

食品安全委員会遺伝子組換え食品等専門調査会

(第185回) 議事録

1. 日時 平成31年4月26日(金) 13:30~14:50
2. 場所 食品安全委員会中会議室(赤坂パークビル22階)
3. 議事
 - (1) ゲノム編集技術を利用して得られた食品等について(厚生労働省からの説明)
 - (2) その他
4. 出席者
(専門委員)
中島座長、飯島専門委員、岡田専門委員、小関専門委員、橘田専門委員、
児玉専門委員、柘植専門委員、手島専門委員、樋口専門委員、山川専門委員、
(食品安全委員会)
佐藤委員長、川西委員
(説明者)
厚生労働省 吉田食品基準審査課長
(事務局)
小平事務局次長、箆島評価第二課長、池田評価情報分析官、飯塚課長補佐、
森山評価専門官、山口係長、松井技術参与
5. 配布資料
 - 資料1 2019年度食品安全委員会運営計画
 - 資料2 薬事・食品衛生審議会分科会 新開発食品調査部会 報告書
 - 資料3 ゲノム編集技術とその応用食品等の取扱い
 - 資料4 「食品安全委員会における調査審議方法等について(平成15年10月2日食品安全委員会決定)」にかかる確認書について
6. 議事内容
○中島座長 それでは、定刻になりましたので、ただいまから第185回「遺伝子組換え食品等専門調査会」を開催いたします。
本日は、所用により、近藤専門委員、吉川専門委員は御欠席でございます。

本日、説明者として、厚生労働省の吉田食品基準審査課長に御出席いただいております。
本日の議題ですが、ゲノム編集技術を利用して得られた食品等についての審議でございます。

お手元の資料を確認いたします。事務局からお願いいたします。

○飯塚課長補佐 資料の確認を行います前に、3月31日付で鈴木専門委員が辞任されまして、新たに4月1日付で専門委員の任命が行われましたので、御紹介させていただきます。飯島専門委員でございます。

○飯島専門委員 飯島でございます。

○飯塚課長補佐 続いて、事務局の人事異動がございましたので、御報告させていただきます。4月1日付で、評価第二課長の吉岡の後任として、箴島が着任しております。

○箴島評価第二課長 箴島でございます。

○飯塚課長補佐 それでは、議事次第に基づき、配付資料の確認をさせていただきます。

配付資料は、議事次第、座席表、専門委員名簿。

資料1として「2019年度食品安全委員会運営計画」。

資料2として「薬事・食品衛生審議会分科会 新開発食品調査部会 報告書」。

資料3として「ゲノム編集技術とその応用食品等の取扱い」。

資料4として「『食品安全委員会における調査審議方法等について（平成15年10月2日食品安全委員会決定）』にかかる確認書について」となっております。

不足等がございましたら、事務局までお知らせください。

○中島座長 ありがとうございます。

それでは、次に、事務局から今年度の運営計画について説明があると伺っております。説明をお願いいたします。

○池田評価情報分析官 それでは、資料1をお願いいたします。運営計画でございます。

おめくりいただきまして、1ページと書いてあるところをごらんください。運営計画につきましては、ここに記載のとおり、2月の企画等専門調査会で御審議いただきました後、国民からの意見の募集を経まして、先般、3月26日の食品安全委員会でおまとめいただいたものでございます。

本日は、その後、最初の調査会ということで、内容を簡単に御説明させていただきます。

2ページからが内容になっております。主に変わったところと関連のところを中心ということで、御説明させていただきます。

(2) 重点事項となっておりますが、本年度は4本の柱を立てておりまして、箇条書きになっております。

aとしましては、昨年6月の食品衛生法の改正によりまして、食品用の器具・容器包装のポジティブリスト制度が導入されたことに伴います対応について、記載しております。また、同じく改正されました、農薬取締法によりまして、農薬の再評価制度が導入されましたので、これへの対応も進めていくということでございます。

bでは、ガイドラインの策定、見直しの関係について、記載をしております。農薬、添加物等の評価ガイドラインの策定、見直しを進めるということを記載しております。

cとしましては、新たな評価手法についてございまして、ベンチマークドーズ法につきまして、研究事業の成果をもとに集積されました科学的知見を組み込んで、ガイドラインの策定を進めることなどを記載しております。

続きまして、②がリスクコミュニケーションの戦略的な実施でございますけれども、重点分野、重点対象を絞るということで、重点分野としては、リスクアナリシス及び食品安全の基本的な考え方、食中毒の2つを重点としたいということでございます。また、重点対象としまして、学校教育関係者、食品関係事業者との連携強化を図りたいということでございます。

③としましては、研究・調査事業の活用のご関係でございますけれども、研究・調査事業につきましては、5年に一度、ロードマップを策定いたしまして、推進すべき方向性を示すということをやっております。来年度は、改定の年に当たりますので、その旨、記載させていただきます。

3ページにまいりまして、第2の委員会の運営につきましては、内容の変更は特にございませぬけれども、着実に委員会、専門調査会を開催するというので、4ページの第3の食品健康影響評価の実施の1にあります、要請があった案件の着実な実施とあわせまして、改めまして御協力へのお礼を申し上げますとともに、引き続きよろしくお願ひしたいと思います。

5ページにまいりまして、少し飛びますけれども、第5の研究・調査事業のご関係でございますが、先ほど申し上げましたとおり、ロードマップ改正としてございますので、5年間に推進すべき方向性を明示する予定でございます。

7ページは、第6として、リスクコミュニケーションの促進について記載しておりますけれども、先ほど述べましたので、割愛いたします。

第7、第8も従来と同様、取り組んでまいります。

10ページの第9の国際協調の推進につきましてですが、(3)の海外の食品安全機関との連携強化につきましては、記載のとおり、従来の提携機関との取り組みを踏まえまして、アジア諸国の食品安全機関との連携強化等に取り組んでいく予定でございます。

簡単でございますが、説明は以上でございます。

○中島座長 ありがとうございます。

ただいまの説明につきまして、御質問等はございますでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、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」に基づき、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について、報告をお願いいたします。

○飯塚課長補佐 本日の議事に関する専門委員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。

本日の議事に関しましては、専門委員の先生方からいただいた確認書を確認したところ、平成15年10月2日委員会決定の2の(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。

