

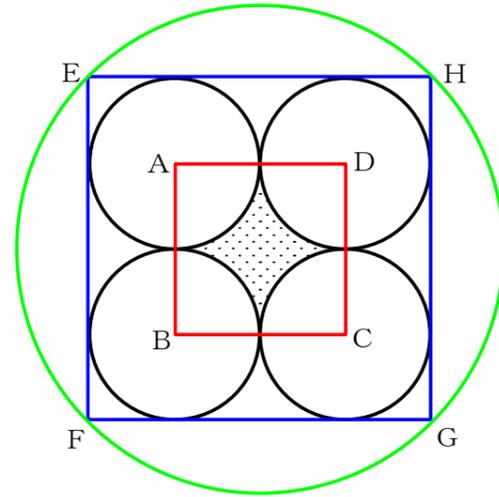
# 1

## 規則性を発見しよう

【問題1】 下の手順で図をかきました。次の問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14とします。

[手順]

- ① 1辺が4 cmの赤い正方形ABCDをかく。
- ② 頂点A, B, C, Dを中心として、それぞれ半径が2 cmの黒い円をかく。
- ③ その4つの円の外がわに、図のような青い正方形EFGHをかく。
- ④ その正方形の頂点E, F, G, Hを通る緑の円をかく。



(1) をぬった部分の面積を求めなさい。求め方もかきなさい。

(答え) \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

(2) 青い正方形EFGHの面積と一番大きい緑の円の面積を求めなさい。求め方もかきなさい。

(答え) 正方形EFGHの面積 \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$  , 緑の円の面積 \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

【問題2】 夏休みの自由研究として、家の近くの池でハスの花を12日間観察しました。下の表は、観察した日付とその日に咲いていた花の数をまとめたものです。次の問いに答えなさい。ただし、ハスの花は3日間だけ咲いているものとします。

日付 (7月)	20日	21日	22日	23日	24日	25日	26日	27日	28日	29日	30日	31日
花の数	0	9	27	53	83	93	84	56	35	18	7	0

(1) 7月25日に咲いていたハスの花のうち、7月25日に初めて咲いたハスの花の数を求めなさい。求め方もかきなさい。

(答え) \_\_\_\_\_

(2) 12日間に咲いたハスの花の数を求めなさい。求め方もかきなさい。

(答え) \_\_\_\_\_

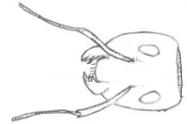
## 2

## 身近な動植物や出来事から考えよう

9月の終わりごろにキャンプに出かけました。その日は、昼はよく晴れていて、夜は満月でした。



【問題1】 キャンプ場にはたくさんのアリがいました。下の図はアリのからだの一部をかいたものです。残りの部分をかき足し、アリのからだの図を完成させなさい。なお、かげはつけず、アリのからだのつくりがわかるようにかくこと。



【問題2】 キャンプに出かけた山やその周辺では、草花や樹木がよく育っていました。自然の中で草花や樹木が育つのは、なぜでしょうか。あなたの考えをできるだけたくさん書きなさい。

【問題3】 お昼に火をおこそうとしたら、マッチや着火用ライターを忘れたことに気づきました。持ってきているものや、山にあるようなものを使って、火をおこす方法をできるだけたくさん書きなさい。なお、キャンプには、右下の持ちもの表にあるものを持ってきています。

### 【持ちもの表】

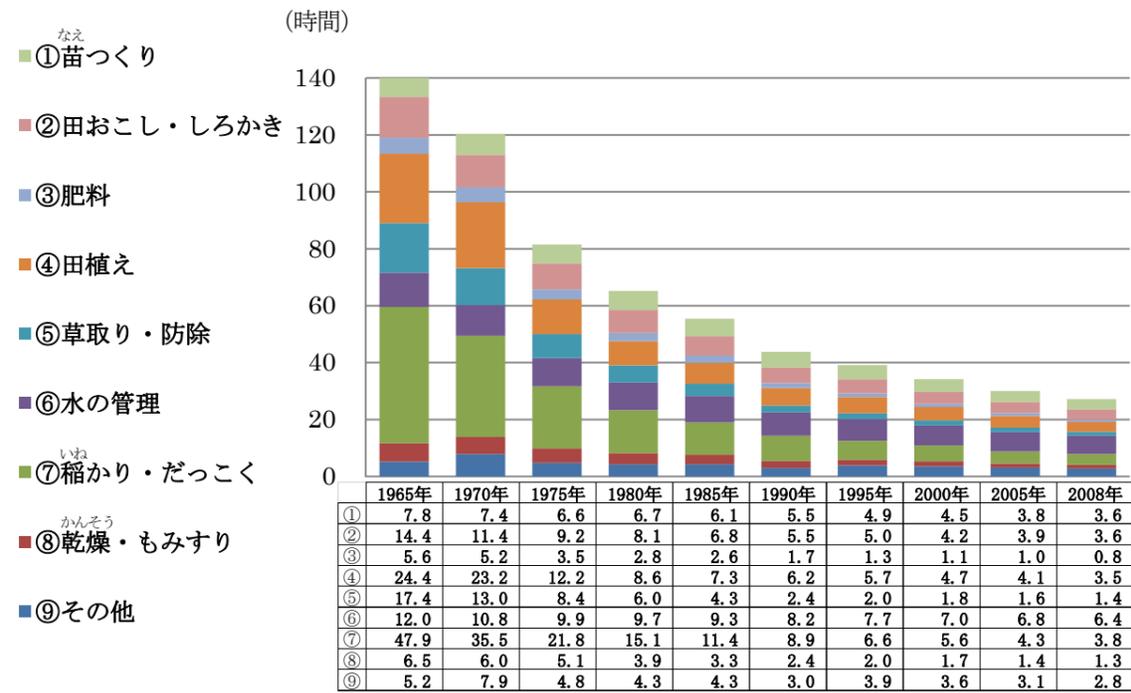
タオル ロープ  
かい中電灯 ラジオ  
新聞紙 軍手 針金  
かん電池 虫めがね  
虫取りあみ うで時計  
長ぐつ 紙皿 ナイフ  
ペットボトル 飯ごう  
スチールウール  
金属のハンマー  
米 野菜 肉 水

