

【論文】新シルクロード沿線地域の産業・貿易振興への 日本の支援

—技術伝播の形態について—

村越 稔

日本大学大学院総合社会情報研究科

Japan's Support for the Promotion of Industry and Trade in the Region along the New Silk Road

— The Form of Technology Transmission —

MURAKOSHI Minoru

Nihon University, Graduate School of Social and Cultural Studies

Ever since Japan's economic development began, its production cost has increased and production bases were moved overseas, especially to South East Asia; international division of labor in the areas of production and trade were progressed. Among the countries to which the transfer occurred, especially China had developed dynamically and even became to be called "The World's Factory". This China is at present striving for the economic development of an area along the New Silk Road and is putting its strength into building up the transport and industrial infrastructure in this region.

As a means to support this economic development, I have chosen the automotive industry as a subject. Japan can contribute to the economic development by providing the high-level technology it has been practicing till today. I examined the question in what form the spreading of technology would be adequate. As a result, related to the division of business form among the 3 countries Japan-China-Central Asia, I was able to model it by applying the preliminary theoretical researches.

1. はじめに

かつて世界の経済発展を牽引していた日本も、バブル崩壊以後停滞気味で、代わりに東アジア、特に中国の経済発展が目覚ましい。中国は国内総生産（GDP）で日本を追い抜き、やがて米国も抜くと言われており、北京五輪開催もあって政治的にも何かと米国と覇を競い、世界情勢の中心的存在になっている。

古代日本は中国・朝鮮半島と交流しながら中国やさらにその西方の文化を受け入れた。現在中国は新シルクロードの繁栄再現を目指す再開発を政策の1つの柱とし、新シルクロード沿線周辺国はじめ、南アジアや遠くアフリカや中南米にも交通インフラや港湾設備他の整備・投資を支援している。

日本では世界に先駆けて本格的なリニア新幹線を敷設中であるが、リニアが発達すれば、国際交通は航空機からリニアに移る時代になると考える。その時代になると、多くの日本人は中国・中央アジア・ロシアを通過して世界に出て行くことになる。

そのためには今からそれらの国に貢献しておく必要があり、大きな位置を占める中国経済を研究テーマにしたいと考えた。そして、経済の中心である沿海部より、現在中国が力を入れている西域のシルクロード沿線地域の経済発展に対して、日本はどういう産業を支援し、何を提供するのが良いか、またどのような伝播モデルが良いのか、を研究テーマに選んだ。

全体の構成としては、「1.はじめに」で研究メインテーマの選択理由について、「2.本研究の目的」でメインテーマの研究目的、背景、経緯を、「3.研究対象」の「3.1 新シルクロードとは」で研究対象の歴史概略、地域的範囲を、「3.2 日本の支援」で日本が支援するにはどんな産業や分業体制が良いかを、「3.3 研究対象のモデル化」で研究テーマをモデル化した分業体制を仮定する。「4.先行研究理論」で本稿の課題として、理論面での先行研究をサーベイし、仮定したモデルと比較考察しながらまとめる。「5.日中間貿易から見た国際分業」で新たな国際分業として、フラグメンテーション／アグロメレーション問題を考察し、仮定したモデルを検証する。「6.むすびにかえて」で本稿の結果のまとめと新たな国際分業に向けての今後の課題について述べる。

2. 本研究の目的

中国は経済成長で得た資金・経験を、世界中の発展途上国に拡大している。豊富な資金・労働力を相手国のインフラ整備に投資し、交易を増やして経済を活性化している。その活動が現在は主に西と南に向っているが、日本にも延伸されることが期待される。バブル崩壊後停滞を余儀なくされ、それを打破する意欲も失っているような日本にとって、中国の感化と交易ルート延伸を受けることが必要で、それにはまず日本も支援の形で参加することが重要である。

歴史的には古代より近世まで日本は中国に学び、発展してきた。鎖国を経て幕末に米国によって門戸を開かれ、欧米列強の近代科学・社会制度を学んで急速に近代化した。幾度かの戦争を経て、米国の勢力下に入り、平和産業に専念して経済発展し、それを近代化の遅れたアジア諸国にも伝授することで日帝時代のお返しをして来た。上記中国やアジアの経済発展のきっかけには、日本の発展に気づいた政治家の出現があり、産業を海外展開して来た日本の影響がある。

つまり文化・経済は往来しながら相互に刺激し合い、助け合って発展するものである。古代シルクロードからもたらされた海外の先進文化によって成長した日本が工夫し改良してきた技術力を生かして、

今度は新シルクロード沿線経済が発展・延伸して行くための支援として、どういう体制・役割が良いか、またその論理を明確にしたい。更にそれが日本の経済発展の原動力となることも考える。

上記研究テーマに対して、新シルクロード経済発展の技術伝播形態のモデル化と、それに適した先行研究についてサーベイし、仮定したモデルによる分業体制を検証する。

3. 研究対象

3.1 新シルクロードとは

古代のシルクロードについては昔から情報に接する機会があり、また多くの日本人はロマンを感じてイメージを描けるであろうと考えるが、新シルクロードについて、概略を図1に示す。



