

# 国土・交通計画

第1回

国土変遷と交通(1)

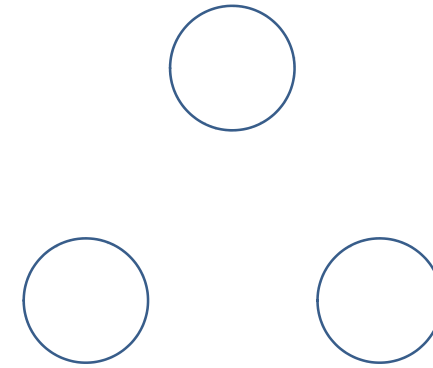
丸山 喜久

1

## 都市と交通

交通とは・・・

都市社会の4要素



2

## 交通工学

交通工学の変遷

高度経済成長にともなうモータリゼーションの進展(車社会化)が影響して、道路に起因する問題を対象としていた

鉄道, 水運, 航空などを含めた広い意味で使う

交通工学の扱う内容

3

## モータリゼーション

家田, 岡: 都市再生 交通学からの解答

工業化・産業化の進展→都市に雇用を求めて人口が集中

・都市中心部での空間の高度利用

空地に建物を建てる, 既存建物の増築, 高層建物の建設

→お金がかかる

・都市の外縁部を拡大する

都市開発のコントロールが十分でないと, 無秩序かつ無限度な開発が生じる

都市の郊外化による職と住の分離→

所得の向上とともに, 個別公共交通

は

→

→

→

と移行した

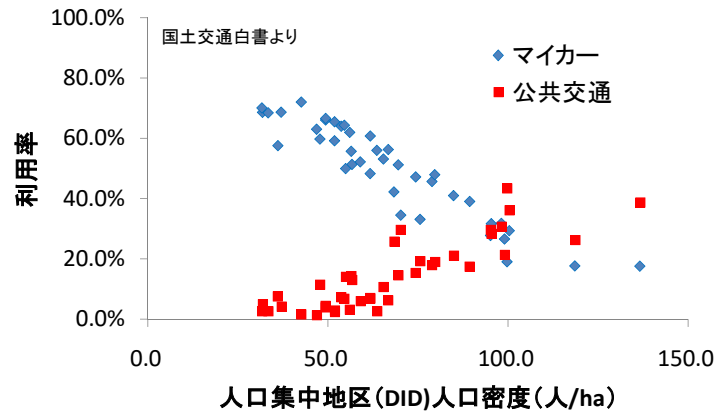
4

# モータリゼーション・スパイラル

生活様式がマイカー依存型になる→都市の構造が低密化, 外延化, 均質化する

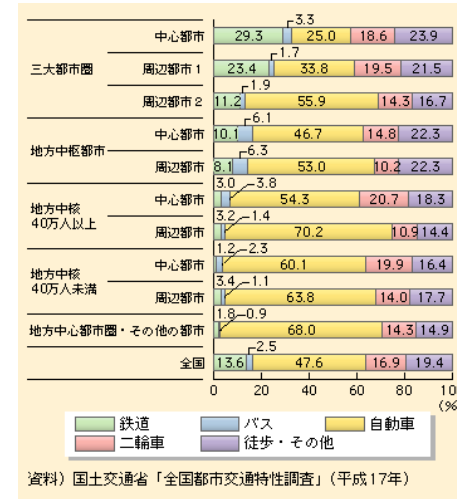
Ex. 郊外への大規模店舗の出店

→



# 都市規模別の移動手段分担率(平日)

国土交通白書より



三大都市圏(東京, 大阪, 名古屋)の中心都市(東京都区部及び政令市)における鉄道又はバスの利用率が32.6%であるのに対し、地方中核都市圏(中心都市の人口が40万人未満)の中心都市では3.5%と低い。

三大都市圏の中において、中心都市の公共交通利用率は32.6%であるのに対し、周辺都市1(東京圏: 中心都市から40km未満、大阪圏: 中心都市から30km未満)では25.1%、周辺都市2(中心都市と周辺都市1以外の範囲)では13.1%とその割合は低い。

