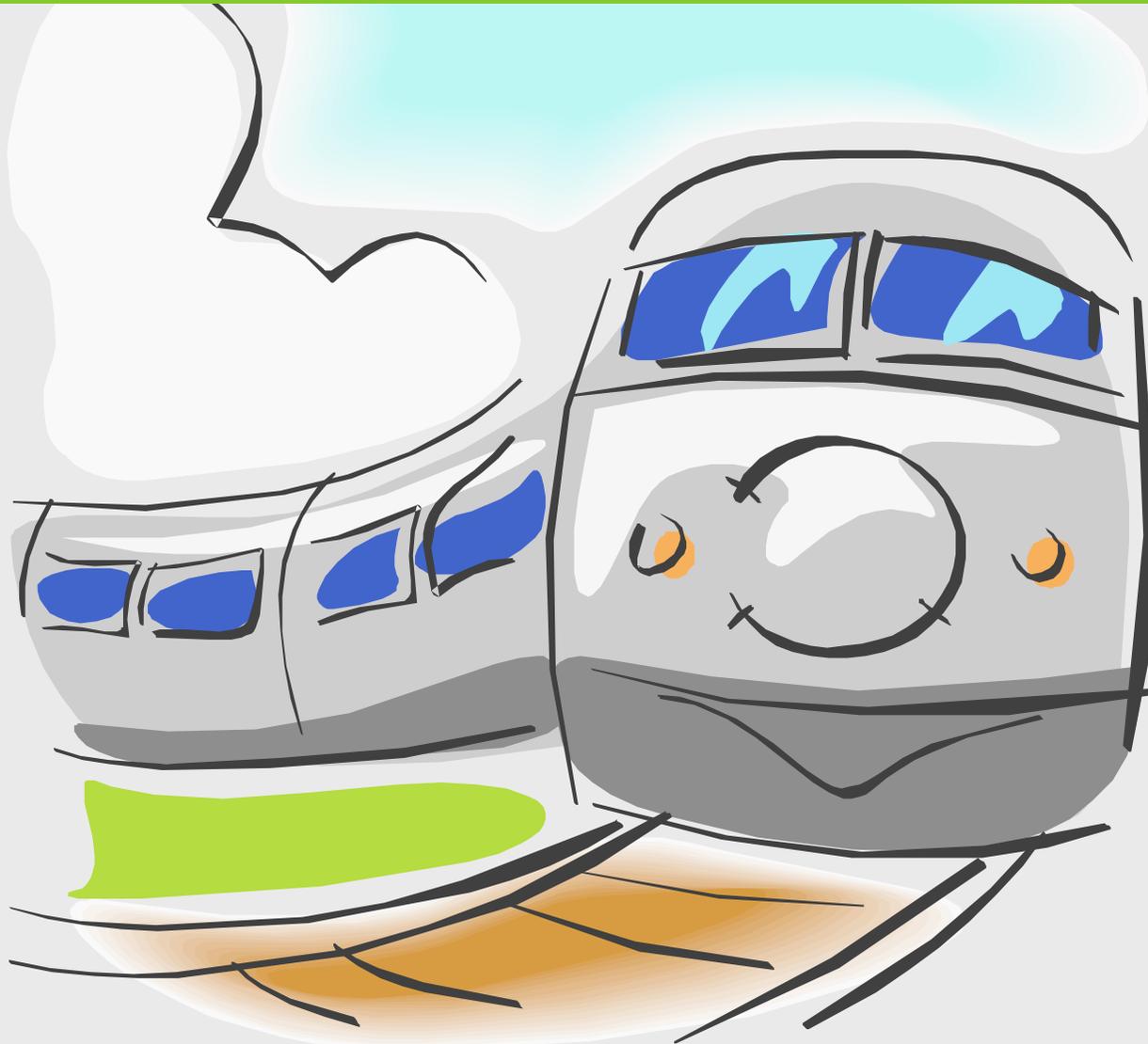


北陸新幹線 京阪間 新駅設置による 移動時間変化の計測



大阪産業大学

工学部

都市創造工学科

石田 満

&

波床 正敏

1. はじめに

◆ 北陸新幹線（東京-大阪間）

- ・ 東京 — 長野 : 営業中
- ・ 長野 — 金沢 : 工事中
- ・ 金沢 — 敦賀 : ルート決定
- ・ 敦賀 — 大阪 : 何も決まっていない

1. はじめに

◆ 本研究

- ・ ルート未定区間（敦賀—大阪）
- ・ 大阪付近にサブターミナル
- ・ 利便性向上の分析

1. はじめに

◆ 問題意識

- 新幹線は 200 km/h 以上で走行
- アクセスはきわめて遅い
- 近年の新幹線は駅間距離短い
- 高速バスの起終点
- 新幹線 品川駅 新横浜駅 新神戸駅

