

<第11回 都市鉄道における利用者ニーズの高度化等に対応した施設整備促進に関する検討会>

## 遅延・混雑対策等の推進に資する利用者負担制度の方向性について

1. 第10回検討会における有識者・鉄道事業者等の主な意見 1
2. 《前回検討会の補足》支援の必要性 3
3. 今後の混雑対策に係る費用負担のあり方と方向性（再掲） 6
4. 遅延・混雑対策等に係る今後の利用者負担制度の  
方向性（案）の整理事項 7
5. 特定都市鉄道整備積立金制度を  
今後の遅延・混雑対策等に活用する上での課題 8
6. 遅延・混雑対策等に係る今後の利用者負担制度の方向性（案） 13

## 混雑対策に係る主な意見（1/2）

## ■ 支援の必要性について

- 大規模投資に伴う鉄道事業者の借入金利上昇リスクへの影響等を示すことは重要であるが、その他にも支援の必要性を示す必要があるのではないか。

## ■ 利用者負担について

## 《受益と負担の関係》

- 遅延・混雑対策に係る費用負担のあり方として、利用者負担という考え方は原理原則に適合しており、様々なケースにおいて応用できるよう制度設計していくべきではないか。
- 沿線開発によって、開発者のみならず、沿線に住む方々が勤務する企業にも受益があるのではないか。例えば通勤定期という形で企業側が負担するような仕組みも考えられるのではないか。
- 混雑対策の方法として、通勤定期に一定額を上乗せし運賃に差をつけて利用者の行動変容につなげることも一つの方法ではないか。その際、通勤定期に一定額を上乗せして得られた収益を混雑対策に活用していることを利用者に見える化することも考えられるのではないか。一方で、通学定期に一定額を上乗せすることは望ましくないと考える。
- 遅延・混雑対策は受益者が路線や駅で特定しやすいことから、供用開始後に利用者に負担を求める事後徴収は非常に理に適っているのではないか。

## 《利用者の理解》

- 混雑対策は区間や時間帯が非常に限定的であることから、混雑対策の利用者負担を「対策が行われた路線または駅の受益が及ぶ範囲の利用者が負担」という整理は、利用者として非常に納得感があるのではないか。
- 遅延・混雑対策は多額の費用を要するため、新たな利用者負担制度ができることによって、すぐに遅延・混雑対策が進むと利用者に誤解されないかが懸念である。
- 利用者負担を求めることについては、利用者に納得感を持っていただくかが重要。乗車距離や混雑の度合いにより、追加で支払ってもよい金額が異なってくるのではないかと考えられ、丁寧な議論が必要ではないか。

## 混雑対策に係る主な意見（2/2）

### ■ 開発者負担について

- 駅の周辺開発が予想以上に進んだことにより駅の混雑が問題となっている場合、混雑対策に係る費用を開発者が負担することも想定される。
- 開発者負担の場合、デベロッパーが不動産販売価格に転嫁することで結局は利用者負担になってしまうのではないかと。

### ■ 対策の必要性について

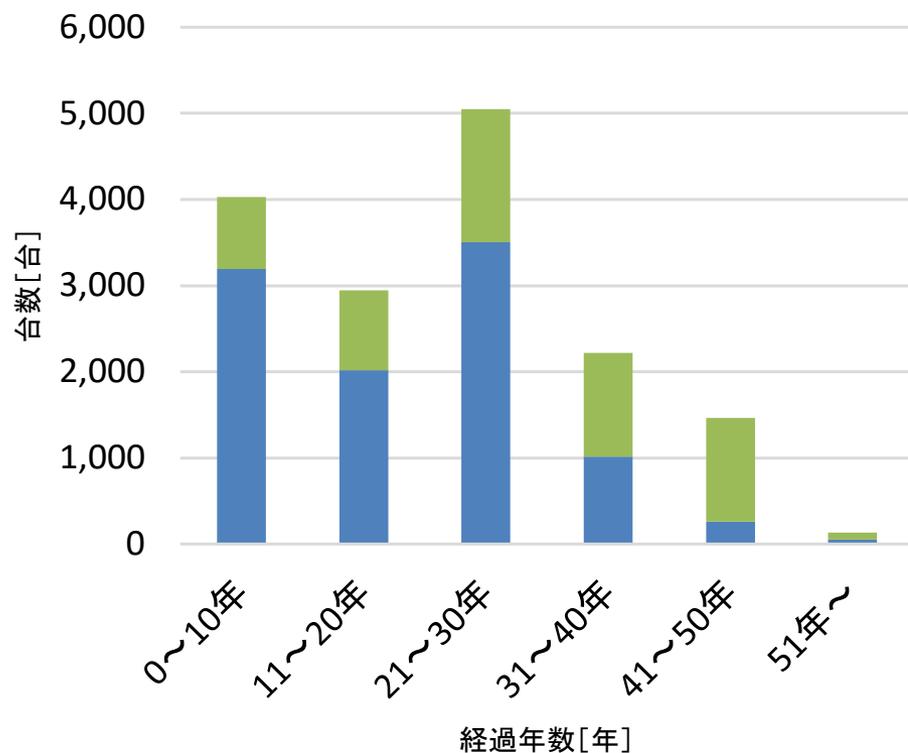
- 次の世代の利用者ニーズとして、着席通勤やベビーカーで職場の近くまで行きたいといったものも考えられるため、人口が減少しても混雑対策は想定される。今回の新たな利用者負担の仕組みは、次の世代の高度なニーズにも対応する一つの選択肢になるのではないかと。
- 混雑に対する感覚が従前と変化しているのではないかと。また、対策の必要性を精査するためにも、現在答申で掲げている混雑率の目標を、将来見直すことも必要ではないかと。

