

〔投稿論文〕

「アジア成長トライアングル」と産業クラスター ー東アジア共同体へ向けてー*

日本大学生物資源科学部教授 朽木 昭文

1. はじめに

東アジア共同体は以前から構想され、民主党の鳩山前首相が2009年にそれを改めて提案した。その次の菅首相は、東アジア共同体の所得倍増に向けた政策を具体化し、アジアのインフラの整備を進める成長戦略を導入した（日本経済新聞、2010年6月14日）。この背景として日本経済の置かれた相対的な位置が考えられる。表1が示す通り、中国の成長率は日本のその10倍を超える。つまり、日本の経済成長率は2000～08年の9年間の平均が0.96%であり、中国のそれは同期間で9.92%である。また、逆に日本の1人当たりGDPは中国の10倍以上である。つまり、2009年の日本の1人当たりGDPは4万ドル程度であり、中国のそれは3,700ドル程度である。したがって、日本経済が成熟し、中国経済の成長余力が大きいことが理解できる。

また、内閣府の予測によれば、2030年にGDPに関してアジアが世界に占めるシェアは4割を超え、中国が世界に占めるシェアは世界全体の約4分の1に達する。一方、日本のそれは7%に達しない（内閣府『世界経済の潮流』日本経済新聞、2010年5月29日）。この点に日本がアジアと共生していく必要性が示されている。

しかしながら、東アジア共同体をどのように形成していくのかについての議論が具体化していない。Kuchiki(2005)は、アジアの各地に産業クラスターが形成されていることを示した。Kuchiki and Tsuji(2008)は、その形成のメカニズムをフローチャート・アプローチによって説明した。東

アジア共同体に関する論文はいくつか書かれている（渡辺、2005など）。しかしながら、産業クラスターが東アジア共同体の形成にどのような役割をはたしているのかを分析した論文がない。

本稿は、「アジア成長トライアングル」を中心として東アジア共同体が形成されていることを示す。東アジアに産業クラスターが形成され、産業クラスター間の連携が強まり、「アジア成長トライアングル」が形成される。そのアジア成長トライアングルは、東アジア地域統合の民間部門の中心となり、経済統合を進める。そして、経済面の統合が、東アジア共同体を形成する。

そこで、図1により「アジア成長トライアングル」を定義する。本稿では、インド、アセアン（東南アジア諸国連合）、中国を頂点とする三角形の経済を「アジア成長トライアングル」と呼ぶ。2020年ごろのアジアの経済成長地域は、インド、アセアン、中国の3地域を結ぶ三角形になると予測される（朽木、2005）。本稿は、このトライアングル内で、産業クラスターが現在どのように形成され、産業クラスター間の連携がどのように進行しているのかを示す。

かつて「太平洋ベルト地帯」は、南関東から北九州までの地域であった。この地域の京浜工業地帯、中京工業地帯、阪神工業地帯、北九州工業地帯が日本経済成長の原動力となった。現代では、新「太平洋ベルト地帯」は韓国から中国、ベトナム、タイ、シンガポールまでである。たとえば、日通はSS7000という計画を進める。SSとはシンガポールと上海の頭文字である。シンガポールと上海の

*本研究は科研費21530276の助成を受けたものである。また、レフリーの有益なコメントに感謝する。

表1 経済成長率(単位: %)

	日本	中国
1998	-2.00	7.80
1999	-0.10	7.60
2000	2.90	8.40
2001	0.20	8.30
2002	0.30	9.10
2003	1.40	10.00
2004	2.80	10.10
2005	1.90	11.30
2006	2.00	12.70
2007	2.40	14.20
2008	-1.20	9.60
平均	0.96	9.92
2009年 1人当たり GDP	3万9,727米ドル	3,743米ドル

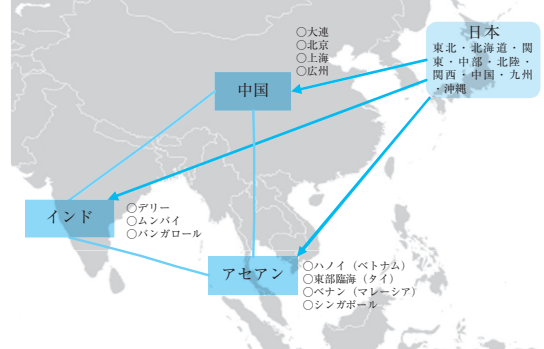
(出所) World Bank (2009)

距離が7,000kmである。SS7000とは、この間の物流を整備する計画である。このベルト地帯がトライアングル(三角形)の一边を占める。韓国のプサン、中国の大連、天津、上海、広州、ベトナムのハノイ、タイのバンコク、そしてマレーシアのクアラルンプール、シンガポールと繋がる地帯である。この地帯にできる産業クラスターが核となり世界の経済成長をけん引する。

本稿は、2つの事実を示す。第1に、アジア成長トライアングルは産業クラスターを核に形成されている。第2に、カンボジア、ラオス、ミャンマー、ベトナム(CLMV)の産業クラスターはこれから産業集積の段階に入り、アジア成長トライアングルの形成に参加してくる。

以下で、第2節において「アジア成長トライアングル」の主要な産業クラスターの形成を説明する。第3節でクラスターとクラスターによる連携が始まっていることを明らかにする。第4節では、CLMVと呼ばれるカンボジア、ラオス、ミャンマー、ベトナムで産業クラスターが形成される条件を検討する。これらの国の都市において産業クラスターが形成されるための投資環境の条件は、

