

ながる可能性がある。「Ⅱ. 健康増進事業全国調査結果(歯周疾患検診)」により、集団・個別による実施方法や検診の個人負担金などの要因が歯周疾患検診の受診率に影響していたことから、受診率の向上を図るために各自治体が適宜、検診の実施方法、実施時期や実施場所等の見直しを行う必要があると思われる。

2) P16 ⑥ に以下の内容を追加する。

市町村は、健康診査等が円滑に行われるよう精密検査機関の確保等の体制を整備するとともに適切な保健指導を行える環境を整えるように努める。

平成23年度に自己記入式質問票による歯科検診を行った福岡県糸島市では「要指導」と判定された者に対して歯科保健指導を行える環境はなかった。そのため、「要指導」と判定された対象者に対して歯科医療機関を受診する際は医療保険の適応となる歯科受診となることを通知し、また歯科医療機関に対しては対象者が保健指導を受ける目的で受診する旨を説明した。歯科保健指導を行える体制が整っていない自治体は糸島市に限らず、多くの自治体でも同様の問題を抱えている。よって、歯周疾患検診の判定結果で「要指導」の者に対して、医療機関を受診して指導を受けるのではなく、適切な歯科保健指導を受けられる体制が整備されていることが望ましい。

3) P17 (2) 対象者 に以下の内容を追加する。

なお、市町村の検診実施方法の実情および歯科疾患の罹患状況に応じて、他の検診の対象年齢に合わせるなど、対象年齢を追加・変更することができる。

福岡県糸島市では歯周疾患検診の個別通知を行っていないが、がん検診の対象者には個別通知を行っている。そこで、歯周疾患検診の対象年齢を対象年齢に近い他の検診(がん検診等)と同じくするなど、自治体の実情に合わせて自治体ごとに対象年齢を設定できるようにすることができれば、検診対象者への周知が行いやすくなり受診率の向上につながると考えられる。歯周疾患検診の対象年齢は、40、50、60、70歳であり、平成22年度に歯周疾患検診を実施した自治体の多くは同節目年齢を対象としていたが、60、70歳を対象としない自治体や、45、55、65歳も対象としている自治体もあり、現状においても自治体によって対象年齢は必ずしも同一ではない。

4) P17 (3) 歯周疾患検診の実施 に以下の内容を追加する。

③ 保健指導体制

検診結果で指導が必要と判定された者に対して適切な保健指導を行える体制を整備するように努める。

歯周疾患の予防を図り、国民の歯の喪失を防止していくためには、要治療者の早期発見・早期治療だけでなく、歯周疾患のリスクの高い者について、そのリスクを認識してもらい、実際の保健行動の変容に繋げていくことが不可欠である。このため、福岡県糸島市で用いた歯科質問票を参考に、問診内容等の拡充を図るとともに、そこで把握したリスク行動等について、行動変容に繋がるような効果的な保健指導を実施できる体制を整備していく必要がある。その際は、対象者の歯科疾患やリスクの状況に応じ、歯科医療機関との連携を含めた重層的な指導管理体制を構築することが有効であると考えられる。

骨粗鬆症検診の見直しについて

研究分担者 細井 孝之 国立長寿医療研究センター 臨床研究推進部長

1. 骨粗鬆症の現況と骨粗鬆症検診の意義

人口の高齢化に伴い骨粗鬆症(osteoporosis)患者は毎年増加しており、その数は1,300万人に上ると推測されている。骨粗鬆症は椎体骨折や大腿骨近位部骨折などの脆弱性骨折をもたらす疾患であり、これらによる日常生活の支障や生活の質の悪化、引いては医療・介護費用の負担が大きな課題である。骨粗鬆症は大きく原発性骨粗鬆症と続発性骨粗鬆症に分類されるが、加齢に伴う骨量の低下が病的に亢進した状態である原発性骨粗鬆症が圧倒的に多い。高齢者人口の増加骨粗鬆症を予防するには成長期に高い骨量を獲得すること、中高年では骨量減少者を早期に見出し生活習慣等を改善することが大切である。骨粗鬆症に罹患し骨折の危険性が高まった状態でも骨折が発生しなければ何の症状もない、一方、ひとたび骨折が生じた場合には、さらなる骨折リスクは急増し、まさに「骨折の連鎖」がはじまる。これらのことから、骨粗鬆症の合併症としての初発骨折を予防すること、さらにはもし骨折が発生した場合はさらなる骨折を防ぐことが重要である。近年の骨粗鬆症診断ならびに治療方法における進歩により、適切な診断と治療による骨折予防のエビデンスが蓄積されている。さらに大腿骨近位部骨折をはじめとする非椎体骨折の予防には転倒予防も欠かせない。しかしながら、骨粗鬆症に関する啓発と医療の介入が必要な者への介入はいまだ不十分であることは、我が国における大腿骨近位部骨折の発生総数ならびに年齢別発生率が低下していないということからもうかがえる。

このような状況において、骨粗鬆症の予防と早期発見・早期治療を目的とする骨粗鬆症検診の意義は大変大きなものがあると考えられる。

2. 我が国における骨粗鬆症検診の現状

厚生労働省では平成7年度から老人保健法に、平成20年度からは健康増進法に基づいて40歳から5歳刻みで70歳までの女性を対象とした骨粗鬆症検診を実施している。平成17年度の骨粗鬆症検診者数は全国で268,606人、平成18年度は295,434人、平成19年度は343,258人と増加してきたが、その後は減少に転じ、平成20年度は287,782人と検診者数が減少している。平成16年から17年にかけての受診者の増加は、対象が5歳毎の「節目」となったことが大きな要因であると思われる。また、骨粗鬆症検診率も平成19年度の5.6%まで増加してきたが、平成20年度は4.7%まで減少しその傾向が続いている。平成21年度の各都道府県の骨粗鬆症検診者の人口比(骨粗鬆症検診率=骨粗鬆症検診者数/40、45、50、55、60、65、70歳の女性人口)を比較すると、大き

な地域差が認められている。

現在の骨粗鬆症検診は問診と骨量の測定を柱としている。骨量測定は踵骨の超音波法による検査や前腕骨の DXA がよく行われ、その他に第 2 中手骨の MD 法による測定等も用いられている。骨粗鬆症検診における骨量の評価方法は、若年成人平均値の 80% 未満を要精密検査(要精検)とし、医療機関で骨粗鬆症の診断手順を踏んでいただくよう勧められている。一方、年齢別に骨粗鬆症検診の判定結果をみると、要精検者の割合は年齢とともに増加しているが、50 歳台、60 歳台、70 歳台のいずれも、これまでに報告されている年齢別骨粗鬆症罹患率を大きく下回っており、骨量測定結果の有効活用については課題が潜んでいることが示唆された。

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)「わが国の健康増進事業の現状把握とその評価および今後のあり方に関する調査研究」(研究代表者 清原裕)において作成された調査では骨粗鬆症検診を実施していない自治体における、未実施の理由は回答中約 51%が「予算確保が困難」(複数回答あり)であった。「事業の必要を感じない」(12.4%)、「マンパワーの不足」(10.4%)がそれに続いていた。

