

令和3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

ながはまコホートからのエビデンスの提供
田原康玄 静岡社会健康医学大学院大学・教授

血圧・食塩に関する質問項目・留意事項・活用方法の作成
三浦克之 滋賀医科大学医学部・教授

研究要旨

第4期特定健診の実施に向けて、標準的質問票の改訂に取り組んだ。食塩に関する新しい質問を開発・提案するとともに、班員の意見を集約した改訂案とその説明資料を作成した。

A. 研究目的

第3期特定健診(2018年)から改訂質問票や資料集が運用されて3年が経過し、これを用いた健診のデータも蓄積されてきた。また、この5年間に健診や保健指導に関連する新しい学術的知見も導き出されてきた。これらの知見をもとに、第4期特定健診等実施計画や標準的な健診・保健指導プログラムの策定に資する資料(再改訂質問票やその活用のための補助資料等)を作成することを目的とした。本年度は、研究班副代表として、改訂案の取りまとめと説明資料の作成に従事した。

B. 研究方法

第3期特定健診の標準的質問票について、班員から改訂ポイントに関する意見を集約した。当該意見に基づき、健康局から依頼のあった標準的質問票と改訂案の対応表をとりまとめた。また、健診・保健指導プログラムの補足資料の利用状況について全国調査(杉田の分担研究報告書参照)、保健指導の質指標(quality indicator)の作成(赤松の分担研究報告書参照)にも携わった。

(倫理面への配慮)

標準的質問票の改訂や質指標の作成には、公表済み資料を利用したため倫理手続きは行わなかった。

利用状況調査は千葉大学倫理審査委員会の承認を得て実施した(NR3-78 特定健康診査後の標準的な質問票の活用状況に関する実態調査.杉田由加里)。

C. 研究結果

①標準的質問票改訂案のとりまとめ

第1回班会議(7月)後、班員から改訂ポイントについて意見を集約した。当該意見をもとに、健康局からの依頼に基づいて改訂案(別表1)をとりまとめた。

②食塩過剰摂取に関する質問の検討

改訂案のうち食塩の過剰摂取に関する質問については、班員と更なる検討(下記)を行い、以下のように再提案した。

1. 第3期改訂時の研究班(系統的レビューとコホート研究に基づく特定健診質問票の開発 代表:中山健夫 平成27~28年度)では、過去の文献レビュー(別添)から「食塩(塩分)摂取を控えるようにしていますか」を提案し、追加で質問することが有用な項目として標準的な健診・保健指導プログラムに掲載されている(2-45)。

2. これに加えて、文献や班員の意見から別表2の14項目を候補として検討を行い、以下の理由から減

塩行動を直接質問することが適切であると判断した。

- i. 嗜好の質問 (Q11, Q12) と食塩摂取量の関連についてのエビデンスは乏しい。特定の食品をあげるのは業界の反発が予想される。
 - ii. 味付けを比較する質問 (Q13, Q14) と食塩摂取量との一定の関連の報告はあるが、個人の保健指導や集団の評価には利用しにくい。
 - iii. 食行動を聞く質問 (Q8, Q9, Q10) は1問では網羅的な質問にはなりにくい。また、具体的な食品名を出すことは適切でない。
 - iv. 行動意図の質問 (Q1, Q2) は、意識を聞いており実際の行動を反映しない可能性がある。集団の評価指標としても使いにくい。
3. 減塩行動に関する5つの質問のうち、以下の理由から「食塩（塩分）の多い食品や味付けの濃い料理を控えていますか」が適切であると結論づけた。
- i. 「減塩をしていますか」という質問には、かなり減塩を行っている（減塩していることに自信がある）者しか該当しない可能性がある。
 - ii. 「塩分を控える」という質問は、調味料だけに限定される可能性がある。
 - iii. 「食塩の多い食材」は想像し難い。
 - iv. 個人の保健指導や、集団の目標設定、効果評価に使える必要がある。
 - v. 「塩分」は必ずしも適切ではないが、質問の理解を助けるために敢えて使用した方がよい。また、「食塩」のみにすると調味料としての食塩のみを想像し、醤油、味噌などの調味料を想定されない可能性がある。

④喫煙・飲酒の選択肢の変更

喫煙に関する質問では、過去喫煙（禁煙）者を把握する目的で「やめた」を選択肢に追加することを提案した。飲酒に関する質問では、禁酒者、ならびに飲酒頻度を正確に把握する目的で選択肢の改訂を提案した。これらの改訂の意義を説明するための資料（別添1）を作成した。

D. 考察

研究班の成果として、標準的な質問票の改訂案を提示した。エビデンスを重視するのであれば、さらなる改訂が必要であるが、これまでに蓄積してきた質問票情報の連続性や保険者の利益、改訂に必要なコスト等を勘案すれば、現実的に改訂できる範囲内でのベストな提案になったと考えられる。

E. 結論

研究班の成果として、特定健診標準的な質問票の改訂案を作成し、健康局に提案した。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

