

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成25年5月20日現在

機関番号：12301

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2010～2012

課題番号：22530260

研究課題名（和文） 外航定期船市場の競争と安定の政策－同盟や航路協定などの独占禁止法適用除外の是非－

研究課題名（英文） Competition and stabilization policies of the overseas liner shipping market: Between continuation and abolition of the anti-trust law exemption for shipping conferences and route stabilization agreements

研究代表者

土井 正幸 (DOI MASAYUKI)

群馬大学・社会情報学部・教授

研究者番号：40217609

研究成果の概要（和文）：2008年10月のEUによる外航定期船産業における同盟の廃止という歴史的な政策実施に伴い、定期船同盟及びその派生した航路安定化協定、そしてグローバル・アライアンスを含めたコンソーシウムについて独占禁止法の適用除外措置をとるべきかどうかの是非を、実態と理論・実証研究を組み合わせで議論した。少なくともこの短期には、安定供給ないし過当競争などへの影響、特に同盟の強制排除の影響は顕著化していない。しかし、長期的にこうした影響が顕著化しないかという点、コンソーシウムなど他の要因も追加的に市場を揺るがす可能性もあり、さらなる検討が欠かせない。基幹航路については、制度と政策環境の異なる欧州と米国による世界的な政策のダブルスタンダードの解消は容易には期待できず、その対応が船社にとって重要である。

研究成果の概要（英文）：In view of the historical 2008 abolition of EU-oriented shipping conferences, we discussed the overseas liner shipping market policies for shipping conferences, route stabilization agreements, and consortia including global alliances. No notable influences of supply instability nor excessive competition so far were not found, but it does not eliminate such medium or long-term potential influences brought by some other co-factors. The main route markets will be largely controlled by the EU-US double policy standards, which stem from the differences in policy making institutions and environments.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	1,000,000	300,000	1,300,000
2011年度	700,000	210,000	910,000
2012年度	700,000	210,000	910,000
年度			
年度			
総計	2,400,000	720,000	3,120,000

研究分野：海運経済論

科研費の分科・細目：経済学・経済政策

キーワード：外航定期船産業、海運同盟、航路協定、コンソーシウム、独占禁止法

1. 研究開始当初の背景

| 外航定期船産業におけるカルテルである

定期船同盟を欧州連合(EU)競争法の包括適用除外と規定する欧州理事会規則 4056-86が、2008年10月18日付で廃止された。これにより欧州発着トレードの全ての定期船同盟は消滅し、共同運賃料率設定(同盟運賃はもちろん同盟によるターミナル取扱量などといったサーチャージ(THC)など)も供給能力の協定(同盟のビジネス計画や船腹協議も)も禁止された。欧州の同盟廃止後に、世界の主要コンテナ船社が加盟する欧州定期船業務協会(ELAA)が欧州の新しい貿易協会として定期船事業関連の情報やデータを管理することのみ認められているが(現在はコンテナ貿易統計(CTS)社による)、過度の競争が市場の不安定化やサービスの質や頻度の必要以上の低下をもたらすかもしれないと主張している船社は多い。

船社間の協定は1875年のカルカッタ同盟が始まりで、海運同盟容認の理由としては、大きな固定費、大きな需要変動、小さい供給弾力性、破滅的な競争に陥りやすいこと、貿易と経済発展のための運賃・サービスの安定、差別運賃をなくすことなどが挙げられる。一方、荷主側からは競争の阻害とサービス水準低下などが同盟反対の理由として指摘され、同盟の是非は長く議論的であった。

米国の84年新海事法(インディペンデント・アクションという同盟船社の独自運賃とサービス・コントラクトという個別荷主への割引運賃提示を容認)や98年改正海事法(事前公表なしの個別運賃を可能化)の導入により同盟の運賃決定力や船社加盟結束力が揺るがされてきたが、規制緩和政策による大規模な同盟の撤廃は歴史的に初めてのことである。

