

## 北海道地方の指導にあたって ～自然環境を中核とした考察

## ●『学習指導要領解説』の抜粋

日本を幾つかの地域に区分し、それぞれの地域について、以下の(ア)から(キ)で示した考察の仕方を基にして、地域的特色をとらえさせる。「(ア)自然環境を中核とした考察」「(イ)歴史的背景を中核とした考察」「(ウ)産業を中核とした考察」「(エ)環境問題や環境保全を中核とした考察」「(オ)人口や都市・村落を中核とした考察」「(カ)生活・文化を中核とした考察」「(キ)他地域との結び付きを中核とした考察」

## (ア) 自然環境を中核とした考察

地域の地形や気候などの自然環境に関する特色ある事象を中核として、それを人々の生活や産業などと関連付け、自然環境が地域の人々の生活や産業などと深い関係をもっていることや、地域の自然災害に応じた防災対策が大切であることなどについて考える。

## ●指導上の留意点

指導要領の「内容の取扱い」における「イ 世界と比べた日本の地域的特色」の学習成果を活用しながら、北海道地方の農業について大規模経営および寒冷地という特色ある地理的事象に着目し、それらを中核に北海道地方の地域的特色を明らかにする。例えば、「平均経営耕地面積がおよそ20haというヨーロッパなみの大規模経営は、どのようにして形成されたのか」という課題を設定し、北海道の農地の開発の歴史を、明治初期の開拓使や屯田兵村の設置、戦後のパイロットファームに代表される根釧原野の開発などの調査から、多角的・多面的に明らかにすることが考えられよう。また、冷涼な気候や火山灰・泥炭などの土壌の特色にふれながら、品種改良や新田開発によって稲作地域が拡大し新潟県などと並ぶ日本有数の稲作地帯となっていることや、酪農地域も道東や道北に拡大して全国の牛乳生産量のおよそ半分を占めていること、さらにじゃがいも、たまねぎ、大豆などの収穫量も全国一位であり、日本の食料基地として北海道地方が重要な役割を果たしていることも理解させる必要がある。しかし、1995年のWTO発足後、農産物の輸入自由化が本格化したことの影響などにより、北海道の農家戸数は激減し、経営難や後継者問題から離農する農家も後を絶たない。このような北海道農業の現状と課題についても考察させたい。

## ●ワークシートの単元構成 &lt;想定する時間数:全体で5時間&gt;

時数	単元名	学習内容	主な学習項目	ページ
1	北海道地方のあらまし	北海道地方の位置と広がり 先住民族、領土問題	自然地形、特徴ある産業、開拓 アイヌの歴史、北方領土	p.92
2	寒冷な気候の特徴	北海道の冷涼な気候 各地の自然環境	北海道内部の気候区分 北海道で見られる自然現象	p.93
3	大規模な農業生産	北海道の農業の特徴	日本有数の米作地域 十勝平野の畑作、根釧台地の酪農	p.94
4	豊かな水産資源と漁業	北海道の漁業の特徴	多い漁港と漁獲量、漁業が抱える問題 さかんになる養殖業	p.95
5	北海道地方のまとめ	大きくとらえた 北海道地方	白地図を利用して、 北海道地方の特色を整理する	p.96

## 北海道地方 ①

# 北海道地方の あらまし

### ●学習のねらい●

北海道地方の自然環境と歴史を理解し、自然条件とそれを生かした産業について調べてみよう。

日本の国土面積は、37万7947km<sup>2</sup>で、世界の陸地面積の約400分の1にすぎませんが、総人口は約1億2751万人で、人口密度は337人/km<sup>2</sup>もあり世界有数です。しかし、北海道地方について見ると、8万3457km<sup>2</sup>という面積に、およそ551万人が居住し、人口密度はわずか66人/km<sup>2</sup>にすぎません（2008年、北方領土をふくむ）。

歴史を見ると、江戸時代において蝦夷地とよばれた北海道では、松前藩の影響がおよんだのは渡島半島などに限られていました。それ以外の地域では、先住民族であるアイヌの人たちが、河川や海で魚や海獣をとったり、山野でシカなどを狩りながら生活していました。この当時、アイヌの人たちは、自分たちの住む土地をアイヌモシリ（アイヌ〔人間〕の静かなる大地）と呼び、また、日本本土だけでなく、広く中国やロシアとも交易をしていました。しかし、明治時代に

