

雁行型経済発展論と国際貿易論の新展開

The “flying geese” model of economic development and
New development of international trade theory

岩 戸 謙 介

1. 1980年代までの東アジア経済と雁行型経済発展論
2. 伝統的貿易理論の限界
3. 東アジアにおける国際的生産ネットワークの形成
 3. 1 フラグメンテーション
 3. 2 第2のアンバンドリング
 3. 3 産業集積の形成

結語

【要 約】

本稿では、第1に、発展途上国の先進国へのキャッチ・アップ・プロセスを理論化した雁行型経済発展論（略して雁行形態論）の骨子を紹介し、それが1980年代までの東アジア経済を如何に説明し得ていたかを検討する。第2に、雁行型経済発展論の限界をそれが依拠する伝統的貿易理論の側面から検討する。第3に、同理論の限界を1990年代以降発達してきた東アジアにおける国際的生産ネットワークの側面から検討する。最後に、東アジア発の新たな経済モデルの提示の必要性と、そこに雁行型経済発展論の延長線上で説明しうる部分の可能性について考察した。

【キーワード】

発展途上国 経済発展 東アジア 国際貿易論

【keywords】

developing country economic development east Asia international trade theory

1. 1980年代までの東アジア経済と雁行型経済発展論

明治期の日本のような発展途上国の経済発展パターンを理論化した研究に雁行型経済発展論（或いは略して雁行形態論）がある。これは一橋大学名誉教授・赤松要が1935年¹⁾に提唱したもので、ある工業品について輸入・生産・輸出が継起する基本形、消費財から資本財へ、粗製品から精製品への継起をとらえた変形、さらに最先進国を先頭として後続するそれぞれの発展段階の諸国の系列を指す国際的伝播の局面からなる。²⁾

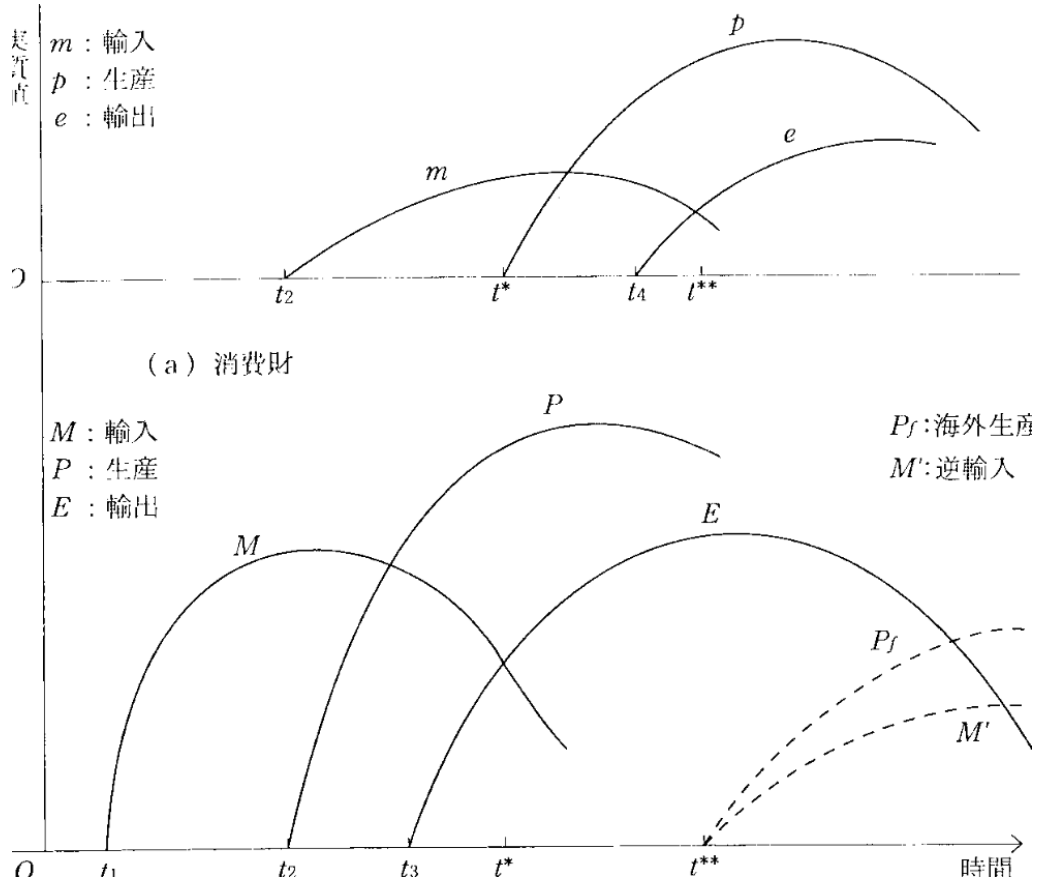
その後、1960年代と1970年代にかけて、赤松教授の直接間接の弟子によって赤松オリジナルの整備と発展がはかられた。まず、雁行形態の基本型と変型（副次型）に関するものを第1次展開として取り上げる。³⁾

