北前船交易と越中（富山県）の魚肥

富山県郷土史会
常任理事　前　田　英　雄

1．北国海運から北前船交易（西廻り航路）

（1）北国海運

近世における海運は北前船一遍倒のように思われているが，そこに至るまでの歴史があった。日本海では越前国（福井県）から奥羽地方に至る「北国海運コース」が室町時代から開けた。この海運で用いられた船が北国船（図1）とハガセ船（図2）であった。北国船は北国地方で発達した

図1．北国船　舷側に並んだ櫂の数からすると1000石積級と思われます。

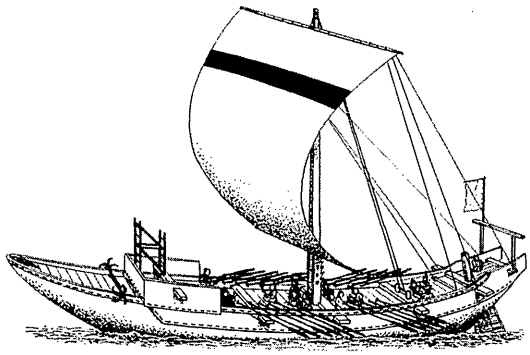
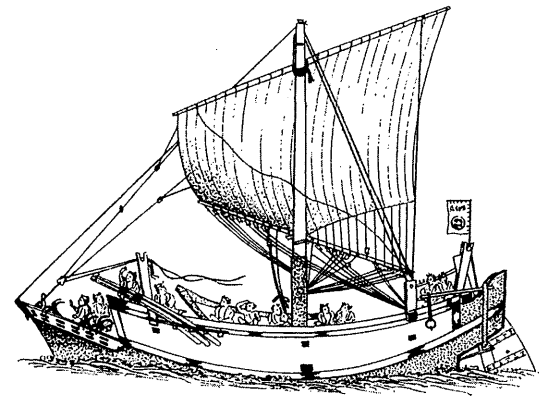


図2．ハガセ船　舷側にあるのは櫓ですが、もとは櫂が使われていたのでしょう。



船型であったのでその名があり，ハガセ船は船尾の型が鳥の羽交（はがい）を思わせるところから名付けられた。

幕藩体制が確立していくなかで，幕府や諸藩の年貢米を現銀化（げんぎんか）するため大量に輸送されるようになった。日本海側の諸藩は上方に本格的に廻送した。加賀藩の年貢米は北国海運コースで越前敦賀（つるが）に船で送り，敦賀から馬で琵琶湖北岸の塩津に運び，再び湖上を船で大津に運び，さらに馬の背に

本号の内容

§ 北前船交易と越中（富山県）の魚肥……1
富山県郷土史会
常任理事　前　田　英　雄

§ 北海道深川市における水稲老朽化苗床の実態と育苗箱施肥の事例について……6
北海道空知北部地区農業改良普及センター
専門普及員　近　藤　　睦

§ 肥料の常識・非常識（4）……10
越　野　正　義

乗せて京都・大坂に輸送した。琵琶湖を利用した大津廻米は，一部馬による陸送や積み替えで米俵が痛み，運賃は100石に対して25石という高額なものについたので，大坂に海運で直接回送する航路の開拓が求められた。