骨粗鬆症検診の実施量を 6 段階の検診人数で問うたところ、「101-500 名」が回答全体の 46.3%と最も多い規模であった(46.3%)。100 名以下の規模も約 30%に達しており、本来の検診対象者のうちごくごく一部のみについて検診が行われていることがうかがわれた。検診の実施施設・場所としては「保健所や保健センター」と回答した市区町村が 55.6%(複数回答可)と最も多かった。また、今回の調査でも実施状況には大きな地域差が認められた。骨量測定の部位は今回の調査でも末梢骨が最も多く、なかでも超音波法によると思われる踵骨の測定が最も多かった(回答中 42.6%)。要精密検者の骨量判定基準は現行の「マニュアル」で勧められている若年成人平均値(young adult mean, YAM)の 80%未満は 46.5%で採用されていた。一方、YAM の 70%未満を採用している市区町村が 30.7%に達していた。

WHO が開発した骨折危険確率を算出するプログラムである FRAX については、多くの市区町村から「知らない」という回答を得た。骨量測定を用いずとも骨折発生確率の算定を可能とする FRAX[®]、あるいはそれに相当するリスク評価は、骨粗鬆症検診における応用についても期待される場所であるがその活用においては周到的な啓発活動が必要であろう。

3. 骨粗鬆症検診の見直しについて

1) 骨粗鬆症の予防の観点から

本症の一次予防に必要な予防啓発については若年期から高齢期にわたるどの年齢層に対しても必要である。その際に予防のための生活習慣や骨折リスクを上昇させる因子について理解させることがその内容になる。集団指導や自己チェックを用いた確認、面談による個別的な指導が考えられるが、骨粗鬆症の罹病率が上昇しはじめる 50 歳代以

降は、早期発見としての作業との連続性も出てくる。

骨粗鬆症の予防事業、とくに若年層の予防事業において骨量測定(とくに放射線が発生しない方法である踵骨の定量的超音波骨量測定、QUS)は自分の「骨」を知ることによって骨の健康に関する啓発効果は高いと考えられる。一方、骨粗鬆症の早期発見という観点からはのちに述べるような注意が必要である。

2) 骨粗鬆症の早期発見の観点から

骨粗鬆症の早期発見という観点から骨粗鬆症検診について考えるためには、骨粗鬆症の診断についてその考えかたと実際を理解することが必要である。現在の骨粗鬆症診断は、骨についての評価とともに骨強度を低下させる他の疾患等について鑑別診断と除外診断を行なうことからなっている。骨の評価は骨密度測定(DXA 法による腰椎、大腿骨近位部または前腕骨の測定、RA 法による第2中手骨の測定)によって行われ、これらの測定値については診断基準が設けられている(脆弱性骨折がない場合は若年成人平均値、YAM、の70%未満。ある場合は80%未満)。骨密度は骨強度の客観的指標として確立したものであり特に腰椎か大腿骨近位部をDXAで測定することが勧められている。一方、骨粗鬆症による脆弱性骨折がすでに存在する場合には、そのこと自体が骨脆弱性、すなわち将来の骨折発生リスクの高さを表しており、我が国の診断基準では以前から注目し診断基準の中に取り入れてきた。最近さらなる検討が行われた結果、椎体骨折か大腿骨近位部骨折が存在すれば、骨密度がYAM70%未満の者と同等かそれ以上の骨折リスクを有することが確認された。その結果、これらの骨折を有する場合は骨密度測定の結果を問わず骨粗鬆症と診断することでコンセンサスが得られている(2012年改訂版にむけた検討にて)。また、他の部位(前腕骨、上腕骨、骨盤、下腿、肋骨)については骨密度がYAM80%未満であることと合わせて診断する。なお、脆弱性骨折がまだない場合の骨密度基準値はYAM70%である。

これらのことから、50歳以降に「ささいなこと」で骨折したという情報が得られれば、骨粗鬆症である可能性がきわめて高く、医療機関受診を勧める必要性がある。この情報は医療関係者が対面して得ずとも、自記式のアンケート等で十分得られると思われる。

脆弱性骨折がない集団から骨粗鬆症患者をスクリーニングする作業は骨密度がYAM70%未満である者をスクリーニングする作業でもある。この作業を主に骨量測定を用いて行っているのが現行の骨粗鬆症検診である。検診における骨量測定は、踵骨QUS、前腕骨DXA、第二中手骨RAによってほとんど行われている。このうち踵骨QUS以外は診断基準にも採用されている方法であり、理論的には検診のカットオフ値のみならず診断基準を適用できる測定値である。しかしながらその場合でも診断は下さず、「要精検」という評価のもとに医療機関受診が勧められている。この際受診した医療機関で腰椎または大腿骨近位部のDXAを用いた診断プロセスが進められれば、理想的ではあるが全身型DXA装置へのaccessibilityは高くはない。

一方、踵骨 QUS での測定値は腰椎や大腿骨近位部の BMD と相関し、それ自体が独立した骨折リスクになりうることを示されてきた。しかしながら診断基準には採用されていないことから、その測定値でスクリーニングされた方については医療機関での再測定が必要であり、その際の測定が前腕骨 DXA や第 2 中手骨 RA であるケースも多々想定される。以上のように、末梢骨の骨量を用いたスクリーニングとその後のシステムには、根本的な課題が内包されていると思われる。

一方、骨粗鬆症の集団、または骨粗鬆症の診断プロセスを受けるべき集団(具体的には骨密度測定を受けるべき集団)をチェックリストによってスクリーニングすることも国内外で検討されている。骨粗鬆症や骨粗鬆症性骨折の危険因子を組み合わせたチェックリストが開発されている。それらの中で WHO が開発した FRAX[®]は 11 項目について web 上または特定の計算機で入力すると、主要骨粗鬆症性骨折(臨床椎体骨折、大腿骨近位部骨折、前腕骨遠位端骨折、上腕骨近位端骨折)を大腿骨近位部骨折の 10 年間の発生確率が得られるものである。さまざまな注意点や欠点があるものの国際的に利用されつつある。人種や地域別にいくつか開発されており、日本人についても作成されている。

米国では骨粗鬆症スクリーニングに関する検討は USPSTF が中心になっておこなわれており、2002 年と 2011 年にタスクフォースとしてのガイドラインを発表している。このガイドライン作成の手法は文献のシステマティックレビューであり、DXA(大腿骨近位部)による骨粗鬆症診断をアウトカムとしてさまざまな質問票の performance を検討している。2011 年のガイドラインにおいて 65 歳以上の女性については DXA によるスクリーニングが有効であるとの結論を出している。さらに、65 歳の女性で、確立された骨粗鬆症の危険因子を持ち合わせない者の FRAX による主要骨粗鬆症性骨折の 10 年確率が 9.3%であることから、50 歳から 64 歳の女性でこの数値以上の場合に DXA 検査を勧めるとしている。しかしながら、つい最近開催されたアメリカ骨代謝学会にて、WHI の大規模データを用いて解析したところ、この年齢層では FRAX よりも OST や SCORE といったより少ない項目を用いた質問票のほうが感度・特異度において優れていたとの発表があった(演題番号 1023)。FRAX は基本的には web 上で計算されるものであり。コンピューターなどの端末によってアクセスする必要がある。また、得られる数値(確率)を理解するには、統計リテラシーがあるレベル以上に獲得されている必要がある。合併症としての骨折がおこる確率を他の生活習慣病における合併症の確率と考えあわせて理解することも含めて十分な情報提供も要求される。

