

多核連携型コンパクトシティとチェーンモビリティ実現のための土地利用交通戦略

Land Use and Transport Strategy for Achieving a Three-tier Compact City and Chain Mobility*

豊嶋以長** 土井健司***・山本芳明****

By Shigemichi TOYOSHIMA**, Kenji DOI***, Yoshiaki YAMAMOTO****

1. はじめに

今後の持続可能な都市戦略を考える際には、「二つの制約 (2 Constraints)」と「二つの課題 (2 Challenges)」が大きな意味をもつ。二つの制約とは、経済の縮小や高齢化に伴う財政制約、および地球環境問題や自然災害リスクに代表される環境制約である。一方、二つの課題とは生活の質の維持・向上と、グローバル化する都市間競争での生き残りである。

上記の制約・課題への対応においては、俯瞰的視点に立つヴィジョンが重要な役割を果たす。ヴィジョンとは、地域やコミュニティの望ましい将来像やアウトカムをビッグピクチャーとして可視化し、共有化する作業である。この作業の中では、幅広い利害関係者の参加、政策形成のための統合アプローチが求められる。

人口減少という逆転社会の中で、活力を維持しながら、安全で自然と共生しうる社会の創出のためには、多様なアクターが将来の都市のあるべき「かたち」を共有し、その実現に向けて地域の力を結集する必要がある。そのためには価値観の転換や合意形成に関わる制度設計と、広がりすぎた市街地を集約し、適切に利用するための空間設計の思想および手法が求められる。

近年、後者に関わるものとしてコンパクトシティのモデルが提案されている。しかし多くの場合、それらのモデルは人口密度、DID 面積、トリップ長などの指標に反映される都市のフィジカルな姿にのみ着目し、それが実現しようとする本来の目的や実現のための具体的な戦略は明確にされていない。

本稿では、平成 16 年度の線引き制度廃止を契機として都市構造の抜本的な見直しを進める香川県高松都市圏

を例として、新たな都市構造ヴィジョンとそれを実現するための土地利用交通戦略について報告するものである。

2. コンパクトシティへのヴィジョンング

(1) 線引き廃止の経緯と効果

高松都市圏においては、線引きを廃止した平成 16 年以前には、市街化調整区域を越えて都市計画区域外の地域や未線引きの周辺市町へ人口が流出するという広域スプロールが生じていた。人口の増加期においてはこうした都市構造が容認されてきたが、人口のピーク時を迎え、人口密度の極めて低い新市街地の拡大への問題意識が高まった。こうした状況の中、香川県では、都市計画区域の拡大・再編と併せて線引き制度を廃止し、都市計画区域の再編や新たな土地利用規制の見直し（特定用途制限地域指定・風致地区指定・開発許可制度等）を行った。

線引き廃止に対する評価は様々である。石村ら¹⁾は廃止後の人口および土地利用動向の調査に基づき、「まとまりを有する都市圏の形成を図る」という、広域的な課題は達成されたが、旧調整区域内における無秩序な農地転用や開発行為の発生という局所的な問題が残されるとの見方をしていいる。図-1 に示すように、線引き廃止前には都市計画区域を超えたエリアで目立っていた人口増加の重心が区域の内側へとシフトしていることが読み取れ、大局的な人口動向から見れば一定のコンパクト化が

