

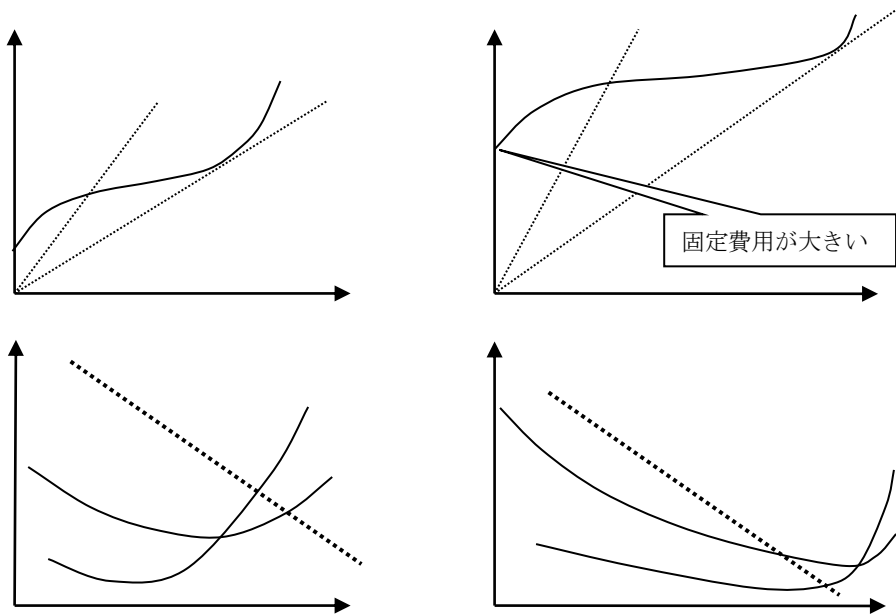
公共経済学（第8回）

担当 橋本 悟

自然独占産業（平均費用逓減産業）

生産設備が巨大なために、生産領域において平均費用ACが逓減をし続ける産業のこと。

例 電力産業、鉄道産業



(自然独占産業が市場の失敗を起こす理由)

生産設備が巨大であるために、設備投資の費用が膨大な額になるが、その一方で1社が供給体制を整えると、その地域全体の需要を賄うだけの生産が行える。

↓

しかし、そのような産業に競争原理を導入して、複数の企業に供給させると、本来ならば1社で地域全体の需要を賄うことができるその需要量を、複数の企業で取り合うことになるため、市場ではすべての企業が赤字で経営を行うことになる。

↓

市場では、赤字に耐えきれなくなった企業が退出していき、やがてその市場は自然に独占状態を形成する。これを**自然独占**という。

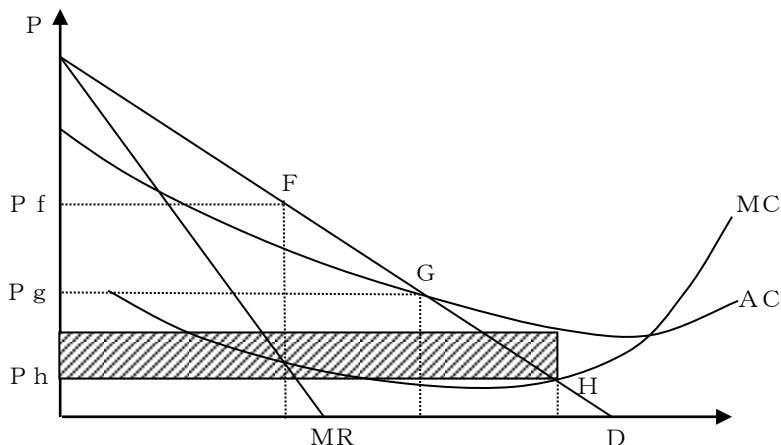
↓

市場の失敗が起こる。つまり複数の企業による自由競争の結果、自然独占が生じてしまい、市場の効率性が失われてしまう。

※自然独占が生じる産業では、競争原理を維持するように企業を増やすのではなく、1社にするかわりに、その企業の販売価格を規制して完全競争に近い状態にする。

政府の政策（価格規制）

政府が価格規制を行うことで、効率的な資源配分（パレート最適）が実現する。



①限界費用価格形成原理（ $P=MC$ ） 図の P_h 点の価格

価格を限界費用に等しくなるように設定する。

（長所）：パレート最適が実現する

（短所）：企業に赤字が発生するので補助金が必要になる。

②平均費用価格形成原理（総括原価方式）（ $P=AC$ ） 図の P_g 点の価格

価格を平均費用に等しくなるように設定する。

（長所）：独立採算が可能になる

（短所）：パレート最適が成立しない

③二部料金制度（ $P=MC$ 、赤字分は基本料金）

基本料金と従量料金に分けて、価格は限界費用に等しくなるように設定し（ P_h 点）、赤字分は基本料金として消費者から徴収する（独立採算が可能でパレート最適も実現する）

