

2014/11/25

第36回 運輸政策研究所 研究報告会
(賛助会員公開用)

大都市圏における今後のタクシー供給政策 に関する研究 —東京とソウルの比較—

とまり なおゆき
研究員 泊 尚志

(2014.4～10, 韓国交通研究院 客員研究員)

発表の趣旨

2

- 「ソウル:先進的事例 → 東京への適用可能性」
ではない！
- 東京(日本)とソウル(韓国):制度が異なる
→ 制度・政策比較は困難
- 東京とソウル 近年の共通課題:「供給過剰」
 - ソウルでの対策における視点
→ 東京でヒントを得られないだろうか

=「比較」

背景と目的

3

大都市圏の高齢化
(高齢者**数**が急増)



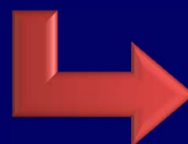
外出の足の確保



地方部のみならず大都市圏においても
公共交通としての機能強化が重要

しかし、

タクシー事業の構造的要因により公共交通としての
機能が果たせなくなっている(と言われている)



「供給過剰」

- タクシーの供給の実態に焦点を絞った上で、
- 東京を例に、大都市圏における従来のタクシー政策の課題や対策を整理し、議論すべき課題について論じる；
- 東京と同様に供給過剰対策を余儀なくされている韓国ソウル特別市とタクシー政策の課題や対策を比較し、わが国大都市圏において考慮すべき論点（ヒント）を抽出する。

★ 1. はじめに

2. 東京におけるタクシー政策の課題と対策

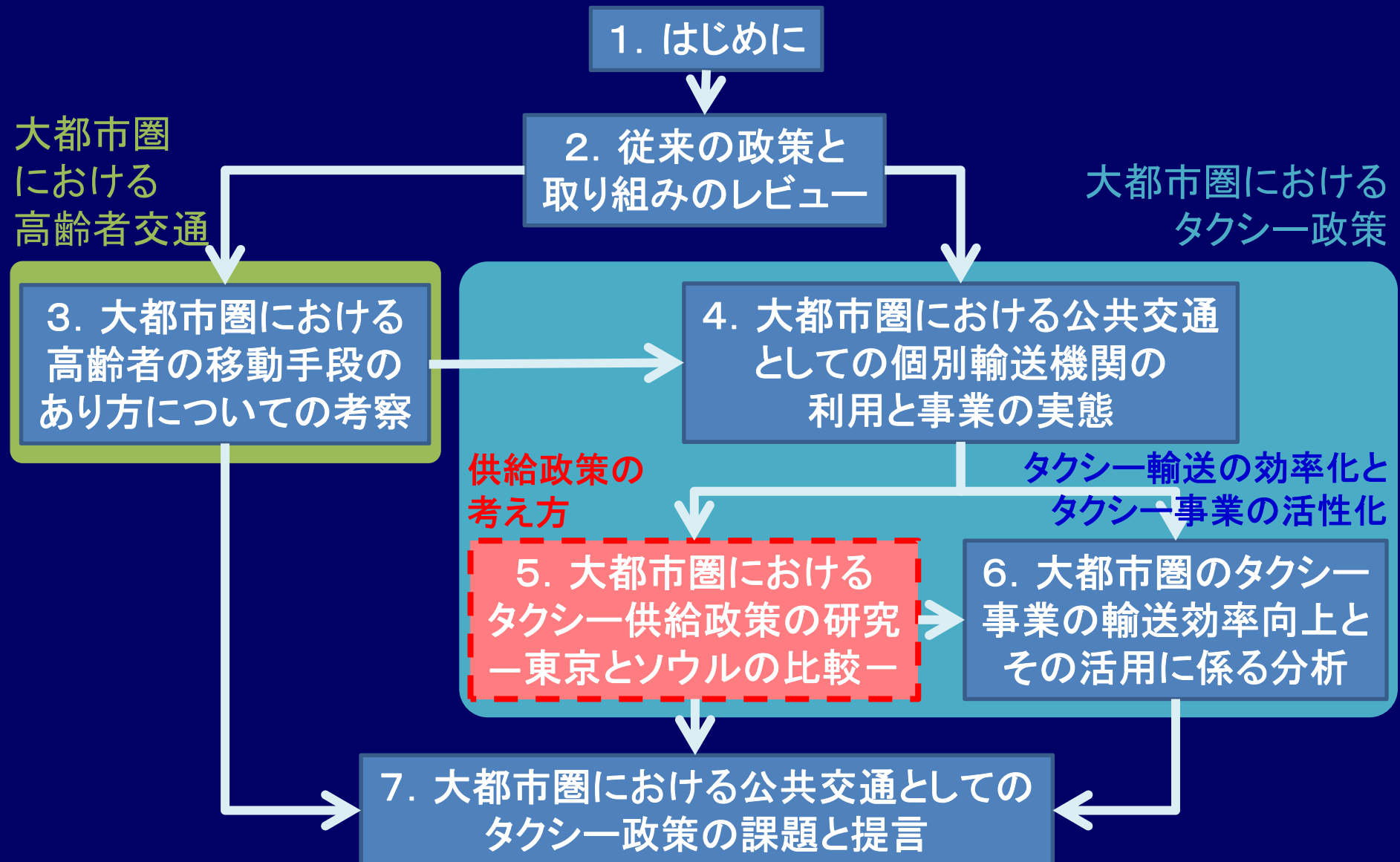
3. ソウルにおける供給過剰対策との比較

4. まとめ

研究の全体像と本発表の位置付け

6

「大都市圏における公共交通としてのタクシー政策に関する研究」



本発表におけるタクシーの定義

7

- 「一般乗用旅客自動車運送事業」(道路運送法第3条)のうち、ハイヤー以外

○ 流し営業



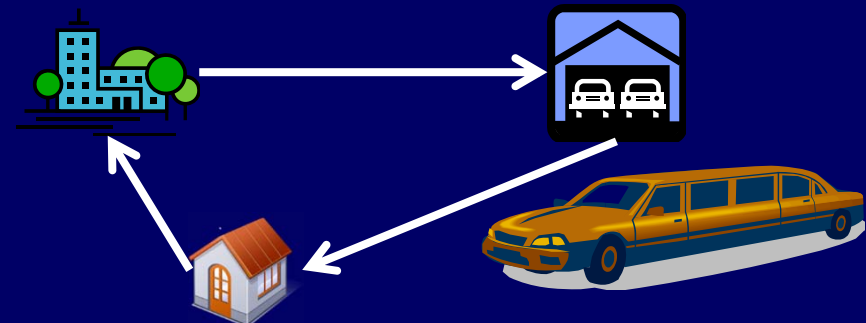
○ 駅待ち・辻待ち



○ 配車



× ハイヤー(時間制運賃)