（2）北前船交易（西廻り航路）の開拓

島原の乱（寛永14年＝1637）が起り加賀藩の出兵は金沢と大坂の2ヵ所から船運を利用して派遣された。2つの軍団が赤間関（下関）で交差した

図3．船絵馬

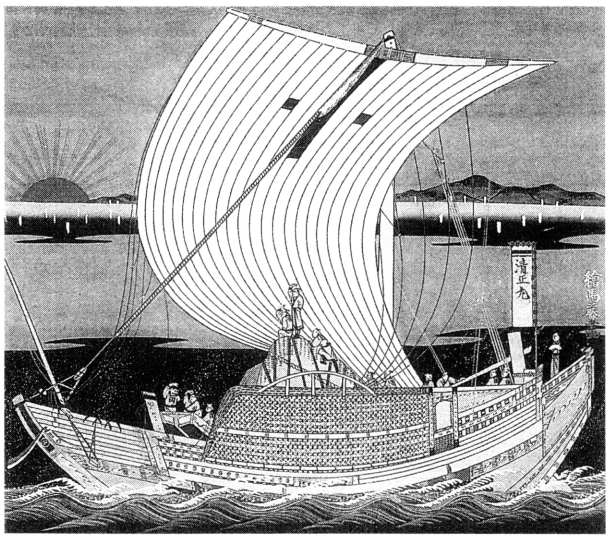
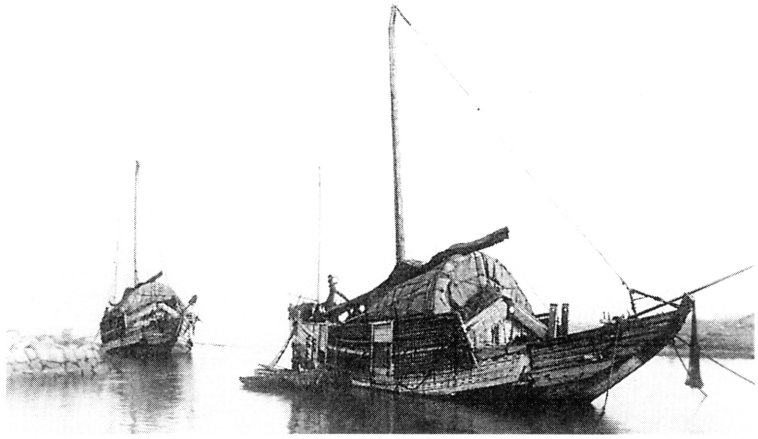


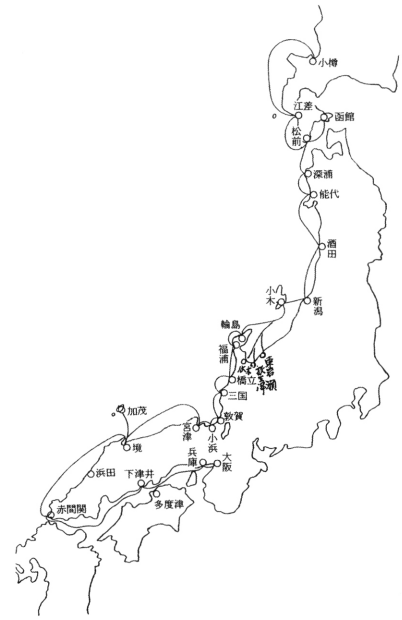
図4．荷物を満載して停泊中の北前船



ことからヒントを得て，加賀藩3代藩主前田利常は寛永15年（1638）に，試みに年貢米100石を積み直接大坂に廻送させることに成功した。これが「西廻り航路」の嚆矢で，寛永12年（1672）に河村瑞賢がこの航路に改良を加えてから盛んになり，のちには秋田以北から蝦夷地にまで及んだ。これにより北国米の大部分は大坂の蔵宿に集中することになった。北前船とは蝦夷地（北海道）を含む日本海沿岸諸港と瀬戸内海諸港や大坂を結んだ廻船である。この航路に就航するようになった船が瀬戸内海で発達した「ベンザイ船」であった。（弁財船・弁才船と書かれることもあるがこれは当字である。）これが後世北前船と呼ばれることになった。ベンザイ船が主力となるのは18世紀頃からで，中世の漕帆兼用船から「帆走専用船」に脱皮し，漕櫓用の水主を不用にし，北国船やハガセ船の60％の乗組員で運航できるようになった。また帆船にとって重要な帆はむしろ帆から強度が高く幅広な織帆に変っていき，経済性の高い船として優位に立った。（図3　北前船絵馬）（図4　荷物を満載した北前船　明治時代）（図5　北前船のおもな航路と寄港地）

