

統計雑感

(その3)

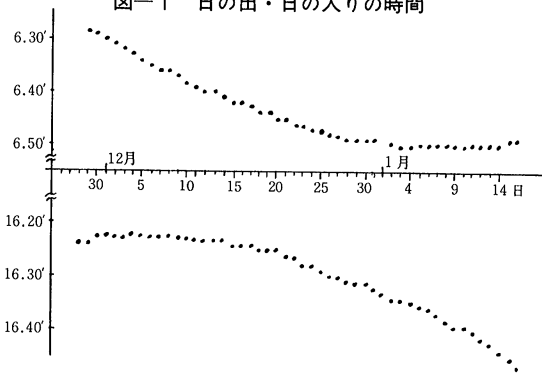
今年の冬は、気象庁始まって以来の寒さとかで、春を待ちわびる気持ちがさらに強い。1日中氷点下を上まわらない真冬日が何日続いていたのであろうか。とわいえ、ガラス窓を通してさし込む日差しの強さは、やはり春を思わせる。

昔の人は、この頃、毎日たたみの目1つづつ日がのびる等と自然の微妙なうつり変りを、ささいな現象をとらえて見事に表現している。ところで毎日の新聞には、日の出、日の入りの時間がのっている。新聞の隅から隅まで目を通す人でもその変化を記憶している人はおそらくいないのではあるまいか。12月から1月にかけて日の出、日の入りの折返し点があるはずであり、太陽のでている時間が1年中で1番短い日は、12月22日の冬至の日ということになっている。図書館で新聞を調べてみたのが図一1である。日の入りの最も早い日は、16時23分で11月30日から12月14日までの15日間、約半月間であった。新聞には秒まではのっていないので良く判らないが、仮にその真中をとれば12月7日が日の入りの折返し点ということになる。12月15日以後は日の暮れる時間は徐々に遅くなって、冬至の頃には3分も日の入りが遅くなっている。いっぽう日の出はその頃毎日遅くなっていき1番遅くなるのは1月2日(1日のデータはでていなかった)から14日までの13日間でこれも約半月間6時50分となっていた。中間点をとると1月8日ということになる。丁度日の入りの折返し点の1ヶ月後に日の出の折返し点がくることになる。そしてその頃は太陽の沈む時間は既に毎日1分位づつづびているのである。そうすると、太陽の出ている時間が最も短くなる日はいつであろうか。グラフによれば12月16日が9時間42分、17日に41分、20日、22日、24日の3日間が40分で最も短くなり、41分は28日まで続く。21日と23日は41分となってしまいが秒まで判っていれば、デコボコにはならないはずで

あり、20日から24日までの中間、22日の冬至がやはり1年中で1番日の短くなる日といえよう。ただ冬至並みに日の短い日は12月17日から御用納めの28日までの12日間続いていた。毎日の新聞で知ることのできる日の出、日の入りの時間はめったに使われることはないと思うが、このように連続して観察して見ると意外(私にとっては)なことが判るものである。テレビでよく「今日の円の終り値は…」という画面を見かけるが、経済に弱い私にとってはどうもなじめない。昨日は、1昨日はということになると、案外興味もわいてくるのかも知れない。統計調査結果のコメントではよく対前年、対前月、対前回という表現が使われるが、たまたま突出したデータのあとでは意外な数字になってしまい、場合によっては意味を失うこともある。受け取る側の身になって、よくよく注意しなければならないと思う。

