6-1　都市構造評価システムに関する研究

谷口　庄一（(財)科学技術交流財団）

１．研究の目的と概要

本研究では魅力ある循環型環境都市を構築することを目的とし，近代都市計画やまちづくりに関する問題点・課題点を都市空間における公共性・共同性に着目し，現代社会と循環型社会における社会構造を踏まえつつ地域結集事業の技術を導入した循環型環境都市イメージを作成し，その都市構造について検証した．

２．フェーズⅡの成果

２－１ 目的及び目標

２０世紀の工業化社会から２１世紀の社会に向けてのキーワードとして市民・行政・企業の協働化が挙げられており，その理解しやすい社会像として循環型社会や循環型環境都市の構築が社会の目標として捉えられている．一方で，サービスが肥大化した行政にとって安定成長下の社会ではそのサービスレベルを維持することが難しくなってきており，従来の行政サービスと住民・企業との関係を見直さざるを得ない状況となっている．

また，1995年の阪神淡路大震災や東西冷戦の崩壊後におきた地域紛争などを契機に我が国でもＮＰＯなどの非営利組織や非政府組織の活動が活発になってきており，このような中間集団は住民と行政との間をつなぐ役割が期待されており，循環型社会の構築に対しても重要な役割を果たすものと考えられる．

循環型社会下における都市計画システムもこれまでのように“技術”と“経済”を軸とした合理的なシステムによるものではなく，“生態系”や“社会構造”も踏まえた計画システムを構築することが必要である．

本研究では循環型社会における社会構造を見据えた都市構造分析を試み、循環型環境都市構築における都市構造評価システムについて検討を行う．

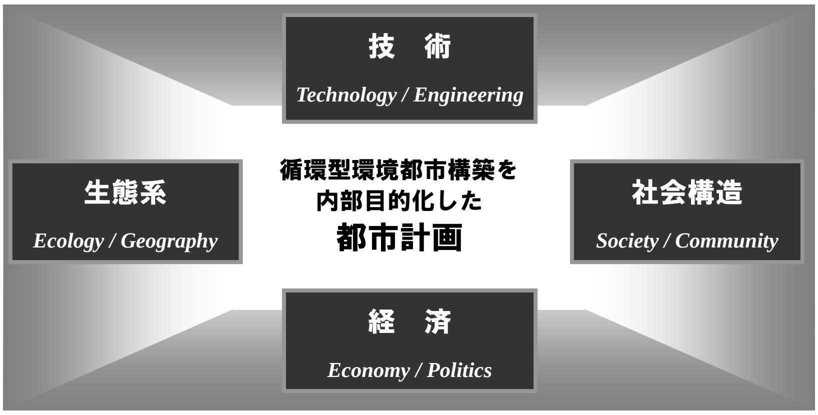


図2-1　ポスト工業化社会における都市計画の課題

２－２．方法及び結果

2-2-1 都市構造による分類

愛知県内の既存都市をモデルとして取り上げる上で，都市構造上の分類を行う．

客観的指標として国勢調査等のセンサスデータを用い，分析フローにもとづいて愛知県下８８市町村を分類した．

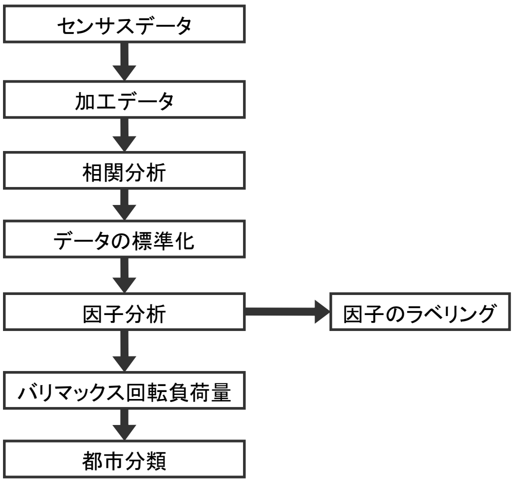
分析はＳＰＳＳを用い，因子分析を行った．分析の結果４つの主成分を抽出した．都市分類はバリ

