

# 日本全土の商業集積地域の分布と集積ごとのチェーン店進出状況の把握

秋山祐樹・仙石裕明・柴崎亮介

## Monitoring of Commercial Accumulations All Over Japan and the Rate of Chain Stores in Each Accumulation

Yuki AKIYAMA, Hiroaki SENGOKU and Ryosuke SHIBASAKI

**Abstract:** Recently many shopping areas at city centers in local cities are declining. On the other hand, there are many emerging commercial accumulations in suburban areas, for example road side shop clusters. The dataset that can grasp locations and shapes of commercial accumulation are needed to monitor the hollowing of city centers and suburbanization in local cities. However such dataset do not exist in Japan. In this study the method that can detect locations and shapes of commercial accumulations to use point data of digital yellow page data are developed. To use this method shape files of commercial accumulations all over Japan are developed. In addition, it is shown that ratios of chain stores and percentage of new emerging chain stores in all chain stores of each commercial accumulations.

**Keywords:** 商業集積地域 (commercial accumulation), 商店街 (Shopping area), チェーン店 (chain store), デジタル電話帳 (digital yellow page), 時系列変化 (time-series changing)

### 1. はじめに

地域の活力、魅力の大きな部分はその地域に分布する商業集積地域、商店街によって支えられている。近年では旧来からの商店街地域の停滞・衰退が顕在化し、中心市街地の空洞化が進みつつある都市が少なくない。日本独特の商業集積地域の形態と言える「商店街」は地域社会の中心的な場として機能するまちの顔といえる存在である。地域の社会経済の基

盤たる商店街の衰退・崩壊はすなわち地域そのものの沈下を招く。特に地方都市で起こるこのような現象は地方都市・過疎地域の衰退に拍車をかけている。

一方、郊外地域ではモータリゼーションの進展や流通革命の結果、ロードサイド型の新興商業集積や大規模商業施設が分散的に出現する様相を呈している。郊外型の商業集積は購買効率を優先した店舗・業種構成となっている場合が多く、消費者にとっては伝統的な商店街よりも利便性の高い商業集積である場合も多い。一方で商業集積の均質化が進み、商業地域としての個性は失われつつある。

---

秋山祐樹 〒153-8505 東京都目黒区駒場 4-6-1

東京大学生産技術研究所 Cw-503 柴崎研究室

Phone: 03-5452-6417

E-mail: aki@iis.u-tokyo.ac.jp

#### 1.1 課題

既存の統計情報、例えば商業統計や事業所・企業

統計調査等を用いることで、商業活動の活発な地域を知ることが出来るが、多くの既存統計情報は集計単位が市区町村等マクロである場合が多く、空間的精度は高いものとは言えない。メッシュデータを用いれば空間的精度はかなり向上するものの、商店街の分布や形状を知るためにはやはり不十分である。立地環境特性情報を用いれば全国的な商店街の分布情報を得られるが、公開されている情報には住所や経緯度といった位置情報は付加されていない。

以上より商業集積地域の分布とその内部の状況を明らかにすることは非常に有意義であるが、現在その目的を十分に達成出来るデータは存在しない状況である。

## 1.2 既存研究

商業集積地域の実態把握のための研究はこれまでも数多く見られる。例えば富永（2002）による中心市街地の空洞化と市街地商店街の衰退の現状を把握についての研究、高橋ほか（2005）による歩行系商業集積地域をもつ駅前地域の開発についての基礎的研究、阿藤ほか（2006）による首都圏郊外の鉄道駅周辺の商業集積の変容形態と課題についての研究などである。何れの手法も様々な文献、統計情報、現地調査などを組み合わせることで該当地域についての詳細な知見を得ているが、これらの研究も含めて多くの研究で見られる手法は汎用性に乏しく、国土スケールで商業集積地域の分布とその現状を把握するには不適である。

## 1.3 目的

日本全土の商業集積地域の分布を把握するために、デジタル電話帳を用いて日本全土の商業集積地域の分布と形状を観察できるポリゴンデータを開発する。また開発したポリゴンデータの活用事例として、商業集積地域ごとのチェーン店率と、チェー

