

1. 背景と目的

近年の我が国の地方都市では、既成市街地で規模の大きな土地が低未利用地化している状況が散見される一方で、郊外の開発は未だ止まる事を知らず、持続可能な開発や中心市街地活性化の面から望ましいとはいえない状況にある。このような以前に開発された土地（brownfield）が既成市街地内に大規模に存在していれば、市街地の衰退を招き、都市の健全な形成に支障をきたすものと考えられるが、その一方で大規模なbrownfieldは、将来の都市構造に対して高い潜在力を有しているものと考えられる¹⁾。既成市街地に存在する低未利用地の再利用については、欧米先進諸国で先進的に取り組まれており、特に英国ではPlanning Policy Guidance notes 3 (PPG3) で新しい住宅の60%を以前に開発があった土地（brownfield）に割り当てることが明記され、具体的な数値目標として掲げられている²⁾。我が国でも低未利用地の活用に係る取組みとして国土交通省の土地活用バンクがあるが、既成市街地の低未利用地に焦点は合っておらず、バンクへの登録も自己申告制で、英国のNational Land Use Database (NLUD) のように市街地に発生した低未利用地がデータベース化されているわけではない。しかし我が国においても、喫緊の課題である持続可能な開発や都市再生を進めるためにも、郊外緑地（greenfield）を侵食する開発よりも、既成市街地内に存在する高い潜在力を有する大規模低未利用地の再利用が計画的に推し進められるべきである。

brownfieldの再利用に係る研究としては、工場跡地の土壌汚染対策と再開発を住民対応の側面から分析したもの³⁾、環境負荷に着目したbrownfieldの再生から日英比較を通して持続可能な開発のための都市計画の役割を論じたもの⁴⁾が見られるが、地方都市の既成市街地に存在する大規模低

未利用地の再利用の実現に向けた研究は見られない。

そこで本研究は、2000年国勢調査時点で政令指定都市ではなく三大都市圏に含まれない人口25万人以上でD.I.D.人口20万人以上の都市に長岡市を加えた30都市をとりあげ、都市計画マスタープランへの位置付け、行政の関与、活用内容の3つの視点で大規模低未利用地の現状を把握し、地方都市の大規模低未利用地の再利用とその実現可能性を検討することを目的とする。本研究が対象とする大規模低未利用地は、面積3,000m²以上のbrownfield⁽¹⁾であり、対象エリアとする既成市街地は1970年D.I.D.かつ2000年D.I.D.の範囲である。

研究方法としては、1/10,000地形図と地理情報システムを用いた大規模低未利用地の抽出と行政アンケートによって大規模低未利用地を把握し、詳細分析では現地踏査及び行政ヒアリングを行なっている。

2. 地方都市の大規模低未利用地の現状

地方都市の既成市街地に存在する大規模低未利用地を把握するために、対象都市の1/10,000地形図とG.I.S.を用いて大規模低未利用地を抽出し、行政アンケートによって照会した。調査内容は、個々の対象候補地について実際に低未利用地か否か、面積規模、都市計画マスタープランへの位置付け、行政支援等の概況に加えて、活用、未活用の実態及びその要因を調査するものとし、平成元年以降の大規模低未利用地を利用した再開発についても追加するものとした。対象30都市の内、29都市から回答があり、既成市街地に大規模低未利用地が存在する都市は26都市であった⁽²⁾。低未利用地の件数は、407件の抽出結果に対して、166件が低未利用地であるとの回答を得、4件が自治体によって追加された。

(1) 現状分析

大規模低未利用地の照会の結果得られた170件の低未利用地の内、活用済の低未利用地52件、未活用の低未利用地118件であり、7割弱が活用されていない状況であった(表-1)。未活用ではあるが利用計画が順調に進められている事例は20件であった。分析の視点から見た現状は以下の通りである。

都市計画マスタープランへの位置付け

都市計画マスタープランに位置付けられている事例の内、対象低未利用地が位置付けられている事例は20件と少なく、その中で活用されている事例は福山市の日本化薬跡地工場跡地の事例1件だけであった。市全体の低未利用地の活用で位置付けられている事例も19件(内活用済6件)と少なかつた。

