

# 地区再生を意図したブラウンフィールド再生支援とその実態

## 米国ニューヨーク州ブラウンフィールド・オポチュニティ地区を事例として

### REVIEW OF AREA-WIDE APPROACH FOR BROWNFIELD REVITALIZATION

#### Case study in New York State Brownfield Opportunity Area

黒瀬 武史\*  
Takefumi KUROSE

Brownfield Opportunity Area (BOA) in New York State was one of the beginnings of integrated approach of environmental protection and planning to distressed area struggling with brownfield sites in the United States. This research examines BOAs in the city of Buffalo as a case study.

The BOA process requires a master planning based on environmental information including soil/groundwater contamination and in-depth market analysis of the target area. On the other hand, public funding for environmental protection is prioritized to strategic brownfield sites designated by potential and importance of area-wide revitalization based on the BOA master plan.

**Keywords:** Brownfield, Former industrial site, Vacant land, Soil contamination  
ブラウンフィールド, 工場跡地, 低未利用地, 土壌汚染

#### 1. 研究の枠組みと対象

##### (1) 研究の背景

産業構造の転換に伴い、多くの先進工業国では、工場跡地の再利用を円滑に進めることは喫緊の課題である。一方、土壌汚染等の工業利用に起因する環境汚染は健康被害を引き起こす可能性がある。

##### (2) 既往研究の整理と本研究の目的

宮川らにより、2000年前後の主要先進国の土壌汚染地再生政策が整理された<sup>1),2)</sup>。黒瀬は、米国の中軽度の土壌汚染地を対象としたブラウンフィールド（以下BF）政策の変遷を整理し、近年、区画単体のBFサイトから、BFを多く抱える地区（以下BF地区）の再生に政策の力点が移りつつあることを指摘した<sup>3),4)</sup>。しかしBF地区に対する支援制度運用の実態や土壌汚染地に対応した地区再生の手法は明らかにされていない。

本研究は、BF地区再生を目的とした計画支援とその実態を、事例分析を用いて明らかにすることを目的とする。なかでもBF地区の特徴と予想される、環境保護政策と都市計画の関係及び地区内に点在する土壌汚染地や低未利用地に対する計画手法に着目する。

##### (2) 米国のBF地区再生支援制度

本研究で対象とする米国のBF地区向け再生支援制度を表1に整理した。本研究では、表1のニューヨーク州(NY州)、ニュージャージー

ジー州(NJ州)の制度のうち、NY州のBFオポチュニティ地区(BOA)を取り上げる。同様の制度は近年増加しており、EPA BF Area-wide Planning(AWP)補助金(2010開始)・オハイオ州 Brownfield Action Plan(2012開始)が創設された。これらの制度は、既往研究<sup>3)</sup>により、BOAを参考にしたことが指摘されている。NJ州BF開発地区と比べても、BOAは191地区で指定され、2013年にも新規指定が行われるなど10年以上活発に運用されている点を評価し、継続性、応用可能性の点で優位にあると考え、研究対象に選定した。

表1 2000年代初頭に始まった米国のBF地区再生支援制度、参考文献3)表6の一部を抜粋

名称	BF Opportunity Area Program, BOA	BF Development Area Initiative, BDA
所管	NY州 州務局 (NYS DOS); 2003年開始	NJ州環境保護局 (NJDEP); 2003年開始
関連	環境保全局 (当初は共同主管)	コミュニティ局 / 経済開発局
'13 現在指定地区	段階1 - 91地区, 段階2 - 80地区, 段階3 - 20地区 地区内の潜在的BF 11,184サイト	30地区 306サイト (*10年以降新たな指定なし)
指定方法	自治体やコミュニティの指定申し出に基づき、州務局が審査・指定。段階1: 指定準備段階 基礎調査 / 段階2: 評価に基づきBOA指定, 段階3: 実行戦略策定	利害関係者(地域住民・地権者等)からなる運営委員会による応募が条件。州の環境保護局・コミュニティ局・経済開発公社による審査を経てBDAを指定。
支援内容	指定により、BFを含む地区全体の再生計画や実行戦略の立案にかかる費用の90%を州務局から補助され、技術支援も提供される。再利用後の用途を検討する計画支援実施。BOAによる再生計画を前提に、他の補助金の優先交付、優遇措置提供が行われる点が従来制度と異なる特徴。	指定後、環境保護局はBDA地区担当者を設定し地区内の土壌汚染対策を一元化。コミュニティ局、経済開発公社も担当者を選任して再生計画の立案と実行を支援。担当三部署が人的支援を行う。BF再生に関わりが深い三部署が協力して計画立案を支援する点が特徴的。
計画支援	主対象が再生計画立案のための計画支援の補助金を交付	直接支援なし、優先的に他の補助を獲得可能

\* 東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻 助教・工修

Assistant Prof., Dept. of Urban Engineering, School of Eng., the University of Tokyo, M. Eng.

## 2. ニューヨーク州 BF オポチュニティ地区 (BOA)

### (1) ニューヨーク州の BF 法と BOA 制度創設の背景

NY 州は、スーパーファンド法制定のきっかけとなったラブキャナル事件の当事者であり、州内の土壌汚染改善に厳格に取り組んでいる。反面、用途別浄化基準の設定や開発者の責任保護など、BF 再生を促進する制度制定は、同様に BF サイトの発生に苦しむ他州 (イリノイ・NJ・マサチューセッツ等) と比べて遅れていた<sup>1)</sup>。

製造業を失った州西部の諸都市や、環境正義の面から多くの課題を抱えていたニューヨーク市 (NY 市) 周辺の低所得者居住地区の問題に取り組む非営利団体は、BF サイトを活用した地区全体の再生を促す制度を求めて、BF Roundtable を設立、1990 年代後半から継続的に NY 州議会に働きかけた。これを受けて、州議会は、2003 年に BF 法<sup>2)</sup> を成立させ、新しい BF 再生支援を開始した。なかでも重要な制度は、BF 浄化事業 (BCP) 税額免除と BOA であった。

BCP 税額免除は、民間の自主的な BF の浄化とその後の再開発に対して、一定割合の税免除を行うことで、実質的に民間事業者を財政面で支援する制度である。事業者の投資額に対する比率で支援されるため、NY 市内などの大規模で立地のよい再開発に対して高額の特例免除が行われ、条件不利地域に対しては相対的に少額の支援にしかならないという批判<sup>3),4)</sup> もあるが、民間事業者からは全米で最も経済開発効果をあげた制度という評価<sup>5)</sup> もある。

一方で BOA は、BF 地区の再生を目指した計画支援を中心としており、BCP 税額免除と比べて、条件不利地域への適用を強く意識した制度であった (表 2 指定の方向性)。BOA 指定地区は、税額免除割合が加算される等、両制度は一定程度連携している (次節詳述)。

2008 年に制度変更が行われ、BOA は環境保護局と州務局<sup>6)</sup> の共同所管から州務局の単独主管に変更、税額免除の比率も改正されたが、現在も、NY 州の BF 再生支援制度の骨格は、2003 年 BF 法に基づく部分が大きい。

表 2 BOA 指定に関する州の方針と各段階の作業項目<sup>10)</sup>

応募資格	州内の自治体・コミュニティ組織・NY 市コミュニティ委員会・複数の共同応募
指定の方向性	① BF サイトが集中している地区 ② 経済開発やコミュニティ再活性化、新たな公的アメニティの充実に資する戦略的機会を持つ BF サイトが存在する地区 ③ 低所得・高失業率・高空き店舗率・地価低下を含む指標が経済的困難を示す地区 ④ 地区計画策定のための、自治体とコミュニティ組織の相互関係の存在、支援表明
費用負担	必要経費の 90% を州政府が負担・残り 10% は応募者の負担
段階 1 指定事前調査	応募コミュニティが、基礎的調査と現在の地区の状況、BF および地区の活性化のための潜在力について基本的な理解を得るための予備的分析。この段階において、それぞれの段階における詳細な作業を設定する。
段階 2 指定調査	戦略サイトとその他の再活性化の機会に対する、経済的な傾向と不動産市場傾向の分析、最適な再利用用途の可能性の検討を含む、現状の詳細な調査と評価を行う。
段階 3 実行戦略	戦略サイトの再開発推進、活性化を支えるインフラ改良、快適な公的空間と環境の質向上のための準備・投資による近隣地域全体の再活性化によって、再活性化の目的に到達するための多様な手法と行動を資金的に支援する。

### (2) BOA 対象地区の指定と計画支援の基本的な構成

BOA は、自治体や非営利団体の応募を、表 2 の内容に基づき、州務局が審査・指定する。対象地区の定義は、BF サイトが集中する地区とされているが、具体的な BF の密度やサイト数は設定されていない。応募者にとって重要な地区の再生が、BF の存在によって阻害されていれば、BOA の対象とされる<sup>11)</sup>。BOA 全体において環境・都市計画双方の課題を統合的に取り扱い、柔軟な制度運用が行われているが指定においても同様の考え方が貫かれている。段階が進むにつれて、地区境界が変更されることもある<sup>12)</sup>。

