

2017 年度公益事業論

第9回 鉄道事業の発展とその公益性

今日の目標

前々回の郵便・物流事業では、人々の間で行き来する「モノ」のやり取りを取り上げ、スマホが普及しても一定の存在価値をもつ点を検討した。前回の京阪電鉄の前田様、定藤様、谷様のご講演では、同社の僧坊サービス産業のうち、特に運輸事業における具体的な経営行動をご講演いただいた。今回、前回の前田様の講演のポイント、つまり鉄道事業は公営か民営か、を引き継ぎながら、現在までの鉄道事業の発展と、とくに日本で考えられる、ユニバーサル・サービスの達成に伴う課題を検討する。

目次

前回、前々回の復習/鉄道事業とは何か/日本の鉄道事業の歩み/鉄道事業の公益性/参考文献

1.1 前々回の復習

郵便事業について

文書伝達の通信事業としてのそれ

郵便を守る貯金、保険との三位一体化の郵政事業

物流事業について

ネット通販の広がりとは物流事業の大変さ

1.2 前回の復習

前田先生らのご講演

インバウンド需要の重要性

減価償却費内での設備投資の決断：直接収益に結びつかない、例えば安全投資の扱い

総合サービス産業としての意義

鉄道事業の資本形態：公営、民営の是非

1.2.1 受講生の講演に対する感想

(4 回生女子学生) 実際の電鉄会社さんの取り組みが聞けてとても貴重なお話でした。ひらかたパークが京阪電鉄のものであるということを知りました。谷さんがおっしゃっていたように、不動産業や流通業を運輸業の他に行っていたことは自身の就職活動の際に知りました。運輸収入が 500 億あるのにもかかわらず、減価償却費など大きな固定費のためマイナスになり、それに複合する ATM などから利益が出ているとのことでした。多くの方が日常的に使うものでも利益が少ないことに驚きました。訪日外国人に対応する取り組みとして、外国語でのサイン表示や案内所の事例がありました。1 つ疑問に思ったのが、昨年他の電鉄で、海外のお客様が多く乗車していることに対して苦情があり、それへの対応が問題になりました。こういったことに対しての、スタッフへの改善は行われているのでしょうか。海外の方が増えているから、日本人があまり行きたがらない観光地、とおっしゃっていたことに寂しさを感じました。

(3 回生女子学生) 収支構造の人員費削減は現実的なものなのか疑問を持ちました。安全面の責任が大きい業界で、その分経費がかかると思うので、鉄道会社の資金繰りはかなり厳しい現状がよくわかりました。駅 1 つ、電車 1 本でも莫大なお金が動いていると改めて認識しました。日本にとって電車は重要な交通手段であり、生活と密接しているので、高い品質、安全性が求められていると思いますが、ニーズに応える技術や経営能力がある日本は誇らしいし、だからこそ外国人を受け入れる基盤となれたのだなと思いました。

(3 年生男子学生) ただ一つだけ疑問に感じたのが「プレミアムカーの導入」です。貴社の車両座席環境は特急、急行、準急などに限定なく、一律的に心地よさが比較的高いと感じています。それ故に、追加料金を必要とする車両導入は、車両環境の快適さを過剰に追求するあまりに、そのサービスが本当に必要なのかという視点が欠けているのではないかと思います。当サービスへの投資分をその他の具体施策に分配するか、あるいは基本乗車料金を値上げする方が収益増加につながるのではないかと考えています。

1.2.2 講義に対する感想

- レジュメの論旨の部分と引用、参考文献の部分とが 1 枚になっているので、論旨は論旨、引用は引用で、違うプリントにしていただけると文脈がわかりやすくていいと思いました。
- レジュメの穴埋めの重要性が見えないときがある。映像が多く、とてもおもしろい。生活の身近なところにあるものの裏側をみているような感覚をもちながら、講義を受けている。
- しゃべっている人がうるさく集中できないことがある。
- 暖房が効きすぎです。教室内の温度管理くらいきっちりやってください。終わる時間がギリギリすぎです。時間延長だけはしないようにしてください。
- ご講演の回数がもっと増えてほしいです。

2 鉄道事業とは何か

移動手段の一つ

航空、バスと比較しての特徴…(1)大量輸送、定時性・高速性

鉄道事業を支えるシステムの存在 (資料 1)

東海道新幹線開業以降の鉄道の復権 (資料 2)