ン店に占める新設チェーン店の割合を明らかにし、各都道府県のチェーン店の進出状況と郊外化の現状を明らかにする。

## 2. データ開発

### 2.1 日本全土の商業集積地域ポリゴンデータ作成

我々はこれまでにデジタル電話帳データ（テレポイントデータ：株式会社ゼンリン）を用いた商業集積地域の自動抽出手法を開発してきた。本手法の詳細については我々の既存研究（Akiyama et al. 2010）を参照されたい。

本論文では上記の手法により 2008 年のデジタル電話帳データ（一部 2007 年や 2009 年を含む）を用いて日本全土の商業集積地域ポリゴンデータを作成した。本研究では集積内の店舗・事業所件数が 10 件以上の集積のみを商業集積地域として扱った。表 1 に都道府県ごとの集積件数と最大規模集積を示す。また図 1、図 2、図 3 に商業集積地域ポリゴンデータの例を示す。図 1、図 2 では駅周辺型や都心型の商業集積地域が数多く検出されていることが分かる。図 3 では郊外型のロードサイド店舗群による商業集積が検出されていることが確認出来る。全国では 44482 箇所の商業集積地域が検出された。

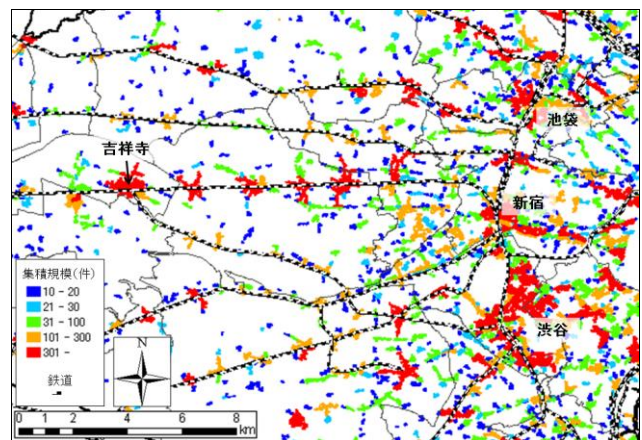


図-1 東京都中西部における商業集積地域の分布

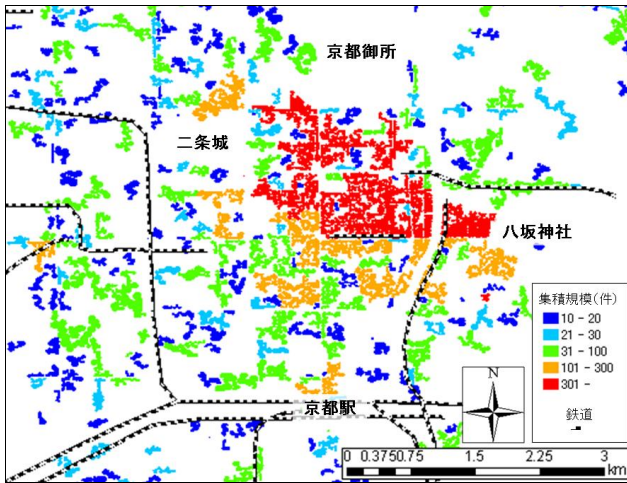


図-2 京都市中心部における商業集積地域の分布

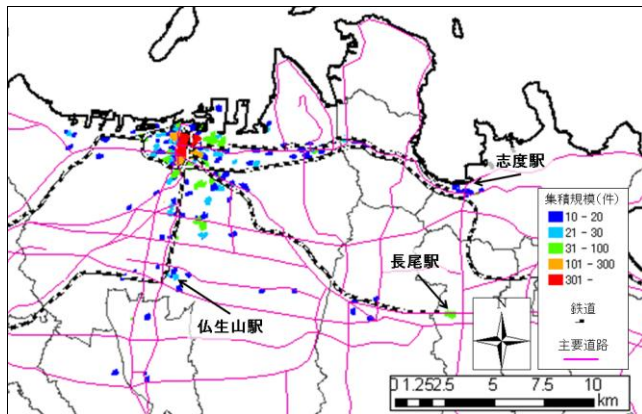


図-3 高松市における商業集積地域の分布

## 2.2 チェーン店に注目する理由

チェーン店の進出は空きテナントの減少につながるという点などで歓迎すべきことであるが、チェーン店が増え過ぎた商店街は無個性化が進み、結果として本来持っていた魅力が失われていく恐れがある。またチェーン店率の高い新興集積の出現は既存の商店街経営を圧迫することも報告されている。さらに平成18年度の商店街実態調査報告書によると商店会費を全く収めていないチェーン店は商店街内にある全チェーン店の14.6%にのぼるといふ。すなわち過剰なチェーン店の進出は商店会の運営にも影響を与えかねない。

