

「大川崎地域」における川崎市の各区の地域的特徴の分析

黒田 彰 三

1. 序

この論文の目的は、川崎市全体と各区（川崎、幸、中原、高津、宮前、多摩、麻生）ごとの特徴を、隣接する東京都の「多摩市」「町田市」「稲城市」「調布市」「狛江市」と「世田谷区」「大田区」及び横浜市の「鶴見区」「港北区」「都筑区」と「青葉区」を含めた「大川崎地域」の中で、把握することにある。こうした方法をとる理由は、「川崎市」は地方自治体として行政区域としては独立しているが、立地する企業や居住する市民の日常的な行動は、首都圏（一都三県）の中に密接に組み込まれていて、行政区分による制約はほとんど影響することなくおこなわれているという現実が認められるからである。行政区分ではない首都圏という地域で経済的一体性を持つと言えるのは、自然的にも社会的にも関東平野の中で、道路や鉄道等の交通インフラは行政区分の境界で切断されることなく、それとほぼ無関係に建設され運営されていること、居住者が職場への通勤や買い物にいく場所をこの行政区分を殆ど意識することなく自由に選んでいること、さらに進出してくる企業もこの行政区分を意識して立地選択や原材料の購入、製品の販売や労働者の雇用などは行っていないことが現実であり、社会常識的にも誤りであるとは考えられないからである。人々や企業は逆にこの自然のおよび社会的境界無き広域圏のメリットを活用して行動し、発展しているのである。これらの経済主体の自由で合理的な経済行動や立地選択の結果、「川崎市」及び「各区」がこの「大川崎地域」の中で「優位さ」或いは「特徴」を持つようになったとも解釈できる。

しかし当然、首都圏の一都三県全体のなかでの「川崎市」の状況はどうか、より狭い範囲すなわち「隣接する市区」のみから成る地域を設定して分析する理由はどこにあるのか訊かれるであろう。それには首都圏の中でも川崎市と遠く離れている場所（例えば千葉県房総半島等）と比較して選択決定することは一般的に少ないと考えられることが先ずあげられる。そして次には自然条件や社会条件でほぼ類似し競争もしているが、無差別に近い地域の範囲で「川崎市」及び「各区」はどのような状況にあるのか、優位さを持っているのかいないのかを把握するには、隣接する地域を含めた地域で十分であろうと判断したからである。

また国内の都市或いは海外の都市との比較を行う際に、特定のテーマ、例えば「都市再生」などに限定して行う際でも、川崎市の特徴を数量的客観的に比較可能な形で把握しておくことが重要である。海外の都市、特に欧米の都市と比較する場合には、一般にそれらの都市は行政区分と物理的自然的な境界がグリーンベルトなどで明確に区分され、職住近接の一体的な完結した都市として計画的に建設されていることが一般的である。それ故に、先進諸国の大都市と日本の首都圏にある行政区分上の都市とは単純に比較は出来ない。そこで一体性のある都市として「大川崎地域」を設定して分析しておくことは海外都市との比較にも有用と思われるのである。

ここで分析をおこなう順序として、先ず一体としての「大川崎地域」を把握し、そしてそのなかでの「個別7区」を主として取り上げて考察する。ここでは地形や歴史といった問題ではなく現代の都市的活動に限定して分析するので「居住」「工業」と「商業」が主要な対象である。

2. 分析の内容

都市の競争力を問題にされるのが最近しばしばある。この問題は二つの点からアプローチされる。一つは「競争相手の都市」を明確にすることであり、他は「何で」競争しているかである。すなわちこの都市と競争するのか、何に関する競争なのかである。本稿では、川崎市が近隣の「市」や「区」と主として「居住地の立地選択」と「商業活動」に関する競争をしていることを想定して分析する。

さて民間企業の立地選択も個人の住居の立地選択も自由に行われる。勤務先がどの「行政区域」であるかを考慮して自分の家族と暮らす住居を決める人は少ない。勤務先からの距離(通勤に要する時間)或いは通勤の便利さを一方で考えつつ、他方ではその家の周りの環境がどうであるかすなわち買い物の便利さ、子供が通う学校の質と近さ、静かで緑豊かな公園が近所にあるかなどの周辺環境が考慮されるどこに住むかが決められるのである。人口の増加はここでは自然増と社会増の区別は無視し、周辺居住環境が優れていることでもたらされた人口増加と考える。

