

まちづくりに新発想

小地域統計の活かし方

神戸大学地域経済統計研究会

2009年3月 Ver.1

はじめに

あなたは、自分のまちのことを、どれだけ知っていますか？

- どんな年代の人が、どんなふう（住居、家族構成など）暮らしているのか
 - 子どもや高齢者の割合はどのくらいか、増えているのか、減っているのか
 - どんな事業所がどのくらいあって、何人ぐらいの人が働いているのか
 - どんなお店があるのか、売り上げは増えているのか、減っているのか
- …などは、まちづくりに取り組む上でとても大事な情報です。

これらを何十年ものスパンで、数値として提供してくれるのが「統計」です。その中から複数の項目を組み合わせ、まちの課題を浮かび上がらせようというのが、ここでいう「まちづくりのための統計分析」です。

さまざまな角度や単位でまちを分析すれば、気づかなかった課題が見えたり、漠然と感じていたものが数字で裏打ちされたり、新たな発想でまちづくりを考えることができるでしょう。私たちは、統計分析を、異なる立場の人が、ともにまちづくりを考える際のツールにしたいと思っています。

地方分権の時代、いくつかの自治体では、住民組織に「地区計画」の策定を促し、予算をつけて、地域自治を担ってもらう動きが出てきました。計画づくりには、統計分析によるまちの現状把握や将来予測が欠かせません。近年、統計の分野でも情報公開が進み、自治体ホームページに国勢調査や事業所統計の結果が掲載されるようになりました。閲覧者が加工できるよう、データをダウンロードできるようにしているところもあります。

その半面、平成の大合併により基礎自治体の規模が広がったため、市町単位のデータでは地域の実情がとらえにくくなってきました。まちづくりを考える際には、旧市町村単位や町丁・字ごと、あるいは1キロメートル四方メッシュといった「小地域」での統計分析が必要です。

これら小地域の統計を扱うには、ちょっとしたコツや注意点があります。分析の手法や見せ方によって、全く違う印象を与えてしまうこともあるだけに、情報を発信する側・受け取る側双方に、統計分析に関する基礎的な知識が必要です。

この小冊子は、これからまちづくりに統計を活用しようという人たち（地域自治組織やNPOの役員、基礎自治体の職員、学生）のために、情報の在り処や加工の注意点、見せ方の工夫のノウハウをまとめたものです。ベースになっているのは、私たち神戸大学地域経済統計研究会が2008年度、大学の地域連携事業の一環として兵庫県内2カ所（養父市と明石市の中心部）で行った調査分析です。



まだまだ確立された手法ではありませんが、ノウハウ集として公開することで、皆様からご意見やご感想をいただき、バージョンアップしていきたいと思っています。

2009年3月吉日 神戸大学地域経済統計研究会

1. 小地域統計とは

一般に、市区町村という行政区画よりも小さな地域の単位で集計されたものを「小地域統計」といいます。これによって、人口・世帯の分布パターンや傾向など、地域の実態をより詳細にとらえることができます。

さらに、周辺や行政区画全体の「平均」と比べることによって、当該小地域の特徴が見えてきます。例えば、広い市域のどこかで開発が進み、市全体の人口は増えても、校区や町丁ごとにみればインナーシティ化が進んでいるかもしれません。平均化すると見えなくなってしまう地域の諸課題を、小地域統計データは教えてくれるのです。

統計（属性データ）を地図（空間データ）と組み合わせることで、地域の様相を把握しやすくなります。私たちは、地理情報システム（GIS）を使い、人口増減率で塗り分けた地図の上に統計数値やグラフを重ねるなど、課題の可視化に努めました。

現在入手できる多くの統計調査結果の集計表は、最小単位が市区町村になっていますが、きめ細かな行政施策を講じるには、さらに小さい単位での地域情報が必要です。

■集計地域ごとにみると、次のような統計表があります

町丁・字別：小地域集計で用いられる単位の1つ

1995年国勢調査から導入された地域区分で、おおむね1つの市区町村内の△△町、○○丁目、字□□などの区域（先頭6桁コードの基本単位区を合計した地域）に対応している。

小学校区別：町丁・字別や基本単位区データから該当分を集計する

市区町村別集計：行政区画上の集計

メッシュ統計：国土を緯線と経線により網の目状に区切った区画単位

行政区域に関係なく、ほぼ同一の大きさ・形状のため、地域メッシュ間の時系列比較が容易。地理的な分析を、地図上で視覚的に行うことができる。

■個別テーマに応じて、次の範囲で集計がされています

市町中心部：中心部の定義づけが必要となる

合併前の旧市町：合併後は旧市町別には表されない

市町域全体：行政区画の単位

県民局等地域ブロック：主に経済圏で見るときに使う

都道府県域：行政上の単位



何を検証するかで、どんな小地域統計を使えばいいかが、自ずと決まってきます。例えば、町丁・字別というごく小さな単位は、人口構成や世帯状況の変化を見るのに適していますが、事業所や商業の実態を調べるのには向きません。

統計データは、「主観」や「偏見」ではなく「客観的事実」なので、異なる立場の人が、まちづくりを話し合う際の題材（基礎資料）に適しています。小地域統計分析を見ることで、現状が共通認識となれば、新たな発想で前向きな議論ができるでしょう。

