

常磐線を走る「はつかり」

物の値段（その値上げブーム）

デ・ラックス特急「はつかり」が、常磐線にお目見えしたのは、旧冬12月10日である。この豪華列車に、一生のうちで一度は乗ることもあろうかと思うのは、その用もないためか、それともお金がないためか。

ちかごろ、いろいろ物価も上り、料金もまた上つている。鉄道運賃も負けずにその仲間入りをする。

これは国民全体が、高い階段を、一つドツコイシヨと上らされるようなものだ。上つて上れないことはないし、上つてしまえば何でもないというだろう。しかし、そんな高い所へ上つて大丈夫か、と心配する腹のへつた者もいる。

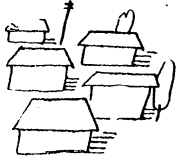
物の値段は時とともに上つていることは統計が示している。鉄道賃率の変遷は、明治32年に150キロまで0.81銭、大正7年1銭、昭和20年が3銭、昭和32年には240銭となる。

米の価格も、明治32年東京米穀取引所では1石10円3銭、昭和20年の東京卸売価格では49円56銭、昭和32年の玄米正味（4斗）は3,898円である。

又、日雇労働者の賃金は、明治32年は40銭足らず、大正7年が1円前後、昭和32年は400円をいくらか越えた。

人間社会が向上しているかぎり、物の値段も上向きであつていいのだろう。

だから、ベースアップで暮しがよくになると考えるのは、豪華列車が走るのを見て喜ぶようなものである。列車に乗っているのは、いつも他人――。



本県の人口重心

西茨城郡岩間町へ移動

は し が き

昭和35年国勢調査による本県人口概数は2,046,969人で、前回の昭和30年国勢調査にくらべ17,068人の減少を示している。このように、人口が大巾に減少した原因は出生率の低下と、県外への転出超過にあるといわれている。最近、特に、所得水準の高い都市へ人口が集中するような傾向が強くなっているようで、本県のように、県民所得の面で他の都道府県にくらべ低水準のところにある場合には、このような人口の減少はむしろやむを得ないことといわなければならないであろう。しかし、この所得水準の低いことの大きな原因は産業構造の後進性にあるといわれ、本県においてもこれが是正のため、農業県から脱却し工業県に生れ変わろうとしている。

そこで、今回の国勢調査の人口分布を地域別に眺めてみると、まず県北では前回の国勢調査にくらべ、那珂郡東海村の20.7%の増加を筆頭に、日立市、勝田市、水戸市、高萩市、多賀郡十王町、北茨城市、西茨城郡友部町（人口増加率の多い順）など、友部町を除いてはいわゆる、日立市、勝田市を中心とする常磐線沿線の鉱工業地域の市町村が増加を示している。これらの市町村における人口増加の主な要因は、人口の産業間移動によるもので、つまり近隣の農家人口を吸収したものとみられる。

県南及び県西地域においては、ほとんどの市町村が減少を示しているが、例外的に北相馬郡取手町、古河市、稲敷郡牛久町などが増加を示し、これらは東京、埼玉への通勤、通学者の増加によるものとみられる。このように本県の人口分布の状態の変化をみると、明らかに県北地域に人口が集まっている現象がみられる。そこで本県の人口全体がどの方向に動いているかを測定してみるのが興味深いものがある。

人口重心測定の意味

この地域の人口全体がどの方向に動いているかを測定するひとつの指標として人口重心があり、これを測定し時系列とを比較することによって、人口の移動の方向を知ることができる。

ここに人口重心というのは例えば、昭和35年国勢調査における本県の人口の重力の中心点のことである。すなわち、(1)本県には山河、湖沼など地形の凹凸はあるけれども、これを捨象し単なる平面として、それ自体は重さ

をもたないが、しかもその上に人口を支えることができるものとし、(2)本県の人口は一人一人等しい重さをもつものと仮定すれば、この平面上にばらまかれた人口の重さが全体として均衡をたもつような点、すなわち、1本の軸によつてこの平面を水平に支えることのできる1点が求められるはずである、この点を人口重心とよぶ、したがつてそれは地図上におけるいわば抽象的な点にすぎないが、しかもそれは本県の人口分布を総合的に、かつ端的に示す測定値としての意味をもつものである。

