

# 「工業の発達」の一指導事例

足利市立柳原小学校 荒井勝  
刑部信也

## はじめに

「児童に社会生活を正しく理解させ、同時に社会の発展に貢献する態度や能力を身につけさせる。」という社会科にあって、その歴史的学習のねらいは指導要領の目標に、「人々の生活様式や社会的制度・文化のもつ意味と、それらが歴史的に形成されてきたことを考え、先人の業績や文化遺産の尊重や国民的自覚をもって国家社会の発展に尽す態度を養う」とある。つまり、社会的存在としての人間の行動がいろいろな形や性質をおびてあらわれる歴史的諸事実を“どうとらえ、どう理解するか”ということであろう。しかし、この歴史的学習は児童にとって経験のない観念的なものになりやすかつたり、おとの行動によって形成された社会を学習の対象としなければならないということなどから困難を感じるようである。本校における全国学力調査結果においても歴史的分野の問題の正答率は他分野に比し低いものの1つになっている。これは時代的距離感のないこと、歴史の流れの中で事実を理解していないこと、つまり知識が断片的で他事実との関係の上でとらえられてしまう單なる知識となってしまい、次の歴史的事象を考察する場合の1つの事実となり得る知識として定着していないことに原因があるものと考えられる。これらの原因を学習指導過程からとらえてみると、その1つに“歴史的思考場面の設定や歴史年表活用の位置づけ”ということを加えねばならぬと考える。年表の利用にあたっては单なる“引く年表”から“読みとる年表”として利用すること、さらにその利用から意図的に歴史的思考を行う学習の必要性を改めて感じさせられたわけである。

## 指導計画

### 1.5年の歴史的学習におけるねらいと内容

指導要領目標2(5年)に“わが国における工業生産の現状やその発達が国民生活全般に及ぼし影響等について理解させ、わが国の発展と科学、産業などの関係について考えさせる”と示されており、工業を中心としてとり上げておるが、その内容を見ると、

○農業…災害対策・土地改良・品種肥料や農機具の導入経営方法(内容5)・土地の開発・生産技術や経営の改善(内容6)

○工業…手工業から機械工業への移り変わり(内容8)・軽工業から重工業への変遷(内容9)・四大工業地帯の発達と新工業地域の形成(内容10)・工業の発達と国民生活や他産業への影響(内容11)

- 商業…商業のしくみの経過・産業の発達に伴う原料入手や製品販売の拡大(内容14)
- 交通…陸上交通・海上交通・航空路の発達と国民生活(内容13)

これらのこととを内容15で科学の進歩や発達と国民生活との関係でとり上げるよう示されている。われわれはこれらのこととが5年の歴史的学習の対象となるものであり、これらを学習することにより各産業間の関係や国民生活との関係を中心として歴史の流れをとらえたり、変遷の意識を育てることに中心が置かれるべきであろうと考えた。

