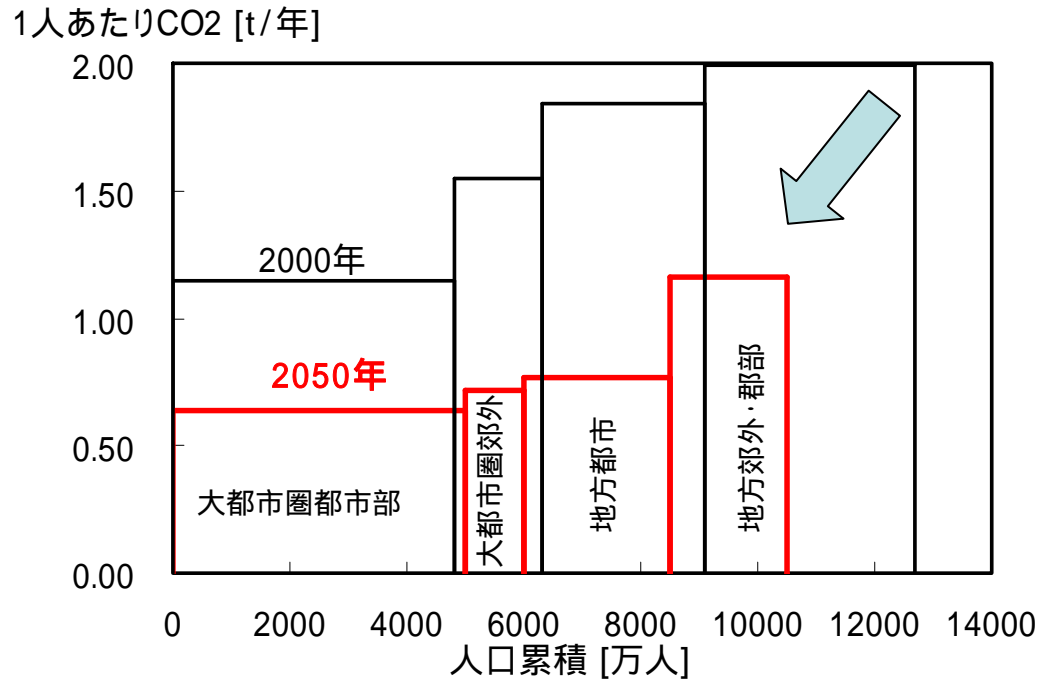


## 地域特性に応じた削減策(案)

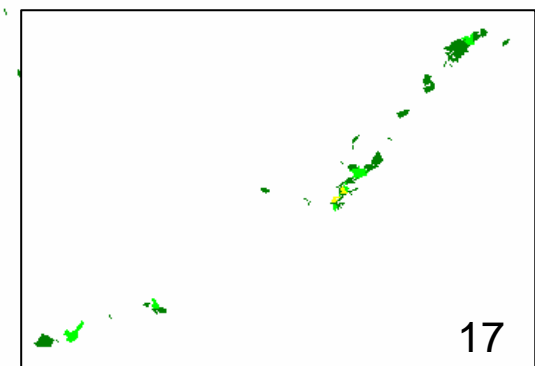
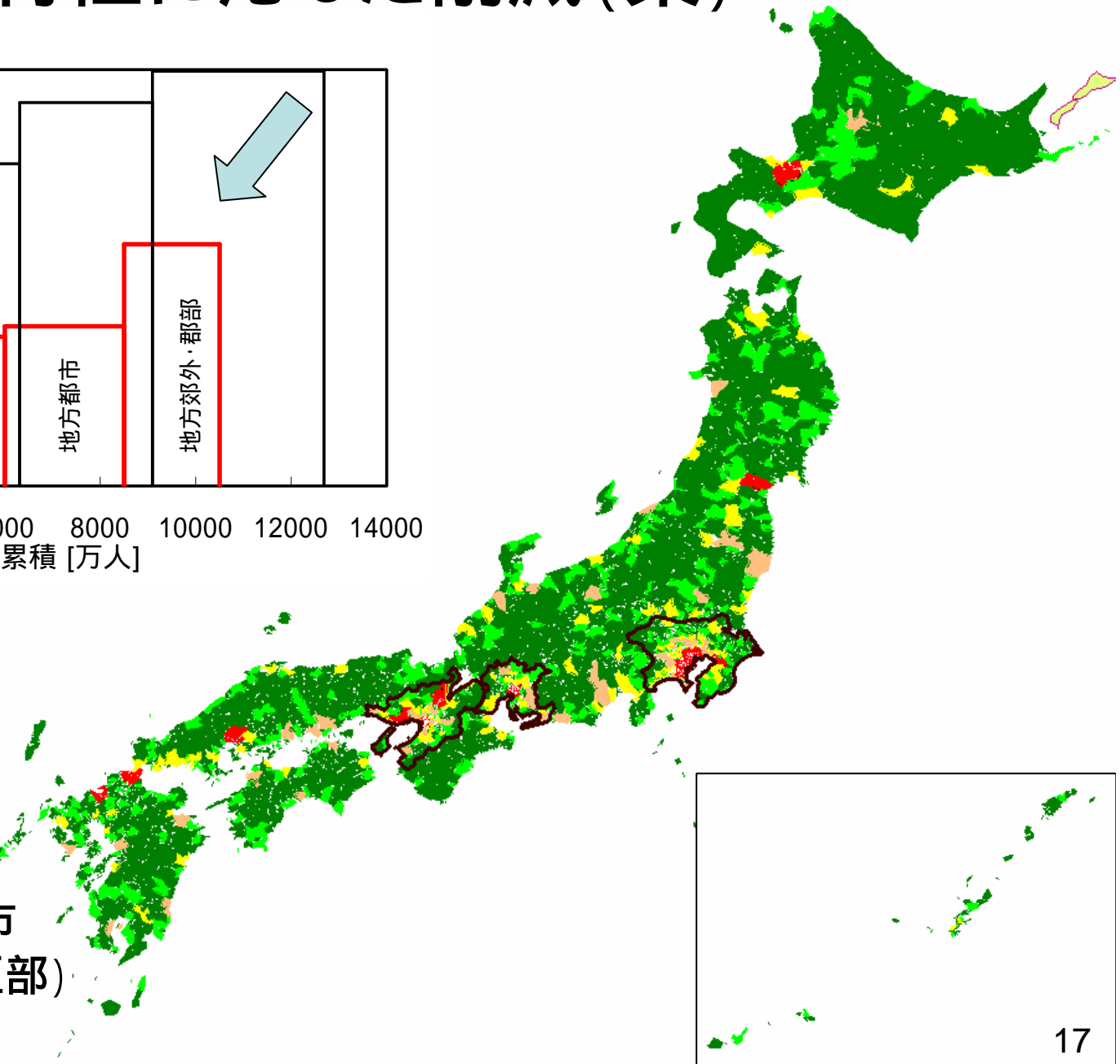
	大都市圏 都市部	大都市圏 郊外	地方都市	地方郊外・ 郡部	全国
徒歩圏の高 密度化	導入済み	駅前再開発	駅前等再開 発	集落再構築	202 82(t) 60%減  80%削減は 容易ではない 貨物輸送、 都市間輸送、 国際輸送の捉 え方など、課 題は多い  2割減見込 1割減見込  導入済み × 導入困難
都市の高密 度化	都心再開発	×	地方都市の 再評価	×	
公共交通シ ステム活用	( 貨物)	環状方向の 鉄道、P & R	LRT	福祉目的乗 合交通	
積載率改善	適正規模の 車両活用	適正規模の 車両活用	乗合促進	×	
燃費改善	都心モード。 鉄道効率改善	都市モード	元々比較的 燃費が良い	元々比較的 燃費が良い	
低炭素燃料	自動車分担 率が低いため				
人口(百万人)	48 50	15 10	28 25	36 20	
t-CO2/人	1.15 0.64	1.55 0.72	1.84 0.77	1.99 1.16	1.59 0.78

# 地域特性に応じた削減(案)



地域類型  
(大都市圏or地方、  
自治体規模別)

- 郡部
- 10万人以下の市
- 10～30万人の市
- 30～100万人の市
- 政令指定都市(区部)