行政の関与

行政支援があった事例は活用に至った事例で4件(表-2)、利用計画が順調な事例で3件(表-3)と少なかつたが、行政の低未利用地に対する対応については、開発者や土地所有者から相談があれば応じるとする事例が多く(表-4)、低未利用地の再利用についての認識自体は決して低くなかつた。

活用内容

活用済の事例では、住宅系と商業系の利用が多く見られ、活用にあつた主体は民間が多いこと(表-5)、活用に至つた理由(表-2)、利用計画が進まない理由(表-6)から低未利用地の活用は土地所有者の意向によるところが大きいことがわかつた。

さらに、面積規模が大きな低未利用地ほど活用事例が少なく、工業系用途地域と第一種住居地域に多くの低未利用地が発生していることが明らかになつた(図-1)。また、土地利用上、一般的に問題となり得そうな地価については、問題とされていない。

以上のことから、地方都市既成市街地の大規模低未利用地の現状は、活用にあつべき主体が、面積規模の大きさ故に、どのように利用すればよいか考えあぐねているものが多いと考えられ、仮に活用された場合でも、民間による市場原理の下で、周辺環境に配慮のない大規模商業施設の進出、タワー型マンションの林立など望ましいとはいえない形で利用される懸念がある状況とわかつた。従前の用途としては、鉄道関連施設、工場及び資材置場、学校、病院、裁判所等が多く見受けられた。このことから、地方都市でも都市構造、産業構造の変化あるいは公共公益施設の移転更新によって低未利用地が生じているものと考えられ、都市構造型⁽³⁾、産業構造型⁽⁴⁾、公共用地型⁽⁵⁾の3つのタイプに集約されることがわかつた(表-8、図-3)。

表-1 大規模低未利用地の活用状況

	未活用	活用済	合計
低未利用地件数	118	52	170
利用計画が順調である	20		
比率	69.4%	30.6%	100.0%

表-2 活用に至つた理由

対象件数:52件,複数回答

理由	件数
1.地価が適当である	0
2.立地条件が良好である	10
3.開発後の採算性を確保できる	7
4.規模が適当である	8
5.土地所有者等の方針が固まっていた	9
6.住民等の賛同があつた	3
7.行政支援があつた	4
8.その他	5
計	46

表-3 利用計画が進んだ理由

対象件数:20件,複数回答

理由	件数
1.地価が適当である	2
2.立地条件が良好である	10
3.開発後の採算性を確保できる	4
4.規模が適当である	8
5.土地所有者等の方針が固まっていた	3
6.住民等の賛同があつた	3
7.行政支援があつた	3
8.その他	5
計	38

表-4 低未利用地に対する行政の対応

対象件数:170件

	件数
1.土地所有者と開発方針について検討している	10
2.住民も含め土地所有者と開発方針について検討している	8
3.土地所有者や開発者から相談があれば対応する	65
4.民間所有の土地には口を出さない	10
計	93

表-5 活用済事例の利用用途

対象件数:52件,複数回答

利用用途	民間	公共
1.住宅系	15	5
2.商業系	8	1
3.工業系	3	0
4.流通系	0	0
5.職・住・商の複合施設系	0	0
6.スポーツ・文化施設系	0	1
7.その他	1	7

表-6 利用計画が進まない理由

対象件数:98件,複数回答

理由	件数
1.地価が高すぎる	0
2.立地条件が悪い	2
3.開発後の採算性を確保できない	0
4.規模が不適當である	1
5.土地所有者等の方針が未定である	20
6.法律による規制が障壁である	0
7.その他	19
計	42

(2) 詳細分析事例の選出

現状分析に基づいて、地方都市の大規模低未利用地での再利用の実現可能性を見出すために、実際に再利用に向かっている事例、つまり都市計画マスタープランに位置づけられ、利用計画が順調に進められている事例と活用済の事例を中心に資料と情報の収集及び分析を行ない、詳細分析事例を選出した。資料の分析で特に注目された事例は、青森市の操車場跡地、宇都宮市の操車場跡地、姫路市の大規模低未利用地（敷島紡績工場跡地、新日本製鐵住宅跡地、操車場跡地）、福山市の日本化薬工場跡地である。