なお、飯島専門委員から御提出いただいた確認書は、資料4として配付させていただいております。

○中島座長 既に御提出いただいております確認書について、その後の相違等はございませんでしょうか。ありがとうございます。

それでは、早速、議題(1)の審議に入らせていただきたいと思います。ゲノム編集技術を利用して得られた食品等についてです。

審議の前に確認したほうがいいと思うのですが、私と小関専門委員、岡田専門委員は、本日、厚生労働省から御報告いただくゲノム編集技術を利用して得られた食品等の食品衛生上の取り扱いについての審議を行った、厚生労働省の薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会新開発食品調査部会遺伝子組換え食品等調査会の委員を務めさせていただいております。また、私は、新開発食品調査部会の委員も務めております。本日の調査審議等への参加については、問題ございませんでしょうか。

○飯塚課長補佐 食品安全委員会における調査審議方法等についての2の(1)⑤にリスク管理機関の審議会の長である場合には、調査審議には参加できない規定となっておりますが、こちらには該当いたしません。

○中島座長 そういうわけで、規定上の問題はないということですが、我々3人は厚生労働省の審議にも関与しておりますので、当面、我々は控えさせていただいて、かかわっておられない先生方にメインに御質問等をしていただければと存じます。

それでは、厚生労働省の吉田食品基準審査課長から、今回、厚生労働省で取りまとめられたゲノム編集技術を利用して得られた食品等の食品衛生上の取り扱いについての御説明をお伺いし、それから質疑等を行いたいと思います。よろしく願いいたします。

○厚生労働省(吉田食品基準審査課長) ただいま御紹介いただきました、厚労省食品基準審査課長の吉田でございます。

それでは、お手元の資料2及び資料3に基づきまして、新開発食品調査部会の報告書、ゲノム編集技術を利用して得られた食品等の食品衛生上の取り扱いについて、御説明をさせていただきます。

これにつきましては、3月27日付で部会の報告書という形で、取りまとめいただいたものでございます。

まず検討に至るまでの経緯でございます。

最初の○にございますとおり、組換えDNA技術応用食品等につきましては、いわゆる370号告示でございますけれども、食品、添加物等の規格基準におきまして、安全性審査の手続を経たものでなければならぬとされております。

一方で、昨今、新たな育種技術としまして、いわゆる「ゲノム編集技術」を用いて品種

改良されたような農作物等が開発され、まさに食品等として流通し得る段階に来ている状況でございます。これらの取り扱いについては、必ずしもその取り扱いが明確になっていないということで、その議論が必要だということでございます。

さらには統合イノベーション戦略におきましても、その取り扱いを明確化することが求められたということもございまして、こういったことから、ゲノム編集技術を利用して得られた食品あるいは添加物、これらについての食品衛生上の取り扱いについて、検討を行ってきたものでございます。

2.検討の内容ということで、最初の○にございますとおり、まずは薬食審の中の遺伝子組換え食品等調査会におきまして、御議論いただき、調査会としての報告書が取りまとめられております。

2つ目の○でございますけれども、その後、その上位組織でございます、新開発食品調査部会で引き続き御議論いただき、議論を進めていった。調査会と部会を合わせて、8回の御議論をいただいているところでございます。

めくっていただきまして、2ページ目でございます。部会での議論でございますけれども、調査会で今回のゲノム編集技術応用食品、あるいは添加物の扱いを考える上で、以下のような事項に留意しながら、ゲノム編集技術応用食品中の塩基配列の状況に着目する。それから、選抜する育種過程を経るということを考慮しながら、これまでである自然突然変異、あるいは従来からの育種技術、こういったものと比べた安全性について議論して、取りまとめた調査会の報告書については、基本的に妥当だという議論、判断がされております。

今、申し上げました、以下のような事項ということで、その下にポツが5つほどございますけれども、最初のポツでございますが、1ないし数塩基の挿入、置換、欠失、あるいは自然界で起こり得るような遺伝子の欠失は、自然界においても生じておりますし、従来からございますような育種技術で得られる変化との差異を見きわめることは、困難であるということ。

2つ目のポツでございますが、よくゲノム編集技術で問題にされます、標的部以外塩基配列の変異、いわゆるオフターゲットでございますけれども、こういったものが発生することは前提とすべきでございますが、従来からの育種技術でも、多くの部位でそういう変異が発生しておりますし、ゲノム編集技術でのオフターゲットとの差異を見きわめることは困難である。

2つほど飛んでいただきまして、最後のポツですが、ゲノム編集でのオフターゲットなどで、ゲノム編集技術を行う当代においては、検知されないような読み枠のずれから、人の健康への悪影響が発生する可能性は十分に考慮する必要があるけれども、従来からの育種技術を用いた場合でも、これまでも特段安全上の問題は生じておりませんし、さらに申し上げますれば、継代あるいは育種過程で選抜を経るといったことを踏まえますと、そうした影響が問題になる可能性は、非常に低いと考えられるだろう。こういったことに留意して、先ほど申し上げましたような、調査会での議論は妥当だと結論されております。

下のほうの○でございますけれども、その上で、部会での議論におきましては、調査会の考え方を基本的に妥当としつつも、3つのことについて、深く議論したということです。

1つ目は、いわゆる開発者などからの届け出を求めるという扱いです。後ほど御説明しますが、届け出の実効性の確保をどうするか。

2つ目ですが、実際の届け出の情報、あるいは公開のあり方はどうあるべきか。

3つ目は、国民の理解を深めるための取り組みをどうするか。

こういったことを中心に、議論を深めていただいたという形になってございます。

3ページに移りたいと思いますが、そういった議論を踏まえまして、ゲノム編集技術応用食品、添加物の食品衛生上の取り扱いについての考え方を取りまとめていただいたということでございます。

(1) がいわゆるゲノム編集技術応用食品の扱いの整理でございます。

最初の○でございますけれども、ゲノム編集技術応用食品を見た場合、基本的に従来の組換えDNA技術応用食品と同じようなリスク管理が必要とされるものと、一方で、従来の育種技術でも起こり得るリスクにとどまるものがある。そういう議論があったことから、2つに分けて考えられないか。

1つは、次の○ですけれども、外来遺伝子とか、あるいはその一部が除去されていないものについては、従来の組換えDNA技術に該当するので、安全性審査の手続を経る必要がある。

一方で、次の○ですけれども、そういう遺伝子が残らないことに加えまして、修復に伴う塩基の欠失とか、置換、あるいは自然界で起こり得るような遺伝子の欠失、さらに結果として1ないし数塩基の変異が挿入される結果となるものは、従来の育種技術でも起こり得ると考えられることから、組換えのDNA技術とは異なる扱いとするのが妥当であり、それらは従来の育種技術を利用したものと、同等の安全性を有するというを確認する、あるいは今後の状況を把握する、そういったことから、情報の提供を求めて、それを公表する仕組みが適切ではないかということで、その仕組みを求める方法として、必要な情報の届け出を求めるのが、適当だという形になってございます。

