



ERINA REPORT

University of Niigata Prefecture

Economic and Social Research Institute for Northeast Asia

■研究報告

- ◎国際制裁と新型コロナウイルス感染症が朝鮮に及ぼした影響の比較
延辺大学経済管理学院 李聖華、崔文

■セミナー報告

- ◎北東アジア研究所公開セミナー
「北東アジアをめぐる諸様相－令和5年～7年度プロジェクト研究の主要成果」

2026
September
No.12

目 次

■研究報告

- ◎国際制裁と新型コロナウイルス感染症が朝鮮に及ぼした影響の比較 1
 延辺大学経済管理学院 李聖華、崔文
 International Sanctions and the COVID-19 Pandemic in the Democratic People's Republic of Korea: A Comparative Analysis of Economic Impacts and Resilience (Summary)
 Shenghua LI, Wen CUI, School of Economics and Management, Yanbian University

■セミナー報告

- ◎北東アジア研究所公開セミナー「北東アジアをめぐる諸様相—令和5年～7年度プロジェクト研究の主要成果」 12
 「北東アジアのサプライチェーンと経済安全保障：トランプ関税のインパクト」 新潟県立大学北東アジア研究所 中島朋義
 「日本におけるサプライチェーンの再編」 新潟県立大学北東アジア研究所 李春霞
 「釜山港と日本の地方港の結びつき—コロナ禍前後の変化」 新潟県立大学北東アジア研究所 新井洋史
 「気候変動と北東アジアにおけるSDGs—モンゴルとロシアに関する最近の研究からの示唆—」
 新潟県立大学北東アジア研究所 シャクダル エンクバヤル
 「北東アジアにおけるSDGs実現のための国際協力の方向性」 新潟県立大学北東アジア研究所 三村光弘
 「農業法人は日本と新潟にとってなぜ重要なのか—経済学の視点からみた家族経営との比較とその役割—」
 新潟県立大学北東アジア研究所 董琪
 討論・質疑応答

研究報告

国際制裁と新型コロナウイルス感染症が朝鮮に及ぼした影響の比較¹

延辺大学経済管理学院教授 李聖華

延辺大学経済管理学院教授 崔文

要旨

本研究は、国際制裁と新型コロナウイルス感染症によるパンデミックが朝鮮民主主義人民共和国(朝鮮)の経済に及ぼした影響を比較し、両者の相互作用が経済的レジリエンスをどのように弱体化させたのかを検討する。国際制裁を、貿易、金融、技術移転および工業生産を制約する長期的・制度的衝撃として捉える一方、パンデミックを、国境往来、物流およびサプライチェーンを遮断する突発的・物理的衝撃として分析する。粗鋼の年次生産量、中期間の月次貿易額、鉱物燃料生産量などのデータを用い、記述統計、STL分解および最小二乗法による回帰分析を組み合わせ、制裁前、制裁のみの期間、制裁とパンデミックが重なった期間における生産、貿易および経済的レジリエンスの変化を検証した。分析の結果、国際制裁は、原材料、設備、金融および技術へのアクセスを制限することにより、朝鮮の工業生産基盤を段階的に弱体化させたことが示された。パンデミックは、貿易量を急減させ、残存していた公式・非公式の供給経路を遮断することで、こうした脆弱性をさらに増幅した。両者の複合的影響は、それぞれの衝撃を単純に加算したものを上回った。朝鮮は、自力更生、内部動員、国境統制および経済効率よりも安全を優先する政策によって対応した。これらの措置は短期的な政治的・社会的安定に寄与した一方、資源配分の不均衡、技術停滞および長期的な経済的脆弱性を深刻化させた。

キーワード：朝鮮民主主義人民共和国(DPRK)、国際制裁、新型コロナウイルス感染症によるパンデミック、経済的レジリエンス、中朝貿易

JELコード：F14, F51, I15, O53, P27

はじめに

長期にわたり厳しい外部環境に直面してきた朝鮮民主主義人民共和国(以下、朝鮮)にとって、核実験に伴う国際制裁と、2020年以降の新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の世界的流行は、二重の衝撃となった。国際制裁は長期的かつ制度的な圧力として、貿易、金融、技術などの面から朝鮮の経済活動を制約し、経済構造の脆弱性を深めた。一方、パンデミックは、突発性と物理的遮断を特徴とし、朝鮮による厳格な防疫措置、国境管理の強化、グローバル・サプライチェーンの混乱が重なったことで、経済的孤立をさらに深刻化させた。

本稿では、次の三点を検討する。第一に、長期的・制度的な制裁と、突発的・物理的なパンデミックが、朝鮮の経済構造にそれぞれどのような影響を及ぼしたのかを比較する。第二に、朝鮮が、核抑止力の維持を優先する資源配分(本稿でいう「核抑止経済」)と、国境封鎖や内部動員によって外部からの影響を抑える「閉鎖

的自衛」戦略を通じて、二重の衝撃にどのように対応したのかを検討する。第三に、制裁によって蓄積された経済的脆弱性が、パンデミックの破壊的影響をどのように増幅したのかを明らかにする。

既存研究は主として二つのアプローチに分けられる。一つは経済制裁の政治経済学的メカニズムを分析する研究であり、もう一つは制裁が朝鮮の行動に及ぼす影響を地政学的観点から検討する研究である。

Park (2022) は、2000年から2020年までの制裁影響に関する実証分析を通じて、制裁が朝鮮のGDP成長率に著しい変動をもたらすとともに、朝鮮に一連の制裁回避メカニズムの発達を促し、貿易構造にも大きな影響を及ぼしたことを指摘している。Kim (2022) は地政学ゲーム理論の視点に基づき、制裁が朝鮮の「核兵器開発と経済建設の並行進展」戦略を逆説的に強化したと指摘している。張明(2023)は中朝貿易変動の観測を通じて、2021年1月から7月までの中朝貿易額が前年同期比83.6%急減し、うち中国からの輸入額は84.9%減少したことを明らかにした。この急激な

¹ 本研究は中国・国家社会科学基金プロジェクト:「大国战略竞争背景下的朝鲜半岛安全困局与中朝经济合作」[大国間の戦略競争を背景とする朝鮮半島の安全保障上の行き詰まりと中朝経済協力](23BGJ054)の支援を受けた。

落ち込みは、朝鮮の生活必需品のサプライチェーンの崩壊を直接引き起こしたとした。一方、張博驍(2024)は講演報告において、対共産圏輸出統制委員会(COCOM)の輸出規制の歴史的ケースの分析を通じて、長期的な制裁がもたらした貿易代替効果を解明している。鄒国昊ら(2025)は、世界150の国・地域のデータに基づく金融制裁の衝撃効果に関する研究において、対外貿易依存度が35%を超える国は制裁によりGDP変動率が平均4.2倍上昇することを明らかにした。一方、宋国友ら(2025)は、中国の制裁への対応である「国家・企業協働モデル」を用いて、政府が融資誘導や市場能力構築等の対策を通じて、企業の耐圧レジリエンスを向上させたことを実証している。

パンデミックの研究領域においては、国際機関の報告は断片的である。WHO(2021)は、パンデミックの影響で朝鮮の児童栄養不良率が21.8%に上昇したことを強調する一方、制裁が医療システムの対応能力をどのように弱体化させたかについては分析していない。また、FAO(2023)は朝鮮の食糧不足が86万トンに達すると指摘するが、主要要因を自然災害に帰し、「制裁とパンデミック」の連動効果を過小評価している。

本稿は、「衝撃—波及—対応」という分析枠組みに基づき、制裁とパンデミックの影響を比較する。まず、生産システムと貿易システムという二つの側面から、制裁が生産基盤を弱体化させる経路と、パンデミックが貿易・物流を遮断する経路の違いを検討する。次に、STL分解によってパンデミック期の異常変動を識別するとともに、制裁ダミーと時間トレンドを用いた回帰分析により、2017年以降の水準変化とトレンド変化を検討する。これらを組み合わせ、二つの衝撃が単独で及ぼした影響と、その相乗効果を分析する。

1. 国際制裁の長期的影響と朝鮮の対応

(1) 国際制裁のメカニズムと特徴

国際制裁は、朝鮮に対し、重層的な法的・政策的枠組みを形成している。その基本構造は、「多層的な規制—特定産業を標的とする制限—構造的な経済抑制」にある²。法的枠組みにおいては、国連安全保障理事会決議を中心に、複数分野にまたがる制裁体系が形成されており、安保理決議が基本的な制裁枠組みを確立し、各国の制裁措置が実施範囲をさらに細分化することで、貿易、金融、技術など多岐にわたる分野を対象とする規制網を構成している。この制裁体系は広範な経済活動を制約しており、その中でも決議2371号は鉄鋼産業を明確に打撃対象と位置づけ、朝鮮の鉄鉱石輸出を直接禁止し、上流から粗鋼生産の原材料供給チェーンを断ち切ることで、制裁が特定の産業を標的として直接的な打撃を与える性格を明確に示している³。

制裁の推移を見ると、その対象範囲は段階的に拡大・深化してきた。2006年から2016年までは、制裁の標的は武器禁輸にあ

り、主として軍事産業を対象としていた。2017年以降、制裁は鉱物資源の輸出禁止と金融制裁を柱とする包括的な措置へと拡大・強化され、その対象も鉄鋼・石炭など国民経済を支える基幹産業にまで及んだ。2022年に新たに追加された制裁措置は、原油輸入をさらに制限し、エネルギー産業を直接抑制している⁴。この段階的なエスカレーションにより、制裁は「制度的な長期的衝撃」を形成し、貿易封鎖を通じて鉄鉱石・鉄鋼製品の輸出禁止と、石油及び工業設備の輸入を制限することで、工業生産における「原材料—製品」の循環を断ち切っている。そのほか、海外資産の凍結や国際取引の制限を通じて対外貿易決済を遮断し、また冶金・機械などの分野における技術移転の遮断を実施し、生産効率の向上を阻んでいる。こうした長期的に累積した制裁効果は、朝鮮経済を「資源不足—技術の停滞—貿易制限」という悪循環に陥らせた。工業システムは原材料の供給断絶と設備の老朽化により閉鎖的な環境での稼働を余儀なくされ、経済構造の調整余地は持続的に狭まり、最終的には生産能力の構造的な縮小を引き起こしている⁵。

(2) 国際制裁の影響

2017年に採択された国連安全保障理事会決議第2371号は、朝鮮の鉄鉱石輸出を明確に禁止し、粗鋼生産の原材料サプライチェーンに直接的な打撃を与えた。したがって、制裁前後のトレンド変化を観測するため、国際鉄鋼協会のデータに基づき、1967年から2024年までの朝鮮の粗鋼生産量の年次データを選択した。

図1から見ると、国際制裁前の生産量は段階的な変動を伴いながら上昇する傾向を示している。1967年から1990年頃にかけて、朝鮮の工業化の進展に伴い粗鋼生産量は次第に増加し、工業システムの構築が鉄鋼需要を牽引したことが窺える。短期的な変動は表れたものの、全体として明確な成長トレンドが確認され、当時の工業生産能力の漸次的向上が反映されている。1990年代半ば頃から生産量が急激に減少したのは、当時の朝鮮が経験した「苦難の行軍」と呼ばれる経済危機の影響によるものであり、21世紀に入ってからでは経済の緩やかな回復に伴い生産量は一定の水準にまで回復していた。2017年以降、生産量は急激に下落し、その平均値も制裁前を大幅に下回った。この下落は、同年に相次いで採択された国連安保理決議による制裁強化と時期的に重なる。したがって、国際制裁が粗鋼生産を抑制した可能性を示唆するが、因果関係を特定するには他の要因も考慮する必要がある。成長率のトレンドも同様に顕著な変化を呈している。制裁前の成長率は複数回にわたり10%を超えるピークを記録したが、制裁後は年平均成長率が-11.68%に転じていることから、産業が急速に収縮局面へ移行したことがわかる。これらの結果は、制裁後に粗鋼産業の成長基盤が弱まり、生産規模の維持と成長の継続が困難になったことを示している。

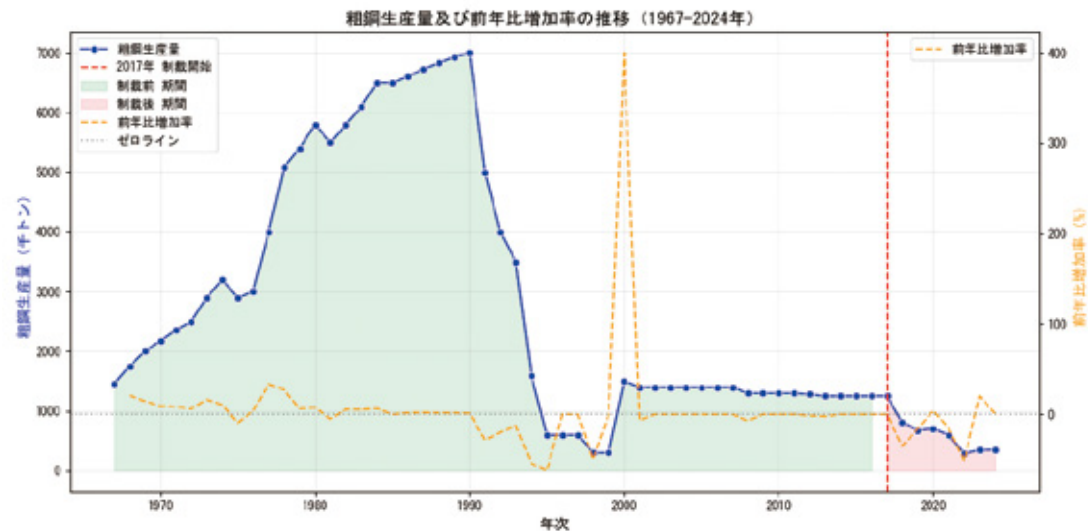
² 郝群欢(2014)。

³ United Nations Security Council(2017)。

⁴ 沈文輝・江佳唯(2019)。

⁵ Lee・Gray(2017)。

図1 1967-2024年朝鮮粗鋼生産量と成長率



資料出所：Worldsteel Association, <https://worldsteel.org>。

国際制裁が粗鋼産業に与える具体的な影響を定量的に分析するため、2017年の制裁強化を分析上の分岐点とし、研究期間を制裁前(1967年～2016年)と制裁後(2017年～2024年)の二つの時期に区分した。データについては、ADF 検定により一階差分系列が定常であることを確認した。次に、二つのOLSモデルを推定した。モデル1には制裁ダミー変数(post2017)のみを含め、2017年に生じた水準変化を検証する。モデル2には時間トレンド項(year_centered)と制裁ダミーとの交互作用項を追加し、制裁後の成長率の変化を検証する。

$$\Delta \ln(\text{steel}_t) = \alpha + \beta_1 \times \text{post2017}_t + \varepsilon_t \tag{1}$$

$$\Delta \ln(\text{steel}_t) = \alpha + \beta_1 \times \text{post2017}_t + \beta_2 \times \text{year_centered}_t + \beta_3 \times (\text{post2017}_t \times \text{year_centered}_t) + \varepsilon_t \tag{2}$$

ここで、 $\Delta \ln(\text{steel}_t)$ は粗鋼生産量の対数の一階差分であり、近似的には生産量の成長率を表す。post2017_tは制裁ダミー変数で、2017年以降を1、それ以前を0とする。β1は、制裁後に生じた成長率の平均的な変化を示す。year_centered_tは2017年を0とする年次変数であり、2016年は-1、2018年は1となる。β3は、制裁後の成長率トレンドが制裁前からどの程度変化したかを