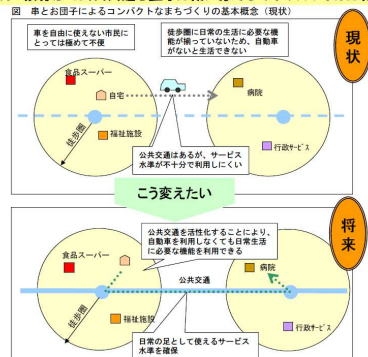
# コンパクトシティ

: 中心市街地を中心に、既存の都市機能を効率よく活用した都市・まちづくり

富山市の構想 <http://www.thr.mlit.go.jp/compact-city/contents/suishinkenkyuukai/3/s1.pdf>



・マイカー依存から公共交通も上手に使い分けるライフスタイルに転換を促す



ライトレール

バスが30分ごとに接続

# 都市の交通問題

通勤・通学による公共交通機関の混雑

自動車交通による交通渋滞

交通の増大に伴う事故の増加

踏切での鉄道と自動車の衝突

大気汚染, 騒音, 振動

高架構造物による景観破壊

利用者が減少し、収入も減少、サービスの低下。人件費の上昇により経営が悪化。

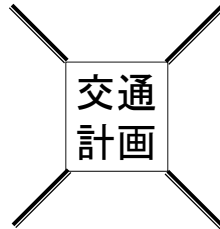
建設費の増大, 低運賃政策に伴い採算がとりにくい

# 交通計画

「交通工学ハンドブック2008」

交通計画:

交通手段 交通基盤施設(インフラストラクチャー)



つまり、国土計画、地域計画の立場に立って、その地域に適した交通路、交通手段、交通機関をいかに配置し、またそれらをいかに機能させるかを計画するもの

# 国土計画

川上(2008):国土計画の変遷, 鹿島出版会

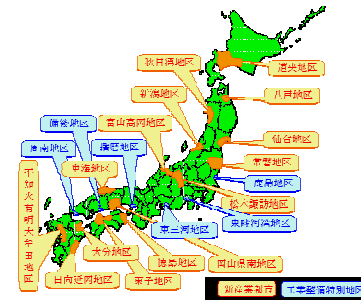
国土計画:

都市計画, 地域計画ではカバーできない国レベルの計画  
領土のみではなく, 領海, 経済水域も含む

1962年

基本目標:

時代背景: 所得倍増計画(1960年)による太平洋ベルト地帯への重点投資  
高度経済成長への移行, 過大都市圏問題, 所得格差の拡大



(地方の中核都市)

を岡山県南地区以外は, 太平洋ベルト地帯以外に指定

<http://www.nishnet.ne.jp/~andou/zensou/1sangyou.htm>

# 国土計画

日本の経済成長は, 予想をはるかに超える早さで所得倍増を達成した。経済成長に合致した発展経路をたどり, 大都市への人口, 産業の集中が助長された。

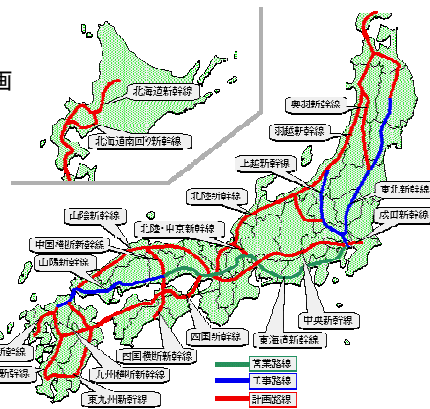
1969年

基本目標:

高度経済成長を受けた開発色の強い計画

仙台・福岡間的高速幹線鉄道を建設し、  
順次、全国的高速幹線鉄道網を整備する。

衡平主義から



新全総策定後の全国高速幹線鉄道計画

<http://www.nishnet.ne.jp/~andou/zensou/kansen.htm>

# 国土計画

1970年ころから, 環境問題の解決が大きな政治問題となり, 経済的発展優先への批判が高まった。田中内閣の「日本列島改造論」は, 無秩序な開発志向を強め, 地価の異常高騰を招いた。好調な日本経済の終焉(成長の限界)が指摘され, さらに, 1973年にオイルショックが起こる。