マックス回転負荷量を求めて行い，主成分分析結果に基づいて分類した．

表 2-1 センサスデータ一覧

変　数		データの出典
人口特性	人口密度（人／k㎡）	国勢調査
	昼夜間人口比（%）	国勢調査
	DID人口集中度（%）	国勢調査
商業特性	事務所密度（箇所／k㎡）	事業所・企業統計
	小売店商店密度（箇所／k㎡）	商業統計表
	ｽｰﾊﾟｰﾏｰｹｯﾄ密度（箇所／k㎡）	民力
	ｻｰﾋﾞｽ事業所密度（箇所／k㎡）	民力
雇用特性	就従比率（%）	国勢調査
	就業者比率（%）	国勢調査
通勤特性	他市区町村通勤率（%）	国勢調査
個人・世帯の属性	単身世帯率（%）	国勢調査
	平均世帯人員（人／世帯）	国勢調査
	平均年齢（歳）	国勢調査
	高齢者構成比（%）	国勢調査
	若年者構成比（%）	国勢調査
	世帯別自動車保有台数（台／世帯）	民力

図2-2 分析のフロー



都市分類としては，閉じた都市構造を有していると考えられる“混合集積型”，昼夜間人口差が明確で単一用途利用となっている“業務集積型”，過疎化の進んでいる”高齢化型”，都市郊外居住地として特化している”他都市依存型”の４つに類型化できる．

表 2-2 主成分分析結果

第1主成分		第2主成分		第3主成分		第4主成分	
変数名	負荷量	変数名	負荷量	変数名	負荷量	変数名	負荷量
DID人口集中度	0.868	就従比率	0.981	平均年齢	0.966	他市区町村通勤率	0.957
人口密度	0.838	昼夜間人口比	0.975	高齢者構成比	0.920	人口密度	0.187
単身世帯率	0.768	事業所密度	0.843	就業者比率	0.277	ｽｰﾊﾟｰﾏｰｹｯﾄ密度	0.161
ｽｰﾊﾟｰﾏｰｹｯﾄ密度	0.736	小売店商店密度	0.834	小売店商店密度	0.271	事業所密度	0.046
小売店商店密度	0.438	ｻｰﾋﾞｽ事業所密度	0.834	ｻｰﾋﾞｽ事業所密度	0.268	ｻｰﾋﾞｽ事業所密度	0.042
事業所密度	0.437	ｽｰﾊﾟｰﾏｰｹｯﾄ密度	0.502	人口密度	0.249	小売店商店密度	0.025
ｻｰﾋﾞｽ事業所密度	0.418	単身世帯率	0.394	事業所密度	0.243	若年者構成比	−0.122
他市区町村通勤率	0.145	人口密度	0.287	ｽｰﾊﾟｰﾏｰｹｯﾄ密度	0.172	昼夜間人口比	−0.128
就従比率	0.007	DID人口集中度	0.159	世帯別自動車保有台数	0.123	平均世帯人員	−0.180
昼夜間人口比	−0.046	世帯別自動車保有台数	0.120	平均世帯人員	0.118	世帯別自動車保有台数	−0.192
平均年齢	−0.171	平均年齢	0.109	昼夜間人口比	0.075	高齢者構成比	−0.201
若年者構成比	−0.200	就業者比率	0.092	就従比率	0.032	単身世帯率	−0.205
高齢者構成比	−0.209	高齢者構成比	0.087	DID人口集中度	−0.123	DID人口集中度	−0.320
就業者比率	−0.633	若年者構成比	−0.330	単身世帯率	−0.220	就業者比率	−0.322
世帯別自動車保有台数	−0.861	平均世帯人員	−0.336	他市区町村通勤率	−0.760	平均年齢	−0.420
平均世帯人員	−0.899	他市区町村通勤率	−0.660	若年者構成比	−0.818	就従比率	−0.850
固有地	5.231	固有地	4.800	固有地	2.878	固有地	1.246
説明率	32.69%	説明率	30.00%	説明率	17.99%	説明率	7.79%
累積説明率	32.69%	累積説明率	62.69%	累積説明率	80.68%	累積説明率	88.46%
混合集積度		業務集積度		高齢化度		他都市依存度	

