

COVID-19の感染拡大による 電子商取引の進展と海上運送への影響について

長 沼 健

- I. はじめに
- II. COVID-19の感染拡大による企業のIT化と企業間（B2B）電子商取引の進展
- III. COVID-19の感染拡大が海上運送に与えた影響について
 - III-1 調査概要と記述統計量
 - III-2 分析結果と考察
- IV. おわりに

I. はじめに

COVID-19の感染が拡大したことで、人流を抑制し人的接触を避けるために、世界中でロックダウンやステイホームなどの職場閉鎖や移動制限が起こり、経済活動が停滞した。また、経済活動だけではなく、今までの日常生活をおこなうことも難しい状況となった。そのため、多くの行動がオンラインやデジタルにシフトし、スマートフォンやインターネット、電子商取引（Electronic Commerce）といったICT技術が大きく浸透する契機となった（Sheth, 2020）。例えば、クラウド（Cloud）やIoT（Internet-of-Things）、ブロックチェーン（Blockchain）、AI（Artificial Intelligence）、機械学習（Machine Learning）などの空間（場所）を越えられる新しいデジタル・ツールやデジタル・コミュニケーションは、今後も大きく普及・浸透すると予想されている（De' *et al.*, 2020）⁽¹⁾。

このような状況の中、ビジネスの世界においても大きな変化が表面化している。例えば、ネットビジネスの進展やテレワークを可能にし

た「ZOOM」などのデジタル・コミュニケーションツールなどが大きく浸透し、ビジネスのやり方やそのあり方も大きく変化している (Kotler, 2020)。具体的には、日本を含む世界中で、企業でのテレワークや電子商取引が進展している (総合研究開発機構, 2020; Fadinger and Schymik, 2020; ジェトロ, 2021)。さらに、これらの変化は商流だけではなく、物流にも影響を与えている。特に国際商取引を展開する上で重要な役割を果たしている海上運送⁽²⁾への影響も指摘されている (曾我・虫明, 2021)。しかしながら、具体的な企業活動を反映させたデータを用いて、それらの影響を分析した研究は多くはない。

そこで、本論文では、COVID-19の感染拡大が海上運送 (および運送書類の使用) に与えた影響とその背景をについて、船会社の時系列データの分析から考察したい。その手順は以下の通りである。まず、COVID-19の感染拡大による企業の取引活動の変化、特に、商流のデジタルライゼーションについて述べる。次に、COVID-19の感染拡大が企業のIT化や電子商取引の拡大につながり、それらがどのように物流 (特に海上運送) に影響を与えたのかを、「運送書類の発行数」と「運送書類の種類」という2点から、船会社の時系列データを用いて分析する。最後に、これらの分析を通じて明らかになった点を整理し、本研究の課題について述べる。

II. COVID-19の感染拡大による企業のIT化と企業間 (B2B) 電子商取引の進展

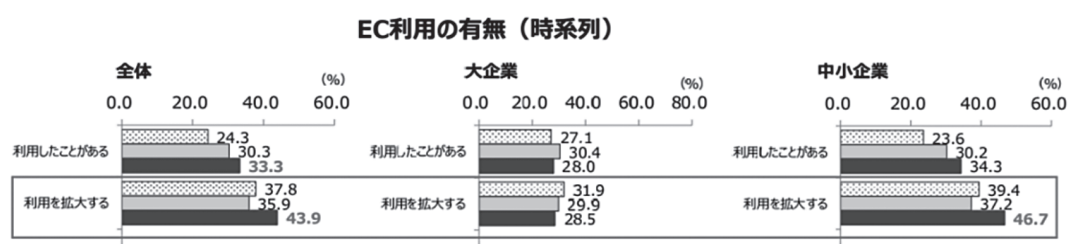
COVID-19の感染拡大後に、電子商取引を扱う企業や企業間 (B2B) の電子商取引の進展が報告されている (WTO, 2020)。つまり、新型コロナウイルスに対応するための社会的距離やロックダウン等の措置は、オンラインショッピングやソーシャルメディアの利用、インターネット電話や電話会議、ビデオや映画のストリーミングの増大につながり、ビジネスから消費者向け (B2C) の売上が急増する一方で、ビジネス間

(B2B) の電子商取引や電子商取引を扱う企業も拡大している。

例えば、世界一の電子商取引リテール企業である amazon.com は、2021年4月29日（現地時間）に2021年の第一四半期（1月～3月）の決算情報を発表した。そこでは、売上高が1085億1800万ドル（前年比44%増）であり、純利益は220%（3倍強）の81億700万ドルとなった。純利益は過去最高を更新した⁽³⁾。

また、ジェトロの調査によると、2020年度、国内外での販売において電子商取引を利用したことがあると回答した企業が回答企業全体の33.3%を占めた。今後、利用を拡大する予定である企業は、全体の43.9%となり、電子化への高い意欲が見られた。特に、中小企業が電子商取引を拡大することに意欲的であることが明らかになった⁽⁴⁾。

第1図：企業における電子商取引の利用



□ 2016年度 (n=2,995)

□ 2018年度 (n=3,385)

■ 2020年度 (n=2,722)

出所：ジェトロ（2021）『2020年度日本企業の海外事業展開に関するアンケート調査』

さらには COVID-19の感染拡大は、企業における業務の電子化も促進させている。具体的には、在宅勤務を含むテレワークが急激に拡大した。テレワークとは、「情報通信技術（ICT = Information and Communication Technology）を活用した時間や場所を有効に活用できる柔軟な働き方」を意味する⁽⁵⁾。総合研究開発機構（NIRA）の調査（2020）によると、就業者ベースのテレワーク実施割合は2020年1月時点で約6%であったが、緊急事態宣言中の4～5月には約25%まで高まった。危機前と

比較した実施率は4倍程度高くなっている。海外においても、テレワークが拡大し、そのことがCOVID-19の感染拡大を防止していることが報告されている（Fadinger and Schymik, 2020）。

