鹿児島市コンパクトシティ構想

鹿児島経済同友会インフラ整備委員会
鹿児島大学工学部建築学科都市デザイン研究室

２００５年３月

鹿児島市のコンパクトシティ構想の提案にあたって

鹿児島経済同友会　インフラ整備委員長
諏　訪　秀　治

今般、鹿児島経済同友会インフラ整備委員会では、鹿児島大学工学部　松永安光教授の研究室の皆様方と「鹿児島のまちづくり、コンパクトシティ」について、共同研究をしてまいりました。

2004年３月以来ほぼ１年の研究成果をここに報告いたします。これを契機に多くの方の「まちづくり」に対する取り組みが鹿児島市の歴史づくりにまで昇華すると誠に嬉しいと思います。

今、鹿児島市には、戦略的なまちづくりが求められています。

2011年の九州新幹線全線開通を前に、鹿児島の再生はその骨格と特性を明確にし、「鹿児島市全体の価値軸」を早急に確立せねばなりません。

まず、現在の都市開発はローカルで終わるものはありません。どの都市もグローバルな都市間競争のただ中にあります。かかる情勢の中、鹿児島は近隣５町と合併し、その結果、各地区の特性を生かした70万都市への構想づくりや朝夕の交通渋滞緩和など地区間交通体系の構築などが喫緊の課題となっています。また、鹿児島中央駅から北埠頭に至る、中央天文館地区の開発は、歴史・文化・先進性を感じさせるものでなければなりません。

伊藤県知事が鹿児島の特性を「西郷」「桜島」「焼酎」の３Ｓに「スローフード」「スローライフ」「スパ」さらに「新幹線」を加えて７Ｓを提唱しておられます。鹿児島市の開発に当たっては、「世界に一つしかないまち」を目指す気高さが必要であり、そのためには、７Ｓを巧みにコーディネイトしたものにすることが肝要だと考えます。

新幹線全線開通に伴い、鹿児島・福岡間が１時間10分で往来可能となります。かって、イギリスでロンドン・リバプール間に鉄道が走った時、「イギリスの大変革は産業革命＝紡績業だという人もいますが、実際、彼らにとって一番大きな目に見える変化をもたらせたのは鉄道であった。」と国際日本文化研究センターの川勝平太教授は述べておられます。

今回の新幹線と当時の鉄道に共通するものは、安心・安全・大量輸送に加えて重要なことは、時間の短縮＝高速性と定時性です。この高速性と定時性が都市間競争の概念を飛び越えて地域一体化に一気に進む、あるいは予測もつかぬ現象を発生させるかもしれません。いずれにしても都市間競争と地域間競争が同時に起こると考えられます。東京、北海道の国内は取りも直さず韓国、台湾、東南アジアなどがいや応なく競争相手として浮上してくると覚悟せねばならないはずです。

2011年、新幹線全線開通まで残された時間は６年です。まちづくりの価値軸をどこに置くか鹿児島の歴史は大きく変わることになるでしょう。「鹿児島のまちづくり」が目先の問題も含めて、グローバルな長期的視野に立って戦略的に行われることを切に念じております。

１．鹿児島市とコンパクトシティ

地方分権化社会の到来に伴い都市間競争・地域間競争が加速的にすすむ昨今、鹿児島市では戦略的なまちづくりの方向性を早急に見出すことが求められている。その中で、市町村合併における地域間格差、コミュニティの希薄化、乱開発による都市の空洞化、都市空間の固有性や魅力の欠如、慢性的交通渋滞などの山積する市内の都市問題も同時に解決していく指針の確立が重要となる。

本構想では、これら種々の問題を解決すべく「コンパクトシティ」の概念を鹿児島市のまちづくりの主軸に据えて、鹿児島市固有の財産を活かしつつ住みやすく魅力にあふれた鹿児島市の都市像を提案する。

コンパクトシティは、地球環境汚染、中心市街地の衰退などを背景に80年代末からEUや国連などから提起された都市政策モデルであり、現在欧米各国の中心的な都市政策となっている。日本においても、すでに神戸市をはじめ50都市以上で都市計画マスタープランの骨子として導入されている。コンパクトシティの目標は、①環境汚染の最小化など環境的目標、②社会的平等など社会的目標、③就業機会の供給など経済的目標、の３柱から成り、その理想とする都市像はヨーロッパの歴史的中世都市に近く、高い人口密度、複合的な機能（居住・就業・生活サービス）が特徴となる。日本におけるコンパクトシティの都市計画への導入は、環境汚染、中心市街地の衰退、自治体の財政難、少子・高齢化社会の到来を背景に、以下のようなメリットが期待されている。

１：密度を高くすることで、省エネルギー効果を高めることができ、都市の外延化を抑えられることで自然や農地を保全できる。
２：自動車に頼らず歩いて生活サービスが受けられ、公共交通の成立の可能性も高まる。
３：人口減少過程では都市の活力低下が懸念されるが、既成市街地に開発を集中することで都市の活力を維持できる。
４：まとまりのある生活居住区に再構成されることで、コミュニティ意識が高められる。
５：都市内への住宅供給や歩けるまちづくりなどにより、都心に居住する人口と交流人口を増加させ、中心市街地に活力を呼び戻すことができる。
６：市街地の密度を高くして集約的な都市の形にすることにより、インフラの建設費と維持費を軽減できる。