資料 1

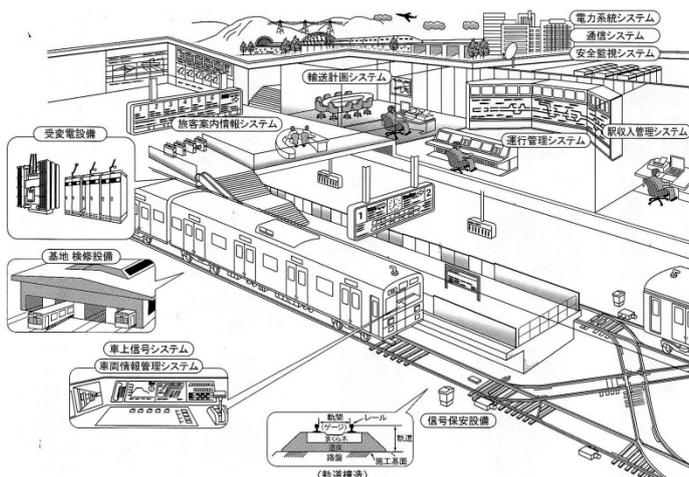


図 2.2 鉄道システムの概念図

出所) 日本鉄道車両工業会車両工業ビジネス研究会 (2010)、16 頁。

航空業との協働性 (資料 3)

資料 3

新幹線の実現が大きく遅れていたとすると、東京と大阪の空港では東海道間の便の発着が輻輳して、他の全国の主要空港との間の便が制約され、さらに中小空港への航空路の開設が見合されたことも予想される。東海道新幹線が開業したことで、航空輸送は東京-大阪路線以外の幹線路線に力を入れることになり、さらに、その後の地方ローカル線の拡充へとつながることになった。その後の航空輸送の発展にも、新幹線の開業は大きく貢献しているという一面もあるということを指摘しておきたい。

資料 2



出所) 福井 (2012)、125 頁。

(佐藤, 2015, 63-4 頁)

バスとの比較…鉄道を選択する理由 (資料 4)

資料 4

まず、地下鉄、JR 首都圏、JR 関西圏、私鉄大手 15 社が、輸送密度 10 万人前後であることがわかります (後出の資料 4, 注; 中瀬)。この数字は毎日片道平均して 5 万人が、路線のどの区間をとっても利用していることを意味します。早朝から深夜まで 1 時間当たり平均 3000 人程度が列車に乗っている勘定です。/実際は、通勤時間帯に利用が集中するので、東京や大阪では朝夕のラッシュアワー 1 時間当たりの片道利用者が万単位の人数になるのが普通です。バス 1 台にかなり詰め込んで 70 人乗れるとして、1 万人を運ぶには 150 台必要です。/ところが、1 時間に運行できる系統 (路線) ごとの最大バス本数は 1 分 30 秒間隔が可能だとして 40 本が限度でしょう。信号が青に変わるたびにバスが発車するイメージです。それ以上運行したら、道路はバスだらけになって、その他の自動車はもちろん、バス自体も身動きがとれなくなってしまいます。それでも 3000 人は運べません。実際は、途中のバス停での乗降もあるので、路線全体を平均した輸送密度は 2000 人にも及ばないかもしれません。/要するに、都市圏鉄道が高い密度で利用されている輸送市場というのは、鉄道しか選択肢がない市場ということ。しょうがないから鉄道を利用しているのです。だからこそ、利用者が不快な思いをさせることが多かった国鉄末期ですら、JR 首都圏輸送量は減るところか増加していたのです。(福井, 2012, 93-5 頁)

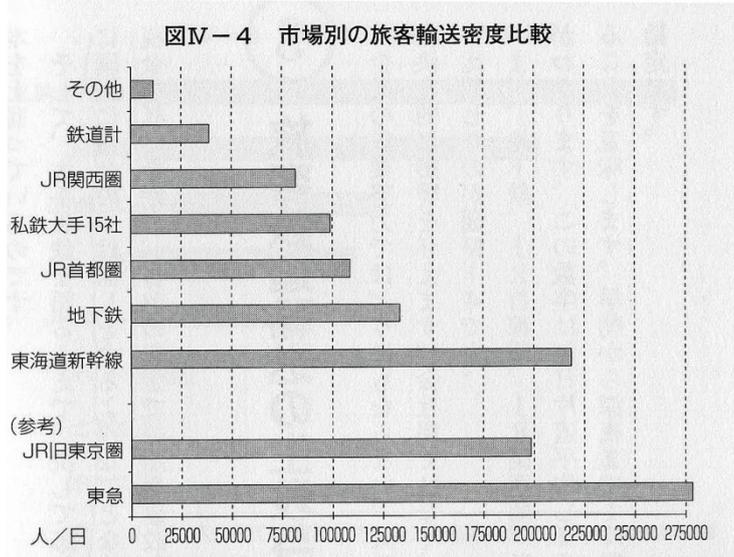
鉄道事業に重要な「輸送密度」 (= 輸送人キロ / 輸送キロ)

