

食品による窒息事故に関するワーキンググループ 第7回会合議事録

1. 日時 平成22年3月10日（水） 9:59～11:32

2. 場所 食品安全委員会大会議室

3. 議事

(1) 食品による窒息事故に関する食品健康影響評価について

(2) その他

4. 出席者

(委員及び専門委員)

小泉座長、長尾委員、内田専門委員、山添専門委員

(専門参考人)

池上専門参考人、岩坪専門参考人、大越専門参考人、神山専門参考人、

瀧澤専門参考人、平林専門参考人、向井専門参考人、山中専門参考人

(食品安全委員会委員)

廣瀬委員、見上委員、野村委員、畑江委員

(事務局)

栗本事務局長、大谷事務局次長、北條評価課長、前田評価調整官、横地課長補佐、

角井課長補佐、小山係員

5. 配布資料

資料1-1 評価書 食品による窒息事故（案）

資料1-2 こんにゃく入りゼリーを含む窒息事故の多い食品に係るリスクプロファイル（平成22年3月4日更新）

資料1-3 一口あたり窒息事故頻度の算出について

参考資料1 食品による窒息事故に関するワーキンググループの設置について
（平成21年5月21日食品安全委員会決定）

6. 議事内容

○小泉座長 それでは、皆様おそろいようですので、ただいまから「食品による窒息事故に関するワーキンググループ」第7回会合を開催いたします。

先生方には御多忙の中、御出席をいただき、ありがとうございます。本日は12名の委員、専門委員、専門参考人に御出席いただいております。

また、前回まで専門参考人として御出席いただきました杏林大学医学部耳鼻咽喉科准教授の唐帆健浩先生、日本気管食道科学会理事長の甲能直幸先生、防衛医科大学校耳鼻咽喉科学講座教授の塩谷彰浩先生、東京消防庁防災部生活安全課長の清水洋文先生、国立国際医療センターリハビリテーション科の藤谷順子先生には、今回は御都合により欠席との連絡をいただいております。

食品安全委員会からも委員の方々が出席しております。

本日の会議全体のスケジュールにつきましては、お手元に「食品による窒息事故に関するワーキンググループ（第7回会合）議事次第」を配付しておりますので御覧ください。

では、議事に入ります前に事務局より資料の確認をお願いいたします。

○角井課長補佐 それでは、資料の御確認をお願いします。議事次第の方に座席表とワーキンググループ名簿が付いております。なお、議事次第の方に東京消防庁の清水課長が書かれておりますけれども、御欠席とのことですので訂正をさせていただきます。座席表につきましても、こちらの方で不手際がございまして、神山先生のお座席の位置が変わっておりますので、御承知おきいただければと思います。

議事次第の裏手に「4. 配布資料」の一覧がございますので、こちらを適宜御参照いただければと思います。

資料1-1 「評価書 食品による窒息事故（案）」。

資料1-2 「こんにゃく入りゼリーを含む窒息事故の多い食品に係るリスクプロファイル（平成22年3月4日更新）」。表紙には「食品健康影響評価に係る追加情報について」という消費者庁の通知文が付いてございます。

資料1-3 「一口あたり窒息事故頻度の算出について」。

参考資料1 「食品による窒息事故に関するワーキンググループの設置について（平成21年5月21日食品安全委員会決定）」でございます。

資料の過不足等がございましたら、随時事務局の方まで御指示いただければと思っております。なお、傍聴の方に申し上げますが、以上申し上げました資料、参考資料以外で専門委員等のお手元にあるものにつきましては、大部になりますこと等から傍聴の方にはお

配りしておりません。審議中に引用されたもので公表のものにつきましては、審議終了後、事務局で閲覧できるようにしておりますので、傍聴者の中で必要とされる方はこの会議終了後に事務局までお申出をいただければと思います。

以上でございます。

○小泉座長 それでは、議事「(1) 食品による窒息事故に関する食品健康影響評価について」です。事務局から資料1-1「評価書 食品による窒息事故(案)」の前回からの変更箇所等について説明をお願いします。

○角井課長補佐 それでは、分厚い資料ですけれども、資料1-1をお出しいただければと思います。細かい文言修正等は説明を省略させていただきます。主な変更点について御説明申し上げます。

見開き1~2ページの目次を御覧いただければと思います。こちらはI~VIIの構成になっております。この中の「IV. 窒息事故の多い食品」という項目は前回「V. 食品による窒息事故の要因」の「2. 食品側の要因」の中に入っていたのですが、この「IV. 窒息事故の多い食品」という項目を抜き出して一つの大きな項目として立てたという変更がございます。実態の把握、そして窒息事故の多い食品を明らかにして、要因分析に入っていく、という流れにされているということでございます。

4ページ。これまでの「審議の経緯」でございます。本日3月10日まで入れてございますけれども、先日3月4日に食品安全委員会の方で消費者庁から追加情報についての御説明がございました。本件は後ほど詳しく御説明を申し上げます。

6~8ページにかけまして、要約を付けております。これにつきましても後ほど御説明申し上げます。

9ページ「II. 評価対象」の「1. 評価の進め方」でございます。こちらはこれまでワーキンググループで行われた事実を簡潔にまとめた形にしております。

14ページ「2. 消防本部症例データ」がでございます。(1)ですけれども、これは以前、「96消防本部」とございましたが、ほかと平仄を整える関係で、有効回答があった80消防本部ということで、表題を「96消防本部」から「80消防本部」に変更しております。

同様の考え方で18ページですけれども、(2)も「18消防本部」とあったのですが、有効回答のあった方の数字を書くということで、「12消防本部」という標題に変更しております。

82ページ。海外における対応の欧州のところですが、(3)「ドイツ」、(4)「スイス」ということで新たに追加をしております。

「(3) ドイツ」につきましては、2009年8月と12月に、連邦リスク評価研究所 BfR の方で、ナッツ類の気管・気管支異物症例が食品以外の製品によるものよりも上回っていることを発表しておりました、その中でナッツ類につきましては、形状及び大きさのほか、その表面が油っぽいことから、ほかの食品よりも気管・気管支異物となりやすいという指摘をしている、ナッツ類の包装に警告表示を行うことを勧告している、こういった情報が入手できましたので、追加させていただきます。

「(4) スイス」につきましては、これは少し前の情報ですけれども、新たに入手できましたので追記させていただきましたが、2002年1月にスイスの連邦保健庁におきまして、ミニカップゼリーについて注意喚起を行った。スイス国内では、このミニカップゼリーへのコンニャクを添加物としてとらえておりまして、コンニャクの使用は法的に認められていないという見解を発表しているということでございます。その3か月後の2002年4月に、ミニカップゼリーについては、それに使用される添加物の種類にかかわらず、食べ方、大きさ等に起因する窒息リスクがあると考えられる、としておりまして、そのような食べ物はスイスの食品法に違反するという見解を示している、といった事実がありましたので、追加させていただきます。

98 ページ。用語解説でございます。「N/m²」が一番下にございます。これは以前、「N/cm²」というのがございましたけれども、大越先生、神山先生から修正の御意見をいただきまして、関連するこの評価書内の単位表記につきましても、以前「N/cm²」という表記がございましたが、「N/m²」にそろえているという状況でございます。

食品健康影響評価と要約の部分については後ほどかと思っておりますので、それ以外につきましては変更点は以上でございます。

○小泉座長 わかりました。それでは、ただいまの説明の内容あるいは評価書の食品健康影響評価と要約以外で、何か御質問や御意見はございますでしょうか。よろしいでしょうか。わかりました。

