

都市人口の遡及推計に関する試論

谷 内 達

I はじめに

1950年代の町村合併の進展によって、多くの都市において形式地域としての「市」や「町」が実質地域としての都市に対応しなくなったため、1960年以降の国勢調査において人口集中地区(DID)が設定されており、実質地域としての都市を表すものとして用いられている。しかし、1950年以前の市・町の人口と1960年以降のDID人口とを、都市人口として時系列的に直接比較することはできないので、都市人口の時系列的な比較のためには、1960年以降のDID人口と比較可能な都市人口を、新たに遡及推計することが必要である。

本稿は、このような都市人口の遡及推計についての一つの試みであり、事例として1960年のDID人口に基づいて1950年の都市人口を都道府県別および都市別に推計し、既存の推計との整合性を検討する。推計にあたっては、少なくとも国勢調査のデータの得られる1920年まで遡及できるように、基本的な統計による簡便な方法を用いることとする。

II 方 法

1960年のDID人口に基づく都市人口の遡及推計としては、大友¹⁾による推計(以下、大友推計と記す)がある。ただし大友推計では、1920年までの都道府県別のDID人口を推計し、さらに全国合計のみについては1888年まで推計したが、都市別の遡及推計には至っていない。また筆者は、1880年以降の都市の盛衰を鉄道ネットワークとの関連で考察するために、都市人口の都市別時系列データを作成したことがあるが²⁾、1960年以後はDID人口を利用したのに対して、それ以前は市町村人口の組み替え等の若干の処理にとどまっていた。

大友推計における都道府県別のDID人口の推計方法の骨子は、次の通りである。(なお以下の記述においては、遡及推計の対象・結果としてのDIDについては、実在のDIDと区別して、DID*と表記する。)

- (1) 1960年の産業別就業構成において、各産業部門ごとの就業者のD I Dへの集中度、すなわち都道府県全域の各産業部門就業者総数に占めるD I Dの各産業部門就業者数の割合を算出し、各産業部門でのこの集中度が一定と仮定して、対象年次における都道府県全域の各産業部門別就業者数にこの割合を乗じて、対象年次のD I D* の全産業部門就業者総数を算出する。
- (2) 1960年において、都道府県全域の就業率（総人口に対する全産業部門就業者総数の割合）に対するD I Dの就業率（D I D人口に対するD I D全産業部門就業者総数の割合）の比率を算出し、この比率が一定と仮定して、対象年次における都道府県全域の就業率にこの比率を乗じて、対象年次のD I D* の就業率を算出する。
- (3) 上記(1)で得られたD I D* 就業者数を(2)で得られたD I D* 就業率で除することによって、対象年次におけるD I D* 人口が得られる。

これに対して、本稿において試みる1950年についての都道府県別・都市別推計（以下、筆者推計と記す）の推計方法の骨子は、次の通りである。

- (1) 1960年の全域（当該都道府県あるいは当該市町村）の職業別就業構成において、仮に農林漁業部門を農村的職業部門、それ以外の全部門を都市的職業部門とみなして、就業者総数に占める都市的職業部門の割合を算出し、さらにこれを全域の人口に乗じて、都市的職業部門ウェイトによる人口（仮に都市的人口と名付ける）を算出する。
- (2) 1950年についても、同様の手順により都市的人口を算出する。
- (3) 1960年の都市的人口を1950年の都市的人口で除して、1950～60年の都市的人口の増加率を算出する。
- (4) 1950年から1960年へのD I D* 人口の増加率が(3)の都市的人口の増加率と同じであると仮定して、1960年のD I D人口から逆算して1950年のD I D* 人口を算出する。

なお、上記の手順は1950～60年の間に合併や境界変更が一切無かった場合を前提にしているが、そのような市町村はきわめて少ないし、都道府県でも若干の境界変更が見られる。しかし合併・境界変更があった場合にも、基本的には同じである。すなわち、1950～55年の間のみ合併・境界変更があった場合には、1950年の人口および職業別就業構成のデータを1955年（すなわち1960年）の境界に対応するように組み替える。また1955～60年の間に合併・境界変更があった場合、および1950～55年・1955～60年の両方で合併・境界変更があった場合には、まず1960年境界により1955年のデータを組み替えていったん1955年のD I D* 人口を算出し、再度1955年境界により1950年のデータを組み替えて1950年のD I D* 人口を算出する。

以上のような筆者推計の方法を大友推計の方法と比べると、次のような特徴あるいは問題点

がある。

第1に、全域人口および就業構成のデータを用いる点では大友推計と同様であるが、産業別構成でなく職業別構成を用いること、そして、主として簡略化のために、各部門別の代わりに農林漁業部門（農村的職業部門）とそれ以外の部門（都市的職業部門）との2分割にとどめることである。前者の職業別構成を用いることはそれほど決定的なものではなく、産業別構成を用いる場合と比べて本質的な違いはあまり無いであろうが、後者の2分割にとどめることを前提とすれば、職業別構成における農林漁業部門のほうが、産業別構成における第1次産業よりも農村的部分を反映するのではないかと期待されるからである。

第2に、大友推計では第1次産業を含むすべての部門における変化が反映されるのに対して、筆者推計では農林漁業部門における変化は反映されない。この理由は主として簡略化のためであり、都市別推計に大友推計の方法を適用することをいちがいに否定するものではない。ただし、計算の簡略化の問題を別にすると、各推計における仮定の相違に応じて、それぞれ長短がある。筆者推計では、D I D *での就業者に占める農林漁業部門の割合が無視し得るほど小さいか、あるいは他の都市的職業部門の増減に比例して増減していること、すなわちD I D *における職業別就業構成が一定であることが仮定されていることになる。このことは、一般的に同じ市町村内のD I D *以外の農村・漁村人口の増減（1950年代には主として減少）による影響から解放される反面、たとえば漁港を中心とするD I D *の場合に、D I D *内の漁業関係人口の増減が十分に反映されないという問題を避けることができないであろう。これに対して大友推計では、各部門の就業者に関して、全域に占めるD I D *の割合が少なくとも部門間で相対的には一定と仮定されていることになる。したがって同じ市町村内のD I D *以外の農村・漁村人口の増減が比例的にD I D *人口に影響する。

