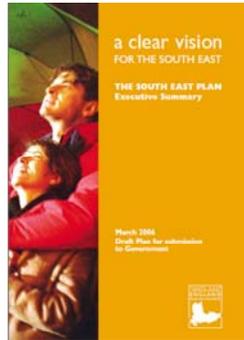


## 交通計画 講義ノート



英国で策定中の地域空間戦略  
(長期計画)

### 1. 交通計画の目標論

東京工業大学総合理工学研究科  
土木・環境工学科  
教授 屋井鉄雄

## 1.1 交通社会資本の計画の目的と目標

### 【基礎編】

#### (1) 計画の5つの要素

- ①目的(何のために) 計画の存在意義と定める目標
- ②手段(何によって) 目的達成のための手段
- ③対象(何を) 計画の対象とするもの
- ④構成(どのように) 全体構成と手続き・手順
- ⑤主体(誰が) 計画主体, ステークホルダー

⇨「目的」と「手段」との違い(手段を目的化してはならない)  
目的達成に異なる手段が有り得る  
(例:道路整備と需要管理は混雑解消の手段に過ぎず,  
道路整備は通常目的ではない! そうだね)

### (2) 交通社会資本計画の対象領域

「公共空間の計画」  
「公共施設の計画」  
「公共性に関わる交通・都市政策」  
を 中心課題                      ⇨ 私的空間

保有・運営主体は公共機関, 民間機関を問わない  
(JR, エアライン, 自治体, 国 など)

### (3) 計画の目的とは何か?

○何故, 何のために計画を作るの?

(いきなり事業を始めてはいけないの?)

#### 1) 計画策定の必要性

「法定計画」(法律に策定が定められているため)  
「行政計画」(行政行為を定め公表した上で実施することが  
説明責任等から必要)

#### 2) 計画の実施による利点・メリット

「公共計画」(公共性の高い目的・手段を公表し,  
負託の確認を行いつつ進めるため)

#### 3) 計画の法的効果(外部効, 内部効)

「外部効計画」(規制や給付などの行政行為のため法制度化が必要)  
「内部効計画」(行政内部や行政間の調整などのために必要)

#### (4) 交通計画の正当性

##### 1) 計画の目的設定の合理性

公共性(広く社会一般に利害や正義を有する性質: 広辞苑)  
 公益性, 広域性, 長期性, 効率性, 公平性など  
 様々な価値が目的設定に関わる  
 Cf. 社会厚生, 地域格差, 平等社会

##### 2) 計画の確定のための手続きの正当性

手続きに関わる合理性, 合法性, 客観性,  
 公正性, 誠実性, 妥当性等が必要とされる(第3章参照)

#### 3) 様々な価値の対立の構図とその考え方

##### ・高速道路のルート選定における公平性と効率性

- 効率性 (社会厚生関数の最大化, 環境は制約条件)
- 公平性 (地方部にも近づけた路線選定が必要)

功利主義: ベンサム(最大多数の最大幸福)

→ 消極的功利主義 カウフマン, ルーマン  
 被害を受ける人の被害総額を最小化する解の採択

##### ・機会の平等手続的公正)

⇨ 結果の平等(分配的公正) (ポストン, Rawls)  
 → 米国の環境的正義(Environmental Justice)論

##### ・市場の失敗, 配分の公正性の問題

→ 政策的介入の必要性  
 (自由化, 規制緩和の限界)

神の見えざる手, 中立的な観察者(impartial spectator):

アダムスミス(道徳感情論, 国富論)

##### ・潜在能力(Capability)理論: アマティア・セン ← 厚生限界

##### ・総論賛成, 各論反対(NIMBY)の構図 と対話的解決の現実性

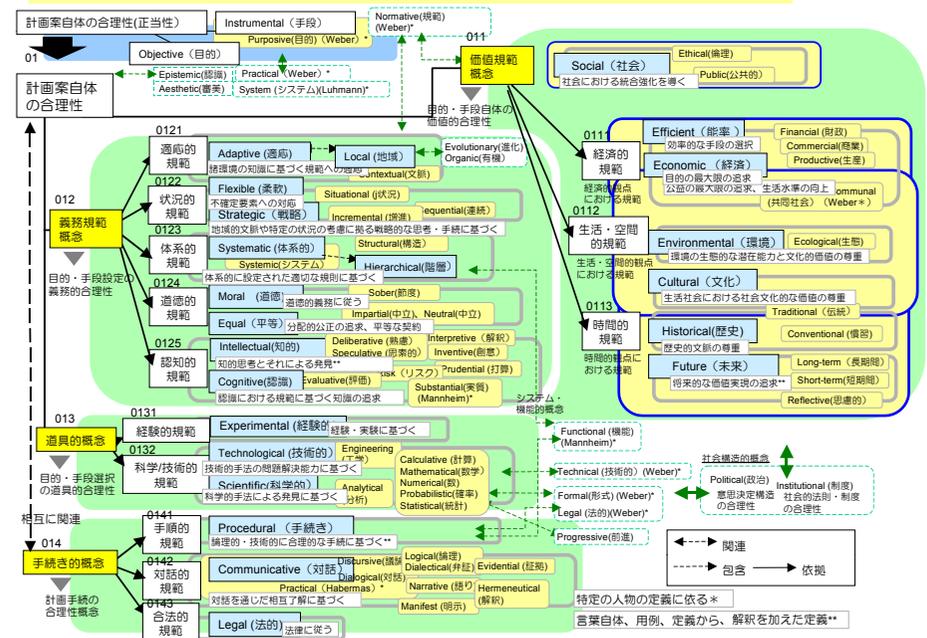
→ 公正手続き主義(対話的合理性)の台頭(ロールズ, ハーバマス)