事業進捗に応じ、事業内容が、表 2 に整理した 3 段階で構成さ

れるのも特徴である。

段階 1 は、必ずしも BOA に基づいて実施する必要はなく、これまでの計画立案作業や基礎調査が行われていれば、段階 2 から補助を受けることも可能である。自前の人的資源がある Buffalo 市や Rochester 市のような比較的大きな自治体は、段階 1 を自治体内で済ませ、段階 2 から補助金の交付を受ける事例がある<sup>13)</sup> が、応募者内部に都市計画を担当する人材が乏しい場合、段階 1 から補助金の交付を受けることで、コンサルタントの起用が可能になる<sup>14)</sup>。段階 1 と段階 2 を統合すべきという意見<sup>15)</sup> もあるが、段階を分けて進捗段階に応じた適切な補助を行うことで州は資金を効率的に使っているとの指摘もある<sup>16)</sup>。州担当者は、「財政的制約を理由に段階進展を妨げることはしないが、BOA の主旨に適合した内容でなければ、次段階に進むことを認めていない」と述べている<sup>17)</sup>。

段階 1 から段階 2 への進展においては、地区における再開発・再生の可能性の有無が重要とされる<sup>18)</sup>。地区内の BF サイトや低未利用地の、将来の土地利用の可能性を示すことが求められる。

同様に段階 2 から段階 3 においては、明確な戦略サイト (Strategic Brownfield Site) の特定が求められる。戦略サイトとは、BOA 内で地区全体の再活性化の触媒となりうる土地<sup>19)</sup> であり、先行して再生を推進する区画である。戦略サイトの選定は交付先の自治体等が行うが、計画的な重要性を評価して選ばれている<sup>20)</sup> (5 章で詳述)。

段階 3 では、BOA の再生計画を実現するために、詳細な土壌調査を行う補助金の確保や、事業者募集、社会基盤整備の詳細検討などが行われる。

### (3) BOA 指定の利点

自治体にとって BOA の指定の利点は、第一に BF 地区の再生計画立案のための補助金交付、第二に計画立案後の他補助金の優先的な配分、第三に多様な利害関係者が特定の地域の将来像に関して議論をして目標を共有する機会の獲得の三点にある<sup>12),19),21)</sup>。

一点目の計画補助金は、費用の 90% を州務局が負担するため、財政余力のない自治体等にとって、貴重な都市計画の資金となる。段階と規模によるが、小規模地区の段階 1 に対する 5 万ドルから、段階 3 に進んだ大規模地区に対しては 100 万ドルを上回る事例もある。同様の EPA-AWP 補助金の約 20 万ドルと比べても、継続的に交付規模も大きい制度と言える (表 5 の交付額を参照)。

二点目の計画立案後の他補助金の優先配分について、NY 州 BF 法により、BOA 指定地区に対して、幅広い範囲で優先的な取扱いが位置づけられている<sup>22)</sup> が、具体的には明示されていない。これまでに優先交付された補助金等を表 3 にまとめた。BCP 税額免除と環境回復基金 (浄化補助金) との連携は、継続的に実施されている。

三点目の多様な利害関係者との目標共有は、他の二点と比較すると明示的な経済的メリットではないが、多くの関係者から指摘された<sup>19),21),23)</sup>。土壌汚染が存在する荒廃地区は、有権者も少なく、BOA がなければ、自治体自ら他地区に優先して資金を投じて再生計画を立案することは困難である。土壌汚染の浄化を検討する際も、将来の土地利用が定まることで最適な浄化目標の設定が可能となる。戦略サイトには公的資金の投入も検討されるため、汚染地の地権者にとっても BOA 参加のメリットは大きい。

### (4) 地域による BOA 事業の違い

NY 州は、Downstate (NY 市及びその都市圏に属する南東部) と

Upstate (Ontario 湖・Erie 湖沿岸・カナダ国境まで含む広大な西部・北部・中部) とで、開発需要や都市の現況が大きく異なる。

Downstate は NY 市の都市圏に当たり、BF に対する開発圧力は高い。ただし、環境正義 (低所得者居住地に環境汚染地が多く、社会的弱者が環境汚染の被害に合いやすい状況等の是正を目指す、環境保護と社会正義を統合した概念) の課題があり、多くの BF や低未利用地を抱えた経済的困窮地区が点在している。なお、NY 市はブルームバーグ市政下で市独自プログラムを開始して BF 再生に注力しているが、BOA に関しては、各地区の非営利団体への交付事例が多く、市は各団体に対する技術支援・情報提供に徹している<sup>4), 注 5)</sup>。

一方で Upstate と呼ばれる地域は、Erie 運河に沿って物流・工業都市として発展した Albany, Syracuse, Rochester, Buffalo などの中規模の都市が点在する。運河の衰退、製造業の転出に伴い、多くの都市が産業衰退と人口減少に苦しむ。Downstate と比べ開発需要に乏しく、放置されている BF サイトも多い。BF 地区の再生が都市全体の課題である場合も多く、自治体が主な交付対象となっている。

### (5) 事例分析の視点

BOA 事業の特徴は、BF 地区の再生計画立案の前提として、土壌汚染地の机上調査と市場調査を行い、現状を踏まえた再生戦略を検討する点にある。戦略サイトの選定によって地区内でも取組の優先順位を付け、戦略サイトに対して、環境関連の支援を強化している点も特徴的である。一方で多様な再利用可能性がどのようなプロセスを経て整理されているのか、戦略サイトの選定の実態についても、州務局からの情報では十分明らかにできなかった。また、市内に複数の BOA 指定を受けた地区が存在する (表 5) が、自治体の都市計画において、BOA 制度をどのように活用しているのか、都市全体の計画に対する影響についての情報も十分得られなかった。

そこで、4 章では戦略サイト選定の実態と、都市全体の計画に対する影響に着目して、事例分析を行うことにする。

### (6) 事例分析対象の選定

表 4 に 2013 年末時点での BOA 指定の全容についてまとめた。本研究では、全 191 地区から以下の三点を基準に分析対象都市を選定した。第一に、突出して人口規模が大きい NY 市内およびその近隣ではなく、独立した都市圏を構成する都市であること (州務局地域区分 4-9 の Upstate の都市)。第二に、地区再生計画を立案する段階 2 を経て、段階 3 に進んだ地区があること。第三に、同一都市に複数の指定があり、自治体の都市計画と BOA 指定に何らかの関係が期待される都市であること。表 5 に条件を満たす都市の一覧を整理し、特に指定地区が多い Rochester と Buffalo の BOA 地区の概略を分析した。その結果、指定時期が早く段階 3 の事業が進捗している South Buffalo を含む Buffalo を分析対象に選定した。

## 3. ニューヨーク州 Buffalo 市の BOA

### (1) 市の現状と BOA 指定地区

Buffalo 市は、Hudson 川から五大湖に至る Erie 運河の西端に当たり、1825 年の運河が開通により急速に発展した。1950 年には市域人口は 58 万人に達し、鉄鋼や製粉を中心とする工業都市として繁栄したが、以降は工業が衰退、2010 年には人口 26 万人まで減少、低未利用地増加が大きな課題となっている (図 2)。

市は、1970 年代後半から大規模工場跡地を工業団地として再整

表 3 BOA 指定により優先配分が行なわれた補助金<sup>6), 10), 11)</sup>

制度名称 (担当)	補助金内容	BOA 指定による優先
BCP 新額免除 (税務財務局/NY州開発局)	州内の浄化された BF サイトに対する税額控除の下記の 3 つにより構成される。① BF 再開発税額控除 (土壌浄化・地下水浄化・土地の再開発) ② BF 不動産税額控除 ③ 環境汚染税額免除	① BF 再開発税額控除において、一般地区 12%、BOA 地区内は 2% 加えた額が税額免除される。
環境回復基金および水質浄化・大気浄化公債法 (公園・レクリエーション・歴史的保全局/環境保護局/州務局)	(54 項 環境回復基金) オープンスペース保護事業、非汚染性行政廃棄物埋立地閉鎖及びガス管理事業、行政廃棄物減量・再利用事業、公園・リクリエーション及び歴史的保全事業、地域水辺再生計画及び沿岸修復事業 (56 項 水質大気浄化公債法) 水質浄化事業、飲料水リボルビング・ローン基金向けの安全な飲料水事業	(54 項) 環境回復基金は、コミュニティ (自治体) が決めた優先事項を達成するために資金・資源を充てることができる (56 項) 水質浄化・大気浄化公債法: 現在は資金が残っていない
ニューヨーク・コミュニティ回復事業 (NY州開発局) 2013 年現在停止	州内の経済開発を進めるために州北部・南部それぞれの特定の地域に対して提供される補助金。社会基盤、中心市街地再開発の三分野に補助金またはローンで提供された。	エンバイアゾーンと BOA 地区、および同様の州政府や連邦政府による再開発・土壌浄化および都市計画事業が行われている地区に対して、優先的な配分が行われた。
Upstate/Downstate 再生基金 (NY州開発局) 2013 年現在停止	州内の経済開発を進めるために州北部・南部それぞれの特定の地域に対して提供される補助金。社会基盤、中心市街地再開発の三分野に補助金またはローンで提供された。	再開発において開発庁による補助金交付先判断の際に、持続可能な開発 (BOA エリア内) に 5 点、再利用・環境修復に 0-5 点を加点。(合計 110 点中)

