

## 京浜臨海部における持続的再生に関する研究

その2 分野別研究とシナリオ研究による空間計画構築の試み

正会員 ○北沢 猛\*  
同 野原 卓\*\*空間再生計画 マスタープラン 京浜臨海部  
工業地帯 評価 地域再生

## 1. 研究の背景と目的

我が国における産業構造の変革期以降、多くの工業用地が活力低下の段階に入り、新たな再生論を必要としている。大規模でかつ混在型の我が国の工業地帯においては、単純な土地利用転換にとどまらない複雑な要素が存在するだけでなく、土壌汚染（ブラウンフィールド）問題といった、人間の環境にも大きく影響する問題も抱え持っている。また、人口減少社会を迎える我が国の都市再生および都市計画においても新たな段階を迎えており、従来の新規開発・拡張型の計画論から、持続的再生型計画論へと移行する必要がある。

よってここでは、我が国の戦後経済・都市を支えてきた京浜臨海部を事例として、持続的再生型の空間計画論を構築するための方法論を検討することを目的としている。

## 2. 持続的再生のための空間計画論における課題整理

前稿において、このような持続再生型計画論の一つとして、自律連携型空間再生計画論を提案した。本稿では、従来の計画論の課題であった、①目標設定の修正可能性、②分野間連携可能性、③計画における評価の導入を考慮し、持続的再生型の都市再編を行うための計画フローとしては、抽出された課題を基にして、まずは分野特化した検討（シナリオ検討）を行い、この検討が他分野・他領域に与える影響効果を測定し、その統合化を図るというフレームを構築した（図1）。

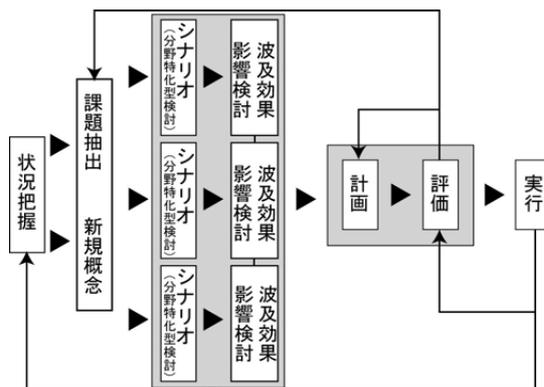


図1 持続再生型空間計画のフローイメージ

また、前稿において、これらの計画論を検討するための枠組みとして、①フレームワークモデル（統合的地域評価手法）、②シナリオ方式（分野特化型シナリオを契機とした計画策定）、③マトリクス方式（シナリオと技術開発の連携した研究フレーム）を提案した。本稿は、これらのフレームを基にしたシナリオ（分野特化型）の内容について検討する。

## 3. 京浜臨海部における課題抽出

京浜臨海部においては、産業構造の変革の波が大きかった1990年代以降、再編の議論が活発化した。「京浜臨海部再編整備マスタープラン」（1997, 横浜市）において、①産業構造の変革による活力低下と未利用地の存在、②再生のためのインフラの欠如・老朽化、③防災性・安全性の欠如、④市民のための開かれた領域の不足と用途上の規制、といった課題が挙げられている。これらの課題は現状の臨海部を調査しても、共通の課題として残されている。

近年の課題としても、いくつかの傾向が見られる。①新たな土地利用変化（物流の変化、住宅の進入、産業の研究開発機能化）、②低未利用空間の混在化、③物的価値（緑化）向上の必要性、などが挙げられる。また、再生型都市構築として必要となるワイドレンジな課題として、①ブラウンフィールド（土壌汚染）土地の再生、②ストック資源の有効活用、③都市計画情報の収集・データ化などがある。

これらの課題から、今後の京浜臨海部において持続的地域再生を行う上で重要な視点として、①横浜市市街地と連携した地域循環型環境システムの構築、②低未利用ストックの有効活用、③土壌汚染を中心としたブラウンフィールド再生手法、④昼間人口を中心とした高度産業型都市の形成とアーバンデザイン・環境改善、⑤護岸等を利用した防災性・安全性向上システムの構築等を抽出することができる。

## 4. 課題抽出を基にしたシナリオ・テクニカルプログラム

以上のような課題抽出を基にして、いくつかの特化した分野別課題（シナリオ）を設定し、検討のための仮プログラムの策定を行った。プログラムは、京浜臨海部の方向性を検討するシナリオプログラム、京浜の方向性に関わらず課題解決に必要な技術構築であるテクニカルプログラム、それらを統合的に判断するために地域として必要となる要素を抽出するための検討であるケーススタディ、という三種の検討プログラムを作成し、それぞれを並行的に推進した（表1-3）。