## その他（主に災害）対策に係る主な意見

- 災害対策が全社的であれば、受益と負担の関係から運賃改定で対応せざるを得ないのではないかと。
- 災害対策の費用を料金として鉄道利用者に求めるのであれば、高度なニーズに対応した、これまでと違う災害対策といった整理が必要ではないかと。
- 災害対策は、鉄道会社以外の地域住民にも裨益する部分もあるという観点から補助が望ましいのではないかと。財源が厳しいことは理解できるが、一義的には、国による支援が望ましいと整理すべきではないかと。
- 局地的に発生するゲリラ豪雨のような災害対策に係る費用を利用者にだけ転嫁することは疑問が残るため、このような災害対策について補助等の支援が必要ではないかと。
- 踏切の非常ボタン操作等による小規模な遅延が頻発している。踏切の解消は、道路財源の支援しかないことから、鉄道事業単独では財源の確保が困難であるため、利用者負担以外での支援の可能性についても、今後検討していく必要があるのではないかと。

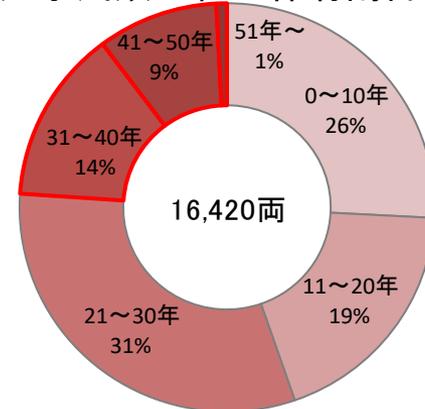
## 大手民鉄16社の保有車両の導入後経過年数(再掲)

- 大手民鉄16社では、法定耐用年数を超える車両が70%を超えている。
- 関東9社では、法定耐用年数を超える車両は約70%であるが、導入後30年を超える車両は約10%程度である。
- 西日本7社では、法定耐用年数を超える車両は約85%であり、導入後30年を超える車両についても約40%である。

