

地域のモビリティ確保の知恵袋2016

～ 対流促進による地域交通の活性化 ～



平成29年3月

<目 次>

| | |
|-----------------------------------|----|
| 0 本知恵袋のねらい..... | 1 |
| 1 新たな国土像・地域像..... | 3 |
| 1.1 時代背景..... | 4 |
| 1.2 新たな国土像・地域像..... | 6 |
| 2 地域交通の現状と課題..... | 13 |
| 2.1 地域交通の現状..... | 14 |
| 2.2 地域交通の課題..... | 19 |
| 3 今後の地域交通のあり方..... | 20 |
| 3.1 基本的な考え方..... | 21 |
| 3.2 地域交通施策の方向性..... | 22 |
| 4 地域内外との対流を起こす仕掛け..... | 27 |
| 4.1 地域内外との対流に係る動向..... | 28 |
| 4.2 地域内外との対流の原動力となるまちづくりの仕掛け..... | 29 |
| 4.2.1 まちづくりの仕掛け方..... | 29 |
| 4.2.2 まちづくりの仕掛けを作るノウハウ..... | 35 |
| 4.3 地域内外との対流により生じる交通需要..... | 43 |
| 5 対流を取り込む地域交通施策のあり方..... | 47 |
| 5.1 地域交通活性化に向けた戦略の考え方..... | 48 |
| 5.2 対流を取り込む地域交通施策..... | 52 |
| 5.3 対流を取り込む地域交通施策の立案..... | 58 |
| 5.3.1 地域交通の成長戦略の検討..... | 58 |
| 5.3.2 施策の具体化..... | 92 |

地域のモビリティ確保の知恵袋2016～対流促進による地域交通の活性化～

ねらい：地域交通の活性化を図るため、地域内外との対流によって生じる新たな交通需要を、地域交通に取り込む施策の知見・ノウハウを提示

1 新たな国土像・地域構造

国土のグランドデザイン2050
国土形成計画(全国計画)

国土像：対流促進型国土

地域構造：
コンパクト+ネットワーク

2 地域交通の現状と課題

2.1 地域交通の現状

・利用者減少とサービス水準低下の悪循環

2.2 地域交通の課題

- 1) 地域における存在意義・役割の低下
- 2) マイカーからの転換の受け皿となる公共交通のサービス水準の低下
- 3) 関係者の場当たりの行動・対応

3 今後の地域交通のあり方

3.1 基本的な考え方

対流促進による地域交通の活性化
対流による新たな交通需要を取り込み、利用者増加とサービス水準向上の好循環を創出

3.2 地域交通施策の方向性

- 1) 地域活性化策等のまちづくりとの一体性の確保
- 2) 交通サービスの組み合わせによる効率的な地域交通体系の構築
- 3) 交通サービスの利用を容易にするための取り組みの充実
- 4) 関係者の意識共有・連携のための場づくり

4 地域内外との対流を起こす仕掛け

4.1 地域内外との対流に係る動向
・体験・交流、田園回帰など地域内外の対流に対する志向の変化が判明

4.2 地域内外との対流の原動力となるまちづくりの仕掛け
・独自の地域資源について、他地域のニーズを踏まえ活用する方策検討

4.3 地域内外との対流により生じる交通需要
・複数の仕掛けにより、地域内の回遊交通を創出することが必要

5 対流を取り込む地域交通施策のあり方

5.1 地域交通活性化に向けた戦略の考え方
・戦略上の位置づけを明確にしつつ、必要な施策を組み合わせる

| 施策 | 効果 |
|-------------|-----------------------|
| 交通サービスの新規導入 | 新たな交通需要の創出、地域活性化の促進 |
| 交通サービスの改良 | 既存サービスの利用率向上、地域活性化の促進 |
| 定路線型交通の導入 | 定路線型交通の導入による地域活性化の促進 |
| デマンド型交通の導入 | デマンド型交通の導入による地域活性化の促進 |
| 路線延伸・経路変更 | 路線延伸・経路変更による地域活性化の促進 |
| 情報提供の実施 | 情報提供の実施による地域活性化の促進 |
| 時刻表・路線図の作成 | 時刻表・路線図の作成による地域活性化の促進 |
| 観光等の提案 | 観光等の提案による地域活性化の促進 |
| 企画乗車券の導入 | 企画乗車券の導入による地域活性化の促進 |
| 料金体系の導入 | 料金体系の導入による地域活性化の促進 |
| フリーバス等の導入 | フリーバス等の導入による地域活性化の促進 |

5.2 対流を取り込む地域交通施策

・来訪者の交通特性を踏まえた交通施策

| | | |
|--------------------------|-------------|------------|
| 来訪者等を対象とした交通サービスの新規導入・改良 | 交通サービスの新規導入 | 定路線型交通の導入 |
| 来訪者等を対象とした既存交通サービスの利用促進 | 交通サービスの改良 | デマンド型交通の導入 |
| | 情報提供の実施 | 路線延伸・経路変更 |
| | 観光等の提案 | 時刻表・路線図の作成 |
| | 料金体系の導入 | 企画乗車券の導入 |
| | | フリーバス等の導入 |