ここで、今、申し上げたことを図でお示しいたします。資料3をごらんいただければと思いますけれども、繰り返しになって恐縮でございますが、ゲノム編集技術と従来からの育種技術、組換えDNA技術、これが全体の中でどういう位置づけになるのかということを模式でお示ししているものでございます。

ゲノム編集技術は、真ん中書いてございますけれども、いわゆるタイプ1、タイプ2、タイプ3になると整理されてございまして、タイプ1は、単純に標的DNAを切断して、いわゆる自然修復の過程での変異になるということで、それに伴う欠失とか、置換、挿入が起こる。

タイプ2というのは、真ん中でございますが、鋳型を入れることによって、ある程度目的に沿ったような挿入とか、置換が誘導できるというものです。

タイプ3というのは、外来の遺伝子をしっかりと入れることができるということでございます。

これを従来の育種技術と組換えDNA技術で考えてみますと、右のタイプ3は、明らかに外来遺伝子が入りますので、組換えDNA技術と一緒にだろ。これは先ほど申し上げたように、従来から安全性審査が義務づけられていますので、当然安全性審査でしょうとなるわけでございます。

一方で、タイプ1とか、タイプ2の一部は、左の従来の育種技術、いわゆる放射線照射とか、薬剤でのランダムでのDNA切断からの自然修復の過程での遺伝子の変化で起こる欠失、置換、挿入等の結果といたしまししょうか、そういった遺伝子変化と同じような変化ではないかということで、タイプ1あるいはタイプ2の中で、1ないし数塩基の挿入、あるいは置換になるようなものについては、従来の育種技術の範囲と遺伝子の状況を見た場合には同じではないかということから、従来と同じようなリスク管理といたしまししょうか、取り扱いになります。ただ、その際には、先ほど申し上げたような理由から、届け出を求めるといった扱いがいいのではないかという考え方の整理になっているものでございます。

また、報告書の3ページにお戻りいただければと思いますが、一番下の○の2行目まで御説明しましたが、部会での議論におきましては、届け出をどういう位置づけにするのか。すなわち、法律に基づく法的な義務化を求めるのかどうか。これについては、かなり入念な議論がなされましたけれども、考え方としましては、ゲノム編集技術でつくられるものについては、従来の育種技術と同じような範囲の変化であるということで、安全性の面でも同等だと考えられている中で、入念的な状況把握の目的であること、さらには検知法もないということを考えますと、結論としましては、現時点では、法的な届け出を義務化させるのはそぐわない。けれども、将来の届け出義務化の措置変更も視野に入れながら、届け出の実効性が十分に確保されるよう、しっかり対応するべきであるといった形で、まとめられているものでございます。

めくっていただきまして、4ページでございますけれども、届け出がなされた情報につきましては、薬食審、すなわち調査会に報告をして、届け出情報の概要を公表することが妥当だとされております。

開発者に求めます情報は、ここがございますような、アからオにあるような情報でございます。

この中には、ウとしまして、オフターゲットも含めたDNAの変化が、アレルギーの産生とか、既知の毒性物質の増強を生じないこと、あるいはその他もろもろ、人の健康に悪影響を及ぼすことがないことの確認がされている情報を求めるとか、オであれば、特定の成分を増強・低減させるような代謝系の影響を及ぼす改変を行ったものについては、主要成分の変化に関する情報も求めるということになってございます。

届けられた情報の公表の範囲は、次の枠でくくってございますが、届け出者の情報に加えまして、アからウにあるような情報を公表するというところでございます。

ただ、その下のなお書きにございますけれども、今後、実際の届け出とか、取り扱いの範疇になるようなゲノム編集技術の定義、範囲といったものとか、あるいは届け出情報、届け出の実効性を確実に確保するような観点からの取り組みについては、実際の運用を開始するまでに、引き続き検討するということが求められている状況でございます。

下の○でございますけれども、ここからは少し技術論でございますが、外来遺伝子の残存の有無をどういうふうを確認するのかということとか、あるいはオフターゲットの関係についての確認方法、さらにはアレルゲン、既知の毒性物質の増強等を示さない、こういったものの確認の方法についても、報告書の中では記載をされてございます。その上で、取り扱いが不明、あるいは安全性の面で懸念があるものについては、厚生労働省に相談する。

最後の行には、一旦届け出を受けて、その後、調査会などでの行い、その結果に応じては、届け出ではなく、安全性審査を受ける必要が生じるケースもあるということも、ここに明記がされているということでございます。

5ページでございます。もろもろの安全性に関し、厚労省に相談ができる仕組みを設けるということも、求められてございます。

ここまでが、食品の扱いでございます。

次に(2)としまして、添加物の取り扱いでございます。

添加物につきましては、最初の○のとおりです。御案内のとおり、添加物は、先ほどのいわゆる370号告示等で、成分規格が公定されているという前提に立ちまして、今まで申し上げたような食品と同等、あるいはそれより緩和した取り扱いにすることが適当だという大前提がございます。

その上で、2つ目の○ですけれども、組換えDNA技術に該当するものは、安全性審査の手続を経る。

下の○ですけれども、従来のものの範囲に入るものについては、情報の提供ということで、必要な届け出を求めるという形になってございます。

下にただし書きがございますけれども、いわゆる高度精製添加物に該当するものについては、これまでの遺伝子組換え添加物におきましても、安全性審査においては、手続が緩和されているという状況がございますので、情報の提供を求めることも必要ないのではないかとということで、整理されております。

2つ下の○でございますけれども、微生物でのセルフクローニング、あるいはナチュラルオカレンスについては、現在の組換えDNA技術応用添加物でも、情報の提供の取り扱いが緩和されてございますので、こういうものについては、情報の提供を求める必要はないだろうという整理でございます。

(3) その他留意事項ですが、今回のゲノム編集技術の議論の中で、セルフクローニング、あるいはナチュラルオカレンスの取り扱いについての議論が若干なされましたけれども、これについては、今後の事例及び知見の積み重ねで、引き続き議論する将来的な課題

ということで、整理をしてございます。

最後、4.その他必要な取り組みということで、これまで申し上げたような、食品、添加物の取り扱いを明確化する以外に、大きく3つのことに取り組むべきと整理されてございます。その内容は、6ページでございます。

まずは、リスクコミュニケーションの推進でございます。ゲノム編集を応用した食品、添加物の取り扱いについては、消費者の皆様が不安を持っているということがございますので、消費者などへの十分な理解を深めて、これまでのいわゆる組換えDNA技術応用食品とどういう関係にあるのか、そういったものが混乱しないようにすることが、極めて重要だと整理されてございます。

