

**「フードテック推進ビジョン（案）」及び「ロードマップ（案）」
に対する御意見の概要と御意見に対する考え方**

御意見の概要	御意見に対する考え方
<p>フードテック推進全般に対する御意見（123件）</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 反対します。 ▶ フードテックが本当に持続可能な食に貢献するとは思えません。他国の動向はさておき拙速に進めるべきではないと思います。 ▶ 現時点で分かっていないことが多く、懸念点が多い技術の全面導入は行わないでいただきたいです。 	<p>フードテックは、生産から加工、流通、消費等へとつながる食分野の新しい技術及びその技術を活用したビジネスモデルのことです。バイオテクノロジーやデジタル技術等の科学技術の発展に伴い、人口増加に対応した食料供給や環境保護等の社会的課題の解決につながる新たなビジネスとして、また健康志向やアレルギー対応等、食に求める人々のニーズの多様化に対応する新たなビジネスとして、世界的に期待が高まっています。例えば、AgFunderの「2022 AgFunder AgriFoodTech Investment Report」によると、2021年の世界におけるフードテックへの投資額は、フードテック官民協議会の設立された2020年と比べて1年間で239億ドル増加しています。また、持続可能な食料システムの構築や食を通じた豊かで健康的な食生活の構築により、個人と社会全体のWell-beingを実現するうえで、フードテックは重要な技術であります。</p> <p>一方、御意見のとおり、食経験のない又は少ない食品等について、「あまり食べたいと思わない」等と答える消費者もいらっしゃいます。このため、安全性を確保する取組や、適切な表示により消費者の合理的な選択の機会を確保する取組、消費者への情報開示やコミュニケーションを重視する取組等により、できる限り消費者の御理解を得ていきたいと考えています。</p>
<p>新規食品の安全性と表示に関する御意見（375件）</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 新規食品の安全性に関して不安があるため、フードテック推進に反対です。 ▶ 表示を適切に行う等、消費者の選択に資するようにすべきです。 ▶ 昆虫食やゲノム編集技術応用食品、細胞性食品等、新規食品について、食品としての安全性評価や環境への影響評価が何も行われていないまま、推進することに疑問を 	<p>フードテック推進ビジョン（案）8ページの記載のように、食経験のない又は少ない食品等については、安全性を確保する取組や、適切な表示により消費者の合理的な選択の機会を確保する取組、消費者への情報開示やコミュニケーションを重視する取組等により、できる限り消費者の御理解を得ていきたいと考えています。</p> <p>特にゲノム編集技術応用食品に関して、その利用に先立</p>