第3に、大友推計では就業率の変化が計算過程に含まれているのに対して、筆者推計では含まれていない。これは主として簡略化のためであり、都市的職業部門ウェイトによる人口を用いることによって、一応形式的にはこの問題を回避したことになる。

第4に、上記の諸点と重複するが、大友推計では1960年のD I Dの就業データによって得られた係数を過去に遡及して適用しているのに対して、筆者推計では1960年のD I Dの就業データは利用していない。都市別推計において、1960年のD I Dの就業データを、1950年だけでなくさらに過去に遡及して適用するためには、過去のいずれの年次についてもすべて1960年境界により人口および就業データを組み替えることが必要であるが、作業量の増大に比して精度の向上はあまり期待できないと思われる。一般に過去に遡るほど当該市町村の範囲がD I D *に近づくので、わざわざ1960年境界に広げて推計するよりも、たとえ簡略な方法でもD I D *に近い狭い範囲でのデータで推計するほうが妥当であろう。

Ⅲ 結 果

第1表は、1950年の都市人口推計に先立って、1970年のD I D人口に基づいて、上記の筆者推計の手順によって、1960年の都道府県庁所在都市³⁾のD I D*人口を試験的に推計し、実際のD I D人口の数値と比べた結果である⁴⁾。ただし、D I Dとしての認定の有無に伴う非連続的な変動による影響をできるかぎり除去して連続的な変化に近付けるために、推計の基準となる1970年の人口には市域内のすべてのD I Dおよび準D I D(人口3000人以上)の人口の合計を用い、比較の対象となる1960年の人口には1970年境界に組み替えたすべてのD I D および準D I D(人口2500人以上)の人口の合計を用いた。

実際の人口に対する推計人口の比率によって適合度を判断すると、46都市の合計では99.4%、平均では95.4%で、全体的にはかなり適合しているが、都市によって適合度にかんがりのばらつきがある。一般に推計値が実際の数値を上回る場合の技術的理由としては、たとえば1970年に人口が5500人でD I Dとして当該都市のD I D人口合計に含まれていた地区が、1960年には人口が4500人であった場合には、集計量による遡及推計では1960年にも含まれるが、実際の

第1表 都道府県庁所在都市の1960年の推計都市人口と実際の人口との比較(千人、%)

| 都 市 | 筆者推計 (A) | 実際の人口 (B) | (A)/(B) | 都 市 | 筆者推計 (A) | 実際の人口 (B) | (A)/(B) |
|-----|-------------|--------------|---------|-----|-------------|--------------|---------|
| 札幌 | 479.6 | 500.8 | 95.8 | 大津 | 79.3 | 85.7 | 92.5 |
| 青森 | 124.1 | 137.8 | 90.1 | 京都 | 1,164.6 | 1,170.7 | 99.5 |
| 盛岡 | 105.8 | 104.9 | 100.9 | 大阪 | 2,999.4 | 2,980.7 | 100.6 |
| 仙台 | 327.6 | 338.5 | 96.8 | 神戸 | 989.0 | 1,014.6 | 97.5 |
| 秋田 | 121.7 | 123.8 | 96.0 | 奈良 | 81.5 | 66.9 | 121.9 |
| 山形 | 90.5 | 99.0 | 91.4 | 和歌山 | 194.5 | 183.3 | 106.1 |
| 福島 | 75.3 | 82.8 | 87.4 | 鳥取 | 49.4 | 60.9 | 81.0 |
| 水戸 | 64.4 | 81.3 | 79.2 | 松江 | 53.5 | 57.7 | 92.7 |
| 宇都宮 | 129.4 | 135.6 | 95.4 | 岡山 | 168.1 | 164.6 | 102.1 |
| 前橋 | 89.5 | 106.8 | 83.8 | 広島 | 394.4 | 407.0 | 96.9 |
| 浦和 | 134.9 | 130.3 | 103.5 | 山口 | 33.7 | 39.9 | 84.4 |
| 千葉 | 167.3 | 169.9 | 98.4 | 徳島 | 115.9 | 122.7 | 94.5 |
| 東京 | 8,250.1 | 8,124.1 | 101.6 | 高松 | 132.6 | 123.9 | 107.0 |
| 横浜 | 1,158.0 | 1,146.3 | 101.0 | 山知 | 134.0 | 151.1 | 88.7 |
| 新潟 | 217.0 | 240.9 | 90.1 | 高知 | 137.9 | 141.6 | 97.4 |
| 富山 | 132.2 | 138.8 | 95.2 | 福岡 | 541.4 | 525.4 | 103.1 |
| 金沢 | 199.7 | 225.2 | 88.7 | 佐賀 | 72.3 | 73.9 | 97.8 |
| 福井 | 94.3 | 108.1 | 87.3 | 長崎 | 274.3 | 273.5 | 100.3 |
| 甲府 | 111.1 | 116.9 | 95.0 | 熊本 | 278.6 | 278.4 | 100.1 |
| 長野 | 101.4 | 111.8 | 90.6 | 大分 | 89.2 | 93.0 | 95.9 |
| 岐阜 | 204.6 | 206.3 | 99.2 | 宮崎 | 79.1 | 98.1 | 80.6 |
| 静岡 | 227.5 | 237.5 | 95.8 | 鹿児島 | 228.3 | 245.9 | 92.9 |
| 名古屋 | 1,532.6 | 1,526.2 | 100.4 | 合 計 | 22,501.5 | 22,633.0 | 99.4 |
| 津 | 71.9 | 79.9 | 90.0 | | | | |

