

〈4〉 東南アジアにおけるデータセンター投資の変容

—— 「量」から「質」への転換と日本の戦略的役割 ——

株式会社 日本総合研究所 調査部

マクロ経済研究センター 研究員 呉 子婧

はじめに

近年、東南アジアではデータセンター建設が急速に拡大している。これまでの中心地であったシンガポールに加えて、マレーシア、インドネシア、タイ、ベトナムなどで大型案件が相次ぎ、土地や電力の制約を抱えるシンガポールを補完する新たな投資先として注目を集めている。その背景には、地政学的中立性、域内のデジタル需要拡大、各国政府による積極的な外資誘致策などがある。

もっとも、この動きを単純に各国の成長機会として捉えるのは適切ではない。データセンター投資は、建設段階では工事や関連設備への需要を喚起して一定の経済効果をもたらす一方、運用段階では雇用創出効果に限界がある。また、膨大な電力・水資源を必要とすることから、持続可能性の観点でも課題は大きい。さらに、米中対立がデジタル分野でも激化していることや、サイバー攻撃の脅威が増大していることを背景に、データセンターの立地が一国の安全保障に影響を及ぼすリスクも高まっている。

こうした多面的な課題が浮き彫りになる中で、東南アジア各国は現在、すべての投資を無差別に歓迎する「量的拡大」の段階を終え、自国の経済安全保障と長期的な産業構造の転換に真に資する案件を厳格に評価し、戦略的に選別するフェーズへと移行しつつある。

本稿では、東南アジアへのデータセンター投資が

拡大している背景を整理したうえで、経済効果の限界や持続可能性を阻むボトルネックを検討する。さらに、デジタル分野における地政学上のリスクを精査し、日本への示唆についても考察する。

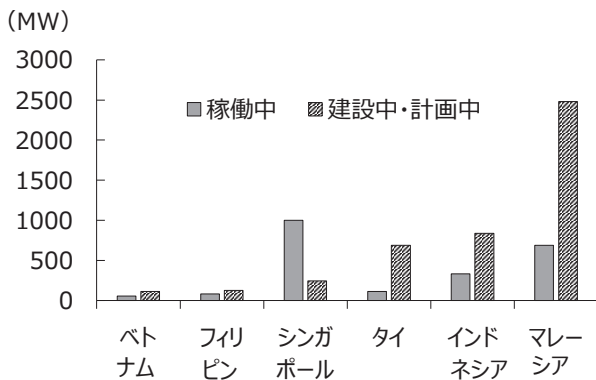
1. なぜ今、東南アジアなのか

近年、東南アジアでデータセンター投資が急拡大している背景には、主に4つの要因が挙げられる。

第1に、シンガポールにおける物理的な供給制約である。長らくアジアのデータセンター立地を独占していたシンガポール政府は2019年から2022年にかけて、国土の狭さによる土地の制約に加え、データセンターの運用に必要な膨大な電力・水の制約を背景に、データセンターの建設を制限した。この制限は2022年に解除されたものの、引き続き資源効率や電力効率に対する極めて厳格な基準が課されており、シンガポールにおける人件費やエネルギー価格の高騰も相まって、投資は周辺の東南アジア諸国に流出しつつある（図表1）。足元ではマレーシアのジョホールバル州やインドネシアのバタム島などが安価な土地や資源、労働力を背景にデータセンターが誘致されており、シンガポールの役割を補完する構図が形成されている。

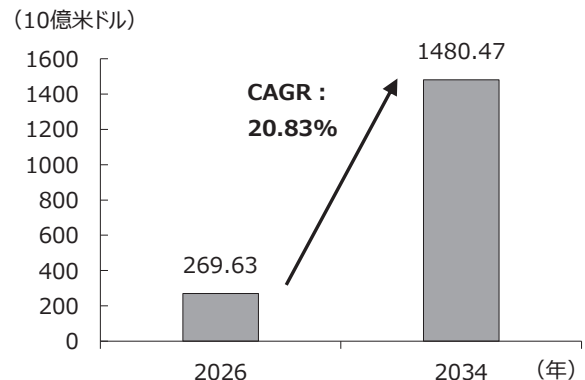
第2に、東南アジアの地政学的な中立性である。米中対立の激化を受け、データのプライバシーや安

