

電子計算機利用の発達

統計審議会会長 山内二郎

技術革新という言葉が新聞雑誌に見えるようになってから、すでに20年であろうか。この技術革新のうちでもことにテンポの速いものに電子計算機があげられている。電子計算機は5年も経つとすっかり変わってしまうほどの速さで、新しい方式が次から次へと生れて来ている。ほう大なデータを処理するのに、パンチカードがつかわれているのも周知のとおりであるが、パンチカードをやめて、さらに処理時間を減らしてしまうというのが、さきごろもつかわれたマークセンシングカードの利用で、それをつかつた人々はすでに承知のとおり、集計に2年もかかったのも1年ですましてしまうといったように統計結果を早く利用できるようになった。

こうしたことは、電子計算機のいろいろの所で考えられているのである。

10月下旬から11月上旬にかけて、3週間たらずの短い旅行で、アメリカに行って、10年振りの電子計算機の発達に触れて来たが、とにかく電子計算機利用の巨人国アメリカでは、うらやましいことが多かった。ますます規模が大きくなり、ますます高速度になって、社会科学、言語学、あるいは作曲にまで利用範囲が広がって来たために、大学においても理工系以外の学生のためにも電子計算機学の教育をしなければいけないというほどになり、現在大学院での教育にも非常な力を入れはじめている。この2月大統領の科学諮問委員会の報告が発表されて、具体的な数多くの提案がされているのを知った。しかも諸所の公私立大学で大型電子計算機を入れて実際の教育研究をしているのを目の当りに見て、まことにうらやましいかぎりであった。

電子計算機の規模が大きくなり、超高速度化されたほかに、計算結果が直ちにブラウン管（テレビの受像機と同種のもの）の上に図形となってあらわれ、それを修正すると、計算し直してその結果があらわれるとか、計算結果の立体図形を回転して、いろいろな方向からの観測をして、また修正して、その結果を直ちに見るといった図示装置は、手許に置いておいていたらと、思わずにはいられなかった。これもわが国では研究しているから何れは手に入るであろうけれども。

おおぜいの人々が別々に、同じ電子計算機を相手にして、あたかもその人々個人がその電子計算機を専用していると思うような、タイムシェアリング方式（時分方式）で、機械と対話しながら、計算を進めて行くことも、ようやくわが国で実現しはじめたが、アメリカではこの新しい方式もすでに実用化の段階に入っているのであった。

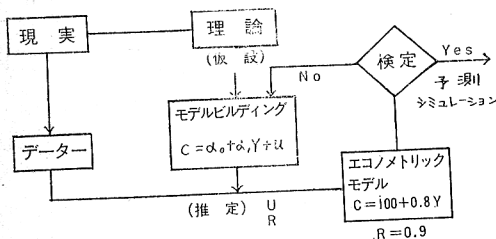
あと5年経ったら、果してどんなになっているであろうか？

4 モデル分析の手順

モデル分析を進めるにあたっては、目的意識が先行することは当然であるが、ここではモデル分析の作業的な手順について、その概略を述べると次のようになる。

- (1) 資料収集とモデルビルディング
- (2) パラメーター推定
- (3) パラメーター検定
- (4) 誘導型方程式とモデルの適合度の検討
- (5) 予測およびシミュレーション

これを図示すれば次のとおりである。



(1) 資料収集とモデルビルディング

資料収集とモデルビルディングは非常に密接な関係がある。いかに理論的に立派なモデルであっても、変数としてとりあげたものが、現実のデータとして入手できないときは、モデルの一部を変えなければならない。そこでまず、モデルビルディングについて述べることにする。

理論的なモデルは、消費は所得によって決められるであろう(ケインズ)とか、生産はそれを生みだすために使われる資本ストックや労働者の数によって決まるであろう(コブ・ダグラス)など、経済理論にもとづくものや、法人税や法人所得によって決まるであろうというような経験にもとづくものなどによって、経済指標の因果関係を方程式の形につくりあげて行く。

方程式をその性質によって分類すると

- ア 行動方程式……先の消費関数がこれに当たるが、そのほか、投資関数など経済主体の行動を経済理論にもとづき定式化したもの。
- イ 技術方程式……原材料など生産要素をどれだけ、どのような割合で投入すれば、どれだけ製品が生産されるかなど、生産の技術的関係を定式化したもの。
- ウ 制度方程式……先の法人税と法人所得のように、制度的に規定されている関係を定式化したもの。
- エ 統計式……これは、被説明変数を時間との関係あるいは1期前の同じ指標の値によって説明しようとすることを定式化したもの。

計量経済モデルの内容と利用(その2)

県企画室 生井 一郎

オ 定義式……たとえば、県内生産所得は1次+2次+3次産業生産所得のように定義的な恒等関係を示す式である。

のようになる。

さて資料の収集であるが、モデルの種類によつても異なるが、年ベースとするか、四半期ベースとするか、月別とするかなど、いずれにしても期間的にはできる限り長期間あつた方がよいわけである。また、時系列データが入手できないときには、クロスセクションデータを収集することもある。