5.3 対流を取り込む地域交通施策の立案

5.3.1 地域交通の成長戦略の検討

・地域交通の活性化に向けた戦略の立案手法と仮想の地域を対象としたケーススタディ(参考例)を提示



ケーススタディ地域分類

- 類型1：都市圏の農山村、もしくは中心都市内の農山村地域
- 類型2：都市圏の小都市、もしくは中心都市内の中心部の周辺地域
- 類型3：都市圏の中心都市、もしくは中心都市内の中心地域

5.3.2 施策の具体化

・戦略を踏まえた地域交通施策について、施策の具体化に向けた手法を提示

- ①前提条件の整理
 - ・施策の具体化にあたっての前提条件(交通のネットワーク状況・関係者の役割分担等)を整理
- ②検討の流れ・検討すべき事項の提示
 - ・前提条件を基に、事例等も参考に、施策の具体化に向けた検討の流れ・検討すべき事項を提示

0 本知恵袋のねらい

○地域交通における公共交通の重要性と現状

地域交通において公共交通は、地域の日常生活や経済活動を支えるとともに、地域構造の骨格をなすなど重要な役割を担っている。

しかし、地域の公共交通は、特に地方部において、利用者の減少と路線廃止・減便などのサービス水準の低下の悪循環に陥り、その維持確保が厳しい状況になっており、今後、本格的な人口減少社会を迎える中で、存続の厳しさが増すことが懸念される。

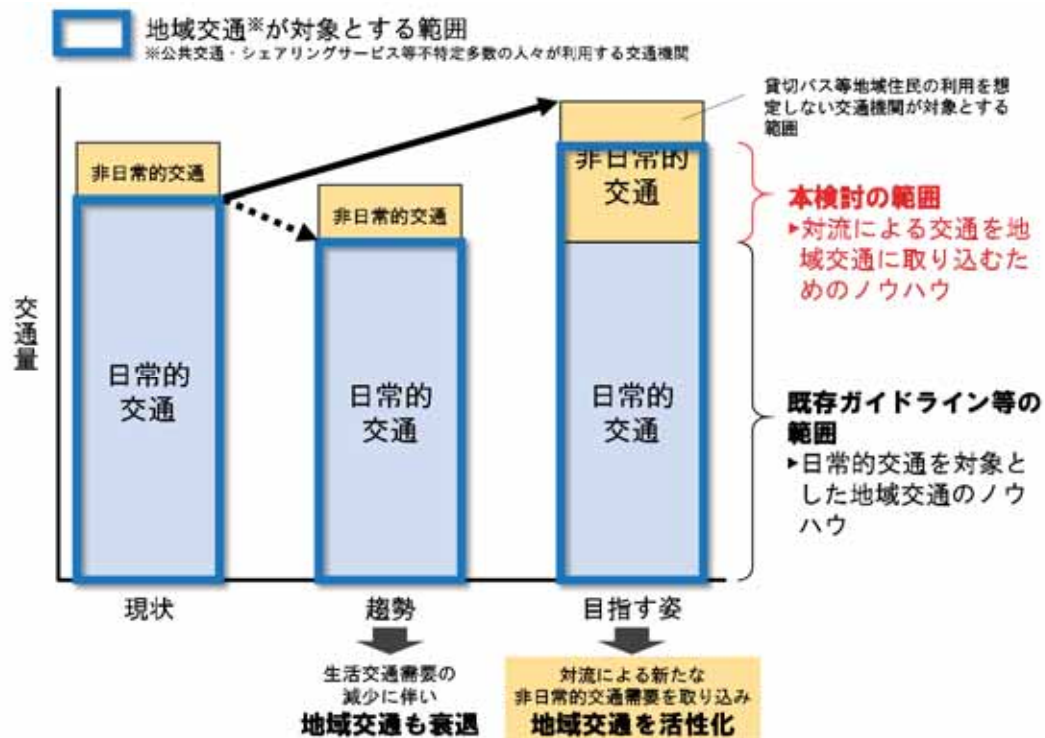
○本知恵袋の着眼点

地域の公共交通を維持するために、利用者の確保は不可欠であるが、本格的な人口減少を迎える中で、地域住民のみでは十分な需要が確保されないことが想定され、如何に地域住民以外の需要を取り込むことができるかが、公共交通の維持に向けた着眼点の一つになると考えられる。

今般、人口減少など国土に係る状況の変化に対応するため、「国土のグランドデザイン2050」、「国土形成計画（全国計画）」が策定され、新たな国土の姿として、国内の地域間や国内と海外の間の人・モノ・情報の流れ（対流）が湧き起る「対流促進型国土」が示されたところである。対流の促進により、地域によっては、地域外から人が流入することが期待される。

本知恵袋は、対流促進により発生する来訪者等の交通需要を取り込むことで、地域の公共交通の活性化を図る方策を提示し、地域における取り組みの参考としていただくことにより、地域の公共交通の活性化を期待するものである。