<p>持ちます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 食料問題を考える上で、昆虫食や代替肉は持続可能な手段かもしれませんが、安全性が不透明ではないでしょうか。短期的には安全であっても、長期的に見て、将来、身体にどのような影響があるかは不明です。 ▶ 大自然が作り出したものと、人間が手を加えたものは、はっきりと区別しておくことが必要だと思います。 ▶ 遺伝子組換えやゲノム編集等、そして今後出てくる新しい食の形を、消費者一人ひとりが選択できるよう、分かりやすく明確な表示の義務化を法整備してください。 ▶ ゲノム編集技術応用食品の安全性に不安があり、表示を義務付けるべきです。 	<p>ち、開発者や輸入者に対し、食品安全、飼料安全の観点からそれぞれ情報提供を求め、厚生労働省、農林水産省の関係省庁において、安全性について問題がないことを確認し、各省のホームページに情報を公開することとしています。</p> <p>また、表示の義務化については、ゲノム編集技術を用いたものか、従来の育種技術を用いたものかの科学的な検証が困難であることに加え、表示を義務付けている国等がないため輸入食品等の書類による情報伝達等の社会的な検証が困難であること等の課題があり、現時点では、罰則の伴う措置を行うことは難しいところです。</p> <p>細胞性食品については、我が国での食経験がないことから、開発企業の製法や海外政府の規制の動向についての情報収集を図りつつ、関係府省庁と連携し、必要な措置を検討してまいります。</p> <p>また、食用昆虫に関しては、我が国や諸外国において食経験のあるものであり、食品衛生法に基づいて製造事業者が安全確保をしたものだけが国内で製造・販売されていると承知しています。なお、令和4年7月には、昆虫ビジネス研究開発プラットフォームにおいて、コオロギの生産過程における安全性を確保することを目的として「コオロギの食品および飼料原料としての利用における安全確保のための生産ガイドライン」が作成されました。農林水産省では、引き続き食用昆虫の安全性についての情報収集を図りつつ、必要に応じて関係省庁と連携し、事業者による安全確保のための措置が適切に講じられるよう支援してまいります。</p>
<p>環境や生態系への影響に関する御意見（162件）</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ フードテック（特にゲノム編集技術応用食品）は、環境破壊と生態系への影響につながるため、推進に反対です。 ▶ 生態系を無視した食の生産方法に反対です。ゲノム編集や遺伝子組換えなど、食の工業化は生態系を破壊するものです。 ▶ 自然から搾取せず、自然を汚さず、人間と動物が共生できるように動くべきです。 ▶ フードテックは生態系の維持・修復に資する生産技術なのか、現在の破壊的な工業型農業・食のモデルとどのように異なるのか、十分な検証を行ってください。 	<p>フードテック推進ビジョン（案）3・4ページの記載のように、様々なタンパク質源の活用や生産性の高い品種の開発等の技術開発及び実証、ICT等を用いた畜産・養殖業の環境負荷低減への取組、資材調達における脱輸入、脱炭素化、環境負荷低減に資する取組を進め、将来的に、気候変動への対応や生物多様性保全など地球環境への負荷低減を目指しています。また、生物多様性保全など地球環境への負荷低減と、タンパク質源等の食料供給の増大の両立を実現することを目指しており、フードテック推進ビジョン（案）では、生物多様性の観点を踏まえて記載しています。</p>

<p>▶新技術の導入に関しては生物多様性へのインパクトを考慮し、その点も記載した方が良いのではないかと。</p>	<p>ゲノム編集技術で得られた生物のうち、遺伝子組換え生物等の規制の対象外となっているものについては、その利用に先立ち、開発者や輸入者に対し、生物多様性の確保の観点から情報提供を求め、農林水産省において、生物多様性の確保について問題がないことを確認したうえで、省のホームページに情報を公開することとしています。</p> <p>遺伝子組換え農作物の生物多様性への影響については、「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律」に基づき、農林水産省及び環境省が科学的に評価し、問題ないことが確認されたもののみ、栽培や流通等を認めています。</p>
<p>既存の農畜産業との両立に関する御意見（329件）</p> <p>▶日本やアジアには、有効な有機農業技術が開発されています。こうした確実で即戦力である技術に投資することでこそ、現在、そして未来にわたる食の危機を避けることができます。</p> <p>▶農家や畜産農家を廃業に追い込み、日本の一次産業を潰すことはやめてください。</p> <p>▶日本の一次産業の強化と有機農業の推進に取り組むことで、食料自給率を向上させる政策に取り組むべきです。</p>	<p>フードテック推進ビジョン（案）7ページの記載のとおり、新たな技術を活用した食品等について、既存の産業との両立のもと、マーケットの創出を図ることとしています。</p> <p>また、有機農業の推進について、みどりの食料システム戦略においては、取組面積拡大（2050年までに耕地面積の25%）を目標に掲げており、有機農業の取組拡大に向けて支援を行っているところです。引き続き、現場のニーズに応じたきめ細やかな有機農業への支援を行ってまいります。</p> <p>さらに、我が国畜産業は、農村地域の維持・活性化や国民に対する食料の安定供給を担う重要な産業と考えており、その発展については、従来と変わらず引き続き、支援を行っていく必要があると考えています。</p>
<p>フードテック企業への支援に関する御意見（90件）</p> <p>▶ごくわずかなバイオテクノロジー企業等のフードテック企業を儲けさせるために、政府の予算を投入すべきではありません。</p> <p>▶バイオテクノロジー企業、フードテック企業に多大な利益をもたらすために税金が投じられ、益々、食料安全保障がないがしろにされることは、到底許されるものではありません。</p> <p>▶フードテックを推進することで、それに関連する一部の企業や、新たに創出された企業・業界が利益を得るために、消費者がそれらを食べさせられることに疑問を持ちます。</p>	<p>フードテックは、日本と世界の食料・環境問題の解決に貢献するとともに、日本を活性化する新しい産業の創出に資するビジネスモデルです。一方で、フードテック推進ビジョン（案）6ページの記載のように、フードテックの事業化にあたっては、食品という特性上、構想段階ではテストマーケティングが難しいこと、事業化段階ではルール整備、安全性の評価、消費者受容の確立等により事業化・資金回収までに時間を要することなど、特有の課題があります。このことから、農林水産省ではイノベーションの担い手であるスタートアップを含む様々な日本発のフードテックビジネスに対する支援を行っています。</p>

