



資料 No.177

令和2年3月

地域特性に応じた低・未利用地活用の方向性 —工場内工場立地の促進に向けて—

大阪府商工労働部

(大阪産業経済リサーチ&デザインセンター)

まえがき

大阪府における製造業の活動は、高度経済成長期と比べると落ち着きを見せている面もありますが、依然として経済に占める重要性は高く、府内に工場を立地させたいという需要は衰えません。しかしながら、大都市大阪における土地利用は過密状態であり、大規模な工場用地は限られています。つまり、工場立地という土地市場における需給のミスマッチが起きている状況です。

こうしたミスマッチを解消しようという試みの一つが、民間保有の土地を有効活用するという考え方です。通常、民間保有の土地の取引に自治体は介入できませんが、一方で、買い手のつかない空き地を抱えている企業も存在します。ここに、ミスマッチ解消の鍵があります。

本調査は、民間保有の工場用地内の、空き地などの「低・未利用地」にフォーカスし、3つのパートに分けて報告しています。まず、府内全域の状況を確認するため、鳥が俯瞰するかのような「鳥の目」パートでは、政府統計を用い、地図情報の詳細な分析を行っています。一方で、虫が地を這って細かな状況を確認するかのような「虫の目」パートでは、大規模工場用地を抱える企業へのインタビューを中心にまとめています。「鳥の目」では、府内の民間保有の低・未利用地は一定程度存在しており、特に、臨海部にチャンスがあることを示しています。「虫の目」では、自治体が大規模工場用地の取引に関わり、民間の土地取引を円滑にする役回りを果たした好事例を掲載しています。政策支援として、潮目を感じ取り泳ぎ回る魚のように「魚の目」パートで両パートを総括しています。「魚の目」では、府内の低・未利用地に関する情報を収集することや、民間企業との情報交換の大切さを説くことで、政策支援としています。

最後に、本調査にご協力を賜りました企業や自治体の皆様には厚く御礼申し上げます。本調査の結果が、大阪における産業用地施策を考える上での基礎資料となれば幸いです。

本調査研究は、主任研究員 福井 紳也、松下 隆、客員研究員 久田 貴紀が担当しました。執筆分担は以下のとおりです。

福井 紳也・・・第1章、2章、3章、5章の序文と1、補論

松下 隆・・・第4章、5章の2

久田 貴紀・・・第2章の2におけるデータ収集、補論におけるデータ収集と推定

令和2年3月

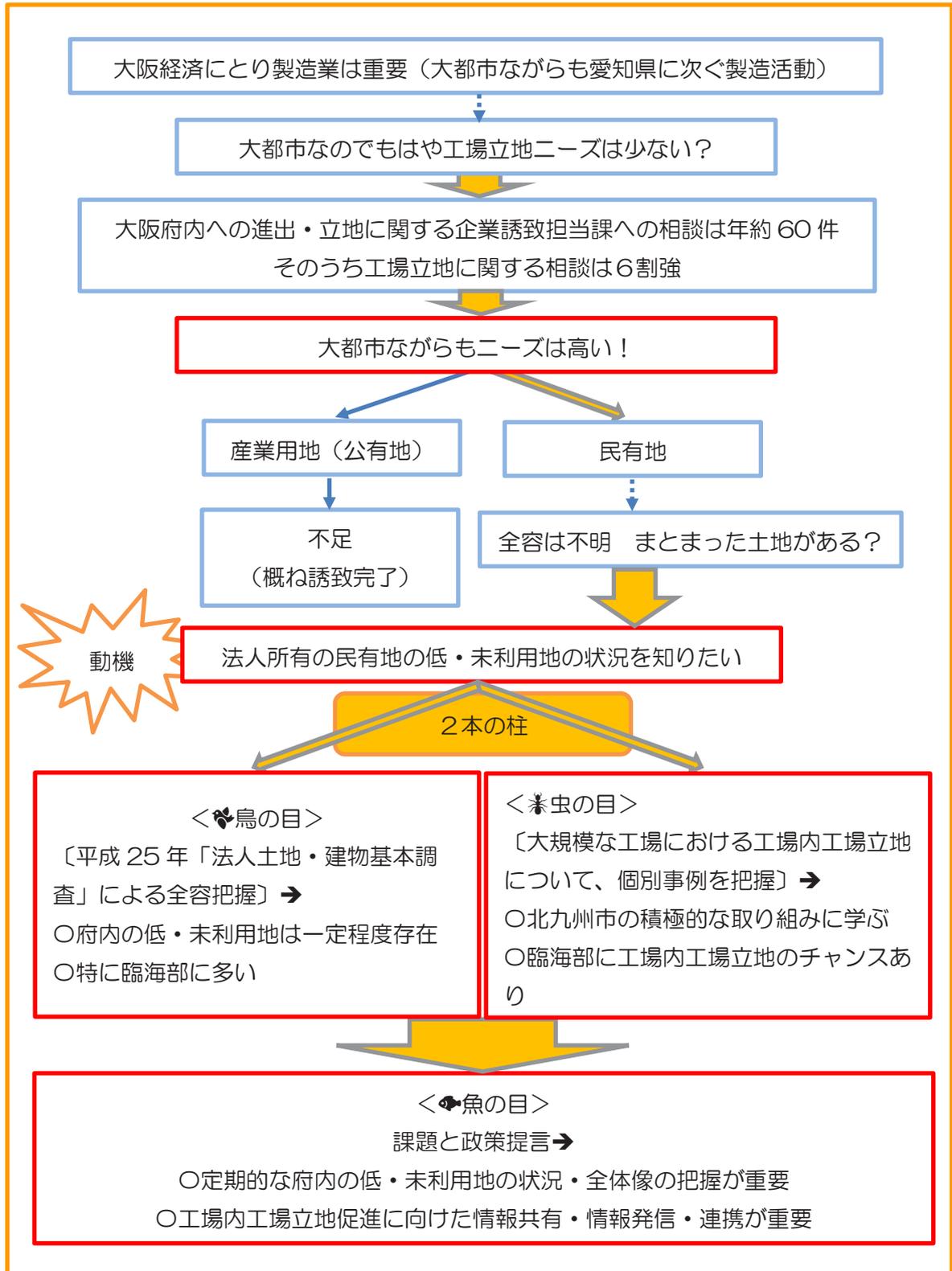
大阪産業経済リサーチ&デザインセンター

目 次

要 約	1
第1章 はじめに	2
第2章 土地利用に関する法制度と大阪における工場立地の歴史	7
1. 都市計画法制と大阪府における用途地域	7
1) 土地利用に関する法制度：都市計画法制	
2) 都市計画法制の概要	
3) 大阪府内市町村における用途地域と土地利用	
2. 大阪における工場立地の歴史	20
第3章 企業の土地利用実態(鳥の目)	24
1. 工場・倉庫の土地利用状況	24
1) 工場・倉庫の面積	
2) 大規模工場用地と埋立・干拓	
2. 大阪府内の低・未利用地の状況	34
1) 低・未利用地の面積	
2) 空き地の面積	
第4章 内陸部と臨海部における工場立地動向について比較分析(虫の目)	40
1. 調査対象4市町村比較(統計データから)	40
1) 地域基礎データによる分析	
2) 地域産業データによる分析	
2. 市町村での課題認識とその対応(インタビュー結果から)	43
1) インタビュー対象部局	
2) 市域における工場立地の状況と課題	
3) 工場用地と低・未利用地等の状況、把握の仕方	
4) 用途地域指定の動向	
5) 工場内工場立地の事例	
6) 地域特性まとめ	
3. 内陸東部(東大阪市、八尾市)における工場立地	52
1) 内陸東部の産業集積の生い立ち	
2) 両市における低・未利用地の把握状況	
4. 臨海部(堺市、高石市)における工場立地	55
1) 臨海部とは	
2) 堺泉北臨海コンビナートの沿革	

3) 堺泉北臨海コンビナートの概要と特性	
4) 操業当初の工場立地	
5) 事業所数、従業者数、製造品出荷額等	
6) コンビナートにおける経営課題	
7) 当コンビナートにおける「工場内工場立地」の例、可能性	
5. 北九州市における工場内工場立地の事例調査	64
1) 北九州市の概要と産業立地側面	
2) 未利用地等の出現と対応 三菱ケミカル福岡事業所構内での工場内工場立地	
3) 3者のベネフィットと課題、関係性	
4) 工場内工場立地成功の鍵	
第5章 おわりに(魚の目)	77
1. 定期的な府内の低・未利用地の状況・全体像の把握が重要.....	78
1) 低・未利用地の現状把握	
2) 基礎自治体における情報収集	
3) 長期的関係の構築	
4) 継続調査に向けて	
2. 工場内工場立地促進に向けた情報共有・情報発信・連携が重要.....	80
1) 工場内工場立地実現への流れ	
2) 3者それぞれの立場からみたベネフィット	
3) 課題と実施の留意点	
4) 工場内工場立地を成功させるためのポイント	
補論：工場等制限法の影響についての統計学的検証	86

要 約

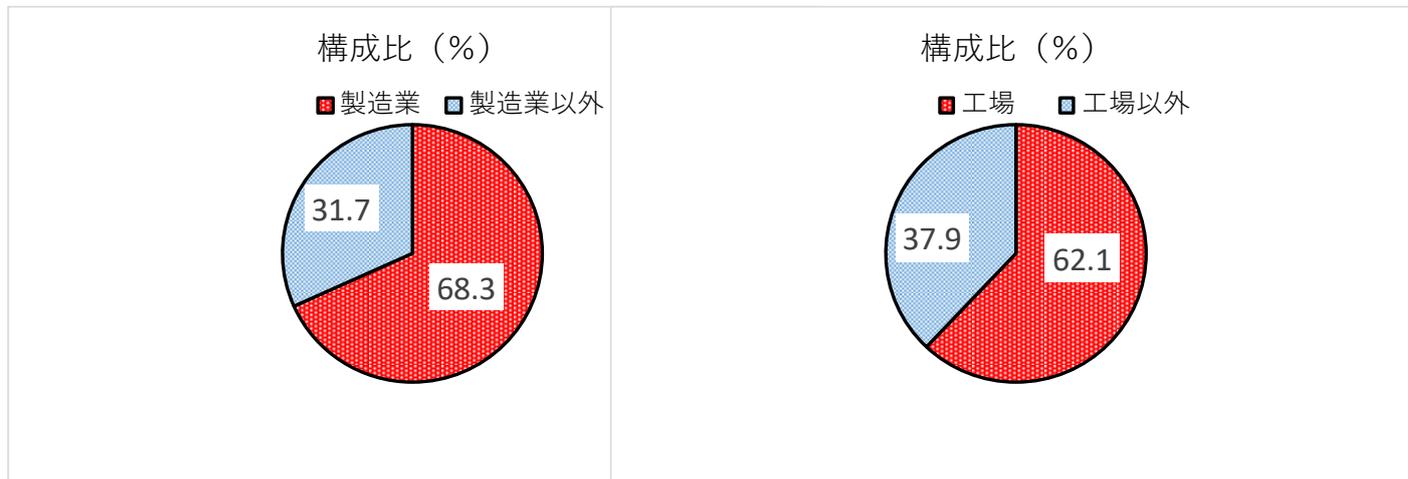


第1章 はじめに

大阪府においては、製造業の産業用地が不足している状況であり積年の課題となっている¹。工場等制限法は2002年に廃止され、府内への工場立地への法的制約は原則として無くなったが、それ以降も用地不足や住工混在問題など多くの課題を抱えているだけでなく、課題が深刻化している状況であり、周辺府県の産業用地に転出する例が続いている。

このような状況下において、大阪府内には、年間約50件の投資相談があり、うち、工場に関する相談はおよそ6割に及んでいることから、工場立地の需要は高いことが伺える。図表1-1は、大阪府商工労働部 成長産業振興室 国際ビジネス・企業誘致課によせられた、2017年度から2019年度にかけての過去3年度間の相談件数のまとめである。図表1-1を見ると、総件数は145件で、そのうち製造業は約7割である。また、総件数のうち工場の立地先に関する相談件数は、3年度合計90件で、全体に対する構成比は62%であり、工場の立地希望は多いと言える。図表1-2は相談内容のうち、工場の希望面積の分布をみたものである。5,000㎡以下の小規模な土地への希望が最も多いことがわかる。一方で、1万㎡から5万㎡にかけての相談件数も多く、10万㎡近い大規模な土地に関する相談も数件見受けられる。

図表1-1 国際ビジネス・企業誘致課によせられた2017年度から2019年度にかけての相談件数



	相談件数
製造業	99
製造業以外	46
合計	145
うち工場	90

出所：大阪府商工労働部 成長産業振興室 国際ビジネス・企業誘致課 資料より作成

注：2019年度は2020年1月現在の状況。当該課への問い合わせメモより作成した。自動車修理工場、機械修理工場、リサイクル工場、バイオマスプラントも工場に含めた。製造販売も製造業に含めた。

¹ 本調査における産業用地とは、工場、倉庫、研究所等の地域の産業と雇用を支える施設の用に供するための土地のことを指す。

次ぐ大都市ながらも東京都と比べると製造業の活動が活発であることが分かる。どの指標を見るかによるが、概ね愛知県に次いで製造活動が盛んであると言ってもよい。このため、製造業は大阪経済にとり依然として重要なポジションを占めると考えられる。

図表 1-3 2017 年時点の製造業における事業所数、従業者数、製造品出荷額等、および付加価値額の都道府県別順位（従業者数 4 人以上）

	事業所数		従業者数 (人)		製造品 出荷額等 (百万円)		付加価値額 (従業者29人以下は粗 付加価値額) (百万円)				
1	大阪	15,784	1	愛知	846,075	1	愛知	46,968,055	1	愛知	13,641,585
2	愛知	15,576	2	大阪	443,034	2	神奈川	17,956,427	2	静岡	5,976,818
3	埼玉	10,902	3	静岡	405,154	3	大阪	16,995,712	3	大阪	5,674,421
4	東京	10,322	4	埼玉	396,691	4	静岡	16,787,113	4	神奈川	5,310,488
5	静岡	9,138	5	兵庫	361,956	5	兵庫	15,665,881	5	兵庫	4,977,699
6	兵庫	7,798	6	神奈川	359,025	6	埼玉	13,507,456	6	埼玉	4,787,925
7	神奈川	7,604	7	茨城	271,055	7	茨城	12,279,488	7	茨城	4,363,123
8	岐阜	5,621	8	東京	251,310	8	千葉	12,126,270	8	三重	3,407,734
9	新潟	5,312	9	福岡	219,552	9	三重	10,503,438	9	東京	3,214,457
10	福岡	5,219	10	広島	216,899	10	広島	10,040,407	10	千葉	3,211,912

出所：経済産業省「平成 30 年工業統計調査」より作成

こうした状況下で、府内における産業用地（公有地）の確保は、商工労働行政にとって大きな課題となっている。図表 1-4 は、2019 年 12 月 31 日現在の大阪府内の産業用地（公有地）における立地状況である。未契約面積は、阪南スカイタウンの 3ha、泉大津フェニックスの 1ha のみであり、ほぼ埋まっている状況であることが分かる²。

府内に広大なまとまった土地が無い以上、今後の産業用地の確保策として主なターゲットとなるのは、企業保有の空き地などの未利用地、駐車場などの低利用地（以下、低・未利用地）である。しかし、府内の低・未利用地の全容は必ずしも明らかではない。ある程度大規模な空き地などが発生した場合は、府においても情報は把握しやすいが、府内地域別の低・未利用地の分布や工場立地特性との関係などの全体像は把握できていない。本調査では、大阪府における低・未利用地の状況をまずは把握し、低・未利用地の活性化戦略について考え、府内の産業用地確保という施策に反映させる基礎資料とすることを目的とする。

本調査における低・未利用地の主なターゲット面積は 9,000 m²以上とした。これは、経済産業省が実施する「工場適地調査」の対象が 9,000 m²以上であることを根拠としている。「工場適地調査」は「工場立地の適正化を図るため、各地域での工場適地や立地条件等を、詳細・正確に調査する」ための調査である（経済産業省）。ただし、府内全域の分析にあたっては、9,000 m²未満の土地も対象とする。

² 1ha=1 万 m²

図表 1-4 大阪府内の産業用地における立地状況（2019年12月31日現在）

産業用地名	分譲等可能面積		契約済面積		B/A (%)	企業立地件数 (社)
	(ha) A	(ha) B	(ha) A	(ha) B		
テクノステージ和泉	61.1	61.1	0	0	100	129
津田サイエンスヒルズ	12.4	12.4	0	0	100	23
りんくうタウン	129.7	129.7	0	0	100	146
阪南スカイタウン	21.7	18.7	3	0	86	23
阪南港新貝塚埠頭	20	20	0	0	100	10
堺泉北助松埠頭	23.3	23.3	0	0	100	14
泉佐野食品コンビナート	78.4	78.4	0	0	100	55
彩都ライフサイエンスパーク	15.4	15.4	0	0	100	17
二色の浜	91.7	91.7	0	0	100	3
ちきりアイランド（第1期製造業用地）	12.2	12.2	0	0	100	12
ちきりアイランド（第2期製造業用地）	10	10	0	0	100	11
ちきりアイランド（保管施設用地）	5.9	5.9	0	0	100	3
岬町多奈川地区多目的公園園業用地	5	5	0	0	100	2
箕面森町第3区域（企業用地ゾーン）	25.8	25.8	0	0	100	19
箕面森町第3区域（企業用地ゾーン第2期）	1.6	1.6	0	0	100	2
泉大津フェニックス（工業用地）	5	4	1	0	80	1
合 計	519.2	515.2	4	0	99	470

出所：大阪府商工労働部 成長産業振興室 国際ビジネス・企業誘致課 内部資料より作成
注：未契約面積には商談中の用地を含む。

本調査では、大局観を把握するマクロ的アプローチの「鳥の目」、現場に近づいて様々な角度から実態を把握するミクロ的アプローチの「虫の目」、そして時代の変化や潮流を感じ取る「魚の目」という3つのアプローチによる調査手法をとる。すなわち大阪府内における産業用地の創出可能性を探るために、政府統計で企業の土地利用状況を概観し（鳥の目）、地域や産業にフォーカスした個別事例をまとめた上で（虫の目）、府内における産業用地創出・企業立地につながる政策提言を行う（魚の目）。

本調査においては、以下の政策的な問題意識をもとに分析を進める。

- ・府内に一定程度の低・未利用地はあるのか？
- ・低・未利用地がある場合の活用法は？

これまでの本センターにおける類似調査をみると、2011年度には、「製造空間としての大阪の強みと弱み～工場立地要因分析による検証～」として、新規工場立地の拡大可能性はあるのかを検証するため、経済産業省「工場立地動向調査」を用いた工場立地の要因分析を行った（政策立案支援調査 No.124）。結論として、大阪府は技術者や工場労働者に対するアクセスが不利であるという人材面の問題、あるいは地価や分譲可能な工場用地の不足などの用地面の問題を指摘した。

また、本社に限定したことであるが、これまでに実施された政策立案支援調査

(No.157、163) では、大阪府から近隣府県への製造業の本社転出を課題として浮かび上がらせた³。大阪府を都心部と考えると、周辺部である周辺府県（兵庫県、京都府、滋賀県、奈良県、和歌山県）との間で、都心部と周辺部間の工場立地に関する競合関係にあると考えられる。近年では、大阪からこれら周辺府県への工場流出が顕著である。

以下で、具体的なアプローチをみていく。

鳥の目（第3章）

鳥の目パートでは、政府統計で企業の土地利用や低・未利用地の実態を把握する。利用する政府統計は、国土交通省「法人土地・建物基本調査」であり、府内企業の土地利用実態、低・未利用地の実態を把握していく。専門の GIS ソフトである QGIS を用いてマッピング（地図化）する。

虫の目（第4章）

地域は東大阪市、八尾市、堺市、高石市に絞る。特に、大規模工場が立地する臨海部において、大阪が強みを持つ化学工業における土地利用実態にフォーカスする。工場内工場立地戦略に関して、低・未利用地の活用についてヒアリングを行うことで工場用地の創出可能性を見出す。

魚の目（第5章）

最後に、政策への活用可能性を提言していく。

³ 「No.157 大阪における本社の立地・移転の状況に関する調査研究」、「No.163 本社の移転・立地の要因に関する調査研究」

第2章 土地利用に関する法制度と大阪における工場立地の歴史

1. 都市計画法制と大阪府における用途地域

1) 土地利用に関する法制度：都市計画法制

土地の利用は無制限に行えるわけではなく、一定の規制がある。土地利用規制とは、「土地という私的財産の使用方法を制限」する「個人の財産権の侵害」を行う政策である。政策とは、政府による市場（マーケット）への介入であり、この「政策が正当化されるのは、土地の利用の仕方によっては、外部性（外部不経済）の問題が生じてしまうから」である（高橋、2012）。政府が何も介入しない市場では解決できない問題を外部性という。また、うまく解決できないことを「市場の失敗」という（神取、2014）⁴。市場の失敗に対して、政府が政策によって介入することで社会的余剰が最大化される。

都市の土地利用を整理するために常時適用されている政策が都市計画であり、特に用途地域の設定は、都市における土地利用である用途の規制をかけている。用途地域は、都市のスプロール化（郊外化）や土地利用の混乱、住宅地に商業施設が立地することによる騒音や景観の悪化、あるいは住宅地に工場が立地することによる騒音、振動、悪臭、などといった外部不経済を抑制することを目的としている。元々工場集積が強かった地域に住宅が建ち始め、工場の操業がしにくくなる、いわゆる「住工混在」問題も土地利用の混乱の一種であり、これも外部不経済である。

2) 都市計画法制の概要

総合的かつ計画的な国土の利用を図るための法律である国土利用計画法に基づき、土地利用基本計画が策定されている。土地利用基本計画とは、「都道府県の区域を対象として、当該地域の土地利用に関する諸計画を総合的に調整する、土地利用に関するマスタープラン」である（国土交通省）。土地利用基本計画では、以下の地域が定められている。

- ① 都市地域
- ② 農業地域
- ③ 森林地域
- ④ 自然公園地域
- ⑤ 自然保全地域

都市地域に対して、現行の都市計画法（1968年）が定められており、都市の範囲として、都市計画区域を定めるようになっている。ちなみに旧都市計画法は1919年に制定されている。

以下は、国土交通省、都市計画制度の概要「都市計画法制」より引用している。

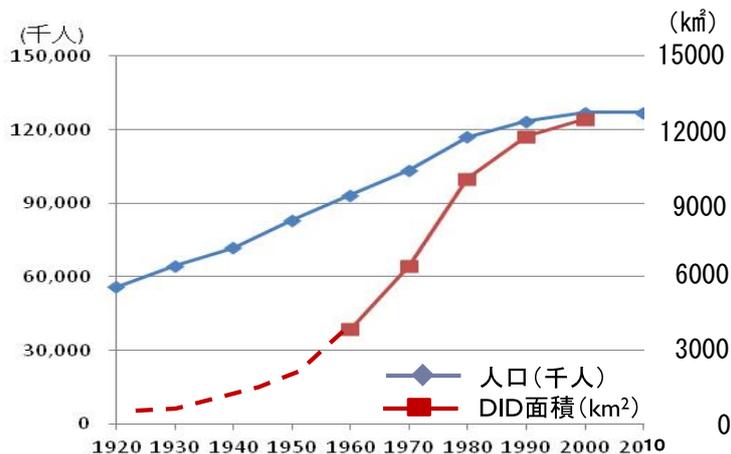
都市計画法制定の背景は、「高度成長を背景とする都市への人口流入に伴う都市内の環境悪化及び都市周辺地域における土地利用の混乱」であり、政策目的は「都市の無秩序な

⁴ 厳密には、「市場の失敗」とは市場が効率的な資源配分に失敗することを指す。

拡大を防止し、秩序ある発展を図ること」である。

日本の都市計画は、急速な人口集中に対応し、スプロール化の防止と計画的な都市基盤整備による市街地の供給を目的に行われてきた（図表 2-1）。

図表 2-1 1920 年から 2010 年にかけての人口・DID 面積の推移



出所：国土交通省、都市計画制度の概要「都市計画法制」より転載

注：DID とは、人口集中地区のこと。総務省統計局によれば、「原則として人口密度が 1 平方キロメートル当たり 4,000 人以上の基本単位区等が市区町村の境域内で互いに隣接して、それらの隣接した地域の人口が国勢調査時に 5,000 人以上を有する」地域のことを、人口集中地区としている。

都市計画区域とは、

- ① 既成の中心市街地を核とし、一体の都市として総合的に整備、開発又は保全すべき区域
- ② 新たに開発、保全する必要がある区域

である。2015 年 3 月 31 日現在の都市計画区域の状況は、国土面積全体の約 27%で、全人口の約 94%が居住している。

無秩序な市街化を防止し、計画的な市街化を図るため、都市計画区域は市街化区域と市街化調整区域に区分されている。市街化区域では、優先的かつ計画的に市街化をすすめる一方、市街化調整区域においては原則として開発が禁止されている。

地域地区とは、各種目的に応じた土地利用を実現するために設定する地域又は地区で、地域地区には、用途地域、特別用途地区、高度地区、景観地区、臨港地区など多種ある。用途地域は、住居、商業、工業等の用途を適正に配分し、建築物の用途や建築物の形態制限（容積率、建蔽率、高さ等）について、地方公共団体が都市計画の内容として決定するという政策による介入である。用途地域による規制はゾーニングという。用途地域の種類と内容については図表 2-2 のとおりである。

図表 2-2 用途地域の内容

第一種低層住居専用地域	低層住宅のための地域。小規模な店舗や事務所を兼ねた住宅や、小中学校などが建てられる。
第二種低層住居専用地域	主に低層住宅のための地域。小中学校などのほか、150㎡までの一定の店舗などが建てられる。
第一種中高層住居専用地域	中高層住宅のための地域。病院、大学、500㎡までの一定の店舗などが建てられる。
第二種中高層住居専用地域	主に中高層住宅のための地域。病院、大学などのほか、1,500㎡までの一定の店舗や事務所など必要な利便施設が建てられる。
第一種住居地域	住居の環境を守るための地域。3,000㎡までの店舗、事務所、ホテルなどは建てられる。
第二種住居地域	主に住居の環境を守るための地域。店舗、事務所、ホテル、カラオケボックスなどは建てられる。
準住居地域	道路の沿道において、自動車関連施設などの立地と、これと調和した住居の環境を保護するための地域。
田園住居地域	農業と調和した低層住宅の環境を守るための地域。住宅に加え、農産物の直売所などが建てられる。
近隣商業地域	まわりの住民が日用品の買い物などをする地域。住宅や店舗のほかに小規模の工場も建てられる。
商業地域	銀行、映画館、飲食店、百貨店などが集まる地域。住宅や小規模の工場も建てられる。
準工業地域	主に軽工業の工場やサービス施設等が立地する地域。危険性、環境悪化が大きい工場のほかは、ほとんど建てられる。
工業地域	どんな工場でも建てられる地域。住宅や店舗は建てられるが、学校、病院、ホテルなどは建てられない。
工業専用地域	工場のための地域。どんな工場でも建てられるが、住宅、店舗、学校、病院、ホテルなどは建てられない。

出所：国土交通省「用途地域」より作成

3) 大阪府内市町村における用途地域と土地利用

図表 2-3 は、住居系と商業系を除く工業系の用途制限である。工場を立地させることが可能な用途地域は、基本的には工業系の「準工業地域」「工業地域」「工業専用地域」である。規制の対象を見ると、「準工業地域」と「工業地域」は、商業施設や住宅も立地可能である。工業系に用途を制限しながらも、「準工業地域」「工業地域」については比較的柔軟な立地が可能である。さらに、「準工業地域」は、工業系にもかかわらず、商業施設の店舗等の面積規制はない。さらに、ホテル・旅館や娯楽施設も立地可能である。

図表 2-3 工業系の用途制限

		工業系		
		準工業	工業	工業専用
住宅等		○	○	×
店舗等	床面積10,000㎡以下	○	○	①
	床面積10,000㎡超	○	×	×
事務所等		○	○	○
ホテル、旅館		○	×	×
娯楽施設	ボーリング場、ゴルフ練習場など	○	○	×
	カラオケ、パチンコ屋など	○	②	③
	映画館、ナイトクラブなど	○	×	×
	キャバレーなど	○	×	×
公共施設・学校等	学校（幼、小、中、高）	○	×	×
	病院、大学など	○	×	×
	神社、診療所、保育所など	○	○	○
工場等	倉庫業倉庫	○	○	○
	自家用倉庫	○	○	○
	危険性や環境悪化：非常に少	○	○	○
	危険性や環境悪化：少	○	○	○
	危険性や環境悪化：やや多	○	○	○
	危険性や環境悪化：著しい	×	○	○
	自動車修理工場	○	○	○

