

「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領（案）」等に関する意見募集に寄せられた全ての御意見

○パブリックコメント実施期間：令和元年6月27日（木）～7月26日（金）

○意見総数：314件（※個人が特定できる箇所には必要に応じて修正を加えております。）

	御意見
1	特定の遺伝子を切断して特定の機能を止めるだけの場合や同種植物の遺伝子を組み込むだけの場合は、事前相談や届出も不要と読み取れますが、如何でしょうか？遺伝子組換えやゲノム編集を行われた家畜用エサを食した動物肉は、届出の対象となるゲノム編集技術応用食品になるのでしょうか？
2	案)の7では、「本通知に従わない事実が確認された場合にあっては、経緯等を確認の上、本通知にしたがっていない旨を当該開発者等の情報と共に公表する場合がありますので留意すること。」とありますが、事実の確認を遺漏なく可能にする方法が示されておらず、実行可能性が疑われます。また、そのような不透明な形で「ペナルティ」に準じる措置を行うことは罪刑法定主義に反しており、きわめて不当であると考えます。1～6について罰則を伴わない法令上の「義務」として、違反に対して公表を行う旨を規定して、透明性と公平性を期すことが必要と考えます。
3	「遺伝子組換えは、本来持ちえない遺伝子が組み込まれるが、遺伝子編集は、本来持っている遺伝子を改変するので、自然界と変わりがない」という考えがベースになっていますが、自然界にも危険な突然変異が存在します。交配によって作り出されるゲノムのパターンは、数に限りがありますが、ゲノムを直接編集する事によって、高速にたくさんのパターンを作り出せば、潜在的な危険を持っている組み合わせを作り出す可能性が高くなります。安全性の検査は、全ての危険性についての検査を網羅することは不可能です。これらの事について、現在の科学は解決策を持っていません。また、ゲノムの改変による副作用についての知見も十分ではありません。ただ、必ず危険な状態になるとの証明が出来るわけでもありませんから、少なくとも、消費者が自分の信念によって選べるように、表示すべきです。国も、潜在的な危険性にまで保証出来る能力はないという認識にたって、制度を決めるべきです。
4	人の手でここまで訳の分からない状態にされた物を食べようとは思いません。他国では受け入れられないものをなぜ解禁するのか理解できません。
5	ゲノム編集された食品は、遺伝子組換えにあると農水省や海外では見解を示しているのに、品種改良と同じ扱いにすることに不安を感じます。流通させるのには慎重になった方がよろしいかと思います。遺伝子に操作を加えることで、私たちの子供や孫の世代に影響がでて、誰も責任が取れません。せめて、ゲノム編集された食品の、表示をきちんとして選択ができるようにお願いします。日本国憲法に則り、国民の安全を脅かすことのない人道的な判断を望みます。
6	もっと審議してください。安全性なんて何年もかけないと分かりません。なので、きちんと表示して消費者が選べるようにしてください。
7	遺伝子組換え作物、ゲノム編集作物、それらを飼料として育った家畜や養殖魚、全て反対です。今までにない病気、何世代か後に出てくるかもしれない奇病や障害、未来への負債でしかない。それらを望んで食べる人は除き、食べたくない人への配慮を。表示の徹底を希望します。中国共産党の一部では、一部の人のみが食べるための畑があり一般国民とは別だそうです。日本をそのような国にしないでいただきたい！

8	生態系や私たちの健康にどんな影響を与えるか、まだまだ十分な検討がされていない状況で、ゲノム編集食品を解禁してしまうのは、消費者として非常に不安です。添付資料にも「現時点で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ないこと」等の記述もあり、恐怖さえ感じます。そう感じる消費者は多いはずでず。万が一、解禁という状態になるなら、消費者の知る権利と選ぶ権利を尊重して、表示を厳格にさせていただきたいと思います。環境や食、命の安全を第一に考えて、予防原則を大前提に様々なことを決定するのが国や省庁の大事な役割ではないでしょうか。十二分な検討をお願いいたします。
9	ゲノム編集食品(加工品も含む)には必ず表示をしてください。海外輸出品には表示をするのに国内向けには表示が難しいというのは、企業側の怠慢であると思います。企業の利権よりも国民の安全を優先するのが政府の仕事だと思う。
10	危険なゲノム編集は憲法違反。食品テロです。流通されれば、日本はテロ国家だという証明となります。人間や動物などはDNAを意図的に編集した食品は食べてはいけません。DNAが異常なものを食べ続けければ必ず悪影響が出ます。自然に育った食品しか食べてはいけません。絶対にゲノム編集は禁止にしてください。
11	ゲノム食品については厳格なる取扱いを求める。決して知らず知らず口にすることがないように、農業生産現場から加工に至るまで明確な径路の把握がなされること、特に農業生産分野において、自然交配しないよう、大企業に屈せずプライドを持って管理して欲しい。食品表示義務は最低ラインの必須事項である。
12	私達消費者には選ぶ権利があります。選べるように、ゲノム食品には表示をしてください。
13	ゲノム編集食品に関わる全てに反対いたします。ゲノム編集という行為は、製造・流通・販売・自然界への拡散等、自然環境に悪影響しかありません。また、安心で安全な食を守るには、伝統的で自然の態に寄り添った自然農法の他にありません。それとは非対称のゲノム編集における人工的な自然破壊は、遺伝子組換えと何ら違いはありません。
14	安全性が明確ではない技術であると考えため、規制と表示義務をしっかりと行ってほしい。国民が安全に食品を選ぶ権利を守ってほしい。
15	ゲノム編集技術応用食品は、流通させるべきでないと考えます。任意的にゲノム編集した食品が、人間にどのような悪い影響を及ぼすか、はかり知れません。遺伝子組換え食品が癌を発生させることが分かっています。最近の日本で、不妊に悩む夫婦が多くなってきているのも、原因の一つには遺伝子組換え食品があると思われます。アメリカ・ヨーロッパ等では遺伝子組換え食品、ゲノム編集食品に対する認識が日本と違い、禁止する方向です。日本でも厳しく制限、禁止すべきだと思います。
16	ゲノム編集食品を製造・流通すること、さらには自然環境における開発などは断固として反対します。安全性も立証されていませんし、安全か危険化はもっと長期的な時間が無ければいけません。これ以上自然破壊をしないでください。そもそも、有機栽培や自然栽培の食物のほうが明らかに安全ですし、美味しいです。
17	7月4日の意見交換会に出席させて頂きました。SDN-2における安全性審査の要否の判断基準について教えてください。SDN-2は結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの、だと思いますが、安全性審査が必要となる条件についてもう少し具体的に教えてください。 ・挿入される(コピーされる)塩基がいくつ以上等の基準があるのか。 ・挿入・置換される塩基が生物学的に同じ品種であれば良いが、異なる品種の場合審査が必要となるのか等。ご教授頂ければ幸いです。
18	今回の措置は国内の開発者に対するものであり、海外からの輸入についてはゲノム編集を行っていたとしても検証もできず、実効性がない。国内事業者にだけ負担の生じるもので不適切である。
19	今回対象となるゲノム編集については、検証が実質的に不可能であり、届出したもののみに風評被害が生じるおそれのある不適切なものである。

20	<p>すでにゲノム編集技術応用食品を流通させることを前提にこのようなパブコメの募集を行っているようだが、そもそもゲノム編集技術応用食品の安全性について世界中で疑義が投げかけられている現状がある。一切ゲノム編集技術応用食品の流通を禁じている国もある。こんな中で日本政府としてゲノム編集技術応用食品の安全性について、どのような確認を行い判断しているのか不明。</p> <p>このような安全性が確認できていない食品を流通させることで貴省はこの国の国民と食生活をどのような方向に持っていきたいと考えているのか？これらがはっきりするまでは、ゲノム編集技術応用食品の流通は容認できない。</p> <p>(農産業とその競争力、食糧自給にも影響を与える問題)</p> <p>そこを無理に通す(急ぐ)理由は何か？行政機関として、外資や種苗メーカーなどによる政府与党への政治献金を増やすことに貢献しようとしているのか？国民の病気を増やし、根絶やしにでもしたいとお考えか？それとも国民の寿命を短くして年金支給を抑えることが目的か？これは食の問題である。安全性が確定し、それが国民に周知徹底・納得徹底されるまでは、このような食品を流通させるべきではない。またもし国民が納得する前にこういった食品を流通させた場合は、重大な憲法違反につながるものであると考える。厚生労働省は、過去に自省が作為無作為で国民に甚大な被害を及ぼした多くの事例に学ぶべきである。</p>
21	<p>東京での説明会にて、ゲノム編集技術を利用してできた品種を一度届出すれば、その後代については届出をしなくてよいと説明がありました。交配の親品種として利用した場合も同様であるとすると、ある会社がゲノム編集食品であることを明記し種子を販売していても、他の会社がその品種を利用して新しい品種を作出した場合は届出を出す必要がないということになります。これではゲノム編集品種が、消費者の知らないところで流通し、選択の自由が奪われることになります。ゲノム編集品種を交配に利用した場合も、交配に利用した旨を届出するような仕組みが必要ではないでしょうか。</p>
22	<p>発癌性が実証されEU・ロシアで廃止、中国でも厳重規制のゲノム編集と遺伝子組換え食品・飼料全般は生存権の侵害です。即日廃止を訴えます。遺伝子組換えやゲノム編集作物の花粉は在来種の畑も荒らします。また、無責任の表示無しは知る権利を無視する憲法違反です。人間としてゲノム編集と遺伝子組換え食品・飼料流通は絶対に許されることではありません。よくお考えください。</p>
23	<p>「ゲノム編集技術」を用いた品種改良がおこなわれるようになり、その農産物等を用いた食品が流通するとのことであり、しかもゲノム編集技術は遺伝子組換えDNA技術ではないので、表示義務、公表の仕組みもないとのことであるが、そもそも遺伝子組換えと同じように遺伝子を操作して突然変異を発現させ、自然な突然変異と同じとの見解である。それ自体がおかしな解釈であり、人為的な行為を行っている自体が、遺伝子操作であるので、きちっとした法律の整備をしてから世の中に出すべきである。技術が先に走り、法律が追いつかない状態で、世の中に出す食品としては食品安全法に抵触はしないとの見解だが、人類にとって想定外なアレルギー、有害物質が生まれるかも分からない中、現行の法律では違反はないということはおかしな解釈だと思う。問題の発生に対し、原因究明のできるトレーサビリティを確立させ、届出の義務付け、情報公開の仕組みづくりを徹底して整えてから公開してほしい。遺伝子組換えと同じく、消費者へ選択の可能性が広がる仕組みを作してほしい。ゲノム編集技術を用いた食品を食したくない消費者への選択の自由を奪わないでほしい。説明会では、この夏にもゲノム編集技術を用いた食品が出回るとのことでしたが、新たな法整備を新たな視点で行ってほしい。現行の法律は制定時にはこのような技術はなかった時代でした。今の時代に合った法整備をしっかりと、国民の命を守ってください。</p>

24	<p>私は会社で日本古来から作り続けられている醸造製品（調味料）の生産に携わっております。ご存知の通り、醸造製品は微生物の働きを利用して作られる製品です。ゲノム編集に関しては</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 醸造製品の原料がゲノム編集品である場合、</li> <li>2. 醸造において使われる微生物がゲノム編集されている場合、の二つの場合が考えられます。</li> </ol> <p>まず一点目の質問は、上記1. の場合、出来た製品の取扱いは「ゲノム編集技術応用食品」（以下、ゲノム食品と呼称）に準ずるものと思いますが、上記2. だけが当てはまる場合（原料はゲノム食品ではない通常品）、出来た製品は「ゲノム編集技術応用添加物」（以下、ゲノム添加物と呼称）としての扱いになるのでしょうか？次の質問は、ゲノム添加物の取扱いについて厚労省の見解を見ると、利用した技術組換えDNA技術に該当しないもののなかの除外項目として、「添加物がゲノム編集技術により得られた微生物を利用して製造されたものであり、微生物におけるセルフクリーニング及びナチュラルオカレンスに該当するものは、情報の提供を求めない」とあります。これからしますと、醸造品がゲノム添加物とみなされ、かつ醸造製品生産に使用された微生物がSDN-1レベルの編集によって得られた微生物利用であれば、届出も、情報の提供も求めない、ということでしょうか？ゲノム編集レベルがSDN-2レベルでも、結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるものであれば同等の取扱いでしょうか？</p>
25	<p>先般、7月4日に開かれた意見交換会に参加いたしました。発言される方はゲノム食品に対して反対派の方ばかりで、彼らはゲノム編集食品の流通を省庁の力を利用して止めようとする視点からの発言でした。これに対し厚労省、農水省、消費者庁のご担当の方はあくまで中立の立場からの回答に徹していたので、反対派の方にとっても満足いく回答ではなかったと思いますし、省庁のご担当の方々も、立場上、言いたいけど言えない状況だと感じました。通常の品種改良と見分けがつかないから、すなわち取締りが出来ないから、という理由が前面に立ちすぎていないでしょうか？そのような答弁では、国としてコントロールできないから容認する、という、責任放棄的な発言に聞こえてしまいます。私が理解する限りゲノム編集技術は、今後世界が直面していく食糧難や貧困、格差拡大問題の解決に寄与する革新的な技術になりえます。国として調査した結果、安全性に問題が無いという結論に達したのであれば、可能性があるかもしれない負の側面に対する言い訳を列挙するネガティブな対応ではなく、SDG'sに達成に寄与する可能性のある革新的な技術であるという積極的なアピールをもっとすべきではないでしょうか？人間は知らないものを本能的に恐れます。ゲノム編集技術もSDN-1から3までが同列に考えている人がほとんどだと思います。これまで行ってきた品種改良操作から逸脱している方法ではないこと、技術の進歩により以前より効率的に行うだけのものであることをアピールし、より多くの人を正しく啓蒙・啓発するのが厚労省のミッションではないでしょうか。そしてそうした技術を受け入れるかどうかは最終的に消費者です。正しい知識を得た上で、それでもゲノム編集食品を受け入れたくない消費者は受け入れなければ良い。それは例えばコーシャーなどのように、宗教上の理由で特定の食品を受け入れたくない方が居ても、それはやむを得ないことです。厚労省が判断すべきことではないのです。厚労省は規制の網をあれこれ考えるより、食品安全性の切り口から国の見解を明確に示し、消費者の啓蒙・啓発に努めることを第一に行うべきです。規準を作ることもよいでしょう。届出に対しては規準に照らして問題が無いことだけを確認すればよろしい。違反したら罰則的に公表するなどは、厚労省の仕事ではないと思います。消費者の知る権利は守られなければなりません。ですからこの件は消費者庁がもっと動くべきです。反対者の意見もほとんど、知る権利をバックボーンにしています。それを、とりえず流通が始まったあとの様子見の結果で動く、では、消費者の納得感が考えられないでしょう。厚労省によって定義付けされたゲノム編集食品はその旨表示することは、消費者庁が義務付け、たとえ違反しても証拠が出にくい状況でも、違反がはっきりしたら消費者庁から違反者を公表するようにすべきです。</p>

26	<p>1. 消費者が販売されている食品にゲノム編集技術が使われているかどうか判断できるよう、省庁に届出を義務付ける「ゲノム編集技術応用食品」「ゲノム編集技術応用添加物」の記載は食品製品への表示も義務付けるべきである。</p> <p>2. 特徴を簡潔に表す「XXを増強した〇〇系統（食品名）」「抗XX性〇〇（食品名）」のような記載も、食品製品への表示を義務付けるべきである。</p> <p>3. 届出が除外されている「ゲノム編集技術応用食品を利用して製造加工された食品」「ゲノム編集技術により得られた微生物を利用して製造された食品」についても、食品製品への「ゲノム編集技術応用食品を利用して製造加工された食品」「ゲノム編集技術により得られた微生物を利用して製造された食品」という表示を義務付けるべきである。</p> <p>4. 上記1～3は、食品製品の一部として使用されている場合は、成分表示への表示を義務付けるべきである。</p> <p>5. 国外で開発された食品が日本国内で販売される場合には、国外の開発者に対しても日本国内と同様に日本の省庁への届出を義務付けるべきである。</p> <p>6. 上記1～4の製品への表示は、国産製品だけでなく輸入製品についても国産製品と同様に義務付けるべきである。</p> <p>7. 上記事項は、様々な疾患により食品を極力選んでいる国民への配慮として、必ず尊重して頂きたい。一般的に健康被害へのリスクは統計的に低濃度被曝での試験で有意水準を設定して評価されるが、そうした統計評価では個々の過敏に反応するケースに対応できない場合が予測される。健康被害を極力避けるための予防原則として、十分な情報公開を行い、国民が自ら食品を選別できるよう個々の製品への表示を義務付けるべきである。</p> <p>8. 食品の安全性に関する試験は、販売利害に中立な、開発業者・販売業者・行政機関から中立な機関、開発業者・販売業者などから資金援助されていない機関が行うべきであり、統計評価や実験設定項目の詳細は公開され、第三者機関が検証できるようにするべきである。</p>
27	<p>ゲノム編集についての意見交換会7月5日札幌に参加しましたが時間切れとなり、質問打ち切られましたのでこちらで質問いたします。ゲノム編集で、大きくなった魚や家畜、豚や牛などを食べることで人間にも変異が起きることは無いのですか？絶対安全といえるのか？どの程度の時間をかけて調査されているのか？知りたいです。遺伝子組換えモンサントの実験は、変異が起きる前に打ち切り資料提供には異常が出る前までしか載せていなかったと聞きました。そういうことが無いように、時間をかけて十分調査して欲しいと思います。</p>
28	<p>「届出・事前相談」の義務化は、最低限必要なルールだと考えます。義務化せねば、検知できない・届出もない、となると、どうやって後から検証するのでしょうか。食べたくない人の権利を守ってください。</p>
29	<p>新開発食品調査部会報告書において「ゲノム編集技術におけるオフターゲット等で、当代においては検知されない読み枠のズレによる何らかの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」との記載があるとおり、当該技術に起因し長期間経過後に発現する人体への悪影響については、これまで人類が当該食品を摂取した経験がまったくないことから、現時点でその有無を適確に判断することは難しい。本来であれば一般国民の健康を守る立場の行政当局は、予防原則に基づき、客観的に安全が確認されるまで当該食品の流通を禁止することが望ましい。もし法制上禁止することが困難なのであれば、少なくとも当該技術が用いられていることを該当する食品に明示させることが是非とも必要である。なぜならば、個々の商品への表示がなされなければ、消費者は商品選択の自由を実質的に失うこととなり、また後日なんらかの悪影響が発現した場合においてもその因果関係の究明を不可能とさせることになるからである。</p>
30	<p>次に生まれてくる子供達に食べさせる物ではない。中国の廃タイヤタピオカを大々的にニュースに上げるのに何故そのまま。</p>
31	<p>私はゲノム編集された食品は購入したくありません。まだ小さな子どもに食べさせたくありません。安全性が不明なもの、国がその責任を持たないようなものを流通させないでください。法改正をし、きちんと表示を義務付けることを強く求めます。安心して食品を選べるようにしていただきたいです。</p>

32	まだまだ将来的に身体や子孫にどのような影響が起こるか分からない物を、子供達に食べさせたくはありません。是非、選択の自由を、表示の義務化をお願いしたいです。
33	私は食べたくありません。そもそも販売してほしくありませんが、店頭に並ぶなら消費者が選べるように商品を見てすぐ分かるように表示するべきです。
34	ゲノム編集食品の規制と表示を求めます。外来遺伝子が残らないゲノム編集生物は規制の対象外と決め、届出も任意とされたため、このままでは、環境影響評価も食品安全審査もされず、食品表示されないまま、私たちの食卓にのぼることになります。消費者の知る権利、選ぶ権利を奪い、私たちの健康に生きる権利を脅かすものです。●●はゲノム編集生物の環境影響評価、食品安全審査、表示の義務付けを求めます。
35	消費者が知りたいのは、その食品が安全かどうかですが、これに資するのは、食品衛生法に沿って厚生労働省が公表する当該ゲノム編集技術応用食品の情報です。そこで、製品には「食品安全情報」或いは「食品安全確認済み」等の表示と二次元バーコードを付け、スマホ等で取り込めば、上記情報のホームページに繋がる、というようにしては如何でしょうか。この情報を基に消費者が判断して購入するかしないか選択できます。また、製造者や販売者にとっては、当該ゲノム編集技術応用食品の安全性を確認していることをアピールできますので、消費者への信頼の獲得や商品に付加価値を付けられるなどの利点があります。これは届出することへの後押しにもなると考えられます。追伸ですが、今後は、ゲノム編集技術応用食品だけでなく、安全性を確認した食品で情報を公表しているもの全てで、このような取組をしては如何でしょうか。全ての食品にはリスクが伴いますので、安全性を確認することが、食品の安全性を確保する上で重要だと考えられます。よって、安全性の情報を基に消費者が判断して選択することが重要であることを、国民の方に理解して頂く取組みも必要だと思います。
36	<p>ゲノム編集は新しい技術であり、これを食品に応用することに対し、多くの消費者が不安や疑問を抱いています。こうした不安や疑問を払拭し、消費者の「知る権利」「選択する権利」を保証するためには、ゲノム編集技術応用食品の届出、公表を厳格に行うとともに、表示制度を確立する必要があります。以下の5点について要望します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ゲノム編集食品の届出は義務とするゲノム編集技術応用食品等の開発者が厚生労働省に対して行う届出は任意ではなく義務とするべきであり、これに違反した場合は罰則を適用するなど、より実効性のある制度とするよう求めます。</li> <li>2. 届出から販売まで3カ月以上の周知期間を設ける取扱要領(案)においては、届出がされたゲノム編集技術応用食品等について、厚生労働省のホームページに掲載後に販売が認められるとしていますが、ホームページでの公表から販売開始まで、3カ月以上の周知期間を設けることを義務付けるべきです。仮に、その商品にゲノム編集技術を応用したものであるという表示が付されずに販売される場合、消費者が知る手段は厚労省のホームページに限定される可能性があり、十分な周知期間を置かなければ、消費者がその事実を知らないまま、意に反して購入してしまうことが起こり得るためです。</li> <li>3. 加工品も届出・公表の対象とする取扱要領(案)では、「ゲノム編集技術応用食品を利用して製造加工された食品については、届出を要しない」として、加工品を届出の対象から除外していますが、最終製品がどのような形態で販売されるかは消費者にとって極めて重要な情報です。加工品も全て届出の対象とし、公表するよう求めます。</li> <li>4. 商品名、表示方法、販売地域などの情報も公表する取扱要領(案)の「5. 届出及び公表する情報」では、ゲノム編集技術応用食品について厚生労働省が公表する情報として6項目を定めていますが、不十分です。当該食品の「商品名」、「表示の方法と表示内容」、「販売地域」などは消費者が商品を選択するために重要な情報であり、上市年月と合わせて公表するよう求めます。</li> <li>5. 消費者からの問い合わせに誠意を持って回答する開発者、販売事業者、厚生労働省は、届出がされたゲノム編集技術応用食品等の安全性や流通・販売方法等に関する消費者からの問い合わせに対し、誠意をもってこれに回答し、消費者が求める情報を可能な限り提供する責任があることを取扱要領に明記するよう求めます。</li> </ol>

37	<p>過去の遺伝子組換え食品に対するような拒絶を引き起こさせずに、スムーズな社会受容をめざすのであれば、最初は、きちんとした組織・会社によるしっかりとした取組をこそ、推奨すべきと考えます。なぜなら、しっかりした組織・会社であれば、信用を大事にしますから、変なことはしないはずだからです。実際、国内で計画されているミオスタチン編集マダイの場合は、地域振興を考え、またブランド保護のため、絶対に生きた個体・生殖細胞は外に出さない、という非常にしっかりした計画が立てられています。そういう、信用とブランドを大事にする大がかりな取組みこそ、推奨すべきです。ところが今回の(案)は、一貫して「大企業しか参入できないことを排除」として、小規模なベンチャー的取組を推奨しています。これは新しくかつ強力な技術を世に出すにあたっては、非常に危険な思想です。初期の取組みでゲリラ的な取組が間違っただけをした場合、上記のようなしっかりした取組みまで巻き添えになってしまいます。最初こそ大事なので、繰り返しますがむしろ「大企業しか参入できないほどしっかりした取組み」を推奨すべきです。またこの議論をする委員会は、ゲノム編集を実際に研究室で実践している委員を揃えて議論すべきだと感じました。</p>
38	<p>明確に表示して消費者が選択できるようにすべき。届出・表示の義務化、違反時の重い罰則、をきちんと取り決め、基準など分かりやすくすべき。そもそもゲノム編集食品を市場に出すこと自体をやめて欲しい。</p>
39	<p>ゲノム編集されたものを、申請なしで認めるということには、反対です。簡易検査では、突然変異のものと区別がつかないからというのは、あまりにも乱暴で食べる側の選ぶ権利を奪っています。何だか分からないものを、食べたくないです！</p>
40	<p>遺伝子組換え食品を使っているのかいないのかについて、食品メーカーが国に定期的に報告する義務を課せば、実態把握につながると思うが、いかがか？</p>
41	<p>ゲノム編集技術応用食品等の食品衛生上の取扱いについては、開発者等による事前の届出が十分に行われるよう仕組みの検討が課題とされてきました。この度、国民の論議に資する提案をいただいたことに敬意を表します。消費者の選択の権利の保障の見地から、実効性の高い制度が必要不可欠です。また、現状では、ゲノム編集技術応用食品に関する国民への説明が十分ではなく、消費者は漠然とした不安を抱えています。併せて、国民へのリスクコミュニケーションの推進が必要です。以上のことから、今般の取扱要領(案)について意見を申し述べます。</p> <p>1. 抜け道のない、実効性の高い制度の構築</p> <p>消費者の選択の権利を確保する上で、実効性ある届出制度の構築は極めて重要です。しかし今回示された取扱要領(案)では、この届出制度に抜け道を作ってしまう懸念があります。特に、後代交配種の取扱いなど新開発食品調査部会等では論議されなかった内容が含まれており、実効性を高めるためには届出対象をより幅広く設定すべきと考えます。また、商用されるものが漏れなく届出されるために、届出以前のしくみや通知に従わない事業者への対応等についても強化すべきです。</p> <p>2. 取扱事業者の取締りの徹底(ルールに従わない業者への罰則の明確化)</p> <p>「本通知に従わない事実が確認された場合にあっては、経過等を確認の上、本通知にしたがっていない旨を当該開発者等の情級と共に公表する場合がありますので留意すること。」とあり、従わない開発者等の情報を公表することについて賛同します。しかし、「経過等を確認の上」「公表する場合があります」「留意すること」などの表現は全体的に弱く感じられます。ルールに従わない事業者は必ず公表するなど、届出等が漏れなく実効性のあるものとなるような制度を設計してください。</p> <p>3. 事前相談の位置付けの明確化と関連省庁の連携</p> <p>届出等に先立ち、事前の相談窓口を設けることで、開発者等による届出等の手続きが漏れなく、適切にされるものと期待できます。また、事前相談により蓄積される個別の相談事例は、社会全体での認識をすり合わせていくうえでも有用です。環境省、農林水産省等関係する省庁と緊密に連携し、開発者、関係者等に事前相談を推奨するようお願いいたします。</p>

	<p>4. 後代交配種の取扱いの再検討</p> <p>ゲノム編集技術を応用した生物の後代交配種についても、届出の対象にしてください。後代交配種を届出対象から除外するかどうか、これまで公式な検討は行われていません。届出・公表された品種の後代交配種の情報が厚生労働省に寄せられない状況では、消費者が食品を選ぶ際、その食品がゲノム編集技術を応用して生み出されたものかどうかを知る術がありません。また、積極的に情報を蓄積しておくことは、何か問題が生じた場合の速やかな対応への備えという観点から、極めて重要です。後代交配種を届出対象から除外することは、問題が発生した時の対応を困難にする恐れがあり、見直しを求めます。</p> <p>5. ゲノム編集技術応用食品の定義と届出対象範囲の明確化</p> <p>「ゲノム編集技術応用食品」について、下記の3つに定義されました。</p> <p>①ゲノム編集技術によって得られた生物の全部若しくは一部</p> <p>②当該生物の全部若しくは一部を含む物</p> <p>③ゲノム編集技術によって得られた微生物を利用して製造された物又は当該物を含むもの</p> <p>消費者にとっては、①と②の相違点は分かりにくく、③についてはどのようなものかを具体的に想像することは困難です。また、上記の②及び③の一部(当該物を含むもの)は届出の対象として記載がありません。ゲノム編集技術応用食品の食品衛生上の取扱要領をまとめるにあたり、定義や届出範囲は丁寧な論議の上で定める必要があります。そしてこれらを、開発者・消費者双方にとって認識の違いが生じないように、例示するなどして明確に示してください。</p> <p>6. リスクコミュニケーションの徹底と制度の見直しについて</p> <p>現時点ではゲノム編集技術応用食品の流通実態はありません。今後どのような事態が発生するか、予想がつかない部分があります。まずは広く国民とのリスクコミュニケーションを推進し、この技術の必要性や安全性について、理解されるように丁寧な対応が必要です。また、今後の実際の流通状況を注視し、適宜制度の運用状況の検証を行い、必要に応じた見直しを行うよう要望します。</p>
42	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)塩基の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めるべきです。・届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領(案)には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらを比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部が残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。</p> <p>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが。</li> <li>・届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領案には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらを比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部の残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。</li> <li>・取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています（「安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ品種一覧」厚生労働省医薬・生活衛生局食品基準審査課）。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。</li> <li>・輸入品についての、届出等の方法は同様とするとされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。</li> <li>・上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</li> </ul> <p>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p> <p>4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実に行ってください。</p>
43	<p>私は自然環境のなかで発生した突然変異は受け入れます。しかし人為的にゲノム編集された食品を受け入れ食べたいとは思いません。自然環境の中で生じたものか、或いは人為的に細工されたものなのかを見分ける為に、「ゲノム編集食品」の表示を義務付けることを強く強く要望します。</p>

44	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)塩基の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めべきです。</p> <p>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが。</li> <li>・届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領案には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらを比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部の残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。</li> <li>・取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています(「安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ品種一覧」厚生労働省医薬・生活衛生局食品基準審査課)。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。</li> <li>・輸入品についての、届出等の方法は同様とされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。</li> <li>・上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</li> </ul> <p>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p> <p>4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実にこなってください。</p>
----	---

45	<p>本事案は、先に意見募集が行われた「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報告書(案) 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扱いについて」に基づいた「組換えDNA技術応用食品及び添加物の安全性審査の手続」(平成12年厚生省告示第233号)の改正を踏まえて定めるものと思料しますが、「ゲノム編集食品」は、社会的関心がきわめて高いものであり、前述の意見募集結果からも明らかなように安全性をめぐる不安が払しょくされておらず、その主な要因として「DNA技術応用食品及び添加物に該当しないゲノム編集食品」について安全性審査を不要とすることについての食品安全委員会の食品健康影響評価がなされていないことがあると考えます。今般のゲノム編集食品の件は、食品安全基本法第24条第1項で定める食品安全委員会の意見を聴かなくてはならない、食品衛生法第11条第1項に係る規格・基準を定める場合に該当しませんが、食品安全基本法第24条第3項に定める、食品の安全性の確保に関する施策を策定するため必要があると認めて食品安全委員会への食品健康影響評価を諮問されるように要望します。また万が一諮問が不可能であるなら、その理由を公表するとともに、今後新たに生じる可能性のある同様のケースで食品安全委員会への食品健康影響評価を支障なく諮問できるように「組換えDNA技術応用食品及び添加物の安全性審査の手続」(平成12年厚生省告示第233号)の内容を、改正時に食品安全委員会への食品健康影響評価の諮問が義務付けられている「食品、添加物等の規格基準」(昭和34年厚生省告示第370号)に組み入れることを要望します。</p>
46	<p>一国民として意見を述べさせていただきます。まず地球環境、生物多様性保護の観点からですが、産業革命以降、人類は我が物顔で自分たちが使いやすいように資源を搾取してきました。その結果、気候変動による災害、プラスチック汚染、多様な生物の絶滅等を招きました。特に地球温暖化については、数十年後には地球全体が砂漠化するという予測さえされている状況です。これは、広義の意味では自然界の人為操作の結果であると考えております。自然の脅威から逃れるため、人類は科学的な進歩を遂げ、多くのことを克服するに至りました。しかしながら、前途したように、その代償に今苦しめられています。生態系と共生してきた我々が、反省しなければならない時期に、なぜか遺伝子組換えやゲノム編集という言葉が、よく聞かれるようになりました。片方ではSDG'sといい、その片方では、我々の食用として生態系システムを改変しようとしていることに疑問を持たざるを得ない状況です。放棄農地が溢れ、化学肥料化学農薬で土壌環境を汚染し、漁獲制限も不十分であり、魚介類は減少し、工場排水・生活排水で海を汚すなど我々がしてきたことへの十分な反省もなく、食料危機が来るとかの理由で遺伝子操作技術に走るとは、理解しがたい状況とっております。今我々が抱えている環境問題を解決することが優先であり、このような議論をしていること自体が問題と思います。これは、食の安心安全という以前の問題です。私は、できるだけ国産古来種の無農薬野菜を選び、二酸化炭素排出量に悪影響である牛や豚などの大型畜産物を食べず、自然飼育の鶏卵を選び、海洋汚染のひどい水域の水産物や養殖魚は避ける生活をしております。毎日自然の恵みへの感謝の気持ちを大切に思って生活しております。当然、食品添加物を使う加工食品は避け、輸入品であるとうきび、大豆、なたねなど遺伝子組換え作物やそれを加工したものは避けています。当然遺伝子組換え米は論外です。身体に悪影響なものは、買わないという選択権を行使しております。おかげで生活習慣病を治癒することができました。すでに国会で法案は可決され、ゲノム編集食品は流通することになる訳ですが、生鮮食・加工食品とも表示もされないまま流通するのではないかと怯える毎日です。報告会資料を読むとオプターゲット発生による変異のリスクの有無に賛否両論があるように見えます。しかしながら、ゲノム編集研究に携わった海外の科学者たちの見解も知らされないまま、ゲノム編集食品禁止の多くの国があるにも関わらず、しかも報告書のような限られた範囲での情報しか入手することができない状況です。国が言っているから大丈夫だと信じ込み、毎日が忙しくて、本当に大丈夫なのか調べる時間もなく、考えている余裕すらない人たちが圧倒的多数だと思います。しかも、このような食品を流通させたい裏側の人たちの姿が見えてきません。これにより多額の利益を得ようとしていると思いますが、食料は公共性の極めて高い資源であります。開発研究から流通まで利益優先の企業に任せ、届出だけでいいとするのはいかがなものでしょうか。今までの食糧政策は一体何であったのでしょうか。届出制に対して、反対です。許可制とすべきであり、このような新種食品のことですから、第三者専門機関の審議機関承認も当然必要だと思います。当然表示は不可欠です。遺伝子組換え食品について、我々は何も知らないまま消費していました。海外では、その遺伝子組換え作物を作り、そのための農薬を販売した企業への</p>

	<p>訴訟が1万件を越し、多額の損害賠償問題にもなっています。利益優先に走った顛末ではないでしょうか。遺伝子組換え食品については、安全性確認が取れないためEU諸国等は厳しい抑制を行っています。ゲノム編集についても然りです。我々は、こうした情報を既に共有してしまっているのに、いくら遺伝子組換え技術ではないとは言っても、同じ遺伝子操作にしか聞こえませんか、ゲノム編集により予想外の結果が生じる可能性は否定できないと思います。遺伝子組換え食品も最近になって問題化してきたので、こういった話は、後々にならないと結果は分からないものです。自然界で起こった突然変異と人為的に起こしたことを同じこととしてはならないと思います。むしろ自然との共生を考える人々が増えているのに、全く逆行しています。食品輸出や観光収入増強を目指す政策にも逆行しています。放射能汚染のように日本の食品は、ゲノム編集食品だとレッテルを貼られてしまえば、業界関係者に少なからずダメージを与えるのは、間違いないと思います。その責任をだれが負うのかも明確にしておくべきでしょう。</p>
47	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)塩基の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1~数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めます。</p> <p>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが。</li> <li>・届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領(案)には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらを比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部が残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。</li> <li>・取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています(「安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ品種一覧」厚生労働省医薬・生活衛生局食品基準審査課)。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。</li> <li>・輸入品についての、届出等の方法は同様とされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。</li> <li>・上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</li> </ul>

	<p>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p> <p>4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実にこなってください。</p>
48	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)延期の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めるべきです。</p> <p>3. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが。</li> <li>・届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領(案)には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらを比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部が残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。</li> <li>・取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています(「安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ品種一覧」厚生労働省医薬生活衛生局食品基準審査課)。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。</li> <li>・輸入品についての、届出等の方法は同様とされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。</li> <li>・上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</li> </ul> <p>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p>

	<p>4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実にこなってください。</p>
<p>49</p>	<p>1 全てのゲノム編集技術応用食品 添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)塩基の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めるべきです。</p> <p>2 全てのゲノム編集技術応用食品 添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品 添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが。</li> <li>・届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領案には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらを比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部の残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化が人の健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。</li> <li>・取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています(「安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ品種一覧」厚生労働省医薬 生活衛生局食品基準審査課)。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。</li> <li>・輸入品についての、届出等の方法は同様とされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。・上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</li> </ul> <p>3 商業栽培 飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p> <p>4 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実にこなってください。</p>

50	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「カルタヘナ法に規定された遺伝子組換え生物等に該当しない生物」の定義について、農水省と厚労省の間で少し温度差があるように思います。農水省は点変異を導入した生物は「遺伝子組換えに該当する」か不明であるのに対し、厚労省は「遺伝子組換えに該当しない」に含まれると考えているようです。重要なポイントですので、両省で共通の定義をしていただけるようお願いいたします。私の理解としては、点変異のような数塩基の変化は自然突然変異でも起こり得るものなので、厚労省の「遺伝子組換えに該当しない」という理解が正しいと考えます。</li> <li>・市民からはゲノム編集の食品利用に関し根拠のない反対が多く寄せられると思われませんが、人類の発展のため、産業上、有用な技術ですので、活用しやすい社会環境を整備いただけることを期待しております。</li> </ul>
51	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)延期の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めざるべきです。</li> <li>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが。</li> <li>・届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領(案)には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらを比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部が残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。</li> <li>・取扱要領案では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています（「安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ品種一覧」厚生労働省医薬生活衛生局食品基準審査課）。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。</li> <li>・輸入品についての、届出等の方法は同様とされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。</li> <li>・上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</li> </ul> </li> </ol>

	<p>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p> <p>4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実に行ってください。</p>
52	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則にもとづいて、安全性審査の手続きを求めるべきです。</p> <p>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出された情報は、原則全て公開することとしてください。</p> <p>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p>
53	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)塩基の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めるべきです。</p> <p>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えます。</p> <p>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p> <p>4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実に行ってください。</p>
54	<p>ゲノム食品は気持ち悪くて食べたくありません。販売するのでしたらせめて、表示をお願いしたいと思います。安心安全なら、表示しても売れるはずですが、なので、食べたくない人の為に表示をお願いしたいです。本当は、国民に安全かどうか分からない食べ物を売らないで欲しいです。</p>

55	<p>1、ゲノム編集を行った全ての食品に対して、安全審査を義務付けるべきである。DNAを切断して遺伝子を壊す操作以外にも、数塩基の追加や脱落などを容認しているが、従来の品種の改良とは全く異なるものであり、実際の安全性評価を行わず、示されているようなわずかな情報提供だけで良いとしたのでは、食の安全や人々の健康を守ることは到底できない。また、遺伝子を挿入したケースでも、それが除去されれば安全性評価は不要とするなど、次々に安全審査の対象外が増えており、食の安全を守ることはできない。</p> <p>2、ゲノム編集は、遺伝子組換えに比べても、より根本的に遺伝子を改造する技術であり、その影響は計り知れない。またゲノム編集を行った生物では、オフターゲットやモザイクといった、予期しない遺伝子や細胞の改変が起きることが知られている。今回の意見募集では、オフターゲットなどの影響が過小評価されており、このままでは、食の安全に予期しない影響が起きかねない。</p> <p>3、生命の仕組みや遺伝子の働きなど、生命現象に関してはまだほとんどわかっていないといつてよいといえよう。全てのゲノム編集技術を応用した作物や家畜、食品について、従来通り安全性評価を行うべきで、最初から検討をやり直すことを求めます。</p> <p>4 仮に届出制を維持する場合も、届出た食品については、消費者庁と連携し、必ず表示を義務付けるようにすべきである。</p>
56	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)延期の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としています。遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めべきです。</p> <p>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが。</li> <li>・届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領(案)には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらを比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部が残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。</li> <li>・取扱要領案では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています(「安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ品種一覧」厚生労働省医薬生活衛生局食品基準審査課)。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。</li> <li>・輸入品についての、届出等の方法は同様とするとされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り</li> </ul>

	<p>締めりを行なうためにも、届出は義務としてください。・上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</p> <p>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p> <p>4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実に行ってください。</p>
57	<p>1、本来、ゲノム編集を行った全ての食品に対して、安全審査を義務付けるべきです。DNAを切断して遺伝子を壊す操作以外にも、数塩基の追加や脱落などを容認していますが、従来の品種の改良とは全く異なるものであり、実際の安全性評価を行わないで、示されているようなわずかな情報の提供にとどまるとしたことは、とても食の安全や人々の健康を守ることはできません。また、遺伝子を挿入したケースでも、それが除去されれば安全性評価しなくて済むとしました。次々に安全審査の対象外が増えていますが、これでは食の安全を守ることができません。</p> <p>2、ゲノム編集は、遺伝子組換えに比べてはるかに、根本的に遺伝子を改造する技術であり、その影響は計り知れません。またゲノム編集を行った生物では、オフターゲットやモザイクといった、予期しない遺伝子や細胞の改変が起きることが知られています。なお、今回の意見募集では、オフターゲットなどの影響が過小評価されており、このままでは、食の安全に予期しない影響や大規模な影響が起きかねません。</p> <p>3、生命の仕組みや遺伝子の働きなど、生命現象に関してはまだほとんどわかっていないといつてよいといえます。全てのゲノム編集技術を応用した作物や家畜、食品について、従来通り安全性評価を行うよう、最初から検討をやり直すことを求めます。</p> <p>4、ほとんどの市民がゲノム編集食品について知られていません、このまま食卓に上ることになれば、知らないまま食べ続けることとなります。健康上問題を生じても、責任追及することさせ出来ません、最初から検討をやり直すことを求めます。</p>
58	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)塩基の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めるべきです。</p> <p>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが。</li> <li>・届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領(案)には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらと比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部が残存がないことの確認に関する情報」が含まれ</li> </ul>

