



## 小児マヒとその防疫対策

最近小児マヒという言葉が毎日のように新聞やラジオやその他のいろいろな機会を通じて聞かされます。悲惨なマヒから我が子だけは守りたいとする親たちの切実な願いでもありましようが、政府ではソ連やその他の国から生ワクチンなどを購入してその防疫対策に全力を上げております。小児マヒはいつたいどんな病気でしょうか、本県衛生部で発行したパンフレットから、その感染経路や症状や、予防の方法等について知りたいとここに編集しました。

### ◇「ポリオ」とはどんな病気でしょうか。

ふつう小児マヒと呼ばれている病気には脊髄性小児マヒと、脳性小児マヒとがありますが、急性灰白髄炎という、大へん難しい名前がついている伝染病が脊髄性小児マヒで、脳性小児マヒは伝染する病気ではありません。

アメリカやイギリスでは「ポリオ」と呼ばれ、日本の医学界でもよく「ポリオ」という名を用いておりますので、ここでも、以下「ポリオ」と申しましよう。

ポリオはポリオウイルスという、1ミリメートルの10万分の10～15ミクリロンの非常に微細な病原体によってかかる伝染病で、このウイルスには、I型、II型、III型との3種類がありますが、病状のあらわれ方からは不顕性感染、不全型、非マヒ型とマヒ型の4型に大別されております。

### ◇どうして感染するのでしょうか。

この病気は、感染したからといつても、誰もが発病するわけではありません。症状がまったくないままで治つてしまうものを、不顕性感染者といつて、発病者1人の周囲には、およそ150人位もいるといわれております。

病原体のポリオウイルスは、これらの不顕性感染者や患者の糞便、鼻汁などに含まれていて、丁度赤痢の感染経路と同じように、飲食物を通じて、あるいはハエ、ごきぶりなどの昆虫を介し、また直接口から侵入して人に感染するわけです。

### ◇どんな症状でしょうか。

だいたい、1週間位の潜伏期を経て、急に38～40度の高熱をもつて発病します。はじめは、鼻カタル、扁桃腺炎、気管支炎のような症状で食欲がなく、ときには、嘔気や下痢、または便秘したり、非常に汗をかくなど、丁度風邪をひいたか胃腸をこわしたような様子です。

このような症状が3～4日続きますが、この時期にポリオと診断されることは難しいといわれます。

ときには、意識がなくなり眠りこんでしまうこともあつて、日本脳炎や、その他の脳炎に間違えられることもあります。また、この時期には知覚が過敏となつて、手足に触れるとはげしく痛んだり、背中を丸くしたり、抱かれたりすることを嫌うこともあります。特に赤ちやんの場合、おむつをかえられることを痛がつて嫌うことがよく見られます。

ふつうの感冒や、消化不良症と変りないような症状だけで、治つてしまうものを、不全型といいますが、以上のような、初期症状から、熱も下り、やれやれと思つたのもつかの間、引続いて手や足がダラリと痺痺し、畳の上を歩いても転んだり、足を引ずるようにしたり、また箸が持てなくなつたりして、はじめて、ポリオと気付くことが多いようです。

しかし、発病者全部にマヒが起るということではなく、全然起らないで治癒する非マヒ型もかなり多いのです。

ポリオで、やはり問題になるのが、痲痺型で脊髄型、上行性マヒ型(ランドリー型、延髄脳橋型、脳型)などに分けられ、ふつう手足にマヒのくる脊髄型が一番多くマヒ型の90%を占めています。

### ◇いつ頃、どの位の年齢に多いのでしょうか。

次の表は、過去10年間の全国と茨城県に発生したポリオの状況で、り患率、死亡率とも人口10万人当りを示したものです。

医療の進歩によつて、全国的にも死亡者は年々減少してきており、本県の患者数も昨年までは、差程のことはないようですが、全国的に集団発生が多くなつてきておりますので、十分警戒せねばなりません。ふつう5月頃から、発生しはじめ、7、8月の盛夏が1年のうち1番多く、本県で昭和27年から昭和32年までに、発病した患者中6～8月の間だけで42%を占め、昭和34、35年の患者88名のうち夏期の3カ月に44名と丁度50%となっております。しかし、12月、1月、2月の寒い時期にも僅かながら、発生をみているので、赤痢同様夏だけの伝染病とは一概に言えず、決して油断は出来ません。

患者の年齢も小児マヒの名が、示すように2才未満の乳幼児が絶対的に多く本県の昭和34、35年の患者88名中実に48%の40名がこの年齢層で、満6年まででは、全患者の90%を占めております。

◇治療はどうかしているでしょうか。

治療は、初期症状の頃とマヒが起つてからの2つに分けて考えられ、安静、栄養補給、髄腔内薬物注入療法、副子装用、温湿布、マッサージ及び電気治療運動練習温浴療法等種々ありますが、余りに専門的にわたりますので、ここでは触れないことにします。ただ、早期に設備のよい医療施設で、専門医によつて治療を受けることが大切であります。

夏、風邪だと思ふようなときでも、発病初期に手足に触れると、痛がつたり、抱かれることを厭がるようなときは、まず、ポリオを疑い、専門医に早くみてもらうことによつて、死を免がれ、マヒを後に残さないですむことの可能であることを、申し添えておきます。