3. 先行事例に見る大規模低未利用地の再利用

前節で詳細分析の対象として選出した事例を、都市計画マスタープランへの位置付け、行政の関与、活用内容の3つの視点で分析する。特に福山市の日本化薬工場跡地は活用済の事例として詳述する。

(1) 青森操車場跡地

現在は公園として暫定利用されており（写真-1、 ），今後については構想段階であるが、都市構造から発生している市街地の南北分断という長年の課題に対して広大な操車場跡地を利用することで解決を図ろうと考えられている。都市計画マスタープランでは、3つの重点整備拠点のひとつに位置付けられている。青森市は都市計画マスタープランで、コンパクトシティの概念の浸透を市民及び産業界に図ることで、郊外開発の抑制に成功していることがヒアリング調査によってわかった。

(2) 敷島紡績工場跡地

敷島紡績工場跡地は、行政が工場撤退の動きを事前に把握し、地方拠点都市地域としての開発構想を示しながらも、民間による商業施設の開業に先を越された事例である（写真-1、 ）。そのため、このまま放置されれば無秩序な宅地化が予想されるとして、土地区画整理事業と地区計画によって適正な市街化を図っている。既に開業している事業者との調整に困難を伴っているが、周辺道路が整備される前は、商業施設を目指す自動車で交通渋滞が著しい状態であった⁽⁷⁾。

(3) 新日本製鐵住宅跡地

現在の新日本製鐵住宅跡地には商業施設が立地しているが（写真-1、 ），この事例では、姫路市が民間による商業開発の動きを受けて、第二種中高層住居専用地域から第二種住居地域への用途変更と地区計画の決定によって開発を調整している。地区計画では再開発促進区（図-3）によって立体駐車場の用途制限を緩和する一方で、開発者には周辺を配慮した開発への協力を要請しており、土地利用の面から行政が介入した事例と見ることができる。

(4) 日本化薬工場跡地

この事例は、JR福山駅から南東約1km、内港周辺に位置し、戦災復興土地区画整理事業により工業地域として整備された地区が、1986年の日本化薬工場の臨海産業用地への移転に伴い、面積約9haの大規模空閑地として存在するこ

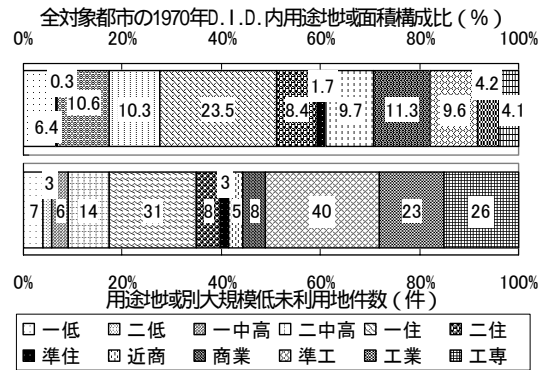


図-1 用途地域面積構成比と用途地域別低未利用地件数

表-7 対象都市と分類された低未利用地の件数

対象都市	都	産	公	対象都市	都	産	公
函館市	1	6	3	豊橋市	0	0	1
旭川市	4	2	2	姫路市	8	24	0
青森市	3	4	1	岡山市	0	1	0
秋田市	0	6	0	福山市	0	1	0
宇都宮市	2	0	0	高松市	0	2	0
前橋市	0	0	2	長崎市	0	2	0
新潟市	0	4	0	熊本市	0	0	4
金沢市	0	3	0	大分市	2	1	0
長野市	0	1	0	鹿児島市	1	0	1
岐阜市	3	0	0	長岡市	1	0	2
浜松市	1	3	0	合計	26	60	16