工場数の増加は、他と比較して良い立地条件を持っている場所である、と考えるのである。しかし厳密には、企業毎に立地条件は異なり、評価する条件の項目へのウェイトの付け方も立地主体ごとに異なる。しかしここでは一つの地域を選択した事だけを評価するのである。地域の持つ条件、輸送条件が優れているなどの優位さは後から考える。

商店数の増加や販売額の増加は一方で需要増である人口増加と他方でアクセスの改善による便利さの向上と経済情勢一般の改善に依存するとする。値引きによる価格競争や広告による宣伝競争は無視する。

2.1 「大川崎地域」に関する分析の結果

全体の傾向はどうかを表1から表3までの結果をみつつまず最初に検討する。都筑区は青葉区との間で行政区分の境界変更があったので、これらの区に関しては個別に議論することは意味がない。しかしこれらの区での変更はこの「大川崎地域」内部での変更なので全体の数値の議論では影響はない。人口増加に関して、この「大川崎地域」全体は1997年から2004年にかけての7年間は7%の増大である。全国ではこの間は0.6%の増加なので10倍以上の伸びがあった

ことになる。この「大川崎地域」内部を見るとばらつきがかなりあり、差が顕著である。大川崎地域全体と川崎市全体そして川崎市以外の地域全体に関してはほとんど差がない。全体としてみればこれらの地域間に差がないといえる。個別にみると目立つのは多摩市であり、そこは多摩ニュータウン内の建物の老朽化で他都市への移転や若年層の都心近くへの移住などの影響で負の値をとっている。川崎市内7区の内、臨海部とそれに近い川崎区と幸区が全体以下の伸びである。工業地帯であり、また用途地域制という土地利用規制の影響もあって居住環境が整っていないと推測される。高津区と麻生区は平均以上の伸びである。川崎市以外の地域は伸び率の差が大きい。町田市は、小田急線と横浜線の結節地であり交通の便が良く、歴史的にも古くから開発されて社会資本も整備されていることから人口が増大しているのである。人口密度も比較的低いのでまだ開発される余地はありそうだ。

工業活動では、工場数は全体では25%の減少である。考察対象期間の1997年から2004年の間には工場の数が増加した地域はない。世田谷区の減少率が38.5%と最も高く、麻生区の14.8%が最も低い。また川崎市全体とその他の地域全体の減少率の差は小さい。広い範囲をとるとこの地域間の差は少ないのである。

次に工場従業者数の変化で見ると市区間に大きな差がある。麻生区のみが28.9%近い伸びを示している。「大川崎地域」全体としては36%近い減少であり、川崎市全体でも44%の減少である。都筑区と宮前区の減少は少ない。内陸部で中小企業が多い地域のためであろう。臨海部の大規模工場の多い地域とは異なる結果である。

一工場当たりの出荷額の伸び率を見ると、地区全体で13.6%の減少であるが、川崎市全体では4%程度の減少である。川崎区、麻生区そして宮前区では増加している。この地域では「強い工場」が生き残っていることがわかる。

商店数は全体の地域で10.4%の減少である。川崎市内は8%の減少である。増加しているのは、町田市、都筑区そして麻生区である。後二者は10%を超える伸びで住民にとっては買い物便利な地域に変わって喜ばしいことである。それがまた新たに人口を引きつける要因にもなる。売場面積で見ると、全体で14%の伸びである。鶴見区だけが減少、大田区、世田谷区、港北区は伸びが小さく「飽和状態」にあったのであろう。高津区、麻生区、稲城市は50%を超える伸びである。全体として「ばらつき」が大きい。しかし売場面積当たりの販売額の伸びは、全てマイナスである。特に面積の増大が著しいところでは減少率も大きい。近隣地区からの買い物客の増大を予想しての、将来的な採算性を見込んでの売場拡張と解釈できよう。効果が表れるには時間が必要であろう。

