

筑豊炭田における石炭輸送手段と輸送物資の変遷に関する研究*

Study on the Historical Change of Goods and Transport Means in Chikuho Coal Field*

田中香子**・岩尾詠一郎***・苦瀬博仁****

By Kyoko TANAKA**・Eiichiro IWAO***・Hirohito KUSE****

1. はじめに

福岡県遠賀川流域は、江戸時代から石炭を産出していた。明治時代になると、国内産業の発達に伴い、石炭の需要が増えたため、炭鉱の開発が進められ、石炭の産出量も増加した。⁽¹⁾

江戸時代から明治時代にかけての主な石炭輸送手段は、川船(かわひらた)と呼ばれる川舟であった。しかし、明治時代になると、鉄道や軽便鉄道が敷設されるようになり、筑豊炭田では石炭が鉄道で輸送されるようになった。このため、石炭の主たる輸送手段は次第に川船から鉄道へと変化した。

そして、昭和時代中期になると、日本の主なエネルギー資源は石炭から石油へと転換するとともに、筑豊炭田の炭鉱は閉山した。そのため鉄道は、旅客を主に輸送するようになった。

2. 本研究の目的と手順

(1) 本研究の目的

輸送物資は、品目や特性・輸送距離によって、輸送手段が異なる。このため、同じ輸送物資でも時代によって輸送手段が異なることが明らかになれば、輸送手段の選択の参考にもなる。そこで、本研究は、筑豊炭田における石炭輸送手段の変遷と輸送手段別にみた輸送物資の変遷を明らかにすることを目的とする。

(2) 本研究の手順

本研究は、以下の手順で進める。

本研究で対象とする地域と河川の概要を示し(3章)、筑豊炭田の歴史を示す(4章)。次に、筑豊炭田における石炭輸送手段と輸送ルートの変遷(5章)、および輸送手段の石炭輸送量と輸送物資の変遷を明らかにする(6章)。

*キーワード：石炭輸送手段、物流、筑豊炭田

**学生員、東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科
(東京都江東区越中島 2-1-6 TEL/FAX:03-5620-6462)

***正員、(工)博、専修大学商学部
(神奈川県川崎市多摩区東三田 2-1-1 TEL:044-911-1085)

****正員、工博、東京海洋大学流通情報工学科
(東京都江東区越中島 2-1-6 TEL/FAX:03-5245-7369)

3. 本研究で対象とする地域と河川

(1) 本研究で対象とする地域

本研究の対象地域は、大正 15(1926)年時点での、福岡県の遠賀郡、鞍手(くらて)郡、嘉穂(かほ)郡、田川郡の 6 市 4 郡とする。⁽²⁾

(2) 本研究で対象とする河川と水系

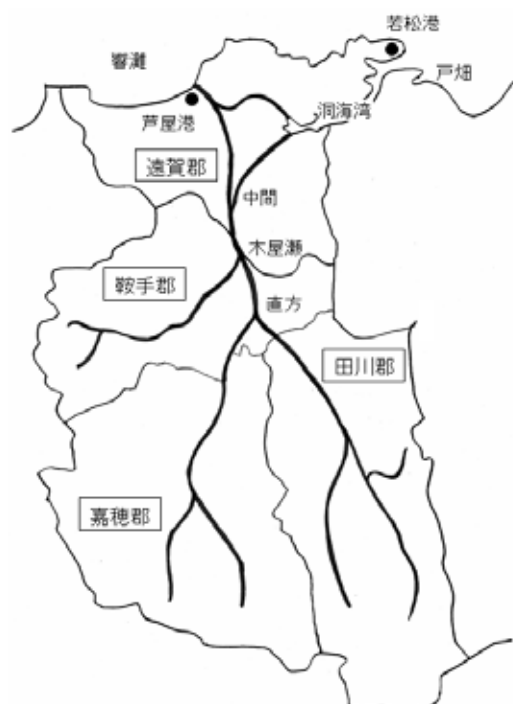
a) 遠賀川水系の概要

遠賀川水系は、福岡県嘉穂・朝倉両郡境の馬見山および南東田川郡添田町の大分県境にある英彦山火山などを起点とし、遠賀郡芦屋町で響灘に注いでいる。遠賀川の本支流合計流路延長は 598.4km である。多数の支流が合流して複雑な樹枝状河系を形成している。⁽³⁾⁽⁴⁾

