

Transformation of the Sea Transportation Network in Hokuriku District : In connection with the formation of railway network

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-03 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/20472

北陸における海上交通の変遷

——鉄道発達との関連から——

五味 武 臣

Transformation of Sea Transportation Network in Hokuriku District

——in Connection with the Formation of Railway Network——

Takeomi GOMI

はじめに

最近、機会があって地域の産業振興問題についていくつか検討した。それらの検討に際して、地方レベルの交通問題が常に重要性を持っていることを改めて認識させられた。そこで地域レベルの交通と地域内の社会経済的諸問題との関連を追究してみようと考えた。そしてまず地域内の交通変遷に関する資料収集から着手した。研究方法の常套手段として、まず従来の研究の文献調査があるが、従来の研究では北陸本線や会社線の沿革、北前船からみた日本海海運史など個々に扱ったものがあるが、地域交通の変遷といった視点からのものは少ないのでこの方法は採用しなかった。長期間にわたる地域レベルの交通の変遷をみる基礎資料として、石川県域を主な配布区域とする地元紙である『北国新聞』¹⁾記事を収集した。さらに金沢商業会議所が発行した『金沢商業会議所月報』(明治29年2月～同38年3月)、『報告』(同38年5月～40年3月)、『金沢商業会議所半年報』(明治45年上半年～大正5年下半年)、『金沢商業会議所報』(大正10年6月～昭和2年12月)の32年間も資料として活用した。これが結果的には膨大な新聞資料調査を行うこととなり、明治26年から

同45年までの20年間、大正2年から同15年の14年間にわたる新聞記事から交通(鉄道、海上、陸上)とその時々々の社会経済的諸問題に関する記事を検索、収集した。そして、その資料の一部および前出の金沢会議所資料をもとに石川県を中心とした北陸地方の鉄道網の形成過程とこれに伴う若干の地域的問題について検討した。鉄道網の形成に関しても、最初私設鉄道として敷設された七尾鉄道、中越鉄道に関する発起・株式募集から路線決定、土地買収、敷設に至るまでの種々の地域的問題の検討、地域とより密接な関連を持つ民営鉄道の敷設による地域交通網の形成の検討などいまだ考究すべき点が多いが、本報告では鉄道敷設以前最も重要な運輸交通の手段であった海上交通の変遷について鉄道発達との関連からみることとし、さらに海上交通の変化と地域的問題のいくつかについて検討することを目的とした。

I 北陸における鉄道敷設

行論の必要からまず、北陸における鉄道敷設の概略をみておこう。北陸地方に官線鉄道が敷設されることになったのは明治25年の「鉄道敷設法」発布以降である。北陸で最も早く鉄道の

通じたのは福井県の敦賀で、明治17年(1884)に東海道線の長浜と敦賀間が全通している。長浜と関西の間は琵琶湖の船運を利用し、大津と連絡(太湖汽船…明治15年5月から)していた。ところが大津・長浜間の湖東線が明治22年7月に開通し、これによって東海道本線が全通した。この湖東線の開通によって敦賀線の起点も長浜から米原に変更された⁵⁾。敦賀以北の北陸線は明治26年4月に着工され、同29年7月敦賀・福井間が運輸営業を開始した。その後の運輸営業開始区間および時期は図1に示すようである。

北陸線の本線は福井以北も順調に営業を開始し、小松まで明治30年9月、金沢まで同31年4月、高岡まで同11月、終点の富山までが明治32年3月に営業開始となった。この北陸線の建設で海上交通の面から注目すべきことは、敦賀(金ヶ崎)を除いては海岸線に位置する河口港をもとに発展した湊町を通過していないことである。九頭竜川の三国港(福井の外港)、大聖寺川の塩屋(大聖寺)、^{カクハシ}梯川の安宅(小松)、手取川の湊(手取川扇状地)、犀川の金石、大野(浅野)川の大野(金沢)、庄川・小矢部川の伏木(高岡)、神通川の岩瀬(富山)などの河口港があったが、鉄道の通過しているのは湊(美川)だけであった。これらの河口港と後背都市もしくは北陸線と結ぶ支線や会社線は、明治31年2月に金石から金沢市長田まで営業開始した金石馬車鉄道を最初とする。同年4月には七尾鉄道による七尾・津幡間も営業を開始したが、七尾線と北陸線が連絡したのは、明治33年8月のことであった。同33年には中越鉄道によって高岡・伏木間が連絡した。富山以西では三国港との連絡が最も遅れ、明治44年12月のことであった。なお、富山・岩瀬間は富岩鉄道によって大正13年7月に連絡し、富山駅との連絡は昭和2年12月(貨物)であった。

富山以东は、約10年後の明治41年11月に富山・魚津間が、同43年4月に魚津・泊間が営業開始し、最後まで残っていた泊・直江津間が大

正2年4月に営業を開始した。明治26年4月に横川・軽井沢間の完成によって連絡していた直江津・東京間を經由し、東回りで関東(東京・横浜)に達することとなった。

関西の大阪や神戸と日本海沿岸は東海道線、北陸線を經由して敦賀をもって連絡していたが、日露戦争の開始(明治37年2月)によって舞鶴の軍港としての機能を高めるために、国を挙げて鉄道敷設を急ぎ、明治37年11月に福知山・舞鶴間が運輸を開始し、大阪・舞鶴間が連絡した。なお、京都・舞鶴間は明治43年に園部・綾部間が完成することによって連絡している。これによって、関西から露国、北鮮向け貨物の多くが舞鶴経由で出荷されることになり、敦賀は大打撃を受けることになるのである。

以上のように明治22年、明治33年を境として、北陸の鉄道輸送と海上輸送の間に大きな変化があったものと推測される。すなわち、富山以西の北陸から出荷される貨物は関西向け・関東向けともに北陸線から東海道線経由で輸送されることとなり、逆に北陸に入ってくる貨物は東海道線から北陸線経由で輸送されることとなった。そして従来海上輸送されていた北海道・東北の貨物は北陸まで海上輸送され、ここから鉄道輸送によって関西に輸送された。逆に関西からの貨物は鉄道によって北陸に至り、ここから海上輸送によって北海道・東北に輸送されたであろう。

2 明治22年以前の海上交通

現在、北陸の交通のうち⁶⁾海路は、北前船に代表される和船による海運業、⁷⁾対岸貿易や日本海航路などかつての華かな精彩はなく、ほとんど運輸交通の手段となっていない。また港湾をみても舞鶴、敦賀、七尾、伏木、新潟などいずれも木材と石油とが主なる扱ひ品(輸移入品)で輸移出品は皆無に近い状況にある。さらに大部分の港は、地方の沿岸漁業の基地となっているのである。

