

「科学技術交流のHUB拠点の構築と人材交流倍増」に関する研究

(一社) 技術同友会 調査委員会委員長 並木 徹

1. 調査研究の目的

グローバル化が加速し、社会の急激なデジタル化が進展し、産業構造は大きく変化した。このような状況を踏まえ、(一社) 技術同友会においては、世界の科学技術の急速な変化を分析し、これからの我が国の対応策について、「日本の技術力のあり方」、「産業界における基礎研究のあり方」、さらに「IoT 時代のもの作りの変質と新産業創出の考え方」に関する提言を行ってきた。

このような中、近年、日本の生産労働人口の減少、設備の老朽化、制度・システムの改革の遅れ等が懸念される状況下において、「科学技術立国」の基盤ともいべき人材の国際的交流の課題と対応策を更に検討していく必要がある。政府においても、日本産業再興プランの中で、「グローバル化等に対応する人材力の強化」と「高度外国人材の活用」が挙げられている。

2010 年以降、技能実習生などの在留外国人が増加する傾向にあるが、高度外国人材については、あまり増加していない。このような背景から、我が国において、防災、環境、医療・介護、先端農業等、国内市場の活性化を図りながら、国際社会へ貢献するためにも、外国人留学生や外国人研究者などの高度外国人材の受け入れを拡大し、活用を飛躍的に進めることが求められている。そのためには、高度外国人材が働きやすく、安心して生活できる住環境などの環境整備が大きな課題である。

そこで、本調査研究では、世界に通用する科学技術交流の HUB 拠点の構築を進め、人材の交流を倍増すべく、政府はじめ、産業界、学会を巻き込んだ総合的な方策を追求する。

2. 調査研究の実施体制

本調査研究は、一般社団法人技術同友会会員で構成する「科学技術交流の HUB 拠点の構築と人材交流倍増」に関する調査委員会を設置して実施した。また、産業界の経営トップを経験し、グローバル化に対応したマネジメントに精通している有識者による作業部会を設けて、推進した。

3. 調査研究の実施方法及び内容

科学技術人材の交流に関する現状と課題を把握するため、企業や大学・研究機関等の取り組みについて、2 段階のヒアリングを実施し、突っ込んだディスカッションを通じて、課題認識を共有し、様々な視点から研究成果を取り纏めた。

第 1 段階：関係省庁や研究機関の有識者にヒアリングを実施。

第 2 段階：グローバルに事業展開の企業及び国際交流推進大学にヒアリングを実施。

4. 実施した調査内容

成長戦略・科学技術戦略に基づいた、科学技術人材の確保策と国際交流の現状と課題の観点から、経済産業省、文部科学省、さらに産業総合研究所および科学技術振興機構の取り組みをヒアリングし、以下のようなテーマで調査・分析した。

- ・ 研究開発費や特許・論文数等からの日本のイノベーション力の現状と課題
- ・ 理工系人材や起業家人材等からの科学技術人材の現状と課題
- ・ 日本の大学・研究機関の人材交流の現状と課題
- ・ 企業における人材交流の現状と課題

次に、人材交流の拠点づくりを目指した、以下の代表的な取り組み事例についてヒアリングし、現状と課題を調査・分析した。

- ・ 川崎市キングスカイフロント、フランスの STATION F の取り組みの現状と課題
- ・ 立命館アジア太平洋大学、国際教養大学及び筑波大学の取り組みの現状と課題。
- ・ (株)ブリジストン、キリン(株)及び(株)IHI の研究開発拠点と人材活用・交流の現状と課題。

