

聖セシリア女子中学校 2022 年度入試

# 「グループワーク型適性検査」 見本問題・グループワーク課題例

※見本問題の間2までは2021年度「読解表現」入試と同じ内容です。

※グループワーク課題例は2021年度入試で実施した課題です。

# < 適性検査見本問題 >

次の新聞記事を読み、あとの各問いに答えなさい。

子どもたちの環境教育や、伝統行事としても行われる魚などの生き物の放流。よい取り組みのようにも見えますが、生物多様性を保全する上では、ほぼ無意味だったり、悪い影響を与えたりすることも少なくありません。絶滅の恐れのある生き物を対象にする際には特に注意が必要で

淡水魚を池に放流する例を考えます。例えば、汚染や工事などで生息地の環境が悪化しているのに魚を放した場合、生き残るのは難しいでしょう。「死滅放流」という言葉もあるほどです。

ブラックバスなどの天敵がいるのに小さな魚を放せば、食べられてしまうかもしれません。放流された魚を食べて天敵が増えます。逆を返せば、天敵が及ぶ恐れもありません。逆に、強くて大食らいの魚を放流すれば、放流先で他の生き物を大量に食べるかもしれません。放流が池のバランスを壊すリスクがあります。

別の生息地から持ち込んだ魚を放流すると、寄生虫や病気を一緒に連れて来ることもあります。かつてニホンウナギが輸出された欧州で、ニホンウナギの寄生虫がヨーロッパウナギに大きな被害を出した例があります。

また、同じ種でも別の地域にすんでいる魚同士は遺伝子の特徴が少しずつ違うことが少なくありません。地域の遺伝的特徴という個性を守ることは、生物多様性を保全する上で特に重要だとされています。地域の個性を考えずに放流すると、子や孫の代になり、遺伝的特徴が失われていくことが懸念されています。

「すべての放流を否定するものではないが、今後は伝統行事などを含めて『なんのためにやるのか』を明確にすることが大切だ。」日本魚類学会の「生物多様性の保全をめざした魚類の放流ガイドライン」の策定に関わった森誠一・岐阜協立大教授（動物生態学）はそう話します。「保全を目的とする場合は、いくつかのハードルがあることを理解する必要がある」

ガイドラインでは、注意点を挙げています。放流するのはその地域の魚か▽放流場所にか▽放流の記録をきちんと残し、支障がない限り公開する――。こうした点が重要だということです。

きちんとした放流はなかなか難しくそうです。植樹も、虫やウミガメを放つのも、生物多様性の観点からは共通する課題があります。

森さんは「生物を増やしたいのであれば、『そもそもなぜ減ってしまったか』という理由も詰めて考えないといけない。その場で増やせるなら、一番望ましい」と話します。環境の改善や外来魚の駆除の方が保全には有効な場合も少なくないそうです。

一方、最後の手段としての放流が成功した例もあります。大阪の淀川では、タナゴの仲間イタセンバラが一度姿を消しましたが、施設で保護したものを増やし、生息地の環境を整えた上で里帰りさせ、絶滅の縁から救いました。

国際自然保護連合（IUCN）は、こうした消えた生き物の里帰りの取り組みである「再導入」の事例集を1〜3年ごとに公表しています。事例のうち「とてもうまくいっている」や「うまくいっている」ものが5〜7割、「部分的にはうまくいっている」「失敗」が3〜5割弱程度でした。




放流には準備が重要です。遺伝的特徴の解析などでは専門家の支援を受け、放流場所を選ぶ際は関係者の協力が必要です。放流後も地域できちんとモニタリングして見守ることが大切です。息の長い取り組みなのです。

（朝日新聞二〇二〇年三月二十八日版 on Saturday）

- \* 保全……保護して守ること。
- \* 淡水魚……川や湖などの真水にすむ魚。
- \* 懸念……心配。気にかかって不安に思うこと。
- \* 策定……あれこれ考えて定めること。
- \* 解析……ものごとをこまかく解き開き、理論にもとづいて研究すること。
- \* モニタリング……変化を見がささないように、継続して観察すること。

## 池に魚を放す場合

日本魚類学会のガイドラインなどから

- 1 放流しても環境が悪くて生きていけない
 
- 2 他の生物を食べたり病気をうつしたり
 
- 3 地域の遺伝的特徴を失わせてしまう
 

問1 放流は周囲に対してどのような「悪い影響」を与えているのか、本文で述べられていることを四行以上、六行以内でまとめなさい。

問2 本文では「生物多様性」を保全する最後の手段のひとつとして「放流」があげられています。「生物多様性」を保つためには、「放流」以外にはどのような対策が必要でしょうか。あなたの考えを八行以上で説明しなさい。

