

2021年度

# 東京純心女子中学校入学試験

## 適性検査型 II

(特待生選抜を兼ねる)

- 1 問題は **1** から **3** まで、20ページにわたって印刷してあります。
- 2 試験時間は50分です。
- 3 声を出して読むはいけません。
- 4 計算や下書きが必要なときは、この問題用紙の余白を使用下さい。
- 5 答えはすべて解答用紙に明確に記入し、**解答用紙だけを提出下さい。**
- 6 答えを直すときは、きれいに消してから、新しい答えを書きなさい。
- 7 解答用紙は**3枚**あります。
- 8 **受験番号**と**氏名**をそれぞれの解答用紙の決められたらんに記入下さい。

# 東京純心女子中学校

1

花子さんと太郎<sup>たろう</sup>さんは、算数の時間に先生と整数の応用問題を考えています。問題文を読んで、文中の各問題に答えなさい。

先生：今日は9の倍数の性質について考えましょう。太郎さん、2けたの9の倍数を1つ選んで下さい。

太郎：ぼくは63を選びます。

先生：63の各位の数字をすべてたして下さい。

太郎： $6 + 3 = 9$ です。

先生：では、花子さんは3けたの9の倍数を1つ選んで下さい。

花子：わたしは、9を75倍した675を選びます。

先生：同じように各位の数字をすべてたして下さい。

花子： $6 + 7 + 5 = 18$ です。

先生：2人が計算した各位の数字の和は、ともに9の倍数になっていますね。次は、9の倍数でない整数を選んで、各位の数字の和を計算して下さい。

太郎：9の倍数でない125で和を計算すると、 $1 + 2 + 5 = 8$ になり、和は9の倍数ではありません。

花子：けた数をふやして、9の倍数でない整数9185で計算します。

$9 + 1 + 8 + 5 = 23$ ですから、和は9の倍数ではありません。

太郎：これまでの計算から、次のように言えますか。整数が9の倍数の場合、各位の数字の和は9の倍数である。整数が9の倍数でない場合、各位の数字の和は9の倍数でない。つまり、整数が9の倍数であることと、各位の数字の和が9の倍数であることは同じである。

花子：確かにその通りですが、4つの整数で確かめただけで、それ以外の整数にもあてはまるといえるのでしょうか。すべての整数については調べつくせません。

先生：では、このように考えたらどうでしょう。たとえば、63は6個の10と3の和として計算できます。つまり、

$$63 = 6 \times 10 + 3 \quad \dots \quad (\text{計算式1})$$

と計算します。いま、10を

$$10 = \boxed{\text{ア}} + 1$$

のように、(9の倍数) + 1と表します。

太郎：この式を使って、(計算式1)を書きかえられますね。

先生：気づきましたか。つまり、

$$63 = 6 \times 10 + 3$$

$$= 6 \times (\boxed{\text{ア}} + 1) + 3$$

$$= 6 \times \boxed{\text{ア}} + 6 \times 1 + 3$$

$$= 6 \times \boxed{\text{ア}} + (6 + 3)$$

と書き直すのです。

**花子**： $\boxed{\text{ア}}$  は9の倍数なので、 $6 \times \boxed{\text{ア}}$  も9の倍数になります。それに各位の数字の和  $6 + 3$  がたされています。

**太郎**：整数が **(9の倍数) + (各位の数字の和)** と表されました。

**花子**：3けたの整数の場合、どうなるかを調べましょう。たとえば、872の場合、

$$872 = 8 \times 100 + 7 \times 10 + 2$$

となるわ。10の表し方を変えたように、100を(9の倍数) + 1と表すと、

$$100 = \boxed{\text{イ}} + 1$$

になります。これを使って、

$$872 = 8 \times 100 + 7 \times 10 + 2$$

$$= 8 \times (\boxed{\text{イ}} + 1) + 7 \times (\boxed{\text{ア}} + 1) + 2$$

$$= 8 \times \boxed{\text{イ}} + 8 \times 1 + 7 \times \boxed{\text{ア}} + 7 \times 1 + 2$$

$$= (8 \times \boxed{\text{イ}} + 7 \times \boxed{\text{ア}}) + (8 + 7 + 2)$$

と書き直せます。

**太郎**： $\boxed{\text{ア}}$ 、 $\boxed{\text{イ}}$  は9の倍数なので、 $8 \times \boxed{\text{イ}} + 7 \times \boxed{\text{ア}}$  も9の倍数になり、それに各位の数字の和  $8 + 7 + 2$  がたされています。

