

## 子どもの「気づき」を生かした地図の活用

つくばみらい市教育委員会 中島 嘉之

\*ご寄稿いただいた全文です

### 1 はじめに

子どもたちが社会科授業の中で、「思考する楽しさ」や「表現する楽しさ」を味わえるように『地図帳』を効果的に活用したい。

そのためには、子どもの「気づき」を大切に取り上げ、それらを交流させながら社会認識を高める授業展開のくふうが求められる。

### 2 地図から情報を読み取る

子どもが、まず地図から読み取る情報は、「○○がある」「□□が多い」といった発見である。次に、見つけた情報をもとにして考えたり、疑問に感じたりした「気づき」が生まれてくる。この「気づき」を友達に分かりやすく説明したり、論述したりする言語活動を通して、子どもたち一人一人の思考が深まり、解釈や認識が形成される。こうした「気づき」の相互交流をとおして、多様な見方・考え方を獲得していくことになる。

子どもたちに、図1のような拡散的思考図を作成させ、電子黒板などに映し出しながら発表させると、表現活動を論理的にすることができる。また、聞き手は視覚を通して発表者の思考プロセスをたどることができ、子どもの思考を可視化することにもつながる。

『楽しく学ぶ小学生の地図帳 最新版』（以下 地図帳）p.31②高地のくらしー八ヶ岳山ろくの野菜作りーの主題図をもとに、授業の展開例を考えてみたい。

p.31②の図を見た子どもたちは、「牛のマ

ークがある」「レタスやキャベツ・白菜のマークがある」「電波・宇宙観測所がある」「スキー場がある」「大きなトラックが走っている」「牧場がたくさんある」「野菜集出荷場がある」などを読み取るだろう。

さらに、「牧場で牛を飼っているんだね。」「大きなトラックは、何を運んでいるんだろう。」「スキー場があるということは、雪が降るのかな。」といった子どもたちなりの解釈や推論を引きだすことができる。地図に表されている具体的な記号や文字情報をもとに、子どもたちの思考は地図から直接見ることのできない抽象的な思考へと次第に発展していく。見つけたことを□□で囲んだり、考えたり、疑問に感じたりしたことを○で囲んだりしながら、「気づき」を結びつけていく。

### 3 読み取ったことを相互交流する。

子どもが地図から読み取ったことや考えたことを相互交流する活動を行うと、子どもたちの個性あふれる思考を引き出すことができる。例えば、「牛の絵があって牧場も多いから、酪農がさかんなところだと思います。」と発言する子がいたり、家族と旅行した経験を想起し「地図の左側に清泉寮があるけど、ぼくここでソフトクリーム食べたことがあるよ。とってもおいしかった。」と発言する子がいたりする。こうした場面で教師が、「そのソフトクリームって、何からつくられているんだろうね?」と切り返してあげれば、「牛乳だっ!」との反応が返ってくるだろう。野辺山原の酪農と清泉寮のソフトクリームが結びつき、それまで断片的であった子どもたちの知識と経験が結びつき、より高次の認識が形成される瞬間となる。