- | |
|--|
| ① 物品販売店舗、飲食店を除く
② 10,000㎡以下
③ 10,000㎡以下でカラオケのみ |
|--|

出所：国土交通省、都市計画制度の概要「土地利用計画制度」より作成

これが住工混在や土地利用の混乱を招く一因である。特に、従来中小企業の集積地であった東大阪市や八尾市においてこれらの問題は深刻である。背景には、戦後からの人口増加や交通網の発達に伴う住宅などのスプロール化（郊外化）がある。東大阪市や八尾市においてはもう一つの問題があり、土地が狭隘で道路が狭いことである。手狭な土地や住工混在などを回避するため郊外に工場を移転させる、あるいは操業が困難になり廃業したりするケースも多く（廃業は他の要因も含む）、元々工場集積地であった地区において、工場が撤退してしまう。工場の跡地には住宅が立地することで、住宅周辺の工場の騒音、振動、悪臭等の

環境問題が顕在化し、ますます工場は操業しにくくなるという、工場の操業環境にとっては悪循環となっている。

一方で、臨海部である堺泉北臨海コンビナートなどは、大半が「工業専用地域」であり、土地利用の混乱という問題は生じにくい。

図表 2-4 は、大阪府内の調査対象地域である東大阪市、八尾市、堺市、高石市における用途地域の決定状況である。用途地域は工業系を示している。

大阪府における都市の範囲である都市計画区域は約19万ha（189,540ha）であり、大阪府の面積が189,900haなので（2020年1月現在）、ほぼ全域が都市計画区域である。都市計画区域のうち、市街化を推し進める市街化区域の割合は50.4%である。市別の市街化区域の割合は、高石市が最も高く（98.4%）、東大阪市（80.6%）、堺市（71.6%）、八尾市（65.9%）と続く。

工業系用途地域の割合は、高石市が45.9%と最も高く、他の地域は約2割である。工業専用地域の割合が高いのは、臨海部の高石市（42.4%）と堺市（12.8%）である。東大阪市、八尾市は準工業地域の割合が高い（それぞれ、16.6%、15.5%）。

図表 2-4 2017年3月31日時点の用途地域の決定状況

市町村名	2017年 現在人口	都市計画 区域面積 (ha)	市街化 区域面積 (ha)	都市計 画区域 面積に 占める 割合 (%)	準工業 地域 (ha)	都市計 画区域 面積に 占める 割合 (%)	工業 地域 (ha)	都市計 画区域 面積に 占める 割合 (%)	工業専 用地域 (ha)	都市計 画区域 面積に 占める 割合 (%)	工業系 用途地 域 (ha)	都市計 画区域 面積に 占める 割合 (%)
大阪府計	9,790	189,540	95,614	50.4	16,890	8.9	3,331	1.8	5,143	2.7	25,364	13.4
東大阪市	499	6,178	4,981	80.6	1,025	16.6	360	5.8	18	0.3	1,403	22.7
八尾市	268	4,172	2,749	65.9	645	15.5	223	5.3	40	1.0	908	21.8
堺市	836	14,981	10,725	71.6	817	5.5	310	2.1	1,913	12.8	3,040	20.3
高石市	56	1,130	1,112	98.4	39	3.5		0.0	479	42.4	518	45.9

出所：国土交通省「都市計画現況調査」より作成

次に用途地域別に大阪府内市町村を上位10位まで見ていく。工業専用地域の割合が府内で最も高いのは高石市であり、都市計画区域の約4割を占める。用途を制限しやすい埋立地が多い、臨海部の市町村である堺市、忠岡町、泉大津市、岸和田市、泉佐野市が上位に位置する（図表 2-5）。大阪市も臨海部を多く抱えるため、上位である。

図表 2-5 2017年3月31日時点の用途地域の決定状況（工業専用地域の割合上位10位まで）

市町村名	2017年 現在人口 (千人)	都市計 画区域 面積 (ha)	市街化 区域面 積 (ha)	都市計 画区域 面積に 占める 割合 (%)	準工業 地域 (ha)	都市計 画区域 面積に 占める 割合 (%)	工業 地域 (ha)	都市計 画区域 面積に 占める 割合 (%)	工業専 用 地域 (ha)	都市計 画区域 面積に 占める 割合 (%)	工業系 用途地 域 (ha)	都市計 画区域 面積に 占める 割合 (%)
1 高石市	56	1,130	1,112	98.4	39	3.5		0.0	479	42.4	518	45.9
2 堺市	836	14,981	10,725	71.6	817	5.5	310	2.1	1,913	12.8	3,040	20.3
3 大阪市	2,705	22,521	21,145	93.9	4,694	20.8	957	4.2	1,999	8.9	7,650	34.0
4 忠岡町	17	403	403	100.0	233	57.8		0.0	25	6.2	258	64.0
5 泉大津市	75	1,431	1,431	100.0	822	57.4	22	1.5	63	4.4	907	63.4
6 枚方市	404	6,512	4,188	64.3	341	5.2	94	1.4	230	3.5	664	10.2
7 岸和田市	198	7,274	2,941	40.4	520	7.1	58	0.8	107	1.5	684	9.4
8 和泉市	187	8,498	2,601	30.6	649	7.6		0.0	104	1.2	752	8.9
9 柏原市	71	2,533	931	36.8	194	7.7	12	0.5	30	1.2	237	9.3
10 泉佐野市	101	5,651	2,079	36.8	1,121	19.8	79	1.4	63	1.1	1,263	22.4

出所：国土交通省「都市計画現況調査」より作成

工業地域の割合が高いのは、主には大阪府の内陸北部・内陸東部にあたる、摂津市、大東市、東大阪市、八尾市、茨木市、吹田市、池田市、豊中市などである（図表 2-6）。

図表 2-6 2017年3月31日時点の用途地域の決定状況（工業地域の割合上位10位まで）

市町村名	2017年 現在人口 (千人)	都市計 画区域 面積 (ha)	市街化 区域面 積 (ha)	都市計 画区域 面積に 占める 割合 (%)	準工業 地域 (ha)	都市計 画区域 面積に 占める 割合 (%)	工業 地域 (ha)	都市計 画区域 面積に 占める 割合 (%)	工業専 用 地域 (ha)	都市計 画区域 面積に 占める 割合 (%)	工業系 用途地 域 (ha)	都市計 画区域 面積に 占める 割合 (%)
1 摂津市	85	1,487	1,349	90.7	493	33.1	183	12.3		0.0	675	45.4
2 大東市	122	1,827	1,187	65.0	209	11.4	145	7.9		0.0	354	19.4
3 東大阪市	499	6,178	4,981	80.6	1,025	16.6	360	5.8	18	0.3	1,403	22.7
4 八尾市	268	4,172	2,749	65.9	645	15.5	223	5.3	40	1.0	908	21.8
5 大阪市	2,705	22,521	21,145	93.9	4,694	20.8	957	4.2	1,999	8.9	7,650	34.0
6 貝塚市	89	4,393	1,663	37.9	367	8.3	175	4.0	31	0.7	572	13.0
7 茨木市	281	7,649	3,323	43.4	531	6.9	188	2.5		0.0	719	9.4
8 吹田市	370	3,609	3,609	100.0	184	5.1	77	2.1		0.0	261	7.2
9 池田市	1,032	2,214	1,088	49.1	69	3.1	47	2.1		0.0	116	5.2
10 豊中市	398	3,660	3,660	100.0	639	17.5	77	2.1		0.0	716	19.6

出所：国土交通省「都市計画現況調査」より作成

準工業地域の割合については主だった特色はなく、臨海部、内陸部ともに上位に位置している（図表 2-7）。図表には掲載していないが、東大阪市と八尾市は、第12、13位と比較的順位が高く、先ほども見たように、都市計画区域に占める準工業地域の割合はそれぞれ

16.6%、15.5%と比較的高い。

図表 2-7 2017年3月31日時点の用途地域の決定状況（準工業地域の割合上位10位まで）

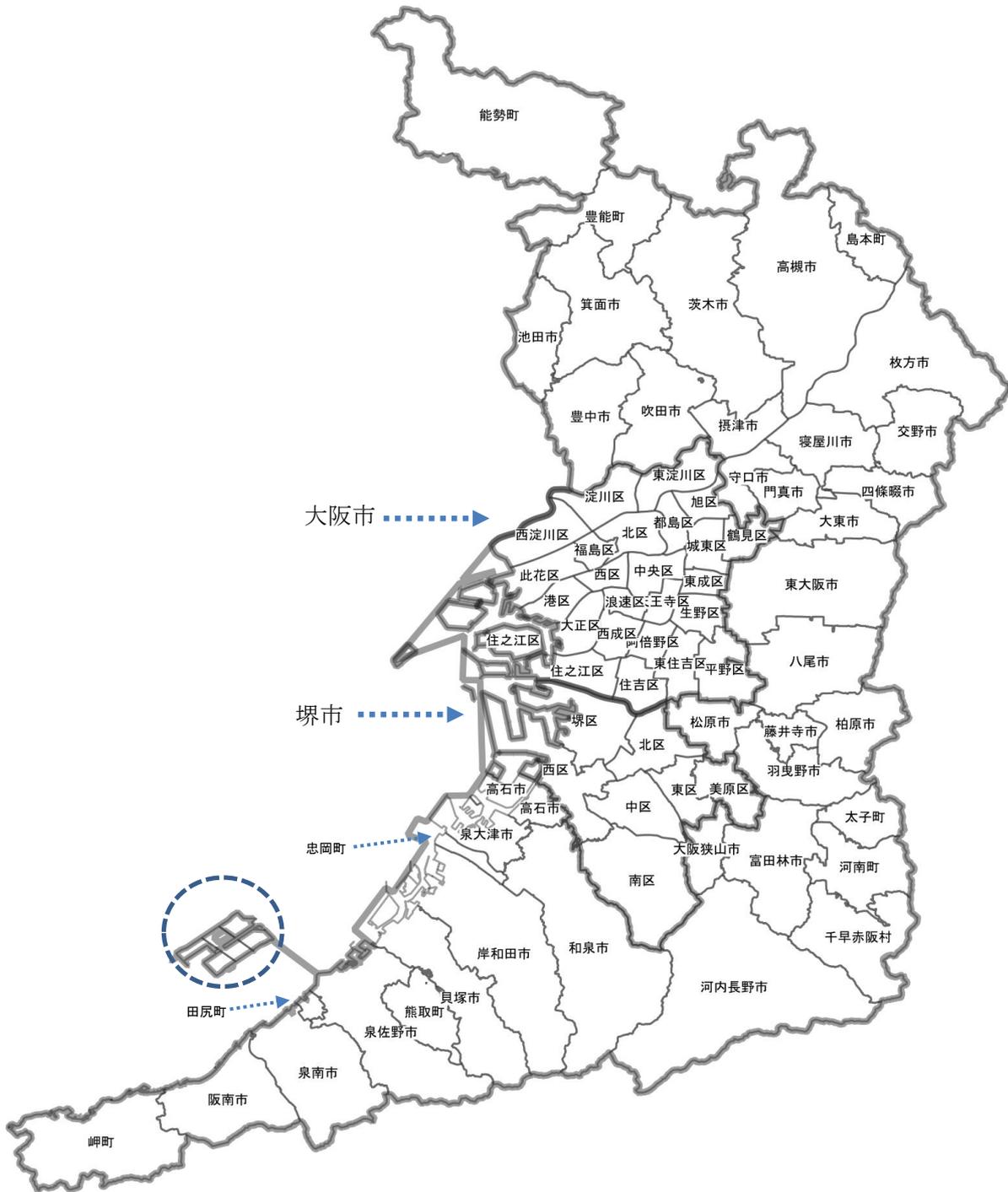
市町村名	2017年 現在人口 (千人)	都市計 画区域 面積 (ha)	市街化 区域面 積 (ha)	都市計 画区域 面積に 占める 割合 (%)	準工業 地域 (ha)	都市計 画区域 面積に 占める 割合 (%)	工業 地域 (ha)	都市計 画区域 面積に 占める 割合 (%)	工業専 用 地域 (ha)	都市計 画区域 面積に 占める 割合 (%)	工業系 用途地 域 (ha)	都市計 画区域 面積に 占める 割合 (%)
1 忠岡町	17	403	403	100.0	233	57.8		0.0	25	6.2	258	64.0
2 泉大津市	75	1,431	1,431	100.0	822	57.4	22	1.5	63	4.4	907	63.4
3 門真市	125	1,230	1,196	97.2	441	35.8	6	0.5		0.0	447	36.3
4 摂津市	85	1,487	1,349	90.7	493	33.1	183	12.3		0.0	675	45.4
5 田尻町	9	562	284	50.5	183	32.6	5	0.9		0.0	189	33.5
6 守口市	144	1,271	1,178	92.7	277	21.8	26	2.1		0.0	303	23.8
7 寝屋川市	237	2,470	2,162	87.5	523	21.2	18	0.7		0.0	541	21.9
8 大阪市	2,705	22,521	21,145	93.9	4,694	20.8	957	4.2	1,999	8.9	7,650	34.0
9 泉佐野市	101	5,651	2,079	36.8	1,121	19.8	79	1.4	63	1.1	1,263	22.4
10 豊中市	398	3,660	3,660	100.0	639	17.5	77	2.1		0.0	716	19.6

出所：国土交通省「都市計画現況調査」より作成

以上、工業専用地域の割合が高いのは臨海部、工業地域の割合が高いのは内陸北部・内陸東部という特徴が見出せた。工場の立地にほぼ特化する工業専用地域は、埋め立て地が多いことから用途制限をしやすい臨海部に多く、住宅や店舗の立地が多い内陸北部・内陸東部では、工業地域の指定が多いということになる。

以下では、地図を使い様々なことを見ていく。地図における分析の前に、大阪府内市区町村を地図で示しておく（図表 2-8）。

図表 2-8 大阪府の行政境界別マップ



出所：国土交通省「国土数値情報」より作成

注：図中点線で囲った地域は、関西国際空港が立地する通称「関空島」である。関空島は、島の中央部が田尻町、島の北東部が泉佐野市、島の南西部が泉南市に属する。

まずは、工業専用地域が多い臨海部の市区町村における用途地域を地図で見てみる。臨海部は戦後に埋め立てられた土地の面積が大きい。大阪市は此花区、港区、大正区、住之江区を、堺市は堺区、西区を表示した。他の臨海部は、高石市、泉大津市、忠岡町、岸和田市、貝塚市、泉佐野市、田尻町、泉南市である。図表 2-9 を見ると、臨海部の市区町村では、やはり埋立地が工業専用地域に指定されている場合が多い（埋立・干拓された区域については後に地図で示す）。

特に、高石市は、工業専用地域が都市計画区域の約 4 割を占めることは先に述べたが、市内の用途地域は非常にクリアに分けられている。高石市は広大な埋め立て地を持ち、工場が立地する西部と商業・住居の立地する東部とに大まかに分けられ、西部の埋め立て地は工業専用地域および、一部準工業地域で、東部は、埋め立て地近くと市の内陸側に一部準工業地域がある他は、第一種および二種中高層住居専用地域が多く、他も住居系の用途である。また、駅周辺は近隣商業地域となっている（図表 2-10）。

内陸部の北部と東部にあたる、池田市、豊中市、吹田市、摂津市、守口市、門真市、大東市、東大阪市、八尾市についても地図で見る。これら地域は大阪市周辺部にあたり、特に、内陸東部である東大阪市、八尾市は戦後、工場立地のスプロール化が起こった地域である。これらの地域は工業地域が多い（図表 2-11）。準工業地域も多いが、工業専用地域は極めて少ない。

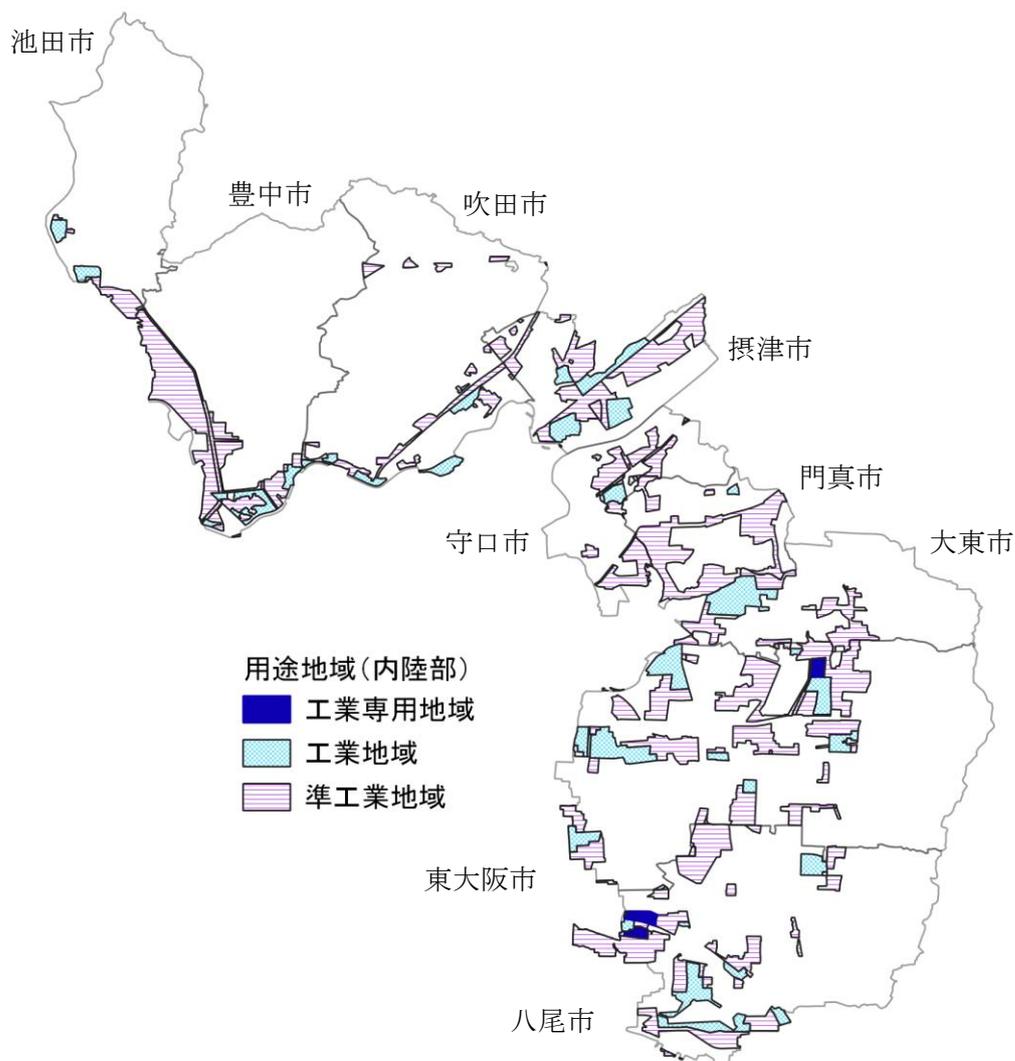
図表 2-10 高石市の用途地域



出所：国土交通省「国土数値情報」、大阪府都市整備部都市計画室より提供いただいた shape fileより作成

注：用途地域は2013年、鉄道および駅は2018年時点のもの。

図表 2-11 内陸部の北部と東部における用途地域



出所：国土交通省「国土数値情報 用途地域データ」より作成

注：用途地域は、2011年時点のもの。

ちなみに、地域地区に特別用途地区という区分があることを見てきたが、この特別用途地区とは、用途地域内の一定の地区における当該地区の特性にふさわしい土地利用の増進、環境の保護等の特別の目的の実現を図るため、当該用途地域の指定を補完して定める地区である（国土交通省）。

工業保全地区・・・工業機能の維持・保全を図るため、あるいは集積を促進するのにふさわしい環境を実現するために指定する

特別工業地区・・・工業の保護育成を図ることを目的としたもの
府内における指定状況は図表 2-12のとおりである。

図表 2-12 府内における特別用途地区（工業に関わるもののみ）の指定状況

市町村名	種類	用途	地域		決定面積			当 決 年 月 日	初 定 日	最 変 年 月 日	終 更 日
			容積率	建ぺい 率	特別工業 地区	その他の 地区	計				
大阪府計					455.8	275.9	1482.8				
大阪市	工業保全地区	工業	300,200	60		83	83	2010/4/23		2015/6/11	
堺市	特別工業地区（第一種）	工専	200	60	68.1		68.1	1973/10/1		2016/3/30	
	特別工業地区（第二種）	工業	200	60	28		28	1973/10/1		2016/3/30	
	特別工業地区（第三種）	一住	200	60	16.1		16.1	1973/10/1		2016/3/30	
	特別工業地区（第四種）	工業	200	60	6.6		6.6	2016/3/30		2016/3/30	
和泉市	特別工業地区	準工	200	60	288		288	1966/8/17		2004/12/28	
守口市	特別工業地区	工業	300,200	60	49		49	1989/3/3		2004/12/28	
東大阪市	工業保全地区	工業	200	60		23	23	2017/4/1		2017/4/1	

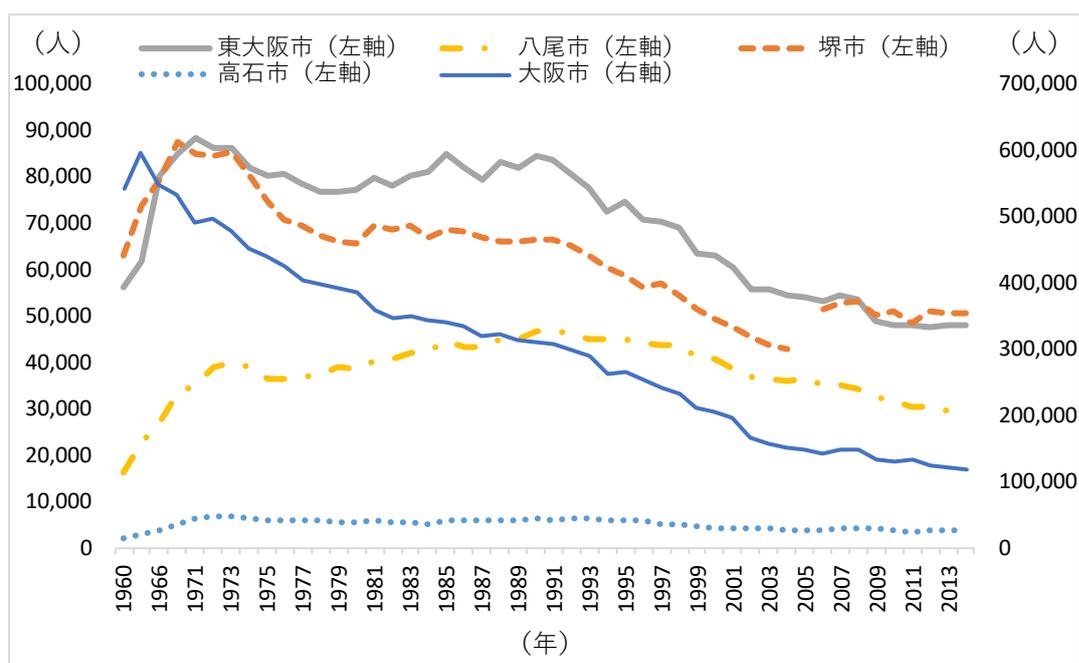
出所：国土交通省「都市計画区域、市街化区域、地域地区の決定状況」より作成

注：一住とは、第一種住居地域のこと。

2. 大阪における工場立地の歴史

図表2-13は、本調査のターゲット市町村である東大阪市、八尾市、堺市、高石市と大阪市における1960年以降の製造業の従業者数の推移である^{5,6}。1960年代以降、大阪市の従業者数は急速に減少していった。一方、大阪市の隣に位置する東大阪市、八尾市では、60年代に従業者数が急増したのち、1990年あたりまで横ばい傾向をたどり、その後減少していった。第4章で詳しく解説するが、東大阪市、八尾市では、大阪市からの工場のスプロール化という形で工場集積が形成されていったことから、製造業の従業者が、大阪市から隣接する東大阪市や八尾市にシフトしていったと考えられる。1950年代後半以降、大阪府企業局の埋立て造成によって形成された堺泉北臨海コンビナートが位置する堺市、高石市では、60年代にコンビナートの形成が進むにつれ、従業者数が増加していったことが分かる。堺市については、1970年代以降低下している。

図表2-13 1960年以降の東大阪市、八尾市、堺市、高石市および大阪市における製造業の従業者数推移



出所：経済産業省「工業統計」より作成

注：堺2005年の堺市は、堺市に組み入れられた美原町のデータが取れないため、欠損としている。また、2006年以降の堺市は美原区を除く。

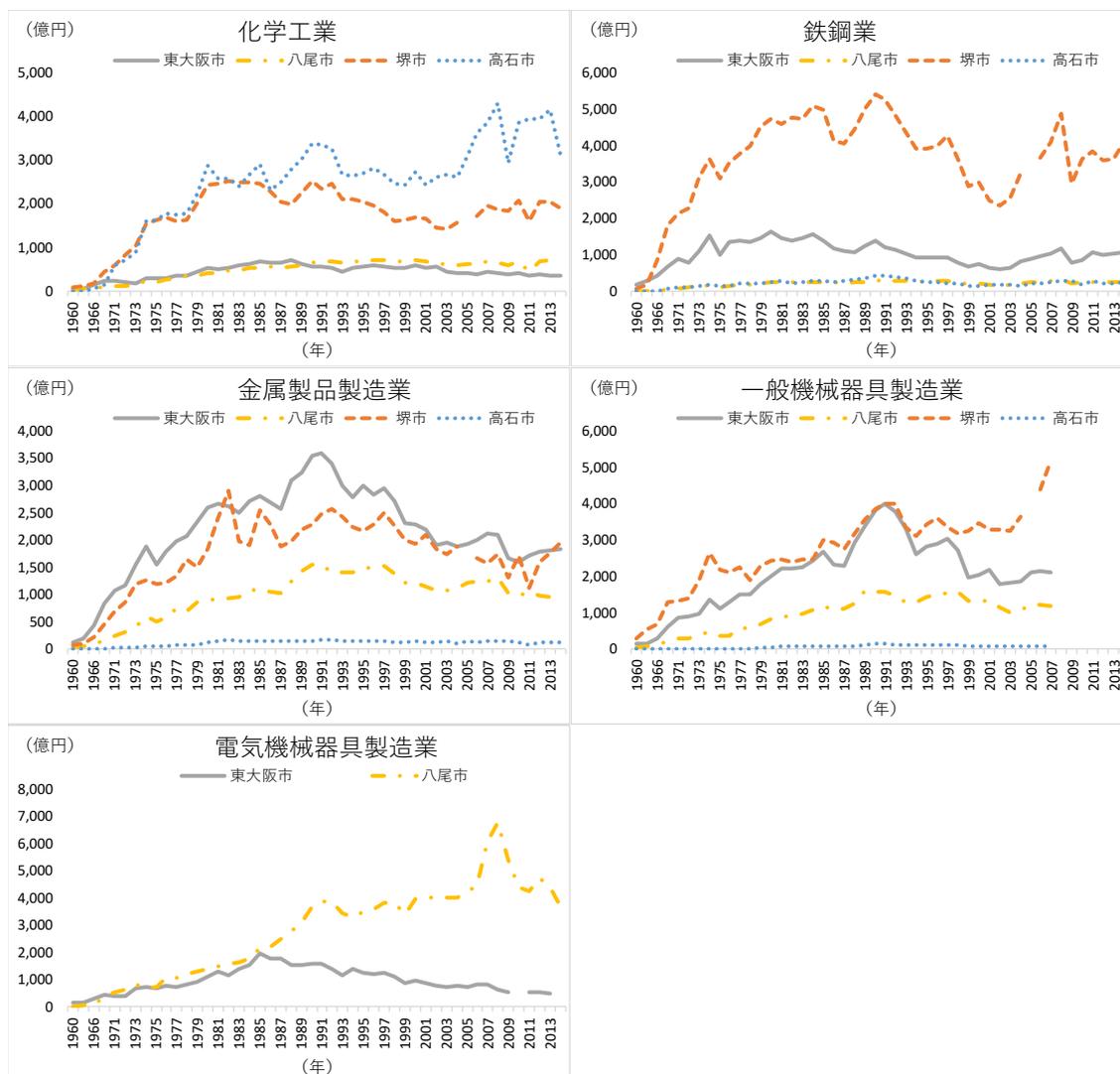
⁵ 経済産業省「工業統計」は、1960年以降市区町村別の統計表を公表しており、以降、1963年、66年、69年と3年おきに公表され、71年以降は毎年市区町村編が公表されている。

⁶ 東大阪市は1967年に布施市、河内市、枚岡市が合併した。八尾市は1964年に松原市若林地区の一部が編入した。ただし、松原市若林地区の一部が八尾市に編入した分については統計が存在しないため、接続しない。堺市は、1961年に泉北郡福泉町が編入し、1962年に南河内郡登美丘町が編入、2005年に南河内郡美原町が編入した。ただし、2005年の堺市は、堺市に組み入れられた美原町のデータが取れないため、欠損としている。