図1 アジア成長トライアングル



(出所) 朽木(2007)を改定

どの都市もほとんど同じであることを明らかにする。第5節でアジアが一体になっていく可能性を示す。

2. 「アジア成長トライアングル」の主要なクラスターの形成

2.1 産業クラスター政策に対するフローチャート・アプローチ

インド、アセアン、中国からなる三角形(トライアングル)が、2020年ごろに世界の生産基地になり、また経済成長の中心になり、「アジア成長トライアングル」を形成する。本節では、このトライアングルの中の産業クラスターの形成を描写してみよう。

さて、一般的には、クラスターとは、ブドウの房であり、経済用語としては企業がブドウの房のように集まった状態、つまり集積した状態である。ブドウの房はたくさんのブドウの粒からできている。まん中のブドウの粒がトヨタであるとしよう。そのまわりにトヨタに部品を提供する部品会社がある。例えばアイシンやデンソーである。部品はエンジンなど主要機関部品である12種類からなり、車はこの部品を使って組み立てられる。デンソーがカー・エアコンを作る。カー・エアコンを作るのに必要な部品を提供する会社がデンソー

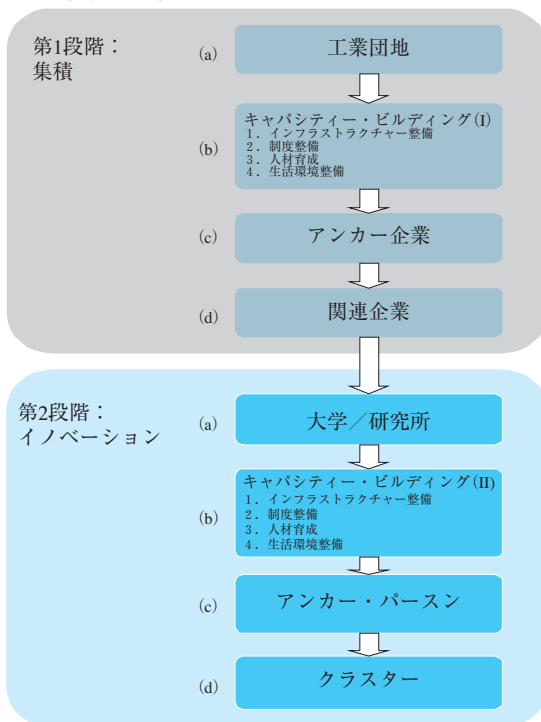
のまわりに位置する。このような部品会社が幾重にも取り巻き、企業城下町が構成される。これが本稿で定義する産業クラスターの第1段階の産業集積である。

Kuchiki(2005)は、製造業の「産業クラスター政策に対するフローチャート・アプローチ」により産業クラスターがどのような順序（シーケンシング）でできていくのかを明らかにした。このアプローチはアジアの成長を説明する仮説である。ここで対象となる産業は輸出加工区を利用した労働集約型産業で、具体的には電気・電子産業や自動車産業である。図2に定義するように、産業クラスターの形成は2段階からなる。第1段階がブドウの房ができて企業が集まる段階である産業「集積」段階であり、第2段階がそれらの企業が革新を活発に起こす「イノベーション」段階である。つまり、「クラスター」は産業「集積」と「イノベーション」からなる。第2段階のイノベーションとは、新機軸を創造することであり、技術革新や経営革新と訳される。それは、新しい技術や考え方を取り入れて社会的に大きな変化を起こすこと、つまり技術が変わり社会が変わることである。

第1段階は、工業団地の建設、キャパシティー・ビルディング、アンカー企業の誘致、アンカー企業に関連する企業の集積というステップからなる。キャパシティー・ビルディングとは、インフラの建設、人材の育成、制度の整備、生活環境の整備からなる。アンカー企業とは、たくさんの部品を使う後方連関効果の高い企業である。キャパシティーが十分に整備されていれば、アンカー企業が工業団地に入居することにより多数の関連企業の入居が促される可能性がある。これにより産業が「集積」する。

その第1段階の集積の例として、中国・天津の自動車産業クラスター、中国・広州の自動車産業クラスター、北部ベトナムの電気・電子産業クラ

図2 産業クラスター政策に対するフローチャート・アプローチ



(出所) 著者作成

スター、タイ・東部臨海地域・自動車産業クラスター、マレーシア・自動車産業クラスターがある(朽木, 2007)。

中国の成長は、北京と天津を中心とした環渤海経済圏、上海を中心とした長江デルタ経済圏、広東省を中心とした珠江デルタ経済圏の3つの経済圏を中心に進んでいる。これに大連と瀋陽を結ぶ東北地域振興計画、これまで発展が難しいといわれた西部大開発が成長軌道に乗りつつある。他にも中国にはいくつかの経済発展計画があるが、本項では、特に環渤海経済圏と珠江デルタ経済圏を例示する。更にベトナム、アセアン、インドなどのアジアの主要なクラスター形成の第1段階である産業集積の状況を説明しよう。

