



国内旅客船事業における離島航路に関する問題－航路維持のための方策－

奥野, 誠

(Degree)

博士 (海事科学)

(Date of Degree)

2013-03-25

(Date of Publication)

2017-04-14

(Resource Type)

doctoral thesis

(Report Number)

甲5797

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/D1005797>

※ 当コンテンツは神戸大学の学術成果です。無断複製・不正使用等を禁じます。著作権法で認められている範囲内で、適切にご利用ください。



平成 25年 1月 31日

学位審査報告書

論文題目 (外国語の場合は、その和訳を併記すること。)

国内旅客船事業における離島航路に関する問題
- 航路維持のための方策 -

論文提出者 海事科学 専攻 氏名 奥野 誠

論文審査の結果の要旨 別紙1のとおり

最終試験の結果の要旨 別紙2のとおり

学位授与の可否及び学位に付記する専攻分野の名称

論文審査及び最終試験の結果、上記の学位申請者 奥野 誠 は、
博士 (海事科学) の学位を得る資格があると認める。

審査委員

区分	職名	氏名
主査	准教授	藤本 昌志
副査	教授	古庄 雅生
副査	教授	岡村 秀雄
副査	教授	小谷 通泰
副査		印

氏名	奥野 誠		
論文題目	国内旅客船事業における離島航路に関する問題 -航路維持のための方策-		
審査委員	区分	職名	氏名
	主査	准教授	藤本 昌志
	副査	教授	古庄 雅生
	副査	教授	岡村 秀雄
	副査	教授	小谷 通泰
	副査		
要旨			
<p>第1章では、国内における離島航路について、国内の状況を地理的、人口構成等を基に問題の提起している。</p> <p>第2章では、論文の構成について記述している。論文の流れとしては、国内旅客船の全体像から離島航路へと視点を絞り込み、またその中の離島航路補助航路に焦点をあて、それぞれの現状分析と将来展望を検討し、最後に具体的方策として、新たな安全システムおよび運用方法を提案している。</p> <p>第3章で「国内旅客船事業の現状分析と将来展望」として、国内で運航されている全ての旅客船について、昭和34年から平成20年までの約50年間の事業者数、航路数、隻数、輸送人員、輸送人キロデータを分析、また「海上運送法」で定められている4種類の分類、①一般旅客定期航路事業、②特定旅客定期航路事業、③旅客不定期航路事業、④不定期航路事業の4種類の旅客船事業を詳細に分析している。</p> <p>また、「海上運送法」とは別に6,852島の島嶼で囲まれた我が国ならではの法である「離島航路整備法」についても昭和27年7月に施行にいたった経緯を詳細に調査研究し、昭和25年から交付されている離島航路補助金交付の事業者数や航路数も調査・分析し、離島航路補助金交付事業者の欠損額や補助金交付額も詳細に調査している。</p> <p>また、現状について、事業者側から、利用者側から、国側(納税者)からと関係する三者より考察し問題を見出し、その結果、このままでは三者全てが、現状より良くなる方向に導くことは不可能であるとの結論に達している。</p> <p>以上のことより、島民、事業者、納税者の3つの立場から、同様の他地域の問題から解決実績を重点的に精査し、この異なった問題を明確に整理し、これらの問題を解決可能な方策を見出し言及している。</p> <p>第4章では「離島航路の現状分析と将来展望」について、離島振興対策地域の指定を受けた離島のうち、運航事業者が航路を存続するために国から欠損補助金を受けている運航事業者を、官営、第三セクター、民営と三種類に分けて分析している。</p> <p>さらに、補助航路の詳細な運航データ(距離別航路数、一回の運航で運ぶ旅客数、船種別・トン数別内訳)と筆者独自に所有している実際の船舶の運航経費を4種類のモデル船を使い、経済性評価により分析する手法で、運航総経費と輸送人キロとの相関関係を確立し、利用者数の減少に耐え得る優位なモデル船の運航を立証している。</p>			

氏名

奥野 誠

第5章では、「離島航路存続の具体的方策」について20世紀後半より今日まで20年間続く国家の低迷した財政状態にでも耐えうる手法として、これまで解撤処分をされてきた海上保安庁の巡視艇を有効活用するという、従来、検討すらされていなかった手法を提案し、離島航路を存続する手法を具体的に立案している。

手法は岡山県笠岡市の笠岡諸島で実行されたモデルを分析し、問題を抽出し、さらに損益計算書の開示されている航路について分析している。また、第6管区海上保安本部管内での退役艇のデータを分析し廃船された過去3年間の舟艇の詳細なデータを取りまとめ、年間経費を通常の船舶と比較し、具体的な方策案を提案している。

第6章では「離島航路存続のための新たなシステムの導入」として、新たなシステムの概略やオペレーションセンターの組織を図式で説明し、船舶の動静掌握システム船舶自動識別装置AIS (Automatic Identification System) について検討し、その上で当該装置の欠点として、現状の国内で航行している船舶について80%の船がAISを搭載していない点を指摘し、携帯電話を利用するシステムを提案している。

