

2024 年度 大妻中野中学校 新思考力入学試験

(2月4日午前 問題用紙)

# 総合 I

## 受験上の注意

- (1) この問題用紙は表紙を含めて 19 ページあります。
- (2) 試験開始後ただちにページ数を確認してください。
- (3) 問題用紙・解答用紙それぞれに受験番号と座席番号と氏名を忘れずに記入してください。受験番号と座席番号は算用数字で記入してください。
- (4) 試験時間は 50 分です。
- (5) 解答は全て解答用紙に記入してください。
- (6) この試験は 60 点満点です。

受験 番号					番	氏名	
座席 番号	/				番		

【1】次の文章を読んで、各問い合わせに答えなさい。

### なぜアフリカにはお金がないのか

その日の午後もとても①蒸し暑かったが、カイゾクはおかまいなしに二人に②いつもの熱い紅茶を用意していた。

「もらひ物だが、これもよければ食べてくれ」

そう言ってカイゾクは、お茶と一緒に小さな黒い箱を差し出した。杏が赤いリボンを取って両手で箱を開けると、中にはシンプルな丸い形のチョコレートが六つ並んでいた。

「わあ！ 見たことないけど、これ外国のチョコ？」

「大樹くんもチョコレートは好きかね？」

「はい、一ついただきます」大樹と杏はチョコレートを一粒ずつ取って口に入れた。

「チョコレートの原料、カカオ豆はどこで取れるか知っているかい？」

突然の質問に、大樹はあわててチョコレートを飲み込んだ。

「アフリカのほうですよね。ガーナとか」

「うん、アフリカの③太陽の恵み！ みたいなチョコレートのCM見たことある」

「その通り」

カイゾクはデスクの上に置かれていた一本足の地球儀を（A）回して、アフリカ大陸の真ん中あたりをぴたりと指した。

「このチョコレートも、原料のカカオ豆はアフリカにあるガーナで作っている。日本で食べるチョコの原料の8割は、ガーナ産のカカオ豆だ。今日は世界で最も④大変な目にあっている大陸、アフリカの事を話そう。君たちはアフリカと言うと、どんなイメージを持つ？」

「太陽ぎらぎらで暑い国みたいなイメージかな？ あとは、かわいそうな子どもたちがたくさんいるんだよね？ 小学生の時、募金活動をやったよ」

杏がそういうと、大樹も地球儀を（B）のぞきこみながら言った。

「こうしてみると大きい大陸ですね。イメージはやはりアフリカ大陸の国々は貧しいという印象ですね。GDPは日本の半分くらいしかないんでしたよね？」

「なにそれ？」杏が大樹に聞いた。

「GDPは国内総生産のこと。えっと、杏にわかるように（C）説明すると、アフリカは日本の半分くらいしか儲かってないってことだよ」

「ふむ、アフリカはみての通り、とても広い。だいたい地球上の陸地の2割がアフリカだ。広さでは日本のおよそ80倍、人口も日本の10倍以上いる。それなのに、1人当たりで考えるとGDPは日本の20分の1、つまり豊かさが20分の1だ。世界でアフリカほど貧しい大陸はほかにはない。それはなぜだと思う？」

「気候の問題でしょうか？ ここ、世界一大きいサハラ砂漠がありますよね。やっぱり暑くて水も少なくて、食糧に苦労するんじゃないでしょうか」

「うへん、貧しくて私たちみたいな子どもも働かなくちゃいけないから、学校にいけないって聞いたことがある。それで勉強がちゃんとできなくて、あんまりいい仕事ができないからかな？」

「うむ」カイゾクは地球儀にそっと手を添えた。

「大樹君、アフリカに天然資源はあるかい？」

「天然資源ですか？ あ、そういえば石油や天然ガスが取れるんでしたっけ？」

「そうなの？ ⑤石油が取れるとお金持ちになれるんだよね。石油王みたいに」

「それに⑥ダイヤモンドがたくさん取れるんですよね。そう考えると、もうちょっと豊かな国に

なってもいい気がするな。」

「そうだろう。たしかに、気候の問題もある。サハラ砂漠はアメリカと同じくらいの広さがあるから、それと共に生きていくのは大変だろう。それでも、アフリカ全体から見れば、サハラ砂漠は3分の1以下を占めているだけだ。広いだけにいろんな気候の地域があって、緑や水が豊かで、住みやすい土地もたくさんある。夏でも東京より涼しくて、過ごしやすい場所も多い。ケニアなんかはそういう観光地として有名だ」

