

食品・農林水産品の輸出拡大に向けた国際標準化の方向性

アーバンイノベーションコンサルティング部 プリンシパル 永島 裕理
アーバンイノベーションコンサルティング部 コンサルタント 金藤 圭汰

1 はじめに

わが国では、農林水産物・食品の輸出額を2030年までに5兆円とする目標を掲げ、その達成に向けた多角的な取り組みを推進している。日本産品の優位性の一つとして「質の高さ」が挙げられ、他国産と比較し高単価での販売が期待されている。しかし近年、日本食の世界的な普及に伴い、模倣品の流通や、他国産品の品質向上、消費者の食志向の変化など、日本産品を取り巻く環境は変化している。今後の輸出拡大を図る上では、将来を見据えた輸出環境の整備が不可欠であり、そのためのツールの一つとして国際標準化を活用していくことが考えられる。

こうした中、国際社会やわが国が抱える課題解決の手段として、国際標準の戦略的活用が考えられることから、2025年6月に「新たな国際標準戦略^{※1}」が策定された。その中で、緊急性が高く直近で支援が必要な戦略領域として、食料・農林水産業が位置づけられている。国際標準化は、日本産品の価値を国際的に証明し、競争力を高めるための手段となり得るため、高品質・高付加価値の農林水産物・食品の普及に向けた活用が期待される。

2 農林水産・食品分野における国際標準化の動向と必要性

農林水産・食品分野における国際標準化の取り組みは世界的に活発化しており、その動向をとらえていくことは、わが国の輸出拡大に向けた取り組みを推進する上で極めて重要である。国際標準化機構

(ISO) の食品分野を管轄する ISO の TC34 (食品) では、既に 900 を超える食品関連規格が成立している。これらの規格は、個別品目や個々の試験方法に関するものに加えて、近年では「プラントベースフードの定義」や「細胞培養食品の原則」といった、新たな食品の概念を規定する議論も開始されており、食品産業の未来を形づくる動きが加速しているともいえる。また ISO 以外でも、食品では Codex が国際規格として普及している。さらには、業界団体などにより策定・管理される団体規格も各国で活用が進んでいる。

1) 欧州の動向

各国にて国際標準化の取り組みが推進される中、欧州では、特に規格の開発が積極的に行われている。ISO においては、多くのサブコミッティー (SC) において幹事国を担い、規格開発に取り組んでいる (図表 1)。フランスは SC2 (採油用種子および果実) や SC9 (微生物) の幹事国を、オランダは SC5 (牛乳および乳製品)、ドイツは SC8 (茶)、英国は SC11 (動植物の油脂)、デンマークは SC17 (食品安全のためのマネジメントシステム) および SC20 (食品ロスおよび廃棄) の幹事国を務めるなど、多岐にわたる分野で積極的に貢献している。

また、国際規格のみにとどまらず、国家規格や団体規格の開発・活用も積極的に進められている。例

※1 内閣府知的財産戦略本部「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)」

図表1 ISO TC34 のサブコミッティー・幹事国

| SC番号 | SC名 | 幹事国 |
|------|--------------------|------|
| 2 | 採油用種子および果実 | フランス |
| 3 | 果実、野菜およびそれらの二次製品 | トルコ |
| 4 | 穀物および豆類 | 中国 |
| 5 | 牛乳および乳製品 | オランダ |
| 6 | 食肉、家畜、魚、卵およびそれらの製品 | 中国 |
| 7 | スパイス・ハーブおよび香味調味料 | インド |
| 8 | 茶 | ドイツ |
| 9 | 微生物 | フランス |
| 10 | 動物用飼料 | イラン |

