

5年 わたしの地図活用

くらしと工業生産

姫路市の鉄鋼業から考える

—地図帳、地域版地図の有効活用—

姫路市立別所小学校 河野 寛喜

1 はじめに

わが国の工業生産について学習する際、見学などの体験のほかに、地図や地球儀、各種統計資料などの活用が必要不可欠である。

教科書に大きく取り上げられる「自動車工業」を通して、学習を進めるのが一般的であるが、今回は姫路市には鉄鋼関係の企業が多いことに着目し、観察や見学、聞き取りや実体験など、多様な学習活動を考えられる製鉄業を教材として開発してみた。また、のちに学習する日本の工業地帯や工業地域の特色、工業生産を支える貿易の学習にもつながる内容となったので以下に紹介したい。

2 単元を貫く学習課題をつくる

導入において、児童に「くらしのなかで鉄はどんなところに使われているだろう」と問うと、自動車をはじめ電化製品や調理器具、さまざまな機械や建物、鉄道や船などをあげ、「鉄」が生活に欠かせないものであることを実感的にとらえていた。その後、「鉄ってそもそもなんだろう」にはじまり、「鉄は何からできているんだろう」「どのようにつくるのだろう」「できた製品は船やトラックで運んでいるのかな」などの疑問が次々にでてきた。また、「町の鉄工所でねじや歯車をつくらしているのを見た」「製鋼所で働く父がいる」などの報告もあった。それらをうまく集約し、単元を貫く学習課題、『どのようにして鉄がつけられ、製品となってわたしたちのくらしとつながっているのだろう』を設定した。

3 地域版地図と衛星写真の活用

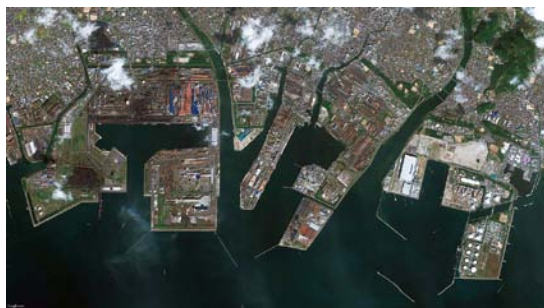
姫路市と製鉄業を結びつける際、地域版地図を活用し、3年生「市のようす」の学習から、姫路

市の南部の海岸沿いには工場が集まっていたことを想起させた。



姫路市小学校社会科教育研究会編『わたしたちの姫路市』

さらに、姫路市の産業の特色を想起させ、製鉄所を含む「鉄鋼業」がさかんであることを確認した後、衛星写真をもとに市内最大規模となる「新日鐵住金広畑製鉄所」を確認した。そして、見学の際に課題（疑問）を解決することを伝えた。

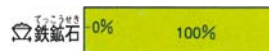


地図と同じ範囲の衛星写真（Google Earth）

4 地図帳、統計資料等の活用

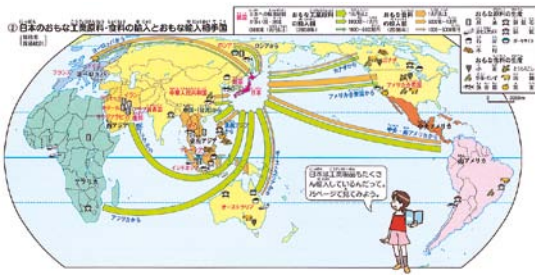
見学の準備では、『楽しく学ぶ小学生の地図帳 最新版』（以下、地図帳）や日本鉄鋼連盟が発行している『ハツラツ鉄学』も活用した。

鉄のおもな原料が鉄鉱石とコークスであることを知ったあと、地図帳p.71①「工業製品の原料・食事の材料の輸入先」の㊦「外国から輸入されるわりあい」から、鉄鉱石をすべて外国から輸入していることが確認できた。また、②「日本のおもな工業原料・食料の輸入とおもな輸入相手国」の図から、鉄鉱石はおもにオーストラリアやブラジル、南アフリカ共和国から輸入されていることもわかった。



『楽しく学ぶ小学生の地図帳 最新版』 p.71①

㊦外国から輸入されるわりあい



『楽しく学ぶ小学生の地図帳 最新版』 p.71②

『ハツラツ鉄学』からは、鉄づくりの流れ、つくる量や製品の質、技術や輸出などについて読み取ったことをまとめさせた。さらに新日鐵住金広畑製鐵所をはじめとする鉄鋼関係のホームページで自主的な追究をする児童もいた。そこから、実際に見学で確かめたいことや、新たに浮かんだ疑問などを集約し、見学の視点としてまとめ、ワークシートをつくった。

説明シート 新日鐵住金広畑製鐵所を見学しよう

名前 ()

①製鐵所全体の様子を調べよう！(場所、広さ、グリーンベルトなど)

②どのように鉄をつくられているのか！(原料、還元、溶融、転がりの流れ、製鉄、製鋼の工程)

③できた鉄鋼製品はどこへどのように運ぶのか！(国内？海外？船のしくみ)

④できた鉄鋼製品は、どんなものになるのか！(自動車？鉄筋？質など)

⑤どうして瀬戸内海沿岸には、鉄鋼製の工場が多いのか！

⑥どうしてこの仕事につかれたのか！(みか、社員数)一番大変なことは？

⑦地域との交流はどのように行っているのか！(イベント？見学？)

⑧さらに聞きたいこと

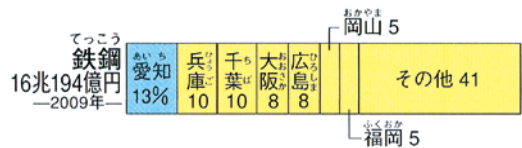
「ワークシート」

工場見学では、ワークシートを貼ったノートを持参し、工場の人のお話や工場の様子を積極的にメモにとる児童が多く見られた。とくに圧延の工程で、轟音とともに鉄が行ったり来たりするようすは圧巻であった(残念ながら場内撮影禁止)。

仮説を立て、調べたことを検証するために、見学が効果的であることに改めて気づくとともに、地域教材・資料の開発の重要性を感じた。

5 さらになる地図帳の活用から

どのくらいの鉄を生産しているのかを調べる手がかりとして、地図帳p.73~74の統計で兵庫の鉄鋼の生産額が全国2位であることを示した。児童から自然に、どうして兵庫県で鉄鋼の生産がさかんなのか、新たな疑問が出てきた。また、兵庫県をはじめ、大阪・広島・岡山など、瀬戸内海沿岸に生産地が集中していることにも気づく児童や、それに対して疑問をもつ児童も出てきた。この統計資料のように、課題を解決できたり、新たな疑問が生まれたり、既習知識とつなげて考えたりと、学習活動の連続性が生まれる。地図帳は5年生の学習では、常に意識しておきたい資料である。



『楽しく学ぶ小学生の地図帳 最新版』 p.74

⑨おもな工業製品の生産

ちなみに、工場で聞いた瀬戸内海沿岸の立地条件は、船を使った大量輸送ができるだけでなく、潮(波)や気候のおだやかさ、都市人口(労働者の確保)や陸上交通網、消費地などさまざまな要件が整っていることにあった。この学習後、スムーズに日本の工業地帯や工業地域の特色、貿易や運輸のはたらきへ移行できたことはいうまでもない。

6 おわりに

児童から疑問があふれ出るような資料の選択、発問の精選が重要であるとともに、疑問の整理、検証へ導く手立てとして多様な体験的・作業的な学習活動をいかにくふうしていかかが教師の力量である。児童が自ら問いをもち、追究する楽しさを味わえる授業を実践していくために研鑽に励みたい。