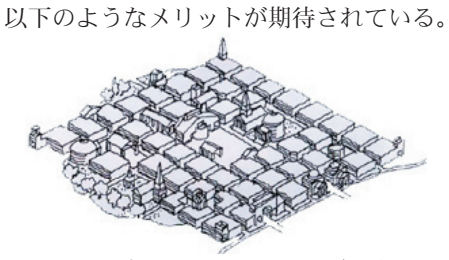


図１. コンパクトシティのイメージ（注１）

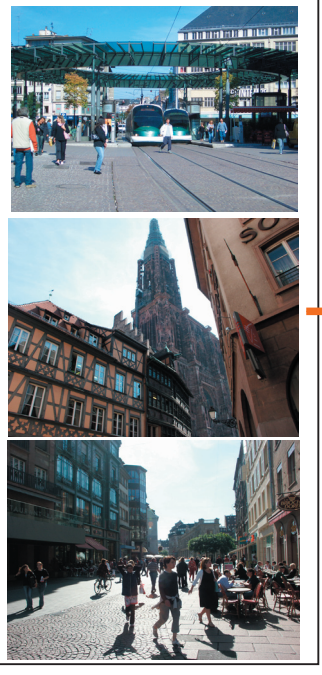
本提案では、これらの効果を最大限に発揮させ、都市として持続的な活力をもった鹿児島市の将来像の構築を目指している。本稿は、下図のように鹿児島市の問題点をコンパクトシティという手段を用いて解決しようとするもので、鹿児島市全体をコンパクトシティへ再編するための方向性として大きく８つの提案（A~H）を行っている（「全市構想」２頁）。さらに、その中から「G. 中心市街地の活性化」に関してより具体的な提案を行っている（「中心市街地活性化」３～４頁）。

■鹿児島市の問題点

・交通渋滞・交通公害
・環境汚染
・乱開発による都市の空洞化
・土地の道路・駐車場利用（空間の浪費）による賑わいの喪失
・地域コミュニティの希薄化傾向
・市の財政難
・少子高齢化
・地域資源活用の不十分さ
・乱雑な町並み
・市町村合併による地域間格差

■コンパクトシティの原則（注２）

・コンパクトな市街地
・高人口密度・高住宅密度
・複合的な土地利用
・自動車だけに依存しない交通
・混住社会
・独自の地域空間
・人々が公平に生活できる環境
・日常生活の自足性
・地域運営の自足性



■鹿児島市をコンパクトシティに再編するための方向性

A. 市街地のコンパクト化
B. 多核ネットワーク型都市構造
C. 地域コミュニティの活性化
D. 公共交通を中心とした交通体系の構築
E. 地域固有の歴史と自然の活用
F. 地域の特色を活かした合併地区の街づくりの方向性
G. 中心市街地の活性化
H. 住民主体の事業手法の導入

2．全市構想に関する提案

A 市街地のコンパクト化

従来、鹿児島市では人口増加への対応と自動車交通の発達に伴い、市街化区域が拡大・低密化されてきた。今後は市街化区域拡大路線から転換し、**市街化区域の範囲を固定もしくは縮小**する。

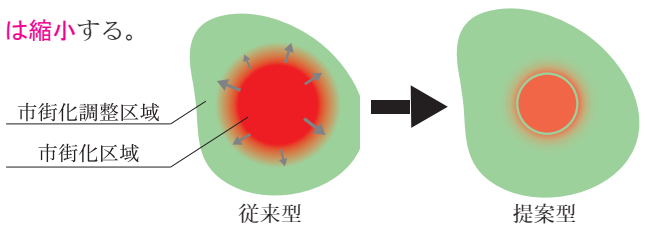
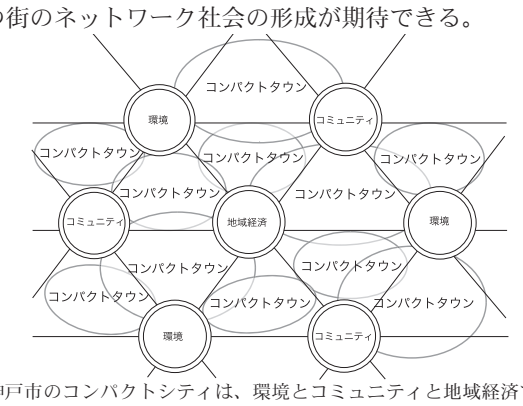


図２. 市街化区域と市街化調整区域

これにより、市街地はコンパクトに形成され、省エネルギー効果の向上、都市活力の維持、市街地周辺の自然の保全を図ることができる。

B 多核ネットワーク型都市構造

鹿児島市を神戸市の都市構造を参考とし、日常の生活圏を都市の基礎単位とした**多核ネットワークで構成**する。神戸市の基礎単位は、「わがまち意識の持てるまとまり」とされ、理念的なものに留まっているが、本提案では、基礎単位を、**小学校区**とする。小学校区は、概ね徒歩圏内で構成され、昔からコミュニティの核、「自分の街」と意識できる単位である。小学校区を基礎単位とすることで、緊密なコミュニティ意識を持つ街のネットワーク社会の形成が期待できる。