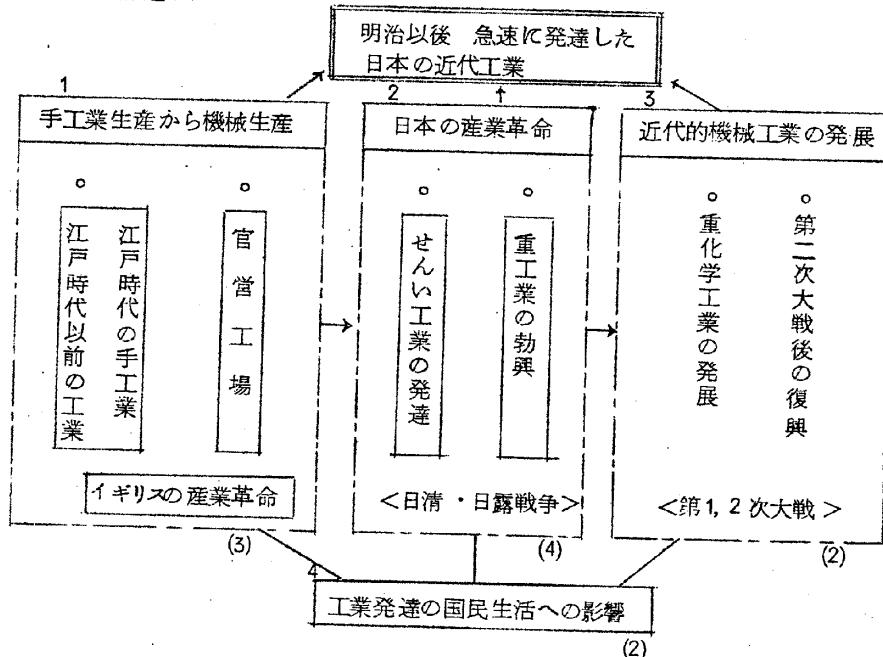
B、「工業の発達」の小単元構成にあたって。

#### ①小単元でとり上げた歴史事象

工業の発達については指導要領やその解説から明治以前では江戸時代の手工業を中心とし、明治から第二次大戦までに重点を置くべきことが明確である。しかし、変遷の意識を育てること。4年と6年の歴史的学習の断層を少しでも少なくするという意味で大むかしから一応年代をおって工業に関連する歴史事象をとり上げることにした。その歴史事象は、

①工業生産の形態、②機械器具、③工業技術、④製品の種類、⑤工業生産と国民生活という5つの観点から選び出した。

#### ②小単元構造図



#### (解説)

- この小単元を“手工业から機械工業へ”“現代の工業”“工業の発達とその影響”から構成し、その中心は近代的機械工業の発端であり、日本工業発達の上で大きな転機とみられる明治中期以後の産業革命であろうと考え、その上にたって変遷のようすをとらえさせようとした。これは、指導要領による内容9を中心とし、内容8からその視点をおさえさらに内容7・14・15を関連させたわけである。

## 指導の実際

### A 指導過程

#### ① 第5学年社会科學習指導案

1. 単元名 日本の工業

2. 目標 略

3. 指導計画 略

#### 4. 本時の指導

(1) 題目 せんい工業の発達

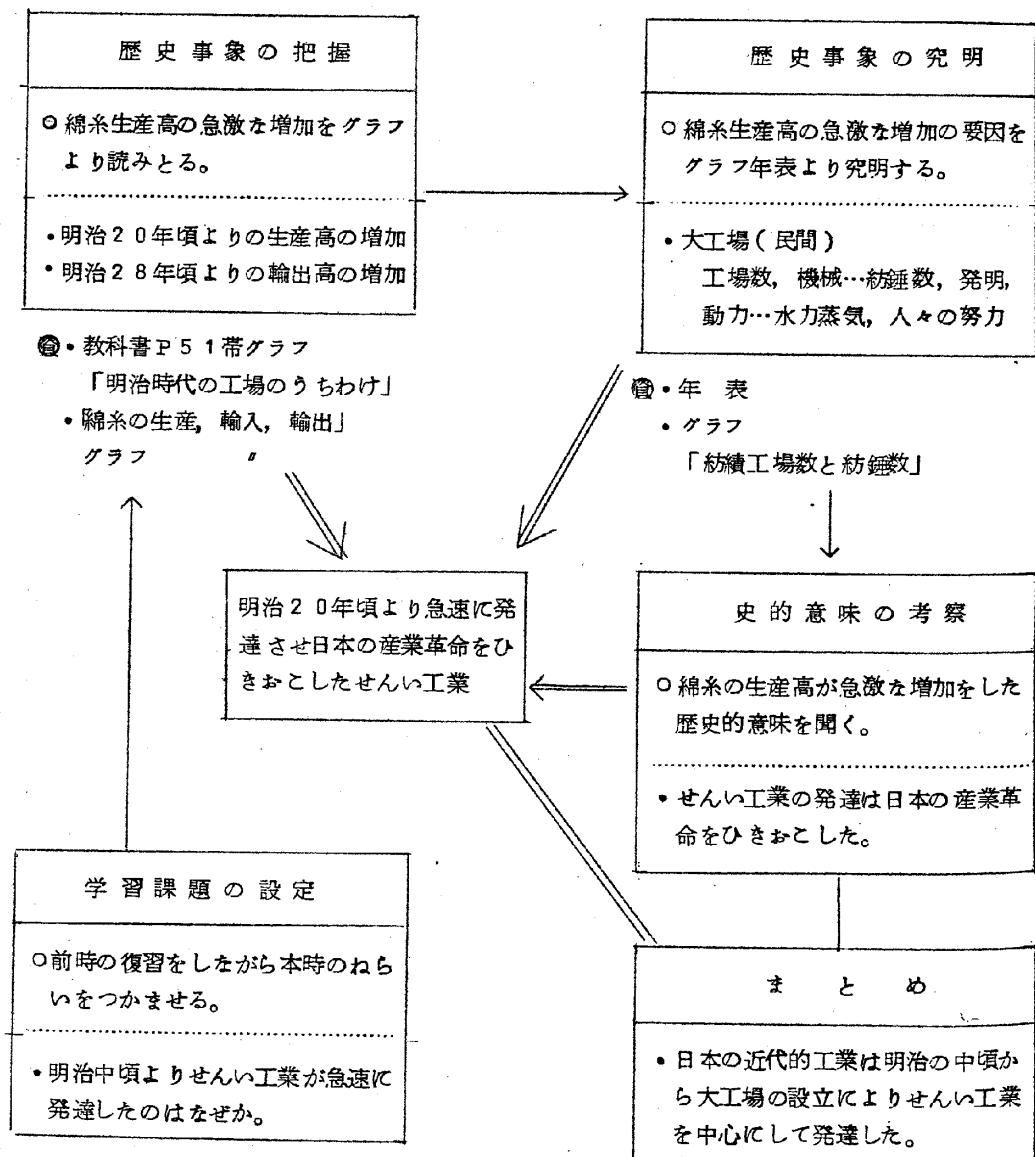
(2) 目標 日本の近代工業は明治の中頃から繊維工業を中心にして急速に発達し始めたことを、大工場の設立という観点からとらえさせる。

