

# コンサルティング・プロジェクト最終報告書

タイを中心とした GMS における

国際交通インフラと企業立地

一橋大学大学院

経済学研究科 修士 2 年

小島 遼太

2015 年

1

---

<sup>1</sup> 本調査研究報告は、2014 年度一橋大学公共経済プログラムにおける、コンサルティング・プロジェクトの最終報告書として、受入機関であるアジア・インフラ研究会に提出するものです。本調査研究報告の内容は、全て筆者の個人的見解であり、委託機関及び他の研究会参加者の見解を示すものではありません。

## 要約

本稿はタイを中心とした大メコン地域 (GMS) における国際交通インフラ整備を取り上げ、それが企業の集積にどのような影響を与えているか、国際貿易の理論や実際のケース・スタディ、貿易統計等、複数の面から検証した。

調査の結果、国際交通インフラ (CBTI) の整備は、日系進出企業の立地や産業構造の変化に影響しており、域内先進国にとっては自国の産業の高度化、周辺国にとっては労働集約産業などの自国の資源が活かされる産業の誘致に、それぞれ効果を持つ可能性があり、また産業流出等負の影響は抑えられていることが明らかになった。さらに、ケース・スタディにより、交通インフラの未整備が企業進出のボトルネックとなる可能性があり、産業集積に必要な不可欠のものであることも確認した。

## 目次

1. はじめに・本研究の目的 .....	4
2. 調査対象国の概観 .....	7
2-1. GMS（大メコン地域）について（定義・概況） .....	7
2-2. タイについて .....	9
2-3. タイ・及び GMS における交通インフラ政策とその経緯 .....	9
2-4. 各国ごとの開発動向概観 .....	10
2-4-1. タイ～ラオス .....	10
2-4-2. タイ～カンボジア .....	11
2-4-3. タイ～ミャンマー .....	11
3. 経済理論の示唆 .....	12
4. 実証分析の視点・仮説 .....	14
5. ケース・スタディとデータによる検証，その考察 .....	14
5-1. ケース・スタディ .....	14
5-2. ミネベア .....	15
5-3. トヨタ紡織 .....	16
5-4. 矢崎総業 .....	16
5-5. ケース・スタディの考察 .....	17
6. データによる検証 .....	18
7. 結論 .....	28
主要参考文献 .....	30

## 1. はじめに・本研究の目的

本調査では、東南アジアの大メコン地域（Greater Mekong Subregion, GMS）、特に日本企業の進出が顕著であるタイとその周辺国における国際交通インフラ（Cross-border Transport Infrastructure, CBTI）の整備を取り上げ、CBTI整備の効果が企業活動にどのような影響を与えるかを調査することを目的とする。

調査で中心に扱うタイは、冷戦時代に「共産主義の防波堤」として西側から支援を受けた歴史的背景もあり、現在のGMSにおける経済の牽引役となっている。早くから外資の導入を進めたため外国企業の数・投資額も多く、日本企業のタイにおける拠点の数<sup>2</sup>は2013年時点で1580に及び、同様に日本企業の投資を集めるベトナムを上回って、インドネシア半島の国々の中でトップに立っている。しかしながら、2013年のタイの失業率は0.8%<sup>3</sup>と著しく低く、また労働者（一般工職）の月額賃金は2013年に345 USドルと、中国の395 USドルに迫りつつあるため<sup>4</sup>、企業にとっては十分な労働者の確保が難しくなりつつある。その一方で、タイの周辺国であるカンボジア、ミャンマー、ラオス（CML）は国連によって全て後期開発途上国（Least Developed Countries: LDCs）に分類されており、1990年代からアジア開発銀行（Asian Development Bank: ADB）の主導でGMSの一体開発プログラムが進められており、その中でも特に交通インフラの整備は最重要項目となっている。企業は近年、これら周辺国の安い労働コストや資源を活かす取り組みを進めており、先に述べたようなCBTIの開発が企業の立地にどのような影響を与えているかを調査することは、実務的な観点からも学術的な観点からも有益であると考えられる。

本調査は、上記のような状況にあるタイとその周辺のGMSにおいて、特に日本企業の活動に焦点を当て、CBTIの整備が企業立地にどのような影響を与えているかを探るものである。なお、本稿における主たる関心事項はGMS域内の貿易としているため、海上輸送よりも陸上輸送により重点を置いている。

調査を行った項目と本稿の構成は次の通りである。始めに、GMS及びタイの概要とその交通・物流分野の開発の現状を概観する。次に、伝統的貿易理論や経済地理学の観点から、交通インフラ整備がもたらす一般的な効果を提示する。そして、それらを元に本稿における具体的な検証の視点を示し、それに基づき主に日本企業の例を用いたケース・スタディの結

---

<sup>2</sup> 日本企業の支店と現地法人の数。外務省「海外在留邦人調査統計」

<sup>3</sup> World Bank “World Development Indicator”

<sup>4</sup> JETRO「アジア主要都市・地域の投資関連コスト比較 2013」

果とデータによる多方面からの検証を行う。最後に、それらの結果を考察した上で、GMSの今後の発展の見通しと課題を考える。

图表 1 GMS 經濟回廊地图



出典 : Greater Mekong Subregion Atlas of the Environment (2nd Ed.)

## 2. 調査対象国の概観

### 2-1. GMS（大メコン地域）について（定義・概況）

本調査では、調査対象国を GMS に含まれるタイ及びその周辺国とした。この選定理由としては、現在日本企業の進出が最も進んでいるのがタイであり、及び GMS においてタイが政治・経済的に中心的役割を果たしていることが挙げられる。

GMS は ADB が提唱した開発の枠組みで、文献によって定義に若干のバラつきがあるが、ADB の定義によれば、タイ、ベトナム、ラオス、カンボジア、ミャンマー、そして中国の雲南省と広西チワン族自治区（広西省）が含まれる（図表 1 参照）。

GMS は東西冷戦の最中にタイが西側陣営に入った一方、それ以外の国々は社会主義化された。そのため、冷戦の煽りを受けたベトナム戦争やカンボジアやラオスでの内戦等紛争が絶えず、1991 年のパリ協定によるカンボジア内戦終結によってようやく地域に平和が訪れた。その後 1992 年より、ADB のイニシアチブによって地域経済協力プログラムが開始した。ADB はこのプログラムの対象分野として、現在、交通・輸送インフラ、農業、エネルギー、環境、人材育成、投資、通信、観光、貿易促進の 9 つを挙げているが、中でも中心的位置を占めるのが、図表 1 に示されている経済回廊（国際幹線道路）による域内統合を目的とした、ハード・ソフト両面からの交通インフラの整備である。これについては、2-3 節でより詳細に述べる。

図表 2 GMS 基本統計（2012 年）

国	人口		GDP		一人当たりGDP USD
	百万人	割合	10億USD	割合	
タイ	64.36	19.6%	365.97	37.7%	5686.28
カンボジア	14.77	4.5%	14.12	1.5%	955.72
ラオス	6.51	2.0%	9.17	0.9%	1407.64
ミャンマー	60.98	18.5%	55.27	5.7%	906.41
ベトナム	88.78	27.0%	155.57	16.0%	1752.4
中国広西省	46.82	14.2%	206.5	21.3%	4428.12
中国雲南省	46.59	14.2%	163.32	16.8%	3516.1
GMS計	328.81	100.0%	969.92	100.0%	2949.76

出典：IMF World Economic Outlook 2013, ADB Key Indicators 2013; 中国: Guangxi Statistical Yearbook 2012, Yunnan Statistical Yearbook 2012.



図表 3 GMS 貿易額と域内貿易依存度

国	相手国	2000		2005		2010		2013	
		貿易額(百万USD)	GMS依存度	貿易額(百万USD)	GMS依存度	貿易額(百万USD)	GMS依存度	貿易額(百万USD)	GMS依存度
カンボジア	GMS	359.1		534.4		1425.0		2431.6	
	総額	2546.8	14.1%	7127.0	7.5%	11933.9	11.9%	22100.0	11.0%
ミャンマー	GMS	797.2		2455.6		5018.4		n/a	
	総額	3991.1	20.0%	5684.6	43.2%	13420.7	37.4%	n/a	n/a
タイ	GMS	2741.4		7669.0		17632.7		27669.2	
	総額	130885.9	2.1%	228305.8	3.4%	378487.4	4.7%	474515.9	5.8%
ベトナム	GMS	1547.7		4177.4		9255.9		14322.5	
	総額	30085.0	5.1%	68134.0	6.1%	155437.7	6.0%	263737.8	5.4%

出典：IMF Direction of Trade Statistics

GMS の特徴としては、域内に大きな経済格差があることが挙げられる（図表 2）。先述したように CML は国連によって LDCs に分類されており、世界経済への統合にも後れを取ってきた。中国を除いた経済規模で言うと、タイとベトナムだけでこの地域の GDP の 90% 以上を占め、貿易額で見ても 2013 年時点でタイはカンボジアの 20 倍以上あり、近年まで CML は陸上輸送においてもタイや中国車両が通過するのみに留まっていた。一方で、図表 3 では域内貿易に対する依存度を示している。これによれば、ミャンマーやカンボジアでは相対的に高く、タイやベトナムでは低い。つまり、GMS 域内の貿易への依存度は経済規模の小さい国ほど高く、比較的経済規模の大きい国では小さいのである。これら域内貿易依存度の高い国々にとって、近隣諸国との経済統合を進め、その需要を取り込むことは必須の課題となっている。