1. はじめに

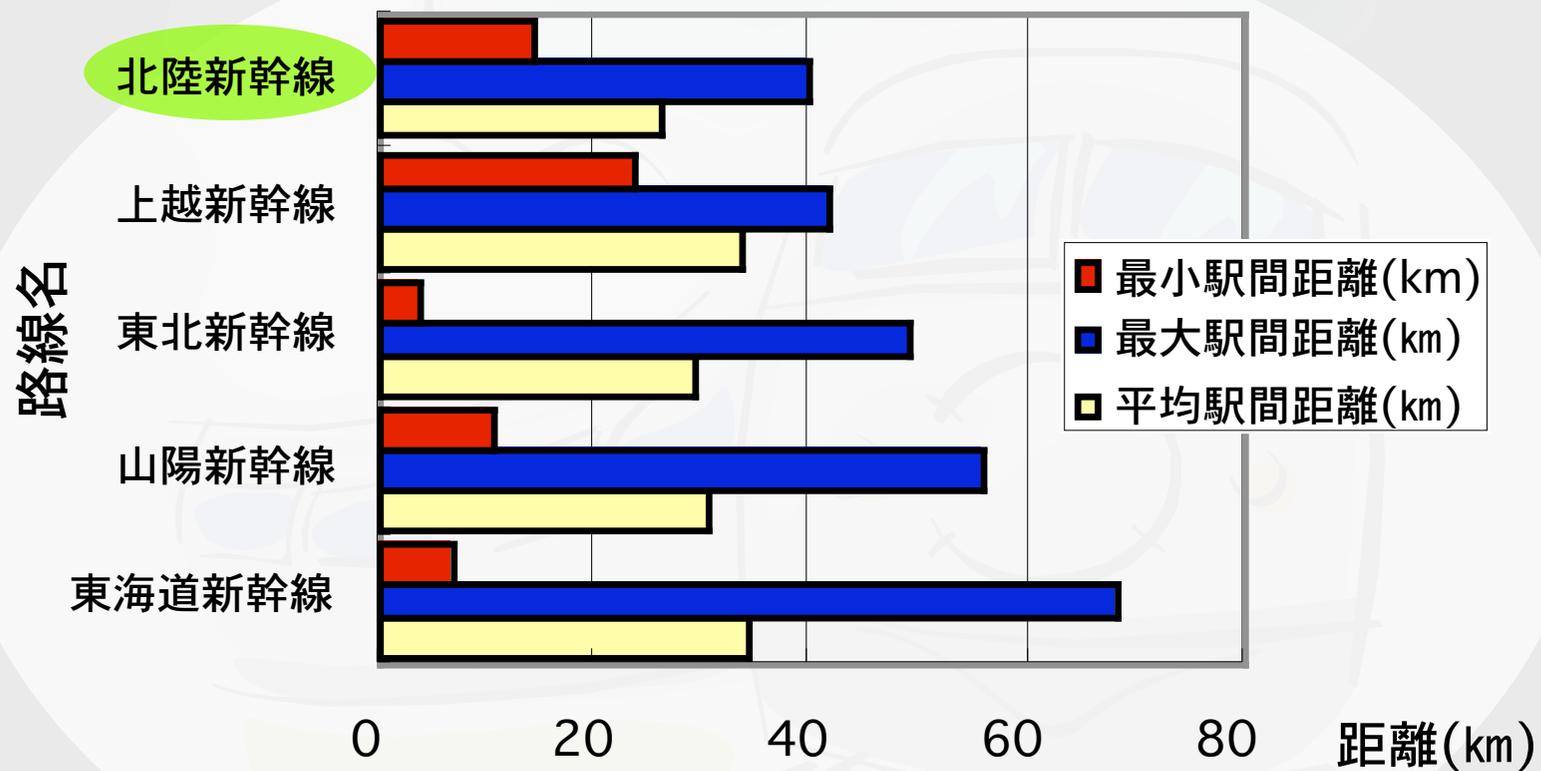


図1 新幹線の駅間距離（最大、最小、平均）

1. はじめに

◆ やったこと

- 敦賀以西の4つのルート案別
- 京都と大阪の間 (7つのケース)