花 子：けた数がふえても、同じ考え方の計算をくり返せばよいので、整数は必ず

$$(\text{整数}) = (\text{9の倍数}) + (\text{各位の数字の和}) \quad \dots \quad (\text{計算式2})$$

と表されることとなります。

先 生：その通りです。2人ともよくまとめられました。

〔問題1〕 空らん 、 にあてはまる整数を入れなさい。

先 生：これで花子さんの疑問に答える準備ができました。63と872について、(計算式2)とてらし合わせながら考えましょう。花子さん、63と872が9の倍数かどうか答えてください。

花 子：63は9の倍数です。872は筆算で計算すると9の倍数ではありません。

先 生：では、次に進みましょう。各位の数字の和はそれぞれ、 $6 + 3 = 9$ と $8 + 7 + 2 = 17$ です。(計算式2)では、この和を9の倍数にたすので、

$$\begin{aligned} 63 &= (\text{9の倍数}) + 9 \\ 872 &= (\text{9の倍数}) + 17 \end{aligned}$$

と表せます。

太 郎：63の場合、9の倍数に9をたすから、63は9の倍数です。872の場合、9の倍数に9の倍数でない17をたすから、872は9の倍数になりません。

花 子：けた数が多い37485でも確かめましょう。各位の数字の和は、 $3 + 7 + 4 + 8 + 5 = 27$ なので、 $37485 = (\text{9の倍数}) + 27$ と表せます。27が9の倍数なので、9の倍数に27をたした37485も9の倍数であるとわかります。

太 郎：花子さん、整数を変えても同じ考え方で計算をすることができます。これで、4つの整数についてしか調べていない、という心配もなくなりますね。

花 子：確かにそうです。つまり、整数が9の倍数かどうかは、 を調べればよいということですね。

〔問題2〕 三人の会話を読み、空らん  にあてはまる文章を考えて書き入れなさい。

花 子：今まで私たちが行った計算では、各位の数字の和の計算がポイントです。だから、各位の数字の和がどんな整数になるかを基準にして、1以上の9の倍数を分類できるわ。

**太郎**：花子さんのいう基準で分類を考えると、各位の数字の和は9の倍数になるから、和が9、18、27、・・・になる整数に分類すればよいわけですね。

**花子**：太郎さん、実際にこの分類を実行してみましよう。

**先生**：ここで、記号を使って整理します。9の倍数についてこの分類を行うとき、各位の数字の和が9、18、27、・・・になる整数を、それぞれひとまとめにしてグループを作ります。和が9、18、27、・・・になる9の倍数のグループをそれぞれ、G(9)、G(18)、G(27)、・・・という記号で書くことにします。

**太郎**：27は $2 + 7 = 9$ だから、グループG(9)にはいる整数です。また、936は $9 + 3 + 6 = 18$ なので、グループG(18)にはいる整数です。

**先生**：そのように考えてください。

**花子**：つまり、私の考えた分類は、9の倍数がそれぞれのグループにはいるかを調べることになります。

**先生**：そうです。太郎さん、1から99までの9の倍数について、このグループ分けを実行して下さい。

**【問題3】 1から99までの9の倍数について、この会話文にもとづいた分類を実行して、どのグループにどの整数がはいるかを書きなさい。**

**太郎**：けた数をふやして、1から999までの9の倍数でも同じ分類ができます。

**花子**：今度は9の倍数の個数が多いので、9の倍数ごとにどのグループにはいるかを調べるのは大変です。各グループにはいる整数の個数を数えましよう。

**太郎**：しかし、9の倍数を書きださずに個数が数えられるのですか。

**花子**：記号と表を使って整数の個数を数えましよう。3けたの整数の百の位、十の位、一の位の数字をそれぞれ、A、B、Cとします。

	百の位	十の位	一の位	各位の数字の和
整数	A	B	C	$A + B + C$
960	9	6	0	$9 + 6 + 0$
81	0	8	1	$0 + 8 + 1$

960ならばAは9、Bは6、Cは0です。2けたの整数81ならばAは0、Bは8、Cは1と考えます。1けたの整数も同様に考えます。すると、各位の数字の和は $A + B + C$ と計算できます。整数がG(9)にはいる場合、 $A + B + C = 9$ です。だから、1から999までの9の倍数で、G(9)にはいる整数の個数を数えることは、 $A + B + C = 9$ となるA、B、Cの組合せの個数を数えることと同じです。

