

事実認識の学習における見方・考え方の取り扱い

～九州地方の自然環境を例に～

元文部省初等中等教育局教科調査官 瀧澤文隆

1 数学の例題の取り扱いに学ぶ

数学科の授業は、一般に、例題を解く学習からスタートしますが、それを解いて出てきた答えは覚える対象になっていません。換言すれば、数学科では、答えを導き出す解き方を重視し、それを使いこなすことができるようトレーニングしています。それに対して、これまでの社会科地理の学習では、解き方よりも答えとして出てきた地域の特色を重視し、それをおもに覚える対象としています。むしろ、次々と新しい地域、地理的事象を取りあげるため、答えを導き出す過程を省略し、問いと答えをストレートに結びつける傾向がみられるといえるでしょう。

このことから、社会科地理の授業で“深い学び”につながる“見方・考え方”を学習できるようにするためには、数学科の“解き方”に当たるものをいかに位置づけるかがポイントになってくるといえるでしょう。

具体的には、地理的アプローチによる事実認識の学習は、次のような問いかけによって展開することが基本となるでしょう。

- ①この地域にはどのような特色がみられるのか、位置や分布などから地理的事象を見いだすこと。
- ②そのような特色がなぜこの地域でみられるのか、自然的・社会的条件、地域間の結びつきや人々の営みなど、要因・背景をふまえて成り立ちを追究すること。
- ③そうした特色が地域の人々の暮らしや営みにどのような影響を及ぼしているか、また、そうした特色は今後も継続するのか、影響や見通しを考察すること。

そこで、今回は『社会科 中学生の地理』（以下、教科書）p.170～171「九州地方の自然環境」を対象に、事実認識の学習における見方・考え方の取り扱いについて考えることにしましょう。

2 地理的事象を見いだす活動(①)

教科書の該当ページには、九州地方の自然環境の特色や、それが地域の産業に及ぼす影響などが記述されています。この記述内容を調べ考える追究的・解決的な学習とするために、地形→気候→自然災害の順序を見直し、入れかえて自然災害からスタートすることにしました。そのほうが、災害との因果関係から地形や気候的条件を追究・考察しやすいと考えたからです。

今回、インターネットで検索しつつ教材研究にはげんだところ、「全国のがけ崩れ発生件数」の資料図(図1)に出くわしました。授業の導入でこの図を提示し、全体を通した学習課題を設定します。

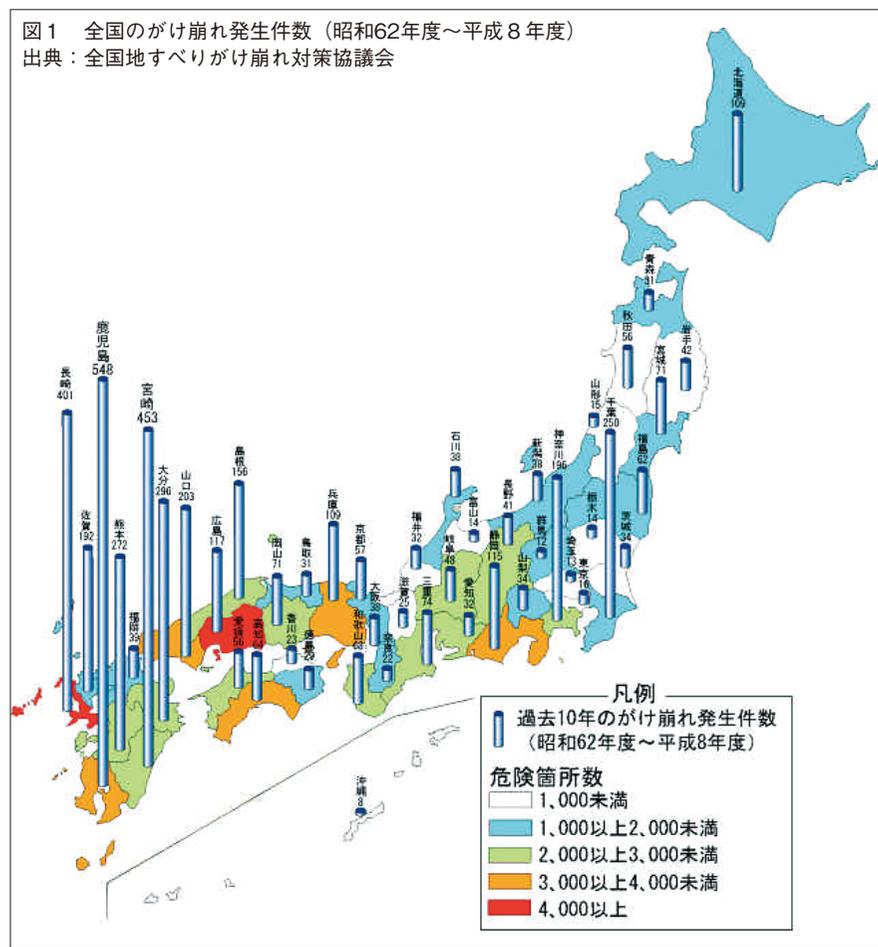
学習課題：土砂災害は、傾斜地の多い日本では、全国各地で発生していますが、九州地方でとくに多くみられます。なぜなのでしょう？ 地形・気候的条件と関連づけて考えてみましょう。

