

準備されていた近代日本の国土・地域開発(交通)

The modern Land/Regional Developments in Japan have been prepared.

島崎 武雄**
by Takeo SIMAZAKI

Abstract: During the Edo Era, the human transport had been shouldered by the main roads system (Kaidô system) in Japan. On the other side, the freight traffic had been mainly shouldered by the coastal and inland transportation. The eastward coastal freight route and the westward coastal freight route arranged by Zuiken KAWAMURA had completed the coastal transportation services around Japan. The Higaki cargo-vessel and the Taru cargo-vessel had connected Osaka and Edo by the coastal route. After the Meizi Restoration, the railway system has been imported into Japan from the Western countries, which has become the principal transportation system in Japan in the Meizi Era. But, we must pay attention to the fact that the railway system has been constructed in accordance with the main road system(Kaidô system) formulated during the Edo Era, that is, the railway system in the Meizi Era has been constructed on the base of the main road system in the Edo Era.

1. 江戸時代の海運

1. 1 ^{ヒガキ}菱垣廻船と^{トクミドイヤー}樽廻船

鎖国のため、江戸時代の海運は沿岸航海に限られていた。江戸時代の海運幹線航路は、^{ナンカイロ}南海路(江戸～大坂)、東廻り航路、西廻り航路であった。なかでも、南海路は、先進経済圏である近畿地方より江戸への生活必需物資を送る消費財運送路として定期航路化し、最大の幹線航路となった。この航路に就航した廻船が菱垣廻船・樽廻船である。

元和5年(1619)、泉州堺の商人が紀州富田浦から250石積みの廻船を借り受け、大坂より木綿・油・綿・酒・酢・醤油を積み、江戸へ送ったのが菱垣廻船の始まりである。続いて、寛永1年(1624)、大阪北浜の泉屋が江戸積船問屋を開業し、寛永4年(1627)、毛馬屋・富田屋・大津屋・荒屋・塩屋が船問屋を開業し、大阪の菱垣廻船問屋が成立した。¹ 貨物は米ではなく、江戸時代の日用品であった。大坂より^{クリワダ}繰綿・油・酒・醤油など庶民の要求する諸商品、京都より織物・灯油・家具調度品など高級消費物資が下り商品として廻漕された。² しかし、初期においては、船頭・水主・廻船問屋の不正が横行し、荷主が膨大な損害を被った。このため、江戸通町(現・東京都中央区日本橋)の商人：大阪屋伊兵衛が中心となり、元禄7年(1694)、大阪からの下り荷を扱う

仕入問屋が集まり、江戸^{トクミドイヤー}十組問屋が結成された。³

大坂においても、これに対応し、江戸買次問屋が結成され、天明4年(1784)には、さらに二十四組江戸積問屋仲間が結成された。⁴

一方、万治1年(1658)、伝法村(現・大阪市此花区伝法町)に佃屋が酒樽荷物を主とする廻船問屋として初めて開業し、以後、伝法船は酒樽荷物を主とし、荒荷(紙・木綿・金物・畳表などの雑貨品)も積み合わせる、船脚の早い^{コハヤブネ}小早船として活躍した。これが樽廻船の起源である。⁵ 享保15年(1730)には、酒問屋が十組問屋を脱退して酒樽荷物の樽廻船一方積みが宣言され、樽廻船が菱垣廻船より分離・独立した。以後、樽廻船は仕建ての早さと開放性を武器として発達し、積荷をめぐって菱垣廻船・樽廻船の角逐が行われる。享保年間(1716-36)には160艘あった菱垣廻船も樽廻船に圧倒され、文化5年(1808)には38艘にまで衰微した。⁶

しかし、幕末には菱垣廻船・樽廻船の間の積荷の差は、ほとんどなくなっていた。両廻船とも、明治維新後、蒸気船に圧倒されて衰退した。⁷

菱垣廻船・樽廻船の船数を見ると、菱垣廻船は元禄年間(1688-1703)に262隻であったが、安永1年(1772)には60隻と減少し、樽廻船が106隻となっている。幕末には、菱垣廻船が45隻、樽廻船が100隻以上となっている。⁸

*key words:江戸時代の交通, 近代の国土・地域開発

**フェロー会員 工博 地域開発学研究所

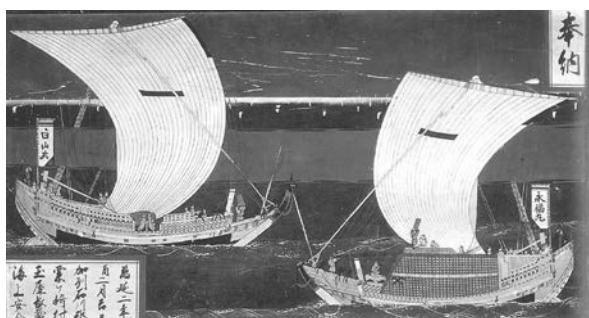
*** (〒277-0852 千葉県柏市旭町 8-3-40)

E-mail:simazaki1938@yahoo.co.jp

菱垣廻船・樽廻船の大坂出帆後、江戸到着までの所要日数の推移を、大阪で酒造業を営んでいた鴻池家が菱垣廻船・樽廻船によって酒樽を江戸輸送した例で見ると、延宝1～7年（1673～79）の最も早い例では、延宝5年（1677）に大坂～江戸間を10日で運んでいる。しかし、延宝1～7年の平均では31.9日となっており、江戸初期には、大坂～江戸を走破するのに約1カ月かかっていた。⁹ しかし、天保7～8年（1836～37）における北風荘右衛門差配の廻米船33艘は同じコースを平均12日で走破し、15日以内のものは20艘に及んだ。¹⁰ 江戸時代後期には、航海技術の進歩に伴い、大坂～江戸を10日余りで走破するのが普通となったのである。

1. 2 東廻り航路と西廻り航路

大坂・江戸航路、東廻り航路、西廻り航路の整備をもって、大阪・江戸を拠点とする江戸時代の日本の沿岸航路は完成された。江戸時代初頭の航路網の整備は、幕藩領主が領内から収奪した年貢米の大坂・江戸への輸送を目的として始まったが、経済発展とともに民間の商品の輸送が増加していった。西廻り航路では、北前船や荷所船などの廻船が活躍した。



〔資料〕安達裕之：『雛形からみた弁才船。下』，2011.8，船の科学館，p.81；空船の白山丸（左）と貨物を満載した永福丸（右）。文久1年（1861）に玉屋永蔵が栗崎八幡宮（金沢市）に奉納した絵馬。

図-1.2.1 弁才船（千石船）

1. 2. 1 東廻り航路

東廻り航路は、東北地方と江戸を結ぶ廻漕路である。^{ゲンナ}元和6年（1620）には仙台藩領の水沢（現・岩手県水沢市）から米500石が江戸へ送られており、寛永2年（1625）には津軽藩が青森港を開港し、青森港から江戸へ米を廻漕している。¹¹ また、『武江年表』寛永9年（1632）の項には、「今年より奥州仙台の米穀始めて江戸へ廻る。今に江戸三分の二は奥州米の由なり。」とある。¹² 仙

台藩の江戸廻米は、その後も増え続け、文化4年（1807）には22万石、文政6年（1823）には28万石に達した。¹³

東廻り航路には、①外海廻り ②銚子内川廻り ③那珂湊内川廻り の3路線があった。①外海廻りは、石巻（現・宮城県石巻市）から太平洋を下田（現・静岡県下田市）まで直航し、下田で向きを変え、江戸湾へ入るルートである。②銚子内川廻りは、石巻から太平洋を銚子（現・千葉県銚子市）まで直航し、銚子から利根川を遡上し、関宿（現・千葉県野田市）から江戸川を経て江戸へ到達するルートである。③那珂湊内川廻りは、石巻から太平洋を那珂湊（現・茨城県ひたちなか市）まで直航し、那珂湊から北浦または霞ヶ浦を経て利根川・江戸川に入るルートである。江戸時代前半には、黒潮が流れ、海難の恐れが多い太平洋を避け、内水路に入る②③のルートが盛んに使われた。¹⁴

