

# 食品安全委員会アレルギーを含む食品に関する

## ワーキンググループ

### (第5回) 議事録

1. 日時 令和元年9月19日(木) 13:59~16:09

2. 場所 食品安全委員会 中会議室

#### 3. 議事

- (1) アレルギーを含む食品に関する食品健康影響評価について
- (2) その他

#### 4. 出席者

(専門委員)

丸井座長、相原専門委員、穂山専門委員、安達専門委員、今井専門委員、  
宇理須専門委員、中村専門委員、森山専門委員

(食品安全委員会)

佐藤委員長、川西委員、堀口委員

(事務局)

小川事務局長、小平事務局次長、中山評価第一課長、入江評価技術企画推進室長、  
林課長補佐、磯村係長、太田技術参与

#### 5. 配布資料

資料1 アレルギーを含む食品評価書 鶏卵(案)

資料2 「Ⅱ. 食品アレルギー疾患について」(仮称)の記載内容の方向性(案)

#### 6. 議事内容

○丸井座長 それでは、時間になりましたので、第5回「アレルギーを含む食品に関するワーキンググループ」を開催いたしたいと思います。

先生方にはお忙しい中御出席いただきまして、ありがとうございます。

本日は、このワーキンググループの専門委員8名の先生方に出席いただいておりますが、今井委員は少しおくれていらっしゃるという連絡を既にいただいておりますので、時間になりましたので、始めたいと思います。

今回、若干メンバーが少ないのですけれども、赤松委員、海老澤委員、緒方委員、斎藤委員、手島委員は本日御欠席ということで連絡をいただいております。

また、食品安全委員会からは3名の委員の先生方に御出席をいただいております。

本日の会議全体につきましては、お手元の資料の一番上にあると思いますが、第5回の議事次第がございますので、ごらんいただければと思います。

議事に入ります前に、事務局から報告があるということですので、まず事務局、よろしくお願いたします。

○林課長補佐 では、事務局から、人事異動がございましたので、御報告申し上げます。7月8日付で食品安全委員会事務局長の川島が退任し、後任として小川が着任しております。

○小川事務局長 小川と申します。よろしくお願いたします。

○林課長補佐 事務局からの報告は以上でございます。

○丸井座長 それでは、議事に入りたいと思います。

本日の議事は、議事次第にございますように「アレルギーを含む食品に関する食品健康影響評価について」ということでございます。

また、開催通知などで連絡を差し上げてありますように、本日の会議は非公開ということにさせていただきます。

それでは、まず事務局から資料確認をお願いいたします。

○林課長補佐 それでは、事務局から資料の確認をさせていただきます。

お手元に議事次第、その下に専門委員名簿、座席表がございます。

続きまして、資料1「アレルギーを含む食品評価書 鶏卵（案）」。

資料2「『Ⅱ．食物アレルギー疾患について』（仮称）の記載内容の方向性（案）」。

また、机上配布資料でございますけれども、資料の右肩に「机上配布」と記載された2種類の資料がございます。1つ目が横向きの資料でございます「これまでのWG打合せ会、今後の予定」というもの、2つ目が「資料1における参考文献の作成に関与した専門委員リスト」でございます。

なお、ホームページで公開しない資料もございますので、取り扱いには御留意くださいますようよろしくお願い申し上げます。

また、お手元のiPadの中には資料1「アレルギーを含む食品評価書 鶏卵（案）」で参照しております文献を入れてございます。適宜ごらんくださいませ。

配付資料の不足等はないでしょうか。過不足等がございましたら、事務局までお申し出いただければと思います。

なお、これらの資料のうち、議事次第と座席表、専門委員名簿につきましては、近日中に食品安全委員会ホームページに掲載されますが、資料1及び2につきましては、非公開といたします。

事務局からは以上でございます。

○丸井座長 どうもありがとうございます。

周辺の資料は公開するけれども、資料1、資料2は非公開ということですね。

○林課長補佐 はい。

○丸井座長 わかりました。

それでは、さらに続きまして、事務局から「食品安全委員会における調査審議方法等について」という平成15年の委員会決定に基づいて、必要となる専門委員の調査審議等への参加に関する事項というのがございまして、これについて報告をいただきます。お願いします。

○林課長補佐 それでは、本日の議事に関する専門委員等の調査審議等への参加に関する事項について御報告いたします。

議事1「アレルギーを含む食品に関する食品健康影響評価について」に関する審議につきまして、本ワーキンググループの専門委員の先生が文献の作成に関与しておりますことを御報告申し上げます。

先生方が関与した文献は、右肩に「机上配布」と書かれております縦長の資料「資料1における参照文献の作成に関与した専門委員リスト」に、各文献番号、文献名、その文献に関与された専門委員をまとめておりますので、そちらの資料をごらんくださいませ。

なお、本品目「鶏卵」につきましては、食品安全委員会が自ら評価を行うものでありますので、本品目についての特定企業は存在いたしません。

以上でございます。

○丸井座長 どうもありがとうございます。

今井先生がお見えになりました。まだ中身は始まっておりません。お願いします。

いわゆるCOIですけれども、今回の議論、特に本日の議事に関して言うと、今、御紹介がありましたように自ら評価であるということで、委員会での決定で幾つか場合がありますけれども、一つは「特定企業からの依頼により当該調査審議等の対象品目の申請資料等の作成に協力した場合」というものには該当しませんし、もう一つ「その他調査審議等の中立公正を害するおそれがあると認められる場合」にも該当しないということで、今回議論していただいている専門委員が食物アレルギーの我が国における中心的な研究者の先生方ということもあって、このようなことが起こりますけれども、いずれにしても先ほどのような要件には該当しないと考えられますので、問題ないとして進めたいと思います。

これ以外につきましては、事務局、いかがでしょうか。

○林課長補佐 そのほか、同委員会決定の2（1）に規定する調査審議等に参加しないこととなる事由に該当する専門委員はいらっしゃいません。

以上でございます。

○丸井座長 わかりました。

委員の先生方、提出いただいた確認書というものがございまして、それはよろしいでし

ようか。

それでは、いよいよ議事本体に移らせていただきます。

本日の議事の1番目になりますけれども、前回の第4回のワーキンググループが開催されましたけれども、その後で鶏卵の評価書案のうち「有病率」「原因食品別構成割合」「特徴的な症状（誘発症状）」「アレルギー性」「摂食量の推計及び含有食品」の項目について、それぞれ先生方に分担していただいて、御確認いただきました。かなり広い範囲について確認をいただいたようで、本当にありがとうございました。

そして、御確認いただきさまざまなコメントなどを事務局のほうで取りまとめていただきました。そして、本日、資料として机上にございます資料1の「アレルギーを含む食品評価書 鶏卵（案）」、やや分厚いものですが、これに沿って事務局から項目別に各委員からいただいたコメントなどを説明していただくということになります。

ということで、事務局からしばらく御説明いただくことになると思います。よろしくお願ひします。

○林課長補佐 かしこまりました。

それでは、資料1に沿って事務局から御説明申し上げます。

まずは1ページ目の目次をごらんください。ただいま丸井座長から説明がございましたように、11行目からになりますけれども、先生方にはこの目次の赤く囲ってあるところの「Ⅲ．鶏卵アレルギーに関する知見の概要」のうちの1、2、3と、1つ飛んで5と6の各項目について知見の御確認をしていただいたところでございます。

これらのうち、まずは「Ⅲ．鶏卵アレルギーに関する知見の概要」のうち、前回のワーキングでも御審議いただきました「1．有病率及び自然経過」「2．原因食品別構成割合」、前回までは「3．特徴的な症状」となっておりますけれども、今回の評価書案では「誘発症状」と項目名を変えさせていただいておりますけれども、この3つの項目について御説明をさせていただきます。

なお、iPadの中に各参照文献が入っておりますけれども、ファイル名の冒頭にAとか、もうちょっと下のほうに行くとBから始まるファイル名になっているものがあります。このうち、Aから始まっているものにつきましては、この「1．有病率及び自然経過」「2．原因食品別構成割合」「3．誘発症状」の3項目の参照文献になります。冒頭にBと振ってあるファイル名につきましては、それ以降の「5．アレルギー性」と「6．摂食量の推計及び含有食品」の項目における参考文献となっておりますので、文献をごらんになる際にはそのあたりを御留意くださいますようお願い申し上げます。

それでは、評価書案の確認を始めさせていただきます。

資料1の4ページをごらんくださいませ。1つ目の「1．有病率及び自然経過」でございます。まず、項目名の修正でございますけれども、前回ワーキングで先生方の御指摘がございまして、「等」となっているところを明確にしたほうがよい、1番の項目では有病率と自然経過に関しての知見が収載されているということもございますので、それを明確に

項目名にしたほうがよいということで、修正をさせていただいているところでございます。

また、この1つ目の項目につきましては、前回ワーキングにおきまして先生方から知見の並べ方について御指摘がございましたので、最初のほうに年齢横断的な知見が来まして、その次に乳幼児の知見、その後に小中学生の知見、さらに成人の知見、その後に海外の知見を載せているというような構成に変えております。基本的には知見の中身についての大きな修正はございませんで、修正部分はこの評価書案で赤字になっているところになります。

なお、修正箇所、赤字のところと赤字にグレーの網掛けとなっているところがございますが、赤字につきましては、基本的には事務局で前回ワーキングの後に修正したところ、グレーの網掛けとなっている部分につきましては、専門委員の修正ですとか、専門委員から前回ワーキング以降にいただいた御指摘を踏まえた修正となっております。

それでは、「(1) 有病率」の修正させていただいた部分について御説明申し上げます。まず、19行目から20行目のように先生方から個別に表現ぶりを直していただきといたところについては、今後私の説明は割愛させていただきますので、適宜御確認いただければと思います。

25行目から26行目でございます。23行目までは有病率の一般的な概論などを記載させていただいているのですが、28行目以降は個別の知見になっておりますので、まずどういう知見があるのかということで「国内における年齢横断的な調査としては、神奈川県内の3地域における調査及び厚生省食物アレルギー対策検討委員会による調査がある」ということで、以降、該当する調査を記載させていただいているところでございます。