しかし、北国新聞の大正4年12月9日の『金

『沢市の現勢』記事に「海上の交通は……銭屋五兵衛を始めとし幾多吾人の祖先が沿岸交通の優勝者として、瀬戸内海より日本海及北海道の沿岸に活躍したる結果、現在に於ても其嫡系たる廣海、大家の如き成功者あり、商船の中樞、東洋汽船の浅野共に我郷土の為に万丈の気を吐くと雖も、悉く大阪又は横浜を根拠として我地方の経済交通には、直接何等の交渉無きを遺憾とす……」と記されているように、北陸はわが国海上交通史上に重要な役割を演じた人物を多数輩出しているのである。さらに、引用が長くなるが、幕末から明治初期の北陸における海上交通を適確に表現しているので次の文を掲げておく。

「我地方に於る海運の發達は明治前後共に地方的航海を主とし、北前船と称し大阪を根拠として中国四国北陸東山北海の沿岸を回航する七八百石乃至千二三百石積のもの及び当地方を根拠として北越より奥羽の西海岸に回航する三四百石積位の新潟通ひと称するものあり、而して丹後地方又は能越沿岸を回航する一二百石積の小廻船と称するものありて、之等三階級の日本形帆船を以て運輸交通の便を掌握したものである。」

このように北陸地方においては3段階の範域とそれぞれに適當する規模の和船での物資輸送が行われていたのである。すなわち、

西廻り船（700～1,300石） 北海道～北陸～
瀬戸内海～大阪

新潟通い（300～400石） 北陸～秋田・青森
小廻船（100～200石） 若狭～越中

また、明治43年3月21日の『県下に於る民政史料：石川嶂の水運功勞』によると、石川は大聖寺の出身で、「明治元年琵琶湖に汽船を浮べて交通の便を開かん」と大聖寺藩の許可を受け、明治2年3月から近江国大津で交通運輸業を創始した。湖水運に従事していた帆船業者などの妨害を受けたが業務を拡大し、この目的を達すると、次に造船業に転身した。その後工部省大属、野に下り機械工場経営、天蚕会社創始、静

岡二十五銀行創立顧問などを歴任して帰郷している。そして明治14年には大聖寺商法会議所会頭となり、翌15年には伏木直江津間に汽船交通の便を拓いている。このように明治初年には既に琵琶湖の水運を帆船から汽船に転換する試みがなされていたのである。

さらに、明治34年9月25日から10月1日にかけて前出の成功者の一人である『廣海仁三郎氏の出世譚』なる記事が連載されていて、明治10年代から30年代にかけての廣海家の海運業の変遷が紹介されている。このいくつかについてみると、次のようである。

一時に十萬圓を利す 丁度明治の十年西南戦争の起った時、船舶という船舶は皆な戦地への運搬に引上げられて、北海道へ来る船は北陸の同業者が所有している和船ばかりであった。この年は鯡が非常な大漁であったが、航行の船は少く、鯡粕が売れ残り値段も下落してきたうえ、持主は圍い物となることを恐れて売急いでいた。そこで2万石余も買い集め（百石当たり200円）たが、翌年には平均1,000円に騰貴して約10万円余の大儲けをした。この時分では北海道ようやく電信ができたというくらいで、情報の入手、為替など不便であり、商売を勤に頼る以外に方法がなく、うまく当たれば大儲けできたのである。

初めて西洋形船を造る 郷里の瀬越村は人家230戸余、和船50艘余（廣海氏10艘所有）で秋田・越後・北海道あたりに航海している。航海業は盛んな所であるが、進取の気性には鈍く、他の地方からみれば遅れている。そこで広海氏が率先して西洋形の帆前船を導入したが、これが明治12年のことであった。この帆前船購入を巡っては父親、船頭などから反対を受けたようである。船頭はもし帆前船を使用するようになれば自分達が働く場所が無くなると心配し、父親は船の転し方を問うた。船の危険を防ぐには海上保険を付け、これからは大型船舶の時代であることを説得して購入し、和船の船頭に操縦させたところ不都合なく操船できたの

で、和船から帆前船への転換を順次行った。明治18年ころまでに150トンから200トンの帆前船6艘を購入し、それから1,2年のうちに大きな利益をあげ、船の代価は全額支払った。

帆前を蒸汽に交ふ しばらくは帆前船で営業していたが、蒸汽船が普及してきたので蒸汽船に変更したのが明治21年春であり、個人で蒸汽船を導入したのは浅野総一郎氏に次いで2人めであった。この蒸汽船北陸丸は専ら東京・大阪間の定期航路に使用した。

禁酒して業を励む このころ関西で蒸汽船を所有していたのは名越愛助と廣海氏の二人であった。郷土のためにも失敗は許されないということで一念発起し、禁酒して事業に専念した。東京大阪間を月に五航海して業務は繁昌し、年に一艘づつ汽船を増し、明治24年には3艘となった。さらにこの間に和船は次々に売却し、明治22年には蒸汽船と帆前船だけとなり、小樽の支店には支配人を置くようになり、北海道での業務を拡張した。

汽船沈没す 3艘持っていた汽船のうち北陸丸が伊豆沖で沈没したが、保険に入っていなかったため大損害を被った。しかし、翌年には千代丸を買入れ、明治26年からは北海道の肥料に一層力を入れることとし、全国に肥料を輸送した。

海運同盟会を創立す 東京の浅野氏に相談し、越中の馬場道久氏などを中心として海運同盟会を拵へ春秋2回会合を開いて、荷客取扱いの事、その他業務上に関する打合せ、政府への請願事項などを協議することとした(明治23年頃)。

以上のように加賀出身の北前船主廣海家は本拠を大阪に移して海運業者として発展をみたのであるが、北陸の明治前期の状況は全国的にみて遅れており、「他の地方では既に蒸汽を浮べて盛んに遣って居ます時分に私の郷里あたりでは尚ほ和船でやって居る」という状態であった。

明治15年の石川県の船舶をみると、日本形船舶(和船)は「一万七千六百八十六艘ニシテ、其

積量五千石以上ノモノ一千五百七艘三十六万五千四百八十石トス、其五十石以下ノモノ一万六千七百七十九艘此ノ船長三間ヨリ七間ニ至ル、其他耕作、水防、渡津ニ用ユル舟艇計二千八百三十三艘ナリ」であり、14年と比較すると50石以上の和船が71艘35,446石の減少となり、50石以下の耕作舟などは586艘増加している。西洋形船舶は「汽船、風帆、川蒸気合わせて十五艘一千四十九噸」であり、14年と比較すると1艘減で137トンの増加となっている。そして15艘のうち9艘が風帆船であり、汽船5艘383トンであった。