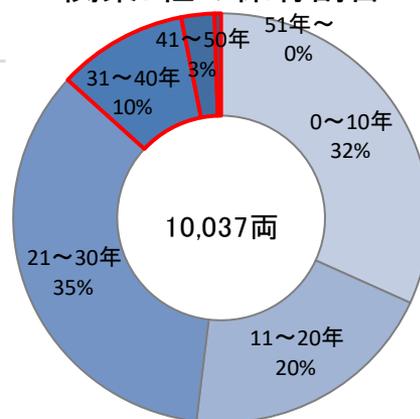


■ 関東9社の保有台数      ■ 西日本7社の保有台数

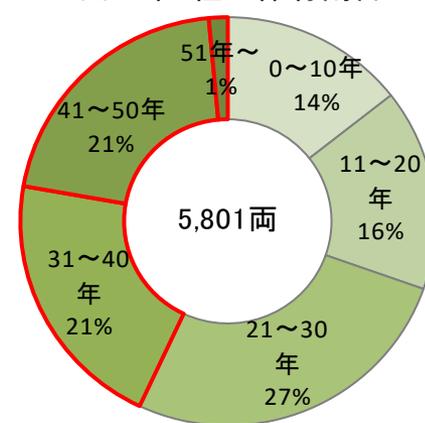
大手民鉄16社の保有割合



関東9社の保有割合



西日本7社の保有割合



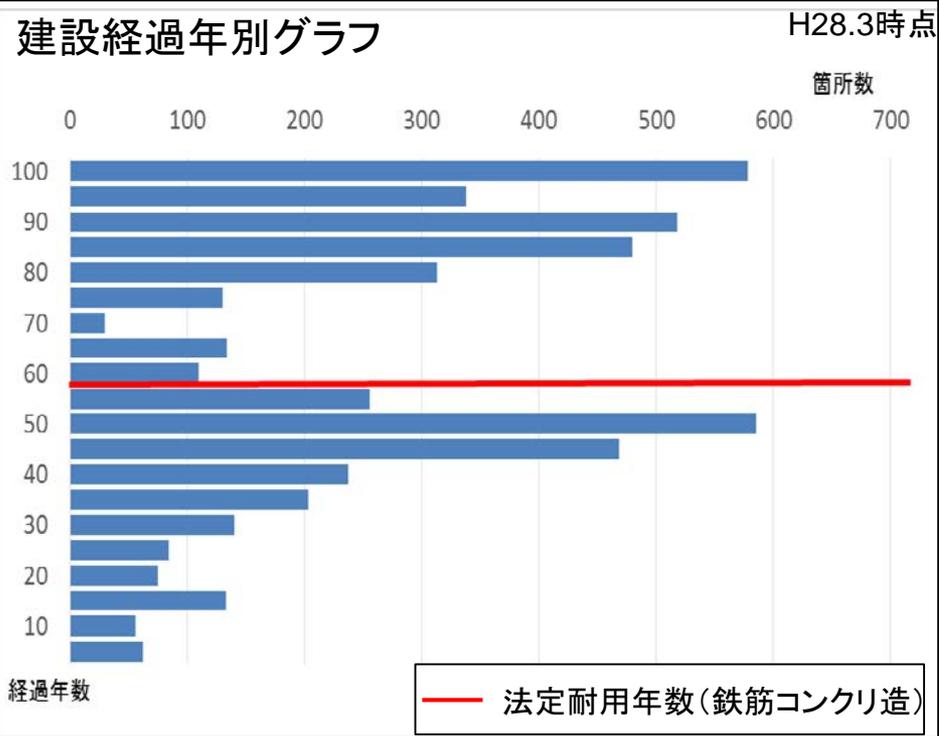
注1) H29.4.1時点  
 注2) リース車両については、リース開始後の経過年数とする。  
 注3) 車両の本体と台車の経過年数が異なる場合は、古い方の経過年数とする。

※電車の法定耐用年数13年

## ○ トンネルについて

- ・トンネル法定耐用年数(鉄筋コンクリ造)は60年
- ・現在のトンネルの平均年齢:約64年
- ・法定耐用年数を越える施設の割合  
(現在)約53% → (20年後)約80%

