

## 今回の論点

「運賃引き下げをすべき」というのは、基本的に価値観の問題・・・  
まず、政治的な調整が必要・・・

そこで、  
今回の論点は  
住民の割高感を取り除くには・・・、  
成田新高速鉄道の開業で運賃値下げの可能性はないのか・・・

### 前提

現行のそれぞれのスキームは不変とする。

- ・北総の今後の自然増収は見込まない。
- ・北総鉄道ほかの支援スキームは変更なしとする。
- ・成田新高速鉄道の整備財源については考慮しない。  
関連して、スカイライナーのライナー料金収入も試算では考慮しない。

### 資料

- ・平成13年、成田新高速鉄道に関する報告書
- ・平成15年度実績、『鉄道統計年報』

# 上下分離の制度

鉄道事業法 第二条 で規定

## 第一種鉄道事業

運行、施設の維持・管理の全てを実施。

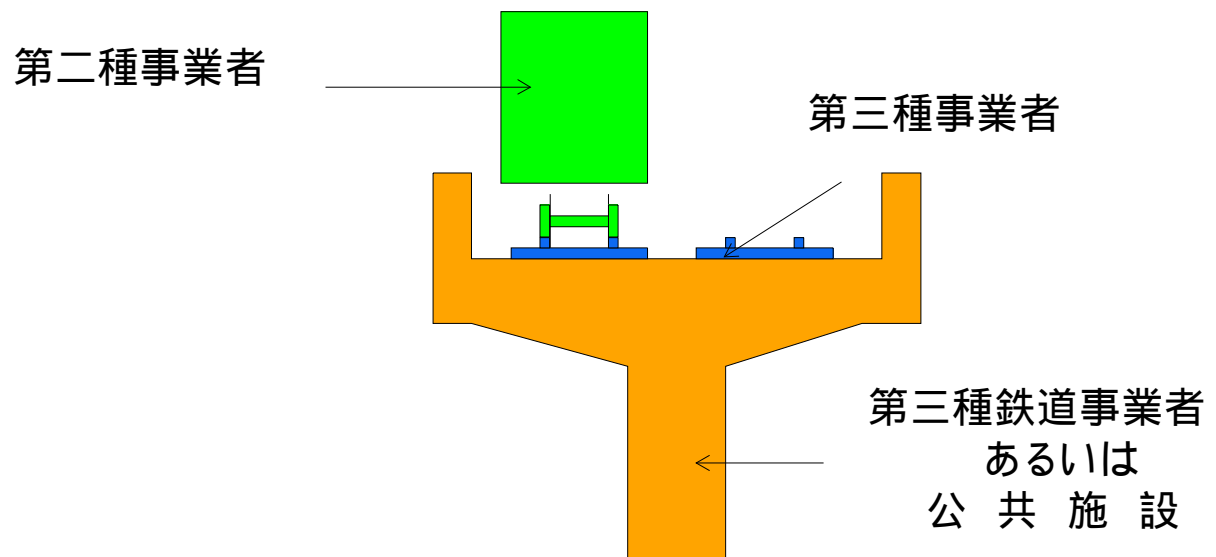
## 第二種鉄道事業

第一種、第三種鉄道事業者の鉄道施設を借用して列車を運行する。

## 第三種鉄道事業

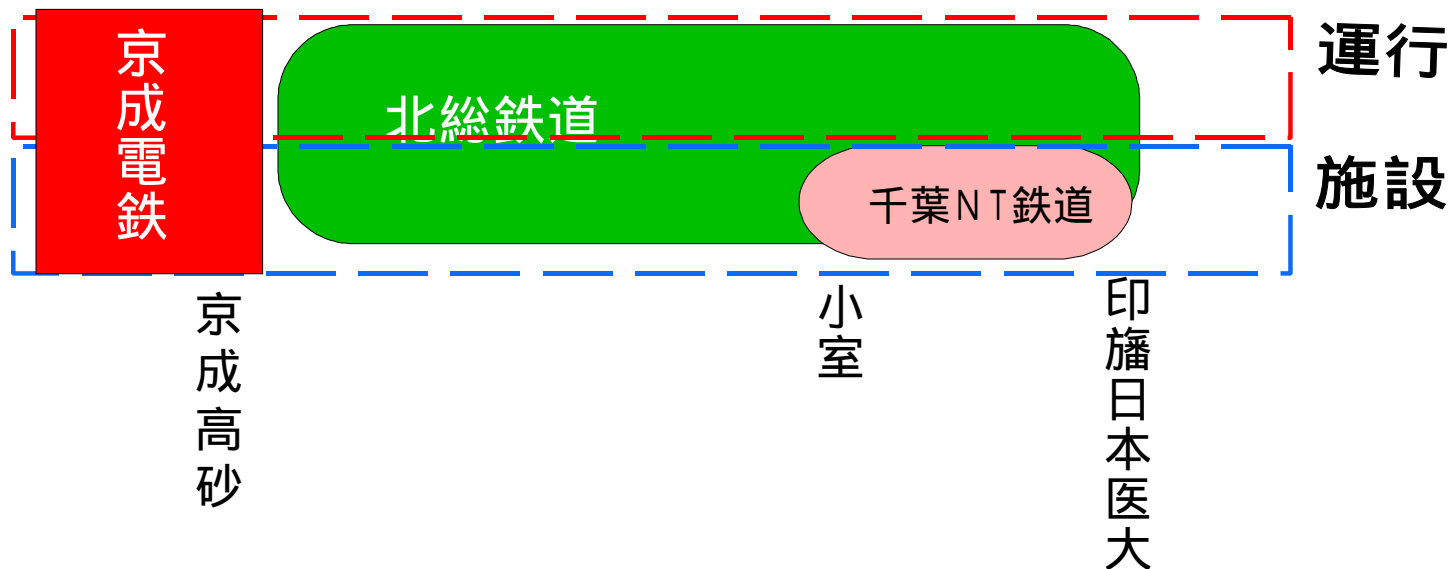
線路を維持・管理を行い、第一種、第二種鉄道事業者に賃貸する。

## 上下分離のイメージ

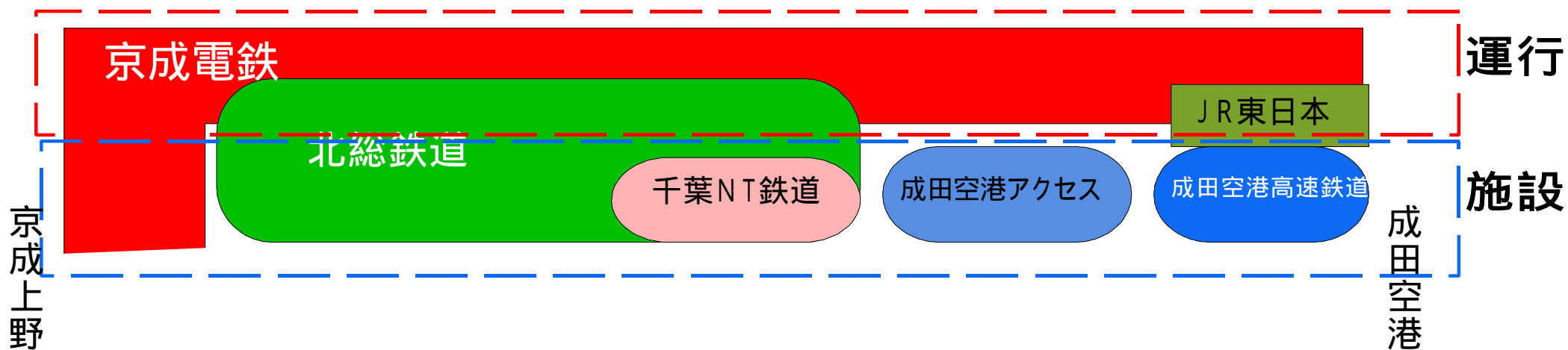


# 上下分離

## 現行の北総鉄道



## 成田新高速鉄道が開業すると



# 運賃に関する議論

文中  で囲まれたものが現行制度で基本的に適用されているもの  
運賃理論

## 1. 負担力主義

貨物の等級運賃や旅客の各種料金について適用

## 2. 費用主義

総括原価方式 full cost

運送原価 + 公正報酬 (事業用固定資産 × 公正報酬率)

増分費用方式 …… JR 貨物

当該列車を運行しない場合に必要なくなる費用 avoidable cost

例外 特定運賃 …… 競合路線との競争運賃

