

2022年度 一般入試② 問題 (社会)



問題 次の文章をよく読み、あとの問いに答えなさい。

みなさんは「①山梨県」から何を連想しますか。②甲府盆地は果樹栽培が盛んで、山梨県はモモやブドウの生産量が日本一ということは有名ですね。では、「日本住血吸虫症」(山梨県では「地方病」ともいう)を知っているでしょうか。かつて山梨県にあった病気で、水田で仕事をしたり川で水遊びをしたりすると発病し、肝臓や膵臓が侵され、腹部に水がたまってふくれ、死に至る恐ろしい病気です。山梨県といえば武田信玄も有名ですね。その家臣の小幡昌盛(「武田二十四将図」にえがかれた家臣の一人ともいわれる)が日本住血吸虫症と思われる病気にかかって死ぬ直前、武田勝頼に暇乞いを願い出る様子が軍学書③『甲陽軍鑑』に書かれています。このように、日本住血吸虫症は古くから知られた病気でしたが、原因は長い間不明のままでした。

1904年、多くの研究者たちの努力が実り、日本住血吸虫という寄生虫が原因であることが解明され、日本住血吸虫症と名付けられました。この寄生虫は、発病者の便と一緒に排出された卵がかえり、幼虫(セルカリアという)が水中を泳いで、水に入った哺乳動物の皮膚を貫通して体内に侵入し、成虫となって血管を通り、肝門脈や腸管などに寄生し産卵するというものです。しかし、孵化したばかりの仔虫(ミラシジウムという)は哺乳動物の皮膚に侵入する能力がないことが実験で明らかになり、ミラシジウムからセルカリアになるまでの生態は依然として不明でした。

1913年、九州帝国大学の宮入慶之助教授は、用水路で長さ7mmほどの巻貝を見つけ、実験の結果、ミラシジウムがこの巻貝の体内に侵入し、セルカリアとなって水中に出てくることを発見しました。この巻貝は、宮入教授にちなんでミヤイリガイと呼ばれるようになりました。この発見により、日本住血吸虫症の全体像がようやく明らかになったのです。

これ以降、④患者に対する治療と予防対策が行われていきました。ステブナルという⑤薬が開発され、臨床試験を経て1923年に実用化されましたが、約1か月にわたって20数回もの静脈注射をする必要があるうえ、つらい副作用もあって、患者の負担は小さくありませんでした。一方、ミヤイリガイの生息地域が⑥日本住血吸虫症の流行地域と一致することから、1925年に山梨地方撲滅期成組合が結成され、予防対策としてミヤイリガイの駆除が進められました。さまざまな駆除の方法が検討され、戦前・戦後を通して、生息域への石灰散布や火炎放射、殺菌剤の散布、主な生息域である用水路のコンクリート化などが行われていったのです。

高度経済成長期には、殺菌剤散布や用水路のコンクリート化が進んだほか、農作業用の牛など家畜の感染が減少したり、合成洗剤の排水がセルカリアを殺傷したりといったことから、日本住血吸虫の保卵者数は急激に減少しました。地方病撲滅協会や地方病撲滅対策促進委員会が、水田から果樹園への転換を推奨したことも影響しています。

甲府盆地では、1978年に日本住血吸虫症の患者が出たのを最後に、これ以後の新たな感染者は確認されていません。ミヤイリガイの生息は続いているものの、セルカリアに感染したミヤイリガイは発見されなくなっています。甲府盆地の小・中・高校生を対象に1990年から3年間行われた集団検診でも、感染を示す陽性反応が1人も出ませんでした。これらの結果を受けて、⑦1996年、ついに山梨県知事によって地方病終息宣言が行われたのです。日本住血吸虫症の特効薬であるブラジカンテルが1975年に開発されましたが、結果的に日本では特効薬の開発前にはほぼ撲滅に成功していたのです。

