

## ■人口分析を楽しもう

熊本大学工学部 特定事業研究委員 前田芳男  
(有限会社トトハウス 代表取締役)

### 1. はじめに

本稿では、行政が行う種々の計画書づくりにおいて人口分析をもう少し丁寧にやってみるべきだ、という趣旨の提案をしたい。また、計画に携わる行政職員や一般市民を対象に試作した「人口データ分析の研修教材」及び研修実施結果を紹介するとともに、いくつかの人口分析の事例を示す。

行政計画の立案において、人口分析が重要であることに異論はないだろう。筆者も、コンサルタントとして多くの調査や計画策定に携わり、人口分析を行ってきた。その内容は、筆者に限らず、年齢3区分(14歳以下、15~64歳、65歳以上)の人口推移、構成比の経年変化を見るものがほとんどだろう。金の卵と言われた若者が多く就職した時代には、生産年齢人口という区分は現実に即していただろう。また、世界各国の人口を比較し、高齢化の進展度合いなどを見る場合も、共通のモノサシとして年齢3区分は有効である。しかし、高校進学率は100%に近く、大学進学率も50%に達し、ニートと呼ばれる多くの若者を抱える今の日本では、文字通り生産に携わる人口は、生産年齢人口より少ない。しかるに、計画書の中で「10年後には高齢者と生産年齢の人口が逆転するかもしれない」とコメントするとき、その人は、それを施策に反映することは念頭がなく、ただ単に前例踏襲の報告書の1ページを作る作業をしているだけだという懸念がある。自戒を込めて言うならば、「本町では少子高齢化の進展により既に町民の3人に1人は高齢者となった」というコメントをつけて終わってしまう人口分析では、もったいないし、つまらない。細かく人口分析を行うと、そ

の結果は我々に多くの示唆を教えてくれる。行政職員など計画立案に携わる者が、データ分析のやり方を覚え、実際にやってみれば、その作業はとても楽しいものだと思えるはずだ。しかし、それを学ぶ場は意外と少ないように思われる。

### 2. 独自の年齢区分を設けてみよう

都市計画とは分野が異なるが、健康づくりに関する行政計画に「〇〇市健康21プラン」といったものがある。これは、幼児期、学童期、思春期、青年期などのライフステージに応じて年齢区分を設け、年齢に応じた健康指導をしていこうという趣旨の計画である。

しかし、筆者が知る限りほとんどの計画書では、年齢3区分の分析はあるものの、それぞれの年齢区分の人口を示した上で必要なサービス量を論じることはできていない。相手のボリュームが分からないのであれば、必要なサービス量や人員、予算を詳細に検討することは難しい。計画に具体性を欠くことになる。

#### (1) 健診手薄世代という年齢区分の提案

図1は、熊本県玉東町の国保の健康診断結果で、受診者に占めるHbA1c(ヘモグロビン・エー・ワン・シー)の項目で有所見者とされた人の割合を示したものである。(数値が5.2%以上を有所見者とする)

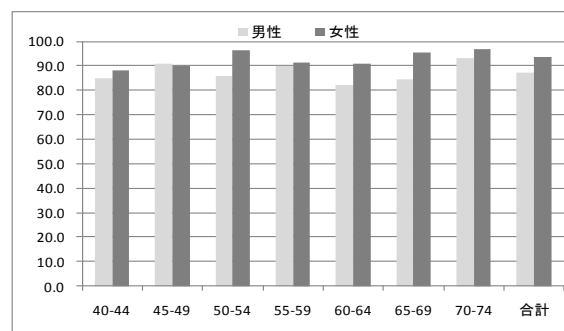


図1 HbA1cの有所見者割合 (単位: %)

資料: 玉東町健康増進計画 (H21年度特定健診結果)