- 時間短縮効果を計測

2. 北陸新幹線について

(1) 北陸方面への旅客流動

(2) 敦賀以南のルート案

(1) 北陸方面への旅客流動

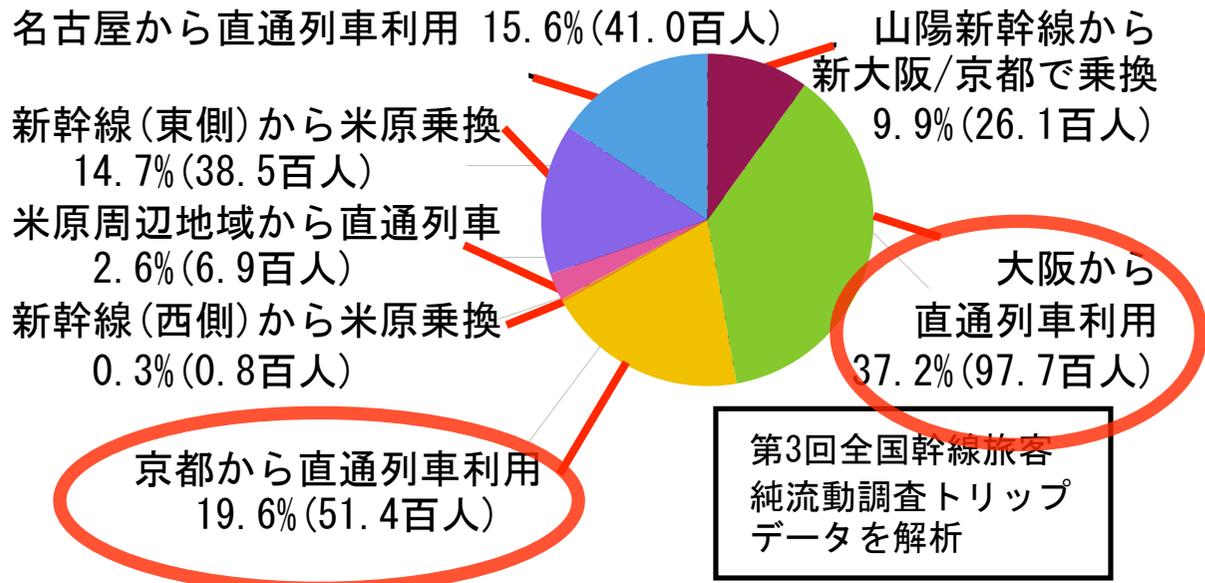


図2 北陸三県への旅客純流動(西側)

