

厚生労働科学研究費補助金
循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

我が国における公衆衛生学的観点からの
健康診査の評価に資する研究

(22FA1007)

令和5年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 山岸良匡

令和6(2024)年3月

目次

I. 総括・分担研究報告

我が国における公衆衛生的観点からの健康診査の評価に資する研究.....1

山岸 良匡
磯 博康
岡村 智教
相田 潤
甲田 勝康
小久保 喜弘
小松 雅代
高田 礼子
馬場 幸子
村木 功

(資料1) 各健康診査の制度上の位置づけと評価の方向性.....82

(資料2) 各健診制度における個別の健診項目のエビデンスの評価.....83

(資料3) 健康診査が満たすべき要件に基づいた健診制度の評価表.....160

II. 研究成果の刊行に関する一覧表 259

[I] 総括・分担研究報告

令和5年度厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)
総括研究報告書

我が国における公衆衛生学的観点からの健康診査の評価に資する研究

研究分担者 山岸 良匡 筑波大学医学医療系 教授

研究分担者 小久保 喜弘 国立循環器病研究センター健診部 特任部長

研究要旨

本研究では、効果的な健康診査項目の検討や制度の見直しに向けた議論に資するエビデンスを創出するため、健康診査等指針に定められる健康診査が満たすべき18の要件とそれ以外の付加的な評価視点や、ライフコースに沿った健診制度のあり方についても整理を行い、既存の健康診査項目を系統的・網羅的に評価し、現行の健診・検診プログラムや項目における改善すべき点を検証することを目的としている。特に、各健診制度（妊婦健診、産婦健診、出生時検診（先天性代謝異常、聴覚検査）、乳幼児健診、学校健診、職域健診、特定健康診査、後期高齢者健診、歯周病検診、後期高齢者歯科健診、肝炎ウイルス検診、骨粗鬆症検診、がん検診）における個別の健診項目のエビデンスの整理を行い、スクリーニングや疾病予防の観点と照らし合わせて評価する。これら进行评估することにより、ライフコースを通じた健診・検診制度のありかたを踏まえた提言につなげる。

本年度は、昨年度作成した各健診制度の制度上の位置づけについて、法的根拠を整理し加えるとともに、各健診制度における個別の健診項目のエビデンスの整理を行った。さらに、現行の各健診制度ごとに、18の要件及び本研究班で新たに追加した5つの要件を加えた23の要件に沿った評価の草案の見直しを行った。これらに基づいて、国民の健康の維持につながるライフコースを通じた健診・検診制度のありかたを踏まえた提言をまとめた。

研究協力者

寺村 紗季	筑波大学ヘルスサービス開発研究センター 研究員
加藤 啓史	筑波大学大学院人間総合科学学術院
有屋田 健一	筑波大学大学院人間総合科学学術院
佐藤 蓮	筑波大学大学院人間総合科学学術院
郭 帥	筑波大学大学院人間総合科学学術院
木村 仁美	筑波大学大学院人間総合科学学術院

号)。わが国においては、母子保健法による妊産婦・乳幼児健診、学校保健安全法に基づく学校健診、労働安全衛生法による事業所健診（職域健診）、高齢者医療確保法に基づく特定健診（地域健診）等、各法令に定められる目的に基づき、健康診査が行われている。また、健康増進法に基づく健康増進事業として市町村が任意で実施する健康診査として歯周病検診、後期高齢者歯科健診、骨粗鬆症検診、肝炎ウイルス検診、がん検診などが行われている。

令和6年度より開始される健康日本21（第三次）の基本的な方向として、個人の行動と健康状態の改善が挙げられており、その目標として特定健康診査やがん検診、骨粗鬆症検診の受診率の向上なども設定されている。また、ライフコースアプローチを踏まえた健康づくりが挙げられてお

A. 研究目的

健康診査は、疾病の早期発見・早期治療や、健康診査後の保健指導等により、疾病の発症や重症化の予防、さらに生涯にわたる健康増進への自主的な努力を促進する観点から実施するものとされ、その目的と特性から「健診」と「検診」に大別される（平成26年厚生労働省告示第242

り、個人の行動と健康状態の改善を含む健康日本 21(第三次)の基本的な方向に掲げる各要素を様々なライフステージにおいて享受できることがより重要となるとされており、わが国における健診の重要性は高まっているといえる。

各健診はエビデンスに基づいて実施されており、一例として、特定健康診査では、2023年3月31日には、「標準的な健診・保健指導プログラム(令和6年度版)」(厚生労働省, 2023)が公開されるなど、2008年度(第1期)に開始されて以降、2024年(第4期)の現在まで定期的に評価が実施されている健診がある一方、制度導入当時のエビデンスに基づいた健診もあり、人生を通じたライフステージや性別に応じた健康の観点から、健診の在り方が包括的に検討されたとは必ずしも言えない。これらの個々の健診・検診制度はすでに導入から十年以上経過し、制度自体は定着していることから、本研究において、健康診査の評価を総合的に行うこととした。

その評価方法として、WHOでは1968年にWilsonとJungnerが10項目の健康診査計画基準を作成した(Public Health Paper Number 34, 1968)。また、英国の健康診査基準は、健康事象、検査、治療・介入、健診・検診プログラム、実施基準という5つのカテゴリーで、合計20項目により構成されている(UK Government, 2015)。米国保健省は、US Preventive Services Task Forceという予防医学サービスを評価するシステムが導入されている。わが国では、厚生科学審議会健康診査等専門委員会における検討に基づいて、令和2年に「健康増進事業実施者に対する健康診査の実施等に関する指針」が改正され(令和2年厚生労働省告示第三十七号)、「健診」と「検診」の考え方や、健康診査が満たすべき18の要件が制定された。しかし、US Preventive Services Task Forceのような予防医学サービスを対象に評価するシステムはわが国にはなく、上記の18の要件に沿って現行の健康診査を評価した研究は見当たらない。そこで、本研究では、効果的な健康診査項目の検討や制度の見直しに向けた議論に

資するエビデンスを創出するため、現行の14の健康診査制度や項目について、以下の点についての評価を行った。

昨年度実施した、米国、英国、カナダ、オーストラリア、韓国、シンガポール、中国、台湾の8つの国や地域を対象に、諸外国の健診制度とそれに関する医療制度、またそれらの評価システムに関するレビューに加えて、今年度は、わが国の健診制度の全体像を整理するため、各健診制度の根拠となる法律に基づき、現時点での制度上の位置づけを整理し、本研究における評価の方向性を明確化した(資料1)。また、ライフコースを通じた効果的な健診・検診項目の検討や制度の見直しのため、各健診制度における個別の項目について、どのようなエビデンスに基づいて実施されているのかの整理と解説を行った(資料2)。さらに、健康診査が満たすべき要件として「健康増進事業実施者に対する健康診査の実施等に関する指針」に挙げられている18項目および本研究班で新たに追加した5項目に沿って各健診制度の評価を行い、わが国における健診制度の現況を包括的に評価した。各健診制度の評価は研究者間で分担して実施したが、健診制度ごとに評価視点の過不足が生じることはないよう、今年度は、研究者間で評価項目を分担し、各健診制度を横断的な評価も実施した。さらに、健康日本21(第三次)や成育医療等基本方針(第2次)の新しい目標を踏まえた評価を追加した(資料3)。

これらの評価は、スクリーニングや疾病予防のみならず、ライフステージや性別に応じた健康、健康教育の観点と照らし合わせて評価を行った。これにより、現行の健診項目に不足している内容がないか、もしくは不要な項目がないかを検証し、わが国の健康診査制度の全体像を評価した。これらの評価を踏まえ、わが国の健康診査制度のあり方に関して、ライフコースの観点からの提言につなげる。

B. 研究方法

1. 各健診制度の制度上の位置づけおよび本研

究班での評価の方向性についての検討

本研究では、目的とするライフコースに沿った健診制度のあり方の提言を行う前に、各健診制度がそれぞれどのような対象に対して、どのような役割を担っているかを整理するため、各健診制度(妊婦健診、産婦健診、出生時検診(先天性代謝異常、聴覚検査)、乳幼児健診、学校健診、職域健診、特定健康診査、後期高齢者健診、歯周病検診、後期高齢者歯科健診、肝炎ウイルス検診、骨粗鬆症検診、がん検診の14健診制度)の制度上の位置づけを整理し、本研究班における評価の方向性を検討した。昨年度までに、各健診の位置づけや本研究班の評価の方向性はおおむね整理されたが、今年度は、歯周疾患検診として扱っていた検診を歯周病検診として扱うこととし、新たに後期高齢者歯科健診を追加した。これにより、対象となる健診は14となった。検討する項目として、それぞれの健診制度の実施主体や実施の義務・罰則の有無およびその法的根拠を追加して整理した。

2. 各健診制度における個別の健診項目のエビデンスの評価

今年度、新たに14の健診制度の個別の検査項目を整理した。次に、効果的な健康診査項目の検討や制度の見直しに向けた議論に資するエビデンスを創出するため、既存の健康項目について、エビデンスの整理を行った。さらに、各健診項目が、スクリーニングが有効にできているか、またその検査・調査後の受診勧奨や保健指導基準値の根拠がガイドラインでどのようなエビデンスに基づき策定されているかについても解説を行った。なお、これら一連の作業は、若手研究者を中心に、研究代表者、分担者、協力者が協力して作業を行った。

3. 健康診査が満たすべき要件に基づいた健診制度の評価表

昨年度は、健康診査が満たすべき要件について、満たしている、概ね満たしている、あまり満た

していない、全く満たしていない、をそれぞれ○・△・×として、4段階で視覚的にわかりやすく系統的な評価を行った。「健康増進事業実施者に対する健康診査の実施等に関する指針」における健康診査が満たすべき18の要件に加え、「⑲前後のライフステージの健康事象を考慮していること」、「⑳歯科疾患の予防の観点が含まれていること」、「㉑健康日本21(第三次)や成育医療等基本方針(第2次)の目標が考慮されていること」、「㉒保健指導や健康教育の観点が含まれていること」、「㉓データがデジタル化されていて、全国で共有されていること」の5つの要件も評価項目として追加して評価を行った。

今年度は、昨年度暫定版として実施した評価の見直しを行うとともに、具体的なエビデンスに基づく記載の追加や、健康日本21(第三次)や成育医療等基本方針(第2次)の新しい目標の内容に基づく評価内容の見直しなど、より最新の情報に即した評価となるような更新を行った。

(倫理面への配慮)

倫理面の問題は特にない。

C. 研究結果

1. 各健診制度の制度上の位置づけおよび本研究班での評価の方向性についての検討(資料1)

本年度は、現行の14の健診制度に関する制度上の位置づけや国の考え方について、各健診制度の実施主体を明確にし、実施の義務・罰則の有無およびその法的根拠を追加する作業を各分担研究者と研究協力者で行った。新たに追加された後期高齢者歯科健診に関する記載についても追加した。

2. 各健診制度における個別の健診項目のエビデンスの評価(資料2)

本年度は新たに、各健診制度の検査項目を整理し、どのようなエビデンスに基づき行われているかを、ガイドラインや文献をもとに整理を行った。さらに、各健診制度の個別の検査・調査項目に

ついて、どの疾患のスクリーニングや予防を目的とし、その検査・調査後の受診勧奨や保健指導基準値のエビデンスがどのガイドラインでどのような根拠に基づき策定されているかを、それぞれを専門とする各分担研究者と研究協力者がまとめた。

3. 健康診査が満たすべき要件に基づいた健診制度の評価表(資料3)

対象となった14の健診制度について、健康診査が満たすべき要件23項目に基づいて、健康日本21(第三次)や成育医療等基本方針(第2次)の新しい目標の内容をもとに研究代表者、分担者、協力者により評価内容の見直しを行った。さらに、新たに追加された後期高齢者歯科健診に関する記載についても追加した。

D. 考察

令和5年度は、各健診制度に関する制度上の位置づけや国の考え方について、各健診制度の実施主体を明確にし、実施の義務・罰則の有無およびその法的根拠についても追加した。これにより、我が国における健診および検診が、ライフステージのどの段階を対象にしているか、実施の法的拘束力などを概観できる資料を作成できた。ライフステージを通じた健診制度の構築に向け、現状を把握することができる基礎的な資料となりうると考えられる。

また、現行の14の各健診制度の個別の検査項目を整理し、各検査項目について、どのようなエビデンスに基づいて実施されているかを、標準的な健診・保健指導プログラム(令和6年度版)などの各種文献やガイドラインを論拠に解説を行った。目的とする疾患、受診勧奨や保健指導基準値などに関するエビデンスをまとめ上げたものであり、各健診制度の理解のための資料としてだけでなく、現場で健診を実施する医療者にとっても有用な資料になりうると考えられる。

さらに、各健診システムについて、健康診査が満たすべき項目23項目に基づいて、健康日本

21(第三次)や成育医療等基本方針(第2次)の新しい目標の内容をもとに評価内容の見直しを行った。健康日本21(第三次)や成育医療等基本方針(第2次)の新しい目標の基本的な方向として、ライフコースアプローチを踏まえた健康づくりが挙げられており、胎児期から老齢期に至る全世代に関わる各健診制度の内容をエビデンスに基づき整理した本研究内容は健康日本21及び成育医療等基本方針(第2次)の推進に資するものであると考えられる。

E. 結論

昨年度まで実施した各健診制度の制度上の位置づけの評価および健康診査が満たすべき要件に基づいた健診制度の評価のブラッシュアップに加え、効果的な健診・検診項目の検討や制度の見直しのためのエビデンスの整理を行い、わが国における健診制度の現況を網羅的に整理した。これらの結果を踏まえ、国民の健康の維持・増進につながる、ライフコースを通じた健診・検診制度のありかたを提言する。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

佐藤蓮, 山岸良匡, 陣内裕成, 木原朋未, 寺村紗季, 孫婉璐, 田口孝, 郭帥, 有屋田健一, 松村拓実, 石原真穂, 岡本華奈, 川内はるな, 村木功, 磯博康. 一般地域住民における NT-proBNP と身体機能, 骨格筋量, サルコペニアとの関連. 第82回日本公衆衛生学会総会, つくば, 2023

田口孝, 山岸良匡, 岸田理恵, 陣内裕成, 丸山広達, 木原朋未, 高田碧, 羽山実奈, 清水悠

路, 村木功, 今野弘規, 岡田武夫, 北村明彦,
木山昌彦, 磯博康. 食品の摂取状況とフレイル・
ダイナペニア・運動機能障害発症に関する追跡
研究: CIRCS. 第 82 回日本公衆衛生学会総
会, つくば, 2023

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

令和5年度厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)
分担研究報告書

ライフコースの観点から見た健康診査における保健指導の在り方の検討

分担研究者 磯 博康 国立国際医療研究センター グローバルヘルス政策研究センター
センター長

研究要旨

本分担研究は、「わが国における公衆衛生的観点からの健康診査の評価に資する研究」の一環として、健康診査時及びその後の保健指導の在り方に関して、ライフコースの観点から検討することを目的とした。わが国は、妊産婦健診から始まり、後期高齢者健診と、出生前から高齢者に亘るライフコースに沿って健診制度が確立・施行されており、世界で最も健診制度が整備されている国と位置付けられる。しかしながら、健診の事後措置としての保健指導に関しては、ライフコースの観点から保健指導の世代間での連続性・継続性についての評価は十分ではなかったと言える。令和5年度において、現行の14の健診(妊婦健診、産婦健診、出生時検診[先天性代謝異常、聴覚検査]、乳幼児健診、学校健診、職域健診、特定健診、後期高齢者健診、歯周病検診、後期高齢者歯科健診、肝炎ウイルス検診、骨粗鬆症検診、がん検診)について、健康診査が満たすべき項目として告示にある18項目に加えて、ライフコースや健康教育の観点から新たに5項目(⑲ 前後のライフステージの健康事象を考慮しているか、⑳ 歯科疾患予防の観点が含まれているか、㉑ 健康日本21(第三次)や成育医療等基本方針(第2次)の目標が考慮されているか、㉒ 保健指導や健康教育の観点が含まれているか、㉓ データがデジタル化されていて全国で共有されているか)を調査項目に加えた。その結果、妊婦健診では⑲⑳、産婦健診では⑳㉓、出生時検診では㉓、学校健診では⑲⑳㉑㉓、職域健診では⑲⑳㉑㉓、特定健診では⑲、後期高齢者歯科健診では㉓、肝炎ウイルス検診では㉑㉒、骨粗鬆症検診では⑲、がん検診では⑲の項目が該当するものの実施されていないあるいは不十分であると判断された。保健指導・健康教育に関しては、すべての健診において国の制度上あるいは自治体の活動として実施されているが、前後のライフステージの健康事象の考慮、歯科疾患予防の観点、健康日本21(第三次)や成育医療等基本方針(第2次)の目標の考慮が十分でない健診、デジタル化の全国展開が実施されていないあるいは不十分である健診が確認された。総括報告において、わが国の健康診査制度の内、事後措置としての保健指導の実態と課題を整理することとした。

A. 研究目的

わが国は、妊産婦健診から始まり、後期高齢者健診と現在14の健診があり、出生前から高齢者に亘るライフコースに沿って健診制度が確立・施行されており、世界で最も健診制度が整備されている国と位置付けられる。しかしながら、健診の事後措置としての保健指導に関しては、ライフコースの観点から保健指導の世代間での連続性・継続性についての評価は十分ではなかった

と言える。

そこで、健康診査の事後措置としての保健指導に関して、それぞれの健診について実態の調査とその評価を行うこととした。

B. 研究方法

対象とする健診は、14の健診(妊婦健診、産婦健診、出生時検診[先天性代謝異常、聴覚検査]、乳幼児健診、学校健診、職域健診、特定健

診、後期高齢者健診、歯周病検診、後期高齢者
歯科健診、肝炎ウイルス検診、骨粗鬆症検診、
がん検診)である。

令和2年に「健康増進事業実施者に対する健康診査の実施等に関する指針」が改正され(令和2年厚生労働省告示第三十七号)、「健診」と「検診」の考え方や、健康診査が満たすべき18の要件が制定されたが、それらの要件に加えて、ライフコースや健康教育の観点から新たに5項目(①9 前後のライフステージの健康事象を考慮しているか、②0 歯科疾患予防の観点が含まれているか、②1 健康日本21(第三次)や成育医療等基本方針(第2次)の目標が考慮されているか、②2 保健指導や健康教育の観点が含まれているか、②3 データがデジタル化されていて全国で共有されているか)についての追加調査を行う。そしてその結果をもとに、各健診の事後措置としての保健指導やその関連事項についての評価として、ライフコースの観点から、課題を整理する。

(倫理面への配慮)

健診制度、保健指導等の実態に関するレビューであり、倫理面の問題はない。

C. 研究結果

ライフコースや健康教育の観点から新たに追加した5項目(①9 前後のライフステージの健康事象を考慮しているか、②0 歯科疾患予防の観点が含まれているか、②1 健康日本21(第三次)や成育医療等基本方針(第2次)の目標が考慮されているか、②2 保健指導や健康教育の観点が含まれているか、②3 データがデジタル化されていて全国で共有されているか)について、現行の14の健診の検討を行った。その結果、妊婦健診では①9②0、産婦健診では②0②3、出生時検診では②3、学校健診では①9②0②1②3、職域健診では①9②0②1②3、特定健診では①9、後期高齢者歯科健診では②3、肝炎ウイルス検診では②1②2、骨粗鬆症検診では①9、がん検診では①9の項目が該

当するものの実施されていないあるいは不十分であると判断された。

D. 考察

保健指導・健康教育に関しては、骨粗鬆症検診では自治体の活動として、その他の健診には国の制度として実施されていることが示された。しかしながら、前後のライフステージの健康事象の考慮、歯科疾患予防の観点、生活習慣目標の考慮、データのデジタル化に関しては必要なながらも十分に対応がされていない健診が存在した。①9前後のライフステージの健康事象の考慮に関しては、妊婦健診、学校健診、職域健診、特定健診、骨粗鬆症健診、がん検診では含まれていないあるいは不十分であること、②0歯科疾患予防の観点は、妊婦健診、産婦健診、学校健診、職域健診では含まれていないあるいは不十分であること、②1 健康日本21(第三次)や成育医療等基本方針(第2次)の目標は学校健診、職域健診、肝炎ウイルス検診では含まれていないあるいは不十分であること、②3 デジタル化の全国展開については、産婦健診、出生時検診、学校健診、職域健診、後期高齢者歯科健診では実施されていないあるいは不十分であること、が課題として挙げられた。

E. 結論

保健指導・健康教育に関しては、すべての健診において国の制度上あるいは自治体の活動として実施されているが、前後のライフステージの健康事象の考慮、歯科疾患予防の観点、生活習慣目標の考慮が十分でない健診、デジタル化がされていない健診が確認された。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

該当なし

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

令和5年度厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)
分担研究報告書

循環器病の予防対策のまとめ -健診制度を中心として-

研究分担者 岡村 智教 慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学 教授

研究要旨

2008年度に始まった特定健診では、その後、第2期(2013年度～)、第3期(2018年度～)、第4期(2024年度～)と、その実施内容について少しずつ見直しが行われてきた。本研究では、「標準的な健診・保健指導プログラム(令和6年度版)」が公開されるまでの検討会、ワーキング・グループ、研究班での議論を踏まえ、第4期特定健診・特定保健指導の見直しの背景、及びその内容と留意点について記述した。問診では、現状の「標準的な質問票」の22項目という数は維持し、変更が必須と考えられた項目(8番の喫煙に関する質問項目、18番、19番の飲酒に関する質問項目、22番の保健指導を受ける機会があれば利用したいかどうかを尋ねる質問項目)の4か所を修正することとなった。特定健診における健診項目では、主に、脂質異常症のうち中性脂肪の保健指導判定値に随時の値を追加し、HDL コレステロールの受診勧奨判定値が削除された。また、特定保健指導では、積極的支援におけるアウトカム評価の導入、服薬者の取り扱いが重要な変更点となった。今回の改訂で特に保健指導は、保険者の創意工夫の余地がより広がったといえる。現場の知恵を結集し、「標準的な健診・保健指導プログラム(令和6年度版)」が被保険者の健康管理に役立てられることが期待されている。

研究協力者

佐田みずき 慶應義塾大学医学部 講師(非常勤)

られ、その結果、2023年3月31日に「標準的な健診・保健指導プログラム(令和6年度版)」¹⁾が公開された。

本研究では、第4期特定健診・特定保健指導の見直しの背景、及びその内容と留意点について記述する。

A. 研究目的

特定健診は、2008年度(第1期)に始まり、2013年度からの第2期、2018年度からの第3期、2024年度からの第4期と、その実施内容について少しずつ見直しが行われてきた。

第4期については、厚生労働省に設置された「第4期特定健診・特定保健指導の見直しに関する検討会(座長:中山健夫:京都大学教授)」で議論が行われてきた。さらに見直しの詳細については、検討会の構成員を主査とする「健康増進に係る科学的な知見を踏まえた技術的事項に関するワーキング・グループ(主査:岡村智教:慶應義塾大学教授)」、「効率的・効果的な実施方法等に関するワーキング・グループ(主査:津下一代:女子栄養大学特任教授)」が設置され、前者では問診や健診項目についての検討が、後者では特定保健指導についての検討が進め

B. 研究方法

当該研究分担者は、先に記載した「第4期特定健診・特定保健指導の見直しに関する検討会(座長:中山健夫:京都大学教授)」の構成員であり、前者のワーキング・グループの主査を務めるとともに、後者のワーキング・グループとも緊密に連携し、検討を進めてきた。

また、健診項目についての科学的な背景は、厚生労働科学研究「健康診査・保健指導における健診項目等の必要性、妥当性の検証、及び地域における健診実施体制の検討のための研究(令和元年度～令和3年度、研究代表者:岡村

智教)」、「健康診査・保健指導における効果的な実施に資する研究(令和4年度～令和5年度、研究代表者:岡村智教)」の中で検討が行われてきた。

したがって、これらの検討会、ワーキング・グループ、研究班での議論を踏まえて、第4期特定健診・特定保健指導の改訂点とその背景について総括した。

(倫理面への配慮)

倫理面の問題は特にない。

C. 研究結果

1. 特定健診の問診項目の見直し

特定健診で使われる問診についてはまず、現状のままで良いかどうか検討が行われた。加えて、厚生労働科学研究「特定健康診査および特定保健指導における問診項目の妥当性検証と新たな問診項目の開発研究(令和3年度～令和5年度、研究代表者:中山健夫)」では、問診項目の科学的な背景が検証され、塩分やカリウム摂取に関する問診項目の不足等、新しい問診項目案についても検証が行われた。一方、システム改修の手間や費用等を考えると問診の項目数を増やせないこと、継続性(これまでとの比較)の観点からはなるべく変更はしない方が良いのではないかなど、様々な意見が俎上にあがった。結果として、現状の「標準的な質問票」の22項目という数は維持し、科学的な視点、運用上の問題から変更が必須と考えられた項目を4か所修正することとなった。すなわち、8番の喫煙に関する質問項目、18番、19番の飲酒に関する質問項目、そして22番の保健指導を受ける機会があれば利用したいかどうかを尋ねる質問項目である。

1-1. 喫煙に関する質問項目について

「健康増進に係る科学的な知見を踏まえた技術的事項に関するワーキング・グループ」における、喫煙に関する質問項目(8番)の変更過程を表1に示す。

喫煙に関する質問項目の変更理由は、選択肢が従前のように2択だけの場合、「いいえ」と回答した者の中に「生涯非喫煙者」と「禁煙者」が混在することが問題とされた。一般的に、禁煙者は、喫煙者よりは低いものの生涯非喫煙者に比べるとがんや循環器病のリスクが高いこと、また再喫煙のリスクがあるため非喫煙者と異なる保健指導が必要なこと、等が変更理由である。

1-2. 飲酒に関する質問項目について

「健康増進に係る科学的な知見を踏まえた技術的事項に関するワーキング・グループ」における、飲酒に関する質問項目(18番、19番)の変更過程を表2に示す。

従前の飲酒頻度を尋ねる質問(18番)では、「時々」という回答が曖昧であり、飲酒頻度を正確に測れないという問題が指摘された。そこで、「時々」という回答を廃止し、飲酒頻度の区分を3区分から8区分に増やすこととなった。この中には、「やめた」という回答も追加されている。これは喫煙と異なる点だが、禁酒者に区分される者は、むしろ非飲酒者よりも死亡リスクが非常に高くなることが知られている。これは、禁煙は健康のために意識して実行されることが多いのに対し、禁酒(普通に飲んでいたら一滴も飲まなくなる場合)は、がんや循環器病、肝臓病、膵炎等、何らかの重篤な疾患等が契機で禁酒に至る場合が多いためと考えられている。そのため禁酒者には、既往歴を含めた禁酒の理由等を聞き取ることが必要である。

また、飲酒頻度は多くなくても一度に大量の飲酒をする習慣を持つ者は、様々な健康障害

を起こしやすいことが知られている。世界保健機関(WHO)では「heavy episodic drink, Binge drink(大量機会飲酒)」を、「1回60グラム以上を30日に1回以上する飲酒」と定義しているため、飲酒頻度を尋ねる質問(18番)が「月1~3日」でも、飲酒量を尋ねる質問(19番)が「3~5合未満」または「5合以上」に該当する場合は、飲酒による健康リスクが高い大量機会飲酒者と判定して、飲酒についての保健指導を行うことが勧められる。

1-3. 保健指導を受ける機会があれば利用したいかどうかを尋ねる質問項目について

保健指導を受ける機会があれば利用したいかどうかを尋ねる質問(22番)については、制度として特定保健指導を受けることになっているにも関わらず、保健指導の対象となることに選択権があるかのような誤解を与えていること、ここで「いいえ」を選んだのに特定保健指導の案内が送付されてトラブルが発生した事案等があり、以前から問題点が指摘されていた。したがってこの質問項目は、「生活習慣の改善について、これまでに特定保健指導を受けたことがありますか」という質問に変更された。これにより、前述のトラブルを防止できると同時に、この質問を契機に前回の保健指導の内容や成功した点・失敗した点等を尋ねることが出来るため、保健指導の場での活用機会が広がったといえる。

2. 特定健診における健診項目の見直し

健診項目についての科学的な背景は、厚生労働科学研究「健康診査・保健指導における健診項目等の必要性、妥当性の検証、及び地域における健診実施体制の検討のための研究(令和元年度~令和3年度、研究代表者:岡村智教)」、「健康診査・保健指導における効果的

な実施に資する研究(令和4年度~令和5年度、研究代表者:岡村智教)」で検討が行われた。研究班では、現在の法定健診項目に入っていない新しいバイオマーカーや画像診断手法、遠隔健診等の意義についての検証も行われたが、現実には保険者の費用負担や健診実施内容の平等性、システム改修等の制度的・経済的な制約が大きく、新たな項目を追加するのは困難であった。そのため今回の見直しの主な点は、脂質異常症のうち中性脂肪(トリグリセライド)の保健指導判定値と受診勧奨判定値、HDLコレステロールの受診勧奨判定値の変更である。

2-1. LDLコレステロールについて

特定健診は、生活習慣病の予防のために、メタボリックシンドロームに着目して実施されている。元来、メタボリックシンドロームとは、高LDLコレステロール血症を治療しても動脈硬化性疾患(虚血性心疾患や脳梗塞)を発症しやすいのはどのような病態が多いのかを探索する過程で出てきた疾患概念である。そのためメタボリックシンドロームの構成要素の脂質異常症にはLDLコレステロールが含まれていないが、そもそもLDLコレステロールをコントロールすることは動脈硬化性疾患を予防するための大前提である。このことは「標準的な健診・保健指導プログラム(令和6年度版)」¹⁾の「第1章.メタボリックシンドロームに着目する意義」に「(前略)…日本内科学会等内科系8学会が合同でメタボリックシンドロームの疾患概念と診断基準を示した。虚血性心疾患等の動脈硬化性疾患の主たる危険因子は高LDLコレステロール血症であるが、メタボリックシンドロームは、高LDLコレステロール血症とは独立したハイリスク状態として登場した概念である」と記載されている。

LDLコレステロールについては受診勧奨判

定値(≧140mg/dL)には変更がないが、受診勧奨判定値については「判定値を超えるレベルの場合、再検査や生活習慣改善指導等を含め医療機関での管理が必要な場合がある」という注釈が加えられ、受診勧奨判定値＝服薬推奨であるという誤解が出ないようにしている。この注釈は全ての検査に共通して加えられた。

2-2. 中性脂肪について

中性脂肪については、表3に示したように中性脂肪の保健指導判定値が変更された。中性脂肪の値は空腹時と食後で大きく異なり、従前は空腹時の基準(150mg/dL)のみであった。これは当初の特定健診が空腹採血を前提としていたためと考えられるが、実際には非空腹時の採血も行われていた。第4期から空腹時中性脂肪であることを明らかにすることと、やむを得ず空腹時以外に採血を行う場合は、随時中性脂肪(空腹かどうか不明な場合も含むため「随時」と呼称する)により血中脂質検査を行うことが可能となった。この背景としては日本動脈硬化学会の「動脈硬化性疾患予防ガイドライン2022年版」²⁾で、わが国で初めて随時中性脂肪の基準値が示されたことがある。医療機関での治療(非薬物療法を含む)は、学会の診療ガイドラインに沿って行われるため、本来は特定健診の基準と学会の基準はこのように揃っていることが望ましい。なお中性脂肪の受診勧奨判定値は、空腹でも随時でも300mg/dLで共通である。その理由は、この値になるといずれにせよ高値であるため、空腹時と随時で微妙な差を付ける必然性がないためである。

2-3. HDLコレステロールについて

HDLコレステロールについては、40mg/dLという保健指導判定値は不変だが、34mg/dLという受診勧奨判定値は削除となった。HDLコレステロー

ルが低い場合は、数値に関わらず生活習慣の改善で対応するのが基本であり、中性脂肪を下げるとHDLコレステロールが増えること、HDLコレステロールだけを上昇させる薬がないことも知られている。そのため単独での受診勧奨判定値を一律に設ける意味はないという結論に至った。

2-4. 血圧について

血圧については、従来のメタボリックシンドロームの保健指導判定値は、日本高血圧学会「高血圧治療ガイドライン2014」の正常高値血圧(収縮期血圧 130mmHg以上または拡張期血圧 85mmHg以上)と合致していたが、「高血圧治療ガイドライン2019」³⁾ではこの区分は高値血圧と名称が変わり、さらに基準値も収縮期血圧 130mmHg以上または拡張期血圧 80mmHg以上に変更されている。そのため今回、同時に血圧の基準も変更が試みられた。しかしながら「健康増進に係る科学的な知見を踏まえた技術的事項に関するワーキング・グループ」において、National Data Base (NDB)を用いて検証した結果、中性脂肪の基準値の変更で特定保健指導の対象者が0.16%減る反面、血圧の基準を変えると1.02%増加することが示され、しかも保険者間で差がある可能性が認められた。そのため今回は血圧の保健指導判定値の変更は見送られた。

3. 特定保健指導の見直し

保健指導とは、対象者が自らの生活習慣上の課題に気づき、自発的な行動変容が出来るよう、助言等の支援を行うことである。保健指導の第一の目的は、生活習慣病に移行させないことであり、すなわち特定保健指導においては、終局的には糖尿病やその合併症(糖尿病性腎症)や動脈硬化性疾患(循環器病)を発症させないことが重要である。しかしこれらの予防効果

の年度内での評価は困難であるため、特定保健指導の評価は、その危険因子であるメタボリックシンドローム等の改善をみることになる。そしてわが国のメタボリックシンドロームの基準は「肥満」が必須であるため、最も簡便な指標として体重と腹囲の変化が評価に用いられている。

3-1. 積極的支援における評価方法について

第4期からの見直しのポイントは幾つかあるが、最も注目を集めているのは積極的支援におけるアウトカム評価の導入であろう。

もともと保健事業は、特定健診導入前の老人保健法の時代から「何人健診を受けたか」、「何人に健康教育をしたか」等のアウトプット評価、また特定保健指導になってからは保健指導として何を為したかというプロセス評価が主体であった。当時はそもそもデータの入力自体が体系的に行われていない上、大規模データを扱えるような基盤や技術もなかったことも背景にあった。また、もともと成人の生活習慣を変えるのは容易ではないこと、一生懸命保健指導をしたからといって時間投入量に比例して個人の生活習慣が改善するわけではないことが暗黙知として共有されていたこともある。すなわち最初から良くなりそうな人は参加当初からある程度決まっており、指導困難な人と混在している状況のため、現実的な評価が難しい側面があった。過去3期の実践を踏まえて、第4期では、現実的な範囲でのアウトカム評価、すなわち結果で評価する方法が、特定保健指導で初めて導入された。

今回のアウトカム評価は、実際はプロセス評価との併用という現実的なプランになっている。積極的支援では、まず初回面接による支援を行い、その後、3か月以上の継続的な支援を行う。

評価方法と各支援のポイント構成を表4に示

す。180ポイントで保健指導達成とするが、腹囲2cm以上かつ体重2kg以上減少(または体重が当該年度の特定健康診査の体重の値に0.024を乗じて得た値(kg)以上かつ腹囲が当該値(cm)以上減少)したと認められる場合は自動的に180ポイントとなる。これは第3期のモデル実施の考え方を踏襲している。そして他のアウトカム評価としては、腹囲1cmかつ体重1kg減少、食習慣の改善、運動習慣の改善、休養習慣の改善、その他の生活習慣の改善は、それぞれ20ポイントとなる。喫煙習慣の改善(禁煙)は、30ポイントと少し高めの設定である。そしてこれらをアウトカム評価として用いる際は、目標を対象者と共有し、事前に設定した目標以外の行動変容についてはポイントに算定することは出来ない。

なお、プロセス評価についても整理されているが、重要な点として、健診当日の初回面接に20ポイントが付くことが挙げられる。血圧や腹囲、喫煙歴等、施設外健診でもすぐ結果がわかる指標もあり、健診当日からモチベーションを高める意味で重要である。健診車等に保健師等が同乗できない場合はICTを活用して遠隔で指導する等の工夫も可能である。

3-2. 服薬者の取り扱いについて

第4期からの重要な変更点として、高血圧や脂質異常症、糖尿病の服薬者の取り扱いも挙げられる。

従来から服薬中の人は、特定保健指導の義務的な対象となっていなかった。しかし特定保健指導の対象に含めないことが出来るのは、特定健診実施時の服薬者のみであった。実際には、特定保健指導開始時点で服薬等を開始していた場合や、保健指導開始後に服薬を開始する場合等があり、これまではこれらは保健指導の対象者として実施率の分母にも分子にも組

み込まれていた。すなわち、服薬を開始した場合は、特定保健指導を継続せずに医師による服薬指導だけに切り替える場合があるが、3期ではこのような対象者は特定保健指導上の未達成者となっていた。

第4期では、「厚生労働省保険局医療介護連携政策課医療費適正化対策推進室. 特定健康診査・特定保健指導の円滑な実施に向けた手引き(第4版), 2023年3月」⁴⁾に記載されているように、「この時の特定保健指導の実施率の取扱い、健診データにより対象者を確定するため、特定保健指導ではなく服薬指導となった場合は、分母(対象者)と分子(実施完了者)には含めないことも可能とする」とされており、達成率が下がらないという意味で保健指導中の受診勧奨が行いやすいように整理された。

健診の部分も含めて第4期では全般的に受診勧奨(特に高血圧、脂質異常症、糖尿病)しやすい方向で見直しがされている。これは、外来医療費は高額医療費の予防コストであるという考え方がある程度定着してきたためと考えられる。例を挙げると、糖尿病の治療は糖尿病性腎症による透析の予防、高血圧の治療は脳卒中による入院の予防、脂質異常症の治療は心筋梗塞による入院の予防、等である。保健指導はむしろ糖尿病や高血圧に進ませないためのより上流の手段であるため、保健指導と受診勧奨をうまく組み合わせることで将来の重篤で医療費がかかる疾患を予防することができる。

D. 考察

第4期からの見直しの内容として、特定健診の問診では喫煙、飲酒、保健指導に関する質問項目のうち4箇所が、健診項目では中性脂肪の保健指導判定値と受診勧奨判定値、HDLコレステロールの受診勧奨判定値の変更が大き

な点であった。また、特定保健指導では、積極的支援におけるアウトカム評価の導入、高血圧等の服薬者の取り扱いが重要な変更点として挙げられた。特に、今回初めて導入されたアウトカム評価と従来のプロセス評価との併用による積極的支援における評価方法は、保険者の裁量により様々な可能性が考えられる。

実際の積極的支援における評価方法と各支援のポイント構成の例が、「標準的な健診・保健指導プログラム(令和6年度版)」¹⁾に記載されている。ここで4つのパターンを例示する。

- パターンA(表5): 腹囲2cm以上かつ体重2kg以上減の目標の達成によるアウトカム評価で180ポイントに到達した例である。これはプロセス評価としては初回面接や実績評価を兼ねたメール等を含めて80ポイントであるが、3か月経過時点で腹囲2cm以上かつ体重2kg以上減を達成できた例である。
- パターンB(表6): 3か月経過時点で体重と腹囲の目標達成には至らず、その後運動習慣の改善の目標を追加して2か月継続できたことを確認して保健指導を終了した例である。アウトカム評価項目を設定する際の注意点は、対象者が予め設定した行動変容を、2か月間継続して初めてポイントが得られるという点である。
- パターンC(表7): 行動変容の目標達成によるアウトカム評価と継続的支援のプロセス評価とを合わせて180ポイントとなった例である。プロセス評価としては初回面接や実績評価を含めて140ポイントであるが、初回面接から禁煙と食習慣改善の行動変容の目標が設定されており、3か月後にこれらが達成できていたために50ポイントが入って、最終的に180ポイン

トを超えた例である。

- パターンD(表8):初回面談で定めた運動と休養の行動目標が3か月経過時点で未達成、その時点で目標の修正を行ったが2か月間継続ができず、結局、プロセスの積み上げで180ポイントを超えた例である。

これらを見ると具体的なポイントの積み上げ方を想起しやすい。なお、パターンAの場合は、どのような人が腹囲2cm以上かつ体重2kg以上減を達成できているのかを、過去のモデル実施のデータなどを見て整理しておけば、この層には比較的軽い働きかけで済ませて、他の人により労力をかける等のメリハリを付けることが可能になる。また保健指導に関しては、実績評価後に、例えばICTを活用して生活習慣の改善の実践状況をフォローする等、マンパワー等に応じた効果的・効率的な取組も推奨されている。

また、「標準的な健診・保健指導プログラム(令和6年度版)」¹⁾では、特定保健指導において目標設定及び評価を行うための行動変容の例も示されている(表9)。これらを用いて、対象者が2か月間、行動変容を継続することで、腹囲1.0cm以上かつ体重1.0kg以上の減少と同程度の効果が期待されるよう目標を設定することが求められている。提示されている例はかなり曖昧なものも含まれており、何をもって「腹囲1.0cm以上かつ体重1.0kg以上の減少と同程度の効果」と見做すのかについては科学的な根拠はない。今後、研究班等で検証は進むと考えられるが、積極的支援で達成しやすい目標が選ばれやすくなる等の弊害も予測される。さらに、そもそも「腹囲2cm以上かつ体重2kg以上減」や180ポイントの達成がどの程度の医学的な意味を持つのかという点についても科学的な知見は十分とはいえない。健診と比べて保健指導の方が科学的な検証が難しい側面があり、これらの点は今後の大きな課題である。

E. 結論

第4期特定健診・特定保健指導の見直しの背景、及びその内容と留意点について総括した。今回の改訂で特に保健指導は、保険者の創意工夫の余地がより広がったといえる。現場の知恵を結集し、「標準的な健診・保健指導プログラム(令和6年度版)」が被保険者の健康管理に役立てられることが期待されている。

引用文献

- 1) 厚生労働省 健康・生活衛生局. 標準的な健診・保健指導プログラム(令和6年度版). 令和6年4月.
- 2) 一般社団法人日本動脈硬化学会. 動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2022年版. 2022年.
- 3) 日本高血圧学会. 高血圧治療ガイドライン 2019. 2019年.
- 4) 厚生労働省保険局医療介護連携政策課医療費適正化対策推進室. 特定健康診査・特定保健指導の円滑な実施に向けた手引き(第4版). 2023年3月.

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 岡村智教. 第4期特定健診・特定保健指導の見直しの背景と留意点について(その1). 東京の国保(10):4-7, 2023.
- 2) 岡村智教. 第4期特定健診・特定保健指導の見直しの背景と留意点について(その1). 東京の国保(1):7-10, 2024.

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

表1. 厚生労働省 健康増進に係る科学的な知見を踏まえた技術的事項に関するワーキング・グループでの喫煙に関する質問項目の変更過程(喫煙)
-第3回ワーキンググループ資料(2022年6月22日)から-

見直しの方向性 (案) - ①喫煙に関する質問項目について -

見直しの方向性 (案)

- データ活用における継続性の観点から、「現在、習慣的に喫煙している者」の定義を可能な限り維持した上で、分かりやすい表現に修正してはどうか。
- 回答選択肢の順序について、回答者が分かりやすいように工夫してはどうか。

見直しのイメージ (案)

- 以下のように修正してはどうか。

赤字：第1回技術的WGで提示した修正案
青字：第2回技術的WGで提示した修正案
緑字：今回追加で提示する修正案

		質問項目	回答
8	現行	現在、たばこを習慣的に吸っている。 (※「現在、習慣的に喫煙している者」とは、「合計100本以上、又は6ヶ月以上吸っている者」であり、最近1ヶ月間も吸っている者)	①はい ②いいえ
	修正案	現在、たばこを習慣的に吸っていますか。 ※「現在、習慣的に喫煙している者」とは、条件1と条件2を両方満たす者である。 条件1：最近1ヶ月間吸っている 条件2：生涯で6ヶ月間以上吸っている、又は合計100本以上吸っている	①はい (条件1と条件2を両方満たす) ②以前は吸っていたが、最近1ヶ月間は吸っていない (条件2のみ満たす) ③いいえ (①②以外)

表2. 厚生労働省 健康増進に係る科学的な知見を踏まえた技術的事項に関するワーキング・グループでの喫煙に関する質問項目の変更過程(飲酒)
-第3回ワーキンググループ資料(2022年6月22日)から-

見直しの方向性(案) - ② 飲酒に関する質問項目について -

見直しのイメージ(案)

- ・ 飲酒量の目安について、回答者が分かりやすいように工夫してはどうか。

赤字：第1回技術的WGで提示した修正案
青字：第2回技術的WGで提示した修正案
緑字：今回追加で提示する修正案

		質問項目	回答
18	現行	お酒(日本酒、焼酎、ビール、洋酒など)を飲む頻度	①毎日 ②時々 ③ほとんど飲まない(飲めない)
	修正案	お酒(日本酒、焼酎、ビール、洋酒など)を飲む頻度はどのくらいですか。 (※「やめた」とは、過去に月1回以上の習慣的な飲酒歴があった者のうち、最近1年以上酒類を摂取していない者)	①毎日 ②週5～6日 ③週3～4日 ④週1～2日 ⑤月に1～3日 ⑥月に1日未満 ⑦やめた ⑧飲まない(飲めない)
19	現行	飲酒日の1日当たりの飲酒量 日本酒1合(180ml)の目安:ビール500ml、焼酎(25度)110ml、ウイスキーダブル1杯(60ml)、ワイン2杯(240ml)	①1合未満 ②1～2合未満 ③2～3合未満 ④3合以上
	修正案	飲酒日の1日当たりの飲酒量 日本酒1合(アルコール度数15度・180ml)の目安:ビール(同5度・500ml)、焼酎(同25度・約110ml)、ワイン(同14度、約180ml)、ウイスキー(同43度・60ml)、缶チューハイ(同5度・約500ml、同7度・約350ml)	①1合未満 ②1～2合未満 ③2～3合未満 ④3～5合未満 ⑤5合以上

表3. 厚生労働省 健康増進に係る科学的な知見を踏まえた技術的事項に関するワーキング・グループでの喫煙に関する質問項目の変更過程(健診項目について)
-第4回ワーキンググループ資料(2022年7月25日)から-

第4期に向けた見直しの方向性(案)

- 特定健診・特定保健指導に係る学会等のガイドラインの変更があった際は、制度の見直しのタイミングでエビデンスの確認、階層化に与える影響、特定保健指導への影響や効果の観点等を踏まえ、多角的に検討を行うこととしてはどうか。
- 第3期特定健診から随時採血が認められた経緯を踏まえ、食事の影響が大きい中性脂肪についても、随時採血時の基準値を定めてはどうか。
- 拡張期血圧の基準値の変更については、特定健診の対象年齢層やメタボリックシンドロームの対象者に係る有効性や費用対効果等も考慮した検証等を進めた上で、今後の検討課題としてはどうか。
- 「標準的な健診・保健指導プログラム」について「健診検査項目の保健指導判定値」を下記のとおり修正してはどうか。

保健指導判定値		
	変更前	変更後(変更は赤字)
中性脂肪	150 mg/dl	空腹時150 mg/dl
		随時175 mg/dl

- 階層化に用いる標準的な数値基準を下記のとおり修正してはどうか。

追加リスク		
	変更前	変更後(変更は赤字)
②脂質異常	中性脂肪150 mg/dl以上 又は HDLコレステロール40 mg/dl未満	空腹時中性脂肪150 mg/dl以上 (やむを得ない場合は随時中性脂肪175 mg/dl以上) 又は HDLコレステロール40 mg/dl未満

表4. 積極的支援における評価方法と各支援のポイント構成

アウトカム評価	2 cm・2 kg	180p
	1 cm・1 kg	20p
	食習慣の改善	20p
	運動習慣の改善	20p
	喫煙習慣の改善（禁煙）	30p
	休養習慣の改善	20p
	その他の生活習慣の改善	20p
プロセス評価	個別支援*	<ul style="list-style-type: none"> ・支援 1 回当たり 70p ・支援 1 回当たり最低 10 分間以上
	グループ支援*	<ul style="list-style-type: none"> ・支援 1 回当たり 70p ・支援 1 回当たり最低 40 分間以上
	電話支援	<ul style="list-style-type: none"> ・支援 1 回当たり 30p ・支援 1 回当たり最低 5 分間以上
	電子メール・チャット等支援	<ul style="list-style-type: none"> ・1 往復当たり 30p
	健診当日の初回面接	20p
	健診後 1 週間以内の初回面接	10p

*情報通信技術を活用した面接を含む

厚生労働省 健康・生活衛生局. 標準的な健診・保健指導プログラム(令和6年度版)から

表5.

(概要) 腹囲 2 cm・体重 2 kg減を達成目標に設定し、生活習慣改善の行動計画を立案。 継続的支援の際に進捗を確認し、3か月以降経過後に 2 cm・2 kg減の達成を確認。			
支援の種類	時期	支援形態	支援内容
初回面接	健診当日	個別支援	健診結果と生活習慣の問診票を活用し、生活習慣それぞれの特徴と対象者の行動変容ステージを捉える。 生活習慣についての気づきを促し、改善の可能性を探る。 3か月後の腹囲 2 cmかつ体重 2 kg減を達成目標に、腹囲と体重のセルフモニタリングの方法を確認する。 3か月以降の継続的支援の内容と方法を一緒に確認する。
継続的支援	1か月後	電子メール	現在の腹囲と体重を確認するとともに、自己効力感の向上につながる支援を実施。
	3か月以降	電子メール	実績評価と一体的に実施。電子メールにて腹囲 2 cmかつ体重 2 kg減以上となっていることを確認。 目標を達成したことを賞賛し、支援を終了する。 次年度に向けた行動目標の継続と次年度の健診を勧奨する。
達成プロセスのイメージ			
目標		初回面接	継続的支援と実績評価
2 cm・2 kg減を目標に設定し、生活習慣改善の計画を立案。	支援計画		
	プロセス評価	20p	30p
	アウトカム評価		 30p 2 cm・2 kg減 180p

初回面接から3か月経過

厚生労働省 健康・生活衛生局. 標準的な健診・保健指導プログラム(令和6年度版)から

表6.

(概要) 腹囲 2 cm・体重 2 kg減を達成目標に設定し、生活習慣改善の行動計画を立案。 3か月以降経過後に腹囲と体重に変化がなく、運動習慣の行動変容の目標を修正。 その2か月以降経過後、運動習慣の行動変容を確認。			
支援の種類	時期	支援形態	支援内容
初回面接	健診 1週間以降	個別支援 (遠隔)	健診結果と生活習慣の問診票を事前に送付し、ビデオ通話システムを用いて生活習慣についての気づきを促し、改善の可能性を探る。 3か月後の腹囲 2 cmかつ体重 2 kg減を達成目標に設定する。 セルフモニタリングの方法を確認するとともに、継続的支援の内容と方法を一緒に確認する。
継続的支援	1か月後	個別支援	現在の腹囲、体重を確認。 腹囲と体重の変化は確認できなかったため、引き続き腹囲 2 cm・体重 2 kg減を目指して、行動変容の意識を高める支援を実施。
	3か月以降	個別支援	現在の腹囲、体重が変化していなかったため、中間評価として実施。 運動習慣の行動変容目標について、話し合いながら修正を実施。
	5か月以降	電話	実績評価と一体的に実施。体重と腹囲は変化なかったが、2ヶ月以上継続できた新たな運動習慣の改善を確認し、支援を終了とする。 継続的な取組と次年度の健診を勧奨する。
達成プロセスのイメージ			
目標		初回面接	継続的支援と実績評価
2 cm・2 kg減を目標に設定し、生活習慣改善の計画を立案。	支援計画	健診 1週間 以降	個別 支援
	プロセス評価		70p
	アウトカム評価		70p
			中間評価 個別 支援
			アウトカム達成に至らず、 180p到達しなかったため 中間評価として実施
			実績評価 電話
			30p
			運動習慣改善 20p

初回面接から3か月経過

厚生労働省 健康・生活衛生局. 標準的な健診・保健指導プログラム(令和6年度版)から

表7.

(概要) 行動変容を目標に設定し、生活習慣改善の計画を立案。 計画通り喫煙習慣と食習慣の行動変容の達成を確認。			
支援の種類	時期	支援形態	支援内容
初回面接	健診 1週間以内	グループ 支援	健診結果と生活習慣の関連についての説明を実施。 達成可能な行動変容の目標の立て方と具体的な実践方法について支援を実施。 2か月以降後の喫煙習慣と食習慣の改善を目標に設定する。 セルフモニタリングの方法を確認するとともに、継続的支援の内容と方法を一緒に確認する。
継続的支援	1か月後	グループ 支援 (遠隔)	オンラインでのディスカッションを通して、行動変容を継続するための障壁への対処の工夫について学びを深める支援を実施。
	2か月後	電子メール	生活習慣の改善状況について確認し、ここまでの取組状況を称賛し、自己効力感を高める支援を実施。
	3か月以降	電話	実績評価と一体的に実施。 この時点で設定した喫煙習慣と食習慣の改善が2か月継続できていることを確認し、支援を終了する。 継続的な取組と次年度の健診も勧奨する。
達成プロセスのイメージ			
目標		初回面接	継続的支援と実績評価
行動変容を目標に設定し、生活習慣改善の計画を立案。	支援計画	健診 1週間 以内	グループ 支援 電子 メール 実績評価 電話
	プロセス評価	10p	70p 30p 30p
	アウトカム評価		喫煙習慣改善 30p 食習慣改善 20p

初回面接から3か月経過

厚生労働省 健康・生活衛生局. 標準的な健診・保健指導プログラム(令和6年度版)から

表8.

(概要) 行動変容を目標に設定し、生活習慣改善の計画を立案。 3か月以降経過後の支援の際に行動変容が確認出来なかったため、行動目標を修正し追加の支援を実施。 その後も行動変容は確認できなかったが、プロセス評価の積み上げで支援を終了。				
支援の種類	時期	支援形態	支援内容	
初回面接	健診 1週間以降	個別支援	生活習慣の特徴と対象者の行動変容ステージを捉える。 生活習慣についての気づきを促し、改善の可能性を探る。 運動習慣、休養習慣の行動目標を設定する。 セルフモニタリングの方法を確認するとともに、継続的支援の内容と方法を一緒に確認する。	
継続的支援	1か月後	個別支援	運動習慣、休養習慣の行動目標の実施状況について確認し、目標達成に向けた工夫点を話し合う。	
	2か月後	電話	運動習慣、休養習慣の行動目標の実施状況について確認。 継続した行動変容につながらないため、現在の障壁とその対処方法について支援。	
	3か月後	電話	設定した行動目標の継続も困難であったことを確認。 食習慣、運動習慣の行動目標の修正を行う。	
	5か月以降	個別支援	修正した運動習慣と休養習慣の改善の行動目標は、いずれも2か月間の継続が困難であったことを確認する。 次年度の健診受診に向けて、継続的な取組の必要性を説明する。	
達成プロセスのイメージ				
目標		初回面接	継続的支援と実績評価	
行動変容を目標に設定し、生活習慣改善の計画を立案。	支援計画			
	プロセス評価			
	アウトカム評価			

初回面接から3か月経過

厚生労働省 健康・生活衛生局. 標準的な健診・保健指導プログラム(令和6年度版)から

表9. 「特定保健指導において目標設定及び評価を行うための行動変容の例」

生活習慣	目標(例)				
食習慣	総エネルギー摂取量を減らす	1日の間食は、適量(0kcal以内)にする(又は週に0回に減らす) 甘い飲み物(清涼飲料水、加糖コーヒー等)を飲まない(又は0回に減らす) 毎食のご飯は適量(0g以内)にする 丼もの(カツ丼、天丼など)は月(又は週)0回に減らす 主食同士を組合わせた食事(ラーメンとライス、スパゲッティとご飯等)は月(又は週)0回に減らす パン食の時には、揚げパン、菓子パン以外のものにする 1日0以上、野菜を食べる(必要に応じて、主食や主菜の量を減らし、野菜の摂取を促す)			
	脂質の多い食品や 血中LDLコレステロールの 上昇に関連する食品を減らす	肉料理は、週0回に減らす 魚介類の料理を週0回摂取する(肉類摂取回数が多い場合) 大豆製品の料理を週0回摂取する(肉類摂取回数が多い場合) 揚げ物の料理は、週0回に減らす バター、チーズ、ラードを減らす(又はやめる) 菓子パン、洋菓子、スナック菓子をやめる(又は0回に減らす、別の食品に変える) インスタントラーメンは食べない(又は0回に減らす) 牛乳やアイスは低脂肪のものにする 肉加工品(ハム・ソーセージ)は、月0回に減らす			
		運動・生活活動の 時間を増やす	軽く汗をかく運動を週0日に増やす 軽く汗をかく運動をする時間を1回あたり0分に増やす 掃除機をかける日数を週0日に増やす 日常生活における歩行時間を今より0分増やす 1日の歩数を0歩増やす		
			運動・生活活動の 強度を上げる・強度の高い 活動に置き換える	電車(又は車)での移動時間のうち、0分を徒歩での移動にする 0分以内の移動であれば、徒歩や自転車で移動する エレベーターでの上下移動のうち、1日0回以上階段を使用する 歩行による移動時間を今より0分短くする(より速い速度で歩く)	
				喫煙習慣	たばこを吸わない
				休養習慣	毎日、0時間以上睡眠をとる 毎日、0時まで、寝る
					その他の 生活習慣

(参考：腹囲1.0cm(脂肪1.0kg)を減らすには、約7000kcal減らすことが必要である。)

令和5年度厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)
分担研究報告書

我が国における公衆衛生的観点からの歯科健康診査の評価に資する研究

研究分担者 相田 潤 東京医科歯科大学医歯学総合研究科 教授

研究要旨

近年、歯科疾患の重要性が注目され 2021 年には WHO の総会で決議が承認されている。このような歯科疾患の早期発見・早期治療のために日本では歯周病検診をはじめとして、乳幼児期から高齢期まで複数の歯科健康診査(以下、歯科健診)が存在する。本研究では、その意義や課題についてデータや文献を基に考察した。

まず初めに、歯科疾患の疾病負担について、近年注目される有病率の観点から整理した。次に、歯科健診の受診率について、行政による健診の観点と、実際の人々の受診の観点の2つの点から整理した。

20 歳を超えた約 3 割の人が治療が必要なう蝕を有していた。4mm以上の歯周ポケットを有する歯周病気は、25 歳以上では 30%を超える者が有しており年齢とともに増加した。その結果、通院者率も高く、上位5傷病に歯の病気が入っていた。国民医療費も、循環器系疾患、新生物について高く、特に 64 歳以下ではこれらの疾病を超えて最も高かった。歯科疾患の早期発見につながる歯科受診に関しては、行政の行う歯周病検診の受診率は 5%を下回る低さである一方で、過去 1 年間に歯科健診を受診した人の割合は 58.0%と高かった。

国際的な水準と同様に、多くの日本人が歯周病やう蝕の歯科疾患を有しており、これが特に成人期の高い国民医療費につながっていると考えられた。歯科健診については、行政の歯周病検診の受診率は低い一方で、過去 1 年間に歯科健診を受診した人の割合は高く、歯科診療所での受診が寄与していると考えられた。壮年期の受診率を向上させる健康経営や産業保健における歯科保健の取り組みや、健康や経済的状況、地理的な問題で受診が難しい人々への対策が必要であろう。

A. 研究目的

近年、歯科疾患の重要性が国際的に注目を集めている。これは WHO や世界の研究機関による世界疾病負担研究 (Global Burden of Disease study: GBD study) において、う蝕や歯周病、歯の喪失といった歯科疾患の有病率の高さが繰り返し報告されてきたことが契機となっている¹⁻⁴⁾。2019 年には Lancet 誌上で初となる口腔保健特集号が出版され、永久歯の未処置う蝕を有する者が 3 人に 1 人を超えて極めて多いことなどが報告された⁴⁻⁷⁾。2021 年には世界保健機関 (WHO) の第 74 回世界保健総会において、口腔保健に関する歴史的な決議が承認された^{8, 9)}。こうした状況は日本でもあてはまるが、あまり知られていない^{10, 11)}。

疾病の早期発見、早期治療は健康増進に寄

与すると考えられている。このことが現在の歯科健康診査(以下、歯科健診)にもあてはまるのか、科学的なデータに基づいた整理は少ない。そこで本研究では、歯科疾患の疾病負担および歯周病検診の受診率の観点から、歯科健診の有効性について検討を行った。

B. 研究方法

国から出されている公的統計データおよび先行研究から、歯科疾患の疾病負担に関するデータを抽出し整理した。公的統計データとしては歯科疾患実態調査と国民医療費のデータを用いた。

(倫理面への配慮)

既に公開されている情報を用いてレビューを行う研究であるため、倫理的な問題はないため、研

究倫理の審査は行わなかった。

C. 研究結果

1. 歯科疾患の疾病負担について

2022年WHOから出された口腔保健に関するレポートで歯科疾患の疾病負担について、主要な疾患と比較した有病状況の多さの観点からまとめられていた¹²⁾。う蝕、歯周病、歯の喪失を中心とした口腔疾患(歯科疾患)の有病者は地球上に34億人以上存在し、精神疾患、循環器疾患、糖尿病、慢性呼吸器疾患、がんを上回ることが分かる。

日本における状況はどうか、厚生労働省の令和4年歯科疾患調査¹³⁾から整理をした。図2は永久歯に未処置のう蝕を有する者の割合を示す。新型コロナウイルス感染症の流行期に調査が行われたため、調査人数の少なさからばらつきが大きい、20歳代を超えると、永久歯に治療が必要な未処置う蝕を有する者はどの年代でも30%前後と多いことが分かった。図3には歯周病として臨床的に問題の大きな、4mm以上の歯周ポケットを有する者の割合を示す。年齢とともにその割合は増加傾向にあり、25歳以上では30%を超える者が歯周病を有していることが分かった。

有病率の高さは、患者の多さにつながり、国の医療費負担の大きさにつながると考えられる。図4に、2022(令和4)年 国民生活基礎調査より作成した、人口千人当たりの通院者率の上位5傷病を示す。歯の病気は人口千人あたり52.5人が通院しており、高い割合であった。図5に、令和2年度の主要な非感染性疾患(NCDs)の国民医療費¹⁴⁾を示す。歯科疾患の国民医療費は循環器系疾患、新生物について高く、特に64歳以下では最も高かった。これは、成人期にう蝕や歯周病の有病率が高いことが寄与していると考えられる。これらの結果から、多くの日本人が歯科疾患を有し、疾病負担の大きさが明らかになった。

2. 歯科健診の受診率について

成人の歯科疾患の早期発見・早期治療のため

の健診として健康増進法に基づき自治体により実施される歯周病検診が存在する^{15, 16)}。しかし、歯周病検診の受診率の低さが指摘されてきた。矢田らはその全国の実受診率は平成27年で4.3%と報告していた¹⁷⁾。この低い受診率では、図2, 3に示すような多くの歯科疾患の有病者のごく一部しか把握できていないと考えられる。

しかし一方で、過去1年間に歯科検診を受診した人の割合は58.0%と比較的高いことが報告されている¹³⁾。図6は、令和4年歯科疾患実態調査より作成した、過去1年間に歯科検診を受診した人の割合である¹³⁾。人数の少なさからくる変動が大きいものの、おおむね子どもで受診が多く、成人期に少なくなった後、高齢期で高いが、さらに年齢が高くなると低くなっていく傾向にあった。

これらの結果から、行政による歯周病検診は受診率が低い、これは人々が自分で歯科医院に通って受診していることが理由だと考えられた。

D. 考察

データや文献から、多くの日本人が歯周病やう蝕といった歯科疾患を有しており、そのことが高い国民医療費につながっていることが明らかとなった。高い歯科疾患の有病率は、WHOの決議で示されたような国際的な水準とも同様の傾向であった^{8, 9)}。歯科疾患は減ったというイメージが強いが、元々有病率が高い疾患であるため、現在でも多く、また高齢期に歯を有する人が増えていることで、高齢者において歯周病やう蝕が増加していることが、今回の結果を説明するだろう。

歯科疾患の早期発見につながる歯科受診に関しては、行政の行う歯周病検診の受診率は5%を下回る低さである一方で、過去1年間に歯科健診を受診した人の割合は58.0%と高かった。このことは、行政のサービスではなく、歯科診療所で歯科健診を受けている人が多いことが理由だと考えられる。

歯科健診を受けた人は、子育てや仕事で忙しいと考えられる壮年期の人々や、要介護状態になったり無歯顎となっている人が多いと考えられ

る後期高齢者の人々で少ない傾向にあった。壮年期の人々の歯科受診に関しては、健康経営や産業保健の中に歯科保健を取り入れることが解決の一助になると考えられる。実際、企業における従業員への歯科の予防的なプログラムの有効性が報告されている¹⁸⁾。後期高齢者に関しては、後期高齢者を対象とした歯科健診の実施や¹⁹⁾、歯科訪問診療の推進が診療報酬の中でも考慮されており、一層の普及が望まれる。

一方で、所得が低い人ほど歯科受診をしてないといった健康格差²⁰⁾や、地理的に歯科医院が少ない地域での受診の難しさ^{21, 22)}、歯科医院への交通手段によるアクセスの問題²³⁾が日本においても報告されている。このような社会的決定要因による歯科健診の受診の難しさを解消するような施策も求められるだろう。

E. 結論

国際的な水準と同様に、多くの日本人が歯周病やう蝕の歯科疾患を有しており、これが特に成人期の高い国民医療費につながっていると考えられた。歯科健診については、行政の歯周病検診の受診率は低い一方で、過去1年間に歯科健診を受診した人の割合は高く、歯科診療所での受診が寄与していると考えられた。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

相田潤「PDCAをPdCaにせずpDcAですすめる健康日本 21(第三次)」第82回日本公衆衛生学会総会. シンポジウム41「みんなで進める地域での歯科保健活動の将来: 歯・口腔の健康づくりプランと健康日本 21(第三次)

に基づくアプローチ」2023年11月2日(木)

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

なし

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

文献

- 1) Disease GBD, Injury I, Prevalence C : Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. Lancet 388:1545-1602,2016.
- 2) Marcenes W, Kassebaum NJ, Bernabe E ほか : Global burden of oral conditions in 1990-2010: a systematic analysis. J Dent Res 92:592-597,2013.
- 3) GBD 2016 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators : Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. Lancet 390:1211-1259,2017.
- 4) Peres MA, Macpherson LMD, Weyant RJ ほか : Oral diseases: a global

- public health challenge. Lancet 394:249-260,2019.
- 5) Lancet : Series from the Lancet journals: Oral health : [\[https://www.thelancet.com/series/oral-health\]](https://www.thelancet.com/series/oral-health) 2019.
- 6) Beaglehole RH, Beaglehole R : Promoting radical action for global oral health: integration or independence? Lancet 394:196-198,2019.
- 7) Watt RG, Daly B, Allison P ほか : Ending the neglect of global oral health: time for radical action. Lancet 394:261-272,2019.
- 8) WHO : World Health Assembly Resolution paves the way for better oral health care : [\[https://www.who.int/news/item/27-05-2021-world-health-assembly-resolution-paves-the-way-for-better-oral-health-care\]](https://www.who.int/news/item/27-05-2021-world-health-assembly-resolution-paves-the-way-for-better-oral-health-care) 2021.
- 9) 日本口腔衛生学会 : 第 74 回 WHO 総会議決書を踏まえた学会声明 : [\[http://www.kokuhoken.or.jp/jsdh/statement/file/statement_20220517.pdf\]](http://www.kokuhoken.or.jp/jsdh/statement/file/statement_20220517.pdf) 2022.
- 10) 日本口腔衛生学会 : 第 74 回 WHO 総会議決書を踏まえた口腔衛生学会の提言 : [\[http://www.kokuhoken.or.jp/jsdh/statement/file/statement_202109.pdf\]](http://www.kokuhoken.or.jp/jsdh/statement/file/statement_202109.pdf) 2021.
- 11) 相田 潤 : WHO 第 74 回世界保健総会は日本の歯科界の大きなチャンス. 東京都歯科医師会雑誌 69:485-491,2021.
- 12) WHO : Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030 : [\[https://www.who.int/publications/i/item/9789240061484\]](https://www.who.int/publications/i/item/9789240061484) 2022.
- 13) 厚生労働省 : 令和 4 年歯科疾患実態調査 : [\[https://www.mhlw.go.jp/content/10804000/001112405.pdf\]](https://www.mhlw.go.jp/content/10804000/001112405.pdf) 2023.
- 14) 厚生労働省 : 令和 2 (2020)年度 国民医療費の概況 : [\[https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-iryohi/20/index.html\]](https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-iryohi/20/index.html) 2022.
- 15) 厚生労働省 : 歯周病検診マニュアル 2023 (案) : [\[https://www.mhlw.go.jp/content/10801000/001115164.pdf\]](https://www.mhlw.go.jp/content/10801000/001115164.pdf) 2023.
- 16) 厚生労働省 : 歯周病検診マニュアル 2015 : [\[https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/manual2015.pdf\]](https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/manual2015.pdf) 2015.
- 17) 矢田部尚子, 古田美智子, 竹内研時ほか : 歯周疾患検診の推定受診率の推移とその地域差に関する検討. 口腔衛生会誌 68:92-100,2018.
- 18) 日本歯科医師会 : 健ロスマイル推進優良法人表彰 : [\[https://www.jda.or.jp/info/2022_05.html\]](https://www.jda.or.jp/info/2022_05.html) 2023.
- 19) 厚生労働省医政局歯科保健課 : 後期高齢者を対象とした歯科健診マニュアル : [\[https://www.mhlw.go.jp/content/000410121.pdf\]](https://www.mhlw.go.jp/content/000410121.pdf) 2018.
- 20) Murakami K, Aida J, Ohkubo T ほか : Income-related inequalities in preventive and curative dental care use among working-age Japanese adults in urban areas: a cross-sectional study. BMC Oral Health 14:117,2014.
- 21) Yamamoto T, Hanazato M, Hikichi H

- ほか : Change in Geographic Accessibility to Dental Clinics Affects Access to Care. J Dent Res 102:719-726,2023.
- 22) Hanibuchi T, Aida J, Nakade M ほか : Geographical accessibility to dental care in the Japanese elderly. Community Dent Health 28:128-135,2011.
- 23) Kiuchi S, Aida J, Kusama T ほか : Does public transportation reduce inequalities in access to dental care among older adults? Japan Gerontological Evaluation Study. Community Dent Oral Epidemiol 48:109-118,2020.
- 24) 厚生労働省 : 2022 (令和4) 年 国民生活基礎調査 : [\[https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa22/index.html\]](https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa22/index.html) 2023.

