

近代日本の内陸水運に関する 研究の動向と課題

岡 島 建

1. はじめに

かつては、鉄道網の発達により衰退・消滅したというのが、近代日本の内陸水運についての一般的認識であった。10年あまり前に、私が近代内陸水運の研究を志したのも、この一般的認識、すなわち、歴史時代において沿岸海運とともに大量輸送手段として大きな役割を果たしてきた内陸水運が、新たな輸送手段の出現に際して、一様に消滅するということが、疑問をもったからである。その後現在までの間に、交通史学を中心として、歴史地理学、土木史学、社会経済史学などの分野で近代内陸水運に関わる研究は進められてきた。そこで本稿では、これまでの研究成果を整理し、冒頭の一般的認識に対する検討を含め、どのような点が明らかになり、今後の課題は何であるのかを提示することを目的とする。

2. 近代交通体系の変化過程に関わる研究

近代交通体系の形成過程について、石井寛治は、鉄道国有化⁽¹⁾（1906年）を契機に海上輸送優位から鉄道輸送優位に転換したとした。小風秀雅は、国有化後、鉄道貨物輸送が急増した1912年に主従転換の時期を求めている。三木理史は、幹線鉄道網の形成のみならず地方鉄道系がそれに結節した交通統制期をも含めて鉄道中心の体系の確立としている。鉄道による全国的輸送体系が確立する時期の把握は確定したとはいえないが、近代初期（あるいは前期）には水運を中心とする交通体系が展開し、鉄道網の整備が進行した結果、近代中期（あるいは後期）には鉄道を中心とする交通体系が成立したといえる。当然その中での内陸水運の役割、他の輸送機関との関係は異なっていく。ここでは、それぞれの交通体系の中での内陸水運の役割と、特に鉄道開通の影響について検討する。

（1）鉄道網形成以前の交通体系における内陸水運の役割

幕藩体制の崩壊によって年貢米の輸送手段としての水運の役割は消失したが、近世後半からの商品輸送の増大と開国に伴う輸送量の増大は、全国的輸送体系の整備が求められ、水運の重要性を高めたともいえる。増田廣實⁽⁴⁾によれば、明治初期、大久保利通が構想した殖産興業政策において、近世の輸送体制の継承・発展を目指し、内陸水運は鉄道とともに、海運に接続する形で国内幹線輸送を担うべく、企図されていた。すなわち、陸運元会社により確立させた全国輸送体系にも、

内陸水運が含まれており、鉄道・道路と補完し合って内陸輸送を担っていた。この近世の体系を継承・発展させた海運を中心とする全国的輸送体系の成立を、増田⁽⁵⁾は陸運の内国通運（もと陸運元会社）と海運の三菱会社が独占的地位を築いた⁽⁶⁾1876年頃に求めている。松浦茂樹によれば、殖産興業政策には東北地域開発に重点が置かれ、その交通路の整備促進においても、野蒜築港を中心とする東北地方の水運体系の確立が目指され、また内陸水路により東北地方と東京を直結することが計画されていたという。野蒜築港⁽⁷⁾を中心に運河建設によって東北地方の水運体系の確立が目指された点には、増田も指摘している。

このような政策の下で、各地域社会はどのような対応となったのであろうか。まず、近世以来の運輸交通制度である水運が、継承されながら新制度として確立されていく過程を、増田は、富士川水運⁽⁸⁾に求めている。そこでは、山梨県が、水運業者を富士川運輸会社に統合し、同社の出張所を清水港に置くことにより、同県の移出入貨物の流通路を確保した。明治8年には、下流部の輸送路の安定を図るために岩淵～蒲原間に新水道（運河）を開削し、明治10年代は発展を続け、明治20年代には最盛期を迎えたという。天野宏司は、玉川上水の水運利用の拡大・縮小の過程を通して明治初期の内陸水運が地域発展に与える影響を考察した。野崎雅秀⁽¹⁰⁾は、見沼代用水の通船について、元荒川との交差点にあって積み替えが必要なため以北が廃止された上流域を後背地として発展した平野河岸の事例を挙げている。秀村選三⁽¹¹⁾は、佐賀県多久地方における石炭輸送が鉄道を志向しつつも、実際には河川水運を中心に行われていたとする。

