農業遺産から見る

# 地域の特色を生かした持続的農業・林業・水産業



# はじめに

みなさんは、昨日の夕ご飯は何を食べましたか？　ご飯はどこでつくられたお米か知っていますか？　野菜は？　肉や魚はどこから来たものでしょう？　私たちが毎日食べるものは、人がどこかで育てたり獲ったりしています。

日本に稲作が伝わったのは縄文時代の終わり頃。米は広く日本各地でつくられました。平らな土地がない山では斜面を削って平らにし、川の水や湧き水を引き入れて田んぼをつくりました。しかし、水が得にくいなど米づくりに適さない地域もあります。そこでは畑をつくり小麦やいも、野菜を育てたり牛を放牧したりしました。人々は、知恵を使い、協力して、その土地の地形や気候に合う食料をつくってきました。その営みが農業です。

今、伝統的な農業を受け継いできた地域では、その方法を守りつつ新しい技術を取り入れる等により次世代につなげていく方法を探っています。各地の農業を知り、身近な農業に目を向けてみましょう。

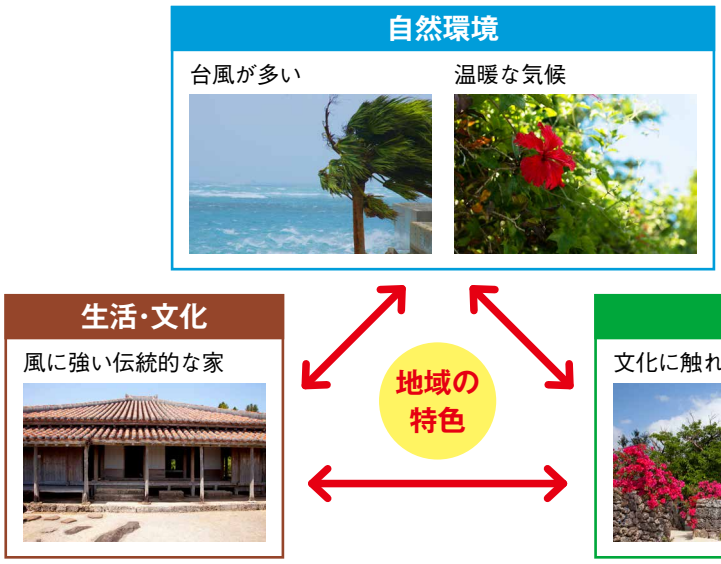


風の妖精　フーちゃん

## 農業の果たす役割

人々は自然環境に合わせ、課題を克服しながら農業を営んできました。農業は食料の生産だけではなく、その地域特有の伝統文化（祭りや慣習、郷土料理等）を生み出し、風景を築き、様々な生きものたちの命の拠り所をつくってきました。それが、地域の持つ特色・魅力を育ててきました。

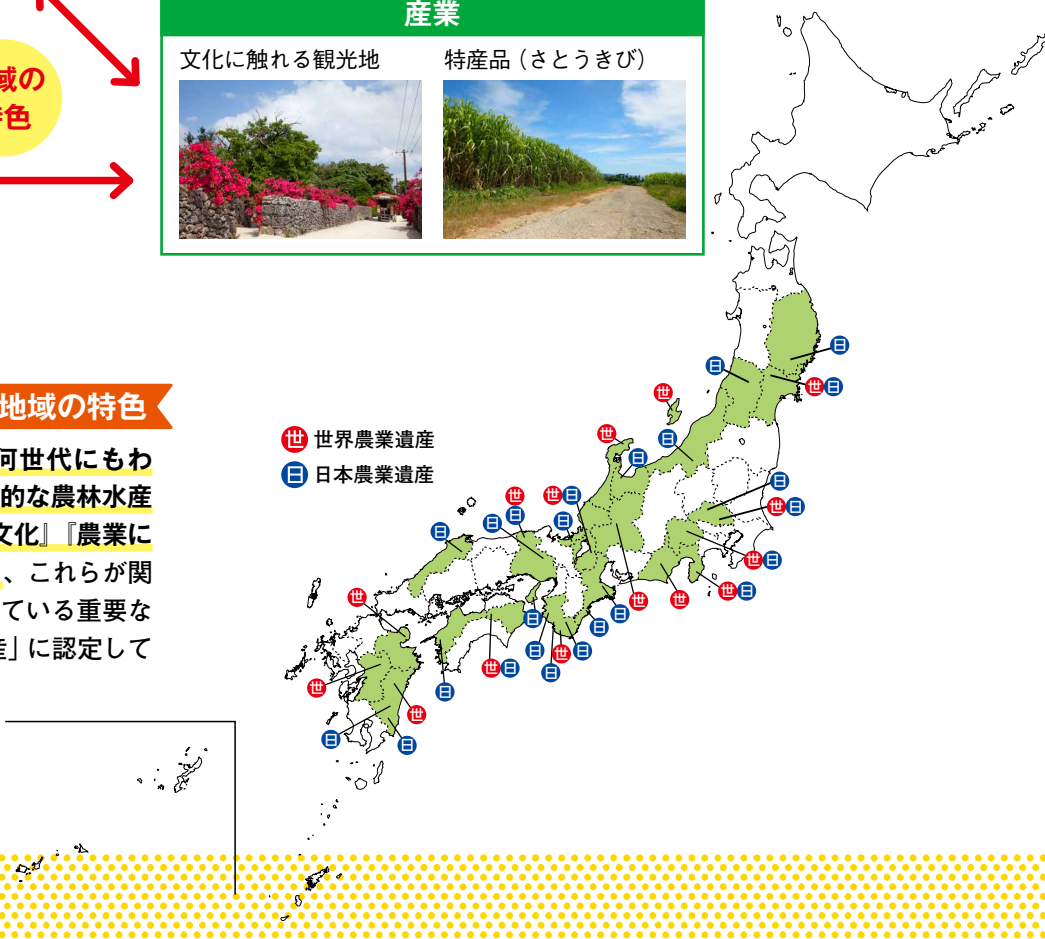
## 地域の特色と農業の関係




例えば、南西諸島では「温暖な気候」だからこそ「さとうきび」という特産品が生まれます。「台風が多い」という地域課題があるからこそ「風に強い伝統的な家」が生まれ、「風に強い伝統的な家」は多くの観光客をひきつけます。このように、地域の特色は、自然環境や地域課題との深い関係から生み出されているものです。

## 世界農業遺産・日本農業遺産と地域の特色

社会や自然環境に適応しながら**『何世代にもわたって継承されてきた独自性ある伝統的な農林水産業』『伝統的な農業によって育まれた文化』『農業によってつくられた景観』『生物多様性』**、これらが関連して一体となり、地域の特色となっている重要な地域を「世界農業遺産」「日本農業遺産」に認定しています。



## 世界農業遺産・日本農業遺産の目的

人々が農業、林業、漁業を営む中で、自然と調和しながら発展させてきた地域特有の伝統的な知恵や技術（例えば資源の循環利用や土地利用）と、食や祭礼等の文化、さらにそれらの営みの中で育まれた生態系、景観等のつながりを「農林水産業システム」として守り、次の世代に受け継いでいくことを目的にしています。

## 世界農業遺産の認定基準




**1. 食料および生計の保障**
地域の農林水産業システムによって食料が生産され、
農林水産業を営む人々が生計を立てていること

**2. 農業生物多様性**
地域の農林水産業システムによって、多様な生物が育まれていること

**3. 地域の伝統的な知識システム**
農林水産業を営む上での知識、技術などが維持されていること

**4. 文化、価値観および社会組織**
農林水産業に伴う文化や風土、社会の組織などが維持されていること

**5. ランドスケープおよびシースケープの特徴**
長年にわたる人と自然の相互作用によりつくられる、すぐれた景観を有すること

## 日本農業遺産の認定基準




世界農業遺産の５つの認定基準に、自然災害、高齢化、過疎（かそ）など
日本が抱える問題の解決につながる３つの基準が加わります。

**6. 変化に対するレジリエンス（回復力、復元力）**
自然災害などの環境の変化に対して、高い「回復力」「復元力」があること

**7. 多様な主体の参画**
地域住民だけでなく、様々な人々の参加によって独創的な農林水産業システムを受け継いでいること

**8. 6次産業化の推進**
地域ぐるみの６次産業化などで地域を活性化させ、農林水産業システムの保全を図っていること

### 【 6次産業化とは 】

生産物の価値を上げるため、農林漁業者等が、農畜産物、水産物の生産（第１次産業）だけでなく
食品加工（第２次産業）、流通・販売（第３次産業）にも取り組み、それによって農林水産業を活性化させ、
地域の経済を豊かにしていこうというものです。１次×２次×３次＝６次から名付けられました。

**神奈川県伊勢原市の例**


酪農


地元野菜


加工



地元野菜を使ったジェラート

https://www.alic.go.jp/koho/kikaku03_000651.html
酪農家と地元農家が手を組み６次産業化を進めています。
ジェラートは牧場の売店で販売され酪農体験も行っています。

# もくじ


## 1章 九州地方

❶ 九州地方の地理的特徴と代表的な農林水産業
「筑紫平野」「阿蘇山のカルデラ」「宮崎平野」「シラス台地」「南西諸島」……5
❷ 阿蘇のカルデラの農業例　阿蘇の草原の維持と持続的農業……6
❸ 宮崎平野の農業例　宮崎の太陽と風が育む「干し野菜」と露地畑作の高度利用システム……8
❹ 九州地方の農業遺産……10

## 2章 中国・四国地方

❶ 中国・四国地方の地理的特徴と代表的な農林水産業
「山陰」「瀬戸内」「南四国」……11
❷ 山陰の農業例　たたら製鉄に由来する奥出雲の資源循環型農業……12
❸ 瀬戸内の農業例　愛媛・南予の柑橘農業システム……14
❹ 中国・四国地方の農業遺産……16

## 3章 近畿地方

❶ 近畿地方の地理的特徴と代表的な農林水産業
「北部」「中央部」「南部」……17
❷ 中央部の農業例　南あわじにおける水稲・たまねぎ・畜産の生産循環システム……18
❸ 南部の農業例　急峻な地形と日本有数の多雨が生み出す尾鷲ヒノキ林業……20
❹ 近畿地方の農業遺産……22

## 4章 中部地方

❶ 中部地方の地理的特徴と代表的な農林水産業
「北陸」「中央高地」「東海」……23
❷ 北陸の農業例　雪の恵みを活かした稲作・養鯉システム……24
❸ 中央高地の農業例　峡東地域の扇状地に適応した
果樹農業システム……26
❹ 中部地方の農業遺産……28

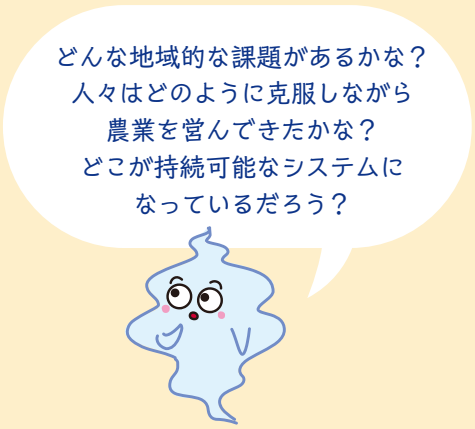
## 5章 関東地方

❶ 関東地方の地理的特徴と代表的な農林水産業
「内陸部」「南部沿岸」……29
❷ 内陸部の農業例　大都市近郊に今も息づく武蔵野の落ち葉堆肥農法……30
❸ 関東地方の農業遺産……32

## 6章 東北地方

❶ 東北地方の地理的特徴と代表的な農林水産業
「太平洋側」「日本海側」……33
❷ 太平洋側（平野）の農業例
持続可能な水田農業を支える「大崎耕土」の伝統的水管理システム……34
❸ 東北地方の農業遺産……36

巻末付録 クイズの答え……37

# 1章 九州地方

（福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県）

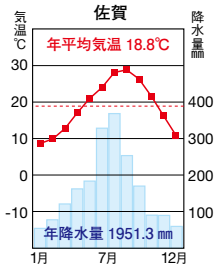
## 1 九州地方の地理的特徴と代表的な農林水産業

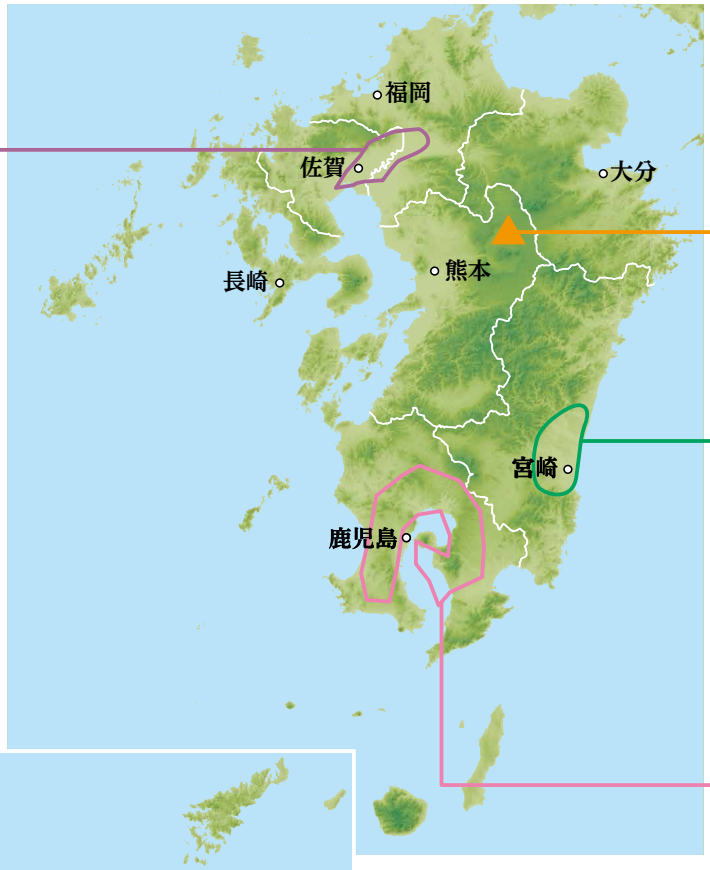
九州地方は近海を流れる暖流のため、冬でも比較的温暖で梅雨から台風の多い９月頃までの時期にかけては雨が多く降ります。また、火山活動に由来する地形も多く、人々の暮らしも火山の影響や恩恵を受ける特徴があります。

### 筑紫平野

九州有数の穀物の産地。平均気温が 17.0 ℃（福岡市）と温暖なため、米の収穫後に違う作物を栽培する「二毛作」も盛んです。

**Q1** 二毛作で栽培される作物は？
①大麦･小麦　②とうもろこし　③大豆

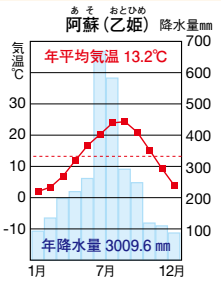



### 阿蘇山のカルデラ　P.6

平均気温 13.0℃と冷涼で、比較的雨量が多いのが特徴です。カルデラ内の平地では米づくりやトマト、いちごの生産が盛ん。元々は火山の影響でできたやせた大地です。

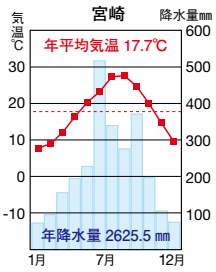
**Q2** 人々が農業に利用してきたものはなんでしょう？
①大木　②草　③火山灰




### 宮崎平野　P.8

１年を通して温暖で日照時間が長いのが特徴です。特に冬に快晴が多く乾燥した西風が吹きます。

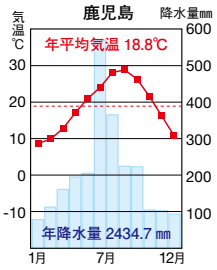
**Q3** この気候を利用してつくられる特産品は？
①干しわかめ　②干しぶどう　③干し大根




### シラス台地

火山灰や軽石など火山噴出物が堆積してできた台地です。水はけが良過ぎるため、水が大量に必要な作物は適しません。

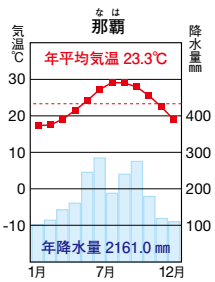
**Q4** 適していない作物は？
①さつまいも　②稲　③茶




### 南西諸島

１年を通して温暖です。年間降水量は多いですが、サンゴ礁が発達してできた島なので、水が地中にしみこみやすく、長大な河川もないことから水に恵まれません。

**Q5** 日照りや台風に強いサトウキビ以外に花の生産が盛ん。代表的な花は？
①ひまわり　②チューリップ　③菊




それぞれの地域で
どんな農業が
行われているのか、
想像してみよう！

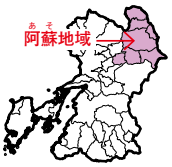


## 2 阿蘇のカルデラの農業例

熊本県阿蘇地域　**世界農業遺産**

# 「阿蘇の草原の維持と持続的農業」

人々が、暮らしや農畜産業のために「草」を利用してきたことで維持されてきた景観と、多様な動植物が生息する豊かな草原の環境がおよそ1000年以上にわたって守られてきました。