出所) International Organization for Standardization ウェブサイトより NRI 作成

| SC番号 | SC名 | 幹事国 |
|------|--------------------|-------|
| 11 | 動植物の油脂 | 英国 |
| 12 | 官能分析 | フランス |
| 15 | コーヒー | コロンビア |
| 16 | 分子生物指標の分析に関わる横断的手法 | 米国 |
| 17 | 食品安全のためのマネジメントシステム | デンマーク |
| 18 | ココア | イラン |
| 19 | ミツバチ製品 | 中国 |
| 20 | 食品ロスおよび廃棄 | デンマーク |

えば、水産エコラベルにおいては、世界的に高い影響力を持つ海洋管理協議会（MSC）や水産養殖管理協議会（ASC）がそれぞれ英国、オランダ発の規格として普及している。ノルウェーでは、高品質なタラであるスクレイの普及に向けて、国家規格を活用して品質担保を行い、輸出拡大・ブランド化などに取り組んでいる。

2) わが国の動向と国際標準化の必要性

わが国における農林水産・食品分野の国際標準化の開発・活用は、現状では限定的であり、主に食品安全マネジメントシステム規格（例：FSSC 22000）など一部の規格の活用にとどまっている。日本においては、国内生産・国内消費が中心であり、輸出への取り組みが限定的であったことから、国際標準化の必要性が低かったことが要因と考えられる。近年、輸出が拡大する中で、日本産品の価値訴求について課題を抱えている事業者が多く、それを客観的かつ国際的に証明する手段が不足している状況にある。模倣品の流通や他国産品の品質向上といった外部環境の変化に直面する中で、単に「日本産である」という認識に頼るだけでは、持続的な輸出拡大は困難である。

今後、日本産品の特徴や価値を明確に打ち出し、国際市場での競争力を強化するための有用な一手段として、国際標準化の推進が考えられる。現在は、

既存の国際規格や輸出先国に求められる要件に適合させることが中心となっているが、今後はそれに加えて、日本独自の特徴の打ち出しや模倣品排除に向けて、新たな規格の開発・活用や、他国産との同等性担保のための仕組みづくりが求められる。

「食料・農業・農村基本計画」（2020年3月31日閣議決定）においては、農業・食品産業の競争力の強化を図り、食料供給の基盤を維持・強化するため、JASの国際標準化を進めることとされており、取り組みが推進されている。また、災害食のISO化や、機能性成分のISO化に向けた取り組みが推進されており、今後のさらなる取り組み拡大が期待されている。

3 農林水産品・食品分野における輸出×国際標準化の方向性

国際標準化を一つの手段として輸出拡大を図る上では、標準化の種類や特徴を理解し、自社・自国の状況や課題に即して適切に規格開発・活用していくことが求められる。

国際標準化という概念は幅広く、規格の策定から、その普及・運用や適合性評価を通じた実効化までを指すことが多い。本章においては、国際標準化を検討する際の基礎となる「規格」について焦点を当て、種類や活用方向性、具体的な活用事例を紹介する。

図表 2 規格策定などを行う組織による主な分類と規格例

| | | | | | | |
|------|----------------|-------------------|-----------|-----------|----------|----------|
| 民間規格 | 国際規格 (国際標準化機関) | ISO | | | Codex | |
| | 地域規格 (地域標準化機関) | CEN (EU) | | | EU有機認証 | |
| | 国家規格 (国家標準化機関) | BS (英国) | DIN (ドイツ) | ANSI (米国) | GB (中国) | JAS (日本) |
| | 団体規格 (業界団体) | MPS (花き) | | | MEL (水産) | |
| | 企業規格 (企業) | 企業によりつくられた規格は多々存在 | | | | |

出所) 経済産業省「標準化の戦略的意義及び国内外の動向」2020年11月27日、有識者インタビュー、一般公開情報より NRI 作成

1) 規格の種類

規格については、主に策定主体（どこが規格を策定しているか）と規格の対象（規格が何を定めるか）によって分類できる。前者は規格の信頼性や普及・運用の実効性に影響し、後者は規格が果たすべき機能を規定する。規格類型ごとに期待される効果が異なることから、各規格の特徴を適切に理解し、目的に応じて使い分けることが必要である。

