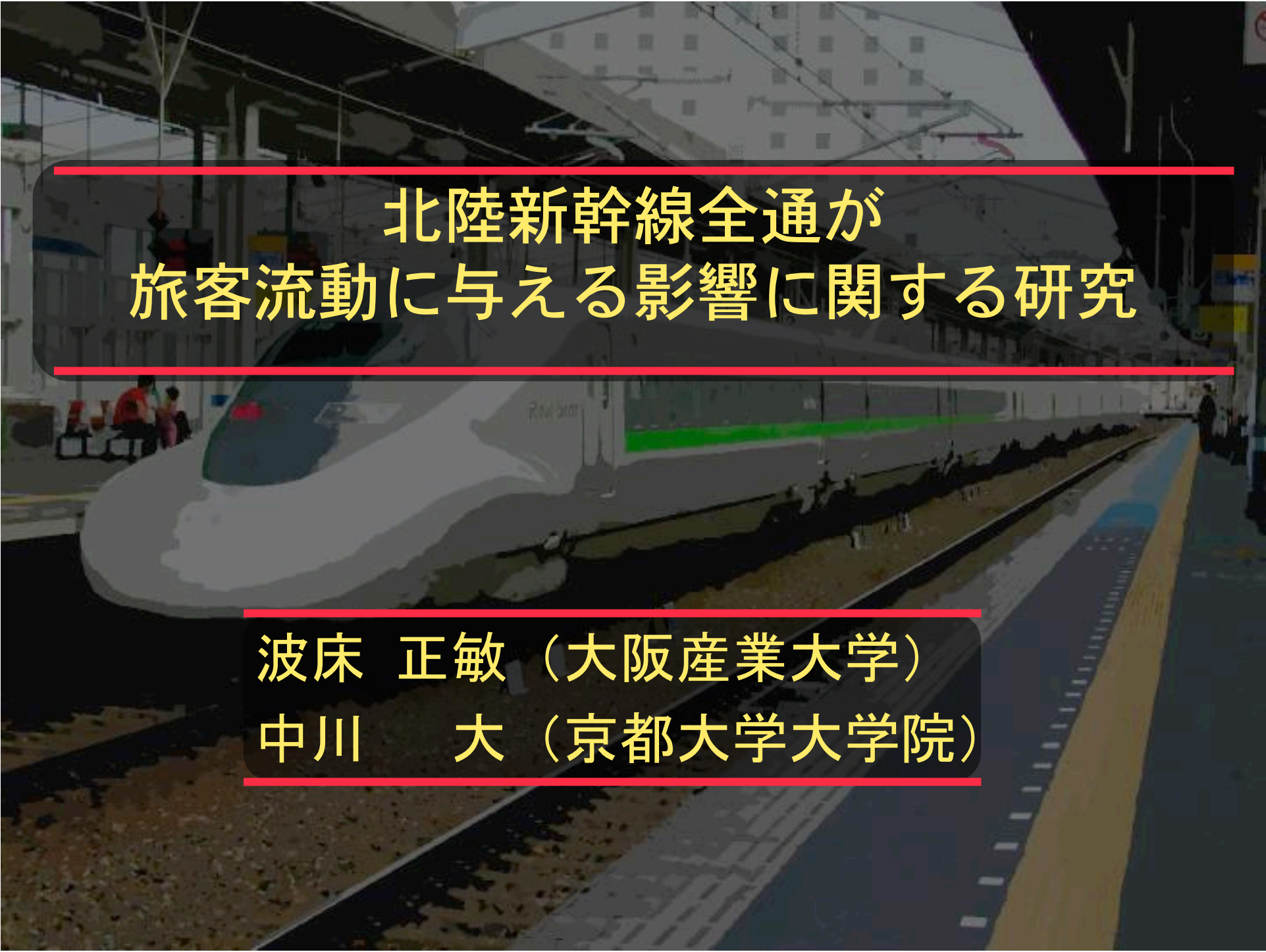