**熊本県阿蘇地域**
（認定地／阿蘇市、南小国町、小国町、産山村、高森町、西原村、南阿蘇村）

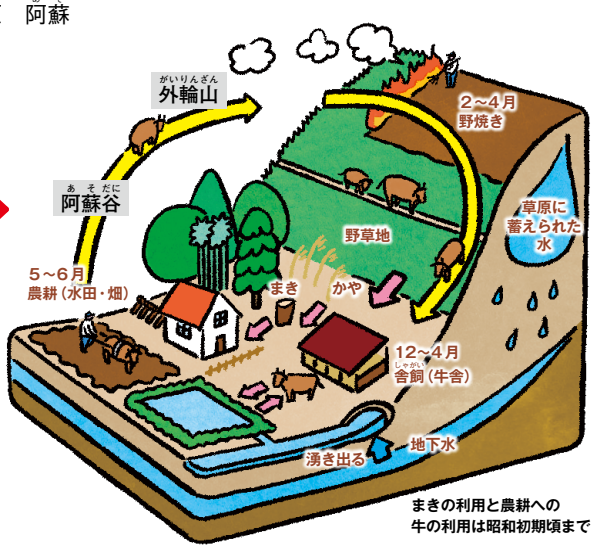


日本最大級の草原　阿蘇

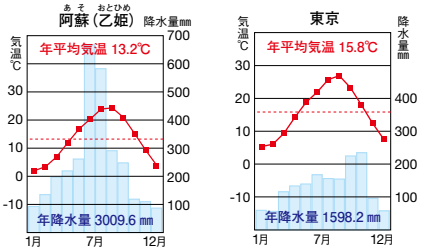
### ◆阿蘇地域の地形と気候




火山活動によってできた大きなくぼ地である“カルデラ”地形で、外輪山上には草原が広がっています。400m以上と標高が高く、気候は年平均気温が13.2℃と周辺地域より比較的冷涼です。広大な草原には全国平均の約2倍を超える雨が降ります。草原をおおう野草が雨水の流れを穏やかにし、火山性土壌の大地に大量の水を染み込ませていくため、地下水が豊富です。




まきの利用と農耕への牛の利用は昭和初期頃まで




### ◆外輪山上に広がる草原

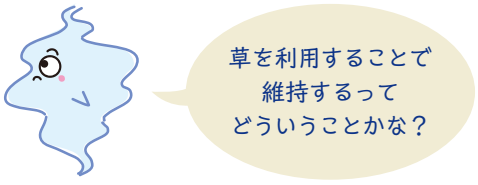
降水量が年平均3000㎜以上と湿潤であるため、放っておけば雑木林が広がる地域ですが、人々が農業を中心とした営みの中で、野焼きなど草原を管理してきたことで、草原の状態が維持されてきました。そして、広くなだらかな地形が牛や馬の生産に適していることから畜産が盛んになりました。

### ◆阿蘇の農業の特徴　草を利用することにより草原が守られてきた



草を刈り、牛の飼料にする

およそ1000年前の平安時代、都に進上する優れた馬を育てる場として、また耕作の労働力としての牛を育てる場として、草原が広がっていました。広大な草原に牛や馬を放牧したのです。明治時代に入ると西欧の文化が広がり、日本でも肉食の習慣が定着していきました。その結果、農耕用の役牛から肉用にシフトしたことで家畜の牛の数も増加していき、草原は、放牧や牛の飼料用の草を得る場として、さらに重要になりました。また、草は、栄養の乏しい火山灰土壌や高冷地という厳しい条件の下で田畑の肥料にするなど、農耕に結びついてきました。この人々の営みによって、草原が守られてきました。




### ◆「草原の維持」キーワードは「放牧」「採草」「野焼き」

阿蘇では、人が草原を利用し、管理することで日本最大級の草原を維持してきました。牛や馬を放つ「放牧」、草を刈る「採草」そして草を焼く「野焼き」が行われています。

#### 1. 放牧

放牧は、春から初冬にかけて行われます。草原に放たれた牛は1日に40～50kgの草を食べながら、3～6kmほど移動して暮らし、成長します。

**豆知識**

阿蘇の草原に放牧されている“あか牛”は、褐毛和種という和牛の一種で、古く朝鮮半島から日本に入り、品種改良が繰り返され今の品種になったといわれています。熊本が生産量日本一を誇る肉牛です。



あか牛の放牧

## 2. 採草

草原の中には、牛を放牧する「放牧地」と草を刈る「採草地」があります。採草地では春（5月頃）から年間を通して草刈り作業が行われます。刈った草は、古くから人々の暮らしを支えてきました。

### ①牛の飼料や牛舎の寝床に敷く




### ②田畑の堆肥（肥料）にする




### ③古くから屋根材や燃料として利用



## 3. 野焼き

草原に火を放ち、枯草や低木を焼いて害虫を駆除する草原管理の技術です。野焼きは、表面だけを焼くので土の中の植物や生き物には影響を与えません。そのため、初夏にはススキやネザサなど本来ここにある野草が再び繁茂します。野焼きが行われるのは毎年、春を迎える２月後半から４月。火が草原の外に燃え広がるのを防ぐ見守りの人たち、消防に携わる人たちなど、地域の人々が協力しなければできない作業です。




**豆知識**

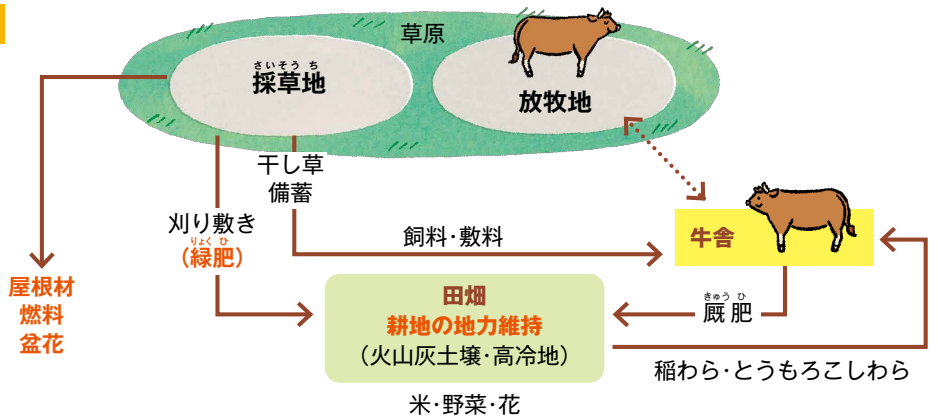
刈った草を保存する「草小積み」は阿蘇の草原の代表的な冬の風景です。



## ◆草を利用し、管理することで「持続可能な農業」につながっています。

**集落単位での管理**

農耕祭事など多様な地域文化を伝承
野焼き出役など

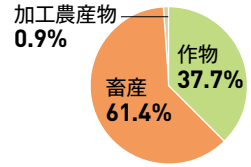






## ◆自然を生かした阿蘇地域の産物

**阿蘇地域は本来、耕作地として不向きな栄養の乏しい火山性の土壌でしたが、長い年月をかけて草の力を中心に豊かな田畑に改良しました。現在、米づくりや涼しい気候風土を生かした野菜の生産が盛んに行われています。**




（令和３年市町村別農業産出額（推計）より）

阿蘇市を例に農作物の農業産出額（売上額）を見ると、野菜、米、花きなどの作物が37.7%で、中でも野菜が最も多くなっています。畜産は乳用牛、豚、鶏を含めて61.4%と農業産出額の半数以上を占め、主力はあか牛など肉用牛となっています。

阿蘇の農業は、ここでしか見ることができなくなった希少な植物をはじめ、草原特有の野鳥や昆虫などが生息し、多様な生き物が棲み続けるかけがえのない環境の維持にも役立っています。



阿蘇に自生する希少植物
ハナシノブ



九州が大陸と陸続きだったことを物語るヒゴタイ



オオルリシジミ
（環境省絶滅危惧種）
（環境省ホームページより）



ホオアカ
（草原性の野鳥）

**考えよう！**

**野焼きによるCO2排出と、草原の炭素固定※について調べてみよう！**



※炭素固定は、大気中の二酸化炭素と水を材料にして酸素を排出する、植物の光合成に代表される仕組み

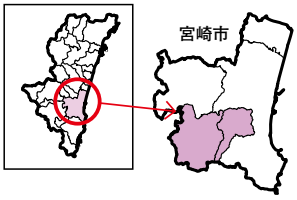
## 3 宮崎平野の農業例

日本農業遺産

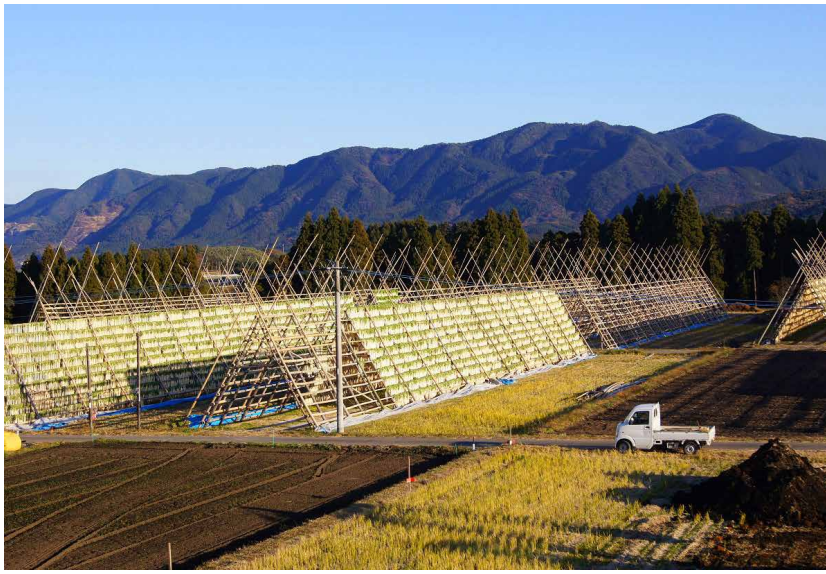
宮崎県田野・清武地域

# 「宮崎の太陽と風が育む『干し野菜』と露地畑作の高度利用システム」

温暖な気候を生かし、1年を通して屋外で育てる野菜、露地野菜の栽培が盛んです。そのために必要な畑の栄養豊富な土は、畜産農家と野菜農家が連携してつくってきました。冬の乾燥した西風を利用した「干し野菜」づくりは江戸時代から続く重要な産業です。




**宮崎県田野・清武地域**
（認定地／旧田野町、旧清武町）

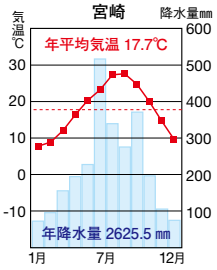


大根を干す「大根やぐら」が並ぶ風景

## ◆地域の地形と気候

田野・清武地域は、宮崎平野の南西、鰐塚山系のふもとに位置する宮崎平野を形成する地域です。暖流である黒潮の影響を受け、年間の平均気温は17.7℃と高く、1年を通じて温暖な気候です。

夏は降水量が多く、冬は「鰐塚おろし」と呼ばれる乾燥した西風が吹きます。日照時間の長さは日本有数。こうした風土が独自の農業を生み出しました。








大根をやぐらに干す様子

## ◆「干し野菜」の歴史

古くから台風の通過による豪雨で洪水やがけ崩れなどの自然災害にみまわれ、農地は多大な被害を受けてきました。そこで江戸末期、自然災害への備えとして短冊状に切ったかんしょ（さつまいも）を冬場に干して乾燥させて保存食としたことが「干し野菜」の始まりです。大正期になると、夏はかんしょ、冬は大根の作付けをする、年間を通した露地作物の栽培と、細切りにした大根を天日と「鰐塚おろし」で乾燥させ千切り大根に加工する技術を組み合わせ、現代の「干し野菜」の基礎が確立されました。その後、大根を丸ごと一本干す方法ができ上がり、現在まで継承されています。江戸時代から150年以上の歴史を経て、現在、「干し大根」の一大生産地に成長しました。



9段から10段に組まれたやぐらの両面につるされる大根は、長さ50ｍの標準的なやぐらでもおよそ15,000本、畑30a（アール）分にもなります。「干し大根」は10日～2週間で完成します。

## ◆冬の風物詩「大根やぐら」

大根を干すやぐらの大きさは標準的なもので、幅6m、高さ6m、長さが40～150mの巨大なやぐらです。組み立ては毎年11月頃に行い、大根の収穫が始まる12月初旬頃から干し始め、2月上旬頃まで続けられ、最後の大根が干し終わると解体されます。多いときには（1970年ー1990年代）田野・清武地域に900基のやぐらが立ち並んだといいます。

**豆知識**

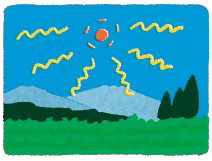
30a（アール）の畑はどれくらいの広さだと思いますか？1a（アール）は10m×10mの広さです。身近なものに例えると、小学校の25m×12.5mプールおよそ10個分の広さです。

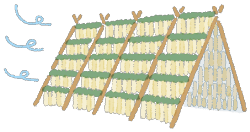


## ◆農業の特徴（高度利用システム）







| | 春 | 夏 | 秋 | 冬 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2月 | | 9月 | 11月 12月 | 2月 |
| 畑 露地野菜の耕作 | ・タバコの葉やさといも、さつまいもなど | | ・大根種まき | ・大根収穫と干し<br>・やぐらの組み立て | |
| | | 畑の土づくりに利用 | | 牛の飼料に利用 | |
| 畜産農家 | | 牛の堆肥 | | 乾燥した大根の葉を飼料に活用 | |


干した大根の葉を食べる牛

田野・清武地域で継承される「高度利用システム」は、以下の４つから成ります。

1. 年間を通して、計画的に露地野菜が栽培されている
2. 露地野菜の耕作と「干し野菜」づくりの技術が融合した農業
3. 夏に降水量が多い、冬に乾いた西風が吹く、年間を通して日照時間が長いという気候風土を最大限に利用している
4. 畑作農家と畜産農家が連携して畑の土をつくる、自然の循環体系ができている


納屋で営巣するツバメ

気候風土に合わせた農業は環境にもやさしく、生きものにとってもすみやすい環境が保たれています。その例が、この地で冬を越す“越冬ツバメ”です。ツバメは冬になると昆虫が多い南の地方に渡っていきますが、この地域では渡りをせずに、子育てをする姿が毎年、見られます。

**豆知識**


夜ブルーシートをかけたやぐら

収穫した大根を洗ってやぐらに干しますが干した後も目を離せません。気温や天候を読みながら、寒波が来ればシートをかけてストーブをたいて大根が凍らないように気を遣い、冬でも気温が少し上がりそうなら大根の間隔をあけて風通しを良くするなど手がかかります。農家の人は干し大根づくりは、「子守りをするようだ」といいます。

## ◆特産品「干し大根」

１本丸のままの「干し大根」は、たくあんなどの漬物用として加工場に出荷されます。干し大根を含む加工業務用大根の生産量（2019 年）は 13 年連続で宮崎県が全国最多で、干し大根の県内生産量（2022 年度）の 90%以上を田野・清武地域が占めています。

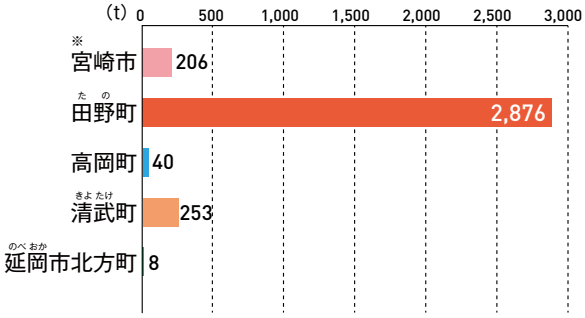

道の駅田野で販売している干し野菜の加工品の数々



田野のたくあんの缶詰例

大根をはじめ、１年を通して露地野菜をつくっているこの地域では、「干し野菜」を使った６次産業化も進んでいます。漬物や干しいも、乾燥野菜などに加工され、保存食として「たくあんの缶詰」も商品化されています。

**加工用干し大根の生産量**




※宮崎市は、田野・清武地域をふくまない旧宮崎市

（「宮崎県　野菜・花き生産出荷実績並びに計画　令和４年度実績」より）

**考えよう！**

干した大根はどのように使われているでしょう？
根はどうかな？　葉はどうかな？



## 4 九州地方の農業遺産

5つの地域が農業遺産に認定されています。

### 熊本県阿蘇地域 世界農業遺産

詳しく見てみよう!

「阿蘇の草原の維持と持続的農業」

【特産品】



阿蘇のあか牛



阿蘇コシヒカリ



阿蘇高菜

### 大分県国東半島宇佐地域 世界農業遺産

詳しく見てみよう!

「クヌギ林とため池がつなぐ国東半島・宇佐の農林水産循環」





降水量が少なく、水の確保が困難だったこの地域では、小さいため池を連結して利用してきた。周辺にはため池の水をかん養するクヌギ林が存在し、このクヌギを切って利用する原木しいたけの栽培が盛ん。クヌギを切ることで森林の新陳代謝が促され、里山の循環が保たれている。

【特産品】畳表に使われる植物「七島藺」の生産は全国唯一。



生産量日本一「乾しいたけ」



米



シチトウイ加工品




### 宮崎県高千穂郷・椎葉山地域

詳しく見てみよう!