それを整理するために、2つ目のパラグラフにあるような内容について、しっかりとリスクコミュニケーションを行うべきだと言われていたところでございます。

(2)でございますけれども、調査研究の推進ということで、現在、検知法は科学的にはございませんが、検知法も含めまして、現時点では想定されなかった食品衛生上の問題が生じる可能性がないとは言えませんし、あるいは社会学的な研究も重要だと考えられますので、厚生労働科学研究などを通じまして、ゲノム編集技術応用食品、添加物の調査研究の推進に努める必要があるということも言われております。

最後(3)でございますけれども、諸外国での食品衛生上の取り扱いについては、しっかりと注視するということと、あと、先ほどの調査研究の推進を通じまして、今後、国内外への安全性に関する新たな科学的知見が得られた場合には、必要に応じて、これまでの取り扱いの見直しも検討するべきということが、この中で提言されているということでございます。

内容については、こんな形で、3月27日付でおまとめいただいたという状況でございます。

今後のことでございますけれども、厚生労働省といたしましては、今回おまとめいただいた報告書を踏まえまして、今後、実際に届け出をしていただく具体的な内容でありますとか、その実効性をどういうふうに確保するのか、そういう制度、運用の詳細につきまして、現在も専門家の意見をお聞きしながら、検討を進めている状況でございます。

制度の骨格については、パブリックコメントとか、そういうものをさせていただきまして、予定としましては、今年の夏ごろを目途に、運用の通知を発出させていただいて、運用を開始したいと考えているところでございます。

食品安全委員会、あるいはこの専門調査会との関係で申し上げれば、先ほど御説明しましたとおり、ゲノム編集技術を使ったものの中でも、いわゆる遺伝子組換えといいたまうか、従来の組換えDNA技術応用食品、あるいは添加物に該当するものが当然ございますので、そういったものにつきましては、いわゆるリスク評価を引き続きお願いしたいと思っておりますので、今後も、御協力のほど、お願いしたいと思っております。

説明は、以上でございます。

○中島座長 ありがとうございます。

それでは、ただいまの説明につきまして、先生方から御意見をいただきたいと思
います。
どうぞ。

○児玉専門委員 遺伝子組換え食品になるか、ならないかで、一番大きなポイントであり
ます、外来遺伝子とその一部がゲノムに残っていないということについて、きょうの御説
明では、サザンロットとか、次世代シーケンスで確認することとありますけれども、実
際に届出者は具体的なデータを提出するように求められることになるのですか。

○中島座長 どうぞ。

○厚生労働省（吉田食品基準審査課長） 御質問ありがとうございます。

詳細については、これから検討させていただきますけれども、私どもとしては、届け出
をしていただく方が、開発者と重なっていることが多いと思っておりますが、少なくとも
開発者にはデータの提出を求めるということを考えてございます。いずれにしましても、
制度の詳細については、今後、引き続き検討させていただきたいと思っております。

○中島座長 よろしいですか。

○児玉専門委員 はい。

○中島座長 どうぞ。

○柘植専門委員 今の届け出は、タイプ1とか、タイプ2に関しても、同じようにデータを
求めるということになるわけですか。

○厚生労働省（吉田食品基準審査課長） 御質問ありがとうございます。

まさにそうございまして、タイプ1でも、タイプ2であっても、要は外来遺伝子が残っ
ていれば、遺伝子組換えの食品、添加物に該当しますので、少なくとも残っていないとい
うことは、確認しなければなりません。

○柘植専門委員 その審査は、どこでされることになりますか。

○厚生労働省（吉田食品基準審査課長） 審査といいますか、届け出をさせていただいた
情報につきましては、先ほど御説明したとおり、薬事・食品衛生審議会の中の調査会に、
その内容については、報告をさせていただきます。その結果、残っていないということが
十分に確認できていれば、そのまま届け出でいいという形になると思えますし、確認して
いただく過程において、残っている、あるいは残っていないということが十分に確認でき
ていないということがわかった場合には、いわゆる遺伝子組換えに該当しますので、当初
は届け出でいいと思っていたものでも、中には審査に移るものもないわけではないと思っ
ています。

そういうことが起こらないように、この報告書の中にもございますけれども、実際に開
発しているものが、そういうものに該当するのか、しないのかということは、厚生労働省
に事前に相談してもらったほうがよろしいかと思っておりますので、そういった相談の枠組みを
しっかりつくるといことも、この報告書の中にもございます。4ページの下のほうにござ
いますけれども、そういったことを通じて、開発者の思惑と実際のあれがずれないような

形での運用をさせていただきたいと思っております。

○中島座長 よろしいですか。

○柘植専門委員 はい。

○中島座長 ほかにございますか。どうぞ。

○手島専門委員 タイプ1あるいはタイプ2の一部ですと、届け出の義務化はしないということだと思っておりますけれども、その際に、検知ができないという状況を考えて、漏れるようなケースというのはございませんでしょうか。

○厚生労働省（吉田食品基準審査課長） これが義務化できない理由と申しますのは、食品衛生法における義務化となりますと、当然罰則を伴うことが前提の措置になります。そういったしますと、リスクの観点で何かしらの懸念がある場合には、義務的な届け出もできると思っておりますが、これまでの整理におきましては、従来品種改良を行ったものについては、届け出もなく、食品として既に流通しているわけでございます。

今回の整理におきましては、少なくともそれと同等の遺伝子の状態、あるいは育種の品種改良の手法を通じれば、それと同等の安全性の範囲だろうという、科学的な評価に基づいておりますので、そういったしますと、義務化までは行き過ぎだろうという、根本的な考え方がございます。もちろん検知法がないというのは、実効性を高めるという意味での問題はございますが、根本的な考え方の整理としては、そういう形になってございます。ですので、義務化はなかなか難しい、現時点ではそぐわないという形になってございますが、部会の議論におきまして、どうやって実効性を高めるのか、漏れがないようにどうするかということは、十分に検討しなさいと、我々は求められておりますので、そのあたりも引き続き検討させていただきたいと思っております。

1つ、その中の議論で御提案申し上げましたのは、我々は、届け出の内容を公表させていただきますので、届け出の時期と、実際、物を流通させた時期がしっかりわかるような形で公表したいと思っております。仮に届け出の時期が、実際の流通の時期よりも前後することが世の中に公表されれば、社会的な地位といたしまししょうか、そういったものについては、なかなか厳しいものになるのではないかとといった面もあるのではないかと思いますし、将来的に例えば検知法が開発された場合には、さかのぼって検査といたしまししょうか、そういったことをすることも、措置としては視野に入れるようなことも、方法として考えられるのではないかと思いますけれども、いずれにしても、実効性を高めるような手法については、引き続き、検討させていただきたいと思っております。

