大阪商業大学学術情報リポジトリ

ものづくり都市の立地適正化に関する一考察ー東大阪市域の事例研究を通じてー

メタデータ	言語: ja 出版者: 大阪商業大学比較地域研究所 公開日: 2018-07-18 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 西嶋, 淳, NISHIJIMA, Atsushi メールアドレス: 所属:
URL	https://ouc.repo.nii.ac.jp/records/613

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.

〔論文〕

ものづくり都市の立地適正化に関する一考察
―東大阪市域の事例研究を通して―

西　嶋　　淳

1．はじめに
2．前提となる都市観等とものづくり都市
3．ものづくり都市における土地利用上の課題
4．ヘドニック分析による検証
5．従業者の居住地の選択状況とその背景等
6．ものづくり都市の立地適正化に向けて
7．おわりに

1．はじめに

わが国には、自然環境や地形などの違いを背景として、形成・発展過程を異にする様々なタイプの都市が存在する。このうち、明治期より鉄道、幹線道路などの整備が進み近代工業の振興にも積極的で、製造業が高度成長期における経済発展の中心的役割を果たした都市については、産業の空洞化が指摘されて久しい今日でも、ものづくり都市と呼ばれているものが多い。これらの都市は、当然のように大都市圏の構成分子となり、産業基盤として製造業は裾野を広げていく過程で土地需要を高めるとともに、これと依存・補完関係にもある住宅、商業などの用途の土地需要も高めていった。結果として、様々な利用用途・規模の土地の混在が見られるものが多くなっている。これまで、都市計画分野において、工業系と住宅系の土地利用の混在については、どちらかと言うと否定的な見方をされることが多かったと思われる。現在、国が推進する立地適正化計画制度においても、医療・福祉・子育て支援・教育文化・商業などの都市機能及び居住機能とこれら以外の機能、つまり都市機能として挙げられた分野以外の働く場でもあるものづくり機能との連携に関する配慮は十分とは思えない。しかし、近年はICTやAIを含む諸技術の進歩により、「製造」、「ものづくり」の概念も変化しつつある。また、既存都市の立地適正化を検討するに当たっては複雑な利害関係の存在を与件とすべきであるが、都市の創造性、競争力を高めるという観点からも、多様な土地利用の混在やものづくりの場と居住の場との位

置関係について再評価が必要ではないかと考える。

以上により、本稿では、ものづくり都市の発展に資するため、その住宅市場の実態と製造業等従業者の居住地選択に影響を及ぼし得る要因などに着目しつつ、多様な土地利用の混在並びに製造業を念頭に置いた職と住の位置関係について再評価を試みる。対象とするものづくり都市については、近畿圏の中でも製造業の従業者及び売上額が多く、さらに中小規模の製造業事業所も多く住宅等との混在による課題も少なくないという観点から東大阪市を中心に取り上げる。具体的には、まず、先行研究をもとに筆者の都市観を明らかにした上で本稿におけるものづくり都市の概念を整理し、外部性の内部化に関する議論を踏まえて住工混在地域における土地利用上の課題の整理を行う。次に、賃貸マンション居住に関する需要者層の意向調査の結果を踏まえて、大阪府を対象に募集家賃データを用いてヘドニック分析を実施し、工業・事業所密度等が家賃水準に及ぼす影響等を検証する。また、勤労者世帯の居住地選択に関しては勤務先の経営方針等が影響を及ぼしている可能性が高いとの認識から、東大阪市域等の中小製造業の経営者等を対象とするアンケート調査により従業者の居住地の選択状況とその背景となり得る事項を把握し検討する。これらをもとに、立地適正化のために都市計画手法を活用して職・住のすみ分けが図られることを念頭に、主として公共経済学の視点から中小製造業側の課題を緩和しつつ、ものづくり都市内の不動産流通を円滑化させていくための仕組みの整備に関して提案を行う。

2．前提となる都市観等とものづくり都市

都市機能と居住機能の関係だけでなく、これらとものづくり機能との連携についても検討すべきであるとの立場から立地適正化の研究を進めるに当たっては、その意義を丁寧に説明する必要があろう。そのため、まず、前提となる筆者の都市観、社会経済観を明らかにした上で、事例として東大阪市を用いながらものづくり都市の特徴を概観し、本稿における概念を整理する。

⑴ 前提となる都市観

西嶋（2004）[1)] 及びこれを基礎とした西嶋（2016b）[2)] では、既に Aristotle の都市国家観に端を発する欧米の都市観について整理を行い、自身の都市観も明らかにしている。この中で、とりわけ筆者が注目しているのが、より内面的で都市文明史的なアプローチを行った Geddes と、より動的に都市を捉えた Jacobs の都市観である。近代都市計画の父のひとりに数えられる Geddes（1968）によると、本当の都市とは「市民のまちで自分たちの市役所で自治を行ない、しかも自分たちの生活を支配する精神的理想をも表現しているま

1）西嶋（2004），62-66ページ参照。
2）西嶋（2016b）、4-7ページ参照。
3） Geddes （1968）（西村他訳〔1982〕、230-237ページ）参照。

ち」[3]とされている。築かれた都市自体はそこでの生活や制度のための外殻にすぎないと認識されており、都市は生体に類推され動的に捉えられている。Jacobs（1984）では、動的な捉え方が複数の都市の関係に拡張され、長年活力を維持している都市の経済循環が集約されて次のように示されている[4]。

＊多種多量の輸入品を増大させる過程で多様な輸出品を生み出す時期
＊輸出品の産出が衰退するにつれて輸入代替が大きく爆発する時期
＊潜在力ある新しい輸出品が大幅に拡大し多様化した都市経済内部に生み出される時期
＊活発な輸出品を産出する時期（新しく多種多量の潜在的に代替可能な輸入品を獲得する時期）

都市相互間で流動的交易を行う限り、前例のない輸出品を生み出す局面にある都市は輸入代替の局面にある顧客都市が必要であるため循環過程は一致しないという指摘であり、都市が相互に創造的・共生的な連携をもつ場合に国家は発展することになる。また、都市経済の停滞は適切な対処により自力修正が可能で、適切な修正は創造性を育むかどうかに依存すると指摘されている。適切な修正は予期せぬものであることが多く、そのため常に創造性を育む環境を維持することが重要であるとの観点から強調されているのが、より多くの人々の交流の接点であり、高密度であることと多様性の確保である。

これらの都市観に共通する基本認識は、都市では多くの人々が生活の場を求めて集まり定住しているということと、常に変化の過程にあるということであろう。そのため、都市では多様な利害が存在し、時間の経過とともに複雑化する傾向があることは容易に想像されよう。しかし、多様で複雑な利害がもたらす諸問題を克服していくのも、その都市で実際に生活し活動する人々の役目であろう。筆者の都市観は、自由で自律的な市民観と表裏一体の関係にあるものである。

⑵ 前提となる社会経済観

西嶋（2004）[5]や西嶋（2016b）[6]では、都市問題について議論する上で必要な社会経済観についても整理し、公共経済学の視点から諸資源の効率的な配分を政策的判断の基準に据える上でこれと整合的な効率性以外の平等に関する基準を明らかにしている。この中で、とりわけ筆者が注目しているのが、利己的個人を社会へ統合する原理を導き出したSmithと、自助努力や自己責任を念頭に置く潜在能力アプローチを提唱したSenである。

Smith（1790）の『道徳感情論』では、同感（sympathy）という道徳概念が土台に据えられ、この思慮が中立的な観察者（impartial spectator）の視点に置き換えられた上で、これらに基礎を置く、利己的個人を前提とする社会経済秩序が描かれている[7]。Smithの

4）Jacobs（1984）（中村・谷口訳〔1986〕、205-206ページ）参照。
5）西嶋（2004）、71-78ページ及び115-119ページ参照。
6）西嶋（2016b）、8-11ページ参照。
7）Smith（1790）（水田訳〔1973〕、273－281ページ）参照。

思想は、決して慈愛や正義を軽んじるものではなく、むしろ利己的個人による通常の努力には適宜性は認められていないが、それが欺瞞であったとしても人間本性に由来するが故の安定感が評価されて社会経済秩序の中心に置かれているのである。

Senにおいては、自由のうち実際の機会の側面（well-being）は決定的に重要なものと位置づけられるが、このような自由が潜在能力（capability）の概念である。人にとって達成可能な諸機能の代替的組み合わせであり、人が生きたいと考える理由のある生き方をし、自身がもっている真の選択・機会を向上させることのできる能力である[8)]。そのため、社会状態の判断基準として、その社会の構成員が享受している個人レベルの自由が注目される。一方、Senの潜在能力アプローチでは、個人の責任に代わって社会の責任を認めると動機づけや個人の固有の立場が可能にする自己認識など多くの重要なものが失われる可能性があるとの理由により、個人の責任も自己責任も非常に重視されている。ただし、責任のある人生をおくる能力は、本質的な自由と潜在能力を保有することをも要求するとされている[9)]。Sen自身により提示されている潜在能力アプローチの問題点として、潜在能力集合全体に関する情報を集めることと直接的な観察の困難性がある。しかし、自助努力や自己責任を念頭に置くこのような平等観は、本稿において自由で自律的な市民観のもとに研究を進めるに当たり前提とすることが望ましいと考えている。

⑶ ものづくり都市の特徴を踏まえた概念整理　―東大阪市を事例として―

自然状態、歴史や文化などの社会的側面、経済的側面、行政管轄のような形式面などの共通性により把握される土地のまとまりは通常、地域と呼ばれている。このうち、人々が生活、活動を継続させていく観点から一定の自己完結性を備えるものは都市と呼ばれることが多い。しかし、現在のところ、都市の確定的な定義は見当たらない。例えば、都市計画分野の例では、都市の要件として、人口が一定規模あること、人口密度が高いこと、第２次産業及び第３次産業への就業率が高いこと、独立した行政能力をもつことが挙げられている[10)]。当然、ものづくり都市についても明確な定義は見当たらないが、前記の地域や都市についての一般的概念や都市計画分野における都市の要件を参酌すると、付加すべき視点として次のものが考えられる。

⑷ 都市の発展過程において製造業の果たした役割の大きさ（歴史的視点）
⑷ 製造業の従業者の多さ（産業構造の視点）
⑷ 製造業の売上額の多さ（経済基盤の視点）
⑷ 製造業の事業所の多さや集積の程度（地理的・土地利用の視点）

以下では、ものづくり都市と呼ばれることの多い東大阪市を事例としてこれらの４つの視点から概観する。東大阪市をものづくり都市として位置づけることの妥当性を検討するとともに、あわせて本稿におけるものづくり都市の概念を整理する。

まず、⑷は、主として市民の基本認識に及ぼす影響の大きさに着目するものである。東

８）Sen（1999）（石塚訳〔2000〕、83-85ページ）及びSen（1993），pp.33-35参照。
９）石塚訳、前掲書、326-328ページ参照。
10）加藤（2000）、6-7ページ参照。

大阪市域の近世以降の歴史を概観すると、江戸時代に河内平野を南北に縦断していた大和川が現在の位置に付替えられ、旧川床や池沼地は新田開発のため埋め立てられている。旧川床では木綿も栽培され木綿産業が興り、山麓部では水車を利用した伸線業や農耕具、鍋・釜の鋳造を中心とする鋳物産業が興っている。明治期・大正期には、大都市大阪市に隣接していることから複数の鉄道が開通した。耕地整理や道路整備も進み、高度成長期には相対的に低い地価などを背景に、輸入資源等の加工の適地として、また、大阪市域からの工業拡張や職人の独立開業により工業立地が進んだ。その結果、金属製品、生産用機械器具をはじめとする多種多様な中小製造業が集積する都市として知られるようになっている。東大阪市の場合、伝統産業としての製造業の位置づけは大きくないものの、高度成長期の旺盛な工業地需要を満たす条件に恵まれ、それに応えたという点で都市の発展過程に果たした役割は大きいと考えられ、(a)の条件を満たしていると考えられる。

(b)は、都市の産業としての製造業の位置づけを主として雇用面から捉えるものである。表２－１をもとに東大阪市の位置づけを見ると、近畿２府４県の都市の中で従業者数は４位となっており、政令指定都市である堺市を上回っている。また、産業全体に占める製造業従業者数の割合も政令指定都市及び中核市の中では高い。よって、東大阪市は(b)の条件を満たしていると考えられる。

(c)は、都市の産業としての製造業の影響力を主として経済面から捉えるものである。表２－１をもとに東大阪市の位置づけを見ると、近畿２府４県の都市の中で民営事業所の売上金額は９位となっており、著しく低いわけではないが、産業全体の民営事業所の売上金

表２－１　製造業の従業者数・民営事業所の売上金額等（上位10位）[11]

順位	従業者数（2014年7月）				民営事業所の売上（収入）金額（2013年）					
	都市名	全産業	製造業		都市名	全産業	製造業		参考　卸売業・小売業	
				比率		（百万円）	（百万円）	比率	（百万円）	比率
1	大阪市	2,354,657	228,246	9.7%	大阪市	75,232,892	6,052,253	8.0%	39,775,636	52.9%
2	京都市	788,170	94,934	12.0%	神戸市	15,642,873	3,652,092	23.3%	5,429,259	34.7%
3	神戸市	776,937	91,236	11.7%	堺市	7,022,968	3,101,607	44.2%	1,570,261	22.4%
4	東大阪市	248,510	65,358	26.3%	姫路市	6,219,384	2,238,462	36.0%	1,625,878	26.1%
5	堺市	337,160	60,508	17.9%	京都市	15,377,341	2,031,176	13.2%	5,087,089	33.1%
6	姫路市	264,571	51,382	19.4%	和歌山市	4,012,410	1,543,378	38.5%	996,089	24.8%
7	尼崎市	206,252	41,826	20.3%	尼崎市	3,708,704	1,396,557	37.7%	988,853	26.7%
8	八尾市	120,673	38,319	31.8%	明石市	2,198,825	1,055,814	48.0%	572,739	26.0%
9	和歌山市	177,281	25,874	14.6%	東大阪市	4,049,775	971,487	24.0%	1,904,878	47.0%
10	門真市	75,192	23,862	31.7%	加古川市	1,916,477	904,703	47.2%	460,193	24.0%