次に、「化学工業」「鉄鋼業」「金属製品製造業」「一般機械器具製造業」「電気機械器具製造業」といったターゲット市町村に特徴的な産業別の製造業の活動について、製造品出荷額等で比較していく。

図表 2-14は、それぞれの産業の製造品出荷額等である。「化学工業」は、埋め立て地における大規模工場による製造活動が特徴的である。大規模事業所が立地する高石市が最も大きく、ピークの2008年には、製造品出荷額等は4,305億円であった。堺市も製造品出荷額等は大きく、1985年頃までは高石市と同規模であったが、バブル経済の崩壊後からは低下傾向をたどった。一方で、高石市は2000年代に入るとむしろ上昇している。「鉄鋼業」は堺市が圧倒的に大きく、一度目のピークは1990年で5,419億円、二度目は2008年で4,905億円であるが、リーマン・ショックの発生に伴う不景気で、以降急減している。堺市には、堺泉北臨海コンビナートに最初に進出が決まった八幡製鉄（新日本製鐵を経て現日本製鐵）が立地していたことから、目立った製造品出荷額等となっている（現在は日本製鐵として稼働中）。「金属製品製造業」は、東大阪市の製造品出荷額等が大きい。ピークは1991年の3,591億円であるが、以降低下傾向にある。堺市は東大阪市より若干少ない製造品出荷額等であるが、ピークの1982年は2,893億円であった。八尾市については1,000億円規模の製造品出荷額等がある。「一般機械器具製造業」は東大阪市、堺市ともに似たような額で推移していたが、2004年以降に堺市が伸び始め、2007年には5,181億円となった。「電気機械器具製造業」は、八尾市が大きく、2008年には6,765億円であったが、ここでもリーマン・ショックの影響で低下している。

図表 2-14 ターゲット市町村：東大阪市、八尾市、堺市、高石市における製造業の各産業の製造品出荷額等の推移（1960年から2014年）



出所：経済産業省「工業統計」から作成

注 1：「一般機械器具製造業」は2008年の産業分類の変更が複雑なので、2007年までとした。「電気機械器具製造業」は2002年より「電子部品・デバイス製造業」と「情報通信機械器具製造業」を合計した。

注 2：2005年の堺市は、堺市に組み入れられた美原町のデータが取れないため、欠損としている。また、2006年以降の堺市は美原区を除く。

注 3：「電気機械器具製造業」および「電気機械器具製造業」に含めた「情報通信機械器具製造業」の堺市、堺市美原区、高石市は複数年において秘匿を含むため、掲載していない。また、2010年と2014年の東大阪市も「電気機械器具製造業」に含めた「情報通信機械器具製造業」の秘匿があったため欠損としている。

(参考文献)

神取道宏(2014)『ミクロ経済学のカ』日本評論社

高橋孝明(2012)『都市経済学』有斐閣

第3章 企業の土地利用実態（鳥の目）

この章では、政府統計、具体的には国土交通省「法人土地・建物基本調査」を用いて、大阪府内の状況を分析する。目的は、企業保有の土地のうち、低・未利用地の状況確認である。

「法人土地・建物基本調査」は、平成10年から5年おきに実施されており、本調査実施時点で確報が取得可能な最新年は平成25年（2013年）調査である^{7,8}。「法人土地・建物基本調査」は「我が国の法人における土地・建物の所有状況、利用状況及び取得状況等に関する実態を調査し、その現状を全国及び地域別に明らかにすることにより、土地に関する諸施策その他の基礎資料を得るとともに、広く一般の利用に供することを目的として実施している」（国土交通省）。平成25年の調査は、日本国内に本所・本社・本店を有する法人（国及び地方公共団体を除く）で、母集団数約2,000,000法人から統計的に抽出した全国約490,000法人が対象である⁹。

以下の分析においては、「法人土地・建物基本調査」が上記のように、全数調査でなく標本調査であることに留意が必要である¹⁰。

1. 工場・倉庫の土地利用状況

以下では「法人土地・建物基本調査」の集計を行う。集計にあたっては、地域は大阪府に、産業分類は製造業に絞った。

「法人土地・建物基本調査」では、「土地の利用現況」という設問があり（次節の図表3-5参照）、利用現況のうち「工場・倉庫」という項目があるため、今回対象としている製造業の工場（倉庫を含む）としての土地利用の状況が把握できる¹¹。

1) 工場・倉庫の面積

図表3-1は、平成25年における大阪府内における工場・倉庫の市区町村別面積合計である。色が濃くなるほど、面積は大きくなる。図表3-1を見ると、府内では、約481haの堺市西区の工場・倉庫の面積が最も大きく、約397haの堺市堺区、約298haの高石市が続く。臨海部における面積合計が大きい。続いて、枚方市、西淀川区、此花区、摂津市、八尾市、高槻市、大阪市大正区、東大阪市、泉佐野市などとなっており、内陸北部・内陸東部および

⁷ 日本国内に本所、本社又は本店（以下「本社等」という。）を有する法人が所有する土地について、平成5年から5年ごとに調査を実施。また、平成10年からは日本国内に本社等を有する法人が所有する建物についても調査を実施。

⁸ 平成30年（2018年）調査の確報が利用可能となるのは、令和2年度（2020年度）以降である。

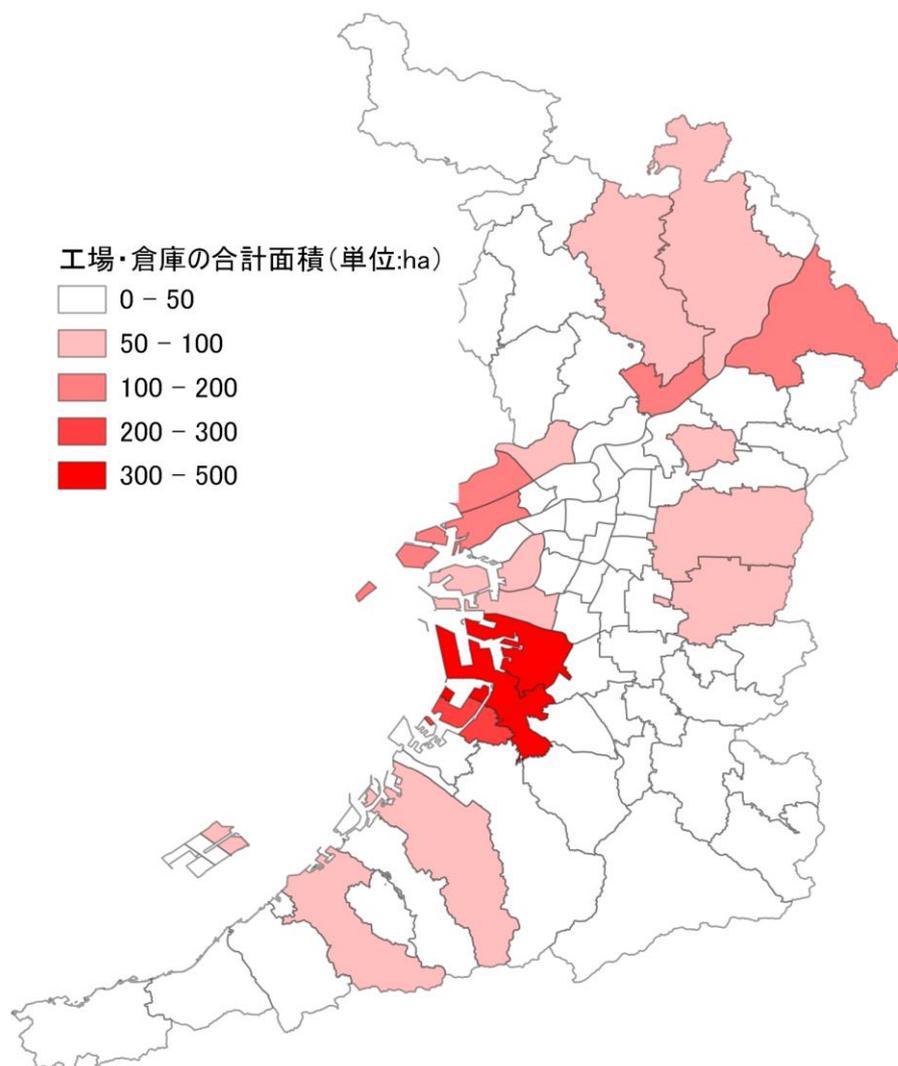
⁹ 資本金1億円以上の会社法人および「平成20年法人土地基本調査」又は「2010年世界農林業センサス」において所有土地面積が100万㎡以上であった法人については全数調査。資本金1億円未満の会社法人については、業種（48区分）×資本金（5区分）のうち、精度への影響が大きいなどと判断される場合は当該区分を全数調査とし、それ以外の区分は標本調査としている（国土交通省）。

¹⁰ 「平成30年土地基本調査に関する研究会（第4回）」によれば、平成25年調査の回収率は61.4%である。

¹¹ 倉庫も含まれるが工場か倉庫かという判別はできないため、工場・倉庫として扱う。

臨海部で面積合計が大きい。

図表 3 - 1 大阪府内における工場・倉庫面積（平成25年、製造業、市区町村別）



市区町村名	工場・倉庫 (㎡)	市区町村名	工場・倉庫 (㎡)
堺市西区	4,809,024	富田林市	167,348
堺市堺区	3,969,796	泉南郡熊取町	159,100
高石市	2,984,935	藤井寺市	157,785
枚方市	1,747,673	堺市南区	150,849
大阪市西淀川区	1,629,834	泉北郡忠岡町	150,806
大阪市此花区	1,351,414	堺市北区	146,279
摂津市	1,148,495	泉南郡岬町	137,695
八尾市	888,463	堺市東区	129,895
高槻市	846,690	松原市	115,997
大阪市大正区	813,984	羽曳野市	111,554
東大阪市	766,106	大阪市北区	110,212
泉佐野市	675,586	三島郡島本町	109,584
大阪市住之江区	656,904	大阪市福島区	93,352
岸和田市	654,843	大阪狭山市	85,974
門真市	649,005	大阪市生野区	78,056
茨木市	609,514	大阪市城東区	77,492
大阪市淀川区	506,678	堺市中区	74,414
貝塚市	496,134	四條畷市	68,920
泉大津市	449,999	箕面市	55,503
大東市	422,480	南河内郡千早赤阪村	48,285
池田市	350,524	阪南市	45,539
寝屋川市	332,904	大阪市東成区	41,508
柏原市	310,915	大阪市中央区	36,217
吹田市	304,475	大阪市港区	35,758
堺市美原区	275,848	豊能郡能勢町	28,187
守口市	257,867	大阪市旭区	25,576
大阪市西成区	250,799	大阪市都島区	16,675
和泉市	250,251	大阪市東住吉区	14,857
大阪市東淀川区	220,756	大阪市浪速区	12,122
豊中市	213,665	泉南郡田尻町	6,649
河内長野市	206,089	豊能郡豊能町	5,561
泉南市	205,758	大阪市西区	5,486
大阪市鶴見区	204,285	大阪市天王寺区	3,406
大阪市平野区	182,838	南河内郡河南町	2,992
交野市	181,341	大阪市阿倍野区	2,370
		大阪市住吉区	1,935

出所：国土交通省「平成25年法人土地・建物基本調査」より作成

注1：太子町は欠損値である。

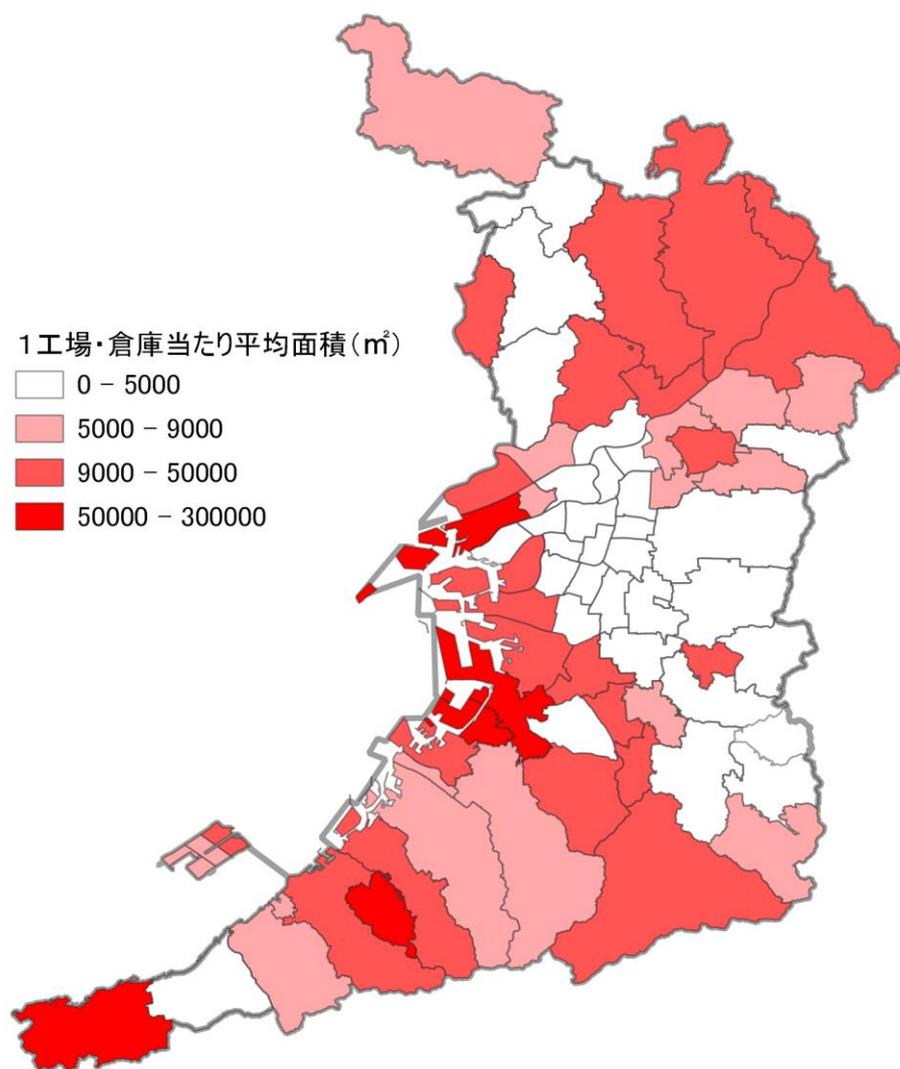
注2：「法人土地・建物基本調査」は標本調査であることに留意が必要である。

次に1工場・倉庫あたりの市区町村別の平均面積を見ていく（図表3-2）。同じく、濃い色ほど面積は大きくなる。

図表3-2を見ると、臨海部の埋め立て地を持つ高石市、大阪市此花区、堺市西区などにおいて、1工場・倉庫当たりの平均面積が50,000㎡以上と、大きいことが分かる。特に、高石市は平均で106,605㎡と突出している。他にも、熊取町、岬町も1工場・倉庫当たりの平均面積が50,000㎡以上である。

9,000㎡から50,000㎡の市区町村を見ると、内陸北部の池田市、摂津市、高槻市、門真市、島本町、茨木市などの1工場・倉庫当たりの平均面積が比較的大きい。内陸東部の枚方市も比較的大きい。臨海部では、堺市堺区は5万㎡弱と大きく、大阪市大正区、泉佐野市、泉大津市も上位である。このほか、堺市南区も1工場・倉庫当たりの平均面積が比較的大きい。

図表3-2 大阪府内における1工場・倉庫当たり平均面積（平成25年、製造業、市区町村別）



市区町村名	1工場・倉庫数あたり平均面積(m ²)	工場・倉庫数	市区町村名	1工場・倉庫数あたり平均面積(m ²)	工場・倉庫数
高石市	106,605	28	守口市	6,289	41
泉南郡岬町	68,848	2	南河内郡千早赤阪村	6,036	8
大阪市此花区	56,309	24	大阪市鶴見区	5,837	35
泉南郡熊取町	53,033	3	大阪市福島区	5,835	16
堺市西区	52,272	92	和泉市	5,820	43
堺市堺区	49,622	80	堺市美原区	5,015	55
池田市	25,037	14	豊中市	4,748	45
摂津市	22,520	51	四條畷市	4,595	15
高槻市	18,815	45	大阪市西成区	4,479	56
門真市	18,543	35	八尾市	4,465	199
三島郡島本町	18,264	6	大阪市北区	4,239	26
大阪市大正区	18,089	45	松原市	4,000	29
枚方市	17,653	99	柏原市	3,886	80
堺市南区	16,761	9	羽曳野市	3,718	30
泉佐野市	16,478	41	大阪市東淀川区	3,619	61
茨木市	14,512	42	阪南市	3,503	13
泉大津市	13,235	34	大阪市平野区	3,099	59
藤井寺市	13,149	12	箕面市	3,084	18
貝塚市	13,056	38	南河内郡河南町	2,992	1
河内長野市	12,881	16	堺市中区	2,977	25
大阪市住之江区	12,394	53	富田林市	2,836	59
堺市東区	11,809	11	東大阪市	2,786	275
堺市北区	11,252	13	大阪市城東区	2,039	38
大阪市西淀川区	11,240	145	大阪市港区	1,987	18
大阪狭山市	10,747	8	大阪市住吉区	1,935	1
吹田市	9,515	32	豊能郡豊能町	1,854	3
岸和田市	8,849	74	大阪市生野区	1,815	43
寝屋川市	8,761	38	大阪市中央区	1,646	22
交野市	7,884	23	大阪市浪速区	1,515	8
大阪市淀川区	7,795	65	大阪市東成区	1,431	29
泉北郡忠岡町	7,181	21	大阪市都島区	1,390	12
大東市	7,161	59	大阪市旭区	1,218	21
豊能郡能勢町	7,047	4	大阪市阿倍野区	790	3
泉南郡田尻町	6,649	1	大阪市東住吉区	782	19
泉南市	6,637	31	大阪市西区	274	20
			大阪市天王寺区	262	13

出所：国土交通省「平成25年法人土地・建物基本調査」より作成

注1：太子町は欠損値である。

注2：「法人土地・建物基本調査」は標本調査であることに留意が必要である。

2) 大規模工場用地と埋立・干拓

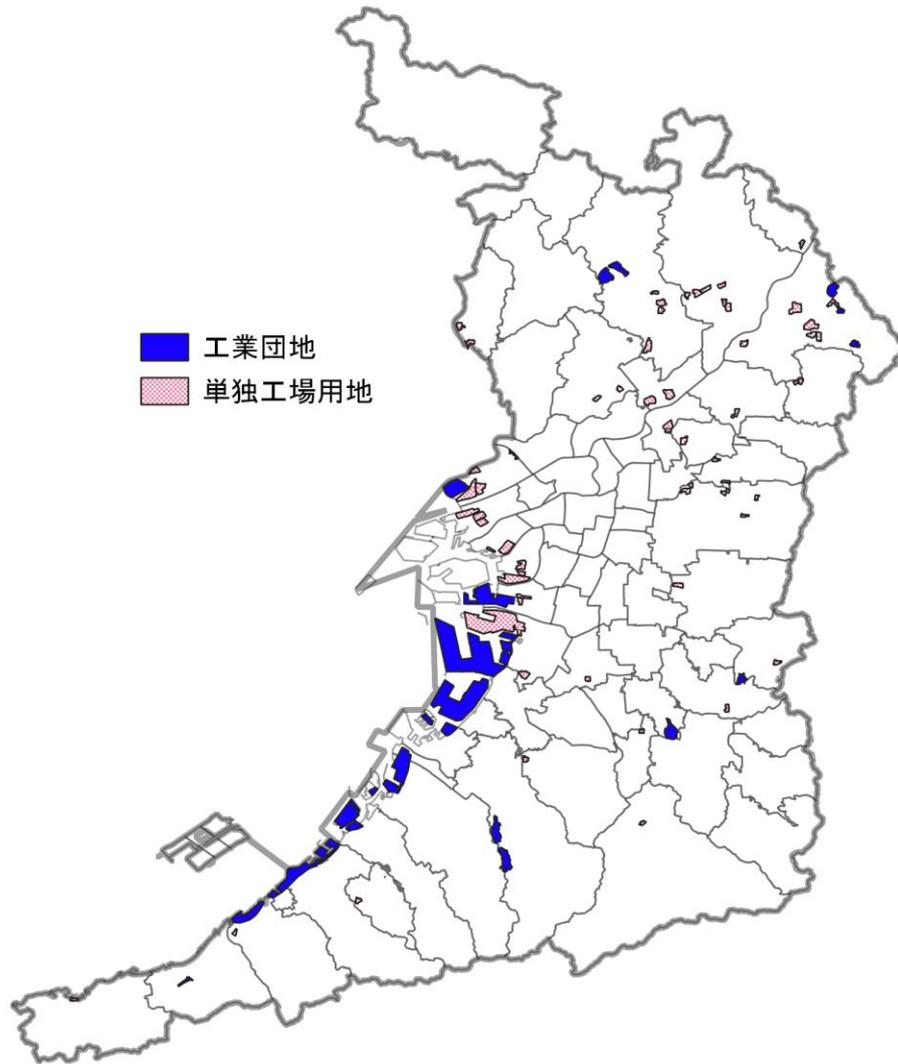
大阪府内における、大規模な工場用地を確認するため、国土交通省「国土数値情報」から、「公共、民間等の開発主体が一定の区画の土地に工業用地として、必要な基盤を整備開発し、工場などを計画的に立地させた地域」(国土交通省)を指す「工業用地」のデータを用いた。敷地面積10ha以上の用地である「工業団地」と企業が自社事業所のために開発または購入した工場用地で工業団地以外の単独立地による敷地面積10ha以上の用地である「単独工場用地」を地図化した(図表3-3)。

工業団地は、臨海部の埋め立て地に多く、北から、大阪市西淀川区、同住之江区、堺泉北臨海コンビナートにあたる堺市堺区、同西区、高石市、泉大津市、コンビナートの南である忠岡町、岸和田市、貝塚市、泉佐野市、泉南市まで見受けられる。内陸部にも、北から、茨木市、枚方市、柏原市、堺市美原区、和泉市、阪南市に整備されている。

単独工場用地は、やはり臨海部に多く、大阪市西淀川区、同此花区、同港区、同大正区、同住之江区、堺市堺区、泉南市、岬町にある。また、内陸北部から東部にかけて多く分布している。

以上から大規模な工場用地は臨海部の埋め立て地に特に多いことが分かる。

図表 3-3 大阪府内の大規模工場用地



出所：国土交通省「国土数値情報」より作成

なお、大阪府における埋立・干拓は図表 3-4 のとおりである。国土交通省「国土数値情報」の埋立・干拓区域データ（1984年時点）から作成した。

石田（2004）によれば、1919年に制定された旧都市計画法は、用途地域が住居・商業・工業・未指定の4種類のみであり、なおかつ「規制が緩く、ある程度の用途の混合を認め」（p.204）、実質的な土地利用制限として十分に機能してこなかった。「特に工業地域では用途規制は全く」無い（p.106）。また、未指定地域は、規模が大きく有害・危険である工場倉庫の立地を制限するのみである。工業地域では、この規模が大きく有害・危険である工場倉

庫が立地可能である、というだけの規制である。1925年の大阪都市計画では、工業地域と未指定地域が全体の約55%を占めていた (p.107)。このことから、戦前から土地利用の混乱が起きていたことがわかる。

新都市計画法は1968年に制定された。当時の政府がとっていた「高度経済成長政策にともなう人口・産業の大都市地域への集中と地方における工業開発の推進によって、都市および都市周辺地域における土地利用の混乱がおこ」ったことにより、この新法が制定された (p.246)。1950年頃までは、工業生産や都市における建築活動は低調で、自動車交通もまだ少なかったが、1950年からの朝鮮特需により、工業生産は急速に拡大し、都市における建設活動は急速に活発化した (pp.204-205)。これに伴い大都市部における人口も増加した。新法制定前は、無秩序な工場のスプロール化による公害問題や、自由な民間の宅地開発に追いつかないインフラといった問題が生じていた (p.247)。

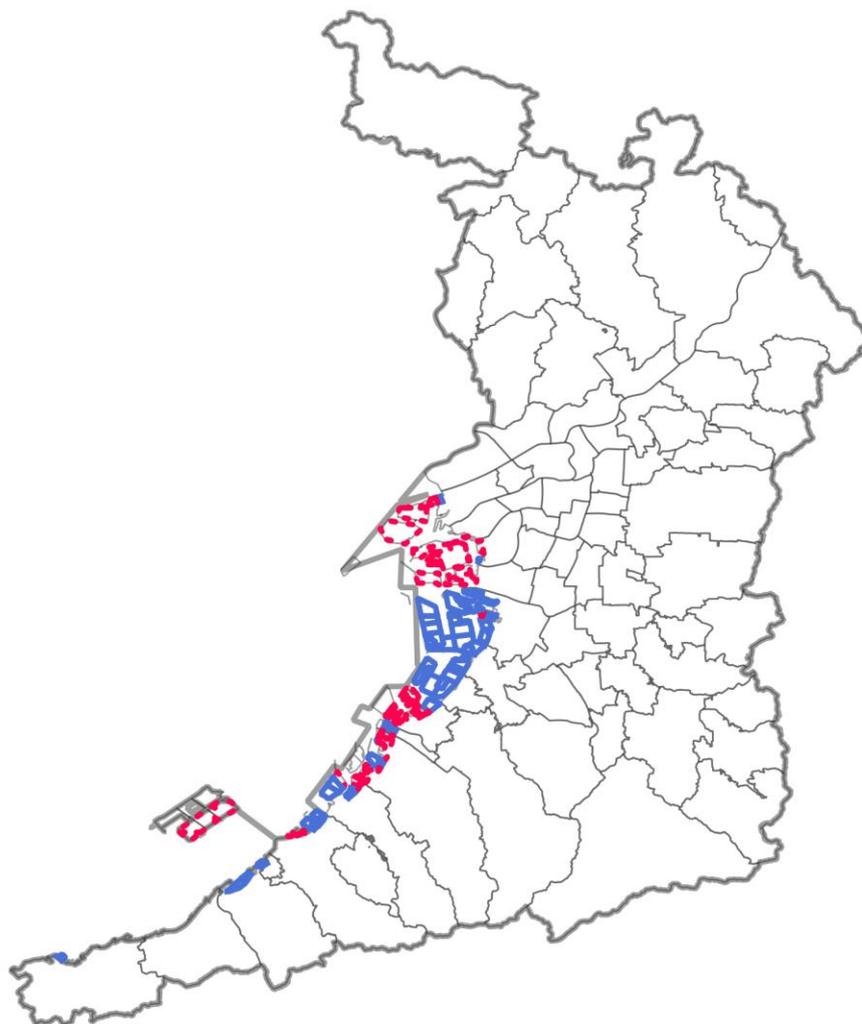
特に内陸部では、準工業地域や工業地域など、柔軟な土地利用を可能にする用途地域が多いのは、以上のような背景から、既に土地利用が混在していたことも、その要因であると考えられる。一方、埋立地は工業専用地域に指定されている区域が多く、住工混在の問題も起きにくいことから、大阪では、新たに埋め立てされた臨海部での大規模工場立地が特に進んだ。

図表 3 - 4 大阪府内の埋立・干拓区域

埋立・干拓

— 工業用地, 発電所等の用地

--- 道路, 鉄道, 空港, 倉庫, 備蓄基地, 駐車場, 荷置場等の運輸流通施設用地の造成



出所：国土交通省「国土数値情報」より作成

2. 大阪府内の低・未利用地の状況

「法人土地・建物基本調査」で、低・未利用地を把握できるのは、「土地の利用現況」という設問である。土地の利用現況は以下の選択肢となっている（図表3-5）。

図表3-5 土地の利用現況

建物	建物以外	利用していない
1 事務所	12 駐車場	20 利用できない建物(廃屋) 21 空き地
2 店舗	13 資材置場	
3 工場・倉庫	14 グラウンドなどの福利厚生施設	
4 社宅・従業員宿舎	15 ゴルフ場・スキー場・キャンプ場	
5 その他の福利厚生施設	16 貯水池・水路	
6 社宅・従業員宿舎以外の住宅(賃貸用住宅など)	17 文教用地	
7 ホテル・旅館	18 宗教用地	
8 文教用施設	19 その他	
9 宗教用施設		
10 ビル型駐車場		
11 その他の建物		

出所：国土交通省「平成25年法人土地・建物基本調査」調査票Aより作成

1) 低・未利用地の面積

土地の利用現況の選択肢のうち、低・未利用地と定義できるのは、「12 駐車場」「13 資材置場」「14 グラウンドなどの福利厚生施設」「20 利用できない建物(廃屋等)」「21 空き地」である。ただし駐車場や資材置場、福利厚生施設については、事業者が目的をもって設置している可能性もあり、必ずしも他に用途が無いため、とりあえず駐車場などとして利用しているとは限らない。