○中島座長 よろしいですか。

○手島専門委員 はい。

○中島座長 ほかにございますか。どうぞ。

○川西委員 解釈の確認なのですが、1つは、組換えDNA技術応用食品については、食安委というよりは、厚労省側の問題と思っておりますが、製造施設、体制、工程内規格等を含めて、製造基準をメーカーに求めています。ゲノム編集技術を利用したものに関しては、

遺伝子組換え相当のもの以外は、特段にそういう部分は求めない。これはそのままだと矛盾するところもあるのでありますが、製造管理基準等に関する配慮というのは、どうなのかということの確認が1点です。

もう一つは、読んでいけば、多分そうだろうということはわかるのですが、5ページ目、「ゲノム編集技術によって得られた生物を利用して製造された添加物の取り扱いの中で、高度精製添加物に相当するものは、情報の提供を求めることも要さないということが妥当である」となっていますが、ここの部分は、組換えDNA技術に該当するようなものに関しては、高度精製添加物に相当するものでも、一連の評価手順は必要とするという、そんなことなのでしょうか。

その2点です。

○厚生労働省（吉田食品基準審査課長） 御質問ありがとうございます。

最初の御質問、いわゆる届け出に該当するようなゲノム編集応用食品について、製造基準のようなものを課すのかどうかということですが、現時点における私どもの考え方としましては、繰り返しになりますけれども、ゲノム編集を応用したという形であっても、従来の品種改良でつくられてきた食品と同等の遺伝子の状態、あるいはその後の育種過程も同様の過程を経るということを鑑みますと、同等の安全性だと考えていただろうということになりますので、従来の品種改良のものについて、特段の製造基準を設けてはおりませんので、届け出に該当するゲノム編集応用食品について、特段の製造基準を設ける必要は、現時点ではないと考えているところでございます。

2つ目の御質問でございますけれども、高度精製添加物につきましては、遺伝子組換えにおきましても、いわゆる手続が緩和されているところがございますので、GMであっても審査は緩和されてきているわけでございますので、ゲノム編集でつくられた高度精製添加物であっても、それは当然緩和されてしかるべきということだと思っておりますので、情報の提供、届け出も必要ないと整理しています。

その考え方としては、手法が違っていても、最終的にできてくるものは、高度に精製されてきているものがございますので、物質としての純度が高まれば、それはどういう手法でつくろうと同じで、安全性としては問題ないだろうという思想のもとで、GMのほうも緩和されているし、ゲノムのほうも、当然緩和していいだろうという整理だと理解しております。

○川西委員 その関連でよろしいですか。

○中島座長 どうぞ。

○川西委員 1つ目の質問の関連は、遺伝子の挿入が伴ったというゲノム編集であったとしたなら、製造管理基準は当てはめられるということなのかというのが、1つ目の質問です。

2つ目に関連する質問としては、緩和ということは、確かにあるのですが、私、まだ経験が浅いので、きちんと理解しているわけではないのですが、食安委の指針からす

ると、緩和するにしても、幾つかの条件があると思うので、そのあたりもゲノム編集を利用した場合は、遺伝子組換え相当であっても、高度精製に関しては、届けなくていいという、扱いはそんな感じですか。

○厚生労働省（吉田食品基準審査課長） 後段のほうから申し上げますと、GMに該当する高度精製添加物は従来通りの取扱いですが、GMに該当しない高度精製添加物は、届出も要さないという理解でございます。これはGMの添加物の扱いを緩和してきているということがございますので、ゲノム編集であっても、当然緩和してしかるべきだという整理でございますので、届け出からさらに緩和すると、情報提供も届け出もなしとするしかございませぬので、そういう整理で問題ないだろうと、扱いは整理させていただいているということでございます。

前段のほうの製造基準のお話しですが、先ほど申し上げました、届け出に該当するようなゲノム編集技術については、製造基準を設ける必要はないだろうとお答えさせていただきましたけれども、逆に申し上げれば、外来遺伝子が入ってくるもので、従来の遺伝子組換えに該当するような、すなわち安全性審査が必要になるようなものについては、必要に応じて、製造基準が適用されてくる形になってくると思います。今の遺伝子組換えの規制がそのままかかってくるという整理で、よろしいかと思えます。まさに上乘せで何をするかというのは、食品安全委員会でもまた御議論いただくという形になるのかもしれませんが、我々の整理としては、ゲノム編集技術で使ったとしても、今の組換えDNA技術応用食品、あるいは添加物に該当するものであれば、その規制で扱えばいいのではないかと、さらに上乘せの規制というのは、特段必要ないのではないかと考えているところでございます。

○川西委員 ちょっとよろしいですか。

○中島座長 どうぞ。

○川西委員 確認なのですけれども、私の理解が間違っているかもしれないのですが、2つ目はよくわかりました。

1つ目なのですけれども、高度精製品の場合、私、まだその例に遭遇していないので、それがデータとして出てきたときに、高度精製品に当てはめて評価しようというのは、食安委でやっているのではないかと思うのです。そのあたりが、届け出もないという話だと、それもしなくていいという話になるかと思うのですが、私の理解は違っていますか。

○池田評価情報分析官 先生がおっしゃっているのは、高度精製の場合、緩和するのに条件があるのではないかということですか。

○川西委員 評価指針に従って、高度精製の場合はやりましょうということで、私はこれに遭遇したことがないので、実際に今までどうされているかということを中心に理解はしていないのですが、普通に読むと、安全性評価の考え方、平成17年4月28日、食品安全委員会決定というところを書いてある、高度精製の場合は、「遺伝子組換え微生物を利用して製造された添加物の安全性評価の高度精製、アミノ酸等の最終産物が高度に精製され

た非たんぱく質添加物の安全性評価の考え方」という評価指針がありますが、この中にあげられている条件は、一応は議論しているように、私は理解していました。

○中島座長 私から説明しましょう。遺伝子組換えの高度精製については、非組換え等で作ったものと同様以上であるということの確認を求めておまして、タンパクとか、そういうものが入っていないということが確認できると、その時点で高度精製品としていいという規定になっています。

それから、ゲノム編集技術ですけれども、通常の高度精製品であれば、添加物としての公定書の基準をクリアしてください、まずそこを求めています、そこさえクリアすればいいという段階です。ゲノム編集技術についても、添加物なので、添加物としての公定書をクリアするのは、すごく高いハードルで、それさえクリアすれば、それ以上の上乗せは考えていないということです。