入ると、政府が北海道を大規模に農地化する開拓政策をとったため、アイヌの人々は土地を取り上げられ、生活の糧であった漁や狩りも禁止・制限されて、生活が苦しくなりました。加えて1899年に公布された「北海道旧土人保護法」によって、アイヌ固有の文化の継承が禁止され、強制的に日本人に同化させられました。「北海道旧土人保護法」は1997年によりやく廃止され、国際連合によってアイヌ民族は正式に先住民族として認定されましたが、アイヌ文化を受け継ぐ人は減り続けています。

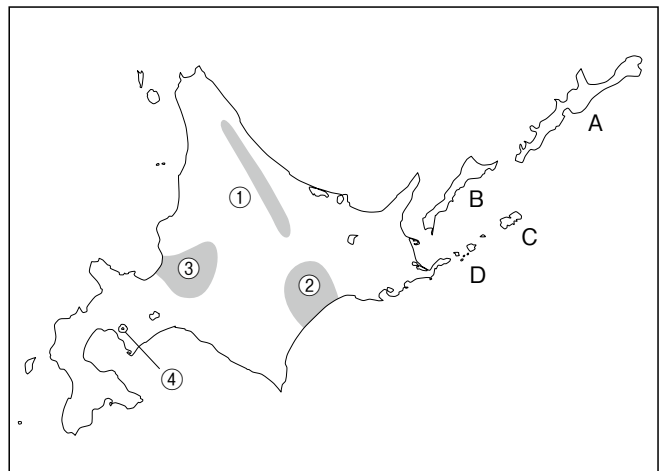
また、北海道地方では、北方領土問題も重要な課題です。これは、第二次世界大戦後、日本の領土である北方領土が当時のソビエト連邦に占領され、その後日本が独立したにもかかわらず、ソビエト連邦や現在のロシア連邦が返還に応じていないために生じている問題です。

**課題 1** 右の白地図の①～④に当てはまる自然地名を次の欄に記入しよう。

①	山地	②	平野
③	平野	④	湖

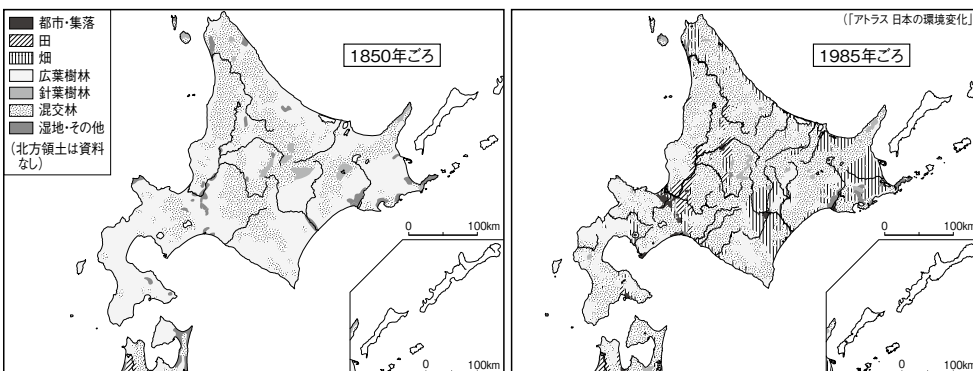
**課題 2** 地図帳を見てロシア連邦との国境線を、地図中で北側と東側に2本引いてみよう。