横軸に時間を取り、縦軸に輸入、生産、輸出、海外生産、逆輸入をとる。図1(a)には消費財(X)産業、図1(b)にはより資本集約的な資本財(Y)産業の雁行的発展を描く。

まず図1(a)を見よう。特定X商品についてまず輸入増加というカーブ(M)が描かれ、輸入量が増え国内需要が開拓されると国内生産(P)が開始される。国内生産の初期段階では、外国の優れた技術の導入、外国の直接投資などが必要とされるが、生産規模が拡大されるにつれ、コストは逡減し、輸出(E)が開始される。これがM(輸入)→P(生産)→E(輸出)という3つのカーブが次々に生起する雁行形態であり、後発工業国の先進国へのキャッチング・アップ・プロセスである。そこで小島教授はこれをcatching-up product cycleと呼んだ。⁴⁾ただ、キャッチ・アップを成功裏に完成したポスト・キャッチ・アップ段階はまだ十分な考察の範囲に入っていない

そこで図1(a)の t^* 時点を見よう。これは生産と輸出が急増するVernonの自生的プロダクト・サイクルの新世期+成長期に相当する。さらに、 t^* 時点になると、海外直接投資(FDI)進出による海外生産P'が行われ、製品(中間財を含む)の一部が逆輸入M'されていることがわかる。

以上は消費財(X)産業の雁行型「基本形」である。同様な基本形がX産業より資本集約度の高い資本財(Y)産業でも繰り返される。図1(b)の t_2 時点でmカーブが発発する。これは消費財X産業の生産・輸出の拡大のためには、その生産手段である資本財Yの輸入が必要とされるからである。続いて、 t^* 時点で資本財生産のpカーブが起り、さらに生産性が改善されると、資本財の輸出eカーブが生起する。このようにして産業Yにおいても $m \rightarrow p \rightarrow e$ という基本形が完遂される。こうしてX産業だけでなく、より資本集約的なY産業の生産も行うという産業構造の「多様化・高度化(雁行形態の変型(副次型)ともいう)」が行われることになる。このように、資本蓄積と産業構造高度化のシーソーゲームによって雁行形態の基本形と変形が行われる。⁵⁾