資料の範囲については、最少限モデルビルディングの際変数としてとりあげたものは収集する必要がある。たとえば、本県のパイロットモデルを作成するにあたっては、財政(国、県、市町村)、人口、県民所得、市町村間の時間的距離などが収集される。

次に資料の収集加工である。これには時系列でみて欠けている時点と補間推計、不足している資料について既知の資料との関連において推計すること、名目値を実質化することなどがあげられる。

(2) パラメーターの推定

先に掲げた(2)~(5)までの作業は電子計算機によつて行なわれることが大半である。

パラメーターの推定は、図に示した、 $C = \alpha_0 + \alpha_1 Y + U$ の場合の α_0 や α_1 を推定すること。さらに攪乱項 U および相系数 R の推定などがこれにあたる。

推定方法としては、直接最小二乗法、二段階最小二乗法、逐次最小二乗法、最尤法などがあり、同時連立モデルの推定にあつては、最尤法が望ましいが、実際にはサンプルサイズの関係で、推定方法だけを精密にやつても意味が薄いということから、通常用いられている方法としては、二段階最小二乗法、逐次最小二乗法が多い。

(3) パラメーター検定

パラメーターの検定には α_0 や α_1 の推定値の有意性、それらとその標準誤差の関係、さらにこれらの符号条件などを検討する。また攪乱項についても式の説明力という観点から検討を加え、相関係数についても、有意性の検定が行なわれる。

(4) 誘導型方程式とモデルの適合度の検討

以上のような作業を行なうことによつて構造方程式が

作られますが、この連立方程式を解いて、左辺の内生変数を先決変数のみで説明するように変型された式を誘導型方程式と呼んでおり、このようにしておくことで予測や、シミュレーションに大変便利です。

モデルの適合度は、モデルが現実の経済をうまく説明しているかどうかということであり、これを検討する方法として、トータルテスト、ファイナルテストの二つがある。

トータルテストは、モデルの先決変数に観測値を代入し、説明変数のうち内生変数はモデルの中で決定させて用いながら、各内生変数の理論値と実現値とを比較する方法である。もう一つはファイナルテストである。外生変数の実現値と先決内生変数の初期値を与えて、逐次内生変数を決定していく方法で、前者は、モデル全体をテストすること、後者は予測力のテストに適している。

(5) 予測およびシミュレーション

これについては次の政策シミュレーションで述べる。

5 政策シミュレーション

シミュレーションとは、外生変数値をいろいろと変えてみることによって、内生変数がどのような値をとるか調べてみることである。すでに述べたようにこれには、

過去について行なう場合と、将来について行なう場合があるが、将来については、外生変数値をトレンドで伸ばし、これをモデルに入れて単純予測を行なうこと。いま一つの方法は、外生変数とくに政策変数を変えることによつてどのような結果となるか、いわゆる政策シミュレーションが主な分析手法となつている。

モデル分析において、最も興味のあるのは、この政策シミュレーションである。ここでは、昨年10月に公表された、経済審議会地域部会報告の地域計量モデルによる政策シミュレーション結果のあらましを紹介することにするが、まず地域計量モデルのあらましをみると次のようなものである。

構造方程式35本、定義式22本の合計57本から成つており、全国を9地域に区分し、産業は1, 2, 3次の3区分となつている。データ期間は、昭和30年～37年の8カ年であり、推定にあつては、9地域×8期間=72サンプルのプーリングデータを用いている。推定方法は、逐次最小二乗法が用いられている。

政策シミュレーションの結果のあらまは、次表のとおりであるが、これをみると、交通・通信体系の整備を重点的に行なうことが、結果からみて、望ましい政策ということにならう。

地域計量モデルによる予測結果

	条件付予測 (1)	条件付予測 (2)	条件付予測 (3)	条件付予測 (4)
外 生 変 数	30年代において日本経済を規定していた諸条件に大きな変化がなく、そのまま20年間推移した場合	民間および政府資本が関東、近畿を除くその他の地域に重点的に配分された場合	交通・通信体系の整備を重点的に行かない地域相互間の経済的距離を短縮した場合	公共投資態度を生活基盤関係に重点をおいた場合
予 測 結 果	ア 先進3地域への人口産業の集中。 イ マクロでは高い経済成長が続き産業構造高度化、1人当り所得も高くなる。 ウ 後先地域の人口流出は続き、先進地域の生活環境施設の相対的不足化傾向も続く。	ア 地域間所得格差を縮小させる効果をもつ反面、マクロでの経済成長率を若干鈍化させる。 イ 人口集中が緩和される。 ウ 生産面でも2,3次産業を中心とする集中傾向抑制 エ イ、ウにもかかわらず、先進地域での生活環境社会資本の相対的不足は改善されない。 オ 産業構造面では就業者、生産所得ともに1次産業の低下傾向は弱まる。	ア 先進3地域への人口集中は強まり、その他地域の減少化傾向は強まる。 イ 産業構造は著しく高度化しマクロでの経済成長率も上昇 ウ 地域間所得格差減少 エ 産業構造は地域別にも高度化し、いずれの地域でも総生産所得は増加し、地域開発の効果も見出される。	ア マクロでの経済成長率を鈍化させ、地域間所得格差を拡大 イ 反面、生活環境程度は著しく改善される。