「高千穂郷・椎葉山の山間地農林業複合システム」 世界農業遺産





森林に囲まれ平地が少ない環境で、人々は針葉樹による木材、広葉樹を活用したしいたけ、和牛、茶の生産、棚田での稲作や焼畑を組み合わせて生計を立ててきた。標高の高い傾斜地で農業用水を確保するために地域住民が一体となって500kmに及ぶ山腹用水路を建設し、保全してきた。

【特産品】



高千穂牛



釜炒り茶



しいたけ



そば

### 宮崎県田野・清武地域

日本農業遺産

詳しく見てみよう!

「宮崎の太陽と風が育む『干し野菜』と露地畑作の高度利用システム」

### 宮崎県日南市

日本農業遺産

詳しく見てみよう!

「造船材を産出した飫肥林業と結びつく『日南かつお一本釣り漁業』」

日南かつお一本釣り漁業は、漁獲効率よりもかつお資源を守ることを優先した伝統漁業で、釣り方や道具作製などの技術がおよそ300年前から受け継がれている。造船材に特化した杉の人工造林、飫肥杉林から流れ出た栄養が育む豊かな漁場での伝統漁、漁村内での飫肥杉利用と、食文化や風習までかつお一本釣り漁業を核とした循環が形成されている。





【特産品】



かつお醤油節



QRコードから農業遺産のくわしい情報が見られるよ!

# 2章 中国・四国地方

（鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県）

## 1 中国・四国地方の地理的特徴と代表的な農林水産業

中国・四国地方は、中国山地と四国山地を境に大きく３つの地域に分けられ、気候も異なります。

### 山陰 P.12

日本海に面し、北西からの季節風の影響で冬に雨や雪の日が多く、特に山沿いを中心にたくさん雪が降ります。

**Q1** 山陰地方の鳥取県でつくられる有名な果物は？

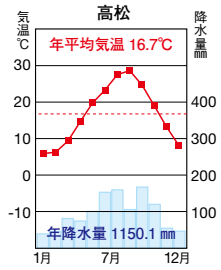
①ぶどう　②なし　③みかん

### 瀬戸内 P.14

年間を通して晴天の日が多く降水量が少ないのが特徴です。そこで古くから農業用のため池や用水路が整備されました。一方、周囲を陸地に囲まれて波が穏やかなため、魚介類の養殖が盛んです。

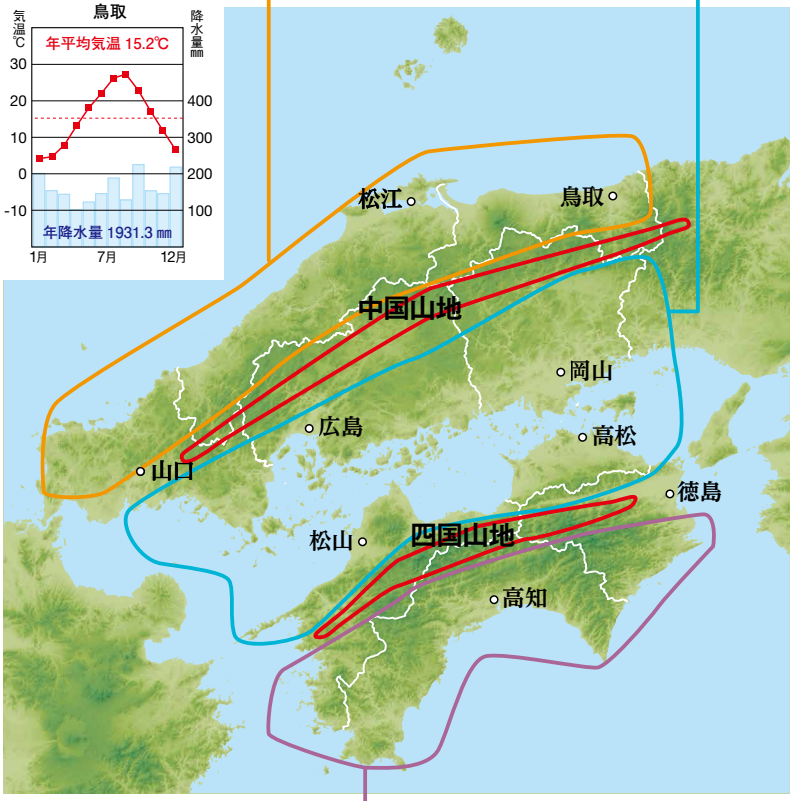
**Q2** 瀬戸内海の風土に合わせて養殖されているのは？

①広島のかき　②愛媛のふぐ　③香川のしじみ

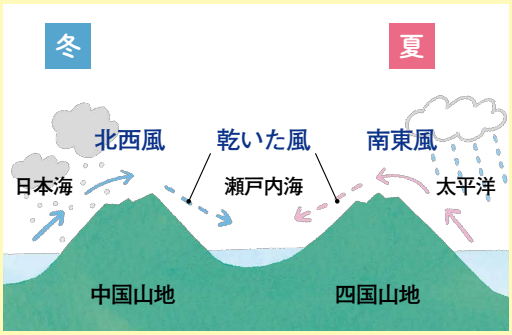









### 豆知識 中国・四国の風




湿った季節風は山地にぶつかり雪や雨を降らせるため、瀬戸内には乾いた風が吹き降りる。

降水量の違いに注目して各地を比較してみよう！気候の違いがわかるよ

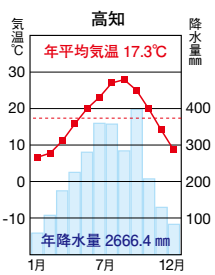


### 南四国

太平洋に面し、黒潮の影響で１年を通して温暖。夏は南東季節風の影響で降水量が多いのが特徴です。高知平野ではこの気候を生かした促成栽培が盛んです。

**Q3** この地域の農産物でないものはどれでしょう？

①なす　②ピーマン　③キャベツ　④きゅうり




### 豆知識 促成（そくせい）栽培

ビニールハウスや温室を利用して、ふつうより早い時期に収穫・出荷し、商品価値を高める（高く売れる）ための栽培方法。



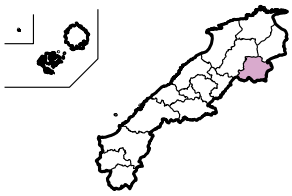
## 2 山陰の農業例

島根県奥出雲地域

# 「たたら製鉄に由来する奥出雲の資源循環型農業」

日本農業遺産

中国山地の山間にある奥出雲地域は、日本古来の製鉄法「たたら製鉄」の原料である砂鉄を採取するために山を切り崩し、採掘した跡地を棚田に再生してきました。採掘のために導いた水路やため池を再利用して農地（水田）を開発し、現在、和牛を飼養した耕畜連携や森林資源を利用した資源循環型農業が受け継がれています。

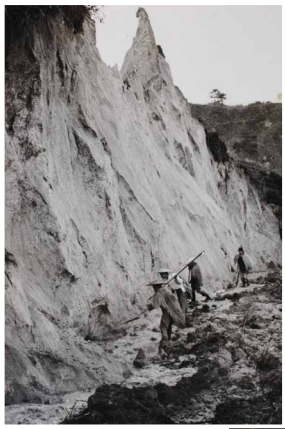


島根県奥出雲地域
（認定地／奥出雲町）



### ◆地域の地形と気候

奥出雲地域は島根県の南東部に位置し、約1000mの山々を後背として標高300m～500m前後に水田が広がっています。冬季は1mを超える積雪があり、春までの間、森林にはたっぷり水が蓄えられます。



砂鉄採取の様子

### ◆たたら製鉄に由来する循環型農業の歴史

この地域はおよそ 1300 年前から「たたら製鉄」が始まり、江戸時代には鉄の一大産地でした。「たたら製鉄」は原料の砂鉄と木炭を炉の中で燃焼させることによって鉄を生産する製鉄法です。原料の砂鉄を得るため山を切り崩し、水の流れを利用した方法「鉄穴流し」で砂鉄を採取しました。明治以降、近代西洋式製鉄法の進展により「たたら製鉄」は衰退しましたが、採掘に使っていた水路やため池を再利用して鉱山の跡地を棚田に再生しました。はじめはやせた土地でそばをつくり、労働力（運搬・農耕用）だった和牛のふん尿を堆肥にして土をつくり、やがて米をつくれるようになりました。たたら製鉄の営みによって鉱山跡地に農地がつくられ、現在も、牛ふん堆肥を使った米づくり、森林を循環利用したきのこ類などの生産といった農業の知恵と技術が受け継がれています。



唯一継承される伝統的な「たたら製鉄」






農業かんがい用として再利用された水路網



砂鉄採掘跡地につくられた棚田

## ◆奥出雲の循環型農業のシステム

切り崩された跡
▼
やせた土地でそば栽培
▼
堆肥を入れた土づくりが終わると新田に。

**農**
水田　原料の砂鉄を採るために山を切り崩し、跡地は棚田に再生される。




**林**
しいたけ　たたら製鉄で利用した薪炭林※はしいたけなどの原木として利用。
▼
約30年に1度、広葉樹を伐採して利用し、新たな芽が出て育つ萌芽更新によって森が再生する。

※薪炭は薪や炭のこと

**畜**
和牛　労働力だった役牛は肉用牛へ転換したが、和牛改良技術や飼養管理技術が継承される。

和牛のふん尿を堆肥にして田畑に入れ、肥沃な土をつくる。

耕畜連携

稲わらや山草は、牛の餌や牛舎に敷いたりして使われる。

## ◆循環型農業が生み出す農産物

たたら製鉄とともに育まれた農業は、仁多米、奥出雲和牛、しいたけなどのきのこ類、そばなど高品質な農産物を育み、これらの４品目は町の農業産出額の約９割を占めています。



### 仁多米

ミネラル豊富な水、堆肥を施用した土、恵まれた気候条件によっておいしいお米が生産され、地域ブランド米「仁多米」として高く評価を受けています。



### 奥出雲和牛

かつて、たたら製鉄では鉄などを運搬するために多くの和牛が飼育されました。優秀な血統を引き継ぐ和牛の改良によって肉用牛の生産に転換された後も、和牛の産地として継承されています。



### しいたけなどのきのこ類

森林の広葉樹は約30年周期で伐採され、燃料の木炭として利用されてきましたが、木炭から石油へとエネルギー源が替わった後、しいたけなどの原木などに利用され、しいたけ、まいたけなどが栽培されています。

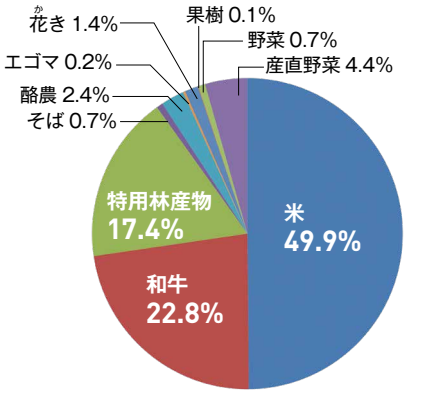


### 出雲そば

森林の伐採跡地や砂鉄採掘跡地で、在来の小ソバが栽培されてきました。粒は小さいが風味が良い「横田小ソバ」が栽培されています。「出雲そば」は、「わんこそば」（岩手）「戸隠そば」（長野）と並んで日本三大そばの一つになっています。

**奥出雲町の農業産出額（令和２年度）**

たたら製鉄を由来とする
農産物４品目の農業産出額比率（推定値）




（奥出雲町　JA 実績ほかより算出）



奥出雲和牛の産地として継承



在来種「横田小ソバ」の花

**考えよう！**

現在の棚田は、かつては何が行われていた場所かな？



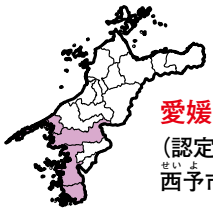
## 3 瀬戸内の農業例

日本農業遺産

### 愛媛県南予地域
# 「愛媛・南予の柑橘農業システム」



全国トップクラスの生産量と日本一の品目数を誇る愛媛県の柑橘栽培において、南予地域がその生産量の７割を占めています。特に宇和海岸では、複雑に入り組んだ海岸沿いの急傾斜な山の斜面につくられた段々畑に、厳しい自然条件を克服するための独自の知恵と工夫があります。



**愛媛県南予地域**
（認定地／宇和島市、八幡浜市、西予市、伊方町、愛南町）

## ◆地域の地形と気候

日照時間が長く、降水量が少ない瀬戸内の気候は柑橘類の栽培に適しています。特にこの地域は温暖な気候に加え、リアス海岸の急傾斜地であることから水はけがよく、海からの日光の照り返しなども含め日照にも恵まれているため、高品質な柑橘類の栽培に非常に適した条件が揃っています。

## ◆日本一の品目数

かつては愛媛県で栽培される柑橘類は温州みかんが中心でした。しかし、和歌山県や静岡県などの他の産地との競争や、1990年代にアメリカ合衆国からオレンジの輸入が自由化されるようになり、安いオレンジが市場に出回ると温州みかんの出荷は大きく減少しました。そこで愛媛県では品種改良を重ね、「愛媛果試第28号（商標：紅まどんな®）」や「甘平」など温州みかんとは収穫時期や味の異なる柑橘類を生産することで他の産地との差別化を図っています。

**豆知識** 愛媛県のみかん栽培



愛媛県でのみかんの栽培は、江戸時代終わり頃から始まったといわれています。温暖で晴れの日が多くみかん栽培に適した環境であったため、栽培農家がどんどん増え、1968年には全国１位の生産量になりました。

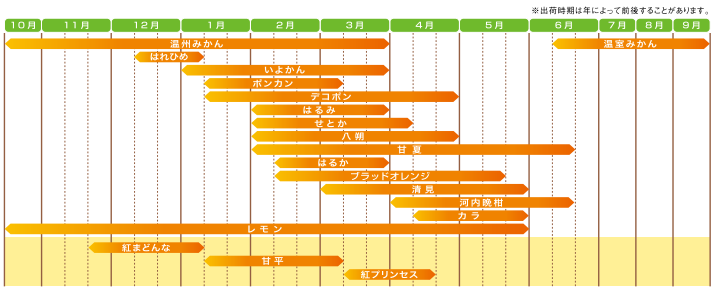
近年は、新たなブランド柑橘類も生み出され、現在、200もの品種が誕生しています。

**柑橘類の主要県の生産状況（令和３年産）**

| 県名 | 中晩柑類（t） | 温州みかん（t） | 合計（t） | 中晩柑割合（%） |
|---|---|---|---|---|
| 愛媛県 | 78,520 | 127,800 | 206,320 | 38.1% |
| うち南予 | 43,634 | 110,291 | 153,925 | 28.3% |
| 和歌山県 | 39,327 | 147,800 | 187,127 | 21.0% |
| 熊本県 | 31,872 | 90,000 | 121,872 | 26.2% |
| 静岡県 | 4,080 | 99,700 | 103,780 | 3.9% |
| 全国 | 273,365 | 749,000 | 1,022,365 | 26.7% |

（農林水産省及び愛媛県調べ）
※「中晩柑」は、年明け以降に出回る温州みかん以外の柑橘の総称。

**愛媛県で生産される柑橘類の出荷カレンダー**



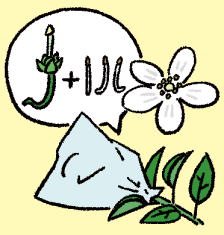

（愛媛のかんきつ21推進協議会）



どんな柑橘類かな？

**豆知識** 新しい品種が開発されるまで

交配してつくられた種を苗木に育てたら専用の台木に接ぎ木して、果実を収穫します。できた果実は多くの試験を経て、国に承認されて初めて品種登録されます。スタートからなんと15年ほどもかかるのです。



## ◆独自の柑橘農業システム～特異な地形条件下での高い持続可能性～

リアス海岸の急傾斜地を利用するために、独自の工夫があります。

### 段々畑と石垣

段々畑とその周辺に石垣をつくることで土壌の流出を防いだり、作業の足場になったりと、農作業の負担を軽減します。



### 防風垣

段々畑にスギなどの木を植えて防風垣をつくり、台風や季節風に運ばれる塩水からみかんを守っています。農家は、木の手入れも欠かしません。



石垣は、様々な生きものたちの生息場所にもなっています。石垣は植物にとっては厳しい環境ですが、それゆえに外来種の侵入が阻まれ、イヌノフグリなど絶滅危惧種の貴重な生息環境にもなっています。またタテハチョウの仲間（ウラギンスジヒョウモンなど）は冬に日光浴をする場として石垣を利用しています。伝統的な石垣は生物多様性を守る重要な役割も果たしています。

