

【原著論文】

臨海鉄道の経営

—JR 貨物との連携推進の提言—

The Management of Coastal Railways
Argument to Promote Cooperation of Coastal Railways and JR Freight

桃山学院大学 経営学部

福田 晴 仁

Faculty of Business Administration,
Momoyama Gakuin University

Seiji FUKUDA

SUMMARY

The coastal railways are third sector companies instituted by the co-funding of Japan national railways (JNR), local governments, and companies advanced in the coastal areas. Coastal railways have declined freight volume due to deteriorating heavy industry and shift to road transport. Response for a decreasing freight transport revenues, coastal railways have increased incidental revenues consist of mainly consigned operation from Japan Freight railway (JR Freight). Coastal railways should promote cooperation with JR Freight as the incidental revenues is important to management of them.

Key words

Third sector, Incidental revenues, Consigned operation, JR Freight

1. はじめに

わが国では 1950 年代後半から 1960 年代にかけての高度経済成長期において、臨海部に大規模な工業地帯（以下、臨海工業地帯という）が全国的に造成された。臨海鉄道は臨海工業地帯を発着する貨物を輸送するために、当時の日本国有鉄道（以下、国鉄という）、臨海工業地帯の属する地方自治体および臨海工業地帯に進出し

た各企業が共同出資して設立した第三セクター方式の鉄道である。

1980 年代以降、わが国の素材型産業の衰退と貨物輸送のトラックへの転換によって、臨海鉄道の輸送量は減少傾向を示している。輸送量の減少に伴って鉄道事業を廃止する事業者も現れているが、現存する事業者の多くは運輸収入以外の収入を得ることで、鉄道事業の存続を図っている。本稿は、臨海鉄道が得ている運輸収入

以外の収入に日本貨物鉄道（以下、JR貨物という）からの業務の受託があること、JR貨物の取扱貨物のうち臨海鉄道を発着する貨物の比率が高まっていることを述べ、両者の連携を強化することが臨海鉄道の経営改善に資すること、さらにはJR貨物にとっても経営上メリットがあることを明らかにしたい¹⁾。

臨海鉄道についての主な先行研究は、管見の限り臨海鉄道の歴史的経緯と現状を述べたものと^[2-9]、臨海鉄道事業者自身による論稿とがある^[10-30]。いずれも臨海鉄道の経営改善策について考察したものではない。

2. 沿革

わが国では高度経済成長期に重化学工業を中心とする、いわゆる「素材型産業」が急速に発展した。素材型産業は石油、鉄鉱石等の原材料を大量に使用するが、わが国はそれらの大部分を輸入に依存している。したがって、それらの輸送に便利な臨海部に工業地帯が造成されることとなった。

臨海工業地帯の造成が全国的に進展するとともに、各臨海工業地帯を発着する貨物の輸送手段を確保することが重要な課題となった。臨海工業地帯に進出した各企業は大量輸送に適する鉄道の早期建設を強く要望した。臨海工業地帯を発着する貨物は当時全国的な路線網を有していた国鉄との直通輸送を必要とする場合が多いことから、国鉄による鉄道の建設、運営が有力視されていた。

しかし当時の国鉄は新幹線の建設等幹線輸送力の増強に追われており、また臨海工業地帯の鉄道のような短距離路線²⁾、建設および運営に要する費用に比較して収益の増加は多くを見込めず、経営上得策ではないことから、早期建設に難色を示した。その結果、鉄道の早期建設を図るために国鉄、臨海工業地帯の属する地方

自治体および臨海工業地帯に進出した各企業が共同出資して鉄道事業者を設立する、いわゆる「臨海鉄道方式」を採用することとなった^[31-33]。

ただし最初の臨海鉄道である京葉臨海鉄道が臨海鉄道方式を採用するまでには紆余曲折があったようで、まず臨海工業地帯に進出した企業の専用線として、通運事業者（現利用運送事業者）と臨海工業地帯に進出した企業が共同出資する専用線運営会社の設立が検討された。しかし出資予定の企業の一部が条件面で折り合わずに断念し、次いで千葉県営の専用鉄道の設立が検討された。しかしこちらも運輸省（現国土交通省）が、専用鉄道は本来1社の専用供すべきものであり、多数の進出企業の輸送を行うのは行政上不適当であるとして難色を示したため断念した。さらに千葉県営の地方鉄道の設立が検討されたものの、千葉県が「鉄道建設は別として、実質的に貨車の配給や専門的作業を考えると断念せざるを得ない」と難色を示したため、こちらも実現しなかった。このような経緯から、結果的に臨海鉄道方式の採用が有力になったという^[33]。

1963年9月16日に京葉臨海鉄道が開業し、その後他の臨海工業地帯にも相次いで臨海鉄道が誕生することとなった。1975年11月15日の衣浦臨海鉄道の開業により、臨海鉄道はこれまでに13事業者が開業している。なお、1987年4月1日に国鉄が分割・民営化されたため、国鉄の貨物輸送を継承したJR貨物が国鉄の保有する各臨海鉄道の株式を継承している。

臨海鉄道には、国鉄の資本参加によって既存の鉄道から臨海鉄道に転換したものと、新規に鉄道が建設されたものとが存在する。前者に該当するのは釧路開発埠頭、福島臨海鉄道および水島臨海鉄道であり、他の事業者は後者に該当する³⁾。

先述のとおり臨海鉄道は臨海工業地帯を発着

する貨物の輸送を目的として開業したものであり、本来は貨物専業である。しかし各事業者の設立の経緯から、旅客輸送も実施して貨客兼業となっているものも存在する。その第1は水島臨海鉄道の倉敷市駅～三菱自工前駅間10.4 kmであるが、これはその前身である倉敷市交通局が実施していた旅客輸送を継承したものである。同区間は貨物輸送も行われている。

第2は鹿島臨海鉄道である。同社は鹿島臨港線（鹿島サッカースタジアム駅～奥野谷浜駅間19.2 km）と大洗鹿島線（鹿島サッカースタジアム駅～水戸駅間53.0 km）の2路線を運行しているが、旅客輸送を実施しているのは大洗鹿島線である。鹿島臨港線は現在貨物輸送のみ実施している。

大洗鹿島線は、国鉄がその建設中に運営を第三セクター事業者に移管したい意向を示したため、運輸省、国鉄、茨城県、日本鉄道建設公団（現鉄道建設・運輸施設整備支援機構）、鹿島臨海鉄道による協議の結果、開業後は鹿島臨海鉄道が運営することに決定した路線である。旅客輸送は1985年3月の開業当初より実施しているが、貨物輸送は現在実施していない^[34]。

輸送量の減少等により鉄道事業を廃止する事業者も現れている。釧路開発埠頭は1999年9月に、苫小牧港開発は2001年3月に、新潟臨海鉄道は2002年10月に、秋田臨海鉄道は2021年4月に、それぞれ鉄道事業を廃止しており、2021年度末時点では9事業者が存続している。

臨海鉄道が貨物輸送を実施している区間のキロ程は、すべての臨海鉄道が開業した後である1980年度末時点で合計164.7 kmであり、最長の事業者は京葉臨海鉄道で26.3 kmであった。しかし鉄道事業の廃止および現存する事業者による一部区間廃止により減少し、数値の利用が可能な直近の年度である2019年度末時点で合計134.1 kmとなっており、最長の事業者は京葉臨

海鉄道で23.8 kmである。なお臨海鉄道と直通輸送を行っているJR貨物のキロ程は、発足年度である1987年度末時点で1万154.4 kmであったが、2019年度末時点で7,809.0 kmまで減少している^[35]。

3. 輸送の状況

3.1 概況

図1は国鉄・JR貨物と臨海鉄道の輸送トン数について、1980年度から2019年度までの推移を示している⁴⁾。全体的な傾向としては、1980年代前半に急激に減少し、それ以降は緩やかな減少となっている。ただし臨海鉄道の1990年代以降は一定期間安定的に推移し、その後やや減少するという経過を経ている。

臨海鉄道の1980年度の輸送トン数は1,666万トンであったが、1987年度には1,000万トンを下回るまでに減少している。その後1996年度まで900万トン台で推移し、1997年度から2007年度までの期間は800万トン前後となっている。2008年度以降は東日本大震災の影響により600万トンを下回った2011年度を除いて700万トン前後で推移しており、2015年度以降はわずかであるが増加傾向に転じている。

臨海鉄道の輸送トン数が減少した要因としては、素材型産業の衰退、トラック輸送への転換等が挙げられるが、1980年代前半に輸送量が大幅に減少したのは、臨海鉄道と直通輸送を行う国鉄による貨物輸送の大幅な削減の影響が大きい⁵⁾。

それを示すように、国鉄・JR貨物の輸送トン数の減少傾向は、臨海鉄道の輸送トン数よりも顕著である。国鉄・JR貨物は1980年度が1億2,162万トンであったが、1987年度は5,529万トンで、1980年度の半数を下回り、45.5%となっている。一方、臨海鉄道は1980年度が前述のとおり1,666万トンであったが、1987年度は

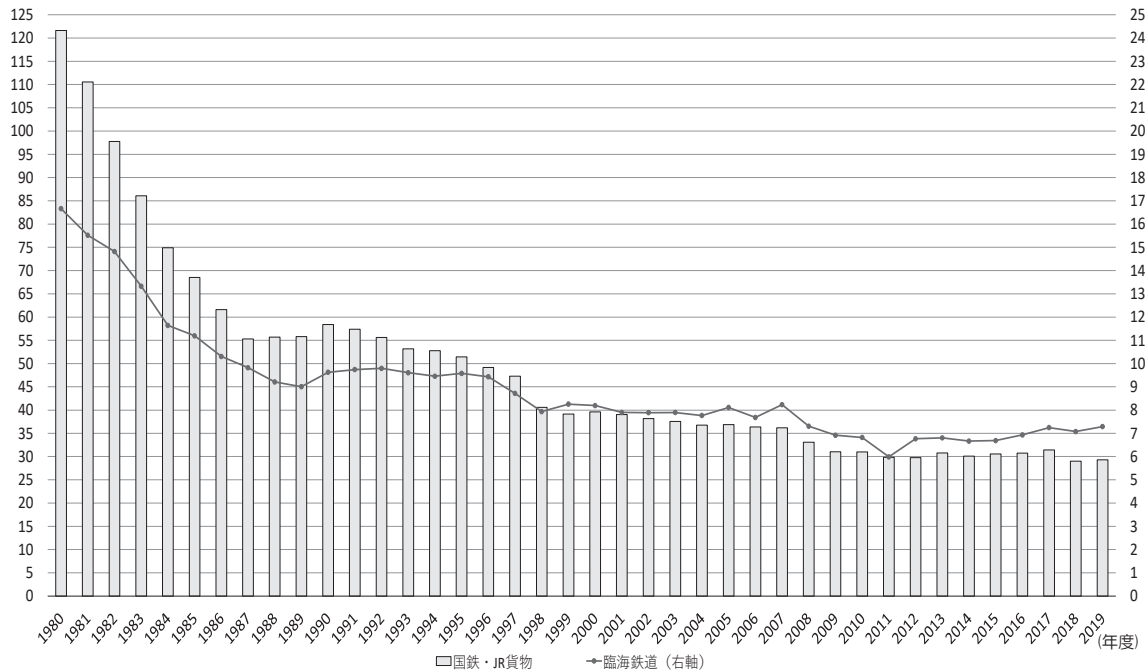


図1 国鉄・JR貨物と臨海鉄道の輸送トン数推移 (単位: 百万トン)

(出所) 鉄道統計年報^[35] および交通経済統計要覧^[36]より作成.