#### (3) 展開

学習段階	学習活動	資料	指導上の留意点	評価
学習課題の設定	1. 前時の復習をする。 2. その後の工業発達について予想し調べる。 3. 本時の課題を確認する。 • せんい工業の発達。	<ul style="list-style-type: none"> <li>○記録ノート</li> <li>○教科書 P 51 グラフ「明治時代の工場のうちわけ。」</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○官営工場と明治政府の政策との関係や官営工場の歴史的意味（技術革新、機械工業の始まり）を確認する。</li> <li>○官営工場の種類から簡単な予想をさせる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○官営工場設立の歴史的意味を理解したか。</li> </ul>
歴史事象の把握	4. せんい工業（綿糸生産）について調べる。 ① 20年頃よりの生産高激増 ② 28年頃からの輸出の激増	<ul style="list-style-type: none"> <li>○グラフ「綿糸の生産輸入、輸出」</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○グラフの扱い方の復習をしておく。            “いつから、どのように变成了か”</li> <li>○語句（枠）の確認</li> <li>○せんい工業発達の事実をいつ頃からか、教科書を用いて明確にしておく。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○綿糸生産高急増の事実と輸出高激増の事実を読みとったか。</li> </ul>
歴史事象の究明	5. 明治20年代綿糸の生産が急増したわけを調べる。 • 工場数 • 機械（紡錘数） • 動力—水力、蒸気 • 人々の努力（発明） • 工場規模（民間企業性） 6. 28年頃輸出が急増したわけを考	<ul style="list-style-type: none"> <li>○年表</li> <li>○グラフ「新設工場数と紡錘数」</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○歴史的認識を深める段階であるから綿糸生産激増の歴史的事実を他の事象との前後相互の関係、時間的隔りを年表から読みとらせて位置づけさせる。</li> <li>○発言内容をとりあげて板書する。</li> <li>○要因は立体的にとらえさせる。</li> <li>○次時への動機づけをして發問程度にてどめる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○年表とグラフを一体として扱い、工業発達に關係ある事象を選びだせたか。</li> <li>○発達の要因を大規模工場という観点</li> </ul>

	えてみる。			から理解 できたか
考史 察的 とま と意 と味 めの	<p>7. 編糸の生産が急 増した歴史的意味 を考える。 8. まとめをする。</p>		<p>○歴史的意味については発問するが説明 を主とし、第一次産業革命であること を知らせる。</p>	<p>○急増の原 因とその 歴史的意 味を把握 できたか。</p>