茨城県における 土地生産性の成長

茨城農林統計会長 野 口 一

農業の発展と生産性

農業所得統計（農林省茨城統計調査事務所）によれば、近年における労働生産性の伸びは、土地生産性のそれをはるかに上回り、較差は拡大しつつある。

戦後日本の農業生産性の追求が、労働力の相対的な減少、不足によつて節約を考え、能率を高めようとする方向へ進んできた。本県も軌を同じくしているのは自然の勢といえる。農業の機械化、省力化が優先的に取り上げられ、労働生産性の向上という目標の比重がより大きくなつてきているものといえよう。

近年における農業生産性の変化

このような農業生産力の兼本的動向を検討しながら、生産性の問題の所在を求めべきであろうが、前記した

労働生産性への傾斜の深まりに対して、土地生産性はどう変化したかを検討してみたい。

表1によれば、本県の耕地面積10アール当り農業（耕種）粗生産額（土地生産性）は、この5年間に2万6千円から4万4千円へと67%増加した。一方、労働生産性は、12万2千円から25万8千円へと112%増加した。この間、基幹労働者数は耕地10アール当り0.22人から0.17人へと21%減少している。したがつて、労働生産性は、土地生産性の1.7倍の速度で伸びていることは注目に値する。

注 通常、唱えられている土地生産性は、すべての農業生産部門を含んだもので論ぜられている。ここでいう土地生産性は、耕種部門の粗収益をデーターとして採用している。したがつて、本稿における（表を含む）土地生産性は、耕種部門を指している。

表1 本県土地生産性と労働生産性

	耕地面積10アール 農業粗生産額	農業専従者1人当り 農業粗生産額	耕地10アール当り 農業専従者数	労働生産性の 成長率
	100円	100円	人	
昭和35年	261 (100.0)	1,216 (1000.)	0.215 (100.0)	$\frac{112}{67} = 1.7$
40年	437 (167.4)	2,577 (211.9)	0.170 (79.1)	

注 農業所得統計、粗生産額は耕種部門のみとし、名目額で算出した。

市町村別土地生産性の変化

このような動きの中に、市町村別の土地生産性を土地の利用という面から、マイクロ的数字を基礎に検討しよう。

云々までもなく、本県は地勢、気候、風土などの相異によつて地域の姿が異なる。耕地10アール当り粗収益（土地生産性）といつたところで、土地利用度の面からの制約をうけるところと、そうでないところでは自う差異ができるのはいうまでもない。

土地の利用度には、単に、立地条件ばかりでなく、その地帯の農業の技術的水準や、農業経営に対する農民の積極性などを示す指標でもある。したがつて、その利用

度の相異による土地生産力の大きさをみることは意義がある。

耕地10アール当り粗収益の大きさを、土地面積の利用度の相異にもとづく分と、それを除いた——土地利用度を一定とした場合のそれとに分けにみる。これは延作付面積と、耕地面積10アール当り粗収益との比較によつて検討されよう。

表2によれば、延作付面積10アール当り粗収益の特徴は、地域差の縮小化、さらには、5ヶ年間における成長の変化がみられることである。

表 2

10 アール 当り 粗 収 益 の 変 化

100円

		最 大 値	最 小 値	差	変 化 係 数 (%)
昭和35年	耕 地 面 積	336 (大 和 村)	199 (友 部 町)	137	20.0
	延 作 付 面 積	262 (汐 来 町)	138 (阿 見 町)	124	13.8
40年	耕 地 面 積	640 (八 千 代 村)	326 (友 部 町)	314	14.5
	延 作 付 面 積	397 (取 手 町)	211 (江 戸 崎 町)	186	12.2

かくして、耕地の利用度の差異を排除してみた市町村の優劣差は、表3(省略)に示される。土地生産力のもととも高い地帯は、真壁郡、結城郡、および猿島郡の西北部、ならびに北相馬郡の西北部にかけて存立する。

表5(省略)は、5か年間に於ける市町村別の伸長の姿である。対角線で左下から右上に位するところ程、優位であることを示している。成長のいちじるしいとみられたのは、耕地面積10アール当り粗収益の上昇率171%、延作付面積10アール当り粗収益171%以上の区域に含まれる28市町村である。地域別には、南部、西部に集中している。これを畑耕地比率により区分すると、畑耕地率60%以上は40%、40~60%は30%、21~40%は21%とそれぞれの市町村が計測される。

