

# GISを活用した京都府における駅勢圏内の 事業所の立地と変化に関する研究

事業所・企業統計調査小地域集計データの活用

矢野 桂 司

## はじめに

1980年代後半におこった地理情報システム（GIS）革命以降、デジタル化された地理情報が急速に作成され流通し始めた。日本においては、特に、阪神・淡路大震災等の教訓を踏まえ、内閣官房に設置された地理情報システム（GIS）関連省庁連絡会議を中心として、GISの効率的な整備及びその相互利用が促進された。そこでは、平成8年度から3年間を基盤形成期、平成11年度から3年間を普及期と位置づけ、現在、平成14～17年の行動計画・アクションプランが進行している。国土数値情報をはじめ、国土地理院の作成する数値地図や、国勢調査などの多くの官庁統計が、インターネットを介して、関連省庁のホームページから閲覧・ダウンロードできるようになった。

こうした国勢調査をはじめとする官庁統計のデジタル化は、ここ数年飛躍的な発展を遂げたといえる。特に、平成2年国勢調査から導入された基本単位区は、従来の国勢調査区に代わる恒久的な空間単位として機能し始めた。そして、平成7年国勢調査からは、小地域集計として町丁・字等集計が表章され、官庁統計においても、GIS時代にふさわしい詳細かつ膨大なデータ提供がなされつつある。

国勢調査の小地域集計はマーケティングGISや防災GISでの活用<sup>1)</sup>が広がるが、事業所・企業統計調査の小地域集計の活用事例はあまり多いとはいえない。その理由は、事業所・企業統計調査の小地域集計での表章項目が限定されていることに加え、町丁・大字別集計での地図（境域）データが十分に整備されていないことなどによるといえる。しかし、事業所・企業統計調査の小地域集計は、市区町村内部での昼間人口の推定や都市的土地利用あるいは経済活動としての事業所の業種・業態の立地や変容を明らかにするためには不可欠な地理情報といえる。

そこで本研究では、GISを最大限に活用して、事業所・企業統計調査の小地域集計をベースに、京都府における都市内部での経済活動を指し示す事業所の立地や変化を、特に、駅勢圏との関係から明らかにする。また、現在、小地域集計で公表されている事業所数、従業者数は、町丁・大字集計では産業大分類までが、そして、調査区集計では産業中分類までが表章されている。しかしながら、事業所の産業中分類では、業種・業態を的確に特定することが困難な場合も多い。そうした問題を克服するために、本研究では、京都府が調査票データを独自集計して作成した、小地域集計での産業小分類の事業所数と従業者数も活用しながら分析を進めることにする。

## ・事業所・企業統計調査のGIS化に関する問題

事業所・企業統計調査は、事業所及び企業の産業、従業者規模等の基本的構造を全国及び地域別に明らかにすることを目的として行われる指定統計の1つである。昭和56年までは3年おきに、その後

は、5年おきに行われている。そして、平成8年調査から、名称が事業所統計調査から事業所・企業統計調査に変更された。調査年次によって、調査対象の区分、調査項目は若干異なるが、事業所の名称、住所、事業の種類、従業者数、経営組織、本所・支所の別、開設時期、事業所の形態などが主な調査事項としてあげられる。

前述のような官庁統計のデジタル化に合わせて、事業所・企業統計調査は、さまざまな形での集計表が公表されるようになった。空間単位としては、全国、都道府県、市区町村、町丁・大字、調査区、地域メッシュ(3次、4次メッシュ)で提供されるが、それぞれの空間単位で表章項目が異なる。

また、事業所・企業統計調査で用いられる産業分類は、事業所の多様化に対応して、調査年次によって変更され、経年的な比較を難しくする。事業所・企業統計調査の産業分類は、基本的に、調査時における日本標準産業分類に基づいて分類される。複数の産業にまたがる可能性のある事業所は、原則として、過去1年間の販売額または収入額の多いものとなる。したがって、同じ事業所であっても、産業分類の変更や販売額・収入額の変化から、該当する産業分類が調査年次によって異なる場合もみられる。

本研究では、調査区のデジタル地図が整備されている平成8、13年事業所・企業統計調査を用いて、両年次の事業所の変化をみるが、両年次の産業大分類は、「A. 農業」「B. 林業」「C. 漁業」「D. 鉱業」「E. 建設業」「F. 製造業」「G. 電気・ガス・熱供給・水道業」「H. 運輸・通信業」「I. 卸売・小売業・飲食店」「J. 金融・保険業」「K. 不動産業」「L. サービス業」「M. 公務(他に分類されないもの)」の13分類であり、産業中分類は、それらを細分化した98分類である<sup>2)</sup>。

しかし、産業小分類に関しては、平成8年で507分類あったものが、平成13年では511分類に増加している。こうした増加は、新しい業種・業態の出現や多様化に対応した結果といえる。したがって、産業大分類・中分類での両年次間での比較は可能であるが、産業小分類での比較では一定の注意が必要となる。

GISとの関わりでは、国勢調査などの官庁統計の地域メッシュ統計は昭和40年代から始まるが<sup>3)</sup>、平成3年事業所・企業統計調査からは、地域メッシュ統計に加え、町丁・大字集計と調査区集計が同時に提供されるようになった。しかしながら、調査年次に対応したデジタル地図は、前述のように平成8、13年の事業所・企業統計調査の調査区地図(境域)データのみが提供されている。また、調査区は30事業所を基準として設定されるもので、基本的には、過年度調査のものを踏襲するが、町丁・大字とは一致しない。そして、町丁・大字集計に対応した、事業所・企業統計の町丁・大字別地図(境域)データは提供されておらず、調査年次が1年ずれる平成7、12年国勢調査時の町丁・字等の地図(境域)データを元に対応させる必要がある<sup>4)</sup>。

このような小地域集計のGIS化にはいくつかの問題があるものの、市区町村や地域メッシュ統計ではとらえることのできない、都市内部でのより詳細な事業所の立地を明らかにすることができる。

## ・ 駅勢圏の設定と独自集計表の活用

これまで、鉄道駅は都市内部における中心地であり、都市計画や土地利用政策は鉄道駅を中心として展開してきた。しかしながら、自動車社会への転換とともに、地域によっては、鉄道駅周辺や郊外のロードサイドなどでの都市的土地利用や経済活動が大きく変化してきたといえる。そこで本

研究では、京都府の平成8、13年事業所・企業統計調査の調査区集計を用いて、鉄道駅周辺すなわち駅勢圏内の事業所の立地やその変化を明らかにする。

### 1. 駅勢圏の設定

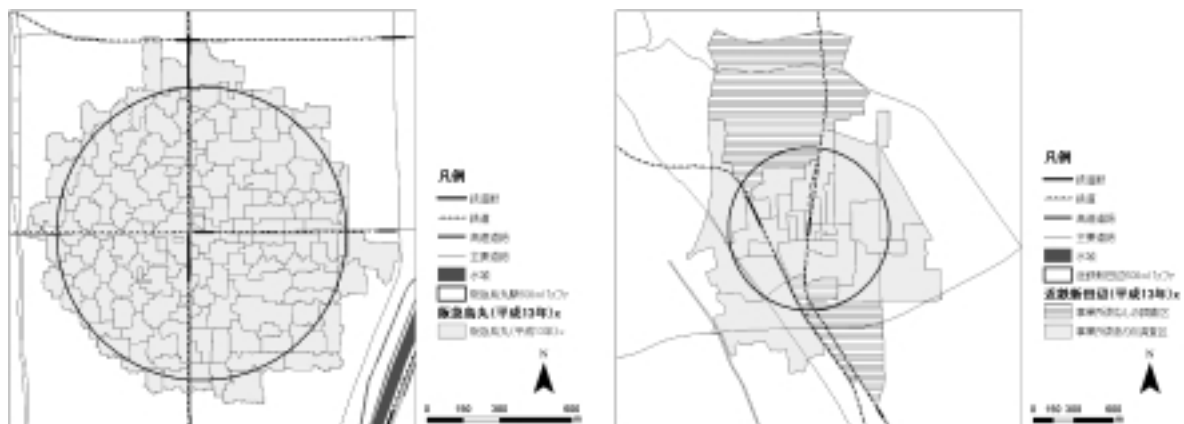
2001年10月現在、京都府にはケーブル駅も含め236の鉄道駅がある。駅勢圏の定義は様々であるが、本研究では、駅周辺の都市的土地利用や事業所の立地をみるのが目的なので、駅の徒歩圏として一般的に設定される駅から約600mの範囲に含まれる地域を、便宜上、当該駅の駅勢圏とする。

GISを用いて、調査区をベースとする駅勢圏を特定するためには、駅の中心点（ここでは『数値地図25000（空間データ基盤）』の鉄道駅データを利用）から半径600mの正円を発生させ、それと調査区との空間的位置関係で、駅勢圏を設定することになる。その方法としては、1）バッファの正円と重なる調査区、2）バッファの正円に完全に含まれる調査区、3）バッファの正円にその重心を含む調査区、などを当該の駅勢圏とする方法が考えられる。また、各調査区データ（この場合、事業所数や従業者数）を密度に変換し、バッファの正円に面積的に精確に一致するように按分し、再集計する方法なども考えられる。

