

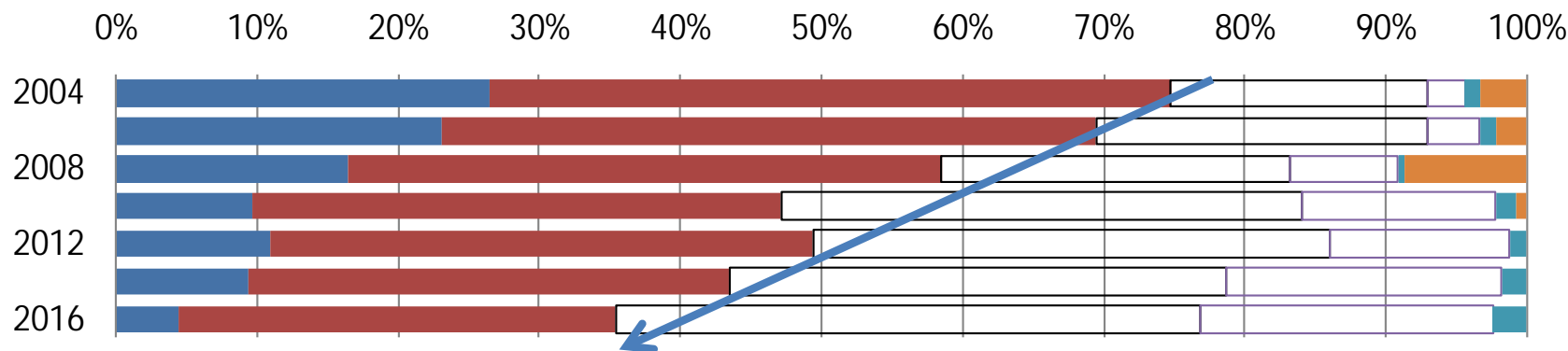
ゲノム編集技術の社会実装に 対する取組について ～ 円滑な社会受容に向けて～

農林水産技術会議事務局
研究企画課 技術安全室

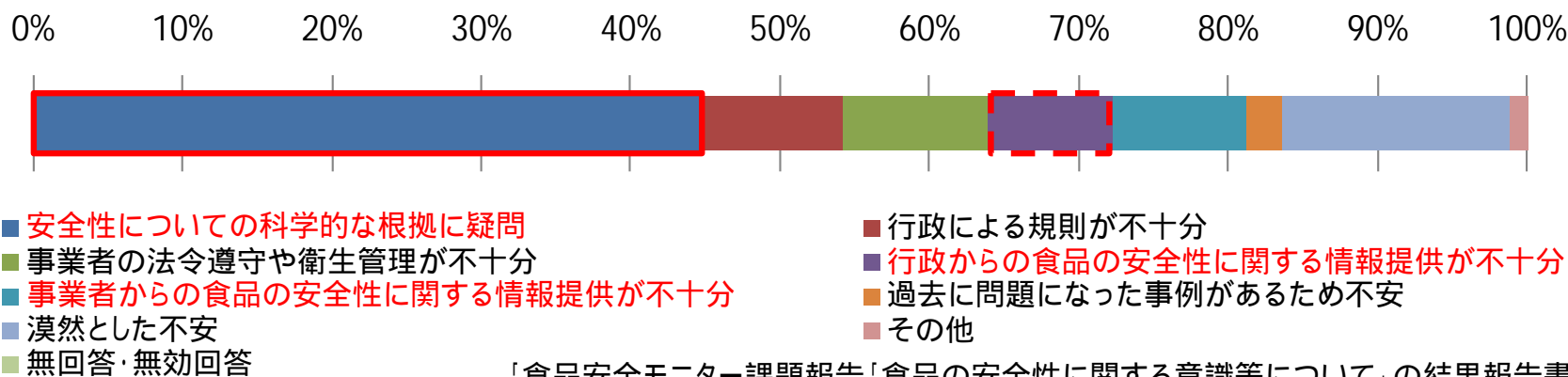
1. 一般的な意識（食品安全に関する意識調査）

- 国による厳格な安全性評価の実施やこれまで健康被害等の報告事例がないことから、**遺伝子組換え食品への不安感は徐々に解消**されている。
- しかし、**依然**、遺伝子組換え食品に関する**国民の不安感は根強い**。
- 遺伝子組換え食品について**不安を感じる理由**としては、安全性についての**科学的な根拠に疑問**、行政や事業者からの**食品の安全性に関する情報提供が不十分**が多くを占める。