○川西委員 わかりました。

○中島座長 添加物は添加物でいいでしょうということだと思います。

○川西委員 ありがとうございます。

○中島座長 ほかにございますでしょうか。どうぞ。

○山川専門委員 先ほど開発者からサザンのデータを求めて、組換えであるか、ないかということを確認する、それはきちっとやりますというお話しでした。ゲノム編集の場合でも、組換えではなくても、代謝系に影響がある場合、関連する主成分の変化について、情報を求めて、分析の結果なのですが、それがきちっと分析されていないとか、そういうときは、これをもう一回きちっとやりなさいとするのでしょうか。あるいはゲノム編集特有の話ですが、オフターゲットなどの推定がしっかりしていないとか、組換えでなくても、オフターゲットがしっかりしていないときには、そのデータをさらに求めるということでしょうか。

○厚生労働省（吉田食品基準審査課長） ありがとうございます。

届け出をしていただく段階で、代謝系に影響を与える場合には、それがどういった内容になっているのか、そういう情報、あるいはオフターゲットの推定がどうなのかということも、しっかりと答弁していただく形になります。

繰り返しになりますけれども、届け出をしてもらったものは、調査会に報告をして、確認をしてもらう形になりますが、その内容が仮に十分ではないと思われるような場合には、必要に応じて、そういったものを再度求めることも当然あり得るのだらうと思っております。

これも繰り返しになりますけれども、詳細な運用の方法については、今後とも検討という形になりますが、届け出に当たってのやり直しが余り起こらないようにするためにも、事前に厚労省に相談していただいて、そういったものが十分なのかどうかとか、そういったこともよく確認をしてもらうようにすることが、極めて重要ではないかと思っております。

○山川専門委員 わかりました。ありがとうございます。

○中島座長 ほかにございますでしょうか。どうぞ。

○樋口専門委員 現在、進行中の技術ということで、一番最後には、検知方法も含めて、さらなる技術開発の進展等が見込まれるということで、具体的な内容については、随時、見直しということで書かれているのですけれども、近々運用を始めるとということで、例えば前にはこれでオーケーだったのに、何年かたったら、それではだめだと言われたみたいなことになって、届け出をする方とトラブルになるような心配はないのでしょうか。

○厚生労働省（吉田食品基準審査課長） ありがとうございます。

もちろん科学が進歩すれば、いろいろなことが起こり得るのだらうと思っております。現在の取り扱いというのは、まさに現在の科学レベルに基づく御判断でございますので、現在においては、ゲノム編集についても、届け出でいいたらうという形になっているのですが、安全性の面で何らかの問題があるのではないかという話になってくれば、当然取り扱いの見直しもあり得るのだらうと思っております。

ただ、その場合、過去において、それでよかったというものが、将来において、何らかの審査を経なければならなくなった場合においては、流通させていたものは、その時点で、それはそれで合法的に流通をさせているわけですから、それはそれで構わないのだらうと思えますけれども、取り扱いを変える段階で、また審査を受けてもらうという形で、対応を考えるということになるのではないかと思います。科学の進歩によって取り扱いが変わる場合には、過去のものとは将来のものとの一定の不整合は発生すると思いますが、その際には、社会的混乱がない範囲内での対応をその時点で考えるのだらうと思っております。

○中島座長 よろしいですか。

○樋口専門委員 はい。

○中島座長 私からも1つお聞きしたくて、資料3の絵でございますと、ピンクのところは安全性審査、青いところが届け出です。タイプ3は、遺伝子組換えと同等なので、遺伝子組換え技術とする。これは当然として、タイプ2のところはグレーで残っていて、タイプ2で審査が必要となるケースがあるとしたら、それは遺伝子組換えとして審査するのでしょうか。それともゲノム編集技術で、必要なところを新たに審査する項目等々を検討することになるのでしょうか。

○厚生労働省（吉田食品基準審査課長） ありがとうございます。

色分けをしておる手前上、ここでピンクになっているものについては、従来の組換えの範疇を前提に考えていただくのが基本なのだらうと思ってございますが、ただ、いかんせん、いろんなケースがあろうかと思えますので、内容によっては、ゲノム編集での届け出、従来の範囲内であるということを確認するための任意の安全性評価をお願いすることも、なくはないのではないかと思います。

○中島座長 現時点では、その辺もということですね。

○厚生労働省（吉田食品基準審査課長） はい。

○中島座長 外来遺伝子が含まれているもののことを遺伝子組換えと言うので、そうでないものを遺伝子組換えとして審査するのは、これはこれで合理性はないと考えます。けれども、数塩基とか、それを超えるものが、例えば安全性審査の対象になり得るということを考えるのであれば、遺伝子組換えほど、きちんと調べる必要はないと思うのですけれども、なおどういふところが必要なのかとか、この辺を考えないといけないと思います。数塩基どころか、染色体ごと、がさっと変わるような、大規模なオフターゲットというか、そういう変異というのは、山ほど知られておりました、そちらは放っておいて、ここでというのは、合理性があるのかとか、そういったところも議論されるのでしょうか。

○厚生労働省（吉田食品基準審査課長） そこはなかなか難しいところだと思います。御指摘のとおり、今の遺伝子組換えの定義に当てはまらないものをできるのかという問題は、現実的にはあろうかと思えます。その場合であっても、従来のもに当てはまらないものについては、任意の諮問がございまして、任意での安全性審査という方法もございまして。

考え方としては、従来 of 育種技術の範囲内のものについては、届け出でいいでしょう。そうとは読めないもの、そうだと思えないというものについては、何らかの形での安全性審査が要るでしょうということになると思っています。従来 of 遺伝子組換えDNA技術ではっきりと定義に当てはまるものについては、間違いなく従来どおりやればいい。そうでないようなケースについては、任意 of 安全性 of リスク評価をお願いする形になるのだろうということで、どういふ手続論でやっていくのかというところは、今回のこれでは十分に明確になっていない部分も実際にはございまして。そこはケース・バイ・ケースで考えざるを得ないだろう。実際、どういふものが出てくるのかということに応じて、考えざるを得ないだろうというところは、あるのだろうと思っております。

○中島座長 ありがとうございます。

私も部会 of メンバーなので、一生懸命議論させていただこうかと思えます。人ごとではないつもりでおります。

先生方、ほかにございましてでしょうか。橘田先生、どうぞ。

○橘田専門委員 こちらのなか、開発者等が開発したゲノム編集技術応用食品、あるいは添加物の安全性に関し、厚生労働省に相談できる仕組みを設けることと記載されておりますが、既に相談を受けているような案件はありますか。あるいは近く諮問がなされるような案件は、既にあるのでしょうか。