太郎：わかりました。ぼくが組合せを数えるための表を作るので、二人でいっしょに考えましょう。

花子：そうしましょう。

太郎さんが作った  $A + B + C = 9$  の場合の表

Aの値	B + Cの値	BとCの組合せの個数 (個)
9		
8		
7		
6		
5		
4		
3		
2		
1		
0		

〔問題4〕 次の各問いに答えなさい。

- (1) 表の空らんにあてはまる整数を記入して表を完成しなさい。
- (2)  $G(9)$ にはいる整数の個数を求めなさい。ただし、途中の計算もすべて解答用紙に記入しなさい。

太郎：花子さん、表を書いて個数を計算するのも手間がかかりました。

花子：そうですね。もう少し簡単に計算できると思いました。

先生：二人の計算結果は一致している<sup>いっち</sup>ので、きちんと正解は求められていますよ。

花子：結果はわかりましたが、できれば別の方法で個数を計算したいです。

太郎：先生、何かヒントはありませんか。

先生：少し考えてみましょう。1から999までの9の倍数で一番大きな整数は何ですか。

花子：999です。

先生：さて、整数の各位の数字は9以下です。999から $G(9)$ にはいる整数をひいてみます。たとえば、999から432をひきます。計算を黒板に書きます。

$$\begin{array}{r}
 999 \quad \leftarrow \text{この数は固定する} \\
 -) 432 \quad \leftarrow G(9)\text{にはいる整数をひく} \\
 \hline
 567
 \end{array}$$

ひく整数の各位の数字は9以下の整数ですから、引き算をするとき上の位から10をかりて計算する必要がありません。各位の計算を書くと、

$$\text{百の位} : 9 - 4 = 5 \quad \text{十の位} : 9 - 3 = 6 \quad \text{一の位} : 9 - 2 = 7$$

になります。花子さん、各位の数字の和をどのように計算しますか。

**花子**：はじめの整数では、 $4 + 3 + 2 = 9$ です。999からひいた整数では、先生が書いた各位の計算を使うと、 $(9 - 4) + (9 - 3) + (9 - 2)$ です。固定された9と、 $G(9)$ にはいる整数の選び方で変わる4、3、2の部分に分けて計算すると、

$$\begin{aligned}
 (9 - 4) + (9 - 3) + (9 - 2) &= (9 + 9 + 9) - (4 + 3 + 2) \\
 &= 27 - (4 + 3 + 2) \\
 &= 27 - 9 \\
 &= 18
 \end{aligned}$$

になります。

**太郎**：花子さんの計算を見ると、ひく整数をかえた場合、各位の数字が変わるので、 $4 + 3 + 2$ にあたる計算式は変わります。しかし、 $G(9)$ にはいる整数を選べば、各位の数字の和が9だから、最後の計算 $27 - 9 = 18$ は変わりません。つまり、999から $G(9)$ にはいる整数をひくと、 $G(18)$ にはいる整数が1つでてくるわけですね。

**先生**：太郎さんの言う通りです。 $G(9)$ にはいる整数を153にかえても、ひき算は $999 - 153 = 846$ 、各位の数字の和は $8 + 4 + 6 = 18$ になり、 $G(18)$ にはいる整数が1つでてきます。

**花子**：この計算を使えば、432と567、153と846のように、 $G(9)$ にはいる整数と $G(18)$ にはいる整数とで組を作れるわ。つまり、「 $G(9)$ にはいる整数」と、「それを999からひいて求めた $G(18)$ にはいる整数」をひと組にして組を作るのです。 $G(9)$ にはいる整数を変えれば、このような組を次々に作れます。

**太郎**：計算のし方を考えれば、 $G(9)$ にはいる整数を変えると、それに対応して組合せられる $G(18)$ にはいる整数も変わります。

花子：さらに、 $G(18)$ にはいる整数には、この組合せからもれる整数もないわ。  
なぜなら、逆の計算をすればよいので、たとえば、 $G(18)$ にはいる整数  
387と組になる $G(9)$ にはいる整数は  になるわ。

先生：二人ともこの組合せを理解しましたね。 $G(9)$ に入る整数と $G(18)$ に入る整数を、このようなやり方で組合せることを利用して、表を書かなくてもそれぞれのグループにはいる整数の個数を計算できるのです。

太郎、花子：はい、先生のおっしゃったことをヒントに計算してみます。

〔問題5〕 1から999までの9の倍数について、次の各問いに答えなさい。

- (1) 9の倍数は全部で何個ありますか。
- (2) 空らん  にあてはまる整数を入れなさい。
- (3) 9の倍数がそれぞれのグループに入るかを考えて、そのグループをすべて書きなさい。
- (4) 下線部の方法を利用して、 $G(9)$ と $G(18)$ にはいる9の倍数の個数を計算しなさい。ただし、途中の計算もすべて解答用紙に記入しなさい。



