

資料

住工混在地における用途地域変更と
土地利用用途の変化について

清水 陽子, 中山 徹

(奈良女子大学大学院人間文化研究科)

原稿受付平成 18 年 10 月 18 日; 原稿受理平成 19 年 4 月 28 日

Effect of Use District Change on Residential-Industrial Coexistence Area

Yoko SHIMIZU and Toru NAKAYAMA

Graduate School of Humanities and Sciences, Nara Women's University, Nara 630-8506

This paper aims to examine how the change in land-use was undertaken in some of the residential-industrial area. The land-use analysis, which compared the features of the target regions, was made on the basis of the existing land-use maps. The analytical results may be summed up by three types of change; a change to a residential area, a change to a semi-industrial area, a change to an industrial area. The results of the observations and analysis indicate that the region had been changed to a residential area was naturally welcomed by residents, while the region that had been changed to an industrial area had to restrict the increase of the number of houses, and the region that had been changed to a semi-industrial area brought about complications. In the meantime, the number of vacant lots increased by all three types of change, which may not benefit the environment. There is another trend observed, i.e., the decrease of factories which would not turn into an increase. Such being the case, there is a need to take into consideration the inevitable formation of vacant lots in planning a change of land-use in region where both the residential use and the industrial use coexist.

(Received October 18, 2006; Accepted in revised form April 28, 2007)

Keywords: residential-industrial coexistence area 住工混在地, use district change 用途地域変更, land use 土地利用, living environment 住環境, vacant lot 空き地.

1. 緒 言

昭和 60 年のプラザ合意後, 我が国の製造業の在り方は, 大きく変化している。工場の海外移転や, バブル崩壊後の景気の低迷, 産業構造の変化, 廃業等により我が国の事業所数は, 昭和 58 年の 78.0 万事業所から, 平成 5 年には 69.6 万事業所に, 平成 15 年には 50.4 万事業所へと大きく減少している。本論文の調査対象地である兵庫県尼崎市では, 戦前からの工場進出に加え, 高度経済成長期には臨海部を中心として重工業大型工場が建設され, それに伴い中小の工場も内陸部に集積していった。しかしその後, 工場移転や廃業が続く市内の製造業は厳しい状況となっている。尼崎市の人口は昭和 46 年の 55 万 4 千人をピークに減少し, 平成 18 年には 46 万 2 千人¹⁾となっている。市内

の事業所数は昭和 44 年に 18,998 箇所から昭和 53 年には 26,095 箇所に増加し, その後昭和 61 年に 27,443 箇所とピークを迎えたが, 以降減少が続き, 平成 13 年には 21,537 箇所²⁾となった。事業所数の減少は, 跡地の発生を意味し, その跡地は無秩序に売却, 又は放置されている。跡地の利用用途に関して基本となる規制は, 用途地域制度での指定である。用途地域制度において住宅の建設は, 工業専用地域以外の全ての用途地域で認められている。そのため, 大量に発生している工場跡地へは, 住宅が進出するケースが多く見られる。その結果, 事業所が減少している地域では住宅と工場の混在が発生し, 地域の環境を大きく変化させている。

これまでの住工混在についての研究は, 昭和 60 年

頃に活発に行われていた。またこの時代の都市計画は、経済成長、人口増加を前提として考えられていた。その頃の製造業は、振動、騒音、臭い、煙突等からの排気といった公害が激しく、住環境を脅かす存在として見られていた。しかし、高度経済成長期からの人々の住宅取得意識の高まりと、職住近接の便利さから、住宅と工場は混在することとなり、住民と事業者は様々なトラブルを起こしていた。中出³⁾の研究は昭和60年に発表され、工場の跡地に住宅が建設され、住工の混在を招いていることが報告されている。また安藤^{4)~7)}も昭和60年に住工混在地域の職住関係と居住地評価における一連の研究発表を行っている。その後の研究では、和田ら⁸⁾⁹⁾による建物数と混在の状況の変化や土地利用から敷地の変化と混在との関係について検証が行われ、神吉ら¹⁰⁾は住工混在地域の住環境について居住者に対する調査を行っている。中出の研究においても、工場跡地への住宅進出が取り上げられているが、この頃の工場跡地の発生は、工場制限法による郊外移転や工場拡大のための移転によるものが多く、現在のような、事業所数の減少による工場跡地の発生とは状況が異なっている。

また都市の土地利用は、様々な要因により変化するものであり、市場や景気動向のようなものによる影響は予測しにくい。しかし、都市計画を考える上で、各自治体は都市の将来像を描き、土地利用を規制・誘導している。その基本となるものが用途地域制度であり、その手法のひとつとして、用途地域変更が制定されている。用途地域制度の主な目的は、土地利用用途の純化であり、自治体の多くは住工混在を、用途の純化という点から見て問題としている。そして多くの自治体では、土地利用の変化に対応するため、またはそれ以上の変化を抑えるために、都市計画的対応として、用途地域変更を行っている。

用途地域と土地利用に着目している既往研究はこれまで数多く行われている。最近では黒澤ら¹¹⁾が首都圏における用途地域の指定が都市活動や土地利用に与える影響について分析し、廣田ら¹²⁾は用途地域の細分化後の住居系用途地域の土地利用形態を扱っている。永野¹³⁾は工業系地域における土地利用動向の調査による住工混在の要因分析を行っている。しかし、住工混在地において、用途地域変更が行われた地域の土地利用変化を追った研究はなく、用途地域変更がどのような地域で、どのような理由により行われたのかを分析したものは見られない。

そこで本研究では、住工混在地が多く発生していると考えられる¹⁴⁾「住居地域」「準工業地域」「工業地域」を対象に、住居地域から工業系地域へ、また工業系地域から住居地域へと用途地域変更が行われた地域を抽出し、昭和45年から事業所数がピークを迎えた昭和58年、そしてバブル崩壊を経て、事業所数が大幅に減少している平成13年までの約30年間の土地利用の変化を分析する。そして①用途地域変更が行われた時期や理由の把握と、②用途地域変更が行われた地域の土地利用の変化を明らかにすることを目的とし、用途地域制度と用途地域変更が、住工混在地において今後どのように活用されていくことが望ましいのかを検討する。

住工の「混在」について三村ら¹⁴⁾は、「主成分とは異質なものの存在を示している。たとえば、主として工場地帯である一部に住宅など散在している状態、また逆に、住居地域の中に若干の工場が立地している場合」を指している。本稿においても住工混在地を、工業系用途地域に住宅が入り込んでいる地域、又は住宅系用途地域に工場が入り込んでいる地域とする。

2. 調査方法

本研究の対象地として、関西でも有数の工場集積都市であり、工場の減少と共に、住宅の増加が見られる兵庫県尼崎市を取り上げる。尼崎市内で用途地域変更（以下、用途変更という）の理由が照会により確認された、昭和55年以降に用途変更が行われた地域について、土地利用現況図をもとにその地域の土地利用の移り変わりを分析する。対象となる用途変更された地域は160箇所あった。更に、その中から住工混在地が多く広がっているとされる住居地域・準工業地域・工業地域において、住居系用途から工業系用途への変更と、工業系用途から住居系用途への変更のみを抽出した。変更理由が「境界変更」と「高架下の土地利用としては、住宅地は適切でない」を除くと34箇所、そのうち2箇所は同一地域での変更であったため、調査対象となる変更箇所は32箇所であった（図1に示す）。その32箇所について昭和45年、50年、55年、60年、平成3年、8年、13年度（以下昭和：S、平成：Hとする）の土地利用現況図より対象地域内の住居系・工業系・商業系・その他（公園・公共施設・空き地等）の用途が占める割合を面積で比較し、対象地域の用途の移り変わりを追った。本研究の分析に用いた土地利用現況図は、年度により分類が異なっている。その為、