表 4 2013 年 12 月現在の段階別・地区別 BOA 指定実績<sup>10), 13)</sup>

段階/地域 (主な都市)	2005/3	2008/3	2009/10	2011/4	2012/3	2013/10	合計
段階 1 事前指定調査検討	33	34	3	4	5	12	91
段階 2 指定調査	19	15	20	13	8	5	80
段階 3 実行戦略	2	2	2	4	1	9	20
合計	54	51	25	21	14	26	191
地域 1 Long Island 地域 (NY 都市圏)	5	2	5	1	1	3	17
地域 2 New York City (NY 都市圏)	10	10	3	2	3	4	32
地域 3 Kingston 他 (NY 都市圏)	6	2	1	3	1	2	15
地域 4 Albany, Cohoes, Troy	7	15	0	2	3	3	30
地域 5 Glens Falls, Fort Edward	7	2	3	2	1	1	16
地域 6 Rome, Utica	3	2	3	2	1	3	14
地域 7 Syracuse	5	6	2	2	0	4	19
地域 8 Rochester	3	5	2	5	2	3	20
地域 9 Buffalo, Niagara Falls	8	7	6	2	2	3	28

表 5 NYC 都市圏以外の段階 3 を含む複数 BOA 指定がある都市<sup>13)</sup>  
(段階の \* は、同一地区の段階 2/3 連続指定、N/A は情報入手できなかった部分)

階層	地区	交付対象者・指定地区名称	段階	面積 (Acre)	潜在的 BF	補助金 (USD)
1	4	City of Troy, North-Central	1	600	17	50,000
1	4	City of Troy, South Troy	2*	208	54	86,750
2	4	City of Troy, South Troy	3*	N/A	N/A	49,500
1	5	Town of Fort Edward	1	4,800	N/A	100,000
3	5	Town of Fort Edward, Downtown	2	N/A	9	180,000
3	5	Town of Fort Edward, Northeast Village	2*	N/A	4	180,000
6	5	Town of Fort Edward, Champlain Canal Implementation Strategy	3*	N/A	N/A	254,250
2	6	City of Rome, South Rome	1	50	48	80,000
1	6	City of Rome, Mohawk River & Erie Canal	2*	N/A	N/A	225,000
4	6	City of Rome, Downtown	3*	513	364	500,400
6	6	City of Rome, Erie Boulevard Revitalization Plan	1	N/A	N/A	350,000
1	8	Monroe Co., Renaissance Square (Rochester)	1	3	15	150,000
2	8	Group 14621 Comm. Assoc. Inc. (Rochester)	1	120	35	90,000
5	8	Group 14621 Comm. Assoc. Inc. (Rochester)	2	N/A	N/A	194,850
1	8	City of Rochester, Lyell Lake State Street Area	1	394	N/A	90,000
3	8	City of Rochester, Lyell Lake State Street area	2	N/A	270	214,500
1	8	City of Rochester, Neighborhood of Arts	3	30	13	150,000
6	8	City of Rochester, Bull's Head Revitalization Plan	1	N/A	N/A	284,745
2	8	City of Rochester, Genesee River Corridor	2*	58	26	215,100
6	8	City of Rochester, South Genesee Implementation Strategy	3*	N/A	N/A	868,500
1	9	City of Buffalo, South Buffalo	2*	1,800	11	600,000
3	9	City of Buffalo, South Buffalo	3*	2,000	86	1,458,000
2	9	City of Buffalo & River Keeper, Buffalo River Corridor	2	980	40	472,500
2	9	City of Buffalo, Tonawanda Street	2	500	125	382,500
3	9	City of Buffalo, Buffalo Harbor	2	1,040	50	540,000

表 6 Buffalo 市内の BOA 指定地区 (2014 年 6 月現在)<sup>15), 16), 17), 18)</sup>

地区名称/面積	交付時期・段階	2014/6 現在進捗	大規模な BF サイト	段階 2 の議論の主なポイント
South Buffalo 地区	段階 2 2005/3	段階 2 完了	Lakeside Commerce Park (製再生後の土地利用として、従来鉄鋼運搬施設)、Riverbend 地の工業や倉庫、研究開発や住一部開発完了、一部地区 (製鉄所跡地)、Tiff Nature 宅等の混在度合いに関する議論	
2,000acre Buffalo River 回廊	段階 2 2009/10	段階 2 地区詳細計画立案中。	Reserve (廃棄物埋立地)	
1,050acre Tonawanda St 回廊	段階 2 2008/3	段階 2 計画立案中	Buffalo Color 所有地, Exxon Mobil 石油ターミナル跡地, Buffalo River 沿い低未利用地	川沿いの環境向上と多面的な利用の促進による再開発後の土地利用可能性向上
558acre Buffalo Harbor 地区	段階 2 2009/3	段階 2 計画立案中	Pratt and Letchworth (鉄鋼)、Buffalo Belting & Weaving (ナイロン製具) Pratt and Lambert (塗料)	Buffalo 大学隣接大規模跡地の再開発と既存工業団地を核とし、Pratt 跡地再生
1,031acre	段階 2 2009/10	段階 2 計画立案中	Downtown 隣接 Buffalo Canal Site 地区開発中/港灣沿いに産業遺産を伴う大型 BF 点在	CBD 隣接地区の再開発の進展と CBD 南側の遊休地の活用方法・時期の検討

備する事業を市内数カ所で進めてきたが、1990 年代後半からは、EPA 補助金や州の BF 再生を促す支援<sup>14)</sup> の開始もあり、土壌汚染対策にも配慮した工場跡地再生を進めている<sup>注 5), 注 7)</sup>。BOA に関しては、2005 年の South Buffalo 地区 (以下 SB 地区) 以来、2014 年 6 月までに 4 地区が BOA 指定を受け、1 地区が提案中である (図 3・表 6)。

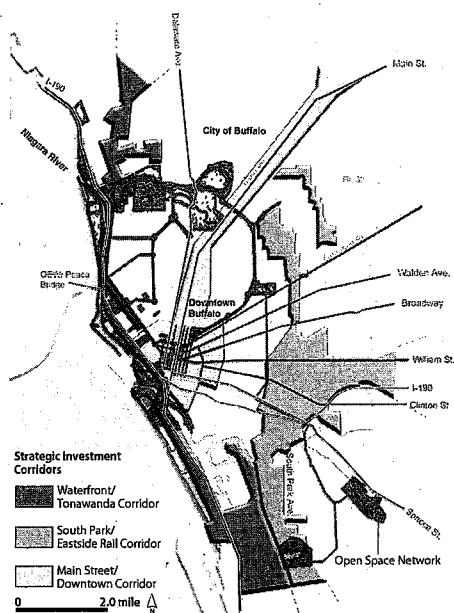


図1 Buffaloの戦略的投資回廊 参考文献 19) P.104 引用



図2 市内空地の分布 参考文献 24) P.33 引用

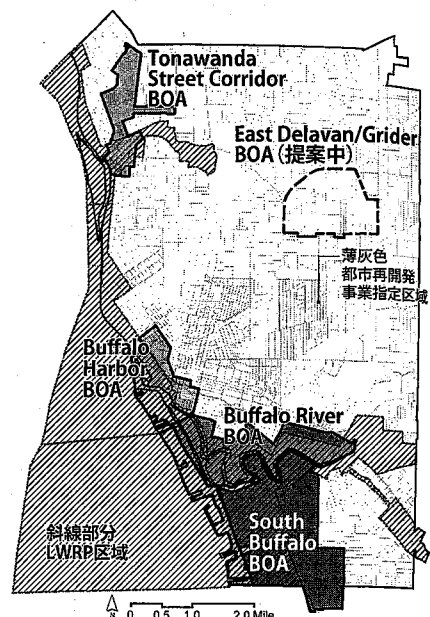


図3 LWRP,BOA,都市再開発指定地 参考文献 12),20)に基づき作成

## (2) 自治体の都市計画と BOA の関係

市は、2006年に総合計画<sup>19)</sup>を策定、戦略的投資回廊(図1)を設定し、優先的投資対象地区と定めた。また、BF浄化を進め、新たな土地需要をすぐに受け入れられる土地とすることも目指しており、2004年に改正された州政府のBF支援の活用も謳われた。

この戦略的投資回廊のうち、ダウタウン及びその北東に伸びるLRT沿線以外の多くの地区は、BOA指定を受けて、BF再生を中核に据えた再生計画を策定中である。市が重点的に再生を目指す地区の多くがBF地区だったため、結果として、前述の戦略的投資回廊の大半では、BOAを活用した詳細な計画策定が行なわれた<sup>20)</sup>。

総合計画の実施にあたり、市はゾーニングの大規模見直しを行い、既存の都市再開発事業や様々な上乗せ規制を統合したBuffalo統合開発枠組(BCDF)を策定している。中でも用途が大きく変わる大規模低未利用地を抱える地区の多くは、いずれかのBOAに含まれており、BCDFの計画内容はBOAの再生計画と調整されている<sup>21)</sup>。また、BOAの多くは州のLWRP<sup>22)</sup>指定地区とも重なっており(図3)、市・州が協力して双方の計画内容を相互調整している<sup>23)</sup>。

