

“関係認識の学習で深い学び”を

～東北地方の稲作を例に～

帝京大学教職大学院教授 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

『社会科 中学生の地理』（以下、教科書）の日本の諸地域学習の各ページは、概論であれ各論であれ、いずれも事実認識の学習を前提にした記述になっています。ところで、目を転じて、教科書の日本の諸地域全体の記述内容を見わたしてみると、例えば、農業では稲作、野菜、果実などの産地が、工業では臨海型、内陸型の工業地域が、都市では3大都市圏や地方中枢都市が、伝統文化では各地の名所旧跡、伝統的工芸品、伝統行事などが、それぞれ複数の地方で取り扱われていることがわかります。そうした類似した地域の学習成果を比較・関連づけて共通性等を導き出すよう工夫すれば、関係認識的な学習機会となります。それは、“深い学び”に直結する“見方・考え方”をトレーニングする場となる可能性があることを意味しています。

教科書の学習順序に従えば、東北地方の学習は北海道地方とともに、日本の諸地域学習の終末部に位置づけられている単元です。このことは、換言すると、これまでの学習成果の活用が可能であり、ほかの地方で学習した事実認識の学習成果を比較・関連づけての関係認識の学習が取り入れやすいことを意味しています。そこで今回は、東北地方の稲作を対象に、関係認識の学習に留意した“小さなAL”の授業プランを検討することとします。なお、教科書では稲作を、筑紫平野、北陸の平野に続いて、東北、北海道地方で見開きで取り扱っています。

2 稲作がさかんな東北・北海道地方

教科書p.244本文に「東北地方の平野や盆地では、古くから米の生産がさかんに行われてきました」と書かれていることに着目し、次の“小さなAL”の課題を設定します。

課題1：稲作は日本各地で広く行われています。都道府県別の米の収穫量では、北海道と新潟県は熾烈なトップ争いを展開していますが、ベスト10には東北6県のうちどの県が入っているでしょうか？ また、ベスト10に入っていない東北の県の全国順位は何位か、調べてみましょう。

この課題を通して東北・北海道が日本を代表する米の産地になっていることをとらえさせます。2016年のランキングでは、新潟県がトップで北海道は2位、そして東北6県のうち5県がベスト10に入っています。ベスト10に入らなかったのは青森県だけでしたが、全国順位は11位です。

順位	県名	生産量 (t)
1位	新潟	678,600
2位	北海道	578,600
3位	秋田	515,400
4位	山形	395,200
5位	宮城	369,000
6位	茨城	362,500
7位	福島	356,300
8位	栃木	316,900
9位	千葉	305,900
10位	岩手	271,600
11位	青森	257,300

図1 米の生産（2016年）出典：農林水産省HP（帝国書院の指導者専用サイトから、ソートが可能な統計データも利用できます。）※詳細は本誌p.43へ。

このことから東北地方は米づくりのさかんな県で構成されており、7地方の中でもぬきん出て米づくりのさかんな地方であることがわかります。この点を確認し、次の課題を提示します。

3 米づくりがさかんな地域の 地形・気候的条件

課題2：東北地方に米の収穫量の多い県が集中しているのはなぜでしょうか。教科書で稲作について学習した地域をふりかえり、また、地図帳で全国的視野から“田”の分布を見わたして、米の収穫量が多い県の共通点を探しましょう。

ここでは全国的視野での共通点として地形的条件に着目させます。最初に小学校5年社会科の学習成果を思い出させ、ついで教科書p.175の筑紫平野、p.220の北陸の平野の本文や写真と、p.244～245の東北地方やp.258～259の北海道地方の本文や写真を読み比べて共通点を探します。また、『中学校社会科地図』（以下、地図帳）p.152「④土地利用とおもな農産物の産地」の地図で“田”の分布を見わたし、水田地帯が広がる地域の共通点を探します。なお、その際、合わせて地図帳p.163「②都道府県別の統計」で都道府県の面積、耕地面積、水田率なども調べるようながします。

米の収穫量ベスト10に入っている道県は、いずれも面積が大きいほうで、耕地面積や水田率も大きいことを確認します（水田率は北海道以外）。西日本の府県が上位に入っていないのは、基本的に東日本の都道県に比べて面積が小さく、それにともない水田の面積も小さい府県が多いということです。

次に、地図帳p.152④の分布図で田がある程度まとまっている地域を見てみると、各地方のおもな河川の中・下流域に広がる盆地・平野に分布していることが読み取れます（地図帳p.140