図1 新シルクロード

(出所) ミラー (2018, p.26) より転載。

一般的には図1のように、現在中国が進めている「一帯一路」構想が知られているが、これは国家的計画であり、各国の政策が関係する。新シルクロードの経済発展も当然政策や国家の投資計画に強く影響されるが、本研究では経済学等学問的な解明や企業の事業化努力の応用を中心命題とするため、「新シルクロード」という用語を使う。

日本大学が中国の大学と共同研究を行い、「新シルクロードの経済発展に関する研究」の成果として、一連の研究紀要を公表している。この先行研究をベースに、中央アジアと中国の西部地域開発の協力・分業に対して、どのような経済発展支援を目指せば良いか、ものづくりの実務経験や修士論文で研究した文化人類学的要素を加味して研究する。

前述の紀要で、陸 (2011) によれば、ダイナミックキャッチアップ・モデルは、新シルクロードにおける中央アジア地域開発への適応も考えられる。中央アジアは古代シルクロードの時代より、農業や畜産業が主であった。近代は石油、鉱物の地下資源、水力発電等工鉱業関連の産業も盛んになってきた。一方中国は「西部大開発」の政策によって、新疆ウイグル自治区、さらに中央アジア諸国へのインフラ整備支援をすることで、西部地域の経済発展を図っている。

中央アジアの社会状況を考えると、現地工業化の産業として生産形態的には、中央アジアの中でも一番経済が発展・先行しているカザフスタンでの自動車組み立て生産から始めることが妥当であると考えられる。

3.2 日本の支援

中国の西部地域開発には、東アジアで日本が主に行ってきた経済発展の形態が参考になり、その経緯や理論を研究して応用を考える。

末廣 (2018) では、中国もタイヤ・自動車の製造で日本や欧州企業の後を継いでタイとの合弁事業を立ち上げている。中国は自動車産業の実力をつけてお

り、中央アジア（中でも工業化の進んだカザフスタン）の支援ができるようになってきていると考える。但し当初は中央アジア域内市場や中国（西部）、あるいはロシア市場向けになると思われ、いきなり大量生産・効率優先の大規模な設備や投資をするのか、生産量に見合う生産方式・設備の検討が必要である。エンジン等高精密加工ユニットを当初は輸入し、現地生産できる部分を加えてノックダウンになると考えるが、自動車の車体パーツは大型で、梱包・輸送は大量の空気を運ぶことになり、物流の検討も必要である。

経済協力の点で、外務省ホームページの開発援助委員会 (DAC) の OECD 諸国の政府開発援助 (ODA) 実績表によれば、2012~13 年日本は 1 位だったが、2014~16 年は 4~5 位になり、2017~18 年はベスト 5 に入っていない。米・独・仏が上位であり、日本は経済交流が低調である。外交交流は行われており、すぐに表舞台に出るのが難しいようであれば、当面は中国の後方支援で貢献するのが良いと考える。