大川崎地域全体の動きと連動している或いはリードしているのは、臨海部よりはむしろ多摩地域と言える。多摩区、麻生区、町田市及び世田谷区が中心で商業活動中心に拡大している。臨海部は人口が相対的には減少している。工場数も従業者も減少している。しかし一工場当たりの出荷額での川崎区と麻生区の伸びは注目される。大企業の好業績（特に中国関連であろう）とITを中心とする中堅企業が活躍していると推測される。

2.2 シフトシェア分析*1

この分析方法の基本的意図は、特定の要因が一定期間内で他の要因の変化にどれくらい影響し

ているかを知ることである。ここでは人口の1997年から2004年にかけての変化が工業活動と商業活動の変化という要因によってどれくらい影響を受けているか、説明されるかを知ることである。当然、その要因によっては説明できない部分はどれくらいあるかも数量的に明確にされる。表4と表5に結果が示されている。変化を示す記号を以下のように定める。

G=現実の変化量

R=全国レベルでの成長率で増加した場合の量、理論的推定値

S = G - R その地域だけが特殊要因で成長している変化量

例えば、Sは商業活動が活発になった故に買い物の便利さが向上して、居住に適すると評価されて、人口も増大する事が考えられる。全国レベルでも当然それはあり得る。それが個別の地域で引き上げられる人口の増大は、全国レベルでの引き上げられた分とその地域が持つ特別な商業活動の有利さ引き上げた（或いは減少したときには引き下げた）数に分けられるとする。正の数であれば、その地域の商業活動が魅力的だったと言える。非商業要因、例えば「緑が豊富である」或いは「医療機関が整っている」などの要因も複合して人口の増大は考えられるが、それは説明できない要因となる。

このSの大きさを特定の要因の増加に対応した部分（Sp）とその他の要因によって影響された部分（Sd）に分ける。全体が増加しているとき、Spが正であれば、その地域においては特定の要因が貢献していることになる。そしてSpとSdの比率を求めて、1より大であれば、特定要因の影響が大きいといえる。しかし1より小であれば他の要因が何であるかを推測し、統計調査することになる。Spが負であれば、阻害要因となっていると解釈される。

「大川崎地域」が地域全体として工業の発展と商業の発展という「都市化要因」によって人口の増大（流入と自然増）がなされているとしよう。この地域全体が均等に増大するとすれば、すなわち各「市」や「区」が全て地域全体と同じ速度で人口が増大するとすれば、それぞれの増大数が計算(R)できる。しかしそれは「現実」の数字(G)とは異なる。それはその地域の特徴を表しているのである。その地域の特徴が、採り上げられた指標によってどれくらい影響されている、或いは説明できるかを知るのが次の段階である。

人口の伸び率は川崎区、幸区、中原区及び多摩区は大川崎地域よりも低い伸び率である。そして川崎市全体も僅かではあるが、低い。主として工業地域である。多摩区はシフト・シェア分析で見ると、商業活動が負の影響を及ぼしている(買い物が不便)が、工業活動は正の影響をしている。

人口増加が商店数の増加と連動するとされるのは、高津区と麻生区である。麻生区では、商業活動の増大がもっと人口を増加させるのだが、別の要因が引き下げる方向に働いているのである。宮前区は、商店数の変化が人口を引き下げる方向に作用している。川崎市全体では、商店数の伸びに基ずく人口増は、理論的な数より382人少ない。商店数の変化を理由とする人口変化は、5万3千人ほど減少するのであるが、その他の要因がそれを阻止して、人口を増大させている、ということになるのである。それゆえ商店数の伸びは人口の伸びを説明しているとは言えないのである。

工場の増加が人口をどれくらい引きつけているか、検討しよう。高津区、多摩区、宮前区そし

て麻生区で Sp が正の値をとっている。しかし川崎市全体としては、大川崎地域の工業化による人口増加とは異なる。工業活動が人口増加を大きく引き下げる方向に作用している。しかし現実には人口は増大しているのである。これは「大川崎地域」内部の「川崎市全体」は工業と商業の影響では人口増加を説明できないということになる。