このような電子商取引の進展は、物流にも影響を与えている。成長が加速している電子商取引に的確に対応した物流関連企業各社の業績（売上高や荷物取扱数量など）は向上している。例えば、日本大手の宅配会社であるヤマトホールディングスが2021年4月28日に発表した2021年3月期決算報告（2020年度実績）によれば、巣籠り需要を背景とする電子商取引の拡大に対応した結果、宅急便の取扱個数は約21億個（前年同期比16.5%増）、売上高は約1兆7000億円（4.0%増）、純利益は約570億円（154.0%増）となり、過去最高を記録した⁽⁶⁾。また、航空貨物においても、近鉄エクスプレスが2021年5月12日に発表した2021年3月期決算によると、売上高約6091億円（11.9%増）、営業利益約341億円（73.4%増）、経常利益約345億円（98.1%増）、親会社に帰属する当期純利益216億4400万円（358.2%増）となった。重量ベースでみると、2020年度の第4四半期の貨物量（輸出货量）は、42,600トン（127.8%増）となっている。さらに、船会社については、当初は、COVID-19の感染拡大によって荷動きが減少し減収であった。しかしながら、米国の景気が回復したことや電子商取引の拡大等によって、荷動きが活発化し、主要コンテナ船社の2020年度の業績は、各社とも増収増益の傾向が続いている⁽⁷⁾。このように、COVID-19の感染拡大の中でも、特に電子商取引に対応した物流関連企業は、業績を向上させている。例えば、物流大手（21社）の2021年3月期業績は、過半数となる5割強の企業で営業増益となったとの報告がある⁽⁸⁾。ここでは、物流関連企業中でも、国際ビジネスの物流に多大な影響を与える海上運送に焦点を当てて、運送書類に関する時系列分析の結果から、コロナ禍における海上運送の現状とその変化について説明したい。

Ⅲ. COVID-19の感染拡大が海上運送に与えた影響について

Ⅲ-1 調査概要と記述統計量

本研究では、COVID-19の感染状況が海上運送に与えた影響を考察する。ここでは、2社の船会社から入手した運送書類のデータを用いて、運送書類の発行数や運送書類の種類の変化について時系列分析をおこなう。それによって、以下の2点を明らかにしていく。

①COVID-19の感染拡大がもたらした電子商取引の進展が海上運送に与えた影響

②コロナ禍における運送書類の使用率の変化とその理由

選定した企業は、日中航路でも高いシェアを持ち、コンテナ貨物の取扱量で世界TOP20位に入るような船会社A社と自動車専用船の所有台数で世界トップクラスの船会社B社である⁽⁹⁾。これらを選定した理由は、数多くの荷主（顧客）を持つ大規模な船会社から得られたデータによって日本の運送書類使用に関する全体像を把握できると考えたからである。

データの種類は、運送書類発行数の月毎のデータである⁽¹⁰⁾。過去のデータから予測値を算出するために、A社では2017年1月から入手したデータを、B社では2019年1月からのデータを採用した。A社とB社の時系列データの記述統計量は以下の通りである（第1表と第2表を参照）。本データは、A社およびB社の関連業務担当者との聞き取り調査（電話およびメール）によって入手した。調査期間は、2021年8月～11月である。

第1表 船会社A社における運送書類発行数の記述統計量

平均値	12992.843
標準偏差	1440.4524
分散	2074903.1
最小	9419
最大	15758
データの個数	51

第2表 船会社A社とB社における運送書類種別の記述統計量

A社

	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
SBL	51	50.2%	66.1%	58.5%	3.9%
SWB	51	23.7%	30.0%	26.5%	1.4%
BL	51	6.4%	25.7%	14.9%	4.4%

B社

	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
SBL	33	3.2%	22.3%	11.8%	5.3%
SWB	33	21.0%	45.5%	32.9%	6.1%
BL	33	36.4%	73.6%	55.3%	8.1%

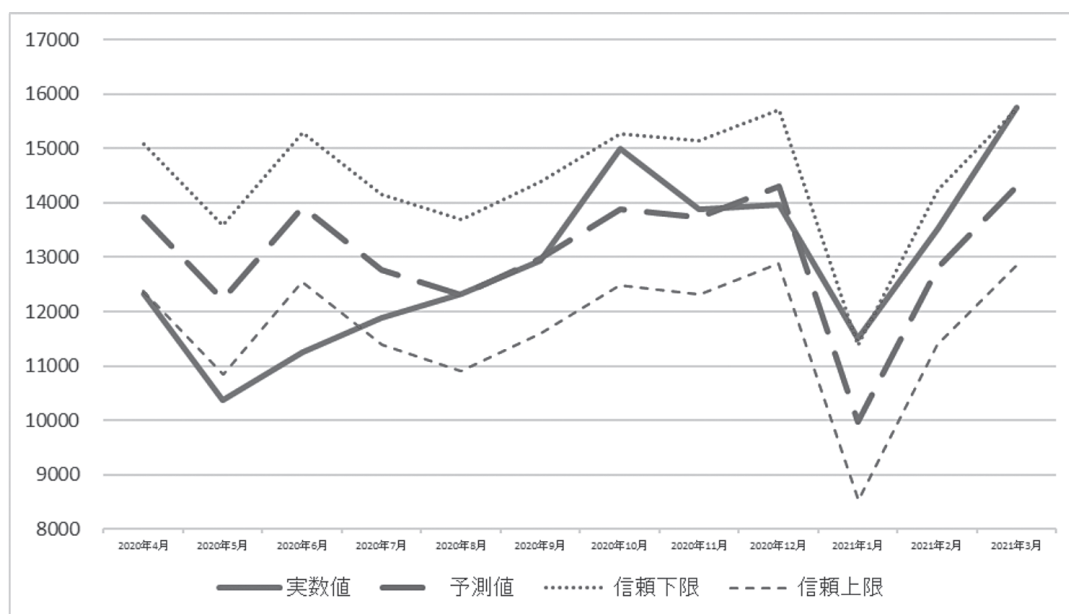
Ⅲ-2 分析結果と考察

まず、COVID-19の感染状況が運送書類発行数（貨物量）に与える影響を探っていく。ここでは、コンテナ貨物を扱っている船会社A社を対象にして分析を進めていく。分析には、単純季節指数平滑法モデルを採用している（SPSS Forecasting（SPSS Statistics 27）を使用）。これは、時間に対して一定な季節性を持つ時系列データに対して適切なモデルである。

船会社A社では、第2図のように例年以上に実数値が上下している様子を観察できる（本モデルの決定係数は0.888であり、適合度は高いと言える。その他のモデル適合統計量は、RMSE（Root Mean Squared Error）が671.199、MAPE（Mean Absolute Percentage Error）が3.861、MAE（Mean Absolute Error）が489.23であった）。

COVID-19の感染拡大序盤（2020年4月～7月）には、例年よりも運送書類の発行数が伸び悩んでいる（予測値の信頼区間95%の下限範囲より減少している）。ここでは、COVID-19による世界経済の後退そしてコンテナ不足⁽¹¹⁾などが影響していると考えられる。その後、2020年中盤から終盤にかけて、逆に、予測値の信頼区間95%の上限に近い範囲まで運送書類の発行数が増えている（貨物量が予測値以上に増加していると推測で