	<p>ず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています(「安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ品種一覧」厚生労働省医薬・生活衛生局食品基準審査課)。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。</li> <li>・輸入品についての、届出等の方法は同様とするとされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。</li> <li>・上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</li> </ul> <p>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p> <p>4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実にこなってください。</p>
59	<p>1、本来、ゲノム編集を行った全ての食品に対して、安全審査を義務付けるべきです。DNAを切断して遺伝子を壊す操作以外にも、数塩基の追加や脱落などを容認していますが、従来の品種の改良とは全く異なるものであり、実際の安全性評価を行わないで、示されているようなわずかな情報の提供にとどまるとしたことで、とても食の安全や人々の健康を守ることはできません。また、遺伝子を挿入したケースでも、それが除去されれば安全性評価しなくて済むとしました。次々に安全審査の対象外が増えていますが、これでは食の安全を守ることができません。</p> <p>2、ゲノム編集は、遺伝子組換えに比べてはるかに、根本的に遺伝子を改造する技術であり、その影響は計り知れません。またゲノム編集を行った生物では、オフターゲットやモザイクといった、予期しない遺伝子や細胞の改変が起きることが知られています。今回の意見募集では、オフターゲットなどの影響が過小評価されており、このままでは、食の安全に予期しない影響や大規模な影響が起きかねません。</p> <p>3、生命の仕組みや遺伝子の働きなど、生命現象に関してはまだほとんどわかっていないといつてよいといえます。全てのゲノム編集技術を応用した作物や家畜、食品について、従来通り安全性評価を行うよう、最初から検討をやり直すことを求めます。</p>

60 「ゲノム編集技術応用食品等の食品衛生上の取扱要領(案)」及び「届出に係る留意事項(案)」への意見日本においても、ゲノム編集技術を用いて、新しい農水畜産物の研究が進んでいます。近い将来、国内で生産される商品はもちろん、海外で生産されるこうした食品が流通、販売、消費されると考えられます。メディアにおいてもゲノム編集食品が、今夏にも流通されるという報道があるなか、消費者のこれら食品に対する関心の高まりと同時に不安の声もあがっています。今回、ゲノム編集技術を活用した食品についての、「事前届出に関する取扱要領(案)」に対して以下の意見を申し述べます。

1. 消費者の知る権利を保障してください。消費者がゲノム編集食品を選択できる環境を整える必要があります。このため、届出が正確に行われるよう、実効性のある届出制度を構築するよう求めます。また、ゲノム編集技術応用食品を利用して製造加工された食品については、「届出は要しない」となっています。しかし、上記の食品にゲノム編集原料が使用されたことが消費者に分かるためには、トレース情報が下流に正確に伝わるのが必須となります。消費者の知る権利を保障するために、当該食品の流通に関するトレースの義務化などについても検討してください。

2. 輸入食品についても、ゲノム編集食品情報を公開するような施策をとってください。輸入食品についても手続きは同様とするとありますが、国によってはゲノム編集食品の規制内容について検討中のところもあります。こうした情報を正確に整理したうえで、ゲノム編集輸入食品への対応をとるべきです。場合によっては、消費者が知らない間にゲノム編集食品を喫食している可能性も否定できません。輸入食品については特に、監視体制を強化すべきです。

3. 後代交配種などの情報を消費者に伝わるしくみづくりが必要です厚生労働省へ届出を行った旨の公表がなされた同種同士又は従来品種との後代交配種や厚生労働省へ届出を行った旨の公表がなされた品種と安全性審査が終了した組換えDNA技術を利用して得られた生物との後代交配種については、届出不要となっています。これでは、当該食品が販売された時、消費者は食品を選択して購入することができなくなります。こうした食品が市中に出回る場合については、ゲノム編集食品であるトレース情報が下流に正確に伝わるのが必須です。消費者の知る権利を保障するために、当該食品の流通に関するトレースの義務化などについても検討してください。

4. 全国規模でのリスクコミュニケーションをすみやかに設定してください。現在、行政によるリスクコミュニケーションが進められていますが、一部の大都市でしか開催されていません。しかし、ゲノム編集食品は消費者の多くの人に関心を持っている事象です。「不正確な不安な情報」は消費者、国民の中に沈殿しやすいものです。今夏にも当該食品が流通されるとの報道もあることから、すみやかに全国規模での意見交換を進める必要があります。

5. 分かりやすい情報を発信してください。ゲノム編集は専門的な内容であるため、理解することが難しい分野と考えます。今回の届出制度に関する分かりやすい情報開示はもちろん、ゲノム編集についての分かりやすい情報や学習用の資料を、ホームページ等で提供していただくことで、消費者、国民の中に正確な理解がすすむよう最大限の努力をお願いします。

- 61 1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)塩基の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めべきです。
2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。
- ・ 開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが。
  - ・ 届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領(案)には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらを比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部が残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。
  - ・ 取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています(「安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ品種一覧」厚生労働省医薬・生活衛生局食品基準審査課)。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。
  - ・ 輸入品についての、届出等の方法は同様とされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。
  - ・ 上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。
3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。
4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実にこなしてください。

62	<p>1. ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱いは、全て組換え技術と同様の取扱いとすることを要望します。</p> <p>(意見の理由) ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)では、「最終的に、外来の遺伝子及びその一部を含む場合は組換えDNA技術に該当するものとする」としていますが、カルタヘナ議定書は、現代のバイオテクノロジーの急速な拡大及び生物多様性への悪影響に対する公衆の懸念の増大等、予防的な取組方法を踏まえ採択されています。新形質を作出する速度を飛躍的に高める可能性のある技術は、宿主ゲノムへ外来の遺伝子を含まない場合でも法の規制対象とすることが妥当であり、我が国の食品衛生法においても、公衆衛生の見地から必要な規制、その他の措置を講ずることとされています。遺伝子組換え技術と同様の規制対象とすることを要望します。</p> <p>2. ゲノム編集技術応用食品の安全性審査、届出は任意ではなく必須とすることを要望します。</p> <p>(意見の理由) ゲノム編集技術応用食品の安全性審査及び届出は、「任意に諮問が必要と判断」された場合だけでなく、遺伝子組換え技術と同様に予防的取組みの観点から、市場に流通する前に一定の食品健康、環境影響評価等、安全性審査を必須とすることを要望します。</p>
63	<p>食品添加物と同じく、公共機関による明確な表示を望みます。企業のそれだけでは100%信用出来かねます。次世代のためにも宜しく願いいたします。</p>
64	<p>1. 後代交配種の取扱いは、届出の対象としてください。取扱要領(案)「6. 後代交配種の取扱い」(1)で届出を不要としている2項目については、届出の対象としてください。ゲノム編集技術はまだ新しく、今後未知の問題が生じることがないとは言えません。届出の対象とし情報を確保してください。</p> <p>2. 届出事業者が本通知に従わない場合は、実効性確保のため公表することにしてください。取扱要領(案)「7. その他」で届出事業者に対し「本通知に従わない事実が確認された場合にあっては、経緯等を確認の上、本通知にしたがっていない旨を、当該開発者等の情報と共に公表する場合がありますので留意すること」となっていますが、届出が必ず行われるよう「原則公表」とすべきです。</p> <p>3. 育種技術を含めて、ゲノム編集技術応用食品について、消費者への啓発と情報提供を十分行ってください。ゲノム編集技術応用食品については、ほとんど消費者に知られていません。消費者は未知のことに対して、不安や恐れを抱きます。「ゲノム編集技術応用食品は危険なもの」という風評が広がると遺伝子組換え食品の場合と同様「ゲノム編集技術応用食品ではない」との表示が求められることとなり、正しい理解が進まなくなります。早急に消費者の理解を十分にするためのリスクコミュニケーションに取り組んでください。</p>

65	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)塩基の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めべきです。</p> <p>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが。</li> <li>・届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領(案)には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらを比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部の残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。</li> <li>・取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています(「安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ品種一覧」厚生労働省医薬・生活衛生局食品基準審査課)。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。</li> <li>・輸入品についての、届出等の方法は同様とするとされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。</li> <li>・上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</li> </ul> <p>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p> <p>4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実にこなしてください。</p>
----	--

66	<p>ゲノム編集の技術応用 2005 年からまだ 20 年も経ってないので、本当に安全かどうか分かりません。安全とした化学物質から作られた製品は、その場ですぐに症状がでなくても、4、50 年後に現れるのが多くあります。例えば、昨年の米国の裁判所で、ベビーパウダーなどの商品に発がん性があるとして消費者から訴訟を起こされていた企業に対し、約 5300 億円の支払いを命じる評決を出した賠償事件がありました。つまり、50 年以上前からあったベビーパウダーに、メーカー側が発がん性があると認めたのです。ゲノム編集した原材料を使っている食品、添加物は全部、消費者に分かるように表示の義務付けを願っています。ゲノム編集が避けられないのなら、少なくとも消費者が選択できるようにです。そのために、「原材料がゲノム編集しているか」製造者が確認できない、ということのないように、全て、安全審査の厳しい基準や申請、情報提供を義務付けてください。ゲノム編集技術によって作られた生物の規制を一部に留め、開発者からの届出や情報提供は、開発者の自発性に任せているからです。また、輸入製品(原料)に対しても、同じように、規制と安全基準の厳しい設定、申請情報提供を義務付けてください。</p>
67	<p>1、定義において「ゲノム編集技術とは、(中略)定義する。なお、最終的に、外来の遺伝子及びその一部を含む場合は組換え DNA 技術に該当するものとする。」とあるが、この定義には反対である。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の報告書(以下、調査部会報告書)では、DNA を切断して遺伝子を壊すだけでなく、数塩基の追加や脱落などについても、自然界で生じているとか、突然変異を誘発する従来の育種技術で得られる変化と同じだとしているが、これはとても乱暴な見解であり、消費者として受け入れることはできない。最後の一文は「塩基の欠失、数塩基の置換、さらには 1～数塩基の変異が挿入された場合、外来の遺伝子及びその一部を含む場合も全て組換え DNA 技術に該当するものとする。」とすべきである。その主な理由を以下に述べる。</p> <p>理由：ゲノム編集は、遺伝子を改造するという点において、遺伝子組換え以上に危険な技術であり、ゲノム編集食品が我々の食生活に入り込むことによる影響は計り知れない。ゲノム編集を行った生物では、オフターゲットやモザイクといった、予期しない遺伝子や細胞の改変が起きている。ところが、調査部会報告書では、オフターゲットなどの影響が過小評価されている。オフターゲットの完全な解析は現状では難しいことを同報告書でも認めている。そうであるなら、拙速にゲノム編集食品を市場に流通させるべきではない。最低でも遺伝子組換え技術と同様の安全性評価を課すためにも、定義を修正すべきである。</p> <p>2、生命の仕組みや遺伝子の働きなど、生命現象に関してはまだほとんどわかっていないと言える。全てのゲノム編集技術を応用した作物や家畜、食品について、遺伝子組換え技術と同様、安全性評価を行うよう求める。については、食品衛生上での取扱いについて最初から検討をやり直すことを求める。</p>
68	<p>ゲノム編集されたものに対して、何らかのロゴをつけるなどの対応を求めます。それを、見て買う買わないは、消費者の意思によって決定することができるが、ロゴや何かしらの表示すら無いのであれば、消費者は選びようがない。いくら安全だと国が認めようが、消費者の中には食べたくない者もいる。本当に安全であっても、国民の不安要素を無くすことも、使命、義務ではないですか？消費者が不安の中、国が安全だと言い切ったとしても、不安は取り除かれない。ロゴや表示を義務付ける事を求めます。</p>
69	<p>ゲノム編集されたものに対して、何らかのロゴをつけるなどの対応を求めます。それを、見て買う買わないは、消費者の意思によって決定することができるが、ロゴや何かしらの表示すら無いのであれば、消費者は選びようがない。いくら安全だと国が認めようが、消費者の中には食べたくない者もいる。本当に安全であっても、国民の不安要素を無くすことも、使命、義務ではないですか？消費者が不安の中、国が安全だと言い切ったとしても、不安は取り除かれない。ロゴや表示を義務付ける事を求めます。</p>
70	<p>全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求める また、申請書類の開示 ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組み替え技術応用生物の後代交配種について届出を求める、それらの情報を公表する 上市後の届出は、生産者名、販売者名、商品名の届出を求め、情報を公開する トレーサビリティ流通を確立</p>

71	全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求める また、申請書類の開示
72	<p>ゲノム編集食品は安全性が確認されていません。遺伝子組換え同様、何年もかかって危険が分かる可能性もあります。どのような問題がおきるか分からないのに、突然変異や品種改良と同じだと判断して市場に出すのは反対です。大企業の利益を優先して、国民の命や環境を軽視し、健康に生きる権利を脅かすものです。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ゲノム編集技術で作られた作物等の全てについて、環境影響評価・安全性審査を義務付けてください。</li> <li>2. ゲノム編集技術で作られた作物やこれを原料とする食品について、表示を義務付けてください。</li> </ol>
73	<p>突然変異と同じと言われても、ゲノム編集されたものを家族や自身が口にするのは嫌です。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。</li> <li>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。</li> <li>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。</li> <li>4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。</li> </ol> <p>ゲノム編集を拡大することより、他に規制すべき物質が日本市場に蔓延しています。国民の健康を考えるのが、厚労省の仕事でしょう。何故、厚労省は 日本国民を人体実験にされるのですか???</p>
74	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めるべきです。</li> <li>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。</li> </ol> <p>生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。</li> <li>4. 取扱要領の見直しを継続的に実施してください。</li> </ol> <p>今まで世の中に無かったものが出回り、知らずに口にするのは嫌なのです。分かって、選べて、食べられる仕組みを確立してください。</p>

75	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)塩基の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めべきです。</p> <p>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが。</li> <li>・届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領案には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらを比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部の残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。</li> <li>・取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています(「安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ品種一覧」厚生労働省医薬・生活衛生局食品基準審査課)。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。</li> <li>・輸入品についての、届出等の方法は同様とするとされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。</li> <li>・上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</li> </ul> <p>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p> <p>4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実にこなってください。</p>
----	--

76	<p>全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが、あわせて、届出された情報を原則全て公開することとしてください。輸入品についても、実効性のある取り締まりを行なうために届出は義務としてください。トレーサビリティ流通を確立してください。ゲノム編集技術応用食品・添加物は最終製品からその技術の利用を科学的に検証することが困難です。消費者の選択の権利を守るためにトレーサビリティ制度を確立し食品表示が明確に行えるようにしてください。</p>
77	<p>自分が口にすることは、きちんとその素性が分かるものにしたいです。分からないところで、よく分からない操作がなされて、分からないうちに口にしてしまうことには絶対にないようにしてください。品種改良とそんなに変わらないから心配ないというような説明も一部メディアでなされているようですが、人為的な操作が入っていることには変わりません。「分からない」「はっきりしない」という状況になるのが絶対に嫌です。万が一の際には責任の所在が不確かになります。</p> <p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)塩基の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めべきです。</p> <p>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが。</li> <li>・届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領(案)には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらを比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部が残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。</li> <li>・取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています(「安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ品種一覧」厚生労働省医薬・生活衛生局食品基準審査課)。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。</li> <li>・輸入品についての、届出等の方法は同様とするとされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。</li> <li>・上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</li> </ul>

	<p>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p> <p>4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実にこなってください。</p>
78	<p>遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めているのはおかしいと感じています。ゲノム編集技術応用生物について、安全・正確というのは一部機関の主張で、世界ではその技術により目的以外のDNAのあちこちを破損させてしまうという報告もあるという。DNAと有機的に結びついている生命機能を、単純にとらえたゲノム編集の技術が、環境と人体にどのような影響を与えるのか、十分な検証がされておらず、また国民に十分な説明がされていない現状だと思えます。よって、取扱要領に以下のことを求めます。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をしてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。トレーサビリティ流通をしっかりと確保してください。消費者が選択できるよう食品表示を義務付けてください。今後の実態を見守り把握して、取扱要領の見直しを確実に行ってください。以上です。国が国民の食による健康をきちんと守るよう、国民が自らの知識と選択の自由によって適切に選べるよう、取扱要領の厳格化をお願いいたします</p>
79	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)塩基の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めるべきです。</p> <p>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが。</li> <li>・届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領(案)には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらを比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部の残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。</li> <li>・取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。</li> <li>・輸入品についての、届出等の方法は同様とされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。</li> </ul>

	<p>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p> <p>4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実に行ってください。</p>
80	<p>予防原則の考え方は大切です。これまで食体験がない物ですから、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きは必須であるべきです。開発者の届出は義務付け、情報は開示すべきです。消費者の選択する権利を保障するために、ゲノム編集の有無の表示は必要です。そのため、トレーサビリティ制度を確立してください。</p>
81	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)塩基の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めるべきです。</p> <p>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが。</li> <li>・届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領(案)には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらを比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部の残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。</li> <li>・取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。</li> <li>・輸入品についての、届出等の方法は同様とされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。</li> </ul> <p>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p> <p>4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実に行ってください。</p>

82	<p>消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p>
83	<p>発癌性が実証されEU・ロシアで廃止、中国でも厳重規制のゲノム編集と遺伝子組換え食品・飼料全般は生存権の侵害であり、ましてや表示無しで流通なども無責任極まりなく・正気の沙汰、知る権利を無視した憲法違反に値します。ゲノム編集作物の取扱いは何卒おやめください。栽培する当事者や親元の企業・販売会社の当事者は危険性を知る上で一切食さないことも内部告発により暴露されている遺伝子組換え作物と同じでゲノム編集作物の即日廃止を訴えます。</p>
84	<p>どんなに日本では安全と言っても世界のどこかで安全ではないと言っているのなら辞めるべきです。無責任です。</p>
85	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)塩基の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めざるべきです。</p> <p>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが。</li> <li>・届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領(案)には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらを比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部が残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。</li> <li>・取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています(「安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ品種一覧」厚生労働省医薬・生活衛生局食品基準審査課)。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。</li> <li>・輸入品についての、届出等の方法は同様とするとされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。</li> <li>・上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</li> </ul>

	<p>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p> <p>4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実にこなってください。</p>
86	ゲノム編集食品反対
87	<p>私たちの願いである安全・安心な食を未来に渡って安定的に手にするため、全国の産地やメーカーと共に持続可能な社会に向けて活動しています。現在、「ゲノム編集技術」を用いた農産物等の品種改良が進められ、食品として流通し得る段階を迎えているにもかかわらず、国民への情報提供・説明は十分であるとは言えず、消費者は不安を抱いております。当●●生活協同組合は、消費者の信頼を得るには、リスクコミュニケーションの推進と適切な表示による商品選択の権利の確保が必要であると考え、取扱要領(案)について、以下の意見を申し述べます。</p> <p>1. 届出を義務化すること。商品選択の権利の確保には、適切な表示が必要となります。この適切な表示を行うためには、開発者等から厚生労働省への届出制度の義務化が必要です。今回示された取扱要領(案)では、届出の制度はありますが、義務ではなく任意となっております。届出を義務化することを要請します。また、届出しない等、ルールに従わない場合「公表する場合がある」としてはありますが、届出ルールに従わない開発者等は必ず公表するなど、実効性のある制度の構築を要請します。</p> <p>2. 後代交配種の取扱も届出にすること。今回示された取扱要領(案)では、6. 後体交配種の取扱い(1)に関して、届出を行った品種同士又は従来品種との後代交配種等については、届出不要としておりますが、特にこれまでに十分な食経験が無いゆえ、後代交配種についても届出の対象とする事を要請します。</p> <p>3. 消費者とのリスクコミュニケーションの推進。ゲノム編集という科学的な技術を用いているにもかかわらず、現状では安全性、環境影響、従来品種改良との違い等について情報の提供がなされておられません。消費者に対してリスクコミュニケーションを推進し、分かりやすく丁寧な情報提供を行ってください。特にゲノム編集技術を用いた品種改良の商品が市場に流通することにより、従来品種についても買い控えが発生するなどの混乱が生じることを防ぐため、丁寧なリスクコミュニケーションの対応を望みます。</p>
88	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)塩基の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めるべきです。</p> <p>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずです。</li> <li>・届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領(案)には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらと比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部が残存がないことの確認に関する情報」が含まれ</li> </ul>

	<p>ず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています(「安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ品種一覧」厚生労働省医薬・生活衛生局食品基準審査課)。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。</li> <li>・輸入品についての、届出等の方法は同様とするとされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。</li> <li>・上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</li> </ul> <p>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p> <p>4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実に進めてください。</p>
89	<p>ゲノム編集食品への表示を義務付けるようにお願いします。健康への被害が疑われるものを、購入者が選択できないのはおかしいと思います。</p>
90	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)塩基の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めるべきです。</p> <p>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが。</li> <li>・届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領(案)には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらを比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部が残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています（「安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ品種一覧」厚生労働省医薬・生活衛生局食品基準審査課）。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。</li> <li>・輸入品についての、届出等の方法は同様とするとされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。</li> <li>・上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</li> </ul> <p>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p> <p>4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実にこなってください。</p>
91	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)塩基の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めるべきです。</p> <p>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが。</li> <li>・届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領(案)には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらを比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部が残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。</li> <li>・取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています（「安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ</li> </ul>

	<p>品種一覧」厚生労働省医薬・生活衛生局食品基準審査課）。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・輸入品についての、届出等の方法は同様とされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。</li> <li>・上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</li> </ul> <p>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p> <p>4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実にこなってください。</p>
92	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)塩基の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めるべきです。</p> <p>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずです。</li> <li>・届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領(案)には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらを比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部が残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。</li> <li>・取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています(「安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ品種一覧」厚生労働省医薬・生活衛生局食品基準審査課)。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。</li> </ul>

	<p>・輸入品についての、届出等の方法は同様とされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。</p> <p>・上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</p> <p>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p> <p>4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実にこなってください。</p>
93	<p>上記案について、より明確な説明と再検討が必要と思ひ、以下意見を記載します。</p> <p>1) 定義</p> <p>酵素は、タンパク質のみ(TALEN など)と、核酸塩基を含む場合(CRISPR-Cas9)の両者を含むと推測されますが、一般的には、タンパク質のみと誤解され、より適切な表記が必要です。また、特定の部位の改変が、塩基の欠失、挿入、置換のみを意味し、塩基修飾(シトシンの脱アミノ化、メチル化など)を含まないのか明確ではありません。また、外来の遺伝子の一部という表現も、より明確に説明されるべきと考えます。</p> <p>2) 届出等の方法</p> <p>今回、対象となるゲノム編集技術応用食品等は、「原則として、開発者等が(自主的に)届出する」となっていますが、義務ではないことから、その実効性が不安視されています。行政的には、性善説に立ち、違反者は、経緯等の情報を公開し、実効性を担保すると説明されております。一方、ゲノム編集の検知が困難であるということが明示され、故意に登録することなく、ゲノム編集した食品等を販売する可能性も推測されます。そうした場合、国内的にも国際的にも、大きな混乱・不安の拡大を招くことから、登録の義務化を強く進言します。検知の困難さが登録を義務化しないことの理由の一つとされていますが、国内的には、核酸塩基を用いないゲノム編集も、広義の遺伝子組換え実験として申請されています。したがって、国内的には、全てのゲノム編集個体を把握可能と考えます。国際的には、同様の措置が取られているとは限りませんが、国内で流通するにあたって、事前に、ゲノム編集実験に関わる申請書(又は相当する書類)を義務付ければ、ゲノム編集体の検知に必要な情報(変異の配列情報、並びに、付随する宿主生物の情報)が把握でき、流通でのトレーサビリティを実験的に担保可能です。一方、登録の義務化を問わず、国際的なゲノム編集生物の作製、並びに取扱いに関する情報を事前に十分収集し、流通業者等に周知する必要が不可欠です。そうしない場合、市民に管理できていないという不安を与え、本来、有用に活用されるべきゲノム編集食品等への信頼の低下が懸念されます。同様に、国外に輸出する場合の注意喚起も不可欠です。例えば、ゲノム編集体を遺伝子組換え体となるEUに対しては管理を徹底する必要があります。表示の問題とも関連し、登録の義務化により、国際的な問題発生リスクが予防可能になると考えます。繰り返しますが、国内での2種使用実験において、ゲノム編集実験をカルタヘナ法の規制の対象内とする運用の継続で、全てのゲノム編集実験を捕捉し、登録資料とすることにより、登録の義務化を可能にできると考えます。</p> <p>3) 事前相談と安全性評価について</p>

	<p>今回の取扱いにおいて、重要な内容に、「事前相談における安全性評価の審査の判断」があります。どういう基準で、直ちに登録となるのか、あるいは、安全性評価が必要なのかという基準が不明です。なお、安全性評価の必要性は、ゲノム編集に固有というよりも、慣行育種を用いた場合にも起こりうることです。慣行法による育種により作製された食品においても、安全性評価について、より包括的な評価が必要であることは、開発者に周知する必要があると考えます。</p> <p>4) 後代育種</p> <p>交配による後代への育種には登録の必要がないとありますが、国際的問題に対するトレーサビリティを担保する必要性、また、複数遺伝子の改変による多面的影響等、少なくとも、後代育種においても、登録を継続していくことが肝要と思われます。</p> <p>5) その他</p> <p>以前の意見交換会での質疑において、回答頂いたことですが、回答の公開をお願いしたいことがあります。すなわち、商品としての販売をしない場合、今回の対象となるゲノム編集技術応用食品等の試食は、問題がないことを公表していただくようお願いします。同様に、遺伝子組換え食品についても、事前相談等の申請は必要かもしれませんが、試食による食品としての評価が可能となるような運用を希望します。ゲノム編集の表示については、法的に表示の義務化が困難であるとしても、開発者・流通業者に積極的に任意表示を強く推奨されることが、ゲノム編集応用食品等の認知につながると考えます。一方、ゲノム編集技術不使用という表示は、検出ができないという報告での説明からも、任意での使用は禁止されるべきであると考えます。なお、合わせて、今回は、遺伝子組換えと判断されました SDN-3、特に、セルフクローニング、シスジェネシス等の位置付けを明確にさせていただきたいと考えます。以上、ご検討をお願いします。</p>
94	<p>日本の食品安全基準はただでさえ世界的に低いのに、ゲノム編集食品を国内で栽培し、安全審査も規制も表示も無しに流通となれば、狭い日本すぐ交雑し、有機作物やゲノム操作以外作物に影響を及ぼす。五輪で世界のメダリストにこんなものを食わせるのか？それに五輪で人が集中後、世界にゲノム編集作物や食品からの産出有害物質が拡散し、地球滅亡の危険がある。五輪で健康被害の損害賠償の危険ある。そうでなくてもEU始め諸外国からから、日本食品は全く拒否される事になります。日本茶などは、世界的に人気で、世界のセレブが高額でも買い求めているオーガニック茶まで拒否される。国家戦略として、EUの基準にあわせ、タイプ1~3までの全てのゲノム編集作物、食品、添加物に、安全審査、届出、表示を義務付けてください。健康被害の損害賠償は、結局は国民の税金負担。</p> <p>参照：なぜ世界のメダリストたちは東京五輪に「強烈抗議」したのか</p> <p>ロンドン五輪銀メダリストと平昌五輪金メダリストら計9名の五輪選手が、東京2020五輪・パラ五輪競技大会（以下東京大会）で使用される卵や肉など畜産物のアニマルウェルフェア基準が低レベルすぎると抗議し声明を発表。9名のオリンピック選手たちは、鶏をケージに閉じ込めない平飼卵か放牧卵＝ケージフリー卵にし、豚肉は妊娠ストールという母豚を拘束飼育しない農場の豚肉＝妊娠ストールフリーの豚肉を使うことを求めている。この2つの要望は、畜産動物の扱いを測る上で象徴的なもので最低基準として改善を求めている。<a href="https://gendai.ismedia.jp/articles/-/57491">https://gendai.ismedia.jp/articles/-/57491</a></p> <p>日本人だけが知らない！日本の野菜は海外で「汚染物」扱いされている 野放しの農薬・化学肥料大国</p> <p>日本の食材は世界から見ると信頼度は非常に低く、下の下、問題外。もう日本人だけなのです。日本の食材が安全だと思っているのは、ヨーロッパの知り合いから聞いた話ですが、日本に渡航する際、このようなパンフレットを渡されたそうです。</p>

「日本へ旅行する皆さんへ。日本は農薬の使用量が極めて多いので、旅行した際にはできるだけ野菜を食べないようにしてください。あなたの健康を害するおそれがあります」

<https://gendai.ismedia.jp/articles/-/50668?page=2>

#### 東京五輪と農薬

「2020年は東京で五輪が開催。けど選手団の為に自国の野菜を持って行った方がいいのではと、皆で話し合っているんです」 硝酸態窒素や農薬まみれの日本の野菜や果物は危険すぎる。東京五輪では国の代表である選手団の口には入れさせたくない。

<https://gendai.ismedia.jp/articles/-/50668?page=3>

「日本のネオニコ系農薬基準」はEUの数十～数百倍!?東京五輪やTPPを控え、日本の農産物は大丈夫なのか?農薬問題に長年取り組む●●医師は、啞然としていた。「安倍政権は『攻めの農業』と言っていますが、画に描いた餅です。海外に比べて甘い農薬残留基準をそのままにして、日本の農産物の輸出を増やせるはずがありません。東京で開かれた農薬問題の国際シンポジウムに来ていた海外の研究者は日本の残留基準の高さに呆れ、『こんなに危険な日本の農産物は輸出してくれるな。我が国の子供たちを守るために、輸入を絶対に認めるともりはない』と断言していました」この国際シンポジウムでは、●●医師の共同研究者である●●大学の●●医師が「日本のネオニコチノイド系農薬の残留基準は、事実上基準のない中国を除き、世界で最も高い水準にある」と発表した。日本のネオニコ系農薬の農産物中の残留基準は、EUの数十倍から数百倍甘い。●●医師は、国際学会でこんなことを聞かされてもいた。「イタリアで開かれた農薬問題の国際会議で、プレゼン後、ハワイ在住の研究者が駆け寄ってきて『日系人で日本茶を大量に飲む人の中に農薬中毒症状の人が出ている』と教えてくれました」これを●●医師は「非現実的」「絵空事」とは思わなかった。すでに平医師と農薬問題に長年取り組む●●医師は、日本で販売されているお茶を測定、ネオニコ系農薬が高濃度で検出されたことを確認していたからだ。●●医師も危機感を募らせていた。「すでに日本はお茶を米国に輸出していますが、『緑茶を飲んだら不整脈になり物忘れもひどくなった』などと訴えられたら、高額な賠償金支払いを求められる可能性が高い。日本政府は、日本の農産物の国際競争力を低下させる政策を続けている」海外の健康志向の追い風に乗って、日本茶はこの10年で輸出量が約4倍に増えたが、日本の甘い農薬残留基準が海外での訴訟に発展するリスクを抱えているといえる。

#### 日本のお茶だけネオニコチノイド残留

<https://nikkan-spa.jp/1036745> 国産米だけネオニコチノイド残留

<http://tabemono.info/report/former/neoniko.html>

「スウェーデン・カロリンスカ大学3及びノバルティス社4の研究は、ゲノム編集技術が発がん性を促進することを示したのではないこと。」という日本政府の見解はどう考えてもおかしいのではないですか?その見解の根拠を実際に実験しデータを国民に示してください。「CRISPR-Cas9」で遺伝子を改変した細胞はがん化する恐れが高まると実験結果が示されています。別の米チームも人の人工多能性幹細胞(iPS細胞)や胚性幹細胞(ES細胞)で同様の結果を得ています。CRISPR-Cas9で作成したゲノム操作食品、生物、作物、添加物は発癌性が高いと世界の多くの科学者が警鐘している。禁止してください!CRISPR-Cas9の治療効果を高めるにはp53遺伝子の働きを抑制する必要があることを示しています。しかし、p53遺伝子の活動を抑制すると、DNA切断後の細胞の成長を制御できなくなることにつながるため、最終的にこの細胞がガンの原因になってしまうリスクがあることもカロリンスカ大研究チームが指摘しています。p53がつくるタンパク質は、細胞の増殖を抑制したり、DNAの亀裂を修復したり、細胞が腫瘍化したときにはそれをアポトーシス(細胞死)に導いたりする機能がある。この遺伝子が働かなくなると、がんが発症すると考えられている。p53が変異を起こして機能不全になることは、かなりの確率でがんにつながると考えられている。ある研究では、卵巣がんの約半数、結腸直腸がんの43%、肺がんの38%、膵臓がん、胃がん、肝臓がんの約3分の1、乳がんの約4分の1で、p53の変異が原因に

なっていると推測されている。非常に大きな割合だと言える。p53 を持っていないか、もしくは活性化 していない細胞で、ゲノム編集がうまくいくことが観察された。ノバルティス社が計算したところでは、p53 が働いている場合、幹細胞では CRISPR-Cas9 の効率を 17 倍低下させる。これらの研究結果は、ゲノム編集が成功した細胞においてはそもそも p53 が機能不全を起こしていた可能性が高いことを示唆する。ノバルティスの研究者らは、CRISPR-Cas9 でゲノム編集をする効率を大幅に上げることに成功したのだが、それは p53 が機能しなかったからだと推測される。p53 の機能不全は、がんにつながりかねない。ゲノム編集された細胞には「ゲノム操作の前にも後にも、機能を備えた p53 遺伝子があることを確認することが重要である」と主張している。別に、イギリスのサンガーウェルカム研究所の グループが、3 種類の細胞（マウスの ES 細胞、マウスの造血前駆細胞、ヒトの網膜細胞）を使って、CRISPR-Cas9 によるゲノム編集の結果を検証したところ、DNA が大きく削除されたり、複雑に再編成されたりしたことを発見した。この研究結果は今年 7 月 16 日、『ネイチャー・バイオテクノロジー』で論文として公表された。DNA の削除は 6000 塩基にもおよぶことがあり、また、そうした削除は編集しようとした場所とは遠く離れたところで生じうることもわかった。研究者らは、CRISPR-Cas9 を臨床に応用するさいには、このように生じる変異によって、「重大な病原性のある損傷」がもたらされる恐れがあると指摘する。そして一般的に使われている短い DNA を読み取る方法では検知できない変異もありうるので、「包括的なゲノム分析」が必要であると主張している。

#### ゲノム編集でがんの危険か ノーベル賞級の技術

【ワシントン=共同】遺伝子を狙い通りに操作するゲノム編集技術のうちで、最も研究利用が進んでいる「CRISPR-Cas9」で遺伝子を改変した細胞はがん化する恐れが高まるとの研究結果を、スウェーデンのカロリンスカ研究所などのチームが 11 日、米医学誌に発表した。CRISPR-Cas9 はノーベル賞確実ともいわれ、医療などでの応用が期待されているが、難しい課題を突き付けられた形だ。チームは、クリスパーという分子を入れた際に効率よくゲノム編集できる細胞には、がん抑制遺伝子が働かない異常があることを突き止めた。一方、正常細胞ではクリスパーに対抗してがん抑制遺伝子が働き、編集に失敗しやすい。影響で細胞が死んだり、成長が止まったりする。結果として がん化の恐れが高い細胞が多く残ることになり、チームは「人の治療に使う場合は注意が必要だ」としている。チームは今回、人の網膜の細胞で実験したが、別の米チームも人の人工多能性幹細胞（iPS 細胞）や胚性幹細胞（ES 細胞）で同様の結果を得たと、同じ医学誌に発表した。<https://www.nikkei.com/article/DGXMZ031642920S8A610C1CR0000/>

#### ゲノム編集技術「CRISPR/Cas9」に限界説 警告する報告が相次ぐなか、このまま推進されるのか 粥川準二 サイエンスライター 2018 年 10 月 18 日

筆者はこれまで「人間の生殖細胞系に対するゲノム編集」に議論の対象をしぼってきた。つまり受精卵などのゲノムを改変することによってその結果が未来世代にまで伝わるゲノム編集についてである。これは、英語圏では「遺伝しうるゲノム編集」と呼ばれることがある。しかしながら最近、ゲノム編集技術の代表ともいえる「CRISPR-Cas9」自体に深刻な技術的限界があることを示唆する研究結果が相次ぎ、これが「遺伝しうるゲノム編集」にはもちろんのこと、「遺伝しないゲノム編集」にも影響する可能性があることが明らかになってきた。以下、状況を整理しながら問題を指摘したい。

#### CRISPR-Cas9 でがんは？

CRISPR-Cas9 をはじめとするゲノム編集は、動物にも植物にも微生物にも適用できる。細胞の種類も問わない。本稿ではその対象をヒトにしぼる。ヒトに適用するゲノム編集を筆者なりに分類すると、表のように 4 種類に分けられる。

#### 拡大ヒトを対象にしたゲノム編集の種類

現状では、1 は行われ始めている。2 を認めるべきかが広く議論され続けている。2 を認めるとしても、4 については保留されることが多い。3 は議論されている様子がないが、美容整形が行われている現状では批判しにくいのかもしれない。この分類を念頭にして、最近報告されたいくつかの研究結果を見てみよう。今年 6 月 11 日、スウェーデンのカロ

リンスカ研究所の研究グループと、製薬大手のノバルティス社の研究グループが、CRISPR-Cas9によって編集された細胞が、がんを引き起こす可能性を示唆する実験結果を別々に報告した。論文はどちらも『ネイチャー・メディシン』の同じ号に掲載された。カロリンスカ研究所のグループはヒトの網膜の細胞に、ノバルティス社のグループはヒトのES細胞（胚性幹細胞）とiPS細胞（人工多能性幹細胞）に、CRISPR-Cas9でゲノム編集を試みたところ、基本的に同じ現象が見られた。「がん抑制遺伝子」として有名な遺伝子「p53」が活性化することが観察されたのだ。p53がつくるタンパク質は、細胞の増殖を抑制したり、DNAの亀裂を修復したり、細胞が腫瘍化したときにはそれをアポトーシス（細胞死）に導いたりする機能がある。この遺伝子が働かなくなると、がんが発症すると考えられている。p53が変異を起こして機能不全になることは、かなりの確率でがんにつながると考えられている。ある研究では、卵巣がんの約半数、結腸直腸がんの43%、肺がんの38%、膵臓がん、胃がん、肝臓がんの約3分の1、乳がんの約4分の1で、p53の変異が原因になっていると推測されている。非常に大きな割合だと言えるだろう。

なぜゲノム編集がうまくいったか

カロリンスカ研究所の実験では、p53を持っていないか、もしくは活性化していない細胞で、ゲノム編集がうまくいくことが観察された。ノバルティス社が計算したところでは、p53が働いている場合、幹細胞ではCRISPR-Cas9の効率を17倍低下させる。これらの研究結果は、ゲノム編集が成功した細胞においてはそもそもp53が機能不全を起こしていた可能性が高いことを示唆する。ノバルティスの研究者らは、CRISPR-Cas9でゲノム編集をする効率を大幅に上げることに成功したのだが、それはp53が機能しなかったからだと言われている。p53の機能不全は、がんにつながりかねない。ノバルティスの研究者らは論文で、ゲノム編集された細胞には「ゲノム操作の前にも後にも、機能を備えたp53遺伝子があることを確認することが重要である」と主張している。カロリンスカ研究所の研究者もまた、p53を抑制することがゲノム編集の効率を上げることを指摘し、「CRISPR-Cas9を活用して細胞ベースの治療法を開発する際には、p53が機能しているかを監視するべきである」と主張している。

拡大ゲノム編集のリスクを警告する報告が相次いでいる

また、イギリスのサンガーウェルカム研究所のグループが、3種類の細胞（マウスのES細胞、マウスの造血前駆細胞、ヒトの網膜細胞）を使って、CRISPR-Cas9によるゲノム編集の結果を検証したところ、DNAが大きく削除されたり、複雑に再編成されたりしたことを発見した。この研究結果は今年7月16日、『ネイチャー・バイオテクノロジー』で論文として公表された。

DNAの削除は6000塩基にもおよぶことがあり、また、そうした削除は編集しようとした場所とは遠く離れたところで生じうることもわかった。研究者らは、CRISPR-Cas9を臨床に応用するさいには、このように生じる変異によって、「重大な病原性のある損傷」がもたらされる恐れがあると指摘する。そして一般的に使われている短いDNAを読み取る方法では検知できない変異もありうるので、患者への応用の前には「包括的なゲノム分析」が必要であると主張している。

<https://webronza.asahi.com/science/articles/2018101200002.html?returl=https://webronza.asahi.com/science/articles/2018101200002.html&code=101WRA>

ゲノム編集技術「CRISPR/Cas9」による治療はがんのリスクを高める可能性があると言われていると研究者が指摘 2018/06/12

ゲノム編集技術のCRISPR/Cas9は、遺伝性疾患の安全な治療の実現が期待されています。しかし、カロリンスカ研究所のバーンハード・シュミアー氏らの研究チームによると、CRISPR/Cas9を使ったゲノム編集にはがんの発症リスクを高めてしまう可能性があるとのこと。

CRISPR8211;Cas9 genome editing induces a p53-mediated DNA damage response | Nature Medicine <https://www.nature.com/articles/s41591-018-0049-z>

Genome-editing tool could increase cancer risk | News | News | Karolinska Institutet <https://ki.se/en/news/genome-editing-tool-could-increase-cancer-risk>

	<p>CRISPR-Cas9 は事前にプログラミングしておくことで、ゲノム上の正確な場所に移動させることができ、移動した位置にあるDNAを切断することができます。この技術によりDNAの不良部分を修正することが可能とされており、2018年現在ではアメリカや中国において、がんの治療に実際に使用できるか、臨床試験が行われています。カロリンスカ研究所のシュミアア氏らの研究チームは、CRISPR/Cas9の治療効果をさらに高めるための研究を行っており、ヒト細胞にCRISPR-Cas9を使用した実験を行っています。研究チームは、CRISPR-Cas9がヒト細胞のDNAを切断する時に細胞の成長を制御するp53遺伝子が活性化することを確認。また、このp53遺伝子が活性化するとCRISPR-Cas9によるゲノム編集の効率が下がってしまうことも確認しました。研究チームはこの実験から、CRISPR-Cas9の治療効果を高めるにはp53遺伝子の働きを抑制する必要があることを示しています。しかし、p53遺伝子の活動を抑制すると、DNA切断後の細胞の成長を制御できなくなることにつながるため、最終的にこの細胞ががんの原因になってしまうリスクがあることも研究チームが指摘しています。シュミアア氏は「CRISPR-Cas9は驚くほど効果的な治療を行える可能性を持っています。しかし、他の治療法と同様に副作用の存在も認識する必要があります」と語り、CRISPR-Cas9の可能性を認めながらもリスクの存在を指摘しています。このため、シュミアア氏は「CRISPR-Cas9による治療の安全性を高めるには、p53遺伝子のメカニズムを正しく理解することが重要です」と述べています。<a href="https://news.goo.ne.jp/article/gigazine/trend/gigazine-54471.html">https://news.goo.ne.jp/article/gigazine/trend/gigazine-54471.html</a></p>
95	<p>ゲノム編集食品、作物、生物自体に反対ですが、不可能ならば、審査、規制、表示をタイプ1~3全てに求めます。ゲノム編集は突然変異と識別つかないので規制対象にしないという日米政府の見解ですが、科学者らはゲノム編集により遺伝子操作されたものは識別できると2019年新年早々に論文を出しました。操作した(カットした)箇所を提出させれば、お金がかかりますが、可能です。絶対に行い、タイプ1も2にも3の外部遺伝子除去したのものにも規制してください。全てのゲノム編集、他RNA干渉等遺伝子操作食品作物を問題ないか、オフターゲットやモザイクを調べ義務かしてください。動物実験も義務かしてください。Experts agree: New GMOs can be detected<a href="https://www.gmwatch.org/en/news/archive/2019/18678-experts-agree-new-gmos-can-be-detected">https://www.gmwatch.org/en/news/archive/2019/18678-experts-agree-new-gmos-can-be-detected</a></p>
96	<p>食料は世界で足りていて、飢餓を生んでいるのは経済的搾取、不平等な分配、戦争紛争、問題の多い食料廃棄システムによります。よって遺伝子操作作物の栽培は不要です。それどころか、かえって収穫減らします。農業と化学肥料大量必要なので微生物死滅し地球の土はあと50年で無くなってしまうそうなので、ゲノム編集など農業や化学肥料を使う物はやめるべきです。自然のものが食べたいです。長い歴史を経て自然に出来たものを食べたいです。アレルギー、環境破壊が心配です。安全と証明されてないのに、リスクが高すぎます。環境は元に戻せません。種も2度と元に戻せない。どんな大金持ちも安全なものが食べられなくなります。官僚の方もアレルギーで死ぬかもしれないし、食べられる物がなくなり死んでしまうかもしれません。ゲノム編集作物、食品、添加物に反対です。</p>