出所：池間誠 (2009)『国際経済の新構図—雁行型経済発展の視点から』文眞堂。P.6

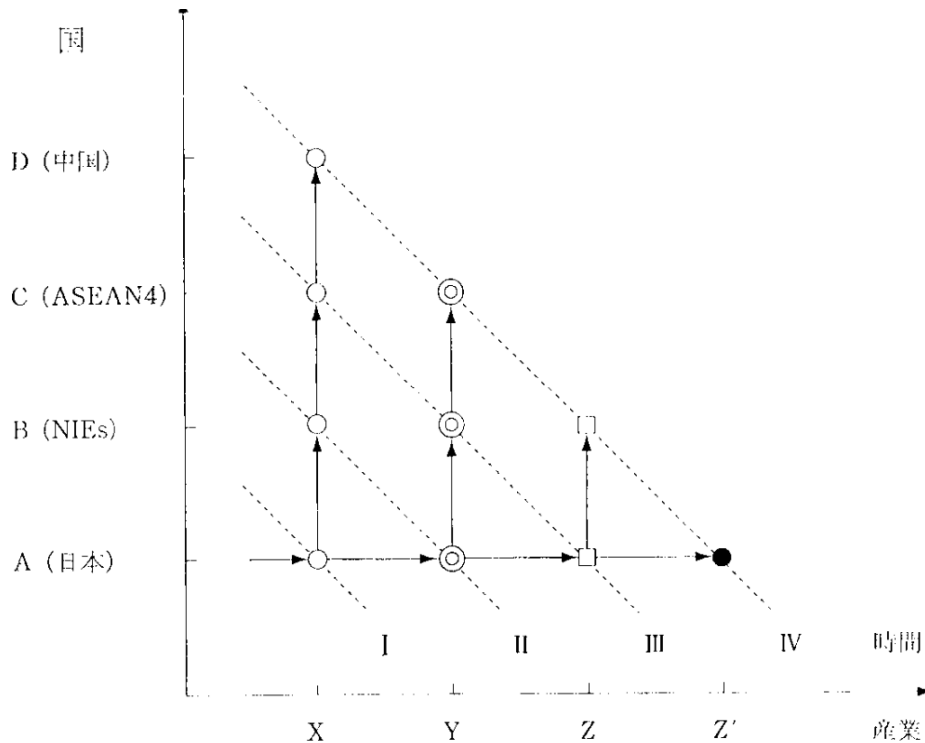
図1 産業の雁行型形態

次に、雁行型発展の国際的伝播の局面を第2次展開として取り上げる。

図2は、二つの仮定に基づいて描かれている。

仮定1：X産業は繊維その他労働集約財、Y産業は鉄鋼、化学といった資本集約財、Z産業は機械その他資本・知識集約財であるとする。1国の産業構造はこのX→Y→Zといった産業に、順次多様化し能率化される。各産業のシフトは図3の時間Ⅰ→Ⅱ→Ⅲ→Ⅳ・・・に従って、水平方向に進展していく。

仮定2：先導国A（日本）の雁行型発展は、順貿易志向的（PROT）海外直接投資⁶⁾を媒体として、順次B（NIEs),C（ASEAN),D（中国）へと、タイム・ラグをおいて垂直方向に伝播していく。



出所：小島清 (2003)『雁行型経済発展論—第1巻—』p214

図2 直接投資前線の拡張

さて、第Ⅰ期においては、日本はX産業の生産と輸出を行っているが、いまだ直接投資は行っていない。第Ⅱ期に入ると、Y財生産に比較優位を移し、B国X財産業へ直接投資進出する。第Ⅲ期に入ると、日本の比較優位はZ産業へと高度化し、B国Y財産業とC国X財産業に直接投資進出する。つまり、日本を先頭にアジアNIEs→ASEANへと雁行形態の基本形と変形が国際的に伝播していく。⁷⁾このような状態を示していたのが1980年代ごろまでの東アジア経済の姿であり、アジア諸国は日本を先頭にアジアNIEs→ASEANへと綺麗な雁行を伴って経済発展と遂げていた。

ところが一方で、1997年に起きたアジア通貨・金融危機を契機に、ミラクルと言われた東アジアの高度成長は挫折し、その指導理論であった雁行型経済発展論も行き詰ったと、評価が一転した。⁸⁾他方で、1990年代以降の中国とインドの経済発展が雁行型経済発展論が想定しているような「軽工業→重工業→機械工業→ハイテク産業・サービス産業」といった順を追った発展を取っていないという指摘がされるようになった。⁹⁾

そこで本稿では、後者に焦点を当てつつ、まず2節で、伝統的貿易理論の限界という観点から、次に3節で、1990年代以降東アジアで展開させている「国際的生産ネットワーク」という視点から考察を加えていく。

2. 伝統的貿易理論の限界

本節では、1980年代までは現実の東アジアよりも一歩先を行っていた感のあった雁行型経済発展論が現実を説明出来なくなって来た原因の一つとして、国際貿易論の側面から考察する。

リカードの比較生産費説やヘクシャー＝オリーン理論を基礎とする伝統的貿易理論では、国家間の技術格差や生産要素の賦存状況に差異があることが貿易が発生する原因と考えている。従って、これらの理論によると所得水準が異なる国々、すなわち先進国と発展途上国の間の産業間貿易を説明するのに適していた（表1）。

表1 伝統的貿易理論と新貿易理論の比較

代表的な貿易理論	主な説明対象
19世紀— 伝統的貿易理論	産業間貿易
1980年代— 新貿易理論	産業内貿易
2000年代— 新々貿易理論	企業の輸出・海外現地生産

表序2 貿易理論の比較(2)

代表的な貿易理論	企業に関する仮定 (産業内)	「輸出企業が生産性の高い 少数の企業である」事実
伝統的貿易理論	企業の生産性は同じ	説明できない
新貿易理論	企業の生産性は同じ	説明できない
新々貿易理論	企業の生産性は様々	説明できる

出所：田中鮎夢 (2015)『新々貿易理論とは何か：企業の異質性と21世紀の国際貿易』ミネルヴァ書房 p5.

