

第2回 日本人のための食事ガイド（仮称）ワーキンググループ 議事録

1. 日 時：令和8年9月30日（水）9:00～11:00

2. 場 所：日比谷国際ビルコンファレンススクエア 8E 及び オンライン

3. 出席者：構成員（五十音順・敬称略）

朝 倉 敬 子 （東邦大学医学部社会医学講座予防医療学分野 教授）

大久保 公美 （東京大学大学院医学系研究科 特任教授）

岡 村 智 教 （慶應義塾大学医学部 教授）

片 桐 諒 子 （千葉大学大学院情報学研究院 教授）

加 藤 豊 （公益社団法人日本医師会 常任理事）

澤 田 典 絵 （国立研究開発法人国立がん研究センター
がん対策研究所コホート研究部 部長）

中村 美詠子 （国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所
国立健康・栄養研究所栄養疫学・政策研究センター センター長）

濱 谷 陸 太 （ブリガムアンドウィメンズ病院／ハーバード大学医学部 講師）

宮 本 恵 宏 （国立研究開発法人国立循環器病研究センター
オープンイノベーションセンター センター長）

4. 議 題：

（1）日本人のための食事ガイド（仮称）作成について

（2）その他

5. 議 事：

○塩澤室長 それでは、定刻になりましたので、第2回「日本人のための食事ガイド（仮称）ワーキンググループ」を開催いたします。

本日、議事に入るまでの間、議事進行役を務めさせていただきます、栄養指導室長の塩澤と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

構成員の皆様におかれましては、大変御多忙のところ、御出席を賜りまして誠にありがとうございます。

本日は、ウェブ会議システムを活用した実施とさせていただきます。また、傍聴席は設けず、ユーチューブでのライブ配信による一般公開とさせていただきます。

まず、8月の人事異動に伴いまして、事務局では局長の交代がございました。健康・生活衛生局長に着任いたしました森光より一言御挨拶を申し上げます。

○森光局長 御紹介いただきました森光でございます。本年の8月4日付で健康・生活衛

生局長に着任いたしました。

第2回「日本人のための食事ガイド（仮称）ワーキンググループ」の開催に当たりまして、一言御挨拶を申し上げます。

本日は大変お忙しい中、皆様に御出席をいただきまして誠にありがとうございます。また、日頃より厚生労働行政の推進に格別の御理解と御協力をいただいておりますことに、この場をお借りして厚く御礼申し上げます。

本ワーキンググループでは、疾病との関連に着目し、そのリスクの低減に資する健康的な食事の内容や、適切な摂取量等を分かりやすく示した「日本人のための食事ガイド（仮称）」の策定に向けて御議論をいただいております。前回の第1回会議では、その基本的な方向性等について活発な御議論をいただきましたことに改めて御礼申し上げます。

本日は、構成員の先生方から情報提供をいただきますとともに、その内容を踏まえて、事務局より、食事ガイドの作成方針（案）をお示しし、今後の具体的な検討の方向性について御議論いただきたいと考えております。先生方には、それぞれのお立場や御専門の視点から、忌憚のない御意見を賜りますようお願い申し上げます、冒頭の挨拶に代えさせていただきます。

本日はどうぞよろしくお願いいたします。

○塩澤室長 森光は公務の関係で、ここで退席させていただきます。

（森光局長退室）

○塩澤室長 本日でございますが、赤松構成員は御都合により御欠席でございます。阿部構成員、宮本構成員は、状況にもよりますが、御都合のよろしいタイミングがあれば、その間、御出席いただけるということになってございます。また、加藤構成員におかれましては、途中までの御参加となります。

それでは、続きまして、資料の確認をさせていただきます。

まず、資料1－1から資料1－4、こちらが4名の構成員の先生方の資料でございます。

そして、次に資料2がありまして、参考資料1、参考資料2、以上となっております。

議事に入る前に、オンラインで御参加いただいております構成員の先生方に、ウェブ会議における御発言の方法について御説明申し上げます。

御発言の際は、通常の会議と同様に手を挙げていただくか、Zoom機能の「手を挙げる」ボタンを押してお知らせいただければと存じます。画面で挙手を確認いたしますので、指名がありましたら御発言をお願いいたします。

なお、本会議は、ユーチューブによるライブ配信を行っておりますので、会議中のチャット機能による資料の御提示等はお控えいただきますよう、お願い申し上げます。

それでは、これ以降の進行につきましては、岡村座長をお願いいたします。

○岡村座長 お疲れさまです。

今日は第2回ということで、これ以降の進行につきましては私のほうで進めさせていただきます。

まずは、議事の「（１）日本人のための食事ガイド（仮称）の作成について」を進めていきたいと思います。

この議題では、まず４名の構成員の方から情報提供をいただきたいと思います。澤田構成員、濱谷構成員、朝倉構成員、大久保構成員の順にそれぞれ15分程度で御発表をお願いしまして、その後、論点整理を行った上で個別の質疑や全体の議論を進めてまいりたいと思います。

それでは、まず「健康寿命延伸のための提言の作成手順」というテーマで、澤田構成員から御発表をお願いいたします。

○澤田構成員 国立がん研究センターの澤田と申します。

本日は、このたびの食事ガイド作成に伴い、私ども５つのナショナルセンターと国立健康危機管理研究機構（JIHS）の６つのセンターで行っております、健康寿命延伸のための提言の作成における評価手順について、情報を共有させていただき、御参考になりましたら幸いです。

５つのナショナルセンターとJIHSで行っておりますが、本日は、便宜上６ナショナルセンター（6NC）として説明させていただきます。

次、お願いします。

私ども6NCの取組の背景です。

皆様もよく御存じのとおり、2000年にWHOが「健康寿命」を提唱して以来、寿命を延ばすだけではなく、いかに健康に生活できる期間を延ばすかが大きな関心となっております。また、医療の進歩と高齢化社会の進展により、併存疾患を持ちながら生活する国民が増加しており、単一疾患・疾患群に特化した疾病予防アプローチから疾患横断的な疾病予防アプローチが重要となっており、また、「寿命」から「健康寿命」への価値観の変化から、健康寿命延伸が重要と考えられるようになってきているところです。

そのような背景の中で、平成29年度、2017年度に、がん、循環器、精神・神経、感染症・国際医療、小児・周産期、長寿医療について、各機関、個別の疾患を専門としている６つのナショナルセンターにおいて、住民コホートを有する社会医学・公衆衛生部門が連携し、単一疾患予防にとどまらない、健康寿命延伸の要因の解明に向けた、6NC研究連携基盤の構築が行われました。

この6NC基盤の大きな取組として２つあり、１つは、左側、各NCで保有するコホートで、エビデンスが不足している部分のエビデンスを埋めるという、新しいエビデンスの構築を目指すこと。右側の２つ目が、各NCが個別でこれまで進めてきた既存のエビデンスの評価や、予防指針づくりを疾患横断的に実施するという活動となります。

本日は、その予防指針づくりについて、右側のほうを御紹介いたします。

この指針づくりは、国際機関での評価方法も参考に行っています。

予防指針づくりのためには、まず、これまでのエビデンスを総合した評価が必要となりますが、そのための大きな評価方法の概略を示しています。

まず、文献を抽出し、論文をスクリーニング、選択し、エビデンステーブルの作成、関連の大きさを評価、科学的根拠としての信頼性の強さを評価し、最終的に合議で総合的な評価を行っています。この評価は、時間の経過の中でエビデンスが増えることもありますので、常に見直し、更新を行うことを前提に行っています。

ここのスライドから、具体的な方法を御紹介させていただきます。

まず、文献の抽出・選択、エビデンステーブル作成についてです。

文献の抽出は、MEDLINE、PubMedや医中誌を中心に検索しています。食生活や体格、環境が異なる欧米諸国のエビデンスは、日本人にそのまま当てはめられないことが想定されるので、日本人集団を対象とした疫学研究を優先しています。そのうち、主要な論文を、下の例にお示しするようなエビデンステーブルとして作成しています。研究期間や対象者数、主な結果に加えて、関連の大きさについても右側でまとめています。関連の大きさの矢印の説明は、また後で行います。

今回のアウトカムとしては、6NCで有するコホートが主要なアウトカムとして専門としており、日本人の死亡に寄与する要因や、要介護に関係する要因として、がん、脳卒中、心筋梗塞、糖尿病、うつ、認知症、フレイル、サルコペニアとしています。

文献検索時に、対象疾患によっては、日本人集団を対象とした疫学研究が少ないこともあります。その場合は、海外の研究も含めた再検索を行い、国際的な研究しかない場合は、その中の日本における研究の有無を確認。これは、プール解析の中に日本における研究が入っている場合があるためです。また、日本の研究がない場合、全くない場合は、海外の文献を採用しています。

次、お願いします。

つまり、まとめますと、エビデンステーブル作成の優先順位としては、日本人集団のプール解析、メタ解析、系統的レビューが最優先となり、必要に応じて日本の個別研究、国際的なプール解析のうちの日本人の研究、それがなければ、国際的なプール解析全体の値、それもなければ、当該評価テーマで引用される代表的な国際的な個別研究の順として、エビデンステーブルを作成しています。