建設経過年別グラフ



### ・老朽化による施設への影響例

トンネル壁面上部1



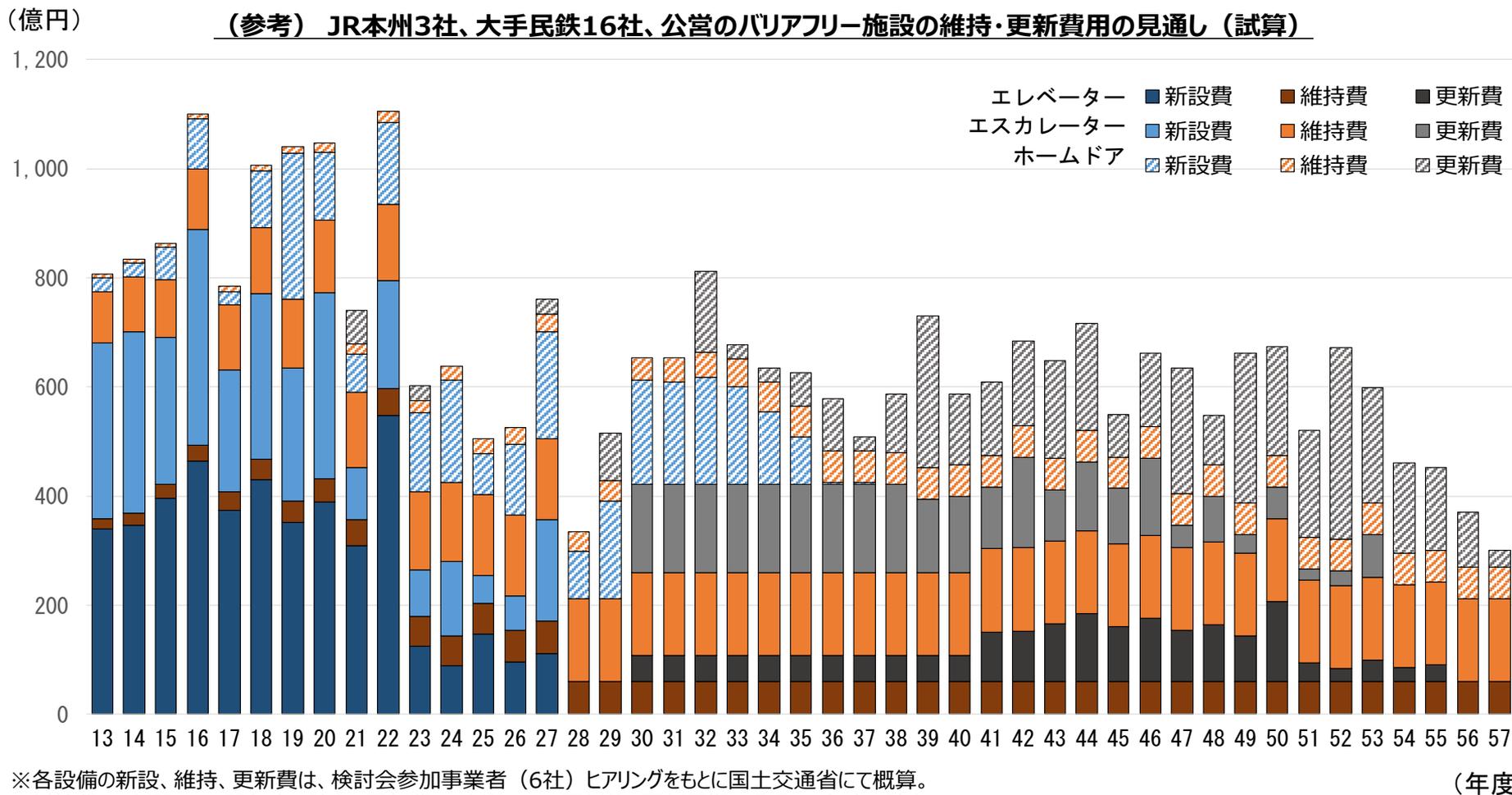
トンネル壁面上部2



トンネル壁面部



○H30年度以降は、維持・更新費に概ね600億円／年を要し、維持更新費だけでこれまでの整備費に迫る規模となっている。



※各設備の新設、維持、更新費は、検討会参加事業者(6社)ヒアリングをもとに国土交通省にて概算。  
 ※維持費は、新設をした翌年度に計上。更新費は、新設または更新後、更新周期を経過した年度に計上。  
 ※エレベーター、エスカレーターのH12までの各年の設置基数は不明のため、その分の更新費はH30～37に平準化して計上。  
 ※エレベーター、エスカレーターのH12～27の設置基数は、「移動等円滑化実績等報告書」に基づき計上。H28年度以降の設置基数は未計上。  
 ※H29年度以降の設置駅数は第7回駅ホームにおける安全性向上のための検討会資料を基に計上。ホームドアのH29～32の新設費は、平準化して計上。H33以降の各年の新設費は、H29～32の年間設置基数と同等の駅数で計上。

## ■ 右肩上がりの人口増加局面における混雑対策

- かつての人口増加局面の時代においては、三大都市圏の全てにおいて平均混雑率が150%を超えており、個別路線についても、各事業者が運営する多くの路線で180%を超えていた。
- そのため、事業者全体の運賃収入により複々線化等による抜本的な輸送力の増強やネットワークの充実により混雑対策が行われてきた。また、これらの対策は、中長期的には事業者単位で同様の対策が行われるものであったため、受益と負担の関係は相当程度一致していた。
- また、供用開始前の工事期間中に加算運賃を徴収することも、混雑が社会問題化していた当時は、利用者の理解を得られていた。

## ■ 今後求められる混雑対策

- 老朽化した車両や施設の更新等を含む様々な投資が求められている中で、収入増に結びつきにくく多額の費用を要する大規模な投資による混雑対策は、社会的便益・意義は大きいものの、人口減少により長期的には運賃収入の拡大が見込めないこと、鉄道業において金利上昇が大きなリスクとなり得ること等から、事業者単独の整備には慎重にならざるを得ない。
- 一方、人口推計によれば、一都三県では2025～2030年を境に減少局面に入るものの、東京都区部や横浜、埼玉県南部など一部の地域においては2045～2050年の人口分布が2015年の水準を上回り、人口減少地域と人口増加地域に二極化する。
- このため、人口減少が見込まれる地域においてはソフト対策を優先的に実施し、今後も人口増加が見込まれる地域についてはソフト対策のみならずハード対策も講じる必要があるのではないかと。
- また、ハード対策の費用負担のあり方として、ある程度受益者が限定される場合については、総括原価方式による事業者ごとの運賃改定ではなく、新線建設に係る加算運賃制度と同様に、当該路線の利用者に負担を求めることが受益と負担の関係からは適切なのではないか。その際、混雑の集中している通勤時間帯の利用者が最も受益が大きいことにも考慮が必要。
- 社会全体としては人口減少が進行している中で、局地的に受益者の負担を求めるに当たっては、供用開始後に費用負担を求めるとともに、徴収状況や資本費の回収状況について透明性を確保することで利用者の理解を得ることが必要。

- 既存の利用者負担制度の一つである**特定都市鉄道整備積立金制度**についての課題を整理。その際、定量的な評価が必要な対象事業費、積立割合・積立限度額の2項目について検証。