2. 研究の目的

2008年10月のEUによる外航定期船産業における同盟の廃止という歴史的な政策実施に伴い、その決定の全面的な拠り所となった経済協力開発機構(OECD)報告の政策根拠を検証する形で、定期船同盟及びその派生した航路安定化協定、そしてグローバル・アライアンスを含めたコンソーシウムについて独占禁止法の適用除外措置をとるべきかどうかの是非を議論する。

具体的には、(1)定期船同盟の結束力縮小こそが実際に運賃低減に貢献してきたか、(2)同盟運賃は過剰船腹の削減には本当につながらないかまたそれは何故か、(3)同盟運賃の廃止が過剰船腹の削減を通してどのように競争的運賃をもたらすのか、(4)同盟廃止による競争がサービスの安定供給を妨げるような破滅的な過当競争や寡占による運賃高騰を招かない保証はどのような理由であるのか、(5)同盟が自然的に縮小していくのではなく強制排除した場合に市場の安定

は確保できるのか、(6)定期船同盟でなく航路協定やコンソーシウムの場合どうか、(7)日本や米国は欧州の結果を観察しながらどのような政策をとるべきか、かつそれにより世界的な外航定期船産業と貿易・経済にどのような影響を及ぼすか、が本研究の目的テーマである。

3. 研究の方法

研究アプローチとして、政策実務的な問題意識そして学術的な理論・計量経済学的実証研究を組み合わせた。また、平成22年度に歴史的な欧州の同盟撤廃という政策実施の影響が出るのに合わせて理論・実証研究を進め、欧州現地調査・ヒアリングを規制当局である欧州委員会(EC)や船社や研究者などに実施した。

さらにその影響をにらんで米国などが政策策定していくのに合わせて23年度に米国調査・ヒアリング(規制当局は連邦海事委員会(FMC))を同様に実施した。24年度には、仮説に基づいて再度欧州を訪れ、新たに組織された世界荷主団体を含めて政策議論を行った。

4. 研究成果

4-1. 同盟撤廃提言のOECD報告書

EUは2000年に競争力強化を目指す当時のリスボン戦略を策定、荷主企業から要求の高かった定期船同盟の競争法適用除外措置の是非をOECDに諮問した。これに対してOECD運輸局が準備した『Competition Policy in Liner Shipping』という有名なキーとなる存在の報告書で、EU加盟国が定期船分野での競争政策見直しの際、運賃料率の設定と協議について反トラスト法の適用除外からはずすことを真剣に検討すべきであり、適用除外が残る場合でも過度の市場力を許してはいけないと答申している。

OECD報告は、盟外船社の増加、同盟船社によるインディペンデント・アクションの簡素化、荷主とのスペース・チャーター契約の増加、未公表のサービス・コントラクトの増加といった近年の競争促進の動きを評価しており、その背景となっている同盟運賃の存在と同盟機能縮小の傾向のふたつのうち、後者が貢献をしたという見方をする。同盟運賃の存在は外航定期船市場の安定に不可欠な要素ではなく、むしろ競争運賃のネックとなる過剰船腹の削減にはつながらないという。同盟船社はその生き残りのために同盟運賃に拘るのであり、業界の基準としてでも同盟運賃が存在することは、効率的な船社の費用(適切に意志決定された費用管理と船腹投資)に運賃が近づくのを妨げているという立場である。

しかし、OECD報告では競争がどのよう

なメカニズムで過剰船腹を削減し、効率的費用に近い競争的運賃に近づけていくのかを、理論的にも明らかにしていない。あるいは、過去の運賃動向についても同盟集約力の低下と運賃低減との関係についての実証的分析も、“結論的に証明されたのではない”と自ら認めるように、計量分析は十分行われていない。また、同盟は違った状況で機能が異なり全面的発展とはならないと筆者は以前に理論提示しており、事実欧州でも同盟集約力が低下しているにもかかわらず、何故いま同盟の強制排除を敢行しなければならないかも明確ではない。

