

# 【本書の使い方】

## 練習問題 A

指導ガイドのページナンバーを記しています



- ここのQRコードから
- 1) 練習問題の解説動画が見られます
  - 2) 印刷ができます
  - 3) データの参考文献のリンク先にアクセスできます

指導ガイド (p57) | 流れる水 | 平均 | 国土 | 印刷

### わたしたちの生活と水資源

#### A 日本は水が豊かな国なの？

みなさんは社会科で、日本は雨が多く、自然が豊かであることを学んでいます。雨が多いときに、みなさんは何を学びましたか？

**データ1** 国別の1か月あたりの降水量 (mm)

国	降水量 (mm)
日本	139
中国	54
カナダ	45
アメリカ	60
フランス	72

**データ2** 国別の1分間あたりに使える水の量 (ℓ)

国	水の量 (ℓ)
日本	8
中国	54
カナダ	55
アメリカ	58
フランス	4

1. データに表された国の降水量の平均は何mmですか。また平均と比べて、日本の降水量は多いですか、少ないですか。
2. データに表された国の1分間あたりに使える水の量の平均は何ℓですか。また平均と比べて、日本で使える水の量は多いですか、少ないですか。
3. 日本の国土について、よりふさわしいのはどちらだと思いますか。  
A. 雨が多いが、使える水の量は限られている  
B. 雨が多く、水もたくさん使える
4. 日本は水が豊かであると思いますか。  
思う 思わない  
そう考える理由も説明しましょう。

Copyright © Bluegg Environmental Education Ltd. | 国語・社会・理科/SDGsの学び方 | 考える力を育てるワーク

この練習問題で学習する各教科の単元と関連するSDGsの項目を記しています

- 理科 **流れる水**
- 算数 **分数と小数 整数の関係**
- 社会科 **国土**
- SDGs **6 安全な水とトイレを世界中に**



ほりさげて

かんがえてみよう

## 練習問題 B

流れる水 | 分数と小数 整数の関係 | 国土 | 印刷

### B 国土の地形と限られた水資源

日本には多くの川や湖があり、雨も多くふりますが、わたしが使える水資源は限られています。理由は、わたしたちの国土が南北に細長く、中央部に山脈が通っているという地形から生まれる、日本の川の特徴にあります。

**データ** 日本と海外の川の特徴 (国土交通省)

上のデータは日本の木曾川の出発地点の海からのきよりや川の長さやかたむきを、フランスのセーヌ川、アメリカのコロラド川、東南アジアのメコン川と比べています。データから、木曾川の出発地点は海から200mあたりのきよりにあることがわかります。海外の3つの川と比べると、木曾川の出発地点は海からとても近く、コロラド川のおよそ  $(\frac{1}{4} \div \frac{1}{5})$  倍です。

またこのデータから、木曾川の長さは海外の川に比べて (長い・短い) ことがわかります。また、かたむきが (急・なだらか) であるため、流れが (速い・おそい) こともわかります。

国土には台風やつゆの時期にたくさん雨がふりますが、こういった日本の川の特徴により、川に集まった大量の雨は勢よく流れていき、海まで一気に流れ出てしまいます。そのため、雨の量が多くても国土に水が残る (に多く・やすく)、わたしが使える水資源の量は限られてしまいます。

**?** 森林は雨の水を貯える働きがありますが、つゆや台風の際の雨の多くは森林に貯えられずに川に流れ出てしまいます。どうしてだと思いますか。

1. 74mm  $(139 + 54 + 45 + 60 + 72) \div 5 = 74$  日本の降水量は、5カ国の平均より多い
2. 35.8ℓ  $(8 + 54 + 55 + 58 + 4) \div 5 = 35.8$  日本の1分間あたりに使える水の量は、5カ国の平均より少ない
3. A
4. それぞれ考える

**かんがえてみよう**

1 木曾川 2.  $\frac{1}{4}$  3 短い 4 急 5 速い 6 にくく

Copyright © Bluegg Environmental Education Ltd. | 国語・社会・理科/SDGsの学び方 | 考える力を育てるワーク