次に、評価の大きさについてです。

こちらは、WHO（世界保健機構）、FAO（国連食糧農業機関）で行っております、食事と慢性疾患の指針作成の評価に準じており、その文献の相対リスクの値と統計学的有意の組合せで、表に示すような関連の強さで評価しています。

エビデンスに関連の強さがそろって、エビデンステーブルが作成されましたら、それを総合的に評価するために、続いて、科学的根拠の信頼性の強さの評価を行います。こちらは、世界がん研究基金（WCRF）が行っている、がんの予防法の提言の作成及び、国立がん研究センターでがんの予防指針作成を行っているがん予防研究班の評価に準じています。

右側にありますように、Aの「確実」からFの「研究不十分」の6つで評価しました。今回の健康寿命延伸のためのアウトカムにおいては、日本人のエビデンスが不足している

分野もありましたので、Aの「確実」を、6NCの独自の評価として、さらに3段階に分けました。

こちらが、科学的根拠の信頼性の強さについての詳細を示したものです。

先ほど申し上げました、A（確実）を3段階に分けたものについては、Aの中で、日本人のエビデンスが十分あればA+となり、海外の研究が中心ですが、日本人の研究も含まれていればA、海外の研究が中心で日本人を対象とした疫学研究が不足していればA-という評価を行い、A-というのは、日本人での研究はまだ必要ということも示しております。そのほかのBからFについては、そちらにお示ししているとおりです。

該当疾患を単相する各NCで、判定の候補案を出す作業をここまで行います。つまり、がんであれば、例えば、食物繊維とがんについてエビデンスは何々というような候補案を出します。その後、その判定の候補案を基に、最終的に6NCの合議で、エビデンスの評価として決めます。

各NCの責任者及び分担研究者により投票が行われ、過半数以上の判定で最終的な判定が決められますが、票が割れることもあります。票が割れた場合は、反対意見も聞いて、その上で合議で決定し、また、欠席者にも回覧し、反対意見がないことを確認した上で、最終決定を行うというプロセスを踏んでいます。

このようにエビデンス評価を行い、A（確実）となったものを提言としてまとめる方向としています。この取組においては、私どもとしては、各専門分野の疫学・公衆衛生の研究者が、ある程度一定の共通基準で評価した上で、疾患横断的な予防について提言をまとめているということは、本取組の強みと手前みそながら考えております。とはいえ、外部のレビューは必ず必要ですので、今後、外部レビューや関連学会などで査読などをいただく予定で考えております。

一方で、限界点も考えられます。

分野によっては、日本人のエビデンスが少なかったことから、海外のエビデンスを参考にせざるを得なかった部分もあります。

また、方法論としての限界点もあります。

この後、3人の先生方からも指摘がある点かとは思いますが、主に方法論として、私としては2つ挙げさせていただきました。

疫学研究で用いられる食物摂取頻度調査法（FFQ）では、絶対量の推定は難しく、多い、少ないという順位カテゴリーにおける相対リスクで評価していますので、推奨量は食事摂取基準などに従うことにしています。

また、多くの疫学研究では、一時点の評価であり、長期間の摂取量変化などが考慮されている研究が少ないため、恒常的な暴露評価を基に評価ができていないということは挙げられます。

今後の課題としても考えておまして、現時点では、健康等の関連が示唆されつつある食品、例えば、緑茶・コーヒーなどや食事パターン、また、朝食を抜く、寝る前に食べる

などの食行動については未評価であります。

また、今回評価した健康アウトカムにつながり得る高脂血症などの中間的な疾病や、要介護となる要因として寄与の多い骨折などのアウトカムは未評価であることから、今後の検討も必要と考えています。

最後になりますが、今回の食事ガイドワーキンググループに期待することとして、私見ですが、触れさせていただきたいと思います。

6NCの提言においても、単一の食品や栄養素の摂取増加や減少を促すことに焦点を当てるものではなく、バランスよく取るなど、総合的な観点を踏まえた内容としております。そのため、今回の食事ガイドにおいても、総合的な観点を踏まえつつ、実際の食行動や食生活に反映しやすい内容にしてはどうかと考えます。

また、食事は、栄養以外の要素、作る喜びや食べる楽しみなどもあることにも触れるのはいかがでしょうか。

また、食事以外の生活習慣も疾患予防に重要であるということを忘れてはいけないため、追記するのはどうかと考えています。

以上となります。御参考になりましたら幸いです。

○岡村座長 澤田構成員、ありがとうございました。

それでは、続きまして「栄養・食生活が健康に与える影響を推定するための栄養疫学研究の正しい解釈」というテーマで、濱谷構成員から御発表をお願いしたいと思います。それでは、よろしくお願いいたします。

○濱谷構成員 よろしく申し上げます。ハーバード医学部の濱谷です。

私の発表は、基本的には、食材とか栄養素をターゲットとした食事の指針みたいなのはあまり科学的な妥当性が得にくいのだよということを、個別の事案を基に説明したいと思います。

伝えたいことは主にこの3点で、そもそも何が効いているのかの特定が難しいから、食材ではなくて食事パターンで考えたほうが良いということと、基本的に疫学研究は平均効果しか推定しないので、個別の話ではないのだよということを強調すること。あと、何か特定の栄養素なり食材を考えるに当たっては、「置き換え」という視点が必須であるということをお伝えしたいと思っています。

2つ事例研究を紹介しようと思うのですが、1つは、最近、私たちのグループから発表したこの論文で、『Diabetes Care』というそれなりのよい雑誌と言われているものに発表したものなのですが、これは、基本的には食事の24-Hour Urinary、24時間での尿中のナトリウムの量とカリウムの量、あとは2型糖尿病の発症との関連性を見たという疫学研究になります。

これは、前の発表でも触れていただいていたのですが、そもそも、これは食塩をターゲットにしているのですが、食塩とか栄養素の摂取量をどう推定するのかというのは結構難しく、大規模な疫学研究ではほとんどFFQが使われているわけなのですが、これ

だとかかなり精度が低い。ナトリウムに当たっては、複数回の24時間蓄尿と言われるのが一番いいのですけれども、これはすごく大変なので、これをやった研究というのはあまりないわけです。

ポイントは、ちゃんと測ると、それでもエラーがあるけれども、ある程度真実に近い値に近づくわけですが、FFQみたいなもので食塩を推定しようとする、もうエラーだらけで、例えば、糖尿病と関係性がなかったという研究が出ても、これは、本当に関連がなかったというか食塩の影響がなかったのか、そもそも食塩がちゃんと測れていないのかというのが分からないという問題があるわけですので、しっかりと測ることがそもそもとても重要だということです。

これは、いきなり結果ですけれども、しっかり測ると、糖尿病の発症が、食塩をたくさん食べている人では多かったということを言っています、この左の図は、食塩の摂取量を4群に分けて、一番低かった群を発症率1としたときに、一番食塩を摂取した群は2.66倍のリスクだったということを言っています。これを基に、食塩の摂取量と糖尿病の発症には有意な関連性があったというのが、このコホート研究が主張しているところです。

ただ、これをどう解釈するのかというのは、結構、慎重を期す必要がありまして、具体的には、これは本当に食塩の影響なのかというところが、まず1点目のポイントになります。

食塩は、24時間蓄尿で複数回測って平均するみたいな、すごくコストがかかるようなことをしたとしても、この食塩と糖尿病の関連性というのは、食塩単独の影響とは絶対に言えないわけです。私たちも、ここのコンクルージョンで書いてありますけれども、食塩をたくさん食べるという食事パターンの影響であって、その食事パターンと食塩単独の影響をコホート研究で分離することは基本的にはできないと考えています。

ですので、こういう研究を、例えばシステマティックレビューとかで持ってきて、糖尿病との関連性がありましたみたいなことを言ったとしても、それは食塩単独での影響ではないということに注意が必要。

ですので、下に書いてありますとおり、食材とか栄養素に関する観察研究、こういったコホート研究で示しているような関連性を、食塩を減らせば糖尿病のリスクが減るみたいな因果関係に読み取れるような推奨に読み替えることは基本的に正当化されなくて、基本的には、食塩ではなくて、食塩と関連する食習慣を見ているということがポイントになります。

次に、2点目に関しては、この研究で、食塩が多い食習慣が糖尿病の発症と関係があったといっても、これはアメリカでの話なわけなのです。文化によって食塩が高い食事パターンというのは全然違って、例えば、これは簡単な例ですけれども、アメリカで食塩が高いといえば、例えばソーセージとかベーコンが多いとか、そういうことを意味することが多いです。でも、一方で、日本での高食塩食は、例えば、トラディショナルな日本食も非常に高食塩食ですし、みそ汁とか納豆とかしょうゆみたいな、いろいろ高食塩の食材がア

メリカのものと、当然、全然異なる。そうすると、24時間蓄尿で食塩との関連性を追った論文はほとんどないけれども、このときに、この論文を持ってきて、そうしたら、糖尿病の発症の可能性があるのでですね。高食塩になるような食事パターンだと、糖尿病の発症との関連性があると主張しようとしても、日本では全然違うかもしれないので、そこにも注意が必要だと。

そういうことで、私たちは、基本的にメタ解析は、この食事の分野においてはかなり信頼性が低いと考えていまして、具体的には、日本人に限る場合は、基本的には日本人の集団での研究がないと何も言えないのではないかと。