D I D人口には含まれないという状況が考えられる。しかしこれによる問題はすでに上で述べた方法によりかなり回避できているはずである。

これに対して推計値が実際の数値を下回る場合の理由としては、D I D人口に占める農村的人口の割合が高い場合が考えられる。すなわち一般に1950～60年代には農村的人口が停滞・減少傾向にあったため、遡及推計では、相対的に増加率の高い都市的人口の影響で見掛けの増加率が高くなり、その結果過少評価になると考えられるからである。また、居住地が同じで職業のみが農村的部門から都市的部門に変わった場合には、実際には人口が増えなくても、推計の手順の上では見掛け上の増加となる。これは都市人口を空間的定義による都市地域内の居住者と見る立場からは問題であるが、機能的に都市化が進んだという、別の見方もあり得よう。しかし、第1表での推計の対象となった都市は農村的部門の割合はかなり低いので、この問題の影響はそれほど大きくはないと思われる⁵⁾。

したがって、第1表に見られる一部の都市での推計人口と実際の人口とのかなりの乖離は、すでに触れたような技術的問題とともに、いかなる方法にせよ就業データから都市人口を推計する際に生ずる本質的な問題あるいは限界が関わっていると考えるべきかもしれない。このような問題点に留意しながらも、第1表の結果は、全体としては筆者推計の方法を試みる価値があ

第2表 都道府県別推計による1950年の推計都市人口(千人、%)

| 都府 | 道県 | 筆者推計 (A) | 大友推計 (B) | (A)/(B) | 都府 | 道県 | 筆者推計 (A) | 大友推計 (B) | (A)/(B) |
|------|----|-------------|-------------|---------|-----|----|-------------|-------------|---------|
| 北海道 | | 1,478.5 | 1,491.0 | 99.2 | 滋賀 | | 136.1 | 135.3 | 100.6 |
| 青森 | | 266.4 | 284.6 | 93.6 | 京都 | | 1,051.4 | 1,085.6 | 96.8 |
| 岩手 | | 204.1 | 209.8 | 97.3 | 大阪 | | 2,917.5 | 2,966.6 | 98.3 |
| 宮城 | | 406.5 | 421.6 | 96.4 | 兵庫 | | 1,583.2 | 1,593.5 | 99.4 |
| 秋田 | | 205.1 | 218.7 | 93.8 | 奈良 | | 131.7 | 142.1 | 92.7 |
| 山形 | | 239.6 | 247.4 | 96.9 | 和歌山 | | 254.9 | 264.6 | 96.3 |
| 福島 | | 356.3 | 358.1 | 99.5 | 鳥取 | | 92.9 | 96.4 | 96.4 |
| 茨城 | | 267.9 | 284.7 | 94.1 | 島根 | | 104.8 | 104.7 | 100.1 |
| 栃木 | | 287.3 | 292.9 | 98.1 | 岡山 | | 270.5 | 265.3 | 102.0 |
| 群馬 | | 339.5 | 341.4 | 99.4 | 広島 | | 673.2 | 697.6 | 96.5 |
| 埼玉 | | 566.7 | 571.9 | 99.1 | 山口 | | 407.8 | 412.0 | 99.0 |
| 千葉 | | 434.4 | 451.6 | 96.2 | 徳島 | | 131.1 | 137.8 | 95.1 |
| 東京都 | | 5,532.6 | 5,588.7 | 99.0 | 香川 | | 186.3 | 185.9 | 100.2 |
| 神奈川県 | | 1,514.1 | 1,547.4 | 97.8 | 愛媛 | | 357.4 | 354.4 | 100.8 |
| 新潟 | | 535.3 | 538.1 | 99.5 | 高知 | | 139.2 | 144.2 | 96.5 |
| 富山 | | 255.3 | 254.2 | 100.4 | 福岡 | | 1,601.4 | 1,598.9 | 100.2 |
| 石川 | | 245.1 | 248.7 | 98.6 | 佐賀 | | 157.8 | 159.4 | 99.0 |
| 福井 | | 197.0 | 194.1 | 101.5 | 長崎 | | 420.1 | 421.7 | 99.6 |
| 山梨 | | 123.5 | 148.7 | 83.1 | 熊本 | | 342.1 | 306.9 | 111.5 |
| 長野 | | 311.3 | 324.3 | 96.0 | 大分 | | 220.1 | 235.4 | 93.5 |
| 岐阜 | | 329.5 | 335.6 | 98.2 | 宮崎 | | 192.1 | 189.1 | 101.6 |
| 静岡県 | | 673.1 | 702.3 | 95.8 | 鹿児島 | | 263.8 | 257.4 | 102.5 |
| 愛知 | | 1,454.1 | 1,496.5 | 97.2 | | | | | |
| 三重 | | 319.0 | 324.8 | 98.2 | 合計 | | 28,397.7 | 28,631.9 | 99.2 |

ることを示していると言ってよいであろう。

第2表は、1960年の都道府県別D I D人口に基づいて、筆者推計の方法で1950年の都道府県別D I D*人口を推定し、大友推計と比べた結果である。この場合はどちらも都道府県単位の集計量によるものであるから、D I Dの設定基準によって生ずる影響は無い。多くの都道府県で筆者推計が大友推計を若干下回る傾向が見られるようであるが、これはおそらく農林漁業人口の影響の考慮の有無が影響しているのであろう。しかし適合度を示す比率は、合計では99.2%、平均では98.0%で、第1表と比べて適合度がきわめて高いことは明らかであり、少なくとも筆者推計が大友推計とかなり整合し、前節での大友推計との方法の相違に伴う問題点の影響が予想外に小さいと言える。