このページには問題は印刷されていません。

2 <sup>たろう</sup>太郎さんと純子さんが、調べ学習の準備をしています。

太郎：去年（2020年）の夏は、記録的な高温だったね。それに、「令和2年7月豪雨」など、全国各地で大雨が降ったよ。

純子：その前の年（2019年）の台風19号では、近くの多摩川<sup>たまがわ</sup>があふれそうになって、わたしの家族も避難所<sup>ひなんじょ</sup>に逃げたわ。大規模な自然災害が、毎年のように起きている気がするわ。

太郎：日本の気候がおかしくなっているのかな。

純子：これまでの歴史の学習でも、気候の変化が人々の暮らしに影響<sup>えいきょう</sup>を与えてきたことがいくつかあったわね。そのことについて調べて発表してみない。

太郎：図書館に行って、気候と歴史に関する資料があるか、探してみよう。

太郎さんと純子さんが、図書館で本を調べています。

純子：ここに縄文時代<sup>じょうもん</sup>の人々の暮らしの想像図（図1）があるわ。ムラの人たちが家をたてているところのようだけど、草も木も青々していて、人々はほとんど裸<sup>はだか</sup>だわ。教科書にある想像図もそうだけど、縄文時代のイメージって、なんだか今よりあたたかい気候<sup>か</sup>だったように描かれている感じがしない？

太郎：僕も、そう思っていた。実際のところはどうだったのだろう。

図1 縄文人の暮らしの想像図



（出典：縄文人の暮らし 玉川学園ホームページ [www.tamagawa.ac.jp](http://www.tamagawa.ac.jp)）



つぎに、太郎さんと花子さんは、江戸時代の資料をさがすことにしました。

太郎：ここに、歌川広重の浮世絵があるね。『名所江戸百景』とあるよ。雪景色を描いたものがいくつもあるけど、この絵（図2）も雪景色だね。今のどのあたりを描いたものなのかな。

図2 『名所江戸百景 湯しま天神坂上眺望』



(出典：ネット美術館「アートまとめん」ホームページ artmatome.com)

先生：この鳥居は湯島天神（現在の文京区）です。「学問の神様」とされている菅原道真ゆかりの、今も受験生にはおなじみの神社ですね。向こうに描かれているのは、上野の不忍池でしょう。きれいな雪景色ですね。