#### 4) 合理性に関わる4つの計画的視点

(本講義での考え方)

- ① 将来世代や将来地域社会を考慮する合理性  
(長期時間概念)
- ② 地域内の他の地区や広域社会を考慮する合理性  
(広域空間概念)
- ③ 計画による投資効果を考慮する合理性  
(地域経済概念)
- ④ 地域でコミュニケーション機会を共有する合理性  
(対話機会概念)

#### 計画の合理性を構成する全体体系(坂井・屋井, 2008)



## SAFETEA-LU(米国の法律)が要請するPlanning Factor

### 考慮すべき計画要素

- support the **economic vitality**
- increase the **safety** of the transportation system
- increase the **security** of the transportation system
- increase the **accessibility and mobility** of people and freight
- protect and enhance the **environment**, promote **energy conservation**, improve the **quality of life**, and promote **consistency** between transportation improvements and State and local planned growth and economic development patterns
- enhance the **integration and connectivity** of the transportation system
- promote **efficient system management and operation**
- emphasize the **preservation** of the existing transportation system

※ただし、これらの計画要素を考慮することの法的拘束力はない

地域特性に着目したアメリカの州長期交通計画の考察(瀬川進太修士論文, 2007.3より)

## (4)計画の目標

### 1)目的と目標

- 「目的」(成し遂げようと目指すことがら)  
cf. 目的意識 (東工大への入学目的?)
- 「目標」(目的を達成するために設けたためあて)  
cf. 目標水準 (優を30個取る?)

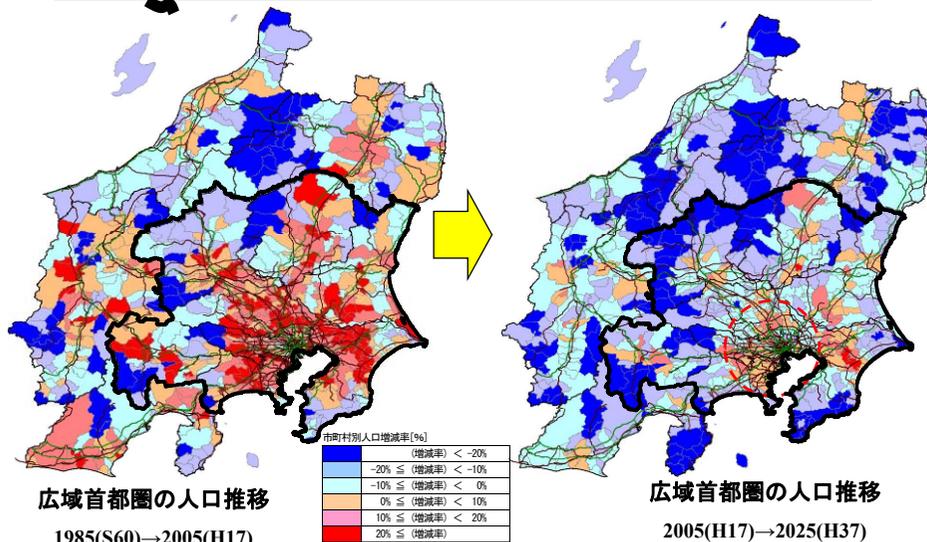
## 2)アウトカム(成果)目標とアウトプット(事業量)目標

- アウトカム目標**:数値目標(〇〇年までに〇〇%にする)  
例:渋滞長を20%減らす
- 定性的な目標**:豊かな社会の達成,安全で快適な暮らしの実現  
など計画の策定目的と類似する内容になることが多い
- アウトプット目標**:事業量(例:道路整備延長)  
や仕事量など出力量そのもの
- 数値目標には次の2つがある  
「予測可能目標」(将来予測に基づいて設定され,  
将来時点で検証可能) cf. 交通需要  
「観測可能目標」(予測は困難でも将来時点で観測可能)  
cf. 満足度水準
- ONPM (New Public Management) と  
PDCA (Plan-Do-Check-Action)