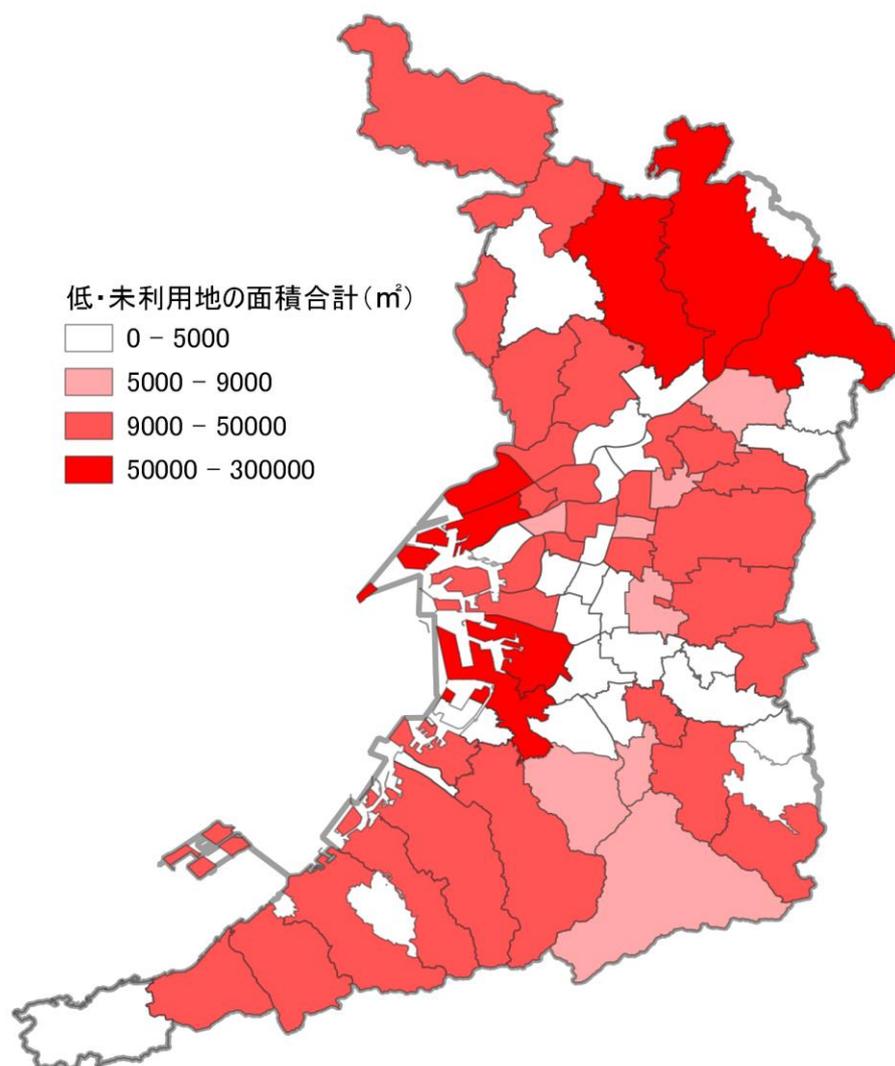
引き続き「法人土地・建物基本調査」を用いて、大阪府内における製造業の低・未利用地を把握する。まずは上で定義した低・未利用地全てについてである。図表3-6は、大阪府内における低・未利用地の面積を市区町村別で合計し、地図化したものである。面積は、9,000㎡以下は薄い色で、9,000㎡以上は濃い色でグラデーションにしてある。図表の凡例における境界の50,000㎡とは、国税庁の相続税・贈与税関係、基本通達の財産評価22-2にある「大規模工場用地とは、一団の工場用地の地積が5万平方メートル以上のものをいう」という規定から来ており、大規模工場用地に該当する¹²。

¹² ただし、ここでは面積の市区町村別合計を見ているため、あくまで目安としての面積の境界である。

5万㎡以上の最も濃い色は、府内の臨海部、内陸北部に分布しており、堺市西区、堺市堺区、茨木市、高槻市、大阪市西淀川区、同此花区である。内陸東部の枚方市も最も濃い色である。内陸東部の東大阪市、八尾市は、9,000㎡から5万㎡の2番目に濃い色で、低・未利用地の面積合計は比較的大きい。高石市は、0㎡から5,000㎡と、低・未利用地の面積合計は小さい。

第1章で確認したように、産業用地（公有地）は不足している中、臨海部・内陸北部を中心に、民間保有の低・未利用地は一定程度存在することが分かる。

図表3-6 大阪府内における低・未利用地の市区町村別面積合計（平成25年、製造業）



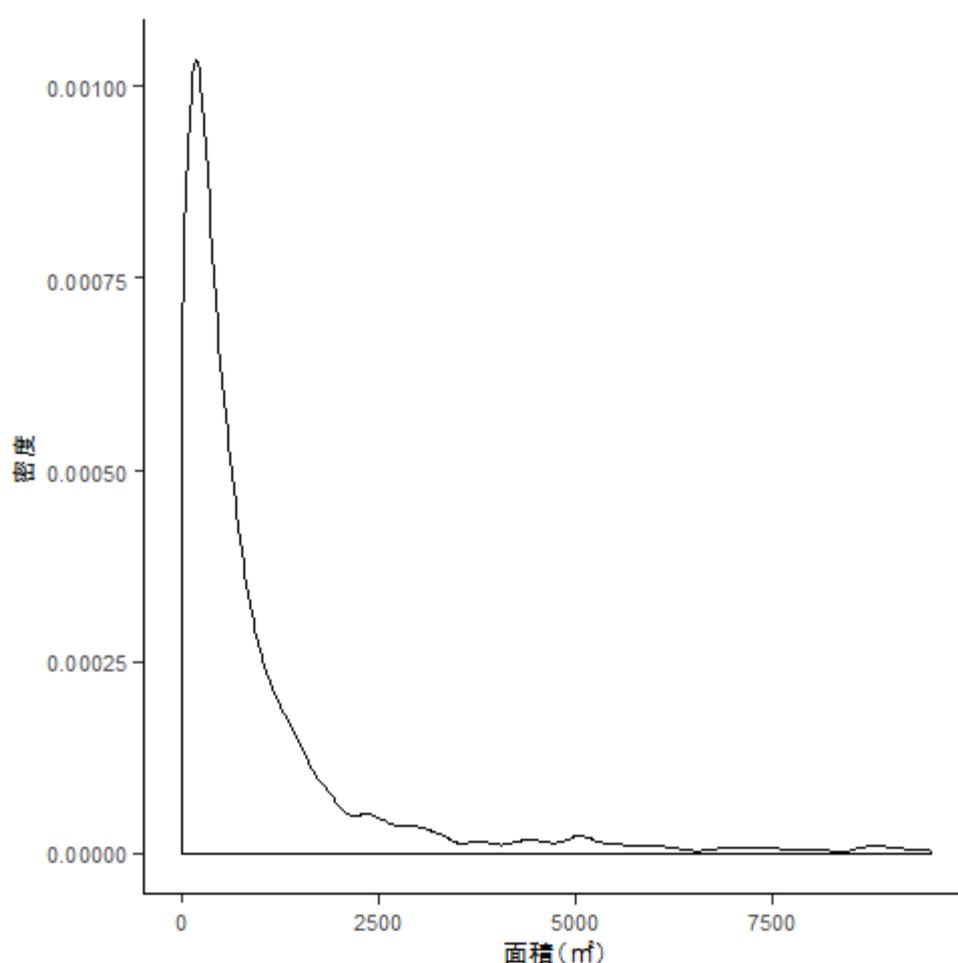
出所：国土交通省「平成25年法人土地・建物基本調査」より作成

注：「法人土地・建物基本調査」は標本調査であることに留意が必要である。

図表 3-7 は、府内製造業の低・未利用地の面積に関する分布である。分布は右すそ野が広い（小さな面積が多く、分布は左に偏っており、大規模な低・未利用地は少数である）、面積を1万㎡以下として区切って分布を見やすくした¹³。ちなみに、面積を1万㎡以下と区切らない場合は、763事業所において低・未利用地が確認でき、大阪府内の多くの事業所において低・未利用地が存在していることになる。

分布のピークはだいたい500㎡あたりにあり、小さな面積が多く分布している。9,000㎡を超える低・未利用地は全体から見れば分布の外れにある。

図表 3-7 低・未利用地の分布（大阪府内製造業、平成 25 年、1 万㎡以下、n = 730）



出所：国土交通省「平成25年法人土地・建物基本調査」より作成

注：密度とは、分布全体を1に基準化したときの、ある面積の頻度を表す。密度が高いほど、その面積は多く分布する。

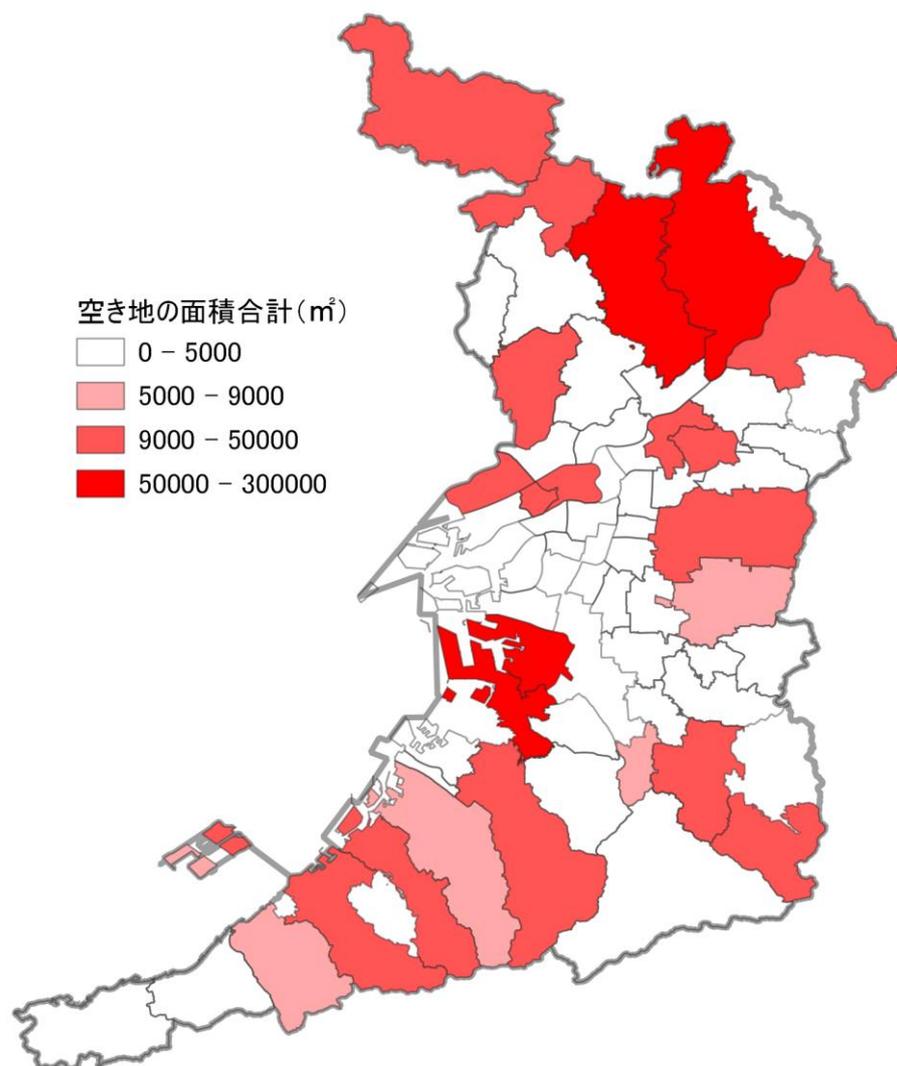
¹³ 分布を見やすくするため、カーネル密度推定を用いた。バンド幅は自動選択とした。

2) 空き地の面積

製造業の低・未利用地のうち、跡地の転用可能性が最も高い空き地（未着工の建設予定地を含む）に関して市区町村別に面積を合計して地図化した（図表3-8）。面積は、先ほどと同様に、9,000㎡以下は薄い色で、9,000㎡以上は濃い色でグラデーションにしてある。

堺市西区、堺市堺区、茨木市、高槻市が最も濃い色で、空き地は5万㎡以上存在している。東大阪市は9,000㎡から5万㎡の2番目に濃い色で、八尾市は5,000㎡から9,000㎡、高石市は0㎡から5,000㎡である。空き地についても臨海部・内陸北部を中心に、一定程度存在する。

図表3-8 大阪府内における空き地の市区町村別面積合計（平成25年、製造業）

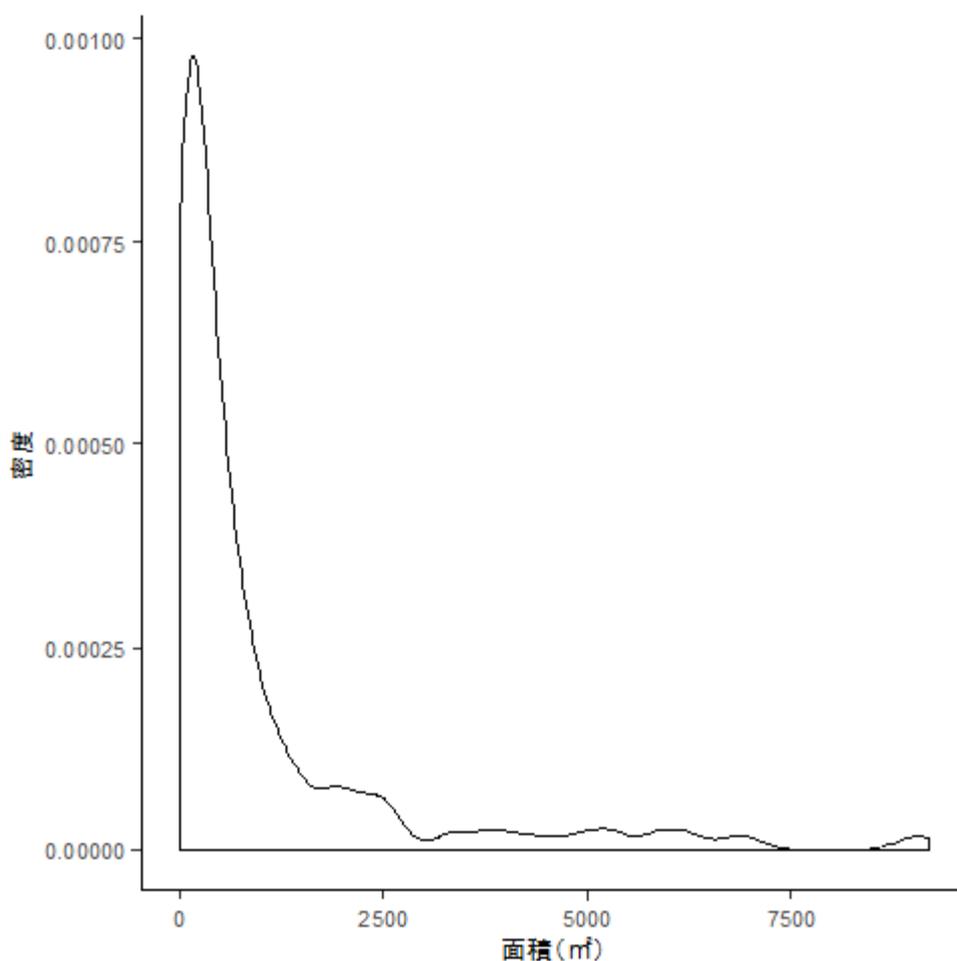


出所：国土交通省「平成25年法人土地・建物基本調査」より作成

注：「法人土地・建物基本調査」は標本調査であることに留意が必要である。

図表3-9は、府内製造業の空き地の面積に関する分布である。先ほどと同様に分布は右すそ野が広いので、面積を1万㎡以下として区切って分布を見やすくした¹⁴。分布のピークはだいたい500㎡弱にあり小さな面積が多く分布している。9,000㎡を超える空き地は全体から見れば分布の外れにあるが、小さな分布の山が見受けられる。ちなみに、面積を1万㎡以下と区切らない場合は、212事業所において空き地が確認できる。

図表3-9 空き地の分布（大阪府内製造業、平成25年、1万㎡以下、n = 193）



出所：国土交通省「平成25年法人土地・建物基本調査」より作成

注：密度とは、分布全体を1に基準化したときの、ある面積の頻度を表す。密度が高いほど、その面積は多く分布する。

¹⁴ 先ほどと同様に、カーネル密度推定を用いた。

ターゲット市町村別に低・未利用地および空き地を持つ事業所数についてカウントした。高石市の低・未利用地は3と少なく、空き地は0である。東大阪市、八尾市、堺市いずれも40から50前後の低・未利用地が存在する。特に、堺市に低・未利用地が多い。空き地については、八尾市が多く、17事業所である。

図表 3-10 ターゲット市町村別、低・未利用地、空き地の事業所数

	低・未利用地	空き地
東大阪市	47	12
八尾市	44	17
堺市	51	14
高石市	3	0

出所：国土交通省「平成25年法人土地・建物基本調査」より作成

以上、大阪府内における低・未利用地の実態を平成25年「法人土地・建物基本調査」を用いて分析した結果として、低・未利用地、低・未利用地のうち空き地、どちらも、臨海部と内陸北部を中心として、一定程度存在していることが分かった。

図表 2-5、2-9 で見たように、臨海部においては工業専用地域が多く、図表 3-1 で見たように、臨海部では工場・倉庫の合計面積が大きい。こうした臨海部で、低・未利用地が多いということは、第1章で触れたように、工場の立地需要が旺盛な中、産業用地の確保という点で活路が見出せることが期待される。図表 2-14 で確認したように、臨海部の堺市、高石市は化学工業が盛んである。よって、以下の第4章では、臨海部の化学工業に議論を絞っていく。また、図表 3-6 で見たように、大阪府内における一大工場集積地帯である東大阪市、八尾市においても低・未利用地はある程度存在していることから、これら2市についても触れていく。

(参考文献)

石田頼房 (2004) 『日本近現代都市計画の展開 1868-2003』 自治体研究社

第4章 内陸部と臨海部における工場立地動向について比較分析（虫の目）

工場立地動向に関して2か所の対照的な地域を比較分析することで、それぞれの特性や課題、課題解決の道筋を導くことが可能と考える。

そこで選択したのが、広大な工業専用地域を有する「臨海部」とその対照として準工業地域や工業地域において工場立地と商業、住宅が混在している「内陸部」である。

本調査研究は、工場内工場立地を主眼に置いて調査しているため、あらかじめ大規模な工場用地を想定していることから、本報告書では、工場敷地面積9,000㎡に満たない工場に関しては、調査対象から外すこととする¹⁴。

1. 調査対象4市町村の比較（統計データから）

ここでは、これから考察する、東大阪市、八尾市、堺市、高石市といった4つの市域について比較することで、それぞれの地域の特徴をあぶりだすことを目的とする。

1) 地域基礎データによる分析

図表4-1では、4つの基礎自治体の人口と財政力を比較した。

堺市の人口規模は837,773人で、約271万人の大阪市（第1位）について第2位である。一方、東大阪市は490,217人、八尾市は266,943人で、25万人以上50万人未満の規模である。高石市は57,875人で、府内の43基礎自治体のうち、31番目である。

また、基礎自治体の経営状態を示す主要財政指標から財政力指数と経常収支比率を掲載した。財政力指数¹⁵は高い値ほど自主的財源が多く、財政力に優れる。また、経常収支比率¹⁶は高いほど財政が硬直化していることを示す。これらデータから、4つの自治体のうちで、財政力がやや弱く、かつ、硬直化がみられるのは八尾市といえる。

¹⁴ 9,000㎡以上に絞り込んだ根拠については、p.4で言及したとおりである。

¹⁵ 基準財政収入額を基準財政需要額で除した数値。財政力指数が1.0を上回れば、その地方自治体内での税収入等のみを財源として円滑に行政を遂行できる。地方交付税交付金が支給されなければ「不交付団体」、下回れば交付金が支給される「交付団体」になる。

¹⁶ 公債費や人件費、扶助費といった「固定費」が、税など自治体が自由に使える資金に占める割合。数値が高いほど財政が硬直化し、自由度が少なくなっている状態を示す。

図表 4-1 地域基礎データ

	住民基本台帳人口		主要財政指標	
	人口総計（人）	世帯数	財政力指数	経常収支比率 （％）
東大阪市	490,217	238,333	0.76	95.0%
八尾市	266,943	124,356	0.76	100.8%
堺市	837,773	391,183	0.84	97.7%
高石市	57,875	25,590	0.86	100.6%

出所：住民基本台帳人口：総務省「住民基本台帳人口」平成 31 年 1 月 1 日現在

主要財政指標：総務省「地方公共団体の主要財政指標一覧」、平成 29 年度

2) 地域産業データによる分析

次に、4 つの市について地域産業データから分析する（図表 4-2）。

平成 28 年調査の経済センサスによれば、東大阪市の事業所数は 24,644、従業者数は 231,607 人である。事業所数のうち製造業事業所数は 5,954 で全体の 24.2%を占める。製造に従事する従業者数は 62,997 人、全体の 27.2%を占める。

一方、八尾市の事業所数は 11,940、従業者数は 110,440 人である。製造業事業所数は 3,075 で全体の 25.8%を占める。製造に従事する従業者数は 38,150 人、全体の 34.5%を占める。両市の事業所、従業者数の規模から、東大阪市には八尾市の二倍の産業集積があるといえる。

臨海部をもつ堺市では、同経済センサスによれば、事業所数は 28,733、従業者数は 314,806 人である。製造業事業所数は 3,030 で全体の 10.5%と低い。製造に従事する従業者数は 57,669 人、全体の 18.3%を占める。

高石市では、事業所数は 2,036、従業者数は 18,889 人である。製造業事業所数は 132 で全体の 6.5%と低い。製造に従事する従業者数は 3,670 人、全体の 19.4%を占める。

これらデータより、内陸東部の東大阪市、八尾市と、臨海部を抱える堺市と高石市の構造は相当異なることがわかる。堺市と高石市では製造業の事業所数割合は低いものの、高石市はそこで働く従業者数の割合が高いことから、132 の製造事業所が相当数の雇用を創出していることがわかる。

また各市域での、産業分類別事業所数の構成比が 10%を超える上位 3 産業をみれば、内陸東部の東大阪市と八尾市は全く同じで、1 位が金属製品製造業、2 位が生産用機械器具製造業、3 位がプラスチック製品製造業となっている。堺市の産業構成も似通っている。一方、3 市町村と全く異なるのが高石市であり、1 位が化学工業、2 位が金属製品製造業、3 位が鉄鋼業であり、4 市の中では特徴的である。

図表 4-2 産業基礎データ

	事業所数、従業者数					
	全産業		製造業			
	事業所数	従業者数 (人)	事業所数	製造業/ 全産業	従業者数 (人)	製造業/ 全産業
東大阪市	24,644	231,607	5,954	24.2%	62,997	27.2%
八尾市	11,940	110,440	3,075	25.8%	38,150	34.5%
堺市	28,733	314,806	3,030	10.5%	57,669	18.3%
高石市	2,036	18,889	132	6.5%	3,670	19.4%

	産業分類別事業所数	
東大阪市	1位：金属製品製造業	26.4%
	2位：生産用機械器具製造業	13.9%
	3位：プラスチック製品製造業	12.3%
八尾市	1位：金属製品製造業	26.5%
	2位：生産用機械器具製造業	12.7%
	3位：プラスチック製品製造業	12.2%
堺市	1位：金属製品製造業	23.0%
	2位：生産用機械器具製造業	10.9%
	3位：（10%以上該当なし）	
高石市	1位：化学工業	24.6%
	2位：金属製品製造業	18.0%
	3位：鉄鋼業	11.5%

出所：事業所数、従業者数；総務省「経済センサス」平成28年（確報）

産業分類別事業所数；総務省「経済センサス - 活動調査産業別集計（製造業）」平成28年

2. 市町村での課題認識とその対応（インタビュー結果から）

次に、工場立地に関する調整、誘致担当を担う4市の部局に対して、市域における工場立地の状況、工場用地や低・未利用地等の状況や把握の仕方、用途地域指定の動向、工場内工場の事例について回答を得た。

1) インタビュー対象部局

今回、以下の4市の工場立地担当部局にインタビューを行った¹⁷（図表4-3）。部局担当者の経歴で見れば、立地担当の経歴が豊富でプロフェッショナル化している担当者が一部みられるものの、近年赴任した方も多い。

図表4-3 インタビュー対象部局

	面談者(敬称略)
東大阪市	経済部モノづくり支援室 主査 中川恵介、川畑 遥
八尾市	経済環境部 産業政策課 ものづくり・あきない支援室 係長 中谷優希、田野昌彦
堺市	産業振興局 商工労働部 産業政策課 参事 田中昌吾、主査 中辻奈々
高石市	政策推進部経済課 課長 岡 礼樹、課長代理 星野和久

出所：筆者作成

注：以降の記述内容に関して面談者に確認許諾済み

2) 市域における工場立地の状況と課題

東大阪市域、八尾市域に共通するのは中小規模の製造業と一般住民および商業との住工混在問題である。この問題は特に「準工業地域」において起きている。

また、製造企業等が成長し、複数拠点が府外へ転出した場合、歯抜け用地の未利用や低利用で虫食い状態になり、次の用途開発が困難となることが懸案となっている。この場合、自治体が都市計画、用途地域指定に沿った立地等の誘導を図ることも非常に困難となってくる（図表4-4）。

¹⁷ 各市のご担当者様、この場を借りて御礼申し上げます。

図表 4-4 市域における工場立地と課題

	状況と課題
東大阪市	<ul style="list-style-type: none"> ・住工混在・住工共生課題を解決する必要が生じている 特に、「準工業地域」において先に立地する工場を取り巻き、戸建住宅やマンションが整備され、事業者と住民との間で相隣関係における問題が発生し、騒音、振動、臭気への対応が事業者に求められるケースがある ・条例に基づく施策展開による緩やかな用途純化への誘導 ・企業成長による用地確保のため市外へ流出
八尾市	<ul style="list-style-type: none"> ・住工混在・住工共生課題を解決する必要が生じている ・市内数か所で起きている工場過密化は調査によって把握できている ・工場立地の前に住居の立地が進んだため、工場の立地は一部を除き全市域にまだら状態 ・八尾空港周辺の小規模工場立地と歯抜けによる虫食い状態への対応 ・企業成長による用地確保難のため、府外への流出を止められない
堺市	<ul style="list-style-type: none"> ・堺区、西区の臨海部コンビナートにおける立地開始から約 50 年経過し、産業構造の変化に伴う立地政策の転換が必要 ・内陸部における住宅化と工場用地不足 ・工場の府外流出
高石市	<ul style="list-style-type: none"> ・臨海部コンビナートにおける立地開始から約 50 年が経過し、産業構造の変化に伴う立地政策の転換が必要 ・大阪国際石油精製（株）大阪製油所の石油精製機能の停止後の対応

出所：筆者作成

大阪国際石油精製（株）は 2020 年 10 月をめどに、大阪製油所の主要機能である石油精製を停止すると発表した。「大阪国際石油精製は、1971（昭和 46）年に操業を開始し、2010（平成 22）年 10 月に、現 JXTG グループの前身である JX 日鉱日石エネルギー（株）と中国石油大手ペトロチャイナの日本法人、中国石油国際事業日本株式会社が合弁企業を設立し、ガソリンや石油製品を中国市場向けに輸出してきた。アジア各国の石油企業が大型製油所を整備し、輸出にも乗り出すなか、大阪製油所はガソリンや化学品原料の生産能力などで競争力が低下していた。精製停止後はアスファルトを燃料とする発電事業の拠点に転換する」¹⁸。

停止後の地域経済への影響として、高石市においては、雇用や税収等の減少が見込まれることから、跡地活用について早急な対応策が必要となってくる。

¹⁸ JXT エネルギー（2019 年 7 月 23 日付、NEWS RELEASE）による。従業員 253 名（2019 年 7 月 1 日現在）は配置転換。敷地面積は約 130 万㎡で、原油処理能力 115,000 バレル／日である。

3) 工場用地と低・未利用地等の状況、把握の仕方

4市いずれも工場事業者向けの補助制度や固定資産税等の軽減に要する書類の請求に際して、ヒアリングや書面による経営状況の入手は行っているが、工場立地や低・未利用地の把握を目的とした企業訪問を行い、関連情報を入手することはほとんど無いようである(図表4-5)。

内陸東部の東大阪市、八尾市については緊急雇用制度など企業訪問調査を利用して過去に実態把握を実施しているものの、継続的には実施していない。

図表4-5 管内での工場立地、低・未利用地等の情報収集方法

	情報収集方法
東大阪市	・立地企業に関して、「モノづくり立地促進補助金」提出時、建物等完了段階での検査時点で確認。その後、毎年3年間現地調査。
八尾市	・「八尾市ものづくり集積促進奨励金」の提出時に確認。企業訪問の折に確認。ただし、登記データなどの確認はしていない
堺市	・「ものづくり投資促進条例」や「企業成長促進補助金」での保有情報で確認 ・給付企業以外への情報収集はかなり限定的
高石市	・「企業立地等促進制度」の申請時に情報収集 ・そのほかには、ほぼ情報収集の手段が乏しい