住工混在地における用途地域変更と土地利用用途の変化について

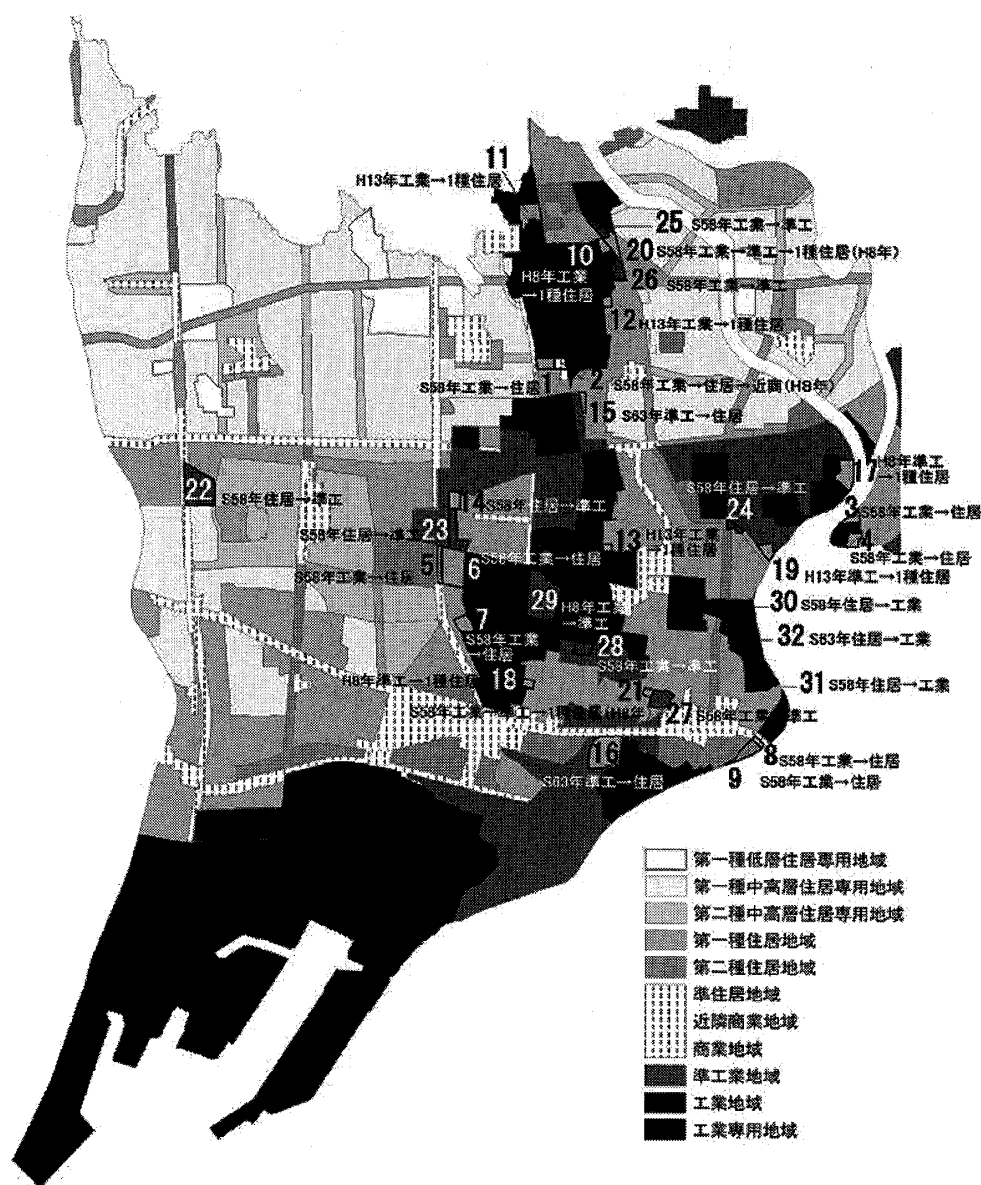


図1. 尼崎市都市計画図と対象地域

尼崎市の都市計画図（用途地域を示したもの）に調査対象地域の番号と用途地域変更を「変更年，変更前の用途地域名→変更後の用途地域名」を示したもの。

年度により「その他・空き地」「空き地」「その他」と分類されているものを，本論文においては「その他」と示す。

3. 調査結果

(1) 用途変更別にみる土地利用の変化

尼崎市の用途変更はS43年に施行された都市計画法（新法）による都市計画決定がS48年になされて以降，S55年，58年，60年，63年，H3年，4年，8

年（用途地域の細分化），10年，11年，13年と10回行われている。

今回の調査対象となった地域の容積率及び建蔽率は用途変更の前後では変化は無かった（但し後に再度用途変更を行い，近隣商業地域となった地域（1箇所）の容積率・建蔽率は増加している）。

また，H4年都市計画法改正により用途地域が細分化され，住居地域が第1種住居地域・第2種住居地域となった。そのため変更の時期により名称が異なるの

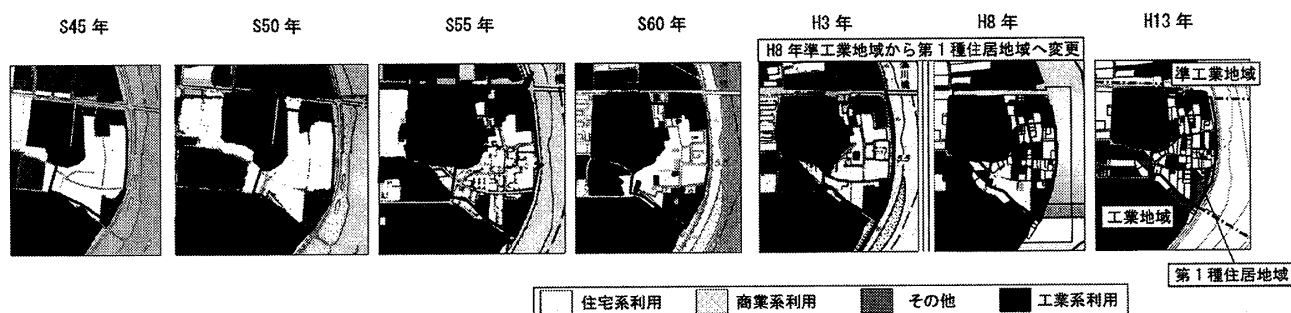


図2. 地域 No.17 の土地利用の移り変わり

昭和45年から平成13年まで約5年毎の土地利用現況図を基に、調査対象地域の土地利用の移り変わりを示した。これは、昭和45年から住宅系利用が高かったが、周辺環境は住環境に向いているとは言えず、住宅系利用が伸びなかった事例である。

表1. 対象となった地域

変更の分類	件数	地域 No.	分析
工業地域→住居系地域	13件	1～13	(2)-1)
準工業地域→住居系地域	6件	14～19	(2)-2)
工業地域→準工業地域 →住居系地域	2件	20～21	(2)-3)
住居系地域→準工業地域	3件	22～24	(3)-1)
工業地域→準工業地域	5件	25～29	(3)-2)
住居系地域→工業地域	3件	30～32	(4)
計 32 件			