地域連携事業「八鹿中心部ワークショップ」でのアンケートより抜粋

統計資料を見る前と見た後で、まちづくりに関する思いは変わりましたか？

「多方面の見方ができ、まちづくりに関する思いが変わった」（60代、男性）

「今まで考えてきたことについて（統計で）考えが深められた」（70代、男性）

「以前は中心市街地の商店街について考えていたが、統計等を見る中で、現在の商店街を考えるのではなく、発想の転換をはかって何ができるか考えるようになった」（60代、女性）

2. まちづくりに使える調査・統計のいろいろ

まちを知るには、いろいろな統計データや調査結果を組み合わせ、さまざまな視点から分析する必要があります。独自にアンケートや通行量調査などが実施できれば良いのですが、手間も予算もない、という場合には既存のデータや調査結果を活用します。ただし、その場合でも、必ず現地に出向き、まちの様子を五感で感じ取るようにしましょう。

(1) 地域の基礎的な状況を見るときは

まちを見るとき基礎的な情報は

- ①地域の人口・世帯の状況
- ②地域で働いている労働力の状況
- ③地域の工場や事業所の集まった産業の状況 …です。

これらをまとめて、地区のデータカルテを作りましょう。

△△地区データカルテ (○年○月○日)	
人口	人
世帯	世帯
就業者数	人
事業所数	か所
評価	○・○・○・○・○・○

まとめてみよう
(データカルテづくり)

このうち、人口・世帯は「国勢調査」(総務省)、労働状況も「国勢調査」(総務省)、産業構造は「事業所・企業統計」(総務省)や「工業統計」「商業統計」(経済産業省)で見ることができます。これら公的統計は、統計書や各管轄省庁、自治体のホームページを通じて入手できます。詳しくは巻末の資料編をご覧ください。

(2) 特定の切り口でデータを整理するには

- 出生、死亡や人口移動の状況をみた「人口動態統計」(厚生労働省)
 - 農業集落の状況をみた「農林業センサス 集落カード」(農林水産省)
 - ある人の1日の動きをみた「パーソントリップ調査」(国土交通省)
- …などがあります。

(3) まちの課題を見るために使うのは

例えば、中心市街地の状況を見る場合は、(1)で示した基礎データカルテのほかに、次のようなデータを追加すればよいでしょう。

事業活動：「商業統計」より小売業売上高(年間販売額)など

事業所数の集積度：「商業統計」より商店数。「空き店舗」については直接集計したデータはないが、商店数(商業統計)、住宅地図、現地調査により推計できる

来訪者数：有料施設であれば、該当施設に直接照会して実数を得る。無料施設は、直接のデータがないため関連データ(規模別イベント数、近隣地域での入場者数など)から推計する

駐車場収容台数：現地調査、住宅地図など

公共交通の状況：県・市統計書、交通事業者調査など

公共施設数：市政情報・便利帳、NTT電話帳など



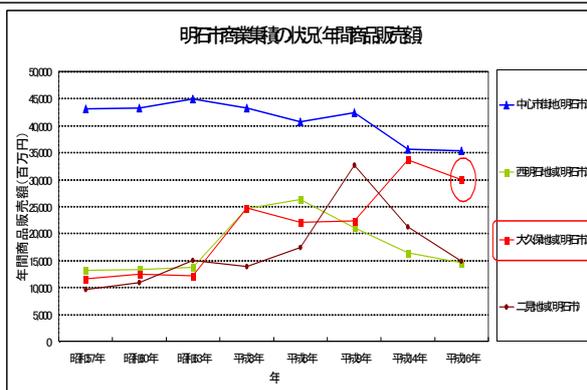
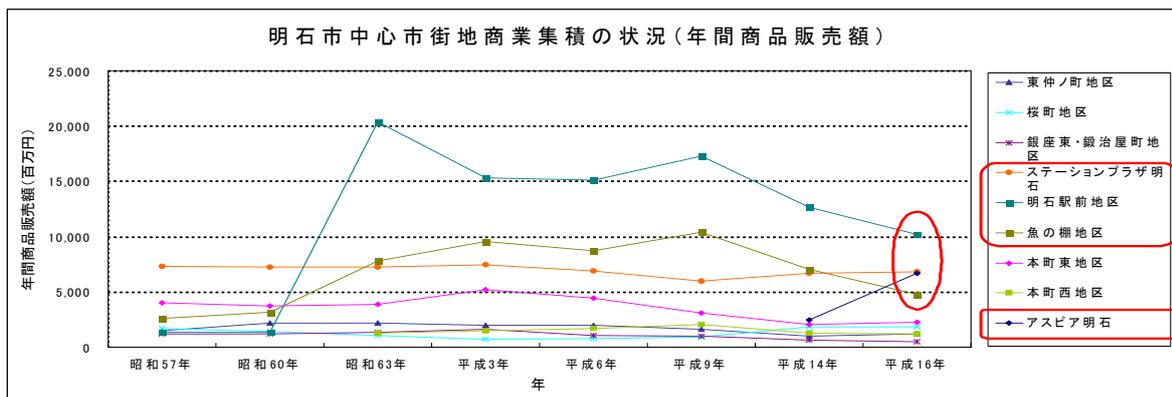
3. 統計を扱う際のポイント・注意点

まちの「現在」をとらえるには、最新の統計数値だけでは足りません。最低でも10年、できれば25年ぐらいのスパンで時系列の変化を見たり、ある一定の時点を「0」として、そこからの変化率を見たりする必要があります。