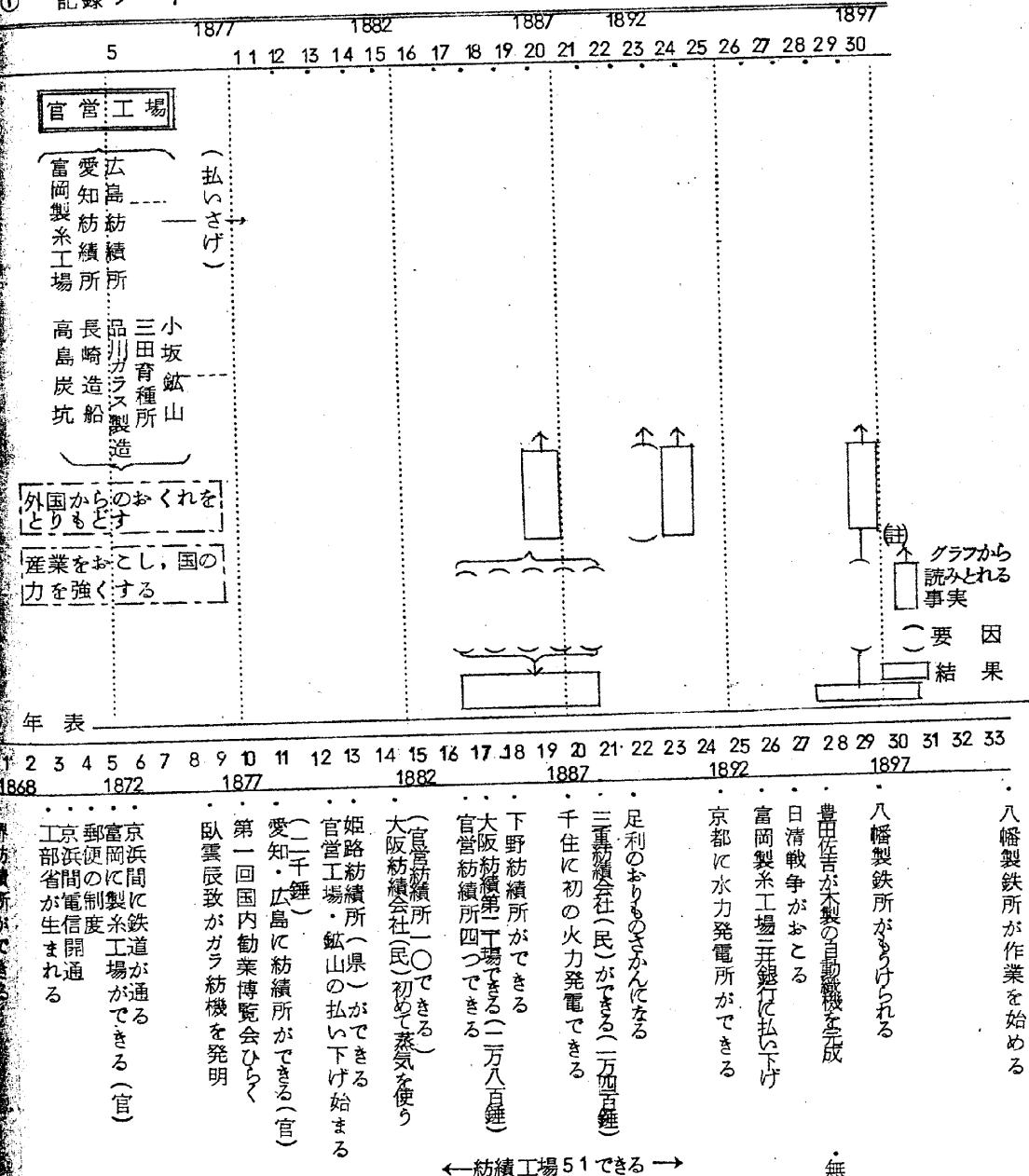
## ② 本時の構造



## B 資料について

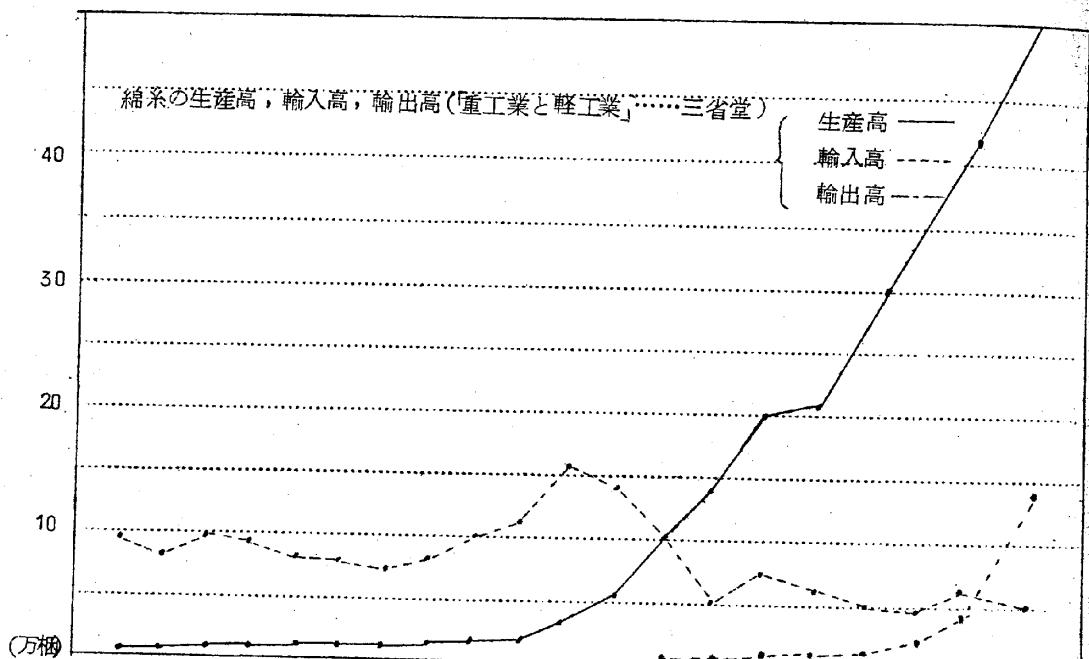
## ① 本時に使用した資料

① 記録ノート

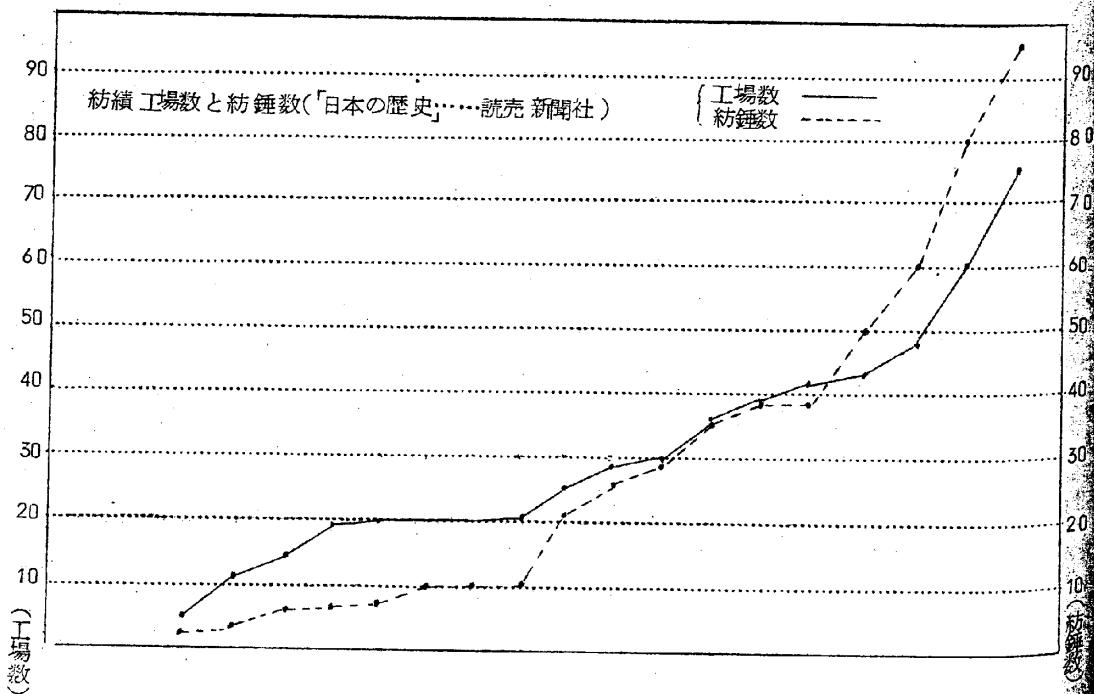


・八幡製鐵所が作業を始める

(3) 縄糸の生産高 輸入高，輸出高

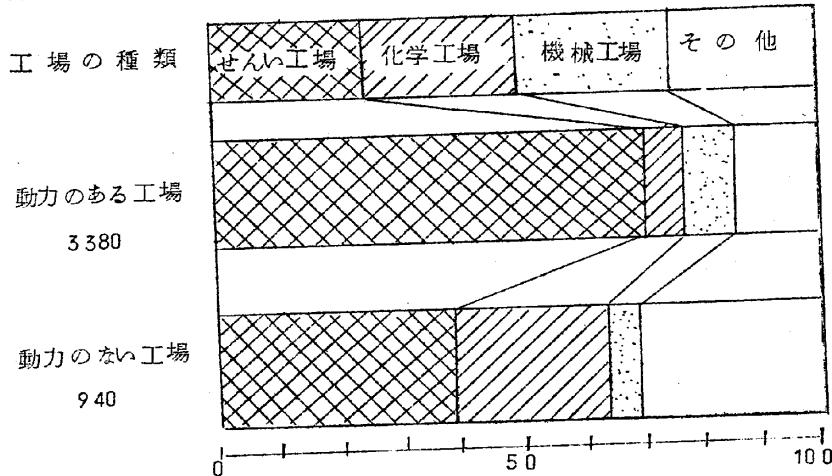


(4) 紡績工場数と紡錘数



## 当時代の工場のうちわけ

(教科書P 51, 帯グラフ)



1900年(明治33年)(「続日本経済史概要」による)

- 注) ②の年表は等尺年表であり、児童用としてざら紙に作成してある。  