97	<p>ゲノム編集技術をはじめとするバイオテクノロジーは、農業や漁業、私たちの食の未来にとって、大いに活用すべき大変重要な技術です。消費者がその恩恵を安心して受けるためには、食品としてのリスク管理のしくみが確立され、尚且つ、そのことが消費者に分かりやすく説明されなければならないと考えます。この度の「ゲノム編集技術応用食品等の食品衛生上の取扱要領(案)」(以下、「取扱要領(案)」)は、事前相談制度が新たに具体化され、届出情報と合わせて、届出制度の詳細が示され、より分かりやすい制度になったと考えます。「この制度に対する消費者の信頼性をより高めるために」という視点で、以下具体的意見を記しますので、ご検討よろしくお願ひ申し上げます。</p> <p>1. 下記の点で、取扱要領(案)は評価できると考えます。</p> <p>(1) 届出の対象となるゲノム編集技術応用食品の範囲</p> <p>「届出の対象となるゲノム編集技術応用食品は、自然の突然変異や従来の品種改良と差異がなく、特別に危険視する科学的根拠はない」と考えます。</p> <p>(2) 事前相談制度</p> <p>事前相談の制度を導入し、「事前相談すること」としたことは、消費者にも開発者にも分かりやすい仕組みになったと考えます。</p> <p>(3) 「手続きを輸入品も同様」としたこと</p> <p>(4) 届出を行う情報に安全に関する情報(・外来遺伝子及びその一部が残存しないことの確認・ヒトの健康への影響に関する情報)が含まれていること</p> <p>2. 取扱要領(案)に、「届出の対象となるゲノム編集技術応用食品の安全性評価」に関する厚生労働省の考え方を、改めて分かりやすく記述していただきたい。リスクコミュニケーションの推進という視点でも、今回の取扱要領(案)の前提となる安全性評価について、改めて厚生労働省の考え方を分かりやすく明記してください。</p> <p>3. 上記「厚生労働省の届出の対象となるゲノム編集技術応用食品の安全性評価」及び「個別の安全審査を必要としないとしたこと」に対する食品安全委員会の見解(評価)を添えていただきたい。食品安全行政の中で、安全性評価を行う第三者委員会としての食品安全委員会の見解は、この取扱要領(案)の信頼性を高める上で、重要と考えます。</p> <p>4. 今回の取扱要領の検討及び、この後の事前申請・届出の運用において重要な役割を果たす「遺伝子組換え食品等調査会」の役割・位置付けを明記していただきたい。</p> <p>(1) 「遺伝子組換え食品等調査会」は専門家による委員会ではありますが、あくまでも厚生労働省が直接管轄する委員会であり、第三者委員会という位置付けができないのではないのでしょうか。</p> <p>(2) 事前相談時の意見を求める先を食品安全委員会に変更できないか検討してください。</p> <p>5. 届出制度の目的を明記していただきたい。2019年3月27日付「部会報告書」にある「情報・データの蓄積」というだけにとどまらず、トレーサビリティ(追跡可能性)としても有効で重要な手段と考えます。</p> <p>6. この届出制度の実効性を高めるための施策の実施を期待します。監視に関する施策、及び本通知に従わない事実が確認された場合の対応の具体化を図ってください。</p>
98	<p>ゲノム編集技術を利用して得られた食品等の食品衛生法上の取扱について、厚生労働省薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会新開発食品調査部会において、報告書が取りまとめられました。調査部会では、届出の実効性をいかに担保するかが課題とされていました。この度、「ゲノム編集技術応用食品の食品衛生法上の取扱要領」と「届出に係る留意事項」の案がまとめられました。ゲノム編集技術は、各方面での活用が期待される一方、新しい技術ゆえに安全性に関して大きな不安をもっている消費者も多いと考えられます。新たな育種技術が消費者に正しく理解され、届出制度が実効性のあるものとなるよう、以下の意見を申し述べます。</p>

	<p>1. 「ゲノム編集技術応用食品に該当する物」の定義について、具体例を示すなどして分かりやすく説明してください。取扱要領(案)「1. 定義」では、「ゲノム編集技術応用食品」に該当する物は以下の3つとされています。</p> <p>①ゲノム編集技術によって得られた生物の全部若しくは一部</p> <p>②当該生物の全部若しくは一部を含む物</p> <p>③ゲノム編集技術によって得られた微生物を利用して製造された物又は当該生物を含む物</p> <p>消費者にとって①と②の違いは分かりにくく、さらに製造加工された物や、③のゲノム編集技術によって得られた微生物の利用については、具体的なイメージを持ちづらいものです。どのようなものが想定されているのか、具体例を示して説明してください。</p> <p>2. 後代交種の取扱いについては、届出の対象としてください。取扱要領(案)「6. 後代交配種の取扱い」では、以下の2つが届出不要とされています。</p> <p>①厚生労働省へ届出を行った旨の公表がなされた品種同土又は従来品種との後代交配種</p> <p>②厚生労働省へ届出を行った旨の公表がなされた品種と安全性審査が終了した組換えDNA技術により利用して得られた生物との後代交配種</p> <p>後代交配種については、調査会でも検討されておらず、上記4)②については届出の対象としてください。ゲノム編集技術は新しい技術であり、現時点では想定されなかった食品衛生法上の問題が今後生じる可能性がないとは言えないことから、これについても届出対象とし情報の蓄積を行ってください。</p> <p>3. 届出の実効性担保のため、本通知に従わない場合は原則公表としてください。届出については、報告書で「実効性が十分に確保されるよう対応するべき」と整理されました。今回の取扱要領(案)「7. その他」では届出事業者に対し、「本通知に従わない事実が確認された場合にあっては、経緯等を確認の上、本通知にしたがっていない旨を当該開発者等の情報と共に公表する場合がありますので留意すること」とされていますが、届出が漏れなく行われるよう、上記のような場合には「原則として公表」とすべきです。</p> <p>4. ゲノム編集技術応用食品のみならず、育種技術全般について、消費者の理解促進につながるようなリスクコミュニケーションを行ってください。ゲノム編集技術は、各方面での活用が期待される一方、新しい技術ゆえに安全性に関して大きな不安をもっている消費者も多いと考えられます。しかし、ゲノム編集技術への正しい理解促進が進まず、「ゲノム編集は危険なもの」という一面的な認識が広がることとなれば、今後「ゲノム編集でない」という食品表示が消費者の誤認を利用した形で使われるという事態にもなりかねません。7月に全国5か所で意見交換会が開催されましたが、リスクコミュニケーションの場としては全く足りていません。まずは、育種技術全般について、分かりやすい広報ツールやQ&amp;Aを作成・普及する、消費者の疑問に答える場を設けるなど消費者の理解促進につながるようなリスクコミュニケーションを行ってください。</p> <p>5. 今後の科学的知見の充実等の動向をふまえ、届出義務化に向けた再検討を行ってください。今回の取扱要領(案)「7. その他」では、「本要領に定める事項は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績又は今後の科学的知見の充実、国際的動向等を踏まえ必要に応じて見直しを行うこととする」とされています。当会では、ゲノム編集技術応用食品の中で、遺伝子組換え食品に該当しないとされるもの(導入遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて切断箇所が修復する際の塩基の欠失、置換、結果として1~数塩基の変異が挿入される結果となるもの)に対しては、届出の実効性を確保するため、届出義務化の措置を求めてきました。今後の科学的知見の充実等動向をふまえ、届出義務化に向けた再検討を行ってください。</p>
99	<p>1. 定義について</p> <p>【意見】ゲノム編集技術が組換えDNA技術と違うことを明確に定義するためには、食品衛生法の改正又は規格基準の改定をすべきです。</p>

【理由】ゲノム編集技術の定義検討は、報告書の「検討に至るまでの経緯」にあるように、「導入遺伝子が存残しない等の理由により、食品衛生法上の組換えDNA技術に該当しない可能性がある」ことから議論が始まりました。報告書の「その他必要な取組」にあるように、「従来からの組換えDNA技術応用食品との関係について混乱を生じさせないようにすることが重要」です。ゲノム編集技術の定義について、「最終的に、外来の遺伝子及びその一部を含む場合は組換えDNA技術に相当するもの」とする今回の定義とは明らかに矛盾します。規制を検討する前提として求められる作業は、新しい技術が古い定義にあてはまるかどうかを文言上で判定することではなく、法律又は法律上の定義を見直すことです。流通が目前に迫っていることを理由に、食経験の歴史が浅く安全性が確立されていないゲノム編集作物動物応用食品を安全性審査の対象外とすることは本末転倒です。遺伝子組換え食品に安全性審査を義務付けた平成12年の経験に学び、食品衛生法の趣旨や目的を鑑みて、法律の見直し又は規格基準の改定を進めてください。関連して内閣府食品安全委員会安全性評価基準(遺伝子組換え食品)には、種子植物、微生物に加えて魚類等を含む動物についても整備が必要です。

## 2. 届出の対象となるゲノム編集技術応用食品について

【意見】予防原則に基づき、全てのゲノム編集技術応用食品に届出と安全性審査手続を義務付けてください。届出されたゲノム編集技術応用食品を利用して製造加工された食品についても、届出を義務付けてください。

【理由】ゲノム編集技術の結果は完全に予測できるわけではなく、想定外のアレルゲンや有害物質が産生される恐れがあります。個々の応用分野においてもオフターゲット変異の評価体系は、国内外で未確立です。オンターゲットの変異で意図されない効果が生じる可能性も否定できません。十分な検証やリスク評価なしに食品として市場に出回ってしまえば、異常タンパク質によってアレルギー等の問題を引き起こすことも考えられます。食品安全性に重大な影響を及ぼしかねません。食経験の歴史が浅く長期にわたりゲノム編集作物動物応用食品を摂取した場合、体にどのような影響を及ぼすのか、また及ぼさないのかデータがありません。悪影響が生じる可能性が排除できない以上、予防原則に基づいた規制を整備する必要があります。国ごとに対応が違うことも不安を招いています。日本で一部を規制しないという事は、国が食の安全ひいては国民のいのちと健康を守る義務を放棄することになりかねません。予防原則に則った厳しい基準づくりは、国民から信任されて政策や方針を決定する立場にある人々の社会的責任です。

## 3. 届出の対象となるゲノム編集技術応用添加物について

【意見】予防原則に基づき、全てのゲノム編集技術応用添加物に届出と安全性審査手続を義務付けてください。届出されたゲノム編集技術応用添加物を利用して製造加工された食品についても、届出を義務付けてください。

【理由】ゲノム編集技術の結果は完全に予測できるわけではなく、想定外のアレルゲンや有害物質が産生される恐れがあります。個々の応用分野においてもオフターゲット変異の評価体系は、国内外で未確立です。オンターゲットの変異で意図されない効果が生じる可能性も否定できません。十分な検証やリスク評価なしに食品として市場に出回ってしまえば、異常タンパク質によってアレルギー等の問題を引き起こすことも考えられます。食品安全性に重大な影響を及ぼしかねません。食経験の歴史が浅く長期にわたりゲノム編集作物動物応用食品を摂取した場合、体にどのような影響を及ぼすのか、また及ぼさないのかデータがありません。悪影響が生じる可能性が排除できない以上、予防原則に基づいた規制を整備する必要があります。国ごとに対応が違うことも不安を招いています。日本で一部を規制しないという事は、国が食の安全ひいては国民のいのちと健康を守る義務を放棄することになりかねません。予防原則に則った厳しい基準づくりは、国民から信任されて政策や方針を決定する立場にある人々の社会的責任です。

## 4. 届出等の方法について

	<p>【意見】全てのゲノム編集技術応用食品及び添加物について、開発者等には、事前相談の段階から詳細な情報提供を縦務付けてください。(7)で示された添加物についても、届出や公表を行うものとしてください。また、開発者、その代理人その他には、原則としてではなく必ず上市前に一定の情報を届出るものとしてください。届出を受けた厚生労働省は、遅滞なく必要な情報を公表してください。厚生労働省では、消費者庁が消費者の知る権利や選ぶ権利を確保する使命を果たせるように、実効性のある表示が可能な体制を早急に整えてください。</p> <p>【理由】遺伝子を改変した作物によって問題が生じた場合、追跡や回収が困難です。被害拡大を防ぐためにも、遡って原因を究明し、責任を明らかにすることができるトレーサビリティの確立が必要です。上市されれば、当然、学校給食等にも使われることとなり、消費者の間では不安が高まっています。科学的検証に加えて、届出情報、事前相談の内容、特許となっているゲノム編集ツールの購入履歴等を活用するなどの社会的検証を併用することで、実行可能性の幅は広がります。事業者の願いも、開発者の願いも、安全・安心な商品及びサービスが市場に供給され、人々の生命や健康が守られ、仮に被害に遭っても円滑に救済されることにあるはずです。EUなどの今後の対応を参考にすれば、対策は必ず見つかります。2017年9月1日に公布と同時に施行された改正食品表示基準で消費者庁は、加工食品に原料原産地表示を義務付けました。その裏付けは社会的検証(原料トレーサビリティ)です。</p> <p>5. 届出及び公表する情報について 特にありません。</p> <p>6. 後代交配種の取扱いについて 【意見】後代交配種についても、事前相談及び届出を義務付けてください。 【理由】ゲノム編集技術は遺伝子組換え技術の次世代版として登場してきた新しいバイオテクノロジーです。人類史上これまで経験のないものに対して、多くの市民が慎重になるのは当然です。それが人や地球の未来につながる食や環境に関わることであれば、なおさらです。遺伝子改変を施された食品は避けたいという消費者が多いのも実状です。全てのゲノム編集技術応用食品及び添加物に対して、厳格な取扱いが必要です。</p> <p>7. その他について 【意見】ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績又は今後の科学的知見の充実、国際的動向を踏まえ必要に応じて見直しを行うことはもちろんですが、見直し以前の状況についても、広く情報開示が必要です。厚生労働省のHPに、消費者や事業者、また海外からもアクセスしやすいゲノム編集技術応用食品等に関する情報を一元管理した専用ページを設けてください。通知に従わない事実については、当該開発者等の情報を、このページでも速やかに公表してください。 【理由】ゲノム編集技術については、検知法を含め世界レベルで更なる技術開発の進展が見込まれています。それに合わせてたえず情報が更新されて速やかに公開されることが重要です。食品衛生法上の組換えDNA技術とは違うことから、「従来からの組換えDNA技術応用食品との関係について混乱を生じさせない」ためにも、組換えDNA技術とは別の専用ページが必要です。海外からの輸入も見込まれているので、その対応も国際的調和のためには必要です。</p>
100	<p>日頃より食品の安全衛生に係る業務に精励されていることに敬意を表します。現状ではゲノム編集技術応用食品についての消費者・国民の理解は不十分であり、多くの消費者・国民が不安を感じています。消費者・国民が食品を選択する権利を守るためには、市場で販売される食品については原材料等についてしっかりと表示されていることが必要だと考えてお</p>

	<p>ります。そのためには、ゲノム編集技術応用食品について、届出制の厳格な義務化と表示の義務化が必要です。今般、意見募集のありました「取扱要領(案)」について、そうした消費者・国民の立場から意見を申し述べます。</p> <p>1 定義と届出対象を明確にし、実効性の高い制度としてください。「1. 定義」の中で「(2)ゲノム編集技術応用食品」は、①ゲノム編集技術によって得られた生物の全部若しくは一部。②当該生物の全部若しくは一部を含む物。③ゲノム編集技術によって得られた微生物を利用して製造された物又は当該物を含む物。とされていますが、「2. 届出の対象となるゲノム編集技術応用食品」では、「・ゲノム編集技術によって得られた生物の全部若しくは一部である場合」、「・ゲノム編集技術によって得られた微生物を利用して製造された物である場合」の2点になっています。②の「当該生物の全部若しくは一部を含む物。」の定義を①、③との関わりで分かりやすく定義することと同時に、②について届出対象に含めるよう求めます。また、「1. 定義」の「(3)ゲノム編集技術応用添加物」では①製品の精製度は、例えば、・・・高度な精製度であること。」②従来の添加物に加え、・・・有害性が示唆される新たな非有効成分を含有しないこと。」の2つの条件を満たすものは「高度生成添加物」として取り扱うとされていますが、「3. 届出の対象となるゲノム編集技術応用添加物」では届出が不要とされるのは「①当該添加物がゲノム編集技術により得られた微生物を利用して製造された物であり、同一の種に属する微生物又は自然界に存在する微生物と同等の遺伝子構成が明らかである場合」と、平成31年3月27日付「新開発食品部会報告書」で留意事項として「今後の事例及び知見の積み重ねにより適宜判断すべき」とされたセルフクローニング及びナチュラルオカレンスが届出不要となっているなど、極めて理解しにくくなっています。定義と届出対象を一覧表にするなどして分かりやすく、また届出の要・不要の理由も含めて分かりやすくし、届出と表示の義務化について厳格な適用ができるようにしてください。</p> <p>2 後代交配種については届出の対象にしてください。ゲノム編集技術を応用した生物、組換えDNA技術を利用して得られた生物との後代交配種については、前記「新開発食品部会報告書」でも記載はなく、検討されていないものと思われます。届出が不要とされてしまえば、消費者がゲノム編集技術を応用した食品であるか否か、全く知ることができません。後代交配種であっても届出させることにより、表示も可能となることと併せ、安全性についても検証することができるようになります。</p> <p>3 通知に従わない事業者等への罰則を明確にし、取り締まり等を徹底してください。「7. その他」では、「本通知に従わない事実が確認された場合にあっては、経緯等を確認の上、本通知にしたがっていない旨を当該開発者等の情報と共に公表する場合がありますので留意すること。」とされています。昨今の食品に係る事故や不祥事等を考えると、自らの利益や経済合理性を優先し、消費者・国民の健康や安全を軽視する悪質な事業者による商品事故も後を絶たない状況がみられます。通知に従わない事業者等は必ず公表し、届出を受理しないなどの罰則を定めるなど、制度の実効性があり厳格に運用されるよう求めます。</p> <p>4 リスクコミュニケーションを広く行うとともに制度の見直しを逐次行ってください。現状ではまだゲノム編集技術を応用した食品は流通していませんが、今後どのようなことが起こってくるのかは予測が付きません。また、消費者・国民の理解も進んでいません。今後早急に機会を設け、リスクコミュニケーションを幅広く推進してください。また、今後起きた問題点などの把握により、情報公開を徹底し、必要な制度の見直しを逐次行ってください。</p>
101	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品について安全性審査を行い、その結果を情報公開してください。また、ゲノム編集技術応用食品等は例外なく全てに上市前の届出を義務付けてください。</p> <p>&lt;意見の理由&gt;ゲノム編集のような新しい技術ではこれまで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ないこと、消費者の間でも不安の声が挙がっていることから、上市されるゲノム技術応用食品等に対して例外のない一律な情報収集・公開体制を整備することが必要です。また、平成31年3月27日付の「薬事・食品衛生審議会食品衛生</p>

	<p>分科会新開発食品調査部会報告書」においては、2. 検討の内容に「ゲノム編集技術応用食品に関する情報・データの蓄積等の観点も含め、開発者等からの届出の実効性の確保」と記載されています。案4(1)では原則として上市前の届出を求めています。輸入食品も含めた全てのゲノム編集技術応用食品等に例外なく上市前の届出を義務付けるべきです。</p> <p>2. 外来遺伝子及びその一部の残存がないことの確認についても、確認の方法と結果を公開してください。</p> <p>&lt;意見の理由&gt;外来遺伝子及びその一部の残存がないことに関する情報は、届出の対象にはなっていますが、厚生労働省が公表する情報の一覧には明記されていません(案5(3))。外来遺伝子及びその一部の残存の有無は、安全性審査の対象とするか否かを判断する重要な情報であり、その判断の妥当性を第三者も検証できるように、確認の方法と結果を可能な限り詳細に公開するべきです。</p> <p>3. ゲノム編集により増加・低減する主要成分は、最終的なゲノム編集技術応用食品等に残存する栄養成分以外の成分も届出と公表の対象とするべきです。</p> <p>&lt;意見の理由&gt;案5(1)⑤及び5(3)⑤では、ゲノム編集によって生じた代謝系に関連する主要成分の変化について、栄養成分のみを届出と公表の対象としています。しかし、栄養成分や既知の毒性物質に該当しない成分であっても、従来知られていなかった健康等への影響が事後に明らかになる可能性は否定できません。最終的なゲノム編集技術応用食品等に残存する成分が増減する場合は栄養成分であるか否かに関らず、届出と公表の対象とするべきです。</p>
102	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対し、予防原則に基づく安全性審査の手続きを求めます。現代のバイオテクノロジーの急速な拡大及び生物多様性への悪影響の恐れに対し、予防的な取組方法を原則としてカルタヘナ議定書が採択されました。議定書採択以降に技術開発されたゲノム編集については、議定書及びカルタヘナ法において十分に定義されていないものの、すでに、2018年7月に欧州司法裁判所では、外来核酸の導入を伴わない場合でもGMOと同様に安全性審査等を伴う法の規制対象とする判断が行われています。議定書の趣旨に基づく予防的措置として、「取扱要領」においても、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対する安全性審査の手続きを加えるべきです。</p> <p>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付け、消費者の選択の権利を保障してください。消費者の知る権利・選択権を実効的に保障する制度とすべきです。それを実効あるものとするためには国内生産・輸入品問わず、届出は義務化が必要であり、届出に基づく表示を行うべきです。届出された情報は原則全て公開することとし、公開しない情報については企業秘密にかかわるものに限るなど、明確に厳しい制限を設けてください。公開される情報が限定的なものとならないよう、「届出に係る留意事項」には、公開すべき情報を明記してください。「取扱要領(案)」では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は届出不要としています。情報公開・取り締まりを実効あるものとするためには、届出を求め、公表してください。「届出に係る留意事項(案)」では、新規販売開始にあたって、上市年月を報告することのみ示されていますが、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表することが必要と考えます。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品を、最終製品から科学的に検証することは困難です。表示によって消費者の選択権が保障されるよう、届出義務に基づくトレーサビリティ制度の確立を求めます。</p>
103	<p>安全性が分かっていないもの(アメリカ国内では多くの母親がその危険性を訴え、ほぼ売れない状況だと聞いています)を日本国内なら意識が低い人たちが買っただろうと安易に売りつけてきているようにしか思えません。遺伝子組換え食品同様、ゲノム編集食品も、安全性が疑われるものなので、日本国内でも攻めて表示の義務付けはすべきです。</p>
104	<p>ゲノム編集技術応用食品等について、全国民が安全性を納得できないのであれば採用すべきではないと考える。</p>
105	<p>当該技術の人体に対する安全性に疑問と不安あり。日本国内での使用は禁止して欲しい。</p>
106	<p>ゲノム編集の事後的な検出は不可能であり、届出は国内事業者のみ負担となり、輸入食品に対する規制は全くできないため、廃止すべきである。</p>

107	私はゲノム編集された物を口にしたくない！子供にも家族にも親戚にも食べさせたくない！食べ物を口にしなければ生きていけない。知る権利、選ぶ権利、選べる権利を奪ってはいけない。日本人を病に犯し未来の日本を殺すきなのか？ゲノム編集された物に対して明確な提示がほしい。
108	ゲノム編集技術にあつては、いまだ不安をぬぐいきれないものもある。人類がこれまでなかったものを、体に取り入れるのだから、きちんとした検証が必要であり、未だ反対している専門家もいる。その不安要素が1%でもあるのならば、表示は厳密にすべきだあると考える。未来を担う子供がそれを体に取り入れ、何かしらの問題が起きたとき、非表示にした国にも多大な責任がうまれる。 いまだ不透明な部分があるものに関しては、表示義務を設けるべきであるとする。それが未来を守る1つの方法になるのではないのでしょうか。
109	全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)延期の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めるべきです。
110	1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。 提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)延期の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めるべきです。
111	全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。
112	1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)塩基の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めるべきです。 2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。 ・開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが。 ・届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領(案)には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらを比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部が残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています（「安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ品種一覧」厚生労働省医薬・生活衛生局食品基準審査課）。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。</li> <li>・輸入品についての、届出等の方法は同様とするとされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。</li> <li>・上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</li> </ul> <p>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p> <p>4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実に行ってください。</p>
113	<p>遺伝子組換え食品は食べる派の意見としてお聞きください。現在、ゲノム編集では標的遺伝子以外をノックアウト又はノックインしてしまう可能性があります。つまり免疫・酵素などの遺伝子をノックアウトしてしまう可能性があります。そのような食品を消費者が知ることができないというのは変です。ゲノム編集食品には表示義務を。</p>

114	<p>「届出されたゲノム編集技術応用食品を利用して製造加工された食品については、届出は要しない。」なぜ加工された食品は届出を要しないのか？ゲノム編集技術応用食品であることと変わらないのでは？「ただし、次の1又は2に該当する物については、届出は不要とする。1 当該添加物がゲノム編集技術により得られた微生物を利用して製造された物であり、同一の種に属する微生物又は自然界に存在する微生物と同等の遺伝子構成であることが明らかである場合 2 当該添加物がゲノム編集技術により得られた微生物を利用して製造された物であり、高度精製添加物である場合」たとえ自然界に存在するものと同等としても人為的に作成されたものであり、リスクが否定できないのでは？また、2の根拠も納得いく説明が欲しい。「届出の対象となるゲノム編集技術応用食品及び添加物については、その開発者、その代理人その他適切な資料を提出することができる者(以下「開発者等」という。)が、原則として上市前に一定の情報を届け出るものとし、届出がされた内容の一部を厚生労働省は公表するものとする。」なぜ全て公表しないのか？一部というのは項目のことを指しているのか？届出された全ての物質は公表されるのか？「事前相談の結果1又は2に該当するとされたものについては、当該の事前相談をもって届出がされたものとみなし、上記(4)及び(5)の手続きは不要とする。1 当該添加物がゲノム編集技術により得られた微生物を利用して製造された物であり、同一の種に属する微生物又は自然界に存在する微生物と同等の遺伝子構成であることが明らかである場合 2 当該添加物がゲノム編集技術により得られた微生物を利用して製造された物であり、高度精製添加物である場合」届出をされたのみならずということ、公表はされるのか？「ゲノム編集技術応用添加物について、開発者等が厚生労働省に届出を行う情報は以下のとおりとする。1 開発した添加物の品目名、概要(利用方法及び利用目的)2 利用したゲノム編集技術の方法及び改変の内容 3 外来遺伝子及びその一部の残存がないことの確認に関する情報 4 規格基準告示に定められた成分規格に適合している旨 5 上市年月(※上市後に厚生労働省へ届出)」どのような食品に添加物として使用されるのか、添加物の使用目的は何かについても必要な情報ではないか？「6. 後代交配種の取扱い (1)ゲノム編集技術応用食品について、以下のものについては、届出を不要とする。1 厚生労働省へ届出を行った旨の公表がなされた品種同士又は従来品種 との後代交配種 2 厚生労働省へ届出を行った旨の公表がなされた品種と安全性審査が終了した組換えDNA技術を利用して得られた生物との後代交配種」届出を不要とすることは、公表もされないということか？消費者はどうやって判別できるのか？</p>
115	<p>安全確認のないゲノム編集食品は断固拒否です。消費者を子供たちを実験台にするつもりですか？最低限の表示は然るべきと思いますがそれもしないつもりですか？</p>
116	<p>1. 届出は、ゲノム編集食品だけでなく、全ての品種改良品について行うようにすることで、義務化をお願いしたい。品種改良についての最新技術はゲノム分析であり、育種品の毒性やアレルギー物質チェックに加えてゲノム分析を出させることで、危険度が減るとともに、ゲノム分析結果を資産とすることができると思うからです。ゲノム編集食品が話題に上がっていますが、意図しないゲノム改変が行われることと、その分析もされていないことから、現時点の分析できる状況から考えると、従来品種改良の方がゲノム編集食品よりも危険な気がします。</p> <p>2. 上記により届出を義務化し、品種改良のやり方を示させることで、新品種について、どのような方法で開発されたか分かるようになるので、その情報を表示することを義務化して頂きたい。以上2点から、消費者が選択する権利を確保できるようにお願いしたい。</p>
117	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。</li> <li>・届出された情報は、原則全て公開してください。</li> </ul> <p>2. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。</p> <p>届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になります。</p>

118	消費者として、遺伝子組み替えやゲノム編集といった遺伝子を操作された生物は口にしたくない。ゲノム編集技術応用食品・添加物、遺伝子組み替え技術応用生物の後代交配種について届出を求める。トレーサビリティ流通を確立させ、情報を公開すること。
119	わたしは遺伝子組換えやゲノム編集された生物を食べたくない、選んで避ける。そのために、ゲノム編集技術応用食品・添加物の市場での届出は、生産者名、販売者名、商品名の届出と情報の公開を求める。
120	<p>[意見1]食品と添加物の取扱いを明確に区別してそれぞれの取扱いを示すことを支持する。微生物での製造が主体である添加物において、ゲノム編集技術の応用は、植物の育種を考慮して取扱いを定めることは不要で過剰な規制となる可能性があったことから、添加物については基本的に成分規格が公定されているという前提に立ち食品と同等あるいはそれより緩和した取扱いにすることが適当であるとされた検討会報告書に基づき、食品と添加物の取扱いを明確に区別してそれぞれの取扱いを示したことは、適切であると考えます。</p> <p>[意見2]添加物において「高度精製添加物」の範疇を設けて、届出不要と明記することを支持する。またゲノム編集技術は従来の遺伝子組換え技術の延長線上の技術であり、従来技術よりも優れた点もあることから、現状の組換えDNA技術応用添加物における取扱いを踏まえて、高度精製添加物並びにセルフクローニング及びナチュラルオカレンスに該当する生物を利用して製造された添加物の範疇を設けて届出不要と明記されたことは、適切であると考えます。</p>
121	ゲノム編集技術を用いた人為的な変異が、自然界でも起こりうる変異と本当に同じと言えるのか、またゲノム編集技術によって本当に正確に意図した通りに編集することができると言えるのか、大変疑わしいと思います。異常な変異を起こす可能性が本当にならないと言えるのですか。その変異が人体、また生態系に影響を及ぼす危険性はないのですか。安全性が確率されていないものを摂取したくありませんし、特に成長過程にある子供には絶対に食べさせたくありません。新たなアレルギーとなる可能性も十分にあると思います。短期のみではなく、長期間に渡っての追跡調査をして、その結果を開示してください。またどの時点においても安全性が疑われた場合、一切のゲノム編集技術を用いた食品を流通させないよう要望します。ゲノム編集技術を用いた食品の検査方法と安全基準を確立させ、情報公開をしてください。またあらゆる危険の可能性についても一般に情報開示をして、研究機関にも情報公開を義務付けてほしいです。ゲノム編集食品を流通させるのであれば、食品表示義務を設置し、農産物、畜産物、食品添加物も含めて、一般消費者が店頭で分かりやすく見極められるようにしてください。知らない間にゲノム編集食品が食卓にのぼっているということのないよう、個々が自らの意志で選択できる権利を保証してください。表示義務がなければ、知らぬ間に学校給食などにも取り入れられるようになり、保護者がそれを知ることもできません。諸外国では、ゲノム編集を遺伝子組換え技術として同等の規制を行っている国もあります。そういった諸外国でのゲノム編集に関わる一般公開されている情報は、日本語ポータルサイトで誰でも閲覧できるようにしてほしいです。
122	ゲノム編集の食品表示義務については、消費者はまだ未知のリスクを取る事に対してなんのメリットもありませんし、予防原則に基づく消費行動を行う自由があります。そのため、表示があり、避ける事ができるというのは最低限の権利だと思います。消費者の懸念を裏付ける科学的知見も複数の研究者から出ています。そのようなリスクを取らずとも、現代では豊富に食経験の長い安全な食品があり、わざわざ健康や環境へのリスクの不明なゲノム編集食品は消費者には不必要で、これを通そうというのは消費者の都合でなく、業界、利益団体や経済の都合でしかありません。一度導入されると、消費者にはどれがゲノム編集食品なのか分かりませんし、万が一健康被害が出た場合も表示などがなければ原因のトレース、究明も困難です。いち消費者として拙速な表示義務撤廃に反対するとともに、オプターゲット懸念などを考慮した専門家も交え検討のやり直し、むしろ規制強化を希望します。
123	なぜならば、生命の仕組みや遺伝子の働きなど、生命現象に関して、まだほとんどわかっていない状況下で、全てのゲノム編集技術を応用した作物や家畜、食品について、遺伝子組換え技術と同様に、安全性評価を行う必要があると考えます。ついては、食品衛生法上での取扱いについて最初から検討をやり直すことを求めます。

124	ゲノム編集における安全性はまだ確認できていない段階で、さらに流通する何がゲノム編集か消費者が分からない状況をつくることは国の対応として好ましくないと考えます。もし許可するとしても、表示を義務付け、その安全性についての責任のありかをはっきりさせられてからを望みます。
125	反対です。なぜならば、生命の仕組みや遺伝子の働きなど、生命現象に関して、まだほとんどわかっていない状況下で、全てのゲノム編集技術を応用した作物や家畜、食品について、遺伝子組換え技術と同様に、安全性評価を行う必要があると考えます。ついては、食品衛生法上での取扱いについて最初から検討をやり直すことを求めます。
126	ゲノム編集作物は反対です。届出をしたらずぐに市場に出回るのはやめてほしいです。安全審査をきちんとしてほしいです。また、ゲノム編集をしたのか、していないのか、消費者に分かりにくい表示だと思います。「ゲノム編集した食品です」と表示してください。そういった食品を摂取したくないので、もっと分かりやすい表示を求めます。私は摂取したくないし、いくら安くても、子どもたちにも摂取さたくないからです。高くても、在来種の野菜を、ゲノム編集されていない食品を購入し続けます。そのために、もっと分かりやすい表示「ゲノム編集している～が入った食品です」「ゲノム編集した～です」と、「ゲノム編集した」という単語を入れた表示をお願いします。
127	このような自然でない食品は、いくら便利であったとしても口にしたくありません。まわりでも同様の反応の方ばかりです。必要性が分かりません。こういった食品が出回った場合、だれでもが口にできる可能性があるにもかかわらず、資料が難しく、だれにでも分かりやすくなっていないことも不信感を感じます。
128	世界のすう勢と全く反対のことを、よくもまあこれだけ簡単にやれるもんだ、と、怒り心頭です。遺伝子組換えをゲノム編集と言い換える姑息さは嘘吐き安倍晋三総理大臣と全く同じ手法。これは官僚の貴殿らの入れ知恵でしょうか。不健全な食品を大量生産している時点で、日本政府は国民の健康や生命を守る気がないと判断します。こんな生物を食糧として考える貴殿らの神経はまともでは無いでしょう、日本のために公務員辞められることを強く勧奨します。
129	とにかく主婦、子育てをしている私達からは恐ろしさしか感じません。食品を操作すること、遺伝子組換えもそうですが、それと病気の関係性はまだ全然研究が進んでいないと思います。アレルギー、精神疾患、発達障害、これほど治らない病が蔓延している中、さらに食品に化学物質を添加することや操作はやめてほしいです！また、PDF ファイルは専門的過ぎて、主婦には理解できません！もっと分かりやすい説明を求めます！今回もこのような大切な内容、食べることに関わるものが報道されないことへも違和感です。
130	ゲノム編集食品は、まだまだ安全性が担保されておらず、EUは見送りの方向。ノーデータノーマーケット。表示義務は必須であるが、遺伝子組換えと同じ位リスク懸念ある。更なる安全確認を義務付けるべき。
131	資料「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 報告書」には、ゲノム編集による食品等の食品衛生上の取扱いについて検討するに至った経緯について、次のように記載されている。「『ゲノム編集技術』を用いて品種改良された農産物等が開発され、食品等として流通し得る段階を迎えている」。その根拠を示すべきである。世界の対応を見れば、昨年、ゲノム編集を解禁した米国と、追従するカナダ、アルゼンチンなど以外は、ニュージーランド、EU諸国はゲノム編集を従来の遺伝子組み合せとして規制を行うとしており、世界市場の大勢は、まだ、ゲノム編集による食品を受け入れ入れていない。そうした段階で、表示義務もなく日本の市場に流通させるのは、時期尚早である。上記「報告書」によれば、「ゲノム編集による遺伝子の欠失は、自然界においても生じている上、従来からの突然変異を誘発する育種技術との差異を見極めることは困難」とあるが、従来の品種改良（化学物質曝露や放射線照射）では、その植物の遺伝子修復プロセスが働くため、異常な変異は起こりにくかった。しかし、ゲノム編集は、このプロセスをバイパスして変化を起こさせてしまうため、従来の品種改良とは異なり、安全性に疑問がある。この差異を認めて、流通前に、安全性確認を行うべきである。

	<p>上記「報告書」によれば、オフターゲットは、従来からの育種技術においても発生しており、それとの差異を見極めることは困難…とあるが、同様の技術である遺伝子組換え作物については、摂取による影響と考えられている食物アレルギーや自閉症、糖尿病やアルツハイマー病など、数々の慢性疾患との関連が指摘されている。ゲノム編集技術による食品についても、その安全性を確認すべきである。さらに、ゲノム編集が、遺伝子ドライブにも応用可能な技術であることを考えれば、そうした予期しない結果が、子孫に受け継がれ、将来世代にも重大な影響を及ぼす可能性について、検討すべきである。</p> <p>上記「報告書」では、「ゲノム編集技術は、外来遺伝子及びその一部が残存しないため、遺伝子組換え技術に該当しない」と記載があるが、工程としては、遺伝子切断のために免疫機構を挿入し、さらに、切断操作を確認するための抗生物質耐性遺伝子などを挿入し、免疫機能の活性化のためにウイルスを挿入する。さらに、これらの物質は、製品段階では抜き去ることになっているが、完全に消えているかどうかのチェックについては、開発者に検査情報の提出を求めるだけでは不十分である。公的機関の最終チェックの過程とその安全審査基準について、詳細に示すべきである。</p> <p>開発者に対しては、「確認されたDNAの変化が、ヒトの健康に悪影響を及ぼす事がないことに関する情報」を届出させるとあるが、その情報自体が、「確認時点」のものでされており、長期にわたる安全性確認ではないことは、問題である。遺伝子操作である以上、次の世代への影響を確認してから、流通の適否を判断すべきである。</p> <p>こうした安全確認が不十分なまま、遺伝子を切断するだけだから…として、遺伝子組換え作物流通の際に行っている安全性審査も行わず、市場への表示義務もなく流通させるのは、日本人の健康と食生活を守るべき厚生労働省の判断としては、全く不適切である。</p> <p>以上の点から、「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扱いについて」の報告書には問題があり、その報告書をもとに作成された厚生労働省の「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」に反対する。</p>
132	<p>ゲノム編集は長い目で見るととても安全だとは思えません。短期間の結果で安全だと言ってしまう機関は全く信用も出来ません。絶対に口にしたくないのでせめてしっかりと表示義務をお願いいたします。日本は他国に比べて食品添加物の規制も緩く、発がん性物質と言われるものもかなり使われています。こんな状態なのだから、二人に一人はガンの時代というのもあたりまえでしょう。精神疾患の方が多いのも食べ物が変だからです。少しずつ毒を盛るようなことはしないでください。安全な食生活のために、表示義務を強く要望します。</p>
133	<p>何年ものちのことも考慮する意味でも慌てないでもう少し私達市民にも分かるような説明をお願いいたします。</p>
134	<p>反対です！ゲノム編集技術応用食品を日本で取り入れないでください。未来の子供たちのために、安全で安心な食品を提供してください。こんな提案許せません。また、PDFの文書が分かりにくすぎます。国民に周知する気がないとしか考えられません。厚生労働省の皆さんは、自分の子孫に危険度の高い食品を与えてもいいとお考えなのではないでしょうか。絶対このような食品の取扱いをやめてください。</p>

135	<p>本年2月、当連合会は「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扱いについて（案）」への意見として、(1)消費者とのリスクコミュニケーションを徹底すること、(2)届出を法的に義務化すること、(3)消費者が正しく選択できるようにすることの3項目を要望しました。しかし、現時点においてもゲノム編集技術応用食品等に関する消費者の理解は全く不足している状況であると認識しています。消費者とのリスクコミュニケーションをていねいに繰り返し行うことで、ゲノム編集技術に対する消費者の理解が深まり、社会全体に受け入れられる環境が整うことにつながると考えます。また、今般の「取扱要領(案)」では届出について、義務違反の特定は困難であることなどを理由に法的な義務化には至りませんでした。消費者の商品選択の権利を保障するためには、届出情報が不可欠であると考えます。当連合会は、消費者の信頼と商品選択の権利を確保することが大切であると考え、「取扱要領(案)」について以下の意見を申し述べます。</p> <p>1. 流通開始前までに、消費者とのリスクコミュニケーションを徹底すること 既に開催されているゲノム編集技術を利用して得られた食品等に関する意見交換会においても、不安や疑念の意見、取扱いに関する問合せ等が寄せられています。消費者とのリスクコミュニケーションを早急に推進すべき時期にもかかわらず、政府の動きはかなり鈍いと感じます。このままでは、現在でも多くの消費者から安全性や環境への影響を懸念する意見等が見受けられる、遺伝子組換え食品と同じ轍を踏むことは容易に想像できます。ゲノム編集技術応用食品等の流通開始前までに、その安全性、環境への影響、メリット・デメリット等などについて、消費者とのリスクコミュニケーションを徹底して取り組むことを求めます。</p> <p>2. 届出制度に従わない開発者等への罰則を明確にすること 「本通知に従わない事実が確認された場合にあっては、経緯等を確認の上、本通知にしたがっていない旨を当該開発者等の情報と共に公表する場合があるので留意すること」としています。これでは届出のないゲノム編集技術応用食品等が市場に出回る可能性は否定できません。届出の実効性を担保する観点から、届出をしない場合は開発者等を必ず公表するなど、実効性の高い届出制度の構築を求めます。</p> <p>3. 届出・公表された品種の後代交配種について、届出の対象にすること これまで後代交配種について公式な検討は行われておらず、唐突感は否めません。届出・公表された品種の後代交配種について届出対象から除外すると、消費者はゲノム編集技術を応用して生み出されたものであることを知る術がありません。また、届出の対象として積極的に情報を蓄積することは、何か問題が生じた場合の速やかな対応への備えという観点から、極めて重要です。後代交配種を届出対象から除外することは、問題が発生した時の対応を困難にする恐れがあり、見直しを求めます。</p> <p>4. ゲノム編集技術応用食品の定義と届出対象範囲の明確化 「ゲノム編集技術応用食品」について、下記の3つに定義されました。(1)ゲノム編集技術によって得られた生物の全部若しくは一部(2)当該生物の全部若しくは一部を含む物(3)ゲノム編集技術によって得られた微生物を利用して製造された物又は当該物を含む物 消費者にとっては、(1)と(2)の相違点は分かりにくく、(3)についてはどのようなものを具体的に想像することは困難です。また、上記の(2)及び(3)の一部(当該物を含む物)は届出の対象として記載がありません。ゲノム編集技術応用食品の食品衛生上の取扱要領をまとめるにあたり、定義や届出範囲は丁寧な論議の上で定める必要があります。そしてこれらを、開発者・消費者双方にとって認識の違いが生じないように、例示するなどして明確に示すことを求めます。</p> <p>5. 取扱要領の見直しを適宜行うこと ゲノム編集技術応用食品等の流通が開始されると、事前相談・届出・流通等を含め様々な課題等が見えてくることが予測されます。取扱要領(案)では「利用の実績又は今後の科学的知見の充実、国際的動向等を踏まえ必要に応じて見直しを行うこととする」としていますが、実際に届出の実効性が確保されているかどうかなど、運用状況についても適宜かつ確実に点検・検証を進め、必要に応じた見直しを速やかに行うことを求めます。</p>
-----	--

