韓日経済の収斂と構造転換

崔在林・李斗遠・李承勲
Jaerim Choi, Doowon Lee and Seung Hoon Lee

［要旨］
1965年の国交正常化以降、韓国と日本の経済関係は世界的に見ても類例のない二国間の変化を遂げ、近年は中国経済の急速な拡大を受けてさらに大きな変化に直面している。つまり、かつて認識されてきた「垂直的な」関係は消失し、代わってそれぞれの中国との関係が韓日関係を大きく凌駕する影響力を持つようになった。
本稿は以上を次の手順で実証した。まず、成長会計手法により、日本資本が韓国の工業化において重要な役割を果たしたことを実証した後、2000年から2023年までの顕示比較優位（RCA）指数および輸出類似度指数（ESI）を用いて韓日の貿易構造および韓日中三国間の貿易で中国の構造変化が全体に大きな変化をもたらしていることを確認した。さらに、世界産業連関分析を通じて中国を含んだグローバル・バリューチェーンにおける韓日の相互依存関係にも触れている。

はじめに

1965年の韓日国交正常化以降、日本は投資・技術移転・貿易を通じて、韓国の経済発展を支える重要な役割を担ってきた。本稿は、60年を迎える両国の経済関係がどのような構造変化をたどってきたか、について定量的に検証する。

まず、最初に成長会計手法を用いて、国交正常化直後における日本からの経済協力の寄与を推計する。日本は総額8億ドルもの有償・無償資金協力を実施し、韓国はこれをインフラ整備や戦略産業への投資にあてて経済建設を図った。

第2に顕示比較優位（RCA）指数と輸出類似度指数（ESI）を用いて、韓国と日本の貿易構造変化を分析する。

第3に中国を含めて韓日中の間における貿易関係が、過去20年間でどのように変化したかについて輸出入相関を用いて分析する。

最後に世界産業連関分析を利用して韓日の生産における相互依存関係を分析する。韓日は中間財の主要生産国であり、相互の貿易も中間財中心だが、グローバル・バリューチェーンの中で、構造変化が起きている。この変化は、①地政学的要因や技術変化、サプライチェーン再編に伴う投入産出構造の変化が生産ネットワークにも波及する可能性、②多様化やデカップリング、再編など生産ネットワークの進化、③他国の最終需要変化に応じた依存構造の

転換、などの点で韓日の相互依存関係が一段と収斂に向かうのか、分岐するかを可視化できると考えられるためである。

1　韓国の初期成長と日本の経済協力貢献（1965―1975年）

1965年の韓日国交正常化後、日本政府はその後10年間にわたり、韓国政府に対して総額8億ドル（政府資金および民間資金を含む）の有償・無償資金協力を実施した。当時、日本の外貨準備高（金を除く）は16億ドルにすぎず、韓国の国民総生産（GNP）は約30億ドル、輸出額は1億7500万ドル程度であった[1]。したがって、8億ドルという金額は、韓日双方にとってかなり多額の外貨であった。韓国政府はこの資金を、高速道路建設のようなインフラ整備や、浦項製鉄（ポスコ）などの戦略産業育成に活用し、その後の急速な経済成長に役立てた。さらに、1965年以降、日本企業は外国人直接投資（FDI）を通じて韓国への投資を開始し、それにより韓国経済は投資および技術移転の恩恵を受けた。そこで、本節では、1965年以降における日本の投融資が韓国の経済成長に与えた貢献を推計する。

投資の長期的効果を正確に推定することは難しいため、本研究では1966年から1975年までの10年間に限った。ここで言う日本の投資とは、日本企業によるFDIと、1966年から10年間に韓国が受け取った総額8億ドルを合わせたものである。便宜上、この8億ドルが、この10年間にわたって均等に配分されて投資されたと仮定して日本から韓国への年間投資額を8000万ドルとし、その年における日本からのFDIを合計した額として推定した[2]。細かな算出方法については注に記すが、結果は第1表のとおりであった。

第1表によれば、1966―1970年および1971―1975年の期間における日本の投資による韓国経済成長への平均寄与度は、それぞれ0.5%および0.4%である。特にこの推計は投資による

第１表　韓国の成長に対する日本の投資の貢献（1966―1975年）

年	韓国の成長率（%）	総投資額（$1,000）	日本の投資額（$1,000）	資本総額（$1,000）	資本増加率（Δ*K*/*K*）	日本の投資を除いた資本増加率（Δ*K*/*K*）	日本の投資の成長寄与度
1966	12.2	769,896	80,099	3,456,167	0.183	0.160	0.0072
1967	5.9	915,838	115,894	4,121,865	0.182	0.154	0.0087
1968	11.3	1,332,648	100,000	5,196,040	0.216	0.197	0.0060
1969	13.8	1,897,479	82,705	6,793,712	0.239	0.227	0.0038
1970	10.0	2,097,120	80,000	8,553,582	0.205	0.196	0.0029
1971	10.5	2,404,080	81,091	10,482,945	0.189	0.182	0.0026
1972	7.2	2,302,320	441,025	12,239,280	0.148	0.112	0.0123
1973	14.8	3,567,160	84,242	15,200,709	0.195	0.189	0.0019
1974	9.5	6,311,420	81,987	20,791,900	0.264	0.260	0.0013
1975	7.9	6,337,980	81,654	26,152,044	0.202	0.199	0.0011