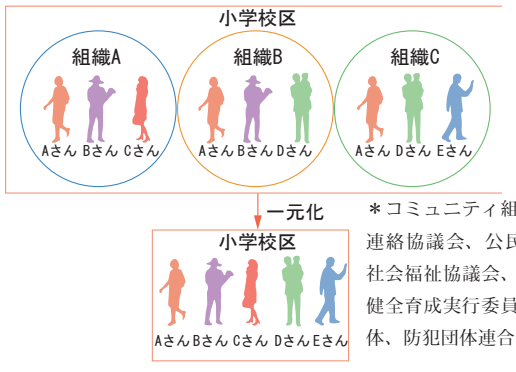


神戸市のコンパクトシティは、環境とコミュニティと地域経済でつながっていくコンパクトタウンのネットワーク社会がイメージされている。本提案では、このコンパクトタウンが小学校区に相当する。

図３. 神戸市の多核ネットワーク型都市モデル（注３）

C 地域コミュニティの活性化

住民の地域離れの原因は、コミュニティ組織が個別に事業を展開し、さらに縦割り行政の弊害により様々な管轄が存在することによる地域活動の負担増大、住民が地域活動に積極的に参加できる機会がないことにある。従って、ネットワークの基礎単位と位置づけた**小学校区において愛護会などのコミュニティ組織*を一元化**し、活動負担を軽減する。自治体の財政難の時代においては、コミュニティ運営のための資金を自分たちで調達することが重要となる。資金調達の方法などは、各地区の人々が自ら決定するが、この場合の仕組みとして、**地域通貨**、**コミュニティビジネス**などがあげられる。また、これらの施策を運営するにあたり **NPO 等**の設立が考えられる。



＊コミュニティ組織として、愛護連絡協議会、公民館運営審議会、社会福祉協議会、消防団、青少年健全育成実行委員会、衛生自治団体、防犯団体連合会がある。

図４. 小学校区におけるコミュニティ組織の一元化

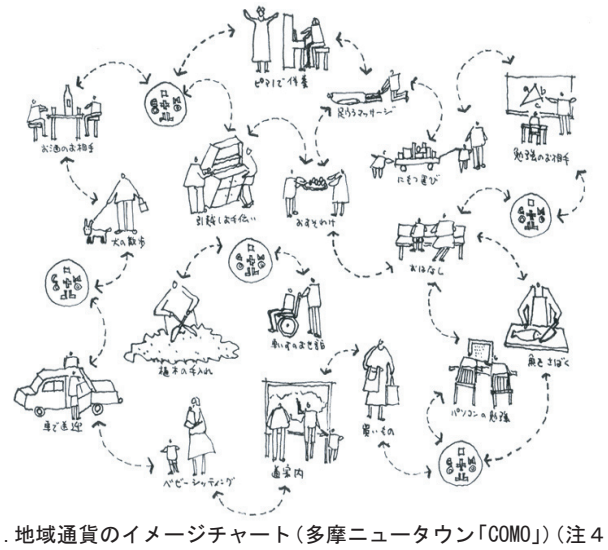


図５. 地域通貨のイメージチャート（多摩ニュータウン「COMO」）（注４）

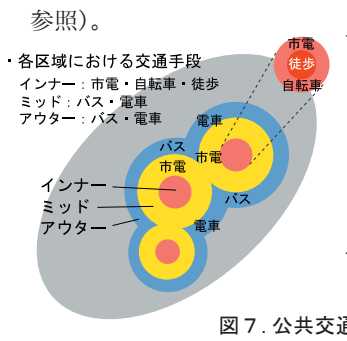
図６. コミュニティビジネスの例

D 公共交通を中心とした交通体系の構築

自動車交通から公共交通への転換を目的に、既存の市電と路線バスから成る交通体系を構築する。市電は比較的定時制が保たれ、路上からも気軽に乗車できることから、中心市街地では、**路線を延伸・環状化し、これを基幹交通とする**。路線バスは、車道があればどこでも行き来できることから**市電のフィーダー（支線）輸送機関**とする。そして、市を**３つのゾーンに分け**、市電と路線バスによる交通体系を構築する（図７及び図８参照）。

複数の公共交通機関を組み合わせる場合、乗り換え抵抗を低減することが重要となる。従って、複数の交通機関が集積する交通ターミナルの設置と相互乗り入れを行う。また、以上を実現するためには、乗り換え毎に料金を支払うといった不合理さの解消も重要であり、ドイツ・カールスルーエ市のような交通管理・運営の一元化が不可欠である。管理・運営の一元化により、共通運賃制度（注５）などの運賃制度の導入が可能となる。

公共交通体系の整備とともに、自動車利用抑制も行う。その施策として、交通ターミナルに**パークアンドライド**駐車場を設置し、市中心部への自動車の乗り入れを抑制する（図８参照）。