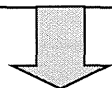
まとめとして、現在、骨粗鬆症検診において FRAX を使用する場合のカットオフ値については検討が進められているが、郵送された自己チェックリストを用いた一次スクリーニングに適した調査表の開発とその運用に関する検討が今後必要である。また、踵骨 QUS を含めた末梢骨の骨量測定をスクリーニング方法としてどのように残していくか否かについても議論を深めるべきである。

総合健診受診者の皆様へアンケートのお願い

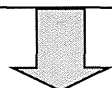
平成 23 年に引き続き、糸島市では、総合健診の機会を利用して、市・糸島歯科医師会・九州大学が協力してお口の健康に関する自己記入式のアンケートを実施します。皆様のお口の健康への関心を高めていただき、ひいては糸島市の口腔保健の向上を目指し、さらに今回の試みの効果を検証したいと考えておりますので、市民の皆様のご協力を宜しくお願いいたします。

アンケート調査の流れ

①総合健診の日までに、アンケート用紙の質問項目で該当するものに○を記入してください。



②総合健診の会場でアンケート用紙を出してください。



③歯の健康相談の必要がある方には、健診当日、歯科衛生士が相談に応じます。

アンケートの回答について気になることがあれば、健診会場で遠慮なくご相談ください。

アンケートについてのお問い合わせ

九州大学大学院歯学研究院 口腔保健推進学講座 口腔予防医学
分野担当:山下喜久、嶋崎義浩、古田美智子 TEL 092-642-6350

あてはまるものに○をしてください。

Q1	現在、治療のため歯科医院に行っていますか？	いいえ	はい
----	-----------------------	-----	----

「いいえ」の人

Q2	年に1回以上は歯科医院で定期健診を受けていますか？	いいえ	はい
----	---------------------------	-----	----

「いいえ」の人は Q3～Q23 の質問にお答えください。

Q1 あるいは Q2 で「はい」と回答した方は、引き続き歯科医院に行ってください。

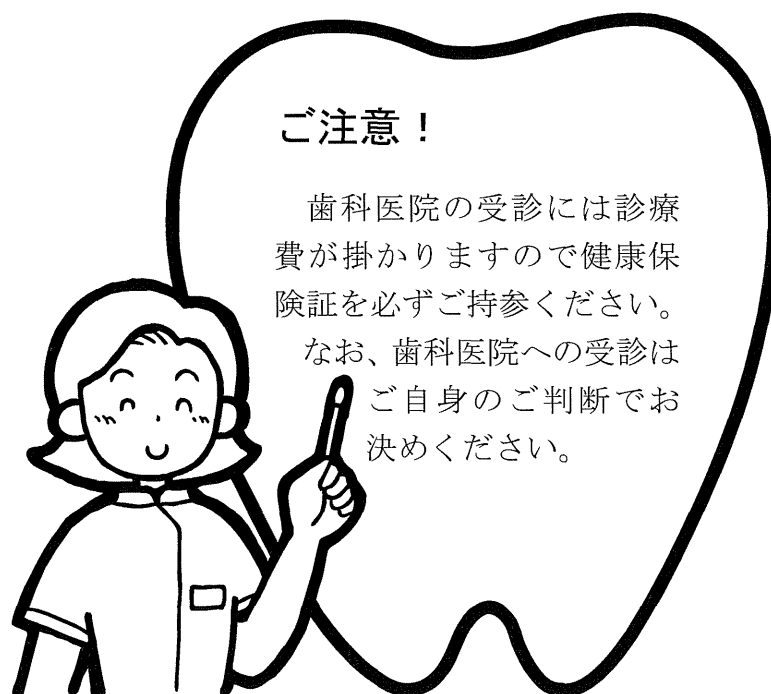
Q3	歯がぬけたままになっていますか？	いいえ	はい	
Q4	自分は歯周病だと思いますか？	いいえ	はい	
Q5	現在、口の中で気になることはありますか？	いいえ	はい	
Q6	歯ぐきが腫れてぶよぶよしますか？	いいえ	時々	いつも
Q7	歯をみがくと血がでますか？	いいえ	時々	いつも
Q8	ご自分の歯は何本ありますか？(親知らず、入れ歯、インプラントは含みません。さし歯は含みます。) 歯の本数が分からない場合は、鏡で見て確認してください。⇒本数もご記入ください ()本	20 本以上	19 本以下	わからない
Q9	自分の歯または入れ歯で左右の奥歯でしっかりとかみしめられますか？	左右両方かめる	片方かめない	両方かめない
Q10	冷たいものや熱いものが歯にしみますか？	いいえ	時々	いつも
Q11	現在、糖尿病、脳卒中、心臓病のいずれかの病気で治療を受けていますか？	いいえ	はい	
Q12	かかりつけの歯科医院がありますか？	いいえ	はい	
Q13	仕事が忙しかったり休めず、なかなか歯科医院に行けないことがありますか？	いいえ	はい	
Q14	家族のほとんどは、歯の健康に関心が高いですか？	はい	どちらともいえない	いいえ
Q15	自分の歯には自信があったり、人からほめられたことがありますか？	はい	どちらともいえない	いいえ
Q16	職場や外出時に歯ブラシを持っていきますか？	毎回	時々	いいえ
Q17	歯間ブラシまたはフロス(糸ようじ)を使っていますか？	毎日	時々	いいえ
Q18	たばこを吸っていますか？	いいえ	はい	
Q19	間食(甘い食べ物や飲み物)をしますか？	いいえ	時々	毎日
Q20	夜、寝る前に歯をみがきますか？	毎日	時々	いいえ
Q21	フッ素入り歯磨剤を使っていますか？	はい	いいえ	わからない
Q22	ゆっくりよく噛んで食事をしますか？	毎日	時々	いいえ
Q23	歯科医院等で歯みがき指導を受けたことはありますか？	はい	いいえ	

-----判定結果の記入欄(ご自身で記入する必要はありません)-----

- | | | | |
|--------------------------------|-----------|--------------------------------------|---|
| 判定1 | 判定2-1 | 判定2-2 | 判定後の歯科医院受診 |
| <input type="checkbox"/> 継続通院 | (1) () 点 | <input type="checkbox"/> 受診勧奨型 | <input type="checkbox"/> 協力歯科医院受診 |
| <input type="checkbox"/> 要精密検査 | (2) () 点 | <input type="checkbox"/> 知識提供・気づき支援型 | <input type="checkbox"/> 協力歯科医院以外の医院を受診 |
| <input type="checkbox"/> 要保健指導 | (3) () 点 | <input type="checkbox"/> 相談・カウンセリング型 | <input type="checkbox"/> 受診しない |
| <input type="checkbox"/> 異常なし | (4) () 点 | <input type="checkbox"/> 環境・受け皿支援型 | |
| | | <input type="checkbox"/> 実技支援型 | |

