

食料・農林水産業の国際標準戦略

2026年7月24日

農林水産省

食料・農林水産業の国際標準戦略

はじめに

2025 年 6 月に内閣官房知的財産戦略本部は「知的財産推進計画 2025」を決定し、その中で「新たな国際標準戦略（国際社会の課題解決に向けた我が国の標準戦略）」（以下、「新たな国際標準戦略」という。）を同時に決定した。これは、2006 年に策定された「国際標準総合戦略」を近年の社会構造や国際情勢の変化を背景にして、全面的に改訂したものである。気候変動や防災といった地球規模の課題に加え、サプライチェーンの分断リスク、量子技術に代表される急速な技術革新、国内の人口減少・高齢化といった国際社会および日本が直面する深刻な課題が山積しており、国際標準の戦略的な活用による課題への対応・解決が今まさに求められている。

また、同時に日本産業標準調査会基本政策部会から、「新たな基準認証政策の展開－日本型標準加速化モデル 2025－」が公表された。これは、2023 年に公表された「日本型標準加速化モデル」の改訂版であり、グローバル市場における標準化競争の激化を背景に、我が国の産業政策と連動した標準化・認証体制の強化を目的としている。特定分野における国主導の戦略的標準化、国内認証機関の強化を 2 本の柱としており、加速化モデルと新たな国際標準戦略は相互に補完しあう関係である。

新たな国際標準戦略では、国際標準化が国内外の課題解決と市場創出に資するため、我が国のリソースを集中すべき領域として 17 の重点領域が設定された。中でも、特に緊急性が高く、戦略的に取り組むべき 8 つの領域が「戦略領域」と位置づけられており、「食料・農林水産業」はその一つとして挙げられている。これは、世界の食料・農林水産業の生産性向上と持続性の両立に向け、本分野におけるルール形成の重要性が極めて高いとの認識を示すものであり、ひいては我が国の食料安全保障にも関係することから、国として前面に立ってリードする必要がある。

本戦略は、新たな国際標準戦略を受けて、食料・農林水産業における国際標準化の取組方針を定めるものである。

本戦略で対象とする「食料・農林水産業」とは、農業、林業、水産業といった一次製品の生産から、食品の加工・製造、流通、消費に至るまでのフードサプライチェーン全体、及びそれらを支える関連技術・サービスを包含する。

なお、本戦略で用いる国際標準等に関する用語の定義は、基本的に新たな国際標準戦略に準ずるものとする。

- 国際標準：ISO（国際標準化機構）や Codex（国際食品規格）委員会等の国際的な標準化機関が作成する標準（デジュール標準）、特定の技術分野における標準化団体が作成する標準（フォーラム標準）、及び特定の製品・サービスが世界中に普及することで事実上の標準となるもの（デファクト標準）を指す。また、製品・サービスに限らず、特定物質の測定方法や、持続可能な経済活動かを判断する判断基準等についても統一さ

れたものがあれば、国際標準に含む。

- 国際標準化：日本産業規格（JIS）上は「すべての国々の標準化に直接関係する団体が参加できる標準化」と定義されているが、本戦略では、上記の国際標準を策定、発行、普及させるための一連のプロセスを幅広く含むものとする。
- 国際標準活動：国際標準化を目的とした規格策定活動だけでなく、経営戦略や市場創出、社会実装といった広い観点から、国際標準化の要否を検討する活動を含む。国際標準活動の前段として、オープンとクローズのバランスを考えつつ、標準化活動や知財管理（地域・日本ブランドを推す地理的表示（GI）や日本製品の統一マーク等も含む）、秘匿化等を必要に応じて適切に組み合わせる必要がある。

知的財産の戦略的な保護・活用は、2025年6月に公表された「農林水産省知的財産戦略2030」に則って進める。知的財産戦略2030ではオープンとクローズを組み合わせることで戦略的に知財をマネジメントすることが謳われており、本国際標準戦略は其中でオープンに該当する国際標準化をメインのスコップとしている。

本戦略が目指すのは、標準化そのものを目的化することではなく、地球規模の課題解決と我が国の食料・農林水産業の成長を達成するためのあくまでツールとして標準化を戦略的に活用することである。標準化は事業目的を達成するためのツールであり、事業戦略等からバックキャストで標準化を検討する必要がある、そのためには市場環境を見極めた判断が求められる。まだルールのない領域で主導権を握り市場創出を図るのか、既にデファクト標準等が存在する市場で日本の技術の優位性を生かせる規格化を図りシェア奪還を狙うのか（標準化による逆転）、日本固有の食品が国際的な規格の適用範囲外になるため日本として新たな規格を作成するのか、あるいは認証の取得負担を下げるべく日本に特化した日本版の認証を作成しその国際的な認知を上げていくのか等、アプローチは一樣ではない。検討の結果あえて標準化を行わないという判断も、重要な選択肢の一つである。

また、食料・農林水産業分野に特有の課題として、各国や各ステークホルダーの食品安全や環境保護に関する規制が、国際標準以上に市場へのアクセスを左右する強力なルールとして機能している実態もある。これらの規制への対応や規制の策定プロセスへの関与は、国際標準活動と不可分であり、本戦略の重要なスコップに含む。

対象とする規格は、図表1の通り、ISOやCodexといった国際規格に限定せず、欧州標準化委員会のCEN等の地域規格、英国規格協会のBS等の国家規格、あるいは花きに関するオランダのMPS等の民間団体規格等、国際的な市場やルール形成に影響を与えうる全ての規格を視野に入れる。ただし、その活動は、特定の地域内でのみ効力を発揮させることを目的とするのではなく、国際的な影響力の獲得を目指すものとする。規格の対象も基本規格から試験方法規格、製品規格、プロセス規格、業種横断のマネジメントシステム規格まで広く含むものとする。