…「交通機関の 1 日 1km 当たりの平均輸送量」(Weblio 辞書「輸送密度」)

⇒「輸送人員」を増やすことが重要、なお同じ輸送密度でも多様な形あり→資料 4

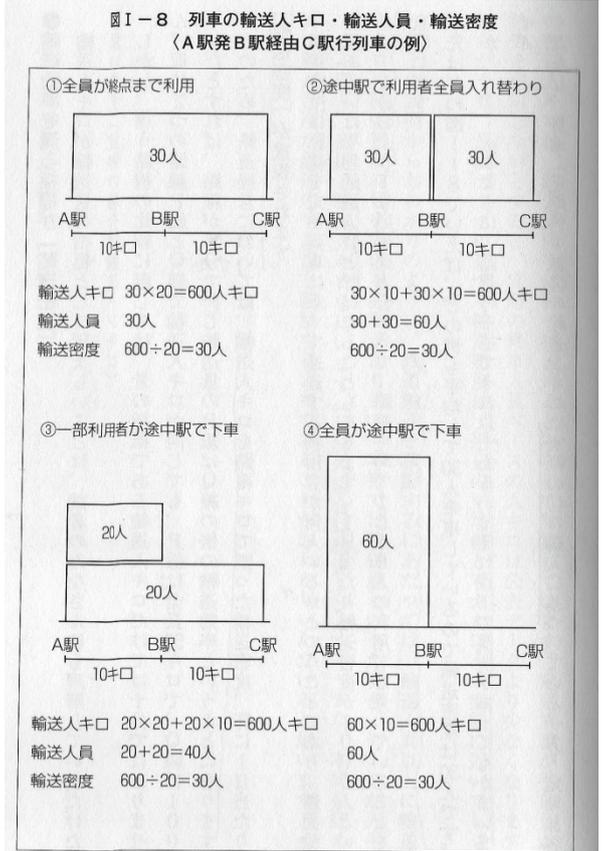
現在の日本の輸送密度 (資料 5)