また、当該地域だけでなく、人の流れや商圈を考慮しながら周辺地域まで分析対象を広げたり、どこか別の地域と比較することで、当該地域の特徴や変遷を浮かび上がらせたりということもやってみると良いでしょう。

例えば、明石市内では2000年に策定した「中心市街地活性化基本計画」を、中心市街地活性化法の改正に伴って策定し直し、国に再申請する作業が進められています。明石市の担当部局では、約60ヘクタールの計画区域内で、前回計画から現在まで8年余のまちの変遷を綿密に調べておられますが、私たちは1980年頃までさかのぼってデータを集め、周辺地域も含めた分析を行いました。

例) 明石市へのプレゼンテーション資料(09年1月15日実施)より抜粋



経済産業省「商業統計」立地環境特特別統計編より

中心市街地では明石駅前地区が高いが、魚の棚地区と合わせ平成9年以降の減少が著しい。明石市全域では大久保地域は増加しているが、西明石地域、二見地域は、昭和63年から平成6年または平成9年にかけて増加したものの、その後減少している。

■時系列でみる

データを一定の基準で整理したものの中には、時間の系列で並べた「時系列データ」と、ある時点を固定して同種の集団を調べた「クロスセクションデータ」とがあります。

時系列データで見ると、地域の足元の状態を調べる短期(1~2年)、地域計画など当面の目標を立てるための中期(5~10年)、構造的な変化を見る長期(20~30年)など、分析の目的によってデータの整理の仕方も変わってきます。

■比較してみる

時点や地域を比較すると、特徴が分かります。

① 時点比較

2時点以上のデータを比較します。増減率を見ることによって、地域が発展している項目、衰退している項目が何かなど、地域の特徴を明らかにすることができます。

② 地域比較

いくつかの地域を比較することにより、地域の特徴を明らかにすることができます。ただし、人口規模、面積などが異なれば、当然、様相は変わりますから、同規模の地域を選ぶか、「人口1人当たり」など共通のものさしで加工して比較する必要があります。

■「虫の目」と「鳥の目」

町丁字など細かく見る虫の目

市町村は、地域データの基本的な集計範囲ですが、合併で旧郡全部が1市になるなど集計範囲が広がったため、基礎自治体単位では地域の状況が見えにくくなっています。

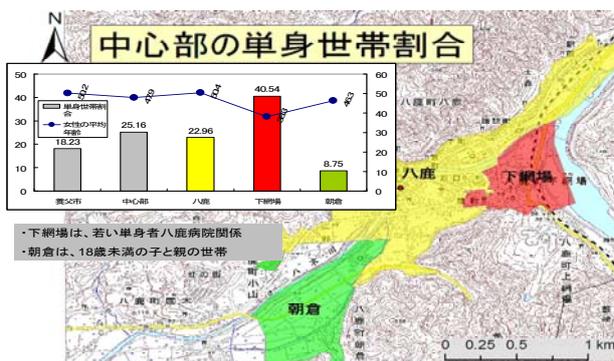
統計データの中には、町丁・字など市町村を細分した小地域の結果を利用できるように集計されたものがあります。街区方式で住居表示を実施している地域や、街区方式に準じて道路、河川、鉄道、水路といった地理的に明瞭で恒久的な施設によって区分された地域で集計されています。町丁字など「虫の目」でデータを見ると、市町単位の統計表とは様相が異なった、まだら模様の小地域の特徴を見ることができます。

基礎自治体の範囲を超えた広域で見る鳥の目

一方で、小地域の「虫の目」だけでは、かえって分からないこともあります。商業や経済活動を見る際には、県民局あるいは昔の国（藩）のエリアなど、基礎自治体を超えた広い範囲で見たほうが良いでしょう。道路や公共交通機関の整備に伴い、人々の移動距離も伸びています。そのような動きをとらえる上でも「鳥の目」で俯瞰して見ることも必要です。

例) 八鹿中心部を見る際の「虫の目」と「鳥の目」

虫の目：中心部の単身世帯の状況



鳥の目：但馬地域の小売店販売額メッシュ図



■実数でみる必要性

統計データによる定量的な情報によって、地域の問題点を整理し、まちづくりに向けて新たな課題を発見する手だてとすることができます。データを見る際には、統計表に掲載されている「実数」と、実数をもとに加工した「構成比」や「増減率」などの指標で見ると場合があります。

データ比較では、2 時点以上のデータによる「増減率」の大小で検討される場合が多いのですが、比率だけで判断するのは危険です。例えば、地域別の人口増減を見る際に、人口規模が小さな自治体では、分母である母数が小さいため、増減率が非常に大きくなる可能性があります。実数自体は小さいので、全体に与える寄与度はさほど大きくありません。全体的な傾向を見る場合には、比率だけでなく実数を見る習慣をつけましょう。

下表は、兵庫県内の「神戸・阪神」「播磨」「但馬・丹波・淡路」の3地域の総人口の推移を国勢調査や兵庫県推計人口で見たものです。2008年と1980年を比較すると、県全体では8.8%増ですが「但馬・丹波・淡路」は11.4%減と大幅に減っています。実数では「神戸・阪神」が365,110人増、「但馬・丹波・淡路」が56,801人減です。実数のウェイトを加味した寄与度でみると、全体の8.8%増のうち「神戸・阪神」が7.1%、「但馬・丹波・淡路」が▲1.1%寄与していることが分かります。つまり、人口が多い「神戸・阪神」での増加は全体の増加に大きく寄与していますが、人口が少ない「但馬・丹波・淡路」の減少は、減少率が目立つほどには全体の数字に寄与していないことが分かります。