主な非感染性疾患の世界の推定有病者数



図1. 主な非感染性疾患の世界における有病者数 (WHO のレポート¹²⁾より作成)

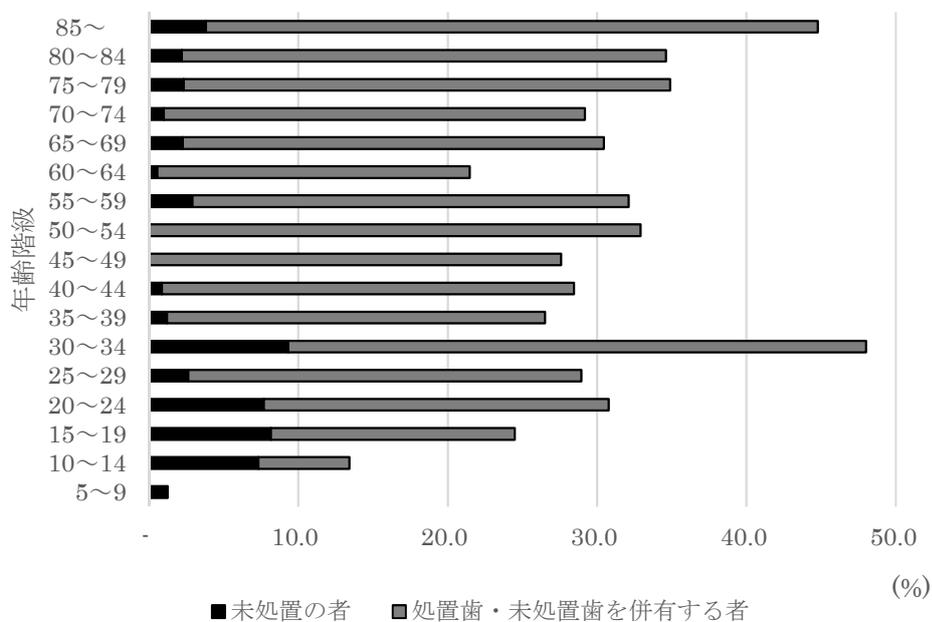


図2. 永久歯に、未処置のう蝕を有する者の割合 (令和4年歯科疾患実態調査より作成¹³⁾)

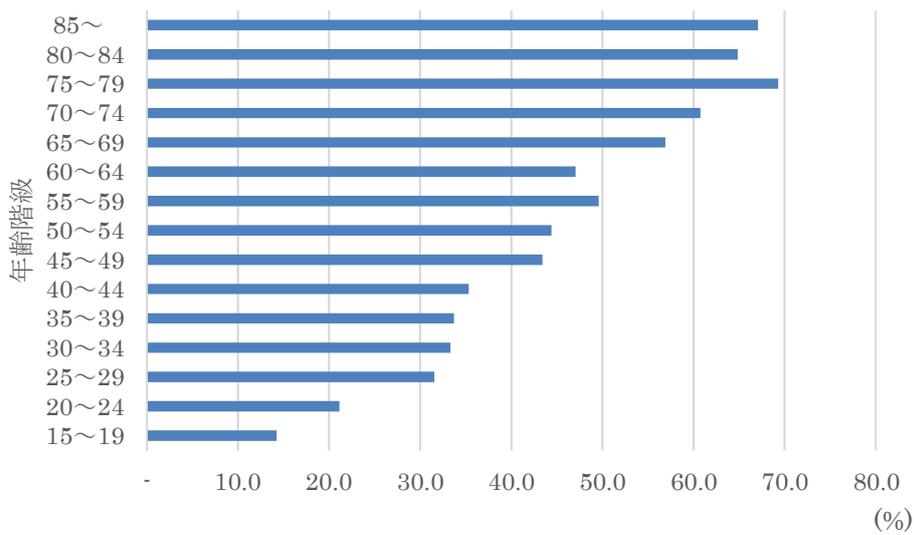


図3. 歯周病(4mm以上の歯周ポケット)を有する者の割合(令和4年歯科疾患実態調査より作成¹³⁾)

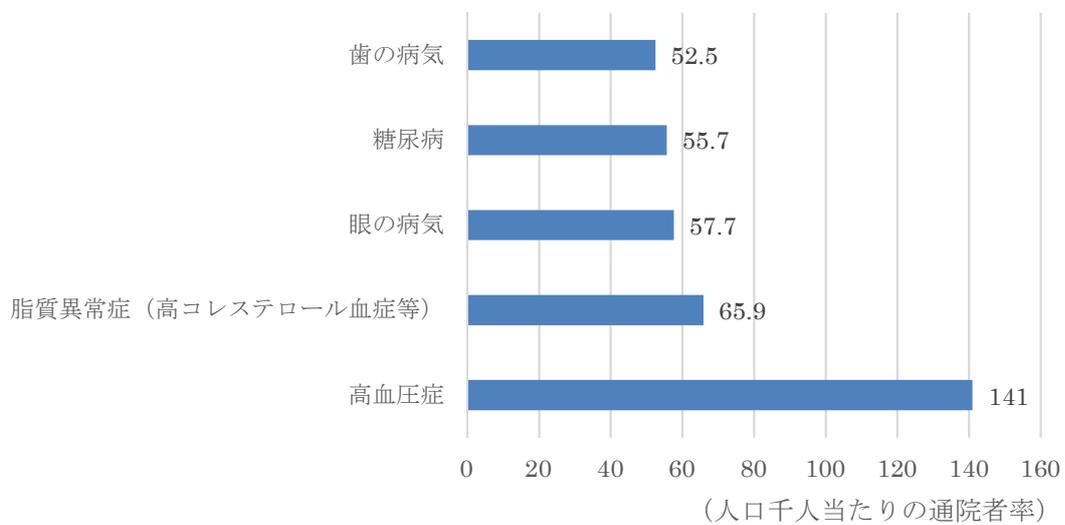


図4. 人口千人当たりの通院者率の上位5傷病(2022(令和4年)国民生活基礎調査より作成²⁴⁾)

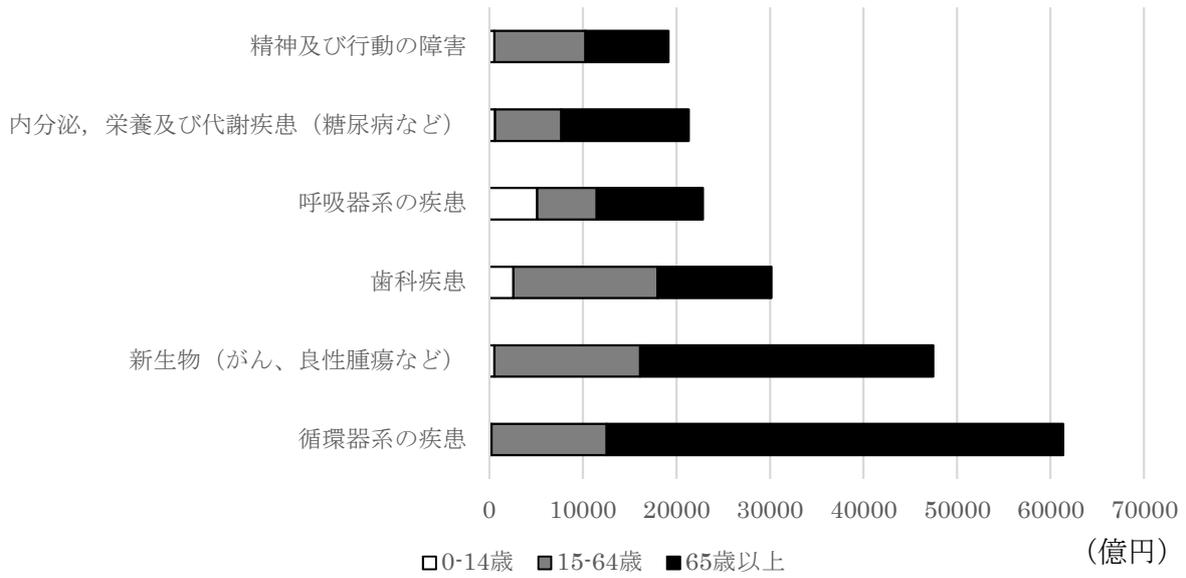


図5. 主要な非感染性疾患(NCDs)の国民医療費(国民医療費(2020年度(令和2年度)¹⁴⁾より作成)

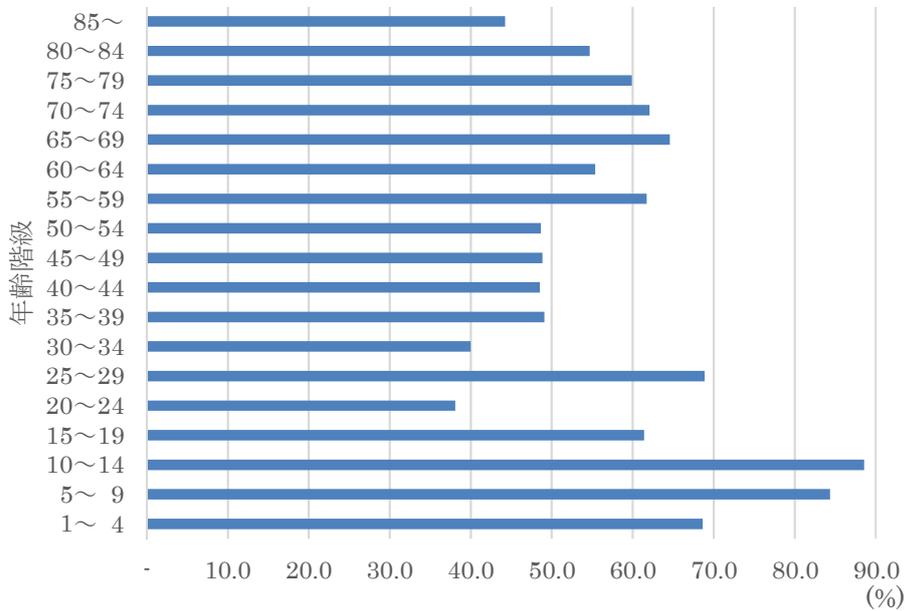


図6. 過去1年間に歯科検診を受診した人の割合(令和4年歯科疾患実態調査より作成¹³⁾)

令和5年度厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)
分担研究報告書

我が国における公衆衛生学的観点からの学校健診の評価に資する研究

研究分担者 甲田 勝康 関西医科大学医学部 研究教授

研究要旨

本研究では、学校健診における効果的な健康診査項目の検討や制度の見直しに向けた議論に資するエビデンスを創出するため、現行の学校健康診査の項目について、その意義とエビデンスを整理し、ライフステージに応じた健康の観点と照らし合わせることで不足している内容がないかどうかについて検証することを目的とする。

学校健診は、学校における児童生徒等の健康の保持増進を図ることを目的としており、学校における保健管理の中核に位置するだけでなく、学校健診を学校における保健教育に役立てるという側面ももつ。成人期、高齢期の生活習慣の乱れは、プレコンセプション、胎児、幼少、学童といった時期に遡ると考えられる。このことから、学校健診の検査項目に生活習慣病やロコモティブシンドロームの予防という視点での見直しが必要である。そして、学校健診から得られるものを、ライフステージに沿って、こどもから若い女性や男性、高齢者につなげていくこと、さらに、家庭や地域における健康行動につなげていくことが必要である。一方、学校健診では児童生徒を対象として実施しているため、成人期に発症することが多い心血管疾患やがんなどの重大なアウトカムはこの時期にはほとんど発生しない。そのため学校健診のスクリーニングとしての意味がどこまであるかどうかについてのエビデンスは限定されている。今後、エビデンスを明らかにしていくためには、ほかの医療情報や健診（地域健診、職域健診等）データと学校健診のデータを連結し、アウトカムとの関係について検討することが必要である。

研究協力者

小原 久未子 関西医科大学医学部 講師

A. 研究目的

学校保健安全法に基づく健診は、就学時の健康診断、児童生徒の毎学年の定期的健康診断、児童生徒の臨時的健康診断、学校職員の健康診断からなる。学校健診は、学校における児童生徒等の健康の保持増進を図ることを目的としており、学校における保健管理の中核に位置する。また、学業や発達に差し支える疾病がないか、他人に影響を与えるような感染症にかかっているかをスクリーニングすることも目的としている。さらに学校健診は、学校における健康課題を明らかにして保健教育に役立てるという側面ももつ。生活習慣病やロコモティブシンドロームの予防は、

高齢になってからでは限界があり、若い世代や小児期にさかのぼって対策をしていく必要があり、学校での保健教育は重要な役割を担う。学校での保健教育は学校教育法に基づいた教育活動で、保健教育を有効的に行うことによって、好ましい生活習慣の確立が期待でき、将来の生活習慣病やロコモティブシンドローム、やせ、メンタル面での不調等の予防に活かす事ができると考えられる。

学校健診を効率的に運営していくためには、学校健診の本来の意義を考えて、必要なものは取り入れ、必要でないものは整理していく必要がある。また、欧米と日本とでは健診制度が異なり、日本だけが集団健診を行っている点も見逃せない。日本だけのシステム、経緯、国民皆保険の存在などを踏まえて学校健診を評価することも必

要である。

我が国では令和2年に「健康増進事業実施者に対する健康診査の実施等に関する指針」が改正され(令和2年厚生労働省告示第三十七号)、健康診査が満たすべき18の要件が制定された。そこで本年度は、効果的な健康診査項目の検討や制度の見直しに向けた議論に資するエビデンスを創出するため、学校健診について、健康診査が満たすべき18の要件の考え方に基づいて、学校健診制度における個別の健診項目についてその意義やエビデンスについて整理する。さらに、本研究班で新たに付加した視点の5の要件(ライフコースを通じた健康管理や、健康日本21(第三次)の目標との関連、保健指導や健康教育の観点などの評価項目)の考え方からも、学校健診制度における個別の健診項目についてその意義やエビデンスについて整理する。

B. 研究方法

学校健診制度における個別の健診項目について、どのような理由でその項目が設けられているのか、何をもちてそのような基準が設けられているのかについて、また、どういったエビデンスが存在するのかについて検討する。

(倫理面への配慮)

倫理面の問題は特にない。

C. 研究結果

1. 保健調査

保健調査は、事前に児童生徒等の健康状態を把握することにより、健康診断がよりの確に行われるとともに、診断の際の参考になるなど、健康診断を円滑に実施する目的で実施される。また、家庭や地域における児童生徒等の生活の実態を把握し、健康診断の結果と併せて活用することにより、児童生徒等の保健管理及び保健指導にも用いることができる¹⁾。

近年、健康上の問題は生活習慣に起因するものが多くなっている。そのため、学校だけでなく

家庭における日常の健康観察が重要となっており²⁾、生活習慣の調査は重要な項目と考えられる。

2. 身長

身長は体重とともに身体の成長を評価するための基本的な指標である。身長測定値を身長成長曲線として検討することにより、身長が正常に伸びていることの確認や低身長^{3)、4)}になる児童生徒等の早期発見に役立てることができる²⁾。

3. 体重

体重は身長と同じく身体の成長状態を評価するための基本的な指標である。体重の成長についても、身長の成長と同じく、体重成長曲線と肥満度曲線を描いて検討する必要がある。また、体重は身長に対比して適正であるかどうかを検討することで、やせや肥満の評価ができる²⁾。小児期の肥満は、成人期の心血管疾患やメタボリック・シンドロームに代表される健康障害につながるというエビデンスがある^{5)、6)}。

4. 栄養状態

栄養状態の判断に際しては、皮膚の色や光沢、貧血の有無、皮下脂肪の状態、筋肉や骨格の発達程度等について、視診あるいは触診により行われている。最終的な評価では、成長曲線、肥満度曲線、貧血検査の結果等も検討して、学校医が総合的に判断している²⁾。

5. 脊柱・胸郭

側弯症は、小児期にみられる脊柱変形で、彎曲が進行する前に診断して、治療を開始することが重要といわれている⁷⁾。

6. 四肢・骨・関節(運動器に関する健診)

現代の子供たちには、過剰な運動に関わる問題や、運動が不足していることに関わる問題など、運動器に関する様々な課題が増加している¹⁾。

7. 視力

学校生活に支障のない見え方であるかどうかを検査している²。弱視については、可及的速やかに、遅くとも6歳前までに発見し、治療を開始することが大切であるため早期発見、早期治療が原則とされている²。子供の視力スクリーニングの経済的評価についてのシステムティックレビューでは、弱視が生活の質を低下させる場合、幼児の弱視を検出するための視力スクリーニングは、スクリーニングを行わない場合と比較して費用対効果が高い可能性があると報告している⁸。しかし、無作為割付比較試験は不足しているため、既存のスクリーニングプログラムの弱視予防に対する影響を分析することは難しい⁹。

8. 聴力

難聴は学校における教育活動や生活に様々な、また重大な影響を及ぼす。難聴の有無、その程度を検査するのが聴力検査で、気付かれていない難聴を見つけたり、既に分かっている難聴を確かめたりするために検査している²。

9. 眼の疾患及び異常

感染性眼疾患や、その他の眼瞼、睫毛、結膜、角膜など外眼部の疾患・異常の有無及び眼位の異常の有無について、ルーペ、ペンライト、おおい板等を用いて検査している²。

10. 耳鼻咽喉頭疾患

耳、鼻、咽喉頭疾患の発見のみならず、知識や技術の習得を促すために必要な諸感覚の発達の程度を評価している²。検査結果には診断医の個人差が著しく反映されるおそれがある²。

11. 皮膚疾患

感染性のある疾患を早期に発見し、集団感染を予防している^{10, 11}。また、学校生活に影響を与え、積極的な治療や配慮が必要な皮膚疾患を早期に発見し、適切な治療や対応につなげる目的で実施されている²。

12. 歯及び口腔の疾患及び異常

児童生徒等の発達段階に即した歯及び顎口腔系器官の発育・発達を把握し、更に疾病や異常の有無をスクリーニングしながら、これら疾病や異常が口腔の機能の発達に影響を及ぼしていないか、それらが児童生徒等の学習上及び学校生活に支障を来していないかを検査している²。

13. 結核

集団で生活する学校は、感染症が蔓延しやすい環境である¹²。学校教育を円滑に実施するためにも、健康診断での問診・検査の実施は結核予防対策として大きな意義がある²。小学1年生から中学3年生までは毎年全員が問診及び学校医による診察によって、高校1年生では全員が胸部エックス線撮影を受けている。低所得国及び中所得国を対象としたシステムティックレビューでは、結核を示唆する症状のない小児のほとんどには、結核を示唆する胸部 X 線検査所見がみられないと結論付けている¹³。ツベルクリン反応検査については、小学1年生から中学3年生までは必要に応じて省略できるとされているが、システムティックレビューによると、潜在性結核感染症の診断として、偽陽性者が多く、ツベルクリン検査の有効性は限定的であるとされている¹⁴。

14. 心臓の疾患及び異常

心疾患の早期発見、心疾患のある児童生徒等に適切な医療を指示する、生涯を通じて健康な生活を送る等の目的で、臨床医学的検査(調査票、視診、触診、聴診等)が毎年全員に行われている^{2, 15}。学校管理下で少なからず突然死が起きており、その原因の80%が心臓に起因している^{2, 15}。その予防のために正しい検査の実施と適切な事後措置が求められている²。その一つとして心電図検査が小学1年生、中学1年生、高校1年生で実施されており、突然死を引き起こす可能性のあるこれらの一部は心電図によって検出できるとされている¹⁶。

15. 尿

慢性腎炎は無症状で経過し、将来腎不全に移行する。また、若年者 2 型糖尿病の発症も報告され、これらの疾患は尿検査で早期に発見できることから、学校での尿検査は重症化予防を目的として実施されている^{2,17}。しかし、慢性腎臓病の予防に対する小児期の尿スクリーニングについては、推奨している国(日本、台湾、韓国)と推奨しない国(北米)が存在する¹⁸。また、US Preventive Services Task Force は、小児及び青少年における 2 型糖尿病のスクリーニングの利益と害のバランスを評価するには証拠が不十分であると報告している¹⁹。

16. そのほか(食物アレルギー)

食物アレルギーには幾つかの病型があるが、中学生以降では即時型症状が最も頻度が高く、学校生活では、給食での除去食対応等の配慮が必要となることが多い^{2,20}。

【引用】

1. 今後の健康診断の在り方等に関する検討会: 今後の健康診断の在り方等に関する意見. 平成 25 年.
2. 文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課: 児童生徒等の健康診断マニュアル 平成 27 年度改訂. 平成 28 年.
3. Wheeler PG, Bresnahan K, Shephard BA, Lau J, Balk EM: Short stature and functional impairment: a systematic review. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2004, 158(3):236-243.
4. Paaianen TA, Oksala NK, Kuukasjarvi P, Karhunen PJ: Short stature is associated with coronary heart disease: a systematic review of the literature and a meta-analysis. *Eur Heart J* 2010, 31(14):1802-1809.
5. Umer A, Kelley GA, Cottrell LE, Giacobbi P, Jr., Innes KE, Lilly CL: Childhood obesity and adult cardiovascular disease risk factors: a systematic review with meta-analysis. *BMC Public Health* 2017, 17(1):683.
6. Kim J, Lee I, Lim S: Overweight or

- obesity in children aged 0 to 6 and the risk of adult metabolic syndrome: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Nurs* 2017, 26(23-24):3869-3880.
7. Trobisch P, Suess O, Schwab F: Idiopathic scoliosis. *Dtsch Arztebl Int* 2010, 107(49):875-883; quiz 884.
 8. Asare AO, Wong AMF, Maurer D, Kulandaivelu Y, Saunders N, Ungar WJ: Economic evaluations of vision screening to detect amblyopia and refractive errors in children: a systematic review. *Can J Public Health* 2022, 113(2):297-311.
 9. Powell C, Porooshani H, Bohorquez MC, Richardson S: Screening for amblyopia in childhood. *Cochrane Database Syst Rev* 2005,(3):CD005020.
 10. 日本臨床皮膚科医会、日本小児皮膚科学会、日本皮膚科学会、日本小児感染症学会: 皮膚の学校感染症に関する統一見解. 平成 22 年 10 月.
 11. 日本臨床皮膚科医会、日本小児皮膚科学会、: 皮膚の学校感染症とプールに関する統一見解. 平成 25 年.
 12. 文部科学省: 学校において予防すべき感染症の解説. 平成 25 年.
 13. Vasiliu A, Abelman RA, Casenghi M, Cohn J, Bonnet M: Symptom-based Screening Versus Chest Radiography for TB Child Contacts: A Systematic Review and Meta-analysis. *Pediatr Infect Dis J* 2021, 40(12):1064-1069.
 14. Zhou G, Luo Q, Luo S, Teng Z, Ji Z, Yang J, Wang F, Wen S, Ding Z, Li L et al: Interferon-gamma release assays or tuberculin skin test for detection and management of latent tuberculosis infection: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis* 2020, 20(12):1457-1469.
 15. 公益財団法人日本学校保健会: 学校心臓検診の実際 令和 2 年度改訂. 令和 3 年.
 16. Fish FA, Kannankeril PJ: Diagnosis and management of sudden death in children. *Curr Opin Pediatr* 2012, 24(5):592-602.
 17. 公益財団法人日本学校保健会: 学校検尿のすべて 令和 2 年度改訂. 令和 3 年.
 18. Hogg RJ: Screening for CKD in children: a global controversy. *Clin J Am Soc Nephrol*

- 2009, 4(2):509-515.
19. US Preventive Services Task Force: Screening for Prediabetes and Type 2 Diabetes in Children and Adolescents: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. JAMA 2022, 328(10):963-967.
 20. 公益財団法人日本学校保健会: 学校のアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン 令和元年度改訂. 令和2年.

D. 考察

学校健診は学童生徒を対象として実施しているため、成人期に発症することが多い心血管疾患やがんなどの重大なアウトカムは小児期にはほとんど発生しない。そのため学校健診のスクリーニングとしての意味がどこまであるかどうかについてのエビデンスは限定されている。今後、エビデンスを明らかにしていくためには、ほかの医療情報や健診(地域健診、職域健診等)データと学校健診のデータを連結し、アウトカムとの関係について検討することが必要である。アウトカムが出にくい健診だからこそ、アウトカムの出やすい健診との連携が重要と考える。

成人期、高齢期の生活習慣の乱れは、プレコンセプション、胎児、幼少、学童といった時期に遡ると考えられる。このことから、学校健診の検査項目に生活習慣病の予防という視点での見直しが必要である。現在の学校健診では身長や体重を測定しており、この項目をうまく使うと肥満ややせの程度が判断できる。小児期の肥満ややせは成人期にトラッキングすることが報告されており、肥満は心血管疾患や糖脂質代謝異常、悪性新生物などと関連することが知られている。また、やせは骨粗鬆症の危険因子であることが知られている。このことから、学校健診で測定される身長と体重及びそれを用いた体格判定の更なる有効利用が望まれる。また、生活習慣病予防の視点から、腹囲や体脂肪、血圧、血清脂質などの検査項目を追加することについて検討することも一案である。なお、学齢期の血圧や血清脂質についても小児期から成人期へトラッキングする事が

報告されている。我が国では、いくつかの自治体では、「小児生活習慣病予防」という名称で、学校保健安全法で定められた健診項目に加えて、血圧や血清脂質の測定や事後措置(保健指導や健康教育)が行われている。血清脂質については対費用効果の問題等もあって、直ちに全国一律に導入することは困難であるが、健診項目と事後処置の見直しを継続することによって学校健診は、成人期や高齢期に問題となる心血管疾患や代謝異常などの予防にも資する健診となり得ると考える。

E. 結論

学校健診は、学校における保健管理の中核に位置するだけでなく、学校健診を学校における保健教育に役立てるという側面ももつ。一方、学校健診では児童生徒を対象として実施しているため、成人期に発症することが多い心血管疾患やがんなどの重大なアウトカムはほとんど発生しない。そのため学校健診のスクリーニングとしての意味がどこまであるかどうかについてのエビデンスは限定されている。今後、エビデンスを明らかにしていくためには、ほかの医療情報や健診(地域健診、職域健診等)データと学校健診のデータを連結し、アウトカムとの関係について検討することが必要である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

令和5年度厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)
分担研究報告書

我が国における公衆衛生的観点からの健康診査の評価に資する研究
がん検診に関する評価

研究分担者 小松 雅代 大阪大学大学院医学系研究科 助教

研究要旨

がん検診の制度上の位置づけ、国の考え方を明確にし、各がん検診(胃がん、子宮頸がん、肺がん、乳がん、大腸がん)のガイドラインから、各がん検診の有効性について整理した。また、各がん検診における個別の健診項目とエビデンスの評価を明らかにし、各種健康診査や検診に含まれるがん検診について、法的位置づけや課題整理を行い、がん検診対策の方策を検討した。

胃がん検診、子宮頸がん検診、肺がん検診、乳がん検診、大腸がん検診については、がん検診導入時に、ガイドラインで推奨するか否か、リスクベネフィットとして利益が不利益を上回る場合に導入することなどを十分に検討している。また、実際に該当するがん検診を導入する場合は、がん対策推進協議会で導入について検討され、予防指針に従った一連のプロセスが完成している。

がん検診は病気(がん)を発見するものであり、循環器健診などのリスク因子のスクリーニングとは位置づけが異なる。しかし、がん検診の受診率は、諸外国と比較すると低いため、他の検診と連携することで受診の機会を増やすことに繋がるなど、受診率向上という視点からも連携が重要である。

研究協力者

祖父江 友孝 大阪大学大学院医学系研究科
教授

診査、健診制度とがん検診の関連について確認した。

(倫理面への配慮)

倫理面の問題は特にない。

A. 研究目的

がん検診の制度上の位置づけまたは国の考え方を明確にし、各がん検診(胃がん、子宮頸がん、肺がん、乳がん、大腸がん)のガイドラインから、各がん検診の有効性について整理する。

また、各がん検診における個別の健診項目とエビデンスの評価を明らかにする。さらに、各種健康診査や検診に含まれるがん検診について、法的位置づけや課題整理を行い、がん検診対策の方策を検討する。

B. 研究方法

がん検診の法的根拠を整理し、がん検診のエビデンスとなるガイドラインを用いて、各がん検診の有効性について整理を行った。また、各健康

C. 研究結果

1. 制度上の位置づけまたは国の考え方

健康増進法に基づき、受診促進を図るとともに、がんの早期発見と正しい健康意識の普及啓発を計図り、もって健康保持及び増進を図ることを目的とする。(厚生労働省 [がん検診 https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/gan_ken_shin.html](https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/gan_ken_shin.html))

2. 実施主体・実施の義務・罰則の有無

【健康増進法】(市町村による健康増進事業の実施)

第十九条の二 市町村は、第十七条第一項に規定する業務に係る事業以外の健康増進事業で

あつて厚生労働省令で定めるものの実施に努めるものとする。

【健康増進法施行規則(厚生労働省令第八十六号)】(市町村による健康増進事業の実施)

第四条の二 法第十九条の二の厚生労働省令で定める事業は、次の各号に掲げるものとする。

六 がん検診

実施は努力義務であり、罰則の記載はない。

3. 各がん検診の項目とエビデンス・解説

1) 胃がん検診

①項目

問診に加え、胃部エックス線検査又は胃内視鏡検査のいずれかとする。胃部エックス線検査及び胃内視鏡検査を併せて提供しても差し支えないが、この場合、受診者は、胃部エックス線検査又は胃内視鏡検査のいずれかを選択するものとする。

②エビデンス・解説

国が推奨している胃がん検診(胃部X線検査、胃内視鏡検査)は「死亡率を減少させることが科学的に証明された」有効な検診であり、50歳以上の方は2年に1度、繰り返し検診を受診することが推奨されている。有効性評価に基づく胃がん検診ガイドライン 2014年度版(2015.3.31)に基づき、がん検診の有効性が記載されている^{1,6)}。

2) 子宮頸がん検診

①項目

子宮頸がん検診の検診項目は、問診、視診、子宮頸部の細胞診及び内診とし、必要に応じて、コルポスコープ検査を行う。

②エビデンス・解説

国が推奨している子宮頸がん検診(子宮頸部の細胞診)は「死亡率、罹患率を減少させることが科学的に証明された」有効な検診であり、20歳以上の女性は2年に1度繰り返し検診を受診することが推奨されている。有効性評価に基づく子宮頸がん検診ガイドライン

2019年度版(2020.3.31)に基づき、がん検診の有効性が記載されている^{2,6)}。

3) 肺がん検診

①項目

質問(医師が立ち会っており、かつ医師が自ら対面により行う場合において、「質問」とあるのは「問診」と読み替える。)、胸部エックス線検査及び喀痰細胞診とする。喀痰細胞診は、質問の結果、原則として50歳以上で喫煙指数(1日本数×年数)が600以上であることが判明した者(過去における喫煙者を含む。)に対して行う。

②エビデンス・解説

国が推奨している肺がん検診(肺のX線検査、痰の検査)は「死亡率を減少させることが科学的に証明された」有効な検診であり、有効性評価に基づく肺がん検診ガイドライン(2006.9.11)にて、がん検診の有効性が記載されている^{3,6)}。

4) 乳がん検診

①項目

乳がん検診の検診項目は、問診及び乳房エックス線検査(マンモグラフィをいう。以下同じ。)とする。なお、視診及び触診(以下「視触診」という。)は推奨しないが、仮に実施する場合は、乳房エックス線検査と併せて実施すること。

②エビデンス・解説

国が推奨している乳がん検診(マンモグラフィ)は「死亡率を減少させることが科学的に証明された」有効な検診であり、40歳以上の女性は2年に1度繰り返し検診を受診することが推奨されている。有効性評価に基づく乳がん検診ガイドライン 2013年度版(2014.3.31)に基づき、がん検診の有効性が記載されている^{4,6)}。

5) 大腸がん検診

①項目

問診及び便潜血検査とする。

②エビデンス・解説

国が推奨している大腸がん検診（便潜血検査）は「死亡率を減少させることが科学的に証明された」有効な検診であり、有効性評価に基づく大腸がん検診ガイドライン(2005.3.24)*更新版(2023.1.9)に基づき、がん検診の有効性が記載されている^{5,6}。

【引用】

1. 有効性評価に基づく胃がん検診ガイドライン 2014 年度
(2015.3.31)http://canscreen.ncc.go.jp/guideline/iganguide2014_150421.pdf
 2. 有効性評価に基づく子宮頸がん検診ガイドライン 2019 年度版(2020.3.31)
<http://canscreen.ncc.go.jp/shikyukeiguide2019.pdf>
 3. 有効性評価に基づく肺がん検診ガイドライン (2006.9.11)
http://canscreen.ncc.go.jp/guideline/guide_lung070111.pdf
 4. 有効性評価に基づく乳がん検診ガイドライン 2013 年度版(2014.3.31)
http://canscreen.ncc.go.jp/guideline/nyugan_kenshin_guidelinebook_2014_0430.pdf
 5. 有効性評価に基づく大腸がん検診ガイドライン (2005.3.24)
http://canscreen.ncc.go.jp/guideline/colon_full080319.pdf
- * 更 新 版
(2023.1.9)http://canscreen.ncc.go.jp/koukaiforum/2023/G_CRC_2023.pdf
6. 国立研究開発法人国立がん研究センター がんの予防・検診 がん検診
https://ganjoho.jp/public/pre_scr/screening/index.html

D. 考察

がん検診の推奨は、最初の導入時に検討しており、ガイドラインで推奨するか否か、リスクベネフィット、利益が不利益を上回る場合に導入される。また、有効性が不十分な場合は、導入されないなど、明確な根拠を検討している。実際に該当するがん検診を導入する場合は、がん対策推進協議会で導入について検討され、予防指針に従って実施するという一連のプロセスが完成している。しかし、これらの要件を満たさない、指針外のがん検診 (PSA 等) が実施されていることもあるため、検診の質の管理や精度管理の問題や課題においても検討が必要である。

ライフステージの観点でがん検診を考えると、市町村のがん検診は法律に基づいているが、職域の健診は法律に基づいていない。そのため、職域のがん検診は全く把握されていない。また、現在がん検診対象者の上限年齢は設けられていないため、高齢者に対する利益不利益のバランスを考慮したがん検診体制についても検討が求められる。

E. 結論

がん検診は有効性やエビデンスに基づいて、実施している。がん検診は病気 (がん) を発見するものであり、循環器健診などのリスク因子のスクリーニングとは位置づけが異なる。しかし、がん検診の受診率は、諸外国と比較すると低いため、他の検診と連携することで受診の機会を増やすことに繋がるなど、受診率向上という視点からも連携が重要である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

なし

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

職域における一般健康診断の評価に資する研究

研究分担者 高田 礼子 聖マリアンナ医科大学予防医学教室 主任教授

研究要旨

職域で実施される健康診断のうち、労働安全衛生法に基づく一般健康診断は、労働者の健康状態を把握し、事後措置を行うことにより、脳・心臓疾患の発症の防止、生活習慣病等の増悪防止を図ることなどを目的としている。一般定期健康診断の項目のうち、特定健康診査と重複する項目に関しては、第4期特定健診・特定保健指導の見直しに関する検討会において、疾患の予防や早期発見に関するエビデンスを整理し、その妥当性が検討されたところである。一方、一般定期健康診断の項目は、社会情勢の変化や新たな医学的知見の蓄積により項目の改正が行われてきたが、同健康診断の目的である労働者の健康管理や適正配置のための検査項目の選定や各項目に関するエビデンスは十分にあるとは言えない。現在、労働者の高齢化による健康課題や、女性の就業率の増加に伴う女性の健康課題への対応の重要性が一層高まっている。このような社会情勢の変化等や最新の医学的知見を踏まえ、労働者の健康管理や適正配置に資する検査項目の選定が望まれる。

研究協力者

本橋 隆子 聖マリアンナ医科大学予防医学教室 講師
中辻 侑子 聖マリアンナ医科大学病院 初期研修医

A. 研究目的

労働安全衛生法に基づく一般健康診断は、常時使用する労働者について、その健康状態を把握し、労働時間の短縮、作業転換などの事後措置を行い、脳・心臓疾患の発症の防止、生活習慣病等の増悪防止を図ることなどを目的としている。一般定期健康診断の項目は特定健康診査と一部重複しており、特定健康診査と重複する項目に関しては、「第4期特定健診・特定保健指導の見直しに関する検討会」において疾患の予防や早期発見のエビデンスを整理し、問診・健康診査項目等の妥当性が検討され¹、標準的な健診・保健指導プログラム(令和6年度版)が作成された。

一方、労働者の健康管理や適正配置のための検査項目の選定や各項目の基準等に関するエビデンスは、労働安全衛生法に基づく定期健康診断等のあり方に関する検討会報告書²や産業医を対象としたコンセンサス調査³等

に限られている。

本研究では、昨年度は健康診査が満たすべき18の要件に研究班でライフユースや健康教育の観点から新規に5項目を追加した23項目に沿って一般健康診断の制度について検証した。今年度は、一般健康診断の目的である労働者の健康管理や適正配置の観点から、一般健康診断における項目のエビデンスについて整理し、概説する。

B. 研究方法

一般定期健康診断の項目は、現在までに数回の改正⁴が行われている。本研究では、改正時に行われた検討内容に基づいて各健康診断項目のエビデンスを整理した。さらに、これらの改正の他に、各健康診断項目の妥当性について検討を行った労働安全衛生法に基づく定期健康診断等のあり方に関する検討会報告書²を用いてエビデンスを整理した。

(倫理面への配慮)

倫理面の問題は特にない。

C. 研究結果

1. 定期健康診断の概要、項目等

定期健康診断は、労働安全衛生法第 66 条第 1 項及び労働安全衛生規則第 44 条第 1 項により、事業者は、常時使用する労働者に対し、1 年以内ごとに 1 回、定期に、表 1 の項目について医師による健康診断を行わなければならないと規定されている。

定期健康診断の項目のうち、身長検査、腹囲検査、胸部エックス線検査、喀痰検査、貧血検査、肝機能検査、血中脂質検査、血糖検査及び心電図検査については、労働安全衛生規則第 44 条第 2 項の規定に基づき、医師が必要でないと認めるときは、厚生労働大臣が定める基準によって省略することができる。

なお、40 歳以上の者については、特定健康診査の対象者でもあるが、特定健康診査及び特定保健指導の実施に関する基準第 2 条により、労働安全衛生法その他の法令に基づき特定健康診査を実施した年度と同年度において健康診断を受けた事実を保険者が確認した場合には、当該保険者は当該加入者に対し特定健康診査の全部又は一部を行ったものとみなすとされている。

表 1 定期健康診断の項目

- | |
|------------------------|
| (1) 既往歴及び業務歴の調査 |
| (2) 自覚症状及び他覚症状の有無の検査 |
| (3) 身長、体重、腹囲、視力及び聴力の検査 |
| (4) 胸部エックス線検査、喀痰検査 |
| (5) 血圧の測定 |
| (6) 貧血検査 |
| (7) 肝機能検査 |
| (8) 血中脂質検査 |
| (9) 血糖検査 |
| (10) 尿検査 |
| (11) 心電図検査 |

2. 定期健康診断の項目の解説

1) 既往歴及び業務歴の調査

既往歴及び業務歴の調査は定期健康診断において必須の項目である。「労働安全衛生法に基づく定期健康診断等のあり方に関する検討会報告書」では、既往歴及び業務歴の調査の目的として、労働者自らの疾病による労働災害の発生を防止すること、また、就労により当該疾病を増悪させないこと等が必要であり、的確な疾病情報の把握及び対応が必要である²としている。なお、定期健康診断の「既往歴」または「業務歴」は、直近に実施した健康診断以降のものと定義されており（昭和 47 年基発第 601 号の 1）、既往歴には現在罹患している疾病に関する情報も含まれる。

2) 自覚症状及び他覚症状の有無の検査

自覚症状及び他覚症状の有無の検査は定期健康診断において必須の項目である。自覚症状及び他覚症状の有無の検査には、当該労働者が就業を予定される業務に応じて必要とする身体特性を把握するための感覚器、呼吸器、消化器、神経系、皮膚および運動機能の検査が含まれ、その検査項目の選定は当該労働者の性別、年齢、既往歴、問視診等を通じての所見などもあわせて医師の判断にゆだねられるものであるとしている（昭和 47 年基発第 601 号の 1）。

「自覚症状」に関するものについては、最近において受診者本人が自覚する事項を中心に聴取することとし、この際本人の業務に関連が強いと医学的に想定されるものをあわせて行なうものとしている（昭和 47 年基発第 601 号の 1）。

「他覚症状」に関するものについては、受診者本人の訴え及び問視診に基づき異常の疑いのある事項を中心に医師の判断により検査項目を選定して行うとしている（昭和 47 年基発第 601 号の 1）が、その際選定して行う検査項目は、打診、聴診、触診などの臨床診察的な手法による検査であることとしている

(平成 29 年基発 0804 第 4 号)。

3) 身長、体重、腹囲、視力及び聴力の検査

(1) 身長、体重、腹囲

体重の検査は定期健康診断において必須の項目であるが、身長は 20 歳以上の者、腹囲は以下の①～④のいずれかに該当する者で、医師が必要でないと認めるときは省略することができる。

①40 歳未満の者(35 歳の者を除く)

②妊娠中の女性その他の者であって、その腹囲が内臓脂肪の蓄積を反映していないと診断されたもの

③BMI(Body Mass Index)が 20 未満である者

④自ら腹囲を測定し、その値を申告した者 (BMI が 22 未満である者に限る)

BMI(Body Mass Index)は、身長、体重の値を用いて、 $\text{体重(kg)}/\text{身長}\times\text{身長(m}^2\text{)}$ の式で算出される。そのため、身長の検査の省略については、身長の検査を行わなくともその値が把握できると医師が判断した場合に限り省略できることに留意することとしている(平成 10 年基発第 396 号)。また、平成 10 年基発第 396 号において、BMI は算出される肥満度を判定する簡便な指数であり、肥満の予防や改善のための指導を適切に行うのに有用な指数であることから他の健康診断項目と併せて保健指導に十分活用することが望ましいとして、健康診断個人票の様式に BMI の欄が設けられた。

BMI は肥満の指標として用いられていたが、BMI よりも腹囲(内臓脂肪)が脳・心臓疾患の発症と関連するとの報告が数多くなされ⁵⁷、日本内科学会等 8 学会よりなるメタボリックシンドローム診断基準検討委員会⁸や国際糖尿病学会でも基準の必須項目に取り入れられるなど、腹囲(内臓脂肪)が肥満のリスク指標として優れていることが明らかとなった。そ

のため、平成 20 年基発第 0121001 号において、脳・心臓疾患を予防する観点から腹囲(内臓脂肪)を把握することは、労働安全衛生の観点からも欠かせないものであるとして、定期健康診断等の項目に腹囲の検査が追加された。

(2) 視力、聴力

視力、聴力の検査は定期健康診断において必須の項目である。「労働安全衛生法に基づく定期健康診断等のあり方に関する検討会報告書」では、視力検査は労働者の視覚機能を、また、聴覚検査は聴覚機能を、評価し適正配置に配慮するために行われているとしている²。聴力の検査は、加齢等による聴力低下を早期に発見するため、平成元年基発第 462 号において検査方法を規定しており、「聴力の検査」は 1000Hz 及び 4000Hz の周波数で、一定の音圧の音が聞こえるかどうかの検査を行うこととしている。なお、1000Hz は日常会話の音域の代表とされる音であり、4000Hz の音は高齢化に伴い、早期の聴力低下が起こる音域の代表の音であるとされている。

4) 胸部エックス線検査、喀痰検査

(1) 胸部エックス線検査

「労働安全衛生法に基づく定期健康診断等のあり方に関する検討会報告書」で、胸部エックス線検査は、結核等の呼吸器疾患等の一般的なスクリーニング検査であるとしている²。定期健康診断において、40 歳未満の者(20 歳、25 歳、30 歳及び 35 歳の者を除く)で、次の①、②のいずれにも該当しない者で、医師が必要でないと認めるときは省略することができる。

①感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律(以下、感染症法)施行令第 12 条第 1 項第 1 号に掲げる者

②じん肺法第 8 条第 1 項第 1 号又は第 3 号に掲げる者

また、「労働者に対する胸部エックス線検査の対象のあり方等に関する懇談会報告書」⁹によると、下記の①～⑤に該当する場合は、一般に結核の感染リスクが高いと考えられることから、医師が胸部エックス線検査の省略について判断する際、特に留意すべき事項であるとしている。

- ①結核の罹患の可能性が高いと考えられる多数の顧客と接触する場合等
- ②結核罹患率が高い地域における事業場での業務
- ③結核罹患率が高い海外地域における滞在歴
- ④長時間労働による睡眠不足等
- ⑤特定の疾患(糖尿病、慢性腎不全等)への罹患や治療(免疫抑制剤の使用)等により免疫力の低下が疑われる状況が把握された場合

(2) 喀痰検査

喀痰検査は、定期健康診断において結核の早期発見等を目的として実施され、雇入れ時の健康診断にはない項目である。定期健康診断においては、以下の①～③に該当する者で、医師が必要でないと認めるときは省略することができる。

- ①胸部エックス線検査によって病変の発見されない者
- ②胸部エックス線検査によって結核発病のおそれがないと診断された者
- ③40 歳未満の者(20 歳、25 歳、30 歳及び 35 歳の者を除く)で、次の(ア)、(イ)のいずれにも該当しない者
 - (ア)感染症法施行令第 12 条第 1 項第 1 号に掲げる者
 - (イ)じん肺法第 8 条第 1 項第 1 号又は第 3 号に掲げる者

5) 血圧の測定

血圧の測定は定期健康診断において必須の項目である。血圧の測定は、労働者の血圧の状態を若年から定期的に把握し管理することが必要であることから省略できないとしている(平成元年基発第 462 号)。

6) 貧血検査

貧血検査は、血色素量及び赤血球数の検査であり、定期健康診断において、40 歳未満の者(35 歳の者を除く)は省略することができる。貧血検査の目的としては、高齢期に増加する貧血や食行動の偏りによる貧血を把握するために行うものとされている(平成元年基発第 462 号)が、貧血検査の医師による省略の判断においては、貧血は高齢期のみならず、若年の女性にも一定程度見られることから留意が必要であるとしている(平成 29 年基発 0804 第 4 号)。

7) 肝機能検査

肝機能検査は、GOT、GPT 及び γ -GTP の検査であり、定期健康診断において、40 歳未満の者(35 歳の者を除く)は省略することができる。肝機能検査の目的としては、肝機能障害を早期に把握するために行うものとされている(平成元年基発第 462 号)。

8) 血中脂質検査

血中脂質検査は LDL コレステロール、HDL コレステロール及び血清トリグリセライドの検査であり、定期健康診断において、40 歳未満の者(35 歳の者を除く)は省略することができる。血中脂質検査の目的としては、動脈硬化の原因となる高脂血症を把握し(平成元年基発第 462 号)、脳・心臓疾患の発生の危険性を評価するために行うものとされている(平成 10 年基発第 396 号)。

9) 血糖検査

血糖検査は空腹時血糖又は随時血糖による

検査を原則としているが、「定期健康診断等における血糖検査の取扱いについて」(令和2年基発1223第7号)により、ヘモグロビンA1c検査を血糖検査として認めるとしている。

定期健康診断においては、40歳未満の者(35歳の者を除く)は省略することができる。血糖検査の目的としては、糖尿病を早期に、的確に把握するために行うものとしている(平成10年基発第396号)。

10) 尿検査

尿検査は尿中の糖及び蛋白の有無の検査である。尿検査は、定期健康診断において必須の項目であり、糖尿病や腎疾患を早期に発見するために把握することが必要であることから省略できないとしている(平成元年基発第462号)。また、平成29年基発0804第4号において、糖尿病性腎症の原因と考えられる高血糖、腎硬化症の原因と考えられる高血圧等の基礎疾患を含めて労働者の健康状態等を勘案しながら医師が必要と認めた場合には、従来の検査項目に加え、血清クレアチニン検査を、血液検査に用いた検体と同一検体等を利用して実施することが望ましいとしている。

11) 心電図検査

心電図検査は、定期健康診断において、40歳未満の者(35歳の者を除く)は省略することができる。心電図検査の目的としては、不整脈、虚血性心疾患、高血圧に伴う心臓の異常等を把握するために行うものとされている(平成元年基発第462号)。

3. その他の一般健康診断の概要、項目等

労働安全衛生法に基づく一般健康診断のうち、定期健康診断以外の健康診断について、定期健康診断との相違点を中心に概説する。

1) 雇入れ時の健康診断

雇入れ時の健康診断は、労働安全衛生規

則第43条により、常時使用する労働者を雇い入れるときは、当該労働者に対し、健康診断を行わなければならないと規定されており、昭和47年基発第601号の1では、常時使用する労働者を雇い入れた際における適正配置、入職後の健康管理の基礎資料に資するための健康診断と位置付けられている。健康診断項目は定期健康診断と概ね同じであるが、喀痰検査を除き、全項目を実施する必要がある。

なお、雇入れ時健康診断の「既往歴」については、雇入れの際までかかった疾病を、経時的に調査することとされている(昭和47年基発第601号の1)が、現在罹患している疾病に関する情報についても含まれる²。また、「業務歴」については、雇入れの際までにおいて従事したことのある主要な業務についての経歴を調査するものとしている(昭和47年基発第601号の1)。

2) 特定業務従事者の健康診断

労働安全衛生規則第45条により、事業者は、労働安全衛生規則第13条第1項第2号に定められている業務(暑熱業務、寒冷業務、粉じん業務、異常気圧下業務、振動業務、重量物取扱い業務、騒音業務、坑内業務、深夜業務、有害物取扱い業務、有害ガス等取扱い業務、病原体取扱い業務等)に常時従事する労働者に対して、当該業務への配置替えの際および6か月以内ごとに1回、定期に、定期健康診断と同じ項目の健康診断を行わなければならないと規定されている。ただし、胸部エックス線検査および喀痰検査については1年以内ごとに1回でよいとしている。

3) 海外派遣労働者の健康診断

労働安全衛生規則第45条の2により、事業者は、労働者を海外に6か月以上派遣しようとする際、あるいは、海外に6か月以上派遣し、帰国後国内業務に就かせる際(一時的に就かせるときを除く)に行うと規定されて

いる。健康診断項目は、定期健康診断と同じ項目および、厚生労働大臣が定める項目（腹部画像検査、血液中の尿酸の量の検査、B型肝炎ウイルス抗体検査、ABO式及びRh式の血液型検査（派遣前に限る）、糞便塗抹検査（帰国後に限る）のうち医師が必要であると認めたもの）である。

4) 給食従事者の検便

労働安全衛生規則第47条により、事業者は、事業に附属する食堂又は炊事場における給食の業務に従事する労働者に対して、食中毒や伝染病防止の観点から、雇い入れの際又は当該業務への配置替えの際に検便による健康診断を行わなければならないと規定されている。主に感染症法における3類感染症として分類されている赤痢菌、サルモネラ属菌、腸管出血性大腸菌の健康保菌者の検索を目的としている。

5) 自発的健康診断

労働安全衛生規則第50条の2、第50条の3の規定により、深夜業（午後10時から午前5時までの間の業務）に従事し、一定の要件（常時使用される労働者で、当該健康診断の受診日の前6か月を平均して1か月あたり4回以上深夜業に従事したものを満たす者は、自ら受けた健康診断の結果を証明する書面を事業者に提出することができる。なお、健康診断項目は定期健康診断と同じである。

6) 結核健康診断

その他、感染症法第53条の2により、事業者は、学校、病院・診療所、助産所、介護老人保健施設、社会福祉施設等に従事する者（常勤・非常勤は問わない）を対象に、毎年実施しなければならないと規定されている。健康診断項目は胸部エックス線検査、喀痰検査、聴診、打診その他必要な検査である。

4. 一般健康診断項目のエビデンスの現状

一般健康診断項目に関するエビデンスの検討は現在、「労働安全衛生法に基づく一般健康診断の検査項目等に関する検討会」において行われているところである。なお、これまでに、特定健康診査と重複する項目に関しては、「第4期特定健診・特定保健指導の見直しに関する検討会」のとりまとめにおいて、特定健診の基本的な項目の検査項目については現状項目を維持するが、中性脂肪の保健指導判定値等が見直され、詳細な健診の項目については現状項目及び運用を維持することとされた⁴。

一方、平成28年に行われた「労働安全衛生法に基づく定期健康診断等のあり方に関する検討会」で今後の検討課題となった、定期健康診断における「有所見」、「医師の指示」の基準については、51名の産業医を対象にデルファイ法を用いたコンセンサス調査³の結果が報告されている。同調査における質問項目には定期健康診断で規定されている項目に尿酸とクレアチニンが加えられた。なお、同調査での「有所見」は、「臨床ガイドライン等に基づく基準」として各診療ガイドラインや人間ドック学会で示されている判定値を提示したうえで産業医として適切と考える数値、「医師の指示」は、本人が自らの健康管理のために、医療機関を受診すべき基準と定義されている。

調査の結果、GPT(ALT)の「有所見」のみコンセンサスが得られなかったが、その他の項目についてはコンセンサスが得られた。

まず、「有所見」について得られたコンセンサスは以下の通りである。

聴力(1000Hz) 30dB、聴力(4000Hz) 40dB、収縮期血圧 140mmHg、拡張期血圧 90mmHg、赤血球数(女) 360万、赤血球数(男) 400万、Hb(女) 12g/dL、Hb(男) 13g/dL、GOT(AST) 50U/L、 γ -GTP 80U/L、LDL 140mg/dL、HDL 40mg/dL、中性脂肪

150mg/dL、総コレステロール 220mg/dL、空腹時血糖 110mg/dL、随時血糖 140mg/dL、HbA1c 6.0%、クレアチニン 1.0mg/dL、尿酸 7.0mg/dL、尿糖 1+、尿蛋白 1+

次に、「医師の指示」について得られたコンセンサスは以下の通りである。

聴力(1000Hz) 40dB、聴力(4000Hz) 40dB、収縮期血圧 160mmHg、拡張期血圧 100mmHg、赤血球数(女) 300 万、赤血球数(男) 360 万、Hb(女) 10g/dL、Hb(男) 11g/dL、GOT(AST) 100U/L、GPT(ALT) 100U/L、 γ -GTP 200U/L、LDL 180mg/dL、HDL 30mg/dL、中性脂肪 500mg/dL、総コレステロール 260mg/dL、空腹時血糖 126mg/dL、随時血糖 200mg/dL、HbA1c 6.5%、クレアチニン 1.3mg/dL、尿酸 9.0mg/dL、尿糖 1+、尿蛋白 2+

また、事業者は一般健康診断の結果に基づいて就業上の措置を行う際には、医師等へ就業上の意見を聴取しなければならない。意見を求められた医師は、個々の労働者の健康診断の検査結果と併せて業務の状況等を確認し、総合的に判断する必要があるものの、労働者の健康状態と作業要因について多様な組合せがあることから、一律な判定基準は定められてない現状にある。

D. 考察

一般定期健康診断の項目は、現在までに次に示す通り改正が行われている。昭和 47 年の労働省令で規定された項目は、既往歴及び業務歴の調査、自覚症状及び他覚症状の有無の検査、身長、体重、視力及び聴力の検査、血圧の測定、尿検査であった。平成元年の労働省令による改正では、高齢化社会の著しい進展等により脳血管疾患等の生活習慣病を有する労働者が増加したことから、労働者一人一人に着目した疾病の予防・早期発見のための項目を充実させる目的で、貧血検査、肝機能検査、血中脂質検査及び心電図検査が健康

診断項目に追加された。平成 10 年の労働省令による改正では、高齢化の進展等により脳・心臓疾患等につながる所見を有する労働者が増加したことから、当該疾患に関連して必要な項目を充実させる目的で、HDL コレステロールの量の検査及び血糖検査が健康診断項目に追加された。平成 19 年の厚生労働省令による改正では、脳・心臓疾患に関連する項目について新たな医学的知見が得られたことから、腹囲の検査が健康診断項目に追加され、血中脂質検査の項目において、総コレステロールに代えて、LDL コレステロールが導入された。これらの改正の他に、平成 28 年、「労働安全衛生法に基づく定期健康診断等のあり方に関する検討会」において定期健康診断等の各診断項目の妥当性について検討が行われた。

現在、労働者の高齢化による健康課題や、女性の就業率の増加に伴う女性の健康課題への対応の重要性が一層高まっている。このような社会情勢の変化等や最新の医学的知見を踏まえ、「労働安全衛生法に基づく一般健康診断の検査項目等に関する検討会」が開催されている。同検討会においては、最新の医学的エビデンスに基づく現行の一般健康診断の検査項目等の妥当性や労働者の健康課題の変化を踏まえ、一般健康診断の検査項目等について検討が行われており¹⁰、労働者の健康管理や適正配置のための検査項目の選定が望まれる。

とくに、労働者の高齢化については、高齢労働者の増加に伴い、転倒など作業行動に起因する労働災害の発生率の増加¹¹が問題となっており、その個体側要因として、ロコモティブシンドロームなどの身体機能の低下が考えられる。職域における一般健康診断の枠にとらわれず、就労時期の健康診断プログラムについては、前後のライフステージを考慮し、ロコモティブシンドロームなどの早期発見と予防介入を含めて制度の在り方を検討してい

く必要がある。

E. 結論

労働安全衛生法に基づく一般健康診断の項目は、社会情勢の変化や新たな医学的知見の蓄積により改正が行われてきた。改正の中でさまざまな調査が行われてきたが、労働者の健康管理や適正配置のための検査項目の選定や各項目に関するエビデンスは十分あるとは言えない。現在、「労働安全衛生法に基づく一般健康診断の検査項目等に関する検討会」が開催され、一般健康診断の検査項目等について検討が行われており、労働者の健康管理や適正配置のための検査項目の選定が望まれる。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

I. 参考文献

1. 厚生労働省. 第4期特定健診・特定保健指導の見直しに関する検討会(とりまとめ).

<https://www.mhlw.go.jp/content/12400000/00975547.pdf> (閲覧日 2024/03/04)

2. 厚生労働省. 労働安全衛生法に基づく定期健康診断等のあり方に関する検討会報告書(平成28年).

<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-11201000-Roudoukijunkyo-Soumuka/0000149604.pdf> (閲覧日 2024/03/04)

3. 立石清一郎. 健康診断の有所見のあり方に関する研究 デルファイ法によるコンセンサス調査. 令和元年度労災疾病臨床研究事業費補助金研究分担研究報告書.

<https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.ohpm.jp%2Fwp-content%2Fuploads%2F2020%2F03%2F7a3c73fe1e45262b5a730e0589bc4fca.doc&wdOrigin=BROWSELINK> (閲覧日 2024/03/04)

4. 厚生労働省. 労働安全衛生法に基づく一般健康診断の現状について. 第1回労働安全衛生法に基づく一般健康診断の検査項目等に関する検討会資料2.

<https://www.mhlw.go.jp/content/11201250/01174622.pdf> (閲覧日 2024/03/04)

5. Lu M, Ye W, Adami HO, Weiderpass E. Prospective study of body size and risk for stroke amongst women below age 60. *J Intern Med.* 2006; 260(5): 442-50.

6. Woodward M, Huxley R, Ueshima H, Fang X, Kim HC, Lam TH. The Asia Pacific cohort studies collaboration: a decade of achievements. *Glob Heart.* 2012; 7(4): 343-51.

7. Kobayashi H, Nakamura T, Miyaoka K, Nishida M, Funahashi T, Yamashita S, Matsuzawa Y. Visceral fat accumulation contributes to insulin resistance, small-sized low-density lipoprotein, and progression of coronary artery disease in middle-aged non-obese Japanese men. *Jpn*

Circ J. 2001; 65(3): 193-9.

8. Examination Committee of Criteria for 'Obesity Disease' in Japan; Japan Society for the Study of Obesity. New criteria for 'obesity disease' in Japan. Circ J. 2002; 66(11): 987-92.

9. 厚生労働省. 労働者に対する胸部エックス線検査の対象のあり方等に関する懇談会報告書 概要.

<https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002hq4-img/2r9852000002i3r.pdf> (閲覧日 2024/03/04)

10. 厚生労働省. 労働安全衛生法に基づく一般健康診断の検査項目等に関する検討会開催要綱.

<https://www.mhlw.go.jp/content/11201250/001174621.pdf> (閲覧日 2024/03/04)

11. 厚生労働省. 令和4年労働災害発生状況の分析等.

<https://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/anzenisei11/rousai-hassei/dl/s22-16.pdf>. (閲覧日 2024/03/14).