【問題4】 夜の9時に散歩をしていると、見晴らしのよい丘<sup>おか</sup>を見つけ、2日目の朝日をこの丘で見たいと思いました。日の出の方角を判断する方法をできるだけたくさん書きなさい。なお、キャンプには、方位を知るための道具は持ってきていません。



## 資料1

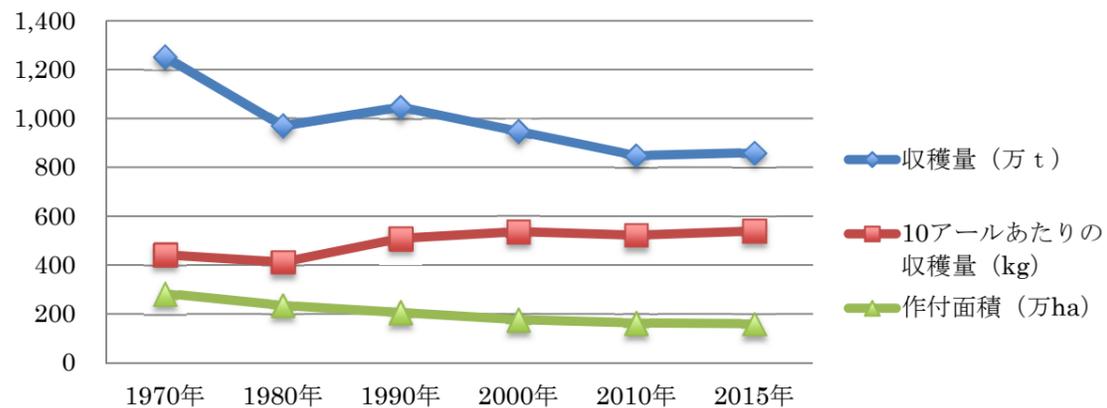
10アールあたりの米作りにかかる時間



(JA全農山形庄内統括事務所ホームページより作成)

## 資料2

全国の米の収穫量、作付面積、10アールあたりの収穫量の変化



(農林水産統計より作成)

【問題1】 10アールあたりの米作りにかかる時間の変化について、資料1からわかることをできるだけたくさん書きなさい。

【問題2】 資料2を見ると、2015年の全国の米の収穫量と作付面積は、1970年と比べて減っていることがわかります。ところが、2015年の10アールあたりの米の収穫量は、1970年と比べて増えています。これは、農業に関わる人たちが、さまざまな工夫をしてきたからです。どのような工夫をしてきたのかできるだけたくさん書きなさい。

花子さんは、家族で買い物に行きました。その時、お父さんが、店にはってあった洗たく機のポスター（資料1）を見て言いました。

お父さん 「花子、ユニバーサルデザインという言葉を知っているかい。」

花子 「ユニバーサルデザインって何なの。」

お父さん 「それはね。すべての人々が使いやすいように製品や施設を作っていこうとする考えだよ。」

花子 「じゃあ、あの洗たく機もその一つなのね。」

お父さん 「そうだね。身の回りには、ユニバーサルデザインを取り入れたものがたくさんあるね。」

資料1



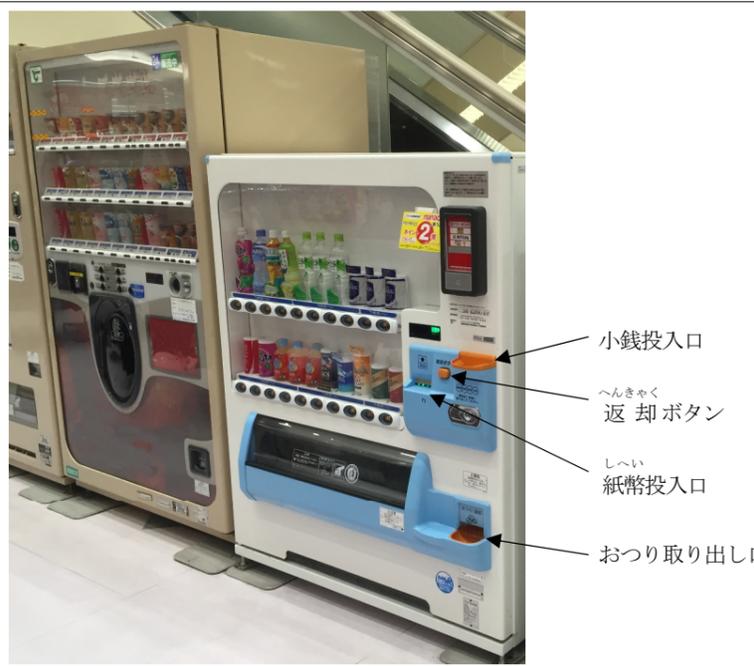
(佐賀県ホームページより)

資料2

押しピン



自動販売機



【問題1】 資料2を見て、ユニバーサルデザインだと考えられる工夫点とその工夫のよいところをできるだけたくさんあげなさい。

【問題2】 ユニバーサルデザインをもとに、教室にあるものや教室で使うものをあらたに創作します。あなたならどのようなものを作りますか。その絵をかきなさい。そして、工夫したところをわかりやすく文で説明しなさい。