本研究では、直感的でかつ単純な、1）の方法で、各鉄道駅の駅勢圏を特定し、産業分類ごとの事業所数と従業者数を集計することにする。平成8、13年事業所・企業統計の調査区は、調査区地図（境界）データが提供されているが、その境界は、前述のように事業所数を基に設定されるため、形状や面積も不均一である。そのため、都市域など事業所密度が高く、面積が小さい調査区が多い地域では、当該駅勢圏は半径600mの正円に近い形状となるが、都市域以外では、駅周辺の調査区に面積の大きいものも含まれ、当該駅勢圏は極端に大きくなる場合もある（第1図）。なお、面積が大きい調査区は事業所がなかったり少ない傾向にある。また、理論上、駅の間隔が1,200m以下の場合、駅勢圏は重複することになり、1つの調査区が2つ以上の駅勢圏に含まれることもある。

京都府全体の調査区は、事業所の無い調査区を除くと平成8年で5,568（うち京都市3,400）、平成13年で5,508（うち京都市3,313）である。調査区の一般的な傾向としては、事業所数の多い地域で面積が小さく、事業所の少ないところでは面積が大きくなり、町丁・大字の空間単位より小さい調査区がある一方、非常に大きなものもあり、面積的なばらつきは非常に大きい。

本研究では、1）調査区からみて、いずれかの鉄道駅の駅勢圏に含まれる調査区（駅勢圏内：駅勢圏に重なる調査区）と含まれない調査区（駅勢圏外：駅勢圏内以外の調査区）での事業所の立地や変化の比較と、2）



a) 駅勢圏が600mバッファ正円に近い事例(阪急烏丸)

b) 駅勢圏が600mバッファ正円よりも大きい事例(近鉄新田辺)

第1図 駅勢圏の設定

各鉄道駅からみて、それぞれの鉄道駅ごとの駅勢圏での事業所の立地や変化の比較を行うことにする。

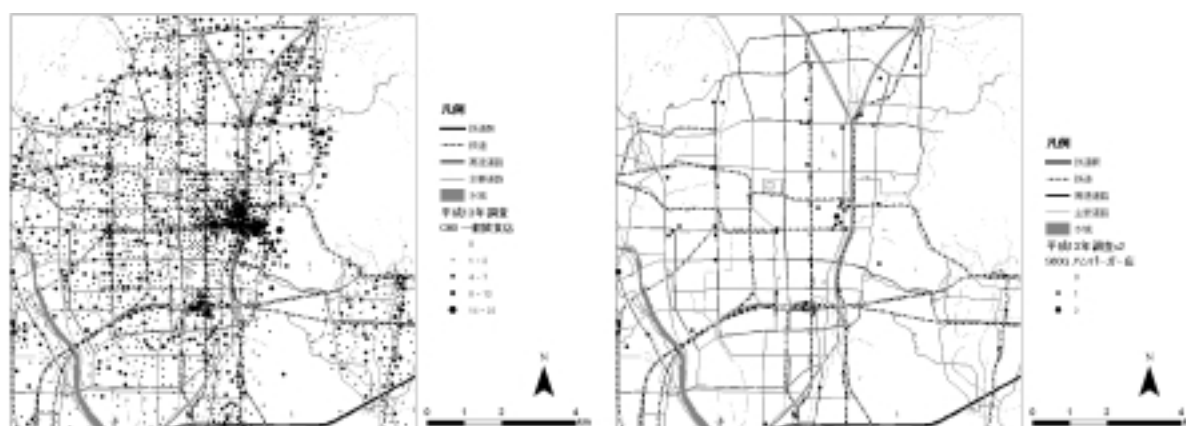
## 2. 事業所・企業統計調査の独自集計

前述のように、平成8、13年事業所・企業統計調査では調査区地図（境域）データが提供されているが、事業所、従業者数が表章されているのは産業中分類までである。事業所・企業統計を用いた分析の問題点として、分類が経年的に変化することと、中分類では事業所の業態・形態を精確に特定することはできないこと、があげられる。

本研究では、京都府が調査票データを再集計して作成した、調査区×産業小分類の事業所数、従業者数の独自集計表を用いる。そして、この独自集計表から、前節で設定した2つの駅勢圏での集計を行った。以下では、産業大分類・中分類での事業所数と従業者数の変化を基礎にしながら、変化の大きいものに関しては、小分類での変化もみていくことにする。

平成13年に新たに加わった産業小分類で事業所数が1以上のものは、大分類「L. サービス業」の中分類「72. 洗濯・理容・浴場業」に含まれる「72X. エステティック業」、中分類「74. その他の生活関連サービス業」に含まれる「74A. 葬儀業」「74B. 結婚式場業」「74C. 冠婚葬祭互助会」「74X. 写真現像・焼付業」があげられる。これらの産業は、平成8年調査との比較では一定の注意が必要である。平成8、13年調査の事業所数の変化をみると「74A. 葬儀業」「74B. 結婚式場業」「74C. 冠婚葬祭互助会」は「747. 冠婚葬祭業」が細分化されたものであり、「74X. 写真現像・焼付業」は「743. 写真業」から分離し、また、「72X. エステティック業」は「724. 美容業」から分離したものである。

産業小分類の調査区集計での事業所数、従業者数を用いることにより、都市内部のかなり詳細な事業所の空間分布を明らかにすることができる。ここでは、京都市域を対象に、平成13年事業所・企業統計の産業中分類の「60. 一般飲食店」をとりあげてみよう。「60. 一般飲食店」は以下の12の産業小分類が含まれる；「602. そば・うどん店」「603. すし店」「604. 喫茶店」「60A. 一般食堂（別掲を除く）」「60B. 日本料理店」「60C. 西洋料理店」「60D. 中華料理店」「60E. 焼肉店（東洋料理のもの）」「60F. 東洋料理店（中華料理店・焼肉店を除く）」「60G. ハンバーガー店」「60H. お好み焼店」「60J. その他の一般飲食店」。中分類「60. 一般飲食店」は、京都市内の鉄道駅や大通り周辺を中心に満遍なく分布するが、その内訳の詳細を明らかにすることはできない（第2-a図）。これに対して、「60. 一般飲食店」の中の1つの小分類である「60G. ハンバーガー店」を地図化すると（第2-b図）、鉄道駅周辺や大通りの交差点などに立地していることがわかる。このように事業所・企業統



a) 中分類（「60. 一般飲食店」）

b) 小分類（「60G. ハンバーガー店」）

第2図 調査区集計での空間的分布

計調査では、調査区集計によって、かなり詳細な空間的分布を把握することができるが、公表されている産業中分類では、より具体的な事業所の業種・業態を特定することは難しく、産業小分類でのデータが必要である。

### ・京都府の駅勢圏での事業所の変化

ここでは、京都府全域の調査区を、駅勢圏にかかるか否かによって、駅勢圏内と駅勢圏外の2つに分けて（第3図）、事業所の立地とその変化を明らかにする。

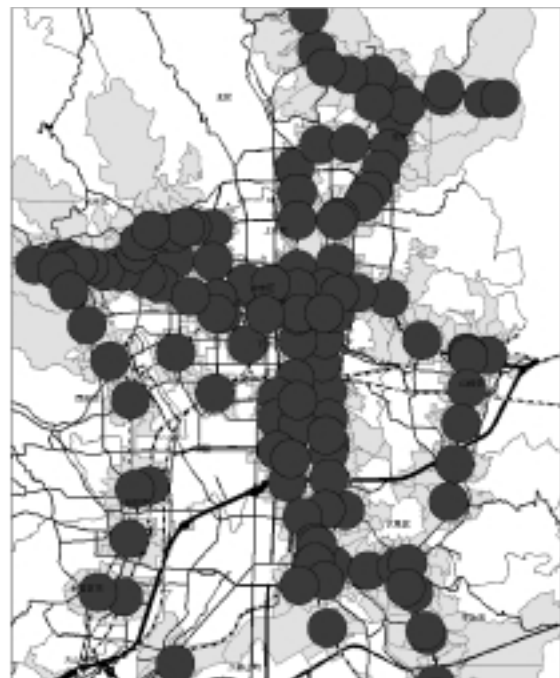
平成8、13年調査における駅勢圏内（駅勢圏に重なる調査区）と駅勢圏外（駅勢圏内以外の調査区）の全体的な違いは、第1表のようにまとめられる。駅勢圏内と駅勢圏外の面積をみると、両年の調査区は基本的に異なるが、駅勢圏内の面積は、両年とも京都府全体の約22%である<sup>5)</sup>。また、駅勢圏内の調査区数は、平成13年調査時では3,441調査区で全体の約54%（平成8年調査では、3,494調査区で同じく約54%）を占め、面積の小さい調査区が駅勢

第1表 駅勢圏内外の概要

		総計	駅勢圏内	駅勢圏外
面積(km <sup>2</sup> )	平成8年	4,623.8	1,033.6	3,590.2
	平成13年	4,628.3	1,007.9	3,620.5
調査区	平成8年	6,502	3,494	3,008
	平成13年	6,399	3,441	2,958
事業所数	平成8年	155,616	95,576	60,040
	平成13年	142,119	88,475	53,644
従業者数	平成8年	1,270,019	808,652	461,367
	平成13年	1,201,547	771,977	429,570



a) 京都府全域



b) 京都市域

第3図 駅勢圏の空間的分布（平成13年）

圏内に多くみられることがわかる。

駅勢圏内外の事業所の立地をみると、平成13年調査時点で、京都府全体の事業所数142,119のうち約62.3%にあたる88,475事業所が駅勢圏内に立地し、全従業者1,201,547人のうちの64.2%が駅勢圏内で従業している。平成8、13年の間で、京都府全体の事業所数は155,616から142,119へと8.7%減少し、従業員数は1,270,019人から1,201,547人へと5.4%減少するが、こうした減少傾向は、駅勢圏内か駅勢圏外かによって大きな違いはみられない。