明治15年の石川県下主要港湾6港の輸出入物およびその金額をみると、表1に示すようであった。

同表によると、石川県からの輸出品としては米、売薬、清酒、金物、菅笠が大きく、総額274.4万円の65.8%を伏木港が出している。輸入物としては鮭、木材、反物類が大きく、総額451.8万円の42%を伏木港、東岩瀬26%、金石20%となっている。このように石川県下の明治10年代の輸出入品は海上輸送によっていたのであるが、その取扱い品目はそれぞれの港湾の後背地の性格を明確に反映しているのである。すなわち、伏木：砺波平野、高岡の外港としての性格が示され、輸出では米、売薬のほか高岡の銅器、山間地からの菅笠が目立ち、地域一帯での織物も多い。輸入では肥料としての鮭、反物、綿や鉄、薬種・芋など工業原料、生活物資としての砂糖・陶器・金物・洋傘・干魚などが多い。七尾：邑知潟低地の規模も小さく、都市も七尾町だけで、取扱い金額も小さい。輸出入ともに米および清酒が大きなウエイトを占め、その生産資材である鮭が大きくなっている。また農村副業の筵も重要輸出品となっているが、他は生活関連物資の輸入であり、額も小さい。東岩瀬：神通川の河口に位置し、富山平野、富山の外港となっている。輸出は後背地一帯で生産される米と売薬であり、輸入はこれらの輸出品の生産物資である鮭と薬種である。その他後

表1 石川県下主要港の輸出入品（明治15年）

港名	輸出入	金額計 (万円)	品目及び金額（1万円以上） 1万円以下を合算した雑品は除く										
伏木	出	180.6	米 85.5	売薬 28.3	金物 16.6	綿 8.3	菅笠 7.4	反物 5.6					
	入	190.1	鮭 40.1	反物 13.0	材木 13.7	綿 9.6	鉄 6.6	砂糖 6.0	石炭油 5.8	唐総 5.8	薬種 3.7	陶器 3.1	
			干魚 2.7	芋 2.2	金物 2.0	小間物 1.8	コンニャク 1.8	洋傘 1.4	生ろう 1.3	時計 1.1	銅貨 1.1		
七尾	出	32.7	清酒 13.9	米 7.2	鮭 4.1	蕨 3.0	材木 1.7	塩 1.1					
	入	36.6	米 11.3	鮭 7.1	反物 3.5	材木 4.1	食塩 2.1	小間物 1.5	砂糖 1.4	陶器 1.1			
東岩瀬	出	32.3	米 22.8	売薬 7.4	茶 1.7								
	入	118.5	鮭 98.8	薬種 4.8	綿 4.7	食塩 3.6	粕 2.2	材木 1.8	石炭油 1.2				
金石	出	20.9	反物 6.4	菅笠 3.3	売薬 1.9	金物 1.4	陶器 1.2						
	入	87.9	材木 18.4	反物 11.1	砂糖 8.1	小間物 7.6	食塩 4.6	米 3.5	綿 3.4	陶器 3.4	薬種 3.0	大豆 2.5	
			鮭 1.8	石炭油 1.8	小麦 1.6	荒物 1.1							
安宅	出	2.6	米 .6										
	入	15.5	鮭 7.2	粕 2.5	数の子 1.1	石灰 1.6							
輪島	出	5.2	漆器 4.9										
	入	3.1	米 2.2										

石川県勸業課（1883）：石川県勸業第五回年報 212～218 頁より集計

背地の生活物資も輸入され、輸入が輸出の4倍にもなっている。

金石：東岩瀬と同様な性格を示すが、人口10万を有していた金沢の影響が大きい。輸出は金沢からの反物・売薬・金物・陶器のほか、山間地からの菅笠が大きい。これに対して輸入は生活関連物資のウエイトが大きく、生産関連物資は小さくなっている。

安宅：小松町の外港であり、後背地の規模も小さいため、輸出品はなく、農業生産のための肥料が輸入されているにすぎない。

輪島：漆器生産に町の経済を依存している輪島

では漆器が輸出され、食糧としての米や生活物資が輸入されている。

以上のように明治10年代の北陸地方は大きく米作に依存しており、輸出物としての米を生産するための肥料を輸入している状況にあった。このため米生産の場である平野を後背地に持つ港は取扱品目、金額ともに大きいものである。

以上、明治初期の海上交通を断片的にはあるがみてきた。これらから北陸における明治20年代までの海上交通を次のように小括できる。

北陸における明治前期の海上交通は幕藩時代

から引き続いて和船による輸送を中心としていた。そして明治10年代に至って西洋形帆船が導入され、次第に和船にとって代った。さらに明治20年代には蒸汽船が導入されている。航路としては日本海沿岸航路(西廻り船)、新潟通い、小廻船の3種があり、北陸からは米を輸送し、北海道からは魚肥、東北からは材木、大阪からは生活関連物資を北陸にもたらしていたのである。

3 北陸線開通までの海上交通

前述のように北陸線は明治32年3月に富山まで運輸営業を開始し、翌33年中には北陸の各港と北陸線の連絡がなったのである。そこでこの間の北陸における海上交通をめぐる動向を新聞記事からみてみる。まず、新聞創刊から1年間についてみたものを表2に示した。