図1より、性別を問わずいずれの年齢層（5歳毎）も有所見者割合が90%ほどである（県平均は男性65%、女性62%）。したがって、この町では、住民の多くが40歳になる前にHbA1cに関する問題（病気のレベルではない）を抱えると推測され、その層への対策が必要だと分かる。では、そのボリュームはどれほどか。新たな年齢区分として19歳～39歳をひとくくりにして、語弊はあるが「健診手薄世代」と命名する。高校卒業後、学校での健診も国保の健診も対象外となる世代で、玉東町では表2のとおりとなる（H22年国勢調査）。このすべてが国保の健診を受けるわけではないが、同じ町民として健康づくりの対象とすべきで、大きなボリュームである。HbA1cリスクを軽減しておくべき世代に対して、行政が相当のマンパワーを投入しなければならないのは明らかだ。年齢3区分ではない新しい区分で分析すると、こうした考え方を明示できる。このように、それぞれの自治体で計画に合わせた年齢区分の仕方を編み出し、それが有用であれば、他の自治体が真似すればよい。

表2. 健診手薄世代の人口割合（H22年）

区分	人数(人)	割合(%)
総数	5,554	100.0
～18歳	946	17.0
健診手薄世代(19～39)	1,066	19.2
40～74歳(健診対象)	2,640	47.5
75歳～	902	16.2

### 3. 人口分析研修プログラムの開発実験

筆者が所属する熊本大学附属まちなか工房（※）では、上記のような計画技術を学生や市民に伝えるための研修を行っており、ここでその一部を紹介する。

※<http://cedec.kumamoto-u.ac.jp/machinaka/>

#### (1) 人口ピラミッドを使ったグループ討論

これは、1920年から2040年まで5年ごとの人口ピラミッドを記したカードを、年代の古い順に並べるといふものである。日本と熊本県の2種類で各々24枚のカードがある（1945年はデータなし、2025年以降は国立社会保障・人口問題研究所による推計値）。カードには、いろは（イロハ）の記号がついているが、どの年のものかはわからない。

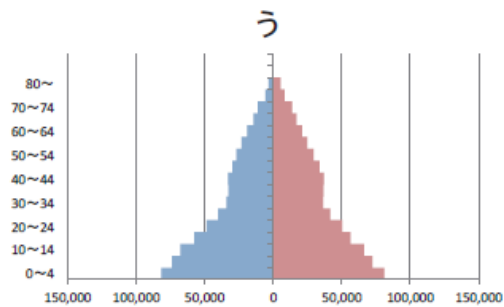


図2 人口ピラミッドのカードの例

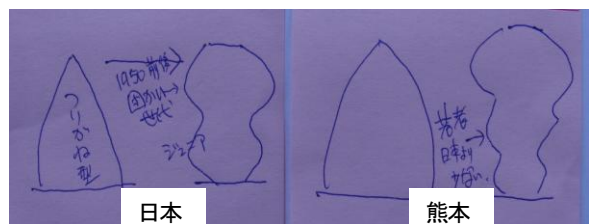


写真1 人口ピラミッドの形状の変化予測図

具体的な作業は、以下の手順によって進める。

- 作業1：個人作業として、1920年と2040年の人口ピラミッドの形を想像して描きなさい。また、カードをどのようなことに着目して並べ替えるか書きなさい。（写真1参照）
- 作業2：まず、個人で、日本の人口ピラミッドのカードを、年の古いものから順に並べなさい。並べ終わったら、各カードの余白に年号を記入しなさい（※1945年ありません）。
- 作業3：解答記入シートに、各年号に該当するピラミッドカード記号を記入しなさい。
- 作業4：熊本県の人口ピラミッドカードを用いて、作業2、3を行いなさい。
- 作業5：3人チームを作り、各人の個人解を突き合わせ、違いを確認します。違いがある場合には、どうしてそうなったのか話し合います。また、どのようなことを基準にしたのか、どのカードが難しかったのかなどを話し合います。
- 作業6：3人で話し合い、チームとしての解を出します。まず日本の人口、次に熊本県の人口の順で作業します。解答は、各自のシートに記入します。
- 作業6：各チームの解を発表し、他チームとの違いを確認します。

