

北海道地方



地図クイズなど



旭山動物園 (旭川市)



ニセコのスキー場 (ニセコ町)



小樽運河



流氷と観光船 (網走市)



さっぽろ雪まつり (札幌市)



五稜郭 (函館市)





写真で眺める
北海道地方



←1 流氷の上を歩くツアー(左)(斜里町、2月)と船から流氷をみる観光客(上)(網走市沖、2019年2月) → p.269、276



流氷は、北海道のどの辺りの地域で見られるんだろう？



→2 海岸に並べられたこんぶ(新ひだか町、2017年7月) 天日で乾燥させてから出荷します。 → p.275

↓3 広大な畑が広がる十勝平野(芽室町、2020年) 強風から農作物を守るために、畑の端に防風林がつけられています。 → p.272



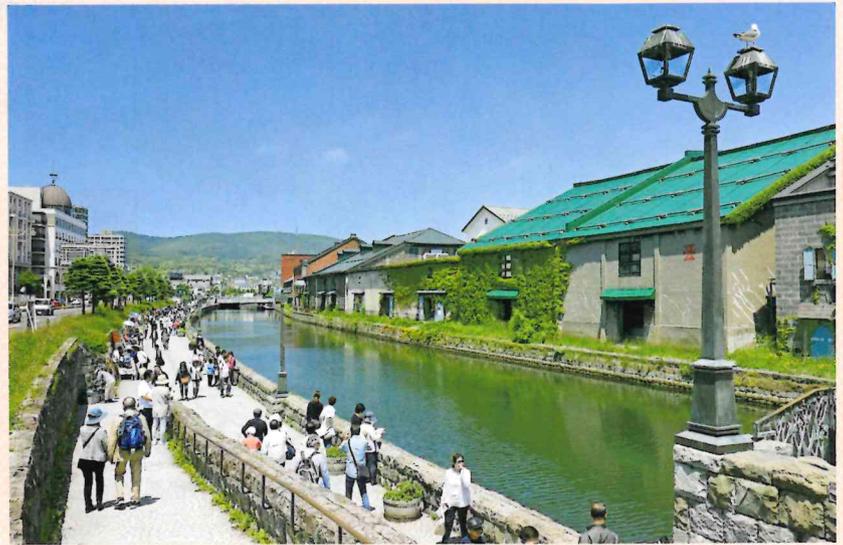


※数字は写真番号を示す。

いろいろな季節の
北海道に行って
みたいな！



↑**4**冬の旭山動物園で見られるペンギンの雪上散歩
(旭川市、2017年2月) ➡ p.276



↑**5**小樽運河(小樽市、2017年) 北海道開拓の玄関口として栄えた小樽港にある運河です。写真の右側に連なる建物は、かつての倉庫です。 ➡ p.272



↑**6**旧北海道庁(札幌市) 明治時代から60年間にわたり使われた庁舎です。現在は北海道開拓の資料館となっています。 ➡ p.273

↓**7**函館山から見た函館の市街地(函館市、2022年) 函館山は、夜になると美しい夜景が見られる観光名所です。 ➡ p.275



北海道地方の学習を見通そう

➡ p.279の振り返りでは、あなたの考える「写真で眺める北海道地方」をつくろう

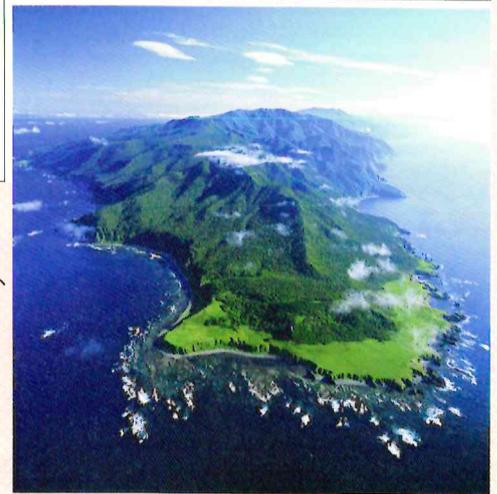
この節では、写真**1**～**7**のような北海道地方の様子が、特に「自然環境」の視点とどのように関係しているのかを中心に考えていこう。

見通しスライド





7節の問い 北海道地方の自然環境は、人々の生活や産業にどのような影響を与えているのだろうか。



1 北海道地方の自然環境



学習課題

北海道地方は、地形や気候にどのような特徴がみられる地域なのだろうか。

面積 37.8万km ²	九州 11.8%	13.4	近畿 8.7	中部 17.7	関東 8.6	東北 17.7	北海道 22.1
人口 1億2541万人	中国・四国 11.3%	8.6	17.7	16.8	34.7	6.8	4.1

(2023年) [住民基本台帳 人口・世帯数表、ほか]

↑3 日本に占める北海道地方の割合



↑4 展望台から摩周湖を眺める観光客(弟子屈町、2015年7月)

広大な大地が形づくる景観

北海道は、日本の北の端に位置し、津軽海峡を挟んで本州と、宗谷海峡を隔てて樺太(サハリン)と向き合っています。知床半島の東には、択捉島をはじめとする北方領土の島々があります。北海道の面積は、九州地方の約2倍で、日本の総面積の5分の1を占めるほど広大です。

北海道の中央部には石狩山地の山々がそびえ、その南側には日高山脈が、その北側には天塩山地と北見山地が南北方向に連なっています。石狩山地とする石狩川の下流には、大規模な水田地帯である石狩平野が広がり、東部には火山灰が厚く積もった十勝平野や根釧台地があります。また、十勝岳や大雪山、アトサヌプリ(硫黄山)などの火山が東西にわたり分布しています。こうした火山は、たびたび噴火して災害を引き起こす一方で、洞爺湖や支笏湖、摩周湖などの美しい景色や、温泉の恵みを人々にもたらしてきました。



このダンプトラックは、何を運んできたのかな？



札幌市の除雪を担当する人の話

札幌市では、雪の深さが10cmを超え、道路を車などが通るのに支障があると判断すると、除雪作業を始めます。交通渋滞を回避するために、除雪作業は午前0時から午前6時までの夜間に行っています。雪が特に多い日は、昼ごろまで作業が続くこともあります。



↑1 除雪作業で集められた雪を捨てるための堆積場(上)と道路の除雪作業(下)(札幌市、2023年2月) 雪の堆積場は、河原や広場などに設けられ、札幌市内に約30か所あります。 **小 歴 公**