例) 兵庫県内の地域別人口増減(実数と比率)

(単位:人)

区分	昭和55年 1980	平成20年 2008	増減数	増減率(%)	寄与度(%)
			08-80	08/80	08/80
神戸・阪神地域	2,922,859	3,287,969	365,110	12.5	7.1
播磨地域	1,721,661	1,864,909	143,248	8.3	2.8
但馬・丹波・淡路地域	500,372	443,571	▲ 56,801	▲ 11.4	▲ 1.1
兵庫県計	5,144,892	5,596,449	451,557	8.8	8.8

(出所)総務省「国勢調査」、兵庫県統計課「兵庫県推計人口」

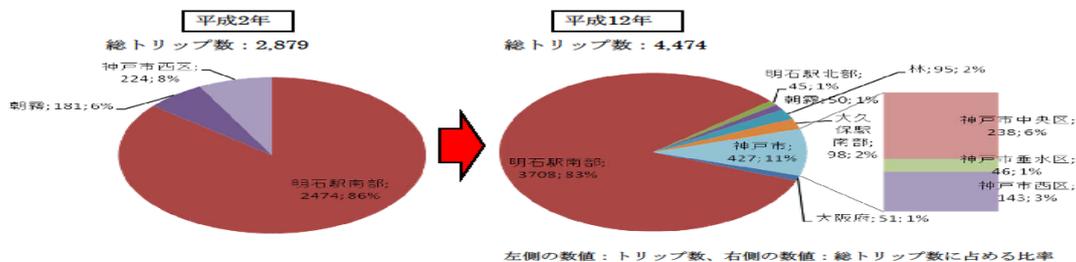
■人の動きを見る

ある人間の1日の動きを調べ、小地域単位で集計した「パーソントリップ調査」のデータを使えば、地域間の人の動きについて、ある程度推計することができます。ただし、サンプル調査のため、集計地域が小さすぎるとデータの誤差が大きくなる恐れがあります。最小地域区分ではなく、いくつかの地域をまとめた範囲でデータを見ましょう。

例) 明石市へのプレゼンテーション資料(09年1月15日実施)より抜粋

明石駅南部地域在住の住民の平日の買い物目的での目的地

明石駅周辺在住の住民の買い物動向について【パーソントリップ調査から】



H2-12年の10年間で、総トリップ数は約1.6倍に増え、目的地が広域化。明石駅南部地域の占める割合は微減している。

■まちの変遷を頭に入れておこう

時系列で統計を見ると、突然、大きな変化を示すことがあります。これには、例えば域内に大規模団地が開発されて人口が急増した、工場が移転した、近隣に大規模ショッピングセンターができた—などさまざまな要因が考えられます。そのような「まちの変遷」を前もって調べておくと、統計数字を読み解きやすくなりますし、その事象の前後で比較するなど、分析の視点も見えてきます。

チェックすべきは、おおむね以下のような項目です。

- 駅や道路、航路などの開設・廃止
- 商業施設（とくに大型店）の開店・閉店
- 住宅団地や入居型施設の開発、移住の推移
- 学校や公民館、文化・体育施設の建設・改築
- 工場や事業所、施設などの開設・移転



これら人口や経済状況に大きな影響を及ぼすような事業を洗い出し、年表を作っておくと良いでしょう。調べ方としては「市史」や「町史」で抽出する、新聞データベースを利用する、地元自治体や住民にヒアリングする—などの方法があります。

まちの変遷を知るには、古い住宅地図や電話帳、地元の自治体が発行する「市民情報ガイド」なども参考になります。とくに中心市街地を分析する場合は、メインストリートに面した建物の、どこに、どんな店舗や事業所が入っているかを調べることで、人々が中心部に求める「機能」が見えてきます。

かつての中心部には、多くの金融機関が建ち並んでいましたが、銀行や保険業界の再編・統廃合によって店舗数が少なくなりました。現在、駅前には英会話スクールや貸金業、美容・エステティックサロンなどの看板が目立ちます。中心となる通りやスポット自体が入れ替わってしまったところもあるでしょう。そんなとき、住宅地図や駅前案内図の新旧版を見比べることで、まちの変遷を空間的に把握することができます。

■まちを歩いて確かめよう

統計データは、公表されるまで時間がかかるため、現実の変化のスピードについていけません。統計だけに頼らず、実際にまちを歩いて変化を体感し、さまざまな人に話を聞いて問題点を探るなど、現地調査で補足する必要があります。

まずは「タウンウォッチング」です。食料品など日常の買い物ができる場所、郵便局や銀行、病院、バス路線などをチェック、人通りを観察します。できれば、平日と休日、昼間と夜間など、複数回訪れて変化を見るのが良いでしょう。地元の人に案内してもらおうと、珍しい場所・人・モノを教わるすることができますし、逆に“外からの目”で、新たな「まちの資源」を発見することもあります。

