

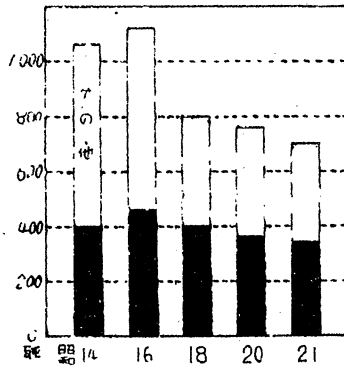
# 統計図表の作り方

〔その4〕

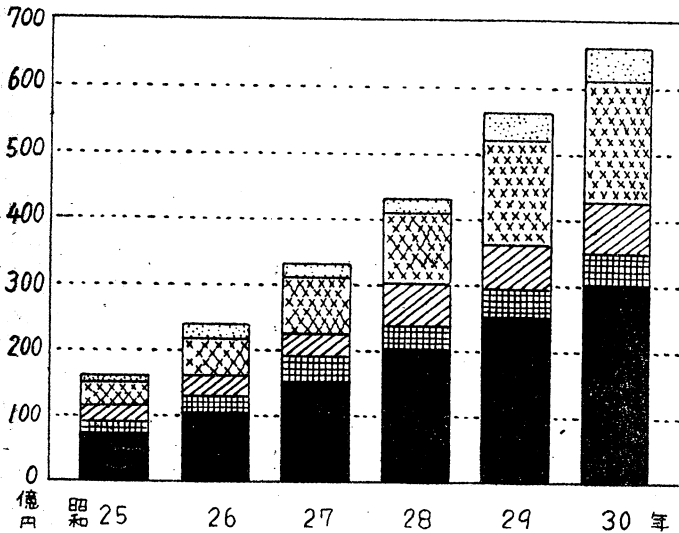
## 棒の内訳

棒図の棒の全長だけを比較するのではなく、各棒の内訳を示してその内容をも比較するようにかいた第10図は世界の金産額を年別に示し、その中で南アフリカの生産高とその他の国の分とを内訳で示したのだが、このように棒の内訳をきわめて簡単に示すならば、決して見にくくはない。今さら申すまでもなく、南アフリカは世界最大の金産地で、世界総計の約3分の1ないし半分を占

第10図 世界金産額



第11図 県下金融機関別一般預金



め、その多少が世界産額を左右するので、その関係は第10図によってよくわかるのである。

しかるにこの棒の内訳が第11図のように複雑になると見るのに骨が折れる。この図は茨城県の金融機関別一般預金高を示したもので、銀行は棒の最下部に取つたから全部が水平線上に並んで比較が容易だが、その他の種類になると、基底が区々な棒の高さの比較となるから、わ

ずかの差は見分け難く、しかも、直線の上に並んでいないから、各種類の預金高を目もりで目測することに困難を感じる。この図のように1本の棒を数区分にも内訳したものは決して見やすいものでなく、推奨すべき統計図表のかき方でないのである。ゆえにこういう場合に特に内訳を示す必要があるならば、内訳だけを別の図表となし、各品種別に棒図表とし、これらを連ねて1図とするようなかき方を採ればよいと思う。しかし、そうすると数値の大小の差の関係上、総預金高を示す図と、内訳を示す図と二面にすべきである、それを一面にしたところにこの図表の無理があるのである。統計図表は間違なく示し得たというだけで安心してはいけないので、間違わなくともわかり悪いのは図表としての価値を失うものといわねばならない。

## 面積図表

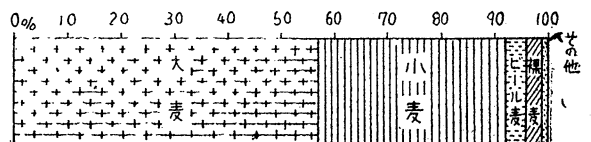
面積図表は面積の比較により数値の大小を表示する図表で、その面積を表わす形式は種々あり得るわけだが、普通に行われるのは方形と円形が多く、特殊の場合にそれ以外の形が用いられる。これらの面積を示す形の種類によって説明を進めて行こう。

### 長方形図表

長方形図表は面積図表として最も多く用いられるもののひとつである。これは長方形の面積をいくつかに分け、その各部分の割合を示す図表で、第12図はその例である。この例図によってわかる通り、一般に面積図表では棒図の場合のように、いくつもの数値を比較的正確に読み得るようにかき表わすことは困難であつて、ただ、その大体の大小の割合を示すという図表になってしまうのである。とくに、第12図は内訳を示す図表で、各部分の大体の割合がわかるだけのものである。

