

# 統計教育を実践して

石岡市立高浜小学校 久松 繁

本校は、昭和37年に県教育委員会より統計教育の実験学校として委嘱を受けてから3年間、統計を教育の全領域の中に取り入れて、教育活動を効果的に展開しようと全職員で研究に取り組んできた。

研究に当たっては、常に統計教育の目標である「児童に統計的な物事の見方、考え方、処理の仕方を身につけさせて、日常生活に必要な科学的、合理的な生活態度を養う」ことを基本態度としてきたのである。

過去3年間の主な研究を年次を追って振り返ってみると、1年次は、本校の実態に即した統計教育系統案の作成をしたり、社会科を中心とした授業分析を行なつて、実証的に研究を進めるための資料の取り方の研究を行った。2年次は、主に統計資料の活用について、実証的な研究の積み重ねを行った。

特に教科を社会科、算数科にしぼつて、どのような統計資料をいつどのように活用すると学習効果があるかについて実証的な研究を進めてきた。又この研究と併行して、作成した資料の整備や活用について研究を行った。3年次は、1・2年次の研究を基盤にして、更に研究を深める一方統計教育の生活化に力を注いできた。

組織も2年次までは統計資料の整備活用を研究するグループと各教科道徳などの学習で統計資料をどのように活用するかを研究する教科道徳研究グループの2つであったが、特活学校行事等を研究するグループを加えて、学校教育全般に統計教育を拡げて、児童の科学的合理的な考え方や生活態度を培つたのである。

第4年次即ち来年度の計画も既にできあがり研究に取り組まかかっている。

研究は、全職員が3つのグループに分かれて1人1研究の形で行つてきた。その中から、学習にグラフを使う場合の留意点(5年社会科)の主な事を書くこと次になる。

- 目的に合ったグラフを利用すること。
- 読みの抵抗や考えちがいを起さない簡単なグラフを使うこと。

○事前の指導を充分にすること。

○どこをグラフによつて考えさせたり解決させるのか、よくおさえておくこと。

○量感や実感を持たせて読ませること。それには、できるだけ子どもの経験と結びつけて読図させるようにすること。

○写真、絵、スライド……などの視聴覚教材と合わせて活用すると効果が一層あがる。

○グラフにあらわされた数量について、その原因や条件を考えること。

その他、たくさんあるが、紙数の関係もあるので省略したい。

最後に、統計教育の研究を行なつてきての効果についてみると、まず児童に科学的な生活態度が身についたことである。

理科の観察についても、細かな所までよく観察するようになってきた。また社会科で資料を使つて学習を進めるときでも、関連的にしかも筋道をたてて、よく見たり考えたりするようになってきた。

このように見方、考え方に深まりがでてきたので、学習についても興味をもつ児童がふえ学力も向上してきた。また、特にこの2年位児童に計画性、自主性、積極性がついてきたようである。

次に教師の面をみると、教科教材の見方、考え方など基礎的な研究から出発して、資料のあり方、あたえ方、板書発問にいたるまで授業分析や累積授業などを行なつて指導法の研究をしたので、授業が上手になつてきた。

また、統計教育は勿論のこと、図書館教育、視聴覚教育などにも関心をもつようになり、その面の理解も深まってきたようである。

資料の作り方も、手ぎわよくできるようになつたし、学校の環境もよくなつてきた。以上効果のほんの一例であつたが私達は統計教育を研究して本当によかつたと思つている。今後も1人1人の子どもをみつめて、統計教育の研究を更に深めていきたいと思つている。

# 県内産業の展望

(その 8)

— 大正年代における県内の工業 —

県統計課 横須賀 弘

前号においては、県内工業の生産高が昭和30年より現在に至るまで大きな伸長を示したことをお話ししたわけですが、こうした実績がどのような産業によつてになわけてきたか、その発展過程についてみてみることにしましょう。

## 1 国内における工業の発展経過

工業統計の初年次、つまり明治42年当時の主力工業は紡績で、職人的な手工業や家内工業の衰退傾向から漸次工業化への胎動はあつたにしても、まだ初期の段階にあつたことがうかがえるわけであります。

いま、明治42年当時の産業構成をみてみますと、紡績が事業所数で48.6%、従業者数で62.8%、生産額で50.7%という高い割合を占め、食料品、木材木製品、窯業、土石、印刷、製本、その他が事業所数で41.5%、従業者数が24.8%、生産額で29.6%を占めているのに対し、金属と機械で8.11%、8.57%、9.6%、化学もまた4.3%、3.7%、10.1%にすぎません。

このような実態を工場数の推移よりみてみますと、明治27年当時の工場の地方分布も製糸、織物工場の多い地域に分布しており、長野県が最も多く、ついで、大阪・兵庫・京都・岐阜・愛知・東京・山梨……の順にあります。ここからも長野・岐阜両県が上位にあることが、製糸業に依存しているということが、よく分ります。

このような地方の工場分布が、明治42年の第1回工業調査でどのように変つたかをみてみますと、第1位が東京都で、ついで、京都・大阪・兵庫・福井・埼玉・岐阜・石川……の順で、前回第1位の長野は第13位に落ちております。