同表によると、敦賀以北の北陸線建設に着手した時期には、前節でみた3種類の範疇で営業

表2 明治26年から27年海上交通関係記事

明治26年	事	項
8月5日	北国新聞が本日金曜日創刊される。	
8 18	加能汽船青森丸、金石出帆 安部屋 松ヶ下 黒島 輪島行	
21	広田回漕店・大野組寿丸 16日大阪出帆 22日金石着	
22	敦賀港の取引所設立 資4万円 大和田荘七外19名	
26	能登汽船和合丸 七尾宇出津間で25日沈没46名死亡	
9 5	和合丸の代船鹿島丸着港 新崎沖暗礁に浮標を設置	
9	毎年津軽地方より金石に入る昆布本年は例年の2倍量、値段半額	
13	秋田に向かった湊村熊田氏の持船(日本形商船728石)は4日難破、積み荷は塩、石油、生蠔、寒天	
18	上金石広瀬氏汽船を買入れ、北海道・青森へ航海(現在、日本形商船7~800石5隻所有)	
22	今浜の細川氏持船(日本形商船50石)大沢発金石行(割木積)難破	
10 2	加能汽船青森丸金石出帆 安部屋 松ヶ島 黒島 輪島行	
4	伏木港入港数(1~9月)143隻(500トン以上)…大半が郵船会社所有	
24	西洋形船舶検査規則中の航路区域 第9 丹後国経ヶ崎より越前国安島崎に至る線内 但し海上静穏の季節に限り加賀国金石まで延長する事を得 第10 能登国禄剛崎より佐渡を経て羽後国酒田に至る線内 但し海上静穏の季節に限り羽後国船川まで延長する事を得	
26	加能汽船金石より大阪及び敦賀へ米穀輸送	
30	能登汽船 第2能登丸船卸…和倉・穴水に就航	
11 3	加能汽船第2加能丸 金石出帆 安部屋 松ヶ崎 黒島 輪島行	
15	輪島町と加能汽船会社 本年10~11月が風雨がちで汽船が入港しない。さらに小廻り船も入ってこない。…町内不景気、新米7円60銭/石(屋根石相場)漆器の製造は春~秋におこない、10月~11月に積み出し・代金受取、給料の支払・原材料の仕入をおこなう。	
19	上金石の繁盛 去る14、15日の晴天で汽船、和船が一斉に入港…過日来の不景気は夢のよう。入荷 砂糖・綿・石油、出荷 青物・玄米 諸物一時に入荷したため各問屋蔵入れに忙しく、日雇稼・車夫なども忙しい。	
12 21	金石港輸出入及び製造品の統計(1~6月)	
26	新湊町の金木喜三日本商船でウラジオに直航し、黒龍江で魚類漁獲	
明治27年	1月中欠	
2月11日	伏木港26年産米輸出高 16万4,446石2斗…主要移出先 北海道・東京	
14	七尾港における北海道行き汽船の競争 日本郵船代理鯉目氏対七尾物産合資会社(春谷商店)	
21	伏木港で日本郵船酒田丸座礁(18日)…引き揚げ作業中12名溺死	
25	新湊汽船会社(南島間作他14名、資3万円)定款認可、船2隻で直江津航路 金石木谷氏所有の日本形船幸栄丸(800石)岩内・金石間で行方不明	
3 9	伏木航運株式会社による郵便汽船伏木直江津間定期航海広告	
11	金石の旧加賀汽船会社内に私立銀行と加賀改良醤油株式会社を設立の計画	
12	七尾港における北海道行き汽船の競争合資会社が手を引き止める。	
14	加能汽船会社総会(10日)26年下半期配当3円/1株25円…年利1割2分 数年前の創立以来	

- 初めて黒字となる。
- 18 加能汽船会社に府県連合共進会に関する運賃割り引きを望む
- 21 金石港の賑わい、天候順調…船舶出入り盛ん…問屋・日稼人・宿屋繁盛
- 22 七尾米穀取引所、伏木米穀肥料取引所 19日農商務大臣認可
- 24 伏木港を商港に 第6議会に請願 徒来は米・麦・麦粉・石炭・硫黄など
- 4 6 加能汽船遠江丸 6日大阪発上金石寄港広告
- 11 河北潟の渡船大崎～北間間差止め（本年1月1日）…内日角～洲崎間だけ可能…継続を請願
丹州汽船が宮津～敦賀間の独占航海の計画
- 12 加能汽船会社…株式会社の認可 資33,350円
伏木直江津間航路 伏木航運、昨年から北越汽船、さらに新湊汽船が加わり競争激烈
- 25 北陸海上保険株式会社金沢支店（主に敦賀より直江津に至る海上保険）開業
- 26 七尾港の繁盛（出入汽船数・船問屋の増加）
- 5 5 ウラジオストックにおける外国銀貨輸入禁止の影響
- 13 加能汽船 15日三河丸、18日源丸大阪出帆金石行広告
- 18 伏木・小樽の商港許可法案 衆議院に提出される。
伏木直江津間航路3会社6隻で順番に就航することに決定
- 23 室蘭特別輸出港、伏木・小樽船舶出入積み卸しに関する法律公布
- 29 敦賀港を開港場に運動中
加能汽船6月1日より運賃の現金払いを実施する
- 30 敦賀開港案議会に提出される…名古屋の商人などが中心
- 6 5 上金石町通運安宅廻漕店…共進会貨物、手数料・蔵敷等割り引き
敦賀港に関する陳情書 山本伝兵衛等→両院、政府
- 15 郵船会社の運賃騰貴 長崎～ウラジオ 3円/トン
- 17 加能汽船八千代丸 18日大阪出帆上金石行 運賃3割増
- 19 加能汽船3隻で敦賀～宮津間月6回の定期航海を計画
- 21 加能汽船広告 24日積切25日大阪出帆上金石行 郵船会社汽船仁川丸
- 23 安部屋～大津間運河開削の計画（小泉甚太郎、岡島賢雄発起）
- 7 4 源丸（加能汽船）、鳳至丸（河良田六右衛門…穴水）通信大臣より登簿船免状を与えられる
- 6 新湊汽船新湊丸を買入れる
伏木航運株式会社 伏木～直江津間の航路を廃止し、北海道近海の航運につく
- 21 日本郵船天津航海中止せらるべし…日清交渉事件切迫
- 27 輪島港の和船 逆風で出航できず汽船に引き船してもらう。引き賃800石積が180円
- 31 加能汽船会社の検閲 農商務省属野口氏
- 8 8月～11月末まで欠
- 12 4 敦賀港に貨物（とくに玄米）滞貨著しい…運賃急騰
- 7 能美郡の吉田長美 美川・上金石・輪島・七尾・新湊・魚津・函館・寿都・岩内・小樽・増毛
の定期航海を明年2月に開く予定
- 12 外国汽船わが国の貨物廻漕に従事 北陸では七尾・伏木・直江津・新潟・敦賀
- 17 船運賃下がる。…伏木よりの米穀 最近70円/先頃105円（東京）大阪65/100小樽60/110

していることがわかる。そして、9月18日の記事に示されるように北陸においてはようやく汽船の導入が盛んになっているのである。大阪・金石間の西廻り船（8月21日）、秋田・青森・北海道への新潟通い船（9月13日）、金石・大沢（現輪島市）間の小廻船（9月22日）などが活躍していた。そして既に鉄道の通じている敦賀には北陸から関西向けの米穀が回送（10月26日）されているほか、丹州汽船が活躍している（4月11日）。金石港では明治18年12月に資本金5万

円、株主283人で上金石に設立された加能汽船会社によって金石・大阪、敦賀便、金石・輪島間の定期航路が運航されている。そして11月15日の記事にも示されるように輪島町の漆器業はこの定期航路に大きく依存しているのである。明治26年は10～11月に海が荒れ、汽船が輪島に入れず、町内は米価の高騰、不景気に悩まされた。なお同社は明治26年に創立以来初めての黒字となり（3月14日）、27年4月に株式会社となっている。能登の七尾港では能登汽船