内陸水運の近代化には、汽船の導入が挙げられる。松村安一⁽¹²⁾は、利根川の汽船交通の開始から衰退までを、鉄道の出現、河川工事などの影響を考慮しながら記述したが、特に汽船会社同士の競争や路線整備が行われ、鉄道網形成後も下利根地域で展開した点を指摘した。中川浩一も、『日本船名録』などの資料により検討し、霞ヶ浦地域の定期汽船運行の競争と盛衰の過程を明らかにした。瀬古龍雄⁽¹⁴⁾は、新潟県信濃川支流の西川丸の運航事情について記述した。原高則⁽¹⁵⁾は、利根川沿岸諸河岸の集散圏の特性について検討しているが、他の交通網との関係は不明である。

水運を中心とする交通体系下においては、全国的輸送体系では鉄道とともに内陸輸送を担ったといえようが、各地域社会においては、利根川流域と富士川流域以外の地域についての検討が不十分である。

（2）鉄道開通に伴う内陸水運の盛衰

鉄道開通が内陸水運に与えた影響の検討は、古くは鉄道院『本邦鉄道の社会及経済に及ぼせる影響』（大正5年）が、利根川、淀川をはじめとして各地の河川水運について記述している。また、近世水運の終焉を鉄道開通に求めた記述は枚挙にいとまがない。それらの記述の問題点は、当該水運地域に出現した鉄道が、どのような路線なのか、水運に取って代わる機能を持つのか、水運業者の対応は

どうであったのかという点に言及していない点である。

1800年代の統計分析により、明治前期の内陸水運の輸送力の全国的検討を行った黒崎千晴は、北上川・阿武隈川・信濃川などの鉄道路線に並行する水運は衰退したが、利根川・木曾川・淀川など鉄道路線に直交する水運はむしろ輸送力を増大したとの指摘をした。しかし、1800年代はまだ鉄道網の形成が十分でなく、輸送力の増大については、黒崎も指摘するように、汽船の就航や地域産業の発達に伴う輸送量自体の増大にも留意する必要がある。

地域的な検討は、関東地方において盛んである。まず老川慶喜は、荒川・新河岸川⁽¹⁸⁾について検討し、荒川においては、明治17年の日本鉄道（高崎線）の開業により上流の諸河岸は衰退に向かったが、東京との結び付きの強い下流の諸河岸は必ずしも影響を受けなかったという。新河岸川に関しては、志木河岸において、後背地域の一部を通過することになった甲武鉄道（東京～八王子）の開業が脅威となったという。丹治健蔵は荒川・中川・鬼怒川および利根川について検討した結果、明治10～20年代には活況を呈したこれらの水運では、日本鉄道・両毛鉄道・甲武鉄道・東武鉄道等の開通により、上流の河岸を中心に水運輸送の縮小を余儀なくされたが、下流地域や鉄道から距離のある河岸を中心としてなお舟運が盛んであったという。荒川に関しては昼間孝次も河川調査書の分析により、鉄道との価格競争に敗れ衰退する河岸も発生したが、河岸後背圏の広さや輸送品目の違いから継続する河岸の存在も指摘した。野崎雅秀は、見沼代用水の通船が明治中期にも維持されたのは、平行する日本鉄道との距離があったためであるとする。また、水運業者の対応に関して、齋藤貞夫は、川越付近の新河岸川水運業者が、明治20年代には鉄道に対して静観し、30年前後には鉄道との共存により町の発展を願い、河川改修の実施が決定的となった明治末年には、水運の終焉を見越して、水運衰退後の転職先を得るために、むしろ積極的誘致にまわったという過程を明らかにしている。酒井智晴も、新河岸川の河岸問屋が、肥料商としての経営的側面から新たな流通ルートの確保を目指して鉄道誘致運動に加わったとした。小野塚克之は、荒川平方河岸について、鉄道貨物を含む広範な商品輸送や経営の多角化によって存続したことを指摘している。また林玲子は、銚子醤油業の製品・原料の輸送に関して、鉄道輸送と和船・汽船輸送を比較した結果、明治30年総武鉄道開通以降製品の輸送は鉄道中心になるが、空樽・空壇の輸送は運賃の安い汽船曳航による河川輸送が昭和初期まで続けられたことを明らかにした。老川はまた、秋葉原駅と隅田川駅での水陸連絡の事例を挙げて、明治期の都市内の輸送には鉄道と河川水運の補完関係が不可欠であったとしている。