1. 2. 2 西廻り航路

西廻り航路は、古くから発達していた北国航路と瀬戸内航路を結び付けて一本化して大坂と結び、さらに大坂・江戸航路によって江戸と結んだものである。瀬戸内航路は古代から発達し、西国各地を結ぶ基軸となっていた。日本海沿岸地域と京都・大坂を結ぶルートは、海路を敦賀・小浜に至り、琵琶湖を経て大津から京都・大坂に達するルートであるが、途中で陸路と内陸水路を含むため、運賃が割高になった。これを革新したのが河村瑞賢による改革であった。

1. 2. 3 河村瑞賢による東西航路の改革

^{カンブン}寛文10年（1670）から12年（1672）にかけ、河村瑞賢（1618-99）は江戸幕府の命を受け、奥州（現・福島県・宮城県・岩手県・青森県）および羽州（現・山形県・秋田県）の天領の城米の廻送のため、東廻り航路・西廻り航路の改革を行った。瑞賢の改革により、東廻り航路・西廻り航路は完成した。両航路の完成により、本州一周航路が完成し、全国経済の一体化が促進された。

寛文10年冬、幕府は瑞賢に奥州信夫郡（現・福島県）の城米数万石の江戸廻漕を命じた。瑞賢が採用した方策は、次のようなものであった。

- ①伊勢・尾張の廻船を雇い、幕府の幟を立てて航行させた。水夫には、航路に精通した者を雇った。
- ②信夫郡の天領より阿武隈川水運によって河口の荒浜（現・福島県亘理町荒浜）まで運び、荒浜で海船

に積み替えて江戸へ向かった。

③夏船を採用した。

④房総半島沖より直ちに江戸湾に入らず、相州三崎（現・神奈川県三浦市）または豆州下田（現・神奈川県下田市）に寄港し、西南風を待って江戸湾へ入った。

⑤奥州平潟（現・北茨城市平潟）・常州中湊（現・那珂湊市）・下総州銚子口（現・銚子市）・房州古湊（現・千葉県天津小湊町）などに番所を設け、船の運速、水夫の勤惰、海難などの検査をした。

⑥沿海の諸侯・代官に標識を通知し、緊急の時は救護に当らせた。

このような方策に従い、城米を積んだ廻船は、寛文11年（1671）4月ごろ、荒浜を出港、7月には悉く江戸に到着した。城米は少しの損傷もなく、日数も費用も著しく減少した。¹⁵

東廻り航路改革の成功により、寛文12年（1672）、江戸幕府はさらに羽州最上郡（現・山形県）の天領の城米の江戸廻漕を瑞賢に命じた。瑞賢は、これに応え、酒田港から下関海峡を通過し、大阪を経て江戸へ至る西廻り航路を整備開拓した。

1. 3 弁才船（弁財船）

幹線航路に就航した“千石船”と言われる船は、船型としては弁才船である。弁才船は帆船であり、^{ムシロホ}蓆帆に代わって木綿帆を採用し、四角帆を1枚、装着した。江戸時代後期になると船型が大型化し、天保15年（1844）の灘・兵庫・大坂・比井（現・和歌山県日高町）の廻船151隻の例では、1,500～1,900石積みの船が62隻（41.1%）を占めている。航行速度も向上し、新酒番船（新酒を積んだ海上レース）では西宮・江戸間を2日半、平均6.6ノット（12.2km/hr）で走破した例もある。19世紀初めの弁才船の寸法を見ると、1,000石積みの場合、帆幅18.8m、船の肩幅7.7m、深さ2.55m、^{カワラ}航（船底を縦に貫く材）の長さ14.4m、幅1.5m、厚さ0.3m、帆柱の長さ24.0m、太さ0.8mであった。¹⁶ 青森県の公益財団法人：みちのく北方漁船博物館が平成17年（2005）に建造した復元千石船（北前型弁才船）「みちのく丸」は、船長32m、全幅8.5m、深さ3m、帆柱の高さ28m、積載量（DWT）150トンである。¹⁷



[資料] みちのく北方漁船博物館[編]：『北前船復元：みちのく丸建造と帆走の記録：特別展図録』，2009.9.1，みちのく北方漁船博物館，p.14

写真-1.3.1 逆風帆走する「みちのく丸」

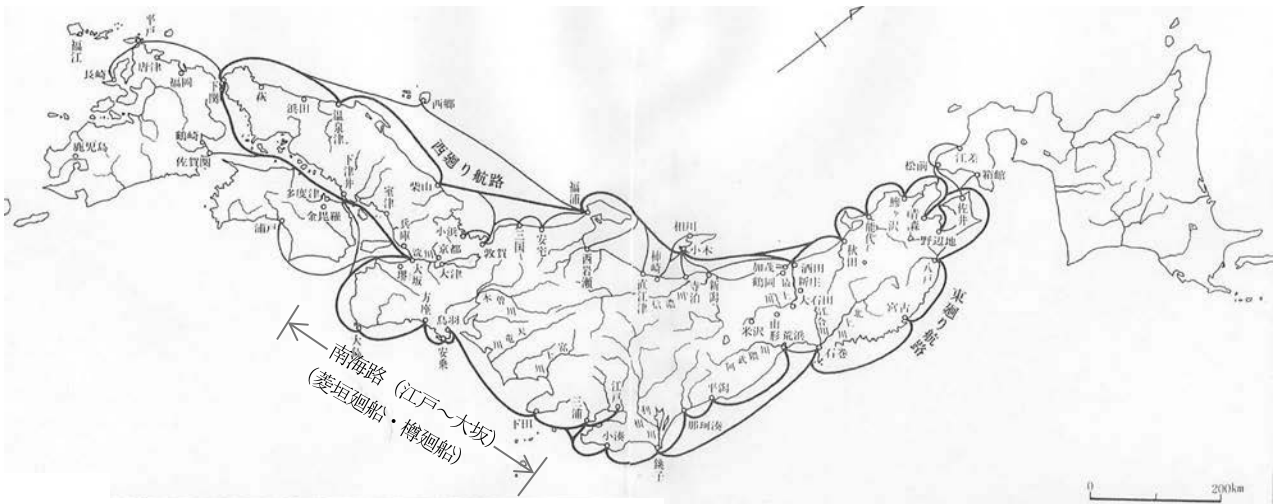
1. 4 海運の特性と意義

陸上交通で車両交通が都市内・地域内にとどまり、都市間・地域間交通に発展しなかった江戸時代において、都市間・地域間貨物輸送の機能を担当したのが水上交通であった。とりわけ、海運は中・長距離貨物輸送の大半を担った。その根拠となったのは、経済性の高さである。例えば、米1,000石を大坂から江戸へ運ぶ場合、馬背で輸送するとすれば、馬1頭に2俵の米を積み、馬子1人が手綱を取るとすれば、馬1,250匹、馬子1,250人が必要となる。東海道を歩むとすれば、ほぼ15日かかる。その間、宿場での乗継ぎを必要とし、宿場における人馬の食費・宿泊費は莫大なものとなる。これに反し、1隻の1,000石積みの菱垣廻船を利用すれば、船頭以下の乗組員15～16人で済み、航行日数も江戸時代後期には10日余であった。

運賃について具体的にみると、福良湊～大坂川口の例では、陸上運賃0.17厘/石/里に対し海上運賃は0.01厘/石/里であり、陸上運賃は海上運賃の17倍に達する。このような状況から、海運には海難の危険性が伴うものの、江戸時代の貨物輸送の中心を海運が担うこととなったのである。

2. 江戸時代の内陸水運

図-1.4.1は、明治25～32年（1892～99）の土木局による河川調査に基づき、沖縄・北海道を除く全国で、



[資料] 丸山雍成[編]:『日本の近世 第6巻 情報と交通』, 1992. 5. 20, 中央公論社, pp. 272-273 に加筆.