3.3 研究対象のモデル化

本研究での各国間の分業相関としては、図 2 のような形態が良いと考える。

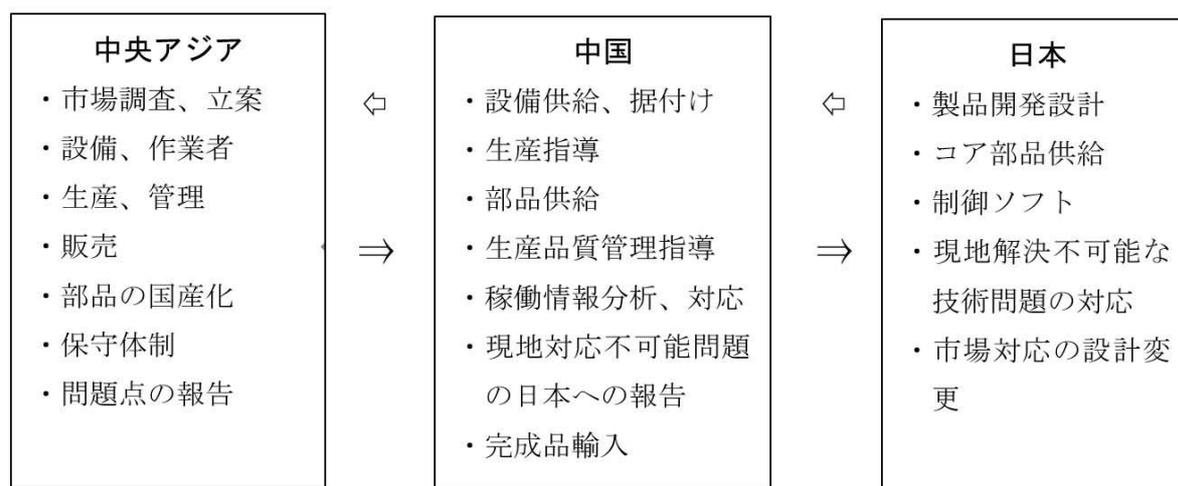


図 2 各国間の分業相関

(出所) 筆者作成。

その理由として、日本から中央アジアへの移動・輸送は、対東南アジアより時間的・費用的にかさ

み、通関も手間がかかるので、かつて東南アジアに展開したような日本が直接行う分業形態は難しいと

考える。トヨタ自動車のホームページによれば、2014年にカザフスタンに進出したが、2018年には撤退したとの情報あり、同ホームページの事業所配置図を見ると現在、中央アジアに事業所は無い（トヨタ自動車ホームページ、2022年参照）。

但しこれは、日本メーカーは高級車を得意としており、台数的メリット（規模の経済）を得難い事が原因と考える。ロシアや韓国の企業は進出して、生産台数も伸びている。中国企業が進出している例はまだごく僅かのようにあるが、中国は既に自動車産業について、生産設備・技術等持っており、中国内

各地に、日・独・米との合弁企業の自動車生産拠点がある。国営企業もあるが、実態は海外企業の技術導入している。国際自動車工業連合会によれば、2021年中国の自動車生産台数は世界全体の32.5%を占め、EUや米国をしのぐ世界最大の生産国となっており、日本と比べると約3.3倍である（国際自動車工業連合会ホームページ、2022年参照）。

したがって中央アジアでの自動車産業は、中国企業を中心になって推進するのが良いと考える。中国企業が生産設備、生産技術、基本的部品の提供、現地生産可能な部品の生産化も支援する。

表 1 Synopsis of Theories of International Trade (国際貿易の理論の概要)

Composition of Theory	Selected Proponents	Commodity Characteristics	National Attributes Pertinent to Exports of Manufactured Goods
1. Factor proportions 賦存率	ヘクシャー (Heckscher, 1949)、 オーリン (Ohlin, 1933)	Capital-labor ratios	相対的に資本が豊富であると資本集約的な商品の輸出をし、豊富な労働力は労働集約的な商品の輸出につながる。
2. Human skills 人的技能	レオンチェフ (Leontief, 1953)、 バグワティ (Bhagwati, 1964)、 シーキング (Keasing, 1965)	Skill requirements of production and distribution	専門家・高度訓練を受けた労働力が豊富な国は、技術集約型の商品の輸出をし、未熟練労働者の多い国は、技術が必要としない商品の輸出を促進する。
3. Scale economy 規模の経済	ハフバウアー (Hufbauer, 1970)、 シーキング (Keasing, 1965)	Extent of scale economies in production	大きな国内市場は、規模の収穫増下で生産された商品の輸出を助長する。小さな国内市場は、規模の一定収穫下で生産された商品の輸出を助長する。
4. Technological gap 技術ギャップ	ポスナー (Posner, 1961)、 ハフバウアー (Hufbauer, 1970)、 ヴァーノン (Vemon, 1966)、 シーキング (Keasing, 1965)	Sequential national entry to production	新商品の早期製造は輸出上の利点をもたらす。出遅れた生産者は、輸出促進のために、より低い賃金や他の静的条件に頼る必要がある。
5. Product cycle 商品多様化	ハーシュ (Hirsch, 1967)、 ヴァーノン (Vemon, 1966)	Differentiation of commodities	洗練された早い製造は、差別化商品の輸出につながる。洗練さの不足は、標準化商品の輸出につながる。
6. Preference similarity 嗜好近似	リンダー (Linder, 1961)	Similarity between trade, and production	貿易は類似した経済構造の国間で集中的に行われ、非常に異なる経済構造の国間では集中しない。

(出所) Hufbauer (1970)を参照し筆者作成。

さらに生産上の品質管理、問題対策を行い、現地人の教育も併行して行うという形態である。日本

は、生産技術より高度な基本設計的技術や中国ではまだ生産できないコアとなる部品やユニットを供給する。また現地や中国では対応が難しいフィールドでの稼働品質対応を行う。それは日本の基本技術や次の製品への品質・性能向上にも繋がり、また貴重な市場動向の情報を得ることにもなるので、重要な活動である。

4. 先行研究理論

次に、図2で示した分業体制を実現するための理論面での検討を行う。関連する先行研究をサーベイし、本研究モデルへの応用を検討する。

4.1 先行研究総括

本論文は、ハフバウアー (Hufbauer, 1970) に示された国際貿易の先行研究に基づいて、本研究テーマに関係する項目を表1のようにまとめている。

表1の分類の中で、本研究でのモデルとして、要素は以下のように対応すると考える。

中国－中央アジア：1. Factor proportions 賦存率

中国－日本：2. Human skills 人的技能

つまり1つの国別特徴による分類ではなく、技術も要素として入れた複合形態を考え、各理論について、以下検討を行う。

4.2 リンダー仮説

レオンチェフ (Leontief, 1953) は、資本の豊富な米国が、 $H=O$ 定理とは逆の労働集約型製品を多く輸出していることを実証した。これがレオンチェフ・パラドックスである。表1では6番目の項にあるが、リンダー (Linder, 1961) はヘクシャー・オリー理論に異を唱えたレオンチェフ・パラドックスに対する解決策として、リンダー仮説を提案した。