これは、ちょっとひねくれた目線なのかもしれないですけども、今回、この『Diabetes Care』という、それなりによいジャーナルにこの論文が載ったのは、24時間蓄尿の食塩の摂取量と糖尿病の発症がポジティブな関連性があったからなのではないかとも見ておきたいと思います。

そうすると、特に食塩の摂取は、例えば、糖尿病の発症に関しては、そんなに研究されていなくて、私たちが論文を書いたときにもいろいろと過去の論文をレビューしましたがけれども、大体関連性がないか、あったとしても、すごく少ないサンプル数の論文か、あまりナレッジギャップみたいには思われていないことだったりするのかなと思っています。

そうしたときに、研究分野として、ここの研究をやらなくてはいけないということでもないことに関して、関連性がありました、なかったですと結果がなったときに、ジャーナル側はそこにどれくらいの興味を持つかは、結構微妙なのかなと思ったりします。

ただ、科学的な知見を集めるに当たっては、基本的にはシステマティックレビュー、メタアナリシスが基本なのですけども、そういう分野によっては、パブリケーションバイアスと言いますけれども、ポジティブだったから発表されやすいみたいな構造がありますので、そこは十分留意する必要があると思っています。

これは、研究者の皆様方におかれましては当然ではあるのですけれども、私の周りだったり患者さんとかに聞いて、これはよく思うことなのですが、疫学の研究が推定しているのは、基本的には、その対象とした集団の平均の話であると。これがあまり伝わっていないような印象があります。これは話が少しそれるのですけれども、薬の効果の場合は、集団の平均が個人での効果に近いと考えることができます。これはなぜかという、薬というのは、何かしらの患者さんの生理学的な異常の部位に対して作用するわけですので、その異常の部位を持っている患者さんに対しては、ある程度均質的な効果を出すことが期待される。それでも、人によってある程度違うとは思いますが、ただ、病態的にはそれでオーケーなのです。だから、フェーズ3のトライアルで、集団での効果で、例えば有意差があれば、その薬が認可されるということになると思うのです。

ただ、食事とか栄養とかサプリに関しては、そんなことは全く言えなくて、人によって全然効果が異なるので、集団での効果というのは、本当に集団での効果しか意味していない。これが、個人での効果というように間違っ

その人の周りで、例えばですけれども、肉をすごく食べる。それでも100歳まで長生きしていて元気な人がいるとすると、では、この肉をある程度リミットしましょうみたいな提言が出たときに、でも、自分の周りでは、すごくたくさん食べて元気な人がいるのに何でそんなことになるんだと思うわけなのです。そうすると、科学的エビデンスみたいな堅い言葉で出てくるレコメンデーションに対して、あまり信頼感が持てない。それが本当ではない事例を知っているの、それが本当ではないのではないかと疑ってしまう。これはすごくもったいないことだと思います。

それでも、この集団での平均を参照する意味はあるとは思っています。そうでないと、エビデンス・ベースド・メディシンとかプリベンションみたいなことはできないので、ただ、これを伝えるに当たっては、基本的に集団の平均の話ですよということが、間違いなく伝わるようにしないといけないと思います。

2つ目の事例は、これは最近出た、米国心臓協会のニュートリションに関するサイエンティフィックステートメントですけれども、ここから1点紹介させていただきたいことがあります。

これは、多分このガイドラインが初めてだったと思うのですが、最近、ニュートリショナル・エピデミオロジーの研究では、置き換えの文脈がないとあまり具体的なことは言えないのではないかとされています。具体的には、例えば、書いてあるように、精製穀物、白い米とかパンみたいなのをやめましょうみたいなWHOの推奨があるわけです。やめて何をするのかというのが大事なわけです。ただやめるというのは、何も言っていないのに等しくて、例えば、それを玄米とか全粒穀物に変えたらどうなるとか。飽和脂肪酸を不飽和脂肪酸に変える。超加工食品を加工が最小限の食品にしましょうと。こういったことが具体的にガイドラインに示された、多分、初めての例なのではないかなと。

これは何で大事なのかといいますと、これもハーバードのコホートからの例なのですが、飽和脂肪酸は、例えばバターとかに多く含まれる脂質の成分なのですが、これを何に置き換えるのかというのが実はすごく大事だという話で、飽和脂肪酸は、基本的には、いい、悪いで言うと悪いものとして記載されることが多いと思うのですが、これをただ減らすというのは、先ほど言ったように何も言っていない。では、減らして何を増やすのかということなのだと思います。

この5%減らした代わりに、これは統計モデルでやっているわけですが、多価不飽和脂肪酸にすると、心臓病のリスクが25%減りましたと。一価不飽和脂肪酸にすると15%減りましたと。ただ、右に書きましたけれども、精製穀物とか砂糖類に置き換えると、こういった心臓病のリスクが減るというメリットはなかったので、基本的には不飽和脂肪酸に置き換えたほうが良いというような研究になっています。

ですので、基本的には、食事パターンに注目すべきと思っているのですが、もし、単一の食材なり栄養素を言う際には、こういう置き替えの議論がないと、あまりインフォーマティブではないと思っています。

こちらで最後ですけれども、まとめますと、まず、エビデンスの強さというのは、しっかり測られていないと、そもそも測れません。ですので、簡単にというか、システムティックレビューしていろいろ拾ってきて、それをメタ解析をただするというのはほとんど意味がなくて、しっかり測れている研究で、かつ、食事パターンを考えた上で、日本人の集団にどういう示唆が生まれるのかということを検討する必要がある。パブリケーションバイアスにも注意が必要ということで、これは、システムティックレビューをする際も注意事項ということになります。

2点目は、何回も言っていますけれども、単一の栄養素とか食材のレコメンデーションは、不足しないようにみたいな、カットオフとかは全然問題ないと思います。多分、私たちが考えているのは、慢性疾患の予防ですので、そうすると、どれぐらい取ったらいいのかというガイダンスは、エビデンスがある状態で得られないと思っていますので、基本的には、食事パターンを記述したほうがよくて、食事パターンの記述とはどういうことかということ、例えば、食事パターンのスコアリングというものが幾つかありますので、その日本人版みたいなものを開発して、今回のワーキンググループでできることではないかもしれないけれども、そういったスコアリングを具体的に提唱して、そのスコアをつけてもらうみたいなことをやると食事パターンが分かりますので、それでトラックしていくのがいいのかと思います。一つのサジェスションです。

3点目は、これも前書きみたいなところになるのですが、基本的には集団の効果に関してエビデンスは得られていますが、個人の効果には必ずしも当てはまらないし、むしろ当てはまらないケースのほうが多いということは、しっかりコミュニケーションしたほうがいいと思います。

4点目は、特定の栄養素とか、食事パターンを言うにしても、でも、やはり特定の栄養素なり食材に関する示唆は絶対出てくる。その際には、置き換えの文法で書くと。ただ減らすというのではなくて、ある程度、何に置き換えるということが大事だと思います。

5番目は、これもただのサジェスションですけれども、私が本を書いたりしていろいろフィードバックとかを受けた中で言いますと、例えば、食事のスコアが30点満点中20点でした。もうちょっと上げたいですみたいなときに、では、どうしたらいいのですかというところに答えられるとよいと思ひまして、これは、当然、人によってかなり違うのですが、特に、今の日本人の特定の年齢層が陥りやすい悪い食事、食習慣を解決する手段みたいなTipsがあると、やはり読んでいる側としてもすごく参考になると思うことがあると思うので、こういうのを入れることを検討いただければと思います。

以上です。ありがとうございます。

○岡村座長 濱谷構成員、どうもありがとうございました。

それでは、続きまして「適切な“食事”とは ～結局のところ何が健康に関わるのか 栄養素の視点から～」というテーマで、朝倉構成員から御発表をお願いいたします。

○朝倉構成員 よろしくお願ひいたします。東邦大学の朝倉と申します。

これまでのところ、先生方から、なかなか栄養に関するエビデンスを読み解いていくのは難しいですよというお話があったかなと思うのですが、私のほうからは、適切な食事とは一体何なのか、「健康的な」とか「良い」というような食事とはどんなものなのかということを考えるときに、背景にある考え方というのですか、こういうところは気をつけないといけないのではないのでしょうかというところをお話しできればと思います。個別の栄養素がどうこうという話にはならないかなと思うのですが、こういうことは気をつけておいたほうが良いというところをお話しできればと思います。

トピックとしては、食事と食品と栄養素の関係のお話をします。

これは、これまでの御発表にも出てきたかなと思うのですが、食事を摂っているのですけれども、結局、体の中で働いているのは栄養素というところが、なかなか難しいところなので、そのお話をさせていただきます。

それから、先ほどの御発表にもあったのですが、結局のところ、一日一日食べているものではなくて、長い間の食習慣が健康に影響してくるというところがありますので、そこに関するお話もできればと思います。

それから、3番目は、「自らの状態のモニタリングの必要性」と書いてあるのですが、これは何かといいますと、自分の食事を今後どうしていったらいいのかと考えるときには、では、現在の自分の食事はどうなのかということを知る必要があるわけなのですけれども、正直なところ、今の日本でそれをするのはなかなか難しいという状況もありまして、その辺のお話もできればと思っています。