で、本研究ではこれらを「住居系地域」と称する。

用途変更後、住居系地域へととなったのは、工業地域から13件（うち1件は近隣商業地域へ再変更されている）、準工業地域から6件、工業地域から準工業地域へと変更後、更に住居系地域へ変更された2件であった。同じく、用途変更後準工業地域となったのは住居系地域から3件、工業地域から5件であった。また、工業地域となったのは住居系地域からの3件であり、計32件が調査対象となった。

(2) 住居系地域への変更の場合（表2）

1) 工業地域から住居系地域への変更（13件）

この場合、変更直前の土地利用における住宅系利用が60%以上となっているケースが7件、住居系利用は60%未満であるが工業系利用が10%未満となっているケースが2件となっている。これらは、住宅系利用が既に増加している、または増加が見込め工業系利用が減少している地域だといえる。用途変更により、住居系地域となった地域のH13年度の土地利用を見ると、13件中12件で工業系利用が0%になっている。用途変更直後の土地利用は、13件全ての地域で工業

系利用が減少（又は用途変更前から0%）しており、住宅系利用は5件で増加している。

しかし、その中でも地域 No.8, 9のように、将来住宅系用途に利用されると見込んでいた地域に、住宅が根付かなかった例も見られる。この2地域では工業系利用もされなくなり、その他に分類される空地が、地域の8割を占めている。また地域 No.6では、用途変更前に36.7%を占めていた工業系利用が、H13年度には16.5%に減少したが、その減少分は住宅系利用ではなく、商業系利用やその他（空地）へと変化していった。

住居系地域へ変更されると、工業系利用はほぼ0%となり、H13年度では13件中6件で住宅系利用が90%を超えている。ただ、これらの地域では変更の理由に「既に住宅が建設され」と挙げられているように、現況を追従する形での用途変更が多い。地域の流れに沿った形での用途変更なので、用途変更を行ったことにより、より良い住環境が形成されることが期待できる。

しかし、No.8, 9のように、行政の計画として変更された地域では、狙い通りの土地利用が成されているとは言い難い。地域の8割を超す空地は、周辺地域の治安を悪化させ、活力の低下をもたらすこととなる。

2) 準工業地域から住居系地域への変更（6件）

この対象地域は、準工業地域という用途地域の性質上、工業系用途地域であるが、変更前から住宅系利用が土地利用の約60%以上を占めている（地域 No.16は、大物公園が地域の約60%を占めるため、この公園を除いた土地利用を見ると、住宅系利用が変更前76.3%、変更後87.3%、H13年度91.9%となる）。変更のタイミングとしては、工業系利用が0%、若しく

住工混在における用途地域変更と土地利用用途の変化について

は前調査年度から約半数になった時点だと考えられる。どの地域も、既に住宅系利用が約60%を占めており、変更時の工業系利用が10%未満となっているため、必然的変更だと言える。特に「住居系志向地域」^{*1}に指定されていた地域 No. 15, 16 は、将来の住居系地域への変更を目標としていた地域であるため当然だといえる。

しかし、変更の理由として「住工混在になる可能性」を回避するために用途変更された地域 No. 17, 18 は、用途変更後も工業系利用が、住居系地域へ変更された地域の中では比較的高い値を示し、工場閉鎖のために出来た空地の比率も他の地域に比べ高くなっている。また住宅系利用も変更後減少していることから、用途変更の意義は低かったと言える。図2のように、地域 No. 17 では変更前、住宅系利用が7割前後を占め、住宅地として定着しているように見られたことから、住工混在地となることを避けるために用途変更された。

しかし用途変更後、住宅系利用は減少し、その他（空地）が増加している。住工混在を避けるために住居系地域へ用途変更されたが、周辺は大規模な工場もある工場集積地であり、子どもたちは小・中学校への登校に、幹線道路の横断や工場近隣を通らなくてはならない。H7年度の用途変更後、住宅系利用は大きく減少しているが、住居系地域であるために工業系利用は進出できず、結果としてその他（空地）を増加させていった。

また、地域 No. 19 はS49年からH5年にかけて、複合住宅地として土地区画整理事業による整備が行われた。工業系利用は、ピーク時では42.7%を占めていたが、事業開始により0%となった。しかし事業終了後、住宅系利用もあまり増えず、移転した事業所が戻って来ることなかった。そのため、複合住宅地から住環境の保護へと方針を改め、H12年度に用途変更が行われている。しかしH13年度の土地利用は、地域の約40%をその他（空地）が占めている。住居系利用が増えない理由として、地域周辺が準工業地域であり、まだまだ工場が多く集まっている地域であることと、隣接する大阪市の工場地域と結ぶ、大型車両

の通行が多い幹線道路沿いであることが挙げられる。

これらのことから、用途地域の変更は、その対象地域の土地利用状況だけで判断できるものではなく、周辺環境が重要であり、それらを包括的に考慮した変更でなければ、用途変更が目的通りに働かないことを示している。

3) 工業地域から準工業地域へと変更後住居系地域へ再変更（2件）

この2地域では、S45年以降、住宅系利用が地域の1/3以上を占め工業系利用はやや減少傾向にあった。S58年に「住機能と生産機能の調和を図る」ことを目的に準工業地域へと変更になり、その後H8年に後述の理由で更に第1種住居地域へ用途変更された。

まず地域 No. 20 については、第1種住居地域への変更理由が「住工混在地へと変わる可能性がある」としていることから、変更直前の土地利用のうち、その他（50.4%）の工業系利用を抑えるために変更が行われている。市内北部に位置するこの地域は、S45年度の調査時は住宅と田・畑がほとんどの郊外地域であった。しかしS47年に山陽新幹線が開通し、この地域の一路が新幹線の路線に当たっている。S50年度には住宅と墓地・空地だけの構成であったが、近隣に大企業の工場が多く立地していたため、経済の成長と共に次第に工業系・商業系の利用が増加していった。S58年の用途変更で、「住機能と生産環境の調和を図る」ために工業地域から準工業地域へ変更されたが、元々工業系利用は多くなかった地域へのこの用途変更は、工業系利用を大幅に減少させ、S60年度では地域の70%以上をその他が占め、学校施設・墓地を除くと、地域の約半分を空地が占めている。その後、空地に住宅が建設されていったが、H3年度の46.0%をピークに住宅系利用も減少している。混在地へ変わることを回避するために、住居系地域へと更に用途変更されたが、墓地や新幹線の高架が直近であるため、住宅地として育たず、用途変更のために工業系利用も進出できない。そのため、H13年では、その他が58.0%（うち空地が約35%）を占めることとなり、却って地域の衰退を招いている。

市内中央部に位置する地域 No. 21 では、工業地域から準工業地域へ変更後、S60年度からH3年度の土地利用の変化を見ると、工業系利用は大幅に減少し、そのほとんどが空地となっている。その後、工業系利用の跡地に住宅が建設されたことから、住宅系利用が増加した。地域周辺は第1種住居地域であり、幼稚園・

^{*1} 尼崎市住環境整備条例にもとづき、市長が工業地域および準工業地域のうち、将来の住居系用途地域の指定を目標として指定した地域。この地域内で住宅を建築する場合は、日影、斜線、高度地区の3点について、第一種住居地域と同じ基準が適用される。