5. 提言内容

本調査委員会では、全 13 回のヒアリングを受けて、f 以下の提言をまとめた。

提言 1：我が国が世界における科学技術の交流の場となる HUB 拠点の構築と人材交流倍増計画の策定が行われるべきである。

国民全般の合意と長期に亘る実行のため、成長戦略、科学技術戦略の位置付けが必要であり、以下のような方向性と産学官関係者の実行策を明示化すべきである。

- 世界における経済・安全保障における日本の役割
- 環境・エネルギー、防災、高齢化等の課題解決への先進国としての貢献
- IoT、AI 等の進展による、人材交流の不可逆化、スピードアップへの対処策
- 世界の人財に選ばれる集う国としての中心的役割を果たすための施策

また、次世代の人材確保に向けて、以下に示す国内外への長期的なコミットメントを発信すべきである。

- 若手研究者育成施策と HUB 拠点としての研究環境の整備強化施策
- 留学・研究者受入のための資金支援等による人材交流の倍増計画

さらに、我が国の HUB 拠点が世界の高度人材から選ばれるためのサービスの提供と管理を両立（ガバナンスと CS）させる必要がある。

- 我が国の科学技術のコアコンピタンスの維持・強化と国際交流を両立させる。
- 国研、大学、企業の研究開発拠点におけるセキュリティ、知財、管理・運営など、制度枠組制定が重要である。（公共、企業、個人レベルで整合的が必要）

提言 2：集中的・迅速に科学技術交流 HUB 拠点の構築を推進すべきである。

世界トップレベルの HUB 拠点を集中的かつ迅速に構築するべきであり、構築に当たっては、以下の 4 点が重要である。

- 先駆的研究機関への重点的支援と国際的視野から HUB 拠点間のネットワーク整備による連携強化を図るべきである。
- 国際的プロジェクトの実施拡大と制度の構築を進めるべきである。そのためには、財政、情報管理、査証、働き方、賃金等の制度の整備とセキュリティの整備が重要である。

- 企業の研究人材交流活動の国による活性化支援を進めるべきである。例えば、科学技術の国益による囲い込み、セキュリティ、国際犯罪等、海外展開する研究活動への支援制度整備が重要である。
- 従来の HUB 拠点については、国際的視野から拠点間の連携強化を図るべきである。このため、政府によるプロジェクト形成が重要であり、内外資金の確保、人材交流を促進すべきである。

提言 3：若手研究者、技術者の確保を加速させ、人材交流倍増を図るべく、HUB 拠点に集う高度人材に対して、処遇や雇用、日常生活、各種制度等の環境を国際的に魅力あるレベルに改善すべきである。

長期計画に則り、大学教育、研究機関、企業において、国内外の研究者・技術者の環境整備を進める必要がある。具体的には、若手研究者の学費、研究費等の支援、就業に関する環境整備が行われる必要がある。また、交流（海外留学・派遣・受入れ）基金の拡充（政府資金、企業寄付の税制整備）が必要である。

6. 今後の課題

今回の調査委員会では、議論を十分深めることができず、提言に至らなかった課題を今後の課題として以下に挙げる。さらに継続的な議論が必要である。

(1) HUB 拠点のネットワーク化と総合的なマネジメント

既設の HUB 拠点相互のネットワーク化と総合的なマネジメントを実現することにより、人材交流が活発化、研究設備の有効利用が促進され、研究レベルの向上につながるはずである。さらに、日本の HUB 拠点と諸外国の主要 HUB 拠点のネットワーク作りについても、セキュリティ条項を踏まえて、国際的な議論を深める必要がある。

(2) 研究開発機関における民間資金の活用促進

高度人材交流を倍増させるためには、研究開発投資の一層の拡大が必須である。先行するアメリカ、中国などをベンチマークし、産学連携の抜本的な拡大策による、民間投資と政府の投資拡大に向けた議論と税制を含めた抜本的な方策が期待される。

(3) 外国人材を呼び込むための環境評価

外国人研究者・技術者数の増大のためには、賃金・処遇の改善や子女教育など、日本に住み続けるための環境整備が喫緊の課題である。グローバル視点で評価して、世界に向けてアピールできる水準にすることが求められる。

(以上)