# 近未来の日本の交通と社会のビジョン(例:旅客部門)

	シナリオ	エネルギー供給	自動車単体技術	自動車以外のモード	需要側要因
ハイ テク 重視	T-1 水素社会	カーボンフリー水素 (技術は何でも受容)	FCEV大量普及	特に考慮しない(考慮 する必要がない)	特に考慮しない(考慮 する必要がない)
	T-2 IT社会	化石燃料削減、原子 力から再生可能へ 段階的シフト	BEV中心が想定し やすい	IT自動運転などにより 個人交通と公共交通 のボーダレス化	IT利用で擬似的に「集 住」と同様の効果を達 成
混在	M-1 技術いい ところ取り	分散型技術による民生との相乗効果。一次エネ供給構造の変化は緩やか	内燃機関車両と電動車両の棲み分け	都市部にITを重点投入して公共交通の利便性向上	都市は集住効果を高め、非都市部は需要管理より単体技術に頼る
	M-2 価値観いいところ取り	原子力、バイオ、自然エネルギーなど、地域ごとに重点が異なることを許容	FCEV、BEVの特定地域での普及 バイオ燃料車の一部地域での普及	ハイテク依存しない地域では、参加型、共有型の交通(相乗り、カーシェアなど)が進む	価値観に応じた地域の棲み分け 地方分権に伴う特徴ある地域
需要 管理 重視	L 脱自動車 社会	大きな変化は見込まない	自動車技術の飛躍的向上は期待しない	公共交通への大量シフト。徒歩・自転車の見直し。	公共交通に適した集住の促進 自動車依存となる地域からの計画的撤退
A	アジア一体化 (グローバルに公平な分配促進?)	化石燃料の価格高騰を想定	中国需要を睨んで日本の技術を転換(小型BEVか?)	軌道などのインフラへの高額投資がなくてもすむモード(例えばハイテクパラトランジット)	都市部への集住と非都市部の経済的淘汰を受容

注) 有識者ヒアリング等を参考に作成

ビジョンにはいろいろなバリエーションがありうる



# 地域特性に応じた削減策

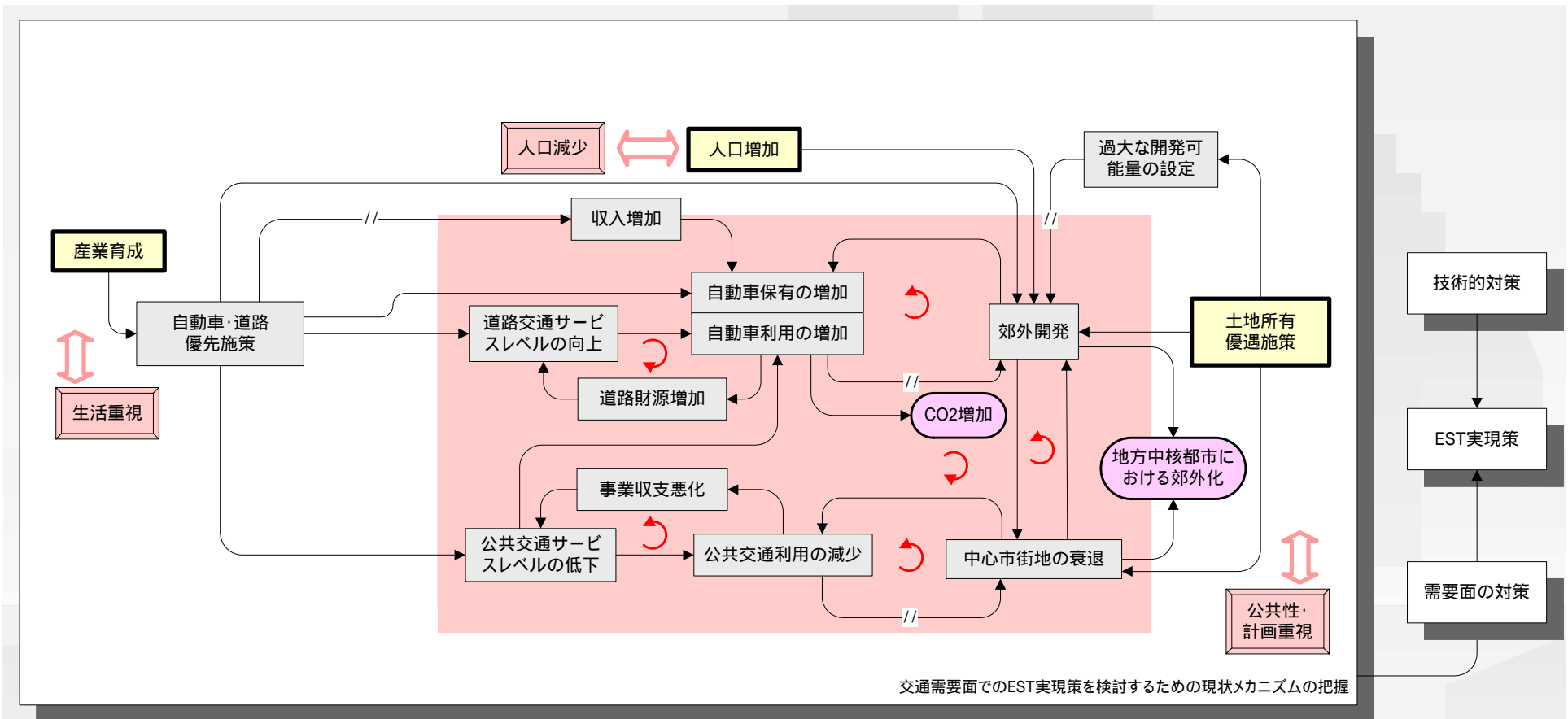
	大都市圏 都市部	大都市圏 郊外	地方都市	地方郊外・ 郡部	全国
徒歩圏の高 密度化	導入済み	駅前再開発	駅前等再開発	集落再構築	202 82(t) 60%減
都市の高密 度化	再開発事業	×	マスタープラン 税制誘導	×	80%削減は 容易ではない 貨物輸送、 都市間輸送、 国際輸送の捉 え方など、課 題は多い
公共交通シ ステム活用	(貨物)	環状方向の 鉄道、P&R	インフラ整備、補助金	乗合タクシー等 許認可	
積載率改善	適正規模の 車両活用	適正規模の 車両活用	燃費規制 優遇税制	乗合促進 ×	
燃費改善	都心モード。 鉄道効率改善	都市モード	元々比較的 燃費が良い	元々比較的 燃費が良い	2割減見込 1割減見込
低炭素燃料	自動車分担 率が低い	技術開発目標設定、インフラ整備			導入済み × 導入困難
人口(百万人)	48 50	15 10	28 25	36 20	127 105
t-CO2/人	1.15 0.64	1.55 0.72	1.84 0.77	1.99 1.16	1.59 0.78