**課題 3** 地図中のA～Dは、北方領土とよばれ、ロシア連邦が今なお占領している日本の領土です。A～Dの名称を次の欄に記入しよう。



A	島	B	島	C	島	D	群島
---	---	---	---	---	---	---	----

**課題 4** 次の図は北海道の土地利用の変化を示した図です。どのような変化がみられるか、気づいたことを書いてみよう。



-----

-----

-----

-----

-----

## 北海道地方 ②

### 寒冷な気候の特徴

#### ●学習のねらい●

日本の北端に位置する北海道地方の冬の厳しさや、特有の自然現象について調べてみよう。

北海道地方は、日本の北端に位置する寒い気候の地域です。現在の観測地における国内最低気温下位3地点は、旭川の $-41.0^{\circ}\text{C}$ 、帯広の $-38.2^{\circ}\text{C}$ 、江丹別(旭川市)の $-38.1^{\circ}\text{C}$ と、すべて北海道地方にあります。旭川で観測された最高気温は $36.0^{\circ}\text{C}$ であるため、その差は $77.0^{\circ}\text{C}$ もあることとなります。また、一日の最高気温が $0^{\circ}\text{C}$ に達しない日を真冬日といいますが、1971年から2000年までの真冬日の年平均日数を見ても、札幌48.4日、旭川78.5日、釧路50.1日、網走78.7日、稚内78.5日となっています。北海道地方以外では、南となりに位置する青森の22.9日が最大であるので、いかに北海道の寒さが厳しいかがわかります。一方、一日の最高気温が $30.0^{\circ}\text{C}$ をこえる日を真夏日といいますが、真夏日の年平均日数

は、札幌7.6日、旭川10.5日、釧路0.1日、網走3.7日、稚内0.1日にすぎません。東京の45.6日と比べても、気候が大きく異なることがわかります。

北海道地方は、地域によっておおむね4つの気候に区分されます。まず、札幌や留萌など北西部は、冬は北西の季節風が吹き、積雪が多いのが特徴です。函館や室蘭など西南部は、比較的温暖で夏に多雨となり、北海道では例外的に梅雨がみられます。紋別や網走など北東部は、冬にオホーツク海沿岸に流水がおし寄せ、低温となります。冬の積雪は少なく晴天が続く内陸部は乾燥しますが、春には大雪にしばしば見まわれます。釧路や帯広など東南部では、夏に濃い海霧が発生し、低温が続くことがあります。

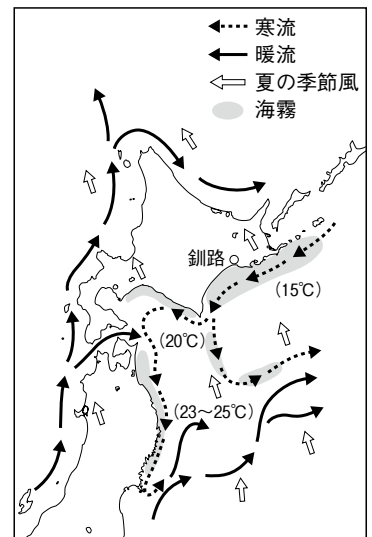
**課題 1** 日本で最低気温を記録した旭川、帯広の地点を地図帳で調べ、どのような位置にあるか書き出してみよう。

--

**課題 2** 海霧の発生について述べている次の文と右図を参照しながら、①～④の空欄に当てはまる言葉を下の欄に記入しよう。

北海道の東部太平洋沿岸は、(①)列島沿いに南下する(②)とよばれる寒流に洗われています。春から夏にかけて、この寒流の上に吹き込む南よりの季節風が、暖流の(③)から高温多湿の空気をもたらす結果、濃い海霧が発生します。同じ北海道でも、日本海沿岸や(④)海沿岸では暖流が流れているため、海霧は発生しません。