割り増し運賃 …… 新線特定区間・特定都市鉄道整備積立金制度など

全体原価方式 total cost

全社の総括原価に基づき、全ての路線に対して一律の運賃を設定

路線(個別)原価方式

個別路線の総括原価に基づき、路線個別の運賃を設定

# 鉄道事業法

(旅客の運賃及び料金)

第十六条 鉄道運送事業者は、旅客の運賃及び国土交通省令で定める旅客の料金(以下「旅客運賃等」という。)の上限を定め、国土交通大臣の認可を受けなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。

2 国土交通大臣は、前項の認可をしようとするときは、**能率的な経営の下における適正な原価に適正な利潤を加えたもの**を超えないものであるかどうかを審査して、これをしなければならない。

3 鉄道運送事業者は、第一項の認可を受けた旅客運賃等の上限の範囲内で旅客運賃等を定め、あらかじめ、その旨を国土交通大臣に届け出なければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。

総括原価 full cost

ヤードスティック

4 (略)

5 国土交通大臣は、第三項の旅客運賃等又は前項の旅客の料金が次の各号のいずれかに該当すると認めるときは、当該鉄道運送事業者に対し、期限を定めてその旅客運賃等又は旅客の料金を変更すべきことを命ずることができる。

一 特定の旅客に対し不当な差別的取扱いをするものであるとき。

二 他の鉄道運送事業者との間に**不当な競争を引き起こすおそれがあるもの**であるとき。

破滅的競争

# 東北新幹線、並行在来線の場合

	盛岡	いわて銀河鉄道	目時	青い森鉄道	八戸
ローカル列車		運賃2300円		運賃660円	
JR夜行寝台特急		運賃2300円 + 特急480円		運賃660 + 特急250円	
JR区間の運賃は	盛岡以南と八戸以北の営業キロ呈を加算して計算				
JR貨物列車	avoidable costにより設定した運賃				