1. はじめに
2. 東京*におけるタクシー政策の課題と対策
*特別区武三地区
3. ソウルにおける供給過剰対策との比較
4. まとめ

何が起きているのか(交政審答申より)

9

公共交通機関として担うべき重要な役割



障害

諸問題の発生

- タクシー事業の収益基盤の悪化
- 運転者の労働条件の悪化
- 違法・不適切な事業運営の横行
- 道路混雑等の交通問題, 環境問題, 都市問題
- 利用者サービスが不十分

公共交通機関として担うべき重要な役割

障害

諸問題の発生

原因

諸問題の原因

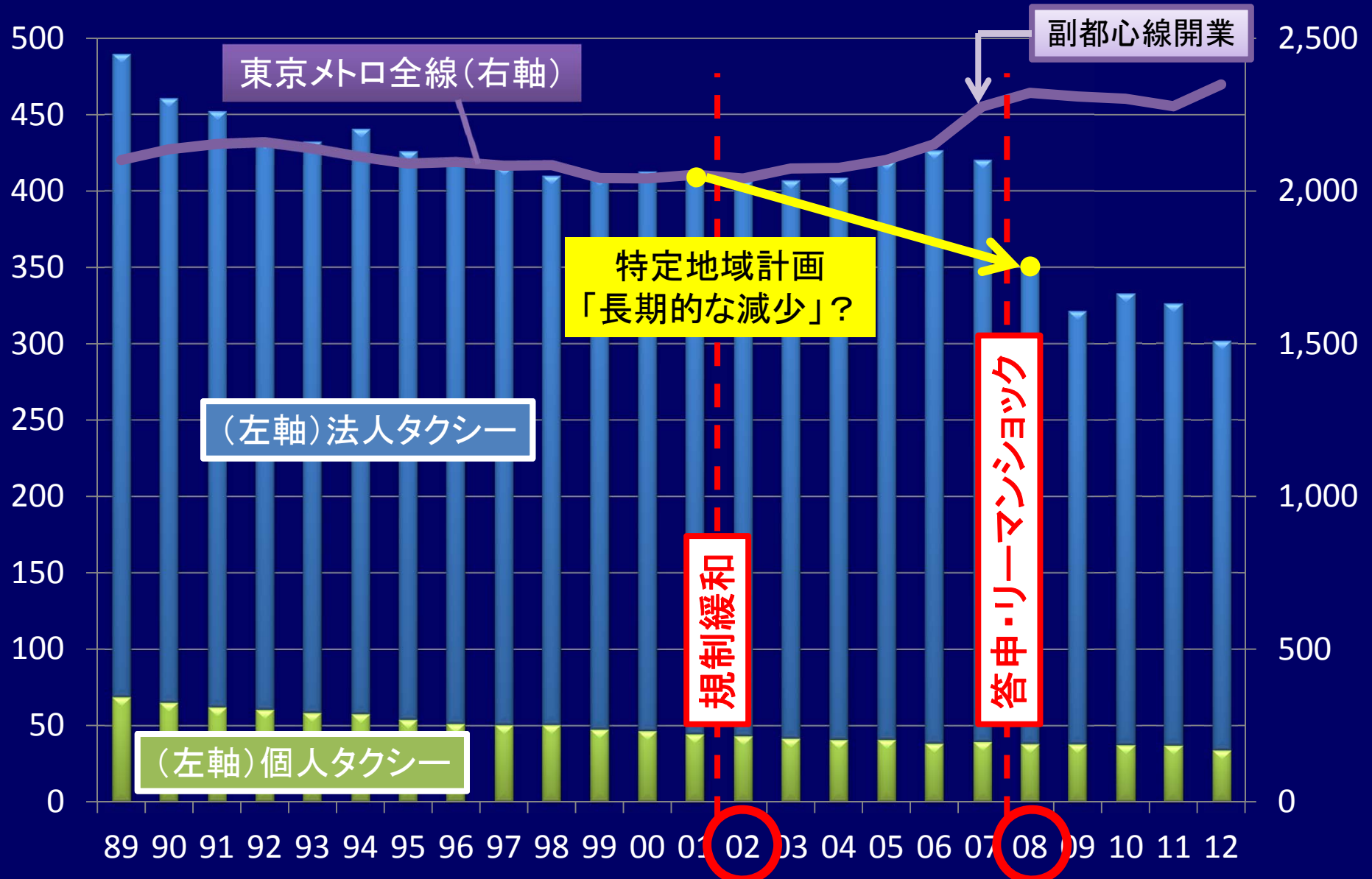
- (長期的な)輸送人員の減少 → 相まって生じる供給過剰が問題を一層深刻化
- 過剰な輸送力の増加
- 過度な運賃競争
- タクシー事業の構造的要因
 - 利用者の選択性の低さ → 事業者が経営リスクを負うことなく増車等を指向する
 - 歩合制主体の賃金体系等 → 根源的な要素

タクシー輸送人員の推移

11

(百万人)

(「数字で見る関東の運輸の動き」各年に基づいて作成)(百万人)