図表1 規格の分類

規格策定等を行う組織による分類と例						規格の対象による分類		
国際規格 (国際標準化機関)		ISO		Codex		基本規格	用語の定義や単位等の製品に係る基本的な要素を規定	
地域規格 (地域標準化機関)		CEN (EU)		EU有機認証		試験方法規格	測り方（試験・検査方法）等を規定	
国家規格 (国家標準化機関)		BS (英)	DIN (独)	ANSI (米)	GB (中)	JIS/JAS (日)	製品規格	製品に関する品質基準や成分等を規定
民間規格	団体規格 (業界団体)	MPS (花き)		MSC/ASC (水産)		プロセス規格	生産工程や流通方法等を規定	
	企業規格 (企業)	企業により作られた規格は多々存在					マネジメントシステム規格	マネジメントシステム等を規定

*民間規格には、業界団体や企業が策定する規格のほか、認証機関が策定するものも存在

さらに、こうしたルール形成においては、単に規格を作るだけでは不十分である。その規格に基づいて正しく試験・検査を行い、規格への適合を証明する適合性評価を合わせて、その仕組みを一体的に整備・運用することが望ましい。加えて、作り上げた仕組みが絵に描いた餅にならぬよう、策定された規格・適合性評価の国内外への普及施策を横断的な活動として推進する必要がある。これらの取組全体を本戦略のスコープとする。

加えて、サステナブルファイナンスや ESG 投資の拡大に伴い、企業の温室効果ガス排出量の算定・報告基準である GHG プロトコルや、カーボン・オフセットの仕組みである J-クレジットのようなインベントリ算定方法・認証スキームが、金融市場やグローバルサプライチェーンにおける取引条件として影響力を持ち始めている。これらは厳密には標準化機関等が定める規格ではない場合もあるが、資金の流れや市場評価を左右する事実上のルールとして機能していることから、これら算定ルールやプロトコルへの対応や形成への関与についても、本戦略の対象として位置付ける。

本戦略は、食料・農林水産業分野における国際標準化の取組方針を定めるものである。当該分野では国としてのリードに加えて、産業界や学術界の意識改革・行動変容も期待され、経済安全保障に資する、彼らが一体となった国内外の社会課題の解決と市場創出の実現を促すものである。

第1章 国際標準化の背景・目的

1-1. 食料・農林水産業分野を取り巻く環境

今日、世界の食料・農林水産業は、歴史的な転換点にある。世界人口の増加に伴う食料需要の増大が見込まれる一方で、気候変動の激化による生産の不安定化、地政学的リスクの高まり、資源・エネルギー価格の高騰等、食料の安定供給を脅かす要因が複雑に絡み合っている。

同時に、SDGs（持続可能な開発目標）や ESG 投資の拡大を背景に、社会が産業に求める価値観も大きく変化している。環境負荷の低減、生物多様性の保全、人権への配慮といった持続可能性（サステナビリティ）への要請は、市場における競争力の源泉となりつつある。国際標準化を戦略的なツールとして活用し、持続可能な取組が正確に評価され、そこへ資金が循環するエコシステムの構築を主導すること、そして地球全体の持続可能な未来に貢献することが求められている。また、上述のような社会課題を解決するイノベーションも進んでおり、標準化によりイノベーションの創出を支えていくことも求められている。

国際的な食市場では、新興国における中間層の拡大を背景に市場規模が拡大し、日本の高品質な農林水産物・食品に対する潜在的な需要が増大している。また、世界的な健康志向の高まりや、食の安全・安心、エシカル消費といった価値観の多様化は、我が国の強みである高品質・高付加価値な産品や、それを支える精緻な生産・加工技術、そして多様でバランスに優れた日本の食文化が、国際市場で評価される好機をもたらしている。加えて、機能安全とサイバーセキュリティを融合させた、安全・安心なスマート農業の信頼性を支える認証・暗号化技術や、これらをはじめとした技術的優位性を裏付ける特許等の知的財産の集積も、我が国の大きな強みである。

一方で、国内に目を向けると、人口減少に伴う市場の縮小、効率的な生産を維持できない水準に至るほどの担い手の減少・高齢化等が深刻であり、我が国食料・農林水産業の持続可能性そのものを揺るがしている。海外での需要の高まりに加えて国内需要の縮小により、海外展開は不可欠な成長戦略となっている。海外での日本企業による現地市場向けの加工・製造、小売・外食産業の進出も活発化しており、各国の食生活や経済活動に根差したビジネスを展開している。また、我が国は多くの農産物や、肥料・飼料等の生産資材を海外からの輸入に依存している。こうした実態を踏まえると、一方的な販路拡大だけでなく、安定的な調達や現地社会との共生を含めた、海外とのより一層の連携強化が不可欠である。

このような状況下で、国際標準や各国の規制を巡る動向は、本分野の国際競争を左右する重要な要素となっている。食料・農林水産業分野は、他分野と比較して以下のような特徴を有する。

- 地域性・文化への強い依存：食品の品質や嗜好は、各国の食文化や気候風土に深く根差しているため、工業製品のように世界共通の規格を策定することが困難な場合が多い。このため、ISO や Codex 等で国際的な議論が進む一方、各国の国内標準や規制が依然として強い影響力を持っている。

- 規制の優位性：国民の健康や安全、環境保護に直結するため、多くの国で国際標準よりも厳しい独自の規制が設けられている。これらの規制は、事実上の貿易障壁（TBT）となるケースも少なくない。

これらの特徴は、国際的なルールの動向にアンテナを持ちルール形成に参画することが、市場アクセスを確保し、我が国の競争優位性を確立する上で極めて重要であることを示している。