（出所）　以下のデータにより筆者算出。
1）成長率、総投資額、資本総額については韓国銀行統計を利用（https://ecos.bok.or.kr），
2）日本からの直接投資額については韓国産業通商資源部統計を利用（https://www.motie.go.kr/kor/contents/104）

技術移転や、生産性向上など長期的効果を考慮していないため、日本の投融資の寄与はむしろ過小評価されている可能性さえある。したがって、1966年から1975年にかけての韓国の経済成長に対して、日本の投融資は少なくとも経済成長率全体の4―5%に相当する寄与を果たしていたと結論付けることができる。

2　近年の貿易構造変化（2000―2023年）

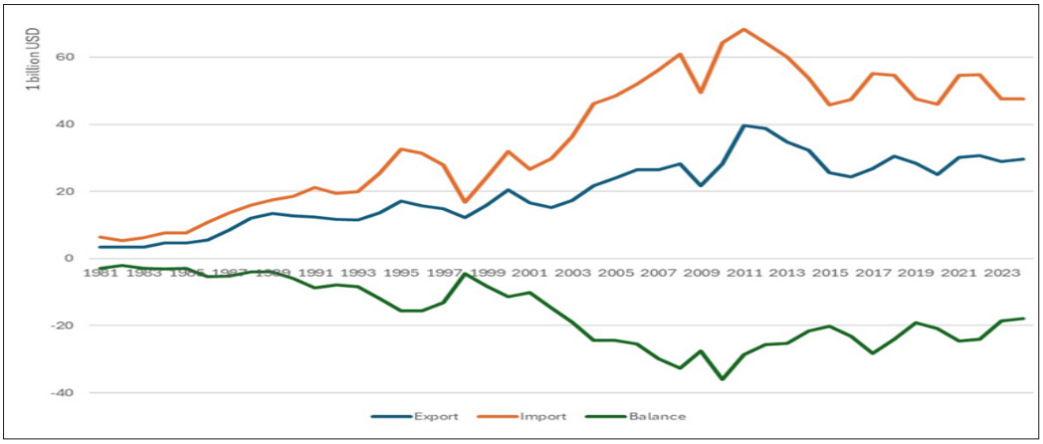
次に、1980年代以降、特に韓国にとっての対日貿易の最も深刻な課題のひとつは、慢性的かつ構造的な貿易不均衡だった。韓国は生産や輸出のために日本から素材や重要部品を輸入せざるを得なかったため、この貿易不均衡は構造的な問題とされてきた。例えば、現代自動車は、1975年に初の乗用車を生産したが、1991年に自社でエンジンの開発に成功するまでは、実は日本の三菱自動車からエンジンを輸入していた。

しかし、第1図が示すとおり、2010年以降は二国間貿易不均衡の拡大が見られなくなり、近年ではわずかながら縮小の兆しさえ見受けられる点は注目に値する。

この現象を説明するために、韓国の貿易構造および国際競争力の変化を分析する。韓国の輸出産業における国際競争力を評価するために、顕示比較優位（RCA）指数を用いた。まず、2000年から2023年までの韓国における輸出上位20業種を抽出し、各産業のRCAを算出した。一般的に知られているように、RCAが1未満であれば、その産業は比較劣位にあり、1を超えていれば比較優位を有していると解釈される。2000年および2023年における韓国の輸出上位20業種のRCA結果を第2表に示す。

注目されるのは、2023年にSITCコード871、524、772、553、582の5業種が新たに上位20業種に登場していることである。これらの業種は2000年時点では上位に入っておらず、そのうち4業種は2000年には比較劣位であったが、2023年には比較優位へと転じた。特に、SITC 553（香料・化粧品）は、輸出上位業種として台頭しただけでなく、2000年以降一貫してRCAが上昇し、第2図に示すとおり、2014年には1を超えて比較優位となった。この年は、いわゆる「韓流」が国際的に広まった時期とも重なる。また、SITC 778（電気機械器具）は2000

第１図　韓国の対日貿易



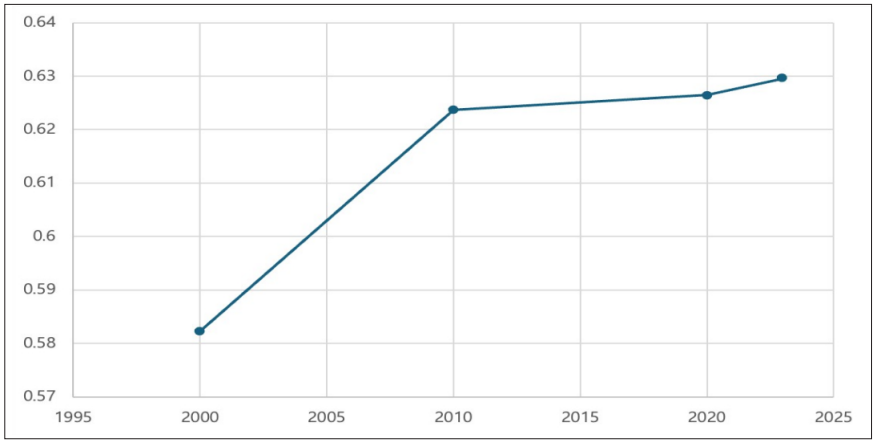
（出所）　KITA（https://stat.kita.net）.