示す係数である。

表1は、制裁前後の粗鋼生産量における主要統計指標と回帰分析パラメータを示している。生産規模の観点から見ると、平均値と中央値がともに大幅に下落し、かついずれも1%水準で有意であり、制裁による粗鋼生産規模への抑制効果が顕著であり、偶然の変動ではないことを示している。制裁前は粗鋼産業が年間平均6.66%の成長を維持していたのに対し、制裁後は-11.68%のマイナス成長に転じており、成長率の差は18.34ポイントに達している。この転換は、生産量という「量」の縮小だけでなく、産業の「質」的衰退、拡張サイクルから収縮サイクルへの決定的な移行、成長基盤の系統的な破壊を反映するものである。

モデル1の制裁ダミー係数は-0.2385であり、制裁後の粗鋼生産量の成長率が制裁前より0.2385対数ポイント低かったことを示す(百分率に換算すると約21.2%の低下に相当する)⁶。モデル2のトレンド変化係数は統計的に有意ではなく、制裁後の長期的なトレンド変化は明確には確認できなかった。表1は「規模-成長率-計量検証」という三つの観点から、2017年以降に朝鮮の粗鋼産業が大きく縮小したことを示している。これは生産量の絶対値の急落だけでなく、成長動力の逆転としても表れており、制裁強化と工業生産の縮小との関連を示唆している。

表1 国際制裁前後指標比較

指標	制裁前(1967-2016)	制裁後(2017-2024)	変化幅	P 値
サンプル	50	8	—	—
平均値(千トン)	2965.80	628.88	-78.80%	***
中央値(千トン)	1875.00	639.00	-65.92%	***
増加率(%)	+6.66	-11.68	-18.34%	**
水平衝撃係数	—	-0.2385	—	*
トレンド衝撃係数	—	-0.0755	—	NS

注：***p < .001、**p < .05、*p < .10。NSは統計的に有意でないことを示す。

⁶ 李圣华・朴银哲(2017)。

(3) 朝鮮の戦略的限界

長期化する国際制裁に対し、朝鮮は、国家による公式の資源配分と国境地域における非公式取引という二つの経路を併用してきた。公式の資源配分では、限られた経済資源を核開発と国防産業に優先的に投入し、国防力の強化によって外部の安全保障圧力に対処した。非公式取引では、中朝国境地域を拠点とする物々交換や現金取引が、制裁の影響を緩和する補完的経路として機能した。しかし、こうした対応は次第に、「軍事力の強化—民生部門の縮小」という自己弱化的な循環を生じさせた。軍事部門への資源配分の偏重は、民生部門への投入を不足させ、軽工業と農業生産能力の持続的な弱体化を招き、食糧不足と消費財の欠乏につながった。世界食糧計画(WFP)の報告によると、2023年の朝鮮の人道危機は過去最高のレベルに達し、食糧不足と栄養不良率はいずれも制裁開始以来の最悪の数値を記録しており、朝鮮の対応戦略が民生保障の面で明らかな限界を露呈していることが浮き彫りになっている⁷。

この対応戦略には、いくつかの限界があった。エネルギーや原材料などの主要な生産要素を軍需産業に優先的に配分したため、民需産業と農業の発展余地が圧迫され、民生部門の生産能力は縮小した。国境地域の非公式取引は短期的な物資不足を緩和し得るものの、その規模は限られ、国際社会の監視や国境管理の影響も受けやすい。このため、工業生産や技術進歩を持続的に支えることは困難であった。その結果、生産設備の老朽化、民生の悪化、産業発展の制約が重なり、朝鮮経済は制裁に対するレジリエンスを次第に失った。産業高度化によって外部制約を克服することも、民生改善によって国内の経済活力を高めることも困難となり、対応戦略の長期的な有効性は大きく制約された。

2. 新型コロナウイルス感染症によるパンデミックの短期的衝撃と朝鮮の対応

(1) パンデミックの衝撃の特徴と波及経路

漸進的に作用する国際制裁とは異なり、パンデミックは突発的かつ物理的な衝撃を朝鮮に与えた。その影響は、国境封鎖を起点として経済・社会の各分野へ急速に波及し、「国境封鎖→貿易の急減→生産サプライチェーンの断絶→生活状況の悪化」という経路をたどった。

直接的な衝撃は、物理的な遮断が直ちに実施されたことにより現れた。2020年1月、朝鮮は中朝・口朝国境を事実上封鎖し、外国人の入国を停止した。また、入国者や接触者を隔離・医学的監視の対象とし、輸入物資については検査・消毒後に10日間隔離保管する措置を実施した。こうした措置により正規の貿易ルートは急速に縮小し、陸上物流の停滞によって輸出入が困難になった。民間レベルの防疫活動は10万人規模の社会動員に依存した

ものの、ワクチン等の重要物資は制裁とパンデミックの二重の制約により補給が困難となり、医療システムへの負荷が急激に増大した。

間接的衝撃は、システミックな連鎖反応として現れた。国際支援は物流の遮断と制裁の制限により届きにくくなり、UNDP報告によれば2021年の朝鮮の食糧備蓄はパンデミック前より30%減少した⁸。国内生産チェーンは人の移動制限と原材料不足により停滞に陥り、エネルギー輸送の阻害がさらに工業生産の苦境を悪化させた。パンデミックの短期的衝撃が急速に経済・社会分野へ拡散し、朝鮮経済の内在的脆弱性をさらに拡大させる結果となった。

(2) パンデミックの影響

対中輸出の変動は、国境封鎖や物流制限など、パンデミックに伴う物理的遮断の影響を直接反映する。そこで、2019年1月から2021年1月までの中朝間の月次輸出データを用い、パンデミックによる短期的な衝撃を検討する。輸出額の原因系列にX-12-ARIMAによる季節調整を施したうえで、STL分解によって異常変動を識別し、前年同月比の変化率から衝撃の時間的推移を定量化する。

図2が表すように、パンデミック前の朝鮮の対中輸出額は月次変動はあるものの、全体として一定の規模を維持しており、2019年10月には一時的なピークに達したが、2020年1月のパンデミック発生後輸出額は急落した。これは朝鮮が1月に実施した国境の全面封鎖政策の結果であった。異常点(星印)は、2020年初頭の貿易量の劇的な急減を示しており、パンデミックが対中輸出に与えた即時的な衝撃を直感的に示し、公衆衛生上の危機に対する貿易活動の脆弱性を明らかにしている。

表2は、パンデミックが中朝貿易に与えた月ごとの衝撃の強さを定量化し、2020年と2019年の同月を比較することによって、その影響が月ごとに異なっていたことを明らかにしている。全体として、2020年1月のみ輸出額が異常に増加した。これは、パンデミック初期に国境封鎖を見越して出荷が前倒しされたためと解釈できる。2月から4月、および8月から9月にかけては、減少率がいずれも80%を超え、80%を超える減少を記録した。特に3月は90.89%、8月は91.22%の減少となり、パンデミック初期の国境封鎖と物流停滞による極端な影響を反映している。10月から12月にかけては減少率が95%を超え、貿易はほぼ完全に停止した。10月は99.91%、11月は99.94%の減少となり、国境封鎖によって貿易ルートがほぼ完全に閉鎖されたことを示している。年間を通じてみると、2020年の輸出額の平均値は3011万ドルであり、2019年の2億3019万ドルから大幅に減少した。年間平均の減少率は86.92%に達した。これは、パンデミックの影響が個々の月の変動にとどまらず、年間を通じて貿易規模と貿易ルートの安定性に根本的な打撃を与えたことを示している。

⁷ Lee, S.-H. (2024)。

⁸ Food and Agriculture Organization of the United Nations (2023)。

図2 2019–2020年朝鮮の対中国輸出額



資料出所：中華人民共和國税関総署。

表2 パンデミックの影響

単位：百万ドル

月	2019年輸出額	2020年輸出額	衝撃強度 (%)	衝撃分類
1月	167.99	186.85	+11.23	増加
2月	89.04	10.34	-88.38	80～95%減
3月	197.95	18.03	-90.89	80～95%減
4月	218.70	21.80	-90.03	80～95%減
5月	258.29	58.57	-77.33	50～80%減
6月	212.57	87.68	-58.75	50～80%減
7月	207.70	65.86	-68.29	50～80%減
8月	219.41	19.26	-91.22	80～95%減
9月	227.52	18.88	-91.70	80～95%減
10月	270.93	0.25	-99.91	95%以上減
11月	262.05	0.15	-99.94	95%以上減
12月	256.73	3.38	-98.68	95%以上減
年均	230.19	30.11	-86.92	年間平均86.92%減

注：衝撃強度＝[(2020年値－2019年値)／2019年値]×100%。分類は、増加(0%超)、30～50%減、50～80%減、80～95%減、95%以上減とした。

要するに、図2と表2は、「トレンドの可視化」と「強度の定量化」という二つの観点から、パンデミックが中朝間の輸出貿易に与えた衝撃の過程を示している。短期的には、月次輸出額の急激な減少として現れ、長期的には年間を通じた貿易システムの崩壊へと進行した。この衝撃は貿易分野にとどまらず、サプライチェーンを通じて国内の生産システムにも波及し、朝鮮経済に多面的かつ深刻な影響を与えた。

(3) 朝鮮の防疫政策と対応ロジック

朝鮮はパンデミックへの対応として、感染の流入と拡散を徹底し

て抑える厳格な防疫政策を採用した。この政策は、社会動員と思想動員を組み合わせ、国家の指揮下で公衆衛生上の危機に対応することを基本構造としていた。

具体的には、防疫政策は、①国境・物流経路の遮断、②地域社会における防疫動員と社会的統制、③「自力更生」を強調する思想動員という三つの側面を相互に連動させる形で実施された⁹。2020年1月以降、朝鮮はすべての外国人の入国を全面的に停止し、国外からの入国者を隔離・医学的監視の対象とするとともに、輸入物資については検査・消毒後、10日間隔離保管する措置を実施することで、物理的な遮断によりCOVID-19の流入リスクを最

⁹ 조선중앙통신[朝鮮中央通信]、(2020年1月30日)、신형코로나비루스감염증을 철저히 막기 위한 비상대책 강구—위생방역체계를 국가비상방역체계로 전환[新型コロナウイルス感染症を徹底的に防ぐための非常対策を講究—衛生防疫体系を国家非常防疫体系へ転換]、로동신문[労働新聞]、1面；전염병을 막기 위한 투쟁을 더욱 강도 높히 벌린다[感染症を防ぐための闘争をさらに強力に展開する]、(2020年2月6日)、로동신문[労働新聞]、4面。

大限に抑えようとした¹⁰。10万人規模の防疫チームを組織して地域社会に深く入り込み、衛生監視、物資調達、情報統計などの任務を担わせることで、防疫責任を社会の末端まで浸透させ、人の移動と公共空間に対する包括的な管理・統制を実現した¹¹。さらに、防疫活動を「自力更生」の理念と緊密に結び付け、世論の誘導を通じて自らの力で危機を克服する必要性を強調し、思想的合意によって社会的対応力を結集し、外部援助への依存心理を弱めた¹²。

この対応戦略の基本原理は、短期的な経済利益よりも社会の安定と秩序を優先する「安全の絶対的優先」にあった。短期的な効果については、公式発表上、2022年5月まで感染者が確認されていないとされていた。この時期の公式発表は、物理的隔離と全面的統制が一定の即時的効果を持ったとの朝鮮側の認識を示していた。しかし、長期における国境封鎖は対外貿易ルートの持続的縮小を招き、2020年から2023年にかけてGDP規模は累計28%縮小した。食糧とエネルギー不足の問題が深刻化し、民生と防疫コストの悪循環を形成し、「防疫と経済」のジレンマに陥った。医療システムもまたパンデミック対応において、顕著な脆弱性を露呈した。朝鮮はCOVAX ワクチン計画に参加したものの、国際制裁と物流制限の影響でワクチンの輸入は進まず、接種率は一貫して15%未満に留まっていた。末端の医療機関は医療設備と物資の不足により、伝統的な漢方薬に依存せざるを得ず、このような療法が防疫対策で占める割合は82%に達した。これは公衆衛生システムが二重の外部衝撃に直面した際のレジリエンス不足を反映している¹³。

3. 国際制裁と新型コロナウイルス感染症によるパンデミックの比較分析

(1) メカニズムの差異

以下では、制裁とパンデミックが朝鮮経済に作用した仕組みの違いと、両者が重なった場合の影響を比較する。対外経済データは、制度的制約である制裁と、物理的遮断であるパンデミックが、貿易の安定性と規模にそれぞれどのように作用したかを示す。また、鉱物燃料の生産量は、産業基盤の状態を示すと同時に、制裁による設備・技術面の制約と、パンデミックによる物流・操業面の制約の双方に反応する指標である。そこで、1981～2023年の朝鮮の総輸出入に占める東アジア・太平洋地域の比率と、2010～2023年の鉱物燃料生産量を比較指標として用いる。データは世界銀行およびドイツ連邦財務省による。

依存度の水準から見ると、制裁期間中の輸入依存度の平均値は82.43%から88.09%へ微増し、輸出依存度の平均値は70.63%から56.07%へと低下した。これは、制裁下において朝鮮は生産維持のために特定のルートに依存して重要物資を輸入せざるを得ない一方、貿易制限により輸出能力が直接的に抑制されたことを反映している。パンデミック期間中、輸入依存度の平均値は87.83%という高い水準を維持した一方、輸出依存度の平均値はさらに38.33%まで低下した。これは、パンデミック下でも輸入需要の硬直性が依然として存在するものの、国境封鎖によって輸出ルートがほぼ麻痺状態に陥り、また制裁の長期的影響と相まって、輸出依存度が制裁期間より17.74ポイント低下したことを示す(相対的

表3 2010–2022年朝鮮の対外経済依存構造の差異

時間	輸入依存平均値 (%)	輸出依存平均値 (%)	輸入の相対的変動	輸出の相対的変動	構造的集中化の程度
制裁前期間 (2010–2016 年)	82.43	70.63	0.106 (中変動)	0.132 (中変動)	0.690
制裁期間 (2017–2019 年)	88.09	56.07	0.079 (低変動)	0.487 (高変動)	0.668
パンデミック期間 (2020–2022 年)	87.83	38.33	0.103 (中変動)	0.142 (中変動)	0.614

注1: 本表の輸入依存度・輸出依存度は、朝鮮の総輸入・総輸出に占める東アジア・太平洋地域の比率を示す。相対変動係数=標準偏差／平均値。変動区分は三分位法に基づき、0.1以下を低変動、0.1超0.3未満を中変動、0.3以上を高変動とした。
注2: 構造的集中化の程度は貿易エントロピー値によって測定され、エントロピー値が低いほど貿易品目の集中化度合いが高いことを示す。