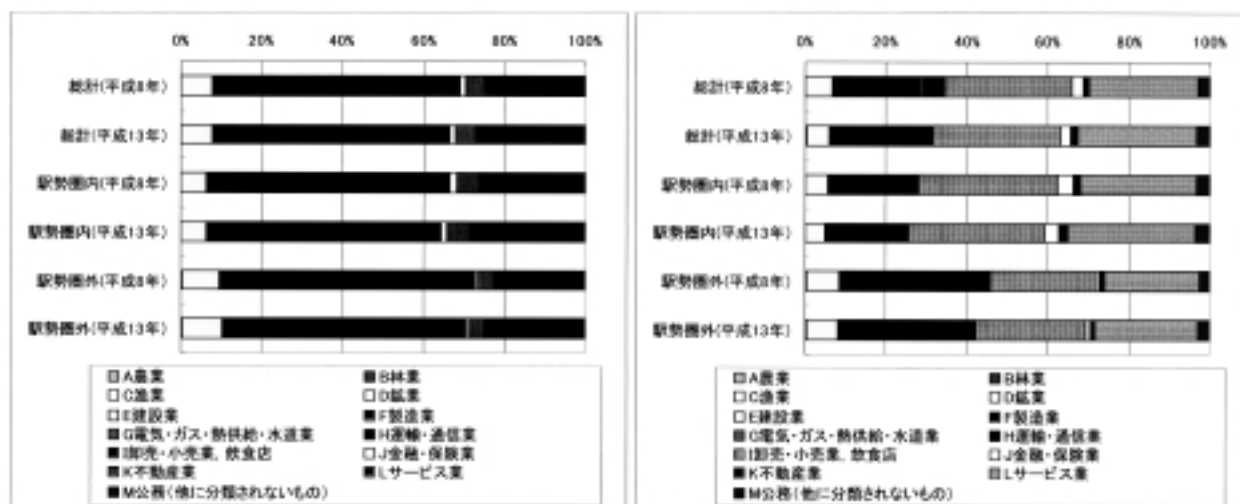
そこで、産業分類ごとの事業所の立地が、駅勢圏内か駅勢圏外かによってどのように異なるのかを明らかにするために、まず産業大分類での変化をみてみることにする。

平成13年の京都府全体の事業所数の構成比は、大きい順で、「I. 卸売・小売業、飲食店」(41.4%)、「L. サービス業」(26.7%)、「F. 製造業」(14.9%)である。平成8年からの増減をみると、絶対数のグロスでは、「F. 製造業」(-6,112)、「I. 卸売・小売業、飲食店」(-5,654)の減少が大きく、減少率では、同じく「F. 製造業」(-22.4%)が高く、「J. 金融・保険業」(-14.4%)、「C. 漁業」(-13.3%)、「D. 鉱業」(-11.5%)が続く(第4-a図)。

また、平成13年の従業者数の構成比は、事業所数と同様に、「I. 卸売・小売業、飲食店」(31.6%)、「L. サービス業」(29.4%)、「F. 製造業」(19.4%)である。平成8年からの増減は、事業所数と同様に、絶対数のグロスでは、「F. 製造業」(-43,432)、「I. 卸売・小売業、飲食店」(-18,899)の減少が大きく、減少率では、「D. 鉱業」(-17.7%)、「F. 製造業」(-15.7%)、「E. 建設業」(-15.6%)、「J. 金融・保険業」(-14.2%)が高い(第4-b図)。

駅勢圏内と駅勢圏外での業種の違いに着目すると、平成13年時点では、駅勢圏内では、駅勢圏外に比して2倍以上の差がある産業は、「J. 金融・保険業」(3.5倍)、「K. 不動産業」(2.5倍)、「I. 卸売・小売業、飲食店」(2.2倍)で、逆に、駅勢圏外で卓越する産業は、第1次産業は別にすると、「F. 製造業」(0.7倍)である。この傾向は平成8年においても大きな変化はみられない。

次に、平成13年の従業者数で、駅勢圏内の方が駅勢圏外に比して2倍以上の差がある産業は、「J. 金融・保険業」(6.2倍)、「G. 電気・ガス・熱供給・水道業」(3.5倍)、「K. 不動産業」(3.2倍)、「I. 卸売・小売業、飲食店」で、逆に、駅勢圏外で卓越する産業は、第1次産業は別にするとみら



a) 事業所数

b) 従業者数

第4図 駅勢圏内外の産業大分類構成比

れない。この傾向は平成8年においても同様であるが、「J. 金融・保険業」の駅勢圏内の駅勢圏外に対する比が、5.8倍から6.4倍に微増しており、かかる産業が駅勢圏内に卓越する傾向があるといえる。

以上、大分類での事業所の変化をみたが、より詳細な業種・業態の変化をみるためには、駅勢圏内における小分類での事業所と従業者数の増減に着目する必要がある。ここでは平成8年から平成13年の間に京都府全体で、事業所数と従業者数の増減が大きい産業小分類を取り上げ、特に、駅勢圏外より駅勢圏内での増減が大きいものの特徴を概観する(第2表)。

事業所数の増加が最も大きい産業は「571. 自動車小売業」で317事業所増加している。しかし、事業所の増加では駅勢圏内・外の差はあまりみられない。また、「571. 自動車小売業」の従業者数は駅勢圏外で減少し、駅勢圏内で増加しており、従業員規模の地域差を示唆する<sup>6)</sup>。「74X. 写真現像・焼付業」は「743. 写真業」の分類から新設・分離したと考えられるが、実際、「743. 写真業」の事業所は251に減少し、「74X. 写真現像・焼付業」は増加しており、その立地も駅勢圏内である可能性が高い。また、いわゆる携帯ショップを多く含む「474. 電気通信に付帯するサービス業」も駅勢圏内での増加が卓越している。この他、駅勢圏内で特に増加したものとしては、「885. 療術業」(事業所の増加数147, 以下同様)、「849. その他の専門サービス業」(139)、「72X. エステティック業」(110)、「84J. その他の個人授業所」(93)、「598. 中古品小売業(他に分類されないもの)」(93)、「60E. 焼肉店」(78)、「86B. 他に分類されない事業サービス業」(61)がある。

第2表 駅勢圏内外の産業小分類での事業所数・従業者数の変化

a) 増加の大きい産業小分類

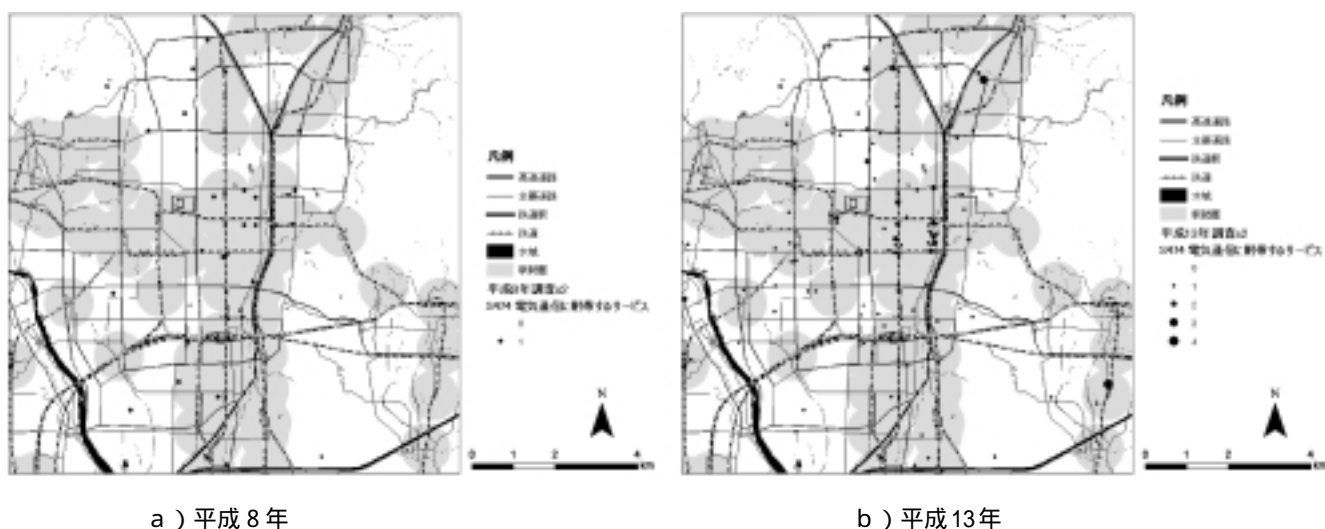
	産業小分類	事業所数			従業者数		
		総数	駅勢圏内	駅勢圏外	総数	駅勢圏内	駅勢圏外
1	571 自動車小売業	317	153	164	-11	323	-334
2	74X 写真現像・焼付業	263	192	71	1,152	792	360
3	474 電気通信に付帯するサービス業	233	184	49	956	809	147
4	904 老人福祉事業	200	120	80	4,359	1,946	2,413
5	885 療術業	147	114	33	813	641	172
6	849 その他の専門サービス業	139	113	26	661	344	317
7	90B その他の児童福祉事業	133	78	55	359	243	116
8	613 酒場,ピヤホール	125	57	68	1,301	803	498
9	60B 日本料理店	116	92	24	346	73	273
10	72X エステティック業	110	94	16	539	509	30
11	84J その他の個人授業所	93	70	23	1,373	1,347	26
12	598 中古品小売業(他に分類されないもの)	93	73	20	387	215	172
13	74A 葬儀業	85	53	32	990	694	296
14	60E 焼肉店(東洋料理のもの)	78	64	14	1,254	738	516
15	905 知的障害・身体障害者福祉事業	69	35	34	338	76	262
16	56A 料理品小売業	68	43	25	2,621	2,212	409
17	889 その他の医療業	68	42	26	2,005	1,032	973
18	549 その他の各種商品小売業(従業者が常時)	63	30	33	1,298	554	744
19	86B 他に分類されない事業サービス業	61	54	7	2,457	2,481	-24
20	60D 中華料理店	60	35	25	976	559	417
21	821 ソフトウェア業	52	36	16	1,210	572	638
22	883 歯科診療所	52	37	15	379	211	168
23	296 特殊産業用機械製造業	50	10	40	616	-53	669