第2図：船会社A社の運送書類発行部数の実数値と予測値



きる)。この一因には、巣籠り需要による電子商取引拡大の影響などが考えられる(曾我・虫明、2021)。実際、運送書類の発行数が伸びた2020年中盤から2021年序盤には、COVID-19の感染拡大による巣籠り需要によって、世界中で電子商取引が進展していることが報告されている⁽¹²⁾。例えば、2020年における米国の電子商取引の市場規模は前年比32.3%増の7879億USドルと推計されている。また、電子商取引大国である中国も、2020年4月以降、早々に電子商取引の需要が回復し、前年同期比で13%超の安定した成長を続けている⁽¹³⁾。

日本からの輸出という点に目を向けると、「日本・米国・中国3ヵ国間の越境EC市場規模」では、電子商取引を利用した日本の輸出額(2020年)が、中国向けには1兆9499円(17.8%増)、米国向けには9727億円(7.7%増)となり、大幅に増加していることが報告されている⁽¹⁴⁾。一方で、同年の中国への輸出増加率が2.7%、米国への輸出増加率が-17.3%となっており⁽¹⁵⁾、日本の輸出額に占める電子商取引の割合が増加している。この点から、(第2図において)2020年中盤から見られる運送書類発行数の増加(輸出)に、電子商取引が影響を与えている可能性は高いと考えられる。

次に、COVID-19の感染状況が運送書類の使用率に与えた影響を探っていく。ここでは、船会社 A 社と B 社が発行した3種類の運送書類（サレンダー B/L⁽¹⁶⁾、海上運送状そして船荷証券）を扱い、コロナ禍において、それらの使用率に変化があるのかどうか、また、変化があるとするれば、どのような理由があるのかについて探る。

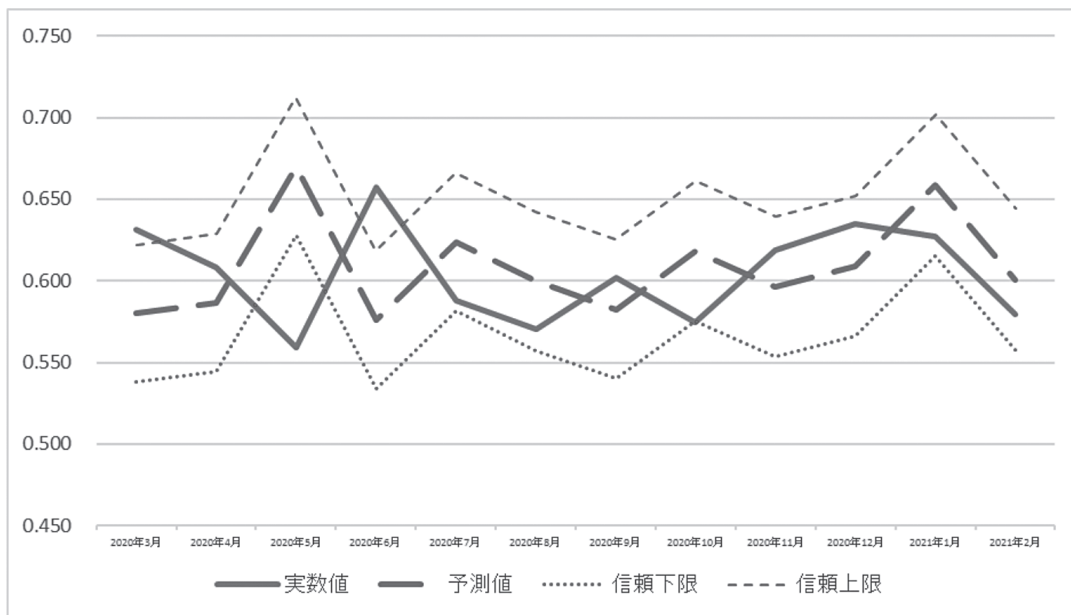
運送書類の中でも、船荷証券（Bill of Lading）は、国際商取引で用いられる船積書類の中で最も重要な位置を占めると指摘されてきた（新堀、2001）。ところが、近年、「船荷証券の危機⁽¹⁷⁾」などに対応するために、流通運送書類（船荷証券）から非流通運送書類（サレンダー B/L や海上運送状）へのシフトが指摘されている（Todd, 1987；新堀、1991、1993；Grónfors, 1991；合田、2006、2007；石原、2008、長沼、2008、2015b、2020；古田、2009；石原・合田、2010；戸塚、2011；蔵、2012；Goldby, 2013, 2019；西口、2014）。はたして、コロナ禍においても、この傾向はみられるのかどうかにも注目したい。使用したデータは、上述した船会社 A 社と B 社から入手した時系列データである。分析手法については、季節性を考慮して、単純季節指数平滑法モデルと Winters 加法モデル⁽¹⁸⁾を採用している（SPSS Forecasting（SPSS Statistics 27）を使用）。

まず、船会社 A 社のサレンダー B/L に与えた影響を分析する（第3図を参照）。本モデルの決定係数は0.758であり、適合度は高いと言える。その他のモデル適合統計量は、RMSE が0.021、MAPE が2.955、MAE が0.017であった。また、船会社 B 社のサレンダー B/L に与えた影響を分析する（第4図を参照）。本モデルの決定係数は0.751であり、適合度は高いと言える。その他のモデル適合統計量は、RMSE が0.03、MAPE が27.844、MAE が0.022であった。

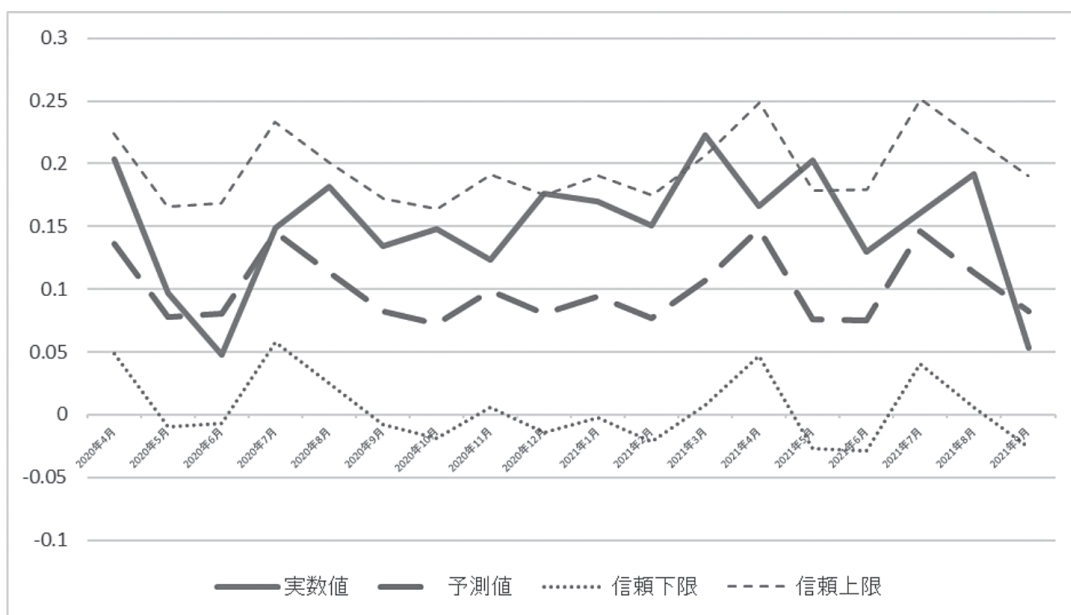
さらに、船会社 A 社の海上運送状に与えた影響を分析する（第5図を参照）。本モデルの決定係数は0.713であり、適合度は高いと言える。その他のモデル適合統計量は、RMSE が0.007、MAPE が2.189、MAE が0.006であった。