¹⁰ 조선중앙통신[朝鮮中央通信]。(2020年3月13日)。**국가적인 초특급방역조치 더욱 엄격히 실시**[国家的な超特級防疫措置をさらに厳格に実施]。로동신문[労働新聞]，4面。
¹¹ 全国的な防疫動員、衛生宣伝および公共空間における統制に関する同時期の公式報道として、**순간도 긴장성을 늦추지 말고 신형코로나비루스감염증을 막기 위한 대책을 빈틈없이 세우자**[一瞬たりとも緊張を緩めず、新型コロナウイルス感染症を防ぐための対策を隙間なく講じよう]。(2020年2月22日)。로동신문[労働新聞]，4面；**더욱 활발히 벌어지는 위생선전과 방역사업**[さらに活発に展開される衛生宣伝と防疫活動]。(2020年4月5日)。
¹² 김성남[キム・ソンナム]。(2020年1月30日)。**정면돌파전의 기본방향**[正面突破戦の基本方向]。로동신문[労働新聞]，1面；**리정수**[リ・ジョンス]。(2020年7月5日)。**우리 당의 숭고한 인민관을 당사업실천에 철저히 구현해나가자**[わが党の崇高な人民観を党活動の実践に徹底して具現しよう]。로동신문[労働新聞]，3面；**본사정치보도반**[本社政治報道班]。(2020年7月26日)。**조선로동당 중앙위원회 정치국 비상확대회의 긴급소집—국가비상방역체계를 최대비상체제로 이행할데 대한 결정 채택**[朝鮮労働党中央委員会政治局非常拡大会議を緊急招集—国家非常防疫体系を最大非常体制へ移行する決定を採択]。로동신문[労働新聞]，1面。
¹³ 李柟(2020)。

には31.6%の低下)。変動の特徴から見ると、制裁期間中、輸出の相対的変動は中程度から高程度へ急上昇し、輸入の相対的変動は中程度から低程度へ低下した。これは、制裁が制度的制約を通じて輸出環境の安定性を損なった一方、輸入については、重要物資の集中調達によって規模が縮小したものの、変動幅は比較的抑えられていたことを反映する。パンデミック期間中、輸出の相対的変動は中程度の変動まで低下し、輸入の相対的変動は中程度の変動まで回復した。これは、パンデミックの衝撃が即時的な効果を発揮したため、輸出変動の幅が制裁期間と比較して縮小した一方、貿易ルートの不安定性は依然として制裁前よりも高い水準にあり、輸入は物流状況の不安定化によって変動が再び増大したことを示す¹⁴。

貿易構造の集中度を見ると、貿易エントロピー値は制裁前の0.690から制裁期の0.668へ低下し、パンデミック期には0.614まで低下した。これは、二つの衝撃がいずれも貿易品目を必需品など限られた分野へ集中させたことを示す。ただし、その経路は異なる。制裁下では非必需品の取引を縮小しながら主要物資の輸出入を維持しようとしたのに対し、パンデミック下では物流制約の影響を受けやすい品目の取引自体が困難になり、集中化がさらに進んだ。2010～2022年を通じて、輸入先への依存は高い水準で固定化する一方、輸出の比重は持続的に低下した。輸入の変動は一時的に縮小したが、パンデミック期には再び拡大し、貿易品目の集中化も進んだ。これらの結果は、外部衝撃が朝鮮の対外経済関係を多面的に制約したことを示している。

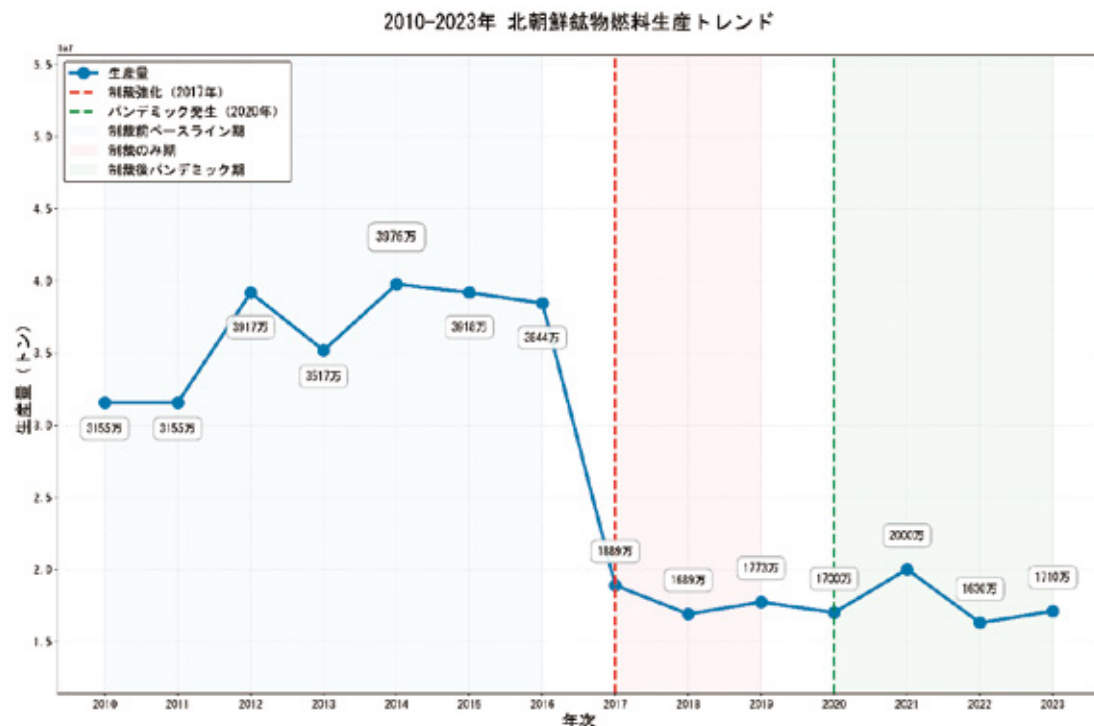
図3は、二重の衝撃がエネルギー生産に与える異なる影響を明確に示している。制裁前の基準期間においては、鉱物燃料の生

産量は3.15億～3.97億トン間で安定的に推移し、2012年から2014年にかけては3.97億トンのピークに達した。これはエネルギー生産システムの成熟と安定性を反映しており、産業の「血液」として経済の基盤を支えていた。制裁期間中、生産量は3億8400万トンから1億8900万トンへと急落し、その後は1億6900万トンから1億7700万トンの間で低迷した。これは、国際制裁がエネルギー生産サプライチェーンに与えた衝撃を裏付けており、設備輸出禁止や技術封鎖による採掘効率の低下、さらに輸出制限によるエネルギー輸出ルートの縮小が、生産規模の強制的な縮小をもたらしたことを示している。パンデミック期には生産量の変動がさらに激しく、パンデミックと制裁の相乗効果によりエネルギー輸送の阻害や生産活動制限が生じ、生産の安定性が更に損なわれた。これは二重の衝撃下におけるエネルギー生産システムの脆弱性を明確に示している。

図4では、生産安定性、生産規模、変動性、回復速度、成長レジリエンスの五つの指標からなる評価枠組みを設定し、制裁前、制裁のみの期間、制裁下のパンデミック期という三段階を比較する。各指標は0～1に標準化し、値が大きいほどレジリエンスが高いことを示す方向に統一した。したがって、変動性については、月次変動が小さいほど高い値となるよう逆方向に変換している。

図4のレーダーチャートは、異なる衝撃のもとで経済レジリエンスがどのように変化したかを示している。制裁前の基準期間には、「生産規模は大きい、外部衝撃に対する柔軟性は低い」という特徴がみられた。生産規模と生産安定性は高く、エネルギー生産システムの成熟度を反映していた一方、成長レジリエンスと回復速度は比較的低かった。これは、強い外部衝撃への対処経験とリスク

図3 2010–2023年朝鮮鉱物燃料生産量



資料出所：ドイツ連邦財政省、<https://www.bundesfinanzministerium.de>。

¹⁴ International Energy Agency (2022)。

への備えが十分でなく、その後の衝撃に対する潜在的な脆弱性を抱えていたことを示している。

制裁のみの期間には、「収縮しながら既存の生産を維持する」という特徴が観察された。生産安定性はなお比較的高かったが、これは制裁初期に既存の設備と在庫に依存して生産を維持できたためである。しかし、生産規模と成長レジリエンスは急激に低下した。制裁が生産規模を大幅に押し下げ、設備の老朽化と流通ルートの制限によって成長の原動力が失われたため、経済レジリエンスは「安定的な成長」から「受動的な収縮」へと転換した。

制裁後のパンデミック期には、「全面的な弱体化」という特徴がみられた。一部で操業が再開されたため回復速度はわずかに上昇したものの、生産規模は低迷し、変動も大きい状態が続いた。これは、制裁による設備の老朽化とパンデミックに起因する物流の断絶が相まって、生産システムに打撃を与えたことを反映している。その結果、生産は「収縮と変動」の循環に陥り、経済システムのレジリエンスは著しく損なわれた。

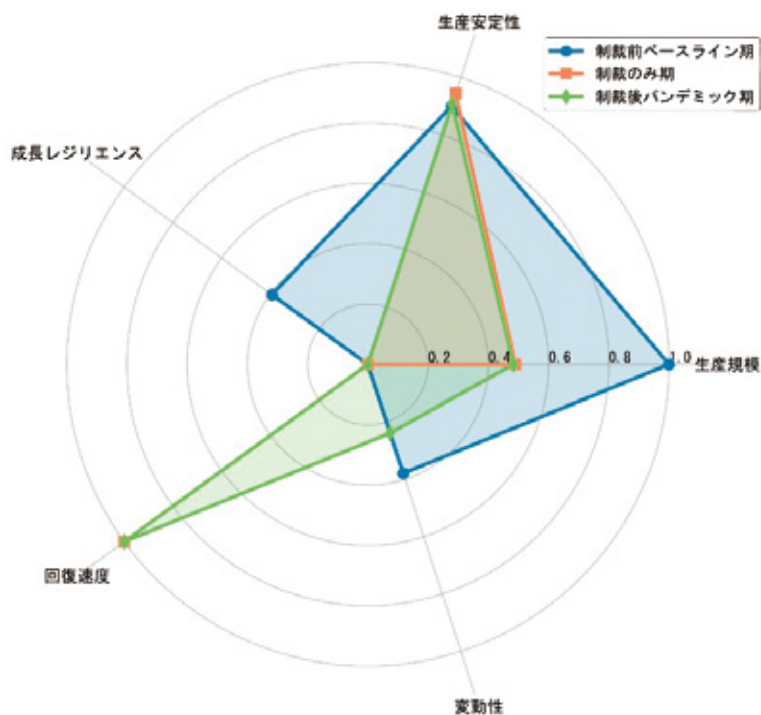
以上の分析から、国際制裁とパンデミックは異なる経路を通じて朝鮮経済に作用したことがわかる。制裁は、輸出制限、金融制裁、技術移転の遮断を通じて、生産設備の更新、原材料の調達、エネルギー生産能力を長期的に弱体化させた。これに対し、パンデミックは国境封鎖と物流途絶によって貿易の継続性を急速に損ない、原材料や生活必需品の供給を停滞させた。制裁が生産能力を徐々に低下させた状態で物流遮断が重なったことにより、二つの衝撃は相互に影響を増幅した。

(2) 相乗効果と経済レジリエンスの推移

制裁とパンデミックの重なりは、個々の影響を単純に加算したものを上回る可能性がある。制裁が対外取引の制度的・金融的基盤を長期的に弱めた一方、パンデミックは国際物流に直接的な打撃を与えた。そこで、1981～2024年の朝鮮の対中輸出額を用い、制裁期とパンデミック期を通じた貿易レジリエンスの変化を検討する。データの対数一階差分について定常性を確認したうえで、各時期の輸出額の水準と変化を比較する。

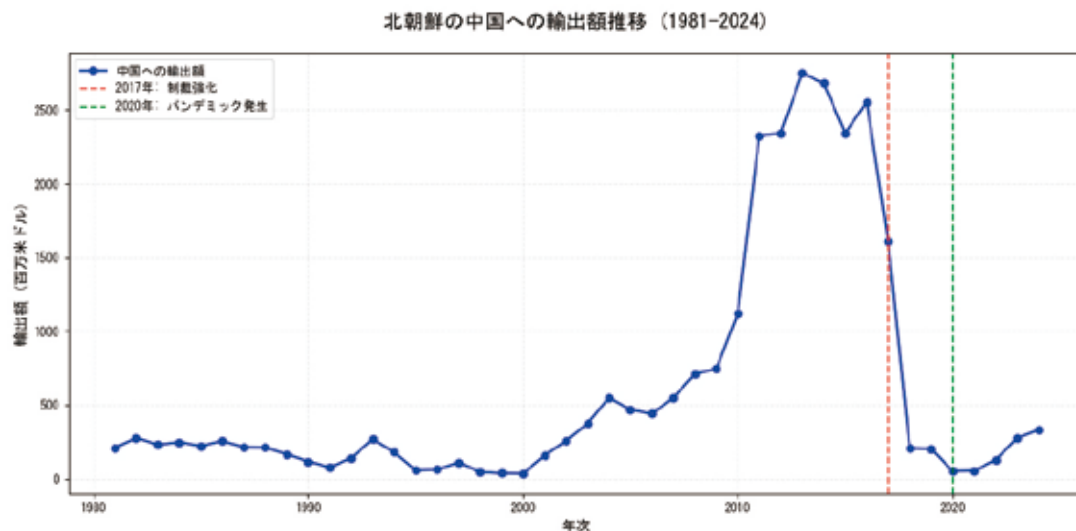
図5は、二重の衝撃下における貿易のレジリエンスの変遷を明確に示している。1981年から2010年までは長期的な変動期であり、輸出額は全体として0～5億米ドルの範囲で変動した。国際環境と二国間政策の影響を受け、段階的な増減は見られるものの、明確な持続的成長はみられなかった。これは、この段階において中朝貿易の規模が様々な制限によって制約され、成長の原動力が不足していたことを反映している。2010年から2017年までは急速な成長期であり、輸出額は5億米ドル以下から25億米ドルを超えるピークに達した。これは中朝間の経済・貿易協力の深化を反映しており、朝鮮の対中輸出品が中国市場の需要に対応し、貿易ルートが安定し、規模が持続的に拡大した。この段階で形成された貿易ネットワークは、その後衝撃に対応する潜在的レジリエンスの基盤となった。2017年以降は衝撃期に入り、輸出額は段階的に減少した。これは制度的な制限が貿易ネットワークに与えた最初の打撃を反映している。2020年のパンデミック発生後、輸出額はさらに下落し、ゼロに限りなく近い水準まで落ち込んだ。これは

図4 各時期経済レジリエンスのレーダーチャート



注：生産安定性＝1－変動係数（変動係数＝標準偏差／平均値）。生産規模＝実質生産量／基準期間のピーク生産量。変動性指標は月次標準偏差を逆方向に標準化し、値が大きいほど変動が小さいことを示す。回復速度＝（最終期生産量－初期生産量）／衝撃持続月数。成長レジリエンス＝（衝撃後成長率－衝撃前成長率）／衝撃前成長率の絶対値。各指標は0～1に標準化した。