3. GIS利用による分析

地理情報システム (Geographic Information System 略してGIS) の最も単純な利用方法を用いて分析してみる。ここでは単純に上述の地域を地図上で示し、密度、増減率、分布の差を図1から図5までに示した。図1は人口密度、図2は工場密度、図3は小売り商店密度である。濃淡差で大小が判別できる。人口密度は内陸部が高く、丘陵部は低い。工場は臨海部と内陸部で密度が高い。大田区に中小規模の工場が多いことが読み取れる。内陸部になるに従って住宅地であることもわかる。商業活動は人口の動きと密接に関わると考えられる。日常の買い物行動の便利さから推測されるのである。しかし人口密度と商店密度の相関係数(2004年)は0.11であり、対応関係があるとはいえない。商業地域は一般に地価が高いので住宅地に利用されることが少ないのであろう。学校や病院といった生活関連施設は整えられているケースが多いが、大型の高級マンションでないと採算が難しいのである。人口密度は高くない。図4は人口増加率、図5は小売り販売額の増加率である。こちらの相関係数は0.88であり、そうとう密接に関連すると推測できる。日常生活品は近隣の商店で購入することが一般的だからであろう。

販売額は都筑区の増大が著しい。しかし売り場面積当たりの売上額を見ると大川崎地域内の全地域で減少している。人口増や交通の便利さの改善などの発展要因を見込んで店舗拡張や新規立地があったが、まだその効果が出てきていないと推測される。

人口密度、工場密度及び商店密度に関して大川崎地域全体を「100」に標準化して、それぞれの地区の全体からの乖離度を計算し、その合計の差からみたものを図6に示している。300に近いほど全体の平均に近い。値が大きいことは高密度の方向で乖離度が高く、「大田区」「中原区」と「幸区」が相当する。これは過密状態を意味し、開発余地が少ないといえる。最も小さい値すなわち低密度で乖離度が高い、換言すれば開発余地がまだあるのは「多摩市」である。この差を形成する最大の要因は「工場密度」で、その最大値と最小値の差は331である。乖離度の差が最も小さいのは人口密度で112である。川崎区は大規模工場が多いため、密度は小さくなる。そして工場地帯であるが故に人口も少ないので、開発余地あり、と言う結果になっている。一方大田区、中原区、幸区は中小工場や商店が多く、人口密度も高いので開発余地は少ない、という結果である。丘陵部は工業集積も商業集積も少なく、人口密度も高くない。しかしこの地域の開発には、地球環境問題(温暖化問題)から緑を少なくする開発は好ましくないという意見も出るであろう。この調整は屋上緑化や壁面緑化、そして公共交通機関の整備で解決することが考えられる。また既に開発されている場所の再開発に期待がかけられる。工場跡地などのブラウンフィールドを土壌汚染の解決後に再開発するのである。

全体から見て言えることは、南北では人口増加などで差がかなり顕著に見られるが、東西、隣接する市区とは差が少ないことである。それは競合関係にあると考えてよい。川崎市内の区での

競合よりも隣接市区との競合が顕著なものである。データとして生活環境指標の整備が整えば明確な差が図示できるであろう。緑地、公園、病院、金融機関や学校や図書館といったものの立地が明確に把握でき、図示できれば差が明確になる。