まず、「食事・食品・栄養素の関係」ということになります。

先ほど導入で申し上げましたが、栄養素を食べている人はいないと思うのです。皆様、今朝、朝御飯を食べて来られたのかなと思うのですが、食品を組み合わせ、何らか調理をして、料理を作って、その料理を食べて人間は生きているわけなのですが、目に見えるのは料理なのですが、食べているのは食品、料理なのですが、体の中で吸収されて、代謝されて、何らかの生理機能を持つのは栄養素であるということになります。ここのところが、まず理解すべきポイントの一つということになります。ですので、食品を増やす、減らすという話をするのは結構難しいということになります。

それが次のスライドになるのですが、今のことを簡単に定式化しますと、食事をしますね。料理を食べます。そうすると、一つの料理の中に複数の食品が含まれています。一つの食品の中には複数の栄養素が含まれています。その栄養素が、それぞれ栄養素ごとに健康に影響するというようになります。

逆に、一つの栄養素は複数の栄養素に含まれますし、一つの食品が複数の料理に含まれているというような関係もございます。ですので、直接的に健康に影響するのは栄養素なのですけれども、その栄養素の摂取状況を適切にしようと思うと、何通りもの食品の摂取の仕方があるし、その食品の摂取の仕方を実現するためのお料理とか献立というのも無数にあるということになります。

ですので、摂取量の目安を、料理とか食品の単位でエビデンス・ベースドで作成するというのは結構難しいということになります。ある栄養素の摂取量を実現するのに必要な食品の量というのは組合せが様々ですので、そのところをまた理解しておく必要があるかなと思います。

私も策定に関わらせていただいている「日本人の食事摂取基準」というのがございます。最新版は2025年版ということになっておりまして、この「日本人の食事摂取基準」は何かと申しますと、健康増進法に基づいて厚生労働大臣が定めるものとして、「国民の健康の保持・増進、生活習慣病の予防を目的として、食事によるエネルギー及び栄養素の摂取量について、『食事による栄養摂取量の基準』として示すものである」と書かれています。この食事摂取基準というのは、主に健康な人を対象として、どのぐらいのエネルギーとか栄養素を取ったらいいかということを示している基準になります。ただ、今、徐々に対象範囲が拡張されてきておりまして、保健指導を受けている方とか、多少薬を飲んだりしているような方であっても、状況の安定している方というのは含まれるという記述になっております。

欠乏症の予防と過剰症の予防、それから、生活習慣病の予防ということを目的としておりまして、それぞれに対して指標と呼ばれる数値が定められています。先ほどから申し上げておりますように、栄養素についての基準ということになりまして、食品についての記載はありません。適切な栄養素の摂取量を実現する食品の組合せというのはたくさんありますので、先ほどから申し上げておりますが、栄養素については示せるけれども食品について、例えば、トマト何グラムとかグレープフルーツ何グラムと示すのはなかなか難しいということになります。

こちらが「日本人の食事摂取基準」で、こんな表紙です。これは出版社から出版されているものですが、こんな本になります。

右側に示すような表が出ておりまして、様々な目的の数値があるとお話をしましたけれども、その数値が横に並んでおりまして、男性と女性、それから、各年齢層に分けて、この年齢層の男性だったらこのぐらいの量を摂ったらいいですよという数字が具体的に示されています。この数字が具体的に書けるというのは、やはり栄養素だからできるということになるかなと思います。

もう一つのポイントとしては、ここの数値は、あくまで食事からの摂取量であるということになります。

こちら、栄養素の摂取に関する基本的な考え方で、この考え方に基づいて、先ほどから申し上げているような「日本人の食事摂取基準」の中の様々な指標値というのが決まっているわけなのですが、このグラフをじっと見て気づくこととしては、左側に「不足のリスク」というのがございます。右側に「過剰摂取によって健康障害が生じるリスク」というのがございます。これは、横軸は習慣的な摂取量ということになっています。必要な栄養素を全く摂らなかったときというのは不足のリスクが100%ということになります。

ので、不足のリスク1.0のところから線が始まっています。その摂取量がだんだん増えてくると、体の中でその栄養素が足りてる状況の人が増えてきますので、グラフもだんだん、リスクのグラフが下がってくる。適切な摂取量の間は、不足のリスクも過剰のリスクもありませんので、リスクはないところに線が一番下になっているわけですがけれども、ある摂取量を超えると、今度は過剰摂取によって健康障害が生じてくるというのが、このグラフでは示されています。

すなわち、言いたいことは、栄養素の摂取量というのは、多くても少なくても好ましくない、適切な範囲があるということになります。これが、この後のお話にもつながってくるということになります。

単独の食品について、いいとか悪いとかという話では全くないので、例え話として聞いていただきたいのですが、例えばカルシウムについて考えてみたいと思います。

国民健康・栄養調査という平均的な日本人の摂取量を調べた調査がありますけれども、この調査の令和6年の結果を見ますと、30代男性のカルシウム摂取量は、中央値が386ミリグラムとなっています。それに対して、食事摂取基準で示されている30代男性のカルシウム摂取に対する推奨量は750ミリグラムとなっています。かなり少ないなという感じがするかなと思います。

では、そうだと、牛乳を飲んでみたらどうかなと考えたとします。普通牛乳を例えば300グラム摂ったとしますと、普通牛乳300グラムにはカルシウムが330ミリグラム含まれております。そうすると、先ほどの中央値に足しますと、386足す330ということで、1日716ミリグラムのカルシウムが取れるということになります。下のグラフで、摂取量と推奨量と比べておりますが、足してみると、摂取量が推奨量とかなり近くなって、いい感じだねとグラフとしてはなってます。

では、よさそうだから、牛乳300グラム、毎日飲もうかなと思ったとします。ところが、牛乳というのは食品でありまして、様々な栄養素が含まれています。例えば、30代男性の飽和脂肪酸の摂取量というのは、1日18.45グラムと調査の結果では出ておりまして、これは、概算すると、1日のエネルギー摂取量の中の7.9%を占める量ということになります。先ほどのプレゼンテーションでもありましたけれども、飽和脂肪酸というのは、心血管疾患のリスクを上げると言われている栄養素でして、これに対して目標量というのが食事摂取基準の中で定まっております。そちらでは7.0%エネルギー以下にしましょうということになっておりますので、現在の30代の男性、飽和脂肪酸をかなり摂っていらっしゃるということになります。牛乳というのは、比較的飽和脂肪酸を多く含んでいる食品でして、普通牛乳を300グラム取ると、飽和脂肪酸が6.99グラム含まれているということになります。そうすると、1日の飽和脂肪酸の摂取量は、18.45に6.99を足して25.44ということになりますので、飽和脂肪酸は10.9%エネルギー程度ということになります。

すなわち、牛乳の摂取量を増やしたことで、カルシウムは補えても飽和脂肪酸の摂取量が増えるということになりますので、ある特定の食品ばかりを、これがいいのではないか

ということで摂るというのは、好ましくないということになります。ここが、つまり、食品は栄養素ではないということになります。

考え方としては、ある栄養素の摂取量を適切な範囲に保つには、様々な食品からその栄養素を取ることが望ましいということになります。小さく書いてありますけれども、カルシウムなら、ほかの大豆製品でも青菜のような野菜でもいいわけですので、いろいろな食品から摂ってみるというのがいいのかなと思います。

では、カルシウムを増やしたいのだったら、カルシウムだけを摂ればいいのではないのかという考え方もあると思います。ただ、そうしたときには、牛乳には、ほかにたんぱく質とかカリウムなど、体にいいとされているような栄養素がいろいろ含まれているわけです。では、牛乳に含まれている様々な栄養素を、全て栄養素だけを組み合わせて摂取するというのは、かなり困難なのではないかなと思います。

元からかなり不足ということなら問題は生じにくいのですが、既にある程度摂っている栄養素を、何らか抽出されたものというので多く摂取すると、過剰摂取の可能性というのが今度は出てくるということになります。

ということで、食品ごとに多く含まれている栄養素は異なるわけなのですが、それぞれの食品の特徴を知って、適切に組み合わせて、複数の栄養素を過不足なく摂っていくという必要があるということになりますので、かなり難しいことを考えないといけないということがお分かりいただけるかと思います。

次に、習慣的摂取量のお話をいたします。

食事調査法というのがございます。これは、栄養素摂取量を知る方法ということになります。皆様、適切な食事を考えるのに当たっては、自分がどのぐらい、それぞれの栄養素を摂っているのかを知るのが大事なことになってまいります。いろいろな方法がありますが、それぞれ、ちゃんとやろうと思うと大変なものということになります。

上の四角にある陰膳法。例えば、食べた食事をそのままもう1セット作っていただいて、集めて化学分析をするという方法がございます。

それから、食事記録法といって、食べた人が逐一全部記録するというような方法もございます。

食事思い出し法といって、調査員が調査対象者から摂取した飲食物を聞き取る方法というのがあります。

こういった方法は手間がかかるので、1日ごとのデータを収集するということになってまいります。きちんとしたその人の食習慣を知るには、複数日の調査をすることが必要とされています。

下の四角に含まれているものは、食物摂取頻度調査法と食事歴法というのが2つ書いてありまして、これらは質問票を用いるとか、あとは、何らかの食行動などの情報を得るというようなことで、一定期間の食事摂取の状況をがばっと調査、取ってこようというような方法になります。