図5 1981–2024年朝鮮の対中輸出額の変化



資料出所：International Monetary Fund, <https://data.imf.org>

物理的な遮断が残存していた貿易ルートに与えた追加的な打撃を直感的に示しており、二重の衝撃が累積的かつ抑制的な効果をもたらしたことを裏付けている。

表4が示すように、国際制裁とパンデミックは朝鮮の対中輸出に顕著な相乗的抑制効果をもたらした。この結果は、小規模な経済に対する経済制裁とグローバルな公衆衛生危機による二重の圧迫を明らかにしている。2017年から2019年の年平均輸出額は6億7311万ドルであり、制裁前と比較して70.76%減少した。これは、制裁が中朝貿易の市場環境、物流ルート、協力メカニズムを直接破壊し、輸出規模を大幅に縮小させ、衝撃の「第一の打撃」となったことを示唆している。2020年から2023年にかけては、制裁が継続する中でパンデミックが重なり、輸出額はさらに1億2748万米ドルにまで落ち込んだ。これは制裁期間と比較して81.06%の追加的な減少を示している。パンデミックは国境検問所の閉鎖、人的往來の停滞、貿易発注のキャンセルを引き起こし、制裁によって既に深刻な打撃を受けていた貿易に対し、「第二の打撃」を加えた。その結果、輸出額はゼロに限りなく近づいた。2017年から2023年までの制裁とパンデミックの総合的な影響で、年平均輸出額は3億6132万米ドルとなり、制裁前と比較して84.31%の急落を示した。これは、二重の衝撃が単純な加算ではなく、「貿易エコシステムの破壊—取引実行の阻害」というルートを介して、朝鮮の対中輸出に対するシステミックな抑圧を形成したことを反映している。その結果、貿易規模は極めて低い水準まで圧縮された。

制裁は公式取引を支える金融・制度的基盤を弱め、パンデミックは残存していた物流経路を遮断した。両者が重なった結果、制裁下で限定的に機能していた代替的な取引経路も利用しにくくなり、対中輸出の回復は一層困難になった。したがって、両者の複合的影響は、個々の影響を単純に加算したものを上回ったと考えられる。

（3）朝鮮の対応における論理一貫性

国際制裁への対応戦略と比較すると、朝鮮のパンデミック対応は、全国的な動員と物理的隔離をより強く結び付けるものであった。この違いは、衝撃の性質に由来する。制裁は長期的な制度的制約であるため、資源の再配分と代替ルートの確保によって経済・社会の存続を図る必要があった。これに対し、パンデミックは突発的な公衆衛生危機であるため、徹底した封鎖と統制によって対応のための時間を確保しようとした。ただし、両者はいずれも、外部圧力のもとで安全を最優先し、閉鎖的な環境のなかで危機対応と体制の存続を両立させようとする政策上の優先原理を共有していた。

衝撃の性質は異なるものの、朝鮮の対応戦略は、いずれも「自力更生」と内部動員を基礎とし、安全を最優先するという点で一貫していた。具体的には、資源を国防部門に優先的に配分する一方で民生部門への投資を抑制したこと、行政主導の非市場的措施に依存したこと、思想動員を通じて内部の結束を強化したこと

表4 2010–2023年対中輸出の衝撃要因の分析表

単位：百万ドル

時期	年平均輸出額	変化幅	衝撃類型
2010–2016年（制裁前）	2302.26	—	基準水準
2017–2023年（制裁＋パンデミック）	361.32	-84.31%	総合衝撃
2017–2019年（制裁のみ）	673.11	-70.76%	制裁の単独衝撃
2020–2023年（制裁＋パンデミック）	127.48	-81.06%	パンデミックの追加衝撃

注：変化幅は基準期に対する変化率であり、次式により算出した。変化幅＝（当該期の平均値－基準期の平均値）／基準期の平均値×100%。パンデミックによる追加的な衝撃は、2017年から2019年までの制裁期を比較基準として算出し、制裁下でパンデミックが加えた追加的影響を示す。

表れている。短期的には体制の安定と社会秩序を維持できたが、長期的には資源配分の不均衡によって民生の改善と生産効率の向上が妨げられ、設備の老朽化と技術進歩の停滞が進んだ。その結果、経済レジリエンスは持続的に弱体化し、「資源不足→技術停滞→対外貿易の制約」という脆弱性の罠に陥った。このように発展を犠牲にして安定を維持するモデルでは、持続可能なレジリエンスを構築することが困難であった。

以上から、朝鮮の対応は短期的な体制安定には寄与したものの、長期的には生産基盤と対外取引の双方を弱め、経済レジリエンスを低下させたと評価できる。

結論

本稿は、国際制裁とパンデミックが朝鮮経済に及ぼす異なる影響のメカニズム、朝鮮の対応ロジックとその限界、そして二重衝撃の相乗効果を比較分析し、以下の結論を導き出した。国際制裁は制度的・長期的衝撃として、輸出禁止・技術封鎖・サプライチェーンの遮断を通じて、朝鮮の工業生産基盤(特にエネルギーと重工業分野)を構造的に弱体化させ、産業チェーンの構造的縮小と成長動力の喪失を招いた。パンデミックは物理的・突発的衝撃として、国境封鎖と物流停滞を通じて、貿易・物流システムを急速に機能不全に陥らせ、対外経済ルートをほぼ機能停止に追い込んだ。これら二重の衝撃の重なりは単なる加算効果をはるかに超え、「制裁による生産レジリエンスの弱体化」と「パンデミックによる貿易ルートの遮断」が相互に影響する悪循環を形成した。制裁が引き起こし

た設備の老朽化とエネルギー不足は、パンデミック下の国境閉鎖の破壊力を増幅させた。一方、パンデミックによるサプライチェーンの遮断は、制裁環境下でろうじて維持されていた非公式貿易の緩衝ルートまでも破壊し、単純な加算を上回る複合的影響を生み出した。

朝鮮の安全優先型の対応は、短期的には体制の安定と社会秩序の維持に寄与したが、軍事部門への資源配分、技術的孤立、市場メカニズムの制約によって、経済レジリエンスを次第に弱めた。制裁前の「生産規模は大きい外部衝撃への柔軟性が低い」状態から、制裁期の「既存設備と在庫に依存した収縮」、さらに二重衝撃下の「全面的な弱体化」へと移行した過程は、長期的な制裁と突発的な物流遮断が相互に作用した結果を示している。

政策的含意

今後の経済再生にあたって、朝鮮は国内では当面、「自力更生」を基本方針として維持せざるを得ない。ただし、より重要なのは、対外経済活動をどのような形で再開・拡大するかである。朝口間の軍事・経済協力の強化により、ロシアから食料やエネルギーなどの支援を受ける機会が生じているが、その効果は短期的なものにとどまる可能性が高い。対外経済の本格的な復興には、朝鮮半島の安全保障上のジレンマを緩和し、米国および大韓民国との関係改善を進めるとともに、中国・ロシアとの協力を活用する必要がある。対外経済面では、国境開放を早期かつ段階的に進め、限定的な貿易から再開しつつ、国際協力を通じて設備や技術を導入することが求められる。

<参考文献>

- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2023). *Special report: DPR Korea food security assessment*.
- 郝群欢. (2014). 朝鮮核試験与日朝関係[朝鮮の核実験と日朝関係]. *現代国際関係[現代国際関係]*, (6), 13–22, 67–68.
- International Energy Agency. (2022年10月). *Energy statistics of Northeast Asia*. <https://www.iea.org/data-and-statistics>
- Kim, J.-Y. (2024). *Dual shocks and state adaptation: Sanctions, pandemics, and economic resilience in North Korea*. Cambridge University Press.
- Kim, J. (2022). Dual shocks and economic resilience in isolated economies. *Journal of International Economics*, 138, 103–125.
- Lee, J.-W., & Gray, K. (2017). Cause for optimism? Financial sanctions and the rise of the Sino-North Korean border economy. *Review of International Political Economy*, 24(3), 424–453. <https://doi.org/10.1080/09692290.2017.1301977>
- Lee, S.-H. (2024). *The hermit kingdom in crisis: Sanctions, pandemic, and regime survival*. Shorenstein Asia-Pacific Research Center, Stanford University. <https://aparc.fsi.stanford.edu/publications/the-hermit-kingdom-in-crisis-sanctions-pandemic-and-regime-survival>
- 李柎. (2020). 新冠疫情期间朝韩美三边关系调整与朝鲜半岛局势走向[新型コロナウイルス感染症流行期における朝韓米三者関係の調整と朝鮮半島情勢の行方]. *东北亚学刊[北東アジア学刊]*, (5), 29–40, 146.
- 李圣华, & 朴银哲. (2017). 国际制裁对朝鲜经济的影响分析[国際制裁が朝鮮経済に及ぼす影響の分析]. *延边大学学报(社会科学版)[延辺大学学報(社会科学版)]*, 50(5), 18–28, 139–140.
- Park, C.-H. (2022). Sanctions against North Korea: A descriptive analysis of their economic impact (2000–2020). *Journal of East Asian Economic Integration*, 26(3), 233–259.
- 沈文辉, & 江佳唯. (2019). 美国对朝“极限施压”政策的内涵、逻辑与困境[米国の対朝鮮「最大限の圧力」政策の内容・論理・困難]. *美国研究[アメリカ研究]*, 33(1), 26–48, 5–6.
- Song, G., et al. (2025). State-enterprise synergy model under external pressure. *Asian Security Studies*, 38(2), 150–175.
- United Nations Security Council. (2017年2月23日). *Report of the Panel of Experts submitted pursuant to Resolution 2345 (2017) concerning the Democratic People's Republic of Korea (S/2017/150)*. United Nations. <https://undocs.org/S/2017/150>
- World Health Organization. (2021). *Democratic People's Republic of Korea health system review*. WHO Regional Office for the Western Pacific.
- 张博骁. (2024年12月6日). The impact of sanctions on international trade: Evidence from CoCom's export control [学術報告]. 北京大学经济学院学术午餐会[北京大学经济学院学術ランチセミナー]. <https://news.qq.com/rain/a/20241211A099EP00>
- Zhang, M. (2023). *Border closure effects on fragile trade networks: Evidence from Northeast Asia*. Springer.
- Zou, G., et al. (2025). Financial sanctions amplification in low-trade-diversification economies. *Journal of International Economics*, 145, 88–102.

International Sanctions and the COVID-19 Pandemic in the Democratic People's Republic of Korea: A Comparative Analysis of Economic Impacts and Resilience (Summary)

Shenghua Li, *School of Economics and Management, Yanbian University*

Wen Cui, *School of Economics and Management, Yanbian University*

This study compares the effects of international sanctions and the COVID-19 pandemic on the Democratic People's Republic of Korea (DPRK) and examines how the two shocks interacted to weaken its economic resilience. International sanctions are treated as a long-term institutional shock constraining trade, finance, technology transfer, and industrial production, whereas the pandemic is analyzed as a sudden physical shock disrupting border crossings, logistics, and supply chains. Using annual crude steel production data, monthly China–DPRK trade data, and mineral fuel production statistics, the study combines descriptive analysis, STL decomposition, and ordinary least squares regression to identify changes in production, trade, and resilience across the pre-sanctions, sanctions-only, and sanctions-plus-pandemic periods. The findings indicate that sanctions gradually eroded the foundations of industrial production by restricting access to raw materials, equipment, finance, and technology. The pandemic then intensified these weaknesses by sharply reducing trade flows and interrupting remaining formal and informal supply routes. Their combined effect was therefore greater than the sum of the two individual shocks. The DPRK responded through self-reliance, internal mobilization, border controls, and the prioritization of security over economic efficiency. Although these measures contributed to short-term political and social stability, they also deepened resource misallocation, technological stagnation, and long-term economic vulnerability.

Keywords: Democratic People's Republic of Korea (DPRK); international sanctions; COVID-19 pandemic; economic resilience; China–DPRK trade

JEL Classification: F14, F51, I15, O53, P27

セミナー報告

新潟県立大学北東アジア研究所公開セミナー

「北東アジアをめぐる諸様相－令和5年～7年度プロジェクト研究の主要成果」

月日：2026年5月27日(水)

場所：新潟県立大学コモンズ3号館4階 5401会議室 新潟市東区海老ヶ瀬471（オンライン同時配信）

プログラム

■開会挨拶

新潟県立大学北東アジア研究所 所長 シャクダル エンクバヤル

■プレゼンテーション

「北東アジアのサプライチェーンと経済安全保障：トランプ関税のインパクト」

..... 北東アジア研究所 教授 中島朋義

「日本におけるサプライチェーンの再編」 北東アジア研究所 准教授 李春霞

「釜山港と日本の地方港の結びつき－コロナ禍前後の変化」 北東アジア研究所 副所長・教授 新井洋史

「気候変動と北東アジアにおけるSDGs－モンゴルとロシアに関する最近の研究からの示唆－」

..... 北東アジア研究所 所長・教授 シャクダル エンクバヤル

「北東アジアにおけるSDGs実現のための国際協力の方向性」 北東アジア研究所 教授 三村光弘

「農業法人は日本と新潟にとってなぜ重要なのか－経済学の視点からみた家族経営との比較とその役割－」

..... 北東アジア研究所 准教授 董琪

■討論・質疑応答

■閉会挨拶

新潟県立大学北東アジア研究所 副所長 新井洋史

北東アジアのサプライチェーンと経済安全保障：トランプ関税のインパクト

新潟県立大学北東アジア研究所教授

中島朋義

今日の私の演題は、「北東アジアのサプライチェーンと経済安全保障－トランプ関税のインパクト」である。

今回は2023年度から2025年度まで実施した「米中対立およびロシアのウクライナ戦争下の北東アジアのサプライチェーン」という研究プロジェクトを踏まえて報告を行う。まず3か年の研究プロジェクトの概要について説明し、その後具体的な成果物の一つである今回の報告に入る。2023年から2025年の研究プロジェクトとして、「米中対立およびロシアのウクライナ戦争下の北東アジアのサ

プライチェーン」というテーマで、県立大学内外の研究者とチームを形成して研究を行った。2010年代以降、米中の経済力の差は縮小し、両国の安全保障、経済の両面での対立の激しさを増してきた。その状況下で起こった2022年のロシアのウクライナ侵攻によって、さらに西側諸国全体と中国、ロシア、両国との間でも安全保障、経済の両面で深刻な分断状況が生じた。こうした世界情勢は、北東アジアの安全保障環境にも深刻な影響を与えている。また、我が国においては、このような情勢に対応するために、経済安全

保障分野での新たな政策、制度の導入が進められている。こうした状況を所与として、北東アジアを取り巻く環境の変化と、それによるサプライチェーンの構造変化を分析した。具体的な分野としては3つのアプローチを行った。まず、米中対立が北東アジアのサプライチェーンに与える影響の政治経済学的分析。2番目として、北東アジアサプライチェーンにおけるデカップリングの経済効果の定量的な分析。3番目として、日韓半導体産業のサプライチェーンへの分析である。

本日はこのうちの政治経済学的分析の一部である「トランプ関税と北東アジア」という私の論文をもとにして報告を行う。これは6月の末に刊行される『ERINA REPORT』に論文として掲載の予定である。本日の報告は図表等が非常に多くなっている。もし文章としてお読みいただく場合は『ERINA REPORT』を参照していただきたい。