2.2 環渤海経済圏

新幹線が北京と天津の約120kmの距離を30分で結んだ（2008年）。天津の飛躍的な成長は2001年のトヨタの工場稼働に始まる。この成長をさらに促したのが2003年に人民銀行総裁から転じた戴市長である。天津市は、直轄市の1つであり、北京に近いという地理的条件がある。市長は、暗いといわれた夜の街に照明をふんだんに利用して明るくし、市のイメージを変えることから始めた。こうして約2,270km²ある天津濱海新区は、第11次5ヵ年計画において1980年代の広東省・深圳、1990年代の上海に続いて第3の重点的に開発する地区となった。北京と天津は1つの産業集積として機能しようとしている。

中国政府は、第11次5ヵ年計画（2006～10年）の目玉として、天津濱海新区に研究開発センターを誘致し、先進的製造業、近代的サービス業、アウトソーシング受託業を導入し、産業集積効果を狙う。天津濱海新区では、特に金融企業は9つの優遇策を享受することができる。また、新区は、研究開発費の増加を予定しており、2005年の研究開発費のGDP比は0.11%ポイント増加して1.34%となった。ただし、研究開発費のうち、新製品開発と基礎研究に向けられた割合は各々3分の1である。

北京・中関村科技园（ZSP：Zhongguancun Science Park）は中国最大のハイテク・ソフト・パークである。39の大学に70万人の学生が在籍しており、75の国立工学研究所、71の国立重要実験所があり、総収入は4,800億元（約630億ドル）であった（2005年時点）。北京市人民政府のリーダーシップは、北京市のZSPにハイテク企業の集積をもたらすために大きな役割をはたした。北京市は、「地域革新システム」として管理委員会を設立した。中関村科技园管理委員会のグループは市長をグループ長とした北京大学長や清華大学長など18名

のメンバーから構成される。ZSPの通常の管理は、北京市政府中関村科技园区管理委員会が一括指揮している。この委員会は、北京市人民政府の出先機関であり、市政府から管理権を与えられている。ZSPは当初は5つの園区から構成されていたが、2006年に10園区に増え、それぞれの園区が独自の管理委員会をもつ。そのうちで面積が最大なのは海淀園である。ZSPは2002年以降に急成長し、企業数は2002年に約9,500であったのが2005年に約1万7,000にまで増加した。従業員数も、2002年に約40万人であったが、2005年に69万人に増加した。工業生産額、輸出による外貨獲得額、納税総額なども急激に増加している。なお、ZSPの主要産業は、製造業ではないので図2は当てはまらない。

2.3 珠江デルタ経済圏

委託加工とは、日本企業が工場設立等の直接投資を行わず、現地企業と契約を交わし、生産および加工を委託する形態である。外国企業は、中国の製造業者にミシンの機械とともに布地などの材料を支給し、シャツ1枚につき100円の加工料を払って製品を引き取る。繊維製品やパソコンの委託加工は、中国南部の広東省で1990年代に普及した。広東省の東莞では低賃金の労働力を活用したパソコンの生産基地として産業集積が進んだ。経営方式は、広州において委託加工方式から部品を現地で生産し、製品を組み立てる方式へ転換した。そして、珠江デルタ経済圏が形成され、自動車産業クラスターが形成された。

珠江デルタ経済圏の核である広州は、広東省の省都である。ここに日本のホンダ、日産、トヨタが工場をもつ。日本の自動車メーカー3社が、1つの市で一貫製造しているところは世界でもここ1ヵ所しかない。日本の自動車産業・関連部品産業の広州周辺への進出は2006年に400社を超えた。中国政府は、この発展により「珠江デルタ経済圏」

の形成を第11次5ヵ年計画で明らかにした。この経済圏は、広東省、福建省、江西省、湖南省など8省と香港・マカオからなる。5ヵ年計画には、港湾基礎施設の建設、物流ルートの改善、この経済圏の主要9都市を結ぶ中長期鉄道網計画を盛りこんだ。この中国南部の成長は、ベトナムを含むアセアン諸国の成長と繋がり、アジア共同体の軸となる可能性がある。

2.4 チャイナ・プラス・ワンのベトナム

経済発展の始まりの時期には、最低の生存水準賃金で無限に労働供給がある。生存水準賃金とは、生理的な生存を維持する賃金水準である。それは人が生きていくうえで最低必要なカロリーをえるための賃金である。しかしながら、経済発展が進み、労働需要が大きくなると均衡賃金が上昇に転じて、企業は生存水準で雇用することができなくなる。経済学で呼ぶ「転換点」とは、生存水準賃金から均衡賃金が上昇に転じる雇用水準である。

中国の労賃は、どこまでいっても上がらないと思われていた。しかし、中国の沿海部は転換点を過ぎ、労賃が上がるようになった。賃金の上昇は、2004年前後から始まり、2010年前半には賃上げのためのストライキが多くなった。

そこで、ベトナムにチャンスが生まれた。その契機は、中国の転換点とともにチャイナ・プラス・ワンである。ベトナムの成長が急速になるのは2005年からである。中国でSARS(新型インフルエンザ)騒動があり、反日運動が激しくなった。そこでアジアへの投資を考える企業は、隣のベトナムを考えるようになった。投資先を中国だけではなく、次の国も考える、これがチャイナ・プラス・ワンである。