つぎに、耕地の利用度の伸長による成果(耕地面積と延作付面積10アール当り粗収益上昇率の差)は、表6(省略)に示される。名目的には、全市町村数の約37%(34市町村)が計測される。しかし、5か年間に農産物の価格水準は相当上昇しているのを、これを大雑把に考

慮してみれば、実質的にはわずかに17%(18市町村)に止まるのみである。極めて荒っぽい算出であるが、今後、土地生産力の増強には、本県の畜産物の増大と相まって、斜陽化ムードの麦作を何らかの形でもりかえし、基幹産物である米、とくに水田土壌構造の改善と緊密に直結した地力と、水の管理によつて高収位安定化に導く技術開発が望まれる。なお、従来から特産地として意義をもつたところでは、粗収益では若干不利でも立派に伸びる要素となりうるだろう。

表7は市町村別の土地利用率和、畑耕地比率の関係を示したもので、両者の間に極めて高い関係がある。表5、表6との関連において、市町村の姿が興味ある位置付けをみせている。

なお、耕種を米、麦類、野菜、果樹などの部門に分けて検討をすすめることは、極めて意義のあることと思われる。センサス資料が有効な武器となろう。またの機会にゆづりたい。

	畑 耕 地 比 率 (40年)										
	% ~10	11~20	21~30	31~40	41 ~ 50	51 ~ 60	61 ~ 70	71~80	81~90	計	
土 地 利 用 率 (昭和 40年)	81 % ~180	—	—	—	—	—	古河市	—	—	1	
	171 ~180	◎土地利用率和畑耕地比率との相関は極めて高い。両者の関係は次の式で示される。 $Y=0.834X+99.3(R=0.804、積率法)$ (土地利用率)(畑耕地比率)				五霞村	八千代村	—	那珂湊市 他 1	—	4
	161 ~170					協和町	緒川村	牛久町 他 2	小川町 他 3	旭村	10
	151 ~160	—	—	—	—	—	大宮町 他 2	茨城町 他 13	勝田市 他 4	—	22
	141 ~150	—	—	谷和原村	—	金砂郷村 他 4	大洗町 他 5	水戸市 他 5	—	—	18
	131 ~140	—	新利根村	常澄村	牛堀町 他 1	笠間市 他 5	友部町 他 3	—	—	—	14
	121 ~130	—	—	龍ヶ崎市	常陸太田市 他 3	七会村 他 4	日立市 他 1	—	—	—	12
	111 ~120	東村	河内村 他 2	北茨城市 他 2	十王町	—	神栖村 他 1	—	—	—	10
	101 ~110	—	—	汐来町	—	—	—	—	—	—	1
	計	1	4	7	7	18	19	24	11	1	92

注 2 重けい線は凡その県平均を示す。

昭和43年度に

実施される統計調査

国や県の行政施策を進めていくための資料として、毎年数多くの官庁統計が作られて各方面に活用されているが、本年度も県統計課関係の各種統計調査が下記のように行なわれます。このほかにも、県民所得推計とか、各種の指数の計算とかのいわゆる第2次統計の作成や、統計調査の結果をまとめる各種統計報告書の出版等の仕事が行なわれます。

統計調査のうち、単県統計調査から、委託統計調査が14あります。このうち新しく行なわれるものに単県では農畜産物の流通調査と小規模事業所流通調査があります。この調査は、指定された農畜産物がどのような経路で県内に流動しているか、県外からどれくらいの数量が移入され、移出されているかといった流通過程を把握して農業行政上の諸施策や経済計画の基礎資料を得ようとするものです。小規模事業所統計調査は、常用労働者数30人以下の事業所における給与、労働時間、雇用等の実態を調べ、本県の小企業事業所の賃金、雇用の状況を解明して行政施策の資料とするものをやります。

委託統計調査のうち5年ごとに行なわれる住宅統計調査は、住宅および居住世帯の実態を調べて住宅関係の諸施策の資料とし、3年ごとに調査される就業構造基本調査は、国民の就業、不就業の基本的構造を明らかにして雇用、失業対策などの基礎資料とします。また商業統計調査は、全商店の分布状況、商業活動の実態を明らかにし経済構造分析、中小企業の振興対策、商品流通対策、などの資料として活用され、5年ごとに行なう第4次漁業センサスは、漁業経営体、漁獲等の実態を明らかにして水産行政施策の資料とするものです。

以上のうち市町村の統計機構を通じて行なわれるものは、単県統計調査では、農業基本調査、移動人口調査、商工業実態調査、農畜産物流通調査の4種であり、委託統計調査では、住宅統計調査、就業構造基本調査、工業および商業統計調査、第4次漁業センサス、学校基本調査等6種です。その他の統計調査は、調査員から直接、または調査対象から直接県に提出されることとなります。