令和5年度厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)
分担研究報告書

我が国における公衆衛生的観点からの健康診査の評価に資する研究(母子保健)

研究分担者 馬場 幸子 大阪母子医療センター母子保健調査室 室長

研究要旨

母子保健分野の健康診査[妊婦健診、産婦健診、出生時検診(先天性代謝異常、聴覚検査)、乳幼児健診]を対象とし、各健診の実施者・法的位置づけ、また各健診項目が意図する疾患や、基準値の根拠について確認した。

母子保健事業については原則として実施者は市町村であった。健康診査いずれの・検診も母子保健法が根拠になっていると考えられたが、必ずしも全てが法定健診となっているわけではなかった。検査項目について、検診については根拠が明確になっていた。健康診査についても、概ねほぼ全ての項目について根拠がマニュアルやガイドラインで示されていた。

なお、なお、令和5年度よりこども家庭庁が設立された。妊娠期からの切れ目ない支援の実施にむけて母子保健分野の健康診査・検診の整備が更に推進されつつある。

研究協力者

谷川 果菜美 大阪母子医療センター 保健師

令和5年度に発出された通知等についても、週刊保健衛生ニュースやグーグルなどの検索エンジンを用いて情報を収集した。

素案は、妊婦健診、産婦健診、出生時検診(先天性代謝異常、聴覚検査)については研究分担者が、乳幼児健診については研究協力者が作成した。その後、研究分担者と研究協力者は協力して素案を複数回系統的に吟味した上、疑義がある点については所属機関で各健診に関与した経験のある医師と意見交換を行い必要な修正を行った。

(倫理面への配慮)

倫理面の問題は特にない。

A. 研究目的

母子保健分野の健康診査[妊婦健診、産婦健診、出生時検診(先天性代謝異常、聴覚検査)、乳幼児健診]を対象とし、各健診項目が意図する疾患や、基準値の根拠について確認することを目的とした。

B. 研究方法

まず「母子保健行政法令・通知集 令和5年版(令和5年4月発行)」で各健診項目の実施者と法的位置づけと項目等について確認した。その上で、各健診項目の内容について、妊産婦健診は「産婦人科診療ガイドライン」・「精神疾患を合併した、或いは合併の可能性のある妊産婦の診療ガイド」、新生児検診は「よくわかる新生児マスキングガイドブック」、乳幼児健診は、「改訂版乳幼児健康診査 身体診察マニュアル」を主に参照し、それらの中で紹介されている個別の文献にもなるべくあたってうえて素案を作成した。

C. 研究結果

1. 各健診の実施者と法的位置づけ

地域保健対策強化のための関係法律の整備に関する法律が平成6年法律第84号をもって交付され、住民に身近で頻度の高い保健サービスについては、市町村において一元的かつきめ細やかな対応を図ることとされ、これに伴い、母子保健事業に

については、平成9年4月1日から原則として実施者が市町村となった(参考:母子保健行政法令・通知集 令和5年版)。

妊婦健康診査、産婦健康診査、出生時検診(先天性代謝異常、聴覚検査)、乳幼児健診のいずれにおいても、母子保健法が根拠になっていると考えられた。一方で、法定健診となっているのは、乳幼児健診のみであり、その中でも、満1歳6か月を超え満2歳に達しない幼児、を対象とした健康診査、満3歳を超え満4歳に達しない幼児を対象とした健康診査のみであった。

詳細は、資料1 各健康診査の制度上の位置づけと評価の方向性を参照のこと。

2. 各健診制度の検査項目について

妊婦健康診査:腹囲の計測を除き、概ね全ての項目について根拠があり、いずれも診療ガイドラインに示されていた。なお、妊婦健康診査は、病院、診療所又は助産所で実施されており、異常が見つければそのまま医療的見地から対応する。

産婦健康診査:一部項目についての根拠があいまいな部分があった。例えば産後2週目のアセスメントツールに対する解釈(産後2週間における信頼性と妥当性の検討報告がない)、産後4週目のアセスメントにおけるカットポイント値(国内と海外とでカットポイント値が異なる)、身体状況に関するアセスメント基準(特に基準が明記されていない)など。しかし、本健診は、項目カットポイントそのものよりも、保健指導の機会提供や、その後の育児支援のきっかけづくりの意義が大きいと考えられる。

出生時検診:出生時検診(先天性代謝異常)については厚生労働科学研究班の研究より項目や判定方法の妥当性・有用性が検証されていた。研究班員により発行されたガイドラインでも項目やカットポイント値について確認できた。出生時検診(聴覚検査)については、国際的にも標準的なカットポイント値が設定されていた。

乳幼児健診:概ね全ての項目について根拠はマニュアルに示されていた。

詳細は、資料2 各健診制度における個別の健診項目のエビデンスの評価の

妊婦健診 (p. 1)

産婦健診 (p. 7)

出生時検診(先天性代謝異常) (p. 9)

出生時検診(聴覚検査) (p. 13)

乳幼児健診(p. 15)

を参照のこと。

3. 評価表について

出生時検診:2月28日付令和5年度補正予算で示された「新生児マススクリーニング検査に関する実証事業」の実施要領(こ成母第375号)に示された内容等について、評価表に追記した。

乳幼児健診:12月28日付令和5年度補正予算で示された「1カ月児及び5歳児健康診査支援事業」の実施要領(こ成母第375号)に示された内容等について、評価表に追記した。

D. 考察

今年度は、健診項目の法的根拠や実施主体、基準値根拠や今年度の変更内容通知について確認を行った。

法律に関して、母子保健分野の健康診査・検診についてはすべて母子保健法が法的根拠になっていた。ただし、令和元年に成育基本法が施行され、すべての妊婦・子どもに妊娠期から成人期までの切れ目のない支援体制を保障し、「母子保健法」「児童福祉法」などに分かれている子どもに関する法律を統括する法律として存在するようになった。また、令和5年4月には、こども家庭庁が設立され、同時にこども基本法が施行された。このような中、関係する専門団体(日本小児科学会、日本小児科医会、日本小児保健協会)が、切れ目のない支援体制を行うために、要望書を提出するなどの動きがあり、母子保健医療対策や乳幼児健診の体制が更に充実する方向性に向かっていると考えられる。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

なし

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

令和5年度厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)
分担研究報告書

地域健診(後期高齢者健診、骨粗鬆症検診、肝炎ウイルス検診)に関する評価

研究分担者 村木 功 大阪大学大学院医学系研究科公衆衛生学 准教授

研究要旨

75歳以上への健康診査(以下、後期高齢者健診と呼ぶ)、骨粗鬆症検診、肝炎ウイルス検診について、各指針、マニュアル、ガイドラインなどを整理して、それらに含まれていないエビデンスを追加することで、これら健診・検診項目の有用性について再評価を行った。後期高齢者健診について、後期高齢者以外の年齢も含め、健康診査受診の有用性は国際的にもまだ確定的ではない。各健診項目の有用性は後期高齢者を多く含まない集団で確認されているが、後期高齢者での検討は十分ではない。まず、後期高齢者における健康診査受診の予防効果についての検討が必要である。骨粗鬆症検診については、現在、その環境整備などが進められており、今後の動向を踏まえての評価・検討が望まれる。肝炎ウイルス検診は、検査内容は科学的根拠に基づくものと判断される。

研究協力者

松村 拓実 近畿大学医学部公衆衛生学 助教
岡本 華奈 大阪大学大学院医学系研究科公衆衛生学 特任研究員
川内 はるな 大阪大学大学院医学系研究科公衆衛生学 大学院生

これら健診・検診の各項目の有用性等を再評価することを目的とする。

B. 研究方法

(1) 後期高齢者健診

「高齢者の医療の確保に関する法律に基づく高齢者保健事業の実施等に関する指針」、「標準的な健診・保健指導プログラム(令和6年度版)」「高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン第2版」を基本として、標準的な健診項目の有用性について整理した。その上で、各健診項目の有用性に関する情報を生活習慣病関連の各種診療ガイドラインや Pubmed 等により抽出した原著論文・公表資料を基に、更新した。

(2) 骨粗鬆症検診

「健康増進事業実施要領」、「骨粗鬆症 検診・保健指導マニュアル第2版」「骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン2015年版」を基本として、各健診項目の有用性について整理した。その上で、標準的な健診項目の有用性に関する情報を厚生労働科学研究報告書や Pubmed 等により抽出した原著論文・公表資料を基に、更新した。

A. 研究目的

住民健診、骨粗鬆症検診・肝炎ウイルス検診は、老人保健法に基づく老人保健事業として始まった。2008年度より高齢者の医療の確保に関する法律に基づき、75歳以上への健康診査(以下、後期高齢者健診と呼ぶ)が後期高齢者医療広域連合の保健事業として実施されるようになった。骨粗鬆症検診・肝炎ウイルス検診は、2008年度より健康増進法に基づく市町村の健康増進事業として実施されるようになった。肝炎ウイルス検診は、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律に基づく特定感染症検査等事業として、2000年度より保健所においても実施されている。

これらの健診・検診制度は開始から長い期間が経過し、開始当初と対象疾患の有病率の変化や科学的根拠の集積が起こっている。そこで、こ

(3) 肝炎ウイルス検診

「肝炎ウイルス検診等実施要領」を基本として、標準的な検診項目の有用性について整理した。その上で、各検診項目の有用性に関する情報をB型肝炎治療ガイドライン・C型肝炎治療ガイドラインや Pubmed 等により抽出した原著論文・公表資料を基に、更新した。

(倫理面への配慮)

本研究は公表資料の文献的検討のみであり、倫理面の問題は生じない。

C. 研究結果

後期高齢者健診、骨粗鬆症検診、肝炎ウイルス検診の健診・検診項目のエビデンス・解説を表1～3にまとめた通りである。

D. 考察

後期高齢者健診は、特定健康診査の必須項目を基本とするが、これまでに問診項目のみ高齢者の特性に合わせた改定が行われている。健康診査受診による総死亡、循環器疾患死亡の予防効果については国内外の研究を見ても確定的とは言えない状況であるが(Hozawa et al. Prev Med. 2010; Suh Y et al. Am J Cardiol. 2017; Cochrane Database Syst Rev. 2019;1:CD009009)、近年、比較的高リスクの高い前期高齢者においては健康診査受診が循環器疾患を予防する可能性について近年報告されている(Lindholt JS et al. Lancet 2017.; NEJM 2022.)。しかし、後期高齢者についての検討はない。また、要介護など生活機能障害の予防の観点での検討もなされていない。各健診項目は後期高齢者を多く含まない集団で有用性が確認されている。しかし、後期高齢者での検討は十分ではなく、後期高齢者での有用性の検討が必要である。ただし、後期高齢者における各健診項目の評価に先立ち、まずは後期高齢者における健康診査受診の予防効果の検討が望まれる。

骨粗鬆症検診の検診項目は、骨粗鬆症や骨折の危険因子を網羅しており、妥当と考えられる。骨量測定も検査方法の違いにより有用性に差はあることが推測されるが、いずれの検査方法も妥当性の担保された検査であると考えられる。現在、すべての市町村が骨粗鬆症検診を実施している状況にはなく(令和3年度地域保健・健康増進事業報告)、厚生労働科学研究などでガイドラインなどの整備が進んでいるところであることから、今後の動きを踏まえての評価・検討が望まれる。

肝炎ウイルス検診は、検査手法としては確立されており、科学的根拠に基づく内容となっていると判断される。

E. 結論

後期高齢者健診は各健診項目の有用性の検討に先立ち、後期高齢者における健康診査受診の死亡や要介護の予防効果の検討が望まれる。骨粗鬆症検診は、今後の動向を踏まえた上で、評価・検討が望ましい。肝炎ウイルス検診は、検査としては科学的根拠に基づく内容となっている。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

なし

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

表1. 後期高齢者健診項目のエビデンスおよび解説

基本的な項目	内容	エビデンス・解説
	健診背景	<p>後期高齢者医療広域連合が実施する保健事業に位置付けられており、高齢者の医療の確保に関する法律に基づく高齢者保健事業の実施等に関する指針において生活習慣病に着目した特定健康診査の必須項目を基本とすること、検査方法と併せて、科学的知見の蓄積等を踏まえた設定及び見直しを行うことが明記されている。¹</p> <p>また、後期高齢者に対する健診の在り方について、標準的な健診・保健指導プログラム（令和6年度版）に記載がある。² 詳細な健診項目は、健診機関の医師が、検査の必要性を含めて、受診勧奨とするかを判断し、受診勧奨が必要と判断した場合は、医療機関で必要な診察を受けることが重要と明記されている。保健指導は生活習慣病等の慢性疾患の重症化予防に加え、後期高齢者の質問票等を活用し、フレイル等に関連する老年症候群（低栄養、転倒・骨折、誤嚥性肺炎等）等の心身機能の低下とそれに起因する疾病の予防に着目し、実施する必要がある。また、後期高齢者では個人間での健康状態の差が広がることから、「できること」に着目し、本人の自信や前向きな姿勢を育む観点から目標設定をすることが望まれる。</p>
1. 問診	1. 健康状態 2. 心の健康状態 3. 食習慣 4. 口腔機能 5. 体重変化 6. 運動・転倒 7. 認知機能 8. 喫煙 9. 社会参加 10. ソーシャルサポート	<p>高齢者保健事業と介護予防の一体的実施の取組を進めるに当たり、高齢者の特性を踏まえた健康状態を総合的に把握することができるよう令和二年度に改定した質問票を活用するよう努めることが指針に明記されている。³</p> <p>69歳以上の日本人を対象とした研究から、後期高齢者の質問票 15 質問のうち、12 質問（左記項目番号の 3-7, 9, 10）がフレイルに関連し、4健康リスクありの回答が4問以上をフレイルと判定した場合、その精度は感度 55.8%、特異度 85.8%であることが報告されている。⁵ この基準では、フレイル該当者の半分程度（偽陰性=100%-感度）を見落とす可能性</p>

	<p>健康状態 「あなたの現在の健康状態は いかがですか」</p> <p>心の健康状態 「毎日の生活に満足していま すか」</p> <p>食習慣 「1日3食きちんと食べていま すか」</p> <p>口腔機能 「半年前に比べて硬いものが 食べにくくなりましたか」</p>	<p>があることから、スクリーニングで用いる場 合にはより低い基準を用いることが必要であ る。</p> <p>主観的健康感が低いと、死亡リスクが高く、 ⁶身体機能の低下が生じやすい⁷ことが日本の 研究からも報告されている。ポリファーマシ ーなどの改善可能な要因を把握し、適切な対 応につなげることで活用できる。ただし、海外 の観察研究から、主観的健康感の改善が死亡 リスクの低下と関連しない報告もあり、^{8,9}主 観的健康感の改善が予後を改善するかについ ては定かではない。</p> <p>老年期うつ病評価尺度（Geriatric depression scale 15: GDS15）の項目の一つに ついて、「はい・いいえ」の二者択一から回答 しやすさを考慮して、「満足・やや満足・やや 不満・不満」の四者択一に改変したものであ る。³ただし、単一の生活満足度の設問による 抑うつ状態の判別精度の報告はない。</p> <p>低栄養のリスクスクリーニングとして設け られた質問である。³欠食と低栄養との関連の 検討は少なく、関連するとの報告は中国から わずかにあるのみである。¹⁰朝食欠食者は死亡 リスクや循環器疾患発症リスクが高いことが 日本人においても報告されている。^{11,12}昼食 や夕食の欠食と長期予後との検討はほとんど ないが、昼食、夕食のいずれの欠食も死亡リス クが高いことが米国から報告されている。¹³た だし、これらの報告はいずれも高齢者に特化 した検討ではない。</p> <p>半年前と比較した咀嚼力についての質問で あり、基本チェックリストの質問をそのまま 採用している。³客観的に評価した口腔機能の 低下は4年以内の要介護リスクや死亡リスク と関連することが報告されており、2年以内に 身体的フレイル、サルコペニアに該当した者、</p>
--	--	---

「お茶や汁物等でむせることがありますか」

4年以内に要介護3以上に該当した者はそうでない者に比べて、本質問に「はい」と回答した者が多いことが報告されている。¹⁴また、本質問に「はい」と回答した者は9年以内の認知機能低下と関連することも報告されている。¹⁵

嚥下機能を確認する質問であり、基本チェックリストの質問をそのまま採用している。³客観的に評価した口腔機能の低下は4年以内の要介護リスクや死亡リスクと関連することが報告されており、4年以内に要介護3以上に該当した者はそうでない者に比べて、本質問に「はい」と回答した者が多いことが報告されている。¹⁴

体重変化

「6カ月間で2～3kg以上の体重減少がありましたか」

低栄養のリスクスクリーニングとして、基本チェックリストの質問をそのまま採用している。³ほぼ同じ質問は日本語版CHS基準(J-CHS)にも含まれており、身体的フレイルの一兆候を表している。¹⁵本質問に「はい」と回答した者は、そうでない者に比べて、2年以内の要介護リスクが高いことが報告されている。¹⁶

運動・転倒

「以前に比べて歩く速度が遅くなってきたと思いますか」

簡易フレイルインデックスの質問を採用しており、身体的フレイルの一兆候を表している。¹⁷日本人においても、測定した歩行速度が遅いと、死亡リスク¹⁸や要介護リスク¹⁹が高いことが報告されている。また、本質問に「はい」と回答した者は、そうでない者に比べて、2年以内の要介護リスクが高いことが報告されている。¹⁶

「この1年間に転んだことがありますか」

転倒のリスクスクリーニングとして、基本チェックリストの質問をそのまま採用している。³本質問に「はい」と回答した者は、そうでない者に比べて、4年以内の要介護リスクが高いことが報告されている。²⁰

「ウォーキング等の運動を週に1回以上していますか」

簡易フレイルインデックスの質問を採用しており、身体的フレイルの一兆候を表している。¹⁷加速度計を用いて1週間測定した身体

	<p>認知機能</p> <p>「周りの人から「いつも同じことを聞く」などの物忘れがあると言われていませんか」</p> <p>「今日が何月何日かわからない時がありますか」</p> <p>喫煙</p> <p>「あなたはたばこを吸いますか」</p> <p>社会参加</p> <p>「週に1回以上は外出していますか」</p> <p>「ふだんから家族や友人と付き合いがありますか」</p> <p>ソーシャルサポート</p> <p>「体調が悪いときに、身近に相談できる人がいますか」</p>	<p>活動量で、3 METs 以上の運動時間が増えるにつれて、6年以内の要介護リスクが低くなることが日本の研究から報告されている。²¹本質問に「いいえ」と回答した者は、そうでない者に比べて、2年以内の要介護リスクが高いことが報告されている。¹⁶</p> <p>認知機能を評価する質問で、基本チェックリストの質問をそのまま採用している。³2つの質問でそれぞれ「はい」と回答した者は、そうでない者に比べて、5.7年以内の認知症リスクが高いことが報告されている。²²また、両方に「はい」と回答した者は、より高いリスクを有することが報告されている。</p> <p>喫煙習慣の有無を把握するため、国民生活基礎調査の質問を採用している。高齢者においても、喫煙者の死亡リスク²³、要介護リスク²⁴が高いことが報告されている。</p> <p>社会的フレイルを評価するため、基本チェックリストの質問をそのまま採用している。³外出頻度が少ないほど、2年以内に身体機能の低下が生じやすく、身体機能の回復が起こりにくいことが報告されている。²⁵</p> <p>社会的フレイルを評価するため、基本チェックリストの質問「家族や友人の相談にのっていますか」を改変して、採用している。³友人との付き合いがない人では、死亡や認知症、要介護リスクが高いことが報告されている。²⁶</p> <p>ソーシャルサポートを評価する質問である。家族か否かにかかわらず、情緒的または手段的ソーシャルサポートがあると、フレイルリスクが低いことが報告されている。²⁷</p>
2. 身体計測	身長、体重、Body mass index (BMI)	日本肥満学会(肥満症診療ガイドライン2022)に、日本を含む東アジアと南アジアの Asia Cohort Consortium で BMI \geq 25.0 は、心臓血管疾患や冠動脈疾患、虚血性脳卒中の死亡の危険因子であることが報告されている。 ²⁸ 一方で、ウエスト周囲長や内臓脂肪面積で診断される内臓脂肪型肥満では、BMI \geq

	腹囲(内臓脂肪面積)	<p>25.0 の有無に関わらず動脈硬化性疾患の発症基盤となることが示されている。²⁹ さらに、過体重(BMI\geq25.0)の有無に関わらず、心血管疾患を予防するためには未治療の重症高血圧や糖尿病の介入を優先することが示唆されている。³⁰</p> <p>一方、後期高齢者においては、低栄養対策として、BMI 18.5kg/m² 未満が対象者の抽出基準の一つとして示されている。³</p> <p>後期高齢者においては、法定項目ではなく、医師の判断等によって実施することが適当とされている。² 腹囲は、内臓脂肪の蓄積を推定するために測定しており、動脈硬化性疾患のスクリーニングとして用いられている。メタボリックシンドロームの定義と診断基準³¹に臍の位置で測定した腹囲(男性 85cm、女性 90cm 以上)の基準値が記載されている。</p>
3. 血圧		<p>血圧の測定は、将来の循環器疾患発症のスクリーニングに必要である。高血圧治療ガイドライン 2019 では、高血圧は 140/90 mmHg、高値血圧は 130-139/80-89 mmHg と定義している。³² 基準値の設定に関するエビデンスは、血圧値 120/80 mmHg 未満と比較すると、120-129/80-84 mmHg、130-139/80-89 mmHg の順に脳心血管疾患の発死亡率が高いことが示されている。³³ ただし、後期高齢者においてはその集団寄与危険割合は若年よりも小さい。</p> <p>近年の介入研究から、後期高齢者においても収縮期血圧 130mmHg 未満に管理することで循環器疾患を予防でき、生命予後を改善できることが報告されているが、³⁴ 高血圧治療ガイドライン 2019 では、高齢者は個人差が大きくなることから、個人の状態を総合的に判断しつつ、75 歳以上では 140/90 未満を目標とすることが示されている。³²</p>
4. 肝機能検査	AST (GOT)、ALT (GPT)、 γ -GT (γ -GPT)	<p>AST や ALT、γ-GPT の基準値については、日本消化器病学会肝機能研究班意見書に基づいて決定されている。³⁵ この意見書は、標準的な健診・保健指導の在り方に関する検討会に</p>

		<p>において、議論された内容である。³⁶ 日本肝臓学会総会で宣言された奈良宣言 2023 では、ALT >30 とする根拠や利点を、ALT は健診や一般診療で汎用されている項目であり、特定健診の基準値は日本消化器病学会肝機能研究班意見書に基づいて決定されていると説明している。標準的な健診・保健指導プログラム令和6年版では、γ-GPT 上昇は脳・心血管疾患や糖尿病との関連が、ALT 上昇は糖尿病発症との関連が報告されており、飲酒習慣で層別化した説明文例を示している。²⁷⁰ 歳以上においても ALT が糖尿病罹患と関連することが中国人での研究から報告されている。³⁷</p>
5. 血中脂質検査		<p>血中脂質の検査は、将来の循環器疾患発症のスクリーニングとして役立つ。</p>
	中性脂肪 (TG)	<p>冠動脈疾患の発症は、空腹時 TG150mg/dL 以上で増加することが報告されている。³⁸ 一方で、随時 TG の方が、心血管イベントの予測能が高いといった報告もある。³⁹ (随時 TG166mg/dL 以上で随時 TG23-84mg/dL に比べて、虚血性心血管疾患の発症リスクが約2倍高い。³⁹) 欧米心臓病学会と欧州動脈硬化学会のガイドラインでは、随時 TG175mg/dL 以上を高 TG 血症と定義している。欧州心臓病学会と欧州動脈硬化学会のガイドラインの整合性も考慮され、動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2022 年版で日本人における空腹時 TG150mg/dL 以上もしくは随時 TG170mg/dL 以上を高 TG 血症と定義している。⁴⁰</p>
	HDL コレステロール (HDL-C)	<p>地域のコホート研究では、HDL-C が 40mg/dL 以上と比較して、40mg/dL 未満で虚血性心疾患や虚血性脳卒中の発症リスクが上昇することが報告されている。^{41, 42, 43} また、HDL-C が 90mg/dL 以上の群も 40-59mg/dL の群と比較すると、冠動脈疾患及び脳梗塞の死亡リスクが有意に上昇することが報告されている。⁴⁴ ただし、高 HDL-C を呈する人はコホート対象者の 1.5% と少なく、⁴⁴ 飲酒をして</p>

	<p>いる人に顕著に関連がみられたことから、飲酒による交絡を考慮した今後の知見の集積が必要と動脈硬化性疾患予防ガイドライン2022年版に記載されている。⁴⁰以上のことを踏まえ、動脈硬化性疾患予防ガイドライン2022年版ではHDL-Cが40mg/dL未満を低HDL-C血症のスクリーニング基準としている。⁴⁰</p>
<p>LDL コレステロール (LDL-C)</p>	<p>日本や欧米で行われた多くのコホート研究によって、LDL-Cの上昇は、冠動脈疾患の発症^{45,46}や死亡⁴⁷のリスクが増加することが示されている。また、LDL-Cが160mg/dL以上の群と以下の群では、一生の間に冠動脈疾患を発症する確率が男性では有意な差があり、女性では160mg/dL以上で高値ではあるものの有意な差は認められなかったことが報告されている。⁴⁸これらを考慮し、動脈硬化性疾患予防ガイドライン2022年版ではスクリーニング基準を140mg/dL以上とし、他の危険因子の重複の影響を考慮すべき境界型を120-139mg/dLと定めている。⁴⁰</p> <p>後期高齢者においても、LDL-C 140mg/dL以上の者に対する小腸コレステロールトランスporter阻害剤による治療により循環器疾患を予防できることが報告されている。⁴⁹</p>
<p>Non-HDL コレステロール (Non-HDL-C)*1</p> <p>*1 中性脂肪が400mg/dl以上、または食後採血の場合は、LDLコレステロールの代わりにNon-HDLコレステロールで評価が可能である</p>	<p>動脈硬化性疾患予防ガイドライン2022年版には、Non-HDL-Cはレムナントリポ蛋白などの動脈硬化惹起性のリポ蛋白をすべて含むためLDL-Cよりも動脈硬化性疾患の発症予測能が優れているという考え方が記載されている。⁴²冠動脈疾患の発症^{50,51}・死亡⁵²リスクは、男女共に140mg/dL前後から上昇する報告があり、170-180mg/dL以上では明らかなリスク増加を認めている。なお、日本人のnon-HDL-Cの基準は米国と同様、脂質異常症の患者ではLDL-C+30mg/dLが妥当であることが示されている。^{53,54}以上の結果から、Non-HDL-Cのスクリーニング基準は170mg/dL以上とし、他の危険因子の重複の影響を考慮すべき境界型を150-169mg/dLと定めている。</p>

		42
6. 血糖検査*2	<p>空腹時血糖値又は HbA1c、 随時血糖値</p> <p>*2 空腹時血糖と HbA1c の双方を検査することが望ましい。特に糖尿病が課題である保険者では、HbA1c の検査を必須とすることが望ましい。空腹時以外（空腹時：絶食 10 時間以上）に採血を行い、かつ HbA1c を測定しない場合は、食直後（食事開始時から 3.5 時間未満）を除いて、随時血糖により血糖検査を実施することができる。</p>	<p>血糖検査は、糖尿病に関連する網膜症や糖尿病性腎症、神経障害をはじめ、合併する可能のある高血圧や脂質異常症をスクリーニングに役立つ。</p> <p>糖尿病治療ガイド 2022-2023 や糖尿病診療ガイドライン 2019 では、HbA1c $\geq 6.5\%$ もしくは空腹時血糖 $\geq 126\text{mg/dL}$ を糖尿病の診断基準値と定義している。^{55,56} ただし、高齢者においては体調により食事が減少するなどにより、低血糖を起こしやすいことから、コントロールが困難な場合の管理目標として、HbA1c 8.0%未満も設定されており、個々の状態に応じた柔軟な治療が求められる。</p>
7. 尿検査	尿糖、尿蛋白	<p>尿糖は糖尿病を、尿蛋白は慢性腎臓病のスクリーニングに役立つ。標準的な健診・保健指導プログラム(令和 6 年版)の P.150-156 に、尿蛋白のみの場合または尿蛋白と血清クレアチニンを測定している場合における、慢性腎臓病の予防に着した対象者への説明文例と受診勧奨の判定値が記載されている。²</p>
(2) 特定健診の詳細な健診項目	<p><u>1. 12 誘導心電図検査</u></p> <p>条件：当該年度の健診結果等において、以下の基準のいずれかに該当</p> <p>a 収縮期血圧 140mmHg 以上</p> <p>b 拡張期血圧 90mmHg 以上</p> <p>c 問診等において不整脈が疑われる</p>	<p>心電図は、高血圧の重症度評価や脳卒中の重要な危険因子である心房細動のスクリーニングに焦点を当て実施している。不整脈がある人はない人に比べて、脳梗塞になるリスクが約 5 倍、心房細動が原因の場合は、脳梗塞になるリスクが約 10 倍以上になることが記載されている。⁴⁰ 心房細動がない人と比較して、ある人は全死亡や循環器疾患死亡のリスクが高いことが示されている。⁵⁷ また、高血圧の重症度評価では、高血圧による左室肥大を評価しており、左室肥大を伴う高血圧の方が、伴っていない高血圧よりも脳卒中や心筋梗塞を発症しやすいと考えられている。</p>
	<p><u>2. 眼底検査</u>*3</p> <p>条件：当該年度の健診結果等において、</p> <p>①血圧又は②血糖がいずれかの基準に該当</p> <p>①血圧</p>	<p>眼底検査は、高血圧性変化や動脈硬化性変化をスクリーニングするために実施している。眼底変化がある人はない人に比べて、脳卒中や心血管死亡のリスクが高くなることが示されている。⁵⁸ さらに、糖尿病(高血糖)である</p>

<p>a 収縮期血圧 140mmHg 以上 b 拡張期血圧 90mmHg 以上</p> <p>②血糖</p> <p>a 空腹時血糖 126mg/dl 以上 b HbA1c (NGSP) 6.5%以上 c 随時血糖 126mg/dl 以上</p> <p>*3 当該年度の収縮期・拡張期血圧のいずれの基準にも該当せず、当該年度の血糖検査結果を確認できない場合、前年度の血糖検査結果を確認し、a、b、cのいずれかの基準に該当した者も含む。</p>	<p>対象者は、糖尿病性網膜症の進行によって失明に至らないようにスクリーニングを実施している。</p>
<p><u>3. 貧血検査</u></p> <p>赤血球数、ヘモグロビン値、ヘマトクリット値</p> <p>条件：貧血の既往歴が有る、又は視診等で貧血が疑われる</p>	<p>基準値は、人間ドック学会作成の「人間ドック成績判定及び事後指導に関するガイドライン」に基づく。⁵⁹ 貧血(ヘモグロビン値：男性 13.0g/dL 未満，女性 12.0g/dL 未満)は総死亡リスクの上昇と有意な関連が認められている。⁶⁰</p>
<p><u>4. 血清クレアチニン検査 (eGFR)</u></p> <p>条件：当該年度の健診結果等において、</p> <p>①血圧又は②血糖がいずれかの基準に該当</p> <p>①血圧</p> <p>a 収縮期血圧 130mmHg 以上 b 拡張期血圧 85mmHg 以上</p> <p>②血糖</p> <p>a 空腹時血糖 100mg/dl 以上 b HbA1c (NGSP) 5.6%以上 c 随時血糖 100mg/dl 以上</p>	<p>日本腎臓病学会「CKD 診療ガイド」に基づく。</p> <p>標準的な健診・保健指導プログラム(令和6年版)の P.150-156 に、尿蛋白のみの場合、または尿蛋白と血清クレアチニンを測定している場合における、慢性腎臓病の予防に着目した対象者への説明文例と受診勧奨の判定値が記載されている。²</p>

【引用】

1. 高齢者の医療の確保に関する法律に基づく高齢者保健事業の実施等に関する指針（厚生労働省告示第百十二号：令和二年三月二十七日）
2. 標準的な健診・保健指導プログラム(令和6年度版). 厚生労働省 健康・生活衛生局 令和6年4月
3. 高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン第2版. 厚生労働省 令和元年10月
4. Ishizaki T, Masui Y, Nakagawa T, Yoshida Y, Ishioka YL, Hori N, Inagaki H, Ito K, Ogawa M, Kabayama M, Kamide K, Ikebe K, Arai Y, Gondo Y. Construct Validity of a New Health Assessment Questionnaire for the National Screening Program of Older Adults in Japan: The SONIC Study. Int J Environ Res Public Health. 2022 Aug 19;19(16):10330.
5. Hori N, Ishizaki T, Masui Y, Yoshida Y, Inagaki H, Ito K, Ishioka YL, Nakagawa T, Ogawa M,

- Kabayama M, Kamide K, Ikebe K, Arai Y, Gondo Y. Criterion validity of the health assessment questionnaire for the national screening program for older adults in Japan: The SONIC study. *Geriatr Gerontol Int*. 2023 Jun;23(6):437-443.
6. 岡戸 順一, 艾 斌, 巴山 玉蓮, 星 且二. 主観的健康感が高齢者の生命予後に及ぼす影響. *日本健康教育学会誌* 2003;11(1):31-38
 7. Hirosaki M, Okumiya K, Wada T, Ishine M, Sakamoto R, Ishimoto Y, Kasahara Y, Kimura Y, Fukutomi E, Chen WL, Nakatsuka M, Fujisawa M, Otsuka K, Matsubayashi K. Self-rated health is associated with subsequent functional decline among older adults in Japan. *Int Psychogeriatr*. 2017 Sep;29(9):1475-1483.
 8. Nielsen AB, Siersma V, Kreiner S, Hiort LC, Drivsholm T, Eplöv LF, Hollnagel H. The impact of changes in self-rated general health on 28-year mortality among middle-aged Danes. *Scand J Prim Health Care*. 2009;27(3):160-6
 9. Vogelsang EM. Self-rated health changes and oldest-old mortality. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2014 Jul;69(4):612-21.
 10. Wong MMH, So WKW, Choi KC, Cheung R, Chan HYL, Sit JWH, Ho B, Li F, Lee TY, Chair SY. Malnutrition risks and their associated factors among home-living older Chinese adults in Hong Kong: hidden problems in an affluent Chinese community. *BMC Geriatr*. 2019 May 23;19(1):138.
 11. Yokoyama Y, Onishi K, Hosoda T, Amano H, Otani S, Kurozawa Y, Tamakoshi A. Skipping Breakfast and Risk of Mortality from Cancer, Circulatory Diseases and All Causes: Findings from the Japan Collaborative Cohort Study. *Yonago Acta Med*. 2016 Mar;59(1):55-60.
 12. Kubota Y, Iso H, Sawada N, Tsugane S; JPHC Study Group. Association of Breakfast Intake With Incident Stroke and Coronary Heart Disease: The Japan Public Health Center-Based Study. *Stroke*. 2016 Feb;47(2):477-81.
 13. Sun Y, Rong S, Liu B, Du Y, Wu Y, Chen L, Xiao Q, Snetselaar L, Wallace R, Bao W. Meal Skipping and Shorter Meal Intervals Are Associated with Increased Risk of All-Cause and Cardiovascular Disease Mortality among US Adults. *J Acad Nutr Diet*. 2023 Mar;123(3):417-426.e3.
 14. Tanaka T, Takahashi K, Hirano H, Kikutani T, Watanabe Y, Ohara Y, Furuya H, Tetsuo T, Akishita M, Iijima K. Oral Frailty as a Risk Factor for Physical Frailty and Mortality in Community-Dwelling Elderly. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2018 Nov 10;73(12):1661-1667.
 15. Nagatani M, Tanaka T, Son BK, Kawamura J, Tagomori J, Hirano H, Shirobe M, Iijima K. Oral frailty as a risk factor for mild cognitive impairment in community-dwelling older adults: Kashiwa study. *Exp Gerontol*. 2023 Feb;172:112075.
 16. Makizako H, Shimada H, Doi T, Tsutsumimoto K, Suzuki T. Impact of physical frailty on disability in community-dwelling older adults: a prospective cohort study. *BMJ Open*. 2015 Sep 2;5(9):e008462.
 17. Yamada M, Arai H. Predictive Value of Frailty Scores for Healthy Life Expectancy in Community-Dwelling Older Japanese Adults. *J Am Med Dir Assoc*. 2015 Nov 1;16(11):1002.e7-11.

18. Nofuji Y, Shinkai S, Taniguchi Y, Amano H, Nishi M, Murayama H, Fujiwara Y, Suzuki T. Associations of Walking Speed, Grip Strength, and Standing Balance With Total and Cause-Specific Mortality in a General Population of Japanese Elders. *J Am Med Dir Assoc*. 2016 Feb;17(2):184.e1-7.
19. Shimada H, Doi T, Lee S, Tsutsumimoto K, Bae S, Makino K, Nakakubo S, Arai H. Identification of Disability Risk in Addition to Slow Walking Speed in Older Adults. *Gerontology*. 2022;68(6):625-634.
20. Makino K, Makizako H, Doi T, Tsutsumimoto K, Hotta R, Nakakubo S, Suzuki T, Shimada H. Impact of fear of falling and fall history on disability incidence among older adults: Prospective cohort study. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2018 Apr;33(4):658-662.
21. Chen T, Honda T, Chen S, Narazaki K, Kumagai S. Dose-Response Association Between Accelerometer-Assessed Physical Activity and Incidence of Functional Disability in Older Japanese Adults: A 6-Year Prospective Study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2020 Sep 16;75(9):1763-1770.
22. Tomata Y, Sugiyama K, Kaiho Y, Sugawara Y, Hozawa A, Tsuji I. Predictive ability of a simple subjective memory complaints scale for incident dementia: Evaluation of Japan's national checklist, the "Kihon Checklist". *Geriatr Gerontol Int*. 2017 Sep;17(9):1300-1305.
23. Murakami Y, Miura K, Okamura T, Ueshima H; EPOCH-JAPAN Research Group. Population attributable numbers and fractions of deaths due to smoking: a pooled analysis of 180,000 Japanese. *Prev Med*. 2011 Jan;52(1):60-5.
24. Abe T, Seino S, Nofuji Y, Yokoyama Y, Amano H, Yamashita M, Shinkai S, Kitamura A, Fujiwara Y. Modifiable healthy behaviours and incident disability in older adults: Analysis of combined data from two cohort studies in Japan. *Exp Gerontol*. 2023 Mar;173:112094.
25. Fujita K, Fujiwara Y, Chaves PH, Motohashi Y, Shinkai S. Frequency of going outdoors as a good predictors for incident disability of physical function as well as disability recovery in community-dwelling older adults in rural Japan. *J Epidemiol*. 2006 Nov;16(6):261-70.
26. Nakagomi A, Tsuji T, Saito M, Ide K, Kondo K, Shiba K. Social isolation and subsequent health and well-being in older adults: A longitudinal outcome-wide analysis. *Soc Sci Med*. 2023 Jun;327:115937.
27. Chu WM, Tange C, Nishita Y, Tomida M, Shimokata H, Otsuka R, Lee MC, Arai H. Effect of different types of social support on physical frailty development among community-dwelling older adults in Japan: Evidence from a 10-year population-based cohort study. *Arch Gerontol Geriatr*. 2023 May;108:104928.
28. Chen Y, et al. Association between body mass index and cardiovascular disease mortality in east Asians and south Asians: pooled analysis of prospective data from the Asia Cohort Consortium. *BMJ*. 2013;347(7927).
29. Matsuzawa Y, et al. Adiponectin and metabolic syndrome. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 2004;24(1):29-33.
30. Matsumura T, et al. Impact of Major Cardiovascular Risk Factors on the Incidence of Cardiovascular Disease among Overweight and Non-Overweight Individuals: The Circulatory

- Risk in Communities Study (CIRCS). *J Atheroscler Thromb.* 2022;29(3):422-437.
31. 日本内科学会雑誌; 2005;94:188-203. <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10901000-Kenkoukyoku-Soumuka/0000120907.pdf>
 32. 高血圧治療ガイドライン 2019. 日本高血圧学会. ライフサイエンス出版. 2019
 33. Fujiyoshi A, et al. Blood pressure categories and long-term risk of cardiovascular disease according to age group in Japanese men and women. *Hypertens Res.* 2012;35(9):947-953.
 34. Zhang WL, Cai J. STEP to blood pressure management of elderly hypertension: evidence from Asia. *Hypertens Res.* 2022 Apr;45(4):576-582. doi: 10.1038/s41440-022-00875-7.
 35. 標準的な健診・保健指導の在り方に関する検討会 参考資料 2. 日本消化器学病会肝機能研究班. 平成 18 年 12 月 <https://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/01/dl/s0110-4c.pdf>
 36. 厚生労働省. 標準的な健診・保健指導の在り方に関する検討会. https://www.mhlw.go.jp/content/2007_01_txt_s0110-1.txt
 37. Gao F, Huang XL, Jiang XP, Xue M, Li YL, Lin XR, Chen YH, Huang ZM. Independent effect of alanine transaminase on the incidence of type 2 diabetes mellitus, stratified by age and gender: A secondary analysis based on a large cohort study in China. *Clin Chim Acta.* 2019 Aug;495:54-59.
 38. Castelli WP. Lipids, risk factors and ischaemic heart disease. *Atherosclerosis.* 1996;124 Suppl(SUPPL.).
 39. Iso H, et al. Fasting and non-fasting triglycerides and risk of ischemic cardiovascular disease in Japanese men and women: the Circulatory Risk in Communities Study (CIRCS). *Atherosclerosis.* 2014;237(1):361-368.
 40. 動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2022 年版. 日本動脈硬化学会. レタープレス株式会社. 2022 年 7 月
 41. Noda H, et al. The impact of the metabolic syndrome and its components on the incidence of ischemic heart disease and stroke: the Japan public health center-based study. *Hypertens Res.* 2009;32(4):289-298
 42. Kitamura A, et al. High-density lipoprotein cholesterol and premature coronary heart disease in urban Japanese men. *Circulation.* 1994;89(6):2533-2539.
 43. Iso H, Sato S, Kitamura A, et al. Metabolic syndrome and the risk of ischemic heart disease and stroke among Japanese men and women. *Stroke.* 2007;38(6):1744-1751.
 44. Arai H, et al. Serum lipid survey and its recent trend in the general Japanese population in 2000. *J Atheroscler Thromb.* 2005;12(2):98-106.
 45. Imamura T, et al. LDL cholesterol and the development of stroke subtypes and coronary heart disease in a general Japanese population: the Hisayama study. *Stroke.* 2009;40(2):382-388.
 46. Imano H, et al. Low-density lipoprotein cholesterol and risk of coronary heart disease among Japanese men and women: the Circulatory Risk in Communities Study (CIRCS). *Prev Med (Baltim).* 2011;52(5):381-386.
 47. Noda H, et al. Gender difference of association between LDL cholesterol concentrations and mortality from coronary heart disease amongst Japanese: the Ibaraki Prefectural Health Study. *J Intern Med.* 2010;267(6):576-587.

48. Sugiyama D, et al. Hypercholesterolemia and Lifetime Risk of Coronary Heart Disease in the General Japanese Population: Results from the Suita Cohort Study. *J Atheroscler Thromb.* 2020;27(1):60-70.
49. Ouchi Y, Sasaki J, Arai H, Yokote K, Harada K, Katayama Y, Urabe T, Uchida Y, Hayashi M, Yokota N, Nishida H, Otonari T, Arai T, Sakuma I, Sakabe K, Yamamoto M, Kobayashi T, Oikawa S, Yamashita S, Rakugi H, Imai T, Tanaka S, Ohashi Y, Kuwabara M, Ito H. Ezetimibe Lipid-Lowering Trial on Prevention of Atherosclerotic Cardiovascular Disease in 75 or Older (EWTOPIA 75): A Randomized, Controlled Trial. *Circulation.* 2019 Sep 17;140(12):992-1003.
50. Kitamura A, et al. Association between non-high-density lipoprotein cholesterol levels and the incidence of coronary heart disease among Japanese: the Circulatory Risk in Communities Study (CIRCS). *J Atheroscler Thromb.* 2011;18(6):445-463.
51. Imamura T, et al. Non-high-density lipoprotein cholesterol and the development of coronary heart disease and stroke subtypes in a general Japanese population: the Hisayama Study. *Atherosclerosis.* 2014;233(2):343-348.
52. Tanaka F, et al. Predictive value of lipoprotein indices for residual risk of acute myocardial infarction and sudden death in men with low-density lipoprotein cholesterol levels. *Am J Cardiol.* 2013;112(8):1063-1068.
53. Shimano H, Arai H, Harada-Shiba M, et al. Proposed guidelines for hypertriglyceridemia in Japan with non-HDL cholesterol as the second target. *J Atheroscler Thromb.* 2008;15(3):116-121.
54. Sugimoto K, et al. The relationship between non-HDL cholesterol and other lipid parameters in Japanese subjects. *J Atheroscler Thromb.* 2005;12(2):107-110.
55. 糖尿病治療ガイド 2022-2023. 日本糖尿病学会. 文光堂. 2022年4月.
56. 糖尿病診療ガイドライン 2019. 日本糖尿病学会 南江堂. 2019年12月
57. Ohsawa M, et al. Relative and absolute risks of all-cause and cause-specific deaths attributable to atrial fibrillation in middle-aged and elderly community dwellers. *Int J Cardiol.* 2015;184(1):692-698.
58. Sairenchi T, et al. Mild retinopathy is a risk factor for cardiovascular mortality in Japanese with and without hypertension: the Ibaraki Prefectural Health Study. *Circulation.* 2011;124(23):2502-2511.
59. 人間ドック成績判定及び事後指導に関するガイドライン. 作成小委員会. 平成14年度
60. Kubo K, et al. Effect of Chronic Kidney Disease or Anemia or Both on Cardiovascular Mortality in a 25-Year Follow-Up Study of Japanese General Population (From NIPPON DATA90). *Am J Cardiol.* 2022;184:1-6.

表2. 骨粗鬆症検診項目のエビデンスおよび解説

健診	項目	エビデンス・解説
骨粗鬆症検診	検診背景	<p>老人保健事業における骨粗鬆症検診は、骨粗鬆症が骨折等の基礎疾患となり、高齢社会の進展によりその増加が予想されることから、早期に骨量減少者を発見し、骨粗鬆症を予防することを目的として、実施されてきた。¹具体的な方法は、「骨粗鬆症予防マニュアル」（厚生省）²を利用し、実施することとされている。平成20年度より健康増進法に基づく健康増進事業として、位置付けられている。³健康増進事業実施要領のその他の留意事項として、「骨粗鬆症検診は、疾病の発見のみならず、検診の実施により健康自立への意識を高揚させ、実践へ結びつけることにより快適な高齢期を迎えることを目的とするものであり、さらに必要に応じて生活習慣の改善を行うことが生活習慣病の発症予防及び重症化予防を進める上で重要であることから、健康教育、健康相談及び訪問指導等他の保健事業や介護予防事業等と有機的な連携を図ることにより、適切な指導等が継続して行われるよう配慮する。」ことが明記されている。⁴</p> <p>骨粗鬆症予防マニュアルは、骨粗鬆症財団により2000年⁵、2009年⁶、2014年⁷に改訂されており、現在、改定に向けて厚生労働科学研究（2022～2023年度）が行われている。⁸一方、健康増進事業は市町村事業であるため、健康増進事業実施要領やマニュアルに準じない骨粗鬆症検診を行っている自治体もあるとの報告があるが⁹、全体のどの程度が準じていないかは定かではない。</p>
	対象者 当該市町村の区域内に居住地を有する40歳、45歳、50歳、55歳、60歳、65歳及び70歳の女性を対象とする。	<p>老人保健事業として、平成12年度より40歳及び50歳の女性を対象に実施されてきた。¹⁰平成17年度から40歳、45歳、50歳、55歳、60歳、65歳及び70歳の女性へと対象者が拡大された。¹⁰</p> <p>日本における費用対効果分析の結果から、60歳以上のすべての女性および現在喫煙、多量飲酒、大腿骨近位部骨折家族歴のいずれかを有する55～59歳の女性において、DXA法による骨粗鬆症検診の費用対効果（ICER: <\$50,000/QALY）があることが報告されている。¹¹</p>

	<p>1. 問診 運動習慣、食生活の内容等を聴取する。</p>	<p>骨粗鬆症 健診・保健指導マニュアルにおいて、次表の通り、必要な項目や具体例も提示されている。7問診項目の設定においては、骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン第Ⅱ章骨粗鬆症の診断の項も参照が望ましい。12</p> <p>アジア人における骨粗鬆症のリスク評価ツールとして、OSTA¹³があるが、年齢と体重のみでリスク評価できる。骨折リスクの評価ツールとして、FRAX[®]^{14,15}があり、ホームページ上にて有料サービスとして提供されている。海外での骨折予防対策ではFRAX[®]が使用されており、65歳以上の女性の骨折予防の有効性も検証されている。16-18</p> <p>表. 質問項目と危険因子との関連性</p> <table border="1" data-bbox="754 837 1390 1279"> <thead> <tr> <th rowspan="2">質問項目</th> <th colspan="2">危険因子との関連性</th> </tr> <tr> <th>骨粗鬆症</th> <th>骨折</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>受診の目的</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>症状およびADL</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>年齢および閉経時期</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>既往歴および現在治療中の病気</td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>過去の骨粗鬆症検査の有無と結果</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>骨粗鬆症・骨粗鬆症性骨折の家族歴</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>骨折の既往</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>食事内容</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>嗜好品</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>運動の頻度および程度</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>子どもの有無</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>骨粗鬆症 健診・保健指導マニュアル 第2版を一部改変⁷</p> <p>OSTA (Osteoporosis Self-assessment Tool for Asians)¹³ 骨粗鬆症リスクのスクリーニングツール OSTA スコア = (体重(kg) - 年齢(歳)) × 0.2</p> <table border="1" data-bbox="754 1585 1390 1720"> <thead> <tr> <th>スコア</th> <th>リスク</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-4未満</td> <td>高</td> <td>骨密度測定を要する</td> </tr> <tr> <td>-1~-4</td> <td>中</td> <td>骨密度測定を考慮する</td> </tr> <tr> <td>-1超</td> <td>低</td> <td>骨密度測定をすぐには要しない</td> </tr> </tbody> </table> <p>骨粗鬆症検出能 (陽性: -1以下)</p> <p>感度 91% 特異度 45% (日本を含まないアジア人女性)¹³</p> <p>感度 88% 特異度 43% (日本人女性)¹⁹</p> <p>感度 82% 特異度 67% (中国人男性)²⁰</p>	質問項目	危険因子との関連性		骨粗鬆症	骨折	受診の目的			症状およびADL			年齢および閉経時期	○	○	既往歴および現在治療中の病気		○	過去の骨粗鬆症検査の有無と結果			骨粗鬆症・骨粗鬆症性骨折の家族歴	○	○	骨折の既往	○	○	食事内容	○	○	嗜好品	○	○	運動の頻度および程度	○	○	子どもの有無			スコア	リスク	対応	-4未満	高	骨密度測定を要する	-1~-4	中	骨密度測定を考慮する	-1超	低	骨密度測定をすぐには要しない
質問項目	危険因子との関連性																																																			
	骨粗鬆症	骨折																																																		
受診の目的																																																				
症状およびADL																																																				
年齢および閉経時期	○	○																																																		
既往歴および現在治療中の病気		○																																																		
過去の骨粗鬆症検査の有無と結果																																																				
骨粗鬆症・骨粗鬆症性骨折の家族歴	○	○																																																		
骨折の既往	○	○																																																		
食事内容	○	○																																																		
嗜好品	○	○																																																		
運動の頻度および程度	○	○																																																		
子どもの有無																																																				
スコア	リスク	対応																																																		
-4未満	高	骨密度測定を要する																																																		
-1~-4	中	骨密度測定を考慮する																																																		
-1超	低	骨密度測定をすぐには要しない																																																		

		<p>FRAX® (Fracture Risk Assessment Tool)^{14,15} 10年以内の骨折リスク評価ツール 評価項目（各項目の重み付けは非公開） 年齢、性、身長、体重、既存骨折、両親の大腿骨近位部骨折歴、現在喫煙、飲酒（約1.5合/日以上）、ステロイド使用、関節リウマチ、続発性骨粗鬆症</p>
	<p>2. 骨量測定 CXD法、DIP法、SXA法、DXA法、pQCT法又は超音波法等により実施する。</p>	<p>X線を用いて、骨密度（単位面積・体積当たりの骨塩量）を測定する検査を骨密度検査と呼び、超音波を用いて、超音波伝播速度（Speed of sound: SOS）などにより骨の状態を測定する検査と合わせて骨量検査と呼ぶ。⁷ 骨粗鬆症検診では、機器が安価であること、実施場所が限定されないこと、放射線被ばくがないことなどから、QUS法による測定が広く普及している。²¹</p> <p>RA法 (Radioabsorptiometry) X線撮影画像を用いて、階段状またはスロープ状のアルミニウム標準物質の濃度陰影との比較により、骨密度、骨皮質の割合等の評価する方法。第二中手骨を用いる。画像の種類（アナログ、デジタル）、計測法の違いにより、MD法 (Microdensitometry)、CXD法 (Computed X-ray Densitometry)、DIP法 (Digital Image Processing)がある。海外において、MD法による低骨密度と椎体骨折、すべての骨折との関連が報告されている。²²</p> <p>SXA法 (Single Energy X-ray Absorptiometry) 単一のX線ビームを用いて、橈骨や踵骨の骨密度を測定する方法。小型の専用機器にて測定できる。</p> <p>DXA法 (Dual Energy X-ray Absorptiometry) 骨粗鬆症の診断においては、腰椎と大腿骨近位部の両者を測定することが望ましい。腰椎、大腿骨近位部のいずれも用いることができない場合は前腕骨を測定する。低骨密度と該当骨の新規骨折発生との関連は強く、^{23,24} 大腿骨近位部骨密度の低値はあらゆる骨折の予測能が高い。²⁵</p> <p>腰椎 DXA 局所変化やアーティファクトのある椎体、隣接椎体と比べて1SD以上骨密度値が異なる椎体を除く腰椎（L1～L4 または L2～L4）前後方</p>

		<p>向の平均骨密度値および YAM を用いる。評価できる椎体が 1 椎体の場合は適用できない。</p> <p>大腿骨近位部 DXA</p> <p>大腿骨近位部と髌部の骨密度のうち YAM が低い方を用いる。</p> <p>QCT 法 (quantitative Computed Tomography)</p> <p>CT により腰椎(L3)の骨密度を定量的に測定する方法。立体的に骨密度を評価することができるが、被ばく量が DXA などより多い。臨床で他の目的で撮影された CT 画像を骨密度評価に活用できる点がメリットである。低骨密度と該当骨の新規骨折発生との関連は強い。²⁶DXA による平面的な骨密度評価と比べて、立体的な骨密度評価の予測能が優れていることを支持するエビデンスは椎骨では多いが、大腿骨近位部では少ない。</p> <p>pQCT 法 (peripheral quantitative Computed Tomography)</p> <p>小型 CT により橈骨または脛骨の骨密度を定量的に測定する方法。高解像度 pQCT により評価した橈骨または脛骨の骨密度、骨梁の太さ、骨量 (Stiffness) の低値が骨折を予測することが欧米から多く報告されている。²⁷</p> <p>QUS 法 (qualitative ultrasound)</p> <p>超音波の骨内の伝播速度 (SOS) と減衰係数 (broadband ultrasound attenuation: BUA) を測定することで骨評価を行う。踵骨を測定部位とする機器が多い。骨密度を測定するものではないため、骨粗鬆症の確定診断には用いられないが、日本人において非椎体骨折^{28,29}や大腿骨近位部骨折^{29,30}を予測することが報告されている。放射線被ばくを伴わないが、測定誤差が大きく、温度の影響を受ける点が欠点である。</p>
--	--	---

【引用】

1. 老人保健法による総合健康診査の実施について（厚生省老人保健福祉局老人保健課長通知 老健第 101 号：平成 7 年 4 月 28 日）
2. 老人保健法による骨粗鬆症予防マニュアル（監修：厚生省老人保健福祉局老人保健課；1995 年発行）
3. 健康増進法第 17 条第 1 項及び第 19 条の 2 に基づく健康増進事業について（厚生労働省健康局長通知 健発第 0331026 号：平成 20 年 3 月 31 日）
4. 健康増進事業実施要領（厚生労働省ホームページ：詳細不明）

<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10901000-Kenkoukyoku-Soumuka/14.pdf>

5. 老人保健法による骨粗鬆症予防マニュアル第2版（監修：骨粗鬆症財団；2000年発行）
6. 骨粗鬆症 健診・保健指導マニュアル（監修：骨粗鬆症財団；2009年発行）
7. 骨粗鬆症 検診・保健指導マニュアル 第2版（企画：骨粗鬆症財団/監修：折茂肇；2014年発行・ライフサイエンス出版）
8. 厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）令和4年度 総括研究報告書 骨粗鬆症検診マニュアル作成に向けた研究（22FA1009）
9. 厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）令和1年度 総括研究報告書 骨粗鬆症の予防及び検診提供体制の整備のための研究：エビデンスに基づく持続可能で効果的な骨粗鬆症検診体制の構築（19FA1014）：骨粗鬆症検診を実施している自治体の実地調査
10. 全国厚生労働関係部局長会議資料：7（2）骨粗鬆症検診の対象年齢の拡大について（老健局 平成17年1月20日）
<https://www.mhlw.go.jp/topics/2005/bukyoku/rouken/index.html>
11. Yoshimura M, Moriwaki K, Noto S, Takiguchi T. A model-based cost-effectiveness analysis of osteoporosis screening and treatment strategy for postmenopausal Japanese women. *Osteoporos Int.* 2017 Feb;28(2):643-652.
12. 骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン 2015年版（骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン作成委員会：日本骨粗鬆学会、日本骨代謝学会、骨粗鬆症財団）
13. Koh LT, Sedrine WB, Torralba TP et al. A simple tool to identify Asian women at increased risk of osteoporosis. *Osteoporos Int* 12:699-705,2001.
14. Fujiwara S, Nakamura N, Orimo H, et al. Development of application of a Japanese model of the WHO fracture risk assessment tool (FRAX™). *Osteoporosis Int* 2008;19:429-35.
15. Iki M, Fujita Y, Tamaki J et al. Trabecular bone score may improve FRAX® prediction accuracy for major osteoporotic fractures in elderly Japanese men: the Fujiwara-kyo Osteoporosis Risk in Men *Osteoporos Int.* 2015 26:1841-8.
16. Shepstone L, Lenaghan E, Cooper C et al. Screening in the community to reduce fractures in older women (SCOOP): a randomized controlled trial. *Lancet* 2018 391:741-47.
17. Merlijn T, Swart KMA, Van Schoor NM, et al. The effect of a screening and treatment program for the prevention of fractures in older women: a randomized pragmatic trial. *J Bone Min Res* 2019 34:1993-2000
18. Rubin KH, Rothmann MJ, Holmberg Tet al Effectiveness of a two-step population-based osteoporosis screening program using FRAX: the randomized Risk-stratified Osteoporosis Strategy Evaluation (ROSE) study. *Osteoporos Int* 2018 29:567-578
19. Fujiwara S, Masunari N, Suzuki G et al. Performance of osteoporosis risk indices in a Japanese population. *Current Therapeutic Res* 2001 62:586-93
20. Annie W. C. Kung A Andrew Y. et al. Development of a clinical assessment tool in identifying Asian men with low bone mineral density and comparison of its usefulness to quantitative bone ultrasound. *Osteoporos Int* (2005) 16: 849-855 DOI 10.1007/s00198-004-1778-z
21. Huang C, Ross PD, Yates AJ, Walker RE, Imose K, Emi K, Wasnich RD. Prediction of fracture

- risk by radiographic absorptiometry and quantitative ultrasound: a prospective study. *Calcif Tissue Int.* 1998 Nov;63(5):380-4.
22. Yamauchi H, Fukunaga M, Nishikawa A, Orimo H. Changes in distribution of bone densitometry equipment from 1996 to 2006 in Japan. *J Bone Miner Metab.* 2010;28(1):60-7.
 23. Cummings SR, Black DM, Nevitt MC, Browner W, Cauley J, Ensrud K, Genant HK, Palermo L, Scott J, Vogt TM. Bone density at various sites for prediction of hip fractures. The Study of Osteoporotic Fractures Research Group. *Lancet.* 1993 Jan 9;341(8837):72-5.
 24. Marshall D, Johnell O, Wedel H. Meta-analysis of how well measures of bone mineral density predict occurrence of osteoporotic fractures. *BMJ.* 1996 May 18;312(7041):1254-9.
 25. Kanis JA, Glüer CC. An update on the diagnosis and assessment of osteoporosis with densitometry. Committee of Scientific Advisors, International Osteoporosis Foundation. *Osteoporos Int.* 2000;11(3):192-202.
 26. Johannesdottir F, Allaire B, Bouxsein ML. Fracture Prediction by Computed Tomography and Finite Element Analysis: Current and Future Perspectives. *Curr Osteoporos Rep.* 2018 Aug;16(4):411-422.
 27. Cheung WH, Hung VW, Cheuk KY, Chau WW, Tsoi KK, Wong RM, Chow SK, Lam TP, Yung PS, Law SW, Qin L. Best Performance Parameters of HR-pQCT to Predict Fragility Fracture: Systematic Review and Meta-Analysis. *J Bone Miner Res.* 2021 Dec;36(12):2381-2398.
 28. Fujiwara S, Sone T, Yamazaki K, Yoshimura N, Nakatsuka K, Masunari N, Fujita S, Kushida K, Fukunaga M. Heel bone ultrasound predicts non-spine fracture in Japanese men and women. *Osteoporos Int.* 2005 Dec;16(12):2107-12.
 29. Bauer DC, Ewing SK, Cauley JA, Ensrud KE, Cummings SR, Orwoll ES; Osteoporotic Fractures in Men (MrOS) Research Group. Quantitative ultrasound predicts hip and non-spine fracture in men: the MrOS study. *Osteoporos Int.* 2007 Jun;18(6):771-7.
 30. Hans D, Durosier C, Kanis JA, Johansson H, Schott-Pethelaz AM, Krieg MA. Assessment of the 10-year probability of osteoporotic hip fracture combining clinical risk factors and heel bone ultrasound: the EPISEM prospective cohort of 12,958 elderly women. *J Bone Miner Res.* 2008 Jul;23(7):1045-51.

表3. 肝炎ウイルス検診項目のエビデンスおよび解説

健診	項目	エビデンス・解説
肝炎ウイルス検診	1. 問診	<p>肝炎ウイルス検診等実施要領に問診項目例として、次の項目が示されているが、目的や活用法等については明示されていない。¹肝炎ウイルス検診は、40歳以上で過去に肝炎ウイルス検診を受けたことがない者を主な対象とすることから、これらの項目は検査時に確認し、本検診の対象となるか判別するのが問診の目的と推測される。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 肝臓病・肝機能低下の有無 2. 広範な外科的処置の有無およびその後の定期検査実施の有無 3. 妊娠・分娩時の多量出血の有無およびその後の定期検査実施の有無 4. B型・C型肝炎ウイルス検査の受検歴 5. B型・C型肝炎の治療歴
	2. B型肝炎ウイルス検査	<p>HBs 抗原検査</p> <p>体外診断用医薬品として承認されている HBs 抗原検査試薬はいずれも極めて高い性能（感度・特異度等）を有する（B型肝炎ウイルス表面抗体キット添付文書参照）。</p> <p>肝炎ウイルス検診においては、凝集法等による定性的な判断のできる検査方法を用いることとされている。¹B型肝炎ウイルスの感染の有無を直接判定することが難しい場合がある。</p> <p>HBs 抗原検査の感度は良く、HBs 抗原陽性により、B型肝炎への現在の感染を診断できる。²感染後約59日以降で HBs 抗原が検出されるようになるとの海外からの報告がある。³</p> <p>日本において、B型肝炎検査の費用対効果についての検討はない。海外において生涯に1回の検査が費用対効果に優れている報告^{4,5}と、妊婦などの高リスク者に限定した方が費用対効果に優れている報告⁶があるが、有病率や検査費用などの違いによる差と考えられることから、日本における検討が必要である。</p>
	3. C型肝炎ウイルス検査	HCV 抗体検査（定量）

		<p>体外診断用医薬品として承認されている HCV 抗体検査試薬はいずれも極めて高い性能（感度・特異度等）を有する（C型肝炎ウイルス抗体キット添付文書参照）。</p> <p>肝炎ウイルス検診においては、HCV 抗体検査として体外診断用医薬品の承認を受けた測定範囲が広く、力価を低・中・高に適切に分類できる測定系を用いることとされている。¹</p> <p>HCV 抗体は、急性期の 50%以下で、発症後 3 カ月目の 90%、6 カ月目のほぼ 100%で検出される。⁷感染早期の検出や既感染との区別においては、HCV 核酸増幅検査が必要である。</p> <p>HCV 核酸増幅検査</p> <p>体外診断用医薬品として承認されている HCV 拡増幅検査試薬はいずれも極めて高い性能（感度・特異度等）を有する（C型肝炎ウイルス核酸キット添付文書参照）。</p> <p>肝炎ウイルス検診においては、HCV 抗体検査により、中力価および高力価と分類された検体に対して、核酸増幅検査用の採血管を用いて行うこととされている。¹</p> <p>HCV 抗体の検出</p> <p>現在体外診断用医薬品として承認されている HCV 抗体検査試薬はいずれも極めて高い性能（感度・特異度等）を有する（C型肝炎ウイルス抗体キット添付文書参照）。</p> <p>HCV 抗体の検出として体外診断用医薬品の承認を受けた定性的な判断のできる検査方法を用いることとされている。¹</p> <p>日本において実施されている C 型肝炎検査は費用対効果が良いことが報告されている。⁸</p>
--	--	--

【引用】

1. 「健康増進事業に基づく肝炎ウイルス検診等の実施について」の一部改正について(厚生労働省健康局長通知 健発 0519 第 2 号：平成 29 年 5 月 19 日)
2. B 型肝炎とは(国立感染症研究所ホームページ: 2013 年 06 月 19 日改訂)
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/kansennohanashi/321-hepatitis-b-intro.html>
3. Schreiber GB, Busch MP, Kleinman SH, Korelitz JJ. The risk of transfusion-transmitted viral infections. The Retrovirus Epidemiology Donor Study. N Engl J Med. 1996 Jun 27;334(26):1685-90.

4. Toy M, Hutton D, Harris AM, Nelson N, Salomon JA, So S. Cost-Effectiveness of 1-Time Universal Screening for Chronic Hepatitis B Infection in Adults in the United States. *Clin Infect Dis.* 2022 Jan 29;74(2):210-217.
5. Xiao Y, Hellard ME, Thompson AJ, Seaman C, Howell J, Scott N. The cost-effectiveness of universal hepatitis B screening for reaching WHO diagnosis targets in Australia by 2030. *Med J Aust.* 2023 Mar 6;218(4):168-173.
6. Hahné SJ, Veldhuijzen IK, Wiessing L, Lim TA, Salminen M, Laar Mv. Infection with hepatitis B and C virus in Europe: a systematic review of prevalence and cost-effectiveness of screening. *BMC Infect Dis.* 2013 Apr 18;13:181.
7. C型肝炎とは(国立感染症研究所ホームページ: 2013年06月19日改訂)
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/kansennohanashi/322-hepatitis-c-intro.html>
8. Nagai K, Ide K, Kawasaki Y, Tanaka-Mizuno S, Seto K, Iwane S, Eguchi Y, Kawakami K. Estimating the cost-effectiveness of screening for hepatitis C virus infection in Japan. *Hepatol Res.* 2020 May;50(5):542-556.