11）総務省統計局「平成26年経済センサス－基礎調査」により筆者が作成。

額の少ない尼崎市や明石市などを下回っている。ちなみに、産業全体の民営事業所の売上金額では6位であり、これより順位を落としている最も大きな原因は産業全体に占める卸売業・小売業の比率が高いためである。事業所の規模も影響している可能性があるが、(c)の条件から見ると、東大阪市はものづくり都市としての性格はやや弱いと考えられる。

(d)は、都市における製造業の位置づけを主として土地利用の面から捉えるものである。表2－2をもとに東大阪市の位置づけを見ると、近畿2府4県の都市の中で従業者4名以

表2－2　市街化区域1 ha当たりの製造業事業所数等　(上位10位)[12]

順位	都市名	国勢調査人口(2015年)	市街化区域1haあたりの建物等密度				
			a 市街化区域面積(2014年3月) (ha)	b 従業者4名以上の製造業事業所数(2014年12月)	b/a	c 住宅総数(2013年10月)	c/a
1	大阪市	2,691,185	21,145	5,727	0.271	1,634,120	77.3
2	東大阪市	502,784	4,981	2,595	0.521	265,950	53.4
3	京都市	1,475,183	14,987	2,296	0.153	814,400	54.3
4	神戸市	1,537,272	20,365	1,617	0.079	828,290	40.7
5	堺市	839,310	10,933	1,471	0.135	406,300	37.2
6	八尾市	268,800	2,723	1,425	0.523	129,250	47.5
7	姫路市	535,664	11,058	1,055	0.095	252,310	22.8
8	尼崎市	452,563	4,670	783	0.168	257,660	55.2
9	和歌山市	364,154	7,415	643	0.087	182,950	24.7
10	豊中市	395,479	3,660	532	0.145	199,850	54.6

表2－3　3市における用途地域の指定状況の比較(抜粋)[13]

	京都市		東大阪市		尼崎市	
	(ha)	比率	(ha)	比率	(ha)	比率
用途地域	14,987	100%	4,981	100%	4,670	100%
うち 工業系	3,248	21.7%	1,402	28.1%	1,685	36.1%
準工業地域	1,879	12.5%	1,015	20.4%	398	8.5%
工業地域	1,301	8.7%	369	7.4%	545	11.7%
工業専用地域	68	0.5%	18	0.4%	742	15.9%

12) 総務省統計局「平成27年国勢調査」、国土交通省「都市計画現況調査(平成26年調査結果)」、経済産業省「平成26年工業統計調査」、総務省統計局「平成25年住宅・土地統計調査」により筆者が作成。
13) 西嶋(2016b)、142ページの表4-3-1より筆者が抜粋して作成。

上の製造業事業所数は2位となっており、政令指定都市である神戸市、京都市、堺市を上回っている[14]。また、市街化区域1 ha当たりの従業者4名以上の製造業事業所数も3位となっており密度も高く、(d)の条件を満たしていると考えられる。ちなみに、市街化区域面積（用途地域の指定のある面積）が近似する尼崎市と比較すると、工業系の用途地域の指定面積は狭いが、そのうちの準工業地域だけを見ると指定面積は広くなっている（表2－3参照)。同様に、固定資産税評価上の工業地区全体の面積は尼崎市より狭いが、そのうちの中小工場地区だけを見ると尼崎市よりも広くなっている（表2－4参照)。加えて、固定資産資産税の課税家屋の棟数、床面積を比較すると、共に尼崎市を上回っている（表2－5参照)。さらに、東大阪市、尼崎市共に市街化区域1 ha当たりの住宅密度は比較的高い（表2－2参照)。以上から推察できることは、東大阪市は、ものづくり都市と位置づけるための条件の多くを備えているが、中小規模の製造業が相対的に多く、工業系の土地利用と住宅系の土地利用の混在度が相対的に高いということであろう。都市が一定の自己完結性を備えることを考え合わせると、製造業事業所数の多さやその密度の高さは、住宅系の土地利用との混在をも示唆していると言えよう。

(4) まとめ

以上により、ものづくり都市の概念を整理する上で前記の4の視点は有用と考えられる

表2－4　3市における用途地区の区分状況の比較（抜粋）[15]

	京都市		東大阪市		尼崎市	
	地積（㎡）	1納税義務者当たり地積（㎡）	地積（㎡）	1納税義務者当たり地積（㎡）	地積（㎡）	1納税義務者当たり地積（㎡）
宅地	81,224,659	213	30,164,831	209	26,320,981	302
うち 工業地区	8,028,544	534	6,305,755	551	8,212,096	3,391
大工場地区	1,333,489	55,562	329,833	20,615	6,334,891	13,984
中小工場地区	6,695,055	446	5,975,922	523	1,877,205	953

表2－5　3市における課税家屋（工場・倉庫等）の棟数・床面積等の比較（抜粋）[16]

	京都市			東大阪市			尼崎市		
	棟数	床面積（㎡）	1棟当たり床面積（㎡）	棟数	床面積（㎡）	1棟当たり床面積（㎡）	棟数	床面積（㎡）	1棟当たり床面積（㎡）
工場･倉庫 他	34,847	7,515,117	216	18,041	6,991,961	388	9,657	5,428,703	562

14）総務省統計局「平成26年経済センサス－基礎調査」における製造業事業所数ベースで比較しても東大阪市は6,321で大阪市（18,467)、京都市（8,252）に次いで3位となっている。
15）西嶋（2016b)、144ページの表4-3-2より筆者が抜粋して作成。
16）西嶋（2016b)、145ページの表4-3-3より筆者が抜粋して作成。

ため、本稿におけるものづくり都市もこのような条件を重視することとする。本稿で扱うものづくり都市は、自由で自律的な市民の存在を基盤としている。都市の発展過程に果たした役割や、産業構造、都市経済や土地利用面での位置づけの点で製造業の存在が市民の基本認識に及ぼす影響は大きいが、その製造業も常に変化の過程にあり時に停滞する。軌道修正に備えて創造性を育む環境を維持することが望まれるが、そのためにはより多くの人々が交流できるように高密度、多様性を確保することが重要とされる。他方で、高密度、多様性のある土地利用は負の外部性を伴いやすい。このような外部性の内部化を促す仕組みの整備により社会の潜在能力を向上させることは平等の観点からも好ましいため、次では外部性に起因する土地利用上の課題を緩和する上での論点などについて整理する。

3．ものづくり都市における土地利用上の課題

明治政府が目指した近代資本主義の導入と工業の近代化は、強力な私的所有権を認めた民法を後ろ盾に、建築自由の原則の採用に導いた。しかし、相互間で依存・補完関係も認められる土地の利用はそもそも外部性を伴いやすい。異なる用途間では当然のように、同じ用途間でも利用者・関係者の利害が絡むとしばしば対立が生じており、有効な外部性の調整機能に対する都市社会の要望は大きい。そのため、まず、外部性の内部化に関する経済学理論を確認した上で、土地利用に伴う外部性を調整する手段としての都市計画手法について概観する。その後に、先行研究をもとに住工混在地域における土地利用問題に関する論点の再整理を行い、都市計画手法の実効性を高める上での課題について検討する。

⑴ 外部経済、外部性と内部化

Pigou（1920）では、単純競争下において社会的限界純生産物と私的限界純生産物が乖離するケースとして次のような例が示されている。それは、「或る人Aが第2の人Bに、有償の或る用益を提供する過程において、附随的にまた、他の人々に用益または損害を与え、しかもその用益または損害は受益者側から支払いを厳しく取立てるとか、或いは被害者側のために補償を強要するとかいうことができないような種類のもの」[17]である。これが、今日、外部経済・外部不経済といわれている概念である。このような乖離に対しては、貨幣尺度での把握の難易は考慮外として、外部不経済を与える者には特別税を課し、外部経済を与える者には奨励金を与えてこの離反を減少させる方法が提示されている。

一般的に、ある経済主体の行為や経済活動が当事者以外の第三者に影響を及ぼす性質が外部性と呼ばれている。外部性が存在する場合、市場での価格は経済主体にとって適切な行動指標として機能しえない可能性が高く、市場の機能によって最適な資源配分が達成されないという観点から「市場の失敗」をもたらす主要な要因の1つとして挙げられることが多い。このような外部性を私的に解決するためには、養蜂家と果樹園経営者の例え話[18]

17） Pigou（1920）（永田監、気賀・千種・鈴木・福岡・大熊訳〔1954〕、69ページ）参照。

のように、その影響が及ぶ範囲を含んだ規模の経済単位を形成する内部化が考えられるが、権利を適切に割り当てることにより処理する方法も考えられる。他方、そのような方法による場合、初期の権利の割り当てが資源配分の効率性に大きな影響を及ぼすのではないかという懸念も生じる。これに関して、外部性に対する自由な当事者間交渉を可能とするぐらい取引費用が低い場合には交渉により結果的に外部性は内部化されるため、初期の権利の割当に関係なく効率的資源配分が達成されるという主張がCoase（1960）によってなされた[19]。これが、いわゆるコースの定理である。ただし、交渉が不可能なほど取引費用が高い場合には外部性は内部化されないため、初期の権利の割当は効率的資源配分に関し重要な意味を持つことになる。

⑵ 土地利用に伴う外部性と都市計画手法

わが国の都市計画関連法制度のうち、都市部における土地利用用途に起因する外部性の抑制手段の基盤となっているのは用途地域制度であろう。用途地域制度は、1919年に公布された旧都市計画法及び市街地建築物法に基づいて導入されている。区分は、住居地域、商業地域、工業地域及び未指定地の４つで、住居地域、商業地域では一定規模以上の工場の立地が禁止され工業地域のみで立地可能という内容となっていた[20]。都市化・郊外化の進行を背景に1968年に制定された都市計画法では、第一種住居専用地域、第二種住居専用地域、住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域、工業専用地域の８種類に細分化された。1992年の法改正では、住居系の用途地域が３種類から７種類に細分化されて12種類に増やされた。しかし、用途の限定性は緩く各用途地域で用途の混在が生じる可能性があること、もともと用途限定の乏しい準工業地域が広く指定されていることにより、良好な市街地を維持・形成する手段として十分とは言えないとの指摘もある[21]。その点で、近年では、用途地域を補完するものとして、地区の特性にふさわしい土地利用の増進、環境の保護など特別の目的の実現を主眼とする特別用途地区の活用が進められている[22]。また、住宅系の用途に関しては、秩序ある開発や建築等が行われるように規制・誘導することにより区域の特性に見合う良好な環境の街区の整備と保全を図ること意図して創設された住民発意型の都市計画手法である地区計画制度の活用も進められている[23]。

18） Meade（1952），p56及び、丸山（2006）、4-5ページ参照。
19） Coase（1960），pp.1-44（宮沢・後藤・藤垣訳〔1992〕、111-178ページ）及び、柴田・柴田（1988）、99－100ページ参照。
20）大西（2011）、15-19ページ参照。
21）大西、前掲書、25-28ページ参照。
22）2008年の法改正で、地方公共団体の創意工夫により自由に特別用途地区の種類を定められるようになったほか、条例制定により用途地域による一律的な用途制限を修正することも可能になっている。工業系の特別用途地区の指定例としては、尼崎市の工業保全型特別工業地区（扶桑町：2007年３月）・住工共存型特別工業地区（工業地域及び準工業地域の各一部：2010年１月）、東大阪市の工業保全地区（川田４丁目・水走５丁目：2017年４月）などがある。
23）内海（2014）、109ページに掲載された建設事務次官通達「都市計画法及び建築基準法の一部改正について」（都計発第109号・1981年８月）の抜粋参照。市町村が地区計画を定める際には、住民の意向を反映する手続と建築制限を行うための規則を市町村の条例に委ねる仕組みとなっている。詳細は、内海、前掲書、112ページ参照。

ところで、用途地域を含む地域地区の指定は、長期にわたり固定されなければならないものではない。都市計画区域については、概ね５年毎に都市計画に関する基礎調査が行われ（都市計画法第６条）、その結果、都市計画を変更する必要が明らかになれば都道府県または市町村は遅滞なく都市計画を変更しなければならないとされている（同法第21条）。他方で、建物の建築・投資には不可逆性があり、投資額も決して少なくない。そのため、例えば用途地域の変更により建築可能な用途が限定されることになる場合にも、変更前に合法的に建築された建物については、変更後は建築不可の用途であってもその状態で存続する限り既得権が認められることになる（既存不適格建物）。地方公共団体において用途地域の変更が検討される場合にも既存不適格建物が多くなるのであれば躊躇されるであろうし、実施されても目的を達成するまでには相当の期間を要することになろう。そのため、外部性の調整手段としての都市計画手法の実効性を高めるためには、建物の建替え・更新や用途変更などの投資やその契機となる流通の円滑化を図ることが重要と考えられる。