ところが1980年代以降、生産技術や要素賦存、所得水準が類似する先進国間での貿易が拡大してきた。この貿易を説明する産業内貿易理論は、規模の経済（収穫逓増）や消費者の多様性選好、不完全競争市場に貿易の原因を求めており、伝統的貿易理論と区別するために新貿易理論と呼ばれる（表2）。

しかしながら、2000年代以降の貿易は同一産業内の貿易ではあるものの、先進国と発展途上国との間で行われているため新貿易理論が想定する貿易とも異なる。その結果、伝統的貿易理論の枠組

表2 伝統的貿易理論と新貿易理論の比較

貿易理論	貿易の原因	貿易利益の源泉
	比較優位：	各国間の生産の機会費用の
伝統的貿易理論	技術（生産性）格差	差異の利用
	相対的要素賦存の差	
新貿易理論	規模の経済（収穫逓増）	消費可能な製品種類の拡大
	+消費者の多様性選好	

田中鮎夢 (2015)『新々貿易理論とは何か：企業の異質性と 21 世紀の国際貿易』ミネルヴァ書房 p12 (1) (2) を参考に筆者作成

みで説明されてきた雁行型経済発展論の限界が指摘されるようになってきた。¹⁰⁾

具体的には、生産ブロックに関する点とサービス・リンクに関する点が指摘できるだろう。前者に関しては、企業がどのような生産ブロックを切り取ってくるかを自由に決められる為、企業固有の判断が入りうる余地が広がったこと。後者に関しては、輸送費、通信費等のサービス・リンク・コストの重要性が高まったことである。

ただし、産業単位の国際分業が生産工程・タスク単位の国際分業に変わったとしても、依然として賃金コストに関する立地の優位性等は存在するため、産業分類を細かくして行っても雁行型経済発展論で説明し得る部分は残ることになる。¹¹⁾

3. 東アジアにおける国際的生産ネットワークの形成

前節とも密接に関連することではあるが、本節では、雁行型経済発展論が近年の貿易を説明できなくなってきた今一つの原因を考察する。1990年代以降、情報通信革命の進行、航空機輸送の発達などによる貿易コストの低下、地域経済統合の進展、制度の調和などが進行する中、先進国と新興国・発展途上国間の貿易と国際分業は顕著な変化を示している。すなわち、国際分業の形態が従来の国単位・産業単位から生産工程・タスク単位へ、国際貿易の形態が原材料・完成品中心から部品・中間財へと変化したこと。そして、1990年代以降の主に東アジアにおける国際的生産・流通ネットワークの形成である。(表3)