西廻り航路でベンザイ船を利用した大坂回米は積み替えがないので痛み俵もなく，米100石の運賃も17石と格安になった。

図5．北前船のおもな航路と寄港地



2．越中における自給肥料から金肥（干鰯・鰊肥）へ

（1）自給肥料

江戸時代の肥料の基調は，自給肥料であった。元肥としては人糞・厩肥[1]・厩土・ツボドロ[2]・踏土[3]などが使われた。

加賀藩初期の改作法に基づく大規模な新田開発によって，草刈場が喪失した。その結果土肥・草肥や耕作馬が減少し，自給肥料を生産できなくなった。

加賀藩の加能越三国の草高の変遷を第1表でみると越中国は寛永11年(1634)から明治3年(1870)までの235年間に74%も増加させているのに対して，加賀国は僅かに10%増，能登国は36%増である。いかに越中国の新田開発による草高の増大が大きかったかわかる。村数について砺波郡だけを取り上げると藩政末の慶応3年(1867)にはちょうど700ヵ村を数える村数になっている。慶安元年(1648)には572ヵ村であった。つまりこの間128の新村が生まれたわけで20.4%の増加率を示す。しかも572ヵ村の中に近世を通じて1ヵ村も増減のなかった五箇山70ヵ村を含んでいるから，これを別にすれば平野部において実質的に24%も新開村が誕生増加したことになる。こののち新開が停滞したことにより反収の増加をめざすには多肥栽培によらなければならなかった。

表1．加賀藩領加能越三国々別草高の変遷

年 / 国名	寛永11年(1634)		正保3年(1646)		寛文4年(1664)		貞享元年(1684)		天保9年(1838)		明治3年(1870)	
	草高	%	草高	%	草高	%	草高	%	草高	%	草高	%
加賀	万 石 44 2508	37	万 石 43 9441	33	万 石 43 2925	35	万 石 43 8282	34	万 石 48 3666	31	万 石 48 8099	29
能登	21 6891	18	24 0176	18	20 8033	17	23 4209	18	27 5370	18	29 4551	17
越中	53 3361	45	66 0718	49	57 9980	48	61 0000	48	80 8008	51	92 6660	54
三州計	119 2760	100	134 0335	100	12 0938	100	122 3491	100	156 7044	100	172 9310	100

小田吉之丈編『加賀藩農政史考』10所収資料で作成

（2）干鰯の使用

干鰯は日干しにしたり油を絞った鰯のことで，一般に普及するのは商品作物の綿・菜種などの生産が活発化する近世初頭からで，大坂・堺などの畿内で需要が高まった。干鰯ははじめ西国物が多かったが，のちには東国物が多くなった。なかでも房総の比重が高く，明治以降は千葉県は全国一の鰯生産県の地位を長く保った。

越中（富山県特に砺波郡）においては17世紀中ごろから，新開地に用いられ18世紀に入ると古田にも普及した。背景には加賀藩が農業生産向上のため藩政初期に進めた新田開発計画が行き詰まり，多肥集約農業へと転換を迫られたことによる。越中（富山県）の農業先進地砺波郡では，はじめ射水地方の地元漁村から干鰯を購入していたが，効果の大きい干鰯は供給が追いつかないほどで，享保年間（1716～36）には砺波郡福光付近の十村組は加賀，能登の浦方へ年間1万5千俵[4]も買いつけにいった。砺波地方の宮永正運が天明8年（1788）に著わした「私家農業談」には干鰯使用量の7～8割が出羽・佐渡・越後から移入され，氷見・伏木・放生津新湊で取引される量は20万俵と記している。天明7年(1787)の加賀藩による越中三郡の干鰯量調査によると

—弐拾壱万六千俵程　砺波郡
—壱万四百俵程　　射水郡
—六万八千弐百俵程　新川郡
　右去年干鰯入用高大躰相しらべ書上申候　　以上。
申（天明八年1788）　二月
御改作御奉行所　田中村角兵衛
（外二名略）

で，以上合計は29万4千6百俵程になり，砺波郡の消費量は越中国（加賀藩領）の73.3%も占めている。砺波郡が多いのは新田開発の先進地であり，布・絹（養蚕）・菅などの商品作物の栽培が大であったからであろう。干鰯の普及によって各地に屎物商（肥料商人）が生まれたので，藩では他国他領からの買い入れは禁止しなかったが，利潤を貪らず，売り惜しまず百姓に売り渡すことを命じている。しかし屎物仲買人が増加し，高利を取ったことから干鰯屎代が高値になっていった。これには近畿・瀬戸内地方の綿・たばこなどの商業的農業が拡大したことによる需要の増大にも一因が

注釈

1）厩肥　馬に草を食わせて出た肥
2）ツボドロ　流し尻のツボという大きな穴に残菜や草・田の土を入れて腐塾させたもの
3）踏土　降雪前に田の土を前庭に運ぶ
4）干鰯1俵は1貫800匁（6.75kg/俵）
5）仕法　財政危機や経済問題に対処，克服するために出された法，運動法。

