

生徒の経験知を生かした対話的学習 ～中国・四国地方の「全国展開を進める農業」を例に～

帝京大学教職大学院客員教授 澁澤文隆
元文部省初等中等教育局教科調査官

1 はじめに

「主体的・対話的」な学習を成立させる最大のポイントは、各生徒が自分なりの意見をもつことができる、いわば等身大の課題を設定することです。それには、①知的好奇心を喚起すること、②「がんばれば自分にも手が届きそうだ。やってみよう！」と自己効力感を抱かせることの2点に留意が必要です。①はともかく、②はややもすると欠落しがちなのでとくに意識しましょう。なぜなら、もし生徒に「自分には無理！」と思わせてしまったら、学習の姿勢が他人まかせとなり、英知を結集するような対話的、協働的な学習が成立しなくなってしまうからです。

「三人寄れば文殊の知恵」というような対話的な学習の成立には、一人ひとりが自分なりに一生懸命に考えた成果をもち寄り、積極的に発表するとともに仲間の意見にも耳をかたむけ、理解を深めることが必要です。そのうえで吟味

するからこそ、一人では思いつかないような「文殊の知恵」を生み出すことができるのです。

なお、自己効力感を抱かせるには、生徒がこれまでの学習や生活を通して身につけてきた広い意味での「経験知」を発揮させるような内容を工夫すると良いでしょう。今回は、『社会科 中学生の地理』（以下、教科書）p.190～191、中国・四国地方の「全国展開を進める農業」を対象に、生徒の経験知を生かした対話的な学習のための“小さなAL”を検討してみようと思います。

2 生徒の経験知を生かした“小さなAL”

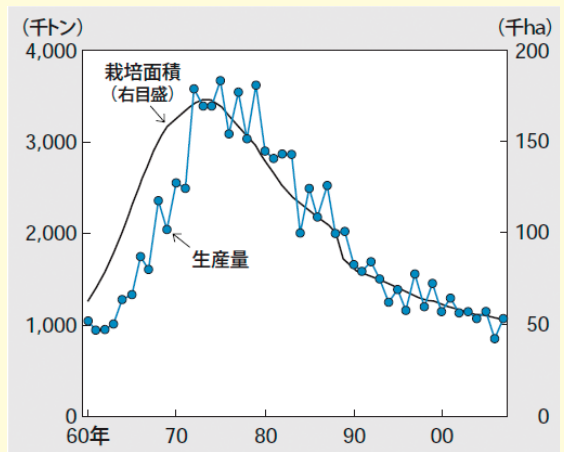
【事例1 みかん農園の縮小】

温州みかん（以下、みかん）はかんきつ類のなかで最も生産量が多い品種ですが、近年栽培面積が縮小しています。まず、教科書p.190「②店に並ぶ愛媛県産のかんきつ類」（図1）に注目し、新品種が次々と開発されていること、その背景にはみかんの消費量の減少もあることを



上：図1 『社会科 中学生の地理』 p.190 「②店に並ぶ愛媛県産のかんきつ類」

右：図2 みかんの栽培面積・生産量の推移（出典：『農中総研調査と情報 2009.1（第10号）』『みかん農業の現状』）



資料 農林水産省「耕地及び作付面積統計」「果樹生産出荷統計」

紹介します。そして、「みかんの栽培面積・生産量の推移」のグラフ（図2）を提示し、栽培面積・生産量とも1970年ごろをピークに減少しており、今日ではピーク時の約3分の1程度であることを確認します。その背景には、農産物の輸入自由化の影響のほか、日本のみかん農園の多くは傾斜地にあるため機械化が困難であり、担い手の高齢化・後継者不足もあってみかん農家が減少していることなどを指摘し、次の課題を提示します。



図3 『社会科 中学生の地理』 p.183
「⑤高知平野に広がるビニールハウス群」

課題1：総務省統計局の資料『みかんへの支出 一家計調査（二人以上の世帯）結果よりー』（平成28年）によると、みかんの購入量は20年前の半分以下となっているということです。消費量の減少もみかん農園縮小の要因の一つです。なぜ日本人はかつてに比べてみかんを食べる量が減ってきているのか、考えてみましょう。

昔はコタツの上のみかんが置いてある風景が一般的でした。しかし、今日はどうでしょうか。生徒の父母や祖父母から、「子どものころ、お正月にみかんを1日に何個くらい食べていた？」などと聞き取らせてもよいでしょう。「昔はコタツの上にはみかんしか置いていなかったけれど…」、「昔はみかんを箱で購入する家が多くみられたけれど…」などと問いかけて、みかんの消費量の減少について考えさせてはいかがでしょうか。かつて、みかんのライバルといえぱりんごでしたが、今日はぶどうやもも、なし、いちごなど多様化しており、そのうえ、お菓子やケーキ、アイスクリームなどの選択肢も増えています。テレビやインターネットなどを見ている生徒からは、「若者のなかには皮をむくときに手がよごれるため、みかんを敬遠する人がいるから」などといった指摘が出てくるかもしれません。みかんの購入量の減少について、おおよそ上記のような考察をしたうえで、教科書