表1 大川崎地域の人口変化

地域/指標	面積	住民基本台帳人口1997	住民基本台帳人口2004	住基台帳人口増加率9704	人口密度2004	大川崎との乖離2004人口密度
大田区	59.46	635,327	651,113	2.5%	10950.4	1.37
世田谷区	58.08	765,403	799,758	4.5%	13769.9	1.72
調布市	21.53	192,580	205,134	6.5%	9527.8	1.19
町田市	71.62	358,766	397,746	10.9%	5553.6	0.69
狛江市	6.39	72,423	75,248	3.9%	11775.9	1.47
多摩市	71.62	142,841	141,125	-1.2%	1970.5	0.25
稲城市	17.97	63,137	73,768	16.8%	4105.1	0.51
鶴見区	33.27	247,740	258,085	4.2%	7757.3	0.97
港北区	31.3	278,176	300,814	8.1%	9610.7	1.20
青葉区	35.15	250,579	284,387	13.5%	8090.7	1.01
都筑区	27.94	127,046	170,333	34.1%	6096.4	0.76
川崎区	39.21	189,655	195,940	3.3%	4997.2	0.62
幸区	10.05	135,083	139,141	3.0%	13844.9	1.73
中原区	14.7	186,910	199,819	6.9%	13593.1	1.69
高津区	16.36	171,320	191,869	12.0%	11727.9	1.46
多摩区	20.49	182,546	194,008	6.3%	9468.4	1.18
宮前区	18.61	189,100	202,870	7.3%	10901.1	1.36
麻生区	23.28	131,571	146,612	11.4%	6297.8	0.79
川崎市全体	142.70	1,186,185	1,270,259	7.1%	8901.6	1.11
川崎市以外	434.33	3,134,018	3,357,511	7.1%	7730.3	0.96
地域全体	577.03	4,320,203	4,627,770	7.1%	8020.0	1.00

国土地理院 資料出所：総務省「住民基本台帳人口要覧」

注：9704は1997年から2004年を示す
以下同じ

表2 大川崎地域の工業活動の状況

地域/指標	工業数1997	工業数2004	工業増加率9704	工業従業者数1997	工業従業者数2004	工業従業者数増加率9704	製造品出荷額1997	製造品出荷額2004	出荷額増加率9704	一工業あたり出荷額1997	一工業あたり出荷額2004	一工業あたり出荷額増加率9704	工業密度2004	大川崎との乖離2004
大田区	3,014	2,299	-23.7%	50,812	33,026	-35.0%	1,306,863	733,562	-43.8%	433	319	-26.4%	38.66	3.34
世田谷区	481	296	-38.5%	6,715	3,712	-44.7%	137,224	70,960	-48.3%	285	240	-16.0%	5.10	0.44
調布市	199	159	-23.1%	6,326	3,924	-38.0%	185,106	96,582	-47.6%	930	631	-32.1%	7.11	0.62
町田市	302	206	-32.1%	6,897	5,419	-21.4%	114,138	81,502	-28.6%	378	398	6.2%	2.86	0.25
狛江市	76	60	-33.3%	2,537	1,204	-52.5%	46,649	31,172	-33.2%	622	623	0.2%	7.82	0.68
多摩市	36	22	-38.9%	1,171	778	-33.6%	29,485	21,043	-28.6%	819	967	16.8%	0.31	0.03
稲城市	143	114	-20.3%	3,820	2,367	-38.0%	79,215	43,740	-44.8%	554	384	-30.7%	6.34	0.55
鶴見区	666	480	-27.9%	21,303	15,397	-27.7%	878,587	871,693	-23.5%	1,319	1,399	6.1%	14.43	1.25
港北区	963	697	-26.9%	22,967	14,239	-37.8%	627,163	306,947	-41.8%	563	440	-20.4%	22.27	1.93
青葉区	96	62	-36.4%	2,277	1,697	-25.5%	38,939	43,016	10.5%	406	694	71.1%	1.76	0.15
都筑区	587	517	-11.9%	18,292	17,974	-1.7%	1,220,116	450,991	-63.0%	2,079	872	-58.0%	18.50	1.60
川崎区	685	538	-21.5%	37,757	23,473	-37.8%	3,165,589	2,783,384	-12.1%	4,621	5,174	12.0%	13.72	1.19
幸区	282	187	-33.7%	12,805	6,555	-48.8%	602,063	130,865	-78.3%	2,062	700	-66.1%	18.61	1.61
中原区	419	294	-29.8%	26,826	10,248	-61.8%	1,106,877	635,353	-42.6%	2,642	2,161	-18.2%	20.00	1.73
高津区	549	426	-22.4%	14,970	9,001	-39.9%	334,179	207,014	-38.1%	609	486	-20.2%	26.04	2.25
多摩区	174	131	-24.7%	3,276	2,443	-25.4%	65,867	34,710	-47.3%	378	265	-30.0%	6.39	0.55
宮前区	186	139	-25.3%	2,519	2,282	-9.4%	43,294	37,025	-14.6%	261	286	2.1%	7.47	0.65
麻生区	71	61	-14.1%	1,272	1,625	27.8%	22,928	30,036	31.0%	323	492	52.0%	2.62	0.23
川崎市全体	2,366	1,776	-24.6%	99,425	55,627	-44.1%	5,340,766	3,868,387	-27.8%	2,267	2,173	-4.2%	12.45	1.08
川崎市以外	6,552	4,896	-25.3%	143,117	99,737	-30.3%	4,562,465	2,561,198	-44.1%	696	521	-25.2%	11.27	0.97
大川崎地域全体	8,908	6,671	-25.1%	242,542	155,364	-35.9%	9,903,221	6,409,585	-35.5%	1,112	961	-13.0%	11.56	1.00

