

韓国における半導体人材育成施策と実態（概要①）

本報告書は、**韓国の半導体産業の現状と人材需給状況を調査し、課題解決のための政府や企業が推進している人材育成施策を分析した**。韓国の人材育成施策の背景、産学官による取組を考察した上で、人口減少や半導体人材不足の状況が共通する日本の今後の政策の策定・推進に関する示唆を提供する。

韓国半導体産業の現状

- 韓国半導体産業は **サムスン電子、SK ハイニックス**の大型IDM（垂直統合型デバイスメーカー）2社を中心に発展、両企業に対する依存度が非常に高いという特徴がある。
- 最近では、両企業以外の **ファブレス、ファウンドリ、OSAT、製造装置メーカー**など、工程別に特化した一部の企業が存在感を拡大しているが、メモリー半導体以外の産業基盤は脆弱である。
- AIをはじめとする先端技術を必要とするシステム半導体の需要が増加する中で、韓国半導体産業は、システム半導体市場で競争力を確保できておらず、メモリー半導体市場でも中国の成長による市場占有率の喪失危機に直面していることが明らかになった。

韓国半導体産業が直面する人材供給不足の状況

- 韓国半導体産業が直面する人材供給不足の状況を調査し課題を分析、**人材供給ボトルネックが半導体産業の競争力の低下を招きかねないと憂慮されている**ことが確認できた。
- 韓国政府及び企業は競争力を確保するための投資を持続的に拡大するが、人材供給不足が発展の障害となっている。原因として、現在の人材育成の構造が実務型中級人材に偏っており次世代技術イノベーションに伴う様々な人材需要への対応が難しくなっていることや人材育成に向けた政府によるインフラ整備が不足していることが指摘されている。

表 3-1 育成人材の区分

区分	学歴レベル	期待される職務
初級	専門学士以下	半導体製造工場における生産、運営管理中心
中級	学士	本社における半導体全般に関する企画・研究中心
上級	修士以上	本社や研究所における高度な技術研究中心

（本報告書P29より）

- 現在と同レベルの人材供給が維持される場合、**2031年には7万7000人の人材不足が発生すると予想**されている。

韓国における半導体人材育成施策と実態（概要②）

人材不足問題の解決のための戦略および推進体制

政府は2022年に「半導体人材養成方案」を策定、初級や上級人材の育成拡大及び人材育成インフラを造成するため公的資金投入に基づいた政策支援を拡大。推進体制も既存の教育部中心から半導体産業人材育成関連5省庁がそれぞれの役割に合う育成事業を展開する仕組みに改編、総合的な人材育成を図っている。具体的な韓国政府の半導体人材育成支援事業は、①製造企業向けの中級人材育成事業、②（IDM企業の）協力会社向けの初級人材育成事業、③工程特化型の中級人材育成事業、④技術研究型の上級人材育成事業 に分類できる。

事例

①製造企業向けの中級人材育成事業

採用条件付契約学科（2006年～）
中級人材・上級人材 サムスン電子が優秀な半導体人材の安定的な供給を目的に成均館大学に初めて導入した後、SKハイニックスが高麗大学に大学院の契約学科を新設

②協力会社向けの初級人材育成事業

新産業分野特化先導専門大学支援事業（2021年～）初級人材 教育部が総括機関となり、韓国研究財団が事業を運営・管理。首都圏と非首都圏の区分を設けて支援大学を選定。産業界のニーズに沿った教育課程

③工程特化型の中級人材育成事業

半導体専攻トラック事業（2022年～）中級人材 大学と企業で構成されたコンソーシアムに産業界の需要を反映した半導体設計 特化専攻トラックの開設及び運営を支援（慶熙大学、国民大学、忠南大学等）

④技術研究型の上級人材育成事業

半導体特性化大学（2023年～）中級人材 半導体産業の均衡ある発展を目指して各大学が特定の分野を担当し、中級人材が多様な分野で安定的に輩出される基盤を整備（嘉泉大学、全北大学・全南大学連合等）

導き出された日本が留意すべき3点

- ◆ 優秀な人材を地域に定着させる方策を官民で検討する。
- ◆ 育成した人材を即戦力として活用するため、企業が教育に積極的に参加できる環境を整える。
- ◆ 拠点大学体制を基盤としつつ、政府機関や公的研究機関などが地域間の研究、技術、人材、インフラなどの連携を定期的に推進する仕組みも同時に構築する必要がある。

お問い合わせ先：

JSTアジア・太平洋総合研究センター（APRC）企画運営室

mail : aprc<at>jst.go.jp



報告書は
こちらから



https://spap.jst.go.jp/investigation/report_2022.html#fy24_rr04