写真1 『アドバンス中学地理資料』p.185「⑩十勝平野の畑作地」 写真：時事通信フォト

「②日本の地形と世界自然遺産」と関連づける)。なお、関東平野や十勝平野に着目させて、低地よりも一段高い台地が広い面積をしめて畑作がさかんなどころでは、相対的に稲作がふるわないうことも確認するようにしましょう。そのうえで、「米づくりは、水の得やすい低地が広がる盆地・平野でさかん！」といった共通点を導き出し、次の課題を提示します。

課題3：教科書p.175の筑紫平野では二毛作が行われていますが、p.220の北陸の平野では単作で稲作が行われていると書かれています。東北、北海道地方も単作地帯として知られています。「稲作がさかん！」であることは共通しているのに、二毛作地帯、単作地帯に大きく二分されるのはなぜか、その境界線を想定しながら、二分されるおもな背景を考えてみましょう。

日本のように一戸あたりの経営規模が小さな農家は、できるだけ農地を有効利用したいと考えるのがふつうです。つまり単作地帯には、裏作をしたくてもできない事情があるということです。その事情とは、いうまでもなく冬の積雪や寒さといった気候的条件が主因です。換言すれば、関東地方以西の太平洋側の地域ではおおむね裏作が可能だということです。したがって境界線は、大きくは山陰地方～北陸地方～東北地方の南縁付近に引かれることになるでしょう。

ただし、二毛作地帯でも、秋の長雨や台風の襲来などに備えて早場米生産を志向している地域では単作になっています。逆に、富山県砺波

平野のチューリップの球根のように有力な裏作物が見いだされた場合は二毛作が行われています。境界線はこうした点もふまえることになります。

なお、裏作に着目するとどうしても冬の気候的条件に関心が向きますが、冬の寒さは稲作に直接的な影響は及ぼしません。稲作に肝心なのは春や冬の訪れや夏の気候・気象条件です。また、田植えの時期は、二毛作地帯はおもに裏作物の収穫の時期、単作地帯はおもに稲の品種と地域の気候的条件にもとづく栽培カレンダーに左右される形で、地域差が生じています。

これらの点を確認したうえで、次の人々の営みに関する課題4を提示します。

4 県によって異なる銘柄米

課題4：教科書p.245「④東北地方各県のおもな銘柄米の作付面積」(図2)の地図を見ると、おいしい米として日本各地で広く栽培されているコシヒカリが、東北地方では福島県で多く栽培されているだけであり、ほかの5県では別の品種が1位となっています。いったいなぜなのでしょう。なお、米の品種名に着目すると、ユニークな名前がたくさんみられますが、米の品種名はどんな点に留意して名づけているのでしょうか？ 考え、調べてみましょう。

冷害になやまされ続けてきた東北地方が、地形・気候的条件は昔も今もほとんど変わっていないのに、今日、日本を代表する米どころとなっているのはなぜか、この問いを手がかりに人々の営みにアプローチするのがこの課題です。

昭和30年代までの日本は、慢性的に米がたりない状態が続いていました。ところが、高度経済成長を通して国民の食生活の洋風化が進むと、米の生産過剰の時代が到来し、米事情は一変しました。自主流通米制度¹(1969年産米から)、減反政策²(1970年から)が実施され、米は量

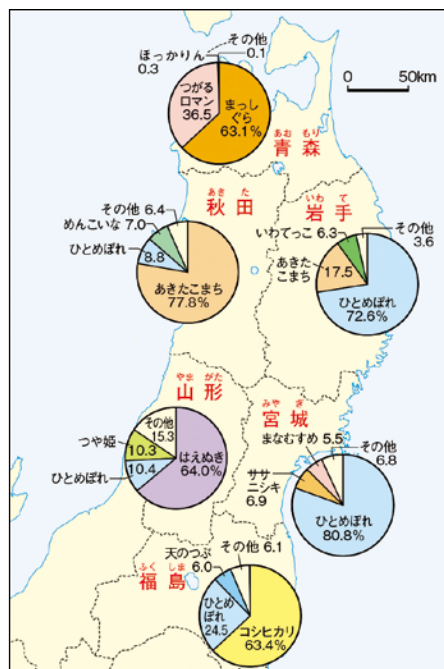


図2 『社会科 中学生の地理』 p.245
 「④東北地方各県のおもな銘柄米の作付面積(2014年)」より質が問われるようになりました。このため、東北地方の各県の農業試験場³は、生き残りを賭けておいしい(以下、良食味)米の品種改良に取り組むこととなりました。ただし、それは「矛盾する特質が共存した米」の開発に挑戦せよ!と命じられたことを意味していました。東北地方の各試験場は、それまでは気候的条件への対応から耐冷性にすぐれた早生種の品種改良に取り組むよう要請されてきました。それに対して、良食味の米の開発は晩生種の品種改良に取り組むよう要請されたことを意味し、それは途方にくれるような難題だったのです。