作業7：正解を発表します。個人解、チーム解と正解を突き合わせます。

作業8：この作業を通して知った人口の趨勢、改めて分かったこと、驚いたこと、将来大変なことになるぞと思ったことなどを話し合います。

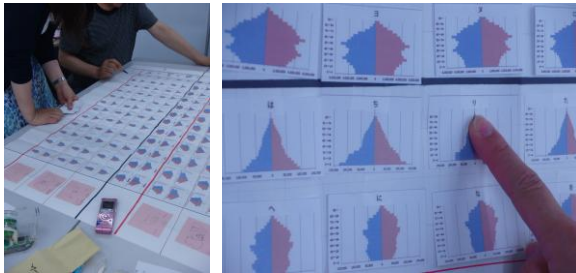


写真2 人口ピラミッドのカードを並べる作業

上記の教材を用い、行政職員など社会人を対象に研修した結果、①個人解では、戦後は、いわゆる団塊の世代の人口が突出しているのので、これを判断基準にしてほぼ正解を出すことができた。②戦前の予想は難しく誤答が見られた。③全国と熊本では人口ピラミッドの形に違いがみられ、熊本県では戦後も誤答が見られた。④チーム解では、日本、熊本県ともほぼ正解が得られ、「三人寄れば文殊の知恵」の効果が表れたと言える（同じ作業の繰り返しの学習効果もある）。

作業1のように事前に予想したり、手を動かして作業をしてもらうことで、自ら考え対話し、様々な考えに触れて知識を総合化する態度を養うことができる。

## (2) 新しい人口区分を考える

図3は、熊本県美里町の人口推移を示している。年齢区分として、若者（20～34歳）、働き盛り（25～59歳）、子育て世代（30～49歳）などを設定した。データ入手の都合から5歳きざみでくくっている。年齢3区分と違い、ダブリがあることが特徴である。図から分かるように、既に子育て世代を高齢者が超え、若者を後期高齢者が超えている。働き盛り世代は減少し続け高齢者と同程度となったと分かる。年齢3区分の分析では、生産年齢人口は高齢者をまだ上回っている。このように、計画立案に携わる者が、自由に年齢区分を設定し、図4に示すように折れ線グラフのクロスするポイントに命名したりして人口分析を楽しむ。

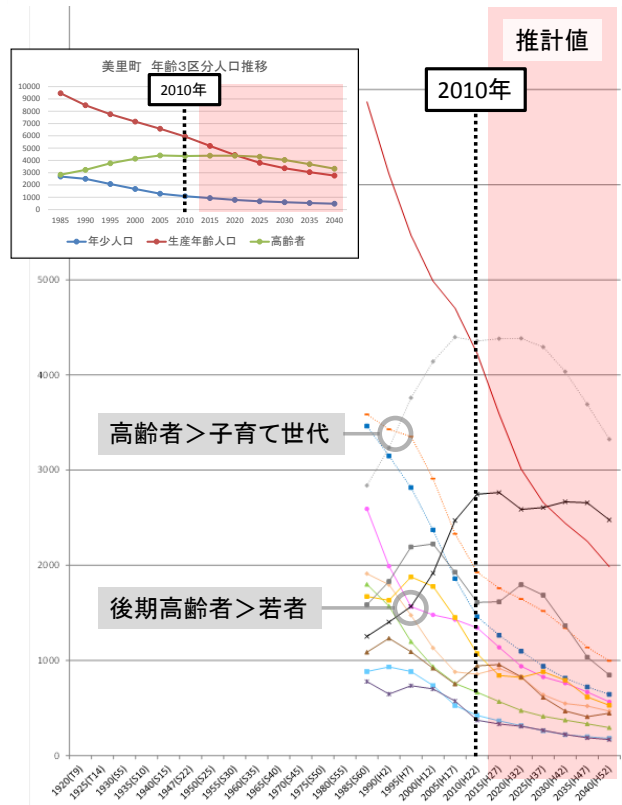
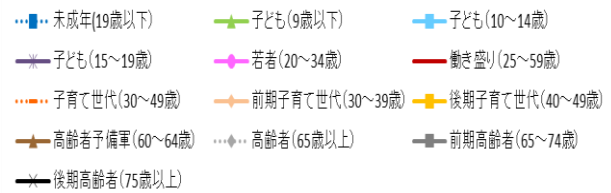