136	<p>専門的なことや、難しいことはよく解りませんが、それを口にして何か欠陥があった時に被害を被るのは私達庶民なので、知識がない人や頭の悪い人でも解るように説明し納得の上で決定する責任があると思いますし、国会での議論に注意を払っていますが、大した議論をしているように。また国会だけでなく、メディアでももっと取り上げられて周知のこととなり、大いに議論してからでも遅くないと思います。今のところ私の周囲の一般的な人達にゲノム編集が、と言えば何それ？と返ってきます。危険性が未知なものを一部の利権に絡む人達に流されて静かになんとなく法案を通してしまうことは怖いと思います。国民投票しても良いくらいだと思います。</p>
137	<p>ゲノム編集された食品の開発、販売に強く反対します。ゲノム編集された食品は食べたくありません。体に影響があるかどうか分かりもしないものに、国が許可を与えるなんて、狂気の沙汰。絶対に反対です。</p>
138	<p>ゲノム編集の食物が今夏市場に出回るような今このパブコメは何を意味する？安全第一で有る食品の安全が証明、確保できていない、それが分かるのは何年先になるのかも分かってない、正に人体実験をするようなものは止めてもらいたい。遺伝子組換え食物もそうだ。安全が確実に証明できるまで輸入も、生産もするべきでない。</p>
139	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)塩基の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めべきです。</p> <p>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが。</li> <li>・届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領(案)には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらと比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部が残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。</li> <li>・取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています(「安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ品種一覧」厚生労働省医薬・生活衛生局食品基準審査課)。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。</li> <li>・輸入品についての、届出等の方法は同様とされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。</li> <li>・上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</li> </ul>

	<p>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p> <p>4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実にこなってください。</p>
140	<p>こんな食に対する大事な事を、市民に大々的になぜお知らせしないのか！？野菜や肉を食べない人などいない！！全国民に説明会など開き、アンケートを実施して聞くべきである！こんな文章では普通の市民には到底分かりっこない！！主婦代表として、意味が分からないので分かりやすく説明を求む！！勝手に食料を犯してはいけません！！</p>
141	<p>いつも大変お世話になっております。下記の通り、要望・意見を送付いたします。ゲノム編集食品は、消費者だけでなく、この法案にかかわる皆様やご家族の問題でもあります。どうかご検討をお願いいたします。</p> <p>(1) 要望ゲノム編集食品の【流通解禁の撤回】をお願いいたします。</p> <p>(理由) 「健康リスクの発生には留意が必要」としつつも流通を許可なさる方針ですが、これは「予防原則」に反し、国益を損なうためです。もし健康被害があった場合には、 ・国民の生産性低下・医療費増大・安全な環境を求めての人材の海外流出などの影響が計り知れません。このため、現時点での解禁については、ご再考をお願いしたいのです。</p> <p>(2) 意見現状の方針に対する意見を、述べさせていただきます。</p> <p>a. 「事業者から厚労省への情報提供は、義務にはあたらない」→義務化しなければ、規制として効力がないのではないのでしょうか？</p> <p>b. 「加工食品や高度精製添加物は、情報提供しなくてもよい」→全て情報提供しなければ、健康被害が発生した際のトラッキングができないのではないのでしょうか？</p> <p>c. 「後代交配種の一部は、情報提供の範囲外」→同上</p> <p>d. 「ゲノム編集による改変は、従来技術との区別ができない」→実際には区別が可能との見解があります。下記ご参照ください。 <a href="https://www.gmwatch.org/en/news/archive/2019/18678-experts-agree-new-gmos-can-be-detected">https://www.gmwatch.org/en/news/archive/2019/18678-experts-agree-new-gmos-can-be-detected</a> (要約：既存の技術により、ゲノム編集の痕跡は特定可能である。例えば「遺伝的標的の増幅」「全ゲノム解析」など)</p> <p>e. 上記 d. の理由により、消費者庁はラベル表示に難色を示しています。しかし、食品がゲノム編集が従来品か区別できなければ、全ての食品に嫌疑がかけられ、EU等へ輸出できなくなるのではないのでしょうか？これは政府のすすめる成長戦略「食品の輸出」と矛盾してしまいます。</p> <p>f. 「オフターゲットの完全な解析は不可能」→もし事実であれば、これは技術が発展途上であることの証左です。したがって、現段階での流通にはなおさら疑問を感じます。</p> <p>以上です。賢明な皆様のご判断を期待しております。</p>

142	<p>遺伝子組換え食品が食卓に並び20年以上が経過しますが、現在でもその安全性や環境への影響を懸念する意見は少なくありません。これは、消費者の健康に対する不安や環境に対する懸念を無視し、遺伝子組換え食品の導入・拡大を先行していった結果であると考えます。ゲノム編集技術応用食品も同じような懸念が想定されます。現状では、ゲノム編集技術応用食品に関する国民への説明が十分ではなく、消費者は漠然とした不安を抱いており、これを解消する十分なリスクコミュニケーションの推進が必要です。また、消費者の選択の権利の保障の見地から、実効性の高い制度が必要です。以上のことから、今般の取扱要領(案)について意見を申し述べます。</p> <p>1. リスクコミュニケーションの徹底と制度の見直しについて</p> <p>現時点ではゲノム編集技術応用食品の流通実態はありません。今後どのような事態が発生するか、予想がつかない部分があります。まずは広く国民とのリスクコミュニケーションを推進し、この技術の必要性や安全性について、理解されるように丁寧な対応が必要です。また、今後の実際の流通状況を注視し、適宜制度の運用状況の検証を行い、必要に応じた見直しを行うよう要望します。</p> <p>2. 実効性の高い制度の構築</p> <p>消費者の選択の権利を確保する上で、実効性ある届出制度の構築は極めて重要です。しかし今回示された取扱要領(案)では、この届出制度に抜け道を作ってしまう懸念があります。特に、後代交配種の取扱いなど新開発食品調査部会等では論議されなかった内容が含まれており、実効性を高めるためには届出対象をより幅広く設定すべきと考えます。また、商用されるものが漏れなく届出されるために、届出以前のしくみや通知に従わない事業者への対応等についても強化すべきです。</p>
-----	--

143	<p>《1 加工食品について》届出されたゲノム編集技術応用食品を利用して製造加工された食品について全て規制し届出義務化してください！「届出されたゲノム編集技術応用食品を利用して製造加工された食品については、届出は要しない。」とありますが、これは大問題。区分1だけでなく2、3のゲノム食品を使用した加工食品であっても届出不要で表示無しになるのですか？例えば、除草剤耐性遺伝子入りゲノム編集高 GABA トマトを使ったケチャップは届出不要？耐抗生剤遺伝子入りゲノム編集筋肉2倍豚のコラーゲン使用のサプリメントや薬も届出不要？そもそも、加工とはどこまでの範囲をいっているのか？耐除草剤入りゲノムトマトをスライスしただけでも加工？茹でて缶詰でも加工？乾燥トマトでも加工？冷凍だけでも加工？耐除草剤入りゲノムトマトを接木で苗木販売も加工？加工により毒物が発生する場合もある。単独では発癌性低くても、何かが合わさることにより、極めて高い発ガン性になったり、危険副生物発生や、体に入ると毒性数千倍になる代謝物が生まれることがある。よって、届出されただけではなく、1~3全てのゲノム操作食品は規制も届出も動物実験、安全審査、表示もしてください。そしてこれら1~3全てのゲノム操作食品を使用した加工食品は全て規制対象、届出も動物実験、安全審査、表示もしてください。</p> <p>《2 保証》健康被害がおきた時、政府と企業はどのように保証するのが明確にしてください。有機農家がゲノム農家に囲まれ遺伝子汚染されようとされまいと、評判悪くなり売り上げ低下は逃れえない。この点の保証を政府は完璧にしてください</p> <p>《3 審議やり直し希望》ゲノム操作食品を遺伝子組換え食品のどれに該当するか否かで審議する事自体間違いと思う。遺伝子組換えとは別の技術なのでいったん置いておいて、ゲノム操作だけで審議し直すべき。</p> <p>《4 化学物質過敏症に配慮がない》アレルギーの医師にしか意見をきいていないので、ナノミクロン単位のごく僅かの物質に反応し呼吸困難やショック死も起こす化学物質過敏症専門医の宮田医師もよんで意見を伺い検討しなおしてください。百万人以上いるとされる患者を無視しないでください。ただでさえ食べられる物がなく困っています。《5 流通は時期尚早、国益損失、Cas12 まで待って》安全性が確立、証明されていないのに流通させたら、世界から日本の作物、食品は拒否されます。米国食品も同じです。その事をトランプや外資企業にも今一度いってください。致命的な健康被害がおきれば日本だけには留まらず世界に波及必須です。損害賠償で国は破綻、出国禁止、国を封鎖で日本滅亡です。GMやゲノム食品を拒否している近隣の中国やロシアから何か難癖つける口実にされて、損害賠償請求の可能性大です。最新論文「CRISPR は遺伝子を狙った位置を正確に破壊すると言われていたが、組み込む場合の成功率は1%以下。CRISPRCas12 は80%で CRISPR の現在の1%よりはるかに高い。しかし実験段階。」<a href="https://www.newscientist.com/article/2205803-powerful-crispr-upgrade-uses-jumping-genes-to-directly-insert-dna/">https://www.newscientist.com/article/2205803-powerful-crispr-upgrade-uses-jumping-genes-to-directly-insert-dna/</a>業界では CRISPR が正確であると主張していますが、遺伝子挿入の正確さは1%以下です。CRISPR はしばしばDNAのための「カットアンドペースト」ツールとして記載される。しかし、これまでのところ、遺伝子編集技術は、貼り付けよりも切断においてはるかに優れていることが証明されています。その遺伝子挿入成功率は、おおむね1%程度です。<a href="https://futurism.com/the-byte/experimental-crispr-selfish-genes">https://futurism.com/the-byte/experimental-crispr-selfish-genes</a> CRISPR は中々遺伝子破壊出来ないので効率を上げる為に百万とか使うので、正確と言われるノックアウトだけで CRISPR をこれだけ使ってるのに、ノックインの場合はものすごい使う。オフターゲットやモザイクがすごい事になり高発癌性や危険副生物発生が更に高まる。こんなでたらめな CRISPR-CAS9 の高 GABA トマトは流通はやめるべき。正確な CRISPR12 などが出てくるまで待ち、オフターゲットも少ないものに規制すべき。遺伝子組換えは30年位かかって作物が開発されたが CRISPR-CAS9 は2012に始まったばかり5年で何の検証もしておらず流通には早すぎる。区分1でも全てのゲノム食品に動物実験で安全証明は絶対必要！また、何かあった時に検証可能にする為にも、環境拡散を収束させるためにも、区分1~3全てのゲノム操作食品に規制と表示は絶対必要！トリプトファン事件を忘れないでください。</p>
144	ゲノム編集って遺伝子組換えですよねやめてください。あと安全性確認しないとかがどうかしてます。

145	もともと自然界に存在しない食べ物を摂取することによる人体への影響を教えてください。導入はそれからにして頂きたいです。短期的なデータだけでなく長期的に摂取を続けた時の人体への影響も検証する必要があると思います。
146	ゲノム編集技術応用食品・添加物の解禁に反対します。厚生労働省は国民の健康と食の安全に配慮して、これらの導入をやめてください。病気の人が増えれば、医療費も増えてしまい、国の負担が増えます。私たちの税金は国民が健康になるために使ってください。病気になったら、仕事もできず、税金を払うこともできなくなります。厚生労働省で働いている皆さんご自身や、ご家族の健康についても考えてみてください。どうぞよろしくお願いいたします。
147	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めべきです。</li> <li>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。</li> <li>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。</li> </ol>
148	私は町田市在住の主婦です。このゲノム編集という技術がとっても不安なのですが、この食品が世に出回るという事での安全被害やその仕組みについての主婦でも分かる説明会などは行って頂くことは出来ないのでしょうか？ 食品表示に関しても表示されないという噂もありますがその辺りの事教えてくださいたい次第です。
149	専門用語が分かりにくいので、一般市民にも分かるようにして欲しいです。よろしくお願いいたします。ゲノムについては、操作でのメリットよりもデメリットが多いと思います。
150	まだ誰も長期にわたって食べたことのないゲノム編集の食品を市場に流通させることに反対です。（遺伝子組換え食品も同様です。）予防的観点から食べたくありません。それでももし流通させるなら、全て分かりやすく表示することを義務付けてください。その場合その食品全体の割合にかかわらず表示してください。添加物なども表示してください。加工されたもの、外食産業にも表示を義務付けてください。自分で食べるものを自分で決められるよう、何を食べているか分からないことがないよう、表示を義務付けてください。お願いします。
151	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 取扱要領(案)は、「ゲノム編集技術応用食品等については、当該食品等が届出又は安全性審査のいずれかの対象に該当するか否かを確認するため、届出等に先立ち、開発者等は厚生労働省医薬・生活衛生局食品基準審査課新開発食品保健対策室に」事前相談を申し込むことを規定している。しかし、届出の対象となるゲノム編集技術応用食品等の全ての開発者等が、届出や事前相談を行うかどうかの担保がない。届出及び事前相談を全ての当該開発者等に義務付けることを明記すべきである。</li> <li>2 取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品について、A 厚生労働省へ届出を行った旨の公表がなされた品種同士又は従来品種との後代交配種、 B 厚生労働省へ届出を行った旨の公表がなされた品種と安全性審査が終了した組換えDNA技術を利用して得られた生物との後代交配種、 は届出を不要とすると規定している。ゲノム編集技術応用食品は、新規に開発され、人類が初めて摂取する食品である。「安全性審査が必要とされたもの同士又は、組換えDNA技術により代謝系を改変した生物との後代交配種」も含めて、A、Bに挙げた後代交配種の事前相談、届出を全ての当該開発者等に義務付けることを明記すべきである。</li> </ol>

152	<p>1 全てのゲノム編集技術応用食品、添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されているゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)では、外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、中略 塩基の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めべきです。</p> <p>2 全てのゲノム編集技術応用食品、添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品、添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが、届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領(案)には、届出を行なう情報と公開する情報 が別々に定められています。それらを比較すると、公開される情報には、外来遺伝子及びその一部の残存がないことの確認に関する情報が含まれず、確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。届出に係る留意事項(案)には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています(安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ品種一覧)厚生労働省医薬・生活衛生局食品基準審査課)。ゲノム編集技術応用食品、添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。輸入品についての、届出等の方法は同様とされていますが、義務でないものを在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知したとしても、実効性は疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</p> <p>3 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p> <p>4 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実に行ってください。</p>
153	<p>部会報告書において、1～数塩基の挿入、置換、欠失及び自然界で起こり得るような遺伝子の欠失は、ゲノム編集技術で特異的に起こるものではなく、自然界においても生じている上、従来から用いられている突然変異を誘発するなどの育種技術で得られる変化との差異を見極めることは困難であること以上に、「見極めることが困難である」という文言がある通り、現在バイオ遺伝子学において遺伝子について解明されているのはまだ数%に過ぎません。遺伝子とは誰のものでもなく、今まで何何億年をかけて形成されてきた地球生物を含めた自然の領域のものであります。そこにメスを入れることは自然地球に対しても人道的にも間違っていると思います。危うきもの遠ざけというのが、今現在の世界の主流でもあります。子宮頸がんワクチンの前例にも倣い、完全に解明されていないものは遠ざけという日本政府厚生労働省としての英断を期待いたします。何事にも賛否両論が生じるのは民主主義の常でありますので、ゲノム編集食品等生産物の流通に関しましても、譲歩いたします。それは最低限、ゲノム編集食品の表示を実行していただくということでもあります。同時に憲法</p>

	<p>において国民の選択する自由は保障されていると信じております。消費者連盟、又は母親の各種団体、一個人としまでも、遺伝子組換え食品やゲノム編集食品についての必要性はまったく考えておりません。むしろ世界と同じように有機生産物の方に意識転換しております。少子高齢化に伴う農業人口の減少や食料自給率の低さは危惧しておりますが、若い世代による近隣小規模自然栽培農家と子育て世代消費者の直接交流、また子供の参加を含めたイベントによる食育、地域農家との交流が急激に増してきておりますことも併せてご報告申し上げます。以上で、ゲノム編集技術応用食品等の食品衛生上の取扱要領(案)及び「届出に係る留意事項(案)」に係るパブリックコメントを申請いたします。厚生労働省、農業水産庁共にこの国民の意思と動向にご理解をお示しくださることを願っております。</p>
154	<p>食の安全を！わざわざ世界の趨勢に反して基準を緩くするのはなぜでしょうか。到底受け入れられません。ゲノム編集への規制をお願いします</p>
155	<p>1、本来、ゲノム編集を行った全ての食品に対して、安全審査を義務付けるべきです。DNAを切断して遺伝子を壊す操作以外にも、数塩基の追加や脱落などを容認していますが、従来の品種の改良とは全く異なるものであり、実際の安全性評価を行わないで、示されているようなわずかな情報の提供にとどまるとしたことで、とても食の安全や人々の健康を守ることはできません。また、遺伝子を挿入したケースでも、それが除去されれば安全性評価しなくて済むとしました。次々に安全審査の対象外が増えていますが、これでは食の安全を守ることができません。</p> <p>2、ゲノム編集は、遺伝子組換えに比べてはるかに、根本的に遺伝子を改造する技術であり、その影響は計り知れません。またゲノム編集を行った生物では、オフターゲットやモザイクといった、予期しない遺伝子や細胞の改変が起きることが知られています。しかし厚生労働省の薬食審では従来の育種と同等であるとの議論がまかり通り、審議の過程で動物の遺伝子改変につき慎重な動物実験が必要であると言及がなされたにもかかわらず、そうした意見は無視されました。今回の意見募集では、オフターゲットなどの影響が過小評価されており、このままでは、食の安全に予期しない影響や大規模な影響が起きかねません。</p> <p>3、生命の仕組みや遺伝子の働きなどにつき、不要と思われてきたものがトレジャーDNAであることが判ったり、DNAスイッチの新たな機能が判ってくるなどこの間新たな知見も公表されてきましたが、生命現象に関してはまだ判っていないことが多いと言えます。全てのゲノム編集技術を応用した作物や家畜、食品について、従来通り安全性評価を行うよう、最初から検討をやり直すことを求めます。</p>

156	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)塩基の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めべきです。</p> <p>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが。</li> <li>・届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領(案)には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらを比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部の残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。</li> <li>・取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています(「安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ品種一覧」厚生労働省医薬・生活衛生局食品基準審査課)。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。</li> <li>・輸入品についての、届出等の方法は同様とされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。</li> <li>・上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</li> </ul> <p>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p> <p>4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実にこなってください。</p>
-----	---

157 《戻し交配》多数の科学者やジャーナリストは、「戻し交配は手間も時間も費用もかかるので、とても企業が行ってるとは思えない。戻し交配でマーカー遺伝子や CRISPR を取り除くのは困難である。」と述べています。本当に取り除けているのか、国民に証明してください。区分1や区分3の取り除いたと主張するものにも1~3全てに、国民が分かるよう立証データを示す義務化してください。植物の場合、プラスミドは宿主細胞のDNAに取り込まれるために、戻し交配などで除去する必要があります。このことは、ゲノム編集学会の●●教授も明言していますが実際に戻し交配でマーカーを除去するのは簡単ではないともいっています。WHOは数十年前から耐抗生剤遺伝子を使用すると警告を出しています。院内感染で死ぬ人が増え、ゲノムで儲かるより、医療費増大、健康被害拡大で国としての損失が大きいです。《エビジェネティックな変異》最新論文で、英国サルク研究所は「エビジェネティックな変異が遺伝子をコントロールする仕組みのところで変化起きている」と発表しています。次世代、孫世代に影響し取り返す事になるので、流通はまだ止めるべきです。《その他、数々の危険性論文、オフターゲット モザイク》米国コロンビア大学は多数のオフターゲット発生を指摘英国ウエルカムサンガー研究所 CRISPR-Cas9によるゲノム編集の結果を検証したところ、DNAが大きく削除されたり、複雑に再編成されたりしたことを発見した。DNAの削除は6000塩基にもおよぶことがあり、また、そうした削除は編集しようとした場所とは遠く離れたところで生じうることもわかった。研究者らは、CRISPR-Cas9を臨床に応用するさいには、このように生じる変異によって、「重大な病原性のある損傷」がもたらされる恐れがあると指摘する。そして一般的に使われている短いDNAを読み取る方法では検知できない変異もありうるので、患者への応用の前には「包括的なゲノム分析」が必要であると主張している。中国神経科学研究所 予想以上のオフターゲットマサチューシッツ大学 予想以上のオフターゲットオランダデルフト大学 従来のオフターゲットを見る検査方法は無理、アルゴリズムの不備を指摘豪州アデレード大学 米国オフターゲットが無かった実験を再実験で多数のオフターゲットを発見カリフォルニア大学 発癌性主張その他、世界科学者は、ゲノム操作食品区分1であっても、高発癌性、筋萎縮病、アレルギー、免疫異常などの危険製を警鐘している。以上のような危険性を真摯に受け止め、動物実験など検証を繰り返し、安全証明されるまでは、流通すべきでない。ましてや、表示なし規制無しのもを設けるなどとは、言語道断である。《ゲノム編集は遺伝子組換えよりも危険性、健康被害が高い》カットしただけの区分1のゲノム食品は突然変異と同等というのは、全く間違いと思う。1箇所破壊することによりオフターゲット、モザイクが必ず発生し、p53 遺伝子破壊多数で、高発癌性、危険副生物発生、致命的代謝物発生も高まる。また、) 1つの遺伝子には複数の働きがあり、例えば1つの遺伝子で400種類ものたんぱく質を作るものもある。成長抑制遺伝子破壊により、脳のたんぱく質を造る機能も同時に損なわれ、脳の異常が報告されている。遺伝子組換えは1つの生命体がきちんとありその1箇所に遺伝子を入れ込むだけなので、全体のバランスもそこまで損なうこともなく、p53破壊や副生物発生もすくない。よって、遺伝子組換えと切り離し、別にもう1度、ゲノム操作食品を十分に検証、議論すべき。動物実験もすべき。全てのゲノム食品に表示も規制もすべき。《国民浸透、審議が足りてない》多数の国民がゲノム食品という言葉すら知らないのに、拒否されるのを防ぐためか、表示なしで流通とはあまりにも姑息すぎる。北海道の条例を制定のように、市民も参加し1年以上意見を出しあい理解を深めてから流通許可すべき。取り返しがつかない事が起きてからでは遅すぎる。ゲノム編集学会の●●教授ですら、国民の理解を得る為にもっと十分な審議と検証が必要といっています。《輸入品分別》高オレイン酸ゲノム大豆が輸入近いと耳にするが、オイルだけなのか、大豆原型がはいってくるのか？大豆原型輸入はまだ絶対すべきではない。飼料用にする予定だろうか、表示し絶対に厳密に他の大豆と一切まざらぬよう分別してください。オイルもどこの会社が輸入したか、代理店、末端の販売店、チェーン店まで必ず全て把握するようにしてください。

158	<p>説明会に参加しました。「従来の育種と変わらない」という説明（配布された資料も含め）には無理があります。第一、配布された資料には「マーカー遺伝子」や「カリフラワーモザイクプロモーター」という外来遺伝子について詳しく書かれていませんでした。切るだけという「SDN-1」でも、これら外来遺伝子は入りますよね。でも、こんなもの「従来の育種」で入れないですよね？これについて資料に載せるのは「従来の育種」というイメージ作りにふさわしくない。だから載せなかったのですか？ネット上でも、「従来の育種と同じ」という記事をよく目にしますが、「マーカー遺伝子」や「カリフラワーモザイクプロモーター」については触れない。ちゃんとした情報を公開しないでイメージだけで消費者を誤魔化そうとするあたりに、やはり安全とは言い切れない不確かさ（いい加減さ）を感じます。それと「オフターゲット」で予期せぬ変異が起きる可能性。これを育種（戻し交配）で問題になる部分は除去するという事ですが、まだ浅い歴史のこの技術、どうして「除去できる、安全だ」と言い切れるのか不思議です。長い時間（年月）をかけて見ていくべき問題でしょう？あと「従来の育種と変わらないから表示も難しい」という言い訳も無理があります。技術的に「検出」は可能だという海外の記事も見ました。本音は開発側・企業側への配慮が問題で「表示」したくないだけじゃないですか。長い年月や手間暇はコストがかかり企業は儲からないですね？義務表示したら売上に響くから表示しない？ならもう売るのはやめたらどうですか？これだけ問題があるのに、届出のみで規制なし、表示なしなんてあり得ません。様々な面で企業・開発側の為に、国民を実験台にするのはやめてください。『ゲノム編集は、明らかに従来の育種とは異なる』『検出可能＝表示可能。義務表示すべき』『じっくり時間をかけて安全性を追求すべき』『安全性・表示の面でも、規制を厳しくすべき』『そもそも、国民はゲノム編集食品なんて求めてない』</p>
159	<p>ゲノム編集食品のことを市民一人ひとりに分かりやすく伝えていただきたいです。安全性が不確かな食品が市場に出回るとは、子供を持つ母としてとても心配なことです。市民一人ひとりが十分な理解ができるような説明を行っていただきたいと思っています。ゲノム編集食品を市場に流通させるのは時期尚早ではないでしょうか。</p>
160	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)塩基の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めべきです。</p> <p>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが。</li> <li>・届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領(案)には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらを比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部が残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。</li> <li>・取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています（「安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ</li> </ul>

	<p>品種一覧」厚生労働省医薬・生活衛生局食品基準審査課）。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・輸入品についての、届出等の方法は同様とされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。</li> <li>・上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</li> </ul> <p>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p> <p>4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実にこなってください。</p>
161	<p>ゲノム編集は自然による突然変異とは全く違う、意図的な遺伝子操作によって生まれた食物であり、その安全性を確認するすべがないのが今の現状であり、安全性が確立されていないものを摂取していくとどうなってしまうのか？このまま国が認可をした場合、もし癌や、発達障害、アレルギーなどの様々な症状が出てきた場合、国で賠償責任をとるしかないのだ。遺伝子操作は人間では禁止されている事は世界的なものである。生き物全てに遺伝子はあるので、意図的に操作してしまうのは、この先その遺伝子操作せれた食物を長期的に摂取していく事で様々な問題が出てくる可能性は大きい。医療費拡大、少子化の社会へ加速してくのは間違いない。今若い人にも癌が増えています。そして、発達障害を持つ子供達も増えています。少子高齢化なのに、そのような若者が増えているというのは、口から摂取するものに問題がある可能性が高い。今遺伝子組換えや農薬や抗生物質を使わない食物を選んで食べる事ができています。ゲノム編集は安全性も確認されていない状態での販売になり、そして表示義務をしない方向へと進んでいるようですが、購入者は自由に選んで買う権利があり、自由に情報を知る権利もあります。安全性の長期的な調査、徹底された調査、またその結果の情報開示、ゲノム編集表示、あらゆるリスクの表示を明記する事義務付けてほしい。食卓を提供している一般の主婦にも分かりやすい説明が乗っているポータルサイトの開設を希望します。かつ、日本人が誰でもいつでも閲覧できる日本語サイトにする事を希望します。今、食の安全が脅かされています。研究者、販売者、認可者の方々、ご自分の家族にゲノム編集をどうしても食べさせたいですか？そして長期的にゲノム編集を摂取させたいですか？あらゆる問題が隠されていても、その危険にご家族をさらしていきたいですか？自らの健康を脅かしているのは人間です。私達はみな同じ人間なのです。ゲノム編集ほんとうに必要ですか？新しい技術が開発されるのは喜ばしいことですが、その前提には安心安全が前提です。</p>

162	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)塩基の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めべきです。</p> <p>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが。</li> <li>・届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領(案)には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらを比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部の残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。</li> <li>・取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています(「安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ品種一覧」厚生労働省医薬・生活衛生局食品基準審査課)。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。</li> <li>・輸入品についての、届出等の方法は同様とされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。</li> <li>・上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</li> </ul> <p>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p> <p>4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実にこなってください。</p>
-----	---

163	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)塩基の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めべきです。</p> <p>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが。</li> <li>・届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領(案)には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらを比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部の残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。</li> <li>・取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています(「安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ品種一覧」厚生労働省医薬・生活衛生局食品基準審査課)。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。</li> <li>・輸入品についての、届出等の方法は同様とするとされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。</li> <li>・上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</li> </ul> <p>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p> <p>4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実にこなしてください。</p>
164	<p>PDFを読みました。言葉が難しく一般市民に分かりにくい言葉チョイスなので、分かりやすく説明し直して下さることをお願いしたいです。民放で分かりやすく説明を放送して下さると尚意見しやすいです。</p>

165	ゲノム編集食品の日本での流通について断固反対いたします。理由は、検証実験が十二分に行われたとは思えないからです。もし仮に断行されるなら、最低限「表示」の義務化に踏み切るべきと考えます。
166	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)塩基の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めべきです。</p> <p>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが。</li> <li>・ 届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、徹底して厳しい制限を設けてください。取扱要領(案)には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらを比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部が残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。</li> <li>・ 取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています(「安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ品種一覧」厚生労働省医薬・生活衛生局食品基準審査課)。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。</li> <li>・ 輸入品についての、届出等の方法は同様とされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は甚だ疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。</li> <li>・ 上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</li> </ul> <p>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p> <p>4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実にこなしてください。</p>

167	<p>1. 消費者の選択できる権利の確保は必須だと思います。この商品の取扱いについて届出が適当では、権利確保はないのも同じです。開発者、取扱い業者からの届出を徹底させ、抜け道がないような制度を作ってください。自然に起こる突然変異物と同じだからという言い訳で、製造者責任を逃れることがないような制度にしてください。</p> <p>2. 届出制に従わない業者は必ず公表し、罰則は明確にしてください。</p> <p>3. リスクコミュニケーションがなすすぎます。消費者が理解してからでも流通は遅くないのではないのでしょうか。消費者は、開発者や行政から安全だから文句は言うなと言われていた感じがします。消費者がこのゲノム編集食品について、リスクやメリットを十分理解しないままでは、開発者にも消費者にも双方にメリットはないと思います。厚労省は、他の省庁とも連携して消費者に対してもっと丁寧に説明してください。</p>
168	<p>PDF 読んでも国民には分かりづらく、難しい言葉で書いてあるので、ちゃんと分かりやすい文章にして提示してください。</p>
169	<p>全てのゲノム食品、加工食品に表示をお願いいたします。「自然界の突然変異と区別が困難」と言っていますが、メーカーは自社商品が該当するのは分かっているのですし、消費者には自分の判断で選ぶ権利があります。</p>
170	<p>アレルギー体質の子供を持つ母親です。妹が熱心にゲノム編集食品について調べていて、私もここ数ヶ月、ゲノム編集食品について勉強しています。ゲノム編集食品は従来の品種改良と変わらないから安全と言いますが、例えば、放射線照射による品種改良も問題は多いです。調べた限りでは、「放射性分解生物には未知の化学物質もある。その食品を食べたラットの試験で、体重の減少、生殖器官の異常、死亡率増加、奇形出産などが見られた。」とあります。だから、これらの品種改良そのものが安全と言えないのに、ゲノム編集食品はそれらと同じで安全だと言われても納得がいきません。また、自然界の突然変異と同じとも言いますが、自然界の突然変異で、地上の生物にクラゲの発光遺伝子などが入りますか？ これらも、育種技術で取り除けるのですか？ たくさん関連記事を読みましたが、オフターゲットについて書かれているのはよく見かけますが、クラゲの発光遺伝子について、ほとんどの記事が書いていません。これはどういう事でしょうか？ 一般にむけて、正確な詳しい情報が提供されていないように思います。こんな状態で、安全だと言われても困ります。しかも、表示もしないとなると、私のようにアレルギーを持つ子供の母親は本当に困ります。こういう問題のアレルギー物質も除去してから流通させるという事ですが、表示が無い事には「ゲノム編集食品であっても、アレルギー物質はちゃんと除去されてるから大丈夫」と思えません。また、表示がない事には、ゲノムと知らずに買ってしまい、後にアレルギーが出たとして、原因が特定できず対処もできない。それは本当に困ります。選べるように表示は必ずしてください。よろしくお願いします。</p>

171	<p>CRISPR-Cas9によるゲノム編集は細菌がウイルスを撃退する方法を農畜産物や人体、微生物に用いるという技術ですが、宣伝されているほど正確でも安全でもない実態が、世界で明らかにされつつあります。ゲノム「編集」といいますが、遺伝子を切り取ったり、切り貼りしたりするところまで人為的に遺伝子操作をコントロールしているわけではなく、単純に特定の遺伝子を探し出し、それを潰すところまでに過ぎません。しかし、実際には狙っていない遺伝子を破壊してしまったり、うまく探し出せたとしても、遺伝子を破壊した後、予想に反する変異が起きる可能性を排除できません。現にCRISPR-Cas9の開発権を主張する2つの研究所の科学者含む18人がこの技術の人間の生殖細胞への適用の国際的なモラトリアムを求める声明が出たのは今年の3月です。その声明が出ることに現れているように、この技術はいまだに正確性、安全性に欠けています。この技術で可能になるのは特定の遺伝子の機能を潰すことですが、その遺伝子にどのような機能を持っているのか、人類はまだ十分な知見を持っているとは言えません。現在、生物多様性が激減することが現実となりつつあるこの地球において、将来的な遺伝資源に影響を与える技術の実用化は極めて慎重になるべきであり、ゲノム編集された生命体の環境中への放出そのものに反対せざるをえません。その立場を前提にしつつ、ゲノム編集された生命体は従来の遺伝子組換え生物と同様に扱うこともなく、単なる届出で済ませるとことは本来の行政の役割の放棄に他なりません。ゲノム編集された生命体に対しては従来と同様に遺伝子組換え生命体として扱うことは最低限必要不可欠な義務であると考えます。つまり、単なる届出ではなく、使用についての申請、審査の仕組みが必要不可欠だということです。ゲノム編集が正確な「編集」にはならないことは厚労省の取扱要領(案)においても、特定の遺伝子の塩基の欠如だけでなく、「数塩基の置換、挿入、さらに結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」も含んで構わないとしていることにその現状が現れているのではないのでしょうか？その変異がどのような影響を与えるか、十分な実験が行われたという情報は得られておらず、そのようなものを食品として認めることは断じて許容できません。そして、すでに届出されているもの同士の交配の場合は届出が不要というのもあまりに非科学的ではないのでしょうか？ 単独で特定の遺伝子を潰しても問題が出なくとも、それが複数に及んだ時に、新たに問題が出ることは十分想定ができます。そのような例は枚挙に暇がないと思われるにも関わらず、届出すら不要というのはきわめて異常な対応といわざるをえません。交配種も含めて、申請、審査の仕組みを構築することを求めます。「当該添加物がゲノム編集技術により得られた微生物を利用して製造された物であり、同一の種に属する微生物又は自然界に存在する微生物と同等の遺伝子構成であることが明らかである場合」は届出が不要であるとされていますが、完全に同等であればそもそもゲノム編集は不要であり、ゲノム編集されていればそれは遺伝子的には同じではありません。それを「同等の遺伝子構成」という曖昧な形でそれを届出すら不要とするのは本来の行政の役割を放棄するものといわざるをえません。厚労省として、申請、審査をしないことを食品流通における食品表示の検討に先立って決めるということは、現実には食品表示制度についてもまた結論を先に出してしまい、食品表示における議論を一方向的に制約してしまうことを意味します。本来であれば食品表示制度がどうあるべきか、という検討と相互的に検討すべき事項であり、この取扱要領(案)は食品表示を実質的に不可能にする措置であると言わざるをえません。明らかにゲノム編集食品は従来の食品とは異なるものであり、それを科学的に指摘する知見もあり、それを無視して、同一視するということは科学を無視する態度として非難せざるをえませんが、最低でも食品表示をすることは現在世論も求めており、識者もその圧倒的多数が求めています。それを不可能にする結論を先に厚労省が出してしまうということはこの検討のあり方がもともと間違っているといわざるをえません。よって、この取扱要領(案)をいったん取り消し、食品表示をさせる前提で議論をやり直すべきです。もっと、食・農に関わる個人・団体を入れたところでもう一度検討し直すことを求めます。</p>
172	<p>ゲノム編集は安全性が確保されているとのこと。遺伝子組換えとは異なる、と。しかし、遺伝子にはまだ謎が多く、想定外の変化は必ず起こるはず。食糧の確保が目的とも。しかし、大量廃棄が問題視されている現状で、流通段階での対応も可能なはず。これ以上廃棄量を増やす必要はないのでは。表示は難しいとか。見分けが難しいのに、安全性が確保されているとは根拠はあるのか。そこまでして、本来の成分とは異なる未知の生命体を作る意味はあるのか。国民の健康の確保は？ わざわざ大規模実験をする必要はない。既存のものを守り育てるべき。これ以上、正体不明のものを作るべきではない。プルトニウムだけで十分。</p>

173	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示してください。</p> <p>2. ゲノム編集技術応用食品・添加物の届出は、開発者の自発的な届出に任せるのではなく、義務付けてください。輸入品についても届出を義務付けてください。また、安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は届出不要とされていますが、これも届出を求め、公表してください。</p> <p>3. 消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によってつくられた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。4. 取扱要領の見直しについて、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績又は今後の科学的知見の充実、国際的動向を踏まえ必要に応じて見直しをおこなうこととする、としています。見直しを確実に行ってください</p>
174	<p>表示義務なしにこのような食品が並ぶことを誰一人望んではいない。あなた方家族親族恋人こどもにこのようなものを食べさせられるか？誰の命令でやっているのか今一度考えてくれたまえ。大反対である。</p>
175	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安全性が確認されていない状態のものは食べたくありません。</li> <li>・短期のみではなく長期間に渡っての追跡調査と、その調査結果の開示を要求します。また、どの時点においても安全性が疑われた場合は一切のゲノム編集食品を流通させないよう要望します。</li> <li>・ゲノム編集食品における検査方法と安全基準を確立させ、あらゆる情報開示をしてほしいです。</li> <li>・あらゆるリスクの可能性について情報開示してほしいです。また各種関連研究機関には情報公開を義務付けて欲しいです。</li> <li>・ゲノム編集された素材に関する食品表示義務を設置し、一般消費者が店頭で分かりやすく見極められるようにし、個々が自らの意志で商品を自由に選択する権利を保証して欲しいです。</li> <li>・諸外国で明らかになっているゲノム編集に関わる一般公開されている情報は、日本語ポータルサイトにて誰でも閲覧できる状態にして欲しいです。</li> </ul>
176	<p>遺伝子組換えや人工的に作られたものを食べたくないです。それに重要なこと、これからの生活に関わってくことをもっと国民に分かりやすく提示してください。</p>
177	<p>ゲノム編集作物・動物応用食品を安全性審査の対象外とすることは反対です。全てのゲノム編集作物・動物応用食品には安全性審査の義務付けが必要であると考えます。</p>
178	<p>消費者の食への信頼を守るためにも、全てのゲノム編集技術応用食品に届出と安全性審査手続を義務付けるべきです。また届出されたゲノム編集技術応用食品を利用して製造加工された食品についても、届出を義務付けるべきです。</p>
179	<p>ゲノム編集技術応用食品・添加物の開発者に届出が義務付けられていないことは、食への不信感となります。届出の義務がなければ表示もままらなくなります。ゲノム編集技術応用食品・添加物は食べたくないと思っても、届出や表示がなければ避けることができません。届出の義務は絶対に必要です。合わせてきちんと表示してほしい。</p>
180	<p>厚生労働省の取扱要領(案)、留意事項(案)では、一部のゲノム編集技術の開発者にしか届出の義務がありません。これほど注目されている新しい未知の技術を使っているのに、全てのゲノム編集技術に届出がないことは不信感につながります。届出を義務付けることが、何らかの障害又は開発者の不利益になるのでしょうか。ゲノム編集技術を使っている全ての食品には届出は絶対に必要です。</p>

