

経済産業省の標準化人材育成施策について

経済産業省 産業技術環境局 基準認証政策課

1. 標準化活動と標準化人材育成の重要性

標準化活動とは、製品等の仕様の共通化による互換性の確保や生産費用の低減、品質の担保による信頼性の確保等を、その基本的な効能とするものである。こうした効能は、需要側たる消費者の利便性を向上させ、良質な製品の安定的な供給を可能とし、我が国の経済・社会システムの基盤を支えてきた。

翻って、グローバル市場に目を向けると、世界の工業的發展と軌を一にして、「価格」と「品質」の掛け合わせで、市場が決定されるようになってきた。こうした市場環境は、高品質製品を市場投入することに長けていた日本企業の活動と相性が良かった。相対的に高品質な製品を、相応の価格で市場投入することで、最終的に売上が増大する傾向もあったと考えられる。

しかし、現在、グローバル市場は、供給側・需要側双方の変化に直面している。供給側では、DXの活用、技術水準の均一化等を背景に、類似品質の製品を作りやすく、優位性がキャッチアップされるまでのスピードが速まるとともに、生産工程の合理化、人件費を含めた生産コストが極端に低い国の登場などにより、「価格」×「品質」だけで優位性を保持し続けることが、特に先進国においては困難な状況になってきている。

一方で、需要側では、価値観の多様化等により、製品やサービスの「価格」や「品質」のみではなく、これら以外の新たな付加価値が購買行動を決定する要素となる場合も増えてきている。例えば、リサイクルなどの環境配慮がなされている、原材料の調達や生産において人権が尊重されている、高齢者アクセスやジェンダーが意識されている、等の付加価値に着目した製品・サービスを購入したいというケースが多く見られる。

こうした供給側・需要側双方の変化の中であって、自社の製品等を確実に市場に展開するためには、「価格」や「品質」に加えて、「新たな価値軸」が必要となる。そうした価値軸を生み出し、それを市場につなげるからこそが、今日的な意味での「市場創出戦略」である。今後、経済活動を巡る環境変化がますます激しくなることも想定すると、この市場創出戦略の実効性を上げ、事業の予見性を確保し

ていくことの重要性は中長期的に増大していくと考えられるため、持続的に取り組むことができる体制を整備することが必要となる。技術優位性を全分野において保持し続けることが難しいのだとすれば、こうした新たな価値軸の必要性が高まる傾向は、むしろ明るい材料と捉えるべきである。

こうした今日的な市場創出戦略（＝新たな価値軸づくり）への対応は、新たな価値軸の選定・展開には国内外の政策や産業動向等との連動が必要であること、新たな価値の定着には時間を要すること等から、中長期的な戦略的観点に立った経営としてのコミットメントとともに、それを支える人材が不可欠となる。その上で、異業種間、さらには産学官の力を結集した取組みが必要になることから、企業個社や業界としての取組みに加えて、政府としての政策対応も重要な要素となる。

新たな価値軸を生み出す市場創出戦略のためのツールには、様々な種類があり、オープン&クローズ戦略については、規制対応、標準化活動、知財管理、ノウハウ秘匿など様々な要素を組み合わせ、あるいは適切に使い分けが必要となる。

その中でも、標準化は、需要側が製品等を選択する際の新たな価値軸として機能し、需要側のニーズを引き寄せることができる点において、市場を創出するための有力なツールである。（この際、そうした観点であれば、いわゆるデジュール標準に限る必要はなく、むしろ各種のフォーラム標準やデファクト標準、あるいは業界規格や独自規格など、様々な標準を念頭に置いている。）

しかしながら、我が国では、従来型の標準化対応には一定の理解があるものの、今日的な市場創出戦略の重要なツールとしての戦略的な標準化対応の重要性の認識は十分ではなく、特許等の知財戦略などの他のツールよりも、その優先順位は劣後する傾向も見られ、官民ともにその対応の改善が急務となっている。

2022年4月から2023年5月まで、11回にわたり、日本産業標準調査会基本政策部会では、我が国の標準化の取組みを加速化するため、議論を重ねてきた。その中では、上述の認識の下、企業・政府をはじめ標準化に関わるそれぞ



れの主体が新たなアプローチを求められるのではないかと、この問題意識に基づく議論がなされてきた。その結果として、基本政策部会の取りまとめの副題にもなった、「日本型標準加速化モデル」として、我が国における標準化活動の在るべき姿を整理し、提示するに至った。

これまで、我が国においては、標準化活動に着実に取り組んできた実績がある。そして、それを支える人材層も、国内外において現役で活躍し続けている。こうした実績があり、人材が存在する現時点であれば、標準化活動の加速化は可能であると考えられる。逆に言えば、諸外国の標準化活動の活発化や、これからの標準化人材層の高齢化、すなわち次世代層の確保ができなくなるおそれの存在、などを勘案すると、今が最後の機会とも考えられ、標準化人材の育成は急務である。

2. 標準化人材育成の現状と課題

(1) 前提

一口に「標準化活動」と言っても、その活動は多様である。規格の具体的な内容のドラフトへの落とし込み、自国の考えを規格に反映するためのTCやSCにおける交渉や仲間づくり、経営戦略と一体となった標準化戦略の立案等、その活動は多岐にわたる。必然的に、「標準化人材」にも様々な素養が求められることから、基本政策部会、または本稿では、人材の議論の前提として「標準化戦略人材」、「規格開発・交渉人材」、「活用・普及人材」及びこれらを支える「若年人材」という形で、整理している。