図3 美里町の人口推移(1980年以前は省略)

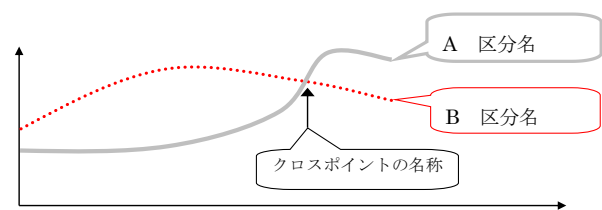


図4 美里町の人口推移

## 4. おわりに

上記のような取り組みを既にされている研究者やコンサルタント、行政職員もおられるだろう。汎用的な年齢区分を発見したのであれば、それを広めていただきたい。年齢3区分にもう一つオリジナルの区分を加えよう、をみんなが実践すれば、計画づくりはもっと楽しくなるはずである。（2013年10月入稿）

## 九州の都市計画・Who's who?

このコーナーでは、日本都市計画学会員として九州でご活躍する都市計画実務者の方々をご紹介します。

【氏名】はしもと のぶゆき  
橋本 信幸

【所属・連絡先】株式会社 都市プラン九州

住所：福岡市博多区須崎町5-10 アーサ小林ビル2階

TEL：092-262-0825 [tpk@tempo.ocn.ne.jp](mailto:tpk@tempo.ocn.ne.jp)

### 【都市計画に関する学術・技術に関する活動内容】

都市計画コンサルタント会社として20年を経過し、福岡市の大浜地区、草ヶ江校区とのまちづくりの関わりも20年を経過し、現在も続いています。また、GISを活用した都市解析、都市計画に関する研究や、景観ガイドライン等の策定、民間宅地開発の支援など、多様な業務を手掛けています。



### 【相談など受け入れ可能な事項】

都市計画マスタープラン、土地活用計画、住民参加型まちづくり計画、景観・デザイン計画、住環境整備計画、宅地開発・建築計画等

【氏名】こもりた しんいちろう  
籠田 真一郎

【所属・連絡先】別府市建設部都市政策課

TEL：0977-21-1471 E-mail：[cip-co@city.beppu.oita.jp](mailto:cip-co@city.beppu.oita.jp)

### 【都市計画に関する学術・技術に関する活動内容】

大分県別府市で都市計画業務に従事しています。ここ数年では都市計画マスタープランの改定や、長期未着手の都市計画道路と公園の見直しなどに携わってきました。

現在は用途地域のダウンゾーニングの検討や密集市街地の改善の取り組みについて試行錯誤しながら進めようとしているところです。



### 【相談など受け入れ可能な事項】

都市計画マスタープラン、土地利用、都市施設、景観計画 など

【氏名】うちだ ともあき  
内田 智昭

【所属・連絡先】株式会社 福山コンサルタント

住所：福岡市博多区博多駅東3-6-18

TEL:092-471-1417 E-mail:t.uchida@fukuyamaconsul.co.jp

### 【都市計画に関する学術・技術に関する活動内容】

交通計画を主な得意分野とし、都市・地域に関するマスタープラン等の行政計画や土地利用・都市交通施設等の個別法定計画の策定支援を中心に取り組んでいます。

最近では、まちづくりや地域づくりにおけるニーズの変化に対応すべく、ICTを活用した道路施設、交通に関するモニタリングツールの開発、住民参加型まちづくりで知見をもとにした「市民力による道路維持管理の効率化」に向けた活動支援等にも取り組んでいます。