## 特定都市鉄道整備積立金制度 (現行制度)

|              |  |  |
|--------------|--|--|
| 対象事業         | 都市鉄道に係る施設の一体的かつ大規模な建設<br>又は改良に関する以下の工事                           |  |
|              | ①  | 新線建設                                       |
|              | ②  | 輸送力増強工事                                    |
| 対象事業費        | ①  | 東京圏は100億円以上<br>その他の地域に係る工事には80億円以上         |
|              | ②  | 申請の前事業年度の <b>旅客運送収入額に概ね等しいか、又はこれを超えるもの</b> |
| 積立割合・積立限度額   | 当該事業年度の <b>旅客運送収入の10%</b><br>(積立期間10年間の累積では <b>認定工事費の1/2まで</b> ) |  |
| 運賃加算の対象      | <b>全線</b><br>※但し、受益が想定される範囲において、必要に応じて特別加算運賃を設定                  |  |
| 運賃加算開始時期     | 整備事業計画の期間開始後<br>(工事開始後)  |  |
| 運賃加算期間       | 事前徴収<br>(整備事業計画の期間開始から10年以内)<br>※但し、事業期間はやむを得ない場合延長可能)           |  |
| 運賃改定における審査範囲 | <b>全線</b> における収支   |  |
| 透明性の確保       | 指定法人(日本民営鉄道協会)が適切な積立方法であることや、取り戻した積立金の用途等を確認                     |  |
| 整備効果の明確化     | 特定都市鉄道整備事業計画の認定の申請時に混雑緩和や速達性向上等の改善目標を定める輸送力増強計画を策定               |  |

## ■ 現行制度のメリット

- 事前徴収であることから、工事期間中の借入額を低く抑えることができ、利用者の負担軽減・平準化に寄与している。
- 混雑緩和や速達性向上等の改善目標を定める輸送力増強計画を策定することから、整備効果の明確化が図られている。

## ■ 制度を今後の対策に活用する上での課題

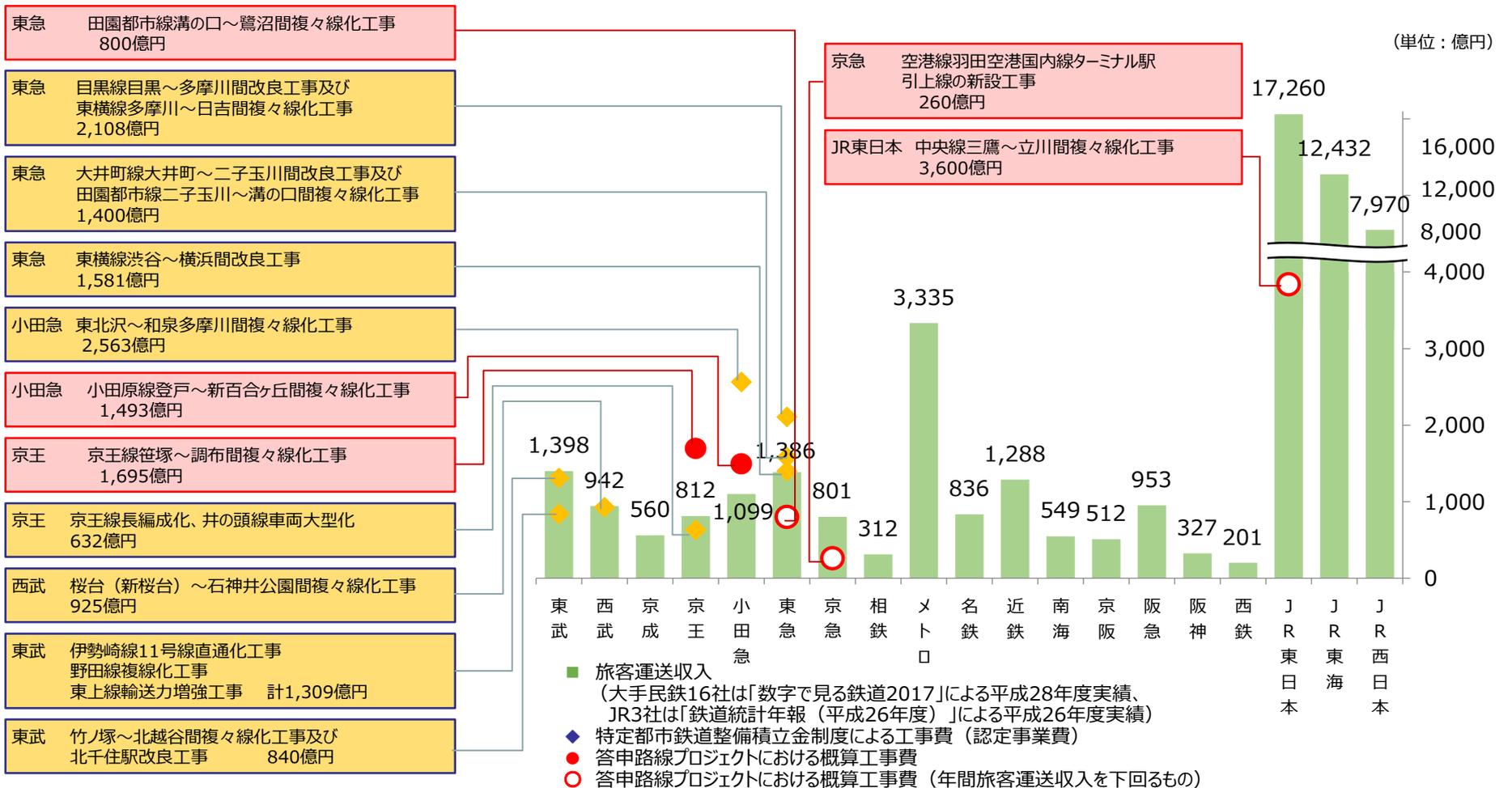
- 特々制度が創設された1986年当時より、借入金利が低下しているため、制度創設当時と比較すると、工事期間中の運賃収入の積立による借入金の圧縮効果は縮小されている。
- 特々制度における積立金の法人税非課税措置が平成17年度に廃止されたため、課税の繰り延べ効果を得られない。
- 特々制度が活用されていた当時に比べ年間旅客運送収入が増加していることから、対象となる工事が限られてしまう。
- 積立割合・積立限度額は、利用者の過度な負担とならないよう配慮が必要。
- 今後の遅延・混雑対策等の受益が及ぶ範囲は限定的であると想定されるため、全線における収支による運賃改定の審査は、受益と負担の関係に乖離が生じてしまうのではないかな。