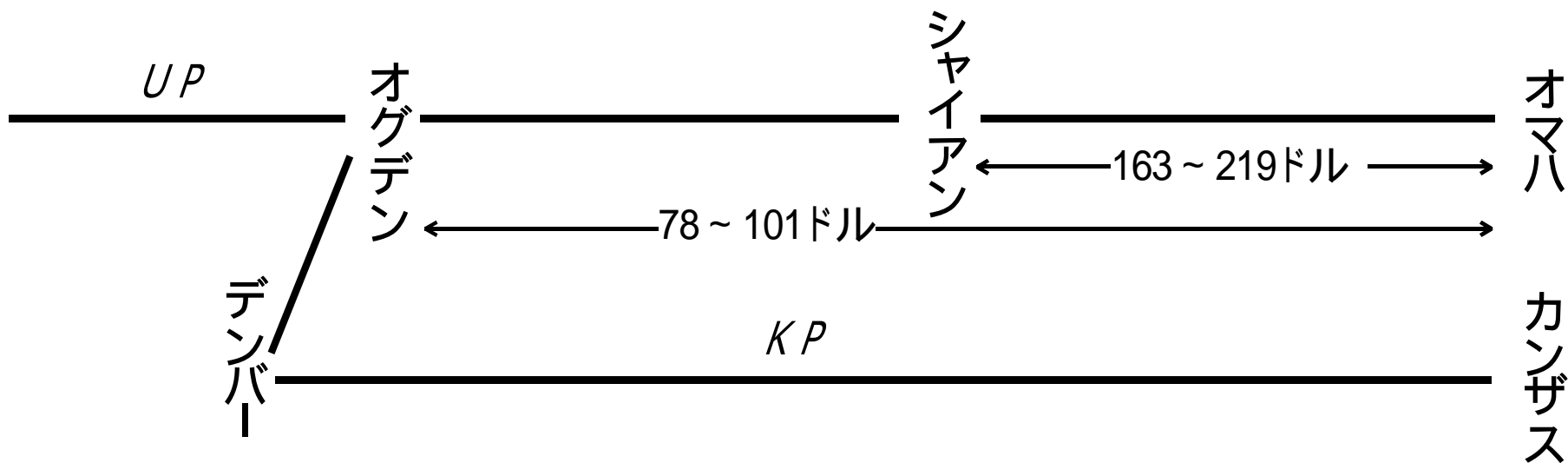
短距離列車と長距離列車の運賃は、制度の基本を崩していない

# なぜ運賃規制が必要なのか

## 運賃規制が導入された歴史的背景(19世紀のアメリカ)

### 破滅的競争

ユニオン・パシフィック鉄道とカンザス・パシフィック鉄道の競争が有名。カンザス・パシフィック鉄道は、ミズーリ川のほとりのカンザス・シティとテンバーとの間を運行しており、デンバーとユニオン・パシフィック鉄道のオグデンとの間には支線が運行。そこで、ユニオン・パシフィック鉄道は、カンザス・パシフィック鉄道と競合するオグデンとミズーリ川のオマハまでの貨物運賃を貨物100ポンド当たり78～101ドルに設定した一方で、シャイアン（オグデンとオマハの間にある）とオマハの間の運賃は163～219ドルと高額を設定。



## 差別的取り扱い

鉄道会社は、旅客や荷主の負担力に応じて運賃を課したために、小口荷主より大口の荷主に割安な運賃を付け、ときには大企業の貨物を優先して運んだ。さらに、農場経営が機械化されるに従って大企業の製品を購入し、生産された作物や家畜の価格は投機家によって操作されることになっていた。そのため、中西部の農民たちは鉄道などの大企業の横暴に対し、グレーンジ運動を展開して、連邦政府に反トラスト法の法制を要求することになる。

