

人口の重心

茨城大学教授 高橋 栄

人間各個人にはそれぞれ体重があり重心がある。人間の集団である人口に重心があるであろうか。重心を求めることが可能であろうか。また、求めることができたとしても、その意義なり価値があるであろうか。

人口現象はたえず流動している。現に過疎・過密地域が生じ、その対策になやまされている状態である。

人口の地域的分布とその変化を示すために使用する手法、便法としてこの人口重心の問題が工夫された。

人口分布の偏りとその変化を集約した形で知るために、総理府統計局では昭和25年以来、国勢調査のつど全国の人口重心を算出している。

人口重心とは当該地域を平面と仮定し、そこに分布する個々の人間を同じ重さと仮定した場合、その地域全体を水平にささえる点の位置と考えるものである。

実際には、乳幼児から青少年、壮年、老年と発達段階があり、また十人十様の如く体重も各人各様に異なっている。それを計算上は子供であろうが大人であろうが、一様に同じ重さをもつものと仮定し、1人1点として考えることにしている。

このように考えれば、地域の範囲は小は大字の人口重心から、各市町村における人口重心、大は国の人口重心に至るまで算出することも可能である。しかし、広い範囲になるほどその操作は複雑になる。そこで便宜上、計算は各市町村の人口重心が、それぞれの市町村役場の位置にあるという仮定に基づいて行なわれる。このことについては役場の位置は必ずしも人口重心と一致していないとする異論もあるが、広い範囲の人口重心を求める場合、さほど精密な値を必要としないから、便宜上の仮定にもとづいて算出するものである。事実、多くの市町村役場の位置は、従来その市町村の人口重心と思われるところ、またはその近くにある。例外としては地形的要因によるもの、交通上の条件によるもの、土地の価格によるもの、永久建築にしたためにその後の人口変動によって重心的な存在を失ったが、移転不可能なものなどもみうけられる。

先年の町村合併時に役場の位置をどこに決めるかで相当にもめ、やむを得ず合併前の旧役場を一年交替で、もちまわりにしたという事例もある。

要するに、市町村役場の位置は、市町村面積の中心というよりは、むしろ地域住民の人口重心を指向しているとみるのが妥当であろう。

これが都道府県庁になると、例えば島根県庁の所在地松江、鳥取県庁の鳥取、滋賀県庁の大津、長野県庁の長野、福島県庁の福島、諸都市のように県の面積の中心はもとより、人口の重心からも、何れも偏った位置にあることが明らかに認め得るものもある。

しかし、全国の人口重心をだす場合、これらをも含めて便宜上、都道府県の人口重心が各都道府県庁所在地であると仮定して算出するものである。

一国の首府の位置にしても、その国の行政機能を能率的に発揮するためには、国の面積の中心と人口の重心とが一致するか、あるいは近接する場所に定めるのが理想的であろうが現実には種々の要因によってそのようにはなっていない。

なかには次のような事例もある。北アフリカの地中海に面したりビア共和国には首府が二つある。地図帳にも明らかに二カ所首府の印が記載されている。通常一国の首府は一カ所であるべきであるが、これは国家を構成する民・部族が複数で、部族が互に抗争してゆずらないので、トリポリとベンガジを交互に首府としているため、世界でも珍しい例である。

以上により、一国の首府をはじめ、各都道府県庁、各市町村役場等の所在地の立地に関して現実には、幾多の要因が複雑にからみあって存在していることがわかる。

いずれにしても国の人口重心を算出するには、各都道府県庁の所在地に人口重心があると仮定して操作する。求め方は地域を地図上で、各単位の人口重心を視察などで定めたのち、その地図上に適当に直角座標軸を描き、各重心のx座標とy座標を加重算術平均すれば、地域全体の重心が得られる。

以上のようにして日本の人口重心を求めたのが図A、図Bであり、これを経・緯度で示したのが第1表である。

図A



わが国の人口重心と正中点の推移
(館稔・上田正夫による)
全国人口重心の位置 昭和40年

図B



第1表

全国の人口重心

(昭和10年～昭和45年)

年次	東経	北緯	大体の位置	東西移動	南北移動	移動方向
昭和10年	136°41'46"	35°41'21"	岐阜県山県郡北山村仲越(西南約1,900m)	—	—	—
25	136°42'57"	35°45'32"	岐阜県山県郡北山村仲越(北方約5,090m)	東1,800m	北5,850m	東6,130m
30	136°40'	35°45'19"	岐阜県本巣郡根尾村上大須	東6,280m	北1,180m	東6,390m
35	136°45'30"	35°45'45"	岐阜県武儀郡板取村川浦山	—	—	—
40	136°52'17"	35°45'15"	岐阜県郡上郡八幡町明ヶ原	東10,720m	南750m	東10,743m

「各国勢調査年次報告書」より

これらによってみると、1,898年(明治31)の日本の人口重心は、滋賀県琵琶湖の北部東岸にあった。それがわが国で最初に国勢調査が行われた1,920年(大正9)には、北東方向にかなり移動した。その後、国勢調査ごとの人口重心は東へ東へと移動している。

1,965年(昭和40)の人口重心は、岐阜県郡上郡八幡町明ヶ原(東経136度52分17秒、北緯35度45分15秒)付近にあり、1,960年(昭和35)の人口重心にくらべ東へ10,700メートル、南へ700メートル移動している。1,950～1,955年には重心が東(やや北より)6,390メートル、1,950～1,960年には東(やや北より)へ7,800メートル移動しているの、これとくらべると1,960～1,965年の移動距離は従来より大きくなった。