～アンケート用紙の判定結果～

記入欄	判定結果
	A. 歯科医院で精密検査を受けましょう。
	B. 歯科医院で保健指導を受けましょう。
	C. 今回の保健指導の機会を利用して相談してください。
	D. 特に問題ありません。現在の状態を維持しましょう。



<アンケートについてのお問い合わせ>

九州大学大学院歯学研究院 口腔保健推進学講座 口腔予防医学分野
担当：山下喜久、嶋崎義浩、古田美智子 TEL 092-642-6350

ご協力ありがとうございました。

歯科医院控

アンケート用紙 No

歯科医院 主治医殿

糸島市が実施する歯の健康相談において、下記のような判定結果となり、定期受診をしておられないようなので、歯科医院への受診をおすすめしております。よろしくご高診ください。

アンケートの判定結果

判定 1

- 継続通院
- 要精密検査
- 要保健指導

判定 2

- 受診勧奨型
- 知識提供・気づき支援型
- 相談・カウンセリング型
- 環境・受け皿支援型
- 実技支援型

判定後の歯科医院受診

- 協力歯科医院受診
- 協力歯科医院以外の医院を受診
- 受診しない

歯科医院の検査結果

検査日 月 日

歯肉の状況 (CPI)

右上	上中	左上
右下	下中	左下

歯の状況

歯の本数 () 本
むし歯 () 本
治療済みの歯 () 本

その他所見 なし・あり

- 0 : 健全 (健全な歯肉)
- 1 : 歯肉出血あり (軽度な炎症の所見)
- 2 : 歯石 (歯石沈着あり)
- 3 : 浅い歯周ポケットあり (中程度の歯周病の所見)
- 4 : 深い歯周ポケットあり (重度の歯周病の所見)

[]

かかりつけ歯科医は歯の健康サポーター

どんなに丁寧にあやめられても歯は折れてしまいます。虫歯菌を除去するには1年1～2回は歯科医にチェック(検診)してもらいましょう。かかりつけ歯科医を定め、定期的に検診を受けてください。歯のトラブルも変えずに済みます。

歯科医では、自分で気づきにくい歯周病や歯肉炎(ブローチ)や歯肉炎を除去したり、歯痛を止めるための処置の善悪を確かめたりする専門的なクリーニングを行っています。



① プロフェッショナルケアでお口健康に

歯科医で定期的に「お口のチェック」をしましょう



プロフェッショナルケアのすすめ

40歳から始める「歯の健康づくり」

世帯の家族の代として、つい歯の健康の小さな異常を見逃していませんか？ 歯以上の場合、歯が折れる原因の多くは虫歯です。虫歯菌は細菌性歯肉炎(歯肉炎)や歯肉炎の原因となり、歯肉炎は歯肉が腫れ、歯が揺らぐ原因となります。歯肉炎は虫歯菌が歯肉に侵入し、歯肉の炎症を引き起こすため、気づかぬうちに歯肉が腫れ、歯が揺らぐ状態にもなります。歯肉炎は歯肉の炎症を引き起こすため、歯肉の健康を保つためには、歯肉の健康を保つことが大切です。



セルフケアとプロフェッショナルケアは「車の両輪」。どちらが欠けても歯の健康を保つことは難しくなります。

自分で行う

- 歯ブラシの磨き方を見直して、歯垢を落とす。
- 歯垢の清掃を行います。
- 歯垢を落とすことで歯垢の付着を防ぎ、歯肉炎を予防します。
- 十分な睡眠とバランスのとれた食事で、健康的な生活を送ります。
- 喫煙習慣のある方は、禁煙を検討し、歯肉炎のリスクを減らします。

歯科医、歯科衛生士が行う

「プロフェッショナルケア」

- 定期的な歯科検診を受けます。
- 口内の状態にあった適切な歯周病の管理を行います。
- 専門的な歯周病の検査や治療を行います。
- 虫歯や歯肉炎は早期に治療を受けましょう。

歯周病の進行



歯肉炎
歯肉が腫れ、赤くなり、出血しやすくなる。歯垢が歯肉に付着し、歯肉が歯から離れていく。

軽度歯周炎
歯肉が腫れ、赤くなり、出血しやすくなる。歯垢が歯肉に付着し、歯肉が歯から離れていく。

中等度歯周炎
歯肉が腫れ、赤くなり、出血しやすくなる。歯垢が歯肉に付着し、歯肉が歯から離れていく。

重度歯周炎
歯肉が腫れ、赤くなり、出血しやすくなる。歯垢が歯肉に付着し、歯肉が歯から離れていく。

② おし歯と歯周病を知っておきましょう

おし歯や歯周病が引き起こす全身の病気を

おし歯や歯周病は歯肉(歯肉)の炎症を引き起こし、歯肉が腫れ、赤くなり、出血しやすくなる。歯垢が歯肉に付着し、歯肉が歯から離れていく。



自分の歯が何本あるか知っていますか？

大人の歯の半分がむし歯！

歯の健康は長生きの秘訣です。歯の健康を保つためには、歯垢を落とすことが大切です。歯垢は歯肉の炎症を引き起こし、歯肉が腫れ、赤くなり、出血しやすくなる。歯垢が歯肉に付着し、歯肉が歯から離れていく。



気づかないうちに悪化する歯周病

歯と歯の隙間に歯垢(プラーク)が溜まり、歯垢が歯肉に付着し、歯肉が腫れ、赤くなり、出血しやすくなる。歯垢が歯肉に付着し、歯肉が歯から離れていく。



歯を失わないために！

おし歯や歯周病といった歯の健康は、歯肉の健康と関係しています。歯肉の健康を保つためには、歯垢を落とすことが大切です。歯垢は歯肉の炎症を引き起こし、歯肉が腫れ、赤くなり、出血しやすくなる。歯垢が歯肉に付着し、歯肉が歯から離れていく。



③ 健康な歯でおいしく食べて元気に生活

健康な歯でおいしく食べて元気に生活

歯の健康を保つためには、歯垢を落とすことが大切です。歯垢は歯肉の炎症を引き起こし、歯肉が腫れ、赤くなり、出血しやすくなる。歯垢が歯肉に付着し、歯肉が歯から離れていく。



歯とお口の健康は元気の源

よく噛んでおいしく食べる

よく噛んで食べることは、歯肉の健康を保つためには、歯垢を落とすことが大切です。歯垢は歯肉の炎症を引き起こし、歯肉が腫れ、赤くなり、出血しやすくなる。歯垢が歯肉に付着し、歯肉が歯から離れていく。



噛む8大効用

- 歯肉の健康を保つ
- 歯垢を落とす
- 歯肉の健康を保つ
- 歯垢を落とす
- 歯肉の健康を保つ
- 歯垢を落とす
- 歯肉の健康を保つ
- 歯垢を落とす

歯(入れ歯)の清掃を行いましょう。

歯肉の健康を保つためには、歯垢を落とすことが大切です。歯垢は歯肉の炎症を引き起こし、歯肉が腫れ、赤くなり、出血しやすくなる。歯垢が歯肉に付着し、歯肉が歯から離れていく。