 ③④は、児童用としてざら紙に作成されたものほか、教師用(板書用)として③について  
 は模造紙に、④についてはトレーシングペーパーに同様のグラフを作成した。  
 グラフは、記録ノートにちょうど当てはまる大きさに作られ、年度の間隔も年表と同じもの  
 である。

### ②、解説

本時の中心的役割を演じた資料は年表であり、他はその補助的性格をもった資料と考えた。  
 年表では、それを読むことが中心であろうが、事実の年代を“引く年表”的役割から、“読  
 みとる年表”として、綿糸増加の状況と、工場数の増加や規模の大型化・動力の進歩等(年  
 表)との両事象の関係的考察を養うことをねらいとした。

これらのねらいを達成するために、年表による事実とグラフとを切り離すことなく一体  
 として利用した。つまり、資料⑤から問題を把握し、その実態を資料③により確認する。次  
 の究明の段階においては、資料①に資料③をはりつけ、資料②を資料③の下に並列にするこ  
 とにより、発達の要因を深め出し易くしたわけである。

しかし、これでは発達の要因が単に縦列的平列的にあげられるのみであり、その中核をな  
 すべき事象を把握しきれぬと考え、資料②を資料④の下にはりつける形をとった。(資料④  
 は資料③に重なる) 資料④のグラフより工場が大型化の傾向にあったことを把握させて、綿  
 糸生産高増加の要因を立体的にとらえさせようとした。こうして、その要因である諸事実と  
 綿糸生産高の増加という事実との間の前後、相互関係(例えば、動力の発達と機械の進歩と  
 の関係)等の考察力の育成を図った。