該当なし

2. 学会発表

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

該当なし

2. 実用新案登録

該当なし

3. その他

該当なし

別表1：標準的質問票の改訂案

	質問項目	回答	① 疾病リスクの 評価に資する	② 保健指導の 階層化に資する	③ 健診結果を通知時の 情報提供の内容決定 に活用可能	④ 地域の疾病 リスクの比 較に資する	⑤ その他
1	血圧を下げる薬	①はい ②いいえ		○	○ 高血圧の管理と治療	○	
2	血糖を下げる薬又はインスリン注射	①はい ②いいえ		○	○ 糖尿病の管理と治療	○	
3	コレステロールや中性脂肪を下げる薬	①はい ②いいえ		○	○ 脂質異常症の管理と治療	○	
4	医師から、脳卒中（脳出血、脳梗塞等）にかかっているといわれたり、治療を受けたことがありますか。	①はい ②いいえ	○ 脳卒中の既往例では、脳卒中の再発や虚血性心疾患の発症リスクが高まる		○ 再発予防	○	
5	医師から、心臓病（狭心症、心筋梗塞等）にかかっているといわれたり、治療を受けたことがありますか。	①はい ②いいえ	○ 心筋梗塞等の虚血性心疾患の既往例では、虚血性心疾患の再発や心不全の発症リスクが高まる		○ 再発予防	○	
6	医師から、慢性腎臓病や腎不全にかかっているといわれたり、治療（人工透析など）を受けていますか。	①はい ②いいえ	○ 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		○ 増悪予防	○	
追加	医師から、心房細動やその他の不整脈を指摘されたことや、脈の乱れを自覚したことがありますか？	①はい ②いいえ	○ 詳細健診（心電図）の必要性を判定するために必要		○	○	詳細健診（心電図検査）の必要性を把握するために「不整脈の既往」の聴取の方が必要ではないか？

7	医師から、貧血といわれたことがありますか。	①はい ②いいえ		△ 詳細健診（貧血検査）の必要性を判定するために必要		○	詳細健診（貧血検査）の必要性について健診項目の研究班からの意見聴取が必要だが、そもそも血液検査項目は選択検査になじまない。
8	現在、たばこ（新型たばこを含む）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、「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吸わない ③やめた	○ 喫煙が循環器疾患やがんの発症リスクを高めることは明白である。ただし、質問票では選択肢の修正が必要。非喫煙者のうち、生涯非喫煙者と禁煙者では将来の循環器疾患・がん等のリスク度が違うため、禁煙者の把握が不可欠。	○	○ 禁煙	○	紙巻きタバコと新型タバコ（加熱式タバコ）を区別して把握する必要性が増してきた。新型タバコ喫煙者が「非喫煙」あるいは「やめた」と答える可能性もある。新型タバコの疾患リスクについては必ずしもエビデンスが整っていないが、設問を増やせないため紙巻きタバコと区別せずに把握する
追加	たばこ（新型たばこを含む）を習慣的に吸っている方、以前に吸っていた方に伺います。1日に何本吸っていますか（吸っていましたか）。	①10本以下 ②11～20本 ③21～40本 ④41本以上	○ 循環器疾患やがんの発症リスクを正確に評価するためには、喫煙量の把握が必要		○ 禁煙	○	
追加	たばこ（新型たばこを含む）を習慣的に吸っている方、以前に吸っていた方に伺います。通算で何年吸っていますか（吸っていましたか）。	①5年以下 ②6～10年 ③11～20年 ④21～30年 ⑤31年以上	○ 循環器疾患やがんの発症リスクを正確に評価するためには、喫煙量の把握が必要		○ 禁煙	○	

9	20歳の時の体重から10kg以上増加していますか。	①はい ②いいえ	○ 10kgの妥当性については検討の余地が残るが、若い時期からの体重変化は、現在の体重とは独立して疾患のリスク因子となることが、複数のコホートならびに班員の検討から示されている。		○ エネルギー摂取量の適正化	○	
10	1回30分以上の軽く汗をかく運動を週2日以上、1年以上実施していますか。	①はい ②いいえ	○ 4メッツ以上の運動を習慣的に実施することで、生活習慣病等の発症や死亡リスクが減少する。4メッツ以上の強度の運動に限定をするために、質問に汗をかくという主観的感覚を加えている。	○ 10、11、12の3つの質問を組み合わせることにより、指導対象者の	○ 身体活動量の増加 (アクティブガイド)	○	身体活動・運動の保健指導のツールアクティブガイド https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002xple-att/2r9852000002xpr1.pdf
11	日常生活において歩行又は同等の身体活動を1日1時間以上実施していますか。	①はい ②いいえ	○ 日常の歩行または同程度の身体活動量(3メッツ以上)と生活習慣病の発症や死亡リスクとは負の量反応関係がある。リスク低下が明確な身体活動量(23メッツ・時/週以上)を基準とした場合、1日あたり必要な活動時間は60分に相当する。	身体活動・運動に対する動機づけを無関心、関心、実行、維持の4期に階層化でき、各期に応じた指導を提供することが可能	○ 身体活動量の増加 (アクティブガイド)	○	身体活動基準2013 https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002xple-att/2r9852000002xpqt.pdf