運賃規制は、自然独占性を持つ鉄道事業者に地域独占を認める代わりに、独占的な地位を利用して差別的な運賃設定をさせないことを目的に導入された。

1つの市場には1つの価格…一物一価の法則  
同一市場に別運賃を設定すると差別運賃。  
市場差別を前提とするから…

スカイライナーと北総列車が別市場  
であることは明瞭  
北総列車と京成特急は密接に関連  
した隣接市場でグレーゾーン

市場メカニズムの働く分野 → 価格が柔軟に変化して需給を調整

市場メカニズムが働かない分野 → 価格調整機構が働かないため、政府による規制が必要



# 成田新高速鉄道のスキームと

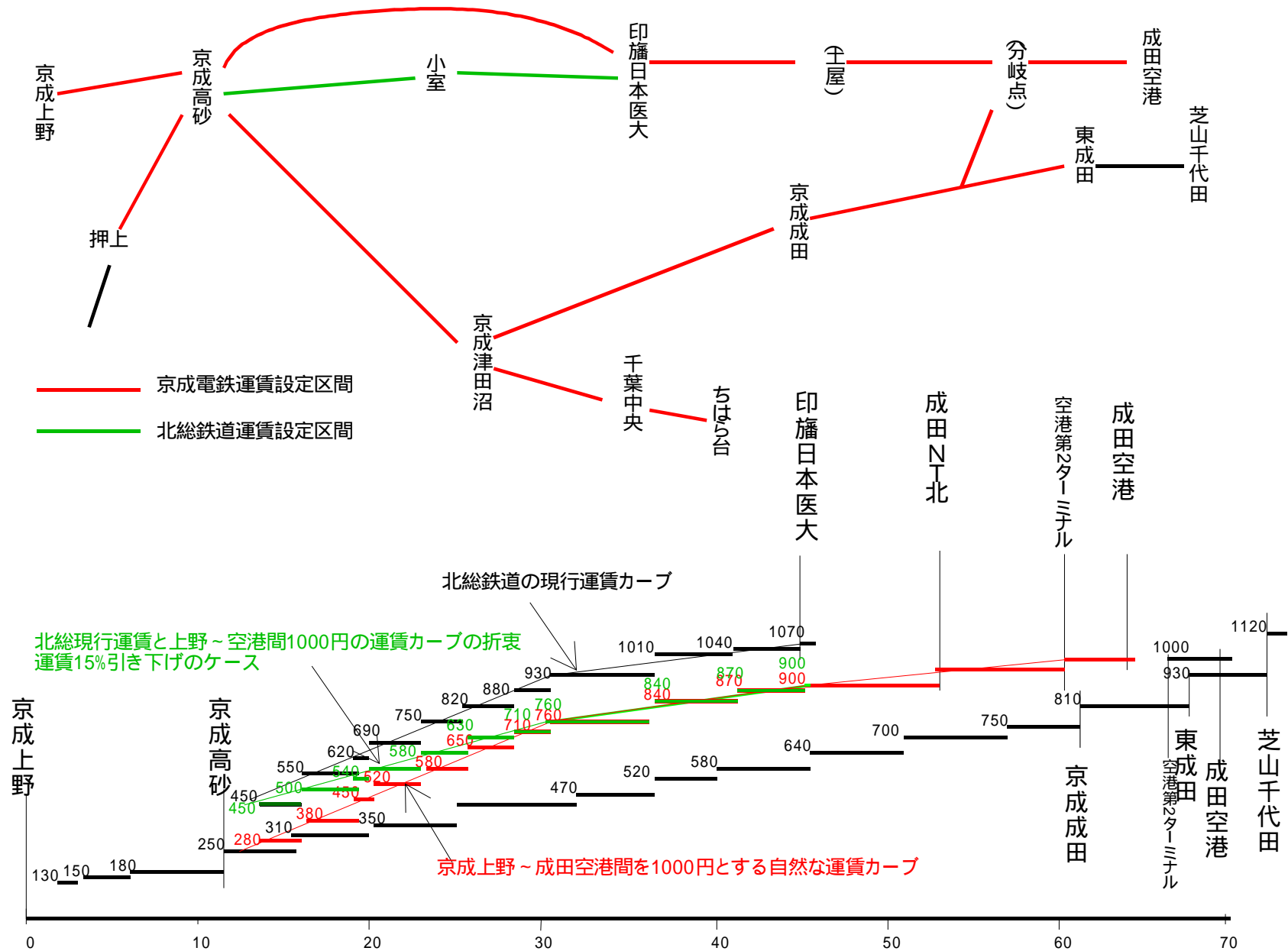
それに関わる北総鉄道の運賃問題は

複雑すぎる。

制度の基本に則って

もっと単純でスッキリしたもの  
にならないものか。