出所：筆者作成

4) 用途地域指定の動向

ア. 東大阪市

東大阪市における用途地域指定の動きを、1996年から2006年にかけて見ると、準工業地域と工業地域の面積は減少、工業専用地域の面積は変化なしである。八尾市と比較すると、工業系総面積が東大阪市は4,981haで、八尾市の2,737haに比べ大きいものの、工業専用地域は、東大阪市は18ha(0.4%)で、八尾市の40ha(1.5%)より狭く、今後東大阪市において準工業地域や工業地域での宅地化、商業化が進んでいく懸念がある。

図表4-6 用途地域指定面積の変化

決定年	準工業地域 (ha)	工業地域 (ha)	工業専用地域 (ha)	市街化区域計 (ha)
1996(平成8)年	1,058 / 21.2%	371 / 7.4%	18 / 0.4%	4,981 / 100%
2006(平成18)年	1,015 / 20.4%	369 / 7.4%	18 / 0.4%	4,981 / 100%

出所：東大阪市「都市計画マスタープラン別冊」2014年



参考 八尾市の用途指定地域面積の変化

決定年	準工場地域 (ha)	工業地域 (ha)	工業専用地域 (ha)	市街化区域計 (ha)
1996(平成8)年	604 / 22.6%	234 / 8.7%	48 / 1.8%	2,678 / 100%
2018(平成30)年	645 / 23.6%	226 / 8.2%	40 / 1.5%	2,737 / 100%

出所：八尾市「八尾の都市計画(平成31年4月)」

こうしたことから、平成25年4月に東大阪市は、東大阪市住工共生のまちづくり条例を施行し、モノづくり企業の集積を維持する地域として「モノづくり推進地域」を指定した。東大阪市では、モノづくり企業の立地を促進し、緩やかな用途純化への誘導を図るとともに、モノづくり推進地域の中でも、特にモノづくり企業の集積を維持促進するエリアについては、次に示す「特別用途地区(工業保全地区)」や地区計画といった都市計画法に基づく制度を活用するなど、住工混在問題に対応した住工共生のまちづくりを推進している。

同市は2017（平成29）年4月1日より、川田四丁目及び水走五丁目について、住宅や大規模店舗等の立地を制限する「特別用途地区（工業保全地区）」に指定している（図表4-7）。

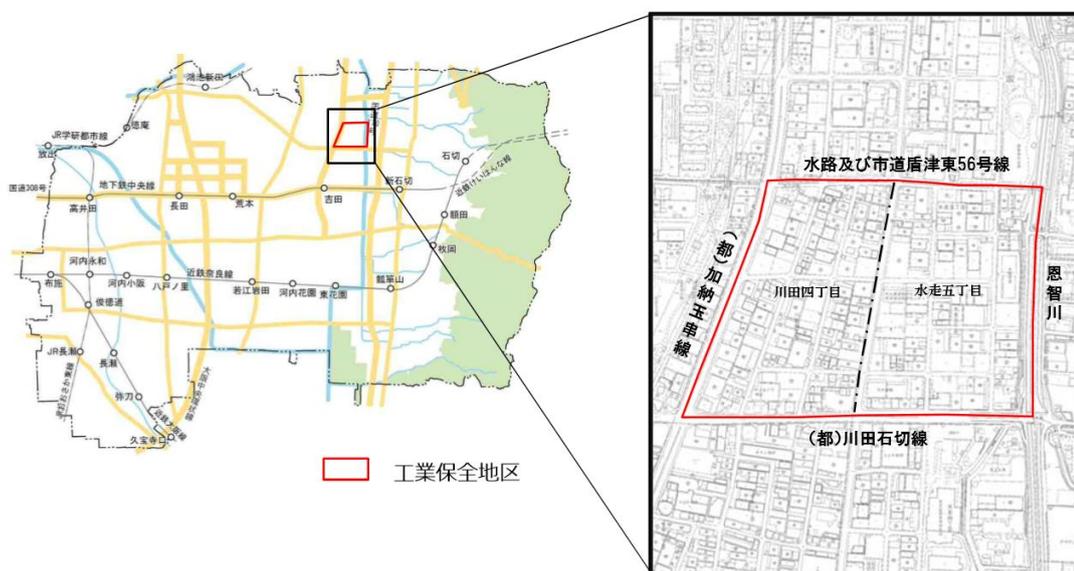
川田四丁目、水走五丁目の区域は、整った区画で道路等が整備され、広域幹線道路へのアクセスがよく、工場や運輸施設が多く立地していて、住宅の混在はほとんど見られず、工場にとって恵まれた操業環境となっている。

この区域は、「東大阪市都市計画マスタープラン（東大阪市の都市計画に関する基本的な方針）」や、「東大阪市住工共生のまちづくり条例」において、魅力ある工業地の形成を図り、モノづくり企業の集積を維持していく区域と位置付けている。

これにより、1. 住工が混在するのを未然に防止するため、住宅やマンション等の立地、および2. 地区内に関係のない車や人が多く入ってこないよう、大規模な店舗や遊戯施設等（床面積の合計が3,000 m²を超えるもの、物販店、飲食店、パチンコ店など）の立地を制限している。

出所：東大阪市役所 Web サイト

図表4-7 特別用途地区（工業保全地区）の概要



出所：東大阪市 Web サイト

イ. 八尾市

八尾市における市街化区域面積、ならびに用途地域指定の動向は、以下のとおりである。1970年から2016年にかけて、都市計画区域面積は約4,100haで微増傾向、うち市街化区域面積も微増しており、都市計画区域面積に対する割合は、65.9%となっている。

図表4-8 市街化区域面積の変化

決定年	市街化区域 A (約 ha/ A/B)	市街化調整区域 (約 ha)	都市計画区域面積 B (約 ha)
1970 (昭和 45) 年	2,725 / 65.8	1,411	4,126
1994 (平成 6) 年	2,690 / 64.5	1,481	4,171
2016 (平成 28) 年	2,749 / 65.9	1,423	4,172

出所：八尾市「八尾の都市計画（平成 31 年 4 月）」

一方、用途地域指定面積は、1970年から2018年にかけて、準工業地域の面積はいったん減少したものの、645haに微増し、用途地域指定面積の23.6%を占める。工業地域は増加してきたがやや微減となり226haで8.2%である。工業専用地域は減少しており40haで1.5%となっている。

図表4-9 用途指定地域面積の変化

決定年	準工場地域 (ha)	工業地域 (ha)	工業専用地域 (ha)	市街化区域計 (ha)
1970 (昭和 45) 年	842.5 / 30.5%	131.3 / 4.8%	49.84 / 1.8%	2,756.2 / 100%
1996 (平成 8) 年	604 / 22.6%	234 / 8.7%	48 / 1.8%	2,678 / 100%
2018 (平成 30) 年	645 / 23.6%	226 / 8.2%	40 / 1.5%	2,737 / 100%

出所：八尾市「八尾の都市計画（平成 31 年 4 月）」

注：各項目の割合は、市街化区域計に対する

八尾市においては、先に東大阪で示した、特別用途地区等の指定はなされていない。

ウ. 堺市

同市は、堺区と西区が臨海部を含み、その一部が工業専用地域に指定されている。他に、内陸部の美原区の大阪木材工場団地協同組合等が所在する工業団地も工業専用地域である。工業専用地域の面積は、市域全体で1,912haである（平成 29 年）。

ただ、堺市域は古くから工業が発展しており、工業地域と準工業地域においては、工業と商業、住居が混在し、近年は工業以外へ転用されていることが多い。

エ. 高石市

図表 2-10 で見たように、同市は臨海部と内陸部に分かれ、その間は浜寺水路（水路幅約 200m）がある。臨海部は一部を除く大半が工業専用地域に用途指定されており、面積は 479ha である（平成 29 年）。内陸部においては工業専用地域を指定していないことから、同市は特徴的な用途指定がなされているといえよう。

5) 工場内工場立地の事例

内陸部の東大阪市、八尾市へのインタビューでは、市域での工場内工場立地について把握できていないようだった。また、住宅地図等にて捕捉を試みたが、確認できなかった（図表 4-10）。

一方、広大な工場用地を抱える臨海部の堺市の堺区、西区および高石市においては、大手化学企業が手掛けた事例について把握できた。

堺市西区においては、工場内工場の手法を使った未利用地の有効活用を目指し、A 工場が関連企業等を通じて、一定期間のうちに成約すべく交渉を続けている。調査段階では、目標とする成果到達とは開きがあるとのことである。当該用地数十 ha の一部分について、売却を行い未利用地の処分を進めたが、さらに賃貸形式で資本関係に関わらず工場の誘致を進めている。

また、高石市域で工場内工場的事例を有するのは、三井化学（株）大阪工場である。当該企業はこれまで複数件の出資企業の立地を進めており、2008 年には資本関係を有しない取引企業の工場を誘致した。

企業間関係の取引の上で立地が決定され、行政機関による企業の紹介や決定までの伴奏などが直接的に巧を奏しているとはいえない部分も多いようだ。ただ、決定後の事業環境整備について、市役所内他部局への協力働きかけを実施しているなど大きな貢献はあり、今後の関わり方、仕組みに関して検討の余地はみられる。

図表 4-10 工場内工場の有無と状況

	工場内工場の有無等
東大阪市	・見当たらない
八尾市	・見当たらない ・シャープ関連でも聞かない
堺市	・A 工場（立地工場探索中）
高石市	・三井化学（株）大阪工場（立地工場探索中、プラント活用）

出所：筆者作成

6) 地域特性まとめ

最後に、これまでの統計データによる分析、市町村の立地担当者へのインタビュー結果を踏まえて、これら4つの市町村の地域特徴と課題、解決の方向性についてまとめたい（図表4-11）。

図表4-11 4つの市町村地域でのトピックス

	地域特性
東大阪市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 内陸地域 ・ 小規模企業集積 ・ 住工混在・住工共生 ・ 緩やかな用途純化への誘導
八尾市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 内陸地域 ・ 小規模企業と大企業 ・ 家電産業集積 ・ 工場立地現況等調査を実施
堺市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 臨海、鉄鋼や化学等のコンビナート ・ 内陸地域、住工混在・住工共生 ・ 工場内工場立地の事例あり
高石市	<ul style="list-style-type: none"> ・ 臨海地域 ・ 化学コンビナート ・ 臨海部と内陸部で明確な用途地域あり ・ 工場内工場立地の事例あり

出所：筆者作成

東大阪市は、府内屈指の中小製造企業の集積地域である。しかし、小規模性が強く、近年事業所数の減少幅が大きい。要因として、家電産業を支える加工工場群のグローバル化や構造変化、技術者の高齢化が挙げられる。一方、経営革新を図り、経営規模の成長を遂げた中小製造業は規模拡張を図るにあたり、住工混在問題や用地不足に課題を抱え、解決のために府内郊外や府外へ転出している。また、準工業地域においては、製造業とマンション開発、小売店舗の進出など三つ巴の思惑がせめぎあっている。

こうしたことから、東大阪市では、平成25年に施行した「東大阪市住工共生のまちづくり条例」に基づき、モノづくり企業の集積を維持するモノづくり推進地域を指定している。モノづくり推進地域の中でも、特にモノづくり企業の集積を維持促進する区域については、住宅や大規模な店舗等の立地を制限する特別用途地区を指定し、既に住工混在が発生している区域については、住工双方の合意のもと、住宅と製造業が調和するためのルールとして地区計画を定めるなど、住工共生のまちづくりを推進している。

東大阪市役所担当部局では、用地地域の指定の見直しによる立地誘導などの展開により、ものづくり地域とそれ以外の区域の整理を図っている。隣接市域エリアにもものづくり地域を集積させ、住工混在問題を回避する計画である。今後は積極的な展開を図るとのことである。

八尾市域においても、東大阪市と同様、住工混在問題が特に準工業地域で起きている。また、グローバル化、産業構造の変化への対応による府外移転などで、どちらかという都市化が進み、工業用地の不足が常態化している。

ただ、自治体としても手をこまねいているわけではなく、実態調査に乗り出し、先に示した工場立地現況等調査を全市域で行うなど、対策を講じようとしている。しかし、製造業の立地場所が点在することから、思うような誘導政策を打てていない。ただ、住工混在問題について、住民と工場との関係を良好なものにする目的で、近鉄八尾駅前の元百貨店跡地フロアに2018年「みせるばやお」を開設し、子供向けをはじめ一般市民の方にもものづくりの良さを知り、親しみをもってもらうためのイベントやワークショップを企業と地域が一緒になって取組んでいる。こうした取組みが住工混在問題への一つの解決方法になることが期待される。

堺市は美原区の合併等により広い面積を有しているため、今回比較分析する4市の中では都市計画区域が最も広い。このうち、臨海部にある堺泉北臨海コンビナートの堺2区には、新日本製鐵(株)堺製鉄所やシャープ(株)を中心とした液晶コンビナートなどが立地している。臨海部では、かつて大規模な未利用地が残っていたものの、大規模物流施設の進出に加え、(株)クボタの研究開発施設の立地が決まるなど、土地活用が進んだ。

高石市は、堺市と状況が大きく異なる。内陸部での工場立地はかなり少なく、埋立地に石油・化学工業、化学工業が立地している。浜寺水路を隔てて沖合埋立地には三井化学(株)を中心に立地している。産業の構造変化により、製造品種に合わせたプラントのリニューアルなどが頻繁に生じ、未利用地等が増大している。

3. 内陸東部（東大阪市、八尾市）における工場立地

以降では、行政エリアの概要、特徴、企業集積の状況を概観したうえで、低・未利用地の状況について言及したい。

1) 内陸東部の産業集積の生い立ち

内陸東部、特に東大阪市域、八尾市域には、大阪を代表する中小企業集積がある。戦後、大阪市内に立地したプレスなどの変形加工や、削り出しなどの切削加工に従事する小規模工場等が規模拡張を機に、当時田畑を埋めて市街化を進めていた両市域に次々に工場移転を行った。東大阪市域、八尾市域の西部には、大阪市内から戦後移転した工場が多く立地している。

一方、東大阪市域の中部から東部の地域では、生駒山の傾斜を流れる水流から水車の回転により、ワイヤーロープ等を引き延ばす伸線工場が立地し、地場産業を形成した。また、八尾市域では農家の副業として各種産業が始まり、集落が形成され、戦後当初にはベッドタウン化が進んだ。

その後、大阪市や東大阪市から工場が、八尾市域へスピルオーバーし、中小工場がまばらに点在するに至った。また、八尾市に八尾空港が整備されるのにあわせて、その周辺に工場用地が開発され、さらなる工場集積が形成された。

図表4-12にみるように、内陸部の2市域は従業者規模別に9人以下の事業所の割合が50%を超え、堺市、高石市よりも小規模性が強い。

図表4-12 従業者規模別事業所数

	合計	～9人	割合	10人～ 299人	割合	300人 以上	割合
東大阪市	2,671	1,479	55.4%	1,183	44.3%	9	0.3%
八尾市	1,456	789	54.2%	660	45.3%	7	0.5%
堺市	1,556	727	46.7%	808	51.9%	21	1.3%
堺市堺区	373	177	47.5%	187	50.1%	9	2.4%
堺市西区	294	90	30.6%	196	66.7%	8	2.7%
高石市	75	25	33.3%	48	64.0%	2	2.7%

出所：総務省「経済センサス-活動調査（製造業に関する集計）」、平成28年（確報）

2) 両市における低・未利用地の把握状況

先述の通り、両市へのインタビュー調査結果からは、定期的、かつ大々的に低・未利用地の状況について把握したいものの、組織体制や方法において充分であるとはいえない状況なようである。

ア. 東大阪市

東大阪市内で用地面積 9,000 m²以上の低・未利用地は、平成 25 年の「法人土地・建物基本調査」から複数の具体的な事例は確認できたものの、個別事例に当たるため、詳細は控える。

イ. 八尾市

八尾市は、2011 年に「準工業地域」、「工業地域」、「工業専用地域」の 3 地域に所在する工場を訪問し、その結果を『工場立地現況等調査事業報告書』にまとめている(図表 4-13)。本調査によれば、八尾市域において未利用地等の空地が多いのは、①北エリア(泉町、楠根町、新家町、高砂町、光町、美園町、宮町、山賀町、山城町)と⑦八尾空港南東側との結果である。しかし、定期的な情報収集を継続しておらず、こうした詳細な低・未利用地の情報を継続的に収集できていないのが現状である。

図表 4-13 八尾市域での未利用地の分布



エリア	空き地：施設あり（件）	空き地：更地（件）	空き地	
			合計（件）	構成比（％）
① 北エリア	225	40	265	26.0
② 北東エリア	57	4	61	6.0
③ JR 久宝寺駅周辺エリア	82	17	99	9.7
④ 竹淵エリア	94	3	97	9.5
⑤ 中央エリア	67	9	76	7.5
⑥ 空港北部周辺エリア	111	13	124	12.2
⑦ 空港南部周辺エリア	279	18	298	29.2
合計	915	105	1,020	100.0

出所：八尾市（2011）『工場立地現況等調査事業報告書』， p.4、 7

注：「空き地」の記載は、原文のまま。

両市とも建築、都市整備部局間で情報のやりとりを随時行っているが、密接に情報共有しているとはいえないようである。市域における工場の低・未利用地に関する情報収集は定期的に行う必要がある。そのためにも、立地企業や関連業界における企業の経営情報、経営戦略、工場立地方針、業界動向、世界情勢などを周辺情報として把握しておく必要がある。特に、半導体分野などの「技術革新が急に展開される業界」、産業のグローバル化などにより「産業構造が刻々と変化している業界」については、大掛かりな工場移転などが起こる可能性が高いため、日常的な情報収集は不可欠である。

4. 臨海部（堺市、高石市）における工場立地

1) 臨海部とは

一般的に、大阪湾岸の臨海部は、兵庫県姫路周辺から大阪府の岬町までを指すが、本稿では堺市域、高石市域に位置する臨海部に限定している。他の地域にも埋立地への工場立地が多いものの、本稿では大規模工場内における工場内工場の立地についてフォーカスするため、大規模工場が多く立地する堺市、高石市を対象を絞り込んでいる。まずは、臨海部に位置するコンビナート¹⁹についての歴史から概観する。

2) 堺泉北臨海コンビナートの沿革

堺泉北臨海工業地帯は、1956（昭和 31）年（堺 2 区用地買収着手）から 1972（47）年（泉北 1 - 2 区竣工認可）にかけて、旧大阪府企業局が、堺市・高石市・泉大津市の沿岸部に埋立て造成した約 1,700 万平方メートルの人工島である。この人工島には、石油化学・鉄鋼・機械・物流・電気など約 240 社の事業所（2014（平 26）年現在）が集積している（大阪府（2014））。稲葉ほか（2018）pp.188~194 から沿革を抜粋し、併せてコンビナートの沿革を図表 4 - 14 にまとめる（(株) 表記は略）。

1960 年代に大阪府は堺臨海工業地帯の埋立・造成に着手し、重化学工業の誘致を図った。この地域に最初に進出が決まったのが、八幡製鉄（現新日本製鐵：原文のまま）であった。それを機に進出希望が相次ぎ、1960 年に三井化学工業、三池合成、東洋高压工業の三井東圧グループの進出希望と、住友化学および三和銀行グループを中心に組織された関西経済開発連合の先陣争いが起こった。その調整に入った大阪府は、堺地区に隣接する泉北地区の埋立を追加決定し、堺 5・6・7 区を関西経済開発連合に、泉北地区を三井東圧グループに分譲することとした。ただ、三井東圧グループの足並みは崩れ、エッソ=ゼネラル石油と組んだ三井化学、東洋高压工業の進出が 1963 年に決定した。また、関西経済開発連合においても、1961 年に住友化学が分譲申請を取り下げるなど企業連合の乱れが生じた。

ただ、1964 年に三井東圧グループがゼネラル石油出資 100%のナフサ分解会社ゼネラル石油化学を設立、一方、関西経済開発連合が関西石油を設立したことで、通産省が両社の統合を指導し、1965 年両グループの共同出資でナフサ分解会社大阪石油化学（三井化学工業 25%、東洋高压工業 25%、関西石油化学 50%）が設立された。その後も本コンビナートにおいてはエチレン製造をめぐる、再編が幾度となくされている。

¹⁹ コンビナートとは、ロシア語で統合企業、総合工場、さらには初・中・高の各等級を備えた学校という意味を持っており、結合生産、企業結合、企業集団などという意味にも解釈される。ただ、一般的には、「技術的・経済的合理性を追求するために、複数の企業が多面的かつ多段階的に化学的生産工程を限定した一定地域内に分担形成し、その原料などの輸送をパイプラインで結合した生産体系」と定義されている（石油化学工業協会（2015），p.18）。

図表 4-14 堺泉北臨海コンビナートの沿革と主要企業の動向

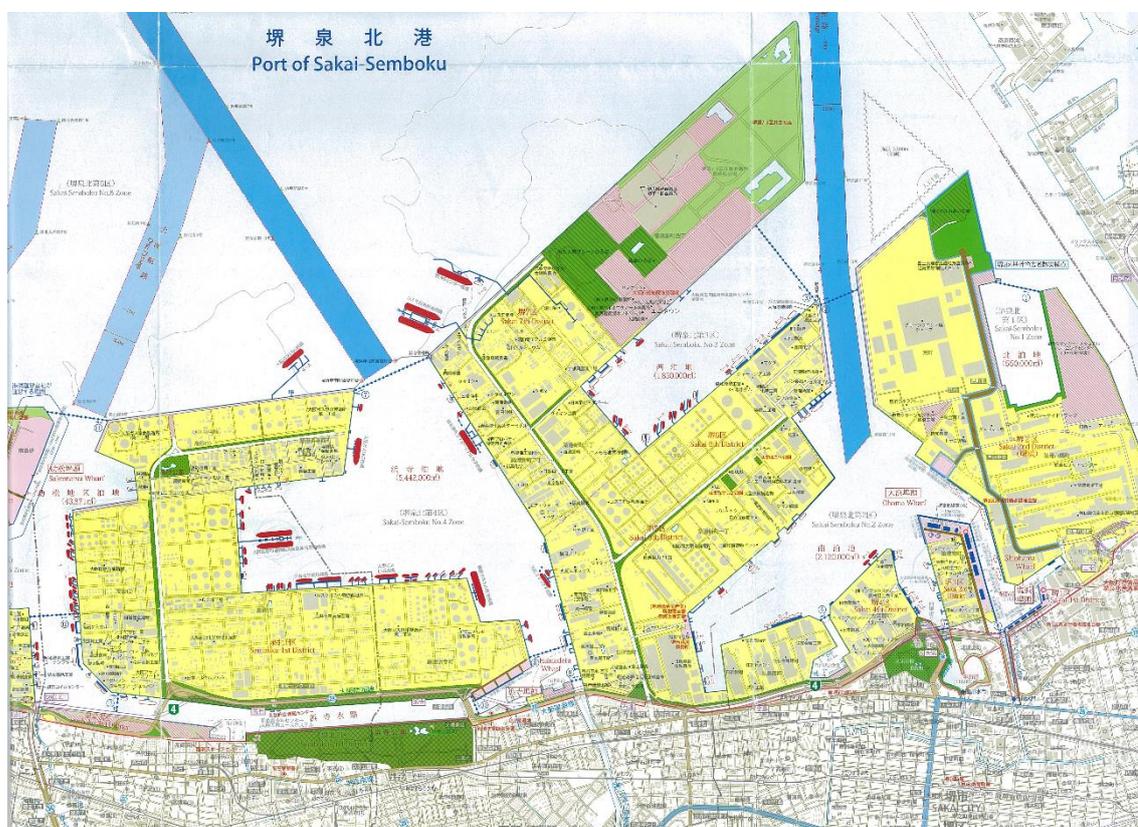
	コンビナート（エチレン）立地関連	大阪府、地域関連
	1920年代にアメリカで誕生した石油化学工業	1934年室戸大風による堺市被災。対策で堺港の再整備、防波堤の敷設を決定
1958（昭和33）年	3月、八幡製鉄、堺地区進出正式表明 4月、アジア初の+B24石油化学コンビナート、三井石油化学・岩国 7月、セントラル硝子進出、堺三区 10月、堺臨海工業地の造成及び譲渡の基本計画決定	
1960（昭和35）年	4月、ゼネラル物産、三井化学工業、東洋高压など三井系11社申請 堺5、6区 8月、住友化学、住友金属など住友系6社申請 堺5、6区 9月、丸善石油、宇部興産、日立造船など三和系（関西経済開発連合グループ）12社、堺5、6区申請	7月、大阪府：企業局発足
1961（昭和36）年	3月、住友化学、用地費割高、用水不安から断念 10月、大阪府：関西電力、日立造船、三和系石油精製—石油化学企業33社と堺5、6、7区分譲契約	
1962（昭和37）年	10月、三井系石油精製—石油化学企業7社と大阪府ガスほか8社と泉北1区の分譲契約	
1964（昭和39）年	4月、大阪府、大阪市共同の大阪臨海工業用水道送水開始	
1965（昭和40）年	4月、八幡製鉄堺製鉄所、第1高炉火入れ 9月、日立造船堺工場 第一船起工	
1967（昭和42）年	7月、八幡製鉄第2高炉火入れ 10、宇部興産堺工場第一期工事竣工式	
1968（昭和43）年	1968年代、台湾でエチレンの生産開始	
1970（昭和45）年	2月、泉北1区追加埋立地分譲募集27社申込（ゼネラル石油、興亜石油、三井東圧化学等） 1970年代、中国での生産開始	3月、日本万国博覧会開催
1971（昭和46）年	1月、興亜石油大阪製油所第一期工事完工	2月、大阪府 大阪産業廃棄物処理公社設立 4月、大阪府 黒田了一府知事就任
1972（昭和47）年	1972年代、韓国でエチレン生産開始	
1973（昭和48）年	3月、ゼネラル石油堺製油所で爆発事故 8月、興亜石油で爆発事故	
1974（昭和49）年	2月、大阪産業廃棄物処理公社、埋立開始 三井東圧化学：三井泉北石油化学を吸収合併。石油化学事業を統合	
1975（昭和50）年	1月、ゼネラル石油で原油流出事故	
1976（昭和51）年	1月、泉北1区追加埋立地での中小企業4団地の地鎮祭	
1984（昭和59）年	シンガポールで石油化学コンビナート完成	
1989（平成元）年	タイで石油化学コンビナート完成	
1993（平成5）年	マレーシアで石油化学コンビナート完成	
1995（平成7）年	インドネシアで石油化学コンビナート完成	
1997（平成9）年	三井石油化学工業と三井東圧化学が合併。「三井化学」が誕生	
2000（平成12）年	三井化学、大阪石油化学を100%子会社化	2月、大阪府 大田房江知事就任
2007（平成19）年		大阪府、先端産業補助金 1社上限額150億円に
2009（平成21）年		シャープ液晶パネル工場竣工
2016（平成28）年	8月、宇部興産、大阪研究開発センター開設	

出所：宮本憲一編（1977）『大都市とコンビナート 大阪』、筑摩書房、pp.321～334、などをもとに作成

3) 堺泉北臨海コンビナートの概要と特性

堺泉北臨海コンビナートは、広大な敷地面積を有し、大阪府内において有数の工業地域である。大規模工業の立地のために整備したユーティリティとして、原料、誘導品を安全に移送する地下埋設管、工業用水配管、岸壁と港湾埠頭、幅の広い規格道路があげられる。石油精製工場と近接する化学工場をパイプラインで結び、別々の企業が1つの製造ラインを共有するかのようにより石油化学中間製品を作れるところが特徴である。また、パイプラインは原材料だけでなく、製造工程で必要な蒸気や水素ガスなどユーティリティを企業間で融通し合うために使われる(図表4-15)。

図表4-15 堺泉北臨海コンビナート広域地図



出所：大阪府（2018）「大阪府営港湾要覧」

注：地図の左部分、泉大津市域から高石市域、堺市域につながる。ここでは紙面の都合で泉大津市域は省略している。

例えば、専用岸壁に接岸したタンカーからパイプラインで陸上タンクに石油を貯蔵し、石油精製工場で石油から精製したナフサをパイプラインで直接石油化学工場へ送り、分留することによりエチレン・プロピレン・ブタジエン・ベンゼン・トルエン・キシレン等の石油化学基礎製品を製造している。

また、それらの基礎製品をコンビナート内の中間製品工場へパイプライン等で運び、化学反応させ、さらに別の物質を製造するなど、一貫した製造体制を敷くことができる（例、エチレンを重合させポリエチレンを製造するなど）。