また、図表 4 では JETRO 資料より、GMS 主要都市の賃金を主な職種別に示した。タイの首都バンコクは中堅技術者以上のクラスでは中国の広州市（深セン市）より高くなっている一方、2014 年の一般工職の賃金は最も高いバンコクと最も低いミャンマーのヤンゴンで、

図表 4 各国賃金比較

(単位:USD, 月額)	一般工職		中堅技術者		課長クラス	
	2000	2014	2000	2014	2000	2014
広州・深セン(中国)	102.5	<b>437</b>	<b>338.5</b>	691	475	1310
バンコク(タイ)	<b>147</b>	366	325	<b>699</b>	<b>646</b>	<b>1570</b>
ホーチミン(ベトナム)	95	173	216	347	489.5	810
ハノイ(ベトナム)	93	155	263	355	536	773
ビエンチャン(ラオス)	n/a	132	n/a	330	n/a	562
プノンペン(カンボジア)	n/a	101	n/a	315	n/a	694
ヤンゴン(ミャンマー)	n/a	<b>71</b>	n/a	<b>126</b>	n/a	<b>404</b>

※中国は2000年が深セン市、2014年が広州市。データが範囲で示されているものは中央の値を使用。

出典：JETRO「アジア主要都市・地域の投資関連コスト比較」



5 倍以上の開きがある。このような大きな賃金格差は、後述するように、タイに進出した企業が周辺国に生産を分散させる一つの動機ともなっている。

もう 1 つ特筆すべき点として、民族や言語の違いがある。GMS 各国では、それぞれ固有の言語が話されており、タイとラオスの間を除き、相互の意思疎通は難しいと言われる。そのため、国境を超えた労働力の移動は比較的起こりにくく、タイで育てた人材をそのままカンボジアで使うといった考え方は難しいものと思われる。

## 2-2. タイについて

タイは GMS の中でも突出した経済・貿易規模を持ち、日本企業を始めとする外国企業の集積も最も進んでいる。輸出品目はコンピュータ関連製品や集積回路、自動車・自動車部品等の工業製品が多い一方、天然ゴムや石油製品等の一次産品も輸出している。

経済成長を背景に、タイの失業率は 2013 年 12 月で 0.8% と著しく低く、賃金上昇も続いているため、企業にとっては労働者の確保が難しい状況となっている。また、2013 年には全国で最低賃金が引き上げられ、日給で 300 バーツ（＝約 1100 円、2015 年 3 月時点）となった。2011 年には大規模な洪水に見舞われ、日本企業も入植している多くの工業団地が被害を受けた。さらに政治的にも、頻発するデモの他、2014 年には軍事政権によるクーデターが起き、こうした政治的不安定も不安要素の 1 つとなっている。こうした状況の中、企業は安い労働力や資源、リスク分散を求めて、「タイ+1」の流れを鮮明にしてきており、タイを中心としたサプライチェーンに周辺国を巻き込む動きが見られる。

## 2-3. タイ・及び GMS における交通インフラ政策とその経緯

先述した ADB 主導の開発で最も重点的に行われているのが、経済統合の促進を目的とした交通インフラの開発である。ADB は図表 1 の地図に示した 9 つの主要な経済回廊（Corridors）を特定して戦略的開発を行っており、このうちタイを通過するものは南部回廊、南北回廊、北東回廊、東西回廊、南部沿岸回廊の 5 つである。1992 年から始まったこの開発は、現在では政治的な理由で開発が難しかったミャンマー等を除く、ほとんどの区間で開通している。GMS は南北に長いので、半島を大回りしなければならない海上輸送に比べて、陸上輸送は大幅に輸送時間を短縮できることが見込まれているが、現状その質はまちまちである。一般にタイ国内は舗装されている道路が多く、データが利用可能な 2003 年以降、道

路の舗装率は一貫して 99%を超えている<sup>5</sup>。トラックの高速走行も可能であるが、CML 諸国では道路が狭かったり、路面の舗装が傷んで凹凸が多かったりするなど、特に機械産業等は振動に弱い製品も多いため、商業輸送に向かない区間も多い。各国ごとの詳細については次節で述べる。

通関等ソフト面での統合も進められており、越境交通協定（Cross-Border Transport Agreement, CBTA）も各国間で結ばれている。GMS における CBTA は、1999 年のベトナム・タイ・ラオスの 3 カ国協定に始まり、2001 年にカンボジア、2002 年に中国雲南省、2003 年にミャンマーが加わって現在の枠組みとなった。なお、タイとミャンマーでは附則等に未批准の箇所が残されている。陸上運送における通関は、国境において荷物を積み替え、通関手続きは輸出国と輸入国で各々行うという形式が一般的で、輸送トラックは複数台必要になる。CBTA を結んだ国同士では、国境付近に共同管理区域を設け、通関手続きを一つの窓口で行えるようにしたり、トラックの相互乗入れを可能にして荷物の積み替えを不要にしたりする等、輸出入に関わるプロセスを簡素化・迅速化している。現状、CBTA の実施は批准国の間でも限定的で、一部の国境で実施されているに過ぎないが、CBTA が完全に実施されれば一時間以上の輸送時間短縮となる事例もある。個別の事例については以降の節で俯瞰する。

## 2-4. 各国ごとの開発動向概観

### 2-4-1. タイ～ラオス

ラオスは GMS 諸国の中で最も人口・経済規模が小さい。山岳地帯が多いため、水力発電が活発で余剰電力が多くあり、安く安定した電力供給が魅力である。タイや中国に比べると、政治的にも安定している。人件費も比較的安い、人口規模が小さいため、労働集約産業に適する地域は少ないと考えられる。

内陸国であるため陸上輸送に依存せざるを得ないが、タイとラオスの国境にはメコン川があり、GMS プログラムが始まるまでは車での往来が難しかった。道路の舗装率も高くなく、2013 年で約 17.9%<sup>6</sup>である。しかし、1994 年に第一タイ＝ラオス友好橋が開通して以来、2006 年に第二友好橋、2009 年に第三友好橋、2013 年に第三友好橋と、2000 年代に立て続けに 3 つの友好橋が完成し、両国間の車両での往来が可能となっている。

---

<sup>5</sup> Thailand Statistical Yearbook 2014 より筆者計算。道路総延長から未舗装道路延長を引いたもの（＝舗装道路延長）を、道路総延長で除したもの。舗装道路はコンクリート道路とアスファルト道路を含む。

<sup>6</sup> Lao Statistics Bureau

自動車のハンドルは、タイは右ハンドル、ラオスが左ハンドルであるが、タイとの間では CBTA が結ばれているため車両の相互乗り入れができ、トラックの荷を積み替えることなく国境を越えられる等、ソフト面の統合も進められている。しかしそれも未だ完全ではなく、例えば JETRO (2013c) では、ラオスを経由してタイ・バンコク～ベトナム・ハノイ間の輸送テストを行った結果、最短距離の第三メコン橋を使うルートの方が、既存ルートよりも通関にかかる時間の長さから、より時間がかかったとしている。

#### 2-4-2. タイ～カンボジア

カンボジアは 1400 万人以上の人口を擁し、ラオスと比べると人口が多い。電力自給率が低いため、プノンペンでの電気代が 0.19USD/kwh と、ラオスのビエンチャンの 0.08USD/kwh やタイの 0.14USD/kwh<sup>7</sup>と比べて高い。そのため電気を多く使うような産業には適しておらず、どちらかという労働集約型の産業に適していると考えられる。タイとの国境沿いにはポイペトやコッコンといった経済特区 (SEZ) が建設されている。

タイとカンボジアの国境は概ね地続き<sup>8</sup>であるが、カンボジア側では道路の補修が追い付いていない状況が観察される。JETRO (2013a) によれば、首都プノンペンからバンコクまでは約 650km、車で 9 時間程度かかるという。カンボジア側の道路には未舗装の区間もあり、商用利用のためには、路面状況は万全とは言えない。また、ラオスの場合と同様、タイとは道路の通行車線が左右反対で、カンボジア車両は左ハンドル、タイ車両は右ハンドルとなっているため、基本的に相互乗入れはできない<sup>9</sup>。

#### 2-4-3. タイ～ミャンマー

ミャンマーは長年軍事政権による独裁が続いていたが、インドシナ半島諸国の中でベトナムの次に人口が多く、今後の成長が期待される。バンコクと首都ヤンゴン間の輸送は、海上輸送だと通常 21 日かかるのに対し、陸上輸送では 3 日で済むため大きな利用価値があるが、実際の利用については課題が残る。首都ヤンゴンの周辺を除き、ミャンマー側では未舗装区間が多く、越境手続きもまだ複雑で時間がかかる<sup>10</sup>のが現状である。東西回廊のミャンマー

<sup>7</sup> 出所：JETRO「投資コスト比較 2014 年 5 月」。基本料を除いた電気料金。タイはピーク時料金、カンボジアは大企業向け料金。

<sup>8</sup> コッコン市街地とタイ国境との間には 4 つの川があり、従来渡し船で往来が行われていたが、2002 年に橋が開通したことで車での通行が可能になり、渡し船は廃止された。