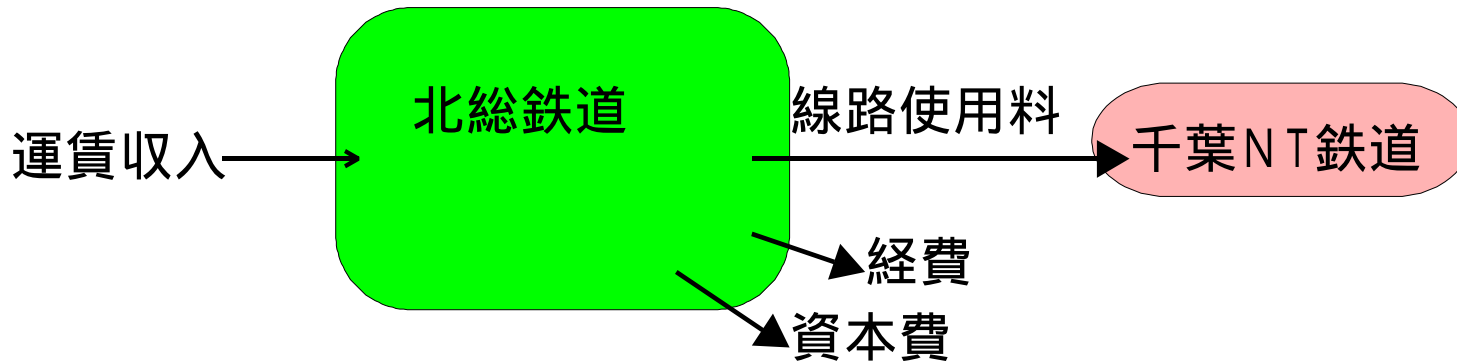
# 北総と京成、「二重運賃」を回避するための運賃設定



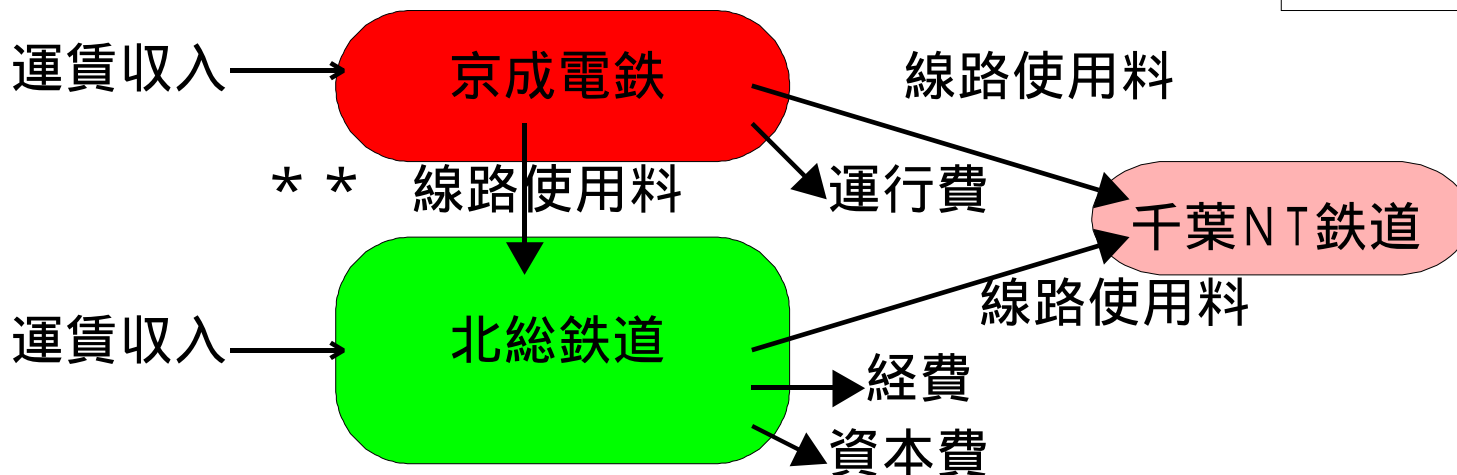
# 北総区間の収入・費用のイメージ

\* 経費は、ここでは経常的な費用の意味として使う。

## 現状

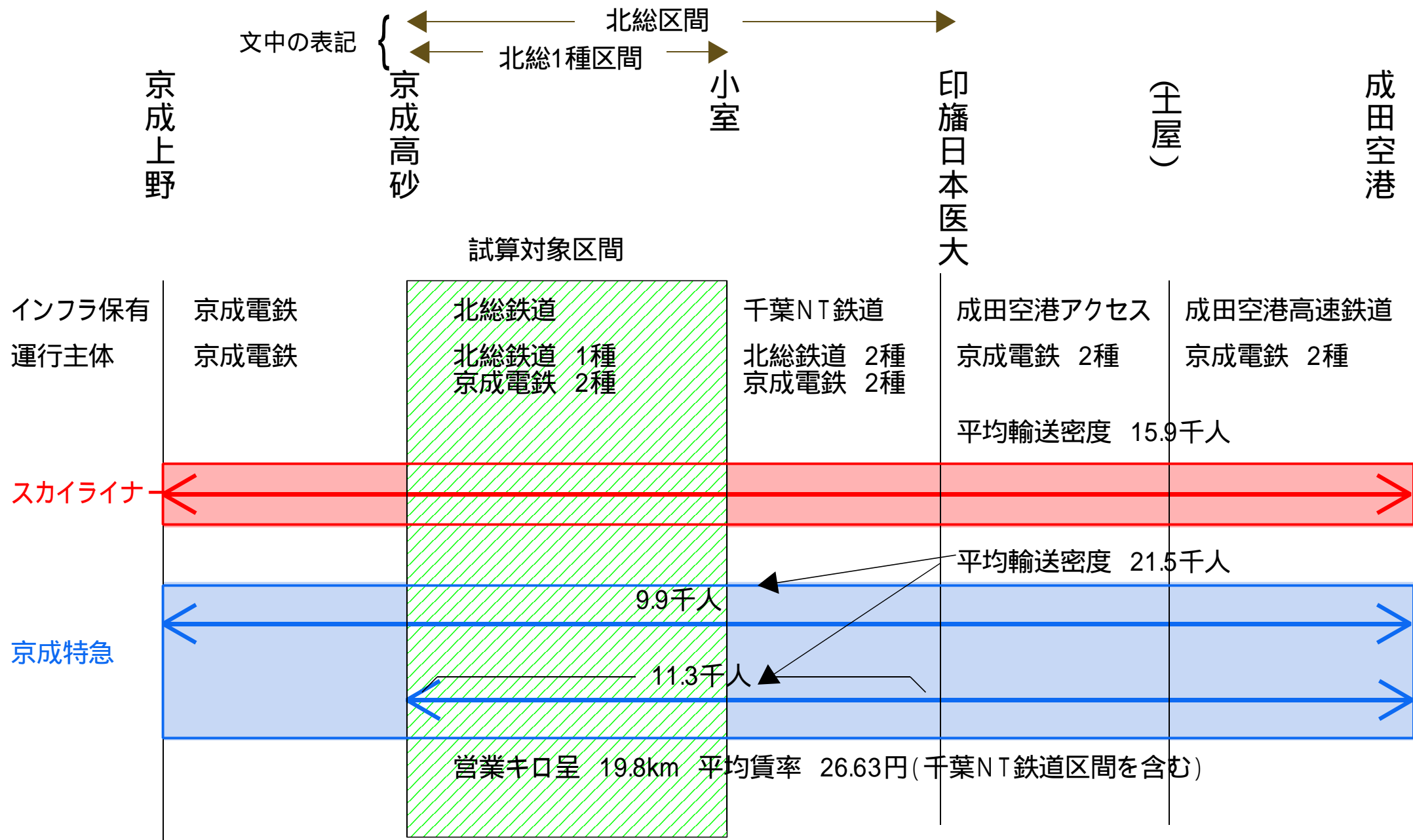


## 新高速鉄道開業後



\*\* 京成電鉄が北総鉄道に支払う線路使用料を、京成電鉄の新線開業による受益額とする。

# 成田新高速鉄道開通による空港旅客（平成22年）



# 京成特急の北総区間における京成電鉄と北総鉄道の収入比率の計算

報告書から

北総線内の京成特急の旅客の人キロ比率  
北総区間を通過する旅客の人キロ(A)  
対  
北総区間で乗降する旅客の人キロ(B)