図表 4-16 堺泉北臨海コンビナートの概要

・計画された面積	: 2,000ha(約 600 万坪)
・完成した面積	: 1,704.5173ha(約 515 万坪・大阪府の 1%弱)
・工事の範囲	: 大和川から南へ約 11km 海岸線、沖合約 4km,埋立最前面の水深-8m
・工業地帯の道路	: 幹線; W=36m,L=17km、支線; W=7.5~22m,L=約 9km
・工業用水の給水量	: 日量 46 万ト
・造成地の利用率	: 工場地 87%,道路地 5%,港湾施設地 2%,緑地・公園 4%,他公共用地 2%
・港湾取扱い貨物量(1995 年)	: 公共埠頭 22,781 千ト,企業専用岸壁 60,766 千ト
・事業費	: 1,050 億円

出所：大阪府（2014）「堺泉北堺泉北臨海コンビナートの概要」

図表 4-17 堺泉北臨海コンビナートのユーティリティ等

<p>・工業用水道</p> <p>臨海コンビナートの築造のため、必要となる計画日量 53 万トの工業用水を確保するため淀川から 4 つのルートで 3 段階に分けて、延べ延長約 147km の水道管を敷設</p>
<p>・専用岸壁</p> <p>臨海工業地帯の岸壁は大阪湾に直接面する岸壁を除き、工場用地と合せて専用岸壁として分譲。港湾を生産施設の一部として利用可能なことから、専用岸壁群からなる工業港が形成</p>
<p>・道路交通網</p> <p>コンビナートが機能するために必要な物流のため、空港、鉄道駅、そして国土軸を走る高速道路と結節する道路交通網の整備が進められ、自動車専用道としては阪神高速堺線・湾岸線と松原泉大津線さらに一般道として大阪中央環状線と国道 26 号が整備されたが、大阪市内の渋滞を避けて国土軸と結ぶため、2016（平成 28）年度末の開通を目指して阪神高速大和川線を整備</p>
<p>・鉄道網と通勤者</p> <p>工場勤務者の通勤の足となる鉄軌道網として周辺には南海本線、JR 阪和線があり、最寄り駅から各企業が用意したバス等により各企業へ通勤</p>

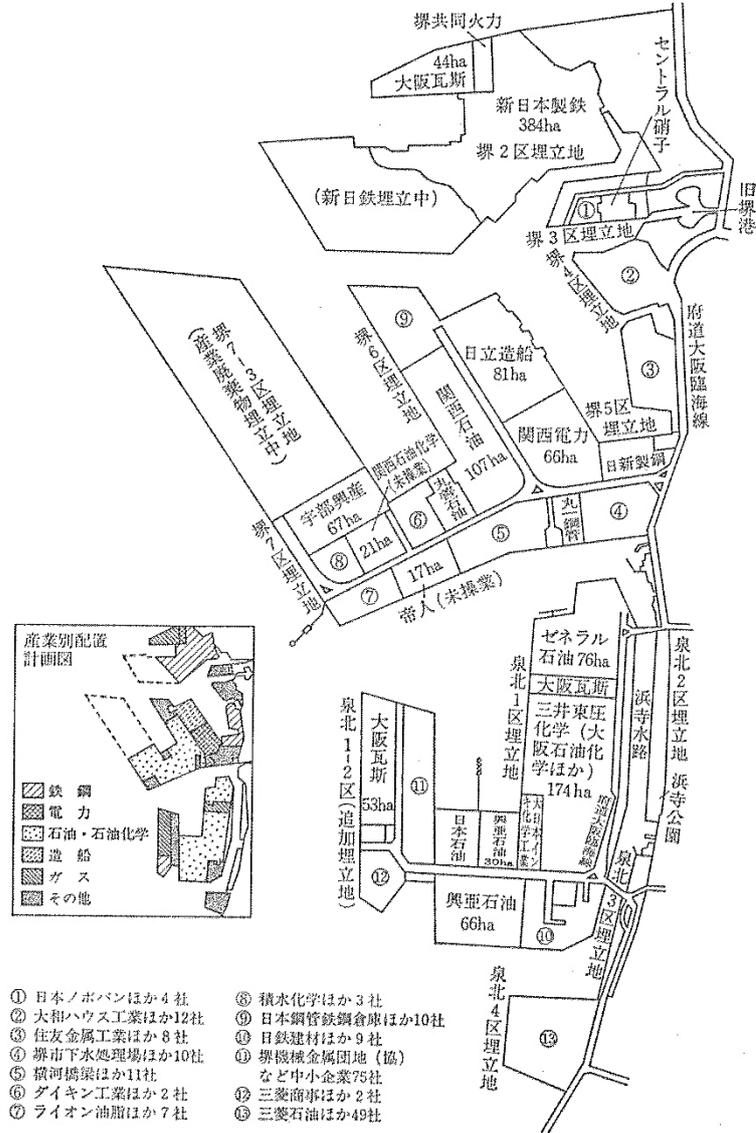
出所：大阪府（2014）「堺泉北堺泉北臨海コンビナートの概要」

注：原文のまま

4) 操業当初の工場立地

宮本憲一編（1977）によれば、当初の立地企業については、以下の図表4-18の通りである。

図表4-18 堺泉北臨海コンビナート完成当初の工場立地一覧



出所：宮本憲一編（1977）『大都市とコンビナート 大阪』，筑摩書房，付図2

立地工場は以下のとおりである（図表 4-18 の沖合地域北から順に。表中の（株）表記は略する）。

ア. 堺市西区地域

宇部興産（67ha）、積水化学ほか 3 社、関西石油化学（未操業）（21ha）、ライオン油脂ほか 7 社、帝人（未操業地）（17ha）、ダイキン工業ほか 2 社、丸善石油、関西石油（107ha）、横河橋梁ほか 11 社、日本鋼管鉄鋼倉庫ほか 10 社、日立造船（81ha）、関西電力（66ha）、丸一鋼管、日新製鋼、堺市下水処理場ほか 10 社

イ. 高石市域

大阪ガス（53ha）、三菱商事ほか 2 社、堺機械金属団地（協）など中小企業 75 社、日本石油、興亜石油（96ha）、ゼネラル石油（76ha）、大阪ガス、三井東圧化学（大阪石油化学ほか 174ha）、大日本インキ化学工業、日鉄建材ほか 9 社が立地している。

産業別配置をみれば、堺市西区及び高石市の埋立地の過半数は、「石油精製・石油化学」が占めている。

5) 事業所数、従業者数、製造品出荷額等

2002（平成 14）年以降の堺泉北臨海コンビナートにおける製造業の事業所数、従業者数、製造品出荷額等を示す（図表 4-19）。

2016（平成 28）年時点の事業所数は 244、従業者数は 18,803 人、製造品出荷額等は約 2 兆 8610 億円、大阪府内の全製造業に占めるシェアは、事業所数は 1.5%、従業者数は 4.3%、製造品出荷額等は 18.1%であり、少数の事業所から大規模な製造品出荷額等を産出していることがわかる。大阪府の化学工業および石油製品・石炭製品製造業の製造品出荷額等は約 3 兆 6,800 億円（経済産業省「工業統計表 産業編」，平成 26 年）でありコンビナートにおける製造品出荷額等は大阪府全体の 77.8%を占める。

図表 4-19 堺泉北臨海コンビナートにおける製造業の事業所数、
従業者数、製造品出荷額等

	事業所数		従業者数		製造品出荷額等	
		府内構成比 (%)	(人)	府内構成比 (%)	(百万円)	府内構成比 (%)
2002 (平成 14) 年	245	0.9	14,871	2.6	1,675,036	10.6
2003 (15)	242	0.9	14,470	2.7	1,725,818	11.1
2004 (16)	242	1.0	14,014	2.6	1,867,555	11.7
2005 (17)	239	0.9	13,778	2.6	2,283,274	14.0
2006 (18)	229	1.0	14,342	2.8	2,472,781	14.9
2007 (19)	255	1.1	16,065	3.0	2,349,849	13.1
2008 (20)	253	1.0	16,096	3.1	2,489,940	13.7
2009 (21)	252	1.2	17,095	3.5	2,081,282	14.1
2010 (22)	247	1.2	18,595	3.9	3,053,926	19.4
2011 (23)	238	1.1	16,666	3.6	3,341,606	20.3
2012 (24)	248	1.3	19,091	4.2	3,303,734	20.6
2013 (25)	244	1.3	19,368	4.3	3,393,565	21.2
2014 (26)	243	1.4	18,863	4.3	3,506,057	21.2
2015 (27)	224	1.2	16,427	3.7	2,923,665	17.5
2016 (28)	244	1.5	18,803	4.3	2,860,956	18.1

出所：大阪府統計課 Web サイト

注 1：平成 19 年調査において、調査項目を変更したことにより、平成 19 年以降の製造品出荷額等は平成 18 年以前の数値とは接続しない。

注 2：平成 23 年及び平成 27 年の数値は、経済センサス - 活動調査 産業別集計（製造業）、その他の年次の数値は工業統計調査による。

注 3：平成 27 年の数値は、一部について調査事項を簡素化した調査票を配布しているため、当該事業所の「製造品出荷額等」の数値は集計値に含まれない。

注 4：事業所数及び従業者数については、平成 23 年は翌年の 2 月 1 日現在、平成 27 年・28 年は翌年の 6 月 1 日現在、その他の年次は同じ年の 12 月 31 日現在の数値。製造品出荷額等についてはそれぞれの年次の 1～12 月の 1 年間の数値。

6) コンビナートにおける経営課題

堺泉北臨海コンビナート（堺 2 区を除く）における課題は、稲葉ほか（2018）において、いくつか指摘されている。

第 1 に、日本全体でのエチレン生産能力の供給過多への対応が求められていることが挙げられる。2000 年代以降エチレンの需要が頭打ちとなり、需要が減少傾向にある中、日本全体のエチレンプラントの供給が過多となっている。本コンビナートのエチレンプラントは 1970 年に竣工した 30 万トン級のものであり、西日本の中核装置である。生産拠点上は重要な位置づけであるが、70 年の立地当初からの構造変化によって、立地の最適化についての検討が進んでいる。最適化策の一つとしての、原料の多様化が遅れている（稲葉ほか（2018），p.197）ことが挙げられ、近隣企業とのさらなる連携が求められている。

第 2 に、不採算設備の停止等の検討や、生産集約化で生じた未利用地の増加とその活用が必要との指摘がある（稲葉ほか（2018），p.197）。こうした状況は堺泉北臨海コンビナート全体の問題であり、各工場において重要な課題となっている。国内需要への対応、グローバル化による化学品の最適配置など、企業戦略によって堺泉北臨海コンビナート内における設備も数度見直され、転換が進んでいる。こうした再配置や転換により、一定の①未利用地、②資材の仮置き場等の低利用地、③リザーブ用地が存在する。特に、未利用地は数年にわたって土地利用が進まないケースもある。

7) 当コンビナートにおける「工場内工場立地」の例、可能性

調査時点において、堺泉北臨海コンビナート内で工場内工場立地を実施している企業は2例確認できた。堺区のA工場と泉北1区の三井化学(株)大阪工場である。

A工場の場合は、需要の構造変化に応じて、大規模化学品プラントで生産する量産型の設備を見直すとともに、各地の工場立地を最適化し、少量生産の高機能材料の生産へとシフトさせたことが工場内工場立地の発生要因である。不要設備は撤去した上で新たな生産品目に合わせて敷地内の配置を検討しながら新規設備を増やした。この過程において工場敷地の一部を他社に売却するなど再編を進めた。現在、本社の意向を受けて、未利用地の有効活用策として、工場敷地内における「工場内工場立地」を進めるべく模索中である。

新たな工場内の工場立地に際して、定期借地権設定での契約であること、輸送車両の出入りがあまり頻繁でないことなどの制約条件の他、コンビナート内のパイプラインで原材料を仕入れることが可能である、最寄り駅のバス送迎の利用や食堂の利用を可能とするなどの優遇措置を提示している。関連企業やグループ企業に留まらない工場誘致を視野に入れるなど積極性が強く感じられる。

泉北1区の三井化学(株)大阪工場の場合も、構造変化によって未利用地が生じており、未利用地の利活用を促進するために、これまで関連工場や大企業の用地担当などに照会をかけてきた。しかし、本社の意思決定としては、パイプラインを使用し、誘導品を仕入れるなど、製造に関連する取引を有する工場を優先するなど、一定の制約条件を設けている。しかし、かつて取引先(資本関係なし)であった工場を構内に立地させた経験からは、誘導品納品の取引先であったとはいえ、コンビナート内での工場立地は各種法規制からハードルが高く、手続き面で困難に直面することが多かったようである。

5. 北九州市における工場内工場立地の事例調査

全国における工場内工場立地の事例収集を試みたが、機関誌や専門書等で確認できる事例はかなり少ない。唯一、財団法人日本立地センターが発刊する『産業立地』の2013年1月号に掲載されていたのが、北九州市に立地する三菱ケミカル(株)福岡事業所内の事例である。そこで、全国における先進事例として、未利用地を有する用地保有企業と、未利用地に新たに立地した企業、地元自治体といった、工場内工場立地に取り組む関係者にインタビューを実施した²⁰。以下に、概要と、それぞれの立場でのベネフィットや課題、工場内工場立地を成功させるためのポイントについてまとめた。

1) 北九州市の概要と産業立地側面

ア. 中国大陸、および朝鮮半島に近接する

北九州市は、九州の最北端に位置し、本州の山口県とは関門海峡で接続されている。1963(昭和38)年に門司、小倉、若松、八幡、戸畑の五市の対等合併で、三大都市圏以外では初の政令指定都市となった。市域面積は491.95km²、総人口961,286人(2019年時点)である。

北九州市から大阪まで500km、東京までは約1,000kmである。一方、韓国の釜山には230kmと近距離であり、釜山を経由して中国大陸、朝鮮半島への製品、部品等を輸出する企業にとって立地面の優位性が高い地域である。

図表4-20 北九州市からの距離



出所：北九州市 Web サイト

²⁰ 北九州市産業経済局企業立地支援課企業立地支援担当係長 田澤智明氏、工場立地法担当主任 日高健次郎氏、三菱ケミカル(株)福岡事業所企画管理部企画グループマネージャー 田村亮氏、D北九州事業所 S氏

イ. 鉄鋼がリードした産業構造

産業面では、1901（明治34）年に、日本の鉄鋼業界をリードした八幡製鉄所が操業を開始し、鉄鋼・化学・窯業・電機などの工場が集積する北九州工業地帯を形成、重化学工業を主体としている。

日本の四大工業地帯の一つとして発展し、日本製鉄（株）（旧新日本製鐵（株））、三菱化学（株）黒崎事業所、出光興産（株）、日本水産（株）の発祥の地であり、またTOTO（株）、（株）安川電機、（株）三井ハイテック等の本社が所在する。したがって、鉄鋼・機械等の基幹技術と金型・メンテナンス等の基盤技術及び関連人材が集積する地域である²¹。

製造業の中分類別で見れば、製造品出荷額等の上位5業種は、鉄鋼業、化学工業、金属製品製造業、生産用機械器具製造業、輸送用機械器具製造業である（図表4-21）。ただ、鉄鋼業の1事業所当たりの製造品出荷額等が際立って高く、かつての鉄鋼の町の面影は十分に確認できる。

重化学工業は海浜の埋立地域に立地し、広大な敷地を有している。しかし、石炭から石油、その他化学産業への転換の過程で大型の生産設備による大量生産方式から、設備の小型化、生産方式の変更などにより工場設備はダウンサイジングしている。また、設備の統廃合や生産の停止、生産地の海外移転などにより、海浜地域に立地する重化学工業では敷地の中に遊休地が生まれている。

図表4-21 産業中分類別の製造業事業所数、従業者数、製造品出荷額等（平成27年）
製造品出荷額等の上位5業種

	実数				構成比（％）		
	事業所数	従業者数 （人）	製造品出 荷額等 （百万 円）	1事業所当 りの製造 品出荷額 等（百万 円）	事業所 数	従業 者数	製造 品出 荷額 等
製造業計	1,101	47,397	2,190,577	46	100	100	100
鉄鋼業	67	8,011	825,660	103	6.1	16.9	37.7
化学工業	59	3,618	254,385	70	5.4	7.6	11.6
金属製品製造業	180	5,073	155,448	31	16.3	10.7	7.1
生産用機械器具製造業	91	3,839	132,109	34	8.3	8.1	6.0
輸送用機械器具製造業	28	3,450	115,946	34	2.5	7.3	5.3

出所：北九州市 産業経済局「北九州市経済・産業データ集」，平成31年

²¹ 北橋健治（2012）「北九州市主催セミナーBCP（事業継続計画）に最適な企業立地～低災害リスクエリア 北九州市～」

ウ. ものづくり振興を謳ったルネッサンス構想

1988（昭和 63）年に当時の北九州市長の末吉興一氏は、米国ペンシルベニア州ピッツバーグ市を視察した。かつて、ピッツバーグ市は US スチール社が立地する有数の鉄鋼業の街であった。しかし、産業構造の変化から、鉄鋼業は衰退していった。市長は、鉄冷えの後、ものづくり産業から IT 産業へ変貌を遂げた状況に着目した。帰国後、すぐに「北九州市ルネッサンス構想」により産業振興の基本計画を立案、実施した。

ところが、ピッツバーグの戦略とは異なり、このルネッサンス構想では、「ものづくり産業への支援は継続する」という方針をとり、遊休地対策と工業誘致に一つの重点を置いた。北九州市が、大陸に近いことや、海岸線が長く港湾地域を活用できること、公害対策において官民連携により課題解決を図った連携ネットワーク力があつたことに着目していたためである（「地の利を生かす、自然を生かす、遺産を活かす」、末吉（2008），p.22）。

当時「北九州市には、5 ha 以上の遊休地が約 40 か所あつた」（末吉（2008），p.23）ため、遊休地の活用は、地域産業振興においては喫緊の行政課題であつた。

ルネッサンス構想第 3 次実施計画が策定された平成 12 年度以降に、誘致件数、新規雇用者数ともに増加させ、誘致行政に一定の成果をあげている（柳井（2016），p.12）。こうした誘致に成果をもたらした要因としては、市長によるトップセールスの実施²²、関東圏における誘致展示会への積極的な出展と情報提供、職員と企業とのコンタクト履歴の蓄積と活用、及びそれに伴う企業の担当制を敷くなど、北九州市における綿密な営業体制や仕組みが大きく貢献している。例えば、コンタクト履歴の管理に関しては、民間サービスを活用することで、担当者が異動しても企業との関係性を維持できることに大きな役割を果たしている（インタビューによる）。

2) 未利用地等の出現と対応 三菱ケミカル福岡事業所構内での工場内工場立地

ア. 沿革

北九州市と三菱ケミカル（株）の産官協働による工場誘致は 2011 年に遡る。同年に、北九州市から公益財団法人九州経済調査協会に対し、「2011 年度 企業内公共産業団地方式の創設に向けた事業スキーム調査」を業務委託した。三菱ケミカル（当時、三菱化学）が工場内の未利用地に関し、他企業への借地を検討していたためである。地元企業を含む関係者による協議会が結成され、企業との折衝を続けた結果、方向性が定まってきたため、三菱ケミカルと北九州市との間で「連携協定」（2012（平成 24）年 7 月 1 日）を締結した。連携協定を土台として、企業と自治体が未利用地を共同で整備し、公共産業団地として「企業内公共産業団地モデル事業」を実施した（2012 年）。

²² 「新日本製鐵や TOTO、三菱マテリアル、安川電機、東芝をはじめ、ゼンリン、三井ハイテックなどの地元企業とも話し合いをもった、（中略）すべてわたしが直接話し合ったのだ」（末吉（2008），p.25）

図表4-22 北九州市での三菱ケミカル福岡事業所記事

遊休地に他社工場誘致

北九州市の三菱ケミカル福岡事業所

化学大手の三菱ケミカル福岡事業所北九州市八幡西区が資本関係のない企業を自社敷地内に誘致する取り組みを進めている。生産体制の変更に伴った遊休地の活用が目的。自前の電力や工業用水の供給を受けられ、災害時にも事業を継続する体制を築きやすさとして、これまでに化学メーカーなど6社が工場などを構え、多様な業種が集まる工業団地の様相を呈している。

化学など6社、開発拠点化も

事業所の広さは約180万平方メートル。かつては大層生産されるコークスや染料などの大型設備が立ち並んでいた。膨大な電力需要を賄うために敷地内に火力発電所の基（出力計約0万3千瓩）を設置。2基を離れた灌漑貯水池から用水路を引いて工業用水を確保している。

だが、グループの事業再編に伴い大型設備は取り壊され、代わりに医薬品や半導体関連向けの設備が増えた。空き地が目立つようになった。

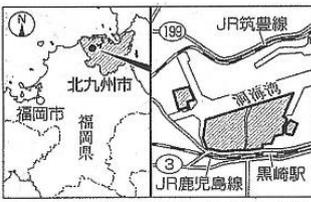
三菱ケミカル福岡事業所は、本社から離れた場所に生産拠点を築く事業継続計画（BCP）に基づいて15年に進出。半導体パッケージ基板向けの液状シメントフィルムの工場を新設した。新工場稼働後は地理的に近い韓国への輸出が伸び、今年4月には生産ラインを増設した。14年に進出した化学メーカーのメテラケミファ（大阪市）も「沿岸部の工業地帯にあり、輸

出体制も整っている」ことを利点に挙げる。

進出企業は三菱ケミカルと共通のセキュリティシステムを利用。車両や人の出入りは厳しく管理される。15年に太陽光発電所を開設した三井物産フロントシステム（東京）は「不審者に設備に危害を加えられる懸念が少ないことは大きなメリット」と強調する。

これまでに他社に貸し出した事業用地は計約20万平方メートル。21年春には7社目として薬用ロボット大手の安川電機（北九州市）が約100億円をかけて研究開発拠点を開設する。約500人体制で基礎研究から試作までを一貫して取り組む一大拠点とする計画という。残りの用地は30万平方メートルほどで、北九州市も誘致に協力している。市企業立地支援課は「市が整備した工業団地は9割超が売却済みとなっており、広い土地の希少価値が高まっている。産業インフラも整っている。事業所内の土地は提案しやすい」と指摘している。（向井大慶）

電力、水は自前、保安体制万全



事業所の広さは約180万平方メートル。かつては大層生産されるコークスや染料などの大型設備が立ち並んでいた。膨大な電力需要を賄うために敷地内に火力発電所の基（出力計約0万3千瓩）を設置。2基を離れた灌漑貯水池から用水路を引いて工業用水を確保している。

三菱ケミカル福岡事業所内への出入りほかの社も共通のセキュリティシステムで管理されている。24日、北九州市八幡西区

出所：西日本新聞 令和元年10月25日

その後、北九州市と三菱ケミカルが立地希望企業への合同訪問を実施した。また、東京での各種展示会に自治体ブースとして産業用地に関する情報提供を行った。その結果、複数の工場が立地するに至った。

イ. 用地保有工場の概要

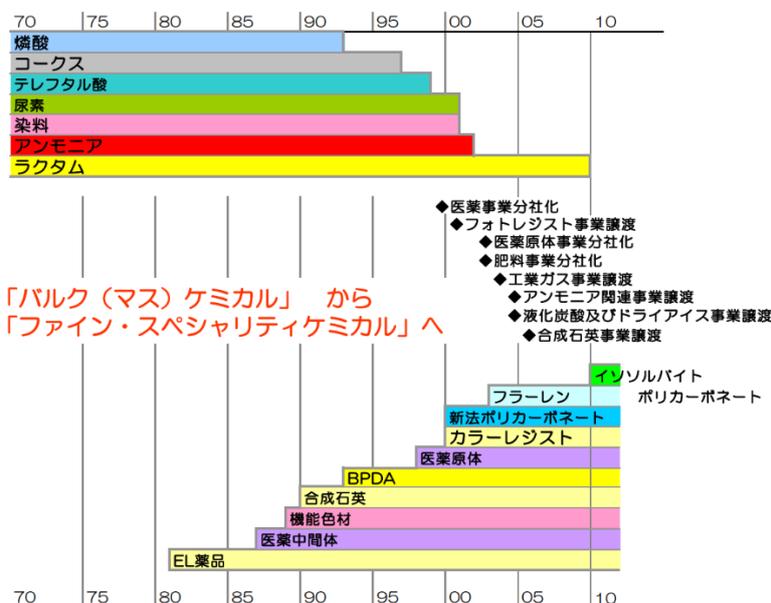
三菱ケミカル（株）の企業概要と、同社福岡事業所（旧黒崎事業所）での製造品の変遷についてまとめたい。

三菱ケミカル（株）は、2017年に三菱化学、三菱樹脂、三菱レイヨンの3社統合により設立された化学製造業の業界最大手である。「KAITEKI」という概念で、化学を通じて世の中や人々へ貢献することを経営理念に据え、全国に事業所を配して、化学製品を製造している。製造する品目は幅広く、用途としてはラベルやパッケージ、エレクトロニクス、環境、メディカルなど幅広い。黒崎事業所が開発した代表的な製品として、バイオポリカーボネート（自社ブランド、「DURABIO™」）が挙げられる。再生可能な植物由来原料で造られたバイオエンプラで、ポリカーボネートよりも透明性が高く、アクリル樹脂よりも強度に優れ、割れにくい特徴があるため、自動車用途や光学用途など幅広い用途がある機能性樹脂である。

かつて黒崎事業所は、1970年代からリン酸、コークス等をバルクで大量生産していたため、装置は大型であったが、1980年代から医薬品の中間体や機能色材、カラーレジスト、前述のポリカーボネートなど特殊な素材を少量で生産するファイン・スペシャリティケミカル工場へと変化した（図表4-23）。2000年に入りリン酸、コークス等は生産停止したため、使用する装置が小型化し、広大な工場内には複数の未利用地が生まれた。

図表4-23 生産品目の変遷

■黒崎事業所 事業の変遷



出所：鈴木龍男（2012）「北九州市主催セミナーBCP（事業継続計画）に最適な企業立地～低災害リスクエリア 北九州市～」 （原文のまま）

本事業所において、かつて量産していた化学品の大量生産型の装置は、設備の耐用年数の超過や需要低迷などによりスクラップの時期に到来している。約 16ha の構内の一定割合で装置の停止や未利用地が生じ始め、跡地利用が課題となっていた。本社の戦略上は、リザーブとして置いておく用地も一定面積が必要とみられる。2019 年のインタビュー時点では、事業所の西側用地に数 ha の未利用地が生じており、敷設装置、ユーティリティ配管などの撤去が進められていた。この用地の一部は、「場外化」し構内と区別したうえで他企業に貸し出す予定とのことである。構内の安定的な電力を賄う石炭発電所も数年内に廃棄予定とのことで、30 年以上稼働した装置等のスクラップが進む。

当事業所が立地企業に提供できるインフラとして、図表 4-24 のものが挙げられる。

図表 4-24 三菱ケミカル福岡事業所が提供するユーティリティ等

ユーティリティ	電力：自家発電（石炭火力発電）、買電（九州電力から） 蒸気：高圧蒸気、中圧蒸気、低圧蒸気 用水：工業用水（市から、自家用）・上水ほか 工業ガス：窒素、酸素、二酸化炭素 排水：活性汚泥処理
物流面	埠頭棧橋：埠頭 1 か所、大型船籍は困難 計量器等
提供可能基礎化学品	硫酸、塩酸、メタノール、苛性ソーダ、酸素、窒素

出所：三菱ケミカル（株）Web サイト

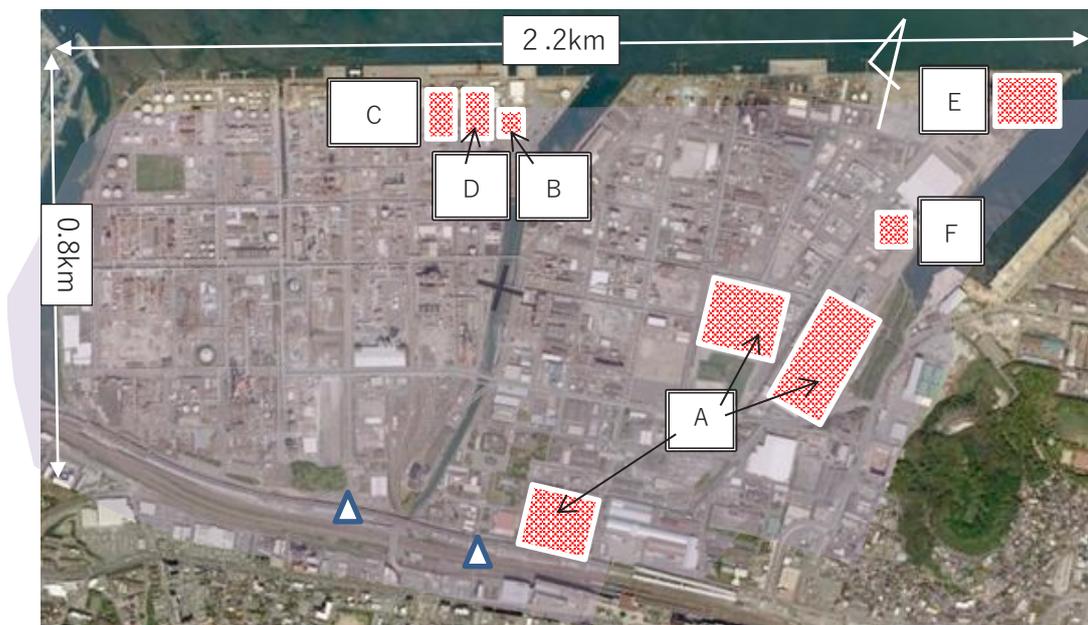
2019 年のインタビュー時点で工場内に立地する 5 工場のうち、化学品の製造に関して立地特性を活かした資本関係が無いのは、B 九州工場、C 北九州工場、D 北九州事業所の 3 工場である（図表 4-25）。