それでは、私の方から1点御説明したいことがあります。評価書の31ページの30～31行目、85ページの35～36行目です。ここに我が国における小児の食品窒息事故での死亡率は米国を上回っているものと推測されるというような文言がございます。日本もほかの国も一緒ですが、現在、死亡統計はICD10、国際疾病分類の第10版によって死亡統計が取られております。日本ではこの食品による窒息事故はW79に分類されているのですが、その実数が今回の評価書に書かれておりますように4,407人です。アメリカと比較することによって、私はこの同じ分類の中のW79のアメリカのデータを見てみました。

そうしますと少し古いデータですが、事務局の方で調べてくれまして、2000年で744人。年によって年次推移でそれほど大きな変化はないと思いますので、この辺を考えますと人口がアメリカは日本の2.3倍といった中で、窒息事故の死亡数が日本の6分の1という統計データは考えにくいのではないかと思います。

したがって、国際疾病分類ではあります、これを単純に比較するには大きな無理がありまして、おそらくもう少し精査するなり、そういった事故の統計データがどのように取られているかということを中心に精査した上で、この文言を入れた方がいいと思いますので、とりあえず現段階ではこの2行を私は外したいと思っているのですが、先生方はいかがでしょうか。

入れた方がいいとか、あるいは外してもいいとかいう御意見がありましたらお願いいたします。どうぞ。

○平林専門参考人 耳鼻科の平林でございます。前も言ったかもしれないですけども、老人病院に当直に行っている医師たちが、夜中に突然御高齢の方がお亡くなりになるときに、慌てて行って救命の措置をするとき、結構誤嚥が多いです。特に食物を嘔吐されて喉につかえて、行ったときにはもう絶命していたと。これは施設とか病院でありますと、それを窒息として報告しないというのがかなりあるのではないかと思います。病名には心不全ですとかいうのを付けざるを得ない。

私も米国にいたことがありますけれども、向こうのステーキハウスには必ずハイムリック法がキッチンの裏に貼ってあります。あの方法が出たのは30年近く前になりますけれども、私が行ったのは二十数年前ですが、その当てもハイムリック法が貼ってあって、皆さん方はよく御存じのように、向こうのお肉はかなり硬いですから、相当の頻度で実は引っかかるのではないかと思います。

それをデータとして出てきているかというのは、非常に難しいのではないかと現実には思います。日本の国内で4千某というのは、実はこれも氷山の一角のような気がしますし、米国のものはおそらくこの10倍以上はあるかなという印象は持っております。

○小泉座長 ありがとうございます。私もそれほど日本とは差がないのだろうと思います。日本の6分の1というのは信じられない気がしますので、やはりこの文言については削除してよろしいでしょうか。

(「はい」と声あり)

○小泉座長 ありがとうございます。では、そういう形で進めたいと思います。

それでは、事務局から資料1-2「こんにやく入りゼリーを含む窒息事故の多い食品に係

るリスクプロファイル」につきまして、説明してください。

○角井課長補佐 それでは、資料 1-2 をお出しいただければと思います。表紙にございますように 3 月 4 日付けで、これはこの本件の諮問元でございます当時の内閣府国民生活局の消費者安全課が、現在は消費者庁消費者安全課になっているところでございます、こちらの方から、リスクプロファイルに関連して新たな情報を得られ、そのリスクプロファイルを更新するというので、その更新版をこの後ろ以降に付けていただいております。

追記をいただいた箇所というのは、3 ページを御覧いただきたいと思います。一番下「2-2 東京消防庁『食べ物を喉に詰まらせた救急事故の発生状況』」でございます。アンダーライン、破線で書いていただいておりますけれども、「なお、こんにゃく入りゼリーによる窒息事故の発生状況は 2 人となっており、うち 1 人は 2 歳以下、もう 1 人は 80 歳代である」。これが 1 点でございます。

もう一点が 8 ページになります。「4-2 こんにゃく入りゼリー」の「4-2-1 製造状況」という箇所でございます。まず 1 つが当初書かれておりました農林水産省が調査したこんにゃく入りゼリーの販売額約 99 億円から、「当時の販売状況を踏まえた重量当たりの単価により」という部分を追記されております。15,000 トンという数字は変わっておりません。そのままでございます。

加えまして「また、マーケティング会社によると、同年の『一口タイプゼリー』の販売量は 2 万 1,600 トンとされている。なお、ミニカップタイプのこんにゃく入りゼリーの販売量は約 8 割と推測される。」という表記を加えていただいております。

一番後ろの紙にその変更点の新旧対照表が付いている状況でございます。この資料は 3 月 4 日付けでございます、食品安全委員会でも 3 月 4 日に受理いたしまして、同 3 月 4 日に食品安全委員会の方で消費者庁の方から本件の御説明があったという状況でございます。

以上でございます。

○小泉座長 ありがとうございます。それでは、本件の諮問元であります消費者庁より提出されましたリスクプロファイルにつきまして、3 月 4 日付けで 2 点の追加情報の報告がありました。

1 点目の東京消防庁の症例追加ですが、救急事故発生状況に関し 2 例がこんにゃく入りゼリーによるものであったということが新たに追記されました。本件の内容等につきましては、東京消防庁の瀧澤係長より御説明いただけますでしょうか。

○瀧澤専門参考人 東京消防庁の瀧澤でございます。本件の2件の事案でございます。消費者庁からありました追加情報のうち、東京消防庁管内におけるこんにやく入りゼリーに係る救急事故でございます。

平成18年1月～平成19年12月の間に、こんにやく入りゼリーに係ることが判明しておる救急搬送事例は2例。この詳細についてはですが、1件目は2歳の男の子でございます。平成18年10月に自宅で母親がお子さんにこんにやく入りゼリーを食べさせたところ、喉に詰まらせたという状態で救急要請があつて搬送したものです。状況については詳細がありますが、心肺停止状態であつたということでございます。なお、異物の除去については結構簡単にハイムリック法で取れたという記録が残っております。

2件目でございます。平成18年11月に、母親に対して御家族の方がこんにやく入りゼリーを食べさせたところ、喉に詰まらせたという状況でございました。この方については自発呼吸があつたという状況でございまして、特に異物除去の行動は行っておりません。初診時の程度は軽症ということでいただいております。

なお、本2件につきましては、さきに提出させていただきました資料の中に記載があるのでございますが、評価書(案)を見ていただけますでしょうか。20ページの表12、13で、東京消防庁から出させていただきました「救急隊搬送症例・原因食品」にも実は入っております。

2歳児については分類があいまいなところがありまして、「その他」に入っております。また、80歳代の女性のこんにやく入りゼリーについては「菓子類」に入っているのですが、実際にはこの数値の中の内数であるという状況でございます。

以上でございます。

○小泉座長 ありがとうございます。以上の説明に対して何か御質問はございますでしょうか。合計は変わらないということですね。

○瀧澤専門参考人 合計は変わりません。

○小泉座長 何か御質問はございますか。

それでは、ないようでしたら、今回の評価書(案)には以下の内容を追加してはどうかと思います。先ほど言われましたように、評価書の19ページの16行目に「こんにやく入りミニカップゼリー(2例;0.08%)」を入れるということ。