資料出所：経済産業省統計部「工業統計表」

単位：百万円

単位：百万円

表4 シフトシェア分析（人口と工業）

川崎区	G= 6,285	幸区	G= 4,058	中原区	G= 12,909	高津区	G= 20,549	多摩区	G= 11,462
	R=13,503		R= 9,618		R= 0		R= 0		R= 0
	S=-7,218		S=-5,560		S=12,909		S= 20,549		S= 11,462
	Sd=-2,965		Sd=23,623		Sd=24,691		Sd= 14,354		Sd= 10,488
	SP= -4,253		SP=-29,183		SP=-11,782		SP= 6,195		SP= 974
宮前区	G= 13,770	麻生区	G= 15,041	川崎市 全体	G= 84,074	川崎市以外	G= 223,493	大川崎地域 全体	G= 307,567
	R=13,464		R= 9,368		R= 84,456		R= 223,142		R= 307,598
	S= 306		S= 5,673		S= -382		S= 351		S= -31
	Sd= -8,570		Sd= -4,334		Sd= 76,245		Sd= 230,931		Sd= 307,567
	SP= 8,876		SP= 10,007		SP=-76,627		SP=-230,580		SP=-307,598

表5 シフトシェア分析（人口と商業）

川崎区	G= 6,285	幸区	G= 4,058	中原区	G= 12,909	高津区	G= 20,549	多摩区	G= 11,462
	R= 13,503		R= 9,618		R= 13,308		R= 12,198		R= 12,997
	S= -7,218		S= -5,560		S= -399		S= 8,351		S= -1,535
	Sd= 6,920		Sd= 15,000		Sd= 53,606		Sd= 6,416		Sd= 6,028
	SP=-14,138		SP=-20,560		SP=-54,005		SP= 1,935		SP= -7,563
宮前区	G= 13,770	麻生区	G= 15,041	川崎市 全体	G= 84,074	川崎市以外	G= 223,493	大川崎地域 全体	G= 307,567
	R= 13,464		R= 9,368		R= 84,456		R= 223,142		R= 307,598
	S= 306		S= 5,673		S= -382		S= 351		S= -31
	Sd= 3,744		Sd= -19,824		Sd= 52,849		Sd= 574,987		Sd= 322,026
	SP= -3,438		SP= 25,497		SP=-53,231		SP=-574,636		SP=-322,057

図1 大川崎地域 市区別1平方キロ当たり人口数（2004年）

- 最濃 : 12.000 以上
- 濃 : 10000--12.000
- 普通 : 7.000--10000
- 淡 : 2000--7000
- 最淡 : --2000