表1 京浜臨海部再生におけるシナリオプログラム

	シナリオプログラム	内容
S1	京浜臨海部域内新交通体系プログラム	大構造の変革だけでなく、島同士を結ぶライトなインフラ整備を積み重ねる
S2	地域循環型ゼロエミッションプログラム	市街地と臨海部の関係性を資源循環によって構築するプログラム
S3	産業観光プログラム	京浜の魅力ある歴史資源の再活用
S4	臨海部福利厚生施設開放プログラム	臨海部にある低未利用の福利厚生施設を市民とともに効率的に利用する
S5	開放型産業都市プログラム	研究開発を中心とした半開放型産業都市の形成
S6	新物流体系プログラム	物流システム再構築と市民との接点形成

表2 京浜臨海部再生におけるテクニカルプログラム

テクニカルプログラム	内容
T1 京浜臨海部アーバンデザインルール	産業高度化の進む臨海部における独自のアーバンデザインルール構築
T2 ブラウンフィールド土地利用転換プログラム	土壌汚染土地の浄化及び新たな土地利用転換を促進するための手法検討
T3 土壌浄化アクションプログラム	簡易的な京浜内の土壌汚染の量及び浄化コストと浄化時間の把握
T4 産業空間ストック評価プログラム	臨海部に残る低未利用空間、空間ストックの再生利用のための技術的評価
T5 防災安全都市化プログラム	老朽化した部分の安全性向上及び市街地の防災機能を担う臨海部への変貌
T7 エリアマネジメントプログラム	民間企業が占める臨海部のエリアマネジメントを実現するための手法検討
T6 計画用データベースプログラム	計画策定のためのデータ収集、整理、利用を活性化するための技術検討

表3 京浜臨海部再生ケーススタディ

C1 守屋町地区スタディ	市街地・駅に近接する運河エリアのライトインフラ整備・産業高度化再編
C2 末広町地区スタディ	研究開発機能化の進むエリアの中長期的な環境向上スタディ

5. シナリオを基にした分野別課題検討

上記のプログラムをベースとして、各分野の専門家により、ある程度限定された分野特化型テーマの検討・研究を行った(表4)。各分野研究によって得られた論点を軸として、改めて京浜臨海部全体の課題・論点を探るフィードバックを行う。

6. 持続的再生型空間計画に向けての課題

京浜臨海部の課題における分野別研究を並行的に行うことによって、重層的に存在する京浜臨海部の位置づけがみえてきた。例えば、資源循環においては、京浜臨海部が横浜市に

表4 京浜臨海部再生における分野特化型研究

環境分野	
横浜市臨海部汚泥処理センターにおける有機性食品廃棄物のエネルギー回収及びCO2削減ポテンシャルの推定 (GISデータに基づく横浜市における食品廃棄物の収集範囲・種類毎によるエネルギー効率とCO2削減効果の比較研究)	S2
石油等による土壌汚染の美観的浄化予測手法の開発 (遺伝子情報によるベンゼン汚染への微生物浄化の推定手法)	T2 T3
ストック分野	
産業建築の変遷と改修手法/再生のためのストック評価手法 (産業建築の歴史的変遷・再生の視点での評価・改修手法)	S4
京浜臨海部における産業遺産・産業資産悉皆調査 (臨海部内工場施設における建築・機械・技術の歴史的価値と活用可能性調査)	T3
ブラウンフィールド分野	
北米におけるブラウンフィールド(BF)転換システム研究 (北米におけるBF再生支援の制度・資金・仕組みと、具体的な敏におけるBF再生事例の分析)	T2
北欧・ドイツにおけるブラウンフィールド再生事例研究 (北欧・ドイツの都心部におけるBF再開発事例の空間・資金の流れ・計画手法・主体等の比較研究)	T2
西欧における大規模BFにおける再生マスタープラン事例研究 (ロンドン・ロッテルダム大規模BFのマスタープラン調査)	T2

おいて果たす環境的役割があり、浄化技術においては、更にそれを上回るスケールで捉える必要があること、逆にインフラでは、地域間のツナギを必要としているなど、重層的な課題が浮き彫りとなった。また、例えば、エネルギーのために集約型廃棄物回収を行った結果、交通量の増加と輸送コスト、排気ガスの増加が生じるといった複合的課題などが示された。

今後は、各研究において、京浜臨海部における他分野・他領域への影響・効果を検証し、各分野同士の相乗効果を発揮する計画及び、適合しない計画等の篩い分け、そしてこれらを統合的にとらえた再生計画の構築が必要となる。



図2 京浜臨海部再生における課題とシナリオ・テクニカルプログラムのフロー

\* 東京大学大学院新領域創成科学研究科環境学専攻教授・工博

\*\*東京大学国際都市再生研究センター特任助手・工修

\* Professor, Department of Socio-Cultural Environment, Graduate school of Frontier Sciences, The University of Tokyo, Dr. Eng.

\*\* Research Associate, The Center for Sustainable Urban Regeneration, The University of Tokyo, M. Eng.