○厚生労働省（吉田食品基準審査課長） ありがとうございます。

ゲノム編集での相談を受けているかという点におきましては、相談はまだない状況だと思えます。御案内のとおり、海外で既にゲノム編集でつくられたものがございまして。例えばアメリカでの情報はございましてけれども、届け出、あるいは審査になるのかという、まさにこれから夏ごろをめどに、制度そのものを検討させていただくという形になりますので、したがって、それを前提としたような相談というものはございまして、さらに申

し上げれば、現時点で制度が確立していないという形になりますので、具体的にどんな品目が来るのかという見込みも、まだ我々も持ち合わせていないというのが現状でございます。

○中島座長　どうぞ。

○川西委員　ただ今のご説明に関連することなのですがそもそもこの報告書は3月27日なので、1カ月しかたっていないのに、どういう対応を考えているのかと質問をするのは、ちょっと申しわけないところですが、「厚労省に相談できる仕組みを設けること」、について何かアイデアはあるのでしょうか。もう一つは、「一定の情報を公開する仕組みをつくること」、これは部会側からの要望という形ですから、できないかもしれないし、ただ、このシステムを動かすには、この辺をそれなりにきちんとできるというのが、円滑に導入できる肝の1つでもあると思うのですけれども、今のところ、イメージはありますか。食品安全委員会の者が聞く話ではないかもしれませんが、お願いいたします。

○厚生労働省（吉田食品基準審査課長）　御質問ありがとうございます。

私どもとしても、相談制度をしっかりと充実させるということは、すごく重要だと考えております。したがって、相談の枠組みといいますか、その辺もこれから詳細を検討させていただきたいと思っておりますが、場合によっては、人員あるいは外部の方々の御協力も必要になるだろうということで、必要な組織あるいは予算などの要求も、可能であれば、検討していきたいと考えているところでございます。

もう一方の公表につきましては、私ども厚労省のホームページで情報を公表・公開するというので、よろしいのではないかと考えているところでございます。

○川西委員　ありがとうございます。

○中島座長　先生方から、ほかにございますか。どうぞ。

○児玉専門委員　届け出という形ですけれども、届け出の中に、実際にはデータが含まれるということで、データが含まれるということになると、そのデータが正しいかどうか、いわゆる判断をすることになります。正しいというか、クオリティーを保てるか、そういうチェックが入ると受け取りました。実質的には、届け出とはいえ、中身がチェックされて、審査されるみたいな形になってしまうと、審査と何が違うのですかという話にもなりかねないので、先ほど言った相談窓口というのは、非常に重要になるのだろうと、今、感じたところです。申請者からすると、届け出なのだけれども、実際には審査と一緒にという話になってしまうと、何の意味があるのだろうかという話になりますので、相談窓口の充実はよろしくお願ひしたいと思ひます。

○中島座長　先生方から、ほかにございますでしょうか。よろしいでしょうか。

特にないようでしたら、厚生労働省から御報告いただいた、ゲノム編集技術を利用して得られた食品等の食品衛生上の取り扱いについての質疑は、終了したいと思います。

吉田課長、ありがとうございます。

○厚生労働省（吉田食品基準審査課長）　ありがとうございます。

(説明者退室)

○中島座長 それでは、続きまして、ただいまの厚生労働省からの説明によりますと、今後、諮問が来る場合がある。その場合には、遺伝子組換え食品等の評価基準を基本に評価することになると思いますが、ゲノム評価技術に注目して留意すべき点などについて、事前に議論しておく必要があるかと思いますが、そういった点について、御議論いただきたいと思います。

ここからは、専門委員の皆さんでいいので、安全性評価の基準ですが、ゲノム編集技術を用いた食品等の安全性は、従前の遺伝子組換え食品と同様に、編集技術の評価ではなく、最終的に作製された食品等の評価で判断するというを確認したいと思います。つまりは、プロセスベースではなく、あくまでもプロダクトベースで、最終的に出てきた食品で評価するというので、この方針を確認したいと思いますが、この点は、よろしいでしょうか。ありがとうございます。

国によっては、ここで大騒ぎになっているところもございますので、今のポイントは、結構重要でございます。

ゲノム編集技術応用食品のうち、組換えDNA技術に該当するものについては、従来の遺伝子組換え食品にかかわる安全性評価基準に準じて評価することで、安全性評価が可能か、従来の基準で求められているデータのほかに、安全性評価のために必要なデータはあるのか、あるとすれば、どのようなものかについて、先生方から御意見をいただければと思います。

また、標的部位の配列について、標的部位以外の外来遺伝子の残存がないのかも含めて、確実に確認すること、オフターゲットについても、議論が必要であろうかと思います。きょうのところは、この点について、御議論いただきたいと思いますが、先生方から御意見等はございますでしょうか。

オフターゲットについては、難しい問題がございまして、例えば現時点でゲノムの情報が全く開かれていない作物と、ゲノム情報が既に研究されて、公開されているものとの差が大きくて、現時点でゲノム情報が全く公開されていないのであれば、オフターゲットがどうかとか、そういうことを議論することそのものできないので、当然開発業者としても、オンターゲット、狙ったところがどうなっているか、そこだけはきちんと調べて、出してくるだろうと思います。

それから何年かたって、ゲノムの情報が明らかになってきたときに、オフターゲットを見ると、追加で要求するのとか、これが後づけでどうなる可能性があるのとか、オンターゲットにしても、外来の遺伝子が含まれていないこと、サザンハイブリダイゼーションとか、ゲノムの塩基配列を全部決める、いわゆるゲノムシーケンスならばいいけれども、PCRのデータがくっついている、これでオーケーにするのとか、クオリティーについても、細かい話になってくると、議論が必要になってくると思います。

ただ、ゲノム編集である以上、外来の遺伝子が含まれていないことが、通常、想定され

るのであれば、余り過大なことを要求しますと、ゲノム編集というのは、確実にゲノム編集を見分ける技術がない、検出手段がないというところがまた問題でありまして、つまりこれはゲノム編集ではない、うちの畑でいつの間にかとれたものだと、うそをつくことにもなりかねませんので、厚生労働省でも、実効性はあるけれども、任意の届け出という議論であったと記憶してございます。

こういった点を踏まえまして、ただ、我が食品安全委員会としては、世間の事情は気にせず、食品としての安全性のみを、科学の観点のみから審査することが求められておりますので、世間の状況はとりあえずあちらに置いておいて、我々食品安全委員会として、どのようなデータを要求するか、どのような点を審査すべきか、こういった点に絞らないと、議論が広がってしまうと思いますので、このような点について、先生方から御意見があれば、お伺いしたいと思います。よろしくお願いたします。