資料 4



出所) 福井 (2012), 94 頁。

資料 5



出所) 福井 (2012), 29 頁。

3 日本の鉄道事業の歩み

日本の大きな特徴；官鉄と民鉄

3.1 民鉄の発展

※阪急小林一三の開始したビジネスモデル

前回の前田先生らの京阪電鉄にみるあり方＝総合サービス産業

開業当時「遊覧電車」と揶揄された箕面有馬電気軌道での試み

…(2)沿線価値向上への努力

池田室町，豊中，箕面での住宅地開発（1910年代）

箕面動物園，新宝塚温泉，宝塚室内プール，宝塚唱歌隊のレジャー施設（1910年代）

阪急マーケット，阪急百貨店の流通業の開業（1920年代後半）

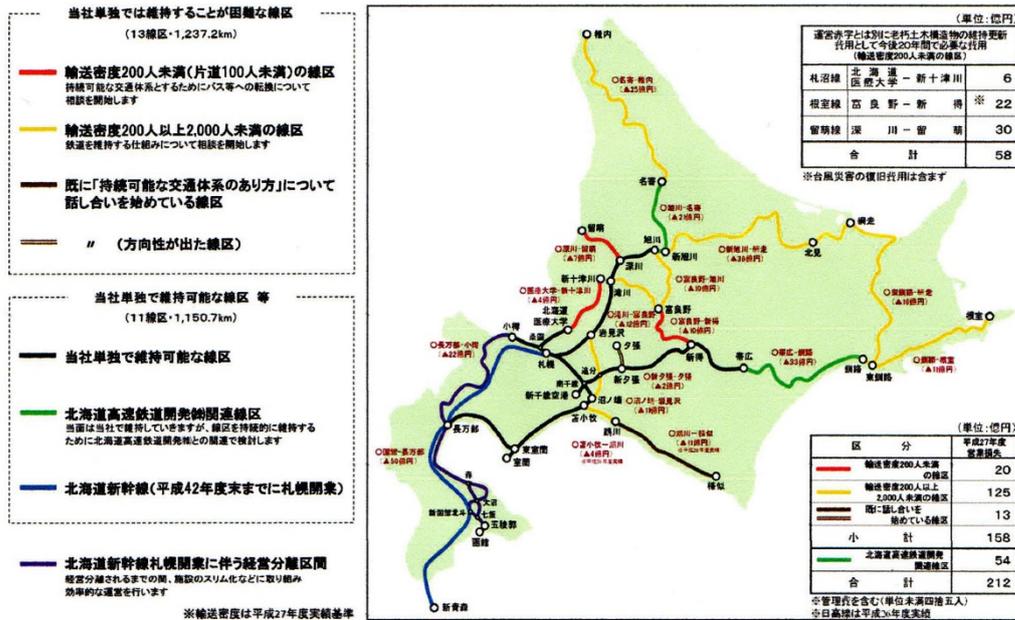
3.2 官鉄=JR（=旧国鉄）の軌跡と苦悩

3.2.1 JR 北海道の単独維持困難路線の問題

単独維持困難の状況と負の連鎖（資料6，7）

資料6

当社単独では維持することが困難な線区について



出所) JR 北海道 (2016), 2 頁。

資料7

鉄道交通の「負の連鎖」はとどまるところを知らない。1 区間が廃線になると、その近隣区間の利用客数が減り、路線の廃線・縮小が連鎖してしまう。留萌本線の起点、深川駅には函館本線の特急が停車するが、地元の飲食店経営者は「留萌本線がなくなれば、深川に止まらなくなるのでは」と気をもむ。廃線は真綿で首を絞めるように地域経済を衰えさせていく。(週刊ダイヤモンド, 2017a, 33 頁)

(3)収支の重視から安全性の軽視へ (資料8)

資料8

1987年4月、JR 北海道のスタートは順調そのものだった。時はバブルのまっただ中。翌年には青函トンネルが開通し、リゾート特急やブルートレインを積極的に投入した。「JR 北海道は観光で生きていけると疑わなかった」とある JR 関係者は打ち明ける。そんな上り調子の JR 北海道がどこでつまづいたのか。「2003 年の JR タワー開業が運命の分かれ道だった」(JR 北海道関係者)と指摘する声が多い。華やかなビル開発にスポットが当たり、社内で赤字の鉄道事業が軽視されがちな風土を生み出すことにもつながったのだ。それに先立って、97 年に北海道拓殖銀行が破綻、道内経済の冷え込みで運輸収入は減り始めた。日陰の鉄道事業の収支を合わせるには、コストを下

げるしかない。“収支”を重視するあまり、安全性維持のための“必要経費”まで抑えるようになっていた。97年度には約800億円あった人件費が、15年度は470億円に激減。保守に十分な人員を向けられなかった。加えて、国鉄時代から引きずったままの労働組合問題も影響した。現場ではこうした実態を把握していたが、社内でコミュニケーションが取れなくなっていた。経営の機能不全に追い打ちをかけるように、外部環境もJR北海道を追い込んだ。北海道は気象条件が厳しく除雪に年間40億円の費用が発生したり、貨物列車の運行が多く線路の摩耗が激しい。故に、87年の発足時から鉄道事業は年500億円の営業赤字という見立てだった。直近の15年度も447億円の赤字だ。こうした事業構造のため45頁で後述するが、分割民営化時に6822億円の経営安定基金をあてがわれた。しかし、昨今の金利低下で運用益は半減している。(週刊ダイヤモンド、2017a, 34-35頁)

…国鉄分割民営化は悪だったのか

3.2.2 国鉄分割民営化について

2017年4月…分割民営化30年

国鉄改革派の狙い…政治介入の排除と労働組合の解体(資料9)