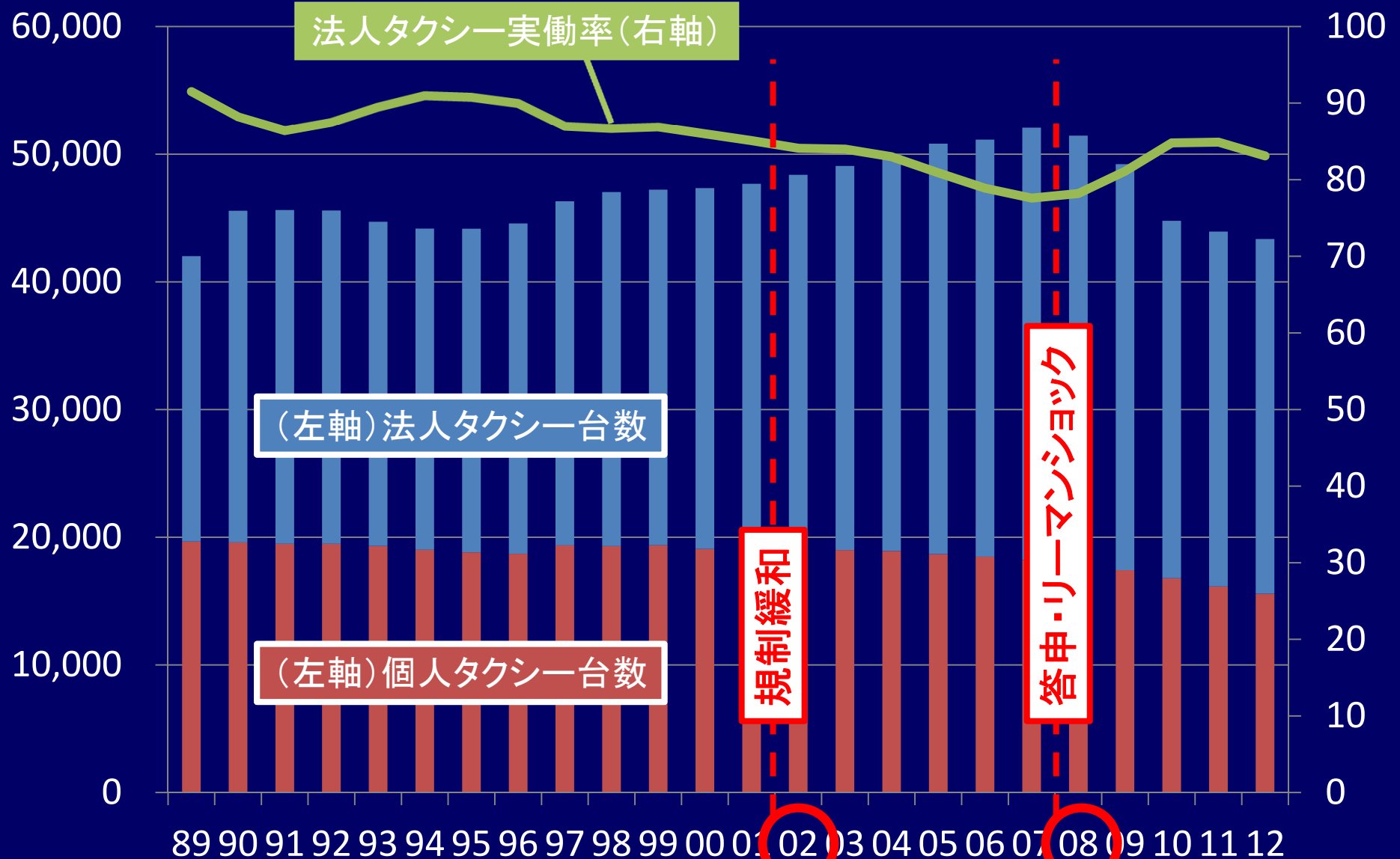


タクシー台数の推移

12

(台)

(「数字で見る関東の運輸の動き」各年に基づいて作成)(%)

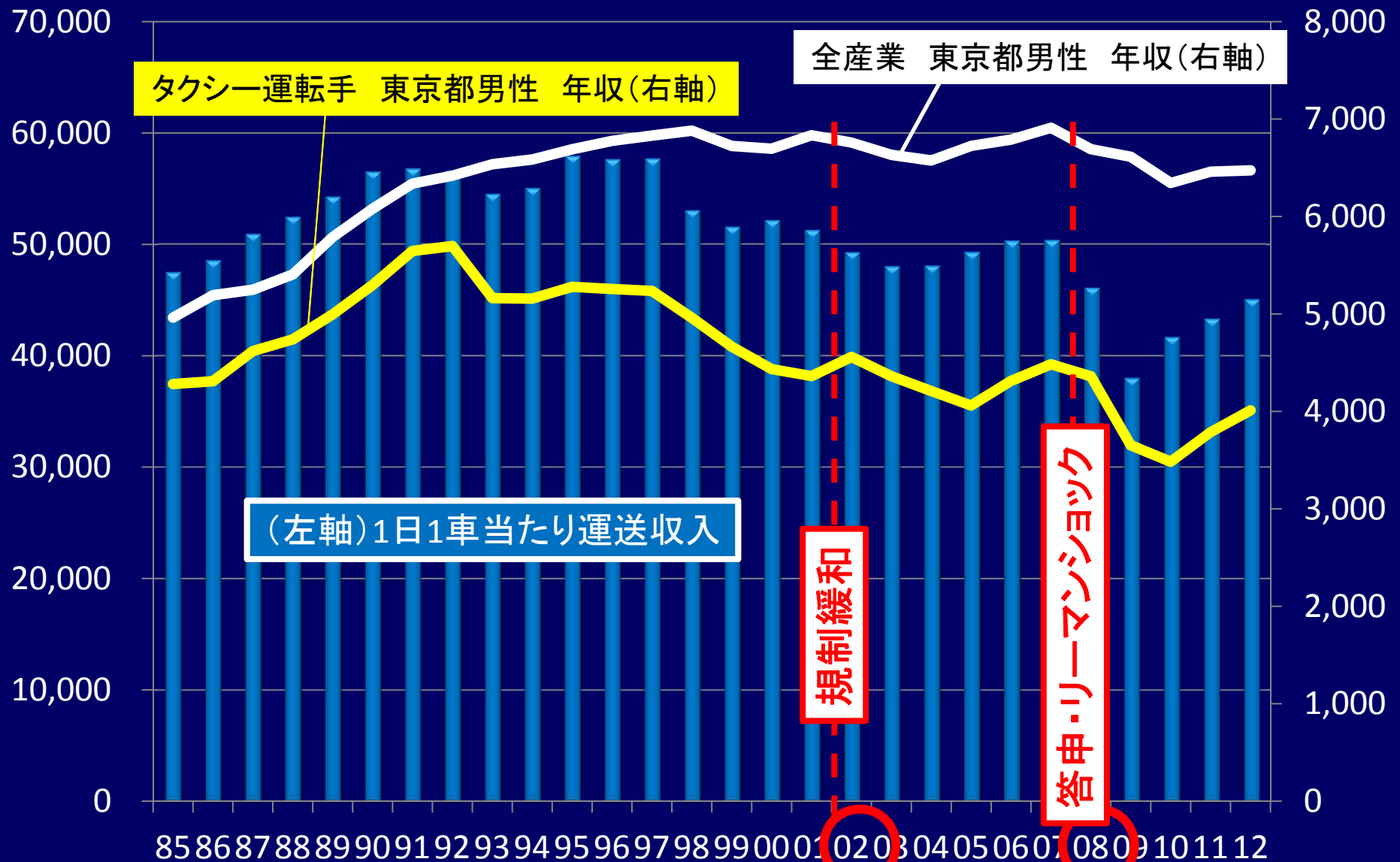


タクシー乗務員の平均賃金の推移

13

(円)

(運送収入は法人のみ。「数字で見る関東の運輸の動き」各年、賃金センサスに基づいて作成)(千円)



事業者の増車を促す要因（規制緩和後）

14

（参考：タクシー事業を巡る諸問題に関する検討ワーキンググループ 資料）

- 費用の約3/4が人件費（運送収入に応じて変動）
- 流し営業（増車により収入増を見込みやすい）
- 他社の増車により、一方的にシェアを減じてしまう
- 将来的な数量規制の可能性（予め増やしておく）
- 一旦減車しても、増車時には行政監査が実施
→回避したいため、車両規模を維持