[Ⅱ] 研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の 編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
	なし						

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
	なし				

(資料1) 各健診制度の制度上の位置付けおよび本研究班での評価の方向性

	実施主体	制度上の位置づけまたは国の考え方	左の根拠	実施の義務・罰則の有無	左の法的根拠	本研究班での評価の方向性(事務局案)	
妊産婦健診	市町村	妊婦健康診査は、母子保健法において、市町村が必要に応じ行う健診で受診勧奨を義務として、母子保健法に基づき、妊婦に対する健康診査についての望ましい基準が定められている。 産婦健康診査は、市町村における補助事業である。市町村における実施要綱にて健康診査の項目が示されているが、妊婦健康診査のよう望ましい基準は国によって定められていない。	母子保健法 厚生労働省「妊婦に対する健康診査についての望ましい基準」(平成 27 年3月31 日厚生労働省告示第 226 号) https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?datald=82ab4662&dataTyp=0&pageNo=1	(目的) 第一条 この法律は、母性並びに乳児及び幼児の健康の保持及び増進を図るため、母子保健に関する原理を明らかにするとともに、母性並びに乳児及び幼児に対する保健指導、健康診査、医療その他の措置を講じ、もって国民保健の向上に寄与することを目的とする。 (母性の尊重) 第二条 母性は、すべての児童がすくやかに生まれ、かつ、育てられる基盤であることにかんがみ、尊重され、かつ、保護されなければならない。 (両親の定着) 第六条 この法律において「妊産婦」とは、妊娠中又は出産後一年以内の女子をいう。 2 この法律において「乳児」とは、一歳に満たない者をいう。 3 この法律において「幼児」とは、満一歳から小学校就学の始期に達するまでの者をいう。 (健康診査) 第十三条 前条の健康診査のほか、市町村は、必要に応じ、妊産婦又は乳児若しくは幼児に対して、健康診査を行い、又は健康診査を受けることを勧奨しなければならない。 2 内閣総理大臣は、前項の規定による妊婦に対する健康診査についての望ましい基準を定めるものとする。 ※実施は義務ではない。受診勧奨が義務となっている。罰則の記載はない。	母子保健法	この3つの健診は、母性から乳児・幼児期までの一貫した健康の保持・増進を図り国民保健の向上に寄与することを目的としている。さらに、出生時低体重や幼少期の生活習慣・養育上の問題は成人期の疾病予防の観点からも重要である。本研究班は、これらの3つの健診について、スクリーニングの機能に加えて、母子の長期的な健康の保持・増進の観点でも評価する。加えて、社会的な健康を保障する役割および子育てへの支援の観点でも評価する。また妊産婦健診は、生涯可能年齢の女性が受診する機会であり、乳幼児健診も保護者として比較的中年男女が同伴することから、子のみならず成人の健康教育の場としての提言も行う。	
出生時健診	都道府県及び指定都市	先天性代謝異常、先天性甲状腺機能低下症および聴覚障害の早期発見、早期治療を行うことで障害を予防したり早期療育することを目的とする。	厚生労働省「先天性代謝異常検査等の実施について」 https://www.isog.or.jp/news/pdf/20180514_shuuchirai1.pdf 厚生労働省「新生児聴覚検査の実施について」 https://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-11908000-Koyoukintoujoudokateikyoku-Boshohokenka/tyoukaku2.pdf	(先天性代謝異常検査等実施について) 一 目的 フェニルケトン尿症等の先天性代謝異常及び先天性甲状腺機能低下症は、放置すると知的障害などの症状を来すので、新生児について血液によるマス・スクリーニング検査を行い、異常を早期に見出すことにより、後の治療と相まって生涯を予防すること目的とする。 二 実施主体 事業の実施主体は、都道府県及び指定都市とする。 三 検査対象者 検査対象者は、新生児とする。 ※実施義務および罰則についての記載はない。 (新生児聴覚検査の実施について) 1 新生児聴覚検査の実施について (イ) 市町村は、聴覚検査方法の開発の進展や新生児期に聴覚能力を判定できる検査機器の普及等により、大半の医療機関において聴覚能力をスクリーニングできる体制が整備されている状況を踏まえ、管内全ての新生児に対し新生児聴覚検査が実施されるよう、次の取組を行うよう努めること。 ※実施義務および罰則についての記載はない。	厚生労働省「先天性代謝異常検査等の実施について」 https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?datald=00ta963&dataTyp=1&pageNo=1	学校保健安全法	学校健診プログラム全体として、小児生活習慣病や将来の生活習慣病予防に関する健康教育に役立つ観点からの評価・提言を行う。また、健診結果の活用に関しても提言を行う。
乳幼児健診	市町村	母子保健法に基づいて健康診査を実施することにより、①運動発達・精神発達、視覚・聴覚、その他の疾患及び異常を早期に発見し、適切な指導を行い、心身障害の進行を未然に防止すること、②生活習慣、むし歯、栄養、発育等の育児に関する指導を行うことにより、健康の保持及び増進を図ることを目的とする。	厚生労働省「乳幼児に対する健康診査について」 https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?datald=00ta963&dataTyp=1&pageNo=1	(健康診査) 第十二条 市町村は、次に掲げる者に対し、内閣府令の定めるところにより、健康診査を行わなければならない。 一 満一歳六か月を超え二歳に達しない幼児 二 満三歳を超え満四歳に達しない幼児 第十三条 前条の健康診査のほか、市町村は、必要に応じ、妊産婦又は乳児若しくは幼児に対して、健康診査を行い、又は健康診査を受けることを勧奨しなければならない。 ※1歳6か月児健康診査と3歳児健康診査の実施は義務であるが、罰則の記載はない。なお、生後3～4か月の乳児健診は、法律には特記されていないが、実態としては第十三条に基づき多くの市町村において実施されている。	母子保健法		
学校健診	市(特別区を含む。以下同じ。)、町村の教育委員会	学校保健安全法に基づき、就学予定者および学校における児童生徒等の健康の保持増進を図るための健診であり、学校生活を送るにあたり支障があるかどうかについて疾病をスクリーニングし、健康状態を把握することを目的とする。	文部科学省「今後の健康診断の在り方に関する意見」 https://www.nichigakushor.jp/dentist/notice/pdf/kongo2512.pdf 文部科学省「児童生徒等の健康診断マニュアル平成27年度改訂」 https://www.gakkoheken.jp/book/ebook/ebook_H270030/data/128/src/H270030.pdf?d=1585802278557	(就学時の健康診断) 第十一条 市(特別区を含む。以下同じ。)、町村の教育委員会は、学校教育法第十七条第一項の規定により翌学年の初めから同項に規定する学校に就学させるべき者で、当該市町村の区域内に住所を有するものの就学に当たって、その健康診断を行わなければならない。 (児童生徒等の健康診断) 第十三条 学校においては、毎学年定期に、児童生徒等(通信による教育を受ける学生を除く。)の健康診断を行わなければならない。 2 学校においては、必要があるときは、臨時に、児童生徒等の健康診断を行うものとする。 (職員健康診断) 第十五条 学校の設置者は、毎学年定期に、学校の職員の健康診断を行わなければならない。 2 学校の設置者は、必要があるときは、臨時に、学校の職員の健康診断を行うものとする。 ※実施は義務であるが、罰則の記載はない。	学校保健安全法	特殊健康診断については、個別に評価がなされているので、定期健康診断を中心に評価を考えた。最も広い範囲の世代に渡る健診システムのため、年代によって意識すべき健康事象、行うべき検査が異なる可能性も踏まえる必要がある。健診システム全体としては、基本的には生活習慣病のリスクファクターのスクリーニングが基本となるが、それらを踏まえた退職後に向けた健康増進なども見据えた評価を行う。	
職場健診	事業者	労働安全衛生法に基づき定期健康診断等は、常時使用する労働者について、その健康状態を把握し、労働時間の短縮、作業転換などの事後措置を行い、脳心臓疾患の発症の防止、生活習慣病等の増悪防止を図ることなどを目的とする。	厚生労働省「労働安全衛生法に基づく定期健康診断等のあり方に関する検討会報告書」 https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/other-roudou_328053.html	(健康診断)第六十六条 事業者は、労働者に対し、厚生労働省令で定めるところにより、医師による健康診断(第六十六条の十第一項に規定する検査を除く。以下この条及び次条において同じ。)を行わなければならない。 2 事業者は、有害な業務で、政令で定めるところに従事する労働者に対し、厚生労働省令で定めるところにより、医師による特別の項目についての健康診断を行わなければならない。有害な業務で、政令で定めるところに従事させたことのある労働者で、現に使用しているものについても、同様とする。 3 事業者は、有害な業務で、政令で定めるところに従事する労働者に対し、厚生労働省令で定めるところにより、歯科医師による健康診断を行わなければならない。 4 都道府県労働局長は、労働者の健康を保持するため必要があると認めるときは、労働衛生指導医の意見に基づき、厚生労働省令で定めるところにより、事業者に対し、臨時の健康診断の実施その他必要な事項を指示することができる。 5 労働者は、前各項の規定により事業者が行なう健康診断を受けなければならない。ただし、事業者の指定した医師又は歯科医師が行なう健康診断を受けることを希望しない場合において、他の医師又は歯科医師の行なうこれらの規定による健康診断に相当する健康診断を受け、その結果を証明する書面を事業者に提出したときは、この限りでない。 ※事業者の義務であり、罰則の記載はない。	労働安全衛生法	制度としては、メタボリックシンドロームの把握に焦点が置かれているが、重症化予防の観点や、メタボ以外の健康教育の場としての活用も可能な健診システムであるべき点を強調する。職場健診と目的を同じくするところは整理すること、また性別や年代によって意識すべき健康事象が異なること、後期高齢者健診との連携を整理する。	
特定健康診査	保険者	糖尿病等の生活習慣病の発症や重症化を予防することを目的として、メタボリックシンドロームに着目し、生活習慣を改善するための特定保健指導を必要とする者を、的確に抽出するために行うものである。	厚生労働省「特定健康診査及び特定保健指導の適切な有効な実施を図るための基本的な指針」 https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?datald=00005780	(特定健康診査)第二十条 保険者は、特定健康診査等実施計画に基づき、厚生労働省令で定めるところにより、四十歳以上の加入者に対し、特定健康診査を行うものとする。ただし、加入者が特定健康診査に相当する健康診査を受け、その結果を証明する書面の提出を受けたとき、又は第二十六条第二項の規定により特定健康診査に関する記録の送付を受けたときは、この限りでない。 ※実施は保険者の義務であるが、罰則の記載はない。	高齢者の医療の確保	実態としては、問診以外はほぼ特定健康診査と同様の検査が行われている。後期高齢者に対して意識すべき健康事象を明確に示して、健康増進の観点も含めて、健診としてのあり方を提言する。	
後期高齢者健診	広域連合	疾病予防、重症化予防及び心身機能の低下の防止を目的として、医療機関での受診が必要な者及び保健指導を必要とする者を的確に抽出することを目的とする。	厚生労働省「高齢者の医療の確保に関する法律に基づく保健事業の実施等に関する指針」(令和二年三月二十七日)(厚生労働省告示第百二十二号) https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?datald=00011810&dataTyp=0&pageNo=1 厚生労働省「高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン」 https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000204952_00001.html	(高齢者保健事業)第百二十五条 後期高齢者医療広域連合は、高齢者の心身の特性に応じ、健康教育、健康相談、健康診査及び保健指導並びに健康管理及び疾病の予防に係る被保険者の自助努力についての支援その他の被保険者の健康の保持増進のために必要な事業(以下「高齢者保健事業」という。)を行つよう努めなければならない。 ※実施は努力義務であり、罰則の記載はない。	高齢者の医療の確保に関する法律	歯科衛生は全てのライフステージに通じる健康事象であり、う歯、歯周病だけでなく、口腔がんや他の生活習慣病リスクにも関連する要因であるため、スクリーニングとしての機能を越えて、他の健診制度とどのようにつなげていけるかの観点も含めて、評価・提言する。	
歯周病健診	市町村	健康増進法に基づき、成人期における健康を維持し、食べる楽しみを享受できるよう、歯の喪失を予防することを目的とする。	厚生労働省「歯周病疾患の予防等に関する労働者への配慮について」 https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?datald=00tb4721&dataTyp=1&pageNo=1 厚生労働省「歯周病検査マニュアル 2023(案) 2023」 (https://www.mhlw.go.jp/content/10801000/001115164.pdf). 厚生労働省「歯周病検査マニュアル 2015, 2015」. (https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/manual2015.pdf).	【健康増進法】(市町村による健康増進事業の実施) 第十九条の二 市町村は、第十七条第一項に規定する業務に係る事業以外の健康増進事業であつて厚生労働省令で定めるところの実施に努めるものとする。 【健康増進法施行規則(厚生労働省令第八十六号)】(市町村による健康増進事業の実施) 第四条の二 法第十九条の二の厚生労働省令で定める事業は、次の各号に掲げるものとする。 一 歯周疾患健診 二 歯周病検査 ※実施は努力義務であり、罰則の記載はない。	健康増進法 健康増進法施行規則(厚生労働省令第八十六号)	歯科衛生は全てのライフステージに通じる健康事象であり、う歯、歯周病だけでなく、口腔がんや他の生活習慣病リスクにも関連する要因であるため、スクリーニングとしての機能を越えて、他の健診制度とどのようにつなげていけるかの観点も含めて、評価・提言する。	
後期高齢者歯科健診	広域連合	歯科口腔保健の推進に関する法律に基づき、高齢期における健康を維持し、食べる楽しみを享受できるよう、歯の喪失を予防することを目的とする。	厚生労働省「後期高齢者に対する対象とした歯科健診マニュアル」 https://www.mhlw.go.jp/content/000410121.pdf	【歯科口腔保健の推進に関する法律】(障害者等が定期的に歯科検診を受けること等のための施策等) 第九条 国及び地方公共団体は、障害者、介護を必要とする高齢者その他の者であつて定期的に歯科検診を受けること等又は歯科医療を受けることが困難なものが、定期的に歯科検診を受けること等又は歯科医療を受けることができるようになるため、必要な施策を講ずるものとする。 ※実施は努力義務であり、罰則の記載はない。	歯科口腔保健の推進に関する法律	歯科衛生は全てのライフステージに通じる健康事象であり、う歯、歯周病だけでなく、口腔がんや他の生活習慣病リスクにも関連する要因であるため、スクリーニングとしての機能を越えて、他の健診制度とどのようにつなげていけるかの観点も含めて、評価・提言する。	
肝炎ウイルス検査	市町村	肝炎対策の一環として、肝炎ウイルスに関する正しい知識を普及させるとともに、肝炎ウイルス検査の受診促進を図り、もって住民が自身の肝炎ウイルス感染の状況を認識し、必要に応じて保健指導等を受け、医療機関で受診することにより、肝炎による健康障害の回避、症状の軽減、又は進行の遅延を図ることを目的とする。	肝炎対策基本法(平成21年法律第97号)・肝炎対策の推進に関する基本的な指針(平成28年厚生労働省告示第278号)・肝炎ウイルス検査等実施要領 *市町村:厚生労働省「健康増進事業に基づく肝炎ウイルス検査等の実施について」 https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?datald=00tb7591&dataTyp=1&pageNo=1 *妊婦健診:厚生労働省告示第百二十六号 https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?datald=82ab4662&dataTyp=0&pageNo=1 *職域:「職域におけるウイルス性肝炎対策に関する協力の要請について」 (https://www.kanen.ngm.go.jp/user/job.html) *術前検査:肝炎対策基本指針第3(2)カ、「手術前等に行われる肝炎ウイルス検査の結果を踏まえた 受診・受療・フォローアップの推進等の医療機関管理者への協力依頼」 https://www.kanen.ngm.go.jp/news/2022/2023031410921.html 「診療報酬の算定方法の一部改正に伴う実施上の留意事項について」(令和4年3月4日保医発0304第1号)	【健康増進法】(市町村による健康増進事業の実施) 第十九条の二 市町村は、第十七条第一項に規定する業務に係る事業以外の健康増進事業であつて厚生労働省令で定めるところの実施に努めるものとする。 【健康増進法施行規則(市町村による健康増進事業の実施) 第四条の二 法第十九条の二の厚生労働省令で定める事業は、次の各号に掲げるものとする。 一 歯周疾患健診 二 歯周病検査 三 肝炎ウイルス検査 六 がん検診 ※実施は努力義務であり、罰則の記載はない。 【妊婦に対する健康診査についての望ましい基準 (平成二十七年三月三十一日)(厚生労働省告示第百二十六号)】 第二 妊婦健康診査の内容等 一 妊婦健康診査、0型肝炎抗体検査:妊娠初期に一回 ※罰則の記載はない。 【職域におけるウイルス性肝炎対策に関する協力の要請について:令和5年3月22日】 1 労働者に対して、肝炎ウイルス検査を受けることの意義を周知し、検査の受診を呼びかけること。 2 労働者が肝炎ウイルス検査の受診を希望する場合には、受診機会拡大の観点から特段の配慮をすること。 3 本人の同意なく本人以外の者が不用意に検査受診の有無や結果などを知ることのないよう、プライバシー保護に十分配慮すること。 4 労働者が肝炎の治療と仕事の両立が行えるよう、「事業場における治療と仕事の両立支援のためのガイドライン」等を踏まえ、通院に対する休暇の付与等、特段の配慮をすること。 5 職場や採用選考時において、肝炎の患者・感染者が差別を受けることのないよう、正しい知識の普及を図ること。以上 【肝炎対策基本指針】 第3(2)カ 国及び地方公共団体は、肝炎情報センター及び拠点病院の協力を得ながら、医療機関に対し、その規模を問わず、手術前等に行われる肝炎ウイルス検査の結果について、例えば電子カルテによるシステムを利用する等により、受検者に適切に説明を行うよう依頼する。医療機関は、肝炎ウイルス検査の結果について確実に説明を行い、受診につなげるよう取り組む。 【診療報酬の算定方法の一部改正に伴う実施上の留意事項について:令和4年3月4日保医発0304第1号】 ・A400 短期滞在手術等基本料 (15) 本基本料に包括されている肝炎ウイルス関連検査を行った場合には、当該検査の結果が陰性であった場合を含め、当該検査の結果について患者に適切な説明を行い、文書により提供すること。 ・B001-4 手術前医学管理料 (8) 本管理料に包括されている肝炎ウイルス関連検査を行った場合には、当該検査の結果が陰性であった場合も含め、当該検査の結果について患者に適切な説明を行い、文書により提供すること。	健康増進法 健康増進法施行規則(厚生労働省令第八十六号)	健康増進法 健康増進法施行規則(厚生労働省令第八十六号)	
骨粗鬆症健診	市町村	健康増進法に基づき、骨折等の基礎疾患となり、高齢社会の進展によりその増加が予想されることから、早期に骨量減少を発見し、骨粗鬆症を予防することを目的とする。	厚生労働省「健康増進事業実施要領」 https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10901000-Kenkoukyoku-Soumuka/14.pdf	【健康増進法】(市町村による健康増進事業の実施) 第十九条の二 市町村は、第十七条第一項に規定する業務に係る事業以外の健康増進事業であつて厚生労働省令で定めるところの実施に努めるものとする。 【健康増進法施行規則(厚生労働省令第八十六号)】(市町村による健康増進事業の実施) 第四条の二 法第十九条の二の厚生労働省令で定める事業は、次の各号に掲げるものとする。 一 骨粗鬆しよう症健診 ※実施は努力義務であり、罰則の記載はない。	健康増進法 健康増進法施行規則(厚生労働省令第八十六号)	他の健診と比べ、特異的な健診システムであるため、モデル的な評価を行う。より早期の健診との連携が必要である。	
がん検診	市町村	健康増進法に基づき、受診促進を図るとともに、がんの早期発見と正しい健康意識の普及啓発を計り、もって健康保持及び増進を図ることを目的とする。	厚生労働省「がん検診」 https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/gan_kenshin.html	【健康増進法】(市町村による健康増進事業の実施) 第十九条の二 市町村は、第十七条第一項に規定する業務に係る事業以外の健康増進事業であつて厚生労働省令で定めるところの実施に努めるものとする。 【健康増進法施行規則(厚生労働省令第八十六号)】(市町村による健康増進事業の実施) 第四条の二 法第十九条の二の厚生労働省令で定める事業は、次の各号に掲げるものとする。 一 がん検診 ※実施は努力義務であり、罰則の記載はない。	健康増進法 健康増進法施行規則(厚生労働省令第八十六号)	個別のがん検診については、すでに他の班などでも評価がなされているので、この研究班では、他の健診との比較できるように、がん検診全体として、18の評価で整理する。加えて、ライフコースの観点から、学童期や他の成人期の健診、あるいはがん教育との観点から、何が不足しているか、どのようにするのかがよいのかについても提言する。	

(資料2)各健診制度における個別の健診項目のエビデンスの評価

目次

妊婦健診.....	1
産婦健診.....	7
出生時検診（先天性代謝異常）.....	9
出生時検診（聴覚検査）.....	13
乳幼児健診.....	15
学校健診.....	22
職域健診.....	28
特定健康診査.....	39
後期高齢者健診.....	51
歯周疾患検診.....	63
後期高齢歯科健診.....	64
肝炎ウイルス検診.....	65
骨粗鬆症検診.....	68
がん検診.....	75

妊婦健診

	項目	エビデンス・解説
1. 概要		<p>法定健診とはなっていないが、母子保健法の規定に基づき、妊婦に対する健康診査についての望ましい基準¹が定められている。</p> <p>健診自体が病院、診療所又は助産所で行われており、異常が見つければそのまま医療的見地から対応する。</p> <p>*対象者は居住地の市町村に妊娠届出を行った者である。</p> <p>*場としては、病院、診療所及び助産所で実施される。</p> <p>*妊娠届出を行った妊婦に対して受診券が支給される。受診券を利用して妊婦健診を受診した場合、市町村で把握される。</p>
2. 間隔や回数	<p>市町村は、次のイからハにあげる頻度で妊婦健康診査を行い、妊婦一人につき出産までに14回程度行うものとする。</p> <p>イ 妊娠初期～23週は概ね4週間ごと</p> <p>ロ 妊娠24～35週は概ね2週間ごと</p> <p>ハ 妊娠36週～出産は概ね1週間ごと</p>	<p>米国 ACOG は、合併症のない初産婦は妊娠28週までは4週間ごと、36週までは2週間ごと、その後は1週間ごとの妊婦健診を推奨している^{3,4}。英国 NICE は、合併症のない初産婦は10回、経産婦は7回の妊婦健診を推奨している^{3,5}。中低所得国において妊婦健診の回数が少ない⁶。</p> <p>日本では、妊婦健診を14回程度行うことが通知²されており、実施費用についても市町村が負担する²。</p>

3. 内 容	(1) 市町村は、各回の妊婦検査 においては、次に掲げる事項につ いて実施するものとする。	
	イ 問診、診察等：妊娠週数に応 じた問診、診察等により、健康状 態を把握するものとする。	腹囲、血圧、浮腫、尿（糖及び蛋白）、体重等 の検査を行うものとする。なお、初回の妊婦 健康診査においては、身長を検査を行うもの とする。
	ロ 検査	
	子宮底長	胎児発育不全のスクリーニングのために必要。 測定値について、判定の基準は示されていない が、海外からは子宮底長測定の国際基準等も報 告されている ⁷ 。
	腹囲	日本産科婦人科学会、日本産婦人科医会が発行 しているガイドラインでは、有用性が不明なの で省略可能とされている ³ 。
	血圧	妊娠予後に影響を与える合併症スクリーニ ング、特に妊娠高血圧症の早期発見のために実施 している。妊娠初期の計測は、異常がないこと の確認の意味合いが強い ³ 。カットオフ値は収 縮期血圧 140mmHg 以上 かつ/または拡張期 血圧 90mmHg 以上となっている。
	浮腫・尿（糖及び蛋白）	妊娠高血圧症を含めた様々な合併症のスクリー ニングのために実施している ³ 。
	身長・体重 なお、初回の妊婦健康診査におい ては、身長の検査を行うものとし ること。	妊娠時体格（BMI）の算出と妊娠中の体重増加 確認のため計測する ³ 。やせ女性は日本人にお いて SGA 児出産、早産のリスクが高く、海外 からの報告においても切迫早産、早産、貧血お よび低出生体重児分娩のリスクが高い ^{3,8,9,10} 。 妊娠前の体格によって推奨体重増加量が異な る。妊娠期に体重増加量が著しく少ない場合に は、低出生体重児分娩や早産のリスクが高ま り、体重増加量が著しく多い場合には、巨大児 分娩、帝王切開分娩の リスクが高まる ^{3,12,13} 。
ハ 保健指導 (2) 市町村は、(1) に掲げるも ののほか、必要に応じた医学的検		

	<p>査を妊娠期間中の適切な時期に実施するものとする。医学的検査については検査の項目の区分に応じ、妊娠週数及び回数を目安として行うものとする。</p>	
1. 血液検査	<ul style="list-style-type: none"> ・妊娠初期に 1 回 ・妊娠 24 週から 35 週までの間に 1 回、血算、血糖の検査を実施。 ・妊娠 36 週以降に 1 回、血算の検査を実施。 ・妊娠 30 週頃までに HTLV-1 抗体検査を実施。 	
	血液型 (ABO 血液型、Rh 血液型、不規則抗体)	母体輸血が必要な場合や ABO 式血液型不適合による新生児黄疸の場合の情報になる ^{3,14}
	血算	貧血や血小板減少などの把握に必要である。
	血糖	耐糖能のスクリーニングとして実施している。妊娠初期の HbA1C 高値と胎児形態異常との関連が報告されている ¹⁵ 。
	B 型肝炎抗原	妊婦が B 型肝炎ウイルスキャリアの場合、児も B 型肝炎ウイルスキャリアのリスクが高く、感染防止策をとる必要がある ³
	C 型肝炎抗体	ACOG と NICE はスクリーニング検査としては推奨していないが、ACOG は感染ハイリスク妊婦 (肝疾患, HIV, 違法薬物使用者, 1987 年以前の血液製剤使用者など) は検査すべきとしている ¹⁶
	HIV 抗体	WHO は HIV 感染妊婦における母子感染防止対策として妊娠中の抗ウイルス治療を推奨しており ^{3,17} 、ACOG と NICE も妊娠初期の HIV 抗原抗体によるスクリーニング検査を強く推奨している ^{3,18}
	梅毒血清反応	感染症法の 5 類感染症で全数把握疾患であり母体から経胎盤的に胎児に感染し先天梅毒を発症する可能性がある ³ 。梅毒未治療の場合、妊娠中の初期梅毒では 40%が胎児死亡・周産

		期死亡することから、検査を行うものである ^{3,19}
	風疹ウイルス抗体	妊娠初期の風疹罹患は先天性風疹症候群の原因となる ³ 。妊娠初期に検査を行うことで、①抗体陰性または低抗体価の妊婦に対し、人ごみや子どもの多い場所を避け同居家族への風疹含有ワクチン接種を勧奨するなどの生活指導を行い風疹罹患予防に努めることができる。また、産褥あるいは流産後の風疹含有ワクチン接種の勧奨することができる ^{3,20} 。②ウイルスに最も影響を受けやすい妊娠初期での追加検査が必要な妊婦を抽出することができる ³ 。
	HTLV-1 抗体検査	ATL キャリアは西日本や大都市圏に多く 欧米では稀なため、ACOG や NICE に記載がないが、早期産となった場合の母乳利用を考慮して妊娠初期に行うことが望ましい ³
2. 子宮頸がん検診	妊娠初期に 1 回実施。	母体の健康や妊娠の継続判断に関係するため必要な検査である。(本研究班の子宮頸がん検診参照)
3. 超音波検査	妊娠 23 週までの間に 2 回、妊娠 24 週から 35 週までの間に 1 回、36 週以降に 1 回実施。	妊娠初期には異常妊娠の有無・妊娠週数決定の補助診断・胎児数の確認と多胎時の膜性診断などについて確認する ³ 。妊娠 20 週頃に通常超音波検査(発育異常、胎盤位置異常、羊水量異常検出目的)、妊娠 30 週頃に通常超音波検査(発育異常、胎盤位置異常、羊水量異常検出目的)、妊娠 36 週以降の通常超音波検査で巨大児の可能性について評価する ³ 。

4. B 群 溶 血 性 レ ン サ 球 菌 (G B S)	妊娠 24 週から 35 週までの間に 1 回実施。	<p>新生児早発型 GBS 感染の予防のため必要。産科婦人科学会では、米国において、全妊婦に対する検査による新生児早発型 GBS 感染予防対策の結果 1.7/1,000 出生の感染症発症(生後 7 日未満発症)が 0.32/1,000 出生まで低下したことを根拠に、日本においても同様な全数スクリーニングを推奨している³。分娩時の産道内 GBS の存在予測のためには、分娩前 5 週間以内での検体採取が望ましい^{3,21}。保菌妊婦には分娩の 4 時間以上前から抗菌薬投与を開始し、抗菌薬の血中濃度を維持することで、早発型新生児 GBS 感染症予防に有効である³</p>
5. 性 器 ク ラ ミ ジ ア	妊娠 30 週頃までに 1 回実施。	<p>わが国の性感染症の中で最も患者数が多い^{3,22}。スクリーニング検査を行い、経産道母子感染予防を行うことを目的としている³。</p>

【引用】

1. 平成 27 年 3 月 31 日厚生労働省告示第 226 号「妊婦に対する健康診査についての望ましい基準」
2. 平成 27 年 4 月 1 日雇児母発 0401 第 1 号 厚生労働省告示第 226 号「妊婦に対する健康診査についての望ましい基準」
3. 日本産科婦人科学会, 日本産婦人科医会. 産婦人科診療ガイドライン—産科編, 2020.
4. National Institute for Health and Care Excellence. Antenatal care for uncomplicated pregnancies. (Published date: March 2008, Last updated: February 2019).
5. American Academy of Pediatrics & The American College of Obstetrics and Gynecologists: Guidelines for perinatal care, 8th ed. American Academy of Pediatrics & The American College of Obstetricians and Gynecologists, 2017.
6. Dowswell T, et al. Cochrane Database Syst Rev 2015; 7: CD000934.
7. Papageorghiou AT et al. BMJ. 2016; 355: i5662.
8. Enomoto K, et al. PLoS One 2016; 11: e0157081.
9. Ehrenberg HM, et al. Am J Obstet Gynecol 2003; 189: 1726-1730.
10. Sebire NJ, et al. BJOG 2001; 108: 61-66.

11. Weiss JL, et al. Am J Obstet Gynecol 2004; 190: 1091-1097.
12. Nomura K, et al. Sci Rep 2017; 7: 2569.
13. Morisaki N, et al. J Epidemiol 2017; 10: 492-498.
14. American Academy of Pediatrics & The American College of Obstetricians and Gynecologists: Guidelines for perinatal care, 8th ed. American Academy of Pediatrics & The American College of Obstetricians and Gynecologists, 2017.
15. 末原節代, 他. 糖尿病と妊娠. 2020; 10: 104-108.
16. The Committee on Practice Bulletins. Viral hepatitis in pregnancy. ACOG Practice Bulletins No86, October 2007 reaffirmed 2016.
17. WHO: Guideline on when to start antiretroviral therapy and on pre-exposure prophylaxis for HIV. World Health Organization, Sep 2015.
18. ACOG Committee opinion No. 635, June 2015 reaffirmed 2016: Prenatal and perinatal human immunodeficiency virus testing: expanded recommendations.
19. WHO: WHO guideline on syphilis screening and treatment for pregnant women 2017, ISBN 978-92-4-155009-3.
20. 厚生労働科学研究費補助金 新興・再興感染症研究事業分担研究班：風疹流行および先天性風疹症候群の発生抑制に関する緊急提言．平成 16 年 8 月．
<https://idsc.niid.go.jp/disease/rubella/rec200408rev3.pdf> (参照 2024-05-17)
21. Verani JR, et al. MMWR Recomm Rep 2010; 59: 1-36.
22. Suzuki S et al. J Clin Med Res 2015; 7: 582-584.

産婦健診

	項目	エビデンス・解説
概要		<p>*産後うつの予防や新生児への虐待予防等を図るため、産後2週間、産後1か月など、出産後間もない時期の産婦を対象とする¹。</p> <p>*健康診査により母体の身体的機能の回復、授乳状況及び精神状態を把握する¹。</p> <p>*平成29年4月以降、公費補助を受けて一部自治体で開始された²。</p>
1. 内容	<p>① 問診（生活環境、授乳状況、育児不安、精神疾患の既往歴、服薬歴等）</p> <p>② 診察（子宮復古状況、悪露、乳房の状態等）</p> <p>③ 体重・血圧測定</p> <p>④ 尿検査（蛋白・糖）</p> <p>⑤ 産婦の精神状況に応じて、ツールを用いた客観的なアセスメントを行うこと</p>	<p>⑤の精神状態の把握については、エジンバラの産後うつ病質問票（ツール）の点数だけではなく問診なども併せて総合的に評価すること、と通知²に記載されている。エジンバラの産後うつ病質問票は、産後うつ病に対するスクリーニング検査として開発された自己記入式の評価表で、開発後、有用性について検証が重ねられ国際的評価を得て海外で広く普及している³。国内では1996年日本版が開発され、産後4週目における信頼性と妥当性が検証されている⁴。区分点は9点以上とされた⁴が、海外の区分点とは異なっている。産婦健康診査でのカットポイントについて明確な基準は示されていない³。</p>
2. 回数	対象者1人につき2回以内とする。	本健診の事業目的 ¹ に、目安の受診時期として産後2週間、産後1か月、とが記載されている。

【引用】

1. 平成 17 年 8 月 23 日雇児発第 0823001 号（直近改正：子発 0617 第 2 号令和 2 年 6 月 17 日）厚生労働省雇用均等・児童家庭局長通知「母子保健医療対策総合支援事業の実施について」
2. 平成 29 年 3 月 31 日雇児発第 0331 第 1 号 厚生労働省雇用均等・児童家庭局長通知「産婦健康診査事業の実施に当たっての留意事項について」
3. 日本精神神経学会 日本産科婦人科学会[精神疾患を合併した、或いは合併の可能性のある妊産婦の診療ガイド]
https://fa.kyorin.co.jp/jspn/guideline/sALL_s.pdf(参照 2024-02-08)
4. 岡野禎治, 他. 精神科診断学 1996; 7(4): 525-533.

出生時検診（先天性代謝異常）

	項目	エビデンス・解説
概要		<p>* 疾病の早期発見・早期治療により知的障害等の心身障害を予防することを目的とする¹。</p> <p>* 新生児全員を対象とする¹。</p> <p>* 検査の実施主体は、都道府県及び指定都市とする¹。</p> <p>* 検査費は公費負担であるが、採血料及び郵送料等は自己負担となる。</p> <p>* 出生5—7日で血液を採取し検査する²。</p> <p>* 異常または異常の疑いのある事例について¹：検査機関は、当該新生児の保護者に迅速かつ的確に伝達できるよう医療機関等への通知方法に配慮する。実施主体は、保護者に対し精密検査の受診勧奨や診断結果の把握を行う。また、当該新生児保護者の氏名等を把握し患者台帳を作成するなどにより、継続的な治療が行われるよう予後の把握に努める。</p> <p>日本では1977年に厚生省の決断によって全国で5疾患を対象とした新生児マス・スクリーニングが開始された（ガスリー法）³。1979年以降近年まで6疾患を対象としてきたが、タンデムマス法の普及により2014年には対象疾患は19疾患（2018年には20疾患）となり、それに伴ってガスリー法は廃止された³。</p> <p>* 母子保健医療対策総合支援事業（令和5年度補正予算分）により、実証事業として重症複合免疫不全症及び脊髄性筋萎縮症に対するマス・スクリーニング検査を行うための実施要項が定められた⁴。実証事業に参画する都道府県及び指定都市の居住者が対象とな</p>

		<p>る。また、検査方法は定量 PCR 法となる。異常の発見漏れ（偽陰性）や疑い症例の過剰な拾い上げ（偽陽性）を防止するために精度管理を行うこともあわせて明記されている⁴。採血時期については、2,000g 以下の低出生体重児の場合、原則的には生後 5 – 7 日で採血し、更に、体重が 2,500g 以上に達するかまたは生後 1 か月のいずれか早い時点で再検査することが望ましい²。小児科学会「未熟児の採血に関する委員会」の検討にもとづく成案⁵を根拠としている。</p>
1. 免疫化学的測定法	対象疾患：先天性甲状腺機能低下症	<p>先天性甲状腺ホルモン分泌不全を起こす病態である。甲状腺機能低下の鋭敏な指標である TSH を測定する。カットオフ値は各地域での過去の成績から検討されており、各地域で異なっている。(10~30 μU/mL)³</p>
2. 免疫化学的測定法又はタンデムマス法	対象疾患：先天性副腎過形成症	<p>副腎皮質でのグルコルチコイド生合成に必要な酵素の先天性欠損による疾患である。血清 17-ヒドロキシprogesterone(17-OHP)を測定する。スクリーニングの開始により、当該疾患のほとんどが新生児時期に発見されている²。先天性副腎過形成症には 6 つの病型があるが、95%は 21-水酸化酵素欠損症である。日本小児内分泌学会が「21-水酸化酵素欠損症の診断・治療のガイドライン (2014 年改訂版)」を出版している。なお、早産児で偽陽性が多いため注意が必要である³。</p>

<p>3. 酵素化学的測定法、ポイトラー法</p>	<p>対象疾患：ガラクトース血症</p>	<p>ガラクトース代謝に必要な酵素の欠損による疾患で、病型としてはI型（GALT欠損）、II方（GALK欠損）、III型（GALE欠損）がある。I型が最重要疾患である³。ポイトラー法では、紫外光を照射した場合の蛍光減弱によりI型を疑うが、湿気（季節や測定環境）により酵素が失活して偽陽性を生じることがある。酵素科学的測定法では、Gal,T-Gal、両者の差の3通りの指標を用いて判定を行う。これらの測定方法で検出できる3酵素欠損以外のガラクトース高値例について、2018年に新たにGALM欠損症が同定され、国内では他の病型よりも頻度が多い（1/8万出生）が、マス・スクリーニングの対象疾患とはなっていない³。</p>
<p>4. タンデムマス法⁵</p>	<p>対象疾患：フェニルケトン尿症、メープルシロップ尿症（楓糖尿症）、ホモシスチン尿症、シトルリン血症1型、アルギニノコハク酸尿症、メチルマロン酸血症、プロピオン酸血症、イソ吉草酸血症、メチルクロトニルグリシン尿症、ヒドロキシメチルグルタル酸血症（HMG血症）、複合カルボキシラーゼ欠損症、グルタル酸血症1型、中鎖アシルCoA脱水素酵素欠損症（MCAD欠損症）、極長鎖アシルCoA脱水素酵素欠損症（VLCAD欠損症）、三頭酵素/長鎖3-ヒドロキシアシルCoA脱水素酵素欠損症（TFP/LCHAD欠損症）、カルニチンパルミトイルトランスフェラーゼ-1欠損症（CPT-1欠損症）、カルニチンパルミトイルトランスフェラーゼ-2欠損症（CPT-2欠損症）</p>	<p>先天性代謝異常の新しい検査法であるタンデムマス法を用いたスクリーニング検査を行った場合、見逃し例が極めて少なく早期治療により心身障害の予防または軽減が期待されることが厚生労働科学研究（山口班）により示された⁶。平成23年の厚生労働省母子保健課長通知⁷により、タンデムマス法を用いた検査の導入について積極的に検討することとなり、平成26年⁸には全ての都道府県及び指定都市において本検査方法が導入される見込みであることを受けて一層効果的な検査の実施等の体制整備を行うよう通知がだされた。</p> <p>タンデムマス法では、20以上の検査項目を1つのろ紙血片で2分以内に一斉に分析することができる。精度管理は、地方自治体の委託を受けて、「新生児マス・スクリーニング制度管理合同委員会が行っている³。スクリーニング精度が高く、適切な治療法がある疾患がスクリーニング対象疾患となっている。</p> <p>CPT-2欠損症については、厚生労働科学研</p>

		究（山口班）により開発された新たな診断指標に基づき高い検査精度が得られることが確認された ⁹ ため、平成 29 年通知 ¹⁰ によりスクリーニング対象疾患に追加された。
--	--	--

【引用】

1. 平成 30 年 3 月 30 日 子母発 0330 第 2 号 都道府県・指定都市母子保健主管部（局）長宛 厚生労働省子ども家庭局母子保健課長通知「先天性代謝異常等検査の実施について」
2. 昭和 62 年 3 月 9 日 児母衛第 11 号 都道府県衛生主管部（局）長・指定都市衛生主管部（局）長宛 厚生省児童家庭局母子衛生課長通知「先天性代謝異常等検査における未熟児の採血について」
3. 山口清次. よくわかる新生児マススクリーニングガイドブック. 診断と治療社, 2019.
4. 令和 5 年 12 月 28 日 こ成母第 375 号 都道府県知事・市町村長・特別区区長宛 子ども家庭庁成育局長通知
5. 日本小児科学会雑誌（第 90 巻第 2 号昭和 61 年 12 月 1 日）
6. 厚生労働科学研究費補助金成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業（旧子ども家庭総合研究事業）タンデムマス等の新技術を導入した新しい新生児マス・スクリーニング体制の確立に関する研究. 平成 21 年度 総括・分担研究報告書
<https://mhlw-grants.niph.go.jp/project/16478>(参照 2024-05-17)
7. 平成 23 年 3 月 31 日 雇児母発 0331 第 1 号 都道府県・指定都市母子保健主管部（局）長宛 厚生労働省雇用均等・児童家庭局母子保健課長通知「先天性代謝異常の新しい検査法（タンデムマス法）について」
8. 平成 26 年 4 月 9 日 雇児母発 0409 第 1 号 都道府県・指定都市母子保健主管部（局）長宛 厚生労働省雇用均等・児童家庭局母子保健課長通知「先天性代謝異常の新しい検査法（タンデムマス法）の実施にあたって」
9. 厚生労働科学研究費補助金健やか次世代育成総合研究事業 新生児マス・スクリーニングのコホート体制、支援体制、および精度向上に関する研究. 平成 28 年度 総括・分担研究報告書
<https://mhlw-grants.niph.go.jp/project/25858>(参照 2024-05-17)
10. 平成 29 年 7 月 7 日 雇児母発 0707 第 2 号 都道府県・指定都市母子保健主管部（局）長宛 厚生労働省雇用均等・児童家庭局母子保健課長通知「新生児マススクリーニング検査（タンデムマス法）の対象疾患の追加について」

出生時検診（新生児聴覚検査）

	項目	エビデンス・解説
概要		<p>* 聴覚障害の早期発見・早期療育を図ることが目的¹</p> <p>* 新生児全員を対象とする¹。</p> <p>* 検査の実施主体は、市町村とする¹。</p> <p>* 検査に係る費用についての公費負担は令和3年度で73.1%と自治体によって異なる。</p> <p>* 出生5—7日で血液を採取し検査する²。</p>
1. 新生児聴覚検査	<p>初回検査として自動ABR(判定基準は35dB) /自動ABRがない場合はOAE検査を行う。ABRは聴性脳幹反応（Auditory Brainstem Response）のことである。睡眠下に刺激音を聴かせて頭皮上から得られる聴性電位変動で、聴覚脳幹機能を評価する検査である¹。OAEは耳音響放射(Otoacoustic Emissions)のことである。内耳から外耳道へ放射される微弱な音信号を集音して得られる反応で、内耳有毛細胞機能を評価する検査となっている¹。</p> <p>初回検査はおおむね生後3日以内に実施する。初回検査において、リファー（要再検）であった児を対象として、おおむね生後1週間以内に「確認検査」を実施する。確認検査でもリファー（要再検）であった場合、要精密検査と判定する¹。</p>	<p>自動ABRは、新生児聴覚スクリーニング用の検査である。自動判定機能をもたせるもので、35dBに設定される¹。このカットポイントは厚生労働省通知で定められたものであるが、国際的にも使用されている一般的な基準である⁴。</p> <p>また、小児難聴の主要な原因の一つに先天性サイトメガロウイルス感染症があげられるため、確認検査でリファー（要再検）となった場合、実施主体は、保護者に対し適切な指導援助を行うよう努めること、保護者に対して当該感染症の検査についての情報提供を行うことを考慮すること、当該検査を実施する医療機関で当該精密検査を遅滞なく実施できる検査の体制を整備することについて通知が出された³。この通知の背景には、症候性先天性サイトメガロウイルス感染症に対する治療薬が保険適用され、難聴の進行を抑制すること、関連する診療ガイドライン等⁵において、当該検査でリファー（要再検）となった場合、生後21日以内に先天性サイトメガロウイルス感染症の検査を行うことが強く推奨されたことがあげられる。</p>

【引用】

1. 平成 19 年 1 月 29 日 雇児母発 0129002 号 都道府県・政令市・特別区母子保健主管部（局）長宛 厚生労働省雇用均等・児童家庭局母子保健課長通知「新生児聴覚検査の実施について」
2. 厚生労働省. 令和 2 年度および令和 3 年度「新生児聴覚検査の実施状況等について」の調査結果を公表します.
https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_32451.html（参照 2024-02-06）
3. 令和 5 年 10 月 3 日 こ成母第 276 号 都道府県・市町村・特別区母子保健主管部（局）長宛 こども家庭庁成育局母子保健課長通知「「新生児聴覚検査の実施について」の一部改正について」
4. Acke FRE, et al. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2022; 279(7): 3371-3378.
5. 先天性サイトメガロウイルス感染症診療ガイドライン 2023
<https://www.jspid.jp/wp-content/uploads/2023/03/CMV-guidelines-2023.pdf>（参照 2024-02-08）

乳幼児健診

	項目	エビデンス・解説
	概要	母子保健法第 12 条にて、1 歳 6 か月児健康診査及び 3 歳児健康診査の実施が定められている。本項では、法定健診の 1 歳 6 か月児健康診査・3 歳児健康診査を取り上げる。
	1. 身体発育状況	1 歳 6 か月児健康診査及び 3 歳児健康診査では、幼児を対象とするため、身体発育状況の評価は重要である。身体発育状況の評価には乳幼児身体発育調査に基づいて作成された身長、体重及び頭囲の成長曲線（3、10、25、50、75、90、97 パーセンタイル曲線）を活用する。身長、体重、頭囲が 3 パーセンタイル未満及び 97 パーセンタイル以上 ¹ 、あるいは体重がパーセンタイル曲線を 2 本下降（体重増加不良） ^{1,2} の場合は身体的発育異常とする。一方、なお、1 歳 6 か月児健康診査及び 3 歳児健康診査の胸囲測定、3 歳児健康診査の頭囲測定は、根拠が乏しいため、令和 5 年度に健診項目から削除された ³ 。
	2. 栄養状態	身長、体重、肥満度、カウプ指数、問診票等より総合的に評価する。明確な基準は現時点では設けられていないが、乳幼児の栄養状態の簡易な評価手法を開発するための研究が進められている ⁴ 。
	3. 脊柱及び胸郭の疾病及び異常の有無	主に側弯症等の脊柱変形、漏斗胸等の胸郭変形の有無を診察にて確認する。脊柱変形、胸郭変形ともに、座位と立位で、正面、側面、背面から変形を確認する ¹ 。
	4. 皮膚の疾病の有無	主にアトピー性皮膚炎の有無を確認する。アトピー性皮膚炎は乳児期に発症しやすく、日本の 8 地域（北海道、岩手、千葉、岐阜、大阪、広島、高知、福岡）を対象とした研究では、1 歳 6 か月児健康診査及び 3 歳児健康診

		<p>査でのアトピー性皮膚炎有病率はそれぞれ9.8%、13.2%であったことが報告されている⁵。</p>
5. 眼の疾病及び異常の有無		<p>乳幼児健康診査実施要綱では、眼の疾患及び異常の有無は3歳児健康診査での項目である⁶。3歳児健康診査受診に先立って、事前に送付された目に関するアンケートへの回答や決められた手順に基づいた視力検査を家庭で行う。3歳児健康診査会場では、その結果を踏まえて、問診や診察を実施し、斜視、視力検査での異常、その他の眼の異常の疑いがあれば精密検査に繋げる。</p> <p>乳幼児の弱視等は早期発見・早期治療が可能であることから、令和4年度より母子保健強化事業として、各市町村が屈折検査機器等を整備できる体制となっている⁸。</p>
6. 耳、鼻及び咽頭の疾病及び異常の有無		<p>聴覚障害の早期発見・早期療育のため、新生児聴覚検査が実施されている。乳幼児健康診査では、耳、鼻及び咽頭の疾病及び異常の有無は3歳児健康診査での項目である⁶。難聴児の早期発見・早期療育推進のための基本方針において、新生児期以降に発現する進行性難聴や後天性の一側性難聴のスクリーニングとして、乳幼児健康診査の際に、聞こえの確認等を行い、難聴が疑われる場合に精密検査へ確実に繋げる必要があることが明示されている⁸。</p> <p>3歳児健康診査に先立って、事前に送付された耳に関するアンケートへの回答や決められた手順に基づいた聴覚検査（ささやき声検査）を家庭で行う。3歳児健康診査会場では、その結果を踏まえて、問診や診察を実施し、難聴やその他の耳、鼻、咽頭の異常の疑いがあれば精密検査に繋げる。</p>
7. 四肢運動障害の有無		<p>1歳6か月児健康診査、3歳児健康診査での運動機能に関する課題の達成状況、O脚、X</p>

		<p>脚や歩容異常等の身体的な異常を評価する。</p> <p>1歳6か月児健康診査では、粗大運動として独歩、微細運動として積み木を積む動作にて主に評価する。独歩について、平成22年乳幼児身体発育調査では、生後1年3～4か月未満の時点で90%以上の幼児が独歩(物につかまらないで、2～3歩あるくもの)できると報告されている⁹。積み木を積む動作について、改訂版乳幼児健康診査身体診察マニュアルでは、積み木の数は3個と明記されているが¹⁾、実際には5個で評価している市町村等もある。3個や5個の積み木検査の達成状況について報告は見受けられない。なお、乳幼児健診に限定せず発達状況が気になる児に対して小児科外来や保育施設などで実施する日本版デンバー式発達スクリーニング検査においては、2個の積み木の塔は19.2か月時点、4個の積み木の塔は22.5か月時点で90%以上の幼児が達成できるとされている¹⁰。</p> <p>3歳児健康診査では、粗大運動として、足を交互に出して階段を上がる動作等、微細運動として、○を書く動作等で評価する。簡易な方法にて子どもの発達を機能別に測定できる遠城寺式乳幼児分析的発達検査では、足を交互に出して階段を上がる動作は、2歳9か月～2歳11か月の時点で87.8%、○を書く動作は、3歳～3歳3か月の時点で84.9%の幼児が達成できることが報告されているため¹¹、3歳児健康診査では高い通過率であることが予想される。</p>
8. 精神発達の状況		<p>1歳6か月児健康診査では、応答の指差し、言語指示に従うこと、アイコンタクト等を主に評価する。</p> <p>3歳児健康診査では、大小、長短、色の理解、簡単な指示に従えるか、簡単なやりとり</p>

		<p>が可能か、アイコンタクト等を主に評価する。遠城寺式乳幼児分析的発達検査では、大小の理解は2歳9か月～2歳11か月の時点で84.6%、長短の理解は3歳0か月～3歳2か月の時点で69.8%、色の理解（赤・青・黄・緑）は3歳4か月～3歳7か月の時点で83.9%の幼児が達成できると報告されているため¹¹、3歳児健康診査での通過率は比較的高いことが予想される。</p> <p>また、発達障害の早期発見を目的とし、厚生労働省では、1歳6か月児健康診査ではM-CHAT、3歳児健康診査ではPARS-TRの質問票を活用したスクリーニングを推奨している。</p>
9. 言語障害の有無		<p>1歳6か月児健康診査では、有意語の表出を評価する。正常と判断する有意語の数は、市町村によって相違がある¹²⁾ものの、改訂版乳幼児健康診査身体診察マニュアル等では3語以上の有意語で正常としている^{1,13}。なお、デンバー式発達スクリーニング検査においては、20.4か月時点で90%以上の幼児がパパ、ママ以外で3語話すことができると報告されている¹⁰。</p> <p>3歳児健康診査では、二語文以上の発語があること、自分の姓名を伝えることができることを主に評価する。なお、遠城寺式乳幼児分析的発達検査においては、二語文を話すことは2歳3か月～2歳5か月の時点で86.8%、自分の姓名を伝えることは2歳9か月～2歳11か月の時点で84.6%の幼児が達成できることが報告されているため¹¹、3歳児健康診査でも通過率の高い課題である。</p>
10. 予防接種の実施状況		<p>1歳6か月児健康診査の時点では、B型肝炎3回、ロタウイルス2回（1価の場合）～3回（5価の場合）、ヒブ4回、肺炎球菌4回、四種混合4回、BCG1回、MR1回、水痘2</p>

	回、3歳児健康診査の時点では、上記に加え、日本脳炎1～2回を終えていることを確認する。(2023年12月16日現在) ¹⁴
11. 育児上問題となる事項(生活習慣の自立、社会性の発達、しつけ、食事、事故等)	<p>生活習慣の自立：年齢に合わせた基本的な生活習慣の自立を目指す。食事、睡眠、排泄、歯みがき等の生活習慣の状況を確認し、適宜指導を行う。また、規則正しい生活リズムを獲得することも重要である。乳幼児健康診査事業実践ガイドでは、午後8～9時までに就寝し、午前6～7時に起床すること（1歳6か月児健康診査：午睡は少なくとも1回）、食事は1日3回で、間食は必要に応じて1日1～2回すること等が挙げられている¹⁵。</p> <p>社会性の発達：1歳6か月児健康診査では親子での関わり、3歳児健康診査では他児との関わり等を評価する。</p> <p>しつけ：上記の生活習慣の自立や社会性の発達に合わせて、しつけを行っているかを評価し、適宜指導を行う。</p> <p>食事：1歳6か月児健康診査では、離乳が完了し、幼児食に移行できているかを確認する。平成22年乳幼児身体発育調査では、生後1年6～7か月未満の時点で90%以上の幼児が離乳を完了したことが報告されている⁹。</p> <p>事故：1歳6か月児健診及び3歳児健康診査時点の時点で発生しやすい事故について指導を行う。</p>
12. その他の疾病及び異常の有無	主に、熱性けいれん、循環器系疾患（心雑音等）、呼吸器系疾患（ぜんそく性疾患等）、消化器系疾患（腹部膨満・腹部腫瘤、そけいヘルニア、臍ヘルニア・便秘等）、泌尿生殖器系疾患（停留精巣・外性器異常等）、先天異常等 ⁶ について確認する。

【引用】

1. 国立研究開発法人 国立成育医療研究センター. 改訂版乳幼児健康診査 身体診察マニュアル. https://www.ncchd.go.jp/center/activity/kokoro_jigy/shinsatsu_manual.pdf (参照 2023-12-31)
2. 国立保健医療科学院. 乳幼児身体発育評価マニュアル. https://www.niph.go.jp/soshiki/07shougai/hatsuiku/index.files/katsuyou_2021_3R.pdf (参照 2023-12-31)
3. 厚生労働省. 「乳幼児に対する健康診査について」の一部改正について. https://www.cfa.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/4dfcd1bb-0eda-4838-9ea6-778ba380f04c/4d1ff1f7/20230401_policies_boshihoken_tsuuchi2023_12.pdf (参照 2023-12-31)
4. 厚生労働科学研究費補助金 疾病・障害対策研究分野 成育疾患克服等次世代育成基盤研究 乳幼児の発育・発達、栄養状態の簡易な評価手法の検討に関する研究. 令和4年度総括・分担研究報告書 https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/report_pdf/202207019A-buntan6_0.pdf (参照 2023-12-31)
5. 厚生労働科学研究費補助金 免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業 アトピー性皮膚炎の患者数の実態及び発症・悪化に及ぼす環境因子の調査に関する研究. 平成14年度総括・分担研究報告書 <https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/2002/000227/200200824A/200200824A0001.pdf> (参照 2023-12-31)
6. 厚生労働省. 乳幼児に対する健康診査の実施について. https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=00ta9663&dataType=1&pageNo=1 (参照 2023-12-31)
7. 厚生労働省. 3歳児健診の視覚検査に関する体制整備について. https://www.cfa.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/ff96e5f0-77b0-4176-a531-96135152c239/686df841/20230401_policies_boshihoken_tsuuchi2022_43.pdf (参照 2023-12-31)
8. 厚生労働省. 難聴児の早期発見・早期療育推進のための基本方針. <https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/000902484.pdf> (参照 2023-12-31)
9. 厚生労働省. 平成22年乳幼児身体発育調査. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/73-22.html> (参照 2023-12-31)
10. 日本小児保健協会. DENVER II – デンバー発達判定法 –. 日本小児医事出版社. 2003.

11. 遠城寺宗徳, 遠城寺式・乳幼児分析的発達検査法 九州大学小児科 改訂新装版. 慶應義塾大学出版会. 2009.
12. 平岩幹男. 新版 乳幼児健診ハンドブックー成育基本法から健診の実際までー. 診断と治療社. 2019.
13. 福岡地区小児科医会 乳幼児保健委員会. 乳幼児健診マニュアル. 第6版. 医学書院. 2019.
14. 国立感染症研究所. 予防接種スケジュール.
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/vaccine-j/2525-v-schedule.html> (参照 2023-12-31)
15. 国立研究開発法人 国立成育医療研究センター. 乳幼児健康診査事業実践ガイド
https://www.ncchd.go.jp/center/activity/kokoro_jigyو/guide.pdf (参照 2023-12-31)

学校健診

	項目	エビデンス・解説
学校 健診	保健調査（既往歴、健康状態及び生活習慣についてのアンケート調査。小学校1年から高校3年まで実施、幼稚園及び大学は除くことができる）	保健調査は、事前に児童生徒等の健康状態を把握することにより、健康診断がよりの確に行われるとともに、診断の際の参考になるなど、健康診断を円滑に実施する目的で実施される。また、家庭や地域における児童生徒等の生活の実態を把握し、健康診断の結果と併せて活用することにより、児童生徒等の保健管理及び保健指導にも用いることができる ¹ 。なお、保健調査は調査票を用いて実施されるが、全国統一の調査票はない。
	既往歴について	心疾患、腎疾患、アレルギー疾患、糖尿病等の既往歴については、学校生活を送る上でどのようなサポートが必要かを判断する目的で利用することができる。
	予防接種歴と既往歴と副作用歴および結核について	本人の健康管理目的および他人に影響を与える感染症にかかる恐れがないかどうかを見分けるために用いることができる。
	最近の健康状態・生活習慣について	近年、健康上の問題は生活習慣に起因するものが多くなっている。そのため、学校だけでなく家庭における日常の健康観察が重要となっており ² 、生活習慣の調査は重要な項目と考えられる。
	身長（幼稚園から大学まで実施）	身長は体重とともに身体の成長を評価するための基本的な指標である。身長測定値を身長成長曲線として検討することにより、身長が正常に伸びていることの確認や低身長 ^{3,4} になる児童生徒等の早期発見に役立てることができる ² 。
	体重（幼稚園から大学まで実施）	体重は身長と同じく身体の成長状態を評価するための基本的な指標である。体重の成長

		についても、身長 ¹ の成長と同じく、体重成長曲線と肥満度曲線を描いて検討する必要がある。また、体重は身長 ¹ に対比して適正であるかどうかを検討することで、やせや肥満の評価ができる ² 。小児期の肥満は、成人期の心血管疾患やメタボリックシンドロームに代表される健康障害につながるというエビデンスがある ^{5,6} 。
	栄養状態（幼稚園から大学まで実施）	栄養状態の判断に際しては、皮膚の色や光沢、貧血の有無、皮下脂肪の状態、筋肉や骨格の発達 ¹ の程度等について、視診あるいは触診により行われている。最終的な評価では、成長曲線、肥満度曲線、貧血検査の結果等も検討して、学校医が総合的に判断している ² 。
	脊柱・胸郭・四肢・骨・関節（幼稚園から高校3年まで実施、大学では除くことができる） 脊柱・胸郭について	側弯症は、小児期にみられる脊柱変形で、彎曲が進行する前に診断して、治療を開始することが重要といわれている ⁷ 。
	四肢・骨・関節（運動器に関する健診）について	現代の子供たちには、過剰な運動に関わる問題や、運動が不足していることに関わる問題など、運動器に関する様々な課題が増加している ¹ 。
	視力（裸眼視力と矯正視力は幼稚園から高校3年まで実施、大学では除くことができる。眼鏡をしている者の裸眼視力は幼稚園から大学まですべて除くことができる）	学校生活に支障のない見え方であるかどうかを検査している ² 。 弱視については、可及的速やかに、遅くとも6歳前までに発見し、治療を開始することが大切であるため早期発見、早期治療が原則とされている ² 。子供の視力スクリーニングの経済的評価についてのシステマティックレビューでは、弱視が生活の質を低下させる場合、幼児の弱視を検出するための視力スクリーニングは、スクリーニングを行わない場合と比較して費用対効果が高い可能性があると報告している ⁸ 。しかし、無作為割付比較試験は不足しているため、既存のスクリーニングプログラムの弱視予防に対する影響を

	分析することは難しい ⁹ 。
聴力（小学校4年、6年、中学校2年、高校2年、大学では除くことができる、他では要実施）	難聴は学校における教育活動や生活に様々な、また重大な影響を及ぼす。難聴の有無、その程度を検査するのが聴力検査で、気付かれていない難聴を見つけたり、既に分かっている難聴を確かめたりするために検査している ² 。
眼の疾病及び異常（幼稚園から大学まで実施）	感染性眼疾患や、その他の眼瞼、睫毛、結膜、角膜など外眼部の疾病・異常の有無及び眼位の異常の有無について、ルーペ、ペンライト、おおい板等を用いて検査している ² 。
耳鼻咽喉頭疾患（幼稚園から大学まで実施）	耳、鼻、咽喉頭疾患の発見のみならず、知識や技術の習得を促すために必要な諸感覚の発達の程度を評価している ² 。検査結果には診断医の個人差が著しく反映されるおそれがある ² 。
皮膚疾患（幼稚園から大学まで実施）	感染性のある疾患を早期に発見し、集団感染を予防している ^{10,11} 。また、学校生活に影響を与え、積極的な治療や配慮が必要な皮膚疾患を早期に発見し、適切な治療や対応につなげる目的で実施されている ² 。
歯及び口腔の疾患及び異常（幼稚園から高校3年まで実施、大学では除くことができる）	児童生徒等の発達段階に即した歯及び顎口腔系器官の発育・発達を把握し、更に疾病や異常の有無をスクリーニングしながら、これら疾病や異常が口腔の機能の発達に影響を及ぼしていないか、それらが児童生徒等の学習上及び学校生活に支障を来していないかを検査している ² 。
結核（問診・学校医による診察は小学校1年から中学校3年まで実施、必要時にエックス線撮影・ツベルクリン反応検査・喀痰検査を行う；エックス線撮影は高校1年と大学1年で実施、必要時にエックス線撮影・喀痰検査・聴診・打診を行う）	集団で生活する学校は、感染症が蔓延しやすい環境である ¹² 。学校教育を円滑に実施するためにも、健康診断での問診・検査の実施は結核予防対策として大きな意義がある ² 。小学1年生から中学3年生までは毎年全員が問診および学校医による診察によって、高校1年生では全員が胸部エックス線撮影を受けている。低所得国および中所得国を対象とし

		<p>たシステマティックレビューでは、結核を示唆する症状のない小児のほとんどには、結核を示唆する胸部 X 線検査所見がみられないと結論付けている¹³。ツベルクリン反応検査については、小学1年生から中学3年生までは必要に応じて省略できるとされているが、システマティックレビューによると、潜在性結核感染症の診断として、偽陽性者が多く、ツベルクリン検査の有効性は限定的であるとされている¹⁴。</p>
	<p>心臓の疾患及び異常（臨床医学的検査・その他の検査は幼稚園から大学まで実施、心電図は小学校1年、中学校1年、高校1年で実施）</p>	<p>心疾患の早期発見、心疾患のある児童生徒等に適切な医療を指示する、生涯を通じて健康な生活を送る等の目的で、臨床医学的検査（調査票、視診、触診、聴診等）が毎年全員に行われている^{2,15}。</p> <p>学校管理下で少なからず突然死が起きており、その原因の80%が心臓に起因している^{2,15}。その予防のために正しい検査の実施と適切な事後措置が求められている²。その一つとして心電図検査が小学1年生、中学1年生、高校1年生で実施されており、突然死を引き起こす可能性のあるこれらの一部は心電図によって検出できるとされている¹⁶。</p>
	<p>尿（尿蛋白は幼稚園から高校3年まで実施、尿糖は小学校から高校3年まで実施）</p>	<p>慢性腎炎は無症状で経過し、将来腎不全に移行する。また、若年者2型糖尿病の発症も報告され、これらの疾患は尿検査で早期に発見できることから、学校での尿検査は重症化予防を目的として実施されている^{2,17}。しかし、慢性腎臓病の予防に対する小児期の尿スクリーニングについては、推奨している国（日本、台湾、韓国）と推奨しない国（北米）が存在する¹⁸。また、US Preventive Services Task Force は、小児および青少年における2型糖尿病のスクリーニングの利益と害のバランスを評価するには証拠が不十分であると報告している¹⁹。</p>

そのほかの疾病及び異常（幼稚園から大学まで実施）	食物アレルギーについて： 食物アレルギーには幾つかの病型があるが、中学生以降では即時型症状が最も頻度が高く、学校生活では、給食での除去食対応等の配慮が必要となることが多い ^{2,20} 。
--------------------------	--

【引用】

1. 文部科学省. 今後の健康診断の在り方等に関する検討会: 今後の健康診断の在り方等に関する意見. 平成 25 年.
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/sports/013/shiryo/_icsFiles/afieldfile/2013/11/20/1341561_01.pdf (参照 2024-05-17)
2. 文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課. 児童生徒等の健康診断マニュアル. 公益財団法人 日本学校保健会. 平成 28 年.
https://www.gakkohoken.jp/book/ebook/ebook_H270030/index_h5.html#%E8%A1%A8%E7%B4%99 (参照 2024-05-17)
3. Wheeler PG, et al. Arch Pediatr Adolesc Med 2004; 158(3):236-243.
4. Paajanen TA, et al. Eur Heart J 2010; 31(14):1802-1809.
5. Umer A, et al. BMC Public Health 2017; 17(1):683.
6. Kim J, et al. J Clin Nurs 2017; 26(23-24):3869-3880.
7. Trobisch P, et al. Dtsch Arztebl Int 2010;107(49):875-883; quiz 884.
8. Asare AO, et al. Can J Public Health 2022; 113(2):297-311.
9. Powell C, et al. Cochrane Database Syst Rev 2005(3); CD005020.
10. 日本臨床皮膚科医会、日本小児皮膚科学会、日本皮膚科学会、日本小児感染症学会. 皮膚の学校感染症に関する統一見解. 平成 22 年.
https://www.dermatol.or.jp/modules/publicnews/index.php?content_id=1(参照 2024-05-17)
11. 日本臨床皮膚科医会、日本小児皮膚科学会. 皮膚の学校感染症とプールに関する統一見解. 平成 25 年.
https://www.dermatol.or.jp/uploads/uploads/files/news/G20160519_20130524_01.pdf (参照 2024-05-17)
12. 文部科学省. 学校において予防すべき感染症の解説. 平成 25 年.
https://www.gakkohoken.jp/book/ebook/ebook_H290100/index_h5.html#1 (参照 2024-05-17)
13. Vasiliu A, et al. Pediatr Infect Dis J 2021; 40(12):1064-1069.
14. Zhou G, et al. Lancet Infect Dis 2020; 20(12):1457-1469.
15. 公益財団法人日本学校保健会. 学校心臓検診の実際. 令和 2 年度改訂. 2021.
16. Fish FA, et al. Curr Opin Pediatr 2012; 24(5):592-602.

17. 公益財団法人日本学校保健会: 学校検尿のすべて 令和2年度改訂. 2021.
18. Hogg RJ. Clin J Am Soc Nephrol 2009; 4(2):509-515.
19. US Preventive Services Task Force: Screening for Prediabetes and Type 2 Diabetes in Children and Adolescents: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. JAMA 2022; 328(10):963-967.
20. 公益財団法人日本学校保健会. 学校のアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン 令和元年度改訂. 2020.