181	ゲノム編集技術の結果は完全に予測できるわけではなく、想定外のアレルゲンや有害物質が産生される恐れがあります。予防原則に基づき、全てのゲノム編集技術応用添加物に届出と安全性審査手続を義務付けてください。届出されたゲノム編集技術応用添加物を利用して製造加工された食品についても、届出を義務付けてください。
182	<p>CRISPR の毒性について</p> <p>ゲノム編集の CRISPR-CAS という仕組みで実際に実験をして調べた人の話では、「外部から加えた遺伝子が残っていない」と言っても、ゲノム編集に用いる CRISPR-Cas9（発癌性バクテリアの免疫細胞）はどうしても残ってしまう。マーカーは Cas9 でノックアウトが可能ですが、CRISPR-CAS は取り除けない。Cas9 は DNA 分解酵素だけど、CRISPR は（発癌性バクテリアの免疫細胞）。このハサミの CRISPR は熱や酸でも死なない生命力、増殖力の強い高い発癌性のバクテリアの免疫細胞で、しかも編集された細胞が増殖する仕組みが癌細胞のソレと瓜二つ、被ばくや損傷した（又は、ゲノム編集された）DNA を好む性質があり、それらを免疫細胞内に取り込み増殖させる性質があります。ようするに、この CRISPR は DNA を変異させる毒性バクテリアに感染させた原生核生物でそのもの自体に高い発がん性があり、癌や損傷 DNA を取り込み増殖していく性質を持ち合わせていて、土壌や食した人や動物の糞にも高い確率で残留する、大腸菌由来なだけに、排泄物→動物や魚などが摂取→人間（経口摂取）で、又は、蚊を媒介にして CRISPR が広がる危険が高い。CRISPR が最初に発見されたのは E-coli（大腸菌）なので糞便にも高い確率で残る。規制に血眼の欧州や既にゲノム食品を禁止したニュージーランドなどは日本産農産物の輸入を禁止したり、日本人を入国拒否にする。CRISPR の自体の発癌性についてですが、材料が材料（DNA を変異させる毒性バクテリアに感染させた原生核生物）ですので、発癌性がないとは到底思えません。CRISPR の免疫を利用した細胞の増殖には、先ず DNA の修復を司る P53 を Cas9 でノックアウトする必要がありまして、P53 が ON のままだと CRISPR は正常に機能しません。CRISPR 自体に癌抑制遺伝子である p53 を破壊する性質があり、それは CRISPR 自体が発癌性を持ち合わせているといえる。そして、CRISPR は正常な DNA に対しては機能しませんが、被ばくや損傷した（or ゲノム編集された）DNA を好む性質があり、それらを免疫細胞内に取り込み増殖させる性質があります。よって、発癌性のあるものが、更に発癌物質を好んで取り込みどんどん増殖させる性質を持ち合わせているということである。数年前に南米を席卷したデング熱（特許はロックフェラー株式会社が保有）の DNA にも CRISPR が発見された。米情報部に WMD 扱われる様な発癌性バクテリアを含む食品を作った野放図に広めたら、日本の農産物は世界からそっぽを向かれるだけでなく、やがてこれらを食べる日本人も保菌者として世界中で入国禁止にされる。無人島に作った BSL3 以上の施設での研究栽培に限定するか CRISPR を全面禁止にしない限り、日本中の農家だけに止まらず全国民が大損失を被ると思う」とのことです。バイオハザードで、出国禁止で閉鎖、滅亡の危険性があります。政府はこのような毒性についてどのように認識し対策をどう考えているのか？前 DNI 長官も「大量破壊兵器」と発癌性バクテリアの免疫細胞（CRISPR Cas9、発癌性強）を呼び忌み嫌っています。ビルゲイツはワクチンで人口削減計画を表明しており、CRISPR にも人口削減物質を入れてくる可能性が高いのではと考えられます。このような日本滅亡へとつながる危険があり、取り返しがつかない事になるおそれのある物は、中止すべきです</p> <p>（参照）</p> <p>ジカ・ウイルスを感染させているのは遺伝子組換え蚊</p> <p><a href="http://blog.livedoor.jp/wisdomkeeper/archives/51978930.html">http://blog.livedoor.jp/wisdomkeeper/archives/51978930.html</a></p> <p>南米、ブラジル、コロンビアでジカ・ウイルスの感染が拡大しており、カリブ海地域、フロリダ、アーカンソー、バージニア、コロラドでも感染者が確認されており、欧州にも感染が広がっています。昨年、デング熱や黄熱病のウイルスを拡散している蚊を殺すために、作り出された遺伝子組換え蚊が試験的にブラジルのジャングルに放出されました。遺伝子組換え蚊を作り出したのは、Oxitec 社。しかし、遺伝子組換え蚊が弱い蚊を殺した後、ジカ・ウイルスのキャリアになってしまったのです。昨年 10 月 15 日から現在まで、ブラジル</p>

	<p>では小頭症の赤ちゃんが 4000 人以上も生まれており、小頭症の赤ちゃんが急増しています。そして、ブラジルもコロンビアも、ジカ・ウイルスの感染拡大を阻止することができない状態です。現在、このウイルスの感染が南米で急速に拡大しています。恐ろしいことに、ジカ・ウイルスは感染者との性交渉によっても感染します。全く制御不能状態です。WHO は、ジカ・ウイルスの感染が広がる中、ブラジルの全ての女性は妊娠することを避けるべきであると要請しました。つまり、「彼ら」はウイルスを使って人口削減計画を実施している可能性もあります。</p> <p><a href="https://twitter.com/_yanocchi0519/status/693553712665505792">https://twitter.com/_yanocchi0519/status/693553712665505792</a></p> <p>O x i t e c 社はビルゲイツが殆どの株を保有し、モンサントも同じくビルゲイツが出資しています。ビルゲイツはワクチンで人口削減計画を表明しており、CRISPR にも人口削減物質を入れてくる可能性が高いのではと考えられます。GMO トウモロコシに隠された殺精子剤は、ゲイツ財団の寛大さによって第三世界の人口を飢えに与え、非公開の殺菌剤を含有していて、ロックフェラー財団とコフィアナの AGRA やワクチンがするワクチンや遺伝子組換え種子を使用することの 2 つだけ文書化されたケースである「人口を減らすことができます。」</p> <p><a href="http://open.mixi.jp/user/38378433/diary/1956797688">http://open.mixi.jp/user/38378433/diary/1956797688</a></p>
183	<p>ゲノム操作食品で、使われる、マーカーや Vector についてですが、最近はこれらを使わないゲノム編集も可能になっています。</p> <p>もう少し安全性を確立させ技術を進歩させてから、流通を許可すべきです。WHO は耐抗生剤遺伝子を禁止するように 30 年以上前から警告を発しています。耐抗生剤遺伝子の使用を日本国内では、ゲノム操作食品製造工程において、禁止すべきです。抗生剤が効かない人が増え、院内感染でいっそう死者が増加するようになり、医療費もかさみ国としての損失が増大します。いくら、戻し交配で除去しているといっても、発光クラゲの遺伝子とカナマイシン、ネオマイシン、ハイグロマイシンら 3 つものの耐抗生剤遺伝子が使用されている、CAS9 の高 GABA ゲノム編集トマトは認可すべきではありません。</p>

184 ゲノム編集食品を多くの日本人は望んでいない、食べたくないといっている。なぜ無理やり急いで流通させるのか？CRISPR-CAS9 というゲノム操作の道具も器具する声大きい。前 DNI 長官が「大量破壊兵器」と忌み嫌う CRISPR-CAS9。ロシア長官も「生物大量破壊兵器」として、ゲノム編集作物、生物を恐れ禁じている。長崎原爆製造会社は、ゲノム食品特許を持つデュポン同じくゲノム食特許取得モンサントは広島原爆製造。爆弾がゲノム食品という生物兵器に変わっただけで、今度こそ日本人の息の根を止めに来ているのではない？米 国や外資企業のいいなりになって、日本人を絶滅させるようなことは辞めてほしい。ゲノム編集食品を中止してください。輸入も栽培、製造、流通も止めてください。世界の多くの 科学者が、ゲノム編集食品には、癌抑制物質 p53 損傷による発がん性、それとアレルギー、免疫異常、筋萎縮病の危険を警鐘している。このようなものを、無作為に、無造作に流通 させることに、官僚の方々は罪の意識はないのか？表示無しで流通などは、もってのほかである。死者 17 名数千人の件工被害をだした Lトリプトファンに値する出来事が、ゲノム 編集食品でも必ずおこりうると、世界の複数の科学者、分子生物学者らが警告している。サプリメントは室内製造でこの事件では燃やして被害拡大を止めたが、野外栽培の場合や、 植物は残飯の種が発芽し交雑し、被害を永遠に止めることは出来ない。鳥が食べウイルスで絶滅もある。原発事故の放射線は減る一方だが、ゲノム編集の毒物は広がりそこでどんど ん増殖する一方だ。縄文時代から 1 万年以上の歴史のなかで、大切に守り抜き受け継がれてきた日本の米が、交雑、遺伝子汚染により消えてなくなるかもしれない。地球の歴史の大 きな分岐点になるかもしれない。これらの事を許可し加担した官僚の罪は大きい。日本建国以来の歴史的汚点ではないか。何の為に国家公務員として日本の行政に携わっているの ですか？なぜ霞ヶ関で働きはじめたのか？今一度、胸に手を当てて、初心に戻り、考えてみてほしい。今ならまだ間に合います。圧力などがありゲノム編集食品をストップできない のなら、皆さんで辞職して止めてください。何卒お頼み申します。

185	<p>1. 戻し交配、ゲノム編集のマーカ―などを取り除くには、植物は戻し交配で親をかけて、性質は残すが遺伝子は除去すると政府は説明していますね？そんなこと、本当に出来るのでしょうか？バイオテクノロジーの CRISPR-CAS9 を販売している某会社で働いている友人に尋ねたら、通常、ゲノム編集後に戻し交配を行うことはしないと思うといっています。国民に、戻し交配で取り除けているのかきちんと説明してください。それよりも、マーカ―を使わない新しい技術が出てきているとききました。こういったもので作った食しか流通させないでください。</p> <p>2. 規制や表示、厚労省は、食品衛生法で、タイプ 2 の遺伝子壊して少量 DNA 入れ突然変異を誘発のものは規制対象外で食品としての安全審査は不要とききました。タイプ 3 原則は規制対象だが、戻し交配で組み換えた遺伝子を除去した場合は規制対象外では届 出を任意なので、食品表示が出来なくなるともきています。ようなので、区分 2、3 の詳細と全てのゲノム編集に絶対に表示も規制もする様お願いします。</p> <p>3. ゲノム操作のほうが危険遺伝子組換えはその生物の形がある中に遺伝子を組み込むので他の部分が破壊される事はないが、ゲノム編集は遺伝子を壊し生命が持つバランスを崩してしまい、より危険である可能性がある。遺伝子組換えはその生物自体の遺伝子は全部働いていてそこに新しい遺伝子が付け加わる感じ になる。1 時間 7 分～その形がある中に遺伝子を組み込むので他の部分が破壊される事はないが、ゲノム編集は遺伝子を壊し生命が持つバランスを崩してしまい、より危険である可能性がある。複雑な生命ネットワークをかき乱す。よって、ゲノム操作の審議をはじめからやり直してください。</p> <p>4. 次世代への影響英国サルク研究所はエピジェネティックな変異がゲノム編集で起きていると発表しました。遺伝子に変異が起きていないのに遺伝子をコントロールする仕組みの所で変化が起きている。種でも人でも次世代へ危険が伝わってしまう。このような恐しい技術は辞めるべきだ。まとめ放射能は減少する一方だが、ゲノム編集作物や生物はどんどん増殖しつ付け止め様子がない。広まれば薄まるのではなく逆にそこでも増えてく。熱でも酸でも死なない CRISPR は発癌物質をとりこみ益々増殖。猛毒バクテリア汚染土と種は 2 度と元に戻せない。冷凍保存種の発芽はたった 1~2 割。遺伝子組換え食品では死者, 数千人被害者が出ており、同じ事がゲノム食品でも必ず起こりうると科学者は警告しています。自然界に出たら環境修復は不可能。日本滅亡の危険がある。どうか、今一度、考え直して頂きたい。ゲノム編集食品を禁止してください。</p>
186	<p>全てのゲノム編集に 3 ヶ月以上（2 年が理想）の動物実験の安全審査を強制すべきです。また、多くの死者がでて国が閉鎖になろうと、毒を入れたかも不明、何が起きてても隠蔽し続け、損害賠償もしてもらえません。何かあった場合何の対策も講じられて無いですよ。ゲノム編集は開発費を安く抑えられることが可能なので、企業がペーパーカンパニーの可能性もあり、政府はどう責任を取るつもりでしょうか？保証の仕組みを作らずして販売許可すべきでない。トリプトファン事件のようなことが起きた場合どうするつもりか、ペーパーカンパニーだった場合誰がどうやって責任取るのか、国民にきっちり説明すべきだ。トリプトファン事件は、枯草菌による遺伝子組換えのサプリで過去に死者 38 人 1,500 人が半永久的障害、数千人健康被害出し、裁判では「製造方法の欠陥」が原因だとされましたが、第三者機関の研究により、遺伝子組換え技術そのものに問題がある可能性が高まった。それは、遺伝子にウイルス由来の「プロモーター」と呼ばれる物質を導入したことで、従来であれば生産されないような「未知の物質」をも作り出し、これが病気を引き起こしたおそれ</p>

	<p>があるというもの。カットしただけのゲノム編集にもほぼ全てのゲノム編集には、カリフラワー・モザイク・ウイルスのプロモーター (Ca MV35) が挿入されている。トリプトファン事件のように、こういった異生物遺伝子を組み込んだことにより、標的外遺伝子部分に毒物が発生する可能性が高く、それらは実際にマウス等哺乳類動物に食べさせ実験しないと毒性が明らかにならない。工場内で作られるサプリメントでさえ死者がでていいるのだから、これがゲノム編集の作物や動物で環境中に拡散してしまったら取り返しがつかない。</p> <p>※プロモーター(遺伝子発現のスイッチ)とは、ゲノム編集だと、カリフラワー・モザイク・ウイルスのプロモーター (Ca MV35) や、ゲノム編集が出来た細胞と出来なかった細胞を仕分けするために、ペニシリン耐性やストレプトマイシン耐性などの抗生物質耐性遺伝子が導入されたり、クラゲの発光遺伝子(光らして正しく遺伝子が切断できてるか確認)を連結されたりする場合が多い。成長したトマト等の食物や動物に本来存在しなかった異種生物の遺伝子が入り込むことになり、従来の遺伝子組換えと変わらないリスクが生ずる。</p> <p><a href="http://www.jicl.jp/old/hitokoto/backnumber/20181015.html">http://www.jicl.jp/old/hitokoto/backnumber/20181015.html</a></p> <p>ほぼ全てのゲノム編集に、カットしただけのゲノム編集にも、異生物遺伝子が組み込まれている。これらを後で取り除いたとしても、すでに毒物が生成されている可能性がある。RNA編集と異なり、ゲノム編集は、毒物が水平遺伝で、交雑によりや交配により引き継がれる。</p> <p><a href="https://shanti-phula.net/ja/social/blog/?p=163388">https://shanti-phula.net/ja/social/blog/?p=163388</a></p> <p>●L-トリプトファン事件「遺伝子組換え食品」で死者が出てること、知ってますか？数千人の重篤な健康被害のうち数十人死亡。激しい筋肉・関節痛(痛すぎて横になって眠れない、寝返りも打てない)腕や脚の腫れ(脚が電柱くらいに腫れた人も)重篤な呼吸困難、うっ血性心不全 全身まひ(人工呼吸器が必要に)、大規模な脱毛(頭髪が60%抜けた人も)腸の過敏症状、吐き気、視覚異常、皮膚が破れて体液がにじみ出る筋肉の無力症状、不随意運動(手や顎が勝手に動く) 遺伝子にウイルス由来の「プロモーター」と呼ばれる物質を導入したことで、従来であれば生産されないような「未知の物質」をも作り出し、これが病気を引き起こした。遺伝子操作は本来的に、生体細胞内のプロセスをかく乱し、現代の科学では予測不可能な異変を起こす可能性がある。トリプトファン合成の権威ですら、遺伝子操作によって未知の免疫システムが発動され毒性物質が生成される可能性を示唆しています。この事件の恐ろしいところは、遺伝子推進学者と米政府がこの病気と遺伝子の関連性を一貫して隠ぺいしようとしたことでもある。</p> <p><a href="https://katiefue-happy-housewife-life.hatenadiary.jp/entry/gmo_death">https://katiefue-happy-housewife-life.hatenadiary.jp/entry/gmo_death</a></p> <p>●昭和電工のトリプトファン事件について</p> <p>遺伝子組換えの潜在的危険性が表れた事件であり、「実質的同等」がくずれていることを、よく示している事件です。トリプトファンはトリプトファンではなく、他のものが出来てしまっているからです。</p>
187	<p>「ゲノム編集の痕跡は識別可能」 ゲノム編集で遺伝子操作されたものはされないものと判別つかないので、識別つかないので規制対象にしないと日米政府は言っていますが、海外の科学者により、ゲノム編集により遺伝子操作されたものは識別するという研究が発表されました。論理的には検出可能、という内容で、自分で検出した、という論文ではありませんが、金がかかろうと政府や企業は識別し、規制の対象にすべきです。論理的に検出、というのはDNAの全構造を決める、あるいはPCR法で挿入遺伝子を検出する、というものです。ゲノム編集のノックアウトの場合は、標的遺伝子のDNAのどこを切ったか、という情報がないとPCRはつかえないので、企業に提出させるべきです。</p> <p>Experts agree: New GMOs can be detected</p> <p><a href="https://www.gmwatch.org/en/news/archive/2019/18678-experts-agree-new-gmos-can-be-detected">https://www.gmwatch.org/en/news/archive/2019/18678-experts-agree-new-gmos-can-be-detected</a></p>

188	<p>《ご要望》アレルギーと化学物質過敏症なので、ゲノム編集食品（遺伝子ドライブやRNA干渉、放射線照射等含む全ての遺伝子を操作した食品）を作るのも流通させるのも禁止して欲しいです。生死を分ける医療分野以外は、ゲノム編集は使用しないでください。それが駄目なら、トマトなど種のある作物の販売、流通はやめてください。種の一般消費者への販売もやめてください。それも無理なら、トマトなどの種のあるものは種無しでしか認可しないでください。又は、種を取り除きホールトマト缶やペーストなどの、残飯から発芽する事のない加工品のみ流通許可にしてください。じゃがいもなども残飯の破片からも芽が出て発芽し交雑するので、ポテトフライやスープなどの加工品のみ流通に規制してください。全ての遺伝子を操作した食品や作物やゲノム編集食品及び作物の安全審査と、動物実験と、オフターゲットとモザイクの検査と、遺伝子破壊しただけのゲノム編集にも残骸するクラゲ発光遺伝子カリフラワーや抗生剤遺伝子、土壌菌遺伝子、ウイルス遺伝子などの遺伝子も取り除き、実証的にそれを示し動物実験で安全を示し検査も届出も義務付け規制をしてください。全ての遺伝子操作したタイプ1~3全部の食品の表示は当然お願いします。放射線照射作物と食品の表示も義務付けお願いします。タイプ1~3全てのゲノム操作食品を使用した加工品や医薬品、サプリメントについても、ごく少量入りであろうと全て規制の対象にしてください。また、指定品目だけでなく全ての物質に人はアレルギーをおこします。ゲノム操作により異物が発生していた場合は、それがアレルギーをおこす可能性が低いと考えられる物であっても認可しないでください。化学物質過敏症はナノミクロン以下のごくわずかの物質にも反応し呼吸困難で死にいたる危険があります。アレルギーの医師だけの意見では不十分です。化学物質過敏症の●●医師を呼んで意見を取り入れ、今一度検討し直してください。ゲノム食品の流通は時期尚早です。CRISPR-Cas9よりも精度が格段に高いCas12などが出てきているので、Cas9は禁止して安全性を確立させてからにしてください。</p> <p>《理由》(1)化学物質過敏症とアトピー、重度アレルギー、薬剤、抗生剤アレルギー、食物アレルギー、化学物質アレルギー、喘息でただでさえ食べられる物が少ないのに、交雑したら食べられる物がなくなり死ぬしかありません。遺伝子操作された作物が栽培されたら汚染が広がり化学物質過敏症は食べられるものが無くなり生きられなくなります。ゲノム国内栽培や流通は、無農薬栽培を汚染し、生存権の侵害です。現実に確実に死ぬ人が出ます。今でもよそから飛んだ農薬が染み込んで無農薬の食べ物でも呼吸困難をおこし食べられるものが限定されています。今日本で一番多く使われているネオニコチノイド農薬は5kmは飛散し染み込み落ちないので、有機を汚染し食べると呼吸困難で死にそうになります。何度か死にかけました。九州の山奥の自然栽培の天日干し米しか食べられません。無農薬でも機械乾燥だと使用される灯油が米に染み込んで心臓があぶります。遺伝子組換え食はもちろん食べられません。化学物質過敏症はナノミクロン単位の物質に呼吸困難やアナフィラキシーショック死をおこすので、遺伝子操作で溶液や溶剤につけたその残骸にも反応しそれが交雑したとしても反応します。味噌や醤油でも、菌は蔵つき菌なので素材は自然栽培のでない呼吸困難です。一般の化学薬品使用の菌の味噌や醤油は無理です。キャスナインのクラゲや抗生剤等残骸が交雑し広がっても食べられるものなくなります。食物アレルギーも、いかえびカニやまいもキーウイゼラチンにあり、またその表示推奨19品以外に、さばクラゲ帆立こしょう唐辛子メロン里芋亜麻仁油ほうれんそうトマト…などにアナフィラキシーショック死起こすアレルギーがあるのです。しかし政府は指定品目だけしか見ておらず、こういう人は多くいるのに議論の対象外なのでちゃんと検討してください。ゲノム編集作物や食品は、破壊した遺伝子部分以外にアレルギー物質が生み出される危険が指摘されています。こんな物が交雑し始めたら食べられるものがなくなります。アレルギーも日本に二人に一人の63400000人います。化学物質過敏症は呼吸困難でも、化学物質の漂う救急車は不可能、病院にも近寄せません。映画「いのちの林檎」（動画2分見てください→<a href="https://www.youtube.com/watch?v=egmBVEv5ZHE">https://www.youtube.com/watch?v=egmBVEv5ZHE</a>）</p> <p>主人公の化学物質過敏症の早苗さんは、水が一滴も飲めなくなり（塩素や残留農薬のため）、4日目に脱水症状がはじまったが化学物質漂う救急車や病院にも近寄せず、しかし自然栽培の木村さんの林檎を手に入れ林檎の水分が身体に入り命の危機を脱しました。早苗さんは、私と同じように食べられる物が少なく、自然栽培米しか食べられず、その三田村農園</p>
-----	--

に送った手紙を読んでください。（私の場合は1ヶ月食べていると呼吸困難になるのではなく、大体初めから駄目な物は駄目で、呼吸困難です。）早苗さんもゲノム米が作付けされたら食べられる米がなくなり困ります。

#### 化学物質過敏症の方へ

三田村農園の無肥料栽培米は、化学物質過敏症の方々にも召し上がっていただいております。

『いのちの林檎』という、世界で初めて化学物質過敏症を描いたドキュメンタリーがあります。

<https://www.inochinoringo.com/explanation/index.html>

このドキュメンタリーに出ている「早苗さん」は長年に渡り化学物質過敏症で大変なご苦勞をされています。三田村農園では、2003年から、この「早苗さん」に無肥料栽培のお米をお送りしています。

#### 三田村農園ホームページ/お客様の声

このページの最下段に「早苗さん」から届いたメールの一部を掲載してありますので、ご覧ください。

<http://www.mitamura.com/farm/koe.htm>

「三田村様 いつもおいしいお米をありがとうございます。化学物質過敏症の症状がひどくなり、電磁波でも発作を起こすようになってしまい、おいしいお米のお礼が言いたかったのですがこんなに遅くなってしまって・・・。やっとパソコンの電磁波は大丈夫になってきたのでこうやってメールを送ることが出来ました。農薬や肥料でも発作を起こすようになってからいろんなところの無農薬、無化学肥料で栽培されたお米を探しては試して食べていました。どのお米も最初はおいしいと思いつつ食べられるのですがそのお米を1ヶ月ぐらい続けて食べていると必ずと言っていいほど急に食べると呼吸困難に陥るようになってしまいます。前の日まで は平気で食べていたのに怖いものです。だんだんと無農薬、無化学肥料のものでも体は受け付けなくなり、どうしようと思っているときに

無肥料で育てているお米や野菜があることを知りました。インターネットで調べて無肥料で育ったお米を注文、最初はやっぱり甘くてすごくおいしくて・・・。これはずっと食べられると思ったのにやっぱり1ヶ月でまた呼吸困難を起こすようになり食べられなくなってしまいました。私の食べられるお米はないのかなあと心配になりながらも、もう一回無肥料のお米を探しました。今度は弟にも手伝ってもらって慎重にホームページの内容もよく読んで、そうしたらここだったら大丈夫かと思えるお米が見つかりました。それが三田村さんのところのお米でした。さっそく注文してもらってドキドキしながら食べました。この時は家の周りの畑や田んぼで次々とまかされている肥料などを毎日のように体が吸い込んでしまい、発作が頻繁に起こって体も弱ってしまっているときでした。そんな体がちょっとした化学物質にでも反応してしまう時だったので、今度のお米はきっと大丈夫と書いていてもどこかでまた呼吸が出来なくなったらという怖さがありました。でも炊きたてのお米を食べてびっくり。甘くて体にすーっと入る本当に自然のおいしさでした。体が弱っているときは自然のものじゃないと甘みも感じなくなるので本当に感激しました。あれからずっと三田村さんのところのお米を食べていますが、今でも甘くて本当においしいです。あまりにおいしいので毎回ごはんを炊いては味見ということでご飯を食べる前に炊きたてでおにぎりを作っておいしいおいしいと言いながら幸せ気分で食べています！！来年、もち米も楽しみにしています。こないだ送っていただいたおもちもありがとうございます。あんなに甘くておいしいおもち、初めてです。もうすぐ新米の季節、とっても楽しみにしています。これからもどうぞよろしくお願いいたします。」 <http://www.mitamura.com/farm/koe.htm>

化学物質過敏症は日本に一千万人いて、子供から大人まで周囲の無理解や資金困窮で自殺者多数出ています。日本中田舎もどこも農薬や化学物質で逃げても逃げても農薬散布、シロアリ剤散布で資金底をつき自殺者多数です。化学物質過敏症の 少女2-1 (8分) 見てください→ <https://www.youtube.com/watch?v=LpyeVER8xE8>

万海花さんより私はもっと重症長年寝たきりで24時間介助必要で動画の様に座っている事も出来ない上に皮膚もアトピーで血だらけや動悸、呼吸困難など様々な症状で苦しんでいます。万海花さんは食物アレルギーの問題はあまり無いように見えますが、私の場合は、アナフィラキシーショック死を免れたとしても、全身黄色い汁と血だらけの皮膚炎で、頭皮も産毛も爪も無くなり、表面解剖のようにリンパ腺もむき出、痛みとかゆみで寝むれない地獄に長期耐えねばなりません。今も、電磁波過敏症も併発で暖房もろくに使えない、電話不可能、PCも低減装置をつけ離して短時間のみ可能、人に家に来てもらう事不可能、救済の声すら上げにくく伝えられず、こういう人が多くいます。除去装置つけても風呂シャワーで呼吸困難なので泣く泣く坊主にしました。今でさえ人間らしい最低限の生活が出来ず苦しみぬいているのに、これ以上苦しめるような事をしないでください。大量生産大量消費の企業優先の政策をやめて弱者に寄り添ってください。お願いします。アレルギーと化学物質過敏症は違う部分があるので、化学物質過敏症の宮田幹夫先生を呼んで意見をちゃんと聞いてください。

(2)ゲノム編集トマトの栽培も流通も、種の販売もやめてください。化学物質過敏症なので歯磨き粉はナスの黒焼き歯磨き <https://miyakestore.com/?pid=86857410> しか使えないので、ゲノムトマトがナスに交雑したら、無理になり使える歯磨き粉が無くなり困ります。種があるので、食べた人が庭に撒いたり、残飯を鳥が食べふんをし交雑し自然界にあっという間に拡散します。

(3)ゲノム編集の鶏や豚牛魚などのたんぱく質や、オイル、コラーゲンなどの一部を薬やサプリに使うとアナフィラキシーショック死する危険があります。日本人も死者がでたトリプトファン事件もうやむやなままです。非表示安全審査無しだと誰でも死ぬ危険性があるので、表示は必ずしてください。

(4)高GABAゲノムトマトなど栄養豊富、薬効などのゲノム作物はかえって副作用が心配で普及はやめて欲しい。スギ花粉アレルギー防止イネも同様に本末転倒でオフターゲットでかえってアレルギー物質増加なのは明らかです。稲や小麦でも品種改良されていない古代の物が一番アレルギーが起きません。まだ明らかになっていない効果があるかもしれない、栄養もバランスよく豊富です。数値に表せないエネルギーやパワーがあります。GABAだけとるより、古来の安全な物をバランスよくとった方が良く、自然のままが病気が一番治りません。

(5)ゲノム編集稲の栽培はやめてください。食べられる米が無くなり困るし、植えたら世界に汚染を広げ、過去にアメリカで例があったように世界から訴えられる可能性があります。交雑しやすいので流通ですらその危険性があります。また、TPP11ISD条項で多国籍企業に数百億の損害賠償で農家が訴えられる危険があります。栽培の規制をし、米だけでなく大豆や小麦その他、ゲノム編集作物を国内で栽培は絶対規制してください。カナダは、自分の畑にGM菜種が飛んできて、モンサントにISD訴訟で多くの農家が訴えられ、結果的に遺伝子組換えでない菜種は一切栽培できなくなり国内100%GM菜種になり、メキシコの1万年以上の歴史のある伝統の在来種コーンもあっという間にGMに汚染され、GM成分に汚染されてないコーンを見つけることが出来なくなった、伝統在来種コーンが消えてしまった。日本はTPP11でISD条項を残しています。栽培も流通も、縄文時代から大切に守ってきた日本の米が消えてなくなります。イネは、前筑波大学教授の生井兵治さんによれば、一〇分くらい寿命をもった花粉もあるため、風速五メートルあれば三キロメートル離れたところでも交雑を起こすという。ある農家の実験によると、三キロメートル離れた黒米の花粉が飛散して、白米の中に混じったという。

<http://www.tottori.coop/kikanshi/special/2001/11/200111.html>

種子法廃止は日本農業を減ぼすのか？[桜 H29/5/20] 34分あたり「安田節子「ゲノム編集稲、遺伝子組換え稲はひとたび植えれば汚染は止められない。狭い田畑しかない隣接している日本で、風に運ばれたり虫に運ばれたり鳥が食べてふんを落としその中で何本か生えてくるという形でもう止めようが無い。だから1回作付けしたら遺伝子汚染は止められない。元に戻せない。冷凍保存種も2割しか芽が出ない。種類を絞ると遺伝子クライシスで人類は大変な事に。」

[https://www.youtube.com/watch?v=3Sn3FB\\_6VHA](https://www.youtube.com/watch?v=3Sn3FB_6VHA)

2006年米国で未認証GM米をたった1年試験栽培した結果、アメリカ米と種子に汚染が見つかり、遠く離れたアフリカ、EU、中央アメリカでもその汚染米が見つかる。2011年にGM米を開発したバイエル社は、11,000人の米国の農民によって起こされた訴訟を解決するために7億5000万ドル(約8250億円)を支払うことに同意。裁判所はまた、バイエルに、EUの利益喪失による損害を米輸出企業であるライスランドへの137百万ドル(約150億円)の支払いを命じた。→よって、日本もゲノム編集米試験栽培だけで外国に訴えられる可能性があります。

5. Can GM and non-GM crops “coexist” ?

<https://www.gmwatch.org/files/10-Questions-about-GM-Foods.pdf>

モンサントと立ち向かうカナダの農民 隣の畑から飛び散った種子がシュマイザーさんの50年かけて品種改良したナタネに交配して被害を受けた。しかし、モンサントはシュマイザーさんに特許侵害と訴訟をおこしたのだ。

<https://www.dailymotion.com/video/xyj6mx>

稲の花粉は1.5キロ四方に飛んで交雑するので(実際は3キロ四方飛ぶ)、日本で有機栽培のコメを作れる土地がなくなってしまう。結果的に、われわれは遺伝子組換えのものを食べることになる。日本より広大なカナダメキシコアメリカは有機栽培できる土地がどんどん少なくなっている。 <https://iwj.co.jp/wj/open/archives/418650>

『種子法復活大作戦!』 ●●先生

上の動画と同じ事を言っています、「飼料用のゲノム編集米を補助金で植えさせようとしている。個人有機農家も花粉飛んできてTPP11のISD条項で数百億で訴えられ必ず負ける。大手訴訟目的ISD条項弁護団が日本入り。すでに6件のしいたけ農家が訴えはじめられた。」 <https://www.youtube.com/watch?v=bqyojgPquWE>

(6)放射能にも敏感なので放射線照射作物に表示を義務化し交雑を防ぐ規制をしてください。

(7)欧州の科学者団体である「社会と環境への責任をもつ欧州科学者ネットワーク(ENSSER)」が、60人を超える科学者の署名とともに、ゲノム編集など新しいバイオテクノロジーを応用した食品に対して警鐘を鳴らす声明を発表した。この声明では、このような食品は、食の安全面で問題があると同時に、生態系に悪影響が出る可能性有り、それで、厳格に規制をすべきであると述べ、ている。特にゲノム編集では、目的とする遺伝子以外のDNAも切断してしまう「オフターゲット」を防ぐことは困難であり、それが時には、生命体にとって大事な遺伝子の働きを破壊してしまう可能性があることと指摘している。また、そのオフターゲットが予想外の毒性やアレルギーを引き起こす可能性があること、さらにゲノム編集は「バイオテロ」をもたらす可能性があり、ゲノム編集を応用した遺伝子ドライブは、生態系を破壊する危険性が高いとして、遺伝子組換え技術と同様の厳格な規制を行うべきだと指摘した。加えて、全ての消費者や農家が選択できるように、トレーサビリティと食品表示を義務付けるべきだと提言している。

<http://masachan71.cocolog-nifty.com/blog/2018/07/post-594d.html>

(8) どう考えても遺伝子組換えよりゲノム編集が危険だと思います。ゲノム編集 CRISPR-CAS9de, DNA の削除は 6000 塩基にもおよぶことがあり、また、そうした削除は編集しようとした場所とは遠く離れたところで生じることわかっています。高い発癌性やアレルギー物質や致命的危険物質、致命的代謝物（食べた後で分解後の物質）が発生する危険性があります。

(9) 遺伝子の損傷が癌につながる事は明らかになっていてこれは誰でも周知の事実です。にもかかわらず、遺伝子を破壊し切り取っただけのゲノム編集は安全で規制対象外というのは、全くおかしいです。日本だけでなく地球規模に迷惑をかける危険性があるので、もっと慎重に時間をかけて検討すべきです。

遺伝子組換え作物と農薬の栽培地域では、ガンの死亡率が 2 倍！

[https://www.naturalnews.com/045874\\_cancer\\_rates\\_Argentina\\_agrochemicals.html](https://www.naturalnews.com/045874_cancer_rates_Argentina_agrochemicals.html)

(10) 大地震、津波、台風などの自然災害で下水溝破損でゲノム魚やゲノム微生物が海に逃げ出し交配が止められなくなったらどうするのですか？建物崩壊でゲノム家畜ゲノムマウス等実験動物も自然界放出同様です。研究室に泥棒が入ってゲノム昆虫を世に放ったり、大規模火災でゲノム細菌が飛び散る、またテロもありうるのです。研究事故が起きた場合のフォローもずさん極まりないです。特に微生物の大学でのずさんな管理体制が危険な遺伝子改変生物の環境放出へつながった事例が散見しています。それが、ターゲット以外部分で意図しないで生まれたもので、人類にとっての致命的危険物質が次世代に受け継ぐ性質を持っているかもしれない。ゲノム生物や植物に、意図的でなく変異により作り出された物質に人に殺傷能力があるなど人に致命的なものが入っていて、ほんのわずかが放たれてもすごい勢いで拡大し人類滅亡になる。死ななくても、発癌高い物質が広がれば、奇形児しか生まれなくなる、若くしてみんな特殊な病気や癌になる可能性もある。オスしか生まれえないなど、種の絶滅が他の種類の生き物にも受け継がれる危険性もあり、生物多様性も破壊する。放射能はいずれは消す事ができるが、ゲノム編集で予期せぬ危険な食物、昆虫、微生物が出来たら食い止める事は出来ず人類、生命滅亡は明らかです。問題点多く危険性が大きいのにリスク犯してまでゲノム編集が必要なわけがない。人類滅亡危機のリスクを背負ってまで、なぜゲノム編集を推し進めるのですか？やっていいこと、超えていいはんちゅうを通過している。まだ分からない事だらけなのに、非表示規制なし審査なしなど言語道断です。オフターゲットの危険性を重要視してください。遺伝子の作用については分からないことの方が多いため、たとえば遺伝子を下手にいじれば予期せぬたんぱく質を含む物質が細胞内に産生され、それが食べた人間にとっては猛毒として作用するということもあり得ます。日本人も死亡者が出たトリプトファン事件は遺伝子組換えで予期せぬ発生物が原因とされています。まだその原因すら解明されずうやむやになったままです。最もオフターゲットが起き易いのは、一つの遺伝子で複数のタンパク質を作るケースへの介入である。以前、一つの遺伝子は一つのタンパク質に対応していると考えられていたが現在は、一つの遺伝子で複数のタンパク質が作られていることが明らかになっている。そのため標的とした遺伝子を破壊した場合に、複数の機能が壊れてしまうこともありうる。ゲノム編集は、このような生命の複雑さに対応出来ないため、何が起きるのか分からない。カリフラワー・モザイク・ウイルス 35S プロモーターでは、●●が『インデペンデント・サイエンス・ニュース』誌でその問題点を指摘している。「ゲノム編集技術は精密に制御されている」という神話があるが、それはありえないと批判した上で、カリフラワー・モザイク ウイルス 35S プロモーターは遺伝子組換え技術で、一般的に用いられているが、最初は考えられてもいなかった。小さな RNA を大量に生成することが、後に明らかになった、と指摘している。これはゲノム編集でも起きうる事である。ゲノム生物や植物に、意図的でなく変異により作り出された物質に人に殺傷能力があるなど人に致命的なものが入っていて、ほんのわずかが放たれてもすごい勢いで拡大し人類滅亡になる。死ななくても、発癌高い物質が広がれば、奇形児しか生まれなくなる、若くしてみんな特殊な病気や癌になる可能性もある。オスしか生まれえないなど、種の絶滅が他の種類の生き物にも受け継がれる危険性もあり、生物多様性も破壊する。放射能はいずれは消す事ができるが、ゲノム編集で予期せぬ危険な食物、昆虫、微生物が出来たら食い止める事は出来ず人類、生命滅亡は明らかです。問題点多く危険性が大きいのにリスク犯してまでゲノム編集が必要なわけがない。人類滅亡危機のリスクを背

	<p>負ってまで、なぜゲノム編集を推し進めるのですか？やっといういいこと、超えていいはんちゅうを通り過ぎています。まだ分からない事だらけなのに、非表示規制なし審査なしなど言語道断です。オフターゲットの危険性を重要視してください。遺伝子の作用については分からないことの方が多いのであって、たとえば遺伝子を下手にいじれば予期せぬたんぱく質を含む物質が細胞内に産生され、それが食べた人間にとっては猛毒として作用するということもあり得ます。日本人も死亡者が出たトリプトファン事件は遺伝子組換えで予期せぬ発生物が原因とされています。まだその原因すら説明されずうやむやになったままです。</p> <p>最もオフターゲットが起き易いのは、一つの遺伝子で複数のタンパク質を作るケースへの介入である。以前、一つの遺伝子は一つのタンパク質に対応していると考えられが現在は、一つの遺伝子で複数のタンパク質が作られていることが明らかになっている。そのため標的とした遺伝子を破壊した場合に、複数の機能が壊れてしまうこともありうる。ゲノム編集は、このような生命の複雑さに対応出来ないため、何が起きるのか分からない。カリフラワー・モザイク・ウイルス 35S プロモーターでは、米国・生命科学資源プロジェクトの科学者ジョナサン・レイサムが『インデペンデント・サイエンス・ニュース』誌でその問題点を指摘している。「ゲノム編集技術は精密に制御されている」という神話があるが、それはありえないと批判した上で、カリフラワー・モザイク ウイルス 35S プロモーターは遺伝子組換え技術で、一般的に用いられているが、最初は考えられてもいなかった。小さなRNAを大量に生成することが、後に明らかになった、と指摘している。これはゲノム編集でも起きうる事である。</p> <p>(11) ●●氏は講演で、ほぼ全てのゲノム編集食物には、本来異質な遺伝子である、カリフラワー・モザイク・ウイルスのプロモーター遺伝子、抗生物質カナマイシン耐性遺伝子、発光クラゲの遺伝子、土壌細菌の Cas9 遺伝子、口蹄疫ウイルスの遺伝子などの新たな遺伝子が組みこまれていると示しています。例えば、ゲノム編集した肥大豚には、ペニシリン耐性遺伝子、ストレプトマイシン耐性遺伝子、発光クラゲ遺伝子、鉄粉を結合した遺伝子を発見しています。（これらは本来異質な遺伝子）抗生物質耐性遺伝子が残ったままにしておく腸の常在菌が死滅し様々な病気の原因になったり、アレルギー反応が増加したり、プラスミド水平伝達が関与した院内感染事例もあり、耐性菌が蔓延し、ついに「抗生物質が効かない」時代がやってくる危険性があります。マーカー遺伝子(抗生物質耐性遺伝子)が土壌細菌に伝達し、抗生物質耐性菌が発生する可能性もあります。以上長くなりすみませんが、化学物質過敏症やアレルギー患者の事を考慮してください。自然栽培の宅配を使った、糠漬け野菜、ご飯、味噌汁などの粗食で、毎日必死に生きながらえています。誰でもなる病気で遺伝子汚染が広がれば生きられなくなる人多数です。どうかお助けください。全てのゲノム編集食品に最低限表示だけをお願いします。稲の国内栽培だけは絶対に辞めてください。何卒お頼み申し上げます。</p>
189	<p>ゲノム編集食品は一切食べたくありません。それどころか、薬やサプリメントに入っているだけでも確かめようがないなんてありえません。狂っていると思います。ゲノム編集食品と生産(植物、畜産、漁業)は法律で禁止にしていだけませんか？混ざったり、交配や交雑して、安全な物が選べなくなるのは、基本的人権の侵害ではないかと思われます。憲法違反です。</p>
190	<p>「意見」3.ゲノム編集技術応用食品、添加物の食品衛生上の取扱いに係る考え方(1)ゲノム編集技術応用食品の食品衛生上の取扱いについて人為的操作したものが自然界でも発生しうる変化の範囲内とする具体的な根拠の説明を求めます。上記3-(1)において市場流通させるのは「予防原則」を鑑み時期尚早であると考え市場流通の禁止の検討。並びにゲノム編集技術応用食品及び遺伝子組換え食品の厳格な取扱いと生命倫理を考慮した長期モニタリングの実施と結果の公表を求めます。「理由」ゲノム編集技術応用食品及び遺伝子組換え食品の取扱いが楽観的予測であり拙速。ヒトの長期摂取安全性を担保出来ていないと考えるため。「意見」4. その他必要な取組(1)リスクコミュニケーションの推進の文中に「消費者が、不安を持っていることを前提に、分かりやすく情報を伝える配慮が必要であること。」と有りますが、「責任」と「配慮」とすることを求めます。「理由」「配慮」では、もし消費者に十分理解が得られなくても不安を解消する行動が有った事実のみ立証されれば問題ないという姿勢に感じます。これらを形骸化する事なく「責任」とすることで責任の所在</p>