また、子どもの「大きなトラックは、何を

○「野辺山原」の地図から情報を読み取る。

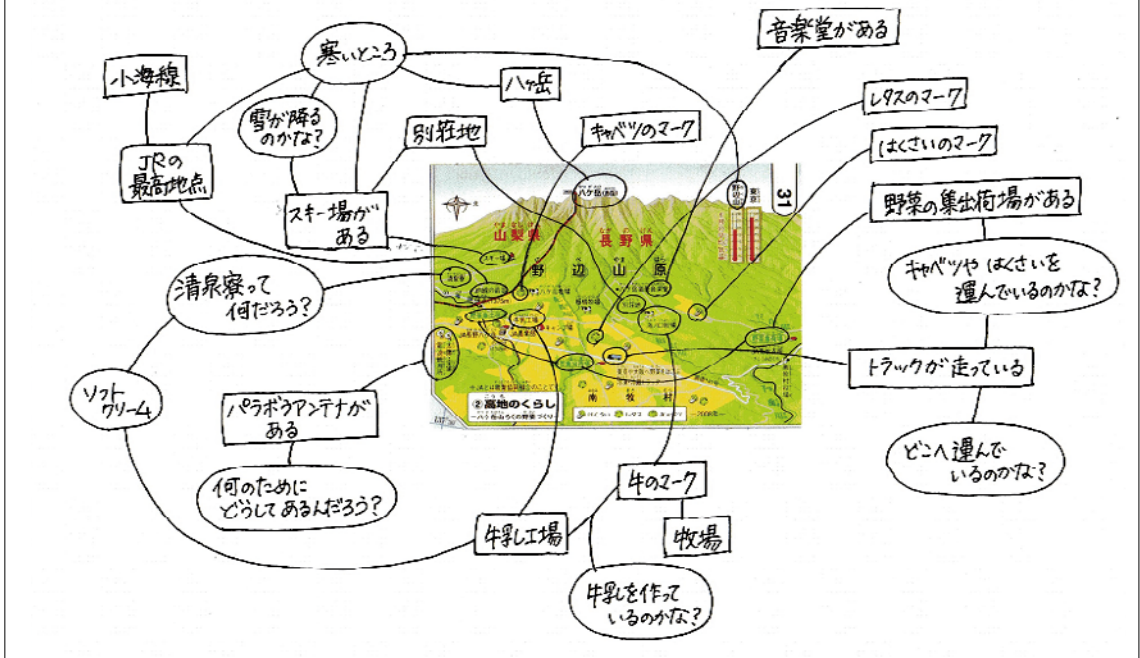


図1 『楽しく学ぶ小学生の地図帳 最新版』 p.31②を中心とした思考図

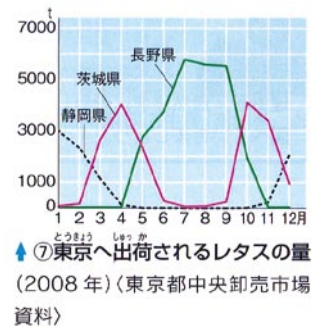
運んでいるんだろう？」という疑問をもとに学習を展開すれば、「レタスやキャベツ・白菜のマークと関係があるんじゃないかな。」「野菜集荷場というのが3つもあるよ。」という情報と結びつくであろう。そうした場面で、中学校社会科地理の教科書などにある「市場に出荷される月毎の産地別出荷量グラフ」を提示すれば、夏の時期に野辺山原のある長野県の出荷量が断然多いことに驚きを感じ、茨城や静岡との出荷時期のズレの意味を追究する学習に発展していく。野辺山原の野菜づくりが、冷涼な気候を利用し他の産地で生産が少ない時期に野菜を出荷できるため、野菜の価格を維持して販売できる利点に目を向けさせることができる。その際にも、p.31②から読み取った情報「東京と野辺山の8月の平均気温の差」や「スキー場があること」、「JRの最高地点（1375m）」「別荘地がある」など、

子どもたちの「気づき」をつなぎ合わせながら、夏涼しい野辺山の気候について理解させていきたい。

また、「太陽・宇宙電波観測所がある」ことから、天体を観測する上で重要な空気の清澄度や人工光の少なさに気づく子どもたちが現れることも考えられる。

地図帳p.31②の主題図は、野辺山原一帯の自然条件や社会的条件を読み取れる豊富な情報を含んだ地図である。

図2 『社会科中学生の地理』p.213



#### 4 「運輸の働き（流通）」の視点から

「野辺山原で収穫した野菜は、どのようにスーパーマーケットや八百屋さんまで運ばれてくるのだろうか？」という学習問題に対しては、地図から読み取れる「トラック」という反応が返ってくるだろう。あるいは、小海線を見つけ「鉄道」と答える子どもがいるかも知れない。現在、高原野菜は「トラック輸送」によって運ばれている。しかし、1970年代までは鉄道による「貨車輸送」が主力であった事実と照らし合わせれば、「鉄道」と答えた子どもの気づきを誤答扱いせず、運輸形態の変遷を学ぶ機会にできる。