このような地元の方との意見交換は、統計分析の途中でも欠かせません。私たちの地域連携事業でも、統計分析の中間報告を報告し、意見や感想をもらって集計し直す作業を繰り返しました。その中で、研究会メンバーがノウハウを蓄積すると同時に、地元の人たちにも「まちづくりを考える際には統計が必要だ」と認識してもらえたようです。

5. 統計分析による、まちの診断（強みと弱みを把握する）

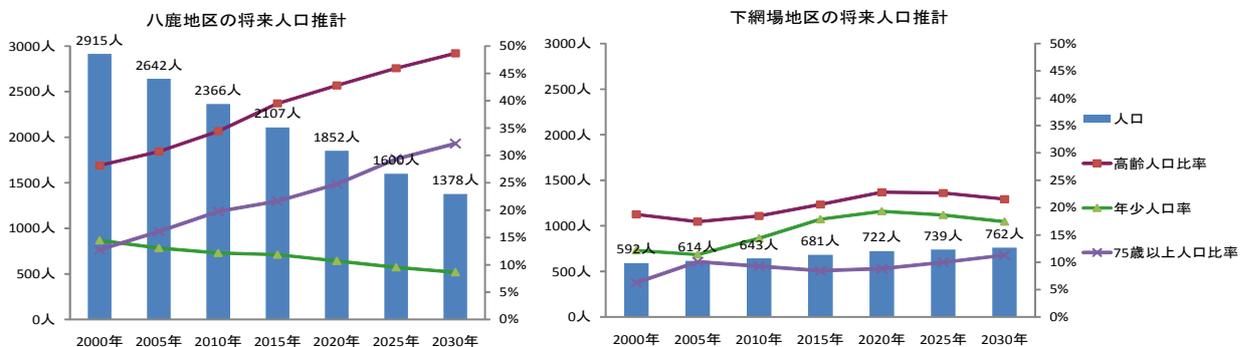
（1）まちには、どんな人が住んでいますか？（高齢化の状況を見る）

「最近、まちで子どもをあまり見なくなったな」「若い家族が増えたような気がする」というようなことを感じたことはありますか。統計を利用すると、生活の実感を数字で確認することができます。また、隣のまちと比べて、あなたのまちでは少子化や高齢化が進んでいるのかどうか、どういう世帯（単身世帯、夫婦と子どもからなる世帯など）が多く住んでいるのかを調べることもできます。

こうした住民の属性については「国勢調査」がもっとも役立ちます。あなたのまちのデータ（小地域統計）を入手するには、インターネットでe-Stat（政府統計の総合窓口）にアクセスし「地図で見る統計（統計GIS）」の「データダウンロード」へ進んでください。国勢調査の主要な調査項目について小地域あるいは1キロメッシュのデータが、無料でダウンロードできます。上述のような男女の5歳階級の年齢別人口、世帯の種類別世帯数、住宅の所有や建て方別世帯数なども含まれています。また、あなたのまちに暮らす人々の仕事（製造業や金融・保険業などの産業別、あるいは事務従事者、保安職業従事者などの職業別）も分かります。平成17（2005）年のデータだけでなく、平成12（2000）年のデータもダウンロードできるので、最近のまちの変化についても確認できます。ただし「地図で見る統計（統計GIS）」に含まれていない調査項目や平成7（1995）年以前のデータを利用するには、データを別途購入する必要があります。

どんなまちにも「強み」と「弱み」があります。まちにどのような人が住んでいるかを調べることで強みを発見したり、弱みを克服するための課題を見つけたりすることができるかもしれません。あるいは、弱みを強みに転じるヒントが見つかるかもしれません。

ここでは、私たちが調査を行った養父市の事例を紹介します。11頁に地図のある八鹿地区と下網場（しもなんば）地区です。八鹿地区は旧八鹿町役場もあった旧八鹿町の中心地域です。古くは但馬一の商都とも呼ばれた商業の盛んな地域で、かつてはグンゼの工場もあり、多くの若い女性が働いていました。八鹿地区の隣に位置する下網場地区には、公立八鹿病院という大きな病院があります。病院自体は古くからありますが、近年建物が新築され、規模が大きくなりました。そのため、病院のまわりには薬局などの関連施設が増え、また病院などで働く医療関係者の住むアパートも増加しています。



上の2つのグラフは、ダウンロードした年齢別のデータをもとに両地区の将来人口を推計したものです。2005年時点で人口が約2,600人いる八鹿地区では、65歳以上の高齢人口の比率が31%、75歳以上の後期高齢者人口の比率が16%となっています。かつて繁栄を

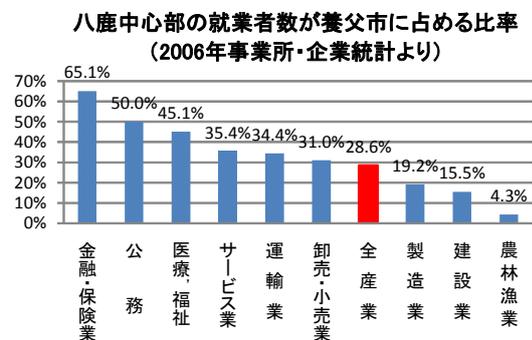
誇った商店街は閑散としており、若年人口の流出が目立ちます。過去5年の変化を将来に延長すると、2030年には高齢人口比率は49%、後期高齢者比率も32%に達すると考えられます。一方、若い医療関係者の住むアパートの多い下網場は、若者の流入があるので、今後も人口は微増します。高齢人口比率をみると、2000年の19%だったものが、2005年には17%に下がっています。将来も高齢人口比率は緩やかに上昇し、2030年でも22%と推計されます。