<p><u>人口増加の記述に関する御意見（20件）</u></p> <p>▶日本は人口減少しているなかで、食料需要の増大に対応するためのフードテックを推進する必要があるのでしょうか。</p> <p>▶人口増加への対応のためにフードテックが必要とされていますが、日本は人口が減少しています。</p> <p>▶「2050年に2010年比で1.7倍になると想定されており、増大するタンパク質源等の需要への対応が必要」について、出典を追記すべきです。</p>	<p>国内では、人口減少が進展する一方で、フードテック推進ビジョン（案）3ページの記載のとおり、世界の食料需要は、2050年に2010年比で1.7倍になると想定されており、増大するタンパク質源等の需要への対応が必要となります。また、目下、生産資材や穀物の国際価格が高騰するなど、国内においても食料安全保障上のリスクが高まっているため、輸入生産資材・輸入作物への依存度を低くする産業へ転換し、食料安定供給体制を確立することが求められています。食料を効率よく持続可能な方式で生産するという要請に対応するべく、フードテックを推進する必要があると考えています。また、人口増加に対応した食料供給等の社会的対応のみならず、人口減少・高齢化の進展に伴う人材確保難のなかにおける食品産業のスマート化、そして、健康志向やアレルギー対応等、食に求める人々のニーズの多様化に対応する新たなビジネスとして推進する必要があると考えています。</p> <p>食料需要については、令和元年9月に農林水産省が発表した「2050年における世界の食料需給見通し 世界の超長期食糧需給予測システムによる予測結果」に基づき、記載しています。出典を追記いたします。</p>
<p><u>食品ロスに関する御意見（51件）</u></p> <p>▶フードテックの推進よりも食品ロスの削減に資する政策に取り組むべきです。</p> <p>▶まずは廃棄処分されている食材の利用を考えるべきです。</p> <p>▶タンパク質源の需要の増大に対応する必要性が説かれていますが、問題は、食が適正に分配されないことや、膨大な食品ロスが廃棄されていることにあります。</p> <p>▶フードテック推進ビジョン（案）の「2 目指す姿」は、大量生産大量消費を立ち止まって見直す方向性の旨が欠落しています。</p>	<p>食品ロスについて、政府は、2030年度までに、2000年度の980万トンと比べて半減（489万トン）させることを目標に掲げ、賞味期限を年月日表示から年月表示とする等の商慣習の見直しや消費者への啓発、フードバンク活動への支援等を行っており、引き続き、官民共同で食品ロスの削減を進めてまいります。</p> <p>その上で、食品ロスの削減に資する技術として、フードテックの活用が期待されており、フードテック推進ビジョン（案）3ページの記載のとおり、持続可能な食料供給を実現するため、食品残渣等の再利用の取組や、データ・AIの活用等による加工・流通の合理化と適正化を図るとともに、長期保存・輸送に対応した包装資材の開発等が進められています。</p> <p>また、フードテック官民協議会の作業部会であるサーキュラーフード推進ワーキングチームにおいては、捨てられるはずだった食品を新たな食料として循環させる「サー</p>