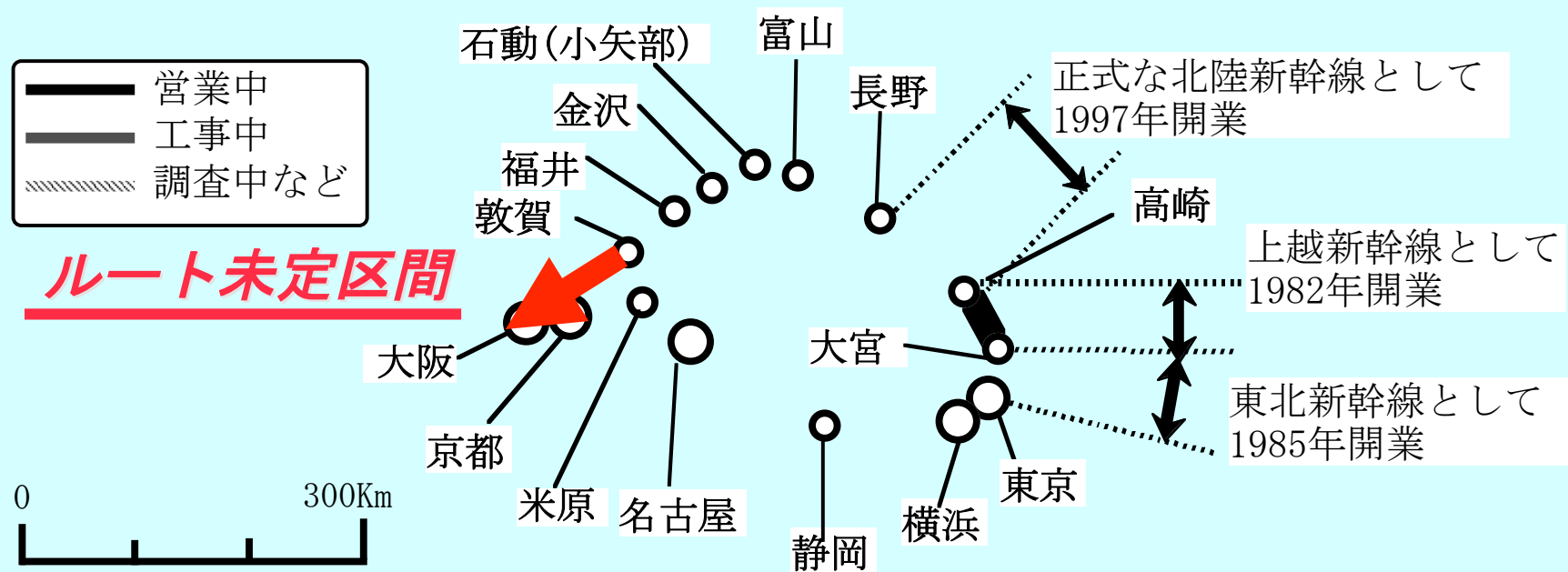


