半導体人材の育成～関西半導体人材育成等連絡協議会の設立～

政府が官民投資の重点領域として掲げる戦略17分野の一つに位置づけられている半導体。関西では、2025年に「関西半導体人材育成等連絡協議会（以下、協議会）」が設立され、地域のニーズをふまえた取り組みがスタートしている。今号では半導体を取り巻く動向や協議会の活動を紹介する。

半導体を取り巻く国内動向と課題

1980年代、日本の半導体関連産業は世界シェア50％超を占め、「半導体王国」と称されるほど高い国際競争力を誇っていた。ところが、1990年代以降の業界全体のビジネスモデルの変化や水平分業への対応の遅れ、貿易規制の高まり等を背景に、徐々にその地位は低下し、2019年には世界シェア10％程度にまで落ち込んだ。

こうした状況を変え、国内の半導体産業を復活させるべく、政府は2021年６月に「半導体・デジタル産業戦略」を策定した。本戦略では、半導体の生産基盤強化や次世代半導体技術の開発を進め、国内で半導体を生産する企業の合計売上高を2020年の約５兆円から2030年に15兆円超とする目標が示された。

また、2024年11月に策定された「AI・半導体産業基盤強化フレーム」、2025年８月に改正された「情報処理促進法」により、AI・半導体分野に対し、2030年度までに合計10兆円以上の公的支援を行う枠組みも構築されている。さらに、2026年７月に策定された「日本成長戦略」では、半導体設計開発支援・人材育成の強化等にも取り組んでいくことが示された。

半導体関連産業への投資を促進する枠組みが着実に整備される一方、関西では、半導体産業を支える人材の育成・確保が課題となっていた。関西以外の６地域（北海道・東北・関東・中部・中国・九州）では、次世代半導体の設計・製造基盤の確立に向け、産学官が連携し、プロフェッショナル人材やグローバル人材の育成をめざす地域コンソーシアムが2024年度までに組成されていたが、関西ではこうした体制が整備されていなかった。関西に関しては、2025年６月に「関西半導体人材育成等連絡協議会」（事務局：近畿経済産業局）が設置され、取り組みがスタートしたところである。当会も経済界を代表して立ち上げメンバーとして参画している。

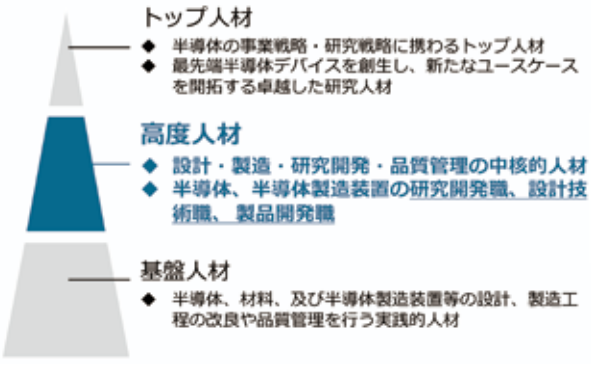
関西地域における半導体産業の特徴

関西地域における半導体産業の特徴としては、研究開発機能を有する大企業の拠点が多く、サプライチェーンも域内で広くカバーされている点があげられる。分野別では、電力制御用に使われるパワー半導体やCPU・マイコンなど演算処理・情報処理をつかさどるロジック半導体の関連企業が多い。大学や研究施設なども多く、半導体産業を支える多様な企業・支援機関が集積していることが強みである。

一方で関西特有の課題としては、半導体に特化した産学の橋渡し機関がないことや、設計・研究開発を担う人材を育成するリソースが不足していることなどが、協議会が実施したヒアリングを通して明らかになった。

製造現場で実践的に活躍する人材よりも設計・研究開発を担う人材に対する育成ニーズが高いという関西地域の傾向をふまえ、協議会では、育成する人材のターゲットを将来の設計・開発の中核を担う「高度人材」に定めた。川上から川下まで半導体にかかわる産業が広く集積する関西の特徴を生かしながら、企業・大学・高等専門学校（高専）等が垣根を越えて連携することで、多角的視野を持った高度人材を創出することをめざしていく（図）。

図 協議会が育成をめざす人材像



出所：近畿経済産業局 関西半導体人材育成等連絡協議会第２回全体会合資料

協議会の活動方針とアクションプラン

協議会では、2026年２月に全体会合を開催。「人材育成の具体策の実行・検証＆持続的に活動できる実施体制・仕組みの整備」を活動方針とし、アクションプランとして、①産学の相互理解の促進(施設見学会・交流会)、②多角的視野の養成(高専−大学インターンシップ等)、③関心層の拡大(連携講座の横展開、合同イベント)、④マッチングスキームの効率化に取り組むことを決定した。

アクションプランの実行初年度となる2026年度は、「ネットワーク促進WG」と「関心層拡大WG」を協議会内に設置した。ワーキングでは各施策の実施やその成果の検証を担うこととし、各施策の成果を全体会合に共有し、今後の取り組みに反映していく体制を整えた。

ネットワーク促進WG

ネットワーク促進WGでは、産学の相互理解の促進や人材育成に関する新たな取り組みの創出に向け、協議会主催の産学交流イベントを定期的に開催している。半導体産業についての理解を深め、学生の進路の選択肢として位置づけてもらうための大学・高専の教員向けの交流会のほか、協議会外の企業や大学、半導体分野に関心のある学生など幅広い層を対象に、協議会の活動について発信する人材育成フォーラムなども予定している。

関心層拡大WG

大阪大学と国際半導体製造装置材料協会(SEMI)は連携して、半導体業界におけるサプライチェーンの多様性が学べる学部生向け講座を実施している。関心層拡大WGでは、2026年度、この講座を他大学や高専の学生も受講できる仕組みを整えた。半導体分野に関心を持つ学生のすそ野拡大をはかるとともに、受講生を対象に企業が合同でイベントを実施することで、学生への効果的なアプローチや企業担当者同士の交流、その後の施設見学会や交流会等への参加につなげる狙いがある。

その他の取り組み

ワーキング以外の活動としては、各大学の半導体分野の研究室のインターンシップの受け入れ情報を整理・リスト化し、高専へ展開する「高専−大学インターンシップ」の環境整備に取り組んでいる。そのほか、参画企業と大学が効率的に個別マッチングできるスキームの構築に向けた取り組みも進めている。

半導体産業の人材育成に向けて

今後、当会では協議会と連携し、会員企業や大学・研究機関等の取り組みを広く発信するとともに、人材育成事業への協力を働きかけ、企業・大学・行政間のネットワークを強化する。こうした取り組みにより、半導体産業をリードする人材の育成に貢献していく。

(産業部 鍵田智也・渡邉涼)

協議会の参画機関(2026年７月29日時点)



出所：近畿経済産業局ホームページ