①
②
③
④



**課題 3** 流水について述べている次の文の空欄に当てはまる言葉を、下の欄に記入しよう。

冬になると(①)海沿岸にはおびただしい数の流水が押し寄せ、真っ青な海原が真っ白な氷の平原に覆われます。流水が重なり合っ壁となったり、流水の隙間から見えるコバルト色の海、豊富な塩類を含んだ海水には多数のプランクトンやクリオネなどの海洋生物が生息し、それらを捕食するために魚類やアザラシなどの海獣もみられます。流水の景観は、観光資源としても貴重で、流水ツアーで毎年多数の観光客が訪れます。海水の塩分濃度が約3.3%に対して、流水の塩分濃度は0.5%くらいしかありません。流水に塩分濃度が検出されるのは、流水の間に含まれる海水のため、流水そのものには塩分は含まれていません。流水が最初にできるのは、隣国である(②)の東部を流れるアムール川です。この川から大量の淡水が流れ込み、海水の塩分濃度を引き下げ、いっそう海水が凍りやすくなっているのです。この海域は、かつて樺太とよばれた(③)や、千島列島の北に位置する(④)半島などによって湾状になっているため海水の移動が少ないという特徴があります。大陸から吹く乾燥した冷たい風によって海水温が下がり、海面付近から氷の結晶が育っていきます。シャーベット状になった海水は粘りっぽくなって氷の結晶は大きくなり、縁がめくれ上がったハスの葉状の氷の板に成長していくのです。網走は北緯44度付近にありますが、このような低緯度で流水が見られるのは世界でも北海道だけです。

①	②
③	④

# 大規模な農業生産

● 学習のねらい ●

日本の食料基地として重要な役割を果たしている北海道の農業が、どのように発展してきたのか調べてみよう。また、その現状と課題も調べてみよう。

北海道で近代農法にもとづく本格的な農業が進められるようになったのは、1869年に北海道開発のための官庁として開拓使が設置されてからのことです。実際の開拓を担ったのは北方警備と農地の開拓にあたった屯田兵で、道内各地に屯田兵村がつけられました。

北海道の農業産出額は9,809億円で、全国の約12%にあたります(2007年)。北海道の販売農家一戸当たりの平均経営面積はおよそ20haとヨーロッパ諸国並みで、全国平均の10倍以上の面積になります。販売農家とは、経営耕地面積が30a以上農産物販売額が50万円以上の農家のことです。また、主な農産物の全国に占める北海道の割合をみると、米7.3%、小麦61.5%、大豆22%、あずき88%、いんげん96%、じゃがいも78%、そば49%、たまねぎ56.3%となっており、非常に大きな位置を占めていることがわかります(2007年)。しかし、外国から価格の安い農産物が大量に輸入されることによ

て、北海道の農産物の多くが厳しい競争にさらされています。北海道の米づくりは、1900年以降に進められた水利事業によって大きく発展しました。また、寒さに強い稲が品種改良によって開発され、北海道の広い地域で米づくりが可能となり、1961年には新潟県を抜いて収穫量が全国一になりました。寒冷地であるため雑草や害虫を防ぐための農薬の使用を抑えられ、価格が安いのが特徴です。

北海道では、全国の乳用牛の飼育頭数のおよそ5割が飼育され、年間379万tの生乳が生産されています。乳牛の飼育頭数の7割が道東と道北に集中しているのは、これらの地域が寒冷で、また火山灰地や泥炭地が広がることで作物の栽培が困難なためです。酪農家一戸当たりの平均飼育頭数は100頭近くにもなりますが、放牧地が不足しているため飼料購入に費用がかかり、経営を圧迫しています。また、乳価の低迷も追い打ちをかけ、廃業する酪農家が増えたことも問題となっています。

**課題 1** 右の資料を見て、次の①～③の問題に答えよう。

- ① 日本、ドイツ、フランス、アメリカ合衆国の食料自給率を、それぞれ右下の欄に棒グラフにしてみよう。
- ② 欧米各国の食料自給率が高いのはなぜか、その理由を考えてみよう。

--	--

- ③ 日本の米の自給率は1970年代には100%を超えていましたが、現在では94%になりました。米の自給率が低下した原因を考えよう。

--	--

**■ 各国の食料自給率 (2003年)**

- 日本: 39%      ● ドイツ: 84%
- フランス: 122%      ● アメリカ合衆国: 128%

日本	
ドイツ	
フランス	
アメリカ合衆国	

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 (%)  
※供給熱量による。日本は2006年 (食料需給表より)

**課題 2** 右の表から、北海道の耕地面積と販売農家数が全国に占める割合を計算してみよう。なお、小数第一位は四捨五入し、整数で表すこと。

- 耕地面積 ( ) %
- 販売農家数 ( ) %

	耕地面積 (ha)	販売農家数 (戸)
北海道	1,162,000	48,000
全国	4,628,000	1,813,000

※耕地面積は2008年、販売農家数は2007年。  
 (『日本国勢図会2009/10年版』より)