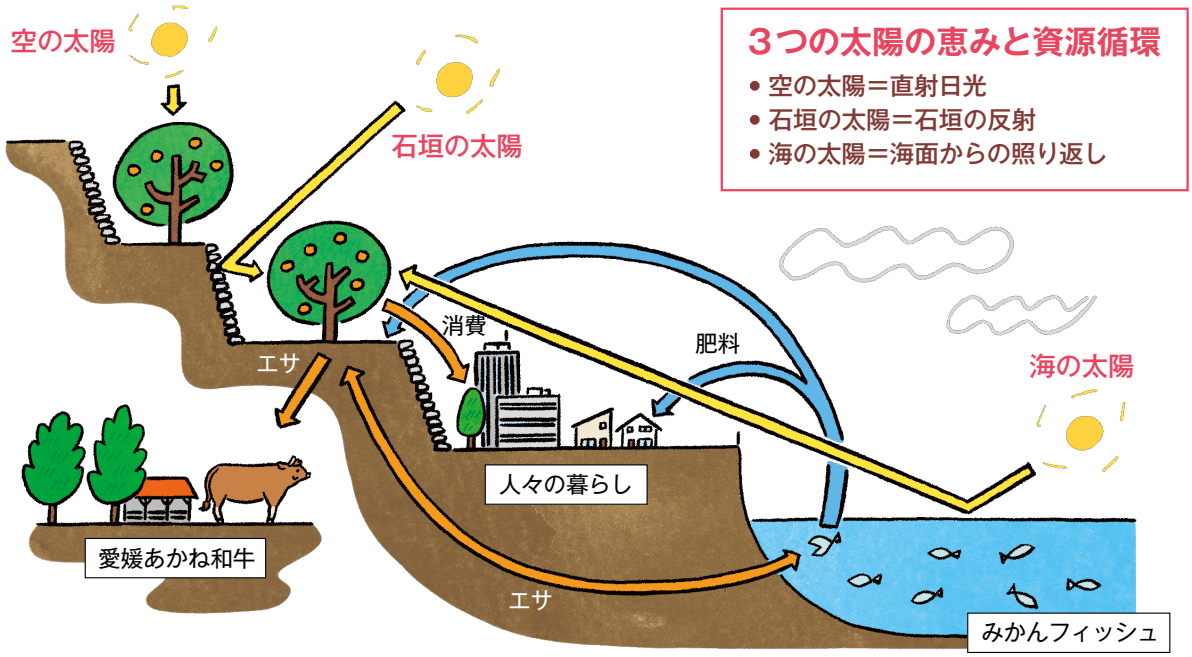


ウラギンスジヒョウモン



イヌノフグリ

斜面につくられた段々畑は、太陽の光を効率的に使うこともできます。




**3つの太陽の恵みと資源循環**

- 空の太陽＝直射日光
- 石垣の太陽＝石垣の反射
- 海の太陽＝海面からの照り返し

この地域では、柑橘の生産を中心に、漁業や畜産業と連携した資源循環型の農業が確立されています。また、ジュースを絞った後の皮などを牛に食べさせたり、ブリなど養殖魚のエサにすることで、付加価値の高い商品の開発にもつながっています。



みかんフィッシュ



愛媛あかね和牛

**考えよう！**

人が農業をするためにつくった
伝統的な段々畑の石垣は、
生物多様性を守る重要な役割を果たしているよ。
その具体例をまとめてみよう。



## 4 中国・四国地方の農業遺産

3つの地域が農業遺産に認定されています。

### 愛媛県南予地域

日本農業遺産

「愛媛・南予の柑橘農業システム」

【特産品】

詳しく見てみよう!



甘平



紅まどんな®

愛媛県オリジナルの品種

### 島根県奥出雲地域

「たたら製鉄に由来する奥出雲の資源循環型農業」

日本農業遺産

詳しく見てみよう!




### 徳島県にし阿波地域

「にし阿波の傾斜地農耕システム」 世界農業遺産 日本農業遺産

詳しく見てみよう!





皮をむいたそばの実を乾燥させて米に見立てた“そば米”。

徳島県西部の山間部のにし阿波地域は、標高が 100 ～ 900m の陽当たりが良い場所に集落や農地が点在し、夏は涼しく、冬は雪も降る。また、場所によっては斜度 40 度にもなる急傾斜地で、段々畑のような水平面をつくらずに傾斜地のまま農耕する。畑に草地で採取したススキやチガヤなどをすき込むことで風雨などによる土の流出を最小限に抑え、そばなどの雑穀や伝統野菜、山菜、果樹など、少量多品目を組み合わせる複合経営により、山間地の環境に適応してきた。これが 400 年以上にもわたり、継承されている。



# 3章 近畿地方
（三重県・滋賀県・京都府・大阪府・兵庫県・奈良県・和歌山県）

## 1 近畿地方の地理的特徴と代表的な農林水産業

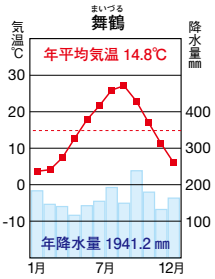
近畿地方は、地形の特徴から３つの地域に分かれます。北部は日本海に面し、なだらかな山地が広がります。中央部は近畿最大の平地が広がり、日本最大の湖、琵琶湖があります。また、南北に延びる山地もあり、山地の間には京都盆地や奈良盆地などの盆地が分布します。太平洋に面する南部には、険しい紀伊山地が広がります。気候も北部、中央部、南部で大きく異なり、それぞれに特色ある農業が営まれています。

### 北部

冬は北西からの季節風の影響で、雨や雪が多く降ります。日本海に面した地域ではズワイガニ漁などの漁業が盛んです。しかし、乱獲などで漁獲量が減少しています。

**Q1** ズワイガニの回復のためにやっていることは？

①小さなカニを海に戻す
②小さなカニを持ち帰り育てる
③特に何もしない

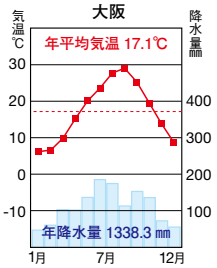


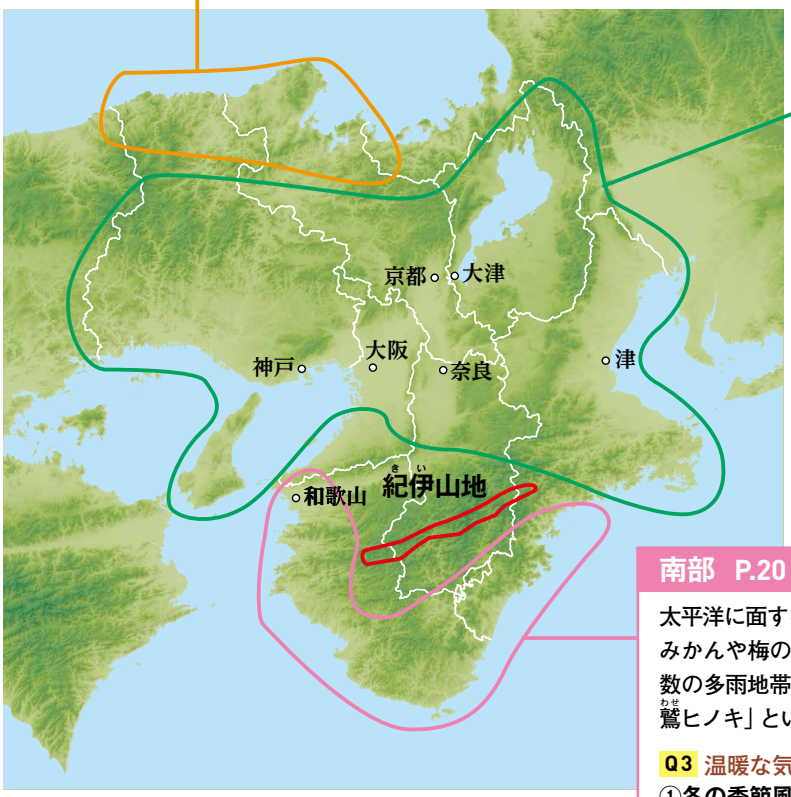

### 中央部 P.18

平野や盆地を中心に夏の暑さが厳しく、特に内陸の京都盆地は、夏は暑く冬は冷え込み、１年の気温差が大きいのが特徴です。南北を山に挟まれているため、降水量が少なく、琵琶湖などから水を引く疏水といわれる設備や、農業用水の不足に供えてため池が多くつくられました。

**Q2** 兵庫県の淡路島でつくられたため池は何か所？

①1万　②２万４千　③15万



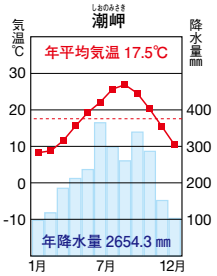




### 南部 P.20

太平洋に面するこの地域は冬でも温暖で、和歌山県ではみかんや梅の栽培が盛んです。紀伊山地は日本でも有数の多雨地帯で、奈良県の「吉野スギ」や三重県の「尾鷲ヒノキ」といった樹木を育てる林業が盛んです。

**Q3** 温暖な気候に影響を与えているものは？

①冬の季節風　②険しい山地　③太平洋の黒潮






## 2 中央部の農業例

兵庫県南あわじ地域

# 「南あわじにおける水稲･たまねぎ･畜産の生産循環システム」 日本農業遺産

農地が少なく、水に恵まれない「島という環境」で発達してきた水を効率的に利用する仕組みを基盤に、耕種農家と畜産農家が連携して行う伝統的な資源循環型の農業が 100 年以上も続いています。



兵庫県南あわじ地域
（認定地／南あわじ市）

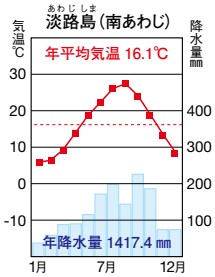


南あわじの夏の代表的な風景　稲とたまねぎ小屋

### ◆南あわじ地域の地形と気候

兵庫県淡路島の最南端の南あわじ市は、年間を通じて日照時間が長く、温暖です。雨が少ない上、土地の保水力が乏しい島特有の地形で、降った雨が短時間で海に流れ出て、水不足に陥りやすいという特徴があります。そのため、古くからかんがい設備の整備が進められてきました。






**豆知識** かんがいとは？

田畑に農業用水を引き入れて土をうるおすことをいいます。かんがい設備には、用水路や排水路、ため池などがあります。



### ◆南あわじ地域の農業システム



昭和時代につくられた円筒分水（用水路に設けられ、水を集めて平等に農家に配水する仕組み）

江戸時代以降、新田開発とともに、ため池、河川、用水路といった地上の水と、湧水、井戸といった地下の水を組み合わせて使うかんがいシステムができました。京都、大阪、神戸の大消費地が近い、瀬戸内海運の発達という利点を生かし、それまでの稲作に加え明治 21 年（1888 年）にたまねぎ栽培が始まりました。限られた農地を有効活用するため、たまねぎの品種改良と栽培技術の開発を繰り返し、稲刈り後の水田でたまねぎを栽培することができるようになりました。ほぼ同時期に労働力としての牛の飼育から乳製品をつくる酪農に転換し、牛ふんの堆肥を農地に入れて土壌改良することが考案され、稲、たまねぎ、畜産が連携して循環する農業システムが確立されました。現在、たまねぎ以外に稲→レタスや、はくさい→たまねぎといった栽培をする「三毛作」も行われるようになりました。

**循環システム**





たまねぎの収穫


田植え後の田んぼとたまねぎの貯蔵

## ◆伝統的な乾燥貯蔵技術「たまねぎ小屋」

南あわじ地域は、南側を山、北の海側を松林などに囲まれています。そのため、強い湿気を含んだ海からの北風は松林がさえぎり、南からは山地を越えて、乾燥した風が吹き込みます。この乾燥した風を利用してたまねぎをしっかりと乾燥・熟成させるために重要な場所が「たまねぎ小屋」です。収穫したたまねぎは、２～３か月間つるした状態で自然の風でじっくり乾燥させます。直射日光が当たらず風通しが良いたまねぎ小屋は、温度と湿度とのバランスが良く、たまねぎの腐敗を防ぎます。また、水分が適度に抜けてうまみが凝縮されます。



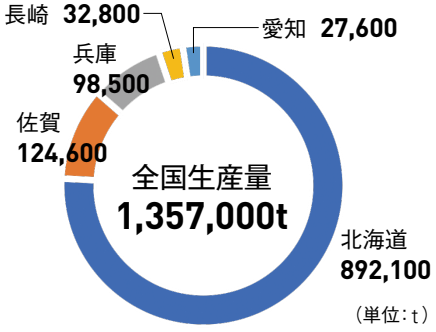
集落の様子


たまねぎ小屋


10 個を 1 束にしてつるす

「たまねぎ小屋」はたまねぎを長持ちさせ、味を良くするための、気候を利用した人々の知恵です。

**たまねぎの生産量　全国上位５道県**



（農林水産省「野菜生産出荷統計」令和２年産より）

## ◆たまねぎの生産量

兵庫県のたまねぎ生産量は北海道、佐賀県に次いで全国第３位の 98,500 t（農林水産省「野菜生産出荷統計」令和２年産より）で、そのほとんどが淡路島のたまねぎです。中でも特に、南あわじ市は、兵庫県全域のたまねぎ生産の８割以上の生産量を誇ります。

**考えよう！**　「たまねぎ小屋」はどんな自然環境を利用していたかな？

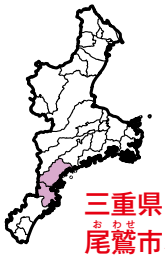


## 3 南部の農業例

三重県尾鷲市、紀北町

# 「急峻な地形と日本有数の多雨が生み出す尾鷲ヒノキ林業」 日本農業遺産

急傾斜地で多雨という厳しい条件を逆手に取って、強度が高く木目が美しい高品質なヒノキを持続的に生産する独自の伝統技術を発達させてきました。



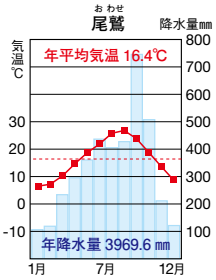


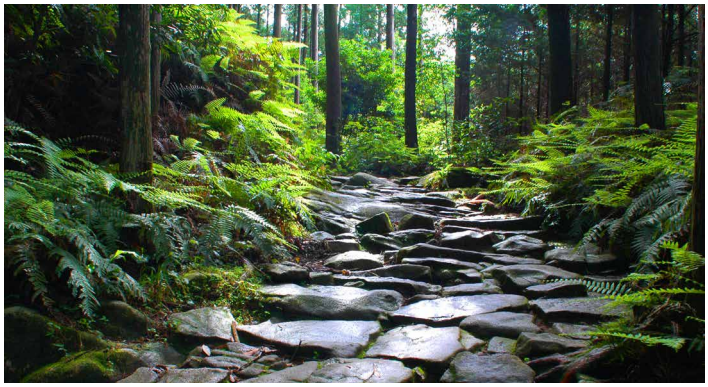



ヒノキ植林地と熊野灘

## ◆尾鷲・紀北地域の地形と気候

三重県尾鷲・紀北地域は急峻な山岳地帯で、面積の 90%が森林という平地が極めて少ない土地のため、農地が少ない代わりに古くから林業が発達し、1630 年前後には人工造林が始まりました。地形が急峻な上、年平均 3800㎜を超える多雨により養分が流出するため、やせた土地でも育つヒノキが人工林の 90%を占めるという全国でも例のないヒノキ造林地帯になっています。ヒノキ林は、リアス海岸に面した急斜面や世界遺産「熊野古道」沿線に広がり、地域固有の景観をつくっています。



尾鷲ヒノキと熊野古道（世界遺産）

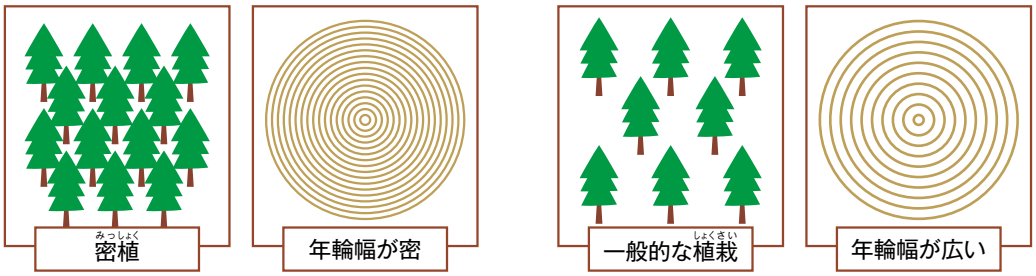
## ◆尾鷲ヒノキ林業の特徴

尾鷲ヒノキ林業は、やせた土地に適したヒノキを密に植え、間伐を繰り返すのが特徴です。一般的なヒノキの植栽本数の倍以上の木を密集させて植えます（密植）。その後、余分な枝を切り落としたり、成長に応じて木の一部を伐る間伐を繰り返して、残した木の成長を助けたりすることによって年輪幅が緻密で、強く美しい木材となります。

生産された木材は、そのほとんどが地域内の製材工場で加工・出荷されてきたことも大きな特徴です。また、間伐等の管理を行うことで、林床にまで光が届き、多様な生物が生育できる環境がつくられています。



間伐して林間が整ったヒノキ林



## ◆尾鷲ヒノキの特徴

木の成長にとって厳しい条件の下でゆっくりと長い年月をかけて育った「尾鷲ヒノキ」は、年輪が密で鮮やかな赤みがあり、強度が高い良質の建材として全国的にも名を知られています。



125 年生のヒノキ



伊勢志摩サミットで使用された
尾鷲ヒノキの円卓
（外務省ホームページより）

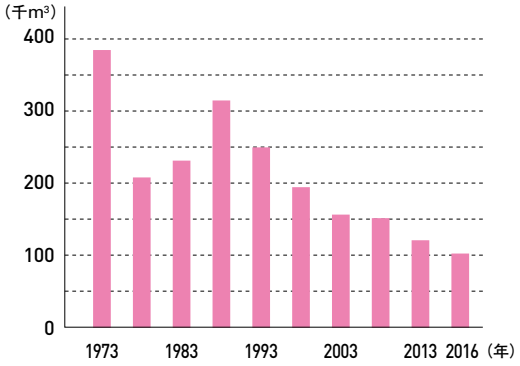
**豆知識**

年輪は、１年に１本ずつできていきます。幅の広さが違うのは、成長の速度の違い。早く成長した年は幅が広くなり、ゆっくり成長した年は幅が狭くなります。一般的に幅が狭いと木がしまり、強度が高くなります。