日本住血吸虫症は山梨県のほか広島県、⑧福岡県、佐賀県などにも存在していましたが、いずれも終息し、日本は日本住血吸虫症の撲滅に成功した国となりました。しかし、フィリピンや中国など世界では依然として大勢の患者が出ており、⑨国連により⑩「顧みられない熱帯病(NTDs)」の1つとされています。日本住血吸虫症を撲滅した日本の経験が海外での取り組みに役立つと良いですね。実は、「顧みられない熱帯病」の1つであるオンコセルカ病の特効薬イベルメクチンの開発に貢献し、2015年にノーベル生理学・医学賞を受賞した大村智氏は、山梨県韮崎市の出身なのです。

《資料1》「武田二十四将図」

著作権の関係で掲載出来ません

(武田神社『図説 武田信玄公 一族興亡の軌跡』
1994年より)

問1. 下線部①について、山梨県が県境を接していない都県を、次のア～カからすべて選び、記号で答えなさい。

- ア. 神奈川県 イ. 群馬県 ウ. 埼玉県 エ. 静岡県 オ. 東京都 カ. 長野県

問2. 下線部②について、甲府盆地は日照時間が長く、一日の寒暖差が大きいなどの自然条件が果樹栽培に適しているといわれますが、果物の生産が増加した背景には社会的な条件も影響しています。1960年代から1970年代にかけて甲府盆地で果物の生産量が増加した理由として考えられることを、高度経済成長が人々の生活に与えた影響や甲府盆地の位置的な特徴から70字以内で説明しなさい。

問3. 下線部③と《資料1》に関連して、「武田二十四将図」を見ると、武田信玄やその家来たちは実際にこのような姿かたちをしていたと私たちは考えがちです。けれども、《資料2》によると、考え直さなければならぬことがわかります。これを読んで、次の問い(1)・(2)に答えなさい。

《資料2》「武田二十四将図」のえがかれ方の説明

「武田二十四将図」は、1582年に武田氏が滅ぼされて、およそ100年あまりたったころからえがかれはじめ、江戸時代を通じてさまざまな種類のものがあります。下の図を見比べると、武田信玄の顔は「不動明王」といって怒りをあらわにした表情で人々をおそれさせる仏の表情でえがかれているのがわかります。また、信玄は床机という椅子にすわっているのに対して、家来たちはみな地面にすわってえがかれており、主従関係がはっきり見えるようにえがかれています。その家来たちも、必ずしも同じ人物がえがかれているわけではなく、『甲陽軍鑑』に登場するさまざまな人物を絵師が入れ替えてえがいているのです。

著作権の関係で掲載出来ません	著作権の関係で掲載出来ません
----------------	----------------

「武田二十四将図」にえがかれている武田信玄の表情（左）と、不動明王の表情（右）

(上記の〈説明文〉は、加藤秀幸「武家肖像画の真の像主確定への諸問題(上)・(下)」(東京文化財研究所『美術研究』345・346 1989年・1990年)および守屋正彦『近世武家肖像画の研究』(勉誠出版 2002年)をもとに作成。〈武田信玄の表情〉の出典は《資料1》に同じ。〈不動明王の表情〉は守屋正彦 前掲書より)

- (1) 《資料2》からわかるように、江戸時代には、不動明王のような絶対的な主君と、それにつきしたがう家来の関係を「理想の武士のありかた」としてとらえるようになりました。こうした「理想の武士のありかた」をかかげ、幕府や藩によって重んじられた学問を何といいますか。その学問の名前を答えなさい。
- (2) 《資料2》を通じて、私たちが「歴史上の人物」をえがいた絵を見るときに、気をつけなければならないこととして適当なものを、次のア～オからすべて選び、記号で答えなさい。
- ア. 画面にえがかれた人物が大切なのであり、絵師は誰なのかには注意をはらわなくてよい。
- イ. 画面にえがかれた人物と同じ人物をえがいた図がほかにもないか探してみる。
- ウ. 画面にえがかれた人物どうしの配置や背景、たがいの関係について考えてみる。
- エ. 画面にえがかれた人物が生きていた時代や社会に限って深く研究する。
- オ. 画面にえがかれた人物の表情や顔の向きなどには注意をはらわなくてよい。