表2. 工業系用途地域から住居系用途地域へ変更

地域 No.	ID	土地 利用 (%)	S 45 年度	S 50 年度	S 55 年度	S 60 年度	H 3 年度	H 8 年度	H 13 年度	変更日	変更前 (容積率/ 建蔽率)	変更後 (容積率/ 建蔽率)	再変更 (容積率/ 建蔽率)	変更の理由
1	96	住宅系 工業系 商業系 その他	55.1 44.9 0.0 0.0	57.4 42.6 0.0 0.0	94.2 1.8 0.0 4.0	78.4 0.0 0.0 22.6	72.0 0.0 0.0 28.0	73.3 0.0 24.3 2.4	94.8 0.0 0.0 5.2	S58.3.8	工業 (200/60)	住居 (200/60)		既に中高層住宅が建設されており、周辺住宅地にあわせて住環境の保護育成を図る
2	97	住宅系 工業系 商業系 その他	73.7 18.4 7.9 0.0	76.5 0.0 9.3 14.2	58.9 21.1 20.0 0.0	49.3 20.3 20.3 10.1	68.9 5.6 10.9 14.6	61.5 6.3 2.8 29.4	56.3 0.0 10.1 33.6	S58.3.8	工業 (200/60)	住居 (200/60)	H 8 年 近商 (300/80)	既に中高層住宅が建設されており、周辺住宅地にあわせて住環境の保護育成を図る
3	98	住宅系 工業系 商業系 その他	100.0 0.0 0.0 0.0	100.0 0.0 0.0 0.0	15.8 29.4 4.0 50.8	55.0 0.0 0.0 45.0	55.0 0.0 0.0 45.0	59.7 0.0 21.5 18.8	60.7 0.0 0.0 39.3	S58.3.8	工業 (200/60)	住居 (200/60)		市街地開発事業によって行われている完全な住区の分離により住居、工業それぞれの環境を守っていく
4	99	住宅系 工業系 商業系 その他	58.1 39.0 2.9 0.0	53.6 46.4 0.0 0.0	67.6 28.8 3.6 0.0	56.1 24.2 10.9 8.6	84.8 0.0 9.9 5.3	72.9 0.0 0.0 27.1	97.6 0.0 0.0 2.4	S58.3.8	工業 (200/60)	住居 (200/60)		市街地開発事業によって行われている完全な住区の分離により住居、工業それぞれの環境を守っていく
5	101	住宅系 工業系 商業系 その他	8.8 66.5 0.0 24.7	8.5 66.5 0.0 25.0	93.2 6.8 0.0 0.0	94.2 0.0 0.0 5.8	95.4 0.0 0.0 6.6	92.7 0.0 0.0 7.3	93.5 0.0 0.0 6.5	S58.3.8	工業 (200/60)	住居 (200/60)		既に中高層住宅が建設され、都市計画道路も整備されており住宅地として環境を保全していく
6	102	住宅系 工業系 商業系 その他	29.6 69.6 0.8 0.0	34.6 64.6 0.8 0.0	60.9 36.7 0.9 1.5	57.2 17.0 18.4 7.4	60.8 3.6 31.9 3.7	50.0 5.8 36.4 7.8	62.5 16.5 10.7 10.3	S58.3.8	工業 (200/60)	住居 (200/60)		既に中高層住宅が建設され、都市計画道路も整備されており住宅地として環境を保全していく
7	103	住宅系 工業系 商業系 その他	17.0 83.0 0.0 0.0	25.1 74.9 0.0 0.0	87.3 9.5 3.2 0.0	77.0 0.0 1.1 21.9	86.7 0.0 0.0 13.3	93.7 0.0 0.0 6.3	93.8 0.0 0.0 6.2	S58.3.8	工業 (200/60)	住居 (200/60)		県営住宅が建設され、住宅地としての環境を保護育成する
8	104	住宅系 工業系 商業系 その他	0.0 100.0 0.0 0.0	0.0 100.0 0.0 0.0	0.0 32.1 67.9 0.0	0.0 4.1 95.9 0.0	0.0 0.0 18.9 81.1	0.0 100.0 0.0 0.0	0.0 0.0 14.0 85.3	S58.3.8	工業 (200/60)	住居 (200/60)		土地利用転換により区域の西側の住宅地と一体化を図り、住環境の保護を図る
9	105	住宅系 工業系 商業系 その他	25.8 70.4 3.8 0.0	31.9 64.1 4.0 0.0	16.8 52.5 0.0 30.7	11.3 21.1 0.0 67.6	16.2 28.9 0.8 54.1	17.6 82.4 0.0 0.0	17.8 0.0 0.0 82.3	S58.3.8	工業 (200/60)	住居 (200/60)		土地利用転換により区域の西側の住宅地と一体化を図り、住環境の保護を図る
10	17	住宅系 工業系 商業系 その他	0.0 100.0 0.0 0.0	0.0 100.0 0.0 0.0	93.6 6.4 0.0 0.0	61.2 0.0 0.0 38.8	35.0 0.0 0.0 65.0	72.1 0.0 0.0 27.9	68.3 0.0 0.0 31.7	H8.2.13	工業 (200/60)	第1種 住居 (200/60)		住宅地としての土地利用を図るため
11	18	住宅系 工業系 商業系 その他	0.0 100.0 0.0 0.0	0.0 100.0 0.0 0.0	2.3 34.8 0.0 62.9	0.0 0.0 0.0 100.0	0.0 0.0 0.0 100.0	0.0 0.0 0.0 100.0	0.0 0.0 0.0 100.0	H8.2.13	工業 (200/60)	第1種 住居 (200/60)		都市施設として用途地域上の整合を図るため(県立稲園高校)
12	0	住宅系 工業系 商業系 その他	100.0 0.0 0.0 0.0	100.0 0.0 0.0 0.0	79.5 16.5 4.0 0.0	72.5 6.0 3.6 17.9	83.2 4.0 7.8 8.0	71.4 0.0 0.0 28.6	95.7 0.0 0.0 4.3	H13.3.23	工業 (200/60)	第1種 住居 (200/60)		住環境保全のため、街区単位で住居系用途地域への見直しを行う
13	1	住宅系 工業系 商業系 その他	0.0 100.0 0.0 0.0	0.0 100.0 0.0 0.0	0.0 100.0 0.0 0.0	0.0 98.1 1.9 0.0	16.8 83.2 0.0 0.0	0.0 100.0 0.0 0.0	100.0 0.0 0.0 0.0	H13.3.23	工業 (200/60)	第1種 住居 (200/60)		住環境の保全のため、街区単位で用途地域の見直しを行う
14	100	住宅系 工業系 商業系 その他	0.0 100.0 0.0 0.0	0.0 100.0 0.0 0.0	100.0 0.0 0.0 0.0	96.7 0.0 0.0 3.3	96.3 0.0 0.0 3.7	96.7 0.0 0.0 3.3	96.8 0.0 0.0 3.2	S58.3.8	準工業 (200/60)	第1種 住居 (200/60)		既に中高層住宅が建設され、都市計画道路も整備されており隣接する中小企業と調整を図りつつ住環境を保全していく
15	66	住宅系 工業系 商業系 その他	76.8 23.2 0.0 0.0	31.2 68.9 0.0 0.0	89.4 10.2 0.4 0.0	95.7 0.0 4.3 0.0	92.8 5.6 1.6 0.0	100.0 0.0 0.0 0.0	91.3 0.0 0.0 8.7	S63.8.23	準工業 (200/60)	第1種 住居 (200/60)		住宅系へ特化し、条例による住居系指向地域として指導している
16	71	住宅系 工業系 商業系 その他	41.1 3.7 2.7 52.5	34.6 3.7 0.0 61.7	29.7 8.2 2.3 59.8	30.7 2.8 6.7 59.8	35.0 2.4 2.7 59.9	33.3 2.7 0.5 63.5	31.7 1.4 1.4 65.5	S63.8.23	準工業 (200/60)	第1種 住居 (200/60)		工場の転出と跡地でのマンション立地が進行したため住居系へ特化し、条例による住居系指向地域として指導している
17	14	住宅系 工業系 商業系 その他	85.6 0.0 0.0 14.4	85.2 0.0 0.0 14.8	68.0 5.0 0.6 26.4	64.0 6.0 1.9 28.1	73.2 3.2 0.0 23.6	34.9 8.2 11.2 15.5	55.5 4.7 7.8 32.0	H8.2.13	準工業 (200/60)	第1種 住居 (200/60)		準工業のままだと、住宅に特化した地区が住工混在地へと変わる可能性がある
18	15	住宅系 工業系 商業系 その他	57.8 15.7 26.5 0.0	76.1 0.0 23.9 0.0	55.7 10.3 34.0 0.0	60.1 8.6 31.3 0.0	67.2 9.0 14.5 9.3	79.9 4.4 0.0 15.7	65.3 2.7 11.3 20.7	H8.2.13	準工業 (200/60)	第1種 住居 (200/60)		準工業のままだと、住宅に特化した地区が住工混在地へと変わる可能性がある
19	3	住宅系 工業系 商業系 その他	62.6 0.0 37.4 0.0	57.2 0.0 42.8 0.0	33.8 42.7 18.1 5.4	26.4 2.1 6.3 65.2	55.2 0.0 0.0 44.8	59.0 0.0 7.3 33.7	60.1 0.0 0.0 39.9	H13.3.23	準工業 (200/60)	第1種 住居 (200/60)		土地利用方針上の複合住宅地であるが、土地区画整理事業による基盤整備後、住宅に特化した土地利用が進んでおり、住環境の保護のため、1種住居を指定する
20	113	住宅系 工業系 商業系 その他	41.6 3.3 0.0 55.1	72.8 0.0 0.0 27.2	35.6 27.3 10.5 26.6	26.7 0.3 2.4 70.6	46.0 0.0 3.6 50.4	43.7 0.0 12.6 43.7	37.1 3.4 1.5 58.0	S58.3.8	工業 (200/60)	準工業 (200/60)	H 8 年 1 住居 (200/60)	住機能と生産機能の調和を図る →準工業のままだと、住宅に特化した地区が住工混在地へと変わる可能性がある
21	118	住宅系 工業系 商業系 その他	37.0 63.0 0.0 0.0	38.9 61.1 0.0 0.0	36.0 58.6 5.4 0.0	25.9 67.2 6.9 0.0	30.9 2.6 3.5 63.0	71.4 22.9 0.0 5.7	96.3 0.0 0.0 3.7	S58.3.8	工業 (200/60)	準工業 (200/60)	H 8 年 1 住居 (200/60)	区域内の一部で工場跡地に中高層住宅が建設中であり周辺の住宅とともに残る工場の生産機能との調和を図る→今後とも、住宅地としての土地利用を図るため