第2表 駅勢圏内外の産業小分類での事業所数・従業者数の変化(つづき)

## b) 減少の大きい産業小分類

産業小分類	事業所数			従業者数		
	総数	駅勢圏内	駅勢圏外	総数	駅勢圏内	駅勢圏外
1 144 織物業	-3,016	-414	-2,602	-8,893	-1,811	-7,082
2 146 染色整理業	-751	-545	-206	-6,879	-4,324	-2,555
3 612 バー,キャバレー,ナイトクラブ	-586	-434	-152	-967	-639	-328
4 567 菓子・パン小売業	-571	-411	-160	-2,109	-1,676	-433
5 561 各種食料品小売業	-566	-250	-316	-1,596	-161	-1,435
6 491 繊維品卸売業(衣服,身の回り品を除く)	-552	-430	-122	-7,262	-6,163	-1,099
7 604 喫茶店	-494	-378	-116	-2,180	-1,701	-479
8 60A 一般食堂(別掲を除く)	-323	-236	-87	499	426	73
9 712 貸家業,貸間業	-294	-163	-131	-152	-119	-33
10 149 その他の繊維工業	-285	-68	-217	-1,314	-179	-1,135
11 095 建築工事業(木造建築工事業を除く)	-276	-162	-114	-3,353	-2,118	-1,235
12 562 酒小売業	-275	-158	-117	-856	-690	-166
13 743 写真業	-251	-183	-68	-1,432	-968	-464
14 551 呉服・服地・寝具小売業	-235	-151	-84	-822	-555	-267
15 584 家庭用機械器具小売業	-223	-152	-71	-1,264	-870	-394
16 594 書籍・文房具小売業	-222	-144	-78	-2,037	-1,141	-896
17 771 自動車整備業	-210	-125	-85	-1,814	-1,027	-787
18 402 一般乗用旅客自動車運送業	-208	-111	-97	-865	-93	-772
19 731 駐車場業	-197	-99	-98	-379	-239	-140
20 553 婦人・子供服小売業	-189	-87	-102	-1,036	-660	-376
21 72A 普通洗濯業	-188	-105	-83	-341	-198	-143
22 101 大工工事業	-182	-85	-97	-406	-233	-173
23 751 旅館	-175	-81	-94	-1,220	-438	-782
24 581 家具・建具・畳小売業	-167	-107	-60	-686	-484	-202
25 193 印刷業(謄写印刷業を除く)	-165	-124	-41	-2,495	-1,736	-759
26 159 その他の繊維製品製造業	-158	-70	-88	-1,126	-512	-614
27 568 米穀類小売業	-151	-107	-44	-540	-359	-181

ここでは、京都市域の「474. 電気通信に附帯するサービス業」の空間的分布の変化を調査区でみてることにする(第5図)。携帯電話の普及にあわせて事業所が急増するが、駅勢圏内での増加が顕著である。京都市内部では、河原町通り、四条烏丸、大宮、西院、二条駅、山科駅界限などに位



第5図 京都市域の「474. 電気通信に附帯するサービス業」の空間的分布



置する駅の周辺で急増していることがわかる。

他方、事業所の減少の大きい産業は、繊維関連業や小売業が目立つ。「144. 織物業」(事業所の減少数 -3,016, 以下同様), 「146. 染色整理業」(-751), 「612. バー, キャバレー, ナイトクラブ」(-586), 「567. 菓子・パン小売業」(-571), 「561. 各種食料品小売業」(-566), 「491. 繊維品卸売業」(-494)などの減少が顕著である。相対的に駅勢圏内での減少が大きいものとしては、都心部に卓越する「491. 繊維品卸売業」(-552, うち駅勢圏内 -430), 「612. バー, キャバレー, ナイトクラブ」(-586, うち駅勢圏内 -434), 「604. 喫茶店」(-494, うち駅勢圏内 -378), 「60A. 一般食堂」(-323, うち駅勢圏内 -236)などが特徴的である。

## ・ 鉄道駅ごとの事業所の立地と変化

本章では、京都府内の鉄道駅ごとに設定された駅勢圏単位で、事業所の立地やその変化を明らかにする。鉄道駅には「JR京都駅」のような大規模なものから、ケーブル駅のような小規模なものまで様々なものがある。ここでは、それら鉄道駅ごとの差をみていくことにする。なお、各鉄道駅の駅勢圏の従業者数はある種の昼間人口に相当するもので、各駅の乗降客数とも一定の関係があるといえる<sup>7)</sup>。

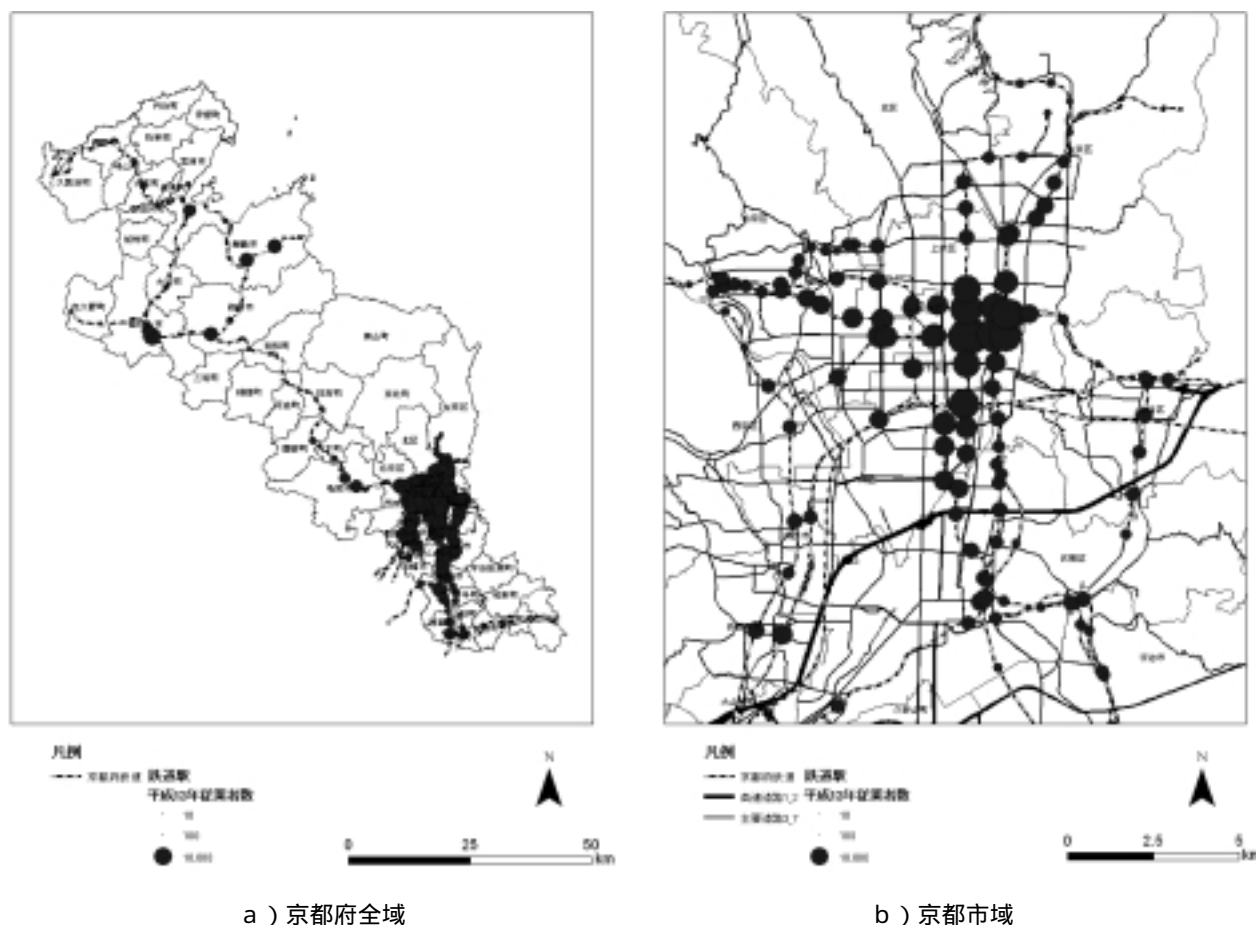
### 1. 鉄道駅ごとの事業所数・従業者数

ここでは、平成8、13年事業所・企業統計調査の調査区集計を用いて、第4章で設定した各鉄道駅の駅勢圏ごとの事業所数・従業者数を再集計した。平成13年調査において、最も事業所が集積しているのは、事業所数では「京阪四条」(事業所数は6,013, 従業者数は40,940), 従業者数では「阪急烏丸」(事業所数は5,654, 従業者数は49,307)である。