表3 国際分業と国際貿易の形態変化

	国際分業の形態	国際貿易の形態
1980年代まで	国単位・産業単位	原材料・完成品中心
1990年代以降	生産工程・タスク単位	部品・中間財

そこで、この新しい国際分業・国際貿易に対する経済学、なかでも国際貿易論からのアプローチについて考察する。

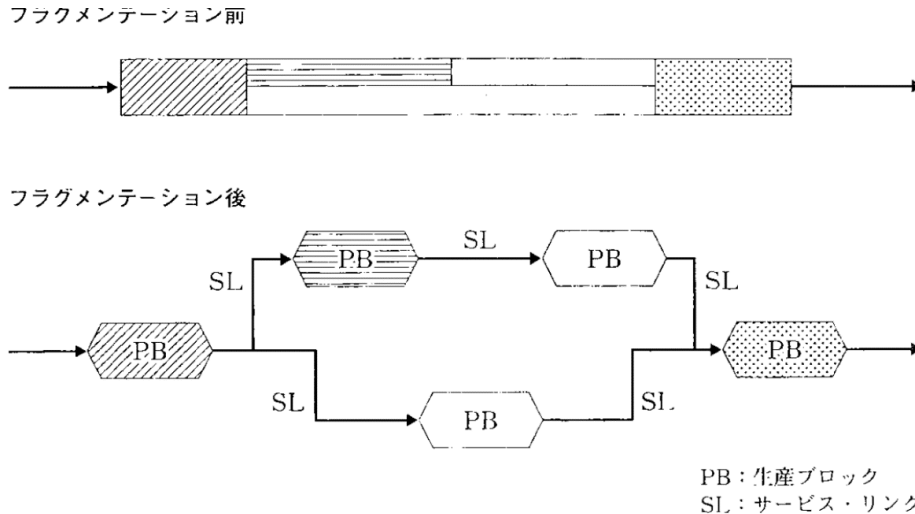
3. 1 フラグメンテーション理論

表3にあるように、近年の国際分業および国際貿易における顕著な変化は1990年代以降、国際分業が生産工程、さらにはタスク単位で行われるようになってきたこと。東アジアを中心として、特に一般機械、電気機械産業を中心に部品・中間財・完成品を含めた国際的流通・生産ネットワークが出現したことである。¹²⁾

この新しいタイプの国際分業・国際貿易に関する経済学からのアプローチは、Jones and Kierzkowski (1990) が提唱したフラグメンテーション理論からであると言われる。¹³⁾

そこで、図3に基づきフラグメンテーションを説明しよう。図3の上段はフラグメンテーションが行われる前の生産活動を、下段はフラグメンテーションが行われた後の生産活動を示している。フラグメンテーション前は一か所で行われていた生産活動が、フラグメンテーション後は複数の生産ブロックに分割され、それぞれがサービス・リンクで結ばれている。

ここで生産ブロックとは、生産工程の一部を切り出したもので、タスク単位のもの、研究開発や会計部門、卸売・小売等も含まれる。サービス・リンクは生産ブロック同士を結びつけるものであり、部品・中間財等の輸送費、各種コーディネーション・コストなどが含まれる。フラグメンテーションが行われるためには、第一に、生産ブロックにおける費用をかなり節約できること。第二に、サービス・リンク・コストが掛かりすぎないことが必要とされる。伝統的な比較優位理論との違いで言うと、サービス・リンク・コストの存在と、生産ブロックの切り出し方に個々の企業の判断が入りうる事が指摘できる。¹³⁾



出所：木村福成・安藤光代 (2016)「多国籍企業の生産ネットワーク新しい形の国際分業の諸相と実体」 木村・棕編『国際経済学のフロンティア：グローバル化の拡大と対外経済政策』東京大学出版会 p293

図3 生産のフラグメンテーション

3. 2 第2のアンバンドリング

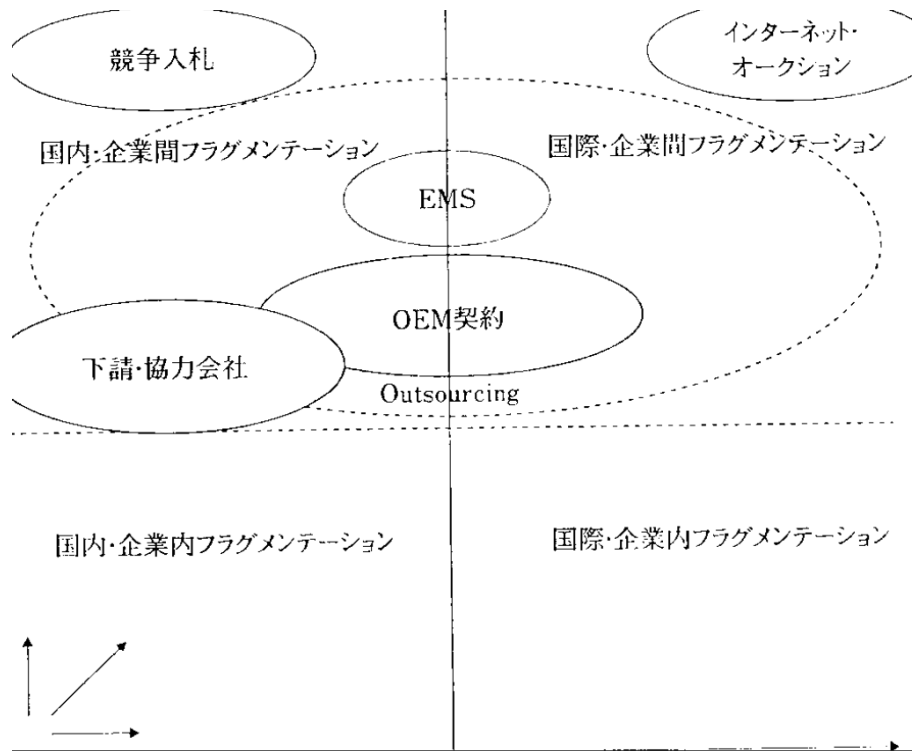
まず、第1のアンバンドリングとは、生産と消費が国境をまたいで分離（アンバンドル）されることである。これは19世紀末からの大量輸送手段の普及をきっかけに広がった産業・業種単位の分業である。これに対して、第2のアンバンドリングとは、Baldwin (2011)¹⁴⁾ が提示した概念で、1980年代から広まった生産工程・タスク単位の分業で、機械産業を中心に多数の部品・中間財が同時に頻繁に輸出入される現象である。近年、頻繁に用いられるグローバル・バリュー・チェーン (GVC) という言葉は、一般に国際産業連関を指すが、全てのGVCが第2のアンバンドリングではない。¹⁵⁾