つまり、BF地区を多く抱えるBuffaloにおいて、BOAは総合計画を実現する重要な計画手段となっており、自治体全体の都市計画と密接に関連していることがわかった。BOAの再生計画に一般に法的拘束力はないが、Buffaloではゾーニング変更に向けた計画検討としても活用されていた<sup>24)</sup>。

### (3) ケーススタディ地区の選定

市内4地区の取組について、2014年6月現在、SB地区が最も進捗しており計画資料も入手できたが、他3地区は段階2の中途にあった。そのため、本研究ではSB地区を対象に詳細分析を行う。

## 4. South Buffalo BOAの取組

### (1) South Buffalo 地区の現況と課題

SB地区は市の南端に位置しており、Erie運河の終端となるBuffalo川の南側にあたる。Buffalo川沿いには大型の穀物倉庫が並び、地区中央から隣のLackawanna市まで複数の大規模な製鉄所が

立地していた。地区南端にはOlmstedのパークシステムに位置づけられたSouth Parkも含まれる。2009年現在、地区の32%<sup>25)</sup>が低未利用地に分類され、全域にBFサイトが広がっている(図4)。

本章では、市担当者への聞き取り調査と行政資料に基づき、BOA以前の計画、BOA段階2と段階3の計画内容及びプロセスを整理し、6節で戦略サイトの選定、7節で空間計画に着目して分析する。

### (2) South Buffalo 再開発計画 (BOA 以前の取組)

この地区は、1997年に策定されたSouth Buffalo再開発計画<sup>14)</sup>において、はじめて地区全体の再生計画が立案された。計画策定には、州の水質浄化・大気浄化公債法に基づく補助金とEPAのBF調査補助金(試験事業)を用いたため、従来の市主導の工場跡地再開発計画と比べ、土壌汚染地への対応に配慮した計画であった<sup>26)</sup>。

計画の対象は、BOAの計画区域とほぼ重複しており、複数のサブエリアに分割して再生計画が立案されるなど、BOA段階2のマスタープランの原型とも言えるものであった。一方でBOAのような計画策定の枠組みはなく、当時市内最大の工場跡地群が存在していたSB地区に対して、試験的に再生計画を立案した。その後、市は本計画に基づき、法定都市再開発等を用いて工場跡地を取得、2000年代にLakeside Commerce Park(LCP)の再開発を推進した。

### (3) BOA 段階2の取組 (BOA 指定調査 / マスタープラン立案)

SB地区は、2005年3月の1回目の発表により、段階2の指定を受けた。前述のSB再開発計画と関連調査が、段階1に相当すると認められ<sup>27)</sup>、BOAは段階2から開始した<sup>28)</sup>。

段階2は、BOA指定の根拠となる再生計画(マスタープラン)策定と戦略サイトの選定を行う重要な段階である(計画プロセスは図6を参照)。主要地権者・住民コミュニティの代表を含む運営委員会を設置して、一般の住民との意見交換会に加えて、主要な利害関係者との意見調整を頻繁に実施している<sup>18)</sup>。情報収集・地区分析・代替案の検討・最終案の選定・市議会及び州務局の同意というプロセスは、一般的な地区の計画手法と変わらない。

ただし、分析の段階で地区の状況を示す情報として、地区のBFに関する机上調査(既往調査の整理)を行い計画立案の基礎とする

点、計画完成後に戦略サイトを選び、先行して再生を進める土壤汚染地を抽出する点に、BOAの特徴が見られる。また、情報収集段階で市場調査の専門家を起用し、再生後の土地需要の可能性を吟味しており、従来の再開発計画よりも慎重な計画立案である。段階2の成果である指定調査書の主な内容を表7にまとめた。

(4) 先行地区の取組 (段階2と段階3の間)

段階2で設定されたサブエリアの一つである、River Bend地区に対して、2011年に詳細マスタープラン<sup>22)</sup>が策定された。一部はLCPと同様に大規模製鉄所跡地を市が取得した地区だったが、州政府の支援があり、段階3に先行して事業化が進められた。また、South Park北西の廃棄物埋立地に対するゴルフコース実現性調査<sup>23)</sup>も2013年に実施され、South Park内の既存ゴルフコースを同埋立地に移設し、South Parkを復元する計画案の詳細が検討された。段階2で再開発の方向性が利害関係者に共有された結果、事業化しやすいサブエリアで先行的に事業化が進んでいる状況である。

(5) BOA 段階3の取組

SB地区は、州に段階2の内容が認められ、2009年に実行戦略を立案する段階3の補助金交付発表、2013年に計画検討が開始された。段階2までは、市の都市計画部局が担当していたが、段階3は実行機関であるBuffalo Urban Development Corporation(BUDC)に交付されている。

実行戦略は、Riverbend地区等の先行地区の詳細計画を包含しつつ、地区全体を結ぶ街路や歩行者道・自転車道の整備、一部のBFサイトの緑地化など、重点整備す

表7 段階2 指定調査書の目次<sup>18)</sup>  
(太字は本文中の記述に関する項目)

1. プロジェクト概要と境界設定
  1. 主要事業スポンサー
  2. プロジェクト概要と説明
  3. コミュニティビジョン
  4. BOA 境界と根拠
2. 住民参加計画と協力の積極的参加を促す技術
  1. 導入
  2. 聴察の理解と協力者の積極的な参加
  3. コミュニケーション戦略
  4. 意見交換を行う行事
3. BOAの分析
  1. 導入
  2. コミュニティと地域の状況
  3. 地区の理解
  4. 経済と市場動向の分析
4. 分析からマスタープランへ
  1. 市場分析
  2. スマートグロース
  3. マスタープランの原則
  4. 土地利用開発代替案
  5. 運営委員会とパブリックインプット
5. South Buffalo BOA マスタープラン
  1. 支配的なテーマ
  2. 土地利用
  3. 開発パフォーマンス基準
  4. サブエリア区域
  5. 段階と実行
  6. 経済・環境面・コミュニティの利点
  7. 主要な勧告
6. 戦略サイトのための調査と浄化戦略
  1. 導入
  2. 戦略サイト
  3. 調査と浄化の戦略
  4. まとめと結論

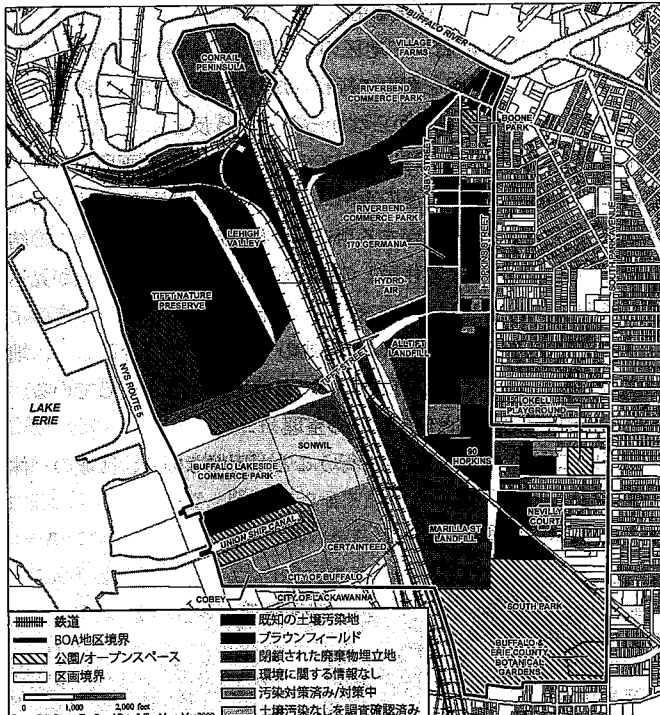


図4 South Buffalo 地区 土壤汚染の現状 [段階2, 参考文献 18) P.70より引用 凡例加筆]

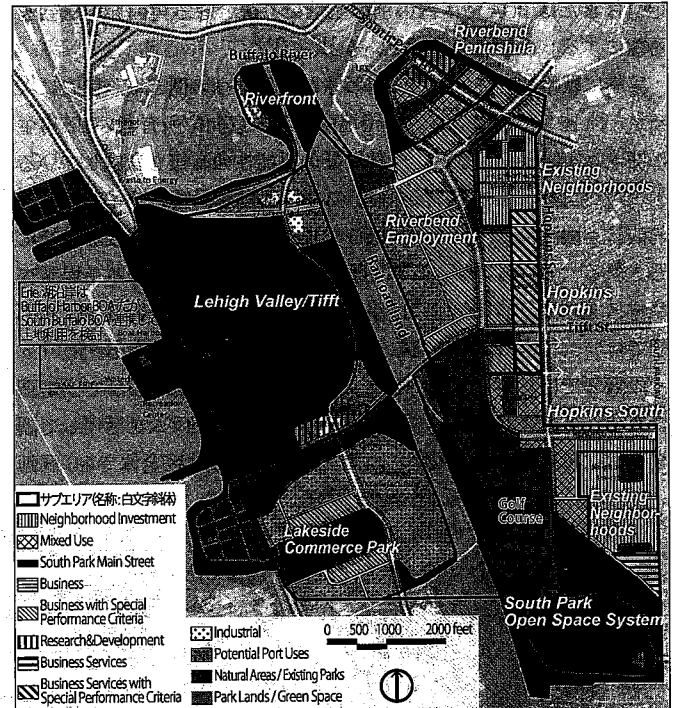


図5 South Buffalo BOA 段階2 将来土地利用図 [参考文献 18) P.128にサブエリアを筆者加筆]