1980(昭和55)年、東北地方の冷害を通して、偶然、この難題をひも解く手がかりが見つかりました。「良食味だが冷害には弱い」とされてきたコシヒカリが、大打撃を受けたササニシキに比べてずっと被害が少なく、耐冷性もかねそなえていることがわかったのです。そこで各県の農業試験場は、コシヒカリを手がかりに新品種の開発につとめました。その結果、コシヒカリの特質を受け継ぎ、コシヒカリよりも耐冷性にすぐれ、食味も劣らないひとめぼれ、あきたこまちをはじめとした銘柄米が育種されたのです。

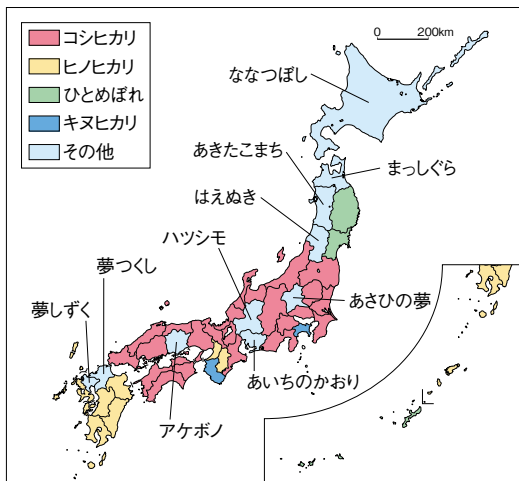


図3 道府県別うるち米の作付1位品種
(2016年産、醸造用ともち米を除く)

出典：公益社団法人 米穀安定供給確保支援機構HP
「平成28年産 水稲の品種別作付動向について」

なお、東北地方は北と南で緯度差が大きく、桜や紅葉の前線マップを見れば明らかなように、春や秋の訪れにかなりの地域差があります。このことは、稲の生育条件にも地域差があることを意味し、北上するほど冷夏を考慮（とくにやませがふく太平洋側）した品種を開発する必要があったのです。今日、コシヒカリはおいしい米の代名詞となっており、地域適応性（各産地の条件に応じて、超早生、早生、中生などの品種として栽培できる）にすぐれていることから、日本各地で広く作付けされています（図3）。その耐冷性にも限界があり、東北・北海道の夏の生育条件を考慮すると、一層耐冷性を強化した品種を開発する必要があったのです。それだけに、教科書p.245④の地図は、冷害に強く味もよい銘柄米を育種した東北地方の人々の営みを象徴しているといえるでしょう。

ところで、米の品種名については、1991年以降、決まりが緩和され、自由に命名できるようになりました。このため、栽培する地域や品種の特徴が①わかりやすく、②印象深く、そして③消費者が親しみやすく覚えやすいといった点を重視し、一般公募等によっても名づけるようになりました。熾烈な産地間競争にうち勝つ方策の一環として、銘柄米の名前は大きな役割を果たしており重要なのです。



写真2 『アドバンス中学地理資料』 p.178
「②店頭に並んだ銘柄米」

5 おわりに

米づくりのさかんな地域の「見方・考え方」を念頭に、単なる事実認識に終わらず、関係認識の学習を意識して構成してみました。既習事項をふまえてのALの課題設定となったことから、答えの予想が容易で知的好奇心の喚起という点ではやや不十分かもしれませんが、多くの生徒が参加し挙手が可能な設問になったといえるでしょう。

次の北海道地方の米づくりの学習においては、米の増産が要請されていた時代の稲作の北進（品種改良、栽培技術の工夫改善による気候的条件の克服）と泥炭地の土地改良事業（地形的条件の克服）を中心に、前者では稲の生育条件をふまえた各地の営み（冷害対策の品種改良や保温折衷苗代、ぬるめなど、干害対策のため池・用水、登熟期の高温対策など）を、後者では各地の低湿地の乾田化、干拓地の造成、傾斜地（棚田）や扇状地・台地の開田などを、全国的な視野から紹介し関連づけて関係認識を意識した取り扱いを工夫するとよいでしょう。

注1…米の生産者が政府を通さず、政府指定の業者を通じて直接消費者へ販売する米流通制度。

注2…米の価格を維持する目的で生産を制限する政策。2018年産米から廃止される。

注3…作物の品種改良や新しい農業技術の開発をするための農業の研究機関。

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/>)