

博士論文（要約）

米国の人口減少対応型都市計画に関する研究  
-空洞化地区に対処するマスタープランの策定手法とその実践に着目して-

東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻

矢吹 剣一

人口減少局面を迎えた我が国でも、空き家・空き地問題が深刻化しており、またそれらが集積する空洞化地区への都市計画的対応策が求められている。近年では集約型の都市構造を目指す都市政策が展開されているが、集約化の妥当性や実現手段の整備など検討の余地が数多く残る。また、都市経営の合理化や持続可能性の確保のために都市空間の規模適正化（right sizing）を進めていくべき自治体（行政）と、空洞化する地区に居住する市民との間の合意形成の手法や、将来空間像の立案手法も課題であり、計画技術の確立にまでは至っていない。

一方、1900年代後半からの産業の斜陽化に伴い急激な人口減少を経験した米国の旧工業都市では、人口減少に対応するために土地の実質的なダウンゾーニングを含む土地利用規制（マスタープランおよびゾーニング）を中心とした都市計画（本研究では「人口減少対応型都市計画」と定義）を展開している都市が複数みられる。

本研究では、そうした米国の人口減少対応型都市計画を対象として、その展開状況、マスタープランの策定手法（計画プロセスにおける合意形成技術と空間計画技術）とその実践技術を明らかにすることで、その特徴と課題を考察することを目的としている。また、これまでの米国の計画理論と比較することでその計画理論的な特質の把握も試みた。

第1章では、本研究の枠組み（背景・目的・構成等）を提示している。

第2章では、米国の都市計画の根幹であるマスタープランとゾーニングを中心とする土地利用規制に関する法的枠組みと、都市計画におけるその役割の変遷について、近代都市計画が確立された1920年代以降を中心に概観している。その中で、戦後の都市拡大の中で米国の土地利用規制が果たしてきた具体的な役割と課題を整理し、本研究の問題意識の根幹にある人口減少局面で発生することが予想される行政と住民の部分的対立構造が、米国の近代都市計画（土地利用規制）が構造的に保持していた課題であることを指摘している。また、1900年代後半から続く五大湖周辺の都市の産業斜陽化と人口減少の状況、追い打ちとなった2000年代後半の住宅バブル崩壊・金融危機による不動産差し押さえの状況、連邦政府の金融政策などの人口減少対応型の都市計画が出現した背景も整理している。米国の中西部～北東部の旧工業都市では半世紀近く続く衰退の中で、空洞化の問題が永らく放置されていた。しかし、住宅バブル崩壊と金融危機が契機となり、機能不全に陥った住宅市場を是正するために空き家の取り壊しや近隣地区の居住環境の改善のための緊急的な資金拠出が実施された。それらの資金は既存の住宅金融局やランドバンクなどを活用しながら各自治体に注入されている。また、ミシガン州などでは、州法でマスタープランの改訂を義務付けており、マスタープランの一部として空洞化地区や荒廃対策へ対応することを各自治体へ勧奨していることが判明した。こうした州レベルでの対応の中で、人口減少に対応するための「包括的」な政策や、「土地利用計画」によるアプローチが展開されていることが把握出来た。

第3章では、文献調査と現地調査から列挙した人口減少対応型都市計画について、都市ごとのレビューを実施している。レビューにおいては、人口減少対応型都市計画を従来の土地利用（居住・商業・工業・公共施設等）で対応する「従来型」と、空洞化地区に対象するための新たな土地

利用を導入して対応する「土地利用転換型」に二分し、「土地利用転換型」をレビューの対象とした。レビューの枠組みとしては、各計画の構成（策定項目）や土地利用計画の内容、ゾーニングの改訂状況、その他の計画・事業の展開等を設定し、都市計画の全体像を把握した。次に、それらの情報を比較することで、土地利用規制の策定状況や、土地利用転換の戦略を明らかにしている。マスタープランの改定後にゾーニングの全面的な改訂を実施している都市は僅かであり、土地利用計画の法定化の状況には差異があることが判明した。行政と住民の部分的な対立構造が生まれることが予想される「居住抑制地区」が制度化されている都市はオハイオ州Youngstown市とミシガン州Flint市の2都市のみであった。土地利用転換の戦略としては、空洞化した地区を居住地区として再生する土地利用や、産業用地を新産業の誘致などにより再生を図る土地利用が共通していることが判明した。また、Saginaw市やFlint市については、産業用地もしくは自然地へ転換する「可変性」を帯びた土地利用をマスタープランの土地利用計画に導入していることが判明した。