2025年1月、ドナルド・トランプは自らの2回目となる米国大統領職に就任した。トランプの通商政策は、第一期においても多国間協力による自由貿易の推進を目指すガット・WTOの体制からは大きく離反したものであったが、第二期においては、その度合いがさらに顕著となった。米国社会全体での保護主義の高まりの中で、第一次トランプ政権の後の民主党のバイデン政権も、必ずしも自由貿易主義的な通商政策に復帰できなかった。具体的には、第一次トランプ政権の発動した対中関税をそのまま残したこと。第一次トランプ政権が離脱したTPPに復帰しなかったこと。それからこの後の内容と非常に密接に関係してくるが、第一次トランプ政権が引き起こした、WTOの紛争解決制度の第二審に相当する上級委員会の機能停止問題を放置したこと、などが指摘できる。この三番目のポイントは、一般の方にはちょっと難しい内容かもしれない。WTOという機構は、国会のような機能、各国で話し合って自由化のスケジュールを決めたり、自由化のルールを決めたりする機能と、もう一つ、裁判所的な機能、つまり各国の政策がWTOのルールに合致しているかどうかということを判定する機能の二つの機能がある。そのうちの紛争解決機能は、ガットからWTOに移った時に、ガットでは一審制で、一回きりの裁判だったものを二審制にした。この二審目は上級委員会と呼ばれる。米国はWTOのやり方に、以前から不満を持っており、第一次トランプ政権の時に、この上級委員会の裁判官にあたる委員を任命しない政策を取った。委員を任命しないことによって、前の委員の任期が来て辞めていくと、だんだんその数が減っていく。WTOの規則で何人以下になった場合には委員会が開催できないという規則があるから、実質的に機能を停止してしまう。そのようにして第一期トランプ政権で上級委員会が機能停止になってしまった。バイデン政権に対しては、再び任命してくれるという期待があった。しかし、それをやってくれなかった。結局、第一次トランプ政権が壊したWTOの紛争解決制度を修復しないまま、第二次トランプ政権がまた始まってしまった。

こうした状況で第二次トランプ政権は、これまで用いられてこなかった法的根拠を持つ新たな関税を、次々と発動した。これらはトランプ関税と呼ばれることとなった。本報告では、その関税政策の実態を整理し、特に北東アジア諸国を中心としてその影響を見つめる。

まずトランプ関税は何を目的としていたかということだが、第一に貿易赤字の解消のために関税をかけ、国内の雇用を回復させることを目的としていた。関税で輸入が減少して、外国で作っていたものが国内で作られるようになるから、米国国内での雇用が拡大する。それによって経済を活性化させるという理屈立てがあった。二つ目は、第一次トランプ政権の時から言ってきたことで、中国との二国間競争のツールとして関税を使うことである。安全保障、経済両面で中国とは競争関係にある。中国からの輸入品に対して関税をかけることによって、経済面との競争を優位に進めるということである。そして三つ目は、関税をかけることによって、政府収入を増やすことである。

トランプ政権に関わる関税措置の法的根拠を二つに分けられる。一つはこれまでの伝統的な通商政策でも使っていた法律である。相手国が不公正な通商政策、産業政策をやってくる場合、それに対する対抗手段として関税を使うという話である。WTOの紛争解決制度の場で争って、米国が勝てるかどうか分からないが、少なくとも理屈立てとしてWTOの考え方に適合している。第二次トランプ政権になって違ってきたのは、関税の根拠として安全保障上の理由を持ち出したことである。そうすると相手国がどういふアンフェアな政策をやっているかということは直接関係なくなって、安全保障上重要だと米国政府が認定すれば、それで政策として通るという話になってしまった。国際緊急経済権限法(IEEPA)という法律が、そのトランプ関税全体の中で重要な役割を占めていくことになった。フェンタニル関税が、最初にトランプ政権が成立した時に始めた政策である。トランプ政権は発足当初に、中国が作った合成麻薬がカナダとメキシコの国旗を通じて米国に流入している。このことは米国の安全保障に危険を与えているので、これに対抗するためにIEEPAを使って、中国、カナダ、メキシコに対して関税をかけるということを言い出した。それが本当の因果関係があるのかどうか、あるいは関税をかけることによって麻薬の流入を防ぐことができるのかどうかということは議論の余地があるわけだが、トランプ政権はそういう議論を飛ばして、実際に3カ国に対して関税をかけ始めた。その後はやはりIEEPAを使って、安全保障上の必要性があるとして、「相互関税」と称して、世界の他の国にも一方的に関税をかけ始めた。他の国がそれに対抗しようにも、先ほど言ったようにWTOの紛争解決制度は、事実上麻痺した状態にある。したがって、米国と二国間で交渉するしか問題解決の手段がない状況に各国は追い込まれた。またトランプ関税にはこの他に、自動車、鉄鋼等の品目にかけられる品目別関税があり、日本や韓国には大きな負担となった。

北東アジアでは、日本と韓国の米国との関税交渉は、両国が米国に対して一定額の投資をするということで、関税を引き下げてもらうということが妥協として成り立った。一方で、米国と中国との関税戦争では、関税率競争がエスカレートし、一時期、相互に100%を超えるような水準まで関税が上げられた。しかし2025年11月以降は、他の国とほぼ同じ10%程度の関税率まで下がった。その間には米国に対し中国からレアアースの輸出をめぐる圧力があつたと報道されている。

2026年2月にIEEPAによる関税を違法とするという米国最高裁

判決が出たことで、事態が大きく動いた。これによってファンタニル関税およびトランプ関税の中で主要な部分を占めていた「相互関税」は無効となった。このためトランプ政権は、通商法122条を使って、代替関税をかけた。これはIEEPAと違って、様々な制限があり、例えば上限が15%に決められ、有効期間も制限されている。この

結果、2025年に中国を相手に100%超の関税をかけたような競争は、もう再現ができない状況に至っている。北東アジアを巡るトランプ関税は、このように2025年に大きく動き、現在は小康状態的な状況にあると言える。

日本におけるサプライチェーンの再編

新潟県立大学北東アジア研究所准教授
李春霞

今日は、日本におけるサプライチェーンの再編について報告する。まず背景について説明する。2018年にトランプ第一次政権が発足して以降、米国は中国製品に関税を課し、米中対立が続いている。また、中国への過度な依存によるリスクを低減するために、米国を中心とする西側諸国はデリスキング(De-risking)を進めている。米国の高い関税や中国依存のリスクを回避するために、中国に進出している日本企業は中国の生産拠点を国内回帰させたり、第三国へ移転させたりする事例が出はじめている。

2020年に発生した新型コロナウイルス感染症は世界に蔓延し、出入国の制限や都市封鎖などにより世界のサプライチェーンが混乱に陥り、医薬品や衛生用品の不足も起きたことで、日本企業のサプライチェーンの再編が加速した。このような背景の中で、日本のサプライチェーンの再編はどこまで進んでいるのか。これからいくつかの視点に分けて見ていく。

このスライドは、私のプロジェクトの共同研究者である専修大学の大橋英夫先生が書いた論文から引用したものである。国際協力銀行が毎年実施している、日本企業の対外直接投資の「中期的」（今後3年程度）の有望な事業展開先・地域を問う質問の結果を見てみると、1990年代から2000年代半ばまでは中国が一番人気の高い進出先であったが、2025年に中国は第5位まで転落した。2025年に関しては、有望な事業先の第1位はインドであり、第2位から第4位はアメリカ、ベトナム、インドネシアである。つまり日本企業の中国離れが進んでいると言える。

経産省が実施している海外事業活動基本調査の結果から、今後の日本企業の海外法人の設備投資額を見ていく。2023年度、日本の企業の海外法人による米国、ASEANへの設備投資額は2022年より26%増加し、欧州は23.2%増加しているが、中国への設備投資額は前年比16.2%減少している。設備投資額は今後の生産能力につながるため、米国やASEANでの生産が増えることが予想され、第三国への生産移管が進むと思われる。

JETROは毎年、海外進出している日本企業に対して調査を行っている。JETROが2024年11月に公表した「2024年度海外進出日系企業実態調査 | アジア・オセアニア編」によれば、日本と中国からASEANへの生産移管が顕著である。また、直近5年間で

他国・地域からの生産移管があった製造業企業は15.6%である。主な移管元と移管先の質問に対し、中国からASEANへの生産移管は176件（うちベトナム90件）、日本からASEANへの生産移管は289件（うちベトナム106件）である（回答企業数：657社、複数回答）。また、日本から中国への生産移管は72件もある。移管の規模は、「1～50%」と回答した企業が過半数であったが、100%移管している企業もあった。移管理由としては、コスト競争力の向上、チャイナリスク回避などが挙げられた。JETROの調査からは第三国への生産移管やサプライチェーンの再構築が進んでいることが分かった。

JETROが2026年3月10日に発表した「2025年度 第24回日本企業の海外事業展開に関するアンケート調査」によれば、一部企業では調達、生産ともに地政学リスク分散に向けた移管・多様化の動きがある。それに加え、円安に伴うコスト増への対応として調達先、生産国の見直しを行う企業も複数ある。中国からの調達・生産の分散の声が複数ある一方で、コスト削減を背景に中国からの調達を拡大したり、中国へ生産を移管したりする動きもある。

これから日本の輸入総額に占める国・地域別の割合の変化を見ていく。2025年、中国からの輸入額は日本の輸入総額の23.6%を占め、コロナ前の2019年の23.5%より0.1ポイント増加した。輸入では、2002年以降中国はずっと日本の第1位の輸入相手国である。日本のモノの輸入から見れば、中国の重要度は高い。

日本の輸入相手国については、ベトナムが躍進している。2017年にベトナムは日本の第12位の輸入相手国であったが、2025年には日本の輸入総額のうち、ベトナムの割合は4.0%まで伸びた。この数字はまだ少ないが、順位から見れば、2025年ベトナムは日本の第6位の輸入相手国になった。では、日本はベトナムからどのような製品を輸入したのか。ベトナムについて長年研究されている専修大学商学部池部亮先生の発表資料によれば、2023年、ベトナムの対日本輸出のうち、電気機械は27%を占めている。その他には衣類製品の割合も16%あるが、2015年と比べてその割合は若干低下している。

ここまではモノの貿易の視点から説明した。現在の世界はグローバルな生産分業体制が確立されている。例えば、私たちが使って

いるスマホの場合、そのスマホは中国で組み立てられたものであるが、中の部品を見てみると、集積回路やモニターは日本あるいは韓国など他の国から輸入したものかもしれない。つまり、中国から日本へ輸出した場合は、その製品の貿易額が日本の中国からの輸入額として統計処理されるが、中で使われている部品がどこの国で生産されたのかが分からない。そのため、輸出・輸入総額だけでは、輸出商品の付加価値がどの国で創出されたのかを捉えることができない。したがって、単に輸入額だけでなく付加価値の視点からも日本のグローバル・サプライチェーンにおける中国の重要度を検討する必要がある。

日本の製造業輸出における日本国内と外国で発生した付加価値の額、およびそれぞれの割合を見てみると、2000年までは日本の製造業輸出額のほとんどが日本国内で創出された付加価値で、外国で創出された付加価値額は輸出額の8%以下に過ぎなかった。2000年代以降、グローバル・バリューチェーンの進展に伴い、外国で創出された付加価値額は次第に増加し、輸出額に占める割合は2021年に20%、2022年に25%まで伸びた。

これから日本の製造業輸出における中国、ASEANで生み出された付加価値額、およびそれぞれの割合を見ていく。2000年代以降、中国とASEANの付加価値額は徐々に増え、特に2010年代以降の中国の付加価値額はASEANを超え、2022年には中国で創出された付加価値額は日本の製造業輸出額全体の4.9%まで伸びたのに対し、ASEANは2.8%であった。数値そのものはまだ小さいが、2020年以降、日本の製造業輸出額のうち外国で創出された付加価値の20%前後は中国に由来するものである。

日本の製造業輸入額に限定して見ると、2000年の日本の製造業輸入総額のうち、中国で創出された付加価値額は11.6%を占めており、モノの貿易統計の中国からの輸入額の割合の14.5%より低かった。その後、中国の付加価値額の割合は伸び続け、2007年にモノの貿易統計の中国からの輸入額の割合を上回るようになった。2021年、中国の付加価値額の割合は33.1%まで高まったが、2022年は31.8%に若干低下している。付加価値の視点から見ると、日本の製造業輸入総額のうち中国で生み出された付加価値は、中国からのモノの輸入額よりも割合が大きい。

日本企業は中国からASEAN、特にベトナムへ生産移管する動きが進んでいるが、なぜ付加価値貿易では中国への依存度が増えているのか。これから、日本のASEANからの輸入額における中国で生み出された付加価値の割合を見ていく。2000年以降、ASEANの製造業の対日本輸出額のうち、外国で創出された付

加価値は輸出額の32%～37%の間で変動しているため、外国から調達した中間財が多く使われている。日本がASEANから輸入する製造業全体や主要産業の輸入額のうち、中国で創出された付加価値は増加している。製造業全体は2022年に10.5%に上昇した。アパレル製品の輸入額に占めている中国で生み出された付加価値の割合は製造業全体よりも高く、2022年は16.1%であった。パソコン・電子・光学機器はASEANからの主要輸入品であるが、2022年は中国の付加価値も13%を超えている。また、輸送機器に関しては輸入額がまだ少ないが、中国の付加価値の割合も伸びている。

先程述べたが、ベトナムは日本の第6位の輸入相手国まで躍進し、電気機械が主な輸入製品である。これからベトナムが中国から輸入したパソコン・電子・光学製品および電気機器の、最終製品と中間財のそれぞれの金額と中間財の割合を見ていく。2013年以降、中国からの輸入は顕著に増加している。2015年に、輸入額に占める中間財の割合は83%に達し、2022年には89%になった。サプライチェーンの再編が進められ、ベトナムは主な生産移管先になり、電気機器の主な生産国になった。電気機器製品に関しても中国は中間財サプライヤーになった。ベトナムは中国から輸入した中間財を投入しているため、日本への輸出では中国の付加価値の割合が高くなっている。このような現象は日本だけではなく、ASEANからアメリカへの輸出額のうち、中国で生み出された付加価値の割合も高くなっている。

コロナの後、日本企業はASEANへの生産移管が進んでいるが、労働力コストの上昇などの課題もある。また、研究開発やイノベーションの諸指標についても、中国や日本と比べて、ASEAN諸国はまだ弱いところがある。

これからまとめに入る。製造の面に関しては、日本企業の第三国への生産移管、つまりサプライチェーンの再構築が進んでいる。ただ、モノの貿易から見ると、日本の輸入は中国への依存度がまだ高い。さらに、付加価値貿易の視点から見ると、日本の輸出に占める中国で創出された付加価値の割合や、日本の輸入額に占める中国の付加価値は上昇している。日本企業は国内回帰や第三国への生産移管を進めているので、生産の面では「デリスキング」が進んでいる。しかし、付加価値貿易の視点から見ると、中国で創出された付加価値への依存度は減っているとは言えない。ASEANなど第三国への生産移管も課題がある。中国と完全に切り離すことが現実的ではない。サプライチェーンの強靱性を高めるには、調達先の分散化は有効な戦略である。

釜山港と日本の地方港の結びつきーコロナ禍前後の変化

新潟県立大学北東アジア研究所副所長・教授
新井洋史

私の報告は、国際物流に関するものである。「北東アジア地域のコンテナ物流における釜山港の位置づけと今後の展望」というタイトルで3か年に渡って進めてきたプロジェクトの成果を紹介する。コロナ禍の時期、釜山港で混雑が発生したことによって、日本の荷主企業の中に釜山港経由での輸送を取りやめるといった動きが散見されていた。これが今後の釜山港の発展に影響を及ぼすような動きなのかを確認したいという問題意識で、研究をスタートした。韓国海洋開発研究院の研究者と2人での国際共同研究として実施した。これまで毎年、中間成果物を公表してきたが、今日はその中からいくつかのポイントをピックアップしてお話する。本研究プロジェクトでは、韓国、日本の地方でのヒアリング調査を行ったほか、新潟の経済界、港湾関係者との共催で公開セミナー、シンポジウムを開催して、そこでのインプットも研究に生かしてきた。