次に、船会社 B 社の海上運送状に与えた影響を分析する（第 6 図を参照）。本モデルの決定係数は 0.826 であり、適合度は高いと言える。その他のモデル適合統計量は、RMSE が 0.021、MAPE が 4.97、MAE が 0.016 であった。

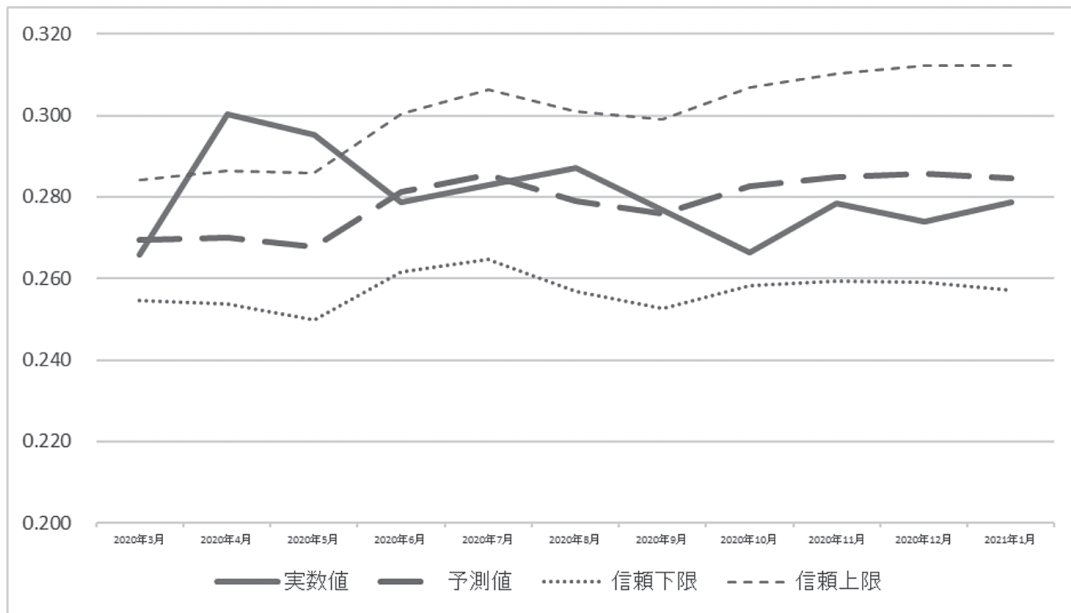
第 3 図：船会社 A 社のサレンダー B/L 発行率の実数値と予測値



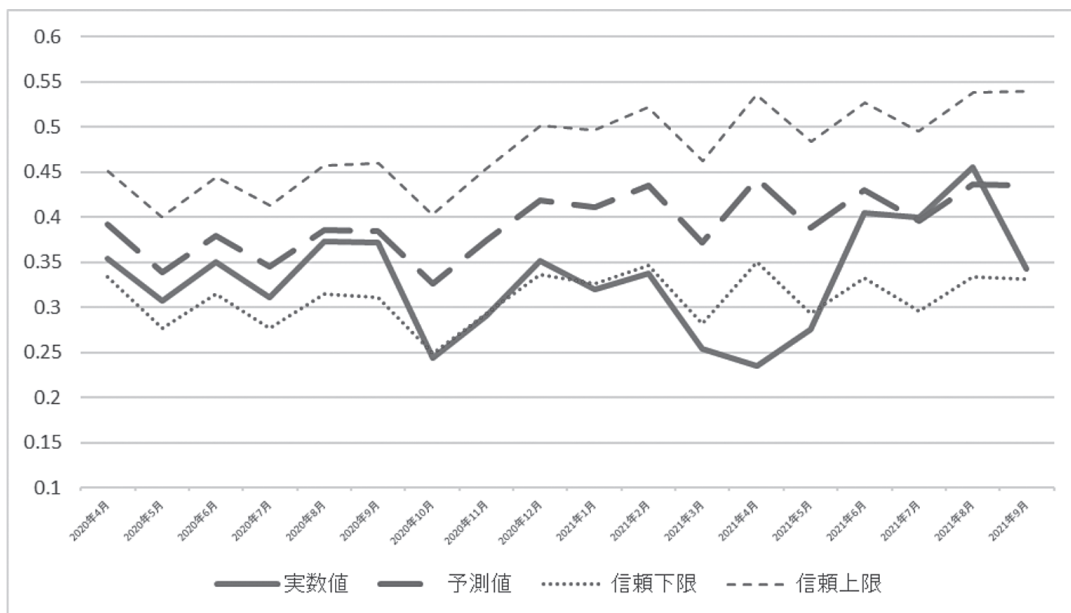
第 4 図：船会社 B 社のサレンダー B/L 発行率の実数値と予測値



第5図：船会社A社の海上運送状発行率の実数値と予測値



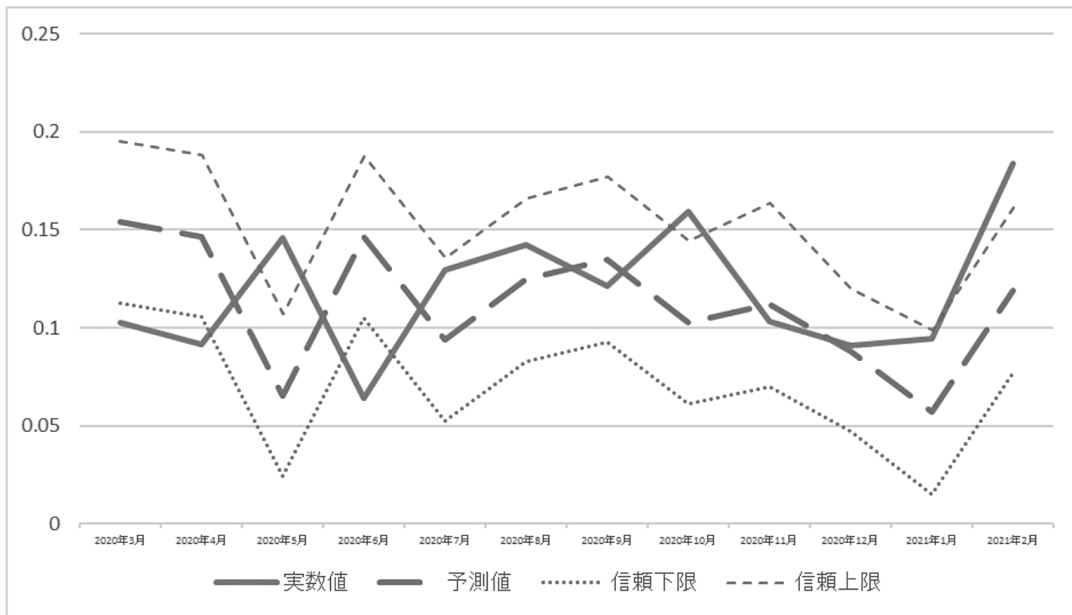
第6図：船会社B社の海上運送状発行率の実数値と予測値



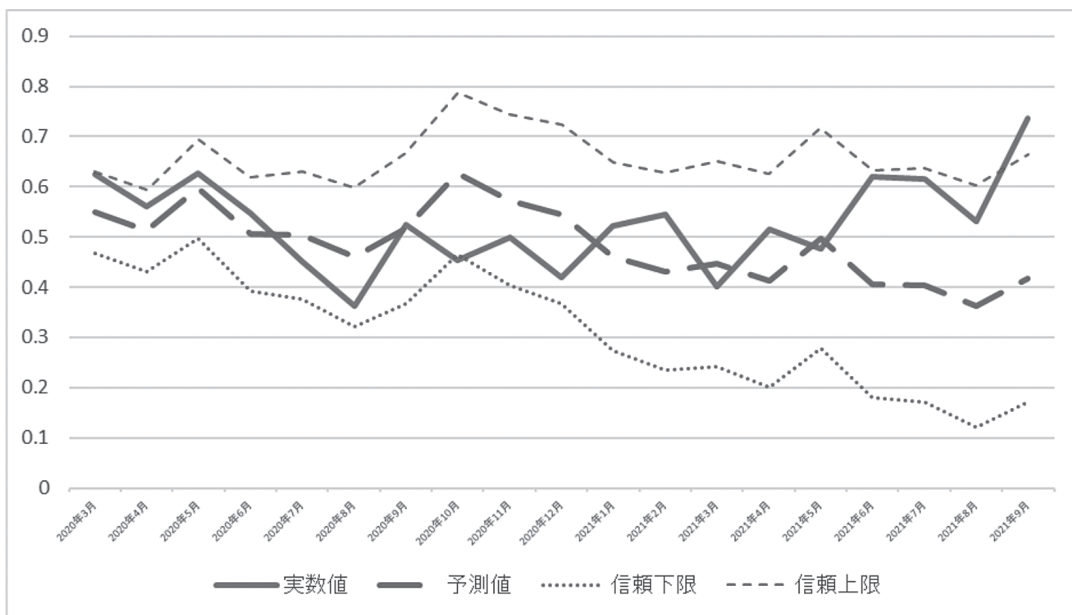
最後に、船会社A社の船荷証券に与えた影響を分析する（第7図を参照）。本モデルの決定係数は0.799であり、適合度は高いと言える。その他のモデル適合統計量は、RMSEが0.02、MAPEが10.583、MAEが0.016であった。

次に、船会社B社の船荷証券に与えた影響を分析する（第8図を参照）。本モデルの決定係数は0.826であり、適合度は高いと言える。その他のモデル適合統計量は、RMSE が0.021、MAPE が4.97、MAE が0.016であった。

第7図：船会社A社の船荷証券発行率の実数値と予測値



第8図：船会社B社の船荷証券発行率の実数値と予測値



まず、COVID-19の感染拡大初期（2020年4月～7月）には、全ての運送書類の実数値が予想値に収まらないなど、運送書類の使用率の動きに大きなバラツキがある。コンテナ不足などによる海上運送の混乱（曾我・虫明、2021）に、企業の対応が追いついていないことが原因であると考えられる。

次に、中盤以降（2020年8月以降）、流通運送書類である船荷証券が、予測値の信頼区間95%の上限範囲を超えて使用されていることが明らかになった。逆に、非流通運送書類である海上運送状は、予測値よりも低い使用率となっている。特に、船会社B社の場合、信頼区間95%の下限範囲をも下回っている。