なお遠賀川水系は、筑豊炭田の石炭輸送における幹線輸送路であった。

b) 堀川の概要

堀川は、北九州市八幡西区を起点とし、遠賀川の東部に位置する中間市岩瀬を経由して、遠賀川の本流と洞海湾を結んでいる。流路延長は 10km である。堀川は元和



図—1 本研究で対象とする地域と遠賀川水系図⁽²⁾

7(1621)年に開削工事が開始され、183 年間に要し、文化元(1804)年に完成した人工の河川である。⁽⁴⁾

なお堀川は、遠賀川の本流と洞海湾を結ぶ石炭の輸送路であった。

4. 筑豊炭田の歴史

(1) 江戸時代における筑豊炭田の歴史

元禄末期(1700 年初頭)から、福岡藩では、遠賀・鞍手・嘉麻・穂波の 4 郡において、石炭の生産状況を調査するとともに、石炭を採掘していたようだ。郡の役人は地方の庄屋の中から取締役を選んで、石炭採掘の監督、輸送、販売などにあたらせた。石炭は、地元の農民が農業の片手間に採掘していた。⁽²⁾⁽⁵⁾

元文元(1736)年、福岡藩は、採掘した石炭を藩外へ持ち出すことを許可した。天保 8(1837)年 3 月から 12 月にかけて、遠賀および鞍手で産出された 32,172 トンと、嘉麻および穂波で産出された 8,249 トンを他藩へ持ち出している。⁽⁷⁾

(2) 明治時代以降における筑豊炭田の歴史

明治 2(1869)年、太政官布告によって、筑豊炭田でも農民が自由に石炭を採掘できるようになった。そのため、多数の小規模な炭鉱が開山した。しかし、小規模な炭鉱は、わずかな水害で閉山することが多かった。⁽⁶⁾⁽⁷⁾⁽⁸⁾⁽⁹⁾

明治 6(1873)年、筑豊炭田のうちの筑前の炭鉱数は、184 であり、遠賀川沿いが多かった。⁽⁷⁾

昭和 24~25 年の日本国内における石炭生産量は、月平均 300 万トン前後であった。その大部分は、九州、北海道、常磐、山口で産出された。九州炭は月平均 150~160 万トン産出され、全国出炭の約 50%を占めた。⁽¹⁰⁾

昭和 30 年代初頭、国内産業のエネルギー資源は依然として石炭に依存していたが、昭和 30 年代中期には、主なエネルギー資源が石油に転換したため、日本国内の石炭生産はほぼ終了した。⁽¹⁰⁾

年間出炭量の最大値は、全国 5,730 万トン、筑豊炭田

2,049 万トン (ともに昭和 15(1940)年)であった。炭鉱数の最大値は、全国 949 (昭和 27(1952)年)、筑豊 256 (昭和 26(1951)年)であった。そして、昭和 48(1973)年に炭鉱数は、全国 40、筑豊 0 となった。⁽²⁾⁽¹¹⁾

5. 石炭の輸送手段と輸送ルートの変遷

(1) 筑豊炭田における石炭輸送手段

a) 川舩の概要

川舩は、比較的水深の浅い川の航行に適するように、喫水を浅くして、大量の貨物が積載できるように船底を広く平らにした舟である。(写真—1)

遠賀川は時期によって水量が少なくなることがあるため、大型船の航行に適していなかった。そのため、遠賀川では貨物輸送に川舩が多く用いられた。⁽¹⁾⁽⁴⁾⁽⁷⁾

b) 筑豊興業鉄道の概要

筑豊興業鉄道は、筑豊炭田の石炭輸送を目的として敷設された私設鉄道である。(写真—2)

明治 24(1891)年 8 月 30 日、若松・直方間(25km)を開業した。明治 26(1893)年 11 月、筑豊興業鉄道は、九州鉄道と共同で折尾駅を建設した。そして、筑豊興業鉄道と九州鉄道を結ぶ軌道を敷設した。その軌道を利用して、筑豊興業鉄道は、門司・戸畑方面へ直通運転による、石炭輸送を開始した。⁽¹⁰⁾⁽¹²⁾