地域的には、四条河原町, 四条烏丸, 三条京阪, 烏丸御池, JR京都駅周辺などに、事業所の集積がみられる。京都市域以外の府下に目をむけると、山城地域では宇治市, 長岡京市, 向日市, 城陽市, 京田辺市などの鉄道駅で、平成13年時点において5千人を越すが、丹波地域・丹後地域で、事業所数・従業者数の多い鉄道駅は、「JR福知山駅」(事業所数は1,140, 従業者数は10,034), 「JR西舞鶴駅」(事業所数は817, 従業者数は6,207), 「JR東舞鶴駅」(事業所数は1,048, 従業者数は6,440), 「JR綾部駅」(事業所数は758, 従業者数は7,136), 「JR亀岡駅」(事業所数は505, 従業者数は5,078)などに限定される(第6図)。

また、平成8年から平成13年にかけての事業所の変化に着目すると、都心部での鉄道駅の駅勢圏の多くは事業所数・従業者数がともに大きく減少しているが、従業者ベースで、京都府南部地域や地下鉄東西線の延伸地域での鉄道駅で増加している。具体的には、「近鉄東寺」(2,180人の増加, 以下同様), 「JR京田辺」(2,034), 「近鉄新田辺」(1,843), 「京阪出町柳」(1,745), 「JR六地蔵」(1,676), 「JR京都駅」(1,668)などである。

しかしながら、各駅勢圏内の産業構成は大きく異なる。平成13年時点における駅勢圏内の事業所数が上位の鉄道駅における産業大分類の事業所と従業者数の構成比は第7図のようである。なお、鉄道駅間距離が近く駅勢圏が大きく重なる場合は、事業所が多い方の鉄道駅のものを取り上げている。



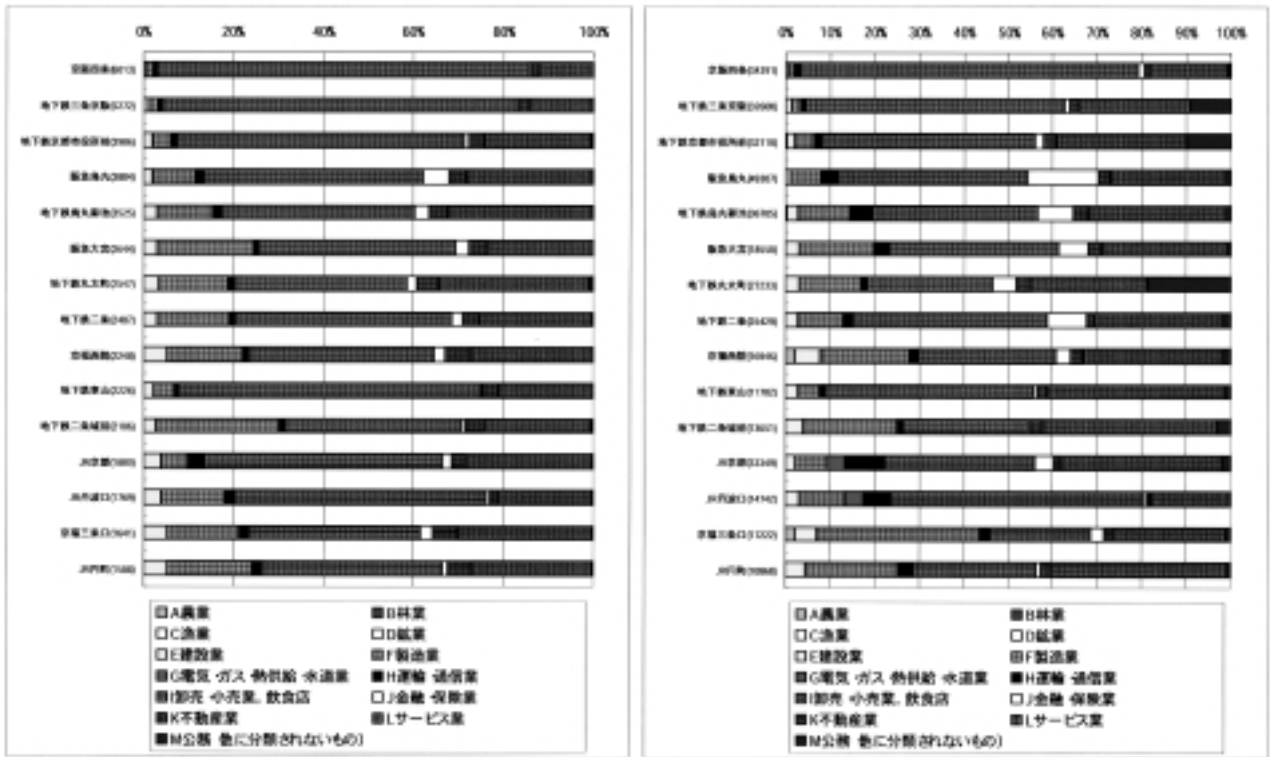
第6図 駅勢圏の従業者数の空間的分布（平成13年）

第7図では駅勢圏内の事業所数が1,500以上の鉄道駅を示したが、いずれも京都市内の主要鉄道駅である。事業所数では、多くの鉄道駅において、基本的に、「I. 卸売・小売業，飲食店」「L. サービス業」が卓越する。河原町通り界隈の商業地域に位置する「京阪四条」「地下鉄三条京阪」「地下鉄京都市役所前」などでは、とりわけ「I. 卸売・小売業，飲食店」の事業所が多く、烏丸通り沿いの業務地域に位置する「阪急烏丸」「地下鉄烏丸御池」「地下鉄丸太町」では「L. サービス業」の事業所が多い傾向にある。さらに、「阪急烏丸」「地下鉄烏丸御池」では、「J. 金融・保険業」の事業所も多く立地している。また、都心部には繊維工業の事業所が多く、「地下鉄二条城前」「阪急大宮」などでは「F. 製造業」が多くみられる。「JR京都駅」では「I. 卸売・小売業，飲食店」「L. サービス業」の事業所が中心であるが、「H. 運輸・通信業」の事業所も多い。

従業者数をみると、基本的には、事業所数と対応するが、駅勢圏内に京都府庁などを含む「地下鉄丸太町」や、京都市役所を含む「地下鉄京都市役所前」や「地下鉄三条京阪」では「M. 公務」の従業者数が卓越する。また、駅勢圏内に大規模な工場を有する「京福三条口」などでは、「F. 製造業」の従業者数が多くみられる。

## 2. 駅勢圏レベルでの事業所・従業者数の立地と変化

ここでは、各鉄道駅の駅勢圏ごとでの産業の変化をより細かくみるために、従業者数の多い鉄道駅や従業者数の増加の大きい鉄道駅をとりあげることとする。そこで、従業者数の多い鉄道駅として、都心部の「京阪四条」と「阪急烏丸」を、従業者数の増加の大きい鉄道駅として、京都府南部