	<p>が明確になりより消費者への周知徹底による不安の解消を目的化し、ゲノム編集技術応用食品及び遺伝子組換え食品の意義、ゲノム編集技術応用食品及び遺伝子組換え食品に係る生命倫理まで至る深い理解が得られるものと考えます。消費者は強く不安を持っておりながらも遺伝子組換え食品について何が行われているのか殆ど知りません。また、ゲノム編集技術応用食品及び遺伝子組換え食品に消費者からの意見の窓口を常設、公開を求めます。</p>
191	<p>ゲノム食品は禁止してください。環境汚染が心配です。日本を農業や遺伝子食品のゴミ捨て場にしないでください。国民の健康や未来の子供たちのことまでよく考えてください。</p>
192	<p>化学物質過敏症なので、ゲノム作物の栽培や流通は困ります。怖くて仕方がありません。動悸、頻脈、呼吸困難がおきますし、意識不明で倒れます。ゲノム食品を、どうか、禁止にしてください。お願いします。</p>
193	<p>全てのゲノム栽培に厳重な室内栽培のみを求め、種が出来る物は種なしに品種改良し育成、ジャガイモはペーストや加工品で無いと流通させないよう一般消費者（購入者）が栽培し花粉飛散できないようにし、有機栽培の作物を絶対汚染しないようにして欲しい。</p> <p>（参照）トマトはナス科ととても交雑しやすい風速5mで1300km</p> <p>フランスでの研究が、GM栽培と距離をとったとしても汚染を防ぐのが極めて困難であることを示し欧州委員会が、GM作物がもたらす遺伝子汚染について警告を発した 稲も3km先で確認 ●●によれば、一〇分くらい寿命をもった花粉もあるため、風速五メートルあれば三キロメートル離れたところでも交雑を起こすという。</p> <p><a href="http://www.tottori.coop/kikanshi/special/2001/11/200111.html">http://www.tottori.coop/kikanshi/special/2001/11/200111.html</a></p> <p>放射能は長い年月かかるがいずれは消すことできるが、猛毒バクテリア汚染土と種は2度と元に戻せない。冷凍保存された種も1~2割しか発芽しない。</p>
194	<p>ゲノム編集で標的遺伝子以外の部分に、人の命に致命的物質が発生する可能性があり、数世代に受け継がれ、自然界に出たら交雑交配は止めれないという、アウトブレイクの危険、人類滅亡の危機の危険性を、科学者が警鐘しています。このことについて政府はどう考えるか？他にも種の絶滅や人類滅亡の危機も起こりうることも述べている科学者がいます。何かあった場合日本政府はどのように責任を取るのか？ゲノム編集食品は流通させてはいけない。イギリスのサンガーウェルカム研究所のグループが、CRISPR-Cas9によるゲノム編集の結果を検証したところ、DNAが大きく削除されたり、複雑に再編成されたりしたことを発見した。DNAの削除は6000塩基にもおよぶことがあり、また、そうした削除は編集しようとした場所とは遠く離れたところで生じうることもわかった。研究者らは、CRISPR-Cas9を臨床に応用するさいには、このように生じる変異によって、「重大な病原性のある損傷」がもたらされる恐れがあると指摘する。そして一般的に使われている短いDNAを読み取る方法では検知できない変異もありうる。</p>
195	<p>化学物質過敏症者と食物アレルギー患者からのお願い。絶対読んで！ゲノム食品作物が栽培流通すると化学物質過敏症やアレルギーは患者は食べられる物が無くなり、死人が出る、生存権の侵害です。今でさえ食べられる物が少なく、生きるのが困難な状況です。九州山奥の自然栽培天日干しの米、ここの米1箇所しか食べられません。機械乾燥の灯油の染み込みに反応するので自然乾燥しか無理で、呼吸困難を起こし食べられる物がありません。カットしたのみも含め全てのゲノム編集にはクラゲや抗生剤、バクテリア等別生物の遺伝子が入っており、殆どの抗生剤と魚介類にアレルギーがあるので、交雑で水平遺伝し拡散したら食べられる物無くなります。食物アナフィラキシーショック死が出る事は間違いないので</p>

はと思います。1度作付けしたら、オフターゲットやモザイクで標的外部位に人の命に致命的毒物が出現していても交雑 交配、水平遺伝は止められない。稲は3kmは飛散、縄文時代からの大切に守り継がれてきた日本の米も無くなる、種は元に戻せない。

(重要!) 主食の米は絶対にゲノム編集米は飼料米であろうと、栽培も流通も辞めてください。ゲノム魚や豚が薬やサプリに使用も不明は狂気。

(重要!) 薬やサプリにゲノム編集のものがごくわずかでも入っていたら死ぬかもしれません。困ります。薬やサプリに区分1や3の取り除いたものでも使用していれば、必ず届出義務化してください。世界の学者らは、ゲノム編集は発癌 免疫異常 アレルギー、筋萎縮症の危険指摘、アウトブレイクの危険と警鐘。歯磨き粉はナス黒焼き歯磨き  
<https://miyakestore.com/?pid=86857410>

しか使えないのでゲノムトマトの氾濫も困ります。FTA、TPP11ISD 条項で企業に数百億の損害賠償でも農家が訴えられる危険がある。ゲノム編集作物の流通は辞めてほしい。

(重要!) 不可能なら、残飯から発芽し交雑しないように、種無しか、加工品のみの流通に制限してください。化学物質過敏症専門医の宮田幹夫先生を委員会よんで意見をちゃんと聞いてください。政府はアレルギー医の意見しか聞いておらず、化学物質過敏症はごくわずかのナノミクロン単位に反応しアレルギーと異なる部分があるので、ゲノム編集除去残骸やオフターゲット有毒物、水平遺伝物質に影響出る可能性が高いです。化学物質過敏症は日本に一千万人いるとされ、子供から大人まで周囲の無理解や資金困窮で自殺者多数出ています。日本じゅう田舎もどこも農薬や化学物質で逃げて逃げて、農薬大国・何十年もシロアリ剤の法整備放置のおかげで、農薬散布、シロアリ剤散布で野宿する山奥も見つからず、資金底をつき、沢山の人が死んでいきました。化学物質過敏症の 少女2-1 (8分) 見てください→ <https://www.youtube.com/watch?v=LpyeVER8xE8>

私は近所のネオニコシロアリ剤が原因で目薬が米俵の重さに感じ持てなくなり、万海花さんよりもっと重症10年以上寝たきりで24時間介助必要で、動画の様に座っている事も出来ない上に皮膚もアトピーで血だらけや動悸、呼吸困難など様々な症状で苦しんでいます。万海花さんは食物アレルギーの問題は無いように見えますが、私の場合は、アナフィラキシーショック死を免れたとしても、全身黄色い汁と血だらけの皮膚炎で、頭皮も産毛も爪も無くなり、表面解剖のようでリンパ腺もむき出、痛みとかゆみで寝むれない、1秒寝て痛みと痙攣で目が覚め8時間持たす1日3秒睡眠を長期の地獄に長年耐えねばなりません。今でさえ生き殺しの人間らしい最低限の生活が出来ず苦しみぬいて、一家破滅のような状態なのに、これ以上苦しめるような事をしないで、誰でもなる病気で明日はわが身、企業優先、弱者切捨てるの政策をやめて寄り添ってください。化学物質過敏症を見捨てないでください。同じ化学物質過敏症仲間、いのちの林檎主人公早苗さんの手紙を委員会で読んでください。

映画「いのちの林檎」(動画2分見てください→<https://www.youtube.com/watch?v=egmBVEv5ZHE>)

主人公の化学物質過敏症の早苗さんは、水が一滴も飲めなくなり(塩素や残留農薬のため)、4日目に脱水症状がはじまったが化学物質漂う救急車や病院にも近寄れず、しかし自然栽培の木村さんの林檎を手に入れ林檎の水分が身体に入り命の危機を脱しました。早苗さんは、私と同じように食べられる物が少なく、自然栽培米しか食べられず、その三田村農園に送った手紙(私の場合は1ヶ月食べていると呼吸困難になるのではなく、大体初めから駄目な物は駄目で、呼吸困難です。)早苗さんもゲノム作物が作付けされたら食べられる米がなくなり困ります。

早苗さんの手紙

「三田村様 いつもおいしいお米をありがとうございます。化学物質過敏症の症状がひどくなり、電磁波でも発作を起こすようになってしまい、おいしいお米のお礼が言いたかったのですがこんなに遅くなってしまって・・・。やっとパソコンの電磁波は大丈夫になってきたのでこうやってメールを送ることが出来ました。農薬や肥料でも発作を起こすようになってからいろんなところの無農薬、無化学肥料で栽培されたお米を探しては試して食べていました。どのお米も最初はおいしいと思いながら食べられるのですがそのお米を1ヶ月ぐ

	<p>らい続けて食べていると必ずと言っていいほど急に食べると呼吸困難に陥るようになってしまいます。前の日まで は平気で食べていたのに怖いものです。だんだんと無農薬、無化学肥料のものでも体は受け付けなくなり、どうしようと思っているときに無肥料で育てているお米や野菜があることを知りました。インターネットで調べて無肥料で育ったお米を注文、最初はやっぱり甘くてすごくおいしくて・・・これはずっと食べられると思ったのにやっぱり1ヶ月でまた呼吸困難を起こすようになり食べられなくなってしまいました。私の食べられるお米はないのかなあと心配になりながらも、もう一回無肥料のお米を探しました。今度は弟にも手伝ってもらって慎重にホームページの内容もよく読んで、そうしたらここだったら大丈夫かもと思えるお米が見つかりました。それが三田村さんのところのお米でした。さっそく注文してもらってドキドキしながら食べました。この時は家の周りの畑や田んぼで次々とまかされている肥料などを毎日のように体が吸い込んでしまい、発作が頻繁に起こって体も弱ってしまっているときでした。そんな体がちょっとした化学物質にでも反応してしまう時だったので、今度のお米はきっと大丈夫と信じていてもどこかでまた呼吸が出来なくなったらという怖さがありました。でも炊きたてのお米を食べてびっくり。甘くて体にすーっと入る本当に自然のおいしさでした。体が弱っているときは自然のものじゃないと甘みも感じなくなるので本当に感激しました。あれからずっと三田村さんのところのお米を食べていますが、今でも甘くて本当においしいです。あまりにおいしいので毎回ごはんを炊いては味見ということでご飯を食べる前に炊きたてでおにぎりを作っておいしいおいしいと言いながら幸せ気分で食べています！！来年、もち米も楽しみにしています。こないだ送っていただいたおもちもありがとうございました。あんなに甘くておいしいおもち、初めてです。もうすぐ新米の季節、とって楽しみにしています。これからもどうぞよろしくお願いします。」 <a href="http://www.mitamura.com/farm/koe.htm">http://www.mitamura.com/farm/koe.htm</a></p> <p>(重要!) どうか、全てのゲノム編集食品に規制と表示をお願いします。</p>
196	<p>1. 何があっても全てのゲノム編集に最低限表示義務をお願いします。</p> <p>2. ゲノム操作で発生したものにアレルギーがないか調べさせるそうですが、これは特定品目 42 種類程度のことだけを言っているのではないかと思います。どんな物にもアレルギーを起こす可能性があり、人よりけりなので、発生した異物は全て報告させてください。(私などは魚介類以外に唐辛子、胡椒、亜麻仁油、抗生物質…などに食物アレルギーおこすので)</p> <p>3. 稲は 3km、トマトも交雑しやすく 1300km はナス科ジャガイモまで汚染され、遺伝子汚染は 3 世代目も確認されている トマトやナスにジャガイモ農家全滅です。取り返しつきません、表示だけでなく栽培も室内のみに規制してください。有機農家は死活問題です。日本の米も消えてなくなり、ササニシキ、コシヒカリが食べられなくなる。</p>
197	<p>ゲノム編集食品を食べたくありません。有機農業に予算をもっと使ってください。海外はオーガニックへと加速しているのに、日本の姿勢は世界と逆行しています。放射能汚染で迷惑をかけているのに、遺伝子汚染を広げるのは世界の恥です。ゲノム編集に反対します。便利さよりも、安心安全を求めます。</p>
198	<p>知らず知らずに、ゲノム編集食品を食べ続けることへの不安があります。できることなら、自分で食べるものを選びたいので、GMの明記をしてください。お願いします。</p>
199	<p>ゲノム編集食品は要りません。日本人で人体実験するつもりでしょうか？断固拒否します！絶対反対！！</p>
200	<p>安全審査なし届出もなし、非表示で流通させるとは恐ろしすぎます。食品テロはやめてください！安全な物を食べさせて！！ゲノム編集一切反対！！！！</p>
201	<p>海外の多くの科学者らがゲノム編集は発癌やアレルギーの危険性があるとして規制を求める声明を出しています。種の絶滅や人類滅亡の危機も起こりうることも述べている科学者もいて、怖くて仕方ありません。ゲノム編集食品も栽培も日本は禁止にしてください。</p>
202	<p>子供に安心な物を食べさせたいので、ゲノム編集は一切やめて欲しいと思います。ゲノム編集は、医療分野以外で使うべきではないと思います。ゲノム編集の食品流通に反対します。食の安全が脅かされます。ゲノム編集食品や作物、畜産は一切必要ありません。どうしても無理なら、最低限EUの基準に合わせてください。どうか宜しくお願いします。</p>

203	まだ分からない事が多いのに、早急に進めるべきではない。国民の多くに知ってもらいよく話し合うことが大切である。個人的にはゲノム編集に反対です。出来るならばやめて頂きたい。何のために早く流通させようとするのか、企業の圧力か？産業界からの要請か知らないが、取り返しのつかない事態もありうる。健康被害が出た場合、種の絶滅や環境に致命的な現象が起きたときどういった責任を取っていただけるのか？
204	全ての遺伝子操作された食品の、1 安全審査(動物実験と開発者の人体実験) 2 規制 3 届出強制 4 表示義務を法律で定め、厳しい罰則を設けてください。ゲノム編集技術に非常に不安をいただいています。動物実験は最低2年はして、同時に生産者や開発者も2年以上食べて安全確認してから販売許可をしてください。卓上の理論でいくら安全といっても無理があります。消費者は納得しません。
205	カットしたのみのゲノム編集作物生物食品ならびに、異物遺伝子を全て取り除いたゲノム編集食品は、自然界の突然変異と同等である、という考えは絶対に間違っていると思います。日本人はモルモットじゃない！皆殺しにする気ですか！？ゲノム編集作物の栽培、生物の育成、微生物開発も、添加物や食品流通も断固反対です。食べたくない人にも影響があるので一切やめてください。
206	安全性がまだ担保されていない技術を用いた食品の流通を、安易に行わないでください。十分な時間をかけた、食品としての安全性の実証実験と市民への説明を求めます。
207	厚労省のお役人様は、ゲノム食品を食べたいのでしょうか？自分が嫌なものを表示なしで無理やり食べさせるのは辞めてください。食物アレルギーで死にかけた事がありました。ゲノム編集食品に反対です。安全第一をお願いします。
208	ゲノム編集技術や遺伝子操作した全ての食品流通をやめてください。栽培も迷惑です。行政の姿勢は日本国民をなめていると感じます。
209	ゲノム編集技術で作られた食品を届出のみで流通させるのは、消費者として本当に不安です。これまでの育種と全く異なる手法だからこそ、私は食べたくないし、そうでないこれまでの食品を選んで買いたいです。

210	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)塩基の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としています。遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めべきです。</p> <p>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが、届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領(案)には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらと比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部の残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています(「安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ品種一覧」厚生労働省医薬・生活衛生局食品基準審査課)。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。輸入品についての、届出等の方法は同様とされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</p> <p>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p> <p>4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実に行ってください。</p>
-----	---

211	<p>全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが。</li> <li>・届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領(案)には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらを比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部の残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。</li> <li>・取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全性審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています（「安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ品種一覧」厚生労働省医薬・生活衛生局食品基準審査課）。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。</li> <li>・輸入品についての、届出等の方法は同様とするとされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。</li> <li>・上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</li> </ul>
212	<p>ゲノム編集食品は、食べたくないし、子どもに食べさせたくもないです！とにかくやめてほしいです。もし流通するのでしたら、必ず表示をしてほしいです。消費者が知らないうちに、口にしているのは、おかしいと思います。知る権利、選べる権利ありますよね。あとは、ゲノム編集食品を作る農家の方々がいるのならば、作る前に、きちんと申請をすることや、近隣の農家や住んでいる方に知らせて、了解を得るようなやり方をとってほしいと思います。未来の子どもたちが健康でいれる事を願う母としては、ゲノム編集食品は私はいらないと思います。簡単に通さず、じっくりと審議をしてほしいです。よろしく願いいたします。</p>
213	<p>ゲノム編集技術の利用により得られた生物の情報提供は、遺伝子組換え食品の安全性審査に準じ食品健康影響評価等の審査を経て行うことを要望します</p> <p>(意見の理由) 私は、遺伝子組換えやゲノム編集食品、食品添加物は身体に負担をかけるため食べません。自然界の作物は人体で消化吸収排泄ができますが、人間が作り出した物質や生物は、人体には異物です。アレルギーをおこしたり、臓器に負担をかけたり、排泄出来ず体内に蓄積したりします。そしてそれらが引き金となり疾病が生じてきます。EUはGMによる健康被害を重要視し、GM作物は食べない方向へ進んでいます。そして加工品にも、GMの表示を義務付けています。ゲノム食品の組み合わせで、複雑な遺伝子が欠損した食品が今後出てくる可能性が高くなります。加工食品は、危険性が高まりますので「届出は不要」ではなく、「規制」が必要です。ゲノム編集技術はまだ安全とはほど遠いと思います。</p> <p>CRISPR/Cas は植物ゲノムを改変できる技術として研究室内では有効だと思います。しかし意図しない標的上の変化や、意図した「編集」の結果起こることをコントロールできないため、もっと多くの研究が必要です。間違っって毒素を出したり、危険なものが生まれることも考えられます。世界的な基準が決まるまでゲノム植物は、自然界に解放しないほうが良いと思います。環境に影響します。私の知らない間に、畑に花粉が飛んできてゲノム作物になっていたら、有機農業ができなくなります。日本人も健康を気にして有機を望む人が増え</p>

	<p>てきました。私は、「遺伝子組換えやゲノム編集は、禁止」の方が、安全で簡単だと思いますが、もし輸入しなければならないのであれば、せめて幼い命を守り、子どもが健康に育つために、親が安全な食品を選べるように表示をして欲しいです。「遺伝子組換え」「ゲノム編集」と表示していただきたいところですが、「3才以下のお子様には与えないください」とかでも表示があったほうがありがたいです。日本の国土と国民の健康を守るために、食と農の安全策を要望します。</p>
214	<p>私は消費者の一人として、ゲノム編集について大きな不安を感じています。新しい技術ということで、何十年先に何か問題が生じる可能性はゼロではないと思います。そこで、全てのゲノム編集技術応用食品について安全性の審査を行い、結果を情報公開していただきたいと思います。合わせて、ゲノム編集技術応用食品等に関して、食品への表示も含めて、私たち一般消費者にも分かりやすい情報公開を求めます。以上、よろしくお願いたします。</p>
215	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)塩基の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めべきです。</p> <p>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが。</li> <li>・届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領(案)には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらと比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部が残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。</li> <li>・取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています(「安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ品種一覧」厚生労働省医薬・生活衛生局食品基準審査課)。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。</li> <li>・輸入品についての、届出等の方法は同様とされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。</li> <li>・上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</li> </ul>

	<p>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p> <p>4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実にこなってください。</p>
216	<p>ゲノム編集食品の届出は義務化するよう差し戻してください。ゲノム編集技術は遺伝子組換え食品より精度が上がったもののまだまだ未熟な技術で、クリアしなければいけない課題が満載です。一つの遺伝子はただ一つのタンパク質を作るものではなくまだ未解明の部分もあります。オフターゲットもいくつもの原因があります。モザイク処理も起こります。戻し交配をしてマーカー遺伝子を取り除けた事例もまだ出てきていない、と聞いています。アメリカ産大豆をスムーズに夏に入れるためだけに、日本の食と農をめちゃくちゃにしないでください。</p>
217	<p>ゲノム編集などの新たな技術に対しても同様に様々な懸念を持ち、安易に実用化することは将来にわたり取り返しのつかない事態を招く可能性があると考え反対するとともに、「ゲノム編集技術応用食品等の食品衛生上の取扱要領(案)」及び「届出に係る留意事項(案)」に対し、以下の通り意見を述べます。1. ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)は、「4. 届出方法(2)」に「ゲノム編集技術応用食品等については、当該食品等が届出又は安全性審査のいずれかの対象に該当するか否かを確認するため、届出等に先立ち、開発者等は厚生労働省医薬・生活衛生局食品基準審査課新開発食品保健対策室に」、事前相談を申し込むことを規定している。しかし、届出の対象となるゲノム編集技術応用食品等の全ての開発者等が、届出や事前相談を行うかどうかの担保がない。届出及び事前相談を全ての当該開発者等に義務付けることを明記すべきである。2. ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生取扱要領(案)は、「6. 後代交配種の取扱い(1)」のゲノム編集技術応用食品について、◎1 厚生労働省へ届出を行った旨の公表がなされた品種同士又は従来品種との後代交配種、◎2 厚生労働省へ届出を行った旨の公表がなされた品種と安全性審査が終了した組換えDNA技術を利用して得られた生物との後代交配種、は届出を不要とすると規定している。しかし、ゲノム編集技術応用食品は、新規に開発され、人類が初めて摂取する食品である。「安全性審査が必要とされたもの同士又は、組換えDNA技術により代謝系を改変した生物との後代交配種」も含めて、◎1, 2に挙げた後代交配種の事前相談、届出を全ての当該開発者等に義務付けることを明記すべきである。</p>
218	<p>ゲノム編集の食品である事が分かるような表示をしてください。人類はいまだにこのような食べ物を食べたことがありません。企業からどのような圧力がかかっているのかわかりませんが、国民の健康を守るのが国の務めであり、それを放棄しているようでは国としてなっていません。国を作る子供の健康を守ってください。また、ゲノム編集のようなことは自然界の突然変異でもあることだし、その検証はできないと国は言っているそうですが、海外の研究では検証ができるという情報も消費者には届いています。消費者は無知ではありません。よろしくご検討ください。</p>
219	<p>ゲノム編集食品に表示義務をお願いします。</p>
220	<p>ゲノム編集されたもの食べたくありません。気持ち悪い。あなたたちがまず毎日沢山食べ実験してからにしてください。</p>
221	<p>遺伝子組換え作物の全面禁止を切に願います。ゲノム編集技術とは、特定の機能を付与することを目的として、染色体上の特定の塩基配列を認識する酵素を用いてその塩基配列上の特定の部位を改変する技術と定義する。なお、最終的に、外来の遺伝子及びその一部を含む場合は組換えDNA技術に該当するものとする。とあります。ゲノム編集はEUではGM認定されておりますが、なぜ日本では認定されないのでしょうか？外来の遺伝子が含まれるかい否かではなく、遺伝子を人工的に操作すること自体がGM技術とすべきです。まして</p>

	<p>や、企業側の安全性評価を素通りするような流れでは、真の安全性は把握できません。というよりも、遺伝子組換え作物の影響は、長期でしか現れません。このようなスピード認可では、話になりません。国民を経済の食べ物にするのはもうやめてください。</p>
222	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)塩基の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1~数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めます。</p> <p>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが、届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領(案)には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらと比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部の残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています(「安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ品種一覧」厚生労働省医薬・生活衛生局食品基準審査課)。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。輸入品についての、届出等の方法は同様とされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</p> <p>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p> <p>4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実に行ってください。</p>
223	<p>開発者から厚労省への届出は「任意」ではなく「義務」にし、情報開示をしていただきたいと思います。「ゲノム編集技術応用食品」が新しい素晴らしい技術であるのであれば、開発経緯、生産情報、メリット等について、消費者に分かりやすく商品に表示し情報提供していただきたいです。「ゲノム編集技術応用食品」の表示ルールを具体的に策定することが</p>

	<p>重要と考えます。科学的検証は現在のところ困難とのことですが、社会的検証は可能のはずです。国は食品トレーサビリティを生産流通小売業者に推進していますので、まずは、ゲノム編集作物について食品トレーサビリティを義務付け、最終食品に「ゲノム編集食品」であるかどうかの表示ができるように進めることを要望します。</p>
224	<p>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扱いについて、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において報告書が取りまとめられました（平成31年3月27日）。今般、この提言を踏まえ、ゲノム編集技術の定義、提供を求める情報及び公表する届出情報の詳細について厚生労働省が定めた「ゲノム編集技術応用食品等の食品衛生上の取扱要領(案)」及び「届出に係る留意事項(案)」(平成31年3月27日)について、日本植物細胞分子生物学会から以下の意見を提出させていただきます。【1】当該報告書では、第一にゲノム編集技術の定義を行い、その技術を応用して得られた食品をゲノム編集技術応用食品とゲノム編集技術応用添加物に分けて、さらに組換えDNA技術応用添加物と同様に「高度精製添加物」を定めたことは、既存の規制との整合性から評価できるもので、支持いたします。【2】そして、これらの食品は届出の対象とするが、届出されたゲノム編集技術応用食品を利用して製造加工された食品については届出を要しないこと、また、当該添加物がゲノム編集技術により得られた微生物を利用して製造された物であり、同一の種に属する微生物又は自然界に存在する微生物と同等の遺伝子構成であることが明らかである場合、及び当該添加物がゲノム編集技術により得られた微生物を利用して製造された物であり、高度精製添加物である場合は届出を不要としたことは、食品流通の現状を見ると現実的な対応であるとして支持いたします。同様にゲノム編集技術応用食品について、後代交配種では、厚生労働省へ届出を行った旨の公表がなされた品種同士又は従来品種との後代交配種、及び厚生労働省へ届出を行った旨の公表がなされた品種と安全性審査が終了した組換えDNA技術を利用して得られた生物との後代交配種については届出を不要としたことは、組換えDNA技術応用食品に対する既存の規制との整合性から考えて現実的な扱いであると考え、支持いたします。【3】環境省通知では「得られた生物に細胞外で加工した核酸が含まれない場合」はカルタヘナ法の「遺伝子組換え生物等」に該当しないという判断がされています。一方で、厚生労働省はカルタヘナ法の「遺伝子組換え生物等」の対象外とされた生物由来の食品でも、ゲノム編集技術を利用して得られた食品等について、生物多様性への影響に係る知見の蓄積と状況の把握を図る観点から、当面の間、義務ではないものの届出を要請しています。この届出が使用者に過度の負担にならないように、また、国内外でゲノム編集技術の利用実績が蓄積されて、生物多様性への影響が実際に明らかになり、それが従来育種と同等と判断された場合は、食料生産、食品製造の技術的発展のために速やかに従来の育種技術と同等の取扱いに改定されるようお願いいたします。ゲノム編集技術を用いた研究開発が激化しております。政府の指導の下に各官庁が規制のあり方についてスピード感を持って検討していることは、研究分野においても産業界においても農林水産業を発展させつつ食品の安全を守る大きなチャンスであると思われま。一般国民の不安に応えながら安全性を確保しつつ、適切に利用できる環境整備をお願いしたいと思います。</p>

225	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)塩基の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めべきです。</p> <p>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが、届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領(案)には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらと比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部の残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています(「安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ品種一覧」厚生労働省医薬・生活衛生局食品基準審査課)。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。輸入品についての、届出等の方法は同様とされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</p> <p>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p> <p>4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実にこなしてください。</p>
226	<p>ゲノム編集された食品をそもそも扱うべきではない。安全や健康の保証もないまま、何故推し進めるのか。農業や放射能、添加物にまみれた食品問題すら何ら解決できていない国のやり方を信じるわけにはいかない。それらの食品は良識ある国民は受け入れないだろう。諸外国から見た日本の食に対する姿勢は大変信じ難いレベルである。ゲノムまで取り入れようとする機には全く熟していない。日本にいたることが恥ずかしい!</p>
227	<p>1: 定義について</p>

	<p>取扱要領(案)の「1. (1) 定義」にて、「ゲノム編集技術とは、特定の機能を付与することを目的として、染色体上の特定の塩基配列を認識する酵素を用いてその塩基配列上の特定の部位を改変する技術と定義する」とあります。私共は食品に利用される作物や畜産動物に対しては、ゲノム編集技術は特定の機能を欠損もしくは不活化（ノックアウト）させる目的で利用されることが多いと認識しています。ここでの「特定の機能を付与する」には、対象となる植物が元々有していた機能を欠損や不活性化させることも含まれる、との理解で宜しいでしょうか？</p> <p>2. 届出の対象となるゲノム編集技術応用添加物について</p> <p>取扱要領(案)の「3. (1)」についてですが、私共はゲノム編集技術を応用した多くの微生物から生産された食品添加物が届出対象に該当すると認識しておりますが、セルフクリーニング、ナチュラルオカレスに該当するものや、高度精製添加物に該当するものは、ゲノム編集技術応用添加物においても届出は必要ない、とのご判断と理解しています。つきましては届出を必要とするゲノム編集技術をもちいた食品添加物、また微生物由来のゲノム編集技術応用添加物をいま一度、整理してはいただけないでしょうか。また、ゲノム編集技術応用微生物により生産された高度精製添加物に該当するものは編集の種類に関わらず届出が必要ない、という理解で宜しいでしょうか？</p> <p>3. 事前相談の期間について</p> <p>取扱要領(案)の「4. 届出等の方法」に述べられている事前相談制度により事業者が届出又は遺伝子組換え食品としての安全性審査のいずれに該当するかといった確認作業を支援していただけることに感謝申し上げます。当該の様式で提出された事前相談について、貴省が回答するまでにどれくらいの時間を要するとお考えでしょうか？</p> <p>4. 非開発者からの事前相談について</p> <p>取扱要領(案)の「4. (6)」に開発者に代わり輸入者等が事前相談等の届出をする事ができる旨の記載があります。その場合、開発者にはどのような同意書をお求めになる予定でしょうか？</p> <p>5. オフターゲットについて</p> <p>取扱要領(案)の「5. 届出及び公表する情報」では届出また事前相談において、開発者は、アレルゲンや既知の毒性物質に類似性がないことなど、オフターゲットによるヒトの健康へ悪影響がない事を確認できる情報の提供が要求されていると理解します。私共の理解として、一般的に食品における安全上のリスクは開発事業者により極めて詳細に調査されており、新たな品種や系統の研究・開発プロセスの一環である安全性評価の過程で、食品として好ましくない形質は上市前に排除されていると信じています。このような開発事業者による企業努力により、歴史的にも品の安全性と合法性は十分に保たれています。貴省では事業者が開発の過程で上市前に行っているスクリーニング手順などの概要情報を、関連資料「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扱いについて（PDF）」内に記載されている検索ツールや相同性検索の代わりとして受け入れていただけますか？</p>
228	<p>1. 取扱要領(案)は、「ゲノム編集技術応用食品等については、当該食品等が届出又は安全性審査のいずれかの対象に該当するか否かを確認するため、届出等に先立ち、開発者等は厚生労働省医薬・生活衛生局食品基準審査課新開発食品保健対策室に」、事前相談を申し込むことを規定している。しかし、届出の対象となるゲノム編集技術応用食品等の全ての開発者等が、届出や事前相談を行うかどうかの担保がない。届出及び事前相談を全ての当該開発者等に義務付けることを明記すべきである。</p> <p>2. 取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品について、厚生労働省へ届出を行った旨の公表がなされた品種同士又は従来品種との後代交配種、厚生労働省へ届出を行った旨の公表がなされた品種と安全性審査が終了した組換えDNA技術を利用して得られた生物との後代交配種、は届出を不要とすると規定している。ゲノム編集技術応用食品は、新規に開発さ</p>

	れ、人類が初めて摂取する食品である。「安全性審査が必要とされたもの同士又は、組換えDNA技術により代謝系を改変した生物との後代交配種」も含めて、前述した後代交配種の事前相談、届出を全ての当該開発者等に義務付けることを明記すべきである。
229	市民からの要望でつくられたものではなく、オフターゲットで予期せぬことが起こったり、悪用される危険性があつたりするとともに、自然界のバランスが崩れ、取り返しがつかない事態になり得る。消費者は、どういった栽培なり育て方なりでつくられたものか知る権利がある。拙速は禁物である。
230	自然界に沿って育った安全な食物を食べて生きていきたいです。何十年先にどんな影響があるか、分からない食品は必要無いです。食べ物は命。天から授かった種をそのままいただくことが大切。経済のために余計なことをしないでください。丁寧に作物を育て、生き物を育てている農家の方々への支援が最優先だと思います。ゲノム編集はいりません。
231	ゲノム編集された原料を用いた食品や飲料には、必ず『ゲノム編集あり』の表示義務を課してください。
232	ゲノム編集は、遺伝子を改造するという点において、遺伝子組換え以上に危険な技術であり、ゲノム編集食品が我々の食生活に入り込むことによる影響は計り知れません。ゲノム編集を行った生物では、オフターゲットやモザイクといった、予期しない遺伝子や細胞の改変が起きている。ところが、調査部会報告書では、オフターゲットなどの影響が過小評価されている。オフターゲットの完全な解析は現状では難しいことを同報告書でも認めている。そうであるなら、拙速にゲノム編集食品を市場に流通させるべきではない。最低でも遺伝子組換え技術と同様の安全性評価を課すためにも、定義を修正すべきです。
233	遺伝子の欠失は、自然界においても生じており、それはゲノム編集技術で起こす事象と同じ。ゆえに差異を認めるのは困難というのが、国の主張だが、「生じる」「起きる」と「起こす」は、日本語の意味が全く違う。また、「ゲノム編集技術応用食品」という言い方をすると、多くの人には、その中身がよく分からないし、関心も呼ばない。「人為的遺伝子操作技術応用食品」と名称変更すべきだ。食は人の体に関わる問題である。サリドマイド事件や、水俣病における「宝子」（胎児性水俣病）のように、体の出来上がった大人と胎児レベルでは、その感受性は全く異なる。「本当に怖いのは、次か、次の世代」といわれた通り、枯れ葉剤問題でも、ベトちゃんドクちゃんの次の世代から、異常児が生まれた。時間をかけ、胎児レベルでの検証をした上で、実施に移すのが、「歴史に学ぶ」ことになる。ゆえにゲノム編集技術応用食品では、胎児レベルでの安全性審査は必須。その上で流通させる場合も、ゲノム編集技術を施した食品や作物には「人為的遺伝子操作食品」「人為的遺伝子操作植物」という表示を義務化し、消費者の選択する権利を守るのが、国の義務だ。
234	1. 「ゲノム編集技術応用食品の食品衛生上の取扱要領(案)」について <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「4.届出等の方法」の(4)及び「5.届出及び公表する情報」の(1)のマル4について、サザンプロット解析等報告の根拠となる生データは公表扱いとせず、情報公開対象外としていただきたい。</li> <li>・ 「5.届出及び公表する情報」の(1)のマル4の「新たなアレルゲンの産生及び含有する既知の毒性物質の増加を生じないことの確認」に関しては、ゲノム編集技術が生物の遺伝的性質に与える影響が従来の自然突然変異等と同様の効果に過ぎないことに鑑み、求める提供情報の水準や範囲を科学的見地から適切にご判断いただき、当該技術の社会実装を不要に妨げることはないようにご配慮いただきたい。</li> </ul>

	<p>2. 「届出に係る留意事項(案)」について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・第1 届出様式の記載方法等に係る留意事項」の4のマル1の「開発した食品の品目・品種名」の部分で、「系統名による提示」については開発者による任意の名称とすることについてご理解をいただきたい。雑種第一代を主力とする野菜育種では、親系統の秘密保持は種苗会社にとってきわめて重要であるので、第三者が具体的な系統を特定できる情報を提供することは困難である。</li> <li>・「第1 届出様式の記載方法等に係る留意事項」の4のマル4について、野菜の場合には正確なりファレンス配列がない、あるいは品種改良が進んだ結果、品種間で相当のゲノム変化が起きていると推定される場合等があり、記載のような塩基配列に基づく解析が不可能なケースが多いと予想される。このような場合でもゲノム編集技術を利用した品種開発を可能とするため、「第1の4のマル2」に記載の「品種を確立するための継代、選抜等の育種過程を経た旨を記載すること。」を援用し、「〇回の戻し交雑を経たことから、編集箇所以外の遺伝的背景は親系統と同等と考えられる」旨の記載で代用できるような運用をお願いしたい。原案ではゲノム編集を応用できる品目・品種がきわめて限定されることを危惧する。</li> </ul> <p>3. 全体について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・種苗会社の最終顧客は野菜を食べる消費者であり、消費者が受入れてくれない限りゲノム編集技術を積極的に活用していく機運は出てこない。その意味から社会的受容の確立に向けて政府の一層のご努力をお願いしたい。</li> <li>・現在のゲノム編集技術ではGMOを経由せざるを得ないことから、日本種苗協会の会員各社は届出の必要性については理解しており、遵守する立場で有る。しかしながら、今回の方針では届出について形式上は義務とされていない一方、「7. その他」において、「なお、本通知に従わない事実が確認された場合にあっては、経緯等を確認の上、本通知にしたがっていない旨を当該開発者等の情報と共に公表する場合がある・・・」と記載されている。これは義務でない届出をしない開発者に対する社会的な罰則とも読め、合理的でないと考えられる。届出制度がこのような矛盾を含む書きぶりになっていることでかえって消費者の不安をあおることを危惧しており、このような矛盾した対応は止めるべきである。</li> <li>・「届出」について具体的な文例を示していただけませんか。提出するデータについてもどの程度なら許容範囲なのかイメージがつかみにくい。最初の届出がなされる際に、許される限りにおいて開発者と規制当局の間で協議していただき、後続の開発の障害とならないような、また、広く関係者が納得できるような規範を示していただきたい。</li> <li>・現在ゲノム編集について各国で規制の強弱、情報公開の範囲・程度に温度差がある。一方、種苗会社は交配育種において外国で育種された系統を素材として使用することもあり、今後外国でゲノム編集された系統をそれと知らずに交配親に使用することが十分想定される。このような事態について規制官庁の考え方を明らかにしていただきたい。</li> <li>・ゲノム編集技術を利用して品種開発を実施する企業の立場からは、厚生労働省への届出と農林水産省への情報提供の内容について、なるべく同じ文章で記載できるような項目構成にしていいただければ、両省への届出の整合性が取りやすく、手続の省力化になると考えるので、検討していただきたい。</li> </ul>
235	<p>ゲノム編集の食品を市場に出さないでください。最低でも表示を求めます。先日、農研機構の職員からゲノム編集について話を聞きました。その人の話ですと、ゲノム編集は外からの遺伝子も残らないし、オフターゲットのほとんど起こる可能性が少ないから従来の品種改良となら変わるものではないというものでした。しかし、戻し交配も徹底してされるのかも不明瞭、オフターゲットも最近の研究では頻繁に起こっていることが明らかになっています。全く未知の技術でありながら、その危険性も検証せず、表示もされずに市場に出ることは危険です。さらに、生産者がゲノム編集された種かどうか分からずに扱えること、自然界でどのようなことが起こるのか未知なことが非常に問題です。もっと慎重に新技術を扱ってください。</p>

236	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)塩基の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めべきです。</p> <p>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが、届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領(案)には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらと比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部の残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています(「安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ品種一覧」厚生労働省医薬・生活衛生局食品基準審査課)。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。輸入品についての、届出等の方法は同様とされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</p> <p>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p> <p>4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実にこなしてください。</p>
237	<p>ゲノム編集技術の応用された食品を消費者が選択できるよう、消費者に届く時点までそれが表示されるよう、各段階に義務付けるべき。</p>

238	<p>全てのゲノム編集技術応用食品及び添加物に安全性審査を義務付けるべきである。理由1 今回提案された案は、ゲノム編集技術応用食品について、(1) その生物又は微生物の遺伝子の状況が外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、特定の塩基配列を認識する酵素の切断等に伴う塩基の欠失、数塩基の置換、挿入、さらに結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるものと(2) 遺伝子の状況が上記の範疇を超える結果となるものに区別しさらに、(2)については、(A)最終的に、外来の遺伝子及びその一部を含む場合は組換えDNA技術に該当するものとして、組換えDNA技術応用食品及び添加物の安全性審査の手続(平成12年厚生省告示第233号。以下「安全性審査告示」という。)に従い、安全性審査を受けることとなるものと(B)それ以外のものに区別する。そして、(1)については届出を求めるのみで安全性審査を求めず、(2)の(A)については、組換えDNA技術応用食品の安全性審査の対象であることを確認し(2)(B)については、届出又は安全性審査を厚生労働省において個別具体的に検討するとしている(ゲノム編集技術応用添加物も基本的枠組みは共通と考えられる)。</p> <p>2 (1)と(2)を区別するのは、(1)について、外来遺伝子の残存がない状態での塩基の欠失、数塩基の置換、挿入は、突然変異や、従来育種でもあることであり、これらの従来育種との区別が科学的に困難であることが背景にある。確かに、塩基の欠失、数塩基の置換という抽象的理論なレベルでは、ゲノム編集と従来育種等を区別できないと言えるのかもしれないが、そもそも、ゲノム編集は、従来育種では獲得できない特質を獲得するために、研究がなされてきたものであり、塩基の欠失、数塩基の置換の内容、程度が従来育種と大きく異なる可能性がある。また、方法が違う以上、オフターゲットの頻度や現出の状況も従来育種と異なってくると考えられる。それゆえ、ゲノム編集を従来育種と同列に扱うことには疑問がある。そもそも、食品は、長年の食経験等によって、食品ごとに安全性を確保するための成分規格や製造基準という規格基準が定められ、大半の食品に規格基準が定められている(食品衛生法11条1項、2項)。これらの規格基準は、一定の知見が集積した結果であるが、新たな技術によって開発される食品にあっては、その知見が十分集積していない。このような場合は、食品ごとの安全性についての個別審査を行うほかない。ただし、特定保健用食品を例にすれば、安全性審査は、当初個別審査型しかなかったが、その後、知見が集積することにより、規格基準型審査(許可制の範疇ではある)が認められるようになったように、個別審査の知見の蓄積により、個別審査のいらぬ規格基準型、審査請求も不要な規格基準型への移行は十分考えられる。将来的にはゲノム編集技術における安全な成分規格や製造基準が形成されていくであろう。しかし、現時点ではゲノム編集技術は、理論的に、突然変異や、従来育種と同等と評価されているにすぎず、実際のゲノム編集技術の成果物が、突然変異や、従来育種と同等の安全性を有しているかは実証されていない。このような実証が十分ではない段階で、個別審査としての安全性審査をゲノム編集技術応用食品・添加物に求めないのは相当性を欠く。現時点では、ゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査を義務付けるべきである。</p>
239	<p>ゲノム編集をしたものを身体に入れたくない人が、きちんと判断し選択できるよう、「ゲノム編集したもの」は全て表示されるべきです。どのようなゲノム編集であれ、きちんと食品表示できることを前提にして、仕組みをつくるよう、取扱い要領と届出の留意事項に求めます。</p>
240	<p>ゲノム編集技術応用食品等の食品衛生上の取扱いについて、消費者の選択の権利の保障の見地から、実効性の高い制度が必要不可欠です。とりわけ、現状では、ゲノム編集技術応用食品に関する消費者への説明が十分といえず、国際的なゲノム編集技術を応用した食品に関する対応に差があることから、消費者は不安を抱いております。よって、国民へのリスクコミュニケーションの推進は重要であり、早急に取扱いを進めることには危惧をもちしております。以上のことから今般の取扱い要領(案)について意見を申し述べます。</p> <p>1. 消費者の選択の権利を保障する見地から、抜け道のない実効性のある届出制度を構築するよう求めます。消費者の選択の権利を確保する上で、実効性ある届出制度の構築は、大変重要です。しかし、今回示された取扱い要領(案)では、「通知に従わない事実が確認された場合、公表する場合がありますので留意すること」のみで取扱い事業者への罰則はなく、届出の実効性を担保するものとして、十分でないと考えます。貴省主催の意見交換会に参加いたしましたでしたが、質疑応答時間は30分であり、参加した事業者からは、購買意欲に不安を与えるとの観点から、表示義務化は反対である旨の意見が出されるなど、事業者にとり、届出自体も嫌がる風潮が懸念されます。また、「届出されたゲノム編集技術応用食品を利用</p>