交通政策審議会答申(2008.12)

15

公共交通機関として担うべき重要な役割

障害

諸問題の発生

原因

諸問題の原因

構造的要因への対応

- 利用者によるタクシーの選択性の向上
- 歩合制賃金のあり方
 - 歩合制賃金の存在を前提としつつ諸問題の解決を図ることが重要
 - ただし実態を所与の前提とするのではなく、
賃金システムの改善の可能性等につき、検討を深めるべき

交通政策審議会答申(2008.12)

16

公共交通機関として担うべき重要な役割

障害

諸問題の発生

原因

諸問題の原因

構造的要因への対応

今後講ずべき対策

- 利用者のニーズに合致したサービスの提供
- 悪質事業者等への対策
- 運賃制度のあり方
- 供給過剰進行地域における対策

交通政策審議会答申(2008.12)

公共交通機関として担うべき重要な役割

- 一人一人の**利用者のニーズ**にきめ細かく、柔軟に対応。地域住民の**生活利便の向上**、地域社会の活力の維持に資する
- 高齢化の進展等、地域社会の変化に対応する
- 地域経済を支える産業の一つとして労働者の雇用の安定に寄与



タクシーの公共交通としての機能

18

- タクシーは公共交通（タクシー適活法，バリフリ新法）
- 地域住民の生活，観光客，来訪者の移動のための交通手段として利用される公共交通機関（タクシー適正化・活性化法）

急増する高齢者

買物

通院

子育て世帯

介護世帯

×

通勤・通学

社交・娯楽

その他住民

来訪者等

訪問

その他外出

誰でも、いつでも、どこでも、
利便性が高く、低運賃で利用可能



タクシーの公共交通としての機能(強化)

19

大前提

- 輸送が成立している(輸送引受け等)
- 安全確保
- できるだけ交通問題・環境問題に対応

利便性の向上

- 良質のサービス, サービスの向上
- サービスの多様化, 付加価値

低運賃の実現

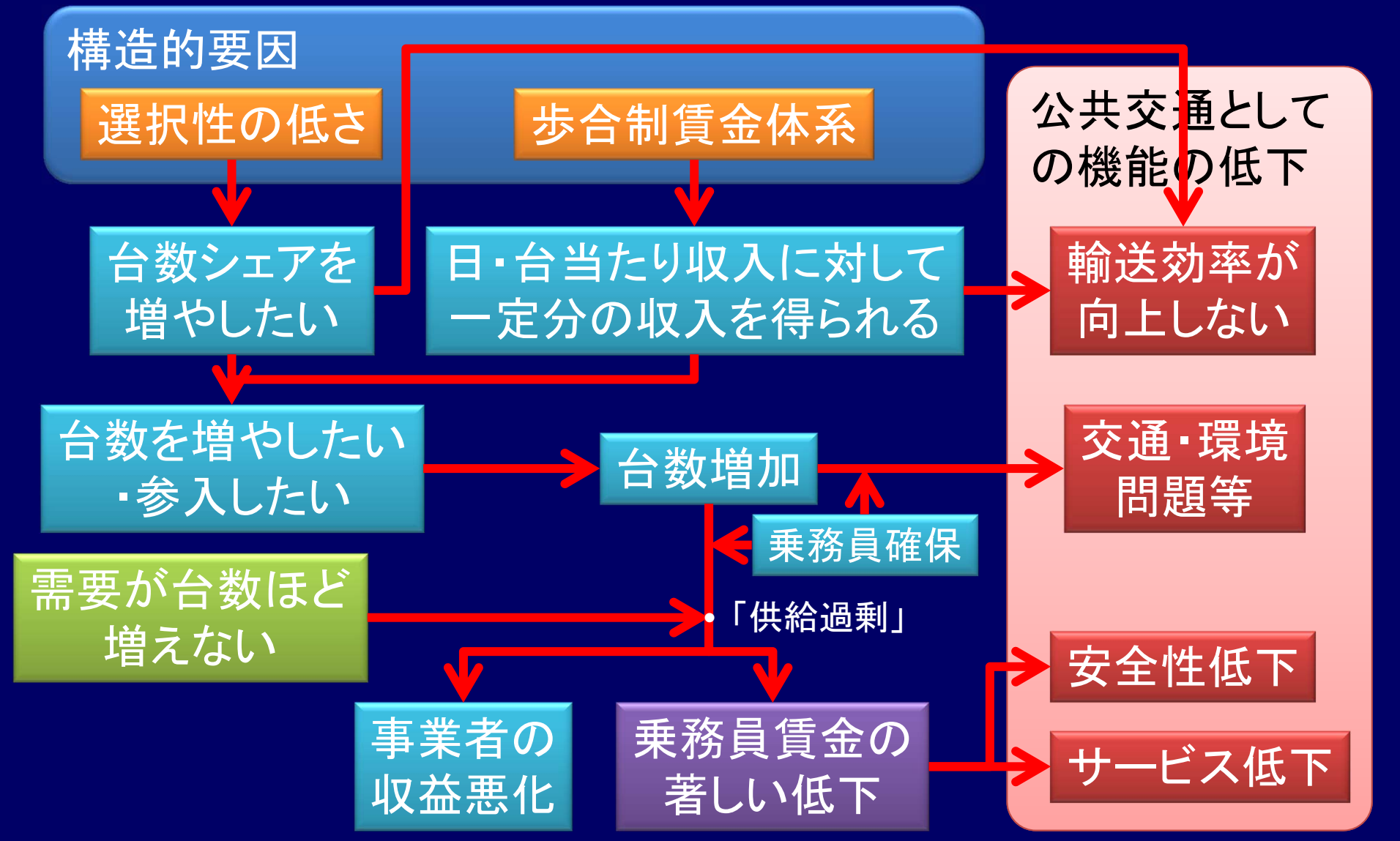
- 運行コストの削減(70%以上が人件費)
→原価の見直し, 輸送の効率化(非効率の削減)
- 総括原価方式からの脱却
(コミュニティバスの例...)