0.634:0.366

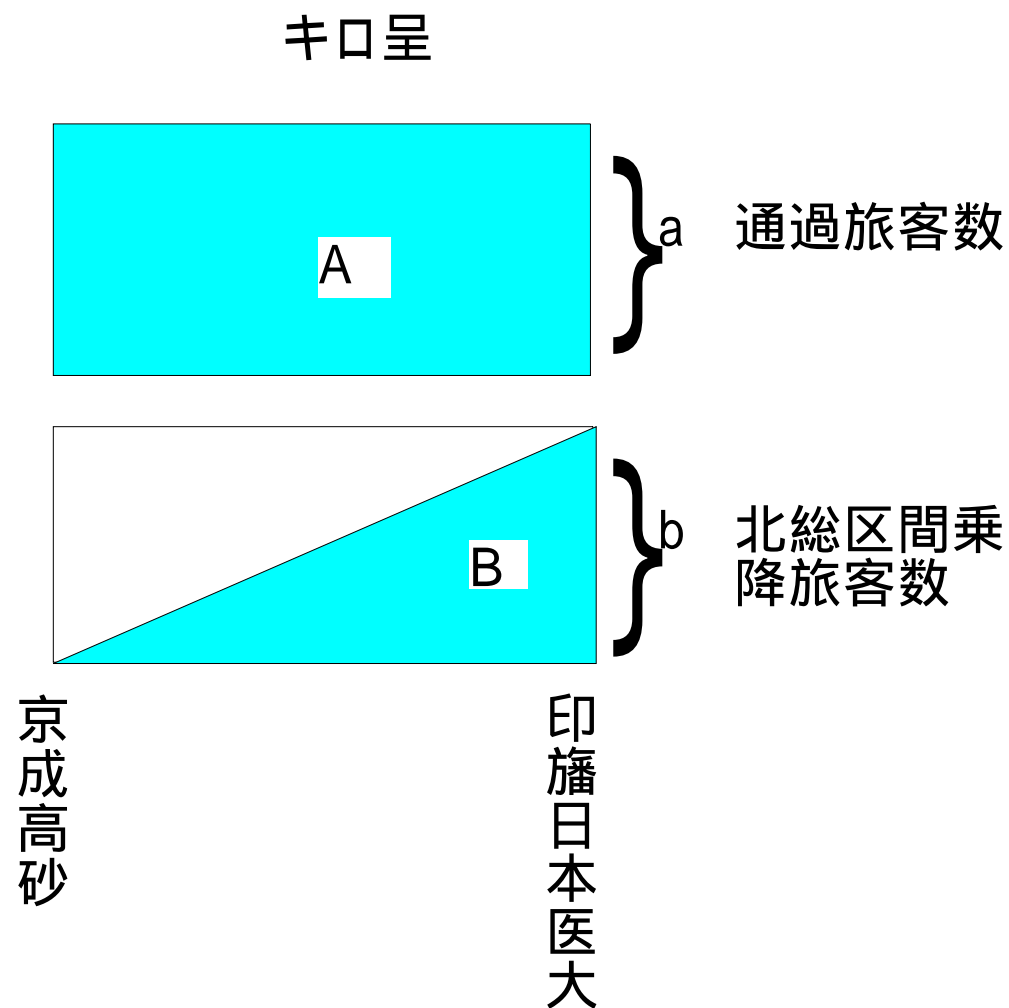
前提

北総鉄道区間では旅客数が印旛日本医大側から距離に比例して一定率で減少するとして。

結果

印旛日本医大駅を通過する京成特急旅客の内の北総区間乗降客の比率は

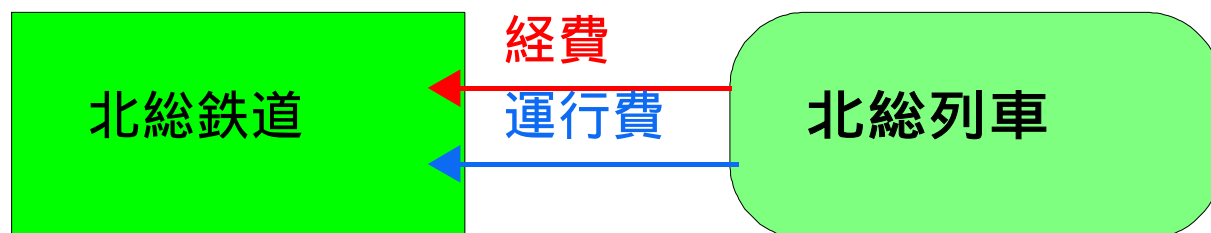
$a : b = 0.464 : 0.527$



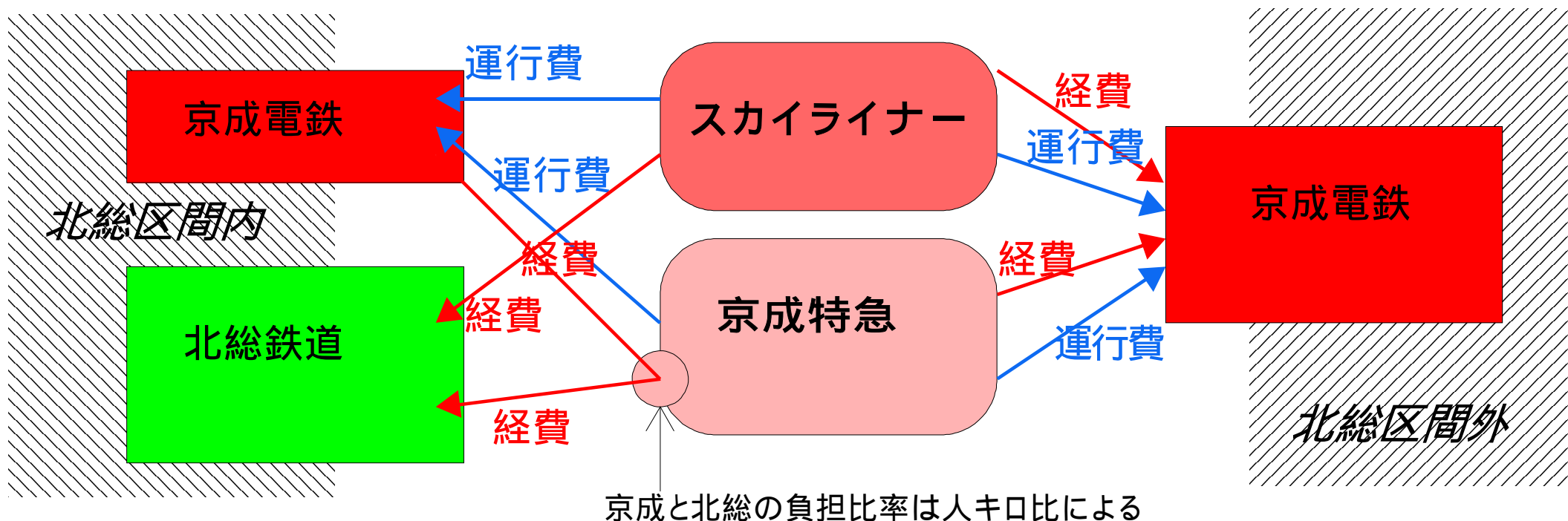
# 列車種類別の費用のイメージ

\* 経費は、ここでは運行費を除くその他経費の意味。

## 北総鉄道の運行する列車



## 京成電鉄の運行する列車



スカイライナー

15,900人 × 365日 × 平均1,850円 / 人 = 107億円 ……………

京成特急

北総区間\*通過旅客 9,900人 × 365日 × 平均900円 / 人 = 33億円

北総区間\*乗降旅客

北総区間\* 11,300人 × 365日 × 860円 / 2 = 18億円 ……………

うち北総1種区間分 13億円\*\* ……………

北総区間\*外 11,300人 × 365日 × 300円 = 12億円 ……………

合計 + = 30億円 ……………

京成特急の収入計 + = 63億円 ……………

京成電鉄設定列車の収入総計 + = 170億円 ……………

\*北総区間には千葉NT鉄道区間を含む

\*\* 運賃収入の配分は平成15年度の実績(乗降客の比)による

北  
総  
の  
増  
収

増加旅客数(報告書から、新線の整備がない場合との比較)

スカイライナー	6,000人	.....
京成特急	4,300人	内訳 北総内通過客 1,995人.....
		北総区間乗降 2,266人.....

京成電鉄が第2種事業者として運行する列車の北総1種区間の増収額

スカイライナー	× 365日 × 平均527円	= 11億円	.....
京成特急	× 365日 × 平均527円	= 3億円	.....

京成電鉄が北総鉄道に支払う線路使用料

京成電鉄の新線による受益額	+	14億円	.....