インナー：市電の路線を中心とする区域。交通ターミナル間は市電で結ばれる。

ミッド　：ニュータウンを中心とする区域。バスは交通ターミナルとニュータウンを結ぶ交通手段とする。

アウター：ミッドの外側の区域。

図７. 公共交通の体系概念図

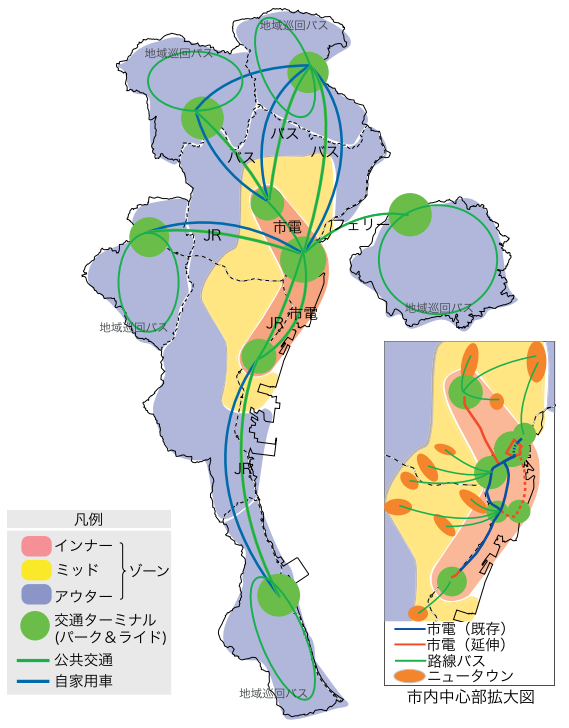


図８. ゾーニングと公共交通体系

なお、地方分権が進む中、将来の交通整備の財源確保も大きな課題である。フランスに見られるような**交通税導入**の検討も重要となろう。

E 地域固有の歴史と自然の活用

地域のアイデンティティを体現する存在である地域資源（歴史・自然・文化資源）の街づくりへの活用は、地域の活性化を図る上で重要な課題である。各資源や施設の分布状況から地域特性を検討すると、**インナー、ミッド、アウターの３つの地域に分類**でき（先述した、公共交通体系と同一）、**以下のような地域別特性が考えられる**。これらの具体的な活用については、それぞれの区域に住む市民が決定し、自ら自分達の街をつくっていくことが重要となる。

図９. 資源の例

インナー：史跡や文化観光施設などが集積し、このような**人工的につくりあげられた資源を主に活用する区域**

ミッド　：ニュータウンが多く、**居住環境を充実させる区域**

アウター：旧鹿児島市の外周部と旧合併五町からなり、森林や田畑など**自然資源を活用する区域**

市の代表的な資源に、**桜島への眺望**がある。市内主要ポイント（桜島ビューポイント）から桜島への眺望を確保するため、**建物の高さ制限等**を行う。シラス台地が形成する**斜面の緑地**も代表的資源である。**斜面の緑を保全**し、鹿児島市独特の建物と緑が織りなす都市風景を形成する。

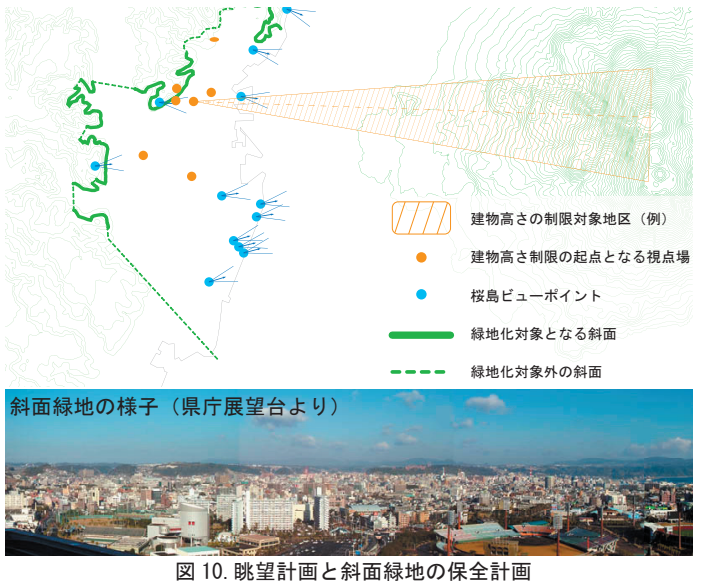
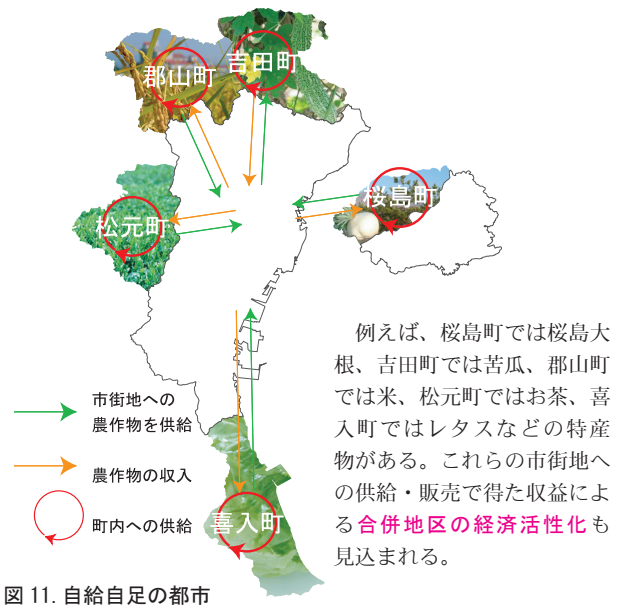