第7章では「新船舶運航システムの導入」として、AIS非搭載船への代替装置として携帯電話を使用したシステムを提案し有用性を検討している。それには海難事故の船種別事故の割合、事故率、また、旅客船・遊漁船の事故についても分析し、離島補助航路での具体的な運用方法を現在運航されている航路をモデル航路として検討している。

論文は、3部構成で書かれている。第1部は第3章から第5章で構成されており、その内容は第3章「国内旅客船事業の現状分析と将来展望」、第4章「離島航路の現状分析と将来展望」として現状分析と将来展望について記述し、第5章「離島航路存続の具体的方策」として、4章までの現状分析と将来予測を基に、独自の方策を提案している。第2部は、第6章で構成されており、第6章「離島航路存続のための新たなシステムの導入」とし、携帯電話を利用するシステムを提案している。第3部は第7章で構成されており、第7章「新船舶運航システムの導入」として第1部と第2部に踏まえて、行政主体への対策の提案も含めて結論としている。

以上のように、本論文では離島航路に関する問題から航路維持の方策を提案している。なお、理論の展開はやや荒削りな面も認められるが、非常に独創性が高く、博士論文として十分な評価に値するものである。

本論文を構成するにあたり、以下の有審査論文がある。

- ・ 奥野 誠：「離島航路の現状分析と将来展望」日本海運経済学会 海運経済研究、第45号、pp.53-62、2011年
- ・ Makoto OKUNO and Shoji FUJIMOTO: The proposal of the Remedy for the Endangered Remote-Island Routes, Journal of Shipping and Ocean Engineering JSOE-E 20121015-1, Vol.2, No.6, Serial No.9, pp.321-328 (2012)
- ・ 奥野 誠：「離島航路存続の具体的方策」日本クルーズ&フェリー学会第3号論文集 2013年3月発行予定

論文内容の要旨

氏 名 奥野 誠

専 攻 海事科学専攻

論文題目 (外国語の場合は、その和訳を併記すること。)

国内旅客船事業における離島航路に関する問題

一 航路維持のための方策一

指導教員 藤本 昌志 准教授

(注) 2, 000 字～4, 000 字でまとめること。

第1章 諸言

四方を海に囲まれた我が国は6,852の島嶼により構成され、平成24年4月1日現在、960事業者によって1,699航路が経営され、大小2,272隻の旅客船が運航されている。過去には戦後からベビーブーム、高度成長期へと人口が増加し学生や就労者が増え経済が成長する中で、島から本土への交通手段として、また本州から北海道、九州、四国への交通手段として海上交通が盛んであった。天候に左右されないより安全で短時間での移動のニーズなどから海底トンネル、渡海橋、空港の整備等により陸上交通、空路へ輸送力がシフトされ、加えて若年層の地方離れ等の理由により旅客船の輸送人員は年々減少傾向にある。特に、我が国の離島航路に関して、有人離島は422島存在し、内261島は国家的・国民的役割を有効とするべく、離島振興法に基づき離島振興対策実施地域として指定されている。これら住民の生活には唯一の交通手段である船舶による人の輸送、物資の輸送が必要不可欠であり、国は離島航路整備法により航路の維持、民生の安定及び向上を目的とし運送事業者へ離島航路補助金を拠出している。離島振興対策地域の指定を受けた離島及び沖繩・奄美・小笠原諸島と本土を結ぶ航路については、離島航路整備法により平成19年度は111事業者で121航路が指定され、航路維持の為に補助金が交付されている。補助金は国庫補助金と地方自治体からの補助金があり、たとえ運航事業者が欠損を出しても補助金による支援により航路は維持されている。しかしながら今日の少子高齢化に伴う離島住民の減少は運送事業者の経営を圧迫し、さらに燃料費や修繕費の高騰等の影響が追い討ちをかけ欠損補助金は膨大となっている。もちろん、国や地方自治体が欠損補助金を上限なく交付できれば良いが、国や地方自治体の財政悪化により、近い将来補助金の膨大化に対応できなくなる事態も予想される。2010年の行政刷新会議でも議論されたが、補助金の削減は航路廃航を意味し、即ち住民の生活が維持不能になるということである。111事業者121航路の内訳は、公営36事業者45航路、第3セクター22事業者23航路、民営53事業者53航路で、公営・第3セクターについては直ちに経営難で航路が廃止されることは考えにくい、民営については資金不足等による経営悪化も考えられ、即航路が休止される事態も予測される。特に人口の少ない離島に関しては、国や地方公共団体の欠損補助金のみでは航路の維持が近い将来成り立たなくなると十分に考えられる。そこで、旅客船に該当せず交通船等他の用途となる非旅客船である定員12名の交通船を利用し、予備船を共有して運航する案を提案し、新たな手法として海上保安庁の舟艇を利用する方策を検討する。