一般に、国際標準化を主導することには、自国の優位な技術や規格を世界の基準とすることで、市場参入コストの低減やシェア拡大を図れるメリットがある。一方で、国際標準化を行わない、あるいは議論に参加しない場合のリスクも大きい。自国の優れた製品が国際市場の標準から外れガラパゴス化するだけでなく、他国が定めた不利な規格に従わざるを得ないこととなり、仕様変更のためのコスト負担の発生や狙った市場から排除されてしまう恐れもある。実際に、他国によるルール形成が我が国の不利益に直結するリスクも存在する。例えば、本来日本の伝統文化である抹茶の定義が、日本主導で議論が進められているところ、今後も議論に適切に関与していかなければ、本来の価値が損なわれるだけでなく、国際市場で名称が自由に使えなくなる等の不利益を被りかねない。したがって、他国の提案動向に常に注意を払い、必要に応じて他国の提案に対して、自国の意見を反映させていく活動も、自ら国際標準を作る活動と同様に重要である。一方で、適切に標準化しないと製法等の強みの源泉となる部分が流出するリスクや、標準化によるメリットを享受できなければコストの浪費につながるリスクも内包しており、慎重な戦略が求められる。

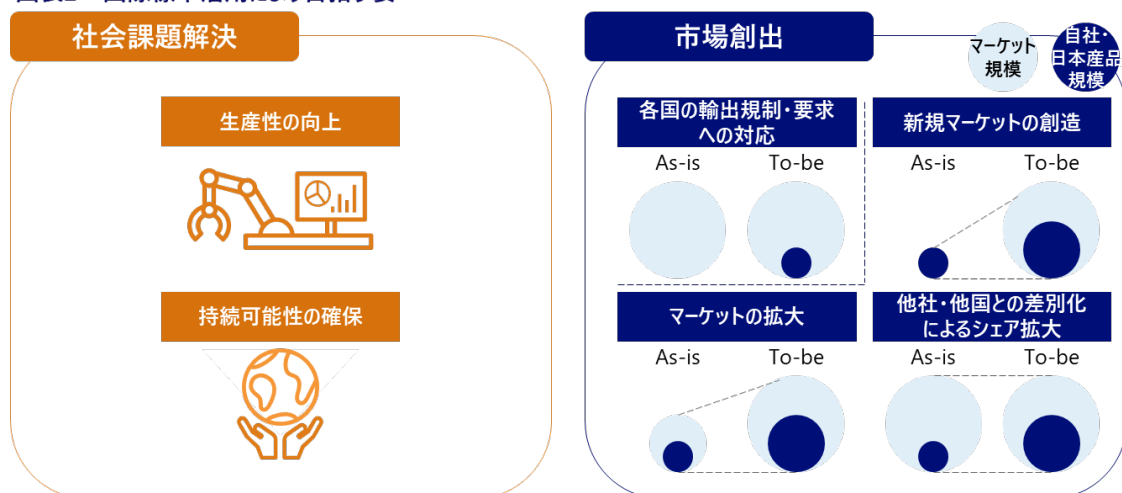
1-2. 国際標準活用により目指す姿

新たな国際標準戦略は、国内外の課題の解決と我が国の経済安全保障に資するものとして国際標準により社会課題解決と市場創出を目指すとしており、本戦略でも国際標準の活用を通じて社会課題解決と市場創出を目指すこととする。具体的には、前項で挙げたような食料供給の不安定化等の社会課題に対して、環境負荷の低減や省力化等により基盤を構築し生産性の向上と持続可能性の維持を追求しつつ、同時に、我が国の強みである技術や製品、価値を海外展開・普及させる。

市場創出という観点では、海外展開する際には前項で記したようにまず各国の輸出規制・要求への対応が求められる。各国・地域の規制や要求に対応するために国際的な標準を満たすことは有効であり、海外規制への対応が国際標準活用により目指す姿の 1 つに挙げられる。規制や要求をクリアし海外市場に参入できるようになった後は、海外市場で新たな市場を作りマーケット自体を大きくしシェアを拡大することになる。国際標準活用により実現できる日本産品・技術・価値の市場創出の方向性として、新規マーケットの創造、マーケットの拡大、他社・他国との差別化によるシェア拡大の 3 つも、規制対応に加えて挙げられる。これらは、品目や商材、その輸出における段階に応じて、組み合わせを含めて適切に選択すべき方向性である。社会課題解決の 2 つの方向性と市場創出の 4 つの方向性は図表

2 のように整理される。

図表2 国際標準活用により目指す姿



- **社会課題解決（生産性の向上）**
我が国の強みであるスマート農業技術に関し、データ連携等に係る国際標準化を主導し、これを活用した海外展開により、日本企業の参入機会を獲得・拡大するとともに、世界規模での生産性の向上や、省力化による食料生産・供給の安定化に寄与する。また、急速に進化するフードテック分野においても、新たな商品や生産技術、サービスに関する規格整備を進めることで、食品製造業や外食産業が抱える労働生産性の課題を解決し、新たなビジネス機会を創出する。
- **社会課題解決（持続可能性の確保）**
我が国の有する GHG（温室効果ガス）の排出削減・吸収技術について、他国のタクソノミー（環境面で持続可能であることを示す分類、基準）やカーボンクレジット方法論（排出削減・吸収に資する技術ごとに、適用範囲、排出削減・吸収量の算定方法やモニタリング方法等を規定したもの）との調和・標準化を図る。これにより、世界において環境貢献効果を可視化し、環境に配慮した持続的な経済活動への移行に貢献する。これは、環境配慮型農業に取り組む生産者に適切な対価が還元される仕組みを構築することと同義であり、経済合理性を伴った持続可能な環境対策を世界に広める原動力となる。
- **市場創出（各国の輸出規制・要求への対応）**
海外展開に際して、スマート農業分野にも影響を及ぼす AI 規制等の各国の法制度や、持続可能な漁業方法に関して海外事業者が一定の制限を設ける等のグローバルな取引条件への対応が求められている。特に欧州向けには大きな影響が出ており、規制や要求をクリアするためには、既存の国際的な認証取得を進める、または国際的に信頼を得られるような国内の認証制度を構築することが有効である。