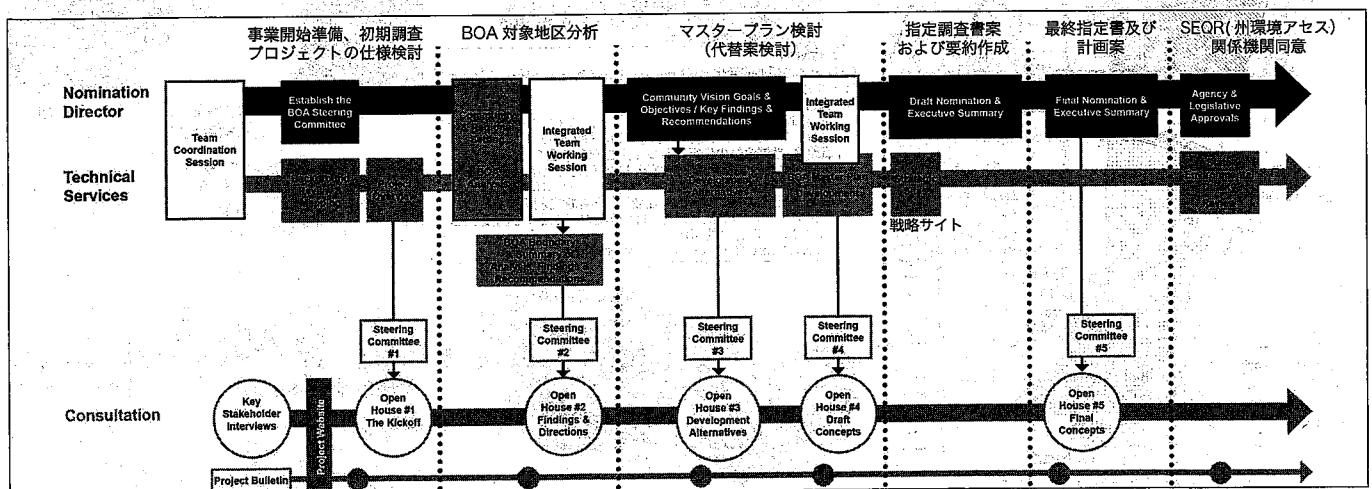


図6 Buffalo 市における段階2の計画プロセス概略 参考文献 12) より引用、一部筆者が翻訳

べき公共空間が整理され、整備主体や利用できる可能性がある補助金も列挙されている（表8）。

先行地区は詳細計画が既に完成していることもあり、実行戦略では、サブエリア間の連携と、民間所有のBFが多い地区に対する計画に注力している。戦略サイト自体も事業化が決まった Riverbend 地区内のサイトは除外されるなど、大きく見直された（次項詳述）。

全体計画を議論した段階2と比較すると、地域コミュニティとの議論も、戦略的に公共投資を行う地区（Hopkins St. 周辺地区）や、新たな地区ルールを定める部分に集中して行われた。

#### (6) 戦略サイトの実態とその選定

戦略サイト選定は、環境保護政策と都市計画を統合的に取り扱う BOA の計画プロセスの特徴的な要素である。SB 地区では、段階2の最終段階で戦略サイトを選定した。市は、戦略サイトの条件として、「土地所有者は土壤汚染に対して（過去から現在に至るまで）責任がない」、「土地所有者が BOA マスタープランと矛盾しない方法で、土地を再開発する意思がある」、「対象となる土地が、その土地自体または BOA 地区内の別の土地に、鍵となる再開発の機会を可能にする」の三点を掲げている<sup>18)</sup>。

実施に戦略サイトの選定に携わった関係者への聞き取り調査によると、上述3条件に加えて、土地所有者の意向や所有者のBF再生に関する実績や公有地との一体開発の可能性の有無も考慮している<sup>19)</sup>。また土壤汚染に関する情報が少ない区画も、戦略サイトには優先的に土壤汚染調査補助が段階3で提供されるため、重要な候補にとされる<sup>20)</sup>。なお、戦略サイト選定は、指定調査における市場調査やマスタープラン、地域住民からの要望に基づき、市とBUDCが共同で行い、利害関係者を含む運営委員会に報告が行われる<sup>21)</sup>。

段階2では、戦略サイトは、段階3のBOA事業のなかで土壤調査を行うべき区画と、州・連邦の他の補助プログラムを活用して調査・浄化を行う区画に大別された。段階2では地区全体で86区画

311 エーカーを選定、段階3では4区画60エーカーを選定した。公的な浄化プログラムの利用は、基本的に公有地に限定されており、この4区画も全て公的機関が所有している<sup>22)</sup>。

段階2の計画策定後、Riverbend地区の詳細計画や事業化の進行を踏まえ、市・BUDCは戦略サイトの開発可能性を再吟味した。結果、段階3のBOA事業で実施する戦略サイトは49区画に減少した。事業に目処が立ったこともあり、Riverbend地区に隣接し、民有のBFが多いHopkins St. 周辺の区画を中心に選択された（図7）。

BOAの計画段階による戦略サイトの変化からわかる通り、BOA計画プロセスは、民間事業者進出やサブエリアの事業状況に応じて計画内容を変更させ、進捗度の異なる地区を継続的、統合的に検討する枠組みと言えよう。

#### (7) 需要の低い工場跡地に対する空間計画手法

Buffaloをはじめ、Upstateの多くの都市では人口は横ばいもしくは減少傾向にあり、開発需要は極めて限定される。需要の低い状況下での工場跡地に対する空間計画としてSB地区の計画を整理する。

##### (a) 市場調査を活用した慎重な用途の見極め

BOAは、段階2において地区の市場調査を綿密に行う。従来、土壤汚染の浄化に主眼を置いて行われた環境修復事業が、浄化後の土地利用に必ずしもつながらなかったという反省に立ち、BOAは浄化後の土地利用の可能性についての分析を調査・計画段階で行うために、段階2で、不動産の専門コンサルタントが地区の開発可能性を分析、立地の可能性がある用途<sup>23)</sup>を明示する。市場調査の結果に基づいて、地権者や住民との協議が行われるため、立地が見込まれる現実的な用途について議論が可能となる<sup>24)</sup>。Buffalo市のように広大なBOA指定の場合は、後述のサブエリアに分割して、地区の特性や土壤汚染の状況に応じて、最適な用途を計画している。

##### (b) サブエリアの設定と優先順位の整理

地区が広大で一度に再開発を行うことが困難な場合、区域の一体

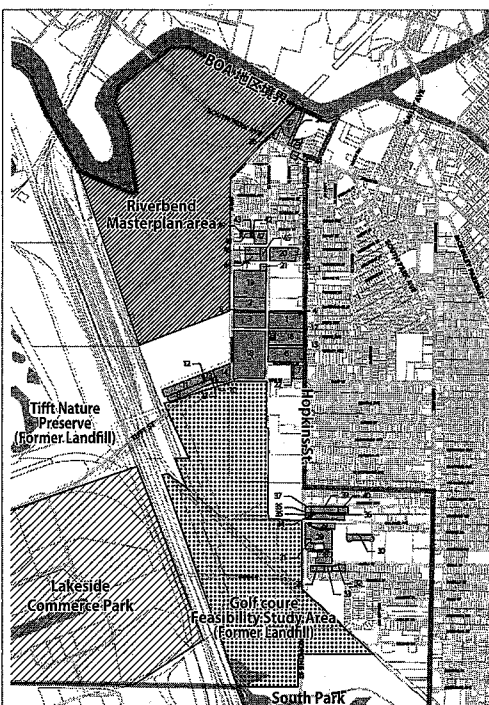


図7 段階3の戦略サイト分布  
参考文献21) P.62より引用・地区名筆者加筆

表8 SB地区 段階3 実行戦略案<sup>21)</sup>の目次

1. 事業概要と経緯 (省略)
2. 住民参加計画と関係者 (段階3における住民参加計画の概要、コミュニティや利害関係者に関する記述)
3. 現状分析と開発機会 (段階2内容踏襲、先行地区取組にちい見直し)
1. 導入
2. 対象地区と地域全体の現況 (市場調査含む)
3. 土地利用の形式と規制
1. 土地利用パターン 2. 既存及び提案中の土地利用規制
3. 経済開発地区指定とインセンティブ事業
4. BF低未利用地 5. 戦略的BFサイト 6. 土地所有
7. 歴史的考古学的資源 8. 交通システム 9. 社会基盤
10. 自然資源と環境的特徴
4. 実行戦略 (地区全体の短期的変化と継続的变化を先導する最重要イニシアチブへの集中を目的とする)
・戦略1. 誰もが楽しめる街路をつくる 地域コミュニティの要望に基づく地区内の重要な街路の植栽・グリーンインフラの導入・歩行者道路網の改良
・戦略2. 地域全体の歩行者トレイルを統合する 公園・緑地内の歩行者網と戦略1で整備する歩行者網を繋ぎ、居住者・新規事業者を地区内の多様なサービスに接続
・戦略3. 自然の持つ経済的・社会的な可能性を利用する 地区の大半を占める、工場跡地や廃棄物埋立地から回復した、広大な緑地を最大限活用
・South Buffalo BOA マーケティング戦略検討