<sup>9</sup> 相互乗入れ対象車両と後述する矢崎総業の例等を除く。2012 年にタイとの間で相互乗入れが開始されたが、その対象車両は、トラックでは 35 台に過ぎない。

<sup>10</sup> JETRO (2013c)

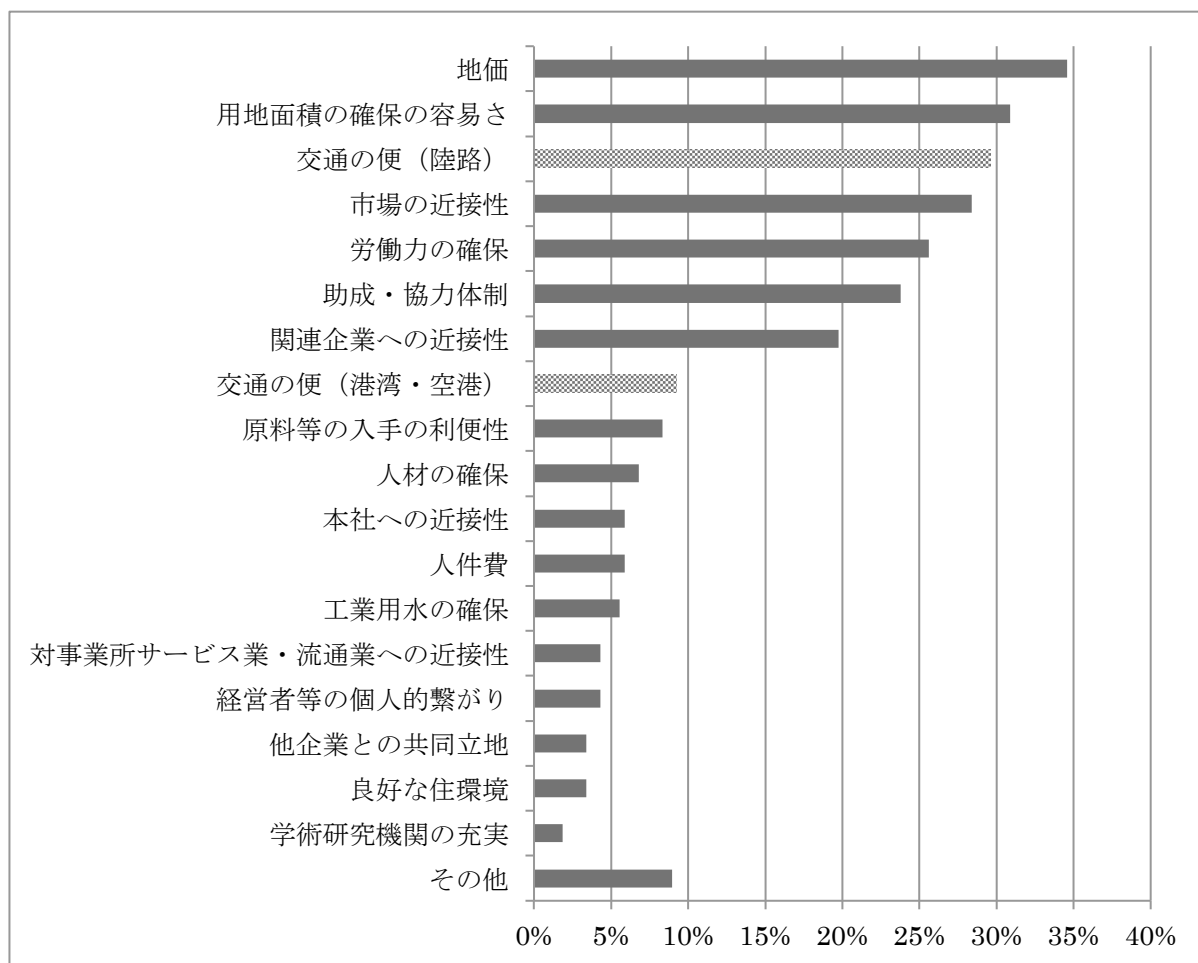
国境では、重量制限で大型トラックが国境の橋を渡れず、橋を渡れる小型トラックへ荷物の積み替えが必要になるため、さらに多くの時間がかかるようである。

### 3. 経済理論の示唆

企業立地の研究は古く、Marshall (1920)が産業集積に焦点を当てた論文を書いた他、1990年代になってからはKrugman (1991)等が経済地理学もしくは空間経済学と呼ばれる、経済学に物理的空間の概念を組み入れた新たな分野を切り開いた。インフラと企業経済の影響の研究という枠組みで見ると、Aschauer (1989)等が生産関数を用いたモデルで分析を行っている。

製造業企業にとって、効率的な物流とそれによる機動的なサプライチェーンの確立が重要であるのは言うまでもない。近年では、リードタイムを削減し、生産条件や輸送費用を最適

図表 3 企業の立地決定要因



出典：帝国データバンク (2006)

化するために、サプライチェーン改革に取り組む動きが一層加速している。実際、帝国データバンク（2006）が日本国内の製造業を中心とした企業を対象に行った調査によれば（図表6）、企業が工場の立地を決定する際の重要な要因として3番目、約30%の企業が「陸路の交通の便」、また7番目、約10%の企業が「海・空路の交通の便」を挙げており、重要な位置を占めている。また、それ以外の要因を見ても、「市場の近接性」や「労働力の確保」といった要因は、交通インフラの整備によってそれが間接的に容易になることが予想される。

伝統的貿易理論は地域の比較優位を重視し、産業や業種単位での分散を議論してきたが、近年アジアに見られる産業の集積は、単純な比較優位では説明がつかなくなったり、より細かい単位で分業が行われたりする現象が観察される。

一般に交通インフラが整備されると、輸送時間が短縮される。これはすなわち企業にとっては、輸送コストの削減を意味する。経済地理学の産業集積理論によれば、輸送費の存在、規模の経済や多様性選好といった仮定の下では、産業集積によって生産コストが低下するため、輸送費が低減すると産業の集積を強化する。なお、産業集積には地価の上昇や混雑といった不利益も同時に存在するため、そこからさらに輸送費が低下すると集積の利益は逡減し、ある時点において不利益が集積利益を上回り、産業の分散が生じ始める。どこの時点から分散が生じるのかについては理論上必ずしも明確ではないが、産業の分散はほとんどが、集積がかなり進んだ先進国で見られる減少のため、少なくともGMSの現状においては、集積の利益が不利益を上回り、輸送費の低下は正の効果を持つものと想定される。

また近年、企業は1つの製品の生産工程を分解し、それぞれの工程の特性ごとに最適な場所に分散立地させる現象が観察される。これを説明するのが近年の貿易理論のもう1つの新たな潮流であるフラグメンテーション理論である。この時、生産地の決定にあたり生産条件以外で重要なのがサービス・リンク・コスト（SLコスト）である。輸送費はこのSLコストの中で主要な割合を占めるため、この低下は企業の分散立地の余地を拡大する。

CBTIの整備は輸送費用の低下をもたらすことで地域や企業に便益を与えるが、その効果は全ての地域で一定ではない。この代表的な現象の例は「ストロー効果」である。ストロー効果とは、都市間交通の整備によって大都市の商圏が拡大し、地方都市から人やモノが吸引されることである。また、藤村（2006）によれば、タイ・ラオス・中国雲南省を通る南北回廊において、経済規模の大きい中国やタイの受ける、貿易や観光などの促進による純便益は、両国からの財政支援を除いた時のラオスと比べて相対的に大きいのに対し、道路建設費用のほとんどが、両国の中間にありインフラ整備の遅れていたラオスで発生した。そしてさらに

同論文は、中国・タイ両国がラオスに対して行った借款支援によってこの不平等が緩和され、ラオスに対するインセンティブを与えたことを指摘した。

## 4. 実証分析の視点・仮説

前章までに述べたタイ及び GMS の現状や国際経済理論の示唆を元に、本章では本稿における 3 つの分析の視点を提示する。

第一の視点は、CBTI の開発は地域の分業を促進し、産業・貿易構造の変化をもたらすかということである。前章で述べたように、地域間の交通インフラが整備され地域間の輸送時間や費用が低下すると、企業の SL コストが低下し、産業の集積が促進されると同時に、工程間分業が促進され、企業はそれぞれの工程に応じた最適な立地に工場を建設する。このような動きは、従来 1 つの大工場で行っていた生産を分散させるため、中間財貿易の活発化や産業の特化等、産業・貿易構造の変化をもたらすと考えられる。

次に、域内先進国からの産業流出に繋がるかに注目する。先述した「ストロー効果」に代表されるように、交通インフラの整備にあたっては、長期的に労働者や生産資源の移動が伴い、その影響は個々の経済に対し必ずしも良いものであるとは限らない。特に、タイのような中進国にとっては、労働集約的な産業から知識・資本集約的な産業に産業構造を転換できずに成長が停滞する「中進国の罠」が存在すると言われる。つまり、自国での新たな産業育成に失敗すれば、CBTI の整備によって周辺国のより労働コストが安い地域に産業が流出する可能性がある。

最後の視点として、(質の良い) 交通インフラが企業進出の必須条件であるかを、主にケース・スタディによって考察する。すなわち、たとえ資源が豊富な国であっても、交通インフラが整備されなければ企業の進出は進まないのか、それとも企業の進出が進むことで徐々にインフラが整備されていくのかを明らかにしたい。