昭和43年度実施の統計調査

単県統計調査

統計調査名	調査期日	調査範囲	調査系統	調査事項
農業基本調査	2月1日	全部	県一市町村一調査員	農家、世帯員、耕地、農作物、作付面積、家畜家きん、農機具等
移動人口調査	毎月調査 実態調査 3月、9月 (抽出)	〃	県一市町村	男女別、年齢階層別、転出入者、出生、死亡者等移動状況をはあく
商工業実態調査 工業 商業	12月31日 7月1日	抽出	県一市町村一調査員	品目別地域別原材料購入額、出荷額、品目別国別原材料出荷額等品目別年間販売額、仕入額、年初年末在庫額、細目別営業経費額等
消費者物価調査	毎月	〃	県一市一調査員	小売価格、サービス料金、家賃等
消費実態調査	9月	〃	〃	収入階級別収支、世帯人員、住居関係等
農畜産物流通調査	6月1日	指定業者の全部	県一市町村一調査員	指定農畜産物の流通状況等
小規模事業所給与実態調査	12月31日	抽出	事業所	雇用、給与、労働時間等

委託統計調査

統計調査名	調査期日	調査範囲	調査系統	調査事項
労働力調査	毎月	抽出	国一県一調査員	世帯、15才以上の就業状態勤務先の産業、本人の職場等
小売価格統計調査	〃	〃	〃	小売価格、サービス料金、家賃等
家計調査	〃	〃	〃	消費世帯の家計収支等
個人企業経済調査	〃	〃	〃	事業の内容、管業上の収支設備費、資金および負債等
住宅統計調査	10月1日	〃	国一県一市町村一調査員	住宅の種類、所有の関係、建築時期、畳敷延べ面積、家賃、設備、構造等
就業構造基本調査	11月1日	〃	〃	15才以上の就業の実態、労働力の移動状況等
機械器具流通統計調査	毎月	〃	国一県一調査員	月初在庫受入先別、月間受入高、出荷先別、月間販売高、月末従業者等
商業動態統計調査	〃	〃	〃	商店所在地、商品名、従業者、販売額、手持額、主要販売商品名等
工業動態統計調査	〃	〃	国一県一調査員	生産高、出荷高、従業者数、機械、設備等
工業統計調査	12月31日	全部	国一県一市町村一調査員	工場数、従業者数、現金給与額原材料使用額製造品出荷額原材料、燃料、半製品、仕掛品の在庫、有形固定資産年初現在高、取得額、減価償却額等
商業統計調査	7月1日	〃	〃	商店数、従業者数、売場面積、品目別年間販売額、業態別、地域別、卸売先別割合、セルフサービス方式の有無、営業経費
学校基本調査	5月1日	〃	国一県一市町村一学校	学校数、学級数、児童生徒数、教職員数学校建物、土地学校経費、就学免除猶予者数、卒業後の状況
学校保健統計調査	4月～7月	抽出	国一県一学校	児童生徒の身長、体重、胸囲、座高、健康状態、視力等
消費者動向予測調査	5月・8月 11月・2月	〃	国一県一調査員	消費支出の実績と見通し、貯蓄借入残高、月賦利用、耐久消費材の保有状況等
法人企業投資調査	3月・6月 9月・12月	〃	国一県一事業所	事業内容、設備投資額、在庫投資額等
毎月勤労統計調査	毎月	〃	国一県一調査員事業所	生産品の名称、事業内容、常用労働者数、就業日数、労働時間、給与、常時日雇および賃金
第4次漁業センサス	11月1日	全部	国一県一市町村	漁業経営体、漁船、漁業種類、漁期、操業日数、漁業経営状況、漁獲物等

県 内 の 産 業

(その 31)

— 準戦時における経済の推移 —

県統計課 横須賀 弘

生産額を地域別にみると、昭和12年県内総生産額の26.3%を占める多賀郡が7,600万円で最も多く、続いて新治、猿島、水戸、真壁等の順となり、それぞれ7.4%、7.6%、7.0%、6.5%でいずれも多賀郡の3分の1にも満たないのであります。

これを昭和14年とくらべてみると、第1位は同じく多賀郡で総生産額の32.6%を占め、2位以下との間大きな格差がみられるのであります。しかし、2位以下をみるとその順位に若干の変動がみられ、多賀郡に続いて猿島、新治、真壁、東茨城等の順となり、それぞれ7.8%、

6.8%、6.0%、5.8%となり新治、猿島が入れ替り、水戸の脱落がみられますが、水戸の場合土産物の大きな減少がその主因となるのであります。猿島郡は土産物の伸長が目立ち、14年/12年対比195.9%と約2倍に達したのであります。東茨城郡もまた畜産物、土産物がそれぞれ189.4%、185.7%を占めたが、第1表でみられるとおり、県計で172.3%と大きな増加をみられ、とくに多賀郡は213.8%と著しかつたのであります。これは土産物が14年には12年にくらべ約3.7倍に達したことが大きな原因でありましょう。次いで猿島郡、筑波郡、西茨城郡、東

