

産業技術総合研究所

量子・AI 融合技術ビジネス開発グローバル研究センター

センター長

益 一哉

2025 年 7 月 29 日開催「産業構造審議会 総会」に欠席いたしますが、下記のとおりコメントさせていただきます。よろしくお願いします。

=====

大学において長年半導体集積回路の研究開発に従事し、現在産総研量子・AI 融合技術ビジネス開発グローバル研究センターにおいて量子コンピュータや量子技術の産業展開に従事している立場から、資料 3・第 3 頁について以下の 4 点をコメントします。

1. 大学と国研の連携によるイノベーション・エコシステムの形成

資料 3・第 3 頁に示された「持続的なイノベーション創出に向けたエコシステム形成」は、日本の中長期的な競争力を左右する極めて重要な視点である。中でも、大学の知を活用した戦略的重点分野の研究開発と、その成果の産業化は不可欠である。「成長する大学」への集中支援は重要な政策であるが、大学単独では限界があり、国立研究開発法人、特に産業技術総合研究所（産総研）との連携を視野に入れた政策推進が求められる。大学と国研が協働することで、基礎研究から応用・実装への橋渡しが強化され、社会実装のスピードと質の向上が期待できる。

2. 時間軸を意識した政策設計と量子技術の明示的な位置づけ

技術分野ごとの時間軸を踏まえた政策形成が不可欠である。半導体や AI は短期的な対応が必要な分野である一方、量子技術は中長期的課題ではあるが、将来的に既存の産業構造を根本から変革し得る技術である。このため、政策提言や戦略文書において「量子」というキーワードが抜け落ちることのないよう、常に明示的に取り上げていただきたい。

3. 急速な技術進歩と政府の継続的な投資姿勢の重要性

現在もなお、産業界の一部には「2nm はまだ先である」「量子コンピュータは

将来が見えない」といった見方が残っていると聞く。しかし、技術進歩の速度は加速しており、基礎科学とビジネスの境界が曖昧な中で、研究と事業化が同時並行的に進んでいるのが現実である。こうした時代にあっては、産官学が共通認識を持つとともに、政府や経産省は、将来を見据えた継続的かつ戦略的な投資を行い続けるという強い意志を内外に示し続けていただきたい。途中でやめないという意思が重要である。

4. 省庁横断的な取組への評価と今後への期待

先端半導体に関わる研究開発や人材育成を巡って、経済産業省と文部科学省が連携し、省庁横断的な取組を進めている点は高く評価している。今後の先端・エマージング技術に関する政策推進においても、縦割りの壁を越えた協働が不可欠である。制度や文化の壁を乗り越えて取り組む関係者の努力に敬意を表するとともに、こうした挑戦を持続的に支援する仕組みの整備が求められる。

以上