12	<p>ほぼ同じ年齢の同性と比較して歩く速度が速いですか。</p>	<p>①はい ②いいえ</p>	<p>○ 歩行速度と生活習慣病の発症や死亡リスクとには負の量反応関係がある。身体活動量は活動時間と強度の積で求められるので、正しく身体活動量を把握するために強度に関する質問が必要となる。</p>		<p>○ 身体活動量の増加 (アクティブガイド)</p>	○	
13	<p>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。</p>	<p>①何でもかんで食べることができる ②歯や歯ぐき、かみ合わせなど気になる部分があり、かみにくいことがある ③ほとんどかめない</p>	<p>○ 口腔衛生は、糖尿病やメタボリックシンドロームのリスク因子として重要である。咀嚼能力の低下は、脂質やエネルギー摂取の増加や、野菜の摂取量の減少を介して、肥満や循環器系疾患死亡のリスク因子になることが示されている。歯の本数の減少が、循環器疾患死亡のリスク因子となることが示されている。</p>		<p>○ 口腔衛生の向上 歯科治療の勧奨</p>	○	
14	<p>人と比較して食べる速度が速い。</p>	<p>①速い ②ふつう ③遅い</p>	<p>× 早食いは現在の肥満状態と関連するが、将来の肥満発症リスクを予測しない。リスク評価を目的として健診で聞</p>		<p>○ エネルギー摂取量の適正化</p>	×	

			くべき基本的な質問項目とはいえず、保健指導での質問が適切と考えられる。				
追加	人と比較して食べる量はどうか。	①多い ②普通 ③少ない	○ 食べる量を直接質問することで、摂取エネルギー量の過多を簡便に評価できる。		○ エネルギー摂取量の適正化	○	
追加	塩分の多い食材や濃い味付けのものを控えていますか。	①はい ②いいえ	○ 食塩摂取量は高血圧予防において重要であり、健康日本21においても重点課題となっている。		○ 減塩 高血圧予防	○	
15	就寝前の2時間以内に夕食をとることが週に3回以上ある。	①はい ②いいえ	× リスク評価を目的として健診で聞くべき基本的な質問項目とはいえず、保健指導での質問が適切と考えられる。		×	×	
16	朝昼夕の3食以外に間食や甘い飲み物を摂取していますか。	①毎日 ②時々 ③ほとんど 摂取しない	○ 摂取エネルギー量の評価に重要。夕食後の間食に限定した場合、食事の量とタイミングの要素が混在するため、日中も含めて摂取習慣を問うこと適切と考えられる。		○ エネルギー摂取量の適正化	○	

17	朝食を抜くことが週に3回以上ありますか。	①はい ②いいえ	○ 朝食欠食に関しては血圧上昇やメタボリックシンドローム、脳出血の発症等のリスク因子となることを示すエビデンスが多くある。		○ 食習慣の適正化	○	
18	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をいう。	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 ほとんど飲まない ⑦ やめた ⑧ 飲まな(飲めない)	○ 選択肢の修正が必要。「時々」は幅が広すぎる（月1日から週5日程度まで）ため、現状では週平均飲酒量などの算出ができない。8択式にすることで飲酒頻度を客観的に把握できる他、国民健康栄養調査の結果とも比較できる。やめた者は、その理由によっては非常に疾患罹患や死亡リスクが高いため注意が必要。また「飲まない」にやめたを含めると、「飲まない」のリスクが上昇し、相対的に飲酒群が健康に見えてしまう危険がある。		○ 飲酒量の適正化	○	
19	飲酒日の1日当たりの飲酒量 日本酒1合（180 ml）の目安：ビール500 ml、焼酎（25度）110 ml、ウイスキーダブル1杯（60 ml）、ワイン2杯（240 ml）	① 1合未満 ② 1～2合未満 ③ 2～3合未満	○ 多量飲酒は循環器疾患リスクを高めるため、飲酒量の把握は必要である		○ 飲酒量の適正化	○	

		④ 3合以上					
20	睡眠で休養が十分とれている。	①はい ②いいえ	× 睡眠で休養がとれているか否かが何らかの疾患のリスク因子となることを示すエビデンスはない。	×	× 個人ごとに改善点が異なる	×	睡眠で休養がとれていない (non-restrative sleep) ことは、生活習慣の乱れ、睡眠呼吸障害、短睡眠時間、ストレスなど様々な因子の影響を受けるため、特定の疾患のリスク評価には不向き。保健指導の導入部分で聞く方が適切
追加	睡眠時の大きないびきや無呼吸を指摘されたことがありますか。	①はい ②いいえ	○ 睡眠時無呼吸は高血圧や糖尿病、循環器疾患等のリスク因子となり、その頻度は一般に考えられている以上に高い。強いいびきと無呼吸の指摘に関する質問は、睡眠時無呼吸の有無を簡便に把握するうえで確立された質問である。		○ 睡眠呼吸障害の検査と治療	○	睡眠障害の質問項目として広く認識されている。同居人がいない場合、いびき・無呼吸を指摘される機会が無いが、それを踏まえて回答を得て、必要に応じて保健指導時に確認を行う。