⑶ 住工混在地域における土地利用問題に関する論点整理

西嶋（2016b）では、事業所数ベースではわが国の製造業の大半を中小事業者が占めているという事実認識に基づき、瀧澤（1996）、高田（2011）などを参考に中小製造業の概念と位置づけ、特徴について整理をしている[24)]。これらを踏まえて、中小製造業の集積地や住工混在地域における土地利用にかかわる問題に関する論点を抽出する目的で、産業振興面に主眼を置く研究分野と土地利用の規制・誘導に主眼を置く研究分野の両方について先行研究のサーベイを行っている。産業振興面に主眼を置く先行研究としては阿部（1996）、鎌倉（2005）、中村（2005）、木村（2015）を、土地利用の規制・誘導に主眼を置く先行研究としては庄谷（1977）、和田（1995）、徳増・瀧口・村橋（2005）、梅村（2014）を取り上げている[25)]。

まず、産業振興面に主眼を置く先行研究に関しては、都市の経済発展過程における産業のイノベーションの重要性に鑑み、Glaeser, Kallal, Scheinkman, Shleifer（1992）で示された３つのパターン[26)]を念頭に検討を行っている。児玉（2010）によると、近年、イノベーションの創出には多様な知識の融合が重要であるとする研究が多いとされているが[27)]、阿部（1996）、木村（2015）でも同様の結果が提示されている。鎌倉（2005）

24）西嶋（2016b）、121-123ページ参照。
25）詳細は、西嶋、前掲書、125-135ページ参照。なお、サーベイの対象とした、阿部（1996）、鎌倉（2005）、中村（2005）、木村（2015）、庄谷（1977）、和田（1995）、徳増・瀧口・村橋（2005）、梅村（2014）については末尾の参考文献を参照されたい。
26）Glaeser・Kallal・Scheinkman・Shleifer（1992）、pp.1127-1131参照。３つのパターンとは、Marshall-Arrow-Romer 型、Porter 型、Jacobs 型を指す。Marshall-Arrow-Romer 型は、同一産業の集積（地域特化）で知識のスピルオーバーが生じ、独占状態がイノベーションに有利に働くと考える。Porter 型も、地域特化で知識のスピルオーバーが生じるとするが、競争状態がイノベーションを促進すると考える。Jacobs 型は、多様な集積が知識の移転を生み、地域での競争がイノベーションと成長を促進すると考える。
27）児玉（2010）、10ページ参照。

では明示的に取り扱われていないものの暗黙の前提とされているように思われ、中村（2005）は少なくとも同質性には否定的と思われる。そのため、論点としては、産業集積地そして都市・地域経済の衰退を食い止める、あるいは再生を図る上での機能のあり方が挙げられよう。

一方、土地利用の規制・誘導に主眼を置く先行研究については、住工混在地域に関して支持されている対策、手段に着目して検討を行っている。庄谷（1977）は地区計画制度創設前の研究であり、総合対策であるべきことが唱えられ手段として地域まちづくり運動に興味が向けられている。和田（1995）では規制の手段として地区計画制度が支持されているが、都市計画と産業政策、住宅政策が一体となった総合的な対策の必要性も強調されている。徳増・瀧口・村橋（2005）では工業特化地域と住工混在地域に区分・誘導することが提案されているが、土地利用の調整手段としては特別工業地区が支持されている。梅村（2014）では明確に特別工業地区による操業環境保全策が支持されている。総じて、総合的な対策の必要性が認識されているが、論点としては、手段として支持する都市計画手法の違い、すなわち特別用途地区制度や地区計画制度の背景や性格の違いが挙げられよう。

⑷ 都市計画手法の実効性を高める上での課題

前記の２つの分野の先行研究の検討を通じて再認識されたのはおおよそ次の３点である。第１に、ものづくり都市においては、変化を前提にして産業振興及び住工混在に起因する諸問題の緩和を図っていく必要があるが、前提となる変化のスピード感は産業分野と土地利用分野で異なる可能性が高いということである。第２に、関係経済主体の違いにより、注目される外部経済の及ぶ範囲も異なる可能性が高いということである。すなわち、住工混在による外部経済の及ぶ範囲と中小製造業を主体とした地域コミュニティ活動による外部経済の及ぶ範囲、さらに生産ネットワークによる外部経済の及ぶ範囲が一致する保証はない。第３は、第１と第２から導き出されるが、問題解決を図っていく上で、特に中小製造業では平常の生産活動とは質の異なる活動も求められる土地利用の適正化や土地・建物等の流動化に関しては、外部からの支援が必要となる可能性が高いということである。この点で、村本（2015）では、地域の中小企業を支援する支援組織の重要性が指摘されている[28)]。

西嶋（2016b）では、中小製造業の集積地や住工混在地域での課題の解決に向けて中小製造業が自主的に取り組んでいくことを念頭に、これを促す具体的な機能・仕組みを検討する上で必要となる情報の収集のためにアンケート調査を実施している[29)]。その結果、浮き彫りになったことは、土地利用上の重大な問題に関して支援を求めたい相手方として専門職業家が挙げられる一方で、中小製造業者と継続的に関係を持ちうる専門職業家が事実上、税務・会計分野に限られるということである[30)]。前記のとおり、外部性の調整手段としての都市計画手法の実効性を高めるためには、建物の建替え・更新・用途変更などの投

28）村本（2015）、192-193ページ参照。
29）西嶋（2016b）、150-186ページ参照。
30）西嶋、前掲書、188-191ページ参照。

資や土地・建物から構成される不動産の流通の円滑化を図ることが重要と考えられる。言うまでもなく不動産の流通を担うのは不動産流通事業者であり、専門家としては現状では不動産流通事業者に従事する宅地建物取引士ということになろう。そのため、特別用途地区制度や地区計画制度などの都市計画手法を活用して住工混在地域における土地利用の調整を図っていく上では、その前段階として、特に中小製造業者と不動産流通事業者の接点を増やして相互に信頼を高めていく必要があると考える。

⑸ まとめ

土地利用に伴う外部性に関する取引費用は低いとは言えないため、外部性の抑制・調整手段としての特別用途地区制度や地区計画制度などの都市計画手法には一定期待が寄せられている。しかし、ものづくり都市は常に変化の波に晒されているため、臨機応変に対応することが難しい都市計画手法への依存度を高めることには効率的資源配分の観点から問題があろう。自由で自律的な市民を前提とする上では、外部性に関する取引費用自体を低下させることを含め、市場機能を活用する内部化の方法についても検討を進める必要がある。そのような観点でも、不動産流通の円滑化は重要な意味を持っていると考えられる。

4．ヘドニック分析による検証

ものづくり都市において不動産流通の円滑化を図ることは、自由で自律的な市民を前提とする上でも、外部性の調整手段としての都市計画手法の実効性を高める上でも望ましい。不動産流通の円滑化を目指して具体的な方策を検討するに当たっては、その前段として需要者層の選好や市場の状態などを把握しておくことが必要である。通常、工場の市場規模は住宅や事務所・店舗と比較して小さく、取引の際には個別事情が絡むことも多いため、市場データを分析して需要者層の選好や市場の状態などを適切に把握することは難しい。このような事情を踏まえ、前記の西嶋（2016b）で実施したアンケート調査では、一般的な回答者属性のほかに、主たる事業所の立地選択の背景、所有・利用の態様とこれらについての当面の意向などについても質問している[31)]。一方、住宅については市場規模も大きく、特に賃貸マンションについては住み替えサイクルも比較的短いことから利用可能なサンプルも豊富である。そのため、賃貸マンション居住に関する需要者層の意向調査の結果を踏まえて、大阪府を対象に募集家賃データを用いてヘドニック分析を実施し、その結果をもとに工業・事業所密度等が家賃水準に及ぼす影響等を検証する。

⑴ 賃貸マンション居住に関する需要者層の意向

① 調査の趣旨と概要

賃貸マンション居住に関する若年需要者層の大まかな意向を把握するとともに、募集家

31）西嶋（2016b）、150-161ページ参照。

賃を用いたヘドニック分析の実施に当たり参考とするため、プレ調査の意味合いで筆者の所属する大学の４年生を対象にアンケート調査を実施した[32]。本調査では、無記名の選択式アンケート形式を採用し、被験者によって勤務予定地が異なることから想定条件を設定して尋ねている[33]。質問分野は、次の３つである。

(a)　前提となる毎月の住宅費の自己負担額等に関する事項

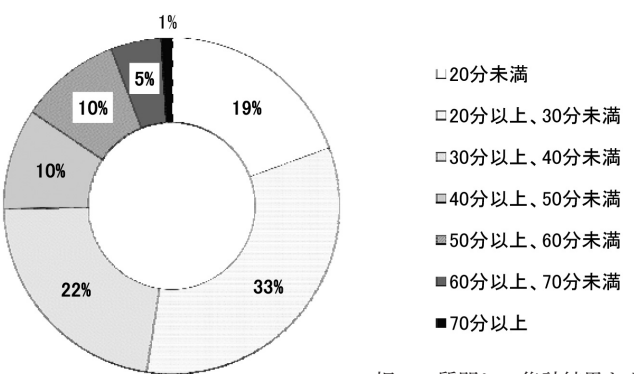
(b)　借りたい賃貸マンションの諸条件

(c)　仮に勤務地が大阪市中心部（梅田、難波周辺）に所在するとした場合の東大阪市域に所在する物件（賃貸マンション）の位置づけ

(a)については、(b)・(c)に関する質問への回答に際して所得制約を意識してもらうために、家賃補助制度の有無も考慮して自己負担額、家賃水準の２段階で質問を設定している。(b)については、必要と考える居室面積、勤務地までの片道所要時間の許容範囲、賃貸マンションを選ぶ際に重視する建物・設備等に関する条件や立地条件について尋ねている。

②　集計結果の要旨

ヘドニック分析実施のためのプレ調査という意味で興味深いことは、まず、勤務地までの片道所要時間の許容範囲についての質問に対して30分未満とした回答が過半を占めたことである（図４－１参照）。卒業前、入社前という時期に実施した調査であり、地方都市を想定する回答者も少なくないという要素を考慮しても、居住地選択時における通勤時間に対する意識は高いと言えよう。賃貸マンションを選ぶ際に重視する建物・設備等に関す



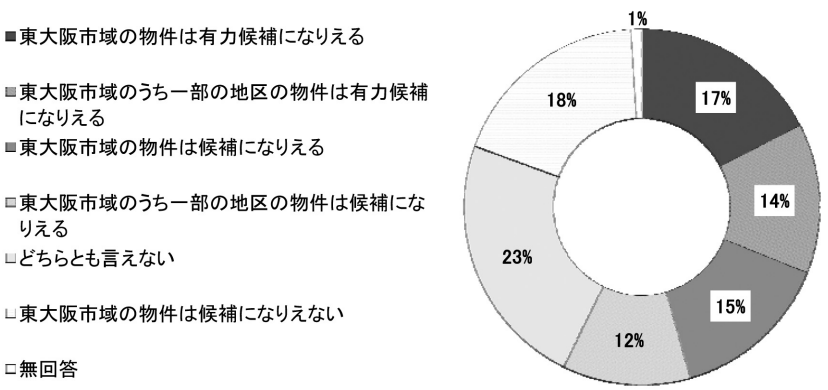
※択一で質問し、集計結果をもとに筆者が作成。

図４－１　勤務地までの片道所要時間の許容範囲　【N=103】

32）調査目的との関係で、初任地での生活を具体的に意識し始める時期という観点から、2017年１月10日～２月10日の期間に実施した。対象は、14の演習クラスに所属する学生で、担当教員より調査票を配布し当該教員を介して回収した。配布数は126、回収数103（回収率81.7%）。詳細は、西嶋（2017）、3-10ページ参照。

33）設定した想定条件は、「卒業後、１年以内に仕事（勤務地）の都合により、貴方ひとりで賃貸マンション（１室）を借りて暮らすことが必要になったと仮定します。このような状況を想定しながら、以下の質問にお答え下さい」というものである。

る条件や立地条件については、内訳として東大阪市域に所在する賃貸マンションの位置づけに関して選択候補になりえる（一部の場合を含む）と回答したもの（約58%：図４－２参照）を抽出して集計した（表４－１・４－２参照）。重視する建物・設備等に関する条件については、回答者全体も東大阪市域所在物件は選択候補になりえると回答したものも、「防音・遮音性が高い」、「耐震性能が高い」が５位以内に入っている。また、重視する立地条件については、共に「スーパーまで徒歩10分以内」が１位、「コンビニまで徒歩10分以内が」が２位を占めた。加えて、「周囲に騒がしい店舗がない」、「周囲は工場・作業場が少ない」、「洪水や津波など自然災害の危険性が低い」も３～５位を占めている。このような結果により、若年需要者層は日常的な利便性、災害リスク、騒音等に対する意識も高いと考えられる。



※択一で質問し、集計結果をもとに筆者が作成。

図４－２　東大阪市域に所在する賃貸マンションの位置づけ【N=103】

表４－１　重視する建物・設備等に関する条件（上位10位）

(a)　**回答者全体【N=484】**

順位	選択肢	回答数
1	バス・トイレ別	78
2	インターネット回線	58
3	防音・遮音性能が高い	53
4	エアコン付き	39
5	耐震性能が高い	35
6	洗面所独立	27
7	駐輪場あり	26
8	エレベーターあり	24
9	オートロックあり	24
10	屋内洗濯機置場	20

(b)　**東大阪市域所在物件は選択候補になりえると回答したもの【N=284】**

順位	選択肢	回答数
1	バス・トイレ別	45
2	インターネット回線	33
2	防音・遮音性能が高い	33
4	エアコン付き	23
5	耐震性能が高い	20
6	洗面所独立	19
7	駐輪場あり	16
8	エレベーターあり	15
9	敷地内ゴミ置場あり	14
10	オートロックあり	12