- 大阪駅(新大阪)からの利用者多い
- 京都駅からも多い
- 人口比を考慮すると、京都駅は利用者多い
- 大阪府東部地域からの京都駅利用多い

(2) 敦賀以南のルート案

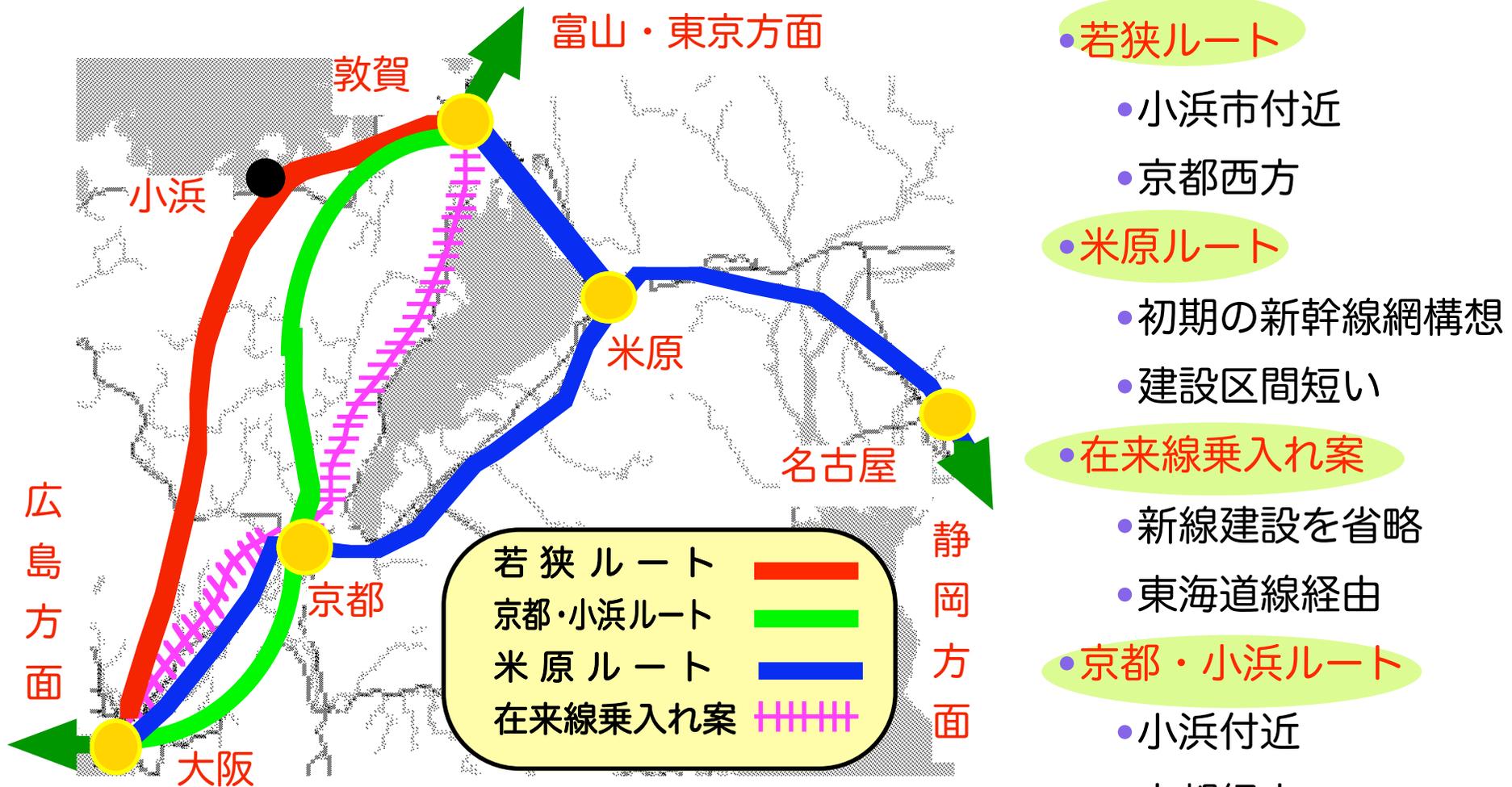


図3 敦賀-大阪間の主なルート案

● 若狭ルート

- 小浜市付近
- 京都西方

● 米原ルート

- 初期の新幹線網構想
- 建設区間短い

● 在来線乗入れ案

- 新線建設を省略
- 東海道線経由

● 京都・小浜ルート

- 小浜付近
- 京都経由

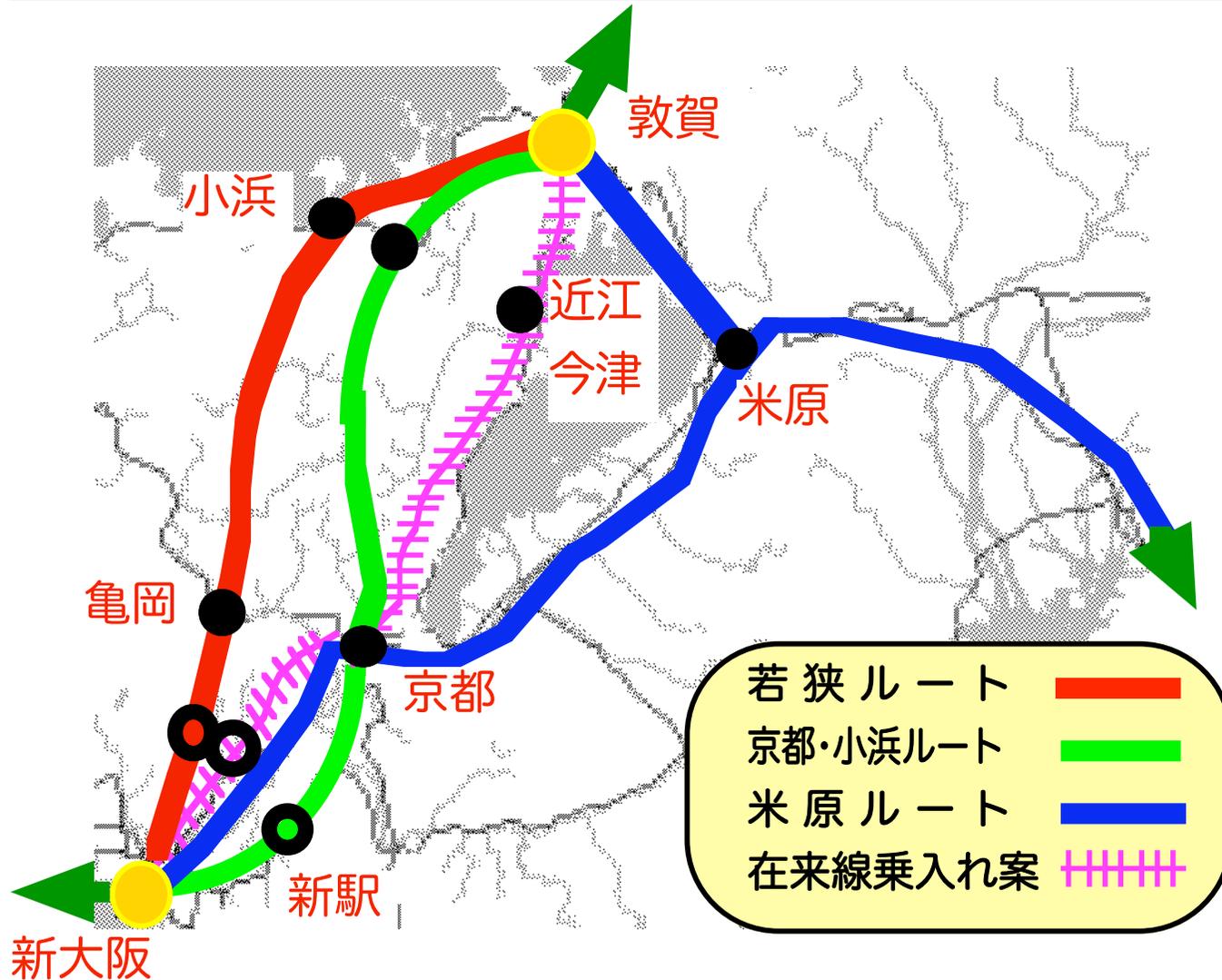
3. 北陸新幹線と 京阪間新駅の設定条件

(1) 京阪間新駅案の設定

(2) 北陸新幹線の設定条件

(3) その他の交通機関

(2) 北陸新幹線の設定条件



- 敦賀-新大阪間の駅
- 左図
- 駅間時分
- 山陽新幹線なみ
- 運行頻度
- 既存特急列車と同
- 富山-長野間
- 毎時1本運転
- 全列車「新駅」停車

(3) その他の交通機関

- 地域区分：全国207生活圈
- 計測対象：中心都市の中心駅間の時間距離
- 対象交通：全公共交通機関(鉄道、バス、航空、船舶)
- 対象路線：生活圈間の移動に用いる全路線
- 計測年次：北陸新幹線以外は、2000年