本研究の背景情報として、まず釜山港の概要を説明したい。釜山北港では、1970年代からコンテナターミナルの供用を開始した。現状では主に日韓コンテナ航路が北港を利用している。2000年頃からは、北港から約20km離れた場所で釜山新港の開発を進め、現状では釜山港の取扱量の約7割が新港で取り扱われている。釜山港は、コンテナ貨物取扱量が全世界で7位の大規模港湾となった。コンテナ貨物取扱量のうち、日中など第三国の貨物の

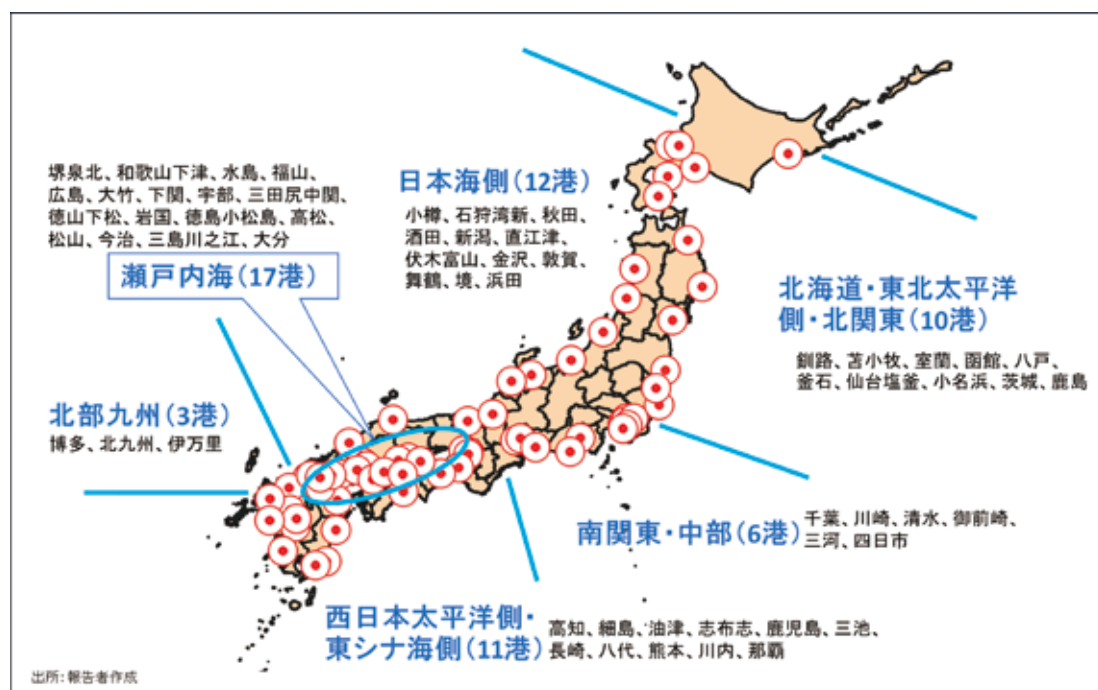
積替量は、2014年に韓国の輸出入貨物量を上回り始め、最近では全体の57%を占めている。

この釜山港の貨物量増加と表裏の関係にあるのが、日本の地方港でのコンテナ貨物取扱量の増加である。1989年と2019年を比べると9倍に増えた。この間、コンテナ貨物を取り扱う港の数が増え、並行して各港の取扱量も増加した。地方港貨物のほとんどが釜山港経由での積替輸送である。

この10年くらいをみると、日本全国の約60の地方港で国際コンテナ航路が就航している。地方港とは、五大港（東京、横浜、名古屋、大阪、神戸の5港）を除いた、それ以外の港湾のことである。地方港のコンテナ取扱量は年間100万TEU以下である。地方港の中でも、博多、北九州、清水はやや大きく、数十万TEUある。それ以外の地方港は、20万TEUにも達しない非常に小さい港湾である。先ほどコンテナ港がある地方港は約60あると述べたが、2021年に函館、大竹、宇部、2025年に室蘭、三池で国際コンテナ航路がなくなった。これは、冒頭で述べた釜山港利用を避ける動きと関連しているように思われる。実際、2019年以降、地方港での取扱量が減少している。以上が、本研究プロジェクトの背景である。

これらを踏まえ、釜山港で積替えを行ったコンテナ貨物量のコロ

図1 本研究における地方コンテナ港湾の地域区分



ナ禍前後での変化を見ていきたい。まず日本全体で2018年と23年を比較すると、釜山港での積替貨物量は、輸出、輸入とも増加した。これに対して、五大港を除いた地方港だけに限ると減少している。地方別に区分(図1参照)した時に取扱量が比較的多いのは北部九州、瀬戸内海、日本海側の各地域であるが、そのうち特に日本海側で釜山港での積替貨物量が大きく減った。日本海側と瀬戸内海地域に注目して、釜山積替依存率を比較すると、瀬戸内海は輸出で約半分、輸入で約4割であるのに対し、日本海側は7、8割が釜山積替であり、釜山積替依存率が高い。その日本海側で特に取扱量が減ったのはなぜか。まず、釜山の代わりに上海など他港で積み替えるようになったのではないかと考え、積替港別の貨物量を調べてみたが、釜山港が占める比率はさほど減っていない。中国・台湾方面では2018年、2023年とも約55%、東南アジア方面では依然として9割以上が、釜山港で積み替えられている。他方、日本海側港湾の背後圏である秋田、山形、新潟の各県の貿易量は、この2時点間で減少していることが確認できた。つまり、貿易自体が減少したことが大きな要因であって、他港ルートに流れたわけではないと考えられる。

別の角度からの分析に移る。前述した通り、過去10年間に、函館、大竹、宇部、室蘭、三池の5港で航路がなくなった。なぜ航路がなくなったのか。単純に考えると、取扱貨物量が減ったことが原因だと予想される。そこで他の小規模な港(釜石、鹿島、和歌山下津、浜田)と比較してみると、取扱量は1000TEUから4000TEUくらいでそれほど大きな差がない。航路がなくなった5港とそれ以外の港湾との違いを探てみると、まず、輸出入のインバランスが大きいことが指摘できる。例えば、函館では輸出コンテナの半分以上が空コンテナとなっていて、それだけ無駄なコストがかかる。もう一つの要因として、船のサイズが大きいことも考えられる。函館、室蘭には1000TEUクラスの船が入っているが、これは地方港にしてはサイズが大きく、取扱貨物量に対して船が大きすぎると言える。

輸出入バランスが問題だということが見えてきたので、地域別に輸出入バランスを確認してみたところ、日本全国どの地域も輸入超過となっている。さらに、瀬戸内海と日本海側に絞って、港ごとにしてみると、瀬戸内海には輸出超過の港と輸入超過の港がいくつ

かある。日本海側は、輸出超過港がほとんどなくて、輸入超過港が多い。特に新潟港は著しく輸入超過となっている。このような構造は、将来的な航路再編において日本海側地域の港湾では航路がなくなるリスクが高いことを示していると考えられる。

第3のパートでは、データからではなく、3年間のヒアリング調査からわかったことを話したい。本研究の問題意識は、「釜山港離れ」が釜山港の地位低下の兆候なのかを検討することにあった。荷主企業、船会社、物流業者の話では、釜山港の混雑は解消したが、日本国内の企業の間には「釜山は混雑していて使えない」というイメージが残っているとのことだった。他方で、時間がかかるという面を逆手に取って、釜山港を時間調整のために使う企業もあった。釜山港での北港と新港の間の移動については、あまり問題ではないとのことだった。

釜山港離れのシナリオの一つとして、地方港の貨物が京浜港や阪神港にシフトすることが考えられる。しかしながら、少なくとも3年間、我々が調べた範囲では、そうした動きが顕著とはいえない。もう一つのシナリオとして、地方港から東南アジア、華南、香港への航路が増えていくことが想定される。日本海側も含め、各地の地方港の側には、釜山積替ではなく、直接香港やベトナムなどに向かう航路の開設に対する期待がある。ただし、関係者の話では、現実にはなかなか難しいとのことであった。韓国の船会社は、地方港での設備面での制約を理由に、すぐに航路を開設するのは難しいとの見方を示していた。ただ、東南アジア、オーストラリア、ニュージーランド方面の貨物は全体の3割ぐらゐを占めるので、いずれ東南アジア方面への直航航路ができる可能性はあると考える。

最後に全体を簡潔にまとめると、短期的には日本の地方港と釜山港との関係が大きく阻害されるような予兆は見られなかった。少なくとも日本側において、そのような動きはない。ただ、中長期的には、比較規模の大きい地方港から華南、東南アジア方面への直行航路が開設される可能性がある。これは、上海積替サービスの充実などと合わせて、釜山港にとっての潜在的なリスクである。過去30年間、釜山港、韓国船社、日本の地方港の利害は基本的に一致していて、同時並行的に取扱量を増やしてきた。しかしながら、仮に東南アジア航路や上海積替サービスが成立してくると、利害が異なる構図が出てくる。今後は、この点に注目していきたい。

気候変動と北東アジアにおけるSDGs —モンゴルとロシアに関する最近の研究からの示唆—(日本語訳)

新潟県立大学北東アジア研究所所長・教授
シャクダル エンクバヤル

本発表は、2023年度から2025年度まで、すなわち2023年4月から2026年3月までの3年間に実施された研究プロジェクト「北東アジア地域におけるSDGsへの対応と課題」の主要な成果を整理するものである。本研究では、モンゴルおよびロシアの研究者との共同研究を中心として、気候変動、持続可能な開発目標(SDGs)、脱炭素化および地域協力について検討した。特に、SDG7「エネルギー」、SDG13「気候変動対策」、SDG15「陸の豊かさ」、SDG17「パートナーシップ」に焦点を当て、北東アジア諸国が気候変動にどのように対応し、持続可能な発展と温室効果ガス削減を両立させようとしているのかを分析するとともに、地域協力の可能性を検討した。

はじめに、GTAPモデルを用いて、モンゴルにおける気候変動対策とSDGsの間のシナジーとトレードオフを分析した(Enkhbayar, Sh., 2024)。その結果、気候政策は排出削減や再生可能エネルギーの拡大を促進する一方で、短期的にはGDPや家計所得を低下させる可能性が示された。このため、政策立案においては、経済成長、社会福祉および環境保護のバランスが重要となる。1トン当たり15ドルのグローバル炭素税を導入するシミュレーションでは、モンゴルのCO₂排出量が約19%削減された。輸出と貿易収支には一定の改善が見られた一方、福祉水準とGDPは低下し、交易条件も悪化した。この結果は、資源依存型経済において、気候政策が短期的な経済的コストを伴う可能性を示している。再生可能エネルギー促進シナリオでは、再生可能電力への税負担を軽減することにより、再生可能エネルギーの生産量が増加し、排出量もわずかに減少した。これは、再生可能エネルギー政策がクリーンエネルギーの拡大と気候変動対策の双方に貢献し、SDG7とSDG13の間に前向きなシナジーをもたらすことを示している。

鉱業分野への環境規制を強化するシナリオでは、石炭生産が減少する一方、繊維、皮革、食品加工などの非鉱業部門が拡大した。このことは、環境規制が経済多角化を促進し、鉱業への依存を緩和する可能性を示している。ただし、GDPと家計所得はわずかに低下したことから、経済多角化政策には包括的な経済支援策が必要となる。

農業技術を向上させるシナリオでは、分析した政策の中で最も大きな経済効果が確認され、福祉、GDPおよび家計所得はいずれも増加した。しかし、同時にCO₂排出量も増加した。この結果は、農村開発や経済成長が、よりクリーンな技術の導入を伴わない場合には、環境負荷を高める可能性があることを示しており、特に農業依存度の高い発展途上国にとって重要な課題となる。

GTAPモデルによるシミュレーションでは、モンゴル国内の政策変更が他国にも影響を与えることが示された。例えば、モンゴルで石炭生産が減少すると、中国などの他国で石炭生産が増加する可能性がある。このようなカーボンリーケージの存在は、気候政策を国家単位だけでなく、地域全体で協調的に進める必要性を示している。

以上の分析から、モンゴルが単一分野の政策だけで持続可能な発展と気候目標を達成することは困難であり、再生可能エネルギーの拡大、経済多角化、技術革新およびガバナンス強化を組み合わせた統合的な政策設計が必要である。

さらに、本研究テーマを多角的に検討するため、伝統知識、観光連結性、ロシアおよび中央アジアの脱炭素化に関する研究事例を紹介する。

Batjargal, Z. (2025)は、モンゴルの遊牧文化に焦点を当て、伝統的な遊牧が季節移動と共同牧草地の利用に基づく、持続可能で高い適応力を持つシステムであったことを示している。伝統的知識は、過放牧の防止と厳しい自然条件への適応に重要な役割を果たしてきた。しかし近年では、気候変動、鉱業開発および政策上の問題が、遊牧生活と草原生態系を脅かしている。同研究は、伝統知識と現代の科学技術を組み合わせることが、気候レジリエンスの向上に有効であると指摘している。

Altanbagana, M., Natsagsuren, B. (2026)は、持続可能な越境観光回廊を分析し、低炭素型観光ネットワークが地域協力、生物多様性保全および持続可能な地域開発を促進する可能性を示している。同研究では、モンゴル、中国、ロシアおよびカザフスタンを結ぶ観光回廊が提案されており、特にサイクルツーリズムとエコツーリズムが、SDGsと整合的な観光モデルとして位置付けられている。

Safonov, G. (2024)は、ロシアにおける脱炭素化とSDGsを検討している。2022年以降、制裁、インフレ、労働力不足および技術的孤立が、ロシアの持続可能な発展を困難にしている。ロシアはパリ協定とSDGsを支持しているものの、その実施状況は限定的であり、再生可能エネルギーや省エネルギー政策も十分に進展していない。同研究は、現在の政治的・経済的状況の下では、ロシアにおける深い脱炭素化は容易ではないと結論付けている。他方で、地政学的リスクが存在するなかでも、地域協力とグリーン開発を通じた低炭素移行の可能性は残されている。

Safonov, G., Safonov, M. (2025)は、研究対象を中央アジアに広げている。中央アジアは、気温上昇、氷河融解および水不

足などの深刻な気候リスクに直面するとともに、依然として化石燃料への依存度が高い。しかし、再生可能エネルギーの導入とグリーン経済への移行については大きな可能性を有している。同研究は、地域協力と国際支援が脱炭素化の成功の鍵であると指摘している。気候変動リスクが高まるなかでも、この地域は、再生可能エネルギー、地域協力およびグリーン開発戦略を通じて、低炭素社会へ移行する大きな機会を有している。

会へ移行する大きな機会を有している。

これらの研究は、気候変動対策と持続可能な発展の両立には、国内政策だけでなく、国境を越えた地域協力が必要であることを示している。今後は、それぞれの研究成果を統合することで、クロスボーダーな知見を明らかにしていくことが求められる。

<参考文献>

- Enkhbayar Shagdar. (2024). Exploring the synergy and trade-off between sustainable development goals and climate change mitigation in Mongolia using the Global Trade Analysis (GTAP) model. ERINA REPORT, No. 1, 59–72.
- Batjargal Zamba. (2025). “Backwards” as an innovative towards sustainable development: The case of “Mongolian pastoralism.” ERINA REPORT, No. 7, 74–85.
- Altanbagana Myagmarsuren, Natsagsuren Bayasgalan. (2026, February 25). Spatial planning solutions and policy proposals for the development of cross-border tourism corridors in line with Mongolia’s regional development framework [Conference presentation]. ERINA-UNP International Research Seminar: Regional Connectivity, Equity, and Sustainability in Northeast and Central Asia, Niigata.
- Georgy Safonov. (2024). Prospects for decarbonization and sustainable development goals in the new context in Russia. ERINA REPORT, No. 1, 73–79.
- George Safonov., Mikhail Safonov. (2025). Decarbonization perspectives for Central Asia: Emission trends, potentials, barriers and opportunities for cooperation. ERINA REPORT, No. 7, 65–73.