## 5. ケース・スタディとデータによる検証、その考察

### 5-1. ケース・スタディ

本章では、いくつかの日本企業のケースを元に、タイとその周辺国の交通インフラが企業活動にどのように影響しているかを見てみたい。これまでタイを GMS 地域の拠点として進

出してきた日本企業は、近年タイの賃金上昇や政治危機、自然災害、周辺国の交通インフラの改善等を背景に、タイのサプライチェーンに周辺国を組み込む動き「タイ+1」を進めている（図表7、図表9）。

図表 4 CML の主要な日本企業と進出先

国	主要 SEZ	企業例	進出企業拠点数 (2013)
ラオス	ビエンチャン (第一友好橋)	マニー, アデランス	103
	サバナケット (第二友好橋)	ニコン, トヨタ紡織	
カンボジア	プノンペン	ミネベア, 住友電装 味の素, デンソー	142
	コッコン	矢崎総業	
	ポイペト	日本電産	

出典：日本経済新聞（2013）の報道資料等を元に筆者作成

## 5-2. ミネベア

電子部品メーカーのミネベアは、日系メーカーとしては初めて、2011年にカンボジアの首都プノンペン経済特区に50億円を投資して工場を設立した。従業員は2014年現在6000人で、2015年までに4割増やす予定だという。同工場は、タイで製造された部品を輸入し、人手がかかる小型モーターや液晶パネルのバックライト等の組立てを行い、完成品は再びタイに輸出される。現在タイからプノンペンの工場への輸送には約18時間かかるが、ASEANの通関簡素化や幹線道路の整備が進めば、半日程度に短縮される見込みだそうである。

同社は以前よりタイや中国で製品を製造していたが、タイや中国の賃金上昇や人手不足、中国のカントリーリスクや為替リスクを考慮して、自動化しづらい小型モーターの組立て等の労働集約的な工程をカンボジアに移管した。中国とタイには、自動化しやすい工程に集中させ、生産の効率化を図る。同社によれば、タイやマレーシアの工場とも連携し、カンボジア人の従業員をタイやマレーシアで行ったり、タイやマレーシアから技術支援を行ったりするという。



### 5-3. トヨタ紡織

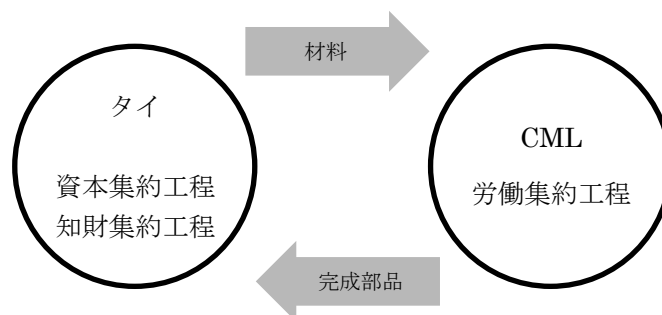
自動車部品メーカーのトヨタ紡織は、2013年に約5億円を投資し、ラオスのサバナケット SEZ に従業員 180 人規模の工場を建設した。新工場はタイの生産拠点を補完するサテライト工場として位置づけ、タイのシート組立てラインを増やす一方で、ラオスで自動車用シートカバーなどの内装部品を生産し、タイのシート生産拠点に供給している。同社の発表によれば、「ラオス語がタイ語に類似していることから、社員に対する現場指導や教育にタイ人マネージャーなどを活用」<sup>11</sup>するという。

同 SEZ はタイに接し、東西回廊と南北回廊の結節点に近く、バンコクや昆明、ハノイといった大都市にアクセスしやすい位置にある。タイとの国境には、日本の円借款により建設され、2006年に開通した第二メコン川友好橋がかかる。同 SEZ にはカメラメーカーのニコンやその下請け会社等も進出している。回廊ができる前は同 SEZ からタイ中部まで 1 日以上かかったが、現在は 6~7 時間で着くという。ただし、ラオスはタイに比べて人件費や電力費が安いのが魅力だが、先述したように人口が 660 万人と少なく労働集約産業の本格的な誘致は難しいようである。

### 5-4. 矢崎総業

自動車部品メーカーの矢崎総業は、2012年末にカンボジアの、タイとの国境から 2km と近いコッコン SEZ にワイヤーハーネスの工場を新たに設立した。ワイヤーハーネスは自動車の信号や電力の伝達を担う重要な部品だが、製品がかさばるため輸送効率が落ち、組立てにも人手を要する。そのため生産コストに占める人件費の割合が高く、増加した輸送費を含めると、タイで作るよりコストが 2/3 になるという。同社は既にタイに 16,000 人規模の工場を持つが、カンボジアの工場はこれを補完する。材料は南部経済回廊を利用して全てタイから

図表 7 タイ+1の企業内貿易構造



<sup>11</sup> 同社プレスリリースより

輸入し、タイ国内に集積する完成車工場に納入している。

人口が多く労働力が確保しやすい首都プノンペンではなく、人口 12 万人のコッコンを進出先を選んだ理由はカンボジア国内の道路状況を考慮したためだという。プノンペンから同社の物流センターのあるバンコク・レムチャバン港に輸送しようとする、陸路と海路で 10 日近くかかる。陸路で輸送する方法もあるが、カンボジア国内は道路状況が悪く、製品を傷めしまう可能性がある。コッコンからは、通関を含めても半日から 1 日で輸送できるため、道路状況の悪いカンボジア側の道路もほとんど使わなくて済むのである。

### 5-5. ケース・スタディの考察

以上、経済回廊を用いて CML に進出する日本企業の例を見た。これらの例からわかるように、現状では、タイのサプライチェーンに統合する形で、タイから材料を輸入し、労働集約型の部品をタイ周辺国の国境地帯、もしくは人口の多い首都周辺で生産して、タイに再輸出するモデルが多い。

いずれの場合においても、CBTI の整備が日本企業の進出の必須条件となっていることに注目したい。矢崎総業の例に見られるように、一般に機械部品は振動に弱く道路状況が悪いと製品を傷めてしまうため、道路交通インフラの未整備は進出に際してのボトルネックとなる可能性がある。そのため、このような機械産業を誘致するためには単純に道路網を整備するだけでなく、その質の維持することが必須となるだろう。

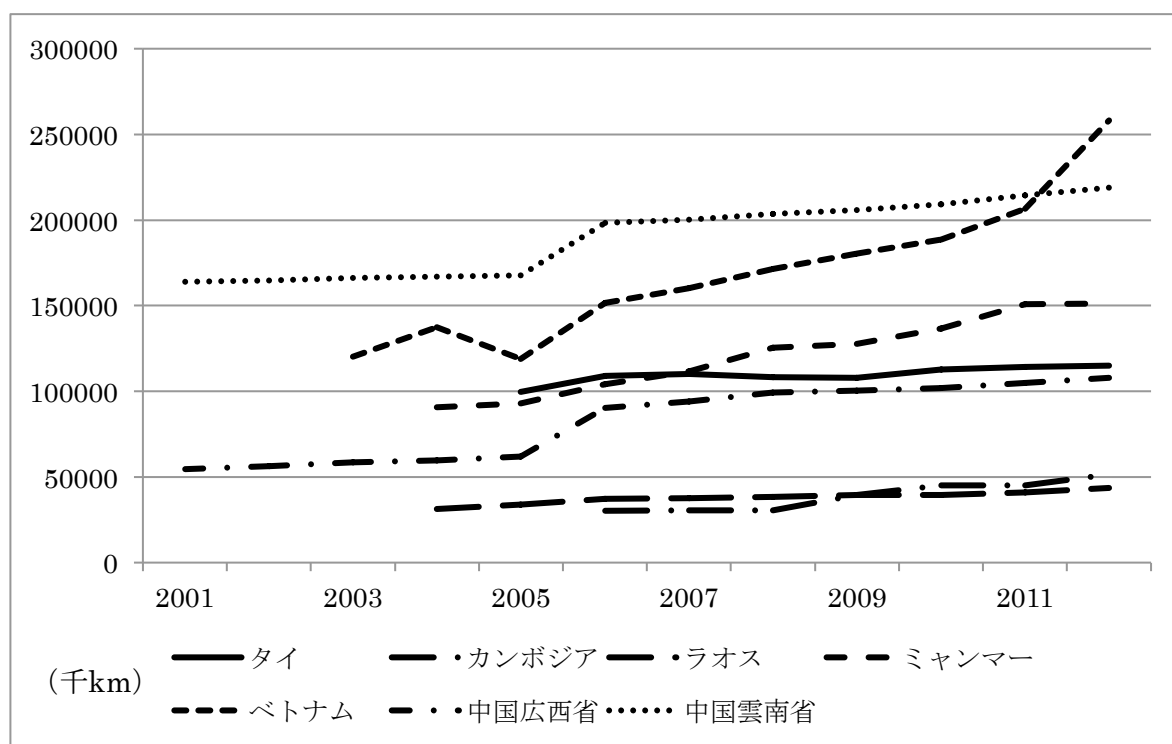
CML 諸国は労働コストの安さが大きな魅力の 1 つだが、特にラオスとカンボジアは人口が少なく、その住民も首都周辺に集中しているため、道路状況が悪い中心部を避けて国境地帯に工場を造ろうとすると、今度は労働力の確保が問題となる。長期的に見れば、CBTI の整備によって集積が進むことにより、タイ等に出稼ぎしている労働者が自国に戻ってくる可能性もあるが、そもそも労働集約的な産業を誘致するためには人口集中地域までの十分な交通インフラを担保することも必要となるだろう。