2 雪と共にある北海道地方の人々の生活

7節の問い 北海道地方の自然環境は、人々の生活や産業にどのような影響を与えているのだろうか。



学習課題 北海道地方の人々は、雪をどのように克服したり、活用したりしているのだろうか。

札幌市の取り組み

道庁所在地である札幌市は、約196万の人口が暮らす北海道最大の都市です。人口100万を超える大都市としては世界で最も降雪量が多い都市であり、一冬に約5mにも達する雪が降り積もります。雪が降った日の夜には、人々の生活を守るための除雪作業が欠かせません。除雪が必要な道路の総距離が札幌市内だけで5000km以上もあり、機械を用いて効率的な除雪が行われています。除雪作業で集められた雪の多くは、郊外の堆積場に運ばれ、暖かくなって自然にとけるのを待つ方法で処理されます。また、雪で事故の起こりやすい坂道などでは、地下に電熱線や温水パイプを通して、道路に積もった雪をとかすロードヒーティングが設置された道路もあります。

札幌市では、毎年大量に降る雪を生かしたイベントとして、1950年から「さっぽろ雪まつり」が開催されています。会場には巨大な雪の像がいくつも並べられ、約1週間の開催期間中に国内外から多くの観光客が訪れます。



↑2 北海道を代表する冬のイベント「さっぽろ雪まつり」(札幌市、2023年2月) 1年のなかでも寒さが特に厳しい時期に開催されます。

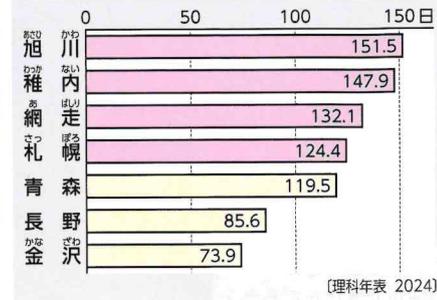


↑3 雪や寒さへの工夫がなされた住宅(旭川市、1月) **小 藤 公**

🗨️ 対話 🗨️ それぞれの工夫がどのような点に役立つのか、話し合おう。



↑4 道路沿いの防雪柵と路肩を示す標識(弟子屈町、1月)



雪に備える生活の工夫

北海道では、寒さや雪に備えるために、さまざまな対策がとられています。例えば、室内の暖かい空気を外に逃がさないために、厚い断熱材を用いたり、二重サッシの窓などを取りつけたりします。雪が多い地域では、屋根の傾きを大きくして、雪を積もりにくくする工夫をしてきました。近年は、落雪を防ぐため、屋根の中央に向かって傾斜をつけ、太陽や室内の熱を利用して雪をとかす方法を取り入れた住宅が増えています。

強い風が吹くと、気温が低い北海道では、水分の少ない粉雪が降ります。地面に積もった粉雪は舞い上げられて地吹雪となり、視界が真っ白になります。そのため、視界が悪くても安全に運転できるよう、道路の風上側に防雪柵を設けて雪が吹き込むのを防いでいます。また、積雪量の多い日でも道路の両端の位置が分かるように、矢羽根とよばれる標識が取り付けられています。

雪の恵みを生かす試み

雪のなかでは温度や湿度が一定に保たれ、食品の保存に適した環境になります。そのことを利用して、キャベツを雪に埋めて保存してから出荷したり、雪冷房システムを導入して、米の貯蔵に生かしたりしています。これらの商品は、「越冬キャベツ」や「雪中米」などとしてブランド化されています。また、雪冷房システムは、新千歳空港などの公共施設でも使われています。このように、雪を資源として有効に活用しようとする、利雪の試みが進められています。

地図帳活用

雪の堆積場など、札幌市内にある雪に備えるための施設の場所を確認しよう。

- 貯蔵庫に蓄えた大量の雪を使って、建物を冷やすシステムのことです。



↑6 「越冬キャベツ」の収穫(和寒町、2019年2月) 鮮度を維持したまま保存ができ、甘みも増します。



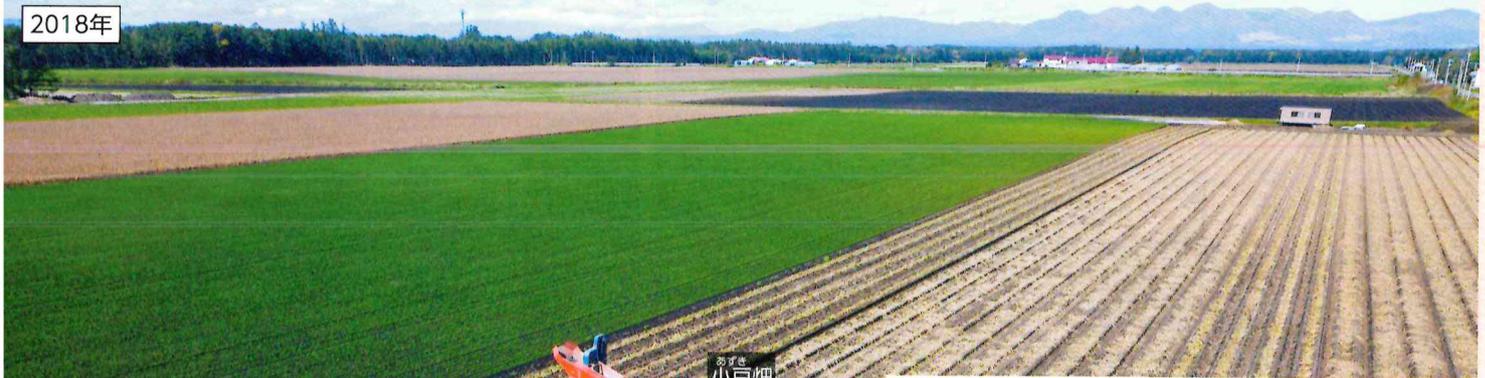
確認しよう

北海道地方で行われている、雪に備えた工夫を写真や本文などで確認しよう。



説明しよう

北海道地方で行われている、雪を活用した取り組みについて説明しよう。



どうやってこんなに
広い畑ができたんだろう？

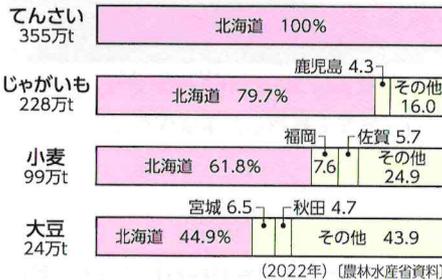
- ↑ 1 広大な畑が広がる十勝平野(音更町、2018年10月)
- 2 明治時代末期の北海道の様子(1911年) **小籾公**