	<p>運動や食生活等の生活習慣を改善してみようと思いますか。</p>	<p>①改善するつもりはない</p> <p>②改善するつもりである (概ね6か月以内)</p> <p>③近いうちに(概ね1か月以内)改善するつもりであり、少しずつ始めています</p> <p>④既に改善に取り組んでいる (6か月未満)</p> <p>⑤既に改善に取り組んでいる (6か月以上)</p>	<p>×</p>	<p>×</p>	<p>×</p>	<p>×</p> <p>現在の健康状態によって結果の解釈が変わる。 健診の受診から保健指導までに時間が空くため、保健指導の際に、その時点での行動変容ステージを聞く方が適当である。</p>
--	------------------------------------	---	----------	----------	----------	---

22	生活習慣の改善について保健指導を受ける機会があれば、利用しますか。	①はい ②いいえ	×	×	×	×	この設問は保健指導の階層化に関係しない。もし「いいえ」と答えた受診者が指導に呼ばれると、「拒否したのにどうして呼ばれたのか」という反応が生じる懸念もある。
----	-----------------------------------	-------------	---	---	---	---	---

別表2：食塩の過剰摂取に関する質問案

1	行動意図	食塩（塩分）摂取を控えるようにしていますか* ²	①はい、②いいえ
2		塩分をとりすぎないようにしている（減塩している）* ¹	①はい、②いいえ
3	行動（減塩）	減塩のための工夫をいつもしていますか* ²	①はい、②いいえ
4		減塩していますか* ³	①はい、②いいえ
5		塩分を控えていますか	①はい、②いいえ
6		食塩（塩分）の多い食材や濃い味付けの食品や料理を控えていますか	①はい、②いいえ
7		食塩（塩分）の多い食品や味付けの濃い料理を控えていますか	①はい、②いいえ
8	行動（食事）	塩分の多い食材（めん類、佃煮、漬物、梅干し、干物、練り製品当）や濃い味付けのものを毎日食べますか* ²	①食べない、②食べる
9		1回の食事で主食（ごはん・めん類・パン）同士を組み合わせることがありますか* ²	①毎日、②週5～6回、③週3～4回、 ④ほとんどない
10		丼もの、カレーライスやめん類を食べる頻度はどのくらいですか* ²	①毎日、②週5～6回、③週3～4回、 ④ほとんどない
11	嗜好	塩分の多い物（しおから、塩魚、佃煮、つけものなど）は、好きですか* ⁴	①大好き、②好き、③普通 ④あまり好きでない、⑤嫌い
12		濃い味付けが好きですか* ⁵	①はい、②いいえ
13	味付け比較	味付けは濃いほうですか* ²	①はい、②いいえ
14		家庭の味付けは外食と比べていかがですか* ^{6*7}	①濃い、②同じ、③薄い

*1. 2010年国民健康・栄養調査

*2. 標準的な健診・保健指導プログラム（平成30年度版）「動機付け支援」、「積極的支援」に必要な詳細な質問項目」

*3. Okuda et al. J Hypertens 32:2385-2392(2014)

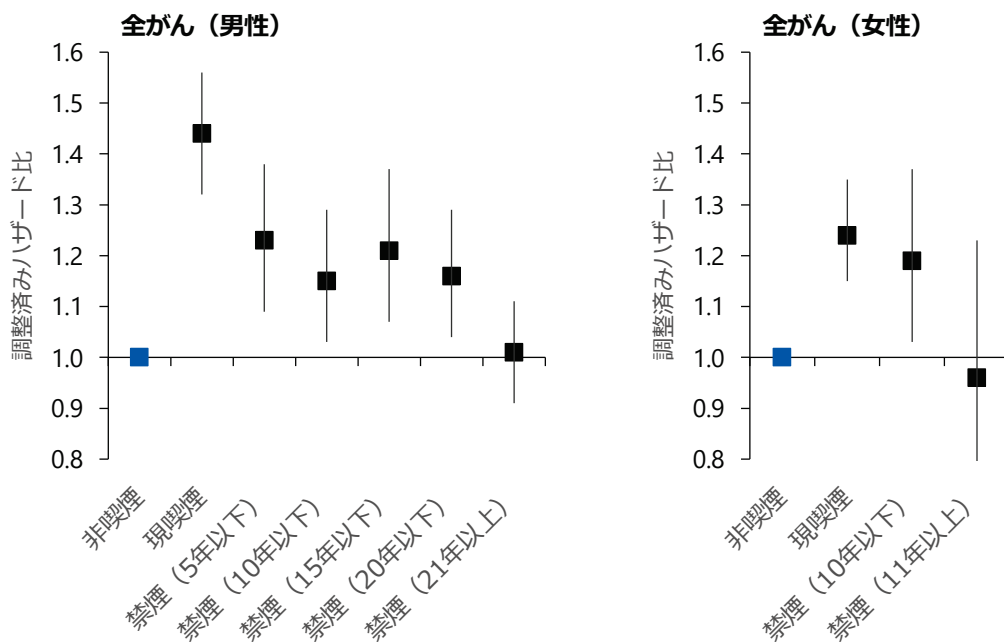
*4. Umesawa et al. J Epidemiol; 26:92-97(2016)