## ◆尾鷲ヒノキの生産量

三重県のヒノキの生産量は 1973 年の 38 万 4 千㎥をピークとして以降、減少の一途をたどり、2016 年では 10 万 5 千㎥となっています。尾鷲ヒノキの生産量は県内のヒノキ生産量の約 5 分の 1 と推定されることから、その生産量は約 8 万㎥から 2 万㎥程度に落ち込んでいることが推察されます。 これは、尾鷲ヒノキ本来の主力製品である“見せる建築材”としての需要が減少したことや木材価格の低迷に加え、近年ではニホンジカなど野生鳥獣による被害が育林コストを増大させ、森林所有者の意欲低下による森林の手入れ不足や伐採後の植林の放棄などの問題とともに、持続可能な林業生産活動を維持していく上で大きな課題になっています。

**ヒノキ素材生産量の推移**




（「三重県 森林・林業統計書」より）

## ◆海を守る林業の取り組み

この地域では、古くから森と海とのつながりを意識した森林管理が行われてきました。特に沿岸部では、重要な漁場も多いことから、魚が繁殖などで集まりやすい木かげをつくる「魚つき保安林」として森林を保護してきました。

また、森林管理によって生物多様性にも配慮する取り組みも行われています。その例が、アオリイカの資源保護です。漁業者、ダイビングショップや地元小学生が尾鷲ヒノキの間伐材を使ってアオリイカが卵を産みつける場所（産卵床）を設置し、資源保護に努めています。



ヒノキの間伐材を沈める



産み付けられた卵



産卵床の仕組み



産卵に来るアオリイカ




尾鷲ブランドのアオリイカ

アオリイカは尾鷲の秋の味覚として知られています。尾鷲ヒノキの産卵床を利用したアオリイカは、尾鷲のブランドとして販売されています。

**考えよう！**

年輪が密な尾鷲ヒノキをつくるために、どのような工夫がされているのかな？



## 4 近畿地方の農業遺産

10か所の地域が農業遺産に認定されています。




### ❶滋賀県琵琶湖地域

世界農業遺産　日本農業遺産

「森・里・湖（うみ）に育まれる漁業と農業が織りなす琵琶湖システム」

琵琶湖の伝統漁法「エリ漁」の他、環境こだわり農業や琵琶湖の魚が産卵に来る水田「魚のゆりかご水田」の取り組み、水源林の保全、そして湖魚と農産物が融合した伝統的な食文化から構成される、琵琶湖と共生する農林水産業。

詳しく見てみよう!



漁のしかけ「エリ」

### ❷三重県鳥羽・志摩地域

日本農業遺産

「鳥羽・志摩の海女漁業と真珠養殖業 ～持続的漁業を実現する里海システム～」

リアス海岸の豊かな海で、古くからアワビやサザエを漁獲する海女漁業と1893年に世界で初めて成功した真珠養殖業が、自然環境や生態系に配慮して持続的に営まれている。

詳しく見てみよう!



### ❸和歌山県みなべ・田辺地域

世界農業遺産

「みなべ・田辺の梅システム」

詳しく見てみよう!

養分に乏しい斜面に梅林を開き、周辺に薪炭林を残している。薪炭林は高品質の炭「紀州備長炭」を産み、また、水源かん養や斜面の崩落防止の機能がある。また、梅の受粉を助ける二ホンミツバチの生息地になっている。就業者の7割は梅の産業に関わり、梅は地域の基幹産業になっている。 ※薪炭林　炭の原料となる木材を取るための林



### ❹和歌山県海南市下津地域

日本農業遺産

「下津蔵出しみかんシステム」

詳しく見てみよう!

地域のほとんどが傾斜地で、約400年前から独自の石積み技術でつくった段々畑でみかん栽培をしていた「みかん発祥の地」といわれている。土壁の蔵でみかんを熟成させる「蔵出し技術」を生み出し、継承している。




### ❺和歌山県有田地域

日本農業遺産

「みかん栽培の礎を築いた有田みかんシステム」

詳しく見てみよう!

数多くの優良品種を見出すことで、栽培品種のバリエーションを増やしてきた。さまざまな地勢・地質の組み合わせに応じた栽培や品種の選定を行い、みかん農家・苗木農家・出荷組織が連携して日本を代表するみかんの産地を形成・維持してきた。



### ❻和歌山県高野・花園・清水地域

日本農業遺産

「聖地 高野山と有田川上流域を結ぶ持続的農林業システム」

100以上の木造寺院を維持してきた聖地高野山は、建築に必要な6種類の針葉樹の伐採を禁じるなど永続的な建材の自給を可能にした。花園地域の「傾斜地を利用した仏花栽培」、清水地域の「棚田の畦畔を利用した多様な植物の育成・栽培」と、高野山との結びつきで発展してきた。

詳しく見てみよう!



清水地域の棚田 あらぎ島

### ❼三重県尾鷲市、紀北町

日本農業遺産

「急峻な地形と日本有数の多雨が生み出す 尾鷲ヒノキ林業」 P.20

詳しく見てみよう!

### ❽兵庫県南あわじ地域

日本農業遺産

「南あわじにおける水稲・たまねぎ・畜産の生産循環システム」 P.18

詳しく見てみよう!

### ❾兵庫県丹波篠山地域

日本農業遺産

「丹波篠山の黒大豆栽培～ムラが支える優良種子と家族農業～」

詳しく見てみよう!

水が不足しがちなため、稲作をしない「犠牲田」を集落で協力して設け、そこで黒大豆が栽培できるように高い畝をつくる乾田高畝栽培や江戸時代から優良な種子を選抜して育種する取り組みが今でも受け継がれている。



（「乾田高畝栽培」黒大豆の栽培より）

### ❿兵庫県兵庫美方地域

世界農業遺産　日本農業遺産

「人と牛が共生する美方地域の伝統的但馬牛飼育システム」

詳しく見てみよう!

集落が山間部の谷筋にあり、牛の飼育、棚田での米づくりが農家の生活を支えた。1898年に全国に先駆け「牛籍簿」が整備され、現在の血統登録の基礎になった。地域内産にこだわった改良の結果、独自の遺伝資源が保全され、黒毛和牛の多様な遺伝子の維持に貢献している。



棚田のあぜに放牧

# 4章 中部地方
（新潟県・富山県・石川県・福井県・岐阜県・長野県・山梨県・静岡県・愛知県）

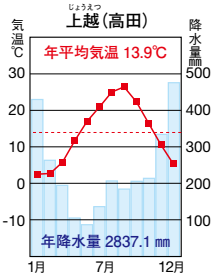
## 1 中部地方の地理的特徴と代表的な農林水産業

本州の中央に位置する中部地方は、内陸部に“日本アルプス”と呼ばれる3000 m級の山々が連なり、そこから流れ出す河川の下流域に広がる平野は、海岸近くまで起伏に富んでいることが特徴です。南北に広く標高差も大きいため、日本海側の「北陸」、内陸で標高が高い「中央高地」、太平洋側の「東海」と３つの地域にわかれ気候も大きく異なります。それぞれに工業、農業、漁業、観光業などが個性豊かな形で発展しています。

### 北陸 P.24

冬は北西からの湿った季節風の影響で雪が多く、特に山間の地域では雪が３～４ｍも積もり、日本有数の豪雪地帯となっています。江戸時代以降、水はけの悪かった平野に排水路が掘られ農地が整備されると、豊富な雪解け水を有効活用できるようになり越後平野は全国有数の稲作地帯になりました。また、冬に副業として工芸品をつくる伝統産業が発達しました。

**Q1** 北陸の伝統産業ではないものはどれ？
①小千谷ちぢみ（織物）　②輪島塗
③鯖江のメガネフレーム



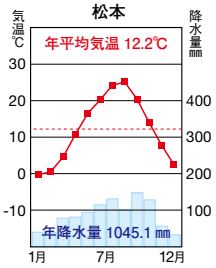




### 中央高地 P.26

日本アルプスから流れる多くの河川の上流・中流域に中央高地はあります。平地が少なく、川に沿うように人口や産業が密集しており、盆地には地域の中心となる都市があります。１年を通して降水量が少なく、夏は盆地を中心に暑くなりますが高原は涼しく、軽井沢町などの避暑地になっています。農業では甲府盆地の扇状地では養蚕からぶどうなどの果樹の栽培へ、諏訪盆地ではきれいな水を生かして製糸業から精密機械工業へ、高原では牧畜や野菜の生産からレタスなど高原野菜の栽培へと時代とともに変化してきました。

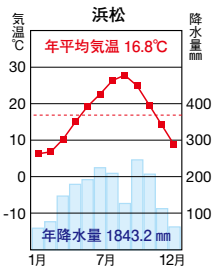
**Q2** 中央高地にある大きな盆地は甲府盆地、長野盆地と何盆地？
①濃尾盆地　②福井盆地　③松本盆地



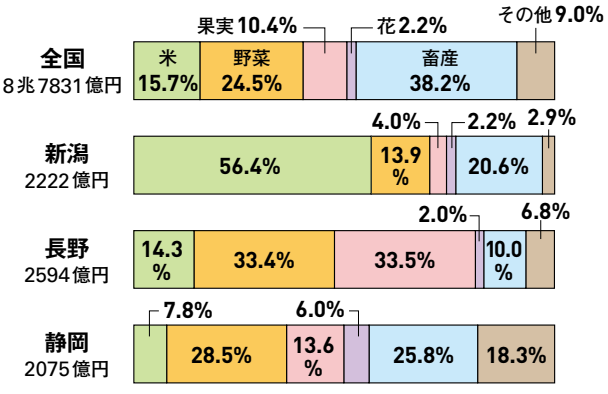

### 東海

夏から秋に降水量が多く冬は温暖です。そのため、駿河湾沿いの日当たりの良い台地ではみかんや茶の生産が盛ん。また、大消費地へのアクセスが容易という利点から、都市向けに野菜や花きを栽培する園芸農業が盛んです。焼津港はインド洋や大西洋まで漁に出る遠洋漁業の拠点があります。

**Q3** 遠洋漁業で獲ってくるものは？
①アジ　②ブリ　③まぐろ




### 新潟・長野・静岡の農業産出額




（2021 年市町村別農業産出額（推計）より）

気候の違いで農産物もずいぶん違うんだね



## 2 北陸の農業例

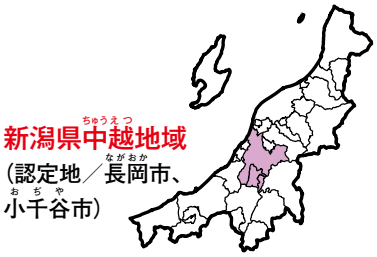
新潟県中越地域

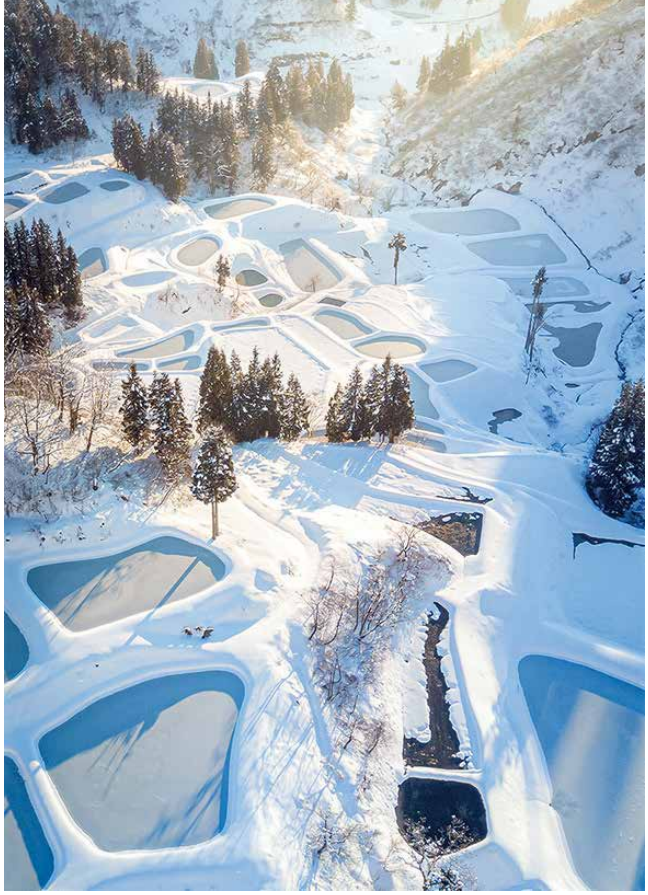
# 「雪の恵みを活かした稲作・養鯉システム」

**日本農業遺産**

山間地に位置するこの地域では、傾斜の急な険しい土地を有効に利用するため、山の斜面に棚田やため池を築き、稲作や食用の真鯉を飼う暮らしが行われてきました。この地で突然変異の色鯉を保存・飼育したことから、錦鯉の発祥の地となっています。

傾斜地では水の確保が困難ですが、豪雪地帯であることを活かして、豊富な雪解け水や横井戸を複合的に活用する仕組みが受け継がれています。



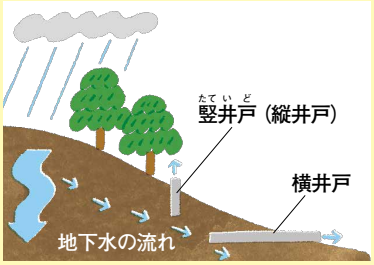



“棚田”と、棚田を改造した“棚池”の風景




**豆知識** 横井戸とは？

山などの斜面に掘った井戸。
これに対して地面に垂直に掘った井戸を竪井戸といいます。




## ◆中越地域の風土と歴史

この地域は積雪が4ｍを超えることもあり、半年近く雪に閉ざされる豪雪地帯。標高500ｍほどの山あいに、集落が点在しています。ここは地滑りの多発地域でもあり、土砂崩れが起きるたびに、人はその斜面にあぜを築き、稲を育てました。江戸時代後期（1800～1820年代）頃に、農業用に雪解け水をためた“ため池”で、食用として飼育されていた真鯉から突然変異で生じた色鯉を保存・飼育した結果、錦鯉が誕生しました。姿形が美しい錦鯉は地域の重要な収入源であり、世界各地に愛好家がいるなど人気を集めています。



新潟県中越地域は錦鯉発祥の地

## ◆ため池と養鯉

錦鯉の養殖池は小千谷市内だけでも2,800以上（2018年）、昭和45年頃の最盛期には５千から６千もの池がありました。養鯉池は山の斜面につくられた棚田を改造した「棚池」が８割を占め、残りは、ため池を活用したものという研究報告もあります。

（中村勝栄・土田邦彦「新潟県山古志郷における錦鯉養殖地域の形成」1979）

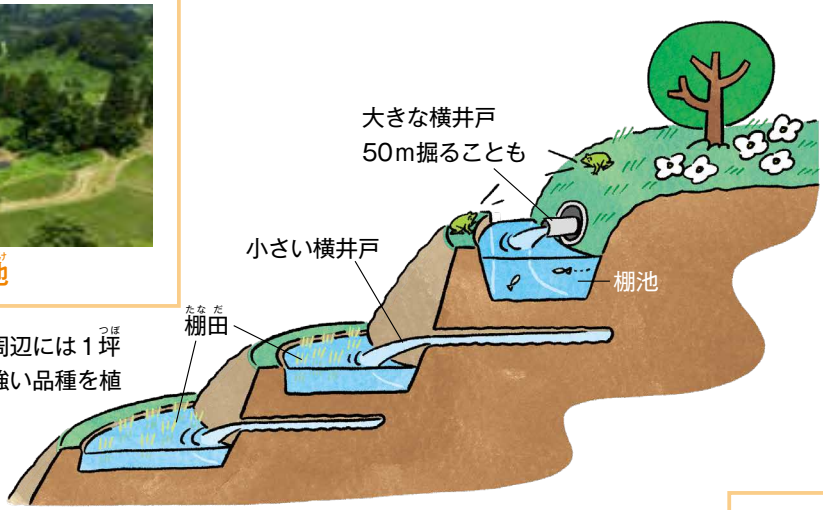


## ◆農業の仕組み

山間地の限られた土地で水を確保するため、雪解け水や横井戸の水を棚池で確保して、稲作や養鯉を行ってきました。厳しい環境を巧みに利用する住民の知恵が継承されています。



棚田と周囲の棚池




**棚池**

斜面の横井戸から棚池に水を入れます。雪解け水をそのまま田んぼに入れると冷たすぎるため、一旦池にため、日光で温めます。この池で、錦鯉の飼育を行っています。



昼夜の寒暖差を活かした
**良質な米の生産**

横井戸掘りの技術は、生活用のトンネル掘りにも活かされています。国道トンネルの横に当時の手掘り隧道「中山隧道」が保存されています。

**水不足のときの“ため池”としても活用する**



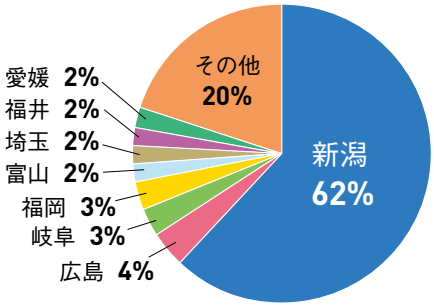
休耕田を棚池に活用して
**錦鯉の養殖**

## ◆錦鯉の生産

錦鯉の生産量、輸出量（輸出シェア）、事業者数ともに新潟県が全国一です。主な輸出先は、アメリカ、オランダ、ドイツ、イギリスなどの欧米諸国、香港、中国、インドネシア、タイなどのアジア諸国です。海外に輸出されることで日本の伝統産業を伝える地域資源として注目されています。