資料活用 二つの写真の土地の様子の違いに注目しよう。

3 自然環境を克服して 発展した畑作や稲作

7節の問い 北海道地方の自然環境は、人々の生活や産業にどのような影響を与えているのだろうか。

① 屯田兵は、ふだんは農業を営みながら、軍事訓練を積んでいました。初期の屯田兵には、明治維新によって仕事を失った士族が多くいました。



↑ 3 北海道で生産が盛んな主な農作物

② 輪作を行うことで、同じ場所に同じ作物を栽培し続けることで生じる地力の低下を防ぎ、収穫量を安定させます。



学習課題

北海道地方では、厳しい自然環境をどのように克服して、畑作や稲作を発展させてきたのだろうか。

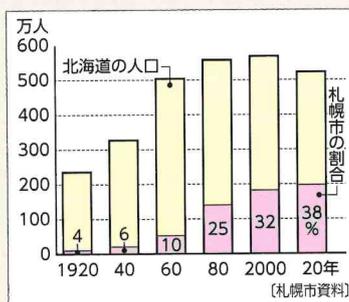
やせた土地から 発展した畑作

現在の十勝平野や北見盆地などには、広大な畑が広がっています。しかし、降水量が少なく、火山灰が積もってできた栄養分が乏しい土壌なので、かつては作物の栽培に不向きな土地でした。このような土地で、もともとアイヌ民族が狩猟・採集や漁を行いながら暮らしてきました。明治時代になると、開拓のための官庁(開拓使)が札幌に置かれ、土地の開拓とロシアへの防備にあたるための屯田兵をはじめ、全国から移住する人々が集められました。十勝平野や北見盆地などに開拓に入った人々は、堆肥などを用い、長い年月をかけて豊かな土壌をつくり上げ、日本有数の畑作地帯へと変化させました。一方で、アイヌ民族の生活の場が奪われることにもなりました。

現在は、てんさいやじゃがいも、小麦、豆類など、寒さや乾燥に強い作物が栽培されています。多くの農家は、年ごとに栽培する作物を変える輪作を、耕地をいくつかの区画に分けて行っています。また、広大な農地を効率よく管理するために、農業用ロボットなどの先端技術を活用した「スマート農業」が取り入れられています。

札幌には、アイヌ民族の集落がありました。そこに、北海道開拓の司令塔になった開拓使や北海道庁(→ p.267)、開拓を担う人材を育てた札幌農学校(現 北海道大学)などが置かれました。当時をしのぶ歴史的な建物が、現在も残されています。中心部の街路が碁盤の目のように規則正しく区画されているのは、京都市をモデルとして計画的につくられたためです(→ p.208)。

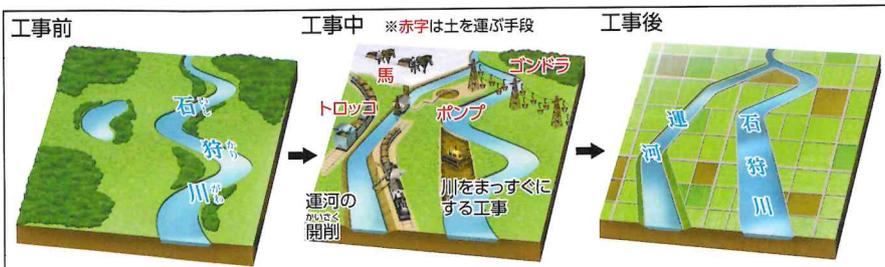
1960年代以降、北海道内で炭鉱の閉山が相次ぎ、仕事を求めて札幌に移り住む人が増えました。現在では、北海道の人口の4割が札幌市に集中しています。



↑4 北海道と札幌市の人口の変化



↑5 碁盤の目のような街路が広がる札幌市の中心部



↑6 石狩平野の土地改良(模式図) 小歴公

土地改良による 稲作への挑戦

石狩平野の開拓に入った人々は、泥炭地の水はけをよくするための排水路(運河)を掘ったり、農業に適した土をほかの場所から運び込む「客土」を繰り返したりして、土地の改良を行いました。また、洪水対策として、蛇行した石狩川をまっすぐにする工事

も進められました。このような努力を続けた結果、石狩平野は全国有数の稲作地帯へと姿を変えました。

稲はもともと暖かい地方の作物なので、北海道で育てるのは難しいことでした。そのため、寒さに強く、短期間で実る稲や味のよい米への品種改良が行われました。現在の主な品種である「ゆめぴりか」や「ななつぼし」は、味のよさで評価を得ている北海道の銘柄米であり、日本各地に出荷されています。しかし、米の消費の減少による価格の下落に、農家は悩まされています。そこで、経営規模を拡大し、大型の農業機械を用いて農作業を効率化して、経費を抑えようと工夫する農家が増えています。また、水田だった場所で小麦やそば、大豆などの畑作物を栽培する農家や、涼しい気候を生かして野菜や花を栽培する農家もみられます。