純子：先生、江戸時代は今よりも気候は寒冷だったのですか。

先生：江戸時代は小氷期とよばれる寒冷な時期に入っていました。そのため、冬は非常に寒く、夏も今よりもすずしい年が多かったようです。

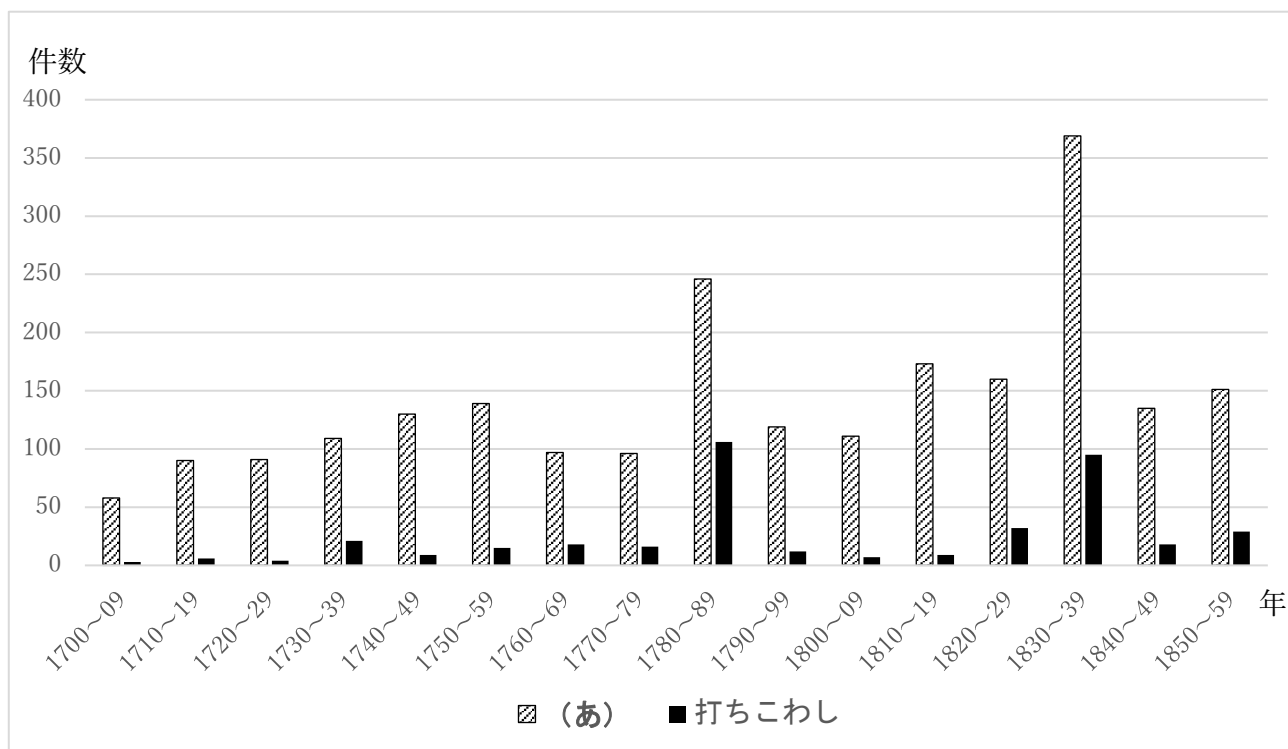
太郎：冬には雪が降るし、夏もすずしいなんて、今よりも快適だったのですね。

先生：そうとばかりは言えないのですよ。夏がずずしかつたために、江戸時代には大きなききんが何回も起きています。

純子：具体的にはどのようなことがおこったのですか。

先生：1780年代に天明のてんめい大きなききん、1830年代には天保のてんぽう大きなききんが発生し、たくさんがししきの餓死者を出しました。これらのききんは、主に「やませ」とよばれるオホーツク海からの冷たい風が吹きつけたことによる冷害のせいで、東北地方を中心に大きなひがい被害を出したものと考えられています。江戸時代は一般に平和で安定した世の中だった、というイメージがありますが、実は天災やききんなども少なくない時代だったのです。

## グラフ1



(出典：青木虹二の資料 - 1981年 - より作成)

〔問題2〕 グラフ1を見て、次の各問いに答えなさい。

- (1) グラフ1の凡例はんれい(あ)に入る適切な言葉を答えなさい。
- (2) 1780年代と1830年代に(あ)と打ちこわしが特に多く発生した理由について、当時の気候と関連づけて説明しなさい。



太郎さん、純子さん、先生は、最近の気候の変化に関して話を続けました。

太郎：ぼくたちは最近の気候の変化についていろいろ心配しているのですが、これまでも日本や世界は温暖化や寒冷化をくりかえしてきたのですね。

先生：ただし、近代以前の気候の変化は、太陽活動や火山の噴火などが大きく影響したと考えられています。これに対して今日世界で問題となっている気候の変化の主な原因の一つは、人間の諸活動によるもの、とされています。

純子：ここに気象庁が発行した『気候変動監視レポート 2019』があります。そこには、こう書かれているんです。「日本の平均気温は、様々な変動をくりかえしながら上昇しており、長期的には 100 年あたり 1.24℃の割合で上昇している。とくに 1990 年代以降、高温となる日が増えている」って。わたし、とても心配です。

太郎：ぼくたちは過去の気候変動が人々の生活に与えた影響について学びながら、今、世界の問題になっている気候の変化について理解を深め、行動することが大切ですね。

### 〔問題 3〕

純子さんは、『気候変動監視レポート 2019』に書かれていることを確かめるために、気象庁のホームページの気象データをもとにして、表 1 を作成しました。表 1 は、地図 2 に示した、関東地方の 4 つの地点における猛暑日と熱帯夜の日数を、1986 年から 2015 年まで 5 年ごとに合計したものです（猛暑日とは最高気温が 35℃以上の日、熱帯夜とは最低気温が 25℃を下回らない夜のことです）。なお、2015 年当時の各都市の人口は、1 万人のがい数で表すと、東京 23 区 927 万人、横浜市 373 万人、八王子市 58 万人、熊谷市 20 万人でした。表 1 と地図 2 を見て、次の各問いに答えなさい。