日系企業は、中国投資のリスクが高まる中で中国だけではなくほかの国にも投資しようとした。その候補となる主な国は、ベトナム、ラオス、カ

ンボジア、インドネシア、バングラデシュそしてインドである。特に、ベトナムが第1候補となり、ベトナムへの投資が2005年から急速に伸びた。

ベトナムの発展は、1986年のドイモイ刷新運動の改革から始まった。成長戦略として、ホーチミン、ハノイ、ダナンの3つの都市を核にする計画がたてられた。ベトナムには、ハロン湾から高速道路を南に下るとハイフォンがあり、ハイフォン港がある。日系企業のキヤノンの関連企業は、そのハイフォン港とハノイを結ぶ北部ベトナムに集積した。キヤノンは2001年にハノイで生産を開始した。このとき、国道5号線の建設とハイフォン港の整備がキヤノンを誘致する上で有効であった。

住友商事のタンロン工業団地はハノイに位置する。野村證券の野村ハイフォン工業団地はハイフォンにある。ベトナムでキヤノンに部品を提供する会社は、2008年時点で100社を超えた。ブラザーが、ハノイとハイフォンの間に位置するハイズオン省に工場を建設した。パナソニックがハノイに立地する。北部ベトナムに「電気・電子産業クラスター」が形成された。ベトナムへの外国直接投資の認可額は、2007年に約200億ドルに達し、2008年には半期で317億ドルに達した。この金額は1年間の世界全体のODA額に相当する。

アジアの各国は2007年にベトナムへの投資を拡大し始めた。1965年に台湾の高雄輸出加工区の開発を成功させた台湾企業が、かつてベトナム南部のホーチミンのタントゥアン工業団地の開発に成功した。近年は、台湾の情報技術製造業がベトナム北部に集積を始めた。韓国企業は2007年に日本企業のペースを上回るスピードでベトナム投資を始めた。シンガポールの政府系工業団地開発会社セムコープ・パークは、中国の蘇州やインドのバンガロールに工業団地を建設してきたが、ベトナムのハノイ近郊に大型工業団地を2ヵ所開発すると発表した。ベトナムの産業クラスター形成

における第1段階の産業集積は急速に進んでいる (Kuchiki, 2007)。

2.5 ベトナムからCLMへ

産業クラスターの形成は、以下で示すようにアセアンのラオス、カンボジア、マレーシアでも着々と進んでいる。

アジアの地域統合を進める上で域内での所得格差の是正が必要であり、ラオスの経済成長が必要である。ラオスは、面積が日本と同じぐらいであり、天然資源も豊富であるが、人口が1,000万人に満たない。ラオスのビエンチャンやサバナケットの発展が必須である。サバナケットは将来ダナンと連携した経済発展が期待される。また、ラオスの国全体の発展を期待するなら、ビエンチャンの経済特区の建設が望ましい。

ラオス・サバナケット経済特区計画は、中国の深圳を真似た経済特区を建設するマレーシアやタイ資本による計画である。ラオスのサワン・セノ経済特別区は、東西経済回廊に位置する。サイトは、A(305ha)、B(20ha)、C(211ha)の3区画を有する。税制の優遇措置は、タックスホリデーが2～10年、法人税が8～10%の減税、個人所得税が5%の減税などである。また、企業向け物流の日本ロジテムはラオスの物流・倉庫会社であるグローバルロジスティクスを買収した。

他に、カンボジア政府は、経済特別区を整備し、外資誘致を促進する。国際協力銀行は、2006年3月にシアヌークビル港の経済特区開発事業を対象とした3億1,800万円を限度とする契約に調印した。マレーシアのアブドゥラ首相は、2006年11月に南部ジョホール開発（イスカンダル）計画を発表した。この計画は、総面積がシンガポールの国土面積の約3倍であり、ハイテク工業団地、物流、教育、医療、観光などの国際的な集積を目指す。シンガポールと南部ジョホール開発区の関係

は、香港と深圳の関係を目指す。マレーシアは、シンガポール効果を期待する。

2.6 デリー・ムンバイ産業大動脈

東アジアの成長はインドへ飛び火した。インドはかつて経済成長しない国だと思われた。大きく変わる契機の1つとなったのは1992年の「自由化政策」であった。それでも変化がみえなかったが、中国は、2001年に世界貿易機関（WTO：World Trade Organization）に加盟し、外資の導入を積極的に進め、高成長を続けた。これをみたインドは、21世紀にはいると中国の経済特区方式を導入し、経済自由化により外資を導入しようとした。

2004年ごろにはインドの成長が本格的になってきた。近年かつてない変化がインドで起きている。デリー・ムンバイ産業大動脈とは、インドに形成される工業地帯のことをいう。デリーとムンバイを結ぶ地帯は全長が1,500kmである。対象となる6州は、北のウッタル・プラデシュ州、ハリヤナ州、南のグジャラート州、ラジャスタン州、マハラシュトラ州、マディヤ・プラデシュ州である。24カ所に産業集積地が形成され、経済特区が開発される。インド政府は、鉄道、道路、港湾を整備する。

自動車部品関連の日本企業が北端のウッタル・プラデシュ州とハリヤナ州に集積している。また、南端のマハラシュトラ州のプネーにも自動車部品関連の日本企業が集積している。グジャラート州では、2つの港を第三国への輸出拠点として活用できる。ラジャスタン州に州産業開発投資公社（RIICO：Rajasthan State Industrial Development & Investment Corporation Ltd.）により開発・分譲された工業団地が点在し、ホンダが4輪車の第2工場を設けている。それに伴い日本企業の投資が2006年後半から活発化した。ラジャスタン州にインド初の日系企業専用の「ニムラナ工業団地」が立地し、その団地で優遇税制が適用される。この工業