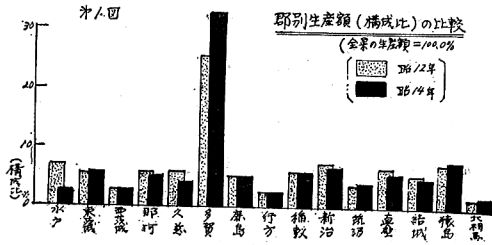
第1表

市 郡 別

	農 産 物			畜 産 物			林 産 物		
	昭 12	昭 14	14/12	昭 12	昭 14	14/12	昭 12	昭 14	14/12
県 計	135,719	228,923	168.7%	6,888	11,359	164.9%	9,619	19,658	198.2%
水 戸	309	509	164.6	244	399	163.5	—	7	—
東 茨 城	11,332	19,173	169.2	469	888	189.4	707	1,629	230.4
西 茨 城	5,864	9,756	166.4	238	409	171.9	1,162	3,694	317.8
那 珂	12,103	19,464	160.8	504	985	195.5	968	1,676	173.1
久 慈	9,836	14,594	148.4	358	550	153.6	2,047	4,035	197.1
多 賀	3,777	5,897	156.1	360	429	118.9	1,036	1,845	198.1
鹿 島	8,982	15,882	176.8	396	575	145.3	430	622	144.6
行 方	6,155	10,314	167.6	226	267	118.0	188	466	248.1
稻 敷	13,144	22,533	171.4	605	1,000	165.4	338	625	194.8
新 治	13,124	23,264	177.3	688	1,253	182.1	1,047	1,928	184.3
筑 波	10,115	18,001	178.0	467	759	162.5	424	818	193.2
真 壁	13,425	21,335	158.9	628	945	150.6	554	1,294	233.4
結 城	10,749	18,352	170.7	805	1,279	158.8	646	308	47.7
猿 島	11,566	20,603	178.1	596	1,062	178.3	306	555	181.0
北 租 馬	5,239	9,244	176.4	304	559	183.5	66	156	237.2

(注) 土産物のうち()内数値はその他の(鉱産物)を示す。

茨城郡等が県平均を大きく上廻っております。しかし、実績では多賀郡が全生産額の昭和12年で26.3%、14年32.6%を占めていることは前述のとおりであります。



この生産額に占める各産業をみると、農産物が全体の46.8%、工産物30.3%、その他10.1%（鉱産物を含む）、水産物4.0%、林産物3.4%、畜産物2.4%となり、昭和14年には農産物45.8%、工産物36.3%、その他8.0%、林産物3.6%、水産物3.6%、畜産物2.3%で農業構造に大きな差異はみられなかつたのであります。

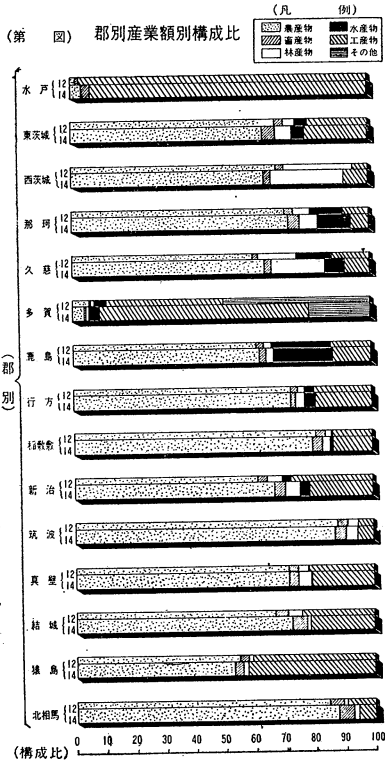
まず農産物についてみると、筑波郡が昭和12年で郡内全生産額のうち87.3%を農業生産額で占め、昭和14年は86.9%で0.4ポイントの減少となつたが同郡では依然約9割が当該産業で占められているのであります。次いで北相馬の昭12年84.4%、昭14年87.5%で3.1ポイントの増、稲敷が12年80.6%、14年79.8%で0.8ポイントの減少となつているが、実績からみると12年では真壁、稲敷、新治各郡が1,300万円、那珂郡1,200万円、猿島、東茨城郡1,100万円で、14年には新治2,300万円、稲敷2,200万円、真壁2,100万円、猿島2,000万円となりその順位にわずかに移動がみられます。

工産物では水戸市は昭和12年で97.3%、昭和14年は93.7と3.6ポイントの減少となつております。もちろんこの当時の工産物のなかには今でいう産業分類の製造小売業、サービス業等の商店も含まれており、産業構造上から工産物のウェイトの高い水戸市と多賀郡とを同一にみることはできないでしょう。すなわち水戸市は商業的軽工業部門の零細工場が多く、多賀郡は重工業部門の工場が多かつたのであります。また、多賀郡ではその他が昭和12年