また、5ページも同様に、28行目から30行目にかけて「乳幼児（0～6歳）を対象とした食物アレルギー調査において、出生コホートを用いた調査や全国の保育関係施設を対象とした調査がある。その中で、鶏卵アレルギーの有病率について報告されている」と追加をさせていただいて、その後に乳幼児の知見を書かせていただいているところ。

同様に6ページの21行目から22行目においても「保育所や幼稚園といった保育関係施設を対象とした調査において、鶏卵アレルギーの有病率に関する以下の報告がある」と追記をさせていただいております。

6ページの最後の行から7ページの7行目の知見に関しまして、宇理須専門委員からコメントをいただいております。この知見については、有病率という観点で非加熱鶏卵による有病率が何%あるというような記載があったのですが、それに関しまして、宇理須専門委員から、わざわざ非加熱鶏卵とした理由がありますか、加熱鶏卵陽性は非加熱鶏卵も陽性になるので、この中には加熱鶏卵陽性も含まれるのでしょうかというコメントをいただいております。

この文献につきましては、非加熱鶏卵と加熱鶏卵は区別して記載はされておりますけれども、残念ながら非加熱鶏卵陽性者のうちの加熱鶏卵陽性者の内数については参照8には記載がない状況でございますので、事務局としては参照8の記載のまま非加熱鶏卵が何%

という記載をさせていただいております。

8ページ、13行目から「また、小中学生を対象とした食物アレルギーに関する調査も実施されている」と追加して、以下、小学生、中学生に関しての知見となります。

次に9ページ、9行目に学校給食の知見がその後にまとめてございますので「小学校及び中学校の学校給食における」と追加をしています。

32行目からは成人の知見がありますので、30行目には「報告数は少ないが、成人の鶏卵アレルギーの有病率に関する報告もある」という表現を追加させていただいております。

それ以降は海外の知見となりまして、10ページ、11ページと細かな修正をしております。文献を確認した結果、より適切な表現にしたり、先生方からいただいた修正点を反映しているところがございます。

11ページ、6行目からの知見でございますけれども、11行目に「生卵白を用いた」というようにあえて生かどうか、どんな食物を食べさせたのかを加えさせていただいておりますが、これはまた別のところで宇理須専門委員から、経口負荷試験の知見をする場合には、生なのか加熱した卵なのかで結果が変わってくるので、それがわかるような形で修正をしたほうが良いということで、その指摘を踏まえて御指摘いただいた部分以外のところでもこのような形で、経口負荷試験でどのような形態の卵を使ったのかという追記を随時させていただいているところがございます。

11ページ、16行目以降のSchoolNutsの知見で17行目でございますけれども、「保護者により」と追加させていただいております。これ以降、12ページにもございますけれども、保護者による申告なのか自己申告なのかかわかるところについては明確に記載したほうが良いと今井専門委員から御指摘がございましたので、それらについて追加をさせていただいているところがございます。

13ページ、「(2) 自然経過」でございます。こちらは前回ワーキングにおきましてはタイトルを「自然寛解」とさせていただいたところがございますけれども、前回ワーキングにおきまして宇理須先生から「自然経過」という表現にしたほうがよいのではないかとということで御指摘をいただきましたので、修正をしております。

なお、それに関連しまして、「寛解」という言葉が13ページ、14ページと記載があったのですけれども、その「寛解」という言葉を今井専門委員により「耐性獲得」に修正いただいております。そうは申しまして、例えば「食物アレルギー診療ガイドライン2016」におきましては「寛解」という言葉、「耐性獲得」という言葉、「耐性獲得（寛解）」と、一つのガイドラインの中でも3つの表現が使われている状況もございますので、本評価書においてどのような表現を使うことが適切なのか、先生方から御意見をいただければと思っております。

14ページ、宇理須専門委員のコメントというところがございます。先ほど有病率の知見のところ「生卵白を」ということを追加したと申し上げましたけれども、その宇理須専門委員のコメントで、経口負荷試験の結果は加熱鶏卵と非加熱鶏卵で異なります、もし可

能であれば、経口負荷試験の結果の記載に、加熱鶏卵あるいは非加熱鶏卵どちらによる負荷試験か記載できないでしょうかというコメントをいただいているところでございます。

また、14ページの知見につきまして、少し修正箇所が多くなっているところでございますけれども、15ページに宇理須専門委員からのコメントがございまして、この知見に関しては、特異的IgE抗体価、膨疹径、重症度が影響したと、単に「影響した」という記載をすただけではなくて、どのような影響があったのかというところを具体的に記載したほうがよいという御指摘を受けましたので、参照30を参考に修正をしているところでございます。

16ページ、「2. 原因食品別構成割合」でございまして、こちらにつきまして、16ページ中ほどのところに数多くの修正がなされているところでございますけれども、これにつきましては、消費者庁で実施されております「即時型食物アレルギーによる健康被害に関する全国実態調査」におきまして、2017年に実施された調査結果が公表されたため、これまで2014年に実施された調査までしか記載をさせていただいていなかったのですけれども、2017年について記載を追加したというところでございます。

17ページ、上のほうにグラフが載っておりますけれども、このグラフにつきましては、前回のワーキンググループでかなり時間を割いて御審議いただいたところでございます。「全国実態調査で報告された食物アレルギーの原因食品別構成割合」をどのようなグラフであらわすと一番端的かというところで先生方から御意見をいただいて、17ページの図のような形に現在のところではなっているところでございます。これに関して後ほど御意見をいただければと存じます。

また、17ページ、8行目以降に多くの知見を追加させていただいているところでございますけれども、第4回ワーキンググループの際に今井専門委員から、全国実態調査以外にも原因食品で鶏卵が何%だとか、そういう調査があるため、その調査についての記載を追加したほうがよいという御指摘がございましたので、事務局で入手している知見について追記をさせていただいているところでございます。御紹介申し上げますと、17ページ、11行目からでございます。これらは「有病率」の項目に載っている調査ではございますけれども、まず、2013年度及び2014年度に神奈川県相模原市内の認可保育所の入所児童を対象とした食物アレルギーの実態調査におきまして、15行目でございますけれども、原因食物として非加熱鶏卵が2013年度では305名、2014年度では311名で最多であり、加熱鶏卵が231名、245名で2番目に多かったと報告されているという知見でございます。

これに関しまして、宇理須専門委員からコメントがございましたが、先ほどの「有病率」の項目での知見と同じ知見における、同じ趣旨の指摘がございましたので、私からの説明は割愛させていただきます。

18ページ、3行目、東京都の2014年度の「アレルギー疾患に関する3歳児全都調査」におきましては、4行目の後ろでございますけれども、食物アレルギーの症状が出現したと思われる食物は、鶏卵が459名で最多であったと報告されているというもの。

また、8行目でございますけれども、厚生労働省の調査の一環として実施されております

す全国保育関係施設を対象とした0～6歳児を対象とした調査におきましては、11行目の後ろから12行目に参りまして、0～6歳の全ての年齢において鶏卵が最多であったと報告されているというものを追加しております。

また、14行目では横浜市の幼稚園の調査でございまして、鶏卵を原因とする園児は、17行目でございますけれども、食物アレルギーの原因食物として最多であったと報告されている状況でございます。

また、20行目にまいりまして、2002年に実施された全国の学校給食における実態調査におきましては、原因食品として乳製品が1位、次いで鶏卵という順番であったという報告。

その次の、1997年の厚生省の検討委員会における保育所の関係のアレルギーの調査におきましても、食物アレルギーがあると回答した方のうち、原因食品は鶏卵が55.3%で最も多かったと報告されているということ。

また、同じ委員会による調査におきましても、こちらについては各年齢、3歳児、小学校1年生、小学校5年生、中学2年生、成人を対象とした調査でございますけれども、年齢別の原因食品別に見た場合の鶏卵の割合は、3歳、小学校1年生、小学5年生、中学2年生で最多であったけれども、成人では甲殻類、魚類に次いで鶏卵は3番目に多かったという報告がなされている状況でございます。

20ページ、前回のワーキンググループでは「特徴的な症状」とさせていただいた項目でございます。第4回ワーキンググループにおきまして、この「特徴的な症状」という項目においては、臓器別のアレルギー症状の出現割合が評価書案に記載されていたのですけれども、割合をとるよりもむしろ臓器別のアレルギー症状の割合のみを正確に記載したほうがよいという御指摘がございましたので、臓器別のアレルギー症状の割合のみの記載とさせていただいております。

それを踏まえまして、臓器別のアレルギー症状の割合について、より詳細な表を追加している状況でございます。

この修正により、当初は「特徴的な症状」という項目名だったのですけれども、鶏卵により誘発されるアレルギー症状に関する内容であって、特徴を示すような記載ではなくなってしまったということもありますので、事務局にて項目名の案を検討いたしました。食物アレルギーの診療ガイドラインに「誘発症状」という記載がございましたので、今、案として項目名を「誘発症状」とさせていただいているところでございます。それを踏まえた修正をしているということで、20ページの赤字部分の修正をさせていただいているところでございます。

21ページには「鶏卵を原因とする臓器別アレルギー症状の割合、アドレナリン投与割合及び入院割合」ということで、各臓器別の鶏卵による症状と、全国アレルギーの実態調査における全調査対象者の各臓器別の症状における出現割合をまとめさせていただいております。

それ以降、全国実態調査以外の調査ですとか経口負荷試験の知見をまとめさせていただ

いているところでございますけれども、21ページの10行目から12行目の修正につきましては、本日御欠席ではございますけれども、齋藤専門委員からコメントをいただいておりますので、この調査におきましては、診断名と症状が混在しているアンケート調査でありましたので、他の報告との表現ぶりを合わせるために、皮膚症状を何%、呼吸器症状を何%という記載にしたほうがよろしいというコメントをいただきましたので、修正をさせていただいているところでございます。