また同報告では、その競争の経路で破滅的な過当競争に陥ることなく安定的なサービス供給が確保されるという具体的論拠は十分示していない。

4-2. 世界ダブルスタンダード政策の実態

EU同盟廃止の後、米国のFMCは運賃のガイドラインを容認するトランスパシフィック航路安定協定(TSA)などの政策をすぐには変更しなかった。この定期船業界政策の明確な世界的ダブルスタンダードにより、邦船社など船社や荷主に戸惑いを与え(一部邦船社は制裁可能性回避のためTSAも脱退)、あいまいさが混乱を招いた。同盟に代わって荷動き・運賃のデータ作成・発行をするCTS社のデータ活動にも、世界的に邦船3社は不参加という、慎重姿勢をとっている。欧州荷主協会(ESC)なども、船社単位で評価をするような眼になってきていた。

世界的に議論の注目はコンソーシウム(船社同士の共同の運行・港湾利用・営業活動によるサービス合意)に関して高まっており、ECはコンソーシウムを条件強化した上で競争法から一括適用除外する措置について延長することを決めた。アジア太平洋経済協力(APEC)においては、外航定期船産業における船社間の非価格協定の肯定的な面を生かして競争維持し、参加国・経済の多様な規制実態を、競争法適用除外継続・市場シェア規制廃止・協定期間自由などで統一しようというカナダ提案があった。

しかし、拘束力のない自発的な討論の場としてのAPECの性格などから、合意を見なかった。27加盟国の強い共同体であるEUの方が大きな決定影響力を世界的に持つようになってきている。ESCや世界荷主フォーラム(GSF)もコンソーシウムの競争法の一括適用除外に反対する方向であり、世界的議論の今後が注目される。GSFも世界荷主を代表できないフォーラムで、欧と米のダブルスタンダード海運政策と同様に、各国、各地域や世界的な荷主協議会がどのような役割をどのような仕組みで果たしていくべきかの使命と課題は共に大きい。

4-3. 差分の差分法による海運市場分析

FMCが行った米国の定期船トレード市場への影響分析(2012年公表、略称「EU調査」)を基にし、異なる影響要因の分離計測を可能とする「差分の差分法」(DD法)を取り上げ、海運市場における運賃等の変動の分析手法の検討や適用データの課題等についても議論を本研究で行った。EU同盟廃止とリーマンショック世界不況が重なったため、要因の分析が重要であったのである。

主たる分析結果として、2010年までの間に負の影響は見られなかったとし、米国とEUの輸入トレードの運賃低下及び米国とEUの輸出トレードの運賃上昇は、ともに同程度と比べられるなどとしている。これに基づき、FMCでは、米国での同盟・航路協定の反トラスト法適用除外見直しの動きを少なくとも当面は見送ることとしている。

DD法では、政策導入の影響を受けたグループをトリートメント・グループ(この場合、欧州航路)、政策導入の影響を受けていないが、それ以外の点ではトリートメント・グループと同質のグループをコントロール・グループ(この場合、北米航路)と設定する。図1のように、DD法は政策実施前後でコントロール・グループにおいても何らかの影響で評価指標に変化が見られる場合、トリートメント・グループの評価指標の変化の内、コントロール・グループで観察された影響を取除き、その残りの部分を「政策の効果」と考える。

具体的には、両航路を対象に、TEU当たり平均収入やその安定性、市場集中度(Herfindahl-Hirschman index: HHI)や市場シェアの安定性、消席率など幾つかの評価指標(実施前後の各平均、あるいはその分散等)に対してDD法を用いた計測が実施された。