第２表　韓国の輸出上位20業種の顕示比較優位（RCA）指数

2000			2023		
Code. Description	Export Share（%）	RCA	Code. Description	Export Share（%）	RCA
776. Transistors and semiconductor devices	14.33	1.12	776. Transistors and semiconductor devices	14.2	1.59
781. Motor cars and other motor vehicles	6.91	71.54	781. Motor cars and other motor vehicles	10.8	4.78
764. Telecommunications equipment	6.09	1.91	334. Petroleum oils	8.1	2.26
759. Parts and accessories for machines	5.82	2.52	793. Ships, boats and floating structures	3.2	12.57
752. Automatic data processing machines	5.39	2.27	784. Parts of the motor vehicles	3.1	3.89
334. Petroleum oils	5.23	1.73	871. Optical instruments and apparatus	2.8	3.78
793. Ships, boats and floating structures	4.78	39.82	764. Telecommunications equipment	2.69	1.11
653. Fabrics, woven, of man-made textile	2.50	6.70	778. Electrical machinery and apparatus, n.e.s.	2.53	1.09
655. Knitted or crocheted fabrics	1.46	24.54	728. Equipment specialized for particular industries	2.31	0.77
511. Hydrocarbons, o/nes, and their derivatives	1.41	1.76	524. Other inorganic chemicals	2.06	4.23
673. Flat-rolled products of iron	1.30	1.29	772. Electrical apparatus for protecting electrical circuit	1.91	1.44
657. Special yarns, special textile	1.23	6.60	511. Hydrocarbons, o/nes, and their derivatives	1.89	4.08
784. Parts of the motor vehicles	1.04	1.81	673. Flat-rolled products of iron	1.49	2.29
741. Heating and cooling equipment	1.03	1.80	759. Parts and accessories for machines	1.43	1.85
763. Sound recorders or reproducers	0.99	4.46	575. Other plastics, in primary forms	1.41	2.90
778. Electrical machinery and apparatus, n.e.s.	0.96	0.51	553. Perfumery, cosmetic	1.30	4.84
761. Television receivers	0.92	7.75	874. Measuring, checking, analysing instruments	1.26	0.67
651. Textile yarn	0.92	0.95	674. Flat-rolled products of iron	1.11	4.59
641. Paper and paperboard	0.89	2.58	582. Plates, sheets, film	1.03	1.97
			898. Musical instruments	0.96	2.00

（出所）　UN Comtrade database（https://comtradeplus.un.org/）より筆者作成。

第２図　韓国・日本間輸出類似度指数（ESI）（2000―2023年）



（出所）　UN Comtrade database（https://comtradeplus.un.org/）より筆者作成。

年から2023年まで一貫して上位20業種に含まれており、当初は比較劣位であったが、2023年には比較優位となっている。このように、かつては比較劣位であったにもかかわらず、2023年までに比較優位を獲得した企業が多く存在することは、韓国の輸出構造における国際競争力の向上を反映していると言える。

つまり、輸出産業を戦略的に育成した韓国は2000年から2023年の間に輸出構造の持続的な高度化を達成し、これにより、輸出構造面でも韓日は類似性が目立つようになった。類似性については以下の輸出類似度指数（ESI）が役立つ。

$$ESI_{K,J}(t) = \sum_{i} \min(s_{Kit}, s_{Jit})$$

ここで、s_{Kit}は時点tにおける韓国の総輸出に占める品目iのシェア、s_{Jit}は同様に日本の総輸出に占める品目iのシェアを示す。2000年以降の韓日間のESIを算出した結果は、第2図に示すとおりである。予想されたとおり、韓日のESIは2000年以降、上昇傾向にあったが、2010年以降、明確に停滞している。

ちなみに紙面の制約により示すことができないが、韓国同様のRCA分析を行った日本の場合は2023年時点で新たに上位20業種に浮上したのは、土木資材、金、鉄、銅、圧延板製品の5つしかなかった。日本では過去20年間に新たに国際競争力を獲得した産業はほとんどなかったが、韓国では比較劣位にあった産業が次々と競争力を高め、輸出構造の高度化が進んだ。このような変化の中で、韓国と日本の輸出構造の類似性は増し、ESIが上昇したと分析される。