団地に数多くの日本企業が入居を予定し、製造業の産業クラスターの形成が期待される。政府は、自動車産業10ヵ年計画を発表し、労働法の近代化に着手し、国際競争力の強化を目指す。

3. クラスターとクラスターとの連携

3.1 東アジア地域での連携強化

本節は、東アジア各地のクラスターの点とクラスターの点との連携が始まっていることを明らかにする。アジア各地で産業集積が起これ、その集積点は、国境を越えて結びつき、線となる。この「点」から「線」への動きが、それを支えるインフラの整備とともに具体化している。前節において、産業集積の形成が進んでいることを、中国の広州、ベトナムのハノイ、インドのデリー・ムンバイ産業大動脈に関して述べた。本節は、その点が線で結ばれ、その結びつきが強くなることを明らかにする。

本節は、クラスターとクラスターの連携を次のように考える。それぞれのクラスターは、①研究・開発、②部品の調達、③製品の組み立て、④マーケティングのバリューチェーンを形成する。2つのクラスターが、①研究・開発、②部品の調達、③製品の組み立て、④マーケティングのマネジメントにおいて連携することである（詳細は、朽木、2007、pp. 138～139を参照）。たとえば、キヤノンが、中国・広州クラスターから②部品を調達し、ベトナム・ハノイクラスターで③プリンターを組み立てる。これがクラスターの②部品調達と③製品組み立ての連携である。

(1) 広西北部湾経済区発展計画は、中国政府により2008年に認可された。この計画の目的の1つは、アセアンと中国の経済をリンクすることである。この計画の中心となる都市は、南寧市、北海市、欽州市、防城港市である。南寧市はハイテ

ク区を設置した。北海市は深水港をもち、国家級輸出加工を設置した。欽州市と防城港市は、重化学工業と物流を発展させる方針である。中国の広東省広州市から南に向かい、南寧を経由しベトナム国境までの総延長距離は800kmであり、その高速陸上輸送路が2006年7月に完成した。その国境からハノイまでは180kmである。これにより華南経済圏と北部ベトナムは、高速道路で繋がり、産業クラスターと産業クラスターが連携する。

(2) 東西経済回廊、南部経済回廊、南北経済回廊がインドシナ半島にあり、インドにデリー・ムンバイ産業大動脈構想がある。これらの構想がアジア全体の開発構想にまとめられる。この構想で取り上げられた計画は、アジア開発銀行や日本の国際協力機構（JICA：Japan International Cooperation Agency）などの融資を優先的に受けられるという配慮もされている。

南部経済回廊は、タイのバンコクからカンボジアを通してベトナムのホーチミンまでを結ぶ。南北経済回廊とは、中国の雲南からタイのバンコクまでを結ぶ。東西経済回廊は、ミャンマーのモラミヤンからベトナムのダナンまでを結び、2006年に完成した。

東西経済回廊を利用するとバンコク、ハノイ、そして広州は短い時間で繋がる。こうしてバンコクと広州が経済回廊の線で結ばれる。2007年8月に「東西経済回廊週間」の催しがあった。東西経済回廊に発展を促すための会議が、ベトナム、ラオス、ミャンマー、タイ、中国、そして日本からの参加で開催された。日本のJICAがアセアンのこの地域の発展を積極的に支援している。

3.2 日系企業によるクラスターとクラスターの連携の構築

(1) 住友商事は、ハノイと広州のロジスティ

クスのリンク（連携）を試みている。住友商事はハノイのタンロン工業団地を建設し、キヤノンがアンカー企業としてこの工業団地に入居した。華南とハノイを結ぶ輸送は、48時間かかる（ジェット口通商弘報、2007年9月10日）。住友商事は、2007年9月から広州とハノイの貨物の輸送を週2便で開始し、広州とバンコクをリンクすることを検討する。ただし、広州からハノイへの片道を運ぶ貨物はあるが、ハノイから広州へ運ぶ貨物が少なく、採算上の問題がある。いわゆる片荷の問題である。

(2) 日本通運は、SS7000プロジェクトというロジスティクスの整備を行っている。つまり、アジアに形成されつつある産業クラスター間のロジスティクスを整備する。キヤノンの工場は、タイのアユタヤ、ベトナムのハノイ、中国の広東省に立地する。キヤノンはこの3地域の工場の部品の共通化をどうするかを検討している。キヤノンは、タイ、ベトナム・ドンハとハノイ間のロジスティクスを整備する。この際に、ミャンマーからタイ、ラオス、ベトナムまでを結ぶ東西経済回廊の利用を検討する。

(3) トヨタは、タイの東部臨海地域に工場を操業する。タイの東部臨海工業地帯がレムチャバン港を中心に1980年代に発展した。タイ政府は、自動車関連産業を集積させ、それを「東洋のデトロイト」と呼ぶ。トヨタは、広州、ハノイ、バンコク周辺に工場を立地する。トヨタ自動車は2007年に部品調達を一本化するためにアジア生産統括会社をタイに設立した。こうして広州、ハノイ、バンコクが繋がっていく。

(4) アセアン（東南アジア諸国連合）はシンガポールからタイ、ベトナムなどを経て中国・昆明までの5,500kmの鉄道網を連結する。全日空は、沖縄空港を物流ハブとして利用し、アジアの物流の整備を目指す。オランダ系企業のTNTは、シンガポールからベトナムを経由して中国にいたるト