A photograph of a white and blue Shinkansen train stopped at a station platform. The train is sleek and aerodynamic, with a green stripe running along its side. The platform has a yellow safety line and some people are visible in the background. The image is slightly darkened to make the text stand out.

北陸新幹線全通が 旅客流動に与える影響に関する研究

波床 正敏（大阪産業大学）
中川 大（京都大学大学院）

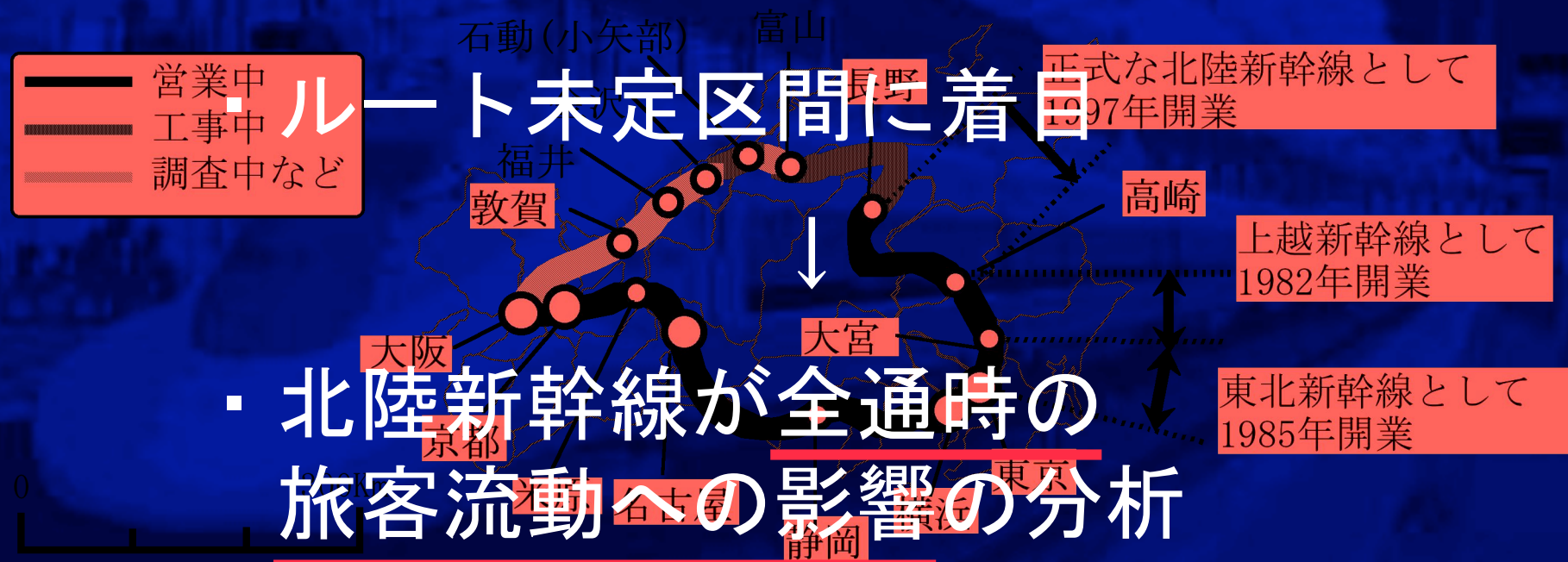
1. はじめに



北陸新幹線：東京から長野・富山・福井を経由して大阪に至る路線(上側の線)
東海道新幹線：東京から横浜・静岡・名古屋を経由して大阪に至る路線(下側の線)

