

# 単元「日本の工業」を指導して

足利市立山前小学校 久保田和男

## 1 はじめに

従来、五年生の地理的学習において、ひとつ、ひとつ扱われて来た諸産業が、改訂指導要領においては農工中心の重点主義に改められている。私はこの主旨に基づいて、二学期の社会科指導（五年生）の重点を工業に置き、単元「鉱業」は関連単元として導入的意味で扱ってみた。

## 2 関連単元の項目

◎とほしい鉱物、豊かな水力（12時扱い）

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. たいせつな地下資源……………1時扱い | 5. 白い石炭 — 水力……………2時扱い |
| 2. おもな金属鉱物……………3 "    | 6. わが国の水力資源……………1 "   |
| 3. 石炭と石油……………3 "      | テスト ……………1 "          |
| 4. わが国の鉱業……………1 "     |                       |

## 3 「日本の工業」展開例

ねらい

1. 児童たちの目の前に展開される工業の各部門の生徒活動を直視させ、これらの学習から日本の産業の現状を理解させる。
2. 工業という産業の内容や、いろいろな工業が日本のどのような地域に発達し、それらの地域が他の地域と、どのように関連しているかを概括的に学習させる。
3. 工業の発達する条件を究明し、機械生産の発達と、働く人々の生活とのつながりを考えさせる。

小単元 日本の工業 (16時扱い)

題名	時	目 標	学 習 内 容	資 料
足利市の工場	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>郷土にある主な工場を知り、そこで生産されるものを調べることによって、この単元への導入をはかる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>足利市の主な工場の分布図を見て、どこに、どんな工場があるか話し合う。</li> <li>知っている工場と、その製品をあげさせる（前時の課題としてグループごとに調べさせておく）</li> <li>足利市における主な工業は織物、メリヤス、プレス工業などでありこれ等は関東山ろく製糸機業地の一環をなしている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>おもな工場の分布図（従業員200人以上の工場）</li> <li>グラフ</li> <li>工業における別生産高</li> <li>関東地方産業地図</li> </ul>

工場見学	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>○山前地区にある織物工場を見学し、工場で働く人と、機械、その人たちの生活を見つめ、そこから問題点を捉え、それが日本の課題とつながっていることに気づく。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○織物工場を見学し、次のようなことを調べ(グループ)まとめて発表す。             <ul style="list-style-type: none"> <li>○原料とその産地</li> <li>○仕事の順序</li> <li>○働いている機械の種類</li> <li>○製品の送り先</li> <li>○働らいている人</li> </ul> </li> <li>○関東西北山ろく地方→養蚕業地→機業地の関係とその理由をまとめる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○関東地方 地勢図 産業図</li> </ul>
いろいろ工業	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>○工業にはいろいろな種類があり、みなそれぞれに特色を持っていることを知る。</li> <li>○それぞれの工業が持つている問題をさぐり、それが日本の将来に大きな関係を持つていることに気づく。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.せんい工業(2時扱い)             <ul style="list-style-type: none"> <li>○せんい工業には次のような種類がある。                 <ul style="list-style-type: none"> <li>○綿工業</li> <li>○製糸、絹織物工業</li> <li>○毛織物工業</li> <li>○化学せんい工業</li> </ul> </li> <li>○戦前、綿工業は安い輸入綿花と安い労働賃金によつて輸出産業の花形だった。</li> <li>○製糸は中央高地(長野、群馬)に絹織物工業は次の三地方にとくに盛んである。                 <ul style="list-style-type: none"> <li>○関東山ろく地方</li> <li>○裏日本地方</li> <li>○京都を中心とする地域</li> </ul> </li> <li>○毛織物工業はオーストラリアなどから羊毛を輸入し、東京、大阪を中心に大量生産されている。</li> <li>○綿製品にくらべ羊毛製品の輸出量が少ないのは国内の消費量が大きいことを示している。</li> <li>○化学せんい工業にはパルプを原料とするもの(人絹、スフ)石炭や石灰石を原料とするもの(ナイロン、ビニロン)とがある。</li> </ul> </li> <li>2.よう業(窯業)(1時扱い)             <ul style="list-style-type: none"> <li>○よう業というのは、陶磁器、ガラス、セメントなどを作る工業である。</li> <li>○陶磁器は有望な輸出品で中京工業地帯(愛知、岐阜、三重)がその中心である。</li> <li>○セメントの年産額は1000万トンを超え、戦前の2倍、世界の5~6位をしめている</li> <li>○板ガラスの産額は世界第3位をしめ10パーセント以上が輸出されている。</li> </ul> </li> <li>3.重工業(1.5時扱い)             <ul style="list-style-type: none"> <li>○重工業というのは製鉄工業、造船工</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>映画 「木のきもの 石のきもの」</li> <li>○織物見本</li> <li>○岩波写真文庫 「木綿」 「化学繊維」</li> <li>○陶磁器</li> <li>○石灰石見本</li> <li>○磐城セメント パンフレット</li> </ul>