公共交通としての機能と それに作用する問題等の構造化

20

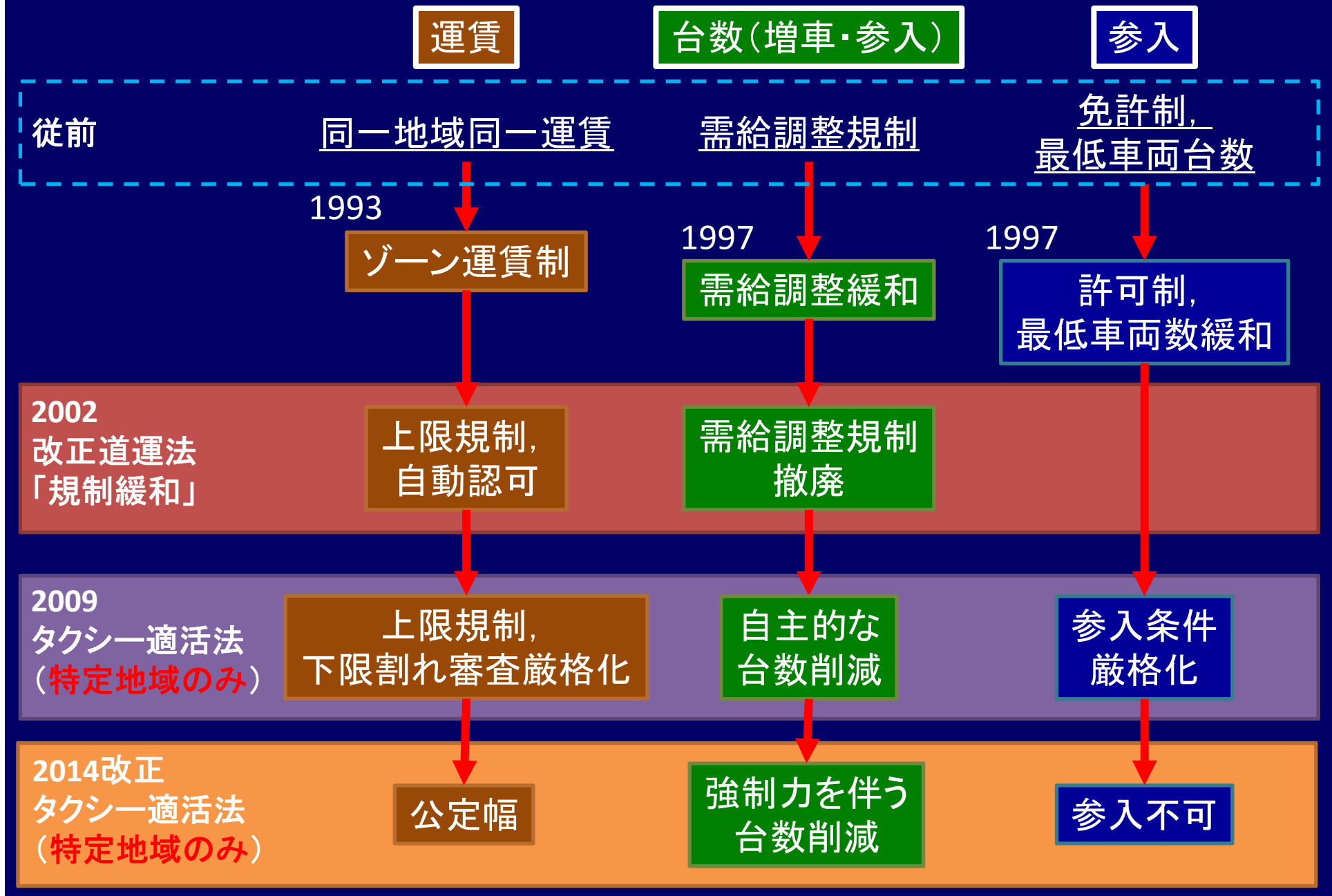
事業者

乗務員



タクシー事業規制の変遷

21



- 供給輸送力の削減(台数削減)
 - 実働率(目標)に基づく**適正車両数**

$$\text{適正車両数} = \frac{\text{需要量 (2008)}}{\text{平均総走行キロ}} \times \frac{\text{平均延べ実働車両数}}{\text{実車率}} \times \frac{1}{365} \times \frac{1}{\text{実働率}}$$

緑:実績値 / 青:設定値

実働率 = 90%, 85% (2001年度実績), 80% の3ケース

- 操作変数は**実働率**(車両稼働率)のみ
 - 実働率を高める → 供給過剰解消?
 - 賃金システムや, 輸送の効率化は不明
 - **公共交通としての機能強化に結びつかない**

実働率と実車率

23

- 実働率 : 車両の稼働割合(通常は, 月／年単位)

$$= \frac{\text{延べ実働車両数(台・日)}}{\text{延べ実在車両数(台・日)}}$$

営業した車両数

保有車両数

- 実車率 : 走行キロに占める実車キロの割合

$$= \frac{\Sigma \text{実車走行キロ}}{\Sigma \text{総走行キロ}}$$

$$= \frac{\Sigma \text{実車走行キロ}}{\Sigma \text{空車走行キロ} + \Sigma \text{実車走行キロ}}$$

従来の政策における課題(発表者の考え) 24

- 現在の取り組みは、**短期的**には供給過剰対策になっているが、**中長期的な公共交通としての機能強化には対応していない**
- コスト削減、**輸送の効率化**が図られていない
→効率化できていない事業(者)が問題
- **指定解除後**は、道運法下(規制緩和)に戻る
[例:大阪・泉州交通圏(10/31)]
→増車・減車の繰り返しによる業界の疲弊
- 構造的要因(歩合制賃金)
→輸送効率を反映する方法に
(→今後の研究課題)

1. はじめに
2. 東京におけるタクシー政策の課題と対策
- 3. ソウルにおける供給過剰対策との比較**
4. まとめ

- 東京(日本)と同様に「供給過剰」が社会問題化
- 供給過剰対策を策定・実施中
 - 日本とは制度が異なる(制度・政策比較は困難)
 - 供給過剰対策は, 部分的には日本と似ている

一方,

- 輸送の効率化に係る概念が見受けられる
- 供給過剰解消後の違い
- 東京における, タクシーの公共交通としての機能の維持・強化に関連する要素を, ヒントとして得る
- 「ソウル(韓国)の政策が良い」という視点ではない

大都市におけるタクシー事業規制

27

参入規制	台数制限あり	台数制限なし	参入不可
免許／許可対象			
事業者単位	ソウル(個人事業者可)[原則], 北京, 上海, パリ(個人事業者可), ロスアンゼルス	東京(個人事業者可)[原則], シンガポール, ニューヨーク(リバリー:コールタクシー)	東京(個人事業者含む)[特定地域], ソウル(個人事業者含む)[供給過剰地域]
運転者／車両単位	ニューヨーク(イエローキャブ), シカゴ	ロンドン(ブラックキャブ), ワシントンDC	

参考:

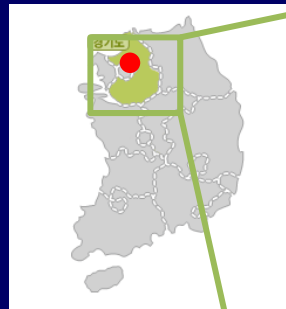
- 内閣府: <http://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/kaigi/meeting/2013/wg2/sogyo/140609/item3-2.pdf>.
- アジア経済研究所: 調査報告書「中国の都市化: 拡張, 不安定と管理メカニズム」, http://www.ide.go.jp/Japanese/Publish/Download/Report/2012/pdf/C12_ch3.pdf, 2012.
- 国土交通省: <http://www.mlit.go.jp/common/000999892.pdf>, 2013.
- OECD: Policy Roundtables Taxi Services: Competition and Regulation, <http://www.oecd.org/regreform/sectors/41472612.pdf>, 2007.
- Schaller, B.: Entry controls in taxi regulation: Implications of US and Canadian experience for taxi regulation and deregulation, Transport Policy, Vol. 14, pp. 490-506, 2007.