3　中国産業の台頭と韓日貿易の相関関係

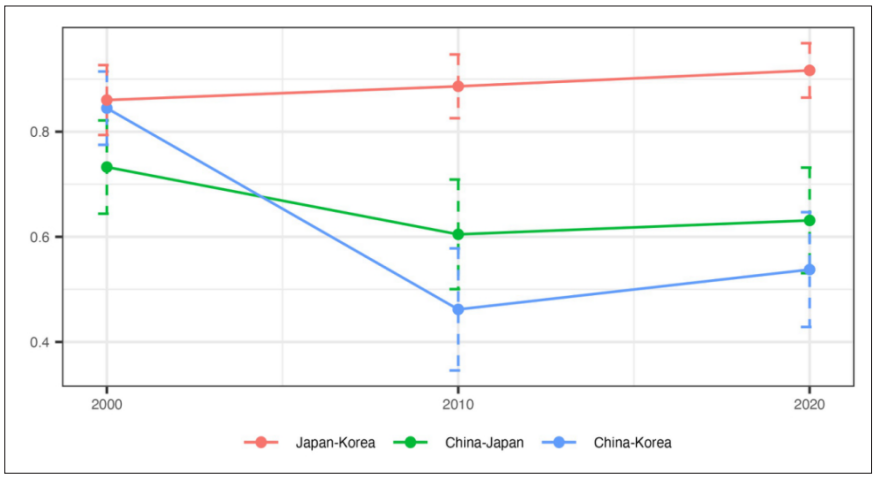
次に中国の台頭は韓国・日本との三国間の相関関係を変えてきたのであろうか。韓日中は今日、主要輸出品において世界市場で激しい競争関係にある。特に電気機器（HS85）、機械類（HS84）、車両（HS87）といったカテゴリーでは、それぞれの比較優位が重複し、輸出シェアの高い類似した品目が多い。2000年から2020年までの期間において、韓国、日本、中国の輸

出入データ（出所はComtradeで、輸出231ヵ国、輸入233ヵ国）を用い、両国間の貿易額に基づく（輸出入対象国家の）相関係数を算出した。第3図および第4図では、それぞれ95%信頼区間付きで、輸出および輸入相関の推移を視覚化している。

相関係数が高い場合、両国の貿易パターンは補完的であり、直接競合せずに類似した市場を対象としていることが示唆される。一方、相関係数が低い場合は、代替性が高い状態となり、グローバル市場における競争の激化を示す。分析結果によれば、韓国と日本の輸出入相関は年々強化されており、経済統合の深化および市場戦略の共有を反映している。これに対して、日本と中国、韓国と中国の相関は徐々に低下しており、中国が高付加価値産業および新興市場へと戦略的に移行して、韓日との代替性を高め、グローバル競争を展開するようになったこと、また従来の専門分野への依存度が縮小していることを示している。

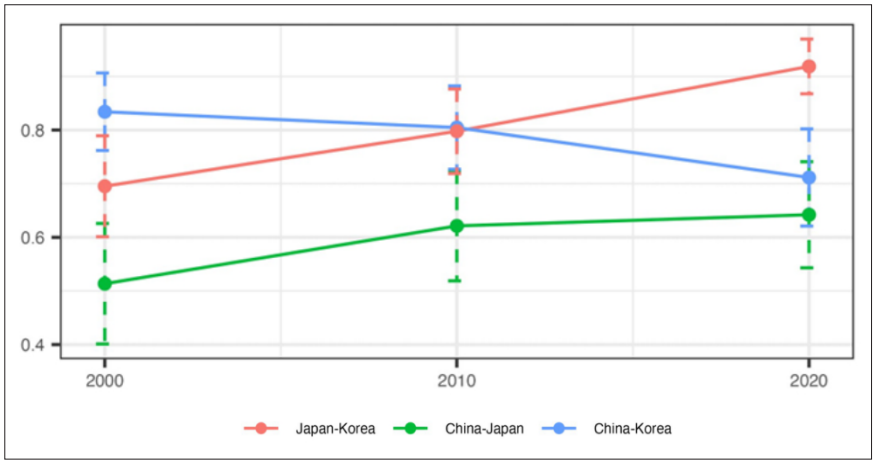
次に第5―7図では、HSセクション別に輸出相関を詳細に分解し、補完関係と競争関係がどの分野で顕著になっているのかを検討している。特に韓国と日本は機械関連分野において一貫して高い相関を示し、当該分野における戦略的統合の深化がうかがえる。一方、中国と

第3図　韓国・日本・中国間輸出相関（2000―2020年）



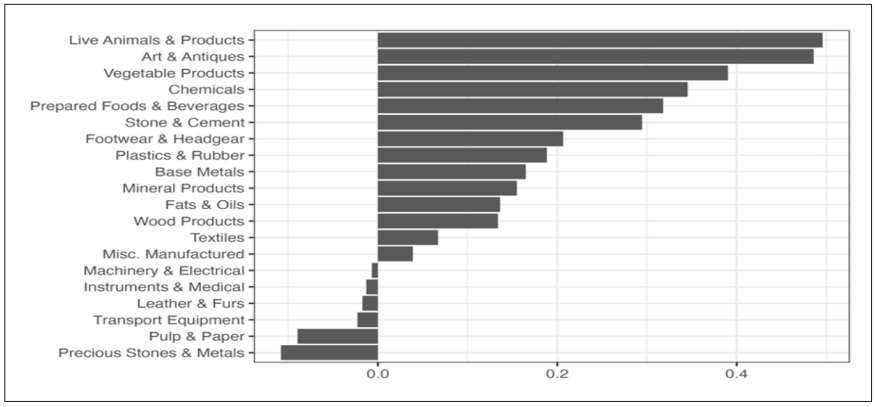
（出所）　UN Comtrade database（https://comtradeplus.un.org/）より筆者作成。