983万トンで、1980年度の約6割となっている。その後両者とも緩やかに減少傾向が継続しているが、国鉄・JR貨物のほうがその傾向は大きい。

3.2 各臨海鉄道事業者の状況

表1は各事業者の輸送トン数の推移を示したものである。本表は2019年度に輸送実績のあった10事業者について、1980年度から2015年度までの5年ごとの数値と2019年度の数値を掲載している。

仙台臨海鉄道以外の事業者が1985年度に減少している。1990年度以降は増減を繰り返す傾向にあるが、2019年度の数値は八戸臨海鉄道、仙台臨海鉄道以外の事業者が1980年度の数値を下回っている。

輸送トン数が大きいのは沿線に大規模な臨海工業地帯を有する京葉臨海鉄道、神奈川臨海鉄道、名古屋臨海鉄道である。名古屋臨海鉄道は

1980年度が222万トンで京葉臨海鉄道に匹敵する大きさであったが、以後減少し続け、2000年度と2005年度は100万トンを下回っている。しかし2010年度以降は100万トンを上回るようになった。これは2006年11月より、名古屋南貨物駅～盛岡貨物ターミナル駅間(約900 km)で自動車部品専用の列車(トヨタロングパスエクスプレス)の運転が開始されたことによるものと考えられる^[37]。

なお鹿島臨海鉄道は1980年度の数値が169万トンと突出して大きい。これは1978年3月から1983年8月まで輸送していた新東京国際空港(現成田国際空港)向けの航空燃料が主な要因である⁶⁾。

鉄道にはコンテナと車扱という2つの貨物取扱方式がある。コンテナは出発地で貨物をコンテナに積載し、コンテナごと貨車やトラックに積載するので、出発地から到着地まで貨物自体の積み替えを行わない一貫輸送が可能である。

臨海鉄道の経営（福田）

荷主企業は出発地と出発駅（荷受けする場合は到着駅と到着地）の間に専用線を敷設する必要がないので、荷主企業にとって鉄道を利用しやすい取扱方式である。また鉄道事業者にとっても、新規の荷主企業を確保するうえで有利である。

車扱は貨車を1両単位で荷主が貸し切り、貨車に直接貨物を積載する輸送形態である。積載効率に優れているので、石油製品、石灰石等の重量物資の輸送に適している。臨海鉄道においても2019年度における車扱の主な輸送品目は石油製品と石灰石であり、前者は車扱の輸送トン数の67.8%、後者は15.0%を占めている^[35]。た

だし駅でトラックと貨車の間で貨物自体を積み替えるか、荷主企業が出発地と出発駅（荷受けする場合は到着駅と到着地）の間に専用線を敷設する必要がある。

臨海鉄道は設立当初、臨海工業地帯に進出した各企業の専用線を発着する車扱貨車の輸送を前提としていたため^[6]、輸送トン数においてもコンテナより車扱の比率が高い。ただしコンテナの比率は徐々に高くなる傾向が見られる。表2は国鉄・JR貨物と臨海鉄道の輸送トン数に占めるコンテナの比率を示したものである。本表に掲載している年度と臨海鉄道事業者は、先の表1と同様である。

表1 臨海鉄道の事業者別輸送トン数（単位：トン）

年度	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2019	2019-1980
八戸臨海鉄道	270,994	179,025	259,809	253,074	245,614	301,710	310,010	362,005	271,685	691
仙台臨海鉄道	638,501	932,711	1,292,206	1,284,787	997,714	906,577	650,904	665,988	807,946	169,445
福島臨海鉄道	1,160,490	622,108	676,836	553,123	328,968	283,287	287,505	257,413	229,810	-930,680
秋田臨海鉄道	425,993	194,332	193,082	293,498	486,035	372,631	159,650	168,975	75,480	-350,513
鹿島臨海鉄道	1,686,100	251,907	145,702	182,886	247,785	306,632	243,834	278,602	276,815	-1,409,285
京葉臨海鉄道	2,326,224	2,004,138	2,292,453	2,171,123	2,047,998	2,337,351	1,819,704	1,850,607	1,993,187	-333,037
神奈川臨海鉄道	4,365,232	3,443,974	1,993,942	2,070,300	2,037,908	1,949,312	1,323,779	1,227,968	1,555,225	-2,810,007
名古屋臨海鉄道	2,221,412	1,673,962	1,429,208	1,314,355	887,976	787,607	1,231,043	1,145,925	1,387,410	-834,002
衣浦臨海鉄道	381,495	178,094	147,351	366,369	288,069	354,808	343,944	353,570	348,388	-33,107
水島臨海鉄道	839,094	599,664	630,708	509,959	462,456	512,585	453,628	380,635	343,960	-495,134
合計	14,315,535	10,079,915	9,061,297	8,999,474	8,030,523	8,112,500	6,824,001	6,691,688	7,289,906	-7,025,629

（出所）鉄道統計年報^[35]より作成。

表2 輸送トン数に占めるコンテナの比率

年度	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2019
八戸臨海鉄道	0.0%	6.0%	29.4%	46.0%	47.3%	98.3%	100.0%	100.0%	100.0%
仙台臨海鉄道	0.0%	0.0%	5.3%	13.8%	19.6%	25.4%	21.9%	18.7%	30.2%
福島臨海鉄道	2.2%	5.3%	12.3%	24.5%	30.1%	37.1%	30.6%	28.7%	32.0%
秋田臨海鉄道	0.0%	0.0%	27.0%	66.7%	38.1%	52.1%	100.0%	100.0%	100.0%
鹿島臨海鉄道	0.8%	8.1%	53.4%	65.2%	92.7%	96.3%	100.0%	100.0%	100.0%
京葉臨海鉄道	0.0%	0.3%	3.4%	6.7%	18.0%	21.8%	23.9%	28.9%	23.3%
神奈川臨海鉄道	0.0%	0.0%	1.9%	6.2%	16.4%	21.0%	17.9%	20.8%	17.7%
名古屋臨海鉄道	0.0%	1.8%	3.7%	5.3%	15.4%	26.4%	44.4%	38.5%	51.2%
衣浦臨海鉄道	7.8%	35.0%	60.4%	18.1%	20.8%	16.0%	15.3%	16.0%	14.5%
水島臨海鉄道	13.8%	42.0%	62.8%	73.0%	93.6%	99.9%	100.0%	100.0%	100.0%
臨海鉄道計	1.3%	4.1%	11.2%	17.0%	26.9%	34.7%	39.1%	40.0%	38.2%
国鉄・JR貨物	8.2%	17.8%	34.5%	40.0%	52.1%	60.6%	66.1%	72.2%	70.6%

（出所）鉄道統計年報^[35]より作成。

臨海鉄道は2005年度まで大部分の事業者がコンテナの比率を上昇させている。2010年度以降は3~4事業者において低下が見られる一方で、八戸臨海鉄道、秋田臨海鉄道、鹿島臨海鉄道、水島臨海鉄道の4事業者は100%となっている。臨海鉄道の合計では2019年度にやや低下したものの、上昇傾向にある。2019年度のコンテナの比率は38.2%であり、1980年度の1.3%から大幅に上昇している。

国鉄・JR貨物は東海道線、山陽線、東北線等の主要幹線を100 km/h前後の高速で長距離運転するコンテナ列車による輸送を事業の中心に据えている。したがって輸送トン数に占めるコンテナの比率は臨海鉄道の合計よりも高く、上昇傾向も大きい。2019年度のコンテナの比率は70.6%であり、1980年度の8.2%から大幅に上昇している。

臨海鉄道がコンテナによる輸送を拡大しているのは、直通輸送を実施するJR貨物がコンテナによる輸送を強化していることもあるが、やはりコンテナによって新規の荷主企業を確保し、減少する輸送量に歯止めをかけることが大きな理由であろう⁷⁾。

臨海鉄道の車扱については、特定の輸送品目の比率が高い傾向にある。図2は2019年度に車扱の輸送実績がある6事業者について、車扱の輸送品目別の比率を示したものである。名古屋臨海鉄道は石灰石が99.6%を占めており、仙台臨海鉄道、京葉臨海鉄道、神奈川臨海鉄道は約90%が石油製品である。福島臨海鉄道は金属鉱が90.5%、衣浦臨海鉄道はその他化学工業品（石灰炭）が50.4%、その他鉱産品（炭酸カルシウム）が48.0%となっている。

コンテナ輸送の拡大、トラック輸送への転換等により、臨海鉄道の沿線企業が所有する専用線は減少する傾向にある。専用線についての包括的かつ詳細な資料は管見の限り取得が困難であるが⁸⁾、事業者から提供された資料等によって、専用線の推移を部分的に明らかにすることは可能である。A社に接続する専用線は1988年まで20線以上存在したが、1999年には10線となり、2010年以降は7線となっている⁹⁾。2021年に鉄道事業を廃止した秋田臨海鉄道には、専用線を敷設し、輸送サービスを利用する荷主企業が1979年まで13社あったが、その後減少し続け、2020年6月時点では製紙会社1社になっ