C 授業記録の概要

発 問	児童の発言
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 明治政府は日本が外国に負けないようにするためにはどうなことを考えましたか。</li> <li>○ 工業をさかんにするために、政府はどのように事をおこないましたか。</li> <li>○ どうな工業の種類の工場がつくられたでしょうか。</li> <li>○ それらの官営工場はその後どうなったでしょうか。 ( 記録ノートわたす )</li> <li>○ では、それらの工業のうちで、明治時代どの工業が一ぱん発展していったのだろうか。教科書の 51 ページの帯グラフをみて考えてごらん。</li> <li>○ それでは、次にせんい工業のうちでも、綿糸のことをとりあげ、明治時代どのように変わったかをみていきましょう。 ( グラフ「綿糸の生産高、輸入高、輸出高」プリント児童に配布、教師用を黒板にはる )</li> <li>○ このグラフは、最初の年を明治 11 年に合わせて読んで下さい。 グラフの最後の年は何年になるでしょうか。</li> <li>○ 生産高のところに気をつけて見ると何がわかりますか。</li> <li>○ 何年頃から。</li> <li>○ どうして生産高がその頃増加したのかを。</li> </ul> <p>( 年表を配布する )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ では、次の年表を見て考えてごらん。大事な内容だと思ったら、印をつけておきましょう。書かれていることで、わからない語句や事柄があつたら聞いてもけつこうです。</li> <li>○ ガラ紡というのは、今までの手つむぎの方法から水力を利用して日本人が作った紡績機のことであつられた当時は優秀だったそうです。ところで、江戸時代の動力は何でしたか。</li> <li>○ では、ガラ紡ができたらどうなったと考えられるか。</li> <li>○ 動力に關係して、年表の中に何かないですか。</li> <li>○ 人力と水力と蒸気の關係をまとめてみて下さい。</li> <li>○ 動力が強いとどんな便利があるでしょう。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 国を強くすること。</li> <li>○ 工業を盛んにすること。</li> <li>○ 官営工場をつくりました。</li> <li>○ せんい工場</li> <li>○ 金ぞく工場</li> <li>○ 造船所</li> <li>○ 安く民間に払い下げられたものが多い。</li> <li>○ せんい工場が一番多い。</li> <li>○ 工場数が一番多いから、せんい工業が一番さんだつたと思います。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 明治 30 年になります。</li> <li>○ .....</li> <li>○ 生産高があがっている。</li> <li>○ 明治 20 年頃から。</li> <li>○ 明治 23 年頃</li> <li>○ 富岡製糸工場みたいな官営工場ができたからじやないかな。</li> <li>○ 外国からいい機械が入ったから。</li> <li>○ .....</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ( 2.3 特に関係ないと思われる事柄について質問あり )</li> <li>○ 明治 8 年のガラ紡というのは何ですか。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 手や足をつかっていた。</li> <li>○ 人力だった。</li> <li>○ 水力の方が人力より強いし、機械も良くなったと思うから生産が上がると思います。</li> <li>○ 大阪紡績所が蒸気を初めて使っている。</li> <li>○ 入力より水力、水力より蒸気の方が力が強い。</li> <li>○ 力が強いから機械が沢山動かせる。機械が沢山動けば生産も上がる。</li> </ul>

機械がそんなにあったろうか。

○他に年表から何かわかりますか。

○では、機械と工場のことをもう少しみていこ

う。

(グラフ、「紡績工場数と紡錘数」を渡す。)  
グラフを見て気がつくことは。

○ということはどういうこと。

○そうですね。

○綿糸の生産高のグラフと工場数のグラフを見て下さい。何か気がつきませんか。

(模造紙の上へトレーシングペーパーを重ねる)

○どうしてだろうか。

○これと似たような例がありましたね。

○綿糸の生産が急に増加したけれど、この事は工業の発達の上でどんな役割をはたしていると思いますか。

○この時の日本と似たような国があったね。

○イギリスでは、このように蒸気の機械などが使われて生産が増加していくことをなんといいましたか。

○日本の産業革命がこの時にはじめて生まれて、これからの工業のもとになつていったわけです。

○明治11年頃の官営工場では24錘ぐらいだったけれども、大阪紡績所は2万錘以上も使っている。  
○機械も増えたんだな。

○工場の数が明治15年には10くらいしかないのに明治23年頃までに51に増えている。  
工場の数が増えている。  
○工場の数が増えたから、機械の数も増えたのだと思います。