関東以外の地域については、小野寺淳によれば北上川でも中上流の黒沢尻河岸などでは取扱量が激減するが、鉄道から離れる仙台平野ではあまり影響を受けていないという。最上川に関しては戦前の研究であるが、長井政太郎が鉄道の開通に伴って次第に水運の活動地域が変化、縮小する過程を記述した。淀川においても山口平四郎が伏見では鉄道の影響をそれほど受けなかったことを指摘している。

また矢ヶ崎孝雄⁽³¹⁾は、石川県の河川交通について、鉄道路線に直交する県内の河川水運は鉄道開通後も継続した点を指摘している。齋藤尚久⁽³²⁾は、琵琶湖疏水運河において計画段階でも実際にも京津間の運賃比較により水運有利とされたが、既に幹線鉄道が建設されていることから、広域的な輸送コストの比較の必要性を指摘した。

鉄道の開通に対して、河川水運業ははじめ価格競争で対抗したのち、輸送コストの面で有利な重量低廉な貨物輸送に特化してゆく。それでも速達性で著しく劣り安定した輸送に大きな差のある上流の河岸や完全に並行する路線では大きな打撃を受ける。つまり、内陸水運（河岸）の周辺地域内に鉄道が開通したとしても、集散地域、輸送品目、コストの面で競合しなければ、並存することになる。関東以外の地域での研究は少ないものの、こうした点が明らかになってきた。ところで、鉄道と内陸水運が接続し補完するということも考えられるが、それに関わる論考は老川の他ほとんど例がない。

(3) 鉄道を中心とする交通体系における内陸水運の役割

ここではまず、幹線鉄道網が形成されたとされる大正・昭和期における内陸水運に関する研究を取り上げる。老川⁽³³⁾は、荒川水運川口河岸が鑄物業の発展と結び付いて、鉄道開通後ももちろん、近代を通じて一定の役割を果たした点を指摘している。海野一隆⁽³⁴⁾は、揖斐川水運が大垣の工業発達と赤坂の石灰石搬出に利用されたことを取り上げている。このような産業発展との関連で水運をとらえることは重要である。この時期に顕著に進行する工業立地と水運の関係については、既に昭和初期に東京について武見芳二⁽³⁵⁾が、大阪について別技篤彦⁽³⁶⁾が、工業発展の重要な要因の一つとして水運を挙げており、また菊地一郎⁽³⁷⁾、宮原俊行⁽³⁸⁾などの工業地域の発展過程に関する研究では、その立地要因の一つとして水運の存在を挙げている。しかし水運の実態把握に根ざした報告は近年までほとんどみられなかった。この点で、増田⁽³⁹⁾は、都市の工業発展に結び付いた都市内河川水運が、大正初期には、内航海運の増強により重要性が高まったと指摘している。その大正期以降において東京、大阪、名古屋についてそれぞれの都市地域内での水運の実態把握を試みたのが、岡島建⁽⁴⁰⁾である。特に、いわゆるはしけ（舢）水運が海運だけでなく鉄道とも結びつくこと、工場の他、市場、倉庫⁽⁴¹⁾なども水運の利用を立地要因としたことなどを明らかにした。また、梶幸雄⁽⁴²⁾は、近代における内陸水運の機能低下に伴い、各種の内陸運河の建設が実現しえなかったのに対し、工業、都市の発達と結びついた都市運河のみが発達した点を指摘しているが、経済史的視点からの日本の運河発達の特性の検討に論の中心がある。さらに、港湾研究の中でも昭和初期や高度経済成長期には、舢輸送の果たす役割に関する研究が行われていた。昭和初期には、田村與吉⁽⁴³⁾が東京市内の河川運河の運送状況と規制について概括し、河田四郎⁽⁴⁴⁾が東京市内水運の実態把握の上で、都市内小運送手段としての舢の有効性を明らかにした。高度成長期の研究として、笠川康一郎⁽⁴⁴⁾は、昭和40年代前半に