↑7 広大な水田が広がる石狩平野(美幌市・月形町・浦臼町、2020年8月) かつて川が蛇行していた部分は、湖として残っています。

地図帳活用

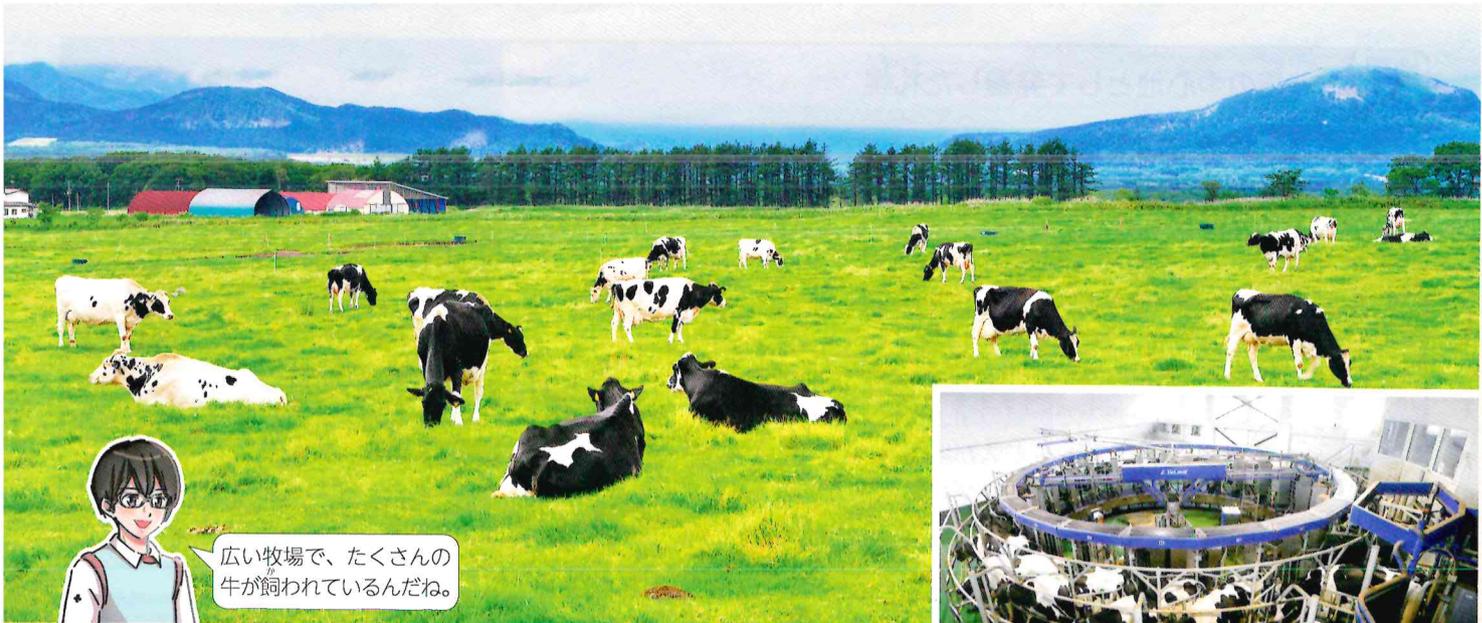
土地の改良前と後の石狩平野の変化を確認しよう。

解説 泥炭地

枯れた植物が、低温のために十分に分解されず、長い年月を経て炭化した土(泥炭)が堆積した湿地のことです。

北海道地方で生産が盛んな農作物を、図3や本文で確認しよう。

北海道地方ではどのような取り組みによって、畑作と稲作が盛んになったのか、説明しよう。



広い牧場で、たくさんの牛が飼われているんだね。

↑→1 牧場で放牧される牛(上) (弟子屈町、2018年8月)と機械化された搾乳(右) (中標津町、2020年) 生乳を効率よく生産するために、規模が大きい牧場の多くは大型の自動搾乳機械を導入しています。



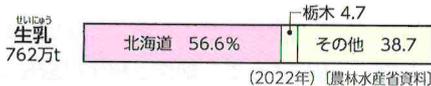
4 北国の自然が育む酪農や漁業

7節の問い 北海道地方の自然環境は、人々の生活や産業にどのような影響を与えているのだろうか。



↑2 生乳運搬船への生乳の積み込み(釧路市、2018年) 写真の運搬船は、ほぼ毎日、釧路港と茨城港の間を行き来し、関東地方に生乳を届けています。

① 搾りたての乳を生乳といい、牛乳や乳製品の原料となります。生乳を加熱殺菌したものが牛乳です。



↑3 生乳の全国生産に占める北海道の割合



学習課題

なぜ北海道地方では酪農や漁業が盛んになったのだろうか。

北の大地を生かした酪農

北海道の東部や北部は、夏に濃霧が発生しやすい気温があまり上がらないため、稲作や畑作には適していません。そこで、寒い地域でも栽培できる牧草と、広い土地を生かして、酪農が発展してきました。特に、根釧台地や十勝平野などでは、1950年代から国の政策として開墾事業が行われ、日本有数の酪農地帯になりました。

大規模化や機械化に取り組んだ結果、高品質な生乳を大量に生産できる体制が整えられました。輸送技術も進歩したので、鮮度を保ったまま生乳を国内外に出荷できるようになりました。現在では、日本国内で生産される生乳の半分以上を北海道産が占めています。

北海道周辺の豊かな漁場

日本海、太平洋、オホーツク海の三つの海に、北海道は囲まれています。そのため、豊富な水産資源に恵まれ、水産物の漁獲量は全国第1位です。

以前はベーリング海やオホーツク海で、さけやすけとうだらなどをとる北洋漁業が盛んでした。しかし、1970年代後半以降、各国が排他的経済水域を設定し、漁ができる範囲などが厳しく制限され、北洋漁業は衰退しました。1980年代は北海道近海でまいわ



たら類 21.7万t	北海道 92.2%	7.8	その他
こんぶ類 7.5万t	北海道 90.9%	7.0	その他 2.1
さけ類 8.0万t	北海道 71.7%	9.0	宮城 19.3 その他
ほたて 49.5万t	北海道 82.2%	16.3	青森 1.5 その他

(2020年)【農林水産省資料】

↑4 ほたての稚貝の放流
(サロマ湖沖、5月)

←5 北海道で多くとれる
主な水産物

未来に
向けて

ほこだて
変化する函館の水産業

環境・
エネルギー

函館の沿岸では、するめいか漁やこんぶの養殖が盛んです。寒流の親潮と暖流の対馬海流(→p.143)がぶつかる潮目にあたり、餌となるプランクトンが豊富なためです。しかし、近年、地球温暖化に伴って対馬海流の流量が増え、海水温が上昇しています。そのため、するめいかの漁獲量が減少し、代わりに温かい海を好むぶりが函館でとれるようになりました。このような北海道周辺の海洋環境の変化に対応して、ぶりを使った特産品の開発などが行われています。



→6 ぶりを使った
商品の販売(函館
市、2021年)

しが豊漁でしたが、1990年代になるとその漁獲量は急減しました。そこで、近年は、ほたてやこんぶなどを育てる養殖業や、稚魚・稚貝を育てて海に戻す栽培漁業が盛んに行われています。例えば、さけの人工ふ化場は北海道の各地にあり、年間100万匹を超える稚魚を川に放流します。3~5年後に海で成魚となったさけは、生まれた川に帰ってきます。オホーツク海では、ほたての稚貝を海にまき、3~4年後に成貝をとります。このように、将来にわたって水産資源を持続的に利用するための取り組みが行われています。

解説 養殖業と栽培漁業

養殖業は、食べられる大きさになるまでいけすなどで飼育する漁業のことです。一方、栽培漁業は、卵から稚魚や稚貝になるまでの時期を人工的に育てた後、海に放流し、成長したものをとる漁業のことです。

地図帳活用

北海道の主な漁港の水揚げ量を確認しよう。

北海道が誇る 食品工業

自然の恵みを生かして生産された農水産物は、食品工業の発展を支えてきました。バターやチーズ、生クリームなどの乳製品をつくる工場は北海道各地にあり、大規模な工場は日本国内では北海道にしかありません。釧路や函館など大きな漁港の周りには水産加工場が集まり、かまぼこなどの練り製品や冷凍食品などを生産しています。斜里町や美幌町などにはてんさいを原料とする製糖工場や、じゃがいもをでんぷんやポテトチップスに加工する工場もあります。国内外から北海道を訪れた観光客は、北海道ならではの食材を使った菓子などを、土産として買って帰ります。近年は、品質の高さが評判をよび、外国への輸出も増えています。



↑7 チーズ工場(別海町)

☑ 北海道地方で多くとれる水産物を、図5や本文で確認しよう。

🗨 北海道地方で、酪農や漁業が盛んになった理由を説明しよう。



↑1 ラベンダー畑を楽しむ観光客(中富良野町、2019年7月) ラベンダーは主に冷涼な地域で栽培されます。



5 北国の自然を生かした観光産業

7節の問い 北海道地方の自然環境は、人々の生活や産業にどのような影響を与えているのだろうか。



学習課題

北海道地方の自然環境と観光産業の発展には、どのような関係があるのだろうか。

観光産業の発展

北海道の中央部に位置する中富良野町では、7月になると丘一面にラベンダーが咲きます。北海道には、森と湖と火山が織り成す雄大な景観、亜寒帯ならではの貴重な動植物、新鮮でおいしい農水産物や郷土料理といった観光客を引き寄せる多くの魅力があります。特に他県と比べて涼しい夏には、全国から多くの観光客が訪れます。観光産業は、北海道の経済を支える重要な役割を果たすようになっています。