図表 4-25 三菱ケミカル福岡事業所 工場内工場立地

A ：DNP の 100%子会社	2005（平成 17）年 本社：東京都新宿区、電子精密部品の製造
B 九州工場	2012（平成 24）年 本社：東京都千代田区、珪酸曹達製造、立地理由：ユーティリティ等の既存インフラ利用
C 北九州工場	2014（平成 26）年 本社：大阪市、東証 1 部、フッ化水素製造 立地理由：輸出利便、BCP での分散化
D 北九州事業所	2015（平成 27）年 本社：埼玉県比企郡嵐山町、D グループ、基板レジスト材製造等、立地理由：BCP 対応、複数拠点化、輸出利便
E ：三井物産株式会社 100%子会社	2015（平成 27）年 本社：東京都港区、ソーラー発電装置・発電、借地
F ：三菱ケミカル株式会社 49%	2017（平成 29）年 本社：大阪市西淀川区、関西熱化学グループ、殺菌剤の製造、立地理由：BCP 対応として代替工場

出所：北九州市産業経済局へのインタビューによる・

図表 4-26 三菱ケミカル福岡事業所 立地地図



注： 未利用地：18 万㎡、誘致済み：20 万㎡

出所：国土地理院地図とインタビュー（2019 年 12 月）によって筆者作成

ウ. 立地工場の概要

立地工場のうち、D北九州事業所について、企業概要と立地理由についてのインタビュー結果をまとめた。

Dの本社は埼玉県で、電子基板のレジスト材製造（プリント配線板用部材およびフラットパネル・ディスプレイ用部材の開発製造）を行う。日本国内はもとより海外に販路を有しており、立地に関しては、BCPによる生産地の分散化、および需要エリアに近接した場所での生産によるコスト軽減を目的としている。

東京で開催された産業立地関連の展示会で北九州市のブースを偶然に訪れ、立地条件などを熟考した上で立地を決定した（図表 4-27）。

図表 4-27 D北九州事業所 開設知らせ

1. 竣工式 平成 27 年 10 月 15 日 (木)
2. 所在地 福岡県北九州市八幡西区 (三菱化学株式会社福岡事業所内)
3. 敷地面積 約 18,000 m²
4. 生産品目 半導体パッケージ基板用液状型ソルダーレジストおよびドライフィルム
ソルダーレジスト
5. 生産能力液状型：年産 1,500 トン ドライフィルム：年産 280 万 m²



出所：D ホールディングス「当社子会社の北九州事業所竣工のお知らせ」平成 27 年 10 月 15 日

3) 3者のベネフィットと課題、関係性

ここでは、用地保有企業である三菱ケミカル福岡事業所と、未利用地への立地企業の D 北九州事業所、および北九州市の 3 者のベネフィットと課題についてまとめる（図表 4-28）。

用地保有者である三菱ケミカルは北九州市との連携協定のもと、未利用地の解消、地代収入の確保、ユーティリティの按分負担軽減を目指し、新規立地を求める。ただ本社では、全国に立地する工場の最適化戦略的に基づいて判断しているため、事業所単独では判断できない意思決定領域があり、最終判断は本社の意向次第とみられる。また、本社意向でリザーブ用地を保全する必要があり、外形的には未利用状態であっても内実は異なることがあるようである。

一方、工業専用地域に新規立地した企業にとっては、安定的な工場稼働を保証されることに大きなベネフィットがある。加えて、輸出向けの拠点、BCP対応の複数拠点としても最適である。

北九州市には、固定資産税の増収、雇用創出のベネフィットが得られた。

一方、課題については、三菱ケミカルの従来からの構内ルールが存在しており、資本関係のない工場を想定していないため、ルール変更の交渉が必要な場合がある。こうした事項に関しても北九州市が間に入って、課題解決に動くことが求められている。

図表 4-28 関係者ごとのベネフィットと課題、関係性

	三菱ケミカル（株） 福岡事業所	D 北九州事業所	北九州市産業経済局 企業立地支援課
立場	（用地保有工場）	（立地工場）	（地元自治体）
ベネフィット	・未利用地の解消、賃借料等の収入増加 ・ユーティリティの按分負担軽減に	・安定した操業環境 ・安定したユーティリティの供給 ・政令指定都市のため手続きがしやすい	・税収増加 ・雇用創出
課題	・本社の方針、意思決定と工場の誘致活動の歩調を合わせること	・増設時の建設制限（石災法上）	・課題解決範囲とその力を備えること
関係性	・北九州市とは未利用地を埋めるミッションで協働 ・立地企業には課題解決の姿勢で備える	・立地工場と用地保有工場とで良好な関係を保つため、密なコミュニケーションが必要である	・各社との関係は濃淡あるが、三菱ケミカルとは情報量においても綿密なパートナー関係にある（連携協定）

出所：インタビューによる

4) 工場内工場立地成功の鍵

以下の点が、工場内工場立地が成功したキーポイントと考える。

用地保有工場（三菱ケミカル）の取組

- ・ 工場内工場立地推進のために、行政と連携協定を組んで、積極的に情報発信していること

地元自治体（北九州市）の取組

- ・ 企業立地を伴走するワンストップサービス、業務調整代行の動きを徹底して実施すること

北九州市の立地担当課では、立地を希望する企業、用地保有企業のそれぞれの要望に併せて、手続き関連部局との連絡調整や調整会議の開催などのフォローアップを行っている。関わる行政手続きは、図表 4-29 の通りである。

図表 4-29 行政手続きの例

主な行政手続の例	
建築基準法	北九州市が単独許認可
消防法	北九州市消防局の同意
大気汚染防止法	北九州市が許認可
水質汚濁防止法	
騒音規制法	
振動規制法	

出所：北九州市 Web サイト

用地保有企業と地元自治体が連携協定を締結し、産官の強みを持ち合い、用地の優位性や特長を明らかにし、域外からの立地誘導についての営業展開を進めることが非常に重要である。

(参考文献)

- 稲葉和也、平野創、橘川武郎 (2018) 『コンビナートの新時代』, 化学工業日報社
- 稲葉和也、平野創、橘川武郎 (2013) 『コンビナート統合 日本の石油・石化産業の再生』,
化学工業日報社
- 大阪府 (2014) 「堺泉北堺泉北臨海コンビナートの概要」
- 大阪府 (2018) 「大阪府営港湾要覧」
- 大阪府石油コンビナート等防災本部 (2012) 「大阪府石油コンビナート等防災計画」
- 大阪府石油コンビナート等防災本部 (1984) 『大阪府石油コンビナート等防災計画 資料編
2 特定事業所のレイアウト』
- 北九州市 産業経済局 (2019) 「北九州市経済・産業データ集」
- 北橋健治 (2012) 「北九州市主催セミナー BCP (事業継続計画) に最適な企業立地～低災
害リスクエリア 北九州市～」北九州市長
- 経済産業省 (2014) 「石油化学産業の市場構造に関する調査研究」
- 国土地理院「地理院地図」
- 財団法人日本立地センター (2013) 『産業立地』, 1月号, VOL.52, p.24 - 27
ジンブン 21 (2017) 「大阪府都市計画地図集」
- 鈴木龍男 (2012) 「北九州市主催セミナー BCP (事業継続計画) に最適な企業立地～低災
害リスクエリア 北九州市～」三菱化学 (株) 黒崎事業所執行役員事業所長
- 末吉興一 (2008) 『自治体経営を強くする「鳥の目」と「蟻の足」』, 財界研究所
- 石油化学工業協会 (2015) 『石油化学ガイドブック』 (改訂 5 版)
- 石油化学工業協会「石油化学コンビナートの系統図」各年版
- 石油産業活性化センター (1987) 『石油コンビナートの動態に関する調査報告書』
- 西日本新聞「遊休地に他社工場誘致」, 令和元年 10 月 25 日
- 野口雄一郎 (1998) 『日本のコンビナート』, 御茶の水書房
- 橋山義博、荒田英知 (2010) 『末吉興一の首長術』, PHP パブリッシング
- 東大阪市 (2010) 「都市計画 マスタープラン別冊」
- 廣瀬信己 (2008) 「企業立地と地域経済の活性化—大阪府、福岡県の取組みを中心に—」『レ
ファレンス』, 8月号, pp.53-72
- 三井化学 (1988) 『三井石油化学工業 30 年史』
- 宮本憲一編 (1977) 『大都市コンビナート 大阪』, 筑摩書房
- 八尾市 (2011) 『工場立地現況等調査事業報告書』
- 八尾市 (2019) 「八尾の都市計画」
- 柳井雅人 (2016) 「産業構造の変遷と誘致政策の展開—北九州市を例として—」『地域戦略
研究所紀要』, 第 1 号
- 吉田地図「精密住宅地図」各年版

第5章 おわりに（魚の目）

本調査研究では、大阪府内における産業用地、特に工場に関する用地の不足という政策的課題に対して、低・未利用地の状況を確認し、低・未利用地の活用を促す方向性での分析を行った。

国土交通省「平成25年 法人土地・建物基本調査」を用いた鳥の目パートでは、大阪府全体の工場・倉庫の土地利用の実態と、低・未利用地の状況を確認・分析した。虫の目パートでは、特に臨海部にフォーカスし、内陸東部との比較も若干加えながらも、臨海部において課題である大規模工場敷地内の工場立地促進という工場内工場立地に関して、個別実例を基に分析した。2つのパートをまとめて、政策提言につなげるのが、本パートの魚の目である。

第4章でも議論したように、グローバル化による化学品の需給状況の変化や不採算設備の停止、生産集約化などで生じた未利用地の活用といった課題が、堺泉北臨海コンビナート各工場において顕在化している。また、今後、臨海部において、さらに低・未利用地が生じる可能性がある。その一つが、第4章でも言及した大阪国際石油精製（株）である。大阪国際石油精製（株）は2020年10月をめどに、大阪製油所の主要機能である石油精製を停止する予定であり、同社の利活用方針によっては、大阪府および府内基礎自治体にとって課題となる可能性が高いため、事前に準備をしておくことが重要である。

こうした状況を踏まえて、大阪における今後の施策展開に資するべく、政策提言は以下の2点である。

1. 定期的な府内の低・未利用地の状況・全体像の把握が重要
2. 工場内工場立地促進に向けた情報共有・情報発信・連携が重要

以下、1と2に分けて議論する。

1. 定期的な府内の低・未利用地の状況・全体像の把握が重要

1) 低・未利用地の現状把握

第3章での分析から言えることは、府内の低・未利用地は一定程度存在しているということである。特に、大阪府の臨海部、内陸北部を中心に低・未利用地が存在し、内陸東部についてもある程度、低・未利用地が存在するということが分かった（ただし平成25年時点）。ターゲット市町村である、東大阪市、八尾市、堺市、高石市における低・未利用地の事業所数は、それぞれ47、44、51、3であった。臨海部の堺市には特に低・未利用地が多い（ただし平成25年時点）。府内のまとまった産業用地（公有地）は、ほぼ埋まっている状況であるが（図表1-4）、民間保有の低・未利用地には活用可能性がある。

これまでの担当課の取り組みでは、報道資料などをソースとして、低・未利用地の発生情報を一定把握してきたものの、低・未利用地の全体像の把握はなされてこなかった。図表3-7で見たように、府内の低・未利用地の分布は、中小規模が最も多く、平成25年時点で府内には763事業所の低・未利用地がある。これだけの情報を、報道資料などのソースをもとに確認することは難しく、今回のように、定期的に政府統計などを用いた全体像の把握・分析が重要である。

また、こうした全体像の把握によって、地域別の低・未利用地の所在状況が分かり、地域特性を考慮した対策につながることを期待される。

2) 基礎自治体における情報収集

第4章でも言及したが、工場立地に関する施策の最前線である基礎自治体で、低・未利用地の全体把握はほとんど行われていない。事業者の顔が見える基礎自治体によるアンケート調査やヒアリングなどの実施によって、事業所個々の事情などの把握につながることを期待される。例えば、政府統計によって低・未利用地の状況が分かったとしても、企業の立地戦略によってはリザーブ用地としてあえて空き地のままにしているなど、細かな情報までは分からない。また、特別な事情が無いにもかかわらず、低・未利用地が有効活用されていない状況があった場合、基礎自治体でこうした状況を把握していると、跡地利用を進めるべく、積極的に後押しできる。

八尾市における『工場立地現況等調査事業報告書』は好例であり、市内エリア別、あるいは用途地域別に空き地の状況を調査し、詳細に分析している。しかし、2011年の公表であり、継続的な実施が望まれる。また、他の基礎自治体においても、類似の調査をすることで現状把握が望まれる。

3) 長期的関係の構築

図表1-1、1-2で大阪府商工労働部に寄せられた相談の内容をまとめて分析した。こうした相談の1件1件について、その後の状況についてトレースし、せつかくのチャンスを生かしていくことが有意義である。北九州市の事例が参考になるが、自治体が民間の立地ニ

ーズを細かくくみ取り、長期的関係を粘り強く築くことが求められる。

4) 継続調査に向けて

以上、鳥の目パートからの提言を行ったが、本調査における「法人土地・建物基本調査」の分析で踏み込めなかったところもある。今回は臨海部に特にフォーカスしたが、内陸部では、住工混在の問題が生じており、近年ますます工場の操業環境が厳しくなっている。図表 2-12 で府内の特別用途地区を見たが、府内での工場立地に関連する特別用途地区はわずか 8 件である。もちろん、既に住宅立地や商業施設の立地がある、など、一概に工場立地を促進する特別用途地区の指定は難しい状況にあるケースも多い。しかし、図表 1-3 で見たように、東京都と比べた時に、大阪府は製造業の活動が活発である。工場適地については、工場集積を促進させることが、こうした製造業の活動を維持させるためには重要であると考える。

次年度（2020 年度）についても、本調査の継続調査として、府内における土地利用の実態を分析する予定である²⁴。次年度調査では、臨海部に限定せず、住工混在が生じている内陸部にもフォーカスし、基礎自治体における都市計画との関連性についても分析する予定である。具体的には、用途地域と事業所立地との関係についても探り、例えば、準工業地域など、立地規制がほとんど無い地域において、住工混在などの土地利用の混在という問題が大きいなどといった問題をあぶり出す。また、低・未利用地に転じた理由を探るべく、様々なデータからの統計学的検証も予定している。例えば大規模事業所の撤退などが、中小規模の工場の撤退につながった可能性などが考えられる。さらに、次年度においては、「平成 30 年法人土地・建物基本調査」の確報が利用可能となる予定である。調査実施時点からおよそ 2 年前の状況把握が可能となり、6 年前の状況把握しか行えなかった本調査と比べて情報の鮮度が上がる。

こうした分析の結果の活用先の一つとして、大阪府において実施している、産業集積促進市町村連携会議における情報提供として利用することが期待される。産業集積促進市町村連携会議は、定期的開催され、府内市町村と大阪府が一堂に会し、企業立地に関する情報共有を行っている。本センターのようなりサーチ部門を持たない基礎自治体においては、網羅的・継続的に低・未利用地の状況を分析・把握することが困難であるケースも多い。低・未利用地の情報があることで、基礎自治体も対策を立てやすくなる。こうした動きを後押しする役割を本調査ならびに継続調査では期待されている。

²⁴ あくまで予定で、未確定である。

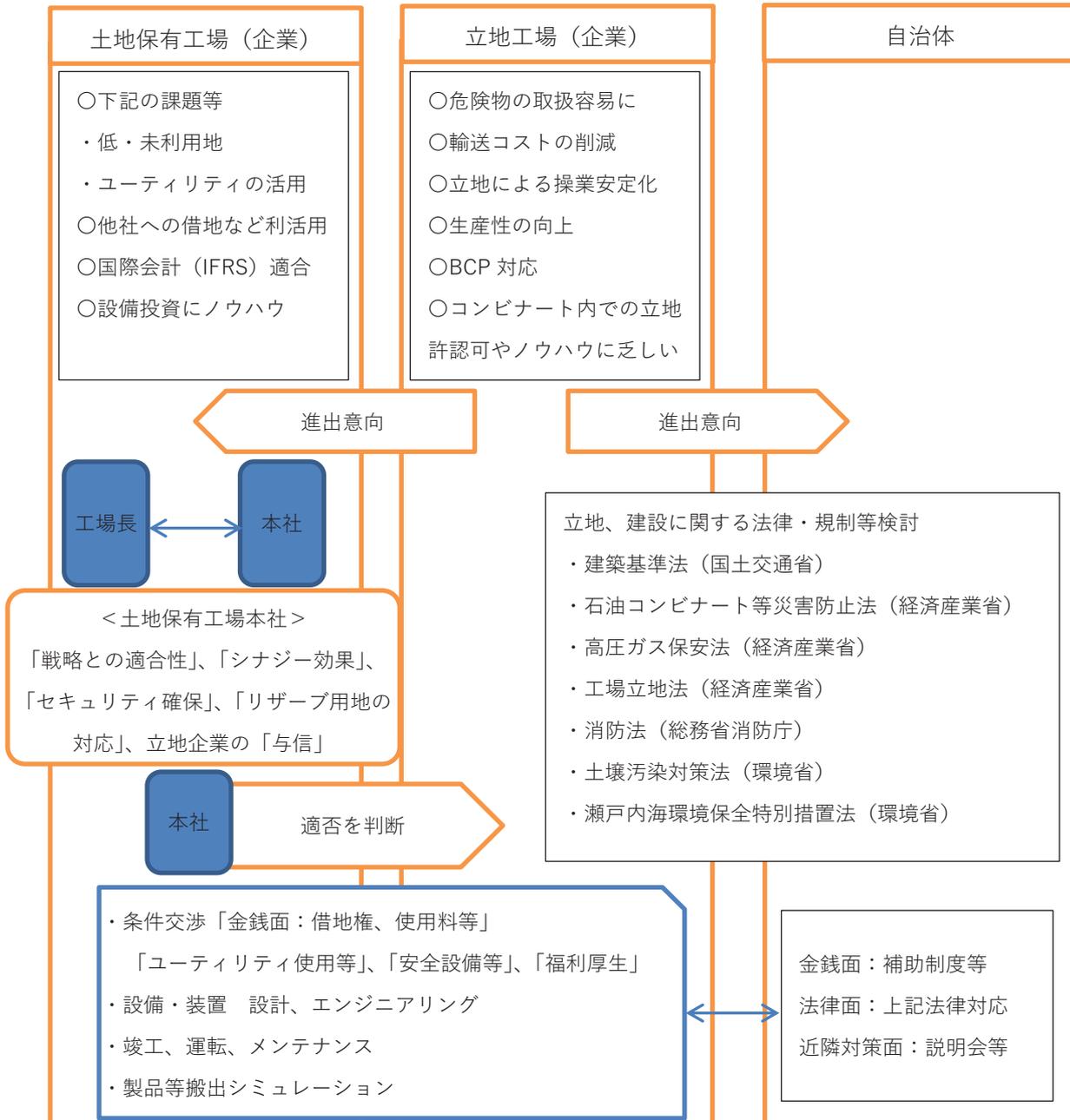
2. 工場内工場立地促進に向けた情報共有・情報発信・連携が重要

1) 工場内工場立地実現への流れ

第4章での事例分析を踏まえ、工場内工場の立地実現に向けた詳細な議論を行う。

産業構造や生産方式の変化等によって生じている大規模工場内の未利用地等については、地域の自治体にとって産業振興や税収増加や雇用創出に向けた重要な案件である。そのため、近年工場内工場の誘致について2者による協働が始まっている（図表5-1）。

図表5-1 工場内工場の立地に係る要件と勘案事項



出所：筆者作成

北九州市では、市域に立地する三菱ケミカル構内において数年前から未利用地が生じ始め、その対応に官民で強固なタッグを組んだうえで、相互のベネフィットを得るために工場内工場立地の誘致のため営業を開始した。

用地保有工場（企業）では、新規立地希望工場が、業種や企業信用、相乗効果などが条件に適合するのかを本社で判断する。その際、例えば全国に複数の工場用地を有し、様々な化学品等を製造する場合は、現在の需要と生産状況を判断し、将来の設備投資計画なども勘案しながら、その用地を社内向けのリザーブ用地にするのか、他企業に貸付可能なのかを大局的に判断する。この判断においては、用地を保有する工場サイドで立地可能と判断した場合でも、本社サイドの大局的な経営戦略からみれば、不適となるケースも多いようである。本社の決定が得られれば、未利用地を貸地に転換できるように、保有設備の撤去、土壌改善に着手する。

続いて、建築計画策定や各種法律の許認可、申請を行う。この作業においては、立地希望工場（企業）がノウハウを有していない場合もあり、その場合には土地保有工場（企業）が代行、支援する場合もあるようだ。立地に関する補助金や助成金の申請等に関しては、多くの場合自治体が支援を行う。あわせて、法律の許認可や申請についても、立地支援担当部局の職員が所管自治体の関係部署との交渉等を行うことがあり、こうした行政サービスが用地保有工場（企業）と立地工場（企業）との円滑な意思決定や進捗を後押しする。

建築計画を構想、策定する中で、用地保有企業と立地希望企業両社の思惑の違いなどが生じるケースもあるが、自治体を交えて協議されることもある。ただ、どこまで自治体が契約関係に立ち会うのかは難しい一面を有する。

竣工後においても、土地保有企業と立地希望企業との思惑がずれることも多く、自治体が間に入って調整する必要性が高まる。多くの場合、10年以上の定期借地権により工場建設を行うため、3者の相互関係を円滑に保つには、人的な信頼関係を保つことが非常に重要である。

2) 3者それぞれの立場からみたベネフィット

こうして実現した工場内工場立地において、用地保有工場（企業）と立地工場（企業）、自治体とはそれぞれにベネフィットを有する。用地保有工場（企業）にとって、最大のベネフィットは借地料の固定収入が見込めることである。併せて、敷設した配管や道路設備等の費用負担を按分することができ、間接費の負担軽減が可能となる。この資金面での効果が非常に大きい。この他のモチベーションとして、株式上場企業は国際会計基準（IFRS）²⁴における減損会計基準の適用により、未利用地等の遊休資産を持て余したまま、売却や有効活用

²⁴ 国際財務報告基準（IFRS：International Financial Reporting Standards）とは、国際会計基準に適合した会計制度のこと。2009年に「企業会計審議会」で強制適用を視野に任意適用開始したが、その後、コスト負担・事務量の増加などを理由に適用拡大が進んでいない。2019年の金融庁「会計基準を巡る変遷と最近の状況」では、2019年6月末、上場企業：215社、非上場企業：2社の合計217社がIFRS適用の決算書等を作成しているのにとどまる。（東証一部上場企業数は2,141社（2019年3月））

などの CRE (Corporate Real Estate) 戦略²⁵の具体的方針がない場合には、株価にマイナスの影響を与えるなど経営的影響が生じる。未利用地等を積極的に活用することで、土地保有企業の経営にはプラス要因となり、ステークホルダーへの貢献が期待できる。

一方、立地工場（企業）にとっては、操業環境が安定化することがあげられる。近年内陸地域では住工混在問題、準工業地域などでの操業環境悪化が課題であるが、多くは工業専用地域が指定されている臨海部の用地では、操業において時間的、環境的制約は緩和される。また、土地の造成コストが低減でき、製造に用いるガス、蒸気、窒素、水などのユーティリティをはじめ、埠頭などの活用が可能となることは大きな優位点である。原料をローリー車等で運搬した場合に要するコスト、安全性への対応を考慮すれば、直接配管による供給は、かなりの負担減につながる。

地元の自治体、特に基礎自治体にとっては、域内の土地活用が進み、未利用地が解消する。これによって、固定資産税の税収増加、雇用の創出、ひいては地域振興につながる。

²⁵ 企業が事業経営のために保有する建物、工場、施設など不動産であり、国際会計基準に準じた場合に、遊休化した場合に減損会計の適用で企業価値にマイナス影響を与えるため、積極的な活用で遊休化を解消しようとする動きを「CRE 戦略」という。このような業務を実施するためには、企業経営と結びついた不動産マネジメントの能力が必要であるとされている。

図表5-2 関係者ごとのベネフィット、課題と実施の留意点

	用地保有工場（企業）	立地工場（企業）	自治体
ベネフィット	<ul style="list-style-type: none"> ・借地料 ・インフラコスト負担の軽減、按分負担 ・工業用水道水の「責任水量制度」（最低使用量契約）と操業低下、負担増回避 ・IFRS 国際会計基準への適合で株価が高まる 	<ul style="list-style-type: none"> ・操業環境に優れる（工専地域等） ・初期コスト低減（造成等コスト） ・既存インフラ利用可能、安定供給（電力、ガス、蒸気、窒素、パース等） ・原料の調達容易、輸送等原価削減 ・民有地ゆえに道路等の改修等は素早い 	<ul style="list-style-type: none"> ・未利用地等の解消 ・税込増加 ・雇用創出 ・地域振興
課題と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・要望工場の可否は本社判断による ・不要設備の撤去費用 ・私有エリアの使用調整 ・各設備等の使用調整 ・排水溝共用と環境規制適合 ・セキュリティの整備 ・共有設備のメンテ、立上げ ・条件整備と個別条件の反映 ・事業停止、撤退時の扱い 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業種類と規制適用との擦り合わせに時間要する ・福利厚生施設の利活用 ・通勤環境の整備必要 ・借地の場合、資金借入の担保権 ・値上げ交渉や条件交渉は立場の優位度がやや劣位 	<ul style="list-style-type: none"> ・民有地の誘致営業範囲 ・ワンストップサービスの確立

出所：筆者作成

3) 課題と実施の留意点

これまでのように工場内工場立地の推進は、3者にとってベネフィットが多い。しかしながら、ベネフィットを得るには一定の課題解決や留意点がある。

用地保有工場（企業）にとっては、不要設備等の撤去費用が必要となるものの、工場誘致で得られるリターンの方が上回ることが前提となる。ただ、立地に関しての最終決定に際しては、工場サイドのみならず、本社サイドでの判断が必要である。本社の長期的な経営戦略、IFRS に沿った減損会計への適応など、事業所単独で判断できない要素も多い。また、実際

の立地に当たって、構内道路やユーティリティの配分を決定するなど、調整と取決めが重要である。

立地工場（企業）にとっては、コンビナート内への進出には相当の法律的配慮と調整作業が必要になる。コンビナート等の場合、建築基準法や消防法以外に、「石油コンビナート等災害防止法²⁶」により規制基準が厳しくなる。また、大阪府の堺泉北臨海工業地帯は「特別防災区域」に指定されているため、このエリアに工場を建てるには規制等がかなり多い。そのため、法律規制の確認や書類作成、関係機関との調整に多くの時間を必要とする。

図表 5-3 「大阪府石油コンビナート等防災計画」第4節

石災法が制定・施行されてから約30年が経過し、社会経済情勢が大きく転換する中で、石油コンビナートを形成している産業についても変化が求められ、産業構造の変革や再編が進んでいる。—中略— このような状況のもとで、特別防災区域内においても、工場用地の合理化、再開発、遊休地活用等により、不特定多数の者が利用する施設の設置が見込まれる。これらの施設は、直接的には石油コンビナート等災害防止法令による規制を受けるものではないものの、事業実施者及び防災関係機関等は、危険物施設等の災害によってこれらの施設が受ける影響、不特定多数の者の避難、消防活動等について、事前に十分協議検討し、所要の防災対策を実施するよう努めなければならない。

出所：大阪府石油コンビナート等防災本部（2012）「石油コンビナート等防災計画」

4) 工場内工場立地を成功させるためのポイント

低・未利用地をアクティブ化させるには、用地保有工場（企業）と自治体による情報収集と発信が必要である。そうすることで、用地保有工場（企業）と自治体との連携体制を構築できれば、より推進に拍車がかかる。

用地保有工場（企業）の意識や行動が大きなカギとなることは間違いない。用地保有工場（企業）が情報開示に限定的であれば、誘致成功に向かう可能性は低くなるからである。まず、「立地条件や利用コスト、制約条件など、新規立地にあたって必要な情報開示を進める」ことが必要である。そのためには、「未利用地が発生した工場の立地上の優位性を発信する」など、綿密な自己分析と準備が求められる。これによって、発信した情報の信用度を高めることが可能となる。自治体との良好な関係性を構築することで、用地保有工場（企業）と自治体の連携が進めば、工場内工場立地を成功させる可能性は高まる。