質問票を用いる方法などは、多少、簡単に情報が取れるというのもありまして、先ほどから幾つかお話がありましたけれども、大規模コホートなどのたくさんの人の情報を取らないといけないときには使われている方法ということになります。

あと、下に括弧で書いてありますけれども、生体指標といって、血液や尿中の栄養素とか代謝物などの濃度を測定するという方法もございます。これらは、一定期間の情報を得られる方法ということになりますが、精度という点では、上の、細かく食事の調査をしていくという方法からは劣る場合も多いということになります。ものによります。

1日の栄養素の摂取量と習慣的摂取量という考え方なのですが、これは、当たり前のことなのですが、皆様、毎日毎日同じものを食べているわけではないと思います。一日一日違うものを摂っていますので、エネルギーとか栄養素の摂取量というのは日によってかなりのばらつきがございます。ということで、その人が何を食べているのかというときには、1日の調査ではなくて、毎日毎日の日ごとの違い、日間変動といいますが、それを考慮する必要がございます。

「日本人の食事摂取基準」のほうに、例として、ここにお示したようなグラフが出ているのですが、エネルギーやたんぱく質は、100のところにぐちゃぐちゃっとグラフが密集しているかなと思うのですが、1日の差がプラスマイナス20%とかそのぐらいかなという感じかなと思うのですが、右側のビタミンCとかビタミンDになりますと、数百%というような感じで栄養素の摂取量の変動しておりまして、これは、特定の食品に多く含まれているような栄養素というのがこういう動きをするのですが、1日の食事を知ったからといって、その人が将来どうなるかというのは、これを見る限りは分からないということが分かるかと思います。何日もの食事のデータを取って、その習慣的な摂取がその方においてどういう状況なのかというのを知らないと、なかなか健康との関連というのは見られないということは、こちらのグラフから読み取れることになるかと思います。

こちらが、その例として分かりやすいかなと思って持ってきた図なのですが、こちらは、日本人760人の24時間蓄尿といって、24時間の尿を集めて、その中のナトリウム、食塩の排せつ量を知りたいということで、ナトリウムの排せつ量を調べているのですが、その排せつ量の分布を図示したものになります。

一番上に2つグラフが並んでいますけれども、1日の蓄尿データを使用して、個人のデータの分布を示したものになります。横軸が尿中の排せつ量、縦軸が、その排せつ量を示した人数ということになります。

これは2日分あるのですが、それぞれの人に2日分ありますので、それぞれの人のデータの2日の平均値を書いたものが真ん中のグラフになります。平均値になると、グラフの幅が、全体としての幅が少し真ん中に寄ってきているというのがお分かりになるかなと思います。さらに数学的な処理をして、習慣的な摂取量、これは排せつ量なのですが、その推定値をグラフに示したものが一番下になります。

こうすると、さらにグラフの幅が狭まってきて、真ん中あたりの数値を取っている人数

が多くなっているのが分かるかと思います。極端に多い、もしくは少ない摂取量であり続ける人というのは少ないですので、何日か調査をして、平均値を取るなりしていくと、だんだん分布が中央に寄ってくるというのがこちらに示されています。

ですので、1日の摂取量ではなくて、何日もの摂取量をきちんと見積もった上で、それと健康との関連を見ることが重要というのがお分かりいただけるかと思います。

今申し上げたことがこちらのグラフで示されているのですけれども、習慣的摂取量の推定というのは、個人間、AさんとBさんとCさんの間の栄養素の摂取量の違いと、あと、Aさんの中での、1日目、2日目、3日目、4日目の栄養素の摂取量の違いというのを見分けて、個人内の変動というのを取り除いて、個人間の変動だけを見たものというのが、習慣的摂取量の分布の推定における原理になるのですけれども、そういった方法で習慣的摂取量を推定して、疫学研究などでは用いることもあるということになります。

いろいろお話ししてきたのですけれども、この習慣的摂取量に関する重要事項としては、長期的に見て健康に影響を与えるのは、ある一日の摂取量ではなくて習慣的摂取量であるということになります。これを、日々の食習慣に落とし込んでいくと、もし何かを摂り過ぎてしまったとか、何か足りなかった1日があったとしても、たくさん何か食べてしまったなという日がやはりあるかと思うのですが、後から取り返せるということになります。

何か摂り過ぎてしまったのだったら翌日減らせばいいわけですので、1日のことでがっかりすることはないということです。ただし、「いつも多い」とか「いつも少ない」ことには注意が必要であるということになります。習慣的摂取量が適切な摂取量の範囲内に入っているということが望ましいということになります。

「日本人の食事摂取基準」では、様々な個人とか栄養素の特性により例外はあるものの、おおむね1か月程度を習慣的な摂取量の把握管理に要するという記述がありまして、給食などでも1か月単位で献立を作ったりしているかと思うのですが、あれも、ある意味、ここに合っているのかなと思います。1か月ぐらい見渡してみて、大体、適切な範囲の摂取ができていれば、それでいいのだなと考えていくのがいいのかなと思います。

続いて、「自らの状態のモニタリングの必要性」というお話です。

「エネルギー・栄養素摂取量のモニタリング」ということなのですが、健康的な食事の実現には、御自身のエネルギーとか栄養素の摂取を把握して変化させる必要がある。より健康になるためには、より健康な方向に変化させる必要があるわけなのですけれども、そもそも変化させる必要があるのかないのか。そして、あるなら、どの程度変化させないといけないのかというのを知る必要があります。

食事調査法のお話をしましたが、食事調査法は、多くは調査研究で用いられるもので、個人が実行しようと思うとなかなか難しいところもございます。日常生活で利用可能な一定以上の質のツールというのが必要になってくるのですけれども、現在、特に栄養素の摂取量については、どのようなツールがよいかというのはなかなか定まっていないという状況でございます。

ただ、一つだけ、体重のモニタリングというのは適切に行うとうまく使えるものかなと考えております。

これは、食事摂取基準の中の記述を持ってきたのですが、体重とか体格及びその変化の方向性というのは、エネルギー摂取量の収支バランスのよい指標であると書かれております。

現状、自らの栄養素の摂取量というのは正確に知ることは難しいのですけれども、エネルギーの摂取量の適切性というのは、体重のモニタリングをすることで評価ができるということになりますので、まず、これを取り入れてみるというのはいいことなのかなと考えております。

BMIとその後の死亡率ということで、これも食事摂取基準の中の図を持ってきたのですが、これは、横軸がBMIで、縦軸が死亡のリスクということになります。

左側の2つは真ん中あたりで下がっているということで、BMIで言うと20から25ぐらいの間が一番死亡率の低いところなのだなというのがお分かりいただけるかと思います。

右側だけ様相が違いますが、右側は、比較的年齢が高い人ということになります。年齢が高い人は、どちらかというと、BMIが比較的高くても死亡率が上がってこないということは知られておりまして、これは、年齢が高いところまで生き延びた人だからということもあるのかもしれないのですが、体重が大きいことの健康への悪影響、死亡率への悪影響というのは、若いときから体格が大きいという方に対してのほうが大きいのだなということが、このグラフを見るとお分かりいただけるかなと思います。

そういうことでまとめになります。

適切な食事とは何かということを考えるときには、まず、食事と食品と栄養素の関係とこれを理解することが重要であるということをお話いたしました。

健康に影響を与えるのは栄養素なのですが、栄養素の食品中の含有量というのは目に見えませんので、各食品の特徴を知って適切に組み合わせて、単独の何かをいっぱい摂るというのではなくて、組み合わせて複数の栄養素を過不足なく摂っていく必要があるということをお話いたしました。

それから、健康に影響を与えるのは、ある1日の栄養素の摂取量ではなくて、習慣的な摂取量であるということをお話いたしました。

現状、なかなか御自身の食事をモニタリングしていただくのは難しいというところはあるのですが、少なくとも、エネルギーの収支バランスというのは体重のモニタリングを行うことで評価が可能であるということをお話いたしました。

以上になります。ありがとうございました。

○岡村座長 朝倉先生、どうもありがとうございました。

続きまして、「日本人のための食事ガイド（仮称）を『食の階層構造』から考える ―健康に焦点を当て、栄養課題と食品選択をつなぐ―」というテーマで、大久保構成員から御発表をお願いいたします。よろしくお願いいたします。

○大久保構成員 よろしくお願いいいたします。東京大学の久保と申します。

今回、事務局からいただいた論点を踏まえ、私からは、日本人のための食事ガイドについて、食物の階層構造という観点から整理いたしました。特に、食に関わる様々な側面の中でも、健康に焦点を当て、日本人の栄養課題と日々の食品選択をどのようにつないで考えるかという視点からお話したいと思います。

今回、私から提案したいのは、食品・食品群レベルでの疾病予防のエビデンスに加えて、日本人の栄養課題も踏まえながら、料理、食事、さらに日々の食生活までつないで考えてはどうかということです。今日は、その理由を、まずは食物の階層構造から整理し、日本人の栄養課題と、その供給源となる食品群を確認いたします。その上で、最後に、それらを日々の食事の実践へどうつなげていくかということを考えたいと思います。