### 【相談など受け入れ可能な事項】

都市・地域に関するマスタープラン、土地利用・都市施設に関する法定計画等各種行政計画の策定支援。住民参加型まちづくりの支援。交通に関する各種調査、分析、予測等。

### 第3回 日本都市計画学会九州支部幹事会議事録

日時：平成25年7月19日（金） 15:00～16:20

場所：西日本ビル会議室9階903号室

出席者：佐藤誠治, 外井哲志, 橋本信幸, 坂井 猛, 伊東博史, 内田智昭, 大枝良直, 辰巳 浩, 堤 昌文, 姫野由香, 日暮光一郎 (11名)

#### 議事内容

##### 1. 前回議事録の確認 (佐藤)

- ・事前メール審議に基づき、前回の会議内容を確認した。

##### 2. 理事会報告 (6月28日分) (佐藤)

- ・別添の議事録に基づき平成25年度第3回理事会の議決事項として、会員の入退会、研究受託、担当理事の役割分担・委員会委員、会員アドバイザー会議委員の交代が承認されたことについて報告があった。
- ・関連して佐藤支部長より、関西支部、中国-四国支部と共同で南海トラフ地震に関する共同事業、防災まちづくりシンポジウム等の企画を3支部長で進めようとしており、この連絡体制として尾辻信宣会員を当て、本部が募集する共同研究交流事業に九州支部として応募したい旨の提案があり、了承された。

##### 3. 平成25年度支部主催シンポジウム (坂井)

- ・添付資料に基づき説明が行われた。
- ・案1をベースに、津波と豪雨等の災害への備えと災害後の復旧をテーマにはどうか、短期から長期までからむ。九州地方整備局も入れることができるのではないかと、コンビニの復旧における役割などもいられるのではないかと、福岡、日田、長崎、大分、宮崎などから話題が集まるのではないかと、等の意見交換が行われ、引き続き検討をすることとした。

##### 4. 平成26年度新規研究分科会の募集 (内田・日暮)

- ・添付資料に基づき報告が行われ、概ね原案通り了承された。
- ・提案書には、メンバーの氏名、所属、会員番号に、「分野」を加えることとした。

- ・応募件数を多くしたいとの意見があった。

##### 5. 都市計画サロン (橋本)

- ・添付資料に基づき報告が行われ、原案通り了承された。

##### 6. 支部活動の検討 (外井・坂井)

- ・別添資料に基づき説明が行われた。
- ・「表彰は民間、事業を対象とする」「建築単体を対象とするのではなく、より規模の大きいブロック計画やプロジェクト、ハードとソフトの両方を対象とするのがよい」「九州都市デザイン賞、九州まちづくり賞などの名称を検討する必要がある」「会員の推薦に基づくものとし、推薦した会員に説明してもらうのがよいのではないかと」「WHO'S WHOは、準備でき次第早速とりかかるのが望ましい」等の意見交換を行い、引き続き検討することとした。

##### 7. 「支部ニュース」(7月発行分) (姫野)

- ・添付資料に基づき報告が行われ、原案通り了承された。

##### 8. 「支部だより」(8月号) (佐藤)

- ・添付資料に基づき報告が行われ、原案通り了承された。

##### 9. 名義後援について (1件) (内田智)

- ・添付資料に基づき報告が行われ、原案通り了承された。

##### 10. 会計報告 (内田智)

- ・添付資料に基づき平成25年6月現在の会計報告がなされ、原案通り了承された。

##### 11. その他

- ・特になし。

#### ■支部ニュースに関する問合せ・連絡先

支部ニュースに関するお問い合わせやご意見等がございましたら下記までご連絡ください。各種イベント(シンポジウムや講演会等)のお知らせ等を掲載することも可能です。案内文を下記までお寄せください。

【公益社団法人日本都市計画学会九州支部事務局】

TEL: 092-642-3346 FAX: 092-642-3349

E-mail: cpjij-q@arch.kyushu-u.ac.jp