このような人口重心の移動現象は一体何を意味するものであろうか。

重心の移動は、移動方向への人口流動・増加を意味するが、その背後の社会・経済的な諸要因をせん明にして諸施策に活用すべきものでここに人口重心を算出する意義があるであろう。

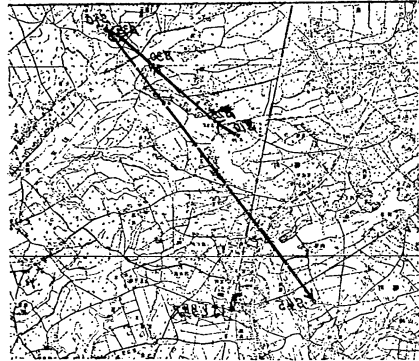
1,898～1,920年の23年間に東(やや北より)へ大幅に移動したが、この間に日清戦争があり、のちに日露戦争、第一次世界大戦があり、富国強兵の国策と相まって産業革命が浸透し、軽工業から次第に重化学工業化の道をたどった時期であり、また、約一千年の都であった京都から東京へ遷都した結果、東京は政治・経済・文化の中心としての実を形成しつつあったがゆえに、人口が京浜地区に次第に集中して行き、その後の国勢調査ごとの人口

重心をみても、東へ東へと移動を示しているのである。1,960～1,965年の従来よりも大きい移動距離は、首都圏の大幅な人口増加に対して九州地方における人口減少に負うところが大きい。

1,965～1,970年の重心は筆者の執筆時には総理府統計局から未発表(11月下旬に公表とのこと。)なので正確にはわからないが、従来どおりかなり東に移動しているものと予想される。

さて、次に茨城県の人口重心をみることにしよう。これも前に述べた全国の人口重心を算出したと同様の手法で、市町村役場の所在地に人口の重心があるものと仮定して行なうものである。

図C



第2表

茨城県の人口重心

(昭和10年～昭和45年)

年次	東経	北緯	大体の位置	東西移動	南北移動	移動方向	県庁よりの距離
昭和10年	140°17'24"	36°15'48"	新治郡八郷町鶴沼(旧菌部村)	—	—	—	—
25	140°17'36"	36°16'3"	西茨城郡岩間町福島(東南約170m)	東300m	北540m	550m	20.0K 西南
30	140°18'10"	36°16'28"	新治郡八郷町東成井	東450m	北260m	東北東520m	21.9K 西南
35	140°18'30"	36°16'42"	新治郡八郷町市野谷地内	—	—	—	—
40	140°18'36"	36°16'45"	西茨城郡岩間町大字福島	東162m	北106m	北 東193m	—

注)「各国勢調査年次報告書」による。

図C、第2表によれば1,935年(昭和10)当時の重心は新治郡八郷町鶴沼(旧菌部村付近)にあったが、1,950年(昭和25)には西茨城郡岩間町福島付近に移った。前回より約550メートル北北東へ移動した。

これは水戸市の戦災復興が徐々に進んで人口が復帰し、勝田・日立等の工業生産も復興に向かい、県北産炭地域等への人口増加によるものである。1,955年(昭和30)は1,935～1,950年に移動した方向に伸び、地域では岩間町福島の北東部まで相当大幅な距離を移動したことになる。この現象は前に述べたと同様な要因が継続しているものとみてよからう。1,960年(昭和35)も前回と同様な方向にかなりの距離を移動しているのは、前からの要因の継続に、あらたに東海村の原子力関係の開発事業が加わっての人口増によるものである。この頃県の総人口は201万人から5万人を前後していた。1,965年(昭和40)も図Cに示すように北東方向に前回よりは小幅に移動している。

1,970年(昭和45)のは未発表で正確なことはいえないが、筆者の試算ではかなり逆転があるようである。図C

に示したが、従来の北東方向に移動していたのが急転して南南西の方向に角度を変え、しかも移動の距離たるや前例をみないほど大移動を記録した。1,965年の県の総人口が2,056,154人であったのが一躍増加に転じ、1,970年には2,143,551人と約10万人近い増加であった。しかも県北地域においては石炭産業の衰微による閉山が相次ぎ、山間町村には過疎現象を呈したのに対し、県南地方は鹿島臨海工業地帯の開発造成が本格化し、筑波研究学園都市の建設も緒につき、常磐線沿線への工場の進出や東京のベッドタウンとしての著しい住宅地化が進展してきた。同様なことが県の南西部についてもいえることで、県北地域の人口減少に対して県南地域は相対的に人口増加がめだち、これらの要因が人口重心の南南西へのなだれた南下現象となったものと考えられる。

以上国や県の人口重心について述べたが、重心をただ単に点としてかたづけるにはあまりに惜しい。点とその移動の背後には社会経済その他複雑な要因がからみあって、人間の流動・増減の理法が存在することを心得ておきたいものである。

お詫び

昭和47年12月号「人口の重心」P5, 図Cが反対にプリントしてあり, 執筆者の高橋先生はじめ読者のみなさまに大へんご迷惑をおかけしました。

下記のとおり, 訂正して, お詫びいたします。

谷中印刷

P5

図C