「へえ、いいなあ。日本の夏の暑さ、最悪だもんね」

「そして、豊富な天然資源もある大陸だ。それを売るだけでもたくさんのお金が稼げるはずなのに、貧しいままになっている。杏さんが言うように、仮に勉強ができないとしても、豊かさで20倍も差がつくものだろうか？」

「たしかに、何かおかしい気がしますね。なぜだろう？」

大樹は腕組みをして考え込んだ。

「うへん、全然わかんない。お金になるものがいっぱいあるのに貧乏なんて、アフリカには泥棒でもいるわけ？」

杏はお手上げのポーズをした。

(中略)

## 情報もタダより高いものはない

「⑦南極、北極と言えば、大きな問題に直面している。君たちも知っていると思うが、⑧地球温暖化の影響だ」

「さっきカイゾクさんが言ったように、地球温暖化のせいで南極の氷が溶けているんですよね」

「⑨でもさ、地球温暖化ってうそらしいよ。南極の氷は、むしろ増えてるんだって」

カイゾクは少しうなづいてから言った。

「いろんな研究がある。それでも理由はさておいて、地球の気温が徐々に上がっているのは事実だ。杏さんが言うように、南極全体で見ると、実は氷は逆に増え続けているという説もある。温暖化で海の水温が上ることで、雲のもとになる水蒸気が大量にできて、南極大陸に流される。南極は寒いので、水蒸気は雪になって降り積もり、氷になるという話だ」

「なるほど、温暖化でも氷が増えることはありうるわけですね」

「その一方で、一部の大きな氷河のかたまりが溶けて、海に流れ出しているのも間違いない。地球の歴史を振り返ると、約300万年前に、南極東部で大きな氷河が崩壊して海に溶けだした。これによって、一気に世界中の水面が数メートル上昇したこともある。同じようなことがこの数百年で起き、⑩東京も含めて多くの街が海に沈むことになると予想する人もいる」

「ふへん、じゃあ私が見たのはうそだったのかな？」

「杏さんは、その情報をどうやって手にいれたんだい？」

「スマホで。たまたまそういう記事を見つけて読んだの」

「うむ。環境問題に关心を持つのは素晴らしいことだ。ただ、ネットで見る情報には気をつけたほうがいい」

カイゾクの表情が厳しくなった。

「信頼できるところがやっているサイトなのか、チェックする必要がある。ネットはうまく使えば便利な情報も見つかるが、驚くほどの量のうそがあふれている。うその情報を広げることで、真実が何なのかわからないようにする思惑があることが多い。今のネット世界を例えれば、レス

トランの高級料理と、見せかけは良いけど毒が入っているごはんが、一緒に置いてあるようなものだ。タダで得られる情報の多くには、落ちている食べ物を拾って食べた時と同じようなリスクがある。多少お金を払っても、信頼のあるメディアの記事を読んだほうが安全だろう」

「そっか。よくネットで⑪デマが広まるっていうけど、私がそれをやっちゃうところだった」「タダより高いものはない、ということわざもありますしね。杏も僕みたいに新聞を読めばいいんだよ」

「ふん、かっこつけたいだけでしょ？ といいたいところだけど、夏休みの間だけでも挑戦してみようかな。せっかくだし」

(田中孝幸『13歳からの地政学』東洋経済新報社)

問1 下線部①に関して、一般的に「蒸し暑い」というのは気温も湿度も高い状態を指すことが多いです。特にここ数年の日本の夏は、蒸し暑い日々が続き、熱中症の危険性がよく問題視されていました。そこで、熱中症を予防するために環境省では平成18年から「暑さ指数(WBGT)※」の情報を提供しています。下の表は、ある年の夏、二日間(A, B)の東京の情報をまとめたものです。この表からわかるなどを簡単に説明しなさい。