図 10. 眺望計画と斜面緑地の保全計画

F 地域の特色を活かした合併地区の街づくりの方向性

今回、合併した五町は、中心部との地域格差が懸念されるため、特色のある街づくりが重要となる。合併地区は、自然が豊富で、農業が盛んである。こうした特色とその地域でしか味わうことのできない生活への指向である**スローフード**、**スローライフ**にも注目し、**合併地区を農村の性格を活かして自然環境と共生するグリーンタウンとして形成**する。町内で生産された農作物は地元のレストランなどで地元の食材として楽しむことができる。さらに、農作物は市街地に供給される。農作物の生産地と消費地の市街地が近接している特性を活かし、**自給自足の都市を形成**する（図 11 参照）。



例えば、桜島町では桜島大根、吉田町では苦瓜、郡山町では米、松元町ではお茶、喜入町ではレタスなどの特産物がある。これらの市街地への供給・販売で得た収益による**合併地区の経済活性化**も見込まれる。

図 11. 自給自足の都市

G 中心市街地の活性化

「都市のシンボル」、「地域経済活動基盤」である中心市街地の活性化は街づくりにとって大きな課題である。ここでは、**市電を中心とした交通体系の整備、歴史・文化資源の活用、中央駅からウォーターフロント及び黎明館周辺のトランジットモール化**の３つの視点から提案を行う。トランジットモールとは、一般の車両通行を抑制し、歩行者と公共交通機関（路面電車、バス等）だけが通行できるようにした街路である。トランジットモール化によって、都市内の土地の多くが自動車用インフラ（道路や駐車場等）に利用され人気のなくなった中心市街地に人通りが復活し、中心市街地全体としての商業施設の活性化、収益増などの成果が見込まれる。次項より詳細な提案を行う。

H 住民主体の事業手法の導入

国や地方自治体の財源不足、人口減少による経済力の低下の時代において、**従来の国からの補助金に頼る都市計画から脱却しなければならない**。欧米では、地区内の資本所有者から負担金を徴収し、一定のサービスを提供する BID（Business Improved District）など（注６）の住民が主体となった事業が展開されている。本提案の事業においてもこれらの事業手法の導入が検討されるべきである。

3．中心市街地活性化に関する提案

1. 交通体系の整備

市電を中心とした公共交通の整備、自動車交通の抑制、徒歩・自転車交通の整備の三つの視点から提案を行う。

1 市電を**伊敷方面、ウォーターフロント、県庁・与次郎方面へ延伸**し、市電中心の交通体系とする。本提案では、図中の実線で示される延伸区間を重点的に取り扱っており、中心市街地を網羅する公共交通基盤の充足を図る。

図 12. 中心市街地における市電の延伸区間

2 伊敷、鹿駅、中央駅、天文館地区電停、郡元電停、与次郎、県庁、谷山に**交通ターミナルを設置**し、異なる公共交通機関の連携を図る。

鹿駅、谷山駅では、市電が鉄道路線に**相互乗り入れ**し、市中心部と磯地区、喜入方面が直通する。ここでは、フリーゲージトレイン（可変軌道列車）などを導入し、JR と市電の異なる軌道幅を解消する。**交通ターミナルには、パークアンドライド駐車場も設置**され、自動車の駐車を促し、公共交通機関（鉄道やバス）に乗り換えて目的地まで移動する。さらに、交通ターミナルには、**商業施設など日中人が集まる施設も併設**される（図 13 参照）。

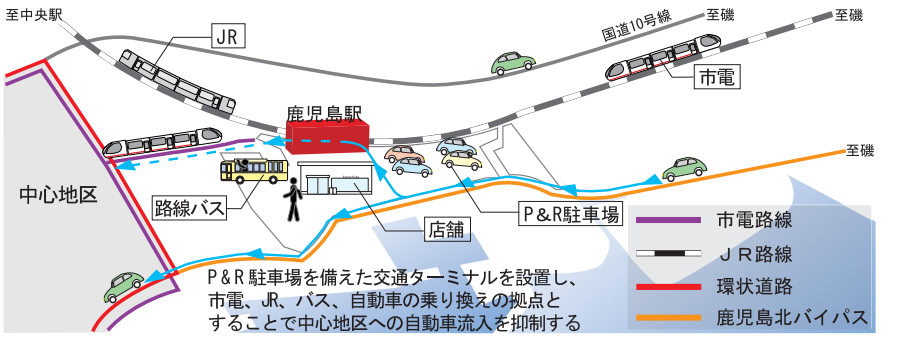


図 13. 交通ターミナル（事例：鹿児島駅周辺）

天文館周辺では、バス路線が重複し、交通渋滞の原因となっている。そこで、下図のように、**市電の電停を中心とした交通ターミナル**を分散配置し、**支線機関としてバス路線を再編成**することでバス路線の一極集中化を避ける。