	<p>キュラーフード」の推進を通じ、持続可能な社会の実現に向けた検討を行っています。</p>
<p>種苗法等に関する御意見 (49 件)</p> <p>➤ 国内の一次産業を守る観点から、種子法を復活させ、種苗法を廃止すべきです。</p> <p>➤ 種子法と種苗法について、再考すべきです。</p> <p>➤ 種子法を復活させ、種苗法を廃止してください。種を守らずして、種を買えというのは、おかしいと思います。</p>	<p>優良な植物新品種は我が国農業の発展において重要ですが、我が国における新品種の開発が減少していること、優良な新品種が海外に流出し、我が国農業の国際競争力が失われていることは、大きな問題と考えています。</p> <p>種苗法改正により、</p> <p>① 登録品種について、出願時に国内利用限定の利用条件を付せば海外持出しを制限できること</p> <p>② 登録品種の自家増殖については、育成者権者の許諾に基づき行うこと</p> <p>といった措置を講じることは、日本の強みである植物新品種の知的財産権を守り産地形成を後押しするために必要であり、地域の農業の活性化に資するものであると考えています。</p> <p>なお、主要農作物種子法の廃止（平成 30 年 4 月 1 日）は、戦後不足していた食料の増産を図るため、稲、麦、大豆の原種及び原原種の生産等に関する事務を、全ての都道府県に一律に義務付けていたことを止め、官民の総力を挙げて多様なニーズに応じた種子供給体制を構築するために実施したものです。今後とも、良質な種子の安定供給が図られるよう、都道府県をはじめ、関係者と協力しつつ、必要な取組を推進してまいります。</p>
<p>本ビジョン（案）及びロードマップ（案）の策定方法に関する御意見 (76 件)</p> <p>➤ 国会や多様な関係者が参画する場等での議論を行うなど、慎重に検討すべきです。</p> <p>➤ フードテックについて、これまで国会でまともな議論・検証が行われていません。</p> <p>➤ 省庁が農業や社会のあり方を勝手に決めることは越権行為です。</p> <p>➤ 国会議論もなされないまま、閣議決定のみでこのようなビジョンを決めていく手法は、民主主義国家において相応しくありません。今回のビジョンは取り下げて、広く国民と議論した上で、国会で諮るべきです。</p> <p>➤ フードテック官民協議会の構成員を記載すべきです。</p>	<p>令和 4 年 6 月に閣議決定された「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画・フォローアップ」において、「フードテック官民協議会において、2022 年度中にフードテック推進ビジョンとロードマップを策定する」とされています。フードテック官民協議会では、フードテック推進ビジョン（案）及びロードマップ（案）を作成し、令和 4 年 10 月 25 日に開催した協議会総会において協議しました。今般、令和 5 年 2 月の策定に向けて、広く国民の皆様から意見・情報を募集するため、パブリック・コメントを実施いたしました。今後、本案については、御提出いただいた意見・情報を考慮した上、フードテック官民協議会にて決定することとしています。フードテックの推進にあ</p>