第3表は、1960年センサスのすべてのD I Dについての都市別推計の結果の一つである。この表は、第2表とよく似ているが、第2表が都道府県単位の集計量による推計であるのに対して、第3表は、個別の都市の推計値を都道府県ごとに合計したものである。1950年の推計人口の合計の際には、推計結果が5000人未満の都市も含めてある。適合度を示す比率は、合計では99.7%、平均でも99.8%で、比較的ばらつきも小さく、よく適合していると言える。したがって都市別の推計において、ここで用いた推計方法が一定の精度で有効であると言える。

第3表 都市別推計による1950年の都道府県別推計都市人口(千人、%)

| 都道府県 | 筆者推計(A) | 大友推計(B) | (A)/(B) | 都道府県 | 筆者推計(A) | 大友推計(B) | (A)/(B) |
|------|---------|---------|---------|------|----------|----------|---------|
| 北海道 | 1,510.2 | 1,491.0 | 101.3 | 滋賀 | 141.8 | 135.3 | 104.8 |
| 青森 | 270.5 | 284.6 | 95.0 | 京都 | 1,104.5 | 1,085.6 | 101.7 |
| 岩手 | 214.7 | 209.8 | 102.3 | 大阪 | 2,928.3 | 2,966.6 | 98.7 |
| 宮城 | 425.3 | 421.6 | 100.9 | 兵庫 | 1,580.7 | 1,593.5 | 99.2 |
| 秋田 | 211.0 | 218.7 | 96.5 | 奈良 | 149.2 | 142.1 | 105.0 |
| 山形 | 243.1 | 247.4 | 98.3 | 和歌山 | 262.2 | 264.6 | 99.1 |
| 福島 | 366.6 | 358.1 | 102.4 | 鳥取 | 96.8 | 96.4 | 100.4 |
| 茨城 | 274.5 | 284.7 | 96.4 | 島根 | 106.1 | 104.7 | 101.3 |
| 栃木 | 301.8 | 292.9 | 103.0 | 岡山 | 261.3 | 265.3 | 98.5 |
| 群馬 | 358.0 | 341.4 | 104.9 | 広島 | 676.6 | 697.6 | 97.0 |
| 埼玉 | 568.8 | 571.9 | 99.5 | 山口 | 405.5 | 412.0 | 98.4 |
| 千葉 | 429.0 | 451.6 | 95.0 | 徳島 | 135.7 | 137.8 | 98.5 |
| 東京都 | 5,586.0 | 5,588.7 | 100.0 | 香川 | 181.5 | 185.9 | 97.6 |
| 神奈川県 | 1,532.0 | 1,547.4 | 99.0 | 愛媛 | 352.0 | 354.4 | 99.3 |
| 新潟 | 553.7 | 538.1 | 102.9 | 高知 | 143.7 | 144.2 | 99.7 |
| 富山 | 256.1 | 254.2 | 100.7 | 福岡 | 1,568.3 | 1,598.9 | 98.1 |
| 石川 | 267.4 | 248.7 | 107.5 | 佐賀 | 164.7 | 159.4 | 103.3 |
| 福井 | 195.5 | 194.1 | 100.7 | 長崎 | 414.2 | 421.7 | 98.2 |
| 山梨 | 125.7 | 148.7 | 84.5 | 熊本 | 350.0 | 306.9 | 114.0 |
| 長野 | 321.1 | 324.3 | 99.0 | 大分 | 233.2 | 235.4 | 99.1 |
| 岐阜 | 330.7 | 335.6 | 98.5 | 宮崎 | 183.3 | 189.1 | 96.9 |
| 静岡県 | 696.5 | 702.3 | 99.2 | 鹿児島 | 241.3 | 257.4 | 93.7 |
| 愛知県 | 1,520.3 | 1,496.5 | 101.6 | 合計 | 28,560.2 | 28,631.9 | 99.7 |
| 三重 | 320.8 | 324.8 | 98.8 | | | | |