**課題 3** 次の文は石狩川について述べたものです。文中の①～③に当てはまる言葉を右の欄に記入しよう。

1889年当時、石狩川は日本で最も長い河川でした。しかし、石狩川下流は蛇行によって(①)湖が多く、大雨で流路を変えて洪水を繰り返していました。そこで河川を改修して、流路を直線化し、堤防もかさ上げする工事も行われました。このため石狩川の長さは、およそ100kmも短縮されてしまいました。しかし、川が直線化されると、かえって洪水が増えました。上流の森林が伐採されて保水ができなくなり、流域全体の容積が小さくなったためです。そのため現在、河畔林の植林が地域住民の手によって進められています。

現在、日本で最も長い川は(②)川、第2位が(③)川、第3位が石狩川です。また、流域面積は1位の(③)川について、石狩川は第2位です。

①	
②	
③	

豊かな水産資源と漁業

●学習のねらい●

豊かな水産資源に恵まれた北海道の水産業は、どのように変化してきたのでしょうか。また、漁業の現状と課題を調べてみよう。

北海道の周辺の世界的大漁場である北西太平洋に位置し、豊かな漁業資源がみられます。北海道の漁業生産量は全国の26.1%、また漁業生産額も全国の19.8%を占め、ともに全国一です(2007年)。また、漁業従事者数も全国一となっています。一方で、日本全体の漁獲量は、1984年の1,282万tをピークに減少してきました。その原因として、1970年代後半から世界各国が200海里の排他的経済水域を設けるようになったこと、中国やペルーなどの発展途上国が漁獲量を増やしてきたことがあげられます。特に1980年代後半から、沖合漁業と遠洋漁業の漁獲量が激減してきました。一方、日本人の一人1日当たりの魚介類消費量は184gで、韓国の170gなどと並んで世界有数の魚介類消費が多い国です。その結果、日本は世界最大の水

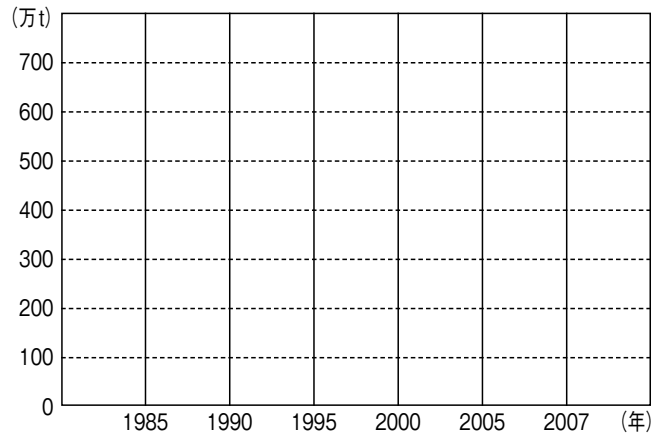
産物輸入国となり、水産物輸入額は143億ドルで、世界の水産物の輸入総額の15.7%を占めています(2006年)。

都道府県別の水産資源の自給率からみると、全国平均が77%であるのに対して、北海道は452%と高くなっています。水揚げされる主な魚種は、さけ、ほたて貝、こんぶ、すけとうだら、いか、たこ、さんまなどです。また、北海道では「とる漁業」から「育てる漁業」への転換が進められています。漁業全体が低下傾向にあるのに対して、海面養殖業の漁獲量は124万t、漁業生産額は4,490億円で、漁獲高の21.7%、漁業生産額の27.2%を占めるまでになっています(2007年)。さらに、さけの稚魚の放流、こんぶやかきの養殖なども積極的に取り組まれています。

課題 1 次の漁業種類別生産量の推移の表から、右の欄に折れ線グラフをつくってみよう。また、このような推移をたどった要因を調べてみよう。

	遠洋	沖合	沿岸	養殖業
1985年	211	650	227	109
1990年	150	608	199	127
1995年	92	326	183	132
2000年	86	259	158	123
2005年	55	244	147	121
2007年	51	260	129	124