◇予防方法としてどうすればよいでしょうか。

ポリオを予防するには、次の2つの方法が考えられます。

その1つは防疫といつて、患者が、感染源とならないように、隔離したり、患者の排泄物などを、消毒したりすることです。

その2つは、ポリオから自分を守ろうとすることで、予防接種を受けることや病原体のウイルスが身体に入らないようにすることなどが、これに入ります。

以上のことで、まず第1にあげられるのは、予防接種です。

徴来、アメリカのソーグ博士が、完成したソーグワクチンを、アメリカやカナダから、輸入して使用されてきましたが、国内に十分行渡るまでにはゆかず数年來我が国でも、このワクチンの試験製造を急ぎ、ようやく本年から、大量生産ができるようになりました。国は、昭和34年6月、ポリオを伝染病予防法の諸規定によつて、防疫予防の処置が行われる病気に指定し、さらに、昭和36年4月予防接種法が一部改められて一番かかりやすい年令層の乳幼児に予防接種ができるようになりました。

この予防接種は、最初1ccを2～6週間の間において2回行ない、それから、約7カ月において3回目1ccを、それぞれ、皮下に接種することになっております。なお予防注射についてわからない点は市町村役場や、最寄りの保健所に御相談なさるとよいでしょう。

次に、一般的な予防方法としては、子供が過労にならないように注意してやること。調理前や食事前には必ず手洗いを行なうこと。ハエ、ごきぶりなどの昆虫を駆除することなどで、赤痢予防の注意がそのまま役立ちます。

ポリオの流行地では、有熱小児を安静に臥床させ、早期に診療を受けること、有熱児に健康児を近づけないことが、特に大切であります。

予防接種について

伝染のおそれがある疾病の発生及びまん延を防ぐために予防接種を行い公衆衛生の向上及び増進に努める目的をもつて毎年法律により所轄保健所長の指示に基づいて市町村長が責任をもつて行われておりますが理由なく予防接種を受けることをこばむことは出来ません。(予防接種の種類は次のとおりです。)

定期予防接種 (毎年定期的に実施されるもの)

種 痘	1	生後2カ月から生後12カ月に至る期間の者
	2	小学校入学前6カ月以内の者
	3	小学校卒業前6カ月以内の者
ジフテリア	1	生後3カ月から生後6カ月に至る期間の者
	2	同上の定期予防接種後12カ月から18カ月に至る期間の者
	3	小学校入学前6カ月以内の者
	4	小学校卒業前6カ月以内の者
腸チフス パラチフス	1	生後36カ月から48カ月に至る期間の者
	2	同上の定期の予防接種後60才に至るまでの間において毎年
百日せき	1	生後3カ月から生後6カ月に至る期間の者
	2	同上の定期の予防接種後12カ月から18カ月に至る期間の者
小児マヒ	1	生後6カ月から生後21カ月に至る期間のもの
	2	同上の定期の予防接種後12カ月から18カ月に至る期間の者

臨時予防接種 (疾病のまん延予防上必要があると認めるとき)

- 1 発しんチフス
- 2 コレラ
- 3 ベスト
- 4 インフルエンザ (流感)
- 5 ワイル病
- 6 日本脳炎

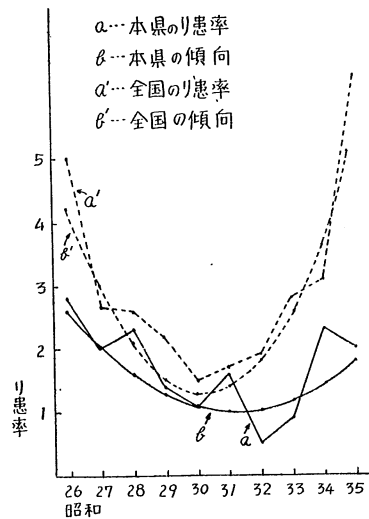
年次	全 国				茨 城 県			
	発生数	り患率	死亡数	死亡率	発生数	り患率	死亡数	死亡率
昭和26年	4,232	5.0	570	0.7	56	2.8	18	0.9
27	2,317	2.7	508	0.6	41	2.0	25	1.2
28	2,286	2.6	441	0.5	46	2.3	18	0.9
29	1,921	2.2	442	0.5	30	1.4	17	0.9
30	1,314	1.5	314	0.4	23	1.1	17	0.8
31	1,497	1.7	290	0.3	32	1.6	19	0.9
32	1,718	1.9	255	0.3	11	0.5	13	0.6
33	2,610	2.8	243	0.3	19	0.9	14	0.7
34	2,917	3.1	222	0.2	48	2.3	6	0.3
35	5,544	6.3	312	0.4	40	2.0	5	0.3

注 患率とは人口100000に対する発生件数である。

この表で示すように、全国の、り患率に比較して本県は概ね半分であります。然し発生変動は類似しており、全国では昭和30年を最低とする、上に凹の二次曲線が充当できる傾向を示しています。これに対し本県では昭和31, 32年を最低とする上に凹の二次曲線がその傾向としてあてはまり、全国り患率の急激な上昇に影響されて本県のり患率が上昇しだしたことを示しています。

政府ならびに県・市町村などのワクチン投与等による施策が果して急上昇を続ける全国り患率を挫折させることができるか否かは、今回の防疫対策の結果如何にかかっております。