	<p>たっては、農林水産省のホームページ等で情報発信するなど、引き続き、消費者への情報開示やコミュニケーションを進めてまいります。</p> <p>なお、フードテック官民協議会には、食品企業、ベンチャー企業、研究機関、行政等に所属する個人が参加しており、会員の所属組織については、公表可と回答した企業・団体のみ、農林水産省ホームページに掲載しています。</p>
<p>パブリック・コメントの実施方法に関する御意見（19件）</p> <p>▶パブリック・コメントの実施について、周知されていない上に、意見募集期間が短いです。</p> <p>▶このようなことは、広く国民に周知すべきです。インターネット上だけでなく、誰にでも見える形で周知すべきです。</p>	<p>本パブリック・コメントは、行政手続法（平成5年法律第88号。以下「法」という。）に基づかない意見公募手続であるところ、法に基づく意見公募手続に準じた手続を行い、法第39条3項に基づき公示の日から起算して30日以上の意見提出期間を設けました。</p> <p>フードテックの推進にあたっては、農林水産省ホームページ等で情報発信するなど、引き続き、消費者への情報開示やコミュニケーションを進めてまいります。</p>
<p>言葉の定義と表記に関する御意見（9件）</p> <p>▶両案において、フードテックの定義が曖昧です。</p> <p>▶「ヴィーガン」及び「ベジタリアン」の脚注の出典を記載すべきです。「ビーガン」ではなく「ヴィーガン」と記載するのであれば、「ベジタリアン」も「ヴィジタリアン」と記載すべきです。</p> <p>▶フードテック官民協議会のこれまでの資料や、消費者庁のプラントベース食品等の表示に関するQ&Aを踏まえ、「プラントベースドフード」を「プラントベースフード」と記載すべきです。</p> <p>▶「日本経済のダイナミズムと成長を促し」について、「ダイナミズム」と「成長」は同じ意味であるため、「日本経済のダイナミックな成長を促し」の方が適切です。</p>	<p>フードテック推進ビジョン（案）1ページの記載のとおり、フードテックは、生産から加工、流通、消費等へつながる食分野の新しい技術及びその技術を活用したビジネスモデルです。具体例としては、本資料に挙げているものが想定されます。</p> <p>「ヴィーガン」及び「ベジタリアン」の表記及び定義については、現状、様々な考え方が存在しますが、本資料においては、令和2年4月に観光庁が発表した「飲食店における外国人ベジタリアン・ヴィーガン対応ガイド」を参考に記載しています。</p> <p>一般的には「プラントベースドフード」「プラントベースフード」の両方の表記が使われていますが、御意見を踏まえ、本資料においては、消費者庁の「プラントベース食品等の表示に関するQ&A」を踏まえて「プラントベースフード」の記載といたします。</p> <p>一般的にダイナミズムは力強さを意味するものであり、成長と並列して書くとしても間違いではないものと考えています。この箇所につきましては、令和4年6月に閣議決定された「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画」の記載を引用しています。</p>

<p>▶他の外来語はカタカナ表記であるため、「Well-being」も「ウェルビーイング」の方が適切です。</p> <p>▶「ESG 分野の投資主体」について、用語の説明が不十分です。また、なぜ「SDGs」と表記しないのでしょうか。</p> <p>▶6 ページの2 行目「拡大する中」、9 行目「ある中」は、それぞれ「拡大するなか」、「あるなか」のほうが適切です。</p> <p>▶「食品産業の生産活動への支障が顕在化」について、一口に食品産業と言っても、青果、水産、加工食品、それらのメーカー、卸など多種多様であり、どの企業体に対しての文言なのか不透明です。「食品産業」ではなく、中分類以降の細目で表現すべきです。</p> <p>▶「食事のアレルギー情報を伝えるアプリ等の開発」について、「アプリ」と記載すると、スマートフォンのアプリケーションに限定されてしまうため、「アプリケーション」の方が適切です。</p>	<p>一般的には「Well-being」「ウェルビーイング」の両方の表記が使われていますが、本資料においては、令和4年6月に閣議決定された「経済財政運営と改革の基本方針2022」を踏まえて「Well-being」と記載しています。</p> <p>ESG 投資は、財務情報だけではなく、企業の環境 (Environment)・社会 (Social)・ガバナンス (Governance) に関する取組も考慮した投資のことを指しており、御意見を踏まえ、注釈を追記いたします。投資に関する文脈では「ESG」を用いることが多いため、本資料においては、持続可能な開発目標全般を示す「SDGs」と区別して、投資と結び付けた表現にしたいため、「ESG 分野の投資主体」と記載しています。</p> <p>御意見を踏まえ、フードテック推進ビジョン(案)6 ページの2 行目「拡大する中」、9 行目「ある中」については、「拡大するなか」、「あるなか」に修正いたします。</p> <p>本資料における「食品産業」は、食品の生産、流通、消費の各段階において食品を提供する産業について記載しており、人口減少・高齢化の進展に伴う人材確保難は、食品産業全体に影響を及ぼすため、「食品産業の生産活動への支障が顕在化」と記載しています。</p> <p>本資料における「アプリ」は、スマートフォンのアプリケーションを想定し、記載しています。</p>
<p>その他の御意見（8件）</p> <p>▶食糧危機が迫っているためにフードテックに取り組んでいくとの論調だが、食糧危機を発生させないよう持続可能な食料システムを再構築するためにフードテックに取り組んでいくという旨を強調しなければ、誤解を与えるのではないのでしょうか。</p> <p>▶「個人の多様なニーズを満たす豊かで健康な食生活を実現する」について、個人最適化する食事とは、未病対策のために栄養・健康・医療データを測定し、可視化して紐づけていくことが、現時点でのゴールだと考えますが、医療や生活と関連付ける記載が少ないのではないのでしょうか。</p>	<p>フードテック推進ビジョン(案)3 ページ「2 目指す姿(1)世界の食料需要の増大に対応した持続可能な食料供給を実現する」の記載のとおり、フードテックの活用によって持続可能な食料システムの構築を目指しており、本ビジョンをとおして、フードテックが注目されている背景にある社会課題や、フードテックを活用した食品等のメリットや意義を発信してまいります。</p> <p>フードテック推進ビジョン(案)4 ページ「2 目指す姿(3)個人の多様なニーズを満たす豊かで健康な食生活を実現する」の1 段落目の記載のとおり、品質と満足度を高め、国民の栄養改善に貢献する製品やサービスの提供を目指しており、医療や生活と関連付けて記載しています。</p>