もう一点は、20ページの表12、13にこんにやく入りミニカップゼリーのカラムと行を追加して、数字を新たに振り分けようと思いますが、よろしいでしょうか。

(「はい」と声あり)

○小泉座長 では、そういうことにさせていただきます。

続きまして、2点目の「一口タイプゼリー」の販売量に関する情報が追記されました。事務局から資料1-3「一口あたり窒息事故頻度の算出について」について説明してください。

○角井課長補佐 それでは、資料1-3をお出しいただければと思います。「一口あたり窒息事故頻度の算出について」という資料でございます。

こちらにつきましては、評価書（案）の資料1-1の43ページに、いわゆる一口あたり窒息事故頻度の算出式がございます。これを簡略化したものを資料1-3の上の箱に書かせていただいております。

この分子と分母があるわけですが、分子のAが窒息事故死亡症例数ですが、これは今回の追記で変更はないということでございます。分母でございますが、2ページをおめくりいただければと思います。

まずBでございますが、これが食品（群）別の平均一日摂取量でございます。これにつきまして、評価書（案）につきましては、「ケース1」と「ケース2」ということで、1つ目と3つ目の箱の数字が書かれてございます。「ケース1」はミニカップゼリーの平均一日摂取量を国民栄養調査「ゼリー」の一日摂取量の半分としている場合。「ケース2」については、こんにやく入りミニカップゼリーの平均一日摂取量を内閣府国民生活局推計生産量15,000トンで、人口・日数で割りまして、0.33gとしている。

これが現状でございますが、今回の追記を踏まえまして2つ目と4つ目の箱に「ケース1-2」と「2-2」と枝番で書かせていただいております。まず2つ目の箱の「ケース1-2」でございますが、「ケース1」のミニカップゼリーの平均一日摂取量を、今回の追加情報を踏まえまして、「マーケティング会社」の「一口タイプゼリー」販売量21,600トンを人口・日数で割りますと0.47gとなります。

「ケース2-2」につきましては、3つ目の箱の「ケース2」のこんにやく入りミニカップゼリーの平均一日摂取量に、今回いただいた追加情報を踏まえまして、「マーケティング会社」の「一口タイプゼリー」販売量21,600トンの約8割がこんにやく入りのものであるということでございますので、8割相当の重量が17,280トン。同様の計算をいたしますと0.38gになります。追記を踏まえた計算をしますと、この「ケース1-2」、「2-2」のようになるということでございます。消費者庁の説明では、ケース2と2-2はどちらも信頼できる方法により算出された数字であるという御説明をいただいております。

3ページの分母のCとDにつきましては、一口量、総人口でございますので、今回の追

記で変更はないということでございます。

したがいまして、Bが変更されたということで、それを踏まえた計算結果が4ページになります。「ケース1-2」が $2.3\sim 4.7\times 10^{-8}$ 、「ケース2-2」が $0.14\sim 0.28\times 10^{-8}$ ということでございます。現行の評価書(案)に書かれているものに準じて順番を並べますと、順位そのものはこの計算によっても変更はないという状況でございます。

概要の説明は以上でございます。

○小泉座長 ありがとうございます。それでは、以上の説明に関しまして、何か御質問はございますでしょうか。

○山添専門委員 このミニカップゼリーがどの程度消費されているかは、国民栄養調査もそれなりに信頼性のあるものだと思いますけれども、この「マーケティング会社」は非常にきちんとした精査をしているところもあると思いますので、おそらく実際の販売量もこちらで多少増えるのですかね。そういう実態が本当はあったと思いますので、この消費者庁から追加情報がきた「マーケティング会社」のデータを採用することを考えてはどうかと私は思います。

ただ、それで計算されてくるパーセンテージですね。「ケース2」、「ケース2-2」の両方については、そのどちらのデータが絶対に正しいということはないと思いますので、こういう試算をすると両方の形として残しておけば実態はある程度分かる。どの程度の信頼度かというものも分かるので、両方を書いておいたらいかがでしょうかと思いますけれども、どうでしょうか。

○小泉座長 それを追加して書いた方がいいということですね。

○山添専門委員 結局これまでは、ほかに算出の方法がなかったものに「マーケティング会社」の方でそういうデータが見つかったということであれば、そのデータを使った方がいいと私は思います。消費者庁で探したということは、一応信頼性のあるデータだと考えます。

○小泉座長 先生はそのデータだけで評価した方がいいという意味でしょうか。そうではなくて、追加で記載するということでしょうか。

○山添専門委員 実態は正確には両方分かっていないわけですので、どの程度の信頼度を情報提供するというので、両方を併記したらいかがでしょうか。

○小泉座長 ありがとうございます。ほかの先生方はいかがですか。どうぞ。

○池上専門参考人 ただいま御説明のあった一口あたり窒息事故頻度の算出方法のところ、3ページ目に「総人口(0歳は除く。)」となっています。実際に評価書(案)の中

では事故例は0歳からカウントされているのですけれども、そのところで矛盾は起きないのかが気になります。実際には0歳からのデータにはなっているけれども、0歳に該当する事故例はないと理解してよろしいでしょうか。あるいは人口の中から0歳は除かれた理由が明確なのかどうか。

○小泉座長 事務局、どうですか。

○角井課長補佐 これは既に前回御審議をいただいておりますけれども、厚生労働省の方で国民栄養調査の結果に基づきまして、平均一日摂取量を出していただいたときに、2ページ目の数字でございますけれども、国民栄養調査は基本的に乳児を除外してございます。ですので、乳児を踏まえた計算はできないということになったかと思えます。窒息事故の件数につきましても、基本的には乳児は入っていなかったのではないかと思います。

○池上専門参考人 表は0～4歳とか、0歳から何歳という表記になっております。

○角井課長補佐 分類はなっておるのですけれども、実際のところは0歳は含まれていないという状況でございます。

生産量のベースで計算をする場合につきましては、2ページの2、4段目でございますけれども、生産量、販売量から計算する場合につきましては、人当割りで計算せざるを得ません。全国での生産量、販売量をまず全人口で割らざるを得ませんので、この場合は総人口126百万で割ることとしております。結果、そのうちの対象とする人口は0歳を除くという計算になっております。

○池上専門参考人 少し説明をしておかないと、この評価書だけ出ていったときにその事情が理解されない可能性があるんで、くどいかもしれませんが、どこかに今の御説明のようなことが分かるようにしておいた方が、評価書の信頼度の上からは適切ではないかと思いますが、いかがでしょうか。

○小泉座長 分かりました。では、国民栄養調査のところ少し説明を入れた方がいいということですね。

○角井課長補佐 評価書（案）の44ページの14行目からですけれども「国民栄養調査では、乳児（0歳）を対象とした一日摂取量を把握されていないことから、乳児の一口あたり窒息事故頻度を算出することはできなかった。」と一応記載はさせていただいております。事実関係でございます。

○池上専門参考人 もう一つは、先ほどおっしゃったように、0歳児では窒息事故がほとんど起きていない訳ではありませんね。母乳とかミルクで窒息する事故は皆無ではないように思います。

○平林専門参考人 それは、「はいはい」が始まったら大変ですよ。8か月くらいから、「はいはい」が始まったらどんどん入ります。おそらく1.5歳くらいまでは相当多いはずですから、0歳児が0ということは絶対にあり得ないと思います。