表-1 都道府県ごとの集積件数と最大規模集積

都道府県	集積総数	20件以上	30件以上	100件以上	最大規模集積件数	所在地
北海道	2039	863	506	99	1363	札幌市中央区
青森県	540	239	142	22	1055	八戸市
秋田県	407	164	99	20	618	秋田市
岩手県	470	209	115	20	1310	盛岡市
山形県	479	185	103	15	528	山形市
宮城県	803	309	197	42	2277	仙台市青葉区
福島県	725	296	186	29	955	郡山市
茨城県	730	277	164	20	744	水戸市
栃木県	592	246	144	15	1026	宇都宮市
群馬県	630	242	125	23	609	前橋市
埼玉県	1724	678	382	75	952	川口市
千葉県	1615	704	410	72	1059	船橋市
東京都	4373	2254	1544	539	3060	台東区
神奈川県	2334	1048	676	178	1098	小田原市
新潟県	1066	439	256	35	998	新潟県中央区
長野県	829	340	224	45	1465	松本市
山梨県	385	161	90	9	872	甲府市
富山県	509	207	125	18	606	高岡市
石川県	596	254	141	23	1000	金沢市
福井県	426	176	106	10	873	福井市
静岡県	1547	613	342	64	1431	静岡市駿河区
愛知県	2896	1160	649	95	965	名古屋市中区
岐阜県	793	290	166	32	953	高山市
三重県	659	250	136	22	601	津市
滋賀県	366	151	83	11	434	大津市
京都府	1071	457	275	43	1823	京都市中京区
奈良県	385	138	81	20	339	奈良市
大阪府	3130	1474	964	247	3373	大阪市中央区
和歌山県	425	179	102	11	992	和歌山市
兵庫県	1801	829	535	106	1827	神戸市中央区
鳥取県	216	82	45	11	972	米子市
島根県	292	126	79	11	351	松江市
岡山県	669	259	131	24	1611	岡山市北区
広島県	1262	557	339	72	3030	広島市中区
山口県	585	232	142	33	1052	周南市
香川県	311	118	66	16	1838	高松市
徳島県	357	123	73	17	711	徳島市
高知県	377	172	92	24	1080	高知市
愛媛県	627	236	139	29	3055	松山市
福岡県	1887	847	521	123	1840	福岡市博多区
長崎県	520	223	135	36	2616	長崎市
佐賀県	299	111	68	12	1155	佐賀市
大分県	474	187	111	15	1048	大分市
熊本県	635	280	164	23	981	熊本市
宮崎県	445	161	89	16	1927	宮崎市
鹿児島県	605	272	157	34	1538	鹿児島市
沖縄県	576	270	158	33	2224	那覇市

このように商業集積地域へのチェーン店進出状況は既存の商店街の状況や、新興集積の出現を知る上で重要なファクターの一つであると言える。

本研究では日本全土というマクロな視点から、集積ごとのチェーン店率と新設チェーン店率を明らかにし、その結果を都道府県ごとに集計することで、都道府県ごとの商業集積地域へのチェーン店の進出状況を明らかにする。

## 2.3 商業集積地域ごとのチェーン店率の算出

2008年の電話帳データをポイントデータ化し、商業集積地域ポリゴンデータと空間結合することで、各商業集積地域内の店舗数が明らかになる。続いて電話帳データからチェーン店のみを抽出し、同

様の空間結合を行えば、各商業集積地域内のチェーン店数が明らかになる。集積  $i$  のチェーン店率は式 1 で定義される。

$$Rcs_i = \frac{CS_i}{N_i} \quad (1)$$

$Rcs_i$ : 商業集積地域  $i$  のチェーン店率

$N_i$ : 商業集積地域  $i$  のデータ総数

$CS_i$ : 商業集積地域  $i$  のチェーン店総数

本研究で用いた電話帳データの業種情報には、主なチェーン店の場合、業種名ではなくそのチェーン店名で登録されている（例：ローソン、イトーヨーカドー、三越等）。業種情報からチェーン店を収集することが可能である。