2月号でものべたとおり、昭和58年の本県の人口は例年にくらべていちじるしくのびが鈍化した。この鈍化はここにきてははっきりしたが、この1年間、毎月のデータをグラフにして追いかけてきたので、その一部を紹介してみたい。図一2 Bの棒グラフで黒ぬりした部分は57年の増減を月ごとにあらわしたものである。それに対して58年の増減を月ごとにならべてみた。これを見ると5、6月を除いてどの月も57年に比べて減少していた。特に3月の減は57年の約2.5倍はあり、4月の、例年ならもり返す月にのびがおちてしまっている。Cはその差を棒グラフにしたものである。やはり3、4月で減が大きかったことがはっきりする。9月をピークに12月にかけて減り方が少なくなってきたようにみえるが、59年の1月以降どうなっていくか楽しみである。Aは1月からの累計を57年(点線)と比較したものでその較差が開いてきていることがうかがえる。さらにその較差を10倍に拡大したものが交差して下がってくる線である。5、6月で戻るかにみえた線が月をへる毎に大きくなってしまったわけである。図一3は自然増減と社会増減を同じスケールであらわしたものである。Bの棒グラフの1年間の動きは毎年同じような流れで、何故か2月に低く8月に高い。Cでその差を見たところ変化が目だたないので10倍(点線)に拡大してみた。1月と10月の減が大きくなっているが57年がたまたま異常値であったのかもしれない。Aで見ると自然増減は57年と大きな変化はないが、社会増減の折れ線と見くらべてみると、社会減が鈍化の大きな要因となっていることが判る。社会減は3、4月で決定的となり、7月以降57年とのひらきは大きくなる一方であった。特に例年高くなるはずの8月が4月と同様にのびなかったことが決

図一1 日の出・日の入りの時間



..... 県企画部統計課長

高倉 修

図-2

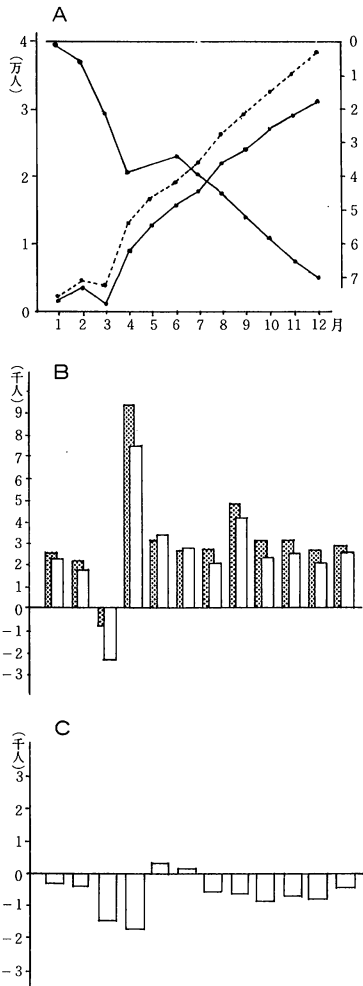
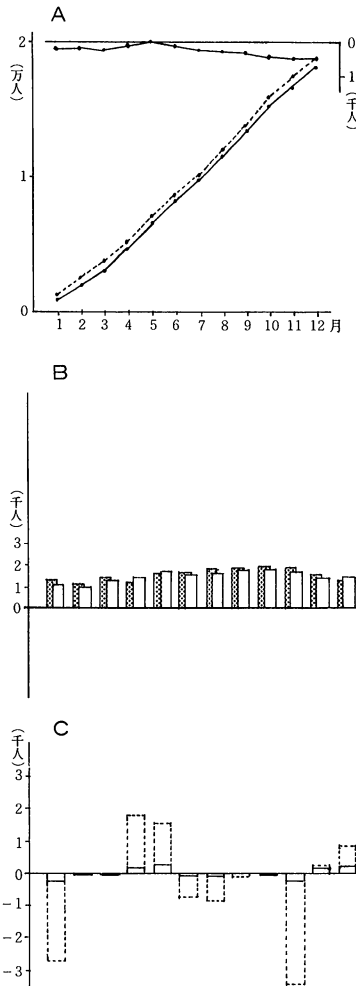
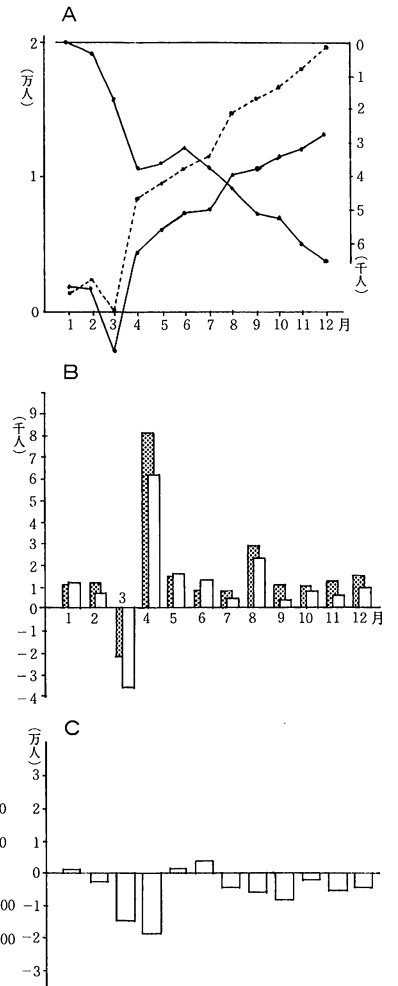