〓 は変更が行われた時期を示す。H 13 年度の網掛けは一番多かった土地利用を示す。

住工混在地における用途地域変更と土地利用用途の変化について

表 3. 住居系用途地域又は工業地域から準工業地域へ変更

地域 No.	ID	土地利用 (%)	S 45 年度	S 50 年度	S 55 年度	S 60 年度	H 3 年度	H 8 年度	H 13 年度	変更日	変更前 (容積率/ 建蔽率)	変更後 (容積率/ 建蔽率)	再変更 (容積率/ 建蔽率)	変更の理由
22	115	住宅系	21.7	21.5	5.9	2.9	6.9	10.7	28.2	S58.3.8	住居 (200/60)	準工 (200/60)		既に工場がかなり集積しており、周辺地域の住環境との調和を図りながら将来とも産業活動の整備育成を図る
		工業系	68.2	70.7	87.6	87.7	80.7	78.1	60.6					
		商業系	0.0	0.0	4.5	8.3	4.5	7.1	7.2					
		その他	10.1	7.8	2.0	6.9	7.9	4.1	4.0					
23	116	住宅系	35.5	30.3	24.4	28.1	31.0	29.5	33.7	S58.3.8	住居 (200/60)	準工 (200/60)		既に工場がかなり集積しており、周辺地域の住環境との調和を図りながら将来とも産業活動の整備育成を図る
		工業系	46.8	64.4	55.7	42.7	22.6	29.9	32.8					
		商業系	3.7	5.3	17.7	11.6	26.0	25.3	12.6					
		その他	14.0	0.0	2.2	17.6	20.4	15.3	20.9					
24	117	住宅系	0.0	25.7	9.2	10.8	33.7	43.1	6.4	S58.3.8	住居 (200/60)	準工 (200/60)		土地地区画整理事業の整備計画と併せて事業の促進と産業基盤の整備育成を図る
		工業系	67.2	40.9	67.5	12.3	8.9	12.0	21.2					
		商業系	3.2	3.7	23.3	18.5	19.1	21.9	45.3					
		その他	29.6	29.7	0.0	58.4	38.3	23.0	27.1					
25	112	住宅系	0.0	54.9	8.8	0.0	18.4	25.7	7.0	S58.3.8	工業 (200/60)	準工 (200/60)		住機能と生産機能の調和を図る
		工業系	0.0	0.0	72.1	87.8	79.7	50.3	83.3					
		商業系	0.0	0.0	19.1	0.0	0.0	21.7	2.0					
		その他	100.0	45.1	0.0	12.1	1.9	2.3	7.0					
26	114	住宅系	34.5	39.4	48.4	60.9	69.4	37.7	52.2	S58.3.8	工業 (200/60)	準工 (200/60)		住機能と生産機能の調和を図る
		工業系	44.7	36.0	47.3	28.2	13.8	1.0	0.0					
		商業系	1.5	0.0	1.1	4.3	2.4	7.5	1.4					
		その他	19.3	24.6	0.0	6.6	13.2	53.8	46.4					
27	119	住宅系	38.3	37.9	15.7	32.0	48.2	40.9	55.5	S58.3.8	工業 (200/60)	準工 (200/60)		区域内の一部で工場跡地に中高層住宅が建設中であり周辺の住宅とともに残る工場の生産機能との調和を図る
		工業系	47.6	49.8	73.0	32.0	19.0	34.5	16.1					
		商業系	0.0	0.0	11.3	8.5	4.2	2.0	6.5					
		その他	14.1	12.3	0.0	27.5	28.6	22.6	21.9					
28	120	住宅系	17.3	16.9	22.0	2.6	3.2	3.5	2.8	S58.3.8	工業 (200/60)	準工 (200/60)		区域内に残る住宅や西側の金楽寺小学校への影響を考慮しつつ生産機能と住機能との調和を図る
		工業系	82.7	83.1	78.0	44.8	28.7	19.8	20.6					
		商業系	0.0	0.0	0.0	20.5	46.1	72.7	56.6					
		その他	0.0	0.0	0.0	32.1	22.0	4.0	20.0					
29	52	住宅系	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	H8.2.13	工業 (200/60)	準工 (200/60)		都市計画公園としての活用実態に合わない
		工業系	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
		商業系	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
		その他	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0					