ただし電話帳データの業種にチェーン店名で登録されているものは全国的、あるいは比較的広域に展開しているものが対象であり、限定的な地域に展開するチェーン店の場合、相当の店舗数を有していても登録されない場合がある（例：愛知県を中心に 300 店舗を展開する飲食店「スガキヤ」、岡山県を中心に 70 店舗を展開するドラッグストア「ザグザグ」等）。そこで日本全土の地名と駅名の辞書を作成し、電話帳掲載名の語尾が「地名」+「店」、あるいは「駅名」+「駅店・駅前店・店」となっているデータをチェーン店として扱うこととした。なお地名辞書は「日本行政区画便覧データファイル（日本加除出版株式会社）」から、駅名は現在および過去の時刻表からそれぞれ情報を収集し作成した。

## 2.4 新設チェーン店率の算出

2008 年の電話帳データと 2003 年の電話帳データを個店単位で時系列化することで、2003 年にはチェーン店では無かったが、2008 年にはチェーン店になった店舗、あるいは新設されたチェーン店を明

らかにすることが出来る。2003 年と 2008 年の電話帳データを時系列化した結果、時系列変化が「入替」か「新設」になっているものを抽出する。ただし入替データについては古い時点のデータがチェーン店ではないものだけに絞り込み、非チェーン店からチェーン店に変化したデータのみにする。以上により得られた値から式 2 にて既存チェーン店に占める新設チェーン店率を求める。

$$Ecs_i = \frac{CSc_i + CSn_i}{CS_i} \quad (2)$$

$Ecs_i$ : 商業集積地域  $i$  の既存チェーン店に占める新設チェーン店率

$CS_i$ : 商業集積地域  $i$  のチェーン店数

$CSc_i$ : 商業集積地域  $i$  の入替チェーン店数（ただし古い時点がチェーン店ではないこと）

$CSn_i$ : 商業集積地域  $i$  の新設チェーン店数

この値を求めることで  $Rcs_i$  では明らかに出来なかったチェーン店の動的な商業集積地域への進出情報を得ることが出来る。すなわちこの値が高い地域は現在チェーン店の進出が盛んに行われている地域であると言える。

なお個店単位の時系列化手法については我々の既存研究を参考にされたい（秋山ほか、2009）。

## 3. 結果

### 3.1 都道府県ごとの集積ごとチェーン店率

図 4 に 2008 年の都道府県ごとの集積ごとチェーン店率を示す。例えば東京都の 1768 件（青色）は東京都内 4373 件の商業集積地域のうち、1768 件の集積ではチェーン店率が 5%以下という意味である。空間的には都市中心部よりも郊外の集積にチェーン店率の高い集積が多い。特にまずまずの規模の都

市を擁し、郊外化が進みつつあると考えられる県でチェーン店率の高い集積の数が多くなっている。具体的には宮城県、福島県、千葉県、埼玉県、愛知県、滋賀県、岡山県、福岡県などが該当する。

### 3.2 都道府県ごとの集積ごとと新設チェーン店率

図5に都道府県ごとの集積ごととチェーン店率を示す。図4と合わせて見ることで都道府県ごとの特

徴を掴むことが出来る。チェーン店率の高かった宮城県、千葉県、愛知県、岡山県では新設チェーン店の出現は多くなく、郊外化のペースに鈍りが見られ始めチェーン店進出が一段落したものと思われる。一方滋賀県や福岡県ではまだ高い水準にあり、郊外化が益々進んでいくものと予想される。