ラック陸上輸送網を完成する。陸上輸送網に関して、ロジスティックが民間企業により整備される。

4. CLMVの産業クラスターの形成

4.1 CLMVでの産業クラスター形成の必要

本節は、後発のアセアンであるCLMVの都市に関して産業クラスターを形成するための投資環境を比較する。CLMVは、カンボジア、ラオス、ミャンマー、ベトナムの英語の頭文字からなる。アジアの地域統合を進めるためには、地域格差が小さくなることが望ましく、アセアン各国に産業クラスターを作ることが必要であり、産業クラスターがCLMVに形成される必要がある。本節は、CLMVの地域に対してKuchiki and Uchikawa (2009) による「インタビュー調査」を使用し、産業クラスター政策に対するフローチャート・アプローチによる処方箋を例示し、産業クラスター政策の導入を検討する。

広州とハノイにおいて産業集積が進行した。前述の通り、広州は、2008年に労働集約型産業の導入が難しい状況になり、労働集約型産業の他の地域への移転を迫られ、産業の高度化が必要になった。また、ハノイとハイフォンを中心とした北部ベトナムに、電気・電子産業が集積した。未熟練労働の需給は、2008年前半に北部ベトナムの都市近郊でひっ迫した。このために賃金が上昇し、企業の求人活動が都市から離れた山間地域におよんだ。このような状況の下で投資環境を調査した。

4.2 ハノイを事例とした投資環境の分析

本節は、ハノイの産業集積に対してアンケート調査によるフローチャート・アプローチを適用し、今後のハノイを中心とした電気・電子産業クラスターへの処方箋を述べる。アンケート調査の結果が表2である。このアンケートは、どのような

表2 ハノイ市の産業クラスター政策に関する質問

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	結果	問題点
キャパシティー・ビルディング・インフラストラクチャー	1. 工業団地は十分ですか	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10	
	2. 道路は十分ですか	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	0	×
	3. 電力は十分ですか	×	×	×	×	×	×	×	○	○	○	3	×
	4. 通信は十分ですか	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	8	
	5. 港湾は十分ですか	×	×	○	○	×	×	×	×	×	×	2	×
	6. 制度は十分ですか	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	0	×
人材	7. 未熟練労働	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	0	×
	8. 熟練労働	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	8	
生活環境	9. 病院は十分ですか	○	○	×	×	○	○	×	○	○	×	6	
	10. 学校は十分ですか	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10	
	11. 娯楽施設は十分ですか	○	○	×	×	×	×	×	○	○	○	5	×

(出所) 朽木 (2010)

経済政策が必要であることを明らかにすることを目的として、ハノイでベトナムの経済開発にかかわる専門家10人（研究者、ベトナム政府、JETRO、JICAなど）に対して具体的な意見を聞いた。アンケートは、表2の各項目についてハイ（○）かイイエ（×）を聞き（○1つにつき1ポイント）、その答えの背景と根拠などを聞き、どのような政策手段が必要であることを明らかにした。表2の最後の列の「問題点」で×とあるのは6ポイント未満の項目である。

工業団地に関して、特に問題があると答えた回答者はいない。インフラに関して、道路、電力、港湾の不足が明らかになった。道路に関して、10人の全ての回答者は自動車専用の高速道路が不十分であると回答した。特に1. ハノイとハイフォン、2. ハノイと華南、3. ハノイとノイバイ空港を結ぶ高速道路建設の必要性があげられた。電力に関して、10人中7人は問題があると答えた。ハノイにおいて計画停電が日常的に実施されている（2008年8月時点）。全回答者のうち3人は問題がないと答えたが、その3人はタンロン工業団地に立地する企業に所属する。この団地に立地する企業は優先的に電力供給を受けるために、3人は電力供給に問題を感じていない。通信に関して、10人

中2人は問題があると答えた。これはEメールの接続に問題があった。港湾に関して、10人中8人は問題があると答えた。残りの2人が問題点を理解できない理由は、回答者が港湾にかかわらないので事情を知らないためである。

制度面に関して、全ての回答者が不満をもち、制度の問題が全ての問題の中で一番大きかった。特に通関に関する問題は深刻である。未熟練労働に関して、2008年に数多くの企業で違法なストライキが発生し、回答者全員が不満であった。この年に労働組合の設立が義務づけられた。会社側が最初の1年目には組合の委員長を指名できる。労働組合が2年目からは独自に指名する。あるヒアリングした企業は2年目に対する不安を述べた。

ハノイでの労働募集状況が2008年に悪化し、ひっ迫した。熟練労働に関して、10人のうち2人は問題があると答えた。ジョブ・ホッピングと呼ばれる転職により離職率が高いのは、アジアの各国で通常にみられる現象である。生活環境に関して、ほとんどの回答者は支障がないという意見であった。ただし、病院に関して、10人のうち4人は、重病の場合にハノイではなくバンコクまたはシンガポールを利用するのが通常であると答えた。娯楽に関して、10人中5人は問題があると答えた。

