

令和2（2020）年度 第1学年4月入学選抜検査

# 適性検査Ⅱ

令和2（2020）年 2月3日（月） 実施

## 注意

- 1 指示があるまでは、この問題用紙を開いてはいけません。
- 2 問題は6ページまであります。
- 3 問題用紙のあいているところは自由に使ってかまいません。ただし、問題用紙にかいたものは採点されません。
- 4 解答用紙は1枚です。解答はすべて解答用紙に記入してください。
- 5 検査時間は45分です。
- 6 声を出して読んではいけません。
- 7 問題用紙には受検番号と氏名を、解答用紙には受検番号を記入してください。
- 8 問題についての質問は受けません。
- 9 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。
- 10 問題用紙を持ち帰ることはできません。解答用紙と一緒に提出してください。

受検番号	氏名
------	----

東京学芸大学附属国際中等教育学校

TOKYO GAKUGEI UNIVERSITY INTERNATIONAL SECONDARY SCHOOL

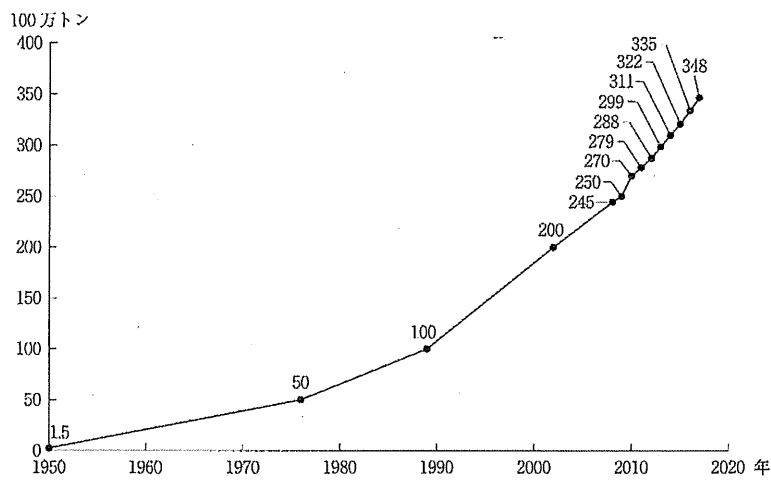
問題は次のページからです

現代に生きる私たちは、さまざまな面で不自由なく便利な生活を送っています。

また、人々は便利な生活を追い求めていく中で、新たなものをいくつも生み出してきました。中でもプラスチックは 19 世紀後半に発明されて以来、人々の生活に欠かすことのできないものになっています。

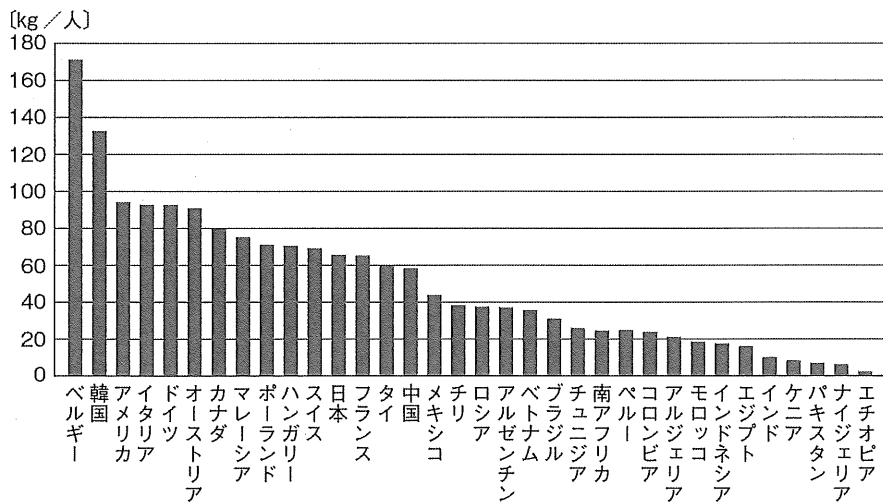
問1 [資料1] は世界におけるプラスチック生産量の推移を、[資料2] は世界の主な国における一人あたりの年間プラスチック消費量(2015年)を示しています。この二つの資料を用いて、世界におけるプラスチックの生産と消費の特徴を説明しなさい。