後に述べるように面積図表はある事柄の内訳や割合を表わすものが多いのである。元来面積とは縦と横との積である。棒図のように長さだけの比較ならば目で見てすぐわかるが

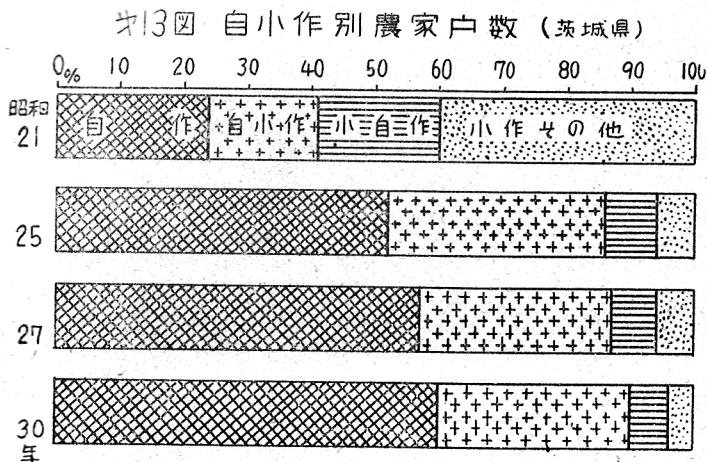
第12図 茨城県の麦類収穫高 (昭和29年)



縦の辺に横の辺を乗じた数値を比較するのは目で見ただけでは不可能である。しかるに第12図のような長方形は形式的には面積図であるけれども、棒図の中の1本の棒を幅広くして内訳したものと観念し得る図であつて、各区分は天地の高さが同一であるから、その面積は長辺の長さ按比例するわけで、面積とはいへ実は長辺の長ささえ一見すればよいのである。ゆえに長方形図は見やすいのである。そして図形の上部又は下部にこれを百分したパーセントの目もりを付けて置けば図表をさらに見やすくすることであらう。

長方形図表における区分のとり方は右からでも左からでもよいが、なるべく各区分の大きさの順位にとるのが図を見やすくする。そして「その他」というような区分はたとえ大きくても最後に置くのがよい。模様をつける場合には「その他」だけ白く無模様で残すとか、あるいは彩色図の場合はその他だけ彩色せず置くのがよい。目もりをつける場合は、左から順に区分をとつた図表においては目もりも左から、右から取つた場合には目もりも右からつけるのが適当である。

長方形図を幾本も連続してかいたのが第13図である。この図は茨城県の自小作別農家戸数の傾向を示したもの



で、昭和21年より昭和30年まで、調査の行われた年の総農家戸数を各100とし、自作、自小作、小自作、小作その他、戸数の総農家戸数に対する割合を表わしたもので、自作、自小作への傾向をハッキリと示している。図について見ると農地解放による、自作、自小作への割合が著しく大となり、小自作、小作その他の割合がはなはだ減つていくことを知るであらう。前に棒図のところ棒の内訳をいくつにも分割するのは図表をわかりにくくすると述べたが、普通の棒図では各棒の長さが区々となるため、そういう結果となるのだけれども、この第13図のように各年の棒の長さがすべて一定で、ただ内訳の百分比だけを示すのならば、この難点はよほど救われるわけで、

とくに非難すべき図柄ではない。ただし、こういう図であつても、その内訳が簡単であればあるほど見やすいことはいうまでもない。一般に長方形内の区分を切るには前に述べたように、区分の大きさの順位によるのが見やすいが、しかし、その区分の性質によつて必ずしもできない場合もある。

### 方形及び多角形の面積図表

正方形の面積で個々の数値を表わし、それを比較したかき方が第14図である。この図は高萩、日立、水戸、水海道の4市の市域面積比較であるが、この図で高萩市の面積は日立市より約13%多く、水戸市に比べると約4割5分ほど多いのだが、そういう数値はこの図を見ただけでは目測することがはなはだ困難である。また昭和30年4月以前水戸の旧市域の面積に比べると、現在の水戸市は約2倍強の広さだが、その目測も困難である。この図は面積の比例でかいてあり、正方形の面積はその一辺の長さの自乗を暗算してその大きさを脳裏で比較することが困難であるため、この図を見て直ちに大小の比例割合をつかみ得ないのである。前

に述べた長方形の内訳の場合のように一辺の長短だけを見て比較し得るものではないからである。このように面積の比例による図表は一見して大小の比例をハッキリ印象させるという統計図表の目的からいつて、決して好んで用うべき図示方法ではない。一般に面積比例図では大小の差は少なく見えがちである。第14図で高萩市の面積は水海道市の3倍だが、図の上ではそれほど差があるとは見えないであろう。正方形という割合に比較しやすい面積図においてすら、すでにこの困難があるのだから、三角形とか、六角形とか、あるいは、それ以外の多角形の面積を比較するとなれば、一見して、その大小の差を知ることが、さらに困難になる。ゆえに、これら多角形の比較は統計図表をかくにはなるべく避くべきことはいふまでもない。(次号へ続く)

第14図 茨城県新市の面積 (昭和31年5月)