	<p>して製造加工された食品については届出は要しない」としていますが、表示を所管する消費者庁は事業者が対応できる仕組みにすることがプロダクトベースでの判別が困難を理由に義務表示制度創設の可能性は見送る旨の方向を示されている中で、消費者の選択する権利を担保するためにも、商用されるものが漏れなく届出するために幅広く届出対象を設定すべきです。</p> <p>2. 更なるリスクコミュニケーションの徹底を求めます。現時点ではゲノム編集技術応用食品の流通実態はありません。今後、どのような事態が発生するか、特に、どのような食品群がどのような内容で、どのくらいの範囲で生産・流通されるのかの規模も例示されない中、予想がつかない部分が消費者にはあります。まずは、広く国民とのリスクコミュニケーションを推進し、この技術に関する必要性や安全性についての理解や判断が十分できるように丁寧な対応が必要です。今回のパブリックコメントを集計後の貴省の見解を含め丁寧なリスクコミュニケーションの数多くの機会を求めます。</p>
241	<p>そんなフランケンシュタイン食品食べられません。どうしても食べたければ表示して食べたい人だけで。そのために表示は副材料も、0.01%まででもしてください。xx%以下表示なしなどお断りです。</p>
242	<p>ゲノム編集技術応用食品には、不安を覚える。自然界には存在しないものを作りだし、それがどういう影響を及ぼすか、誰も分からないのに、安易に市場に出回ることを許すべきではない。「閣議決定したから急いでいます」と、厚労省でも白状しているように、結論ありきの拙速な進め方を返上し、もう一度時間をかけて検討し直すべきである。この案は白紙撤回すべきである。後世に、取り返しのつかない事態が生じる可能性があるものを急いで進めるべきではない。</p>
243	<p>私たちは前提として、2018年7月に出された欧州司法裁判所の判決にも鑑み、新形質を作出する速度を飛躍的に高める可能性のある技術であるゲノム編集技術は、生物多様性や食品衛生への予期しない悪影響を予防するため、外来の遺伝子及びその一部が残存しない場合でも生物多様性影響評価や食品安全性審査の対象とするべきだと考えます。仮に、外来の遺伝子及びその一部が残存しない場合の手続きを届出に留めるとしても、ゲノム編集技術応用食品等の導入状況を正確に把握するとともに手続き上の透明性と検証可能性の担保が必須であり、「ゲノム編集技術応用食品等の食品衛生上の取扱要領(案)」（以下「案」）及び「届出に係る留意事項(案)」に対して以下要望します。</p> <p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品について安全性審査を行い、その結果を情報公開してくださいまた、そのためにもゲノム編集技術応用食品等は例外なく全てに上市前の届出を義務付けてください&lt;意見の理由&gt;ゲノム編集のような新しい技術ではこれまで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ないこと、消費者の間でも不安の声が挙がっていることから、上市されるゲノム編集技術応用食品等に対して例外のない一律な情報収集・公開体制を整備することが必要です。また、平成31年3月27日付の「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 報告書」においては、</p> <p>2. 検討の内容に「ゲノム編集技術応用食品に関する情報・データの蓄積等の観点も含め、開発者等からの届出の実効性の確保」と記載されています。案4（1）では原則として上市前の届出を求めています。輸入食品も含めた全てのゲノム編集技術応用食品等に例外なく上市前の届出を義務付けるべきです。2. 外来遺伝子及びその一部の残存がないことの確認についても、確認の方法と結果を公開してください&lt;意見の理由&gt;外来遺伝子及びその一部の残存がないことに関する情報は、届出の対象にはなっていますが、厚生労働省が公表する情報の一覧には明記されていません（案5（3））。外来遺伝子及びその一部の残存の有無は、安全性審査の対象とするか否かを判断する重要な情報であり、その判断の妥当性を第三者も検証できるように、確認の方法と結果を可能な限り詳細に公開するべきです。</p> <p>3. ゲノム編集により増加・低減する主要成分は、最終的なゲノム編集技術応用食品等に残存する栄養成分以外の成分も届出と公表の対象としてください&lt;意見の理由&gt;案5（1）5及び5（3）5では、ゲノム編集によって生じた代謝系に関連する主要成分の変化について、栄養成分のみを届出と公表の対象としています。しかし、栄養成分や既知の毒性物質</p>

	に該当しない成分であっても、従来知られていなかった健康等への影響が事後に明らかになる可能性は否定できません。最終的なゲノム編集技術応用食品等に残存する成分が増減する場合は、栄養成分であるか否かに関らず、届出と公表の対象とするべきです。以上
244	反対です。日本ではやってほしくないです。
245	絶対に食べたくありません。こんな政府のいいなりに国も国民も壊す。そのお手伝いをする役人も最低だと思います。
246	そんな技術は不必要です。絶対に食べたくありません。国民をモルモットにするな！！
247	ゲノム編集されて導入DNAが残存しない等の理由で、応用食品・応用添加物が表示せず使用・販売できるのは、消費者の知る権利を無視していると思います。書類内容で、事前相談で安全とされるものは届出不要とありますが、本当に安全な応用食品・応用添加物なのですか？と思います。安全なら食品表示に「応用食品・応用添加物」を入れてほしい。（マーク）でもいいです。なにも表示せずに、市場に出回るのは消費者（国民）を馬鹿にしています。
248	ゲノム編集は必ず表記されるのが当然です。消費者は知る権利があります。ゲノム編集が絶対安全と言えないのに消費者が情報を得られないのはおかしい。
249	不確かな技術を用いた食品を体に入れたくありません。そういうものから守るのが本来の厚生省の役目ではありませんか？
250	なぜ日本は「予防原則」に基づいて動いてくれないのでしょうか。子供のアレルギーがひどく、一時期は生きるか死ぬか、という所まで追い込まれた母親の立場としては、アレルギーの原因になりうるものが野放しにされ、情報も入ってこない、さらに選択の自由もないとあっては、腹立たしい限りです。第一子の子育て中は「食物アレルギー」が重症な子はひたすら原因物質の除去で避けるしかなく、食を制限された子は社会とのつながりも難しい環境を余儀なくされ、親子で辛い思いをしました。なんとか治してやりたいと、アレルギーについて学ぶうちに、身体を作るものは「食」であり、そこが汚染されているとアレルギーだけでなく様々な病気や健康被害の原因になること、日本の食にまつわる環境がいかに変化し汚染されているかを知りました。わが子はアトピーがひどいだけでなく、肝機能が低下していたため化学物質を分解できず、一般に売られている「減農薬農産物」「有機農産物」であっても、周辺環境の汚染や残留農薬ですら反応し、安全に食べられるものがなかなか手に入らない上に、アレルギー反応によって日常生活に支障をきたし、まだ幼かった子供に非常に苦しい思いをさせました。その上、世の中は化学物質にあふれ、どこにいても反応は収まらず、空気清浄機の効いた室内で隔離するような状況でした。それだけに今の日本における化学物質の乱用、命の源である食に対する異常とも思える国の対応に関しては怒りを覚えます。市販の食品に必要以上に使われている添加物や、いつのまにか食卓に入り込んできた「遺伝子組換え食品」、市民の感覚としては食べたくもない「ゲノム編集食品」、こんなものを国が十分な審査もなく「安全」と認めてしまえば、このような弱者を守りきれません。やめてください。自然界にありえないものは食べたくない、食べさせたくない。わが子だけでなく、同じように苦しむ人が出ないように、安全が確認しきれない食品は食べさせたくないだけです。世界中で、遺伝子組換え食品やグリホサートの健康被害が確認されているのなら、流通させてほしくないし、ましてや長い年月かけて安全性を確認したわけでない「ゲノム編集食品」など、簡単に流通させないで欲しい。せめて消費者の権利である、選択の自由が守られるように、表示の義務化はお願いしたい！たくさんの人が苦しむようになってからは取り返しがつかないのです。繰り返します。ゲノム編集食品の流通には反対！せめて表示を！
251	「平成30年6月に閣議決定された『統合イノベーション戦略』においては、ゲノム編集技術の利用により得られた農産物や水産物等の食品衛生法上の取扱いについて、平成30年度中を目途に明確化することが求められている」ので急いでいるだけですね。要するにアベノミクスが失敗、経済が低迷しているので、バイオ技術で儲けろということでしょう。あなたがたにとっては国民や生態系の健康・健全より内閣の意向のほうが大事なのですか？従来パブコメは“国民の意見を聞いたふり”をするために募集されてきただけで、コメント

	<p>の内容は検討されないまま廃棄されるのが常だったようですが、今回はパブコメの結果国民の健康が心配になったので、あと50年ぐらい研究させてください、という結論を内閣に送ってください。</p>
252	<p>○ゲノム編集技術は、それ自体が人類の歴史の中でこれまでにない最高レベルの生命操作法であるため、本取扱要領も「ゲノム編集技術で将来生じうる恩恵・問題・事故など」に対して相当の責任を帯びている。</p> <p>○ゲノム編集技術は、生産者の意図が（善意、悪意のどちらの場合であっても）遺伝子組換え技術よりも遙かに容易に達成される。</p> <p>○他方、一般の人々はゲノム編集技術の内容・知識は十分に知らされていない、また、「ゲノム編集食品」に対して遺伝子組換え食品と同様に抵抗感を感じているという状況にある（2019年6月5日の毎日新聞、読売新聞など）。</p> <p>その意味で、現在社会で起こっている食品取扱の諸問題と同様の状況が、本件に関しても起こることを考慮して、現在よりも厳格なルールを策定することが必要ではないか。具体的には、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ゲノム編集技術応用食品・添加物の安全性審査。</li> <li>・届出義務付けの厳正化。</li> <li>・昨年7月のEU欧州司法裁判所における判断のように、ゲノム編集技術を利用して作成された生物を遺伝子組換え生物と同等の基準で取扱う。以上のような措置が考えられるのではないか。</li> </ul>

253	<p>「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扱いについて」の報告書が取りまとめられ、ゲノム編集技術を応用した食品の流通が早ければこの夏にも始まると言われています。私達、●●も、ゲノム編集技術を利用した食品について、学習会を開催するなど理解を深める取組みを進めてはいますが、学習会に参加した多くの方は安全性に関する情報が少なく、不安を持っているのが実情です。そうしたことを踏まえ、消費者がゲノム編集技術応用食品について理解を深め、安心して商品を選ぶことができるように、以下に意見を申し述べます。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 消費者の“知る権利”を確保するためにも、届出の義務化を求めます。ゲノム編集技術応用食品について、消費者は漠然とした不安を持っています。その不安を低減するためにも、開発者等に対して必要な情報の届出を求め、消費者により正確な情報を開示していく必要があります。しかしながら、届出は義務化されておらず、どれだけの実効性があるかは疑問です。違反者が発生した場合は公表をするとあることから、届出を義務付けるとした方が整合性がとれると考えます。「届出されたゲノム編集技術応用食品を利用して製造加工された食品については届出は要しない」との見解がなされていますが、これでは知らないうちにゲノム編集技術を応用した食品を摂取する恐れがあることから、開発者（メーカー）に対して届出を義務付けることが必要と考えます。また、世界に目を向けると、日本より取組み（開発）が進んでいる国もあり、輸入食品も含めた届出制度の義務化を強く求めます。</li><li>2. 消費者の“選ぶ権利”を確保するためにも、表示制度の整備と義務化を求めます。ゲノム編集技術を応用した食品を「食べたくない」と思っている消費者が、購入時にゲノム編集技術応用食品であると判断できるようにすることが必要です。消費者自身が選択できるように表示制度の早急な整備と義務化を求めます。</li><li>3. 消費者の不安を解消するためのリスクコミュニケーション、及び検査方法の確立に向けた取組みを継続して実施することを求めます。ゲノム編集技術は新しい技術であるため、メリット・デメリット、従来の育種や遺伝子組換え技術との違いなどについて正しく理解している消費者は多くないと考えています。科学的根拠に基づいた情報を分かりやすく提供し、消費者が不安を抱くことがないようにしていくことが必要であり、現状ではリスクコミュニケーションが決定的に不足していると考えます。また、現時点ではSDN-1のDNA検査による判別は困難ですが、安心を担保する意味でも検査方法の確立に向けた取組みを継続していくことを求めます。以上</li></ol>
-----	---

254	<p>1. 定義については、ゲノム編集技術の社会的受容が可能となるように、学校教育で行うように、誰もが分かる説明を願います。その理由は下記のとおりです。下記の、取扱要領(案)に示されている内容はどのような事例をさすのでしょうか。</p> <p>(2) 「ゲノム編集技術応用食品」とは、以下のいずれかに該当する物とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ゲノム編集技術によって得られた生物の全部若しくは一部</li> <li>2. 当該生物の全部若しくは一部を含む物</li> <li>3. ゲノム編集技術によって得られた微生物を利用して製造された物又は当該物を含む物</li> </ol> <p>上記、「ゲノム編集技術によって得られた生物」の全部若しくは一部/当該生物の全部若しくは一部を含む物/微生物を利用して製造された物又は当該物を含む物、という区分では、混乱します。微生物は生物と区別されている理由は理解できません。</p> <p>2. 届出制度では不十分です。ゲノム編集技術応用食品等の食品衛生上の取扱要領について、まずは、上市には厳格なレギュレーションの下にスタートするのが相応です。開発者の自主性に頼り、届出を義務付けなければ、当然、食品への表示は、誤記等を含め不正確になります。つまり、食品への表示はできず、市場では混在します。表示するならば、ゲノム編集不分別となるのでしょうか。事前相談制度を通さず、また自主的届出を行わないまま市場に出荷したとしても、検知方法がないため、ゲノム編集されたものかどうかは分かりません。善意による研究者や事業者ばかりと考えるのは、バイオ技術に対するリスク管理が不十分だということです。また、悪意なくとも、想定外が起こりうるバイオ技術であり、その可能性が無限であることを前提に考えるものです。世界のグローバル化のもと、研究開発者の倫理観もさまざまであることは、周知の事実です。まずは、トレーサビリティを確立させる事、そして、研究開発者まで辿る流れが常時公開されていることが国民の信頼を得る最善の方策です。</p>
255	<p>ゲノム編集しましたという届出をするかどうか、結局ゲノム編集を施した業者の判断にゆだねられているのではありませんか。届出がなされなかったゲノム編集食材によって事実として健康被害が生じた場合にも、その因果関係の証明は困難で、結局食べた側が泣き寝入りすることになり、業者は売り逃げになりますよね。そもそもゲノム編集の定義ですが、このパブコメの資料を読んでも、定義をするにあたって、編集が成功したかどうかのチェックに不可欠なマーカー遺伝子の使用が黙殺されているような気がするのですがいかがですか。わたしの読み落としでしょうか。マーカー遺伝子が組み入れられることになる以上、“遺伝子組換えとは違う”という逃げ口上は許されないことになります。もしマーカー遺伝子使用問題が故意又は過失により欠落しているパブコメでしたら、ゲノム編集の定義自体がそれこそ科学的ではないことになりますね。今回のパブコメはいったん撤回してください。なお寄せられた意見は全部きちんとHP上に掲載してください。</p>

256	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品について安全性審査を行い、その結果を情報公開してください。また、そのためにもゲノム編集技術応用食品等は例外なく全てに上市前の届出を義務付けてください。</p> <p>&lt;意見の理由&gt;ゲノム編集のような新しい技術ではこれまで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ないこと、消費者の間でも不安の声が挙がっていることから、上市されるゲノム編集技術応用食品等に対して例外のない一律な情報収集・公開体制を整備することが必要です。また、平成31年3月27日付の「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 報告書」においては、2. 検討の内容に「ゲノム編集技術応用食品に関する情報・データの蓄積等の観点も含め、開発者等からの届出の実効性の確保」と記載されています。案4（1）では原則として上市前の届出を求めています。輸入食品も含めた全てのゲノム編集技術応用食品等に例外なく上市前の届出を義務付けるべきです。</p> <p>2. 外来遺伝子及びその一部の残存がないことの確認についても、確認の方法と結果を公開してください</p> <p>&lt;意見の理由&gt;外来遺伝子及びその一部の残存がないことに関する情報は、届出の対象にはなっていますが、厚生労働省が公表する情報の一覧には明記されていません（案5（3））。外来遺伝子及びその一部の残存の有無は、安全性審査の対象とするか否かを判断する重要な情報であり、その判断の妥当性を第三者も検証できるように、確認の方法と結果を可能な限り詳細に公開するべきです。</p> <p>3. ゲノム編集により増加・削減する主要成分は、最終的なゲノム編集技術応用食品等に残存する栄養成分以外の成分も届出と公表の対象としてください</p> <p>&lt;意見の理由&gt;案5（1）5及び5（3）5では、ゲノム編集によって生じた代謝系に関連する主要成分の変化について、栄養成分のみを届出と公表の対象としています。しかし、栄養成分や既知の毒性物質に該当しない成分であっても、従来知られていなかった健康等への影響が事後に明らかになる可能性は否定できません。最終的なゲノム編集技術応用食品等に残存する成分が増減する場合は、栄養成分であるか否かに関らず、届出と公表の対象とするべきです。</p>
257	<p>ゲノム編集はまだ未知の分野だ。それなのに安易に人間の口に入れる様にしてしまうと恐ろしさを禁じ得ない。本当にその様な事態を国が容認するならばゲノム編集と食品に明記して欲しい。新し物好きな方々はそれを選んで召し上がれば結構。私は絶対反対だ。</p>
258	<p>遺伝子組み替え食品食べたくありません。ゲノム操作食品食べたくありません。地球にもともとあったものを大切にしてください。</p>
259	<p>パブコメ添付資料中に、「全ゲノム塩基配列におけるオフターゲットを完全に解析することは、精緻なリファレンスが存在しない生物種が多いこと等により、現状においてこれを実施することは困難である」とありますが、だから当面商品化は見送る、というのが当然ですよね。また「スウェーデン・カロリンスカ大学3及びノバルティス社4の研究は、ゲノム編集技術が発がん性を促進することを示したのではない」とありますが、ノバルティスは、ゲノム編集をしているシンジェンタの系列企業であって、そこが安全だと言ったからといってそれを信用するのは、利益相反もいいところで、理由として恥ずかしいではありませんか。上記の点だけでも、今回のパブコメはパブコメの体をなしていないと考えます。ゲノム編集食材商品化計画は即刻中止してください。</p>

260	<p>ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)について</p> <p>1. 開発者等の適格性の審査</p> <p>「4届出等の方法」に記載される開発者等、輸入者等に対し、食品の安全性を担保する観点で適格性を審査するべきと考える。最低限、日本国内外において食品の安全に関して係争中の者は除外すべきである。その他の訴訟事件についても十分に吟味する必要がある。</p> <p>2. 「相談」「届出」について</p> <p>「4届出等の方法」に記載される「相談」「届出」については、「許可申請」と「認可」に文言を改め、認可基準を制定し、フローを見直す必要がある。相談や届出といった制度では、食品の安全性に責任を持つという厚生労働省の存在意義が問われることになってしまうので避けるべきである。</p> <p>3. ゲノム編集食品の表示に関して</p> <p>ゲノム編集技術応用食品及び添加物は、消費者が自らの責任で選択できるようにその旨を明示するべきである。前提として、ゲノム編集技術応用食品及び添加物がどのような経路で消費者に届けられるのかトラッキングできる社会的な仕組み作りを検討すべきである。</p> <p>4. ゲノム編集食品の課税に関して</p> <p>ゲノム編集技術応用食品及び添加物の安全性は不確定な要素が多いため、取扱高に応じて輸入・生産・流通業者に課税を行い、万が一の健康被害が生じた時に備えるべきである。</p> <p>5. 別紙の開示とパブリックコメント期間の延長について</p> <p>本取扱要領では別紙が公開されておらず、国民が十分な考察、議論を重ねることができない。別紙を開示し、検討時間を十分にとれるようパブリックコメントの期間を延長すべきである。</p>
261	<p>子どもの未来を案じる主婦の意見として、なんととしてもゲノム編集全ての表示の義務化をお願いします。行政の取り決めをされている人たちも人の子であり、子どもの親のはず。今の世の中、絶対安全は言い切れないことは、この間何度もありました。そのたびに想定外でしたと済まされていますが、想定外は起こりうることなんです。さらに遺伝子を操作したものは、いつの間にか、どのようなかたちで拡散していくか分かりません。そういったことの被害が何世代先に起こった時に取り返しがつかなくなることを想定してください。怖いと思いませんか？食べるものが選べなくなるんです。きちんと責任もって考えてください。</p>
262	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して、遺伝子組換え食品と同様の安全性審査を必要とするなど、少なくとも組換えDNA技術によるのと同様以上の規制対象とすべきである。未解明な部分の多い領域であり、予防原則の見地からも、広く安全性審査を不要とする今回の規制のあり方には根本的に疑問がある。従来育種とは異なる新規の特殊な技術であり、従来育種とリスクが同等であるかの知見さえ不足しているのであるから同列に扱う必要はない。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物を、遺伝子組換え食品と同様以上の安全性審査に付すべきである。</p> <p>2. 仮に、前項の意見と異なり、ゲノム編集技術応用食品・添加物の一部に対して、安全性審査を求めず、届出制・事前相談制を採る場合でも、少なくとも、届出対象となる食品・添加物については、全てに届出義務・事前相談義務を課し、開発者等による安全性確認が十分に行われているか否かを行政レベルで受理時に厳しく確認するとともに、届出られた情報は、原則として全て直ちに公表する制度とすべきである。特に安全性確認に関する情報が非公開とされることのないようにすべきである。摂食する経験も安全性に関する信頼も乏しい新規の食品を安全性審査を経ずに上市することを認めることは、消費者にも事業者にも不安や混乱が生じかねない。それが表示義務を伴わないものであるならばなおさらであ</p>

	<p>る。そもそも拙速な上市の容認自体に疑問があるが、消費者の選択のために表示義務は必須であり、同義務を課すことができるようにするためにも、トレーサビリティ制度や分別生産流通ができる仕組み等を確立することが不可欠であり、そのためにも最低限、届出は義務とすべきである。また、届出制にするのであれば、届出られた情報は、消費者の安全・安心のためにも、全て直ちに公表されることが保証される必要がある。</p> <p>3. 義務的表示が可能な仕組みもないまま、拙速に流通を認めることについては、消費者のみならず事業者にも混乱を生じかねず、そもそも慎重であるべきであり、表示まで含めた規制のあり方全般について、より議論を尽くすべきである。届出が任意であることにより、いかなる食品にゲノム編集技術応用食品が含まれるのかが完全に把握される保証がなくなり、少なくとも安全性確認がなされたものだけが上市されているという安心感も揺らぎかねない。またこれに伴い、表示が義務化されないならば、消費者の選択に大きな支障が生じる。また、トレースができない制度であれば、積極的に価値を訴求して販売したい事業者やそれを選択したいと思う消費者にとっても、また、ゲノム編集技術応用食品を使用していないことを掲げて販売したい事業者やこれを選択したいと思う消費者にとっても、根拠を確認できず大きな混乱が生じかねない。ゲノム編集技術応用食品の社会的受容を考えるのであれば、義務的表示の実現も含め、混乱を生じさせない制度が構築されてから、上市を認めるのも遅くはない。</p>
263	<p>ゲノム編集… テレビ等で少しは聴いたことありますが、要領案を拝読してもさっぱり理解できません。消費するのは私達一般人です！詳しい説明をお願いします。</p>
264	<p>1) 届出の対象となるゲノム編集技術応用食品・添加物について、届出を義務化することを求める。報告書では「ゲノム編集技術応用食品に係る情報・データの蓄積は社会的に重要であり、また、新たな育種技術に対する消費者等の不安への配慮も必要である」とする。であるならば、届出しないことを義務違反とすることで、開発者・事業者の届出へのインセンティブを高めるとともに、消費者には全てが届出される制度であることを持って、不安の低減を図ることを求める。そうした制度設計が、ゲノム編集への偏ったネガティブ情報の影響を小さくし、冷静な理解につながるものとする。新しい技術への対応なのだから、従来の対応を超えた制度デザインとしても良いのではないか。後代交配種についても同様の義務化を求める。</p> <p>2) カルタヘナ法上の扱いでは、1~数塩基の変異が挿入された SDN2 のタイプも規制対象としているのではないかとすれば、検知できなくとも規制するという法的な扱いをしているのであるから、食品衛生法においても同様の判断ができるはずであり、検知の可否という検知からは SDN1 を含めて届出の義務化が可能ではないか。</p>
265	<p>「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扱いについて」中に「他方、開発したゲノム編集技術応用食品が従来の育種技術を利用して得られた食品と同等の安全性を有すると考えられることの確認とともに、今後の状況の把握等を行うため、当該ゲノム編集技術応用食品に係る情報の提供を求め、企業秘密に配慮しつつ、一定の情報を公表する仕組みをつくるのが適当であること」という記述があります。この「同等性」というのは、要するに推進の結果ありきだということで大変な欺瞞です。遺伝子組換え（GM）の“安全性”が当初主張されたときもこの同等性というロジックが使われていましたが、結果的に除草剤耐性GMについては雑草がラウンドアップなどへの耐性を獲得、より強い除草剤を撒かざるをえなくなりましたし、殺虫性GMでも、“害虫”が耐性を獲得してしまいました。GMは、農業を撒くときに、作物を枯れさせない注意をする必要がなくなるので、農民の手間を省き、世界を飢餓から救うということが喧伝されたのですが、結果的にその宣伝は全くの虚偽だったことが証明されたわけです。あるものが安全かどうかは、結局数千年レベルの時間の経過といういわば”疫学”によってしか”証明”できないのです。ゲノム編集は新しい技術である以上安全だと断言できるわけではない、にもかかわらず、まともな規制も表示もなく流通に乗せるというのは、日本人をモルモットにすることにほかなりません。ちなみにGM売り出しのときにはモンサントはたった3か月という申しわけ程度ながらラット実験をしています。ところがゲノム編集については品種改良と“同等”というロジックからラット実験さえしていないそうですね。こういう詐欺まがいのことをしていいのでしょうか。規制・表示がない流通開始反対どころか、そもそも一切の流通はさせないでください。</p>

266	<p>1、定義において「ゲノム編集技術とは、（中略）定義する。なお、最終的に、外来の遺伝子及びその一部を含む場合は組換えDNA技術に該当するものとする。」とあるが、この定義には反対である。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の報告書（以下、調査部会報告書）では、DNAを切断して遺伝子を壊すだけでなく、数塩基の追加や脱落などについても、自然界で生じているとか、突然変異を誘発する従来の育種技術で得られる変化と同じだとしているが、これはとても乱暴な見解であり、消費者として受け入れることはできない。最後の一文は「塩基の欠失、数塩基の置換、さらには1～数塩基の変異が挿入された場合、外来の遺伝子及びその一部を含む場合も全て組換えDNA技術に該当するものとする。」とすべきである。その主な理由を以下に述べる。</p> <p>理由：ゲノム編集は、遺伝子を改造するという点において、遺伝子組換え以上に危険な技術であり、ゲノム編集食品が我々の食生活に入り込むことによる影響は計り知れない。ゲノム編集を行った生物では、オフターゲットやモザイクといった、予期しない遺伝子や細胞の改変が起きている。ところが、調査部会報告書では、オフターゲットなどの影響が過小評価されている。オフターゲットの完全な解析は現状では難しいことを同報告書でも認めている。そうであるなら、拙速にゲノム編集食品を市場に流通させるべきではない。最低でも遺伝子組換え技術と同様の安全性評価を課すためにも、定義を修正すべきである。</p> <p>2、生命の仕組みや遺伝子の働きなど、生命現象に関してはまだほとんどわかっていないと言える。全てのゲノム編集技術を応用した作物や家畜、食品について、遺伝子組換え技術と同様、安全性評価を行うよう求める。ついては、食品衛生法上での取扱いについて最初から検討をやり直すことを求める。</p>
-----	--

267	<p>CRISPR-Cas9によるゲノム編集は細菌がウイルスを撃退する方法を農畜産物や人体、微生物に用いるという技術ですが、宣伝されているほど正確でも安全でもない実態が、世界で明らかになつてつあります。ゲノム「編集」といいますが、遺伝子を切り取ったり、切り貼りしたりするところまで人為的に遺伝子操作をコントロールしているわけではなく、単純に特定の遺伝子を探し出し、それを潰すところまでに過ぎません。しかし、実際には狙っていない遺伝子を破壊してしまったり、うまく探し出せたとしても、遺伝子を破壊した後、予想に反する変異が起きる可能性を排除できません。</p> <p>現にCRISPR-Cas9の開発権を主張する2つの研究所の科学者含む18人がこの技術の人間の生殖細胞への適用の国際的なモラトリアムを求める声明が出たのは今年の3月です。その声明が出ることに現れているように、この技術はいまだに正確性、安全性に欠けています。この技術で可能になるのは特定の遺伝子の機能を潰すことですが、その遺伝子にどのような機能を持っているのか、人類はまだ十分な知見を持っているとは言えません。現在、生物多様性が激減することが現実となりつつあるこの地球において、将来的な遺伝資源に影響を与える技術の実用化は極めて慎重になるべきであり、ゲノム編集された生命体の環境中への放出そのものに反対せざるをえません。その立場を前提にしつつ、ゲノム編集された生命体は従来の遺伝子組換え生物と同様に扱うこともなく、単なる届出で済ませるとすることは本来の行政の役割の放棄に他なりません。ゲノム編集された生命体に対しては従来と同様に遺伝子組換え生命体として扱うことは最低限必要不可欠な義務であると考えます。つまり、単なる届出ではなく、使用についての申請、審査の仕組みが必要不可欠だということです。ゲノム編集が正確な「編集」にはならないことは厚労省の取扱要領(案)においても、特定の遺伝子の塩基の欠如だけでなく、「数塩基の置換、挿入、さらに結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」も含んで構わないとしていることにその現状が現れているのではないのでしょうか？ その変異がどのような影響を与えるか、十分な実験が行われたという情報は得られておらず、そのようなものを食品として認めることは断じて許容できません。そして、すでに届出されているもの同士の交配の場合は届出が不要というのもあまりに非科学的ではないのでしょうか？ 単独で特定の遺伝子を潰しても問題が出なくとも、それが複数に及んだ時に、新たに問題が出ることは十分想定ができます。そのような例は枚挙に暇がないと思われるにも関わらず、届出すら不要というのはきわめて異常な対応といわざるをえません。交配種も含めて、申請、審査の仕組みを構築することを求めます。</p> <p>「当該添加物がゲノム編集技術により得られた微生物を利用して製造された物であり、同一の種に属する微生物又は自然界に存在する微生物と同等の遺伝子構成であることが明らかである場合」は届出が不要であるとされていますが、完全に同等であればそもそもゲノム編集は不要であり、ゲノム編集されていればそれは遺伝子的には同じではありません。それを「同等の遺伝子構成」という曖昧な形でそれを届出すら不要とするのは本来の行政の役割を放棄するものといわざるをえません。厚労省として、申請、審査をしないことを食品流通における食品表示の検討に先立って決めるということは、現実には食品表示制度についてもまた結論を先に出してしまい、食品表示における議論を一時的に制約してしまうことを意味します。本来であれば食品表示制度がどうあるべきか、という検討と相互的に検討すべき事項であり、この取扱要領(案)は食品表示を実質的に不可能にする措置であると言わざるをえません。明らかにゲノム編集食品は従来の食品とは異なるものであり、それを科学的に指摘する知見もあり、それを無視して、同一視するということは科学を無視する態度として非難せざるをえませんが、最低でも食品表示をすることは現在世論も求めており、識者もその多数が求めています。それを不可能にする結論を先に厚労省が出してしまうということはこの検討のあり方がもともと間違っているといわざるをえません。よって、この取扱要領(案)をいったん取り消し、食品表示をさせる前提で議論をやり直すべきです。もっと、食・農に関わる個人・団体を入れたところでもう一度検討し直すことを求めます。 _</p>
268	<p>知る権利を奪わないでください。ゲノム編集であることが分かる表示を義務付けてください。お願いします。</p>
269	<p>私は自然環境のなかで発生した突然変異は受け入れます。しかし人為的にゲノム編集された食品を受け入れ食べたいとは思いません。自然環境の中で生じたものか、或いは人為的に細工されたものなのかを見分ける為に、「ゲノム編集食品」の表示を義務付けることを強く強く要望します。</p>

270	<p>ゲノム編集など、他の遺伝子を組み込まないというだけで、今までの危険な危険な遺伝子組換え食品と何ら変わりがない、発癌の可能性もあるというとても危険なものだということではありませんか。こんなに危険なものを食品として流通させることは元より、ましてや届出義務もないこんな危険なものを、表示義務もなく流通させるなど断固反対です。今後、健康被害が起きた場合、この表示義務なしが、どれ程酷い事態を招くかを考えて頂きたいと思います。このゲノム編集情報は、多国籍企業しか分からないとのこと。海外のように、政府が率先してこれらを規制しない限り、日本人みなゲノム編集遺伝子組換え食品による健康被害の危険性に晒されるということになるのです。日本国内にいる限り、誰にでも起こりうる事として、もっと真剣に規制廃止に向けて考えて頂きたいと思います。</p>
271	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して、遺伝子組換え食品と同様の安全性審査を必要とするなど、少なくとも組換えDNA技術によるのと同様以上の規制対象とすべきである。未解明な部分の多い領域であり、予防原則の見地からも、広く安全性審査を不要とする今回の規制のあり方には根本的に疑問がある。従来育種とは異なる新規の特殊な技術であり、従来育種とリスクが同等であるかの知見さえ不足しているのであるから同列に扱う必要はない。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物を、遺伝子組換え食品と同様以上の安全性審査に付すべきである。</p> <p>2. 仮に、前項の意見と異なり、ゲノム編集技術応用食品・添加物の一部に対して、安全性審査を求めず、届出制・事前相談制を採る場合でも、少なくとも、届出対象となる食品・添加物については、全てに届出義務・事前相談義務を課し、開発者等による安全性確認が十分に行われているか否かを行政レベルで受理時に厳しく確認するとともに、届出られた情報は、原則として全て直ちに公表する制度とすべきである。特に安全性確認に関する情報が非公開とされることのないようにすべきである。摂食する経験も安全性に関する信頼も乏しい新規の食品を安全性審査を経ずに上市することを認めることは、消費者にも事業者にも不安や混乱が生じかねない。それが表示義務を伴わないものであるならばなおさらである。そもそも拙速な上市の容認自体に疑問があるが、消費者の選択のために表示義務は必須であり、同義務を課すことができるようにするためにも、トレーサビリティ制度や分別生産流通ができる仕組み等を確立することが不可欠であり、そのためにも最低限、届出は義務とすべきである。また、届出制にするのであれば、届出られた情報は、消費者の安全・安心のためにも、全て直ちに公表されることが保証される必要がある。</p> <p>3. 義務的表示が可能な仕組みもないまま、拙速に流通を認めることについては、消費者のみならず事業者にも混乱を生じかねず、そもそも慎重であるべきであり、表示まで含めた規制のあり方全般について、より議論を尽くすべきである。届出が任意であることにより、いかなる食品にゲノム編集技術応用食品が含まれるのかが完全に把握される保証がなく、少なくとも安全性確認がなされたものだけが上市されているという安心感も揺らぎかねない。またこれに伴い、表示が義務化されないならば、消費者の選択に大きな支障が生じる。また、トレースができない制度であれば、積極的に価値を訴求して販売したい事業者やこれを選択したいと思う消費者にとっても、また、ゲノム編集技術応用食品を使用していないことを掲げて販売したい事業者やこれを選択したいと思う消費者にとっても、根拠を確認できず大きな混乱が生じかねない。ゲノム編集技術応用食品の社会的受容を考えるのであれば、義務的表示の実現も含め、混乱を生じさせない制度が構築されてから、上市を認めるのも遅くはない。</p>
272	<p>確たる安全性も立証できないまま卓上の理論だけで認可するのは止めてください。同一の遺伝子内での組み換えだから明らかに組み換えでしょ。組み換えを編集と言い換えてるだけでしょ。こんなものを表示も無しに市場に出すつもりですか？将来的に如何様な影響が出るかもしれないのに、無責任ではありませんか。日本人を実験動物として扱うとは何事ですか。その実験動物には、貴方方の子供や孫も含まれるのですよ。解ってますか？貴方方は日本人を滅亡させ、国を亡ぼす計画に加担しているのですよ。</p> <p>目を覚ましてください!!</p>

273	<p>安全性の確認もしないまま、論議も少ししかせず、リスクの告知も一般に知らせないまま、ゲノム編集された食品をこの夏からでも流通させるという方針に、驚愕しています。少なくとも、リスクの程度の低いところだけにするとか、そのくらいの論議もなく、届出にまかせて、文字通り無法状態にしか見えません。原因が特定できない病気なら、誰がどのくらいかかっても、責任は問われなくらいに思っておられるのかと勤ぐってしまいます。これがもし下衆の勤繰りなら謝罪させていただきたく、納得の行くお話が尽くされているなら、ぜひご説明をお願いします。一般の人に分かるレベルの説明がないと、パブリックコメントを募集しても、アリバイ作りのように見えてしまうのです。衛生面のレベルの安全をお聞きしているのではないと、知性ある完了の皆さん、学者の皆さん、お分かりのほうです。人が生きてこそその経済なのですから、どうか結論を急がず、説明と論議をもっと尽くしてくださいよう、お願いします。どうか、経済効果だけに流されて、そのうち買う人も死に絶えるような日本に加担しないよう、お願いしたいのです。</p>
274	<p>従来の遺伝子組換えに比べて、ゲノムの特定配列を標的に破壊したり、新たな遺伝子を挿入したりすることは易しくなっている。そのため、農業や医療の分野でゲノム編集がどんどん進められている。そのための法整備を行う必要性が理解できるが、技術の向上に対して、未解決の問題が置き去りにされたままの内容であることを危惧する。安全性審査とっているが、長い時間をかけて影響が出る可能性もある事柄について、真の意味での安全性は判断できないのではないかと。また、表示を義務付けずに市場に出回ってしまうことを許せば、体内に取り込みたくないと考えている人間に対する「知る権利」を侵害することになる。「安全性と生命倫理」を考慮した取扱要領に改善することを要望する。</p>
275	<p>一個人としては、遺伝子が操作された物を食べたいとは思いません。あなたは食べたいと思いますか？本当に安全かどうか分からないゲノム編集食品を国内に入れるのは、断固反対です。そして、それが防げないのであれば、せめてその表示だけは最低限してください。表示すらしないのは明らかにおかしいです。遺伝子組換えの表示はして、なぜゲノム編集食品の表示はしないのですか？ゲノム編集食品を買いたくない人たちは一体どうすればいいのですか？ただでさえ、この国は食品添加物の規制が緩く体に悪い物ばかりが扱われています。そもそも、食べ物に困っているわけでもないのに、ゲノム編集食品を日本に取り入れようとする意味が分かりません。そのメリットは何ですか？一人一人に悪影響を及ぼすためですか？それよりも、食品ロスの改善に向けて動くべきなのではないでしょうか。政府のすることなすことが全く理解できません。もっと国民に寄り添った善意ある行いをしてください。どうぞよろしく願いいたします。</p>
276	<p>危険である可能性がたかいものをわざわざ導入する必要がない。</p>
277	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)塩基の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めべきです。</p> <p>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが。届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領(案)には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらと比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部の残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになること</p>

	<p>を危惧します。取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています（「安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ品種一覧」厚生労働省医薬・生活衛生局食品基準審査課）。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。輸入品についての、届出等の方法は同様とされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</p> <p>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p> <p>4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実に行ってください。</p>
278	<p>お役人様。どうかお願いします。区分1~3全てのゲノム編集食品に表示を義務化してください。区分1~3全てのゲノム編集食品に、届出、安全審査も義務化してください。農水省の管轄である、種も、区分1~3全てのゲノム編集に表示を義務化と罰則化の指導をしてください。区分1の種子も絶対、ゲノム編集種と、大きい字で表記の義務化と罰則化をするようにしてください。区分1~3全てのゲノム操作した種で、栽培する時は、行政に届出をするように、義務化罰則化をしてください。ゲノム企業が、農家に栽培契約を結ばせる時、必ずゲノム編集の種や苗であることをしっかり説明義務化し、契約書の1枚目にゲノム編集されたものと大きな赤字で表記も義務化罰則化させ、農家が知らずに栽培するようなことにならぬようにしてください。有機栽培や自然栽培と交雑したら、食べられるものがなくなり、死ぬしかなくなります。一生のお願いです。何卒、お助けください。心よりお願い申し上げます。</p>
279	<p>全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対し、遺伝子編集食物・生物として扱ってください。ロックアウトであっても、ガイドのために異物を注入していることには変わりありません。またモザイクをはじめ既に問題は表面化しています。予防原則の理念を最優先してください。</p> <p>また、誰でもが何の届出の義務・罰則のないまま食物・生物を作り出すことのできる状態は、私たち消費者の知る権利・選択権を奪うものです。研究所のなかだけならともかく、一般市場にでまわるかもしれない状態であってもなんの規制もないことは論外です。</p> <p>ゲノム編集技術によって作られた作物や食品を、最終製品から科学的に検証することは困難です。なんの痕跡もないから問題ないのではなく、表示によって消費者の選択権が保障されるよう、届出義務に基づくトレーサビリティ制度の確立を求めます。</p>
280	<p>ゲノム編集作物は遺伝子組換え作物と同等に扱うことを政府に求めます。畑での交雑、流通時の混入を防ぐことを政府に求めます。</p>
281	<p>自分が何を食べているのか分からないのは嫌です。表示を義務化し消費者が自ら選択出来るようにしてください。</p>
282	<p>ゲノム編集も遺伝子組換えの食品も食べたくないです。表示をちゃんとしてください。</p>