<本知恵袋のねらい>



○本知恵袋の活用場面

本知恵袋は、次のような場面で活用することが想定される。

<本知恵袋の活用場面>

| アプローチ の視点 | 想定される 活用の場面 | 本知恵袋により活用できる内容 (本知恵袋の掲載事項) |
|----------------------------|--|---|
| 地域交通の維持・存続 からのアプローチ | 地域公共交通網形成計画の策定など <u>地域交通体系全体</u> の再編の検討時 (検討例) ・生活交通と観光交通等を一体的に考慮した交通ネットワークの形成 | ■総合的計画等を策定する際に必要な知見・ノウハウの活用 既存の手引き等を踏まえ、地域内外との対流を取り込む際に特に重要となる知見・ノウハウを整理 (例) ・対流を支える地域交通の現状・問題点、課題の整理の方法 ・生活交通と観光交通等を一体的に考慮した地域交通戦略の考え方 ・施策検討時における留意事項(生活交通と観光交通を一体的に考慮した施策の考え方等) |
| | 個別エリア・路線の整備・見直しの検討時 (検討例) ・地域資源にアクセスするための経路変更 ・来訪者等の利用も考慮したデマンド交通等の導入 | ■具体施策等を検討する際に必要な知見・ノウハウの活用 個別路線等の利用促進のため、地域内外との対流を取り込む際に、既存交通ネットワークを活用して、二次交通・周遊ルートを整備するにあたり、特に重要となる知見・ノウハウを整理 (例) ・経路・ダイヤ設定時における留意事項 ・来訪者等の利用を促進するための情報提供・料金体系の考え方 ・生活交通・観光交通等の双方の利用を考慮した交通サービス新規導入・改良の考え方 |
| 観光振興等の対流促進 からのアプローチ | 観光等の個別プロジェクトの支援のための交通施策の検討時 (検討例) ・既存交通ネットワークを活用した二次交通・周遊ルートの整備 | (例) ・経路・ダイヤ設定時における留意事項 ・来訪者等の利用を促進するための情報提供・料金体系の考え方 ・生活交通・観光交通等の双方の利用を考慮した交通サービス新規導入・改良の考え方 |



1 新たな国土像・地域像

公共交通を中心とした地域交通体系を活性化するために、対流により生じる交通需要を取り込むことが重要であると考えられることから、現在から将来の時代背景と新たな国土計画で示された国土像・地域像（対流促進型国土、コンパクト＋ネットワーク）の概念を整理するとともに、地域交通体系との関わりを整理する。

■時代背景

- （１）国土を取り巻く時代の潮流（人口減少、高齢化等）
- （２）国民の価値観の変化（ライフスタイルの多様化、多様な主体の役割の拡大・多様化）
- （３）国土空間の変化（空き家の増加、開発圧力の低下）

→**地域交通体系への影響**：人口減少により、地域交通のサービス水準の維持に一層厳しい状況になることが予想される一方で、高齢化・国際化等への対応も新たに必要

■新たな国土像・地域像

○目指すべき国土の姿：「対流促進型国土」

▶前提となる考え方

- ・人口減少下においても、地域の社会・経済を維持するとともに、成長を実現するためには、人・モノ・情報が活発に行き交う環境が必要

▶対流促進型国土とは

- ・対流促進型国土とは、全国各地で人・モノ・情報が活発に行き交い、イノベーションを生み出す国土

▶対流に必要な要素

- ・対流を生み出すためには、地域の多様性（個性）や地域間の連携（相互の機能や個性を補完）、地域を結ぶネットワーク等が必要

→**地域交通体系との関わり**：対流を促進するために、地域内外や地域内の人々の移動を支える役割が求められており、また、地域内外との対流による地域への来訪者等の増加は、地域交通体系の新たな需要として期待

○地域構造の考え方：コンパクト＋ネットワーク

▶前提となる考え方

- ・人口減少下においても、生活に必要なサービス施設等を維持するためには、施設を集約し、各施設の維持に必要な利用者の確保が不可欠

▶コンパクト＋ネットワークとは

- ・地域内の拠点に施設を集約化（コンパクト）するとともに、拠点と居住地を交通ネットワークで結ぶ地域構造

→**地域交通体系との関わり**：土地利用等と地域交通体系を一体的に再編し、公共交通を骨格とする地域構造の実現により、地域交通体系の持続性確保を期待

1.1 時代背景

地域交通体系が抱える課題の解決を図っていくためには、我が国を取り巻く社会経済の変化等を的確に把握する必要がある。ここでは、人口減少をはじめ、今後の地域交通を考える上で重要となる時代背景と地域交通体系との関わりを明らかにする。

1) 時代背景

・我が国は、人口減少をはじめとした時代の潮流や社会の成熟化による国民の価値観の変化、人口減少による国土空間の変化といった社会の大きな転換期にある。

(1) 国土を取り巻く時代の潮流と課題

① 急激な人口減少、少子化、地域的な偏在の加速

我が国の人口は2008年をピークに減少し、合計特殊出生率は上昇傾向にあるものの、人口置換水準(2.07)以下であり、人口減少は避けられない状況にある。また、地方から都市への若年層を中心とする流出超過の継続による人口の地域的な偏在が加速している。

人口減少率が高い地域では、生活サービス機能が著しく低下し、現在の生活水準を維持することが困難となることが懸念されている。

② 異次元の高齢化の進展

出生率の低下と団塊の世代の高齢化により、若年人口、生産年齢人口の減少と高齢人口の増加が進む。高齢人口の増加は、退職して時間に余裕のある人口が増加するという面もある。