そして筑豊興業鉄道は、明治 30(1899)年に九州鉄道に合併された。更に九州鉄道は、唐津鉄道や豊州鉄道を合併し、北九州の鉄道網をほとんど独占することになった。

c) 鞍手軽便鉄道の概要

軽便鉄道とは、明治 43(1910)年に公布された、軽便鉄道法によって敷設された鉄道である。

鞍手軽便鉄道は、大正 4(1915)年 1 月、香月駅・野面間(3.8km)を開業した。一般に軽便鉄道の軌間は、1067mm 未満だが、鞍手軽便鉄道は香月駅で国鉄香月線に接続させるため、軌間は 1067mm であった。この路線を利用して、貨物を香月駅まで輸送していた。

しかし、鞍手軽便鉄道は、筑豊炭田地域の小中規模炭鉱を統合した帝国炭業に大正 10(1921)年に合併された。



写真—1 石炭を輸送する川舩
(明治 30 年頃) ⁽⁵⁾



写真—2 石炭を輸送する
筑豊興業鉄道 (大正時代) ⁽⁵⁾



写真—3 国鉄軽便線の車両
(昭和 15 年宇和島鉄道) ⁽¹⁴⁾

その後、この鉄道は、九州鉱業（昭和 4(1929)年）、筑豊鉱業鉄道（昭和 10(1935)年）、筑豊鉄道（昭和 27(1952)年）へと譲渡が繰り返されていった。そして、昭和 29(1954)年 10 月に全線廃止された。(10)(12)

(2) 江戸時代の川漕による石炭輸送の輸送ルート

遠賀川流域で採掘された石炭のほとんどは、川漕で芦屋港に運ばれ、その後、若松港にも運ばれるようになった。港に到着した石炭は、大型船に積みかえられて福岡や大阪、中国・四国地方に輸送されていた。このうち、福岡や中国・四国地方の主な到着地は塩田であった。(2)(6)

芦屋港までのルートは、遠賀川を下るルート（図-1の①）のみであった。その理由は、芦屋港が響灘に面し遠賀川河口にあったからである。若松港までのルートは、古くは芦屋まで下り江川を経由して洞海湾へ行くルート（図-1の②）のみであった。しかし、文化元(1804)年以降は、開削された堀川を経由して洞海湾へ行くルート（図-1の③）が加わった。(8)(13)

文化元(1804)年に堀川が開削されると、流域内の貨物を輸送していた川漕だけでなく、遠賀川の本流から江川を経由して若松へ貨物を輸送していた川漕も、堀川を経由することが多くなった。しかし、時期によっては石炭の輸送が制約された。例えば、河川の水量を調節のために水門が閉鎖される洪水時、灌漑用水を得るために河川の水量が減少する農耕期、年貢米が輸送される時期などである。(4)(7)(14)

(3) 明治時代以降における石炭輸送手段の変化

遠賀川流域で採掘された石炭は、明治時代初頭までは芦屋港で大型船に積みかえられるのが主であった。しかし、若松港の港湾整備が進んだため、明治 20 年代初頭から若松港へ集中していった。(8)

その後、明治 24(1891)年に筑豊興業鉄道が開業して以降、炭鉱から若松港までの輸送手段は、臨海部の一部の炭鉱を除いて、ほとんどが鉄道になった。

第二次世界大戦後、第二次産業が成長すると、石炭輸送量が増加したが、昭和 30 年代中期、主なエネルギー資源が石油に転換したため、石炭の需要が減少した。

また、昭和 40 年代には、筑豊炭田地域の炭鉱の閉山が相次いだため、石炭の輸送量も減少した。(10)