地域 No. 22 から 29 までの土地利用の移り変わりを面積比で追ったもの。Ⅱは変更が行われた時期を示す。H 13 年度の網掛けは一番多かった土地利用を示す。

小学校・高校といった学校施設が近隣に位置している。この地域では、H 13 年度の住宅系利用が 96.3%、工業系利用が 0% となっており、H 8 年の用途変更による第 1 種住居地域として、良好な住環境が形成されている。

これらのことから、工業地域から準工業地域への変更は、地域での住宅建設を容認し、工場進出を阻むものであり、住居系利用を増加させることとなった。そして更に、第 1 種住居地域へと変更されたことから、準工業地域への変更は、住居系地域への変更のステップとなることが考えられる。しかし No. 20 のように、用途変更だけでは、望ましい土地利用を期待することは出来ず、周辺環境、立地、基盤の変化等が土地利用に影響していることが考えられる。

(3) 準工業地域への変更について (表 3)

用途変更後、準工業地域へとなったのは、① 住居地域からの変更 (3 件)、② 工業地域からの変更 (5 件) である。

1) 住居系地域から準工業地域へ変更 (3 件)

この 3 地域は、用途変更前から工業系利用の比率が高くなっていた。用途変更の理由は、No. 22, 23 では工業系利用の比率が高く、工場の集積が見られたため、「産業活動の整備育成を図る」ことを目的に行わ

れた。地域 No. 24 では、土地地区画整理事業の整備計画と併せての用途変更であり、「事業の促進と産業基盤の整備育成を図る」ことが目的とされた。

地域 No. 22 は、図 3 に示すように、地域沿いに幹線道路が走り、東西、南北どちらへも便利がいいことから、住居系地域でありながら中小工場が集積したものだと考えられる。だが、この地域は用途変更されたが、周辺を第 1 種・第 2 種中高層住居専用地域、第 1 種住居地域と、良好な住環境を保全すべき地域に囲まれているため、用途地域制度の建築物の制限により地域外への工場拡張は出来ず、周辺の環境を考慮すると事業所用地として成長することは難しいと言える。

変更時、工業系利用は 87.6% であったが、H 13 年度では 60.6% に減少し、住宅系利用は 5.9% から 28.2% と増加している。工場跡に住宅が建てられ、工場→空地→住宅といったケースも多く見られる。用途変更後に工場跡地が、商業系利用や住宅系利用に移行していることから、変更の目的であった「産業活動の整備育成」は図られていないと言える。

また地域 No. 23 でも、図 4 に示すように、変更時 55.7% であった工業系利用は、H 13 年度には 32.8% となり、住宅系利用は 24.4% から 33.7% と増加し、住宅系利用が工業系利用を上回っている。この地域は

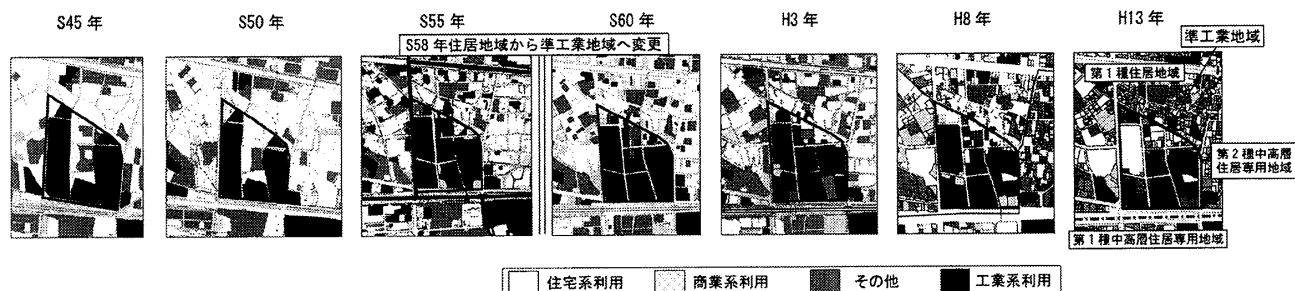


図3. 地域No.22の土地利用の移り変わり

昭和45年から平成13年まで約5年毎の土地利用現況図を基に、調査対象地域の土地利用の移り変わりを示した。これは、工業地の跡に住宅が入り込み、住工混在を招いている事例である。

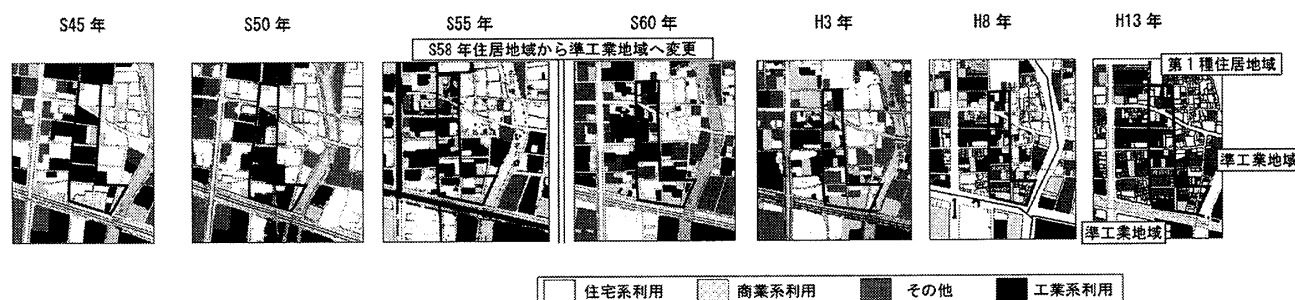


図4. 地域No.23の土地利用の移り変わり

昭和45年から平成13年まで約5年毎の土地利用現況図を基に、調査対象地域の土地利用の移り変わりを示した。これは、調査年度ごとに土地が細分化され、利用が混在している事例である。

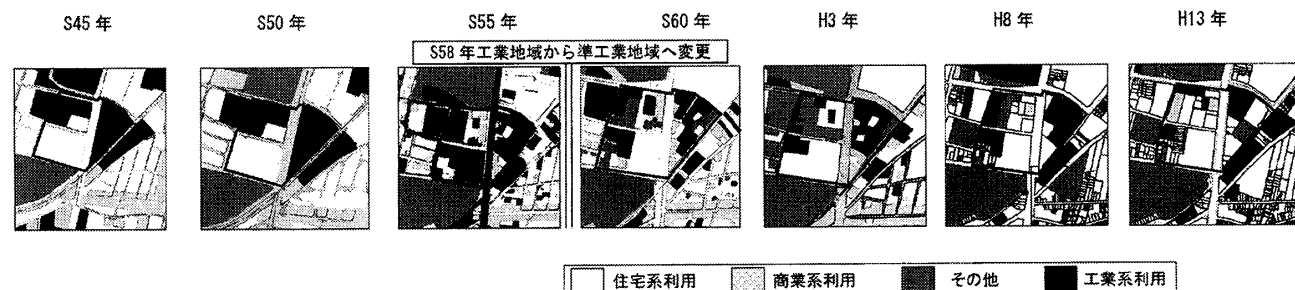


図5. 地域No.27の土地利用の移り変わり

昭和45年から平成13年まで約5年毎の土地利用現況図を基に、調査対象地域の土地利用の移り変わりを示した。これは、工業地域から準工業地域へ用途地域変更後、住宅の進出が多くなった事例である。