会社による各地(穴水、宇出津)、伏木との連絡が10年以前から行っていたほか臨時的に直江津・新潟にも航行していた。さらに日本海航路(西廻り船)では日本郵船や七尾物産合資会社など数社が北海道行航路で貨客の奪い合いをしていた。伏木港では能登各地、北海道航路(日本郵船)のほか、伏木航運会社、北越汽船会社、新湊汽船会社など数社が伏木・直江津間の競争をし

ている。直江津は明治26年4月には既に東京と鉄道で連絡しているのである。

明治28年以降については重要事項のみにとどめるが、表3に示すようであった。

これによると、各港に船会社設立という共通の動きと、金石港を根拠とする加能汽船会社の動向、敦賀・七尾・伏木の特別輸出港指定、七尾・伏木港における能登航路、直江津航路を

表3 北陸における海上交通の変化(明治28~33年)

年 月	事 項
28. 3	伏木航運会社伏木・直江津間の定期航海1日2回を始める。 七尾町に新汽船会社(資3,000円)設立七尾・中島間を毎日往復
4	ウラジオ港へ解氷後の初航海 七尾湾を軍港に、開港場にの論議おこる。
8	能登商船会社(資10万円、樋爪伊太郎)創立
9	金子回漕店金石・小浜間定期航海始める。
11	加能汽船金子回漕店を吸収合併
12	石川県会七尾港を軍港にの建議、特別輸出港に指定されたしの建議
29. 1	敦賀開港場法案に載る。
4	七尾特別輸出港に関する建議 黒田義雄外70名→大蔵大臣 上金石の有志鉄道による海運の衰退をみこして新事業計画 能奥汽船会社(資3万円、永井新平他4名)設立
8	渋沢栄一等日本中央運河会社出願
12	七尾港船業同盟広告 七尾共成合資会社(資5万円、室木他2名)設立 伏木水運会社(鍋谷外14名)設立認可申請
30. 1	美川船合資会社(資600円、松下好一)設立 伏木港を輸出入港に特定の建議 富山商業会議所→大蔵大臣
2	安宅船荷問屋(資5,000円)登記
3	中島汽船合資会社(資6,000円米谷太六外17名)中島・七尾間往復
4	越中商船株式会社(馬場道久他3名)設立認可
7	七尾商港開港式(8月1日から通商港)
31. 2	七尾商船株式会社(樋爪他、資10万)開業 七尾船株式会社開業 宇出津船業合資会社(資500円、古川助松他15名)開業
7	庄川改修並に築港のため伏木港の測量
9	直江津汽船当座組合により七尾・直江津間定期航海
10	七尾からウラジオ直航によるセメントなどの輸出
32. 7	新たな開港が全国で22港(北陸では七尾、伏木、敦賀)あったが2年ごとの輸出入貨物の価格5万円以下は閉鎖となる。
9	大家七平七尾・ウラジオ間航海を了承、米、果実、野菜、醤油などの輸出を試みる。
10	七尾貿易同盟会資金5,000円で輸出の試み
11	加能汽船解散の協議
33. 1	日露韓航路拡張について下村氏努力
2	日本海岸航路(日露韓)拡張の計画(越中藤井能三、七尾神野良・松井善四郎)
3	加能汽船解散、株当たり1.8円の配当
9	神戸福永氏所有の依姫丸3,195tが石炭1,800tを陸揚…七尾港は4,000tまで入港可能 越中商船・樋爪商会宇出津線で和解
11	七尾貿易同盟会と日本郵船定期船(西廻汽船)の毎月1回寄港契約(33年10月より34年9月)

めぐる船会社設立と競合問題とがあることになる。

北陸の港湾は敦賀、七尾を除いてはいずれも河口港であり、水深は浅く、上流からの土砂によって絶えず変化している。このため和船での着岸・荷役には何らの故障がなかったのに比して、汽船では港の沖合に停泊して、舳で荷役をしなければならなかった。前述のように北陸に大型の汽船が導入され、または回航してくるのは明治26年以降のことである。これに対応して明治20年には金石港に、同30年に美川、安宅に、31年宇出津にと舳船会社が設立されている。そして大型汽船の出入していた七尾港などではこの時期に舳業の同盟や新会社の設立が行われている。すなわち、七尾港舳業同盟広告には「今般拙者共相謀り七尾湾一手ノ舳業ヲ以テ目的トシ新ニ堅牢ナル舳船ヲ購入シ、七尾港舳業同盟ナル団体ヲ設ケ従来ノ弊風ヲ刷新シ誠実迅速低廉ヲ旨トシ、人夫ノ如キハ幾百人ナリトモ御用立可申候」と述べている。確かにこの時期の七尾港の舳業に対する評価は悪く（明治29年7月20日「七尾湾開港意見」記事）、舳船が小さく古い、兼業人夫が多く、集まらない、能率が悪いなどとなっている。

加能汽船は金石港を拠点として明治18年に設立され、汽船3艘をもって金石・輪島間の定期航海、大阪や敦賀への米穀輸送を手がけ、明治26年の下半期に初めて黒字経営となり、年利1割2分の配当となっている。さらに、翌27年からは敦賀・宮津間の定期航海を開始し、同年の利益配当は6割弱にも及んだ。このように順調な経営を続けてきたのであるが、明治28年9月には下金石の金子回漕店が「今般、汽船数艘ヲ以テ石川県金石港ヨリ美川、安宅、塩屋、福井県三国、敦賀、小浜各港間定期航海并ニ大阪大廻り北海道行営業仕候間、精々御引立ノ程奉願上候」と競争者が出現している。ところが同年11月には金子回漕店が経営上の理由から廃業することになり、加能汽船は金子回漕店の権利義務を引受けた。さらに翌29年には資本金を

15万円に増資し、大阪直航便を開始するなど事業を拡張した。

ところが、北陸線の開通が現実のものとなった同29年春（実際には水害などで2年遅れたが）には金石港の経済人たちは鉄道による海運の衰退を考えて海運業から新事業への転換を模索し始めていたのである。また、このような状況をみてとった七尾では、汽船会社を新設するより加能汽船会社と合併のうえ本社を七尾に、金石に支社を置くことが検討されている（明治30年8月）。そして明治31年4月に金沢まで延長した北陸線の影響をうけ、金石港は次のような状態になった。「北陸鉄道が小松に延長したる間際には汽船乗客半減したるも荷物は相応に之れ有り、全町さしたる影響を蒙らざりしが、金沢に延長せしより乗客は皆無の有様となり、且は馬車鉄道の開通を見れば人力車の如きは全く其の轍を絶ち目下僅かに二三輛あるのみとなれり、荷物も大に減少し目今は外国米を主とし僅かに酒類等の入荷ありまた、ぼろ、酒類の出荷あり」（5月13日）。そして金石港の定期航海は「加能汽船会社にては今度所有船都合4艘のうち第二加能丸は宮津敦賀間に充てたり、右は敦賀金石間定期航海は汽車開通と共に乗客貨物とも皆無の姿となりしを以て此の航海を始めたるもの、扶桑丸及び加能丸は兵庫敦賀間及び七尾金石間の定期航海に、源丸は北海道佐渡新潟等の臨時航海に充つる」ようになっている。さらに明治33年には加能汽船の経営が悪化し、「北陸ではもはや望みなし、航路を他地域で開設するか、解散か」という事態に至っている。そして同年3月には所有汽船売却によって出資金および1株当たり1.8円の配当金を払って、会社は解散された。