図2 北陸新幹線の位置

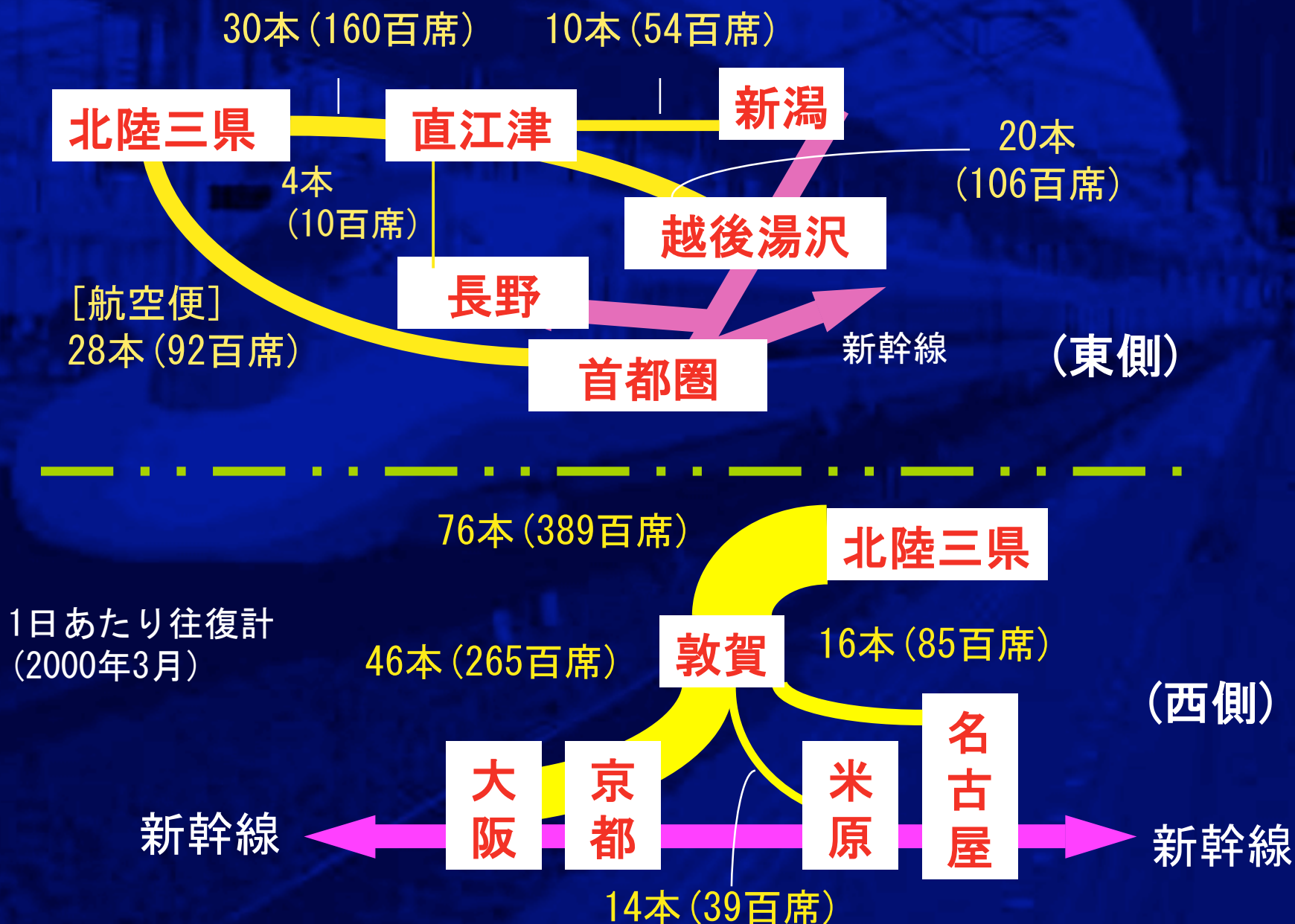
1. はじめに



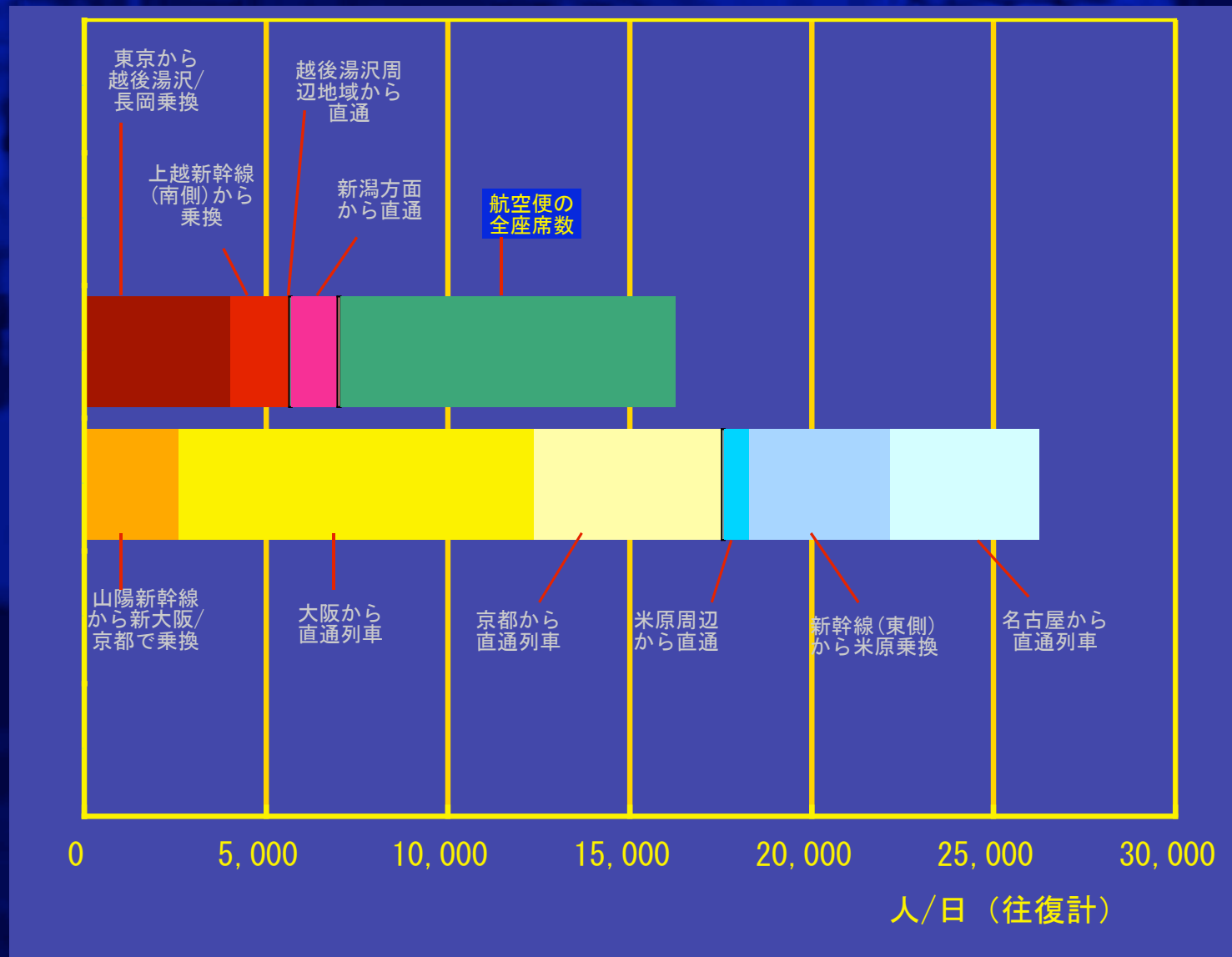
北陸新幹線：東京から長野・富山・福井を経由して大阪に至る路線(上側の線)
東海道新幹線：東京から横浜・静岡・名古屋を経由して大阪に至る路線(下側の線)