ここで考えられるのは、コロナ禍（COVID-19の感染拡大時期）において、企業がリスク管理のために、権利証券である船荷証券に切り替えたのではないかということである。この時期（2020年6月）、国際決済銀行（BIS）が年次経済報告書で、世界中で、COVID-19の影響による企業倒産が急増する可能性が高いと警鐘を鳴らしている⁽¹⁹⁾。このような倒産リスクに対して、企業が船荷証券に切り替えることで対応していると考えられる。これは、「船荷証券の危機」などに対応するために、近年進められてきた流通運送書類（船荷証券）から非流通運送書類（サレンダー B/L や海上運送状）へのシフト（Todd, 1987；新堀、1991、1993；Grönfors, 1991；合田、2006、2007；石原、2008、長沼、2008、2015b、2020；古田、2009；石原・合田、2010；戸塚、2011；蔵、2012；Goldby, 2013, 2019；西口、2014）が、コロナ禍においてブレーキがかかった可能性を意味する（つまり、COVID-19の感染拡大が船荷証券への回帰を促したのである）。この点については、「一過性のもの」なのか、「中長期化するもの」なのかを、荷主企業への聞き取り調査やアンケート調査によってデータを収集し分析することで明らかにしたいと考えている。何れにしても、COVID-19の感染拡大の影響が当分続くことを考えると、しばらくの間、船荷証券の使用率が高まってくることが考えられる⁽²⁰⁾。

IV. おわりに

COVID-19の感染が拡大したことで、経済活動が停滞し、今までの日常生活をおこなうことも難しい状況となった。そのため、多くの行動がオンラインやデジタルにシフトした。ビジネスの世界においても、空間（場所）を超えられる新しいデジタル・ツールやデジタル・コミュニケーションが普及することで、企業のIT化や電子商取引は進展している。また、それらの商流の変化は、物流にも大きな影響を与えている。特に、国際ビジネスを展開する上で重要な役割を果たしている海上運送も影響を与えていると指摘されてきた。しかしながら、企業活動が反映された具体的なデータを用いてそれらの影響を明らかにした研究は多くはない。そこで、本研究では、船会社の時系列データを分析することで、そこで起こっている変化（貨物量の変化と運送書類使用率の変化）を明らかにして、考察を加えた。具体的には、以下の通りである。