ポリオの全国と本県とのり患率とその傾向比較



## 本県統計の草創期 (1)

田 中 文 司

国には歴史があり、家には家柄などというものがあ  
り人間社会にもまた古いしきたりや、古事来歴などがあ  
り遠い昔のいろいろな幽霊?がつきまつつたりして、その  
コトのためにいろいろの煩わしい事態が生じて個人を束  
縛してしまうような結果にもなるようであるが、その反  
面懐かしい昔話や、古い郷土色の豊かな祭りごとや子守唄  
にも、情緒豊かなかずかずの諸行事にも、私達の祖先が  
歩んできた道程を懐古するのもまた楽しからずやではな  
いか、このような昔のコトも結局は、人の口から口へと  
伝えられて後世にのこるか、あるいは、古い記録によつ  
て現代に伝えられているわけである。しかし、現在の社  
会生活が高度に進展し、あらゆる面において急激な、目  
まぐるしい急転下にある個人生活においては、特に貧し  
い日本において、煩わしいことがあまりにも多いし、  
古い事などは遠い過去の遺物として一般の人からは忘れ  
られがちであろうが、人間社会においては、このような  
古い昔語りにも、古い行事にも、夢と安らぎを与えてく  
れるものもあり、いちがいに古いからとばかり捨て去つ  
てしまうことはどうだろうか、古い事のなかにも、その  
事を基礎として近代国家建設の上に重要な役割を有して  
いるものも少くはないだろう。例えば「統計」のように  
現代社会の進歩向上に、その記録が大きく役立つている  
ものもあるわけである。

わが国の統計の歴史については、すでに本書において  
一本杉氏が詳細に記しているところであるが、「統計」

という言葉はいつ頃から日本で使われはじめたであらう  
か、明治4年7月廃藩置県によつて、日本が近代国家と  
しての形式体制を整えはじめたとき行なわれた、行政機  
構の改革の際、大蔵省に統計司という職が置かれたのを  
もつて、官民を通じて統計という言葉が採用されたはじ  
まりといわれる。つまり明治政府が近代国家の行政府と  
して生誕し第一歩を踏み出したとき、すでに新政府部内  
に、統計というものについての認識を持たれていたこと  
を意味しており、90年もの昔に統計が官庁統計として明  
治新政府の建設に一役果していたことになる。

それでは、本県における統計の歴史ということになる  
と、歴史に弱い、不勉強の小生には、その詳しいことは  
知るよしもないが、県統行課所蔵の国史的統計書として  
明治初期の本県の姿を知る唯一の統計的資料を集録した  
「茨城県治一覽」という書が、「統計」という文字は使  
っていないが、明治12年10月に刊行されていることをみ  
ても、これ以前、すなわち、明治新政府の命を受けてこ  
のような資料が集められ本県行政に一肌脱いでいたこと  
と思われる。この内容は明治11年の事実が大部分記録さ  
れており、各般にわたりかなり詳細に記載されている点  
からみても、この当時どんな方法で調査されたものか考  
えてみるのも興味深いことである。もつともこの当時は  
官吏の威令あまねく時代であつたから相当強い命令の  
下に進められたことはいふまでもなくであるが、このよ  
うな数字が本県行政に大いに利用されていたことは事実で  
あつたろう。(筆者は県統計課学事統計係長)

## I B M 統計会計機組織の話

### I B M とは

本誌の5月号で、総理府統計局で使用している、I B M 705型電子計算機の話をしました。今回は標題のとおり、同じI B Mでも、統計会計機について、話してみよう。

その前に、I B Mという言葉について、ちよつと紹介しておきますと、ご承知の方も多いと思いますが、I B Mとは実は会社の略名なのです。

International Business Machineの頭文字をとつて、I B Mといつているのですが、事務の機械化について話が出るたびに、必ず聞かれるI B Mという言葉は、つまりI B M社製の計算機組織を指しているのです。機械組織というのは、1台の機械ではなくて、数台の機械を組み合わせて、一連の事務処理ができる機構をいいます。

さて、このI B Mの機械組織には、大きく分けると2種類あります。その一つは、統計会計機組織（E A MあるいはP C S）と呼ばれるもので、穿孔カードという、孔のあいたカードだけで事務処理を行う機械です。

その二は、電子計算機組織（E D P S）と呼ばれるもので、総理府のI B M 705型も、これに入りますが、これは、計算機に電子管やトランジスタ等を用い、また穿孔カードのほか、磁気テープを用いて、非常に早く事務処理を行う機械です。人工頭脳と呼ばれているのがこれで、物を判断したり、記憶したりする能力を持っています。

機械としては、もちろん後者の方が進んだものですが今回は上述しましたように、前者の統計会計機組織について日製日立工場事務管理部の資料を参考にして説明してみよう。

### パンチカード

むかしから「よみ、かき、そろばん」といつて、事務は書類を読んだり、記帳したり、あるいは計算して処理しますが、その場合、何を記帳するかということは、帳票の特定欄にある文字をみて、人間が判断しています。統計会計機組織では、人間が判断するかわりに、絶縁紙でできているカードの、特定欄にけられた孔を、電氣的によんで判断します。

このカードをパンチカード(穿孔カード)と呼びます。統計会計機組織では、あらゆる機械がカードによつて働き、分類したり、計算したり、印刷したりするので、カ

ードが重要な基礎となります。

I B Mのパンチカードは、縦82mm、横187mmのもので、孔をあける行が80行あります。それぞれの行には、縦に12カ所の孔をあける位置があつて、このうち、下から10コの位置は、0から9までの数値を意味し、上から3コの位置は、英字や特殊の用途に用います。