本県人口の重心

昭和35年国勢調査による本県の人口重心の位置は、東経140°18'2"北緯36°16'23"で、岩間町大字福島新田にある。これを昭和25年国勢調査による人口重心からの移動の方向と距離をみてみると、昭和25年には、東経140°17'45"北緯36°15'49"にあつたものが、昭和30年には東へ450m、北へ260m、東北東へ520m移動し、これは地図上では東経140°18'3"北緯36°15'57"の八郷町東成井（昭和30年の人口重心は総理府統計局において測定）にあたる。これが更に今回の結果では北へ860m、西へ30m進み岩間町に移動したのであるが、計算前に人口増減率別市町村分布図を見たときには、北へ5、東へ1ぐらいの割合で、北東に動くものと思われたが、結果は意外に大きく北へ移動し、東西には20万分の1の地図を用いて測定したことの測定の誤差を考慮すると、ほとんど動かなかつたといつてもよいぐらいの僅かな動きであつた。これは重心からの距離によつて、同じ重さのものがのついても、距離が遠い程重く感じるという面からみると、例えば勝田市で1人増えたのと古河市で1人増えたのでは、重心からの位置は、古河市は勝田市の数倍のところでありこのような面に東西には動かなかつた原因があると思われる。とまれ、このように本県の人口重心が北に大きく移動したということは、先にも述べたように日立市等の県北工業地域でそれぞれ、顕著な人口の増加現象をみただけに外ならないであろう。

そこでもう少し具体的に地域別にみた人口とその他の関係事項について考察してみよう。

次に掲げた表をみてわかるように、昭和25年からの地域別人口の推移をみると、昭和25年の人口を基準に、県北では30年102.6%、35年111.0%とコンスタントに増加しているにもかかわらず、県南では減少の一途をたど

り、県西では、わずかに30年100.8%を示したのみで35年には96.5%と25年より3.5%減少している。

県民所得との関係のみをみると、県北では1人当たり県民所得は86,700円で県の75,900円を10,800円も上まわっているのに対し、県南、県西はそれぞれ6万円台となっている。また県民所得と人口について地域別に占める割合のみをみると、県北では県民所得では県全体の約半分にあたる51.7%を占めているのに、人口は37.3%ということになっている。これにひきかえ県南、県西いずれも人口の占める割合よりも、県民所得の占める割合が少なくなっている。もし、人口の30%が所得の30%を占めているというように、各地域において、人口と所得の占める割合が同じであるならば、地域別に所得が均等に分布しているといえるであろう。このことからして、所得の面で本県では県北にかたよっており、地域別には不均等な分布をしているので、勢い人口も県北に流れ、この所得の均等化を進めているのであろうか。

ここで1960年世界農林業センサスによる農家人口と、今回の国勢調査の人口との割合をみると、県では総人口に対する農家人口は60.2%となっている。これを地域別にみると、県北では49.6%、県西では67.3%、県南で70.3%の順になっており、やはり県北が先進性を示している。このようにみても、本県の人口重心が北に動いたということは当然の結果といえるであろう。

さて、今後の人口重心の移動方向であるが、現在までにわかっている次のような本県をとりまく諸事情を考えると

- (1) 常磐線の電化によって、沿線市町村でどのような人口現象が起るか、水戸までの電化はすでに目前に迫っているが、これによって土浦市等を中心とする市町村が、どれだけベツトタウンとしての性格を見せるか、また沿線の工場誘致がどの程度進むかなど更に平まで電化が完成した場合、日立市、勝田市などのすでに人口の増加を示している市町村が更に増加するかどうか。
- (2) 農業機械化によって、どれだけ人口が他産業に流出するか、県南地域では、電化によって、人口を拡散させない一つの強みをもっているのであるが、県西では、人口流出が比較的多くなるのではないか。
- (3) 人口の都市集中化を防ぐため、人口の地方分散ということが最近特に問題となり、すでに第一生命などは疎隔したとかで話題をまいているが、この人口の地方分散がどの程度実現するか。

その他にもいろいろあると思われるが、これらのことを考え合わせると、予想そのものがなかなか困難になって来るが、やはり北へ動く公算が強いのではなからうか。

計算の方法

計算の方法はいわゆる行政区画法によつた。一行政区画の人口の重心はその行政区画の役場所在地にあるものとみなす方法である。つまり市町村の人口の重心は役場所在地にあるものとみたわけである。本来ならば市町村ごとに、市町村の調査区の人口によつて人口の重心を求めなければならないのであるが、以下の説明でもわかるように事務的に繁雑なため、これを行なわなかつたわけである。