[資料1] 世界のプラスチック生産量



(枝廣淳子「プラスチック汚染とは何か」より作成)

[資料2] 一人あたりの年間プラスチック消費量



(2015年)

(枝廣淳子「プラスチック汚染とは何か」をもとにし、問題作成のため一部改変しています。)

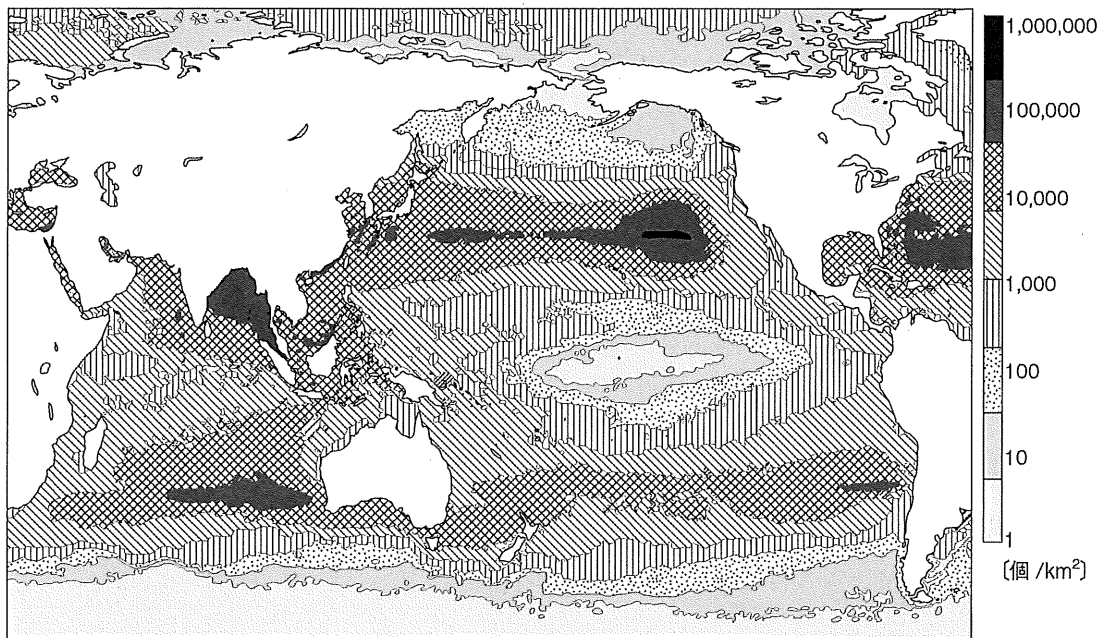
問2 日常生活の中でプラスチックが使われている事例を一つあげて、なぜその事例ではプラスチックが使われているのか、プラスチック以外のものを使う場合と比べてそのメリットを述べなさい。

世の中にあふれるプラスチックは私たちに豊かな生活をもたらす一方で、さまざまな問題も引き起こしており、近年、世界的な問題になっているのがプラスチックゴミによる海の汚染<sup>おせん</sup>です。特に問題視されているのが「マイクロプラスチック」とよばれる小さなプラスチックです。

問3 〔資料3〕は海洋におけるマイクロプラスチックの密度分布を示しています。

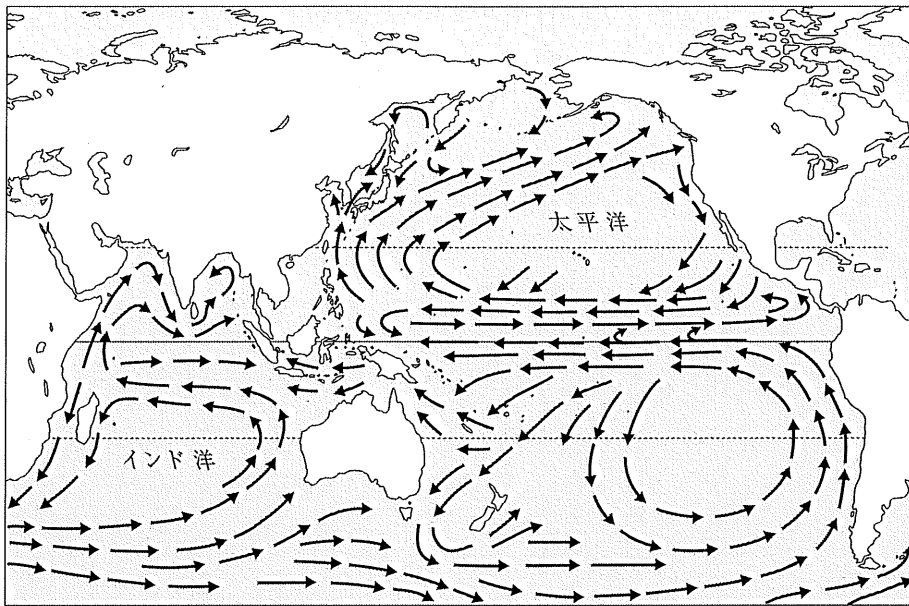
〔資料3〕のようにプラスチックゴミが広がっていく理由を、〔資料4〕および〔資料5〕を参考にして答えなさい。