(1) 策定主体による分類

策定主体による分類では、国際標準化機関が発行する国際規格、地域標準化機関が発行する地域規格、国家標準化機関が発行する国家規格、業界団体などが発行する団体規格、企業が発行する企業規格がある（図表 2）。このうち、団体規格と企業規格は民間規格に当たる。

国際規格は発行主体が国際標準化機関であることから、国際的な信頼性と影響力が高い。各国共通の規格であることが価値になり、信頼度が重要な場合に活用される。開発に当たっては、各国メンバーのコンセンサスを要するため、規格の柔軟性は低い。また、ISO を例としても、国内コンセンサスを得るのに 1 ～ 2 年、新しい規格作成の提案（NP 提案）から発行まで 3 年程度と開発に長期間を要する。

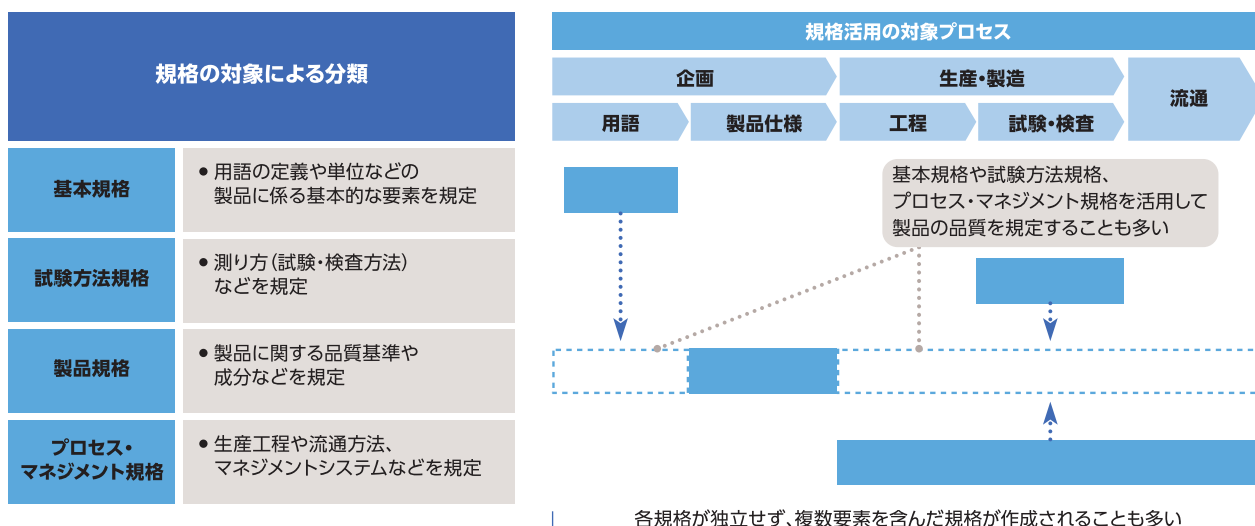
地域規格と国家規格は地域連合や国家が発行するため、域内・国内での信頼性は高い。また国家規格

については、各国内の合意形成のみであるため、自国産の特徴を打ち出すことも可能である。自国産の共通した特徴を打ち出す場合や、ブランド形成を行いたい場合に活用できる。一方で、国際規格に比べ、合意形成の範囲が限定的であることや、客観的な中立性が担保されにくいことから、グローバルでの信頼度は低くなる。このため、当該国家・地域規格を国際規格や国際的な団体規格と整合させることや、関係国との協議を通じ、支持を拡大させることなどが規格の有用性を高める上で必要となる。開発期間についても JAS 規格の場合 3 年程度と一定期間を要する。