資料9

第1に、政治介入について。国鉄時代は、運賃の値上げや不採算路線の廃止といった、重要な経営マターには必ず国会の承認が必要だった。しかし、選挙民に配慮する国会議員が運賃値上げや廃線を認めるはずもない。そのため、政治とは決別し、自主独立経営を目指そうとしたのだ。第2に、労働組合について。経営側は自民党支持、労働組合側は社会党支持を掲げ、当時の国鉄は、日本の政治の対立構造をそのまま内包していた。45万人の職員を抱える国鉄労働組合は、日本全国の労働組合の中核でもあった。時代は70年代初頭にさかのぼるが、経営側が推進したマル生運動(生産性向上運動)の失敗があだとなり、労使関係は一気に労組の強大化へと傾いていった。職場規律は乱れる一方だった。組合員に生産性を上げる動機が何一つなかったからだ。国会は運賃値上げを認めないし、かといって、国鉄の財務が悪化しても政府は民間並みの給料を保証してくれる。…政治介入と労組肥大化により、国鉄の生産性は著しく低下した。(週刊ダイヤモンド、2017c, 57頁)

政治介入…(4)「我田引鉄」

全国新幹線鉄道網整備に関する基本方針(1969年)→3000kmから9000kmへ=田中角栄の「日本列島改造論」(DVD)

→全国新幹線鉄道整備法(1970年)⇒整備計画決定(1973年)

労働組合解体…分割民営化反対の労組員の不採用(不当労働行為)

本州3社だけにメリットか(資料10)

資料10

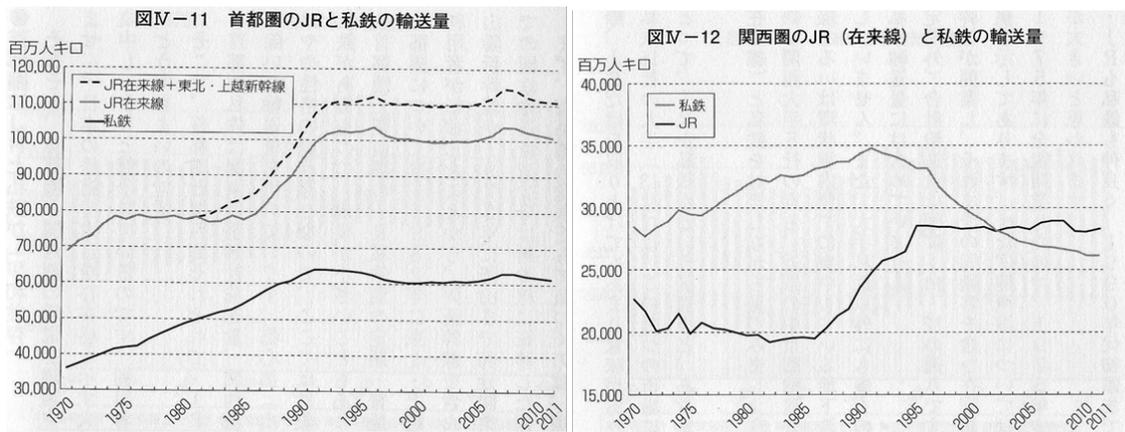
メリットを享受したのは本州3社だけ?	
分割民営化の功罪	
メリット	デメリット
JR経営の視点 全社 自律的な経営 ●地域運動の運賃・賃金体系 全社 政治介入の排除 全社 社員の意識変革 全社 労組の弱体化 本州 九州 多角化の推進 本州 設備投資の増加	全社 利益追求の弊害 全社 大局観ある経営人材の不在 全社 ユニバーサルサービスの欠如(特に3島) ●地方路線の縮小・廃止 ●不採算路線の運行数減少 北海道 安全対応コストの抑制 北海道 設備投資の抑制
顧客・国民の視点 サービスの質の向上 ●円滑な運行(ストがなくなった) ●価格競争力(値上げが減った) 都市圏の利用者の利便性 ●電子マネーの利用 ●エキナカの展開 国家財政への寄与	ユニバーサルサービスの欠如 ●地方路線の縮小・廃止 ●不採算路線の運行数減少 JR旅客6社におけるサービスの分断 ●電子マネーの相互利用不可 ●切符購入時の窓口が別 ●新幹線の乗り換えが面倒

出所)