(海面漁業生産統計調査より、数字は万t)



要因：

-----

-----

-----

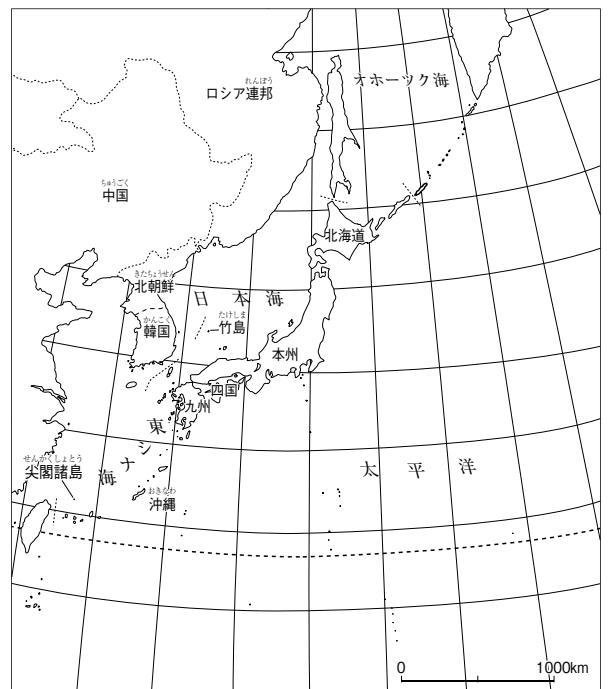
-----

-----

-----

-----

-----



課題 2 右の白地図に、日本付近の4つの海流と、排他的経済水域の範囲を示す線を書き込んでみよう。

# 北海道地方 ⑤

## 北海道地方の まとめ

### ●学習のねらい●

地図帳を使い、白地図上に語句や地名を記入し、開発の歴史と自然環境の視点から北海道地方についてまとめよう。

北海道地方は、寒冷な気候や火山灰土や泥炭地が広がるなど、決して農業に適した自然条件ではありません。しかし、そうした自然条件を克服しながら耕作地の拡大や農地の大規模化、農産物の品種改良が進められ、低コストの大規模農業に発展してきました。しかし、1995年のWTO（世界貿易機関）の発足後、農産物の輸入自由化の波がおし寄せ、農業従事者数が減少し、畑作や酪農などを取り巻く条件も厳しさを増しています。また、都市の人口が多い北海道でも、近年の不況の影響で働く職場が減少し、人口の増加が伸びなやんでいます。

こうしたなかで注目されているのが、自然環境や地元食材を生かした観光開発です。北海道の厳しい寒さや火山、流水、大陸的な景観などを観光資源として活用し、地元の食材を使った料理をアピールするなど、各地の農林水産業と結び

ついた観光開発が活発化しています。流水ツアー、独自の展示方法により注目を集めた旭山動物園、世界自然遺産に登録された知床半島、さっぽろ雪まつり、YOSAKOIソーラン、ラベンダー畑の広がる富良野、先住民族であるアイヌの人たちの文化や暮らし、小樽運河を中心とする歴史と文化遺産があふれる小樽、函館の夜景など多彩な観光資源があげられます。特に、経済発展により人々の所得が向上している中国や韓国、オーストラリアなどからの外国人観光客が増え、スキーなどの冬の観光を楽しむようになっています。近年では、地元のボランティアや専門のガイドによるネイチャーツアーやエコツアーや環境教育のための活動が盛んになってきました。また、都市に暮らす人々が、各地の農家に宿泊し農業を体験するグリーンツーリズムも広がりをみせています。

### 課題 1 白地図中の①～②⑥が示す地形や、都市名を下の欄に記入しよう。

①	島
②	島
③	島
④	群島
⑤	山地
⑥	山地
⑦	山脈
⑧	山
⑨	山
⑩	半島
⑪	川
⑫	川
⑬	川
⑭	湖
⑮	湿原
⑯	湖
⑰	市
⑱	市
⑲	市
⑳	市
㉑	市
㉒	市
㉓	市
㉔	市
㉕	市
㉖	市