北陸における開港場は、明治29年に敦賀港が指定されるまで、新潟ただ1港であった。その次の開港場として伏木と七尾が互いに競うこととなった。明治28年11月には伏木町民が七尾を軍港、伏木を商港にせられたしと猛運動を開始した。そして同月28日には東京の真館代議士

から「七尾を軍港とするの予算が帝国議会の議案に編入された」旨の連絡があった。このような情勢をみた石川県会は七尾港を軍港に、加えて特別輸出港にも指定してほしい旨の建議案を採択した。しかし、これには軍港という国家問題を県が建議するのはおかしいとする反対意見や知事の「七尾は輸出港にしたい」とする意見が強く、建議に至らなかった。翌29年1月に開港場法案(東京はじめ9港、日本海側では敦賀だけ)が提出され、敦賀が含まれる理由として「敦賀は北陸諸国の物産を輸出し、之に対する輸入品を受くる為に開港を要す」とするものであった。同年4月には黒田義雄外70名から七尾特別輸出港に関する建議書が大蔵大臣宛提出され、これをうけて大蔵省は七尾港の実査を行っている(6月10日)。しかし、11月には七尾開港の延期が確実となりその理由として、七尾に至る交通が未整備であること、湾口の暗礁が大形船の入港を妨げることなど開港にむけての条件整備ができていないことをあげている。

一方、伏木港を輸出入港に特定の建議は富山商業会議所から大蔵大臣宛に明治30年1月に提出されたのが初めである。

その後も七尾開港に関する意見書、請願書が多数提出されているが、七尾開港に関する真館代議士の談話にも示されているように、「単に自然条件(天然の良港)だけを主張するのではなく出入貨物を増すこと」が必要であった。それでも猛運動の甲斐あって6月26日に七尾通商港が発令となった。そして新潟税関の七尾支署が置かれることになり、8月1日から施行された。しかし、8月30日の記事にみられるように「七尾港開港以来輸出入なし」という状態であった。

明治31年4月には七尾鉄道が七尾港・津幡間で開通し、北陸線も金沢まで営業を開始した。そして明治32年2月22日の記事『七尾港の近況』によると、北海道行の漁夫・出稼者の渡航多く非常の好景気、米・漁夫を載せ函館・小樽へ出港という状況であった。そして明治32年7月15日には全国の22開港場に対して「2年ご

との輸出入貨物の価格が5万円以下の場合には閉鎖」が条件づけられたのである。そこで七尾では「七尾貿易同盟会」を結成し対外貿易を試みることにした。これが日本海岸航路(日露韓航路)であり、露国のウラジオストック、韓国の釜山・元山・清津などである。

七尾・伏木港の能登航路、直江津航路はいずれも鉄道の未開通地域であり、また陸路も道路の未発達によって不便な地域とを連絡するものである。能登航路は伏木港より七尾・和倉まで越中丸、北越丸、第1新湊丸、神通川丸、直江津丸の五艘が就航している(明治31年1月)。七尾港からは和倉・穴水・宇出津間に第1能登丸、第2能登丸、春陽丸の三艘が就航し、七尾・中島間は鹿島丸が就航している。直江津航路は伏木航運による伏木・新湊・東岩瀬・滑川・魚津・糸魚川・直江津間の定期航海1日2回を開始し(28年3月)、29年3月には汽船を8艘に増加させている。同年9月には越中商船会社が伏木直江津間の航海を目的に発起され、30年4月に認可を受け設立している。翌31年9月からは直江津汽船当座組合による七尾・直江津間の定期航海が開始された。この当座組合は直江津・糸魚川・滑川・東岩瀬・富山・高岡・伏木・氷見・七尾・輪島の荷主が結成したもので、七尾の樋爪商會が代行している。

以上のような七尾の樋爪商會がほぼ独占していた能登及び越中近海に31年9月から中越汽船会社が航路を開き、激しい競争を展開した。例えば、越中商船では対抗社船の出帆する日に限り伏木・直江津間の乗船賃(通常37銭)を1銭に値下げ(32年5月19日記事)するといったことをしている。そして33年9月には越中商船と樋爪商會が能登の宇出津線では値引き競争をやめ和解している。なおこの能登航路は加能汽船の解散によって消滅した外浦線(輪島・金石)に代って能登の貨物を穴水→七尾→金沢の経路で輸送することとなった。