3 地域の特色の成り立ちを考える活動(②)

まず、次のような課題を示します。

課題 1：土砂災害（がけ崩れ、地すべり、土石流の3つの総称）は、とくにどのような条件下で発生するのか、調べてみましょう。

図1 全国のがけ崩れ発生件数（昭和62年度～平成8年度）
出典：全国地すべりがけ崩れ対策協議会



土砂災害は、崩れやすい土砂が厚く堆積しているところで起こりやすく、大きな地震や火山活動によって発生することもあります。多いのは大量の降水による発生です。そこで、まず、崩れやすい土砂の堆積に着目し、九州地方の地形的条件を大観することとします。具体的には、教科書p.170「①九州地方の自然」の地図で九州に火山が多く分布している点に着目し、p.133「発展 どうして日本では地震が多いのだろうか？」を復習しながら、プレートの衝突、南海トラフ、中央構造線などをキーワードに、地形の特色を概観します。そのうえで、教科書p.175「⑤シラスの分布とシラス」を参照し、中・南九州には火山灰土などの火山噴出物が広く分布していることを確認します。こうした崩れやすい土砂が厚く堆積している背景に火山活動があることから、次の課題2に取り組ませます。

課題2：中・南九州には阿蘇，加久藤（霧島連山から北の盆地周辺），始良（桜島から北の鹿児島湾奥周辺），阿多（鹿児島湾口周辺），鬼界（硫黄島周辺）といったカルデラが分布しています。カルデラを生んだ噴火とはどのようなものか、教科書などで調べて想像してみましょう。

ここでは九州にあるカルデラの巨大さに着目し、大量の火山噴出物の堆積と関連づけてとらえさせます。教科書p.170「③カルデラができるようす」から、カルデラは、火山が溶岩や火山灰などを大量に噴出して空洞ができ、陥没したことによってできた地形であることがわかります。このことは、“火山噴出物の量÷カルデラの容積”を意味し、噴火がいかに巨大であったかを想像させてくれることでしょう。中・南九州にはこうした巨大噴火をもたらしたカルデラ火山が分布しています。



なお、崩れやすい地質でも、大きな地震が起きたり、水をたくさん含んだりしなければ崩れることはあまりありません。そこで、九州地方の気候・気象について、冬でも温暖な気候といった気温の特色から入り、ついで降水量を取りあげ、次の課題を提示します。

課題 3：図 2 は鹿児島市の最近10年間の6月の降水量を示しています。みなさんの地域の6月の降水量と比べてみましょう。また、図 2 の降水量が多い年、少ない年の雨の降り方を想像し、どのような年に土砂災害が多かったり、畑の灌水に追われたりするの^{かん}か考えてみましょう。

雨の国・日本でも、平野部で年間降水量が2000mmをこえるところはさほど多くなく、西日本の県庁所在地では高知、鹿児島、宮崎、那覇だけです。それに熊本、長崎が続きます。そうした場所の月別降水量は6、7、9月、雪国では1、2月が最も多いことから、梅雨や台風、降雪によってもたらされていることを紹介します。

そのうえで鹿児島市を取りあげ、6月が最も降水量が多く、平年は台風より梅雨による降水のほうが多いことを確認します。また、たとえ年間2000mmの降水量でも、平年並みであれば、災害への対策が施されている今日はほとんど災害が発生しないことや、どのようなときにどのような自然災害が発生しやすいのかについては、気候よりむしろ気象の変化に着目する必要があることなどに言及します。そして、図 2 を手がかりに、大量に雨が降る年、空梅雨の年を想定しながら自然災害の発生について考えさせましょう。

なお、もし時間が確保できれば、表現力や創造性を重視する観点から、次の課題を提示し、時間がなければ宿題としてもよいでしょう。

課題 4：壁新聞のトップ記事に九州地方の自然災害を取りあげる場合の見出しを、15字程度で考えましょう。

年	降水量 (mm)
2008	630.5
2009	289
2010	825
2011	732
2012	858
2013	426
2014	672
2015	1300.5
2016	774
2017	476.5

図 2 鹿児島市の6月の降水量(2008~2017年)
出典：気象庁ホームページ、過去の気象データ

見出しは記事の内容を最も端的に表現した要約であることと、九州地方の自然災害と自然的条件の関係をふまえ、その特色を的確に言いあらわす表現を工夫するようながします。例えば、「土砂災害を招きやすい九州の自然」や「多い火山、梅雨が誘因の自然災害」などというように、たとえ言葉足らずの印象になっても、大胆な表現をうながします。具体的内容はリード文、本文にまかせ、それらを読みたくなるよう表現することがポイントです。

4 おわりに

次時の学習内容をふまえて、今回は、「人々の営み(③)」については割愛しました。地理的な問い方・解き方は、次時もふくめてひとまずの完成となります。「アクティブ・ラーニング」を考慮した地理の授業では、こうした問い方・解き方を、取り扱う地域、地域的特色に応じて工夫改善して積み重ね、地理的な見方・考え方を習熟・習得させていくこととなります。追究的・解決的な学習となるよう確認しながら、授業の構成・展開にのぞむようにしましょう。

帝国書院の指導者専用サイトで
ほかの単元の「小さなAL」も紹介中です。
(<https://www.teikokushoin.co.jp/members/>)