- 市場創出（新規マーケットの創造）

我が国が先行する技術や食に関する新たな概念について、その定義や評価手法等を国際標準として提案・確立することで、新たなグローバル市場を創出する。例えば、農産物を原料とする高機能バイオ素材のように、従来の試験方法では評価が困難だった新素材の評価手法を標準化し、製品開発と市場投入を加速させる。また、防災先進国である状況を活かし、災害食という概念を国際標準により確立し、その市場の創出を狙った取組も行う。

- 市場創出（マーケットの拡大）

成長が見込まれる海外市場において、製品の名称や品質、測定方法やプロセスに関する規格を国際標準として設定することで、市場全体の質を底上げし、信頼性を高める。これにより、低品質な製品やサービスを市場から排除しつつ、高い品質を誇る日本製品や高い技術力を持つ日本企業の参入機会を拡大する。また、輸出後の品質を予測する「品質スコア」の開発と国際標準化等を通じて遠方国への生鮮食品の輸出拡大を目指す等、研究開発段階からの取組も行う。

- 市場創出（他社・他国との差別化によるシェア拡大）

既存の市場において、我が国の農林水産物・食品が持つ独自の価値や優位性を客観的に示すものを国家規格や団体規格として確立し、他国製品との差別化を図る。例えば、主に海外で活用されている栄養評価手法のみでは、必ずしも適切に評価することが難しい我が国食品企業の製品について、製品単体だけではなく「食事全体での栄養バランス」と併せて評価する概念の重要性等を国際的に提唱し、日本の食品産業の栄養面での取組の価値がより明確に評価される社会環境を目指す。これにより、既存市場における日本製品のブランド価値を高め、競争優位性を確保する。

上述の社会課題解決と市場創出は、別個に検討されるものではない。課題を解決することが次なる需要と市場を生み出す源泉となるもので、両者は不可分の関係にある。両者のバランスを意識しつつ、国際標準の活用により、世界の持続可能な食料供給、食の安全、環境保全、人々の栄養改善に貢献することを目指す。

第2章 重点領域における取組方針

2-1. 標準活用の重点領域

先述の通り、国際的な食料需要の拡大や食料生産の不安定化、SDGs や環境を重視する動きの加速化等を背景に、食料・農林水産業の生産性向上と持続性の両立が求められている。また、国際的な食市場の拡大に伴い、日本産品の潜在的購買層が増えるとともに、各国における健康志向の高まり等、食に求める価値観の多様化が見られる中、これらに的確に対応し、世界の食料・農林水産業の生産性や付加価値を高めることが重要である。

新たな国際標準戦略では、世界及び我が国の持続的な食料供給、食の安全、栄養改善等への貢献に向けて、食料・農林水産業における取組対象となり得る個別領域として、以下3領域を設定している。日本産品の品質や技術といった強みを生かすことができる以下の食料・農業分野を、本戦略でもまずは重点領域と設定し推進する。

- ① 高品質・高付加価値の農林水産物・食品（海外市場を視野に入れた農林水産物・食品、高機能バイオ素材等）
- ② 持続可能な農林水産業・食品産業（スマート農業、フードテック・フードチェーン、持続可能な水産養殖、食の栄養評価等）
- ③ GHG 削減・吸収ビジネス（森林吸収、水田管理、土壌炭素貯留等）

2-2. 各重点領域における推進方針

3つの領域（主に6つの分野）ごとに、市場見通し、日本の強み・課題、標準活用方向性は以下のように整理される。

①-1.高品質・高付加価値の農林水産物・食品（海外市場を視野に入れた農林水産物・食品）

● 市場見通し

日本は農林水産物・食品の輸出額について 2030 年に 5 兆円という目標を掲げている。日本産品は質の高さを武器に、海外市場にて高単価で取引される事例も多く、そのポテンシャルは大きい。しかし、輸出を取り巻く環境は厳しさを増している。日本食の普及に伴い、パッケージデザインや日本語表記を模倣した製品が海外で広く流通しており、日本産品のブランド価値を毀損している。こうした中、欧州や中国は国際標準を戦略的に活用し、ルール形成を主導している。欧州は ISO の食品関連委員会（TC34）で多く幹事国を務め、規格開発をリードする一方、中国も Codex 委員会で自国の食品（ちまき）を植物の葉で包んだ調理米の地域規格として採択させる等、国際的なルール形成への関与を強めている。このように、国際市場は単なる製品の競争の場ではなく、標準化を駆使した国家間のルール形成競争の場へ変化している。

● 日本の強み・課題

日本の強みは、世界で評価される質の高さや和食をはじめとした伝統的な食文化、多彩な食品のラインナップ、技術と伝統の融合等にある。しかし、これらの強みを国際市場での競争優位性に結びきれていないのが現状である。国内の事業者や輸出を担う商社等の間では、食品安全に関して Codex 委員会が示す HACCP の考え方が浸透し、食品安全マネジメントシステムに関しては FSSC 22000 等が定着している。グローバルの取引条件である規格・認証は取得が進んでいるが、ブランド化や差別化に向けた国際標準化はほとんど実施されておらず、戦略的な活用は限定的である。多くの事業者は、輸出先国の法規制に個別に対応することに留まっており、日本産品が持つ本来の価値を積極的に打ち出す活動は十分とは言えない。その結果、輸出における共通の課題として日本産品の名称・品質に関する認知不足や日本産であることの証明が挙げられている。これにより、海外産の低品質な製品や模倣品との差別化が困難となり、ブランド価値の維持・向上に苦慮している。我が国が誇るべき特性や価値を国際市場で客観的に伝え、評価を得るための規格が不足していることが、輸出拡大に向けた大きな課題となっている。