③ 国際化の進展

中国・インド等の経済発展により、我が国の存在感が低下するとともに、アジアの主要都市が台頭し、国際的な都市間競争は激化している。アジア諸国の経済発展により、国際観光需要は拡大しており、2020年の東京オリンピック・パラリンピックの開催を契機に、更なる訪日外国人旅行者を呼び込むことが重要である。

④ 巨大災害の切迫、インフラの老朽化

首都直下地震、南海トラフ地震が今後30年以内に70%の確率で発生すると想定されるとともに、気候変動により、風水害・土砂災害の頻発・激甚化が懸念されている。

また、建設後50年を超過する施設の割合が今後20年間で加速度的に高くなり、老朽化が急速に進むことから、適切な維持管理・更新が求められている。

⑤ 食料・水・エネルギーの制約、地球環境問題

新興国の経済発展により、世界的には食料、水、エネルギー、鉱物資源等の需要が急増している。また、我が国では、東京電力福島第一原子力発電所の事故等により、首都

圏等における電力不足や電気料金の値上げによるコスト高等の問題を抱えている。

⑥ ICT の劇的な進化等技術革新の進展

ICT の劇的な進化により、国民の生活や企業活動に大きな変化をもたらしている。また、ロボット、自動運転、水素エネルギー等は、様々な課題解決の可能性を有している。

(2) 国民の価値観の変化

① ライフスタイルの多様化

経済志向、生活志向等様々な価値観に基づくライフスタイルの実現が可能となっている。これまでの都会志向から、田園回帰の意識が高まっており、移住の相談件数も増加傾向にある。また、女性や高齢者の就業意欲も高まっている。

② コミュニティの弱体化、共助社会づくりにおける多様な主体の役割の拡大・多様化

構成員の高齢化や減少により、地域コミュニティが弱体化する一方で、東日本大震災を契機に地縁を超えた新たなコミュニティ形成の萌芽がみられる。また、公助について財政制約がある中で、共助に期待される分野が拡大している。

③ 安全・安心に対する国民意識の高まり

東日本大震災や気候変動に伴う災害リスクの増大により、安全・安心に対する国民の意識や幅広い経済社会システムの危機管理への意識が高まっている。

(3) 国土空間の変化

市街地における低未利用地や荒廃農地の問題が顕在化し、人口減少による空き家の増加が懸念される。一方で、開発圧力の低下等により、自然環境・生活環境の改善も可能となる。

2) 地域交通体系への影響

・人口減少により、地域交通のサービス水準の維持に一層厳しい状況になることが予想される一方で、高齢化・国際化等への対応も新たに求められる。

人口減少による交通需要の減少により、他の生活サービスと同様に、地域交通体系もサービス水準の維持に一層厳しい状況になることが予想される。一方で、急増する高齢者の生活の足の確保、訪日外国人の移動の円滑化、さらには、災害への備え、地球温暖化等の環境への配慮といった取り組みも求められる。

ICT・自動運転等の技術革新は、人の移動に大きな影響を与えるとともに、有効に活用することにより、地域交通体系の様々な課題解決の可能性を有している。

1.2 新たな国土像・地域像

1) 新たな国土計画の策定

・国土のグランドデザイン 2050、国土形成計画（全国計画）が策定され、目指すべき国土の姿として「対流促進型国土」、国土づくりの基本的な考え方として「コンパクト+ネットワーク」が示された。

急激な人口減少や巨大災害の切迫等、国土に係る状況の大きな変化に対応するため、2050年を見据えた国土づくりの理念や考え方を示した「国土のグランドデザイン 2050」を平成 26 年 7 月に策定するとともに、これを踏まえ、概ね 10 年間の国土づくりの方向性を示した「国土形成計画（全国計画）」を平成 27 年 8 月に策定した。

これまでの国土計画においても、交流や連携という言葉で、地域間のつながりを提示してきたが、「国土のグランドデザイン 2050」、「国土形成計画（全国計画）」においては、目指すべき国土像として「対流促進型国土」が掲げられ、地域間のつながりの重要性が強く打ち出されている。