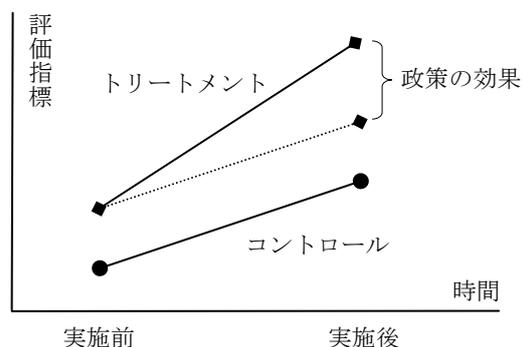


図1: DD法の概念 (筆者作成)

例えば、TEU当たり平均収入について、同盟廃止前後2期間のアジア発欧州航路とアジア発北米航路のDD値は、表1のようで廃止の効果はほとんど観察されない。他の評価

指標についても、同様にDD値の計測を行い、その結果を表2のようにまとめた。すなわち、消席率は改善したものの、市場シェアは不安定となり、結果として収入も不安定となった。

表1：平均収入のDD値計測結果(筆者整理)

	TEU 当たり平均収入		二時点間の差
	06.1-08.9	08.10-10.12	
アジア⇒欧州	\$1,730	\$1,589	-\$141
アジア⇒北米	\$1,747	\$1,597	-\$150
航路間の差	-\$17	-\$8	\$9 DD 値

表2：DD値の計測結果まとめ(筆者整理)

評価指標	アジア⇒欧州航路における DD 値
TEU 当たり平均収入	ほとんど無い、あるいは微小の変化
収入安定性	不安定性の拡大
市場集中度	ほとんど無い、あるいは微小の変化
市場シェア安定性	不安定性の拡大
消席率	改善

OECD報告では、過去の運賃等動向について計量的実証分析が行われていないことを鑑みると、EU調査の分析姿勢に基本的な進捗がうかがえる。ただ、EU調査結果は、データの異なる既存文献とは市場集中度など結果に差異が見られる。迅速な政策決定に十分な最新データ取得が困難な中、データ収集や分析精度の課題は引き続いての重要な検討課題となる。また、評価指標の変動の解釈などについて、規制当局と船社、そして荷主などの関係団体では見解に違いが指摘されている。

4-4. 輸送コストの生産性インパクト

輸送コストが生産にどのような影響を与えるかという観点は運輸政策の議論の上で重要であり、そのために物流コストを用いて地域の物流アクセシビリティを定義し、それを中間財搬入と製品搬出のそれぞれについて導入する地域生産関数を構築した。

本研究の特徴は、輸送費用を物流センサスにより正確な計測としたこと、生産関数の係数を分析・解釈するのに示唆を高めるよう定式化したことなどにある。生産関数はコブ・ダグラス型をベースとし、中間財搬入輸送アクセシビリティと製品搬出アクセシビリティをその順に、振り子型に次式のように導入した。

$$\textcircled{1}\text{式: } Y_i = AK_i^\alpha L_i^{1-\alpha} \left(\sum_j \frac{q_j}{c_{j,i}} \right)^{\beta_1} \left(\sum_j \frac{q_j}{c_{i,j}} \right)^{\beta_2}$$

ここで、 $c_{j,i}$ は i 地域の製造業部門全体に j 地域から搬入される貨物（地域 i の製造業生産にとっては部品・原材料の中間財）の 1 トン当りの輸送費用である。 $c_{i,j}$ は i 地域の製造業部門全体から j 地域に搬出される貨物（地域 i の製造業生産にとっては製品）の 1 トン当りの輸送費用である。 q_j は i 地域が交易する相手地域の重み付けのための j 地域の製品出荷額等である。

これにより、中間財搬入輸送アクセシビリティに関する生産額の弾力性も、中間財搬入輸送費自体の生産額の弾力性も、共に β_1 となる。同様に、製品搬出輸送アクセシビリティに関する生産額の弾力性と、製品搬出輸送費自体に関する弾力性も、共に β_2 と表すことができる。これにより、分析結果が直感的に解釈・議論できることが可能になる。