新鮮で良質なものを消費者に届けるための運輸の働きについて、40年前と現在のトラック輸送を比較しながら、集荷場の予冷施設や専用の保冷トラックでの輸送体制（コールドチェーン）が確立されてきたことを理解させることができる。

野辺山原で収穫された高原野菜は、おもに首都圏・中京圏・京阪神圏及び九州の各地域に出荷されている。首都圏・中京圏には3時間から4時間、阪神圏へは6時間、九州の福岡へは12時間程度、鹿児島へは17時間をかけ



収穫し集出荷場に運びこまれる野菜



野菜を冷やす真空予冷施設



今から40年ぐらい前のトラック輸送のようす  
(写真提供：高見澤武史氏)



各消費地に輸送する保冷トラック



て高速道路を利用して運ばれていく。玉川大学の寺本教授が推奨する「指旅行」で野菜の輸送経路をたどる活動を行えば、地図帳を活用して整備された高速道路網を確認することができる。

■大品目出荷量（平成20～22年の平均値）（単位：トン）

	出荷最盛期	京 浜	中 京	関 西	九 州	長野県
ハクサイ	7月上旬～10月下旬	35,319	15,325	38,716	20,288	8,709
キャベツ	7月下旬～10月中旬	190	1,104	2,602	159	404
グリーンボール	7月中旬～10月中旬	137	812	1,699	2,029	231
レタス	6月下旬～10月上旬	29,865	12,632	26,293	13,983	6,384
サニーレタス	6月下旬～10月上旬	2,132	2,326	4,953	2,714	900
グリーンリーフ	6月下旬～10月上旬	1,612	560	1,152	741	229
ブロッコリー	7月中旬～10月上旬	336	409	737	13	524

「ハヶ岳高原へようこそ」 南佐久野菜協議会作成より

## 5 「農業における情報の利用」の視点から

農業における情報化も急速に進展している。野辺山原ではJ A（当時の農協）が中心となって、1990年に全国でも珍しい農協と全農家を結ぶファクシミリによるネットワークシステムが確立された。1994年には全農家にパソコンが導入され、相場情報の入手などに活用されている。また、パソコンによる入出庫管理を行うことで終日出荷が可能となり、相場を見ながら出荷先や量、種類や時期を判断するコントロール出荷がなされるようになった。

現在のJ A長野ハヶ岳では、農業関係者に適した情報を提供する情報支援システム「アグリネット」を構築している。営農技術・生産計画・出荷予約・中古機農機具の紹介など農業に関する様々な情報が利用できるようになっている。野辺山原の高原野菜づくりは、

農業における情報の利用を学習する上でも、豊富な素材がそろっている。

## 6 おわりに

地図帳を活用しながら野辺山原の高原野菜づくりについての学習展開例を示してきた。野辺山原では、先人たちが厳しい気象条件や火山灰土と闘いながら、努力の末に高原野菜産地としての地位を確立してきた。一方で、野辺山原の高原野菜づくりが直面する課題もある。変動する市場価格・流通経費・連作障害など農家の人々の苦勞と、それらを克服するための努力に目を向けることも必要であろう。

学習指導要領の指導計画の作成と内容の取り扱いに、「地図帳は、地図を効果的に活用することともかかわって、社会的事象を適切に見たり考えたりする能力を育てるために必要な教材である。地図帳は、地名の確認をすることができるだけでなく、社会的事象の様子や関係、自然環境とのかかわりなどを調べることができる。こうした活用の仕方を身に付けるとともに、地図帳を日常的に活用し、地図帳への親しみをもたせ、問題解決のための教材として効果的に活用する知識や能力を育てるようにすることが大切である。」とある。

子どもたちが地図に含まれた情報を読み解き、「気づき」からその土地の風景を思い描き、自然のようすや人々の暮らしについて考えを交流し合う楽しい社会科授業を実践していきたい。