図-1.4.1 江戸時代の海運図

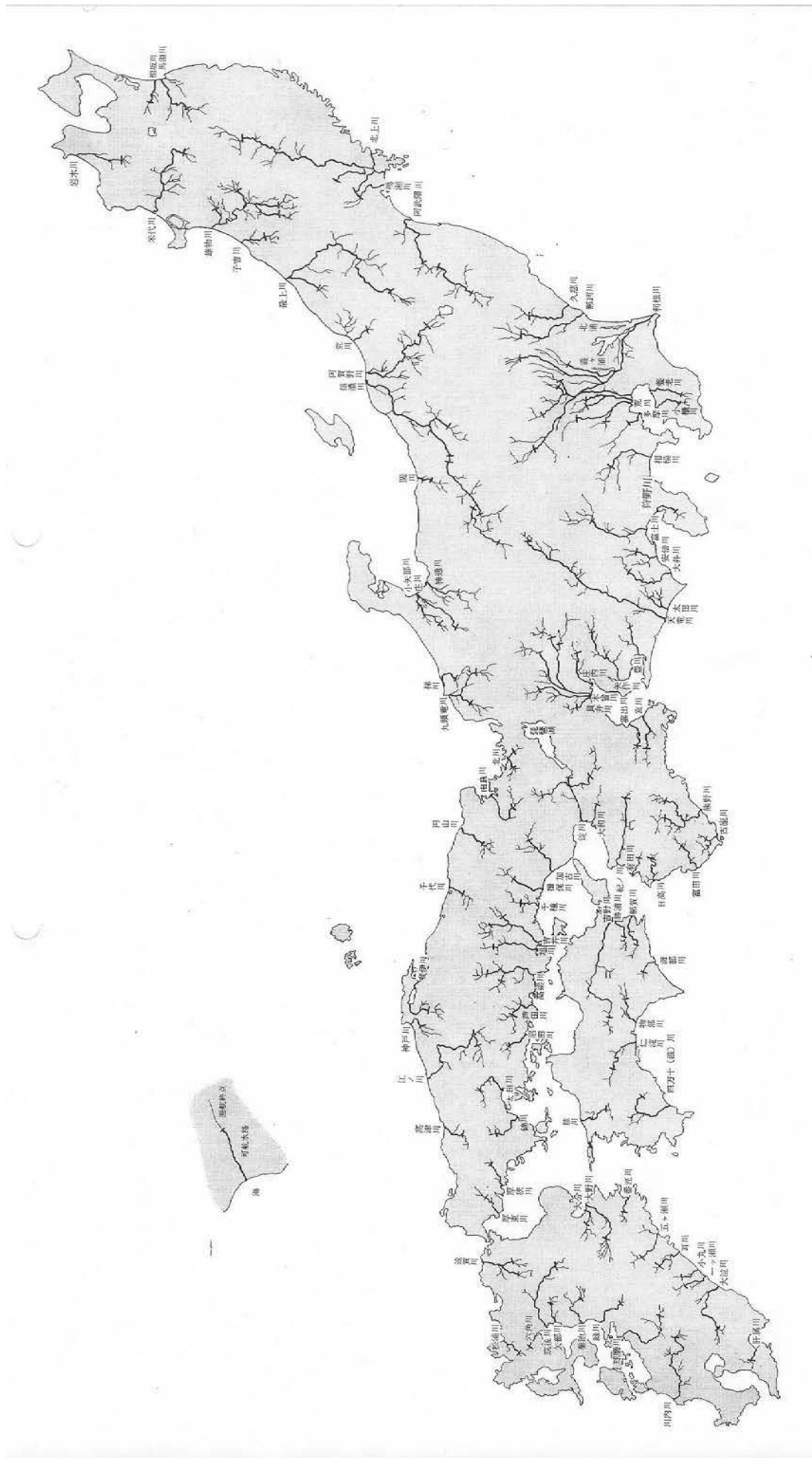
河口より可航水路の延長が5里(20km)以上の94河川水系を示したものである。このうち、可航水路の延長が河口より10里(40km)以上の河川水系は、信濃川水系・利根川水系・淀川水系など67である。明治19年(1886)首の「日本形船舶表」によれば、内港水路就航の船舶は50石未満が圧倒的に多く、50石(1石=10トンとすれば5トン)以上の船舶が就航していた河川水系は北上川・米代川・雄物川・利根川・荒川・信濃川・木曽川・淀川・吉野川・筑後川の8水系と猪苗代湖・霞ヶ浦・北浦の3湖沼だけである。このうち、蒸気船が就航していたのは北上川・利根川・信濃川・木曽川・淀川の6水系と猪苗代湖・霞ヶ浦・北浦・琵琶湖の4湖沼だけであった。利根川水系では、遡航終点に近い上流域で6~7.5トンの小舟の利用も認められていた。¹⁸ 一方、明治19年の全国内航船隻数は17,082隻、うち、和船は16,452隻(96.3%)、蒸気船249隻(1.5%)であり、全内航船舶の積載可能量は48万2,200トン(86.6%)、和船積載可能量は41万7,679トン(85.6%)、蒸気船積載可能量は2万3,983トン(5.5%)だった。¹⁹ 以上より、明治25~32年(1892~99)時点では蒸気船の占める割合は低く、当時の全国の可航水路を示す図-1.4.1は、江戸時代末期の状況をほぼ伝えているものと見ることができる。云うまでもなく、図に示す遡航地点は、和船の遡航地

点である。図に示すように、和船の可航水路は全国(北海道・沖縄を除く)94河川水系に及び、各水系の水路は、全国・全地域で沿海と内陸部を結ぶ重要な交通路となっていたことが分かる。

3. 江戸時代の交通のまとめ

江戸時代前半には、5街道をはじめとする宿駅制度を伴った道路の整備、東西航路の改革による沿岸航路の整備、統一的内陸水路網の整備により、参勤交代や城米輸送など、公用交通を優先する幕藩体制交通機構が整備された。江戸時代中期から後半になると、農業生産力の向上と農産物加工の進展に伴い、農民的商品生産が発展し、領主的規制にとらわれた旧来の交通機構を打破する動きが現れてきた。

宿駅制度に縛られた本街道を避け、抜け道や脇往還を利用する者が増え、伝馬騒動のように、助郷課役に対する農民の反抗も強まってきた。また、中馬のみならず、農民による駄賃馬も増加した。海運においても、菱垣廻船・樽廻船が衰退、頭打ちになる一方、沿岸浦々における小廻し廻船^{コマワ}の増加と、それと結びついた各地方廻船が盛んとなった。河川による内陸水運も、大阪における農民の尿船^{イバリブネ}の活躍のように、農民の成長とともに現れた川船が、上荷船や茶船など規制に守られた特権川船を衰退に追い込んでいった。都市内においては、大八車やベカ車の利用が増加した。このように、封建的規制に対抗した新しい交通機関が幕末期にかけて活発になっていたのである。²⁰