# 近未来の日本の交通と社会のビジョン(例:旅客部門)実現施策

	シナリオ	エネルギー供給	自動車単体技術	自動車以外のモード	需要側要因
ハイテク重視	T-1 水素社会	カーボンフリー水素 (技術は何で)	FCEV大量普及	特に考慮しない(考慮する必要がない)	特に考慮しない(考慮する必要がない)
	T-2 IT社会	化石燃料削減 再生エネルギーから再生 段階的シフト	研究開発投資 燃料供給インフラ整備	IT自動運転などにより 個人交通と公共交通の ボーダレス化	IT利用で擬似的に集 約効果を実現 通信インフラ 整備
混在	M-1 技術いい とこ取り	分散型技術による民 生との相乗効果 変化は緩やか	燃費規制 優遇税制	都市部にITを重点投入 して公共交通の利便性 向上	都市は集住効果を高 め、非都市部は需要 管理より単体技術に 頼る
	M-2 価値観い いとこ取り	原子力、バイオ、自 然エネルギーなど、 地域ごとに重点が異 なることを許容	FCEV、BEVの特定 地域での普及 バイオ燃料車の一 部地域での普及	道路/公共交 通機関の 投資バランス の見直し	価値観に応じた地域 地方分権 地方分権に伴う特徴 ある地域
需要管理重視	L 脱自動車 社会	大きな変化は見込ま ない	自動車技術の飛躍 的向上は期待しな い	公共交通へのシフト。 徒歩・自転車直 直し。	都市計画 規制強化 公共交通に適した集 約となる地 域からの計画的撤退
A	アジア一体化 (グローバルに公 平な分配促進?)	化石燃料の価格高 騰を想定	技術開発 目標の設定	軌道などのインフラへ の高額投資がなくて もハイテクハブ(例えば ITテックハブ(フンシット))	都市部への集住と非 都市部の経済的淘汰 を受容

注) 有識者ヒアリング等を参考に作成

# 長期的施策を検討するにあたって： 土地利用と交通を巡る因果連鎖図



中村英夫・林良嗣・宮本和明(2004)「都市交通と環境」等を参考に松橋啓介が作成

EST実現のための需要面対策を検討するために：地方中核都市郊外化と自動車利用増加によるCO2排出量増加に関する因果連鎖図

# まとめ

- 2050年に6-8割減の達成可能性を検討・提示した
  - 2020年までのHEV大量普及シナリオ
    - 大量普及に要するリードタイムを提示
  - 2050年までの地域類型別対策組合せビジョン
    - 事例都市別スタディの反映
  - フォアキャスト思考とバックキャスト思考の結合
  - 目標提示と達成のための政策手段(優遇税制等)
- さらに検討中の主な課題
  - 地域類型ごとのシナリオのブラッシュアップと具体的な実現方策(政策)の検討
  - 貨物輸送および長距離輸送(航空等)の分析