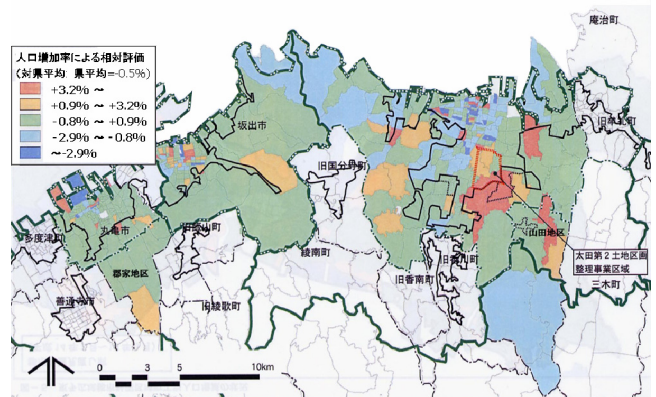


図-1 線引き廃止後の人口変動率（平成 16 年—17 年）

* キーワーズ：コンパクトシティ、モビリティ、土地利用

** 正員，香川大学工学部研究生
(香川県高松市林町2217-20, TEL 087-864-2165)

*** 正員，工博，香川大学工学部

**** 香川県土木部都市計画課
(香川県高松市番町4-1-10, TEL 087-832-3557)

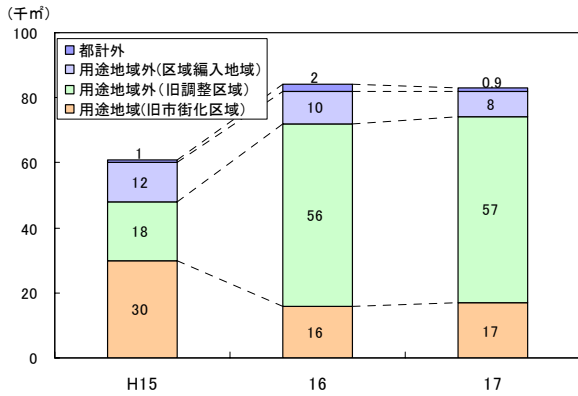


図-2 農地の転用許可面積の推移
(旧高松市, 旧丸亀市, 坂出市, 旧牟礼町, 宇多津町)

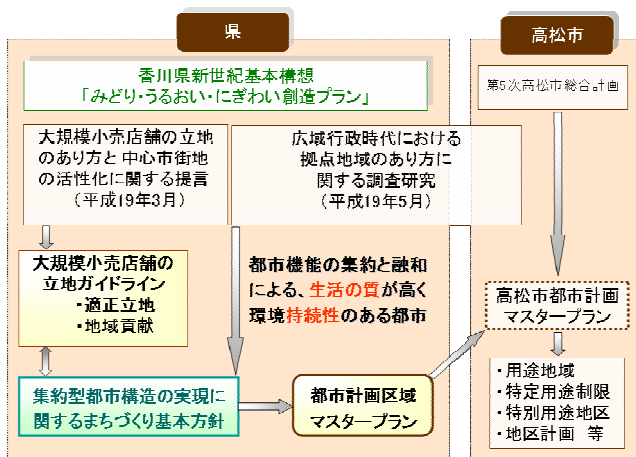


図-3 都市構造のヴィジョン・プロセス

が図られたことが伺える。しかし、図-2に示す通り、農地転用が線引きの廃止後に旧調整区域に集中的に発生していることが読み取れる。そうした現象は具体的には、接道条件や既存幹線の活用などの理由から旧市街化区域に隣接する地域を中心に生じている。

なお、廃止後に特定用途制限地域指定などの新たな土地利用のコントロール手法が導入されているが、こうした農地転用やその後の宅地開発を抑制する機能は備えていなかった。

(2) 都市構造ヴィジョンの意義

以上のような状況を受けて、高松都市圏においては、都市の拠点と骨格とを明示する都市構造ヴィジョンの作成に着手した。このヴィジョンがもつ最も重要な意味は、既存の事前確定的および量的な空間規制から、形態と機能を重視し市場原理を活用した質的誘導への転換である。従来の都市計画法、建築基準法による画一的な空間規制だけでは、持続的かつ魅力的な都市圏の形成は不可能である。これを可能とするものは、多様な利害関係者が集約型の都市構造の必要性をそれぞれの立場から理解し