〔資料3〕 海洋におけるマイクロプラスチックの密度分布



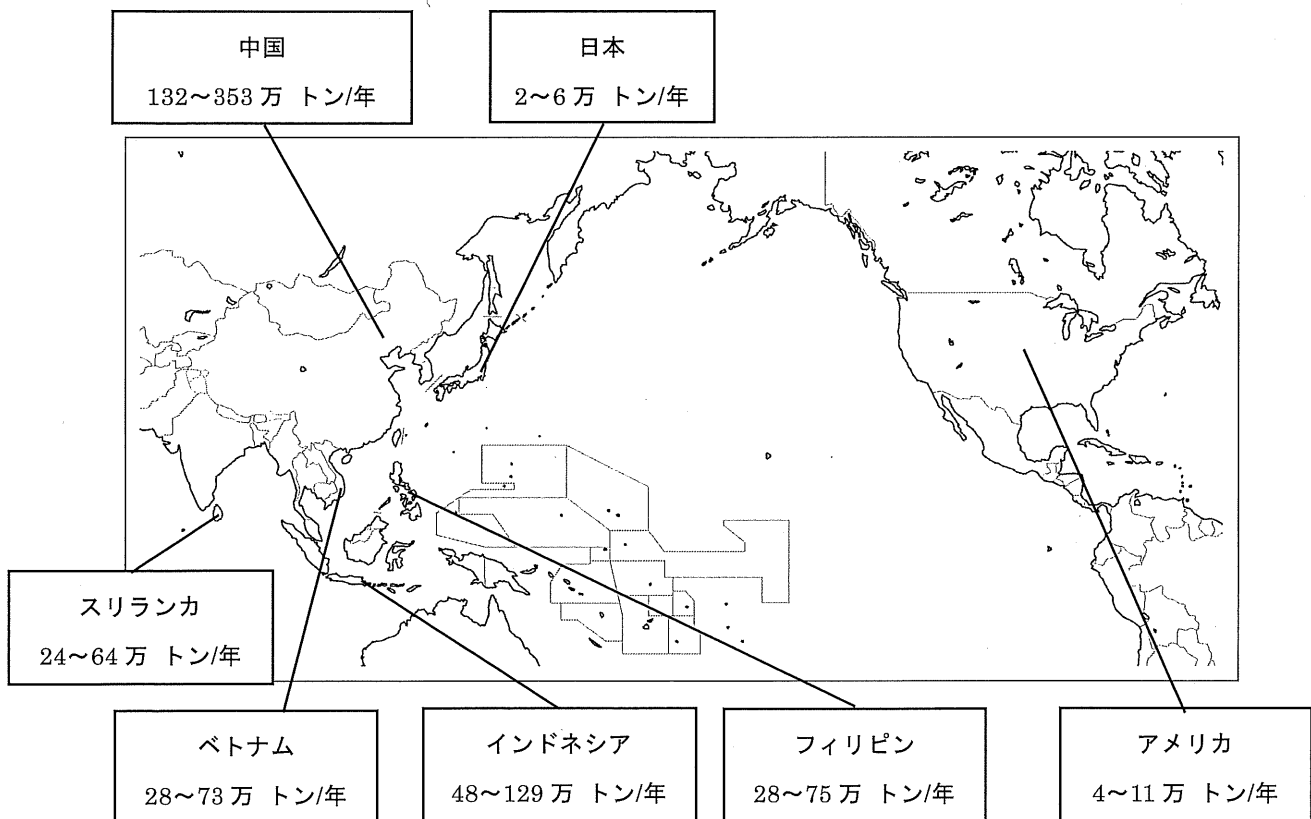
かんきょう  
(環境省資料より作成)

