



# パネルディスカッション

広島大学大学院国際協力研究科

藤原章正

# 広島大学国際協力研究科

～今やっていること～

## <教育>

- 国際環境リーダーの育成
  - 途上国の低炭素社会を設計できる人材 ▶
  - 環境安全保障の分かるコーディネータ ▶

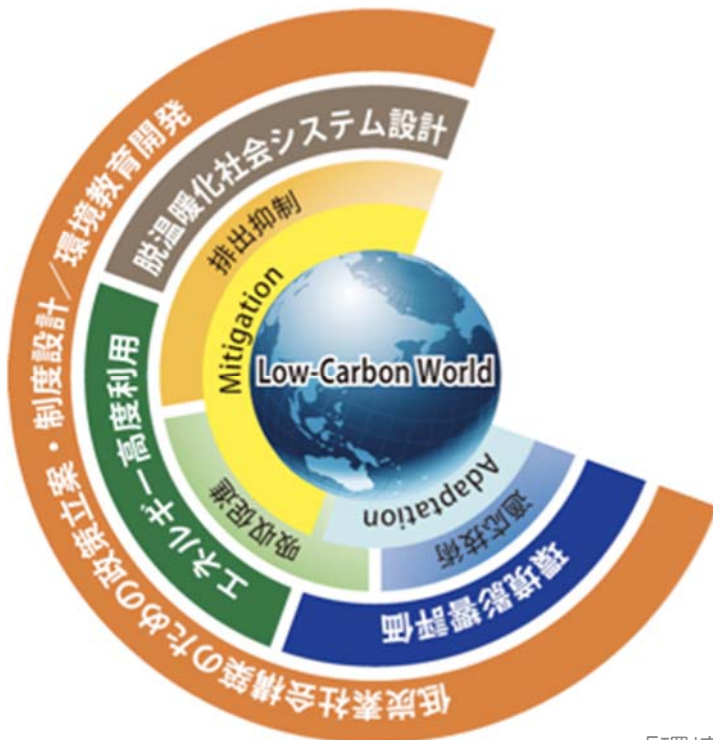
## <研究>

- 持続可能な都市・交通の計画手法と政策評価
  - 安全・安心な交通システム ▶
  - 人にやさしい都市デザイン
  - 環境と共生する交通政策

科学技術振興調整費  
戦略的環境リーダー育成拠点形成

# 低炭素社会を設計する国際環境リーダー育成

## 低炭素社会 途上国のインセンティブ構築と先進国の役割



1. **世界経済の成長センター：アジア・アフリカ**  
将来の主要排出増加、大きなインフラ需要
2. **低炭素インフラ、技術の海外市場開拓**  
新経済成長戦略、環境産業  
グリーンイノベーション（グリーンニューディール）
3. **気候変動に関する国際交渉**  
共通だが差異のある責任  
IPCC/AR4：途上国の削減なくして解決なし  
途上国支援 (NAMAs/MRV, NAPA)  
国際協力：気候政策のメインストリーム化、気候変動プログラムローン  
途上国自身の提案能力（Capacity Building）
4. **Mitigation + Adaptation + SD**  
インフラ整備、経済政策、貧困対策、災害対策etc.  
Awareness、Participation