職域健診（一般健康診断）

	項目	エビデンス・解説
定期健康診断		<p>常時使用する労働者に対して、1年以内ごとに1回行う。医師が必要でないと認めるときは以下の項目は省略が可能である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・身長、腹囲 ・胸部 X 線検査、喀痰検査 ・貧血検査 ・肝機能検査 ・血中脂質検査 ・血糖検査 ・心電図検査 <p>40歳以上は特定健診の対象でもあるが、労働安全衛生法に基づく事業者健診を受けるべき者については事業者健診の受診を優先する。事業者健診の項目は特定健診の項目を含んでおり、労働安全衛生法に基づく事業者健診の結果を、特定健診の結果として利用可能である¹。</p>
1. 既往歴及び業務歴の調査	既往歴	<p>労働者自らの疾病による労働災害の発生を防止すること、また、就労により当該疾病を増悪させないこと等が必要であり、的確な疾病情報の把握及び対応が必要である²。</p> <p>定期健康診断の既往歴は、直近に実施した健康診断以降のものと定義されている（昭和47年基発第601号の1）。</p> <p>既往歴の聴取の目的の1つは「事業者の安全（健康）配慮義務の遂行と健康診断の事後措置」であり、2つめは「両立支援と合理的配慮の提供」である³。</p> <p>聴取すべき既往歴は、どのような業種であっても起こり得る状況により増悪するまたは労働自体が影響を及ぼすあるいは労働に影</p>

		<p>響を及ぼす疾患と考えられる。</p> <p>具体的な疾病名と理由としては以下の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・結核：職場内感染の予防、再燃の有無の評価 ・脳心血管疾患：脳心血管疾患の既往の有無 ・脳心血管疾患のリスクが高いと考えられている疾患：心房細動など ・高血圧、糖尿病、脂質異常症：脳心血管疾患のリスクファクターとなる生活習慣
	業務歴	<p>定期健康診断の業務歴は、直近に実施した健康診断以降のものと定義されている(昭和47年基発第601号の1)。</p> <p>「作業関連疾患の予防等に資する一般定期健康診断を通じた効果的な健康管理に関する研究」において、調査対象者の産業医等から提供された問診票の写しを分析した結果、業務に関連する情報を収集している問診票は半数以下であり、業務や労働に関連した項目の内容に統一性はなかった。また、業種、職種を項目として設定している問診票は17%程度と低かったとの報告がある⁴。</p>
2. 自覚症状及び他覚症状の有無の検査	自覚症状の有無の検査	<p>「自覚症状」に関するものについては、最近において受診者本人が自覚する事項を中心に聴取することとし、この際、本人の業務に関連が強いと医学的に想定されているものをあわせて行うものとする。</p>
	他覚症状の有無の検査	<p>「他覚症状」に関するものについては、受診者本人の訴え及び問視診に基づき異常の疑いのある事項を中心として医師の判断により検査項目を選定して行うものとする。この際、医師が本人の業務に関連が強いと判断した事項をあわせて行うものとする(昭和47年基発第601号の1)。</p>

3. 身体計測、視力及び聴力の検査	身長、体重	<p>特定健診と同じ。</p> <p>身長、体重は BMI の算出に用いられる。また、腹囲はメタボリックシンドロームの診断基準の項目となっている。</p> <p>身体計測に関する省略基準は以下の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・身長は 20 歳以上の者は医師が必要でないと認めるときは省略が可能である。
	腹囲	<ul style="list-style-type: none"> ・腹囲は以下の基準で医師が必要でないと認めるときは省略が可能である。 <ol style="list-style-type: none"> 1)40 歳未満の者（35 歳の者を除く） 2)妊娠中の女性その他の者であって、その腹囲が内臓脂肪の蓄積を反映していないと診断されたもの 3)BMI が 20 未満である者 4)自ら腹囲を測定し、その値を申告した者（BMI が 22 未満である者に限る） <p>20 歳以降の体重増加と生活習慣病の発症との関連は明らかであると報告されている⁵。このことより、身長、体重、腹囲を測定し、若年期から適正な体重の維持に向けた保健指導、啓発を行う等、40 歳未満に対する肥満対策が重要である⁶。</p>
	視力	<p>視覚機能の評価、業務起因性の視力障害・視機能変化の早期発見を目的としている¹。</p>
	聴力	<p>聴覚機能の評価、業務起因性の聴力障害・聴機能変化の早期発見を目的としている¹。</p> <p>聴力検査の有所見率(令和 3 年度)は 1000Hz で 3.9%、4000Hz で 7.3%であった⁷。</p> <p>「健康診断の有所見のあり方に関する研究」では、聴力検査の有所見については、「臨床ガイドライン等に基づく基準」として各診療ガイドラインや人間ドック学会で示されている判定値を提示したうえでの産業医の間で適切であるとコンセンサスが得られた数値は 1000Hz 30dB、4000 Hz 40dB であった。</p>

	<p>また、医師の指示（「本人が自らの健康管理のために、医療機関を受診すべき基準」として産業医の間で適切であるとコンセンサスが得られた数値は 1000Hz 40dB、4000Hz 40dB であった⁸。</p>
<p>4. 胸部 X 線検査、喀痰検査</p>	<p>胸部 X 線検査の目的は、1)結核検診、2)肺癌検診、3)他の胸部疾患の早期発見である⁹。</p> <p>胸部 X 線検査を省略することができる者は、40 歳未満の者（20 歳、25 歳、30 歳及び 35 歳の者を除く）で、次のいずれにも該当しないもの。</p> <p>1)感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律施行令第 12 条第 1 項第 1 号に掲げる者</p> <p>具体的には、学校（専修学校及び各種学校を含み、幼稚園を除く）、病院、診療所、助産所、介護老人保健施設又は特定の社会福祉施設において業務に従事する者であること。</p> <p>2)じん肺法第 8 条第 1 項第 1 号又は第 3 号に掲げる者</p> <p>具体的には、常時粉じん作業に従事する労働者で、じん肺管理区分が管理 1 のもの又は常時粉じん作業に従事させたことのある労働者で、現に粉じん作業以外の作業に常時従事しているもののうち、じん肺管理区分が管理 2 である労働者であること。</p> <p>X 線検査の有所見率（令和 3 年度）は 4.5% であった⁷。</p> <p>「健康診断結果の経年変化に視点をおいた望ましい健診結果の活用と事後措置のあり方に関する研究」では、肺結核については、全国の職域での胸部 X 線発見率と罹患率との差は大きくない¹⁰ という調査結果があるとしている。また、肺癌検診としての有用性評価として、胸部 X 線で発見された肺癌の臨</p>

	<p>床病期を CT 検診で比較したところ、胸部 X 線でも肺癌の発見は、CT の発見率と比較して同程度であるものの、ステージ I 期は 45.9%と半数以下であった⁹。さらに、結核、肺癌以外の胸部疾患について、胸部 X 線と低線量 CT の所見の比較を行ったところ、縦隔病変は明らかに CT での発見率が高かった¹¹。</p> <p>「作業関連疾患の予防等に資する一般定期健康診断を通じた効果的な健康管理に関する研究」では、調査対象者の産業医等において、胸部レントゲン検査は、主に結核対策及び肺癌対策のために実施していると回答していた¹²。</p>
<p>喀痰検査</p>	<p>定期健康診断において結核の早期発見等を目的に実施されている。</p> <p>定期健康診断では以下の基準で医師が必要でないと認めるときは省略が可能である。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)胸部 X 線検査によって病変の発見されない者 2)胸部 X 線検査によって結核発病のおそれがないと診断された者 3)40 歳未満の者（20 歳、25 歳、30 歳及び 35 歳の者を除く）で、次のいずれにも該当しないもの <ol style="list-style-type: none"> ①感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律施行令第 12 条第 1 項第 1 号に掲げる者 ②じん肺法第 8 条第 1 項第 1 号又は第 3 号に掲げる者 <p>喀痰検査の有所見率（令和 3 年度）は 2.1%であった⁷。</p>
<p>5. 血圧測定</p>	<p>特定健診と同じ。</p> <p>「健康診断の有所見のあり方に関する研究」では、調査対象の産業医間のコンセンサスとして、有所見の基準は収縮期血圧 140mmHg、</p>

		<p>拡張期血圧 90mmHg、医師の指示の基準は収縮期血圧 160mmHg、拡張期血圧 100mmHgであった⁸。</p>
6. 貧血検査	<p>血色素量、赤血球数</p>	<p>貧血検査は、高齢期に増加する貧血や食行動の偏りによる貧血を把握するために行うものであるとしている(平成元年基発 462 号)。また、職域健診では貧血を把握し就業上の措置などを行うことも目的としている。貧血検査は 40 歳未満の者(35 歳の者を除く)において省略が可能である。</p> <p>「作業関連疾患の予防等に資する一般定期健康診断を通じた効果的な健康管理に関する研究」では、調査対象者の産業医等において、高所作業、自動車運転、暑熱環境下における重筋作業など、一部の業務で就業制限を検討する場合があったと回答していた¹¹。</p> <p>「健康診断の有所見のあり方に関する研究」では、調査対象の産業医間のコンセンサスとして、有所見の基準は赤血球数(女)360 万、赤血球数(男)400 万、Hb(女)12g/dL、Hb(男)13g/dL、医師の指示の基準は赤血球数(女)300 万、赤血球数(男)360 万、Hb(女)10g/dL、Hb(男)11g/dLであった⁸。</p>
7. 肝機能検査	<p>AST (GOT) ALT (GPT) γ-GT(γ-GTP)</p>	<p>特定健診と同じ。</p> <p>肝機能検査は 40 歳未満の者(35 歳の者を除く)において省略が可能である。</p> <p>「健康診断の有所見のあり方に関する研究」では、調査対象の産業医間のコンセンサスとして、有所見の基準は GOT(AST) 50U/L、γGTP 80U/L (GPT(ALT)のコンセンサスは得られなかった)、医師の指示の基準は GOT(AST)100U/L、GPT(ALT)100U/L、γ-GTP200U/L であった⁸。</p>

8. 血中脂質検査	LDL コレステロール、HDL コレステロール、血清トリグリセライド	<p>特定健診と同じ。</p> <p>血中脂質検査は 40 歳未満の者（35 歳の者を除く）において省略が可能である。</p> <p>「健康診断の有所見のあり方に関する研究」では、調査対象の産業医間のコンセンサスとして、有所見の基準は LDL 140mg/dL、HDL 40mg/dL、中性脂肪 150mg/dL、総コレステロール 220mg/dL、医師の指示の基準は LDL 180mg/dL、HDL 30mg/dL、中性脂肪 500mg/dL、総コレステロール 260mg/dL であった⁸。</p>
9. 血糖検査	血糖、HbA1c	<p>特定健診と同じ。</p> <p>血糖検査は 40 歳未満の者（35 歳の者を除く）において省略が可能である。</p> <p>「健康診断の有所見のあり方に関する研究」では、調査対象の産業医間のコンセンサスとして、有所見の基準は空腹時血糖 110mg/dL、随時血糖 140mg/dL、HbA1c 6.0%、医師の指示の基準は空腹時血糖 126mg/dL、随時血糖 200mg/dL、HbA1c 6.5%であった⁸。</p>
10. 尿検査等	尿糖、尿蛋白	<p>特定健診と同じ。</p> <p>なお、医師が必要と認めた場合に実施することが望ましい項目として血清クレアチニン検査がある。</p> <p>「健康診断の有所見のあり方に関する研究」では、調査対象の産業医間のコンセンサスとして有所見の基準は尿糖 1+、尿蛋白 1+、医師の指示の基準は尿糖 1+、尿蛋白 2+であった⁸。</p>
11. 心電図検査	心電図	<p>特定健診と同じ。</p> <p>心電図検査は 40 歳未満の者（35 歳の者を除く）において省略が可能である。</p> <p>「作業関連疾患の予防等に資する一般定期健康診断を通じた効果的な健康管理に関する研究」では、調査対象者の産業医等において、心電図検査は、意識消失を伴う不整脈が</p>

		あるため、自動車運転可否等の就業区分検討のために必要な検査であったと回答していた ¹¹ 。
雇入れ時の健康診断		常時使用する労働者に対して、雇入れの際に行わなければならない。 項目は定期健康診断と概ね同じであるが、喀痰検査はない。また、定期健康診断のように省略可能な項目もない。
	既往歴	雇入れ時の健康診断の既往歴は、定期健康診断の既往歴と異なり、生まれてからこれまで罹患した、あるいは今罹患している病気である ³ 。
	自覚症状及び他覚症状の有無の検査	自覚症状及び他覚症状の有無の検査には、当該労働者が就業を予定される業務に応じて必要とする身体特性を把握するための感覚器、呼吸器、消化器、神経系、皮膚および運動機能の検査が含まれ、その検査項目の選定は当該労働者の性、年齢、既往歴、問視診等を通じての所見などもあわせて医師の判断にゆだねられるものである（昭和47年年基発第601号）。
特定業務従事者の健康診断		労働安全衛生規則第13条第1項第2号に定められている業務（暑熱業務、寒冷業務、粉じん業務、異常気圧下業務、振動業務、重量物取扱い業務、騒音業務、坑内業務、深夜業務、有害物取扱い業務、有害ガス等取扱い業務、病原体取扱い業務）に常時従事する労働者に対して、当該業務への配置替えの際および6月以内ごとに1回、定期健康診断と同じ項目の健康診断を行わなければならない。ただし、胸部X線および喀痰検査については1年以内ごとに1回でよいとしている。

	<p>既往歴</p> <hr/> <p>自覚症状及び他覚症状の有無の検査</p>	<p>特定業務従事者の健康診断の既往歴については、有害作業もしくは一定の健康状態が求められる業務（高所作業、運転業務、重量物取り扱い、暑熱作業、粉じん作業等）に従事する者に対しては、作業により増悪する疾病や当該作業が安全に遂行できないといえない疾病についても聴取する必要がある³。</p> <hr/> <p>特定業務従事者の業務の種類、性別、年齢等に応じ必要な内容にわたる検査を加えるものとする。</p>
<p>海外派遣労働者の健康診断</p>	<p>【厚生労働大臣が定める項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・派遣前、帰国後共通：腹部画像検査、尿酸、B型肝炎ウイルス抗体検査 <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ・派遣前のみ：血液型検査（ABO式、Rh式） ・帰国後のみ：糞便塗抹検査 	<p>労働者を海外に6か月以上派遣しようとする際、あるいは、海外に6ヶ月以上派遣し、帰国後国内業務に就かせる際（一時的に就かせるときを除く）に行う。</p> <p>項目は定期健康診断と同じ項目および、下記の厚生労働大臣が定める項目のうち医師が必要であると認めたものである。</p> <hr/> <p>海外派遣前の健診については、近年は海外駐在員の高齢化により海外派遣前から生活習慣病を発症している者が多いことが報告されている。実際に、海外派遣前健診を受けた者を対象に行った調査（2005）では、男性の67%、女性の24%に何らかの生活習慣病を認めた¹³。</p> <p>帰国後の健診の必要性については、実際に健診受診者を対象に行った調査（1999～2004）によると、アジアや米国に滞在する者において、BMI、血圧、コレステロール、中性脂肪などの検査値が帰国後は有意に増加していた¹⁴。</p>
<p>結核健康診断</p>		<p>感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（感染症法）第53条の2の規定により、学校、病院・診療所、助産所、介護老人保健施設、社会福祉施設等に従事する者（常勤・非常勤は問わない）を対象に、毎年実施しなければならない。</p>

		項目は胸部 X 線検査、喀痰検査、聴診、打診 その他必要な検査である。
給食従事者の検便		事業に附属する食堂又は炊事場における給食の業務に従事する労働者に対して、食中毒や伝染病防止の観点から、雇入れの際又は当該業務への配置替えの際に検便による健康診断を行わなければならない。 主に感染症法における3類感染症として指定されている赤痢菌、サルモネラ属菌、腸管出血性大腸菌の健康保菌者の検索を目的としている。
自発的健康診断		深夜業（午後 10 時から午前 5 時までの間の業務）に従事し、一定の要件（常時使用される労働者で、当該健康診断の受診日の前 6 か月を平均して 1 か月あたり 4 回以上深夜業に従事したものを満たす者は、自ら受けた健康診断の結果を証明する書面を事業者に提出することができる。

【引用】

1. 厚生労働省. 労働安全衛生法に基づく一般健康診断の現状について
<https://www.mhlw.go.jp/content/11201250/001174622.pdf> (参照 2024/01/12)
2. 厚生労働省. 労働安全衛生法に基づく定期健康診断等のあり方に関する検討会報告書 (平成 28 年)
<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-11201000-Roudoukijunkyoku-Soumuka/0000149604.pdf> (参照 2024/01/12)
3. 産業医科大学. 既往歴の情報収集取り扱い規程作成ガイド
<https://www.ohpm.jp/wp-content/uploads/2020/03/6569bc412f44f1e15c8a3f5270a5de14.pdf> (参照 2024/01/12)
4. 労災疾病臨床研究事業費補助金 作業関連疾患の予防等に資する一般定期健康診断を通じた効果的な健康管理に関する研究. 平成 28 年度 総括・分担研究報告書
https://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/roudoukijun/rousai/hojokin/dl/28_14020201-02.pdf (参照 2024/01/12)
5. Nanri A, et al. J Epidemiol Community Health 2011; 65(12): 1104-1110.
6. 厚生労働省. 標準的な健診・保健指導プログラム (令和 6 年度版). 第 2 編第 6 章. 2024.
<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001081577.pdf> (参照 2024/01/12)

7. 定期健康診断結果報告 令和3年定期健康診断実施結果報告（年次別）
https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00450211&stat=000001018638&cycle=7&year=20210&month=0&result_back=1&tclass1val=0（参照 2024/01/12）
8. 労災疾病臨床研究事業費補助金 健康診断の有所見のあり方に関する研究 デルファイ法によるコンセンサス調査. 令和元年度 分担研究報告書
<https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.ohpm.jp%2Fwp-content%2Fuploads%2F2020%2F03%2F7a3c73fe1e45262b5a730e0589bc4fca.doc&wdOrigin=BROWSELINK>（参照 2024/01/12）
9. 労災疾病臨床研究事業費補助金 健康診断結果の経年変化に視点をおいた望ましい健診結果の活用と事後措置のあり方に関する研究.
平成30年度 総括・分担研究報告書
<https://www.mhlw.go.jp/content/000614953.pdf>（参照 2024/01/12）
10. 労災疾病臨床研究事業費補助金 健康診断結果の経年変化に視点をおいた望ましい健診結果の活用と事後措置のあり方に関する研究.
平成29年度総括・分担研究報告書
https://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/roudoukijun/rousai/hojokin/dl/29_170301-01.pdf（参照 2024/01/12）
11. 労災疾病臨床研究事業費補助金 健康診断結果の経年変化に視点をおいた望ましい健診結果の活用と事後措置のあり方に関する研究.
令和元年度 総括・分担研究報告書
<https://www.mhlw.go.jp/content/000700367.pdf>（参照 2024/01/12）
12. 労災疾病臨床研究事業費補助金 作業関連疾患の予防等に資する一般定期健康診断を通じた効果的な健康管理に関する研究. 平成27年度 総括・分担研究報告書
https://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/roudoukijun/rousai/hojokin/dl/27_14020201-02.pdf（参照 2024/01/12）
13. 大塚優子, 他. 労働の科学 2007; 62 (7): 396-399.
14. 安部慎治. 産業保健 21 2004; 37: 8-9.

特定健康診査

	内容	エビデンス・解説
対象者	①実施年度中に40-75歳に達する加入者（被保険者・被扶養者） ②実施年度を通じて加入している（年度途中に加入・脱退がない）者 ③除外規定（妊産婦・刑務所服役中・長期入院・海外在住等）に該当しない者	
1. 質問項目		<p>標準的な健診・保健指導プログラム令和6年版¹に、標準的な質問表の解説とエビデンスが項目ごとにまとめられている。標準的な質問項目は、①特定保健指導対象者の層別化や詳細な健診の対象者の選定に関する項目であり、②健診結果を通知する際の情報提供内容に活用可能な項目であり、③生活習慣病のリスク評価に資する項目であり、④地域間及び保険者間の健康状態の比較に資する項目であるという基本的な考え方に基づいて作成されている。</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>服薬歴 血圧を下げる薬、血糖を下げる薬又はインスリン注射、コレステロールや中性脂肪を下げる薬</p> <p>既往歴 脳卒中、心臓病、慢性腎臓病や腎不全について</p> <p>貧血</p>
		<p>標準的な健診・保健指導プログラム令和6年版¹に、標準的な質問表の解説とエビデンスが項目ごとにまとめられている。標準的な質問項目は、①特定保健指導対象者の層別化や詳細な健診の対象者の選定に関する項目であり、②健診結果を通知する際の情報提供内容に活用可能な項目であり、③生活習慣病のリスク評価に資する項目であり、④地域間及び保険者間の健康状態の比較に資する項目であるという基本的な考え方に基づいて作成されている。</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>服薬歴：保健指導対象者の選定と層別化のために、通院や内服状況や、医療的管理が適当であるかを確認し、必要に応じて受診を促すための情報として聴取している。</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>既往歴：不整脈(心房細動)は脳卒中の発症リスクが高まること²や、慢性腎臓病では、心筋梗塞や心不全、脳卒中の発症率が高くなる³ことから既往歴を聴取している。</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>貧血：特定健診の詳細項目の必要性を判断するために設けられており、貧血(ヘモグロビン値：男性 13.0g/dL 未満, 女性 12.0g/dL 未満)は総死亡リスクの上昇と有意な関連が認</p>

	められている ⁴ 。さらに、貧血を伴う慢性腎臓病(CKD)は、循環器疾患死亡のリスク上昇と関連していることが示されている ⁵ 。
喫煙歴 習慣的な喫煙の聴取	喫煙歴：保健指導対象者の選定と層別化に必要な情報である。喫煙は、脳卒中 ⁶ 、虚血性心疾患 ⁶ 、がん ⁷ による死亡のリスク因子であり、糖尿病 ⁸ や脂質異常 ⁹ を来たし動脈硬化を亢進させるリスク因子でもある。
体重増加	体重増加：20歳の時の体重から10kg以上増えている人は、増えていない人と比較して健診時に生活習慣病を有している人が多く ¹⁰ 、糖尿病 ¹¹ や虚血性心疾患 ¹² 、脳卒中 ¹² の発症リスクが高いことが示されている。
運動習慣 身体活動や運動量、歩行速度を聴取	運動習慣：週末1回だけの運動やスポーツの実施でも、生活習慣病やがんの発症のリスクが低いことが示唆されている ^{13,14} 。60分の歩行や身体活動は歩数に換算するとおよそ8000～10000歩に相当し ¹⁵ 、1日8000～10000歩までは1日1000歩あたり10%程度総死亡や循環器死亡のリスクが低いことが示されている ^{16,17} 。また、歩行速度が0.1m/秒遅いと、早期死亡のリスクが12%高く、循環器疾患発症リスクが8%高いことが報告されている ¹⁸ 。
食習慣 咀嚼の状況や食べる速さ、間食や甘い飲み物の摂取状況、朝食欠食を聴取	食習慣：よく噛むことができない場合、野菜や肉類等の摂取量が少なくなり、低栄養のリスクが高くなる ^{19,20} 。また、生活習慣病と歯科疾患は共通のリスク因子を有しており、両方の予防対策を進めることが有効であることも示されている ²¹ 。食べる速度は、メタボリックシンドローム ²² や糖尿病 ²³ の発症と関連していることが報告されている。間食は肥満との関連が報告されている ²⁴ 。さらに、就寝前の2時間以内の食事に関しては、肥満 ²⁵ やBMI ²⁶ 、腹囲 ²⁶ の高値と関連していることが示されている。毎日朝食を摂取する人と比

		<p>較して、朝食欠食の習慣がある人は、糖尿病²⁷や肥満²⁸、脳出血²⁹の発症リスクが高くなることも報告されている。</p>
	<p>飲酒歴 飲酒頻度と飲酒量を聴取</p>	<p>飲酒歴:多量飲酒は、高血圧や循環器疾患³⁰、がん³¹の死亡リスクを高める。飲酒頻度と量を聴取することで飲酒習慣によるリスクを層別化できる。</p>
	<p>睡眠 睡眠の量や質、睡眠呼吸障害の可能性を聴取する</p>	<p>睡眠:睡眠時間が6時間未満の人は、そうでない人に比べて一般的な健康状態が損なわれ、体脂肪が増加する³²。また、肥満や高血圧、糖尿病、心房細動、心疾患、脳卒中後は、睡眠時無呼吸症候群を合併していることも多い³³。</p>
2. 身体計測	<p>身長、体重、腹囲(内臓脂肪面積)</p>	<p>腹囲:腹囲は、内臓脂肪の蓄積を推定するために測定しており、動脈硬化性疾患のスクリーニングとして用いられている。メタボリックシンドロームの定義と診断基準³⁴に臍の位置で測定した腹囲(男性 85cm、女性 90cm 以上)の基準値が記載されているが、保健指導の対象者を選定する方法については、現在に至るまでその妥当性に関して議論されている³⁵。</p>
	<p>Body mass index (BMI)</p>	<p>BMI:日本肥満学会(肥満症診療ガイドライン 2022)に、日本を含む東アジアと南アジアの Asia Cohort Consortium で BMI 25.0 以上は、心臓血管疾患や冠動脈疾患、虚血性脳卒中の死亡の危険因子であることが報告されている³⁶。一方で、ウエスト周囲長や内臓脂肪面積で診断される内臓脂肪型肥満では、BMI が 25.0 以上であるかどうかに関わらず動脈硬化性疾患の発症基盤となることが示されている³⁷。さらに、過体重(BMI 25.0 以上)の有無に関わらず、心血管疾患を予防するためには未治療の重症高血圧や糖尿病の介入を優先することが示唆されている³⁸。以上のことから、標準的な健</p>

		<p>診・保健指導プログラム令和6年版の別紙資料では、保健指導の際に、肥満者と非肥満者で各々に対応した血圧高値や脂質異常、血糖高値に対するフィードバックが記載されている¹。</p>
3. 血圧		<p>血圧の測定は、将来の循環器疾患発症のスクリーニングに必要である。高血圧治療ガイドライン2019では、高血圧は140/90 mmHg、高値血圧は130-139/80-89 mmHgと定義している³⁹。特定健診における血圧の基準は、保健指導判定値で収縮期血圧130 mmHg以上/拡張期血圧85 mmHg、受診勧奨判定値では140/90 mmHg以上と保健指導判定値とガイドラインの定める高値血圧の基準値が異なる¹。基準値の設定に関するエビデンスは、血圧値120/80 mmHg未満と比較すると、120-129/80-84 mmHg、130-139/80-89 mmHgの順に脳心血管疾患の発症率が高いことが示されている⁴⁰。</p>
4. 肝機能検査	AST (GOT)、ALT (GPT)、 γ -GT(γ -GTP)	<p>ASTやALT、γ-GTPの基準値については、日本消化器病学会肝機能研究班意見書に基づいて決定されている⁴¹。この意見書は、標準的な健診・保健指導の在り方に関する検討会において、議論された内容である⁴²。今年、日本肝臓学会総会で宣言された奈良宣言2023では、基準値をALT 30U/L以上とする根拠や利点を、ALTは健診や一般診療で汎用されている項目であり、特定健診の基準値は日本消化器病学会肝機能研究班意見書に基づいて決定されていると説明している。標準的な健診・保健指導プログラム令和6年版では、γ-GTP上昇は脳・心血管疾患や糖尿病との関連が、ALT上昇は糖尿病発症との関連が報告されており、飲酒習慣で層別化した説明文例を</p>

		示している ¹ 。
5. 血中脂質検査	中性脂肪	<p>血中脂質の検査は、将来の循環器疾患発症のスクリーニングとして役立つ。</p> <p>中性脂肪(TG)：冠動脈疾患の発症は、空腹時TG150mg/dL 以上で増加することが報告されている⁴³。一方で、随時TGの方が、心血管イベントの予測能が高いといった報告もある⁴⁴。(随時TG166mg/dL 以上で随時TG23-84mg/dL に比べて、虚血性心血管疾患の発症リスクが約2倍高い⁴⁴。) 欧米心臓病学会と欧州動脈硬化学会のガイドラインでは、随時TG175mg/dL 以上を高TG血症と定義している。欧州心臓病学会と欧州動脈硬化学会のガイドラインとの整合性も考慮され、動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2022年版で日本人における空腹時TG150mg/dL 以上もしくは随時TG175mg/dL 以上を高TG血症と定義している⁴⁵。特定健診の保健指導判定値は、この値に基づいている。</p>
	HDL コレステロール	<p>HDL コレステロール(HDL-C)：地域のコホート研究では、HDL-C が40mg/dL 以上と比較して、40mg/dL 未満で虚血性心疾患や虚血性脳卒中の発症リスクが上昇することが報告されている^{46、47、48}。また、HDL-C が90mg/dL 以上の群も40-59mg/dL の群と比較すると、冠動脈疾患及び脳梗塞の死亡リスクが有意に上昇することが報告されている⁴⁹。ただし、高HDL-C を呈する人はコホート対象者の1.5%と少なく⁴⁹、飲酒をしている人に顕著に関連がみられたことから、飲酒による交絡を考慮した今後の知見の集積が必要と動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2022年版に記載されている⁴⁵。以上のことを踏まえ、動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2022年版ではHDL-C が40mg/dL 未満を低HDL-C 血症のスクリーニング基準としてい</p>

	<p>る⁴⁵。特定健診の保健指導判定値は、この値に基づいている。</p>
<p>LDL コレステロール</p>	<p>LDL コレステロール(LDL-C)：日本や欧米で行われた多くのコホート研究によって、LDL-Cの上昇は、冠動脈疾患の発症^{50,51}や死亡⁵²のリスクが増加することが示されている。また、LDL-Cが160mg/dL以上の群と以下の群では、一生の間に冠動脈疾患を発症する確率が男性では有意な差があり、女性では160mg/dL以上で高値ではあるものの有意な差は認められなかったことが報告されている⁵³。これらを考慮し、動脈硬化性疾患予防ガイドライン2022年版ではスクリーニング基準を140mg/dL以上とし、他の危険因子の重複の影響を考慮すべき境界型を120-139mg/dLと定めている⁴⁵。これに基づき、境界型を特定健診における保健指導判定値としている。</p>
<p>Non-HDL コレステロール*1</p> <p>*1 中性脂肪が400mg/dl以上、または食後採血の場合は、LDL コレステロールの代わりに Non-HDL コレステロールで評価が可能である</p>	<p>Non-HDL コレステロール(Non-HDL-C)：動脈硬化性疾患予防ガイドライン2022年版には、Non-HDL-Cはレムナントリポ蛋白などの動脈硬化惹起性のリポ蛋白をすべて含むためLDL-Cよりも動脈硬化性疾患の発症予測能が優れているという考え方が記載されている⁵⁴。冠動脈疾患の発症^{55,56}・死亡⁵⁷リスクは、男女共に140mg/dL前後から上昇する報告があり、170-180mg/dL以上では明らかにリスク増加を認めている。なお、日本人のnon-HDL-Cの基準は米国と同様、脂質異常症の患者ではLDL-C+30mg/dLが妥当であることが示されている^{58,59}。以上の結果から、動脈硬化性疾患予防ガイドライン2022年版ではNon-HDL-Cのスクリーニング基準は170mg/dL以上とし、他の危険因子の重複の影響を考慮すべき境界型を150-169mg/dLと定めており、これに基づき境界</p>

		型を特定健診の保健指導判定値としている ⁴⁵ 。
6. 血糖検査 [※]	<p>空腹時血糖値又は HbA1c、随時血糖値</p> <p>*2 空腹時血糖と HbA1c の双方を検査することが望ましい。特に糖尿病が課題である保険者では、HbA1c の検査を必須とすることが望ましい。空腹時以外（空腹時：絶食 10 時間以上）に採血を行い、かつ HbA1c を測定しない場合は、食直後（食事開始時から 3.5 時間未満）を除いて、随時血糖により血糖検査を実施することができる。</p>	<p>血糖検査は、糖尿病に関連する網膜症や糖尿病性腎症、神経障害をはじめ、合併する可能のある高血圧や脂質異常症をスクリーニングに役立つ。</p> <p>糖尿病治療ガイド 2022-2023 や糖尿病診療ガイドライン 2019 では、HbA1c 6.5%以上もしくは空腹時血糖 126mg/dL 以上を糖尿病型の判定基準値としている^{60,61}。これに基づき、特定健診では、判定基準値を受診勧奨判定値としている。また、特定健診の保健指導判定値は HbA1c 5.6%以上もしくは空腹時血糖 100mg/dL 以上である。これは、HbA1c 5.6~5.9%や空腹時血糖 100~109mg/dL は正常値であるものの「正常高値」として糖尿病への移行や OGTT 時の耐糖能障害の程度からみて多様な集団であるため OGTT を行うことが推奨されており、肥満別に保健指導で受診勧奨や予防の観点から、生活習慣の改善を助言することが記載されている⁶⁰。</p> <p>空腹時血糖 110~125mg/dL は境界型と判定されるが、糖尿病治療ガイド 2022-2023 では糖尿病に準ずる状態であり、高血圧や脂質異常症などの動脈硬化性疾患の合併の有無を評価し、合併する場合は積極的に介入すると記載されている⁶⁰。</p>
7. 尿検査	尿糖、尿蛋白	<p>尿糖は糖尿病の、尿蛋白は慢性腎臓病のスクリーニングに役立つ。</p> <p>日本臨床検査医学会作成の「臨床検査のガイドライン」では、尿糖は糖尿病の診断上必須ではないがスクリーニングとしては適しており、陽性の場合には引き続き 75 g OGTT などの血糖検査を実施すると記載されている⁶²。試験紙法の尿蛋白陽性者は、尿蛋白反応依存性に末期腎不全のリスクが</p>

		<p>高く⁶³、また、eGFRと独立して心血管死亡、総死亡などのリスクが高くなることが報告されている⁶⁴。標準的な健診・保健指導プログラム(令和6年版)のP.150-156に、尿蛋白のみの場合または尿蛋白と血清クレアチニンを測定している場合における、慢性腎臓病の予防に着した対象者への説明文例と受診勧奨の判定値が記載されている。</p>
<p>2) 特定健診の詳細な健診項目</p>	<p>1. 12 誘導心電図検査 条件：当該年度の健診結果等において、以下の基準のいずれかに該当 a 収縮期血圧 140mmHg 以上 b 拡張期血圧 90mmHg 以上 c 問診</p>	<p>心電図は、高血圧の重症度評価や脳卒中の重要な危険因子である心房細動のスクリーニングに焦点を当て実施している。標準的な健診・保健指導プログラム(令和6年版)では心房細動がある人はない人に比べて、脳梗塞のリスクが約5倍、心原性脳塞栓症のリスクが10倍以上になることが記載されている¹。心房細動がない人と比較して、ある人は全死亡や循環器疾患死亡のリスクが高いことも報告されている⁶⁵。また、標準的な健診・保健指導プログラム(令和6年版)では高血圧の重症度評価として、左室肥大を伴う高血圧の方が伴っていない高血圧よりも脳卒中や心筋梗塞を発症しやすいと考えられていると記載されており、心電図上で左室肥大が疑われた場合は受診勧奨の対象者としている¹。</p>
	<p>2. 眼底検査^{*3} 条件：当該年度の健診結果等において、①血圧又は②血糖がいずれかの基準に該当 ①血圧 a 収縮期血圧 140mmHg 以上 b 拡張期血圧 90mmHg 以上 ②血糖 a 空腹時血糖 126mg/dl 以上 b HbA1c (NGSP) 6.5%以上 c 随時血糖 126mg/dl 以上</p>	<p>眼底検査は、高血圧性変化や動脈硬化性変化、糖尿病網膜症をスクリーニングするために実施している。高血圧性の眼底変化がある人はない人に比べて、脳卒中や心血管死亡のリスクが高くなることが示されている⁶⁶。また、標準的な健診・保健指導プログラム(令和6年版)では糖尿病(高血糖)である対象者に糖尿病網膜症が認められた場合、網膜症の進行によって失明に至らないように眼科受診勧奨の対象としている¹。</p>

<p>*3 当該年度の収縮期・拡張期血圧のいずれの基準にも該当せず、当該年度の血糖検査結果を確認できない場合、前年度の血糖検査結果を確認し、a、b、cのいずれかの基準に該当した者も含む。</p>	
<p>3. 貧血検査 赤血球数、ヘモグロビン値、ヘマトクリット値 条件：貧血の既往歴が有る、又は視診等で貧血が疑われる</p>	<p>WHOによる貧血の診断基準値は、ヘモグロビン値 男性 13.0g/dL 未満，女性 12.0g/dL 未満とされている⁶⁷。また、人間ドック学会作成の「人間ドック成績判定及び事後指導に関するガイドライン」でもヘモグロビン値による判定区分がなされており、特定健診の保健指導判定値は、この値を参考に定められた⁶⁸。貧血(ヘモグロビン値：男性 13.0g/dL 未満，女性 12.0g/dL 未満)は総死亡リスクの上昇と有意な関連が認められている⁴。さらに、貧血を伴う慢性腎臓病(CKD)は、循環器疾患死亡のリスク上昇と関連することが示されている⁵。</p>
<p>4. 血清クレアチニン検査 (eGFR) 条件：当該年度の健診結果等において、①血圧又は②血糖がいずれかの基準に該当 ①血圧 a 収縮期血圧 130mmHg 以上 b 拡張期血圧 85mmHg 以上 ②血糖 a 空腹時血糖 100mg/dl 以上 b HbA1c (NGSP) 5.6%以上 c 随時血糖 100mg/dl 以上</p>	<p>日本腎臓学会作成の「エビデンスに基づくCKD診療ガイドライン2023」ではeGFR 60 mL/min/1.73m² 未満を CKD の診断基準値としている⁶⁹。特定健診の保健指導判定値は、この値に基づいている。 標準的な健診・保健指導プログラム(令和6年版)の P.150-156 に、尿蛋白のみの場合、または尿蛋白と血清クレアチニンを測定している場合における、慢性腎臓病の予防に着目した対象者への説明文例と受診勧奨の判定値が記載されている。</p>

【引用】

1. 厚生労働省 健康・生活衛生局. 標準的な健診・保健指導プログラム(令和6年度版). 2024.
2. Goldstein, LB, et al. *Stroke* 2006; 37(6): 1583-1633.
3. Go AS, et al. *N Engl J Med* 2004; 351(13): 1296-1305.
4. Sato Y, et al. *Clin Exp Nephrol.* 2018; 22(2): 388-394.
5. Kubo K, et al. *Am J Cardiol* 2022; 184: 1-6.
6. Ueshima H, et al. *Stroke* 2004; 35(8): 1836-1841.
7. Inoue M, et al. *Jpn J Clin Oncol* 2005; 35(7): 404-411.
8. Waki K, et al. *Diabet Med* 2005; 22(3): 323-331.
9. Craig WY, et al. *BMJ* 1989; 298(6676): 784-788.
10. Takebe N, et al. *Diabetes Metab Syndr Obes* 2021; 14: 2065-2075.
11. Kaneto C, et al. *Diabetes Res Clin Pract* 2013; 102(2): 138-146.
12. Kaneko H, et al. *Atherosclerosis* 2020; 308: 39-44.
13. O'Donovan G, et al. *JAMA Intern Med* 2017; 177(3): 335-342.
14. Shiroma EJ, et al. *Med Sci Sports Exerc* 2019; 51(1): 35-40.
15. 村上晴香ら. *体力科学* 2012; 61: 183-191.
16. Hall KS, et al. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2020; 17: 78.
17. Paluch AE, et al. *Lancet Public Health* 2022; 7: e219-e228.
18. Veronese N, et al. *J Am Med Dir Assoc* 2018; 19: 981-988. e7.
19. Zelig R, et al. *JDR Clin Transl Res* 2022; 7(1): 4-15.
20. Motokawa K, et al. *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18(3): 1-9.
21. Watt RG. *Bull World Health Organ* 2005; 83(9): 711.
22. Nanri A, et al. *Nutrition* 2020; 78: 110962.
23. Ishihara R, et al. *BMJ Open* 2021;11(10). e048855.
24. Ishida Y, et al. *Nutrients* 2020; 12: 3160.
25. Okada C, et al. *J Obes* 2019; 2019: 2439571.
26. Watanabe Y, et al. *J Rural Med JRM* 2014; 9(2): 51-58.
27. Uemura M, et al. *J Epidemiol* 2015; 25(5): 351-358.
28. Seki T, et al. *Br J Nutr* 2021; 126(10): 1585-1591.
29. Kubota Y, et al. *Stroke* 2016; 47(2): 477-481.
30. Ikehara S, et al. *Hypertens Res* 2020; 43(6): 477-481.
31. Inoue M, et al. *Br J Cancer* 2005; 92(1): 182-187.
32. 厚生労働省. 健康づくりのための睡眠指針 2014. <http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000047221.pdf> (参照 2024-05-17)
33. Sateia MJ. *Chest* 2014; 146(5): 1387-1394.

34. メタボリックシンドローム診断基準検討委員会. メタボリックシンドロームの定義と診断基準. 日本内科学会雑誌; 2005;94:188-203.
35. Iso H, et al. J Am Heart Assoc 2021;10(23).
36. Chen Y, et al. BMJ 2013;347(7927).
37. Matsuzawa Y, et al. Arterioscler Thromb Vasc Biol 2004;24(1):29-33.
38. Matsumura T, et al. J Atheroscler Thromb 2022;29(3):422-437.
39. 高血圧治療ガイドライン 2019. 日本高血圧学会. ライフサイエンス出版. 2019年4月.
40. Kokubo Y, et al. Hypertension 2008; 52: 652-659.
41. 標準的な健診・保健指導の在り方に関する検討会 参考資料 2. 日本消化器学病会肝機能研究班. 平成 18 年 12 月 <https://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/01/dl/s0110-4c.pdf> 厚生労働省.
42. 標準的な健診・保健指導の在り方に関する検討会.
https://www.mhlw.go.jp/content/2007_01_txt_s0110-1.txt
43. Castelli WP. Atherosclerosis 1996;124 Suppl: S1-9.
44. Iso H, et al. Atherosclerosis 2014; 237(1): 361-368.
45. 動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2022 年版. 日本動脈硬化学会. レタープレス株式会社. 2022.
46. Noda H, et al. Hypertens Res 2009; 32(4): 289-298.
47. Kitamura A, et al. Circulation 1994; 89(6): 2533-2539.
48. Iso H, et al. Stroke 2007; 38(6): 1744-1751.
49. Hirata A, et al. J Clin Lipidol 2018; 12(3): 674-684.e5.
50. Imamura T, et al. Stroke 2009; 40(2): 382-388.
51. Imano H, et al. Prev Med (Baltim) 2011; 52(5): 381-386.
52. Noda H, et al. J Intern Med 2010; 267(6): 576-587.
53. Sugiyama D, et al. J Atheroscler Thromb 2020; 27(1): 60-70.
54. Cui Y, et al. Arch Intern Med 2001; 161(11): 1413-1419.
55. Kitamura A, et al. J Atheroscler Thromb 2011; 18(6): 445-463.
56. Imamura T, et al. Atherosclerosis 2014; 233(2): 343-348.
57. Tanaka F, et al. Am J Cardiol 2013; 112(8): 1063-1068.
58. Shimano H, et al. J Atheroscler Thromb 2008; 15(3): 116-121.
59. Sugimoto K, et al. J Atheroscler Thromb 2005; 12(2): 107-110.
60. 糖尿病治療ガイド 2022-2023. 日本糖尿病学会. 文光堂 2022年4月.
61. 糖尿病診療ガイドライン 2019. 日本糖尿病学会 南江堂 2019年12月.
62. 臨床検査のガイドライン JSLM2021 検査値アプローチ/症候/疾患. 日本臨床検査医学
会. 宇宙堂八木書店. 2021年12月.
63. Ishani A, et al. J Am Soc Nephrol 2006; 17(5): 1444-1452.

64. Chronic Kidney Disease Prognosis Consortium. *Lancet* 2010; 375: 2073–2081.
65. Ohsawa M, et al. *Int J Cardiol* 2015; 184(1): 692-698.
66. Sairenchi T, et al. *Circulation* 2011; 124(23): 2502-2511.
67. World Health Organization. *World Health Organ Tech Rep Ser.* 1968; 405: 5–37.
68. 人間ドック健診成績判定及び事後指導に関するガイドライン作成小委員会. 人間ドック成績判定及び事後指導に関するガイドライン. *健康医学* 2002; 17: 124-134.
69. エビデンスに基づく CKD 診療ガイドライン 2023. 日本腎臓学会. 東京医学社 2023年6月.

後期高齢者健診

	内容	エビデンス・解説
	健診背景	<p>後期高齢者医療広域連合が実施する保健事業に位置付けられており、高齢者の医療の確保に関する法律に基づく高齢者保健事業の実施等に関する指針において生活習慣病に着目した特定健康診査の必須項目を基本とすること、検査方法と併せて、科学的知見の蓄積等を踏まえた設定及び見直しを行うことが明記されている¹。また、後期高齢者に対する健診の在り方について、標準的な健診・保健指導プログラム（令和6年度版）に記載がある。² 詳細な健診項目は、健診機関の医師が、検査の必要性を含めて、受診勧奨とするかを判断し、受診勧奨が必要と判断した場合は、医療機関で必要な診察を受けることが重要と明記されている。保健指導は生活習慣病等の慢性疾患の重症化予防に加え、後期高齢者の質問票等を活用し、フレイル等に関連する老年症候群（低栄養、転倒・骨折、誤嚥性肺炎等）等の心身機能の低下とそれに起因する疾病の予防に着目し、実施する必要がある。また、後期高齢者では個人間での健康状態の差が広がることから、「できること」に着目し、本人の自信や前向きな姿勢を育む観点から目標設定をすることが望まれる。</p>
1. 問診	<ol style="list-style-type: none"> 1. 健康状態 2. 心の健康状態 3. 食習慣 4. 口腔機能 5. 体重変化 6. 運動・転倒 7. 認知機能 8. 喫煙 	<p>高齢者保健事業と介護予防の一体的実施の取組を進めるに当たり、高齢者の特性を踏まえた健康状態を総合的に把握することができるよう令和二年度に改定した質問票を活用するよう努めることが指針に明記されている。³</p> <p>69歳以上の日本人を対象とした研究から、後期高齢者の質問票 15 質問のうち、12 質問（左記項目番号の 3-7, 9, 10）がフレイルに関連し、</p>

<p>9. 社会参加 10. ソーシャルサポート</p>	<p>⁴健康リスクありの回答が4問以上をフレイルと判定した場合、その精度は感度 55.8%、特異度 85.8%であることが報告されている。⁵この基準では、フレイル該当者の半分程度（偽陰性=100%-感度）を見落とす可能性があることから、スクリーニングで用いる場合にはより低い基準を用いることが必要である。</p>
<p>健康状態 「あなたの現在の健康状態はいかがですか」</p>	<p>主観的健康感が低いと、死亡リスクが高く、⁶身体機能の低下が生じやすい⁷ことが日本の研究からも報告されている。ポリファーマシーなどの改善可能な要因を把握し、適切な対応につなげることで活用できる。ただし、海外の観察研究から、主観的健康感の改善が死亡リスクの低下と関連しない報告もあり、^{8,9}主観的健康感の改善が予後を改善するかについては定かではない。</p>
<p>心の健康状態 「毎日の生活に満足していますか」</p>	<p>老年期うつ病評価尺度（Geriatric depression scale 15: GDS15）の項目の一つについて、「はい・いいえ」の二者択一から回答しやすさを考慮して、「満足・やや満足・やや不満・不満」の四者択一に改変したものである。³ただし、単一の生活満足度の設問による抑うつ状態の判別精度の報告はない。</p>
<p>食習慣 「1日3食きちんと食べていますか」</p>	<p>低栄養のリスクスクリーニングとして設けられた質問である。³欠食と低栄養との関連の検討は少なく、関連するとの報告は中国からわずかにあるのみである。¹⁰朝食欠食者は死亡リスクや循環器疾患発症リスクが高いことが日本人においても報告されている。^{11,12}昼食や夕食の欠食と長期予後との検討はほとんどないが、昼食、夕食のいずれの欠食も死亡リスクが高いことが米国から報告されている。¹³ただし、これらの報告はいずれも高齢者に特化した検討ではない。</p>
<p>口腔機能 「半年前に比べて硬いものが食べ</p>	<p>半年前と比較した咀嚼力についての質問であり、基本チェックリストの質問をそのまま採</p>

<p>にくくなりましたか」</p>	<p>用している。³客観的に評価した口腔機能の低下は4年以内の要介護リスクや死亡リスクと関連することが報告されており、2年以内に身体的フレイル、サルコペニアに該当した者、4年以内に要介護3以上に該当した者はそうでない者に比べて、本質問に「はい」と回答した者が多いことが報告されている。¹⁴また、本質問に「はい」と回答した者は9年以内の認知機能低下と関連することも報告されている。¹⁵</p>
<p>「お茶や汁物等でむせることがありますか」</p>	<p>嚥下機能を確認する質問であり、基本チェックリストの質問をそのまま採用している。³客観的に評価した口腔機能の低下は4年以内の要介護リスクや死亡リスクと関連することが報告されており、4年以内に要介護3以上に該当した者はそうでない者に比べて、本質問に「はい」と回答した者が多いことが報告されている。¹⁴</p>
<p>体重変化 「6カ月間で2～3kg以上の体重減少がありましたか」</p>	<p>低栄養のリスクスクリーニングとして、基本チェックリストの質問をそのまま採用している。³ほぼ同じ質問は日本語版CHS基準(J-CHS)にも含まれており、身体的フレイルの一兆候を表している。¹⁵本質問に「はい」と回答した者は、そうでない者に比べて、2年以内の要介護リスクが高いことが報告されている。¹⁶</p>
<p>運動・転倒 「以前に比べて歩く速度が遅くなってきたと思いますか」</p>	<p>簡易フレイルインデックスの質問を採用しており、身体的フレイルの一兆候を表している。¹⁷日本人においても、測定した歩行速度が遅いと、死亡リスク¹⁸や要介護リスク¹⁹が高いことが報告されている。また、本質問に「はい」と回答した者は、そうでない者に比べて、2年以内の要介護リスクが高いことが報告されている。¹⁶</p>
<p>「この1年間に転んだことがありますか」</p>	<p>転倒のリスクスクリーニングとして、基本チェックリストの質問をそのまま採用している。³本質問に「はい」と回答した者は、そう</p>

	でない者に比べて、4年以内の要介護リスクが高いことが報告されている。 ²⁰
「ウォーキング等の運動を週に1回以上していますか」	簡易フレイルインデックスの質問を採用しており、身体的フレイルの一兆候を表している。 ¹⁷ 加速度計を用いて1週間測定した身体活動量で、3 METs以上の運動時間が増えるにつれて、6年以内の要介護リスクが低くなることが日本の研究から報告されている。 ²¹ 本質問に「いいえ」と回答した者は、そうでない者に比べて、2年以内の要介護リスクが高いことが報告されている。 ¹⁶
認知機能 「周りの人から「いつも同じことを聞く」などの物忘れがあると言われていますか」 「今日が何月何日かわからない時がありますか」	認知機能を評価する質問で、基本チェックリストの質問をそのまま採用している。 ³ 2つの質問でそれぞれ「はい」と回答した者は、そうでない者に比べて、5.7年以内の認知症リスクが高いことが報告されている。 ²² また、両方に「はい」と回答した者は、より高いリスクを有することが報告されている。
喫煙 「あなたはたばこを吸いますか」	喫煙習慣の有無を把握するため、国民生活基礎調査の質問を採用している。高齢者においても、喫煙者の死亡リスク ²³ 、要介護リスク ²⁴ が高いことが報告されている。
社会参加 「週に1回以上は外出していますか」	社会的フレイルを評価するため、基本チェックリストの質問をそのまま採用している。 ³ 外出頻度が少ないほど、2年以内に身体機能の低下が生じやすく、身体機能の回復が起こりにくいことが報告されている。 ²⁵
「ふだんから家族や友人と付き合いがありますか」	社会的フレイルを評価するため、基本チェックリストの質問「家族や友人の相談にのっていますか」を改変して、採用している。 ³ 友人との付き合いがない人では、死亡や認知症、要介護リスクが高いことが報告されている。 ²⁶
ソーシャルサポート 「体調が悪いときに、身近に相談できる人がいますか」	ソーシャルサポートを評価する質問である。家族か否かにかかわらず、情緒的または手段的ソーシャルサポートがあると、フレイルリスクが低いことが報告されている。 ²⁷

2. 身体計測	身長、体重、Body mass index (BMI)	<p>日本肥満学会(肥満症診療ガイドライン 2022)に、日本を含む東アジアと南アジアの Asia Cohort Consortium で BMI 25.0 以上は、心血管疾患や冠動脈疾患、虚血性脳卒中の死亡の危険因子であることが報告されている。²⁸一方で、ウエスト周囲長や内臓脂肪面積で診断される内臓脂肪型肥満では、BMI が 25.0 以上であるかどうかに関わらず動脈硬化性疾患の発症基盤となることが示されている。²⁹さらに、過体重(BMI 25.0 以上)の有無に関わらず、心血管疾患を予防するためには未治療の重症高血圧や糖尿病の介入を優先することが示唆されている。³⁰</p> <p>一方、後期高齢者においては、低栄養対策として、BMI 18.5kg/m² 未満が対象者の抽出基準の一つとして示されている。³</p>
	腹囲(内臓脂肪面積)	<p>後期高齢者においては、法定項目ではなく、医師の判断等によって実施することが適当とされている。²腹囲は、内臓脂肪の蓄積を推定するために測定しており、動脈硬化性疾患のスクリーニングとして用いられている。メタボリックシンドロームの定義と診断基準³¹に臍の位置で測定した腹囲(男性 85cm、女性 90cm 以上)の基準値が記載されている。</p>
3. 血圧		<p>血圧の測定は、将来の循環器疾患発症のスクリーニングに必要である。高血圧治療ガイドライン 2019 では、高血圧は 140/90 mmHg、高値血圧は 130-139/80-89 mmHg と定義している。³²基準値の設定に関するエビデンスは、血圧値 120/80 mmHg 未満と比較すると、120-129/80-84 mmHg、130-139/80-89 mmHg の順に脳心血管疾患の発死亡率が高いことが示されている。³³ただし、後期高齢者においてはその集団寄与危険割合は若年よりも小さい。近年の介入研究から、後期高齢者においても収縮期血圧 130mmHg 未満に管理することで</p>

		循環器疾患を予防でき、生命予後を改善できることが報告されているが、 ³⁴ 高血圧治療ガイドライン 2019 では、高齢者は個人差が大きくなることから、個人の状態を総合的に判断しつつ、75 歳以上では 140/90 未満を目標とすることが示されている。 ³²
4. 肝機能検査	AST (GOT)、ALT (GPT)、 γ -GT (γ -GTP)	AST や ALT、 γ -GTP の基準値については、日本消化器病学会肝機能研究班意見書に基づいて決定されている。 ³⁵ この意見書は、標準的な健診・保健指導の在り方に関する検討会において、議論された内容である。 ³⁶ 日本肝臓学会総会で宣言された奈良宣言 2023 では、基準値を ALT 30U/L 以上とする根拠や利点を、ALT は健診や一般診療で汎用されている項目であり、特定健診の基準値は日本消化器病学会肝機能研究班意見書に基づいて決定されていると説明している。標準的な健診・保健指導プログラム令和 6 年版では、 γ -GTP 上昇は脳・心血管疾患や糖尿病との関連が、ALT 上昇は糖尿病発症との関連が報告されており、飲酒習慣で層別化した説明文例を示している。 ²⁷ 70 歳以上においても ALT が糖尿病罹患と関連することが中国人での研究から報告されている。 ³⁷
5. 血中脂質検査		血中脂質の検査は、将来の循環器疾患発症のスクリーニングとして役立つ。
	中性脂肪(TG)	冠動脈疾患の発症は、空腹時 TG150mg/dL 以上で増加することが報告されている。 ³⁸ 一方で、随時 TG の方が、心血管イベントの予測能が高いといった報告もある。 ³⁹ (随時 TG166mg/dL 以上で随時 TG23-84mg/dL に比べて、虚血性心血管疾患の発症リスクが約 2 倍高い。 ³⁹) 欧米心臓病学会と欧州動脈硬化学会のガイドラインでは、随時 TG175mg/dL 以上を高 TG 血症と定義している。欧州心臓病学会と欧州動脈硬化学会のガイドラインの

	<p>整合性も考慮され、動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2022 年版で日本人における空腹時 TG150mg/dL 以上もしくは随時 TG170mg/dL 以上を高 TG 血症と定義している。⁴⁰</p>
HDL コレステロール (HDL-C)	<p>地域のコホート研究では、HDL-C が 40mg/dL 以上と比較して、40mg/dL 未満で虚血性心疾患や虚血性脳卒中の発症リスクが上昇することが報告されている。^{41、42、43} また、HDL-C が 90mg/dL 以上の群も 40-59mg/dL の群と比較すると、冠動脈疾患及び脳梗塞の死亡リスクが有意に上昇することが報告されている。⁴⁴ ただし、高 HDL-C を呈する人はコホート対象者の 1.5% と少なく、⁴⁴ 飲酒をしている人に顕著に関連がみられたことから、飲酒による交絡を考慮した今後の知見の集積が必要と動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2022 年版に記載されている。⁴⁰ 以上のことを踏まえ、動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2022 年版では HDL-C が 40mg/dL 未満を低 HDL-C 血症のスクリーニング基準としている。⁴⁰</p>
LDL コレステロール (LDL-C)	<p>日本や欧米で行われた多くのコホート研究によって、LDL-C の上昇は、冠動脈疾患の発症^{45、46} や死亡⁴⁷ のリスクが増加することが示されている。また、LDL-C が 160mg/dL 以上の群と以下の群では、一生の間に冠動脈疾患を発症する確率が男性では有意な差があり、女性では 160mg/dL 以上で高値ではあるものの有意な差は認められなかったことが報告されている。⁴⁸ これらを考慮し、動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2022 年版ではスクリーニング基準を 140mg/dL 以上とし、他の危険因子の重複の影響を考慮すべき境界型を 120-139mg/dL と定めている。⁴⁰</p> <p>後期高齢者においても、LDL-C 140mg/dL</p>

		以上の者に対する小腸コレステロールトランスporter阻害剤による治療により循環器疾患を予防できることが報告されている。 ⁴⁹
	<p>Non-HDL コレステロール (Non-HDL-C)*¹</p> <p>*1 中性脂肪が 400mg/dl 以上、または食後採血の場合は、LDL コレステロールの代わりに Non-HDL コレステロールで評価が可能である。</p>	<p>動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2022 年版には、Non-HDL-C はレムナントリポ蛋白などの動脈硬化惹起性のリポ蛋白をすべて含むため LDL-C よりも動脈硬化性疾患の発症予測能が優れているという考え方が記載されている。⁴²冠動脈疾患の発症^{50,51}・死亡⁵²リスクは、男女共に 140mg/dL 前後から上昇する報告があり、170-180mg/dL 以上では明らかなリスク増加を認めている。なお、日本人の non-HDL-C の基準は米国と同様、脂質異常症の患者では LDL-C+30mg/dL が妥当であることが示されている。^{53,54}以上の結果から、Non-HDL-C のスクリーニング基準は 170mg/dL 以上とし、他の危険因子の重複の影響を考慮すべき境界型を 150-169mg/dL と定めている。⁴²</p>
6. 血糖検査 [※]	<p>空腹時血糖値又は HbA1c、随時血糖値</p> <p>*2 空腹時血糖と HbA1c の双方を検査することが望ましい。特に糖尿病が課題である保険者では、HbA1c の検査を必須とすることが望ましい。空腹時以外（空腹時：絶食 10 時間以上）に採血を行い、かつ HbA1c を測定しない場合は、食直後（食事開始時から 3.5 時間未満）を除いて、随時血糖により血糖検査を実施することができる。</p>	<p>血糖検査は、糖尿病に関連する網膜症や糖尿病性腎症、神経障害をはじめ、合併する可能のある高血圧や脂質異常症をスクリーニングに役立つ。</p> <p>糖尿病治療ガイド 2022-2023 や糖尿病診療ガイドライン 2019 では、HbA1c 6.5% 以上もしくは空腹時血糖 126mg/dL 以上を糖尿病の診断基準値と定義している。^{55,56}ただし、高齢者においては体調により食事が減少するなどにより、低血糖を起こしやすいことから、コントロールが困難な場合の管理目標として、HbA1c 8.0% 未満も設定されており、個々の状態に応じた柔軟な治療が求められる。</p>
7. 尿検査	尿糖、尿蛋白	尿糖は糖尿病を、尿蛋白は慢性腎臓病のスクリーニングに役立つ。標準的な健診・保健指導プログラム（令和 6 年版）の P.150-156 に、尿蛋白のみの場合または尿蛋白と血清クレアチ

		<p>ニンを測定している場合における、慢性腎臓病の予防に着了した対象者への説明文例と受診勧奨の判定値が記載されている。²</p>
<p>2) 特定健診の詳細な健診項目</p>	<p>1. 12 誘導心電図検査 条件：当該年度の健診結果等において、以下の基準のいずれかに該当 a 収縮期血圧 140mmHg 以上 b 拡張期血圧 90mmHg 以上 c 問診等において不整脈が疑われる</p>	<p>心電図は、高血圧の重症度評価や脳卒中の重要な危険因子である心房細動のスクリーニングに焦点を当て実施している。不整脈がある人はない人に比べて、脳梗塞のリスクが約5倍、心房細動が原因の場合は、脳梗塞のリスクが約10倍以上になることが記載されている。⁴⁰心房細動がない人と比較して、ある人は全死亡や循環器疾患死亡のリスクが高いことが示されている。⁵⁷また、高血圧の重症度評価では、高血圧による左室肥大を評価しており、左室肥大を伴う高血圧の方が、伴っていない高血圧よりも脳卒中や心筋梗塞を発症しやすいと考えられている。</p>
	<p>2. 眼底検査^{*3} 条件：当該年度の健診結果等において、①血圧又は②血糖がいずれかの基準に該当 ①血圧 a 収縮期血圧 140mmHg 以上 b 拡張期血圧 90mmHg 以上 ②血糖 a 空腹時血糖 126mg/dl 以上 b HbA1c (NGSP) 6.5%以上 c 随時血糖 126mg/dl 以上 ^{*3} 当該年度の収縮期・拡張期血圧のいずれの基準にも該当せず、当該年度の血糖検査結果を確認できない場合、前年度の血糖検査結果を確認し、a、b、cのいずれかの基準に該当した者も含む。</p>	<p>眼底検査は、高血圧性変化や動脈硬化性変化をスクリーニングするために実施している。眼底変化がある人はない人に比べて、脳卒中や心血管死亡のリスクが高くなることが示されている。⁵⁸さらに、糖尿病(高血糖)である対象者は、糖尿病性網膜症の進行によって失明に至らないようにスクリーニングを実施している。</p>

<p>3. 貧血検査 赤血球数、ヘモグロビン値、ヘマトクリット値 条件：貧血の既往歴が有る、又は視診等で貧血が疑われる</p>	<p>基準値は、人間ドック学会作成の「人間ドック成績判定及び事後指導に関するガイドライン」に基づく。⁵⁹ 貧血(ヘモグロビン値：男性 13.0g/dL 未満, 女性 12.0g/dL 未満)は、総死亡リスクの上昇と有意な関連が認められている。⁶⁰</p>
<p>4. 血清クレアチニン検査 (eGFR) 条件：当該年度の健診結果等において、①血圧又は②血糖がいずれかの基準に該当</p> <p>①血圧 a 収縮期血圧 130mmHg 以上 b 拡張期血圧 85mmHg 以上</p> <p>②血糖 a 空腹時血糖 100mg/dl 以上 b HbA1c (NGSP) 5.6%以上 c 随時血糖 100mg/dl 以上</p>	<p>日本腎臓病学会「CKD 診療ガイド」に基づく。標準的な健診・保健指導プログラム(令和6年版)の P.150-156 に、尿蛋白のみの場合、または尿蛋白と血清クレアチニンを測定している場合における、慢性腎臓病の予防に着目した対象者への説明文例と受診勧奨の判定値が記載されている。²</p>

【引用】

1. 令和2年3月27日 厚生労働省告示第百十二号「高齢者の医療の確保に関する法律に基づく高齢者保健事業の実施等に関する指針」
2. 厚生労働省 健康・生活衛生局. 標準的な健診・保健指導プログラム(令和6年度版). 2024年4月
3. 厚生労働省. 高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン第2版. 2019年10月
4. Ishizaki T, et al. Int J Environ Res Public Health 2022; 19(16): 10330z
5. Hori N, et al. Geriatr Gerontol Int 2023; 23(6): 437-443.
6. 岡戸 順一, 他. 日本健康教育学会誌 2003; 11(1): 31-38.
7. Hirosaki M, et al. Int Psychogeriatr 2017; 29(9): 1475-1483.
8. Nielsen AB, et al. Scand J Prim Health Care 2009; 27(3): 160-6.
9. Vogelsang EM. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci 2014; 69(4): 612-21.
10. Wong MMH, et al. BMC Geriatr 2019; 19(1): 138.
11. Yokoyama Y, et al. Yonago Acta Med 2016; 59(1): 55-60.
12. Kubota Y, et al. Stroke 2016; 47(2): 477-81.
13. Sun Y, et al. J Acad Nutr Diet 2023; 123(3): 417-426. e3.
14. Tanaka T, et al. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2018; 73(12): 1661-1667.
15. Nagatani M, et al. Exp Gerontol 2023; 172: 112075.
16. Makizako H, et al. BMJ Open 2015; 5(9): e008462.

17. Yamada M, et al. *J Am Med Dir Assoc* 2015; 16(11): 1002.e7-11.
18. Nofuji Y, et al. *J Am Med Dir Assoc* 2016; 17(2): 184.e1-7.
19. Shimada H, et al. *Gerontology* 2022; 68(6): 625-634.
20. Makino K, et al. *Int J Geriatr Psychiatry* 2018; 33(4): 658-662.
21. Chen T, et al. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2020; 75(9): 1763-1770.
22. Tomata Y, et al. *Geriatr Gerontol Int* 2017; 17(9): 1300-1305.
23. Murakami Y, et al. *Prev Med* 2011; 52(1): 60-5.
24. Abe T, et al. *Exp Gerontol* 2023; 173: 112094.
25. Fujita K, et al. *J Epidemiol* 2006; 16(6): 261-70.
26. Nakagomi A, et al. *Soc Sci Med* 2023; 327: 115937.
27. Chu WM, et al. *Arch Gerontol Geriatr* 2023; 108: 104928.
28. Chen Y, et al. *BMJ* 2013; 347(7927).
29. Matsuzawa Y, et al. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2004; 24(1): 29-33.
30. Matsumura T, et al. *J Atheroscler Thromb* 2022; 29(3): 422-437.
31. 日本内科学会雑誌; 2005; 94: 188-203.
32. 高血圧治療ガイドライン 2019. 日本高血圧学会. ライフサイエンス出版 2019.
33. Fujiyoshi A, et al. *Hypertens Res* 2012; 35(9): 947-953.
34. Zhang WL, *Hypertens Res* 2022; 45(4): 576-582.
35. 標準的な健診・保健指導の在り方に関する検討会 参考資料 2. 日本消化器学病会肝機能研究班. 平成 18 年 12 月 <https://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/01/dl/s0110-4c.pdf>(参照 2024-05-17)
36. 厚生労働省. 標準的な健診・保健指導の在り方に関する検討会. https://www.mhlw.go.jp/content/2007_01_txt_s0110-1.txt (参照 2024-05-17)
37. Gao F, et al. *Clin Chim Acta* 2019; 495: 54-59.
38. Castelli WP. *Atherosclerosis*. 1996; 124 Suppl(SUPPL.).
39. Iso H, et al. *Atherosclerosis* 2014; 237(1): 361-368.
40. 動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2022 年版. 日本動脈硬化学会. レタープレス株式会社 2022 年 7 月.
41. Noda H, et al. *Hypertens Res* 2009; 32(4): 289-298.
42. Kitamura A, et al. *Circulation*. 1994; 89(6): 2533-2539.
43. Iso H, et al. *Stroke* 2007; 38(6): 1744-1751.
44. Arai H, et al. *J Atheroscler Thromb* 2005; 12(2): 98-106.
45. Imamura T, et al. *Stroke* 2009; 40(2): 382-388.
46. Imano H, et al. *Prev Med (Baltim)* 2011; 52(5): 381-386.
47. Noda H, et al. *J Intern Med* 2010; 267(6): 576-587.
48. Sugiyama D, et al. *J Atheroscler Thromb* 2020; 27(1): 60-70.

49. Ouchi Y *Circulation* 2019 Sep 17; 140(12): 992-1003.
50. Kitamura A, et al. *J Atheroscler Thromb* 2011; 18(6): 445-463.
51. Imamura T, et al. *Atherosclerosis* 2014; 233(2): 343-348.
52. Tanaka F, et al. *Am J Cardiol* 2013; 112(8): 1063-1068.
53. Shimano H, *J Atheroscler Thromb* 2008; 15(3): 116-121.
54. Sugimoto K, et al. *J Atheroscler Thromb* 2005; 12(2): 107-110.
55. 糖尿病治療ガイド 2022-2023. 日本糖尿病学会. 文光堂 2022年4月.
56. 糖尿病診療ガイドライン 2019. 日本糖尿病学会 南江堂 2019年12月.
57. Ohsawa M, et al. *Int J Cardiol* 2015; 184(1): 692-698.
58. Sairenchi T, et al. *Circulation* 2011; 124(23): 2502-2511.
59. 人間ドック成績判定及び事後指導に関するガイドライン. 作成小委員会. 平成14年度
60. Sato Y, et al. *Clin Exp Nephrol* 2018; 22(2): 388-394.