本章の比較の結果から、事例研究の対象としてYoungstown市とFlint市の2都市を抽出した。

第4章では、第5章～第8章の事例分析のための分析枠組みを提示している。分析枠組みとしては、まず都市政策の根幹であるマスタープラン及びゾーニングという土地利用規制の策定プロセスに際する「合意形成技術」と「空間計画技術」の2点を分析の視点として設定した。次に、（ゾーニングを除く）実践段階については、「実践技術」と「計画間の整合」を分析の視点として設定した。最後に、各分析の中で「実践主体」と「支援（制度的支援・資金的支援）」も整理することで、人口減少下での協働及び支援の実態と望ましい支援の方法も合わせて考察した。

第5章では、オハイオ州Youngstown市のマスタープランYoungstown2010の計画技術を文献調査および現地調査によって明らかにした。Youngstown市では人口減少に際する規模適正化（right sizing）の実現のために住民との合意に基づくビジョン策定・土地利用計画の策定を実施しており、従来の「計画→合意」という計画策定手順とは逆順の手法が取られていた。また、土地利用計画では、これまでの軽工業・重工業用地を環境負荷の少ない産業用地として転換するIndustrial Green (IG) 地区という土地利用が導入されていた。

第6章では、Youngstown2010策定後のマスタープランの実践状況を明らかにすることで、マスタープランの実践のための計画技術や整合を図る方法、課題を把握した。Youngstown市ではマスタープラン改訂後に、ゾーニングコードの全面的な改訂を実施したものの、空洞化地区の低密度化を図る規制（Limited Service Overlay地区）について地区の指定は出来なかった。しかし、マスタープランの実践を担うCDCs（コミュニティ開発会社）や郡ランドバンクなどの主体の設立や事業ベースの局所的な土地利用転換の推進、近隣単位でのボトムアップ型の地区の安定化などが進められていた。これらの調査から、Youngstown2010計画の内容と相違点も見られるものの、各実践の基盤としてのマスタープランの有用性が確認できた。

第7章では、ミシガン州Flint市の新マスタープランであるMaster Plan for a Sustainable Flintを対象に、その計画技術の詳細を明らかにした。Flint市では、空き地をコミュニティガーデンや小規模都市農業用地として活用することで、緑豊かな住宅地を形成するGreen Neighborhood (GN) 地区と、空き地の統合を推進し、産業用地や大規模都市農業の用地として土地利用転換を図るGreen Innovation (GI) 地区が、マスタープランの土地利用計画に導入されており、地区の「低密度化」が志向されていた。当該マスタープランにおいて、GI地区は開発需要がない場合には、自然地に戻ることが念頭において設計されており、Flint市では、これまでの硬直的な都市計画への反省から土地利用転換の余地（可変性）を残した動的な計画枠組みを構築していることが把握できた。この「可変性」という要素は、Youngstown市の土地利用計画には内包されていなかった要素であり、Youngstown2010計画以降の複数都市への計画技術の普及の中での、技術的な進歩と捉えることが出来る。また、住民参加プロセスにおける工夫（住宅アセスメントや、ワークショップ等を通じた住民意見に基づく地区指定・規制内容の設計）により、住民の適切な現況認識と将来的な規模適正化に対する合意を達成していた。なお、先行事例であるYoungstown市のその計画内容・プロセスも参照されていることが判明した。

第8章では、Flint市でのマスタープランの土地利用計画の実践状況を明らかにした。土地利用計画の法定化（ゾーニングコードの改訂）の段階においては、入念に住民参加を実施したFlint市においても、GI地区のような特定地区における完全な新規居住（住宅開発）の抑制は困難であり、居住用途については原則的に緩和せざるを得なかったことが判明した。ただし、計画技術の応用による敷地規模の最低限度の設定などにより、1世帯あたりの管理単位の拡大などの誘導は可能であることが確認出来た。また、Flint市やランドバンクが主導的にマスタープランを補完するフレームワークなどを計画することで効率的な荒廃除去活動を展開していることが判明した。