北総1種区間に係る京成電鉄責任分経費増		14億円	.....
経費の増分と差し引きにより	-	増益額はゼロ	.....
京成電鉄が運行する列車による北総鉄道の増収		13億円	.....
北総1種区間に係る北総鉄道責任分経費増		3億円	.....

北総鉄道の増益額 + ( - ) 10億円



北総鉄道の増益額 + ( - ) 10億円

値下げ財源不足額 6億円

北総鉄道の経営効率化 2億円

本来、間接費用は規模の経済が働くものの、この試算では直接経費同様に車両キロ比例として計算している。

そのため、別途規模の経済分として2億円を推定。

値下げによる旅客増加による効果 2億円

北総鉄道の旅客の運賃弾力性を0.13(後述)と極小さい値を想定して推計

京成電鉄の追加負担

北総1種区間内の(全通過旅客数に対する)負担の限界を平均350円\*と仮定 32億円 …

京成電鉄の北総1種区間の運行費用(高速化工事関連を除く)

経費 11億円 (車両保存費 + 運転費\* 115円 / 車キロ)

資本費 5億円 \*動力費などを除く

間接費 1億円

合計 17億円 ……………

- ( + ) = 2億円

\* 実収単価(1人1キロ当たり平均運賃額) × キロ呈、現行の北総鉄道の平均賃率では527円

## 新高速鉄道の開業による京成列車と北総列車の結合生産の問題が発生

### 共通費の配分の問題

1つの線路の上を北総鉄道と京成電鉄の両社の列車を運行することで生ずる費用で、両社に配分することが難しい費用

旅客会社が共通費の全てを負担

JR貨物のケースは、国鉄の内部補助を既定事実として継承したもののアボイダブルコストは、もともと内部補助を正当化される限界として議論されていたもの。

これを別会社の線路使用料の算定根拠とするには、公平性に関する問題がある。



## この試算でも、北総鉄道と京成電鉄での共通費の配分の問題が残る

### 北総鉄道から京成電鉄への補助の正当性

経営の厳しい第三セクターが大企業を補助するというのは…、  
なお、北総支援スキームでの京成からの負債の返済として位置づける場合はその限りではない。ただし、支援スキームの中で明瞭にしておくべき。