遺伝子組換え食品について、食品の安全性の観点から感じている不安の程度

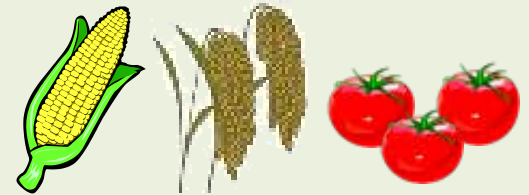
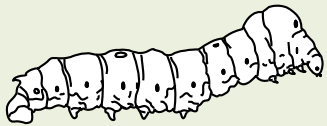


遺伝子組換え食品について不安を感じる理由(2015年)



2. 遺伝子組換え食品への不安感

- 遺伝子組換え技術は製薬や物質生産など幅広く利用されているが、遺伝子組換え技術への不安感が議論されるのは、もっぱら食品分野においてである。
- 遺伝子組換え食品と遺伝子組換え技術を利用した製薬、物質生産に対する不安感の度合いには差があるのではないか？



なぜか？

- 製薬等に対しては、遺伝子組換え技術の利用の如何に関わらず、**個人がベネフィットを感じやすい**からではないか？
- 消費者は、遺伝子組換え農作物が多く消費されていることを認知しておらず、**遺伝子組換え農作物は必要ない**という意識が強いのではないか？



**遺伝子組換え食品への国民理解の状況を踏まえつつ
ゲノム編集技術を活用した食品への国民の理解を深めるために
何を行うべきか？**

3 . 社会受容に向けた姿勢（特に、食品・農産物について）

基本的考え方

- 1 . 科学技術に対する消費者の受容を規定する**心理的要因**としては、**科学的知見**に基づいた**リスク認知**、**ベネフィット認知**、**行政、事業者等に対する信頼**が挙げられ、これらに**的確に対応**していくことが必要。
- 2 . 食品・農産物にあっては、**国民に対してベネフィット**について**論理的かつ丁寧に説明**することが必要。

ゲノム編集を活用した食品・農産物を開発する理由（ベネフィット）

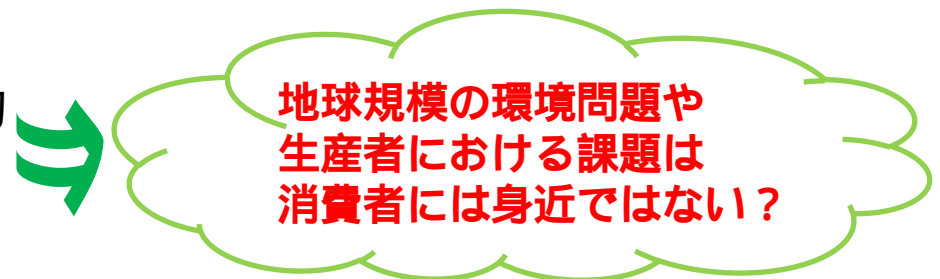
○消費者の健康に大きく貢献

- 例）高GABAトマトなどの機能性農作物
- 低アレルギー農作物
- 健康増進・疾病治療に資する農作物







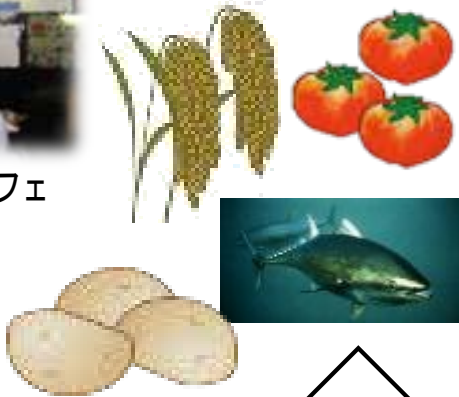
○気候変動や食料自給率向上に大きく貢献

- 例）温暖化に適応した高温耐性農作物
- 超多収農作物
- 生産性の高い養殖魚



4 . 社会への情報提供・コミュニケーション

○ 国民に対するベネフィットの説明に当たっては、マスコミ・消費者団体や一般消費者等に対し、様々な形でコミュニケーション活動を行うと同時に、ベネフィットが身近に感じられる条件づくりや、ベネフィットが実感できる商品づくりを進めることが重要。