岩手県、奈良県、宮崎県ではチェーン店のうち新規出店のチェーン店が占める割合が高い値となっ

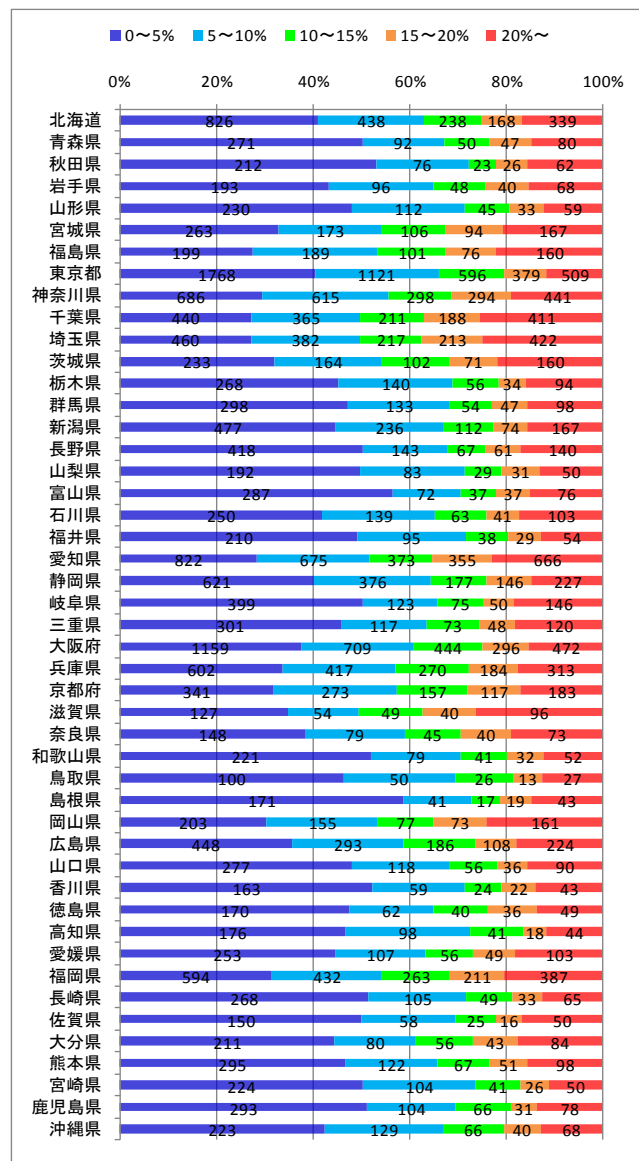


図4 都道府県ごとの集積ごととチェーン店率 (2008年)

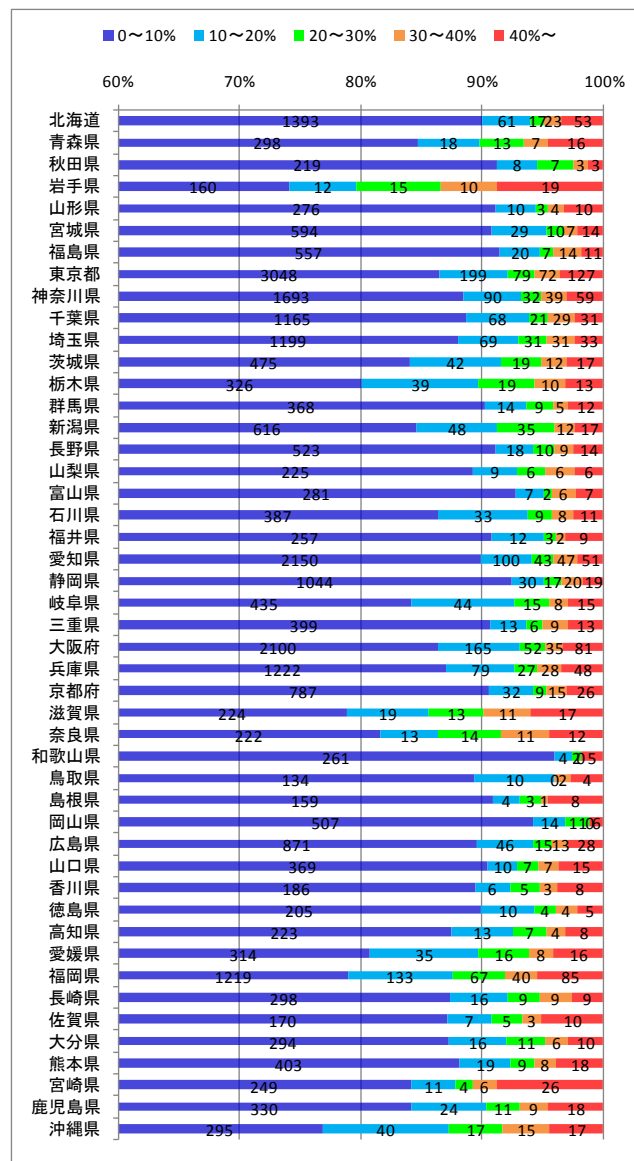


図5 都道府県ごとの集積ごとと新設チェーン店率 (2008年)