本文の内容に入っていけば、多くの生徒が自己効力感を抱きながら授業に向かうことができるのではないのでしょうか。

【事例2 高知平野の促成栽培】

次は教科書p.191「大都市と結びつく高知平野の野菜栽培」について考えてみましょう。教科書p.183「⑤高知平野に広がるビニールハウス群」（図3）とp.224「③高原でつくられるキャベツ」を見比べながら、次の課題を提示します。

課題2：2つの野菜産地の風景を見比べると、南四国でビニールハウス（以下、ハウス）がめだつものに対して、高原ではハウスがまったくみられません。なぜ冷涼な高原ではなく、温暖な南四国でハウスがめだつのでしょうか。

近年は1年を通じて店頭に並んでいる野菜も多く、季節感を感じにくくなっています。まず、東京や大阪といった大都市圏の平野部でキャベツやなす、きゅうりなどの野菜を露地栽培したらいつごろが出荷期となるかを問い、各野菜の本来の出荷期をとらえさせます。そのうえで、高原では夏でも冷涼な気候（平野部ならば春から初夏の陽気）を生かして高冷地農業（抑制栽培の方法の一つ）を行っているのに対して、温暖な高知平野では、冬に夏野菜を栽培して出荷する促成栽培を行っていることを紹介します。その際、高知平野の冬が暖かいとはいっても露地栽培はできないため、ハウスを設置して加温し、夏野菜を栽培していることに気づかせます。

そして、高知平野で栽培している野菜の種類はふせたまま次のような課題を提示します。

課題 3：実は、高原でさかんに栽培されている野菜は、ハウスではほとんど栽培されていません。なぜでしょうか？ ハウスで栽培するのに向いている野菜にはどのような特色がみられるのでしょうか？ 予想してみましょう。

ヒントとして、孺恋村と高知平野では、農家の経営規模が大きく違うことを伝えたいと思います。高知平野のハウスによる栽培面積は1戸あたり30a程度です。その面積でハウスの設置費、暖房費、出荷時の輸送費などの経費をカバーし利益が出るようにするには、「狭い面積でたくさん収穫できる野菜」を栽培する必要がありますが、それはどんな野菜でしょうかと投げかけ、考えさせます。そして、例えば「いちご狩り」ができるのは次々に実をつけ、くり返し収穫できるからであることを紹介し、このような定植、生長した一株からくり返し収穫できるタイプの野菜がハウス栽培に向いていることに気づかせます。具体的には、きゅうり、なす、ピーマン、ししとう、メロン、スイカなどがあり、果菜類（果実を食用とする野菜）といえます。

それに対して、孺恋村では7～8haほどの大規模な農家が多く見られ、キャベツなどの葉茎菜類やにんじんなどの根菜類が栽培されています。これらの野菜は、定植、生長した一株一株を収穫したらそれでおしまいというタイプです。そうした野菜を畑ごとに少しずつ時期をずらして植えつけ、順次収穫・出荷し、全て収穫したら今シーズンは終わり、という形で栽培します。広い農地をもつ農家だからこそできる野菜かつ栽培の仕方です。高冷地で栽培されている野菜を高知平野のハウス農家がつくったら、赤字になってしまうでしょう。

最後に、みょうがや青ネギ、ニラ、しょうがのように密植が可能で端から順次収穫するような野菜もハウスに向いているため、最近高知平野で栽培がさかんとなっていることを紹介します。

3 おわりに

高知県で、輸送園芸（都市から離れた場所で作物を育て、輸送機関で都市へ出荷する農業）が軌道に乗っているのは、主として高知県園芸農業協同組合連合会が一元的に集荷し、大消費地に向けて出荷・販売している組織力とブランド化が大きいためといえます。しかし、こうしたことはアクティブ・ラーニングで追究するのではなく、教師の説明によるほうが効果的です。授業で設定する課題は、あくまで生徒に自己効力をいだけさせるために、経験知を生かせる等身大のものとなるよう、また、多面的な思考が可能なものとなるように設定することが大切です。

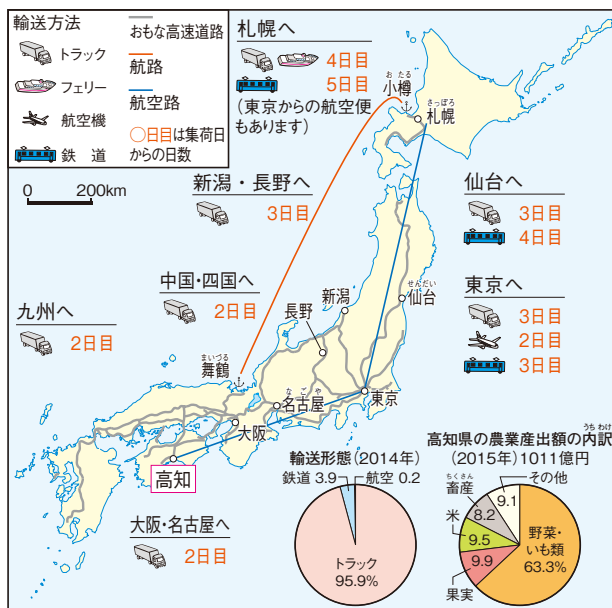


図4 『社会科 中学生の地理』 p.191
 ⑧高知県の農業産出額と野菜の輸送形態、おもな出荷先への輸送手段

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/>