<p>マスコミ、 消費者団体等の オピニオンリーダー等</p>	<p>科学的なエビデンスに基づき リスク情報を分かりやすく発信</p> <p>国民生活の質の向上の視点等も 含め、コミュニケーションを強化</p>  <p>消費者団体との学習会</p>
<p>一般消費者</p>	<p>ベネフィットが身近に感じ取れる 条件づくり</p>  <p>研究成果の巡回展示</p>  <p>子供向け実験教室</p>  <p>サイエンス・カフェ</p> 
<p>生産者、 食品事業者</p>	<p>ベネフィットが実感できる商品づくり、マーケティング戦略</p>

5 . 社会受容の促進に向けた取組み

農林水産省は、ゲノム編集技術や遺伝子組換え技術による研究成果（ベネフィット）を研究者から市民に分かりやすく伝えるアウトリーチ活動を28年度から実施。

また、マスコミ、シンポジウム等を通じてゲノム編集技術に関するベネフィットや安全性の考え方、技術の特性を正確に提供することで、社会受容を促進。

「農林水産先端技術の社会実装の加速化のためのアウトリーチ活動強化」の概要（28年度～）

* 29年度60回以上開催予定。12月末時点で約900名を対象に実施。

< 主な事業内容 >

- ・ 科学館や博物館でのイベント出展
- ・ 一般市民、学生と研究者とのサイエンスコミュニケーション
(サイエンスカフェ、大学での公開講座・特別授業、親子実験教室)

サイエンスコミュニケーションにおけるゲノム編集技術等に対する市民からの主な意見

- ・ 異常気象や人口増加が問題になっている中で、収量性の向上、病気に強い作物の作出、養分の吸収を高めるような改良は有用であると思う。
- ・ ゲノム編集に不安を感じていたが、仕組みを理解して不安が解消した。
- ・ 食べ物については健康安全面から考えると不安が残る。また、生態系や環境に対する影響はないのか疑問。
- ・ ゲノム編集そのものは画期的な技術であるので、一般の方々に理解が得られるような取り組みが必要。

サイエンスコミュニケーションに参加した市民のゲノム編集技術等に対する心象の変化 (コミュニケーションの実施前後でのアンケートの実施結果)