まず前提として、食は健康だけで捉えられるものではないと思います。ここで言う食は、単に食べる行為だけではなく、食品を選ぶこと、調理すること、組み合わせること、誰とどのように食べるかといった、日々の生活の中での営みとして捉えることができます。そこには、健康だけではなく、楽しみやおいしさ、家族や他者との関係など、様々な側面がございます。また、実際に何をどのように食べるかは、個人の心身や生活条件だけではなく、食へのアクセス、フードシステム、自然、環境、制度や社会経済構造、教育、文化や伝統など、様々な条件との関わりの中で形づくられてまいります。このように、食には様々な側面がございます。

しかし、今回の食事ガイドではその全てを扱うのではなく、健康、すなわち、健康の維持増進や疾病予防という側面に焦点を当てて検討するということだと理解しております。第1回ワーキンググループでも、今回の食事ガイドの位置づけについて様々な御意見があったと思います。そのため、まずは食という営み全体の中で、今回の食事ガイドがどの部分を扱うのか、その位置づけを共有しておくことが重要だと考えております。

その上で、ここからは、健康との関係を軸に、食をどのような階層で捉え、それを、日々の食事へつないで考えるかということを整理したいと思います。

当たり前のことですが、私たちは栄養素そのものを食べているわけではございません。先ほど朝倉構成員からもありましたが、食物の階層をこの図は示しております。

まず、画面上段を左から右へと御覧ください。

私たちは、様々な栄養素を含む食品や食材料を選び、それを調理してできた料理を組み合わせた食事として食べております。そして、そうした食事を一食、一日と繰り返すことで、日々の食生活、すなわち食の営みが形づくられてまいります。一方で、食べたものは体内で消化、吸収され、摂取した栄養素は代謝を通じて身体の状態へとつながってまいります。このように、食を捉える際には、栄養素、食品、食材料、料理、食事、そして食生活という異なるレベルがあります。また、それぞれのレベルに応じて、食事摂取基準、食品構成、食事バランスガイド、食生活指針などが示されております。

最下段を御覧ください。

一般の方からすると、カルシウムとかたんぱく質というように、名前は聞いたことがあるけれど目に見えない栄養素や、重量の把握が難しい食品・食材料よりも、実際に食べる時に目で見て分かる料理や食事、また、行動を振り返りやすい食生活レベルのほうがメッセージとしては伝わりやすいと言われております。今回のような、一般向けの食事ガイドでは、各階層の特徴も踏まえながら、栄養素との関係も含めて、料理や食事、さらに、日々の食生活までつないで示し、何をどのように食べればよいかを実際の行動につながる形で示していくということが重要だと考えております。

この、日々の「食べる」という行為が、疾病発症にどのようにつながっているのかについても整理しておきたいと思えます。

画面中央を御覧ください。

先ほど横に示した食の階層を今度は上下に並べております。

日々の食生活の中で、食事として料理や食品を組み合わせ、そこから栄養素を摂取します。さらに、生理・代謝機能や身体状態を介して、その長期的な積み重ねが疾病発症や死亡につながってまいります。つまり、この「食べる」から疾病発症までには、複数の階層と時間の積み重ねがございます。

次に、中央の青枠と右側を御覧ください。

第1回ワーキンググループでは、疾病発症や死亡との関係を基に、食品とか食品群を食事ガイドで扱っていく方向性が示されていたと理解しております。具体的には、国内外の疫学研究のレビューを基に、食品群ごとに、増やす、控える、あるいは、種類や量を考慮して置き換えるといった摂取の方向性が整理されていくものと思っております。ただし、こうした疫学研究では、先ほども御説明があったように、食事質問票を用いた研究も多いため、具体的な摂取量をどこまで示せるかというのは、エビデンスレベルにもよると思います。一方で、食品群ごとの摂取の方向性については、ある程度示していくことができるのではないかと考えております。

ただ、ここで2つ考えておく必要があると思っております。

1つは、私たちは食品群を一つずつ食べているわけではないということです。実際の食事は、複数の食品を組み合わせで食べております。したがって、食品群別の結果をただ並べるだけでは、日々の食事をどう組み立てるかまで示すことはできないのではないかと考えております。

もう一つは、疾病発症や死亡に至るまでには長い時間を要するため、食品や健康アウトカムによっては、食品摂取と疾病発症、死亡との関連を直接評価したエビデンスがまだ十分蓄積されていない場合も想定されます。そのため、疾病発症や死亡との直接的な関連だけでなく、その途中にある栄養素摂取や、身体状態との関連に関するエビデンス、さらに、日本人が現に抱えている栄養課題も併せて見ていく必要があるのではないかと考えております。

そこで、次に、疾病発症や死亡だけではなく、その手前にある、日本人が実際に抱えて

いる栄養課題を見てみたいと思います。

こちらのグラフは、全国32都道府県の18歳から79歳の男女2,802名を対象に、4季節それぞれ2日間、合計8日間の秤量食事記録を行い、各栄養素の摂取量を食事摂取基準の2020年版で示されている基準値と比較した結果を示しております。

上のグラフが男性、下のグラフが女性になります。縦軸は、それぞれの栄養素について基準を満たしていない人の割合を年代別に色分けして示しております。全てを詳しく見る必要はありませんが、赤い丸で示した部分を御覧ください。

例えば、カルシウムでは、推定平均必要量を満たしていない人が男女とも多く、特に若い年代でその割合が高くなっております。また、女性については、青で示した鉄についても、特に若い年代で基準を満たしていない人の割合が高くなっております。一方、右端を御覧いただくと、飽和脂肪酸や食塩相当量では、目標量の上限を超えて摂取している人の割合が非常に高くなっております。このように、日本人の食事には、不足が課題となる栄養素と過剰が課題となる栄養素の両方があることが分かります。

そこで次に、これらの栄養素を、実際にどの食品群から摂取しているのかを見てみました。

こちらは、令和5年国民健康・栄養調査を基に、ナトリウム、カリウム、飽和脂肪酸、カルシウム、マグネシウム、鉄について、食品群別の摂取寄与率を示したものです。ここで言う寄与率は、その栄養素をどの食品群からどのくらい取っているかを示した割合になります。

例えば、左端のナトリウムを御覧ください。ナトリウムでは、調味料とか香辛料からの摂取が66%を占めております。飽和脂肪酸では肉類や乳類、カルシウムでは乳類や野菜類からの摂取が多くなっております。一方、カリウムやマグネシウム、鉄などは、複数の食品群から比較的幅広く摂取されております。

ここで重要なのは、一つの食品群が一つの栄養課題だけに関わっているわけではないということです。例えば、肉類は、飽和脂肪酸の主要な摂取源である一方で、鉄の摂取源の一つでもあります。先ほども例に出ておりましたが、乳類についても、飽和脂肪酸に寄与する一方で、カルシウムの主な摂取源となっております。

また、この寄与率は、現在の日本人が実際にどの食品群から、その栄養素を摂取しているかという実態を示したものです。したがって、寄与率が低い食品が栄養学的に重要ではないという意味ではございません。現在の摂取量が少ないために寄与率が低く、むしろ摂取を増やす余地がある食品も考えられると思います。

このように、一つの食品群は複数の栄養素の摂取に関わっております。したがって、食品群ごとの疾病予防に関するエビデンスだけを基に、単純に増やす、減らすと整理するだけでは、その食品群がほかの栄養素の供給源になっていることを十分に反映できない場合がございます。そのため、食品ベースのメッセージを検討する際には、疾病予防のエビデンスに加えて、日本人の栄養課題や食品群の摂取実態も踏まえる必要があると考えており

ます。

最後に、これまでの話をまとめます。

まず、画面上段の2つの枠を御覧ください。

今回の食事ガイドでは、食品群別の疾病予防のエビデンスに加えて、日本人が実際に抱えている栄養課題と、その供給源となる食品群の両方を踏まえる必要があると考えております。また、2つの知見から食品や食品群について、増やす、控えるといった方向性が比較的明確なものもあれば、種類や量については十分に分かっていないものもあると推察されます。だから、何が分かっている、何がまだ分かっていないのか、エビデンスの範囲を明確に示していくということも重要ではないかと考えております。

次に、画面の右下の赤い枠を御覧ください。

第1回ワーキンググループでは、食品・食品群を中心に検討する方向性が示されていたと理解しております。その上で、日々の実践につなぐという観点から、食品・食品群の知見を、料理や食事、さらに、日々の食生活の中でどう生かすかについても検討していったらどうかと考えております。つまり、食品について、何をどのぐらい選ぶかだけではなく、一食一日の中でどう組み合わせるか、さらに、日々の食生活の中で、どう振り返り、調整するかというところまで可能なのではないかと考えております。

一食一食で完璧な食事を求めるのではなく、日々の食事の中で振り返り、長期的に調整しながら、よりよい食事を積み重ねていく、そうした考えも含めて、疾病予防のエビデンスと日本人の栄養課題を踏まえながら、食品・食品群から料理、食事、食生活まで、今回の食事ガイドとしてどこまで扱うのかということ、ぜひワーキンググループの中でも議論できればと思っております。

以上で私からの情報提供といたします。参考になりましたら幸いです。

○岡村座長 大久保構成員、どうもありがとうございました。

ここまで、ガイド作成に当たっての視点ということで、特に重要な論点ということになるかと思いますが、4名の構成員の方から情報提供をいただいたと思います。意見交換は後ほどまとめてお願いしたいと思いますが、ただ、ここでぜひ確認しておきたい事項がありましたら、構成員の方々同士で何かありましたら、御意見をいただければと思います。よろしく願いいたします。何かございますでしょうか。