こうした統計データをもとに、八鹿地区の強みと弱みを考えてみましょう。統計データが示す八鹿地区は、寂れた商店街が広がる高齢化の進む地域です。しかし、2004年の4町合併によって、旧八鹿町役場は養父市役所となり、旧八鹿町の中心から旧養父郡全体の行政の中心になりました。また、隣接する下網場地区には但馬有数の病院があり、高齢者にとってはたいへん暮らしやすいまちと言えるかと思います。今後の高齢化の進行を少しでも緩め、まちに若い人の活気を取り戻す方策の一つとして、商店街の空き店舗を住宅として若い医療関係者に住んでもらうことが考えられます。若者は、自動車の利用が容易な下網場地区などの農地から転用されたアパートに住むことを好みます。また、かつての商店街では“よそ者”が住むことに対してあまり積極的ではありません。しかし、まちを変えようとするなら、空き店舗の活用に取り組むことも重要ではないかと思います。

(2) どんな人が働いていますか？(中心部の状況を見る)

まちの強みと弱みを探るには、まちに暮らす人だけでなく、まちで働く人を見ることも重要です。働く人のデータを見ることで、まちにはどういう仕事があるのか、まちの主要な産業は何か、その産業の近年の動向などがわかります。そこから、まちの強みと弱みを考えてみましょう。まちで働く人に関するデータは「事業所・企業統計」で得られます。「地図で見る統計(統計GIS)」のサイトからも小地域ごと、また1キロメッシュごとのデータが無料でダウンロードできます。

ここでも、11頁の地図にある旧八鹿町を例に考えてみましょう。次の図は八鹿中心部(八鹿地区、下網場地区、朝倉地区の合計)での就業者が、養父市全体の就業者に占める比率を産業別に計算したものです。この図で、八鹿中心部の就業者は、全産業で見ると28.6%です。比率が28.6%よりも高い産業は、養父市の中で八鹿中心部に集中的に分布していることとなります。別の言い方をすると、八鹿中心部という地域がその産業に関して養父市の中で強みを持っているのです。



図を見ていくと、金融・保険、公務、医療・福祉などの産業が、八鹿中心部にとくに多く分布していることが分かります。新しい養父市役所がこの地域にできたこと、八鹿病院が立地していることによって、公務や医療・福祉の比率が高くなっているのでしょう。中でも医療・福祉は重要です。八鹿中心部で働く人の合計3,557人のうち、医療・福祉には826人が従事し、八鹿中心部の最大の産業となっています。

養父市全体の中での比率も高く、就業者数から見ても八鹿中心部の最大の産業である医療・福祉は、このまちの強みであり、大切にしなければなりません。私たちは八鹿中心部のまちづくりに関して、医療・福祉を核に考えると良いのではないかと住民や関係者の方々に提案しました。

6. 見せ方の工夫

統計データを多くの人に見てもらい、理解してもらう方法の一つに、グラフの作成があります。基本的なグラフは、一般的な表計算ソフトである Excel で作成することができます。Excel のツールバーで操作しますが、詳しくは市販の解説書を参照してください。

グラフの作成には、大きく分けて2つの目的があります。1つは、入手した統計データが示唆する内容を読み取ること、2つ目はその示唆する内容を多くの人に理解してもらうことです。前者は、入手した統計データの特徴を、さまざまなグラフに落とし込みながら探す作業で、内容が正しければ十分です。しかし、後者は、多くの人に理解してもらう必要があるため、色や形状に配慮したシンプルで分かりやすいものが求められます。

(1) 基本的なグラフ

基本的なグラフと、それで表現できるデータの内容は以下のとおりです。

- 棒グラフ（地域別、時系列データの表示・対比）
- 帯グラフ、円グラフ（構成比の表示・対比）
- 点グラフ（分布の表示）
- 線グラフ（時系列データの表示・対比）
- 統計地図（地域別データの対比）



小地域ごとの人口を見るには、棒グラフを用います。これによって、ここでは多い、そこは少ない、といったばらつきを見ることができます。また、どのような年齢の人々が住んでいるかを見るには、年齢別の人口比率の円グラフを作ると良いでしょう。さらに、これらを過去と現在で比較することで、変化がわかります。この場合は、主に線グラフを用いますが、棒グラフも時系列に並べ替えることで、変化をたどることができます。