● 標準活用方向性

日本産品の輸出拡大に向け、標準化を「各国の輸出規制・要求への対応」「新規マーケットの創造」「マーケットの拡大」「他社・他国との差別化によるシェア拡大」という 4 つの目的で戦略的に活用する。「新規マーケットの創造」として、「災害食」のようなコンセプトそのものを国際的に定義し、新たな価値を創造するアプローチを追求する。「マーケットの拡大」としては、名称や製法に関する規格を策定・普及させる、川下領域（日本産の米を活用したおにぎりといった、特定の食料が活用されるメニュー等）の規格化等を通じて、市場を拡大させる。「他社・他国との差別化によるシェア拡大」では、模倣品対策やブランド価値向上のため、日本産品の独自価値を客観的に示す規格を

作成し適合性評価を行う。業界団体が主体となって品質や製法に関する団体規格を策定し、日本産であることの証明と特徴の訴求を図ることが想定される。これらの目的達成のためには、国際的な信頼性が高い ISO 等の国際規格と、日本の特徴を明確に打ち出せる国内の団体規格や国家規格（JAS 等）を、目的や製品の特性に応じて柔軟に使い分けることが不可欠である。

①-2.高品質・高付加価値の農林水産物・食品（高機能バイオ素材）

- 市場見通し

世界的なバイオエコノミーの進展に伴い、ワクチン等のバイオ医薬品や高機能素材等の市場は急速に拡大している。中でも、投与コスト・負担の軽減といった観点から、従来の注射等に代わる新たな投与手法（経口摂取等）や、それを実現する素材へのニーズが世界的に高まっている。

- 日本の強み・課題

我が国は、植物や昆虫等の生物機能を活用し、医薬品原料等の高機能バイオ素材を効率的に生産する技術を有している。これらの新技術によって生産される素材は、従来品とは異なる物理的・化学的特性（難消化性等）を持つ場合が多く、既存の試験方法では有効成分の定量や品質評価が困難である。このため、客観的な評価手法が確立されておらず、製品化や許認可取得での障壁となっている。

- 標準活用方向性

農林水産物を活用した高機能バイオ素材について、その品質や安全性を担保するための評価方法・定量方法の国際標準化を主導する。具体的には、各社共通の課題である品質評価や安全性に関するガイドライン等の策定を通じて、製品開発における予見可能性を高める。これにより、農産物を単なる食料としてだけでなく、高付加価値な医薬品・産業資材の原材料として活用する新たなバイオ産業を創出し、日本企業の国際競争力強化と、農業と他産業の連携による地域経済の活性化につなげる。

②-1.持続可能な農林水産業・食品産業（スマート農業）

- 市場見通し

世界の食料生産は、人口増加に対応するための生産性向上と、気候変動対策としての環境負荷低減という二つの大きな課題に直面しており、日本国内でも高齢化に伴う担い手不足は深刻であるところ、この課題を解決する切り札として、スマート農業による、農業の生産性向上と持続的な発展への期待が世界的に高まっている。特に、著しい経済成長を遂げる ASEAN 地域では、産業構造の変化と農業労働人口の減少を背景に、農業の機械化が急速に進展している。これに伴い、各国政府も更なる効率化・省力化を目指してスマート農業への関心を高めており、農業機械や関連サービスの市場が急速に拡大している。一方で、ASEAN 諸国では、スマート農業に不可欠な農地の区画情報や気

象情報といった農業基盤に関するデータが未整備であることや、利用可能なデータの精度が低い等の課題も存在する。このような状況の中、日本は ASEAN 諸国との連携を強化している。

- 日本の強み・課題

日本の強みは、ASEAN 地域の主要な農業形態である水田作や中小規模の営農に適した、きめ細やかな技術・ノウハウを有している点にあり、同地域のトラクター市場で高いシェアを確保しているところ、ASEAN 地域を一例として、日本の強みが活かせる市場で、日本が国際標準活動を主導できる好機と捉えられる。

海外で日本のスマート農業技術を展開する上での課題は、現地の多様なメーカーの機器との互換性確保であり、メーカーの垣根を越えたハードウェア（トラクター、作業機等）間のデータ互換性と、アプリケーションやサービス（営農管理システム等）間のデータ互換性に係る国際標準活動に取り組む必要がある。

- 標準活用方向性

我が国は、強みが発揮できる水田作に対応したスマート農業技術をターゲットに、営農支援システム間、営農支援システムと農業機械が相互にデータ連携するためのデータ交換仕様の国際標準化（フォーラム標準等）を主導する。これにより、日本企業が個別の農業機械だけでなく、営農管理システムも含むスマート農業を一体で提供できる環境を ASEAN 地域等で整備し、さらなる市場拡大を狙う。その際、オープンとクローズの知財戦略を適切に組み合わせ、日本の技術的優位性を確保しつつ、エコシステムを構築する。また、後述する③GHG 削減・吸収ビジネスでは、実際の GHG 排出・削減量の測定・報告・検証（MRV）のために、データの取得や転送の方法としてスマート農業技術を活用することが有効である。将来的に両者が有機的に連携することにより、効率的な普及実現が可能となる。