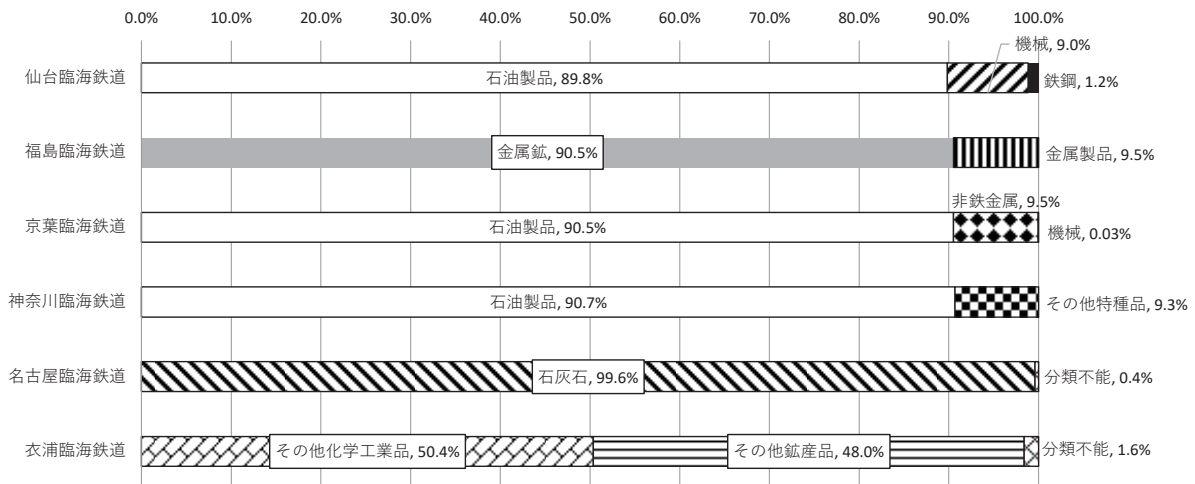


図2 2019年度車扱貨物輸送品目別比率

(出所) 鉄道統計年報^[35]より作成。

ていた^[38]。

4. 経営の状況

4.1 鉄道事業営業損益

表3は各事業者の鉄道事業営業損益の推移である。本表は1980年度から1995年度までの5年ごとの数値と、1996年度から2019年度までの数値を掲載している。本表に掲載したすべての年度で営業利益を計上している事業者は皆無であり、各事業者はいずれかの年度で営業損失を計上している。1980年度は衣浦臨海鉄道を除

くすべての事業者が営業利益を計上しているが、1990年度、1995年度、1996年度は半数近くの6事業者が営業損失である。他の年度は半数以上の事業者が営業損失を計上しており、1998年度、2001年度、および2012年度から2014年度までの期間は8割の事業者が営業損失となっている。

近年営業利益を継続的に計上しているのは八戸臨海鉄道、仙台臨海鉄道、秋田臨海鉄道、京葉臨海鉄道の4事業者である。八戸臨海鉄道は2002年度以降、2012年度を除いて営業利益を計

表3 鉄道事業営業損益（単位：千円）

年度	釧路開発 埠頭	苫小牧港 開発	八戸臨海 鉄道	仙台臨海 鉄道	福島臨海 鉄道	秋田臨海 鉄道	新潟臨海 鉄道	鹿島臨海 鉄道	京葉臨海 鉄道	神奈川 臨海鉄道	名古屋 臨海鉄道	衣浦臨海 鉄道	水島臨海 鉄道
1980	26,584	49,456	4,202	40,311	37,966	42,195	10,718	811,310	27,668	266,907	177,564	-81,871	33,832
1985	-51,449	-125,698	-15,585	120,178	-18,980	-6,363	-285	-91,269	451,486	147,641	13,468	-134,827	7,045
1990	-1,583	-1,170	22,531	136,817	67,761	13,002	-7,056	-2,419	165,629	125,130	-26,469	-132,266	37,419
1995	25,086	-60,296	10,607	9,753	26,394	-4,524	281	-60,004	116,632	37,335	-2,043	-26,441	-33,933
1996	11,888	-19,019	10,490	9,137	-5,642	-8,111	10,405	-59,943	59,493	-920	30,049	-25,470	43,188
1997	-14,115	-70,709	7,745	-9,415	-21,805	-13,290	1,061	-90,765	-86,030	-60,621	-24,982	-11,907	34,200
1998	-8,078	-28,655	-5,785	-35,314	-1,313	-38,031	-500	-83,316	-147,525	-37,496	5,165	-19,786	18,963
1999	n.a.		-13,099	-35,749	-20,766	2,519	20,382	-105,952	-224,163	-72,499	-115,375	-27,233	37,460
2000			11,011	-16,271	-8,359	16,072	19,230	-117,001	-272,444	-62,827	-132,925	-44,660	3,342
2001			-6,917	-17,074	-20,707	-4,557	29,334	-24,631	-304,341	-53,193	-158,739	9,559	-48,617
2002			637	10,756	-5,317	-3,897	n.a.	-142	-75,046	-49,095	-151,105	5,195	-51,378
2003			7,970	44,867	-1,036	-4,820		-4,887	-40,627	-40,498	-56,865	1,186	-25,388
2004			35,441	11,358	-5,605	-22,577		-4,667	-40,537	8,481	-81,688	-10,636	-42,033
2005			18,757	2,779	-13,960	-25,339		-15,112	-15,602	27,491	8,737	42,792	-31,926
2006			16,688	-29,711	12,322	26,436		-12,718	-135,018	34,736	-31,489	51,746	-21,093
2007			19,453	-25,836	6,339	8,497		-46,660	-78,900	5,565	-32,074	39,495	-28,163
2008			19,975	-29,281	92	-37,166		-102,384	-68,598	-70,130	-106,169	41,858	-54,169
2009			11,600	-24,025	1,428	1,533		-100,190	-34,982	-108,345	-94,755	6,565	-37,990
2010			41,615	-12,786	6,788	-28,377		-166,544	-57,338	-71,617	-46,088	21,915	-44,364
2011			47,359	-222,913	-27,330	5,712		-227,597	-260,285	17,933	-62,297	-8,962	-42,283
2012			-7,217	-138,825	-35,435	1,219		-107,711	-36,098	-31,596	-38,509	8,567	-43,130
2013			18,456	-13,357	-20,257	-913		-93,553	-45,393	-88,409	-38,155	18,312	-19,252
2014			30,273	-9,716	-23,394	9,299		-89,608	-27,852	-134,953	-57,151	-12,314	-40,358
2015			53,211	6,141	-21,438	4,479		-54,919	45,889	-130,759	-4,947	-2,409	-40,801
2016			32,406	7,802	-24,285	7,419		-77,671	-7,011	-52,030	18,811	-55,652	-54,477
2017			62,221	15,849	-21,776	-6,568		-58,470	52,029	-20,820	-28,881	-55,452	-50,596
2018			47,522	28,196	-13,871	6,641		-46,952	5,687	-18,325	-31,054	-50,139	-44,692
2019			37,822	56,251	-11,630	18,109		-69,661	172,399	53,844	-15,802	-59,900	-25,615

(注) 表中の空欄は鉄道事業が廃止されていることを示す。

(出所) 鉄道統計年報^[35]より作成。

上し続けている。仙台臨海鉄道は2015年度以降営業利益を継続的に計上しており、京葉臨海鉄道は2015年度以降、2016年度を除いて営業利益を計上している。表1で見たように、八戸臨海鉄道は輸送量が堅調に推移しており、仙台臨海鉄道と京葉臨海鉄道は2015年度から輸送量が増加傾向を示している。秋田臨海鉄道は2011年度以降、2013年度と2017年度を除いて営業利益を計上しているが、荷主企業である製紙会社からトラック輸送への転換を通告され、取扱貨物がなくなるため2021年4月1日に鉄道事業廃止となった^{[39], 10)}。

鹿島臨海鉄道と京葉臨海鉄道は2011年度の営

業損失額が大きく、仙台臨海鉄道も2011年度と2012年度の営業損失額が大きい。福島臨海鉄道は2011年度以降営業損失を計上している。東日本大震災が鉄道事業経営に大きな影響を及ぼしていることがうかがえる。

ただし減価償却費計上前の営業係数（以下、償却前営業係数という）を概観すると、鉄道事業営業損益とは異なる傾向が見られる。営業係数は鉄道事業の経営状態を表す指標として使われるもので、100未満が利益となり、100を超えると損失となる¹¹⁾。表4は各事業者の償却前営業係数を示したものである。掲載年度は表3と同様である。各事業者は多くの年度で営業係数