例 電気料金、ガス料金などの公共料金

基本料金：使用料に関係なく、契約するだけで発生する料金で、赤字額の補てんになる。

従量料金：使用料に応じて支払う料金で、価格（料金）は限界費用に等しくする。

(自然独占の実際例) 鉄道事業

(1) 鉄道の特徴

鉄道産業は、固定費の大きさから一般的に自然独占産業ととらえられている。

1. 自然独占産業：固定費が大きな産業
2. 派生需要：輸送サービスはそれ自体が効用を高めるわけではなく、何らかの需要に対して派生する形で需要が生じる (⇒対義語：本源的需要)。

(2) 鉄道事業の規制

鉄道事業者には、市場の失敗に伴うさまざまな経済的規制が課せられている。

1. 参入・退出規制

鉄道事業への参入は免許制で、退出については許可制である。かつては需給調整規制といわれ、過剰な供給や過小な供給にならないように政府が事業者の参入に対して免許制度で規制を行っていた。現在の参入規制は、安全面などの基準をクリアすれば原則として参入が可能な許可制になっている。

2. 運賃規制

運賃の改訂については、値上げが認可制、値下げが届出制である。なお、国鉄時代は、運賃の改訂は国会の承認が必要であった。

(参考1) 規制の種類

規制は主として2種類存在する。

1. 安全規制 (社会的規制)

国民の生命や安全を守るための規制である。たとえば、食品に対する安全規制や自動車の最高速度規制などがある。鉄道分野の安全規制では、ATS (自動列車停止装置) の設置などがある。

2. 経済的規制

経済活動を円滑に行うための規制である。たとえば、参入規制、価格規制などがある。

(参考2) 鉄道事業者の分類

国土交通省は、便宜上、鉄道事業者を2つに分類する。

(大手私鉄)

東武鉄道、東京急行電鉄、京浜急行電鉄、京王帝都電鉄、京成電鉄、小田急電鉄、西武電鉄、阪神電鉄、阪急電鉄、近畿日本鉄道、南海電鉄、京阪電鉄、名古屋鉄道、西日本鉄道、相模鉄道、東京メトロ。

(中小私鉄)

大手私鉄以外の私鉄。

(3) 鉄道事業者

1987年の規制緩和で、「日本国有鉄道法」と「地方鉄道法」が一本化されて、「鉄道事業法」が施行された。この鉄道事業法では、事業者を3つのタイプに分類した。

事業者	内容
第1種鉄道事業者	自らが保有する線路を利用して列車を運行する事業者 JR 東日本、JR 東海、JR 西日本、東急電鉄、京王電鉄、小田急電鉄など
第2種鉄道事業者	他者が保有する線路を利用して列車を運行する事業者 富山地方鉄道、信楽鉄道など
第3種鉄道事業者	自らが保有する線路を第1種、または第2種鉄道事業者に使用させる事業者 成田空港高速鉄道線（京成電鉄）、神戸高速鉄道など

(4) 鉄道料金

1997年の「鉄道事業法」の改正によって、鉄道運賃の大幅な規制緩和が行われた。従来は「総括原価方式」であったが、現在は上限価格制を導入している。その上限価格制の導入は、航空やバスの規制緩和による柔軟な運賃設定に対応する形で行われた。上限価格制はプライスカップ制とも呼ばれ、総括原価方式に基づいて上限運賃を定め、その運賃以下であれば鉄道事業者は自由に変更が可能になった（上限認可制、下限は事前届出制）。なお、運賃の設定には以下の方法がある（国交省ホームページより抜粋）。