図 2-3 主成分分析による都市分類と名古屋市への通勤･通学人口

本結果を図化すると，愛知県は名古屋市，岡崎・幸田，田原（東三河）の３極に都市構造が分かれている．名古屋市以外の２地区は独立性が高い地区と想定され，名古屋都市圏とは違い，地方中小拠点都市として位置づけることができる．

次に名古屋市への通勤・通学人口を夜間人口との比率で図化したものが右図である．人口比で見ると名古屋市隣接市町村は名古屋市への依存度が他地区と比べて比較にならないことがわかる．

このようなエリアは名古屋広域都市圏として取り扱うことが望ましく，循環型社会モデルを検討する際に名古屋市だけを対象とするのではなく，広域都市圏で循環を考えていくべきであろう．

本分析結果を基に，次節に示す地区をモデル地区として，本地域結集事業研究成果の活用を想定した都市モデルをコンセプトタウンと位置づけて検討を試みる．

2-2-2 循環型環境都市モデルの検討

循環型環境都市のモデルとして，最先端の循環型技術を導入した新しい都市を提案することは，理想的な都市におけるエネルギー循環やマテリアル循環を示す事ができる．高度経済成長時には住宅地として都心部均衡の田畑や里山などを開発し都市化をすすめてきた．また，臨海部を埋め立てて工業用地を供給し，都市の開発計画はこのように開発された土地で描かれてきた．一方で中心市街地は商業・業務用途に特化し，土地の高度利用を進めるためにスラムクリアランス的な再開発計画を進めてきた．

高度経済成長後の経済成長低迷期を過ぎ，バブル経済期には再びスラムクリアランス的な開発が行われたが，バブル経済の崩壊に加えて少子高齢化，産業構造の転換が行われ，わが国の社会構造が成長社会から成熟社会へとパラダイムシフトしていくと共に，都市構造も都市化社会から都市型社会へと転換を求められている．

都市型社会における新規開発可能な土地としては，産業構造の転換における遊休地などが考えられる．臨海部などに展開した工業専用地域などは生産現場の海外シフトが展開するなかで，その跡地問題が浮上してきている．製造工場跡地などでは無機廃棄物などによる土壌汚染の問題も超えなければならない課題として付随している．しかし，これらの土地のストックを有効利用することは今後の都市づくりには重要な課題である．

一方，既存の都市集積がなされている地区に関しても，循環型社会における市街地へと変容させることが重要である．しかし，既に住民が生活を行っている地区については大規模な循環型社会の社会資本整備を行うことは難しい．このようは地区では住民参加による比率が循環型社会構築に向けて高くなる．

このように，循環型環境都市の構築にあたっては，これまでのようは理想都市としてイメージされるような一律なプランを提示することは現実的かつ実現可能性の高い整備提案とは言えない．そこで，本研究では，先に分析をおこなった都市構造分類を踏まえつつ下記の条件を設定して都市イメージを検討した．

検討に当たっては，新規開発地区，郊外新規開発地区，既存都市開発地区，都心部商業・業務地区，郊外地方都市地区とし，それぞれ下記の地区を想定した．

○ 新規開発地区・・・・・ささしま地区（名古屋市），中部国際空港前島地区（愛知県常滑市）
○ 郊外新規開発地区・・・大高南特定区画整理地区（名古屋市）
○ 既存都市開発地区・・・星ヶ丘地区（名古屋市）
○ 都心部商業・業務地区・広小路通（名古屋市），若宮大通（名古屋市）
○ 郊外地方都市地区・・・幸田町（愛知県幸田町）