第2章 論文の構成

本論文は3部から構成されており、第1部(第3章～第5章)では国内旅客船の現状分析と将来展望を行い、次に離島航路に絞り、現状分析と将来展望を行い、航路存続の具体的な方策を提案した。第2部(第6章)では離島航路存続のための新運用システムの提案を行い、その有効性について実験船を使用し検証した。第3部(第7章)では第1部と第2部を踏まえ

て、行政主体への対策の提案も含めて結論とした。

第3章 国内旅客船事業の現状分析と将来展望

国内で運航されている全ての旅客船について、昭和34年から平成20年までの約50年間の事業者数、航路数、隻数、輸送人員、輸送人キロデータを分析している。また「海上運送法」で定められている分類、①一般旅客定期航路事業、②特定旅客定期航路事業、③旅客不定期航路事業、④不定期航路事業の4種類の旅客船事業について詳細に分析した。さらに、「海上運送法」とは別に6,852島の島嶼で囲まれた我が国ならではの法である「離島航路整備法」についても昭和27年7月に施行に至った経緯を詳細に調査研究し、昭和25年から交付されている離島航路補助金交付の事業者数や航路数について調査、分析を行った。そこでは離島航路補助金交付事業者の欠損額や補助金交付額についても詳細に調査を行った。現状分析にあたっては、事業者、利用者、行政主体（納税者）と、3つの利害関係者の立場から考察し問題提起を行った。

第4章 離島航路の現状分析と将来展望

離島振興対策地域の指定を受けた離島のうち、運航事業者が航路を存続するために行政主体から欠損補助金を受けている運航事業者を、公営、第三セクター、民営の三種類に分けて分析した。また、離島人口と欠損補助金の将来予測を行うため、人口を総人口と年代別に0～14歳、15歳～64歳、65歳以上の3分類とし、離島人口とあわせて5項目を重回帰分析により相関係数を求め、離島人口と0～14歳の人口が非常に高い相関関係があることを立証した。加えて将来人口と欠損補助金の将来予測をタイムトレンドによる手法で予測した。さらに、補助航路の詳細な運航データ（距離別航路数、1回の運航で運ぶ旅客数、船種別・トン数別内訳）と筆者独自に所有している実際の船舶の運航経費を4種類のモデル船を用いて、経済性評価により分析する手法で、運航総経費と輸送人キロとの相関関係を確認し、利用者数の減少に耐え得る優位なモデル船の運航を提案した。

第5章 離島航路存続の具体的方策

20世紀後半から今日まで約20年間続く行政主体の厳しい財政状態にでも耐えうる手法として、これまで撤処分をされてきた海上保安庁の巡視艇の有効活用という、新規性の高い手法を考案し、離島航路存続のための具体的手法を提案した。この手法は岡山県笠岡市の笠岡諸島で実行されたモデルを対象として問題を抽出し、損益計算書の開示されている航路について分析した。また、第6管区海上保安本部管内での退役艇のデータから過去3年間に廃船された舟艇の詳細なデータを取りまとめ、年間経費を通常の船舶と比較し、具体的な方策を提案した。

第6章 離島航路存続のための新運営システムの提案と有効性の検証

離島航路存続のための新たなシステムを考案し、その概略やオペレーションセンターの組織を図式で説明し、現在、国等で運用されている船舶の動静掌握システムである船舶自動識別装置AIS (Automatic Identification System) について検証を行った。その結果、当該装置の課題として、現在の国内で航行している船舶の約80%がAISを搭載していない点を指摘した。その上でモバイルデータ通信網を利用した、新船舶運航システム (Remote-AIS=船舶遠隔自動識別装置) の提案を行い、小型船舶と内航船舶を使用し実際の運航データを収集し検討した結果、AIS非搭載船においても有用であることを実証した。また、海難事故の船種別事故の割合、事故率、旅客船・遊漁船の事故についても分析し、離島補助航路での具体的な運用方法を、現在運航されている航路をモデル航路として使用し検討した。

第7章 結論

本論文では離島航路に関する問題から航路維持の方策を立案したが、離島に欠かせない生活物資の運搬・郵便船の代替・医療船としての活用および、警察・消防の巡回・市町村職員の巡回等にも活用することも研究課題であると考え。なぜなら、各行政機関で保有している船舶は海上保安庁の舟艇以外にも、港湾管理者の所有する舟艇、都道府県が所有する警察艇、市町村の所有する消防艇、国の所有する税関艇、漁業取締船、海洋・水産系学校の練習船等々、多数存在しているからである。

今回の研究で焦点にあてた海上保安庁の巡視艇以外にも、各省庁の垣根を越え、また各都道府県市町村の垣根を越え、それらの船舶も有効に活用し業務も行うことが出来れば、ますます本システムは有効性を発揮でき、我が国の安泰にも繋がると確信するとともに、今後、関係者の一員として実現に向けて引き続き働き掛けていくこととして、結論とした。