リンダー仮説は供給ではなく、需要構造が類似する国同士の方が、貿易を行う。国際貿易は、似たような選好の要素を持つ国同士で継続し産業発展する、と推測した。

しかし、前野は「近年のグローバル化経済の下ではこのリンダー仮説が必ずしも当てはまらないという事が実証されてきている。東アジア諸国のように経済規模や技術水準の異なる諸国の集まった地域に

においても、産業内貿易が活発に行われている」(前野、2011、p181)としている。筆者も本研究対象である中央アジアでの自動車産業においてもリンダー仮説は、前提がそぐわないように思え、やはり技術も賦存要素として入れた複合形態を前提とするのが妥当であると考ええる。

4.3 ハフバウアーの技術格差論

ハフバウアー (Hufbauer, 1970) はポスナー (Posner, 1961) と異なり、技術格差と賃金格差のある2国間の技術革新に伴う低賃金貿易の成立条件を解明した。

ハフバウアーは、新たな技術習得までの時間的ラグと、貿易国同士の賃金差を導入し、技術伝播の速度と過程を考慮した。新製品による高利潤は新製品の伝播を加速するので、高賃金国の方が模倣が速い。技術優位は競争優位につながり、累積する。また製品の段階に応じて変化し、成熟段階になると、競争優位の維持は難しくなる、とした。

4.4 ヴァーノンのプロダクト・サイクル論

プロダクト・サイクル論 (Vernon, 1966) は先導国から後続国への技術伝播過程の分析を行った。新製品一成長期一成熟期の3段階に研究開発 (R&D) を追加した。新製品の生成には科学者・技術者の研究開発が決定的重要性を持つことになる。彼は技術ギャップと製品寿命において、国際生産を次のように強調した。

科学知識の受け入れ能力に差はない、しかし製品への応用には差が大であるという仮定をしている。企業によって機会に対する認識と応用に差があり、それは市場の状態とも関連する。高所得を必要とする新製品市場、高い労働コストと豊富な資本がある市場が好機となる。例えば、新製品の生産は高い生産コストでもアメリカで始まる。それは初期段階では製品の差別化と独占が可能で、需要の価格弾力性が低い。つまりその企業特有商品であり、消費者の所得も高いので、価格が上昇しても需要に大きな変化がない、としている。しかし需要が増大し、成熟段階になると、価格弾力性が製品の特長よりも大きくなる。またヨーロッパでの需要も増大して輸出が増え、やがて模倣が始まる。それによりヨーロッパ

での低コスト、輸入管理等の脅威を受けるようになる。やがて国際生産が代替え、ヨーロッパからアメリカへの輸出も始まる。生産が標準化されると単純労働が必要となり、競争が激しくなって、低廉化を求めて途上国に生産を移すことが必要になる、としている。

4.5 小島清の雁行型経済発展論

ヴァーノンのプロダクト・サイクル論が話題になったことで、日本で赤松（1935）が発表した雁行型経済発展論も注目されるようになった。ハフバウアーの表 1 には無いが、プロダクト・サイクル論に関連して、かつて日本がアジア諸国に生産を移して発展してきた形態の経済発展論を検討してみる。

(1) 雁行型経済発展論とは

赤松の雁行型経済発展論を発展させた小島（2004）は、後続国のキャッチアップ過程を分析し、歴史的に英国、米国、ドイツ、日本、アジア NIEs、ASEAN 等の国が示した経済発展過程の形態である、としている。要素賦存率、要素価格の変化によって産業が「輸入—生産—輸出—移転先輸出代替え—経営現地化」と移転して行く。後続国は先進国との異質化により貿易が始まり、先進国の海外直接投資（FDI）によって後続国は同質化して工業国となり、先進国は空洞化する。山澤（1984）はそれを図 3 で表している。さらに陸ほか（2020）は産業、製品の移り変わりを分かり易く、図 4 のように表している。