参考：大川崎地域 8.020 人/平方km
 川崎市 8.900 人/平方km

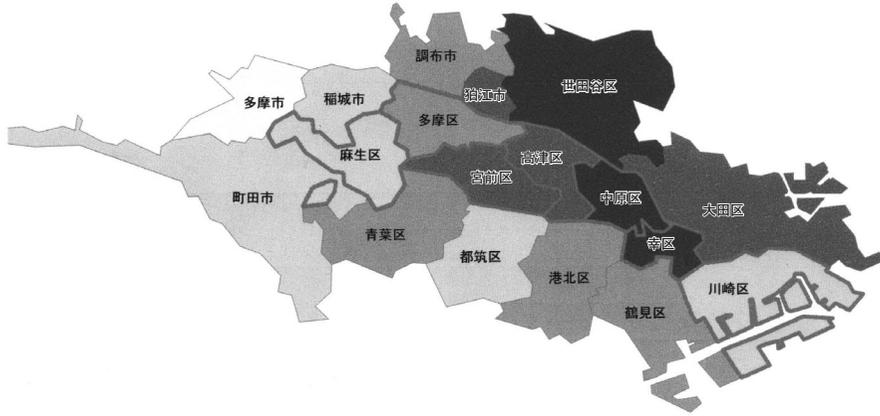


図2 大川崎地域 市区別1平方キロ当たり工場数（2004年）

- 最濃 : 25 以上
- 濃 : 10--25
- 普通 : 6--10
- 淡 : 3--6
- 最淡 : --3

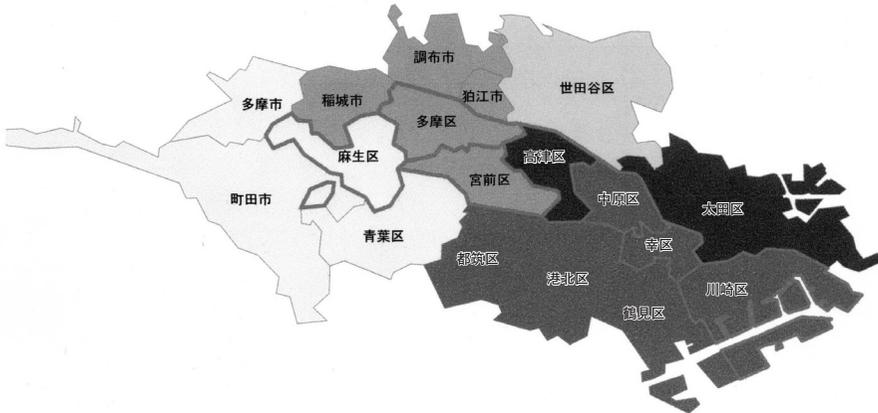


図3 大川崎地域 市区別1平方キロ当たり商店数（2004年）

- 最濃 : 100 以上
- 濃 : 75--100
- 普通 : 50--75
- 淡 : 25--50
- 最淡 : --25

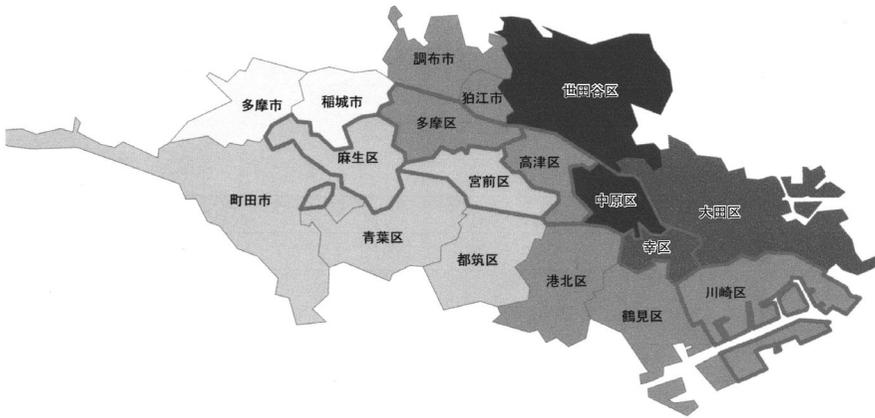


図4 大川崎地域 市区別人口増加率（1997年から2004年）の分布

- 最濃 : 25%以上
- 濃 : 10--25%
- 普通 : 5--10%
- 淡 : 0--5%
- 最淡 : --0%