ている。これらの県ではチェーン店の新規出店が盛んであり、今後益々の郊外化とそれに伴う中心市街地に位置する商業集積の衰退が懸念される。

沖縄県のチェーン店率、新設チェーン店率の高さは全国的に見ても高い第3次産業への依存度という特殊な産業構造が起因していると考えられる。

#### 4. おわりに

本研究により日本全土の商業集積地域の分布と、その形状についてのポリゴンデータを整備することが実現した。

また商業集積地域ポリゴンデータを用いた全国規模の調査として、都道府県ごと集積ごとのチェーン店率と新設チェーン店率を明らかにし、その結果郊外化が進んでいる都道府県、また現在郊外化が進行しつつある都道府県を明らかにすることが出来た。今後は集積の空間的な分布に注目して、全国の主要都市を対象とした、中心市街地の空洞化と郊外化の状況を、チェーン店率以外のファクターも盛り込みながら観察していきたいと考えている。例えば図6に示すように集積ごとのチェーン店率を空間

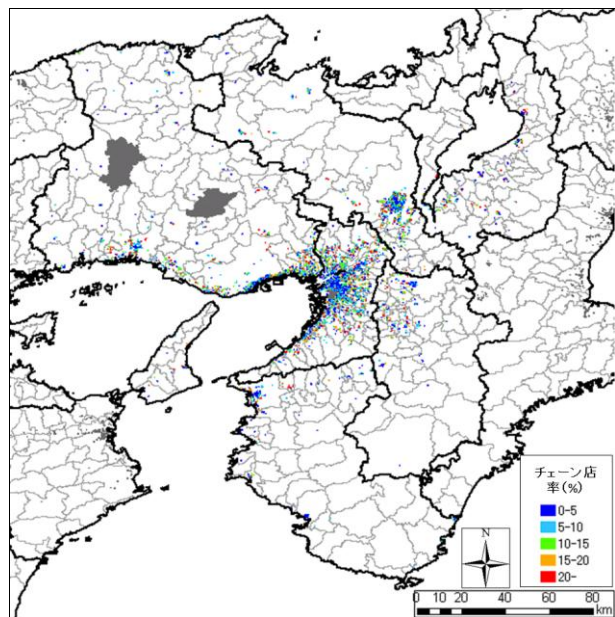


図6 近畿地方における集積ごとチェーン店率 (2008年)

的に把握することが可能であり、上述した分析方法は現状で技術的には十分に適用可能である。

#### データの利用について

本研究で作成した商業集積地域ポリゴンデータは研究目的での利用・提供が可能である。データの詳細、利用希望等については著者にご一報願いたい。

#### 謝辞

本研究で用いたデータの調達には株式会社ゼンリンからの多大なる支援を受けている。記して謝意を表したい。

#### 参考文献

- 富永滋(2002)：市街地商店街の活性化に関する一考察：商店街実態調査とGIS活用による分析を通して、地理情報システム学会研究発表大会講演論文集, 11, 121-125.
- 高橋弘明・後藤春彦・佐久間康富・齋藤亮・石井雄晋(2005)：商業集積地における来訪者の回遊行動と店舗数密度の関係についての研究—下北沢駅周辺地域を事例として—, 日本都市計画学会計画論文集, 40-3, 649-654.
- 阿藤卓弥・大村謙二郎・有田智一・藤井さやか(2006)：首都圏郊外における鉄道駅前商業集積の停滞実態とその課題：本厚木駅・小田原駅前地区を対象として, 日本都市計画学会計画論文集, 41-3, 1037-1042.
- Akiyama, Y., Sengoku, H. and Shibasaki, R., 2010. Automatic Detection and Spatio-temporal Analysis of Commercial Accumulations Using Digital Yellow Page Data. *World Academy of Science, Engineering and Technology Issue 66*, 190-195.
- 秋山祐樹・柴崎亮介(2009)：デジタル地図と電話帳の統合による都市の詳細な時空間データの開発と既存統計情報の補完データとしての可能性検討, 日本地球惑星科学連合2009年大会予稿集, X166-001.