

平成29年度 適性検査問題

第2回B

(50分・100点満点)

注意：答えはすべて解答用紙に記入して下さい。

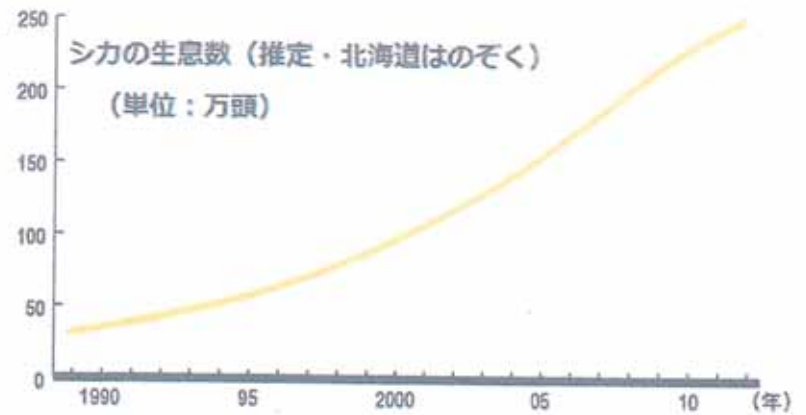
帝京八王子中学校

1 シカに関する以下の文章を読み、後の問いに答えなさい。

現在、日本の野山ではシカが増えている。シカが増えることは一見、良いことのように思えるが、そうではないようだ。

シカは草なら何でも食べる動物である。ふだん、木の下に生えている草を食べるが、

草がなくなると、木の皮も食べる。食べられた草や木は枯れてしまう。



出典：農林水産省

(1) 昔からシカが多かったわけではない。シカが増えた理由の一つに、日本ではオオカミが減少し、絶滅したことがあげられる。なぜオオカミが減ったことでシカが増えるのか、その理由を答えなさい。

(2) シカが増える理由は他にも考えられる。以下の表から読み取れる理由を二つ、答えなさい。なお、狩猟免許とは、銃やわなで野生動物をとることができる免許のことである。

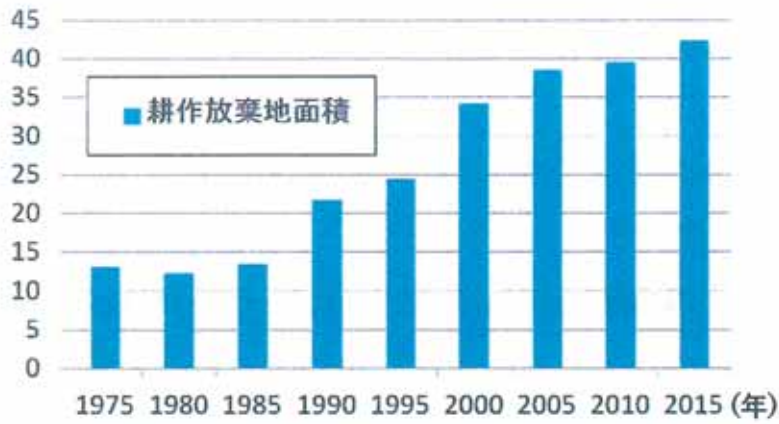
年齢別狩猟免許所持者数の移り変わり（出典：環境省）

	1975年度	1980年度	1985年度	1990年度	1995年度	2000年度	2005年度	2010年度	2013年度
20～29歳	89,000	49,000	11,000	5,000	4,000	3,000	2,000	3,000	4,000
30～39歳	158,000	149,000	89,000	41,000	16,000	10,000	9,000	9,000	11,000
40～49歳	156,000	136,000	100,000	99,000	75,000	36,000	19,000	16,000	17,000
50～59歳	69,000	85,000	85,000	86,000	77,000	80,000	71,000	41,000	31,000
60歳以上	46,000	42,000	42,000	59,000	74,000	81,000	103,000	122,000	123,000
合計	518,000	461,000	326,000	290,000	246,000	210,000	204,000	190,000	185,000

（単位：人 百の位で四捨五入しているため、合計の数字と内訳の計が一致しない場合がある。）

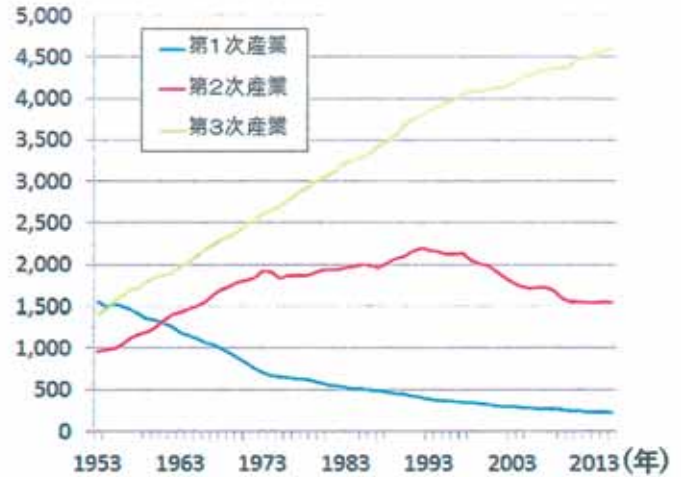
(3) 耕作をやめた耕作放棄地<sup>ほうき</sup>では、土地があれて、雑草が多く生え、シカのエサとなる。以下の二つのグラフをもとに、シカが増えた理由を説明しなさい。