22ページ、23ページには、経口負荷試験の知見をまとめております。こちらは非常に修正箇所が多くなっておりますが、経口負荷試験の知見につきましては、各文献で出てきた症状の順番で消化器症状、皮膚症状というように書かせていただいていたところでございますけれども、誘発症状の割合が高い順に症状を並べかえております。例えば22ページ、8行目からの試験におきましては、消化器症状が82.9%と最多の割合で出現していたので、消化器症状を最初に持ってきて、その次に皮膚症状、呼吸器症状というように並べかえていただいております。ほかの知見につきましてもそのような修正をさせていただいております。

一方、経口負荷試験でございますので、どういう形態で経口負荷試験をしたのかということを確認することを目的といたしまして、例えば22ページの22行目でございますように「ゆで卵を用いた」ですとか、28行目でございますように「乾燥加熱全卵末（日本ハム社製、加熱温度不明）」という記載を追加しているところでございます。23ページも同様の修正をしております。

また、23ページの下の方に参りまして、（事務局より）のところでございます。食物アレルギーの特殊型といたしまして、食物依存性運動誘発アナフィラキシーの知見がございました。食物依存性運動誘発アナフィラキシーにつきましては、この後、33行目より知見が書かれておりますけれども、鶏卵では余り見られないというところもございますので、臨床の先生方に御相談をさせていただいて、見られないということもきちんと記載をしたほうが良いということで、知見を追加させていただいております。

23ページ、33行目でございますけれども、また、食物アレルギーの特殊型として食物依存性運動誘発アナフィラキシーがある。鶏卵では食物依存性運動誘発アナフィラキシーの報告例は少ないが、以下の報告がある。

1983年から1998年に国内で報告された食物依存性運動誘発アナフィラキシー167症例のうち原因食物が明らかなもののうち1例が鶏卵を原因としていたと報告されている。その次の知見におきましても、運動誘発アナフィラキシーが診断された人の中でも、鶏卵単独で出た人はなくて、鶏卵、エビ、小麦、キウイの組み合わせの摂取によるものが1例、鶏卵、鶏肉及び米との組み合わせの摂取によるものが1例報告されていたという知見を追加させていただいているところでございます。

以上、長くなりましたが、変更点及び先生方からのコメントでございます。

○丸井座長 どうもありがとうございました。

この資料1の前半部分について御説明いただきました。この前半部分は大きく3つの部分でした。「有病率及び自然経過」、2つ目が「原因食品別構成割合」、3つ目が今、説明いただいた「誘発症状」という3つの部分で、これについては6月の第4回のワーキンググループで一度御意見を伺っております。その後、それぞれの委員に知見の御確認をいただいたところでは。

1つ目の「有病率及び自然経過」の部分については、本日御出席の委員について言いますと、中村先生、今井先生、宇理須先生にチェックをいただいたと。今、お話のあったようにコメントをいただいております。

2つ目の「原因食品別構成割合」のところは今井先生に見ていただきました。

3つ目の「誘発症状」については中村先生、相原先生に見ていただいて、コメントをいただいたところでは。

先ほど来、幾つかありましたけれども、「有病率」のところでは宇理須先生にコメントをいただいておりますし、13ページの「自然経過」のところでは今井先生から、14ページ、15ページに宇理須先生、そして、18ページにも宇理須先生からのコメント、これは特記して事務局のほうで書いてあります。

ということで、本ワーキンググループの委員の先生方がいろいろと研究にも関与されていらっしゃるけれども、特に今、事務局から修正等がありましたけれども、直接には御確認いただいた委員の先生方、そして、前回の議論に引き続いてそれ以外の先生方からでも御意見がありましたらいただければと思いますが、いかがでしょうか。

どうぞ、宇理須先生。

○宇理須専門委員 細かい点ですけれども、5ページの21行目のところ、これは成人が9.3%と、この数字もちょっと大きいのではないかとということと、子供よりも多い数字になっていますね。これはどうですか。正しいというとおかしいけれども、文献が正しいのか、あるいはここでの記載の間違いなのか、これはどうでしょうか。これだと成人のほうが食物アレルギーの比率が高いということになりますね。

○今井専門委員 これはたしか私ではないかと思うのですが、結構古いデータで、当初のデータはこれが正しい数字だったと思います。

○丸井座長 宇理須先生、よろしいでしょうか。

これはこの報告でも「有病率」と書いてあるのですね。もとの委員会の報告の表現とか、その辺のところでは過去に一度でもあったということであれば、例えば成人のほうが多いのは当然ということになりますね。

○宇理須専門委員 問診で不正確というか、負荷試験などと数値が違って高くなる理由の一つに、現時点で持っているかどうかという理解と、大人ですと子供さんからずっと、例えば40歳の人だったら40年間で食物アレルギーになった人もイエスしているおそれもあるので、そういう問診と実際の現時点での症状ありですね。その違いの理由がいろいろあるのですけれども、そういうせいでこれは大人のほうが高くなっているのですかね。

○今井専門委員 平成9年度の調査で、質問の項目が「特定のものを食べて、1時間以内に皮膚に変化が起こったり、体調が悪くなったり、病気になったりしたことがありますか？（食中毒によるものは除いてください）」なので、既往も含めておりますし、この調査としてはこれで食物アレルギーという定義をしての調査なので、食物アレルギー有病率というところでひっかかってきてこういう数字が出てくるのだと思うのですけれども、実際のところはかなり広く拾っているためにこういう結果になっている部分もあるのかなと思います。

○入江評価技術企画推進室長 お手元のiPadにもととの文献がございまして、例えば参照3を開いていただきますと、figure 1のところで成人が9.3%となっています。また、表のすぐ上のところに「本調査は既往歴の調査であり」と書かれております。

○宇理須専門委員 例えば既往歴とはっきりわかっているのならば、「既往歴」という文言を入れておいたほうが正しく理解されると思います。

○林課長補佐 わかりました。

それでは、この参照3を参考にしながら、既往歴も含んだものであるということの評価書案に追記させていただきます。

○丸井座長 そうですね。宇理須先生、御指摘ありがとうございます。

そのほか、お読みになった先生方。

相原先生、どうぞ。

○相原専門委員 これも細かいことなのですが、8ページ、20行目からの赤のところなのですが、「鶏卵を食べさせないようにしている理由」と書いてあるのですが、その後に「医師の診断・指示によるものが9歳で66.7%、成人で32%」と書いてありますので、この「食べさせないようにしている」というのは、恐らく主語は保護者のつもりで書いていらっしゃると思うので、日本語としておかしいので「鶏卵を除去している理由」に直しておいたほうがすんなり読めると思います。

○丸井座長 ありがとうございます。

このあたり、事務局で手を入れていただければと思います。

○林課長補佐 かしこまりました。

○丸井座長 どうぞ。

○宇理須専門委員 6ページの17行目に「鶏卵アレルギーの有病率は、感作率から推定すると」云々、それから、その後に「食物除去児数から推定すると」云々とありますけれども、除去しているパーセンテージのほうが高いのですね。そうすると、一般的には食物アレルギーありなしの誤差が生じる理由として、感作されていて除去しているというふうで、むしろ私の印象では感作されている率のほうが高く実際に除去している人のほうが低くなるのかなとは思っているのですけれども、それが逆になっているので、これも文献どおりであればやむを得ないのですが。

○丸井座長 文献の5、6ですね。

○入江評価技術企画推進室長 海老澤先生の厚生労働科学研究の報告書になります。

○丸井座長 これもどうなのですかね。というのは、17から19で「本報告より推定される」云々ということで、報告書そのものにこういう数字があったのか、確かに報告から我々が推定するととも読めるので、そこは恐らくは書いてあった数字だろうと思いますけれども。

○入江評価技術企画推進室長 少々お時間をいただいて確認いたします。次のところに進んでいただければと思います。済みません。

○丸井座長 これは確認していただければと思います。

細かく見ていくと、確かにいろいろチェックが必要なところがまた残っていると思います。これから先、また読み直していく機会がたびたびあると思いますので、この先も御指摘いただければと思います。

全体としては、前回の議論の後で大分修正していただいて、例えば17ページの大分議論のあった図ですけれども、これは必要な情報が一通り全部入って、かつ、割合に大きい変化がないということを言いたいという図になってきているので、前回の議論の成果が大体生かされているのではないかと思います。

お願いします。

○宇理須専門委員 今井先生からの「耐性獲得」と「寛解」という言葉のあれですけれども、私はどちらでもいいのではないと思うのですが、どうしてこれはわざわざ「寛解」などを我々が意識したかという、むしろ免疫療法のとくに、免疫療法で食べられるようになるのですけれども、その後にもまたやめていると食べられなくなってしまうと。だから、免疫療法で獲得したのは、むしろ今、何でしたか。

○今井専門委員 SUですね。いい日本語がないのですね。Sustained unresponsivenessですか。

○宇理須専門委員 Sustained unresponsiveness、一時的な無反応というのですか。そういう言葉をわざわざ外国の人はつくったのですか。そういう意味で「寛解」というと、完全に免疫学的にも耐性を獲得して食べられるようになっていくというのと区別する意味で、今のSustained unresponsivenessという言葉が出てきているので、私は「寛解」と「耐性獲得」は同じ意味でもいいのではないかと考えていて、私が日本語で文献などを書くときに同じ言葉が繰り返し出てくるのを避ける意味で両方使ったりしていたことがあるのですけれども、どうですかね。意味は違っていませんか。

○今井専門委員 混在している状況があって、ガイドラインでもこういう状況で、多分ガイドラインは「耐性獲得」という言葉のほうが多いのではないかと個人的には思っているのですが。

○入江評価技術企画推進室長 「食物アレルギー診療ガイドライン」を参照しますと、「耐性獲得」のほうが多いようです。ただ、一部「耐性獲得（寛解）」と記載をされているところもございます。