増加する外国人旅行者

近年、中国や韓国などの近隣諸国のほか、東南アジアの国々から訪れる観光客が増えました。外国からの観光客が最も多い季節は冬です。グルメや温泉だけでなく、雪や寒さを体験できるからです。オホーツク海の流水を砕きながら進む観光船は、気候が温暖な国々からの観光客に特に人気があります。また、西部のニセコ町や倶知安町にある大型スキー場は、低い湿度と気温が生み出すさらさらの粉雪が高く評価されています。世界中からスキーやスノーボードなどを楽しむ人々が訪れるようになり、外国企業によるホテルや別荘地の開発が相次いでいます。



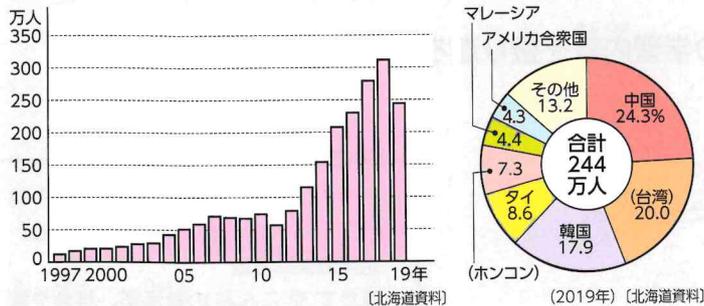
↑2 新千歳空港で販売される土産用の海産物(千歳市・苫小牧市、2018年12月)

地図帳活用

自然を生かした北海道の観光地やイベントを確認しよう。



↑3 外国からの観光客でにぎわうスキー場（倶知安町、2018年12月）



↑4 北海道を訪れる外国人旅行者数の変化(左)と外国人旅行者の出身国・地域の割合(右) **資料活用** 外国人旅行者数の変化と、出身国・地域の割合に注目しよう。

自然と人間の共存に向けて

北海道の人々は、自然環境の克服だけでなく、自然環境との共存にも取り組んできました。

観光産業も例外ではありません。世界自然遺産に登録された知床では、森の奥深くまで入り込んだ観光客によって、貴重な植物が踏み荒らされました。そこで、遊歩道の利用人数に制限を設けたり、知床五湖周辺に高架木道を設置したりしました。近年は、自然環境や歴史・文化を体験しながら学ぶエコツーリズムの取り組みによって、観光客が自然との共存に目を向ける機会が増えてきました。また、自然と共生してきたアイヌ民族の文化を学べる施設であるウポポイ(民族共生象徴空間)が2020年に開業しました。

一方で、自然保護と人間の営みの両立は難しさもあります。北海道の固有種であるエゾヒグマやエゾシカなどの野生動物や、その生息域を守るために、スキー場などの建設を中止したり、駆除や狩猟を制限したりしました。その結果、エゾヒグマなどは頭数が急増し、餌を求めて市街地に出没したり、農作物などに被害を与えたりすることも増えました。自然と人間が共存するためのしくみづくりに向けて、人々の模索が続いています。

未来に向けて 野生動物との共存を目指して

環境・エネルギー

北海道に生息するエゾヒグマは、日本最大の陸上動物です。アイヌ民族は、エゾヒグマをキムンカムイ(山の神)とよび、神様の化身として大切にし、毛皮や肉は「神様から人間への贈り物」として利用してきました。1960年代以降、駆除を進める政策によって頭数が激減しましたが、1990年ごろからヒグマと人間の共存が目指され、近年は急回復しています。そのため、札幌市では、人里へのヒグマの侵入による人身事故や農業被害の発生を防ぐために、ヒグマと人間のすみ分けを図っています。例えば、里山や草地の適切な手入れや、電気柵の設置などを進めています。

→5 電気柵の近くを歩くエゾヒグマ(札幌市)



3章 日本の諸地域 北海道地方



↑6 知床五湖周辺に設置された高架木道上を散策する観光客(斜里町、2015年7月) 高架木道によって、貴重な植物を守るとともに、観光客がエゾヒグマと遭遇しないようにする役割もあります。



確認しよう

日本人と外国人の観光客のそれぞれが多い季節とその理由を、本文から書き出そう。



説明しよう

北海道地方の観光産業でみられる課題と取り組みについて説明しよう。



- **7 節の問い** = **見方・考え方** 人間と自然の関わり (→巻頭 8)
- 北海道地方の自然環境は、人々の生活や産業にどのような影響を与えているのだろうか。

節の振り返り 1 学んだことを確かめ、節の学習内容を振り返ろう **知識** **地図帳活用**

1. A ~ G にあてはまる都市名を答えよう。
2. ㉑ ~ ㉒ にあてはまる山地・山脈名、河川名、半島名を答えよう。
3. ① ~ ⑥ にあてはまる語句を、「節の重要語句」から選んで答えよう。

北海道沿岸の海 (→ p.274 ~ 275)

- ・北海道は水産物の漁獲量が全国第 1 位
- ・各国が排他的経済水域を設定すると、北洋漁業は衰退
- ・ほたてやこんぶの養殖業、稚魚や稚貝を放流する ② への転換

D (→ p.270、273)

- ・北海道開拓の中心地として計画的につくられた都市
- ・碁盤の目のような街路
- ・北海道の人口の 4 割が集中
- ・除雪や「さっぽろ雪まつり」など、雪に対する取り組み

石狩平野 (→ p.268、273)

- ・日本有数の米の生産地
- ・① の水はけをよくするための排水路の整備や客土を行った
- ・米の品種改良

㉑ 半島 (→ p.268、277)