において、都市内水路沿いの施設立地を把握した上で、輸送コスト、安全性の点で都市内水路輸送の有益性を指摘している。⁽⁴⁵⁾ 関谷義男は、舢舨輸送の停滞傾向にある現状をふまえた上で、オイルショック以降のエネルギー転換の点から舢舨輸送を省みるべきであるとしている。また、今野修平の一連の研究によれば、⁽⁴⁶⁾ 戦後1960年代の東京湾での沖荷役の縮小と舢舨数の増大という現象から、舢舨の役割が沖荷役のみならず、湾内沿岸輸送・内陸水路輸送に拡大したという。

このように、経済史・交通史学的研究においては、主として近代の分析が中心であり、港湾研究では、高度経済成長期の分析が中心である。しかし、大正期（あるいは昭和初期）から高度経済成長期までというのは、まさしく鉄道を中心とする交通体系下にあったといえるが、そのような交通体系の中での内陸水運・都市内河川水運の位置づけが意識されている研究はほとんどない。港湾研究に分類したものは、ほとんどその時点の同時代的な研究対象としての水運・運河である。今、これらの研究はむしろ当時を表す資料的価値を尊重しつつ活用し、水運が都市発達や近代産業と結びついて発展した大正・昭和初期、戦後復興・高度経済成長期の水運を、歴史的に評価すべきなのではあるまいか。

3. 河川政策および河川利用に関わる研究

内陸水運は、交通機関であると同時に河川利用の一つでもある。したがってその盛衰には、河川政策の中での位置づけや他の河川利用との関係にも考慮する必要がある。

(1) 治水政策の転換が内陸水運に与えた影響

明治29年の河川法の制定は、河川政策の大きな転換であった。すなわち、舟運の航路を尊重して水を遅く長く流すという低水工事によるものから、治水を第一として水を早く流すという高水工事による改修への転換であった。そしてその背景には、内陸交通の手段を水運から鉄道にするという流れがあった。山崎有恒は、⁽⁴⁷⁾ 大久保から山県までの各内務卿の時ごとの河川政策を明らかにして、低水工事・内陸水運構想から高水工事・鉄道輸送網への変遷の経緯を詳述した。

治水政策の転換が各地域の水運に与えた影響に関して、⁽⁴⁸⁾ 斎藤貞夫は、新河岸川の水運業者が、明治末の河川改修に対しては反対陳情を行った事例を挙げている。また酒井智晴は、⁽⁴⁹⁾ 鉄道開通に対しては一部誘致の姿勢を示した新河岸川の水運業者が河川改修に対して明治期には一貫して反対の姿勢であったとした。しかし、水運業者の河川改修への対応を具体的に検討した研究は他に例がなく、今後の検討課題であろう。また、実際の改修工事の着手は多くが大正期以降で、昭和期の例も少なくなく、その間の水運業者の動向についてもほとんど不明である。

(2) 新たな利水が内陸水運に与えた影響

近代における河川航行に影響を与える新たな利水として、ダム建設などによる

電源開発が挙げられる。ダムは河川航路を分断するだけでなく、下流の水位に影響を与えるので結果的に航行不能になりうる。水路式発電所の場合もその間の水位に大きな変化を与える。

太田更一⁽⁵⁰⁾は、大正末から昭和初期において進行した木曾三川の電源開発と木材流送との紛争を取り上げた。長良川については明治末期の水路式発電所の建設が木材流送に直接打撃を与え、補償問題となった。木曾川、飛騨川においても、結局木材流送を壊滅させる結果になったという。

管見の限り、この他に電源開発が水運（木材流送）に与えた影響を具体的に考察した例はなく、今後の課題となろう。

4. 水運経営に関わる研究

本稿では第一に輸送手段としての役割の変化に焦点を当て、次に内陸水運をめぐる変化の要因という点から考察した。ところで、内陸水運が日本において最も発達していた近世期に関する研究は、水運に対する政策史、制度史的研究と、水運業者から見た商品流通史、経営史的研究が主流であった。後者の研究では水運業者である河岸問屋の史料に依拠した。近世研究において比較的多用されてきた、一水運業者の経営動向という視点は、ミクロなレベルからの水運の地域における役割と位置づけることができる。本稿においてもそれぞれの要因に対する水運業者（河岸問屋）の動向には留意してきた。ここでは、水運業者の経営に関するその他の研究例について触れておく。