(2) 地理情報システム（GIS）で地図化

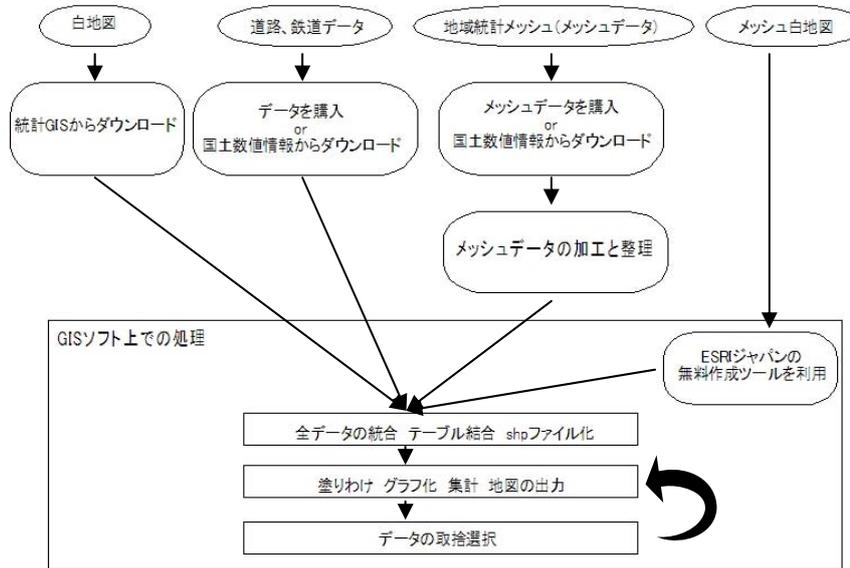
地理情報システム（Geographic Information System：以下GIS）の手法を用い、地図とさまざまな数値を結びつけることで、多面的な分析や課題の可視化ができます。現在GISは学術、マーケティング、軍事、衛生など広い分野で利用されていますが、まちづくり分野での活用はあまり進んでいません。

地図と組み合わせることで、地域の課題を発見しやすく、解決の糸口を探すきっかけになります。GISでは高度な統計手法を用いた分析もできますが、色分け地図を作るだけでも、まちづくりの実践に役立ちます。例えば、小地域を高齢化率に応じて塗り分けた地図があれば、お年寄りが非常に多い場所とそれほどでもない場所がどのように広がっているのか一目瞭然なので、高齢化が深刻なところへの対処を考える糸口になります。

「地図で見る統計（統計GIS）」というWEBサイトでは、ブラウザ上で統計の地図化を行うことができます。また、より高度なGISソフトで用いるデータも入手可能です。地図を塗り分ける際に必要となる町丁・字等境界データや、それに対応した平成12年国勢調査、平成17年国勢調査（小地域）のCSVファイルも市区町村単位でダウンロードできるようになっています。この中にある都市部の町丁目単位は、かなり小さな地域が対象となっており、養父市八鹿町のような地域の統計は、字単位で提供されています。そのため、メッシュ統計を用いるほうが、より小さな地域を単位として見ることもできます。

(3) メッシュデータで見る

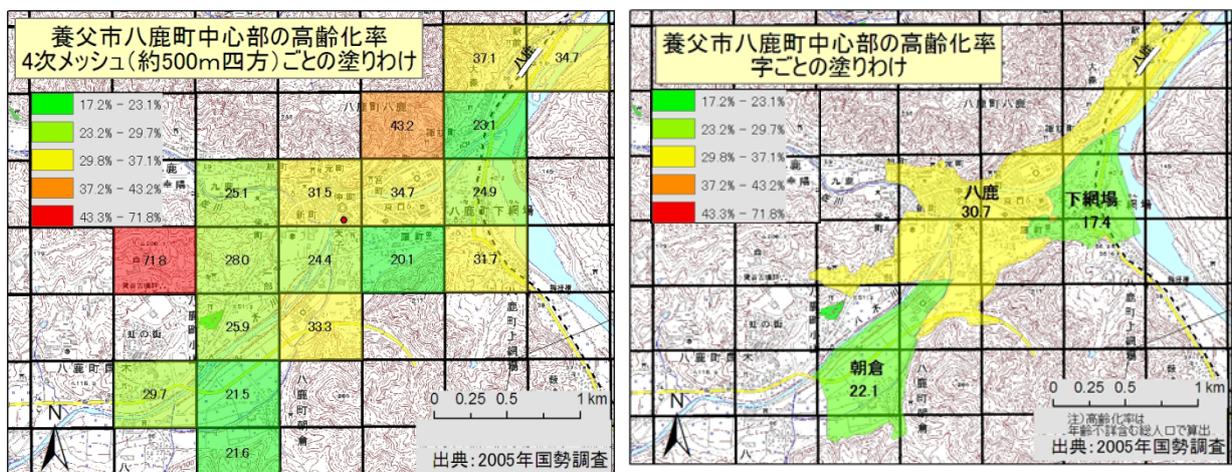
メッシュデータを地図化して用いる手順を模式図で示すと、以下ようになります。大きく4つのデータを処理し、統合して絞り込んでゆく作業です。



メッシュデータを地図化する作業の流れ

こうして作ったメッシュマップと、町丁・字ごとの図を比べてみましょう。下の2枚の図は、ともに養父市八鹿町の中心部（八鹿、下網場、朝倉）の高齢化率を示しています。

右側の「字」ごとの塗り分けでは、八鹿の高齢化率は 30.7%とほかの2字より高いのが見て取れますが、どの場所でとくに高いかまでは分かりません。これに対し、左側のメッシュマップでは、八木川北岸で高齢化率が高いことがわかります。地図と対応しているので、もっとも高齢化率が高い場所（赤色部分）には、高齢者施設があることもわかります。このように、実際に地図を見て、統計の示す理由を確認する必要があります。