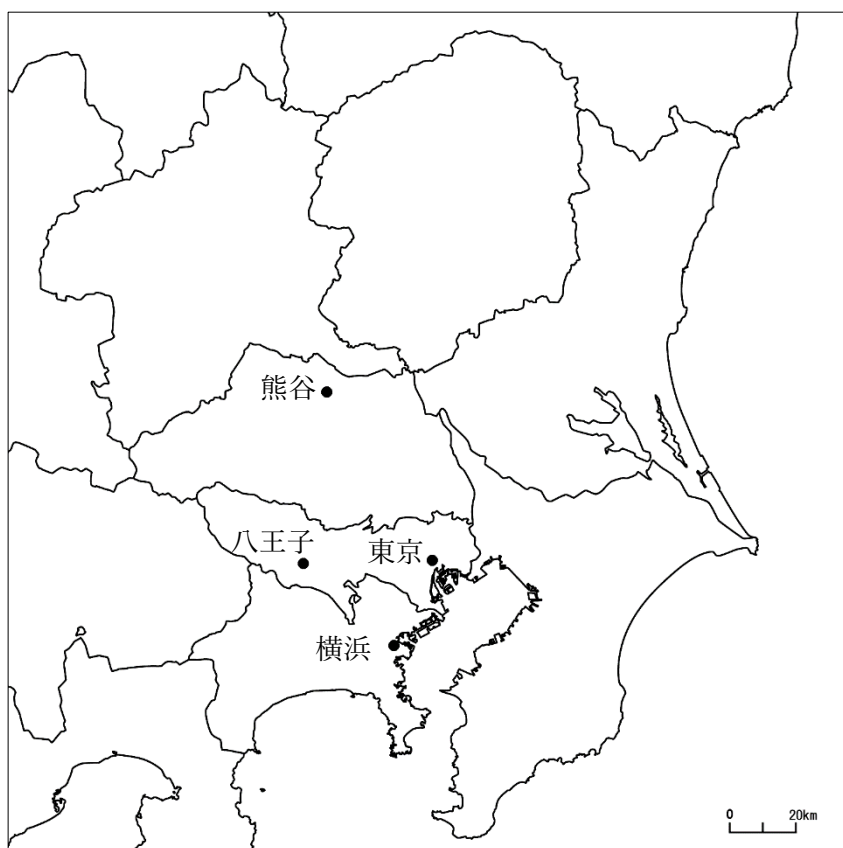
- (1) 1986 年から 2015 年までの猛暑日、熱帯夜の日数の推移について、4 つの都市に共通してみられることを、表 1 から読みとって書きなさい。
- (2) 下線部の先生の言葉にある、「人間の諸活動による」気候の変化であると考えられることを、表 1 から読み取り、なぜそのように考えたかも書きなさい。

表1 関東地方4都市の猛暑日・熱帯夜の日数の推移

		1986～90	1991～95	1996～00	2001～05	2006～10	2011～15
東京	猛暑日	5	27	9	24	24	38
	熱帯夜	117	144	152	147	152	192
横浜	猛暑日	0	10	3	10	12	8
	熱帯夜	68	98	102	110	122	153
八王子	猛暑日	18	41	24	39	49	61
	熱帯夜	9	13	16	20	19	28
熊谷	猛暑日	48	78	63	92	89	120
	熱帯夜	19	39	36	54	77	71

(出典：気象庁ホームページ [www.jma.go.jp](http://www.jma.go.jp) より作成)

地図2



3

純子さんと太郎さんは、先生とピクトグラム（視覚記号の一つ。絵文字、絵単語、図記号の総称）について話をしています。

純子：最近おもしろいピクトグラムを見つけました。（図1）

太郎：人間の仕草しぐさがわかりやすいね。どこで見つけたの。

純子：都内の地下商店街です。洋式トイレを使ったことのない人が多く来るのかなと思いました。

先生：そうかもしれませんね。4か国語で説明もついています、ピクトグラムがあると親切でわかりやすいです。ところで、この人型シルエットのピクトグラムを君たちは毎日学校で見えていますね。

太郎：あっ、非常口ですか。（図2）

先生：非常口のピクトグラムは、学校や駅、スーパーマーケットのような、人が多く集まる建物にありますね。緑色には安全の意味があるそうですよ。また、火災の時に赤い炎ほのおの中でも見やすい色と言われています。

太郎：非常口のピクトグラムには、いろいろな工夫くふうがされているのですね。

先生：多くの人々が、一刻でも早く避難ひなんするためには、だれにでもわかりやすい表示が必要になりますね。この非常口のピクトグラムは、日本人が考えたアイデアがもとになっているのですよ。国際標準にもなっています。