また、人口減少に対応した地域構造として、「コンパクト+ネットワーク」という新たな考え方が提示された。

以降に、「対流促進型国土」、「コンパクト+ネットワーク」の概念を解説する。

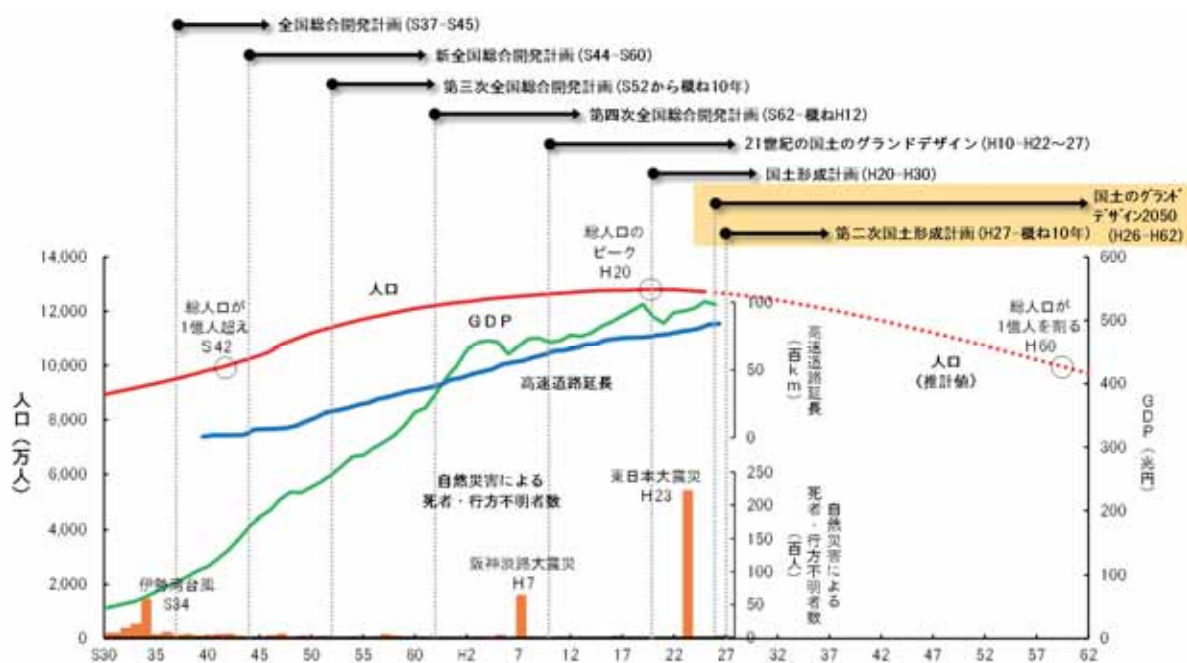


図 1 国土計画の計画期間と社会経済状況

表 1 国土計画の変遷（参考）

| | | | |
|---------------|---|----------------------------|--|
| 閣議決定 | 新国土形成計画 (全国計画) | 平成27年8月14日 | 1 国土を取り巻く時代の潮流と課題(急激な人口減少・少子化、異次元の高齢化、巨大災害の切迫、インフラの老朽化等) 2 国民の価値観の変化(「田園回帰」の意識の高まり等) 3 国土空間の変化(低・未利用地、空き家の増加等) |
| 背景 | 新国土形成計画 (全国計画) | 平成20年7月4日 | 1 経済社会情勢の大転換(人口減少・高齢化、グローバル化、情報通信技術の発達) 2 国民の価値観の変化・多様化 3 国土をめぐる状況(一極一軸型国土構造等) |
| 目標 年次 | 21世紀の国土の グランドデザイン | 平成10年3月31日 | 1 地球時代(地球環境問題、大競争、アジア諸国との交流) 2 人口減少・高齢化時代 3 高度情報化時代 |
| 基本 目標 | 第四次全国総合開発計画 (四全総) | 昭和62年6月30日 | 1 人口、諸機能の東京一極集中 2 産業構造の急速な変化等により、地方圏での雇用問題の深刻化 3 本格的国際化の進展 |
| 開発 方式 等 | 対流促進型国土 の形成 | 平成22年から27年 (2010-2015年) | 多軸型国土構造形成の 基礎づくり |
| | 重層的かつ強固な 「コンパクト + ネットワーク」 (具体的方向性) 1 ローカルに輝き、グローバルに羽ばたく国土(個性ある地方の創生等) 2 安全・安心と経済成長を支える国土の管理と国土基盤 3 国土づくりを支える参画と連携(担い手の育成、共助社会づくり) | 平成27年から 概ね10年間 | |
| | 多様な広域ブロックが自立的に発展する国土を構築、美しく、暮らしやすい国土の形成 | 平成20年から 概ね10年間 | |
| | (5つの戦略的目標) 1 東アジアとの交流・連携 2 持続可能な地域の形成 3 災害に強いしなやかな国土の形成 4 美しい国土の管理と継承 5 「新たな公」を基軸とする地域づくり | 平成22年から27年 (2010-2015年) | 多軸型国土構造形成の 基礎づくり |
| | 多極分散型国土の 構築 | 昭和52年から 概ね10年間 | 人間居住の総合的環境 の整備 |
| | 交流ネットワーク構想 多極分散型国土を構築するため、 ①地域の特性を生かしつつ、創意と工夫により地域整備を推進 ②基幹的交通、情報・通信体系の整備を自らあるいは国の先導的な指針に基づき全国にわたって推進 ③多様な交流の機会を国、地方、民間諸団体の連携により形成 | 昭和62年6月30日 | 1 人口、諸機能の東京一極集中 2 産業構造の急速な変化等により、地方圏での雇用問題の深刻化 3 本格的国際化の進展 |
| | 定住構想 大都市への人口と産業の集中を抑制する一方、地方を振興し、過密過疎問題に対処しながら、全国土の利用の均衡を図りつつ人間居住の総合的環境の形成を図る。 | 昭和52年11月4日 | 1 安定成長経済 2 人口、産業の地方分散の兆し 3 国土資源、エネルギー等の有限性の顕在化 |
| | 豊かな環境の創造 | 昭和60年 | 1 高度成長経済 2 人口、産業の大都市集中 3 情報化、国際化、技術革新の進展 |
| | 大規模開発 プロジェクト構想 新幹線、高速道路等のネットワークを整備し、大規模プロジェクトを推進することにより、国土利用の偏在を是正し、過密過疎、地域格差を解消する。 | 昭和44年5月30日 | 1 高度成長経済 2 人口、産業の大都市集中 3 情報化、国際化、技術革新の進展 |