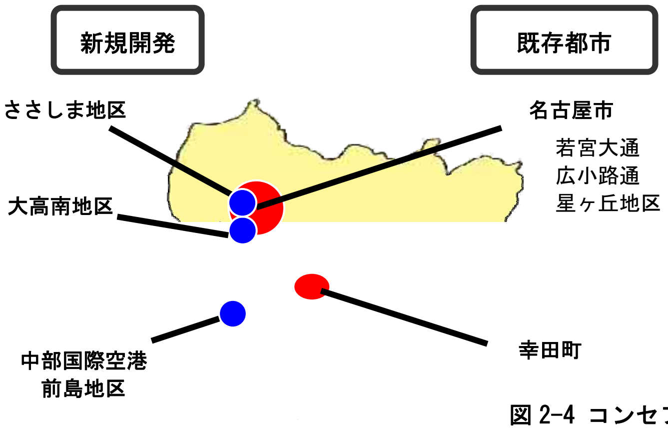


図 2-4 コンセプトタウンモデル地区

①都心型高機能地区モデル・・・ささしま地区

新規開発地区のモデルとして選定したささしま地区は旧国鉄笹島貨物駅跡地及び中川運河船だまり周辺を含む約２２．１ｈａの地区で，古くから名古屋の流通の一大拠点として発展してきたが、社会経済情勢の変化により、昭和６１年度に国鉄笹島貨物駅が機能廃止されて以来、名古屋都心に残された貴重な大規模未利用地として、その有効活用が期待されてきた。国鉄からＪＲ東海への分割民営化をめどに開発計画が何度も立てられてきた．名古屋駅から南に約１ｋｍと隣接しているところからその開発ポテンシャルの高さについては評価されているところであるが未だ将来構想が確定していない．

本モデルでは職住近接型の立体用途混合利用を想定した．その計画フレームは以下のとおりである．

■検討計画フレーム

想定建ぺい率：低層部50％
　　　　　　　中層～高層25％
想定容積率　：700％
想定床利用　：１～４層：商業床
　　　　　　　中層：業務
　　　　　　　高層：住宅
就業人口　　：約20,000人
夜間人口　　：約　1,000人

図 2-5 ささしま地区現況写真
出典:ささしまライブ 24 総合整備事務所HP

表 2-3 ささしま地区モデルの循環型環境都市イメージ

循環性の特徴	最新技術による高度な再利用 　廃棄物のガス化 　廃水の高度処理
エネルギー	エネルギーの最適化利用の提案 　リサイクルエネルギーを活用した燃料電池 　都心型混合用途による負荷平準化 　露橋下水処理場処理水の未利用エネルギー活用
水	下水の高度処理水を利用した環境小河川 中川運河の浄化とウォーターフロント整備
緑	建物緑化を含む都市型緑化
域内交通	徒歩中心 自転車や小型エコカーの共同利用

循環型社会における都心部は重層的な土地利用に特徴を見出すことができる．エネルギー効率を最大にするためには，土地利用を特化させるよりも用途を混合させることでカスケード利用がより効率的に働くためである．また，エネルギーのデマンドを特定時間に集中させずに２４時間平準化することで，機器の効率も高めることができる．ささしま地区は２００５年春に開港する中部国際空港の受け皿としての位置づけを考えると，空港の２４時間稼動と連動して２４時間稼動する都市であることが求められる．

ささしま地区での居住空間は中長期滞在型ものを想定した．数週間から１年ぐらいのビジネス需要で，単身者から家族単位まで対応できるレジデンスエリアを設ける．ビジネスエリア共々高層ビルの

低層部分には下水の再生水を使った近自然工法を利用したせせらぎなどを復元し，飲食施設は日本及びアジアの原風景が体験できる“アジア版オープンカフェ”を整備する．（図 2-8）高層建築物も含めて構造材には里山などから供給される集成材を用いるなど，木質資源の再生産を促す．ささしま地区内は公共交通の移動を原則とし，自動車も共同利用によるエコカーに制限される．公共交通の乗換えはシームレスな移動を行えるようにする．（図 2-10）公共空間の運用は弾力的に行い，共同管理による共同空間の確保や都市内緑化スペースを確保する．（図 2-11）