1977年

基本目標:

人口の大都市集中を抑制し, 地方都市の生活条件を整備・充実させることによって地方定住をはかるようとする考え方

都市、農山漁村を一体として、山地、平野部、海の広がりを持つ全国でおよそ200~300の定住圏を整備する。

都道府県名	モデル定住圏名	鉄道線名	モデル定住圏名
1 青森	津軽	津軽	東北
2 岩手	奥州	奥州	北
3 秋田	秋田	秋田	東
4 宮城	仙台	仙台	北
5 福島	福島	福島	東
6 茨城	水戸	水戸	東
7 栃木	宇都宮	宇都宮	東
8 群馬	高崎	高崎	東
9 群馬	高崎	高崎	東
10 埼玉	さいたま	さいたま	東
11 千葉	千葉	千葉	東
12 東京	東京	東京	東
13 神奈川	横浜	横浜	東
14 新潟	新潟	新潟	東
15 富山	富山	富山	東
16 石川	金沢	金沢	東
17 福井	福井	福井	東
18 岐阜	岐阜	岐阜	東
19 愛知	名古屋	名古屋	東
20 三重	津	津	東
21 滋賀	大津	大津	東
22 京都	京都	京都	東



モデル定住圏

# 国土計画

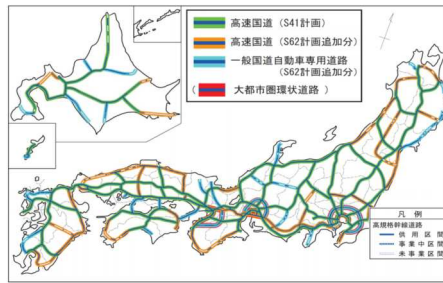
1980年代後半から再び日本経済が好転する。日本の国際的地位の向上に伴い、東京の国際金融機能の向上、情報発信基地としての役割が大きくなった。

1987年

基本目標:

東京への人口集中(以前ほどではない)、機能集中、地域間の所得格差の拡大傾向

■昭和41年及び昭和62年に決定された高速道路網



全総計画策定には、

- ・集中か分散か
  - ・都市か農村か
  - ・先進地域投資による全体の引き上げか
  - ・後進地域投資による地域の底上げか
- の葛藤があった

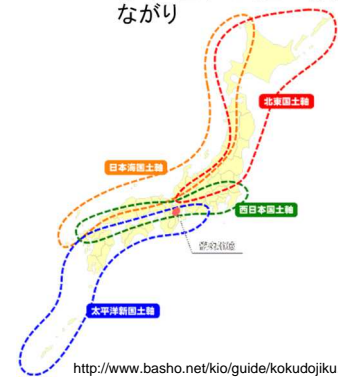
# 国土計画

1998年

基本目標:

低成長、人口減少、高齢化社会

都市・産業・交通の有機的なつながり



都市再生、市町村合併、道州制などは21世紀の国土のグランドデザインが目指した構想と通じるものがある

# 新しい国土計画

五全総からの社会情勢の変化

総人口の減少見込み、高齢化進行の度合い、厳しい財政制約、アジア内での日本の地位低下、地球規模の環境問題 など

2005年

国土総合開発法が改正され名称変更

2008年

(全国計画)

量的拡大「開発」基調から「成熟社会型の計画」へ  
国主導から二層の計画体系(分権型の計画づくり)へ

**新しい国土像**

多様な広域ブロックが自立的に発展する国土を構築するとともに、美しく、暮らしやすい国土の形成を図る

(計画期間) 今後概ね10年

- ▶ 広域ブロックごとに特色ある戦略を確立
- ▶ 各ブロックが交流・連携、相乗効果による活力
- ▶ 各地域が相互に補い合って共生
- ▶ 文化・伝統や個性ある景観など美しい国土の再構築