川漕も鞍手軽便鉄道も、物資輸送の役割を終るとともに、使用されなくなった。そして鉄道も、現在残っているのは旧筑豊興業鉄道の一部の路線のみである。

6. 輸送手段別の石炭輸送量と輸送物資の変遷

(1) 輸送手段別の輸送量

石炭の産出量と輸送量を比較すると、明治 27 年まで

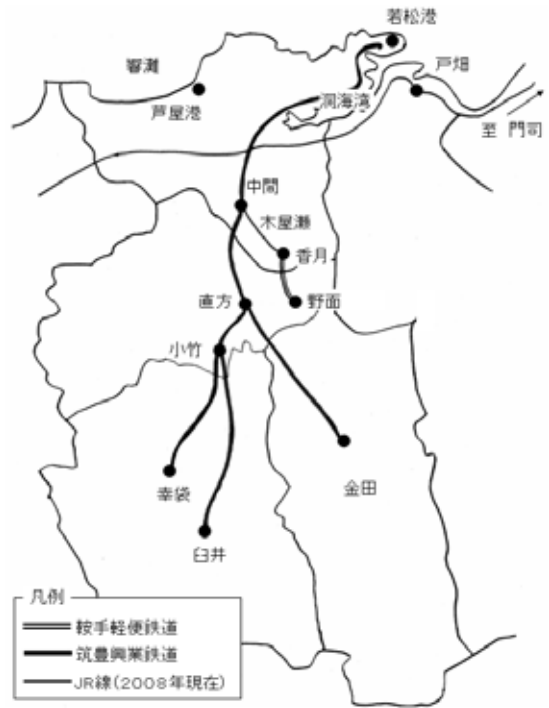


図-2 対象とする鉄道の路線図(15)

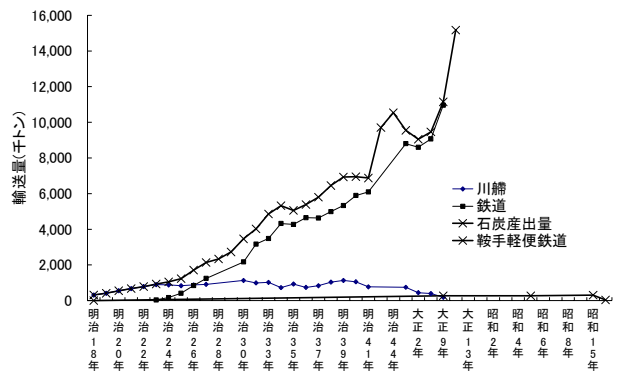
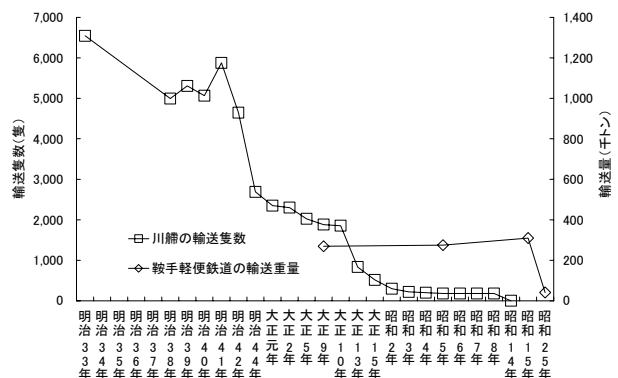


図-3 石炭産出量と輸送手段別の石炭輸送量の推移



注:川漕1隻の輸送量を200トとしてスケールを合わせている。

図-4 石炭を輸送していた川漕の隻数と鞍手軽便鉄道の石炭輸送量の変化

は、ほとんど同じである。つまり、この頃まで石炭は、主に川漕で輸送されていたと考えられる。その後、鉄道

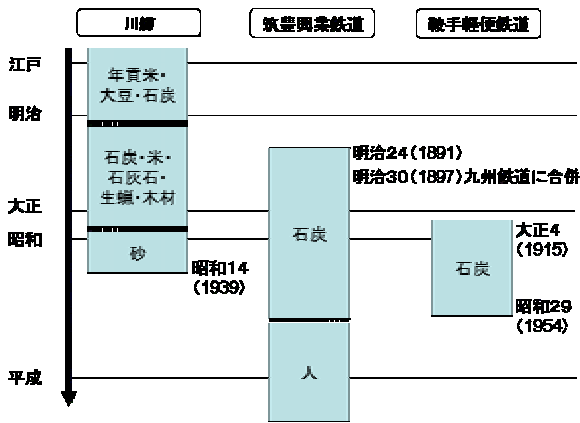


図-5 輸送機関別の輸送物資の変遷

の開業にともない、鉄道による輸送量は増加しているが、川漕の輸送量に大きな変化はない。これと石炭の産出量増加を考えあわせると、石炭輸送手段は川漕から鉄道へシフトしたと考えられる。(図-3)