表4 第1のアンバンドリングと第2のアンバンドリングの相違

	背景	国際分業形態	貿易の中心
第1のアンバンドリング	蒸気船や鉄道の普及	産業・業種単位	原材料・完成品
第2のアンバンドリング	IT革命	生産工程・タスク単位	部品・中間財

3. 3 産業集積の形成

東アジアで展開されている生産ネットワーク内の取引には、距離の長いものと短いものがある。これを企業内取引と企業間取引の関係で見ると、距離の長いものは企業内取引、短いものは企業間取引の比率が高い。これは、企業間の分業は企業内に比べて取引費用が元々高く、距離が離れる程高まるのに比べて、企業内取引は距離にあまりセンシティブでないからだといわれる。その結果、東アジア域内において、外に開かれた生産ネットワークが展開されると同時に、産業集積の形成が始まったものと考えられる。これを説明するために提示されたのが、Kimura and Ando (2005)¹⁶⁾の2次元のフラグメンテーションという概念である。

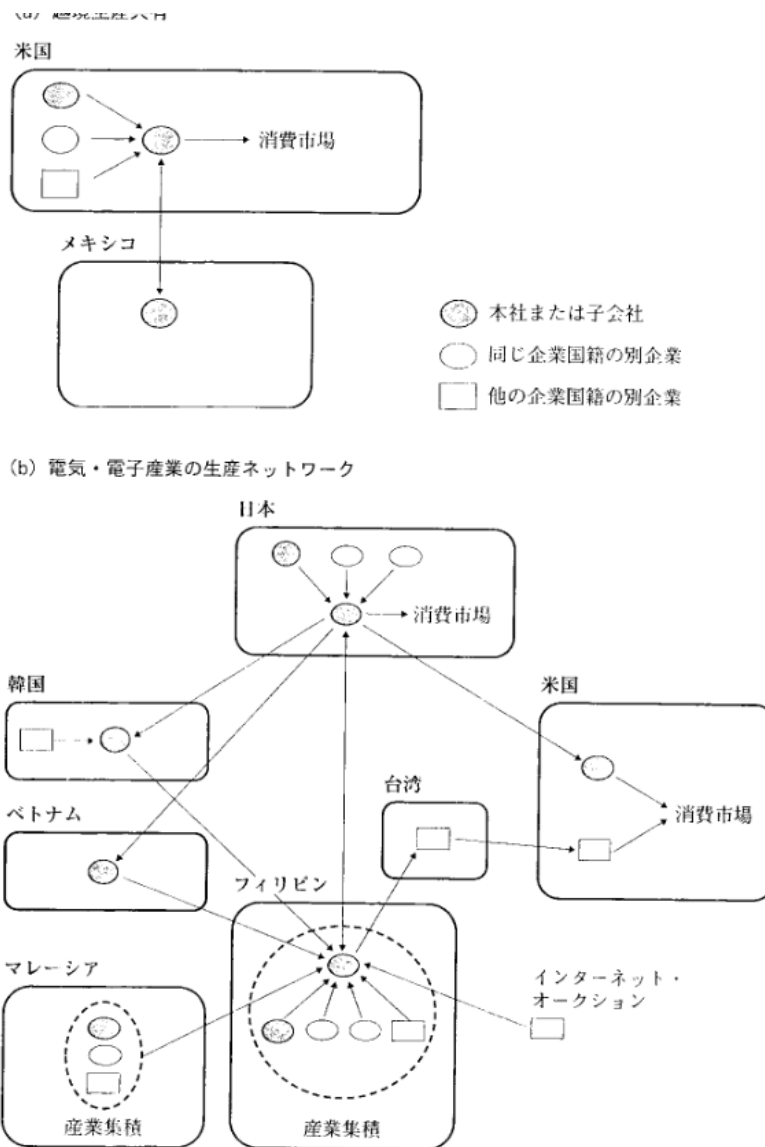


出所：木村福成・安藤光代 (2016)「多国籍企業の生産ネットワークー新しい形の国際分業の諸相と実体」木村・椋編『国際経済学のフロンティア：グローバル化の拡大と対外経済政策』東京大学出版会 p297.

図4 2次元のフラグメンテーション

横軸に示したのが、地理的距離の次元であり、縦軸は企業内か企業間かを区別する統合・不統合の次元のフラグメンテーションである。企業が生産ブロックを分離して配置するにはこの二つの次元が存在し、東アジアにおけるフラグメンテーションは、この二つの次元で展開されている。

生産ネットワークは、当初は図5 (a) のような越境生産共有が中心であるが、東アジアでは、多数の国・地域にまたがる生産ネットワークへと発展している。電気・電子産業の場合には、図5 (b) のように分散立地を中心に産業集積も形成される。一方、自動車産業の場合は垂直的な産業集積の形成を中心として、先進国からの部品・中間財および完成車が輸入されることになる。¹⁷⁾



出所：木村福成・安藤光代 (2016) 「多国籍企業の生産ネットワークー新しい形の国際分業の諸相と実体」木村・椋編『国際経済学のフロンティア』pp300-301.

図5 生産ネットワークの構造例