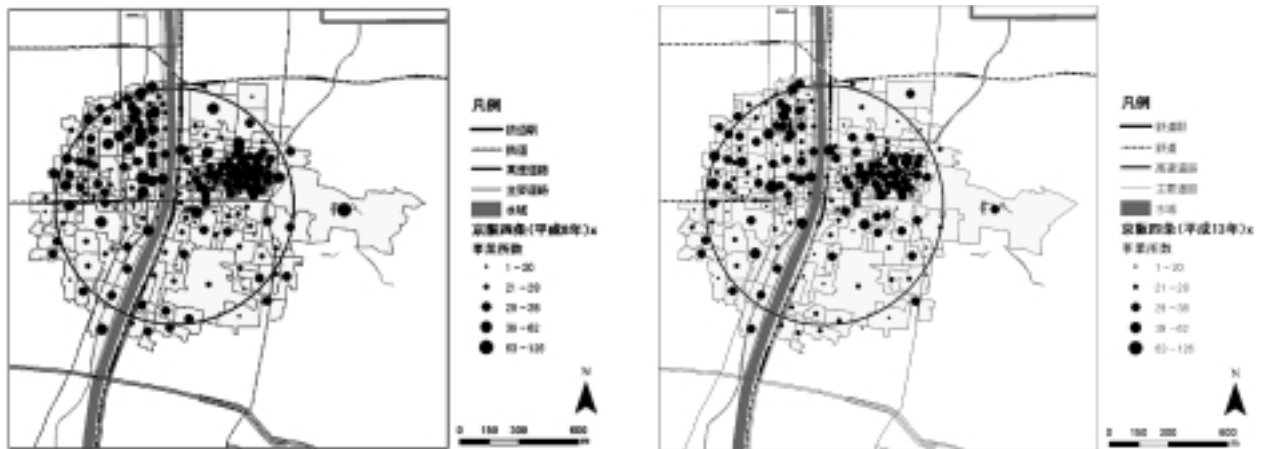


a) 事業所数 b) 従業者数  
**第7図 事業所数上位の鉄道駅の産業大分類での構成比（平成13年）**

の「近鉄新田辺」を取り上げることにする。

(1)「京阪四条」

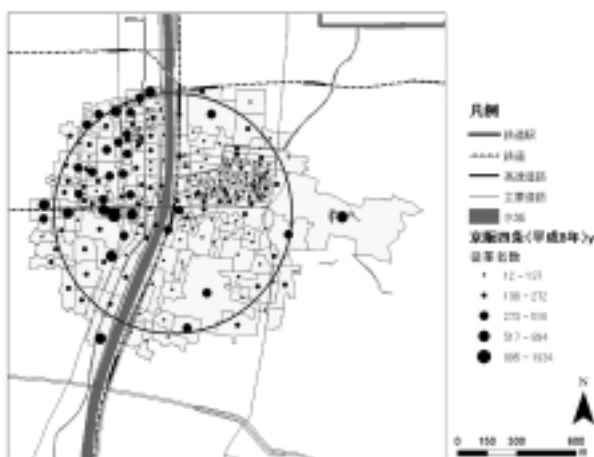
四条大橋東詰に位置する「京阪四条」の駅勢圏は、祇園と四条河原町を含む京都の繁華街の中心である。駅勢圏は鴨川で東西に分断されるが、四条大橋を中心に、先斗町や木屋町、縄手や花見小路などに飲食店が集中する。産業大分類別では「I. 卸売・小売業，飲食店」が卓越するが（第7図），平成8年から平成13年にかけて，事業所数は6,892から6,013へ，従業者数は40,380から34,391へと



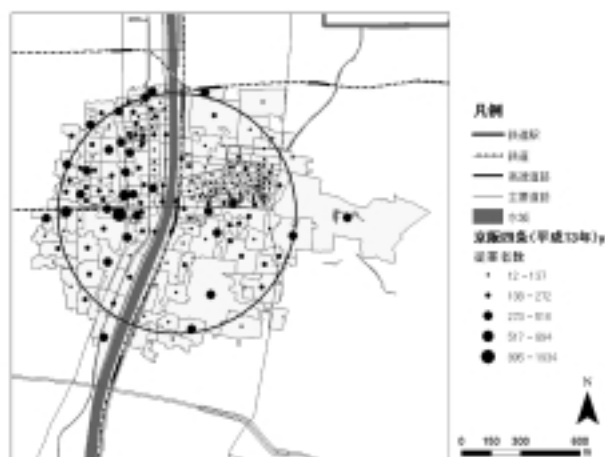
a) 事業所数（平成8年） b) 事業所数（平成13年）

**第8図 「京阪四条」駅勢圏の事業所・従業者数の分布**

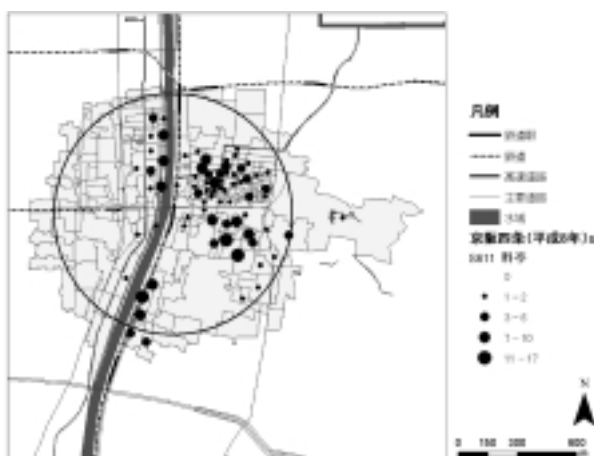
減少している（第8-a, b, c, d図）。とりわけ、産業中分類の「61. その他の飲食店」の減少が顕著で、産業小分類でさらに細かくみると、事業所数ベースで、「611. 料亭」は262から164に、「612. パー、キャバレー、ナイトクラブ」は2,789から2,332へと減少した（第8-e, f, g, h図）。駅勢圏内部での空間的分布をみると、四条通りより北側の祇園地区や木屋町通りでの減少が顕著である。



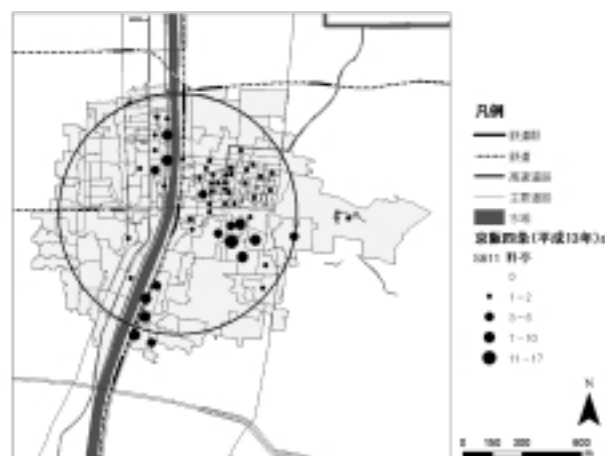
c) 従業者数 (平成8年)



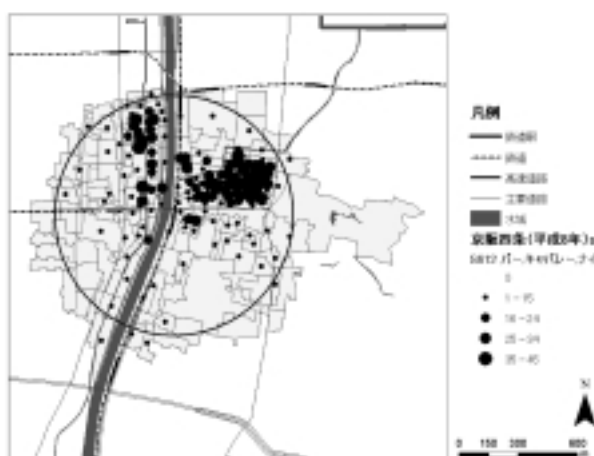
d) 従業者数 (平成13年)



e) 「611. 料亭」(平成8年)



f) 「611. 料亭」(平成13年)



g) 「612. バー、キャバレー、ナイトクラブ」(平成8年)

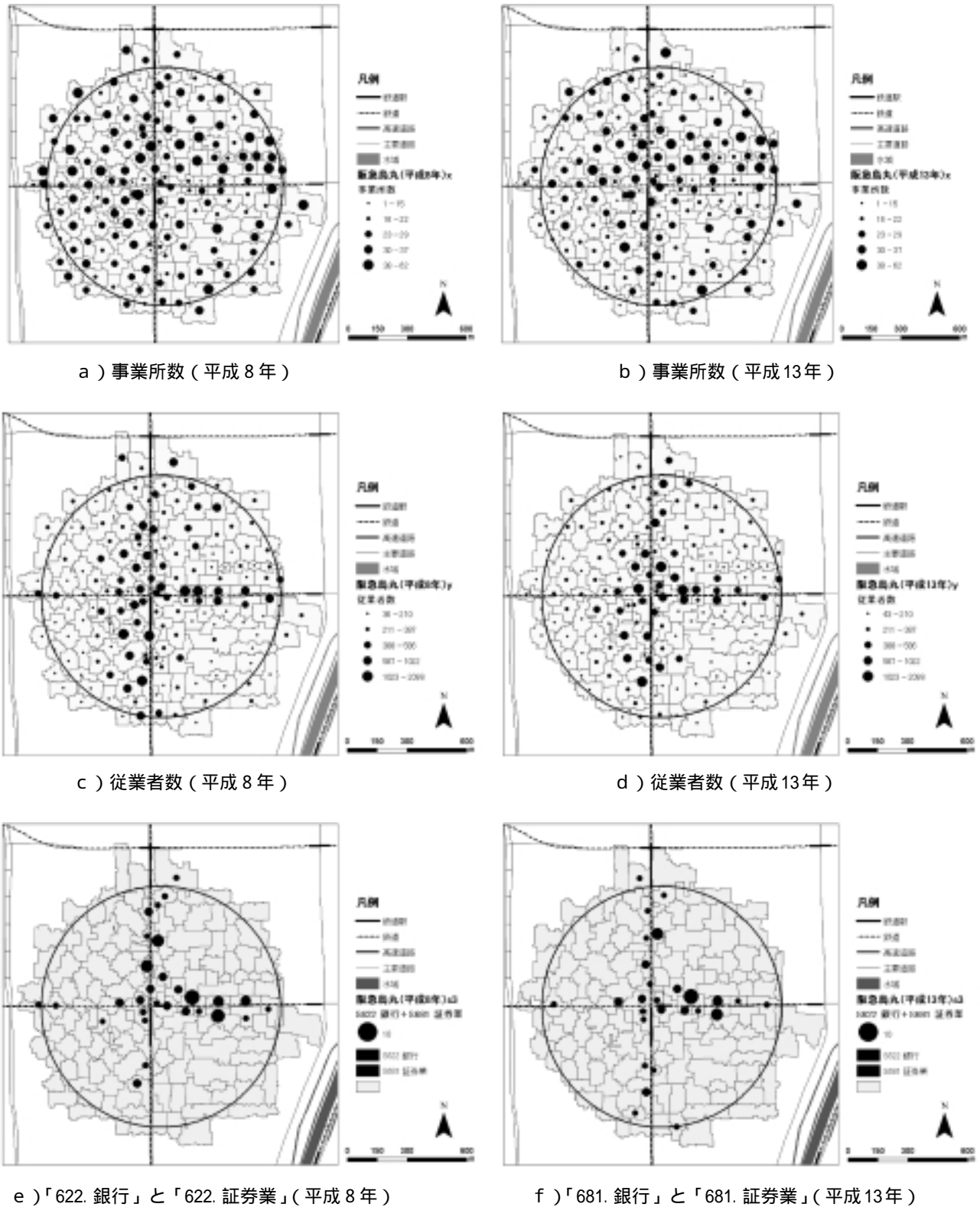


h) 「612. バー、キャバレー、ナイトクラブ」(平成13年)