図-3 (自然増減)



(社会増減)



定的となった様に思われる。グラフは割愛したが出生は累計で57年に比し4, 5, 6月と上回っていたのであるが9月以後は減少してしまった。また死亡についていえば、年間を通して57年を上回り続け、特に2, 3, 4月は大きく9, 10月はその差が小さくなっていた。さらに地域別にみると、県北平坦をとってみると、出生で前半のびていたのに10月以降おちてしまい、死亡は4月までは57年を上回っていたのに5月以降減少を続けた。結果的には出生の減が大きく、自然増減では年末に57年を下回る結果となった。社会増減は4月以降57年を下回り続けていた。自然増減で57年を上回ったのは県北山間だけであり、その要因は年末

にかけての出生の増とコンスタントな死亡の減であった。社会増減で57年を上回ったのは鹿行だけで、3, 4月の減は少なく5月からは57年を上回り続けた。県西の出生は12月になって57年を上回った。

新しいデータがでるたびに、このようなグラフを作っておくと翌月のデータのでるのが楽しみになると同時に変化のきざしをいち早くキャッチできるので、仕事をするうえで、色々な意味で役立つのではないかと思う。特に毎月コンピュータで処理している業務については管理資料と称するものが沢山はきだされてくる。それを毎回目を通してはいるだけでは、日の出、日の入りの時刻や、円の終り