このように、図4に示されたような多様な直接投資パターンを示している東アジアの現状を説明するには、新たな経済モデルを提示していく必要がある。ただし部分的には、雁行型経済発展論が想定しているような、比較優位に沿ったものであるか否か、順貿易志向的か逆貿易志向的かという視点も依然として有効ではある。

結 語

第3節で検討したように、現在、主に東アジアで展開されている機械産業を中心とした国際的生産ネットワークの出現によって、雁行型経済発展論が当初想定していなかったような状況が生まれてきているのは確かである。その意味で、再びアジア発の新たな経済モデルを提示していく必要が生まれてきているのは疑いようのない事実である。しかしながら、第2節及び第3節で指摘したように、雁行型経済発展論の枠組み、あるいはそれを拡張した枠組みの中で説明し得る部分も依然として残ってはいる。雁行型経済発展論の提唱者である赤松教授の孫弟子である筆者にとって、これから痛切に必要とされている東アジア発の新たな経済モデルの開発に細やかながらでも関わる事が出来ればと思っている。今後の研究課題として、産業分類を細かくして行っても依然として残る、賃金コストに関する立地の優位性の検討と、比較生産費に沿った国際分業に関する再検討が挙げられよう。

注

- 1) 赤松 要 (1935.7)、「吾国羊毛工業品の貿易趨勢」名古屋高商・商業経済論叢、第13卷上冊
Akamatu Kaname (1961), "A Theory of Unbalanced Growth in the World Economy,"
Weltwirtschaftliches Archiv,86,196-215
Akamatu Kaname(1962), "A Historical Pattern of Economic Growth in Developing Countries,"
The Developing Economies, Preliminary Issue No.1(March-August),1-23.
- 2) 赤松 要 (1965)『世界経済評論』国元書房。P173.
赤松オリジナルでは雁行形態の第一形態を基本形、第二形態を副次的な雁行形態、そして第三形態も副次的な雁行形態としたが、その弟子である小島清は第一形態を基本形、第二形態を変形、第三形態を国際的伝播の局面、と分類している。以下では、赤松教授の着想を継承・発展させた小島教授の表現に従っている。
- 3) 小島清 (2003)『雁行型経済発展論 第1巻』文眞堂pp.15-16.