図 2-6 ささしま地区全景

図 2-7 24時間稼動のレンタルオフィス

図 2-8 コミュニティー空間

図 2-9 中川運河船たまり整備イメージ

図 2-10 シームレスな公共交通の乗換え

図 2-11 公共空間の弾力的な運用

②郊外型広域交通拠点地区モデル・・・中部国際空港前島地区

愛知県は本地区をプロトンアイランズ構想のなかで，新エネルギーを導入した都市実験を行うこととしている．

> 「プロトンアイランズ基本構想」は、中部国際空港近接部における新たな都市形成の場で、環境に配慮した新たな社会システムを形成するための、「研究開発」「実証実験・実践」の場を提供するものです。その「研究開発」「実証実験・実践」の場として、技術的にはほぼ実用段階にあり主に社会への適用を中心に実証実験 を行う「社会実証地域」と、特に最先端の技術の研究・開発に特化した「研究開発地域」との二つのモデル地域を考えています。
>
> 新たな都市・産業拠点の形成に合わせて、こうした分散型エネルギーシステムを用いた総合的な実証実験の導入を行うことを目的とした構想は、世界的に見ても類のないもので、県民の方々、民間企業、行政が協力して推進していくことが必要です。
>
> 「プロトンアイランズ構想 平成12年６月」愛知県　より

本研究では，プロトンアイランズ構想及び土地利用計画，関連諸計画を踏まえたうえで，下記の計画フレームを想定した．

■計画検討フレーム

敷地面積：約７４ha
想定建ぺい率：低層部 50%
　　　　　　　中層～高層 25%
想定容積率：700%
想定床利用：１～４層：商業床
　　　　　　　中層：業務
　　　　　　　戸建：住宅
就業人口：約 1,0000ー20,000 人
夜間人口：約　1,000ー2,000 人

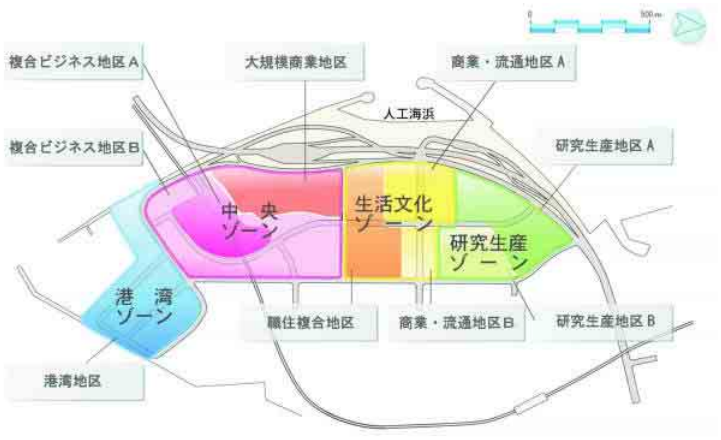


図 2-12 空港対岸部地域開発用地ゾーニング図
出典:愛知県企業庁HP

関連する諸計画との違いは，本計画案では循環型社会における生活環境のショーケースを導入したことである．居住者の想定は国内に限らず，中部国際空港を拠点にビジネス展開する経営者クラスを想定しているが，循環型社会における社会規範を厳格に守ることができる人格を要求するものである．

土地利用は生活文化ゾーンと研究生産ゾーンを一体化してフェアウェイハウスをモチーフとした居住エリアを想定．戸建住居を中心としつつ，長期滞在者向けの中高層レジデンスを配置する．中央ゾーンには水素インフラを活用した最先端高度情報技術を導入した都市モデルのショーケースとして整備を行うことを想定した．(図 2-12)

表 2-4 前島地区モデルの循環型環境都市イメージ

基本テーマ	新エネルギー実験都市
コンセプト	ビジネス最前線とスローライフの共存
循環性の特徴	自然の環境容量を活かした再利用 コンポスト 雨水利用
エネルギー	新エネルギーの積極的利用 主エネルギー供給源としての燃料電池 代替燃料や自然エネルギーの活用 工場やゴミ処理の未利用エネルギー活用
水	雨水や燃料電池排水を利用した近自然型運河 運河と人工海浜部のウォーターフロント整備
緑	まとまった規模の人工林 ９ホールのゴルフコース
住　宅	ゴルフコースと運河に面した環境共生型低層住宅が中心
産　業	研究所、空港を活用する付加価値の高い製造業、滞在型コンファレンス
域内交通	燃料電池車やエコカーと ITS の実験の場 運河水上バス

中央ゾーンの商業・業務エリアは一般自動車の流入は規制される．流入規制はＩＴＳ技術を使って登録を受けた燃料電池車やＥＶ車などしか通行ができない．域内の交通は共同利用によるエコカーのみ利用できる．