第4表 都市別推計による主要都市の都市人口、1950年（千人、％）

| 都 市 | 都 市 人 口 | | 市町村人口に占める割合 | | 都 市 | 都 市 人 口 | | 市町村人口に占める割合 | |
|--------|------------|-----------|-------------|-------|--------|------------|-----------|-------------|------|
| | 1960 (DID) | 1950 (推計) | 1960 | 1950 | | 1960 (DID) | 1950 (推計) | 1960 | 1950 |
| 札幌 (A) | 496.3 | 299.9 | 82.6 | 85.4 | 水戸 | 78.3 | 52.4 | 56.2 | 78.0 |
| 旭川 | 154.6 | 100.8 | 82.1 | 81.8 | 日立 | 90.7 | 53.0 | 56.2 | 94.5 |
| 小樽 | 161.9 | 146.2 | 81.6 | 82.0 | 土浦 | 25.8 | 21.1 | 36.0 | 33.8 |
| 函館 | 236.3 | 203.1 | 94.0 | 88.7 | 古河 | 30.0 | 23.2 | 70.5 | 75.5 |
| 室蘭 | 132.0 | 96.9 | 90.6 | 87.7 | 宇都宮 | 125.8 | 91.2 | 52.6 | 85.0 |
| 釧路 | 132.7 | 76.7 | 88.1 | 82.1 | 足利 | 57.0 | 50.8 | 51.4 | 96.1 |
| 帯広 | 61.4 | 38.1 | 60.8 | 73.5 | 栃木 | 31.8 | 28.4 | 43.3 | 67.3 |
| 北見 | 35.1 | 20.5 | 52.4 | 44.5 | 佐野 | 29.6 | 24.4 | 43.2 | 44.3 |
| 夕張 | 72.4 | 66.1 | 67.0 | 66.4 | 鹿沼 | 28.5 | 25.6 | 36.6 | 79.0 |
| 岩見沢 | 29.5 | 19.1 | 48.7 | 39.7 | 前橋 | 106.8 | 85.4 | 58.7 | 87.7 |
| 網走 | 26.0 | 18.3 | 59.1 | 46.7 | 高崎 | 79.5 | 63.2 | 55.9 | 67.9 |
| 留萌 | 20.4 | 16.9 | 57.0 | 52.0 | 桐生 | 80.5 | 74.6 | 65.4 | 78.1 |
| 苫小牧 | 44.5 | 25.6 | 71.4 | 65.1 | 伊勢崎 | 31.3 | 26.5 | 37.2 | 54.4 |
| 稚内 | 30.2 | 19.0 | 59.0 | 55.0 | 館林 | 23.5 | 17.8 | 42.1 | 76.9 |
| 美唄 | 25.3 | 25.3 | 29.0 | 29.0 | 洪川 | 20.1 | 16.2 | 50.3 | 77.8 |
| 赤平 | 46.0 | 40.8 | 84.2 | 81.0 | 川越 | 48.4 | 35.3 | 45.0 | 66.8 |
| 名寄 | 21.9 | 11.7 | 61.1 | 50.5 | 熊谷 | 45.5 | 31.2 | 46.4 | 47.6 |
| 笠室 | 43.7 | 41.7 | 77.8 | 76.5 | 行田 | 22.9 | 18.2 | 41.8 | 57.3 |
| 三根 | 23.4 | 13.9 | 54.9 | 68.7 | 秩父 | 28.1 | 22.5 | 47.0 | 71.4 |
| 千歳 | 22.3 | 8.0 | 50.1 | 39.7 | 千葉 (C) | 167.4 | 91.4 | 69.3 | 60.1 |
| 滝川 | 20.1 | 12.8 | 57.4 | 46.1 | 銚子 | 49.6 | 41.1 | 54.2 | 56.0 |
| 砂川 | 21.6 | 14.8 | 68.2 | 60.3 | 野田 | 21.9 | 15.3 | 40.4 | 39.4 |
| 青森 | 133.4 | 92.1 | 66.0 | 86.5 | 柏 | 22.4 | 8.0 | 35.2 | 38.1 |
| 弘前 | 69.1 | 52.5 | 45.4 | 80.0 | 東京 (D) | 11,255.7 | 6,964.0 | — | — |
| 八戸 | 104.1 | 63.5 | 59.7 | 60.9 | 八王子 | 93.5 | 63.9 | 59.0 | 78.3 |
| 三戸 | 21.0 | 10.5 | 57.5 | 42.5 | 町田 | 30.6 | 16.0 | 43.0 | 77.9 |
| 盛岡 | 104.9 | 75.4 | 66.6 | 64.2 | 横須賀 | 195.7 | 162.7 | 68.1 | 64.9 |
| 釜宮 | 56.6 | 40.1 | 64.7 | 113.7 | 塚 | 74.1 | 48.7 | 68.4 | 92.9 |
| 一関 | 28.2 | 21.2 | 50.8 | 53.9 | 鎌倉 | 56.9 | 45.8 | 57.7 | 53.7 |
| 仙台 | 336.0 | 254.3 | 79.0 | 74.4 | 藤沢 | 61.7 | 40.0 | 49.5 | 47.3 |
| 台巻 | 51.1 | 41.6 | 60.9 | 79.4 | 小田 | 58.5 | 43.8 | 46.9 | 58.1 |
| 石巻 | 45.4 | 36.4 | 82.1 | 79.5 | 茅ヶ崎 | 32.3 | 18.8 | 47.5 | 39.9 |
| 塩釜 | 21.7 | 14.3 | 38.1 | 67.2 | 逗子 | 27.9 | 24.2 | 70.5 | 67.4 |
| 気仙沼 | 21.7 | 14.3 | 38.1 | 67.2 | 相模原 | 21.0 | 9.2 | 20.6 | 14.4 |
| 秋田 (B) | 123.8 | 90.3 | 60.8 | 71.6 | 新潟 | 231.0 | 189.2 | 73.4 | 85.6 |
| 能代 | 32.7 | 28.1 | 51.9 | 57.3 | 長岡 | 77.1 | 55.5 | 52.0 | 83.1 |
| 横手 | 22.2 | 17.4 | 47.3 | 64.6 | 高田 | 39.0 | 29.3 | 53.2 | 80.9 |
| 大館 | 21.2 | 15.7 | 36.8 | 66.8 | 三條 | 48.1 | 37.2 | 67.2 | 79.6 |
| 山形 | 99.0 | 77.5 | 52.5 | 73.8 | 柏崎 | 25.3 | 21.3 | 34.1 | 55.9 |
| 米沢 | 44.2 | 34.7 | 45.6 | 63.0 | 新発田 | 28.5 | 22.8 | 38.5 | 64.3 |
| 岡田 | 41.0 | 35.6 | 49.3 | 80.8 | 加茂 | 21.0 | 17.4 | 53.5 | 62.7 |
| 酒田 | 49.8 | 39.6 | 51.0 | 73.0 | 直江津 | 20.9 | 17.4 | 48.3 | 92.9 |
| 新庄 | 21.1 | 16.1 | 48.5 | 51.7 | 富山 | 114.6 | 85.1 | 55.3 | 55.1 |
| 福島 | 73.9 | 58.0 | 53.2 | 62.1 | 山岡 | 65.8 | 55.1 | 62.3 | 67.5 |
| 会津 | 63.3 | 50.9 | 63.6 | 84.7 | 高瀬 | 48.1 | 40.8 | 43.9 | 94.9 |
| 郡山 | 74.3 | 55.4 | 72.4 | 78.1 | 新魚津 | 20.7 | 14.8 | 43.9 | 94.9 |
| 平 | 33.9 | 26.8 | 47.6 | 62.4 | 金沢 | 216.7 | 180.9 | 72.5 | 71.8 |
| 白河 | 20.7 | 18.3 | 50.2 | 57.6 | 小松 | 23.7 | 18.4 | 26.6 | 29.1 |
| 磐城 | 22.5 | 19.4 | 51.1 | 68.4 | | | | | |
| 磐城 | 25.3 | 16.7 | 43.5 | 62.9 | | | | | |