北東アジアにおけるSDGs実現のための国際協力の方向性

新潟県立大学北東アジア研究所教授
三村光弘

北東アジアは、中国、朝鮮民主主義人民共和国、日本、モンゴル、大韓民国、ロシアの6カ国から成る。この地域は、人口規模、国土面積、所得水準、政治体制のいずれにおいてもきわめて多様である。一方、環境、エネルギー、感染症、自然災害、人口移動など、国境を越えて共同で対応すべき課題も多い。しかし北東アジアには、地域全体を継続的に包摂する協力枠組みが十分に形成されていない。

モンゴルが主催するウランバートル対話には、かつて北東アジア6カ国の代表が参加していたが、現在は政府間のトラック1、民間の専門家によるトラック2のいずれにも朝鮮は参加していない。シンガポールで開催されるシャングリラ対話も、政府関係者が参加する有力な安全保障対話ではあるが、朝鮮を含んでいない。このため、北東アジア6カ国すべてが恒常的に参加し、地域共通の問題について協議する枠組みは存在していない。SDGsの実現を目指すならば、域内各国を網羅する対話の場を形成すること自体が重要な課題となる。

ERINA-UNPでは、この問題意識に基づき、北東アジア6カ国すべての研究者を含む共同研究を当初の目標としていた。しかし、朝鮮への渡航が困難であったため、これまでの共同研究は、日本、韓国、中国、モンゴル、ロシアの5カ国の研究者を中心に進めてきた。過去3年間、各国の研究者が年1～2回の国際研究集会を開催

し、各国政府や企業によるSDGs政策とその実施状況を比較するとともに、域内諸国が共同で実施できるプロジェクトの可能性を検討してきた。その結果、今後は朝鮮を含む6カ国すべての研究者によるネットワークを構築し、各国が協力して取り組める具体的な事業を特定する必要があるとの結論に至った。

国際協力を構想する際には、SDGsの17の目標のうち、どの目標を優先するかを決めるだけでは不十分である。国連がSDGsの実施において重視している三つの普遍的原則、すなわち「人権に基づくアプローチ」「誰一人取り残さない」「ジェンダー平等と女性のエンパワメント」を、協力事業の選定、設計、実施、評価のすべての段階に組み込む必要がある。

第一の人権に基づくアプローチは、開発の対象となる人々を援助や慈善の受益者ではなく、国際的に承認された権利を持つ主体として捉える考え方である。教育や医療は、必要に応じて政府や援助機関が与えるものではなく、本来保障されるべき権利である。国家や関係機関は、その権利を尊重し、保護し、実現する責任を負う。したがって、開発協力は一方的な恩恵の提供ではなく、人々が本来持つ権利を実現または回復する過程として理解されなければならない。

北東アジアでは、「人権」という言葉が国家間の批判や対立と結び付けられやすい。しかし、人権に基づくアプローチの目的は、

特定の国の問題を取り上げて非難することではない。米国、欧州諸国、日本、韓国を含め、すべての国に改善すべき人権上の課題が存在する。重要なのは、開発の中心に人間を置き、開発の対象となる人々を主人公とすることである。

第二の「誰一人取り残さない」は、2030アジェンダの中心的原則である。この原則は、最も貧しい人々だけでなく、障害者、移民、高齢者、女性、先住民など、複数の差別や社会的排除を受けやすい人々を特定し、最も遠く取り残されている人々に優先的に政策を届けることを求めている。

北東アジア6カ国の間には、人口、国土面積、人口密度、GDP、1人当たり所得などに大きな格差がある。国家単位で見れば、所得水準の低い朝鮮や、人口が少なく広大な国土を持つモンゴルは、優先的な協力対象となり得る。しかし、取り残されている人々は低所得国だけに存在するのではない。日本や韓国を含むすべての国の内部に、政策や経済成長の恩恵を十分に受けられない人々が存在する。このため、豊かな国が貧しい国を一方的に支援するという上下関係ではなく、各国が自らの知識、経験、技術を持ち寄る水平的な協力が必要である。

第三のジェンダー平等と女性のエンパワーメントは、女性を単に保護や支援の対象として扱うのではなく、意思決定、資源配分、事業の実施、利益の共有に対等に参加できるようにする原則であ

る。北東アジアでは、他地域に比べて問題が深刻でないと見られる場合もあるが、いずれの国にも改善すべき課題がある。したがって、地域協力においても、女性が意思決定過程に実質的に参加しているか、事業の利益が男女に公平に配分されているかを確認する必要がある。

今後は、北東アジア6カ国の研究者による国際研究コンソーシアムを形成し、国連機関とも連携しながら、具体的な協力事業を提案していく。公衆衛生、防災、環境保全、再生可能エネルギー、教育など、政治的対立の影響を比較的受けにくく、各国に共通の利益をもたらす分野から協力を積み上げることが現実的である。ただし、事業の技術的効率や経済的效果だけでなく、人々の権利を保障するか、取り残されやすい人々に利益が届くか、女性が意思決定と利益配分に参加できるかを選定基準としなければならない。

SDGsは、北東アジアの政治的対立を直ちに解消する手段ではない。しかし、人間を中心に置く三つの普遍的原則を共有し、実行可能な分野から協力を積み重ねることによって、対立を抱える国々の間にも共通の利益を見いだすことができる。SDGsを共通言語として活用することは、将来の北東アジア地域協力を支える基盤の形成につながる。

農業法人は日本と新潟にとってなぜ重要なのか ー経済学の視点からみた家族経営との比較とその役割ー

新潟県立大学北東アジア研究所准教授
董珥

本報告では、ERINA-UNP研究プロジェクト「日本における農業法人の経営行動と生産性の分析－米中との比較を通じて－」（2023～2025年度）の研究成果を踏まえ、「農業法人はなぜ日本と新潟にとって重要なのか」という問いを中心に、家族経営との比較を通じて農業法人の経済的役割と特徴について考察する。まず、近年、農業法人の役割が改めて注目されている背景を整理する。次に、本プロジェクトで得られた分析結果に基づき、家族経営との比較を通じて明らかになった農業法人の経営上の特徴と独自性を示す。最後に、これらの研究成果を踏まえ、新潟県農業の持続的な発展において農業法人が果たす役割とその意義について検討する。

なぜ今、農業法人の役割が問われているのか

近年、農業を取り巻く環境は、国内外における生産・消費構造の変化、農業資材価格の上昇、市場をめぐる不確実性の拡大

などにより、大きく変化している。加えて、農業従事者の高齢化、後継者不足、耕作放棄地の増加といった農業内部の構造的問題も深刻化している。こうした状況のもとでは、従来の家族労働を中心とした経営形態のみで地域農業を維持していくことが、困難になりつつある。

このような環境変化を背景として、経営規模の拡大、雇用労働力の活用、販路の多様化、さらには輸出への対応が可能な経営主体として、農業法人に対する期待が高まっている。ただし、農業法人の役割を検討する際には、単に法人数の増減だけに注目するのではなく、家族経営との比較を通じて、農業法人がどのような経済的役割を担っているのかを明らかにする必要がある。

また、農業法人と家族経営の比較は、いずれか一方の優位性を単純に論じるものではない。両者はそれぞれ異なる強みと制約を有しており、その特徴と機能の違いを把握することが、地域農業の持続可能性や将来の担い手構造を考えるうえで重要である。

このような背景と問題意識のもと、本プロジェクトでは、日本における農業法人の経営行動と生産性の実態を明らかにするとともに、米国および中国との比較を通じて、その特徴と課題を検討した。表1に示すように、分析にあたっては、全国および新潟県内で実施したアンケート調査や聞き取り調査、日本農業法人協会との共同調査、さらに農林水産省が保有する個票データや各種統計資料など、多様な情報源を活用した。これらを相互に補完的に用い定量分析と定性分析を組み合わせ、農業法人の経営実態とその特徴を総合的に把握することを試みた。

家族経営との比較からみる農業法人の経営特性

本プロジェクトでは、農業法人の特徴と役割を明らかにするため、家族経営との比較を分析の出発点とした。世界の農業生産において、家族経営は長い歴史を有し、現在も中心的な位置を占めている。そのため、農業法人の経営特性や経済的役割を適切に評価するためには、農業法人を単独で分析するだけではなく、家族経営との比較を通じて、その相対的な強みと制約を明らかにすることが不可欠である。こうした問題意識のもと、本プロジェクトでは、段階的に分析を進めてきた。第1段階では、農業法人と家族経営の生産効率性および収益性を比較した。第2段階では、その分析結果を踏まえ、費用構造や投入要素の配分について検討した。さらに第3段階では、農業法人の市場対応力と経営成果との関係を分析し、仕入れおよび販売の両面において、農業法人が家族経営とは異なる市場対応力を有しているかどうかを検討した。加えて、近年の経営環境の変化や外的ショックに対する農業法人のリスク対応力と経営レジリエンスについても分析を行っている。

これらの研究を通じて、農業法人と家族経営の間には、単純な優劣では捉えられない機能上の違いが存在することが明らかになった。たとえば、同程度の経営規模で比較した場合、家族経営が一部の効率性指標において優位性を示す一方、農業法人は、生産要素の調達や資源配分、雇用労働力の活用といった生産面に加え、販路の確保や販売価格の形成といった販売面においても、相対的な強みを有していることが示された。

とりわけ、農業法人は単に農産物を生産する主体であるだけでなく、市場との結びつきを形成する主体として重要な役割を果たしている。家族経営と比べて、農業法人は資材や生産要素をより有利な条件で調達し、農産物をより高い価格で販売できる可能性がある。このような市場対応力は、必ずしも技術的効率性だけでは

把握できない農業法人の重要な特徴であり、その収益性や事業拡大を支える要因の一つであると考えられる。

また、農業法人は、雇用の受け皿、農地の集積主体、地域農業を支える担い手としての役割も担っている。したがって、農業法人の重要性は、経営体数や農業経営体全体に占める割合だけで評価することはできない。経営体数としての比重が限定的であったとしても、農地、販売額、雇用、資源調達などの面では、地域農業において大きな役割を果たしている可能性がある。

さらに、本プロジェクトでは、中国を中心とする国際比較も進めてきた。日本と中国はいずれも、小規模な家族経営が農業生産の重要な基盤を構成している一方、農地制度、労働力構造、市場環境、法人化の進展には大きな違いがある。こうした比較を通じて、日本の農業法人が置かれている制度的・経済的条件と、その固有の特徴を相対化することを試みた。

国際比較の観点からみると、日本農業の競争力上の課題を、単に経営面積の小ささだけによって説明することは十分ではない。経営規模に加えて、経営組織、労働力の活用、資材調達、販売力、リスク管理など、複数の要因を総合的に検討する必要がある。その意味で、中国や東南アジアの小規模農業との比較に加え、米国やオーストラリアなどにみられる大規模農業経営との比較も、今後の重要な研究課題である。

本プロジェクトの当初の問題意識の一つは、日本の農業法人が将来的に米国やオーストラリアにみられるような大規模経営へと発展し得るのか、また、そうした発展経路が日本農業にとって望ましいのかという点にあった。しかし、3年間の研究によって、この問いに十分な答えを示すには至っていない。農業法人の成長経路や地域農業との関係、さらには国際競争力の形成メカニズムについては、今後も継続的な検討が必要である。

新潟の農業にとってどんな意味があるのか

以上の研究成果を踏まえると、農業法人は新潟県農業の持続的な発展を支える重要な担い手の一つであると考えられる。

新潟県は全国有数の農業県であり、農業法人による農業経営も広がっている。2020年農林業センサスによれば、県内の農業法人数は全国第3位であり、法人経営体は全農業経営体の約2.8%を占めている。この割合は全国平均(3.1%)とほぼ同水準である。一方、10ha以上の法人経営体による農地集積率は37.7%に達し、

表1. 本プロジェクトの概要

プロジェクト名	北東アジア地域における農業生産と新潟農業の発展の課題
研究テーマ	日本における農業法人の経営行動と生産性の分析—米中との比較を通じて—
事業期間	2023～2025年度
担当者	制代表者：董琪(ERINA-UNP) メンバー：新井洋史(ERINA-UNP)、山田七絵(JETRO-IDE)、Will Martin (IFPRI)
主な課題	生産性、市場競争力、新潟を事例とした輸出競争力、そして日米中比較の4つの視点から農業法人を分析すること
データ・調査	全国・県内アンケート調査、聞き取り調査、日本農業法人協会との共同調査、農林水産省の個票データおよび集計データなどを用いた

5年前と比較して10ポイント以上上昇していることから、農業法人による農地の受け皿としての役割が拡大していることがうかがえる。しかしながら、新潟県の農業法人は依然として米作中心の経営が多く、売上高1億円未満の中小規模法人が大半を占めている。また、本プロジェクトのアンケート調査によれば、輸出に取り組む法人の割合は約6%にとどまり、全国平均(14%)を下回っている。このことは、農地集積は進展しているものの、収益構造の多様化や市場展開の面では、なお改善の余地が大きいことを示している。

以上を踏まえ、本プロジェクトでは、新潟県農業の発展に向けて、以下の四つの視点が重要であると考ええる。

第一に、生産性の向上である。近年、農地集積の進展に伴い経営規模は拡大しているものの、経営農地が複数の場所に分散することにより機械利用や作業効率が低下する事例も少なくない。したがって、今後は単なる規模拡大ではなく、スマート農業技術の導入や労働配置の最適化などを通じて、生産性の向上を伴う経営規模の拡大を進めることが重要である。

第二に、市場競争力の強化である。新潟県農業は依然として米への依存度が高い一方、国内需要の縮小や生産コストの上昇に直面している。さらに、中小規模法人が多く、市場における価格交渉力の強化も課題となっている。このため、園芸作物との複合経営や六次産業化、高付加価値商品の開発などを通じて、収益源の多様化と経営リスクの分散を図る必要がある。

第三に、輸出競争力の向上である。海外市場では、安定したロット供給や品質管理、各種認証への対応が求められることから、個々の家族経営だけで対応することは容易ではない。農業法人は、地域における集荷・品質管理・輸出調整の拠点として機能することで、新潟県産農産物の輸出拡大を牽引する役割を果たすことが期待される。