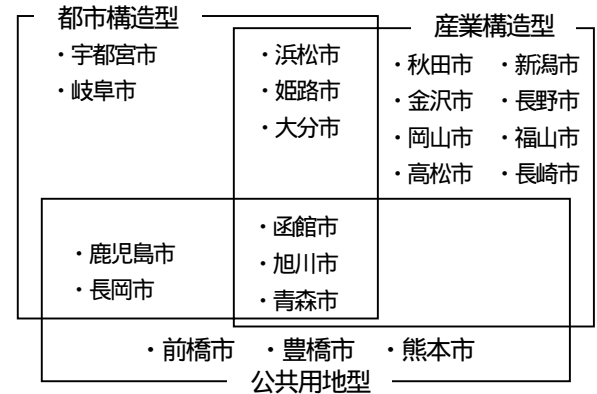


図-2 都市の分類

とになったものである（写真-2、左）。地権者は日本化薬株であるが、現在は福山市及び備後圏の拠点として、周辺と一体となった整備がされ、日本化薬株が大規模商業施設を貸し出している（写真-1、 ）。当初は跡地利用に際して制約を受けるこ



図-3 新日鉄住宅跡地地区計画図



写真 - 1 青森操車場跡地， 敷島紡績工場跡地，
新日本製鐵住宅跡地， 日本化薬工場跡地， 姫路
操車場跡地， 宇都宮操車場跡地

表 - 8 日本化薬工場跡地の動き

年度	内容
1986	日本化薬工場が臨海工業用地に移転
1987	都市拠点整備事業方針策定
1988	都市活性化地区総合整備事業計画策定
1989	地域創生総合都市開発事業 開発計画の大臣承認
1991	工場跡地等で汚染土壌を確認
1993	福山地方拠点都市地域の指定 (地域中核拠点地区)
1994	工場跡地の汚染土壌処理着手(～1996年)
1995	内港第一土地区画整理事業工事着手
1997	福山市都市マスタープラン策定
1998	内港第一土地区画整理事業工事完了 多目的広場完成
1999	多目的広場一部供用開始 商業施設開業

となく開発することを開発者は望んでいたが、行政は福山市の都市機能再構築の絶好の機会であると考え、開発者に対して周辺との一体的な整備に協力するよう要請している。開発者は最後まで独自の開発を望んでいたが、福山市は行政施行の土地区画整理事業によるメリットとして、根幹的な基盤整備が確実にこなわれ高度利用への近道になること、用途・容積の見直しが可能になること、都市拠点整備事業等の公的な支援策の導入可能性が高まることなどを挙げ、開発者を説得している⁽⁷⁾。実際に、用途地域は従前の工業地域から商業地域に変更されおり、国庫補助事業である街並み・まちづくり総合支援事業の事業区域に含まれている。また、地方拠点法による位置付け、都市計画マスタープランへの位置付けを介して、開発者と行政のやり取りがなされており、市街地開発事業の面から行政が介入した事例と見ることができる。

この跡地の整備内容は、最初の計画への位置付けである都市活性化地区総合整備事業計画では、行政側の思惑として、大規模街区として開発し、商業施設、ホテル等を含んだ複合施設と多目的イベント広場、複合交通センター、幹線道路の整備が挙げられている。一方で開発者は大規模商業施設の開発を当初から打ち出しており、この調整は福山地方拠点都市地域基本計画の段階で、ある程度の決着がついていたものと考えられる。その後、街並み・まちづくり総合支援事業で現在の2棟からなる大規模商業施設(写真 - 2, 右)を含んだ土地利用が示され(図 - 4), 都市計画マスタープランでも準拠されている。

実現された工場跡地の活用内容としては、大規模商業施設と大規模な駐車場、ふくやま芸術文化ホールに繋がる人工地盤と多目的広場となっている。複合交通センターについては、跡地から土壌汚染が確認されたため事業が滞ったことにより、交通事業者が参加を辞め、立ち消えた状況である。当該跡地が活用に至った要因としては、都心のフリンジに位置し立地が良かったこと、周辺と一体的に整備できたことが挙げられている⁽⁷⁾。