## 6. データによる検証

前章では、日本企業の CML 進出例を見ながら、CBTI がタイを中心としたサプライチェーンを持つ企業の、CML 進出の足がかりとなっていることを確認した。本節では、前章で提示した仮説を、さらにデータを用いて検証する。

まず、議論の前提として、図表 8 に示した、各国別の総道路延長の推移を見たい。ここでの道路総延長とは、舗装道路と未舗装道路の和である。これによれば、各国とも緩やかではあるが、2000 年代全般に渡って堅調な伸びを見せていることがわかる。特にベトナムとミャンマーは、前者は 2003 年の約 12 万 km から約 26 万 km、ミャンマーは 2004 年の約 9 万 km から 2012 年の約 15 万 km と、それぞれ大きく伸びている。さらに先述したように、この 2000 年代には、ラオス国境の第二～第四メコン友好橋やカンボジア国境のコックンの橋等、いくつかの重要な CBTI がこの 2000 年代に開通しており、輸出入手続きの簡素化も進んだという意味で、単純な道路延長の伸び以上に CBTI 整備が進展した時期である。

図表 8 各国別総道路延長推移



※ 舗装道路と未舗装道路を含む。

出典：カンボジア・ミャンマー：ASEAN-Japan Transport Partnership Information Center；ラオス：Ministry of Public Works and Transport；タイ：Ministry of Transport；ベトナム：General Statistics Office of Viet Nam；中国：Guangxi Statistical Yearbook 2012, Yunnan Statistical Yearbook 2012.

図表 9 日系企業拠点数推移

	2005		2006		2007		2008		2009	
国	拠点数	増加率	拠点数	増加率	拠点数	増加率	拠点数	増加率	拠点数	増加率
タイ	1257		1262	0.4%	1344	6.5%	1356	0.9%	1366	0.7%
カンボジア	54		42	-22.2%	45	7.1%	39	-13.3%	50	28.2%
ベトナム	616		730	18.5%	820	12.3%	950	15.9%	948	-0.2%
ミャンマー	76		74	-2.6%	73	-1.4%	68	-6.8%	67	-1.5%
ラオス	40		41	2.5%	44	7.3%	50	13.6%	58	16.0%
	2010		2011		2012		2013			
国	拠点数	増加率	拠点数	増加率	拠点数	増加率	拠点数	増加率	拠点数	増加率
タイ			1370	0.3%	1363	-0.5%	1469	7.8%	1580	7.6%
カンボジア			63	26.0%	74	17.5%	125	68.9%	142	13.6%
ベトナム			981	3.5%	1081	10.2%	1211	12.0%	1309	8.1%
ミャンマー			65	-3.0%	68	4.6%	75	10.3%	155	106.7%
ラオス			65	12.1%	68	4.6%	83	22.1%	103	24.1%

出典：外務省「海外在留邦人調査統計」

備考：企業拠点は、日本企業の支店・駐在所、現地法人化された日系企業、日本人が海外で興した会社等を含む。

次に、日本から海外に進出した法人企業数推移を見ると、2013年時点でタイは1580、ベトナムが1309と、タイとベトナムに圧倒的に多く日本企業が進出していることがわかる。一方、CMLへの進出企業数は特に2010年前後から増加率が上昇している。タイへの進出企業数は、第二メコン友好橋ができた翌年の2007年には、6.5%増加しており、前後の年と比べて比較的高い上昇率となっている。またその後もタイの企業数はほぼ一貫して緩やかな増加を続け、CMLの進出企業数が急激に増え始めた2010年以降もタイへの進出企業数は減少せず、2012年以降は日本の好景気の影響を受けてか、むしろ増加傾向にあることがわかる。

さらに、CBTIが外国企業の進出に与えた影響を金額ベースで見るために、海外直接投資（Foreign Direct Investment, FDI）の動向を見てみる。まず、FDI純流入額の推移を見ると（図表10）、先述の進出企業数同様、タイへの投資（実線）の全体的なトレンドは増加傾向にある。2000年代後半以降、タイ以外のGMSへのFDIが増加しているが、それでもタイへのFDIは増加傾向にあることがわかる。第二メコン川友好橋が開通したのは2006年であるが、その後もタイへのFDIは増加傾向にあり、増加率はむしろ上昇している。タイへの投資額について、2009年と2011年に大きな落ち込みがあるのは、タイで頻発する反政府デモやクーデター等の政治的要因や洪水等、タイ固有の原因が影響していると考えられる。こ

これらの要因は、短期的には企業のタイへの投資にネガティブな影響を及ぼしているものの、その後の 2012 年以降は反転増加し、2013 年はピークだった 2007 年の投資額をも超えている。また、橋の対岸であるラオスへの進出企業数を見ても 2006 年以降増加率が上昇しているのがわかる。その他の GMS 地域について見てみると、ベトナムへの FDI が 2007 年以降爆発的な増加を見せているが、これは同国の 2007 年の WTO 加盟が強く影響していると思われる。

次に FDI 流入額を GDP で割った指標の推移を見てみる（図表 11）。これを見ると、GMS 全体への期間中の FDI 流入額の GDP 比は横ばいなのに対し、タイへの FDI-GDP 比は増加傾向にあり、また絶対的な比率でも 2012 年時点でカンボジアとベトナムの次に多くなっている。これらのことから、CBTI の整備はタイにとって直接的に FDI の流出に繋がっているとは言えず、むしろ外資に対するタイの魅力アップに貢献している可能性を示唆している。

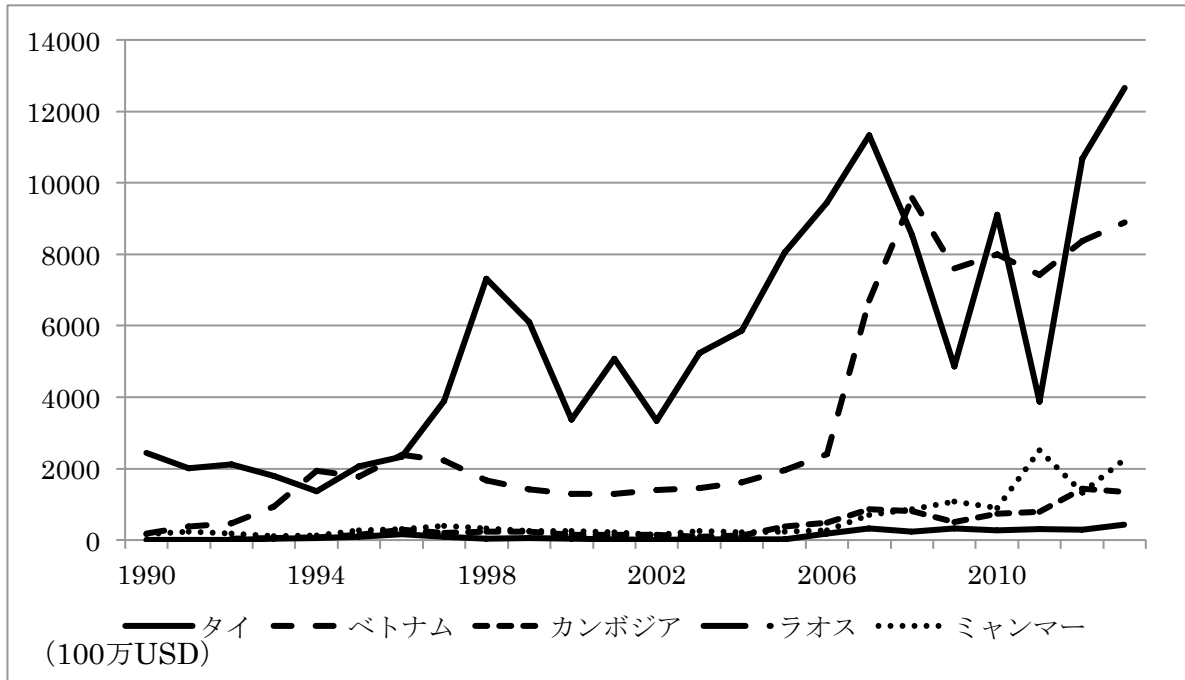
次に、タイ中央銀行のデータから、近年の産業ごとの労働者数の割合の変化を見ると（図表 12）、全体として労働者の従事する産業の構造に大きな変化は見られなかった。しかしその中でも、製造業は横ばい、もしくは微増傾向にある。注意すべき点として、農業の就業人口について極端に大きな変動がある年があり、元データが正確でない可能性がある。しかし、農業を抜いたデータで推移を計算しても、製造業の傾向は変わらなかった。