			<p>業、機械工業などを指し、国を興す重要な産業である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○重工業はせんい工業などにくらべ、ずつと遅れて発達したが、この頃の日本を盛んにするのは重工業の力である。</li> <li>○おもな製鉄所をしらべる。</li> <li>○造船量は世界一である。</li> <li>○重要な輸出品、ミシン、カメラ、時計</li> </ul> <p>4 化学工業（0.5時扱い）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ゆたかな電力にめぐまれた、わが国は化学工業に適している。</li> <li>○とくに肥料工業は有望である。</li> </ul>	<p>○掛図 「製鉄と製鋼」</p> <p>教科書 P188 「化学工業のいろいろ」</p>
日本の工業地帯	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>○四大工業地帯の特色を知り、工業の立地条件を理解する。</li> <li>○それ以外の新興工業地帯の特色をも知り工業がさかんになつて来た理由を理解する。</li> </ul>	<p>1 四大工業地帯（3時扱い）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○京浜（京葉）工業地帯 名古屋（中京）工業地帯 阪神工業地帯 北九州工業地帯 に含まれる工業都市を白地図に記入する。</li> <li>○重工業中心で印刷工業に特色を持つ京浜工業地帯</li> <li>○せんい工業や陶磁器工業などの軽工業中心の名古屋工業地帯</li> <li>○重工業中心でせんい工業に特色を持つ阪神工業地帯</li> <li>○製鉄を中心とする重工業がさかんで軽工業の少ない北九州工業地帯</li> <li>○どうして四大工業地帯はさかんになったのだろうか、既に学習してわかったことをまとめてみる。（交通、電力、燃料、原料、資本、労働力の関係など）</li> </ul> <p>2 その他の工業地帯（1時扱い）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○重工業、化学せんい工業のさかんな瀬戸内海沿岸地方</li> <li>○紙や紡績に特色を示す東海地方</li> <li>○絹織物業のさかんな北陸と北関東地方</li> <li>○化学工業の発達した富山、新潟附近</li> </ul>	<p>スライド 「日本の工業」（375） 四大工業地帯と工業都市図 白地図</p> <p>ここでは簡単に扱う</p>
工業の発達するところ	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>○すでに学習した四大工業地帯の立地条件をまとめ近代工業が発達する条件を理解する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○工業が発達するためには交通、原料、動力、労働力、資本、気候など、いろいろな条件がうまくむすびつかなければならぬ。</li> </ul>	
日本の工業の特色	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>○原料にとほしく、加工貿易にたよらざるを得ず、また中小企</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○わが国は敗戦によつて、人と物とに多くの損失を受けた。</li> <li>○わが国を豊かな国にするのは工業の力</li> </ul>	<p>グラフ 「日本に足りない物資、とれな</p>

		業が多くそこに色々な問題が発生しやすいが国工業の実情を知り、これからの工業を盛んにするにはどうしたらよいかを考える。	である。 ○たりない物資と、とれない物資 ○無理をした戦前の加工貿易 ○町工場の多い日本 ○せんい中心の工業から重工業中心に。	い物資」
スト	1	○いろいろな工業の持つ特色が理解できたか。 ○四大工業地帯の概略がつかめたか。 ○機械生産の発達と働らく人々の生活とのつながりに着眼できたか。	○ペーパーテスト 作文「日本の工業」	