第4表(続)

| 都 市 | 都 市 人 口 | | 市町村人口に 占める割合 | | 都 市 | 都 市 人 口 | | 市町村人口に 占める割合 | |
|-----------|---------------|--------------|-----------------|-------|---------|---------------|--------------|-----------------|-------|
| | 1960 (DID) | 1950 (推計) | 1960 | 1950 | | 1960 (DID) | 1950 (推計) | 1960 | 1950 |
| 福井 | 104.4 | 80.7 | 69.7 | 80.2 | 大 阪 (J) | 6,262.8 | 4,116.2 | — | — |
| 敦 賀 | 31.5 | 25.4 | 58.9 | 81.7 | 姫 路 (K) | 160.8 | 119.5 | 48.9 | 56.3 |
| 武 生 | 27.1 | 23.7 | 43.3 | 58.7 | 石 本 | 67.7 | 52.8 | 52.1 | 80.4 |
| 甲 府 | 116.9 | 88.4 | 72.6 | 72.7 | 洲 本 | 23.7 | 22.7 | 48.9 | 60.8 |
| 長 野 | 99.3 | 73.2 | 61.9 | 72.2 | 高 砂 | 30.0 | 26.3 | 56.1 | 148.7 |
| 松 本 | 74.7 | 58.4 | 50.2 | 67.9 | 奈 良 | 66.9 | 55.0 | 49.7 | 70.7 |
| 上 田 | 39.1 | 30.9 | 55.8 | 72.1 | 大 和 高 田 | 24.1 | 21.3 | 57.9 | 67.5 |
| 岡 谷 | 31.1 | 26.2 | 59.5 | 73.8 | 和 歌 山 | 175.8 | 130.2 | 61.6 | 68.1 |
| 飯 田 | 26.4 | 22.8 | 39.1 | 69.7 | 海 南 | 31.9 | 29.0 | 60.7 | 82.4 |
| 諏 訪 | 28.4 | 21.5 | 64.5 | 60.5 | 田 辺 | 33.6 | 25.4 | 69.1 | 67.6 |
| 岐 大 | 203.5 | 138.3 | 66.8 | 65.3 | 新 宮 | 28.1 | 23.0 | 71.9 | 68.0 |
| 高 山 | 63.3 | 42.3 | 61.8 | 56.6 | 鳥 取 | 56.7 | 44.6 | 54.0 | 72.3 |
| 多 治 見 | 33.8 | 26.2 | 66.8 | 61.2 | 米 子 | 43.4 | 30.8 | 45.8 | 52.5 |
| | 25.4 | 18.2 | 47.2 | 47.2 | 松 江 | 57.7 | 44.6 | 54.2 | 60.3 |
| 静 岡 | 230.1 | 152.6 | 70.0 | 64.0 | 浜 田 | 22.4 | 16.1 | 48.1 | 39.9 |
| 浜 松 | 180.2 | 109.2 | 54.1 | 71.8 | 出 雲 | 20.5 | 17.9 | 29.6 | 39.4 |
| 沼 津 | 84.5 | 57.0 | 59.3 | 55.9 | 岡 山 | 146.8 | 102.9 | 56.3 | 63.2 |
| 清 水 | 98.7 | 66.0 | 69.0 | 74.6 | 倉 敷 | 28.5 | 24.5 | 22.8 | 46.1 |
| 熱 海 | 26.4 | 16.9 | 50.6 | 48.9 | 津 野 | 24.1 | 20.4 | 30.7 | 39.4 |
| 三 島 | 42.0 | 29.7 | 66.7 | 62.8 | 玉 野 | 42.2 | 35.1 | 64.6 | 79.3 |
| 富 士 宮 | 27.7 | 18.6 | 36.1 | 43.4 | 広 島 (L) | 426.8 | 276.0 | 93.5 | 91.3 |
| 伊 東 | 31.0 | 20.5 | 56.8 | 56.6 | 三 原 (M) | 178.7 | 156.6 | 85.1 | 83.4 |
| 伊 豆 | 26.1 | 17.9 | 48.4 | 55.5 | 三 原 | 40.6 | 35.6 | 50.5 | 64.8 |
| 吉 原 | 25.2 | 16.4 | 31.1 | 49.3 | 尾 道 | 46.6 | 39.7 | 51.2 | 64.6 |
| 磐 田 | 29.5 | 21.2 | 51.5 | 59.3 | 因 島 | 24.1 | 20.6 | 58.1 | 153.0 |
| 焼 津 | 35.4 | 23.9 | 49.0 | 78.1 | 福 山 | 63.5 | 42.8 | 45.2 | 63.8 |
| 藤 枝 | 21.6 | 15.9 | 32.3 | 105.9 | 下 関 | 144.5 | 111.2 | 58.5 | 57.4 |
| 名 古 屋 (F) | 1,530.3 | 1,001.2 | 89.5 | 90.4 | 宇 部 | 86.6 | 69.1 | 51.9 | 53.8 |
| 豊 橋 | 110.4 | 75.7 | 51.2 | 51.9 | 山 口 | 39.9 | 30.6 | 45.6 | 39.3 |
| 岡 崎 | 82.4 | 62.0 | 49.6 | 64.6 | 徳 山 | 36.3 | 23.6 | 47.0 | 37.6 |
| 一 宮 | 66.9 | 37.0 | 36.5 | 51.8 | 防 府 | 29.9 | 25.9 | 31.7 | 36.4 |
| 瀬 戸 | 45.0 | 34.5 | 54.8 | 75.4 | 岩 国 | 50.2 | 31.7 | 50.0 | 51.6 |
| 半 田 | 46.0 | 34.8 | 64.4 | 55.3 | 小 野 田 | 27.5 | 24.6 | 49.9 | 46.5 |
| 豊 川 | 29.4 | 20.0 | 45.0 | 36.2 | 徳 島 | 122.7 | 91.4 | 67.1 | 75.3 |
| 津 島 | 24.8 | 19.2 | 57.3 | 62.9 | 高 松 | 120.0 | 81.8 | 52.6 | 65.7 |
| 刈 谷 | 24.2 | 16.1 | 40.8 | 52.1 | 丸 亀 | 29.9 | 28.8 | 48.7 | 77.2 |
| 蒲 郡 | 28.8 | 20.7 | 51.5 | 79.4 | 坂 出 | 25.4 | 23.1 | 40.9 | 55.7 |
| 尾 西 | 24.5 | 14.9 | 47.9 | 58.2 | 松 山 (N) | 141.8 | 95.3 | 59.4 | 58.1 |
| 津 市 (G) | 73.0 | 56.2 | 65.8 | 73.9 | 今 治 | 58.5 | 45.7 | 58.4 | 75.9 |
| 四 日 市 | 109.4 | 78.2 | 55.8 | 63.1 | 宇 和 島 | 42.3 | 36.8 | 62.2 | 65.1 |
| 伊 勢 | 50.9 | 42.4 | 51.4 | 61.0 | 八 幡 浜 | 24.2 | 21.2 | 46.0 | 53.2 |
| 松 阪 | 38.5 | 34.2 | 39.1 | 70.1 | 新 居 浜 | 68.8 | 55.2 | 54.7 | 96.1 |
| 桑 名 | 38.7 | 28.8 | 55.8 | 70.9 | 西 条 | 20.9 | 19.9 | 39.2 | 42.1 |
| 上 野 | 25.7 | 24.6 | 42.4 | 52.8 | 高 知 | 136.8 | 99.1 | 69.7 | 61.3 |
| 大 津 | 73.7 | 62.1 | 64.9 | 72.8 | | | | | |
| 彦 根 | 29.3 | 28.5 | 48.1 | 58.0 | | | | | |
| 長 浜 | 21.8 | 18.7 | 45.8 | 40.0 | | | | | |
| 京 都 | 1,168.0 | 988.1 | 90.9 | 89.7 | | | | | |
| 舞 鶴 (H) | 57.9 | 52.3 | 58.1 | 56.9 | | | | | |