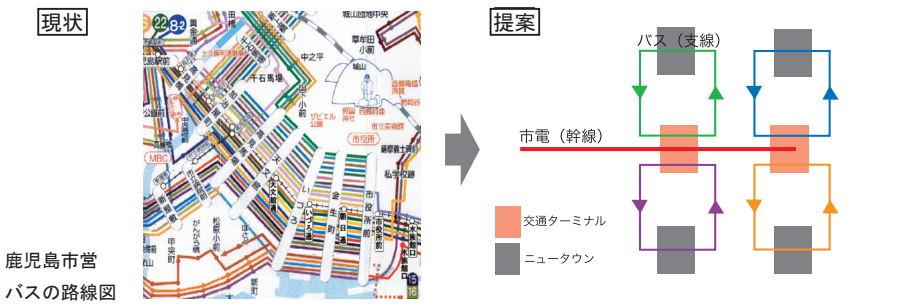


図 14. バス路線の再編成

3 **公共交通の通行が優先となる施策**（バス専用・優先レーン・優先信号、路面電車の専用軌道、トランジットモール化）と**車両編成**（低床電車・バス、長編成車両）、路線検索システム、路線番号統一などの**案内システム**により**速達性・定時制とサービスを向上させる。**

専用軌道

車道と軌道とが分離された走行方式であり定時性が保たれる。また、高速走行が可能であり、芝生軌道とすることも容易である。

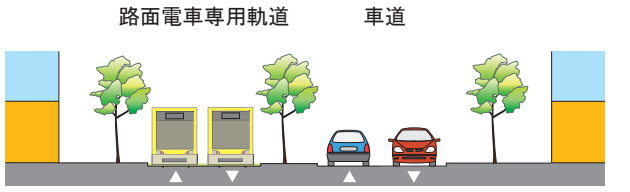


図 15. 専用軌道方式

4 ナンバープレート制、許可証制、一人乗り規制、ロードプライシング（注 7）、臨港道路の早期整備（注 8）により**都心部の自動車通過交通を抑制する。**

5 歩道のバリアフリー化、歩行空間への自然要素（緑や水）の取り込みにより**快適な歩行空間を形成**する。また、自転車と歩行者・自動車空間を分離して快適な自転車空間を確保し、さらに駐輪場の追加、レンタサイクルステーションの設置（中央駅、鹿児島駅、天文館公園、中央公園、本港地区、図 12 参照）により**自転車の利用環境整備を行う。**

2. 資源の活用と連携

「まちじゅう博物館」

中心市街地に存在する歴史・自然・文化資源を展示品とし、まちじゅうを屋根のない博物館、「まちじゅう博物館」とする。市内各所には温泉や史跡などの資源が豊富に存在する。これらの資源を、市電と歩行空間、カゴシマシティビューにより**ネットワーク化**し、観光客は、街に設置されたサイン及びそれと連動する観光マップを頼りに、まちじゅうの資源を巡る。

観光マップ

サイン

図 16.
サイン及びそれと連動する観光マップ

図 17.「まちじゅう博物館」の概略図

1 町並み及び歩行空間の整備（ウォーキングトレイル（注 9））により、磯地区、加治屋町、谷山地区の**歴史的雰囲気を再現**する。下図は磯地区の交通と町並み整備の全体構想。

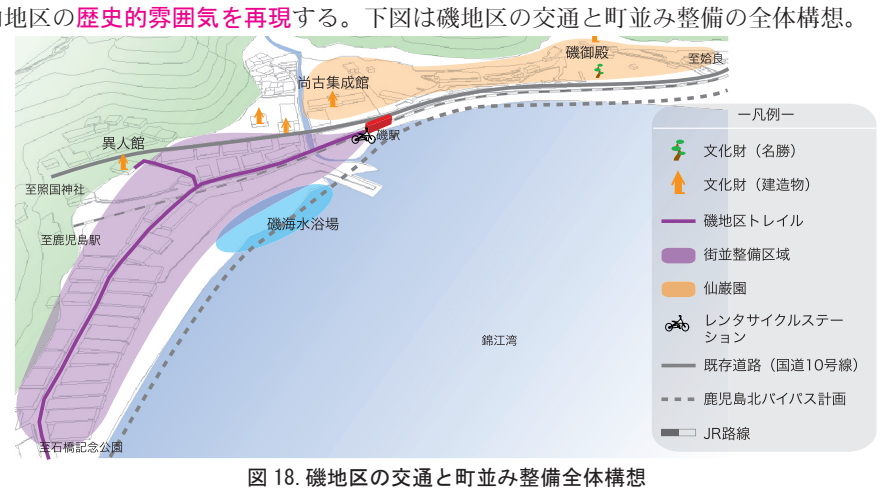


図 18. 磯地区の交通と町並み整備全体構想

再現された町並み

デザインガイドラインを設け、磯の特徴である幕末から明治初期の町並みに再整備する。

磯地区トレイル

10 号線バイパスを**歩行者専用道路**（注 10）とし、舗装や茶屋、桜島への展望所を設置する。

市電

市電が JR の路線に乗り入れ、**スムーズに磯地区にアクセスできる。**

図 19. 磯地区のイメージ図

2 甲突川・黎明館前水路・錦江湾及び新設する水路で**水のネットワーク**を形成する。歩行空間に潤いを与えると同時に、歩行者の道しるべにもなる。右写真は、本提案が参照したフライブルグ市中心部の水路の様子である。