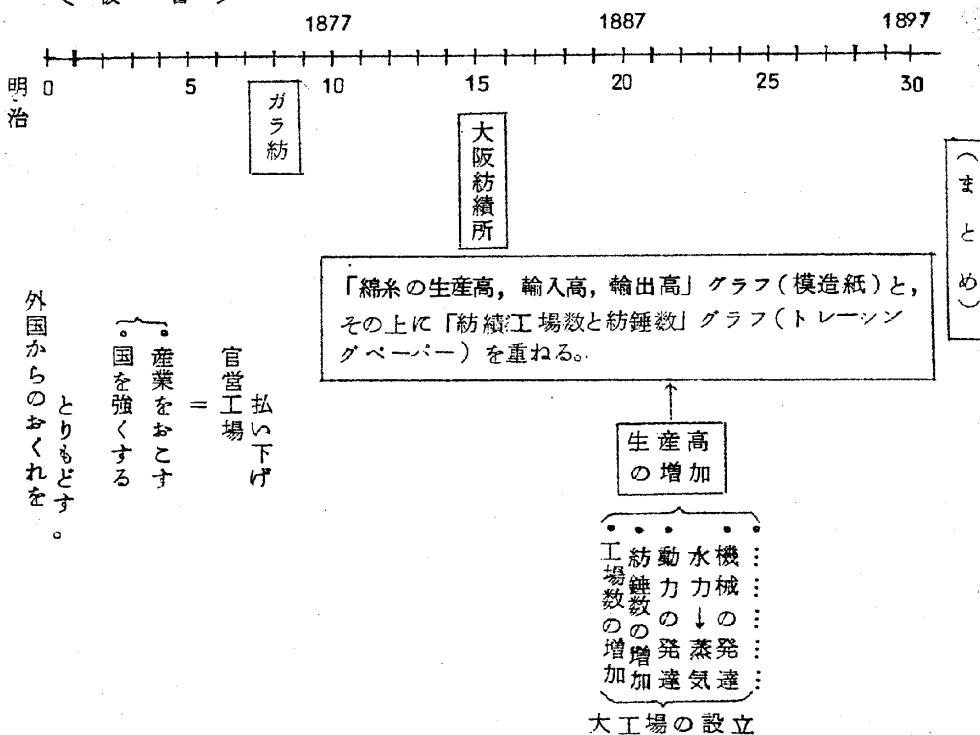
○工場数も紡錘数も年々伸びている。  
○最初とくらべると工場数と紡錘数の差がちぢまってきて、明治26年頃には逆になつてくる。  
○紡錘数が工場数より多くなつてくる。  
○……  
○1つの工場でたくさん機械をもつている。  
○工場が大きくなつた。

○最初の頃をみると、工場数や機械数が増えていても生産高が増えていない。

○機械数が増えてもすぐ生産は上がらない。というのは工場が増えても機械が動きだして品物ができるまでに時間がかかるから。  
○日本が開国してもすぐ、工業がおこらなかつた事とおなじ。  
○……

○イギリス  
○産業革命

< 板書 >



#### 4. 反省

- せんい工業の発達を2時間扱いとし、第1時はせんい工業の急激な発達、第2時をそれに伴う市場の拡大という面からせんい工業の発達をとらえさせようと試みたわけである。しかし、第1時の指導において学習課題の設定段階でやや時間を費した関係もありが、歴史的意味の考察とまとめの段階において時間が不足が明瞭であった。(実際は次時へくいこんだ)ここには指導技術の他に計画にも問題があったようである。せんい工業発達の歴史的意味は生産高の増加と市場の拡大との関係の学習後に扱ってもよかつたのではないかということである。
- 歴史事象の究明段階において単にグラフと年表の面からのみおさえてしまった。しかし、事象の究明以前の段階において問題となる事象の成立した時代の概観を再現させる資料を与え、時代背景を明確に理解させておくことが必要だったと考えられる。本時にあっては富岡製糸所の近代的工業に対する当時の人々の驚異のようすや女工の服装・作業状況、電信・交通機関の発達といった事項から当時の文化的環境や世相を理解させ、当時の歴史的時点に立った思考を可能ならしめておき次の究明段階にあってはその上で水力利用の紡績から蒸気機関を利用した紡績への発達や工場規模の大型化等の事実をとらえさせようと考えるわけである。これは学習により得られた個々の歴史的事実を前後・相互関係から年表に位置づけることのみでなく、上記のようない方法をとることによりその知識を一層明確なものとして定着させ、他の歴史的事象を究明する場合の事実として利用できるようになると考えるからである。また綿糸生産高の増加を工場数・技術などの外国的なことのみから眺めさせたが、工場の地理的位置の確認(歴史地図の利用)から当時

の工場の位置と現在の工業地帯との結びつきにみられそうを工業自身の性格から生まれる内因的要因もあるのではないかと考えられる。しかし、それがいかなるものであり、また5年の歴史的学習の対象として適當か否か今後研究を要することである。

○本時の展開にあっては教師の予想と児童の活動とが一致しない場面があらわれたことから児童の実態・意識の調査の上にたった指導の必要性を痛感させられた。

(○資料・発問・板書・形態については略す)

おわりに

本時の指導はわれわれ二人の手さぐり状態にある社会科指導を少しでも前進させようと実施したものであり、実践記録と名うつべきものではなく、またその中における社会科観や教材の見方・計画方法などに多くの問題点が残されておるものと考えております。諸先生方の御批正と御指導をお願い致す次第です。