北総鉄道はインフラ会社として負債の返済に専念

京成電鉄に運行を一元化すべき

会社間の共通費の配分の問題も解決

# 需要の価格弾力性と運賃収入

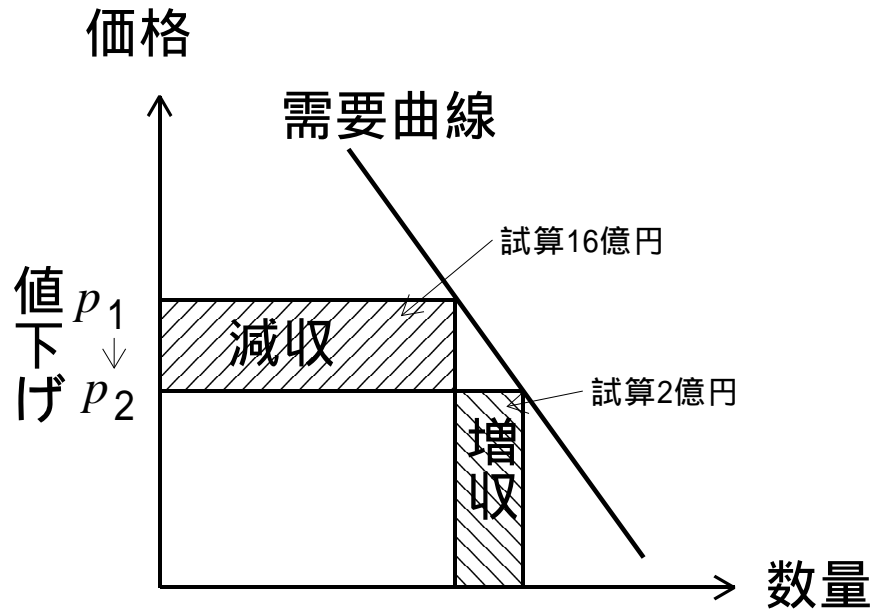
定義

需要の価格弾力性

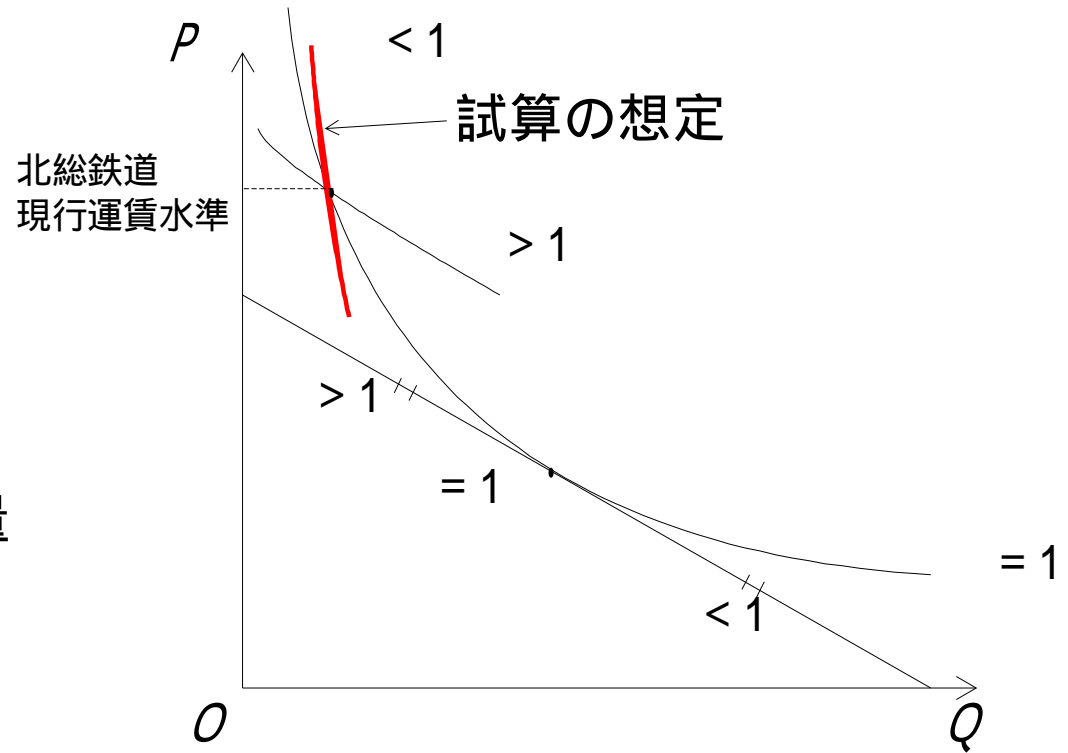
$$= - \frac{\frac{dQ}{Q}}{\frac{dp}{p}}$$

需要量 (Q) の変化率

価格 (P) の変化率



- > 1 のとき 増収 > 減収
- = 1 のとき、増収 = 減収
- < 1 のとき、増収 < 減収



曲線はいずれも需要曲線

# これからの都市鉄道整備(私案) - 上下分離