○内田専門委員 国民栄養調査ですけれども、これはおそらく3万人くらいの調査ですね。

○池上専門参考人 実態は1万5千人を対象にしているのですけれども、実際に回収はそれだけでできておりません。ただ、全国300か所を対象にしています。

○内田専門委員 そうしますと消費量の多いものとか、例えば喫煙率とかいうものであれば、かなり精度が高くなると考えられるけれども、消費量が少ないものに関してはバラツキがかなり出る可能性があるということもありますので、その辺の信頼性も少し触れておいた方がいいと思います。

○小泉座長 わかりました。ほかに何か御意見はございますか。どうぞ。

○向井専門参考人 今の0歳児ですけれども、33～34ページに年齢階層別の死亡率が0歳、1歳、2歳と年齢別に出ておりますので、これをどう扱うかということをごどこかに記載をしておかないと、この評価書の信頼性が落ちるのではないかと思います。

○小泉座長 死亡統計は0歳児は出ているのですね。ただ、国民栄養調査は行われていないということですね。

○向井専門参考人 はい。

○小泉座長 そこは少し詳しく書いた方がいいかもしれません。その辺については、座長に一任いただければと思います。

ほかに御意見はございますか。よろしいですか。それでは先ほど、山添先生からも御提案がありましたように、評価書の47ページの食品（群）別一口あたり窒息事故頻度ですけれども、ミニカップゼリーの一日摂取量につきましては、これまで国民栄養調査「ゼリー」の一日摂取量の半分と仮定していたところ、今般、消費者庁から新たに「マーケティング会社」による推計販売量の情報が追加されましたことから、ミニカップゼリーの一日摂取量を直接算出することができるようになりましたので、こんにやく入りミニカップゼリーの一日摂取量の根拠となるデータについては、これまでの内閣府国民生活局による推計生産量に加えて、消費者庁より新たに「マーケティング会社」からミニカップゼリーの推計販売量の8割程度に相当するという推計が示されました。

その点については前回の食品安全委員会でもいろいろ議論をしまして、その調査方法が妥当なのかをお聞きしたところ、すべての事実を考えて信頼できますということでした。したがって、それを併記するという形で進めたいと思います。座長としまし

ては、現評価書案のミニカップゼリー及びこんにゃく入りゼリーの頻度に、今回追記されたデータを基に算出した頻度を併記したいと思いますが、それでよろしいでしょうか。

(「はい」と声あり)

○小泉座長 では、そういうことにいたします。ありがとうございます。

次に事務局から、食品健康影響評価（案）について説明してください。

○角井課長補佐 それでは、資料 1-1 の 85 ページを御覧いただければと思います。「Ⅶ. 食品健康影響評価」でございます。前回第 6 回のワーキンググループ会合におきましてもお出しさせていただいたのですけれども、少し変更点がございますので、御説明させていただきます。

まず項立てをさせていただきました。全部で 7 番までございますけれども「1. はじめに」、「2. 窒息事故の実態について」、「3. 窒息事故の多い食品について」、「4. 窒息事故の要因について」、「5. 個別の食品（群）による窒息事故の要因について」、「6. 海外における対応等について」、「7. おわりに」というような構成にさせていただいております。

86 ページの「3. 窒息事故の多い食品について」です。前はこれが入っていない状態の食品健康影響評価の文章だったのですが、冒頭申し上げましたけれども、実態の把握をして、窒息事故の多い食品を明らかにして、窒息事故が多い食品に関しまして、要因分析を進めていくという流れからしますと、この食品健康影響評価においても、窒息事故の多い食品について、先ほど御議論があった表ですけれども、こちらも再掲をいたしまして、「3. 」を新たに加えさせていただいております。

91 ページの「6. 海外における対応等について」です。諸外国におきまして、リスク管理措置を採られているということと、EU におきまして EFSA のパネルでリスク評価が行われている。この文章につきましては、前回は冒頭の方に入っていたかと思っておりますけれども、それに加えまして 91 ページの 15～18 行目にかけてでございますが、リスク管理措置の中で食品の硬さや大きさについて制限値を設置した例がみられたが、そうした制限値が窒息事故の発生との直接の因果関係を証明するような科学的根拠に基づいて設定されたか否かについては把握することはできなかった、ということをお前の評価書（案）ですと事実が淡々と前の方に書かれていただけでしたが、海外における対応等について、リスク評価を行う立場から、それをどうとらえるかというところを追記すべきであるという御指摘がございましたので、これを追加することとされております。

25 行目「7. おわりに」でございます。これにつきましても、窒息事故の多い食品の窒

息頻度の算定で、こんにやく入りミニカップゼリーの後ろの方に科学的評価は困難であったという表現が前回のバージョンであったかと思えます。その辺りにつきまして、より詳しく記載を加えるべきであろうということで、26～33行目にかけて、食品による窒息事故については、ヒトを対象とした実験での検証は倫理上問題があり、動物を用いた実験による再現も技術的に困難、疫学的な調査研究を行うとしましても、内容把握が断片的な報告が多くて、全容がなかなか解明されていない、発生件数も少ないということで、各種要因との因果関係を統計学的に明らかにすることは難しかった、ということで、現時点においては実態を把握し、窒息事故の多い食品について、食品以外及び食品側の各種関連要因を基に要因分析を行うといった評価手法を用いたものである、と詳しくに記述をすることとされております。

これまでのワーキンググループの審議におきまして、先生方の方から今後必要な調査研究ということでいくつか御提言をいただいております、今後必要な調査研究といった御提言につきましては、食品健康影響評価の中に加えてもよろしいのではないかとということで、38～43行目に①～④といたしまして、窒息事故と関連づけた嚥下する直前の食塊の物性、さまざまな食品の物性の比較、年齢階層別・食品（群）別の窒息事故死亡症例数、窒息事故の実態を把握し、原因食品の物性、摂食方法、小児の行動等のデータを収集・解析し、予防法を検討・実行し、その効果を検証するようなシステムの確立に関する調査研究、こういったことをこちらに盛り込むとされております。

食品健康影響評価につきましては、その他の細かい文言の修正等はございますけれども、大きな修正点につきましては、以上でございます。

○小泉座長 ありがとうございます。それでは、ただいま説明がありました食品健康影響評価（案）については、前回先生方にお示しさせていただいたものに今回、文言の追加等をさせていただきました。全体を通じまして、何か御意見はございますでしょうか。

ないようでしたら、この食品健康影響評価（案）をワーキンググループの審議結果として、食品安全委員会に報告したいと思いますが、それでよろしいでしょうか。

（「はい」と声あり）

○小泉座長 ありがとうございます。それでは、最後に事務局から要約について説明してください。

○角井課長補佐 それでは、6～8ページにかけてです。前回御審議の際には、ほとんど記載されていない状況でしたが、今おまとめいただきました食品健康影響評価のダイジェストという形で同じような項目立てで「1. はじめに」から「6. おわりに」と記載

をさせていただいております。細かいところは適宜まとめたりしてございますけれども、内容的には食品健康影響評価と同じでございます。

4の「(2)食品側の要因について」でございます。個別食品につきまして全部記載いたしますと非常に大部になりますので、これについてだけ、7ページの35行目から8ページにかけてでございますけれども、個別食品についての要因分析の内容のうち、まず一口あたり窒息事故頻度が最も大きかった餅ということで、餅の要因分析の内容を7ページの35行目～8ページの1行目にかけて、基本的にそのまま持ってきていただいております。8ページの2～16行目にかけて、こんにゃく入りミニカップゼリーないしはミニカップゼリーということで、これも食品健康影響評価の記載をそのまま持ってきていただいております。「飴類と同等」と窒息事故頻度のところがございますので、17～21行目「飴類については」ということで、これも食品健康影響評価の内容を基本的にそのまま持ってきていただいております。