S58年に住居系地域より準工業地域へと用途変更されたが、工業系利用は減少し、住宅系利用が増加している。変更の理由は「既にかかなりの工場が集積していたため、生産活動の整備育成を図る」とされている。この地域は準工業地域となってから、商業系利用が増加し、土地利用は工場から住宅、また工場へと目まぐるしく変化し、利用が変わるたびに敷地が細分化され、土地利用が複雑になっていっている。また用途変更後、その他利用（空地）率は増加し、工業系利用は変更前

より減少している。

地域No.24は、地域No.19と同事業である土地区画整理事業の対象地であり、S49年からH5年にかけて事業が行われている。事業開始前は工業系利用が67.2%を占めていたが、事業開始後、移転等のため工業系利用は徐々に減少する。そして事業進行中のS55年からS60年にかけて、工業系利用・商業系利用が共に減少し、その他（空地）へと移っていった。その後、事業の進行と共にその他（空地）が解消し、住宅

住工混在地における用途地域変更と土地利用用途の変化について

表 4. 住宅地域から工業地域へ変更

地域 No.	ID	土地利用 (%)	S 45 年度	S 50 年度	S 55 年度	S 60 年度	H 3 年度	H 8 年度	H 13 年度	変更日	変更前 (容積率/建蔽率)	変更後 (容積率/建蔽率)	再変更 (容積率/建蔽率)	変更の理由
30	121	住宅系	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	S58.3.8	住居 (200/60)	工業 (200/60)		工業地としての機能増進を図る
		工業系	27.5	28.8	19.9	23.0	20.6	0.0	18.5					
		商業系	2.5	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
		その他	70.0	68.9	80.1	77.0	79.4	100.0	81.5					
31	122	住宅系	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	0.0	0.0	S58.3.8	住居 (200/60)	工業 (200/60)		工業地としての機能増進を図る
		工業系	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	52.1	100.0					
		商業系	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
		その他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47.9	0.0					
32	67	住宅系	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	13.5	12.2	S63.8.23	住居 (200/60)	工業 (200/60)		区画整理事業における土地利用で、工業地として誘導する区域とした
		工業系	0.0	0.0	100.0	100.0	0.0	35.5	30.0					
		商業系	0.0	0.0	0.0	0.0	60.9	22.9	17.0					
		その他	0	0	0	0	39.1	28.1	40.8					

地域 No. 30 から 32 までの土地利用の移り変わりを面積比で追ったもの。Ⅱは変更が行われた時期を示す。H 13 年度の網掛けは一番多かった土地利用を示す。

系利用が増加する。S 58 年の用途変更後、工業系利用は 67.5% から 12.3% と大幅に減少している。その後、住宅系利用が一時増えたものの、H 13 年度では地域の 45.3% を商業系利用が占め、27.1% を空地等が占めることとなった。土地区画整理事業により移転をした企業が、事業終了後に元の土地へ戻ってくる事例は見られず、また事業終了後の企業誘致も進んでいないことから、用途変更の目的であった「事業の促進と、産業基盤の整備育成を図る」ことは達成されていない。

変更の経緯はおおの状況が違うが、用途変更後の土地利用の傾向として、工業系利用は減少し、住宅系利用が増加、商業系利用も増加している。住居系地域から準工業地域となり、生産環境が重視される用途地域になったのだが、変更により、却って住宅と工場は混在し、土地利用が複雑になり、地域の将来像が見えにくくなったと言える。

2) 工業地域から準工業地域へ変更 (5 件)

事例は 5 件あるが、うち 1 件 (地域 No. 29) は都市計画公園であるので土地利用の変遷は窺えない。よって残る 4 件について分析を行う。

工業地域から準工業地域への変更は、増加する住宅との「調和を図る」ことが、変更の理由に挙げられていることから、増加する住宅系利用への対応が、一番のポイントである。変更時、地域内では工業系利用は概ね増加傾向にあり、住宅系利用は増加・減少とも見られる。工業地域から住居系地域への変更の場合は、住宅系利用が 6 割を超えていることが多かったが、そういった顕著な傾向も見られない。しかし、用途変更後 H 13 年度には 2 地域 (地域 No. 26, 27) で、住宅系利用が 50% 以上となり、工業系利用は大幅な減少をしている。また地域 No. 28 では、変更後、商業系利用が増加し、H 13 年度では商業系利用が 56.6% を占めている。地域 No. 27 では、図 5 のように準工業

地域へと変更後、土地利用が、工業系利用から一度その他 (空地) へ移り、その後、住宅系利用へと移っている。用途変更によって住宅系利用が進出しやすくなった為だと言える。

工業地域からの変更の場合、工業系利用、商業系利用共に減少の傾向が見られる。工業地域から準工業地域へ変更となっても、住宅系利用が必ずしも増加するとは言えないが、土地利用の規制・誘導という、用途地域制度における用途変更の目的も見えてこない。

(4) 工業地域への変更の場合 (表 4)

用途変更後、工業地域となったのは、住居地域からの変更 (3 件) である。地域 No. 31 は、用途変更前では住宅系利用が 100% であったが、変更後段階的に工業系利用が増え、H 13 年度では工業系利用が 100% となった。地域 No. 30 では、変更前より住宅系利用はされておらず、この地域の 7 割以上を企業のグラウンドが占めているため用途変更による影響は無かった。また地域 No. 32 では S 43 年～53 年に区画整理事業が行われ、工業地として誘導する地域と指定された。区画整理事業前及び整理中は住宅系利用が 100% であったが整理後は工業系利用が 100% となり用途地域も変更された。しかし用途変更後、工業系利用は減少し、商業系利用が大幅に増加した。その後 H13 年では、商業系利用、住宅系利用は共に減少し、その他が増加している。用途変更により、工業地域になったことから、住宅系利用の進出は抑えられているが、変更の目的であった「工業地としての機能増進」が図られているとは言い難い。

4. まとめと考察

本研究では、住工混在地において用途変更が行われた地域について、尼崎市を取り上げ、事業所数が増加している S 45 年から、事業所数がピークを迎えた S

58年を経て、その後減少し続けているH13年までの約30年間の土地利用の変化を、土地利用現況図を基に土地利用構成面積比を分析した。

「工業地域・準工業地域から住居系地域へ変更された地域」では、全体として住宅が増加し、工場が減少している。今回、調査対象となった32地域中21地域が工業系用途地域から住居系地域へ変更された。変更された時期はS58年度が12地域と最も多く、S63年度に2地域、H8年度に4地域、H13年度に3地域の変更が行われている。S58年度は「都市化の動向、社会背景の変化に伴う大幅の変更」として、尼崎市内で多くの用途変更が行われている。変更の理由は「既に」住宅が建設されているため、という変更が5地域あるように、地域の変化に対応するための用途変更が15地域と最も多い。市街地開発事業や土地区画整理事業といった事業にからめての変更が3地域、残り3地域では「住工混在地へと変わる可能性」を懸念した、工場進出を規制するための変更であった。地域に変化が見られた為の変更であるので、用途変更は概ね順調であり、住居系地域として土地利用用途の純化が図られている。