あった。このため砺波郡では文化10年（1813）に「干鰯仕法[5]」をつくり，生産・輸入量・農民の消費量を調査して適正価格を示し，適当な輸入高を商人に奨め，他国移出を取り締ることで価格安定を図ろうとした。そのために干鰯改役を，伏木・放生津・氷見など5ヵ所に置いた。

天明期（1781～88）の越中の干鰯の自給率は既に2～3割に低下し，7～8割を越後・佐渡・出羽国から移入していたので，鰊肥移入の基盤ができていた。また天保5年（1824）の干鰯は「砺波郡入用高，大体四拾万俵程無之而者，一昨可成手当ニ相成不申…」
と大量の供給が必要なことも述べている。

（3）鰊漁業と鰊肥

①鰊漁業の変遷

鰊は寒帯性の回遊魚で北国の厳しい冬が過ぎた初春3～5月ころ産卵のため北海道西海岸に来るので「春告魚」ともよばれてきた。

北海道で鰊を漁獲するようになったのは15世紀の中ごろといわれている。漁業といえるようになるのは松前藩成立の慶長期（1596～1614）以後で，寛文（1661～73）のころようやく盛んになり北国海運の敦賀で鰊・数の子が販売されるようになった。松前地方の漁民は「春百日鰊をとり，一年中の暮らしの代とした」（東遊雑記）。幕末には全道漁獲高20万石の70％を占め，そのほとんどが鰊肥に加工された。鰊肥は享保期（1716～36）に各地で深刻化してきた肥料問題の解決のために注目され，需要地における関東干鰯や九州佐伯産干鰯との価格競争に打ち勝ち，北前船によって本州各地に移出された。宝暦10年（1760）ころには畿内へも入った。畿内では化政期（1804～30）には，鰊肥は急増した。明治時代の鰊漁獲高は例年50ないし80万トンでわが国第一の漁種となり，全漁業生産量の4～5割に達した。明治時代は鰊漁業の全盛期で出稼漁夫も6万人余も従事した。富山県からも出稼漁夫が渡道した。しかし大正時代以降になると回遊状態が変化し，漁場は次第に北上した。昭和10年（1935）代には漁獲は10～20万トン程度に減少し，昭和30年（1955）以降は回遊しなくなり鰊漁業の幕を閉じることになった。

②鰊肥料

「鰊は棄てるところが一つもない。全部金になる」といわれ，食用にするのは，三枚おろした身を乾燥させた“身欠きニシン”と“数の子”だけでほかは魚肥と漁油に加工された。

胴ニシン（端鰊）身欠きニシンの残りの背肉で肥料としての需要が多く，特に綿花栽培には欠かせぬものとされていた。

笹目　ニシンつぶしの時，取除いた鰓を乾燥したもので肥料として使用

〆粕　ニシンを丸のまま大釜で煮て，締胴で油をとり乾燥したもので一級品の肥料として使用

ニシン油　〆粕製造の副産物で魚油として商品化されたが悪臭と煙で悪評。のち石鹸の原料。

鰊白子　雄ニシンの精のうを乾燥した肥料

鰊生産額の8割は肥料となり2割程食用に廻された。松前ではニシンを「鯡」と書いた。それは「ニシンは魚ではなく米と同じだ（魚に鯡ず）」という意味を込めた字であった。

（4）鰊肥使用の変遷　―砺波郡を中心に―

まず近畿地方における干鰯から鰊肥の移行過程をみよう。室町時代末期（～1573）より綿作が盛んになったので，肥料としての九十九里浜の干鰯が不足になり17世紀から18世紀初頭にかけて，北海道産鰊肥が近畿一円に普及した。瀬戸内の備前（岡山県南東部）備中（岡山県西部）の海岸では干拓による農地が飛躍的に増大した。塩分を含む干拓地の土壌でも綿がよく育ち，そのための肥料として鰊肥（粕）を大量投入され需要が増大した。

越中国では新川郡・婦負郡・射水郡・砺波郡の四郡のなかで砺波郡は，最も早く治水が進み新田開発も活発となった。新田開発による草高の増加が止むと，既存の田地におけ米の増産が必要となり，金肥の需要が増大し鰊肥の移入が盛んになった。

