

日本人の食事摂取基準(2020年版)の策定に資する代謝性疾患の栄養評価並びに各栄養素等の最新知見の評価に関する研究

はじめに

研究代表者 佐々木敏

東京大学大学院医学系研究科 社会予防疫学分野

本年度は、主に日本人の食事摂取基準(2015年版)で課題として取り上げられていた項目ならびに、2020年版を策定にするに当たって、じゅうぶんな系統的レビューを新たに行う必要があるだろうと考えられた課題、合計18課題について、主に若手の栄養学者の協力を得て系統的レビューを中心にレビューを行った。取り上げた項目は次のとおりである。また、レビュー対象となった各個論文の書誌情報とともに、要約表(エビデンス・テーブル)を付すことを心がけた。

- 1) 日本人の食事摂取基準策定栄養素に関して実施された Dose-response 型メタ・アナリシスの文献レビュー
- 2) 2013年以降に出版された BMI (Body Mass Index) と総死亡率の関連に関する観察研究
- 3) たんぱく質の必要量策定に関する新たな知見
- 4) たんぱく質摂取量と Frailty との関連を検討した研究の文献レビュー
- 5) たんぱく質の耐容上限量策定のための腎機能をアウトカムとしたレビュー
- 6) 日本人小児における習慣的な飽和脂肪酸摂取量を推定した記述疫学研究
- 7) 小児における飽和脂肪酸摂取量と LDL コレステロール値およびインスリン抵抗性との関連
- 8) 小児期に飽和脂肪酸摂取量を少なくした場合の安全性(成長障害など)を調べた研究
- 9) 脂質・脂肪酸と心血管系疾患等に関する最近の知見
- 10) 諸外国の食事摂取基準・食事ガイドラインにおける糖類の概要
- 11) 食物繊維と生活習慣病の関連
- 12) 骨の健康状態と血中ビタミンD濃度の関連ならびにビタミンD摂取量・日光曝露量と血中ビタミンD濃度の関連
- 13) ビタミンC摂取量及び血清・血漿ビタミンC濃度と循環器系疾患の関連を調べた観察研究・介入研究
- 14) カルシウム摂取量と骨粗鬆症・骨折予防との関連
- 15) 日本人の鉄の食事摂取基準値算定に資する観察研究および介入研究の近年の動向

- 16) 日本人における習慣的なヨウ素摂取量のレビュー
- 17) 諸外国（世界の12カ国ならびに地域）における食事摂取基準の概要
- 18) Dietary guidelines の4か国比較

世界全体としては、栄養素等摂取量と各種疾患の発症等との関連を検討する栄養疫学研究は急増している。それを受けて、これらのメタ・アナリシス、特に Dose-response 型メタ・アナリシスも急増しており、この手法は目標量の策定根拠資料として有用である可能性が考えられる。しかしながら、その活用方法についてはその技術的課題も含めじゅうぶんな研究を要するものと考えられる。そこで、1)で、現時点における栄養素等摂取量と各種疾患の発症等との関連を検討した Dose-response 型メタ・アナリシスを系統的に収集・整理し、食事摂取基準策定に資する基礎資料を提供することを試みた。そのなかでも報告数が多い食物繊維について11)でまとめた。

10)では、炭水化物の小分類である糖に関して諸外国の食事摂取基準ならびに食事ガイドラインがどのような扱いをしているかの動向を調べ、日本人の食事摂取基準策定に資する目的でレビューを行った。

17)は、諸外国の食事摂取基準の概要と日本人の食事摂取基準を比較することで、今後、世界を見据えて日本人の食事摂取基準を策定するための一助とすることを目的としてレビューを行った。他の項目の多くは日本人の食事摂取基準（2015年版）で新たに取入れられたり、検討すべき課題としてあげられたりしたものであり、それぞれについて、新たな知見も含めて系統的な収集と整理を試みた。しかしながら、その多くにおいて日本人における知見（論文報告）はじゅうぶんでなく、食事摂取基準の策定の困難さを改めて確認する結果となった。一方で、食事摂取基準は栄養素の摂取量を扱うガイドラインであり、食習慣を直接に扱うわけではない。後者の役割を担うガイドラインとして Dietary guidelines がある。当然ながら食事摂取基準と Dietary guidelines は理論的・実践的に深い関係性を持っており、同時に両者ともにじゅうぶんなエビデンスに基づいた信頼度の高いものであらねばならない。そこで、18)において、日本を含む4か国の Dietary guidelines の概要を比較し、その特徴と課題を明らかにすることを目的としてレビューを行った。