283	<p>ゲノム編集の安全性は確認されたのでしょうか。遺伝子組換え作物についても到底安全であるとは言えず、ゲノム編集についても、EU各国が慎重である中、なぜ簡単に受け入れを決めるのですか。ゲノム編集も遺伝子を改造して作られる点は、遺伝子組換え同様、危険なものだと認識されています。事、食物に関しては慎重に慎重を重ねるべきです。ましてや、遺伝子組換えもそうですが、私達の食生活に、知らない間に入り込むような本件の取扱いは、到底受け入れる事は出来ません。どなたが決定されるのか一国民には分かりませんが、本当に日本国民の事を考えての政策なのでしょうか。平成以降、本当にひどいです。日本人の心身の健康を害するものをまた増やすのはやめてください。</p>
284	<p>届出は任意とのことですが、義務化していただきたいと思います。消費者委員会の食品表示部会では、「厚労省の届出が任意である以上、原料がゲノム編集であるかどうかを把握することは現実的にむずかしく、そのため表示も不可能」といった議論の流れになっています。しかし、消費者としては選択の権利は必須であり、そのために表示は必要不可欠と考えます。食品表示部会での議論を覆し、表示を義務付けるためにも、やはりその前提として厚労省での届出を義務化すべきです。</p>
285	<p>1、定義において「ゲノム編集技術とは、(中略)定義する。なお、最終的に、外来の遺伝子及びその一部を含む場合は組換えDNA技術に該当するものとする。」とあるが、この定義には反対である。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の報告書(以下、調査部会報告書)では、DNAを切断して遺伝子を壊すだけでなく、数塩基の追加や脱落などについても、自然界で生じているとか、突然変異を誘発する従来の育種技術で得られる変化と同じだとしているが、これはとても乱暴な見解であり、消費者として受け入れることはできない。最後の一文は「塩基の欠失、数塩基の置換、さらには1～数塩基の変異が挿入された場合、外来の遺伝子及びその一部を含む場合も全て組換えDNA技術に該当するものとする。」とすべきである。その主な理由を以下に述べる。</p> <p>理由：ゲノム編集は、遺伝子を改造するという点において、遺伝子組換え以上に危険な技術であり、ゲノム編集食品が我々の食生活に入り込むことによる影響は計り知れない。ゲノム編集を行った生物では、オフターゲットやモザイクといった、予期しない遺伝子や細胞の改変が起きている。ところが、調査部会報告書では、オフターゲットなどの影響が過小評価されている。オフターゲットの完全な解析は現状では難しいことを同報告書でも認めている。そうであるなら、拙速にゲノム編集食品を市場に流通させるべきではない。最低でも遺伝子組換え技術と同様の安全性評価を課すためにも、定義を修正すべきである。</p> <p>2、生命の仕組みや遺伝子の働きなど、生命現象に関してはまだほとんどわかっていないと言える。全てのゲノム編集技術を応用した作物や家畜、食品について、遺伝子組換え技術と同様、安全性評価を行うよう求める。ついては、食品衛生法上での取扱いについて最初から検討をやり直すことを求める。</p>
286	<p>いつも国民のために、日夜お仕事ご苦労様です。ゲノム編集した食品には、全ての物に、表示を義務付けするように、何卒お頼み申し上げます。実は、以前食物アレルギーのアナフィラキシーショックで、一晩生死をさまよった事があります。どうか、弱者のために、くれぐれも表示の義務化をご配慮くださいませ。</p>
287	<p>ゲノム編集食品への不安がくすぶる中、表示なしで解禁することは、厚生労働省の売国そのものと受け止めます。なぜ、国民の生命を守ろうと、仕事をしていただけないのでしょうか？ゲノム編集食品が表示なしで出回れば、厚生労働省の皆さんも口にするようになります。ゲノム編集食品という、得体もしれないものをこれから食べていく未来は、怖くはありませんか？今の政治は壊れていますね。皆さんに備わっている知性と理性を総動員して、これから始まろうとしている狂った「食」に目を向けてください。そして、私たち日本の国民を、おかしな方向へ連れていかないよう、ここで踏みとどまってください。良心を取り戻してください。お願いいたします。</p>
288	<p>ゲノム編集食品への不安がくすぶる中、表示なしで解禁することは、厚生労働省の売国そのものと受け止めます。なぜ、国民の生命を守ろうと、仕事をしていただけないのでしょうか？ゲノム編集食品が表示なしで出回れば、厚生労働省の皆さんも口にするようになります。ゲノム編集食品という、得体もしれないものをこれから食べていく未来は、怖くはあ</p>

	りませんか？今の政治は壊れていますね。皆さんに備わっている知性と理性を総動員して、これから始まろうとしている狂った「食」に目を向けてください。そして、私たち日本の国民を、おかしな方向へ連れていかないよう、ここで踏みとどまってください。良心を取り戻してください。お願いいたします。
289	1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)塩基の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めるべきです。
290	SDN-2の取扱いについて。環境省ではカルタヘナ法の規制対象(遺伝子組換え生物)とされているが、厚生労働省では1～数塩基の変異は遺伝子組換え体としての安全性審査の対象外とされている。各省庁が独立して議論しているが、前提となる部分について齟齬が生じているのはいかがなものかと思うがどうか。人工ヌクレアーゼ遺伝子を導入する場合、この時点では遺伝子組換え体の扱いとなると思われる。遺伝子組換え技術が利用されていても、「最終的に」外来遺伝子が除去されれば、遺伝子組換え体として扱われなくなるという理解でよいか。
291	提案されているものに関して、ゲノム編集食品はまだ安全とは全く言い切れない状況だと思えます。また、私たちが消費者としてゲノム編集食品なのかそうでないのか「選択」ができるよう、消費者庁は表示の義務付けをすべきだと思いますが、この提案では表示の義務化もできないと思えます。遺伝子組換え作物同様、規制し、申請・届出の義務化の再検討を求めます。
292	ゲノム編集技術はまだ確立された技術ではありません。理論的に安全という都合のいい解釈だけで、届出だけで済む、場合によっては届出すら不要な施策は、将来に禍根を残す施策です。遺伝子組換え技術も安全性が確立された技術とは言えず、むしろ危険という研究もたくさんありますし、長期的に安全とは言えず、国際的にはむしろ縮小に向かっています。行き場を失いつつある国際バイオ企業の受け皿として、アメリカの言いなりでお人好しの日本が狙われているわけですが、知財立国も国民の安全性とひきかえではなんの意味もありません。また、ゲノム編集そのものの安全性の問題もありますが、ゲノム編集作物が他の作物と交配する時の生態系への影響もほとんど考えられていないことも非常に問題です。日本政府は一体どっちの方向を向いているのですか。日本の国民や国土の将来のことをもっと真剣に考えてください。拙速な決定には強く反対します。

293	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)塩基の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めべきです。</p> <p>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが、届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領(案)には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらと比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部の残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています(「安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ品種一覧」厚生労働省医薬・生活衛生局食品基準審査課)。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。輸入品についての、届出等の方法は同様とされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</p> <p>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p> <p>4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実に行ってください。</p>
-----	--

294	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)塩基の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めべきです。</p> <p>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが、届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領(案)には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらと比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部の残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています(「安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ品種一覧」厚生労働省医薬・生活衛生局食品基準審査課)。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。輸入品についての、届出等の方法は同様とされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</p> <p>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p> <p>4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実に行ってください。</p>
-----	--

295	<p>1 ゲノム編集技術の食品分野での技術導入についての制度整備に関する論議は、国民の間に情報提供がほとんど進んでいない状況下にもかかわらず非常に短期間でまとめられようとしている印象があります。まだ技術が社会的に受容されているとはいいがたい段階であり、多くの消費者が不安に感じています。拙速な技術導入推進に走るのではなく、充分なりリスクコミュニケーションを図りつつ、慎重にルール作りの論議を進めていくことが重要であると考えます。今回示された「ゲノム編集技術応用食品等の食品衛生上の取扱要領(案)」について、消費者団体に所属する個人として意見を申し述べます。</p> <p>2 届出は「原則として」ではなく義務とするべきです今回示された取扱い要領案では、届出の対象となるゲノム技術応用食品は「原則として」上市前に一定の情報を届出るとしていただきます。しかし、原則にとどまり義務としないのであれば、ゲノム編集技術応用食品が消費者の知らない間に市場に出回ることとなり、そうした食品を口にしたくないと考える消費者も自らの意に反して食べることとなります。これは消費者の基本的な権利である「知る権利」「選ぶ権利」を奪うことであり、消費者のいらざる不安や混乱を招くことになりかねません。なじみのない新技術であればこそ、正確な情報提供や丁寧な説明がどうしても必要不可欠です。また、現時点で想定されていない食品衛生上の問題が生じる可能性がないとは言えないとされている以上、データの蓄積はリスク管理上も重要となります。さらに、開発者の立場から見ても、当技術による食品を市場に送り出す際に、届出をあえて回避し情報を隠す意味があるとは考えにくいことです。消費者の理解を促進し技術への信頼性を醸成する意思があるのであれば情報をむしろ積極的に開示することにメリットがあるのではないのでしょうか。以上のことから、対象となる食品全てにおいて届出を義務とするべきです。</p> <p>3 表示について全対象食品の届出が実行できれば、これが将来的に表示の実現につながるのではないかと考えます。調査会報告は従来の育種技術による変異と判別検知する検査法が確立できず表示は現段階では難しいとしています。消費者への公表のベースをまず確保しておくことは重要です。検査技術の向上を目指しながら、消費者の選択に期する情報提供の在り方の論議を進めていくことを求めます。同時に輸入品についても、その流通実態を把握して情報提供するとともに、同様の表示ルールを適用することを求めます。</p> <p>4 リスクコミュニケーションを積極的にすすめてくださいゲノム編集技術は医療技術など多様な分野における技術革新の目玉として期待される側面もありますが、まだまだ私たちの知識情報が及ばない領域があまりに大きいというのが現状です。少なくとも食品への応用についてはアレルギーなど健康面への影響、様々な不安が払拭できていません。積極的にリスクコミュニケーションを図ることが今、何より重要です。消費者の不安や疑問に応えるリスクコミュニケーションの徹底を求めます。</p>
296	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)塩基の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めるべきです。</p> <p>2. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが。届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領(案)には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらを比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部が残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになること</p>

	<p>を危惧します。取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています（「安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ品種一覧」厚生労働省医薬・生活衛生局食品基準審査課）。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。輸入品についての、届出等の方法は同様とされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</p> <p>3. 商業栽培・飼育を想定し、消費者の選択権を担保するトレーサビリティ流通を確立してください。消費者の選択の権利のためには、食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた作物や食品は、ゲノム編集によるものかどうかを最終製品から科学的に検証することが困難です。したがって、トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。トレーサビリティ制度の確立に、厚生労働省のイニシアティブで取り組むためにも、意見2に書いたように届出を開発者に義務付けてください。</p> <p>4. 取扱要領の見直しを確実に実施してください。取扱要領(案)は、ゲノム編集技術応用食品等に関する利用の実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行なうこととしています。今後の実態を注意深く見守り、見直しを確実に行ってください。</p>
297	<p>ゲノム編集はEUにおいても非常に慎重に扱われているもので、安全性には疑問の声が専門家からも上がっています。下記リンク先にはその証左も表されています。</p> <p>(1) オンターゲット通り探し当ててもゲノム編集による変異はコントロールできない。 Off-target mutations not the only concern in gene-edited plants <a href="https://www.gmwatch.org/en/news/latest-news/19039">https://www.gmwatch.org/en/news/latest-news/19039</a></p> <p>(2) CRISPR-Cas9の開発者を含む18人の科学者による生殖細胞へのゲノム編集禁止を求める声明 Adopt a moratorium on heritable genome editing <a href="https://www.nature.com/articles/d41586-019-00726-5">https://www.nature.com/articles/d41586-019-00726-5</a></p> <p>すくなくとも購入者は自分がどの食品を食べるか選択する自由と権利があります。本来ならこの取扱要領(案)をいったん取り消し、食品表示をさせる前提で議論をやり直すべきです。さらに、食・農に関わる個人・団体、科学者・有識者を入れたところでもう一度検討し直すことを求めます。</p>
298	<p>私は子育て中の主婦です。ゲノム編集された食品を食べたくありません。なぜEUで規制されているものが日本では解禁の流れなのでしょう。同じように規制してください。少なくとも選べるように表示は絶対に必要です。私達には知る権利、選ぶ権利があります。それは憲法で保障されています。憲法に反する事は許されません。公務員の皆さん、権力の暴走を止めてください。よろしくお祈りします。</p>
299	<p>事前相談で届出ができ、早々に流通できることに疑念がある。全てのものにおいて、食品安全委員会を通すべき。 また、ゲノム編集食品表示を商品には掲載すべき。消費者の権利として、しっかりと選択できるようにしてもらいたい。</p>

300	<p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に対して予防原則に基づく規制をすべきです。提案されている「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領(案)」では、「外来の遺伝子及びその一部が残存しないことに加えて、(中略)延期の欠損、数塩基の置換、挿入された結果として1～数塩基の変異が挿入される結果となるもの」を届出の対象としていますが、遺伝子組換え食品と同じレベルの安全性審査の手続きを求めています。2018年7月に欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めべきです。</p>
301	<p>1. ゲノム編集作物の安全性を検証し、検証方法と検証結果を開示してくださいEU諸国では遺伝子組換え作物だけでなくゲノム編集作物も輸入が規制されていますが、なぜ日本ではこれらの不自然な作物の輸入や作付けを推進しているのでしょうか？安全性についても、遺伝子組換え作物についてはアレルギー症状や自閉症などのリスクが指摘されています。ゲノム編集作物についても、様々なリスクがあるのではないのでしょうか？食品による体への影響は短期間で現れるものもありますが、長期間気付かないものもあります。また、大人だけでなく、子供や胎児への影響についても危惧しています。様々な観点から長期間に亘って安全性を検証するとともに、検証方法と検証結果を開示して頂くようお願いします。</p> <p>2. ゲノム編集作物を食べたくない人が避けられるよう、食品への表示を義務化してください。巷にはいろいろな食品があふれています。ソーセージ1つをとっても、値段も様々、原材料も様々、商品のコンセプトも様々で、それらの中から自分の趣向に合ったものを選ぶことはとても素晴らしいことだと感じます。食品添加物については世界で類を見ないほどの種類が日本では認可されていますが、体への悪影響があると指摘されているものもあるため、個人的にはなるべく食品添加物は避けようと努めています。遺伝子組換え作物に関しても同様に考えていますが、食品によっては表示しなくていいものもありますから、知らないうちに遺伝子組換え作物を体内に取り入れている怖さを感じて生活しています。ゲノム編集作物に関しては、表示義務がないとのことなので、より一層の怖さを感じています。安全かどうか分からないものを知らないうちに食べさせられることになるわけですから。体はその人が食べたものからできているのですから、食べ物をきちんと選べるよう適切な表示義務を設けてほしいです。</p> <p>3. 安全・安心な社会を創造してください現在の社会は知識をもっている人は食を選択でき、知識のない人は食を選択できず、もしかしたら体に悪影響のあるものを食べ続けているかもしれないという状況です。そのせいで病気になる人が増え、医療費を増大させているのではないのでしょうか。知識がある・なしに関わらず、日本に安全な食べ物しかなくなればみんなが安心して暮らせるようになります。食品業界のみなさまには利益だけを優先させることなく、国民の健康を担っているという意識をもって企業の繁栄を目指して頂きたいです。厚生労働省には、食品業界の啓発と監視をお願いしたいです。以上です。よろしくお願いいたします。</p>
302	<p>全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を義務付けてください。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求め、申請書類を開示することが最善と考えますが、それを求めず、届出に留めるのであれば、届出については下記のように考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・開発者の自発的な届出に任せるのではなく、届出を義務付けてください。届出が義務であれば、届出に基づく表示の義務化も可能になるはずですが。</li> <li>・届出された情報は、原則全て公開することとし、公開しない情報については、企業秘密にかかわるものに限るなど、厳しい制限を設けてください。取扱要領(案)には、「届出を行なう情報」と「公開する情報」が別々に定められています。それらを比較すると、公開される情報には、「外来遺伝子及びその一部の残存がないことの確認に関する情報」が含まれず、「確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼすおそれがないことを確認した旨」は含まれていますが、その確認に関する情報は含まれません。「届出に係る留意事項(案)」には、公開する情報について明記されていないため、公開される情報が極めて限られたものになることを危惧します。</li> <li>・取扱要領(案)では、届出されたゲノム編集技術応用食品・添加物と安全審査が終了した遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種は、届出不要としています。厚生労働省は、遺伝子組換え技術応用食品の掛け合わせ品種の開発状況等を把握するため、事業者に対して報告を求め、公表しています(「安全性の審査を経た旨の公表がなされた品種同士の掛け合わせ</li> </ul>

	<p>品種一覧」厚生労働省医薬・生活衛生局食品基準審査課）。ゲノム編集技術応用食品・添加物と遺伝子組換え技術応用生物の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・輸入品についての、届出等の方法は同様とされていますが、義務でないものを「在京大使館のほか、関係業界団体に広く周知」したとしても、実効性は疑問です。例えば、油に加工されてすでに米国市場に出ていると言われるカリクスト社の高オレイン酸大豆については、どのように届出を求めているのでしょうか。輸入品についても実効性のある取り締まりを行なうためにも、届出は義務としてください。</li> <li>・上市後の届出について、上市年月だけでなく、生産者名・販売者名・商品名の届出を求め、それらの情報を公表してください。</li> </ul>
303	<p>遺伝子編集作物等の流通は禁止！これを開発した企業の従業員が20年間食べ続けて、どんな症状が現れるか観察してから流通させるべきだ！モンサントは社員食堂で「遺伝子組換えは使っていません」と表示し、それを取材されて「選択する権利はある」と答えた。遺伝子編集食品には表示義務がない。私には選択の権利が与えられない。良い食品だというなら表示して、食べたい人が選べるようにするのが本当だろう。表示しない理由は誰も好き好んで、こんなもの食べないから。</p>
304	<p>CRISPR-Cas9によるゲノム編集は細菌がウイルスを撃退する方法を農畜産物や人体、微生物に用いるという技術ですが、宣伝されているほど正確でも安全でもない実態が、世界で明らかにされつつあります。ゲノム「編集」といいますが、遺伝子を切り取ったり、切り貼りしたりするところまで人為的に遺伝子操作をコントロールしているわけではなく、単純に特定の遺伝子を探し出し、それを潰すところまでに過ぎません。しかし、実際には狙っていない遺伝子を破壊してしまったり、うまく探し出せたとしても、遺伝子を破壊した後、予想に反する変異が起きる可能性を排除できません。現にCRISPR-Cas9の開発権を主張する2つの研究所の科学者含む18人がこの技術の人間の生殖細胞への適用の国際的なモラトリアムを求める声明を今年の3月に出したように、この技術はいまだに正確性、安全性に欠けています。この技術で可能になるのは特定の遺伝子の機能を潰すことですが、その遺伝子にどのような機能を持っているのか、人類はまだ十分な知見を持っているとは言えません。現在、生物多様性が激減することが現実となりつつあるこの地球において、将来的な遺伝資源に影響を与える技術の実用化は極めて慎重になるべきであり、ゲノム編集された生命体の環境中への放出そのものに反対します。そのうえで、ゲノム編集された生命体については従来と同様に遺伝子組換え生命体として扱うことが少なくとも必要であり、単なる届出ではなく、使用についての申請、審査の仕組みが必要不可欠と考えます。また、すでに届出されているもの同士の交配の場合は届出が不要な点にも問題があると考えます。単独で特定の遺伝子を潰しても問題が出なくとも、それが複数に及んだ時に、新たに問題が出ることは十分想定されるため、交配種も含めて、申請、審査の仕組みを構築することを求めます。「当該添加物がゲノム編集技術により得られた微生物を利用して製造された物であり、同一の種に属する微生物又は自然界に存在する微生物と同等の遺伝子構成であることが明らかである場合」は届出が不要であるとされていますが、完全に同等であればそもそもゲノム編集は不要であり、ゲノム編集されていればそれは遺伝子的には同じではありません。「同等の遺伝子構成」という曖昧な定義でその届出を不要とする点にも問題があると考えます。厚労省として、申請、審査をしないことを食品流通における食品表示の検討に先立って決めるということは、現実には食品表示制度についてもまた結論を先に出してしまい、食品表示における議論を一方向的に制約してしまうことを意味します。本来であれば食品表示制度がどうあるべきか、という検討と相互的に検討すべき事項であり、この取扱要領(案)は食品表示を実質的に不可能にする措置であると言えます。よって、この取扱要領(案)をいったん取り消し、食品表示をさせる前提で、改めて議論・検討を求めます。</p>

305	<p>2. 届出の対象となるゲノム編集技術応用食品</p> <p>2 p 9 行目 したがって、届出されたゲノム編集技術応用食品を利用して製造加工された食品については、届出は要しない。とありますが、届出済みの食品を含んで加工された食品・添加物については、届出の必要がないという意味でしょうか。最終的に加工された食品に含まれるか否か分からないのでは、消費者の不安は払しょくされません。むしろ不安をあおられることとなります。原料にゲノム編集食品・添加物が含まれるかどうかは、明記して確実に消費者に伝えるべきです。</p> <p>4. 届出等の方法 そもそも届出を自主的なものでなく厳格に義務付けしたうえで、届出内容を消費者が平易に確認、理解できるような原料トレーサビリティが絶対に必要です。そのようになれば、消費者側も取捨選択を安心して行えます。</p>
306	<p>ゲノム編集技術応用食品等に対する消費者の理解は十分であるとはいえません。そこで、消費者のゲノム編集技術応用食品等に対する不安や懸念に応えるためには、届出を徹底するとともに、安全性評価基準を明確にし、事前相談及び届出により当該基準に基づく安全性評価がなされた物が上市、流通される仕組みとすることが必要であると考えます。1. 定義は具体例を併記し、より分かりやすく 消費者及び業者がゲノム編集技術応用食品等を正しく理解するためには、定義はより分かりやすいものである必要があります。本要領(案)にそれぞれの定義が明記されていますが、例えば、ゲノム編集技術応用食品に該当するものとして挙げられている「当該生物の全部もしくは一部を含むもの」とは、「ゲノム編集技術によって得られた生物の全部もしくは一部」を原料とする製造加工食品のみをいうのか、その他にも該当する食品があるのか、この定義からは明確ではありません。特に、「ゲノム編集技術によって得られた生物の全部もしくは一部」は届出の対象となっていますが、「当該生物の全部もしくは一部を含むもの」は届出の対象ではないため、届出制度を適切に運用するためにも届出の対象を正確に理解できる定義でなくてはなりません。そこで、それぞれの定義の内容をより分かりやすく、明確なものにするため、各定義に具体例を併記し、誰もが正確に理解できる内容にする必要があると考えます。2. ゲノム編集技術応用食品等の届出の徹底 ゲノム編集技術応用食品のなかで、「当該生物の全部もしくは一部を含むもの」は届出の対象となっておらず、その例示として「届出されたゲノム編集技術応用食品を利用して製造加工された食品」には届出を要しない旨が記載されています。しかしながら、「当該生物の全部もしくは一部を含むもの」には「届出されたゲノム編集技術応用食品を利用して製造加工された食品」のみでなく、「届出されていないゲノム編集技術応用食品を利用して製造加工された食品」も含まれます。よって、これらを一律に届出対象から外すと、届出されていない「ゲノム編集技術によって得られた生物の全部もしくは一部」を原料とする製造加工食品が届出なしに上市され、流通されることになり、届出の十分な実効性が確保できません。そこで、「ゲノム編集技術によって得られた生物の全部もしくは一部」が届出なしに製造加工食品の原材料に利用され、流通しないよう、例えば、「届出されていないゲノム編集技術応用食品を利用して製造加工された食品」を輸入する場合には利用されたゲノム編集技術応用食品自体の届出を必要とする等の運用を規定し、届出の徹底を図る必要があると考えます。3. 届出対象となるゲノム編集技術応用食品等の安全性評価基準の明確化 届出に必要な情報が列記され、当該報をどのような方法により確認すればよいかについて「届出に係る留意項(案)」にその留意点が記してありますが、「遺伝子組換え食品(種子植物)の安全性評価基準」(平成16年1月29日食品安全委員会決定)における安全性評価基準と比べると安全性評価の原則と基本的な考え方の記載もなく、評価項目についても、例えば、ゲノム編集技術により改変を行った生物について「遺伝的先祖並びに育種開発の経緯に関する事項」や「近縁の植物種に関する事項」等安全性評価の前提となる情報が届出事項に含まれていません。また、新たなアレルゲン産生や既知の毒性物質の増加は遺伝子配列の相同性検索にとどまり、既知のアレルゲン産生への影響等、産生されたタンパク質等の物理化学的処理に対する感受性や構造相同性に関する事項等の情報がないため、どのような考え方に基づいて安全性をどのように確認したのかが明確であるとはいえませ</p>

ん。消費者のゲノム編集技術応用食品等に対する不安や懸念に応えるためには、安全性評価基準をより明確にし、開発者等が確認すべき事項を具体的に定めるとともに、事前相談及び届出により当該基準に基づく安全性評価がなされた物が上市、流通される仕組みとすることが必要であると考えます。4. 代謝系に影響を及ぼす改変を行ったものに対する後代交配種の取扱いは慎重になるべき「宿主の代謝系の改変が行われた遺伝子組換え植物の掛け合わせ品種の安全性評価について(平成29年12月22日遺伝子組換え食品等専門調査会決定)」において、「挿入された遺伝子によって、宿主の代謝系が改変され、特定の代謝系を促進又は限害して、特定の栄養成分を高めた形質や細胞壁の分解などを抑制する形質が付与されるもの。」と「挿入された遺伝子によって、宿主の代謝系には影響なく、害虫抵抗性、除草剤耐性、ウイルス抵抗性などの形質が付与されるもの。」との掛け合わせについては、安全性評価において検討が必要とされる基本的事項に加え、付与された形質が掛け合わせ品種において安定的に維持されているか、改変された代謝系の作用機作がそれぞれ独立しており、掛け合わせ品種において互いに影響し合わないことの合理的根拠を確認する等の安全性評価がなされており、後代交配種の取扱いは改変の内容に基づき判断がなされています。よって、ゲノム編集技術応用食品においても、届出を行った旨の公表がなされた品種同士又は従来品種との後代交配種を一律に届出不要とするのではなく、ゲノム編集技術により代謝系が改変されたものとの後代交配種の安全性については、厚生労働省の事前相談が必要であると考えます。

「ゲノム編集技術応用食品等の食品衛生上の取扱要領(案)」に対する意見

1. 「5. 届出及び公表する情報⑤特定の成分を増加・低減させるため代謝系に影響を及ぼす改変を行ったものについては、標的とする代謝系に関連する主要成分(栄養成分に限る。)の変化に関する情報」について

【意見内容】分析対象とする成分については、ゲノム編集技術により意図して改変を行った代謝経路に関連する代謝産物のみとすることをご検討ください。

【理由】構成成分分析を行う対象となる成分の範囲が広がった場合、現在遺伝子組換え食品の審査で提出しております構成成分分析と同等の要求となってしまうことが予想されます。また、ゲノム編集技術応用食品の構成成分を適切に分析することを求められた場合は、遺伝子組換え食品の安全性評価と同様に、同等の遺伝的背景を持つ対照植物体を用いた信頼性のある試験デザインによる比較試験が必要となります。このような試験データが求められる場合、届出制度の実効性を失わせることにも繋がりがかねないことを危惧しております。

2. 「6. 後代交配種の取扱い」について

【意見内容】「組換えDNA技術によって代謝系を改変した生物との後代交配種については、厚生労働省に事前相談すること。」とありますが、組換えでない判断されたゲノム編集生物については、従来品種と同様の扱いとなるようお願いいたします。

【理由】組換えDNA技術によって代謝系を改変した植物と従来品種の掛け合わせについて、「遺伝子組換え植物の掛け合わせについての安全性評価の考え方」(平成16年1月29日食品安全委員会)では亜種のレベル未満での交配については、特段安全性審査や確認を求めておりません。規制対象外と判断されたゲノム編集技術応用植物と従来育種技術により作出された品種との後代交配種について日本独自のルールを設けることは、国内外の開発者の混乱を招く懸念があると考えます。

「届出に係る留意事項(案)」に対する意見

1. 「第1の4の④確認されたDNAの変化がヒトの健康に悪影響を及ぼす新たなアレルゲンの産生及び含有する既知の毒性物質の増加を生じないことの確認に関する情報」について

【意見内容】④の留意事項として、オフターゲットが起こる蓋然性が高いと推定される配列について、CRISPRdirect等適切な複数の検索ツールを必要に応じて組み合わせて確認し」とありますが、標的遺伝子以外の配列に対するオフターゲットの有無の確認は、全てのゲノム編集技術応用食品に対して一律に求めるのではなく、「オフターゲットを低減するゲノム編集の方法が採用されているか」或いは、「品種として確立するための継代、育種過程における選抜育種が行われているか」等の情報を加味した上でご判断いただくことを要望いたします。

【理由】意図した部位に正確に変異を誘発させるゲノム編集技術では、ガイドRNAの設計で蓋然性の高い配列を排除するなど、オフターゲットが起こる可能性を最小限にすることが可能です。さらに、仮にオフターゲットが起こったとしても、従来の育種技術を用いた場合と同様、品種として確立するための継代、育種過程における選抜育種を経ることで、意図しない変異による好ましくない特性は一般に排除されます。なお、仮にオフターゲットが起こる蓋然性の高いと推定される配列又はオフターゲットが確認されたとしても、その変化がゲノム編集技術に起因したものが判断することは困難です。報告書に記載されているように、「1～数塩基の挿入、置換、欠失及び自然界で起こり得るような遺伝子の欠失は、ゲノム編集技術で特異的に起こるものではなく、自然界においても生じている上、従来から用いられている突然変異を誘発するなどの育種技術で得られる変化との差異を見極めることは困難である」とあります。仮にオフターゲットが起こる蓋然性の高いと推定される配列又はオフターゲットが確認されたとしても、遺伝子配列の品種間差や品種内変動によってリファレンス配列と異なった可能性も否定できません。

308	<p>食は人の身体と心を作る元になっています。人は長い歴史の体験を通し、自然界において食べられるもの、食べられないものを見分け、又は、知恵を使い加工など工夫して、食べられるものとして命を繋いできました。ところが現代の食事情は、時代の変化はすさまじく、遺伝子改変(ゲノム編集)食品という、一般国民(消費者)には聞きなれない、聞いたことがない話が持ち上がり、それも何をそんなに急いでいるのか意味がわからず、知人より教えてもらうことによって、意見交換会なるものにも出席させていただきました。</p> <p>言わせてもりますが、人為的な突然変異による遺伝子改変は、自然界で起こる変異とはぜんぜん違うと思われます。それは、黒田行昭先生の「基礎遺伝学」の中に、人為的突然変異については、癌や奇形、さまざまな疾病などが起こる多大なリスクがあると発表されています。また、狙い通りにならない「オフターゲット変異」についても、食の安全上問題があることも考えられます。遺伝子改変(ゲノム編集)において前例のない品種を作ることは、その環境や人体の影響には、不安な部分があるのも事実です。そのことを安全上問題がないとするには、あまりにも楽観的ではないか、まだこれからどんなリスクがあるかも定まってもいないと思います。</p> <p>遺伝子の破壊や切り取りなど、新技術という定義のもとに新たに世に出す食品としては、長い目で見て、国民にとっては安全な食べ物であり、子孫へと続く命を作っていく源であることを、最も基本に考えるべきであるし、貿易政策とか技術の発展とかの論点ばかりになって話されることではないと思う。まずは「安全性と信頼」が必要で、いったい誰の為にゲノム編集食品を進めるのが、一番の問題です。それと意見交換会でも資料と説明がありましたが、従来からの突然変異の誘発する技術と「オフターゲット変異」の差異を見極めることは困難だとか、完全に解析することは困難であるとか、今は一兆分の一の確率ぐらいだとか、何を言っているのか分からない説明がありましたが、そのリスクに対する責任は誰が取るのか。責任の所在はどうなるのか。万が一影響が消費者に及ぶことになるなら、届出の開発業者等で済むわけではなく、当然国にも責任があるのではないか、その対処はいかがか問いたい。これから、もし流通することがあるとすれば、国民が食品を選ぶ権利があるはずであり、その為には最低限、確実に、具体的に表示が示されることが必要である。それでも安全かどうかの判断できる指標なるものを作ってもらいたい。国は、「国民の生命と財産を守る」。</p>
309	<p>食品衛生審議会食品衛生分科会・新開発食品調査部会に於いて、ゲノム編集食品の安全審査を原則不要に。その上、届出も任意という決定を知りました。また、6月20日消費者庁はゲノム編集食品の表示について義務化は困難との認識を明らかにしています。消費者は、ゲノム編集技術で作られた農水産物は食べたくありません。安全性審査が原則行われなくなったのに加え、届出が任意となると事業者が必ず届けるとは限らない。消費者はどの様な食品になったかの把握も困難になります。その上表示の実施も困難になると、私たちの命の根源である食品を選択する権利を奪うことになります。</p> <p>*ゲノム編集技術で作られた全ての作物などについて、食品の安全性審査を義務付けてください。</p> <p>*ゲノム編集技術で作られた全ての作物などと、その加工食品等に、必ず表示を義務付けてください。</p> <p>*遺伝子組換えとゲノム編集以外にもRNA干渉法等新技術が登場していますが、全ての新しい遺伝子組換え操作技術について、食品安全審査と表示を義務付けてください。以上私の意見として強く要望します。</p>

310	<p>私たち●●は「心豊かなくらしらしと共生の社会を創ります。」を基本理念として11県で活動しているグループです。産直を通じて消費と生産をつなぎ、互いが助け合い、資源循環と持続可能性のある社会づくりを追求しております。食の安全、安心は組合員の願いです。●●グループでは、遺伝子組換え作物による環境への影響の懸念等を踏まえて、遺伝子組換え技術で生産された作物及びそれを主原料として使用された食品は原則として取り扱わないことを方針化するとともに、現行の表示制度における対象外の商品についても遺伝子組換え作物の使用を副原料まで確認して組合員に開示しています。私たちは前提として、2018年7月に欧州司法裁判所の判決にも鑑み、新形質を作出する速度を飛躍的に高める可能性のある技術であるゲノム編集技術は、生物多様性や食品衛生への予期しない悪影響を予防するため、外来の遺伝子及びその一部が残存しない場合でも生物多様性影響評価や食品安全性審査の対象とすべきだと考えます。仮に、外来の遺伝子及びその一部が残存しない場合の手続きを届出に留めるとしても、ゲノム編集技術応用食品等の導入状況を正確に把握するとともに手続き上の透明性と検証可能性の担保が必須であり、「ゲノム編集技術応用食品等の食品衛生上の取扱要領(案)」(以下「案」)及び「届出に係る留意事項(案)」に対して以下要望します。</p> <p>1. 全てのゲノム編集技術応用食品について安全性審査を行い、その結果を情報公開してください。また、そのためにもゲノム編集技術応用食品等は例外なく全てに上市前の届出を義務付けてください</p> <p>&lt;意見の理由&gt;ゲノム編集のような新しい技術ではこれまで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ないこと、消費者の間でも不安の声が挙がっていることから、上市されるゲノム編集技術応用食品等に対して例外のない一律な情報収集・公開体制を整備することが必要です。また、平成31年3月27日付の「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報告書」においては、2.検討の内容に「ゲノム編集技術応用食品に関する情報・データの蓄積等の観点も含め、開発者等からの届出の実効性の確保」と記載されています。案4(1)では原則として上市前の届出を求めています。輸入食品も含めた全てのゲノム編集技術応用食品等に例外なく上市前の届出を義務付けるべきです。</p> <p>2. 外来遺伝子及びその一部が残存がないことの確認についても、確認の方法と結果を公開してください</p> <p>&lt;意見の理由&gt;外来遺伝子及びその一部が残存がないことに関する情報は、届出の対象にはなっていますが、厚生労働省が公表する情報の一覧には明記されていません(案5(3))。外来遺伝子及びその一部が残存の有無は、安全性審査の対象とするか否かを判断する重要な情報であり、その判断の妥当性を第三者も検証できるように、確認の方法と結果を可能な限り詳細に公開する必要があります。</p> <p>3. ゲノム編集により増加・低減する主要成分は、最終的なゲノム編集技術応用食品等に残存する栄養成分以外の成分も届出と公表の対象としてください</p> <p>&lt;意見の理由&gt;案5(1)⑤及び5(3)⑤では、ゲノム編集によって生じた代謝系に関連する主要成分の変化について、栄養成分のみを届出と公表の対象としています。しかし、栄養成分や既知の毒性物質に該当しない成分であっても、従来知られていなかった健康等への影響が事後に明らかになる可能性は否定できません。最終的なゲノム編集技術応用食品等に残存する成分が増減する場合は、栄養成分であるか否かに関らず、届出と公表の対象とすべきです。</p>
-----	---

311	<p>ゲノム編集技術を応用して得られた生物について、消費者の理解は十分ではなく、特に食品への応用については、環境や健康へ与える影響、安全性などについて遺伝子組換え作物と同様に不安をもっています。「ゲノム編集技術応用食品等の食品衛生上の取扱要領(案)」に、以下の意見を提出いたします。</p> <p>1、ゲノム編集技術を応用した食品は、遺伝子組換えと同等の安全性確認をおこなってください。EUでは、「ゲノム編集技術も遺伝子組換えである」との裁判所の判断が続いています。オプターゲットの問題や予期せぬ変異の選抜(戻し交配)技術についても開発段階であり、ゲノム編集応用技術について、遺伝子組換えと同等の安全性確認を希望します。今回の「ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱い要領(案)」では、食品安全委員会・遺伝子組換え食品等調査会で、遺伝子等の外部からの導入が認められない場合は、届出のみで流通開始できることになっています。しかし、消費者にとっては安全性審査が行われない新技術応用食品が流通することとなり、不安を払しょくできません。食品衛生法の下で情報提出を義務付け、消費者に改変の情報を開示するよう法整備をしてください。</p> <p>2、消費者にとって安心の根拠たり得る、また分かりやすい情報の公表・公開をしてください。多くの消費者は、ゲノム編集技術について、またこの技術を応用した食品についてほとんど理解していません。開発している企業からも、また食品の安全性を確保して国民の健康と安全を守る厚生労働省からも、これまでこの技術に関する消費者向けの理解しやすい情報は出されていません。今回も、流通のための届出に必要な取扱い要領と届出に係る留意事項が先行し、食べる当事者である消費者国民への情報提供と理解の促進は後回しになっています。このような状況で、届出られた情報を公表するのみでは、消費者国民は不安を感じるばかりです。</p> <p>3、当該食品が流通する前に、消費者とのリスクコミュニケーションを実施し、また多方面にわたる社会的論議をおこなってください。新しい技術の目的、中身について、多くの消費者は何も知らないといってよい状況です。このまま、ゲノム編集技術を使った食品が表示も無く販売されれば消費者の選択は不可能となります。遺伝子改変について消費者が理解し、選択のために納得できる情報開示が制度化されるよう、十分な時間をかけてください。技術の安全性だけでなく、栽培の環境影響についての懸念、予期せぬ被害の発生可能性、遺伝子操作・組み換え改変技術応用食品を選ばない権利の保障など、多方面からの意見が交わされ、部分的な効果や利益だけでなく、社会経済全体への有用性について論議をすすめるようにしてください。</p>
312	<p>消費者にとって様々な不安要素が取りざたされる中、議論素材としての「ゲノム編集技術食品等の食品衛生上の取扱い要領(案)」の提案に敬意を表します。消費者選択の権利を保証する意味からも、当該の商品の安全性を担保するための確実な仕組みと制度が必要と考えます。また、消費者にとっても安全性について理解が不足した状況でもあり、リスクコミュニケーションをしっかりと進めることが不可欠だと考えます。以上の観点から、今回の「要領(案)」について意見を申し述べます。</p> <p>1、全てのゲノム編集技術応用食品、添加物の届出の義務化と情報開示を徹底してください。今般の届出の仕組みですと、開発者の自主的な届出となってしまうがちです。届出に、漏れ抜け道が無いように、届出を義務化し届出無き場合には罰則など縛りを設定することを要望します。いつのまにか届出無きものが流通したのでは、消費者選択が保障されない仕組みとなってしまう。また、届出し、審査終了後の後代交配種は届出不要としていますが、同様に届出し情報公開していただけるようお願いいたします。開示した情報で、消費者の不安がぬぐえない場合、開発者への追加情報の採取を要望します。</p> <p>2、消費者が正しく選択できるよう、トレース管理、表示を徹底してください。消費者の権利を保障する意味で、食品表示の徹底を要望いたします。また最終製品に必要な表示情報が適切に行える様トレース管理が出来る仕組みを要望いたします。</p> <p>3、リスクコミュニケーションの徹底と、実績に応じた取扱要領の見直しを行ってください。ゲノム編集食品は、まだ流通段階に至っていません。今後、想定されない事象が起きうる可能性もあります。まずはリスクコミュニケーションを丁寧に進推し、必要に応じた要領の見直しをお願いいたします。</p>

313	<p>総合イノベーション戦略会議を受けて、昨年、環境省はカルタヘナ法の規制にしたがって環境影響評価への前提として、ゲノム編集技術を3段階に分けた。ゲノム編集技術は基本的にDNAを切断して遺伝子を壊す技術であるとし、①DNAを切断するだけのケース、②数塩基を挿入するケース、③遺伝子として働く長い塩基を挿入するケース。環境省の提案は①は規制の対象外、②と③は規制の対象というものであったが、現在進行中のゲノム編集はDNA切断だけの技術がほとんどで、作物や動物の開発に関しては大半を規制しないということの意味した確定であった。これを受けての厚労省の動きは、ますます規制緩和に花が咲き乱れて…。①のケースはもちろん規制対象外、②のケースも規制の対象から外す。操作されたDNA残存の人体への悪影の恐れなしの結論を受けてのことでしょうか。安全と判断できる根拠が不明ですが???。さらに③のケースでも、最終産物に挿入したDNAが残らない、あるいは除去したケースは規制の対象から外すという、ほとんど規制しない内容です。このパブコメって、儀礼通過ですか。ゲノム編集技術はDNAを操作するという点で、遺伝子組換え技術であるのは明白です。今、行われているゲノム編集はDNAを標的とする場所で切断して遺伝子の働きを壊す技術です。もともと壊してよい遺伝子などないのに、人工的に狙い定めた箇所をえいやあ!と切断するわけですから、当然、想定外の切断が起こる。それが問題視されているオフターゲット。それにより大事な遺伝子の働きを奪われたり、異常を起こさせたり。多くの細胞のDNAで大規模の欠失や遺伝子の複雑な入れ変わりが、切断箇所から離れて起こっていることが諸外国の研究実験結果から、次々と証明されています。ゲノム編集が従来の評価より遺伝子に大規模で複雑なダメージを引き起こすのが明らかになりました。これらの研究結果を当該官庁である厚労省は既に把握されていることと推察します。ゲノム編集は先端技術であるからこそ、厳しい規制から始めるべきです。ゲノム編集は遺伝子操作をしている訳ですから、遺伝子組換えです。外来の遺伝子の有無に関わらず、遺伝子組換え食品と同レベルの安全性審査の手続きをするべきです。2018年7月の欧州司法裁判所が示した判断に則り、予防的措置として、全てのゲノム編集技術応用食品・添加物に安全性審査の手続きを求めべきです。全てのゲノム編集技術応用食品・添加物の届出と情報開示を国の規制として義務付けてください。申請書類の届出=公開が最善ですが、どうしても公開できない情報はその理由を厳格化して、公開される情報が極めて限られた開示にならないようにしてください。厚労省は遺伝子組換え間の交配種では事業者はその報告を求め、公表しています。ゲノム編集の後代交配種についても同様に、届出を求め、公表してください。ゲノム編集技術応用食品・添加物の輸入品は、今後たくさん入ってくるものと思われます。届出の方法の義務化なしで周知のみであるなら、実効性は大いに疑問です。実効性のある取り締まりを行うためにも、届出は義務としてください。消費者の選択の権利のためには食品表示が不可欠です。ゲノム編集技術によって作られた食品・作物は、最終製品からゲノム編集によるものかどうかを科学的に検証することは困難です。トレーサビリティ制度の確立なしには表示もできません。厚労省の主導で、トレーサビリティ制度確立に取り組むためにも、開発者の届出を義務付けてください。取扱要領(案)では、必要に応じて見直しを行うこととしています。今後の実態動向を見守り、見直しを確実に行ってください。</p>
314	<p>① 国民への丁寧なリスクコミュニケーションを要望します。</p> <p>②ゲノム編集技術応用食品を利用して製造加工された食品が届出不要とされていることの見直しを願います。</p> <p>③届出及び公表する情報について、届出のあった情報については速やかに公表し、また検索しやすいような仕組みの整備を願います。</p> <p>④後代交配種の取扱いについても届出を行う品目としてください。</p> <p>⑤省庁が連携して消費者が正しい情報を得られるようゲノム編集技術応用食品の食品表示制度案作成と丁寧なリスクコミュニケーションがすすめられることを要望します。</p>