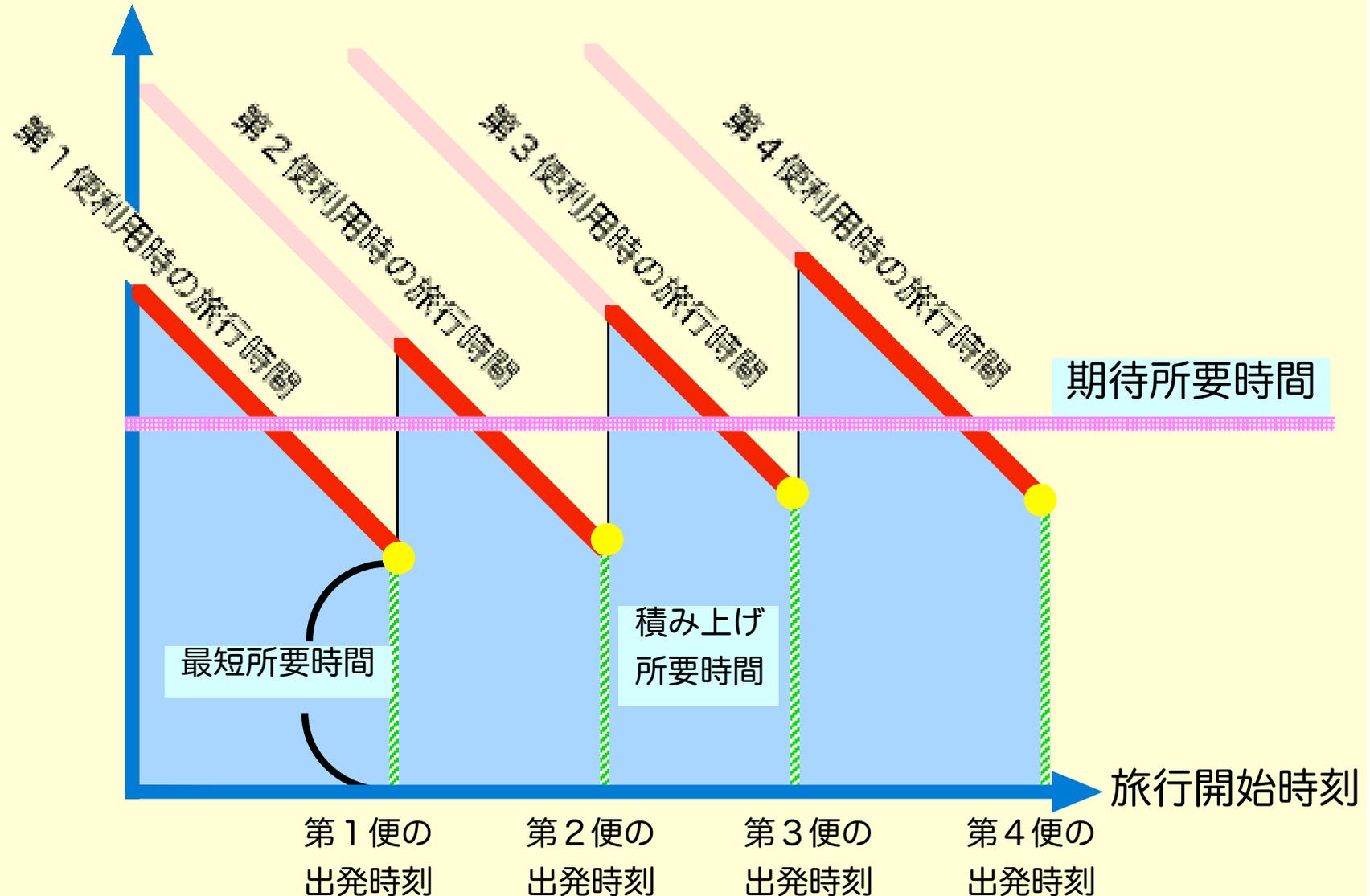
4. 新駅設置の評価方法

(1) 移動時間の変化の計測

(2) 総移動時間短縮量の計測

(1) 移動時間の変化の計測

旅行に要する時間



(2) 総移動時間短縮量の計測

- 利用者の総移動時間数の変化で計測
- $S = \sum (t_{ij}q_{ij})$ [2]
- t_{ij} : 207生活圏間の期待所要時間[分]
- q_{ij} : 207生活圏間の旅客純流動量[人]
 - 大阪府下は市町村別に人口比で按分
 - 京阪神圏内などの大都市圏内の流動は除外