このためブロックの外に高っては、とりわけ、

- ▶ 東アジア圏の交通・連携
- ▶ 太平洋のみならず、日本海及び東シナ海の活用

ブロックの内側では、

- ▶ 成長エンジンとなる都市・産業の強化
- ▶ 各地域が連携、相互補強
- ▶ 地域の総合力を構築し、安心して暮らせる生活圏域を形成

新しい国土像として、多様な広域ブロックが自立的に発展する国土を構築するとともに、美しく、暮らしやすい国土の形成を図ることとし、その実現のための戦略的目標、各分野別施策の基本的方向等を定めるもの

【国土総合開発法改正の目的】

人口減少に備え、国土の持続可能な発展を確保し、国土の魅力を高め、国土の魅力を高め、国土の魅力を高めることとする。

【国土総合開発法改正の目的】

国土の魅力を高め、国土の魅力を高め、国土の魅力を高めることとする。

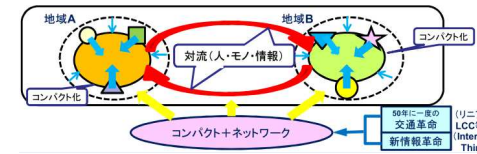
【国土総合開発法改正の目的】

国土の魅力を高め、国土の魅力を高め、国土の魅力を高めることとする。

# 新しい国土計画

2014年

- ・本格的な人口減少社会の到来、巨大災害の切迫等に対する危機意識を共有
- ・2050年を見据え、未来を切り開いていくための国土づくりの理念・考え方を示す



サービスを効率的に提供するにはコンパクト化が必要だが、**高次の都市機能サービスが維持できない**(圏域・マーケットの縮小)  
そこで、**ネットワーク化**が必要となる

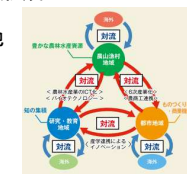
2015年

急激な人口減少、巨大災害の切迫等、国土に係る状況の大きな変化に対応した2015年から概ね10年間の国土づくりの方向性を示す

の変更

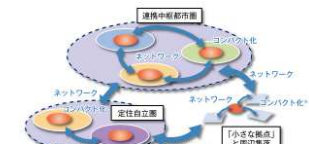
の形成

対流: 多様な個性をもつ地域が、相互に連携して生じる地域間のヒト、モノ、カネ、情報の双方向の活発な動き



「コンパクト」にまとまり、「ネットワーク」でつながる

- ・医療、福祉、商業等の機能をコンパクトに集約
- ・交通、情報通信、エネルギーの充実したネットワークを形成



## 交通計画の変遷

1919年 都市計画法, 道路法の制定

道路や鉄道の構造本体を扱う道路工学, 鉄道工学が確立(第2次世界大戦以前)

交通需要予測, 道路・鉄道の計画立案に関する分野は未成熟

1923年 関東大震災

広幅員街路を軸とした幹線街路網で構成される広大な計画→予算の問題で縮小

第2次世界大戦後

東京を含めた7都市で100m街路を主幹線とする計画



将来の交通需要が予測できなかったため, 予算の面から計画の縮小がなされた

## 交通計画の変遷

1950年代前半 アメリカで発達した交通工学(Traffic engineering)を導入

Studies of traffic characteristics

Traffic operations

Geometric design

Traffic planning

Administration

1958年 道路構造令の制定

自動車交通量と車道幅員の関係が明示されるようになる

1958年 主要100都市で

が実施される

Origin and Destination survey

という概念が導入される

将来交通需要の予測が始まる

18

## 交通計画の変遷

道路計画: 自動車OD調査

鉄道計画: 駅相互間OD調査

総合的な都市交通調査が必要→

Traffic planning から

へ

道路計画, 大量輸送機関の計画を総合的に扱い, 交通機関別分担の考え方を入れた  
が用いられるようになる

1967年 広島都市圏でパーソントリップ調査(1969年に将来計画を発表)

1968年 東京50km圏を対象とするパーソントリップ調査

## 講義日程(予定)

第1回 4/12

第2回 4/19

第3回 4/26

第4回 5/10

第5回 5/17

第6回 5/24

第7回 5/31 中間試験

第8回 6/7

第9回 6/14

第10回 6/21

第11回 6/28

第12回 7/5

第13回 7/12

第14回 7/19

第15回 7/26 期末試験

19

20