# 特定都市鉄道整備積立金制度を今後の遅延・混雑対策等に

## 活用する上での課題の検証①(対象事業費) (一部再掲)

- 特定都市鉄道整備積立金制度の適用となる工事費は、東京圏においては100億円以上、その他の地域においては80億円を超えるものであるほか、当該事業者の年間旅客運送収入と概ね同等か、それ以上であることが必要。
- 事業規模によるが、複々線化のような大規模工事においても、年間旅客運送収入が工事費を上回る場合、本制度は適用できない。

### 各社旅客運送収入と遅延・混雑対策等に係る工事費の関係

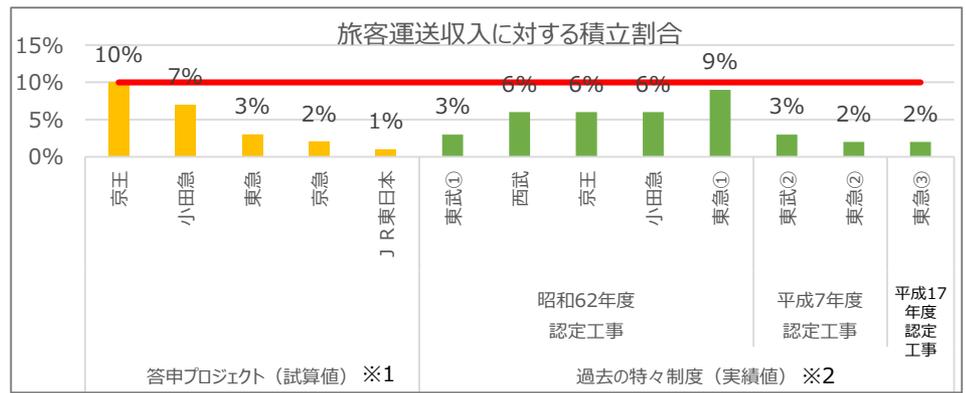


- 年間旅客運送収入に対する積立割合は、過去の実績値だけでなく、答申プロジェクトの概算事業費を参考とした試算値も現行制度の10%の範囲内に収まる見通し。
- 積立限度額は上限が認定事業費の1/2 (50%) までとされているが、過去の実績の積立総額は認定事業費に対して14%~41%であった。
- 積立割合、積立限度額とも、現行制度の適用範囲で対応が可能ではないか。

**積立割合の上限の妥当性について**

$$\text{積立総額 (億円)} \div \text{積立期間 (年)} \div \text{年間旅客運送収入 (億円)} = \text{積立割合 (\%)}$$