○今井専門委員 多分手引から引用している場合は手引にそう書いてあるので、そのまま

引用すると（寛解）が外せないで残っていると。本文自体は恐らく「耐性獲得」で統一とまではしていないのかもしれないですけども、しているつもりです。

○入江評価技術企画推進室長 そのようです。ただ、「寛解維持をするためには」とか、文脈によっては「寛解」という言葉が使われていたりもします。

○丸井座長 ありがとうございます。

臨床的な立場を離れてやや第三者的な一般的な用語として考えると、「寛解」という表現はどちらかという臨床的なお医者さんから見た症状が寛解しているという臨床的な見方であって、同じ現象を「耐性獲得」というと、どちらかというメカニズムの側から、別の言い方をすると客観的な表現として「耐性獲得」という表現があるなど私は思いました。どちらでもいいけれども、ややメカニズムというか、耐性あるいはアレルギーの理論的なところまでという意味で「耐性獲得」をここで使っているのではないかと。先ほどのガイドラインでもどちらかという「耐性獲得」に動きつつあるということであれば、表現としては今回事務局が修正してくださった方向でいいかなと思っておりますけれども、いかがでしょうか。

（委員首肯）

○丸井座長 ありがとうございます。

一通り前半について御説明いただいて、御議論もいただきました。実はこの後の「アレルギー性」のほうを新たに事務局でまとめていただきまして、より評価書的な部分でもありますので、この後半のほうの「アレルギー性」に移っていきたいと思います。

「アレルギー性」について、昨年10月、12月の打合せ会で一部の先生にさまざま参加していただきましたけれども、どういう知見があるかというところから議論が始まって、どのような項目立てでいくか、いろいろ御意見をいただきました。今回、25ページから「アレルギー性」という項目がありますので、事務局から整理した内容について順を追ってまとめて、やや長くなるかもしれませんが、評価書っぽいところを説明していただければと思います。お願いします。

○林課長補佐 承知いたしました。

今、丸井座長から、昨年の10月、12月の打合せ会で項立てをどうするかというところから話が始まったというお話がありましたけれども、その項立てに関しまして、まず目次をごらんいただければと存じます。前に戻ってしまい恐縮なのですが、目次をごらんいただくと、どういう構成になっているのかが一目でわかるかと思えます。

1ページ、目次でございますけれども、「アレルギー性」の部分、大きく5つの項目に分けさせていただいております。昨年の10月、12月の打合せ会におきまして、どういう観点でまとめていったらいいのかというところから議論をスタートいたしまして、まずはどういったものが鶏卵のアレルギーなのかというところをきちんと記載いたしましよというところで「(1) アレルギーの同定」と。

それで、先ほど「有病率」等の知見にもございましたけれども、卵の摂取形態によって

加工、例えば加熱をするですとか、そういったところによってもアレルギー性は影響を受けるというところがございますので、加熱だけに限らないのですけれども、そういった加工処理によるアレルギー性の影響の項目をつくったというところ。

一方で、体内においても消化によるアレルギー性への影響もあるだろうというところがありますので、その部分についても知見をまとめるということで項目を立てております。

アレルギー性といったところで、鶏卵以外のもののアレルギーとの交差反応性についても知られているというところもございますので、それも項立てをしたほうが良いというところ。

一方で、交差反応性ではなく多重感作、例えば、魚卵と鶏卵というところがあるのですけれども、多重感作についてもまとめて記載をしたほうが良いという御指摘がございましたので、現時点ではこの目次でございますように、大きく分けて5つの項目立てになっております。

全体で20ページ以上になってしまいますので、項目ずつ、まず「(1) アレルギーの同定」から御説明をさせていただきたいと思っております。

25ページ、1行目、「5. アレルギー性」ということで「(1) アレルギーの同定」という項目を記載しております。まず①といたしまして「鶏卵に含まれるアレルギーとその理化学的特徴」というところ、また、27ページ、11行目から②といたしまして「鶏卵に含まれるアレルギーによるアレルギー性」ということで、まずは理化学的特徴がどういうところにあるのか、鶏卵のアレルギー性はどのようなものなのかという2つの項目に分けて記載をさせていただいているところでございます。

25ページに戻っていただきまして、「①鶏卵に含まれるアレルギーとその理化学的特徴」でございます。最初に表がありますけれども、鶏卵に含まれるアレルギーコンポーネントとして知られているものを表の中にまとめさせていただいております。オボムコイド、オボアルブミン、オボトランスフェリン、リゾチーム、血清アルブミン ( $\alpha$ -リベチン)、ビテロゲニン (YGP42) が、それぞれ卵黄ですとか卵白に含まれるアレルギーということでまとめさせていただいているところでございます。

その下に括弧をして「ミオシン軽鎖」「鶏肉」というのを赤字で追加させていただいているところがございますけれども、鶏肉については卵黄のアレルギーと交差反応性が見られるところもございますので、稲山専門委員の御指摘によりこの表の中に追加しております。鶏肉のアレルギーではありますけれども、ミオシン軽鎖を表の中に入れさせていただいているところでございます。

12行目から具体的に記載が始まるのですけれども、卵白中にはタンパク質成分が9.7～10.6%存在して、卵白タンパク質には、オボムコイド、オボアルブミン、オボトランスフェリン、リゾチームが存在し、これらはアレルギーとして知られていると。

一方、卵黄中にはリベチン類の一つである $\alpha$ -リベチンがアレルギーとして知られていて、 $\alpha$ -リベチン以外にもYGP42が含まれていると記載しています。

26ページ、27ページにかけまして、それぞれのアレルゲンについて項立てをしてまとめさせていただいております。26ページ、1行目、オボムコイド（OVM）でございます。OVMはアミノ酸186個から成る質量28kDaの糖タンパク質である。分子内のS-S結合が9個あり、熱安定性が高く、プロテアーゼによる消化に抵抗性がある。卵白の主要アレルゲンであり、IgEエピトープは複数報告されているというものでございます。

9行目、オボアルブミンでございますけれども、オボアルブミンはアミノ酸385、また、文献によっては386と書いてあったのですけれども、385（386）個から成る質量44（45）kDaの糖タンパク質である。分子内のS-S結合は1つで、切断されても分子構造に変化はない。熱安定性は低いけれども、ペプシンによる加水分解は受けにくいとされております（オボムコイドトランスフェリンや $\alpha$ -リベチンよりは安定ですが、OVMより不安定ではないかと思えます。ペプシンに対して安定であるという論文があればこのままでのよいです。ただ、これは議事録なので、委員会での発言のままに残すべきです。議事録はこのままでも構いません。).

15行目で、卵白の主要アレルゲンであり、IgEエピトープは複数報告されていると記載しております。

18行目からは、オボトランスフェリンでございます、オボトランスフェリンはトランスフェリンファミリーに属し、アミノ酸686個から成る質量77kDaの糖タンパク質である。分子内S-S結合は15個、熱及び消化の影響を受けやすいというものでございます。

26行目、リゾチームでございます。リゾチームはC型リゾチーム/ $\alpha$ -ラクトアルブミンファミリーに属し、アミノ酸129個から成る質量14kDaのタンパク質である。糖鎖修飾はなく、分子内S-S結合は4個ある。30行目で、55度までの加熱には安定であるが、75度では20分以内に分解を受ける。酸性下で比較的安定であり、ペプシンやセリンプロテアーゼの一つであるプロテアーゼKによる加水分解を受けないというものでございます。

ページをめくっていただきますと、 $\alpha$ -リベチンに関しての知見でございます、 $\alpha$ -リベチンは血清アルブミンファミリーに属し、アミノ酸615個から成る質量69kDaの糖タンパク質である。卵黄の主要アレルゲンであり、ニワトリ血清アルブミンと同一である。分子内S-S結合は17個ある。

5行目からはYPG42でございます、YPG42はリポタンパク質ファミリーに属し、アミノ酸285個から成る質量35kDaの糖タンパク質である。加熱に安定であるが、人工胃液による消化は受けやすいという記載でございます。

また、27ページ、11行目からは「②鶏卵に含まれるアレルゲンによるアレルゲン性」ということでまとめさせていただいております。まず、全体的な導入部分というところで、鶏卵のアレルゲン性は、鶏卵に含まれるタンパク質が持つ生体の免疫反応を惹起させる能力のことである。即時型アレルギー反応では、アレルゲン特異的IgE抗体が産生され、好塩基球やマスト細胞上のIgE受容体と結合して感作が成立しているところに、新たにアレルゲンが結合し、標的細胞上でアレルゲン／抗体／抗体受容体複合体を形成し、炎症性生理

活性物質を遊離することで臓器特異的アレルギー症状が惹起されるとしています。

19行目以降、「感作率」という項目を書かせていただいているところでございます。この鶏卵の評価の対象を、第3回のワーキンググループで方向性を定めさせていただいているところでございますけれども、本評価の対象の範囲を惹起するところとし、感作については基本的には対象とはしないといたしました。その際に、感作に関しての知見がある場合においては、記載をすべきだという先生方の御意見もございましたので、何とか感作についての知見を入れられないかというところで、事務局でこの場所に入れさせていただいているところでございます。

ただ、27ページ、下のところに宇理須専門委員のコメント等がありますけれども、22行目からの知見につきましては、宇理須専門委員のコメントの3行目の後ろのほうですけれども、SPT陽性の定義が膨疹2mmとしています、小さ過ぎます。この定義に疑問があり、陽性率が高くなります。また、陰性コントロールを置いていない点も問題です。引用しないほうがよいと思いますという御指摘がございましたので、この文献を削除させていただいているところでございます。

また、次の28ページ、2行目から鶏卵の早期摂取に関する知見ということで、ドイツのHEAPスタディーというものがあるのですが、これに関しましては、鶏卵感作のない一般集団を対象としていて、感作に関する内容も含まれているということでここに挙げさせていただいたところでございますが、28ページの四角の中のコメントにございますように、まず、宇理須専門委員からコメントをいただいているのが、参照13は、生卵を早期に導入することによって鶏卵アレルギーを予防できないか検討したが、むしろ感作率が上がりアレルギー症状が出現した症例も多かったという論文です、発症予防という章があれば、そこに記載したほうがよいと思いますという御意見。

また、安達専門委員からもコメントをいただいております、鶏卵の積極的摂取に関するスタディーはほかにも幾つかあると思いますが、このスタディーを選ばれたのには何か理由があるのでしょうかという御指摘をいただいております。

先ほど申し上げましたように（事務局より）ということになりますけれども、HEAPスタディーを引用させていただいたのは、鶏卵感作のない一般集団を対象とした研究で鶏卵への感作に言及していたためなので、感作ということで何か書けないかという観点で記載をさせていただいたというところでございます。