自治体は、低・未利用地の活用を目指す事業所のみならず、「地域内における9,000㎡以上の敷地面積を有する工場にも訪問する」など、積極的な動きによって、稼働状態にある大規模工場に関する情報を収集することも有益である。こうした情報収集は、誘致担当者の人脈やスキルによって変動することなく、安定的な仕組みが構築できるように「折衝記録（コ

²⁶ 石油コンビナート等災害防止法（昭和50年法律第84号）、大阪府では「特別防災区域」（石災法第2条第2号に定める石油コンビナート等特別防災区域）として、大阪北港地区、堺泉北臨海地区、関西国際空港地区及び岬地区に係る災害の未然防止と発生した災害の拡大を防止するため指定されている。

ンタクト) 履歴を管理する」ことが不可欠であると思われる。

得られた用地情報は東京など大都市での展示会、銀行等への照会、電子媒体における発信など通じて、積極的に発信することが重要である。その際には、工場内工場立地成功事例等の照会なども行い、工場内工場立地のメリットなどを立地希望企業へ伝えることが重要である。

立地を希望する工場(企業)は、他事例を収集、研究し、ベネフィットと課題を事前に検討しておく必要がある。また、用地情報について自治体などの情報を活用することが重要である。

地域を振興しようとする官民あがての連携事業は、時間をかけて、継続的に実施することが不可欠である。今後、人口減少社会、都市部での人口集中、住工混在問題、生産のグローバル化による未利用地の増加などで、工場の操業環境は、より厳しさを増すとともに、未利用地の放置、あるいは未利用地自体の増加といった社会的課題が生じることが予想される。こうした社会的課題を解決するには、地域内の官民が密に連携した体制づくりが求められる。北九州市の先行事例を研究し、課題解決策を見出していく必要がある。

図表 5-4 工場内工場立地を成功させるポイント

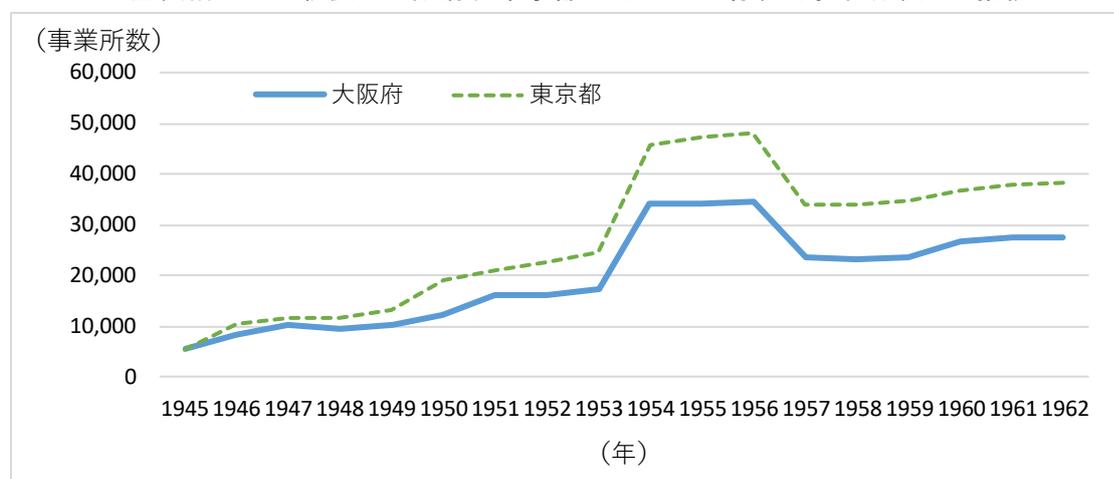
用地保有工場(企業)	立地工場(企業)	自治体
(情報発信) ・立地条件や利用コスト、制約条件など情報提供内容の開示を進める ・工場の立地上の優位性を発信する (連携) ・地域の課題とし、自治体との連携体制を組む ・将来の企業戦略について本社との意思疎通のパイプを太くする	(情報収集) ・他の地域での工場内工場立地で付加価値を高めた立地事例を研究する ・地元地域に限らず工場用地の動向について自治体から情報収集する (比較検討) ・工場内工場立地の利点と課題を明確にし、複数立地拠点での比較を行う	(情報発信) ・展示会、電子媒体等の複数媒体での工場用地の優位性を継続的に発信する (情報収集) ・地域内の低・未利用地の状況をつぶさに把握する仕組みを作る ・コンタクト履歴を活用する (連携) ・敷地面積 9,000 m ² 以上の工場、未利用地を有する工場との密な情報交換及び活用に関する相互連携体制を構築する

出所：筆者作成

補論 工場等制限法の影響についての統計学的検証

高度経済成長期を迎えた1950年代半ばから60年代にかけての日本の大都市部では、急速な人口増加が見られた。東京都や大阪府などとその周辺の大都市部では、混雑問題や公害問題が発生した。当時の東京での通勤混雑は、混雑度300%を超える路線も多くあったという。大都市部での人口増加は急激であり、社会増が多かった。この人口増加は、工場の労働者数の増加や大都市部への大学の集中が原因であった。図表補－1は、大阪府および東京都における戦後からの工場数（事業所数）の推移である。戦後復興や朝鮮特需を経て都心部における工場立地が増加していったことが分かる。

図表補－1 戦後の大阪府、東京都における工場数（事業所数）の推移



出所：経済産業省「工業統計」より作成

注：朝鮮特需は51年春に終わる。

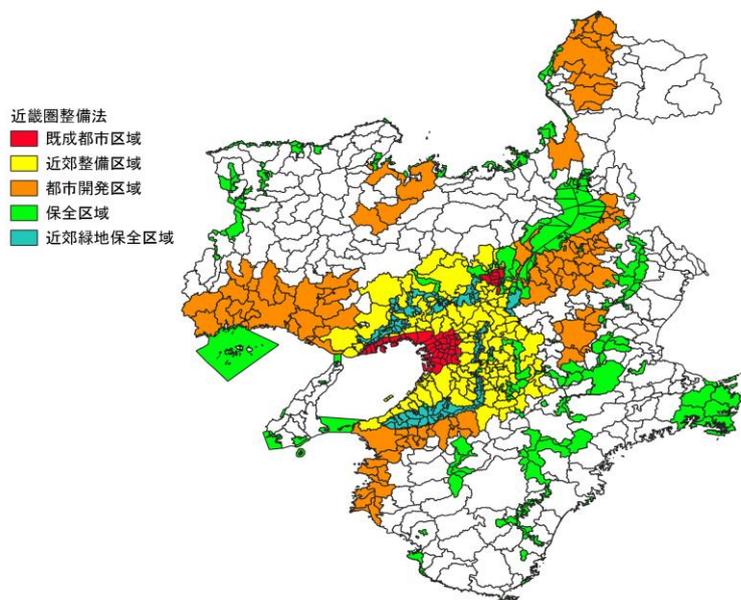
しかし、工場や大学は必ずしも大都市部に立地する必要性は高くないと考えた政府は、混雑問題や公害問題を解消するため、首都圏に通称「工業等制限法」を、近畿圏に通称「工場等制限法」をそれぞれ1959年と1964年に制定した。法律の正式名称はそれぞれ「首都圏の既成市街地における工業等の制限に関する法律」、「近畿圏の既成都市区域における工場等の制限に関する法律」であり、それぞれ「首都圏整備法」（1956年制定）と「近畿圏整備法」（1963年制定）に基づき制定された。「首都圏整備法」と「近畿圏整備法」は、東京都区部や大阪市への人口や産業の集中にともなう過密の弊害を解決するためにつくられた整備計画である。これらの法律で、人口や産業の集中にともなう過密が問題となる区域を首都圏整備法では「既成市街地」、近畿圏整備法では「既成都市区域」として定めている（図表補－2、3）²⁷。原則的に「工業等制限法」と「工場等制限法」はこれら「既成市街地」と「既

²⁷ 「近郊整備地帯等」とは、既成市街地等の近郊でその無秩序な市街地化を防止するため、計画的に市街地を整備し、あわせて緑地を保全する必要がある区域である、「都市開発区域」とは、既成市街地等への

成都市区域」を対象とした（図表補－２、３の濃い色（赤色）の区域）²⁸。近畿における対象区域は、大阪府は、大阪市の埋め立て地などの臨海部を除く区部全域²⁹、守口市、東大阪市、堺市の一部であった。また、兵庫県は、尼崎市、西宮市、芦屋市、神戸市東灘区、同灘区、同中央区、同兵庫区、同長田区、同須磨区の一部³⁰、京都府は、京都市上京区、同中京区、同下京区の全域と京都市北区、同左京区、同右京区、同東山区、同南区、同伏見区の一部であった。

「工業等制限法」「工場等制限法」はいずれも2002年7月に廃止された。これら工場等の立地規制は実に40年あまりの長期にわたる規制であった。「工場（業）等制限法」は、こうした人口増加を緩和すべく、大規模な工場、大学、高等専門学校などの新設・増設を原則禁止した、いわば政策による強力な市場介入である。

図表補－２ 「工場等制限法」の規制対象区域（近畿圏整備法）



出所：国土交通省「国土数値情報」より作成

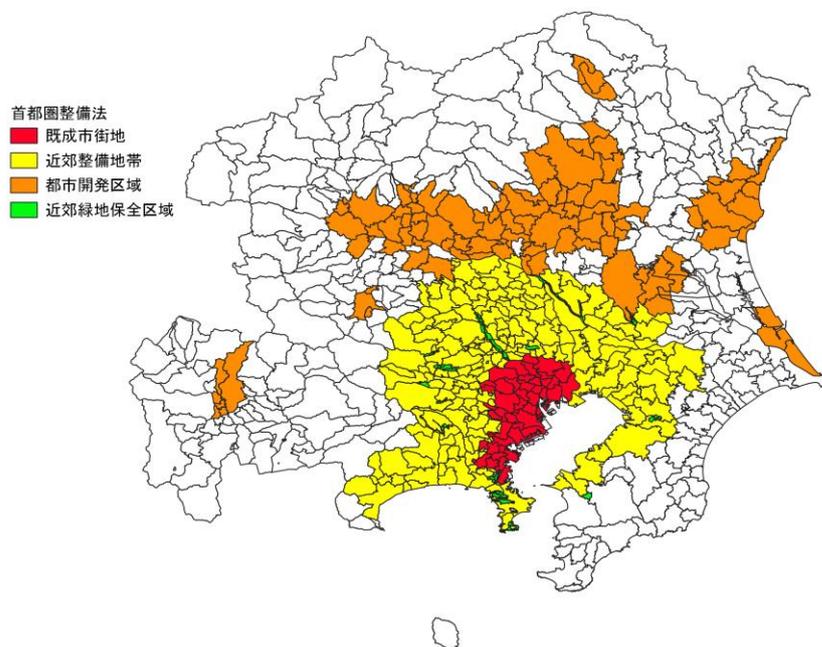
人口及び産業の集中傾向を緩和し、圏域内の人口及び産業の適正な配置を図るため、国土交通大臣が工業都市、住宅都市その他の都市として発展することを適当として指定する区域である。また、「保全区域」は、文化財、緑地等を保全し、観光資源を保全若しくは開発する必要がある区域である。

²⁸ 臨海部の埋め立て地などは、除外区域であった。

²⁹ 臨海部の埋め立て地の除外区域を持つ大阪市の区部は、西淀川区、此花区、大正区、住之江区であり、これら一部制限対象外区域を持つ区部は分析から除いた。住之江区は1974年に旧住吉区から分区したので、住吉区も分析からは除いた。

³⁰ ただし臨海部の埋め立て地などは除外

図表補－3 「工業等制限法」の規制対象区域（首都圏整備法）



出所：国土交通省「国土数値情報」より作成

規制の対象期間中における見直しなどはあったが、2001年時点の「工場（業）等制限法」の規制対象は図表補－4の通りである。

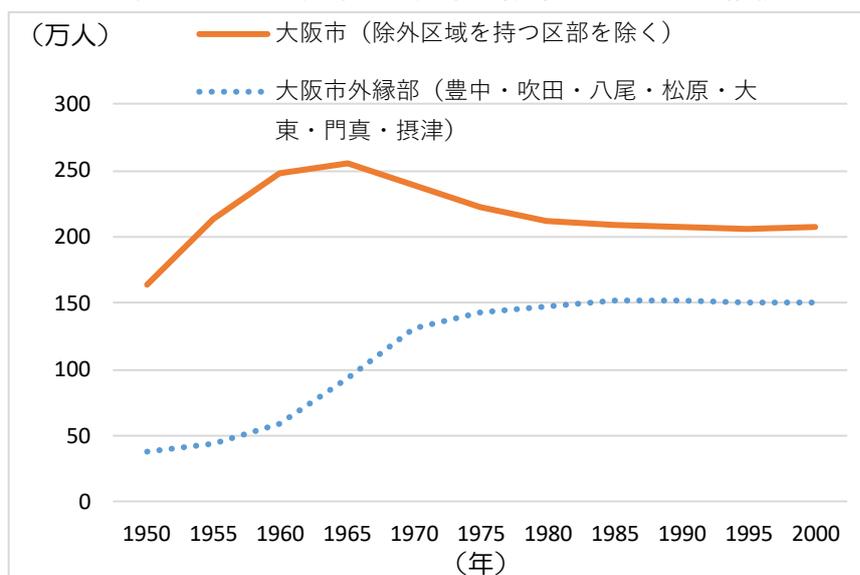
図表補－4 「工場（業）等制限法」の規制対象（2001年時点）

	首都圏	近畿圏
規制対象トータルの面積	959 km ²	461 km ²
基準面積（工場の作業場）	500 m ² (大田区、横浜 1500 m ² 市等の中小企業 集積地域)	1000 m ² (東大阪市、尼 1500 m ² 崎市等の中小企 業集積地域)
基準面積（大学および高等専門学校の教室）	1500 m ²	1500 m ²
基準面積（専修学校および各種学校の教室）	800 m ²	800 m ²

出所：国土審議会 第二回首都圏整備分科会「工業等制限制度をとりまく現状と課題について」より作成

図表補－５をみると、大阪市（ただし、工場等制限法によって全域が規制された区のみ）の人口は1965年までは急激に増加したのち、急激に減少を辿っていることから、混雑問題や公害問題の解消という法律の当初目的はある程度達成されたと考えられる。もちろん工場等制限法だけを原因とした人口の急減ではないが、工場等制限法も急減の一因と考えられる。一方で、大阪市外縁部は、工場等制限法の制定後も人口は増え続け、80年代に横ばいになるまで上昇した。

図表補－５ 大阪市と大阪市外縁部における人口推移



出所：大阪市統計情報の人口の「大都市比較統計年表」より作成

工場等制限法によって、過密状態であった大阪市の区部から、東大阪市などの大阪市周辺部に、工場や住宅などがスプロール化した可能性がある³¹。先の図表で見たように大阪市の区部における人口は減少していき、混雑問題の解消には役立ったと考えられるが、大阪市周辺部における住工混在問題の原因となった可能性もある。

工場等制限法によって、大阪市より大阪市外縁部の製造業の活動が活発化したのはいか？という疑問を検証するため、政策評価のための因果推論の一手法である、差分の差分分析（difference-in-differences, DID）を用いる。工場等の立地を制限された大阪市の区部を処置群、工場等の立地を制限されなかった大阪市外縁部の、豊中市、吹田市、摂津市、門真市、大東市、八尾市、松原市を対照群とした³²。因果推論の結果が統計学的に支持されれば、大阪市の外縁部に工場が転出した結果、製造業の活動が大阪市より大阪市外縁部で活発化したことになる³³。

³¹ 厳密には、工場等制限法の制定前からこうしたスプロール化は生じていたが、工場等制限法によってこのスプロール化が確定的になったという仮説を検証する。

³² 守口市、東大阪市、堺市は一部区域が工場等制限法の制限対象であったため、分析からは除いた。

³³ 厳密なことを言えば、今回の因果推論において、処置群を大阪市の区部、対照群を大阪市外縁部の市部

具体的には、地域別の複数時点の観測値からなるパネル・データを用いて、工場等の立地を制限された大阪市の各区と、されなかった大阪市外縁部とを「工場等制限法」の制定前後で比べる。観測値は、経済産業省「工業統計」より、製造業の従業者数と製造品出荷額等を用いる。

DIDの考え方は図表補-6のとおりであり、以下の式の β の値によって、「工場等制限法」の制限が製造業の活動を抑制したかどうかを測ることができる。

$$Y_{it} = \alpha + \beta(T_i \times AFTER_t) + a_i + \lambda_t + e_{it}$$

ただし、

Y_{it} : t 年における大阪市の区部、あるいは大阪市外縁部の市部 i の観測値

T_i : 工場等の立地を制限された大阪市の区部 i は1、工場等の立地を制限されていない大阪市外縁部の市部 i は0のダミー変数、

$AFTER_t$: 「工場等制限法」の制定前の時点 t は0、「工場等制限法」の制定後の時点 t は1となるダミー変数、

a_i : 区部 i に固有で、 t 年に関して不変の未観測変数

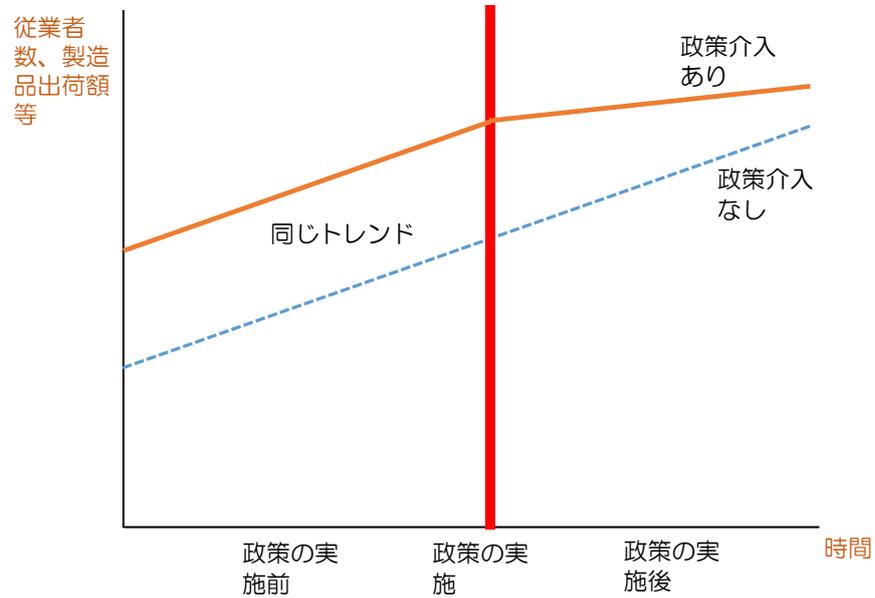
λ_t : t 年に固有で、区部 i に関して不変の未観測変数

e_{it} : 誤差項

である。

とすることは、政策の実施に伴う政策効果に、近隣同士の相互作用の影響が入り込むため、本来的にはこの相互作用もコントロールする必要があるが、今回は省略した。より正確な因果推論については今後の課題としたい。

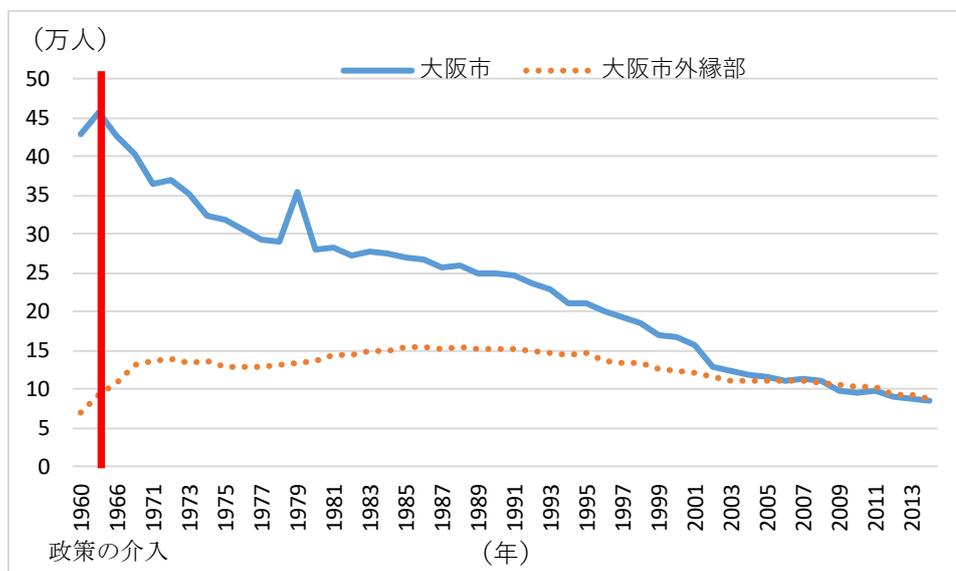
図表補－6 DIDの考え方



出所：筆者作成

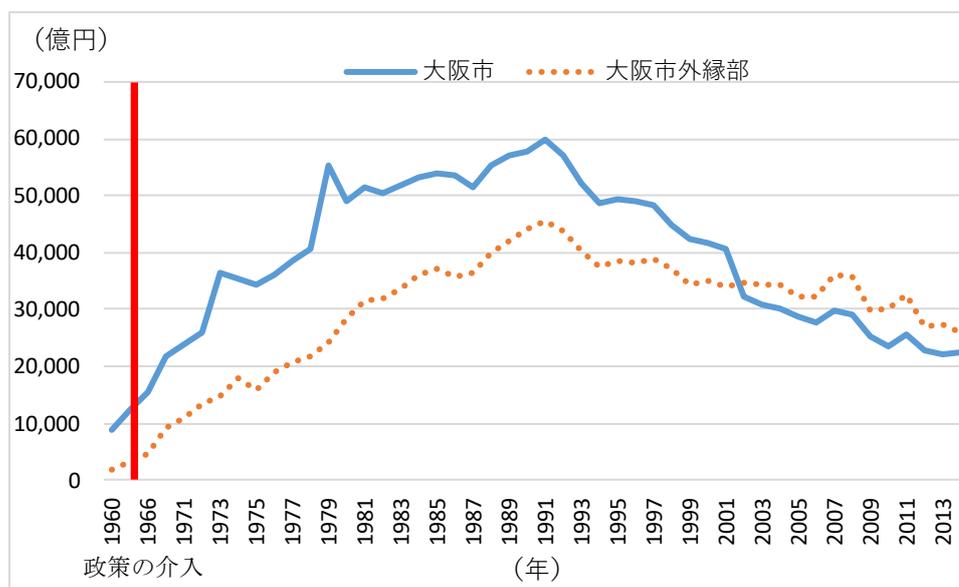
まずは、観測値である製造業の従業員数と製造品出荷額等の推移をみる。政策の介入である「工場等制限法」の制定は1964年であり、法律の制定後、従業員数、製造品出荷額等ともに、大阪市外縁部が大阪市を逆転している（図表補－7、8）。

図表補一七 大阪市と大阪市外縁部における製造業の従業者数の推移（市区部合計）



出所：経済産業省「工業統計」より作成

図表補一八 大阪市と大阪市外縁部における製造業の製造品出荷額等の推移（市区部合計）



出所：経済産業省「工業統計」より作成

DIDによる検証結果は以下の図表補一九、一〇のとおりである。図表におけるP値（統計学的な信頼度）が0.05以下だと「工場等制限法」の制限が製造業の活動を抑制したと統計学的に言えることになる³⁴。用いる観測値は、1960年、63年が政策の介入前で、69年以降が政策

³⁴ P値とは、統計学的な検証に用いるt検定の結果として、帰無仮説である $\beta = 0$ 、つまり、「工場等制限法」の制限が製造業の活動を抑制したと言えない、という仮説を棄却（否定）したときに、起こり得る

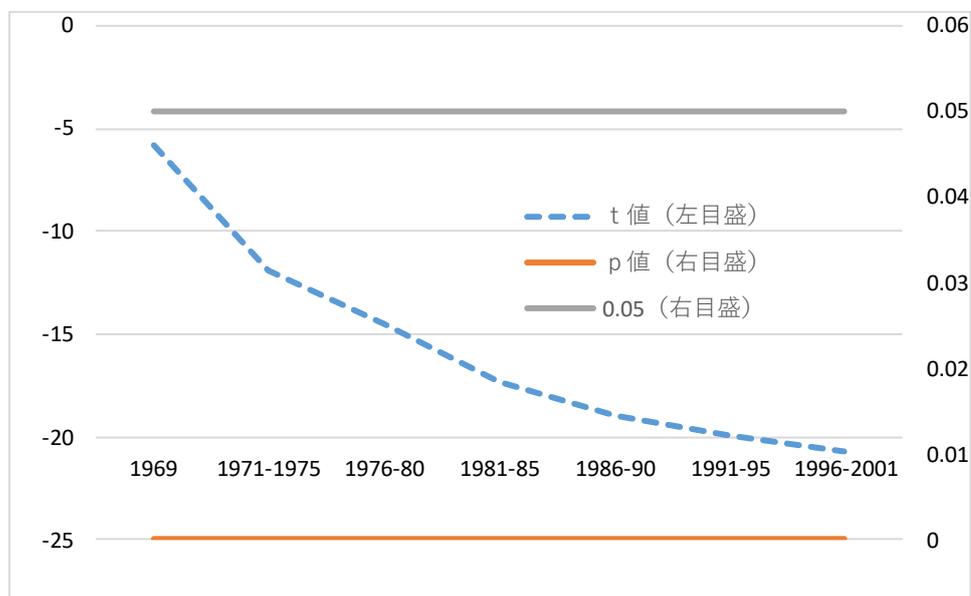
の介入後であり、71年からは5年を一束として用いた³⁶。工場等制限法が制定されても、ただちに工場の立地を変更することはできず、移転計画の策定から工場建設、操業開始まで3から5年かかると考え、1964年から5年経った1969年からの政策の介入後とした。従って、政策の介入前である1960年、63年と政策介入後の69年との比較、1960年、63年と71年から75年との比較という具合に、時間をずらしながら統計学的な検証を行う。

図表補一 9、10をみると、従業者数は全ての期間で、製造品出荷額等は76～80年、81～85年、86～90年、91～95年、96～2001年で、大阪市は大阪市外縁部を統計学的に有意に下回り、「工場等制限法」の制限によって、大阪市より大阪市外縁部の製造業の活動が活発化したと言える。

誤りのことであり、この誤りが5%以下であれば、誤りの程度は低く、仮説を棄却することが妥当であると判断できる。

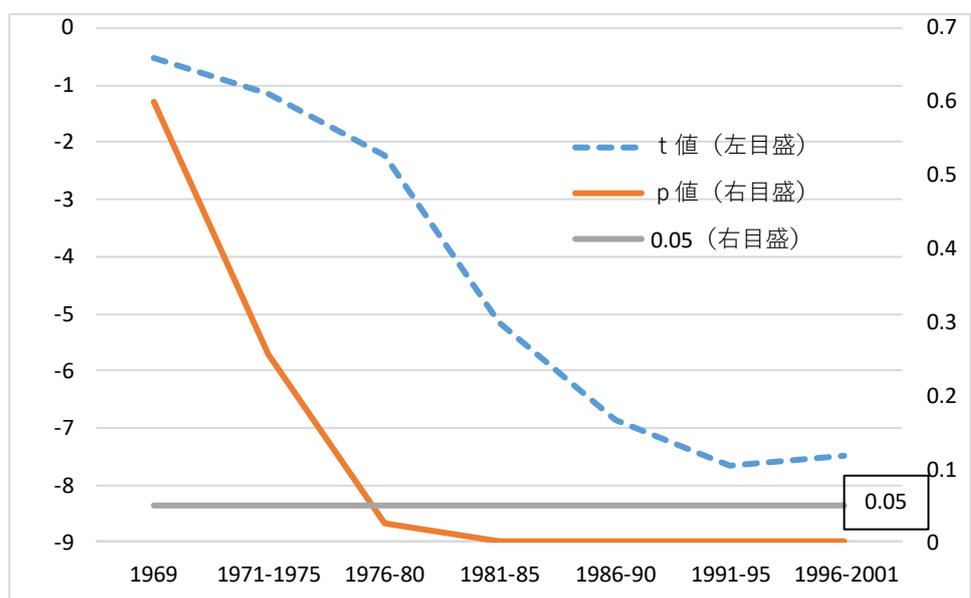
³⁶ 「工業統計」の「市区町村編」の公表開始が1960年であり、以降、63、66、69、71年と続き、71年以降は毎年公表されている。71年からは5年を一束、96年からは6年一束で2001年までとした。

図表補—9 従業者数に関する検証結果



出所：筆者作成

図表補—10 製造品出荷額等に関する検証結果



出所：筆者作成



大阪府

大阪産業経済リサーチ&デザインセンター 令和2年3月発行

〒559-8555 大阪市住之江区南港北 1-14-16

咲洲庁舎（さきしまコスモタワー）24階／電話 06(6210)9937