燃料電池車両には数箇所に設けられた水素ガスステーションから燃料が供給される．道路構造はフラットな形状となり，歩行者，特に高齢者や車いす利用者，ベビーカーなどに優しいものとする．穂車道の舗装は無機廃棄物の有害物質を固定化した舗装材料を活用するなど，建設資材のリサイクルに寄与する都市整備のショーケースとする．(図 2-14)

図 2-13 前島地区開発イメージ全体図

図 2-14 商業･業務エリア

商業・業務地区及び中部国際空港島から排出される廃棄物はガス化などによってエネルギーが回収される．空港島からの廃棄物搬送車などの燃料にも用いられる．エネルギー回収・供給施設の屋上では，水耕栽培による生鮮野菜が栽培され，域内の消費に供給される．(図 2-15)

オフィス棟や商業棟などの建築物は省エネルギー型で，熱効率の高い構造体とする．キャナルなどに隣接し，その気化熱などによって外部的な空調環境も整える．(図 2-16)

図 2-15 廃棄物からのエネルギー回収

図 2-16 熱負荷の低い建築物

居住エリアにはキャナルが縦断する．キャナルの構造は近自然工法を導入し水辺の汽水域の生息環境確保を行う．キャナルは小型船によって域内の移動手段ともなっている．

キャナルは各個人住宅の裏庭（バックヤード）側を流れており，その境界エリアは個人所有ではあるが，共同性の高い公共空間という認識の下，自由に人が往来することが可能であるとともに，居住者全てが平等に管理責任を負うものである．

循環型社会では循環するセクター全てに市民が関わることが重要であり，公・私によって所有・管理・利用が分離している現在の社会からシフトする必要がある．(図 2-17)

戸建住居の半数は９コースのゴルフコースに面している．このゴルフ場の管理も居住者の共同管理によって行われる．ゲーム性よりも健康維持管理の側面の強いゴルフコースは家族で楽しむことができる空間であり，都市型のスローライフを提案するものである．(図 2-18)

図 2-17 居住エリアのキャナル

図 2-18 都市型スローライフの実現

③都市内交通拠点地区モデル・・・名古屋市大高南地区

名古屋市南郊外に位置する大高南特定区画整理事業地１２１．７ｈａの開発面積を有している．現在近隣のＪＲ大高駅からは徒歩２５分の距離であるが，大高南地区に新駅構想がある．本研究では新駅に隣接して大規模商業施設の駐車場を活用したパーク・アンド・ライド拠点整備を軸にした都市整備を提案するとともに，高度情報技術を導入した循環型社会における生活環境を想定した．

図 2-19 大高南地区全体図

自動車依存の高い名古屋圏では，公共交通利用を促進することが循環型社会の実現には不可欠であり，中心市街地への流入を抑制するためには郊外に大規模なパーク・アンド・ライド拠点整備が求められる．

大高南新駅前にはエコカーの共同利用ステーションを整備し，自動車の個人所有から共同所有への形態を促す．当地区での域内移動やＪＲを利用して当地区を訪問する“ちょいのり”利用を吸収することを目的とする．駅前はカフェテラスなどを整備し，駅前に常に人が滞在する空間にすることで“まちの賑わい”を維持するとともに防犯にも効果が期待できる．(図 2-20)

図 2-20 大高新駅前自動車共同利用ステーション

パーク・アンド・ライドとして整備される駐車場は大規模商業施設の駐車場と共同利用となる．駐車場の舗装は緑化舗装などを取り入れ，雨水の保水・浸透を促すとともにヒートアイランド現状緩和対策にも寄与する．駐車場はふんだんに配置された植栽によって景観的にも配慮され，緑溢れる駐車場となる．

駐車スペース脇には情報アクセス施設が整備されており，道路交通情報のみならず，生活情報なども車内で入手することができる．また，駐車中の自動車はこの情報監視システムによって管理され，違法駐車の排除や，自動車の盗難や窃盗と言った犯罪防止・抑止にも活用することができる．(図 2-21)