## 安全・安心な交通システム

- ・ITS（警告情報、自動制御、経路案内、ETC等）
- ・アジアのモビリティ改善と安全性向上
- ・信頼性の高い交通ネットワークの整備

政策意思決定支援ツールの開発

調査手法

SP調査、活動日誌調査、自己申告型調査、クロスセクター調査

行動モデル

離散選択、連続選択、離散・連続選択、異質性、ダイナミックス

都市モデル

進化型四段階推定法、ハイブリッド型統合モデル

運転挙動解析

短期記憶、コンフリクト、情報処理

評価手法

ファジィCVM、指標化理論、DPSIR+C



## 人にやさしい都市デザイン

- ・交通バリアフリーの普及（低床式車両等）
- ・中山間地域の生活交通の確保
- ・インバウンド国際観光の推進



## 環境と共生する交通政策

- ・低炭素社会の実現に向けた総合交通計画
- ・環境効率の良い都市形態の設計
- ・生活の質の高い交通まちづくり

# 地域ITSの公道実証実験(スマート2マイル広島)

## ●視距不良箇所:一般国道2号 平野橋

【UTMS協会/広島大学】

### システム概要

- ・見通しの悪い区間で、前方に存在する停止・低速車両をセンサで検知し、その情報を道路情報板で提供し、注意喚起を行う。

### 成果と今後の課題

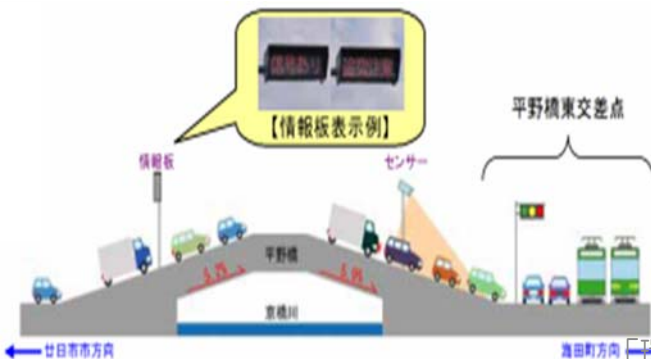
#### 【成果】

- 警告情報の提供により、情報板の約40m手前から橋の頂点まで約120m区間において走行速度の低下が観測され、情報板設置箇所での速度低下が10km/hと最も大きかった。
- 情報の提供を受けて注意して走行するようになった被験者は全体の64%で、情報提供の事故防止効果に対して否定的な意見をもつ被験者は14%であった。

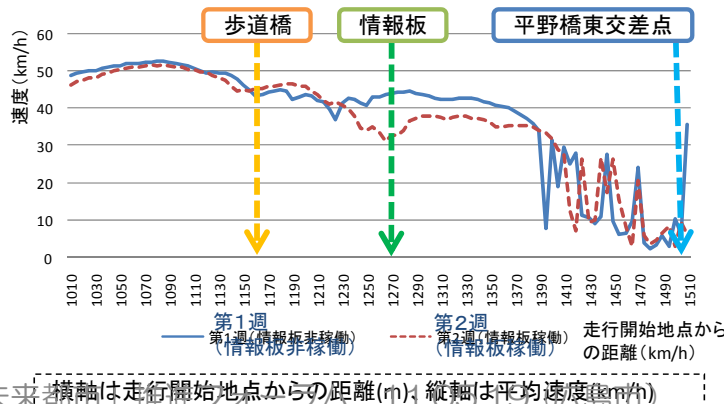
#### 【今後の課題】

- ・情報板の設置箇所: 実験箇所が1ヶ所しかなかったため、望ましい設置位置を断定できることは時期尚早であり、今後、実験箇所の増加や室内実験(シミュレーション)の実施による更なる検討が必要
- ・情報提供の潜在的な危険性: 情報板の数メートル手前にブレーキング挙動の集中が観測されたため、今後、後続の交通流への影響(危険運転など)について検証が必要

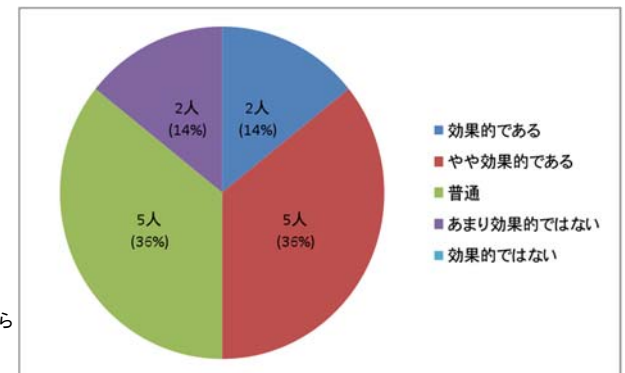
### ▼ システムイメージ図



### ▼ 情報板の稼働・非稼働時の平均旅行速度の変化



### ▼ アンケート結果(事故防止への効果)



横軸は走行開始地点からの距離(m) 縦軸は平均速度(km/h)