第8図 「京阪四条」駅勢圏の事業所・従業者数の分布(つづき)

## (2) 「阪急烏丸」

京都市の業務地区の中心である四条烏丸に位置する「阪急烏丸」の駅勢圏では、産業大分類では「L. サービス業」「J. 金融・保険業」が卓越する。しかし、平成8年から平成13年にかけては、「京阪四条」と同様に、事業所数は4,281から3,884へ、従業者数は54,920から49,307へと減少している(第9-a, b, c, d図)。



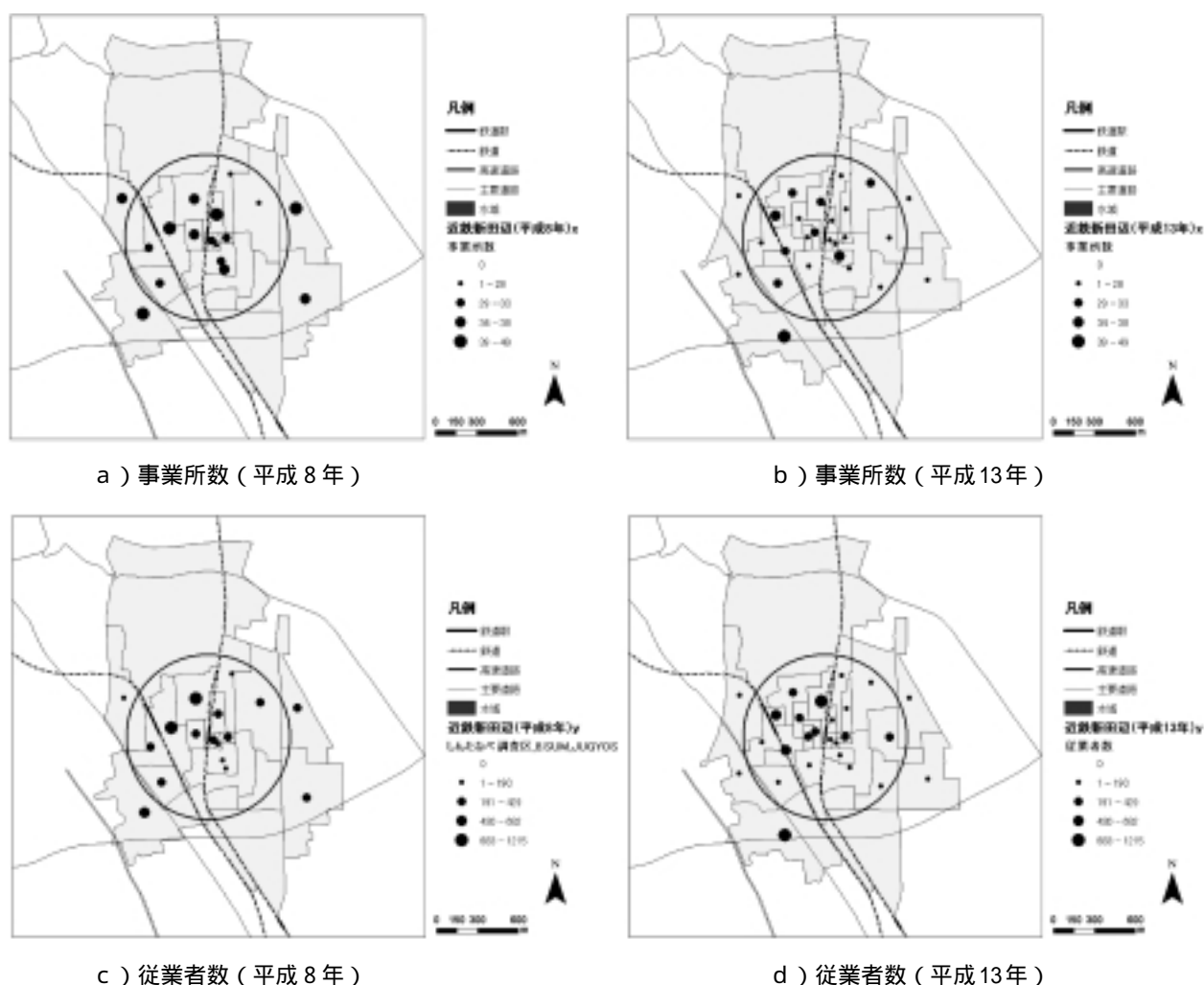
第9図 「阪急烏丸」駅勢圏の事業所・従業者数の分布

事業所数では「I. 卸売・小売業，飲食店」で269，「F. 製造業」で130の減少がみられるが，「L. サービス業」で47の増加がみられる。「J. 金融・保険業」は事業所数の減少は小さいが，従業者数の減少は，「I. 卸売・小売業，飲食店」の4,881人，「F. 製造業」の1,421人について，1,006人と非常に大きい。

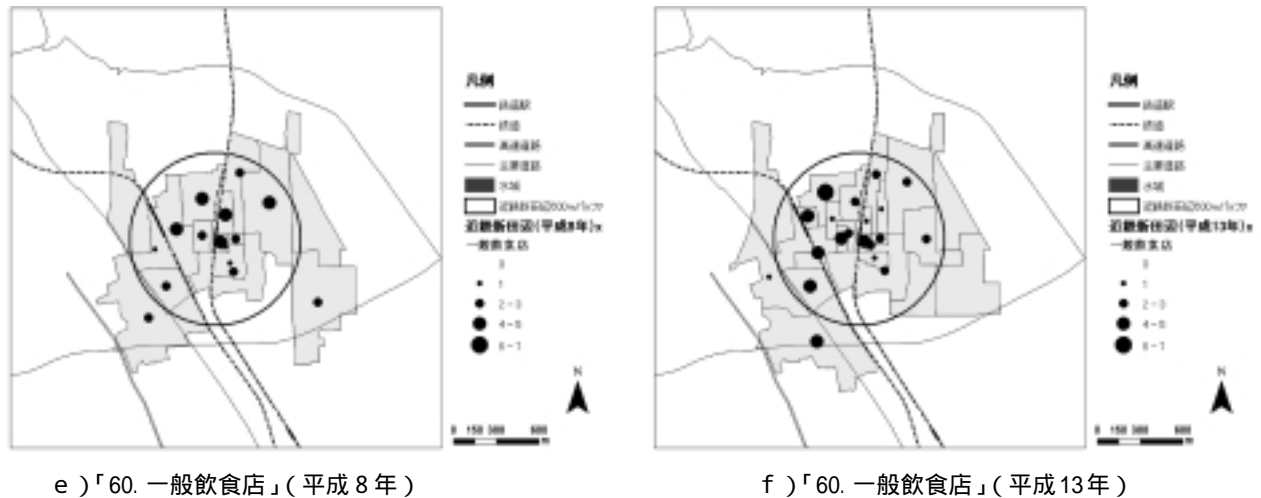
産業小分類の「622. 銀行」「681. 証券業」の駅勢圏内の空間的分布をみると（第9 - e, f図），四条烏丸を中心に，烏丸通り・四条通り沿いに立地するが，金融業界の統合・再編を受けて，事業所数は銀行が30から24へ，証券業が27から23へ減少している。他方，増加した「L. サービス業」の内訳を産業小分類で細かくみると，「86A. 労働者派遣業」「86B. 他に分類されない事業サービス業」などの増加が特徴的である。

### （3）「近鉄新田辺」

京田辺市は，平成13年住民基本台帳によると人口56,748人で，京都府内の市としては5年間で約10%近くの高い人口増加率を示す京都や大阪のベッドタウンである。京田辺市全体で，平成8年から平成13年にかけて，事業所数は1,854から1,960に，従業者数も17,440人から20,953人へ増加している。京田辺市の中心市街地の鉄道駅である「近鉄新田辺」の駅勢圏では，平成8年から平成13年の間で，事業所数が602から684に増加し，従業者数も5,312人から7,155人に増加している（第10 -