## 3)目的および目標設定の3つの基本的な考え方

- 現状の問題への対応  
(問題対応型の設定)
- 将来発生する問題への対応  
(将来予見型の設定)
- 将来目指すべき新たな方向  
(将来戦略型の設定)

これまで人口増加してきた首都圏も、今後は全体で人口減少を迎え、人口増の市町村も増加率は鈍化する。  
【ただし、東京中心部は計画期間中の2020年までは人口増】



広域首都圏の人口推移  
1985(S60)→2005(H17)

広域首都圏の人口推移  
2005(H17)→2025(H37)

資料：昭和60年、平成17年は確定値：国勢調査（総務省統計局）  
平成37年は推計値：都道府県の将来推計人口 平成15年12月推計（国立社会保障・人口問題研究所）  
(国土交通省関東地方整備局より)

## これからの都市・地域づくりの視点

### 地方部

「歴史・伝統・文化の再生」による魅力づくり  
「景観・風景」による魅力づくり など

### 地方都市部

コンパクトシティ、都心居住、自動車依存社会からの脱却  
公共交通サービスの維持・改善 など

### 巨大都市東京など

混雑問題、環境問題、安全安心、防災問題、ネットワーク  
の重点整備、生活者の視点重視など



ストックホルムの風景

→住みやすさが国際競争の条件  
都市・交通社会資本の役割はまだ大きい

R.フロリダ: Creative Class の台頭  
創造性ある人材(芸術家から、  
ものづくり職人まで多彩)  
を多く輩出する地域の競争力高い



比較される国と地域：東北とスウェーデン、北海道とフィンランド

## 都市の持続的な活力を支える国土基盤



## 人口減少・少子高齢・自動車社会のまちづくり



富士市内(静岡)のシャッター通り 絵を描いて有名に



桶川市(埼玉)の区画整理 地区の範囲を狭めて継続



スプロールは未だに進展(静岡県)

### Mobility Right & Management

人々の移動・居住の権利、  
かしこい移動・居住のマネジメント  
→これら両者に配慮した施策展開が重要

## 欧州の路面電車LRTと自転車を活用した 都心再生と環境対策の推進(仏)



ストラスブール(フランス)のLRT



パリ(フランス)のLRT



ナンシー(フランス)のLRT



フランスのコミュニティサイクル

## 美しい日本、個性豊かな地域の再生 日本の伝統・文化の豊かさ、 国際競争力の維持・向上(アジアにおける責務)

あえて残した町並み等も、今ではわが国の貴重な財産になっている



震災後に西欧風建築の提案を退けて  
木造3階建ての町並みを再興した城崎温泉(兵庫)



大火の後も江戸時代の街並みを再興した出石(兵庫)



住民たちは当初、その価値に気付かず、  
トタン屋根等に変えていった大内宿  
(福島)の町並み保存・再生

## 社会資本の活用、転用などの創意工夫の例



ロンドンシティ空港は昔の船舶用棧橋を再利用した



ロサンジェルのオレンジラン(バス)は鉄道線路の敷地を活用した



パリ・モンパルナスでは中央車線を自転車に解放(バス共用)



LDLRは当初馬車鉄道の高架を活用  
(写真とは別区間)

高速道路の真ん中2車線を路面電車に活用(LA)

## 日本の通説

採算性無ければ公共交通無駄、人口減で鉄道投資は不要

## 世界の常識

公設民営、運営費補助なども一般的  
道路空間などを活用した鉄道整備が進展



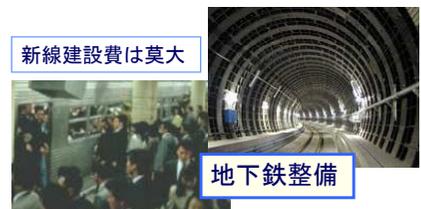
富山LRT  
新幹線整備によって必要になったLRT化、  
運営費(メンテナンス等)の公的負担  
を前提に運行 日本初

費用を抑えた工夫



鉄道再生

えちぜん鉄道(旧京福電鉄)の  
新駅(福井)(2箇所5000)

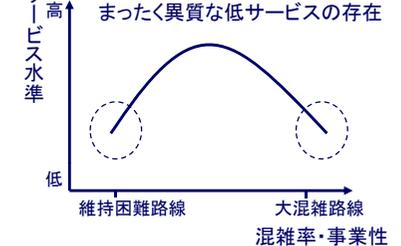


新線建設費は莫大

地下鉄整備

→しかし、首都圏では未だに輸送力アップが  
必要なコリドーも存在！(ex.多摩田園都市)