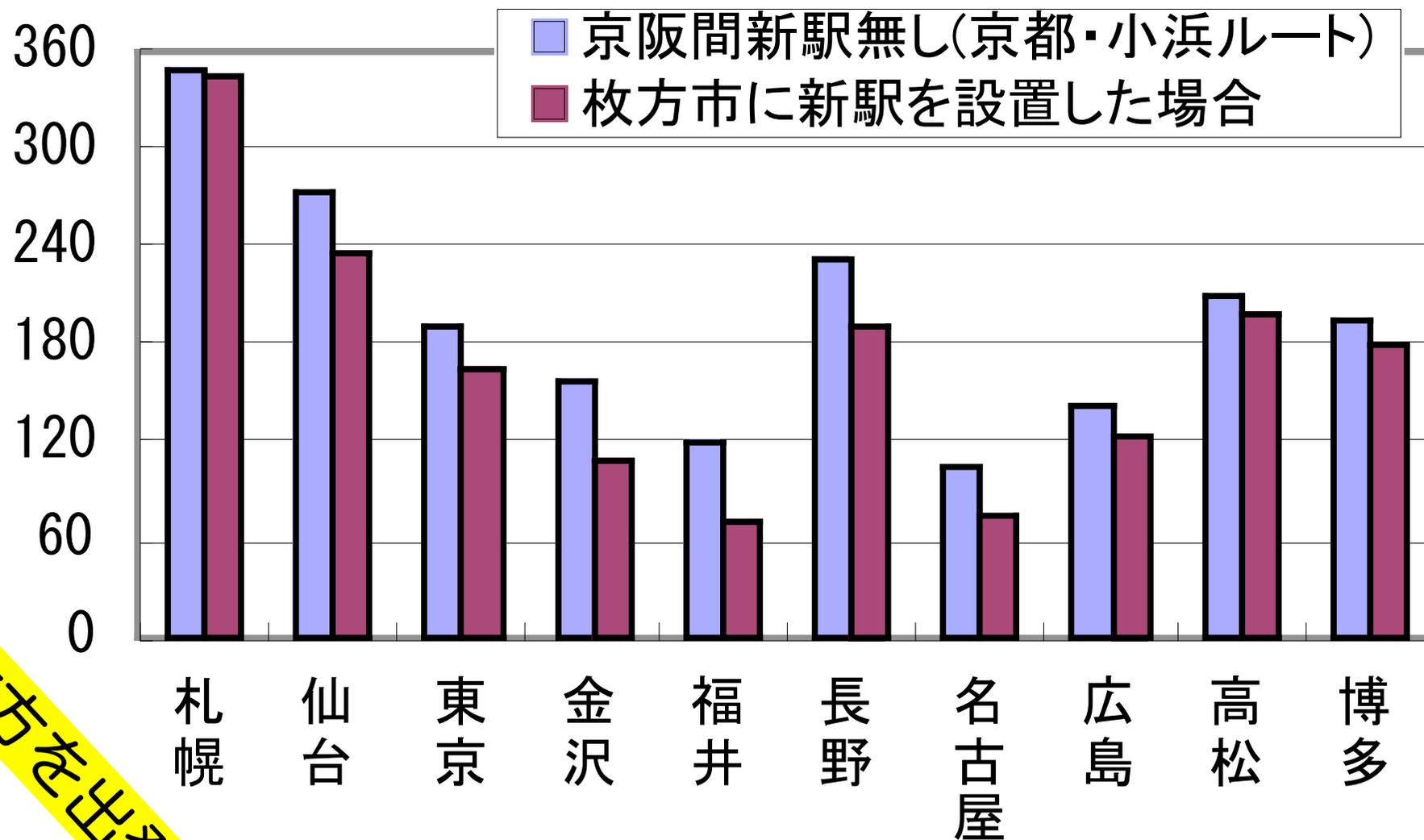
5. 京阪間新駅の影響分析

(1) 移動時間の変化

(2) 総移動時間短縮量の比較

(1) 移動時間の変化

期待所要時間(分)



枚方を出発

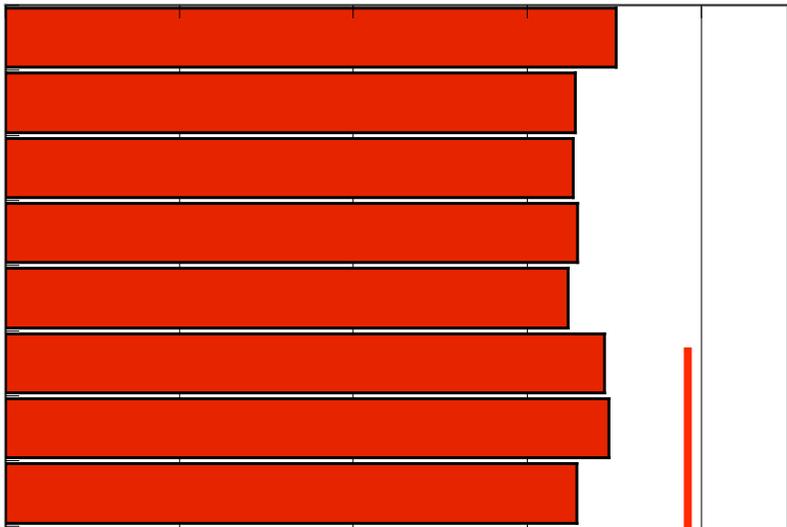
図6 京阪間新駅の有無比較(京都小浜ルート)

(2) 総移動時間短縮量の比較

0 200 400 600 800 総移動時間短縮量 (百万人・分)