図2 北陸新幹線の位置

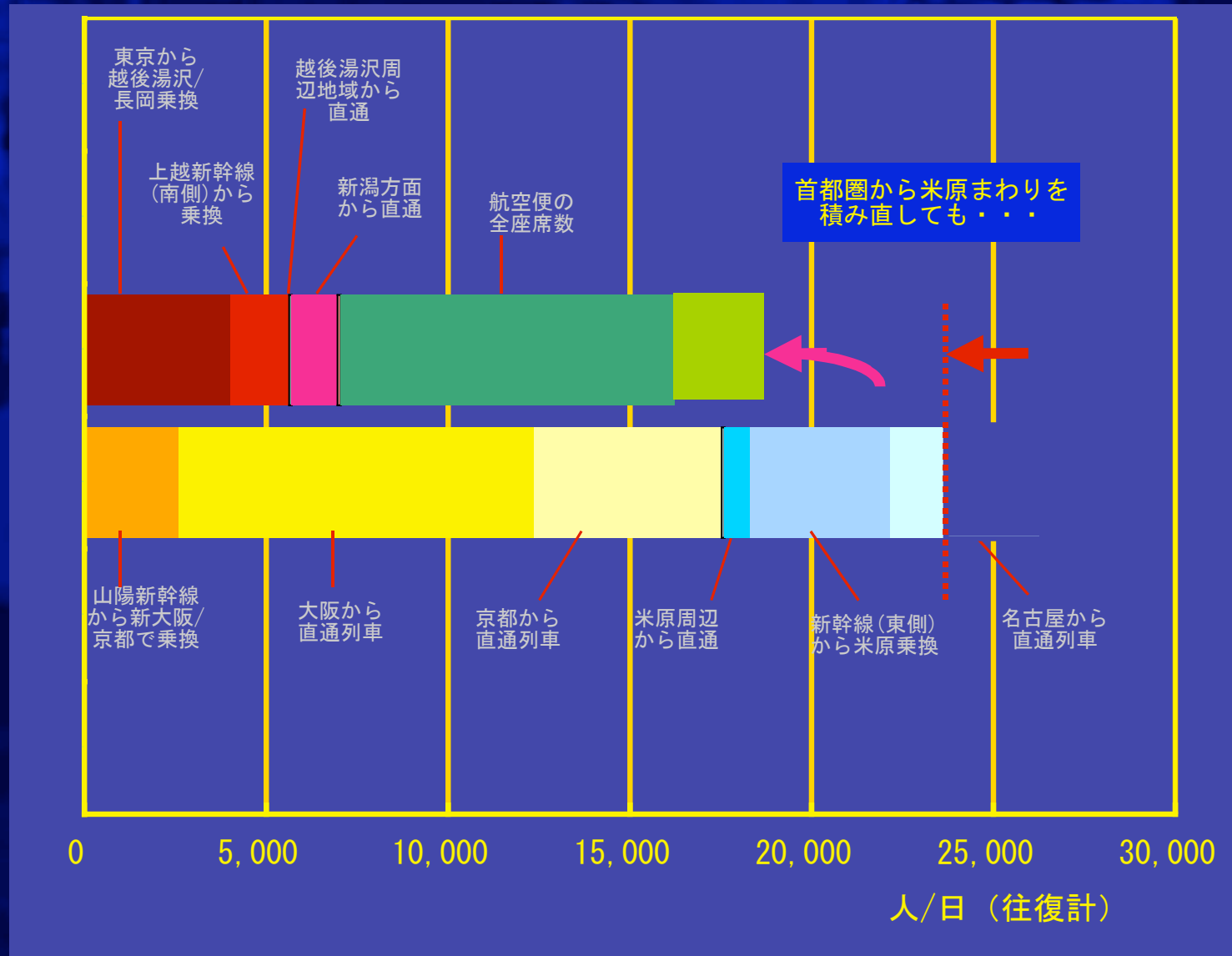
2. 北陸地域への都市間輸送の現状



2. 北陸地域への都市間輸送の現状



2. 北陸地域への都市間輸送の現状



第3回(2000年)全国幹線旅客純流動調査トリップデータ(国土交通省)を解析

2. 北陸地域への都市間輸送の現状

北陸新幹線は東側から
工事が進められているが . . .

- ☞ 旅客流動の点では、
- ・ 同程度
 - ・ あるいはそれ以上に
西側が重要

3. 敦賀-大阪間のルート案について



図5 敦賀-大阪間の主なルート案

4. 北陸新幹線のインフラの規格について

表2 区間別の速度設定

区 間		最高速度	備 考
東京	高崎	110～240km/h	東北・上越新幹線
高崎	長野	210～260km/h	既開業区間
長野	上越	210～320km/h	飯山～上越間30‰有
上越	敦賀	320km/h	勾配15‰, 曲線4,000m
敦賀	新大阪	320km/h	若狭ルート
敦賀	米原	320km/h	米原ルート
米原	新大阪	270km/h	東海道新幹線
敦賀	大阪	130km/h	在来線乗入れ案
敦賀	新大阪	320km/h	若狭・京都ルート