カード上のどの行に、何の項目を穿孔するかということをかきめ、それぞれの項目の桁数(字数)に応じて、カードの行を区分することを、カード設計といいますが、これが行われてはじめて、同じ数字でありながら作番であるとか、員数であるという区別を、機械が行うわけです。

カードには、数字と英字と特殊記号を穿孔する事が出来ます。

このカードが出来あがると、その後の事務処理は、分類機や照合機、会計機などによつて、とうてい人力では及ばない速さと正確さで行われます。

### 4種の基本機械

パンチカードが、統計会計機組織の基礎である、ということはお分りになつたと思いますが、この組織の基本となる4種の機械について説明しましょう。

まず、パンチカードの所定の行に、帳票の項目内容を穿孔する機械があります。これが穿孔機(パンチ)と呼ばれ、統計会計機組織の出発点となります。穿孔機はちよつとタイプライターのような仕組みで、キーをたたくとカードを穿孔します。穿孔されたカードは、元の帳票の内容が間違いなく穿孔されたかどうかを確かめるために、さらに穿孔検査機(ベリハイヤ)によつて検査されます。穿孔検査機は、穿孔機とほとんど同じ構造で、穿孔ずみのカードを機械の中に入れて、再び元の帳票をみながらキーをたたくと、正しい穿孔であれば自動的に次に進み間違いであれば、カードは止つてしまいます。カードの内容が間違つていると、最後まで機械は間違つたまま処理するので、最初の関門を厳重にしているわけです。

検査されたカードは、次に仕事の内容に応じて、作番別とか注文先別に仕訳をする必要があります。分類機(ソータ)は、カードの孔の位置によつて、カードを分類仕訳する機械で、新型の分類機では、1分間に1000枚の速さで分類します。

会計機(アカウンティングマシン)は、分類の終つたカードの穿孔内容を、定められた様式に印刷し、あるいは

その数量項目を加減算して、結果を製表するなど、統計表や報告書類を自動的につくるものであり、統計会計組織のなかで、最も主要な部分を占める機械です。

穿孔機、穿孔検査機、分類機、および会計機は互に関連して一つの事務処理をするものですから、それぞれの機械を、単独に使ったのでは用をなしません。

統計会計機組織は、総合的な機械の活用によつて、その力を発揮する仕組になつており、これら4種の基本機械のほかに、各種の補助機械があつて、一層能率的に事務が処理されます。

### 補 助 機 械

補助機械は、基本機械の機能を補つて、事務処理をより能率的に行う機械で、翻訳印刷機（インプリンタ）、照合機（コレクタ）集団複写合計穿孔機（リプロジューシングパンチ）計算穿孔機（カルキユレーティングパンチ）等があります。

パンチカードにあげられた孔は、そのままでは何を意味するか判読することが困難なので、翻訳印刷機によつて、穿孔内容をカードの上部に英字や数字として印刷し読めるようにすることができます。事務現場で用いられるパンチカードは、一般に翻訳印刷機を通してから流されます。

照合機は、分類機によつて分類整理することが困難な仕事を、極めて迅速に行います。この機械は、2組のカードの穿孔内容を、互に比較照合して、等しいか、大きいか、小さいかを判断し、同一番号のものをとり出したり、あるいは挿入したり、カードが正しい順序に並んでいるかどうかを、検査することができます。つまり、記帳事務の際の、伝票の仕訳けやつきあわせに相当する仕事を行うわけです。

事務には転記や複写があるように、パンチカードにもあらかじめ穿孔されているカードの内容で、必要項目を別のカードに自動的に転記複写する機械があります。これが、集団複写合計穿孔機です。

基本機械として説明した会計機は、加減算のみ行う機械ですが、計算穿孔機は加減算のほかに乗除算も行い、その結果をカードの上に自動的に穿孔する機械です。

基本機械や補助機械の機能をみてもわかるように、統計会計機組織の各々の機械は、事務処理の動作を、基本的な形に分解して、その一つ一つを能率よく処理する仕組になつていきますから、事務を機械化する場合、現在の仕事を基本動作に分解して、その順序をはつきりと調査する必要があります。そのために機械化の前には必ず現在経験や勘で行っている仕事を、全部細かに分析し、事務の正しい処理方法を、規格化する大事業をなすとげるとともに、その処理方法を変更したいときは、先ず規格を改正してから変更しなければなりません。

### コ ー ド（符号）

統計会計機組織は、パンチカードにあげられた孔を読みとつて、いろいろな処理をすることがわかつたわけですが、パンチカードに帳票の内容を穿孔する場合、金額や数量などの数字項目は、数字をそのまま穿孔すればよいのですが、人名や品名、加工部署などのような表示項目は日本語であつたり、綴りが長すぎたり、あるいは略字が不統一だつたりするので、一定の約束をもうけて、数字または英字符号として穿孔しなければなりません。このような符号をコードと呼びます。

コードの作り方には多くの種類がありますが、代表的なものとしては、項目の大分類、中分類、小分類などの分類が1桁ずつずれて、順次構成される方法があります。

たとえば製造工場における工程の種類を、コードであらわしてみると、最初の桁で機械工程、電工工程、組立工程という大分類を表わし、次の桁では、機械工程の中の旋盤とか、ボール盤という作業量集計上の分類単位を表わし、最後の桁では、旋盤の中の4尺旋盤、6尺旋盤という個々の工程を示します。

