

食品安全委員会第973回会合議事録

1. 日時 令和7年2月25日（火） 14：00～14：11

2. 場所 大会議室

3. 議事

(1) 遺伝子組換え食品等専門調査会における審議結果について

- ・「半矮性トウモロコシMON94804系統」に関する審議結果の報告と意見・情報の募集について

(2) その他

4. 出席者

(委員)

山本委員長、浅野委員、祖父江委員、頭金委員、小島委員、松永委員

(事務局)

中事務局長、及川事務局次長、藤田総務課長、井本評価第一課長、古田評価第二課長、浜谷情報・勧告広報課長、横山農薬評価室長、今井評価情報分析官、寺谷評価調整官

5. 配付資料

資料1 遺伝子組換え食品等専門調査会における審議結果について＜半矮性トウモロコシMON94804系統＞

6. 議事内容

○山本委員長 ただ今から第973回「食品安全委員会」会合を開催いたします。

本日は6名の委員が出席です。

それでは、お手元にございます「食品安全委員会（第973回会合）議事次第」に従いまして、本日の議事を進めたいと思います。

まず、資料の確認を事務局からお願いします。

○藤田総務課長 事務局でございます。

本日の資料は1点「遺伝子組換え食品等専門調査会における審議結果について＜半矮性トウモロコシMON94804系統＞」でございます。

不足ございませんでしょうか。

○山本委員長 続きまして、議事に入る前に、「食品安全委員会における調査審議方法等について」に基づく事務局における確認の結果を報告してください。

○藤田総務課長 事務局におきまして、委員の皆様にご提出いただきました確認書及び現時点での今回の議事に係る追加の該当事項の有無を確認しましたところ、本日の議事について、委員会決定に規定する事項に該当する委員はいらっしゃいませんでした。

○山本委員長 確認書の記載事項に変更はなく、ただ今の事務局からの報告のとおりでよろしいでしょうか。

(首肯する委員あり)

○山本委員長 ありがとうございます。

(1) 遺伝子組換え食品等専門調査会における審議結果について

○山本委員長 それでは、議事に入ります。

「遺伝子組換え食品等専門調査会における審議結果について」です。

本件については、専門調査会から意見・情報の募集のための評価書案が提出されています。

まず、担当の頭金委員から説明をお願いいたします。

○頭金委員 「半矮性トウモロコシMON94804系統」に関する審議結果の報告と意見・情報の募集について御説明申し上げます。

まず、私から概要を説明いたします。

資料1の右下のページ数の6ページの要約を御覧ください。本系統は、トウモロコシのデント種HCL301系統を既存品種とし、トウモロコシ由来の*ZmGA20ox3*遺伝子及び*ZmGA20ox5*遺伝子に由来する21塩基長配列及びその逆方向反復配列並びにイネ由来の3つのフラグメントにより構成された*GA20ox_SUP*配列を導入して作出されています。*GA20ox_SUP*配列の転写産物であります*GA20ox_SUP* RNAは、RNA干渉により認識されまして、トウモロコシ内在性の*ZmGA20ox3*遺伝子及び*ZmGA20ox5*遺伝子の発現を抑制します。この発現抑制により、茎のジベレリン含有量が低下することで、節間が狭まり稈長が短くなる半矮性という形質が付与されます。

「遺伝子組換え食品（種子植物）に関する食品健康影響評価指針」に基づき、導入されたDNAの供与体の安全性、導入されたDNAの塩基配列等の解析結果、交配後の世代における

導入されたDNAの安定性、植物の代謝経路への影響、植物の栄養成分及び有害成分の比較の結果等について確認しました。その結果、本系統には、非組換えトウモロコシと比較して新たに安全性を損なうおそれのある要因は認められませんでした。

したがって、本系統については、人の健康を損なうおそれはないと判断しました。

以上、詳細につきましては事務局から説明をお願いします。

○今井評価情報分析官 お手元の資料1に基づき、補足の説明をさせていただきます。

右下のページ番号で5ページを御覧ください。審議の経緯ですが、2024年12月の食品安全委員会において要請事項説明がなされ、その後、遺伝子組換え食品等専門調査会において審議いただき、評価書案を取りまとめいただいたものでございます。