第四に、国際比較から得られる視点である。本プロジェクトでは、日本と中国、米国などとの比較分析を通じて、農業経営がそれぞれ異なる制度的・経営的条件のもとに置かれていることを確認した。日本、特に新潟県は、米国やオーストラリアにみられる大規模農業経営や、中国にみられる土地制約の強い小規模農業とは異なる制度・経営的条件に置かれている。そのため、海外モデルをそのまま導入するのではなく、中山間地域や水田農業を基盤とする地域特性を踏まえながら、市場競争力の強化と地域農業の持続可能

性を両立できる農業法人モデルを構築していくことが重要である。
以上のように、本プロジェクトの分析結果は、農業法人が単に経営規模の大きい経営体ではなく、生産性の向上、市場競争力の強化、輸出促進、さらには地域農業の持続的発展を支える重要な役割を担う経営主体として位置付けられることを示している。

主要成果の総括と今後の研究展望

本プロジェクトでは、農業法人の経営行動、生産性、市場支配力および経営レジリエンスについて一定の成果を得ることができた。しかし、農業法人の成長メカニズムや財務構造、地域経済への波及効果などについては、依然として十分に解明されていない課題が残されている。今後は、市場支配力や経営能力の数量分析をさらに発展させるとともに、財務データを活用した経営分析に新たな研究課題として取り組む予定である。また、日本国内の地域間比較に加え、中国およびフランスとの国際比較を深化させることで、農業法人の競争力と持続可能性を規定する要因をより包括的に明らかにしたい。その際、農業法人を単なる「大規模経営体」として捉えるのではなく、市場との関係、地域資源の配分、リスク対応、地域社会との連携といった多面的な機能に着目し、その役割を動的に分析していくことが重要であると考えている。

本報告では、3年間にわたる研究プロジェクトの成果をもとに、日本における農業法人の経営行動と生産性について整理するとともに、家族経営との比較を通じて農業法人の経済的役割と特徴を検討した。分析の結果、農業法人は家族経営の単なる代替ではなく、それぞれ異なる役割と強みを有していることが明らかとなった。農業法人は、生産性の向上だけでなく、市場との結び付き、資源配分、輸出対応、さらには地域農業の持続的発展を支える主体として重要な役割を果たしている。一方で、家族経営も効率性や地域社会との結び付きといった独自の強みを有しており、両者は対立的な存在ではなく、相互に補完しながら地域農業を支える存在として位置付けることが重要である。

最後に、本プロジェクトの実施にあたり、調査にご協力いただいた農業法人、JA、直売所、日本農業法人協会、農林水産省大臣官房統計部をはじめ、多くの関係機関および関係者の皆様に、心より感謝申し上げます。

図1. 新潟農業の発展に向けた4つの視点：課題と示唆

① 生産性：単なる規模拡大から「効率・技術革新」へ 課題：離農農地の受け皿となる過程で生じる経営農地の分散と、それに伴う作業効率の低下 示唆：スマート農業(ドローン・自動水管理等)の導入と資源配置の最適化による限界生産性の向上。	② 市場競争力：米作依存からの脱却と高付加価値化 課題：国内の米需要の減少、生産コストの上昇、中小規模法人における価格交渉力の制約。 示唆：組織力を活かした「園芸作物との複合経営」や「6次産業化」によるリスク分散と経済的自立。
③ 輸出競争力：グローバル・バリューチェーンへの参入 課題：家族経営では困難な「国際認証(GAP等)の取得」や「ロットの安定供給」。 示唆：法人が地域の「輸出ハブ(集荷・品質管理の拠点)」機能を担い、海外市場への安定供給体制の構築。	④ 国際比較：米国等に見られる大規模農業や、中国に見られる土地制約の強い小規模農業とは異なる条件。 示唆：中山間地域や水田農業を基盤とする地域特性を踏まえ、地域社会との調和と市場競争力の向上を両立する持続可能な農業法人モデルの構築。

＜討論・質疑応答＞

Q1. 中島先生に質問。トランプ関税による東南アジアの経済の今後の見通しについて、先生のご意見を伺いたい。

A. (中島朋義) 資料10ページ目の表3をご覧ください。ここに4月当初に出された各国向けの「相互関税」の関税率がある。結局、これらの関税については無効判決が出て、現在はそれに代わる関税が各国に対して10%という関税率でかけられている。その他に鉄鋼、自動車などにはまた別の関税がかかっているが、東南アジア諸国のアメリカ向けの鉄鋼、自動車の輸出というのはそんなに大きくない。10%という関税率は低くはないけれども、当初予想された数十%という関税率から比べるとかなり下がっている、当初危惧されているほどの被害、混乱はないだろうということが現状である。ただ、トランプ政権もこの無効判決の後、別な法律を適用して、新たに関税の体系を組み立てようとしているので、今後、彼らが設計するやり方の中では、今の10%からさらに上げてくるということもあり得る。この点、まだ分からないので油断はできないというのが現状だと思う。

Q2. 新井先生に質問。釜山港と地方港の間に利害の一致があるとの話だった。釜山港にとっては収入だと思うが、地方港にとっての利益は何か。

A. (新井洋史) まず、地方港にとっての利害が釜山港と一致している点についてお答えする。例えば、日本からシンガポールに何かを輸出する時に、運ぶルートはいくつか考えられる。新潟からであれば、一つには、横浜港までコンテナを運び、横浜港から船に乗せて、シンガポールに向かう船に乗せて運ぶという方法がある。もう一つの方法は、今日の話のように新潟港から釜山港に行く船に積んで、釜山からシンガポールまで運ぶ船に積み替えて運ぶ方法である。大雑把に言えば、その2つ方法があるが、前者の方法では新潟港は利用されないの、新潟港にお金落ちるということはない。新潟港を使ってもらえば、荷役作業をする業者や、付随して通関業務などのサービス関係の業務も発生するので、新潟港、つまり新潟市にお金落ちることになる。そうでないと横浜港の業者にお金落ちることになる。新潟から出て行った貨物は、釜山港で積み替えるので、釜山港の業者にとってもメリットがある。今は新潟港の例を挙げたが、日本各地の地方港は基本的には同じ構図を持っているので、その意味で釜山港と利害が一致していたわけである。

今まで、地方港から貨物を運ぶとすると、積替港は事実上、釜山しかない状況が続いてきた。上海港まで行く航路も若干あって、そこで積み替えることもできなくはないが、あまり使われていない。今後、上海での積み替えが増えていったり、地方港から東南アジア、シンガポールまで直接行く航路ができたりすると、地方港にとってはありがたいが、釜山港には必ずしもメリットがないという構図が生じる。

今日の報告では、今後はもしかしたらそういう構図が生まれるかもしれないので、注視していきたいという話もした。

Q3. 董先生に質問。新潟の農業についていろいろ研究されて、それを新潟の、または日本の行政に対して提言というような形はこれから取られるのか。

A. (董琪) 本プロジェクトの研究成果を踏まえ、今後、新潟県農業の持続的な発展に向けた政策的示唆を整理し、行政や関係機関にも発信していきたいと考えている。日本農業の将来を考える際には、「国内市場」と「国際市場」という二つの視点から整理する必要がある。まず、国内市場という観点から見ると、日本農業は品質面では世界的にも高い評価を受けている一方で、食料自給率(カロリーベース)は依然として約38%と低い水準にある。そのため、食料安全保障の観点からは、生産条件に恵まれた地域が果たす役割は今後さらに重要になると考えられる。新潟県は全国有数の農業県であり、日本の食料供給を支える重要な生産地域である。この点において、農地の集積や担い手の確保を担う農業法人の役割は今後さらに大きくなると考えられる。

一方、国際市場という観点から見ると、日本農業は異なる課題に直面している。現在、世界の主要な農産物輸出国は、大きく二つの類型に整理できる。一つは、アメリカやブラジルのように、大規模経営による低コスト・高効率な生産を実現している国である。もう一つは、中国やタイのように、比較的低い労働コストを背景として価格競争力を有する国である。しかし、日本は農地条件や経営規模などの制約から、こうした競争モデルをそのまま採用することは容易ではない。本プロジェクトの分析からも、日本の農業法人は経営規模を拡大しつつあるものの、米国などにみられる大規模農業へ短期間で移行することは現実的ではないことが示唆された。

したがって、日本農業、とりわけ新潟県農業に求められるのは、価格競争ではなく、高付加価値化による競争力の構築である。例えば、フランス・ボルドーのワイン産業は、品質管理やブランド戦略を通じて国際競争力を確立してきた。このような事例は、新潟県産米、日本酒、さらには地域ブランド農産物の輸出戦略を考えるうえでも重要な示唆を与える。

もっとも、高付加価値化や輸出の拡大を実現するためには、生産だけでなく、品質管理、物流、ブランド形成、サプライチェーン全体の構築が不可欠である。これらの機能を個々の家族経営のみで担うことには限界があり、農業法人が地域の中核的経営主体としてその役割を果たすことが期待される。

以上は、本プロジェクトの分析結果から得られた一つの政策的示唆である。ただし、現時点では仮説的な側面も含まれており、その妥当性については、今後、中国やフランスとの国際比較研究を進めながら、さらに検証を重ねる必要がある。

Q4. 新井先生に質問。新潟港のコンテナ数が減っているとの話だった。かつて、新潟港は長野などを含む後背地にとってのアジ

アへのゲートウェイになるという考えがあった。コンテナ数が減っているのは、新潟のそのものの産業力が弱まっているためなのか、あるいは後背地もそういうことになっているのか。

A. (新井洋史)新潟港の取扱量が減っているのは、新潟の産業力が落ちたからなのか、あるいは後背地からの集荷力が落ちたからなのか、という趣旨だと思う。まず、新潟港のコンテナ貨物量取扱量の増減に関して言うと、今まで一番多かったのは2011年である。皆さんご記憶かと思うが、東日本大震災が起こった年で、一定期間、仙台北港が使えなかった。仙台北港を利用していた企業の一部が、新潟港を利用するようになった。多くの企業は京浜港を使ったが、一部の企業は新潟港を使ったので、その年に瞬間的に追い風が吹いた形で過去最高になっている。その後は2020年まで増減を繰り返してきていた。2020年のコロナパンデミック発生直後は増えたが、その翌年から減っている。輸出よりも輸入が大きく減っている。新潟には大手のホームセンターがあるが、そうした小売店で販売される輸入商品の量が減ったのが大きな要因だと聞いている。それ以外にも、今日の話の一つでもある経済安全保障の関係でのサプライチェーンのあり方や、調達元の変化などの影響もあると思う。ただ、それらの影響は企業によってプラス、マイナス両面あって、その結果として現状のような形になっている。直近の2025年は、2024年よりも若干取扱量が増えたので、港の関係者の方々はいよいよ兆しが見えてきたと考えているようだ。

Q5. 日本に対して高い関税率が最初あった時の担当者は赤澤大臣であった。トランプ大統領と自分たちはこういう投資をするので自動車関税を下げてほしいとか、そういった約束があったと思うのだが、それもチャラというか、なしになったのか。

A. (中島朋義)それは私の資料12ページ目の表4の内容である。最高裁の判決で無効になったのは「相互関税」で、品目別関税の自動車関税はそのまま残っている。自動車関税を25%から15%に引き下げるといのが、赤澤大臣とトランプ政権との交渉の一番コアの部分の内容だったので、5500億ドルの投資をなかったことにするといった場合には、ここをまた25%に引き上げることは、現時点でも彼らのオプションとして可能だ。そういうことは、元々はWTOや日米二国間の貿易協定で違法なのだが、トランプ政権はこの状況では構わずにやる可能性はある。

Q6. オンライン参加者からの質問。李先生に対する質問。
1つ目は、付加価値貿易分析を通じて中国の中間財輸出拡大が明らかにされたが、その担い手について教えてください。中国の国内での日本企業、日本以外の外資、それとも中国企業なのか。東アジアの生産ネットワークが深化しているが、日本企業の対中国設備投資の減少は気になる。
2つ目の質問は、中国の輸出における日本の付加価値の割合というのはどれぐらいなのか。他の外国の付加価値やその増減についてもわかれ教えてください。

A. (李春霞)まず第1番目の質問に回答する、企業レベルの税関申告輸出入データを簡単に入手できないので、輸出の担い手をはっきり回答できない。現状に基づいて分析すると、近年は中国の企業はアメリカの高い関税を避けるために、ASEANへの進出を急速に増加させている。中国企業によるASEANへの投資額は、日本によるASEANへの投資額に近いレベルになっている。中国からASEANへの中間財輸出の担い手、あるいはASEANが中国から調達する際の担い手には、中国企業が含まれると考えられる。次に、JETROが2025年に発表したレポートによれば、最近ASEANに進出している日本企業も中国からの部品調達が増えている。米中対立以降、日本企業だけではなく、欧米企業も似たような動きがあり、ASEANへの生産移管が進んでいる。そのため、日本企業や欧米の外資企業も中国から中間財を輸入していると思われる。

東アジアの生産ネットワークは確かにかなり大きく変わっている。私の発表資料で使っている日本企業の海外法人の設備投資は経産省のデータである。このデータは公表されるまでにタイムラグがあるため、最新データは2023年である。中国への新規投資額は減少しているが、これは新規投資が止まっているという意味である。JETROの調査によれば、昨年中国での事業について「現状維持」と回答した企業は61%もある。また、中国に進出している現地法人は現地での収益の一部を再投資する場合もあるが、データ上では把握することができない。

第2番目の質問については、私は中国の輸出における日本の付加価値のデータを調べていたが、今回の発表は日本を対象としているので、図表スライドはまだ準備していない。もしEメールアドレスを教えてください、後でデータを整理してメールで回答させていただきます。今日はすぐ回答できなくて申し訳ない。

Q7. 新潟港には、ウラジオストクなどから船が来ていたと思うが、今は全部止まっているのか。

A. (新井洋史)結論から言うと、全く来ないわけではない。どれくらいの数、頻度で来ているのかというデータが手元にはないが、少なくとも言えるのは、ウクライナでの戦争開始直後、それ以前と比べて日本からロシア向けの中古車が増えた時期があった。その頃はおそらく、中古車を運ぶ船が戦争直前に比べて増えたと思う。新潟港では、ロシアへの定期航路は大昔にあったが、長い間、定期船は来ておらず、いわゆるチャーター船、つまり荷物がある時だけ来る船があった。その数についてのデータは持ち合わせていないが、引き続き来ているのは確かである。新潟港に限らず、日本海側の他港も同じような状況である。

発 行 人 シャクダル・エンクバヤル

編集・発行 公立大学法人新潟県立大学北東アジア研究所 企画広報委員会

University of Niigata Prefecture Economic and Social Research Institute for Northeast Asia (ERINA-UNP)

〒950-8680 新潟市東区海老ヶ瀬471番地

Ebigase 471, Higashi-ku, Niigata City 950-8680 JAPAN

Tel:025-368-8224(企画広報課) Fax:025-270-5173

E-mail:erina-unp@unii.ac.jp URL:<https://www.unii.ac.jp/erina-unp/>

発 行 日 2026年(令和8年)9月28日

禁無断転載

ERINA-UNP (公立大学法人 新潟県立大学北東アジア研究所)

〒950-8680 新潟市東区海老ヶ瀬471番地

TEL : 025-368-8224 (企画広報課) FAX : 025-270-5173 E-mail : erina-unp@unii.ac.jp

<https://www.unii.ac.jp/erina-unp/>