問4. 下線部④に関連して、国と地方自治体が行う医療や健康に関わる仕事の説明として誤っているものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア. 厚生労働省は医薬品のインターネット販売を規制していたが、最高裁判所の判決を受けて規制を緩和している。
 イ. 保健所は新型コロナウイルスのPCR検査対応、食品を扱う店への検査や心の健康相談などを行っている。
 ウ. 厚生労働省は安全で健康に働ける職場づくりの指導や、育児・高齢者介護の支援を行っている。
 エ. 文部科学省は医学部のある大学を管理・監督するとともに、新しい薬の有効性・安全性の審査も行っている。

問5. 下線部⑤に関連して、8世紀半ばに中国から招かれて正式な仏教の制度を整え、薬草の知識も広めた僧侶は誰ですか。その人物の名前を答えなさい。

問6. 下線部⑥について、日本住血吸虫症の発症には甲府盆地の中でも地域差が見られました。次の《資料3》・《資料4》・《資料5》は、日本住血吸虫症を撲滅していく過程で見られた甲府盆地の東部・西部の地域差を示したものです。《資料3》から東部と西部の陽性率の違いについて説明しなさい。その際、《資料3》の空欄に入る数値を計算し、参考にしなさい（ただし、計算して得られた数値を解答文中に書く必要はありません）。また、《資料4》・《資料5》から東部と西部の陽性率の違いが生じた理由や背景を説明しなさい。以上のことを合わせて120字以内で説明すること。

《資料3》甲府盆地における農業従事者に対する日本住血吸虫卵の検査結果

	西部			東部		
	検査数	陽性数	陽性率	検査数	陽性数	陽性率
1957年	2051人	186人	9.1%	1392人	154人	11.1%
1968年	11445人	269人	()%	1595人	6人	()%
1971年	7197人	45人	0.6%	3050人	0人	0.0%

《資料4》甲府盆地における用途別土地面積の変化

	西部		東部	
	農地	宅地	農地	宅地
1960年	10451 ha	870 ha	10836 ha	1038 ha
1970年	11883 ha	1269 ha	11346 ha	2213 ha
変化率	113.7%	145.9%	104.7%	213.2%

「農地」は田と畑の合計。

「変化率」は1960年を100としたときの1970年の割合。

《資料5》甲府盆地における農作物作付面積の変化

	西部		東部	
	水稲	果樹	水稲	果樹
1956年	5108 ha	494 ha	4529 ha	1589 ha
1969年	4834 ha	1382 ha	2444 ha	4496 ha
変化率	94.6%	279.8%	54.0%	282.9%

「果樹」はブドウ、モモ、ウメの合計。

「変化率」は1956年を100としたときの1969年の割合。

《資料3》・《資料4》・《資料5》は、久津見晴彦・葉袋勝・梶原徳昭・三木れい子・中山茂「山梨県における日本住血吸虫症の疫学的研究(3)県東部と県西部における本症流行状況と土地利用との関係」(『山梨県立衛生研究所年報』16-12 1972年)をもとに作成)

問7. 下線部⑦の年に「アイヌ対策のあり方に関する有識者懇談会」の提言を受けて、翌1997年に「アイヌ文化の振興並びにアイヌの伝統等に関する知識の普及及び啓発に関する法律（アイヌ文化振興法）」が制定されました。この法律に関連する文章として**適当でないもの**を、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア. アイヌの人々への差別や偏見をなくし、アイヌの人々の誇りが尊重される社会の実現を目指した。
- イ. アイヌ文化の復興や情報発信の施設として、2020年7月に国立アイヌ民族博物館が開館した。
- ウ. 過去のアイヌ政策を反省し、アイヌの人々の土地や漁業権などの権利回復が図られた。
- エ. 2019年4月に、新たに「アイヌの人々の誇りが尊重される社会を実現するための施策の推進に関する法律（アイヌ新法）」が制定され、アイヌの人々を先住民族として認めた。

問8. 下線部⑧について、福岡県と佐賀県の県境を流れる**筑後川**の流域でも、かつて日本住血吸虫症の発症がみられました。筑後川が流れこんでいる**海域**の名前を答えなさい。

問9. 下線部⑨について、国際平和を守り、国どうしの争いなどを解決することを目的とし、加盟国を**拘束**する決定をすることができる**唯一**の機関の名前を答えなさい。