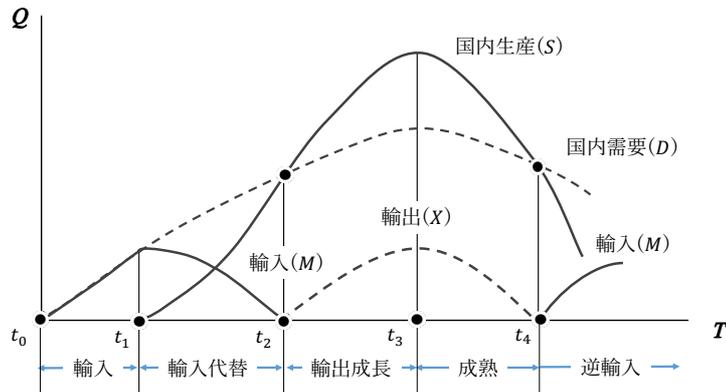


図 3 産業の雁行形態的發展

(出所) 山澤（1984）p.74 を参照し筆者作成。

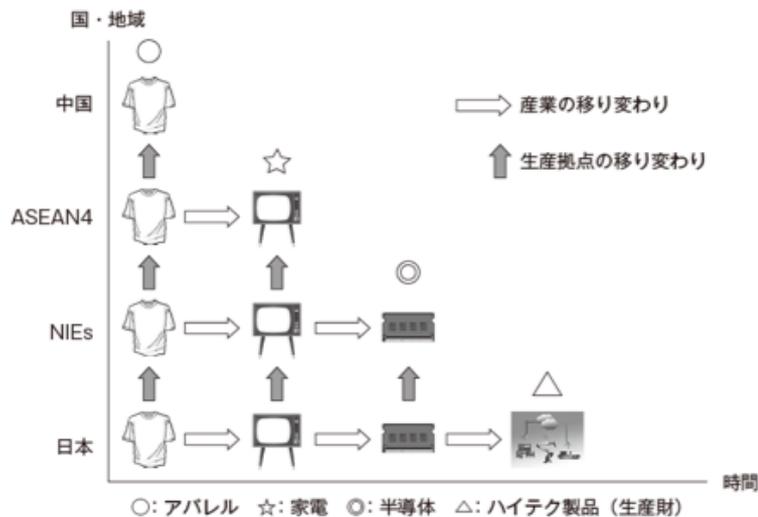


図 4 東アジアにおける産業移転と雁行形態的キャッチアップ

(出所) 陸ほか（2020）p.100 より転載。

(2) プロダクト・サイクル論との相違

プロダクト・サイクル論は技術ギャップによる技術（比較優位差）の伝播を解明した。

低開発国に FDI が行われ、やがて生産品が逆輸入される。生産品が人生のように「開発—導入—成長—成熟—衰退—消滅」のサイクルを終えて、旧製品が新製品に変わって行く形態を表した。雁行型経済発展論は、低開発国が産業を次々にキャッチアップして行く形態で、衰退・消滅することはない。

(3) 本研究モデルへの応用—雁行型経済発展は終焉したか

本研究でのモデルも、日本⇒中国⇒中央アジアと技術の伝播を基本としているが、「雁行型経済発展は、もう無くなった」としている文献が増えている。後続国に中国のような発展速度が非常に速い国が現れたために、低開発国に生産が移転して行く基本原理は同じであると考えますが、赤松がイメージしたような美しい雁行型の形とは変わってしまった。

『通商白書（平成 13 年版）』では、「東アジアの発展形態が従来の雁行形態の発展から、新しい発展形態に変化している」（経済産業省、2001、p.16）とある。また此本（2012）は、雁の飛び方のように日本が先頭を切って、アジア経済全体を牽引する成長モデルが、この 6 年の間に連携型モデルへと変わり、雁行型経済発展が終焉を迎えると指摘した。

一方で、三木（2010）は、中国の経済発展は、東アジア地域における雁行形態発展の延長線上で理解することができる。更に日系企業を軸に東アジア地域では、ネット・ワーク型産業構造が形成されている。これらは雁行形態による企業成長の結果であると考えれば、東アジアにおける雁行形態が終焉したとはいえないと指摘した。筆者は雁行形態が「終焉した」のではなく、形は変わってしまったが、日本が東アジア諸国の経済発展をリードして行く基本は変わっていないと捉え、またそうなるための技術伝播モデルが必要であると認識している。

小島理論も地域経済統合として、アジア経済連合までの発展を考えている。しかし本研究の 3 国のモデルでは、先進国から後続国への技術・生産の伝播という単純な形態ではないため、適用には無理があ

ると考える。

4.6 ハーシュの要素優位

ハーシュ（Hirsch、1967）は、製品寿命を生産技術と規模、労働技術の熟練タイプ、競争優位との関連で分析した。アメリカの電器産業を例に、以下の 3 段階に分けて変化を考えた。

初期：高コストの熟練労働力（エンジニアや科学者）、資本支出は低い。

成長期：大量生産段階では労働費の比率は低下、設備投資や管理労働費が重要。

成熟期：生産が標準化し、単純労働が必要。資本集約大。

アメリカの競争優位は大量生産の設備や管理労働に巨大資本が必要な成長段階にある。

成熟段階ではアメリカは競争力を失い、途上国に移って行く。レオンチェフ・パラドックスの説明として、アメリカの競争優位は資本よりも、工学・科学技術・経営能力にあるとしている。