図 2-21 パーク・アンド・ライド

循環型社会では所有者が管理者を規定するのではなく，利用者が管理者を規定する社会であると言える．すなわち，公共の管理は行政と言うシステムでは循環型社会システムではカバーできない領域が存在するからである．

エネルギーの分散化とネットワーク化の実現を想定すると，地域レベルでの廃棄物エネルギーリサイクルなどが始まる必要がある．しかし，現在の行政が担う公共サービスは地域レベルでサポートすることが公平性の論理の下では支えきれない．

わが国での管理を視点とした公共性は“所有”に基づくものが多い．管理責任の境界は“官民境界”によって区分されているからである．循環型社会における管理責任の境界は所有に基づく官民境界で行うのではなく，“利用”に基づく官民境界へとシフトすることが必要である．

循環型社会を支える市民参加は地域のコミュニティを基礎とするが，伝統的な地域コミュニティ＝中間集団は既に崩壊している．そこで，現代的な中間集団＝新しい地域コミュニティを構築するために高度情報技術や環境効率性・環境合理性に基づくシステムの導入によって育成されるものと期待される．

少子高齢化が進展する中で，子供を育てる良好な環境と高齢者が安心して安全に暮らすことができる都市を構築することが，地域・市民主体の循環型社会を支える．

循環型社会における住宅は各戸が太陽光発電装置や風力発電装置，燃料電池などの発電設備を有しながら，地域でネットワーク化し共同でエネルギー管理が行われる．また，その管理システムを活用して住区内通過交通などＩＴＳ技術を用いて排除したり，防犯に効果を発揮する．（図 2-22）

地域の高齢者も積極的に社会参加することで，活力ある社会を構築する．循環型社会は３Ｒあるいは５Ｒの中全てに市民が関与することが大切であり，活力ある社会の構築なしに循環型社会の実現は望めない．高齢者が主体となって子供の環境教育の拠点施設などを整備するとともに，高齢者の健康管理拠点としても活用する．（図 2-23）

図 2-22 循環型社会の生活空間

図 2-23 循環型社会を支える世代交流空間

④都市内交通拠点地区モデル・・・名古屋市星ヶ丘地区

星ヶ丘地区は地下鉄で名古屋中心市街地と直結している郊外駅である．また周辺部には商業施設が集積し，バスのターミナルも地下鉄駅に隣接するなどターミナル機能も有している．

都心部の環境負荷を減少させるために星ヶ丘地区などで自動車交通から公共交通にシフトさせる都市内パーク・アンド・ライド施設整備を想定した．立体駐車場を駅に隣接し，その屋根には太陽光発電パネルを設置．星ヶ丘駅に直結するようにＬＲＴを整備し，周辺部の駐車施設と商業施設を結ぶ．また，車道はモール化し，自動車交通を排除して賑わいを取り戻す．図 2-25 の左図は星ヶ丘駅を高度利用した場合であり，循環型社会の構築にあたっては年の景観的配慮を行う検討も必要である．

図 2-24 星ヶ丘駅周辺現況

図 2-25 都心部郊外型パーク･アンド･ライド（左は駅施設を高度利用した場合）

図 2-26 LRT を活用した環境負荷の少ない街（左図は現況）

⑤都心部商業・業務地区モデル・・・広小路通，若宮大通

自動車利用依存の高い名古屋都市圏において環境負荷低減のために自動車交通を中心市街地から排除することで，中心市街地の衰退化を招くことが考えられる．欧米では中心市街地への自動車を排除することで人を中心としたモール化を図り，活性化に結び付けている．そこで，名古屋の中心市街地である広小路通と若宮大通を対象としてトランジットモール化を想定した．

広小路通は片側２車線の４車線に中央分離帯が適宜右折レーンとなる幅員を有している．提案では中央２車線を愛知万博で実証実験を行われる隊列走行バスなどの公共交通専用レーンとし，車道部分に歩道及び自転車レーンを設ける．広がった歩道にはオープンカフェなどを設置し，賑わい空間を演出する．