	A	B
最高気温	32.5°C	32.5°C
最小湿度	41%	56%
日射量※	24.82	24.07
WBGT	26.9	29.9
熱中症搬送数	50人	94人

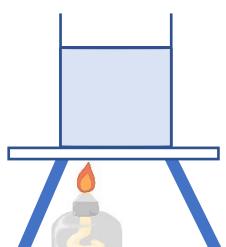
※暑さ指数(WBGT)：気温・湿度・輻射熱を主に用いて示しています。

※輻射熱：日射しを浴びたときに受ける熱や、地面、建物、人体などから出ている熱のこと。この熱は、温度が高い物からたくさん出る。

※日射量：日照によりもたらされる太陽光からのエネルギー量

環境省「熱中症予防情報サイト」より

問2 下線部②に関して、ものがあたたまる様子の例として、ビーカーに入った水を温めるときの様子を図に簡単に表しました。炎の位置に気をつけて、ビーカーの中の水が温まっていく様子を、図に矢印を書き入れて表しなさい。ただし、実験に必要な器具などは一部省略をしています。



問3 下線部③「太陽の恵み」について、以下の（1）（2）の問い合わせに答えなさい。

（1）南半球から見た太陽の1日の動きを説明したものとして正しいものを次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア. 東から昇って北を通り西へ沈む
- イ. 東から昇って南を通り西に沈む
- ウ. 西から昇って北を通り東へ沈む
- エ. 西から昇って南を通り東へ沈む

（2）太陽の恵みの1つに光があり、植物は太陽の光と水と二酸化炭素から養分を作り出すことができます。この養分を根にたくわえるものとして正しいものを次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア. レンコン
- イ. サトイモ
- ウ. サツマイモ
- エ. ジャガイモ

問4 ( A ) ~ ( C )に入る語句として適切なものを、次のア～エからそれぞれ選び、記号で答えなさい。

- ア. ぴたりと
- イ. くるりと
- ウ. くすりと
- エ. じっと
- オ. あっと
- カ. ざっと

問5 下線部④「大変な目」とありますが、「目」には多くの意味があります。次のように使うとき、意味が変わらないように「目（め）」を用いないで言い換えなさい。

- (1) 大変な目
- (2) 長め

問6 下線部⑤「石油が取れる」に関連して、現在石油はアメリカやロシア、中東諸国から主に産出されますが、日本国内でも原油が産出する都道府県があります。その都道府県に関する以下の文章（A）～（C）を読み、県名を漢字で答えなさい。

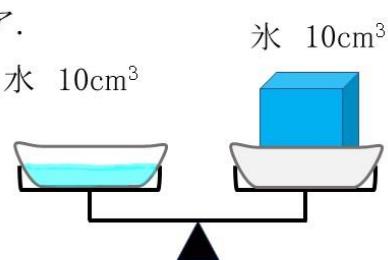
- (A) 『日本書紀』には、燃える水（<sup>くそうず</sup>臭水）と呼ばれていた原油を越の國が天智天皇に獻上したことが記されている。
- (B) 日本で最も長い川が流れしており、その流域には平野が広がっている。
- (C) 日米修好通商条約によって開港が決まった5つの港のうちの1つがある。

問7 下線部⑥のダイヤモンドは、水に溶けない固体です。また、地球上で最も硬いとも言われています。しかし、ダイヤモンドの成分は炭素であり、これは鉛筆の芯（<sup>かた</sup>芯）にも使われている黒鉛と同じ成分です。このように、地球上には、同じ成分からできているものでも、性質が異なるものがいくつか存在します。「ダイヤモンドと黒鉛」の関係以外に、「酸素とオゾン」も同様の関係です。では、オゾンについて知っていることを書きなさい。