そういうこともございましたので、この28ページの冒頭にそのことがわかるような形で補足説明を追加させていただいているところでございますけれども、宇理須専門委員のコメントにあります「発症予防」といいますと、このWGでやろうとしていることは、食品の安全性の評価というところがありますので、この発症予防という観点をどこまで入れ込むのかというところが一つ論点になるかと思っております。

資料2もあわせてごらんいただきたいと思うのですが、この評価書案の項目の鶏卵の知見の前に、食物アレルギー疾患全体の項目を置こうということを進めさせていただ

いているところでございますけれども、事務局としては、この積極的摂取の影響や感作予防については、食物アレルギー疾患についてのいわゆる総論といえますか、その中で言及してはどうかと考えています。

また、「感作率」の項目に関しましては、先生方の打合せ会における「評価の対象集団は既に個別の品目に対するアレルギー症状を発症したことがある患者ではあるが、感作の知見もあれば参考までに含めた方がよい」という御指摘を踏まえ入れたというところではあるのですが、宇理須専門委員や安達専門委員のコメントもございましたように、例えば宇理須専門委員のコメントで、参照12を削除してしまうということを考えると、感作に関する適切な論文がなかったということになります。また、これ以降のアレルゲン性の知見と感作の知見を比較してみますと、バランスが悪いといえますか、少し観点が異なるのではないかとこのところがございますので、この「5. アレルゲン性」という項目から「a. 感作率」の項目を削除してはどうかと事務局としては考えているところがございます。

そうは言うものの、感作予防に関するさまざまなスタディーがあるという事実はございますので、この感作予防に関する知見の取り扱いについてどのようにしたらよろしいか、また後ほど御議論いただければと存じております。

次に、評価書案の29ページに参りまして、感作の話と発症予防の話と関連しているところではございますけれども、穂山先生から一般消費者にも有益な情報を記載する必要があるということで、乳児の皮膚のケアが鶏卵アレルギーの感作成立の予防になるという情報を書いたほうがいいのではないかとこのこと、2行から5行目に関しまして、経皮感作が鶏卵アレルギー成立に重要なリスク要因になっているということで、乳児の経皮感作を避けることが鶏卵アレルギーの成立・発症の予防に有効であることが報告されているという知見を追加いただいているところがございます。

また、29ページ、7行目から「卵白タンパク質のアレルゲン性」というところで、各コンポーネントにおけるアレルゲンにおいてどのようなアレルゲン性があるか。具体的に言いますと、例えばオボムコイドであればOVM特異的IgE抗体価の数値が鶏卵アレルギーの患者でコントロール群と比較して高かったとか、そういったような知見の記載をさせていただいているところがございます。

8行目、卵白アレルギー患者血清中には、卵白に含まれるタンパク質に対する特異的IgE抗体が存在する。卵白の主要アレルゲンとしては、OVM、OVA及びOVTが知られている。また、患者数は少ないが、リゾチームに対する特異的IgE抗体を持つ患者もいるということで、以下、OVMに関する知見を30ページの14行まで記載させていただいているところがございます。

本来であれば一つ一つ読み上げて確認いただくところではございますけれども、非常に大部でございますので、エッセンスだけ申し上げますと、先ほど少し申し上げましたけれども、鶏卵アレルギーの患者のOVMのIgE抗体価は経口負荷試験陰性の方に比べて有意に高か

ったという報告の記載がございました。それについては、非加熱卵であったり加熱卵に関しても知見を記載させていただいているところでございます。

また、30ページにおきましては、5行目からヒスタミン遊離率という指標を用いてどうであるのかというところの知見を記載しているところでございます。

16行目以降はOVAについての知見でございまして、オボアルブミンにつきましても、鶏卵アレルギー患者のIgE特異的抗体価はコントロール群に比べて高かったというところ。また、卵白の特異的IgE抗体価が高い方における凍結乾燥卵白、加熱卵及びオボムコイド減量加熱卵白を用いたDouble-blind, placebo-controlled food challengeの陽性群では、陰性群と比較して、OVAの特異的抗体価の大きな相違は見られなかったという報告もあったというものを記載させていただいております。

リゾチームに関しましても、経口負荷試験の結果について記載をさせていただいております。リゾチーム抗体価が0.35を超えたという記載があったということと、リゾチームの負荷試験を実施した7例中3例で陽性であったということは、リゾチームについてもアレルギー性が認められているというところでございます。

また、29行目からは少し論点が変わっておりまして、アレルギーの違いが症状に与える影響や異なったアレルギーの交差反応性についても報告されているということで、31行目でございますけれども、卵白アレルギーの小児ではSPTにおける膨疹径が卵白や精製したOVAよりも精製したOVMによるものが大きいということ、OVAよりもOVMに対する特異的IgE抗体価が高いことが報告されているというもの。

また、鶏卵アレルギーが長期化している小児では、耐性獲得した小児よりもOVMに対する特異的IgE抗体価が高いという報告があったというところでございます。

また、31ページ目の2行目からの知見では、アレルギーのコンポーネントの構造とエピトープの違いによって惹起される症状の違いを生む可能性が示唆されているということで、OVTかOVAかOVMかりゾチームかによって、アナフィラキシーが出やすいとか、アトピーを示す症状ではOVAが高いとか、そういった報告があったというところでございます。

また、10行目でございますけれども、卵白に含有されるアレルギーのIgE結合能に対するほかの卵白アレルギーによる交差反応性を検討した報告がありまして、OVAとOVA特異的IgE抗体との結合はOVMやOVT、リゾチームによって阻害されること、また、その逆のことも起こるといった報告がなされておりました。

また、16行目からでございますけれども、「卵黄タンパク質のアレルギー性」ということで、卵黄でもアレルギーを持っている人がいる。参照18によりますと、20行目でございますけれども、鶏卵アレルギー患者の24%に卵黄アレルギーがあるということが報告されているということです。

また、22行目では、 $\alpha$ -リベチンは鶏血清アルブミンでもありますので、“bird-egg syndrome”として知られている「鶏アレルギー」においてもアレルギーとなるという記載、それに関連している経口負荷試験の知見を記載させていただいております。

32行目からは「ROC解析及びプロバビリティカーブによる診断予測」ということで、アレルギー性とは異なる知見ではあるので、直接関係しているわけではないのですけれども、診断予測という観点で、ROC解析ですとかプロバビリティカーブというものを使われているということがあって、こういうことも言及したほうがいいのではないかという御指摘が打合せ会で行われましたので、31ページ目の33行目から32ページの33行目まで記載しているところがございます。

途中、簡略化したところはありますけれども、以上でございます。

○丸井座長 どうもありがとうございました。

「アレルギー性」の(1)の部分について説明をしていただきました。評価書案のこの部分の確認を担当していただいてコメントをいただいたのは、穂山先生、安達先生、そして宇理須先生にもコメントをいただいているというお話がありました。コメント、確認をいただいた先生方、あるいはほかの先生方、今の事務局からの説明のところでは何かございますでしょうか。

宇理須先生、どうぞ。

○宇理須専門委員 25ページの3行目ですけれども、これは「理化学的特徴」というのは、多分「物」という漢字が1字抜けているのではないかと思います。「物理化学的特徴」ですね。

そして、表ですけれども、Gal d 7というものが入っていますけれども、これは私も詳しくは知らないのですけれども、鶏肉のアレルギーとして報告されているのですか。そうすると、これは表題が「鶏卵中に含まれるアレルギー」と書いてあるので、もしもGal d 7というものを入れるのならば、表題を変えるか、あるいは何か工夫が要るのかなと思いました。

もう一つは、31ページに「bird-egg syndrome」とありました。「bird」はニワトリではないのです。英語のとおり、どのトリでもいいのです。だから、その後ろに「鶏アレルギー」と書いてありますが、これをどうするか。「bird-egg syndrome」の日本語訳は私は見たことがないのですけれども、この「鶏アレルギー」と書いてあるのは、どこかで見つけれられたのですか。

いずれにしても、この「bird」は一般のトリなので、文献だとニワトリの羽毛でぜんそく発作を起こすのではなくて、カナリアだか忘れちゃったけれども、そういうトリを飼っていて感作されて、そして、交差のある鶏卵の卵黄と交差して卵黄を食べて発症するという機序なのです。ですから、日本語訳を見たことがないのでこれは削るか、あるいは日本語をあえてつくるならば、いわゆる普通の「トリ・卵シンドローム」。

○丸井座長 「鳥卵」ですか。

○宇理須専門委員 「egg」はニワトリの卵なのです。「bird」は一般のトリなのです。

○丸井座長 そうか。一般のトリで。

○宇理須専門委員 一般のカナリアか何かを飼っている女性が羽毛で感作されて卵を食べ

たら発症をしてしまったという症例なのです。

○丸井座長 表現が難しいです。

○宇理須専門委員 日本語訳を見たことがないので、どこにあればいいです。なければ、もうこの「鶏アレルギー」という言葉を削除してもいいのではないかと思います。

それから、その後に英語で「The bird-egg syndrome」と出ているのですけれども、この大文字から始まる「The」は要らないのではないかと思います。その後、トリの羽毛と書いてありますが、これはトリで正しいのです。

○丸井座長 という御指摘がありました。事務局からどうぞ。

○林課長補佐 事務局から、今の宇理須先生の御指摘でございますけれども、「bird-egg syndrome」につきましては、日本語訳はあえてつけずに「bird-egg syndrome」という記載をさせていただきたいと思いますが、そういう形でもよろしいでしょうか。

○丸井座長 そのほか、先ほど宇理須先生の前半のコメントで、25ページの表ですね。全体のタイトルも鶏卵に含まれるアレルゲンの話で、表も鶏卵中のアレルゲンということで、そこに鶏肉が出てくるのは確かに違和感がある感じがして、表に載せるのは。