問10. 下線部⑩の「顧みられない熱帯病（NTDs）」とは、熱帯・亜熱帯地域を中心に149か国で10億人以上の人々に影響を与えている病気の中で、世界保健機関（WHO）により現在20の病気が指定されています。NTDsの1つであるオンコセルカ病は、大村智氏や製薬会社の意向で、WHOを通じた特効薬イベルメクチンの**無償供与**プログラム（1987年～）が実現し、多くの人々を救うことができました。近年では他のNTDsについても無償供与の取り組みが行われるようになってきましたが、依然としてNTDsの治療薬の開発や普及は十分とはいえません。なぜ、長い間NTDsの治療薬の開発が進まなかったのでしょうか。また、どのような取り組みがNTDsの対策に有効と考えられるのでしょうか。以上のことを《資料6》・《資料7》・《資料8》を参考に、合わせて160字以内で説明しなさい。

《資料6》各国の1人当たり国民総所得（2018年）

アメリカ	63200ドル
イギリス	41730ドル
ドイツ	47150ドル
日本	41150ドル

「顧みられない熱帯病」が多く存在する国

タンザニア	1020ドル
中央アフリカ	490ドル
ブラジル	9080ドル
モザンビーク	460ドル

（二宮書店『データブック オブ・ザ・ワールド』2021年版をもとに作成）

《資料7》新薬開発の実状

製薬会社にとって新薬開発は容易なことではありません。例えば、1つの薬を開発するのに、10年以上、数百億円以上の投資が必要といわれます。近年では新薬開発に要する費用は年々増加しています。創薬自体、成功確率が低いことで知られており、**莫大**な投資と長期間に及ぶ開発などさまざまなリスクを伴います。

（公益社団法人グローバルヘルス技術振興基金ウェブサイトの文章を書き改めました）

<https://www.ghitfund.org/motivation/whyglobalhealthrd/jp>

《資料8》「顧みられない熱帯病（NTDs）」にふくまれる病気の例とそれらの特徴

ギニア虫感染症 ギニア虫という寄生虫が人体に寄生して発症します。ギニア虫の幼虫が体内にいるケンミジンコを飲み水と一緒に飲むことで感染するので、飲み水を布やパイプでろ過したり、殺虫剤を水にまくなどの対策が必要です。

デング熱 デングウイルスに感染すると高熱や出血などの症状が現れます。蚊（主にネッタイシマカやヒトスジシマカ）に刺されることでデングウイルスに感染するので、水たまりなど蚊が産卵する場所を無くすなどの対策が必要です。

囊虫症 豚に寄生する囊虫が人体に寄生して発症します。豚肉の内部にいる幼虫や感染者の便にふくまれる卵により感染するので、豚肉を調理する際よく加熱したり、トイレの後やおむつを替えた後、食品にさわる前に石けんをつけてお湯で手を洗ったりするなどの対策が必要です。

（エーザイ株式会社「Eisai ATM Navigator」の一部をわかりやすく書き改めました） <http://atm.eisai.co.jp/ntd/>

2022年度 一般入試② 解答用紙 (社会)

問1.

A A

問2. 高度経済成長で人々の所得が増えて果物の消費量が増大したうえ、甲府盆地は大消費地の東京に近く出荷に有利なため果物の生産量が増加した。

B B

C C

問3. (1) (2)

問4. 問5.

A A

問6. 1957年から1968年にかけて、西部に比べ東部では陽性率の低下が著しい。この時期、西部に比べ東部では果樹園が増加し、都市化による宅地開発が進み、水田が減少したことから、ミヤイリガイの生息場所の減少が東部でより著しかったと考えられる。

B B

C C

D D

問7. 問8.

問9.

問10. 新薬開発には多額の費用がかかるが、NTDsの患者の多くは所得が低く、製薬会社は十分な利益が見込めないため、治療薬の開発に消極的だった。NTDsの対策には、予防薬や治療薬を開発し広めるほか、感染源となっている生物を駆除するなど、地域全体の生活環境や衛生状態を改善して感染防止に取り組むことも有効と考えられる。

A A

B B

C C

D D

E E

受験番号	<input type="text"/>	氏名	<input type="text"/>
------	----------------------	----	----------------------

計	<input type="text"/>
---	----------------------