「そのほか」ということで、22～24行目にかけて、「パン、肉類・魚介類、果実類及び米飯類について要因分析を行ったが、それ以外の食品によっても、窒息事故は発生する可能性がある。」とまとめていただいております。

概要は以上でございます。

○小泉座長 ありがとうございます。要約は今、事務局から説明しましたように、先ほどの食品健康影響評価を中心に作成したものでございます。この要約(案)等について、何か御質問や御意見はございますでしょうか。突然出てきて、すぐに意見をというのはなかなか大変かと思いますが、食品健康影響評価の要約版ですので、内容的に大きく変わっていないと思います。よろしいでしょうか。

ないようでしたら、評価書(案)の要約はこの記載した内容としたいと思います。事務局から今後の進め方について説明してください。

○角井課長補佐 それでは、評価の報告書(案)ということで、こちらの方で先ほどいただきました修正等も踏まえまして、修正案を先生方にあらためまして御確認をお願いしたいと思います。御確認いただきました評価の報告書につきましては、食品安全委員会に報告をした後にホームページ等を通じて、広く国民からの御意見等の募集を行う予定でございます。いただいた御意見等につきましての対応は座長と相談させていただきたいと存じます。

以上でございます。

○小泉座長 それでは、今の説明にありましたように、評価書(案)につきましては先生

方に御確認をお願いしますが、取りまとめの都合上、技術的な修正につきましては、座長に御一任いただければと思います。よろしいでしょうか。

(「はい」と声あり)

○小泉座長 ありがとうございます。それでは、本ワーキンググループでは7回にわたる会合におきまして、さまざまな専門家の先生方に御参加いただき、食品による窒息事故について幅広く御審議、御検討をいただきました結果、ワーキンググループとしての評価を取りまとめることができました。本当にどうもありがとうございました。

続きまして、議事「(2) その他」です。これまで調査審議におきまして、専門委員及び専門参考人の皆様から、食品による窒息事故の低減、防止につきまして、大変貴重な御意見をたくさんいただいております。

そこで評価書(案)とは別に、これまでの調査審議を振り返りまして、あらためて各先生方にコメントを2~3分ずつ程度でいただきたいと思います。割合スムーズに議事進行をしておりますが、内田専門委員、山中専門参考人は11時45分で御退席ということですので、まず始めに内田専門委員から、何か御意見がございましたらお願いいたします。

○内田専門委員 途中退席しますので、済みません。今回の報告書はこれまであまり目が向いていなかった窒息事故についての実態把握や要因分析、影響評価といったところで非常に多岐にわたって解析が加えられて、私としては充実した、いい報告書になっているという感想でございます。

ただ2点、私が今後の課題として感じておりますのは、1つは頻度の計算式です。やはりこれが今回の報告書の中で一番注目される点ではないかと思っておりますが、実はここに用いられます数字については、かなりエビデンスといった点での問題があるということ。もう一つは年齢というファクターが全く入っていないというところで、一般的な危険性というものの評価にはつながるけれども、個々の事例については勿論、全く参考程度にしかならないということで、このところをしっかりと注釈あるいは取扱いのところで留意をす必要があるということを経験する必要があるだろうということが1点です。

もう一つは、答申書が今後の窒息事故の減少あるいは改善に向けての何らかのインセンティブが働く大きなきっかけになるのが望ましいと思います。その点でおそらく今後、こういう窒息事故が起きたときに、今回のこんにやく入りゼリーのように社会的に非常に脚光を浴びて問題化したときには、企業あるいは役所も含めて、訴訟のリスクが出てくる可能性が高いと思いますので、そういうことをしっかりと強調しておいて、その中で企業なり、あるいは食品安全対策なりの面で何らかのインセンティブが働く。これまで以上に商品の

形状であるとか、そういうものに対する改善の動きがこれをきっかけに出てくれば非常にいいかなと思っています。

○小泉座長 ありがとうございます。それでは、山中専門参考人からよろしく願います。

○山中専門参考人 私の方から3点コメントを差し上げたいと思います。今回はいろいろな分野の方が集まって、最終的には一口当たりの窒息事故頻度が算出されたので大変有意義といいますか、今までそういう指標がなかったものですから、大変よかったと思っています。

問題点といたしましては、今、内田専門委員からもお話がありましたように、最大の問題はデータがないことがはっきりしたということです。データと言いましてもいろいろなデータが必要なことがわかりました。我々のような医療関係者のところでは、どういう状況で発生したのか、どういう食品でどのように発生したのかのデータがほとんどないということがはっきりしました。

それから、食べ物についてもただ単に物質の情報ではなく、口の中に入った後の食べ物の物性、嚥下の状態など、生理的な基礎的なデータもなく、食品側のデータも不足している。今回の検討で何のデータがないかということがはっきりしたので、これをきちんと列記しておき、どこかでデータを継続的に取るようなシステムが不可欠だと私は思いました。

最近の新聞を見ますと、不慮の事故死の中で、今までは交通事故死が一番多かったけれども、最近では窒息死のほうが多くなったとのこと。交通事故に関しては役所も研究機関もしっかりシステムができているし、自動車を作る会社もきちんとしているので、事故が起きたらそれを分析して、例えば携帯電話をやっているときに事故が多ければ携帯電話を禁止する。アルコールを飲んでいる人の事故死率が高ければ禁止するという何らかの介入を行っています。きちんとしたデータを集め、評価して、不十分な点があれば、また介入を行うということを継続的に行ったために、一万数千であった交通事故死が今は5千以下になった。きちんとしたシステムが動いているので、効果が出たのですね。

窒息による事故死は交通事故死の数を抜いたと新聞に出ていましたので、今後、死亡の数だけから見ても窒息は大きな問題となります。今までは、行政は縦割りで、窒息に対していろいろなところが絡んでいたのかもしれませんが、今後はどこかに定点を置いて、そこで継続的にデータを取っていく必要がある。これは重要な国民の健康問題ですので、どこになるのかわかりませんが、データを取るシステムを早急に検討する必要があると思います。

第3点ですが、今回はいろいろな立場の人がいて、最終的にお餅、飴、こんにゃく入りゼリーの危険性がはっきりしましたが、こんにゃく入りゼリーに関しては規制するのかわからないのか、いろいろな意見が闘わされました。私は、お餅はお餅で検討すべきだし、こんにゃく入りゼリーはこんにゃく入りゼリーで検討すべきだし、飴も検討すべきだと思っておりますが、こんにゃく入りゼリーに関しては、「あなたは、現在販売されているこんにゃく入りゼリーによって窒息事故がまた起きると思いますか？」という問いに対して、私ははっきり「起きると思います」と言いたいわけです。「起きないと思う」という人は今の状態でいいと言えるでしょうし、「起きる」と思えば何らかの対策をしなければいけない。ともかく、一口サイズという大きさと、硬さ・粘性、この2つの要素が重なれば、同じ事故が必ず起きると思います。

こんにゃく入りゼリーだけでなく、ミニトマトもそうですし、みたらしだんご、白玉、ぶどうなど、ある大きさがあって、硬いものは詰まると決まっているので何らかの対策が必要だと思います。