②-2.持続可能な農林水産業・食品産業（フードテック）

- 市場見通し

昨今の様々な社会課題や、多様化する消費者の価値観への対応が求められる中、こうした取組を新技術により解決するフードテックの活用への関心が高まっている。たとえば、世界の食料需要の増加が見込まれる中、気候変動等の要因により、食料供給を不安定化させるリスクの増大がみられる一方で、植物工場や陸上養殖については、気候変動や海洋環境の変化に左右されずに農水産物の安定的な供給を可能となる技術として活用が期待されている。これに加えて、食品産業の人手不足解消や生産性向上等に寄与する食品機械、たんぱく質の供給不足や健康課題等への対応等に寄与する新規食品など、それぞれの分野において、国内外の市場が大きく成長していくことが見込まれる。このことから、令和 7 年 11 月、日本成長戦略本部において、官民投資を促進すべき戦略分野の一つとしてフードテックが位置づけられた。以降、農林水産大臣を座長として設置

されたフードテックワーキンググループにおいて植物工場・陸上養殖・食品機械・新規食品の4領域において官民投資ロードマップの検討が行われ、令和8年7月に、日本成長戦略本部においてとりまとめられた。

- 日本の強み・課題

日本には、植物工場に関しては、施設園芸及び工業（空調・照明等）に関する技術や大規模植物工場の運営ノウハウ等、陸上養殖に関しては、水の処理・浄化や、ゲノム関連技術を含む種苗生産・育種技術、魚の安定成長に資する養殖技術やノウハウ等、食品機械に関しては、食品加工技術や鮮度保持技術や機械導入後のアフターフォローに関するノウハウ等、新規食品に関しては、美味しさと栄養バランスを両立する調味技術や発酵のノウハウ等、各分野において世界で優位に立てるポテンシャルのある技術やノウハウを有している。他方、これらの技術・ノウハウを活用したビジネスの展開においては、更なる技術開発による生産コストの低減や、各分野の専門人材の不足、海外展開における販路開拓、現地規制対応等が今後の課題となっている。

- 標準活用方向性

植物工場・陸上養殖・食品機械・新規食品の4領域の官民投資ロードマップでは、これらの技術を活用した製品・サービスを国内外に展開することを位置付けている。海外展開においては、これらの分野における日本が有する技術の優位性を客観的に示すための製品・サービスの性能評価に関する標準や、模倣品との差別化を図るための品質に関する標準等の策定・活用が有効であると考えられることから、戦略的な国際標準の策定など、関係業界と標準の利活用について議論・検討を行っていく。

②-3.持続可能な農林水産業・食品産業（食の栄養評価）

- 市場見通し

世界的な健康志向の高まりを背景に、食品の栄養価や機能性に対する消費者の関心は高まっている。また、世界では10人に1人が飢餓・栄養不足に苦しむ一方、3人に1人が過体重・肥満である等、栄養不良がもたらす経済損失は年間約3.5兆ドルにも上ると推計されている。こうした栄養の三重負荷（低栄養、過栄養、微量栄養素欠乏）は国際的な課題となっており、食品が健康に与える影響は、個人の選択を超えた社会的なアジェンダとなっている。この流れを受け、海外では製品の栄養成分に基づきランク付けを行う包装前面栄養表示（FOPNL）の導入が各国で進んでいる。さらに、ESG投資の拡大に伴い、食品企業の栄養面の取組を評価する動きも見られており、グローバル食品企業を対象とした評価（ATNI）においては、日本企業の評価が必ずしも高くない状況にある。こうした企業評価は、機関投資家による食品企業の評価にも影響が生じる恐れがある。

- 日本の強み・課題

我が国は、味噌や醤油といった発酵食品や調味料をはじめとする多様で高品質な食品

群を有しており、これらにより、我が国の健康的で豊かな食文化が構成されている。他方で、我が国の栄養課題が欧米諸国と異なる中、主に欧米諸国で用いられている栄養評価基準による画一的な製品評価のみでは、必ずしも我が国の食品またはこれを製造する食品企業の栄養面の取組を十分に評価できない恐れがある。

- 標準活用方向性

この課題を克服するためには、製品単体の成分だけでなく、多様な食材を組み合わせることで健康を実現してきた日本の食文化の強みである「食事全体での栄養バランス」を評価する概念を国際的に提唱することが有効である。WHO/FAO が共同声明で健康な食事の要素としてバランスや多様性の重要性を示唆していることを踏まえつつ、産官学で連携して日本の食と健康に関するエビデンスや、これに関与してきた我が国食品企業の取組等を整理し、国際機関や各国政府、機関投資家等に対して戦略的な働きかけを行う。これにより、我が国の食品企業の栄養面での取組がより評価される社会環境を目指す。その際、こうした働きかけにあたっての標準化の具体的な活用方法等については、引き続き検討を行う。

③GHG 削減・吸収ビジネス

- 市場見通し

気候変動対策が世界の重要アジェンダとなる中、農業・森林分野が持つ CO₂ 等の吸収源・排出削減源としてのポテンシャルが注目されている。我が国では、GX リーグ(2050 年のカーボンニュートラル実現と社会変革を見据えて、GX への挑戦を行い、現在および未来社会における持続的な成長の実現を目指す企業が、同様の取組を行う企業群や官・学と共に協働する場)の本格稼働や将来的な排出量取引の義務化を見据え、目標達成の手段として J-クレジットや二国間クレジット制度(JCM)の活用ニーズが拡大している。農業・森林由来の温室効果ガス削減・吸収量を経済的価値として流通させるエコシステムを国内に創出することで、農業分野のカーボンクレジットを扱う先進的な国となりうる。

- 日本の強み・課題

我が国は、水田からのメタン排出を抑制する水管理技術(中干し期間の延長等)や、農地土壌への炭素貯留技術(バイオ炭の施用等)、畜産由来のメタン・一酸化二窒素排出削減技術(アミノ酸バランス改善飼料の給与等)、科学的根拠に基づく世界トップレベルの GHG 削減・吸収技術を有しており、これらを公定規格(J-クレジット制度)として確立している。一方で、これらの優れた技術について、各国のタクソノミーやカーボンクレジット方法論への反映は十分とはいえず、技術の価値が国際市場で十分に認識されずに日本企業がビジネス機会を逸失する可能性がある点は課題である。