ソウル特別市(=営業区域)

28

- 特別市・広域市 等(8) — 区・群
- 道・特別自治道(9) — 市・群
- 黄色→「市・道」

免許権限(委任)
国土交通長官→市・道知事



(東京23区)		ソウル特別市
9.0百万人	人口	10.4百人
623.0 km ²	面積	605.2 km ²
14.5千人/km ²	人口密度	17.0千人/km ²
3億人/年	タクシー 輸送人員	8億人/年
7.6% ※ハイヤー含む	タクシー分担率 (輸送人員ベース)	7%
85%程度	実働率	70%程度
42%程度	実車率	60%程度

(地図左) 出典:
http://test.arko.or.kr/arkonews01/rc/3262_body_1_1.gif

(地図右) 出典:
http://www.ettorrent.co.kr/data/file0207/torrent_qna2/1925815755_SzUdnJqQ_B0E6B1E2B5B5_C1F6B5B5.jpg

(左表) 参考:
대한교통학회: 택시정책 및 관리역량 강화 방안
연구용역 - 최종보고서 -, 2013.

台数(ソウル)	軽	小型	中型	大型	模範型	高級型	計
法人	0	-	21,271	5	0	-	21,276 (3)
個人	-	-	47,363	156	1,859	-	49,378 (7)
合計	0	-	68,634	161	1,859	-	70,654



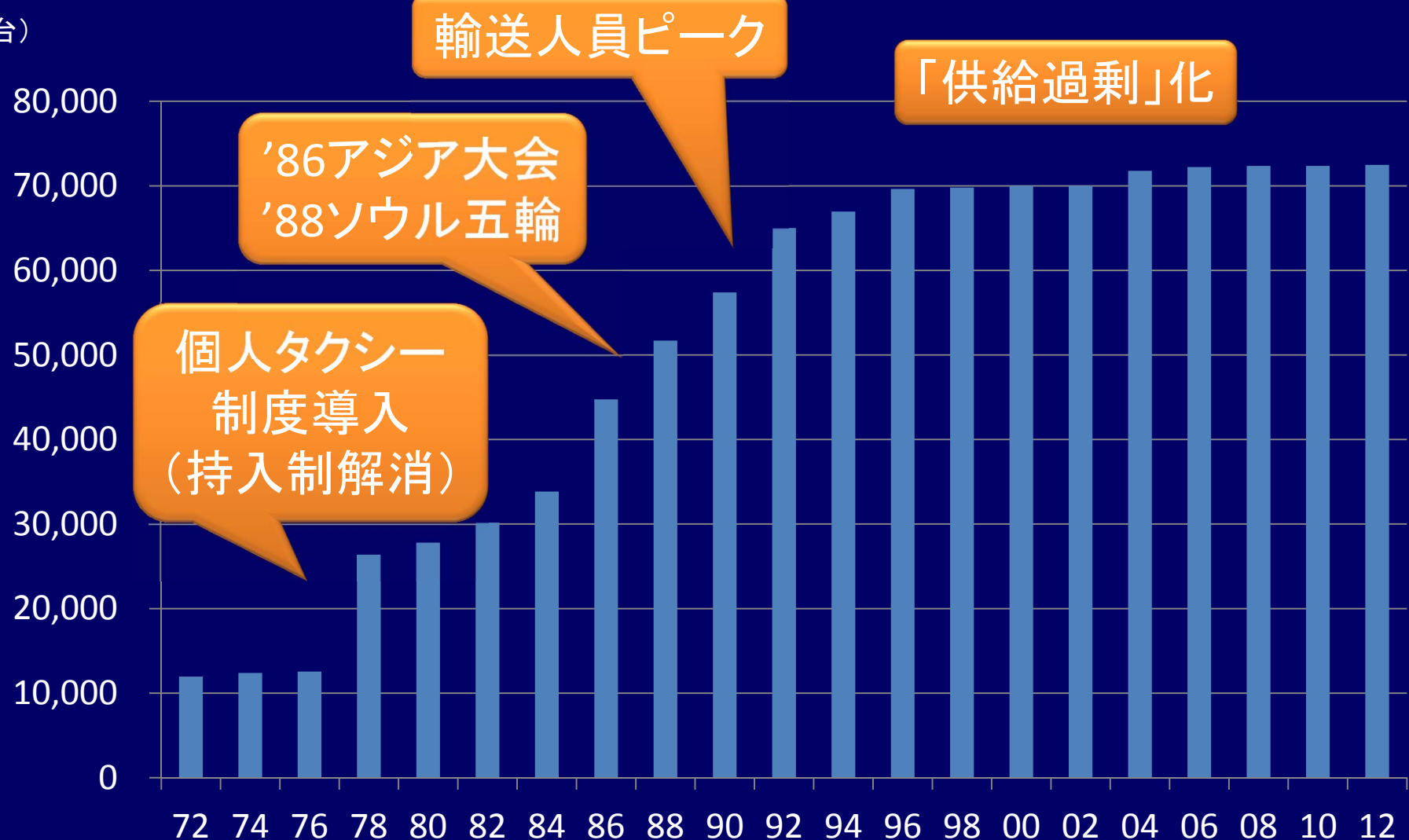
発表者撮影

- 1960年代
 - 朝鮮戦争で産業崩壊，休戦後台数急増.
 - 零細事業者を中心に持入制(違法)が普及
- 1960～70年代
 - 需要・供給の増加，自動車輸送事業法制定，メータ導入，持入制解消＝個タク制度導入
- 1980～90年代
 - 需要・供給量急増('80→'90で2.6倍)(主に個タク)
 - 自家用車が大衆化，'80後半：タク需要停滞，'90：需要減少局面に
 - サービスと乗務員環境改善，収入全額管理制導入
- 2000年代
 - 需要減少，供給増大により供給過剰化

タクシー台数の推移(ソウル)

31

(台)



参考:

(1972-2000) 서울시정개발연구원: 지표로 본 서울 변천, 2003.

(2002-2012) 대한교통학회: 택시정책 및 관리역량 강화 방안 연구용역 - 최종보고서 -, 2013.