まず、海上運送（コンテナ船）の変化については、COVID-19の感染拡大序盤（2020年4月～7月）は、COVID-19による世界経済の後退そしてコンテナ不足などにより、例年よりも運送書類の発行数が伸び悩んでいる（予測値の信頼区間99%の下限範囲より減少している）。しかしながら、2020年中盤からは逆に、予測値の信頼区間99%の上限範囲に近い数の運送書類が発行されている（貨物量が増えていると予測できる）。このような動きの一因としては、巣籠り需要による電子商取引拡大の影響が考えられる。

次に、運送書類の変化については、（船会社A社とB社ともに）流通運送書類である船荷証券が、予測値を超えて使用されていることが明らかになっている。その理由としては、コロナ禍において、企業の倒産リスクなどが高まり、そのリスクを管理するために、権利証券である船荷証券に切り替えたのではないかと考えられる（実際には、世界中で政府支援や金融機関の対応があったことで、倒産件数は抑えられた）。この現

象は、「船荷証券の危機」などに対応するために、近年進められてきた流通運送書類（船荷証券）から非流通運送書類（サレンダー B/L や海上運送状）へのシフトが、コロナ禍においてブレーキがかかった可能性を意味する。この点については、「一過性のもの」なのか、「（ある程度）中長期化するもの」なのかを、注意深く見ていく必要があると考えている。

今後の課題としては、以下の2点があげられる。まず、今回の分析では、船会社2社の時系列データを用いた。しかしながら、さらに、多くの船会社からデータを入手し分析することで一般化を図りたいと考えている。また、フォワーダーや荷主からのデータ、さらには、貨物別のデータといったデータの種類を入手し分析することで、多面的な分析も試みたい。次に、運送書類の使用率が変化している理由については、現時点では仮説（船荷証券への回帰とその理由）の段階であり、これを実証していく必要がある。今後、荷主企業への聞き取り調査やアンケート調査からデータを入手した上で実証分析をおこなう予定である。

- (1) De' et al. (2020) は、デジタルライゼーションの中でも、パンデミック後にデジタル決済やデジタル通貨が重要な役割になると述べている。実際に、日本においても、QRコード決済アプリの普及が、COVID-19を含めた環境要因の影響を受けて進んでいることを、MLP (Multi-Level Perspective) の枠組みから分析し、報告している（高橋・佐藤・長沼、2021）。
- (2) 日本の国際貨物輸送は、航空と海運に限られるが、重量ベース（2019年）では海運が99.7%を占めている。国土交通省（2021）『交通政策白書』、37ページを参照。
- (3) amazon.com HP (Investor Relations)、<https://ir.aboutamazon.com/quarterly-results/default.aspx>、2021年4月30日を参照。
- (4) ジェトロ（2021）『2020年度日本企業の海外事業展開に関するアンケート調査』、<https://www.jetro.go.jp/world/reports/2021/01/3f6c5dc298a628be.html>、2021年1月22日を参照。
- (5) 厚生労働省 HP、<https://telework.mhlw.go.jp/telework/about/>、2021年4月11日を参照。テレワークは働く場所で分けると、自宅で働く在宅勤

- 務、移動中や出先で働くモバイル勤務、本拠地以外の施設で働くサテライトオフィス勤務がある。総務省（2016）「情報システム担当者のためのテレワーク導入手順書」、https://www.soumu.go.jp/main_content/000668432.pdf、2021年4月11日を参照。
- (6) ヤマトホールディングス HP（決算概要）、<https://www.yamato-hd.co.jp/investors/financials/result.html>、2021年2月1日を参照。
- (7) 日本郵船株式会社 HP（IR 情報）、<https://www.nyk.com/ir/>、2021年2月1日、株式会社商船三井 HP（決算説明会資料）、<https://www.mol.co.jp/ir/data/cfh/index.html>、2021年1月20日、川崎汽船株式会社 HP（投資家情報）、<https://www.kline.co.jp/ja/ir/library/result.html>、2021年2月1日を参照。
- (8) 「物流大手の21年3月期、過半数が増益に」、カーゴニュース（2021.5.25）、<http://cargo-news.co.jp/cargo-news-main/3037>、2021年10月1日を参照。
- (9) 船会社 A 社の場合は、コンテナ船の運送書類発行データ（輸出）であり、船会社 B 社の場合は、自動車専用船の運送書類発行データ（輸出）である。
- (10) 運送書類とは、運送人が発行した書類であり、物品の受取りと運送契約の内容を証するものである。ときには物品の占有および処分権を化体するものでもある（長沼、2015b）。この運送書類には、取引相手、取引商品そして取引額（輸出入額）などが記載されている。また、発行している運送書類の種類によって取引相手との関係性を推測することが可能となる。このように、国際商取引にとっては重要な書類である。
- (11) 世界的なコンテナ不足の主な原因は以下の点である。① COVID-19以前から、新造コンテナの生産量が低下してた（2019年に新造コンテナ生産量が前年比40%減と激減）、②アジア発北米向け貨物の急増（中国で自動車、機械、電機などの生産がV字回復、米国の巣籠り需要で、家具、玩具、家電等の輸入増加。電子商取引の拡大）、③港湾作業員不足によるコンテナ処理能力低下（米国の COVID-19感染拡大で LA・LB 港の港湾作業員不足、④欧米で空コンテナが滞留し、アジアにコンテナが回送されない（欧米で空コンテナが、内陸のデポや倉庫等で滞留する）。宮前直幸「新型コロナが国際物流に与えた影響」、<https://www.mlit.go.jp/report/press/content/001403344.pdf>、2021年12月10日を参照。
- (12) 新型コロナウイルスの感染が世界に拡大をした2020年3月以降に電子商取引の拡大が世界中で顕著に見られると報告されている。総務省（2020）『通信白書』、235ページを参照。
- (13) 経済産業省（2021）『令和2年度産業経済研究委託事業（電子商取引に関する市場調査）報告書』、107ページを参照。ここでは、世界規模で小売分野での EC 化が引き続き拡大すると予測されている。
- (14) 米国の越境 BtoC-EC（日本・中国）の総市場規模は1兆7108億円と

なった。このうち、日本経由の市場規模は9727億円、中国経由の市場規模は7382億円であった。また、中国の越境 BtoC-EC（日本・米国）の総市場規模4兆2617億円となった。このうち、日本経由の市場規模は1兆9499億円、米国経由の市場規模は2兆3119億円であった。経済産業省、同上書、107ページを参照。