このように、明治年代の産業構造は製糸業・綿紡績業などが中心領域を占め、生産の迂回化や産業連関が余りみられませんでした。

これは、明治年代から大正はじめにかけての産業の発展過程において孤立的・政策的な面が大きく強調され、

(第1表) 府県別工場数

府 県 別	明治27年	明治33年	明治42年における工場数順位	
北海道	道	51	94	32
	森	26	20	45
	手	62	100	40
	城	39	71	26
	田	37	45	44
山形県	山	120	125	24
	福	61	76	33
	茨	65	63	37
	栃	11	64	16
	群	48	132	10
埼玉県	埼	26	61	7
	千	78	88	18
	東	277	416	1
	神	68	118	31
	新	116	146	20
富山県	富	215	169	25
	石	108	218	9
	福	176	257	6
	山	244	118	27
	長	779	639	13
岐阜県	岐	319	351	8
	静	69	153	11
	愛	291	686	3
	三	113	204	22
	滋	48	48	15
京都府	京	348	205	2
	大	573	794	4
	兵	481	381	5
	奈	21	39	41
	和	71	47	30
徳島県	島	87	73	36
	島	124	157	38
	岡	184	229	12
	広	83	104	23
	山	37	56	43
徳島県	徳	38	103	28
	香	73	75	35
	愛	91	117	19
	高	—	15	21
	福	67	146	14
佐賀県	佐	44	32	17
	長	76	52	34
	熊	26	53	29
	大	65	58	42
	宮	19	24	46
鹿児島	鹿	30	59	39

輸入機械と輸入原料に依存する産業の発展は、いわば孤立的な発展にすぎなかつたようであります。しかしながら、重化学工業の比重が強くなるにつれ、そこにまた新しい地帯編成が行なわれるようになってきたわけであり

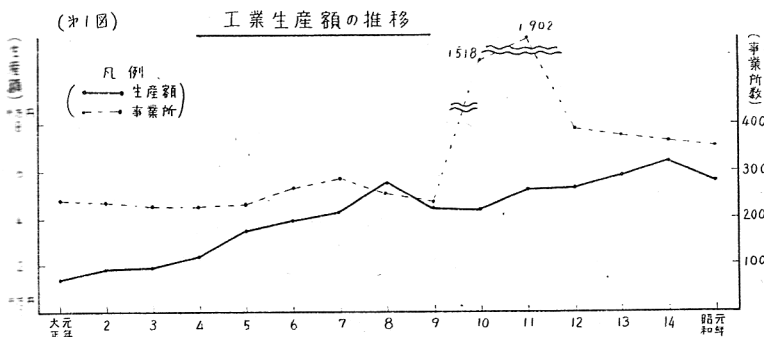
ます。すなわち、社会的分業が深化すると同時にその相互依存と産業的連関が強まり、それだけ市場の縦への発展がすすんできたというわけであり

ます。これは、従来の小零細業に対して中工業の形成と大企業の連関、つまり下請や原材料依存による工場運営の事業所等がみられるようになったわけであり

## 2 県内における工業の発展経過

こうした国内の経済要因を背景にして、県内の工業がどのような経過を辿つたかをみてみることにしましょう。

県内における大正年代の工業の推移をみてみますと、大正3年にはじまつた第1次世界大戦を契機に大正8年をピークとして大正9年頃よりはじまる戦後恐慌時代へと、生産額の推移も時局に順応して起伏がうかがえるわけであり



第1図から、大正元年、大正5年、大正10年、昭和元年の生産額をそれぞれみてみますと、大正元年における県内総生産額は14,299千円で、大正元年を100.0%とした場合の大正5年の伸長率は243.1%、以下308.4%、391.9%で、このうち、大正元年から大正8年までは急激な上昇傾向にあつたことがうかがえるわけであり

ます。しかし、これを事業所数でみてみますと、大正元年の事業所数は38事業所であつたわけですが、15年経過した昭和元年には357で119事業所(150.0%)の増加にすぎませんでした。

これは、県内工場の1事業所当りの従業者の数が増加したが、あるいは1人当りの生産額が増加したかということになります。(第2表参照)

(第2表) 1工場当り従業者数・1人当り生産額

年次	1事業所当り 従業者数	1人当り 生産額
大正元年	44.4人	1,353円
〃 8年	81.1人	2,667円
昭和元年	57.7人	2,719円

第2表からも分りますように、1事業所当り従業者は生産額の場合と同様、大正8年をピークとしておりますが、1人当り生産額についてみてみますと増加傾向にあることがよくわかります。

これは、前にも触れましたように、在来産業のなかで工場別工業化が着々行なわれ、中工業の形成と、工場電化の促進が少しづつではあるが行なわれてきたものと推察できるわけであり

ます。現在、国内電気産業の雄、日立製作所の創業は明治43年、当時県内最大の事業所であつた日立鉱山大雄院事務所の谷間に、坪数僅か40坪、200馬力モーター1台、10馬力モーター数台、5馬力モーター3台という設備で

わが国ではじめて電動機の製作を始め、着々実績を挙げていつたのも大正年代で、現代の大企業に至る基礎をはじめて固めたのもこの時代であり

ます。また、県内製糸業界に君臨した古河地区の3大製糸、すなわち、飯島製糸、丸木製糸、須藤製糸の3社をはじめとする製糸業も、この大正年代に大きな変容をみせているわけであり

ます。次号は、こうした県内の主力産業であつた、これらの産業を引用してその動向を振りかえつてみましょう。