- 標準活用方向性

我が国が強みを持つ GHG 削減・吸収技術について、削減・吸収量をクレジット化す

るための方法論を開発し、ISO 等の国際規格や、各国の制度・政策（グリーンタクソノミー、カーボンクレジット制度等）へ反映させる活動を主導するほか、アジア地域における標準化の推進に向け、農研機構による APO（アジア生産性機構）加盟国への普及活動を展開する。データの取得や転送の方法としてスマート農業技術を活用することが有効であり、GHG 削減・吸収技術とスマート農業技術の連携も視野に入れる必要がある。加えて、各国タクソノミーに我が国が強みを持つ技術を採用するよう働きかけを行うとともに、アジア各国それぞれの環境や政府機関の要望に合わせたカーボンクレジット方法論の開発を促進することで、地球規模の環境貢献と新たな成長産業の創出を両立させる。

第3章 国際標準化の基盤の強化

3-1. 食料・農林水産業での標準活用推進における課題

第1章で述べた国際標準化の重要性とは裏腹に、我が国の食料・農林水産業分野において、これまで国際標準の活用は十分に進んできたとは言えない。その背景には、本分野に特有の課題が存在する。

まず、標準化を推進する主体の意識と理解に関する課題が挙げられる。食品・農林水産品は、工業製品のように規格に合致しなければ機能しない・接続できないといった物理的な制約が少なく、単独でも商品として成立しやすい。そのため、安全性確保のための Codex 規格や各国の輸入規制・要求への対応は必要性が認識されている一方で、市場創出や競争力強化につながる規格は、戦略的な価値や費用対効果が十分に理解されていないのが現状である。産地や事業者ごとに目指す方向性が多様であることに加え、業界全体として標準化のメリットが共有されていないため、複数の主体で標準化を目指す際のコンセンサス形成も困難な構造となっている。必要性が認識されていないため、中長期的な視点を要する標準化活動に対して経営資源を振り向けるという投資判断が行われず、結果として、事業者内で国際標準化を担う専門人材も育ちにくい、専門人材が評価されづらいという状況にある。必要性が認識されていても、個社では投資に限界があり実行に至らないケースや、自ら策定・活用できるものだと知られていないケースもある。

生産・流通構造の課題も存在する。日本の農林水産業は、国土的な制約もあり、国内供給を優先した生産体制が基本となっている。輸出も、生産量が限られることから多品種・小ロットでの対応が中心となる。これは、大量生産を前提としたスケールメリットの追求や、価格での差別化が比較的困難であることを意味し、工業製品分野で一般的な標準化のアプローチが馴染みにくい要因となっている。

結果として、民間事業者による自律的かつ戦略的な国際標準活動が生まれにくい状況にあり、例えば国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構等の公的な専門機関が研究開発や規格策定を主導する等、国や公共主導の取組が多くなっているのが現状である。

3-2. 標準活用推進のための施策

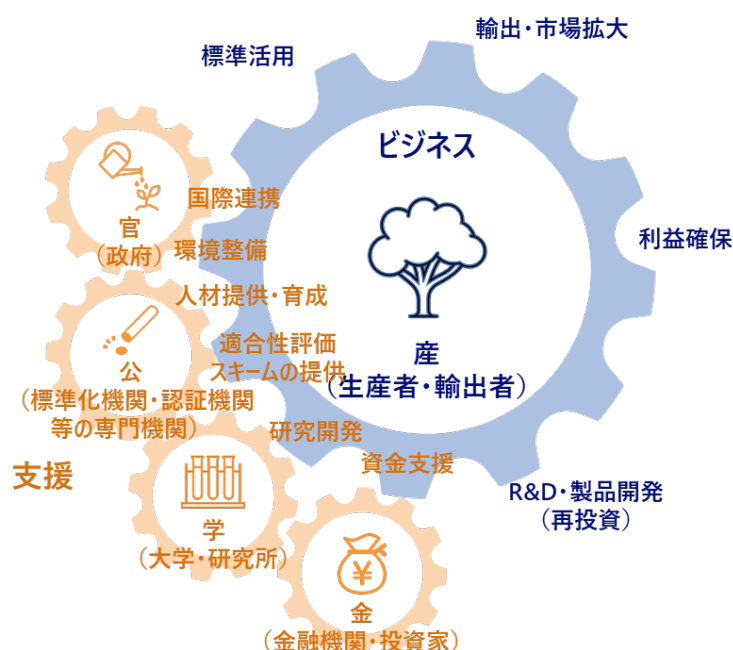
標準活用を推進するために、国際標準戦略で示された4つの施策に沿って取組を整理する。

● 産官学金の取組の強化

まず産業界の主体的な参画が重要である。そのため、食品メーカーや輸出商社、輸出促進を担う品目団体等に対し、国際標準化がもたらす具体的なメリットを丁寧に示し、活動への参画を促す。標準化に取り組まないことが将来的なリスクであることを踏まえ、事業者の品質管理・知財担当だけでなく戦略・事業担当へ、また専門機関内でも専門部署から組織全体へ、標準化の重要性を周知・浸透させることが不可欠である。政府・公的な専門機関（規格策定機関、認定機関、試験・検査機関、認証機関

等)は、こうした機運醸成に加え、検討の伴走支援を行う専門サービスの提供を行い、金銭的な支援の枠組みも提供する。大学・研究機関は、研究開発と標準化を一体的に推進し、活用も見据えて科学的根拠に基づく規格開発・活用を主導する。金融機関や投資家は、国際標準活動を経営戦略の一部として評価したコーポレートファイナンスの観点や、商材と紐づいたプロジェクトファイナンスの観点での投融資活動を通して、産業界の取組を後押しする。図表3のように、産業界がビジネスで回す循環を、官学金の支援により加速させる。