*5. Horikawa et al. Food and Nutrition Sciences, 8:1-18(2017)

*6. Yasutake et al. Hypertension Research (2016) 39, 879-885

*7. 土橋卓也 他. 高血圧患者における簡易食事調査票「塩分チェックシート」の妥当性についての検討. 血圧. 2013; 12:1239-1243

禁煙によるがん発症リスクの低下



JPHC studyやJACC Studyなどの8つの長期縦断研究のメタ解析。解析対象者321,501人（男性 155,067人、女性 166,434人）のうち、全がんは36,085人（男性 22,544人、女性 13,541人）で認めた。全がんに対する禁煙後経過年数のハザード比は、禁煙前の喫煙量を20 pack-year以上に限定した解析でも同様（男性）。たばこ関連がんに対する解析でも同様。調整因子：年齢・調査地域・飲酒・BMI・喫煙（pack-years）。

Saito E, et al., *Cancer Epidemiol.* 2017; 51:98-108. doi: 10.1016/j.canep.2017.10.013.

4

質問項目変更について（案）

	質問項目	回答
8	変更前 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
	変更後 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、「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吸わない ③以前は吸っていたが、1ヶ月以上吸っていない

【改訂の理由】

- 喫煙は、動脈硬化や脳卒中死亡（男性の1日1箱以内の喫煙で約1.5倍、1日2箱以上で2.2倍）、虚血性心疾患死亡（同1.5倍、4.2倍）、2型糖尿病（1日1箱以上の喫煙で発症リスクが男性で1.4倍、女性で3.0倍）のリスク因子である。
- 禁煙によって時間依存的にこれら疾患リスクは低下するが、生涯非喫煙者と同程度まで疾患リスクが低下するためには、相当な時間が必要となる。
- 現在の回答選択肢では、「過去喫煙者」「生涯非喫煙者」を区別して把握することができないため、疾病リスクが高い過去喫煙者を見逃してしまう。
- 過去喫煙者には、禁煙の継続支援など特有の保健指導が必要である。また、過去喫煙者は生活習慣の改善（禁煙）に成功した人でもあり、適切な保険指導によって他の生活習慣の改善に繋がれるかもしれない。

3

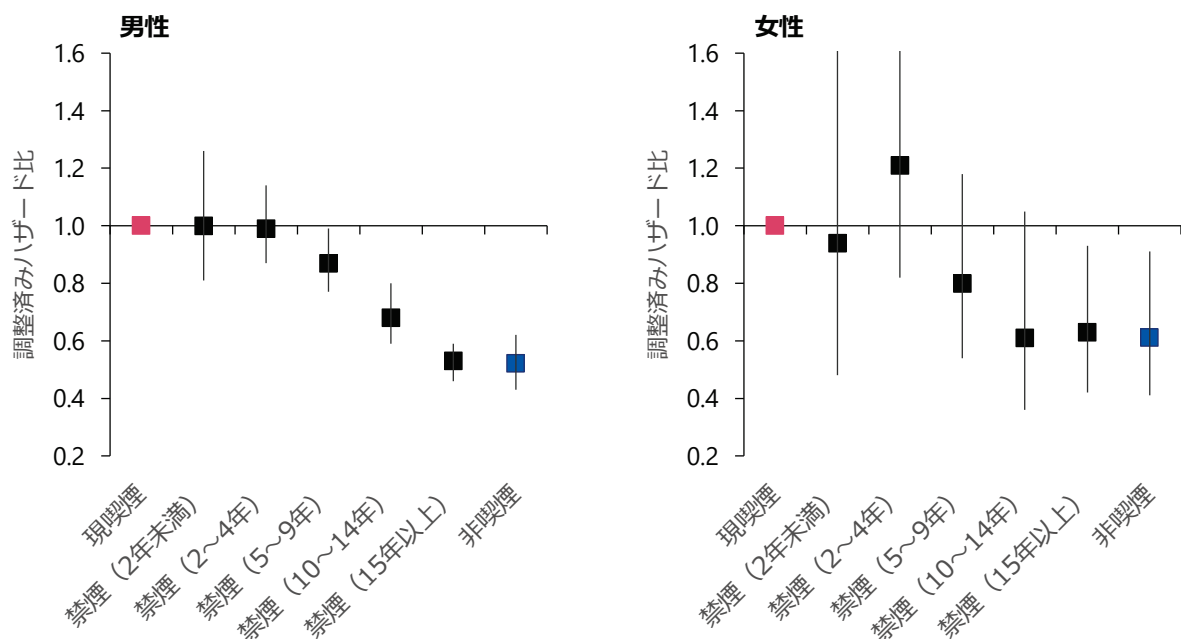
保険者のメリット

個別の問診を行わず標準的な質問票のみで、「いいえ」に混在していた「生涯非喫煙者」と「過去喫煙者」とを区別することが可能になることで、以下のようなメリットが生まれる。