図-4 鹿島開発

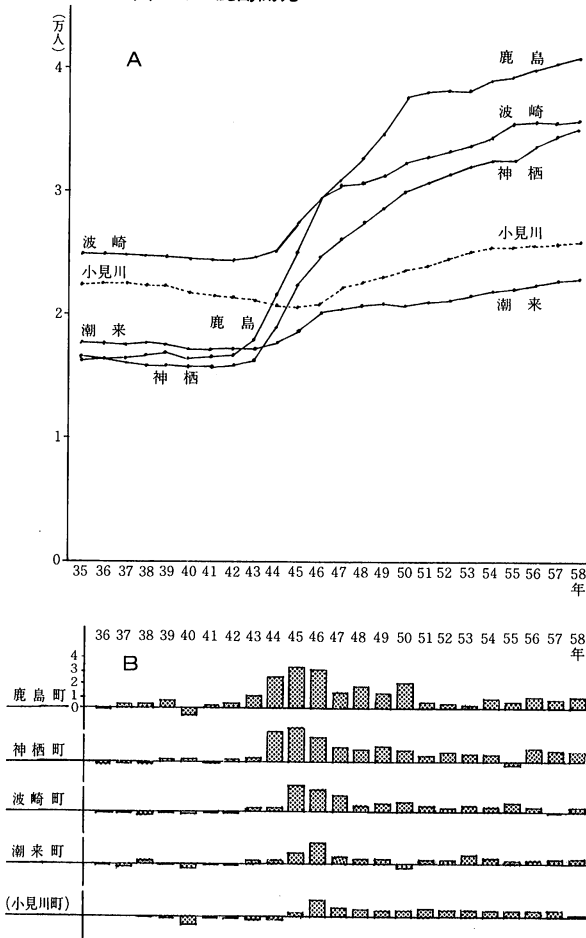
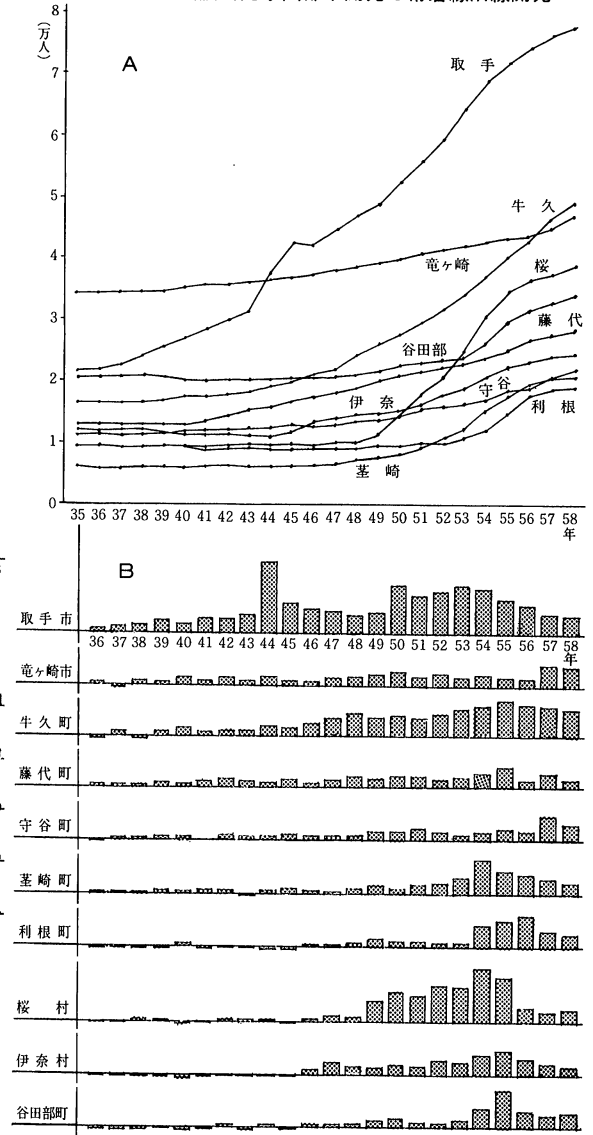


図-5 筑波研究学園都市開発と常磐線沿線開発



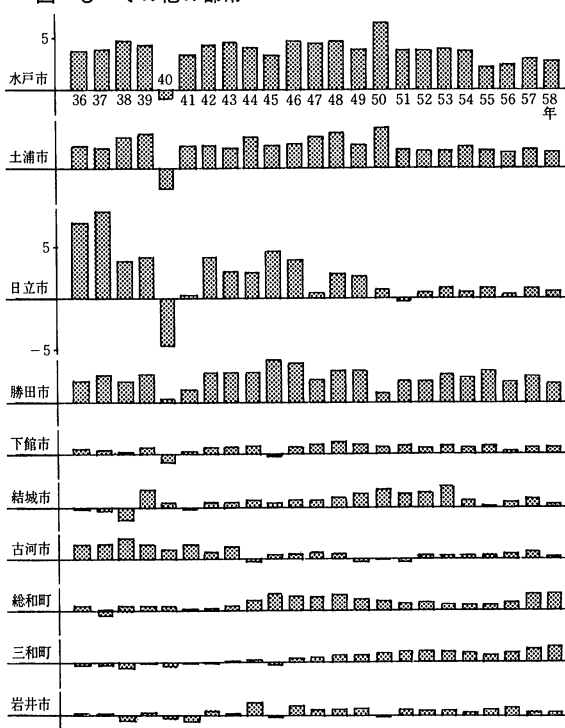
値と同様、活用されないで終わってしまうことになり、何とも残念な気持ちになる。

1月号から、茨城県の人口を寄り道しながら考えてきたが、5地域までおろしてきた以上その基礎となった市町村のデータも知りたくなのが人情であろう。92市町村を全部という訳にはいかないが、本県のビッグプロジェクトの1つである鹿島開発が町村の人口にどのように表われてきたかを見たものが、図-4である。Aの折れ線グラフでは、鹿島町が41年以後のび始め43年に潮来町をぬき、47年で波崎町をぬいてトップに立ったが51年頃から停滞してしまい、54年頃から再びゆっくりとこのび始めてきている。神栖町も近々波崎町を追いこすかに見える。神栖から利根川をはさんだ千葉県の小見川町を参考のため調べてみたら