「考える力を伸ばそう」コーナーです。練習問題AとBで学んだことをもとに考える問題です。考えるヒントは解説動画や指導ガイドに載せています

練習問題AとBの解答を記しています

# 指導ガイド



**【教科横断目標】**  
練習問題AとBの総合目標です

この練習問題で学習する教科の単元と関連するSDGsを記しています

QRコードで練習問題の解説動画が見られます。データの参考文献のリンクも載っています

練習問題Bで学習する教科のねらいや問題の解き方のヒントを記しています

関連する理科がある場合は、教科の順番は以下のようになります

算数	社会科
理科	

**【考える力を伸ばそう】**  
コーナーの問いの解答例を載せています

【教科横断目標】	
日本の水資源は他の国と比べて多くはないことを理解し、我が国の水資源やこれからの持続可能な社会について自分なりの考えを持てるようにする	
【学習単元】	
<b>社会科</b> 大単元：わたしたちの国土 小単元：国土の地形の特色	
<b>算数</b> A 平均/B 分数と小数・整数の関係	
<b>理科</b> 流れる水のはたらきと土地の変化	
<b>SDGs</b> 目標6 安全な水とトイレを世界中に	
A 「日本は水が豊かな国なの？」	
算数	社会科・理科
<b>【ねらい】</b> 平均を使って問題を解く方法を理解している	<b>【ねらい】</b> 他国と比べた日本の水資源量について知り、水資源について進んで調べようとしている
<b>【問題1】</b> データ1を使って5つの数の平均を求め、平均と日本の量を比較する <b>【補足】</b> 降水量の世界平均はおおよそ80mm/月	<b>【問題1-3】</b> 降水量が多く、一見日本は水資源に恵まれているように見えるが、他の国と比べてみると水資源量は多くはないことに気づく <b>【補足】</b> 日本人には水はどこにでも取りやすく、ふんだんに使えるものという認識があり、そういった傾向は慣用語「湯水のごとく」（湯や水は好きにだけ使えるという意味）や「日本人は水と安全はタダだと思っている」（『日本人とユダヤ人』イザヤ・ベンダサン著）などの表現にも表れている
<b>【問題2】</b> データ2を使って5つの数の平均を求め、平均と日本の量を比較する <b>【挿絵の補足】</b> 一世帯（4人）の1ヶ月あたりの平均使用水量は25m <sup>3</sup> である（ <a href="#">東京都水道局</a> ）	
B かんがえてみよう「国土の地形と限られた水資源」	
算数	社会科
<b>【ねらい】</b> 分数倍の意味と分数倍を求める方法を理解している	<b>【ねらい】</b> 国土の地形と水資源量が密接に関係していることを知り、日本の国土について関心を高めている
<b>【問題1】</b> データから二つのおよその数値を読み解き、量の比較を分数倍で求める	1) 本文が伝えようとしていることを読み取り、二択の問題を解く 2) 本州の中心に山脈が連なり、山から海までの距離が短いという国土の特色が、日本の短く急な川を生み出していることを理解する 3) 日本の国土は、降水が国土に貯まりにくい構造となっていることを理解する <b>【補足】</b> わたしたちの限りある水資源を守るには、節水して水を大切に使い、川や湖を汚さない努力が大切である
理科	
<b>【ねらい】</b> 大雨が降った後の川の流れる変化を整理する  台風や梅雨の時期のように、雨が短い時間に多く降ったり長い時間降り続いたりすると川の水の量が急激に増え、川の流れる速くなることに気づく <b>【補足】</b> 「台風と防災」の単元で 1) 台風がもたらす雨量が年間降水量の多くを占める 2) 台風による多くの雨は貴重な水資源となると学習したことを確認する	
<b>【?】</b>	<b>【考える力を伸ばそう】</b> 森林は雨の水を貯える働きがありますが、つゆや台風のとときの雨の多くは森林に貯えられずに川に流れ出てしまいます。どうしてだと思いますか  (回答例) 日本の雨は梅雨や台風期に集中しているため、梅雨や台風は貴重な水資源となる。しかし、森林が貯えられる雨水の量をこえた大雨が集中して降ると、「緑のダム」の働きが機能せず、雨が直接川に流れ出てしまう <b>【補足】</b> 日本の降水は梅雨と台風の時期に集中し、木曾川は洪水時には普段の川の水量の60倍、利根川は100倍にも増える。それに対し、ドナウ川では4倍、ミシシッピ川は3倍にしか増えない。（ <a href="#">国土交通省</a> ）