表４－２　重視する立地条件

(a)　**回答者全体【N=289】**

順位	選択肢	回答数
1	スーパーまで徒歩10分以内	55
2	コンビニまで徒歩10分以内	49
3	周囲に騒がしい店舗がない	31
4	周囲は工場・作業場が少ない	28
5	洪水や津波など自然災害の危険性が低い	27
6	ショッピングセンターまで徒歩10分以内	24
7	周囲の景色がよい	17
7	周囲に臭いの強い飲食店舗がない	17
9	病院まで徒歩10分以内	15
10	周囲に幹線道路や鉄道軌道がない	12
11	クリーニング店まで徒歩10分以内	8
12	公園・緑地まで徒歩10分以内	6

(b) **東大阪市域所在物件は選択候補になりえると回答したもの【N=169】**

順位	選択肢	回答数
1	スーパーまで徒歩10分以内	34
2	コンビニまで徒歩10分以内	28
3	洪水や津波など自然災害の危険性が低い	18
4	周囲に騒がしい店舗がない	17
5	周囲は工場・作業場が少ない	16
6	ショッピングセンターまで徒歩10分以内	13
7	病院まで徒歩10分以内	11
8	周囲の景色がよい	9
9	周囲に臭いの強い飲食店舗がない	8
10	クリーニング店まで徒歩10分以内	6
10	周囲に幹線道路や鉄道軌道がない	6
12	公園・緑地まで徒歩10分以内	3

※表４－１・４－２は複数回答可として質問し、いずれも集計結果をもとに筆者が作成。

(2)　大阪府域における募集家賃データを用いたヘドニック分析

①　属性の価値とヘドニック分析

ヘドニック分析という用語は、複数の属性の束である財自体は市場で取り扱われているが属性自体は市場で取り扱われない場合に、当該属性の価値を把握するために用いられる分析手法全般を指すことが多い。自動車の例では、性能や品質の代理指標であるエンジンの気筒数や変速機の種類、内装素材のグレード等の説明変数に自動車価格を回帰させることによりヘドニック価格関数を推計し、これにより属性の価値を求めるという手順が用いられる。このようなヘドニック分析の方法論では、同種の財であれば異なる財といえども多少は均質な部分の集合により構成され最低限共通の価格構造を持つであろうという推論が前提となっている。

類似のヘドニック・アプローチという用語も、ヘドニック分析と同義で用いられることがある。しかし、ヘドニック・アプローチは、需要者の地域間移動を前提とする地域比較的な資本化仮説[34)]を基盤とし、多くの便益の帰着先である地価に着目してその構成要素として顕示された環境質（便益）の価値を評価する場合に用いられることが多い。本来、ヘドニック・アプローチは、Rosen (1974)で示されたように付け値関数を推定して、環境改善に対する消費者の支払い容認額の意味での価値を測定すべきであるとされている。しかし、付け値関数を実際に推定することは難しく、通常は推定が比較的容易な市場価格関数を用いて近似値として環境質の価値が測定されている。具体的には、顕示選好と位置

34）通常、資本化仮説が成立するためには、次のすべての条件が満たされることが必要とされている。a.多数の類似の選好をもつ需要者で経済が構成されている（同質性）。便益の及ぶ範囲が相対的に小さい（小地域）。c.需要者の自由な地域間移動を妨げる要因がない（開放地域）。d.企業の自由な市場参入を妨げる要因がない（自由参入）。e.市場に歪みが存在しない最善の経済状態にある（歪みのない価格体系）。詳細は、金本（1997）、242-244ページ参照。

づけられる土地の市場価格等データを被説明変数として、回帰分析により市場価格関数を推定し、説明変数に用いた代理指標に対する係数から環境質の価値が類推されている[35]。

② 本稿でのヘドニック分析の適用について

本稿においてヘドニック分析を採用する主旨は、ものづくり都市における不動産流通の円滑化を目指して方策を検討するに当たり、その前段として需要者層の選好、特に製造業の事業所・工場の混在に対する評価を家賃水準への影響を通して検証することである。そのため、便益評価レベルの厳密さが求められるわけではないが、土地と一体となって有用性発揮している賃貸マンションの家賃データを用いて経済分析を試みるからには、これに準じた取り組みを行うことが望ましいのは言うまでもない。

ところで、需要者層の選好を把握する上では、賃貸借契約に基づく成約データを用いることが基本となる。しかし、賃貸マンションの借り手は個人が中心であることから、成約住戸に関する情報はプライバシー保護及び個人情報保護の観点から取り扱いが極めて難しい。そのため、豊富で詳細なデータが得られるという点を重視して、本稿においては、次善策として、レインズ情報による新規募集住戸の家賃（募集家賃）及び当該住戸の諸条件等に関するデータを採用する[36]。また、ものづくり都市に立地する賃貸マンションの位置づけを浮き彫りにして検証するという観点から、データの収集範囲は大阪府域全域とする。

③ 分析方法・手順等について

賃貸マンションの家賃、管理費、共益費等のほか、属性データを作成するために必要な所在地や駅名、築年月、登録日時のような基礎情報、並びに、徒歩（距離）、建物構造、地上階層、所在階、専用使用面積、バルコニー方向についてはレインズ情報を採用した[37]。これらを用いて、被説明変数としては、「月額家賃・管理費等単価(円／㎡)」を作成した[38]。また、説明変数としては、「最寄駅時間距離（分)」、「大阪市北区ダミー」、「築年数（年)」、「木造・鉄骨造ダミー」、「地上階層」、「所在階」、「専用使用面積（㎡)」、「南向きダミー」、「角部屋ダミー」、「二方開口ダミー」を作成した[39]。さらに、プレ調査の結果も参考にして、「JR 大阪・梅田時間距離（分)」、「なんば時間距離（分)」、「震度 6 弱以上と

35）西嶋（2009)、159-163ページ及び Rosen （1974）参照。

36）ここでのヘドニック分析及び検証は、平成28年度東大阪市地域研究活動の一環として、公益社団法人近畿圏不動産流通機構よりレインズ情報の提供を受けて実施している。

37）レインズ情報は会員（宅地建物取引業者）が取引の相手方を探索するために生成されるものであり、会員による物件登録の事実に基づいて管理されている。そのため、１つの募集住戸に対して複数の物件登録が行われることがあり、所在地、建物名、部屋番号等の属性データの一致する複数のデータが存在する場合は、登録日の新しいデータのみを採用している。また、採用項目に関してデータが欠落しているもの、明らかに異常値を示している登録データは除外している。

38）例えば、不動産の鑑定評価では、敷金・保証金等の運用益及び礼金等の運用益及び償却額を加算した実質賃料ベースで比較することが原則となっている。しかし、募集段階ではこれらの一時金に関する条件は不確定要素も多いため、本稿の分析では基盤となる支払賃料部分のみを用いることにしている。他方、近年は、管理費・共益費等込みの家賃表示も少なくないことから、これらを含めた月額家賃・管理費等の１㎡当たりの単価を被説明変数としている。

39）ダミー変数は、該当する場合を１、該当しない場合を０として計測する変数である。「大阪市北区ダミー」のように「～ダミー」と表示している説明変数はダミー変数である。

なる確率（30年）」、洪水時の「浸水深（m）」、「市街化区域１ ha 当たり工業・事業所数」、「市街化区域１ ha 当たり飲食料品小売業・事業所数」を作成した[40]。

また、賃貸マンション需給については、季節変動が生じる可能性があることから、分析対象期間を2015年10月～2016年３月期の６ヶ月とし、データ数も考慮して月毎、６期に分割した。このような手順により作成した被説明変数、ダミー変数以外の説明変数の要約統計量は表４－３のとおりである。

なお、関数型については、試行結果に基づき次の一般的な線形回帰式（直線式）を採用している。

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \cdots + \beta_n X_n + \varepsilon$$

Y：被説明変数　X_1：説明変数

α：定数項　β_i：偏回帰係数　ε：誤差項

④ 分析結果の概要

変数選択を行って基本となる募集家賃関数を推定し、これを各月（期）のデータに適用した結果は表４－４のとおりである。各月のサンプル数は5,516～7,766と開きはあるが、推定された募集賃料関数の精度（決定係数：$adjR^2$）は0.802～0.817と概ね安定しており、採用した説明変数の内容を考えると比較的良好な水準にあると考えられる。説明変数の有意性に関しては、外部要因では「JR 大阪・梅田時間距離（分）」、「最寄駅時間距離（分）」、「震度６弱以上となる確率（30年）」、「市街化区域１ ha 当たり工業・事業所数」、「市街化区域１ ha 当たり飲食料品小売業・事業所数」がすべての期で有意となった。内部要因では「築年数（年）」、「木造・鉄骨造ダミー」、「地上階層」、「所在階」、「専用使用面積（㎡）」、「角部屋ダミー」がすべての期で有意となった。

符号条件については、符号が負となっているのは「JR 大阪・梅田時間距離（分）」、「最寄駅時間距離（分）」、「震度６弱以上となる確率（30年）」、「市街化区域１ ha 当たり工業・事業所数」、「築年数（年）」、「木造・鉄骨造ダミー」、「専用使用面積（㎡）」である。これらの結果は、直観的にも先行研究の結果と整合的である[41]。また、符号が正となって

40）「JR 大阪・梅田時間距離（分）」及び「なんば時間距離（分）」については、市販ソフト「駅すぱあと」（株式会社ヴァル研究所）を用いて作成している。「震度６弱以上となる確率（30年）」については、国立研究開発法人防災科学技術研究所「地震ハザードカルテ206年版」により市役所・区役所・町役場付近を抽出のうえ、当該市・区・町のサンプルに一律に用いている。洪水時の「浸水深（m）」についても、大阪府「洪水国リスク表示図」により市役所・区役所・町役場付近を抽出のうえ、当該市・区・町のサンプルに一律に用いている。「市街化区域１ ha 当たり工業・事業所数」及び「市街化区域１ ha 当たり飲食料品小売業・事業所数」の作成に当たっては、大阪市は「平成25年度土地利用現況調査」の区毎の総面積を、大阪市以外は国土交通省「都市計画現況調査（平成26年調査結果）」の市街化区域面積を採用している。また、工業・事業所数は、大阪府「工業統計調査結果表(平成26年（2014年))」及び大阪市「大阪市内における工業の概況（平成26年工業統計調査）」の区毎の事業所数を採用している。さらに、飲食料品小売業・事業所数は、総務省統計局「平成26年経済センサス‐基礎調査」の事業所数を採用している。なお、堺市については区別の市街化区域面積等が把握できなかったため、市全体の市街化区域面積と各事業所数を採用して一律に用いている。

41）例えば、京都市における商・住混在地及び住宅地の地価関数を推定した西嶋（2009）、東大阪市における中古マンション価格関数を推定した西嶋（2014）を参照されたい。

表４－３　要約統計量

被説明変数・説明変数		2015年10月期	2015年11月期	2015年12月期	2016年1月期	2016年2月期	2016年3月期
月額家賃・管理費等単価（円/㎡）	最小値	817	819	833	808	817	829
	平均値	2,071	2,062	2,069	2,055	2,088	2,093
	中央値	2,010	1,988	2,004	1,995	2,031	2,032
	最大値	4,669	4,235	4,239	4,651	4,845	4,845
JR大阪・梅田時間距離（分）	最小値	0	0	0	0	0	0
	平均値	23	24	24	24	24	24
	中央値	21	22	22	22	22	22
	最大値	75	75	85	75	85	85
なんば時間距離（分）	最小値	0	0	0	0	0	0
	平均値	26	27	27	27	27	27
	中央値	25	26	27	26	26	25
	最大値	76	76	74	76	76	76
最寄駅時間距離（分）	最小値	1	1	0	0	0	1
	平均値	7	7	7	7	7	7
	中央値	6	6	6	6	6	5
	最大値	55	55	56	43	77	50
震度6弱以上となる確率〈30年〉	最小値	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069
	平均値	0.428	0.421	0.430	0.427	0.426	0.422
	中央値	0.505	0.503	0.505	0.505	0.505	0.505
	最大値	0.637	0.637	0.637	0.637	0.637	0.637
浸水深（m）	最小値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	平均値	0.332	0.319	0.358	0.331	0.331	0.315
	中央値	0.013	0.013	0.032	0.013	0.013	0.000
	最大値	3.463	3.463	3.463	3.463	3.463	3.463
市街化区域1ha当たり工業・事業所数	最小値	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
	平均値	0.223	0.220	0.224	0.226	0.229	0.224
	中央値	0.195	0.165	0.195	0.195	0.195	0.186
	最大値	0.841	0.841	0.841	0.841	0.841	0.841
市街化区域1ha当たり飲食料品小売業・事業所数	最小値	0.087	0.100	0.055	0.078	0.055	0.055
	平均値	0.369	0.375	0.362	0.366	0.375	0.382
	中央値	0.304	0.304	0.272	0.304	0.323	0.323
	最大値	0.883	0.883	0.883	0.883	0.883	0.883
築年数（年）	最小値	0	0	0	0	0	0
	平均値	19	19	19	19	19	19
	中央値	20	19	19	20	19	19
	最大値	60	74	55	74	55	55
地上階層	最小値	1	1	1	1	1	1
	平均値	8	8	8	8	8	8
	中央値	7	7	7	7	7	7
	最大値	54	54	54	54	54	54
所在階	最小値	1	1	1	1	1	1
	平均値	5	5	5	5	5	5
	中央値	4	4	4	4	4	4
	最大値	48	46	43	46	47	47
専用使用面積（㎡）	最小値	11.00	11.00	10.00	10.00	10.75	10.75
	平均値	38.98	39.15	38.81	39.43	38.81	39.98
	中央値	31.98	32.26	31.97	33.05	32.00	33.31
	最大値	162.50	158.28	162.50	130.00	146.81	168.00
サンプル数		5,554	6,305	5,516	7,697	6,922	7,766