④ お口のケアで健康な生活

お口のケアで健康な生活

歯の健康を保つためには、歯垢を落とすことが大切です。歯垢は歯肉の炎症を引き起こし、歯肉が腫れ、赤くなり、出血しやすくなる。歯垢が歯肉に付着し、歯肉が歯から離れていく。



歯ブラシにプラス！

毎日セルフケアで歯やお口の病気を予防しましょう。

歯の健康を保つためには、歯垢を落とすことが大切です。歯垢は歯肉の炎症を引き起こし、歯肉が腫れ、赤くなり、出血しやすくなる。歯垢が歯肉に付着し、歯肉が歯から離れていく。



歯ブラシにプラス！

毎日セルフケアで歯やお口の病気を予防しましょう。

歯の健康を保つためには、歯垢を落とすことが大切です。歯垢は歯肉の炎症を引き起こし、歯肉が腫れ、赤くなり、出血しやすくなる。歯垢が歯肉に付着し、歯肉が歯から離れていく。



平成 24 年度糸島市総合健診におけるアンケート調査の流れ

実施期間：平成 24 年 5 月 17 日～11 月 29 日（総合健診 計 52 日）

実施場所：糸島市総合健診会場

実施内容：アンケート回収と結果の判定、歯科保健指導

総合健診会場での流れ

- ①総合健診受診者がアンケート用紙を受付に提出する。
- ②総合健診の受付で、歯科医院に行っている人のアンケート用紙を回収。

（アンケート Q1 あるいは Q2 で「はい」と回答している人）

提出用	
生年月日 昭和 〇〇 年 〇〇 月 〇〇 日生 (50 歳) 性別 <input checked="" type="radio"/> 男 ・ 女	
あてはまるものに○をしてください。	
Q1 現在、治療のため歯科医院に行っていますか？	いいえ } <input checked="" type="radio"/> はい
「いいえ」の人	
↓	
Q2 年に 1 回以上は歯科医院で定期健診を受けていますか？	いいえ } <input checked="" type="radio"/> はい
「いいえ」の人は Q3～Q23 の質問にお答えください。	
↓	
Q3 歯がぬけたままになっていますか？	いいえ } <input type="radio"/> はい
Q4 自分は歯周病だと思いますか？	いいえ } <input type="radio"/> はい

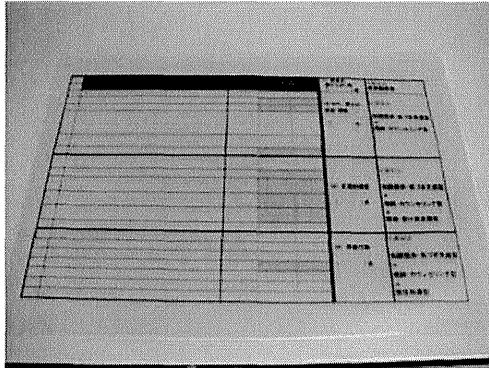
Q1 あるいは Q2 で「はい」と回答した方は、引き続き歯科医院に行ってください。

- ③歯科医院に行っていない人は歯科コーナーに行く。
- ④歯科コーナーにて結果の判定。
- ⑤受診者に「アンケート用紙の判定結果」を渡す。
- ⑥判定結果に基づき、リーフレットを渡し、歯科保健指導を行う。
- ⑦歯科受診が必要な者には、「歯科医院控」と書かれた用紙を封筒に入れ渡す。

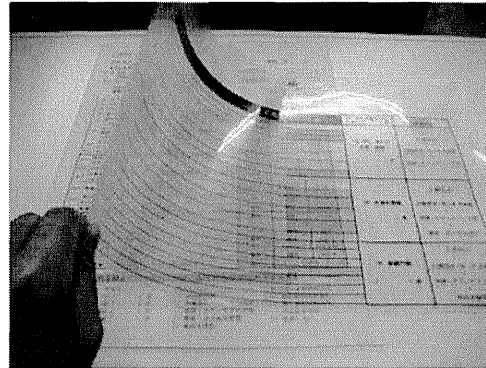
歯科コーナーでの流れ（詳細版）

1. 受診者からアンケート用紙を受け取ったら、判定を行う。

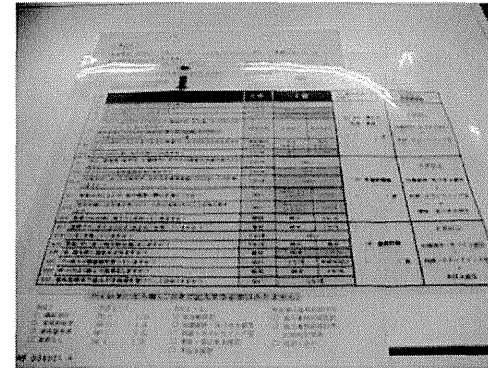
透明になっている判定シートにアンケート用紙を挟む。
判定シートは、「判定1」、「判定2」、「判定3」の3種類ある。



判定シート



判定シートにアンケート用紙を挟む



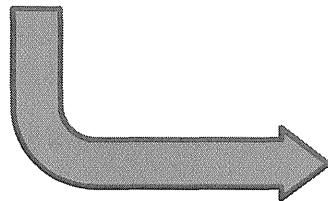
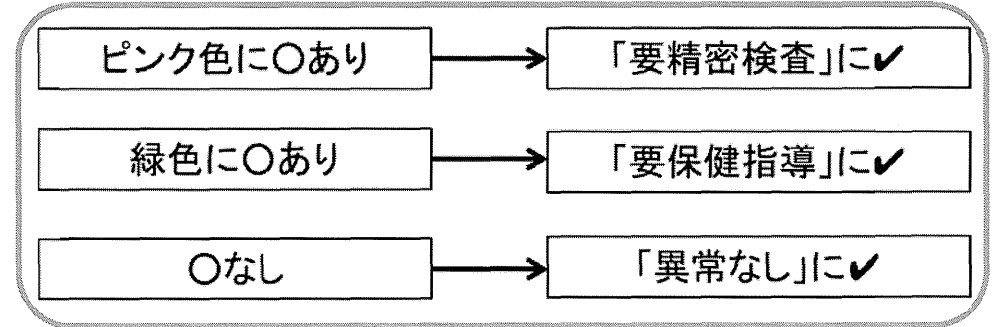
判定シートに挟んだ状態