7ページの評価対象食品の概要ですが、名称は半矮性トウモロコシMON94804系統です。

頭金委員から御説明のとおり、本系統は、トウモロコシ由来の*ZmGA20ox3*遺伝子及び*ZmGA20ox5*遺伝子に由来する21塩基長配列及びその逆方向反復配列並びにイネ由来の配列により構成された*GA20ox_SUP*配列を導入して作出されています。当該配列の転写産物である*GA20ox_SUP* RNAは、RNA干渉機構により認識され、トウモロコシ内在性の*ZmGA20ox3*遺伝子及び*ZmGA20ox5*遺伝子の発現を抑制し、当該発現抑制により、茎のジベレリン含有量が低下することで、節間が狭まり茎の長さが短くなる半矮性という形質が付与されるものでございます。

7ページの中段から食品健康影響評価でございます。第1. 食品健康影響評価において比較対象として用いる既存品種の性質に関する事項でございますが、既存品種は、イネ科トウモロコシ属のトウモロコシのデント種HCL301系統でございます。

10ページの第3. の2. のベクターの性質に関する事項でございますが、導入用プラスミドのベクターバックボーンの塩基配列等は明らかになっております。

また、既知の有害なタンパク質を産生する塩基配列や伝達を可能とする塩基配列も含まれていないことを確認しております。

11ページの4. の(1)の導入遺伝子の機能に関する事項でございますが、トウモロコシMON94804には、タンパク質を産生する遺伝子は導入されておらず、トウモロコシMON94804に導入された*GA20ox_SUP*配列から発現するRNAがRNA干渉機構により、標的の遺伝子の発現を抑制することによって、茎のジベレリン含有量を低下させ、半矮性が付与されます。

14ページにお進みいただきまして、第4. の1. に遺伝子導入に関する事項の記載がございまして、次の15ページの(3)でございますが、次世代シーケンス解析を行った結果、トウモロコシMON94804に目的のDNA領域が1か所に1コピー導入されていることが確認されております。

16ページの(5)でございますが、オープンリーディングフレームの有無等について記載しております。①の境界領域におけるORFの解析についてでございますが、導入されたDNA領域の接合部位においてORF検索を行い、検出されたORFについて、既知のアレルゲン及

び毒性タンパク質との相同性の有無を確認するため、データベースを用いて検索を行った結果、相同性は認められませんでした。

また、次の17ページの②の導入されたDNA領域の解析についてでございますが、導入されたDNA領域の6通りの読み枠から翻訳された全てのアミノ酸配列について、既知のアレルゲン及び毒性タンパク質との相同性検索を行った結果、相同性を示す配列が検出されましたが、翻訳開始コドンがコードするメチオニンが含まれていないことから、タンパク質を発現しないと考えられたとしております。

18ページから19ページにかけての4. 遺伝子産物のアレルギー誘発性に関する事項につきましては、導入された配列から新たなタンパク質は産生されず、アレルギーを誘発する可能性はないと考えられたとしております。

20ページの6. の(1) 既存品種との差異に関する事項でございますが、トウモロコシMON94804と非組換えトウモロコシについて、主要構成成分等を比較したところ、統計学的有意差は認められなかった、または文献値の範囲内であったとしております。

22ページの(2) 遺伝子組換え栽培系統に付与される形質の分類に関する事項でございますが、トウモロコシMON94804は、評価指針別添1の①の分類に分類されております。

その下、7. 諸外国における認可、食用等に関する事項でございますが、カナダ、オーストラリア・ニュージーランドにおいて承認とされています。

以上から、Ⅲ. の食品健康影響評価結果でございますが、先ほどの頭金委員の御説明のとおり、人の健康を損なうおそれはないと判断したとしております。

以上につきまして、よろしければ、30日間、意見・情報の募集を行いたいと考えております。

説明は以上でございます。

○山本委員長 ありがとうございます。

ただ今の説明の内容あるいは記載事項について、御意見、御質問がございましたら、お願いいたします。

それでは、本件については、意見・情報の募集手続に入ることとし、得られた意見・情報の整理、回答案の作成及び評価書案への反映を遺伝子組換え食品等専門調査会に依頼することとしたいと思います。

(2) その他

○山本委員長 ほかに議事はありますか。

○藤田総務課長 特にございません。

○山本委員長　これで本日の委員会の議事は全て終了いたしました。

　次回の委員会会合は、来週、3月4日火曜日14時から開催を予定しております。

　また、28日金曜日14時から「遺伝子組換え食品等専門調査会」が、来週、3月3日月曜日10時から「農薬第二専門調査会」が、それぞれ開催される予定となっております。

　以上をもちまして、第973回「食品安全委員会」会合を閉会いたします。

　どうもありがとうございました。