図表3 産官学金の連携基盤イメージ



● 標準エコシステムの強化

国際標準は準拠するルールであると同時に、自らの技術や製品を有利に展開するために自ら作ることができる戦略ツールであるという認識を広め、多くの事業者が国際標準化に参入しやすくなるようなエコシステムを構築する。その核となるのは人材であり、推進主体（事業者）と支援体制（専門機関）の双方向から、以下の通り体系的な人材の育成・確保、その活用を進める。

➤ 推進主体（事業者）側の人材

標準化をビジネスのツールとして使いこなす開発から活用までの戦略を描く人材と、標準化対象の専門家でニーズを踏まえて規格等の内容を検討する人材を育成する。標準化すべき品目や商材を特定し、標準化の有用性の認知を拡大させる中で担い手候補を確保する。現場の担当者だけでなく経営層にも認知を深めてもらうことが望ましい。

➤ 支援体制（専門機関）側の人材

事業者の標準化戦略を具現化するため、規格の開発から活用までの戦略を立ててロビイング等を含めて国際会議の場で仲間を増やしながら合意形成を図る人材と、ニーズを踏まえてルールに従い規格文書を作成する人材を育成する。他分野で実績のある経験者を引き込むことも一案である。規格策定機関だけでなく、認定機関や試験・検査機関、認証機関等も同時に育成する必要がある。

各々の人材育成に加えて、自律的な組織形成と、人材同士をつなぐネットワークも同様に強化が必要である。まずは事業者が専門機関に標準化に関する相談をする場を用意することから始め、事業者が標準化活動に必要なサポートを国内で容易に受けられる環境を整備、将来的には事業者が自立的に標準化を推進できるようにする。さらに、国の支援等を通じて創出された成功事例を広く共有することで、新たな標準化活動への挑戦を促し、エコシステム全体の活性化を図る。

エコシステムの要として、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構

（NARO）は研究開発と一体となった国際標準の提案・主導・サポートを、独立行政法人農林水産消費安全技術センター（FAMIC）は食品の品質規格や試験方法規格等の国際標準化のサポートを、一般財団法人日本規格協会（JSA）は国際標準に関する多角的な支援を担う機能を有する。同時に、これらの機関において、サポートを担う人材を育成することが、標準化を推進するために不可欠である。

● 標準戦略の明確化とガバナンス

本戦略の実効性を確保するため、農林水産省内における推進体制を強化する。本戦略で示した重点領域における具体的な目標やアクションプランを策定し、その進捗状況を定期的に評価・見直しを行う PDCA サイクルを確立する。また、関係省庁や標準化に関連する関係機関との緊密な連携を図るためのガバナンス体制を強化し、オールジャパンでの戦略的な活動を可能とする。

● 国際連携の強化

国際的なルール形成において、一国のみで影響力を行使するには限界があり他国との連携が不可欠である。ISO、Codex 等の国際標準化機関において、議論を主導する議長、幹事国といった役職ポストやプロジェクトリーダー等の役割の獲得を戦略的に目指し、ルール形成における我が国の影響力・発言力を高める。その際、一方的な主張に終始するのではなく、各国の産業事情や社会課題といった海外のニーズを的確に把握し、それらの解決に資する形で我が国の技術や規格を提案することが重要である。これらと併せた国際会議や関連の会合を日本へ誘致すること等、我が国主導で策定する国際規格や国内規格がより認知される必要があることから、規格策定段階からこれらの国内外への普及に取り組むことも有効である。また、海外の主要な標準化機関との定期的な情報交換や協力関係の構築に加え、共通の課題意識を持つ国々や、我が国

の提案に賛同する仲間づくりを平時から戦略的に推進する。国際的な動向を早期に把握し、多国間のコンセンサス形成を主導できる体制を整える。

一方、日本の高品質な農林水産物・食品の根幹を成す製法や農業データ等が海外に流出するリスクにも留意し、オープン＆クローズ戦略を適切に組み合わせ、日本の技術的優位性を確保した標準化との両輪で進めることが求められる。なお、製法等の海外流出リスクはオープンな標準化のみに留まらず、監査や検査を通じた流出懸念もあることから、国内機関による国際相互承認制度の利用（国際的に通用する認証の枠組みの整備（FAMIC 認定センター（JASaff）と IAF 及び APAC との国際相互承認締結）により適合性評価分野においても適切なクローズ戦略を促進する。農業等に関する海外への技術提供や資金提供に標準化活動を組み合わせることも一案である。

3-3. モニタリング・フォローアップの実施と戦略の見直し

新たな国際標準戦略では、戦略の実効性を担保するため、官民が連携して継続的なモニタリングとフォローアップを実施し、戦略を柔軟に見直していくことが定められている。本戦略についても同様にモニタリング・フォローアップと見直しを行う。

まず、国内外の国際標準活動の動向を定期的にモニタリングし、その結果を官民で適切に共有する。重点領域や施策は進捗を定期的に確認する。こうした活動を支えるため、産業界、学術界、農林水産省等幅広い関係者が協力し連携する必要がある。フォローアップの結果を踏まえて、社会情勢の変化に応じて戦略自体をアジャイルに見直していくことで、戦略の陳腐化を防ぎ、実効性を維持する。

本戦略の推進により、官民が連携して能動的に国際的なルール形成に関与・主導し、我が国の食料・農林水産業の価値や技術を世界へ示していく。国際標準化により社会課題の解決と市場創出の両者を実現するために、産官学の関係者が当事者意識を持ち、一丸となって取り組まなければならない。本戦略に基づき、各重点領域における取組を具体化し加速させていく。