| | 拠点開発方式 目標達成のため工業の分散を図ることが必要であり、東京等の既成大集積と関連させつつ開発拠点を配置し、交通通信施設によりこれを有機的に連絡させ相互に影響させると同時に、周辺地域の特性を生かしながら連鎖反応的に開発をすすめる、地域間の均衡ある発展を実現する。 | 昭和37年10月5日 | 1 高度成長経済への移行 2 過大都市問題、所得格差の拡大 3 所得倍増計画(太平洋ベルト地帯構想) |
| | 高度成長経済への移行 2 過大都市問題、所得格差の拡大 3 所得倍増計画(太平洋ベルト地帯構想) | 昭和44年5月30日 | 1 高度成長経済 2 人口、産業の大都市集中 3 情報化、国際化、技術革新の進展 |
| | 安定成長経済 2 人口、産業の地方分散の兆し 3 国土資源、エネルギー等の有限性の顕在化 | 昭和52年11月4日 | 1 安定成長経済 2 人口、産業の地方分散の兆し 3 国土資源、エネルギー等の有限性の顕在化 |
| | 人間居住の総合的環境の整備 | 昭和52年から概ね10年間 | 人間居住の総合的環境の整備 |
| | 多極分散型国土の構築 | 概ね平成12年(2000年) | 多極分散型国土の構築 |
| | 交流ネットワーク構想 多極分散型国土を構築するため、 ①地域の特性を生かしつつ、創意と工夫により地域整備を推進 ②基幹的交通、情報・通信体系の整備を自らあるいは国の先導的な指針に基づき全国にわたって推進 ③多様な交流の機会を国、地方、民間諸団体の連携により形成 | 昭和62年6月30日 | 1 人口、諸機能の東京一極集中 2 産業構造の急速な変化等により、地方圏での雇用問題の深刻化 3 本格的国際化の進展 |
| | 定住構想 大都市への人口と産業の集中を抑制する一方、地方を振興し、過密過疎問題に対処しながら、全国土の利用の均衡を図りつつ人間居住の総合的環境の形成を図る。 | 昭和52年11月4日 | 1 安定成長経済 2 人口、産業の地方分散の兆し 3 国土資源、エネルギー等の有限性の顕在化 |
| | 豊かな環境の創造 | 昭和60年 | 1 高度成長経済 2 人口、産業の大都市集中 3 情報化、国際化、技術革新の進展 |
| | 大規模開発 プロジェクト構想 新幹線、高速道路等のネットワークを整備し、大規模プロジェクトを推進することにより、国土利用の偏在を是正し、過密過疎、地域格差を解消する。 | 昭和44年5月30日 | 1 高度成長経済 2 人口、産業の大都市集中 3 情報化、国際化、技術革新の進展 |
| | 拠点開発方式 目標達成のため工業の分散を図ることが必要であり、東京等の既成大集積と関連させつつ開発拠点を配置し、交通通信施設によりこれを有機的に連絡させ相互に影響させると同時に、周辺地域の特性を生かしながら連鎖反応的に開発をすすめる、地域間の均衡ある発展を実現する。 | 昭和37年10月5日 | 1 高度成長経済への移行 2 過大都市問題、所得格差の拡大 3 所得倍増計画(太平洋ベルト地帯構想) |

2) 目指すべき国土の姿：「対流促進型国土」

(1) 前提となる考え方

・人口減少下においても、地域の社会・経済を維持するとともに、成長を実現するためには、人・モノ・情報が活発に行き交う環境が必要である。

人口減少が避けられない状況の中で、地域の活力を持続的に維持するためには、地域住民の日常生活を支える地域づくりに加え、新たな成長の実現も必要である。

人口減少下においては、これまでのような量的拡大による成長は困難であることから、これからの成長は、新たな価値（イノベーション）の創出による質的な拡大を実現することが求められる。

イノベーションとは、従来のサービス・モノなどに対して全く新しい考え方や技術を取り入れて新たな価値を生み出すものであり、知識や知恵、技術革新が融合して引き起こされる。そのため、人・モノ・情報が地域を超えて、活発かつダイナミックに行き交う（=対流）環境を作ることが、イノベーションを誘発し、地域の活力の源泉となると考えられる。

(2) 対流促進型国土とは

・対流促進型国土とは、全国各地で人・モノ・情報が活発に行き交い、イノベーションを生み出す国土である。

対流とは、空気・水などの流体において、温度差がある場合に、密度が不均質となり、重力によって空気・水の移動（熱い方から冷たい方、冷たい方から熱い方の双方向）が生じるという物理現象を示す用語である。