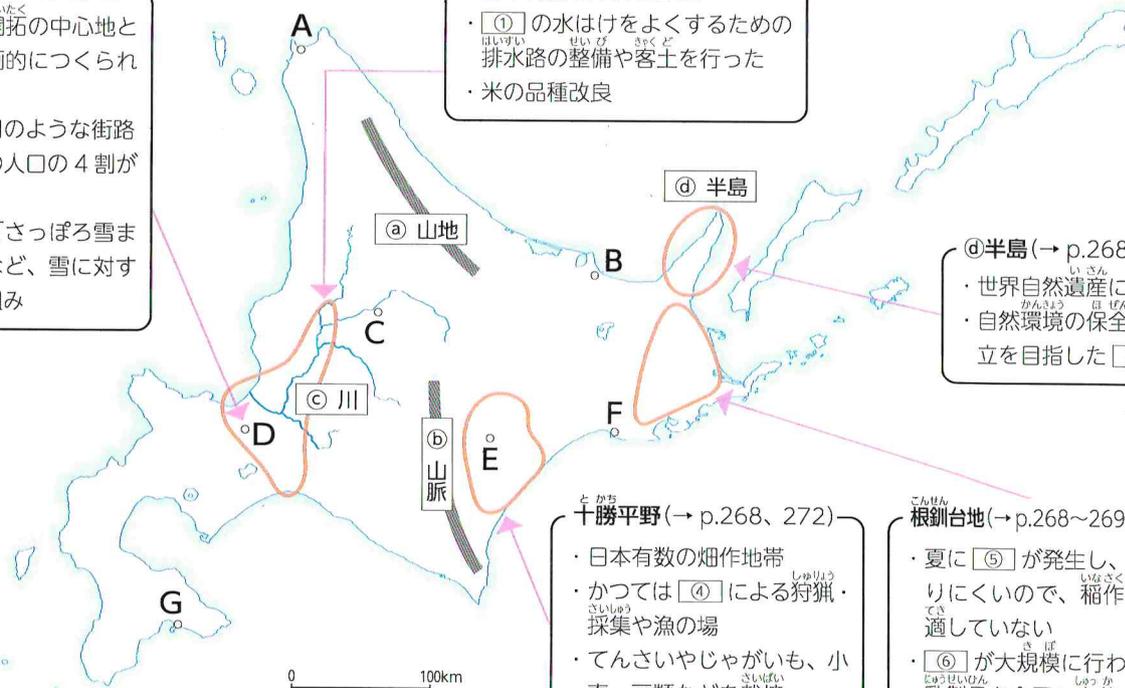
- ・世界自然遺産に登録
- ・自然環境の保全と観光の両立を目指した ③

十勝平野 (→ p.268、272)

- ・日本有数の畑作地帯
- ・かつては ④ による狩猟・採集や漁の場
- ・てんさいやじゃがいも、小麦、豆類などを栽培

根釧台地 (→ p.268~269、274~275)

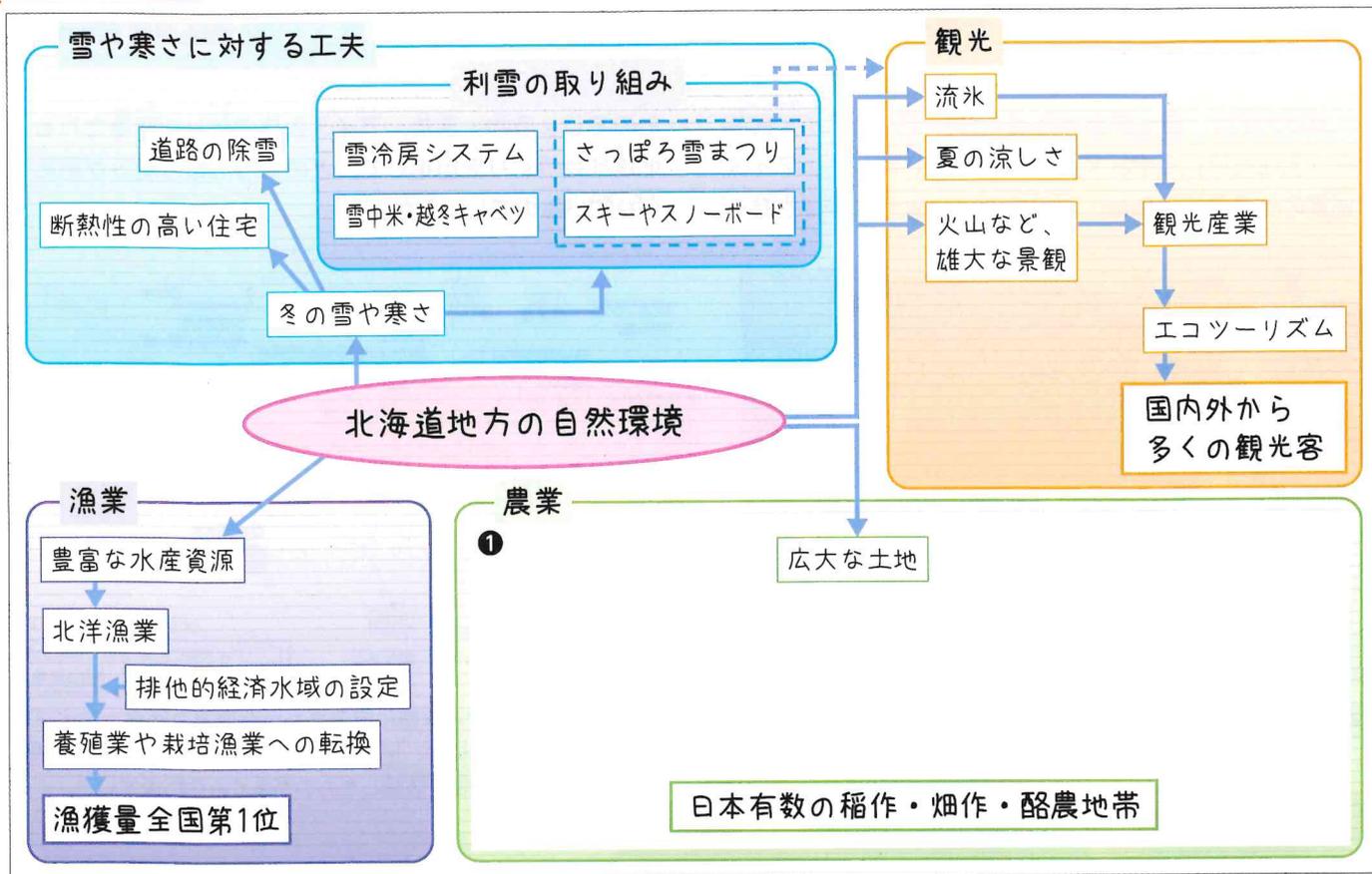
- ・夏に ⑤ が発生し、気温が上がりにくいので、稲作や畑作には適していない
- ・⑥ が大規模に行われ、生乳や乳製品を全国へ出荷



↑ 1 白地図を使ったまとめ

節の重要語句 簡単な説明ができた語句にチェックを入れよう。

- | | | | |
|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 亜寒帯(冷帯) | <input type="checkbox"/> アイヌ民族 | <input type="checkbox"/> 輪作 | <input type="checkbox"/> 養殖業 |
| <input type="checkbox"/> 濃霧 | <input type="checkbox"/> 開拓使 | <input type="checkbox"/> 泥炭地 | <input type="checkbox"/> 栽培漁業 |
| <input type="checkbox"/> 流水 | <input type="checkbox"/> 屯田兵 | <input type="checkbox"/> 酪農 | <input type="checkbox"/> エコツーリズム |
| <input type="checkbox"/> 利雪 | <input type="checkbox"/> 畑作 | <input type="checkbox"/> 北洋漁業 | |