(2) 課題

標準化活動において、基盤的な活動の充実、更には戦略的活動の拡大を図ろうとした際の課題の一つが、「人材育成」である。基本政策部会でも「人材育成」を巡る課題について、複数回議論されてきたところ、標準化人材に関する課題は以下のとおり整理される。

① 標準化人材の高齢化と後継者不足

規格開発、特に国際規格の開発の場面では、ISO/IECルールに精通し、英語での交渉力のある即戦力人材が必

要とされる。そのため、OBを含むベテラン人材に依拠することは、ある意味自然な判断であるが、他方で、結果的に標準化人材の高齢化と、次世代層不足のおそれの要因となっている。例えば、国際標準化活動に携わる日本の関係者の約7割以上が、50歳以上となっており、次世代の確保が不十分な状態である。加えて、その後継者の育成についても、標準化に取り組む若手スタッフを配置できない、配置できたとしても中期的な配置・育成までは手が回らず、その結果、必要な後継者を確保できない状況も生まれている。標準化人材の高齢化は、業種や企業の規模、属性を問わず共通の課題となっている。

② 戦略的活動の重要性の高まりによる新たな人材ニーズ

既述のとおり、標準化活動における戦略的活動の重要性が高まっている中で、求められる人材の素養も変化していく。市場創出を目指すためには、いわゆる戦略的人材が必要となるが、現時点で、経営戦略としての標準化戦略を立案・実行できる「標準化戦略人材」の層は薄い。

3. 経済産業省の標準化人材育成施策について

(1) ISO/IEC国際標準化人材育成講座（通称：ヤンプロ）

ISO/IECのTC/SC等の場で、我が国の意見を十分に主張し、議論を牽引できる人材の育成を目的として、経済産業省では、2012年から「ISO/IEC国際標準化人材育成講座（ヤングプロフェッショナル 通称「ヤンプロ」）」を開催している。実際にISO/IECの国際会議で活躍している産業界の人材を講師とし、その実体験に基づく座学や模擬交渉といった、実践的な研修を実施することで、標準化活動の経験のある人材が蓄積した経験・ノウハウの共有を図っており、研修開始以来の修了生は、累計450名を超えている（2023年5月時点）。「ヤンプロ」は基本政策部会の議論を踏まえ、言語・文化や思考法の異なる受講者との議論を通じた、より実際の国際会議の雰囲気に近いプログラムとするべく、他国におけるヤンプロとの国際連携などの拡充を進めている。

また、研修を受講した修了生のその後の実務経験の共有・ネットワーク形成を目的とし、修了生達が修了年次を超えて集う合同研修会も開催している。

■表1. ISO/IEC国際標準化人材育成講座（ヤンプロ）の概要

対象	<ul style="list-style-type: none"> ・国際標準化に携わった経験、一定の基礎知識がある者 ・国際標準に関する経験・知識を有しないが、今後国際標準化関係する業務に従事する可能性がある、従事する意思のある者 ・所属する企業や団体等から講座への参加について推薦がある者
時期	2019年度より、夏・秋・冬の年3回開講
人数	1回につき20名前後が受講。2023年5月現在で累計約480名が修了。
内容	<p>以下のような内容のプログラムを4日間で実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国際標準化の基礎知識に関する講義 ・国際規格を開発した経験者（実務者）の経験談 ・国際標準化機関（ISO/IEC）の国際会議における、国際交渉スキルに関する解説と模擬国際交渉 ・プレゼンテーション技法 ・修了発表（英語）等

(2) ルール形成戦略研修

2022年より、企業の経営戦略として、標準化の活用方法を考える人材育成のためのプログラム（ルール形成戦略研修）を開催している。企業の経営戦略人材を対象とし、標準化を含むルール形成戦略の立案ができる人材の育成を目指し、創設したものである。こうした研修事業を契機として、企業や団体側において戦略人材の育成手法が内製化されることが望ましい。

(3) 標準化人材育成施策の方向性

標準化人材の育成には、上述のとおり、直接的な支援に取り組んでおり、人材育成プログラムの多様化・拡充を図っている。

また、経済産業省が実施する標準化研修の対象は、これまでは主として企業であったが、人材ニーズの多様化を踏まえると、今後は標準化人材について様々なバックグラウンドを持つ者（アカデミア、弁理士等）の参画を促していく必要がある。高い専門性を持つ人材で、標準化活動への参画に関心もあるが、取組みの端緒がつかめないという人材の取込みも目指して、これまでよりも広い範囲へプログラムの受講を呼びかけていきたい。

そうした研修支援等に並行して、研究開発事業における若手標準化人材の配置をプロジェクト参加企業に奨励すること、あるいは若手研究者の参加を意識すること等にも努めていきたい。

■表2. ルール形成戦略研修の概要

対象	<ul style="list-style-type: none"> ・事業戦略の立案に携わる者 ・経営企画部・事業企画部等で、経営戦略の策定に携わる者 ・技術開発部や知的財産部、品質保証部などで標準化を担当して、市場戦略アプローチを必要としている者
実績	2022年度に試行的に開催（2023年1月23日）。2023年度から本格実施。
人数	2022年度は約30名が受講。
内容	<p>事例をもとにグループワークでのケーススタディを通じ、ルール形成戦略の立案を1日間で体験するプログラム。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・創出を狙う新市場の検討方法 ・標準化を含む具体的なルールの策定手法 等