- 保健指導等において、喫煙に関連する健康リスクを無視できる「生涯非喫煙者」よりも、がんや循環器疾患の発症リスクが高い「過去喫煙者」を優先することが可能となる。
- 過去喫煙者に対して特有の情報提供や保健指導（禁煙の継続支援）が可能になることで、禁煙を長期的に継続しやすくなり、疾患リスクを軽減することができる。
- 禁煙による生活習慣の改善を成功させた過去喫煙者は行動変容ステージが高いことが予想され、適切な保険指導により他の生活習慣の改善にも繋げることができる。
- 禁煙後に体重増加が認められることが知られており、禁煙の情報を得ておくことで体重増加に配慮した保健指導が可能となる。
- 加入者全体の循環器疾患やがんの発症リスクをより正確に評価することが可能となる。

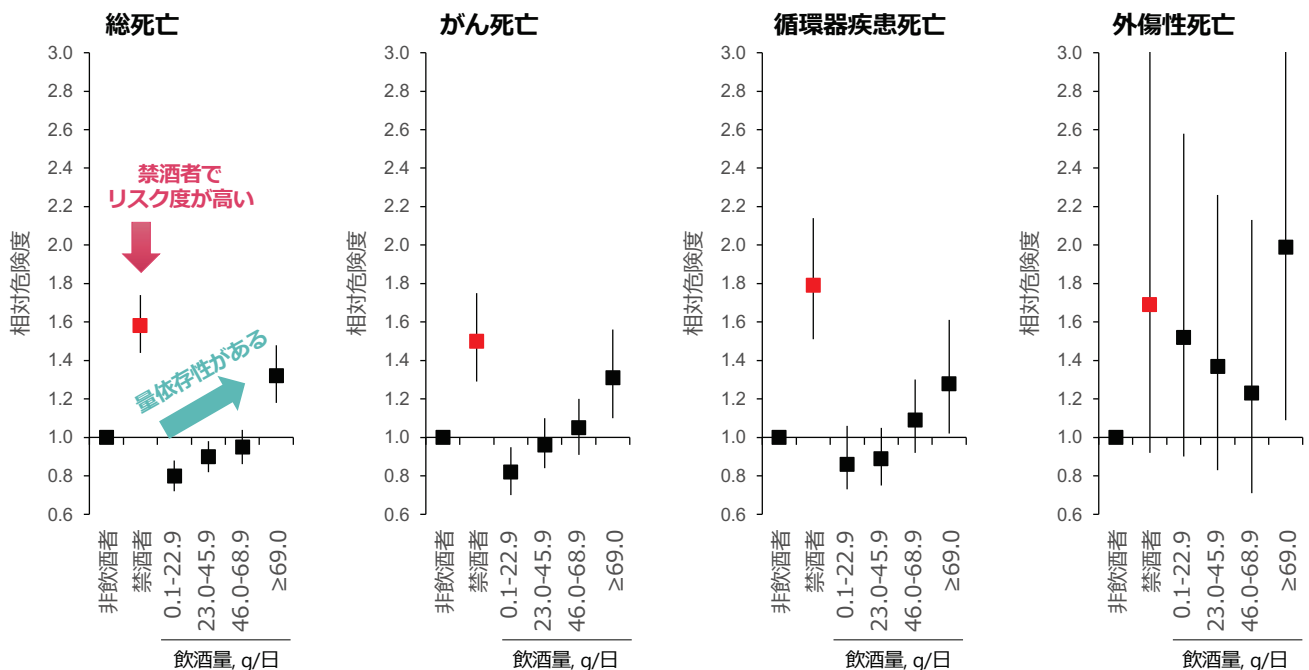
6

禁煙による循環器疾患死亡リスクの低下



JPHC studyやJACC Studyなどの4つの長期縦断研究のメタ解析。解析対象者296,836人。追跡2,855,395人年（平均9.6年）の間の循環器疾患死亡は7,210人。循環器疾患を冠動脈疾患と脳卒中に分けた解析でも同様の結果であった。調整因子：年齢・調査地域・喫煙本数。

飲酒量と総死亡 [JACC study : 男性]



JACC Study (The Japan Collaborative Cohort Study for Evaluation of Cancer Risk) に参加した日本人97,432人 (うち男性42,072人) を対象とした解析 (登録時平均年齢58歳 [40~79歳])。追跡10年間の総死亡は5,902人 (がん: 2,418人, 循環器疾患: 1,584人, 外傷: 185人)。飲酒量は質問調査で把握死因は死亡小票から抽出。調整因子: 年齢, BMI, 教育歴, 喫煙, 運動習慣, 糖尿病, 高血圧。

Lin Y, et al., *Ann Epidemiol.* 2005; 15:590-587. doi: 10.1016/j.annepidem.2004.10.010.