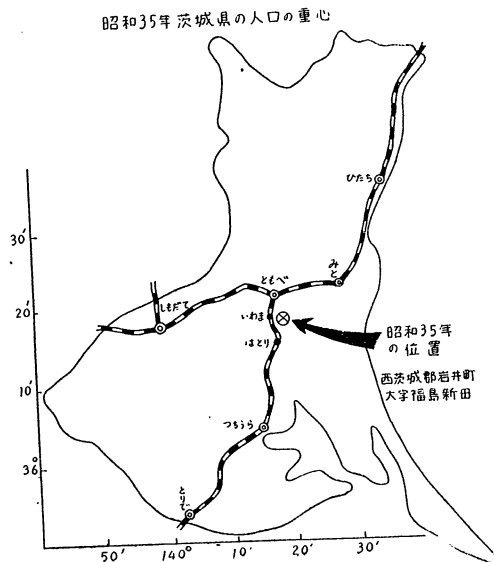
まず一般的には人口の重心があると思われる地点に仮の重心（今回はこれを昭和30年の人口の重心とした）Oを決め、Oを通る仮の経緯度線X、Yを記入し、Oを原点としX軸（経度線に平行）とY軸（経度線に平行）により4つの象限に分ける。それぞれの象限に含まれる市町村の人口と、先程の仮の経緯度線より市町村役場までの距離との相乗積の総和を求め、次の式によりX軸、Y軸よりの偏差を計算し、求める人口の重心点の位置をさめる。

$$dr = \frac{(\sum P_1 r_1 + \sum P_2 r_2) - (\sum P_3 r_3 + \sum P_4 r_4)}{\sum P}$$

$$ds = \frac{(\sum P_1 s_1 + \sum P_4 s_4) - (\sum P_2 s_2 + \sum P_3 s_3)}{\sum P}$$

(Pは人口、r、sはそれぞれX、Y軸より市町村役場までの距離、添数は象限を示す。)

計算にあつて一番注意したのは、原点のとりかたとX、Y軸から市町村役場までの距離を測定することであつた。地図は20万分の1を用い三角スケールで測つたのであるが、この回数だけでも、 $92 \times 2 = 184$ 回になるこれを慣れないことなので誤りがあつてはと思い2回行なつたのだから、368回行なつた結果になる。計算にあつてとかくΣ(シグマ)が出て来ると、ややこしくなりがちなので次のようなワークシートを作つてこれによつて計算した。



昭和35年国勢調査人口重心計算表

市町村名	昭和35年 国勢調査人口 P_i	X軸より市町村 役場までの距離 r_i	Y軸より市町村 役場までの距離 S_i	$P_i r_i$	$P_i S_i$
	人	km	km		
水戸市	139,386	11.4	16.0	1,589,000.4	2,230,176.0
日立市	161,236	36.0	30.8	5,804,352.0	4,966,068.8
勝田市	43,276	13.3	20.3	575,570.8	878,502.8
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
合計	796,504			21,682,094.6 $\sum P_i r_i$	16,659,724.2 $\sum P_i S_i$

2.3.4 象眼についても同じような計算を行った。

$\sum P = 2,046,969$ (昭和35国勢調査人口)

国勢調査人口推移

地域別	25年	30年	35年
茨城県	(100.0) 2,039,418	(101.2) 2,064,046	(100.4) 2,046,969
県北	(100.0) 875,560	(102.6) 898,558	(111.0) 927,100
県南	(100.0) 699,621	(99.7) 697,754	(96.0) 671,776
県西	(100.0) 464,237	(100.8) 467,734	(96.0) 448,093

地域別	面積	人口	農家人口	県民所得
	km ²	人	人	百万円
茨城県	(100.0) 6,089.68	(100.0)	(100.0) 1,232,935	(100.0) 155,386
県北	(47.0) 2,860.13	(45.3)	(37.3) 459,594	(51.7) 80,405
県南	(37.6) 2,286.80	(32.8)	(38.3) 471,933	(29.7) 46,133
県西	(15.4) 942.751	(21.9)	(24.4) 301,408	(18.6) 28,848

()は比率

資料 人口—国勢調査 面積—地理調査所 農家人口—1960年農林業センサス
 県民所得—昭和33年県民所得

県北地域 水戸市, 日立市, 那珂湊市, 常陸太田市, 勝田市, 高萩市, 北茨城市, 笠間市, 東茨城郡, 西茨城郡, 那珂郡, 久慈郡, 多賀郡

県南地域 土浦市, 石岡市, 竜ヶ崎市, 鹿島郡, 行方郡, 稲敷郡, 新治郡, 筑波郡, 北相馬郡

県西地域 古河市, 下館市, 結城市, 下妻市, 水海道市, 真壁郡, 結城郡, 猿島郡

(生井)