表4 償却前営業係数

年度	釧路開発 埠頭	苫小牧港 開発	八戸臨海 鉄道	仙台臨海 鉄道	福島臨海 鉄道	秋田臨海 鉄道	新潟臨海 鉄道	鹿島臨海 鉄道	京葉臨海 鉄道	神奈川 臨海鉄道	名古屋 臨海鉄道	衣浦臨海 鉄道	水島臨海 鉄道
1980	87.5	88.0	95.4	79.8	91.3	79.1	85.9	52.7	95.1	87.3	85.0	92.1	91.0
1985	128.4	115.9	99.1	76.8	97.8	97.8	94.0	103.9	76.2	92.1	94.8	123.4	94.2
1990	99.6	94.3	91.1	79.2	85.8	90.0	97.1	88.1	88.0	90.6	98.2	136.5	88.5
1995	79.2	130.3	95.5	92.9	92.1	97.1	87.8	92.4	89.7	93.2	96.9	90.5	95.2
1996	88.6	106.9	95.8	92.5	95.4	98.3	83.5	93.5	91.8	95.1	95.1	89.5	86.4
1997	116.5	160.1	96.9	93.5	96.6	99.7	88.2	96.3	97.5	99.0	98.0	85.3	86.1
1998	110.2	n.a.	99.9	94.7	93.0	107.6	88.3	94.5	99.6	97.1	95.8	85.9	87.0
1999	n.a.		101.4	96.1	97.0	94.8	78.0	97.5	102.6	98.6	103.7	86.9	85.5
2000			95.9	94.8	94.7	91.7	77.3	99.4	106.1	98.7	106.9	91.2	89.2
2001			100.3	95.8	98.3	97.2	68.6	92.3	108.4	98.3	111.5	75.6	98.0
2002			98.1	92.9	95.7	97.1	n.a.	90.7	94.8	98.1	112.2	77.9	98.7
2003			97.4	88.1	95.2	96.9		91.7	92.8	97.4	103.3	77.9	94.7
2004			94.2	93.9	97.4	102.1		89.6	93.8	94.6	105.4	81.9	97.1
2005			96.5	95.1	99.5	103.1		90.6	92.6	92.8	95.7	68.7	96.7
2006			96.9	99.7	94.7	90.6		91.5	98.8	91.9	98.2	72.0	94.9
2007			96.2	98.5	94.1	93.5		93.0	94.5	93.3	96.6	74.7	94.7
2008			96.5	99.6	94.6	111.2		98.1	93.3	97.7	103.1	72.6	98.0
2009			97.8	98.4	93.3	94.2		98.2	90.7	101.2	102.3	82.5	95.8
2010			93.7	97.1	92.4	107.9		102.1	92.1	99.4	97.6	77.7	97.1
2011			90.8	207.7	103.1	94.1		110.7	104.4	94.1	100.1	87.2	97.5
2012			99.7	107.1	97.7	94.6		99.2	90.2	98.3	97.4	85.0	99.2
2013			94.4	86.8	94.6	94.0		99.5	92.9	102.3	96.6	81.9	95.1
2014			88.2	88.2	96.7	89.1		99.3	92.1	103.6	97.9	90.0	96.8
2015			83.0	86.0	94.1	93.2		96.3	87.2	103.1	92.1	85.7	96.5
2016			86.6	86.7	94.7	90.1		95.7	90.5	98.0	90.2	105.2	100.1
2017			81.3	85.6	93.7	94.6		90.7	87.2	96.0	94.5	105.2	98.4
2018			84.6	85.0	91.5	88.1		91.2	88.4	96.1	95.1	102.2	98.8
2019			87.1	82.4	92.2	84.4		94.2	80.8	91.8	93.4	104.6	95.4

(注) 表中の空欄は鉄道事業が廃止されていることを示す。

(出所) 鉄道統計年報^[35]より作成。

が100未満となっている。水島臨海鉄道は2016年度以外の年度で100未満であり、八戸臨海鉄道は1999年度と2001年度以外の年度で100未満となっている。東日本大震災が影響している2010年度から2012年度までの期間を除くと、仙台臨海鉄道と福島臨海鉄道はすべての年度において100未満であり、鹿島臨海鉄道は1990年度以降、京葉臨海鉄道は2002年度以降、それぞれ100未満となっている。近年は衣浦臨海鉄道以外の事業者が100未満である。

したがって臨海鉄道は、経営環境に大きな変化がなければ、少なくとも短期の事業存続は可能である。直ちに事業運営が困難となることはないが、内部留保が不足している。線路、信号保安設備、車両検査修繕施設等の構造物（インフラストラクチャー）¹²⁾の更新や、車両の置き換えといった新たな設備投資が必要となるときに、存続が難しくなる可能性がある。また良好な経営状況であっても、秋田臨海鉄道のケースのように、荷主企業がトラック輸送への転換等で臨海鉄道を利用しなくなれば、鉄道事業を廃止せざるを得なくなる。荷主企業が鉄道を利用し続けるよう輸送サービスの改善が必要である。

4.2 臨海鉄道の収益構造

前項で述べたとおり、臨海鉄道は多くの年度で償却前営業係数が100未満となっており、直ちに事業運営が困難となることはない。臨海鉄道は第1種鉄道事業を運営している。営業路線の大部分が第2種鉄道事業であるJR貨物に比べて¹³⁾、インフラの費用負担が大きく、鉄道事業の経営には不利な条件であることを考慮すると、比較的良好な経営状態ともいえる¹⁴⁾。ただし臨海鉄道の収益構造には、他の貨物鉄道事業者とは異なる特徴が見られる。

表5は2019年度における、臨海鉄道を含む貨物鉄道事業者の鉄道事業営業損益の内訳を示し

たものである。貨物専業であるのは、臨海鉄道8事業者、民営鉄道2事業者、およびJR貨物の合計11事業者である。一方、貨客兼業であるのは、臨海鉄道2事業者、民営鉄道3事業者の合計5事業者である。

営業収益を見ると、貨物専業の事業者は運輸雑収の構成比が高い傾向にある。臨海鉄道は8事業者すべてが30%を上回っている。福島臨海鉄道は50%弱であり、八戸臨海鉄道、秋田臨海鉄道、神奈川臨海鉄道は50%を超えている。民営鉄道では西濃鉄道が35.3%と高い。ただし岩手開発鉄道は4.0%と低く、JR貨物は13.3%である。一方、貨客兼業の5事業者は総じて運輸雑収の構成比が低く、鹿島臨海鉄道が12.4%であり、他の4事業者は10%未満となっている。

貨物専業の臨海鉄道は、当然ながら旅客運輸収入が得られないので、各事業者は鉄道事業の存続を図るために、新規の荷主企業を獲得するための営業活動や、廃棄物輸送・海上コンテナ輸送等の新たな品目の輸送¹⁵⁾による貨物運輸収入の拡大以外に、臨海鉄道にとっての主要株主であり、直通輸送を行っているJR貨物からの業務受託料を中心とする運輸雑収を得ているのである¹⁶⁾。

営業費用はいずれの事業者も運送費¹⁷⁾の構成比が高い。このため、運輸雑収の構成比が高い事業者は、一部を除いて運輸収入で運送費を賄えない状態にある。貨物専業の臨海鉄道8事業者は運輸雑収の構成比が高くなっているが、京葉臨海鉄道以外の7事業者は貨物運輸収入が運送費を下回っている。一方、貨客兼業の鹿島臨海鉄道と水島臨海鉄道は運輸収入が運送費を上回っている。民営鉄道では運輸収入が運送費を下回っているのは三岐鉄道と西濃鉄道であり、西濃鉄道は先述のとおり運輸雑収の構成比が高い。民営鉄道の他の3事業者とJR貨物は運輸収入が運送費を上回っている。

表5 2019年度鉄道事業営業損益内訳（単位：千円）

区分		臨海鉄道（貨物専業）							
事業者名		八戸 臨海鉄道	仙台 臨海鉄道	福島 臨海鉄道	秋田 臨海鉄道	京葉 臨海鉄道	神奈川 臨海鉄道	名古屋 臨海鉄道	衣浦 臨海鉄道
営業収益	貨物運輸収入	195,713	358,883	151,716	60,867	1,284,338	740,523	630,989	204,026
	構成比	45.0%	66.0%	50.4%	25.9%	66.3%	49.0%	56.6%	69.2%
	運輸雑収	238,732	184,685	149,437	173,987	653,239	771,377	483,100	90,711
	構成比	55.0%	34.0%	49.6%	74.1%	33.7%	51.0%	43.4%	30.8%
	合計	434,445	543,568	301,153	234,854	1,937,577	1,511,900	1,114,089	294,737
営業費用	運送費	318,472	368,924	214,293	177,021	1,240,091	1,269,232	875,276	214,405
	構成比	80.3%	75.7%	68.5%	81.7%	70.3%	87.0%	77.5%	60.5%
	厚生福利施設費			3,906					
	構成比	0.0%	0.0%	1.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	一般管理費	54,527	61,438	39,339	15,213	235,144	98,996	118,211	68,215
	構成比	13.7%	12.6%	12.6%	7.0%	13.3%	6.8%	10.5%	19.2%
	諸税	5,423	17,469	20,035	6,049	91,127	20,233	47,620	25,538
構成比	1.4%	3.6%	6.4%	2.8%	5.2%	1.4%	4.2%	7.2%	
	減価償却費	18,201	39,486	35,210	18,462	198,816	69,595	88,784	46,479
	構成比	4.6%	8.1%	11.3%	8.5%	11.3%	4.8%	7.9%	13.1%
	合計	396,623	487,317	312,783	216,745	1,765,178	1,458,056	1,129,891	354,637
営業損益		37,822	56,251	-11,630	18,109	172,399	53,844	-15,802	-59,900
運輸収入－運送費		-122,759	-10,041	-62,577	-116,154	44,247	-528,709	-244,287	-10,379
区分		臨海鉄道（貨客兼業）		民営鉄道（貨物専業）		民営鉄道（貨客兼業）			JR貨物
事業者名		鹿島 臨海鉄道	水島 臨海鉄道	岩手 開発鉄道	西濃鉄道	黒部峡谷 鉄道	秩父鉄道	三岐鉄道	
営業収益	貨物運輸収入	279,777	388,331	489,195	163,462	308,878	1,374,306	507,417	123,947,084
	構成比	27.7%	54.7%	95.0%	64.7%	15.5%	39.4%	33.8%	86.7%
	鉄道線路収入			5,000			3,389		
	構成比	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%
	運輸雑収	124,806	17,337	20,821	89,336	29,328	285,961	120,194	18,969,854
構成比	12.4%	2.4%	4.0%	35.3%	1.5%	8.2%	8.0%	13.3%	
	旅客運輸収入	605,206	303,994			1,654,164	1,827,690	874,530	
構成比	59.9%	42.8%	0.0%	0.0%	83.0%	52.3%	58.2%	0.0%	
	合計	1,009,789	709,662	515,016	252,798	1,992,370	3,491,346	1,502,141	142,916,938
営業費用	運送費	811,645	546,257	371,915	176,901	1,362,665	2,734,096	1,518,744	113,664,533
	構成比	75.2%	74.3%	80.8%	70.0%	68.3%	79.0%	82.6%	78.1%
	案内宣伝費					235,376		2,593	27,864
	構成比	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	11.8%	0.0%	0.1%	0.0%
	厚生福利施設費					11,672	6,622	373	658,969
	構成比	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.2%	0.0%	0.5%
	一般管理費	97,481	101,806	46,740	33,384	123,535	320,984	89,561	7,481,567
	構成比	9.0%	13.8%	10.2%	13.2%	6.2%	9.3%	4.9%	5.1%
	諸税	41,814	28,935	11,259	9,818	43,623	190,518	76,356	6,375,759
	構成比	3.9%	3.9%	2.4%	3.9%	2.2%	5.5%	4.2%	4.4%
	減価償却費	128,711	58,279	30,125	32,529	217,005	208,586	151,786	17,652,736
構成比	11.9%	7.9%	6.5%	12.9%	10.9%	6.0%	8.3%	12.1%	
	厚生福利施設収入	201				184			416,296
構成比	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%
	合計	1,079,450	735,277	460,039	252,632	1,993,692	3,460,806	1,839,413	145,445,132
営業損益		-69,661	-25,615	54,977	166	-1,322	30,540	-337,272	-2,528,194
運輸収入－運送費		73,338	146,068	117,280	-13,439	600,377	467,900	-136,797	10,282,551