若狭
ルート

- 新駅無し
- 住道
- 四条畷
- 河内磐船
- 京田辺
- 寝屋川市
- 枚方市
- 高槻



京都・小浜
ルート

- 新駅無し
- 住道
- 四条畷
- 河内磐船
- 京田辺
- 寝屋川市
- 枚方市
- 高槻



在来線乗入れ案

- 新駅無し
- 高槻



米原ルート

- 新駅無し

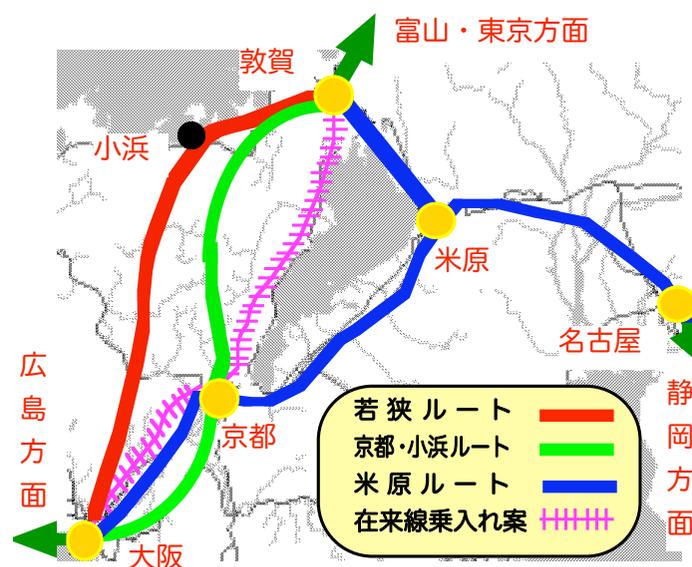


図3 敦賀-大阪間の主なルート案

6. 今後の課題

◆ 運賃変化

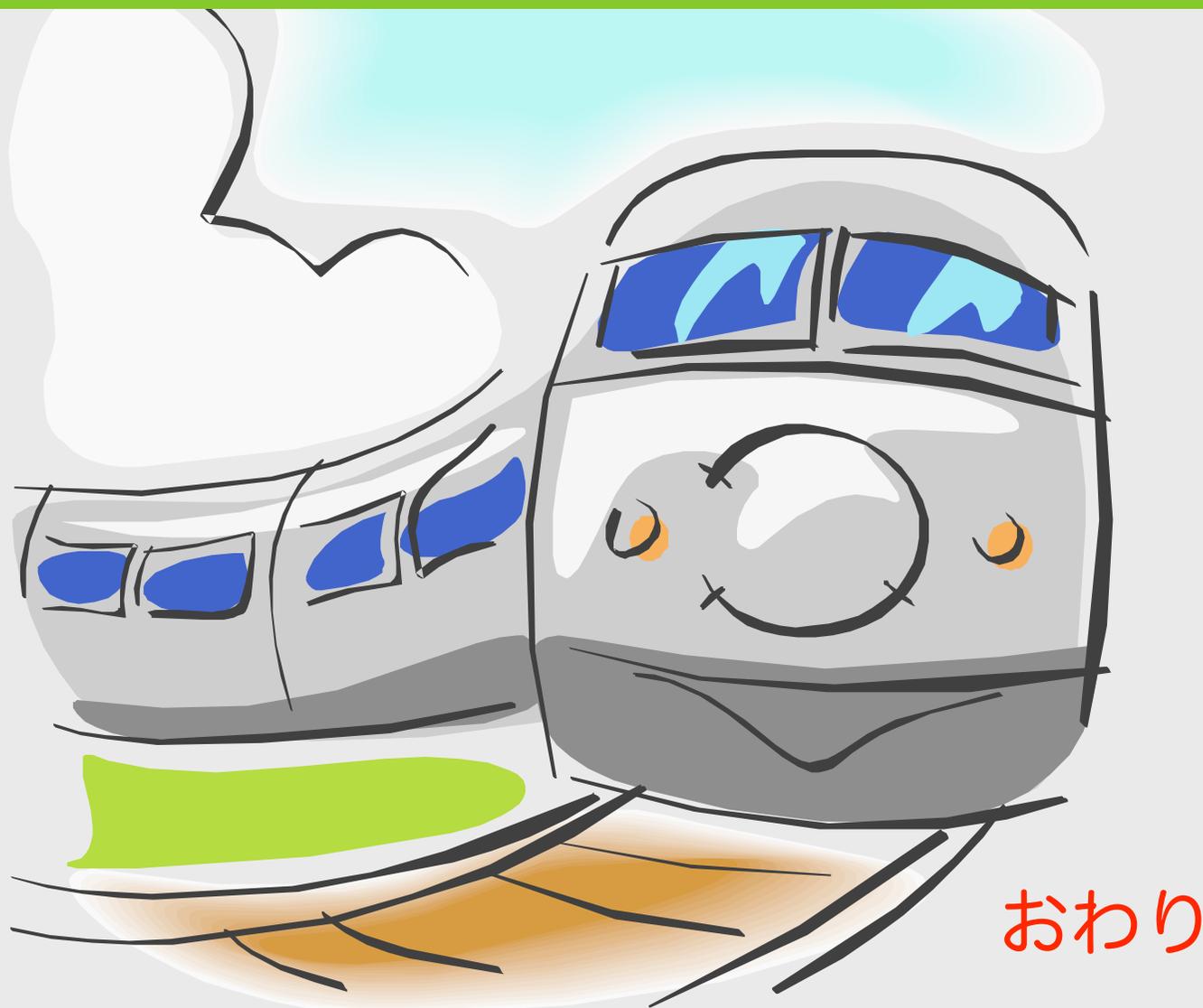
◆ 路線の建設費変化

→ 建設費が増えてもする価値があるか？

◆ 敦賀以西のルートどうするのか？

◆ 他の広域的な交通整備との関連は？

北陸新幹線 京阪間 新駅設置による 移動時間変化の計測



大阪産業大学
工学部
都市創造工学科

石田 満
&
波床 正敏