週刊ダイヤモンド(2017b), 46頁。

輸送量の増加（資料 11）、(5)「速度競争」の弊害も生む

資料 11



出所) 福井 (2012), 110 頁。

3.3 JR 福知山線尼崎駅脱線事故

事故調査報告書による「原因」

大幅な速度超過による曲線への進入

何が運転士にそうさせたのか…「日勤教育」への恐れ（資料 12）

資料 12

本事故は、本件運転士のブレーキ使用が遅れたため、本件列車が半径 304m の右曲線に制限速度 70km/h を大幅に超える約 116km/h で進入し、1 両目が左へ転倒するように脱線し、続いて 2 両目から 5 両目が脱線したことによるものと推定される。本件運転士のブレーキ使用が遅れたことについては、虚偽報告を求めめる車内電話を切られたと思い本件車掌と輸送指令員との交信に特段の注意を払っていたこと、日勤教育を受けさせられることを懸念するなどして言い訳等を考えていたこと等から、注意が運転からそれたことによるものと考えられる。本件運転士が虚偽報告を求めめる車内電話をかけたこと及び注意が運転からそれたことについては、インシデント等を発生させた運転士にペナルティであると受け取られることのある日勤教育又は懲戒処分等を行い、その報告を怠り又は虚偽報告を行った運転士にはより厳しい日勤教育又は懲戒処分等を行うという同社の運転士管理方法が関与した可能性が考えられる。（航空・鉄道事故調査委員会、2007、243 頁）

日勤教育…鉄道事故等時間の遅れに対するペナルティー

その運転時間は「適正」だったか

JR 西日本の営業政策による運転時間の短縮化（資料 13）

資料 13

同社は、平成 11 年 3 月の P 信号現示制御機能…使用開始から約 5 年 7 ヶ月を経過した平成 16 年 10 月に P 信号現示制御機能使用の効果のある塚口駅（通過）～尼崎駅間の基準運転時間を 10 秒短縮しているが、それ以外の時期である平成 14 年 3 月及び平成 15 年 3 月にもそれぞれ 20 秒宝塚駅～尼崎駅間の基準運転時間を短縮している。これについては…速度担当者の口述のように、ダイヤ担当者の求めに応じたものであると考えられる。また、ダイヤ担当者が基準運転時間を短縮するよう求めたことについては…速度担当者の口述から、同社の営業施策を実現するためのものであったものと考えられる。以上のような経緯により、基準運転時間は、同社の営業施策を実現する等のため、宝塚駅～尼崎駅間において 3 回にわたり合わせて 50 秒短縮されたものと考えられる。

（航空・鉄道事故調査委員会、2007、196 頁）

JR の営業施策

特に「新快速」を導入したアーバンネットワークの活用（資料 14）

資料 14

○JR 神戸線：神戸→大阪

新快速・快速電車は、それぞれ 8 分間隔、普通電車は 4 分間隔で運転している。とくに途中の新快速停車駅の芦屋駅では新快速・快速電車を合わせて 4 分間隔の運転としており、すべての普通電車から新快速・快速電車に僅少時分で接続を行っている。これにより、途中の新快速・快速電車が停車しない駅から御利用のお客さまにも、新快速・快速電車を利用しやすいダイヤとなっており、通勤・通学時分の短縮を図っている。（清水、2005、67 頁）

→乗客の利便性の向上…結果としての JR の阪急に対する優勢（資料 15）

資料 15

大阪—宝塚間の乗降客数

	駅	1987年度	2001年度	増減率(%)
JR	大阪	515479	672732	131%
阪急	梅田	234073	214208	92%
JR	塚口	4382	14289	326%
阪急	塚口	66844	55348	83%
JR	猪名寺	3672	14646	399%
阪急	稲野	13211	9372	71%
JR	伊丹	5819	27703	476%
阪急	伊丹	36858	25721	70%
JR	川西池田	4413	32535	737%
阪急	川西能勢口	83678	90582	108%
JR	中山寺	1205	7552	627%
阪急	中山	17138	14184	83%
JR	宝塚	12610	53148	421%
阪急	宝塚	14221	44296	311%