第9章では、第5章から8章までの事例分析を比較することで、人口減少対応型都市計画の計画技術の一般化を試みた。事例分析の対象とした2都市では、都市空間の縮小という理想像に対して、実際的には反対意見があり困難であったことから、「低密度化」を進めて都市の規模適正化を進めていくという方針が取られており、移住を前提としないことが計画策定の前提として存在し、それが住民との対話でも重視された点を指摘した。2都市に共通する背景としては、単一産業依存であった点、成長を基調とした長期計画に基づく硬直的な都市政策を展開していた点が挙げられ、産業と共に市が衰退したことから、人口減少という不確実性が伴う将来に際しては漸進性・可変性を保持することが重視されていた。また、2市の社会的な共通点として、アーバンリニューアル時に強制移住を余儀なくされた居住者層の存在や、低所得者層などの社会的に弱い立場の層が多く居住するという点が指摘出来る。そうした経緯から、議論の過程でも社会的公正が重視された結果、コミュニケーションや住民の意見を重視した計画策定手続きが取られた。

2市の分析を通し、人口減少という局面を迎えた都市では、計画内容としては Strategic Planning の要素が、計画手続きでは Communicative Planning の要素が重視されており、人口減少対応型都市計画の策定手法はそれら2つの計画技術を組み合わせた計画技術であることを指摘で

きた。ただし、拡大型の計画は確度の高い将来予測に対する合意形成を行う点に対し、人口減少対応型の計画は衰退した現状を適切に認識し、将来的な不確実性に備える計画であるなど、拡大成長型の都市計画と比較して、人口減少対応型の計画はその「内容」に相違点が見られた。つまり、2都市では拡大・成長時代の計画理論（近代都市計画）の手続きの応用により、人口減少に対応する計画内容を策定していたことが判明した。

なお、2都市で展開されている規模適正化のための実践の技術としては、「現状の分析」、「地区の区分」、「資源（人的資本・資金）の戦略的配分」、「実際の活動（主体間連携）」という構造で成り立っていることが判明した。

第10章では、これまでの分析を踏まえ、人口減少対応型都市計画の計画技術を総括している。2市の事例から、人口減少に対応するためのマスタープランの策定プロセスでは、既存の計画理論を組み合わせることで、規模適正化を志向する計画内容について住民との合意形成が可能であることを明らかにした。また、マスタープランの策定プロセスでは、住民による地区の適切な現状認識と対話により、規模適正化への合意形成を実現していた。また、その後の実践段階では、マスタープラン策定時の合意形成に基づき、具体的な規制や事業内容の検討が行われていることが判明した。これにより、マスタープランとゾーニングが伝統的に抱えていた行政と市民の部分的な対立構造は依然として残るものの、住民との合意に基づき低密度化を図る地区を生み出すことが可能となることを指摘した。

ただし、本研究の事例分析では移住を前提にしてなかったことから、土地利用規制（ゾーニング・マスタープラン）においては、「低密度化」を図ることが現実的であった点、ゾーニング規制により特定地区の新規居住者の抑制は困難であることが当該手法の限界として指摘出来る。また、土地利用規制時代はビジョンと法的枠組みに過ぎず、実際の規模適正化や荒廃除去の実践段階においては、ランドバンクやCDCs、住民組織との連携が重要となることが判明した。

最後に、本研究の課題を整理した。特に本研究で扱った人口減少対応型都市計画の2都市の計画技術では、規模適正化を図る土地利用計画については先進性が認められるものの、公共インフラ（特に上下水道・道路）撤退などの計画は今後検討が必要であり、課題として残る。ただし、そうしたインフラ撤退を実施する低密度な地区を生み出すことが期待できる技術であることは指摘出来る。また、マスタープランの策定後の実践は開始して間もないため、今後の継続的な観察と分析が必要となる。