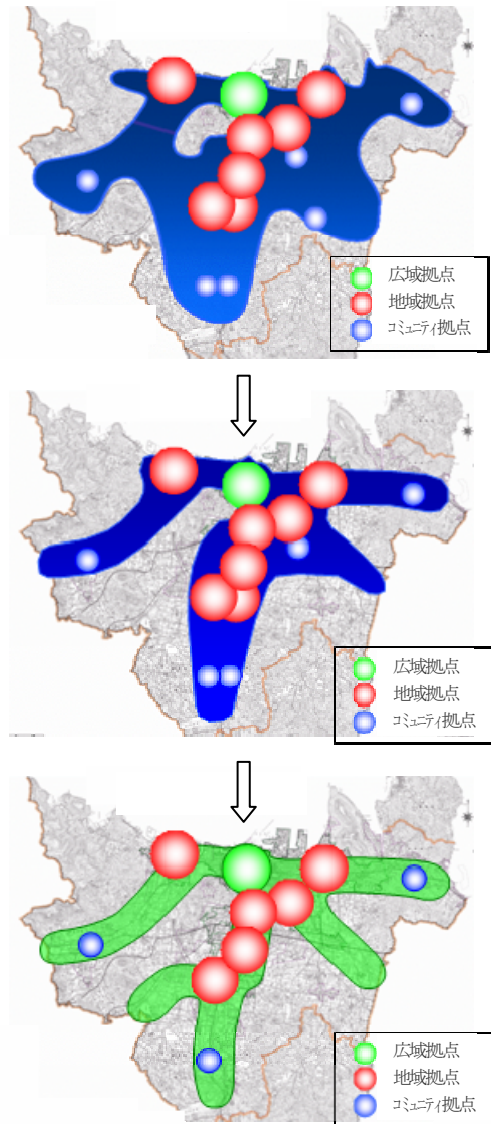


図-4 ヴィジョンの柱となるコリドーの姿

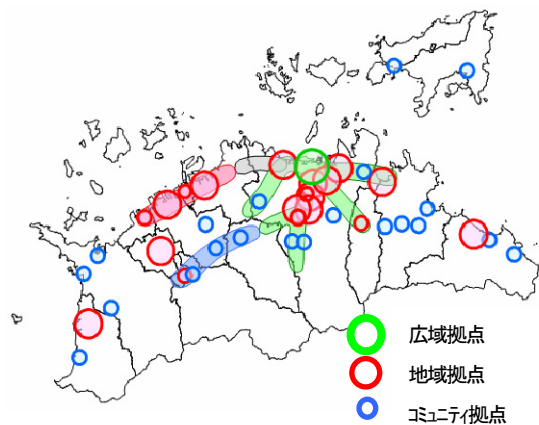


図-5 県都計区域マスが示す集約拠点の配置と範囲

るための可視化された(すなわち形態、配置および機能等を重視した)ヴィジョンとその実現手段の公表および実現度のモニターの仕組みである。

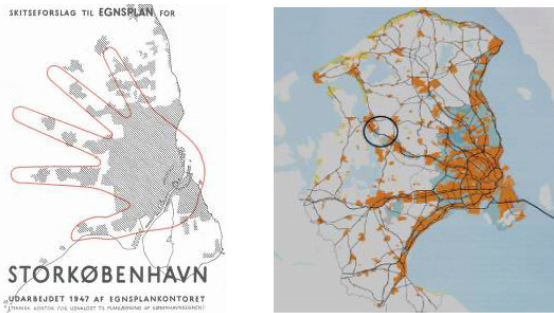


図-6 コペンハーゲンにおけるフィンガー型のコリドー市街地

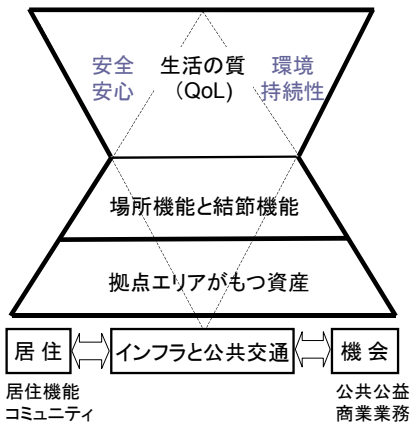


図-7 集約拠点における QoL マネジメント

図-3 は高松都市圏における集約型都市構造のヴィジョンの取り組みを、まちづくり基本方針および区域マスの策定を中心として図示したものである²³⁾。基本方針においては、集約拠点およびコリドーの形成の考え方が図4 のように時間軸に沿って描かれ、図-5 および表-1 のように集約拠点の配置と要件が規定されている。