# 解説動画

解説動画は1テーマにつき2つずつ用意されています

練習問題Aの解き方は[解説動画1]に、考える力を伸ばそうコーナーの考え方は[解説動画2]に収録されています

QRコードを読み取ってオンラインサイトにジャンプ！

他にもクイズなども入っているので、考えるヒントとして利用してみてください！

**データ1** 1か月あたりの降水量

国	降水量 (mm)
日本	139
英国	54
カナダ	45
アメリカ	60
フランス	72

**データ2** 1分間あたりに使える水の量

国	水の量 (L)
日本	8
英国	54
カナダ	55
アメリカ	58
フランス	4

**データ** 日本と海外の川の特徴

上のデータは日本の本州川の出発地点の海からのまよりの川(長さ)と、フランスのセーヌ川、アメリカのコロラド川、東南アジアのメコン川と比べています。データから、本州川の出発地点は海から200mあたりのまよりにあることがわかります。海外の3つの川と比べると、本州川の出発地点は海からとても近く、コロラド川のおよそ  $(\frac{1}{10} \sim \frac{1}{20})$  倍です。

またこのデータから、本州川は海外の川に比べて「狭い・短い」ことがわかります。また、かたがたが「急・なだらか」であるため、流れが「速い・おそい」こともわかります。

国土には台風やつゆの時期にたくさん雨がふりますが、こういった日本の川の特徴により、川に集まった大量の雨は勢いよく流れていき、海まで一気に流れ出てしまいます。そのため、雨の量が多くても国土に水が残り「のこく・やすすく」、わたしたちが使える水資源の量は限られてしまいます。

**クイズ** 森林は雨の水を貯える働きがありますが、つゆや台風などの雨の多くは森林に貯えられずに川に流れ出てしまいます。どうしてだと思いますか。

1. 74mm (139 + 54 + 45 + 60 + 72) ÷ 5 = 74 日本の降水量は、5カ国の平均より多い  
 2. 35.8mm (8 + 54 + 55 + 58 + 4) ÷ 5 = 35.8 日本の1分間あたりに使える水の量は、5カ国の平均より少ない  
 3. A  
 4. それぞれ考える

## 【解説動画一覧】

1. わたしたちの国土と風力発電	解説 山口日出夏
【解説動画1】 練習問題A 日本の海の資源と洋上風力発電 クイズ SDGs7など (11'53")	
【解説動画2】 考える力を伸ばそうコーナー 輸入が多いことの課題など (4'10")	
2. わたしたちの国土と地熱発電	解説 山口日出夏
【解説動画1】 練習問題A 温泉/地熱発電/火山の関係 クイズ SDGs7など (9'43")	
【解説動画2】 考える力を伸ばそうコーナー 温泉発電のしくみなど (1'25")	
3. わたしたちの生活と水資源	解説 山口日出夏
【解説動画1】 練習問題A 日本と世界の水資源・水消費 クイズ SDGs6など (7'02")	
【解説動画2】 考える力を伸ばそうコーナー 緑のダムとのしくみと洪水など (2'08")	
4. 沖縄の課題	解説 新垣美優
【解説動画1】 練習問題A 沖縄の赤土流出問題と対策など (11'41")	
【解説動画2】 考える力を伸ばそうコーナー 沖縄の台風と災害 クイズ SDGs14など (3'48")	
5. わたしたちの生活と食料自給率	解説 岡田珠美
【解説動画1】 練習問題A 日本と世界の食料品の輸出入 クイズ SDGs12など (7'53")	
【解説動画2】 考える力を伸ばそうコーナー 地産地消の環境面など (2'51")	
6. わたしたちの生活と水産業	解説 岡田珠美
【解説動画1】 練習問題A サンマ漁と日本の水産業 クイズ SDGs14など (7'51")	
【解説動画2】 考える力を伸ばそうコーナー 日本の食文化と絶滅危惧種ウナギなど (3'13")	
7. わたしたちの生活と食品ロス	解説 岡田珠美
【解説動画1】 練習問題A 食品ロスと軽減策 クイズ SDGs12など (7'47")	
【解説動画2】 考える力を伸ばそうコーナー 食品ロスと食料自給率など (1'38")	