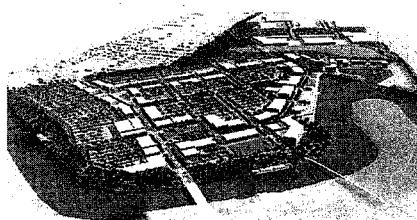


図8 Riverbend地区詳細マスタープラン<sup>22)</sup>



写真1 LCP 中央の港湾施設を転用した公園  
(筆者撮影)



写真2 LCPの公園に面する区画の進出企業  
(筆者撮影)

性の高いサブエリアを複数設定している<sup>註17)</sup>。SB 地区では、全体を 9 地区に分割して、各地区の再開発の方向性を示し、戦略サイトの選定も段階 2 では、サブエリア毎に行った。BOA 指定地区の多くは、広大な工場跡地の存在に苦しみ、土地所有者や民間事業者の単独の事業では再生が困難な地区が多い。サブエリアに分割することにより、実行可能な計画規模とし、具体的な再生戦略を落としこむ計画技法は、目新しい手法ではないが、大規模な工場跡地が連担する地区においては重要な意義を持っている。

サブエリアの設定の結果、一部エリアに先行的な公共投資や民間投資が集中したが、段階 3 では先行地区周辺の戦略サイトに注力し、先行する地区の開発効果を地区全体へ拡大する方針を示した。

(c) 広大な低未利用地に対する基盤整備の考え方

BOA の対象となる地区の多くは、工場向けの物流を支えるため、比較的道路基盤は整っていた。SB 地区でも、東西を結ぶ Tift St. や Hopkins St. 等が既に整備されており、広域幹線道路の新設は予定されていない。主な基盤整備は、自転車および歩行者を意識した街路断面構成の変更、工場敷地に向かう行き止まり道路の解消、緑地内や河川沿いの遊歩道と一般街路との接続性向上である<sup>21)</sup>。

また、SB 地区では、サブエリア内の基盤整備が個別の開発事業として進む一方で、段階 3 の実行戦略では、エリア間の街路や公共空間のネットワーク形成に投資することにより、先行地区とその周辺のつながりを強化することを狙っている。

(d) 積極的な緑地の評価・活用

SB 地区は、地区の約 46% を緑地・オープンスペースとする計画である<sup>註18)</sup>。緑地のうち、Tift Nature Reserve およびゴルフ場予定地は、廃棄物埋立地であり、建物の建設が難しいこともあるが、段階 2 の再生計画においても、大規模緑地を積極的に評価し、河川緑地や他の BF 内の緑地と接続するネットワークの形成を目指している。一方で緑地以外の部分は、Form Based Code (土地利用の自由度を高める一方で、壁面線や建物高さ等の地区の形態のコントロールに重点をおいた都市計画の規制) を用いて密度感のある街並み形成を目指しており<sup>22)</sup>、BOA 内でも再開発部分と緑地部分を明確にした、密度のメリハリを重視した計画である。

市担当者は、緑地は市民の利用だけでなく、職場環境を重視する企業も多いため、BF 再生後のオフィスパークの企業誘致に対しても有効と述べており<sup>9)</sup>、地区全体を再開発するのではなく、積極的に緑地を活用して、BF 地区のイメージを一新する工夫をしている。

5. 環境保護政策と都市計画が連携した BOA の特徴

本章では BF 地区を対象とした計画手法について、環境保護政策と都市計画の連携、大規模な低未利用地再生の計画手法の二点に着目して、BOA 制度全体の分析と Buffalo 市の事例に基づき、BOA の特徴を整理する。

(1) 環境保護政策と都市計画の連携

両者の連携は、計画策定前段階の「土地環境情報の地区再生計画への活用」と、策定後に行う「地区再生計画の優先順位に基づく環境調査・浄化の公的支援実施」の 2 点に整理される。

(a) 地区再生計画策定プロセスにおける土地環境情報の活用

BOA 対象地区では、BOA 事業に明示的に定められた枠組みにより、地区内の土壤汚染情報・土地所有情報が事前に調査され、計画

策定に活用されている<sup>註19)</sup>。具体的には、段階 2 で BOA 地区内の地歴調査や既存の土壤汚染調査に関する情報収集が求められており、同段階で策定される地区再生計画にそれらの土地の環境情報が活用される。土壤汚染浄化に対する公的資金の導入は、多くの場合、公有地に限定されており、土地所有者調査も浄化戦略立案において重要な要素である。

(b) 地区再生計画に基づく環境関連補助金の配分

BOA により策定された計画対象地内の土壤汚染地は、土壤汚染対策に関する補助金の優先配分が規定されており、都市計画の公的支援と環境行政の公的支援が連携して再生を促している。都市計画や地区再生の観点で、戦略的に重要な BF サイトを戦略サイトと位置付けて、段階 3 で詳細土壤調査 (フェーズ 2) を実施する補助金を交付、他の環境再生事業の補助金も優先交付することによって、その土地の環境条件を明確化するための公的支援を行う。戦略サイトは、土地環境条件の明確化により事業収支の見通しの確実性が向上するため民間事業者が土地を取得し浄化する場合と、段階 3 により優先交付される州の環境回復基金等を用いて、公的資金で浄化される場合があるが、いずれの場合も公的資金による詳細な土壤調査の結果が、事業前進のきっかけである。

(2) 多様なリソースを巻き込む BOA の事業制度

BOA は、2 章で整理したように BF 地区の再生計画立案を支援する補助金であり、補助金額自体は、他の社会基盤整備に関する事業への補助金に及ばない。しかし、本節で整理する事業制度の工夫により、BF 地区に関係する多くの利害関係者の再生計画への参画を促し、効果的に地区の再生を促す仕組みとして機能している。

(a) 利害関係者の協力・連携を促す計画プロセス

BOA 対象地は、開発需要も低く、計画支援なしでは、利害関係者が集まり地区の将来を議論すること自体が困難な状況にあった。

BOA は、その計画プロセスにおいて、利害関係者の参加を明示的に要求しており、地区選出の市会議員・地区住民・地域の活動団体・土地所有者に加え、環境保護局・州務局と市担当者も加わり、計画策定の議論を重ねる。また、土地所有者へは個別の聞き取り調査も行い、所有者の意向も踏まえ、戦略サイトを指定する。

(b) 明示的な段階による補助金の効果的な運用

BOA が導入された BF 地区が全て順調に再生している訳ではない。計画策定後も事業実施が進んでいない地区もあるが、問題点の整理

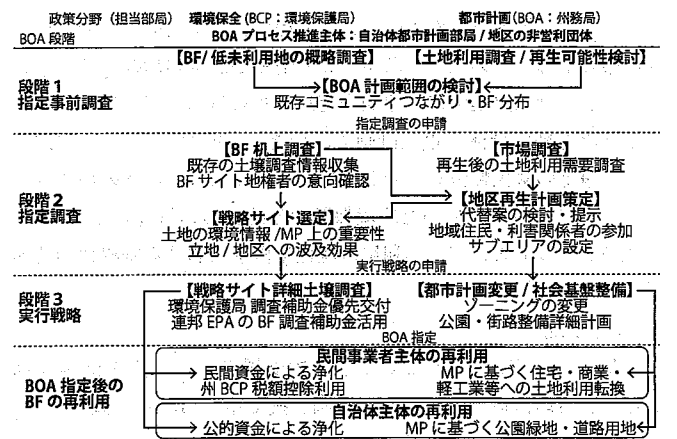


図9 環境保護と都市計画が連携した BOA の計画プロセス (South Buffalo BOA に基づき筆者作成)

と可能性の提示により、目標設定が可能となり、再生が進みはじめた地区もある。土壌汚染対策に多額の資金を導入する前の段階で、土地再生の可能性とその波及効果を探り、戦略的な公的資金の導入を行っていることがポイントである。

#### (c) 民間投資と公的支援を引き出すことに注力した計画支援

BOAは、民間事業者が意思決定をすれば即座に建設工事が進められるように、BF地区内の土壌汚染地を、土壌汚染等の障害を取り除いた（または汚染の程度を明らかにした）状態にすることを目指しているが、再開発自体は民間や非営利団体などの事業者の手に委ねている。段階2の計画立案前の綿密な市場調査も、BFサイトの現実的な出口戦略を見極めるためのプロセスである。段階3の実行戦略では、計画実現化のために各事業ごとに獲得を目指す連邦・州の様々な補助金の整理も行う。