コミュニケーションの内容

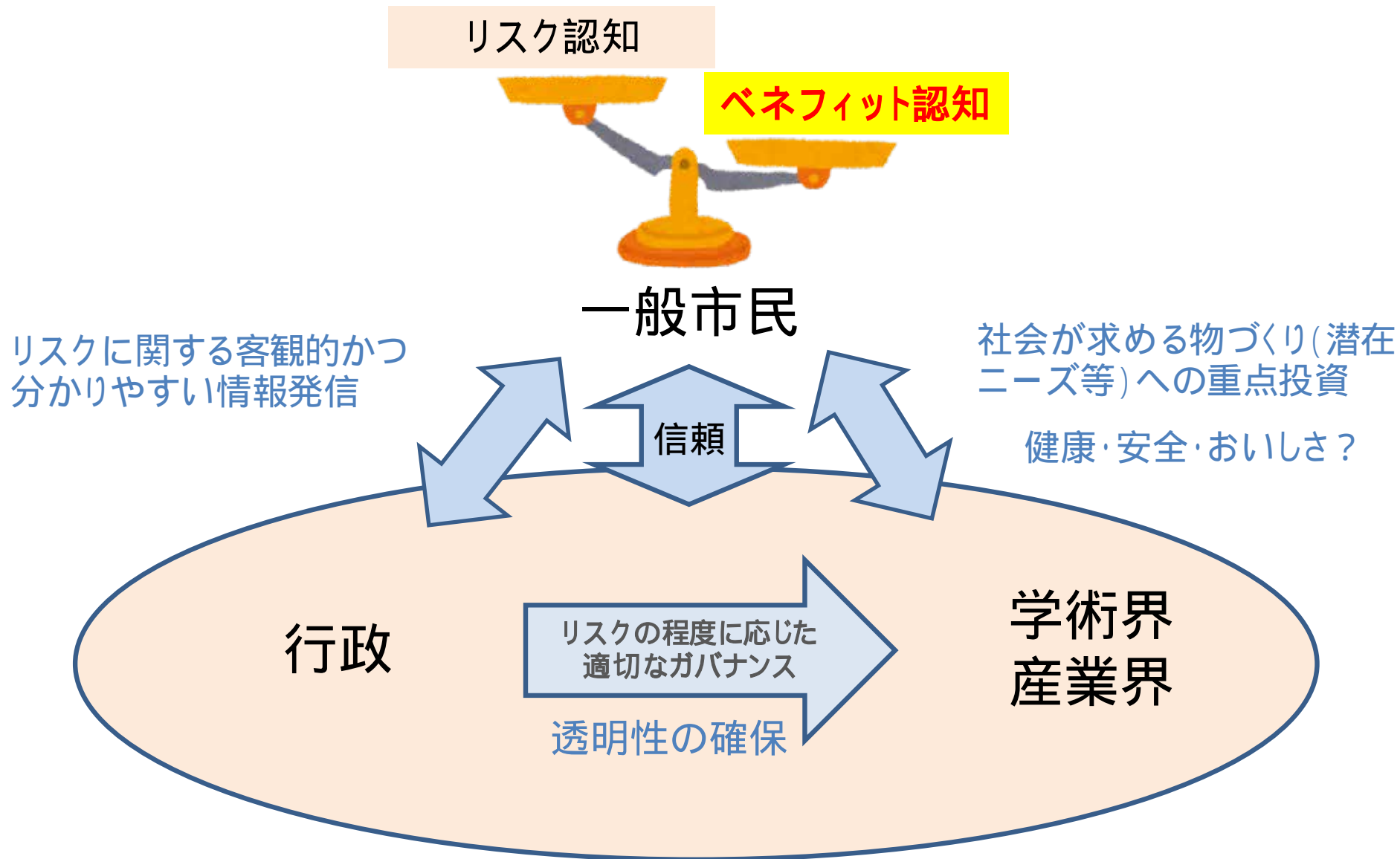
- ・ 育種技術の一つとしてゲノム編集技術を紹介、解説
- ・ 具体的なベネフィット（ゲノム編集技術により作出された農林水産物が生活にもたらす恩恵）を例示

肯定的な回答があった割合の変化

実施前	約5割	[肯定的回答]・期待する ・特に気にならない [否定的回答]・食品としての安全性や環境への影響が不安 ・なんとなく不安
実施後	約8割	[肯定的回答]・利用、購入しなくなった ・必要性を感じた ・不安が解消された [否定的回答]・依然として不安だ ・不安が増加した ・疑問がある

* 有効回答数850人。参加者は学生や、比較的科学的に関心の高い市民（主婦、会社員、公務員等）が多い。

6 . 今後の取組



1 . 科学的見地に基づくリスク・コミュニケーションの展開

政府全体で様々な**コミュニケーション活動**や**情報活動**の展開
情報活動を行う**コーディネーター**等の**人材養成**

2 . 国民へのベネフィットに関する強力な情報提供の展開

農産物、食品自体の説明だけではなく、**世界の気象・食料事情、農業・食品製造業をめぐ**る**情勢**等について、**丁寧な説明**を実施

3 . 国民の声を反映した研究開発や実用化に向けたシステムの構築

常に**国民のニーズ**を把握した上で、研究開発を行い、常に国民に対して**研究内容等を情報開示できるシステム**を整備
研究開発段階からの積極的なコミュニケーションの展開