土曜日や日曜日に娯楽が少ない。

アンケート結果に従って北部ベトナムへの処方箋を述べる。ハノイを中心とした北部ベトナムは、次の成長段階へ向けての道路や港湾などのインフラストラクチャーの整備を必要とする。ベトナムの成長が新しい段階に達した。ベトナムは、1人当たりGDPが2,000ドルを超えるためのキャパシティー・ビルディングを必要とする。道路に関して、第1に、5号線（ハノイ－ハイフォン間）の自動車専用的高速道路の建設が不可欠である。第2に、ハノイから中国・華南の友宣関に通じる片道3車線的高速道路の建設が望ましい。これに加えて通関手続きが簡素化されれば北部ベトナムは次の段階への飛躍的な成長が可能となる。第3に、ノイバイ国際空港とハノイ市内との高速道路の建設が必要である。ただし、フォアラック・ハイテク・パーク（ハノイから30km）とハノイの都心を結ぶ建設中の高速道路は、これまでのベトナムの高速道路とは異なる自動車専用の片道3車線的高速道路であり、この効果は大いに期待できる。自動車専用の片道3車線的高速道路の建設は、ベトナム全体として交通事故の防止のためにも不可欠である。

電力は中国の南部から輸入されているが、ハノイでは計画停電が実施されている。電力設備の増強は民活方式によるインフラ整備（BOT：Build, Operate and Transfer）、政府開発援助（ODA：Official Development Assistance）などによる開発を含めて不可欠である。港湾に関して、カイラン港の拡張とハイフォン港のさらなる整備が当面は必要である。通関に関して、手続きの簡素化や透明性を増す必要がある。より具体的には書類の簡素化、サインや印鑑をなくす処置などが必要である。

未熟練労働に関して、雇用の募集を全国展開し、地方からの労働を吸収することが望ましい。そのためには宿舍などの施設の建設が必要である。こ

れは都市と農村の所得格差の縮小に繋がる。

このインタビュー調査の結果から、産業クラスター政策を実施する上で、ベトナムの投資環境は、高速道路、電力、港湾、通関制度、未熟練労働に関する課題があることが分かった。この政策手段が政府開発援助のプロジェクトの形成に繋がっていく。

4.3 アジア各都市の産業クラスター形成のための投資環境比較

さて、産業クラスターを形成するためのアジア各都市の投資環境を比較するために前項の表2の11項目を9項目に統一し、調査を実施した。表3には、広州とバンコクに加え、CLMVの都市として、ベトナムのダナンとハノイ、カンボジアのプノンペンとシアヌークビル、ラオスのサバナケットとビエンチャン、ミャンマーのヤンゴンの7つが検討された。これらの7都市に関する表3の結論は以下の通りである。第1に、プノンペンが一番高く、ビエンチャンが一番低い。第2に、ただし、ビエンチャンは工業団地とインフラを整備すれば、ダナンの投資環境よりも改善することができる。

表3に示すように、調査の9項目は、1. 工業団地、2. 道路、3. 電力、4. 通信、5. 港湾（ラオス、カンボジアは水供給）、6. 制度、7. 未熟練労働、8. 熟練労働、9. 病院・学校である。投資環境は、労働集約型の輸出加工区の投資を誘致するための環境である。

各項目のウエイトは表3の最後のAHPの列に示した。ウエイトの付け方は、恣意的にウエイトを与えた「階層分析法（AHP：Analytic Hierarchy Process）」に従った（詳細は木下、2000などを参照）。ここで、「恣意的」に与えたウエイトは、「工業団地、港湾、制度」（輸出加工区グループ）を1とした時に、「未熟練労働、熟練労働、病院・学校」（人的要因グループ）のウエイトを2と高くし、逆

表3 インタビューによる産業クラスター形成の投資環境の総合得点比較

都市	(ダナン ベトナム)	(プノンペン カンボジア)	(シアヌークビル カンボジア)	(サバナケット ラオス)	(ヤンゴン ミャンマー)	(ビエンチャン ラオス)	(広州 中国)	(ハノイ ベトナム)	(バンコク タイ)	ウエイト
総合得点 (10点満点)	4.38	4.75	3.81	2.44	3.75	2.19	5.75	4.06	9.13	AHP
1. 工業団地は十分ですか	10.00	5.00	8.00	3.00	3.00	3.00	3.00	10.00	10.00	0.1250
2. 道路は十分ですか	4.20	2.00	3.00	3.00	2.00	3.00	10.00	0.00	10.00	0.0625
3. 電力は十分ですか	5.80	1.00	3.00	7.00	0.00	5.00	2.00	3.00	10.00	0.0625
4. 通信は十分ですか	10.00	5.00	7.00	9.00	2.00	6.00	10.00	8.00	9.00	0.0625
5. 港湾は十分ですか	7.50	4.00	2.00	2.00	1.00	2.00	10.00	2.00	10.00	0.1250
6. 制度は十分ですか (通関等)	5.80	4.00	5.00	4.00	1.00	4.00	0.00	0.00	9.00	0.0625
7. 未熟練労働は十分ですか	8.00	10.00	4.00	0.00	7.00	0.00	4.00	0.00	8.00	0.2500
8. 熟練労働は十分ですか	0.00	2.00	2.00	1.00	2.00	1.00	8.00	8.00	8.00	0.1250
9. 病院・学校は十分ですか	4.60	2.00	1.00	1.50	7.00	2.00	6.00	8.00	10.00	0.1250

(注a) ダナンは12点満点, ほかは10点満点。ダナンは10点満点に変換し, ウエイトを掛けて総合得点を算出した。

(注b) カンボジア, ラオスは, 5. 港湾の質問が水供給の質問に代わっている。

(出所) 朽木 (2010)