錦鯉を生産する養鯉業は地域に若い労働力を引きつけ、景観の保全、棚田と棚池が入り組む特有の風景や文化の継承にもつながっています。

**観賞用錦鯉養殖事業者の全国比率**




（農林水産省「2018年漁業センサス」より作成）

## ◆食用にしてきた鯉

海から遠い山間地では、肉や海の魚に代わるタンパク源として古くから鯉を食用に飼育していました。現在でも、郷土料理として訪れる人々に提供されています。

鯉料理の例




**考えよう！**

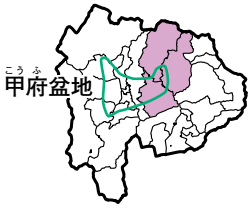
すでに学習した奥出雲の棚田（P.12、13）と中越地域の棚田の土地利用の違いをまとめてみよう。



## 3 中央高地の農業例

### 山梨県峡東地域
# 「峡東地域の扇状地に適応した果樹農業システム」 世界農業遺産 日本農業遺産

峡東地域には、大小様々な扇状地があり、養分や保水力に乏しく稲作には適さないことから、ぶどうやももなどの果樹栽培が行われてきました。日本のぶどう栽培発祥の地といわれ、この地で約400年前に考案されたぶどうの棚式栽培は日本全国に普及しています。




山梨県峡東地域
（認定地／山梨市、笛吹市、甲州市）



ももやすももの花が咲き乱れる

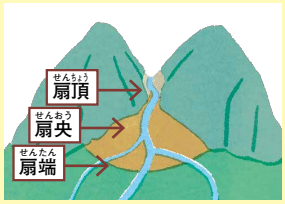
## ◆峡東地域の地形と気候

峡東三市は甲府盆地の北東部に位置していて、多くの扇状地がみられる地域です。これは、関東山地から流れ出た河川が盆地に流れ込んでいるからです。扇状地の中腹部（扇央）は、小石などの礫が堆積しているため降った雨が地中にしみ込みやすい地質で、水はけがよい土壌を好む果樹の栽培に適しています。また、扇状地は斜面になっているため、陽当たりが良いことも果樹の栽培を助けています。夏と冬、また1日のうちでも昼と夜の気温差が大きく、降水量は比較的少なく日照時間が長い気候で、このような特性を生かした果樹栽培が行われてきました。

## ◆果樹栽培の歴史

峡東地域は、日本のぶどう栽培発祥の地とされ、ぶどう「甲州」という品種は、平安時代にはすでに栽培されていたともいわれています。また、もも、すもも、かきなども少なくとも100年以上前から栽培され、江戸時代にはすでに果樹の産地として知られていました。また、江戸時代になって竹を使った棚でぶどうが栽培されるようになりました。“甲州式ぶどう棚”と呼ばれている方法です。元々ぶどうは乾燥を好む果物であるため、棚による栽培は風通しが良く、日本の多雨・湿潤な気候の中で安定した生産を行うための日本独自の技術です。現在は日本のぶどう栽培の基本技術となっています。

**豆知識 扇状地のでき方**




扇状地は河川が山間部から平地に流れ込む場所にできます。扇状地に堆積するのはコロコロとした礫で、水はけが良いという特徴があります。峡東地域は四方を山に囲まれている盆地のため、扇状地が多くできるのです。



甲州式ぶどう棚



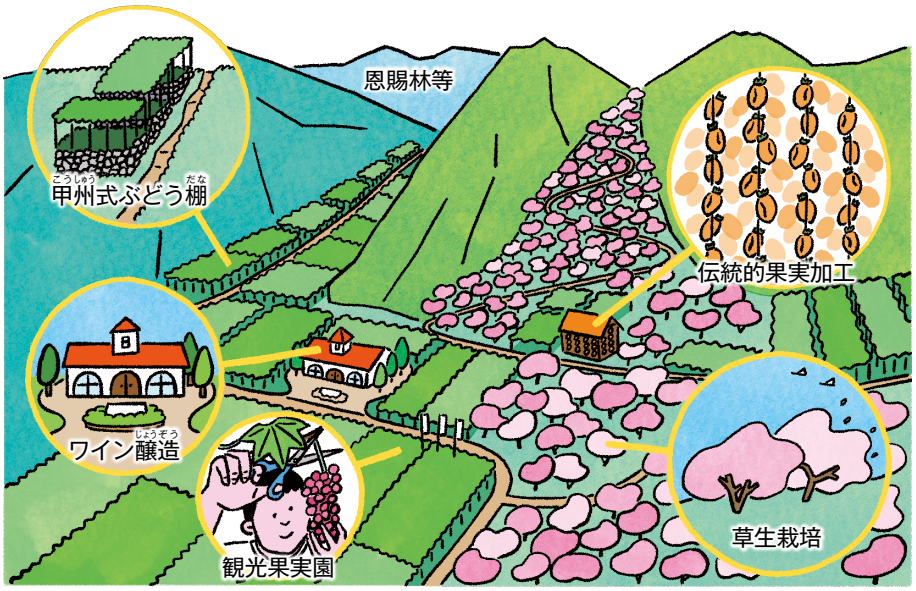
ボルドー地方（フランス）のぶどう畑



## ◆地形に適した果樹農業の例

峡東地域では、狭い農地でも安定して高い収益を得るための多くの技術が開発されてきました。“甲州式ぶどう棚”もその一つです。また、家族経営が基本のため、作業時間を分散させるために複数の品目・品種を栽培しており、地域全体で300種以上に上ります。農家は傾斜や起伏、土壌などの立地条件に合わせて品目や品種を選定し、きめ細かい手作業により、世界最高水準まで高品質化を進めてきました。

また、果樹農業は、果樹の生産の他、ワイン醸造などの果実加工や約120年前に始まったとされる観光果実園などとともに発展しています。

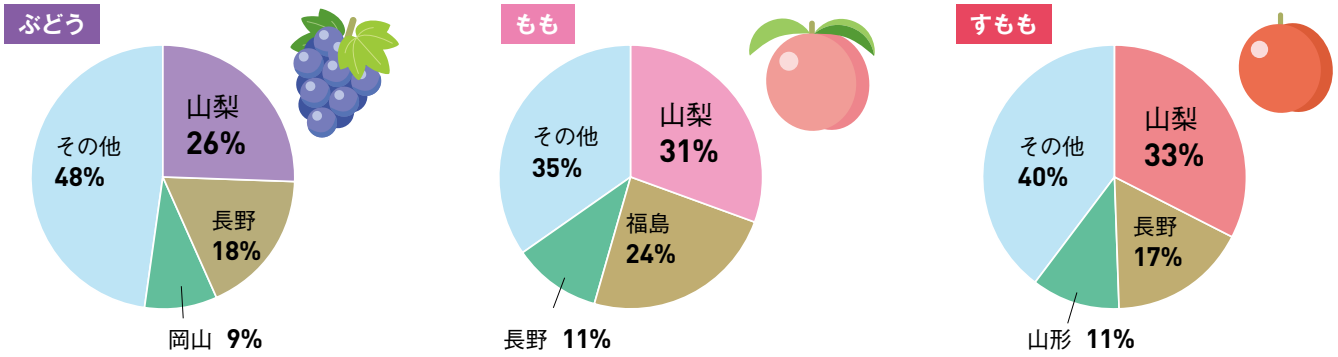



## ◆果樹の出荷量･輸出額

峡東地域において、現在農家が栽培しながら守っている品種は、ぶどうでは148種、ももでは86種以上になります。この中で、ぶどう38種、もも32種など、少なくとも80種は峡東地域で生まれた品種です。

峡東地域では総農家数の約85%が果樹を栽培し、2022年のぶどうの出荷量は国内の約26%、ももは31%、すももは33%を占めています。

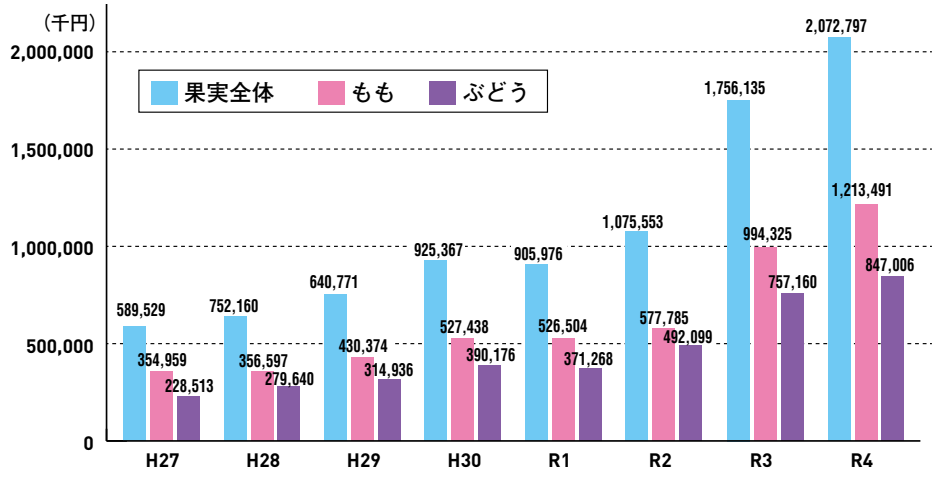
**2022年　ぶどう、もも、すももの出荷量の割合**




（農林水産省　統計資料より）

山梨県産果実の輸出額（令和４年）では、ももはおよそ58.5%、次いでぶどうがおよそ41%を占めています。輸出先では、香港が最も多く、次いで台湾、シンガポールと続きます。

**山梨県産果実の輸出額の推移**




（山梨県農政部より）

### 考えよう！

扇状地においてぶどうの栽培が盛んな理由を、堆積物に注目して自分の言葉で説明しよう。



## 4 中部地方の農業遺産

9か所の地域が農業遺産に認定されています。




### ❶新潟県佐渡市

世界農業遺産

**「トキと共生する佐渡の里山」**

トキをシンボルとした「生きものを育む農法」を島内の水田で実施。トキの主なエサとなるドジョウなどが生息する水田では、1年を通して水辺を残し、多様な生きものが生息できる環境を整えている。生産の効率化だけでなく、環境に配慮し育てられた米は、ブランド化され、販売利益の一部をトキの保全活動に充てるなど、生きものと共生した持続的な農業が展開されている。





詳しく見てみよう!

### ❷石川県能登地域

世界農業遺産

**「能登の里山里海」**

詳しく見てみよう!

自然と人の営みが調和する里山里海の暮らしが息づき、日本の農山漁村の原風景ともいわれる景観が見られる。急傾斜地に広がる「白米千枚田」などの棚田、日本で唯一能登にのみ残る「揚げ浜式製塩法」、里山の保全につながる「炭焼き」など、伝統的な農林水産業や農耕にまつわる祭礼が受け継がれている。



白米千枚田

### ❸新潟県中越地域

日本農業遺産

**「雪の恵みを生かした稲作・養鯉システム」** P.24

詳しく見てみよう!

### ❹富山県氷見地域

日本農業遺産

**「氷見の持続可能な定置網漁業」**



魚が集まりやすい大陸棚が広がり、能登半島が冬の季節風を和らげるよい漁場で、網を仕掛けて魚を獲る「定置網漁業」が盛ん。特に「ひみ寒ぶり」が全国に知られ、定置網漁業は地域に雇用や水産加工などの産業をもたらしてきた。また、良好な漁場を育む「魚つき保安林」の保全のほか、嫁の実家にブリを送る「嫁ぶり」の風習や食文化など、海と深く関わる暮らしが今も続いている。

詳しく見てみよう!

### ❺山梨県峡東地域

世界農業遺産

日本農業遺産

**「峡東地域の扇状地に適応した果樹農業システム」** P.26

詳しく見てみよう!

### ❻岐阜県長良川上中流域

世界農業遺産

**「清流長良川の鮎ー里川における人と鮎のつながりー」**

詳しく見てみよう!

長良川は、鮎を中心とした漁業が盛ん。鵜飼漁をはじめとした伝統的な漁法が数多く受け継がれている。また、水源の森の育成や河川清掃など、人の管理によって清流が保たれることにより、美濃和紙や郡上本染などの水と密接なつながりのある伝統工芸が引き継がれている。



### ❼静岡県掛川周辺地域

**「静岡の茶草場農法」** 世界農業遺産



静岡県の大井川流域に広がる山地、牧之原台地などの丘陵地で独自の伝統農法で茶を栽培している。茶畑の周りに点在する草地からススキなどの草を刈り取って、茶畑に敷くことで土が豊かになり、土の流出を防いでいる。また、定期的に草を刈り取ることで草地が維持され希少な生物が数多く生息している。

詳しく見てみよう!

### ❽静岡県わさび栽培地域

世界農業遺産 日本農業遺産

**「静岡水わさびの伝統栽培ー発祥の地が伝える人とわさびの歴史ー」**



静岡県の水わさび根茎の生産量は全国1位で、生産量の62%を占める※。この地域でわさび栽培が始まったのは約400年前の江戸時代初期で、世界で初めてといわれる。農作物の生産が難しい森林に囲まれた環境で、山の傾斜に沿って沢を階段状に開墾して石積みのわさび田をつくり、湧き水に含まれる養分で生産する技術が発展し、今に受け継がれている。

※（令和4年　特用林産基礎資料より）

詳しく見てみよう!

### ❾福井県三方五湖地域

日本農業遺産

**「三方五湖の汽水湖沼群漁業システム」**

湖を囲む山々から流れ出す淡水と日本海から流れ込む海水とが混ざり合う5つの汽水湖。竹竿で水面を叩いてフナ・コイを網で獲る「たたき網漁」や、熊手に似た漁具で大きい貝のみを獲る「シジミ漁」など獲りすぎない持続的な伝統漁法が受け継がれている。江戸時代から400年以上もの間、村同士の申し合わせや相互の監視により、水産資源を守ってきた。





詳しく見てみよう!

# 5章 関東地方

（茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県）

## 1 関東地方の地理的特徴と代表的な農林水産業

関東地方は約4000万の人々が暮らす、最も人口が多い地方です。日本最大の平野である関東平野を中心に関東山地や越後山脈、阿武隈高地に囲まれ、利根川、荒川、多摩川などの川沿いの広大な低地には水田が広がります。台地は箱根山や富士山の火山灰が堆積してできた赤土（関東ローム）におおわれ、多くは畑作地域になっています。都市向けに野菜や果物、牛乳、鶏卵などを生産する近郊農業が発展し、交通網の整備とともに生産地は都市周辺へ拡大していきました。




### 内陸部 P.30

内陸部は台地や山地が広がっています。冬は“からっ風”と呼ばれる冷たい北西風が吹き、乾燥していますが、夏は高温で蒸し暑く雷雨が多く発生します。

**Q1** 都市部などビルや住宅が広がる地域では気温が周囲より高くなる現象があります。なんという現象？

①ヒートアップ現象
②ヒートアイランド現象
③ヒートタウン現象

**豆知識** 近郊農業とは

市場に出荷する野菜や果物、花は新鮮さが求められるため、大都市近郊で行われている農業のこと。

### 南部沿岸

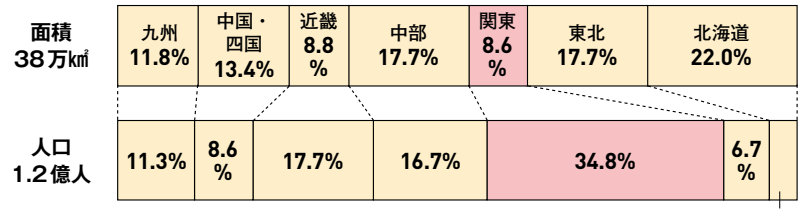
南関東を中心とする海沿いの地域は黒潮が近海を流れているため冬でも温暖なのが特徴です。房総半島や三浦半島では冬に観光農園で花摘みができることで知られています。

**Q2** 伊豆諸島と平均気温がほぼ同じ地域は？

①南西諸島　②福岡市　③鳥取県

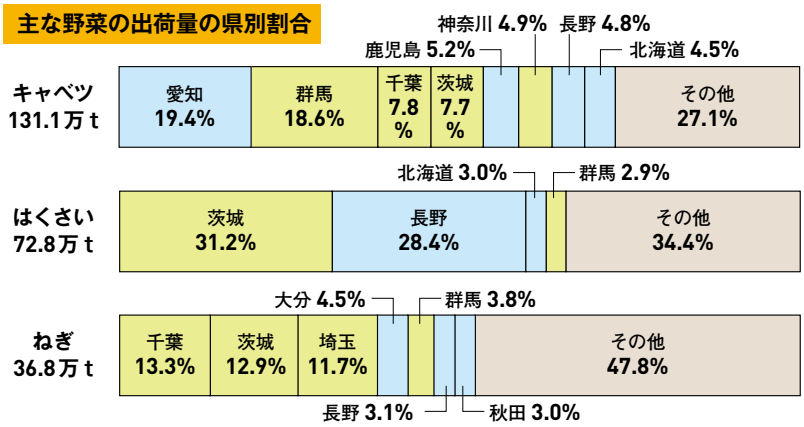
**豆知識** 山間部の、群馬県嬬恋村では、キャベツ栽培が盛んな一方、多くの地域では農業が衰退し、地域から若者が都市部に流出し、高齢化と過疎が問題になっています。群馬県の上野村では、働き口を確保するなど若い世代が生活できる村づくりをした結果、Uターンや Iターンによる移住者が村の人口の2割を占めるまでになりました。