小島（1970）はプロダクト・サイクル論にコメントを加え、各段階での要素が比較優位決定の支配的役割を演ずるが、この考え方の代表としてハーシュを紹介している。

ハーシュ（Hirsch、1967）は表 2 のようにモデルを特徴により 3 国：D、A、L に分類し、対応する国を例に挙げた。本研究の 3 国をその特徴に対応させて考え、最右列の「本研究」で追加すると以下となる。

表 2 ハーシュの 3 国モデル

特徴	ハーシュの例	本研究
小国で科学者・技術者の豊富な国：D	スイス、オランダ、イスラエル	日本
先進工業国：A	アメリカ	中国
工業化の初期はすでに経過した低開発国：L	インド、香港	中央アジア

（出所）Hirsch（1967）を参照し筆者作成。

次にハーシュは表 3 のような要素優位モデルを示している。その決定方式に本研究の 3 国を特徴対応の国：D、A、L に対応させて表すと以下となる。

表3 ハーシュの要素優位モデル（各国の「記号：国名」は表2に対応）

生産要素の種類	生産要素の賦存分布			発展段階
	各国の順位			
	D：日本	A：中国	L：中央アジア	重要となる要素対応
1.資本	2	1	3	成長期
2.未熟練労働	3	2	1	成熟期
3.経営管理能力	2	1	3	成長期
4.科学者・技術者	1	2	3	新生期

(出所) Hirsch (1967)を参照し筆者作成。

5. 日中間貿易から見た国際分業

前節では一般的諸論について検討したが、実際の日本・中国間貿易に関する具体的な先行研究として、本多（2007）の国際分業と産業集積に関する研究があり、その応用を検討する。

5.1 フラグメンテーション

本多は、現在の日本と中国の貿易について、細分化された工程での国際分業であるとし、特に「部品点数の多い製品に見られ、生産を複数の生産ブロッ

クに分解し、適した立地条件によって分散させるフラグメンテーション的分業による垂直的産業内貿易理論である」（本多、2007、pp.114-116）として、図5のように提示している。

つまり H=O 定理に基づいた生産要素を豊富に持つ国同士での貿易というより、技術者集団が身近にいることが重要である工程と、労働集約的工程があり、工程ごとの技術特性により分散するという見解を述べている。

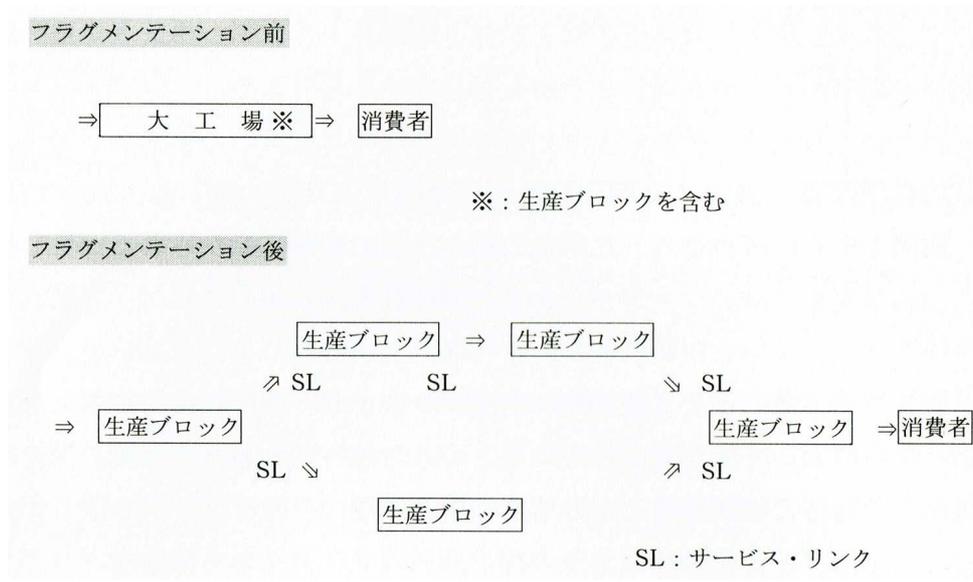


図5 フラグメンテーションの図

(出所) 本多（2007）、p.114より転載。

本多は日中間貿易での国際分業も、すでに工程ごとの技術特性を考えて細分化された工程レベルでの国際分業になっている、としている。本研究ではそ

れをさらに拡張して、4の4.1節で述べた要素は以下のようにになると考える。

中国－中央アジア：1. Factor proportions 要素賦存率
(資本、労働力)

中国－日本：2. Human skills (人的技能、ここでは
高度技術とする)