さらに、2000 年と 2010 年におけるタイの主要な輸出品の品目とその輸出額について見てみたい。まず図表 13 には、HS コード<sup>12</sup>4 桁で区分した際の輸出品目を、2010 年の輸出額の大きい順に、1 位から 30 位まで並べたものである。まず、貿易総額は 2000 年と比較して 2.85 倍に増えており、2010 年には 2000 億ドルに迫っている。また、主要輸出品目 30 種類のうち、14 個が機械類に属する項目で占められている。中でもコンピュータ関連製品、乗用車、貨物自動車、自動車部品等の自動車関連産業、またエアコン、デジタルカメラなど送信機器、プリンター、通信機器部品、冷蔵庫等の家電・日用機械等の伸びは際立っており、この 10 年で急激に産業を成長させたことが読み取れる。

---

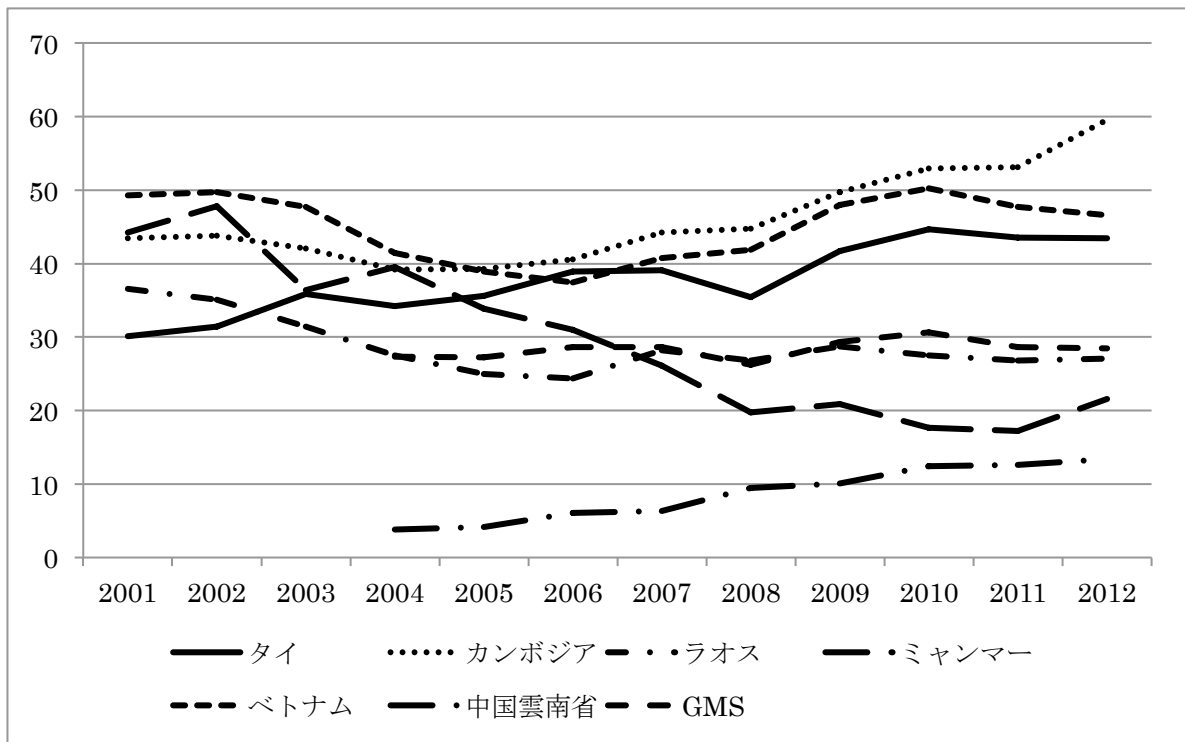
<sup>12</sup> HS コードとは、関税を設定するために作られた、国際標準化された 6 桁の番号のことである。国際的に取引されるあらゆる物品に付けられる、コードの最初の 2 桁は「類」、次の 2 桁は「項」、最後の 2 桁は「号」を表し、桁数が増えるほど分類が細くなる。

図表 10 FDI 純流入の推移



出典：IMF Balance of Payments

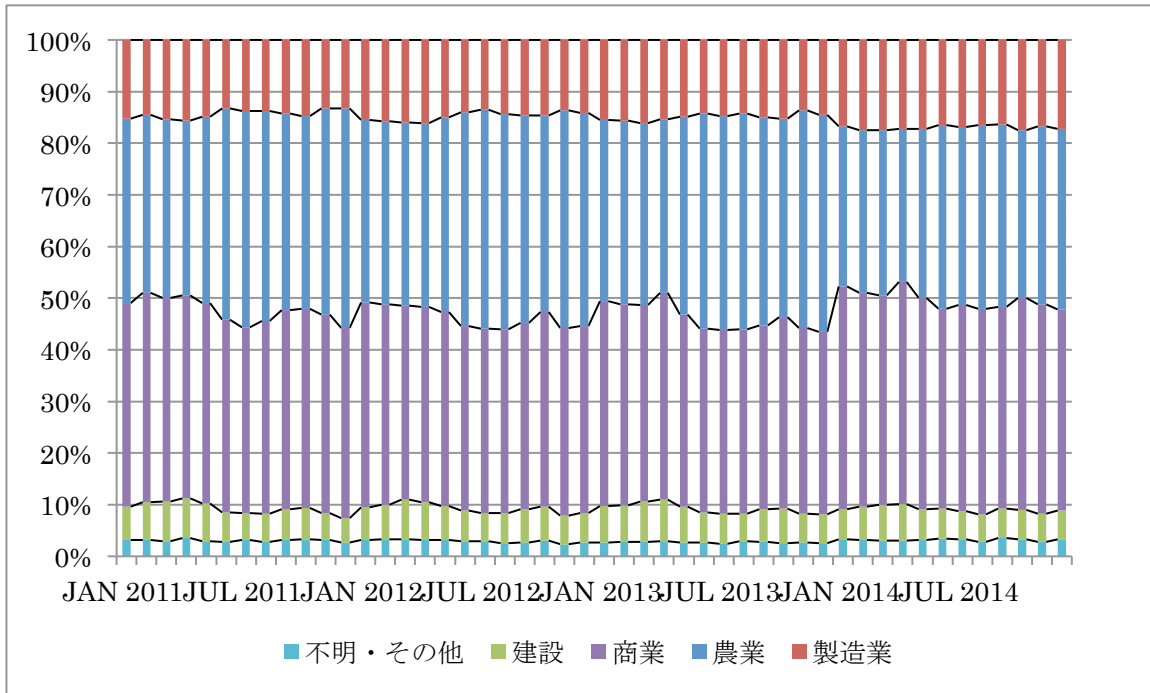
図表 11 FDI 流入額の GDP 比推移



出典：UNCTAD, 中国：Yunnan Statistical Yearbook 2012; IMF World Economic Outlook 2013

備考：GMS は広西省を含む。

図表 12 産業別労働者数比率の推移



出典：World Bank World Development Indicators

次に、経済産業省（2012）に UN Comtrade 等から筆者が加筆修正した図表 13, 14 より、「顕示比較優位指数（Revealed Comparative Advantage, RCA）」<sup>13</sup>と呼ばれる国際的競争力の指数を用いて、タイの主要輸出品目が国際的にどの程度競争力を持っているのかを見たい。RCA は 1 を基準に、A 国が i 財の輸出について、低ければ比較劣位、高ければ比較優位を持つことを示し、RCA の値が高い程その度合が強まる。なお、ここでは全世界全体の貿易データは取得困難であることから、経済産業省（2012）と同様、RCA の計算に全世界の輸出額ではなく東・東南アジア全体<sup>14</sup>の貿易額を用いている。

図表 14 は、前表と同様、4 桁の HS コード分類に基づいて、先ほどの主要 30 品目を 2010 年の RCA が大きい順に並べ替えたものである。これを見ると、ほとんどの品目で RCA が 1 を超えており（表左側の網掛け部分）、上位 20 品目ではほとんどが RCA は 2 を上回る。機

<sup>13</sup> RCA は「 $RCA = (A国\ の\ i\ 財\ の\ 輸\ 出\ 額 \div A国\ の\ 総\ 輸\ 出\ 額) / (全\ 世\ 界\ の\ i\ 財\ の\ 輸\ 出\ 額 \div 全\ 世\ 界\ の\ 総\ 輸\ 出\ 額)$ 」で計算され、ある国のある財についての世界平均に対する比較優位の度合いを計測する指標である。RCA は、その国が i 財について世界平均と同等の競争力を持つ場合 1 をとり、それ以上の比較優位を持つ場合に 1 以上、比較劣位を持つ場合に 1 以下を取る。また、RCA の値が大きい程、世界の平均輸出シェアを上回ることから、その製品の比較優位の度合いが高いことを示す（経済産業省・2012 を参考）。

<sup>14</sup> ここでの「東・東南アジア」とは、貿易データの制約から、日本、韓国、台湾、香港、中国、シンガポール、タイ、マレーシア、インドネシア、フィリピンの 10 ヶ国としている。タイと中国以外の GMS 諸国が含まれないことには注意したい。