例. 記入済みアンケート Q3~Q23

Q3	歯がぬけたままになっていますか？	いいえ	はい
Q4	自分は歯周病だと思えますか？	いいえ	はい
Q5	現在、口の中で気になることはありますか？	いいえ	はい
Q6	歯ぐきが腫れてぶよぶよしますか？	いいえ	時々 いつも
Q7	歯をみがくと血がでますか？	いいえ	時々 いつも
Q8	ご自分の歯は何本ありますか？（親知らず、入れ歯、インプラントは含みません。さし歯は含みます。） 歯の本数が分からない場合は、鏡で見て確認してください。 ⇒本数もご記入ください（ ）本	20本以上	19本以下 わからない
Q9	自分の歯または入れ歯で左右の奥歯でしっかりと噛みしめられますか？	左右両方かめる	片方かめない 両方かめない
Q10	冷たいものや熱いものが歯にしみますか？	いいえ	時々 いつも
Q11	現在、糖尿病、脳卒中、心臓病のいずれかの病気で治療を受けていますか？	いいえ	はい
Q12	かかりつけの歯科医院がありますか？	いいえ	はい
Q13	仕事が忙しかったり休めず、なかなか歯科医院に行けないことがありますか？	いいえ	はい
Q14	家族のほとんどは、歯の健康に関心が高いですか？	はい	どちらともいえない いいえ
Q15	自分の歯には自信があったり、人からほめられたことがありますか？	はい	どちらともいえない いいえ
Q16	職場や外出時に歯ブラシを持っていきますか？	毎回	時々 いいえ
Q17	歯間ブラシまたはフロス（糸ようじ）を使っていますか？	毎日	時々 いいえ
Q18	たばこを吸っていますか？	いいえ	はい
Q19	間食（甘い食べ物や飲み物）をしますか？	いいえ	時々 毎日
Q20	夜、寝る前に歯をみがきますか？	毎日	時々 いいえ
Q21	フッ素入り歯磨剤を使っていますか？	はい	いいえ わからない
Q22	ゆっくりよく噛んで食事をしますか？	毎日	時々 いいえ
Q23	歯科医院等で歯みがき指導を受けたことはありますか？	はい	いいえ

2. 「判定1」の結果判定

Q3	歯がぬけたままになっていますか？	はい	要精密検査
Q4	自分は歯周病だと思いますか？	はい	
Q5	現在、口の中で気になることはありますか？	はい	
Q6	歯ぐきが腫れてぶよぶよしますか？	時々 ずっと	
Q7	歯をみがくと血がでますか？		要保健指導
Q8	ご自分の歯は何本ありますか？（親知らず、入れ歯、インプラントは含みません。さし歯は含みます。） 歯の本数が分からない場合は、鏡で見てください。 ⇒本数もご記入ください（ ）本		
Q9	自分の歯または入れ歯で左右の奥歯でしっかりとかみしめられますか？		
Q10	冷たいものや熱いものが歯にしみますか？		
Q11	現在、糖尿病、脳卒中、心臓病のいずれかの病気で治療を受けていますか？	はい	
Q12	かかりつけの歯科医院がありますか？		
Q13	仕事が忙しかったり休めず、なかなか歯科医院に行けないことがありますか？		
Q14	家族のほとんどは、歯の健康に関心が高いですか？		
Q15	自分の歯には自信があったり、人からほめられたことがありますか？		
Q16	職場や外出時に歯ブラシを持っていますか？		
Q17	歯間ブラシまたはフロス（糸ようじ）を使っていますか？	時々 いろいろ	要保健指導
Q18	たばこを吸っていますか？	はい	
Q19	間食（甘い食べ物や飲み物）をしますか？		
Q20	夜、寝る前に歯をみがきますか？		
Q21	フッ素入り歯磨剤を使っていますか？		
Q22	ゆっくりよく噛んで食事をしますか？		
Q23	歯科医院等で歯みがき指導を受けたことはありますか？		



----- 判定結果の記入欄（ご自身で記入する必要はありません） -----

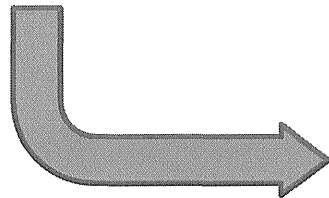
判定1	判定2-1	判定2-2	判定後の歯科医院受診
<input type="checkbox"/> 継続通院	(1) (4) 点	<input checked="" type="checkbox"/> 受診勧奨型	<input checked="" type="checkbox"/> 協力歯科医院受診
<input checked="" type="checkbox"/> 要精密検査	(2) (3) 点	<input checked="" type="checkbox"/> 知識提供・気づき支援型	<input type="checkbox"/> 協力歯科医院以外 の医院を受診
<input type="checkbox"/> 要保健指導	(3) (2) 点	<input checked="" type="checkbox"/> 相談・カウンセリング型	<input type="checkbox"/> 受診しない
<input type="checkbox"/> 異常なし	(4) (2) 点	<input type="checkbox"/> 環境・受け皿支援型	
		<input checked="" type="checkbox"/> 実技支援型	

3. 「判定2」の結果判定①

Q3	歯がぬけたままになっていますか？	
Q4	自分は歯周病だと思いますか？	
Q5	現在、口の中で気になることはありますか？	
Q6	歯ぐきが腫れてぶよぶよしますか？	時々 〇 いつも
Q7	歯をみがくと血がでますか？	時々 〇 いつも
Q8	ご自分の歯は何本ありますか？(親知らず、入れ歯、インプラントは含みません。さし歯は含みます。) 歯の本数が分からない場合は、鏡で見て確認してください。 ⇒本数もご記入ください()本	
Q9	自分の歯または入れ歯で左右の奥歯でしっかりとかみしめられますか？	
Q10	冷たいものや熱いものが歯にしみますか？	時々 〇 いつも
Q11	現在、糖尿病、脳卒中、心臓病のいずれかの病気で治療を受けていますか？	
Q12	かかりつけの歯科医院がありますか？	いいえ
Q13	仕事が忙しかったり休めず、なかなか歯科医院に行けないことがありますか？	はい 〇
Q14	家族のほとんどは、歯の健康に関心が高いですか？	どちらともいえない 〇 いいえ
Q15	自分の歯には自信があったり、人からほめられたことがありますか？	どちらともいえない 〇 いいえ
Q16	職場や外出時に歯ブラシを持っていきますか？	
Q17	歯間ブラシまたはフロス(糸ようじ)を使っていますか？	
Q18	たばこを吸っていますか？	
Q19	間食(甘い食べ物や飲み物)をしますか？	
Q20	夜、寝る前に歯をみがきますか？	時々 〇 いいえ
Q21	フッ素入り歯磨剤を使っていますか？	
Q22	ゆっくりよく噛んで食事をしますか？	
Q23	歯科医院等で歯みがき指導を受けたことはありますか？	

(1) 〇が
4つ以上
受診勧奨型

✓する



----- 判定結果の記入欄(ご自身で記入する必要はありません) -----

判定1	判定2-1	判定2-2	判定後の歯科医院受診
<input type="checkbox"/> 継続通院	(1) (4) 点	<input checked="" type="checkbox"/> 受診勧奨型	<input checked="" type="checkbox"/> 協力歯科医院受診
<input checked="" type="checkbox"/> 要精密検査	(2) (3) 点	<input checked="" type="checkbox"/> 知識提供・気づき支援型	<input type="checkbox"/> 協力歯科医院以外
<input type="checkbox"/> 要保健指導	(3) (2) 点	<input checked="" type="checkbox"/> 相談・カウンセリング型	の医院を受診
<input type="checkbox"/> 異常なし	(4) (2) 点	<input type="checkbox"/> 環境・受け皿支援型	<input type="checkbox"/> 受診しない
		<input checked="" type="checkbox"/> 実技支援型	