1 0 0	機 械 工 程
1 1 0	旋 盤
1 1 1	4 尺 旋 盤
1 1 2	6 尺 旋 盤
1 1 3	8 尺 旋 盤
1 2 0	ボ ー ル 盤

コードはカードとともに統計会計機では非常に重要なもので、その構成方法がよいかわるいかは、事務能率および機械操作の能率に、大きな影響を与えます。一般にコードは桁数をなるべく少くし、しかも分類区分が出来るようにしなければなりません。

### 統計会計機組織の応用

以上で、統計会計機組織の特長や、主な機械、パンチカード等について説明しましたが、具体的な例をあげてこの組織の基本的な適用方法を考えてみましょう。

統計会計機組織は、本来国勢調査のために考案されたものですから、その名の通り統計事務にすぐれた働きをします。

ここでは、ある製造工場における資材の発注業務に、統計会計機組織を適用し、発注高統計表を作る場合を考えてみましょう。

現在発注業務に用いられている帳票に注文依頼書がありますが、これには発注年月日、取引先、注文番号、品名、数量、金額が記録されているとします。

まず注文依頼書の内容は、穿孔機によつてパンチカードに穿孔されます。

品名、取引先、要求元等の表示項目はあらかじめコード化しておきます。

品名コードでは棒鋼を21、型钢を22、鋼板を23というようにきめておくわけです。注文依頼書の必要項目が、すべてカードに穿孔され、発注カードができあがると、次のように処理されます。

#### 1 品名別発注高日計表

当日作成された発注カードは、品名別に分類するために、分類機かけられます。

分類機はカードを1桁について1分間650枚(082型分類機)の速度で分類しますから、発注カード総枚数が毎日500枚だとすると、品名別(2桁)に分類するため要する時間は500枚×2桁÷650枚/分=1分30秒となります。

分類されたカードは会計機にかけて、品名別に発注高合計のリストを作り、発注金額の集計を行います。

会計機は1分間150枚のカードを計算作表しますから3分で作表が終了します。

したがって、500枚のカードの処理時間は、正味4分30秒ということになります。

#### 2 月別発注高一覧表

発注高日計表を作成するとき、会計機と集団複写合計穿孔機を連動させますと、作表と同時に、品名別に毎日の発注高合計を穿孔した、合計カードを作ることができます。

毎日作られた合計カードを、月末にメ切ると、各品名毎に25枚ずつのカードができますから、これを再び、分類機によって品名別に分類し、会計機で月別発注高を集計月別発注高一覧表を作表します。

このように、統計会計機組織は、資料を何度も分類し集計する必要のある統計業務に、大きな弾力をもっていますので、改善や工夫を重ねることによって、相当多くの事務を機械化することができます。

#### 経営管理機械としての役割

I B Mの組織をいかに活用するかは、一にかかつて、

その創意工夫にあるといえましょう。

事実、I B Mは、使われている場所ごとに、その使い方も違うといわれています。

例えば、日立製作所の各事業所の機械による管理方式をみますと、次のようなものに分類されます。

- 1 販売管理事務
- 2 購買管理事務
- 3 材料管理事務
- 4 賃金および支払計算事務
- 5 原価計算事務
- 6 一般会計事務
- 7 勤労関係事務
- 8 株式関係事務
- 9 工程管理事務

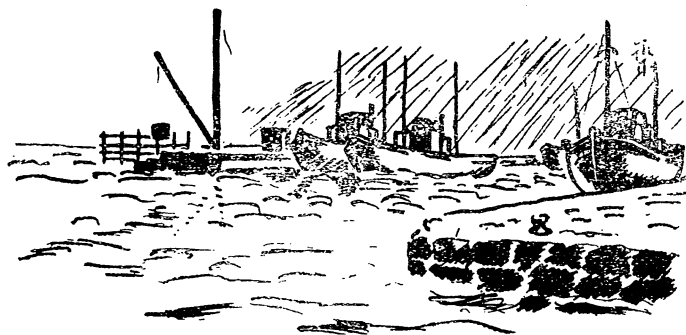
これらはいずれも伝票の仕訳計算、記帳および報告書の印刷が主体で、機械化によつて事務を迅速正確に処理することが主眼となつていようですが、更に工程管理の機械化の場合のように、単なる事務処理のみでなく、これを駆使して得られる資料を活用して、一層高度な管理効果をあげる努力が払われているようです。

市場調査や資料需要量の見通し、原価管理、作業量の予測と期限の調整などの資料によつて、高度な経営管理をうちたてられてこそ、統計会計機組織の本来の使命というべきで、統計会計機組織あるいは電子計算組織が単なる事務機械でなく、経営管理機械であるといわれる意義はここにあるわけです。

#### む す び

以上で、I B M統計会計機組織の話は終わりますが、現在、おもだつた民間企業では、ほとんど、このI B M統計会計機組織が導入されているようです。一方官公庁においても、I B Mはどんどん採り入れられていますが、まだ、役所の事務を、この機械組織にのせるまでにはいっていないようです。電子計算機構とまではいかなくても、統計会計機組織を持つということは、現代の常識とでもいえましょうか。

(Tandō)