BOA指定を受けている自治体の多くは小規模で財政力に乏しく、Buffaloのように一定の人口があっても税収の減少に悩む厳しい状況におかれた都市がほとんどである。自治体自ら投資して再開発を行える状況にはない中で、BOAの計画支援は環境・交通・経済開発等の様々な公的支援と民間事業者の投資をBF地区に誘導するための、実効性の高い再生計画立案に注力している点が特徴的である。

#### (d) 市全体の再生戦略との関係

Buffalo, Rochester等は市内に複数のBOA指定を行い、BFを多く抱える市域全体の再生に取り組んでおり、BOAによる再生計画を前提に市域全体のゾーニング変更を行った事例もあった。

## 6. まとめにかえて

### (1) 米国のBF再生政策におけるBOAの意義

1990年代に始まる初期の米国のBF再生支援は、既往研究<sup>3)</sup>で指摘されている通り、環境修復（土壌調査・浄化）の支援と、土地の再利用に関する支援が分離していた。その後、省庁間連携を促すEPAショウケースコミュニティ事業の実施、用途別浄化目標の設定や制度的管理の導入もあり、土壌調査・浄化と再利用後の用途の検討は、一体的に検討されるようになってきた。しかし、その多くは個別のBFサイトを対象としており、地区や都市スケールで面的にBF地区を戦略立案・評価を行う手法がなかった。

そのような状況にあった従来のBF再生手法と比較して、BOAの画期的な点は、下記の二点にあった。

一点目は、地区再生計画の立案の前提に、明示的に地区の土壌汚染情報の把握を求めた点である。この情報が計画の前提となり、必要に応じて計画立案中にも追加調査が行われる。二点目は、土地単体ではなく地区全体の再生計画に基づき、戦略サイトを設定して、調査・浄化の優先順位を決める点である。従来は、環境の情報のみに基づいて判断されていた環境保護の公的支援の優先順位検討に、地区スケールにおいて、再利用可能性や再生における戦略性の要素を導入した<sup>注20)</sup>。

### (2) 今後の課題

本稿では、米国のBFに対する公的支援のうち、近年活用が増加している地区再生を企図した計画支援で用いられる計画技法を、NY州BOAを対象として明らかにした。計画支援を受けた自治体全体の都市計画におけるBOA活用も指摘した。

BOAの計画手法は、1章で整理した通り、他州や連邦政府の公的支援に取り入れられており、複数の自治体にまたがる工場跡地、河川や鉄道・道路等に沿って広範囲に連なるBFサイト群を対象とした計画も存在する。また、NJ州BF開発地区は、地区内の汚染地浄化を中心に据え再生支援している。これらを今後の研究対象に加え、米国のBF地区再生手法の全容を明らかにしたい。

## 謝辞

本研究はJSPS科研費25289207「シビアナ環境汚染除染以降のブラウンフィールド問題とリスクコミュニケーションの課題（研究代表者：阿部浩和）」の助成を受けたものです。

## 参考文献

- 1) 宮川智子・中山徹：日本・オランダ・ドイツ・イギリスの土壌汚染対策に関する法制度の比較 - 工場跡地等の土壌汚染対策と再開発に関する研究 その1, 日本建築学会計画系論文集, 547, pp177-183, 2001.9
- 2) 宮川智子・中山徹：跡地利用・再開発と連携した土壌汚染対策の計画の検討：工場跡地等の土壌汚染対策と再開発に関する研究 その2, 日本建築学会計画系論文集, 565, pp209-216, 2003.3
- 3) 黒瀬武史：米国におけるブラウンフィールド再生に対する公的支援の研究 - 政策発展の経緯と土壌汚染対策における環境行政・都市計画行政の連携に注目して -, 日本建築学会計画系論文集, 700, pp1363-1372, 2014.6
- 4) 黒瀬武史：地域再生を意図した米国ブラウンフィールド政策の新たな展開, 日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1, pp.729-730, 2013.8
- 5) State of New York: General Municipal Law § 970-R. State assistance for brownfield opportunity areas., 2003.10
- 6) New Partners For Community Revitalization: Smart Growth Outlook 2011: Challenges and Opportunities in Brownfields, Area-wide Planning & Implementation, 2011.1
- 7) New Partners For Community Revitalization: Brownfields Dilemma- The impending sunset of NY's Brownfield Tax Credit, 2012.6
- 8) The New York Developers Brownfield Alliance: New York State Brownfield Cleanup Program - An assessment of the economic, fiscal, and environmental impacts, 2014.2
- 9) NY州事務局：地方政府ハンドブック（第6版），財団法人自治体国際化協会訳，2012.3
- 10) NY州：NY州 州務局ウェブサイト <http://www.dos.ny.gov/opd/>, 2014.4.6 閲覧
- 11) NY州：NY州開発庁ウェブサイト <http://www.nylovesbiz.com/>, 2014.4.6 閲覧
- 12) City of Buffalo: Buffalo River BOA, Public Open House #2 Analysis and Visioning, 2012.6
- 13) New Partners For Community Revitalization: Summary of NYS BOAs by Region and by County, 2013.12
- 14) City of Buffalo: Brownfields Redevelopment Study -South Buffalo Redevelopment Plan-Project Summary, 1997.2
- 15) City of Buffalo: Application of Nomination-Buffalo Harbor BOA, 2009.3
- 16) City of Buffalo: Application of Nomination-Buffalo River Corridor BOA, 2006.5
- 17) City of Buffalo: Application of Nomination-Tonawanda Street Corridor BOA, 2006.5
- 18) City of Buffalo: South Buffalo Brownfield Opportunity Area, Nomination document, Final Draft, 2010.4
- 19) City of Buffalo: Queen City in the 21st Century - Buffalo's Comprehensive Plan, 2006.2
- 20) City of Buffalo: Buffalo Consolidated Development Framework Draft Scoping Document for the New York State Environmental Quality Review Act Draft Generic Environmental Impact Statement, 2012.7
- 21) City of Buffalo: South Buffalo Brownfield Opportunity Area, Implementation Strategy Draft, 2014.1



- 22) BUDC, City of Buffalo and New York State Department of State: Riverbend Master Plan, 2011.6  
 23) City of Buffalo: Buffalo Olmsted Parks Conservancy, BUDC: South Buffalo Golf Course Feasibility Study, 2014.2  
 24) City of Buffalo: Buffalo Green code Draft land use plan, 2012

聞き取り調査一覧

- a) Jody Kass, Executive Director, NPCR (NY州 BOA 制度化を働きかけた NPO), (2013.05.16)  
 b) Christopher Bauer, Buffalo を含む西部地域 BOA 担当, 計画開発課, NY 州 州務局 (2013.05.20)  
 c) David MacLeod, 中央地域 BOA 担当, 計画開発課, NY 州 州務局 (2014.6.2)  
 d) Lee Ilan, Chief of Planning, Office of Environmental Remediation, New York City (2014.6.2)  
 e) Sarit Platkit, Program Manager of Land Use and Environmental Planning, SoBRO (NY 市サウス・ブロンクス地区の再生を目指す非営利団体が BOA を受領して地区再生計画を二地区で立案) (2014.6.3)  
 f) Andrew Raus, 州内 10 以上の BOA に携わったコンサルタント, 副社長, Bergmann Associates (2014.6.3)  
 g) Dennis Sutton, Buffalo 市 BOA 統括責任者, Office of Strategic planning, City of Buffalo (2014.6.16)  
 h) Peter M. Cammarata, President, Buffalo Urban Development Corp. (2014.6.16)  
 i) David A. Stebbins, Vice President, Buffalo Urban Development Corp. (2014.6.16)  
 j) John M. Fell, BUDF 担当者, Office of Strategic planning, City of Buffalo (2014.6.16)  
 k) Val Washington, 元 NY 州環境保護局環境修復等担当副局長 (2014.6.16)