○宇理須専門委員 Gal d 7は鶏肉しかないのですか。私は勉強不足なのですが、卵にも存在しているならばいいのかもしれませんが。

○丸井座長 穂山先生、何か。

○穂山専門委員 細かく読んではいないのですが、6と続いて7があったので、これは卵黄と交差する。

○宇理須専門委員 卵黄にも存在するならば「鶏肉」と書かずに「卵黄、鶏肉」と書くとか。

○穂山専門委員 そこは読み込んでいなかったもので、卵黄にあるかどうかというところは確認しておりません。

○丸井座長 後ろのほうに表に入れるかどうか、それから、本文に。

○穂山専門委員 表の下に括弧で書いたのですが、入れるか入れないかは先生方の御判断でよろしいかと思います。

○丸井座長 いわゆる食品安全委員会の評価書として、食品安全委員会の委員の先生方から何かコメントをいただければ。

○川西委員 私は調べ切れていないのですが、これを入れるとどうもAllergen Nomenclatureの中で、Gal dシリーズは10までである。それで、チキンというのは、8もチキン。では、チキンの何だろうというのがちょっとわからないのですが、ミオシンというのは卵にないのではないですか。

○宇理須専門委員 ミオシンは筋肉ですものね。

○川西委員 何かそんな気がする。だから、その辺は入れるのだったら、どこまで本当に入れるべきかをきちんと調べたほうがいい。

○佐藤委員長 よろしいですか。一応鶏卵ということになっているので、卵の中にあるか

どうかというのと、気になるのは、今、日本で有精卵というのはあるのですか。それをもし食べたときにその中に発現している可能性があるのかどうか。多分有精卵はほとんど聞いたことがないので。

○ 穂山専門委員 採卵鶏は一応売られています。採卵鶏は食べることがある。その中に卵管が傷ついて卵白がまざることはあるのです。それは実は卵白が入ってしまっているので発症する可能性はある。それは一般の人に余りよく知られていない話です。

○ 佐藤委員長 そういう科学的な事実の問題と読んだ人が混乱しないようにしていくことも必要だと思いますので、その辺の事実の確認と混乱をしないようにという配慮をお願いしたいと思います。

○ 丸井座長 どうも御意見をありがとうございます。

この後に説明がありますけれども、45ページでは卵黄アレルギー、それから、先ほど宇理須先生からも挙がりましたbird-egg syndrome、このあたりは鶏肉と交差反応するというような本文で触れてはいるので、あえてここで目立つ表に入れるまではしなくていいのではないかと今の議論では思いましたが、特に穂山先生、御意見は。

○ 穂山専門委員 特にないです。

○ 丸井座長 川西先生。

○ 川西委員 私が調べた限りだと、このアレルギー命名のところでは引用されている論文にbird-egg syndromeとの関係でこのGal d 7というのですか。これが言及はされていたようです。ただ、その論文の全体を読んでいないのでどういうことなのかはよくわからないのですが、それ以外はまだ私は情報がないので、個人的にはあえて入れる必要はないかと思っています。ただ、もし入れるのだったらほかにもそういう挙げるべきものがあるのかどうかを考えた上で入れたほうがいいと思います。

○ 丸井座長 コメントをありがとうございます。

先ほどもお話ししましたが、45ページとの絡みで、恐らくこの表からは削除していいのではないかとということで大体一致していると思いますので、よろしくをお願いします。

○ 林課長補佐 かしこまりました。

○ 丸井座長 どうぞ。

○ 宇理須専門委員 細かいことですが、「肥満細胞」と「マスト細胞」というのがあるのですが、今はもう「マスト細胞」に統一しようとなってきたのではないかと思いますので、一部訂正されていますけれども、ほかで訂正されていないところもありますので、これは「マスト細胞」で統一してもいいのではないのでしょうか。

○ 林課長補佐 かしこまりました。

○ 丸井座長 どうぞ、今井先生。

○ 今井専門委員 感作の件に関しては事務局案で私もいいのかなと思っています。流れがここに入ってくるのはおかしいのかなと思うのと、31ページの17行目の最後のところですね。「国内で実施されたアレルギー患者における」というこの「アレルギー患者」というの

は、鶏卵アレルギー患者なのですか。それとも、アレルギー患者全般のことを指しているのか、確認していただきたい。

それと、dのROC解析に関して、その後のCD203cとかCD63等もそうですけれども、今までの流れは抗原というか、鶏卵のアレルゲンに関する話で来ているのに、ここで今度は抗体とか203cという、一連の流れと違うような気がするのですけれども、いかがでしょうか。

○丸井座長 事務局のほうで何かございますか。難しいところだと思いますが。

○林課長補佐 今の後半のdの「ROC解析及びプロバビリティカーブによる診断予測」の項目につきましても、どこでこの評価書に入れ込むかという点が論点になろうかと思えます。確かにこういうことはされているという事実がある。一方で、先ほどの感作の話とも論点は同じになるかと思うのですけれども、この鶏卵の知見のところに入れる必要があるのかどうか。一つの方法としては、同じように「Ⅱ. 食物アレルギー疾患について」という項目の中に簡単に入れ込むという方法もあると思っていますが、いかがでしょうか。

○丸井座長 どうぞ、穠山委員。

○穠山専門委員 ROC解析のところもそうなのですけれども、先ほどの「感作率」のところなのですが、このリスク評価の意義が私はまだはっきりわからないのですが、これは一般の方あるいは医療従事者に見ていただくという理解でいいのですね。そうすると、今回は鶏卵に焦点を当てて、有益な情報を入れ込まなければいけないのではないかとはいえます。

感作もそうなのですけれども、私はこの議論のときの打合せ会に出ていないので議論がわからないのですけれども、このワーキンググループの前の研究班の議論でも、成育医療研究センターの斎藤先生とか大矢先生から、この感作の議論が結構強く言われていたのだと思うのです。これは予防の観点からやるべきだと主張されていたので、私はそこは入れたほうがいいのではないかと考えています。

それはこれを読む人がある程度これを読んでリスク評価をして、有益な情報として読んでいただきたいとは思っています。最初の目的は表示をするかしないかの話だったのですけれども、でしたら、特に要らないと思うのです。だけれども、これは最初の立ち上げのときと意義が変わってきてしまっているのです。ここをもしそういった医療従事者の教科書的な感じでリスク評価をするということであれば、予防の観点から感作の話を入れたほうがいいのではないかと。そこは別段につけるといってもいいかもしれませんが、かなり長期的な話になってくるなとは思っています。

○丸井座長 ありがとうございます。

先ほどの「感作率」は、事務局のお話は、別に載せないということではなく、評価書の中の総論部分に動かそうではないかということですね。

○穠山専門委員 今、削るという話だったと思うのですが。

○丸井座長 この場所からは削って、後で資料2のほうで出てくるところに移動させようと。

○穠山専門委員 資料2は別につくるという理解ですか。

○丸井座長 資料2というのは後で説明があると思いますけれども、いわば評価書の総論部分です。今、各論部分にあるものを総論部分に持っていきこうと。どちらかというと、もう既に感作済みだという方々が今回は対象なのだとすることを前提とすると、総論部分に持っていったいいのではないかという議論だったと思います。

○入江評価技術企画推進室長 少し説明がわかりづらかったようで申し訳ございません。再度、評価書の目次を見ていただけますでしょうか。表紙をおめくりいただきまして、1ページ目に目次がございます。目次の項立てとしましては、「要約」「I. はじめに」、そして、その次に「II. 食物アレルギー疾患について」という項目がございます。ここがいわゆる総論的な、鶏卵アレルギーに限らず食物アレルギーという疾患について全般的な事項を記載するものでして、その具体案を資料2でお示ししております。ですので、評価書の中で記載する項目でございます。

資料2を見ていただきますと、さらに「1. IgE依存性アレルギーの発症機序」、「2. 食物アレルギー」「3. 臨床症状」「4. 診断」「5. 治療」と、さらに小項目が並んでおりますけれども、そのうちの「1. IgE依存性アレルギーの発症機序」のところ、感作についても記載すべきではないかと事務局としては考えております。

以上、補足でした。

○穂山専門委員 卵だけではなくて、一般的な食物の総論をこちらに持ってくるということですか。

○入江評価技術企画推進室長 そのように考えております。

○丸井座長 どうぞ、安達委員。

○安達専門委員 27ページから28ページにかけての「感作率」についてですが、28ページの事務局からのコメントにありますように、打合せ会で感作の知見もあれば参考までに含めたほうがよいという指摘があったということで、私もこのように述べさせていただいたのではないかと思います。ただ、適切な論文があった場合はそれでいいと思うのですが、適切な論文がなかった場合はこの場所に無理やり感作率について記載する必要は恐らくないので、例えば29ページに穂山先生が追加された経皮感作の重要性等々につきましては、今、お話がありましたように、IIの項ですね。診断、予防、あるいは発症に影響を与える個体要因等のところに移していただいて、このアレルギーに関する記載に関してはもう少しシンプルにしてもよいのではないかと思います。

○丸井座長 ありがとうございます。

事務局から特に何かございますか。

安達先生、どうもありがとうございます。

川西先生。

○川西委員 29ページで穂山先生が加えた4行目までの意味合いで、こういうことはおもしろいことだと思うし、ただ、乳児の経皮感作を避けることが鶏卵アレルギーの成立・発症の予防に有効であるということで、この論文は、例えば鶏卵の話で乳児の経皮感作を避

けるというのは、鶏卵の場合は経皮感作は通常に想定されるのですか。化学物質などの場合はそういうことがあると思うけれども、これはどういうことを言っているのですか。

○穠山専門委員 これは先生方のほうがよく御存じだと思うのですが、今、ラック学説のほうが重要視されていて、乳児の湿疹から、口周辺の経皮感作だということです。

○川西委員 そちらから。わかりました。ありがとうございます。

○丸井座長 どうぞ。

○宇理須専門委員 ただ、私はまだ議論があるのではないかと思っているのです。確かに経皮感作というのは大事だろうと言われているのですが、それでは、本当に経皮感作だけでいいのかどうかという話もあること。

もう一つは、卵に関しては、ピーナッツは確かにピーナッツオイルを乳児に使わなくなって予防ができるようになったという話はあると思うのですが、ラックが言っているのも仮説であって、まだ実際には証明されていないのではないかとすること、卵に関しては湿疹をうまくコントロールしても発症までは予防できなかったという報告もあるので、まだこの発症予防に有効であると断定するのは十分ではないのではないかと思っています。