前号では、「県民経済と県民所得」ということでお話しをしてきたわけですが、わが国の経済の立場をそれにあてはめて考えてみても同じことがいえるわけです。

池田内閣が所得倍増政策を打ち出してから「国民所得」という言葉や、新聞その他のマスコミで論議の中心となつている「設備投資」ということが論じられておりますが、一体これらのことはどんな意味を持つものなのでしょう。そして、それらのものを十分認識するには、どうしても、その国の国富について知つておかなければならないことなのです。そこで、本号においては、「国富と国民所得」ということについて触れてみましょう。

それでは、国富とはどういうことなのでしょう。国の場合、国民経済を一つの企業とみて、ある時点における国民経済の活動のもつてであるところの国民が有する資産や、その資産のみなもとである負債の状況をしめすものが国富計算であり、これは、企業の貸借対照表に相当するものであります。このような国民が有するもつてに対して、国民の労働が働らいて得られた年間の成果をしめすものが国民所得計算であり、これは企業の損益計算書に相当するものであります。

この国民所得計算と国富計算とによつて、国民経済のしくみや、その活動の状況をはつきりしめすことができるわけでありませぬ。

このように、わが国の国力を推察するのに国富計算や国民所得計算が重要な役わりを果すわけですね。国富調査は本県においても戦後数次にわたつて実施されておりますが、近時においては昭和36年2月に地方公共団体および公共組合資産調査が全国の市町村から357の客体が抽出され、原則として昭和30年調査以後の資産の増減についての調査が行なわれました。7月に入つてからも個人事業体等資産調査が全国で約8,000の事業体が抽出されて、その事業体の資産の残高の調査を終了したところです。また、11月にも法人関係について原則として昭和30年調査以後の資産の増減分を事業所統計調査票より抽出した約5,000の事業所を客体として行なわれることになつております。

こうした諸般の国富調査は、商工業においては個人投資がどのように行なわれ、また設備投資が現在どのようになつてゐるか、そして、今後どのような傾向にあるべきか。あるいは、国の生産能力がどうなつてゐるか等を重点的に調べるわけでありませぬ。こうした結果が倍増計画の基本とも、また国民所得の基礎資料ともなるわけでありませぬ。

しかし、こうした国民所得とか、国富とかの概念が用いられるようになったのは、決して新しいことではないのです。すなわち、17世紀におけるW.ペテイ(1623~87年)の「政治算術」に現われた「国力の水準」といつた考え方をはじめ、アダム・スミス(1723~90年)の「国富論」における「年々の生産物」E.ケネー(1694~1774年)の「経済表」における「純生産物」、K.マルクス(1813~83年)の「資本論」での再生産表式に示された考え方がそうであるとともに、新しくはA.マーシャル(1842~1924年)の「国民分配分」、A.ビグー(1877~ )の「経済的原生を生みだす純生産物の流れ」などがあるのです。ただそれらの概念で説明しようとする目的対象というものが、現在では当時とくらべてとつてもないほど応用範囲が広くなつたにすぎませぬ。つまりそれらの概念は経済学の歴史の上でも、その発生とともに生れた基礎的な概念であつたわけですね。

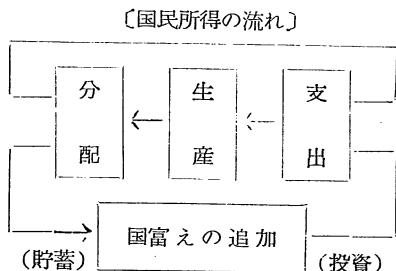
国富計算が、企業の貸借対照表に相当するものであるということは前にも述べたとおりでありますね、貸借対照表では左欄に資産、つまり設備、在庫品、預金、現金などが掲げられ、右欄に負債としてこれらの資産がどのような資金、すなわち借入金、資本金、利益金などで裏づけされているかをしめすものですね。

そして、ある時点、つまり、年初または期首におけるものと、年末または期末におけるものとをならべ、そのあいだにおける資産および負債の増減をしめすことができるわけでありませぬ。そして、この表の資産の欄における設備および在庫品は国にあるすべての生産財の額をあらわすことになり、これは労働と結びついて国民所得をつくるもつてとなるものなのであります。

ところで、このように貸借対照表にしめされるところの年間増加した機械や設備と在庫の投資や、個人貯蓄と企業積立金の貯蓄というものは一体なにかから生れてきたものなのでしょう。

投資は年間の生産物、すなわち、純生産物または最終生産物から行なわれるよりほかに方法はありませぬし、貯蓄は年間の所得、すなわち、国民所得からまかなわれる以外にみちはありませぬ。すなわち、投資は年間の純生産物または最終生産物のうち、消費財として年間に消費されたものの残り、主として生産財からなるものであり、貯蓄は年間に分配された国民所得のうち、消費にあてられたものの残りでありませぬ。しかし、国民所得についても、その全部が消費に向けられることはなく、一部は貯蓄に向けられるのが普通でありませぬが、ただ個々

の所得についてみれば、生計を保つのに不足であつたりまた企業の生産活動を縮小しなければならないようなことも生じ、これをおぎなうために、借金しなければならないこともあるでしょう。しかし、国民経済が発展している場合には、国民所得を全体としてみれば貯蓄が行なわれているわけであり、この貯蓄がみなもととなつて、生産財および消費財の増加すなわち国富の増加がおこなわれるわけであり、そしてこの国富の増加は、国民所得計算においても、国民所得の増加となつてそのまま貯蓄され、これをみなもととして投資の増加が行なわれるといった恰好になるわけです。そこでこのような貯蓄、投資が行なわれる場合の国民所得の流れを図でしめすと次のようになります。