5. 北陸新幹線の輸送能力の検討

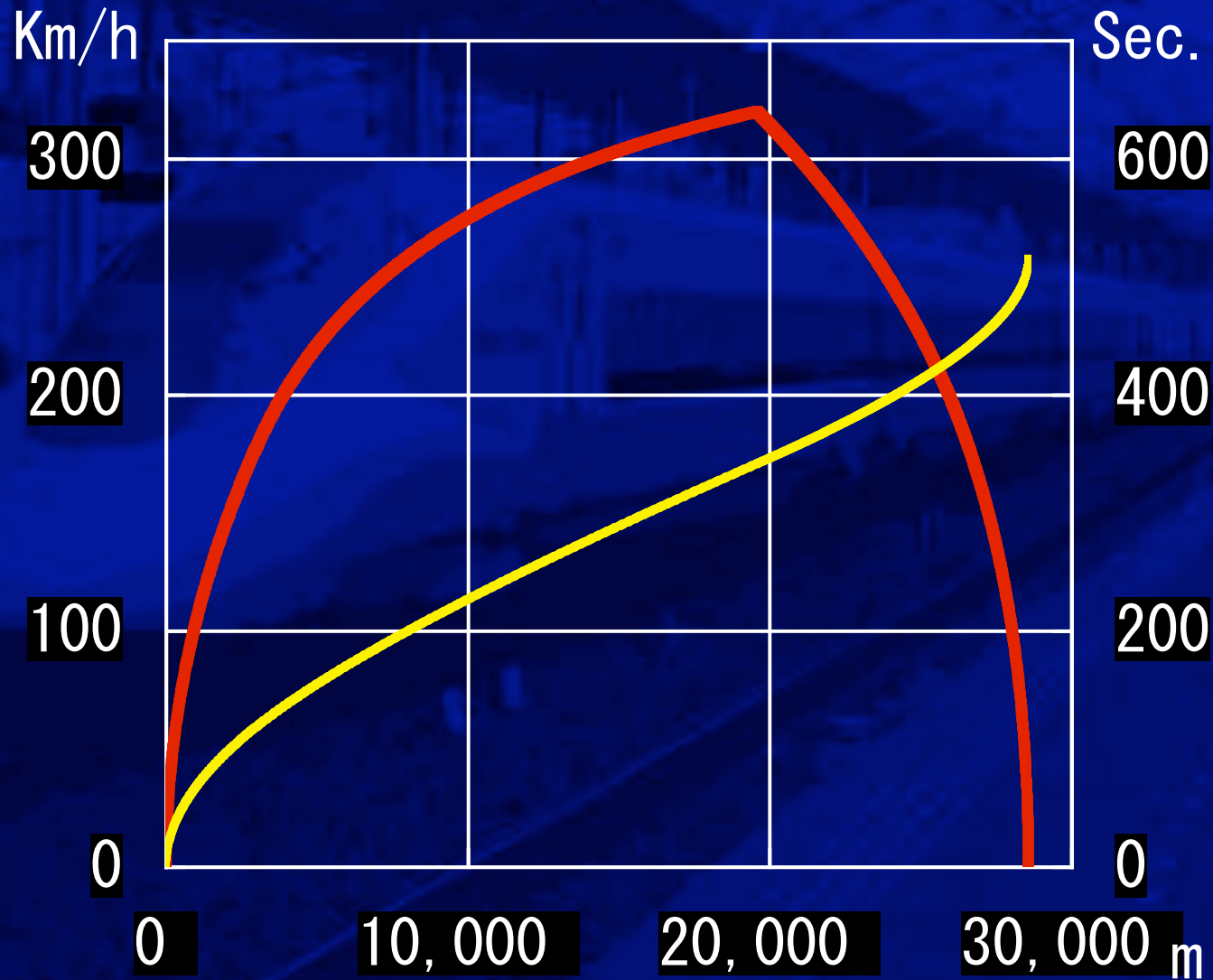


図 6 分析で想定した列車の加減速

5. 北陸新幹線の輸送能力の検討

表3 駅間所要時間の推定値（若狭・京都ルート）

260km/h運転 途中6駅停車(時:分)

東京	大宮	長野	富山	金沢	福井	京都	新大阪
0:00	0:23	1:23	2:11	2:30	2:52	3:31	3:45

260km/h運転 途中4駅停車(時:分)

東京	大宮	-->	富山	金沢	-->	京都	新大阪
0:00	0:23	-->	2:06	2:25	-->	3:23	3:37

260km/h運転 途中2駅停車(時:分)

東京	大宮	-->	-->	-->	-->	京都	新大阪
0:00	0:23	-->	-->	-->	-->	3:17	3:31
-	0:00	-->	-->	-->	-->	<u>2:52</u>	<u>3:06</u>