8

質問項目変更について [飲酒頻度] (案)

		質問項目	回答
18	変更前	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)
	変更後	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ほとんど飲まない ⑦やめた ⑧飲まない (飲めない)

【改訂の理由】

- **死亡リスクが高い禁酒者を把握**するために「⑦やめた」を追加する。現行の回答選択肢では、「③ほとんど飲まない」と回答した者に、飲酒習慣が無い者と禁酒者が混在することになり、禁酒者を区別して把握することができない。
- アルコールの健康影響は、曝露頻度×曝露量で推計する。**頻度の把握は週曝露を推計するために必要**だが、現行の回答選択肢では「②時々」に飲酒頻度が週6日以下である場合が全て含まれるため、アルコールの健康影響を正確に評価できない。
- 平均飲酒量とは独立して死亡リスクを高める**ビンジ飲酒** (1回の飲酒量が多い) を把握するためにも、飲酒頻度の情報は不可欠。

7

飲酒量と総死亡 [メタ解析]

- JACC study, JPHC studyなどを含む日本人309,082人を対象とした長期縦断研究のメタ解析（男性 144,012人、女性 165,070人）。
- 平均追跡期間12.4年（3,832,285人年）の死亡数35,801人（男性 22,260人、女性 13,541人）。
- 過去飲酒者では、総死亡・死因別死亡に対するハザード比が有意に高い。

総死亡・死因別死亡に対する過去飲酒のハザード比

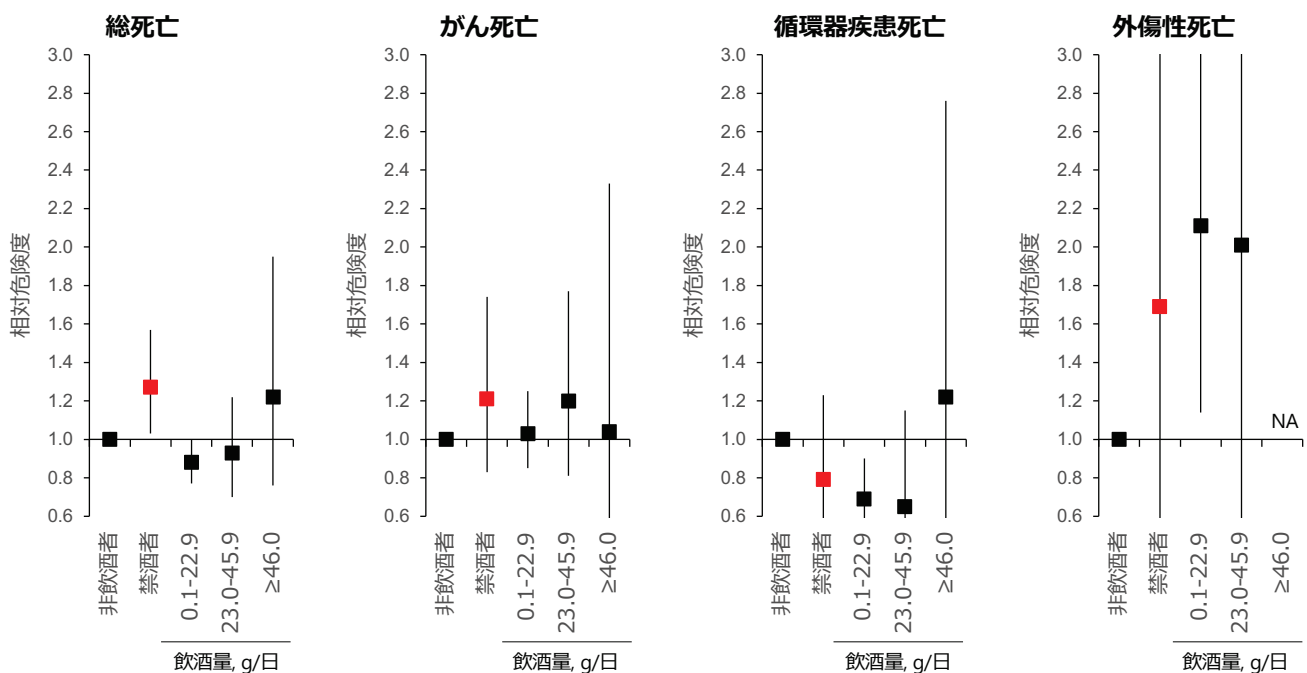
	総死亡	死因別死亡		
		がん	心疾患	脳血管疾患
男性	1.60 (1.46 to 1.75)	1.40 (1.21 to 1.62)	1.54 (1.34 to 1.77)	1.55 (1.04 to 2.31)
女性	1.38 (1.24 to 1.53)	1.36 (1.12 to 1.67)	1.02 (0.76 to 1.36)	1.00 (0.52 to 1.94)

非飲酒者を基準とした調整ハザード比
調整因子：年齢・コホート・喫煙・BMI・高血圧・糖尿病・身体活動

Inoue M, et al., *J Epidemiol Community Health*. 2012; 66:448-56. doi: 10.1136/jech.2010.121830.