※集計結果をもとに筆者が作成。

表４－４　募集家賃関数

説明変数	2015年10月期	2015年11月期	2015年12月期	2016年1月期	2016年2月期	2016年3月期
1 JR大阪・梅田時間距離（分）	−11.418 *481.472* ** (0.520)	−12.700 *693.243* ** (0.482)	−11.735 *525.488* ** (0.512)	−12.252 *765.767* ** (0.443)	−13.470 *832.013* ** (0.467)	−11.883 *719.187* ** (0.443)
2 なんば時間距離（分）	−2.819 *20.469* ** (0.623)	−1.745 *9.284* ** (0.573)	−2.501 *16.746* ** (0.611)	−1.254 *5.540* * (0.533)	−0.676 *1.500* (0.552)	−2.368 *20.802* ** (0.519)
3 最寄駅時間距離（分）	−11.941 *198.089* ** (0.848)	−12.563 *283.102* ** (0.747)	−10.521 *167.706* ** (0.812)	−12.585 *307.102* ** (0.718)	−12.047 *275.056* ** (0.726)	−12.777 *313.523* ** (0.722)
4 大阪市北区ダミー	36.261 *3.345* (19.827)	49.267 *7.768* ** (17.677)	41.759 *4.649* * (19.368)	59.315 *12.002* ** (17.121)	2.962 *0.030* (17.236)	23.415 *2.048* (16.362)
5 震度6弱以上となる確率〈30年〉	−78.492 *7.020* ** (29.624)	−112.175 *17.193* ** (27.054)	−160.853 *30.980* ** (28.899)	−165.803 *41.819* ** (25.639)	−116.383 *18.687* ** (26.923)	−145.555 *32.599* ** (25.493)
6 浸水深（m）	5.089 *0.333* (8.823)	−9.478 *1.232* (8.540)	2.891 *0.108* (8.788)	−3.078 *0.167* (7.522)	−28.300 *12.888* ** (7.883)	−5.341 *0.476* (7.745)
7 市街化区域1ha当たり工業・事業所数	−249.420 *80.775* ** (27.752)	−274.427 *110.510* ** (26.105)	−272.861 *98.906* ** (27.437)	−258.009 *120.261* ** (23.527)	−233.861 *89.947* ** (24.658)	−312.878 *170.300* ** (23.975)
8 市街化区域1ha当たり飲食料品小売業・事業所数	200.059 *52.389* ** (27.640)	149.977 *36.964* ** (24.668)	186.608 *48.442* ** (26.811)	189.214 *62.884* ** (23.861)	160.631 *42.095* ** (24.758)	207.139 *87.268* ** (22.174)
9 築年数（年）	−21.431 *3895.568* ** (0.343)	−21.218 *4610.565* ** (0.312)	−20.175 *3815.783* ** (0.327)	−20.003 *4681.119* ** (0.292)	−21.165 *4539.349* ** (0.314)	−21.194 *5198.967* ** (0.294)
10 木造・鉄骨造ダミー	−41.680 *20.950* ** (9.106)	−46.768 *31.352* ** (8.353)	−57.348 *40.282* ** (9.036)	−50.898 *42.596* ** (7.799)	−29.227 *13.184* ** (8.049)	−52.656 *46.005* ** (7.763)
11 地上階層	21.278 *373.122* ** (1.102)	19.594 *388.030* ** (0.995)	22.020 *344.688* ** (1.186)	25.474 *730.034* ** (0.943)	24.500 *644.671* ** (0.965)	22.629 *744.339* ** (0.829)
12 所在階	19.275 *178.796* ** (1.442)	18.704 *201.921* ** (1.316)	15.193 *105.795* ** (1.477)	14.754 *148.297* ** (1.212)	17.091 *182.094* ** (1.267)	19.557 *292.730* ** (1.143)
13 専用使用面積（㎡）	−14.375 *3953.619* ** (0.229)	−14.134 *4749.796* ** (0.205)	−14.317 *4310.076* ** (0.218)	−14.523 *5753.373* ** (0.191)	−14.608 *5252.483* ** (0.202)	−14.510 *5933.282* ** (0.188)
14 南向きダミー	5.923 *0.596* (7.673)	9.631 *1.858* (7.066)	6.695 *0.815* (7.414)	12.378 *3.582* (6.540)	8.142 *1.405* (6.868)	22.979 *12.675* ** (6.454)
15 角部屋ダミー	410.593 *26.359* ** (79.974)	414.016 *35.219* ** (69.764)	272.179 *14.540* ** (71.378)	299.058 *29.052* ** (55.484)	219.862 *11.251* ** (65.548)	177.282 *7.395* ** (65.193)
16 二方開口ダミー	50.042 *4.491* * (23.612)	44.421 *4.247* * (21.554)	62.704 *6.909* ** (23.856)	28.828 *1.756* (21.757)	59.020 *7.538* ** (21.497)	8.751 *0.194* (19.867)
定数項	3230.975 *11442.145* ** (30.205)	3270.306 *14482.509* ** (27.175)	3248.280 *12200.053* ** (29.408)	3216.613 *16250.972* ** (25.232)	3254.850 *14871.472* ** (26.690)	3268.266 *18188.818* ** (24.233)
サンプル数	5,554	6,305	5,516	7,697	6,922	7,766
決定係数（$adjR^2$）	0.802	0.809	0.806	0.802	0.803	0.817

注１）上段の値は偏回帰係数、中段の斜体で示した値はF値、下段の括弧内の値は標準誤差。
注２）＊＋印はp値〈0.05、＊＊印はp値〈0.01を表している。

※分析結果をもとに筆者が作成。

いるのは「市街化区域１ ha 当たり飲食料品小売業・事業所数」、「地上階層」、「所在階」、「角部屋ダミー」である。「地上階層」が設備水準の高い大型・タワー型マンションなどの代理指標になっている可能性が高いことを考えると、これらの結果についても整合的と言える。

⑶ 工業・事業所密度等が家賃水準に及ぼす影響等の検証

歴史のあるものづくり都市で生じやすい住工混在に関して、代理指標として「市街化区域１ ha 当たりの工業・事業所数」を作成してヘドニック分析を行った結果、家賃水準に及ぼす影響は負で、統計上有意な説明変数となった。ただし、被説明変数は募集家賃を用いており、厳密には市場家賃と言えないため何らかの方法により検証が必要である。

本稿では、簡便な方法ではあるが、各月の募集家賃の平均値と成約家賃の平均値及び成約事例の平均市場滞留期間の変化を比較することにより検証を試みた。その結果、平均市場滞留期間は60日前後で大きな変化は見られず、転勤、入学等の時期と重なり市場が活性化する2016年１月期～３月期については募集家賃の平均値と成約家賃の平均値の動きは概ね同調していることが確認された（図４－３参照）。そのため、少なくともこの期間の募集家賃関数については、市場動向を概ね反映していると解釈することができよう。その上で、市・区・町毎に、ヘドニック分析に用いた４つの説明変数と、賃貸共同住宅の空き家率及び募集中の住戸に占める市場滞留期間180日超・360日超の住戸の割合との相関係数を算出した（表４－５参照）。その結果、いずれの説明変数についても明確な相関関係は認められなかった。

以上により、「市街化区域１ ha 当たりの工業・事業所数」は家賃水準に負の影響を及ぼしているものの、市場滞留期間には特に影響を及ぼしていないことが検証された。換言すると、市場では家賃水準に折り込み済みであり、需要を弱め空室を増やす要因にはなっ

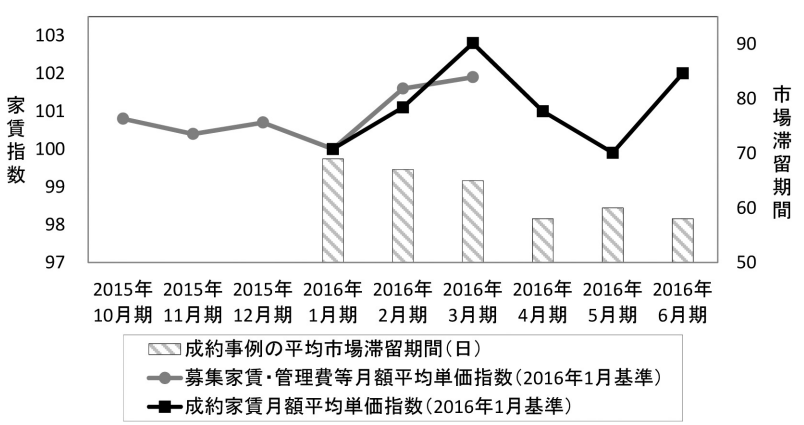


図４－３　募集家賃データと成約家賃データの比較[42]

42）レインズ情報をもとに筆者が作成。

表４－５　空き家率、市場滞留期間と工業・事業所密度等との相関係数（2016年３月期）[43)]

		1ha当たり工業・事業所数	1ha当たり飲食料品小売業・事業所数	震度6弱以上となる確率（30年）	浸水深（m）
空き家率（賃貸用共同住宅）		−0.057	−0.215	−0.067	−0.106
市場滞留期間	180日超の割合	−0.124	−0.271	0.149	0.077
	360日超の割合	−0.172	−0.237	0.080	0.045

ていないと推察される。

⑷　まとめ

募集家賃を用いたヘドニック分析のためのプレ調査の意味合で実施した賃貸マンション居住に関する若年需要者層対象のアンケート調査結果と、これを踏まえて実施したヘドニック分析の結果は整合的であった。「洪水や津波など自然災害の危険性が低い」や「周囲は工場・作業場が少ない」は、代理指標である「震度６弱以上となる確率（30年）」や「市街化区域１ ha 当たり工業・事業所数」が統計上も有意となったことから、市場では認知されている要因と位置づけられよう。そうすると、勤務地までの片道所要時間の許容範囲を30分未満とした回答が過半を占めたということに関しても、市場では考慮されている可能性がある。この点については、本稿において職・住の位置関係について再評価を行う上で、十分留意する必要があろう。

５．従業者の居住地の選択状況とその背景等

教科書的な居住サービス市場の分析においては、合理的な需要者の意思決定は、所得制約の下で市場価格（家賃）を唯一の指標としつつ当該サービスの消費による満足を最大にするように振舞う姿（効用最大化行動）として描かれる。ところで、このような経済学的分析の際には、需要者層（世帯）の所得については賃金・給与水準をベースに財産所得などが加味されて把握されることが多いと思われる。また、関連して税の影響が考慮される場合にも全国一律の基本的な制度の範囲に止まることが多いと思われる。しかしながら、現実の経済社会では、非課税扱いの通勤手当の支給や借り上げ社宅等の住宅費の軽減制度の有無など、勤務先の雇用条件が勤労者世帯の居住サービスの消費に関する意思決定に少

43）以下の手順により、筆者が作成した。空き家率（賃貸共同住宅）は、総務省統計局「平成25年住宅・土地統計調査」により、市・区・町毎に、分子には賃貸用の空き家・共同住宅の値を、分母には借家・共同住宅に賃貸用の空き家・共同住宅を加えた値を用いて算出している。市場滞留期間180日超・360日超の割合については、2016年3月期の大阪府域の在庫賃貸にかかるレインズ情報（約38,000件）を用いて市・区・町毎に算出している。

なからず影響を及ぼしていると思われる。そのため、東大阪市域等の中小製造業を含む法人の経営者等を対象とするアンケート調査の実施により、従業者の居住地の選択状況やその背景となり得る事項及び職・住の位置関係に関する考えについて把握を試みる。

⑴ 調査の概要と回答者の属性

① 調査の概要

法人の経営者・管理部門担当者を対象に、従業者の居住地の選択状況とその背景となり得る事項及び職・住の位置関係に関する考えを把握するために、無記名の選択式アンケート形式を採用して2017年２月中旬～３月中旬にかけてアンケート調査を実施した。本調査は、東大阪市域だけでなく、最寄駅の属性など一部の項目の選択肢を変えることにより、住工混在による課題に関して共通点が見られる尼崎市域も対象地域に加えて都市間比較が可能なように設計している。質問分野については、次のとおりである。

⑻ 法人の位置づけに関する事項
⑼ 法人の主要事業所の立地条件等
⑽ 設定条件に合致する従業者の居住地等
⑾ 従業者の居住地選択の背景となり得る事項
⑿ 「職・住」の位置関係に関する事項

配布対象は、2015年３月に実施した「土地利用上の課題等に関するアンケート調査」[44]の送付先である中小製造業等262（東大阪市106、尼崎市156）に今回加えた東大阪市域の法人（卸売業・小売業、医療・福祉など）78[45]の合計340である。最終的な配布数は338（東大阪市域184，尼崎市域154)、回収数は117（回収率約34.6%）であった。