公共交通の地域格差  
まったく異質な低サービスの存在



#### 4) 交通社会資本計画の策定目的

(あるいは実現を目指した目標)の変遷

- 隘路打開, 混雑解消(効率性, 利便性の重視)
- ミニマムの供給(公平性の重視)
- 生活の質の向上(快適性, 景観, 環境などの重視)
- 安心な社会の実現(安全性, 頑強性, 冗長性, 防災力)
- 国際競争力の強化(サステイナブルな経済成長, 大交流時代の戦略性)
- 都市や地域の環境保全(既存施設の活用, 需要管理)
- 空間利用との整合性(成長管理, スマートグロース)
- 環境重視社会への転換(環境の再生から創造へ,
- 地球環境問題への積極対応)
- 創造都市社会の構築(知識社会, 創造都市, 創造階級(IT, 芸術, 伝統, ものづくり) など

#### 【応用編】

#### (5) 全国総合開発計画の目標と主要手段

- 一全総: 地域間の均衡ある発展(拠点開発方式)
- 新全総: 豊かな環境の創造(大規模プロジェクト方式)
- 三全総: 人間居住の総合的環境の整備(定住構想)
- 四全総: 多極分散型国土の構築(交流ネットワーク構想)
- 五全総: 多軸型国土構造形成の基礎づくり(参加と連携)
- 六全総: (二層の広域圏)(地域ブロック, 生活圏域)

#### (6) 土地収用法における公共の利益

第1条 この法律は、公共の利益となる事業に必要な土地等の収用又は使用に関し、その要件、手続及び効果並びにこれに伴う損失の補償等について規定し、公共の利益の増進と私有財産との調整を図り、もつて国土の適正且つ合理的な利用に寄与することを目的とする。

第2条 公共の利益となる事業の用に供するため土地を必要とする場合において、その土地を当該事業の用に供することが土地の利用上適正且つ合理的であるときは、この法律の定めるところにより、これを収用し、又は使用することができる。

#### (7) フランスの交通基本法における交通権

交通基本法(LOTI、Loi d'Orientation des Transports

Interieurs) 1982年

「人は誰でも移動できる権利を持つ」という交通権を制定

- ・高齢者、身体障害者などの移動確保のため公共交通の強化、環境保護の規定
- ・国内交通機関は大気やエネルギーを効率的に利用
- ・都市においては環境負荷の高い自動車を削減、徒歩・自転車・公共交通を強化

## (8) 社会資本重点計画法における計画の基本理念

(目的に対応)

第3条 社会資本整備重点計画(以下「重点計画」という。)は、これに基づき社会資本整備事業を重点的、効果的かつ効率的に実施することにより、国際競争力の強化等による経済社会の活力の向上及び持続的発展、豊かな国民生活の実現及びその安全の確保、環境の保全(良好な環境の創出を含む。以下同じ。)並びに自立的で個性豊かな地域社会の形成が図られるべきことを基本理念として定めるものとする。

## (9) 目標の設定の例

【国土交通省の目標, 4つの分野】:暮らし, 安全, 環境, 活力  
・社会資本整備重点計画の目標水準を参照のこと

【関東交通プラン2015における目標】(2005)

- 目標1: 交通・観光施策への市民の参画
- 目標2: 高齢者, 障害者を含めた誰もが利用しやすい交通の実現
- 目標3: 人々の国内・国際交流と都市の活力を支える  
都市交通・幹線交通の改善
- 目標4: 過疎地・郊外地域における日常生活のための交通の確保
- 目標5: 物流の効率化と新たな展開
- 目標6: 将来世代のための環境に配慮した交通の確保
- 目標7: 安全・安心な交通の確保
- 目標8: 個性ある地域観光の振興と観光立国の実現

【東京都市圏パーソントリップ調査における将来目標】(2001)

- 目標1: 東京都市圏の活力を支えるモビリティの向上
  - 毎日の移動に関わる混雑解消や時間の短縮
  - 産業や経済活動を支える都市圏移動の円滑化・信頼性の実現
- 目標2: 安全で快適な暮らしと交通の実現
  - 高齢者を含めた誰でも移動しやすい交通の実現
  - 交通事故が少ない安全な交通環境の実現
  - 災害に強い安心できる都市構造の実現
- 目標3: 環境にやさしい交通体系の構築
  - 排気ガスの削減や騒音の低減といった環境への配慮

【例題】

- (1) アウトカム目標とアウトプット目標の違いは何か?
- (2) 大岡山キャンパス計画を策定するとして計画の目標を設定してみよ。