歯周病健診

	項目	エビデンス・解説
対象者	40歳、50歳、60歳及び70歳の男女を対象に実施。	歯周病検診は、平成20年度から健康増進法に基づく健康増進事業の一環として実施されている。「歯周病検診マニュアル2015」を改定した「歯周病検診マニュアル2023(案)」 ¹ において、検診の意義や方法がまとめられている。有病率が高く、さまざまな疾患との関連が指摘される歯周病の早期発見・早期治療につなげることを目的としている。歯科検診受診者は歯の喪失が男性で少なかったことが報告されている ² 。
1. 問診	①自覚症状等 ②歯科健康診査や歯科医療機関等の受診状況 ③生活習慣や身体的因子	各市区町村の地域間比較を行うことや効果的な歯科保健指導につなげることなどのため、標準的な歯科健康診査票が策定され、ここに用いられている ¹ 。
2. 口腔内検査	①現在歯の状況：ア. 健全歯 イ. 未処置歯 ウ. 処置歯 ②喪失歯の状況：ア. 要補綴歯 イ. 欠損補綴歯 ③歯周組織の状況：ア. 対象歯 イ. 検査方法 ④口腔清掃状態 ⑤その他の所見	歯周病を中心とした歯科疾患のスクリーニングの項目となる。 唾液検査は、う蝕や歯石の有無などはわからないが、結果判定までの時間が数分で費用が安価なため歯科検診の代わりに実施されることがある ¹ 。

【引用】

1. 厚生労働省. 歯周病検診マニュアル 2023(案). 2023.
<https://www.mhlw.go.jp/content/10801000/001115164.pdf> (参照 2024-05-17)
2. Furuta M, et al. J Periodontol 2022; 93: 526-536.

後期高齢者歯科健診

	項目	エビデンス・解説
対象者	後期高齢者（75歳以上）の男女を対象に実施。	後期高齢者歯科健診は歯科口腔保健の推進に関する法律に基づいて実施されている。「後期高齢者を対象とした歯科健診マニュアル」 ¹ に基づいて実施されている。歯科検診受診者は歯の喪失が男性で少なかったことが報告されている ² 。
1. 問診	①自覚症状等 ②歯科健康診査や歯科医療機関等の受診状況 ③生活習慣や身体的因子	口腔機能低下を把握する項目である。口腔機能の低下はフレイルやサルコペニア、身体機能障害や死亡のリスクを増やすと報告されている ³ 。
2. 口腔内検査	①歯の状態、咬合の状態：ア. 現在歯数 イ. 義歯の部位 ウ. 義歯の状況 エ. 咬合状態 ②咀嚼機能 ③舌・口唇機能 ④嚥下機能 ⑤口腔乾燥 ⑥粘膜の異常 ⑦口腔衛生状況：ア. プラーク イ. 食渣 ウ. 舌苔 エ. 口臭 オ. 義歯清掃状況 ⑧歯周組織の状況 ⑨その他の所見	口腔機能を中心にう蝕や歯周組織の状態を把握する。口腔機能の低下はフレイルやサルコペニア、身体機能障害や死亡のリスクを増やすと報告されている ³ 。

【引用】

1. 厚生労働省医政局歯科保健課. 後期高齢者を対象とした歯科健診マニュアル. 2018.
<https://www.mhlw.go.jp/content/000410121.pdf> (参照 2024-05-17)
2. Furuta M, et al. J Periodontol 2022; 93: 526-536.
3. Tanaka T, et al. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2018; 73: 1661-1667.

肝炎ウイルス検診

	項目	エビデンス・解説
1. 問診		<p>肝炎ウイルス検診等実施要領に問診項目例として、次の項目が示されているが、目的や活用法等については明示されていない。¹ 肝炎ウイルス検診は、40歳以上で過去に肝炎ウイルス検診を受けたことがない者を主な対象とすることから、これらの項目は検査時に確認し、本検診の対象となるか判別するのが問診の目的と推測される。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 肝臓病・肝機能低下の有無 2. 広範な外科的処置の有無およびその後の定期検査実施の有無 3. 妊娠・分娩時の多量出血の有無およびその後の定期検査実施の有無 4. B型・C型肝炎ウイルス検査の受検歴 5. B型・C型肝炎の治療歴

<p>2. B 型 肝 炎 ウ イ ル ス 検 査</p>	<p>HBs 抗原検査</p>	<p>体外診断用医薬品として承認されている HBs 抗原検査試薬はいずれも極めて高い性能（感度・特異度等）を有する（B型肝炎ウイルス表面抗体キット添付文書参照）。</p> <p>肝炎ウイルス検診においては、凝集法等による定性的な判断のできる検査方法を用いることとされている。¹B型肝炎ウイルスの感染の有無を直接判定することが難しい場合がある。</p> <p>HBs 抗原検査の感度は良く、HBs 抗原陽性により、B型肝炎への現在の感染を診断できる。²感染後約 59 日以降で HBs 抗原が検出されるようになるとの海外からの報告がある。³日本において、B型肝炎検査の費用対効果についての検討はない。海外において生涯に 1 回の検査が費用対効果に優れている報告^{4,5}と、妊婦などの高リスク者に限定した方が費用対効果に優れている報告⁶があるが、有病率や検査費用などの違いによる差と考えられることから、日本における検討が必要である。</p>
<p>3. C 型 肝 炎 ウ イ ル ス 検 査</p>	<p>HCV 抗体検査（定量）</p>	<p>体外診断用医薬品として承認されている HCV 抗体検査試薬はいずれも極めて高い性能（感度・特異度等）を有する（C型肝炎ウイルス抗体キット添付文書参照）。</p> <p>肝炎ウイルス検診においては、HCV 抗体検査として体外診断用医薬品の承認を受けた測定範囲が広く、力価を低・中・高に適切に分類できる測定系を用いることとされている。¹</p> <p>HCV 抗体は、急性期の 50%以下で、発症後 3 カ月目の 90%、6 カ月目のほぼ 100%で検出される。⁷感染早期の検出や既感染との区別においては、HCV 核酸増幅検査が必要である。</p>

	HCV 核酸増幅検査	<p>体外診断用医薬品として承認されている HCV 拡散増幅検査試薬はいずれも極めて高い性能（感度・特異度等）を有する（C型肝炎ウイルス核酸キット添付文書参照）。</p> <p>肝炎ウイルス検診においては、HCV 抗体検査により、中力価および高力価と分類された検体に対して、核酸増幅検査用の採血管を用いて行うこととされている。¹</p>
	HCV 抗体の検出	<p>現在体外診断用医薬品として承認されている HCV 抗体検査試薬はいずれも極めて高い性能（感度・特異度等）を有する（C型肝炎ウイルス抗体キット添付文書参照）。</p> <p>HCV 抗体の検出として体外診断用医薬品の承認を受けた定性的な判断のできる検査方法を用いることとされている。¹</p> <p>日本において実施されている C 型肝炎検査は費用対効果が良いことが報告されている。</p> <p>8</p>

【引用】

1. 平成 29 年 5 月 19 日厚生労働省健康局長通知 健発 0519 第 2 号「「健康増進事業に基づく肝炎ウイルス検診等の実施について」の一部改正について」
2. 国立感染症研究所．B 型肝炎とは（2013 年 06 月 19 日改訂）
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/kansennohanashi/321-hepatitis-b-intro.html>（参照 2024-05-17）
3. Schreiber GB, et al. N Engl J Med. 1996; 334(26): 1685-90.
4. Toy M, et al. Clin Infect Dis. 2022; 74(2): 210-217.
5. Xiao Y, et al. Med J Aust. 2023; 218(4): 168-173.
6. Hahné SJ, et al. BMC Infect Dis. 2013; 13: 181.
7. 国立感染症研究所．C 型肝炎とは（2013 年 06 月 19 日改訂）
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/kansennohanashi/322-hepatitis-c-intro.html>（参照 2024-05-17）
8. Nagai K, et al. Hepatol Res. 2020; 50(5): 542-556.

骨粗鬆症検診

	項目	エビデンス・解説
	検診背景	<p>老人保健事業における骨粗鬆症検診は、骨粗鬆症が骨折等の基礎疾患となり、高齢社会の進展によりその増加が予想されることから、早期に骨量減少者を発見し、骨粗鬆症を予防することを目的として、実施されてきた。¹具体的な方法は、「骨粗鬆症予防マニュアル」（厚生省）²を利用し、実施することとされている。平成20年度より健康増進法に基づく健康増進事業として、位置付けられている。³健康増進事業実施要領のその他の留意事項として、「骨粗鬆症検診は、疾病の発見のみならず、検診の実施により健康自立への意識を高揚させ、実践へ結びつけることにより快適な高齢期を迎えることを目的とするものであり、さらに必要に応じて生活習慣の改善を行うことが生活習慣病の発症予防及び重症化予防を進める上で重要であることから、健康教育、健康相談及び訪問指導等他の保健事業や介護予防事業等と有機的な連携を図ることにより、適切な指導等が継続して行われるよう配慮する。」ことが明記されている。⁴</p> <p>骨粗鬆症予防マニュアルは、骨粗鬆症財団により2000年⁵、2009年⁶、2014年⁷に改訂されており、現在、改定に向けて厚生労働科学研究（2022～2023年度）が行われている。⁸一方、健康増進事業は市町村事業であるため、健康増進事業実施要領やマニュアルに準じない骨粗鬆症検診を行っている自治体もあるとの報告があるが⁹、全体のどの程度が準じていないかは定かではない。</p>

対象者	<p>当該市町村の区域内に居住地を有する 40 歳、45 歳、50 歳、55 歳、60 歳、65 歳及び 70 歳の女性を対象とする。</p>	<p>老人保健事業として、平成 12 年度より 40 歳及び 50 歳の女性を対象に実施されてきた。¹⁰平成 17 年度から 40 歳、45 歳、50 歳、55 歳、60 歳、65 歳及び 70 歳の女性へと対象者が拡大された。¹⁰</p> <p>日本における費用対効果分析の結果から、60 歳以上のすべての女性および現在喫煙、多量飲酒、大腿骨近位部骨折家族歴のいずれかを有する 55～59 歳の女性において、DXA 法による骨粗鬆症検診の費用対効果（ICER: \$50,000/QALY 未満）があることが報告されている。¹¹</p>
-----	---	--

1. 問診	<p>運動習慣、食生活の内容等を聴取する。</p>	<p>骨粗鬆症 健診・保健指導マニュアルにおいて、次表の通り、必要な項目や具体例も提示されている。⁶問診項目の設定においては、骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン第II章骨粗鬆症の診断の項も参照が望ましい。¹²</p> <p>アジア人における骨粗鬆症のリスク評価ツールとして、OSTA¹³があるが、年齢と体重のみでリスク評価できる。骨折リスクの評価ツールとして、FRAX^{®14,15}があり、ホームページ上にて有料サービスとして提供されている。海外での骨折予防対策ではFRAX[®]が使用されており、65歳以上の女性の骨折予防の有効性も検証されている。¹⁶⁻¹⁸</p> <p>表. 質問項目と危険因子との関連性</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 60%;">質問項目</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">危険因子との関連性</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">骨粗鬆症</th> <th style="text-align: center;">骨折</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>受診の目的</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>症状およびADL</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>年齢および閉経時期</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>既往歴および現在治療中の病気</td> <td></td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>過去の骨粗鬆症検査の有無と結果</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>骨粗鬆症・骨粗鬆症性骨折の家族歴</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>骨折の既往</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>食事内容</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>嗜好品</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>運動の頻度および程度</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>子どもの有無</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		質問項目	危険因子との関連性		骨粗鬆症	骨折	受診の目的			症状およびADL			年齢および閉経時期	○	○	既往歴および現在治療中の病気		○	過去の骨粗鬆症検査の有無と結果	○	○	骨粗鬆症・骨粗鬆症性骨折の家族歴	○	○	骨折の既往	○	○	食事内容			嗜好品			運動の頻度および程度			子どもの有無		
	質問項目	危険因子との関連性																																							
骨粗鬆症		骨折																																							
受診の目的																																									
症状およびADL																																									
年齢および閉経時期	○	○																																							
既往歴および現在治療中の病気		○																																							
過去の骨粗鬆症検査の有無と結果	○	○																																							
骨粗鬆症・骨粗鬆症性骨折の家族歴	○	○																																							
骨折の既往	○	○																																							
食事内容																																									
嗜好品																																									
運動の頻度および程度																																									
子どもの有無																																									
		<p>骨粗鬆症 健診・保健指導マニュアル 第2版を一部改変⁷</p> <p>OSTA (Osteoporosis Self-assessment Tool</p>																																							

		<p>for Asians)¹³ 骨粗鬆症リスクのスクリーニングツール OSTA スコア = (体重 (kg) - 年齢 (歳)) × 0.2</p> <table border="1" data-bbox="791 456 1359 842"> <thead> <tr> <th>スコア</th> <th>リスク</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-4 未満</td> <td>高</td> <td>骨密度測定を要する</td> </tr> <tr> <td>-1～-4</td> <td>中</td> <td>骨密度測定を考慮する</td> </tr> <tr> <td>-1 超</td> <td>低</td> <td>骨密度測定をすぐには要しない</td> </tr> </tbody> </table> <p>骨粗鬆症検出能 (陽性: -1 以下) 感度 91% 特異度 45% (日本を含まないアジア人女性)¹³ 感度 88% 特異度 43% (日本人女性)¹⁹ 感度 82% 特異度 67% (中国人男性)²⁰</p> <p>FRAX® (Fracture Risk Assessment Tool)^{14,15} 10 年以内の骨折リスク評価ツール 評価項目 (各項目の重み付けは非公開) 年齢、性、身長、体重、既存骨折、両親の大腿骨近位部骨折歴、現在喫煙、飲酒 (約 1.5 合/日以上)、ステロイド使用、関節リウマチ、続発性骨粗鬆症</p>	スコア	リスク	対応	-4 未満	高	骨密度測定を要する	-1～-4	中	骨密度測定を考慮する	-1 超	低	骨密度測定をすぐには要しない
スコア	リスク	対応												
-4 未満	高	骨密度測定を要する												
-1～-4	中	骨密度測定を考慮する												
-1 超	低	骨密度測定をすぐには要しない												
2. 骨量測定	CXD法、DIP法、SXA法、DXA法、pQCT法又は超音波法等により実施する。	X線を用いて、骨密度 (単位面積・体積当たりの骨塩量) を測定する検査を骨密度検査と呼び、超音波を用いて、超音波伝播速度 (Speed of sound: SOS) などにより骨の状態を測定する検査と合わせて骨量検査と呼ぶ。 ⁷ 骨粗鬆症検診では、機器が安価であること、実施場所が限定されないこと、放射線被ばくがないことなどから、QUS法による測定が広く普及している。 ²¹												

RA 法 (Radioabsorptiometry)	X線撮影画像を用いて、階段状またはスロープ状のアルミニウム標準物質の濃度陰影との比較により、骨密度、骨皮質の割合等の評価する方法。第二中手骨を用いる。画像の種類(アナログ、デジタル)、計測法の違いにより、MD 法 (Microdensitometry)、CXD 法 (Computed X-ray Densitometry)、DIP 法 (Digital Image Processing)がある。海外において、MD 法による低骨密度と椎体骨折、すべての骨折との関連が報告されている。 ²²
SXA 法 (Single Energy X-ray Absorptiometry)	単一の X 線ビームを用いて、橈骨や踵骨の骨密度を測定する方法。小型の専用機器にて測定できる。
DXA 法 (Dual Energy X-ray Absorptiometry)	<p>骨粗鬆症の診断においては、腰椎と大腿骨近位部の両者を測定することが望ましい。腰椎、大腿骨近位部のいずれも用いることができない場合は前腕骨を測定する。低骨密度と該当骨の新規骨折発生との関連は強く、^{23, 24} 大腿骨近位部骨密度の低値はあらゆる骨折の予測能が高い。²⁵</p> <p><u>腰椎 DXA</u></p> <p>局所変化やアーティファクトのある椎体、隣接椎体と比べて 1SD 以上骨密度値が異なる椎体を除く腰椎 (L1～L4 または L2～L4) 前後方向の平均骨密度値および YAM を用いる。評価できる椎体が 1 椎体の場合は適用できない。</p> <p><u>大腿骨近位部 DXA</u></p> <p>大腿骨近位部と警部の骨密度のうち YAM が低い方を用いる。</p>
QCT 法 (quantitative Computed Tomography)	CT により腰椎(L3)の骨密度を定量的に測定する方法。立体的に骨密度を評価することができるが、被ばく量が DXA などより多い。臨床で他の目的で撮影された CT 画像を骨密度評価に活用できる点がメリットである。低

	骨密度と該当骨の新規骨折発生との関連は強い。 ²⁶ DXAによる平面的な骨密度評価と比べて、立体的な骨密度評価の予測能が優れていることを支持するエビデンスは椎骨では多いが、大腿骨近位部では少ない。
pQCT法 (peripheral quantitative Computed Tomography)	小型CTにより橈骨または脛骨の骨密度を定量的に測定する方法。高解像度pQCTにより評価した橈骨または脛骨の骨密度、骨梁の太さ、骨量 (Stiffness) の低値が骨折を予測することが欧米から多く報告されている。 ²⁷
QUS法 (qualitative ultrasound)	超音波の骨内の伝播速度 (SOS) と減衰係数 (broadband ultrasound attenuation: BUA) を測定することで骨評価を行う。踵骨を測定部位とする機器が多い。骨密度を測定するものではないため、骨粗鬆症の確定診断には用いられないが、日本人において非椎体骨折 ^{28,29} や大腿骨近位部骨折 ^{29,30} を予測することが報告されている。放射線被ばくを伴わないが、測定誤差が大きく、温度の影響を受ける点が欠点である。

【引用】

1. 平成7年4月28日 厚生省老人保健福祉局老人保健課長通知 老健第101号「老人保健法による総合健康診査の実施について」
2. 厚生省老人保健福祉局老人保健課. 老人保健法による骨粗鬆症検診マニュアル. 日本時事新報社. 1995年.
3. 平成20年3月31日 厚生労働省健康局長通知 健発第0331026号「健康増進法第17条第1項及び第19条の2に基づく健康増進事業について」
4. 健康増進事業実施要領 (厚生労働省ホームページ: 詳細不明)
<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10901000-Kenkoukyoku-Soumuka/14.pdf>
(参照 2024-05-17)
5. 骨粗鬆症財団. 老人保健法による骨粗鬆症予防マニュアル. 第2版. 日本医事新報社. 2000年.
6. 骨粗鬆症財団. 骨粗鬆症 健診・保健指導マニュアル. ライフサイエンス出版. 2009年.
7. 折茂肇(監). 骨粗鬆症 検診・保健指導マニュアル. 第2版. ライフサイエンス出版. 2014年.
8. 厚生労働科学研究費補助金 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業 骨粗鬆

- 症検診マニュアル作成に向けた研究. 令和4年度 総括研究報告書
<https://mhlw-grants.niph.go.jp/project/162579> (参照 2024-05-22)
9. 厚生労働科学研究費補助金 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業 骨粗鬆症の予防及び検診提供体制の整備のための研究：エビデンスに基づく持続可能で効果的な骨粗鬆症検診体制の構築 骨粗鬆症検診を実施している自治体の実地調査. 令和1年度 総括研究報告書
https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/2019/192031/201909030A_upload/201909030A0005.pdf (参照 2024-05-22)
 10. 厚生労働省. 全国厚生労働関係部局長会議資料. 骨粗鬆症検診の対象年齢の拡大について.
<https://www.mhlw.go.jp/topics/2005/bukyoku/rouken/index.html> (参照 2024-05-17)
 11. Yoshimura M, et al. *Osteoporos Int*. 2017; 28(2): 643-652.
 12. 日本骨粗鬆学会, 日本骨代謝学会, 骨粗鬆症財団. 骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン 2015年版. ライフサイエンス出版. 2015年.
 13. Koh LT, et al. *Osteoporos Int* 12; 699-705: 2001.
 14. Fujiwara S, et al. *Osteoporosis Int* 2008;19: 429-35.
 15. Iki M, et al. *Osteoporos Int* 2015; 26: 1841-8.
 16. Shepstone L, et al. *Lancet* 2018; 391: 741-47.
 17. Merlijn T, et al. *J Bone Min Res* 2019; 34:1993-2000.
 18. Rubin KH, et al. *Osteoporos Int* 2018; 29: 567-578.
 19. Fujiwara S, et al. *Current Therapeutic Res* 2001; 62: 586-93.
 20. Annie W. C. et al. *Osteoporos Int* 2005; 16: 849-855.
 21. Huang C, et al. *Calcif Tissue Int* 1998; 63(5): 380-4.
 22. Yamauchi H, et al. *J Bone Miner Metab* 2010; 28(1): 60-7.
 23. Cummings SR, et al. *Lancet* 1993; 341(8837): 72-5.
 24. Marshall D, Johnell O, et al. *BMJ* 1996; 312(7041): 1254-9.
 25. Kanis JA, et al. *Osteoporos Int* 2000; 11(3): 192-202.
 26. Johannesdottir F, et al. *Curr Osteoporos Rep* 2018; 16(4): 411-422.
 27. Cheung WH, et al. *J Bone Miner Res* 2021; 36(12): 2381-2398.
 28. Fujiwara S, et al. et al. *Osteoporos Int* 2005; 16(12): 2107-12.
 29. Bauer DC, et al. *Osteoporos Int* 2007; 18(6): 771-7.
 30. Hans D, et al. *J Bone Miner Res* 2008; 23(7): 1045-51.

がん検診

	項目	エビデンス・解説
1. 胃がん検診	問診に加え、胃部エックス線検査又は胃内視鏡検査のいずれかとする。胃部エックス線検査及び胃内視鏡検査を併せて提供しても差し支えないが、この場合、受診者は、胃部エックス線検査又は胃内視鏡検査のいずれかを選択するものとする。	国が推奨している胃がん検診（胃部 X 線検査、胃内視鏡検査）は「死亡率を減少させることが科学的に証明された」有効な検診であり、50 歳以上の方は 2 年に 1 度、繰り返し検診を受診することが推奨されている。有効性評価に基づく胃がん検診ガイドライン 2014 年度版(2015.3.31)に基づき、がん検診の有効性が記載されている ^{1,6} 。
2. 子宮頸がん検診	子宮頸がん検診の検診項目は、問診、視診、子宮頸部の細胞診及び内診とし、必要に応じて、コルポスコープ検査を行う。	国が推奨している子宮頸がん検診（子宮頸部の細胞診）は「死亡率、罹患率を減少させることが科学的に証明された」有効な検診であり、20 歳以上の女性は 2 年に 1 度繰り返し検診を受診することが推奨されている。有効性評価に基づく子宮頸がん検診ガイドライン 2019 年度版(2020.3.31)に基づき、がん検診の有効性が記載されている ^{2,6} 。
3. 肺がん検診	質問（医師が立ち会っており、かつ医師が自ら対面により行う場合において、「質問」とあるのは「問診」と読み替える。）、胸部エックス線検査及び喀痰細胞診とする。喀痰細胞診は、質問の結果、原則として 50 歳以上で喫煙指数（1 日本数×年数）が 600 以上であることが判明した者（過去における喫煙者を含む。）に対して行う。	国が推奨している肺がん検診（肺の X 線検査、痰の検査）は「死亡率を減少させることが科学的に証明された」有効な検診であり、有効性評価に基づく肺がん検診ガイドライン(2006.9.11)にて、がん検診の有効性が記載されている ^{3,6} 。

4. 乳がん検診	乳がん検診の検診項目は、問診及び乳房エックス線検査（マンモグラフィをいう。以下同じ。）とする。なお、視診及び触診（以下「視触診」という。）は推奨しないが、仮に実施する場合は、乳房エックス線検査と併せて実施すること。	国が推奨している乳がん検診（マンモグラフィ）は「死亡率を減少させることが科学的に証明された」有効な検診であり、40歳以上の女性は2年に1度繰り返し検診を受診することが推奨されている。有効性評価に基づく乳がん検診ガイドライン 2013年度版（2014.3.31）に基づき、がん検診の有効性が記載されている ^{4,6} 。
5. 大腸がん検診	問診及び便潜血検査とする。	国が推奨している大腸がん検診（便潜血検査）は「死亡率を減少させることが科学的に証明された」有効な検診であり、有効性評価に基づく大腸がん検診ガイドライン（2005.3.24）*更新版（2023.1.9）に基づき、がん検診の有効性が記載されている ^{5,6} 。

【引用】

1. 有効性評価に基づく胃がん検診ガイドライン 2014年度
http://canscreen.ncc.go.jp/guideline/iganguide2014_150421.pdf（参照 2024-05-17）
2. 有効性評価に基づく子宮頸がん検診ガイドライン 2019年度版
<http://canscreen.ncc.go.jp/shikyukeiguide2019.pdf>（参照 2024-05-17）
3. 有効性評価に基づく肺がん検診ガイドライン
http://canscreen.ncc.go.jp/guideline/guide_lung070111.pdf（参照 2024-05-17）
4. 有効性評価に基づく乳がん検診ガイドライン 2013年度版
http://canscreen.ncc.go.jp/guideline/nyugan_kenshin_guidelinebook_20140430.pdf
（参照 2024-05-17）
5. 有効性評価に基づく大腸がん検診ガイドライン
http://canscreen.ncc.go.jp/guideline/colon_full080319.pdf（参照 2024-05-17）
*更新版（2023.1.9）http://canscreen.ncc.go.jp/koukaiforum/2023/G_CRC_2023.pdf
（参照 2024-05-17）
6. 国立研究開発法人国立がん研究センター がんの予防・検診 がん検診
https://ganjoho.jp/public/pre_scr/screening/index.html（参照 2024-05-17）

(資料3) 健康診査が満たすべき要件に基づいた健診制度の評価表

令和4年度～5年度

厚生労働科学研究費補助金 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

「我が国における公衆衛生学的観点からの健康診査の評価に資する研究」研究班

資料3_健康診査が満たすべき要件に基づいた健診制度の評価表のまとめ

	妊婦健診	産婦健診	出生時検診 (先天性代謝異常)	出生時検診 (聴覚障害)	乳幼児健診	学校健診	職域健診	特定健康診査	後期高齢者健診	歯周病検診	後期高齢者歯科健診	肝炎ウイルス検診	骨粗鬆症検診	がん検診
(一) 対象とする健康に関連する事象(以下「健康事象」という。)が公衆衛生上重要な課題であること。	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
(二) 対象とする健康事象の機序及び経過が理解されており、当該健康事象が発生する危険性が高い期間が存在し、検出可能な危険因子及びその指標が存在すること。	◎	○	◎	◎	◎	○	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎
(三) 対象とする健康事象又は検出可能な危険因子に対して適切な検査及び診断法が存在し、かつ、科学的知見に基づいた効果的な治療及び介入を早期に実施することにより、より良好な予後をもたらすことを示す科学的根拠があること。	○	○	◎	◎	◎	○	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎
(四) 対象となる健康事象について原則として無症状であること。	○	○	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
(五) 検査の目的と対象集団が明確であり、社会的に妥当な検査であること。	◎	○	◎	◎	○	△	○	○	△	○	○	○	○	◎
(六) 検査が簡便かつ安全であり、精度及び有効性が明らかで、適切な基準値が設定されていること。	○	○	◎	◎	△	○	◎	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎
(七) 検査を実施可能な体制が整備されていること。	○	○	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
(八) 事後措置(健康診査の結果等を踏まえた精密検査、保健指導等をいう。以下同じ。)の対象者の選定及び当該措置の実施方法の設定が科学的根拠に基づきなされていること。	○	○	◎	◎	○	△	○	○	△	◎	◎	○	○	△
(九) 事後措置を実施可能な保健医療体制が整備されていること。	◎	△	○	○	△	△	△	△	△	◎	◎	◎	○	△
(十) 健診及び検診に関するプログラム(以下「健診・検診プログラム」という。)は、教育、検査診断及び事後措置を包括し、臨床的、社会的及び倫理的に許容されるものであること。	○	○	◎	◎	◎	△	△	△	△	○	○	○	○	△
(十一) 健診・検診プログラムは、危険性を最小限にするための質の保証がなされており、起こり得る身体的及び精神的不利益を上回る利益があること。	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
(十二) 健診・検診プログラムの適切な運用(モニタリング、精度管理等を含む。)を実施する体制が整備されていること。	△	△	△	△	△	○	○	◎	○	◎	○	△	△	△
(十三) 健診・検診プログラムの公平性及びアクセスが対象集団全員に対して保証されていること。	○	○	◎	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○
(十四) 健診・検診プログラムを継続して実施可能な人材及び組織体制が確保されていること。	○	○	◎	△	△	○	○	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎
(十五) 健診・検診プログラムの対象者に対し、検査結果及び事後措置に関する科学的根拠に基づく情報が提供され、当該情報を得た上での自己選択及び自律性への配慮がなされていること。	○	○	◎	◎	△	△	◎	△	△	◎	◎	△	△	△
(十六) 健診・検診プログラムを実施することによる死亡率又は有病率の減少効果に関して質の高い科学的根拠があること。	△	△	△	◎	×	×	△	◎	△	○	○	△	×	◎
(十七) 健診・検診プログラムに要する費用が社会的に妥当であること。	○	△	◎	◎	○	△	○	○	△	△	△	○	△	△
(十八) 健診・検診プログラムに関し、実施頻度、検査感度等に影響を与える検査手法の変更をする場合には、科学的根拠に基づく決定を行うこと。	○	－	○	－	△	△	△	△	△	△	○	○	○	○
(十九) 前後のライフステージの健康事象を考慮していること。	△	○	◎	◎	◎	×	△	△	◎	◎	◎	－	△	×
(二十) 歯科疾患の予防の観点が含まれていること。	△	△	－	－	◎	△	×	○	◎	◎	◎	－	－	－
(二十一) 健康日本21(第三次)や育成医療等基本方針(第2次)の目標が考慮されていること。	◎	○	－	－	◎	×	△	◎	◎	◎	◎	×	◎	◎
(二十二) 保健指導や健康教育の観点が含まれていること。	○	○	－	○	○	○	○	○	○	◎	◎	△	○	○
(二十三) データがデジタル化されていて、全国で共有されていること。	○	△	△	△	○	△	△	◎	◎	○	×	○	○	○

目次

妊婦健診.....	1
産婦健診.....	7
出生時検診（先天性代謝異常）.....	14
出生時検診（聴覚検査）.....	20
乳幼児健診.....	26
学校健診.....	32
職域健診.....	40
特定健康診査.....	48
後期高齢者健診.....	56
歯周疾患検診.....	64
後期高齢歯科健診.....	71
肝炎ウイルス検診.....	76
骨粗鬆症検診.....	84
がん検診.....	91

妊婦健診

(一) 対象とする健康に関連する事象(以下「健康事象」という。)が公衆衛生上重要な課題であること。

評価	◎
解説	母親(妊婦)が健康であることが、児童がすこやかに生まれ、かつ育てられる基盤であるという観点が母子保健法に記されており、公衆衛生上重要である。

(二) 対象とする健康事象の機序及び経過が理解されており、当該健康事象が発生する危険性が高い期間が存在し、検出可能な危険因子及びその指標が存在すること。

評価	◎
解説	1回の妊娠期間は1年未満と限定的であり、時期ごとに異なる種類の有害事象が発生する。また検出可能な危険因子及びその指標が存在する(初期～中期:流産、切迫早産)(後期以降:早産、妊娠高血圧症候群、妊娠糖尿病等)

(三) 対象とする健康事象又は検出可能な危険因子に対して適切な検査及び診断法が存在し、かつ、科学的知見に基づいた効果的な治療及び介入を早期に実施することにより、より良好な予後をもたらすことを示す科学的根拠があること。

評価	○
解説	対象とする健康事象(初期～中期:流産、切迫早産、後期以降:早産、妊娠高血圧症候群、妊娠糖尿病)に対し、適切な検査及び診断法は存在する。各健康事象への治療および介入の実施は、科学的根拠に基づいた学会ガイドラインに基づいて行われ、より良好な予後をもたらす ¹ 。現状の頻度での健診を必要とするかは十分なエビデンスがない。

1. 日本産科婦人科学会, 日本産婦人科医会. 産婦人科診療ガイドラインー産科編 2020. https://www.jsog.or.jp/activity/pdf/gl_sanka_2020.pdf (参照 2023-05-27)

(四) 対象となる健康事象について原則として無症状であること。

評価	○
解説	対象とする健康事象(初期～中期:流産、切迫早産、後期以降:早産、妊娠高血圧症候群、妊娠糖尿病)では、出血や浮腫など

	の症状がある場合もあるが、タンパク尿など自覚症状がないことも多く、検査により事象が発見されることが多い。
--	--

(五) 検査の目的と対象集団が明確であり、社会的に妥当な検査であること。	
評価	◎
解説	対象は妊婦と明確である。検査はいずれも治療方法が存在するものであり、社会的に妥当な検査である。ただし、妊婦であることは居住自治体に自己申告する必要がある。

(六) 検査が簡便かつ安全であり、精度及び有効性が明らかで、適切な基準値が設定されていること。	
評価	○
解説	妊婦健診ごとに、体重測定、血圧測定、子宮底長測定（概ね妊娠 16 週以降）、尿検査（糖、蛋白半定量）、児心拍確認、浮腫評価、他健診時期ごとに定められた項目の測定・評価を行う ¹ 。いずれも簡便かつ安全である。腹囲測定は有用性が不明なので省略可能であるがその他の項目については有効性があると考えられている ¹ 。

1. 日本産科婦人科学会, 日本産婦人科医会. 産婦人科診療ガイドライン—産科編 2020. https://www.jsog.or.jp/activity/pdf/gl_sanka_2020.pdf (参照 2023-05-27)

(七) 検査を実施可能な体制が整備されていること。	
評価	○
解説	妊婦健診における検査は主に各市町村の産科医療機関で実施されている。市町村によっては、妊婦健診の取り扱い施設の減少や、妊婦健診及び分娩取扱いの減少に直面している場合がある。そのため、居住している市町村では妊婦健診や分娩を行えない場合がある。

(八) 事後措置(健康診査の結果等を踏まえた精密検査、保健指導等をいう。以下同じ。)の対象者の選定及び当該措置の実施方法の設定が科学的根拠に基づきなされていること。	
評価	○
解説	対象者の選定及び実施方法の設定についておおむね根拠に基づいてなされているといえる。体重については、科学的根拠よりも厳しい管理を実地で求める場合が多かった。近年適切な

	体重についてのガイドラインが15年ぶりに改定された ^{1,2} 。
--	--

1. 厚生労働省, 妊娠前からはじめる妊産婦のための食生活指針.

https://sukoyaka21.cfa.go.jp/media/tools/s02_nin_lea001.pdf (参照 2024-05-21)

2. 日本産科婦人科学会, 日本産婦人科医会. 産婦人科診療ガイドラインー産科編 2020.

https://www.jsog.or.jp/activity/pdf/gl_sanka_2020.pdf (参照 2023-05-27)

(九) 事後措置を実施可能な保健医療体制が整備されていること。	
評価	◎
解説	産科婦人科の医療機関で健康診査を行っている。要精査事項が判明すればすぐに事後措置を実施可能な体制が整備されているといえる。また要精密検査の有無にかかわらず、母子健康手帳等を活用して保健指導が行われる。

(十) 健診及び検診に関するプログラム(以下「健診・検診プログラム」という。)は、教育、検査診断及び事後措置を包括し、臨床的、社会的及び倫理的に許容されるものであること。	
評価	○
解説	教育面に関しては、母子健康手帳の配布により、情報提供・教育がなされている。母子健康手帳自体が省令様式と任意様式で構成され、かつ定期的に内容が検討更新されている。

(十一) 健診・検診プログラムは、危険性を最小限にするための質の保証がなされており、起こり得る身体的及び精神的不利益を上回る利益があること。	
評価	◎
解説	侵襲性のある検査は採血を除いてない。

(十二) 健診・検診プログラムの適切な運用(モニタリング、精度管理等を含む。)を実施する体制が整備されていること。	
評価	△
解説	市町村は受診券の発行のみで、実際の健診は医療機関で行われている。医療機関が市町村への妊婦健康診査の結果を提供することで市町村が精度管理を含めたモニタリングできるよう環境整備を進めている ¹ 。

1. 令和2年3月27日厚生労働省子ども家庭局母子保健課長「妊婦に対する健康診査についての望ましい基準の一部を改正する告示の公布について(通知)」

(十三) 健診・検診プログラムの公平性及びアクセスが対象集団全員に対して保証されていること。

評価	○
解説	市町村で妊娠届提出時に母子健康手帳及び妊婦健康診断受診券が発行され、費用の一部が公費負担となる。しかしながら、自己負担が発生することや公費負担額の自治体間格差がある。公費負担額全国平均は 105734 円である ¹ 。また、妊娠届を提出すればアクセスの公平性が担保されるが、何らかの事情で妊娠届を市町村窓口に出すに行かない、あるいは行けない場合はアクセスし難い状況になる。

1. 厚生労働省. 妊婦健康診査の公費負担の状況について (令和 4 年 4 月 1 日現在) .

<https://www.mhlw.go.jp/content/11908000/000552443.pdf> (参照 2023-03-29)

(十四) 健診・検診プログラムを継続して実施可能な人材及び組織体制が確保されていること。

評価	○
解説	受託医療機関では、継続して診療が実施可能な人材及び組織体制をもって対応している。一方、受託医療機関数は自治体都合で増減させることはできないため、今後産科医療機関数が減少した場合に継続実施が困難となる可能性はある。

(十五) 健診・検診プログラムの対象者に対し、検査結果及び事後措置に関する科学的根拠に基づく情報が提供され、当該情報を得た上での自己選択及び自律性への配慮がなされていること。

評価	○
解説	治療の受け入れ及び治療方針は患者の意思に基づく。

(十六) 健診・検診プログラムを実施することによる死亡率又は有病率の減少効果に関して質の高い科学的根拠があること。

評価	△
解説	歴史が古い健診である。健診の有用性についての科学的検討はされていない。ただし、健診未受診妊婦(健診を受けられない事情を抱えた社会的ハイリスク妊娠者であることが多い)は、健診受診妊婦と比較して、結果的に健康事象の発生が多いことは科学的に示されている ¹ 。

1. 大阪産婦人科医学会. 未受診や飛び込みによる出産等実態調査報告書.

<https://www.pref.osaka.lg.jp/attach/3964/00098618/mijyusinchousa2009.pdf> (参照 2023-03-29)

(十七) 健診・検診プログラムに要する費用が社会的に妥当であること。	
評価	○
解説	妊婦健康診査は、前提として全額自費での健康診査を受けるところを自治体が補助券により実費の一部を費用負担しているものであり、費用対効果の発想になじまない。

(十八) 健診・検診プログラムに関し、実施頻度、検査感度等に影響を与える検査手法の変更をする場合には、科学的根拠に基づく決定を行うこと。	
評価	○
解説	2021年に妊娠中の体重増加指導の目安について、新たな基準が出された際には、科学的根拠に基づいた決定がなされている ¹⁾ 。

1. 日本産科婦人科学会. 妊娠中の体重増加指導の目安について.

<http://fa.kyorin.co.jp/jsog/readPDF.php?file=73/6/073060642.pdf> (参照 2023-05-17)

※本研究班で新たに追加した5つの要件(十九～二十三)

(十九) 前後のライフステージの健康事象を考慮していること。	
評価	△
解説	成育医療等基本方針の評価指標のアウトプットに「妊娠中の保健指導で産後のメンタルヘルスについて妊婦等に情報提供」と記載されており、産後へとつながる内容も含まれている。一方で、妊婦健診で把握された妊娠高血圧症や、妊娠糖尿病について、次のライフステージの健康事象に関する長期のコホート研究等のエビデンスは乏しい。今後大規模長期コホート研究からのエビデンスが期待される。

(二十) 歯科疾患の予防の観点が含まれていること。	
評価	△
解説	平成27年厚生労働省告示第226号「妊婦に対する健康診査についての望ましい基準」にて歯科健診は含まれていないものの、母子健康手帳の省令様式に「妊娠中と産後の歯の状態」という項目はあり、保健指導には使用されている。また、令和5年3月22日に閣議決定された成育医療等基本方

	針では、妊産婦の口腔について、「妊産婦の歯科検診、保健指導受診率」が指標設定され、増加すべきという方向性が示された ¹ 。
--	--

1. こども家庭庁.成育医療等基本方針に基づく評価指標.

https://sukoyaka21.cfa.go.jp/wp-content/uploads/2023/06/eibbpcrm_01.pdf (2024-05-24 閲覧)

(二十一) 健康日本 21 (第三次) や成育医療等基本方針 (第 2 次) の目標が考慮されていること。	
評価	◎
解説	成育医療等基本方針で妊産婦死亡率、低出生体重児の割合、妊婦の喫煙が指標として用いられている。健康日本 21 (第三次) においても、妊婦の喫煙率は指標となっている。妊娠中の妊婦の喫煙や飲酒について母子健康手帳に記載があり保健指導に使用されている。

(二十二) 保健指導や健康保健指導や健康教育の観点が含まれていること。	
評価	○
解説	母子健康手帳の配布により、情報提供・教育がなされている。

(二十三) データがデジタル化されていて、全国で共有されていること。	
評価	○
解説	自治体が行う妊婦健診の情報は、2020 年 6 月から自己情報取得 API (マイナポータル) での取得が可能であり、デジタル化されている ¹ 。

1.厚生労働省. データヘルス改革の進捗状況について.

https://www.kantei.go.jp/jp/singi/kenkouiryou/data_rikatsuyou/dai5/siryou2.pdf (2023-03-28 閲覧)

(馬場幸子)

産婦健診

(一) 対象とする健康に関連する事象(以下「健康事象」という。)が公衆衛生上重要な課題であること。

評価	◎
解説	母子保健法に基づいて実施されている。以前より産褥4週間後に1回健診を行うこととなっていた ¹ 。産後うつからの自殺や新生児への虐待が近年公衆衛生上問題となり ² 、産後2週間、産後1か月など出産後間もない時期の産婦に対する健康診査制度が2017年度より公費助成を前提に創設され、母体の身体的機能の回復や授乳状況の把握に加えて、精神状態の把握が行われるようになった ³ 。

1. 平成8年11月20日厚生省児童家庭局長通知児発第934号「母性、乳幼児に対する健康診査及び保健指導の実施について」

2. Baba S, et al. J Epidemiol 2023; 33(5):209-216.

3. 厚生労働省子ども家庭局. 第11回 子供の貧困対策に関する有識者会議 参考資料2. https://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/12927443/www8.cao.go.jp/kodomonohinkon/yuu-shikisya/k_11/pdf/ref2.pdf (参照 2024-05-22)

(二) 対象とする健康事象の機序及び経過が理解されており、当該健康事象が発生する危険性が高い期間が存在し、検出可能な危険因子及びその指標が存在すること。

評価	○
解説	産後2、4週など出産後間もない時期に母体の身体機能の回復・授乳状況及び精神状態の把握することを目的としている。いずれも当該健康事象が発生する危険性の高い時期に健診を実施し検出可能な危険因子および指標について確認している。

(三) 対象とする健康事象又は検出可能な危険因子に対して適切な検査及び診断法が存在し、かつ、科学的知見に基づいた効果的な治療及び介入を早期に実施することにより、より良好な予後をもたらすことを示す科学的根拠があること。

評価	○
解説	母体の身体機能に関する健康事象は、健診実施機関である産婦人科にて産婦人科診療の範疇で適切な検査・診断・治療が実施される。精神状態については、産後うつのスクリーニング検査として自記式検査であるEPDS質問票が用いられている。

	<p>診断法については、産後 4 週に関しては 8/9 の区分点が国内で推奨されているが産後 2 週での区分点の根拠となるデータは現時点ではない。事後措置は、特に支援が必要と判断される場合、子育て世代包括支援センターや市区町村に報告されることを説明する。産婦のセルフケアに関する助言・指導のほか、精神科に関する情報提供や紹介を行うとされているが、これらが科学的知見に基づいた効果的な治療および介入であるという明確なエビデンスはない。海外の介入研究のメタアナリシスから、心理的介入や運動介入などにより産後うつの改善が報告されている^{1,2}。</p>
--	---

1. Liu X, et al. Worldv Evid-Based Nu 2022;19:175–190.

2. Yuan M,et al. Front. Psychiatry 2022;13:984677.

(四) 対象となる健康事象について原則として無症状であること。	
評価	○
解説	<p>身体機能・精神状態のいずれも無症状の場合がある。ただし、悪露（子宮からの出血）、精神状態からくる不眠などの症状を認める場合がある。</p>

(五) 検査の目的と対象集団が明確であり、社会的に妥当な検査であること。	
評価	○
解説	<p>対象集団は明確である。産後 2、4 週に健康診査を受診することは産婦の負担になるとも考えられるが、身体機能回復の確認や、対象集団の 10%で認められるといわれる産後うつの早期発見の観点から利益が不利益を上回ると考えられる。</p>

(六) 検査が簡便かつ安全であり、精度及び有効性が明らかで、適切な基準値が設定されていること。	
評価	○
解説	<p>身体機能回復の確認は、非侵襲的な方法で行われ簡便かつ安全である。精神状態の確認は自記式質問票で実施し簡便である。産後 2 週間健診での区分点を評価するデータは現時点ではないが、点数が高いほど抑うつが重度であることが知られている。現場では、相当な高得点及び第 10 問（希死念慮）の得点がある場合に地域連携の体制を検討することが多いようである。</p>

(七) 検査を実施可能な体制が整備されていること。	
評価	○
解説	産婦健診における検査は主に分娩した施設で実施されている。

(八) 事後措置(健康診査の結果等を踏まえた精密検査、保健指導等をいう。以下同じ。)の対象者の選定及び当該措置の実施方法の設定が科学的根拠に基づきなされていること。	
評価	○
解説	身体機能回復については、健康事象が認められる場合には引き続き健診を実施した医療機関で対応する。精神状態についての事後措置については、産婦に結果を直接伝えるとともに、支援が必要と判断される場合は子育て世代包括支援センターや市区町村に報告されることを説明する、とフロー設定されている。また、支援が必要と認められる産婦に対して、「産後ケア事業」を実施することとなっている ¹ 。ただし、「支援が必要と判断」の選定基準は明示されていない。比較的新しい制度で、介入の科学的根拠は見あたらないものの、総務省の調査結果では、本事業の実施後、病院と地域の連携がスムーズになり要支援妊婦把握も容易になったと報告がある ¹ 。

1.総務省. 子育て支援に関する行政評価・監視－産前・産後の支援を中心として－ 結果報告書. https://www.soumu.go.jp/main_content/000788811.pdf (参照 2023-03-11)

(九) 事後措置を実施可能な保健医療体制が整備されていること。	
評価	△
解説	主には子育て世代包括支援センターや市区町村等の地域行政との連携や、保健指導が整備されている。また、母子保健法改正を伴って創設された産後ケア事業は事後措置の一環であるが、事業実施自治体の割合は増加しているものの2020年度で66.5%と十分ではない ¹ 。

1. 厚生労働省. 産後ケア事業の実施状況及び今後の対応について. <https://www.mhlw.go.jp/content/11908000/001076325.pdf> (参照 2023-03-11)

(十) 健診及び検診に関するプログラム(以下「健診・検診プログラム」という。)は、教育、検査診断及び事後措置を包括し、臨床的、社会的及び倫理的に許容されるものであること。	
---	--

評価	○
解説	教育面に関しては、母子健康手帳の配布により、ある程度の情報提供・教育がなされている。母子健康手帳自体が省令様式と任意様式で構成され、かつ定期的に内容が検討更新されている。

(十一) 健診・検診プログラムは、危険性を最小限にするための質の保証がなされており、起こり得る身体的及び精神的不利益を上回る利益があること。	
評価	◎
解説	侵襲性のある検査ない。

(十二) 健診・検診プログラムの適切な運用(モニタリング、精度管理等を含む。)を実施する体制が整備されていること。	
評価	△
解説	国が、市町村での実施状況を把握しつつあるものの、市町村ごとの精度管理実施体制やプログラム実施体制整備はこれからだと考えられる。

(十三) 健診・検診プログラムの公平性及びアクセスが対象集団全員に対して保証されていること。	
評価	○
解説	施設で分娩をした場合に本健診について情報提供される。妊娠届出時に交付された受診券で費用の一部が公費負担となる。公平性は担保されているといえる。

(十四) 健診・検診プログラムを継続して実施可能な人材及び組織体制が確保されていること。	
評価	○
解説	受託医療機関では、継続して診療が実施可能な人材及び組織体制をもって対応している。事後措置としてのハイリスク者に対する保健指導には十分な保健師人数の確保が必要であるものの実状は不明である。

(十五) 健診・検診プログラムの対象者に対し、検査結果及び事後措置に関する科学的根拠に基づく情報が提供され、当該情報を得た上での自己選択及び自律性への配慮がな	
---	--

されていること。	
評価	○
解説	精神状態に関連した事象を認めた場合、本人の自律性に任せず、本人同意の上で地域連携等による介入を行うことが想定される。

(十六) 健診・検診プログラムを実施することによる死亡率又は有病率の減少効果に関して質の高い科学的根拠があること。	
評価	△
解説	制度がはじまってまだ5年程度であり、市町村での実施状況を把握しつつあるものの、検査の有用性については今後検討される課題と考えられる。

(十七) 健診・検診プログラムに要する費用が社会的に妥当であること。	
評価	△
解説	費用は不明だが、公費負担額は基準額として一回5000円であることが示されている ¹ 。費用対効果についてはエビデンスがなく評価できない。

1. 厚生労働省. 母子保健課関係. <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-11901000-Koyoukintoujidoukateikyoku-Soumuka/0000152986.pdf> (参照 2023-03-28)

(十八) 健診・検診プログラムに関し、実施頻度、検査感度等に影響を与える検査手法の変更をする場合には、科学的根拠に基づく決定を行うこと。	
評価	—
解説	新たに開始された制度であり、検査手法の変更予定について情報は得られていない。

※本研究班で新たに追加した5つの要件（十九～二十三）

(十九) 前後のライフステージの健康事象を考慮していること。	
評価	○
解説	産婦健診は、産後に認められる心身の不調の早期発見や介入を想定したものであり、次のライフステージ（子育て期間）の健康事象を考慮しているといえる。

(二十) 歯科疾患の予防の観点が含まれていること。	
---------------------------	--

評価	△
解説	厚生労働省通知児発第 231 号／健政発第 301 号（平成 9 年 3 月 31 日）「妊産婦，乳児および幼児に対する歯科健康診査及び保健指導の実施について」が出されており、そちらに妊産婦歯科健康診査の記載はあるが、妊産婦の歯科健診は市町村独自の努力等で実施されている状況である。令和 5 年 3 月 22 日に閣議決定された成育医療等基本方針では、妊産婦の口腔について、「妊産婦の歯科検診、保健指導受診率」が指標設定され、増加すべきという方向性が示された。

1. こども家庭庁.成育医療等基本方針に基づく評価指標. https://sukoyaka21.cfa.go.jp/wp-content/uploads/2023/06/eibbpcrm_01.pdf (2024-05-24 閲覧)

(二十一) 健康日本 21 (第三次) や成育医療等基本方針(第 2 次)の目標が考慮されていること。()	
評価	○
解説	健康日本 21 (第三次) では、こころの健康が、健やか親子 21 (第二次) では、産後うつが「妊娠・出産に関する安全性と快適さの確保と不妊への支援」という目標の 1 要素としてあげられている ¹ 。また、令和 5 年 3 月 22 日に閣議決定された成育医療等基本方針で産後 1 か月時点での産後うつハイリスク者の割合が指標として用いられている ² 。

1. 厚生労働省. 健やか親子 21 (第 2 次) について. <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-11901000-Koyoukintoujidoukateikyoku-Soumuka/s2.pdf> (2023-05-22 閲覧)
2. こども家庭庁. 成育医療等基本方針に基づく評価指標.
<https://sukoyaka21.cfa.go.jp/about/growth02-sukoyaka21> (2024-05-24 閲覧)

(二十二) 保健指導や健康教育の観点が含まれていること。	
評価	○
解説	母子健康手帳の配布により、情報提供・教育がなされている。

(二十三) データがデジタル化されていて、全国で共有されていること。	
評価	△
解説	自治体が行う妊婦健診・乳幼児健診の情報は既に対象となっているが、産婦健診は電子化の対象外である。母子健康手帳のデジタル化を推進する観点から、本項目についても市町村

	が最低限電子化する情報に指定することについて現在検討されている ¹ 。
--	--

1. 厚生労働省. 「母子保健情報のデジタル化について」の概要.

<https://www.mhlw.go.jp/content/11908000/001072271.pdf> (2023-05-27 閲覧)

(馬場幸子)

出生時検診（先天性代謝異常）

（一） 対象とする健康に関連する事象(以下「健康事象」という。)が公衆衛生上重要な課題であること。

評価	◎
解説	先天性代謝異常に着目した健診である。新生児における心身障がい（精神遅滞、脳障がい及びその他身体障がい等）の原因になる約 20 の疾患を早期発見し、早期に治療を行うことが目的である ^{1,2} 。公衆衛生上重要となる疾患の予防に資する健診である。

1. PID 新生児スクリーニングコンソーシアム. 日本における新生児マススクリーニングについて. <http://pidj-nbs.jp/mass.html> (参照 2023-03-11)

2. 大阪府. 先天性代謝異常等検査（新生児マススクリーニング検査）.

<https://www.pref.osaka.lg.jp/kenkozukuri/boshi/mass.html> (参照 2023-03-07)

（二） 対象とする健康事象の機序及び経過が理解されており、当該健康事象が発生する危険性が高い期間が存在し、検出可能な危険因子及びその指標が存在すること。

評価	◎
解説	検査項目は、先天性代謝異常症のマーカーでありその機序は科学的に明らかにされている。

（三） 対象とする健康事象又は検出可能な危険因子に対して適切な検査及び診断法が存在し、かつ、科学的知見に基づいた効果的な治療及び介入を早期に実施することにより、より良好な予後をもたらすことを示す科学的根拠があること。

評価	◎
解説	検査・診断法に関する科学的知見は蓄積されている。出生直後は原則全例が医療機関に入院しており、その入院期間内に検査を実施することが可能である。放置すると知的障害などの症状を来すが、新生児について血液によるマス・スクリーニング検査を行い、異常を早期に発見することにより、後の治療と相まって障害を予防することが可能である。

（四） 対象となる健康事象について原則として無症状であること。

評価	◎
解説	出生直後は無症状であり、スクリーニングが有効である。

(五) 検査の目的と対象集団が明確であり、社会的に妥当な検査であること。	
評価	◎
解説	対象は全新生児と明確である。対象疾患はいずれも治療方法が存在するものであり、社会的に妥当な検査であるといえる。

(六) 検査が簡便かつ安全であり、精度及び有効性が明らかで、適切な基準値が設定されていること。	
評価	◎
解説	出産時の入院先医療機関にて実施可能である。検体は、新生児から採取した血液を代謝異常検査用濾紙にしみこませたものを用いる。採血の中でも簡便かつ安全と考えられる。精度・有効性は高い。

(七) 検査を実施可能な体制が整備されていること。	
評価	◎
解説	医療機関で検体(濾紙)を採取し検査機関に郵送して検査を行う体制が整備されている。

(八) 事後措置(健康診査の結果等を踏まえた精密検査、保健指導等をいう。以下同じ。)の対象者の選定及び当該措置の実施方法の設定が科学的根拠に基づきなされていること。	
評価	◎
解説	代謝酵素欠損により生じる疾患であるため、対象者選定にかかる基準および実施方法の設定は明確であり科学的根拠に基づいた検査となっている。

(九) 事後措置を実施可能な保健医療体制が整備されていること。	
評価	○
解説	事後措置として医療機関を紹介し精密検査を行う。ただし、地域によっては精密検査の紹介を行える医療機関が少ないことが指摘されている。

(十) 健診及び検診に関するプログラム(以下「健診・検診プログラム」という。)は、教育、検査診断及び事後措置を包括し、臨床的、社会的及び倫理的に許容されるものであること。	
---	--

評価	◎
解説	先天性の酵素欠損を治療により補うものであり、健診プログラムは全体を包括しており、各方面で許容される。ただし、疾患の発見頻度がかなり低いため、事後措置以降の内容に自治体間格差がある可能性があることが指摘されている ¹ 。全国統一形式の説明書および同意書の作成や、全国レベルの患者登録体制整備等を行うことで標準化が図られている ¹ 。

1. 日本公衆衛生協会. 平成30年度地域保健総合推進事業 自治体と協力した新生児スクリーニングの全国ネットワーク化の推進に関する研究. http://www.jpha.or.jp/sub/pdf/menu04_2_h30_02_15.pdf (参照 2023-05-22)

(十一) 健診・検診プログラムは、危険性を最小限にするための質の保証がなされており、起こり得る身体的及び精神的不利益を上回る利益があること。	
評価	◎
解説	侵襲性のある検査は採血を除いてない。採血量は最小限(ろ紙血)となっている。

(十二) 健診・検診プログラムの適切な運用(モニタリング、精度管理等を含む。)を実施する体制が整備されていること。	
評価	△
解説	歴史の長い検診制度であり、プログラムの実施体制は確立している。各自治体がタンデムマス普及協会に委託し精度管理がなされている ¹ ものの、分析機器や試薬キットにより検査施設間格差が存在し、それが自治体間格差に直結することが研究により指摘されている ² 。

1. 日本マススクリーニング学会. 新生児スクリーニング実施状況調査結果. <https://www.jsms.gr.jp/contents03-05.html> (参照 2023-05-22)
 2. 日本公衆衛生協会. 令和元年度地域保健総合推進事業自治体の枠を超えた新生児スクリーニングの標準化・効率化に関する研究. http://www.jpha.or.jp/sub/pdf/menu04_2_r01_17.pdf (参照 2023-05-22)

(十三) 健診・検診プログラムの公平性及びアクセスが対象集団全員に対して保証されていること。	
評価	◎
解説	施設で分娩をした場合には本検診(20疾患)について情報提供される。検査代の自己負担はない。公平性は担保されている

	<p>といえる。</p> <p>母子保健医療対策総合支援事業（令和5年度補正予算分）により、実証事業として重症複合免疫不全症及び脊髄性筋萎縮症に対するマスキリーニング検査を行うための実施要項が定められた¹。これら2疾患については実証実験に参画する都道府県及び指定都市の居住者のみが対象となっており、公平性にやや欠ける。</p>
--	--

1. 令和5年12月28日子ども家庭庁成育局長通知こ成母第375号「母子保健医療対策総合支援事業（令和5年度補正予算分）の実施について」

(十四) 健診・検診プログラムを継続して実施可能な人材及び組織体制が確保されていること。	
評価	◎
解説	検査実施までのフローはほぼ完成しており、体制は確保されていると考えられる。

(十五) 健診・検診プログラムの対象者に対し、検査結果及び事後措置に関する科学的根拠に基づく情報が提供され、当該情報を得た上での自己選択及び自律性への配慮がなされていること。	
評価	◎
解説	<p>新生児対象の検査であり本人への自己選択や自律性はない。</p> <p>検査の実施については医療機関で保護者が情報提供を受け選択する。異常または異常の疑いのある事例の事後措置に関しては、実施主体（自治体）は、精密検査を受けることができる医療機関の紹介と受診勧奨と診断結果の把握を行う。対象疾患の患者であると確認された新生児及び保護者の氏名等について、実施主体は、患者台帳の作成などにより把握し、継続的な治療が行われるよう、予後の把握を行う¹。</p>

1. 平成30年3月30日厚生労働省子ども家庭局母子保健課長通知子母発0330第2号「先天性代謝異常等検査の実施について」

(十六) 健診・検診プログラムを実施することによる死亡率又は有病率の減少効果に関して質の高い科学的根拠があること。	
評価	△
解説	スクリーニングされる疾患は希少疾患のため、死亡率や有病率をもって評価することは難しい。各疾患の診断と治療につ

	いてエビデンスレベルを明示したガイドラインが整備されている ¹ 。
--	--

1. 日本先天代謝異常学会. 新生児マススクリーニング対象疾患等診療ガイドライン 2019. <https://jsimd.net/pdf/newborn-mass-screening-disease-practice-guideline2019.pdf> (参照 2023-05-17)

(十七) 健診・検診プログラムに要する費用が社会的に妥当であること。	
評価	◎
解説	検査は公費負担だが、採血量と濾紙の郵送料が自己負担となっている。先天性代謝異常のタンデムマススクリーニングは、従来のガスリー法に比較して費用対効果にすぐれることが科学的根拠により明らかとなっている ¹ 。

1. 厚生労働科学研究費補助金 疾病・障害対策研究分野 成育疾患克服等次世代育成基盤研究 新生児マススクリーニング検査に関する疫学的・医療経済学的研究. 令和元年度分担研究報告書 https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/2019/192011/201907018A_upload/201907018A0013.pdf (参照 2023-03-28)

(十八) 健診・検診プログラムに関し、実施頻度、検査感度等に影響を与える検査手法の変更をする場合には、科学的根拠に基づく決定を行うこと。	
評価	○
解説	科学的根拠に基づいてタンデムマス法による検査を実施している。また、すでに中止された神経芽細胞腫瘍の中止は科学的根拠に基づいて決定された ¹ 。

1. 厚生労働省. 「神経芽細胞腫マススクリーニング検査のあり方に関する検討会報告書」について. <https://www.mhlw.go.jp/shingi/2003/08/s0814-2.html> (閲覧 2023-03-29)

※本研究班で新たに追加した5つの要件 (十九～二十三)

(十九) 前後のライフステージの健康事象を考慮していること。	
評価	◎
解説	次のライフステージでの健康事象を予防するための早期発見 早期治療を目的としている。

(二十) 歯科疾患の予防の観点が含まれていること。	
評価	—
解説	身体疾患のスクリーニングである。含まれていないが、特に

	問題はない。
--	--------

(二十一) 健康日本 21 (第三次) や成育医療等基本方針 (第 2 次) の目標が考慮されていること。	
評価	×
解説	本対象疾患は生活習慣とは関連がない

(二十二) 保健指導や健康教育の観点が含まれていること。	
評価	—
解説	疾病の早期発見・治療が目的であり検査陽性判明次第速やかに医療で対応するため保健指導や教育の観点はそぐわない。

(二十三) データがデジタル化されていて、全国で共有されていること。	
評価	△
解説	全国での共有化には至っていない。事業の全国ネットワーク化が議論されている ¹ 。マイナポータルで結果の閲覧が可能だが、最低限電子化する項目には含まれていない。母子健康手帳のデジタル化を推進する観点から、本項目についても市町村が最低限電子化する情報に指定することについて現在検討されている ² 。

1. 日本公衆衛生協会.平成 30 年度地域保健総合推進事業報告書 自治体と協力した新生児スクリーニングの全国ネットワーク化の推進に関する研究.

http://www.jpha.or.jp/sub/pdf/menu04_2_h30_02_15.pdf (参照 2024-05-17)

2. 厚生労働省.「母子保健情報のデジタル化について」の概要.

<https://www.mhlw.go.jp/content/11908000/001072271.pdf> (参照 2024-05-17)

(馬場幸子)

出生時検診（聴覚検査）

(一) 対象とする健康に関連する事象(以下「健康事象」という。)が公衆衛生上重要な課題であること。	
評価	◎
解説	先天性聴覚障がい、約 1,000 人に 1～2 人とされている。聴覚障がい、早期に発見された場合、早期に支援を開始することで、子どもの言語や情緒・社会性の発達により効果が期待できるため、公衆衛生上重要な課題である。

(二) 対象とする健康事象の機序及び経過が理解されており、当該健康事象が発生する危険性が高い期間が存在し、検出可能な危険因子及びその指標が存在すること。	
評価	◎
解説	未治療の先天性聴覚障がい、子どもの言語獲得や情緒・社会性の発達に影響を及ぼす。これらの健康有害事象は言語獲得や情緒・社会性の発達期以降、長期にわたることが予想される。

(三) 対象とする健康事象又は検出可能な危険因子に対して適切な検査及び診断法が存在し、かつ、科学的知見に基づいた効果的な治療及び介入を早期に実施することにより、より良好な予後をもたらすことを示す科学的根拠があること。	
評価	◎
解説	難聴は発見年齢が早く、早期に介入するほど有意に言語性 IQ が高くなることが示されている ¹ 。また、生後 9 か月前後の自覚的聴力検査と新生児スクリーニングで、聴覚障害と診断された小児の 3～5 歳時の発達に及ぼす影響を比較した報告でも、新生児期に検査を実施した児の方が、発達転帰と QOL が有意に良好であることが示される ² など、その有用性は明らかである。

1. Kasai N, et al. Ann Otol Rhinol Laryngol Supple 2012;202:16-20.

2. Korver AMH, et al. JAMA 2010;304:1701-1708.

(四) 対象となる健康事象について原則として無症状であること。	
評価	◎
解説	難聴があるが本人は自覚できず、また訴えることもできない。

(五) 検査の目的と対象集団が明確であり、社会的に妥当な検査であること。	
評価	◎
解説	対象集団は、生後 2~4 日の新生児と明確である。出生（出産後）入院している時期に終わらせることができ、社会的にも妥当である。

(六) 検査が簡便かつ安全であり、精度及び有効性が明らかで、適切な基準値が設定されていること。	
評価	◎
解説	新生児聴覚スクリーニング検査には自動聴性脳幹反応検査（AABR）と耳音響放射検査（OAE）があるが、聴神経難聴スペクトラムは OAE では検出できないことがあるため、AABR の使用を推奨されている ¹ 。検査は授乳後の自然睡眠中に行い、痛みも副作用もなく、受検者にとって簡便かつ安全であり、偽陰性率は非常に低い ¹ 。

1. 日本産科婦人科学会. 新生児聴覚スクリーニングマニュアル.
https://www.jaog.or.jp/sep2012/JAPANESE/jigyo/JYOSEI/shinseiji_html/shi-12.html
 (参照 2023-03-29)

(七) 検査を実施可能な体制が整備されていること。	
評価	◎
解説	2020 年時点で 98.1%の分娩取扱い施設において、新生児聴覚スクリーニング検査が行われている。

(八) 事後措置(健康診査の結果等を踏まえた精密検査、保健指導等をいう。以下同じ。)の対象者の選定及び当該措置の実施方法の設定が科学的根拠に基づきなされていること。	
評価	◎
解説	自動 ABR 検査は自動で判定がなされ、対象者の選定は明確に行われる。敏感度約 100%、特異度約 98%、要再検率約 1%であることが科学的に確認されている ¹ 。要再検の場合は、生後 3 か月までに精密検査を終え、難聴が判明した場合には生後 6 か月までに療育訓練開始が望ましい、とされており ¹ 事後措置のフローも明確である。

1. 厚生労働省. 新生児聴覚検査について.
<https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/000803085.pdf>(参照 2023-05-22)

(九) 事後措置を実施可能な保健医療体制が整備されていること。	
評価	○
解説	事後措置（精密検査や確定後の療育）を遅滞なく進めるよう、2020年に厚生労働省から通知 ¹ が発出された。体制は整備されつつある。

1. 令和4年7月21日厚生労働省子ども家庭局母子保健課長通知子母発0721第1号「新生児聴覚検査の実施について」の一部改正について」

(十) 健診及び検診に関するプログラム(以下「健診・検診プログラム」という。)は、教育、検査診断及び事後措置を包括し、臨床的、社会的及び倫理的に許容されるものであること。	
評価	○
解説	プログラムは包括的であるが、実際の運用としては関係機関が多岐にわたるため、円滑な連携体制が前提となつてのプログラムであるといえる。事後措置以降の内容に自治体間格差がある可能性があることが指摘されている ¹ 。

1. 厚生労働省. 「新生児聴覚検査の実施について」の一部改正について.

https://www.cfa.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/ff96e5f0-77b0-4176-a531-

[96135152c239/4c5c824b/20230401_policies_boshihoken_tsuuchi2022_29.pdf](https://www.cfa.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/ff96e5f0-77b0-4176-a531-96135152c239/4c5c824b/20230401_policies_boshihoken_tsuuchi2022_29.pdf) (参照 2023-05-23)

(十一) 健診・検診プログラムは、危険性を最小限にするための質の保証がなされており、起こり得る身体的及び精神的不利益を上回る利益があること。	
評価	◎
解説	検査は対象児の睡眠中に行われ、危険性はほとんどない。要精密検査であった場合の保護者への説明等は、保護者の精神的負担に配慮する必要がある。

(十二) 健診・検診プログラムの適切な運用(モニタリング、精度管理等を含む。)を実施する体制が整備されていること。	
評価	△
解説	精度管理は十分なされている。日本産婦人科医会が、分娩施設における取扱い率を定期的に確認しており、プログラムの実施体制はモニタリングされている ¹ 。一方、自治体では今のところは公費負担状況の把握にとどまっており、実施体制を把

	握しているとは言い難い。今後は、各市町村での実施体制情報を都道府県・国に共有する体制整備が必要と考えられる。
--	--

1. 厚生労働省. 「新生児聴覚検査の実施について」の一部改正について.