（注）貨物運輸収入の構成比が1%未満である名古屋鉄道と大井川鐵道は本表から除外した。

（出所）鉄道統計年報^[35]より作成。

臨海鉄道の経営（福田）

このように、貨物専門の臨海鉄道には運輸雑収の比率が高いという収益構造における特徴が見られる。これは輸送量の減少に対応して、運輸収入の減少を埋め合わせるために運輸雑収の比率を高めて鉄道事業の存続を図っていることがその背景にある。

表6は各臨海鉄道事業者の運輸収入と運送費の推移を示したものである。本表に掲載している年度と事業者は、先の表1と同様である。貨物運輸収入は、全事業者合計では2010年度まで

減少した後、2015年度と2019年度はやや増加している。近年増加傾向にあるとはいえ、2019年度の全事業者合計は43億円であり、1980年度の100億円、1985年度の70億円より大きく減少している。

一方、各事業者の推移を見ると、全事業者合計と同様に2010年度前後まで減少した後やや増加している事業者、ほぼすべての年度で減少している事業者、増減を繰り返している事業者等、傾向は一様ではない。にもかかわらず全事業者

表6 運輸収入と運送費の推移（単位：千円）

年度	事業者名	八戸 臨海鉄道	仙台 臨海鉄道	福島 臨海鉄道	秋田 臨海鉄道	鹿島 臨海鉄道	京葉 臨海鉄道	神奈川 臨海鉄道	名古屋 臨海鉄道	衣浦 臨海鉄道	水島 臨海鉄道	合計
1980	貨物運輸収入	223,665	344,602	817,033	213,976	2,015,262	1,841,175	1,898,473	1,567,074	266,697	849,554	10,037,511
	旅客運輸収入					1,496					51,000	52,496
	運送費	248,250	207,882	720,697	193,783	738,436	1,606,269	1,994,537	1,283,579	243,581	758,804	7,995,818
	運輸収入－運送費	-24,585	136,720	96,336	20,193	1,278,322	234,906	-96,064	283,495	23,116	141,750	2,094,189
1985	貨物運輸収入	116,527	573,398	484,258	115,740	228,453	1,736,295	1,774,151	1,255,210	136,517	592,831	7,013,380
	旅客運輸収入					616,255					115,267	731,522
	運送費	196,991	433,099	487,651	169,182	694,917	1,225,216	2,247,805	1,173,682	194,219	577,334	7,400,096
	運輸収入－運送費	-80,464	140,299	-3,393	-53,442	149,791	511,079	-473,654	81,528	-57,702	130,764	344,806
1990	貨物運輸収入	164,236	743,977	457,786	131,795	212,412	1,800,514	1,148,069	1,283,608	121,140	527,001	6,590,538
	旅客運輸収入					915,909					237,117	1,153,026
	運送費	253,997	438,547	431,625	186,023	843,393	1,368,714	1,426,677	1,349,194	194,555	564,887	7,057,612
	運輸収入－運送費	-89,761	305,430	26,161	-54,228	284,928	431,800	-278,608	-65,586	-73,415	199,231	685,952
1995	貨物運輸収入	184,087	687,103	371,010	212,586	256,007	1,724,335	1,095,086	1,003,275	246,785	456,831	6,237,105
	旅客運輸収入					1,088,317					360,212	1,448,529
	運送費	316,858	663,938	411,758	274,683	1,162,941	1,608,675	1,556,397	1,440,574	249,639	603,587	8,289,050
	運輸収入－運送費	-132,771	23,165	-40,748	-62,097	181,383	115,660	-461,311	-437,299	-2,854	213,456	-603,416
2000	貨物運輸収入	172,848	460,371	199,575	301,097	266,323	1,174,908	996,584	495,030	196,048	399,034	4,661,818
	旅客運輸収入					855,522					313,279	1,168,801
	運送費	311,049	504,544	351,093	309,110	1,060,672	1,564,133	1,573,565	1,196,618	200,188	550,478	7,621,450
	運輸収入－運送費	-138,201	-44,173	-151,518	-8,013	61,173	-389,225	-576,981	-701,588	-4,140	161,835	-1,790,831
2005	貨物運輸収入	201,433	360,529	175,599	244,204	367,861	1,190,400	904,730	271,573	222,778	422,515	4,361,622
	旅客運輸収入			3,370		737,392					264,329	1,005,091
	運送費	692,982	451,708	402,659	326,214	952,408	1,382,988	1,465,658	808,069	167,463	517,417	7,167,566
	運輸収入－運送費	-491,549	-91,179	-223,690	-82,010	152,845	-192,588	-560,928	-536,496	55,315	169,427	-1,800,853
2010	貨物運輸収入	219,829	287,121	170,385	114,150	286,556	969,113	636,350	438,284	201,442	397,227	3,720,457
	旅客運輸収入					638,883					259,414	898,297
	運送費	682,694	397,092	309,852	199,027	897,490	1,281,576	1,293,563	851,204	176,021	539,754	6,628,273
	運輸収入－運送費	-462,865	-109,971	-139,467	-84,877	27,949	-312,463	-657,213	-412,920	25,421	116,887	-2,009,519
2015	貨物運輸収入	241,232	270,422	151,879	121,947	270,425	1,122,391	586,058	425,199	206,470	373,034	3,769,057
	旅客運輸収入					618,552					288,975	907,527
	運送費	350,422	349,944	212,199	219,910	815,027	1,271,710	1,296,032	749,268	226,014	530,490	6,021,016
	運輸収入－運送費	-109,190	-79,522	-60,320	-97,963	73,950	-149,319	-709,974	-324,069	-19,544	131,519	-1,344,432
2019	貨物運輸収入	195,713	358,883	151,716	60,867	279,777	1,284,338	740,523	630,989	204,026	388,331	4,295,163
	旅客運輸収入					605,206					303,994	909,200
	運送費	318,472	368,924	214,293	177,021	811,645	1,240,091	1,269,232	875,276	214,405	546,257	6,035,616
	運輸収入－運送費	-122,759	-10,041	-62,577	-116,154	73,338	44,247	-528,709	-244,287	-10,379	146,068	-831,253

（注）福島臨海鉄道は2004年度から2006年度まで旅客輸送（臨時旅客列車の運転）を実施していた。
（出所）鉄道統計年報^[35]より作成。

合計では2010年度まで減少した後、2015年度と2019年度にやや増加しているのは、貨物運輸収入額の大きい京葉臨海鉄道、神奈川臨海鉄道、名古屋臨海鉄道の影響が大きいからである。当該の3事業者は、前述のとおり輸送トン数も大きい。

神奈川臨海鉄道は2015年度まで減少し続けた後、2019年度は増加している。京葉臨海鉄道は2010年度までは一部年度でやや増加しているものの減少傾向にあり、2015年度と2019年度は増加している。名古屋臨海鉄道は2005年度までは減少傾向を示していたが、2010年度以降は増加傾向に転じている。これら3事業者の合計で見ると、1980年度は53億円であったが、1995年度には40億円を下回って38億円となり、2010年度には20億円にまで減少した。2015年度はやや増加して21億円、2019年度もやや増加して27億円となっている。

なお鹿島臨海鉄道は1980年度の数値が突出し

て大きいのが、これは先述のとおり新東京国際空港向けの航空燃料を輸送していたことが主要因である。

運輸収入と運送費を比較すると、運輸収入が運送費を下回っているのは1980年度では2事業者であったが、年度を経るごとに増加し、2000年度には貨物専門の8事業者すべてが該当している。2005年度以降も、貨物専門の7～8事業者が該当している。

運輸収入が運送費を下回る状況に対応して、多くの事業者が運輸雑収の実績額を増加させている、あるいは、その営業収益における構成比を高めていることは、表7で示したとおりである。本表も表1と同様の年度と事業者を掲載している。

実績額の合計は2005年度まで増加傾向にある。2010年度以降は減少しているが、2019年度は29億円であり、1980年度の23億円よりも増加している。各事業者の推移を見ると、多くは