出所)佐藤・浅見(2005)、71頁。

※(6)安全投資は資金だけではない

3.4 日本の鉄道に適合的な技術の発展

経済大国化を支えた大量輸送体制

特に(7)軽量、低騒音、省エネの技術（資料 16）

資料 16

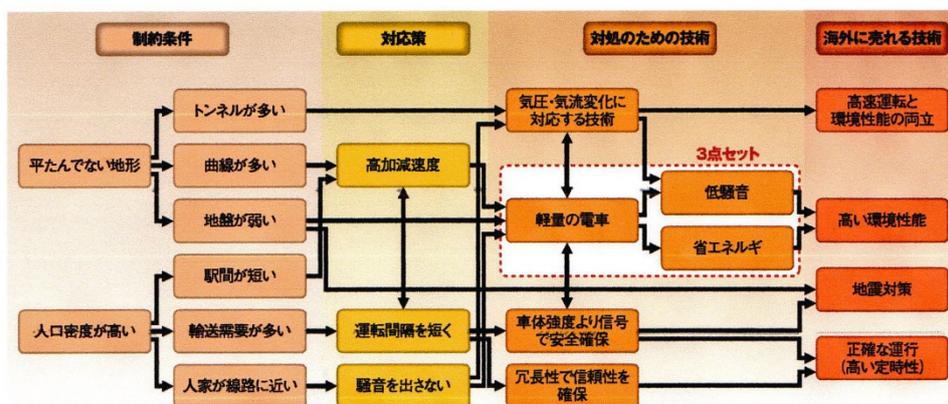


図1●日本の鉄道技術の特徴
日本国内の事情に合わせて独自に発達してきたため、特に軽量な車両、省エネルギー、低騒音などに強みがある。

出所)日経ものづくり(2009)、46頁。

通勤電車：小インフラの有効活用（資料 17）

都市間高速列車：省エネと大輸送力…在来線とは独立

JR 東「E2」系：630 席，フランス：370 席，ドイツ：390 席

◎分割民営化は、(8)東京-名古屋—大阪における大動脈の発展に寄与

資料 17



図1●JR東日本中央線用「E233系」通勤電車
主な仕様は次の通り。架線電圧1500V(直流)、軌間1067mm、車体長20mで4扉、4～10両編成。10両編成時の積車質量は約520tで、総座席数510席、定員1582人、最大乗車人員4000人(乗車率250%相当)。



図2●イタリア国鉄の通勤電車
主な仕様は次の通り。架線電圧3000V(直流)、軌間1435mm、車体長26m車で2扉、2階建て4両編成。4両編成時の積車質量は273tで、総座席数468席、定員840人。

出所) 日経ものづくり (2009a), 59 頁。

4 鉄道事業の公益性

国鉄分割民営化による一方のリニアモーターカーへの発展と他方の地方ローカル線の廃線という事態

鉄道はバスに代替可能か

三陸鉄道の経験

鉄道ネットワークによる首都圏等からの観光客誘致の可能性 (資料 18)

資料 18

バスでは観光客を引っ張ってくるという魅力に欠ける。観光客誘致という地域貢献の点では、鉄道は路線バスに確実に勝つと思う。(富手, 2014, 160 頁)

(9) ユニバーサル・サービスを越える地域の巻き込みの必要

参考文献

- Weblio 辞書「輸送密度」<https://www.weblio.jp/content/%E8%BC%B8%E9%80%81%E5%AF%86%E5%BA%A6>, 2017/12/07
- 航空・鉄道事故調査委員会 (2007) 『鉄道事故調査報告書』 <http://araic.assistmicro.co.jp/railway/bunkatsu.html>, 2008/01/09
- 佐藤信之 (2015) 『新幹線の歴史』 中公新書。
- 佐藤信之・浅見雅之 (2005)、「JR 西日本アーバンネットワークのプロジェクト」『鉄道ジャーナル』 439 号、70-75 頁。
- JR 北海道 (2016) 「当社単独では維持することが困難な線区について 平成 28 年 11 月 18 日」
<https://www.jrhokkaido.co.jp/pdf/161215-5.pdf>, 2017/12/07
- 週刊ダイヤモンド (2017a) 「民営化の『負の遺産』 JR 北海道の苦悩」『週刊ダイヤモンド』 2017 年 3 月 25 日号, 32-41 頁
- 週刊ダイヤモンド (2017b) 「JR7 社を総点検 30 歳の通信簿」『週刊ダイヤモンド』 2017 年 3 月 25 日号, 42-53 頁
- 週刊ダイヤモンド (2017c) 「ドキュメント 国鉄崩壊」『週刊ダイヤモンド』 2017 年 3 月 25 日号, 54-64 頁
- 富手淳 (2014) 『線路はつながった 三陸鉄道復興の始発駅』 新潮社
- 日経ものづくり (2009) 「重要保安部品に絶対の自信」『日経ものづくり』 2009 年 10 月号, 46-54 頁。
- 福井義高 (2012) 『鉄道は生き残れるか』 中央経済社。