第4図　韓国・日本・中国間輸入相関（2000―2020年）



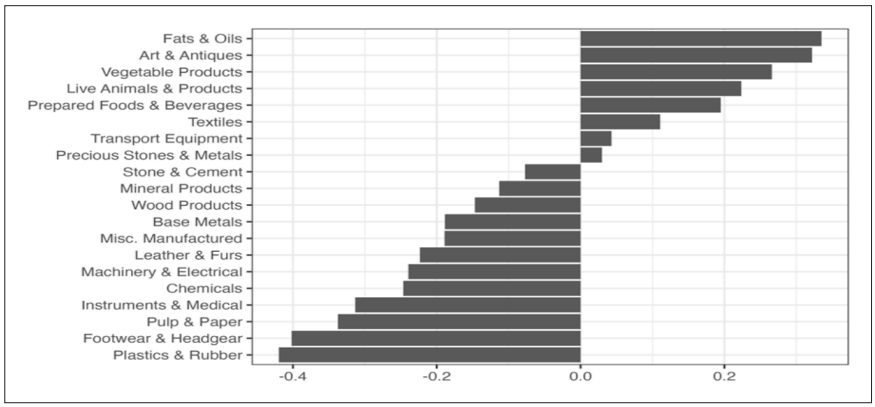
（出所）　UN Comtrade database（https://comtradeplus.un.org/）より筆者作成。

第５図　HSセクション別韓国・日本輸出相関



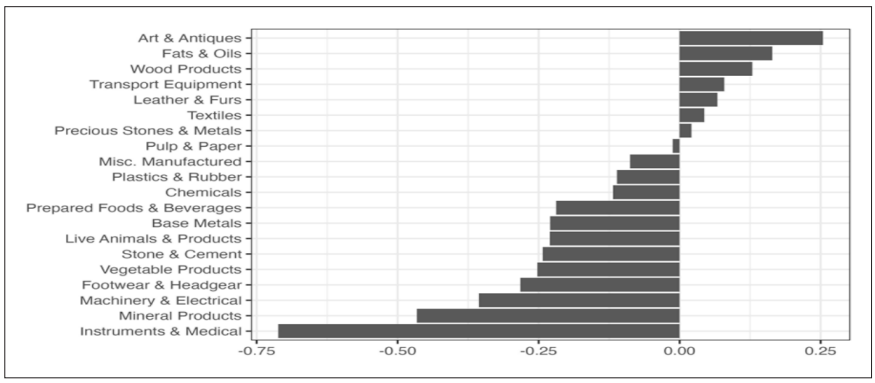
（出所）　UN Comtrade database（https://comtradeplus.un.org/）より筆者作成。

第６図　HSセクション別日本・中国輸出相関



（出所）　UN Comtrade database（https://comtradeplus.un.org/）より筆者作成。

第７図　HSセクション別韓国・中国輸出相関

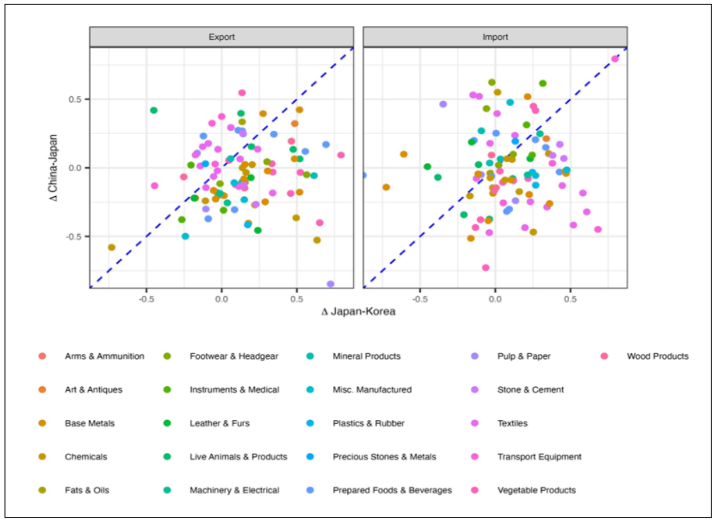


（出所）　UN Comtrade database（https://comtradeplus.un.org/）より筆者作成。

他の二国間では、製品カテゴリーごとの相関に大きなばらつきがある。セクション別に見ると、韓国と日本の相関が正であったのは20セクション中14セクション、日本と中国では8セクション、韓国と中国では7セクションの相関関係が示された。