「住居系地域から工業地域へ変更された地域」は、変更により住宅が増えにくくなったため、住宅系利用の増加はほとんど見られない。変更の時期はS58年度に2地域、S63年度に1地域で行われた。変更の理由は1地域が区画整理事業によるもので、2地域では「工業地としての機能増進を図る」ことを目的としている。

工業地域では工場が撤退した場合、住宅は建設されにくくなっているが、跡地は工業系利用ではなく、商業系利用や空地になる場合が多くなった。用途変更により、住宅と工場が混在することは避けられているが、土地利用用途の純化という点から見ると、商業利用の増加は望ましいものとは言えない。しかし、事業所数が減少している中、今後工業系利用が増えることは考えにくい。工業地域への商業利用の増加や空き地の増加は、商工の混在や治安の悪化といった地域に新たな問題をもたらすことが考えられる。工業地としての機能増進は、用途変更だけで成されることは難しく、用途変更と並行して、地域の基盤整備や企業誘致策を充実させることが必要である。

「変更後、準工業地域となった地域」には多くの課題があると言える。準工業地域では、土地利用がどれかの用途に特化するということがなく、変更前より、

用途の混在が複雑になっていることが明らかになった。変更はS58年度に7地域、H8年度に1地域で行われた。変更の理由は「住環境と産業活動・生産機能の調和を図る」ことを目的としているのが6地域、このうち、住居系用途地域からの変更の場合は、工業系利用の増加という地域の現状への対応であり、工業地域からの変更の場合も、住宅系利用の増加という現状への対応のための変更であった。その他、土地区画整理事業に関わるものが1地域、残り1地域は都市計画公園であるための変更であった。準工業地域への変更の多くは、地域の現状に合わせるための用途変更であるが、変更前よりも規制が緩くなり、様々な土地利用用途が混在することとなっている。また、工業地への住宅進出が容易になり、却って住工の混在を進めている。住工混在地において、秩序あるまちづくりをするためにも、準工業地域への用途変更は、慎重に検討することが必要だと言える。準工業地域への用途変更が、必ずしも用途地域制度の目的を成していないことは、既往研究^{*2}の首都圏の都市においても述べられており、本研究の対象である住工混在地においても、同様であることが確認された。

これらのことより、現在の用途地域制度の下で、住工混在地において用途変更を行う場合は、住居系地域か工業地域へ指定し、土地利用用途の純化を図ることが、制度の趣旨として望ましいと言える。

混在地の多くは、そのどちらにも当てはまらないという消極的な理由から、準工業地域に指定されているが、準工業地域に指定されることに多くの課題があることは、先に述べた通りであり、準工業地域という用途地域は制度上、もっと整理されるか、その在り方を明確にする必要がある。

また、住工混在地における用途変更については、準工業地域に限らず、どの用途地域においても、必ずしも当初の予測通りに機能していないことが明らかになった。人々の居住形態、住宅に対する要望や、就業形態が変化している中、ある地域の一時期だけを取り上げて変更を行っても、周辺の環境がその変更に対応していなければ、変更の効果は見られない。特に、準工業地域・工業地域の土地利用は、事業所数が減少している現状においては用途地域制だけで混在を避けるように規制・誘導していくことは難しくなっている。今後、工業地や生産環境を維持していくための土地利用を計

^{*2} 引用文献7) において論じられている。

住工混在地における用途地域変更と土地利用用途の変化について

画的に規制・誘導していくには、地区計画や特別用途地域など、用途地域制度を補完する手法の充実や、基本となる用途地域制度の建築物の制限を見直すことが必要である。

そして事業所数が減少している現在では、準工業地域・工業地域の在り方も再検討すべきである。尼崎市では、S58年に多くの用途変更が行われているが、準工業地域、工業地域の中で、その後更に用途変更された地域は見られない。そこで工業系地域について、事業所数がピークであったS58年の用途変更の理由に記載されている当時の土地利用の計画・予測と、事業所数が大きく減少しているH13年度の土地利用現況を比較した。その結果、当時の計画・予測と土地利用現況との違いは空き地の発生として現れた。工業系への用途変更は、工場の集積や工業地としての成長が期待され行われたが、実際には事業所数は減少し、工業地であるため他の土地利用が行われにくくなってしまい、空き地となってしまった。このことから、現在のような事業所数減少の状態では、準工業地域・工業地域への用途変更は、その結果として空き地が発生することを予測した計画が必要であることが明らかになった。これは、用途変更を行うことは、その地域の土地利用をある程度限定してしまうことになるため、様々な要因により予測していた土地活用が行われなかった場合、その地域には空き地が発生することが有り得るということを想定することである。また、人口減少社会を考えると、住居系地域であっても同様に、空き地の発生を考慮した計画が必要であると考えられる。

引用文献

- 1) 尼崎市：平成17年度 人口等都市政策調査研究事業報告書（2006）
- 2) 尼崎市統計書（15年版）（2004）
- 3) 中出文平：大田区住工混在地域における生産環境の変容と新たな混在の進行に関する考察，都市計画別冊，17，283-288（1982）；中出文平：東京都区部の住工混在地域における居住・生産環境の変容の考察，日本都市計画学会学術研究論文集，No.18，373-378（1983）
- 4) 安藤元夫：就業構造からみた居住立地の限定条件—住工混合地域の職住関係と居住地評価に関する研究（その1），日本建築学会計画系論文報告集，No.350，55-66（1985）
- 5) 安藤元夫：職場と住居の移動構造について—住工混合地域の職住関係と居住地評価に関する研究（その2），日本建築学会計画系論文報告集，No.355，52-61（1985）
- 6) 安藤元夫：住工の共存条件を確保していくための制度事例についての検討と評価—住工混合地域の研究（その5），日本建築学会計画系論文報告集，No.356，53-62（1985）
- 7) 安藤元夫：住み良さに対する混合地域居住者の評価—住工混合地域の職住関係と居住地評価に関する研究（その3），日本建築学会計画系論文報告集，No.361，67-78（1986）
- 8) 和田真理子，中井検裕：街区レベルで見た住工混在地区の土地利用変化に関する研究—大田区大森地区の事例一，日本都市計画学会学術研究論文集，No.27，205-210（1992）
- 9) 和田真理子，中井検裕：住工混在地区における土地利用変化のプロセスと最低敷地面積制限に関する研究，日本都市計画学会学術研究論文集，No.29，493-498（1994）
- 10) 神吉紀世子，小原宏勝，三宅雅美，東樋口護：都市型公害地域における住工混在空間の変化と環境改善課題に関する研究，日本建築学会計画系論文集，No.517，207-213（1999）
- 11) 黒澤由昇，岸井隆幸：用途地域指定と都市活動・土地利用との関連に関する分析，日本都市計画学会学術研究論文集，No.33，577-582（1998）
- 12) 廣田篤彦，飯島広文，坪井善道：住居系用途地域の土地利用形態に関する調査・分析，日本建築学会計画系論文集，第516号，169-176（1999）
- 13) 永野和邦：工業系地域における土地利用動向—大田区工業地域における調査分析一，日本都市計画学会学術研究論文集，No.22，193-198（1987）
- 14) 三村浩史，北條蓮英，安藤元夫：『住工混合地の研究 都市計画と中小零細工業』，新評論（1978）