ただ、その辺の議論は、経皮感作だとか、そういったところで述べるのは非常におもしろいと思うのですが、こうやって有効であると言い切ってしまういいかどうかは時期尚早ではないかという気がしているのですが、いかがでしょうか。

○穠山専門委員 一応追加した論文ではデータがあると。そこは私も最新の情報を追いかけているわけではないと思うのですが、アレルギー学会でどの程度そこが知られているのかとか、一般化されているのかというのは私もよくわからないところがあります。ただ、結局表示をしたために乳児が食べなくなってしまったので逆に患者数がふえたということと、この経皮感作のことは同じ動きで動いていますね。

。

○宇理須専門委員 記載はいいのだと思うのですが、記載の仕方には注意したほうがいいかなと思います。

○入江評価技術企画推進室長 事務局からですが、今、いろいろ御議論をいただきまして、必ずしも鶏卵に限ったことではなくて、例えば診療ガイドラインでも、確かに環境中の食物アレルギーということについては触れられているのですが、例としては、ピーナッツのことが挙げられていたりしますので、鶏卵の部分に限ったことではなくて、総論に記載をさせていただきたいと思います。また、そのときに根拠となる知見等については改めて整理をして記載したいと思います。

○丸井座長 ありがとうございます。

そうですね。全体として感作に係る部分はどちらかというと最初の総論部分にということに整理していったほうがいいかなと思いました。ありがとうございます。

では、予定まであと20分ですが、少し進めたいと思います。それでは、評価書の「(2)

加工処理によるアレルギー性への影響」のところをお願いします。

○林課長補佐 32ページの35行目以降の「加工処理によるアレルギー性への影響」でございます。アレルギー性の部分の説明の冒頭にも御説明させていただいたように、加工によりアレルギー性も変化するというので、33ページになりますけれども、ここでは加工のうち主として加熱処理と糖化（メイラード反応）と消化酵素によるものについて記載をさせていただいております。

まず、33ページの10行目でございます。「加熱処理」について全般的な説明を11行目からさせていただいております。

22行目からは「OVMへの影響」ということで、オボムコイドを加熱した場合の影響を33ページ、34ページにわたってまとめさせていただいております。加熱条件によって大分変わってきているところがございますけれども、まず33ページの23行目では、低温殺菌の条件下でやっても生の鶏卵とはオボムコイドのアレルギー性は変わらなかったというところ。28行目からの知見については、加熱条件によって変わるものの、加熱によってOVMのアレルギー性は影響を受けにくいという報告がなされていた状況でございます。

また、34ページ目の6行目からについては実際の卵の料理に関する知見でございます、ゆで卵だとかポーチドエッグ、揚げ卵、半熟だったりとか固めであったり、その条件によってOVMのアレルギー性がどう変化するかをまとめている知見がございました。

また、茶わん蒸しですとかカスタードプディング、オムレツ、厚焼き卵といった通常食事として摂取するようなものについてもOVMのアレルギー性の影響についての知見がございました。

また、34ページの28行目からの知見でございますけれども、OVMは加熱の条件にもよるので、OVMは加熱により不溶化しないというところがございますので、ゆで卵にした場合でも卵黄の中にOVMが含まれている可能性もあるということで、ゆで卵から黄身を取り出して食べる場合にも卵白摂取の可能性のあるというような論文もございました。

以上がOVMの知見でございます。

続きまして、35ページの1行目からOVA、オボアルブミンでございます。OVMと同様に、OVAにおきましても、低温殺菌の条件下におきましては、生卵と同じようなアレルギー性であったというところ。

また、OVAは加熱の影響を受けやすく、加熱の条件、温度ですとか、加熱時間によってかなり依存を受けているというような知見を書かせていただいているところがございます。

また、OVTにつきましても、先ほどの殺菌に使用される低温加熱の条件下の知見ですとか、また、卵白を加熱した場合の知見の記載をさせていただいているところがございます、36ページにおきましては、種々の温度、55度から100度で加熱をした場合、どのような立体構造の変化が起こるのかといった知見もOVTにはございましたので、記載をさせていただいたところがございます。

また、36ページ、17行目からは「リゾチームへの影響」、これにつきましても、低温殺菌

の条件下における知見と卵白を異なる加熱条件下によって処理した場合に、リゾチームはどのような加熱条件下においてもアレルゲン性が消失したという記載がございました。

また、28行目からは「 $\alpha$ -リベチンへの影響」ということで、低温殺菌に関しての知見と、34行目以降におきましては、温度によって熱変性が起こる温度がどのぐらいかを検証した報告があったというものでございます。

37ページ、4行目におきましては「YPG42への影響」ということで、100度、15分間で加熱した場合に、IgEの反応性に影響を与えなかったという知見がございました。

また、37ページにつきましては「メイラード反応」となっているところでございますけれども、OVMまたはOVAとグルコースを溶解、混和して、50度で48時間または96時間反応させた場合にできたものでアレルゲン性がどう変化するかを見た知見がございましたので、記載をさせていただいております。

25行目から「加水分解（消化酵素）」となっているのですけれども、加工においてアレルゲン性をどう低減させるのかというところを検証したような論文がございまして、鶏卵の加工で加熱と加水分解を繰り返すことによって、どのようにOVA、OVM、OVT、リゾチームのアレルゲン性が低下するかを見た論文でございました。

38ページの4行目には「酸、アルカリ処理」に関する知見、11行目からは「マトリックス効果」、鶏卵と鶏卵のアレルゲンと例えば小麦粉ですとか、39ページには小麦粉以外にも牛乳ですとか大豆と混和したときにどうアレルゲン性が変わるのか、知見をまとめさせていただいております。

38ページ、16行目からは、卵白と小麦粉をまぜて180度で10分または30分間焼固したときのOVA、OVMの影響がどうなのかというところ。

28行目からは、ドーナツとかクッキーといったものとか、小麦粉を含まないボーロですとか、魚肉のすり身などが入っているかまぼこですとか、そういったさまざまな調理品によってアレルゲン性がどう下がるのかをまとめております。

また、11行目におきましても、パンをつくる過程においてアレルゲン性はどう変化するかをまとめさせていただきます。

ここまでの知見におきましては、小麦粉を鶏卵と混和して加熱することによってアレルゲン性が低下する、加熱の条件にはよりますけれども、そういう知見でございました。

また、39ページ、22行目におきましては、小麦だけではなく牛乳カゼインですとか、大豆タンパク質と鶏卵、OVMと緩和したときにどう影響があるのかという知見をまとめているものでございます。

また、これまでは*in vitro*的なところで見ていた知見なのですが、32行目以降は実際に加工処理された鶏卵によって患者さん、ヒトで惹起の影響はどう変わるのかをまとめさせていただいているところでございます。

40ページの2行目からの知見ですけれども、実際に経口負荷試験によって加熱卵と非加熱卵でアレルゲン性がどう変わったのか、経口負荷試験による陽性率の検証をしているも

のなどを記載させていただいております。

また、27行目では、先ほども前のほうでありましたけれども、酵素、加熱処理を行った卵で実際に経口負荷試験をした場合の結果としての知見をまとめさせていただいております。

以上が加工処理による知見でございます。

○丸井座長 ありがとうございます。

加熱処理によってアレルゲン性はどのような影響があるかということで、宇理須先生、今井先生、海老澤先生の論文などが使われているところです。確認を穂山先生、安達先生、森山先生にいただいたと思いますけれども、いかがでしょうか。比較的淡々と記述が進んでいる部分ですけれども、何か御意見などがありましたら。

○森山専門委員

今回、コメントなどが間に合わなかったのが指摘できなかったのですが、まず、全体的に見て *in vitro*での食品科学的な結果、あるいは患者血清のIgEを使ったような血清学的な評価の結果が多く並んでいまして、それと対比する形でというか、実際の臨床的な *in vivo*での患者さんの負荷試験などの記述が、両方同じような感じで並んでいるのですが、圧倒的に患者さんの実際の臨床的なところが重要だと思うのですが、こういうふうに並んでいると一般の読んだ人はどちらに重きを置いて読んだほうがいいのかがよくわからないような気がします。

あと、*in vitro*のデータのところは非常に多いので、研究者にとっては非常に有益ですが、一般の方への見せ方としては、端的にある程度まとめられる方がいいのかなという気もしたのですが、以前の会議のときに、逆にまとめてしまうとその表などがひとり歩きしてしまって問題があるような話もあったと思います。いずれにしても、少し多くの情報が淡々と *in vitro*の評価のところと並んでいる気がしました。我々研究者には大変有益なのですが。

○丸井座長 ありがとうございます。

森山先生から御意見、感想、コメントをいただきましたが、どうでしょうか。事務局のほうでもし何かあれば。あるいは、今はなくてもぜひ今の御意見を参考にさせていただいて、*in vitro*と *in vivo*が混在してわかりにくくなっているのではないかという御指摘だったので、それは今すぐに具体的にどうというのはないと思いますけれども、ぜひ参考にさせていただいて、この後書き直す際に考えていただければと思います。

○入江評価技術企画推進室長 御助言をありがとうございます。

やはり論文を引用しますと、論文数も多いといったこともあって、こういったボリュームの違いになってしまうこともあるのですが、この評価書に何を記載すべきといった目的も含めて改めて記載を整理したいと思います。ありがとうございます。

○丸井座長 ありがとうございます。

それでは、その次の部分ですね。41ページから、体内に入ってからですね。「(3) 消化

によるアレルゲン性への影響」、この部分について御説明をお願いします。

○林課長補佐 今、座長から41ページの「(3) 消化によるアレルゲン性への影響」の知見の御紹介をというところはありませんでしたが、時間もかなり押し迫っているところもございまして、先ほど御議論がありました、「Ⅱ. 食物アレルギー疾患について」という総論のところを今後評価書案に入れていく作業がございまして、ここにどういったことを書くのかという方向性を先生方にある程度御議論いただきたいと思っております。先に資料2の部分について御説明させていただくことで差し支えないでしょうか。