比較する項目

(ソウルの状況からヒントを得たい要素)

(1) 供給過剰の意味と指標, 理想の状態

(2) 解決の方向性, 対策

a) 輸送効率の考え方

b) 供給過剰解消後

(1)「供給過剰」の指標と理想の状態

33

東京(日本)	項目	ソウル(韓国全般)
- 事業の収益基盤の悪化 - 乗務員の賃金の著しい低下	政策課題とされている主な状態	事業における収益性の低下と、それに伴う乗務員賃金の著しい低下
- リーマンショック後の需要の著しい低下と未回復 - 車両数の増加	原因	- 長期的な需要の減少とタクシー台数の増加による需給の不均衡 総量を超える台数
日車実車キロまたは日車營收が2001年度より減少 (準特定地域指定基準)	供給過剰の判断, 指標	- 総量制の算定に基づく (総量 < 台数) - 算定上の指標: 実車率, 時間実車率, 実働率
- 目標値: 実働率(地域協議会) - 日車実車キロまたは日車營收が2001年度以上	理想の状態(目標設定)	- 目標値: 実車率, 時間実車率, 実働率 乗務員賃金がバスのドライバーの70%程度の水準

(2) 解決の方向性と対策—政策の経緯

34

- タクシー労使が大規模な抗議集会を開催(2012.6)
 - 供給過剰→減収→違法運転→サービス低下→需要の減少という悪循環の解決
- 要求: 公共交通機関認定(補助金)／LPG価格の安定化／燃料多様化／減車補償／運賃の値上げ

- 「公共交通機関法案」 国会通過(2013.1)
- 減車補償の財政負担等を理由に政府が再議要求(2013.1)
- 「タクシー発展法」と「総合対策(案)」の草案を提示(2013.1)

タクシー運送事業の発展に関する
法律(2014.1制定, 2015.1施行)

タクシー産業発展総合対策
(国の政策)(2013.12)

施行規則(2014.7制定, 2015.1施行)

タクシー運送事業の発展に関する法律 (2014.1制定, 2015.1施行)

- 発展基本計画(5年単位)を5年ごとに樹立[国交長官]
- 自治体→乗務員と事業者の財政補助(国の支援)
- 供給過剰解消
 - タクシー総量(適正供給規模)算定[市・道知事]
 - 供給過剰区域(台数>総量)での新規事業免許制限
 - 供給過剰区域での減車計画の策定と実施[市・道知事]
 - 国・自治体予算＋業界自己負担による減車
- 労働条件改善(コスト転嫁禁止, 運行情報管理 等)
- サービス改善(乗車拒否等処罰強化)

推進目標

- 供給過剰の解消(全国)
 - 25.5万台(2013)→23～24万台(2018)
- 従業者の所得増大
 - 150万ウォン(2013)→200万ウォン(2018)
[4人世帯最低生計費(月額)の130%]
- サービス満足度の向上
 - 74%(2013)→80%(2018)

推進戦略

- 需給調整管理強化
 - 免許総量制の厳格化
 - 減車財源確保 等
- 労働条件改善
 - 全額管理制の実効性確保
 - 輸送コスト転嫁禁止 等
- 産業競争力向上
 - 環境配慮
 - 公営車庫建設支援
 - 車齢制限合理化 等
- サービス改善
 - 乗車拒否根絶
 - 統合コールセンターの構築・拡大 等

(2) 解決の方向性と対策－供給過剰対策

38

東京(日本の特定地域)	項目	ソウル(韓国全般)
新規免許・増車不可	免許・認可措置	新規免許・譲渡不可
- 法人タクシーを中心とした対応 - 自主的減車 →減車の強制(法人) - 全事業者一律の減車	供給過剰対策	- 個人タクシーを中心とした対応(の必要) - 減車補償制度(明らかな財源不足により実効性が欠如)
公共交通としての機能が果たせない状況の改善	利用者利便との関係	供給過剰における減車については, 利用者利便を害さないと判断

a) 地域別総量制にみる輸送効率の考え方 39

- 2004年に導入(当初は新免分の算定)
- 地域別適正供給量の算定基準を国土交通部副長官が提示, 市・道知事に通知
- 市・道は5年ごとに供給計画を公告. 国土交通部に報告
- 算出は実車率と稼働率(実働率)の実績と目標に基づく
→2014年ガイドラインでは実車率に時間概念を試験導入

(2005導入時)

$$\text{タクシー総量} = \text{現在の保有台数} \times \frac{\text{現在の実車率}}{\text{目標実車率}} \times \frac{\text{現在の稼働率}}{\text{安定的稼働率}}$$

(2014ガイドライン)

$$\text{タクシー総量} = \text{現在の保有台数} \times \left(\frac{\text{現在の実車率}}{\text{目標実車率}} \times 0.8 + \frac{\text{現在の時間実車率}}{\text{目標時間実車率}} \times 0.2 \right) \times \frac{\text{現在の稼働率}}{\text{安定的稼働率}}$$

実車率と時間実車率

40

- 実車率 : 走行キロに占める実車キロの割合

$$= \frac{\Sigma \text{実車走行キロ}}{\Sigma \text{総走行キロ}}$$

距離ベースの
実車割合

$$= \frac{\Sigma \text{実車走行キロ}}{\Sigma \text{空車走行キロ} + \Sigma \text{実車走行キロ}}$$

- 時間実車率 : 営業時間に占める実車時間の割合

$$= \frac{\Sigma \text{実車時間}}{\Sigma \text{総営業時間}}$$

時間ベースの
実車割合

$$= \frac{\Sigma \text{実車時間}}{\Sigma \text{空車時間} + \Sigma \text{実車時間}}$$

地域別総量制の目標値

41

(2014ガイドライン)

$$\text{タクシー総量} = \frac{\text{現在の保有台数}}{\text{現在の保有台数}} \times \left(\frac{\text{現在の実車率}}{\text{目標実車率}} \times 0.8 + \frac{\text{現在の時間実車率}}{\text{目標時間実車率}} \times 0.2 \right) \times \frac{\text{現在の稼働率}}{\text{安定的稼働率}}$$

人口	目標 実車率(距離)	目標 実車時間率
500万人以上の都市	63%	50%
100万人～500万人の都市	61%	45%
50万～100万人の都市	60%	38%
20万～50万人の都市	59%	34%
20万人以下の都市	56%	25%
群地域	55%	25%