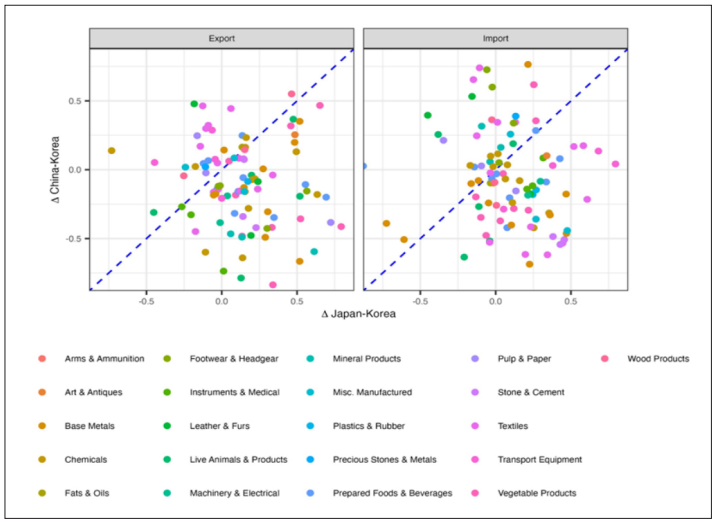
第8図および第9図では、2000年から2023年までの間におけるHS2桁レベルでの輸出入相関の変化を視覚化しており、セクター別の動向をさらに検討している。X軸は韓国と日本の

第 8 図　セクター別相関変化（Δ韓国―日本 vs Δ日本―中国、2000―2023年）



（出所）　UN Comtrade database（https://comtradeplus.un.org/）より筆者作成。

第 9 図　セクター別相関変化（Δ韓国―日本 vs Δ韓国―中国、2000―2023年）



（出所）　UN Comtrade database（https://comtradeplus.un.org/）より筆者作成。

相関変化を、Y軸は第8図において日本と中国、第9図において韓国と中国の相関変化を表している。

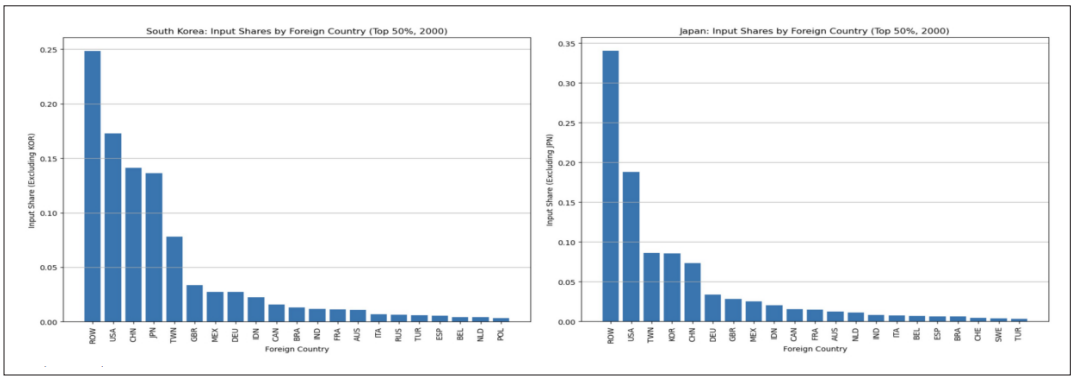
45度線より下に位置する点は、韓国と日本の相関が他の二国間よりも大きく改善されたことを示している。輸出については、95分類のHS2桁カテゴリー中67分類で韓日間の相関が日中間を上回っており、韓中との比較でも同様に67分類で韓日の相関が高かった。輸入においても、96分類中、日中比較では63分類、韓中比較では59分類で韓日の相関が優位である。このようなセクター別の視点は、全体レベルだけでは捉えきれない貿易相関の変化を明らかにし、東アジアにおける経済統合の実態を理解するうえで新たな視座を提供するものである。

4　産業連関表が示す韓日の中間投入変化

最後に2000年から2014年の期間において、韓国と日本が相互に利用する中間投入の変化を

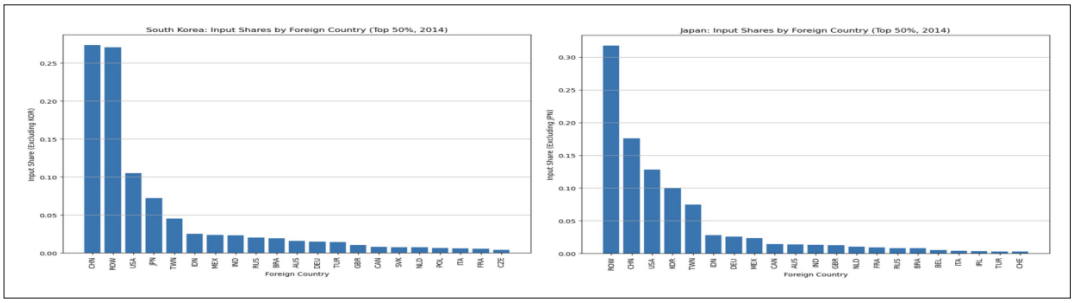
国際産業連関表によって検証してみよう。第10図および第11図は、それぞれ2000年と2014年における韓国および日本の国別中間投入シェアである。両国とも自国からの投入が最大のシェアを占めていたため、国内投入分を除外し、韓国（日本）が他国と比較して日本（韓国）から中間財をどの程度輸入しているかに注目した。したがって、国内投入は分母に含めない