対キロ制：キロ当たりの賃率に乗車区間の営業キロを乗じて運賃額を計算する方法。JR旅客会社及び一部の中小民鉄事業者において実施されている。

対キロ区間制：一定の距離を基準として区間を定め、乗車区間に応じた運賃を算出する制度。乗車距離に応じて階段状に運賃が変化し、特に乗車距離が長くなるにしたがって階段の高さ（加算額）、階段の奥行き（同一運賃で乗車できる区間長）を変化させることにより遠距離通減が図られている。大手私鉄、公営地下鉄などで採用されている。

区間制：営業路線を概ね等距離に区分できる駅を基準として2以上の区間に分割し、区間に応じて運賃を算出する。箱根登山鉄道鋼索線、筑豊電気鉄道（福岡県）などが採用。

均一制：乗車キロに関係なく運賃を均一とする制度。東京急行電鉄世田谷線（東京都）、阪堺電気軌道（大阪府）、長崎電気軌道（長崎県）等の路面電車等で採用。

規制	内容
上限認可制	上限運賃（プライスカップ制）
事前届出制	運賃、グリーン料金、寝台料金、在来線特急料金

(5) ネットワークとしての鉄道網

鉄道網はネットワーク性をもつ。しかしながら、近年は鉄道の廃止が相次いでいる。鉄道路線の廃止は2000年に「認可制」から「事前届出制」に変更されたため、廃止が急激に増加した。

表 2000年以降の廃止路線

時期	廃止路線
2001年	下北交通、のと鉄道（七尾線の一部）、名古屋鉄道（竹鼻線、八百津線、揖斐線の一部、谷汲線）
2002年	長野鉄道（河東線の一部）、南海電気鉄道（和歌山港線の一部）、南部縦貫鉄道、京福電気鉄道（永平寺線）
2003年	有田鉄道、JR西日本（可部線の一部）
2004年	名古屋鉄道（三河線の一部）
2005年	のと鉄道（能登線）、名古屋鉄道（揖斐線・岐阜市内線・美濃町線・田神線）、日立電鉄
2006年	北海道ちほく高原鉄道、神岡鉄道、JR西日本（関西線一部）、桃花台新交通
2007年	西日本鉄道（宮地岳線の一部）、くりはら高原鉄道 鹿島鉄道、JR西日本（関西線の一部）
2008年	三木鉄道、島原鉄道（一部）、高千穂鉄道、名古屋鉄道（モンキーパーク線）
2009年	北陸鉄道（石川線）
2010年	十和田観光電鉄、長野電鉄（屋代線）

(えちぜん鉄道のケース)

2000年12月と2001年6月の約半年の間に2回の正面衝突事故を起こした。2度目の事故の翌日から、国交省は京福電鉄に対して運行を停止させ、代行バスを走らせた。2001年10月には京福電鉄は国に対して「廃止届」を提出した。

その後沿線自治体が資本金の70%を出資する形でえちぜん鉄道を設立した。地元の繊維メーカーの社長を鉄道会社の社長に抜擢して、経営改革を実施した。具体的には運賃の値下げ、定期券の家族使用可、パークアンドライド向けの駐車場の設置、無料自転車の貸し出しなどである。



(えちぜん鉄道ホームページより抜粋)