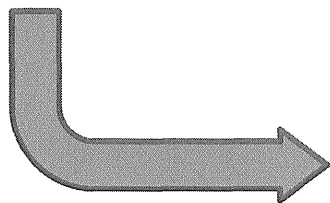
「判定2」の結果判定②

Q3					
Q4					
Q5	現在、口の中で気になることはありますか？		はい	(2) ○が2つ以上 知識提供・気づき支援型 + 相談・カウンセリング型	
Q6	歯ぐきが腫れてぶよぶよしますか？		時々 いつも		
Q7	歯をみがくと血がでますか？		時々 いつも		
Q8	ご自分の歯は何本ありますか？(親知らず、入れ歯、インプラントは含みません。さし歯は含みます。) 歯の本数が分からない場合は、鏡で見て確認してください。 ⇒本数もご記入ください()本		19本以下 わからない		
Q9	自分の歯または入れ歯で左右の奥歯でしっかりとかみしめられますか？		片方 両方 かめない かめない		
Q10	冷たいものや熱いものが歯にしみますか？		時々 いつも		
Q11	現在、糖尿病、脳卒中、心臓病のいずれかの病気で治療を受けていますか？		はい		
Q12	かかりつけの歯科医院がありますか？	いいえ			(3) ○が3つ以上 知識提供・気づき支援型 + 相談・カウンセリング型 + 環境・受け皿支援型
Q13	仕事が忙しかったり休めず、なかなか歯科医院に行けないことがありますか？		はい		
Q14	家族のほとんどは、歯の健康に関心が高いですか？		どちらとも いいえ いえない		
Q15	自分の歯には自信があったり、人からほめられたことがありますか？		どちらとも いいえ いえない		
Q16	職場や外出時に歯ブラシを持っていきますか？		時々 いいえ		
Q17	歯間ブラシまたはフロス(糸ようじ)を使っていますか？		時々 いいえ	(4) ○が2つ以上 知識提供・気づき支援型 + 相談・カウンセリング型 + 実技支援型	
Q18	たばこを吸っていますか？		はい		
Q19	間食(甘い食べ物や飲み物)をしますか？		時々 毎日		
Q20	夜、寝る前に歯をみがきますか？		時々 いいえ		
Q21	フッ素入り歯磨剤を使っていますか？		いいえ わからない		
Q22	ゆっくりよく噛んで食事をしますか？		時々 いいえ		
Q23	歯科医院等で歯みがき指導を受けたことはありますか？		いいえ		

✓する

✓する

✓する




----- 判定結果の記入欄(ご自身で記入する必要はありません) -----

判定1	判定2-1	判定2-2	判定後の歯科医院受診
<input type="checkbox"/> 継続通院	(1) (4) 点	<input checked="" type="checkbox"/> 受診勧奨型	<input checked="" type="checkbox"/> 協力歯科医院受診
<input checked="" type="checkbox"/> 要精密検査	(2) (3) 点	<input checked="" type="checkbox"/> 知識提供・気づき支援型	<input type="checkbox"/> 協力歯科医院以外の医院を受診
<input type="checkbox"/> 要保健指導	(3) (2) 点	<input checked="" type="checkbox"/> 相談・カウンセリング型	<input type="checkbox"/> 受診しない
<input type="checkbox"/> 異常なし	(4) (2) 点	<input type="checkbox"/> 環境・受け皿支援型	
		<input checked="" type="checkbox"/> 実技支援型	

4. 受診者に「アンケート用紙の判定結果」を渡す。

～アンケート用紙の判定結果～

記入欄	判定結果
<input checked="" type="checkbox"/>	A. 歯科医院で精密検査を受けましょう。
<input checked="" type="checkbox"/>	B. 歯科医院で保健指導を受けましょう。
<input type="checkbox"/>	C. 今回の保健指導の機会を利用して相談してください。
<input type="checkbox"/>	D. 特に問題ありません。現在の状態を維持しましょう。



ご注意!
歯科医院の受診にはお座
置が掛かりますので健康保
険証を必ずご持参ください。
なお、歯科医院への受診は
ご自身のご判断でお
決めください。

アンケートについてのお問い合わせ先
九州大学大学院歯学研究院 口腔保健推進学講座 口腔予防医学分野
担当：山下嘉久、横崎義博、吉田美智子 TEL. 092-642-6350

ご協力ありがとうございました。

判定 1	判定 2-1	判定 2-2
<input type="checkbox"/> 継続通院	(1) () 点	<input type="checkbox"/> 受診勧奨型
<input checked="" type="checkbox"/> 要精密検査	(2) () 点	<input checked="" type="checkbox"/> 知識提供・気づき支援型
<input type="checkbox"/> 要保健指導	(3) () 点	<input checked="" type="checkbox"/> 相談・カウンセリング型
<input type="checkbox"/> 異常なし	(4) () 点	<input type="checkbox"/> 環境・受け皿支援型
		<input checked="" type="checkbox"/> 実技支援型

判定 1	判定 2-1	判定 2-2
<input type="checkbox"/> 継続通院	(1) () 点	<input type="checkbox"/> 受診勧奨型
<input type="checkbox"/> 要精密検査	(2) () 点	<input checked="" type="checkbox"/> 知識提供・気づき支援型
<input checked="" type="checkbox"/> 要保健指導	(3) () 点	<input checked="" type="checkbox"/> 相談・カウンセリング型
<input type="checkbox"/> 異常なし	(4) () 点	<input type="checkbox"/> 環境・受け皿支援型
		<input type="checkbox"/> 実技支援型

判定 1	判定 2-1	判定 2-2
<input type="checkbox"/> 継続通院	(1) (4) 点	<input checked="" type="checkbox"/> 受診勧奨型
<input checked="" type="checkbox"/> 要精密検査	(2) (3) 点	<input checked="" type="checkbox"/> 知識提供・気づき支援型
<input type="checkbox"/> 要保健指導	(3) (2) 点	<input checked="" type="checkbox"/> 相談・カウンセリング型
<input type="checkbox"/> 異常なし	(4) (2) 点	<input type="checkbox"/> 環境・受け皿支援型
		<input checked="" type="checkbox"/> 実技支援型

判定 1	判定 2-1	判定 2-2
<input type="checkbox"/> 継続通院	(1) () 点	<input type="checkbox"/> 受診勧奨型
<input type="checkbox"/> 要精密検査	(2) () 点	<input type="checkbox"/> 知識提供・気づき支援型
<input type="checkbox"/> 要保健指導	(3) () 点	<input type="checkbox"/> 相談・カウンセリング型
<input checked="" type="checkbox"/> 異常なし	(4) () 点	<input type="checkbox"/> 環境・受け皿支援型
		<input type="checkbox"/> 実技支援型