団体規格は、業界団体などが発行するため、関係者のコンセンサスが取りやすく、産品の特徴を生かした柔軟性の高い規格をつくりやすい。また、開発期間を短縮できる場合も多いため、特徴を打ち出す場合や、期間をかけずに迅速に開発・活用したい場合に活用し得る。団体の影響力にもよるが、他の規格と比較すると、信頼性は低い場合が多い。このため、国際的に認知された認証機関による第三者認証の導入や、活用先の国において求められる規格との同等性担保が活用の際に求められる。

企業規格は個別企業が主体となるため策定の迅速性・柔軟性に優れるが、適用範囲は当該企業や取引先に限られる場合が多い。

図表 3 規格の対象による分類



出所) 経済産業省「標準化の戦略的意義及び国内外の動向」2020年11月27日、有識者インタビューよりNRI作成

(2) 規格の対象による分類

規格の対象に基づく分類では、基本規格（用語・単位などを規定）、試験方法規格（測り方などを規定）、製品規格（品質基準・成分などを規定）、プロセス・マネジメント規格（生産工程・流通方法・マネジメントシステムなどを規定）がある（図表 3）。

基本規格は、用語や単位などを定めるものであり、国際的に製品や概念を普及させる際の前提となるため、標準化をする際に最初に定められることが多い。製品や概念の普及後の段階では、ステークホルダー間のコンセンサスが得にくい場合もあるため、早い段階で定めておくことが望ましい。例としては、機能性成分の定義が挙げられる。

試験方法規格は、試験方法や検査方法を規定した規格である。製品の特徴となる成分の測り方を定義する場合などに用いられ、製品の比較可能性を高めることができる。例としては、水産物の鮮度評価指標である K 値の統一的な試験方法が挙げられる。

製品規格は、製品に関する品質基準や成分など、製品が満たすべき必要条件を規定するものである。基本規格や試験方法規格を包含する場合が多い。例えば、災害食の品質要求事項が挙げられ、用語の定義や品質基準、保存性を確認する試験方法、保管・

輸送や容器包装に関する規定などがある。

プロセス・マネジメント規格は、製品やサービスの品質・安全性・環境対応などを安定的に確保するために、生産工程や流通方法、マネジメントシステムなどを規定したものである。食品安全マネジメントに関する国際規格である ISO 22000 が有名である。

2) 規格活用の方向性

「規格」は、市場参入の条件、品質保証の基盤、流通上の信頼性担保など、さまざまな機能を有しており、戦略的に活用することで、製品などの普及へ寄与し得る。農林水産物・食品の輸出における国際標準化を考える際には、輸出の目的やターゲット市場に応じて規格を戦略的に使い分け、活用することが重要である。

輸出における市場拡大に向けた方向性は、主に「マーケット創造・拡大」「他社・他国との差別化」に大別できる。前者は市場全体を拡大しつつ自国のシェアを拡大すること、後者は既存市場の中で自国産のシェアを獲得することを指す。方向性と規格対象ごとに、求められる規格が異なるため、使い分けて開発・活用していくことが必要である（図表 4）。

図表 4 規格活用の方

| マーケット創造・拡大 | | 他社・他国との差別化 |
|---------------|--|--|
| 基本規格 | グローバルでの用語や単位などの基礎となる要素を定義するために、 国際的に信頼性の高い規格 （国際規格・地域規格・国際的な団体規格）を主として開発・活用 | 独自のコンセプトや用語を定義するために、 特徴を打ち出しやすい規格 （国家規格・国内団体規格）を主として開発・活用 |
| 試験方法規格 | 世界共通で測り方を定めて、製品品質の規定や比較をするために、 国際的に信頼性の高い規格 を主として開発・活用 | まずは国家規格・国内団体規格を開発・活用し、その後国際規格に持ち込むことは考えられる |
| 製品規格 | 製品品質の担保（低品質品の足切りなど）のために 国際的に信頼性の高い規格 を主として開発・活用 | 独自の製品特徴を打ち出すために 特徴を打ち出しやすい規格 を主として開発・活用 |
| プロセス・マネジメント規格 | グローバルでの安全性や品質担保に向けてプロセス・管理方法を規定するために、 国際的に信頼性の高い規格 を主として開発・活用 | 特徴を打ち出す際に必要なプロセス・管理方法を規定するために、 特徴を打ち出しやすい規格 を主として開発・活用 |