(参考) 東海道新幹線経(時:分)

東京	大宮	-->	-->	-->	-->	京都	新大阪
0:00	-->	-->	-->	-->	-->	2:14	2:30
-	0:00	-->	-->	-->	-->	<u>2:45</u>	<u>3:01</u>

5. 北陸新幹線の輸送能力の検討

表3 駅間所要時間の推定値（若狭・京都ルート）

320km/h運転 途中6駅停車（時：分）

東京	大宮	長野	富山	金沢	福井	京都	新大阪
0:00	0:23	1:23	2:04	2:21	2:41	3:14	3:27

320km/h運転 途中4駅停（時：分）

東京	大宮	-->	富山	金沢	-->	京都	新大阪
0:00	0:23	-->	1:58	2:15	-->	3:02	3:15
-	0:00	-->	1:33	1:50	-->	<u>2:37</u>	<u>2:50</u>

320km/h運転 途中2駅停車（時：分）

東京	大宮	-->	-->	-->	-->	京都	新大阪
0:00	0:23	-->	-->	-->	-->	2:51	3:04
-	0:00	-->	-->	-->	-->	<u>2:26</u>	<u>2:39</u>

（参考）東海道新幹線経（時：分）

東京	大宮	-->	-->	-->	-->	京都	新大阪
0:00	-->	-->	-->	-->	-->	2:14	2:30
-	0:00	-->	-->	-->	-->	<u>2:45</u>	<u>3:01</u>

5. 北陸新幹線の輸送能力の検討

- ・ 大宮：東北新幹線（秋田新幹線・山形新幹線）との結節点
- ・ 320km/h運転で途中2駅停車（若狭・京都ルート）



大宮→京都：北陸新幹線で、2時間26分
東海道新幹線で、2時間45分

- ・ 東北・上越・秋田・山形の各新幹線の全駅（除く東京駅と上野駅）



近畿以西へは北陸新幹線経由の方が速い
(1日往復計10,000人)



北陸新幹線は国土の大幹線鉄道として機能

6. 各ルート案の比較

表4 敦賀以西のルートと比較

	若狭	米原	在来線乗入	若狭・京都
福井→京都				
乗換	亀岡	—	—	—
距離 (Km)	167 (+18)	168 (+19)	144 (▲5)	149 (基準)
時間 (分)	<u>54 (+20)</u>	<u>41 (+7)</u>	<u>69 (+35)</u>	34 (〃)
福井→新大阪				
乗換	—	—	—	—
距離 (Km)	178 (▲9)	207 (+20)	183 (▲4)	187 (基準)
時間 (分)	<u>46 (▲2)</u>	<u>59 (+11)</u>	<u>91 (+43)</u>	48 (〃)
福井→名古屋				
乗換	敦賀/米原	—	—	敦賀/米原
距離 (Km)	162 (±0)	166 (+4)	162 (±0)	
時間 (分)	73 (±0)	<u>48 (▲19)</u>	<u>67 (▲6)</u>	73 (〃)

6. 各ルート案の比較

表4 敦賀以西のルートの比較

京都で19分以上、新大阪で22分以上延びると、アドバンテージ無い

	若狹	米原	在来線乗入	若狹・京都
大宮→京都				
乗換	亀岡	—	—	—
距離 (Km)	685 (+18)	686 (+19)	662 (▲5)	667 (基準)
時間 (分)	166 (+20)	153 (+7)	181 (+35)	146 (〃)
大宮→新大阪				
乗換	—	—	—	—
距離 (Km)	697 (▲9)	726 (+20)	702 (▲5)	706 (基準)
時間 (分)	157 (▲2)	170 (+11)	202 (+43)	159 (〃)

課題

- ・ ルートの選択基準整理
- ・ ランカーブの詳細検討
- ・ 流動の詳細検討
- ・ 北回り/南回り配分検討
- ・ 他的高速鉄道計画の影響
- ・ 財源の検討

etc...



課題

「声の大きさ」
ではない、
冷静な議論



おわり