上記の図 5 のフラグメンテーション後の生産ブ
ロックについて、本研究において改めてモデル化した
イメージは図 6 のように示される。

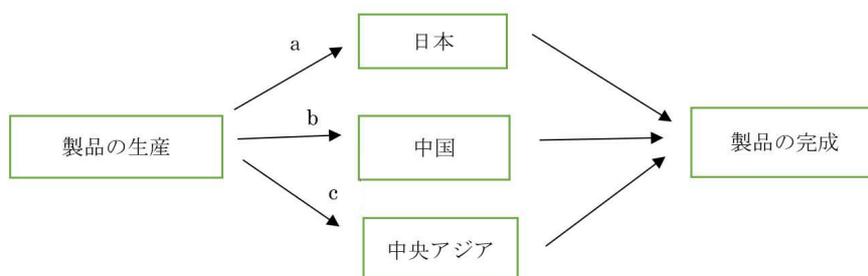


図 6 フラグメンテーション後の生産ブロック (矢印はサービスリンクを示す)
(出所) 筆者作成。

図 6 で、各国の分業内容の詳細は、3 の 3.3 節の図
2 及び 4 の 4.6 節の表 3 で示した分担となる。つま
り、

- a : 高度技術を必要とする財 (知識財)
- b : 資本・生産技術を必要とする財 (資本財)
- c : 労働力を中心とする財 (労働財)

になると考える。

4 の 4.6 節の表 3 では各国の要素優位を確認した
が、その立地条件をベースに、ここで 3 の 3.3 節の
図 2、及び上記の図 6 において、本研究で仮定する
分業体制について詳細を述べる。

中国はその生産技術・設備を持って中央アジアに
生産拠点を作る。(資本は現地と合弁となるであろう)
中央アジアでは、土地・労働力・資本を提供し、事業
を立ち上げる。

日本は現地の設営・運営に直接手は出さないが、
技術的な支援、特に高度技術や長い経験を必要とす
る部分の設計・変更・部品供給を行い、支援する。ま
たフィールドサポートの後方支援をすることで、収入
としてはコア部品の販売と技術支援のロイヤリテ
ィーとなる。

現地企業が事業を拡大し、経験を積んで行くに従
い、現地企業は国産化できる部品の生産、生産ライ
ンの変更、品質管理・改善を行う。解決できない場
合、中国の支援、更に困難な問題については日本が
支援する。日本は長年、世界中で得たフィールドデ

ータや対応経験によるノウハウを生かすことで貢献
し、またそれにより、次の製品開発に応用すること
で、さらなる技術革新を生む可能性を持つことがで
きる。

5.2 アグロメレーション

本多は、「分散より集中する方が、規模の経済性を
生かせるので、産業集積したいというアグロメレー
ション(産業集積)問題が発生する」と分散から集
中へ観点を移しているとし、更にこのアグロメレー
ション問題に関連して、「東アジアでの貿易が、国境
を越えた工程間分業による企業内貿易、委託加工、
部品およびその製品の相互補完的な取引という複雑
な形態になっている」と見解を述べている(本多、
2007、p.118)。

この問題への解決策として、呉(2011)によれば、
ホルゴスのように国境に両国にまたがる経済特区が
あると非常に効率が良く、その推進も行っている。
また三村(2018)によれば、モンゴルにも中国との
国境ザミンウドに自由地帯を設け、建築材料・加工
肉工場を作る計画がある。

呉(2011)は、ホルゴスが深圳をモデルとして発展
する可能性についても書いている。下野(2008)に
よれば、習近平の父親が、北京の保守派を説得しな
がら深圳の開発を推進した立役者である。筆者もか
つて深圳で生産委託先企業を探しに何度か訪れ、広

大な空き地の一角から急速に発展している様子を見ている。

しかし、完成品の販売であれば経済特区は非常に望ましい形態ではあるが、自動車産業で考えた場合、当初のノックダウンは良い形態ではあるとしても、次第に技術・経験が上達し、生産量が増加するに従って、部品の国産化も始まるであろうし、またそれを目指すべきである。それに伴って、国内での最適地を求めて分散することになり、実際、ロシアや韓国の企業は国内各地に生産拠点を作っている。

これらの関係については、今後更に研究して行きたいと考える。

6. むすびにかえて

本研究では、次の結果が得られた。第一に、新シルクロード沿線地域の産業・貿易振興への日本の支援として、日本・中国・中央アジアの3つの国（または地域）で分業を行う形態が良い。第二に、日本はかつて東南アジアへの生産移管を行った展開とは異なり、技術伝播の形態として、日本の高度技術を中国に対して行い、かつて日本が行った生産技術伝播を中国が中央アジアに対して行う、というモデルが良い。第三に、仮定した分業・技術伝播形態のモデルを理論面の先行研究と比較して、適切であることを確認した。

各国間の分業相関について、技術的な観点からの検討は以上であるが、5の最後にも述べたように、研究としてはまだ途中であり、今後の課題として、本多が最後に挙げている検討課題も考慮に入れて検討する必要がある。それは

- ・従来の国際分業論では十分な理論武装ができていないようになってきている。
- ・日本と中国を中心とした新しい国際分業論の問題を視野に入れた研究が必要である。

上記を考慮しながら、さらに深く研究して行く予定である。

引用文献

赤松要 (1935) 『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巻上冊。
外務省『カザフスタン共和国 (Republic of