また、図-4 を見て分かるように、鞍手軽便鉄道は、約 30 年の短い間だけ 400t 弱の石炭を含む貨物を輸送していた。

(2) 輸送手段別の輸送物資の変遷

a) 川漕による輸送物資の変遷

江戸時代における、川漕の主な輸送物資は、年貢米であった。また、大豆や石炭も輸送していた。⁽⁹⁾

明治維新後、年貢米の輸送はなくなり、川漕の主な輸送物資は、石炭・米・石灰石・生蠟・木材などとなった。

明治 30 年頃には、石炭を輸送する川漕は 7000 隻を越えた。しかし、明治 24(1891)年に開業した筑豊興業鉄道が川漕に代わって石炭を輸送することになったため、川漕は、川に堆積して船の通行を阻害する砂を輸送するようになった。川漕による石炭の輸送は、昭和 14(1939)年の江川経由の 1 隻が最後であった。⁽⁴⁾⁽⁷⁾⁽⁹⁾⁽¹¹⁾⁽¹²⁾

b) 筑豊興業鉄道による輸送物資の変遷

明治 27(1894)年に始まった日清戦争による石炭の需要増大により、筑豊興業鉄道による石炭の輸送量が増加した。

当時の筑豊興業鉄道の路線は、現在のJR筑豊本線・平成筑豊鉄道伊田線の一部として、旅客を輸送している。

⁽¹⁰⁾

c) 鞍手軽便鉄道による輸送物資の変遷

大正 4(1915)年に開業した鞍手軽便鉄道の輸送物資は、木屋瀬炭鉱など小規模炭鉱から採掘された石炭であった。

開業 5 年後の大正 9(1920)年の石炭を含む全輸送量は、26.9 万トンで、全国 7 位であった。昭和 15(1940)年にピークを迎えた。しかし、第 2 次世界大戦後の昭和 25(1950)年 4.1 万トンと激減した。そして、昭和 29(1954)年 10 月に全線廃止された。⁽¹⁰⁾

7. おわりに

近年の貨物輸送は、長短距離ともに貨物自動車が主であるが、長距離では鉄道や海運も用いられている。しかし、輸送物資の品目や特性・輸送距離によっては、軽便鉄道のような輸送機関も利用可能かも知れない。

今後は、輸送における軽便鉄道の利用可能性を検討していきたい。

参考文献

- (1) 日本貨物鉄道株式会社 貨物鉄道百三十年史編纂委員会：鉄道貨物百三十年史（上巻）、日本貨物鉄道株式会社、p.16、2007
- (2) 直方市石炭記念館：石炭と炭鉱 —100 年の歴史を語る—、直方市石炭記念館、pp.12-14
- (3) 小林高英：江戸期から現代における河川舟運の物流システムと都市の変遷に関する研究、p.14、2003
- (4) 紫村一重：直方市史 補巻 —石炭鉱業篇— 直方石炭鉱業史、直方市役所、pp.316-318、p.332、pp.349-342、pp.345-349、p.352、pp.364-365、1979
- (5) 川上秀人：旧三井田川工業所百円坂俱樂部 調査報告書、田川市教育委員会、pp.6-7、2000
- (6) NPO 法人 遠賀川流域住民の会：遠賀川 もっと知りたい遠賀川、もっと知りたい遠賀川調査研究会、pp.123-125、pp.150-151、pp.203-206、2006
- (7) 舌間信夫、赤星月人：続 直方歴史ものがたり、福岡県直方市、pp.40-48、pp.54-61、pp.154-155、2005
- (8) 日本貨物鉄道株式会社 貨物鉄道百三十年史編纂委員会：貨物鉄道百三十年史（中巻）、日本貨物鉄道株式会社、p.22、p.29、p.50、p.57、p.211、p.683、2007
- (9) 芦屋町制百周年記念誌編集委員会：芦屋町制百周年記念誌、芦屋町制百周年記念誌編集委員会、p.24、1991
- (10) 田川市石炭資料館：炭鉱（ヤマ）の文化、田川市石炭・歴史博物館、pp.4-7、1998
- (11) 芦屋町歴史民俗資料館：芦屋歴史の里 芦屋町歴史民俗資料館 図録、芦屋町歴史民俗資料館、pp.27-28
- (12) 芦屋町誌編集委員会：増補改訂 芦屋町誌、芦屋町役場、pp.383-395、pp.399-401、1991
- (13) 鉄道百年略史編さん委員会：鉄道百年略史、鉄道図書刊行会、1972
- (14) 岡本憲之：全国軽便鉄道、JTB キャンプックス、p.146、1999
- (15) 宮脇俊三：鉄道廃線跡を歩く III、JTB キャンプックス、付録 p.34、1997
- (16) (財) 運輸経済研究センター：近代日本輸送史—論考・年表・統計—、1979