安政元年（1854）の肥料に関する触書のなかに「松前物[6]相用候ハ享和・文化初年（1801～4）与之事」と述べている。また天保5年（1834）の書上にその後の推移も含めて，「近年ハ干鰯出来高不仕，鰊・ささめ多入津仕候ニ付」，「当時ハ三・四分通モ取扱申義ニ御座候」とある。

注釈

6）松前物　北海道松前産の鰊のこと

これらから砺波郡での鰊肥の使用は享和から文化期にかけてはじまり，天保5年（1834）ごろにはかなり移入され，砺波郡の肥料使用量の3・4割まで占めるようになったことがわかる。この年の砺波郡で使用した総肥料40万貫（1,500トン）のうち，干鰯対鰊肥の比率は6対4であった。しかし嘉永2年（1852）には同郡の総量は78万3255貫（2,937.2トン）で干鰯対鰊肥の比率は2対8と逆転している。鰊肥が増大すると肥料商人の買い占め，売り惜しみによって値段が高騰した。砺波郡の農民はこれに対応するため，天保6年（1835）直買（じかい）を計画し藩の許可を得て「松前鰊肥直買仕法」を取り決めた。

農民は米1万石を集め松前で直接鰊肥50万貫と交換しようとしたが，天保の飢饉の最中で米が目標量に達せず，買い付けは二万貫に終った。鰊肥の直買は農民の夢でありその後も立案を試みた。鰊肥の需要の増大による移入は増え続いた。明治10年（1877）の越中の鰊肥の使用は砺波郡，新川郡は各100万貫，射水・婦負郡の計は100万貫に達した。また明治12・13年（1879～70）の統計によると，全国の鰊肥の購入高は下記のようであった。

大阪府	256万円	（90%再移出）	純需要10%
徳島県	301 〃		
兵庫県	124 〃	（90%再移出）	
富山県	122 〃	（20%程再移出）	実質108万円 純需要

富山県は藍の特産地徳島県についで全国屈指の鰊肥移入県であった。明治12年（1879）の北海道開拓使の巡回大書記官の報告によれば，

「石川県管下[7]ニ於テ，北海道，肥料ヲ需用スルハ，越中ヲ以テ最トシ越前之ニ次ク，能登ノ如キハ近来僅カニ用フルアルノミ」

と越中が北陸地方きっての最大顧客であることを報告し，同時に北海道が必要とする米が安価であり，両者交換貿易は日本海の要港敦賀よりはるかに有利であり，かつ将来性があると指摘している。

この鰊肥が北前船の黄金時代を出現させ，富山・石川の諸港に大きな北前船主が生まれた。その船主は鰊肥販売を通じて大地主として成長した。

富山県誌は明治年間の東岩瀬港の北前船主で肥料商人と農民の関係を次のように述べた。

「肥料代金を支払われず，耕地を失う農民が多く，魚肥問屋が土地を集積し，2000石，5000石の地主が発生し，農民層の分解が進んだ。」

農業生産の増大に貢献した魚肥は干鰯から鰊肥に変わり，北前船交易の全盛期が江戸時期から明治中期まで続いた。しかし大正時代以降は鰊漁獲量は急速に減少し，大豆粕や化学肥料の普及に伴い魚肥需要が衰退した。

参　考　文　献

北前船と大阪　昭58　大阪市立博物館
北前船と越前若狭　昭60　福井県立博物館
日本の船　舟の科学館
海の総合商社北前船　2003　加藤　貞仁
北前船　2002　加藤　貞仁
加賀藩の海運史　平9　高瀬　保
富山県史　近世上・下　富山県
明治期における北海道魚肥の輸入　1962　富山史壇32号
近世における北海道魚肥の普及と影響　1966　富山史壇33号　水島　茂
加賀藩流通史の研究　昭54　高瀬　保
砺波郡における近世新村の成立　昭38　富山史壇26号　佐伯安一他一名
加賀藩における魚肥の普及　1977　日本歴史354号　高瀬　保
バイ船研究　第5号

注釈

7）石川県管下　明治10年～16年まで，越中，加賀，能登，越前は石川県に属した。