[https://www.cfa.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/ff96e5f0-77b0-4176-a531-](https://www.cfa.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/ff96e5f0-77b0-4176-a531-96135152c239/4c5c824b/20230401_policies_boshihoken_tsuuchi2022_29.pdf)

[96135152c239/4c5c824b/20230401_policies_boshihoken_tsuuchi2022_29.pdf](https://www.cfa.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/ff96e5f0-77b0-4176-a531-96135152c239/4c5c824b/20230401_policies_boshihoken_tsuuchi2022_29.pdf) (参照 2023-05-23)

(十三) 健診・検診プログラムの公平性及びアクセスが対象集団全員に対して保証されていること。

評価	○
解説	自治体の公費負担状況によって、受診状況に差があることが判明しており、自治体間での格差が存在する ¹ 。

1. 厚生労働省. 「新生児聴覚検査の実施について」の一部改正について.

[https://www.cfa.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/ff96e5f0-77b0-4176-a531-](https://www.cfa.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/ff96e5f0-77b0-4176-a531-96135152c239/4c5c824b/20230401_policies_boshihoken_tsuuchi2022_29.pdf)

[96135152c239/4c5c824b/20230401_policies_boshihoken_tsuuchi2022_29.pdf](https://www.cfa.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/ff96e5f0-77b0-4176-a531-96135152c239/4c5c824b/20230401_policies_boshihoken_tsuuchi2022_29.pdf) (参照 2023-05-23)

(十四) 健診・検診プログラムを継続して実施可能な人材及び組織体制が確保されていること。

評価	○
解説	実際の検査の場は医療機関である。スクリーニング後の精密診断機関レベル差が問題になっていたが、平成 29 年度より開始した新生児聴覚検査体制整備事業、令和 2 年度からの新生児聴覚検査管理等事業により体制が確保されつつある。

(十五) 健診・検診プログラムの対象者に対し、検査結果及び事後措置に関する科学的根拠に基づく情報が提供され、当該情報を得た上での自己選択及び自律性への配慮がなされていること。

評価	◎
解説	新生児対象の検査であり本人への自己選択や自律性はない。検査の実施については医療機関で保護者が情報提供を受け選択するが、公費助成がある場合は 95%を超える ¹ 。事後措置に関しては、治療可能な疾患のスクリーニングであり、疾患が見つければ治療することが前提になっている。治療しないとい

	う選択は倫理的に考えにくい。
--	----------------

1.厚生労働省. 新生児聴覚検査について.

<https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/000803085.pdf>(参照 2023-05-22)

(十六) 健診・検診プログラムを実施することによる死亡率又は有病率の減少効果に関して質の高い科学的根拠があること。	
評価	◎
解説	難聴は発見年齢が早く、早期に介入するほど有意に言語性IQが高くなることが示されている ¹ 。有用性についても根拠がある ² 。

1.Kasai N, et al. Ann Otol Rhinol Laryngol Supple. 2012; 202:16-20

2.Korver AMH, et al. JAMA, 2010 304:1701-8

(十七) 健診・検診プログラムに要する費用が社会的に妥当であること。	
評価	◎
解説	費用を自己負担した場合、AABR では 4,800－12,000 円と施設により幅がある ¹ 。市町村における公費負担の実施実態を踏まえて 2022 年より公費負担で実施することを求める通知がでた ² 。費用対効果についてもエビデンスがあり ³ 、費用は妥当である。

1.東京都. 新生児聴覚検査にかかる調査結果の概要.

https://www.fukushihoken.metro.tokyo.lg.jp/kodomo/katei/shinseijityoukaku/kentoukai1.files/choukakukensa1_siryu8.pdf (参照 2023-05-23)

2. 令和4年7月21日厚生労働省子ども家庭局母子保健課長通知子母発 0721 第1号
「新生児聴覚検査の実施について」の一部改正について」

(十八) 健診・検診プログラムに関し、実施頻度、検査感度等に影響を与える検査手法の変更をする場合には、科学的根拠に基づく決定を行うこと。	
評価	—
解説	検査手法の変更予定について情報は得られていない。

※本研究班で新たに追加した5つの要件（十九～二十三）

(十九) 前後のライフステージの健康事象を考慮していること。	
評価	◎
解説	次のライフステージ以降での健康事象を予防するための早期発見早期治療を目的としている。

(二十) 歯科疾患の予防の観点が含まれていること。	
評価	—
解説	身体疾患のスクリーニングである。含まれていないが、特に問題はない。

(二十一) 健康日本 21 (第三次) や成育医療等基本方針 (第 2 次) の目標が考慮されていること。	
評価	×
解説	生活習慣の目標とは関連がない。

(二十二) 保健指導や健康教育の観点が含まれていること。	
評価	○
解説	厚生労働省からの通知において保健指導の観点が含まれている ¹ 。療育についても遅滞ない実施を行うこととされており ¹ 、関係機関で使用可能なマニュアルが学会や自治体から公表されている ^{2,3} 。

1. 令和 4 年 7 月 21 日厚生労働省子ども家庭局母子保健課長通知子母発 0721 第 1 号「新生児聴覚検査の実施について」の一部改正について」
2. 日本耳鼻咽喉科学会. 新生児聴覚スクリーニングマニュアル.
https://www.jibika.or.jp/uploads/files/publish/hearing_screening.pdf (閲覧 2023-05-23)
3. 大阪府. 大阪府新生児聴覚検査の手引き.
<https://www.pref.osaka.lg.jp/kenkozukuri/boshi/sinseizityoukaku.html> (閲覧 2023-05-23)

(二十三) データがデジタル化されていて、全国で共有されていること。	
評価	△
解説	マイナポータルで結果の閲覧が可能だが、最低限電子化する項目には含まれていない。母子健康手帳のデジタル化を推進する観点から、本項目についても市町村が最低限電子化する情報に指定することについて現在検討されている ¹ 。

1. 厚生労働省. 「母子保健情報のデジタル化について」の概要.
<https://www.mhlw.go.jp/content/11908000/001072271.pdf> (閲覧 2023-05-23)

(馬場幸子)

乳幼児健診

(一) 対象とする健康に関連する事象(以下「健康事象」という。)が公衆衛生上重要な課題であること。

評価	◎
解説	乳幼児健康診査では、乳幼児の健康の保持及び増進を目的に行い、乳幼児の身体発育や精神発達、その他の異常を早期に発見し、適切な治療や療育等に繋げると共に、育児の指導を行う。また、健やか親子 21（第二次）にも乳幼児健康診査を見据えた課題が含まれており、公衆衛生上重要な課題と言える。

(二) 対象とする健康事象の機序及び経過が理解されており、当該健康事象が発生する危険性が高い期間が存在し、検出可能な危険因子及びその指標が存在すること。

評価	◎
解説	各健康診査において、月齢、年齢に合わせた身体発育、発達段階に関する指標が存在し、所見の取り方もマニュアルとして整備されている。

(三) 対象とする健康事象又は検出可能な危険因子に対して適切な検査及び診断法が存在し、かつ、科学的知見に基づいた効果的な治療及び介入を早期に実施することにより、より良好な予後をもたらすことを示す科学的根拠があること。

評価	◎
解説	前項の通り、各健康診査において、月齢、年齢に合わせた身体発育、発達段階に関する指標が存在し、所見の取り方もマニュアルとして整備されている ¹ 。また、早期発見・早期フォローアップにより、その後の生活の質の向上に寄与することは科学的根拠によって示されている。

1. 岡明, 他. 平成 30 年度～令和 2 年度厚生労働科学研究補助金（成育疾患克服等次世代育成総合研究事業）改訂版乳幼児健康診査身体診察マニュアル.

https://www.ncchd.go.jp/center/activity/kokoro_jigy/shinsatsu_manual.pdf (参照 2023-03-29)

(四) 対象となる健康事象について原則として無症状であること。

評価	◎
解説	全数を対象とした疾病等の早期発見及び保健指導を目的とした健康診査である。無症状者のスクリーニングが主体ではあ

	るが、全数を対象とした健康診査のため、有症状で既に医療機関等の関係機関に繋がっているケースも受診する。対象となる児が入院中の場合は、受診しないこともある。
--	---

(五) 検査の目的と対象集団が明確であり、社会的に妥当な検査であること。	
評価	○
解説	乳幼児健康診査の目的及び対象集団(乳幼児全数)は明確である。身体発育、精神発達、その他の異常の早期発見や育児指導の観点から、乳幼児健康診査は社会的に妥当と言える。一方で、3歳児健診以降、健診を設定していない市町村も多い。3歳児健診以降に集団生活において発達障害の特性上の困難さを生じる場合もあり、3歳児健診以降のフォローアップ体制が求められている。なお、母子保健医療対策総合支援事業(令和5年度補正予算分)の一環として5歳児健康診査を行うための実施要項が定められた ¹ 。

1. 子ども家庭庁成育局長. 母子保健医療対策総合支援事業(令和5年度補正予算分)の実施について.

[https://www.cfa.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/4dfcd1bb-0eda-4838-9ea6-](https://www.cfa.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/4dfcd1bb-0eda-4838-9ea6-778ba380f04c/43912a46/20240105_policies_boshihoken_tsuuchi_2023_69.pdf)

[778ba380f04c/43912a46/20240105_policies_boshihoken_tsuuchi_2023_69.pdf](https://www.cfa.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/4dfcd1bb-0eda-4838-9ea6-778ba380f04c/43912a46/20240105_policies_boshihoken_tsuuchi_2023_69.pdf) (参照 2024-2-20)

(六) 検査が簡便かつ安全であり、精度及び有効性が明らかで、適切な基準値が設定されていること。	
評価	△
解説	乳幼児健康診査の健診項目は侵襲性がなく、簡便で安全である。しかしながら、診察や保健指導におけるスクリーニングの精度管理を行っていない市町村が多く、市町村間の判定頻度に相違があることが課題となっている。

(七) 検査を実施可能な体制が整備されていること。	
評価	○
解説	乳幼児健康診査は約半世紀の実績がある。ただし、実施体制の充実度についての市町村格差が指摘されている ¹ 。

1. 笹森洋樹, 他. 国立特別支援教育総合研究所研究紀要.2010;37:3-15.

http://www.nise.go.jp/kenshuka/josa/kankobutsu/pub_a/a-37/a-37_01_1.pdf (参照 2023-

03-29)

(八) 事後措置(健康診査の結果等を踏まえた精密検査、保健指導等をいう。以下同じ。)の対象者の選定及び当該措置の実施方法の設定が科学的根拠に基づきなされていること。

評価	○
解説	身体診察(発育・発達を含む)は、所見の取り方、判定、対応がマニュアルとして明示され、科学的根拠に基づいて、フォローアップの対象者を選定し実施している。

(九) 事後措置を実施可能な保健医療体制が整備されていること。

評価	△
解説	乳幼児健康診査後のフレームワークとして、医療機関や療育施設等への紹介や連携体制は整備されているが、医療機関や療育施設等の資源に関して市町村の格差が残る。

(十) 健診及び検診に関するプログラム(以下「健診・検診プログラム」という。)は、教育、検査診断及び事後措置を包括し、臨床的、社会的及び倫理的に許容されるものであること。

評価	◎
解説	乳幼児健康診査は、健診実施(問診・観察・診察、判定、保健指導、カンファレンス)及びフォローアップを包括している。臨床的、社会的、倫理的に許容されるものと言える。

(十一) 健診・検診プログラムは、危険性を最小限にするための質の保証がなされており、起こり得る身体的及び精神的不利益を上回る利益があること。

評価	◎
解説	侵襲性のある検査はない。乳幼児という対象者の特性上、健診項目に不安を感じ、対象者が啼泣することはしばしばあるが、健診項目としては不利益や危険性は最小限である。

(十二) 健診・検診プログラムの適切な運用(モニタリング、精度管理等を含む。)を実施する体制が整備されていること。

評価	△
解説	乳幼児健康診査自体の実施に関する体制整備は十分に実施さ

	れている。しかしながら、スクリーニングの精度管理や乳幼児健康診査データの利活用は、他の法定の健診プログラムより進んでいない。
--	--

(十三) 健診・検診プログラムの公平性及びアクセスが対象集団全員に対して保証されていること。

評価	○
解説	法定の乳幼児健康診査は、全額公費負担であり、自己負担の費用は発生しない。先行研究により、乳幼児健康診査での対象者1人あたり予算(年間)は5000円～10000円程度である ¹ 。公平性とアクセスは担保されている。一方で、3～5カ月児健診(実施率99.5%)、9～12カ月児健診(実施率81.0%)は高い実施率となっているが任意健診であり、全国どこでも同じサービスを受けられるわけではないことについて、日本小児科学会・日本小児科医会・日本小児保健学会が指摘しており、生後1年間に実施する2つの健診の法定化を求めた ² 。

1. 厚生労働科学研究費補助金 疾病・障害対策研究分野 成育疾患克服等次世代育成基盤研究 乳幼児健康診査に関する疫学的・医療経済学的検討に関する研究. 令和元年度総合研究報告書 https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/2019/192011/201907019B_upload/201907019B0003.pdf (参照 2023-03-29)

2. 週刊保健衛生ニュース 令和6(2024)年1月15日第2241号

(十四) 健診・検診プログラムを継続して実施可能な人材及び組織体制が確保されていること。

評価	△
解説	約50年継続している実績はあるが、人材確保及び体制整備は市町村に委ねられているのが現状であり、その実態は明らかになっていない。

(十五) 健診・検診プログラムの対象者に対し、検査結果及び事後措置に関する科学的根拠に基づく情報が提供され、当該情報を得た上での自己選択及び自律性への配慮がなされていること。

評価	△
解説	健診結果の概要は健診会場にて母子健康手帳に記録されるが、科学的根拠に基づく情報提供について決められた形式はない。また、医療機関での精密検査や発達のフォローアップの

	場合、複数の選択肢がない場合もある。対象者の特性上、保護者が判断することになるが、その保護者の選択が児にとって最善の選択ではない場合が存在する。
--	--

(十六) 健診・検診プログラムを実施することによる死亡率又は有病率の減少効果に関して質の高い科学的根拠があること。

評価	×
解説	発達障害やその他の異常の早期発見・早期介入に寄与しているが、乳幼児健康診査が上記に寄与したという科学的根拠は明らかにされていない。

(十七) 健診・検診プログラムに要する費用が社会的に妥当であること。

評価	○
解説	費用対効果については現在研究途上にある。3～4か月児健診における発育性股関節形成不全スクリーニングについては費用対効果があることが科学的に確認された ¹ 。

1.厚生労働科学研究費補助金 疾病・障害対策研究分野 成育疾患克服等次世代育成基盤研究 乳幼児健康診査に関する疫学的・医療経済学的検討に関する研究. 令和元年度総括研究報告書 https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/2019/192011/201907019A_upload/201907019A0003.pdf (2023-03-28 閲覧)

(十八) 健診・検診プログラムに関し、実施頻度、検査感度等に影響を与える検査手法の変更をする場合には、科学的根拠に基づく決定を行うこと。

評価	△
解説	定性的に評価する内容に関しては、健やか親子21（第二次）等の政策として、内容が変更される場合もある。それ以外では、実施は市町村に委ねられているため、健診方法等の変更を行う場合、科学的根拠に基づいて決定しているか否か、その実態は明らかになっていない。

※本研究班で新たに追加した5つの要件（十九～二十三）

(十九) 前後のライフステージの健康事象を考慮していること。

評価	◎
解説	乳幼児健診で把握された、発達障害、生活習慣、児の体格、虫歯等は、早期の介入により次のライフステージ（学童期）での健康問題改善につながる。2024年1月1日から1か月児健

	診、5歳児健診も補助の対象となり、より前後のライフステージを考慮した体制となっている。
--	---

(二十) 歯科疾患の予防の観点が含まれていること。	
評価	◎
解説	法定の1歳6か月児健康診査、3歳児健康診査では歯科健康診査が含まれている。市町村によっては、2歳児を対象として歯科健康診査を設けている場合もある。

(二十一) 健康日本21(第三次)や成育医療等基本方針(第2次)の目標が考慮されていること。	
評価	◎
解説	主に「健やか親子21(第二次)」に基づいて、事業が展開されており、2024年4月1日より「成育医療等基本方針に基づく評価指標等に係る問診項目」が各時期の乳幼児健診問診項目に含まれる予定である ¹ 。

1. こども家庭庁. 「乳幼児に対する健康診査について」の一部改正について.
https://www.jsog.or.jp/news/pdf/20240130_shuuchiirai5.pdf (2024-05-24 閲覧)

(二十二) 保健指導や健康教育の観点が含まれていること。	
評価	○
解説	健診時に実施される保健指導の機会に教育を行う。

(二十三) データがデジタル化されていて、全国で共有されていること。	
評価	○
解説	自治体が行う乳幼児健診の情報は、2020年6月から自己情報取得API(マイナポータル)での取得が開始されている ¹ 。

1. 厚生労働省. データヘルス改革の進捗状況について.
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/kenkouiryou/data_rikatsuyou/dai5/siryou2.pdf
 (2023-03-28 閲覧)

(馬場幸子、谷川果菜美)

学校健診

(一) 対象とする健康に関連する事象(以下「健康事象」という。)が公衆衛生上重要な課題であること。

評価	○
解説	<p>学校健診の目的は、学校生活を送るに当たり支障があるかどうかについて疾病をスクリーニングして健康状態を把握する役割と、学校における健康課題を明らかにして健康教育に役立てる役割の2点がある¹。日本人の死因や疾病負担の主要な部分を今や生活習慣病が占めていること、生活習慣病の基盤となる生活習慣の乱れや病理学的変化は幼小児期にまで遡ることが知られるようになり、より早期からの、より根源的な対策の実施が求められている。しかし、現在の学校健診で実施される検査項目群は学校生活を送るに当たり支障があるかどうかに関心が置かれているため、生活習慣病の予防という点で検査項目の選定は十分とはいえない。検査項目を見直すことによって、学校健診は成人期の生活習慣病など公衆衛生上重要となる疾患の予防にも資する健診となり得る。</p>

1. 日本学校保健会. 児童生徒等の健康診断マニュアル平成 27 年度改訂.

<https://www.gakkohoken.jp/books/archives/187> (参照 2024-05-17)

(二) 対象とする健康事象の機序及び経過が理解されており、当該健康事象が発生する危険性が高い期間が存在し、検出可能な危険因子及びその指標が存在すること。

評価	○
解説	<p>検査項目は、主に小児期に発生しやすい疾病や障害の早期発見のために用いられる。また、検査項目の内、身長と体重は肥満の指標としても使用される。小児期の肥満が成人期の高血圧や動脈硬化の危険因子になるという報告がある¹⁻³。一方で、現在の検査項目が将来のうつ、ひきこもり、フレイル、認知症などの健康事象と関連するかどうかについては、エビデンスはない。</p>

1. Reilly JJ, et al. Int J Obes 2011;35:891-898.

2. Umer A, et al. BMC Public Health 2017, 17(1):683.

3. Kim J, et al. J Clin Nurs 2017, 26(23-24):3869-3880.

(三) 対象とする健康事象又は検出可能な危険因子に対して適切な検査及び診断法が存

在し、かつ、科学的知見に基づいた効果的な治療及び介入を早期に実施することにより、より良好な予後をもたらすことを示す科学的根拠があること。	
評価	○
解説	身長、体重、脊柱 ¹ ・胸郭・四肢・骨・関節、視力 ²⁻³ 、聴力、心電図、尿の各検査及び診断法は適切で、かつ、科学的知見に基づいた効果的な治療及び介入を早期に実施することができる。

1. Trobisch P, et al. Dtsch Arztebl Int 2010, 107(49):875-883; quiz 884.
2. Asare AO, et al. Can J Public Health 2022, 113(2):297-311.
3. Powell C, et al. Cochrane Database Syst Rev 2005(3):CD005020.

(四) 対象となる健康事象について原則として無症状であること。	
評価	○
解説	学校健診の対象となる健康事象は広範囲で、心疾患や腎障害など無症状のものも含まれるが、全ての事象が一概に無症状とは言えない。生活習慣病に限っては、その発症のほとんどが成人期にみられるため、学齢期においては成人のそれよりも無症状である度合いは高い。一方で、学校健診の対象となる児童・生徒に多い、貧血・起立性低血圧やメンタルヘルスについては無症状とは言えない。

(五) 検査の目的と対象集団が明確であり、社会的に妥当な検査であること。	
評価	△
解説	学校健診の目的は、学校生活を送るに当たり支障があるかどうかをスクリーニングして健康状態を把握する役割と、学校における健康課題を明らかにして健康教育に役立てる役割の2点がある ^{1,2} 。健診対象者は、幼稚園から大学生の園児・児童・生徒・学生であり、対象集団は明確であるが、この年齢の集団においては健康事象の発生率が極めて低い。しかし、健診においては、検診と異なり、必ずしも疾患自体を発見するものだけではなく、たとえ陰性であっても健康づくりの観点から行動変容につなげるという視点がある。つまり、学校健診は保健教育の観点からも社会的に妥当といえる。しかし、血圧、血清脂質、血糖等といった生活習慣病予防のための検査項目は実施されておらず、さらに、思春期以降に現れやすい貧血・起立性低血圧やメンタルヘルスに関する検査項目も不十分であ

	る。尿検査については、慢性腎臓病の予防に対する小児期の尿スクリーニングについては推奨している国（日本、台湾、韓国）と推奨しない国（北米）が存在する ³ 。また、小児および青少年における2型糖尿病のスクリーニングの利益と害のバランスを評価するには証拠が不十分であるとの報告もある ⁴ 。
--	--

1. 今後の健康診断の在り方等に関する検討会：今後の健康診断の在り方等に関する意見
平成 25 年。

2. 日本学校保健会．児童生徒等の健康診断マニュアル平成 27 年度改訂。

<https://www.gakkohoken.jp/books/archives/187> (参照 2024-05-17)

3. Hogg RJ, et al. Clin J Am Soc Nephrol 2009;4:509-515.

4. US Preventive Services Task Force. JAMA 2022, 328:963-967.

(六) 検査が簡便かつ安全であり、精度及び有効性が明らかで、適切な基準値が設定されていること。	
評価	○
解説	検査項目が広範囲にわたり、栄養状態、脊柱・胸郭・四肢、眼の疾病及び異常、耳鼻咽喉頭疾患、皮膚疾患、結核、心臓、その他の疾病及び異常については、着衣のままの診察を強いられ、また限られた時間における医師の診察に判断を任されており、診断基準が明確と言えず、精度管理及び有効性評価が不十分である ¹ 。身長、体重、視力、聴力、尿については、検査が簡便かつ安全であり、精度及び有効性が明らかで、適切な基準値が設定されている ² 。

1. 日本学校保健会．児童生徒等の健康診断マニュアル平成 27 年度改訂。

<https://www.gakkohoken.jp/books/archives/187> (参照 2024-05-17)

2. 日本学校保健会．学校検尿のすべて（令和 2 年度改訂）

<https://www.gakkohoken.jp/books/archives/244> (参照 2024-05-17)

(七) 検査を実施可能な体制が整備されていること。	
評価	◎
解説	学校保健安全法および学校保健安全法施行規則による法的根拠のもとに、数十年以上の実績がある。

(八) 事後措置(健康診査の結果等を踏まえた精密検査、保健指導等をいう。以下同じ。)の対象者の選定及び当該措置の実施方法の設定が科学的根拠に基づきなされていること。
--

評価	△
解説	健診の事後措置については学校保健安全法および施行規則で定められている。しかし、視力、聴力、尿、歯及び口腔の疾患及び異常、耳鼻咽喉頭疾患、結核、心臓を除いた、栄養状態、脊柱・胸郭・四肢、眼の疾病及び異常、皮膚疾患、その他の疾病及び異常の各検査については、事後措置の対象者の選定方法が明確でない。さらに、学校健診は日本独自のものであり、健診と事後措置を含めた効果についての科学的根拠はほとんどない。

(九) 事後措置を実施可能な保健医療体制が整備されていること。	
評価	△
解説	要医療者については、各医療機関での治療体制は整えられている。保健指導については養護教諭、栄養教諭、学校医が配置されているが、教員採用実施状況 ¹ および衛生行政報告例 ² から推察すると大多数の養護教諭は保健医療系の資格（保健師・看護師・栄養士）を取得しておらず、また、学校基本調査 ³ によると栄養教諭は全ての学校に配置されているわけではないため、保健指導のような事後措置については、保健医療系の資格を持ったものが携わる体制が整っているとは必ずしも言えない。

1. 文部科学省. 令和4年度（令和3年度実施）公立学校教員採用選考試験の実施状況について. https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/senkou/1416039_00006.html（参照 2024-05-17）
2. 厚生労働省. 令和2年衛生行政報告例（就業医療関係者）の概況. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/eisei/20/dl/kekka1.pdf>（参照 2023-03-13）
3. 総務省統計局. 政府統計の総合窓口（e-Stat）. <https://www.e-stat.go.jp/>（参照 2023-03-13）

(十) 健診及び検診に関するプログラム(以下「健診・検診プログラム」という。)は、教育、検査診断及び事後措置を包括し、臨床的、社会的及び倫理的に許容されるものであること。	
評価	△
解説	学校健診は、学校教育の一環でもあり、健康診断や病気の予防について、学習指導要領上では小学3年生と6年生で触れることになっている。しかし、検査項目は修学可能であるかどうか

	<p>かの判断を行うための検査に偏重している。また、対象者が発育期の児童生徒であることを鑑みると、健診結果の活用方法として、保護者へのアプローチを強化すべきである。また、学習指導要領の保健教育で求めている内容（生活習慣病予防やメンタルヘルス）が検査項目に反映されていない。倫理面については、対象者が未成年であることを鑑みると、健診の同意を得る方法等について保健教育を強化した上で健診を実施するなどの検討が必要である。</p>
--	--

<p>(十一) 健診・検診プログラムは、危険性を最小限にするための質の保証がなされており、起こり得る身体的及び精神的不利益を上回る利益があること。</p>	
評価	○
解説	<p>採血等の侵襲性のある検査は行っていない。学校健診は 1878 年の開始以来、危険性および身体的・精神的不利益を最小限にするための議論がなされ、その都度改善されてきた。しかし、第二次性徴期の児童生徒の診察においては、メンタル面への配慮が必要である。概ね現時点では、起こり得る身体的及び精神的不利益を上回る利益を有すると考えられる。</p>

<p>(十二) 健診・検診プログラムの適切な運用(モニタリング、精度管理等を含む。)を実施する体制が整備されていること。</p>	
評価	○
解説	<p>プログラムは学校保健安全法もしくは学校保健安全法施行規則に基づいて全国一律で実施されている。また、健診の実施方法の詳細は児童生徒等の健康診断マニュアルに記載されている¹⁾。しかし、その精度管理については全ての検査項目について十分なされているとは言えない。</p>

1. 日本学校保健会. 児童生徒等の健康診断マニュアル平成 27 年度改訂.

<https://www.gakkohoken.jp/books/archives/187> (参照 2024-05-17)

<p>(十三) 健診・検診プログラムの公平性及びアクセスが対象集団全員に対して保証されていること。</p>	
評価	◎
解説	<p>学校保健安全法に基づいて全員が無料で一律に受診しており、公平性とアクセスは担保されている。</p>

(十四) 健診・検診プログラムを継続して実施可能な人材及び組織体制が確保されていること。

評価	○
解説	幼稚園および大学を除く全ての小学校、中学校、高校には養護教諭が配置されており、同教諭が主となって健診プログラムを実施している。しかし、多くの学校では養護教諭は一人配置の体制をとっており、養護教諭には健診以外の業務(保健室の運営や保健の授業)に携わる必要もあり、各学校の養護教諭だけで健診プログラムを実施するのは難しい。

(十五) 健診・検診プログラムの対象者に対し、検査結果及び事後措置に関する科学的根拠に基づく情報が提供され、当該情報を得た上での自己選択及び自律性への配慮がなされていること。

評価	△
解説	学校健診の対象者は未成年であることが多く、検査結果及び事後措置に関する情報については本人だけでなくその保護者にも、十分な情報を提供する必要がある。その上での自己選択権および自律性の確保についての検討が必要である。

(十六) 健診・検診プログラムを実施することによる死亡率又は有病率の減少効果に関して質の高い科学的根拠があること。

評価	×
解説	我が国において義務教育期間中は全員が学校健診を受診しており、無作為割付比較試験や症例対照研究による直接的証拠はない。

(十七) 健診・検診プログラムに要する費用が社会的に妥当であること。

評価	△
解説	費用は学校の設置者が負担(公費負担)し、一人当たり2000円~3000円と推定できる。有効性評価における直接的証拠はなく、間接的証拠も限られているため、対費用効果の評価は困難である。

(十八) 健診・検診プログラムに関し、実施頻度、検査感度等に影響を与える検査手法の変更をする場合には、科学的根拠に基づく決定を行うこと。

評価	△
----	---

解説	2016年の必須検査項目の改訂に当たっては、文部科学省の有識者会議において議論がなされた ¹ 。しかし、学校健診項目に関する科学的根拠自体が乏しいため、会議での報告書には科学的根拠については記載されていない。
----	---

1 文部科学省今後の健康診断の在り方等に関する検討会。今後の健康診断の在り方等に関する意見（案）。

https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/sports/013/shiryo/_icsFiles/afieldfile/2014/01/14/1343212_01.pdf（参照 2023-05-17, web 上では案のみ公開）

※本研究班で新たに追加した5つの要件（十九～二十三）

（十九）前後のライフステージの健康事象を考慮していること。	
評価	×
解説	検査項目は、成人期に発症する生活習慣病や高齢期のフレイルおよび認知症を見据えたものとしては不十分である。また、幼稚園、小学校、中学校、高等学校、大学、その後のライフステージにおける健診・検診との間で情報共有がなされていない。

（二十）歯科疾患の予防の観点が含まれていること。	
評価	△
解説	幼稚園、小学校、中学校、高等学校においては「歯及び口腔の疾患及び異常」が検査項目としてほぼ全員が実施されている。しかし、大学においては検査項目から除いてもよいこととなっており、一部の大学では除かれている。

（二十一）健康日本21（第三次）や成育医療等基本方針（第2次）の目標が考慮されていること。	
評価	×
解説	高血圧、脂質異常症、糖尿病、心血管疾患の初期病変は小児期に発症し、成人期にトラッキングすることが報告されている ¹⁻³ 。しかし、これらの早期発見につながる検査項目は、身長、体重、栄養状態のみであり、血圧や血清脂質、血糖値等の項目は含まれていない。また、自殺につながるようなメンタルヘルスに関する検査項目は、児童生徒等の健康診断マニュアル ⁴ において健康診断時に注意すべき疾病および異常の一つとして記載されているのみで、不十分である。

1. Reilly JJ, et al. Int J Obes 2011;35:891-898.
2. Umer A, et al. BMC Public Health 2017, 17(1):683.
3. Kim J, et al. J Clin Nurs 2017, 26(23-24):3869-3880.
4. 日本学校保健会. 児童生徒等の健康診断マニュアル平成 27 年度改訂.
<https://www.gakkohoken.jp/books/archives/187> (参照 2024-05-17)

(二十二) 保健指導や健康教育の観点が含まれていること。	
評価	○
解説	学校健診は、学校教育の一環でもあり、健康診断や病気の予防について、学習指導要領に記載されている。しかし、学習指導要領で求めている教育内容（生活習慣病予防やメンタルヘルス）が検査項目に反映されていない。

(二十三) データがデジタル化されていて、全国で共有されていること。	
評価	△
解説	学校健診診断結果について電子化しているのは、公立 26.9%、私立 12.7%、国立 16.6%である。電子化方法は公立で 85.9%、国立では 63.3%、私立では 34.6%が養護教諭による入力である。また、私立では 31.7%が入力を外部委託している。現状では、電子化する余裕がある学校が電子化しているため、全国でのデータの共有はない ¹ 。

1. 文部科学省. 学校健康診断情報の PHR への活用に関する検討会（第 1 回）資料.
https://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/hoken/1370005_00003.htm (参照 2023-03-13)

(甲田勝康、小原久未子)

職域健診（一般健康診断）

(一) 対象とする健康に関連する事象(以下「健康事象」という。)が公衆衛生上重要な課題であること。

評価	◎
解説	すべての年代の労働者の健康状態を縦断的に把握し、適切な事後措置を講ずることは公衆衛生上重要である。労働安全衛生法に基づく定期健康診断（一般健康診断）は、労働者においては疾病の早期発見や健康確保、事業者においては健全な労働力の確保のため、医師の意見を勘案した上で、就業の可否、適正配置などを判断するためのものであり、労働災害の予防にも資する健診である。

(二) 対象とする健康事象の機序及び経過が理解されており、当該健康事象が発生する危険性が高い期間が存在し、検出可能な危険因子及びその指標が存在すること。

評価	◎
解説	業務の過重負荷が増悪因子となりうる作業関連疾患である脳・心臓疾患等や生活習慣病等の機序は概ね明らかにされており、発症の危険性が高い期間は数十年に及ぶ。また、検査項目は対象となる疾患の危険因子あるいは指標として疫学的に明らかになっている。

(三) 対象とする健康事象又は検出可能な危険因子に対して適切な検査及び診断法が存在し、かつ、科学的知見に基づいた効果的な治療及び介入を早期に実施することにより、より良好な予後をもたらすことを示す科学的根拠があること。

評価	◎
解説	検査や診断に関する科学的知見は蓄積されている。検査所見について治療や保健指導を早期に実施することにより、疾患の発症や進行の予防につながる事が明らかとなっている。また、検査所見と産業医等の医師の意見を合わせて就業上問題となる健康上のリスクファクターを評価し、就業上の措置を実施することで労働災害の予防にもつながっている。

(四) 対象となる健康事象について原則として無症状であること。

評価	◎
解説	定期健康診断の目的は、作業起因性の健康障害の早期発見や

	労働災害につながりかねない健康上のリスクファクターを早期に発見し、就業上の措置を実施することである。その対象となる高血圧、高血糖、脂質異常、不整脈、貧血、腎機能、結核、難聴などは、ほとんどの場合無症状であるため、日常生活においては健診を受診しなければ発見することができない。
--	---

(五) 検査の目的と対象集団が明確であり、社会的に妥当な検査であること。	
評価	○
解説	検査の対象集団は常時使用するすべての年代の労働者であり、明確である。しかし、医師が必要でないとする場合、年齢などにより省略できる検査項目がある。検査の目的は、①作業起因性の健康障害の把握、②作業関連疾患の有無などの把握、③適正配置のための健康状態の把握と明確である。社会的に妥当な検査であるが、近年、高齢労働者が増加しているため、高齢者で発生しやすい労働災害予防に有効な検査項目の検討が必要である。また、20代、30代の主たる健康診断は職域健診であるため、40歳未満（35歳を除く）の若年労働者の省略可能な検査項目（貧血検査、肝機能検査、血中脂質検査、血糖検査及び心電図検査）が適切であるかの検討は必要である。

(六) 検査が簡便かつ安全であり、精度及び有効性が明らかで、適切な基準値が設定されていること。	
評価	◎
解説	血圧、血液、尿など、簡便かつ安全な検査を中心に整備されている。精度・有効性は長年の検査管理で確立しており、基準値も設定されている。一方、就業上の措置については、産業医等の医師が、個々の健康状態と仕事の実態を勘案して総合的に判断するため画一的な基準は設定されていない。

(七) 検査を実施可能な体制が整備されていること。	
評価	◎
解説	すべての労働者を対象とする健康診断は1947年の労働基準法及び旧労働安全衛生規則に規定され75年以上の実績がある。また、現在の労働安全衛生法では事業者が定期健康診断を実施する義務を罰則付きで規定しており、検査体制は整備さ

	れている。
--	-------

(八) 事後措置(健康診査の結果等を踏まえた精密検査、保健指導等をいう。以下同じ。)の対象者の選定及び当該措置の実施方法の設定が科学的根拠に基づきなされていること。

評価	○
解説	労働安全衛生法第 66 条に基づいて、診断区分（異常なし、要観察、要医療等）の判定（判定区分）を健康診断機関の医師等が行う。有所見者の就業区分(通常勤務、就業制限、要休業)の判定は産業医等の医師が行う。事業者は医師等の意見を十分に勘案して、就業上の措置を講ずる。診断区分の判定（判定区分）は、厚生労働省の特定健康診査 ¹ あるいは日本人間ドック学会の判定区分 ² を用いている場合と委託健診機関の基準範囲を採用している場合があり、有所見者の選定は概ね科学的根拠に基づいて行われている。しかし、保健指導は事業者の努力義務で必要に応じて行うため実施方法は検討が必要である。また、就業区分の判定は、産業医等の医師が、個々の健康状態と仕事の実態を勘案して総合的に判断するため科学的根拠の蓄積が必要である。

1. 厚生労働省. 特定健康診査. <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000496780.pdf> (参照 2023-03-20)
2. 日本人間ドック学会. 判定区分 2020 年度版. <https://www.ningen-dock.jp/wp/wp-content/uploads/2013/09/963effb15212267cad14f2cf17f2988b-1.pdf> (参照 2023-03-20)

(九) 事後措置を実施可能な保健医療体制が整備されていること。

評価	△
解説	有所見者については、産業医等との面談や就業上の措置、各医療機関での治療体制が整えられている。一方で、職域健診の結果に基づく保健指導は努力義務のため行われていない事業場もある。さらに、産業医の選任義務のない小規模事業場の労働者の健康管理については、地域産業保健センターの利用が可能であるが、30 人以上 50 人未満の事業場では 14.5%、30 人未満の事業場では 8.2%と十分に利用されていない ¹ 。よって、小規模事業所における事後措置の実施体制の整備については検討が必要である。

1. 厚生労働省. 令和 3 年労働安全衛生調査 (実態調査).

<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/r03-46-50.html> (参照 2023-03-30)

(十) 健診及び検診に関するプログラム(以下「健診・検診プログラム」という。)は、教育、検査診断及び事後措置を包括し、臨牀的、社会的及び倫理的に許容されるものであること。

評価	△
解説	健診プログラムは、検査診断及び事後措置が包括され、臨牀的、社会的及び倫理的に許容されるものであるが、事後措置として実施される保健指導については事業者の努力義務であるため、教育や生活指導は十分とは言えない。実際に、健康管理等について医師等の意見を聞いている事業場は 50 人以上の事業場でも 52%~81%と事業場の規模によって大きなばらつきが見られ、50 人以下では 33%、30 人未満では 23%である ¹ 。また、再検査・精密検査の指示等の保健指導も 50 人以上の事業場では 80%~93%であるが、50 人以下では 70%台である ¹ 。事業所規模が小さくなるにつれて実施率が低くなっている。

1. 厚生労働省, 令和 3 年労働安全衛生調査 (実態調査) .

<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/r03-46-50.html> (参照 2023-03-30)

(十一) 健診・検診プログラムは、危険性を最小限にするための質の保証がなされており、起こり得る身体的及び精神的不利益を上回る利益があること。

評価	◎
解説	現在のプログラムは侵襲性のある検査は採血を除いてない。

(十二) 健診・検診プログラムの適切な運用(モニタリング、精度管理等を含む。)を実施する体制が整備されていること。

評価	○
解説	各検査の標準化や認証制度の体制は整えられている。また、常時 50 人以上の労働者を使用する事業場においては、定期健康診断結果報告書の提出義務があり、モニタリング機能が構築されている。しかし、常時 50 人未満の労働者を使用する小規模事業場では定期健康診断結果報告書の提出義務はないため、実態把握ができていない。

(十三) 健診・検診プログラムの公平性及びアクセスが対象集団全員に対して保証され

ていること。	
評価	○
解説	すべての事業所が雇用したパートを含む週 30 時間以上働く労働者に対して定期健康診断を義務付けており、費用は企業が負担することから一定の公平性及びアクセスが保証されているが、週 30 時間未満の労働者に対する健康診断は義務化されていないため検討が必要である。

(十四) 健診・検診プログラムを継続して実施可能な人材及び組織体制が確保されていること。	
評価	○
解説	すでに職域における健診プログラムは数十年以上の実績があり、民間の健診機関を含め、概ね体制は整備されている。しかし、産業医の選任義務のない小規模事業場における事後措置については、人材や組織体制の検討が必要である。

(十五) 健診・検診プログラムの対象者に対し、検査結果及び事後措置に関する科学的根拠に基づく情報が提供され、当該情報を得た上での自己選択及び自律性への配慮がなされていること。	
評価	◎
解説	事業者は受診者全員に所見の有無にかかわらず健康診断の結果を文書で通知することが義務付けられている（労働安全衛生法第 66 条の 6）。また、健康診断等の結果、異常の所見があると診断された労働者について、就業上の措置について、3 か月以内に産業医等の医師の意見聴取及びその意見を踏まえた就業上の措置を実施しなければならない（労働安全衛生法第 66 条の 4）。健康診断の結果については科学的根拠に基づく情報提供、その結果に対する自己選択および自律性の配慮がなされている。なお、就業上の措置については、安全配慮義務に基づいて行われるため、自己選択および自律性は制限される。

(十六) 健診・検診プログラムを実施することによる死亡率又は有病率の減少効果に関して質の高い科学的根拠があること。	
評価	△
解説	作業関連疾患の予防や生活習慣病の予防の効果に関する科学的エビデンスは示されているが、健診結果に基づく就業上の

	措置と労働災害の発生予防や減少の効果に関する科学的エビデンスを示した研究はほとんどない。常時 50 人以上の事業場の令和 3 年の定期健康診断の有所見率は 58.7%で疾患リスクを抱えた労働者は増加傾向で推移していること ¹ から、有所見者に対する事後措置の検討が必要である。なお、有所見の統一基準はなく、性・年齢階級別の報告もない。また、50 人未満の事業場の有所見率は定期健康診断結果報告書の提出義務はないため、実態把握ができていない。
--	---

1. 厚生労働省. 令和 3 年定期健康診断実施結果報告 (年次別).

<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?tclass=000001013376&cycle=7&year=20210> (参照 2023-05-24)

(十七) 健診・検診プログラムに要する費用が社会的に妥当であること。	
評価	○
解説	労働安全衛生法では、定期健康診断は事業者を実施することが義務付けられており、労働者は事業者が行う定期健康診断を受けなければならない。法律で定期健康診断の実施が義務付けられている以上、定期健康診断の費用は事業者が負担すべきという通達が厚生労働省から出されている。しかし、健康診断は自由診療となるため、事業者は従業員 1 人あたり約 7,000~15,000 円の費用負担が必要となり、従業員数によっては事業者の負担が大きい。二次検査 (再検査・精密検査) の費用については、事業者が支払うことが望ましいが、受診者が負担している場合もある。また、30 人未満の小規模事業場では健康診断の実施率が 90%を下回っている ¹ 。その理由のひとつとして、健康診断を実施する費用が事業者の負担になっている。

1. 厚生労働省. 労働者健康状況調査 (2012 年).

https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/h24-46-50_01.pdf (参照 2023-03-30)

(十八) 健診・検診プログラムに関し、実施頻度、検査感度等に影響を与える検査手法の変更をする場合には、科学的根拠に基づく決定を行うこと。	
評価	△
解説	労働安全衛生法に基づく定期健康診断等のあり方に関する検討会では、労働者の高齢化の進展などの労働者の健康管理を取り巻く状況の変化、医療技術の進展などを踏まえ、特定健康

	診査のあり方の検討と連携し、労働安全衛生法に基づく定期健康診断等のあり方について、産業医学の専門家、産業保健に関わる各団体、経営者団体、労働者団体の関係者の参画を得て、最新の科学的知見等に基づいて各検査項目の検討を行った ¹ 。この検討結果を踏まえて、厚生労働省は健康診断の診断項目に関する取扱い、留意事項を通達している。
--	--

1. 厚生労働省. 労働安全衛生法に基づく定期健康診断等のあり方に関する検討会報告書. <https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000146412.html> (参照 2023-03-30)

※本研究班で新たに追加した5つの要件（十九～二十三）

（十九）前後のライフステージの健康事象を考慮していること。	
評価	△
解説	前のライフステージ（乳幼児健診や学校健診）とは情報共有ができていないため、健康事象の考慮はされていない。一方、後ろのライフステージの健康事象である生活習慣病は、特定健診と共通の検査項目にすることで考慮しているが、高齢期のフレイルや認知症については考慮されているとは言えない。また、特定健診の対象でない40歳未満の若年層では省略可能な検査項目があるため、次のライフステージの健康事象の考慮は不十分である。

（二十）歯科疾患の予防の観点が含まれていること。	
評価	×
解説	労働安全衛生法第66条第3項では、「有害な業務」に従事する労働者に対しては、歯科健康診断の実施を義務付けているが、それ以外の労働者の歯科検診は義務付けられていない。

（二十一）健康日本21（第三次）や成育医療等基本方針（第2次）の目標が考慮されていること。	
評価	△
解説	職域健診は、健康日本21（第三次）の「生活習慣病の発症予防・重症化予防」について考慮しているが、「生活習慣の改善（栄養・食生活、身体活動・運動、休養・睡眠、飲酒、喫煙、歯・口腔の健康）」については考慮されていない。一方で、「誰もがアクセスできる健康増進のための基盤整備」では、「必要な産業保健サービスを提供している事業場の増加」が目標と

	して設定されている。事業場における労働者の健康保持増進のための指針（THP 指針）では、全労働者の健康状態を把握するために必要に応じて生活習慣や健康状態のチェックなどの健康測定を行っているが義務化はされていない。
--	--

(二十二) 保健指導や健康教育の観点が含まれていること。

評価	○
解説	健診プログラムとは別に、従事する作業が健康に与える影響や健康障害を防ぐための労働衛生管理体制、作業環境管理、作業管理及び健康管理についての正しい理解を深めるために、全労働者を対象に労働衛生教育が行われている。労働衛生教育は雇入れ時、作業内容変更時、危険有害業務に就かせる時に行っている。

(二十三) データがデジタル化されていて、全国で共有されていること。

評価	△
解説	健診システムが導入されている健診施設では、検査結果の管理や提出を電子データで実施している。一方で、健診システムを導入していない医療機関も多く、検査結果についても紙で提供されることが少なくない。また、結果のフォーマットも標準化されていない。40 歳以上のデータは保険者を通して国に報告されるが、40 歳未満のデータは保険者レベルで共有化が進められており、2024 年 2 月からマイナポータルで結果の閲覧が可能となったものの、全国レベルでは共有されていない。

(高田礼子、本橋隆子)

特定健康診査

(一) 対象とする健康に関連する事象(以下「健康事象」という。)が公衆衛生上重要な課題であること。

評価	◎
解説	特定健診は、40歳～74歳の人を対象に行う、メタボリックシンドロームに着目した健診で、メタボリックシンドロームと診断された場合には、特定保健指導を行い、生活習慣の改善につなげる。政令上は、内臓脂肪の蓄積に起因する糖尿病、高血圧、脂質異常症に関する健診を行うこととなっている。しかしながら、保健予防活動の現場での運用上は、広く循環器病を中心とする生活習慣病予防にある。うまく活用することにより、腎臓病、心不全、認知症、フレイルなど今後高齢化に伴い公衆衛生上重要となる疾患の予防にも資することが可能な健診である。

(二) 対象とする健康事象の機序及び経過が理解されており、当該健康事象が発生する危険性が高い期間が存在し、検出可能な危険因子及びその指標が存在すること。

評価	◎
解説	検査項目は、糖尿病合併症や脳卒中・心疾患などの主要な循環器病との関連が疫学的に明らかとなっている。心不全、認知症、腎臓病、フレイルなどとの関連や発症機序に関しても概ね明らかにされており、危険性が高い期間は数十年に及ぶ。

(三) 対象とする健康事象又は検出可能な危険因子に対して適切な検査及び診断法が存在し、かつ、科学的知見に基づいた効果的な治療及び介入を早期に実施することにより、より良好な予後をもたらすことを示す科学的根拠があること。

評価	◎
解説	検査項目・検査手技は前身の老人保健法に基づく基本健康診査を概ね引き継いでおり、検査項目や検査手技に関する科学的知見は蓄積されている。また基本項目のうち高血圧、高LDLコレステロール血症、糖尿病については、介入研究による糖尿病合併症や循環器病発症の予防効果が示されており、早期治療や保健指導が予防につながることが明らかとなっている。

(四) 対象となる健康事象について原則として無症状であること。	
評価	◎
解説	<p>予防の対象となる循環器病や進行した糖尿病合併症は有症状である。特定健診はこれらの早期発見というよりも、むしろその危険因子に早期介入することを目的としている。主要な危険因子である高血圧、高血糖、脂質異常、メタボリックシンドローム、心房細動などは、ほとんどの場合無症状であり、日常生活においては健診を受診しなければ発見することができない。</p>

(五) 検査の目的と対象集団が明確であり、社会的に妥当な検査であること。	
評価	○
解説	<p>40～74歳の全ての国民が対象であり、実施主体は保険者で実施義務がある。そのため必須の検査項目やどのような対象者を特定保健指導の対象とするかが厳密に規定されている。制度上の規定された(学会の定義と完全に同義ではない)メタボリックシンドロームまたはその予備軍と判定された者に特定保健指導(積極的支援、動機付け支援)が実施される。特定健診、その後の特定保健指導や受診勧奨による循環器病の予防効果はあると考えられている。しかしながら、もともとの法的な目的は医療費適正化(医療費の伸びの抑制)であり、医療費への効果は今後長期的に評価して行く必要がある。また特定保健指導を肥満者に限定することの意義、年齢や属性に応じて検査項目を整理することの是非について、医療費適正化と疾病予防の両方の観点から検討すべきである。</p>

(六) 検査が簡便かつ安全であり、精度及び有効性が明らかで、適切な基準値が設定されていること。	
評価	◎
解説	<p>血圧、血液、尿、腹囲、安静時十二誘導心電図検査など、簡便かつ非侵襲的な検査を中心に整備されている。精度・有効性は長年の検査管理で確立しており、基準値も設定されている。しかし、必須項目である腹囲の基準や取扱いについては、基準設定から15年以上経過しているため今後再検証が必要である。また早期(75歳未満)のフレイル予防を視野に入れた検査結果の取り扱いについて今後議論していく必要がある。</p>

(七) 検査を実施可能な体制が整備されていること。	
評価	◎
解説	腹囲以外の項目は、旧基本健康診査の開始（1983年）から数十年以上の実績がある。また腹囲についても2008年から開始され10年以上の運用実績があり、検査体制は整備されている。

(八) 事後措置(健康診査の結果等を踏まえた精密検査、保健指導等をいう。以下同じ。)の対象者の選定及び当該措置の実施方法の設定が科学的根拠に基づきなされていること。	
評価	○
解説	高血圧、高血糖、脂質異常などの各所見について、各学会で診療ガイドラインが設定されており ¹⁻³ 、概ね事後措置の対象の選定方法は根拠に基づいて確立されている。ただし、メタボリックシンドロームの基準は制定から15年以上が経過しており、見直しが必要な時期にある。またそれを用いた特定保健指導の選定基準(階層化)のあり方、健診と特定保健指導を含めた疾病予防と医療費適正化の効果についての科学的根拠についてはさらなる検証が必要である。

1. 日本高血圧学会高血圧治療ガイドライン作成委員会. 高血圧治療ガイドライン 2019. ライフサイエンス出版株式会社, 2019, 281p.
2. 日本糖尿病学会. 糖尿病診療ガイドライン 2019. 株式会社 南江堂, 2019, 446p.
3. 一般社団法人日本動脈硬化学会. 動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2022年版. 一般社団法人日本動脈硬化学会, 2022, 210p.

(九) 事後措置を実施可能な保健医療体制が整備されていること。	
評価	△
解説	基本項目の要医療者については、基本的にどの地域に居住していても医療機関での治療体制は整えられている。保健指導に関しては、特定保健指導の対象者については整備されているが、メタボリックシンドロームの定義に入らないハイリスク者は保険者の義務となっていない。特定保健指導以外の、市町村の健康増進事業、企業健診の事後指導等でカバーされている部分もあるが、いずれでも対応されていない層が存在すると考えられ、従前から体制整備が課題として挙げられている。

(十) 健診及び検診に関するプログラム(以下「健診・検診プログラム」という。)は、教育、検査診断及び事後措置を包括し、臨牀的、社会的及び倫理的に許容されるものであること。

評価	△
解説	臨牀的、社会的及び倫理的に許容される点では異論はないと思われるが、検査診断が中心となっている。教育や事後指導の観点からは、健診後に実施される特定保健指導については制度が構築されているが、制度上のメタボリックシンドロームの対象外の者への保健指導や健康増進に関しての取り組みは制度化されていない。また、分割実施によって健診受診時の保健指導も普及しているものの、健診受診後の保健指導に至るまで時間がかかることや事業そのものへの理解が得られていないため保健指導の受診率が低いのも課題である。特定保健指導の実施率は全国で 24.6% (R3 年度) と目標の 45% とは隔たりがある ¹ 。

1. 厚生労働省. 2021 年度特定健康診査・特定保健指導の実施状況について.
<https://www.mhlw.go.jp/content/12400000/001093812.pdf> (参照 2024-01-21)

(十一) 健診・検診プログラムは、危険性を最小限にするための質の保証がなされており、起こり得る身体的及び精神的不利益を上回る利益があること。

評価	◎
解説	現在のプログラムでは侵襲性のある検査は採血を除いてない。特定保健指導の対象(メタボリックシンドローム)となることによるスティグマの問題については、保健指導の実施者側が理解しておく必要がある。

(十二) 健診・検診プログラムの適切な運用(モニタリング、精度管理等を含む。)を実施する体制が整備されていること。

評価	◎
解説	各検査について標準化や認証制度の体制が整えられている ¹ 。特定保健指導を含めて、実施状況報告の項目が法定化されており、モニタリング体制も整備されている ² 。

1. 厚生労働省 健康局. 標準的な健診・保健指導プログラム【平成 30 年度版】.
<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000496784.pdf> (参照 2024-01-21).
2. 厚生労働省保険局長. 保険者が社会保険診療報酬支払基金に提出する令和 6 年度以降に実施した特定健康診査等の実施状況に関する結果について.

(十三) 健診・検診プログラムの公平性及びアクセスが対象集団全員に対して保証されていること。	
評価	○
解説	<p>保険者によって、また検査によっては、料金を科する場合があります。しかしながら保険者は特定健診の実施が義務化されており、かつ受診率についても行政的な目標を課せられているためなるべく受けやすくする方向に進みつつある。また高齢者医療確保法第二十一条に労働安全衛生法など他法による健診の優先原則が定められており、例えば労働安全衛生法の健診を受けると特定健診を受けることになるため、比較的受診しやすい状況にある。一方、特定保健指導については勤務中に受けたり、休業して受けたりする余裕がない者も多く、この点の格差が問題となる。また受診勧奨後の保険診療については当然費用と時間がかかるため、この点も経済的事情や就業環境による格差が生じ得る。</p>

(十四) 健診・検診プログラムを継続して実施可能な人材及び組織体制が確保されていること。	
評価	◎
解説	<p>特定健診については、すでに基本健康診査より数十年以上の実績があり、民間の健診機関を含め、体制は整備されている。しかし、特定保健指導については、近年の人材確保にどこも苦慮しており、スキルの高い保健師、管理栄養士を配置する体制がとれていない。現在、各保険者で人材育成体制の整備に腐心している。</p>

(十五) 健診・検診プログラムの対象者に対し、検査結果及び事後措置に関する科学的根拠に基づく情報が提供され、当該情報を得た上での自己選択及び自律性への配慮がなされていること。	
評価	△
解説	<p>健診結果は本人に回付されている。また厚労省の「標準的な健診保健指導プログラム」では、フィードバック文例集が整備されており、最新のエビデンスに基づいた健診結果の情報提供方法が提示されている¹。しかし、実際の現場で十分活用され</p>

	ているとは言えず、活用についての普及が必要である。
--	---------------------------

1. 厚生労働省健康局. 標準的な健診・保健指導プログラム【平成 30 年度版】.
<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000496784.pdf> (参照 2024-01-21).

(十六) 健診・検診プログラムを実施することによる死亡率又は有病率の減少効果に関して質の高い科学的根拠があること。	
評価	◎
解説	循環器病の主要な危険因子に介入することによる予防効果は、臨床試験や地域介入研究等より科学的エビデンスが示されている。しかし、メタボリックシンドロームに着目した特定健診・特定保健指導の費用対効果については、さらに検証する必要がある。

(十七) 健診・検診プログラムに要する費用が社会的に妥当であること。	
評価	○
解説	基本検査項目のうち血圧測定に関しては、地域における循環器健診やハイリスク者への受診勧奨(事後措置)を中心とした予防対策により、住民一人当たりの増分費用(保健事業費、高血圧治療費、脳卒中治療費を含む)の低下や国保医療費の増加抑制効果は示されている ^{1,2} 。また、特定保健指導について、参加群の一人当たりの総費用(特定保健指導費用、直接医療費を含む)の低下が示されている ³ 。しかし、脂質や血糖値のスクリーニング、内臓脂肪に着目した健診の費用対効果についてはさらに検証する必要がある。

1. Yamagishi K, et al. J Hypertens 2012; 30: 1874-1879.
2. Yamagishi K, et al. J Hypertens 2023;41:429-436.
3. Akune Y, et al. BMJ Open 2024; 14: e072688.

(十八) 健診・検診プログラムに関し、実施頻度、検査感度等に影響を与える検査手法の変更をする場合には、科学的根拠に基づく決定を行うこと。	
評価	△
解説	現状では検査の実施頻度に関する科学的根拠は十分でない。健診の頻度(年1回)については、受診者の習慣の観点から設定されている面がある。数年に1度でも効果があるかの検証は今後の課題である。

※本研究班で新たに追加した5つの要件（十九～二十三）

（十九）前後のライフステージの健康事象を考慮していること。	
評価	△
解説	後期高齢者健診と一体的に運用されることが多く、ターゲットとする疾患も、後期高齢者に多発する脳卒中や虚血性心疾患、糖尿病などである。しかしながら、フレイルや認知症、心不全など、その他の後期高齢者に多発する健康事象について考慮しているとは言えない。また、職域健診との健診項目に齟齬があるなど、考慮すべき課題がある。さらに40歳未満の若年成人については、健診が法定化されておらず、ライフコースの観点からは課題が多い。

（二十）歯科疾患の予防の観点が含まれていること。	
評価	○
解説	自治体によっては、集団健診に歯科検診を組み込むところもあるが、制度として位置づけられているわけではない。ただし、標準的な質問票には「食事をかんで食べる時の状態はどれにあてはまりますか。」の項目があり、回答内容に応じて歯科医療機関受診の勧奨を推奨している。また、特定保健指導の対象者に使用することが望ましい質問項目には、「年に1回以上、歯科の健診を受けていますか。」の項目もあり、年に1回以上の歯科健診の必要性を啓発・勧奨している ¹ 。

1. 厚生労働省健康局. 標準的な健診・保健指導プログラム【平成30年度版】.

<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000496784.pdf> (参照 2024-01-21).

（二十一）健康日本21（第三次）や成育医療等基本方針（第2次）の目標が考慮されていること。	
評価	◎
解説	メタボリックシンドロームの該当者及び予備群の減少、特定健康診査の実施率の向上、特定保健指導の実施率の向上が健康日本（第三次）の目標に含まれている。また、収縮期血圧やLDL コレステロール値など特定健診の検査項目が健康日本21（第三次）の指標に用いられている。高血圧、糖尿病等の生活習慣病の重症化予防が目的の1つであり、健康日本21（第三次）における健康寿命の延伸と健康格差の縮小、循環器疾患、糖尿病、栄養・食生活、身体活動・運動、飲酒、喫煙に対

	する目標と関連する健診制度であると考えられる。
--	-------------------------

(二十二) 保健指導や健康教育の観点が含まれていること。	
評価	○
解説	特定保健指導対象者には健康教育が制度化されており、それ以外についても、情報提供や健診結果に応じた健康教育が市町村判断で行われている。しかしながら、特定保健指導対象者以外は、情報提供レベルとしての教育のみである。健診現場での健康教育も可能な環境にあるが、特定保健指導の分割実施以外には制度化されていない。

(二十三) データがデジタル化されていて、全国で共有されていること。	
評価	◎
解説	問診票を含む健診項目のデータ提出様式について、国が電子的標準様式を設定している ¹ 。NDBとして利活用する体制が進められているが、他のデータベースとの突合などの課題がある。また、2021年10月からマイナポータルで結果の閲覧が可能となっている。

1. 厚生労働省健康局. 標準的な健診・保健指導プログラム【平成30年度版】.
<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000496784.pdf> (参照 2024-01-21).

(山岸良匡、岡村智教)

後期高齢者健診

(一) 対象とする健康に関連する事象(以下「健康事象」という。)が公衆衛生上重要な課題であること。

評価	◎
解説	後期高齢者健診の実施は、高齢者医療確保法において、後期高齢者医療広域連合の努力義務として定められている。高血圧、糖尿病等の生活習慣病の重症化予防に加え、フレイルや、フレイル等に関連する老年症候群等の心身機能の低下に伴う疾病の予防・改善を目的とする。超高齢社会に突入した我が国において、介護予防や健康寿命の延伸は公衆衛生上重要な健康課題であり、これらの課題に資する健診でなければならない。

(二) 対象とする健康事象の機序及び経過が理解されており、当該健康事象が発生する危険性が高い期間が存在し、検出可能な危険因子及びその指標が存在すること。

評価	○
解説	脳卒中および心血管病については特定健診における記載と同様である。認知症、フレイルや老年症候群の発症機序及び経過に関する科学的根拠が蓄積されつつあるが ¹⁻⁷ 、高齢期における検出方法の確立には至っていない。

1. Fried LP, et al. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2001; 56: M146-156.
2. Walston J, et al, J Am Geriatr Soc 2006; 54: 991-1001.
3. Hoogendijk EO, et al. Lancet 2019; 394:1365-1375.
4. Inouye, SK et al. J Am Geriatr Soc 2007; 55: 780-791.
5. Raz L, et al. J Cereb Blood Flow Metab 2016; 36: 172-186.
6. Reisberg B, et al. Am J Psychiatry 1982; 139: 1136-1139.
7. Livingston G, et al, Lancet 2020; 396: 413-446.

(三) 対象とする健康事象又は検出可能な危険因子に対して適切な検査及び診断法が存在し、かつ、科学的知見に基づいた効果的な治療及び介入を早期に実施することにより、より良好な予後をもたらすことを示す科学的根拠があること。

評価	○
解説	高血圧、糖尿病、脂質異常症は適切な診断法が存在し、高齢者においても、それらの治療により脳卒中および心血管病の予防効果が期待される ¹⁻³ 。一方、フレイルについて、身体不活動、低栄養などが関連し ⁴ 、栄養+運動介入などによる改善の

	可能性が報告されているが ⁵ 、死亡などの長期予後の改善は明らかになっていない。また、65歳以上を対象とした科学的根拠は多いが、75歳以上での科学的根拠は限られている。
--	---

1. Benetos A, et al. Circ Res 2019; 124:1045-1060.
2. American Diabetes Association Professional Practice Committee. Diabetes Care 2022 ;45(Suppl 1): S195-S207.
3. Kleipool EE, et al. Heart 2020; 106:261-266.
4. Hoogendijk EO et al. Lancet 2019; 394: 1365-1375.
5. Han CY, et al. BMJ Open 2020;10: e040146.

(四) 対象となる健康事象について原則として無症状であること。	
評価	◎
解説	予防の対象となる循環器病や進行した糖尿病合併症は有症状であるが、健診の対象となる高血圧、高血糖、脂質異常などは、ほとんどの場合無症状であり、日常生活においては健診を受診しなければ発見することができない。フレイルや老年症候群は緩慢に進行することから、初期においては自覚しにくい。

(五) 検査の目的と対象集団が明確であり、社会的に妥当な検査であること。	
評価	△
解説	後期高齢者健診の目的は生活習慣病の重症化予防およびフレイルや、フレイル等に関連する老年症候群等の心身機能の低下に伴う疾病の予防・改善を目指すことであり、明確に設定されている。対象者は後期高齢者医療制度に加入するすべての国民（被保険者、75歳以上）で、長期入院中や施設入所の方などは、病院・施設において健康管理が図られているため、健康診査の対象者から除かれている。フレイルや老年症候群等の高齢者特有の健康課題に対する危険因子や介入方法が十分に確立していないことから、現行の検査が社会的に妥当な検査かを現時点では判断できない。

(六) 検査が簡便かつ安全であり、精度及び有効性が明らかで、適切な基準値が設定されていること。	
評価	△
解説	血圧、血液、尿、問診など、基本的には特定健診と同様の項目

	(腹囲は医師の判断等により実施)を実施し、簡便かつ非侵襲的な検査を中心に整備されている ¹ 。精度・有効性は長年の検査管理で確立しており、基準値も設定されている。フレイルや老年症候群に関しては 2020 年度より後期高齢者質問票が導入されたが ² 、問診票の具体的な活用がみられず、また有効性・有用性について検証が必要である。
--	---

1. 厚生労働省健康局. 標準的な健診・保健指導プログラム【平成 30 年度版】.
<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000496784.pdf> (参照 2023-03-24).
2. 厚生労働省保険局高齢者医療課. 高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン第 2 版.
<https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/000557577.pdf> (参照 2023-03-30).

(七) 検査を実施可能な体制が整備されていること。	
評価	◎
解説	旧基本健康診査の開始(1983年)数十年以上の実績があり、検査体制は整備されている。

(八) 事後措置(健康診査の結果等を踏まえた精密検査、保健指導等をいう。以下同じ。)の対象者の選定及び当該措置の実施方法の設定が科学的根拠に基づきなされていること。	
評価	△
解説	高齢者高血圧、高齢者糖尿病、高齢者脂質異常症に対するガイドラインは提示されているが ¹⁻³ 、75歳以上における事後措置の対象者の選定方法や実施方法、予防効果の科学的根拠は十分ではない。特にフレイル、老年症候群の事後措置の選定方法、実施方法についても科学的根拠が十分ではない。

1. 日本高血圧学会高血圧治療ガイドライン作成委員会. 高血圧治療ガイドライン 2019. ライフサイエンス出版株式会社, 2019, 281p.
2. 日本糖尿病学会. 糖尿病診療ガイドライン 2019. 株式会社 南江堂, 2019, 446p.
3. 一般社団法人日本動脈硬化学会. 動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2022 年版. 一般社団法人日本動脈硬化学会, 2022, 210p.