〔資料4〕太平洋とインド洋の海流



(<sup>ていこく</sup>帝国書院「<sup>しんしやう</sup>新詳資料地理の研究」をもとにし、問題作成のため一部改変しています。)

〔資料5〕陸上から海上に流出したプラスチックゴミ発生量（推計）



(環境省資料をもとに作成)

問4 マイクロプラスチックによって最も影響<sup>えいきょう</sup>をうけるのは海の生物だと言われています。

(1) 以下の〔資料6〕を参考にして、なぜ海の生物が影響をうけるのか、まとめなさい。

#### 〔資料6〕海を汚染するマイクロプラスチック

(前略) …

マイクロプラスチックとは、一般的<sup>いっぱんてき</sup>に直径5ミリメートル以下のプラスチックを指す。そのような小さなプラスチックは、どうやって生じるのだろうか。

マイクロプラスチックのでき方の一つとしてあげられるのが、日常生活で使われるレジ袋<sup>がくろ</sup>などのプラスチックゴミが海で細かく砕<sup>くだ</sup>かれる、というものだ。プラスチックは、紫外線<sup>しがいせん</sup>や熱によって劣化<sup>りゅうか</sup>して、もろくなる。その状態で波にもまれたりして砕かれることで、マイクロプラスチックになると考えられている。… (中略)

海中のプラスチックによっておきる問題として、海の生物がプラスチックを食べてしまうことがあげられる。ビニール袋を消化管につまらせたり、胃の中のプラスチックによって消化不良をおこしたりする。

だが、実はプラスチックを食べてしまったときにおきる問題はそれだけではない。東京農工大学の<sup>たかだひでしげ</sup>高田秀重教授によれば、近年注目されているのは、プラスチックが吸着<sup>きゅうしやく</sup>してしまう有害物質だ。

海水には「PCB (ポリ塩化ビフェニル)」や「DDT」などの「残留性有機汚染物質 (POPs)」とよばれる有害物質が含まれている。これらは、海中では濃度<sup>のうど</sup>が低く、問題にはなっていない。しかし実は POPs はプラスチックに吸着されやすい性質をもっている。そのため、海中をただよっているプラスチックに大量に吸着され、プラスチック上で濃度が高まっている場合がある。海水と比較<sup>ひかく</sup>すると、プラスチック上での POPs の濃度は 100 万倍にもなることがあるようだ。

… (後略)

(「Newton」2019年10月号より引用)

(2) マイクロプラスチックは海の生物だけでなく人間にも影響<sup>あたら</sup>を与えるという考えがあります。そのように考えられるのはなぜですか。〔資料6〕を参考にして、答えなさい。

問5 プラスチックゴミの問題を解決するために、世界中でさまざまな取り組みが進んでいます。しかしながら、取り組みによっては新たな問題を引き起こしてしまう可能性を持つものもあります。〔資料7〕はプラスチック削減さくげんに関わる企業きぎょうの取り組みを、〔資料8〕は世界における森林減少のようすを、〔資料9〕はリサイクルできない紙類の例をそれぞれ示しています。

この三つの資料から、プラスチックゴミの問題とは別の新たな問題を指摘してきしたうえで、その問題を引き起こさないために、私たちが日常生活で取り組むことができることについて、あなたの考えを300字から360字で述べなさい。

### 〔資料7〕脱「使い捨てプラスチック」まずはストロー

(前略) …

マクドナルドは6月、イギリスとアイルランドの計1361店で、2019年までにプラスチック製ストローを紙製に切り替かえると発表。アメリカやフランス、オーストラリアなどの店舗てんぽでも試行する。