〔資料〕 運輸経済研究センター近代日本輸送史研究会〔編〕：『近代日本輸送史：論考・年表・統計』，1979.10.5，株式会社山堂書店，図2に「狩野川」を追加。

図-2.1 明治25～32年（1892～99）の全国の可航水路

いずれにしても、海路・内陸水路・道路よりなる江戸時代の交通網は、これまで見てきたように、江戸・大坂の2都を中心として成立した日本全国にわたる人流と物流を担って盛んに活動したのである。しかし、その動力源は、陸上交通は畜力・人力、海上交通は風力であり、内陸水運の河川では、上りは人力、下りは河川の流下力、湖沼水運は風力・人力という、畜力・人力・自然力に頼るという限界を有していたのである。

4. 明治時代初期の国内交通

4. 1 明治維新後の陸上交通の動向

4. 1. 1 馬車輸送から鉄道小運送へ

明治12年(1879)5月3日には、太政官布告第16号が公布²¹され、道路輸送業を制限した明治6年(1873)6月の布告第230号が廃止され²²、道路輸送は一般免許制を軸とした自由競争の時代に入った。しかしながら、日本では、英国の17-18世紀におけるような馬車時代、すなわち、馬車による長距離道路輸送の繁栄が訪れることはなかった。宿駅制度が廃止され、馬車輸送が開幕された明治5年(1872)は、新橋～横浜鉄道が開通した年でもある。この後、道路交通は鉄道に圧倒され、鉄道の補助的輸送業務、すなわち、小運送(鉄道貨物の集配・積み下ろし)へと移行して行くのである。²³

明治26年(1893)5月には、内国通運会社(日本通運株の前身)は継立所を廃止し、鉄道貨物取扱業務へと転換した。²⁴

4. 1. 2 道路勾配

明治19年(1886)8月5日、内務省は訓令13号を発し、国県道の新設・変換に掛かるものの標準として、道路築造保存方法を定めた。ここでは、築造計画、路面の築造、勾配・屈曲、堀割・盛土、橋梁・暗渠および隧道、並木、保存・修繕の方法を定めており、道路構造令の初めと言える。勾配については、国道が1/30(3.3%)、県道が1/25(4.0%)をなるべく越えないようにとしている。²⁵

4. 1. 3 道路輸送の歴史

明治初年から現在までの道路輸送の歴史は、次のように区分される。²⁶

①第1期：明治初年から明治26年(1893)ころまでの、鉄道と長距離道路輸送の平行的発展期。

②第2期：明治中期から第2次世界大戦終結までの鉄道と小運送時代。

③第3期：第2次世界大戦後のモータリゼーションの進展と長距離道路輸送復活・発展の時期。

4. 2 明治維新後の内航海運の動向

4. 2. 1 明治政府の海運政策

明治維新は、海運業を大きく変革させた。

海運業の近代化は、“自己運送(Private carrier)から他人運送(Common carrier)へ”“買積船から賃積船へ”という業態の変化と、“大和型帆船(弁才船)から蒸気船へ”という船型の変化が相まって進められる。²⁷

明治政府は、日本の沿岸海運を外国の蒸気船から守るため、明治3年1月27日(1870.2.27)、「郵船商船規則」を定め、東京～大阪の定期航路(月3回)を運航する半官半民の「回漕会社」を設立した。²⁸ 回漕会社は、その後、回漕取扱所→日本国郵便蒸気船会社となったが、経営に行き詰まり、結局、明治8年(1875)8月、解散となった。その業務は、実質的には、民間の海運会社である三菱会社に引き継がれた。明治18年(1885)には、三菱会社と共同運輸会社が合併し、日本郵船会社が発足した。明治17年(1884)に大阪以西、瀬戸内海一帯の小蒸気船船主55名が結集して発足した(有)大阪商船会社(明治26年、大阪商船株と改称)と合わせて、以後、これら2社の船舶が“社船”として日本の沿岸海運界の中心となって活躍した。²⁹

4. 2. 2 在来海運業の動向、日本形船舶から西洋形船舶へ

江戸時代に沿岸航路に就航していた菱垣廻船・樽廻船・北前船などの在来海運業はどうであったか。

これらの在来海運業は、幕末には、おおむね自己運送の業態であったが、明治維新後の経済の発展に伴う商品流通量の拡大の中で、次第に他人運送の業態に変わっていった。

船型も、明治政府の方針もあり、日本形船舶から西洋形船舶へと転換していった。

明治政府は、明治2年(1869)に西洋型風帆船および蒸気船を奨励し、明治3年(1870)には、商船規則公布に伴う太政官布告で西洋型風帆船を大いに奨励した。明治18年(1885)7月8日には、500石以上の日本形船舶は明治21年(1888)以後、製造を禁止するという厳しい布告を出した。³⁰

しかし、日本形船舶が一気に蒸気船へ転換されたわけではなく、まず西洋型帆船へ転換した。

明治3年(1870)5月18日の大時化(兵庫時化)^{シケ}、明治10年(1877)の西南戦争時に3カ月にわたる「西郷まぜ(南風)」によって示された日本形船舶の脆弱性は西洋形船舶への傾斜を強めた。しかし、当時の海運業者は、日本形船舶の約20倍の価格の蒸気船には手が出せず、日本形船舶の1.5倍程度の価格の中古西洋型帆船の購入に向かったのである。³¹

明治20年(1887)ころ、千石積みの弁才船は3,000円くらい、西洋型帆船は350トン、中古で4,000～5,000円に対し、600トンの新造蒸気船は52,000円であった。しかも、高給の外人運転士を採用しなければならなかった。北前船の例では、日本人の水夫の月給8円、1等運転士の月給50円の時、英人運転士の月給は250円であった。³²

廻船のうちでも、最も遅くまで日本形船舶で運航していた樽廻船も、明治10年の西南戦争を期として、大部分が西洋型帆船に切り替えられた。³³

4. 2. 3 在来海運業の終焉

菱垣廻船に比べて西洋型帆船の導入、他人運送への転換が進んだ樽廻船の場合でも、大坂―江戸航路に就航する蒸気船に太刀打ちできず、木材や石炭輸送に従事するようになったが、結局、蒸気船および鉄道の発達に圧倒され、明治20年(1887)ころ、帆船時代の終焉とともに、蒸気船に比べて速度・安全性・定期性に劣る廻船は海運業界から姿を消すのである。³⁴

一方、西廻り航路に買積船(自己運送船)として就航していた北前船^{キタマエブネ}は、明治20年台まで活躍した。遅れた経営体制にあると思われた北前船が菱垣廻船・樽廻船より長く延命するのである。

明治8年(1875)、北前船初の西洋型帆船「常栄丸」が七尾で建造され、明治12年(1879)には北前5大船主の一人、広海二三郎が大阪の造船所に「加州丸」の建造を注文した。明治14年(1881)、越中風帆船会社が「加越丸」を購入した。この頃から、北陸諸港の船主が西洋型帆船を建造し始め、大和型帆船から西洋型帆船へ移行を始めた。³⁵

日本型帆船・西洋型帆船による北前船の運航は暫く続いたが、明治20年(1887)に強大な蒸気船会社「日本郵船会社」が登場し、また、地元にも小蒸気船業が出現するに伴い、北前船にも蒸気船の導入が迫られた。この結果、明治21、22年(1878、79)ころには北前船に蒸気船が導入され、北前船が帆船から蒸気船へ移行した。しかし、これを以て北前

船が直ちに他人運送の近代的海運業に生まれ変わったわけではない。従来の自己運送と他人運送の形態の混淆が暫く続くのである。³⁶

4. 2. 4 海上内航貨物の動向

『大日本帝国港湾統計』により、資料が入手できる国内主要10港[青森・新潟・伏木・敦賀・赤間関(下関)・長崎・尾道・坂出・釜石・石巻]の明治年間の出入貨物の動向を見ることとする(表-4.2.1)。³⁷