第10図 「近鉄新田辺」駅勢圏の事業所・従業者数の分布



第10図 「近鉄新田辺」駅勢圏の事業所・従業者数の分布(つづき)

a, b, c, d図)

「近鉄新田辺」の駅勢圏内の事業所の増加は、産業大分類では、「I. 卸売・小売業，飲食店」「L. サービス業」「K. 不動産業」にみられる。産業中分類でみると、「47. 電気通信業」(事業所数の増加 1 6,以下同様),「55. 織物・衣服・身の回り品小売業」(28 34),「56. 飲食料品小売業」(54 61),「60. 一般飲食店」(40 58)(第10-e, f図),「71. 不動産賃貸業・管理業」(17 35),「72. 洗濯・理容・浴場業」(45 57),「74. その他の生活関連サービス業」(11 16),「84. 専門サービス業」(62 68),「88. 医療業」(30 38)などの飲食やサービスを中心とした生活関連の業種・業態の事業所の増加が顕著である(第10-e, f図)。さらに、産業小分類から特徴的なものをあげると、携帯ショップの「474. 電気通信に附帯するサービス業」、飲食では「60A. 一般食堂(別掲を除く)」「613. 酒場、ピヤホール」、不動産関連の「712. 貸家業、貸間業」、サービス関連では、「724. 美容業」「84A. 学習塾(各種学校でないもの)」「883. 歯科診療所」「885. 療術業」などの増加がみられる。

## . おわりに

本研究では、平成8、13年事業所・企業統計調査の小地域集計(調査区集計)を用いることにより、駅勢圏の視点から、都市内部における経済活動の状況を事業所の立地とその変化を通して明らかにした。その際、既存の産業中分類での事業所数や従業者数では、業種・業態を的確にとらえることができないために、京都府の独自集計による産業小分類での調査区集計データを活用した。

京都府内のすべての鉄道駅に対して、駅を中心から半径600mの点バッファを発生させ、その領域に重なる調査区を当該鉄道駅の駅勢圏と定義した。そして、まず、1) 駅勢圏内と駅勢圏外での事業所の立地や変化を、次に、2) 各鉄道駅での駅勢圏内の事業所の立地と変化を、それぞれ明らかにした。その結果、1) に関しては、駅勢圏内調査区と駅勢圏外調査区を比較すると、産業大分類では、ほとんどの産業で事業所数・従業者数が大きく減少する中、全体としては、「L. サービス業」の従業者数が増加しているが、産業小分類でより細かくみると、「612. バー、キャバレー、ナイトクラブ」、「604. 喫茶店」、などの飲食や各種小売業が駅周辺で減少し、写真のDEP関係の

「74X. 写真現像・焼付業」、携帯電話販売の「474. 電子通信に付帯するサービス業」、マッサージなどの「885. 療術業」、各種コンサルタントなど多種多様な業種が含まれる「849. その他の専門サービス業」が増加していることが明らかとなった。

そして、2)に関しては、鉄道駅ごとに、駅勢圏内における事業所の立地やその変化は大きく異なることがわかった。京都の代表的な繁華街である四条河原町や祇園を含む「京阪四条」の駅勢圏では、飲食店関係が卓越するが、その中でも、「611. 料亭」「612. バー、キャバレー、ナイトクラブ」の減少が非常に大きい。また、四条烏丸を中心とする業務地区を駅勢圏とする「阪急烏丸」では、京都府全体の傾向と同様に「I. 卸売・小売業、飲食店」「F. 製造業」で大きく減少するが、業務地区とあって「J. 金融・保険業」も多く立地する。しかし、この間の金融業界の再編に対応して、事業所数・従業者数ともに大きく減少させている。さらに、京都府南部で人口増加地域の京田辺市の中心市街地である「近鉄新田辺」の駅勢圏に目を向けると、飲食やサービスなどの生活関連の特定の業種・業態の増加が顕著である。

本研究を通して、調査区を空間単位として、産業小分類での事業所数・従業者数を用いることによって、都市内部での詳細な経済活動の立地や変化を、ある程度的確に把握することができることが明らかとなった。今後は、駅勢圏だけでなく郊外のロードサイドや、都市計画地域の用途地域別での事業所の立地やその変化を明らかにすることができるであろう。

最後に、事業所の立地やその変化の分析に関して、従来、地理学や地理情報科学の分野では、事業所・企業統計調査以外に、NTTの発行する『タウンページ』（またはインターネット上の『iタウンページ』）や住宅地図がよく用いられてきた。『タウンページ』の場合は、GISのアドレスマッチング機能を用いれば、各事業所を点データとして精確に地図化することができるし、住宅地図においても2500分の1の縮尺の精度で事業所の建物の位置を特定することができる。事業所・企業統計調査の空間単位が調査区と町丁・大字であることを考えると、事業所のより詳細な位置が重要な場合は、『タウンページ』や住宅地図などによる分析も有効であろう。しかしながら、当然ではあるが、『タウンページ』や住宅地図からは、当該出版年次の位置情報しかわからず、事業所・企業統計調査がもつ産業分類、従業者数、形態などの分析はできない。

事業所・企業統計調査の調査区集計を扱う場合の、表章データ項目、産業分類、調査区の地図（境域）データの問題などは第 4章で詳述した。それらの問題の中で、産業分類に関しては、調査票データからの独自集計で作成可能な調査区での産業小分類の事業所数・従業者数を用いることにより、より明確に事業所の業種・業態を特定できることが明らかとなった。また、調査区の空間単位に関しても、都心部の調査区は十分に小さく、かなり詳細な空間的位置を特定できることも示された。しかし、郊外や農村部での調査区は非常に大きいものもあり、正確な位置を特定することは困難であり、その場合は、GISを用いた、500m四方の4次メッシュを用いた調査区データの細分化などによるデータ推計手法の開発などが必要であるといえる。

付記：本研究をすすめるにあたり京都府企画環境部交通対策課の村尾俊道氏、統計課の石山喜治氏、山際和代氏にお世話になった、記して感謝いたします。また、本研究は、東京大学空間情報科学研究センターの伊藤香織先生（現在、東京理科大学）との共同研究の成果の一部であり、平成8、13年の事業所・企業統計の調査区地図（境域）データに関しては、(財)統計情報研究開発センターからのデータ提供を受けた。



## 注

- 1) 浅井泰之・矢野桂司「1995年国勢調査によるジオデモグラフィクスの構築」, 第10回地理情報システム学会学術研究発表大会講演集, 2001, 279 ~ 284頁。 藤井正「都市構造と震災の様相 - 神戸市東灘区を事例としたGIS分析のための基礎的検討」, 地理学評論69, 1996, 595 ~ 606頁。
- 2) 平成8年事業所・企業統計調査では, 産業大分類「N. 分類不能の産業」, 産業中分類「99. 分類不能の産業」の分類項目が存在したが, 京都府にはそれらに該当する事業所は存在しなかった。
- 3) 事業所統計の全国レベルの地域メッシュ統計での提供は, 昭和50年が最初である。なお, 産業分類としては, 大分類・中分類とごく一部の小分類で事業所数, 従業者数が表章されている。
- 4) GISプロジェクト研究会『小地域統計・境域データの利用に関する研究』, 財団法人統計情報研究開発センター, 2002, 92 ~ 127頁。
- 5) 面積は, 調査区的面積を足しあげたもので, 国勢調査による京都府面積4,612.94km<sup>2</sup>と異なる。
- 6) 「571. 自動車小売業」の増加に関しては, そのカテゴリーの中には, 主として自動車(新車), 中古自動車, 自動車部分品・附属品(タイヤ, カーアクセサリ等)小売業, 自動車小売修理業(修理専門でないもの)及び二輪自動車(原動機付自転車を含む)を含むため, 修理工場等で自動車あるいは自動車部分品などの売り上げが上げれば, 自動車小売業に含まれることなども考えられる。
- 7) 例えば, 平成13年の阪急烏丸の駅勢圏の就業者数は49,307人であるが, 阪急烏丸(平成13年の1日あたりの平均乗降客数, 90,932人, 以下同様)と地下鉄四条(81,436人)の乗降客数をあわせて2で割ると86,184人となる。乗降客数データの出典は, 株式会社エンタテインメントビジネス総合研究所発行の『駅別乗降者数総覧2004FD版(東京大都市圏・京阪神圏)』。

(本学文学部教授)

Location of and Change in Establishments within the Sphere of Train Stations in Kyoto Prefecture  
Using GIS: Small Area Statistic of the Establishment and Enterprise Census of Japan

by  
Keiji YANO

This paper highlights the location of and changes in business establishments in the urban areas of Kyoto prefecture. It focuses on the service areas around railway stations by first identifying the interior and exterior parts of the station spheres. Using statistics from the 1996 and 2001 Establishment and Enterprise Censuses of Japan, it explores the location of and changes in the business establishments within each area. Second, the paper identifies the station spheres of 236 railway stations based on 600m buffers from each station. Third, it discusses the characteristics of the location of and changes in business establishments for three major railway stations.

This paper reveals that a trend showing a decrease in the number of business establishments and employees within the station spheres as well as in the overall Kyoto prefecture area was observed. On the other hand, station spheres that are located in areas with a growing population show a marked increase in restaurant businesses and service industries for daily necessities.