## 反省

習の展開にあたっては、足利地方の地域性を考慮し、繊維工業から始めた。子供たちは機業地、を漠然と感じているが、その因つて来たる所以に無関心である。そこでまず、導入として、三年習の復習も兼ねて、足利市の工業分布図を眺めることから児童の関心を呼び起し、その発展として足利→関東西北山ろく地域→養蚕地→機業地の関係が、地形（扇状地形）に由来することにふれた。

工場見学をもつて来た。社会科学習における見学は、とかく児童の開放的気分から見物に終るので、あらかじめ、グループ毎に課題を与え、目的意識を持たせた。見学先の寺内織物工場は区域内では最大の織物工場であるが、工場主の寺内氏が非常に協力的であり、多忙中にもかかわらず、くわしい説明を願えたことは幸だつた。従業員と雇用主との関係にいたるまで突込んだ質問にも顔もされずに、特に、今後の中小企業のあり方については一つの信念を持つているように見受された。

の上にあぐらをかいた織物産業が、如何に無力であり、これからの織物は常に科学の上に立つていなければならないことが、児童たちに理解されたとすれば、この見学の目的は半分以上達せられたと思う。

にあたっては、3クラス150名の児童が参加したが、これは少々無理だつたと思う。グループにはせいぜい1クラス以下でないと、効果もあがらないし、仕事の邪魔にもなると思う。しかの迷惑を考えると、どうしても一度に事を運ぶことになるので、難かしい問題である。

で、この単元の学習と教科書の問題にふれてみよう。カリキュラムを組む際に、「教科書は資る。」とか、「参考書である。」という考えから、教科書から離れすぎるやり方はもちろん、ある。何と言つても児童が最もたよりにするのは教科書である。とは言え、文字通り、日進月日、この頃である。どんなに良く出来た教科書でも、特に社会科においては三、四年もたつと

統計資料、そのたに、かなりの食い違いが生じてくる。新教育課程の実施を目前に控えて、現在の教科書に大巾な改訂は望めない。

そこで私は、今回に限り、教科書から全く離れた単元の展開を試みた。グラフ、その他の統計資料はプリントして使用させた。参考図書としては、ポプラ社刊、浅香幸雄著「目で見る日本地理」全十巻が特に役立つ。その他、映画、スライド、パンフレット、鉱物標本、織物見本等視覚教材を多用するようつとめた。本校が放送教育の研究校になつていたので、放送聴取のため、授業の流れが中断される悩みはあつたが、たまたま放送内容（マイクの旅）と、教科の学習が一致する場合もあるので、ラジオの利用はこの単元の学習に関する限り、功罪半ばだつたと思う。


この単元の中心学習は、何と言つても四大工業地帯についての学習であろうが、ここではそこに含まれる各産業（工業部門）を羅列的に学習させることよりも、特色に重点を置き、それを生み出す色々な原因を重視した。

戦前の地歴学習と今日の社会科学学習との最も大きな違いは、地歴学習が知識のつめこみであつたのに対し、社会科学学習が物の見方、考え方を重視する点にあると思う。これは大きな進歩であると思うが、その反面、見方や考え方を重視するあまり、記述的な面が不当に軽視されるおそれもある。特に、地理的学習においては、それが地理的学習と呼ばれる限り、或る程度、おさえておかねばならない、いくつかの基本的なものがあるはずである。

地図を読んだり、書いたりする技能もその一つであろう。白地図作業の時、大阪や名古屋の位置が分らずに戸惑っている児童が、いく人かいることは全く考えさせられる。これはちよと、漢字が読めても書けないのと同じことではなからうか。そこで、この単元では特に時間をかけ、地図帳にあつた結果は必ず白地図上に記録させ、時間の足りない分は宿題として家庭で作業させた。

#### テスト例

◎つぎの白地図に四大工業地帯をかき入れなさい。

（しるしは ）……………正答率 44%（四つとも完成させたもの）

◎また、そこにある都市を（ ）のかずだけかき入れなさい。……………正答率 65%

◎前の白地図にある矢じるしは、日本の主な製鉄所を、しめしたものです。（ ）の中にその都市名を入れなさい。（注、室蘭、釜石、川崎、姫路、八幡）……………正答率 66%