出所) NRI 作成

グローバルでのマーケット創造・拡大を目指す場合、国際的に信頼性の高い規格（国際規格や地域規格、あるいは国際的に影響力のある団体規格）を開発・活用していくことが基本方針となる。これらの規格は多国間のコンセンサスに基づくため信頼性が高く、用語、品質、試験方法、安全に関する基準などを共通化することで、模倣品排除や品質・流通プロセスなどの安定化が期待できる。また、初めから国際規格の開発が難しい場合には、短期的には国家規格や団体規格を活用し、中長期的にそれらを国際規格へ持ち込むことも考えられる。

他社・他国との差別化を目的とする場合は、国家規格や国内団体規格を活用して自社・自国の特徴を打ち出すことが効果的である。差別化したいポイント（コンセプト・用語、製品特徴、製造・加工工程、管理方法など）を明確にし、それを証明するためのツールとして標準化を活用する。

試験方法に関しては、各国間で統一することで成分などの比較が可能となり、製品品質の明確化につながることから、差別化のために国際規格を活用することもあり得る。そのために、まずは国家規格や国内団体規格を開発した上で、国際規格に持ち込むことも方向性の一つとして挙げられる。

また、国際的に普及している規格がある一方で、

自社の特徴を打ち出したい場合、国家規格や国内団体規格を開発・活用し、他の影響力ある規格との同等性を担保する方法も考えられる。

3) 国内外における規格の活用事例

規格や規格と一体となった認証スキームを輸出において活用し、実際に市場変化を生んだ事例は、規格の政策的・実務的有効性を示す貴重な指標となる。本節では、マーケット創造・拡大の事例として、オランダ発の花きに関する認証スキームである MPS の活用事例と、他社・他国との差別化事例として、ノルウェー発のスクレイ規格の活用事例を取り上げ、今後の農林水産物・食品の輸出における国際標準化を考える上での示唆を整理する。

(1) MPS (オランダ)

オランダは温暖な気候と天災の少なさを背景に古くから花き栽培が盛んであり、温室の自動制御技術導入などによる高い生産効率を背景に、世界有数の花き輸出国へと発展した。こうした生産力に加え、国際的な認証システムである MPS (Milieu Programma Sierteelt = 人にも環境にも配慮した花き認証システム) が普及し、生産・流通・販売までの各段階で環境・生産工程・品質基準を担保して

おり、この総合的な品質保証体制がオランダ産花きの国際競争力と輸出優位性を支えている。

MPS 普及のきっかけは 1990 年代までさかのぼる。当時のオランダでは、花き栽培において農薬・肥料の大量使用が問題となり、環境負荷低減の仕組みが求められていた。こうした中で、94 年に世界最大規模の花き市場である旧ウエストランド市場（現ロイヤルフローラホランド）と生産者らが協力し、環境配慮型の認証スキームである MPS を立ち上げた。オランダ国内法により、農薬使用量の報告義務への対応が求められたことが背景となり、これに応える手段として MPS が国内で普及した。

2000 年以降、サステナビリティへの関心が欧州市場で一段と高まる中、欧州向け花き供給においてはアフリカ諸国が重要な役割を果たしていた。アフリカ産花きは価格競争力と季節性の面で欧州の花き市場を支えてきたが、一方で生産現場の労働環境や農薬・水資源管理など環境面の懸念が指摘され、欧州の小売業者や消費者の間で「生産環境の問題」が広く認識されるようになった。このような状況下において、MPS は生産環境を含め、サステナビリティに配慮した国際的な認証として影響力を高め、ロイヤルフローラホランドや欧州の大手小売が取得を取引条件としたことを契機に、急速に普及し、花き市場全体の高品質化に寄与した。