なお、国内の『物流センサス(全国貨物純流動調査)』データ(1995、2000、05年の3時点、227の生活圏)ではあるが、実証分析を行った結果、以下のような有意かつ示唆に富む推計を得ている。中間財搬入輸送費に関しての方が製品搬出輸送費に関してよりも、製造業の地域所得に高いアクセシビリティ弾力性を及ぼすことが確認できた。その弾力性値はおおよそ0.1程度で、つまりたとえば1%の改善が0.1%の所得増をもたらすことになる。

4-5. 関連制度上の世界的違いの影響

外航海運に関しての欧米における上述のダブルスタンダードの政策、さらにはその経済的背景の違いは各国あるいは各国際地域における荷主団体の活動にも差を生み出している。各国、各地域や世界的な荷主団体がどのような役割をどのような仕組みで果たしていくべきかの使命と課題は共に大きい。

肝心の競争法そのものの整備さえ、アジアで見るとベトナムとシンガポールで2004年、中国07年、マレーシア10年と遅く、香港、フィリピン、ミャンマーには未だに存在しない。

また、競争当局に調査機能があるか船社などへ自己評価を迫るのか、そして運輸関連省なのかあるいは海運産業の特徴を鑑みることのない全部門の競争当局なのか、状況を大きく左右する。FMCは運輸関連省でかつ調査機能がある一方、ECの中で運輸政策を担当する運輸総局とは別に同盟などの外航海運政策を決定する競争総局は全部門的で、かつ調査機能を持たない。したがって、ECは船社に自己評価・責任を要求して急に制裁に踏み切るのに対して、FMCは詳細報告要請や勧告の段階を経るといった大きな違いがあるのである。

国際機関や世界的な外航船社団体や欧米の規制当局との交渉能力を高めるために、荷主団体は国レベルから地域レベルへ、そして世界レベルへと活動統合を図ってきており、最終的にGSFが結成された(1994年から開催の欧・米・亜の三極荷主会議が2006年に改称)。

同時に、各国や各地域の荷主団体には、それぞれの国内的あるいは国際貿易構造的に関心さらには利益目的を以下のように異に

しており、荷主団体が世界的な交渉活動連携に歩調を合わせるには深刻な困難さが避けられない。したがって、GSFも協議会でなくフォーラムである。

- ① 同盟廃止の急進的役割を果たしたESCは、他の地域と事情が違いGSFに不参加。
- ② 荷主と船社の非公開契約の自由を謳う98年米国新海事法に基づく大手荷主中心の全米産業運輸連盟(NITL)は太平洋航路に残るTSAという大航路協定に不満ながらも、危機的な運賃高騰は感じていない。関心事はむしろ、荷主の保険料節約のために船社の保険責任限度撤廃の条約締結など。加、豪州も直ぐにはEU改革には移行しそうにない。
- ③ ESC路線を基本維持だが、船社との対話慣行を重視し安定供給を望んでいるのが日本荷主協会(JSC)。また日本発着航路の60%は中国を含むアジア航路が占めて運賃変動が最大の悩みであり、海運同盟はこの運賃安定化に寄与する面も意識している。74年設立のJSCは同盟の事実上廃止により、歴史的役割を終えたとして08年に解散。
- ④ 基本的にESC追随し対外アピールをねらうアジア荷主協議会(ASC)だが、アジアから欧米への輸出が基調の世界的な貿易構造によっても関心が異なる。輸入側の欧米荷主が船社配船指定するFOB条件輸出が主流で、船社はアジアの荷主にTHC等の課徴金を値上げするため、アジア荷主は課徴金の透明性要求が大問題。荷主協議会の性格も、中国や多くのASEAN諸国は政府色が強く、逆にタイ、シンガポールは民間色が濃く、ASCも一貫性を欠く。