明治12年(1879)と明治42年(1909)の10港の移出入貨物額は2,730万6,000円から1億5,698万4,000円と5.75倍に増加している。品目構成を見ると、明治12年には米33.5%、海産物8.8%、砂糖6.4%、繊維9.7%、石炭・石油1.0%、木材0.5%、肥料8.0%だったが、明治42年には米14.9%、海産物14.1%、砂糖5.1%、繊維9.1%、石炭・石油8.9%、木材1.8%、肥料6.1%と変化している。明治初頭には、江戸時代の趨勢を引き継ぎ、米・海産物・砂糖・繊維といった消費物資が58.4%と全貨物の半ば以上を占めていたが、明治42年にはこれら消費物資は43.2%と減少し、一方、石炭・石油・木材・肥料といった農工業原材料の構成比は明治12年の9.5%から明治42年に16.8%と1.8倍に増加している。³⁷ 拡大する経済発展と農工業生産の拡大に伴い、内航貨物が消費物資から農工業原材料の輸送へと比重を転じている傾向がうかがえる。

表-4.2.1 主要10港移出入貨物量(価格)の推移

品 種	明治12年 (1879)		明治43年 (1910)	
	貨物量	%	貨物量	%
米	9,155	33.5%	23,359	15%
麦	187	0.7%	2,073	1.3%
豆	851	3.1%	3,156	2.0%
海産物	2,412	8.8%	22,055	14.0%
塩	750	2.7%	1,185	0.8%
砂糖	1,755	6.4%	8,007	5.1%
酒	514	1.9%	507	0.3%
繊維	2,636	9.7%	14,323	9.1%
石炭・石油	270	1.0%	13,932	8.9%
鉄類	387	1.4%	5,527	3.5%
木材	147	0.5%	2,884	1.8%
肥料	2,171	8.0%	9,545	6.1%
その他	6,071	22.2%	50,441	32.1%
合計	27,306	100.0%	156,994	100.0%

[資料] 松好貞夫・安藤良雄 [編]:『日本輸送史』, 1971.10, 日本評論社, 第23表より作成。原資料は、大蔵省:『開拓使事業報告』, 内務省土木局:『大日本帝国港湾統計』。

[註] 1) 10港は、資料が入手可能な青森・新潟・伏木・敦賀・下関・長崎・尾道・坂出・釜石・石巻。ただし、明治12年(1879)の項は、伏木・敦賀港は明治11年(1878)、下関港は明治13年(1880)の値。

4. 3 鉄道建設の開始

4. 3. 1 明治政府による鉄道建設の開始

明治2年(1869)、イギリスの駐日公使：パークス(H. S. Parkes)は、明治政府に対し、鉄道建設を進言した。³⁸ 11月10日(12.12)、明治政府は、パークスが推薦したレー(H. N. Lay)から資金を借り入れ、東京-京都(中山道経由)を幹線と定め、東京-横浜、琵琶湖-敦賀港を支線として鉄道建設を決定した。³⁹ 資金は、結局、英国のオリエンタル銀行から借りることとなり、明治3年3月25日(1870. 4. 25)、民部大蔵省鉄道掛は英人技師長：モレル(E. Morell)の指導のもと、東京-横浜の測量を汐留から開始した。⁴⁰

明治5年9月12日(1872. 10. 14)、工部省は新橋-横浜鉄道開業式を挙行了。新橋(のちの汐留)―横浜(のちの桜木町)29km、評定速度毎時32.8km、軌間は3フィート6インチ(1,067mm)の狭軌であった。9月13日(10.15)、旅客運輸を開始した。⁴¹

4. 3. 2 私設鉄道の発達

一方、民間の投資ブームの中で、民間では鉄道事業に対する投資意欲が発生してきた。明治14年(1881)11月、膨大な華族資産を結集して、日本鉄道会社が設立された。幹部と技術人の多くは、官営鉄道の出身者であった。日本鉄道会社は、当初、工事、保線、汽車運転・管理はすべて鉄道局に委託していた。日本鉄道会社は順調に発展し、明治17年(1884)には上野―熊谷が開通し、明治18年(1885)には大宮―宇都宮が開通して経営も順調に発展し、高配当を行った。日本鉄道会社の成功は、民間の鉄道投資意欲をかき立て、明治20年(1887)ころ、全国各地で民営鉄道計画が勃興した。⁴² これに対し、明治20年(1887)5月17日、政府は勅令第12号として私設鉄道条例を公布⁴³した。これは私設鉄道に関する最初の立法であり、鉄道局が民営鉄道に関する監督権を有することとなった。

4. 3. 3 鉄道交通の体系化

(1) 全国鉄道網の成立

明治25年(1892)6月20日、法律第4号として、鉄道敷設法が公布された。⁴⁴ 鉄道敷設法の下で既設の民営鉄道の信用が増し、資金調達も円滑化し、第2次鉄道ブームが巻き起こった。⁴⁵ その結果、民営鉄道を軸に、官営鉄道がそれを補完するという体制が確立期の日本鉄道業の特徴となっていた。⁴⁶

ところが、明治33年(1900)に起こった世界不況は日本の鉄道企業にも影響を与え、工事の中止や倒産が相次ぎ、中小の鉄道企業が日本鉄道・九州鉄道などの大会社へ合併される傾向が強くなり、鉄道企業界からも、巨大資本を要する鉄道の国有化を望む声が起こった。東京・京都の商業会議所も、明治31年(1898)、鉄道国有を提唱していた。一方、陸軍も国防の視点から鉄道国有を強く主張していた。このように、軍事上、経済上、行政上から鉄道国有化の機運が年とともに高まり、明治39年(1906)3月30日、鉄道国有法・京釜鉄道買収法が公布され、政府は明治39～48年間に日本鉄道会社以下、17私鉄鉄道株式会社および京釜鉄道株式会社所属の鉄道を買収し、地方的な鉄道を除く全鉄道を国有化することが規定された。^{47, 48} 鉄道国有化法に基づき、鉄道幹線がすべて国有化された結果、統一された経営の下で鉄道建設事業は目覚ましい進歩を遂げた。明治42年(1909)2月には、北海道から九州までの日本縦断鉄道が実現した。東海道線の複線化も明治45年(1912)に完成した。⁴⁹ このころ、全国的な鉄道網が成立したと言えるであろう。

(2) 伝統技術の活用

鉄道網の整備に当たっては、蒸気機関車・軌道は西洋技術を導入したものであるが、軌道などの建設工事には伝統技術が活用された。測量はほとんど日本人によって行われ、海岸埋立・石垣築造・築堤・木橋架設などの建設工事には在来工法が用いられ、日本人の職人・土方が工事に従事した。⁵⁰

明治12年(1879)9月～明治13年(1880)7月に施工された京都～大津鉄道建設工事においては、鴨川橋梁の設計以外は、逢坂山トンネルの開鑿も含め、設計から施工・汽車運転まで、すべて日本人技術者・労働者によって行われた。^{51, 52}

(3) 勾配

明治12年(1879)9月～明治13年(1880)7月の京都～大津鉄道建設工事について、『明治工業史 鉄道篇』は、「延長十哩余にして途中逢坂山の嶮あり。線路は四十分の一の急勾配をなし、従来敷設したる線路中の最難区なり。」と述べ、勾配1/40の線路は、これまでの線路中、最難区だったとしている。⁵³

『明治工業史 鉄道篇』では、さらに、“第4章 第1節 アプト式線路”で、長野県の横川～軽井沢線路では「本線路は其の距離僅かに七哩(11.3km)に過ぎざれども、一大