【計算例】東急電鉄 (答申プロジェクト) の場合  
 ■ 積立総額 400億円 (工事費800億円の1/2を想定)  
 ■ 年間旅客運送収入 1,386億円

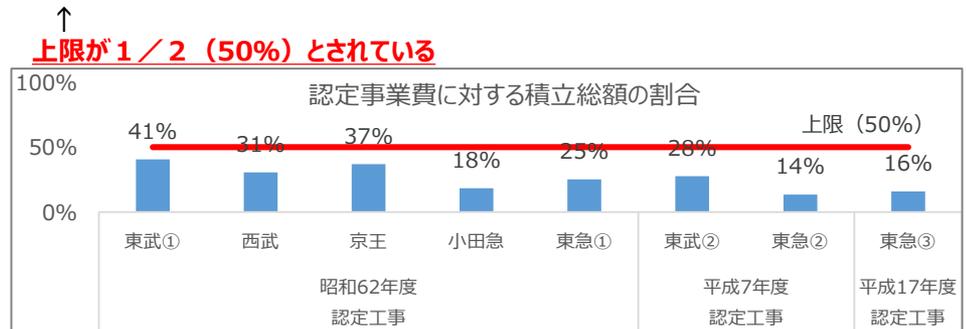
$$400\text{億円} \div 10\text{年} \div 1,386\text{億円} = 2.9\%$$


※1 答申プロジェクトの試算には、各社の平成28年度年間旅客運送収入を用いた。  
 ※2 過去の特々制度の実績は、国土交通省W E Bサイト「特定都市鉄道整備事業計画の概要」に記載の数値。

**積立限度額の妥当性について**

$$\text{認定事業費 (億円)} \div \text{積立総額 (億円)} = \text{認定事業費に対する積立総額の割合 (\%)}$$

【計算例】京王電鉄 (昭和62年度認定工事) の場合  
 ■ 認定事業費 632億円  
 ■ 積立総額 234億円

$$234\text{億円} \div 632\text{億円} = 37.0\%$$


※ 過去の特々制度の実績は、国土交通省W E Bサイト「特定都市鉄道整備事業計画の概要」に記載の数値。

○ 既存の利用者負担制度の一つである新線建設に係る加算運賃制度についての課題を整理。その際、定量的な評価が必要な回収限度額、運賃加算期間の2項目について検証。

| 新線建設に係る加算運賃制度<br>(現行制度) |  |
|-------------------------|--|
| 対象事業                    | 新線建設                                     |
| 対象事業費                   | 制限なし                                     |
| 回収限度額                   | 資本費全額                                    |
| 運賃加算の対象                 | 新線区間の利用者                                 |
| 運賃加算開始時期                | 供用開始後                                    |
| 運賃加算期間                  | 新線区間の供用開始から、<br>資本費の回収が完了するまで            |
| 運賃改定における<br>審査範囲        | 加算対象路線に特化して審査                            |
| 透明性の確保                  | 資本費の回収状況等について公表                          |
| 整備効果の<br>明確化            | 加算運賃設定に当たって整備効果を明確にすることは求めている(事業許可時には必要) |

## ■ 現行制度のメリット

- 対象事業費に特段の制限がないため、様々な規模の工事に適用可能。
- 運賃加算の対象や、運賃改定における審査範囲を、受益が想定される範囲に限定する考え方であるため、利用者の理解を得やすい。
- 直接的な受益が発生する供用開始後に運賃加算を開始するため、利用者の理解を得やすい。
- 資本費の回収状況等について公表しているため、利用者への透明性の確保が図れている。

## ■ 制度を今後の対策に活用する上での課題

- 運賃加算開始時期が供用開始後であるため、工事期間中の事業者の負担軽減には繋がらず、事業者が事業実施の意思決定をするインセンティブとなりづらいのではないか。

- 特定都市鉄道整備積立金制度及び新線建設に係る加算運賃制度の双方の特性を踏まえた、今後の費用負担のあり方の方向性が考えられるのではないか。

|                  | 方向性 (事務局案)                                      |                   |
|------------------|---|-------------------|
| 対象事業             | 遅延・混雑対策等に資する事業                                  |                   |
| 対象事業費            | 制限なし  |                   |
| 回収限度額            | 利用者の過度な負担とならない金額<br>(工事費の1/2、資本費の範囲等)           |                   |
| 運賃加算の対象          | 工事区間または受益が想定される範囲で徴収                            |                   |
| 運賃加算期間           | 回収限度額の回収が完了するまで                                 |                   |
| 運賃加算開始時期         | 案1<br>工事開始中から設定可能                               | 案2<br>供用開始後から設定可能 |
| 運賃改定における<br>審査範囲 | 工事区間または受益が想定される範囲の収支                            |                   |
| 透明性の確保           | 回収限度額の回収状況・加算運賃の徴収状況の公表等                        |                   |
| 整備効果の<br>明確化     | 制度適用の申請時に、混雑緩和や速達性向上等の<br>改善目標を定める輸送力増強計画を策定・公表 |                   |

## ■ 方向性のメリット

- 対象事業費に特段の制限がないため、様々な規模の工事に適用可能。
- 今後の遅延・混雑対策の受益が及ぶ範囲は限定的であることから、運賃改定における審査範囲を「工事区間または受益が想定される範囲の収支」とすることで、受益と負担の関係を説明しやすい。
- 改善目標を定め、利用者に対しそのメリットを公表することで、利用者から負担を求めることに対し理解を得やすい。
- 運賃加算開始時期について