若宮大通は片側４車線の１００メートル道路である．自動車は南片側に寄せて，北側にはＬＲＴを開設したトランジットモールを想定した．

図 2-27 広小路通のトランジットモール化（左図は現況）

図 2-28 若宮大通のトランジットモール化（左図は現況）

⑥独立型中小都市モデル・・・愛知県幸田町

幸田町は都市構造分析結果の通り，経済的・地理的にも独立しており，またＪＲを通じて名古屋駅と直結している．

幸田町で現在進められている相見地区の区画整理事業をベースとして検討を行った．相見地区区画整理事業にともなって，ＪＲ新駅が想定されるものとした．

相見地区は北側に隣接する岡崎市との行政境にあり，この地域の商業・業務拠点としての開発ポテンシャルが高い地区である．しかし，都心部と違い公共交通サービスが疎な地域であるため，自動車交通と広域交通網としてのＪＲとの結節点として位置づけ，業務施設を集約するなどエネルギー効率性の高い開発プランを想定した．(図 2-29) (図 2-30)

幸田町郊外には生産系の産業集積を行う団地整備案として，新エネルギーを導入し，廃棄物などのリサイクルを円滑に進めるためのコモンスペースを設けた．(図 2-31)

中心市街地近傍には災害時の避難地としても活用できる調整池の活用を提案した．自立型エネルギーシステムを導入することで，被災時のみならず，通常のエネルギー供給も行うことで地域住民への環境教育啓発拠点として活用する．(図 2-32)

図 2-29 LRT･JR新駅と連動したＰ＆Ｒ

図 2-30 バリアフリー化された交通結節点

図 2-31 共有地を有するエコタウン

図 2-32 自立型エネルギーシステムによるエコパーク

２－３．考察及びフェーズⅡのまとめ

循環型社会における都市構造・社会構造の分析を踏まえて条件設定を行い，具体的都市イメージの構成を行うことができた．

ささじま地区では，閉じた都市空間内のエネルギー効率を最大限まで高めるために人口や生活環境，職住近接などの都市開発フレームをどのように考える事が必要なのかを分析し，都市間競争時代における名古屋市の新しいビジネス拠点のあり方を提案した．また提案したモデルについては名古屋市ささしま地区開発担当部局にプレゼンテーションを行った．

中部空港前島地区では水素エネルギーを主体とした都市形成を図るために，水素の供給の一部が生活活動の一部から発生させる事を検討しつつ，工業・産業誘致が主であった隣空型開発に対して，生活環境整備主体の循環型環境都市モデルについて分析した．また提案したモデルを常滑市前島地区開発担当部局に対してプレゼンテーションを行った．

大高南地区では，職住近接のあり方や核家族化と少子高齢化を考慮した住民の社会参画を背景とし，郊外新興住宅地においてコミュニティを考慮した都市のあり方や都心部への通勤にあたっての移動選択手段を公共交通主体にさせるための郊外型駅前開発などについて分析し，郊外駅前型大型商業施設とパークアンドライドシステムを組み合わせた駅前開発の新しいモデルを提案した．

星ヶ丘地区をモデルに都心部郊外駅における交通結節点としてのポテンシャルをいかに高めるかについて分析し，星ヶ丘三越や星ヶ丘テラスといった既存商業施設を面的に結び付け，郊外駅交通結節点の新しいモデルを提案した．

広小路通及び若宮大通に自動車流入を規制するにあたっての都市整備モデルを検討し，名古屋市民が実際に歩行者優先の都市整備にあり方について理解を示すのかどうかについて分析を行った．

幸田町では，開発を担当する行政職員に対してヒアリングを行い，幸田町が推進している都市開発方針に沿って，郊外都市における循環型環境都市モデルを，より具体的に分析した．

３．成果の達成度

循環型環境都市のイメージはその関わり方や考え方によって大きく違う．本研究では具体的な都市イメージを提案し，地元関係者をはじめ数多くの人々に提示することで循環型環境都市の議論における合意形成のためのツールとしては十分に活用された．

特にささしま地区や中部国際空港前島地区のプランは現行案に対する代替案的な意味合いももつことになり，環境という切り口での都市開発のあり方について提言ができた．

４．今後の課題

循環型環境都市の構築は回答が一つではないので，議論を誘導するだけでなく，議論された内容を反映したプランを提供することができるツール開発が必要である．