判定 1	判定 2-1	判定 2-2
<input type="checkbox"/> 継続通院	(1) () 点	<input type="checkbox"/> 受診勧奨型
<input type="checkbox"/> 要精密検査	(2) () 点	<input checked="" type="checkbox"/> 知識提供・気づき支援型
<input type="checkbox"/> 要保健指導	(3) () 点	<input checked="" type="checkbox"/> 相談・カウンセリング型
<input checked="" type="checkbox"/> 異常なし	(4) () 点	<input type="checkbox"/> 環境・受け皿支援型
		<input checked="" type="checkbox"/> 実技支援型

・判定 1 「要精密検査」に✓
⇒「A. 歯科医院で精密検査を受けましょう」に✓

・判定 1 「要保健指導」に✓
⇒「B. 歯科医院で保健指導を受けましょう」に✓

・判定 2-2 「受診勧奨型」に✓
⇒「A. 歯科医院で精密検査を受けましょう」と
「B. 歯科医院で保健指導を受けましょう」に✓

・判定 1 「異常なし」に✓あり、
判定 2-2 どれにも✓なし
⇒「D. 特に問題ありません。現在の状態を維持しましょう」に✓

・判定 1 「異常なし」に✓あり、
判定 2-2 「知識提供・気づき支援型」に✓
⇒「C. 今回の保健指導の機会を利用して相談してください」に✓

A、Bに✓ある人（歯科医院の受診が必要な人）

「判定後に協力歯科医院を受診するか」たずね、該当するものに✓する。

- 要保健指導 (3) (2) 点
- 異常なし (4) (2) 点

ご自身で記入する必要はありません)-----

- 判定 2-2
- 受診勧奨型
 - 知識提供・気づき支援型
 - 相談・カウンセリング型
 - 環境・受け皿支援型
 - 実技支援型

- 判定後の歯科医院受診
- 協力歯科医院受診
 - 協力歯科医院以外
の医院を受診
 - 受診しない

Dに✓ある人（異常なしの人） 判定結果とリーフレット①を渡して終了。

5. 判定結果に基づき、リーフレットを渡し、歯科保健指導を行う。

- *判定1「要精密検査」、「要保健指導」判定2「受診勧奨型」に✓ある人にリーフレット①を渡す。
- *判定2「知識提供・気づき支援型」、「相談・カウンセリング型」に✓ある人にリーフレット②を渡す。
- *判定2「環境・受け皿支援型」に✓ある人にリーフレット③を渡す。
- *判定2「実技支援型」に✓ある人にリーフレット④を渡す。
- *判定1「異常なし」に✓あって、判定2でどれにも✓がない場合はリーフレット②を渡す。

リーフレット①



要精密検査
要保健指導
受診勧奨型

リーフレット③



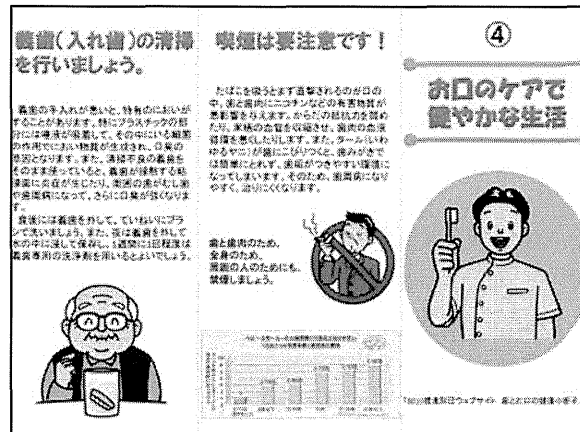
環境・受け皿支援型

リーフレット②



異常なし
知識提供・気づき支援型
相談・カウンセリング型

リーフレット④



実技支援型

研究成果の刊行に関する一覧表

ガイドライン等

著者氏名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年
細井孝之 他39名	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2011年版	ライフサイエンス出版	東京	2011

英文原著

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Haraikawa M et al.	Vitamin K1 (Phylloquinone) or Vitamin K2 (Menaquinone-4) induces intestinal alkaline	J Nutr Sci Vitaminol	57	274-279	2011
Koudu Y et al.	Association of CYP19 gene polymorphism with vertebral fractures in Japanese postmenopausal women.	Biochemical Genetics	50	389-396	2012
Shimazaki Y et al.	Effectiveness of the salivary occult blood test as a screening method for periodontal status.	J Periodontol	82	581-587	2011
Oshikohji T et al.	Relationship between receiving a workplace oral health examination including oral health instruction and oral health status in the Japanese adult population.	J Occup Health	53	222-229	2011
山下喜久	歯周病とメタボリックシンドローム	The Bone	25	85-91	2011
Doi Y et al.	Two risk score models for predicting incident type 2 diabetes in Japan.	Diabetic Med	29	107-114	2012
Fukuhara et al.	Impact of lower range of prehypertension on cardiovascular events in a general population: the Hisayama Study.	J Hypertens	30	893-900	2012
Ikeda F et al.	Smoking cessation improves mortality in Japanese men: the Hisayama Study.	Tob Control	21	416-421	2012
Yoshida D et al.	Prevalence and causes of functional disability in an elderly general population of Japanese: the Hisayama Study.	J Epidemiol	22	222-229	2012
Gotoh S et al.	Insulin resistance and the development of cardiovascular disease in a Japanese community: the Hisayama Study.	J Atheroscler Thromb	19	977-985	2012

Kokubo Y	The mutual exacerbation of decreased kidney function and hypertension.	J Hypertens	30	468-469	2012
Kokubo Y	Weight reduction in primary care: Comprehensive dietary counseling and the use of healthy delivered "Bento (Lunch Boxes)".	Circ J	76	1322-1323	2012
Orimo H et al.	Japanese 2011 Guidelines for prevention and treatment of osteoporosis-executive summary.	Arch Osteoporos	in press		2012
Furuta M et al.	Interrelationship of oral health status, swallowing function, nutritional status, and cognitive ability with activities of daily living in Japanese elderly people receiving home care services due to physical disabilities.	Community Dent Oral Epidemiol	in press		2013
Kikutani T et al.	Relationship between nutrition status and dental occlusion in community-dwelling frail elderly people.	Geriatr Gerontol Int	13	50-54	2013
Shimazaki Y et al.	Relationship between normal serum creatinine concentration and periodontal disease in Japanese middle-aged males.	J Periodontol	84	94-99	2013
Fukui N et al.	Periodontal status and metabolic syndrome in middle-aged Japanese.	J Periodontol	83	1363-1371	2012

和文原著

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
細井孝之 他	全国データベースを用いた骨粗鬆症性骨折の予防と治療に関する研究	Osteoporosis Japan	20 (4)	41-48	2012
山下喜久	誤嚥性肺炎と口腔ケア	呼吸器内科	21 (5)	476-482	2012

和文総説

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	ページ	出版年
細井孝之	骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン2011年版	Ortho community 43	11-12	2012
細井孝之	臨床 骨折リスク評価ツール「FRAX®」の日本人への応用	ORTHO-VIEWS 15	6-7	2012
細井孝之	特集「骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン2011」をめぐって FRAX®のわが国での活用	CLINICIAN CALCIUM 22	73-79	2012