### ○ 案1の場合

工事期間中の借入額を低く抑えることができ、長期的に利用者の負担軽減に寄与する。

### ○ 案2の場合

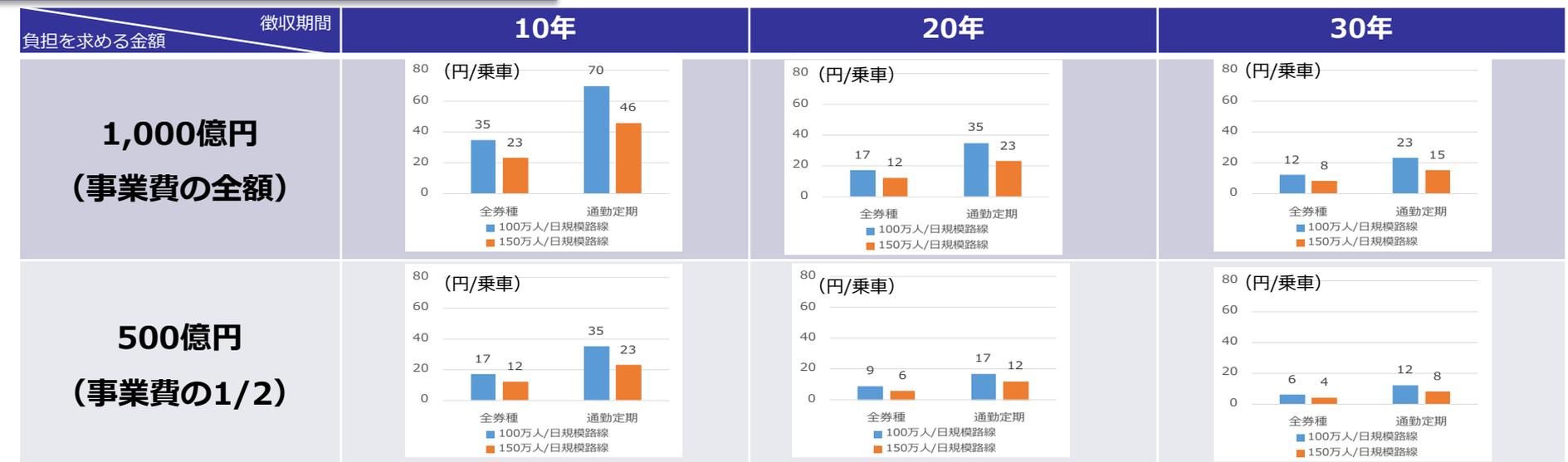
直接的な受益が発生する供用開始後に運賃加算を開始するため、利用者の理解を得やすい。

## ■ 今後の対策に活用する上での課題

- 利用者への理解を得る必要がある。特に、案1については、受益が発生される前に加算が開始されるため、より丁寧な説明が必要。
- 現行制度 (特々制度、新線建設に係る加算運賃制度等) との関係性の整理が必要

○ 利用者への過度な負担とならないためにも、徴収期間を長くすることを認める等、柔軟な運用が可能となる制度設計が必要ではないか。

運賃加算期間の違いによる徴収額の試算



試算条件

|            | 試算条件   |
|------------|--|
| 想定した路線の規模※ | ① 1日当たり輸送人員が100万人の路線<br>② 1日当たり輸送人員が150万人の路線                   |
| 負担対象者      | ① 対策が行われた路線の全利用者<br>② 対策が行われた路線の通勤定期利用者                        |
| 負担を求める事業費  | 事業費の総額は1,000億円とし、以下の2ケースを想定<br>① 鉄道利用者が全額を負担<br>② 鉄道利用者が1/2を負担 |
| 徴収期間       | 10年、20年、30年の3ケース   |

新線建設に係る加算運賃制度による加算額 (実績)

| 会社<br>区分          | 京成               | 成                 | 京王                                     | 相鉄                 |                   | 京急               |
|-------------------|------------------|-------------------|--|--------------------|-------------------|------------------|
|                   | 東成田線             | 空港線               | 相模原線                                   | いずみ野線              |                   | 空港線              |
| 新線区間              | 京成成田<br>～<br>東成田 | 京成成田<br>～<br>成田空港 | 京王多摩川<br>～<br>橋本                       | 二俣川<br>～<br>いずみ中央  | いずみ中央<br>～<br>湘南台 | 天空橋<br>～<br>羽田空港 |
| 現行<br>加算運賃<br>(円) | 70               | 140               | 14～16 扣 20<br>17～19 扣 40<br>20～22 扣 60 | 6 扣 20<br>7～9 扣 40 | 30                | 170              |

※1 東京圏において主要区間を有する大手民鉄、東京都交通局における22路線の1日当たり輸送人員の平均が約100万人であることを参考とした。  
 ※2 徴収額の試算にあたっては、社会的割引率を考慮していない。