<p>▶ロードマップもほとんどが3年間ぶっ通しであり、全て並行して行うのならばロードマップの意味を成していません。</p> <p>▶本ビジョンにおいては、新しいバイオテクノロジーによる社会経済的な悪影響についての考察が全く行われていません。ビジョンの構造そのものを見直すべきです。</p> <p>▶本気で植物工場についての研究開発を行うようにしたらどうでしょうか。</p> <p>▶個人の健康データを取得するとも書かれており、個人情報を取得して人体実験しないでください。</p> <p>▶オープンイノベーションやスタートアップは経済産業省、産学連携は文部科学省の得意分野でもありますが、文中で省庁連携の文言が一言もないので改善すべきです。また、ロードマップについて、対応者が民間企業のみとなっている項目は、全て研究機関との併記にした方がよいのではないのでしょうか。</p> <p>▶フードテック分野への投資額について、資金供給の重要性を謳っていますが、投資額には、製品を売り込むためのロビー活動や粗悪品関連の訴訟など関連経費も計上</p>	<p>ロードマップの記載につきましては、毎年更新することを想定しており、引き続き、各作業部会の皆様・関係省庁と検討するとともに、検討が進めば更新のうえ詳細化してまいります。</p> <p>本ビジョン（案）は、今後のフードテック推進にあたり中長期的に実現したい将来の姿及び課題と必要な取組を整理しています。フードテックを推進するにあたっては、既存の産業との両立が必要であるということや消費者の信頼を獲得するための取組が必要であるということを明記しています。</p> <p>植物工場は、高度な環境制御により、季節や天候に左右されずに安定供給が可能であり、地域や土地を選ばないという利点があることから、農産物の安定供給に向けた新たな農業の形態として注目しています。一方、建物や栽培装置等の導入費用のほか、人工光型植物工場では光熱費などの運営費用が大きく、レタス類など経済的に栽培可能な品目が限られるといった課題があります。引き続き、装置やランニングコストの低コスト化など植物工場に関する研究開発を進めるとともに、持続可能な食料供給を実現するため、フードテック分野の推進に取り組んでまいります。</p> <p>個人最適食を設計・提案・提供する技術は、個人の多様なニーズを満たす豊かで健康な食生活の実現を目指し、開発が進められているものです。御意見の健康データの取得については、「情報実現による人の健康実現」に関するロードマップ（案）の記載のとおり、業界団体において、健康データ（パーソナルヘルスレコード）の取扱いに関するガイドラインの検討が進められているところです。</p> <p>フードテック推進ビジョン（案）1ページ「1 はじめに」の2段落目の記載のとおり、閣議決定された「食料・農業・農村基本計画」において、食と先端技術を掛け合わせたフードテックの展開を産学官連携で推進していくこととされており、今後とも関係省庁・研究機関等と連携してまいります。</p> <p>本資料で引用した投資額について、投資された資金の用途についての情報は持ち合わせていません。</p>
---	---

されているのではないのでしょうか。	
-------------------	--

※御意見を内容別にまとめているため合計件数と一致しません。