3. 多核連携型コンパクトシティとチェーンモビリティ

(1) 多核連携型のコンパクトシティ

多核連携は、都市域、農山村域、多自然域にまたがる空間の一体的・一元的な管理を可能とし、地域力の結集を促すための「かたち」である。具体的には、三層の集約拠点(広域拠点・地域拠点・コミュニティ拠点)をコリドーで結び、連携させるものである。

表-1 に示す集約拠点は、半径 1~2km の広さをもつエリアであり、それぞれが公共公益、商業業務および居住の3つの機能を備えた生活および経済活動の場として定義される。このエリア外においては原則として公共公益および大規模な集客施設の立地は認められない。なお、ボトムアップ型の街づくりが指向されるコミュニティ拠点においては、他の拠点とは異なり大規模集客施設の立地が規制されることになる。ただし、三層の区分は固定的ではない。地域の自助努力により集積要件を満たせば、コミュニティ拠点から地域拠点への格上げは可能である。

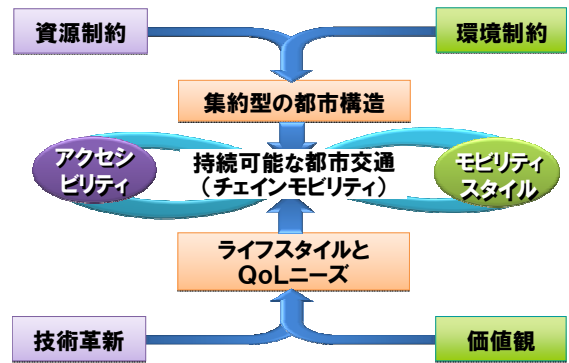


図-8 持続可能な都市交通としてのチェーンモビリティ⁵⁾

こうしたコンパクトシティ像は、形態と機能の両面においてコペンハーゲンの空間計画(フィンガープラン、図-6)と共通した特長を有する。機能面の共通点とは、図-7の通りインフラ集積と公共交通に支えられた拠点エリアが場所機能と結節機能との結合機能=立地効率性(location efficiency)⁴⁾を発揮するという点である。このことによって、人口減少下においても安全安心、環境持続性を含む高いQoL水準の維持が期待される。

(2) 土地利用交通戦略によるチェーンモビリティの実現

今後の都市には、環境制約や資源制約の下で集約型の構造が求められる一方で、個々人の価値観変化や技術革新が生み出す新たな QoL ニーズへの対応が迫られる。これらマクロ・ミクロの要件を同時に満たすためには、多様な活動機会へのアクセシビリティの保証と、安全かつ環境負荷の小さなモビリティスタイルの選択が不可欠である(図-8 参照)。チェーンモビリティ(連鎖交通環境)は、これらの要素から要請される持続可能な都市交通の実現のための一つのソリューションと言える。

既知の通り、低密な市街地を放置したままで自動車依存のモビリティスタイルから脱却することはもはや困難である。これを可能とするのは、集約拠点での公共交通指向型まちづくりと多様な交通モードをシームレスに結ぶハード・ソフト両面でのシステム整備である。多様なモードをつなぐチェーンモビリティの実現のためには、公共交通を単なる移動手段としてではなく、ソーシャルコンタクトやコミュニケーションを促し「共」の領域を育む社会装置と捉える視点が不可欠であろう。コミュニティバス、自動車の共同所有・利用、レンタサイクルシステム、およびそれらを結ぶ交通 IC カードの活用などは、すべて「共」の領域の拡大に資する取り組みである。