図 えちぜん鉄道路線（えちぜん鉄道ホームページより抜粋）

(6) 整備新幹線と並行在来線の問題

整備新幹線の現状

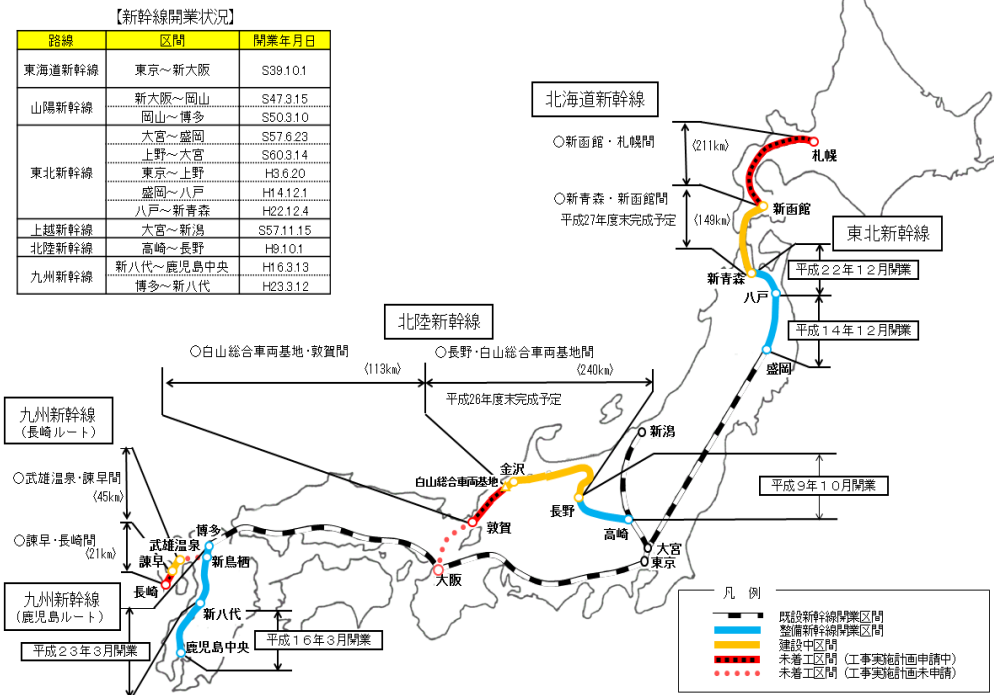


図 整備新幹線（国土交通省ホームページより抜粋）

(参考) 東海道新幹線開業当時(1964年)の整備計画



整備新幹線とは、「全国新幹線鉄道整備法」に基づく昭和48年の「整備計画」により整備が行われている3路線のことである。整備新幹線を整備するにあたっては、平成21年12月の「整備新幹線の整備に関する基本方針」(整備新幹線問題検討会議決定)に基づき、以下の基本的な5つの条件を満たしていることを確認した上で、着工することとしている。

1. 安定的な財源見通しの確保
2. 収支採算性
3. 投資効果
4. 営業主であるJRの同意
5. 並行在来線の経営分離についての沿線自治体の同意

(並行在来線)

並行在来線とは、整備新幹線区間を並行する形で運行する在来線鉄道のことである。整備新幹線に加えて並行在来線を経営することは営業主であるJRにとって過重な負担となる場合があるため、沿線全ての道府県及び市町村から同意を得た上で、整備新幹線の開業時に経営分離されることとなっている。

例 ①青い森鉄道株式会社 ②IGRいわて銀河鉄道株式会社 ③しなの鉄道株式会社

④肥薩おれんじ鉄道株式会社 ⑤道南いさびり鉄道

新幹線開業後、並行在来線は地域の足としての機能を果たしていくこととなる。並行在来線の運営を行う鉄道事業者の営業努力に加え、新幹線の整備効果を波及させるなど地域全体として利用促進に取り組み、維持を行っていくことが基本となっている。

なお、並行在来線鉄道会社が安定的な経営を維持出来るように、国やJRも様々な支援を行っている。

(並行在来線の問題点)

並行在来線のほとんどは赤字経営である。もし採算性の問題から廃止されるならば、地域の足としてだけでなく、貨物輸送サービスにも著しい障害が発生する。



(国土交通省ホームページより抜粋)

(本日の課題) 並行在来線の経営はかなり規模しい。そこで、並行在来線を廃止して、バス路線に転換したほうが良いという意見がある。バス路線に転換することについて、あなたの意見を述べよ。

(7) 鉄道事業の海外展開

海外の建設プロジェクトにおいて、日本の鉄道規格を使用してもらえることは日本の鉄道事業の発展にとっても重要である。

国	内容
中国	2015年までに16000kmの高速鉄道、2020年までに7000kmの地下鉄
ベトナム	1600kmの高速鉄道計画(凍結中)
インド	2800km、6路線の高速鉄道計画
インドネシア	ジャカルタの都市鉄道(日本が受注)、高速鉄道計画(中国が受注)
マレーシア	400km高速鉄道計画(クアラルンプールとシンガポール間)
タイ	バンコクの都市鉄道整備。1400kmの高速鉄道(バンコクチェンマイ間)
アメリカ	13700kmの高速鉄道計画(凍結中)
ブラジル	500kmの高速鉄道計画
イギリス	老朽化した高速鉄道の設備更新計画(日立製作所が受注)

日本の高速鉄道は技術的にはトップレベルであるが、価格が高いため敬遠されがちである。官民をあげた販売活動を行うべきである。

(8) 鉄道事業の上下分離

ヨーロッパでは鉄道事業の上下分離が進んでいる。