また、普及に至るまでの一連の活動において、オランダにおける花きの業界団体であるオランダ花き協会は、花きの輸出拡大に向け、花きの取引に際し国内事業者から徴収する業界課税を原資にしたマーケティング活動を推進しており、MPS による国際標準化と並行してオランダ産の高付加価値花き市場の創造・拡大に向けた取り組みを実施してきた。

本事例は、プロセス・マネジメント規格によって、低品質品を排除し高品質市場を創出するとともに、業界主導のマーケティングを通じて規格・認証スキームの普及と花きのブランド化を図ることで、規格の実効性を高めつつ輸出拡大を実現したことを示

している。

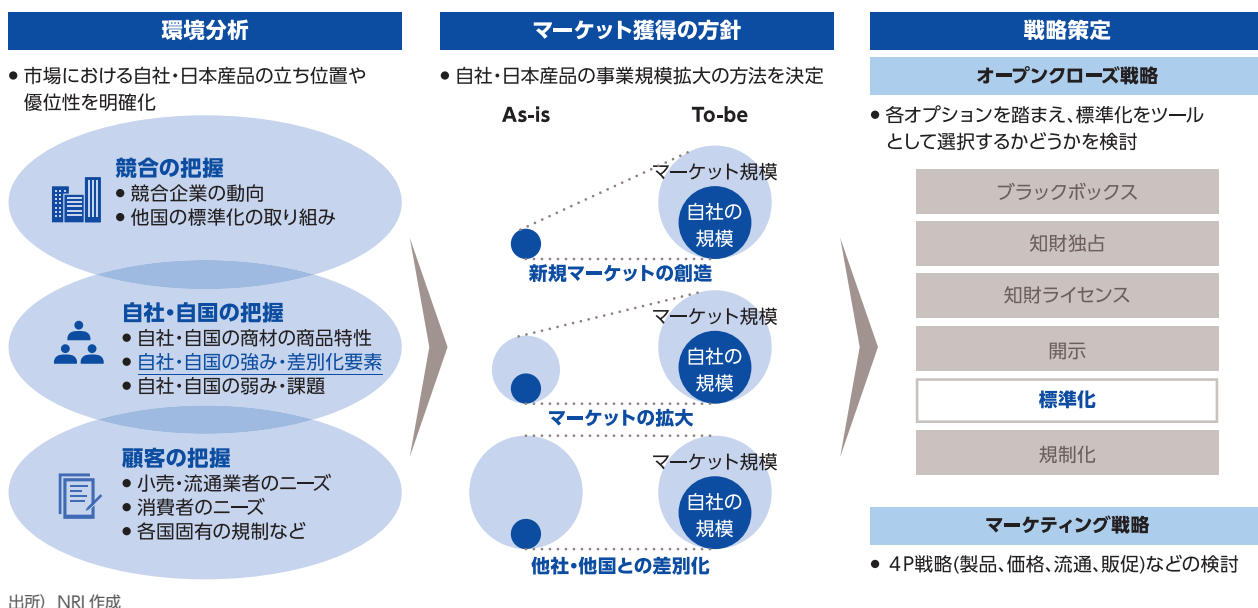
(2) スクレイ規格（ノルウェー）

ノルウェーは豊かな漁場と高度な水産加工技術を背景に、サーモンやタラをはじめとする水産物の輸出が盛んであり、世界的に高い知名度と人気を誇る。輸出に関しては、通商産業水産省の所管機関であるノルウェー水産物審議会（NSC）が中心となり、業界課税を財源にノルウェー産水産物のプロモーションを展開している。