問3 2019年1月の環境省などが作成したレッドリストによると、東京都上野動物園で飼育されている8割以上の動物が絶滅危惧種に指定されています。

そのような絶滅のおそれのある野生動物の種の保護を目的とする国際条約としてふさわしいものを、次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

ア.世界遺産条約      イ.ワシントン条約      ウ.ラムサール条約      エ.京都議定書

問4 ある魚を放流したときに、1年後には60%が天敵に食べられてしまい、残った魚同士でペアになり、各ペアがそれぞれ100匹の稚魚を産卵するとします。2年後も総数の60%が天敵に食べられてしまい、残った魚同士でペアとなり、100匹の稚魚を産卵するとします。

この魚を40匹放流したとき、2年後には何匹になっているかを求めなさい。

ただし、計算途中で小数が出たときは、小数点以下は切り捨てて計算することとします。

問5 私たちの住まいから遠くはなれた北極でも、水の汚染物質が生物の体内に積み重なり、生物の生命に影響がおよぶことがあります。「汚染が海に流れ出す」をはじめとして、次のア～エの文章を、影響がおよぶ順番に並べかえなさい。

汚染物質が海に流れ出す →

ア.それを動物プランクトンが食べる

イ.それを魚が食べる

ウ.それを植物プランクトンが体内へ吸収する

エ.それをアザラシやホッキョクグマが食べる

## 模範解答（解答例）

問1 天敵がいる池に、小さな魚を放せば食べられてしまい、天敵が増え、逆に大食らいの魚を放せば他の生き物を食べてしまい、池のバランスを壊す。また、別の生息地から持ち込んだ魚を放流すると、寄生虫や病気を連れてきたり、たとえ同じ種でも地域の個性を考えずに放流すると、地域の遺伝的特徴が失われることがある。

問2 生物多様性を保つための対策として、植樹をしたり、数の少ない生物の保護をしたりすることが大切だと思う。しかし、一番大切なことは、環境保護についてよく知ろうとすることだ。なぜなら、むやみに植樹をしたり、特定の生物だけを保護したりすることが、地球環境にとってよいことであるとは限らないこともあるからだ。たとえば、学校で環境問題について勉強したり、テレビやインターネット等で生物多様性について学んだり、地球環境保護に関する地域のイベントに参加したりするのがよいと思う。さらに、プラスチックごみを減らしたり、エネルギーをむだに使わないということをしたりすることも、生物多様性を保つために必要ではないか。

問3 イ

問4 (1年目)  $40 \times 0.4 = 16$   
 $16 \div 2 = 8$  (ペア)  
 $8 \times 100 + 16 = 816$  (匹)  
(2年目)  $816 \times 0.4 = 326$  (匹)  
 $326 \div 2 = 163$  (ペア)  
 $163 \times 100 + 326 = 16,626$  (匹)

問5 汚染が海に流れ出す → ウ → ア → イ → エ

## <グループワーク課題例>

2021年度入試 グループワーク課題

～全体の進め方～

1. 自分の考えをまとめる。(5分)
2. グループで話し合いをする。(35分)

● 注 意 ●

1. 「はじめ」の合図があるまで、この用紙を開いてはいけません。
2. 「やめ」の合図があったら、途中でもやめましょう。
3. 「自分の考えをまとめる」は、それぞれで取り組みましょう。
4. 「グループで話し合いをする」は、みんなで取り組みましょう。

< 課題 >

ある町の商店街が人口減少により閉鎖の危機にあります。この町にはスーパーマーケットやコンビニエンスストアがなく、駅や隣町に行くバスも1日に数本しかありません。また、車を運転できない老人が多く住んでいるため、この商店街が完全に閉鎖されてしまうと、住民の命に関わる問題にもなります。そこで住民たちが協力して、生活を守るために5つの店だけを残すことにしました。

さて、あなたが住民ならどの店を残しますか。残す店を5つ選び、優先順位をつけましょう。また、その理由を考えましょう。

八百屋、肉屋、魚屋、洋服屋、靴屋、かばん屋、本屋  
文房具屋、運動具屋、パン屋、自転車屋、花屋、米屋  
電気屋、メガネ屋、金物屋、菓子屋、床屋

自分の考えをまとめる。 (5分)

- (1) みんなに発表できるように、あなたの考えと、そのように考えた理由を、下の欄に書きましょう。

< あなたの考えとその理由 >

グループで話し合いをする。 (35分)

- (2) 残す5つの店と、そのように考えた理由を1分ぐらいで発表しましょう。
- (3) それぞれの発表をもとに、残すべき店について話し合いましょう。必要であれば、ホワイトボードとフェルトペンを使いましょう。
- (4) グループとして1つの意見にまとめましょう。

---

(下の欄はグループワークでは使用しません。)

<感想>