械類を始めとする工業製品が多いものの、コメやショ糖、海鮮物や天然ゴム等の農林水産物の競争力も未だに強いことがうかがえる。また、農林水産物の競争力は全体的に低下しつつある一方で（コメ：17.6→14.4、天然ゴム：10.9→6.2、ショ糖：16.6→11.2等）工業製品の競争力は概ね上昇しつつある。上昇した物の中には、元々競争力のあったエアコン（4.4→5.8）や冷蔵庫（3.2→3.8）、貨物自動車（4.1→4.5）等の他、2000年当時は競争力がなかったコンピュータ関連製品（0.5→3.2）、デジタルカメラなど送信機器（0.2→1.3）等比較的高度な技術力を必要とする機械類も含まれ、急速にこれらの品目の競争力を付けたことが読み取れる。一方、同じ工業製品の中でもコンピュータ関連部品（1.8→0.8）や集積回路（0.7→0.4）、テレビ（2.3→1.2）等はRCAが低下している。これらのことから、タイがこの10年間で元々競争力のあった品目を強化しつつ、産業の取捨選択を進め、自国の強みを活かせるより高度な産業の特化を進めたことがわかる。

2000年から2010年という時期は、第二メコン友好橋（2006年）と第三メコン友好橋（2009年）が相次いで開通した時期と重なり、CBTIの改善によるGMS域内のモノの流れが一気に促進された時期である。このような時期にタイの産業の高度化が進んだということは、CBTIの促進がタイからの産業流出を促すのではなく、タイの産業が労働集約産業から資本集約産業に脱皮するための足がかりとなった可能性を示唆していると考えられる。

最後に、中間財貿易額が総貿易額に占める割合の変化について見てみたい。図表15には、SITC分類<sup>15</sup>で機械類に含まれるパルプ・紙・木製品、一般機械、電機機械、家庭用電気機器、輸送機械、精密機械の6つの製品群について、2000年と2013年における中間財貿易額と総輸出額、そしてその割合を示した。なお、ここではデータの制約から、カンボジアとベトナムのみを示している。

この表の中間財貿易額の総貿易額に占める割合を見ると、カンボジアとベトナム共に計12個中8つの製品群で、2013年の中間財貿易額の割合が上昇している。また、総輸出額は全ての製品群で増加しており、カンボジアへの電機機械と家庭用電気機器以外の製品群では、その増加率が顕著である。

これら両国は、先述したミネベアや矢崎総業のケース・スタディでも取り上げたように、南部回廊と南部沿岸回廊によってタイとの接続が強化された地域である。中間財貿易額の比率が増しているということは、域内での工程間分業が進んでいるということを示唆し、CBTI

---

<sup>15</sup> SITC分類とは、「標準国際分類」と訳され、国連によって作成された最大5桁からなる貿易品の分類コードである。SITCはHSより分類が荒くなる可能性があるものの、原料や製造段階、商品の仕様、技術的進歩等を反映しており、工程間分業を反映しやすい特徴を持っている。

の整備によりこれらが促進された可能性がある。

本章では、CBTI が企業立地に与える影響について、マクロデータを通して見てきた。この結果、CBTI 整備の進展が大きかった 2000 年代において、タイへの企業進出数や金額についてマイナスになった時期がほとんど観察されなかった一方、産業構造については大きな変化が観察された。すなわち、天然産業と比較的単純かつ労働集約的な機械類が中心であったタイの産業が、以前から国際競争力の強かった機械類の一部の製品群に特化する一方で、コンピュータ関連製品やデジタルカメラ等、より高度な技術を必要とする産業に軸足を移していくという状況が読み取れる。さらに、タイから流出した労働集約的な産業はカンボジアやラオス、ベトナム等の周辺国のより賃金が安い地域に移転され、タイのマザー工場と関連して1つの集積を形成しつつあることが、以上の分析から推測される。

図表 13 2000 年と 2010 年の主要品目の輸出額比較

順位	品目	2010年 輸出額 (百万ドル)	全体に 占める 割合(%)	2000年 輸出額 (百万ドル)	全体に 占める 割合(%)	2000年比 倍率 (倍)
1	コンピュータ関連製品	12,853	6.6	1,989	2.9	6.46
2	集積回路	8,068	4.1	4,415	6.4	1.83
3	天然ゴム	7,894	4.0	1,503	2.2	5.25
4	石油精製品	7,798	4.0	1,299	1.9	6.00
5	乗用車	7,030	3.6	213	0.3	33.00
6	金	6,480	3.3	23	0.0	281.74
7	貨物自動車	5,846	3.0	1,402	2.0	4.17
8	コメ	5,340	2.7	1,619	2.4	3.30
9	自動車部品	4,156	2.1	504	0.7	8.25
10	コンピュータ関連部品	3,633	1.9	6,407	9.3	0.57
11	エアコン	3,401	1.7	1,065	1.6	3.19
12	貴金属装飾品	3,128	1.6	814	1.2	3.84
13	ゴム製の空気タイヤ	2,554	1.3	300	0.4	8.51
14	調整済魚	2,410	1.2	712	1.0	3.38
15	ショ糖	2,147	1.1	649	0.9	3.31
16	郵便切手・印紙	2,007	1.0	3	0.0	669.00
17	ポリアセタール	2,005	1.0	352	0.5	5.70
18	エチレン重合体	1,841	0.9	367	0.5	5.02
19	調整肉	1,832	0.9	347	0.5	5.28
20	デジタルカメラなど送信機器	1,773	0.9	169	0.2	10.49
21	プリンター	1,746	0.9	16	0.0	109.13
22	甲殻類	1,726	0.9	1,519	2.2	1.14
23	携帯電話を含む通信機器	1,713	0.9	878	1.3	1.95
24	調整カニ・エビ	1,710	0.9	1,322	1.9	1.29
25	通信機器部品	1,618	0.8	425	0.6	3.81
26	気体ポンプ	1,616	0.8	393	0.6	4.11
27	冷蔵庫	1,589	0.8	356	0.5	4.46
28	配合ゴム(未加硫)	1,490	0.8	15	0.0	99.33
29	テレビ	1,486	0.8	1,089	1.6	1.36
30	ポリカルボン酸	1,355	0.7	109	0.2	12.43
	全体	195,297	100.0	68,528	100.0	2.85

出典：World Trade Atlas, 大泉 (2012), 経済産業省 (2012), UN Comtrade から加筆修正

備考：2010 年の輸出額順。網掛けは税関の HS コードで機械類に分類されることを示す。

図表 14 RCA と輸出額の変化

順位	品目名	RCA 2010年	RCA 2000年	2000年 輸出額 (百万ドル)	2010年 輸出額 (百万ドル)	2000年比 倍率(倍)
1	コメ	14.4	17.6	1,619	5,340	3.3
2	調整肉	13.3	9.9	347	1,832	5.3
3	郵便切手・印紙	11.4	0.9	3	2,007	669
4	シヨ糖	11.2	16.6	649	2,147	3.3
5	調整済魚	10.7	7.5	712	2,410	3.4
6	調整カニ・エビ	8.9	14.9	1,322	1,710	1.3
7	甲殻類	7.5	10.3	1,519	1,726	1.1
8	配合ゴム(未加硫)	7.3	2.9	15	1,490	99.3
9	天然ゴム	6.2	10.9	1,509	7,894	5.3
10	エアコン	5.8	4.4	1,065	3,401	3.2
11	貨物自動車	4.5	4.1	1,402	5,846	4.2
12	冷蔵庫	3.8	3.2	356	1,589	4.5
13	貴金属装飾品	3.4	3.8	822	3,128	3.8
14	コンピュータ関連製品	3.2	0.5	1,989	12,853	6.5
15	金	2.9	0.1	23	6,480	281.7
16	ゴム製の空気タイヤ	2.3	1.1	300	2,554	8.5
17	エチレン重合体	2.2	2.4	712	1,841	5
18	ポリカルボン酸	2	1	109	1,355	12.4
19	気体ポンプ	1.9	1.2	393	1,616	4.1
20	ポリアセタール	1.7	1.3	354	2,005	5.7
21	デジタルカメラなど送信機器	1.3	0.2	169	1,773	10.5
22	テレビ	1.2	2.3	1,089	1,486	1.4
23	石油精製品	0.9	1.1	1,299	7,798	6
24	自動車部品	0.9	0.5	504	4,156	8.2
25	乗用車	0.8	0.1	213	7,030	33
26	コンピュータ関連部品	0.8	1.8	1,989	3,633	0.6
27	プリンター	0.7	0.2	16	1,746	109.1
28	通信機器部品	0.7	0.6	425	1,618	3.8
29	集積回路	0.4	0.7	4,415	8,068	1.8
30	携帯電話を含む通信機器	0.3	1	878	1,713	2
	全体			68,528	195,297	2.8

出典：World Trade Atlas，大泉（2012），経済産業省（2012），UNComtrade

備考：RCAの網掛けは2010年のRCAが2000年を上回っていることを示す。輸出額の網掛けは、輸出の伸びの倍率が全体の平均2.8倍を上回っていることを示す。

図表 15 総貿易額に占める中間財貿易額の比

国	品目	2000年			2013年		
		中間財 輸出額 (千USDドル)	総輸出額 (千USDドル)	割合 (%)	中間財 輸出額 (千USDドル)	総輸出額 (千USDドル)	割合 (%)
カンボジア	パルプ・紙・木製品等	7,481	10,518	71.1	35,983	40,818	88.2
	一般機械	268	4,709	5.7	2,846	46,065	6.2
	電機機械	2,415	4,016	60.1	3,384	5,138	65.9
	家庭用電気機器	48	1,414	3.4	214	2,208	9.7
	輸送機械	1,020	14,866	6.9	1,734	199,292	0.9
	精密機械	03	509	0.7	243	4,261	5.7
ベトナム	パルプ・紙・木製品等	32,423	48,930	66.3	1,193,960	1,458,380	81.9
	一般機械	10,980	28,660	38.3	603,398	1,675,501	36.0
	電機機械	14,471	22,741	63.6	832,001	960,995	86.6
	家庭用電気機器	1,221	5,167	23.6	23,680	639,505	3.7
	輸送機械	11,987	185,407	6.5	497,952	822,091	60.6
	精密機械	2,165	4,751	45.6	12,579	37,100	33.9