NSC は、ノルウェー北部海域で 1 ～ 4 月に漁獲される最高品質のタラである「スクレイ」について、標準化とマーケティング活動を推進し、普及に努めている。スクレイの主な特徴は、希少性と品質の高さであることから、マーケティング戦略の中で、ノルウェー固有の高単価品としてスクレイを位置づけ、その価値証明のために標準化を活用している。具体的には、スクレイの用語や品質要件、流通方法などを、ノルウェー規格協会が発行する国家規格のノルウェー規格（NS）にて定義している。また、この規格を満たす製品に対して「スクレイ品質表示ラベル」を付与し、ラベルを活用した輸出先国へのプロモーション活動を実施して認知拡大や商品普及・ブランド化につなげている。実際に、海外市場において、ノルウェー産のスクレイは、同国産の一般的なタラよりも高価格で取引されている。

この事例では、他国産品との差別化要素として、用語や品質といった自国産品の特徴を打ち出すために、国家規格を活用している。また、標準化と併せて品質表示ラベルを用いたブランド化やその普及活動を一体的に推進することで、認知や信頼性を高めていることを示している。

図表 5 国際標準化のステップ



4 国際標準化の推進方法

輸出拡大に寄与し得る国際標準化を推進するためには、取り巻く環境や自社の取り得る方向性を踏まえ、戦略を構築・実行していくことが求められる。その推進に際しては、適切な人員・体制を整えることが重要だが、これまで国際標準化を行う事業者が少なかったことから、体制構築に課題を抱える事業者も多い。本章では取り組みに向けたステップと必要人材の方向性について説明する。

1) 国際標準化のステップ

国際標準化はあくまで輸出拡大のツールの一つにすぎないため、まずは環境分析を行い、マーケット獲得の方針を検討した上で、標準化が貢献し得るかどうかの検討を行うことが求められる（図表 5）。

環境分析においては、一般的な戦略検討と同様に、競合・自社・顧客の立場から分析を行い、マーケット獲得に向けた方針を決定する。自社・自国の強みや差別化要素を明確化し、戦略策定につなげていくことが重要である。

マーケット獲得の方針を踏まえ、マーケティング戦略、オープンクローズ戦略の双方について検討・策定を行う。オープンクローズ戦略では、自社・自

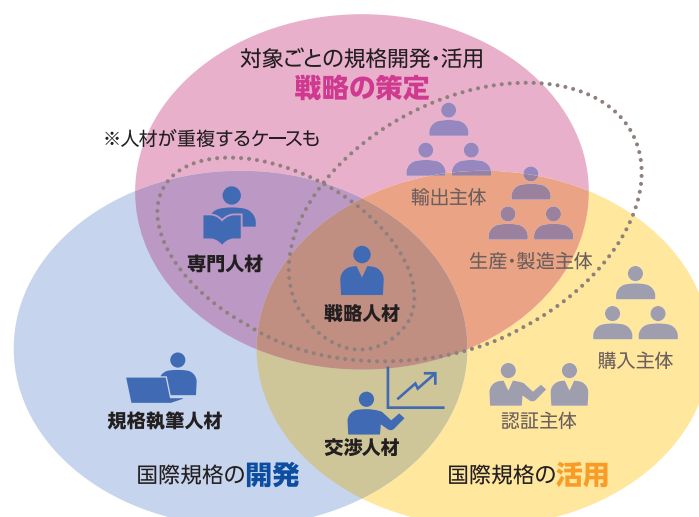
国の商材に含まれる技術などについて、オープン領域（普及させたい技術など）とクローズ領域（独占したい技術など）の適切な使い分けを検討する。標準化とは、オープン領域として同じ技術を各社が使えるように合意することであり、それにより自社が優位になるように競争環境をコントロールできる場合に活用していく。

標準化が自社・自国の戦略として適切であると判断した場合、標準戦略の検討・策定をした上で、開発、活用といった具体的な取り組みを推進する。この段階においても、標準化することが目的化しないよう「標準戦略を検討・策定するプロセス」が特に重要である。自社・自国の課題を踏まえて、標準化すべきプロセスや期待効果を明確化し、開発すべき規格の具体化を行う。現状の農林水産・食品分野においては、標準化の活用（ビジネスでの活用場面）が具体化されずに企画開発が進められるケースも存在しているため、実際の活用を想定して検討していくことが重要である。