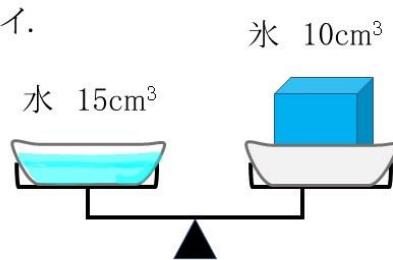
問8 下線部⑦「南極、北極と言えば、大きな問題に直面している」について、あとの問題に答えなさい。

- (1) 北極では、ホッキョクグマのような動物が、海の上に浮いている氷の上で暮らしています。このことから、水と氷の関係について正しく表している図として、最も適切なものを1つ選びなさい。ただし、水や氷を入れている器はすべて同じ材質で同じ重さとします。

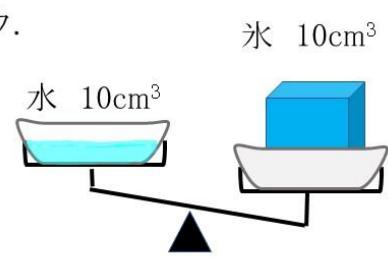
ア.



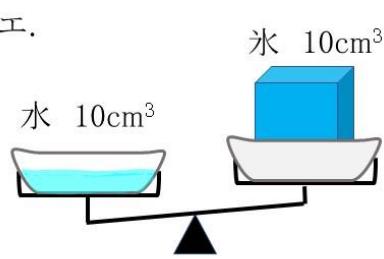
イ.



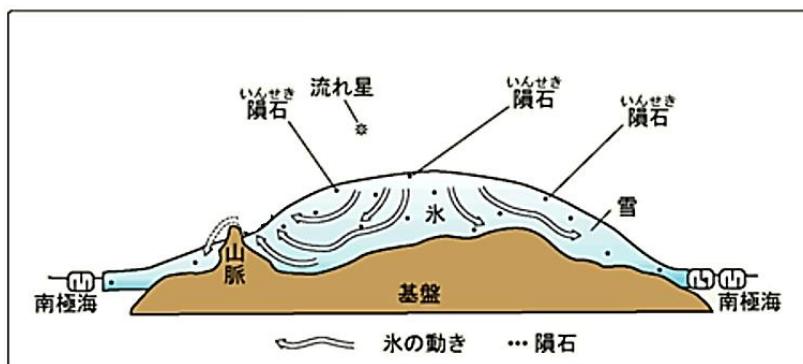
ウ.



エ.



- (2) 南極では約4万個の隕石が発見されています。<sup>いんせき</sup>隕石はこれまで日本で51個、世界では約5万個が確認されています。なぜ隕石は南極で多く見つかるのですか。その理由を図を参考にして説明しなさい。なお、世界気象機関によると、南極は過去50年間で約3度も平均気温が上昇しており、地球上で最も温暖化が進んだ地域の一つだといいます。2020年の2月には南極のエスペランサ基地(アルゼンチン)では気温18.1度を記録しています。



出典：国立極地研究所 HP (一部改変)

問 9 下線部⑧「地球温暖化」について、地球温暖化が進んだ理由として二酸化炭素の増加があげられます。地球上の二酸化炭素が増加することによって、地球上の熱が宇宙空間に逃げていくのを防いでしまい、地球全体の地表の温度が上がっていきます。二酸化炭素が増加した原因として、(1) 化石燃料の消費量が増加したこと、(2) 森林伐採<sup>ばっさい</sup>が考えられます。(1)、(2) により、なぜ二酸化炭素が増加するのかを簡単に説明しなさい。

問 10 下線部⑨「でもさ、地球温暖化ってうそらしいよ」について、これに対する「カイゾク」の反応を説明した次の文を読んで、最も適切なものをア～エから選び、記号で答えなさい。