天嶮の地なるを以て、工事困難なる実に想像の外なりき。」と述べ、横川―軽井沢線路は傾斜部 1/15 勾配だったので、アプト式軌道を採用したと述べている。⁵⁴

(4) 鉄道が国内交通の中心へ

明治時代の日本の鉄道は、風力・河川流下力の自然力から石炭を熱源とする蒸気機関へと転換し、さらに、迂回路の建設、トンネル掘削、アプト式鉄道の導入により、坂道の急勾配を克服し、その経済性、安全性、定期性と相まって、日本の国内交通の中心となったのである。

5. 結び―全国鉄道網と旧街道

明治 45 年(1912)3 月末日現在の国有鉄道路線と旧街道の対応を見ると、表-5.1 のようになる。これを見ると、明治時代に建設されたほとんどの鉄道線が江戸時代の旧街道の路線を通っていることが分かる。このことは、図-5.1 の道路図と図-5.2 の鉄道路線図を比較すると、はっきり分かる。

江戸時代において、人々は安全で定期性が確保できる陸上交通の利用を欲した。諸街道整備により、旅客輸送では、その欲求はほぼ満たされた。しかし、貨物輸送においては、国内道路の坂道の急勾配を機械的、かつ、経済的に克服することができず、貨物輸送の主力を水難の危険があり、かつ、定期性が確保しがたい水上交通に託さざるを得なかったのである。明治時代になって、鉄道の導入と鉄道網の整

備により、人々はようやく安全で定期性があり、かつ、経済性も高い交通網を手に入れることができたのである。

ここで注目しなければならないのは、第一に、江戸時代において、全国に及ぶ街道網の整備、あるいは、山科街道(大津-京都)に見られる車石を用いた軌道整備など、陸上交通網の整備のために様々な努力がなされ、多様な成果が挙げられたことである。第二に、全国に整備された街道網が、ほぼそのまま、鉄道網として利用されたことである。鉄道網の整備により、従来の陸上交通はほぼそのまま、沿岸海運・内陸河川舟運の主要部分は鉄道輸送に吸収されたのであるが、それを可能とさせたのが街道網の存在であった。すなわち、明治以降の社会・産業の近代化において、全国の平野・盆地に存在する都市群・都市網は、ほぼそのまま継承されて発展したのであり、それを支えたのが街道網であり、それを継承して発展させて鉄道網の整備が行われ、日本各地域の近代化に貢献したのである。

各地における鉄道路線の建設は、旧街道上に行われるわけではなく、旧街道に沿って行われることが多く、ときには、旧街道を交差することもあった。

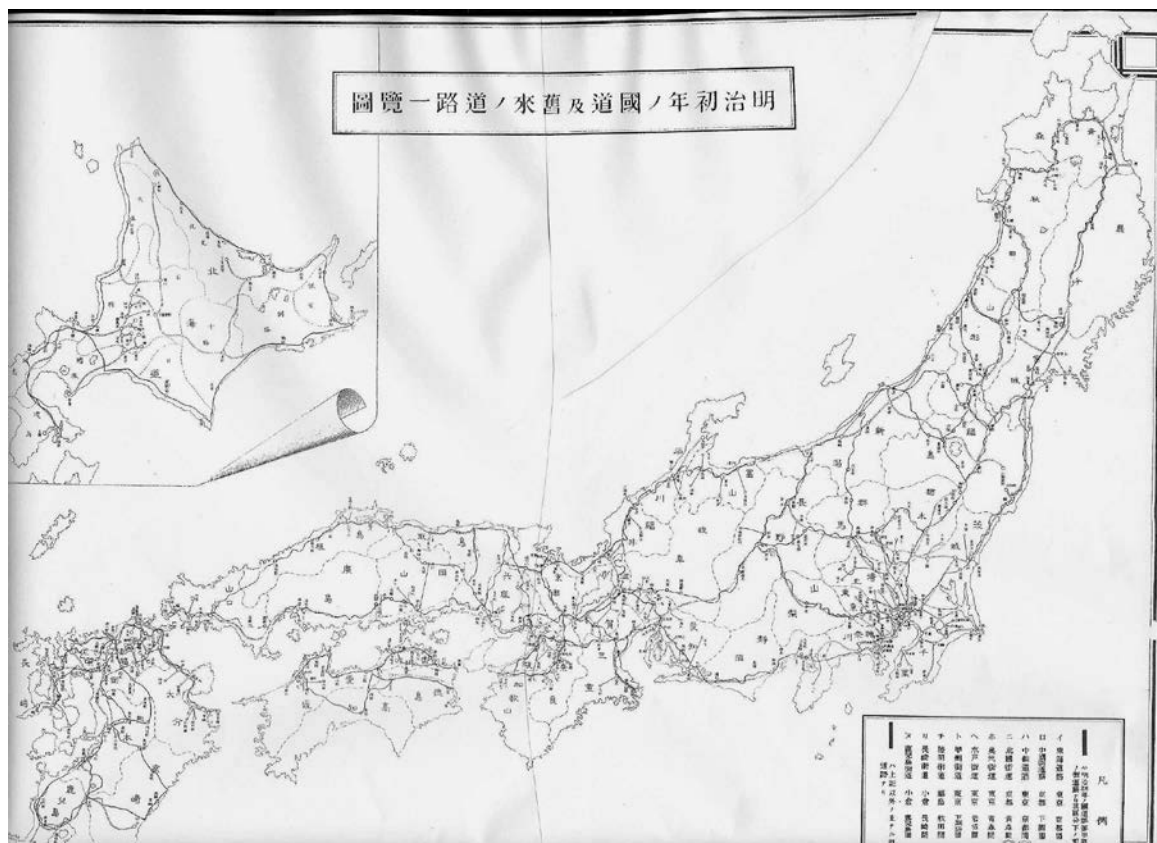
このような鉄道網の整備により、日本は社会・産業の近代化を実現することが可能となり、その結果、日本は他のアジア諸国のように西欧列強の植民地となることなく、近代国家の仲間入りをすることができたのであった。

表 - 5.1 国有鉄道路線と旧街道の対応[明治45年(1912)3月末日現在]