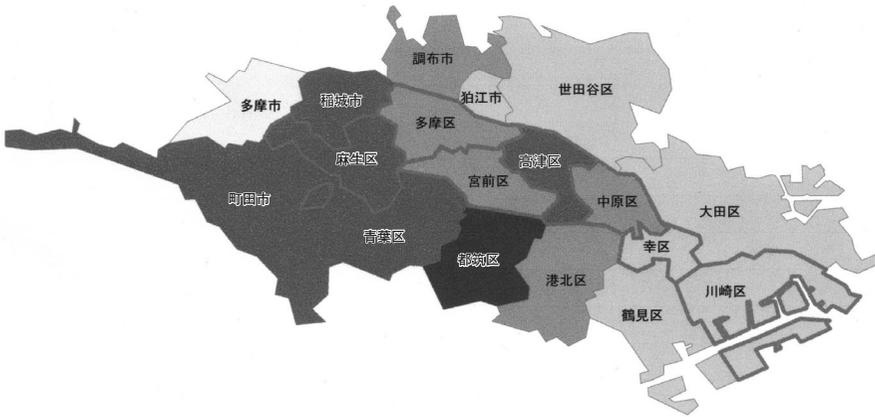


図5 大川崎地域 市区別小売り販売額増加率（97～04年）

最濃 : 5%以上
 濃 : 0-- 5%
 普通 : -5-- 0%
 淡 : -12-- -5%
 最淡 : -16-- -12%

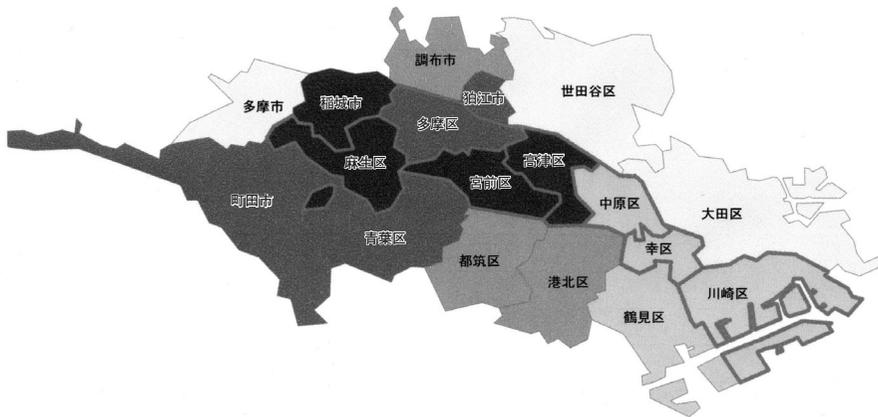
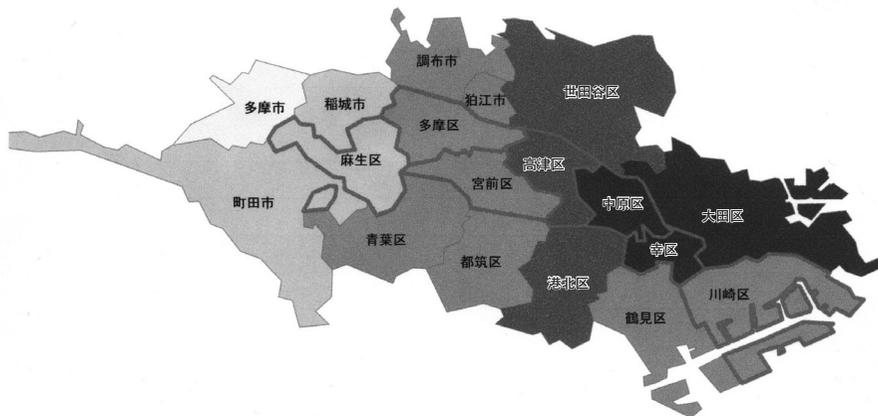


図6 大川崎地域 市区別密度（人口、工場、商店）の乖離値の合計分布（2004年）

最濃 : 500~650 以上
 濃 : 350~ 500
 普通 : 170~ 350
 淡 : 50~ -170
 最淡 : --50



【参考文献】

定國公「川崎市周辺市区を含めた新たな地域区分の可能性」『イノベーション・クラスター形成に向けた川崎都市政策への提言』第2号 2006年

山田浩之編著『地域経済学入門』有斐閣 2002

高橋重雄・井上孝・三條和博・高橋朋一編『事例で学ぶGISと地域分析』古今書院 2005