(5) 姫路操車場跡地

この事例は、行政主導で上物整備を中心とした高次都市機能の導入が事業化直前まで進んでいたが、跡地利用が市長選の争点となり、現在は頓挫している(写真 - 1,)。昨今の社会情勢下では、公共が全てやるようには無理があることを示唆しているものと考えられる。

(6) 宇都宮操車場跡地

現在は再利用に向けて土地区画整理事業が行なわれている(写真 - 1,)。この事例は、行政主導の下で、民間活力の導入が図られている事例であり、民間による提案競

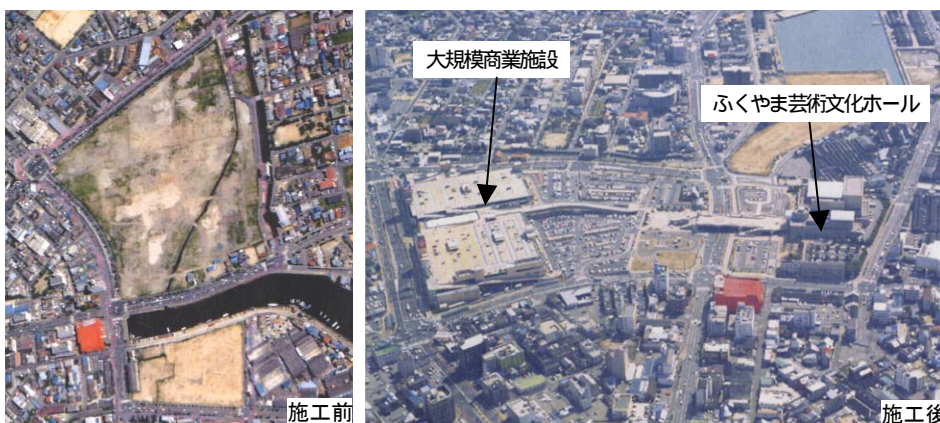


写真 - 2 日本化薬工場跡地航空写真(提供:福山市)

技で宇都宮市と事業化計画を進める最優先交渉者が決定されている。大規模低未利用地の大部分を市が保有している事例としては、最も再利用に向けて進んでいる事例であった。また、宇都宮市はより望ましい跡地利用を実現するために、民間が保有する土地の換地位置と換地後の売却先について調整しており、売却先は土地利用に見合った購入者となることを望んでいる。



図-4 日本化薬工場跡地土地利用図

4. 大規模低未利用地の再利用の実現可能性の検討

(1) 都市計画マスタープランへの位置付けについて

現状分析より、都市計画マスタープランに位置付けられている事例は少なく、その中でも活用された事例は日本化薬工場跡地だけであった。この事例は地方拠点法による位置付けもあり、計画的な位置付けを介して跡地が再利用されている。また、青森市は都市計画マスタープランでコンパクトシティの形成を明示することで、中心市街地の衰退の要因となる郊外開発の抑制に成功していることから、都市計画マスタープランで既成市街地に存在する大規模低未利用地の方針を明示することが有効であると考えられる。

(2) 行政の関与について

新日本製薬住宅跡地や日本化薬工場跡地のように、民間主体による大規模低未利用地の再利用に行政が介入した事例が見られた。民間による商業開発の動きがあった新日本製薬住宅跡地の事例は、用途地域の変更と地区計画による規制と緩和で再開発を調整し、日本化薬工場跡地は市施行の土地区画整理事業によるメリットを提供することで、より望ましい大規模低未利用地の再利用を図ろうとしていた。行政が主体の大規模低未利用地の再利用では、宇都宮操車場跡地の事例が跡地利用に民間活力の導入を図っていた。姫路操車場跡地の事例のように、現在の社会情勢をみても公共がすべてを担うことは現実的ではなく、公共公益性の視点に立った行政が下地を整え、一定の制約条件を課した上で、民間が開発による利益を享受できれば、望ましい大規模低未利用地の再利用がなされる可能性が高い。