No.	鉄道			旧街道		備考
	名称	本線・支線	路線	開通年月	対応する旧街道	
1	東海道線	東海道本線	新橋－神戸	明治22年(1889)7月	東海道(江戸－京都)－山崎通り(京都－西宮)－山陽道(西宮－神戸)	
		横浜線	東神奈川－八王子	明治41年(1908)9月	八王子道(浜街道)(横浜－八王子)	幕末の“絹の道”
		福知山線	神崎－福知山	明治32年(1899)7月	—	
		北陸本線	米原－泊(富山県)	明治43年(1910)4月	北陸道(北国街道)(米原－泊)	
2	北陸線	七尾線	津端－矢田新	明治31年(1898)4月	七尾街道(能登街道)(金沢－七尾)	
		中央本線	万世橋(東京)－名古屋	明治44年(1911)5月	中山道(東京－京都)[甲州街道(東京－下諏訪)経由]	
3	中央線	篠ノ井線	塩尻－篠ノ井	明治33年(1900)11月	北国西街道(善光寺街道)(洗馬－篠ノ井)	
		山陽本線	神戸－下関	明治34年(1901)5月	中国街道(神戸－下関)	
4	山陽線	播但線	姫路－和田山	明治31年(1898)4月	但馬街道(姫路－和田山)	
		山陰線	京都－出雲今市	明治37年(1903)11月	山陰道(山陰街道)(京都－出雲－小郡)	
6	関西線	関西本線	名古屋－木津－奈良－湊町	明治30年(1897)11月	美濃路(名古屋－宮)－東海道(宮－奈良)－伊賀街道(奈良－大坂)	湊町駅は現在のJR難波駅、
		参宮線	亀山－鳥羽	明治44年(1911)7月	伊勢別街道(関－津)－参宮街道(津－山田)	
		桜ノ宮線	木津－桜宮	明治31年(1898)5月	奈良街道(木津－桜宮)	
		和歌山線	王寺－南海鉄道境界点(和歌山)	明治31年(1898)5月	大和街道(王寺－和歌山)	
		東北本線	上野－青森	明治24年(1891)9月	奥州街道(江戸－青森)	
		常磐線	日暮里－岩沼	明治31年(1898)8月	水戸街道(江戸－岩沼)	
		高崎線	大宮－高崎	明治17年(1884)5月	中山道(大宮－高崎)	
		同毛線	小山－高崎	明治22年(1889)11月	壬生通り(小山－榑木)－日光例幣使街道(榑木－倉賀野)－中山道(倉賀野－高崎)	
7	東北線	水戸線	小山－友部	明治22年(1889)11月	—	
		日光線	宇都宮－日光	明治23年(1890)8月	日光道中(小山－高崎)	
		岩越線	郡山－山都	明治43年(1910)12月	—	
		奥羽線	福島－青森	明治38年(1905)9月	七ヶ宿街道(福島－米沢)－羽州街道(米沢－秋田)	
9	信越線		高崎－新潟	明治31年(1898)12月	ミクニ 三國街道(高崎－長岡)－中通り(長岡－新潟)	
		総武本線	両国橋－銚子	明治30年(1897)6月	水戸街道(江戸－新宿)－成田道(新宿－成田)－銚子街道(成田－銚子)	
10	総武線	房総線	千葉－大原	明治32年(1899)12月	房総東往還(千葉－大原)	
		讃岐線	高松－琴平	明治30年(1897)2月	高松(丸亀)街道(高松－丸亀)－丸亀街道(丸亀－琴平)	
12	徳島線		徳島－船戸(現・川田)	明治33年(1900)8月	伊予街道(徳島－川田)	
		鹿児島線	門司－鹿児島	明治41年(1908)6月	日向街道(小倉－鹿児島)	
14	長崎線		鳥栖－長崎	明治31年(1898)11月	長崎街道(田代－長崎)	
		唐津線	久保田－西唐津	明治36年(1903)12月	唐津街道(佐賀－牛津－唐津)	
15	豊州線		小倉－大分	明治44年(1911)11月	日向街道(小倉－府内)	
		筑豊線	若松－上山田	明治34年(1901)6月	長崎街道(黒崎－飯塚)	

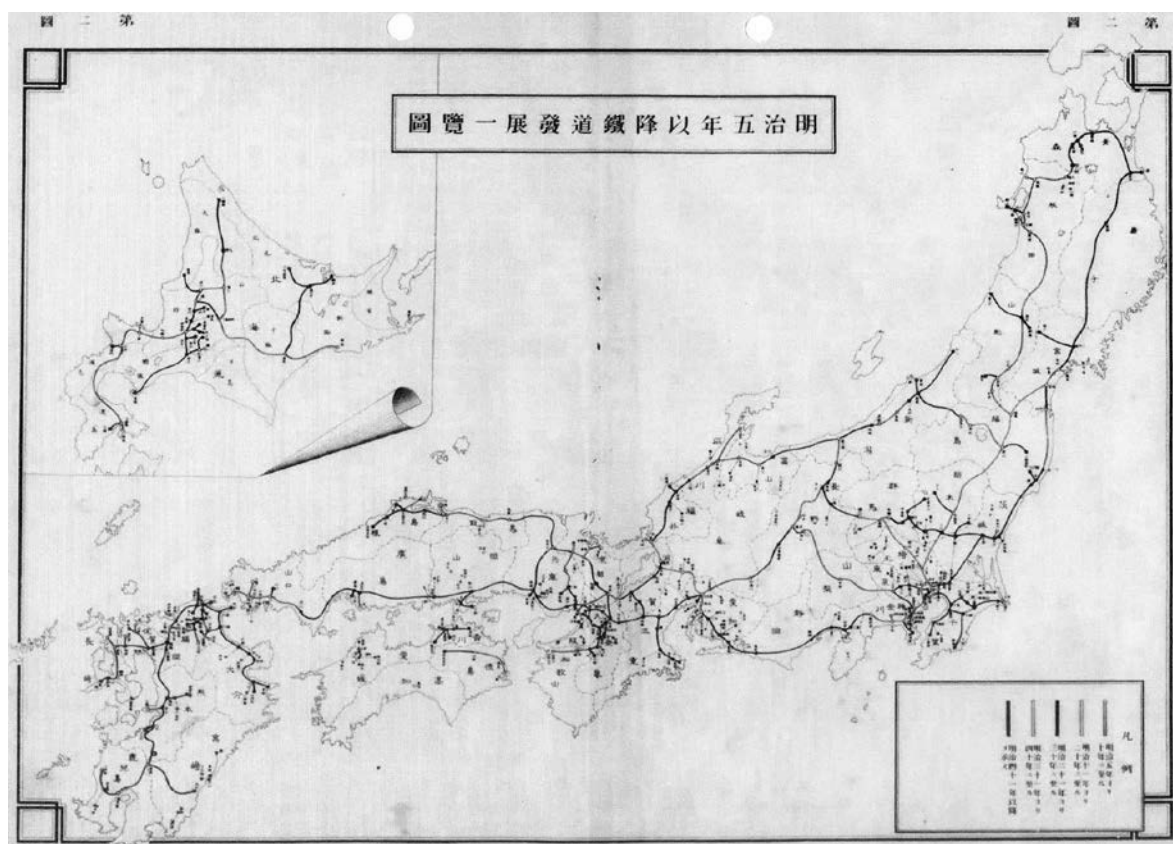
[資料]1) 鉄道については、(社)工学会(田辺朔郎)：『明治工業史 鉄道編』1926. 5. 15, (社)工学会、附図に基づいて作成。 2) 旧街道については、①竹内誠[監修]：『日本の街道ハンドブック』2006. 6. 10, 三省堂 ②渡辺信夫[ほか]：『日本の街道』, 1-8, 1981, 集英社 ③馬場喜信：『浜街道《絹の道》」；馬場憲一[編著]『歴史的環境の形成と地域づくり』, 2005. 8, 名著出版, p. 203－226 による。

[註] 1) 各路線のうち、幹線および路線延長 25 哩(40. 2km)以上の支線のみを取り上げた。 2) 江戸時代、北海道に街道は存在しなかったもので、北海道は検討対象から外した。 3) 「対応する街道」欄の“二”は、対応する街道名を見出せなかったもの。



〔資料〕 鐵道院：「本邦鐵道の社会及經濟に及ぼせる影響，付図」，1916. 5. 1；商品流通史研究会〔編集〕；山口和雄〔監修〕：『近代日本商品流通史資料 第12卷補卷』，1979. 8. 10，日本經濟評論社