字単位と4次メッシュ(約500m四方)でみた高齢化率

資 料 編

1 兵庫県ホームページ（統計のページ）の利用方法

- ①新着情報 URL http://web.pref.hyogo.lg.jp/pref/cate2_605.html
- ②統計課所管の調査
毎月調査（月1回公表）、毎年調査（年1回公表）、周期調査（5年に1～2回公表）
- ③統計課編集の統計書
「兵庫の統計」（毎月1日更新） 月次データを中心にまとめたもの
「兵庫県統計書」（毎年3月末発行） 年次データを中心にまとめたもの
「市区町別主要統計指標」（毎年3月末発行） 市区町データを中心にまとめたもの
- ④分野別データ

項 目	掲 載 デ ー タ
人口・土地統計	推計人口・面積、国勢調査、住宅・土地統計
農林水産統計	農林業センサス、漁業センサス
事業所統計	特定サービス産業実態調査、事業所・企業統計調査、サービス業基本調査
商工業統計	大型小売店販売額、鉱工業指数、工業統計調査、商業統計調査
労働・賃金統計	毎月勤労統計調査、労働力調査、就業構造基本調査
物価・家計統計	消費者物価指数、家計調査、全国消費実態調査
教育統計	学校基本調査、学校保健統計調査
経済統計	景気動向指数、四半期別県内GDP速報、県民経済計算、市町民経済計算、産業連関表
くらし統計	社会生活基本調査
厚生統計	人口動態調査、医療施設調査、医師・歯科医師・薬剤師調査
お知らせ・総合データ	お知らせ（統計速報、新着情報、公表予定等）、刊行図書、総合統計データ、統計情報について

- ⑤リンク（国県市町 統計主管課） 国や他府県からデータを集めるのに利用する
統計に関するリンク集 http://web.pref.hyogo.lg.jp/ac08/ac08_1_000000244.html
国（総務省統計局、内閣府経済社会総合研究所、経済産業省）
※政府統計の総合窓口（e-Stat）<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/eStatTopPortal.do>
都道府県（統計主管課）、兵庫県下市町（統計主管課）など

2 小地域統計データについて

- ①国勢調査（総務省）
主なデータ：男女別人口及び世帯数、男女別年齢5歳階級別人口（人口構造）など
- ②事業所・企業統計（総務省）
主なデータ：事業所数及び従業者数（産業、従業者規模、経営組織別等）
- ③工業統計調査（経済産業省）
主なデータ：事業所数、従業者数、製造品出荷額など
- ④商業統計調査（経済産業省）
主なデータ：商店数、従業者数、年間販売額、売場面積規模など
- ⑤データ入手先（有料）
「国勢調査」「事業所・企業統計調査」
（財）統計情報研究開発センター <http://www.sinfonica.or.jp/>
「工業統計」「商業統計」
経済産業調査会経済統計情報センター<http://www.chosakai.or.jp/center/index.html>

あとがきにかえて

統計は、社会の変化を示す指標です。

統計は、数字で表現するため、世界のだれもが理解できる「世界の共通語」です。

統計は、地域社会の構造や特徴を教えてくれる「まちづくりの道しるべ」です。

私たち地域経済統計研究会は、2008年春に、神戸大学（経済経営研究所、経済学研究科）、兵庫県（企画県民部政策室）、（特活）ひょうご・まち・くらし研究所の有志で発足しました。持続可能な地域づくりに向けて、各種統計調査やGISを使ったまちづくりの支援手法を模索しています。

2008年度は、神戸大学の地域連携事業の助成を得て、兵庫県養父市八鹿町と明石市の2ヵ所で「まちづくりに新発想をもたらす小地域統計分析の試み」をテーマに、ともすれば全国画一になりがちな市中心部において“身の丈にあったまちづくり”をどのように進めるかを、地元の住民や市民グループ、行政、関係機関の人たちと一緒に模索してきました。

この小冊子で紹介した手法や図表は、主にその検討過程から生まれたものです。八鹿中心部でのワークショップのコーディネートを引き受けてくださった「（特活）市民オフィスやぶ」のスタッフをはじめ、養父市・明石市および関係機関の皆様に心から感謝いたします。

経済情勢の急激な変化や過疎化を伴う少子高齢化の進行、生活様式や価値観が多様化する中で、これら時代潮流に適切に対応し、安心できる暮らしを実現させていかねばなりません。それには、専門家だけでなく、多くの人が、このような小地域統計を使って「我がまち」を診断し、地域の将来像を考えていくことが大切だと思います。

この小冊子が、皆さんの挑戦に、少しでもお役に立てれば幸いです。

■2008年度 神戸大学地域経済統計研究会メンバー

神戸大学： 相川 康子（経済経営研究所）

萩原 泰治、中川 聡史（経済学研究科）

貴志 匡博（経済学研究科博士後期課程）

兵庫県庁： 芦谷 恒憲、田代 洋久（企画県民部政策室統計課）

木南 晴太、植田 繁仁（同ビジョン担当課長付）

（特活）ひょうご・まち・くらし研究所：山 口 一 史

神戸大学 2008 年度地域連携事業 助成

「まちづくりに新発想 ー小地域統計の活かし方」
2009 年(平成 21 年)3 月

発行者：神戸大学地域経済統計研究会

〒657-8501 兵庫県神戸市灘区六甲台町2-1

神戸大学経済経営研究所 兼松記念館 118 号室 (相川研究室内)

aikawa@rieb.kobe-u.ac.jp

U R L: <http://www.rieb.kobe-u.ac.jp/project/keizai-tokei/>