### 日本の面積・人口に占める関東地方の割合




（総務省統計局令和４年推計人口データより）

### 主な野菜の出荷量の県別割合




（2021年市町村別農業産出額（推計）より）



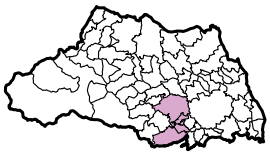
都市で生活する人たちに向けて、いろいろな野菜をつくっているんだね

## 2 内陸部の農業例

埼玉県武蔵野地域

# 「大都市近郊に今も息づく武蔵野の落ち葉堆肥農法」 世界農業遺産 日本農業遺産

火山灰土に厚くおおわれたやせた土地に、江戸時代から木々を植えて平地に林を育てました。その林の落ち葉を集め、堆肥として畑に入れて農業ができる土をつくることで、さつまいもやほうれんそう、さといもなど多様な農作物の安定した生産を実現しました。



埼玉県武蔵野地域
（認定地／川越市、所沢市、ふじみ野市、三芳町）



武蔵野の落ち葉堆肥農法が生み出す景観



希少植物キンラン

### ◆武蔵野の落ち葉堆肥農法の歴史

江戸の急速な人口増加による食糧不足のため、川越藩が1600年代から開拓を行ったことから始まりました。台地で水が乏しい上に、火山灰土のため栄養分が少なく土が風に飛ばされやすいという、農業を行うには非常に厳しい地域でした。この自然条件を克服するため、見渡す限りの草原にコナラやクヌギなどの落葉広葉樹を植えて平地に林をつくり出し、この平林の落ち葉を堆肥として利用しました。集落全体で防風、土の飛散防止、地下水を保つなど複数の機能を持った農地の開発が行われました。

平地林などの土地利用は受け継がれ、大都市近郊でありながら、今なお持続的な農業が続けられています。その結果、希少な動植物が生息できる環境を保つとともに、特徴的な農業景観を生み出しています。



農地と一体的に配置された平地林

### ◆落ち葉堆肥農法の仕組み

一軒あたりの敷地は短冊のように細長い。広さは約 5ha（ヘクタール）。



畑の境には、防風の役割を持つ茶の木が植えられました。この地域で栽培されるさつまいもやほうれんそう、さといもは全国的にも有名です。




コナラ、クヌギ、エゴ、アカマツなどが育てられ、燃料用の薪として利用されてきました。また、落ち葉は肥料の原料として活用され、冬には落ち葉を集める「落ち葉掃き」が行われています。



落ち葉を生み出す平地林



落ち葉掃き

屋敷のまわりには、ケヤキ、ヒノキ、竹などが植えられ、防風の役目を果たし、生活用資材としても活用されてきました。



堆肥場

**豆知識** 5ha（ヘクタール）はどれくらいの広さ？

東京ドームはおよそ 4.7ha なので、東京ドームより少し広いことになります。

## ◆主な農産物

1700年代にさつまいもが伝わり、江戸で焼きいもが大ヒットしたことをきっかけに、良質なさつまいもとして「川越いも」が知られるようになりました。生産量は減っていますが、今もなお地域を代表する農作物として農家は誇りをもち、大切に生産を続けています。

また現在では、大消費地が近い立地をいかしてほうれんそう、さといもなどの露地野菜の主要産地にもなっています。



＼県内に占める割合 約46%／

**ほうれんそうの作付（栽培）面積**

| | |
|---|---|
| 埼玉県全体の作付（栽培）面積（ha） | 647 |
| 本地域の作付（栽培）面積（ha） | 297 |

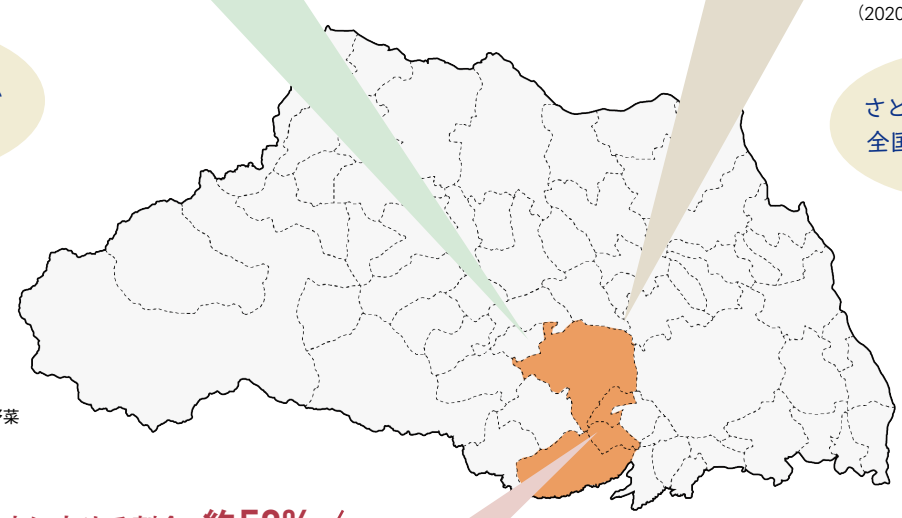
（2020年　農林業センサスより）

＼県内に占める割合 約36%／

**さといもの作付（栽培）面積**

| | |
|---|---|
| 埼玉県全体の作付（栽培）面積（ha） | 375 |
| 本地域の作付（栽培）面積（ha） | 134 |

（2020年　農林業センサスより）



ほうれんそうの出荷量は埼玉県が全国３位!!

（「作物統計調査　令和４年産野菜生産出荷統計」より）

さといもの出荷量は全国１位なんだよ！

（「作物統計調査　令和４年産野菜生産出荷統計」より）

＼県内に占める割合 約50%／

**さつまいもの作付（栽培）面積**

| | |
|---|---|
| 埼玉県全体の作付（栽培）面積（ha） | 105 |
| 本地域の作付（栽培）面積（ha） | 52 |

（2015年　農林業センサスより）

江戸の町の焼きいも人気を支えたのがこの地域のさつまいもだったんだよ

（「作物統計調査　令和４年産野菜生産出荷統計」より）

## ◆武蔵野地域　農業の特徴

この地域の特色は、埼玉県内でも若手の後継者が多いことです。特に30歳未満の割合では、埼玉県63市町村のうち、武蔵野地域４市町（川越市、所沢市、ふじみ野市、三芳町）だけで21%を占めています。都市部に隣接することから、消費者ニーズに対応した農産物の販売先や販売方法の多様さが、若い農業者の意欲の向上につながっています。

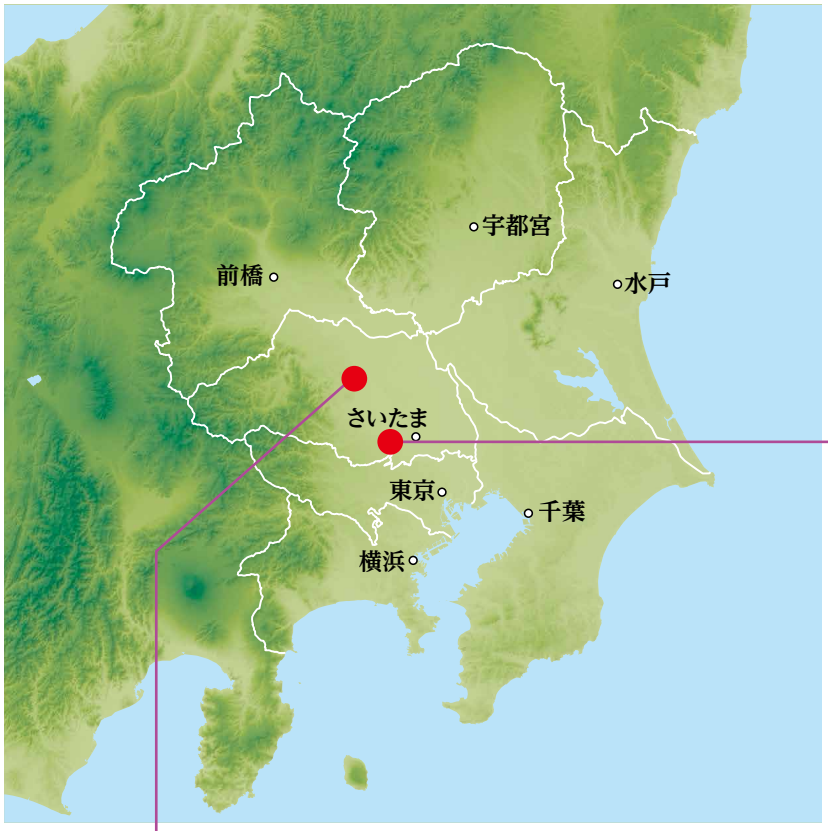
また、この地域では「武蔵野の落ち葉堆肥農法」を実践している農業者を「実践農業者」として認定することで、それまで伝統的農業を当たり前に続けてきた農業者自身が、実は素晴らしいことを実践していることを再確認することで誇りにつながり、伝統の継承に積極的な機運が高まっています。

**考えよう！**

武蔵野にみられる短冊状の地割はおよそ5ha（ヘクタール）。
あなたが通っている学校の敷地面積を調べたり、
地図で計測したりしてどちらが広いのか比較してみよう。

## 3 関東地方の農業遺産

2 か所の地域が農業遺産に認定されています。




### 埼玉県武蔵野地域

「大都市近郊に今も息づく武蔵野の落ち葉堆肥農法」P.30

詳しく見てみよう!

世界農業遺産　日本農業遺産

### 埼玉県比企丘陵地域

日本農業遺産

「比企丘陵の天水を利用した谷津沼農業システム」

関東平野を流れる「荒川」右岸のなだらかな丘陵地域で、河川から水を引くことが難しく、谷筋ごとに多数の谷津沼（ため池）を築くことで農業用水を確保してきました。1600 年頃までに築かれた 350 を超える大小の谷津沼は天水（雨水）のみを水源とし、水利組合によるきめ細やかな水管理によって、限られた水を無駄なく利用しています。谷津沼の下部では稲作、丘陵地の斜面では少量多品目の畑作を中心とした農業が営まれています。今なお天水のみを水源とすることで河川から外来生物が入りにくく、地域の生態系は維持され、「谷津」は多様な動植物の生息場所となっています。

詳しく見てみよう!



特徴的な地形を活かした谷津田




基本となる「谷津」の土地利用



谷津田って
どんな
田んぼかな？

**豆知識**

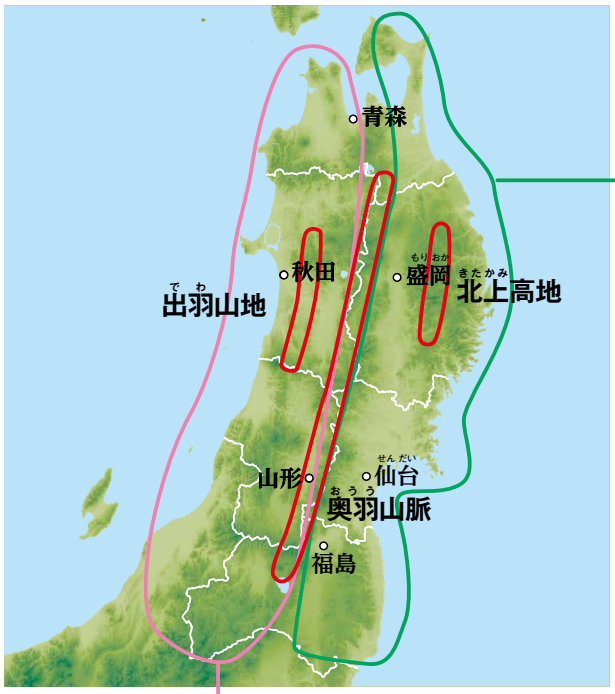
**谷津田とは**

低い丘陵地の谷（谷津）にある田んぼのことをいいます。 谷戸や谷内などともいい、関東や東北地方によく見られます。

# 6章 東北地方
（青森県・秋田県・岩手県・宮城県・山形県・福島県）

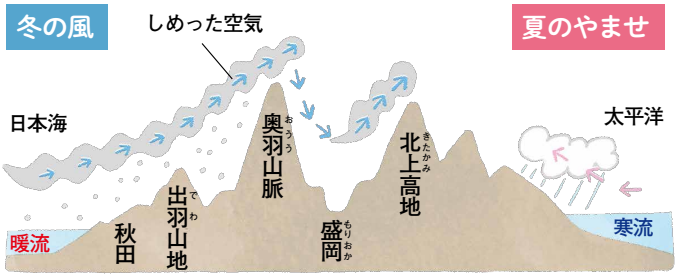
## 1 東北地方の地理的特徴と代表的な農林水産業

中央に奥羽山脈が連なり、これを境にして日本海側と太平洋側では気候が大きく異なります。奥羽山脈の西に出羽山地、東に北上高地が伸びています。山地からは北上川や最上川など大きな川が流れ出て、下流には仙台平野、庄内平野など平野が広がります。山地の間には北上、山形、会津盆地などの盆地があり、こうした平地に人口が集中しています。東北地方の平野や盆地では、豊富な水を利用した米づくりが盛んで、日本有数の稲作地帯です。東北地方の各県には、稲作や畑作などと結びついた数々の伝統行事が受け継がれています。




### 太平洋側 P.34

オホーツク海高気圧から“やませ”と呼ばれる冷たく湿った北東の風が吹き出すことがあり、この冷気や霧による日照不足で夏でも気温が上がらない日が続くことがあります。




北上高地の東側に複雑な入り江が連なり、波が穏やかな湾内では、こんぶやかきの養殖が盛んです。沖合では、寒流と暖流がぶつかり合う“潮境”があり、多くの魚が集まる漁場で、沿岸は、八戸や気仙沼など日本有数の漁港があります。

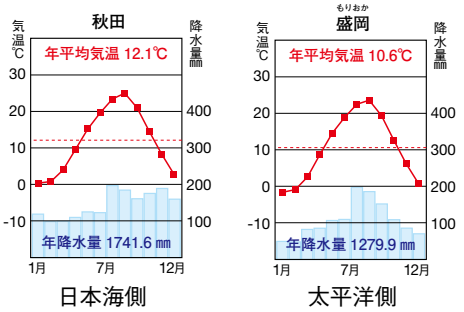
**Q1** 複雑な入り江が連なる三陸海岸の地形をなんという？
①ラグーン海岸　②リアス海岸　③海食崖海岸

### 日本海側

夏は晴天の日が多く気温も高くなりますが、冬は北西の季節風と対馬海流の影響を受けて雨や雪が降りやすくなります。

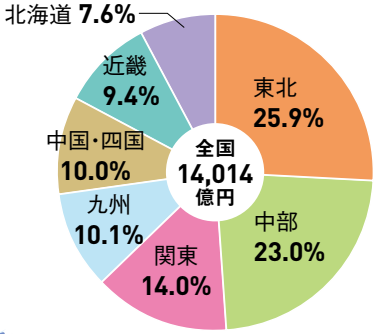


**Q2** 大みそかの夜、仕事をなまけることをいましめに、豊作、豊漁をもたらす神の使いが家々にやって来る、この祭りは？
①米川の水かぶり　②吉浜のスネカ　③男鹿のなまはげ



日本海側　太平洋側

### 全国の米の産出額に占める東北地方の割合（令和4年産）



（農林水産省　「生産農業所得統計」令和４年産より）

### 東北６県の代表的な祭り


青森ねぶた祭


秋田竿燈まつり


盛岡さんさ踊り


仙台七夕まつり


山形花笠まつり


福島わらじまつり



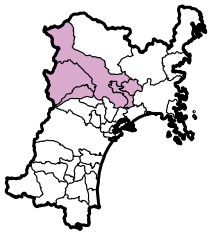
## 2 太平洋側（平野）の農業例

宮城県大崎地域

世界農業遺産　日本農業遺産

# 「持続可能な水田農業を支える『大崎耕土』の伝統的水管理システム」

この地域は伝統的な稲作地帯ですが、冬は北西からの冷たい風、夏は東北の太平洋側に特有の北東の北風「やませ」による冷害や地形によって引き起こされる洪水、渇水に長年にわたり悩まされてきました。その結果発達した巧みな水管理の仕組みや屋敷を守る林「居久根」などにより、災害に強い農業・農村をつくってきました。



宮城県大崎地域
（認定地／大崎市、色麻町、加美町、涌谷町、美里町）



水田と水路、屋敷林「居久根」がつなぐ大崎耕土

**豆知識**　「居久根」ってなんだろう？

水田に浮かぶ森のように見える屋敷林「居久根」とは、イは「住居」、クネは「垣根」を意味し、冬の季節風（北西の風）から母屋や畑を守るため幾重にも樹木が植えられた林です。ここでは稲の害虫の天敵となるカエルなどの生きものも数多く生息しています。また、天災や飢餓に備えて実のなる木が多く植林され、屋敷内には身近な野菜の栽培を行ったり、野菜の保存に使ったりする庭もあります。厳しい自然条件の中で生活する人々の知恵です。