第10図　2000年の韓国・日本の国別中間投入シェア



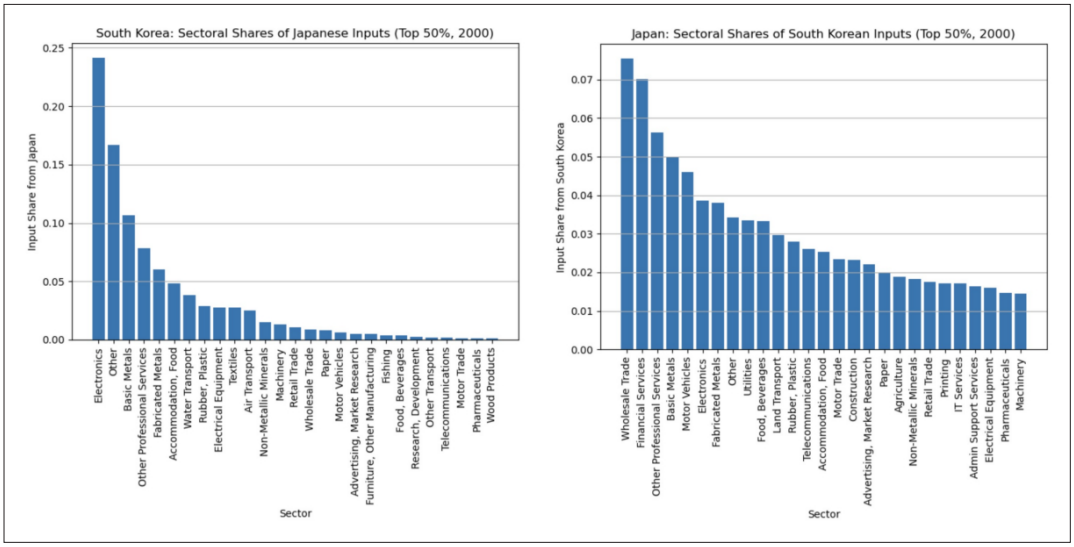
（出所）　世界産業関連表より筆者作成、トップ50%のセクターのみ。

第11図　2014年の韓国・日本の国別中間投入シェア



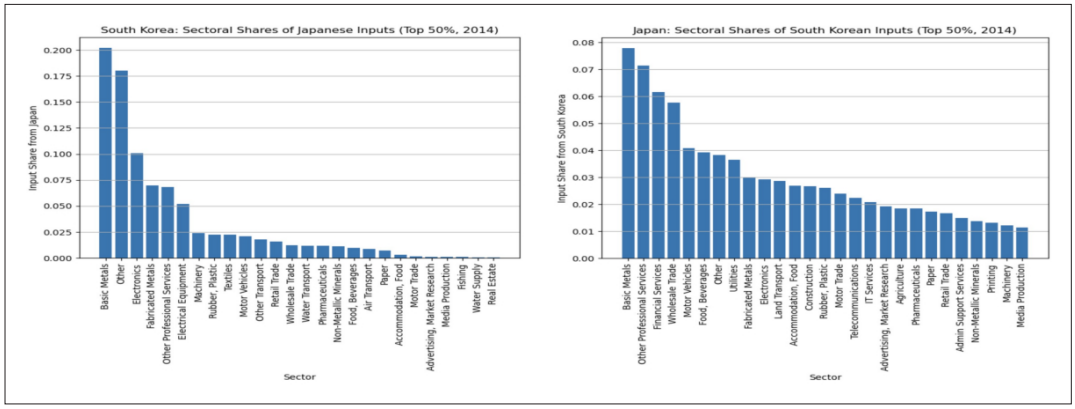
（出所）　世界産業関連表より筆者作成、トップ50%のセクターのみ。

第12図　2000年の韓国・日本におけるセクターレベル投入シェア



（出所）　世界産業関連表より筆者作成、トップ50%のセクターのみ。

第13図　2014年の韓国・日本におけるセクターレベル投入シェア



（出所）　世界産業関連表より筆者作成、トップ50%のセクターのみ。

シェアとなる。第12図および第13図からは、韓国と日本が中間財における重要な相互貿易相手国であることがわかる。2000年および2014年のいずれにおいても、日本は韓国にとって、韓国は日本にとって、（「その他の地域〔ROW〕」を除いたうえで）第3位の中間財供給国である。特筆すべきは、2014年には中国が両国にとって最大の中間財輸出国となった点で、中国のWTO加盟後の急速な成長と一致しており、現在では中国が対世界で最大の製造業輸出国となっていることを反映している。

5　結　論

本稿では、1965年の国交正常化以降の韓国と日本の経済・貿易関係の変遷を包括的に分析した。まず、1965年以降の韓国の急速な経済成長に対する日本からの投資の貢献を推計し、日本資本が韓国の産業化とインフラ整備において重要な役割を果たしたことを示した。さらに、2000年から2023年までの貿易構造をRCAおよびESIを用いて分析した結果、韓国は輸出産業の高度化に成功し、日本の輸出構造との類似性が高まった一方で、日本の構造は比較的安定していた。また、韓国、日本、中国の貿易相関分析からは、韓国と日本の統合が進展している一方、中国は市場の多角化とともに高付加価値分野へと貿易パターンを移行させていることが明らかとなった。最後に、世界産業連関分析を通じて、グローバル・バリューチェーンにおける韓国と日本間の持続的かつ変化する生産面での相互依存関係を明らかにした。以上の分析は国交正常化以来、韓国の産業が日本を追い上げる形で急速に発展し、韓日の生産・貿易構造もこれにつれて構造変化を遂げてきたことを示した。近年では中国の急速な台頭を受けて両国のサプライチェーンもまたその影響を強く受けることとなった。つまり韓日は経済的収斂を経て二国間の統合が進むと同時に、中国を含めたグローバルな競争と協力によるダイナミックな変化に向かっている。領土から歴史認識まで、両国間の政治的懸案は依然として残るが、これまで実証してきたように、経済面で見ればサプライチェーンの安定や中国との競争戦略など、二国間を超えた共通課題が急速に重みを増している。国交正常化60周年、先発国―後発国の関係は還暦を迎え、共通課題に向けた協力を中心に、関係成熟に踏み出すことが経済的現実からの要請と言えよう。