純子：どんな人が考えたのですか。

先生：アイデアを公募こうぼして決めたそうです。1972、73年に日本のデパートで大きな火災があり、多くの命が失われるという残念なことがありました。「非常口」の誘導灯ゆうどうとうがわかりにくかったので、大きな「非常口」という文字の誘導灯をつけることになりました。

純子：漢字の「非常口」ですか。

先生：そうです。しかし、大きな「非常口」の文字は威圧感いあつがあり、また、大きさと関係なく煙けむりで文字が読みにくくなるなど、評判が良くなかったそうです。そのうえ ① 漢字が読めない人にはわかりませんでした。そこで、デザインを募集して、だれにでもわかりやすい非常口のピクトグラムができ上がったそうです。日本では消防法でこのピクトグラムを使うことが決められています。

純子：世界中で使われているのですか。

先生：アメリカではEXIT（図3）の文字のみの表記が多いようです。

純子：EXITの意味がわからないと、非常口だとわからないです。

先生：だれでも理解できるのが、ピクトグラムの優れたところですね。（図4）は、学校内で見つけた非常口の誘導灯です。② さらにわかりやすく避難できるような工夫がされていますね。



〔問題 1〕 次の各問いに答えなさい。

- (1) 下線部 ① とありますが、どのような人のことですか。2つ答えなさい。
- (2) 下線部 ② とありますが、さらにわかりやすくするための工夫について、具体的に説明しなさい。

(図 1)



(図 2)



非常口

・標準案内用図記号 (交通エコロジー・モビリティ財団策定)

(図 3)



アメリカの非常口標識 (pexels.com)

(図 4)



先生：ほかに、案内表示のピクトグラムで何を思い浮かべますか。  
純子：トイレのピクトグラムかな。だれでも知っていると思います。  
先生：トイレのピクトグラムは、1964年東京オリンピックの時に誕生したそうです。そもそも案内ピクトグラムは、東京オリンピックから世界に広まったと言われています。  
太郎：東京オリンピックからですか。何か理由があったのかな。

三人は、1964年東京オリンピックとピクトグラムについて調べてみました。

先生：(図5)は、東京オリンピックの時につくられた施設案内表示のピクトグラムから、一部を抜粋したものです。トイレのピクトグラムがありますね。  
太郎：1964年までのオリンピックの開催都市と参加国の表を見つけました(表1)。  
純子：この表から、オリンピックの(ア)数がどんどん増えていったことがわかります。いろいろな言葉を使う人たちが集まったら、トイレを案内するのも大変だったでしょうね。  
太郎：1960年ローマ大会までは、いろいろな案内をどうしていたのだろう。  
先生：こんな資料がありますよ。『TOKYOオリンピック物語』で著者の野地秩嘉さんが、次のように書いています。

現在でも、ピクトグラムが最も発達しているのは日本だ。アメリカではどこへ行っても英語で表記がしてある。アメリカを来訪する人間は誰でも英語が理解できるという前提に立っている。

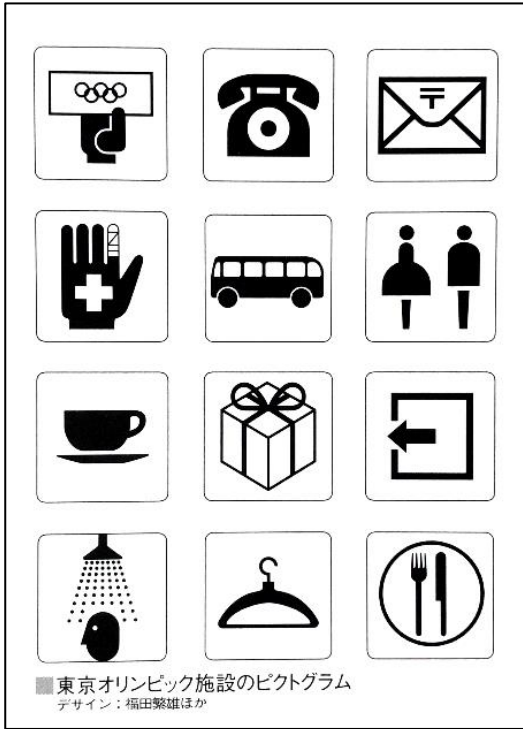
ヨーロッパの場合は、英語、フランス語、ドイツ語といった、ふたつ以上の言葉で案内標識が記されているのがほとんどだ。2カ国語も3カ国語もしゃべれる人間が多いから、いくつかの言語で表記しておけば事足りるのだろう。ことさらに絵文字を作らなくとも、不便なく隣の国を旅することのできる人間が暮らしている地域だ。