ただ、ミニトマトは自然食品ですから、対策としては切って小さくするという作業しかできないわけですが、こんにゃく入りゼリーに関しては自宅では作成できないので、生産段階で一元的に工業的に小さくすることができます。介入策があるものについては優先的に取り組むという視点で、私は今まで話をしてきたつもりです。

こういう評価書ができて、「同じことが起きますか？」という問いに対し、今までの経緯や科学的な知見から、「起きる」と言う人と、「起きない」と言う人がいるのだろうと思います。私が今まで話をしてきたのは、「今のままでは必ず起きる」という立場からお話をしたつもりです。

以上です。

○小泉座長 ありがとうございます。それでは、時計回りで池上専門参考人からお願いいたします。

○池上専門参考人 私も実際はこの分野の専門家ではなくて、たまたま専門調査会の座長をしていたという経過でこの席に出席させていただいたのですけれども、大変いい勉強になったというのが率直な私自身の感想です。

意見として何点か申し上げます。まず1点は内田先生や山中先生も御指摘になったように、今回のリスク評価をするための算定は必ずしも完璧なものではない。とりわけ人口比率での試算をもう少しきちんとできるような統計データがないといけないので、そこは気になるところです。

2点目は、最初のこの委員会のときに私は申し上げたのですが、海外は非常に機敏に対応をしているのに、我が国はかなりの数の子どもたちが亡くなっても今まだこの状態というところに行政上の問題を非常に強く感じました。この評価書（案）ができれば、できるだけ早い時期にどうするのか。対策についてこの委員会で何かできるわけではないですから、結局これから本当にどうするのかが始まるということだと思うので、その点でできるだけ消費者庁が管理をなさるところで早急に対応を考えていただきたい。その際に食品のグループによって考え方を変えざるを得ないのではないかと思います。長い食文化の伝統を持っている食品でも実際に窒息事故が起こるわけで、そういうものを禁止というわけはいかないですが、一般の方々にきちんとした啓蒙をしていかないと、山中先生が予想されるように、今後も起こり得ると思います。あるいは物によっては製造禁止とか企業が改善をせざるを得ないという食品もあるでしょうから、その辺も含めて、きちんとした対応をしていく。

併せて窒息事故を今回取り上げたのですが、食品の安全で今後もこれに類したようなアクシデントというか、死亡者が出てくる、あるいは事故が起こるといようなときに、やはりもうちょっと行政が機敏に対応できる、そういうことはきちんと考えてもらいたいと思いました。

以上です。

○小泉座長 ありがとうございます。それでは、岩坪専門参考人から御意見を願います。

○岩坪専門参考人 まず事務局の御努力に大変敬服しております。私は食品による摂食事故予防、防止を小児科の立場から考えてまいりました。一貫して申し上げてまいりましたのは、食行動を正常に発達させることの重要性です。それには発達段階にふさわしい介助をすることが不可欠であるということです。今、啓蒙のことを池上先生がおっしゃいましたが、このことをいかに多くの人々、親や養育者や保育者等々、乳幼児に関わる人々にしっかり意識していただくかが問題になると思います。さまざまな場をとらえて伝えなければならないと考えます。

保育所乳幼児健診は受診率が非常に高いのですが、ここでは主に発達の遅れを中心に見るようになっていきます。ですから、1歳半の健診には食行動、摂食機能評価及び指導を加えることも可能かと思えます。

また、食育はあらゆる場所であらゆる人が行うように義務づけられているものですから、学校教育の場でも可能ではないかと思えます。小学校の給食は担任の先生と一緒にします

ので、先生が食行動に関する意識を持てば、〇〇君は口いっぱいに入れてしまうとか、〇〇さんはいつも牛乳で流し込んでいるなどと気づいていただけるのではないかと考えています。注意深い先生はこのような食べ方の小学生、中学生の存在に気づいています。切り身の肉や繊維の多い食品などがかみ切れない。だから全部入れてしまう。かめない、飲み込めない子が本当にいるのだそうです。

一方、保育園などの現場では、食行動の自立に向かう月齢でも一方的に食べさせてしまうこともかなり見られます。保育士は何の疑問もなく、それでよいと書いていたりもするのです。これは保育士教育の問題ではないでしょうか。身体機能の発達、精神・社会性の発達については、いかに正常な発達を促進するかを多く学びます。けれども、摂食機能については除外されてしまっている感がいたします。私はこのことは小さいこととは思えません。

さらに私自身が受けました医学教育を思い起こしましても、医学では乳幼児の育児指導の具体的な教育はありませんでした。私が勤務しました病院が乳幼児健診、育児指導を重要視していましたから、そこでの学びの場所が今の私の基礎となっております。今の日本では、専門科目が何であれ、乳幼児健診、育児指導を受ける、あるいは行うことができます。そのこと自体は悪くはないと思うのですが、どこに行っても一定のレベルの指導を受けられる必要があると思います。これも教育の問題ではないでしょうか。

非常に言いにくいことを申し上げましたけれども、せつかくこのような発言の機会を与えていただきましたので、日ごろ感じていることを申し上げました。

以上でございます。

○小泉座長 ありがとうございます。それでは、大越専門参考人から御意見をお願いいたします。

○大越専門参考人 ありがとうございます。私は食べ物の物性ということで、この委員会でデータなどを発表させていただいた立場で、食べ物のことについて考えなければいけないのですが、どうしても食べ物は、いつも日ごろ食べているものはおいしくて、いろいろとデータを見ますと、みんなが好んで食べているものが原因として窒息事故が起きているのが今の実態のように思っています。

では、食べ物の物性がどうなったらいいのかということをおはやらなければいけない立場ですけれども、実際には普通に食べて、きちんとした正しい食事をする姿勢とか、今の教育ということですが、そういう状態であつたら全く問題が起こらないものが、結局食べ方とかその場の状況とかいうことで変化をしていく。例えば餅でも、ごはんでも、パンで

も、こんにゃく入りゼリーは特殊かもしれませんが、変化していく。

今後の検討課題の中で食塊の物性を書いてありましたけれども、咀嚼して、しっかり食べていけば問題はないかもしれないのですが、それがきちんと咀嚼しないで摂食過程であいまいな状態で飲み込んでしまうから窒息が起こると私は思っていますが、その状態のエビデンスを取るのが極めて難しい。

ごはんについても、私はリングで評価したのですけれども、専門家の方々から見れば、リングは実際の喉とか咽頭の機構とは全然違うよと多分おっしゃられると思いますが、それをモデル化して実際の状態を探っていくのは極めて難しいし、今の段階では私にはできないレベルだと思っています。

勿論、本当に倫理委員会の問題もありますから、実際に食べてもらって窒息状況を再現して、それを取り出して物性を測ったらいいではないかと思われるかもしれませんが、それは極めて危険ですからできなくて、モデル系しかないの、今後は皆様方に御協力いただくというか、専門家の先生方にどんなモデル系を作って、その物性を評価していくかとか、そういうことも私としてはこれから研究を進めたいなという希望はあります。ただ、とても先が暗い状況だと思っています。済みません。本当に自分の能力が足りないのですけれども、そんなような状況なので、ここでは大変いろいろなことを勉強させていただきました。ありがとうございました。