(九) 事後措置を実施可能な保健医療体制が整備されていること。	
評価	△
解説	生活習慣病の要医療者に対する各医療機関での治療体制は整備されている。処方薬剤の削減に対する診療報酬はあるが、フレイルや老年症候群に特異的な診療報酬はなく、医療体制は

	十分ではない。予防についても科学的根拠が十分ではない。
--	-----------------------------

(十) 健診及び検診に関するプログラム(以下「健診・検診プログラム」という。)は、教育、検査診断及び事後措置を包括し、臨床的、社会的及び倫理的に許容されるものであること。

評価	△
解説	臨床的、社会的及び倫理的に許容される点では異論はないと考えられるが、フレイル対策に至っていない。科学的根拠に基づいた後期高齢者の健康状態の総合的な評価方法と事後措置についての確立が必要である。

(十一) 健診・検診プログラムは、危険性を最小限にするための質の保証がなされており、起こり得る身体的及び精神的不利益を上回る利益があること。

評価	◎
解説	侵襲性のある検査は採血を除いてない。

(十二) 健診・検診プログラムの適切な運用(モニタリング、精度管理等を含む。)を実施する体制が整備されていること。

評価	○
解説	健診項目ごとの標準的な測定方法が定められている ¹ 。精度管理の実施体制について、健康増進事業実施者は内部精度管理及び外部精度管理を適切に実施するよう努めることとされているが ² 、努力義務であることから、統一された運用の観点においては十分ではない。

1. 厚生労働省 健康局. 標準的な健診・保健指導プログラム【平成 30 年度版】.

<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000496784.pdf> (参照 2023-03-30).

2. 厚生労働省. 健康増進事業実施者に対する健康診査の実施等に関する指針.

https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=78aa6160&dataType=0&pageNo=1 (参照 2023-03-18)

(十三) 健診・検診プログラムの公平性及びアクセスが対象集団全員に対して保証されていること。

評価	○
解説	健診費用は後期高齢者広域医療連合および受診者の負担となる。受診者の負担額に対する法令上の規定はなく、保険者により無料(全額公費負担)あるいは自己負担を課すかの判断

	<p>がなされている。そのため、経済的困窮を理由に健診を受診できない、有用な検査を受けられない可能性が考えられる。また、自治体によっては生活習慣病治療中の者を健診受診の対象外としている。後期高齢者健診の費用対効果や治療者の健診受診に対する有効性と併せて検討する必要があるが、少なくとも受診機会に対する公平性の側面においては課題である。</p>
--	---

<p>(十四) 健診・検診プログラムを継続して実施可能な人材及び組織体制が確保されていること。</p>	
評価	◎
解説	<p>継続して実施可能な人材及び組織体制が確保されており、自治体を実施する集団健診会場や、自治体・後期高齢者広域連合が指定する医療機関での個別健診で受診することが可能である。</p>

<p>(十五) 健診・検診プログラムの対象者に対し、検査結果及び事後措置に関する科学的根拠に基づく情報が提供され、当該情報を得た上での自己選択及び自律性への配慮がなされていること。</p>	
評価	△
解説	<p>「健康増進事業実施者に対する健康診査の実施等に関する指針」において、「健康増進事業実施者は、健康診査の実施後できる限り速やかに受診者に健康診査の結果を通知すること」と明記されている¹。循環器病に対しては、「標準的な健診保健指導プログラム」の「フィードバック文例集」において、最新のエビデンスに基づいた健診結果の情報提供方法が提示されているが²、75歳以上に対する保健指導・受診勧奨判定値および情報提供方法の整理が必要であると考えられる。そこに記された情報の妥当性検証に関する基準はなく、担保されているとは必ずしもいえない。また、フレイルや老年症候群など後期高齢者において特に重視すべき健康課題に対する情報提供は十分とは言えず、介護予防事業との連携も含めた活用方法については課題である。</p>

1. 厚生労働省. 健康増進事業実施者に対する健康診査の実施等に関する指針.

https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=78aa6160&dataType=0&pageNo=1 (参照 2023-03-30)

2. 厚生労働省 健康局. 標準的な健診・保健指導プログラム【平成 30 年度版】.
<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000496784.pdf> (参照 2023-03-30).

(十六) 健診・検診プログラムを実施することによる死亡率又は有病率の減少効果に関して質の高い科学的根拠があること。	
評価	△
解説	75 歳以上についての科学的根拠は、心血管病予防については意義があるが、それ以外の認知機能低下、フレイル予防についてのエビデンスは十分とは言えず検証が必要である。

(十七) 健診・検診プログラムに要する費用が社会的に妥当であること。	
評価	△
解説	地域における循環器健診やハイリスク者への受診勧奨を中心とした予防対策により、住民一人当たりの増分費用（保健事業費、高血圧治療費、脳卒中治療費を含む）の低下や国保医療費の増加抑制効果は示されているが ^{1,2} 、後期高齢者健診単独での検証は行われていない。循環器疾患のみならず、認知症や介護といった高齢者において重視すべき健康課題に対する健診および事後措置の費用効果も併せて今後検証していく必要がある。

1. Yamagishi K, et al. J Hypertens 2012; 30: 1874-1879.

2. Yamagishi K, et al. J Hypertens 2023;41:429-436.

(十八) 健診・検診プログラムに関し、実施頻度、検査感度等に影響を与える検査手法の変更をする場合には、科学的根拠に基づく決定を行うこと。	
評価	△
解説	厚生労働省が実施する審議会・検討会や厚生労働科学研究班等での専門家による検討により、科学的根拠に基づいた議論・決定がなされている。2020 年度より導入された後期高齢者質問票は、これまでのエビデンスや回答者への負担、実際の保健事業を考慮し、15 項目が選定されている ¹ 。

1. 厚生労働省保険局高齢者医療課. 高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン第 2 版.
<https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/000557577.pdf> (参照 2023-03-30).

※本研究班で新たに追加した 5 つの要件（十九～二十三）

(十九) 前後のライフステージの健康事象を考慮していること。

評価	◎
解説	前段階のライフステージである中年期から前期高齢期にかけて、循環器病やその危険因子である高血圧、糖尿病、脂質異常症等が増加することを考慮し、特定健診から継続して早期発見・早期介入による生活習慣病の重症化予防を行うことを健診の目的の1つとしている。

(二十) 歯科疾患の予防の観点が含まれていること。

評価	◎
解説	2020年度より導入された後期高齢者質問票において、口腔機能に関する質問が2項目含まれており、歯科医療機関の紹介や口腔機能の維持・向上を目的とした介護予防教室等の案内などの対応方法が紹介されている ¹ 。

1. 厚生労働省保険局高齢者医療課. 高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン第2版. <https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/000557577.pdf> (参照 2023-03-30).

(二十一) 健康日本21(第三次)や成育医療等基本方針(第2次)の目標が考慮されていること。

評価	◎
解説	高血圧、糖尿病等の生活習慣病の重症化予防が目的の1つであり、健康日本21(第三次)における健康寿命の延伸と健康格差の縮小、循環器疾患、糖尿病、栄養・食生活、身体活動・運動、飲酒、喫煙に対する目標に関連する健診制度であると考えられる。また、健康日本21(第三次)における高齢者の健康に関する目標に対しても関連する。

(二十二) 保健指導や健康教育の観点が含まれていること。

評価	○
解説	循環器病予防に対しては、健診判定値や受診勧奨、生活習慣の改善等についての通知や保健指導が実施されており、教育の観点が含まれる。また、フレイルなどの高齢者特有の健康課題に対しては、2020年度より導入された後期高齢者質問票をもとに本人へフィードバックを行うなど教育ツールとして活用が期待されている ¹ 。

1. 厚生労働省保険局高齢者医療課. 高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン第2版. <https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/000557577.pdf> (参照 2023-03-30).

(二十三) データがデジタル化されていて、全国で共有されていること。

評価	◎
解説	問診票を含む健診項目のデータ提出様式について、国が電子的標準様式を設定している ¹ 。データは国保データベースシステム（KDB システム）に含まれている。また、2021 年 10 月からマイナポータルで結果の閲覧が可能となっている。

1. 厚生労働省 健康局. 標準的な健診・保健指導プログラム【平成 30 年度版】. <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000496784.pdf> (参照 2023-03-30).

(松村拓実、村木功)

歯周病検診

(一) 対象とする健康に関連する事象(以下「健康事象」という。)が公衆衛生上重要な課題であること。

評価	◎
解説	歯周病やう蝕、歯の喪失は極めて有病率が高く、そのため歯科の受療率は高血圧に次いで多い水準にある ¹ 。疾病別に医療費を見ても高く、特に64歳以下ではがんや循環器疾患をも歯科疾患の医療費は上回る ² 。また口腔の健康は全身の健康にも関係する ³ 。

1. 厚生労働省. 2019年度国民生活基礎調査.
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/20-21.html> (参照 2023-03-20)
2. 厚生労働省. 令和元(2019)年度 国民医療費の概況.
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-iryohi/19/index.html> (参照 2023-03-20)
3. 日本糖尿病学会：糖尿病診療ガイドライン 2019.
http://www.jds.or.jp/modules/publication/index.php?content_id=4 (参照 2023-03-20)

(二) 対象とする健康事象の機序及び経過が理解されており、当該健康事象が発生する危険性が高い期間が存在し、検出可能な危険因子及びその指標が存在すること。

評価	◎
解説	歯周疾患はその発生機序や経過が理解されており、口腔清掃不良や喫煙といった危険因子も存在する。特に歯周病検診は早期発見・早期治療の二次予防の色合いが強く、検診での早期発見が可能であり、リスクや疾患を有する者を要指導・要精密検査に区分することができる。

(三) 対象とする健康事象又は検出可能な危険因子に対して適切な検査及び診断法が存在し、かつ、科学的知見に基づいた効果的な治療及び介入を早期に実施することにより、より良好な予後をもたらすことを示す科学的根拠があること。

評価	◎
解説	歯周病検診は早期発見・早期治療の二次予防の色合いが強く、検診でリスクや疾患の発見ができ、保健指導や治療につなげれば適切に予防や治療ができる。

(四) 対象となる健康事象について原則として無症状であること。

評価	◎
解説	歯周病は自覚症状がないまま進行することが多く、また歯周病検診で発見される他の歯科疾患も気がつかないことが多い。そのため 53.8%の者が歯周病（4 mm以上の歯周ポケット）を、30.8%の者が未処置のう蝕を有するように有病率が高い ¹ 。

1. 厚生労働省. 平成 28 年歯科疾患実態調査.

<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/62-17.html> (参照 2023-03-20)

(五) 検査の目的と対象集団が明確であり、社会的に妥当な検査であること。	
評価	○
解説	40 歳、50 歳、60 歳および 70 歳の男女が対象となっている（ただし自治体により節目検診の対象年齢を増やしている場合がある）。歯の喪失を予防するためには歯周病検診が不可欠であり、早期に歯周疾患を発見し、適切な歯科保健指導や歯科診療が受診できるようにすることが重要である。

1. 厚生労働省. 後期高齢者を対象とした歯科健診マニュアル.

<https://www.mhlw.go.jp/content/000410121.pdf> (参照 2024-05-17)

(六) 検査が簡便かつ安全であり、精度及び有効性が明らかで、適切な基準値が設定されていること。	
評価	◎
解説	明確な基準があり、安全である。

(七) 検査を実施可能な体制が整備されていること。	
評価	◎
解説	1995 年度より老人保健事業の総合健康診査の一環として導入されている。集団実施だけでなく、歯科医療機関での実施も可能であり、体制は整備しやすい。市町村の歯周病検診の実施率は 61.3%（平成 27 年）である ¹ 。

1. 矢田ら. 口腔衛生会誌 2018, 68(2):92-100.

(八) 事後措置(健康診査の結果等を踏まえた精密検査、保健指導等をいう。以下同じ。)の対象者の選定及び当該措置の実施方法の設定が科学的根拠に基づきなされていること。	
評価	◎

解説	要指導、要精密検査の者を健康診査で選定し、指導や受診勧奨が行われている。歯周病検診マニュアル 2015 ¹ をもとに、対象者を選定し、実施方法が設定されており、基準や実施方法等は明確である。歯周病検診マニュアル 2015 は改定が検討されている ² 。
----	--

1. 厚生労働省. 歯周病検診マニュアル 2015.

<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/manual2015.pdf>

(参照 2023-03-20)

2. 厚生労働省. 歯周病検診マニュアルの見直しについて (1).

<https://www.mhlw.go.jp/content/10801000/000919270.pdf> (参照 2023-03-20)

(九) 事後措置を実施可能な保健医療体制が整備されていること。	
評価	◎
解説	要精密検査の場合の事後措置は歯科医療受診であり、体制は整備されている。要指導の場合、検診を実施した保健センター等または歯科医療機関で指導が行われる。

(十) 健診及び検診に関するプログラム(以下「健診・検診プログラム」という。)は、教育、検査診断及び事後措置を包括し、臨床的、社会的及び倫理的に許容されるものであること。	
評価	○
解説	診断基準に基づき要指導として保健指導、要精密検査として受診勧奨をしており、臨床的、社会的及び倫理的に許容されると思われる。

(十一) 健診・検診プログラムは、危険性を最小限にするための質の保証がなされており、起こり得る身体的及び精神的不利益を上回る利益があること。	
評価	◎
解説	侵襲性はほとんどなく、時間的拘束以外の危険性・不利益はほとんどない。歯周病検診マニュアル 2015 ¹ が出されており、これが精度向上に寄与していると考えられる。一方で、歯周病健診の受診率は全国平均で5%に満たない ² 。これはプログラム実施体制を考える上で、低い受診率として問題とされることがある。しかし、過去1年間に歯科検診を受けた者の割合は52.9%で経年的に増加している ³ 。歯周病検診とは別に歯科検診を受けた者は、歯周病検診を受ける可能性は低いと思われ

	る。プログラムの実施体制を検討する際には、歯周病検診およびそれとは別に歯科検診を受けた場合を合わせて考え、両者のどちらかを全く受けていない者を減らすことを検討していくべきであろう。
--	--

1. 厚生労働省. 歯周病検診マニュアル 2015.

<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/manual2015.pdf>

(参照 2023-03-20)

2. 矢田ら. 口腔衛生会誌 2018, 68(2):92-100.

3. 厚生労働省. 平成 28 年「国民健康・栄養調査」の結果.

<https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000177189.html> (参照 2023-03-20)

(十二) 健診・検診プログラムの適切な運用(モニタリング、精度管理等を含む。)を実施する体制が整備されていること。	
評価	◎
解説	歯科医療における基本的な検査項目が検査されており、歯周病検診マニュアル 2015 ¹ が出されている。歯周病検診の受診率は各自治体ごとに把握され、地域保健・健康増進事業報告 ² で報告されており、人口との割り算で受診率が算出できる。また、歯科検診という点で共通することとして、過去 1 年間に歯科検診を受けた者の割合が数年に 1 度把握されている ³ 。

1. 厚生労働省. 歯周病検診マニュアル 2015.

<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/manual2015.pdf>

(参照 2023-03-20)

2. 厚生労働省. 地域保健・健康増進事業報告. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/32-19.html> (参照 2023-03-20)

3. 厚生労働省. 平成 28 年「国民健康・栄養調査」の結果.

<https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000177189.html> (参照 2023-03-20)

(十三) 健診・検診プログラムの公平性及びアクセスが対象集団全員に対して保証されていること。	
評価	○
解説	歯周病検診の受診率は 5%以下と低い ¹ 。一方、過去 1 年間に歯科検診を受けた者の割合は 52.9%と高い ² 。自分で歯科受診した人は、その直後に自治体の歯周病検診を受けない可能性があり、こうしたギャップが生じていると考えられる。自治体の歯周病検診と、自分で受けた歯科検診を合わせて「真の歯科

	健診の受診率」を算出し、受診率を管理していく必要がある。自治体により受診者の費用負担が異なる。また、歯科医療機関で検診実施する場合、保険者によって検診当日に保険診療が認められる自治体 ³ と認められない自治体 ⁴ があり、認められない場合には患者の受診回数が増え、時間や交通費の面、治療までに時間がかかるといった不利益を生じさせており、改善が必要と考えられる。
--	--

1. 矢田部ら. 口腔衛生会誌 2018, 68(2):92-100.
2. 厚生労働省. 平成 28 年「国民健康・栄養調査」の結果.
<https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000177189.html> (参照 2023-03-20)
3. 豊橋市. 歯科の健診. <https://www.city.toyohashi.lg.jp/2765.htm> (参照 2023-03-20)
4. 相模原市. お口の健康診査.
<https://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/kosodate/kenko/1026627/ha/1007302.html> (参照 2023-03-20)

(十四) 健診・検診プログラムを継続して実施可能な人材及び組織体制が確保されていること。	
評価	◎
解説	平成 7 年度より、歯周病検診は老人保健事業の総合健康診査の一環として導入されている。集団実施だけでなく、歯科医療機関での実施も可能であり、体制は整備しやすい。

(十五) 健診・検診プログラムの対象者に対し、検査結果及び事後措置に関する科学的根拠に基づく情報が提供され、当該情報を得た上での自己選択及び自律性への配慮がなされていること。	
評価	◎
解説	治療が必要な者の受診勧奨が主な事後措置であり、自己選択及び自立性への配慮はなされている。

(十六) 健診・検診プログラムを実施することによる死亡率又は有病率の減少効果に関して質の高い科学的根拠があること。	
評価	○
解説	治療につながることで歯周病の有病率の低下につながると考えられる。ただ、自明のことと考えられているため、適切な対照群を設定した科学的根拠のもとになる研究は少ない。口腔の健康と全身の健康の研究は多く出版されているが、適切な

	対照群を設定した上で歯周病検診の受診者を追跡して死亡率の減少を検証するような科学的根拠はない。歯周病検診以外の歯科検診を受ける者も多いため、検証は適切なデータがなくては難しい。
--	--

(十七) 健診・検診プログラムに要する費用が社会的に妥当であること。	
評価	△
解説	歯周病検診の費用対効果に関する明確なエビデンスはないと考えられる。

(十八) 健診・検診プログラムに関し、実施頻度、検査感度等に影響を与える検査手法の変更をする場合には、科学的根拠に基づく決定を行うこと。	
評価	△
解説	歯周病検診のマニュアルである「歯周病検診マニュアル2015」は見直しが検討されている ¹ 。

1.厚生労働省. 歯周病検診マニュアルの見直しについて (1).

<https://www.mhlw.go.jp/content/10801000/000919270.pdf> (参照 2023-3-20)

※本研究班で新たに追加した5つの要件(十九~二十三)

(十九) 前後のライフステージの健康事象を考慮していること。	
評価	◎
解説	若い時期に多いう蝕や高齢期に多い歯の喪失も把握している。

(二十) 歯科疾患の予防の観点が含まれていること。	
評価	◎
解説	二次予防は必ず含まれている。一次予防の保健指導を合わせて行うこともある。

(二十一) 健康日本21(第三次)や成育医療等基本方針(第2次)の目標が考慮されていること。	
評価	◎
解説	歯科受診について考慮されている。

(二十二) 保健指導や健康教育の観点が含まれていること。	
------------------------------	--

評価	◎
解説	一次予防の保健指導を合わせて行うこともある。

(二十三) データがデジタル化されていて、全国で共有されていること。	
評価	○
解説	市町村ごとの受診者数は把握されている。また、2022年6月からマイナポータルで結果の閲覧が可能となっている。

(相田潤)

後期高齢者歯科健診

(一) 対象とする健康に関連する事象(以下「健康事象」という。)が公衆衛生上重要な課題であること。

評価	◎
解説	口腔機能の低下はフレイルやサルコペニア、身体機能障害や死亡のリスクを上昇させると報告されている ¹ 。人口の高齢化で口腔機能が低下した高齢者が増加している。

1. Tanaka T, et al. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2018;73:1661-1667.

(二) 対象とする健康事象の機序及び経過が理解されており、当該健康事象が発生する危険性が高い期間が存在し、検出可能な危険因子及びその指標が存在すること。

評価	◎
解説	口腔機能低下症の治療が保険導入されるなど、口腔機能の低下への対策が存在する。健診で早期発見して対策に結びつけることが可能である。

(三) 対象とする健康事象又は検出可能な危険因子に対して適切な検査及び診断法が存在し、かつ、科学的知見に基づいた効果的な治療及び介入を早期に実施することにより、より良好な予後をもたらすことを示す科学的根拠があること。

評価	◎
解説	後期高齢者歯科健診は早期発見・早期治療の二次予防から機能回復の三次予防の色合いが強い。健診により、適切な治療につなげることができる。

(四) 対象となる健康事象について原則として無症状であること。

評価	◎
解説	口腔機能低下は長期に慢性的に進行するため、気づきにくい。

(五) 検査の目的と対象集団が明確であり、社会的に妥当な検査であること。

評価	○
解説	75歳以上の年齢層に重要な口腔機能に焦点を置いている。健診により口腔機能低下症や義歯治療などの歯科医療につなげることができると考えられる。

(六) 検査が簡便かつ安全であり、精度及び有効性が明らかで、適切な基準値が設定されていること。	
評価	◎
解説	明確な基準があり、安全である。

(七) 検査を実施可能な体制が整備されていること。	
評価	◎
解説	歯周病検診と同様のスキームで実施しやすい。一方で、要介護高齢者など健診会場や歯科医療機関に行けない者への対応が必要である。

(八) 事後措置(健康診査の結果等を踏まえた精密検査、保健指導等をいう。以下同じ。)の対象者の選定及び当該措置の実施方法の設定が科学的根拠に基づきなされていること。	
評価	◎
解説	後期高齢者歯科健診マニュアルに沿って、要指導、要治療・要精密検査の者を健康診査で選定し、指導や受診勧奨が行われている。

(九) 事後措置を実施可能な保健医療体制が整備されていること。	
評価	◎
解説	要治療・要精密検査の場合の事後措置は歯科医療機関で対応できる。

(十) 健診及び検診に関するプログラム(以下「健診・検診プログラム」という。)は、教育、検査診断及び事後措置を包括し、臨床的、社会的及び倫理的に許容されるものであること。	
評価	○
解説	診断基準に基づき要指導として保健指導、または要治療・要精密検査として受診勧奨をしており、臨床的、社会的及び倫理的に許容されると考えられる。

(十一) 健診・検診プログラムは、危険性を最小限にするための質の保証がなされており、起こり得る身体的及び精神的不利益を上回る利益があること。	
評価	◎

解説	侵襲性はほとんどなく、時間的拘束以外の危険性・不利益もほとんどない。
----	------------------------------------

(十二) 健診・検診プログラムの適切な運用(モニタリング、精度管理等を含む。)を実施する体制が整備されていること。

評価	○
解説	口腔機能低下に関する基本的な内容の検査であり、後期高齢者歯科健診マニュアル ² が出されている。

2. 厚生労働省医政局歯科保健課. 後期高齢者を対象とした歯科健診マニュアル.

<https://www.mhlw.go.jp/content/000410121.pdf> (参照 2024-05-17)

(十三) 健診・検診プログラムの公平性及びアクセスが対象集団全員に対して保証されていること。

評価	○
解説	要介護高齢者など健診会場や歯科医療機関に行けない者への対応が必要である。一方で、歯科訪問診療の場で、後期高齢者への歯科健診が実施されている場合もある。

(十四) 健診・検診プログラムを継続して実施可能な人材及び組織体制が確保されていること。

評価	○
解説	集団実施だけでなく、歯科医療機関での実施も可能であり、体制は整備しやすい。

(十五) 健診・検診プログラムの対象者に対し、検査結果及び事後措置に関する科学的根拠に基づく情報が提供され、当該情報を得た上での自己選択及び自律性への配慮がなされていること。

評価	◎
解説	治療が必要な者の受診勧奨が主な事後措置であり、自己選択及び自立性への配慮はなされている。

(十六) 健診・検診プログラムを実施することによる死亡率又は有病率の減少効果に関して質の高い科学的根拠があること。

評価	○
解説	オーラルフレイルと死亡の関係 ¹ が示されているため、その治

	療は死亡率低下に影響すると考えられる。ただし、後期高齢者歯科健診の受診の有無による死亡率の違いを調べた質の高いコホート研究は存在しない。後期高齢者の歯科健診は歯科医療機関でも実施されているため、適切な比較群を設定する研究が困難な状況が存在する。
--	--

1. Tanaka T, et al. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2018;73:1661-1667.

(十七) 健診・検診プログラムに要する費用が社会的に妥当であること。	
評価	△
解説	後期高齢者の歯科健診の費用対効果に関する明確なエビデンスはない。

(十八) 健診・検診プログラムに関し、実施頻度、検査感度等に影響を与える検査手法の変更をする場合には、科学的根拠に基づく決定を行うこと。	
評価	○
解説	研究論文に基づいたマニュアルが作られている。

※本研究班で新たに追加した5つの要件（十九～二十三）

(十九) 前後のライフステージの健康事象を考慮していること。	
評価	◎
解説	より若い世代で多い蝕や歯周病も考慮されている。

(二十) 歯科疾患の予防の観点が含まれていること。	
評価	◎
解説	二次予防は必ず含まれている。一次予防の保健指導を合わせて行うこともある。

(二十一) 健康日本21（第三次）や成育医療等基本方針（第2次）の目標が考慮されていること。	
評価	◎
解説	歯科受診について考慮されている。

(二十二) 保健指導や健康保健指導や健康教育の観点が含まれていること。	
評価	◎
解説	一次予防の保健指導を合わせて行うこともある。

(二十三) データがデジタル化されていて、全国で共有されていること。	
評価	×
解説	マイナポータルで結果の閲覧は現在できる状況ではなく、実施主体である各自治体や保険者がデータをどのように管理しているかの詳細は不明である。

(相田潤)

肝炎ウイルス検診

(一) 対象とする健康に関連する事象(以下「健康事象」という。)が公衆衛生上重要な課題であること。

評価	◎
解説	肝炎ウイルス検診は、肝炎や肝硬変、肝がんの原因の一つである B 型・C 型肝炎ウイルスの血液検査であり、B 型肝炎、C 型肝炎ウイルス陽性者を早期に発見し、治療につなげることを目的としている。肝炎ウイルスのキャリア・患者数は B 型が少なくとも約 110-120 万人、C 型は約 90-130 万人と推定されている ¹ 。肝がんの大部分はウイルス性の慢性肝炎 (B 型・C 型肝炎) を母体として発生する ² 。肝がんの罹患率は男性で 5 番目、死亡者数では男性で 5 番目に (男女計でも 5 番目) に多いがんであり ^{3,4} 、公衆衛生上重要な疾患である。

1. 厚生労働省. 厚生労働科学研究費補助金 (肝炎等克服政策研究事業) 肝炎ウイルス感染状況の把握および肝炎ウイルス排除への方策に資する疫学研究 令和元年度 報告書 概要.

[https://mhlw-](https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/2019/192161/201921003A_upload/201921003A0003.pdf)

[grants.niph.go.jp/system/files/2019/192161/201921003A_upload/201921003A0003.pdf](https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/2019/192161/201921003A_upload/201921003A0003.pdf)

(参照 2023-03-30)

2. Enomoto H, J Gastroenterol 2021; 56:158-167

3. 罹患率：厚生労働省「全国がん登録罹患率・率報告」(2019年)

<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000942181.pdf> (参照 2024-05-17)

4. 厚生労働省. 令和3年(2021)人口動態統計(確定数)の概況.

<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/kakutei21/index.html> (参照 2023-03-30)

(二) 対象とする健康事象の機序及び経過が理解されており、当該健康事象が発生する危険性が高い期間が存在し、検出可能な危険因子及びその指標が存在すること。

評価	◎
解説	疾患機序、肝炎ウイルスの感染経路、肝炎発症機序等は明らかになっており、標準的な治療法や、検査指標も確立している ^{1,2} 。B型肝炎ウイルスは、感染経路によって出生時から成人まで年代に限らず感染する可能性があり、またウイルス感染後の経過も疾患・年代により異なる。C型肝炎ウイルス感染は、過去の輸血や注射針の再穿刺が主原因であり、今後新たに感染する例は少ないが、高齢者を中心に過去に感染した陽性者

	が一定数存在する。
--	-----------

1. 日本肝臓学会. B型肝炎治療ガイドライン（第4版）.

https://www.jsh.or.jp/medical/guidelines/jsh_guidlines/hepatitis_b.html（参照 2023-03-31）

2. 日本肝臓学会. C型肝炎治療ガイドライン（第8.2版）.

https://www.jsh.or.jp/medical/guidelines/jsh_guidlines/hepatitis_c.html（参照 2023-03-31）

(三) 対象とする健康事象又は検出可能な危険因子に対して適切な検査及び診断法が存在し、かつ、科学的知見に基づいた効果的な治療及び介入を早期に実施することにより、より良好な予後をもたらすことを示す科学的根拠があること。

評価	◎
解説	検査・診断法は確立している。肝炎ウイルス感染状況の早期発見により治療・介入をすることで、肝がん発生を抑制できることが明らかとなっている ^{1,2} 。

1. 日本肝臓学会. B型肝炎治療ガイドライン（第4版）.

https://www.jsh.or.jp/medical/guidelines/jsh_guidlines/hepatitis_b.html（参照 2023-03-31）

2. 日本肝臓学会. C型肝炎治療ガイドライン（第8.2版）.

https://www.jsh.or.jp/medical/guidelines/jsh_guidlines/hepatitis_c.html（参照 2023-03-31）

(四) 対象となる健康事象について原則として無症状であること。

評価	◎
解説	慢性肝炎の初期には肝酵素関連血液指標(AST、ALT、 γ GTP)の上昇を認めるのみで、無症状である。末期(肝硬変)にならないと、黄疸、クモ状血管腫などの自覚症状が現れない。

(五) 検査の目的と対象集団が明確であり、社会的に妥当な検査であること。

評価	○
解説	肝炎ウイルス感染を早期発見し、治療介入につなげるという目的は明確である。日本はすべての国民が生涯に1度(できるだけ早期に)の受検が必要としているが、対象集団についての諸外国の方針とは異なる ¹⁻³ 。

1. Centers for Disease Control and Prevention. Screening and Testing Recommendations for Chronic Hepatitis B Virus Infection (HBV).

<https://www.cdc.gov/hepatitis/hbv/testingchronic.htm> (参照 2023-5-27)

2. Centers for Disease Control and Prevention. Testing Recommendations for Hepatitis C Virus Infection. <https://www.cdc.gov/hepatitis/hcv/guidelinesc.htm> (参照 2023-5-27)

3. National Institute for Health Care and Excellence. Hepatitis B and C testing: people at risk of infection. <https://www.nice.org.uk/guidance/ph43> (参照 2023-5-27)

(六) 検査が簡便かつ安全であり、精度及び有効性が明らかで、適切な基準値が設定されていること。

評価	◎
解説	検査は血液検査によるもので、簡便かつ安全であると言える。検査精度、基準値も確立している ^{1,2} 。

1. LSI メディエンス. WEB 総合検査案内 (HBs 抗原).

<https://data.medience.co.jp/compendium/detail-05060004.html> (参照 2024-05-17)

2. LSI メディエンス. WEB 総合検査案内 (HCV 抗体-II).

<https://data.medience.co.jp/compendium/detail-05060019.html> (参照 2024-05-17)

(七) 検査を実施可能な体制が整備されていること。

評価	◎
解説	保健所、市町村主体の健診や職域健診、妊婦健診、手術前検査として検査を受ける機会があり、検査体制は整備されている。

(八) 事後措置(健康診査の結果等を踏まえた精密検査、保健指導等をいう。以下同じ。)の対象者の選定及び当該措置の実施方法の設定が科学的根拠に基づきなされていること。

評価	○
解説	事後措置対象者の選定について、検査結果が陽性の場合、要精密検査の対象者に設定され、肝臓専門医への受診勧奨が行われる。精密検査として血液検査、腹部エコー検査が行われ ¹ 、費用は都道府県により助成される。病態に応じた科学的根拠に基づく診断、その後の標準治療がなされるべく、専門医療機関の医療提供体制も構築されてきた ^{2,3} 。一方で、事後の受診勧奨に関しては、陽性者の受診率は高くないこと(66.2%、2012年)や、検査を受けた4人に1人が検査結果を正しく認識していなかったことが報告されており ⁴ 、現在の検査後の事後措置の実施方法が、陽性者を確実に医療機関につなげる設定となっているかの評価(精密検査の受診率モニタリングな

	ど) が求められる。
--	------------

1. 厚生労働省. ウイルス性肝炎患者等の重症化予防推進事業.
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kekkaku-kansenshou/kanen/kangan/kensa.html (参照 2024-05-17)
2. 日本肝臓学会. B型肝炎治療ガイドライン (第4版) .
https://www.jsh.or.jp/medical/guidelines/jsh_guidlines/hepatitis_b.html (参照 2023-03-31)
3. 日本肝臓学会. C型肝炎治療ガイドライン (第8.2版) .
https://www.jsh.or.jp/medical/guidelines/jsh_guidlines/hepatitis_c.html (参照 2023-03-31)
4. 海嶋, 他. 肝臓. 2016;57:634-648.

(九) 事後措置を実施可能な保健医療体制が整備されていること。

評価	◎
解説	ウイルス感染が陽性の場合、適切な診断と標準治療へつなぐため、肝炎疾患診療連携拠点病院を中心とした肝疾患診療ネットワークが構築されている ¹ 。また、2015年度より都道府県によるウイルス性肝炎患者等の重症化予防推進事業として、初回精密検査費用や、肝炎ウイルス感染による慢性肝炎、肝硬変及び肝がん患者へ定期検査費用の助成がある ² 。

1. 厚生労働省. 都道府県における肝炎検査後肝疾患診療体制に関するガイドライン.
<https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou09/03.html> (参照 2024-05-17)
2. 厚生労働省. ウイルス性肝炎患者等の重症化予防推進事業.
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kekkaku-kansenshou/kanen/kangan/kensa.html (参照 2024-05-17)

(十) 健診及び検診に関するプログラム(以下「健診・検診プログラム」という。)は、教育、検査診断及び事後措置を包括し、臨床的、社会的及び倫理的に許容されるものであること。

評価	○
解説	診断精度も高く、適切な治療法が確立されていることから、臨床的、社会的及び倫理的に許容される。ただし、肝炎ウイルス検査の受検者の7割は受検を記憶していないことから ¹ 、教育効果については定かではない。

1. 厚生労働科学研究費補助金 疾病・障害対策研究分野 肝炎等克服政策研究「肝炎ウイルス感染状況の把握及び肝炎ウイルス排除への方策に資する疫学研究」(研究代表者: 田中 純子, 2019-2021)・令和2年度肝炎検査受検状況実態把握調査(国民調査)(分

担研究者：田中 順子) . https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/report_pdf/202121002A-buntan22.pdf
 (参照 2023-03-31)

(十一) 健診・検診プログラムは、危険性を最小限にするための質の保証がなされており、起こり得る身体的及び精神的不利益を上回る利益があること。	
評価	◎
解説	侵襲性のある検査は採血を除いてない。精神的不利益としては、肝炎は肝硬変や肝がんの原因になることから、検査結果に対する不安が生じることが考えられるが、ウイルス性肝炎患者等の重症化予防推進事業のもと、肝炎治療に関する相談窓口は各都道府県に設置されており、厚生労働省、国立国際医療研究センター等のウェブサイトにおいて、肝炎について平易な説明で情報発信がなされている ^{1,2} 。

1. 厚生労働省. 肝炎総合対策推進国民運動事業「知って、肝炎プロジェクト」.

<https://www.kanen.org> (参照 2023-03-30)

2. 国立研究開発法人国立国際医療研究センター. 肝炎情報センター.

<https://www.kanen.ncgm.go.jp/index.html> (参照 2023-03-30)

(十二) 健診・検診プログラムの適切な運用(モニタリング、精度管理等を含む。)を実施する体制が整備されていること。	
評価	△
解説	検査の精度管理については、既に確立した検査方法である。プログラムの実施体制の評価については、実施主体の都道府県、市町村、保険者によってそれぞれ実施状況は把握されているが、実施主体間での共有は定かではない。地域保健・健康増進事業報告として、検査結果は報告されているが、精検受診率は報告されておらず、適切な事後措置につながっているかは不明である。また、がん検診と異なり、陽性者フォローアップを悉皆的に実施する制度はなく、事後措置の体制は十分ではない ¹ 。

1. 海嶋, 他. 肝臓. 2016;57:634-648.

(十三) 健診・検診プログラムの公平性及びアクセスが対象集団全員に対して保証されていること。	
評価	○

解説	実施主体（保険者）によって、受診者が支払う検査の費用が異なる。検査費用は高くても 2500 円程度である。市町村実施では本人負担無料が多い。職域実施などの検査機会により本人負担が生じる場合もある。経済的な理由により受診しない可能性も考えられる。
----	--

(十四) 健診・検診プログラムを継続して実施可能な人材及び組織体制が確保されていること。	
評価	◎
解説	特定健診と同時に実施される他、保健所、医療機関でも実施されており、事後措置も含め、継続的に実施可能な体制が確保されている。

(十五) 健診・検診プログラムの対象者に対し、検査結果及び事後措置に関する科学的根拠に基づく情報が提供され、当該情報を得た上での自己選択及び自律性への配慮がなされていること。	
評価	△
解説	検査結果や、受診勧奨に関する情報提供は、科学的根拠に基づき、検査の実施主体や都道府県から積極的になされており、自己選択への配慮はあると言える。しかし、実際のところ肝炎ウイルス検査を受検した認識のない者が多く ^{1,2} 、適正な情報提供となっているかは検証が必要である。

1. 厚生労働科学研究費補助金 疾病・障害対策研究分野 肝炎等克服政策研究「肝炎ウイルス感染状況の把握及び肝炎ウイルス排除への方策に資する疫学研究」（研究代表者：田中純子，2019-2021）・令和2年度肝炎検査受検状況実態把握調査（国民調査）（分担研究者：田中 順子）. https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/report_pdf/202121002A-buntan22.pdf (参照 2023-03-31)
2. 海嶋, 他. 肝臓. 2016;57:634-648.

(十六) 健診・検診プログラムを実施することによる死亡率又は有病率の減少効果に関して質の高い科学的根拠があること。	
評価	△
解説	肝がんの大部分がウイルス性慢性肝炎から生じていること、肝炎ウイルス感染者に適切な治療が行われると、肝がん罹患リスクが減少することは明らかとなっている。しかし、肝炎ウイルス検査を検診プログラムとして、罹患率・死亡率の減少に

	ついて評価したものはない ¹ 。
--	-----------------------------

1. 平成 22 年度がん研究開発費「がん検診の評価とあり方に関する研究」班. 肝炎ウイルス・肝がん検診エビデンスレポート.

http://canscreen.ncc.go.jp/evidence/kan_ev_report.pdf (参照 2023-03-30)

(十七) 健診・検診プログラムに要する費用が社会的に妥当であること。	
評価	○
解説	C 型肝炎ウイルスの悉皆的なスクリーニングについて、国内においても費用対効果が良いと報告されている ¹ 。B 型肝炎ウイルスの悉皆的なスクリーニングについては国内での検討はない。海外では検討されているが、有病率の違いなどにより国によって費用対効果が一貫しない ²⁻⁵ 。

1. Nagai K, et al. Hepatol Res. 2020;50:542-556.

2. Tordrup D, et al. Value Health. 2020;23:1552-1560.

3. Toy M, et al. Clin Infect Dis. 2022;74:210-217.

4. Su S, et al. Lancet Glob Health. 2022;10:e278-e287.

5. Hahné SJ, et al. BMC Infect Dis. 2013;13:181.

(十八) 健診・検診プログラムに関し、実施頻度、検査感度等に影響を与える検査手法の変更をする場合には、科学的根拠に基づく決定を行うこと。	
評価	○
解説	実施頻度等については、厚生労働科学研究班等による専門家による検討が行われている ¹⁻³ 。

1. 厚生労働科学研究費補助金 疾病・障害対策研究分野 肝炎等克服政策研究「肝炎ウイルス感染状況の把握及び肝炎ウイルス排除への方策に資する疫学研究」(研究代表者: 田中純子, 2019-2021). <https://mhlw-grants.niph.go.jp/project/158431> (参照 2024-05-17)

2. 厚生労働科学研究費補助金 健康安全確保総合研究 医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究「ウイルス検出を目的とした体外診断薬の再評価技術基盤に関する研究」(研究代表者: 浜口 功, 2013-2015). <https://mhlw-grants.niph.go.jp/project/24555> (参照 2024-05-17)

3. 厚生労働科学研究費補助金 健康安全確保総合研究 医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究「ウイルス性肝疾患に係る各種対策の医療経済評価に関する研究」(研究代表者: 平尾 智広, 2013-2015). <https://mhlw-grants.niph.go.jp/project/22136> (参照 2024-05-17)

※本研究班で新たに追加した5つの要件（十九～二十三）

（十九）前後のライフステージの健康事象を考慮していること。	
評価	—
解説	感染症であり、前後のライフステージの健康事象は考慮していない。ただし、感染経路の点から医療として、「出産時」や「手術前」などの感染リスクが高い時期にも、検査を受ける機会が設けられている。

（二十）歯科疾患の予防の観点が含まれていること。	
評価	—
解説	歯科疾患の予防の観点は含まれない。

（二十一）健康日本21（第三次）や成育医療等基本方針（第2次）の目標が考慮されていること。	
評価	×
解説	感染症であり、生活習慣病の予防の観点からは区別される。

（二十二）保健指導や健康教育の観点が含まれていること。	
評価	△
解説	教育の観点は含まれない。ただし、厚生労働省主導で国民への普及啓発活動は行われている ¹ 。

1. 厚生労働省. 肝炎総合対策推進国民運動事業「知って、肝炎プロジェクト」.
<https://www.kanen.org/about/database/>（参照 2023-03-09）

（二十三）データがデジタル化されていて、全国で共有されていること。	
評価	○
解説	2022年6月からマイナポータルで結果の閲覧が可能となっているが、実実施主体である各自治体、保険者がデータをどのように管理しているかの詳細は不明である。

（川内はるな、村木功）

骨粗鬆症検診

(一) 対象とする健康に関連する事象(以下「健康事象」という。)が公衆衛生上重要な課題であること。

評価	◎
解説	骨粗鬆症は骨折リスクの上昇、生活機能や QOL の低下、死亡率の上昇を惹き起こす。また、高齢社会の進展によりその増加が予想される。そのため、検診の目的は健康増進法に基づき、早期に骨量減少者を発見し、骨粗鬆症(主に原発性)を予防することである ¹⁾ 。

1. 骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン作成委員会. 骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン 2015 年版. http://www.josteo.com/ja/guideline/doc/15_1.pdf (参照 2023-03-30)

(二) 対象とする健康事象の機序及び経過が理解されており、当該健康事象が発生する危険性が高い期間が存在し、検出可能な危険因子及びその指標が存在すること。

評価	◎
解説	骨粗鬆症は、閉経によるエストロゲンの急激な枯渇により、骨のターンオーバーのバランスが崩れ、骨量の減少と骨質の低下が急速に進行することで発症する。骨粗鬆症発症の危険性が高い期間は数十年に及ぶ。骨粗鬆症の標準的な治療法や検査指標は確立している ¹⁾ 。

1. 骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン作成委員会. 骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン 2015 年版. http://www.josteo.com/ja/guideline/doc/15_1.pdf (参照 2023-03-30)

(三) 対象とする健康事象又は検出可能な危険因子に対して適切な検査及び診断法が存在し、かつ、科学的知見に基づいた効果的な治療及び介入を早期に実施することにより、より良好な予後をもたらすことを示す科学的根拠があること。

評価	◎
解説	検査・診断法に関して科学的知見は蓄積されている。また、骨粗鬆症およびその予備群をより早期発見・治療を行うことで、その際の指導により危険因子を除去することや薬物治療を行うことで骨折予防につなげることができる ^{1,2)} 。

1. Shepstone L, et al. Lancet 2018; 391: 741-47.

2. Rubin KH, et al. Osteoporosis International 2018;29:567-578.

(四) 対象となる健康事象について原則として無症状であること。

評価	◎
解説	骨粗鬆症そのものは無症状である。骨折を生じない限り、疼痛などの自覚症状が現れない。

(五) 検査の目的と対象集団が明確であり、社会的に妥当な検査であること。	
評価	○
解説	40歳、45歳、50歳、55歳、60歳、65歳及び70歳の女性が対象である。閉経によるエストロゲンの急激な枯渇により、閉経後10年間で骨量は著しく減少するため、閉経年齢の女性を対象としている点は妥当である。ただし、骨粗鬆症検診受診率は全国平均で5.0%程度と低く ¹ 、また節目年齢のみでの実施でよいか検討の余地がある。

1. 厚生労働省. 平成29年度地域保健・健康増進事業報告の概況.

<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/c-hoken/17/dl/kekka2.pdf> (参照 2023-03-30)

(六) 検査が簡便かつ安全であり、精度及び有効性が明らかで、適切な基準値が設定されていること。	
評価	◎
解説	検査方法にはDXA法、MD法(CXD,DIP)、超音波法がある。市区町村では簡便性や放射線被ばく等を考慮して、多くの施設で超音波法を採用している ¹ 。超音波法によるスクリーニングでは、骨粗鬆症の診断基準よりも正常に近い基準値が設定されている。

1. Yamauchi H, et al. J Bone Miner Metab 2010;28:60-7.

(七) 検査を実施可能な体制が整備されていること。	
評価	◎
解説	1995年度より老人保健事業の総合健康診査の一環として導入されており、検査体制は整備されている。2020年度時点で59.5% (1031/1737) の市区町村が骨粗鬆症検診を実施している ¹ 。

1. 厚生労働省. 令和2年度地域保健・健康増進事業報告の概況.

<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/c-hoken/20/dl/R02gaikyo.pdf> (参照 2023-03-30)

(八) 事後措置(健康診査の結果等を踏まえた精密検査、保健指導等をいう。以下同	
---	--

じ。)の対象者の選定及び当該措置の実施方法の設定が科学的根拠に基づきなされていること。	
評価	○
解説	診療ガイドラインが設定されており、事後措置の対象の選定方法は根拠に基づいて確立されている。ただし、事後措置の実施方法については確立されているが、事後措置に関する評価（精検受診率等）はされていない。

1.骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン作成委員会 骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン (2015年). http://www.josteo.com/ja/guideline/doc/15_1.pdf (参照 2023-03-30)

(九) 事後措置を実施可能な保健医療体制が整備されていること。	
評価	○
解説	要精検と区分された者に対しては医療機関において精密検査を受けるよう指導される。医療機関との連携体制は整備されている。要指導と区分された者に対しては保健指導が行われる ¹ 。

1. 骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン作成委員会 骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン (2015年). http://www.josteo.com/ja/guideline/doc/15_1.pdf (参照 2023-03-30)

(十) 健診及び検診に関するプログラム(以下「健診・検診プログラム」という。)は、教育、検査診断及び事後措置を包括し、臨床的、社会的及び倫理的に許容されるものであること。	
評価	○
解説	検査診断は簡便かつ非侵襲であり、事後措置の保健指導により教育効果が期待されることから、臨床的、社会的及び倫理的に許容されている。しかし、保健指導の実施率は50%程度である。

(十一) 健診・検診プログラムは、危険性を最小限にするための質の保証がなされており、起こり得る身体的及び精神的不利益を上回る利益があること。	
評価	◎
解説	超音波法では侵襲性のある検査はない。DXA法の場合には低線量であるが、被ばくの危険性がある。

(十二) 健診・検診プログラムの適切な運用(モニタリング、精度管理等を含む。)を実施する体制が整備されていること。	
---	--

評価	△
解説	検査法により誤差はあるが標準化や認証制度の体制が整えられている。ただし、市区町村で多く導入されている超音波法は骨折リスク評価には有効であるが、骨粗鬆症の診断基準に合致する評価は行えない ¹ 。また、事後評価やモニタリングを行う仕組みがなく、適切に運用されているかの判断が困難である ² 。

1. 骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン作成委員会 骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン (2015年). http://www.josteo.com/ja/guideline/doc/15_1.pdf (参照 2023-03-30)
2. Hans D, Baim S. J Clin Densitom. 2017;20(3):322-333.

(十三) 健診・検診プログラムの公平性及びアクセスが対象集団全員に対して保証されていること。	
評価	○
解説	検診費用は一人当たり 6,000 円程度で、保険者や検査項目によって料金は変動する。市町村実施の場合、一部自己負担となる。自己負担額は市町村によって異なり、300 円～1500 円程度である。そのため経済的理由で受検出来ない可能性がある。また、節目年齢のみが対象となっているため、その年に受検できなかった場合には受検機会を補完できない。

(十四) 健診・検診プログラムを継続して実施可能な人材及び組織体制が確保されていること。	
評価	◎
解説	健診と一緒に検査を実施される他、保健所、医療機関でも実施されており、事後措置も含め、継続的に実施可能な体制が確保されている。

(十五) 健診・検診プログラムの対象者に対し、検査結果及び事後措置に関する科学的根拠に基づく情報が提供され、当該情報を得た上での自己選択及び自律性への配慮がなされていること。	
評価	△
解説	健診結果は検査当日に本人に返却されることが多い。スクリーニングの基準はあるものの、結果に関して統一された記述方法はなく、妥当性検証に関する基準もないため、事後措置の科学性が担保されているとはいえない。結果回付後の自己選

	択や自立性については特に制限はない。
--	--------------------

(十六) 健診・検診プログラムを実施することによる死亡率又は有病率の減少効果に関して質の高い科学的根拠があること。	
評価	×
解説	骨粗鬆症検診(及びその後の受診勧奨)の実施による骨粗鬆症有病率、骨折発生の減少に関する科学的根拠は十分ではない。

(十七) 健診・検診プログラムに要する費用が社会的に妥当であること。	
評価	△
解説	モデルに基づく費用対効果分析により、5年に1回の検診機会により、60歳以上の女性、飲酒・喫煙などのリスクがある55歳以上の女性では1QALY改善当たりの費用が\$50000を下回り、費用対効果が高いことが報告されている ¹ 。現在、40歳から実施されており、受診者の4割が55歳以下であることから、費用対効果が妥当でない可能性がある。

1. Yoshimura M, et al. Osteoporos Int 2017;28:643-652

(十八) 健診・検診プログラムに関し、実施頻度、検査感度等に影響を与える検査手法の変更をする場合には、科学的根拠に基づく決定を行うこと。	
評価	○
解説	厚生労働科学研究班等により専門家による検討が行われており、根拠に基づいた評価がなされている ¹⁻³ 。

1. 厚生労働科学研究費補助金 疾病・障害対策研究分野 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究「骨粗鬆症の予防及び検診提供体制の整備のための研究」(研究代表者:田中 栄, 2019-2021). <https://mhlw-grants.niph.go.jp/project/156631> (参照 2023-03-07)
2. 厚生労働科学研究費補助金 疾病・障害対策研究分野 長寿科学総合研究「尿マーカーを用いた骨粗鬆症検診の有用性の検証と骨折予防効果に関する研究」(研究代表者:新飯田俊平, 2012-2013). <https://mhlw-grants.niph.go.jp/project/21034> (参照 2023-03-07)
3. 厚生労働科学研究費補助金 疾病・障害対策研究分野 長寿科学総合研究「骨粗鬆症の尿スクリーニング検査の費用対効果に関する研究」(研究代表者:新飯田 俊平, 2009-2011). <https://mhlw-grants.niph.go.jp/project/18546> (参照 2023-03-07)

※本研究班で新たに追加した5つの要件(十九~二十三)

(十九) 前後のライフステージの健康事象を考慮していること。	
評価	△

解説	骨粗鬆症の好発年齢よりも早い年齢で検診対象となっている点は、早期対策の観点が含まれているとも評価できる。検診対象年齢以下に対して、検診に関する教育や指導は実施していない。高齢者(70歳以上)の積極的受診勧奨については、課題となっている。
----	--

(二十) 歯科疾患の予防の観点が含まれていること。

評価	—
解説	含まれていないが、特に問題はない。

(二十一) 健康日本 21 (第三次) や成育医療等基本方針 (第 2 次) の目標が考慮されていること。

評価	◎
解説	健康日本 21 (第三次) より骨粗鬆症検診受診率が目標に掲げられた。また、健康増進事業実施要領 (その他の留意事項) において、「骨粗鬆症検診は、疾病の発見のみならず、検診の実施により健康自立への意識を高揚させ、実践へ結びつけることにより快適な高齢期を迎えることを目的とするものであり、さらに必要に応じて生活習慣の改善を行うことが生活習慣病の発症予防及び重症化予防を進める上で重要であることから、健康教育、健康相談及び訪問指導等他の保健事業や介護予防事業等と有機的な連携を図ることにより、適切な指導等が継続して行われるよう配慮する。」との記載があり、生活習慣の改善や生活習慣病の予防を促進する機会として、考慮されている。

(二十二) 保健指導や健康教育の観点が含まれていること。

評価	○
解説	健康増進事業実施要領 (その他の留意事項) ¹ において、「骨粗鬆症検診は、疾病の発見のみならず、検診の実施により健康自立への意識を高揚させ、実践へ結びつけることにより快適な高齢期を迎えることを目的とするものであり、さらに必要に応じて生活習慣の改善を行うことが生活習慣病の発症予防及び重症化予防を進める上で重要であることから、健康教育、健康相談及び訪問指導等他の保健事業や介護予防事業等と有機的な連携を図ることにより、適切な指導等が継続して行われ

	<p>るよう配慮する。」との記載があり、生活習慣の改善や生活習慣病の予防を促進する機会として、考慮されている。現場では結果返却と共に指導がなされている可能性があるが、骨粗鬆症検診・保健指導マニュアル²においては、生活習慣病予防の視点はほとんど含まれておらず、実施要領と現場対応との乖離が疑われる。</p>
--	---

1. 厚生労働省. 健康増進事業実施要領. <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10901000-Kenkoukyoku-Soumuka/14.pdf> (参照 2024-05-22)
2. 福永仁夫, 細井孝之. 骨粗鬆症検診・保健指導マニュアル. ライフサイエンス出版, 2009, 70p.

(二十三) データがデジタル化されていて、全国で共有されていること。	
評価	○
解説	<p>2022年6月からマイナポータルで結果の閲覧が可能となっているが、市町村が保有しているデータの管理方法は不明である。</p>

(岡本華奈、村木功)

がん検診

(一) 対象とする健康に関連する事象(以下「健康事象」という。)が公衆衛生上重要な課題であること。

評価	◎
解説	がんは 1981 年以降死亡原因の第 1 位であり、がんによる死者数は年間 30 万人を超える状況である。検診による早期発見、早期治療が可能であり、今後のがん死亡数を減少させるためには重要な位置づけである。

(二) 対象とする健康事象の機序及び経過が理解されており、当該健康事象が発生する危険性が高い期間が存在し、検出可能な危険因子及びその指標が存在すること。

評価	◎
解説	がん検診は、受診対象年齢の下限が設定されている。ただし、多くの諸外国は受診年齢の上限を設けているが、日本では設けていない。

(三) 対象とする健康事象又は検出可能な危険因子に対して適切な検査及び診断法が存在し、かつ、科学的知見に基づいた効果的な治療及び介入を早期に実施することにより、より良好な予後をもたらすことを示す科学的根拠があること。

評価	◎
解説	検査・診断方法については、各がん検診のガイドライン ¹ に基づき適切な方法に基づき実施されている。早期発見による死亡率減少効果が示されている検診である。

1. 国立がん研究センター社会と健康研究センター検診研究部. がん検診ガイドライン.
<http://canscreen.ncc.go.jp/guideline/list.html> (参照 2023-05-28)

(四) 対象となる健康事象について原則として無症状であること。

評価	◎
解説	がん検診は、症状のない人が対象である。検診対象となるがんを早期発見するために行われる。

(五) 検査の目的と対象集団が明確であり、社会的に妥当な検査であること。

評価	◎
解説	がん検診は、スクリーニングによりがんを早期発見し、適切な

		治療を行うことでがんによる死亡を減らすことが目的である。また、がん検診には不利益（デメリット）もあるため、症状のない人が受けたときに利益（メリット）が不利益を上まわる検診の受診勧奨を推奨している。		
	対象年齢	受診間隔	検査方法	備考
乳がん検診	40歳以上	1回/2年	乳房X線検査（マンモグラフィ検査）	対象年齢の上限なし
子宮頸がん検診	20歳以上	1回/2年	視診、細胞診検査および内診	
大腸がん検診	40歳以上	1回/1年	便潜血検査	
肺がん検診	40歳以上	1回/1年	胸部X線検査、喀痰細胞診	
胃がん検診	40歳以上	1回/2年	胃部X線検査	
	50歳以上	1回/2年	胃部X線検査または胃内視鏡検査	

(六) 検査が簡便かつ安全であり、精度及び有効性が明らかで、適切な基準値が設定されていること。	
評価	◎
解説	5 がん検診すべてにおいて、簡便かつ安全な検査が実施されている。ただし、精密検査においては検診方法によっては被験者の苦痛は伴うことはある。精度・有効性は確立しており、基準値も設定されている。

(七) 検査を実施可能な体制が整備されていること。	
評価	○
解説	自治体検診については、健康増進法に基づいて厚生労働省が定める予防指針 ¹ に従って全国で実施されており、検査体制は整備されている。一方、職域で行われるがん検診は、法的根拠がないため、実施体制は把握されていない。

1. 厚生労働省健康局. がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針（健発第0331058号平成20年3月31日厚生労働省健康局長通知別添）.

<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001073510.pdf> (参照 2023-05-28)

(八) 事後措置(健康診査の結果等を踏まえた精密検査、保健指導等をいう。以下同じ。)の対象者の選定及び当該措置の実施方法の設定が科学的根拠に基づきなされていること。	
評価	△

解説	自治体検診については、5 がん別の有効性評価ガイドライン ¹ により、各がん検診の死亡率減少効果について評価されており、それに基づいて厚生労働省の予防指針 ² が設定されている。一方、職域健診、人間ドックでは、予防指針に従う義務がないため、判定区分が統一されておらず、事後措置の実施状況も把握されていない。
----	---

1. 国立がん研究センター社会と健康研究センター検診研究部. がん検診ガイドライン.

<http://canscreen.ncc.go.jp/guideline/list.html> (参照 2023-05-28)

2. 厚生労働省健康局. がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針 (健発第 0331058 号平成 20 年 3 月 31 日厚生労働省健康局長通知別添).

<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001073510.pdf> (参照 2023-05-28)

(九) 事後措置を実施可能な保健医療体制が整備されていること。	
評価	△
解説	自治体検診では、事後措置を実施する保健医療体制が整備されており、地域保健事業報告を通じて精検受診率、がん発見率等が厚労省に報告されている。一方、職域検診、人間ドックの事後措置に関する実態は把握されていない。

(十) 健診及び検診に関するプログラム(以下「健診・検診プログラム」という。)は、教育、検査診断及び事後措置を包括し、臨床的、社会的及び倫理的に許容されるものであること。	
評価	△
解説	予防指針に定めるがん検診に関するプログラムは、教育、検査診断及び事後措置を包括し、臨床的、社会的及び倫理的に許容されるものと評価されるが、職域検診、人間ドックを含んだ全国を統一するプログラムとなっていない。また、がん検診の受診率の向上に関する対策が急務である

(十一) 健診・検診プログラムは、危険性を最小限にするための質の保証がなされており、起こり得る身体的及び精神的不利益を上回る利益があること。	
評価	○
解説	がん検診は、起こりうる身体的および精神的不利益と死亡減少等の利益とのバランスが有効性ガイドライン ¹ の段階で評価されており、利益が不利益を上回るがん検診が予防指針 ² で推奨されている。乳がん検診のマンモグラフィ検査、子宮

	頸がん検診の細胞診、大腸がん精密検査の腸内視鏡検査では、侵襲的な処置を伴うが、身体的及び精神的不利益を上回る利益がある。
--	--

1. 国立がん研究センター社会と健康研究センター検診研究部. がん検診ガイドライン. <http://canscreen.ncc.go.jp/guideline/list.html> (参照 2023-05-28)
2. 厚生労働省健康局. がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針 (健発第0331058号平成20年3月31日厚生労働省健康局長通知別添). <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001073510.pdf> (参照 2023-05-28)

(十二) 健診・検診プログラムの適切な運用(モニタリング、精度管理等を含む。)を実施する体制が整備されていること。	
評価	△
解説	自治体検診では、地域保健事業報告を通じて精検受診率、がん発見率等が厚労省に報告される等、がん検診プログラムを適切に運用する実施体制が整っている。一方、職域検診、人間ドックでは整備されていない。

(十三) 健診・検診プログラムの公平性及びアクセスが対象集団全員に対して保証されていること。	
評価	○
解説	自治体検診では、健康増進法に基づき、規定年齢に達した者は受診可能である。ただし、自治体により費用負担が異なるため公平性が保たれていない。また、受検医療機関も自治体と地区医師会と決定されており、アクセスや曜日・時間帯等から受検が難しい対象も存在する。職域検診では、企業によって実施状況はさまざまである。

(十四) 健診・検診プログラムを継続して実施可能な人材及び組織体制が確保されていること。	
評価	◎
解説	自治体検診では、健康増進法により自治体が主導となり、専門職による検診や事後指導體制が整備されている。職域検診や人間ドックの実施は、専門病院等で行われていることが多く、検査のための人材は確保されている。

(十五) 健診・検診プログラムの対象者に対し、検査結果及び事後措置に関する科学的根拠に基づく情報が提供され、当該情報を得た上での自己選択及び自律性への配慮がな	
---	--

されていること。	
評価	△
解説	自治体検診では、検診受診勧奨の際に、検査の対象、方法、検査結果判定、精密検査について説明がある。職域検診では、労働安全衛生法に基づく法定検診（受診義務あり）と同時に実施される場合が多く、自己選択及び自律性への配慮が不十分な場合もある。しかし、受診率が低いため形骸化しており、さらなる受診勧奨が必要である。

(十六) 健診・検診プログラムを実施することによる死亡率又は有病率の減少効果に関して質の高い科学的根拠があること。	
評価	◎
解説	質の高い科学的根拠に基づいて死亡率減少効果が示されたがん検診のみを、予防指針により推奨している。しかし、受診率向上のためには、受診しない者を含めた検証が必要である。

(十七) 健診・検診プログラムに要する費用が社会的に妥当であること。	
評価	△
解説	各種がん検診の被験者費用負担は自治体により異なる。費用対効果は、諸外国においては大腸がん、乳がん、子宮頸がんの検診効果が報告されている。例えば、U.S Preventive Services Task Force では大腸がんの根拠文献が示されている ¹ 。

1. U.S Preventive Services Task Force. Colorectal Cancer: Screening.

<https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/recommendation/colorectal-cancer-screening#tab1> (参照 2023-05-28)

(十八) 健診・検診プログラムに関し、実施頻度、検査感度等に影響を与える検査手法の変更をする場合には、科学的根拠に基づく決定を行うこと。	
評価	○
解説	がん検診の検査手法、対象年齢、受検間隔を変更する場合には、科学的根拠に基づいた有効性ガイドライン ¹ における評価の結果、推奨となったもののみが、予防指針として採用されるプロセスが確立している。ただし、国内における検診開始年齢、終了年齢、頻度のエビデンスは明示されていない。がん検診を受診していない者の予後評価も必要である。

1. 国立がん研究センター社会と健康研究センター検診研究部. がん検診ガイドライン.

<http://canscreen.ncc.go.jp/guideline/list.html> (参照 2023-05-28)

※本研究班で新たに追加した5つの要件(十九~二十三)

(十九) 前後のライフステージの健康事象を考慮していること。	
評価	×
解説	検診対象年齢以下に対して、検診に関する教育や指導は実施していない。高齢者(70歳以上)の積極的受診勧奨については、課題となっている。

(二十) 歯科疾患の予防の観点が含まれていること。	
評価	—
解説	含まれていない。

(二十一) 健康日本21(第三次)や成育医療等基本方針(第2次)の目標が考慮されていること。	
評価	◎
解説	がんに関する一次予防として、喫煙対策、身体活動、栄養・食生活や感染症対策が挙げられている。がん検診(二次予防)の受診率の向上が目標設定されている。

(二十二) 保健指導や健康教育の観点が含まれていること。	
評価	○
解説	検診はがんの早期発見早期治療を目的としており、検診や事後措置に教育の観点が含まれているわけではない。しかしながら、がん対策基本計画第3期では、平成26(2014)年度より「がんの教育総合支援事業」によりがん教育を展開している。同計画第4期計画においても、学習指導要領に対応したがん教育の推進が設定されている。

(二十三) データがデジタル化されていて、全国で共有されていること。	
評価	○
解説	地域保健・健康増進事業報告に基づき、全国がん検診実施状況が報告されている。また、2022年6月からマイナポータルで結果の閲覧が可能となっている。

(小松雅代、祖父江友孝)

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 国立大学法人筑波大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 永田 恭介

次の職員の令和 5 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 我が国における公衆衛生的観点からの健康診査の評価に資する研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 医学医療系・教授
- (氏名・フリガナ) 山岸 良匡 (ヤマギシ カズマサ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	筑波大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人東京医科歯科大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 田 中 雄 二 郎

次の職員の令和5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 我が国における公衆衛生的観点からの健康診査の評価に資する研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 大学院医歯学総合研究科 ・ 教授
(氏名・フリガナ) 相田 潤 ・ アイダ ジュン

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	東京医科歯科大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和 6 年 2 月 7 日

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 国立研究開発法人
国立国際医療研究センター
所属研究機関長 職 名 理事長

氏 名 國土 典宏

次の職員の令和 5 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
- 研究課題名 我が国における公衆衛生的観点からの健康診査の評価に資する研究
- 研究者名 (所属部署・職名) 国際医療協力局・グローバルヘルス政策研究センター・センター長
(氏名・フリガナ) 磯 博康・イソ ヒロヤス

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 慶應義塾大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 伊藤 公平

次の職員の令和5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 我が国における公衆衛生学的観点からの健康診査の評価に資する研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 医学部・教授
(氏名・フリガナ) 岡村 智教・オカムラ トモノリ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 学校法人関西医科大学
所属研究機関長 職名 学長
氏名 木梨 達雄

次の職員の令和 5 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 我が国における公衆衛生的観点からの健康診査の評価に資する研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 医学部 研究教授
- (氏名・フリガナ) 甲田 勝康 コウダ カツヤス

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	関西医科大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。
(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和6年3月29日

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 国立循環器病研究センター

所属研究機関長 職名 理事長

氏名 大津 欣也

次の職員の令和5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 我が国における公衆衛生学的観点からの健康診査の評価に資する研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 健診部・特任部長
(氏名・フリガナ) 小久保 喜弘 (コクボ ヨシヒロ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和 6 年 2 月 2 日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人大阪大学
所属研究機関長 職名 大学院医学系研究科長
氏名 熊ノ郷 淳

次の職員の令和5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 我が国における公衆衛生的観点からの健康診査の評価に資する研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 大学院医学系研究科・助教
(氏名・フリガナ) 小松 雅代・コマツ マサヨ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

2024年4月4日

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 聖マリアンナ医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 北川 博昭

次の職員の令和5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
- 研究課題名 我が国における公衆衛生的観点からの健康診査の評価に資する研究
- 研究者名 (所属部署・職名) 予防医学・主任教授
(氏名・フリガナ) 高田 礼子・タカタ アヤコ
- 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査(※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。
(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣
 (国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
 (国立保健医療科学院長)

地方独立行政法人大阪府立病院機構
 機関名 大阪母子医療センター

所属研究機関長 職名 総長

氏名 倉智 博久

次の職員の令和5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 我が国における公衆衛生学的観点からの健康診査の評価に資する研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 母子保健調査室 ・ 室長
 (氏名・フリガナ) 馬場 幸子 ・ ババ サチコ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
 ・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人大阪大学

所属研究機関長 職 名 大学院医学系研究科長

氏 名 熊ノ郷 淳

次の職員の令和5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
- 研究課題名 我が国における公衆衛生的観点からの健康診査の評価に資する研究
- 研究者名 (所属部署・職名) 大学院医学系研究科・助教
(氏名・フリガナ) 村木 功・ムラキ イサオ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。