注

- 注 1) NY 州の州務局は、防火、統一防火建築基準の施行、土地利用計画及び規制、Community Action Planning の管理、自治体運営に関する特定の分野などに関する研修に加え、条例、政府間協力、地方政府の組織及び運営、財政的支援の財源及びウォーターフロント再生といった分野の技術支援も提供する<sup>9)</sup>。沿岸管理から都市計画分野まで幅広く管轄する部局である。  
 注 2) BOA の柔軟性について、州務局 BOA 担当者<sup>9)</sup> は下記のように述べている。「BF サイト数に関して特定の基準は存在しない。地区によって状況は異なり、それに対応できる柔軟さがあるのが BOA の良い点である。地区の 5% しか BF はなくても、それらがダウンタウンにあり周辺に悪影響を与え、誰も近くに寄り付かない状況だとすれば、BOA の対象とする必要がある。規模は概ね 500 エーカー以内の大きさを薦めている。段階 1 では、小規模な村などに対しては村全体を対象として、段階 2 でより対象を絞るという方法をとっていることもある。」  
 注 3) 州務局 BOA 担当者<sup>9)</sup> は、「土壌汚染地の浄化は重要だが、その区画が戦略サイトでなければ、それほど重要ではない。我々は、(再生・再開発が) 成功する事業や土地に集中している。そして、その成功が周辺にも波及効果を及ぼすことを狙っている。(戦略サイトは) 都市計画の観点から先に考え、その先に土壌汚染の課題があれば、対応するという考え方を取る。」と述べた。  
 注 4) この項に従って BOA に指定された地区内の事業は、法で定められた限度まで、その他の州法・連邦法および自治体条例によって財政的な支援を検討される際に、優先・優遇を受けてよい。[参考文献 5) 5 項より引用]  
 注 5) 都市内の製造業維持や Gentrification への対応も、NY 市内の非営利団体が、BOA の交付を受けて取り組む課題である。なお、Long Island 等、NY 市外については自治体に対する交付が中心である。  
 注 6) Buffalo は、Brownfield という言葉が生まれる以前から工場跡地再生を行ってきた。BOA の一部にもそのような再生事例は含まれている<sup>9)</sup>。  
 注 7) 市担当者<sup>9)</sup> は、「現在のプログラムは、環境面により配慮したプログラムである。以前は、環境面での課題を意識せずに再開発を行ってきたが、現在のプログラムは、環境面の課題や近隣地区との関係も重視している。環境面の課題に対しては、BOA に加え、州 BCP や連邦 EPA の補助金も交付される。以前は、土地取得に都市住宅開発省の補助金を用いたが、環境浄化には注意していなかった。これまで、プランナーは、土壌汚染を持つ土地

の難しさに十分に注意してこなかったが、現在は土地の環境条件を予め考えることが習慣化したとも言えるだろう。」と述べ、従来の工場跡地再開発と BOA の違いを強調した。

- 注 8) 市担当者<sup>9)</sup> は「再生にかかる時間と経済開発の効果を考え、BF サイトのなかでも大規模サイトや市所有地が多く立地している地区を優先的に BOA に指定して計画立案を進めている。」と述べた。  
 注 9) 2012 年に市が州に提出した環境影響評価書<sup>20)</sup> では、4 地区の BOA の取組を明示し、BDCF は、市の再開発を促進するために行われてきた近年の都市計画の取り組みを統合したものであると記述されている。  
 注 10) 実際に、多くの都市で、BOA で策定された地区再生計画に基づいてゾーニングの変更が行われている。州環境保護局担当者は「どのような土壌汚染対策を行うのか、その程度を決めるためには、再生後の土地利用を定めることが重要であり、BOA の結果として必要であればゾーニング変更が行われるべき。」と述べている (NYDEC, Region 9, Environmental Remediation, Martin Doster, Brownfield Summit 2014, Albany 2014.6.2 の発言)。  
 注 11) Local Waterfront Revitalization Plan (LRWP) とは、自治体や地域コミュニティが LRWP を策定することにより、州務局が所管する沿岸管理計画や関連する事業を LRWP に則ったものに変更するという制度である。LRWP 立案や改善事業実施にあたって州政府から補助金が交付される<sup>10)</sup>。  
 注 12) 参考文献 18) P.49 より算出、閉鎖済み廃棄物埋立地除く。  
 注 13) 段階 1 の成果として求められる調査は、BOA の対象とする区域の提案とその理由、BOA 対象区域の基礎的な調査 (現在の土地利用・BF 及び低未利用地の分布・土地所有・経済開発に関する指定概況) が中心である。Buffalo 市はいずれの BOA も州の補助金を使わず、市職員がインハウスで作成している<sup>9)</sup>。  
 注 14) 段階 1 が重要ではないということではない。Buffalo 市担当者<sup>9)</sup> は、各段階の意義について次のように述べた。「どの段階もそれぞれの重要性がある。段階 1 は、市全体のなかでどの地区に注力するかという点を選ぶ意味で重要である。段階 2 は、まさに計画立案を行い、戦略サイトを選定するという意味で重要である。段階 3 はその戦略を実施に移すという意味において重要性を持つ。」  
 注 15) 土壌浄化を行う主体が確定している場合 (例えば、道路建設を行うため、州運輸局が土壌調査・土壌浄化を実施等) は、戦略サイトには含まれていない。  
 注 16) 製造業をはじめとする工業的土地利用を維持するか、住宅やオフィス等の非工業的土地利用による再開発を企図するかは、地区により大きく異なる。住宅需要が旺盛な大都市圏で住宅立地が見込める場合は、集合住宅による再開発が選択されるが、それ意外の多くの都市は、BOA 指定の原因である工場閉鎖に伴い、地区周辺の雇用も縮小している。雇用の維持や拡大がコミュニティの要望である場合も多く、製造業や研究開発など比較的大規模な土地が必要で一定の雇用創出が見込める用途を誘致することを目指している地区も多い<sup>9)</sup>。  
 注 17) Rome 市 Downtown BOA, Cohoes 市 Cohoes Blvd. BOA 等、本研究で取り上げた事例以外でもサブエリアを設定した BOA は多い。LRWP にもサブエリアが設定された計画があり、BOA への影響を指摘する声もある<sup>9)</sup>。  
 注 18) 参考文献 18) P.133 表 5.1 の大公園・自然・ゴルフ場・小公園及びオープンスペースを合計である。  
 注 19) 既往研究<sup>9)</sup> で指摘されているように、EPA ショウケース・コミュニティ事業が実施された都市などでは、BF サイトの情報を法定の都市再開発計画に付録資料として追加した例もあるが、BOA は計画の前提として、明示的に段階 1・段階 2 で土壌汚染に関する基礎的な調査を実施することを求めている。  
 注 20) 環境保護政策に再利用可能性という都市計画・経済開発の概念を導入してきた背景には、スーパーファンド法により深刻な土壌汚染は BF とは別の枠組みで優先的に対応されており、BF で対応する土壌汚染は仮に優先順位が低くなって放置されても短期的に人体に対する健康被害をもたらすものではないという点を指摘する声もある<sup>9)</sup>。

# REVIEW OF AREA-WIDE APPROACH FOR BROWNFIELD REVITALIZATION

## Case study in New York State Brownfield Opportunity Area

*Takefumi KUROSE\**

\* Assistant Prof., Dept. of Urban Engineering, School of Eng., the University of Tokyo, M. Eng.

Revitalization of brownfield is a major urban issue in developed countries. In the United States, EPA introduced grants for assessment and cleanup in 1990's. However, an integrated approach of environmental protection administration and urban planning in the process of revitalization including regulation and funding has been a challenge for reuse of brownfield sites. Also an area-wide planning approach for distressed area with multiple brownfield sites is a key to revitalize brownfield sites not in prime location.

As indicated in a previous study, Brownfield Opportunity Area (BOA) in New York State is one of the beginnings of integrated approach for distressed area with brownfield sites. This research reviews the current situation and the planning process of BOA in the city of Buffalo and South Buffalo BOA, a case study project of this research.

New York State Brownfields legislation introduced BOA and other Brownfield Cleanup Programs including Brownfield Tax credit in 2003. Municipalities are major awardees of BOA in Upstate and Non-profits are often awarded in Downstate. Benefit of BOA designation is not only a 90% subsidy from the state for planning. Additional 2% tax credit for a project in BOA and prioritized funding selection in other state funding resources are merits of designation. Also some city officials indicated that the planning process of BOA, sharing the realistic vision of BOA with all stakeholders in the distressed area, is an important benefit of BOA.

The city of Buffalo runs 4 BOA shown in table 6 as of 2014. All 4 BOAs locate in the strategic investment corridor designated in city's comprehensive plan and the city has utilized BOA as a planning tool in district level. Also the city currently restructures citywide zoning and results of BOA planning are all reflected in the new zoning code. BOA is fully engaged in other planning initiatives in the city.

South Buffalo is the first BOA in the city. Based on South Buffalo Redevelopment Plan developed in late 1990's, the city skipped BOA Step 1 and started Step 2 process in 2006. Information of known contamination, landowner and current land use are collected for a basis of planning(Fig.4). Also the real estate market and potential future land use are carefully studied to develop a feasible future plan. The land use framework of the master plan is shown in Fig. 5.

A strategic brownfield site is an important outcome of the Step 2. The strategic site is chosen based on the environmental information and importance of the plot in the BOA master plan. Funding for assessment will be provided in priority to other brownfield sites from Step 3 grant and other resources.

Characteristic of spatial planning in South Buffalo BOA are introduction of subarea, improvement of pedestrian/bike traffic environment and emphasis in parks and open spaces with its extensive network. Concept of dividing 2,000 acre project area allows each area moves forward in different timing. Improvement of pedestrian network and public open spaces are important to change the city structure from the one for industrial use with trucks and freight train to the one for mixed use with pedestrian and bicycle.

As shown in a case study in South Buffalo, The planning process of BOA clearly require a master planning based on environmental information in the area and environmental remediation prioritized by potential and importance of area-wide revitalization in BOA(Fig.9). The funding of BOA is relatively small compared to private investment and other public funding resources in transportation, economic development and urban planning. However, BOA initiates the plan and the process to weave these private and public resources into revitalization of distressed area with brownfield sites.

(2014年9月8日原稿受理, 2014年12月18日採用決定)