休車の周期 (부제)	安定的 稼働率
3～5日に1日	92%
6～9日に1日	90%
10日に1日以下	88%

- 重み付けは試験的(だが導入してみた)
- 全国で用いる指標 → 都市を人口規模だけで分ける是非

a) 輸送効率の考え方

42

- 時間実車率の東京における意味
- 空車だが、走行距離が小さい時間が浮き彫りに
 - 駅待ち・辻待ち、休憩時間以外の休憩等
 - 距離ベース実車率ではほぼノーカウント
 - 時間ベースでは非効率に
 - (待ち時間と売り上げのバランスがより重要に)
- 流し営業でも、乗客とのマッチングがより重要に
- 輸送効率と乗務員の労働効率が対応可能に
 - 単位時間当たりの運送収入
 - 乗務中の無駄の削減が重要に
 - 労働時間の短縮化(必要な時間だけ乗務)

b) 供給過剰解消後

43

東京(日本の特定地域)	項目	ソウル(韓国全般)
日車実車キロまたは日車營收が2001年度程度に回復, その他総合的判断	供給過剰 解消の条件	総量 $\geq$ 台数になる
規制緩和条件	供給過剰 解消後	常に総量制に基づく 需給調整(常に同じ考え方)
- 減車して供給過剰解消後に また増車が生じうる - 減車・増車の繰り返しによる 事業者の疲弊 - 新規参入・増車が可能になる	生じ得る 事態	免許プレミアを求めた 新規免許需要の増大



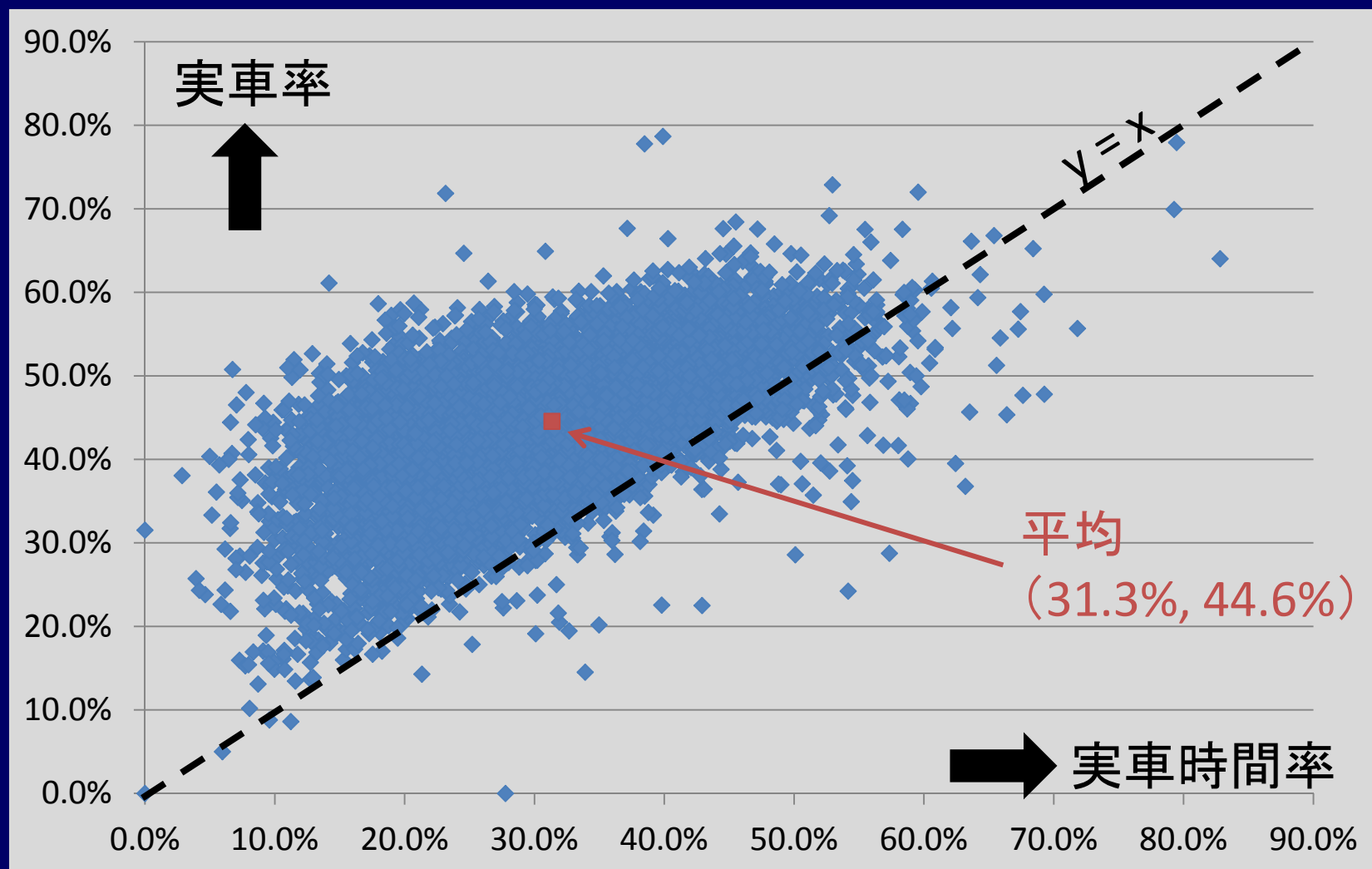
供給過剰にならないように,
構造的要因の解決が重要

1. はじめに
2. 東京におけるタクシー政策の課題と対策
3. ソウルにおける供給過剰対策との比較
4. まとめ

- 東京を例に，大都市圏における従来のタクシー政策の課題や対策を整理し，議論すべき課題について論じた；
- ソウルとの比較から，わが国大都市圏において考慮すべき論点を抽出
 - 規制緩和の意味と指標，理想の状態
 - 時間実車率を用いた輸送効率の考え方
 - 供給過剰解消後の対策

- 需要の実態に基づいた輸送効率の向上方策について分析
 - 輸送効率の向上の可能性(時間概念導入)
 - 輸送コストと運賃, 乗務員賃金への効果
 - 輸送効率の向上方策
 - 事業者, 乗務員, 利用者の役割と利益(利便)
 - 輸送効率向上時の課題
- 大都市圏における今後のタクシー政策の提言

実車率と実車時間率の関係 (A社, 車両単位)⁴⁷



*実車・空車共に、休憩時間を含めていない。なお、休憩時間は隔日勤務で3時間、日勤で1時間とした

出典: 泊 尚志, 時間ベースでみたタクシーの輸送効率に関する基礎的考察
— 東京都心部(特別区・武三地域)を対象に —, タクシー政策研究, Vol.2, pp.95-108, 2014.

時間に少々余裕がありそうですので、

48

韓国で感じた日本のタクシー事業（制度）

- タクシー事業者（法人）リードの事業の構築
- タク特法の意義（適正化，乗務員登録）
 - タクシーセンターの役割
 - 安全（safe, secure），サービスの向上
- 地方運輸局の意義
 - 監査等のノウハウとマンパワー
 - 各自治体の負担，実効性

ご清聴ありがとうございました
tomari@jterc.or.jp