# 聴覚障がい者のための公共交通情報システム

## ●スマートホンの活用



# オールド・ニュータウンの地区交通計画

## ●社会的疎外の予防

電動アシスト自転車	電動車いす	電動アシスト四輪車	電動ミニカー
			



資料：香川大学土井健司教授

# 1. 地域の現状、日本が抱える課題

## (1) 少子高齢×経済不振×環境問題＝縮退社会

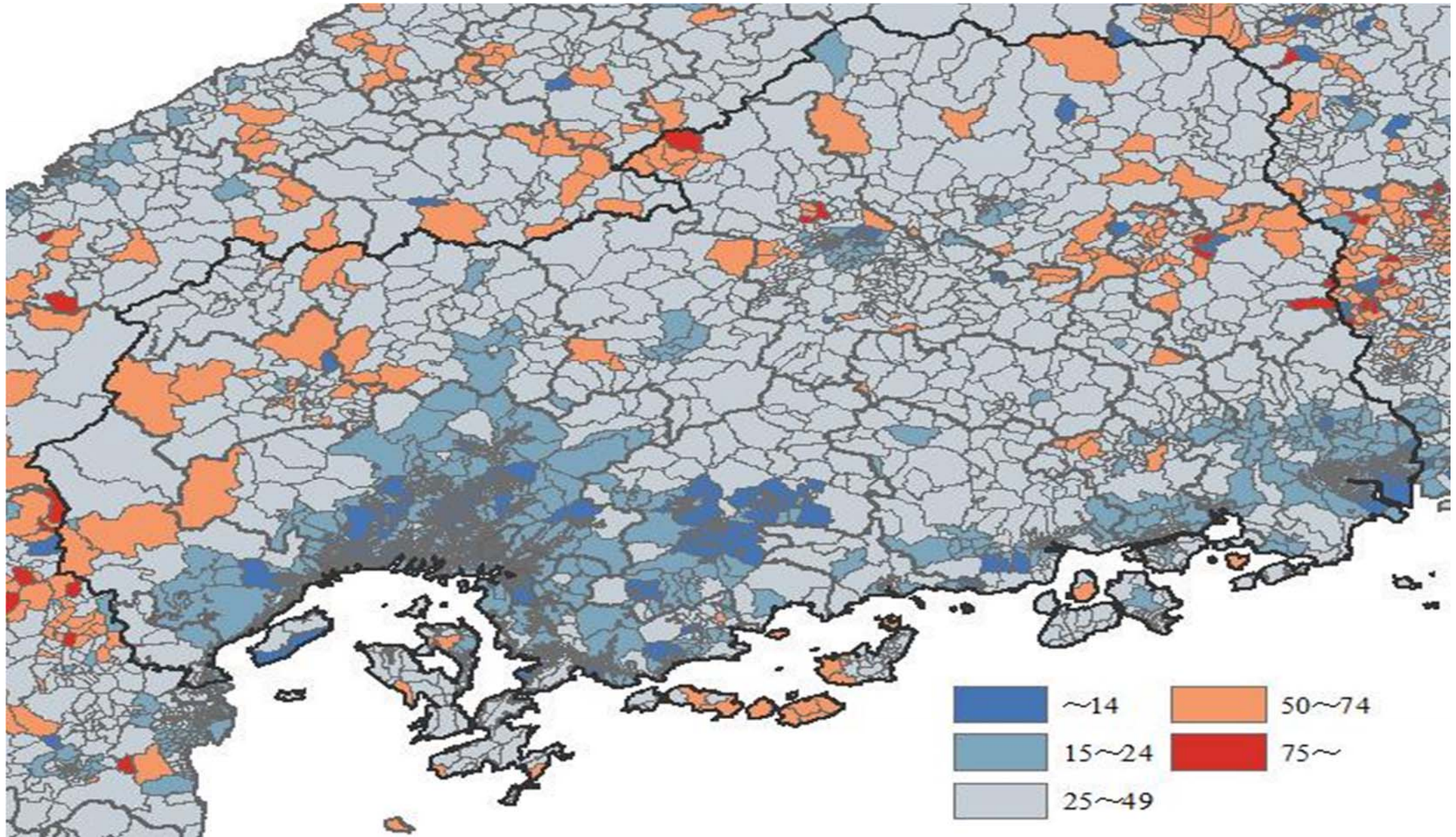
- 超高齢社会（高齢化率23%?, 100%?, 0%?）→社会的疎外
- ソーシャルネットワークの不成立：先行き不安・不信
- 有事の支援 ≫ 平時の「結い」

## (2) まちづくりの課題

- 制度の迷走、計画の不履行
- 「想定外」の環境変化へのレジリエンス（回復力）



# 広島地域の高齢化率（2005年）



## 2. 誰もが暮らしたいまち・活力あるまちの具体的なイメージ

(1) 誰もが暮らしたいまち：高アクセシビリティ

– Max QOL＝健康（身体＋精神＋社会）＊幸福感

(2) エレクトリシティ・バレー（河北省保定市）

– 2005年 農業から新エネルギー産業へ転換

– 新エネルギー企業約170社が集積

– 太陽光発電用パネル5位、風力発電機の羽根1位

### 3. 「環境未来都市」構想に期待すること

#### (1) どのようなプロジェクトが必要か

- 脱モデル事業
  - 目標実現、成長管理、社会規範づくり
- 人材育成（派遣、交流、クローン）
- 制度の安定化：社会システムのイノベーションへ

#### (2) 「回復力のある社会、日本」を世界へ

- GHG削減目標・道程の見直し
- 新技術活用アイデア出し
  - 浮遊都市、超小型大深度原発、蓄電車両都市（富士市・富士宮市）
- 自信回復