(図表1) データセンターの電力容量



(資料) Cushman & Wakefield [2025]を基に日本総研作成

(図表2) 東南アジアの EC 市場規模



(資料) imarc [2025]を基に日本総研作成

全性を確保するため、グローバル企業が政治的に中立性の高い東南アジアに拠点を移し、データの保管・処理を行う動きが加速している(呉[2025])。

第3に、域内におけるデジタルサービス需要の拡大である。東南アジアではインターネット普及率が高く、若年人口の多さも相まって、EC(電子商取引)やSNSなどのデジタルサービスが急速に拡大している。とりわけ、imarc[2025]によれば、域内のEC市場は、2026年から2034年にかけて年平均成長率(CAGR)20.83%で拡大すると見込まれている(図表2)。膨大なトランザクションや計算処理を安定的かつ低遅延でこなすには、データの保管と処理を東南アジア域内で行う必要があり、この点がデータセンター建設のニーズを高めている。

第4に、各国政府による積極的な投資誘致策である。東南アジア諸国では、データセンターをデジタル経済の基盤と位置づけ、海外からの投資を喚起するための政策が相次いで打ち出されている。具体的には、マレーシアでは、データセンターなどを提供する企業に対して税優遇措置が設けられているほか、州政府の方針によっては、初期視察への政府担当者の同行や、半導体関連投資への無償オフィス提供、資金支援なども用意されている。ベトナムでは、データセンター関連投資はハイテク分野や工業団地・経済特区向け優遇の対象に含まれ、法人税の免税・減税、土地賃料の減免などが認められている。タイでは、データセンター投資を重点奨励分野としており、5~8年間の法人税免除などの優遇措置を付与している。インドネシアでも、投資額や立地条件によっては、法人税の大幅減免や設備輸入に関する優遇を享受できる。こうした各国政府による積極

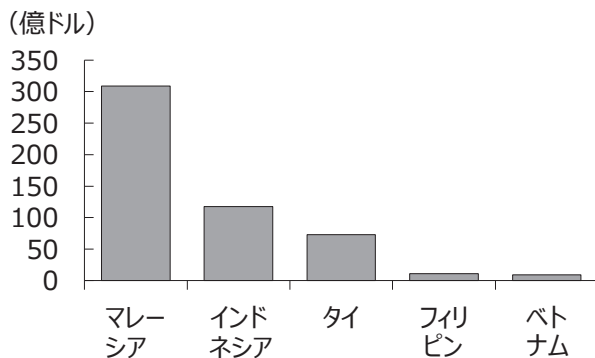
的な産業支援策が、グローバル企業の参入環境を整備し、域内への投資を一段と後押ししている。

2. データセンター投資の経済効果とその限界

データセンター投資は1件当たりの投資額が大きく、建設業のみならず、幅広い関連産業に波及効果をもたらす。建設段階では、土木・建築工事に加えて、受変電設備、冷却設備、非常用発電機、光回線敷設、警備・保守サービスなどに対する需要が一斉に喚起される。報道によれば、マレーシアでは、Googleによる20億ドルの対マレーシア投資だけでも、同国経済に32億ドルの付加価値をもたらし、2030年までに2万6500人の雇用創出につながるとされる。インドネシアでも、Microsoftによる17億ドルの投資に基づく「Indonesia Central」クラウドリージョンについて、2025~2028年に152億ドルの新たな経済価値、10万6000人超の雇用創出が見込まれている。各国で建設中・計画中のプロジェクトがすべて実現すれば、最大で数百億ドル規模の生産誘発効果が期待される(図表3)。

また、データセンターはクラウドサービスの基盤であり、その整備は電子商取引、金融、物流など他産業のデジタル化を一段と後押しする。データ処理やAI訓練などの高付加価値業務を国内で担うことは、高度IT人材の育成のみならず、外国直接投資(FDI)を通じた国内企業への技術移転も期待できる。このことは、少子高齢化が進む東南アジア諸国にとって、労働集約型から知識集約型への産業構造