対流促進型国土における対流とは、この物理現象を、地域間相互の人・モノ・情報の行き来になぞらえたものである。対流には、観光や産業といった特定テーマにおける対流や、身近な地域の中で起こる小さな対流、国土全体に関わる大きな対流などが考えられる。

対流促進型国土とは、人・モノが対流する実物空間、情報が対流する知識・情報空間を高度に発展・融合させ、全国各地で様々なレベルの対流が湧き起こり、イノベーションを生み出す国土である。

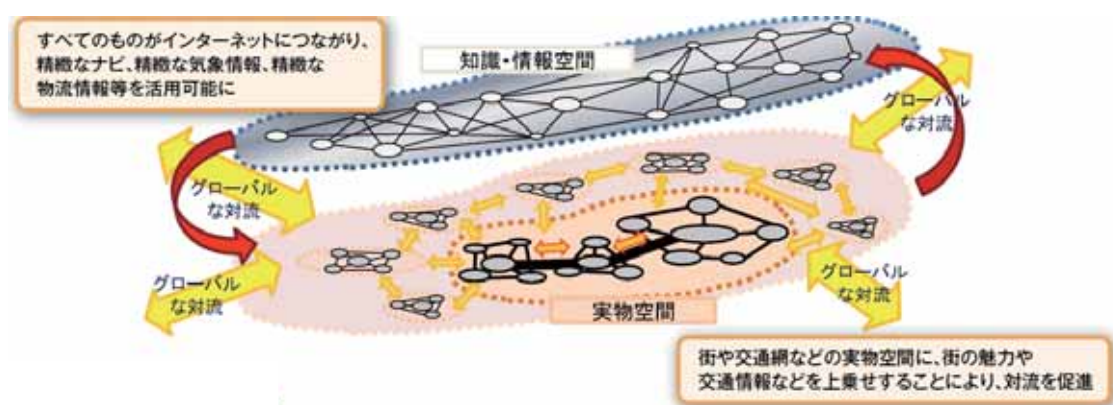


図 2 対流促進型国土のイメージ

(国土のグランドデザイン 2050 リーフレット)

「国土形成計画（全国計画）」においては、促進すべき対流として、以下のものが掲げられている。

表 2 促進すべき対流（国土形成計画（全国計画））

| 対流の種類 | | 対流の様態 |
|-------------------|------------------------------|--|
| 国内の 地域間の 対流 | ①都市と地方の 対流 | <ul style="list-style-type: none"> ・地方から都市への一方的な人の流れではなく、逆方向の人流又は都市住民の二地域居住、二地域就労を促進 ・東京一極集中に歯止めをかける ・例えば都市住民が憩い、地方の住民が消費者ニーズを把握するなどの普段得られない価値を得る意義を有し、新たな価値を生む可能性を有す |
| | ②地方都市間の 対流 | <ul style="list-style-type: none"> ・高次都市機能を維持するための役割分担が可能となり、個性をより鮮明にすることを可能にし、対流をさらに活発化 |
| | ③大都市圏間の 対流 | <ul style="list-style-type: none"> ・リニア中央新幹線の開業を見据え、三大都市圏がそれぞれの持つ個性をさらに際立たせ、一体化することによりイノベーションを起こす世界最大のメガリージョン（スーパー・メガリージョン）を形成 |
| 国内と 海外との 対流 | ①東京圏と海外 との対流 | <ul style="list-style-type: none"> ・国際的なヒト、モノ、カネ、情報の対流を促進することにより、世界の中での東京圏の存在感をさらに増大 |
| | ②関西圏、名古屋 圏、その他地方 圏との対流 | <ul style="list-style-type: none"> ・旅行者の積極的受入れ、工業製品、農林水産品を始めとする特産品等の輸出増加により対流を促進し、活力を維持、増進 |

(3) 対流に必要な要素

・対流を生み出すためには、地域の多様性（個性）や地域間の連携（相互に機能や個性を補完）、地域を結ぶネットワーク等が必要である。

物理現象の対流は、温度差が大きくなるほど起きやすくなる。

人・モノ・情報の対流における温度差は、地域間の差であり、地域が多様であるほど対流が起きやすい。さらに、対流を効率的に生み出すためには、地域間の連携、ネットワーク、たまり場の機能、柔軟な社会構造も必要となる。

① 地域の多様性

それぞれの地域が地域資源を活用しながら、他地域とは異なる地域の魅力や強みを作り出すことが必要である。

② 地域間の連携

対流を効率的に生み出すためには、他の地域と競合関係になるのではなく、お互いの個性を活かし補完的・相乗的な関係（連携）を築くことが必要である。

③ 地域を結ぶネットワーク

人・モノ・情報の対流は交通や通信といったネットワークを通じて行われるものであり、人・モノ・情報が円滑に行き交う交通・通信ネットワークが必要である。

④ たまり場の機能

人・モノ・情報の対流からイノベーションを生み出すためには、人・モノ・情報が一定の場所に集まり、融合する場が必要である。

⑤ 柔軟な社会構造

滞在型観光や二地域居住・就労、移住といった人のダイナミックな対流を促すためには、働き方・住まい方などの柔軟な社会構造が必要である。

(4) 地域交通体系との関わり

・対流を促進するために、地域内外や地域内の人々の移動を支えることが求められており、また、対流による地域への来訪者等の増加は、地域交通体系の新たな需要として期待される。