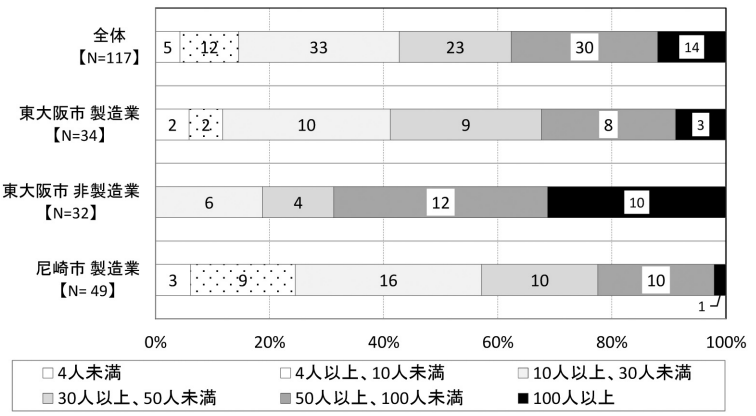
② 法人の位置づけ、主要事業所の立地条件

法人の位置づけに関する事項としては、設立時期、業種、従業者数について尋ねている。また、各種手当の支給など従業者の居住地選択の背景となり得る事項を尋ねる観点から、従業者のうちの正職員等の人数についても尋ねており、全体及び東大阪市製造業・非製造業、尼崎市製造業の別に集計した結果は図５－１のとおりである。法人の主要事業所の立地条件等としては、最寄駅までの徒歩による所要時間などについて尋ねている（図５－２参照)。

⑵ 従業者の居住地の選択状況

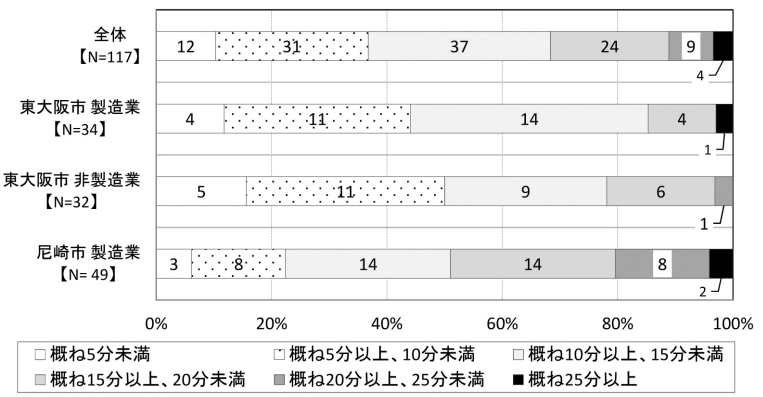
設定条件に合致する従業者の居住地等に関しては、将来を担う世代である20歳代と30歳代の正職員等に注目して尋ねている。それぞれ、まず正職員等全員に占める該当する年代の人数の割合について「概ね2/3超」・「概ね1/3超、2/3以下」・「概ね1/3以下」・「条件に合致する従業者がいない」のいずれに該当するのかを尋ねている。次に、その年代の

44）西嶋（2016b)、150-151ページ参照。
45）インターネット上にホームページを開設し、事業内容等を詳しく公開している法人を抽出した。



※択一で質問し、集計結果をもとに筆者が作成。

図５－１　正職員等の人数



※択一で質問し、集計結果をもとに筆者が作成。

図５－２　最寄駅までの徒歩による所要時間

正職員等のうち、対象市域に居住する者の割合について「概ね2/3超」・「概ね1/3超、2/3以下」・「概ね1/3以下」・「条件に合致する居住者がいない」のいずれに該当するのかを尋ねている。

これら正職員等の割合と市域居住者の割合を年代別にクロス集計した結果が表５－１・５－２である。勤労者世代の年齢構成を考えると、20歳代・30歳代の正職員等の正職員等全員に占める割合のうち「概ね1/3以下」の区分のウエイトが共に大きいことは常識的に理解できる。また、当該区分の内訳として、市域居住者の割合のうち「概ね1/3以下」の区分のウエイトが相対的に大きいことについても、国勢調査における市内に従業する就業者の常住地の状況の集計結果（表５－３）と見比べると整合的と言えよう。20歳代及び30歳代の比較において特徴的と感じられるのは、特に東大阪市域の20歳代について正職員等

表５－１　20歳代の正職員等の割合、市域居住者の割合

20歳代の正職員等の人数の割合	市域居住者の割合	全体 【N＝117】	東大阪市 製造業 【N＝34】	東大阪市 非製造業 【N＝32】	尼崎市 製造業 【N＝49】
概ね2/3超	概ね2/3超	0.85% 〔1〕	2.94% 〔1〕	― 〔-〕	― 〔-〕
	概ね1/3超、2/3以下	1.71% 〔2〕	― 〔-〕	― 〔-〕	4.08% 〔2〕
	概ね1/3以下	0.85% 〔1〕	― 〔-〕	3.13% 〔1〕	― 〔-〕
	居住者なし	― 〔-〕	― 〔-〕	― 〔-〕	― 〔-〕
	小計	3.41% 〔4〕	2.94% 〔1〕	3.13% 〔1〕	4.08% 〔2〕
概ね1/3超、2/3以下	概ね2/3超	4.27% 〔5〕	―	3.13% 〔1〕	8.16% 〔4〕
	概ね1/3超、2/3以下	7.69% 〔9〕	8.82% 〔3〕	9.38% 〔3〕	6.12% 〔3〕
	概ね1/3以下	5.98% 〔7〕	8.82% 〔3〕	6.25% 〔2〕	4.08% 〔2〕
	居住者なし	― 〔-〕	― 〔-〕	― 〔-〕	― 〔-〕
	小計	17.94% 〔21〕	17.64% 〔6〕	18.76% 〔6〕	18.36% 〔9〕
概ね1/3以下	概ね2/3超	11.11% 〔13〕	11.76% 〔4〕	3.13% 〔1〕	16.33% 〔8〕
	概ね1/3超、2/3以下	5.98% 〔7〕	8.82% 〔3〕	― 〔-〕	8.16% 〔4〕
	概ね1/3以下	29.06% 〔34〕	26.47% 〔9〕	43.75% 〔14〕	22.45% 〔11〕
	居住者なし	13.68% 〔16〕	20.59% 〔7〕	15.63% 〔5〕	8.16% 〔4〕
	小計	59.83% 〔70〕	67.64% 〔23〕	62.51% 〔20〕	55.10% 〔27〕
該当者なし		13.68% 〔16〕	11.76% 〔4〕	3.13% 〔1〕	18.37% 〔9〕
無回答等		5.13% 〔6〕	― 〔-〕	12.50% 〔4〕	4.08% 〔2〕

注）　括弧内の数値は、回答数を示している。

表５－２　30歳代の正職員等の割合、市域居住者の割合

30歳代の正職員等の人数の割合	市域居住者の割合	全体 【N＝117】	東大阪市 製造業 【N＝34】	東大阪市 非製造業 【N＝32】	尼崎市 製造業 【N＝49】
概ね2/3超	概ね2/3超	0.85% 〔1〕	― 〔-〕	― 〔-〕	2.04% 〔1〕
	概ね1/3超、2/3以下	0.85% 〔1〕	― 〔-〕	― 〔-〕	2.04% 〔1〕
	概ね1/3以下	― 〔-〕	― 〔-〕	― 〔-〕	― 〔-〕
	居住者なし	0.85% 〔1〕	2.94% 〔1〕	― 〔-〕	― 〔-〕
	小計	2.55% 〔3〕	2.94% 〔1〕	0.00% 〔0〕	4.08% 〔2〕
概ね1/3超、2/3以下	概ね2/3超	1.71% 〔2〕	2.94% 〔1〕	― 〔-〕	2.04% 〔1〕
	概ね1/3超、2/3以下	11.11% 〔13〕	11.76% 〔4〕	9.38% 〔3〕	12.24% 〔6〕
	概ね1/3以下	12.82% 〔15〕	14.71% 〔5〕	12.50% 〔4〕	12.24% 〔6〕
	居住者なし	2.56% 〔3〕	2.94% 〔1〕	6.25% 〔2〕	― 〔-〕
	小計	28.20% 〔33〕	32.35% 〔11〕	28.13% 〔9〕	26.52% 〔13〕
概ね1/3以下	概ね2/3超	10.26% 〔12〕	5.88% 〔2〕	9.38% 〔3〕	12.24% 〔6〕
	概ね1/3超、2/3以下	8.55% 〔10〕	17.65% 〔6〕	― 〔-〕	8.16% 〔4〕
	概ね1/3以下	36.75% 〔43〕	29.41% 〔10〕	62.50% 〔20〕	26.53% 〔13〕
	居住者なし	8.55% 〔10〕	5.88% 〔2〕	― 〔-〕	14.29% 〔7〕
	小計	64.11% 〔75〕	58.82% 〔20〕	71.88% 〔23〕	61.22% 〔30〕
該当者なし		5.13% 〔6〕	5.88% 〔2〕	― 〔-〕	8.16% 〔4〕

注）　括弧内の数値は、回答数を示している。

※表５－１・５－２のいずれも択一で質問し、集計結果をもとに筆者が作成。

表５－３　東大阪市内等で従業する就業者の常住地[46)]

	東大阪市								尼崎市	
	総数（産業計）		製造業		卸売業・小売業		医療・福祉		製造業	
		構成比		構成比		構成比		構成比		構成比
市内で従業する就業	224,904		55,891		37,842		23,445		39,870	
市内に常住	111,975	49.8%	28,304	50.6%	19,342	51.1%	14,595	62.3%	16,960	42.5%
自宅で従業	17,339	7.7%	3,264	5.8%	2,904	7.7%	717	3.1%	927	2.3%
自宅外で従業	94,636	42.1%	25,040	44.8%	16,438	43.4%	13,878	59.2%	16,033	40.2%
市外に常住	94,498	42.0%	26,679	47.7%	17,721	46.8%	8,466	36.1%	22,390	56.2%
同一府県内	69,899	31.1%	20,139	36.0%	12,897	34.1%	6,339	27.0%	13,653	34.2%
同一府県外	24,599	10.9%	6,540	11.7%	4,824	12.7%	2,127	9.1%	8,737	21.9%

の割合が「概ね1/3以下」の区分で「条件に合致する居住者がいない」が多いことである。

⑶　居住地選択の背景となり得る事項

従業者の居住地選択の背景となり得る事項としては、通勤・住宅手当等に関する基本的な考え、各種手当の支給状況・借り上げ社宅制度の有無、今後に向けた家族手当等の支給に関する考えについて尋ねている。

通勤・住宅手当等に関する基本的な考えについては、意外に「通勤手当と住宅手当等を関連づけて勤務条件を考えている」との回答が少なく、大半が「通勤手当と住宅手当等についてはそれぞれ別の方針に基づいて考えている」という回答であった（図５－３参照）。

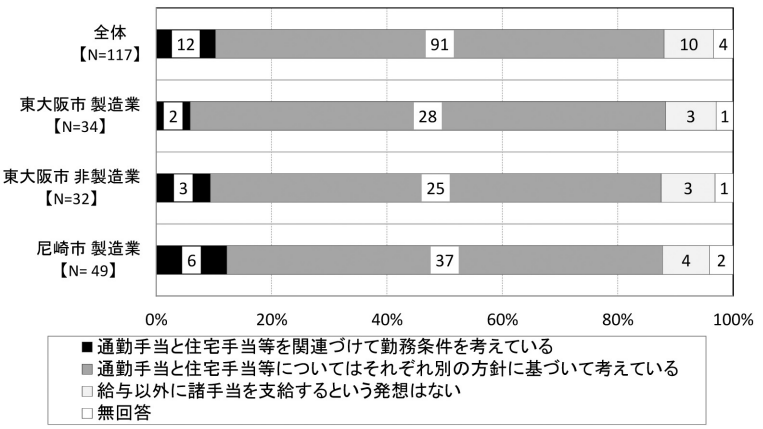
各種手当の支給状況・借り上げ社宅制度の有無に関しては、通勤手当については実費負担的な考え方もあり非課税扱いとなり得ることから大半が支給しているという回答であった（図５－４）。配偶者手当についても、これまでのわが国の家族観等を背景に、社会保険制度または税の取り扱いに準じて支給しているとの回答が過半を占めている（図５－５参照）。一方、住宅手当については、過半が「支給していない」という回答であった。また、代替手段と考えられる借り上げ社宅制度についても、東大阪市・非製造業の集計区分を除くと「設けている」という回答は少なかった（表５－４参照）。

なお、今後に向けた家族手当等の支給に関する考えについては、社会制度の動向に関係なく「支給を続けていきたい」とする回答が比較的多かった（図５－６参照）。

⑷　職・住の位置関係に関する考え

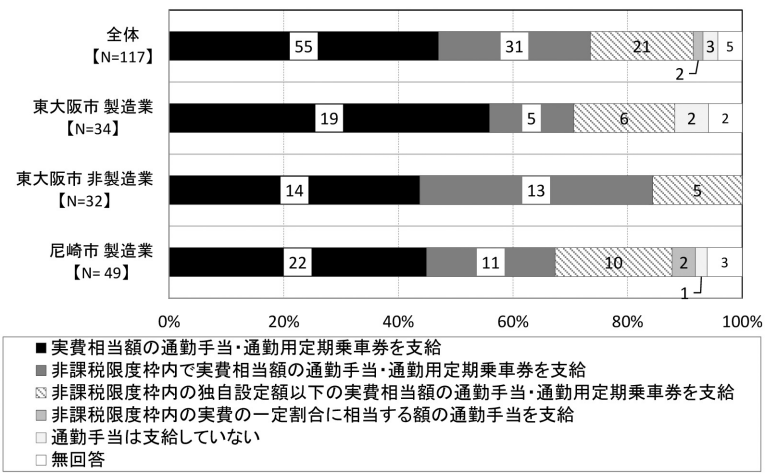
職・住の位置関係に関する考えについて、複数回答可として尋ねた結果は表５－５のとおりである。共通の１位はワーク・ライフ・バランスの観点から職・住がある程度近接す

