

ゲームチェンジャーとしての PCB 産業 タイを技術先進国へと推進

電子基板（プリント回路基板、PCB）産業という新たな波が、世界レベルでゲームチェンジャーとなりつつあります。PCB 産業は、技術とイノベーションを重視する経済成長を推進し、スマートシステムや AI の活用を支援しています。タイは、世界的な PCB 製造の重要拠点へと成長を遂げており、PCB 産業は急速に拡大しているため、5 年後にはその市場価値が 1000 億米ドルを超えると見込まれています。

世界中の産業は、特にスマートシステムや人工知能（AI）といった新技術の移行に伴い、課題に直面するとともにチャンスを迎えています。現在の高度技術製品のすべてが、新しいアプリケーションの重要な基盤として PCB を必要とします。例えば、スマート家電、コンピュータ、スマートフォン、電気自動車、医療機器からデータセンターに至るまで、PCB が不可欠です。

新技術の発展によって急速に成長する市場に加えて、地政学的な対立や激化する貿易競争・技術戦争が、投資の流れにおける大きな転機となっています。世界の PCB 産業の主要な生産拠点である中国と台湾は、リスク管理のために生産拠点を分散し、サプライチェーンを海外、特に ASEAN 地域に拡大する必要に迫られています。タイは、この地域における PCB の戦略的な製造拠点として位置づけられており、BOI などの政府機関からの支援、インフラ整備、物流システム、そして人材の質の高さにより、タイが世界規模で PCB 産業の製造拠点として成長する可能性を秘めています。

タイ、急成長への準備

投資委員会 (BOI) のナリット・テートサティエラサック長官は、2023 年（仏暦 2566 年）以降、PCB 産業への投資が飛躍的に成長していると述べました。2023 年 1 月（仏暦 2566 年 1 月）から 2024 年 9 月（仏暦 2567 年 9 月）までに、95 件のプロジェクト、総額 1620 億パーツの投資奨励が申請されています。これに対し、2021 年（仏暦 2564 年）から 2022 年（仏暦 2565 年）では、PCB 関連の年間投資奨励申請額は平均で 150 億パーツにとどまっていた。これはタイの潜在力と準備が整っていることに対する信頼の高まりを反映しています。

タイの PCB 産業は、新たな投資の波に乗り出しました。既存の生産拠点を持つメーカー、たとえば、日本のメクテックやフジクラ、韓国のハンソル、台湾のデルタエレクトロニクスやカルコンプエレクトロニクス、タイの KCE などによる継続的な投資拡大が進んでいます。また、新規に生産拠点を設けるためにタイへの投資を決定した PCB メーカーも登場しており、特に中国や台湾からの進出が目立っています。ZDT、Unimicron、Compeq、WUS、Gold Circuit、Chin Poon、Dynamic Electronics、Unitech、Multi-Fineline、Well Tek などがその例です。これにより、タイは ASEAN での PCB 製造拠点のリーダーとなり、世界でもトップ 5 に入る見通しです。市場シェアも、現在の 4% からこれらの工場が計画通りに稼働を開始すれば 10% に拡大する見込みです。世界の PCB 産

業も引き続き成長が見込まれ、5年後には市場価値が1000億米ドルを超えると予測されています。

過去1年間に数多くの主要なPCBメーカーが迅速に投資を進めたことにより、タイは今後1~2年以内に工場建設が完了し、生産が開始されることを見据えて準備を整える必要があります。タイPCB協会（THPCA）は、今後2年間で少なくとも8万人の労働力が必要になると予測しています。BOIはこれに対応し、「人材」と「サプライチェーン」の2つの分野で支援を提供する準備が整っています。人材面では、BOIは高等教育・科学・研究・イノベーション省や民間セクターと協力し、適切な人材を迅速に確保・育成する取り組みを進めています。具体的には、ジョブマッチング活動や企業との協力によるスキルアップ（Upskill）およびリスキル（Reskill）プログラムの実施を通じて、PCBメーカーに適した人材を育成しています。

BOI、サプライチェーン全体にわたる恩典を提供

サプライチェーンの分野では、BOIが投資奨励策を見直し、PCB産業を包括的に支援する範囲を拡大しました。PCBおよびPCBA製造業への投資奨励に加え、PCB製造を支える産業も対象としています。これには、ラミネーション、ドリリング、メッキ（Plating）、およびルーティングが含まれます。また、PCB製造に必要な主要原材料の製造、たとえば銅張積層板（CCL）、フレキシブルCCL（FCCL）、およびプリプレグのほか、ドライフィルム、トランスファーフィルム、バックアップボードといったその他の原材料および必須資材の製造も奨励対象としています。

さらに、サプライチェーンの連携活動も実施し、タイ国内の事業者がPCBメーカーに部品や原材料を供給するビジネスチャンスを生み出しています。

「PCB産業は、スマートフォン、電子機器、電気自動車市場の需要、およびスマートシステムやAI技術の発展に伴い、大きな成長ポテンシャルを秘めています。PCBはこれらの電子機器にとって重要な部品です。今回、タイに進出するPCB関連企業の投資の波は、価値の高い雇用の創出、人材育成、国内サプライチェーンの発展、他産業の製造基盤の強化を促進し、輸出価値の向上に寄与するでしょう。また、タイが地域の電子産業の最前線に立つための推進力となると考えています」とナリット氏は述べました。

PCBは電子産業の主要なプレーヤーとなるだけでなく、技術進展の推進力となり、経済成長を牽引し、タイが次世代産業の新たな波でリーダーの地位に進む後押しをします。

////////////////////////////////////