交通は、対流を生み出すために必要な要素の一つであり、地域外から人を呼び込むとともに、地域内の円滑な移動を支えることが求められる。そのため、地域間を結ぶ幹線交通体系の整備に加え、地域内の移動を支える地域交通体系の整備を進める必要がある。

利用者減少により、サービス水準の維持が厳しい状況にある地域交通体系においては、対流による地域への来訪者等の増加は、新たな交通需要として期待される。

3) 地域構造の考え方：コンパクト＋ネットワーク

(1) 前提となる考え方

・人口減少下においても、生活に必要なサービス施設等を維持するためには、施設を集約し、各施設の維持に必要な利用者の確保が不可欠である。

我々が日常生活を送るために必要な各種サービス施設を維持するためには、一定数の利用者（圏域人口）が必要である。人口減少により、各種施設の圏域人口が機能の維持に必要な規模を割り込む場合には、地域から施設の撤退が進み、生活に必要な商品やサービスを手に入れることが困難となり、地域住民の日々の生活に支障をきたす恐れがある。こうした人口減少による生活利便性の低下は、さらなる人口減少を招くという悪循環に陥ることが懸念される。

そのため、必要に応じて施設を集約化を図り、施設の維持に必要な利用者を確保することで、人口減少下においても生活に必要なサービス施設等を維持することが重要である。

(2) コンパクト＋ネットワークとは

・地域内の拠点に施設を集約化（コンパクト）するとともに、拠点と居住地を交通ネットワークで結ぶ地域構造の考え方が示された。

過去の人口増加により拡大した地域構造のまま、人口減少社会を迎えると、人口減少が進むにつれ、地域の各種サービス施設が維持できなくなることが懸念される。

そこで重要となるのが「コンパクト＋ネットワーク」の考え方である。「コンパクト」とは、空間的な密度を高める「まとまり」を意味し、「ネットワーク」とは、地域と地域の「つながり」を意味している。

具体的には、地域内の一定の区域に医療・福祉施設、商業施設等がまとまって立地させる拠点的な区域を設定して、施設を集約化を図るとともに、居住地と拠点的な区域とを公共交通を中心とした交通ネットワークで結び、地域住民が施設にアクセスできる地域構造を目指すことである。

生活に必要な各種施設は日常生活に必要なものから、特定のときしか利用しないものまで様々であり、それに応じて必要な圏域規模が異なる。

そのため、「コンパクト＋ネットワーク」による地域構造は、地域レベルのものから、小さなものでは集落レベル、大きなものでは地域間レベルのものまで、階層的な構造になる。

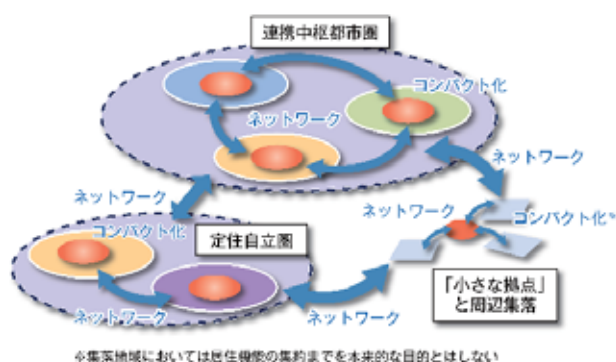


図 3 コンパクト＋ネットワークのイメージ
(資料：国土形成計画（全国計画）リーフレット)

(3) 「対流促進型国土」と「コンパクト+ネットワーク」の関係

・「コンパクト+ネットワーク」により、人・モノ・情報の流れを活発化させ、地域の個性を磨くことで、地域内・地域間の人・モノ・情報の流れ（対流）を創出することができる。

「コンパクト+ネットワーク」は、コンパクト化により、多くの人・モノ・情報が行き交う場所ができ、地域の個性を磨くこともできる。さらに、個性ある地域が連携してネットワークで結ばれることにより、人、モノ、情報の流れである「対流」が生まれ、地域における新たな消費・交流や価値を創出することができる。

このように、「コンパクト+ネットワーク」は、「対流促進型国土」を実現する上で、不可欠な地域構造の考え方である。

なお、地域の個性となるものには、自然・伝統といった土地に密着し、コンパクト化できないものもあることから、地域により、「コンパクト+ネットワーク」と「対流促進型国土」の考え方を重層的に捉え、地域内及び地域内外との人・モノ・情報の流れを生み出す地域づくりを目指す必要がある。

(4) 地域交通体系との関わり

・まちづくりと地域交通体系を一体的に再編し、公共交通が骨格となる地域構造の実現により、地域交通体系の持続性確保が期待される。

「コンパクト+ネットワーク」の考え方に基づく地域構造を実現するため、サービス施設の統廃合やメリハリのある土地利用への誘導などによるコンパクト化を行うとともに、コンパクト化に対応した地域交通体系の再編に一体的に取り組まなければならない。公共交通を骨格とする地域構造の実現により、公共交通の効率化が図られ、地域交通体系の持続性確保が可能になると期待される。