- ア. うわさで知った話を真実のように語ってしまう「杏」に対して、明らかな誤りを正しいと思い込んでしまうことの危険性を優しく説明している。
- イ. 真実とは異なる話を簡単に信じてしまっている「杏」に対して、「～らしい」という話し方ではなく科学的な根拠<sup>こんきょ</sup>をもとに明確に否定している。
- ウ. 常識ととらえていた話とは異なる目線を持つ「杏」に対して、その個性的な着眼点に感心しながらも、間違った情報を正してあげている。
- エ. 自分や一般常識とは異なる見方をしている「杏」に対して、物事には様々な見方があることは否定せずに、科学的に明らかな事実を述べている。

問 11 下線部⑩「東京も含めて多くの街が海に沈むことになると予想する人もいる」とありますが、右図はある時代の関東地方の様子を推測した地図です。

- (1) ある時代とは何時代ですか。次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア. 縄文時代 イ. 平安時代  
ウ. 室町時代 エ. 江戸時代

- (2) (1) のように考えた理由は何ですか。  
簡単に説明しなさい。



出典：嵐山町 web 博物誌

問 12 下線部⑪に関連して、デマとは事実に反するうわさや根拠のない情報のことを指し、インターネットが発達する以前にも発生しています。以下の文章ア～ウは日本で発生したデマに関する内容ですが、1つだけデマの質が異なるものがあります。その文章を記号で選び、なぜそう考えるのか理由を説明しなさい。

ア. 源義経

1189 年に源義経は奥州藤原氏に攻められ自害しましたが、実は生きていて北海道から中国大陸に渡り「チンギス・ハン」となったという伝説は有名です。

しかし意外と知られていないのですが、この「義経=チンギス・ハン説」は江戸時代に来日したシーボルトによって唱えられたとされています。その説が大正時代の終わり頃には一般的に広まり、現在に至るまでその伝説を題材にした小説なども作られています。

イ. オイルショック

「八百屋さんのおばさんと話してたら、こられたお客さんが『大変や。オイルショックでトイレットペーパーがなくなるらしいよ』っていうんです」

「『え、何で？』って聞いたら『なんか知らんけど、オイルショックで機械を動かす油がなくなるから、トイレットペーパーが作れなくなるんだって』と」「みんなが驚いて『え、本当？ トイレットペーパーがもう作れなくなるの！？そりゃ大変や！』って」

ウ. 熊本地震

逮捕された男は地震の直後「おいふざけんな、地震のせいで うちの近くの動物園からライオン放たれたんだが」として、市街地を歩くライオンの写真を SNS に投稿、熊本市動植物園の業務を妨害したとして偽計業務妨害の疑いが持たれている。この投稿は、1 万 7000 回以上も拡散され、熊本市動植物園には問い合わせなどの電話が 100 件を超えたという。

問13 登場人物の3人、「カイゾク」「大樹」「杏」について説明した次の文を読んで、最も適切なものを選び、記号で答えなさい。

- ア. 「カイゾク」は物知りで、2人に自分が知っていることを教えたがっている。「杏」は「大樹」より年上で活潑であり、「大樹」にとって頼れるお姉さんの存在である。
- イ. 物知りな「カイゾク」の所に「杏」と「大樹」が押しかけて色々と聞きたがっている。行動力のある「杏」と比べて、控えめな「大樹」はなかなか自分の聞きたいことを聞いていない。
- ウ. 物知りな「カイゾク」が2人に色々な話を聞かせてくれている。行動力があり自分の経験をもとに話をする「杏」と、知識をもとに考える「大樹」という対照的な組み合わせである。
- エ. 「カイゾク」は物知りだが、2人に知識を授けるよりは考えさせようとしている。すぐに考えるのをやめてしまう「杏」は、何でも知っている「大樹」にすぐ答えを求める。

このページは余白です。

【2】 次の文章を読んで、各問い合わせに答えなさい。

つま子さんのメキシコ人の友達、ホルヘくんは日本のアニメが大好きで、日本文化にも興味があるようです。ある日、ホルヘくんに「NINJAは実際にいたらしいけれど、本当？」と聞かれ、つま子さんは考えました。アニメや漫画に出てくる「忍者」は超能力のような不思議な術を使うけれど、歴史上、本物の忍者（忍び）がいたことも事実。では、本物の忍者は超能力者だったのでしょうか。超能力者でなければ、どのような「忍術」を使って活躍していたのでしょうか。