すなわち、まんなかの生産のところで、純生産物が生産されると、この価値は、この分配国民所得のうち消費にあてられる分が支出されて、最終生産物のうちの消費財の購入に向かいます。分配国民所得のうち、貯蓄にあてられる分は国富追加のもととなり、これが投資されて最終生産物のうち消費されないで残つた部分（主として生産財）に支出されるわけです。

しかし、実際の国民経済では、そのほかに社債や株式を購入することによつて、企業にお金を提供する人、土地を貸す人などがあります。それから、所得のうちから税金を納めてもらつて、これを国民のために有益に使うことを目的とする政府の活動も行なわれています。

また、国民経済は、貿易やお金の貸借などを通じて、海外諸国の経済と密接なつながりがあります。これらのいろいろな要素を加えると、国民経済のしくみと活動は非常に複雑なものになつてきますが、実際の国民所得の統計は、これらの要素をすべて含めてあらわしているわけであり、

私たちが、国民所得というものを十分認識するためにも、こういった国富と国民所得の因果関係について取りあげてみたわけであり、（横須賀）

## 県 統 計 課 人 事

### 転 出 者

異動月日	旧職名・所属係名	氏 名	転 出 先
7. 1	課 長 補 佐	松 本 慶 輔	茨城県水戸養老院院長兼茨城県長生園園長
6. 1	農林統計係・統計主事	岡 崎 昇	茨城県県北振興事務所農業課
7. 1	統計資料係・主事補	坪 た み 子	県総務部学事文書課
4. 15	庶務係・主事補	米 川 晃 以	退 職

### 転 入 者

異動月日	旧職名・所属係名	氏 名	新 所 属 係・職 名
7. 1	県公営事業所所長心得	高 崎 正 三	課 長 補 佐
7. 1	茨城県戦災復興事務所	檜 山 興 子	統計資料係・主 事
7. 1	県総務部総務課・嘱託	千 里 と き	農林統計係・主事補
6. 1	新 採 用	加 藤 木 幹 夫	労働統計係・主事補
6. 1	新 採 用	深 沢 春 子	庶 務 係 ・ 主 事 補



# 本県中学校卒業生の産業別就職状況

## 1. どうしてこのような図表としたか。

本県では毎年5万人近くの中学生在が学窓を巣立つて就職あるいは上級学校へ進学している。ここでは卒業後社会に出て行く就職組がどのような産業に流れて行くかを時系列的に見ようとしたので、これを図のように短形面積図表（一般には帯グラフ）で表わしてみた。

この図形はある数値の内訳の割合を比較するのに適している。即ち、家計支出の費目別支出金額、衆議院、参議院等の選挙の党派別得票数などで、各数値の割合を面積の大小によって比較しようとするときに用いる。

## 2. 作図にあたって注意したところ

- (イ) まず産業別就職者の百分比を算出し、これを累積して、目盛によつて区分して行つた（たとえば、昭和35年については、製造業46.5%、製造業と農林水産業74.4%のように）
- (ロ) 区分の取り方であるが、一般に数値の大きい順序に従つて左から右にとり「その他」は他のものにくらべ大きいときでも最右端に置くのがよい。ここでは製造業の占める割合が年々増加しているため、この変化を見易くするため最左端に置いた。
- (ハ) 各区分はハッチング又は色をもつて区別するが、「その他」は白地のままとして置いた方がよい。
- (ニ) 内訳があまり多くなることは、割合を見るのに困難になるので、せいぜい5つか6つくらいまでであとはその他に入れた方がすっきりとした図表になり、図表を画く目的にもかなう図である。
- (ホ) この図表のように各数値の割合を時系列比較する場合、

区分の順序は最初に定めたもので、たとえ途中で割合の大小が違つても同じ順序で画くのがよい。

## 3. この図表はなにを物語っているか

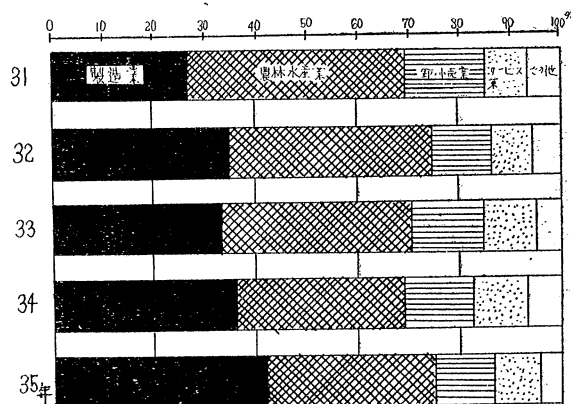
最近、中学校を訪れた際話題になつたことであるが、この頃は、学校を卒業して家へのこつて農業に従事する者は、ごく少数のものでほとんどは他の産業に就職するか、あるいは進学してしまう。このままにしておけば、やがて農村は、老人と子供ばかりになってしまうのではないかと心配されている。なるほど今日この頃は新聞にも毎月のように工員や技術員の募集広告が出ている。これでは若い人達が落付いて農業に従事出来ないのも無理からぬことかも知れない。

本県の昭和35年中学校卒業生は48,374人で、そのうち約半数にあたる23,782人は学窓を出るとただちに社会に入つた就職組である。更にこれら就職組の産業別内訳を見ると、製造業46.5%、農林水産業27.9%と両者で約70%を占めている。これを5年前の昭和31年について見ると、製造業は26.4%、農林水産業は47.5%となつているから、図を見てもわかるように両者をあわせた割合は各年とも70%前後であるが、5年の間に漸次製造業の割合が増加し、その反面農林水産業への割合が減少して両者が入れ替つた結果になつた。