(図表3) データセンター建設による生産誘発効果



(資料) ADB、UN、ILO、Cushman & Wakefield[2025]などを基に日本総研作成

(注) 各国において建設中および計画中のデータセンターがすべて実現した場合の生産誘発効果。建設費用はCushman & Wakefield[2025]から試算。

の転換を促し、経済全体の生産性向上につなげる好機と言える。加えて、建設ラッシュに伴う雇用創出や税収増は、地方政府の財政にも好影響をもたらすとみられる。

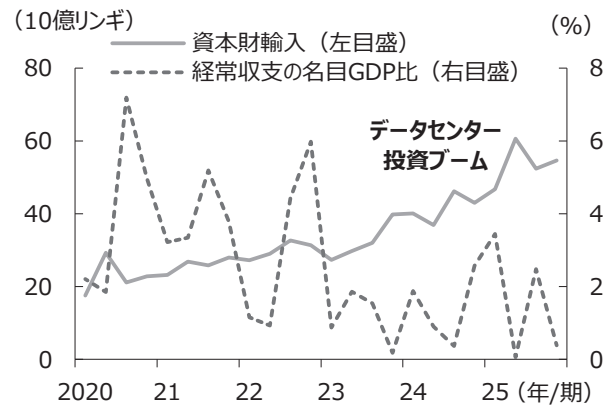
もっとも、政府や企業が公表する経済波及効果や雇用創出効果には、建設期間中の一時雇用や間接雇用、需要誘発効果が広く含まれており、必ずしも地域の所得を恒常的に押し上げるとは限らない点には留意が必要である。なかでも、以下の3点において、経済効果が過大評価されるケースに注意を要する。

第1に、雇用創出効果の限界である。建設段階では一定の労働需要が生じるものの、稼働後は高度に自動化されたインフラとなるため、運用人員は施設あたり数十名程度に限定され、広範な労働力を吸収する受け皿にはなりにくい。

第2に、バリューチェーン全体における海外ベンダーへの依存である。サーバー、冷却設備、電源設備、ネットワーク機器などの中核部分については、海外ベンダーへの依存が大きく、現地への波及効果や技術移転が限定的となるおそれがある。とくに近年、中国系ベンダーが存在感を強めており、機材調達や施工が中国企業のなかで完結する場合、現地企業への波及効果や技術移転は限られる。また、半導体設計やAIモデル開発といった高付加価値領域が域内で育たなければ、産業の高度化には結び付きにくい。

第3に、経常収支への下押し圧力である。データセンター建設において、サーバーや冷却システムな

(図表4) マレーシアの資本財輸入と経常収支



(資料) CEIC を基に日本総研作成

ど高額な資本財の輸入が先行するため、短期的には貿易収支が悪化しやすい。マレーシアを例にとると、近年のデータセンター投資拡大に伴い、同国の貿易黒字幅は縮小し、経常収支の名目GDP比も1%近傍に下押しされた(図表4)。マレーシアの経常収支は依然として黒字であるため、過度な懸念は不要とみられるものの、経常収支が赤字基調にあるインドネシアやフィリピンにおいては、より慎重な対応が求められる(呉[2025])。

3. 持続可能性を阻むボトルネック

東南アジアにおけるデータセンター発展の持続可能性を阻むボトルネックとしては、①資源の制約、②デジタル人材の不足、③制度の不確実性、の3点が挙げられる。

第1に、資源の制約である。データセンターは大量の電力と冷却用水を必要とするため、受入国のインフラに対して大きな負荷を与える。マレーシア中央銀行によると、50 MW級データセンター1件で約2万2,000世帯分の電力と約2,200世帯分の水を消費すると試算されている。

電力インフラの面では、国際エネルギー機関(IEA)によれば、域内のデータセンターによる電力需要は、2030年までに2024年比で約2倍に増加すると見込まれている。もっとも、東南アジア諸国の多くは電力供給の過半を石炭火力や天然ガス火力に依存している(図表5)。化石燃料の純輸出国であるマレーシアを除き、エネルギー資源の輸入依存度が高い国々では、燃料の調達遅延が停電リスクに直結