- 4) Kojima, Kiyoshi (1978), *Direct Foreign Investment: A Japanese Model of Multinational Business Operations*, Croom Hel, London and Tuttle, Tokyo.
- 5) 池間編 (2009)『国際経済の新構図—雁行型経済発展の視点から』文眞堂 pp.5-8.
- 6) 比較生産費の支持する方向に従い、投資国の比較劣位産業からホスト国の比較優位産業またはそうなるべき産業へ直接投資を行うと、投資国の優れた経営資源を受資国へ移転することになるから、後者の生産性が改善されより利益の多い貿易を拡大することになる。投資国においては、完全雇用を維持しつつ、比較劣位財の生産を減じ、比較優位財の生産を拡大することで、後者に規模の経済が生じ新製品が開発されるといった構造改革が行われる。その結果、投資国・ホスト国双方にとってより大きな分業と貿易の利益をもたらすのである。
岩戸謙介 (2003)「『貿易志向的海外直接投資論』の研究」明治大学大学院経済研究論集第18号
- 7) 小島清 (2003)、『雁行型経済発展論 第1巻—』文眞堂 pp.213-214.
- 8) 武者隆司 (1997.11)、「幻だった雁行形態型アジア発展」『論争東洋経済』
バーナード＝ラグエンヒル (1999)「雁行とプロダクト・サイクルの神話—リージョナルズム、階層化、工業化—」新藤栄一編『アジア経済危機を読み解く—雁は飛んでいるか—』日本経済評論社
イーザー、ユスロン (1999)「雁行モデルの終焉—批判的考察—」新藤栄一編『アジア経済危機を読み解く—雁は飛んでいるか—』日本経済評論社。
- 9) 木村福成 (2009)「第6章 東アジア経済の新たな潮流と雁行形態論」池間誠編著『国際経済の新構図—雁行型経済発展の視点から』文眞堂、pp.141-162.
中兼和津次 (2012)『開発経済学と現代中国』名古屋大学出版会
横川信治・板垣博編 (2010)『中国とインドの経済発展の衝撃』お茶の水書房
若林隆平 (2009)「オフショアリングと新しい国際分業—雁行型経済発展論の再考」池間編『国際経済の新構図—雁行型経済発展の視点から』文眞堂
- 10) 池間編 (2009)『国際経済の新構図—雁行型経済発展の視点から』 p116.
尚、新貿易理論に替わる新々貿易理論については
田中鮎夢 (2015)『新々貿易理論とは何か：企業の異質性と21世紀の国際貿易』ミネルヴァ書房
木村・椋編 (2016)『国際経済学のフロンティア：グローバリゼーションの拡大と対外経済政策』東京大学出版会等を参照されたい。
- 11) 池間編 (2009)『国際経済の新構図—雁行型経済発展の視点から』文眞堂 pp.150-151.
- 12) 木村福成・安藤光代 (2016)「多国籍企業の生産ネットワーク—新しい形の国際分業の諸相と実体」木村・椋編『国際経済学のフロンティア：グローバリゼーションの拡大と対外経済政策』東京大学出版会 p.292.

13) 木村・椋編 上掲書 p292.

Jones, Ronald W. and Henryk Kierzkowski (1990), "The Role of Services in Production and International Trade: A Theoretical Framework," in: Ronald W. Jones and Robert E. Baldwin (eds.), *The Political Economy of International Trade: Essays in Honor of Robert B. Baldwin*, Oxford: Basil Blackwell, pp.31-48.

Sanyal, Kalyan K. and Ronald W Jones (1982), "The Theory of Trade in Middle Products," *American Economic Review*, Vol. 72 (1), pp.16-31.

14) Baldwin, Richard (2011), "21st Century Regionalism: Filling the Gap between 21st Century Trade and 20th Century Trade Rules," Centre for Economic Policy Research Policy Insight No.56 (May). http://cepr.org/active/publications/policy_insights/polist.php

15) 木村・椋編 前掲書 pp.294-296.

16) Kimura, Fukunari and Mitsuyo Ando (2005), "Two-dimensional Fragmentation in East Asia: Conceptual Framework and Empirics," *International Review of Economics & Finance*, special issue on "Outsourcing and Fragmentation: Blessing or Threat" edited by Henryk Kierzkowski, Vol.14 (3), pp.317-348.

17) 木村・椋編 前掲書 pp296-299.