に「道路, 電力, 通信」(インフラ・グループ) のウエイトを0.5と低くする。「工業団地, 港湾, 制度」の1のグループについては, 「工業団地, 港湾」がないと輸出加工は成り立たないので1とした時に「制度」を0.5とした。この根拠は以下の通りである。労働集約型の産業を輸出加工区に建設することにより産業集積をもたらすためには, 「工業団地」と「港湾」は不可欠である。

表3は各都市の各項目の得点を列ごとに示す。例えば, バンコクの工業団地に関しては10点, 道路についても10点である。表3の2行目の都市の総合得点は, 表3の都市の9項目の得点にそれぞれのウエイト (表3の最後の列AHP) を乗じ, その値を9項目に関して加えてえられる。こうしてバンコクは9.13と高得点になる。

表3に示すように, 総合得点が10点満点であり, バンコクを除く広州とCLMVの7都市のうちで, 広州が5.75と高く, 次に, カンボジア・プノンペンが4.75, ベトナム・ダナンが4.38, カンボジア・シアヌークビルが3.81と続く。ベトナムのダナン

が投資環境で一步抜け出しているのは, 2009年8月時点ではインフラが整備され, 労働需給がひっ迫していないことから説明できる。中国の広州を除くと, ラオス, カンボジア, ミャンマーの中ではカンボジアが一步先んじている。各都市の総合得点は, サバナケットが2.44で, ビエンチャンが2.19とラオスの都市が低い。

つぎに, 労働集約型産業で輸出加工区である場合の投資環境に関して, ビエンチャンがここで対象とするCLMVの7都市のうちで最も総合得点が高くなる場合が考えられる。それは, 仮にビエンチャンが工業団地とともに, 道路, 電力, 通信のインフラを10点満点となるように整備した場合の得点である。この時のビエンチャンの総合得点は, 4.5となり, ダナンを追い抜き, プノンペンとほぼ同じ水準になる。つまり, 工業団地と基本的なインフラを整備すれば, ビエンチャンはほかの都市と労働集約型産業の輸出加工区となる条件で十分に競争できる。

労働集約型の輸出加工区を建設するための決定

的な条件は3つである。つまり、工業団地、港湾、未熟練労働である。この条件のうち相対的に容易に備えることのできる条件は物的インフラである工業団地と港湾である。ただし、港湾は自然が与えた所与の条件が必要である。なお、制度整備が難しい条件である。制度を整えることができて、そのインフォースメント（実施）が難しい。通関手続きの簡素化もインフォースメントができていない国がある。

5. やがて1つのアジアへ

本稿は、東アジアにおいて産業クラスターが形成され、その産業クラスターと産業クラスターの連携が強化され、アジアの地域統合が進んでいることを明らかにした。これが東アジア共同体を構成していく。アジアが1つの共同体になっていくためにはカンボジア、ラオス、ミャンマー、ベトナム（CLMV）の所得向上が必要である。本稿は次の2つの事実を示した。第1に東アジア共同体が「アジア成長トライアングル」を中心に形成されていること、第2にCLMVは、工業団地と基本的なインフラを整備すれば、産業クラスターの第1段階の産業集積のための投資環境の条件を備えていることである。

アジア各国の輸出と国内消費を伸ばす1つの方向は、投資を相互に伸ばすことである。この相互の投資によりアジア域内のクラスターとクラスターが繋がる。クラスターを結ぶ線は、回廊へと姿を変える。この回廊が面を構成することにより地域統合が進む。こうして「アジア成長トライアングル」が形成され、アジア域内の成長が加速する。そこで、日本の成長戦略の基本は、「アジア成長トライアングル」に日本が関与し、そのための「日本人の人材育成」をすることである。

参考文献

- 木下栄蔵 (2000) 『AHPの理論と実践』 日科技連出版
- 朽木昭文 (2005) 「アジアの産業クラスター政策への「フローチャート・アプローチ」」『東アジアへの視点』(国際東アジア研究センター)16(3), pp. 15~23
- 朽木昭文 (2010) 「産業クラスター政策に対する「フローチャート・アプローチ」：アフリカへの適用」『「アフリカ開発戦略」研究報告書：サハラ以南アフリカへの新しい開発援助を求めて』(国際開発高等教育機構)3月号, pp. 101~126
- 朽木昭文 (2007) 『アジア産業クラスター論：フローチャート・アプローチの可能性』 書籍工房早山
- 渡辺利夫 (2005) 『日本の東アジア戦略：共同体への期待と不安』 東洋経済新報社
- Kuchiki, A. and S. Uchikawa, eds. (2009), "Research on Development Strategies for CLMV Countries," *ERIA Research Project 2008*, No.5, Bangkok: Bangkok Research Center, Japan External Trade Organization.
- Kuchiki, A. (2005), "Flowchart Approach," in A. Kuchiki and M. Tsuji, eds., *Industrial Clusters in Asia*, New York: Palgrave Macmillan, pp. 169-199.
- Kuchiki, A. (2007), "Agglomeration of Exporting Firms in Industrial Zones in Northern Vietnam: Players and Institutions," in M. Tsuji, E. Giovannetti, and M. Kagami, eds., *Industrial Agglomeration and New Technologies: a Global Perspective*, Cheltenham: Edward Elgar, pp. 97-138.
- Kuchiki A. and M. Tsuji, eds., (2008), *The Flowchart Approach to Industrial Cluster Policy*, New York: Palgrave Macmillan.
- World Bank (2009), *World Development Indicators*, CD-Rom 2009.