- (15) 財務省貿易統計 HP、<https://www.customs.go.jp/toukei/suii/html/data/y4.pdf>、2021年12月1日を参照。
- (16) サレンダー B/L とは、運送品の積地港（Loading Port）において運送人が荷送人から船荷証券を回収し（その際に、運送人は“Surrendered”もしくは“Accomplished”などと表示された船荷証券コピーを荷送人に渡す）、荷受人は船荷証券を呈示することなく揚地港（Discharging Port）で運送品を受取るという実務慣行を指している。もしくはそこで使用される船荷証券のコピーそのものを意味することもある。元地回収船荷証券、Telex Release、そしてサレンダー B/L（Surrendered B/L）とも呼ばれている（長沼、2015b）。また、サレンダー B/L という言葉は、商慣習（商慣習のシステム）とそこで使用される運送書類（船荷証券）のコピーを指すという両方のケースが考えられる。一方、「船荷証券の元地回収」という表現は、商慣習のシステムそのものを指し、「元地回収船荷証券」といった表現は、その商慣習で使用される運送書類のコピーを指している。サレンダー B/L に関する詳細な定義については、長沼健（2015b）『国際運送書類の歴史的変遷と電子化への潮流』、文眞堂、48-51ページを参照。
- (17) 船荷証券の危機とは、コンテナ船などの高速化により船舶の目的地への到着が早くなる一方で、船積書類は旧態依然たる銀行経由のルートで処理されているため、本船が入港しても船荷証券が到着せず、荷受人も運送人も困惑するというケースを指している。新堀聰「海上運送状について」『国際商事法務』19巻4号、462ページを参照。また、この事態は「The Fast Ships Problem」とも呼ばれている。Paul Todd（1987）Cases and Materials on Bills of Lading, pp. 334.
- (18) これは、線型トレンドを持ち、系列のレベルに依存しない季節効果を持つ時系列データに適しているモデルである。
- (19) <https://forbesjapan.com/articles/detail/35571>、2021年10月1日を参照。ただし、日本では政府が各種資金繰り支援策を実施したため、最終的には2020年度の日本の倒産件数は前年を下回った。<https://www.tdb.co.jp/tosan/syukei/20nendo.html>、2021年12月1日を参照。また、世界の倒産件数を見ても、2020年第1～第3四半期の企業倒産件数は、新型コロナウイルス感染症パンデミックの影響が続く中でも、世界36市場の半数を超える28市場で減少したことが報告されている。https://www.tsr-net.co.jp/aboutus/release/2021/2021_26.html、2021年12月1日を参照。
- (20) 現時点では、政策支援や金融機関による倒産リスクへの対応などは継

続する見通しとなっているが、業績不振が長期化し、過剰債務に陥った企業も目立ってきている。息切れやあきらめによる脱落を中心に、コロナ破たんは引き続き高水準で推移する可能性が高まっている。東京商工リサーチ HP、https://www.tsr-net.co.jp/news/analysis/20220126_01.html、2022年1月26日を参照。

参考文献

- [1] Aikens, R., Lord, R. and Bools, M. (2006), Bills of Lading. London, informa.
- [2] Boyd, S., Eder, B., Burrows, A., Foxtton, D., Berry, S., and Smith, C. (2008). Scrutton on Charterparties and Bills of Lading, 21th ed, London, UK: Sweet & Maxwell.
- [3] De', R. , Pandey, N. and Pal, A. (2020), Impact of Digital Surge During COVID-19 Pandemic: A Viewpoint on Research and Practice, *International Journal of Information Management*, p.1-5. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102171>.
- [4] Fadinger, H. and Schymik, J. (2020), The Effects of Working from Home on Covid-19 Infections and Production A Macroeconomic Analysis for Germany, pp.1-20, https://www.wiwi.uni-bonn.de/bgsepapers/boncrc/CRCTR224_2020_167.pdf, 2021年12月1日。
- [5] Glass, D.A. and Cashmore, V. (1989), *Introduction to the law of carriage of goods*, London, UK : Sweet & Maxwell.
- [6] Goldby, M. (2013), *Electronic Documents in Maritime Trade: Law and Practice*, London, UK : Oxford University Press.
- [7] Goldby, M. (2019), *Electronic Documents in Maritime Trade: Law and Practice*, 2nd ed, London, UK : Oxford University Press.
- [8] Grönfors, K. (1991), *Towards sea waybills and electronic documents*, Gothenburg, Gothenburg Maritime Law Association.
- [9] Kwon, Chang Young (2016), The Legal Effect of the Terms & Conditions on the Reverse Side of a Surrendered B/L -Supreme Court Decision 2016Da213237 decided on Sep. 28, 2016-, *The Journal of Korea Maritime Law Association*, Vol.38, No.2, pp.115-152.
- [10] Kotler, P. (2020), The Consumer in the Age of Coronavirus, *The Marketing Journal*, July.7 (<https://www.marketingjournal.org/the-consumer-in-the-age-of-coronavirus-philip-kotler/>), 2021年12月1日。
- [11] Lee, J.H. and Lee, J.S. (2017), Study on the Legal Aspects of Carrier, Contract Carrier, Actual Carrier, and Subject Carrier Arising under the Surrender Bill of Lading, *Journal of Korea Trade*, Vol.33, No.95, pp.477-496.

- [12] Mitchelhill, A. (1982). *Bills of lading: Law and practice*. London, UK: Chapman and Hall.
- [13] Naganuma, K. (2006), The Diffusion of the Sea-Way Bill and the Progress of e-Trade, *The Journal of Korea Research Society for Customs*, Vol.7, No.3, pp.379-94.
- [14] Sheth, H. (2020), Impact of COVID-19 on Consumer Behavior: Will the Old Habits Return or Die?, *Journal of Business Research*, p.280-283., <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.059>.
- [15] Sako, M. (1992). *Prices, quality and trust, Interfirm relations in Britain and Japan*. Cambridge, Cambridge University Press.
- [16] Soyer, B. and Tettenborn, A. (2014) *Carriage of Goods by Sea, Land and Air*, inform law.
- [17] Snyder, F.D. (1993) The Effectiveness of European Community Law: Institutions, Processes, 'Ibolsand Tbchniques, *The Modern Law Review*, No.56, p.32.
- [18] Tetley, W. (1983). Waybills, the modern contract of carriage of goods by sea. *Journal of Maritime Law and Commerce*, 14, pp.465-511.
- [19] Todd, Paul (1987), *Cases and Materials on Bills of Lading*, Oxford, BSP Professional Books.
- [20] Todd, Paul (1990), *Modern Bills of Lading*, 2nd ed, Oxford, Blackwell.
- [21] Todd, Paul (2007), *Bill of Lading and Bankers' Documentary Credits*, 4th ed, London, Lloyd's of London Press.
- [22] Treitel, G. and Reynolds, F.M.B. (2011), *Carver on Bills of Lading*, 3rd ed, London, Sweet & Maxwell.
- [23] WTO, E-COMMERCE, TRADE AND THE COVID-19 PANDEMIC, https://www.wto.org/english//tratop_e/COVID-19_e/ecommerce_report_e.pdf, November 10, 2021.
- [24] 石原伸志「B/Lをめぐる問題事例に関する一考察」『日本貿易学会年報』第45号、2008年。
- [25] 石原伸志・合田浩之『コンテナ物流の理論と実際—日本のコンテナ輸送の史的展開』、成山堂書房、2010年。
- [26] 池山明義「運送品処分権及び運送品の引渡」『海法会誌』53号、2009年。
- [27] 池山明義「船荷証券元地回収に関するメモ(サレンダー B/L 研究会での配布資料)」、2012年。
- [28] 江頭憲治郎「海上運送状と電子式運送書類」『海法会誌』第32号、1988年。
- [29] 合田浩之「船荷証券の元地回収について」『日本貿易学会』第43号、2006年。