表-9 詳細分析の総括表

	面積	関係主体	計画への位置付け	行政の関与	活用内容
青森市	跡操車場 12.8ha	青森県及び青森市	都市計画マスタープランでコンパクトシティ形成に向けた重点整備拠点に位置付けられている	青森市と青森県が主導している	交通・交流拠点、緑の拠点が構想されている
宇都宮市	跡操車場 7.3ha	宇都宮市、JR東日本及び最優先交渉者であるグループ七八	総合計画でリーディングプロジェクトに位置付けられている	提案競技により民間活力の導入が図られ、換地位置と土地売却先について調整している	商業業務等の民間施設、交流施設等の公共施設、基盤施設の整備が予定されている
姫路市	績敷島紡 24.6ha	姫路市、シキボウ(株)及びイオン(株)	拠点法に基づく計画で飾磨拠点開発地区等に位置付けられている	民間の動向を受けて開発構想を示し、土地区画整理事業の実施、地区計画の方針を設定している	大規模商業施設が立地し、住宅施設、文化・交流施設の整備が予定されている
	鉄新住宅跡 19.2ha	姫路市、新日本製薬(株)及びイオン(株)	拠点法に基づく計画で姫路新業務拠点地区に位置付けられている	民間の動向を受け、用途地域の変更、地区計画の設定で開発を調整	大規模商業施設が立地しており、住宅地区、関連業務地区、公園、広場の整備が予定されている
	跡操車場 13.0ha	姫路市	総合計画及び拠点法に基づく計画で主核(商業・業務拠点)、播磨地域西部中核機能拠点地区に位置付けられている。	姫路市が主導し、都心部まちづくり構想検討懇話会を組織している	機能論が展開され、交流機能、創造活動支援機能、憩いとうるおいの機能等が挙げられている
福山市	工場跡地 9.0ha	福山市及び日本化薬(株)	拠点法に基づく計画と都市計画マスタープランで地域中核拠点地区及び商業業務拠点等に位置付けられている	市施行土地区画整理事業、用途地域の変更で民間事業者による開発を調整をしている	大規模商業施設、多目的広場、人工地盤、幹線道路が整備されている

(3) 活用内容について

敷島紡績工場跡地，新日本製鐵住宅跡地，日本化薬工場跡地が大規模商業施設として再利用されていたことから，利益を出さなければならない民間による地方都市の大規模な敷地の都市的な再利用の形としては，集客のできる商業開発が極めて現実的であることがわかる．これは既存の商業集積への影響があるかもしれないが，公益的な視点から見ても，土地の有効活用に加えて，既成市街地内であれば市街地内に人が集まること，それによって都市の活性化が見込まれることなどの一定の評価は得られるものと考えられる．また，構想段階ではあるが青森操車場跡地の事例のように，低未利用地が大規模であることを活かして，都市構造から発生している問題を解決に導く利用方法も，持続可能な都市形態を求める点で有効と考えられる．

5. 大規模低未利用地の再利用に向けて

本研究では，都市計画マスタープランへの位置付け，行政の関与，活用内容の3つの視点で分析を進めてきた．地方都市既成市街地の大規模低未利用地のより望ましい再利用に向けて，そこから言えることは，既成市街地に発生した低未利用地の再利用について行政が方針を示すこと，民間の開発意欲を大規模低未利用地に誘導するとともに，その内容について協議調整することが必要であるということである．

既成市街地に発生する大規模低未利用地に行政の再利用方針を示すには，現行ではやはり都市計画マスタープランが最適であろう．都市計画マスタープランに法的拘束力はないが，私有地が低未利用地化したときに，都市計画マスタープランで低未利用地の再利用方針が示されていれば，地権者と行政に対して協議の土台が用意されることになる．私権の制限は問題となりえるが，行政が持つ都市政策に対する意志の浸透を市民に図ることで，大筋の合意は得られていくものと思われる．民間の開発意欲を既成市街地内の大規模低未利用地に誘導するには，まず外側に向かっていく開発圧力を内側に向ける必要があり，これを実践した例として青森市のコンパクトシティを謳った都市計画マスタープランがあった．