↑ 2 自然環境の特徴に注目して北海道地方をまとめた例 思考ツール 巻頭9 ウェビング

1 節の問いについて、図でまとめよう

◆この節の学習を振り返りながら、図2の①を埋めて、自然環境の特徴に注目した北海道地方のまとめを完成させよう。

2 節の問いについて、考えを深めよう 対話

- ◆図2をもとに、北海道地方の自然環境が人々の生活や産業に影響を与えていることが分かる写真と、その写真を補足するための資料(写真やグラフ、地図)を一つずつ、教科書や地図帳、ウェブサイトなどから選ぼう。
- ◆グループになって、選んだ写真や資料とその理由を発表し合おう。そして、あなたたちだけの「写真で眺める北海道地方(→p.266～267)」をつくり、地域の特色を示すタイトルをつけよう。

3 節の問いを踏まえて地域の特色をまとめよう

◆図2と2をもとに、北海道地方の特色を文章で簡単にまとめよう。

7節の問い

北海道地方の自然環境は、人々の生活や産業にどのような影響を与えているのだろうか。

ヒント1 北海道地方の人々の生活や産業の背景となる自然環境の特徴は？

ヒント2 自然環境の恩恵と課題、人々の生活の工夫は？

振り返り **主体的な学び**

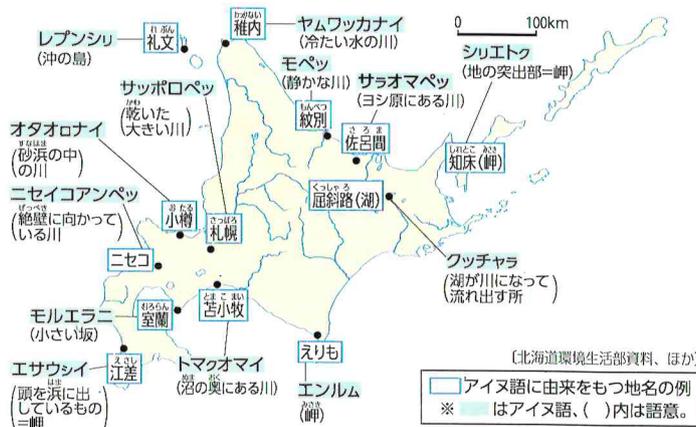
- 節の問いの解決に向けて主体的に取り組むことが
 - よくできた できた あまりできなかった
 - よくできた点や改善したい点などを書き出そう。
- 節の学習を終えて、新たな疑問や探究したいこと、深めたいことなどを書き出そう。

2019年に、古くから北海道に住んでいたアイヌ民族を「先住民族」と明記する法律が成立しました。アイヌ民族の生活や文化には、これまでどのような経緯があっ

たのでしょうか。また、アイヌ民族の誇りが尊重される地域社会づくりを目指して、どのような取り組みが始められているのでしょうか。



↑1 豊漁と漁の安全を祈るアイヌの伝統的な儀式(白糠町、11月)



↑2 アイヌ語に起源をもつ北海道の地名 アイヌ語の地名には、川の水の流れや土地の様子など、自然環境の特徴を表現したものが多くみられます。



↑3 アイヌの伝統的工芸品、アットゥシ織の着物(左)とアットゥシを織る人(右)(平取町)



→4 アイヌ語地名と現在の地名を併記した標識(旭川市)

アイヌ民族は、古くから北海道とその周辺地域に住み、自然と共生した暮らしを営んできました。木の皮からつくった糸で織り上げた織物(写真3)などを着て、川で捕獲したさけや山林で採集したオオウバユリの球根などを調理して食べていました。また、災害が少なく、食料や水が豊富に得られる場所に木や草などで家を建てて暮らしていました。

しかし、明治時代に北海道の開拓政策が進められると(→p.272)、アイヌ民族は土地を奪われて住む場所を失ったり、狩猟・採集を中心としたそれまでの生活ができなくなったりしました。そこで、明治政府は1899年に北海道旧土人保護法を制定し、アイヌ民族に残された土地を耕させました。しかし、開拓が難しい荒地が多く、苦しい生活が続いたとされます。また、学校では日本語の使用を強

制され、アイヌ民族独自の儀式や慣習が禁止されたため、アイヌ語やアイヌ文化を受け継ぐ人は激減しました。

アイヌ民族は、社会的地位の向上や民族としての名誉と尊厳の回復を求めて運動を続けた結果、1997年には、北海道旧土人保護法は廃止され、アイヌ文化振興法が制定されました。これをきっかけに、アイヌ文化の伝承・再生を目指して、さまざまな取り組みが始められました(→p.277)。

さらに、2007年に、国連総会で「先住民の権利に関する国際連合宣言」が採択されたのち、2019年には、日本の国会でアイヌ民族を「先住民族」と明記するアイヌ施策推進法が成立しました。この法律には、アイヌ民族の誇りが尊重される地域社会づくりに対する、国からの財政的な支援も盛り込まれています。

アクティビティ に挑戦 **AL**

地域に適した 再生可能エネルギーを考えよう



ワークシートなど

見方・考え方

人間と自然の関わり
地域の特徴

学習課題

日本は、年間で10億tを超える二酸化炭素を排出しており、その4割が発電などのエネルギー転換部門から排出されています(2020年度)。ここでは、脱炭素社会(→p.157)の実現に向けて、地域の自然環境を生かしながら、どのような再生可能エネルギーを使った発電を増やしていくとよいのか、考えよう。

1 再生可能エネルギーを使った発電方法の特徴を知ろう

TRY1

- 写真1～4は、日本で行われている再生可能エネルギーを利用した主な発電方法です。写真1～4の方法で発電する発電所は、どのような場所に分布しているのか、次ページの図7や地図帳、インターネットなどで調べ、表5の「立地条件」を答えよう。
- 写真1～4の発電方法には、どのようなプラスの面やマイナスの面があるのだろうか。表5などを参考に考えよう。