表7 運輸雑収の推移

区分	年度	八戸臨海鉄道	仙台臨海鉄道	福島臨海鉄道	秋田臨海鉄道	鹿島臨海鉄道	京葉臨海鉄道	神奈川臨海鉄道	名古屋臨海鉄道	衣浦臨海鉄道	水島臨海鉄道	合計
実績額 (千円)	1980	98,581	32,015	182,967	86,946	76,262	313,203	1,046,686	259,907	92,257	124,039	2,312,863
	1985	120,296	146,659	128,544	103,044	63,694	423,539	1,110,277	304,449	63,392	91,489	2,555,383
	1990	194,818	58,185	161,430	116,052	237,443	366,212	761,960	363,565	58,826	75,133	2,393,624
	1995	207,686	253,629	211,175	120,986	130,413	730,878	831,559	704,500	100,095	74,107	3,365,028
	2000	218,905	263,904	245,260	101,692	122,482	630,993	766,194	771,277	96,494	150,538	3,367,739
	2005	604,374	245,858	286,353	120,497	126,670	666,288	828,670	685,158	127,259	19,539	3,710,666
	2010	630,991	210,734	224,612	101,045	127,189	703,460	802,802	557,564	112,918	18,324	3,489,639
	2015	276,722	200,837	124,497	146,254	125,093	621,087	809,950	508,355	166,287	12,780	2,991,862
	2019	238,732	184,685	149,437	173,987	124,806	653,239	771,377	483,100	90,711	17,337	2,887,411
営業収益 における 構成比	1980	30.6%	8.5%	18.3%	28.9%	3.6%	14.5%	35.5%	14.2%	25.7%	12.1%	18.6%
	1985	50.8%	20.4%	21.0%	47.1%	7.0%	19.6%	38.5%	19.5%	31.7%	11.4%	24.8%
	1990	54.3%	7.3%	26.1%	46.8%	17.4%	16.9%	39.9%	22.1%	32.7%	9.0%	23.6%
	1995	53.0%	27.0%	36.3%	36.3%	8.8%	29.8%	43.2%	41.3%	28.9%	8.3%	30.5%
	2000	55.9%	36.4%	55.1%	25.2%	9.8%	34.9%	43.5%	60.9%	33.0%	17.4%	36.6%
	2005	75.0%	40.5%	61.5%	33.0%	10.3%	35.9%	47.8%	71.6%	36.4%	2.8%	40.9%
	2010	74.2%	42.3%	56.9%	47.0%	12.1%	42.1%	55.8%	56.0%	35.9%	2.7%	43.0%
	2015	53.4%	42.6%	45.0%	54.5%	12.3%	35.6%	58.0%	54.5%	44.6%	1.9%	39.0%
	2019	55.0%	34.0%	49.6%	74.1%	12.4%	33.7%	51.0%	43.4%	30.8%	2.4%	35.7%

(出所) 鉄道統計年報^[35]より作成。

増減を繰り返している。2019年度の数値が1980年度の数値よりも増加しているのは6事業者である。

営業収益における構成比でも同様に、全事業者の合計では2010年度まで上昇傾向にある。2015年度と2019年度は低下しているものの、2019年度は35.7%であり、1980年度の18.6%を大きく上回っている。各事業者の推移も実績額と同様に、多くは増減を繰り返しているものの、水島臨海鉄道を除く9事業者は2019年度の数値が1980年度を上回っている。

表5でも見たように、貨物専業である8事業者の2019年度の運輸雑収は営業収益の30%以上という高い比率を占めている。運輸雑収は鉄道事業を存続させるうえで極めて重要な収益になっているといえよう。

運輸雑収の多くを占めているのは、JR貨物からの業務の受託料である。臨海鉄道にとっての主要株主であり、直通輸送を行っているJR貨物から受託する業務は、各駅における貨物取扱業務と貨車入換業務、列車検査業務、列車運転業務、貨車検査修繕業務等広範囲に及んでいる^[19]。他にJR貨物との関連では、接続駅（共同使用駅）での駅共同使用料と、臨海鉄道が整備・保有主体となっている設備の利用料も運輸雑収に含まれる。後者はJR貨物の営業路線におけるインフラ整備に際して、国から補助が実施されることになったため、臨海鉄道が補助対象となる設備の整備・保有主体となっていることによる^[18]。JR貨物は利用料を臨海鉄道に支払って当該の設備を利用する形態である。武蔵野線・京葉線の設備は京葉臨海鉄道が、山陽線の設備は水島臨海鉄道が、それぞれ整備・保有主体となっている。

他の事業者からの業務の受託料についても運輸雑収に計上されており、東日本旅客鉄道（JR東日本）の業務（各駅における貨車入換業務

等）、並行在来線事業者の業務（車両の入換業務と清掃業務、駅の清掃業務）^[19]、他の臨海鉄道の業務（機関車検査修繕業務等）、荷主企業の専用線における業務（貨車入換業務、貨物積卸業務等）が挙げられる。また関連事業（自動車の駐車場、洗車場等の運営）による収入等も含まれている。

運輸雑収の内訳については管見の限り公表されていない。筆者は運輸雑収に占めるJR貨物からの業務受託料の比率を確認するため、貨物専業の臨海鉄道7事業者に対して、2022年9月に電子メールおよび電話によるインタビュー調査を実施した。5事業者から回答があり、JR貨物からの業務受託料が運輸雑収の4分の3以上の比率を占めていると回答したのが2事業者、6割弱と回答したのが1事業者、JR貨物からの業務受託料は鉄道事業営業収益に計上せず付帯事業営業収益として計上しており、その金額は鉄道事業営業収益合計を上回っていると回答したのが1事業者であった。また当該の比率について回答はなかったものの、運輸雑収にJR貨物からの業務受託料を計上していると回答したのが1事業者であった。JR貨物からの業務受託料は臨海鉄道にとって重要な収益になっているといえよう。

5. 臨海鉄道とJR貨物の連携推進

前節で述べたように、貨物専業の臨海鉄道にとって、JR貨物からの業務を受託することは、鉄道事業を存続させるうえで極めて重要な収益源になっているといえよう。貨客兼業の臨海鉄道にとっても、それは経営基盤の強化に資するものである。一方、JR貨物にとっても、臨海鉄道の存在意義は直通輸送を行っていること、業務の委託先であることにとどまらない。JR貨物の鉄道事業の経営において、臨海鉄道との連携が重要性を増していると考えられるからである。

臨海鉄道は全国的な輸送網を有するJR貨物と直通輸送を行うことを前提としており、臨海鉄道を発着する貨物は、基本的にJR貨物の発着貨物でもある。臨海鉄道はJR貨物の培養路線であるといえるが、JR貨物の輸送量に対する臨海鉄道の輸送量の比率を見ることで、培養効果がどの程度であるかを確認することができる。

先述のとおり、国鉄・JR貨物のほうが臨海鉄道よりも輸送量の減少傾向が大きい結果、JR貨物の輸送トン数に対する臨海鉄道の輸送トン数の比率は図3のとおり上昇する傾向にある。1980年度の比率は13.7%であったが、1982年度に15%を超え、1999年度に20%を超えている。2011年度は東日本大震災の影響により大きく低下しているものの、2019年度は24.9%で、JR貨物の輸送トン数の約4分の1となっている。臨海鉄道の培養効果は大きくなっているのである。

JR貨物にとって、輸送量の約4分の1を占める臨海鉄道発着貨物を持続的に維持することは

重要な経営施策である。そのためには臨海鉄道とJR貨物の連携を推進し²⁰⁾、臨海鉄道の経営基盤を一層強化する必要がある。以下、臨海鉄道とJR貨物の連携推進策を提言したい。

第1は、JR貨物からの業務の受託を拡大することである。先に述べたように、臨海鉄道はJR貨物の各駅における貨物取扱業務と貨車入換業務のほか、列車検査業務、列車運転業務、貨車検査修繕業務等を受託しているが、これを拡大することによって運輸雑収を増加させるのである。JR貨物は人件費の削減によって経営改善を図っているので、臨海鉄道に業務を委託するインセンティブは大きいと考えられる²¹⁾。ただし臨海鉄道が貨車検査修繕業務を受託することについては「技能を修得するために数年が必要」であり、「技術継承および要員対策には苦慮している」との課題が挙げられていることには留意すべきである^[21]。

JR貨物の業務のうち、JR貨物の各駅における貨物取扱業務と貨車入換業務は多くの臨海鉄

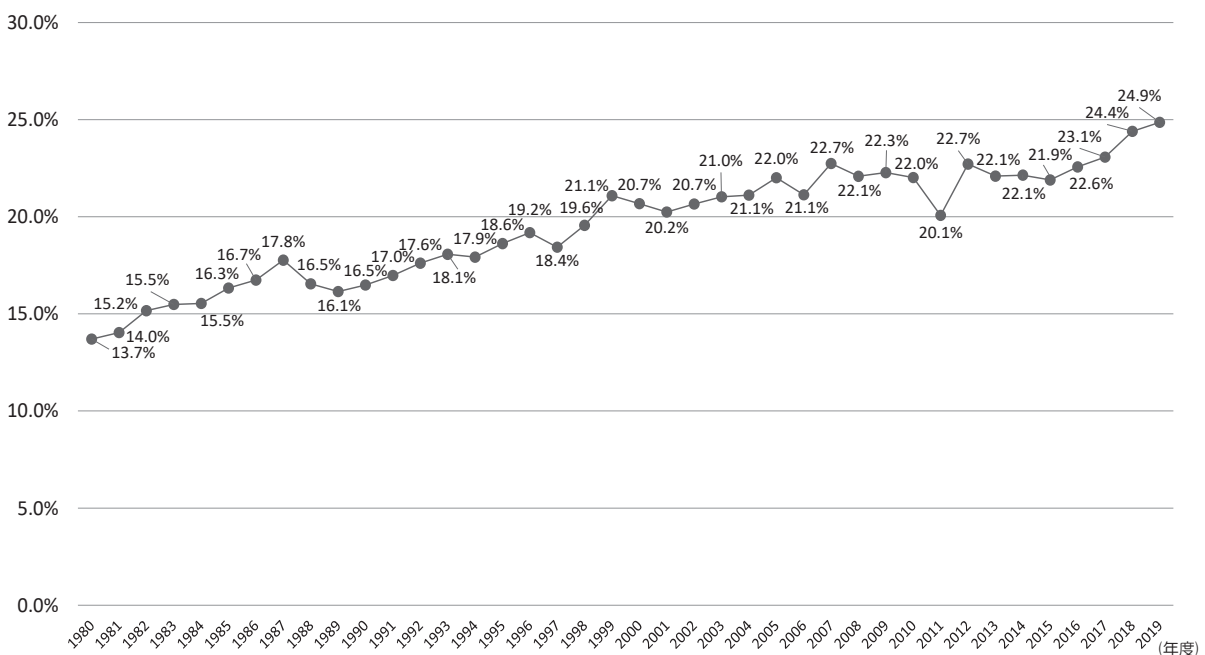


図3 国鉄・JR貨物の輸送トン数に対する臨海鉄道の輸送トン数の比率
 (出所) 鉄道統計年報^[35]および交通経済統計要覧^[36]より作成。

道が受託しているが、受託の範囲（受託する駅数）を拡大する余地がある。さらには列車運転業務についても受託を検討すべきである。現在、衣浦臨海鉄道がJR貨物武豊線における列車運転業務を受託しているが^[28]、他にも受託を検討すべき事例がある。