○小泉座長 ありがとうございます。それでは、瀧澤専門参考人からよろしくお願ひします。

○瀧澤専門参考人 東京消防庁としまして、今回のワーキンググループにつきましては、まず最初に東京消防庁管内で発生した食物、異物に関する窒息における年齢、事故の状況というデータとして提供させていただきまして、このような発生状況ということでお知らせさせていただきました。

救急隊を管轄している立場でございますので、実際に事後に我々は現場に行って、その異物を取るという行動がメインになりますけれども、実は救急業務にはもう一件、また違うことが入っていますが、応急手当での普及を実際にやっております。この内容につきまして、簡単に紹介させていただきますと、実は心肺蘇生法の指針に基づいて、心肺蘇生プラス異物の除去、そして止血をしましょうということが基本的には皆さんに覚えていただきたいということで、流れとしてその普及が基本になっております。

この普及を、実は現在、東京消防庁としては東京都の昼間人口の20%に当たる224万人の方に対して普及をしましょうということで、来年度末で224万人の約20%に達するとこ

ろまで来ました。

ただ、それであっても、心肺蘇生、異物除去、止血法を教えさせていただいた方は20%に過ぎないというところがございます。基本的には皆さんは知識として、背部叩打法、ハイムリック法は当然御存じだとは思うのですけれども、実際にそれをなされていないという状況を見ると、このデータを使って、さらに我々が伝えさせていただく中に不慮の事故という項目もございますので、そこを使って応急手当の普及、事故の啓発に関して、させていただければと思っているところがございます。

○小泉座長 よろしく願いいたします。ありがとうございました。

それでは、平林専門参考人からよろしくお願いします。

○平林専門参考人 医師になりましてから、気道異物に30年以上にわたって関わってきておりますけれども、子どもの減少もありまして、気管内のピーナツ異物などは確かに減少はしているかなと思います。学会などの報告例は減ってはいます。

ただ、消防庁からの発表を見ると、窒息例はちっとも減っていない。高齢者が増えていて、子どもたちの数は減っているのだけれども、死亡を見ますと子どもたちの数がほとんど減っていないです。年間五十数人ずつくらいは亡くなっていらっしゃる。数が減っている割には減っていないということは、逆にいえばリスクは上がっているのかなと。その原因が何かははっきりしませんが、食べ方が悪いとか、いろいろなことも考えられますが、これはまだまだ無くならない話でありますから、いろいろなことをこの検証からも提言していきたいなと思っています。

先ほど山中先生から、データがほとんどなくて、これをもっとちゃんと検証しなければいけないというお話がございました。先ほども発言させていただきましたけれども、例えば診療所や病院で夜間に実際に喉を見たら、とろみ食があったとかいう話を聞きます。その時点において、いろいろなことが医師の頭によぎって、心不全という病名を付けてしまうことが一番いけないことだと思います。いろいろなことを叫ばれておりましたけれども、診療所に起こったことは不問にさせていただける、いわゆる **no fault** というのでしょうか、例えば医療上にやったことが、医師としてよかれと思ってやったことを、最近はすぐに訴訟だ何だという話になりますから、非常に後ろ向きになっている面もあり、特に若い先生などは手を出さないのでまずいなと思っています。

そこはだれでもその場にいる人を何とか助けるという観点からすれば、勇気を持ってやっていく。またはそういうことを教育する立場にこちらもなったものですから、何とかして若い医師たちに勇気を持ってやってもらうためにも、ここに医師会の内田先生がいらっ

しゃいますけれども、そういった法令上の **no fault** をもっと進めていただければと感じます。

実は異物によって訴訟になっているのが、ガチャ玉といいまして、よく温泉などに行くと、ガチャガチャやるのがあります。一昨年、鹿児島の方で訴訟になりまして、あれはバンダイの関連会社がやっているのですが、実は **JIS** 規格より大きいです。JIS 規格はこれより大きければいいというのがあるのですが、大きいのでありながら口にくわえてしまって窒息事象になっています。

実は昨年、あれは和解になりまして、内容は公表されていませんけれども、企業は何とか改善方法を進めるということで和解になって、何がしの慰謝料を払ったという話は伝わっています。食品ではありませんけれども、おそらく製造物責任法で初めて訴訟になった事例ではないかと思います。ただ、同じことが今後起こるのかなと。特にああいう裁判事例が出ますと、ゼリーも同じであるということがもしあれば、いかに外に書いてあったとしても、これは訴訟が起こり得るのかなという感じは受けております。

先ほど大越先生から、異物実験のモデルの話があったかと思えます。私も昔、犬を使ってピーナッツを気道の中に入れてたりして実験をやったことがあります。前にもスライドで出させていただきましたけれども、人間の口唇と気道、食道の角度で、ああいう実験に使える犬とか大体ストレートになっているものはほとんど自分で吐き出してしまうのです。こんにゃく入りゼリーとか餅を使って、それをつかえてという乱暴な実験をやったグループもありますけれども、実際、彼らはうまく吐き出せてしまいます。

もし本当にやるとしたら類人猿を使ってやらなければいけないかと思えますし、類人猿は角度が大体 80 度くらいで我々に近いのですけれども、彼らもなかなか思ったように飲み込んでくれないので、モデルを使って実験をするのは難しい。そうなる、人でどうということが起こってきているということを考えて、対策を練っていくのではないかと思います。

私は長くこの仕事をしていて一番思うのは、現場に行って最初に見た方がどう対応するか。救急救命士の先生方がそういう訓練をどんどんやっていると。これは是非、全国的に進めていただきたいと思うことと、私は個人的には救急救命士の先生方に是非気管内挿管を許すべきではないか。今のところは喉頭までです。声門上部までの気道確保が許されているということであって、気道内に挿管チューブを入れることが法律上は許されていないかと思えます。

前もお示ししましたけれども、気道の異物で一番引っかかるのは声門下でございます。

声帯の下が気道の中で一番狭いものですから、そこに引っかかるのが一番多いです。そうすると声門までのところはOKだけれども、その下に実は引っかかっているのは救急救命士さんでは触ってはいけないという法律になっているのは、やはり何とかしてさし上げられれば、もう少し救命率も上がるのかなと。子どもたちの挿管はかなり難しいのですけれども、救急救命士さんたちにも許されれば、その声門下に引っかかっているのをちょっと挿管チューブで押しあげれば、向こうの気道は広いわけですから、それで助けられる子どもがいるのではないかと実は感じています。

私ら耳鼻科医が診るのは、実は何らかのことで声門に引っかかっていたのだけれども、うまく動いて片方の肺に落ちたとかいうのが実際は多くて、耳鼻科医が報告して出してくるのは右の肺や左の肺に落ちているとかが圧倒的に多いことになりますから、データでそこだけ見ていると間違ってしまうのかなと。実際に窒息に関わる問題は喉頭の周辺のところ、喉頭から下咽頭、咽頭にかけてのところは窒息に一番関わる場所かと。そこを現場にすぐ行ける救急救命士さん、消防隊がもう少しステップアップできる制度ができてくれればいいのではないかと個人的には思っております。

以上でございます。

○小泉座長 ありがとうございます。それでは、神山専門参考人からよろしくお願ひします。

○神山専門参考人 食品総合研究所の神山です。私は食品の研究者で、その中でも特に物性といって、今回問題になっているような硬さとか粘り気というようなものを専門に研究している者です。

今回の議論をしていた中で、食物の物性について、私たちは口に入る前の状況までしか調べていなかったということが、半分反省ですけれども、データのなさから明らかになり、非常に強く感じています。