図 20. フライブルグ市の水路

3 甲突川河畔の空間を**親水性の高い空間に再整備し、イベント広場として積極利用**する。右図は、甲突川河畔の空間のイメージである。

イベントの開催

甲突川河畔で、木市の他にもイベント等を開催して、トランジットモールから人を引き込む。

空間整備

階段状のベンチや水面に隣接した歩道を設置し、親水性を高める。

図 21. 甲突川河畔の空間のイメージ図

4 **観光客の温泉利用を促すハード・ソフト事業を行う。**

一日温泉入り放題券、市電停留所に入浴施設の案内板を設置、市電乗車券と温泉手形のセット販売、足湯の設置、温泉カフェなど多様化された入浴施設を設置する。

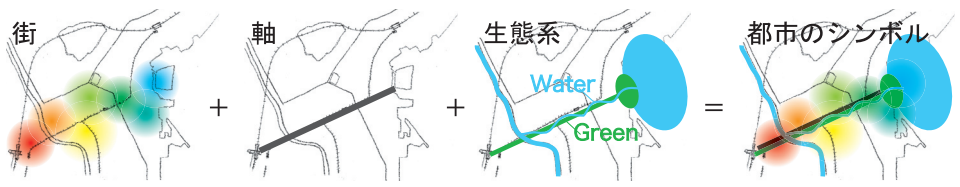
3．トランジットモール化

中央駅～ウォーターフロント、照国神社通り、文化ゾーン（国道 10 号線の始点の照国神社前から県民交流センター前まで）の区間をトランジットモール化し、歩行者中心の都市空間をつくる。こうすることで、にぎわいがある街が実現され、経済的な活性化も期待される。

トランジットモール化計画は大きく前期（中央駅～ウォーターフロント）と後期（照国神社通り、文化ゾーン）に分けて実施する。

図 22. トランジットモールの区間

1 「街」「軸」「生態系」の３つのキーワードに基づいてトランジットモールのデザインを行い、都市のシンボルとしてのトランジットモールを確立する。



・街　→　多様な地域性や利便性が、にぎわいを生む。
・軸　→　街にまとまりを与えると同時に、人の流れを生む。
・生態系　→　水や緑と共存することで、街に潤いを生む。

「天文館」という言葉から連想されるイメージを基に、空間デザインを行う。モール内の水路に照明を設置し、「天の川」のような ゆらめく光の空間を演出する（右図参照）。

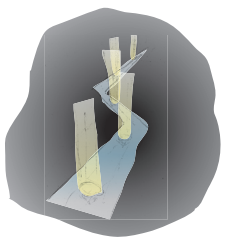
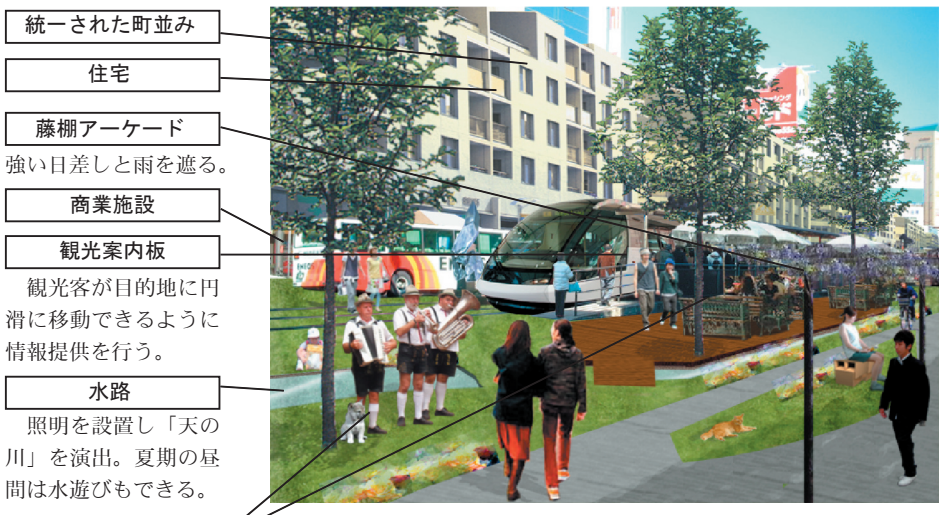


図 23. トランジットモールのデザインコンセプト

トランジットモール沿いの建物の高さ制限、壁面線の統一、屋根の素材と色彩の統一などにより統一された町並みを形成する。建物上層部は住宅、下層部は商業施設とし、商業施設のファサード（建物表面のつらなり）はガラス等によりウィンドウショッピングができるようにすることで、にぎわいのある空間を形成する。これらは、地区計画、デザインガイドラインを設けることで実現される。

下図は、以上のデザインコンセプトを踏まえたトランジットモールのイメージ図である。



モール内のフリースペースは、露店、ベンチ、モニュメントなどが設置でき、オープンカフェ、朝市、フリーマーケット、幼稚園の絵画展などが開催される。モール内には、花木が植えられており、これらは、コミュニティ組織がゾーン毎に分担され、水やりなどの管理がされる。