都市名やその位置が良く記憶されているのに、四大工業地帯の位置があいまいとしているのは、白地図作業の時、児童がひとつひとつの町を熱心に追うのあまり、それ等の都市群が有機的なつながりを持つた工業地帯として、捉えられなかつたのではないかと反省させられる。と同時に、読むことより書くことの難かしさを示すものとも思われる。

この白地図作業を通じ、四大工業地帯の間隙をうめる新興工業地帯の発展へと導いた。北九州工業地帯と阪神工業地帯をつなぐ瀬戸内海沿岸工業地帯、名古屋工業地帯と京浜工業地帯をつなぐ東海地方工業地帯、豊富な水力電気と密接な関係をもつ北陸工業地帯などに着眼させた。

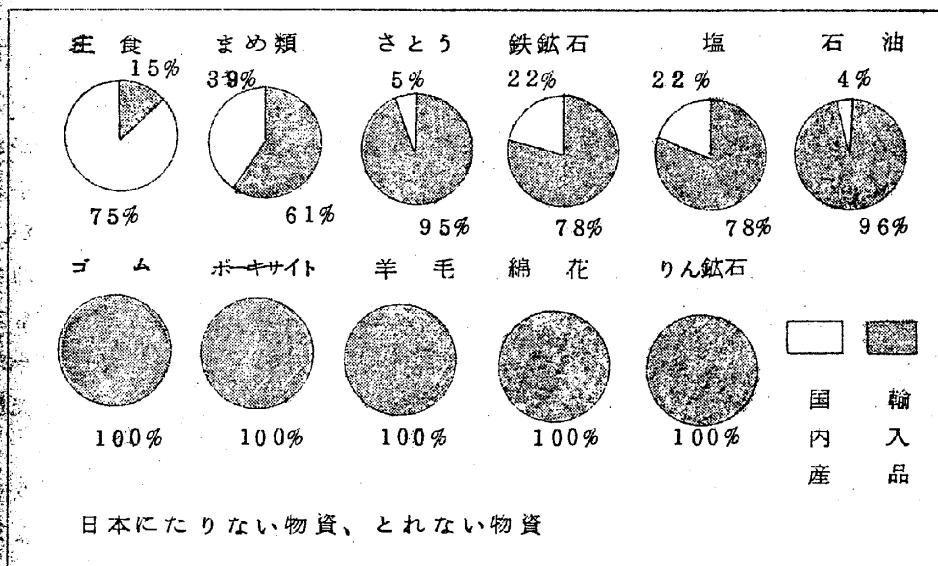
四大工業地帯の学習中に、児童はいくつかの工業の立地条件に気付いてくる。そこで立地条件のつとめに1時をあててみた。

#### テスト例

大工業地帯に工業が、とくにさかんになつた理由はいくつもあります。北九州工業地帯に工業がさかんになつた理由を二つかきなさい。……正答率 50%

(分だけ(一つだけ)理由をあげられた者を含めると65%になつた。大半の者が理由として、交通(港)と原料供給地(炭田)とをあげた。北九州と製鉄、製鉄と石炭という関連は、比較的、理解しやすい典型事例だつたからと思う。

まとめの1時に、わが国の工業の特色を扱つた。



ポプラ社「目で見える日本地理」より抜萃

前に、前单元において、わが国に資源の乏しいことを強調しておいたが、ここではかかる故に、立国こそ、わが国の将来を託す唯一の道であることを、感じ取らせたいと思つた。三学期に予定される单元「貿易」ともからませて、加工貿易の問題、国際貿易競争と中小企業との問題、今後の工業の問題などにもふれてみたが、欲張りすぎて時間足らずの感が強かつた。しかし、わが国の与えられた今後の課題といつたものを、漠然とながらも子供たちは感じ取つたと思う。

### 日本の工業を勉強して

「日本の工業」という勉強の中で、日本の工業の特色として、先生が「日本には小さい工場がいつもあるから、あまり工業がさかんにならない。」とおつしやつた。私の家も織物をやつているので、さかんといふやな気がした。日本には八幡製鉄みたいに大きな工場もあるのに、私の家も、もつと大きくなればよいと思つた。工業が発達する所は、交通の便利な所や電力の豊かな所だという。私の家ももつと発達している所へすみたいと思う。