耕作放棄地面積 (出典：農林水産省)



(単位：万 ha)

日本の産業別労働者人口 (出典：総務省)



(単位：千人)

(4) シカが増えたことにより自然環境に大きな影響が出ている。以下の写真は土砂くずれを写したものであり、これもシカによって発生したとされる。なぜ、シカが増えたことにより土砂くずれが発生するのか、その理由を答えなさい。



2 太郎君は夏休みのある日、担任の先生の家遊びに行きました。以下はそのときの様子です。

太郎： 先生、鮎あゆを持ってきました。ぜひ食べてください。

先生： こんなにいっぱい、ありがとう。でもどうしたの、こんなに。

太郎： 実は今朝早く、つりに行ってきたんです。初めて鮎の友づりをしたんですが、面白かったなあ。

先生： 鮎の友づりかあ。難しかったんじゃないの。それにしても大漁だなあ。

太郎： 半分以上はお父さんがつったものなんです。

先生： そうか、お父さんは名人級だね。では塩焼きにしてこよう。ところで、鮎漁といえは、鶺鴒う飼いって知っているかな。

太郎： 話には聞いたことがあります。

先生： 鶺鴒という水鳥を使う鮎漁だけど、日本人は昔から鮎をとって食べていたんだね。太郎君は早朝につりをしたんだよね。でも、この鶺鴒飼いという鮎漁は日が暮れてから、かがり火をたきながら行うんだけど、なぜかわかるかな。

太郎： はい、先生わかりました。

(1) 鮎の友づりとは、おとりと呼ばれる鮎にぶつかってくる鮎をつり針に引っかけてつり上げるものです。これは鮎のどのような習性を利用したつり方であるかを答えなさい。

(2) 「鶺鴒のみにする」という慣用句はどのような意味であるかを答えなさい。

(3) 右の図は鶺鴒飼いをしているところを描いたものです。

鶺鴒飼いを夜にかがり火を使って行うのはなぜかを答えなさい。



(4) ある川に船を浮かべ、流れに任せながら鶺鴒飼い漁を1時間15分行った後、45分かけてもとの場所にもどってきました。この船は流れのないところでは時速48kmの速さで進むとすると、この川の流れは時速何kmであるかを答えなさい。



帝京八王子中学校 第2回B 適性検査 解答用紙

1		(1)	
		(2)	
		(3)	
		(4)	

2		(1)	
		(2)	
		(3)	
		(4)	

【と中式】

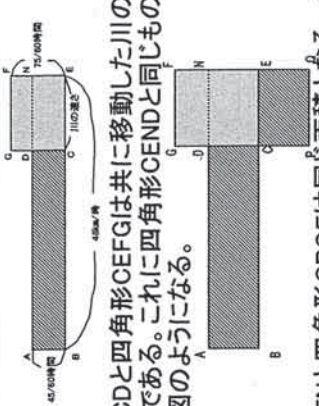
(答え) 時速 km

受験番号

氏名

座

(1) ⑩	シカを食べていたオオカミが減少したので、シカは増えた。 完答
(2) ⑩	狩猟免許所持者の数が減少し、シカを狩る人が全体的に減ったため、シカが増えた。 狩猟免許所持者の高齢化がすすみ、⑤ シカ狩りに出られる回数が増えたため、⑤ シカが増えた。
(3) ④	農業の担い手である第一産業の労働者人口が減少し、④ 耕作放棄地が増加したため、④ シカのエサとなる雑草が多く生え、シカが増えたから。④
(4) ③	シカが増えたことによりエサの草がなくなり、③ 木の皮までシカが食べることになった。③ それにより、斜面の土砂を保持する木の多くが枯れてしまい、③ 大雨が降った時に土砂が流れてしまうために、③ 土砂崩れが発生した。

(1) ④	鮎は自分がえさを食べるなわ張りを持っており、④ そのなわ張りの中に入ってくる他の鮎を体当たりして④ 追い出すという習性。④
(2) ⑩	•他人の言葉を疑うこと無く、そのまま信用すること。 (別解) •物事の真意をよく理解せずに受け入れること。 など 完答
(3) ⑥	•かがり火の明かりが鮎に反射して⑥ ⑥ 見つけ易くなるから。⑥ (別解) •鮎がかがり火の明かりに驚いて動きが活発になり、⑥ ⑥ 見つけ易くなるから。⑥
2 (4) ④	<p>【と中式】</p>  <p>上の図で四角形ABCDと四角形CEFGは共に移動した川の距離を表しているのと同じ面積である。これに四角形CENDと同じものを線分CEのしたにつけると下の図のようになる。</p> <p>このとき、四角形ABENと四角形GPQFIは同じ面積となる。④ 四角形ABENの面積は<math>48 \times 45 \div 60 = 36</math>であるから、 川の速さは<math>36 \div (45/60 + 75/60) = 18</math> (km/時)である。④</p>

(別解)

1時間15分=75分 J ②

同じ距離を進むとき、かかった時間の比と速さの比は逆になるので、

川の流れに逆らった船の速さと川の流れの速さの比は $45:75=3:5$  J ②

流れないときの船の速さは川のながれに逆らった船の速さに川の流れの速さを

加えたものなので、川の流れの速さと流れないときの船の速さの比は $3:8$ である。②

よって、川の流れの速さは、川の流れないときの船の速さの $3/8$ 倍である。

以上から、川の流れの速さは $48 \times 3/8 = 18$  (km/時)である。②

(答え) 時速 18 km ④

点