加えて、脂質・脂肪酸と心血管系疾患との関連ならびにそれらの目標量等の算定に資する研究数は最近急増するとともに相反する結論に至った研究も少なくない。そこで、9)として、最近のこの分野の動向に関して叙述的レビューを試みた。

これらのレビュー結果は、日本人の食事摂取基準（2020年版）策定の作業において貴重な基礎資料として活用されることが期待される。

【研究組織】

<研究代表者>

佐々木 敏 東京大学・大学院医学系研究科・教授

<研究分担者>

勝川 史憲 慶應義塾大学・スポーツ医学研究センター・教授
柴田 克己 甲南女子大学・看護リハビリテーション学部・教授
田中 清 京都女子大学・家政学部・教授
上西 一弘 女子栄養大学・栄養学部・教授
吉田 宗弘 関西大学・化学生命工学部・教授
朝倉 敬子 東邦大学・医学部・准教授
宇都宮 一典 東京慈恵会医科大学・医学部・教授
多田 紀夫 東京慈恵会医科大学・医学部・教授
村上 健太郎 東京大学・大学院情報学環・助教

<研究協力者>

児林 聡美 東京大学・大学院医学系研究科・特任助教
田島 諒子 東京大学・大学院医学系研究科・特任研究員

齋藤 あき 医薬基盤・健康・栄養研究所 栄養疫学・食育研究部
百武 愛子 神戸学院大学栄養学部栄養学科公衆栄養・衛生学部門
松本 麻衣 聖徳大学人間栄養学部人間栄養学科
高岡 友哉 信州大学医学部附属病院臨床栄養部
久保 佳範 女子栄養大学大学院栄養学研究科
松浦 希実 お茶の水女子大学人間文化創成科学研究科 ライフサイエンス専攻
篠崎 奈々 東京大学大学院医学系研究科社会予防疫学分野
池田 奈緒美 帝京大学大学院公衆衛生学研究科公衆衛生学専攻疫学分野
角谷 雄哉 大阪樟蔭女子大学健康栄養学部健康栄養学科
藤原 綾 東京大学大学院医学系研究科社会予防疫学分野

苑 暁藝 東京大学大学院医学系研究科社会予防疫学分野
王 菡婕 東京大学大学院医学系研究科社会予防疫学分野
柳原 八起 神戸学院大学大学院栄養学研究科栄養学専攻給食経営管理學部部門
脇田 千鶴 医療法人良秀会藤井病院栄養科
坂本 梓 聖徳大学人間栄養学部人間栄養学科
吉田 博 東京慈恵会医科大学

柳内 秀勝	国立国際医療研究センター
藤岡 由夫	神戸学院大学栄養学部栄養学科
中台 香織	日本医科大学千葉北総病院 栄養科
中村 知瑞	サントリーMONOZUKURI エキスパート株式会社 R&D サポート部 HE センター
足立 奈緒子	東京大学大学院医学系研究科社会予防疫学分野
白井 正美	聖路加国際大学 看護学部看護学科
瀬川 朗	東京学芸大学大学院 連合学校教育学研究科
井上 薫子	東京大学大学院医学系研究科社会予防疫学分野
定月 保就	東京栄養疫学勉強会
矢口 友理	山形大学学術研究院地域教育文化学部
安齋 あずさ	東邦薬品株式会社医薬人材開発部
辻 雅善	福岡大学医学部衛生・公衆衛生学教室
外丸 良	医療法人社団幸徳会かとう内科クリニック小竹向原
尾関 彩	長野県立大学
杉本 南	東京大学大学院医学系研究科社会予防疫学分野
高田 紗恵子	藤女子大学
亀井 理恵	東京大学大学院農学生命研究科
小林 悦子	国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所 食品保健機能研究部
大野 治美	東京家政学院大学人間栄養学部人間栄養学科、医薬基盤・健康・栄養研究所
塩沢 浩太	東北大学大学院農学研究科
吉田 賢一	株式会社健学社