10

飲酒量と総死亡 [JACC study : 女性]



JACC Study (The Japan Collaborative Cohort Study for Evaluation of Cancer Risk) に参加した日本人97,432人（うち女性：55,360人）を対象とした解析（登録時平均年齢58歳 [40～79歳]）。追跡10年間の総死亡は3,687人。（がん：1,367人、循環器疾患：1,191人、外傷：93人）。飲酒量は質問調査で把握死因は死亡小票から抽出。調整因子：年齢、BMI、教育歴、喫煙、運動習慣、糖尿病、高血圧。

Lin Y, et al., *Ann Epidemiol*. 2005; 15:590-587. doi: 10.1016/j.annepidem.2004.10.010.

9

国民健康・栄養調査との対比

飲酒頻度の選択肢を改訂することで、国民健康栄養調査と概ねコンパチブルな情報が得られるようになる。

Q18. 飲酒頻度

現行	改訂案 (国民健康栄養調査)
①毎日	①毎日
②ときどき	②週5～6日
	③週3～4日
	④週1～2日
	⑤月に1～3日
③ほとんど飲まない (飲めない)	⑥ほとんど飲まない
	⑦やめた
	⑧飲まない(飲めない)

Q19. 飲酒量

標準的質問票	国民健康栄養調査
① 1合未満	① 1合未満
② 1合以上2合未満	② 1合以上2合未満
③ 2合以上3合未満	③ 2合以上3合未満
④ 3合以上	④ 3合以上4合未満
	⑤ 4合以上5合未満
	⑥ 5合以上

12

ビンジ飲酒

機会的多量飲酒（ビンジ飲酒）は、週1回以上の1機会あたり60g以上のアルコール摂取と定義されている。

Osaki Y, et al., *Alcohol Alcohol*. 2016; 51:465-473. doi: 10.1093/alcalc/agw002.

FINRISK studyの男性5,092人（平均45.5歳）を対象とした解析において、1機会あたり6ドリンク（エタノール 72～75g）以上の多量飲酒機会がある群では、無い群と比較して総死亡、虚血性心疾患死亡リスクが週平均飲酒量（あり群：202.0g、無し群：57.9g）とは独立して有意に高い。

多量飲酒機会の相対リスク

	総死亡	虚血性心疾患死亡
年齢調整	2.27 (1.78-2.88)	2.26 (1.41-3.63)
+週平均飲酒量	1.92 (1.45-2.53)	2.14 (1.25-3.67)
+喫煙	1.63 (1.23-2.17)	1.78 (1.03-3.07)
+教育歴	1.58 (1.17-2.10)	1.77 (1.01-3.08)

Laatikainen T, et al., *J Epidemiol Community Health*. 2003; 57:379-384. doi: 10.1136/jech.57.5.379.

2013年度の国民健康・栄養調査データの分析では、我が国におけるビンジ飲酒の頻度は男性12.0%、女性2.2%であった。

Osaki Y, et al., *Alcohol Alcohol*. 2016; 51:465-473. doi: 10.1093/alcalc/agw002.

11

保険者のメリット

正確な飲酒量の把握

- アルコールの健康障害は量依存性がある。飲酒量の正確な把握は、介入が必要な者の抽出やデータヘルス計画の充実に不可欠である。
- 飲酒頻度（設問18）と飲酒量（設問19）の分析から、国民健康・栄養調査やアルコールの健康影響を示した先行研究と比較しつつ、加入者全体のアルコールに起因する健康障害リスクを評価できるようになり、データヘルス計画の充実につながる。
- 1回の飲酒量が多いビンジ飲酒者も死亡リスクが高い。これまで見逃されていたビンジ飲酒者に対しても保険者が指導対象として介入できるようになる。

禁酒者の把握

- 禁酒（過去飲酒）の最も多い理由は健康障害（何らかの病気のために禁酒した）であり、コホート研究では禁酒者で死亡リスクが非常に高いことが指摘されている。禁酒者については、禁酒理由を把握することで、確実に医療につなげていくべき者の抽出につなげることが可能となる。

受診者の気づき

- 累積飲酒量が把握できるようになることで、例えば「ときどき」でも比較的頻度が高く、かつ1回の飲酒量が多いようなこれまで見落とされがちであった場合でも、受診者本人が質問票を記入することで多量飲酒に気づく機会となり、生活習慣を改善するためのきっかけになる。