民間の大規模低未利用地に再利用の動きがあった場合，姫路市の新日本製鐵住宅跡地と福山市の日本化薬工場跡地の事例で実践があるように，行政が介入し用途地域の変更や地区計画といった土地利用の面から開発をコントロールすることが可能であり，土地区画整理事業といった市街地開発事業の面から開発に介入することも可能である．その際，行政から押し付けるだけの規制ではなく，メリットを提示することで，折り合いをつけることが可能である．大規模低未利用地に動きがない場合は，社会基盤の整備等の対策によって開発を誘導する必要があるが，市街地を郊外に拡大するよりは中長期的に低コストで収まるものと考えられ，投資の大義名分も十分確保できるものと考えられる．行政が大規模低未利用地を保有している場合，近年では財

源確保のために売却されている事例が数多く見られるが，売却する際にも都市政策上の意図を汲んでもらえる売却先に調整する必要がある．さらに，宇都宮市の操車場跡地の事例のように基盤整備を行政が担保し，上物の整備と運営を民間に任せ土地利用をコントロールする手法も十分あり得るだろう．

経済情勢等の局面の違いから述べれば，開発意欲が高まる好景気の時には，民間による勝手な開発をさせないために，行政が積極的に介入し協議調整することで適正な再利用を図る必要があり，上述した姫路市と福山市のような事例もある．一方で経済不況等，開発意欲が弱まっている時にも行政の介入が必要であり，この場合は大規模低未利用地に開発を誘導するために，行政による周辺道路や下水道等の基盤整備で開発を促進する必要がある．

活用内容については，姫路市，福山市の事例で見られたように，中心市街地及び周辺環境への影響が極めて大きい大規模商業施設が現実的であるので，特に協議調整が必要となるものと考えられる．

そして，これら大規模低未利用地の再利用に向けた動きに迅速に対応するためにも，既成市街地内の大規模低未利用地の存在を行政が把握することが不可欠である．その方法として例を挙げれば，都市計画基礎調査の有効利用が考えられる．その土地利用現況調査で得られている低未利用地をデータベース化することで，大規模低未利用地の把握が容易に可能となると考えられる．

【補注】

- (1) 本研究で定義するbrownfieldは，土壤汚染の有無に関らず，暫定駐車場，暫定広場等の暫定的土地利用，工場，商業施設，病院等の跡地（構造物が残存している場合も含む），計画上意図していない空地，造成したものの未使用の土地，である．整備された駐車場，公園，農地，運動広場，広場，～に含まれていても歴史的価値のあるものや市民に親しまれているもの，樹木が自生する等，自然化した跡地及び造成地はbrownfieldに該当しない．
- (2) 対象都市は表-7に示す21都市に加えて，跡地有の回答があった補注(6)に示す5都市と，跡地無の回答を得た松山市，高知市，那覇市，未回答の盛岡市の30都市である．
- (3) 都市構造型は鉄道関連施設，港湾施設等の跡地
- (4) 産業構造型は工場，商業施設等の跡地
- (5) 公共用地型は学校，病院，裁判所，市営住宅等の跡地
- (6) 保有する低未利用地の属性が不明瞭である，郡山市，静岡市，明石市，和歌山市，宮崎市の5都市は分類不能として除外している．
- (7) 行政担当者へのヒアリング調査による．

【参考文献】

- 1) Koll-Schretzenmayr Martina(1999)「From Greenfield Development to Brownfield Redevelopment」, DISP139, p.43-48
- 2) Adams David, Watkins Craig(2002)「Greenfields, Brownfields Housing Development」, p.211-243, Blackwell
- 3) 宮川智子, 中山徹(2002)「アメリカの工場跡地汚染のある土地の土壤汚染対策と再開発における住民対応に関する研究」, 都市計画論文集 No.37, p.1081-1086
- 4) 村木美貴, 小倉裕直(2003)「サステナブル・デベロップメント実現のための都市計画のあり方に関する研究 日英の環境負荷に着目した低・未利用地の再生について」, 都市計画論文集No.38-3, p.331-336