↑1水力発電 ダムを利用した大規模な発電以外にも、中規模・小規模な発電もあります。



↑2風力発電 陸上で発電するものや、海上(洋上)で発電するものがあります。



↑3太陽光発電 事業用の大規模なものから、住宅の屋根で発電するものまで、さまざまです。



↑4地熱発電 地中深くにある、地熱で温められた高温の水蒸気を利用して発電します。

	水力発電	風力発電	太陽光発電	地熱発電
エネルギー源	水(流水)	風	太陽光	地中深くの高温の水蒸気
立地条件				
供給の特徴	・ダムなどを使った発電所は山間部にあるため、長距離の送電が必要です。小規模なものは市街地の近くにもあり、送電距離は短めです。	・大型の風車は市街地への立地は難しく、発電場所から消費地への送電が必要です。	・郊外にある大規模な事業用施設の場合は、送電が必要です。住宅用など、発電場所と消費地(利用場所)が一致する場合は、送電の必要がありません。	・安定的な供給ができます。火山の近くにあるため、長距離の送電が必要です。
問題点	・大規模なものは、ダム建設に伴う環境や生態系の保全が課題です。 ・濁水のときには発電ができません。	・発電量が風の強さに左右されます。風が強すぎても安全確保のために止まってしまう。 ・渡り鳥が傷つく被害や騒音などの問題があります。	・夜間や悪天候の日には発電量が少なくなります。 ・光害や景観が悪くなるなどの問題があります。 ・建設に伴う環境や生態系の保全が課題です。	・火山がある場所は限られるため、適した場所を探すことが難しいです。 ・火山は国立公園内にあることも多く、環境保全が課題です。
1kWhあたりの発電費用※	10.9円(中規模)、25.3円(小規模)	19.8円(陸上)、30.0円(洋上)	12.9円(事業用)、17.7円(住宅用)	16.7円

※1kWhあたりの発電費用は、火力発電が10.7～26.7円、原子力発電が11.5円以上。

(2020年)【資源エネルギー庁資料、ほか】

↑5再生可能エネルギーを利用した主な発電方法の特徴

2 地方ごとの発電方法の特徴を考えよう

TRY2

- 各地方の発電量の内訳にはどのような特徴があるのか、表6で確認しよう。また、再生可能エネルギーが占める割合にも注目しよう。
- あなたが暮らす地方では、再生可能エネルギーを利用した発電所の分布にどのような特徴がみられるのだろうか。図7で確認しよう。
- 対話** あなたが暮らす地方では、なぜ図9のような発電量の内訳になっているのだろうか。p.140～147や各地方の自然環境の学習を振り返りつつ、地形や気候の特徴などに注目して、グループで話し合おう。

(2021年度) [資源エネルギー庁資料]

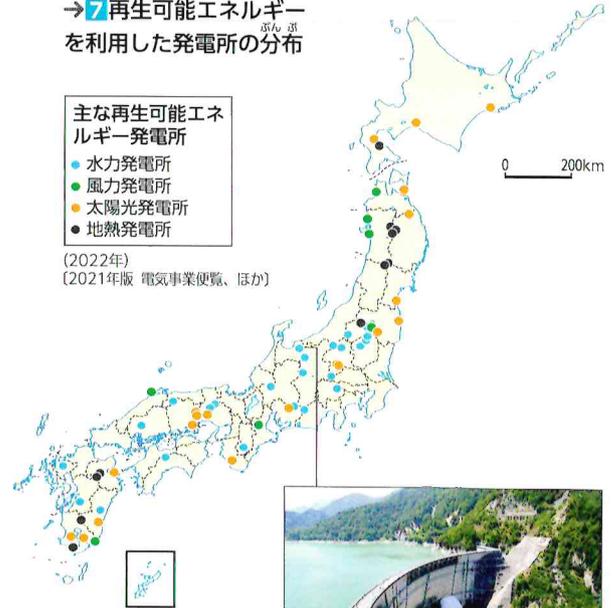
地方別	発電量 (億 kWh)	火力 (%)	原子力 (%)	再生可能 エネルギー (%)
全国計	8638	75.9	7.8	16.3
北海道地方	326	70.7	—	29.3
東北地方	1008	77.6	—	22.4
関東地方	2314	93.4	—	6.6
中部地方	2025	58.3	16.6	25.1
近畿地方	932	90.4	—	9.6
中国地方	532	80.3	—	19.7
四国地方	403	77.3	5.9	16.8
九州地方	1096	56.3	29.1	14.6

→7再生可能エネルギー
を利用した発電所の分布

主な再生可能エネルギー発電所

- 水力発電所
- 風力発電所
- 太陽光発電所
- 地熱発電所

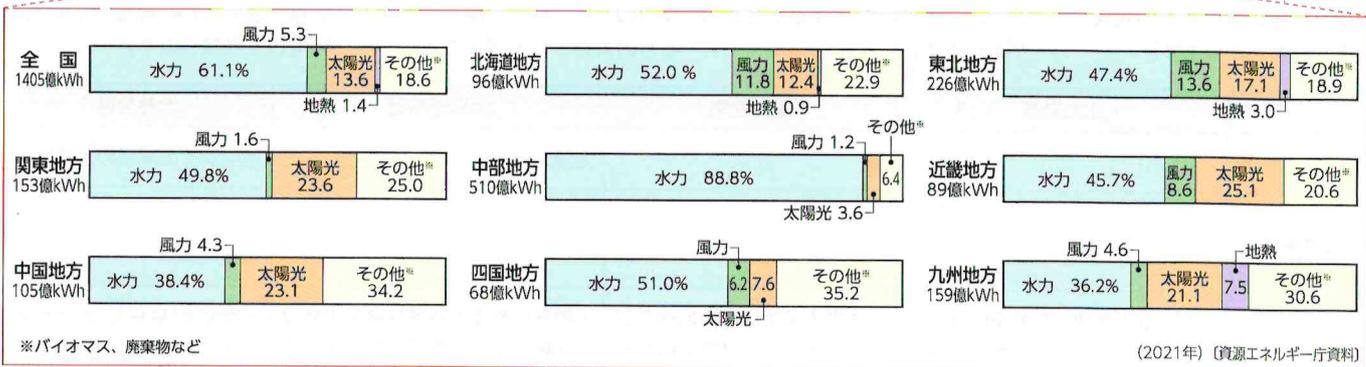
(2022年)
(2021年版 電気事業便覧、ほか)



→8黒部ダム(富山県立山町) 黒部ダムは、水力発電専用のダムです。



↑6地方別発電量(実績)の内訳



↑9地方別再生可能エネルギーによる発電量(実績)の内訳

3 地域の自然環境を生かした発電方法を考えよう

TRY3

- 対話** 日本では、再生可能エネルギーを利用した発電量を増やそうとしています。あなたが暮らす地域では、どのような再生可能エネルギーを利用した発電量を増やすとよいだろうか。地域の自然環境などを踏まえて、増やした方がよいと考える発電方法を提案しよう。

私が暮らす地域(地方)では、発電の割合を増やすのがよいと考えます。なぜなら、だからです。

このページでは、自然環境に着目して、再生可能エネルギーを利用した発電方法を考えてきましたが、発電費用や供給の安定性など、さまざまなことを考慮することが大切です。公民的分野の学習では、経済的なことも考えながら、エネルギーのバランスを考えていきましょう。

他分野リンク



- 地域の自然環境の特徴と再生可能エネルギーを利用した発電方法との関連を理解できた。
- 根拠を明らかにし、自分の意見を表現できた。