川名登⁽⁵¹⁾は、水運自体の近代化に関して、政府主導の上からの近代化に対して、下からの近代化の可能性を、利根川水運の経営面において検討しているが、近世後期以降発生し一定の勢力を持つに至った小船持も近代化を推進する力をもつまでには成長しえず、河岸問屋＝大船持が中心となる近代化が進められたとしている。酒井智晴⁽⁵²⁾は、新河岸川水運の船問屋が河岸の後背地域を流通圏とする肥料商としての役割を強めていく過程を明らかにした。大槻功⁽⁵³⁾は、北浦水運の河岸問屋経営の近代を通じての変遷過程を検討し、明治期には水運による倉庫業中心であったのが、昭和初期には他の輸送手段も利用する穀物・肥料商人としての性格を強めたとする。運河経営に関しては、利根運河や琵琶湖疏水、大阪運河などについて研究例⁽⁵⁴⁾がある。

5. まとめ

近代内陸水運研究は、1970年代末頃から徐々に進められてきた。研究展望はほとんどなされておらず、増田⁽⁵⁵⁾が、自然水路と人工水路という対象によって分け、学問分野ごとに分類しながら、これまでの成果について検討したのが唯一の例といえよう。それによれば、依然として研究蓄積の少ないこと、人工水路に関する本格的研究の例がないこと、明治末以降についての研究や他の交通機関との関連などが課題として挙げられている。

本稿においては、内陸水運の交通機関としての役割の変化という点と、近代を通じての内陸水運をめぐる変化の要因という点から既往の研究成果を整理してきた。増田が指摘する点も踏まえて、今後の研究課題を提示したい。鉄道との競合あるいは補完の関係については成果が挙げられてきたが、関東地方の事例が多く、黒崎が示した仮説に十分答えられているとはいえない。明治前期の研究は比較的⁽⁵⁸⁾多いが、近代前期、後期を問わず、他の輸送機関との関係、すなわち三木が提唱するように、近代地域交通体系の中での内陸水運の役割を検討する必要がある。また、内陸水運を完全に消滅に追いやったのはモータリゼーションであることから、戦前期より高度経済成長期までを連続してとらえる必要もあるのではないか。内陸水運をめぐる変化の要因という点でも、治水政策については、近年、政策史、土木史の観点からの研究がみられるが、その他の河川利用や利水との関係に関する研究はきわめて少ない。近代の内陸水運研究には資料的制約もあり、従来は公文書か特定の河岸問屋史料を用いる場合が多かった。これに関し、小野寺が近代⁽⁵⁷⁾河川水運に関わる統計的史料の整理、紹介を行ったが、それらの活用も十分とはいえない。

註

- (1) 石井寛治 (1986): 国内市場の形成と展開, 山口和雄・石井寛治編『近代日本の商品流通』東京大学出版会, 237-301.
- (2) 小風秀雅 (1988): 鉄道国有化と運輸網の再編, 高村直助編『日露戦後の日本経済』塙書房, 47-77.
- (3) 三木理史 (1996): 近代日本の地域交通体系研究—研究方法と問題点をめぐって—, 人文地理48-1, 69-88.
- (4) 増田廣實 (1983): 殖産興業政策と河川舟運, 社会経済史学48-5, 6-22.
- (5) 増田廣實 (1994): 明治前期における全国的運輸機構の再編—内航海運から鉄道へ—, 山本弘文編『近代交通成立史の研究』法政大学出版局, 155-182.
- (6) 松浦茂樹 (1992): 『明治の国土開発史』鹿島出版会, 251頁.
- (7) 前掲(5)
- (8) ①増田廣實: 鈴木照男 (1976): 富士川運輸会社の創業について, 文教大学女子短期大学部研究紀要20, 40-61.
②増田廣實 (1977): 富士川運輸会社の発展について, 文教大学女子短期大学部研究紀要21, 13-26.
③増田廣實 (1978): 蒲原新水道の建築と経営について, 文教大学女子短期大学部研究紀要22, 19-31.
④増田廣實 (1979): 蒲原新水道の建築と経営について (二), 文教大学女子短期大学部研究紀要23, 1-13.
⑤増田廣實 (1984): 明治前期富士川舟運の展開—富士川運輸会社清水出張所を中心に—, 地方史研究協議会編『甲府盆地—その歴史と地域性—』雄山閣, 343-368.
- (9) 天野宏司 (1994): 明治初期玉川上水通船事業における地域展開と移出入品の検討, 新地理42-2, 1-11.