46）総務省統計局「平成27年国勢調査」「従業地・通学地による人口・産業等集計」により筆者が作成。



※択一で質問し、集計結果をもとに筆者が作成。

図５－３　通勤・住宅手当等に関する基本的な考え



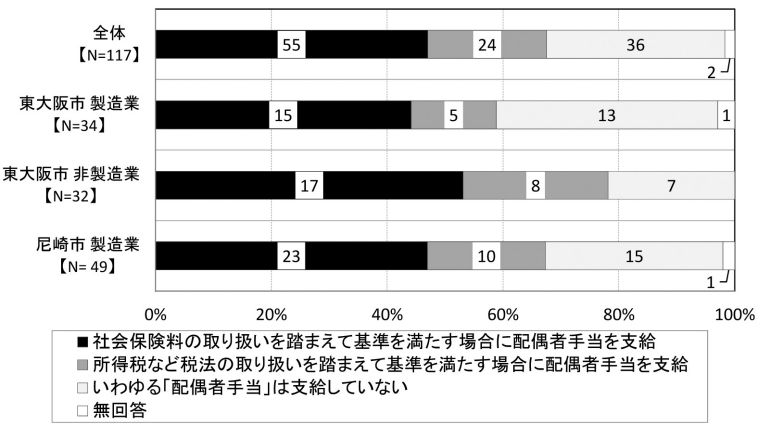
※択一で質問し、集計結果をもとに筆者が作成。

図５－４　鉄道・バス利用者に対する通勤手当の支給状況

る都市構造は好ましいとする回答で、共通の２位は法人経営の観点から職・住が近接する都市構造は好ましいとする回答であった。総じて職・住近接を支持する回答が上位を占めたが、製造業の集計区分では、現況下での職・住近接に懸念を示す回答も少なくなかった。

⑸　まとめ

本調査の結果の特徴は次のとおりである。１点目は、20歳代の東大阪市域の集計区分において正職員等の割合が「概ね1/3以下」の区分で市域居住者がいないとする回答が多いことである。２点目は、通勤手当と住宅手当は別の方針に基づいて考えているとする回答



※択一で質問し、集計結果をもとに筆者が作成。

図５－５　配偶者手当の支給状況

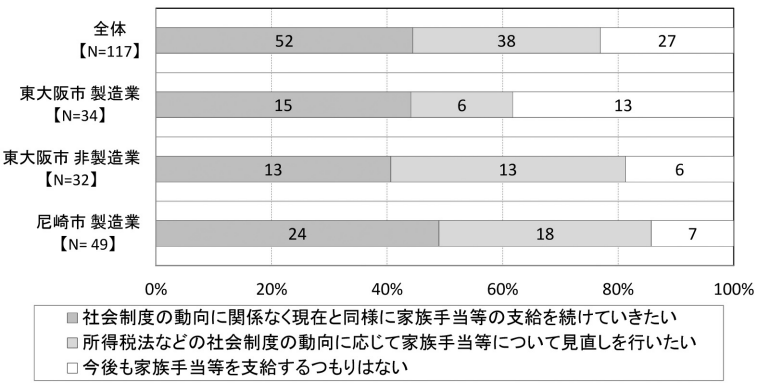
表５－４　住宅手当の支給・借り上げ社宅制度の有無

住宅手当		借り上げ社宅制度の有無	全体	東大阪市		尼崎市
支給の有無	対象者・支給方法			製造業	非製造業	製造業
			【N＝117】	【N＝34】	【N＝32】	【N＝49】
あり	一律支給	あり	8.55%〔10〕	8.82%〔3〕	6.25%〔2〕	10.20%〔5〕
		なし	11.97%〔14〕	2.94%〔1〕	12.50%〔4〕	18.37%〔9〕
	住宅所有・居住者とそれ以外を区別して支給	あり	6.84%〔8〕	2.94%〔1〕	6.25%〔2〕	10.20%〔5〕
		なし	5.13%〔6〕	5.88%〔2〕	3.13%〔1〕	6.12%〔3〕
	住宅の新規取得・居住者に支給	あり	1.71%〔2〕	－〔-〕	6.25%〔2〕	－〔-〕
		なし	1.71%〔2〕	2.94%〔1〕	－〔-〕	2.04%〔1〕
	住宅所有・居住者以外に支給	あり	－〔-〕	－〔-〕	－〔-〕	－〔-〕
		なし	1.71%〔2〕	－〔-〕	3.13%〔1〕	2.04%〔1〕
	小計	あり	17.10%〔20〕	11.76%〔4〕	18.75%〔6〕	20.40%〔10〕
		なし	20.52%〔24〕	11.76%〔4〕	18.76%〔6〕	28.57%〔14〕
なし		あり	13.68%〔16〕	14.71%〔5〕	31.25%〔10〕	2.04%〔1〕
		なし	43.59%〔51〕	52.94%〔18〕	25.00%〔8〕	48.98%〔24〕
無回答等			5.13%〔6〕	8.82%〔3〕	6.25%〔2〕	－〔-〕

注）括弧内の数値は、回答数を示している。

※択一で質問し、集計結果をもとに筆者が作成。

が多いことである。３点目は、配偶者手当は過半が支給しており今後も続けたいとする回答も少なくないが、住宅手当は過半に満たず借り上げ社宅制度を設けているという回答も少ないことである。４点目は、職・住が「近接」または「ある程度近接」する都市構造は好ましいとする回答が比較的多いことである。５点目は、製造業では現況下での職・住近接に懸念を示す回答も少なくないことである。背景等を検討すると納得できる部分も少なくないが、全体を見渡すと社会環境は変化していることから、改善の余地もあるように考えられる。



※択一で質問し、集計結果をもとに筆者が作成。

図５－６　今後に向けた家族手当等の支給に関する考え

６．ものづくり都市の立地適正化に向けて

本稿のまとめとして、ものづくり都市の立地適正化に向けて基本的な考え方を整理した上で、改めて先行研究による論点を確認する。ヘドニック分析による検証並びに従業者の居住地の選択状況とその背景となり得る事項及び職・住の位置関係に関する考えについての検討を踏まえて、職・住の適切なすみ分けに貢献しうる提案を試みる。

⑴　立地適正化に向けての基本的な考え方

本稿で扱うものづくり都市は、自由で自律的な市民の存在を前提としこれを尊重する。また、ものづくり都市では、製造業の存在や状況の市民の基本認識に及ぼす影響が大きい。一方、製造業も経済社会の変容の中で常に変化に晒されているため、その活力を維持し高めるために創造的であり続けることが望まれている。創造性を育むためには、多くの人々の交流を可能とする高密度で多様性のある都市空間の確保、創出が重要と考えられており、適度に住工等の土地利用が混在する地域についてはそのような都市空間の候補の1つと捉えることも可能であろう。しかし、高密度な土地利用、多様な土地利用の混在は負の外部性を生じさせやすい。そのため、ものづくり都市の社会が自律的に外部性の内部化を促す仕組みの整備を図ることは、効率的な資源配分を確保する観点だけでなく、社会の潜在能力も向上し得るので自助努力や自己責任を念頭に置く平等・公平性の観点からも好ましいと考えられる。

⑵　先行研究による論点の再確認

具体的に土地利用に伴う外部性の内部化を図っていく上では、ものづくり都市特有の課題に対処する必要がある。その課題は、西嶋（2016b）で実施した産業振興分野及び土地利用分野に関する先行研究の検討結果より抽出された次の3点である。第１に、産業分野

表５－５　職・住の位置関係に関する考え

区分等 / 選択肢	全体 【N=248】 順位	東大阪市 製造業 【N=74】 順位	東大阪市 非製造業 【N=58】 順位	尼崎市 製造業 【N=112】 順位
従業者の仕事と生活の調和（ワーク・ライフ・バランス）という観点から「職・住」がある程度近接する都市構造は好ましい	1 〔61〕	1 〔18〕	1 〔14〕	1 〔27〕
法人経営の観点から「職・住」が近接する都市構造は好ましい	2 〔40〕	2 〔12〕	2 〔9〕	2 〔17〕
都市の活力を高めるという観点から地区計画制度、特別用途地区制度などの都市計画手法を活用して「職・住」の近接を図ることが好ましい	3 〔19〕	3 〔6〕	4 〔4〕	4 〔9〕
建物の更新による質の向上が進まない状況下では音・振動などに関して対立が懸念されるため「職・住」を積極的に近接させることには問題がある	3 〔19〕	6 〔5〕	9 〔3〕	3 〔11〕
事業環境と居住環境の調和を図るための実効性のある仕組みが確立されていない状況下では「職・住」を近接させることには問題がある	5 〔18〕	3 〔6〕	4 〔4〕	5 〔8〕
新たな価値の創造において多様性に富んだ高密度な空間（集積）は重要な要素であるという観点から「職・住」が近接する都市構造は好ましい	6 〔16〕	7 〔4〕	4 〔4〕	5 〔8〕
事業環境と居住環境をある程度両立させる観点から最低でも街区単位の「職・住」分離を図る必要がある	7 〔14〕	3 〔6〕	11 〔2〕	7 〔6〕
安定的な事業環境と比較的良好な居住環境を確保する観点から地区単位の「職・住」分離を図る必要がある	8 〔13〕	10 〔3〕	4 〔4〕	7 〔6〕
特に考えはない	8 〔13〕	7 〔4〕	3 〔5〕	11 〔4〕
よくわからない	10 〔12〕	10 〔3〕	9 〔3〕	7 〔6〕
従業者の仕事と生活の調和（ワーク・ライフ・バランス）という観点から「職・住」を分離する都市構造が好ましい	11 〔11〕	10 〔3〕	4 〔4〕	11 〔4〕
機能性の高い都市構造とするためには公共交通機関の整備を進めるとともに「居住」の場と「ものづくり」の場を完全に分離することが好ましい	12 〔9〕	7 〔4〕	13 〔0〕	10 〔5〕
その他	13 〔3〕	13 〔0〕	11 〔2〕	13 〔1〕

注）　括弧内の数値は、回答数を示している。

※複数回答可として質問し、集計結果をもとに筆者が作成。

と土地利用分野では前提となる変化についてのスピード感が異なる可能性が高いということである。第２に、住工混在による外部経済の及ぶ範囲と中小製造業を主体とした地域コミュニティ活動による外部経済の及ぶ範囲、さらに生産ネットワークによる外部経済の及ぶ範囲が一致する保証はないということである。第３は、中小製造業についてはその特性により土地利用の適正化や土地・建物等の流動化に関して外部からの支援が必要となる可能性が高いということである。この点に関して、西嶋（2016b）では、アンケート調査結果の検討により、中小製造業者と土地利用の適正化や土地・建物等の流動化を支援する専門職業家等とのマッチングを如何に図るかが実践面での課題であることを提示している。

⑶ 職・住の適切なすみ分けに向けて

① 賃貸住宅市場並びに居住地選択状況及びこれに影響を及ぼし得る要因等の検討

本稿で実施した大阪府域の賃貸住宅市場の分析・検討結果によると、居住地周辺の工業・事業所（工場）密度は家賃水準に負の影響を及ぼしているものの、市場での調整により家賃水準に反映され需要量にはほぼ影響が及んでいないことが確認された。これと整合する結果は、賃貸マンション居住に関する需要者層の意向調査からも得られている。一方、東大阪市域の中小製造業者を主対象としたアンケート調査結果によると、東大阪市域で従業する若い就業者層については、市域居住者の割合が他の世代より少ない可能性があることが示されている。これとの因果関係は検証できていないが、現在の勤務環境に関しては、配偶者手当に比べて住宅手当を支給している事業者は少なく、借り上げ社宅制度を導入している事業者はさらに限られることが示されている。また、通勤手当と住宅手当を関連づけて勤務条件を考えている事業者は意外に少ないものの、職・住の位置関係についての質問に対しては「近接」または「ある程度近接」する都市構造を支持する回答が比較的多いという結果も示されている。この点に関連して、前記需要者層の意向調査では、勤務地までの片道所要時間の許容範囲を30分未満とした回答が過半を占めており、需要者側にも職・住の「近接」または「ある程度近接」を支持する者が少なくないことを示唆している。

以上を考え合わせると、近年、東大阪市等の高密度な住工混在地域で生じている、先行する工業系の土地利用と後発の開発者自身が現地に居住しない住宅系の土地利用との対立には、関係者の住宅市場に対する認識不足が少なからず影響しているものと推察される。

② 職・住の適切なすみ分けに向けての提案

ものづくり都市の住工混在地域には、関係主体として、少なくとも、中小製造業者、住宅の居住者（持ち家、賃貸）、建物所有者（製造業用、自己居住用、賃貸用）、土地所有者（工場建物用、自用住宅用、賃貸住宅用）、不動産流通事業者及び行政が関与し得る。例えば、工業系には特別用途地区制度、住宅系には地区計画制度を用いて街区単位で職・住のすみ分けを図ることを考えると、少なからず、土地の移転・交換、建物の除去・更新、移住などが生じるため、理論上、前記のすべての関係主体間で受益と負担の調整が必要になる。また、実際にこのような事業を行うためには、関係主体間の信頼関係が必要となるが、現状では特に中小製造業者と不動産流通事業者の接点が限られているため、いきなりこのような事業の実施を考えることは現実的ではない。本稿では、そのための環境整備として、中小製造業者と不動産流通事業者の接点を増やして相互に信頼を高めていくための方策を検討する。その場合、考慮すべき関係主体は、中小製造業者、中小製造業の従業者である賃貸住宅の居住者、賃貸マンション所有者、不動産流通事業者及び行政部門に単純化することが可能となる。結論から言うと、中小製造業者は、立地適正化に協力的な賃貸

47）給与として課税されない要件等は、国税庁「タックスアンサー」、「特殊な給与」、分類コードNo.2597「使用人に社宅や寮などを貸したとき」（https://www.nta.go.jp/taxanswer/gensen/2597.htm）参照。