図 24. トランジットモール（中央駅～ウォーターフロント区間）のイメージ図

文化ゾーンのトランジットモールは、歩行者に地上を開放した各文化施設をつなぐ空間「カルチャーストリート」となる。

このゾーンをトランジットモール化するにあたり、国道１０号線を地下に埋設する。この地下道は中央公園地下駐車場と連結する。

図 25. トランジットモール（文化ゾーン区間）のイメージ図

2 トランジットモールに伴う交通計画

図 26. 交通計画

中心市街地を、９つのセル（小地区）で分け、歩行者専用地区とする。都心部の通過交通は、大環状道路（国道３号･１０号、ナポリ･パース通り）、セル外周道路で処理される（下図）。セル内では、セル外周道路沿いに配置された駐車場に自動車を駐車し、徒歩･自転車･市電・バス・タクシーで移動する。さらに、自動車はそれぞれの地区には外周の環状道路からのみ侵入可で、一般自動車はセル間を直接行き来できない（注 11）。

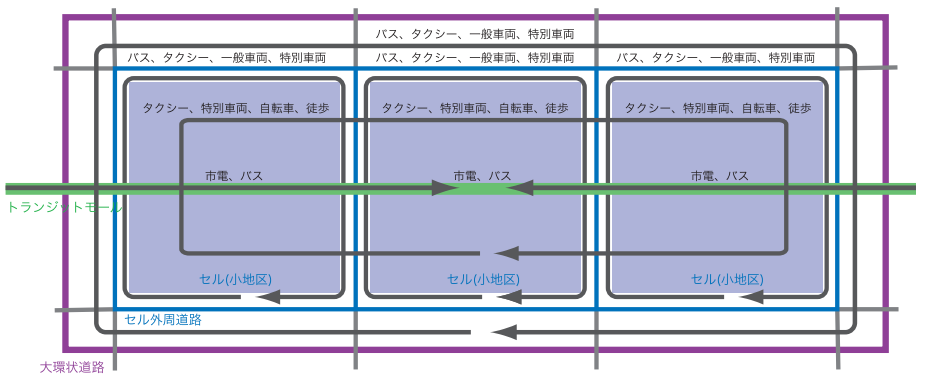


図 27. 交通計画の概念図

トランジットモール内を歩行空間として開放するため、レール上を走行可能なデュアルモードビークル（DMV）を導入し、市電とバスの停留所（バスセンターも含む）を一体化する。

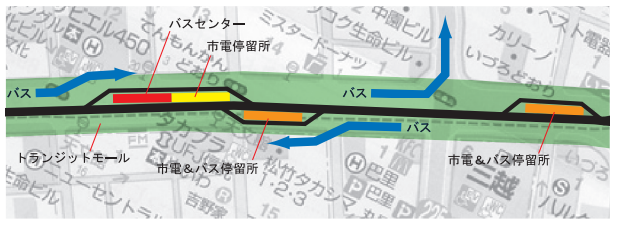


図 28. 市電とバスの停留所

■補足・注釈

注１：図は英国におけるコンパクトシティ「アーバンヴィレッジ」のモデル。図は『Urban Village：Tony Aldous, The Urban Village Groupe、1992』 P29 より。

注２：『コンパクトシティ：海道清信著、学芸出版、2001』 P165 に掲載されている。

注３：図２は『「コンパクトシティ」構想：神戸市復興・活性化推進懇話会、1999』より。

注４：ホームページ「多摩ニュータウンの活動紹介（www.como.gr.jp/）より。

注５：共通運賃制度の他に、割引運賃制度、環境定期券がある。割引運賃制度は、オフピーク時（午前 10 時以降など）または、土曜、日祝日に適用される公共交通の割引運賃、環境定期券は、地域内のあらゆる公共交通機関を自由に利用できる定期券である。

注６：BID の他に､TIF（Tax Increment Financial）や PFI(Privert Finance Initiative) といった事業手法がある。TIF は、都市内の荒廃した地域を再開発する際に、その地域で実施された再開発事業の結果発生する財産税の増収分を同地域の下水道、駐車場等の整備に還元する手法である。PFI は、公共サービスの提供に係わる資金調達、設計、建設、運営、維持、管理といった事業の一貫したプロセスの全部又は１部を民間事業に委ねる事業法である。

注７：ロードプライシングは、走行車両に道路空間利用に対する料金を徴収するもの。

注８：産業道路等の渋滞を緩和させる目的で計画されている。詳しくは『臨港道路計画パンフレット』を参照されたい。

注９：現在、国道 10 号線の慢性的な渋滞の緩和と交通安全を目的に、祇園之洲地区と花倉地区を海底トンネルで結ぶ「鹿児島北バイパス」が計画されている。本提案における歩行者専用道路化は、北バイパスにより交通量を処理されることを前提としている。

注 10：Ｈ８年から国土交通省がはじめた事業で、緑豊かな景観・自然、歴史的事物、文化施設などを結び、訪れた人が安全、快適に散策などを楽しむことができる道路を整備するもの

注 11：本提案における交通計画は、ドイツのフライブルグで適用されているフリンジ・パーキングシステムと福井市で適用されているトラフィック・セル・システムの混合システムを採用している。

■問い合わせ先

鹿児島経済同友会　〒 892-0821　鹿児島市名山町 1-3 鹿児島ビル８階　E-mail:info@kagoshima-keizaidouyukai.jp

鹿児島大学工学部建築学科都市デザイン研究室　〒 890-0065　鹿児島市郡元１-21-40　E-mail:tokuda@aae.kagoshima-u.ac.jp