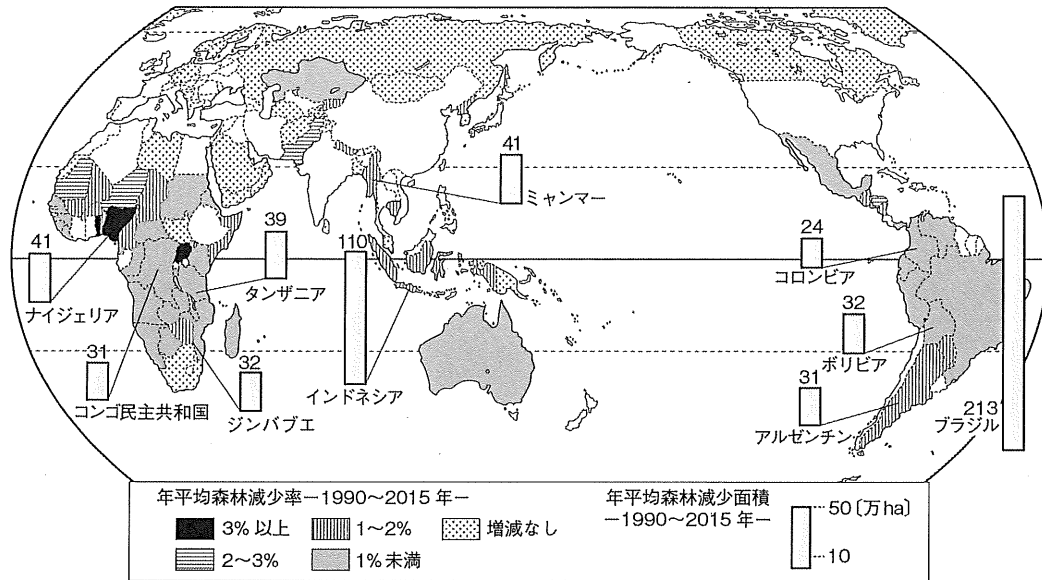
コーヒーチェーン世界最大手のスターバックスも7月、2020年までに世界に2万8千以上ある全店でやめると発表した。直接口をつけて飲めるふたや、紙製、自然分解される素材のストローにする。… (中略)

日本では、ガストやバーミヤンといった飲食店を展開している外食大手「すかいらーくホールディングス」が今月、ドリンクバーでプラスチック製ストローを廃止はいしすると発表した。ガストで12月末までに実施じっしし、2020年の東京オリンピック・パラリンピックまでに、グループのすべてのレストラン約3200店で廃止する。谷真たにまこと・会長兼社長は「廃プラスチックによる海洋汚染ひょうちやくや漂着ひょうちやくごみによる海岸の景観の悪化は世界的に深刻だ。いち早く対応することが企業の責任だ」と説明する。

スウェーデン発祥はつしょうの家具チェーンIKEA日本法人も29日、ストローなどの販売はんばいを2020年までにやめると発表した。… (後略)

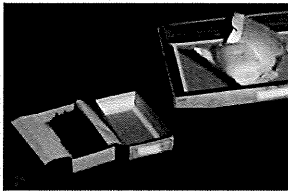
(2018年8月30日 朝日新聞朝刊をもとにし、問題作成のため一部改変しています。)

〔資料8〕世界における森林減少のようす



(帝国書院「新詳地理資料 COMPLETE2019」より作成)

〔資料9〕リサイクルできない紙類の例



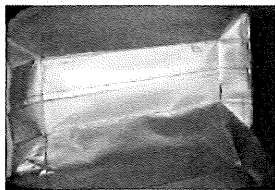
においのついた紙  
せつけん じゅうなんざい  
(石鹸や柔軟剤の包装箱)



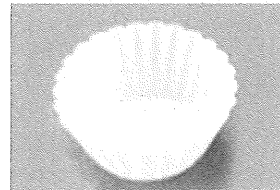
食品の残りのついた紙  
(ピザ、ケーキなどの食品を直接包装した容器)



ワックス付ダンボール  
(輸入青果物・水産加工品を入れるダンボール箱)



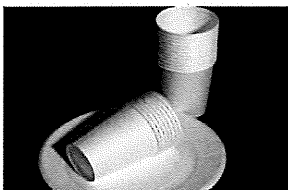
ラミネート紙、樹脂・アルミコーティング紙 (酒パックなど)



硫酸紙 (パーチメント紙)  
(クッキングシートなど)



着色した果物類のクッション材  
(色の濃いもの)



防水加工された紙 (紙コップ, 紙皿, 紙製のカップ麺容器など)

(公益財団法人古紙再生推進センターのウェブサイトをもとにし、問題作成のため一部改変しています。)



これ以降問題はありません

受検番号

令和2（2020）年度 第1学年4月入学選抜検査適性検査Ⅱ （解答用紙）

問1

--

問2

--

問3

--

問4

(1)
(2)