つま子さんが読んだ本には、忍者の「最も大事な使命は、敵方の情報を主君に伝えるため必ず生きて帰ること。敵城に忍び込んで情報を得ることはもちろん、日中は僧侶や旅人に化けて話を聞き出していた（山田雄司『忍者はすごかった 忍術書 81 の謎を解く』幻冬舎新書）」と書いてありました。忍者にとって、生きのびることと情報が大切だったということがわかりました。

つま子さんとホルヘくんは、忍者についてもっとくわしく知るために、忍者が主人公の漫画『落第忍者乱太郎』と一緒に読んでみることにしました。

①

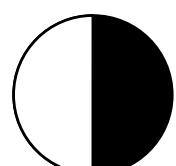
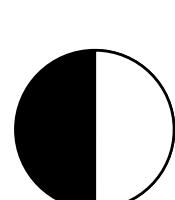
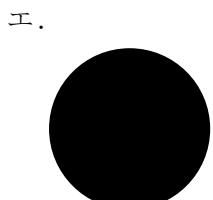
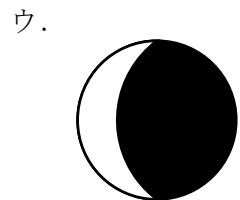
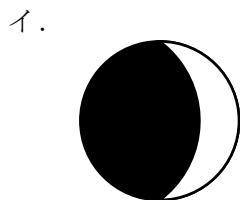
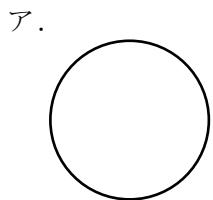
②

※著作権の関係上、過去問での掲載なし

ホルヘ「思ったより普通のことに気を付けて活動しているんだね」

つま子「そうだね。忍者は自然を上手に利用していたんだね」

問1 ①の漫画に「月夜に忍ぶときは 月を背中に受けてはいけない」とあります。月の見え方は約1カ月の周期で変わります。東京の同じ場所で同じ時間に見た月を、アを始めとして、イ～カを順番に並びかえなさい。ただし、図の白い部分に太陽の光が当たっているものとします。



問2 ①の漫画には「光足」「おあし」という言葉が出てきます。このように、「足・脚」という言葉を本来の意味（生き物の足・脚）と異なる意味で使って例文を作りなさい。

問3 ②の漫画には四人の人物が出てきます。このうちの一人を選び、そのキャラクターがどのような人物かを説明してください。名前は分からないので、見た目などで誰を選んだかも説明してください。

③

④

※著作権の関係上、過去問での掲載なし

ホルへ「④に出てくるのは見たことのある道具だね。③は、忍者の武器なの？」  
つま子「『かすがい』っていうのは木造建築に使われている道具だから、むしろ一般的に  
使うものだよ。忍者は、そこら辺にあるものを工夫して使うんだね」

問4 ③に出てくる「かすがい」という道具から作られた言葉に、「子はかすがい」というものがあります。意味は、「子どもへの愛情が原因で夫婦の仲が良い状態に保たれる」です。ここから、道具としての「かすがい」の本来の使い方を考えて答えなさい。

問5 ④に出てくる「耆著」は磁石の力で方角を知ることができます、それは地球自体が大きな磁石になっているからです。地球を大きな磁石と見なしたとき、N極はどのあたりに位置しますか。

⑤

⑥

※著作権の関係上、過去問での掲載なし

ホルヘ「本当だ。⑤では□が手に入らないから、別のもので代用しているって言っているね。火縄って、火縄銃のこと？」

つま子「火縄銃だけじゃなくて、手投げ爆弾の導線も含んでいるじゃないかな。風魔忍者は小田原にいたらしいよ」

ホルヘ「忍者もいろんなところにいるんだね」

つま子「⑥でも不思議なことを言っているね。お金も、足りないからって質の悪いニセ金でも代わりに使えるんだって」

問6 ⑤の□にあてはまるものは、もとは朝鮮や中国からの輸入品で高級品でした。16世紀頃から、現在の愛知県東部などで生産されていたものです。それは何ですか。次のア～エから1つ選んで記号で答えなさい。

- ア. 羊毛 イ. い草 ウ. 木綿 エ. 絹糸

問7 ⑥の内容に関連して、以下の問い合わせに答えなさい。

- (1) 亂太郎たちは室町時代末期の人物という設定です。作中で出てくる「ニセ金」のモデルとなつた貨幣として最も適切なものはどれですか。下のア～エから1つ選んで記号で答えなさい。

ア.