このような結果になつたのは、人口が自然と所得水準の高いところへ流れて行くということと、更に所得倍増計画にともなう近時の目覚ましい経済の成長に拘わらず農業の所得水準が依然停滞していることなどが、これを更に助長する要因となつているものと思われる。

(生井)

本県中学校卒業生の産業別就職状況  
— 統計課調





## 統計の機構とその自主性

一本杉 清

統計の行政機構としては、単一制と複合性と、もう一つ混合性または折衷制度といわれるものがある。

単一制とは、県の機構でいえば、統計課が国の委託調査は勿論、県のおこなうすべての統計調査を、集中的に行う制度である。

また複合制というのは、県の各部局で各々必要とする統計調査を、それぞれの部局に統計主管課または室を設置して行う制度である。

混合制とは、現在の県の機構のごとく、センサスなど主な調査は県統計課がおこない、各部局で必要とする調査資料のうち特殊な、専門的ないわゆる利用範囲の限定された調査は、それぞれの部課で行うことき制度をいうのである。

単一制の場合統計調査は集中的に行なわれると同時に実施機関が一つであるから経済的であり、特に現在のように各種の統計調査が行なわれているとき、調査の重複が除かれるから、統計調整面が極めて能率的であろう。しかし、各部局はこの制度下ではあくまで受身になり、利用者側にまわるから、必要とする資料を欲するままに入手するという訳にはいかない欠点があるので、単一制をもつて十分満足な制度とは言い得ない短所がある。

また複合制については、各部局各課で必要とする統計調査を自主的に行うため各々の行政上必要とする統計資料を、容易に入手し得る長所があるが、統計調査の企画立案するものがまちまちであるため、統計調査の調整を行う必要が生じ、完全な調整がなかなか困難のために、調査客体に対しては、各部局からの連続的或いは時として重複して調査が行なわれることも多く、これによって更に被調査者からの協力が低調になつて、調査精度の低下を生じ、また調査経費が多額になるなどの欠点を含んでいる。

次に単一制と複合制とを折衷した混合制度については県では、政府の委託調査について、ある調査は文部省から教育庁を通じて行つたり、又あるものは総理府統計局から県統計課の系統で行なわれたりして、政府機関と県機関とが幾様にも組合はされた系統で行なわれており、統計調査の種類によつて、その調査系統を庁内いづれの部局が行うか明瞭に区分する規定はなく、特に県単独で行なう統計調査については何ら調整規定はない。例えば県統計課で行うべき調査であるか、或いは港湾課で行うべき調査であるかについての調整規定は格別ないのが現状である。従つて単一制以外即ち複合制度が若干でも内在する以上、調査実施機関の明瞭な区分をすべきであろうと考える。庁内の他課からでさえ、「その位の資料は統計課で作るべきだ」という声を聞くが、現在の機構では、不可能であり、制度を単一制に改訂し、統計調査に

ついては、総て県統計課が行う集中的機構とし、かつ資料センターを設置するならば、県内の統計資料を一堂に整備することは可能なことであろう。

更に統計行政機構を機能的には、調査実施の機関と、調査調整の機関とに分けられるが、カナダの如く単一制をとり、調査とその調整とを、中央において画一的に行う方式と、アメリカの如く複合制をとり、調査の実施機関と調整機関とが別々に設置される方式とがある。我が国では後者の方式をとり、調査実施機関としては、総理府統計局をはじめ、各庁には統計主管部課が設置されている。また調整機関としては、行政管理庁統計基準局が設置されている。

しかし、県においては、統計資料を自ら作成する必要性は、政府企画の統計資料を利用することによつて、軽減されるから、政府の統計機構の如く、大きい機構を必要とはしていない。従つて統計行政機構について一応複合制の形態はとるが、統計調査の実施機関と調整機関とを分離して設置する必要はないと考える。即ち県内の各種統計調査の調整には、内部規正を含めての調整方式が最も適切な方式ではなからうか。

以上は行政組織の一端として、統計機構のあり方についての一つの考えを述べたのであるが、要はより低廉な経費で、制度の高い統計を容易に提供するためには、どうあるべきかという考えについて述べたものである。

低廉な経費ということとは、申すまでもなく統計調査の画一性ということである。

制度の高い統計という点であるが、統計法第一条にも示しているように、これは統計の眞実性を確保することでもある。統計調整の不完全から、被調査者に迷惑感あるいは不信感を与えて、いいかげんな自計申告や、不正確な他計申告に陥らしめ、精度を低下させることは統計調査上最も忌避すべきことである。まして調査実施機関からその自主性を奪つてしまうと、時に統計の眞実性の確保がややしくなり、調査精度の低下ということも起り得る結果となる。従つて統計技術上の問題は勿論、広く統計行政全般について、調査実施機関には自主性をたせるべきであり、利用機関側は単に意見を述べて、実施機関の調査設計に際しての参考とする程度に止まるべきである。

地方機関では、調査と調整との機関が二分されず、または調整機関の作用は殆ど実在しない現状であることからこの点についての検討と、実施機関の自主性について述べたのであるが、このことは即ち精度の高い統計資料を得る最短の道でもあり、また統計の眞実性確保につながる問題でもある。