（1） 1977年日本統計年鑑、内閣総理大臣官房統計局。韓国銀行。

（2） 経済成長に対する日本の投資の寄与を推定するために、本研究では成長会計手法を用いている。特に、Young（1995）の分析枠組みに依拠しており、Youngによれば、韓国経済は1966年から1975年の間、以下の方程式に基づいて成長した。

$$\begin{aligned} &1966\text{—}1970：Y = A \cdot L^{0.69} \cdot \mathrm{K}^{0.31},\ \text{where } G_A\ (\text{growth of } A) = 0.013 \\ &1971\text{—}1975：Y = A \cdot L^{0.66} \cdot \mathrm{K}^{0.34},\ \text{where } G_A\ (\text{growth of } A) = 0.019 \end{aligned} \quad (1)$$

経済成長への資本の貢献は以下の算出によった。

$$\begin{aligned} &1966\text{—}1970：0.31 \cdot \left(\frac{\Delta K}{K}\right) \\ &1971\text{—}1975：0.34 \cdot \left(\frac{\Delta K}{K}\right) \end{aligned} \quad (2)$$

また、上記の式におけるΔKは、以下の式によって算出される。

$$\Delta K = I - \delta \cdot K \quad (3)$$

ここで、Iは投資額、δは減価償却率で0.04と仮定している。

式(2)および式(3)の計算には、1966年から1975年までの韓国の資本総額（K）の推計が必要である。資本総額の推定方法には複数のアプローチが存在するが、本研究では減価償却後の累積投資額を基に推定する手法を採用する。データの制約により、過去13年間の減価償却後の投資蓄積を用いており、例えば1975年の資本総額は以下の式により推定される。

$$K(1975) = \sum_{t=0}^{13} I_{1975-t} \cdot (1 - 0.04)^t \quad (4)$$

式(3)および式(4)を用いることで、各年の資本ストックの成長率（ΔK/K）を算出できる。1966年から1970年のΔK/Kの平均値は0.21であり、これはYoung（1995）による推定値（0.194）とおおむね一致している。これは十分なデータがないにもかかわらず、本研究の推定方法が妥当であることを示している。ΔK/Kの推定結果は第1表に示されている。例えば1966年における韓国の経済成長に対する資本（K）の寄与度は0.057であり、これは式(2)に従い、0.31×0.183によって計算されたものである。1966年の韓国の実質経済成長率は12.2%であったため、成長の約半分が資本蓄積によるものであったことが示唆される。

さらに、韓国の経済成長に対する日本の投資の寄与度を算出するために、本研究では以下の数式を用いる。式(3)を修正し、日本からの投資を控除した場合のΔKを以下の式により算出する。

$$\Delta K \text{ excluding Japanese investment} = (I - \text{Investment from Japan}) - \delta \cdot K \quad (5)$$

上記の式を用いることにより、第1表に示されているとおり、日本からの投資を除外した場合の資本ストック成長率（ΔK/K）を算出することができた。次に、韓国経済に対する総資本の寄与から、日本の投資を控除した資本の寄与を差し引くことで、日本の投資が韓国の経済成長に与えた寄与度を推定することが可能となる。

■参考文献

Balassa, Bela. “Trade Liberalisation and “Revealed” Comparative Advantage.” *The Manchester School*, Vol. 33, No. 2（1965）: 99–123.

Baldwin, Richard. *The Great Convergence: Information Technology and the New Globalization,* Harvard University Press, 2016.

Finger, J. Michael, and Mordechai E. Kreinin. “A Measure of ‘Export Similarity’ and Its Possible Uses.” *Economic Journal*, Vol. 89, No. 356（1979）: 905–912.

Kimura Fukunari, and Ayako Obashi. “Production Networks in East Asia: What We Know So Far,” *ADBI Working*

Papers 320, Asian Development Bank Institute, Vol. 5, No. 1（2010）: 26–49.

Young, Alwyn. “The Tyranny of Numbers: Confronting the Statistical Realities of the East Asian Growth Experience.” *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 110, No. 3（Aug. 1995）: 641–680.

Jaerim Choi（チェ・ジェリム） 延世大学助教授
Doowon Lee（イ・ドゥウオン） 延世大学教授
Seung Hoon Lee（イ・スンフン） 延世大学准教授

＊原題＝Korea-Japan Economic Relations: Investment, Trade Structure, and Regional Integration