マンションに限り適切な条件による借り上げ社宅制度[47]を適用し、不動産流通事業者及びその事業者団体は中小製造業者向けに借り上げ社宅事務支援サービスを提供することを提案したい。空き家対策と連携すれば、対象住宅の範囲を広げることも可能である（表６－１参照）。この提案の要点の第１は、適切な条件下で運用される借り上げ社宅制度の場合、実質的な家賃補助部分については補助を受ける従業者に対して課税されないため、雇用者は給与の支給（負担）水準を変更することなく従業者の可処分所得を高めることが可能なことである。

第２は、立地適正化に協力的な賃貸マンションに限り借り上げ社宅制度を適用することは、中小製造業者からすれば緩い用途規制により後発的に生じた外部性を賃貸マンション所有者との交渉により内部化する意味合いがあり、結果的に立地適正化にも寄与し得る。第３は、借り上げ社宅制度の導入は中小製造業者に新たな事務負担をもたらすことになる

表６－１　便益帰着構成表を用いた借り上げ社宅事務支援と立地適正化施策等の連携イメージ[48]

	国	府県	市域													計
			市	地域金融機関	中小製造業者	不動産流通事業者団体	不動産流通事業者	建設・リフォーム業者	建築士等	立地適正化に協力的な賃貸マンション所有者	左記以外の賃貸マンション所有者	立地適正化に協力的な空き家所有者	左記以外の空き家所有者	賃貸住宅に居住中の中小製造業の正職員等	賃貸住宅に転入・移住する中小製造業の正職員等	
交付金	−A		+A													0
産業支援事業	−B1	−B2	−B3		+B4	+B5										0
耐震改修等補助事業		−C1	−C2									+C3				0
建築費・リフォーム								+D				−D				0
検査・診断									+E			−E				0
融資				+F								−F				0
不動産流通事業							+G1			−G2		−G3			−G4	0
借り上げ社宅事務支援サービス開発						−H	+H									0
借り上げ社宅事務支援サービス提供					−I		+I									0
建物（家賃）										+J1		+J2			−J3	0
法人税・所得税	+K1			−K2	+K3		−K4	−K5	−K6	−K7		−K8		+K9		0
住民税		+L1	+L2	−L3	+L4		−L5	−L6	−L7	−L8		−L9		+L10	−L11	0
固定資産税等（家屋）			+M									−M				0
立地適正化・住宅施策等への協力				−N1		−N2	−N3		−N4	−N5		−N6				−N1−N2−N3−N4−N5−N6
産業振興政策推進	+O1	+O2	+O3													+O1+O2+O3
立地適正化・住宅施策等の推進	+P1	+P2	+P3													+P1+P2+P3
事業環境の安定化					+Q											+Q
社会的信用				+R1		+R2	+R3		+R4	+R5		+R6				+R1+R2+R3+R4+R5+R6
計	−A −B1 +K1 +O1 +P1	−B2 −C1 +L1 +O2 +P2	+A −B3 −C2 +L2 +M +O3 +P3	+F −K2 −L3 −N1 +R1	+B4 −I +K3 +L4 +Q	+B5 −H −N2 +R2	+G1 +H +I −K4 −L5 −N3 +R3	+D −K5 −L6	+E −K6 −L7 −N4 +R4	−G2 +J1 −K7 −L8 −N5 +R5		+C3 −D −E −F −G3 +J2 −K8 −L9 −M −N6 +R6		+K9 +L10	−G4 −J3 −L11	

が、仮に従業者の可処分所得を高めることが従業者に評価されれば雇用の安定化に寄与することになり、仕事と生活の調和の観点からも望ましい結果を期待し得る。第４は、不動産流通事業者の多くも中小事業者であり、単独で借り上げ社宅事務支援サービスの標準化を図るとコスト高となるが、事業者団体が関与して共同で取り組めばコストを抑えることも可能であり、結果として安価に借り上げ社宅事務支援サービスを供給し得る。事業者団体の中には公益社団格を有するところもあり、ビジネス展開を通して中小製造業者と会員の接点を増やし相互に信頼を高めていくことに寄与し得るこのような取り組みは、その設立趣旨にも適うものと考える。最後に、この提案は、市場機能を活用するものであり、その機能を歪めるものではないし、基本的に行政側に新たな補助金支出等を強いるものではない。そのため、公共経済学的な視点による都市政策・施策として適切なものと考えている。

７．おわりに

本稿では、ものづくり都市の発展に資するため、住宅市場の実態と製造業等従業者の居住地選択に影響を及ぼし得る要因などに着目しつつ、主に東大阪市を事例に用いて多様な土地利用の混在並びに製造業を念頭に置いた職と住の位置関係について再評価を試みた。その結果、適度に住工等の土地利用が混在する地域については、創造性を育むための都市空間の候補の１つと捉えることが可能という認識に至り、高密度な土地利用、多様な土地利用の混在がもたらす負の外部性について市場機能を活用して内部化する方策を検討した。特別用途地区制度や地区計画制度などの都市計画手法は、あくまで土地利用の規制・誘導のための手段であり、その策定過程において市民の意見、住民の発案が反映されていようとも、期待された民間投資が実行されなければ最終的に目的は達成し得ない。都市計画手法を活用して住工混在地域における土地利用の調整、ひいては、ものづくり都市の立地適正化を図っていくためには、関係主体間の接点を増やして相互に信頼を高めていく必要があると考えて提案した次第である。今後、都市計画・住宅政策分野において、市場情報及び市場本来の機能を積極的に活用する施策の検討が進められることを期待したい。

謝辞

本稿の一部は、平成28年度東大阪市地域研究助成金を受けて行ったものである。データ

48）提案内容が実行された場合、実行されなかった場合と比べて関係主体から見てどのような変化が生じるかを、関係主体別（縦方向）、機会費用・便益の項目別（横方向）に正（受益）・負（負担）の符号と費用・便益項目の違いを反映する英字、内容の違いを反映する数字から成る記号を用いて表したもの。土木計画学分野では、記号式の定性的な便益帰着構成表と呼ばれているものであり、複数の関係主体の経済行動が絡む本稿での提案内容と期待される効果を簡潔に相互関係を含めて表現するために費用便益分析では通常明示されない市場及び市場以外の金銭的フローも明示して筆者が独自に作成している。筆者の記号式の定性的な便益帰着構成表の採用先例としては、西嶋（2016a）、88-90ページ、西嶋（2004）、139-145ページがある。なお、便益帰着構成表についての詳細は、上田・髙木（1999）、59ページ参照。

提供に関して公益社団法人近畿圏不動産流通機構より多大な協力を頂いた。関係者の方々への感謝の意味も込めて、ここに改めて明記しておく。本稿は、2017年５月の日本中小企業学会西部部会（於：大阪商業大学）で報告した内容をもとに大幅に加筆・修正したものである。討論者である同志社大学名誉教授・太田進一氏より貴重なコメントをいただいた。加えて、大阪商業大学教授・池田潔氏より今後の研究の方向性に関する示唆をいただいた。ここに、記して謝意を表したい。さらに、各種アンケート調査の実施に当たって民間企業・団体の方々、筆者が所属する大学の同僚、学生諸君にお世話になった。ひとりひとりお名前を記すことはできないが、この場を借りて改めてお礼を申し上げたい。なお、本稿の内容に関するすべての責任は筆者にある。

【参考文献】

阿部宏史（1996）「地方中枢・中核都市における産業特化構造と都市成長に関する研究」、『第31回日本都市計画学会学術研究論文集』日本都市計画学会、 No.31、79-84ページ。

上田孝行・髙木朗義（1999）「便益帰着構成表」、伊多波良雄編著『これからの政策評価システム』中央経済社，59-82ページ。

内海麻利（2014）「日本の地区計画の実態と課題」、『土地総合研究』土地総合研究所、第22巻第４号、107-131ページ。

梅村仁（2014）「工業と都市構造／政策―産業集積地域の活性化に向けて―」、近畿都市学会編『都市構造と都市政策』古今書院、132-140ページ。

大西隆編著（2011）「都市の発展と都市計画制度」、『人口減少時代の都市計画』学芸出版社、9-41ページ。

加藤晃（2000）『都市計画概論』（第５版）共立出版。

金本良嗣（1997）『都市経済学』東洋経済新報社。

鎌倉健（2005）「中小企業振興による都市再生の課題」、湖中齊・前田啓一・粂野博行編『多様化する中小企業ネットワーク―事業連携と地域産業の再生―』ナカニシヤ出版、169-193ページ。

木村元子（2015）「産業集積の環境適応と中小企業のイノベーション」、日本中小企業学会編『多様化する社会と中小企業の果たす役割（日本中小企業学会論集34)』同友館、118-130ページ。

児玉俊洋（2010）「製品開発型中小企業を中心とする産業クラスター形成の可能性を示す実証研究」、『RIETI Policy Discussion Paper Series』経済産業研究所、10-P-030、1-24ページ。

庄谷邦幸（1977）「大都市経済圏における住工混在地域の整備と産業振興」、『共同研究：大阪大都市圏における地域再開発と地域福祉に関する調査研究』桃山学院大学総合研究所、共同研究プロジェクト成果、 No.4、31-51ページ（http://www.andrew.ac.jp/soken/pdf―3-1/sokenk6-2.pdf)。

柴田弘文・柴田愛子（1988）『公共経済学』東洋経済新報社。

高田亮爾（2011）「中小企業の定義、地位と役割」、高田亮爾・上野紘・村社隆・前田啓一編著

『現代中小企業論〔増補版〕』同友館、3-17ページ。
瀧澤菊太郎（1996）「中小企業とは何か―認識型中小企業本質論―」、小林靖雄・瀧澤菊太郎編『中小企業とは何か―中小企業研究55年―』有斐閣、1-34ページ。
徳増大樹・瀧口勇太・村橋正武（2005）「東大阪地域における産業構造と空間構造からみた産業活性化方策に関する研究」、『都市計画論文集』日本都市計画学会、No.40-3、955-960ページ。
中村智彦（2005）「地域経済の格差拡大と産業振興」、『不動産研究』日本不動産研究所、第47巻第4号、3-8ページ。
西嶋淳（2016a）「既存住宅への追加投資の促進と固定資産税制度の課題」『地域と社会』（大阪商業大学比較地域研究所）第19号、73-92ページ。
西嶋淳（2016b）『都市の継承と土地利用の課題』（大阪商業大学比較地域研究所研究叢書　第15巻）御茶の水書房。
西嶋淳（2014）「既存マンションの防災力向上に関する一考察 ―東大阪市域の事例研究を通して―」『地域と社会』（大阪商業大学比較地域研究所）第17号、95-128ページ。
西嶋淳（2009）「ヘドニック・アプローチ」、伊多波良雄編著『公共政策のための政策評価手法』中央経済社、159-180ページ。
西嶋淳（2004）『都市再生における効率性と公平性』晃洋書房。
丸山雅祥（2006）「市場経済の制度的な基盤」、『国際公共政策研究』大阪大学国際公共政策学会、第11巻第1号、1-15ページ。
村本孜（2015）『元気な中小企業を育てる―日本経済を切り拓く中小企業のイノベーター―』蒼天社出版。
和田真理子（1995）「大都市政策における住工混在地域対策の展開と展望」、『商大論集』神戸商科大学経済研究所、第47巻第2号、143-181ページ。
Coase, R.H.(1960)、 "The Problem of Social Cost," *Journal of the Law and Economics*, Vol3, pp.1-44.（宮沢健一・後藤晃・藤垣芳文訳〔1992〕『企業・市場・法』東洋経済新報社、111-178ページ）。
Geddes, P.(1968), Cities in Evolution, Ernest Benn Limited.（西村一朗他訳〔1982〕『進化する都市』鹿島出版会）。
Glaeser, E.L., H.D. Kallal, J.A. Scheinkman and A.Shleifer.(1992),"Growth in Cities," *Journal of Political Economy*, Vol. 100, No. 6, pp.1126-1152。
Jacobs, J.(1984), *Cities and the Wealth of Nations: Principles of Economic Life*, Random House.（中村達也・谷口文子訳〔1986〕『都市の経済学－発展と衰退のダイナミクス』TBSブリタニカ）。
Meade, J.E.(1952), "External Economies and Diseconomies in a Competitive Situation," *Economic Journal*, Vol.62, pp.54-67.
Pigou, A. C.(1920), *The Economics of Welfare*, Macmillan, London.（永田清監、気賀健三・千種義人・鈴木諒一・福岡正夫・大熊一郎訳〔1954〕『ピグウ厚生経済学（Ⅱ）』東洋経済新報社）。

Rosen, S.(1974), "Hedonic prices and implicit market: Product Differentiation in Pure Competition," *Jounal of Political Economy*, Vol.82, pp. 34-55.

Sen, A. K.(1999), *Development as Freedom*, Alfred A.Knopf. (石塚雅彦訳〔2000〕『自由と経済開発』日本経済新聞社)。

Sen, A. K.(1993), "Capability and Well-Being," *The Quality of Life*, by M. Nussbaum and A. K. Sen, Oxford: Clarendon Press, pp.30-53.

Smith, A.(1790), *The Theory of Moral Sentiments* : 6th edition, Raphael and Macfie, Oxford. (水田洋訳〔1973〕『道徳感情論』筑摩書房)。

西嶋淳 (2017)「人口流入を促進するために有効な居住誘導施策の研究 －需要選好を重視した立地適正化支援情報の提供－」(平成28年度東大阪市地域研究報告書) (http://www.city.higashiosaka.lg.jp/cmsfiles/contents/0000019/19970/shougyou-kyojyuuyuudousesaku.pdf)。