それでは、事務局から資料2「日本人のための食事ガイド（仮称）作成方針（案）」について、御説明をよろしくお願いいたします。

○宮川専門官 事務局でございます。

それでは、資料2につきまして、御説明をさせていただきます。

資料2「日本人のための食事ガイド（仮称）の作成方針（案）」を御覧ください。

前回のワーキンググループでもお示しさせていただきましたが、本ガイドは、一般の方が、生活習慣病の予防等に向けて、日常の生活の中で健康的な食事を実践しやすくなるよう、その基本的なポイントを分かりやすく示すものとして作成することとしております。

なお、食事は、これまでの御説明にもございましたが、短期的な観点からというよりも、長期的な観点から、すなわち、毎日の積み重ねにより疾病のリスクにつながり得るものである、そういったことも踏まえて、留意点としてまとめることが重要であると考えております。

次に、本ガイドは、食事と疾病の一次予防の関連について取り扱うことから、原則として対象者は「健康な成人」としたいと考えております。ただし、生活習慣病等に関する危険因子を有していたりしても、おおむね自立した日常生活を営んでいる者（保健指導レベルにある者）についても、今回の対象に含めたいと考えております。

また、本ガイドは、こうした対象者に対しまして、健康的な食事が疾病リスクの低減に資することについて理解を促し、栄養・食生活に関するリテラシーの向上を図るとともに、疾病リスクの低減に資する情報を提示することを目的としております。

続いて、本ガイドの対象疾患につきましては、日本人に多い死因とか罹患率が高い疾患を中心といたしまして、おおむね生活習慣病の範囲内を想定しております。一方で、医師や管理栄養士による個別の栄養管理を必要とする方に対する疾患別の食事療法については、本ガイドでは取り扱わないこととしたいと考えております。

次に、本ガイドの検討・作成に向けた整理の方針について、御説明いたします。

前回のワーキンググループでもお示しした内容ではございますが、まず、本ガイドは、科学的根拠に基づき作成することを基本としております。食事と生活習慣病の発症リスクの関連についての情報源といたしましては、原則として、「健康日本21（第三次）」「日本人の食事摂取基準」「疾患横断的エビデンスに基づく健康寿命延伸のための提言（第一次）（6ナショナルセンターコホート連携事業）」に加えまして、構成員からの文献情報等を用いて作成することとしております。

次の2ページ目でございますが、参照する情報の精査に当たっては、以下の点について留意してまいりたいと考えております。

まず、1点目といたしまして、濱谷構成員及び朝倉構成員から御紹介いただきましたように、各研究の対象者や食事調査法が異なるということから、それらの違いを踏まえまして結果を解釈する必要があると考えております。

また、2点目といたしまして、澤田構成員、濱谷構成員及び朝倉構成員から御指摘を賜りましたが、疫学研究において、習慣的な食事摂取状況の把握をする際には、食物摂取頻度調査法を用いることが多くございます。この方法は、先ほどの御説明にもございましたが、集団内における摂取量の相対的な位置づけ、順位づけとか、群間での比較には有用であるという一方で、個人の絶対的な摂取量の推定には測定の変動を伴う場合がありますので、そういった点については留意をする必要があると考えております。

さらに、3点目といたしまして、海外の文献を参照する場合には、日本人の一般的な摂取量等との乖離があるかないかといった点についても、十分な確認が必要であると考えております。

主な留意点につきましては以上のとおりでございますが、このほか、考慮すべき留意事項等がございましたら、構成員の皆様方からぜひ御意見を賜ればと存じます。

続きまして、整理の順序について御説明いたします。

まず、健康的な食事の実践に関する総論的事項について整理をしたいと考えております。

例えば、「本ガイドのイメージ」に記載しておりますとおり、「日々の食事の積み重ねで、疾病の発症リスクを減らすことができる可能性があること」や、「私たちは様々な食品を組み合わせ、食事を通じて、体に必要な栄養素を摂取している」といったような事項を大項目としてお示した上で、中項目として、「食事の改善で必ず疾病が予防できるわけではないものの、疾病になるリスクを減らすためには日々の食事を見直すということが大切である」といった内容を盛り込むことを我々として考えているところでございます。

その上で、生活習慣病の予防等の観点から、多量摂取に注意したい食品とか、十分な摂取を心がけたい食品などについても、十分なエビデンスがあり、国民に対しまして情報提供ができそうな場合には、それらの内容について整理をしたいと考えておる次第です。

つまり、こちらの点に関しましては、国民に対して、特定の食品の摂取と疾病リスク低減の関連につき、国民に対して情報提供ができる情報がある場合については、その科学的根拠とか解釈上の留意点、エビデンス等の限界点も踏まえまして、分かりやすくコラムの形式で示すことを現在では想定しておるところでございます。

さらに、既存の栄養・食生活に関する取組との整合性には留意をしつつ、文献精査の結果を踏まえまして、栄養素レベル、食品レベル、料理レベル、食事レベル、食行動レベルのいずれに関するポイントも含み得るものと考えておるところです。

主な点は以上となりますが、このほかに考慮すべき整理の内容等がございましたら、構成員の皆様からもぜひ御意見を賜ればと存じております。

事務局からの説明は以上となります。

○岡村座長 ありがとうございました。

最初の構成員の方々の御意見等を踏まえて、方向性について、こういう形で進めていこうという御意見だったと思うのですが、ここはこのような書き方のほうがいいのか、追加をしたほうがいいのか、論点の方向性等について御意見がありましたら、ぜひ伺いしたいと思います。

宮本構成員、お願いします。

○宮本構成員 ありがとうございます。

本日御発表いただきました構成員の先生方のお話は、全て大変勉強になり、重要な内容だと思いました。ありがとうございました。

エビデンスにつきまして、どのように扱うかということ。メタアナリシスの扱い方や、研究結果を解釈する際に、個々の食品・栄養素だけでなく、食事パターン全体の影響を考慮する必要があるという点も、非常に重要だと思います。そういったことを考えて十分注意しないといけないというようなことも、非常に重要だと思います。そういった意味で、

これまで集められたエビデンスを再度見直して、そして、より有益なものにするという点が求められているのかなと思いました。

私から、ガイドの構成について、恐らく当然検討されていると思うのですが、
「日本人の食事摂取基準」にもありますように、栄養につきましては男女、そして、ライフステージにおいて求められているものが少し異なることがあると思います。ですから、今回、今回の食事ガイドにおいても、対象となる方々の性別やライフステージに応じた食事の留意点があれば、それも記載していただくことがよいのではないかと考えております。

以上です。

○岡村座長 ありがとうございます。

そうしたら、濱谷構成員、お願いいたします。

○濱谷構成員 ありがとうございます。

2点ございまして、1点目は、最後の参考資料の3ページ目の表を作ることにに関して、これは、そういう方向性でいくのか、それとも、もう少し食習慣みたいなことにフォーカスしていくのかというのは、少し議論があってもいいのかなと個人的には思いました。

特に、ここにまさにありますけれども、食塩摂取量と糖尿病に関して、私が発表した研究が多分含まれることになると思うのですが、これに関しては、私の論文以前には関連性がなかったという研究報告が基本であったので、そういうことを含めて、もしこれをやるにしても、どうやって、システムティックレビューなりメタアナリシスの質を担保していくのかみたいなことは重要な観点と考えております。

2点目は、慢性疾患の予防のための食事ということで、今回ガイドするということと認識していますので、栄養素単位で、例えば、この栄養素が平均的に摂取不足だ、この栄養素は過剰摂取しているみたいだということに関して、そことどう絡めるのかは、かなり慎重になったほうがいいと思います。

というのも、特定の栄養素が欠乏している、もしくは、少し低いみたいなことと、それに対する疾患の関連性というのは、全て研究の解釈法が同じでして、それと関わる食習慣について、疾患との関連性が言われているということです。そもそも、特定の栄養素を基準としていろいろ食事を考えていくというのは、エビデンス・ベースドで考えると難しいことと認識しています。

ですので、栄養素不足に対する何らかのレコメンデーションを出していくわけではなく、生活習慣病の予防に向けての食事のガイドを出すということであれば、また違うアプローチがいいのかなと思っています。

以上です。

○岡村座長 ありがとうございます。

今の2人の構成員の方の意見もそうなのですが、まとめ方、見せ方を特にどうしていくかが、ここは多分非常に大事で、文献をざっと集めるのは恐らくできるのだと思うのですが、その重みづけと見せ方をどのようにするかというのが、使えるものになるよ

うにするためには一番重要だということになるのですけれども、一応、参考のところはばっと上がっていますけれども、事務局のほうで今後の方向性とかありましたらよろしくお願いいたします。

○宮川専門官 先生方、御意見をありがとうございます。事務局でございます。

濱谷先生のほうから一つ御質問がありました、資料2の3ページ目でございます、「参考」の「疾病リスクと栄養・食生活の関連」ということで、整理のイメージということで、前回のワーキングの資料から一部抜粋しておるところなのですが、こちらは、先生にもおっしゃっていただいたように、疾患とそういったところの関連性について、エビデンスを整理するところでのイメージという形で載せているものでして、今回のガイドとしましては、2ページ目で御説明いたしましたとおり、ガイドのイメージというところで載せているような形でお示しをしたいと考えております。