○樋口専門委員 予期せぬゲノム上の変異が起きるかどうか、この検出は本当に難しいのですけれども、例えば実際に自然によく起きるような遺伝子の重複とか、染色体の逆位、欠失、こういったものは、次世代シーケンサーで全部読んで、どことどこがつながっているかということはわからなくても、この塩基配列の断片があるか、ないかということはわかるわけで、ゲノム編集をやる前の親株のゲノムと、ゲノム編集をやってでき上がった品種のゲノムを読んで、親株には全く存在しない、ある程度まとまった長さの塩基配列が出てきたということになると、予期せぬ外来遺伝子の挿入があったということになるかと思えます。つなぎ合わせをしなくても、短い断片を読むだけであっても、外来の配列が飛び込んだかどうかというのは、データを統計解析すれば、わかるのではないかと思うのですが、そういうことはどうなのでしょう。今、大分簡単に読めるようになってきているので、そういうことを求めるのは、そんなに過大な要求だとは思えないのですけれども、どうでしょうか。

○中島座長 私も実際にやったことがないので、わからないのですが、ただ、作物によっては、4倍体とか、6倍体というものが普通にございまして、もとのものが同じなら、4倍体ではなく、何種類かの作物がまざった4倍体、6倍体です。ゲノム編集となると、遺伝子組換えと違って、ハードルが高くないので、それほど大きい企業でなくても対応できますので、次世代シーケンサーを持っているとは限らない。それでも課すべきだという結論になれば、当然課することになるかと思えますけれども、その辺、御経験がおありの先生がいらっしゃったら、どのくらい大変なのか、教えてください。結構大変なように思えるのですけれども、どなたか情報をお持ちでしょうか。

○児玉専門委員 そんなに経験が豊富なわけではないのですけれども、実際にやってみると、DNAをとってくるときの品質がまず重要でして、材料によっては、きれいなDNAが非常にとりにくい。そういったもので次世代シーケンサーをやっても、いいデータが上がってこないケースもあります。実際、やっていて、データも提供されているのに、導入遺伝子が見つかりませんみたいなケースもなくはないです。それでものすごく苦勞されて、何回

か方法を変えたり、DNAをとり直したり、いろいろやって、ようやく見つかりましたというケースもなくはないです。実際に、サザンとか、次世代シーケンサーを求めると、ここに書かれていますので、届け出をする方は、それに対応する形になるかと思うのですけれども、サザンのほうがはるかに難しいので、実際には次世代シーケンサーを外注してやっていただくという形が、メインになると予想しています。そうすると、そのうち、受ける側の企業さんは、どういった植物に対応できますみたいなものがあるって、そこだとやりやすいという話も出てくるかもしれませんが、実際、サザンはほとんど出てこないだろうと思っています。

○中島座長 そうでしょうね。私もそんなところだと思います。

ほかにございますでしょうか。どうぞ。

○児玉専門委員 ゲノム編集が遺伝子組換え食品に相当しないというのは、外来遺伝子が無いということで、その点が一番重要だろうと思っているのですけれども、外来遺伝子が無いということを証明するのは、遺伝子組換えの審査においても、よく問題になるのですが、組換え当代といいますが、編集当代から分離されて、交配して、いわゆる新種をつかって、商品化する。植物の場合、そういう流れになるかと思うのですけれども、どの世代で導入遺伝子が無い、ということを調べるかというポイント、調べる世代によっては、それは証明になりませんということが、今までの経験からいうと、かなりあり得そう。育種にすごく詳しい方は、当然わかると思うのですけれども、ゲノム編集、届け出で済むからやってみようといって始める育種の経験がないような方、そこら辺の考え方に余り通じていない開発者だと、次世代シーケンサーはやっているのですけれども、この当代でやられても、後ろでできた種が全部ないということの証明にはなりませんというところの危惧感があって、それをそこまで詳しく求めるというのも、結構ハードルが高いということもあって、先ほども申しましたように、相談窓口を充実してもらって、どういうデータをどういうふうにとったらいいのかということが、余り無駄足にならないようにしていただきたいと考えております。

○中島座長 ほかにございますでしょうか。どうぞ。

○山川専門委員 今、組換えになるか、ならないかの切り分けのところ、挿入遺伝子の話をしていましたけれども、何が安全かというのは、既存の食品に対して、安全性がどうなのかということの評価するというのが、ここの評価です。そういう考え方だということをはっきりさせておくことが、重要だと思います。そうしないと、組換えが入っているからいい、いけない、入っていないからいいという問題と、また少し違うという気がいたします。

○中島座長 組換えが入っているかどうかというところを最初に確認しないと、審査のラインが違ってきてしまうので、ここは難しいところなのだけれども、それが最後まで確認できないとなると、何が何やらわからなくなります。その辺については、厚生労働省に先に申請が行くわけなので、相談窓口なり何なりのところで、どういったところをやっている

ただけるかということで、こちらからの意見を伝えていければ、それでいいと思います。
○山川専門委員　そこで押さえておいていただかないと、後の評価ができないということです。

○中島座長　ありがとうございます。

○山川専門委員　その後の評価というのは、入ったか、入っていないかではなくて、既存の食品と比べて安全ですと言っておかないと、つくるほうが大変になってしまうと思います。

○中島座長　後から変わり得るとか、厚生労働省はおっしゃっていたけれども、後からいろいろ変わるとなると、開発業者さんが泡を吹くと思うので、厚生労働省さんも一旦決めれば、可能性はあり得るとは言っても、みだりには変えられるものではなからうかと思えますので、また、変えられると、我々も困りますので、だからこそ、最初に集中的に議論をして、方向性を定めたいということだろうと思います。

こちらとしては、このくらいでいいと思うのですが、先生方、ほかにございますでしょうか。

特に御意見がなければ、本日の議論を事務局で取りまとめていただいて、次回、ゲノム編集技術を用いた食品等の安全性評価の留意事項の取りまとめを行いたいと思います。

議題（1）については、終わりたいと思います。

議題（2）ですが、事務局からございますでしょうか。

○飯塚課長補佐　特にございませぬ。

○中島座長　それでは、これで第185回「遺伝子組換え食品等専門調査会」を閉会いたします。ありがとうございました。

この後、非公開で、第186回「遺伝子組換え食品等専門調査会」を開催いたしますので、専門委員の先生方、よろしく願いいたします。

ちょうど時間ですので、3時から非公開を始めたいと思います。

とりあえず、休会いたします。ありがとうございました。