それからの日本は、先生がおつしやるように、もつと、もつと重工業をさかんにすればいい。原料を安く買って、品物をもつといつばいつくつて、線路やいろいろな物がないところへ、いつばいつくればよいと思う。日本で多くとれる石灰石などを、うんとほかの国へ売つたらいい。水の便

利な所へダムや発電所をつくつて、もつと工業を発達させればよいと思う。しめり気の多い所へ紡績工業が発達するのだから、もつとそういう所へ紡績工場を建てたらいいと思う。工場を大きくするには、小さい工場を集めて大きな工場にし、たくさんの働く人を集めて工業をさかんにすればいいと思う。

寺内和子

## 講 評

毛野中学校 刑部富造

久保田先生の「日本の工業」を指導しての記録を一読して、先ず先生が新(33年版)旧(34年版)両学習指導要領を、よく比較研究されて移行措置に万全を期しておられることに敬意を表します。

また先生が社会科地理の学習と、過去の地理学習の相違に着目され、社会科においては、子どもに考えさせ、子ども自身で学ばせ、物の見方、考え方を重視し、意識の改造をはかるのであるが、しかし基礎能力として知的理解や能力をしっかりとおさえなければならぬとして指導されている。即ち社会科の指導意識を先生がよくつかんでおられること、言いかえれば、子どもに考えさせ、子ども自身で学ばせるということと、教えること覚えさせるということとの教育における二つの作用を統一的にとらえられているということがうかがわれて、うれしく思いました。先生のこの指導意識と研究意欲によつて、引続きなお一層努力されますことを期待してやみません。

次に実際指導の流れも既習教材との関連において、その基礎の上につみかさねていくというやりかたはよかつたと思う。工場見学も有効であつたと思われる。又視聴覚教材を多く利用されたようで、けっこうである。地図や統計、グラフ等の資料も先生の申される通りで新しいものを多く準備され使用されたことは、社会科学学習を成功させる原動力の一つである。この指導においても、指導の効果をあげる上に大いに役立つことと思います。……(教科書問題は別)

なお今後の研究の参考に二三苦言を申し上げますと

1. 学習指導の実践記録の書き方に一考を要するところがあると思う……この記録では指導案研究の感が強い。

例 (イ) どのような映画を或いはスライドを、どんな場面でのどのように使用したか、それが学習上どんな役割を果たしたかを明記する。

(ロ) 資料に用いた統計やグラフを示す——それをどのように取り扱つたか。

(ハ) 指導の「やま」となつた時間の実際の流れを書いてみるのも一つの方法でしょう。

(ニ) 指導計画と実際指導の結果とを細かに示す。

日本の工業地帯の1 日本の工業地帯(3時扱い)とだけなつているが、おそらく郷土に近い横浜工業地帯には時間を多くかけ、ここをじっくりやつて工業地帯の問題点をつかませて、他の工業地帯に及んだと思うが、そうしたところがこれまで不明であるし、指導計画通り実際指導がこんなかどうか、時間の不足があつたとしたらどこが不足したか等をあらわす。

2. 目標について再考していただきたい点がある。

例 (イ) いろいろな工業のところの、それぞれの工業が持っている問題をさぐり、とあるがこの所

題とはどんな問題か明確にしておく必要がある。例えば紡績工業と紡績で働く人の生活とか、鉄鋼業の現状と原料問題、製鉄所で働く人たちの問題とかがあると思う。また問題が具体的にされて指導計画のかわることもあると思う。

(e) 日本の工業地帯の四大工業地帯の特色を知り工業立地条件を理解するとあるが、工業の発達は立地条件のみではない、立地条件以上に歴史的条件や社会的国際的条件の方が重いところもある。

北九州工業地帯……立地条件の第一は筑豊炭田であるが、実際は中国と南方との関係がより深い。

阪神工業地帯……電源が近いとか原料があるとかの立地条件は適用されない。江戸時代からの商人資本である。

上はなはだ暴言もありましたがお許し願いたい。よい点も細かにあげるとよかつたのですがすべもありませんので書き得なかつたことをおわびして終りに致します。ありがとうございました。