- (10) 野崎雅秀 (1997): 見沼代用水の舟運と商品流通, 交通史研究38, 19-31.
- (11) 秀村選三 (1977): 明治前期肥前多久地方における運炭体系の胎動, 秀村選三ほか編『近代経済の歴史的基盤』ミネルヴァ書房, 580-595.
- (12) 松村安一 (1982): 利根川汽船交通の変遷, 交通史研究7, 1-17.
- (13) 中川浩一 (1984): 霞ヶ浦水域における定期船運航史, 茨城大学地域総合研究所『霞ヶ浦』古今書院, 75-91.
- (14) 瀬古龍雄 (1989): 新潟県における川汽船の発達—第一報西川丸について—, 交通史研究22, 1-14.
- (15) 原 高則 (1984): 明治末期における利根川の舟運, 歴史地理学127, 16-24.
- (16) ①黒崎千晴 (1979): 明治前期の内陸水運, 新保博・安場保吉編『近代移行期の日本経済』日本経済新聞社, 87-102.
②黒崎千晴 (1979): 明治前期水運の諸問題, 近代日本輸送史研究会編『近代日本輸送史』成山堂書店, 150-166.
- (17) ①老川慶喜 (1983): 日本鉄道の開通と河川舟運の衰退, 『明治期地方鉄道史研究—地方鉄道の展開と市場形成—』日本経済評論社, 229-238.
②老川慶喜 (1988): 日本鉄道の開通と荒川舟運, 『荒川 人文Ⅱ—荒川総合調査報告書3—』埼玉県, 237-248.
- (18) 老川慶喜 (1983): 明治前期の新河岸川舟運—志木河岸井下田回漕店を中心に—, 志木風土記(志木市史調査報告書)4, 1-16.
- (19) ①丹治健蔵 (1984): 明治以降における河川水運の衰退過程, 『関東河川水運史の研究』法政大学出版局, 304-318.
②丹治健蔵 (1994): 明治前期の内陸水運と道路輸送—上利根川水系の河岸場を中心として—, 山本弘文編『近代交通成立史の研究』法政大学出版局, 205-260.
- (20) 昼間孝次 (1988): 荒川の舟運と物資, 『荒川 人文Ⅱ—荒川総合調査報告書3—』埼玉県, 155-170.
- (21) 前掲(10)
- (22) 斎藤貞夫 (1982): 『川越舟運』さきたま出版会。
- (23) 酒井智晴 (1997): 新河岸川筋船問屋の経営と鉄道敷設・河川改良への対応—下新河岸伊勢安・福岡河岸福田屋を中心として—, 交通史研究38, 32-49.
- (24) 小野塚克之 (1988): 荒川舟運と河岸, 『荒川 人文Ⅱ—荒川総合調査報告書3—』埼玉県, 171-188.
- (25) 林 玲子 (1986): 銚子醤油醸造業の市場構造, 山口和雄・石井寛治編『近代日本の商品流通』東京大学出版会, 237-301.
- (26) 老川慶喜 (1992): 日本鉄道の開通と河川舟運, 『産業革命期の地域交通と輸送』日本経済評論社, 70-97.
- (27) 小野寺淳 (1980): 黒沢尻河岸からみた明治期北上川水運—輸送物資の動向を中心として—, 歴史地理学紀要22, 53-68.
- (28) 小野寺淳 (1991): 『近世河川絵図の研究』古今書院, 47.
- (29) ①長井政太郎 (1930): 最上川水運及び輸送物資に就て, 地理学評論6-10, 30-48.
②長井政太郎 (1935): 最上川の水運, 地理教育22-1・2, 46-51, 45-51.
- (30) 山口平四郎 (1955): 明治以降の淀川水運—伏見を中心として—, 人文地理学会編