加えて、安全かつ快適で賑わいのある集約拠点の創造のためには、都市交通のプライオリティ(たとえば「人⇒自転車・公共交通⇒車」⁶⁾)を明示した上で、それを面的に担保するための土地利用交通の統合戦略が必要とされる。

4. おわりに

本稿では、人口減少という逆転社会に求められるコンパクトシティ像を、多層の集約拠点とコリドーを柱とする多核連携型モデルとして示した。ここでは紙面の制約から概要を示したに過ぎないが、発表時には、都市構造のビジョニング（土地利用政策）を先行させた高松都市圏の取り組みと、交通政策を先行させた富山都市圏の取り組みとを対比させながら、地方都市におけるコンパクトシティ実現のための土地利用フレームと交通システムとの整合化(コーディネーション)にも言及する。

- 1)石村他:香川県線引き廃止に伴う土地利用動向に関する研究, 日本建築学会計画系論文集 Vol.607, pp.103-110, 2006.
- 2)香川県:集約型都市構造の実現に向けたまちづくり基本方針, 2007.
- 3)広域拠点あり方検討委員会:最終報告書 2008.
- 4)土井・中西・紀伊・杉山:米国の TOD に見る新たなアクセシビリティ概念 Location Efficiency に関する考察, 土木学会論文集D, Vol. 62, No. 2, pp.207-221, 2006.
- 5)土井他:『モビリティの質』の学際的研究, IATSS-H971 プロジェクト報告書,2008.
- 6)香川県自転車懇談会:香川の自転車利用に関する提言書一人と環境にやさしい『自転車の楽園・さぬき』を目指して, 2007.

表-1 集約拠点の具体的な要件

	広域拠点	地域拠点	コミュニティ拠点
拠点の要件	都市計画区域内であること 以下の機能が全て存在すること 居住 人口集中地区(国勢調査)が存在すること 公共交通 複数路線の鉄道とその結節点が存在すること 都市基盤 4車線以上が1ルート以上及び2車線以上の国道・県道が3ルート以上存在すること 拠点施設 以下のような拠点的施設が10以上存在すること ・国(四国財務局等), 県(県税事務所等)の拠点機関 ・大学 ・高次の救急医療機関等の拠点病院 商業 新中心市街地活性化基本計画区域	都市計画区域内であること 以下の機能が全て存在すること 居住 人口集中地区, 準人口集中地区が存在すること 公共交通 鉄道駅が存在すること 都市基盤 4車線以上が1ルート若しくは2車線以上の国道・県道が3ルート以上存在すること, 又は見込まれること 行政 役場・支所, 警察署又は消防署が1つ以上存在すること 文教 高校, 高等専門学校又は大学が1つ以上存在すること 厚生 10以上の科目の診療所又は一般病床20以上の病院が存在すること 経済 金融機関(郵便局, 銀行)が1つ以上存在すること 商業 近接する30以上の小売・サービス業の店舗(商業統計調査)	都市計画区域内であること 役場・支所を含む区域であること 公共交通 鉄道駅又はバス停が存在すること 都市基盤 2車線以上の国道・県道が2ルート以上存在すること又は見込まれること 以下の機能が3以上存在すること 行政 警察署又は交番・駐在所, 消防署又は屯所 文教 小・中学校 厚生 5以上の科目の診療所又は一般病床20以上の病院 経済 金融機関(郵便局, 銀行) 商業 近接する30以上の小売・サービス業の店舗(商業統計調査)又は業態がスーパーの店舗面積1,000 m ² 以上
	拠点範囲	主要施設から概ね2km以内	主要施設から概ね1又は2km以内(市は2km以内, 町は1km以内)

※拠点の要件・区域については、定期的に見直しを行う。