Kazakhstan) 基礎データ』
<https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/kazakhstan/data.html#section1> (最終アクセス日 2021.12.19)。
経済産業省 (2001) 『通商白書 (平成13年版)』、
https://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo_3487778_po_04_1-1.pdf?contentNo=4&alternativeNo
(最終アクセス日 2022.06.17)
呉逸良 (2011) 「ホルゴスは中国西部の深圳になるか」『研究紀要』第41号、日本大学経済科学研究所、pp.73-95。
国際自動車工業連合会ホームページ (2022)、
International Organization of Motor Vehicle Manufacturers
<https://www.oica.net/category/production-statistics/2021-statistics/> (最終アクセス日 2022.06.17)。
小島清 (1970) 「輸入代替・輸出化成功の条件ープロダクト・サイクル論の批判と展開」『一橋論叢』63巻3号、日本評論社、pp.289-314。
小島清 (2004) 『雁行型経済発展論 第2巻』文眞堂。
此本臣吾 (2012) 『「雁行型」から「連携型」へ成長するアジア市場を攻略するには』読売新聞東京本社広告局、
https://adv.yomiuri.co.jp/ojo_archive/tokusyuu/2012094/201209toku1.html (最終アクセス日 2022.05.28)。
下野寿子 (2008) 『中国外資導入の政治過程』法律出版社。
末廣昭 (2018) 「「中所得国の罫の克服」：「タイランド4.0」とタイ大企業の対応能力」『経済志林』85巻4号、法政大学経済学部学会、pp.67-129。
トヨタ自動車公式企業ホームページ (2022)、
<https://global.toyota.jp/detail/3000603> (最終アクセス日 2022.06.15)。
トヨタ自動車『クルマは世界中でつくられています』<https://global.toyota.jp/kids/where-are-cars-made/production/> (最終アクセス日 2022.06.17)。
本多光雄 (2007) 「第4章日本・中国間貿易に見られる国際分業と産業集積に関する一考察」、本多光雄・呉逸良・陸亦群・井尻直彦・辻忠博『産業集積と新しい国際分業』文眞堂 (所収)。

- 前野高章 (2011) 「中央アジア諸国の貿易構造と輸出決定要因分析」『研究紀要』第 41 号、日本大学経済科学研究所、pp.169-190。
- 三木敏夫 (2010) 「雁行型経済発展と東アジア共同体に関する研究」第 69 回日本国際経済学会全国大会 (於大阪大学 2010 年 10 月 16 日、17 日)、未定稿。
- 三村光弘 (2018) 『ERINA REPORT PLUS』No.141、環日本海経済研究所。
- ミラー, トム著、田口未和訳 (2018) 『中国の「一帯一路」』原書房。
- 山澤逸平 (1984) 『日本の経済発展と国際分業』東洋経済新聞社。
- 陸亦群 (2011) 「東アジア新興国の経験とダイナミックキャッチアップ・モデル」『研究紀要』第 41 号、日本大学経済科学研究所、pp.157-168。
- 陸亦群・前野高章・安田知絵・羽田翔 (2020) 『現代開発経済入門』文眞堂。
- Bhagwati, Jagdish (1964), “The Pure Theory of International Trade: A Survey,” *The Economic Journal*, 74(293), 1-84.
- Heckscher, Eli (1949), “The Effect of Foreign Trade on Income Distribution,” in H.S. Ellis and L. A. Metzler eds., *Readings in the Theory of International Trade*, (木村保重訳『オリーン国際貿易論』晃洋書房、1980 年)
- Hirsch, Seev (1967), *Location of Industry and International Competitiveness*, Clarendon Press Oxford.
- Hufbauer, Gary (1970), “The Impact of National Characteristics & Technology on the Commodity Composition of Trade in Manufactured Goods,” Raymond Vernon, ed., *The Technology Factor in International Trade*, National Bureau of Economic Research, 147-148.
- Keesing, Donald B. (1965), “Labor Skills and international Trade: Evaluating Many Trade Flows with a Single Measuring Device,” *Review of Economics and Statistics*, 47, 287-294.
- Leontief, Wassily W. (1953), “Domestic Production and Foreign Trade: The American Capital Position Re-examined,” *Proceedings of the American Philosophical Society*, 97, 332-349.
- Linder, Staffan B. (1961), *An Essay on Trade and Transformation*, Columbia University. (小島清・山沢逸平訳『国際貿易の新理論』ダイヤモンド社、1964 年)
- Ohlin, Bertil (1933), *Interregional and International Trade*, Cambridge: Harvard University Press. (木村保重訳『オリーン国際貿易論』晃洋書房、1980 年)
- Posner, Michael V. (1961), “International Trade and Technical Change,” *Oxford Economic Papers*, Oxford University Press, 13(3), 323-341.
- Vernon, Raymond (1966), “International Investment and International Trade in the Product Cycle,” *The Quarterly Journal of Economics*, 80, 190-207.

(Received: June 19, 2022)

(Issued in internet Edition: July 1, 2022)