一方、消化吸収のようなことは、栄養学的に腸で吸収された後のものは調べられているのですが、口に入って咀嚼して嚥下してというような中間的なところですね、口から腸までの間が食品の研究では、ポンと抜けていたのです。今回、窒息のリスクということで安全面に関しましても、そのほかの面に関しましても、非常にデータが少なかったです。今回討議の中で評価書（案）にも書いていただきましたように、嚥下する直前の食塊の物性や、窒息事故と関連づけた食品の物性の研究が必要だということは深く思っています。

今回は客観的に窒息事故の危険性を評価しようとしてできるだけ努力してきたつもりです。その中でいろいろな立場の方々、専門家の意見をまとめて、一口当たりの窒息事故頻度と

いう、不完全だと私も思いますし、精度上問題があるというのは皆様の指摘があったとおりですが、食品ごとに比較できる数値が出たのは、第一歩としては非常に良かったのではないかと思います。

この中で、お餅と飴と、こんにゃくが入っているかどうかは議論の余地があるかもしれませんが、ミニカップに入ったゼリーはリスクが高そうである。餅は高齢者、飴やミニカップゼリーはお子様の方に、特に窒息の頻度が高いであろうということはある程度、客観的に示すことができたのではないかと思います。

今後のことですが、食品工業も発達してきましたし、新しい食品を作る技術はいろいろ新しいものが出てきています。食品材料が新しいということはあまりないでしょうが、新しい形態、新しい製造法、新しい物性のようなものを持った食物はこれからもどんどん増えていくと思います。一つずつ個別の新食品に対して、実際に窒息するか否か、あるいはその他の観点も含めた評価は始めからは難しいだろうと思いますので、衛生や化学面だけではなく物性面での安全性も含めて、どういう対処が必要かにつなげるためにも、私どもの立場では食塊あるいは窒息のリスクと結び付けた食べ物の物性の試験研究を増やしていかななくてはいけないと思っている次第です。どうもありがとうございました。

○小泉座長 ありがとうございました。それでは、山添先生からお願いします。

○山添専門委員 池上先生の後で新開発食品の専門部会の座長を引き受けましたことで出席をさせていただいております。今回おまとめいただきました結果で感じますことは、食品として安全性に懸念を抱く事故の率が一応出た。ただ、その数字が10の8乗のけたになるということになります。

そうしますと、我々は、食品の場合には食経験というものを重要視してきたわけですが、とても食経験でこの窒息に関するものについての安全性は評価できないことがはっきりしたということでもあるのではないかと考えています。

こういうことになると、勿論、食品の物性を含めて、窒息に関して何らかの予測をするための方法を検討しない限り、新しい食品については保証できないことははっきりしてしまっただけかなと思います。こういう意味で、何らかの物性を含めて調べることで何らかの予測をするということ、そういう知識と物性の研究をさらに進める必要があるかと感じました。

以上でございます。

○小泉座長 ありがとうございます。予測というのは一種のモデルでしょうか。

○山添専門委員 これは何をというのは私も限定できないと思いますけれども、可能性を

まず示唆するような何らかの方法を考えないといけないかと感じました。

○小泉座長 ありがとうございます。それでは、長尾委員からお願いします。

○長尾委員 非常に難しい問題をいろいろな専門の先生方が、しっかり議論をして、ある形にさせていただいたことに感謝しています。他の国は、評価よりは管理措置でこの問題を処理している気がします。それだけに、サイエンティフィックに議論をさせていただいたことを感謝しております。

ただ、私も長いことメーカーにいましたので、メーカーの立場からいくと、製造する方はもうちょっと敏感でもよかったかなという気はしています。それは私の経歴から思うところであります。製薬会社にいましたけれども、その時点でわからないことでも結果責任は問われる社会にいたので、できるだけのことをして、勿論製品化するときには人を経るのですけれども、そういう経歴からもメーカーの責任を個人的には感じます。

では、どうしたらいいかというのは非常に難しく、動物実験ができない領域だと思うし、その中で今回、科学的にも検討していただいたのは非常に感謝しています。よその国はあまりこういうサイエンティフィックな議論というか人体レベルとか、いろいろな特徴的なことは議論をしないで、管理的な措置をされたのではないかと。ものを解決するには、それも一つの方法ではあったと思いますけれども、そういう印象を持ちました。

○小泉座長 ありがとうございます。それでは、向井専門参考人からよろしくお願いします。

○向井専門参考人 摂食嚥下リハビリテーションと疫学の口腔衛生の立場から参加させていただきました。今回、特に厚労省の疫学調査もさせていただきました。そこで判ったのは、成人に問題が少なく、小児と高齢者に多いということはデータからはっきりしてきたわけです。早急に何をしなくてはいけないかという、その違いがあつて、つまり幼児で処理可能な食品の硬さや最大値が出てくるはずですし、高齢者で処理できる範囲も出てくると思います。そこが一つの食品の物性の規制値といいますか、推奨値になっていくのではないかと思います。国民すべてとか、住民すべてというのではなくて、ハイリスクの人たちに対してのハイリスク食品の安全域というような形で早急に研究等をしていく必要があると思います。

もう一つは、東京消防庁のデータを非常に参考にさせていただきました。でも、食品というのは地域差がありますので、この地域性のあることを加味しますと、コホート研究が地域特性を見た形で、その地域特性によるコホートを全国で幾つかやって、アクシデントだけではなくて、インシデントやヒヤリハットをコホートで調査していく。そこにどうい

う食品で、何が、というところのある一定のゾーンで3年くらいコホートをやれば、かなりのはっきりしたことが判ってくると思います。

そこで初めて、この死亡に関係する食品は、今回ある程度は判ったのですが、インシデントやヒヤリハットはいつでも死につながっていくわけですので、毎日食べる食品ということを考えますと、その辺のことがもう少し判っていたら、今回の評価もスムーズに行っただかと思えます。

それにプラスして、食べ方ですね。気道の方に引き込まれない限りは窒息は起こりませんので、その辺の啓蒙活動をもう一方ではしていくのは交通事故と一緒に、死亡だけではなくて物損事故も含めて、いろいろな事故内容の調査をしていくのと同様だと思います。交通事故死より窒息して亡くなる死亡者が多いということは、その手前のインシデントやヒヤリハットの人ほどのくらい多いか。そのことも考えますと、今回の評価書の持つ意味は非常に大きいと思います。参加させていただきまして、ありがとうございました。

○小泉座長 ありがとうございます。少し時間に余裕があるようですが、追加はございませんか。よろしいですか。

それでは、ありがとうございました。今いろいろな先生方から御意見を伺いました。食品による窒息事故の管理措置につきましては、今後、消費者庁で検討を行う予定と聞いております。

今回、先生方からいただきました御意見につきましては、消費者庁が活用できるように、評価書（案）とは別に私の方から是非ともお伝えさせていただきたいと思っております。どのような形でお伝えするか。また取扱いにつきましては、恐れ入りますが座長に御一任いただければと存じます。どうもありがとうございました。

その他に議事はございますか。

○角井課長補佐 事務局の方では特にございません。

○小泉座長 それでは、先生方におかれましては、7回にわたりまして御審議をさせていただきました。大変お忙しい中お集まりいただき、誠にありがとうございました。

以上をもちまして「食品による窒息事故に関するワーキンググループ」第7回会合を閉会といたします。本当に長い間、ありがとうございました。