水島臨海鉄道は、自社のディーゼル機関車がJR貨物山陽線の岡山貨物ターミナル駅～倉敷駅間に乗り入れて列車を牽引している²²⁾。しかし運転士是水島臨海鉄道と山陽線の接続駅である倉敷駅で交代している。水島臨海鉄道のディーゼル機関車はJR貨物のそれと同じ形式（DD200形式）であるので、水島臨海鉄道が山陽線の岡山貨物ターミナル駅～倉敷駅間の列車運転業務を受託することも可能であると考えられる。岡山貨物ターミナル駅を発着するJR貨物の列車のうち、ディーゼル機関車が牽引するのは基本的に水島臨海鉄道に直通する列車のみであるので、当該の列車運転業務を水島臨海鉄道に委託することで、JR貨物はディーゼル機関車を運転する（ディーゼル機関車の運転免許を保有する）運転士を配置する必要がなくなる²³⁾。

第2は、前節で述べたJR貨物の営業路線におけるインフラ整備のケースと同様に、JR貨物が必要とする機関車の製造に公的補助を実施し、その補助の受け皿（機関車の製造・保有主体）として臨海鉄道を活用することである。石油製品輸送用の車扱貨車（タンク車）を保有する日本オイルターミナルと日本石油輸送は、JR貨物の関西線、東海道線、中央線、篠ノ井線を経由して塩浜駅・四日市駅～南松本駅間で運転されている石油製品を輸送する列車について取り上げている。この列車を稲沢駅～南松本駅間で牽引する電気機関車（EF64形式）が老朽化しており、電気機関車の置き換えには「JR貨物の多額投資が必要だが負担大でJR貨物のみでは対応不可」として、国に電気機関車の製造

にかかる費用の補助を要請している。電気機関車の更新費用は数十億円に達するという^[54]。

先述のとおり、国は補助対象事業者を第三セクター事業者に限定する方針であるため、機関車の製造に補助を実施する場合も、第三セクター事業者が機関車の製造・保有主体となる必要がある。その主体として臨海鉄道を活用するのである。当該の列車を牽引する電気機関車を臨海鉄道が保有し、JR貨物は使用料を臨海鉄道に支払って電気機関車を使用する形態である。臨海鉄道はJR貨物の列車運転業務について受託を拡大する余地があると先に述べたが、当該の列車についても、電気機関車を臨海鉄道が保有するのであれば、その列車運転業務について受託することも検討に値する。

第3は、臨海鉄道の営業活動をJR貨物が輸送能力の側面から支援することである。臨海鉄道は輸送量が減少傾向にあるものの、国鉄・JR貨物に比べてその傾向は小さい。これは臨海鉄道の沿線が臨海工業地帯であり、大口荷主となる可能性の高い企業が沿線に多数存在していることもあるが、素材型産業の衰退、トラック輸送への転換という厳しい経営環境の中で、コンテナによる輸送を拡大することで新規の荷主企業を確保し、減少する輸送量に歯止めをかけようとした臨海鉄道の営業活動も寄与している²⁴⁾。また荷主企業を確保するための営業活動は、全国的な輸送網を用いた長距離高速列車の運転を鉄道事業の中核に据えるJR貨物よりも、地域の実情に精通している臨海鉄道のほうが適しているともいえる。

臨海鉄道からは、JR貨物の列車本数や輸送力の少なさが課題として挙げられている²⁵⁾。これでは臨海鉄道の営業活動によって鉄道輸送の利用に関心を示す荷主企業が現れても、実際の利用に結びつかない懸念がある。JR貨物は営業路線の大部分が第2種鉄道事業であるため、列車

本数や輸送力を増強するには線路を保有するJR旅客各社等の理解と協力が必要となる。JR貨物は列車本数や輸送力の増強をJR旅客各社等に働きかけ、地域の実情に精通する臨海鉄道の営業活動を支援する体制を整えることが必要である。

6. おわりに

臨海鉄道は輸送量が減少傾向を示しており、事業者の多くは運輸収入以外の収入である運輸雑収の比率を高めることで鉄道事業の存続を図っている。運輸収入以外の収入源としては、臨海鉄道にとっての主要株主であり、直通輸送を行っているJR貨物の業務を広範囲に受託していることが大きく寄与している。これらは臨海鉄道にとって重要な収入であるとともに、営業収益の減少に対応して経営資源を削減することで鉄道事業の存続を図っているJR貨物にとっても経営上のメリットがある。

またJR貨物の取扱貨物に占める臨海鉄道発着貨物の比率が上昇している。JR貨物にとって、臨海鉄道発着貨物を持続的に維持することは重要な経営施策である。したがって、臨海鉄道がJR貨物からの業務の受託を拡大すること、JR貨物が必要とする機関車の製造に公的補助が実施される場合に、その補助の受け皿として臨海鉄道を活用すること、臨海鉄道の営業活動についてJR貨物が輸送能力の側面から支援することは、臨海鉄道の経営基盤の強化に資するとともに、JR貨物にとっても有益である。

ただし先述のとおり、本稿の分析は利用可能なデータの制約から、コロナウイルス感染症が世界的に拡大した2020年度以降の状況を含んでいない。したがって現時点においても本稿の提言が有効であるか、妥当であるかは、客観的に論じることが難しい。2020年度以降のデータが利用可能となった際に、改めて分析することが

今後の研究課題である。

追記

本論文はJSPS科学研究費補助金「脱炭素社会に向けた物流CO₂排出量マネジメントと政策・施策の体系化」課題番号22K01778（代表：近江貴治）による研究成果の一部である。

注

- 1) 臨海鉄道の社会的な存在意義、すなわち臨海鉄道に対する公的部門による支援が物流政策の観点から妥当性を有するのかについては福田(2019)^[1]において考察した。福田(2019)では、臨海鉄道には輸送の安全性確保・環境負荷の低減等社会的費用の抑制、およびトラックへの転換が困難な大量輸送の実施という社会的な意義が存在することから、公的部門が臨海鉄道の存続に関与することには妥当性があることを論じている。
- 2) 臨海鉄道のキロ程については後述する。
- 3) ただし前者に該当する事業者の一部の区間には、臨海鉄道に転換後新たに建設されたものが存在する。また後者に該当する事業者の一部の区間にも、沿線の地方自治体や臨海工業地帯に進出した企業が所有する専用線を転用したものや、既存の鉄道事業者から譲渡されたものが存在する。
- 4) したがって本稿の分析ではコロナウイルス感染症が世界的に拡大した2020年度以降の状況を含んでいないことは留意されたい。
- 5) 国鉄は1980年代前半に貨物列車および貨物駅を継続的に削減し、とくに1984年2月のダイヤ改正では、貨物駅の大幅な削減と、操車場を介した継送輸送方式から駅間直行輸送方式への全面転換に伴う操車場の全廃を実施したため、臨海鉄道に大きな影響を及ぼした。
- 6) 1977年度から1983年度までの期間の全発送トン数に占める当該航空燃料の割合は約63%であった^[34]。
- 7) すべての貨物鉄道事業者に共通する要因としては、タンクコンテナ等特殊な用途に使用し得るコンテナが普及したことで、車扱からコンテナへの転換が可能な輸送品目が増加したことが挙げられる。
- 8) 鉄道貨物近代史研究会編(1993)^[3]には1965年

- 度から1987年度までの期間における専用線の推移が記載されている。これによると1965年度は3,116線2,549 kmの専用線が敷設されていたが、1980年度には2,119線1,924 kmに減少し、1985年度には1,019線1,202 km、1987年度には568線809 kmへと大きく減少している。
- 9) A社提供資料による。各年の数値は1月1日現在のもので、休止中のものも含まれている。
 - 10) 臨海鉄道の路線が短距離であることから、荷主企業が臨海鉄道を利用せずに、直接JR貨物の駅にコンテナを持ち込むことも容易であるとの指摘もある^[6]。
 - 11) 営業係数=(営業費用/営業収益)×100で算出される。
 - 12) 以下、インフラと略す。
 - 13) 第1種鉄道事業とは、自らが鉄道線路を敷設して輸送を行う事業であり、自己の線路の容量に余裕がある場合には、第2種鉄道事業者に自己の線路を使用させることができる。第2種鉄道事業は第1種鉄道事業者または第3種鉄道事業者が敷設した鉄道線路を使用して輸送を行う事業である。第3種鉄道事業は鉄道線路を敷設して第1種鉄道事業者に譲渡するか、または第2種鉄道事業者に使用させる事業であり、自らは輸送を行わない^[40]。JR貨物は営業路線の大部分が、国鉄の旅客輸送部門を継承した6つの旅客鉄道（以下、JR旅客各社という）や、新幹線の開業に伴いJR旅客各社より経営分離された並行在来線を運営する鉄道事業者（以下、並行在来線事業者という）等が保有する線路を借りて貨物輸送を実施する第2種鉄道事業である。
 - 14) JR貨物の鉄道事業営業損益は2006年度から公表されている。2019年度までの数値を見ると、2016年度と2017年度以外は営業損失を計上している。ただし償却前営業係数は、すべての年度で100未満である^[35]。
 - 15) 神奈川臨海鉄道は1989年から海上コンテナの輸送を開始し、1995年より川崎市の廃棄物輸送を開始している^[9]。^[41-46]。また仙台臨海鉄道は1998年から海上コンテナの輸送を開始している^[47]。
 - 16) JR貨物から受託している業務の内容、およびJR貨物からの業務受託料以外の運輸雑収の内訳については、本項後段において述べる。
 - 17) 運送費は輸送の際に直接的に発生する費用を指し、線路保存費、電路保存費、車両保存費、運転費、運輸費、保守管理費、輸送管理費の合計である^[35]。
 - 18) JR貨物の営業路線におけるインフラ整備については、国が事業対象施設の整備に要する費用の10分の3を補助する幹線鉄道等活性化事業費補助の対象事業となっている。国は補助対象事業者を第三セクター事業者に限定する方針であるため、事業対象施設を主に使用するJR貨物ではなく、臨海鉄道等の第三セクター事業者が補助金の受け皿として事業対象施設の整備・保有主体となっている^[48-52]。国土交通省鉄道局より提供された資料を参照した。
 - 19) 八戸臨海鉄道はJR貨物に加えて、並行在来線事業者である青い森鉄道からの業務も受託している^[26]。^[53]
 - 20) これについては臨海鉄道も「荷主企業から見れば、輸送の終点は臨海鉄道線内ではない」ので、JR貨物との連携の必要性を強く認識している。水島臨海鉄道へのヒアリング（2022年8月30日）による。
 - 21) 2019年度における1人1ヶ月平均給与の基準賃金は、JR貨物が30万7,764円であるのに対して、臨海鉄道は1事業者平均で22万342円であり、最も高額である神奈川臨海鉄道は28万155円である。JR貨物は発足直後の時期を除いて、営業収益の減少に対応して経営資源を削減し、鉄道事業の規模を縮小することでその存続を図っている。JR貨物の職員数は発足年度である1987年度は1万1,364人であったが、2019年度は4,813人に減少している^[35]。ただし当然ながら、臨海鉄道にとっては業務の受託にかかる費用の増加分がJR貨物から収受する業務受託料よりも小さいことが必要である。またJR貨物にとっても、業務を委託することによる費用の削減分が臨海鉄道への業務委託料を上回ることが必要である。
 - 22) JR貨物のディーゼル機関車も水島臨海鉄道に乗り入れて列車を牽引しており、相互乗り入れの形態を採っている。
 - 23) 当然ながら、現在、水島臨海鉄道に直通する列車の運転業務に携わっているJR貨物の運転士が、雇用上不利益となることがないように配慮されることが前提である。
 - 24) 「現在の特定荷主のニーズに応えながら、新規