- [30] 合田浩之「記名式船荷証券・海上運送状の卓越—その意味するところについて—」『国際商取引学会年報』第9号、2007年。
- [31] 蔵和弥「サレンダー B/L」『Global Angel』No.71、2012年。
- [32] 総合研究開発機構 (NIRA)『第2回テレワークに関する就業者実態調査報告書』、https://www.nira.or.jp/paper/NIRA_Report_20200805.pdf、2020年、2021年5月1日。
- [33] ジェトロ (JETRO)「主要国の自動車生産・販売動向」、https://www.jetro.go.jp/ext_images/_Reports/01/b1e7627cbc668431/20210039.pdf、2022年1月10日。
- [34] ジェトロ『2020年度日本企業の海外事業展開に関するアンケート調査』、<https://www.jetro.go.jp/world/reports/2021/01/3f6c5dc298a628be.html>、2021年、2021年3月22日。
- [35] 商事法務研究会『運送法制研究会報告書』、2013年 (https://www.shojihomu.or.jp/documents/10448/126833/unso_report.pdf/ed423b9f-268b-458c-926f-d8a74158e408、2020年10月1日)。
- [36] 蔣躍川 (張秀娟翻訳)「中国におけるサレンダー B/L の法的問題」、2009年 (<http://www.win-cls.sakura.ne.jp/pdf/24/14.pdf>、2015年1月10日)。
- [37] 曾我奈津子・虫明英太郎「シリーズ 日本経済を考える—第2回貿易・国際物流ワークショップ—」、『ファイナンス』、2021年。
- [38] 高橋広行・佐藤研一・長沼健「COVID-19を含めた環境要因が、QRコード決済アプリの利用行動に与える影響：マルチ・レベル・パースペクティブ理論を背景に」『同志社商学』第73巻第2号、2021年。
- [39] 戸塚健彦「元地回収された船荷証券上の当事者の立場について」忽那海事法研究会編『国際取引法及び海商法の諸問題Ⅱ』、2011年。
- [40] 長沼健「サレンダー B/L 第2類型の普及が運送書類電子化に与える影響について」『国際商取引学会年報』第15号、2013年。
- [41] 長沼健「サレンダー B/L の使用要因に関する実証研究」『国際商取引学会年報』第16号、2014年。
- [42] 長沼健「国際商取引における電子運送書類の必要性和その普及理論」『同志社商学』第66巻第1号、2014年。
- [43] 長沼健「国際商取引におけるサレンダー B/L の普及と新たな変化について」『同志社商学』第66巻第6号、2015年 a。
- [44] 長沼健『国際運送書類の歴史的変遷と電子化への潮流』、文眞堂、2015年 b。
- [45] 長沼健「国際商取引におけるサレンダー B/L の普及と多文化の影響について」『国際ビジネスコミュニケーション学会年報』第75号、2016年。
- [46] 長沼健「国際商取引における非流通運送書類の採用モデルについて」『商学集志』、第86巻第4号、2017年 a。

- [47] 長沼健「アジアにおける保証渡しの問題点とその新しい対応策について」『商学論究』、第64巻第4号、2017年b。
- [48] 長沼健「国際商取引におけるソフトローの形成とその循環モデルについて—運送書類を事例として—」『同志社商学』第70巻第1号、2018年。
- [49] 長沼健「運送書類におけるソフトローの現状とその循環モデルについて」『国際商取引学会年報』第21号、2019年。
- [50] 長沼健「日本におけるサレンダー B/L の現状とその使用の理由について」『国際商事法務』第48巻第10号、2020年。
- [51] 長沼健「運送書類の選択に商法改正が与える影響について」『国際商取引学会年報』第23号、2021年。
- [52] 新堀聰「海上運送状について」『国際商事法務』第19巻第4号、1991年。
- [53] 新堀聰『貿易取引の理論と実践—最近の貿易取引における旧来のメカニズムの破綻とその解決策に関する研究—』、三嶺書房、1993年。
- [54] 新堀聰『実践 貿易取引』、日本経済新聞社、1998年。
- [55] 新堀聰『現代 貿易売買』、同文館、2001年。
- [56] 新堀聰『国際物品売買契約<国際化>のすすめ』、同文館、2012年。
- [57] 西口博之「B/L 元地回収後の荷送人の運送品処分権行使の可否：中国向けサレンダー B/L に関連して」『国際金融』、第1260号、2014年。
- [58] 西口博之「船荷証券の元地回収と貨物海上保険代位請求権：平成20年8月27日東京高裁判決に関連して」『損害保険研究』、第3巻第76号、2014年。
- [59] 藤田和孝「海上運送状（Sea Waybill）の現状と法的諸課題（上）」『海事法研究会誌』、第155号、2000年a。
- [60] 藤田和孝「海上運送状（Sea Waybill）の現状と法的諸課題（下）」『海事法研究会誌』、156号、2000年b。
- [61] 藤田和孝「船荷証券の元地回収と荷受人の運送品引渡請求：いわゆるサレンダー B/L について」『Cosmica』第36号、2006年。
- [62] 藤田和孝「船荷証券の元地回収と荷受人の運送品引渡請求——いわゆるサレンダー B/L について」『海事法研究会誌』第206号、2-7ページ、2010年。
- [63] 古田伸一「船荷証券元地回収による運送」『物流問題研究』第48号、2007年。
- [64] 増田史子「条約の適用範囲、責任期間、複合運送的側面」『海法会誌』53号、2009年。
- [65] 松井孝之・黒澤謙一郎『設問式 船荷証券の実務的解説』、成山堂書店、2016年。