以上、北陸線開通までの日本海航路をまとめると、図2に示すような航路があった。まず大

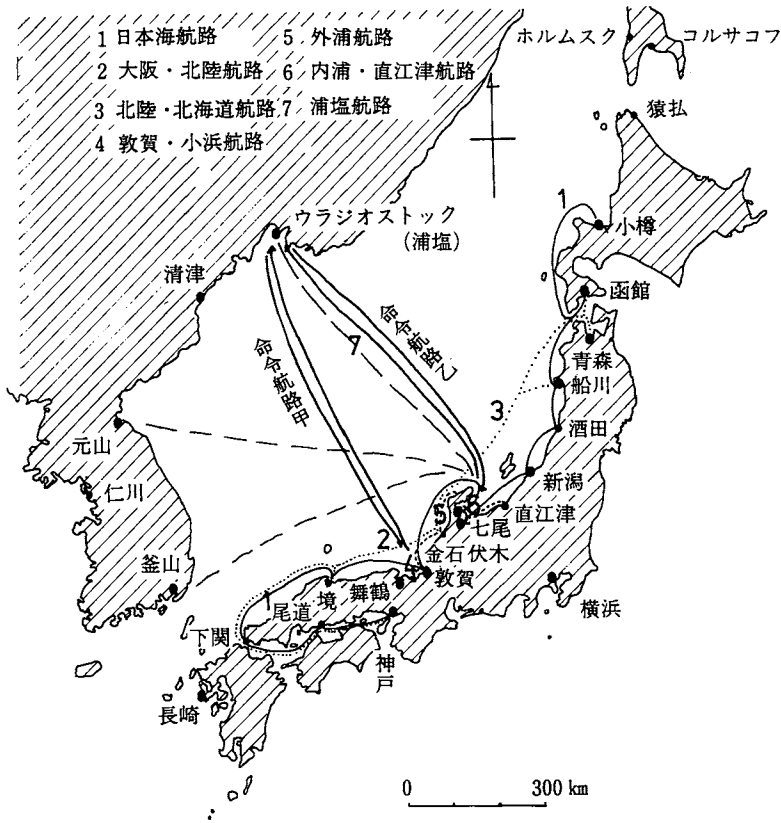


図2 明治30年ごろの日本海航路

阪を根拠とする汽船会社によって瀬戸内・山陰・北陸・東北・北海道を結ぶ航路で、下り(北海道行)の主なる貨物は砂糖・石油・外国産米などであった。上りの主なる貨物は北海道の海産物・北陸の米穀などであった。次が北陸を根拠とする船会社による大阪・北陸航路、北陸・北海道航路であり、主なる貨物は日本海航路と同様であるが、船舶の規模は小さく、鉄道開通によって次第に後退し、大阪・北陸航路は廃止されている。他は北陸地方の各港湾を結ぶもので金石を拠点とした敦賀・小浜航路、外浦(輪島)航路と、七尾・伏木を拠点とした内浦(能登各地)航路、直江津航路とがある。このうち金石を拠点とした航路は鉄道開通によって衰退し、北海道方面航路の拠点も七尾・伏木に移行した。さらに、七尾、伏木の輸出港指定によって対岸貿

易の拡大を目的とした臨時的な航海がウラジオ、元山、釜山などに生じた。

4 北陸本線全通までの海上交通

明治34年から大正4年における北陸の海上交通をめぐる主要な動きを表4に示した。

同表によると、この時期には大きく二つの動きがみられる。すなわち、北陸の貿易港としての敦賀、七尾、伏木三港の外国貿易をめぐる競争と鉄道の敷設予定すらできていない奥能登をめぐる汽船会社の競争とである。

前者に関しては大正5年2月8日から連載されている仲神金沢運輸事務所長の『予がみたる北陸三港』記事にまとめられている。これによると「天然の良港たる見地よりは是が順位を推せば敦賀、七尾、伏木の順」となるが、現時海運

表4 北陸における海上交通の変化(明治34～大正4年)

年月	事項
34. 3	日本海航行汽船に補助 34年4月～39年3月に計15万円
4	飯田・伏木間定期航海開始(珠洲郡有志)
5	七尾港の海外輸出高 32年よりで4万円
10	七尾・能登島間定期航海開始
	越中米の積出し先, 神戸・小樽
11	七尾に東亜貿易同盟会設立
12	敦賀・浦塩航路開通の影響
35. 1	樋爪商会・越中商船の共同汽船七尾・宇出津間定期航海
8	命令航路(日本海甲, 乙線)の継続運動
36. 5	東亜貿易集報(七尾より外国輸出品の運賃補助)
10	大家商船交通丸(浦塩行)の積荷米・セメント・木炭
37. 5	日露戦争にて北清, 上海方面など日本海岸一帯通商貿易皆無
9	内浦沿海の航運を目的に能登汽船創立
38. 6	七尾貿易港清酒の輸出で継続の希み
38. 8	郵船の七尾寄港に関する建議 金沢商業会議所→逓信大臣
39. 10	北陸三港の輸出入, 敦賀70.6万円, 伏木11.4万円, 七尾9千円
12	伏木郵船支店閉鎖, 代理店を設置
40. 3	日本海命令航路に従事していた大家汽船解散, 業務を大阪商船に引継ぐ
12	浦塩航路外国汽船と激しい競争
41. 1	敦賀の浦塩貿易発展(39年より40年には170万円余増加, 輸出: 果実, 雑貨, 輸入: 米, 油, 大豆, 豆粕)
3	輪島漆器輸送のため七尾・穴水間増便
9	七尾港の不振が大蔵省で問題となる
42. 3	日本海航路における舞鶴開港の請願 元山商業会議所→逓信大臣
5	対浦塩貿易衰退 原因は輸入品に対する重税にある
43. 2	船舶検査法の改正(総噸数20噸を30噸, 200石積を300石積にする)
9	伏木築港により大型船舶の入港が可能となる
44. 2	七尾港貿易の不振
7	大阪・神戸の両商業会議所七尾・伏木・新潟・夷各港より浦塩行の命令航路不必要と答申
45. 2	七尾を北朝鮮・日本海連絡循環航路の発着基点とするよう運動
	外浦航海会社(羽咋郡一宮)を創立
12	伏木小樽間直航便の開始(大阪原田商会)
大正	
2. 3	北陸鉄道全通の七尾への影響
7	奥能登郵便船の増発
10	伏木築港完成
3. 2	越中商船外浦航路(七尾・美川間)の計画
6	能登内浦における大興汽船と越中商船の競争激化
8	石川県汽船営業規則を公布
4. 1	大興汽船飯田・伏木間新航路開始
6	大興汽船と越中商船合併して能越汽船となる。これにより内浦航路の航行回数激減

による物資集散の状態からみると「敦賀は主として対露貿易を以て其地位を占め内国貿易を合せて其額三港中の第一位にあり, 伏木は北海道との輸出入に対し全力を傾注し第二位にあり, 独り七尾にありては輸出入内外共振はず優勝なる地勢を有しながら遙かに右二港の下にある」となるのである。各港の推移を概観すると次の

ようになる。

敦賀港 敦賀港の背後陸路交通不便で, 後背地も狭小であった。ところが, 明治22年の湖東線開通によって京阪神・名古屋の日本海岸連絡口として栄え, 日本海の物貨は敦賀に集中した。しかし, 北陸線の東進に従って北海の物資は七尾, 伏木などに奪われ, 衰退に向ったが, 明治

29年の開港外特別貿易港指定、同32年開港、35年ウラジオ・敦賀間の命令航路によって貿易が盛んとなった。明治37、38年の戦役で一時中断したが、明治41年には総額494万円にものぼる対浦塩貿易となった。42年には露国が浦塩の自由貿易港を閉鎖したため43年には貿易額が半減した。大正元年には港湾の改修が済み、中継経費の大幅な軽減をみるなど、日本海岸第一位の重要港となっている。