図-5.1 明治初年の国道および旧來の道路一覽図



〔資料〕 鐵道院：『本邦鐵道の社会及經濟に及ぼせる影響 附図』，1916. 6. 1，鐵道院

図-5.2 明治5年以降，鐵道發展一覽圖

【註】

- ¹ 「菱垣廻船起立並問屋古来より之仕来り御尋に付御答書之扣」, 文政12年(1829)2月; 日本海事史学会[編]:『海事史料叢書 2』, 1927.7.20, 巖松堂書店, pp.298-300
- ² 東京都:『東京百年史』, 第1巻, 1973.2.20, p.752
- ³ 古田良一:『日本海運史概説』, 1955.9.25, 国文書院, pp.88-92; 「大坂屋伊兵衛覚書」, 大蔵省[編]『日本財政経済史料 巻3』, 1922, 財政経済学会, pp.37-42
- ⁴ 大阪市参事会:『大阪市史 第一』, 1913.12.20, pp.932-934
- ⁵ 古田良一:『日本海運史概説』, 1955.9.25, 国文書院, pp.84-85; 「船法御定并諸方聞書」, 日本海事史学会[編]:『海事史料叢書』, 第1巻, 1929.6.20, 巖松堂書店, p.78
- ⁶ 豊田武・児玉幸多[編]:『交通史・体系日本史叢書 24』, 1970.12.25, 山川出版社, pp.264-269
- ⁷ 古田良一:『日本海運史概説』, 1955.9.25, 国文書院, pp.105-106; 豊田武・児玉幸多[編]:『交通史・体系日本史叢書 24』, 1970.12.25, 山川出版社, p.276
- ⁸ 松好貞夫、安藤良雄[編]:『日本輸送史』, 1971.3.10, 日本評論社, p.129
- ⁹ 川上雅:「寛文・延宝期鴻池資本の運動形態—「酒仕切目録」の分析—(1), ひすとあ, 大阪歴史学会[編], 32, 1962.03, p.35
- ¹⁰ 豊田武・児玉幸多[編]:『交通史・体系日本史叢書 24』, 1970.12.25, 山川出版社, p.430
- ¹¹ 古田良一:「海上交通史」; 宮城県:『宮城県史 5 地誌・交通史』, 1960.1.20, (財)宮城県史刊行会, p.663
- ¹² 齊藤月岑[著]、金子光晴[校訂]:『増訂 武江年表 1』, 1968.6.10, 平凡社, p.32
- ¹³ 只野淳:「北上川の変遷」; 宮城県:『宮城県史 8 土木』, 1957.8.31, (財)宮城県史刊行会, pp.434-435
- ¹⁴ 島崎武雄:「江戸初期の土木開発」; 大石慎三郎[編]:『図説 日本文化の歴史 8 江戸(上)』, 1980.6.20, (株)小学館, p.135
- ¹⁵ 新井白石:「奥羽海運記」; 滝本誠一[編]:『日本経済大典』, 第4巻, 1928.5.20, 啓明社, pp.231-241
- ¹⁶ 豊田武・児玉幸多[編]:『交通史・体系日本史叢書 24』, 1970.12.25, 山川出版社, pp.417-423
- ¹⁷ 〈公益財団法人〉みちのく北方漁船博物館:『よみがえった北前船の道:みちのく丸日本海周航の記録』, 2012.7, みちのく北方漁船博物館, p.57.なお, 「深さ」は腰当船梁から船底までの長さであるが, 喫水とほぼ同じ。
- ¹⁸ 運輸経済研究センター近代日本輸送史研究会[編]:『近代日本輸送史:論考・年表・統計』, 1979.10.5, pp.162-164
- ¹⁹ 同上, p.151
- ²⁰ 松好貞夫、安藤良雄[編]:『日本輸送史』, 1971.3.10, 日本評論社, pp.149-165
- ²¹ 内閣官報局[編]:『法令全書』, 第12巻ノ1(明治12年1), 1975.11.18, 原書房, p.46
- ²² 内閣官報局[編]:『法令全書』, 第6巻ノ1(明治6年1), 1974.12.9, 原書房, p.309
- ²³ 山本文文:『維新期の街道と輸送 増補版』, 1983.4.21, 法政大学出版局, pp.78-79
- ²⁴ 松好貞夫、安藤良雄[編]:『日本輸送史』, 1971.3.10, 日本評論社, p.346
- ²⁵ 内閣官報局[編]:『法令全書』, 第19巻ノ4(明治19

- 年4), 1977.9.20, 原書房, 訓令 pp.90-96
- ²⁶ 松好貞夫、安藤良雄[編]:『日本輸送史』, 1971.3.10, 日本評論社, p.169
- ²⁷ 佐々木誠治:『日本海運業の近代化』, 1961.4.10, 海文堂, p.10
- ²⁸ 内閣官報局[編]:『法令全書』, 第3巻(明治3年), 1974.8.13, 原書房, pp.19-22
- ²⁹ 佐々木誠治:『日本海運業の近代化』, 1961.4.10, 海文堂, pp.32, 47, 123-130
- ³⁰ 内閣官報局[編]:『法令全書』, 第18巻ノ1(明治18年1), 1977.4.20, 原書房, 布告 p.35
- ³¹ 下条哲司:「日本形船舶の衰退過程における日本海運業近代化の三類型」, 経済経営研究年報, 1978, 28-1, 神戸大学経済経営研究所, pp.137-141, 152
- ³² 牧野隆信:「技術史/産業史--北前船とその遺産」, 金属, 1991.11, 61-11, p.79
- ³³ 同上, p.136
- ³⁴ 佐々木誠治:『日本海運業の近代化』, 1961.4.10, 海文堂, p.60
- ³⁵ 佐々木誠治:「北海道海産物の輸送を基盤とする海運業務の近代化について」, 国民経済雑誌, 1958.5, 97-5, 神戸大学経済経営学会, p.46
- ³⁶ 同上, pp.57-59
- ³⁷ 松好貞夫、安藤良雄[編]:『日本輸送史』, 1971.3.10, 日本評論社, pp.388-389
- ³⁸ 日本国有鉄道:『日本国有鉄道百年史 1(創業時代 M.25年まで その1)』, 1969.3.31, pp.161-165
- ³⁹ 同上, pp.64-67
- ⁴⁰ 同上, pp.67-70, 90
- ⁴¹ 同上, pp.95, 427
- ⁴² 中村尚史:『日本鉄道業の形成 1869-189』, 1998.8.25, (株)日本経済評論社, pp.73-78, 117-129
- ⁴³ 内閣官報局[編]:『法令全書』, 第20巻ノ1(明治20年1), 1977.10.20, 原書房, 勅令 pp.48-50
- ⁴⁴ 内閣官報局[編]:『法令全書』, 第25巻ノ1(明治25年1), 1979.4.20, 原書房, 法律 pp.5-10
- ⁴⁵ 中村尚史:『日本鉄道業の形成 1869-189』, 1998.8.25, (株)日本経済評論社, p.213
- ⁴⁶ 中村尚史:『日本鉄道業の形成 1869-189』, 1998.8.25, (株)日本経済評論社, p.367
- ⁴⁷ 松好貞夫、安藤良雄[編]:『日本輸送史』, 1971.3.10, 日本評論社, p.186
- ⁴⁸ 内閣官報局[編]:『法令全書』, 第39巻ノ2(明治39年2), 1988.3.20, 原書房, 法律 pp.20-27
- ⁴⁹ 松好貞夫、安藤良雄[編]:『日本輸送史』, 1971.3.10, 日本評論社, p.188
- ⁵⁰ 原田勝正:「鉄道の開通と地域社会」; 永原慶二[編]:『講座・日本技術の社会史 8 交通・運輸』, 1985.6.30, (株)日本評論社, pp.260-263
- ⁵¹ (社)工学会(田辺朔郎):『明治工業史 鉄道編』, 1926.5.15, 工学会, p.145
- ⁵² 原田勝正:「鉄道の開通と地域社会」; 永原慶二[編]:『講座・日本技術の社会史 8 交通・運輸』, 1985.6.30, (株)日本評論社, p.263
- ⁵³ (社)工学会(田辺朔郎):『明治工業史 鉄道編』, 1926.5.15, pp.143-144
- ⁵⁴ 同上, pp.201-202

(2014.4.7受付)