貨物を獲得できるか、経費の削減を行いながら適切な要員を確保していくか、今後、臨海鉄道が生き残っていくための重要なポイントである」との主張も見られる^[5]。

25) 臨海鉄道B社へのヒアリング(2022年9月21日)による。

参考文献

- [1] 福田晴仁(2019). 鉄道貨物輸送とモーダルシフト 白桃書房.
- [2] 曾我治夫(1993). THE GUIDE OF 臨海鉄道—臨海鉄道13社の現況 鉄道ピクトリアル第43巻第3号 pp.41-57.
- [3] 鉄道貨物近代史研究会編(1993). 鉄道貨物の変遷—公共企業体から国鉄改革まで— 運輸情報センター.
- [4] 日本貨物鉄道(株)事業部企画課(1993). 概説: 臨海鉄道 鉄道ピクトリアル第43巻第3号 pp.14-17.
- [5] 加賀山順(2002). 臨海鉄道における貨物輸送の動向 運輸協会誌第44巻第10号 pp.14-17.
- [6] 高嶋修一(2003). 臨海鉄道10社の現況 鉄道ピクトリアル第53巻第11号 pp.56-69.
- [7] 津山一憲(2006). 臨海鉄道の貨物輸送のあゆみ 運輸協会誌第48巻第8号 pp.1-4.
- [8] 日本貨物鉄道(株)貨物鉄道百三十年史編纂委員会編(2007a). 貨物鉄道百三十年史(中巻) 日本貨物鉄道.
- [9] 日本貨物鉄道(株)貨物鉄道百三十年史編纂委員会編(2007b). 貨物鉄道百三十年史(下巻) 日本貨物鉄道.
- [10] 矢田貝淑朗(1987). 福島臨海鉄道の危機管理「おしん経営」 運輸と経済第47巻第11号 pp.71-81.
- [11] 高木一匡(1991). 水島臨海鉄道の昨日, 今日, 明日 運輸と経済第51巻第2号 pp.65-74.
- [12] 松本芳郎(1991). 小規模貨物鉄道の経営—京葉臨海鉄道のケース 運輸と経済第51巻第1号 pp.74-82.
- [13] 鳥海正昭(1992). 神奈川臨海鉄道の現況 港湾第69巻第8号 pp.39-43.
- [14] 岡部昌(1996). 水島臨海鉄道の今日 運輸協会誌第38巻第10号 pp.14-15.
- [15] 河野志郎(1996). 神奈川臨海鉄道の現況 運輸協会誌第38巻第10号 pp.10-13.
- [16] 矢代雅文(2002). 厳しい経営環境にある第三セクター鉄道の現状 鹿島臨海鉄道の増収方策の取組み 運輸協会誌第44巻第12号 pp.35-37.
- [17] 石井信雄(2006). 神奈川臨海鉄道の現状 運輸協会誌第48巻第8号 pp.18-21.
- [18] 北川利昭(2006). 名古屋臨海鉄道の現状と今後の展開 運輸協会誌第48巻第8号 pp.22-24.
- [19] 櫻井邦雄(2006). 仙台臨海鉄道の現況と課題 運輸協会誌第48巻第8号 pp.5-8.
- [20] 飛田和美(2006). 鹿島臨海鉄道の現状と展望 運輸協会誌第48巻第8号 pp.9-12.
- [21] 吉留盛純(2006). 京葉臨海鉄道のこれまでの経緯と現状 運輸協会誌第48巻第8号 pp.13-17.
- [22] 田中恒弘(2010). 秋田臨海鉄道 我が社の貨物輸送の現状と課題 運輸協会誌第52巻第9号 pp.11-14.
- [23] 服部修一(2010). 名古屋臨海鉄道 我が社の貨物輸送の現状と課題 運輸協会誌第52巻第9号 pp.19-22.
- [24] 吉留盛純(2010). 京葉臨海鉄道 我が社の貨物輸送の現状と課題 運輸協会誌第52巻第9号 pp.15-18.
- [25] 山内智(2013). 神奈川臨海鉄道株式会社の現状と将来について 運輸と経済第73巻第12号 pp.52-57.
- [26] 川村正彦(2014). 八戸臨海鉄道 我が社の現状と今後の展望 運輸協会誌第56巻第8号 pp.17-19.
- [27] 石原敬一郎(2016). 創立50年を経過した神奈川臨海鉄道の現状と課題 運輸協会誌第58巻第9号 pp.22-25.
- [28] 伊藤則人(2016). 衣浦臨海鉄道 わが社の貨物輸送の現状と課題 運輸協会誌第58巻第9号 pp.26-29.
- [29] 江尻義和(2016). 福島臨海鉄道 わが社の貨物輸送の現状と今後の展望 運輸協会誌第58巻第9号 pp.18-21.
- [30] 大場忠義(2017). 鹿島臨海鉄道(株)の巻 鉄道と電気技術第28巻第1号 pp.88-90.
- [31] 苫小牧港開発(株)編(1980). 苫小牧港開発株式会社二十年史 苫小牧港開発.
- [32] 名古屋臨海鉄道編集委員会編(1981). 15年のあゆみ 名古屋臨海鉄道.
- [33] 京葉臨海鉄道(株)編(1983). 京葉臨海鉄道20年

- 史 京葉臨海鉄道.
- [34] 社史編集委員会編(2000). 鹿島臨海鉄道株式会社30年史 鹿島臨海鉄道.
- [35] 国土交通省鉄道局鉄道サービス政策室. 鉄道統計年報(昭和50年度版から昭和61年度版まで民鉄統計年報)各年度版 http://www.mlit.go.jp/tetudo/tetudo_tk6_000032.html (2022年2月2日確認).
- [36] 国土交通省総合政策局情報政策本部監修. 交通経済統計要覧(平成11年版まで運輸経済統計要覧)各年版 運輸総合研究所.
- [37] JR貨物(2008). 環境・社会報告書2008 日本貨物鉄道.
- [38] 朝日新聞デジタル(2020年6月24日付) <https://www.asahi.com/articles/ASN6R6SKMN6RULUC01G.html> (2022年9月20日確認).
- [39] 秋田魁新報電子版(2020年6月23日付) <https://www.sakigake.jp/news/article/20200623AK0024/>(2020年7月16日確認).
- [40] 国土交通省鉄道局監修. 数字でみる鉄道(1989年版まで数字でみる民鉄)各年版 運輸総合研究所.
- [41] 神奈川臨海鉄道ホームページ <http://www.kanarin.co.jp/>(2022年9月12日確認).
- [42] 齊藤実(1997a). 環境事業推進室による“やさしい貨物輸送”の推進 JR gazette 第55巻第9号 pp.19-21.
- [43] 齊藤実(1997b). 鉄道貨物輸送の環境問題への取り組み 海運第843号 pp.33-36.
- [44] 猪俣一男(2000). 鉄道のメリットを生かした新輸送分野への取り組み JR gazette 第58巻第9号 pp.22-24.
- [45] 大畑智・西田茂樹(2000). 環境問題と鉄道貨物輸送 季刊輸送展望第256号 pp.49-55.
- [46] 白木禎(2009). 環境時代を担うエコロジーロジスティクス JR貨物の「静脈物流」 春夏秋冬第9号 pp.13-17.
- [47] 仙台臨海鉄道ホームページ <http://www.s-rin.com/index.html>(2022年9月26日確認).
- [48] 社史編纂委員会編(1999). 35年のあゆみ 京葉臨海鉄道.
- [49] 鎌田康(2000). 鉄道貨物輸送をめぐるインフラ整備—JR貨物における輸送力増強への取り組み— 季刊輸送展望第253号 pp.35-42.
- [50] 宮澤幸成(2003). JR貨物のモーダルシフトへの取り組み 運輸と経済第63巻第8号 pp.48-53.
- [51] 佐藤信之(2005). JR貨物の輸送改善プロジェクト 鉄道ジャーナル第39巻第5号 pp.41-45.
- [52] Funahashi, I. (2009). *JR Freight Approach to Infrastructure Development for Modal Shift*. Japan Railway & Transport Review. No.51, pp.40-55.
- [53] 八戸臨海鉄道ホームページ <https://www.hachirin.com/index.php> (2022年9月20日確認).
- [54] 日本オイルターミナル(株)・日本石油輸送(株)(2022). 鉄道石油輸送の現状と課題 今後の鉄道物流のあり方に関する検討会ヒアリング資料 <https://www.mlit.go.jp/tetudo/content/001485832.pdf>(2022年9月20日確認).

(原稿受付日：2022年9月29日)

(掲載決定日：2022年11月16日)