- 『地域調査』柳原書店, 143-150.
- (31) 矢ヶ崎孝雄 (1966): 明治後期における石川県下の交通, 歴史地理学紀要 8, 121-138.
- (32) 斎藤尚久 (1980): 明治期における琵琶湖疏水運河の運輸状況, 『同志社大学商学部創立三十周年記念論文集』, 149-170.
- (33) 老川慶喜 (1984): 川口鑄物業の展開と輸送, 関東学園大学大学院紀要 2, 169-183.
- (34) 海野一隆 (1950): 西濃水運の地域構造, 人文地理 2-4, 27-39.
- (35) 武見芳二 (1930): 大東京地域の工場分布—工業位置決定の要因一, 地理学評論 6-7, 369-386.
- (36) 別技篤彦 (1934): 大阪市に於ける工業の分布論的研究, 地理論叢 4, 175-218.
- (37) 菊地一郎 (1958): 江東(東京都)工業の地域構造, 地理学評論 31-9, 555-565.
- (38) 宮原俊行 (1956): 目黒川流域, 大崎地区の工場とその立地変動, 地理学評論 29-12, 798-806.
- (39) 増田廣實 (1986): 沿岸海運と河川舟運, 山本弘文編『交通・運輸の発達と技術革新—歴史的考察—』東京大学出版会, 38-49, 68-75, 104-113, 147-155, 176-183.
- (40) ①岡島 建 (1989): 近代東京における都市内水運について, 人文地理 41-6, 1-23.
 ②岡島 建 (1991): 近代都市における水運利用について—名古屋の事例を中心として—, 歴史地理学 154, 1-17.
 ③岡島 建 (1993): 近代大阪における都市内水運の発達過程, 名古屋大学文学部研究論集 116 (史学 39), 57-75.
 ④岡島 建 (1994): 大阪地方における近代都市内水運の発達, 交通史研究 33, 28-39.
- (41) ①柁 幸雄 (1967): わが国における運河発達の特性, 港湾経済研究 5, 157-169.
 ②柁 幸雄 (1968): 運河の発達とその意義・機能の推移, 港湾 45-11, 11-16.
 ③柁 幸雄 (1968): 本邦運河経済論序説, 経済と貿易 95, 41-63.
- (42) 田村與吉 (1928): 東京市内河川の小運送機関としての価値及其の現況並統制, 港湾 6-9, 5-15.
- (43) 河田四郎 (1931): 貨物輸送路としての東京市内河川運河, 地理学評論 7-4, 40-49.
- (44) 笠川康一郎 (1968): 大都市における水路利用の現状と将来, 港湾 45-11, 26-31.
- (45) 関谷義男 (1977): 大都市港湾の貨物流動と港湾機能, 港湾経済研究 15, 1-13.
- (46) ①今野修平 (1964): 東京港におけるはしけ輸送, 東北地理 16-3, 114-120.
 ②今野修平 (1965): 東京におけるはしけ依存地域, 東北地理 17-1, 19-23.
 ③今野修平 (1968): 史的考察による変革期の「はしけ運送」—東京港の「はしけ運送」を中心として—, 港湾産業研究会編『変革期の港湾産業』海文堂, 105-118.
 ④今野修平 (1968): はしけ運送の成立と変革, 交通学研究 1968 年研究年報, 243-266.
- (47) 山崎有恒 (1996): 内務省の河川政策, 高村直助編『道と川の近代』山川出版社, 69-108.

- (48) 前掲 (22)
- (49) 前掲 (23)
- (50) 太田更一 (1974): 木曾三川の電源開発と利水 (I), 水利科学18-5, 100-123.
- (51) 川名 登 (1984): 河川水運における近代化過程, 『近世日本水運史の研究』 雄山閣。
- (52) 酒井智晴 (1995): 新河岸川筋船問屋の経営と肥料流通—明治20年代の下新河岸伊勢安を中心として—, 埼玉県史研究30, 64-82.
- (53) 大槻 功 (1980): 戦前期北浦における水運と河岸問屋の経済的機能, 茨城県史研究44, 1-28.
- (54) ①矢野 剛 (1935): 『運河論』 巖松堂書店。
②日本土木史編集委員会編 (1965): 『日本土木史／大正元年～昭和15年』 土木学会。
③小川 功 (1987): 『民間活力による社会資本整備』 鹿島出版会。
- (55) 増田廣實 (1991): 内陸水路交通史 (交通史学の展開とその系譜4), 交通学説史研究会編『交通学説史の研究 (そのIV)』 運輸経済研究センター, 529-554.
- (56) 前掲 (3)
- (57) 小野寺淳 (1988): 河川交通に関する明治期統計資料の検討, 歴史人類16, 276-252.

(本学講師・地理学)