2) 国際標準化活動の推進に向けた必要人材

国際標準化の推進に際しては、規格や認証に関する知見や規格開発における多国間交渉等、専門性が

図表 6 国際標準化推進に求められる人材



出所) NRI 作成

求められるため、適切な人材を配置して推進する必要がある。標準化に関連するコア人材として、戦略人材、専門人材、交渉人材、規格執筆人材が挙げられる(図表 6)。求められるスキルの明確化のために、図表 6 では主要な四つの専門性を持つ人材で整理しているが、実際はチームで各機能を担うとともに、人材が重複するケースも存在する。

戦略人材は、輸出拡大において標準化をツールとして活用すべきか否かを検討した上で、活用すべき規格の種類なども含め、開発から活用までの戦略等を描き実行する人材である。専門人材は、標準化対象の専門家であり、規格のニーズを戦略人材から受け取り、交渉人材・規格執筆人材と共同で規格を練るとともに、国際会議にも参加する。交渉人材は、規格のニーズを踏まえて、規格化のアドバイスやサポートを行う。国際会議で規格開発までの戦略を立て、仲間を増やしながらかつ落としどころを見つける役割を担う。規格執筆人材は、規格のニーズを踏まえて、規格化のアドバイスやサポートを行う。目的に基づいて規格を執筆、更新する。

これらの人材を全て 1 企業で賄う必要はなく、自社での人材確保・育成に加え、外部人材との連携なども含めて体制整備を進めることが望ましい。交渉人材や規格執筆人材は、他規格の開発経験が応用で

き、共通化が可能である。標準化団体が人材を有している場合が多いため、そのような人々と連携して進めることが一般的である。また、人材の育成に際しては、国や標準化機関において各種支援も実施しているため、そのような制度や相談窓口を活用することも有用である。

5 おわりに

わが国の農林水産・食品分野の輸出拡大に向けて、国際標準化を有効に活用していくための課題は多い。輸出にて国際標準化を活用することはこれまでほとんどなかったため、「何ができるのか」「どのような効果が期待できるのか」が認知されていない。また、体制としては知財部や品質管理部などにて必要に応じて対応する「受け身の体制」の場合がほとんどであり、輸出拡大に向けた戦略オプションとして国際標準化を位置づけ、人員配置している企業はほとんど存在しない。

一方で海外に目を向けると、マーケット創造・拡大や差別化のためのツールとして活用が活性化している。今後、グローバルでのマーケット獲得を図るためには、他国に後れを取らず、戦略的に国際標準化を推進していくことが急務である。

国際標準化の検討に際しては、品目ごとにグローバルマーケットでの立ち位置や特徴が異なるため、おのおのでマーケット獲得の方向性（市場創造、拡大、差別化）を決定した上での推進が求められる。また、国際規格の開発はハードルが高いため、まずは国家規格や団体規格の開発・活用や既存規格の活用を行い、中長期的に取り組みを拡大していくことも一案である。

輸出拡大に向けたツールの一つとして国際標準化を位置づけ、戦略的に開発・活用していくことを期待したい。

（監修：矢崎 圭）

筆者



永島 裕理（ながしま ゆうり）
株式会社 野村総合研究所
アーバンイノベーションコンサルティング部
プリンシパル
専門は、食品・農林水産分野における
事業戦略や政策の策定・実行支援など
E-mail: y-nagashima@nri.co.jp



金藤 圭汰（こんどう けいた）
株式会社 野村総合研究所
アーバンイノベーションコンサルティング部
コンサルタント
専門は、農林水産物・食品の標準化・マーケティング戦略策定支援、地方活性化など
E-mail: k7-kondo@nri.co.jp