

平成 30 年（2018 年）2 月 5 日

たねと食とひと@フォーラム
共同代表 吉森 弘子 様
共同代表 高橋 広一 様

日本食品製造合資会社
代表社員 戸部 謙ルイス

拝啓 新春の候、貴会いよいよご清祥のこととお慶び申し上げます。平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

この度は、弊社宛にシリアルの原材料についてのご質問を頂き誠にありがとうございます。頂きました公開質問状につきまして、下記の通りご回答致します。

これからも、貴会が益々ご活躍されますよう、お祈り申し上げます。

敬具

記

質問① 貴社製品原材料の種類と遺伝子組み換えの分別状況についてお答えください。
別表にてお答えください。

回答①

プレミアムコーンフレークビターチョコ	NON-GMO	不分別	該当なし
とうもろこし	○		
麦芽エキス			○※1
乳化剤			○※2

プレミアムコーンフレークビートシュガー&シロップ	NON-GMO	不分別	該当なし
とうもろこし	○		
糖蜜	○		
麦芽エキス			○※1
乳化剤			○※2

※1 麦芽エキスの主原料の大麦については、現状では遺伝子組み換えされた大麦品種は一般的に栽培されていないが、NON-GMOか不分別か不明のため、「該当なし」とした。

※2 乳化剤の2次原材料に複数の油脂分が使用されているが、その油脂分の原材料（3次原材料）がNON-GMOか不分別か不明のため、「該当なし」とした。

質問② 産地農場から輸出港、貴社製造工場までの原材料の管理・輸送方法についてお答えください。

回答② 主原料のとうもろこしは、収穫後、産地農場近隣のサイロに保管され、原産国の輸

出港へトラック又は列車で輸送されます。輸出港からは船で日本に輸送され、日本の港のサイロで荷受けされます。その後、ひきわり加工をする工場にトラック輸送され、ひきわりされた原材料は個包装された袋の状態で、弊社工場倉庫にトラック輸送にて納品されます。

尚、使用されているとうもろこしは、非遺伝子組み換えのため、I Pハンドリング（分別生産流通管理）による管理・輸送方法によります。

質問③ 遺伝子組み換えの原材料を使用している製品に関して、今後、遺伝子組み換えでないものに変更する予定はありますか。予定の有無とともに、その理由もお答えください。

回答③ 自社製品の主原材料である穀類等については、遺伝子組み換えの原材料を使用しておりませんし、今後も使用する予定はございません。その他の副原材料については、2次、3次原材料の時点において、遺伝子組み換えの原材料が使用されている可能性（表示義務が無いため不明）があるものがあり、当然ながら、できるだけ非遺伝子組み換えの2次、3次原材料を使用している原材料に変更できればと考えます。

弊社では、遺伝子組み換えの原材料を一切使用していないシリアルを望まれる消費者様のため、有機JAS認定のシリアルを製造しております。また、一部の共同購入の商品として、遺伝子組み換えの原材料を一切使用していないシリアル製品も製造しております。

質問④ 遺伝子組み換えでない原材料の使用に関して、今後、不分別のものに切り替える予定はありますか。また、その理由もお答えください。

回答④ 不分別に切り替える予定はございません。

質問⑤ 消費者のなかには、遺伝子組み換えでない原材料を求める声もあります。今後、遺伝子組み換えでない原材料の製品を供給するためには、どのような課題があるとお考えですか。

回答⑤ 遺伝子組み換えに関する課題は世界的課題であり、色々な観点から考える必要がある、極めて難しい課題であると考えます。そもそも、生産者がなぜ、遺伝子組み換え種子の栽培するのかを理解する必要があり、どのような消費者が遺伝子組み換え作物の栽培より利益を得ているかも勘案する必要があります。また、なぜ、ある国では遺伝子組み換え作物が栽培され、他の国では遺伝子組み換え作物が栽培されていないかも理解する必要があります。