生 産 額

(単位：千円)

水 産 物			工 産 物			合 計		
昭 12	昭 14	14/12	昭 12	昭 14	14/12	昭 12	昭 14	14/12
11,460	18,072	157.7	87,977	181,573	206.4	290,001	498,674	172.3
		%	(38,038)	(40,088)	(105.4)			
2	7	290.3	19,904	13,750	69.1	20,459	14,671	71.7
635	1,262	188.7	3,374	6,265	185.7	16,517	29,217	176.8
1	1	113.5	1,204	1,309	108.7	8,569	15,239	177.8
			(100)	(35)	(34.8)			
1,864	3,040	163.1	1,509	1,635	108.4	16,954	26,804	158.1
			(7)	(5)	(75.2)			
1,981	1,463	73.8	2,007	1,781	88.7	16,317	22,583	138.4
			(87)	(157)	(180.7)			
3,284	5,680	173.0	26,896	109,225	365.4	76,197	162,928	213.8
			(37,844)	(39,892)	(105.4)			
2,832	5,090	178.8	2,036	3,336	163.8	14,675	25,505	173.8
285	485	170.1	1,664	2,770	164.7	8,518	14,272	167.6
70	141	201.8	2,152	3,947	183.4	16,308	28,246	173.2
444	819	184.4	6,147	7,426	120.8	21,450	34,692	161.7
7	2	22.1	576	1,145	198.9	11,589	20,725	178.8
12	22	182.4	4,239	6,298	148.6	18,858	29,894	458.5
10	—	4.6	3,963	5,370	135.5	16,173	25,309	156.5
22	43	195.9	81710	16,756	192.4	21,201	39,019	184.0
12	18	154.7	596	59,1	99.1	6,216	10,567	170.0



で49.7%、昭14で24.5%と大きなウェイトを占めておりますが、このその他は金、銀、銅の生産額であります。

また林産物では昭12年で西茨城、久慈郡が13.6%、12.5%と10%台でその他の郡はその比重も僅少であります。同様に水産物でも鹿島郡が19.3(昭12年)と他郡に比して大きなウェイトを占しております。

上述のこの生産額のうち、製造業に含まれるものを産業別にみみると昭和12年では機械器具が7,000万円で全体の60.2%を占め、次いで、食料品1,800万円で15.6%、紡織1,300万円で11.4%等が主なものであります。昭14年には機械器具1億1000万円ですべての59.8%を占め、次いで、食料品の3,200万円(17.8%)、紡織2,600万円(14.0%とその順位に変わりはないが、機械器具で0.4ポイントの減少、食料品2.2ポイント、紡織2.6ポイントの増加がみられたのであります。

また、その増加率14年/12年対比をみみると県平均は157.7%であります。その他595.8%、窯業205.1%、紡織193.8%、食料品180.0%と県平均を大きく上廻つたのであります。県内主要産業である機械器具は156.8%と県平均を下廻つたのであります。

第2表 市郡別生産額構成比

	合 計		農 産 物		畜 産 物		林 産 物		水 産 物		工 作 物		そ の 他	
	昭 12	昭 14	昭12	昭14	昭12	昭14	昭12	昭14	昭12	昭14	昭12	昭14	昭12	昭14
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
県 計	100.0	100.0	46.8	45.8	2.4	2.3	3.4	3.9	4.0	3.6	30.3	36.3	13.1	8.0
水 戸	100.0	100.0	1.5	3.5	1.2	2.7	—	—	—	0.1	97.3	93.7	—	—
東 茨 城	100.0	100.0	68.6	65.6	2.8	3.0	4.3	5.6	3.8	4.3	20.4	21.4	—	—
西 茨 城	100.0	100.0	68.4	64.3	2.8	2.7	13.6	24.2	—	—	14.0	8.6	1.2	0.2
那 珂	100.0	100.0	71.4	72.6	3.0	3.7	5.7	6.3	11.0	11.3	8.9	6.1	0	0
久 慈	100.0	100.0	60.3	64.6	2.2	2.4	12.5	17.9	12.1	6.5	12.3	7.9	0.5	0.7
多 賀	100.0	100.0	5.0	3.6	0.5	0.3	1.3	1.1	4.3	3.5	39.2	67.0	49.7	24.5
鹿 島	100.0	100.0	61.2	62.3	2.7	2.3	2.9	2.4	19.3	19.9	13.9	13.1	—	—
行 方	100.0	100.0	72.3	72.3	2.7	1.9	2.2	3.2	3.3	3.4	19.5	19.2	—	—
稲 敷	100.0	100.0	80.6	79.8	3.7	3.5	2.1	2.2	0.4	0.5	13.2	14.0	—	—
新 治	100.0	100.0	61.2	67.0	3.2	3.6	4.9	5.7	2.1	2.3	28.6	21.4	—	—
筑 波	100.0	100.0	87.3	86.9	4.0	3.7	3.6	3.9	0.1	0	5.0	5.5	—	—
真 壁	100.0	100.0	71.2	71.4	3.3	3.2	2.9	4.3	0.1	0.1	22.5	21.0	—	—
結 城	100.0	100.0	66.5	72.5	5.0	5.1	4.0	1.2	0	0.1	24.5	21.2	—	—
猿 島	100.0	100.0	54.6	52.9	2.8	2.7	1.4	1.4	0.1	0.1	41.1	42.9	—	—
北 相 馬	100.0	100.0	84.4	87.5	4.9	5.3	1.1	1.5	0.1	0.1	9.5	5.6	—	—