4-6. まとめ

2008年のEUの同盟廃止後3年余りと十分な時間経過ではないが、同盟廃止の運賃などへの影響は少なくとも顕著には見られていないというのが、関係団体により見解の違いこそあれ、FMCのEU調査の中間評価とされている。この間に欧州発着同盟廃止、米国のTSAの基本的維持、一部船社によるTSA脱退なども起こった中での観察であり、競争促進や安定供給の要因が同盟運賃・同盟機能縮小などのうちどれかは、そのメカニズムとともに一義的に特定されたとはいえない。この間の過剰・過小船腹についても、直前の船腹拡張計画や世界経済状況に左右されるところが大きく、同盟の船腹への影響も特定されてはいない。

少なくともこの短期には、安定供給ないし過当競争などへの影響、特に同盟の強制排除の影響は顕著化しておらず、船社はおおむねそれぞれの対応をとっていると推測される。しかし、長期的にこうした影響が顕著化しないかということ、船社固有の体力と同時に他の

要因も追加的に市場を揺るがす可能性もあり、さらなる検討が欠かせない。

そのポテンシャルのひとつが、グローバル・アライアンスなどのコンソーシウムに対する規制当局の対応である。荷主団体によってはコンソーシウムに一定の効率化効果を認めるケースもあり、同時にシェアなどの条件を満たしたコンソーシウムの自動的な容認については反対している。コンソーシウムでもFMCとECのそれぞれに違った仕組みでのチェックの方法があり、実際には自動的容認はあり得ないと考えられる。逆に、コンソーシウムに対して実質的に厳しい規制がもししかれると、同盟廃止の状況下で合併・買収などのM&A以外に道がなくなる恐れは秘めている。こうした状況で過当競争や寡占化、さらには運賃高騰を招かない保証はない。

欧州と米国では規制当局のアプローチと政策環境が大いに異なり、世界的な政策のダブルスタンダードの解消は容易には期待できない。にもかかわらず、外航航路を共有する船社はやりくりを余儀なくされており、その中での船社の冷静な対応が各船社の行方を左右しかねない。欧州・太平洋・大西洋の基幹航路については、特にこの政策ダブルスタンダードとその対応が市場を支配するといっても過言ではないであろう。コンソーシウムについても、政策標準化は不調に終わっており、同様の課題が残る。

さらに、各国・地域の荷主団体は多様な要求を船社に突きつけており、基幹航路以外では欧米以外の各国の外航政策も大きな影響要因となろう。それぞれの域内の同盟やコンソーシウムの動向が運賃・船腹・THCに大きく影響することが予想され、基幹航路とは別の議論がそれぞれの経済動向と関係して必要である。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計1件)

(1) Hidekazu Itoh, "Structural Changes in Port Cargo Flow Distribution in Asian Container Port Systems," the Conference Proceedings of 2012 International Association of Maritime Economists (IAME2012), Conference-DVD, September 6-8, 2012, Taipei, Taiwan, pp. 1-27. 査読あり

[学会発表] (計3件)

(1) 伊藤秀和・土井正幸, 「海運市場分析における「差分の差分法」の応用」、第29回日本物流学会全国大会、2012年9月15日、流通科学大学。

(2) Masayuki Doi, "Recent international trade, port and shipping policy issues

from an Asian perspective,” Dept. of Shipping, Trade & Transport, University of the Aegean, Greece, March 17, 2011

(3) 土井正幸・伊藤秀和、「物流アクセシビリティを導入した地域生産関数の構築・推計」、第27回日本物流学会全国大会、2010年9月4日、一橋大学。

〔図書〕(計0件)

〔産業財産権〕

○出願状況(計0件)

○取得状況(計0件)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

土井 正幸 (DOI MASAYUKI)

群馬大学・社会情報学部・教授

研究者番号：40217609

(2) 研究分担者

伊藤 秀和 (ITO HIDEKAZU)

関西学院大学・商学部・教授

研究者番号：30368451

(3) 連携研究者

なし