日本の畑作では、4品種から5品種の輪作が主流であり、遺伝子組み換えでない栽培が主にされています。輪作は、複数の穀類や野菜類を毎年異なる畑で栽培することにより、特定の農作物を好む菌、害虫、及び雑草が同じ圃場に残りづらくすることによって、圃場でそれらの異常発生を抑制します。よって、輪作栽培では、農薬

の使用量は単作等より減らす事が可能となります。しかしながら、生産者は栽培品目ごとの収穫機、保管庫、加工機などが必要となり、コストが割高になり、さらに栽培面積が小さくなることから生産性も低くなり、輪作による農産物の価格は高くなります。

一方、世界の穀類の主要生産国であるアメリカやブラジルでは、単作や2品種の少品種の輪作（以後単作等と言う）が主流で、同じ圃場で同じ作物（主にととうもろこしと大豆）を1年ごとに栽培するため、その作物を好む菌、害虫、及び雑草が常に同じ圃場に残り、それらを除去するための農薬が必要となります。これにより、農薬の使用量も増えて行くうえ、菌、害虫、及び雑草は農薬への耐性も強くなり、それに対するため、農薬の毒性は強くなり使用量も増加します。しかしながら、強い農薬を使用すると、農作物自体が死んでしまう事から、農薬に強い作物が必要となり、遺伝子組み換え品種が開発され（その他に収量改善、害虫や天候への耐性なども含まれる）、それらを生産者が好んで栽培するようになったため、瞬く間に遺伝子組み換え作物がこれらの国々で広がりました。

単作等では大型の収穫機や保管庫を有する事ができ、広い圃場で栽培する事から、全体的に効率化されることによって低いコストで穀類を提供できるようになります。これらの安価な穀類により、恩恵を受ける低所得層や貧困者層がいる事も事実であり、先進国のアメリカでさえ栄養不足の子供が増加しているため、食品価格の上昇はさらなる栄養不足を招く可能性があるかと危惧されています。さらに、貧しい開発途上国においても、人口増加により継続的に飢餓が発生しており、議論があるものの、安価な穀類価格の恩恵を受けている事は、2007年-2008年の世界食糧価格危機による、エチオピアなどの開発途上国での飢餓からも関連性がある事は推認されます（尚、ここでは、単作等の大規模農場が低コストであると主張しているのであり、遺伝子組み換え技術が低コストと主張している訳ではありません）。

日本のような豊かな先進国の消費者のなかに、遺伝子組み換えでない原材料を求める声がある事は理解でき、世界的にも遺伝子組み換え作物に頼らない、持続可能な農業が望まれる事に共感し、自社としても推進をする一方、現在、遺伝子組み換え作物を栽培している生産者に非遺伝子組み換え作物を栽培してもらうためには、経済的なメリットが必要となります。非遺伝子組み換え作物を生産する事によって生産者の収入が増えるのであれば、多くの生産者が非遺伝子組み換え作物を栽培する可能性が高まります。しかしながら、それは、穀物全体の価格を押し上げる要因ともなりうり、また、防虫剤などの農薬の使用増加や気候変動による収量変動にもつながります。それらの要因によって食糧価格危機のようなことが起き、飢餓等により多くの方々の命を奪う事態となる要因になる危険性を否定することはできません（但し、開発途上国の方々が安価な遺伝子組み換え作物を消費すれば良いという考え方であれば前提は異なります）。また、害虫や気候変動に影響を受け

やすくなる事から、異常気象などによって、収量変動が大きくなる可能性も高まります。当然ながら、消費者が今までより価格が高い製品を購入する事に理解を示すことができるような経済環境も必要となります。

日本の食品メーカーだけが非遺伝子組み換え原料を使用したり、日本国だけが遺伝子組み換え原料の輸入を禁止して、日本に居住している人だけが遺伝子組み換え作物から守られれば良いと考える人は、遺伝子組み換え問題について取り組んでいる方々には少ないのではないかと推測します。それは、豊かな先進国の消費者が高価な有機栽培製品や非遺伝子組み換え製品を消費し、貧しい開発途上国の方々が慣行栽培品や遺伝子組み換え作物を消費すれば良いと考えることに倫理的に問題があるためです。よって、遺伝子組み換え作物の課題は、世界的に解決されなければならず、安易に日本だけが良ければ良いとか、まずは日本から始めれば良いと言う課題では無いと考えます。

