令和6年度特色検査　問2　解説

（ア）

・ あ …直前に「水はどこにでもある」とあるので，「『貴重性』を感じない」が適切。

・ い …直後に「『作物の水分含有量』，つまりバーチャルウォーターの量で決まる」とあるので，水に関連した「水の貿易」が適切。

・ う …直前に「先述した国連の数字よりもかなり大きなものになった」とある。国連が算定した，1キログラムあたりのコメの生産に必要な水の量は，「2650 リットル」とある。これよりも大きな数字として 3600 が適切。

（イ）

まず，問題文にある 10mと 50mの等高線を**図**で確認する。備中高松城の標高は，問題文から 5mなので，足守川は北から南に流れていると分かる（図 A ）。次に，**資料**の「伝承」に従って堤防を築くことについて考える。足守川の上流から蛙ヶ鼻までまっすぐに堤防を築く*と，水は標高が低いほうに流れていくので，図 B のように高松城とその周辺が水没すると考えられる。この形に最も近い「3」が正解。

＊備中高松城を水没させるには，堤防に囲まれた地域の面積がせまいほど良い（水量が少なくても水没する）。つまり，3 のように足守川の上流（北側）から蛙ヶ鼻までまっすぐに堤防を築くほうが，5 や 6 のように築くよりも水没の可能性が高いと考えられる。

図 A

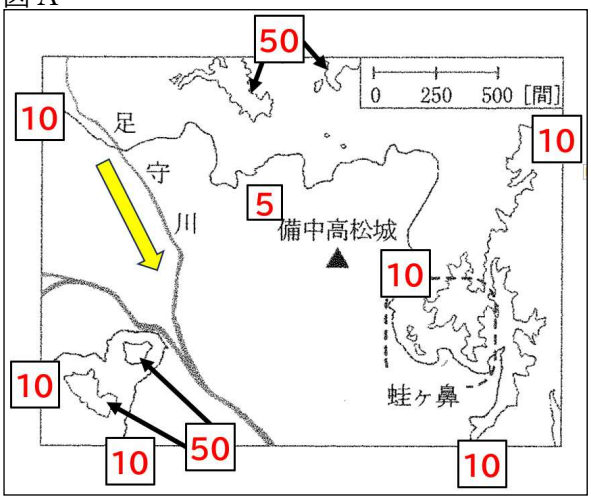
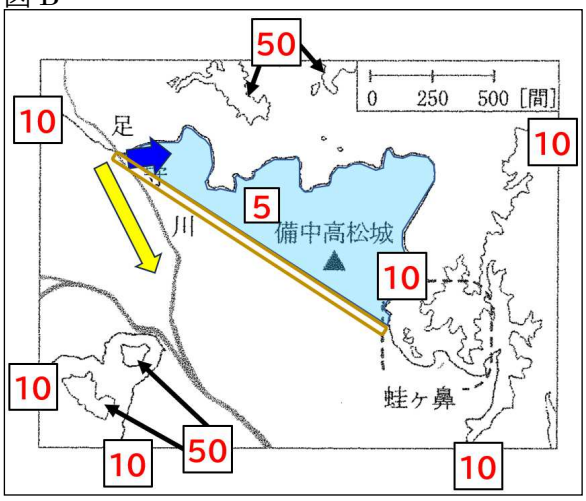


図 B



なお，条件にあてはまらない選択肢や，不自然な選択肢を除外することでも答えにたどり着ける。

1. …足守川から水を引けない（＝備中高松城が水没しない），堤防が「蛙ヶ鼻」に接していないので×。

2. …この堤防は上流側に水をためるはずだが，この図では下流側が水没しているので×。

4. …堤防の東端が「蛙ヶ鼻」にないので×。

5. …「蛙ヶ鼻」周辺の標高が 10mをこえる地域も水没していることが示されているが，10mをこえる場所が水没するということは，その前に標高が 10m以下の場所が全て水没しているはずである。しかし，この図では標高 10m以下の地域がすべて水没しているわけではないので×。

6. …堤防が，「20～30 町（＝1200 間～1800 間）」より長いので×。

（ウ）

本文にある「水五訓」を，上から順に「①～⑤」とする。その上で，それぞれの選択肢がどれに当てはまるかを考える。

1. …ホースの先端をつぶすと，出てくる水の圧力が大きくなる。また，水はホースという通り道がある限り進み続ける。よって水五訓の②③が当てはまる。

3. …「清濁併せ容るる」とある水五訓の④に当てはまる。

4. …水の蒸発について書かれているので，水五訓の⑤に当てはまる。

5. …川が土を運び扇状地を形成することについて書かれているので，水五訓の①に当てはまる。

「2」は，水が大気に比べ「温まりにくく冷めにくい」性質について書かれているが，この点は水五訓には書かれていない。

（エ）

・[A]…ハンバーガー1 個に必要な牛肉 50gと小麦 35gに含まれるバーチャルウォーターの量を求める。

[牛肉]

1kgの生産に必要なバーチャルウォーターが 15.98 トン＝15980kg＝15980L

求めるバーチャルウォーターの量をxと置き，比を用いて計算すると，

1000g：15980L ＝ 50g：x L

x ＝ 799L

[小麦]

求めるバーチャルウォーターの量をyと置き，比を用いて計算すると，

1000g：1150L ＝ 35g：y L

y ＝ 40.25L

x と y の和が 839.25 となるので，「A：840」が適切。

・[B]…**文章**の最後に，「日本は水資源の総量では恵まれ，なおかつフル活用していない」とある。そこで日本には自国の水を節約する以外の方法で水不足の解消に貢献することが求められる。それが「バーチャルウォーターを減らす」ことである。バーチャルウォーターを減らすには，自国で農産物を生産し，農産物の輸入を減らせばよい。つまり，食料自給率を上げることになるので，「B：食料自給率を現状より上げる」が適切。

（オ）

5 ページの下部に，「…水資源賦存量をフルに活用することができれば」とある。現時点ではフル活用できていないが，将来的にはフル活用できる可能性を残している。よって選択肢 3 の「これからも水資源を有効に活用することができないことを実証的に証明」の部分が誤り。