イ.



ウ.



エ.



- (2) セリフにあるように「ゼニが不足」してしまうと、社会ではどのような問題が起きると考えられますか。説明しなさい。

- (3) 現在の日本では、金属でつくられた硬貨よりも紙幣の方が高額に設定されていますが、実は1万円札に使用されている紙は20円程度の価値しかありません。それでは、なぜ現代の日本では紙幣が問題なく使用されているのでしょうか。その答えを説明した文章のうち空欄となっている部分を自分の言葉で書きなさい。

「現在のお金の価値は、お金自体が持つ価値ではなく [ ] いるため。」

### ※著作権の関係上、過去問での掲載なし

ホルヘ 「⑦では、食物がないなら味も気にせず虫でも食べろって言っているよ。この先輩は一体どれだけ厳しい環境で生きのびることを想定しているんだろう。忍者って大変なんだね」

つま子 「ちょっと極端な気はするけれど……。でも、昔から日本ではカイコや糞につく害虫のイナゴを食べていたからね。山奥で、海産物が手に入らない長野県が有名だよ。日本に生息している虫のほとんどは、調理すれば食べられるだって」

ホルヘ 「そういえば、最近では昆虫食が世界中で注目されているんだったね」

つま子 「そうそう、私も最近雑貨屋さんでコオロギせんべいを買ったよ。地球温暖化対策になるらしいの。家畜<sup>ちく</sup>を育ててお肉にするより、環境に優しいんだって」

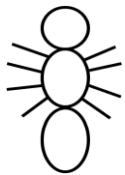
ホルヘ 「なるほど、これも家畜の肉が手に入らないからその代用ってことなんだね」

つま子 「必要なものが足りなければ、手に入るものを代わりとして使うのは、忍者だけじゃないってことだね」

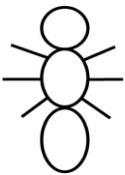
ホルヘ 「忍者も、意外と工夫次第で、普通の術を使っていたのかもしれないね」

問8 昆虫のからだの特徴として正しいものを、下図ア～オから1つ選び記号で答えなさい。

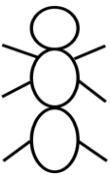
ア.



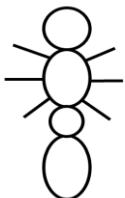
イ.



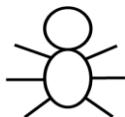
ウ.



エ.



オ.



問9 「虫」という名称は、昆虫以外の生物にも使われることがあります。下のア～オから昆虫をすべて選び、記号で答えなさい。

ア. ゾウリムシ

エ. ダンゴムシ

イ. カメムシ

オ. テントウムシ

ウ. デンデンムシ

問10 ⑦では、脂肪が多く含まれる昆虫は、食べ物が少ない環境で生きのびるために良い食品であると言っています。なぜ食べ物が少ない環境では脂肪分が高いものが必要とされるのですか。説明しなさい。

問11 「潮江先輩」の持っている袋の中に、カイコは入っていないと考えられます。漫画⑦やホルヘ君とつま子さんの会話から判断して、その理由を説明しなさい。

問12 「毒にも薬にもならない」について、ここでは文字通り、毒としても薬としても利用できないという意味を含んでいますが、通常は比喩的な意味でだけ用いる慣用句です。仮に、A「薬にも毒にもならない」という慣用句があるとすると、B「毒にも薬にもならない」とどのような違いが出ますか。考えて説明しなさい。

出典：尼子騒兵衛『落第忍者乱太郎』