純子：そうか、東京の前までは、開催国で使われる言葉に通じた人たちが多かったから、言葉だけの案内でも困らなかったんでしょうね。  
太郎：でも、当時の日本の選手は文字が読めなくて不便だったんじゃないかな。  
純子：1964年東京オリンピックは(イ)地域で初めて開催国されたのですね。  
太郎：日本語を知らない外国の参加者に、どうしたら、案内情報をわかりやすく伝えられるかを考えて、ピクトグラムのアイデアが生まれたんだね。  
純子：『えもじ』の絵本に、オリンピック競技のピクトグラムの移り変わりがありました(図6)。  
太郎：③ 1964年東京大会以降のピクトグラムは、1948年ロンドン大会と比べると、表現に違いがあるみたいですね。

〔問題2〕 次の各問いに答えなさい。

- (1) 文中の空らん(ア)、(イ)にそれぞれもっともふさわしい語句を答えなさい。
- (2) 下線部 ③ の表現の違いを説明しなさい。

(図5)



(表1)

夏季オリンピック開催地

回	年	開催都市	開催国	地域	参加国数
1	1896	アテネ	ギリシャ	ヨーロッパ	14
2	1900	パリ	フランス	ヨーロッパ	24
3	1904	セントルイス	アメリカ	北アメリカ	12
4	1908	ロンドン	イギリス	ヨーロッパ	22
5	1912	ストックホルム	スウェーデン	ヨーロッパ	28
6	1916	ベルリン	ドイツ	第一次世界大戦のため中止	
7	1920	アントワープ	ベルギー	ヨーロッパ	29
8	1924	パリ	フランス	ヨーロッパ	44
9	1928	アムステルダム	オランダ	ヨーロッパ	46
10	1932	ロサンゼルス	アメリカ	北アメリカ	37
11	1936	ベルリン	ドイツ	ヨーロッパ	49
12	1940	東京	日本	第二次世界大戦のため中止	
13	1944	ロンドン	イギリス	第二次世界大戦のため中止	
14	1948	ロンドン	イギリス	ヨーロッパ	59
15	1952	ヘルシンキ	フィンランド	ヨーロッパ	69
16	1956	メルボルン	オーストラリア	ヨーロッパ	72
17	1960	ローマ	イタリア	ヨーロッパ	83
18	1964	東京	日本	アジア	93

(『世界のサインとマーク』監修・村越愛策 世界文化社)

(参考 <https://2020tokyo2020.com/>)

(図6) オリンピック競技のピクトグラムの移り変わり



(『えもじ』文・谷川俊太郎 構成・堀内誠一 福音館書店より抜粋)

純 子：今はどこに行っても、同じデザインの案内ピクトグラムがあるから、とても便利ですね。

太 郎：トイレやレストランのピクトグラムは、今も 1964 年東京オリンピックとほとんど同じデザインが使われていますね。

三人は、インターネットで案内ピクトグラムを検索けんさくしました。

先 生：国土交通省のバリアフリーのページから、「案内用図記号」をだれでも無料でダウンロードできるようになっていますよ。(図7)

純 子：知っているピクトグラムが、たくさんあります。

太 郎：なぜ、バリアフリーのページにあるのかな。

純 子：バリアフリーって、障がいのある人やお年寄りのように、体の不自由な人にも親切な社会にしようということですよ。

先 生：日本は 2000 年までにバリアフリーの法律ができて、建築や交通機関でバリアフリーが進みましたが、案内用図記号はバラバラに使われていました。せっかく便利な施設をつくっても、そのことをきちんと伝えなければ意味がないですよ。そこで検討委員会ができ、「標準案内用図記号」が定められ、2002 年には JIS (注) に制定されました。それでバリアフリーのページに「案内用図記号」が載っているのです。

純 子：バリアフリーが、ピクトグラム標準化のきっかけとなったのですね。

太 郎：どこでも、同じデザインの案内ピクトグラムが使われていれば、体の不自由な人だけでなく、だれにとっても便利ですね。

ジス  
(注) JIS (日本産業規格)：

日本の産業製品に関する規格や測定法などが定められた日本の国家規格のこと。文字コードやプログラムコードといった情報処理、サービスに関する規格などもある。

### 〔問題3〕

三人は、これまで調べてきたことや、図7を見ながら、優れたピクトグラムの条件について考えました。優れたピクトグラムは、どのような条件を備えていると言えますか。三人の会話をふまえて、あなたの考えを書きなさい。

(図7)



(国土交通省ホームページ 案内用図記号 (JIS Z8210) より一部抜粋)