<b>8. 食料生産と地球温暖化</b>	解説 山口日出夏
【解説動画1】 練習問題A 米の品種改良と高温耐性品種 クイズ SDGs13など (11'21")	
【解説動画2】 考える力を伸ばそうコーナー 地球温暖化と産地への影響など (2'52")	
<b>9. 食料生産と女性の活やく</b>	解説 新垣美優
【解説動画1】 練習問題A 日本におけるジェンダーギャップなど (12'02")	
【解説動画2】 考える力を伸ばそうコーナー 女性の仕事と新型コロナ クイズ SDGs5 (6'25")	
<b>10. わたしたちの生活とエネルギー</b>	解説 山口日出夏
【解説動画1】 練習問題A 日本の電源構成と再生可能エネルギー クイズ SDGs7 (12'16")	
【解説動画2】 考える力を伸ばそうコーナー エネルギー自給率が低いことの課題など (2'54")	
<b>11. 工業生産と持続可能な社会</b>	解説 山口日出夏
【解説動画1】 練習問題A 太陽光発電とソーラーパネルの生産 クイズ SDGs7など (7'22")	
【解説動画2】 考える力を伸ばそうコーナー 日本の製造業の国際競争力の低下など (2'54")	
<b>12. わたしたちの生活と電気自動車</b>	解説 山口日出夏
【解説動画1】 練習問題A ガソリン車/電気自動車 クイズ SDGs13など (12'48")	
【解説動画2】 考える力を伸ばそうコーナー 電気自動車のしくみなど (1'26")	
<b>13. わたしたちの生活と輸送手段</b>	解説 山口日出夏
【解説動画1】 練習問題A モーダルシフト クイズ SDGs13など (11'14")	
【解説動画2】 考える力を伸ばそうコーナー ネットショッピングと二酸化炭素など (2'30")	
<b>14. わたしたちの生活と自然</b>	解説 新垣美優
【解説動画1】 練習問題A 絶滅危惧種/ウミガメ/世界遺産など (7'34")	
【解説動画2】 考える力を伸ばそうコーナー 生物多様性 クイズ SDGs14・15など (4'33")	
<b>15. わたしたちの生活と森林</b>	解説 岡田珠美
【解説動画1】 練習問題A 日本の森林率と森林伐採 クイズ SDGs15など (6'49")	
【解説動画2】 考える力を伸ばそうコーナー 森林荒廃の問題など (2'05")	
<b>16. わたしたちの生活と地球温暖化問題</b>	解説 山口日出夏
【解説動画1】 練習問題A 二酸化炭素と地球温暖化の関係 クイズ SDGs13など (12'57")	
【解説動画2】 考える力を伸ばそうコーナー 二酸化炭素排出削減の課題など (3'18")	
<b>17. わたしたちの生活とリサイクル</b>	解説 岡田珠美
【解説動画1】 練習問題A リサイクルや分別 クイズなど (7'37")	
【解説動画2】 考える力を伸ばそうコーナー 日本と世界のゴミ処理 SDGs12など (2'16")	
<b>18. わたしたちの生活とプラスチックゴミ</b>	解説 新垣美優
【解説動画1】 練習問題A マイクロプラスチック/プラスチック利用とリサイクルなど (7'10")	
【解説動画2】 考える力を伸ばそうコーナー 3R プラスチックゴミ問題 SDGs12など (4'20")	
<b>19. わたしたちの生活と台風</b>	解説 山口日出夏
【解説動画1】 練習問題A 台風の季節性など (7'52")	
【解説動画2】 考える力を伸ばそうコーナー 地球温暖化と自然災害 クイズ SDGs11 (4'59")	
<b>20. わたしたちの生活と地震</b>	解説 新垣美優
【解説動画1】 練習問題A 地震のメカニズム 震度とマグニチュードなど (6'40")	
【解説動画2】 考える力を伸ばそうコーナー 震災と原子力発電 クイズ SDGs11など (4'40")	