○丸井座長 どうぞ。

○林課長補佐 ありがとうございます。

それでは、お手元に資料2を御準備いただければと存じます。

資料2は『Ⅱ. 食物アレルギー疾患について』(仮称)の記載内容の方向性(案)というところで、評価書案のⅡの項目について、どういったものを記載したらよいのかということをもとめさせていただいているところがございます。

このⅡの項目につきましては、評価書案をより正確に理解するために必要なアレルギーに関する基本的な知識、知見を整理するということにとどめたいと思っております。

事務局で、例えば診療ガイドラインですとか、それ以外の日本語の文献をさまざま拝見させていただいて、どういう観点でまとめられるのかを資料2で項目として5つ挙げさせていただいております。

先ほど、入江からも説明がありましたけれども、まず1つ目が「IgE依存性アレルギーの発症機序」、2つ目としては「食物アレルゲン」、3つ目としては「臨床症状」、4つ目「診断」、5つ目「治療」、この5つに分けられるのではないかと考えております。

具体的に各項目でどのような記載をしたらよいのかというところがございますけれども、まず1つ目の「IgE依存性アレルギーの発症機序」につきましては、先ほど御議論のございました食物アレルギーによる感作ですとか、IgE依存性アレルギーの発症機序についてを中心に記載させていただきたいと思っております。ここに書く内容としましては、※で記載させていただいておりますが、食物アレルギーのリスク因子については、感作予防に関する提言についてもここで触れてはどうかと考えているところがございます。

項目1に限らず、この「食物アレルギー疾患について」という項目の中で参考にしたほうがよいのではないかといたしましては「食物アレルギー診療ガイドライン2016《2018年改訂版》」、「食物アレルギーのすべて 基礎から臨床・社会的対応まで」といった2つの書籍をもとに引用してはどうかと考えているところがございます。

また、「2. 食物アレルゲン」の項目につきましては、記載内容といたしまして、アレルゲンの構造とエピトープ、食物アレルゲンの構造と特徴、食品中のアレルゲンの検出方法と分析法ということを考えております。

また、「3. 臨床症状」につきましては、皮膚症状ですとか、そういった臨床的な症状について簡潔に説明させていただきたいと思っております。

また「4. 診断」につきましては、病歴の把握、免疫学的検査、先ほどアレルギー性の知見のところにもありましたけれども、プロバビリティカーブのようなものもここに含めてはどうかと思っております。そのほかにも食物除去試験ですとか食物経口負荷試験についても記載をしたいと思っております。

また「5. 治療」につきましては、栄養食事指導、経口免疫療法について記載をしてはどうかと思っているところでございます。

以上、このような案を考えておりますけれども、先生方の御意見をいただければと存じます。

以上でございます。

○丸井座長 どうもありがとうございます。

先ほど、資料1の全体の目次の中で「II. 食物アレルギー疾患について」というところ、その項目を説明していただいたと思います。いわば総論部分で、これから先どうなるかわかりませんが、鶏卵以外の食物アレルギーについて触れるときにもイントロダクションとして中にほぼ同じものが使われていくことになるであろうというような総論部分、イントロダクションということになると思います。

特に資料2に関して全体的な御意見はございますでしょうか。

どうぞ、中村先生。

○中村専門委員 疫学の立場からなのですけれども、ここのWGで今まで議論していく中でよくわかってきたのですけれども、食物アレルギーの疫学というのは非常に難しいということがわかってきました。そういう意味ではきちんとしたデータもそんなになんかということも明らかになってきています。引用元があるのかどうかは難しいのですけれども、例えば感作されている人と実際に症状を起こした人は別だし、感作されている人まで含めた有病率を測定するのは非常に難しい話だと。そういったことについて触れていただけるといいのかなとか、先生方の御意見ですけれども、私自身はその辺を感じました。ただ、難しいかなという気もしております。

○丸井座長 どうもありがとうございます。

事務局で特に何か御意見はおありか、あるいは「I. はじめに」というところがあります。それから、先ほど説明していただいた資料2ですが、そのあたりのどこかで今の御意見のようなことは触れられることになろうかと思っておりますけれども、今すぐどこにということはないと思いますが。

○林課長補佐 今、貴重な御意見をいただきましたので、どこまでできるかというところはあるのですけれども、該当する文献があるかどうかというところもあるのですけれども、できるだけ入れる方向で事務局で検討をさせていただきます。また、御相談をさせていただきます。よろしく願いいたします。

○中村専門委員 お願いいたします。

○入江評価技術企画推進室長 1点、今の疫学にも関係するのですが、会議の初めの方で、

「有病率」の部分（6 ページ）に関し宇理須委員から御指摘をいただいた件ですけれども、平成14年度、15年度の厚生労働科学研究で海老澤委員が実施された研究結果を引用している部分です。感作率の値よりも食物除去率の値が高いのは少し不自然なように思われるが、という御指摘でした。改めて厚生労働科学研究の報告書を確認いたしますと、感作とここ  
で言っているのは、特異的IgE抗体の検査を受けている児の数でした。

ですので、まだ小さいうちは、幾ら症状が出ていても血液をとるのはなかなかハードルが高いものですから、そういった検査を受けている児の数は非常に限られていて、この場合、8カ月児ですと4,209名中、IgE抗体の検査を受けたのが224名、そのうち鶏卵にポジティブだった例がここで挙げられているとおり3.2%で、1歳になるともう少し血液をとりやすくなりますので、抗体の検査を受けた児の数が上がりまして、1歳児だと4,068名中、336名、つまり8.3%ぐらいが血液検査を受けて、そのうち鶏卵にポジティブが224例、5.5%という数字でした。

ですので、ここは感作率というよりは、そういった抗体検査を受けた児の数と記載をすることになるかと思えます。もう少し具体的な記述にして「感作率」という表現ではないようにしたいと思えます。

○丸井座長 非常に背景として難しいのだということを改めて感じますが、どうもありがとうございます。

相原先生。

○相原専門委員 最後の資料2のお話なのですけれども、きょうは時間がなくて終わっているのですけれども、例えば43ページに非常にたくさん書き足されているのを見ると、大分細かくてすごく専門的なことを書かれているのです。ですから、これをつくるスタンスに戻って、食物アレルギーの研究者のための専門書としての知識を集めているわけではないので、もう一遍全体のバランスを見直していただきたいと思っております。

あと、この次の会の修正になるかと思うのですけれども、45ページの「(5) 多重感作」のところは、文章を読むと全体がおかしいので、そこをもう一遍考えていただければと思います。

○入江評価技術企画推進室長 ありがとうございます。

○丸井座長 どうもありがとうございます。

全体のバランスをとということで、とても大事なコメントだと思います。

本日、もう時間になってしまいました。資料1の残りの部分についてはどのようにしましょうか。

○入江評価技術企画推進室長 資料1の残りの部分につきましては、次回のワーキンググループにおいて、只今の御指摘を踏まえて改めて事務局で整理したバージョンをもう一度お見せして、そこで再度御議論いただければと思います。

○丸井座長 わかりました。

ということで、きょうは積み残し部分が出たということで、積み残しという意味ではま

た資料1の1ページですけれども、目次を見ていただきますと、それ以外にもⅣ、Ⅴというところもありまして、このあたり、事務局で案を整理して出していただければと思いますので、専門委員の皆様方にまた担当を決めて内容が妥当かとか、引用文献はどうかということの確認、チェックの作業をお願いすることになるかと思っております。そのあたり、これから先の具体的な割り振り等については、また私と事務局のほうで相談させていただいて、後日連絡させていただいてお願いをすることになるかと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

ということで、本日の議事(1)は次回に積み残しということになりまして、議事「(2)その他」ということがあります、これはこれから先のことについてだと思っております。事務局、よろしくお願いいたします。

○林課長補佐 参考までなのですが、お手元の「机上配布」と右肩に書かれている横向きの資料を1枚めくっていただきまして、3ページ目をごらんいただければと思います。そちらに今後の予定について記載をさせていただいているところがございます。本日、第5回ワーキングでⅢの1、2、3と5の途中まで御議論いただいたところがございます。

次回第6回ワーキングにつきましては、11月28日の木曜日の午前10時からを予定しております。第6回のワーキングでは本日さまざまな御指摘をいただきましたので、それを踏まえた評価書案の修正を行って、その修正した評価書についての御議論と、本日議論し切れなかったⅢの5の部分と6の部分、それから、今後また先生方に御確認をお願いすることになります「Ⅱ. 食物アレルギー疾患について」の部分、また、それ以外に「経口負荷試験」ですとか「国際機関、諸外国における評価」といった項目もございますので、それらにつきまして審議をいただくことを現時点では検討しているところがございます。

議事等の詳細につきましては、また改めまして事務局から御連絡をさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

また、それ以降のワーキングの予定につきましても、この机上配布資料でございますように、2020年の1月以降の開催を予定しております。日程につきましては、今後事務局よりスケジュール確認の連絡をさせていただくこととなりますけれども、2カ月に1回ぐらいの開催を検討しておりますので、御協力のほどよろしくお願いいたします。

日程や議事等の詳細が決まりましたら、こちらにつきましても改めて御連絡申し上げます。

以上でございます。

○丸井座長 どうもありがとうございます。

ということは、年度を越してまだ続くということですね。無理やり年度内に終わるということではなさそうにお話を伺いましたが。

○林課長補佐 こちらのワーキングでの御議論次第というところもございますので、必ずしも年度内というところではなく、ある程度一定のお尻を決めておかないとただらとした議論になってしまうというところもございますので、来年の春ごろを目安に御議論を

まとめていただければと事務局では考えている次第でございます。

○丸井座長 わかりました。

先生方、そういうことで、年度内に無理やり時間切れで終わらせるというのではなく、春ぐらいまでもう少し議論の時間がありそうです。

本日、41ページ以降を含めて次回のワーキンググループでの作業が少し多くなりそうですけれども、そのとき、それから、それまでにまた作業をお願いすることもあるかと思えます。どうぞよろしくお願いいたしたいと思えます。

本日は若干時間が過ぎましたが、活発な議論をどうもありがとうございました。これで閉会とさせていただきます。