日本の経済状況や消費行動からも、今後日本において非遺伝子組み換え作物の使用拡大や、有機栽培製品の増加は見込める状況にはありません。日本の小売店は安定供給が原則であり、欠品は許容されていません。消費者も欠品を嫌い、欠品する小売店や商品を敬遠します。そのような消費文化では、食品メーカーは安定供給を優先させ、安定的に仕入れできる原材料を選択せざるを得ません。安定供給の観点からは、不分別原料の方が分別原料より安定的に供給されるため、消費者の理解と消費行動が変わらない限り、非遺伝子組み換え原材料の使用は促進されません。さらに、日本の消費者の多くは食品の安全性についてとても深い理解と関心を示す一方、非遺伝子組み換え作物のみを使用し、持続可能な農業に寄与する有機食品の市場は先進国の中でも極めて小さく、この10年間以上際立った伸びはありません。国産の非遺伝子組み換え作物や有機栽培作物は生産効率が悪い場合もあり、天候などにも左右されやすいため、コストが高くなり、製品価格も高くなります。残念ながら、現時点においては消費者が、価格転嫁されたそれらの製品を優先的に選択できる経済環境にはなく、有機食品の伸びは期待できない状況にあります。

弊社がなぜ有機食品について触れているかというと、弊社は遺伝子組み換え作物の課題を克服するには、有機栽培の拡大が重要且つ不可欠であると考えているからです。仮に遺伝子組み換え作物が消費行動又は行政により使用が減少したとしても、単作等による農薬使用量の増加、農薬の毒性の強化、及び化学合成肥料の増加などは軽減されず、現状より悪化してしまう可能性が高まります。遺伝子組み換え技術が農家のニーズに応えた技術である事は、農家はその技術を採用し、拡大したスピードをみれば歴然です。そのような農家のニーズがある以上、そのニーズの原因を取り除かければ、遺伝子組み換え作物が無くなる事はないでしょう。一般的な穀類では、単作等による有機栽培は困難なため、有機栽培をする場合には輪作に変わる必要があります。有機栽培や輪作を経験した農家は、農薬使用量の低減、

自身やその家族の健康、圃場やその周辺環境の改善、地力の回復、そして一定の生産性の高さを実感し、遺伝子組み換え品種の栽培や単作等に戻る可能性は低いと考えます。農家の方々に輪作を経験してもらうためには、経済的根拠ときっかけが必要です。弊社はその答えとして有機栽培の拡大が最適であると考え、日本においても有機市場が少なくとも他の先進国レベルに高まるよう、小売店や卸店と共に努力しております。

遺伝子組み換え作物については、遺伝子組み換え作物が環境や人体に与える影響の不安を消費者と共有しつつも、生産者が抱える単作等による課題や、穀物価格が世界に与える影響なども勘案する必要がある、多面的な課題であると考えます。課題を建設的に解決するためには、消費者、農業従事者、受益者、製造者、販売者、国際機関や多くの国々の行政機関など、多方面の方々に現状を正しく理解して頂き、各々の視点からどのように遺伝子組み換え作物の課題を解決できるかを検討する必要があると考えます。遺伝子組み換え種子及びそれに使用する農薬とその仕組みについて、多くの遺伝子組み換え作物を生産している農業従事者自身が危惧している実情と、遺伝子組み換え作物を望まない多くの消費者がいる事を考えると、協力によって課題を克服する事は可能と考えますが、グローバル化による開発途上国への食糧供給は人命に係わる事でもあり、また農薬等は環境に影響を及ぼす事から、慎重且つ長期的な対応がなされなければなりません。それらの課題が解決されて初めて、安定且つ持続的に非遺伝子組み換え原料を多くの食品メーカーが使用できるようになると考えます。

以上