第4表(続)

| 都 市 | 都 市 人 口 | | 市町村人口に 占める割合 | | 都 市 | 都 市 人 口 | | 市町村人口に 占める割合 | |
|---------|---------------|--------------|-----------------|------|-------|---------------|--------------|-----------------|------|
| | 1960 (DID) | 1950 (推計) | 1960 | 1950 | | 1960 (DID) | 1950 (推計) | 1960 | 1950 |
| 福 岡 (P) | 536.4 | 348.6 | 80.1 | 85.5 | 熊 本 | 268.7 | 199.7 | 71.9 | 74.7 |
| 北九州 (Q) | 798.9 | 565.4 | 81.0 | 79.5 | 八 代 | 38.2 | 28.9 | 38.0 | 60.7 |
| 直 方 | 29.4 | 25.4 | 47.2 | 47.3 | 人 吉 | 20.2 | 15.8 | 42.8 | 35.0 |
| 飯 塚 | 36.1 | 33.2 | 59.7 | 61.9 | 荒 尾 | 21.6 | 20.7 | 33.5 | 32.2 |
| 久留米 | 112.9 | 86.5 | 72.8 | 85.7 | 水 俣 | 27.9 | 21.7 | 57.8 | 49.8 |
| 大牟田 | 157.5 | 141.7 | 76.5 | 73.8 | | | | | |
| 田 川 | 52.3 | 49.6 | 54.5 | 56.0 | 大 分 | 85.8 | 57.8 | 68.7 | 61.2 |
| 山 田 | 20.9 | 25.1 | 69.4 | 68.9 | 別 府 | 70.7 | 57.4 | 65.6 | 61.7 |
| 中 間 | 31.6 | 26.2 | 74.5 | 72.0 | 中 津 | 28.0 | 26.1 | 45.3 | 50.7 |
| | | | | | 日 田 | 20.6 | 16.1 | 30.1 | 33.7 |
| 佐 賀 | 73.9 | 58.6 | 56.9 | 87.7 | 佐 伯 | 20.6 | 13.9 | 40.0 | 35.0 |
| 唐 津 | 44.4 | 36.0 | 57.0 | 69.5 | | | | | |
| | | | | | 宮 崎 | 95.2 | 65.4 | 60.1 | 63.3 |
| 長 崎 | 260.6 | 182.7 | 75.7 | 75.5 | 都 城 | 44.6 | 31.7 | 48.4 | 42.2 |
| 佐世保 | 140.8 | 110.8 | 53.6 | 57.0 | 延 岡 | 61.8 | 45.9 | 50.4 | 52.1 |
| 島 原 | 23.9 | 21.1 | 53.0 | 52.0 | | | | | |
| 諫 早 | 20.2 | 15.8 | 31.3 | 24.1 | 鹿 児 島 | 230.6 | 153.9 | 77.9 | 67.1 |
| 大 村 | 26.4 | 18.9 | 44.4 | 33.6 | 名 瀬 | 32.2 | 22.4 | 75.7 | 57.8 |