46年にぐんとこのびて以後、潮来町と同様にこのびつつある。

Bの棒グラフでは、年とともにどこの町村にこのびが及んでいったかを知ることができるように思う。まず43年に鹿島町、44年に神栖町、45年に波崎町、潮来は46年にピークをなしている。大きなこのびは50年までで、51年からはすっかり停滞してしまったが、近年やあのびがでてきたように思われる。図-5は常磐線沿線と筑波研究学園都市について

図-6 その他の都市



て同様グラフ化したものである。また図-6は以上の他増加の大きな主な市町村についてまとめたものである。

おわりに、マネージメント・サイクルという言葉を知ってであろう。プラン・ドゥー・スイである。どんな仕事をとってみても、計画し、実行し、評価してさらに計画をする。このサイクルが限りなく続いて、明日は今日よりも、来年は今年よりも、より良くなっていなければならない。今年も何の変りばえもなく去年同様には退歩である。しかし考えてみると案外そんな仕事が多いのかもしれない。予算獲得には大変力が入るが、その結果をうんぬんする時間はどうもおぎなりにされている様な気がしてならない。ましてや統計でその成果を検証するということになるに誠にお寒い状態といえよう。そんなこと言ったって統計が出来あがるのが遅くて役に立たないではないかといわれるとこれまたその通りである。まずは早く統計をまとめることが必要であろう。今はコンピュータという役に立つ機械が使えり時代であり、多くの統計が機械集計になっている。その割に結果が早くでるようになったかというそれ程でもない。何故だろう。手集計の場合は調査票にかかれた数

字を判断しながら作業することができるが、コンピュータ集計の場合は何の判断もなく全く機械的に集計されてしまう。その結果原票に立ち戻っておかしいデータを入れ直して再集計をしなければならないようなこともでてくる。そんなに集計を繰り返さないために、調査票の検査を徹底してやらなければならない。もちろんコンピュータで間違いを探し出して、エラーとしてリストアップすることも通常行われているのであるが、これらの修正作業が意外に大きな事務量になっている。もし神様が調査票を作ったとすれば、結果がまとまるのは、もっともっと早くなるはずである。コンピュータ集計ということ念頭に調査票を作って頂ければ、大分違って来るのではなかろうか。

次に統計の活用である。これまでおのべてきた通り、作られた統計表をすみからすみまで利用しつくすということは、大変な労力と知恵を伴うものである。調査票の設計者はあらゆる面から利用できるようにと考えて作ったものであろうがこれをすべてグラフ化してみたらそれこそ無限大数まで行ってしまうかもしれない。計画の結果をみるため、あるいは計画どおりいかなかった要因を見つけ出すため等と目的をしぼって模索することが必要になってこよう。企画という仕事が組織化されたのはそう古い話ではないと思うが、今では課だけでなくグループにまで企画の看板を掲げた組織がふえてきているように思う。企画という文字通りだとすれば plan-do-seeのplanだけということになる。しかし、seeはどこでやるのかときかれれば、当面はやはり企画の組織の仕事ではなかろうか。その意味でseeの事務を認知すべき時期にきているのではなかろうか。グラフを書いていると何か絵でもかいているように正式の仕事(変な表現だが)として認められていないような気おくれを無意識に感ずるのは私だけであろうか。planの前提として、もっともっと統計を使って欲しい。グラフも書いて欲しい。書いたグラフは皆で見て欲しい。

全国統計グラフ・コンクールというのが毎年開かれている。茨城県の応募点数は58年度11,230点となった。私の知る限りその次に多かったのは神奈川県での5,617点である。そればかりでなく、特選を含めて受賞した点数も8点とこれまた日本一であった。2番目に多かったのは、大阪府と栃木県の4点であった。私たちはこの記録を保持するだけでなく、広く統計を活用して明日の茨城を考え、作り上げる基礎としたいと思う。