

第1回 産業構造審議会 商務流通情報分科会 次世代半導体等小委員会 議事要旨

- 日時：令和6年12月25日(水) 10時30分～12時30分
- 場所：経済産業省本館17階第二特別会議室及びTeams
- 出席者：
【委員】大橋委員長、財満委員、黒部委員、森委員、家森委員、滝澤委員、引頭委員
【経産省】野原局長、奥家審議官、神崎課長、金指課長、内田課長、清水室長 他
- 議題：「次世代半導体の量産等の支援等に向けた制度設計・手法」について
- 議事概要

議題について、金指課長より説明がなされ、議論が行われた。
委員からの主な発言は、以下の通り。

- 次世代半導体の生産を行う事業者は民間事業者であり、量産に必要な資金調達は本来的には民間が自主的に行うべきもの。一方で、必要な投資額が非常に大きいことや、キャッシュアウトが必要なタイミングと売上やキャッシュフローが本格化するタイミングとの間に大きな時間差があり、信用リスクが非常に大きくなることも考慮する必要がある。これらを踏まえると、資金調達の全てを民間のみで賄うことは現実的には困難であり、民間資金と政府支援を組み合わせた形での投資環境の整備が求められる。
- 民間企業が事業を継続するためにはバランスシート上の財務基盤を強化していくことが不可欠。量産設備の発注等に必要な資金についても、民間からだけでは調達することは難しいことも踏まえると、政府機関が一定の出資を行う必要性は高いと考えている。政府と民間が協力して財務基盤を支え、プロジェクトの安定的な振興をしていく仕組みが有力。
- ガバナンスについて、政府が巨額な資金を注入する以上、政府による一定のガバナンスもかけるべき。検討の出発点としては、想定される民間からの投資額と同程度の出資を政府が行うことを基本として、具体的な調整を進めるのが適切ではないか。
- 国、もしくは政府機関等からの出資を行う場合、どのような出資形態にしていくのか、全体的な設計が極めて重要。官民の持分や議決権構造について、不測の事態が起きた場合にも備えて、様々な角度から設計を考える必要がある。
- 最終的な出口としてIPOを視野に入れていくのであれば、IPO後の国の関わり方等を整理した上で、足元の出資の設計を進めていくべき。例えば、東京証券取引所に上場しているINPEXは、エネルギー安全保障の観点から、拒否権を発動できる甲種類株式、いわゆる黄金株を発行している。こうした例も参考にしながら、マーケットや投資家に納得して貰えるよう慎重に考えていく必要がある。
- IPOを念頭に置くと、出資者や投資家が納得できるビジネスモデルであることはもちろん、それを支える様々な無形資産の蓄積も重要。KPIなど数量的なチェックに加えて、事業及び経営におけるソフト面の進化についても、しっかりと評価していく必要がある。
- 支援期間については、持続的な事業モデルになっているのかも考慮しながら、大局的な目線で議論を深める必要があり、「事業者自身で安定的かつ持続的な資金調達が可能となるまで」といった観点が重要ではないか。特に、半導体においては、次世代の技術開発にも巨額の

資金が必要となるため、研究開発の継続実施が一定程度可能となっている状態かどうか、しっかりと確認する必要がある。

- 次世代半導体を国内で生産できるようにすることは重要だが、同様にその半導体を使う企業が国内にいるのかも非常に重要。投資を回収できる見込みがきちんとあるのか、事業計画の提出を求めながら、将来的なキャッシュフローも含めて事業者にとしっかりと確認する必要がある。また、その事業計画については、客観的な視点でよく見ていく必要がある。
- 中期的な事業計画や、将来のありたい姿とそれを実現するためのビジネスモデルなどの確認も必要ではないか。将来に関する考え方については、経営の進化に応じて変化していくことも十分にありうるもの。フォローアップの中で、そういった点もモニタリングしていくというアプローチもあるのではないか。
- 先端半導体を国内で生産することは、あくまで手段であって目的ではない。工場の雇用創出や工場周辺の経済効果波及効果は得られるかもしれないが、単に海外企業に部品を供給しているということで終わってしまう可能性もある。これだけ多くの費用を投じることの正当性を国民に説明するにあたって、国内の人材育成や半導体の設計企業・半導体製品を搭載したシステムを国内に構築できる企業の育成も並行して実施しなければならない。
- 地方創生の視点も重要。地域の中堅中小企業が半導体のサプライチェーンに積極的に関与できるよう、情報提供やビジネスマッチング、人材育成等の支援策を充実させることを強く求めたい。
- 国がリスクを取って前に出ると民間が一步引いてしまう印象。役所の人事異動の中でも、国が継続的にモニタリングする体制をしっかりと作っていく必要がある。
- 金融の専門家を含めて、IPAの中で今後どのような体制で進めていくかは論点となる。
- 特定の産業への支援は例外的な措置であるが、半導体は広範な産業に影響を及ぼし、経済の持続的成長や経済安全保障の確保という観点で重要であるため、政府の支援によって必要な投資を後押しし、日本の半導体産業を国際的なサプライチェーンの中に位置付けていくことは重要であると議論している。
- 日本において、長らく投資がストップしている中、「10年間で50兆円を超える官民投資を誘発」という目標を実現するためには、ある程度の規模の公的支援が必要。投資促進策によって、新たな技術を用いた設備・機械を使った生産活動が行われるようになれば、人々へのスキルの蓄積も促進される可能性があると考える。
- 半導体の世界でも省エネに資する取組は非常に重要であり、微細化技術は省エネにも貢献することから、エネルギー対策特別会計を活用することは技術的にも親和性はあると考える。
- 次世代半導体を担う人材の育成は非常に重要。教育の仕組み、レベル別の教育内容などを考えていくのは、大変有難いこと。
- 大学の人材が非常に手薄になっている。技術開発を担う人材をどう育成していくのかがシビアな問題。また、次世代半導体の開発を担う人材について、特に大学院教育においては開発に必要な人材はどういったものかという議論が必要。
- デジタル人材育成について、人材育成の取組の幅を広げるべきという意見に強く賛同。

以上

お問い合わせ先

商務情報政策局情報産業課・総務課

電話：03-3501-1511（内線 3981・3951）