以上です。

あくまでも、先ほどのものは作業のイメージという形になります。

○岡村座長 よろしいでしょうか。

ある程度それで進めてみて、やはり、こういう見せ方で行くということを見てみないと、恐らく具体的なものにならないと思います。今、それこそ材料がなくて、想像で話をしている状態なので、少し出てきた段階で、こういう見せ方でいいのかということを一回整理したほうがよからうかと思っています。

それがないとどこをそぎ落としたのか、どこから解釈したのか分からなくなるので、そういうことで、最初はこの形で行くことにされているのだと理解しておりますので、よろしくお願いいたします。よろしいでしょうか。

片桐構成員、お願いいたします。

○片桐構成員 御発表、ありがとうございました。

それぞれの先生方の御発表を聞いていて、何点か、既にこの資料にも含まれているとおり、軸の切り方として幾つかあると考えていまして、その一つは、栄養素、食品、食事食習慣というレベルで、こちらにも示されている資料にもありますが、どのレベルの研究をどう整理して、これをどうガイドにつなげるかというところで、そのレベル分けの整理としての観点は、今もこちらに入っていると思っています。なので、それを着実にというか、今のエビデンスとしては食品レベルのものを集めた、栄養素レベルのものを集めたけれども、これを言語化するときには、料理のレベル、食事のレベル、食行動レベルのどこを示しているのかというのを、我々のほうでもきちんと整理しながら、ガイドの文章化というものを図っていく必要があるのかなというところは思ったところです。

また、別の軸として、この上のほうで既に述べられていたように、個人と集団という、研究は集団を示しているのだけれども、ガイドとして届く人は個人であるというところを考えると、そこには、やはり乖離があるわけで、濱谷先生が御指摘いただいてたとおりで、その、乖離のところをどうつなぐか、どう文章に落とし込むかというところが、

もう一つガイドとして書くべきポイントと思いました。

あと、もう一点として、②にあるとおり、集団の習慣的な摂取量、1日の摂取量というのは異なっていて、今回のガイドの中で、もしくはエビデンスを示していくときには、いつも我々は習慣的な摂取量を見ているということ。なので、その1日の摂取の調整が結局習慣ではできているというところは、朝倉先生の御発表にあったとおり、一つのポイントになるかと思いましたので、栄養素とか食品のレベルというところ、それから、個人、集団の違い、それから、習慣と1日というところの違いあたりを明確にガイドの中に落とし込んでいくことで、より伝わりやすいものとか、今までとは少し、エビデンスとどこまで文章の中にギャップがあるのかというところを、うまく文章に落とし込めると、より分かりやすいものになるのではないかなと思いました。

食品のエビデンステーブルの話が先ほどもありましたけれども、例えば、今、我々は、食パターンの研究のエビデンスを集めたのではなかったとしたら、それを誠実に、食品レベルのエビデンスを集めたところから言語化したら、こういう形になったというところをうまく示せると、とてもよいのではないかなと思いました。

以上です。

○岡村座長 ありがとうございます。

中村先生、よろしくお願いします。

○中村構成員 御発表、ありがとうございます。

濱谷先生、大久保先生のお話の中で、置き換えということがすごく重要だと思ひまして、今回のガイドにも反映できるといいなと思っていますところ。特に、置き換えという意味では、エネルギーの置き換えだと、炭水化物、たんぱく質、脂質の中で、たんぱく質はあまり大きく増やしたり減らしたりできにくい栄養素だと思いますが、ローカーボにすると脂質が増えるし、低脂質にすると炭水化物が増えるという、まず、エネルギーの部分での置き換えるところを一つ押さえて、さらに、先ほどあったように炭水化物の中だったら、精製したものよりも、もっとローな、全粒穀物の方がいい、そこを置き換えるとか、脂質の中だと飽和脂肪酸の多いもの、動物性を植物性に置き換えたり、魚の脂質も取る。たんぱく質も同じように動物性と植物性で、動物性が多い方は植物性も加えるというような置き換えができるかと思いますので、その置き換えのことを一つお示しするのがいいのかなと思いました。

一方で、ビタミン、ミネラルについて、カルシウム、牛乳は別かもしれませんが、野菜などからの摂取については、置き換えというよりも、増やす方向で考えるほうがいいのかなと思いました。それが1点目です。

あと、濱谷先生がお示くださった食事パターンですが、世界で言われている、地中海食とかDASH食とか健康的な食事パターンと日本食も共通する部分も多くて、日本人の食事は日本食パターンと言われているので、日本食の弱い部分、食塩が多いとか全粒穀物が少ないとか果物が少ないとかの弱いところを押さえて、例えばTipsで示すなどの形で補い

つつ、日本食パターンというのも一つお示しできるといいのかなと思いました。

あと、もう一点、大久保先生の、多分5枚目のスライドだったと思いますが、料理単位の接続でバランスガイドのことも示していただいたかと思います。

せっかく食事バランスガイドがありますので、料理の接続のところはエビデンスが少ないところでもあるのですが、例えば、食事バランスガイドだと、今、主菜は、ごちやっと主菜になっていますけれども、先ほどの置き換えの話も踏まえて、お肉、大豆製品など置き換えとか多様性の視点を、今の食事バランスガイドに加えるというのも、一つ、案かなと思いました。

あと、最後になりますが、当研究所で行っている研究で、野菜を350グラム食べるような食生活の人は、いろいろな栄養素、ビタミン、ミネラル、たんぱく質等の、いろいろな栄養素の食事摂取基準を満たしている割合が高いというのも出ております。野菜に含まれている栄養素だけではなくて、そのほかの栄養素も高いということは、野菜を食べているよさと、野菜をたくさん食べるような食生活がいいということ、両方含めたような結果だと思っていますので、食品レベルでは量的なことを示すのは難しいというお話もあったのですが、やはり、そういった研究成果も含めて、ある程度、量も示せると、特に現在論文として公表されているものについては、また、厚生労働省で施策とされているようなところについては、量のことも踏まえたガイドとするといいのかなと思いました。

以上になります。

○岡村座長 ありがとうございます。

ほかの構成員の方から御意見はございますか。

こちらから画面的に全部見えない場合もあるのですが、大丈夫ですか。

濱谷先生、お願いします。

○濱谷構成員 追加で。

これはサジェスションなのですが、もし、システムティックレビューとメタアナリシスをフォーカスに含めるとした場合は、かなり大変ですので、一つのアイデアとしては、2026年にアメリカのダイエタリーガイドラインがアップデートされて、2025年までの、2024年だったかも分かりませんが、エビデンスがある程度フォーカスされた形でレビューがされていますので、そのサイエンティフィックサマリーみたいなものを参照にしながら、日本で特に欠けているシステムティックレビューというか、その関連性、因果関係みたいなことをフォーカスして、かなり絞ってやるのがいいのかなと思いました。

また、食事パターンのスコアリングみたいなことは、今後、非常に重要になってきて、今、どういうスコアリングがあるのか、それを日本人に適用できるのか、できないのか。そういったところも含めて、そのレビューの項目にするとよいと。

○岡村座長 ありがとうございます。

非常に重要な御指摘で、ゼロからレビューするのもすごく大変で、前に6ナショセンがやったものがベースにということもありますし、アメリカのほうで大体同じような時期に

整理されているということになるので、そこで関連の強いものとか、それ以降に出たものみたいなことにフォーカスを絞ると非常に効率的に進めることができるのではないかと思います。非常に貴重な御意見をいただきました。

それから、パターンはパターンで論文が別系統になるかもしれないので、それは当たったほうがいいよということで、特に、日本人を対象として幾つか食事パターンを検討しているのが出ているかと思うので、そういうものを拾えば、対象地域によっては結構パターン分類が変わったりする場合も恐らくあるのですけれども、それも含めて見ることは重要なのではないかなとお聞きしておりました。

どうもありがとうございました。

ほかに何か追加等はございませんか。

あと、質問に対して事務局から何かコメントはありますか。

大丈夫ですか。

それでは、細かい仕様については、これからということはあるかと思えますけれども、基本的には、全体的な作成方針ということにつきましては、この方向性で進めていくということで構いませんでしょうか。

(首肯する構成員あり)

○岡村座長　ありがとうございます。

それでは、議事2の「その他」として、事務局から何かありましたら、よろしく願いいたします。

○塩澤室長　事務局でございます。

最後ですけれども、今後のお話も差し上げたく思いますので、参考資料2で簡単に御説明を差し上げたく存じます。

本日、多々御議論をいただいたところでございますけれども、この資料の下の方にも記載がございますとおり、次回、第3回目といたしまして、食事ガイドのワーキングの報告書の骨子案について御議論いただくことを予定しております。構成員の先生方におかれましては、大変お忙しいところとは存じますが、御出席のほど、何とぞよろしくお願い申し上げます。

以上でございます。

○岡村座長　ありがとうございます。

それでは、本日、予定していた議事はここまでになりますけれども、最後にこれだけは追加したいとか、何か御発言しておきたいことはございますでしょうか。

それでは、本日はこれで閉会させていただきます。どうもお忙しい中、ありがとうございました。