- (A) 豊平を含む。
 (B) 土崎港地区を含む。
 (C) 幕張地区を含む。
 (D) 横浜・川崎・立川・福生・所沢・大宮・草加・松戸・習志野およびこれらの内側の都市を含む。
 (E) 伏木地区(高岡市)を含む。1950年の高岡および新湊は同一市域内(高岡市)。
 (F) 守山・鳴海・大高・西枇杷島を含む。
 (G) 富田地区を含む。
 (H) 舞鶴地区・中舞鶴地区・新(東)舞鶴地区の合計。
 (J) 神戸および阪神間・大阪府内の都市を含む。
 (K) 飾磨地区・広畑地区・網干地区・妻鹿地区を含む。
 (L) 船越・海田を含む。
 (M) 吉浦地区・仁方地区を含む。
 (N) 三津浜地区を含む。
 (P) 春日を含む。
 (Q) 門司・小倉・戸畑・若松・八幡の合計。

第4表は、今回の都市別推計の対象となった多数の都市のうち、1960年のD I D人口が2万人以上であった都市について、1960年と比較しながら、1950年のD I D*人口の推計値および市町村人口に占める割合を示したものである。なお表の末尾に注記したものを除いて、原則として都市名は1960年の市(町)名で、伝統的な中心市街地に対応するD I Dを取り上げるようにした。また市町村人口割合における当該市町村人口は、各年次の境界によるものである。D I Dは、市町村の境界とは本来無関係なものであり、同一市町村内に複数のD I Dがある場合や⁶⁾、複数の市町村にまたがって事実上連続している場合も少なくない。したがって、市町村の境界にとらわれずに実質的な都市の同定が必要であるが、ここではその問題には深入りせず、表の末尾に注記した程度の操作にとどめ、できるかぎり当時の市町村に対応させるようにした。1960年に比べると、町村合併以前の1950年には市町村人口に占める実質的な都市人口の割合が高まることが期待されるが、ここに例示された都市の多くは1950年以前にすでに周辺

の町村を合併してきているので、市町村人口が実質的な都市人口をかなり上回っていることが示されている。

Ⅳ むすび

DID人口との時系列的比較が可能な実質的な都市人口の遡及推計のための一つの試みとして、1960年のDID人口に基づいて1950年の都市人口を都市別に推計し、一定の見通しを得た。ここで得られた推計人口がDID人口であると言えるかどうかについては議論の余地はあるが既存の遡及推計との整合性がほぼ見出だせたことは、今後少なくとも1920年までの遡及推計の可能性を示していると言えよう。

再三触れたように、農林漁業関係の人口の扱いに検討の余地が残っているが、中心地機能や都市システムとの関係において機能的な面から都市人口を論ずるのであれば、人口の密集地という景観的な面よりも、機能的な面を重視して都市的（非農林漁業的）なウェイト付けを積極的に評価する考え方もあり得よう。都市人口の遡及推計という、一見技術的な作業にも、都市をどのようなものとして考えるかという問題が関わっているのである。

注

- 1) 大友 篤 『日本都市人口分布論』 大明堂, 1979年, 242p.
- 2) Taniuchi, T.: Japanese urban development and railway network, 1880-1980, *Geographical Review of Japan* 57B-2, 1984, pp. 111 ~ 123.
- 3) 東京は特別区部, その他は市域。
- 4) 統計資料はすべて国勢調査報告書による。資料の制約により、沖縄県は含まない（以下の表も同じ）。また1950年には復帰前であった名瀬市など鹿児島県の一部については1950年の就業データがセンサスに含まれていないが、1950~55年の都市的職業部門の増減と農村的職業部門の増減との相対的な関係が鹿児島県の他地域と同様であるなどの仮定のもとで筆者が推計した。
- 5) 仮に農村的部門の動向を考慮して大友推計の方法をやや加味して推計してみると、全体としてほぼ2%ほど比率が高くなるので、比率の低い都市は適合度が上昇するとは言えるが、比率の高い都市はますます高くなるので、ばらつきの一部を説明するにとどまる。
- 6) たとえば合併前の市町村別のデータが得られて推計が可能な場合はできるかぎり分離して推計したが、やむをえずいったん合計の数値で遡及推計した後に1960年のDID人口比によって比例配分した場合もある。

A Method of Estimating Past Urban Population

Toru TANIUCHI

A DID (Densely Inhabited District) is a substantive urban area officially defined by Bureau of Statistics, and population figures for DID's have been published at each census since 1960. Comparable figures for earlier years, however, are not available, except an elaborate estimate of prefectural aggregates.

An estimate of urban population in 1950 based upon the 1960 data has been made in this paper for each urban centre which was identified as a DID in 1960, applying a relatively simple method developed by the author.

The method assumes that a local government area consists of urban and rural employment sectors in the occupational structure, and that the growth of the urban employment sector almost parallels the growth of urban population. This means that an imputed growth rate of population in each urban centre can be calculated from basic census data of population and employment for the local government area in which the urban centre is located.

An examination of the result has proved a good consistency with the preceding elaborate estimate in terms of prefectural aggregates. The method in this paper is not only simple but useful, and gives us a prospect to estimate a series of past urban population, at least dating back to 1920.