水田に浮かぶ「居久根」




### ◆大崎地域の地形

２つの川の流域に広がる湿地を水田として利用することで、水田農業地帯として発展してきました。他方で、「やませ」による冷害や急こう配の山間部から流れ出る水による洪水や渇水が度々起きている地域です。しかしながら、農家は、厳しい自然環境で食料と生計を維持するため、「水」の調整に様々な知恵や工夫、多くの苦労を重ねながら、稲作を中心とした水田農業を発展させ、「大崎耕土」と称される作物が豊かに実る大地を継承してきました。

### ◆伝統的な水の管理

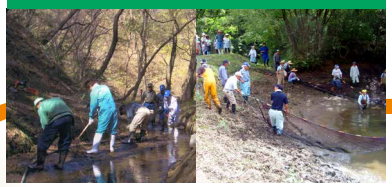
江戸時代から大崎耕土を流れる江合川・鳴瀬川の河川流域に約1,200か所に及ぶ「取水堰」や「用排水路」「ため池」「遊水地」などが設けられ、現代でも受け継がれています。取水堰は、河川から農業に使うための水を引き入れるための仕組みです。



## 年間を通して行われる水調整




水路補修・沼浚い



土づくり



畔の補強






収穫



農家の地縁的な結びつきにより
作業が行われます。

反復水は、排出した水を用水として再利用する方法。番水は，水田の区域を分けて１日おきや、昼夜交代や、時間で順次移行するなど順番で水を引く水利用の方法です。




冷害に強い苗づくり




水路の江払い



「江払い」は用水路の泥をかき出したり清掃したりする作業です。

渇水対応




水温を活かした冷害対策




洪水対応







巧みな水管理による水田農業は、生きものとの共生関係もつくっています。水田は毎年越冬のために渡ってくるマガンのえさ場となります。作物の害虫を捕食するカエルやクモ、トンボなども居久根や田んぼで命を育んでいます。他方で、米の価格の低迷とともに、農薬・化学肥料の高騰、農家の高齢化、担い手不足から、農業の維持が危ぶまれています。これに対して、生態系を活用した有機栽培米などの生産や、６次産業化を図り、産地と消費者との交流を通じた新たな流通の仕組みづくりを進めています。

### ◆大崎耕土が育む食文化

冷害や洪水へ対策する努力を続けながら、米・麦・大豆の三大穀物、地域特有の伝統野菜など多くの農産物を生産してきました。これらの豊かな原材料をもとに、味噌や日本酒など県内有数の発酵食品産地として豊かな食文化が育まれています。

**豆知識** 伝統野菜「上伊場野里芋」

大崎市三本木地域の上伊場野地区のみで生産される幻の里芋です。粘りが強くねっとりとした食感が特徴で，この地域での栽培でしか味わえない貴重な伝統野菜です。



**考えよう！**

どうして「居久根」は主に家の北西側を囲うように“コの字型”につくられているのかな？



## 3 東北地方の農業遺産

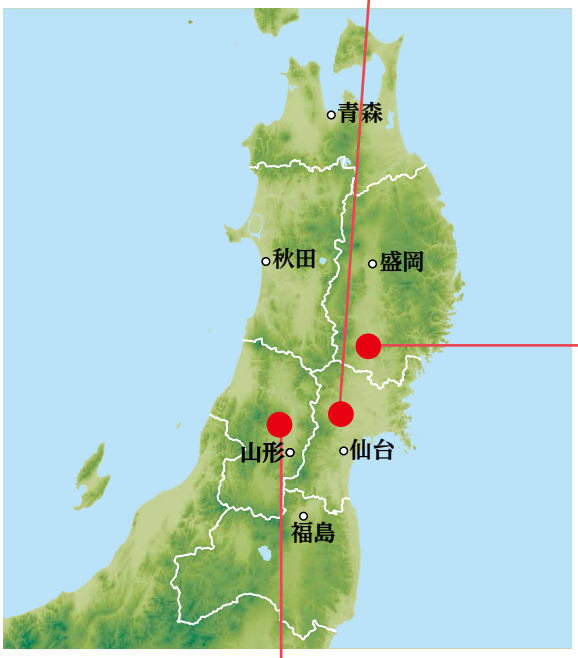
3か所の地域が農業遺産に認定されています。

### 宮城県大崎地域

詳しく見てみよう!

「持続可能な水田農業を支える『大崎耕土』の伝統的水管理システム」

世界農業遺産　日本農業遺産




### 岩手県束稲山麓地域

日本農業遺産

「束稲山麓地域の災害リスク分散型土地利用システム」

東側に束稲山、西側を北上川が流れ、東西６km ほどの狭いエリアに、低い平地と山のすそ野、山地が存在する地域。平地では洪水、山のすそ野では干ばつなどの自然災害がたびたび起きたため、地域の農家は、約300 年前から山のすそ野と平地の両方に農地を分散することで、自然災害の影響を最小限に抑えながら土地に合わせた作付けを行ってきた。さらに、暮らしと営農に必要なため池や森林を地域が共同でつくってきた。神楽や例大祭が大事に継承され、地域コミュニティの結束につながっている。

詳しく見てみよう!





### 山形県最上川流域

日本農業遺産

詳しく見てみよう!

「歴史と伝統がつなぐ山形の「最上紅花」～日本で唯一、世界でも稀有な紅花生産･染色用加工システム～」

染料利用を目的とした紅花生産と染色用加工素材である「紅餅」への加工技術が、約 450 年にわたり農家に代々受け継がれてきた。江戸時代には、県内各地で生産された「紅餅」が最上川の舟運で集められ、北前船で京都まで輸送された。江戸時代の中頃には貴重な換金作物であった紅花は、現在も農業経営で重要な位置付けにあり、生産者は紅花を栽培して、荒れがちな中山間の農地を守ってきた。





# 巻末付録 クイズの答え

## 九州地方

### ● P.5 の正解

**Q1** ①大麦・小麦
**Q2** ②草
**Q3** ③干し大根
**Q4** ②稲
**Q5** ③菊（他府県で生産できない時期に温暖な気候を利用して栽培され、特に小菊は全国の９割のシェアを誇る）

### ●熊本県阿蘇地域　考えよう！　P.7

野焼きによる CO2 排出と、草原の炭素固定について調べてみよう！

解答例 野焼きにより燃えた地上部は、炭や灰となって土壌に蓄積される。また、地下部に広がる根は、阿蘇の黒ボク土では分解されにくく、炭素が蓄積される。

### ●宮崎県田野・清武地域　考えよう！　P.9

干した大根はどのように使われているでしょう？ 根はどうかな？ 葉はどうかな？

解答例 大根の部分は干して漬物などに使う。葉の部分は乾燥・発酵させて牛の飼料にしている。
普段は捨ててしまう葉の部分を有効利用して資源の循環をつくっている。

## 中国・四国地方

### ● P.11 の正解

**Q1** ②なし
**Q2** ①広島のかき
**Q3** ③キャベツ

### ●島根県奥出雲地域　考えよう！　P.13

現在の棚田は、かつては何が行われていた場所かな？

解答例 かつて砂鉄を採るために崩された場所。その他、砂鉄づくりに必要だった薪炭林はしいたけ栽培に利用されるなど、土地を転換して安定的な農業を営む仕組みにつくり替えている。

### ●愛媛県南予地域　考えよう！　P.15

人が農業をするためにつくった伝統的な段々畑の石垣は、生物多様性を守る重要な役割を果たしているよ。
その具体例をまとめてみよう。

解答例 石垣が外来種の侵入を防ぎ、絶滅危惧種が生存できる。また、冬はチョウが日光浴をするなどに利用している。

## 近畿地方

### ● P.17 の正解

**Q1** ①小さなカニを海に戻す
**Q2** ①１万
**Q3** ③太平洋の黒潮

### ●兵庫県南あわじ地域　考えよう！　P.19

「たまねぎ小屋」はどんな自然環境を利用していたかな？

解答例 乾いた風を利用して乾かす。たまねぎ小屋の日かげで乾燥・熟成させる。

### ●三重県尾鷲市・紀北町　考えよう！　P.21

年輪が密な尾鷲ヒノキをつくるために、どのような工夫がされているのかな？

解答例 通常よりも苗を密に植えて木が小さいうちはゆっくり太らせ、その分間伐や枝切など人の作業を増やしている。

## 中部地方

### ● P.23 の正解

**Q1** ③鯖江のメガネフレーム（鯖江のメガネフレームは「地場産業」）。
**Q2** ③松本盆地
**Q3** ③まぐろ

### ●新潟県中越地域　考えよう！　P.25

すでに学習した奥出雲の棚田（P.12、13）と中越地方の棚田の土地利用の違いをまとめてみよう。

解答例 奥出雲地方は、砂鉄を取るために山を切り崩し、その跡地を農地として整備した。一方、中越地域は土砂崩れの後に棚田をつくったり、米をつくらない棚田をため池にして鯉を育てたりして「錦鯉」という新たな産業を生み出した。

### ●山梨県峡東地域　考えよう！　P.27

扇状地においてぶどうの栽培が盛んな理由を、堆積物に注目して自分の言葉で説明しよう。

解答例 扇状地に堆積するのはコロコロとした礫で、水はけがよいことが、ぶどうの栽培に適している。

## 関東地方

### ● P.29 の正解

**Q1** ②ヒートアイランド現象
**Q2** ①南西諸島

## 東北地方

### ● P.33 の正解

**Q1** ②リアス海岸
**Q2** ③男鹿のなまはげ（2018年にユネスコ無形文化遺産の「来訪神　仮面・仮装の神々」に登録された。
文化庁ホームページ　https://www.bunka.go.jp/行事概要）

### ●宮城県大崎地域　考えよう！　P.35

どうして「居久根」は主に家の北西側を囲うように“この字型”につくられているのかな。

解答例 冬に吹く北西の季節風から屋敷を守るため。

# 付録 教師用 活用の手引き

柴田祥彦（東京都立三鷹中等教育学校 指導教諭）

この冊子に掲載されている日本各地の農業遺産の事例は、中学校の社会科地理的分野で活用することができます。

中学校社会科地理的分野では学習指導要領の（1）日本の様々な地域、（2）日本の地域的特色と地域区分、（3）日本の諸地域、（4）地域の在り方の単元で活用することができます。

例えば（2）日本の地域的特色と地域区分では、本冊子では北海道を除く６地方すべての地域の地形や気候といった自然環境を概観するページを設けているため、導入の際に活用することができます。また、このページには簡単なクイズも掲載されているため、その答えを考えさせてから教員がその答えを示して解説を行い、そこから地域の農業についての話につなげていくのもよいでしょう。

最も活用しやすいのは（3）日本の諸地域の単元でしょう。学習指導要領が示している５つの考察の仕方（中学校学習指導要領解説社会編 P.68）のうち、①自然環境を中核とした考察の仕方での事例として本冊子の内容を活用することができます。そこで各地域の事例の活用例や関連した地理情報を以下にまとめてみました。

なお、高等学校の学習において、日本の持続的農業・林業・水産業に関して取り扱う際にも、本冊子を参考にしていただけます。

## 九州地方

阿蘇には草原が広がっています。九州は温暖で梅雨や台風などの影響で雨量も多いため樹木は成長しやすい地域です。ですから、人為的に火入をしない限り阿蘇の草原はやがて森林になってしまいます。それとは対照的に、日本では見られませんが、乾燥気候に属するステップ気候の草原は、降水量が少なく木の生育が困難であるため自然と草原になったものです。

宮崎平野の事例は農作物を干すことで乾燥させ長期保存できるようにしたものです。このように日持ちさせるための干しいもや燻製などの保存食は全国各地に見られます。この事例を学習した後に学校のある地域の保存食を調べてみるのも良いでしょう。

## 中国・四国地方

たたら製鉄はなかなかイメージしにくいものですが、たたら製鉄やたたら製鉄に従事する人々の暮らしなどを詳しく紹介しているので、活用するのも良いでしょう。

たたら製鉄が詳しく見られる文化庁の日本遺産ポータルサイト

## 近畿地方

紀伊半島には海からの湿った風が山にぶつかって雲ができて大量の雨を降らせるため森林が発達し、かつては「木国」と表記されていました。山で伐採された木材は筏として川を下り、尾鷲や新宮などの河口の街は木材の集散地として賑わいました。つまり木材を通じた上流と下流の人的、経済的なつながりはとても強く、このような背景から熊野川の上流部には和歌山県の飛び地の北山村があります。是非地図帳で探してみてください。この地が飛び地になった背景は北山村の公式サイトをご覧ください。

北山村役場公式サイト

## 中部地方

度重なる地滑りでため池が多いということは、是非とも右の QR コードの地理院地図で確認してみてください。多数のため池を確認することができると思います。

ため池の多さがわかる国土地理院の地図

等高線がわかる
国土地理院の地図

地理院地図は高さを表す等高線が描かれていますが、そこから高低差を理解するのはなかなか難しいものです。近年は地理院地図の機能が強化されています。画面左上の地図→標高・土地の凹凸→自分でつくる色別標高図とたどると色分けされた画面が現れます。

3D で高低差がわかる
Google Earth の地図

また、Google Earthでこの地域を 3D 表示することで高低差を直感的に理解するのも良いでしょう。

※ Google Earth はスマートフォンの場合、アプリのインストールが必要です。

やまこし錦鯉生産組合
の公式サイト

泳ぐ宝石とも例えられる錦鯉は、現在日本のみならず海外でも大人気です。そんな錦鯉はいったいいくらするのでしょうか。生徒たちに予想をさせてからこちらのサイトで実際の値段を確かめてみても面白いでしょう。

## 関東地方

短冊状の
地割りがわかる
国土地理院の地図

武蔵野地域の多くは、江戸時代の開拓によって農地化されたところです。全ての開拓農家の敷地が街道に面する必要があったため、街道に沿って短冊状の地割りがなされています。家の周囲は冬の冷たい北風を防ぐための防風林の役割も持つ屋敷森に囲まれています。武蔵野台地は井戸を掘るのが困難な乏水地であったため、江戸時代より前はあまり開発が進みませんでした。しかし江戸時代になると玉川上水や野火止用水が開削され、開拓農民に飲み水を供給する分水や井戸が完成したことで開拓が進んでいきました。短冊状の地割りは現在でも次の地理院地図などで確認することができます。

3D で武蔵野
地域が見られる
Google Earth の
ストリートビュー

この地域は現在でも農業が盛んではありますが、関越自動車道の所沢インターチェンジに近接していることや、周辺人口も多く労働者の確保が容易であることなどから、現在では物流倉庫が立地するようになっています。Google Earth の 3D 画像では、短冊状の地割りと物流倉庫を確認することができます。画面右下に出てくる人型のアイコン（ペグマン）を押すとストリートビューの画面に切り替わるため、教室のパソコンの画面で物流倉庫の巨大さを実感することができます。伝統農業を保全する上での、都市近郊ならではの課題と言えます。

## 東北地方

宮城県大崎市には居久根と呼ばれる屋敷林があります。Google Earth で「大崎市」を検索し、衛星写真を拡大して、居久根のある家を探してみましょう。また、屋敷林や地割りは武蔵野地域とどのように違うのか、比較してみましょう。

最後に、世界農業遺産は現在、世界で 26 ヶ国 86 地域が認定されています（令和 6 年 1 月現在）。「世界のさまざまな地域」の学習に活用してください。

世界農業遺産、日本農業遺産については、
農林水産省ホームページをご覧ください。

農林水産省の
世界農業遺産・日本農業遺産の
公式サイト

動画「ニッポンの農業遺産」（約10分）では、農業遺産の概要や地域の営みを学ぶことができます。

「ニッポン」の農業遺産の
動画サイト



表紙イラスト／園内せな、株式会社リトマス
本文イラスト、地図、図版／園内せな、株式会社リトマス、株式会社ジェオ、有限会社ゼスト
執筆／佐々木里子
デザイン／谷由紀恵
写真提供・協力／一般財団法人沖縄観光コンベンションビューロー、株式会社めぐり、熊本県、日本野鳥の会熊本県支部、宮崎市、デジタルアートスタジオツジ、田野・清武地域日本農業遺産推進協議会、道本食品株式会社、大分県、世界農業遺産高千穂郷・椎葉山地域活性化協議会、日南市、奥出雲町役場、公益財団法人 日本美術刀剣保存協会、愛媛県農林水産部、つるぎ町、南あわじ市、三重県、伊勢志摩国立公園協会、紀北町、森林組合おわせ、滋賀県、田辺市、海南市、和歌山県、有田川町、香美町、丹波篠山市、長岡市、山梨県、佐渡市、石川県、氷見市、静岡県、美浜町、岐阜県、三芳町、滑川町、静岡わさび農業遺産推進協議会、青森観光コンベンション協会、竹浪比呂央（ねぶた制作）、秋田市竿燈まつり実行委員会、山形県花笠協議会、仙台七夕まつり協賛会、福島わらじまつり実行委員会、大崎市、岩手県、山形県、フォトライブラリー、ピクスタ
監修／柴田祥彦（東京都立三鷹中等教育学校 指導教諭）

編集／株式会社スリーシーズン
制作／ NHKエデュケーショナル
農林水産省補助事業
2024 年３月　発行