第19回茨城県統計グラフコンクール募集要領きまる

県、県教育委員会および県統計協会が主催して行なわれる第19回茨城県統計グラフコンクールの募集要領がこのほどきまつた。

このコンクールは、第16回全国統計グラフコンクールの県予選を兼ねて行なわれるものである。本県の作品は今までに全国特選ほか上位入選しており、今年も期待されている。募集要領はつぎのとおり。

1 主 催

茨城県・茨城県教育委員会・茨城県統計協会

2 目 的

県民に対する統計思想の普及向上と統計の表現技術の研さんおよび統計教育の推進に資するものとする。

3 応募資格

- 第1部 小学校の児童（1年～3年）
- 第2部 〃 （4年～6年）
- 第3部 中学校の生徒
- 第4部 高等学校以上の学生・生徒
- 第5部 一般

4 課 題

グラフの課題は各部とも自由とする。ただし、第1部、第2部および第3部については、次の条件を付するものとする。

- (1) 第1部、第2部（小学校の児童）の作品は、児童が観察した結果をグラフ化したものであること。
- (2) 第3部（中学校の生徒）の作品は、既存統計の利用または生徒が観察した結果をグラフ化したものであること。

5 材料の規格

- (1) 第1部、第2部、第3部の用紙規格は、72.8cm×1.5cm（B2判仕上寸法）とする。
- (2) 第4部、第5部の用紙規格は、103cm×72.8cm（B1判仕上寸法）とする。
- (3) 各部とも紙質、各形（単色にても可）は自由とするが裏面の板張り、また表面にセロハンカバーをつけることは認めない。

6 送 付 先

茨城県統計課（水戸市三の丸1丁目5番38号）

7 締 切 日

昭和43年8月31日まで（必着のこと）

8 応募上の注意

- (1) 応募作品の裏面には、住所、氏名、性別、年齢および職業（児童生徒または学生の場合は、所属学校名、学年）を明記すること。
なお、住所、氏名、学校名には必ず「ふりがな」をつけること。
- (2) 各部とも必ず統計表を添付すること。ただし、自

己の観察によらず他から資料を取つた場合は、その取材資料の出所も明記すること。

なお、統計表（取材資料の出所を含む）は25.7cm×18.2cm（B5判仕上寸法）の用紙に書き、作品の裏側に3cmの「のりしろ」ではりつけること。

- (3) 応募点数については制限はないが応募作品が2枚以上にわたるシリーズものは認めない。

9 指導上の注意

児童、生徒に指導する際は、次の事項に特に留意すること。

- (1) 資料の選択及び取扱ひ方に対する指導者（先生）の示唆助言等は差し支えないこと。
- (2) 表現（グラフ）の段階では、児童、生徒の自主性を尊重し、指導者（先生）が技法的に介入しないこと。

10 審 査

(1) 審査員

県統計課、県教育庁および県統計協会の役職員

(2) 審査基準

応募作品は、次の基準によつて審査採点する。

- (ア) 資 料（適正な選択と加工） 50点
- (イ) グラフ表現技術 50点

なお、各地とも（第1部および第2部については合わせて1部として取扱う。）上位数点ずつを選び全国統計協会連合会（第16回全国コンクール）に推薦する。

11 入選発表

入選者の発表は、43年9月下旬に本人または所属学校長あて通知する。

12 入選区分および賞

各部とも

- | | | |
|-----|-------------|-----|
| 1 席 | 知 事 賞 | 1 点 |
| 2 席 | 教 育 長 賞 | 2 点 |
| 3 席 | 統 計 協 会 長 賞 | 3 点 |
| 佳 作 | 統 計 協 会 長 賞 | 5 点 |

なお、優秀な作品を数多く出品した学校があつた場合には、「学校賞」として統計協会総裁から記念品および賞状を授与する。

13 応募作品の所属

応募作品の著作権は主催者に帰属する。

14 展示および表彰

昭和43年11月に開催予定の第10回茨城統計大会の席上において展示および表彰を行なう。

15 そ の 他

不明な点については、県統計課（電話水戸(2)5505）に照会のこと。