出典：RIETI-TID 2013 より筆者作成。

備考：網掛けは、中間財輸出額の総輸出額に占める割合が、2013年に2000年より伸びた品目。

総輸出額は、タイから相手国へ輸出される該当製品の輸出額の和。

## 7. 結論

本稿では、タイを中心とした GMS 地域において、国際交通インフラ（CBTI）の整備が企業の立地にどのような影響を及ぼしているかを見た。その結果、特に製造業においては、CBTI の整備が進出に大きな影響をもたらしており、長期的には産業構造の変化にも影響している可能性が高いことを確認した。

また一方で、域内先進国であるタイにおいては、CBTI 整備によって労働集約的産業が周辺国に流れる一方で、自国にはさらに高度な産業が集積しつつあり、さらにかなり低い失業率も維持しているため、産業流出といった形にはなっていないということも発見した。

ケース・スタディで見たように、トヨタ紡織やニコンのサバナケット進出は友好橋ができて初めて可能になったものである。多国籍企業の進出にとってこのように未整備な CBTI がボトルネックとなっている場合があり、周辺国がタイを中心としたサプライチェーンに組み込まれるためには、ソフト・ハード両方の交通インフラの整備によって、輸送費用を低下させることが必須である。インフラが先か、産業集積が先かという議論は「鶏と卵」の議論に近いものがあるが、少なくとも上記のように、質の良い交通インフラが存在しなければ進出できない企業があるのは確かであり、インフラ整備が集積度合いに対して遅れを取れば、進出の妨げとなるのは間違いない。

以上より、本調査では、CBTI の整備が、周辺国に産業を誘致するための基盤を整えるだけでなく、タイにとっても自国の産業を高度化し、自国をより自らに比較優位のある産業に特化するための足がかりとなることを確認した。

本稿の分析から漏れている点は数多いが、主なものとして、より精緻なデータによる CBTI と企業進出の関連の測定と、日本以外の企業や国家の動きを挙げたい。今回の分析においては、GMS における定量データの制限から、計量モデル等を通じた直接的な CBTI と企業進出や集積の特定等を行わなかった。しかし、計量データが整備されている日本や米国においては、空間経済モデルや一般均衡モデル、ミクロ計量モデル等、様々なモデルにより定量分析が行われている。また、用いるデータも企業レベルの輸送時間や輸送費用等、より直接的に企業のコスト構造を捉えることが可能になってきている。これらのモデルを利用することにより、CBTI と企業進出の影響の分析がより正確かつ経済全体の動きを通じた分析が行うことができる。

また、日本企業の動きに焦点を当てたため取り扱わなかったが、今後注意すべき課題の 1

つとして周辺大国、特に中国の動きがある。2つの省がGMSに含まれる中国は、近年、GMSへのインフラ投資を活発化させている。上述したように、メコン川の第二友好橋は日本の円借款により建設されたが、第三・第四友好橋はタイと中国の援助によって建設されている。カンボジアでは、1966年に日本の協力で建設され、その後内戦で破壊されたものの94年に日本のODAで復旧し、以来「カンボジア日本友好橋」と呼ばれる橋のすぐ隣に、中国のODAにより第二の友好橋が建設されている。Kitano & Harada (2014)によれば、中国のODAは2004年頃から急拡大して2013年の推定額では71億ドル程度と言われ、援助額が世界第5位である日本の約106億ドルにも迫りつつある。中国のODAでは、建設を主に中国企業が担うため、一気に中国企業の現地進出が加速する。中国にとっては、周辺国でのCBTI整備に参加することで、進出した中国企業が享受する利益だけでなく、貿易促進効果によって自国が間接的に受ける利益も大きいため、CBTI参加のインセンティブは相対的に大きいと予想される。今後さらに拡大していくであろう中国のインフラ援助・投資と、中国企業の進出というテーマは、日本の国益という観点からしても興味深いテーマである。

「ストロー効果」等の発生する一部の場合を除き、交通インフラは地域全体に恩恵のあるものだが、地域公共財であるため、非競合的ではあるが排除可能性が存在するという、公共経済学でいう「クラブ財」的な特性がある。そのため、場合によっては社会的必要性に対し、潜在的に供給が不足する可能性を秘めている。このような問題に対して、先にも触れたように、ラオスの南北回廊（第四タイ＝ラオス友好橋）のプロジェクトの例では、ADBがイニシアチブを取り、便益を強く受ける中国とタイがラオスを資金援助することでこれに対応した。CBTI整備においては、このように第三者がイニシアチブを取って各ステークホルダーの利害を調整することも重要な要素である。本稿で中心に扱ったタイ国内では、バンコク市内の渋滞の悪化等、問題はまだまだあるとはいえ、舗装率は99%を超え、道路交通インフラの整備がかなり進んでいる。しかし、ミャンマーやカンボジアの一部等、タイ周辺国においては、仮に生活利用には問題がなかったとしても、振動に弱い製品を運ぶ商業利用にはインフラの質が不十分といった地域も現状多く存在する。自国の産業の集積を促進させ、それを高度化するためには、周辺国の交通インフラ整備に積極的に協力していくこともこれからは必要となってこよう。



## 主要参考文献

- Aschauer, D. A. (1989), "Is Public Expenditure Productive?" *Journal of Monetary Economics*, 23, pp. 177-200.
- Asian Development Bank (ADB) (2012), "GMS Economic Cooperation Program Overview."
- Asian Development Bank (ADB), *Greater Mekong Subregion Atlas of the Environment (2nd Edition)*. Downloaded at [www.gms-eoc.org](http://www.gms-eoc.org)
- Economic Research Institute for ASEAN and East Asia (ERIA) (2010), "The Comprehensive Asia Development Plan," ERIA Research Project Report 2009-7-1.
- Fujimura (2004) "Cross-border Transport Infrastructure, Regional Integration and Development," ADB Institute Discussion Paper No. 16
- Fujimura, M. and C. Edmonds (2006) "Impact of Cross-border Transport Infrastructure on Trade and Investment in the GMS," ADB Institute Discussion Paper No. 48
- JETRO (2012) 「第3メコン友好橋を經由したルートにおける3国間輸送（バンコク-ハノイ間）調査」
- JETRO (2013a) 「ASEAN・メコン地域の最新物流・通関事情」
- JETRO (2013b) 「アジアにおける新たな産業集積の動向」
- JETRO (2013c) 「東西回廊・西側ルートを經由したバンコク-ヤンゴン間陸路輸送調査」
- JETRO (2000, 2014) 「アジア主要都市・地域の投資関連コスト比較」 2000年度版・2014年度版
- JICA (2007) 「クロスボーダー交通インフラ対応可能性研究フェーズ2」
- Kitano, N. and Y. Harada (2014) "Estimating China's Foreign Aid 2001-2013," JICA-RI Working Paper, JICA Research Institute.
- Krugman, P. R. (1991), *Geography and Trade*, Cambridge: MIT Press.
- Marshall, A (1920), *Principles of Economics*, 8th edition.
- 大泉啓一郎 (2012) 「タイの洪水をどう捉えるかーサプライチェーンの自然災害リスクをどう軽減するかー」『環太平洋ビジネス情報』2012, Vol. 12, No. 14, 日本総合研究所
- 木村福成 (2003) 「国際貿易理論の新たな潮流と東アジア」『開発金融研究所報』2003年1月, 第14号, pp.106-116

経済産業省（2012）「我が国をはじめとした周辺国・地域の通商環境等に大きな影響を与えたタイの洪水」『通商白書 2012』第 2 章，第 3 節，pp.191-232

帝国データバンク（2006）「『企業立地に関するアンケート』調査」

<http://www.tdb.co.jp/report/watching/press/pdf/k061002.pdf>, 閲覧日：2015 年 1 月 1 日

日本経済新聞（2013a）「カンボジア「工場不毛」返上」，2013/11/5 付，

<http://www.nikkei.com/article/DGKDZO62101990V01C13A1FFE000/>

日本経済新聞（2013b）「『タイ＋1』、矢崎総業にみるカンボジアの可能性」，2013 年 1 月 8

日付，[http://www.nikkei.com/article/DGXNASGM0701J\\_X00C13A1000000/](http://www.nikkei.com/article/DGXNASGM0701J_X00C13A1000000/)

藤村学（2006）「越境道路インフラの経済効果 —タイ・ラオス・中国雲南省を結ぶ南北経済回廊の事例—」『青山経済論集』第 58 巻，第 2 号

ミネベア（2011）「カンボジア進出の背景と当社の目指すもの」

[http://www.jica.go.jp/topics/2011/pdf/20110623\\_01\\_03.pdf](http://www.jica.go.jp/topics/2011/pdf/20110623_01_03.pdf), 閲覧日 2013 年 3 月 1 日