伏木港 射水平野という広い後背地をもち、明治22年には特別輸出港として米、麦粉、黄硫、石炭の輸出を許され、32年に開港場に指定されている。時を同じくして中越鉄道高岡伏木間、北陸線金沢・高岡間の開通をみて、京阪神との連絡を利用して港勢を拡大した。一方、33年から港口の設備改善をはかり、大型船舶の棧橋横付けを可能にした。この築港以来伏木港の発達が著しく、とくに北海道方面および富山湾内など沿岸の貿易において七尾を圧倒している。

七尾港 海運界の動向である和船から帆船、汽船への移行に乗り遅れ、また湾口の暗礁が誇大に宣伝されるところとなり、伏木に次第に圧倒されてきた。そして第4表にも示したように32年の開港以来、貿易同盟会の結成や定期航路の七尾寄港、輸送費の補助など貿易の拡大に努力したが、開港場指定の条件である2年間で輸出入額5万円を達成するのがやっとという状態であった。大正年代に至って湾口の暗礁破碎や湾内航路標識の整備、棧橋の設置・鉄道線路の敷設などがなされてはいるが、遅きに失した感がある。

奥能登をめぐる汽船会社の競合は、明治34年の珠洲郡有志による飯田・伏木間の定期航海を始めたころより生じている。奥能登は道路の開通も遅々として進まず、物資・人間ともに穴水もしくは宇出津まで陸路をとり、そこから汽船で七尾に至っていた。宇出津より奥に位置する珠洲郡では飯田・松波・小木・宇出津・七尾を経て伏木に汽船運航を開始したのである。そして以前激しい競争をしていた樋爪商会と越中商

船は共同して七尾・宇出津間を運航するようになった(35年1月)。明治37年には「能奥地方は陸上の交通実不便にして地形上海運によりて交通を發達せしむるの外途なき」として能登汽船会社を創立し、蛸島・飯田・松波・小木・宇出津・和倉・七尾間を1日1往復している。明治41年には輪島漆器同業組合が七尾汽船会社と交渉して汽船1艘1往復を増便している。

明治45年には羽咋郡一宮村の西村忠吉外2名等によって外浦(羽咋・一宮・輪島・舳倉島間)を航海する合資会社が設立され、就航している。そして大正3年には伏木に拠点を置く越中商船株式会社が七尾・美川間の航海を始めた。同航路は当初石川県の建議および発案によって「能登沿海に於ける水産物の運送を便にし之に依りて従来不振なる能登の水産物を發達せしめる」目的で大正4年度に補助金を交付して開始させようとするものであった。この補助を目的として石川汽船株式会社が羽咋郡高浜に設立されたが、同社の構成をみると水産業、航海業に関係ないものが発起人のほとんどを占め、補助金を目的としているのではないかと疑念がもたれていたのである。そこで越中商船がこの補助も受けることを目論んで大正3年4月から航海を開始したのである。

能登内浦における大興汽船と越中商船の競争は開始以来一年以上にも及び、両社は損益を度外視した種々の手段をもって競争している。沿線地では一時的に乗船賃の低下、航海度数および寄港地は増加などの利便を得てはいるものの永続性はないうえに、事故等の危険が増している。このような競争を放置しておけないので石川県では汽船営業規則を発表し、9月1日より実施した。これは、汽船営業を知事の許可制とし、これによって乗客貨物の運賃を制限することをめざしたものであった。この後、大正4年には両社が合併して、内浦における競争は終了した。しかし、これによって航行回数が激減し、乗客、貨物輸送なかでも郵便物の遅配が著しくなると、奥能登の運輸交通は一段と不便になっ

た。

以上、北陸線の全通によって北陸の海上交通とくに港湾の隆盛、衰退に鉄道が大きな役割を演じている。敦賀港は鉄道による京阪神との連絡によって大発展を遂げた。同じく伏木港も北陸線との連絡によって港勢を拡大している。しかし、ひとり七尾だけは鉄道による連絡も成ったにもかかわらず衰退していったのである。港湾設備の不備などもあったが何より海運業をめぐる情勢の変化に対しての対応が遅きに失し、時宜を得なかったことによるのではなかろうか。

小括（まとめにかえて）

地域の経済・社会問題と地方レベルの交通問題とが大きな関連を有していることから地域内の交通と産業との関連を追究することを考えた。まず地域内の交通の変遷に関する資料調査から始めたが、これが結果的には非常に膨大な調査となった。この新聞資料調査もようやく大正期まで到達したが、まだ昭和60年余が残されている。今回は鉄道敷設以前最も重要な運輸交通の手段であった海上交通の変遷について鉄道発達との関連からみた。北陸が鉄道敷設と関連をもったのは明治22年以降であり、北陸線が富山まで延びたのが明治32年であった。そして富山直江津間が連絡して、北陸・関東・東海・関西を結ぶ大環状線が成立したのが大正初期である。このような鉄道網の形成によって衰退していった多くの湊と航路がある一方で、鉄道の敷設によって後背地を拡大し、港勢を拡大した港もあるのである。この港勢の拡大と後背地の経済、社会、文化との関連の考察は機会を改めて

行いたいと考えている。

本報告の新聞資料調査には金沢大学の昭和61年度特定研究経費を使用した。北国新聞マイクロフィルム820巻を購入し、資料の検索にはマイクロリーダプリンタキャノンNP-580を使用した。

註及び参考文献

- 1) 国土開発センター(1984)：『石川県の豪雪過疎地域における産業振興』NIRA 研究助成報告書
五味武臣・矢ヶ崎孝雄・伊藤悟・小寺弥一(1986)：流通構造分析調査報告書(その1)。北経調査研究報告78 1～52
五味武臣・伊藤悟・小寺弥一・佃治郎(1987)：石川県におけるフライト農業と1.5次産業の可能性。北経調季報No1 1～64
- 2) 明治26年(1893)8月5日創刊以来現在までの93年間に亘る。近年マイクロフィルム化され、創刊から、昭和57年までがある。金沢大学図書館蔵。
- 3) 雄松堂フィルム出版(1976)：『本邦商業会議所資料(東日本篇)』77～78巻。金沢大学教育学部地理学教室所蔵。
- 4) 五味武臣(1986)：石川県における鉄道を中心とした交通網の形成過程(明治期)。金沢大学教育学部紀要35, 41～54
- 5) 前掲4)では「明治17年に米原・敦賀間が開通した」としたが東京学芸大学青木栄一教授のご教示をいただき、資料を調査した結果このように訂正します。
- 6) 牧野隆信(1964)：『北前船—日本海海運史の一断面—』柏書房。229P。
- 7) 山本弘文編(1986)：『交通・運輸の発達と技術革新—歴史的考察—』東海大学出版会275P。7～50。
- 8) 石川県勸業課(1883)：『石川県勸業第5回年報』228～230。