

クラス		受験番号	
出席番号		氏名	

#3 高1  
手引き

2012年度

第3回 全統高1模試

学習の手引き  
(解答・解説集)

2012年11月実施

英 語	1
オーラル・コミュニケーション	27
数 学	31
国 語	109

河合塾



# 【英語】

## 『学習の手引き』を読むにあたって

### (1) 『学習の手引き』について

この『学習の手引き』はすべての問題に対して、原則として、問題がそのまま印刷されています。したがって、この『学習の手引き』をもう一度しっかり読み直すことで、問題のねらいを確認し、その定着をはかることができますようになっています。どうか、皆さんの学習に十分役立てて下さい。その際、この『学習の手引き』で用いた記号・略号について理解した上で、読み進んで下さい。

### (2) 『学習の手引き』の組み立て

各設問の冒頭にある☆☆☆のマークはその設問の難易度を示しています。現時点での自分の学力を確かめて、今後の学習の指針にして下さい。

★☆☆ 基本

★★☆ 標準

★★★ 発展

【設問別解説】 問題を解くために必要な知識と解き方の解説です。

◎ 解答のポイントや正解に至る筋道を示してあります。

▷ 参考例文

File この枠内では問題を解く上で前提となる基本的知識や発展的情報をまとめてあります。

【本文解説】 長文問題での英文本体の文ごとの訳と解説です。①, ②, ③…は文番号を示します。

### (3) 『学習の手引き』で用いた略号

S 主語 (原則として名詞)

V 動詞

O ( $O_1/O_2$ ) 動詞の目的語 (原則として名詞)

C 補語 (原則として名詞・形容詞・分詞)

A/B (原則として)名詞

to do to不定詞

do 原形不定詞 (to のつかない不定詞)

doing 現在分詞もしくは動名詞

done 過去分詞

does 現在形

did 過去形

have done 完了形

イタリック体(ななめになっている文字)の部分にはさまざまな動詞がくることを示す。

that 節 接続詞 that によって導かれる節  
(that S V ...)

wh-節 when / where / why / how / whether などに導かれる節

[ ] 言い換えることができる語(句)

( ) 省略することができる語(句)

/ 2つ以上の単語あるいは表現を併記する場合。

## 1 アクセント、会話、グラフ・表の読み取り

【解答】

- A (1) イ (2) ウ (3) ア (4) ア  
B (1) エ (2) ウ  
C 問1 ウ  
問2 (2a) 17.57 (2b) 18.9  
(2c) 53.8  
問3 イ

【配点】(20点)

- A 各1点×4 B 各2点×2  
C 問1 3点 問2 各2点×3 問3 3点

【設問別解説】

A

- (1) ★★☆ [第2音節にアクセントのある単語]

- a-bil-i-ty /əbílítí/ 「能力」  
ア. dem-o-cratic /démokrátic/ 「民主的な」  
イ. en-vi-ron-ment /invájónmént/ 「環境」  
ウ. in-vi-ta-tion /invitéjón/ 「招待」  
エ. u-ni-ver-sal /jú:nérvə:sal/ 「全世界の」

見出し語の ability は第2音節にアクセントがある。

選択肢で第2音節にアクセントがあるのは environment。

したがって、正解はイ. en-vi-ron-ment。

- (2) ★★☆ [第2音節にアクセントのある単語]

- at-ten-tion /áténjón/ 「注意」  
ア. en-er-gy /énérđží/ 「エネルギー」  
イ. en-gi-neer /éndžéníér/ 「技師」  
ウ. im-pres-sive /imprésív/ 「印象的な」  
エ. tel-e-graph /télegráf/ 「電報」

見出し語の attention は第2音節にアクセントがある。

選択肢で第2音節にアクセントがあるのは impressive。

したがって、正解はウ. im-pres-sive。

- (3) ★★☆ [第3音節にアクセントのある単語]

- pi-o-neer /páióníér/ 「開拓者」  
ア. ad-dress-ee /ædresí/ 「受信人」  
イ. ex-pen-sive /ikspénsív/ 「値段が高い」

- ウ. fan-tas-tic /fæntásítik/ 「すばらしい」  
エ. pho-to-graph /fóutəgráf/ 「写真」

見出し語の pioneer は第3音節にアクセントがある。

選択肢で第3音節にアクセントがあるのは addressee。

したがって、正解はア. ad-dress-ee。

- (4) ★★☆ [第3音節にアクセントのある単語]

- ec-o-nom-ic /ékənómík/ 「経済の」  
ア. ed-u-ca-tion /èdžækéjón/ 「教育」  
イ. in-dus-tri-al /indástriál/ 「産業の」  
ウ. ne-ces-si-ty /nésésáti/ 「必要性」  
エ. tech-nol-o-gy /teknlólodží/ 「科学技術」

見出し語の economic は第3音節にアクセントがある。

選択肢で第3音節にアクセントがあるのは education。

したがって、正解はア. ed-u-ca-tion。

### 語尾とアクセントの関係

・ -sion / -tion / -gion で終わる語は、その直前の音節にアクセントを置く。

- attention /äténjón/ 「注意」  
discussion /diskájón/ 「議論」  
education /èdžækéjón/ 「教育」  
religion /rilídžón/ 「宗教」

・ -graph で終わる語は、その2つ前の音節にアクセントを置く。

- photograph /fóutəgráf/ 「写真」  
telegraph /télegráf/ 「電報」

・ -eer / -ee で終わる語は、その音節にアクセントを置くのが原則。

- engineer /éndžéníér/ 「技師」  
pioneer /páióníér/ 「開拓者」  
volunteer /váiłentíér/ 「志願者」  
examinee /igzæméní/ 「受験者」

・ -sive で終わる形容詞は、その直前の音節にアクセントを置く。

- expensive /ikspénsív/ 「高価な」  
impressive /imprésív/ 「印象的な」

・ -logy で終わる語は、その直前の音節にアクセントを置く。

- biology /baiálodží/ 「生物学」

technology /tek'nɒlədʒi/ 「科学技術」
·-ity で終わる語は、その直前の音節にアクセントを置く。
ability /'æbɪləti/ 「能力」
necessity /nə'sesəti/ 「必要性」

File 1

B

(1) ★☆☆ [チケット売り場での会話]

A: Do you have any tickets for tonight's concert?

B: I'm sorry, we are sold out. But some are left for today's matinee.

A: ( 1 )

B: It's a daytime performance.

ア. When did you talk about a matinee?

イ. How about today's matinee?

ウ. Why don't you recommend a matinee?

エ. What do you mean by "matinee"?

A: 今夜のコンサートのチケットはありますか。

B: すみません、売り切れです。でも今日のマチネーのチケットならいくらか残っています。

A: ( 1 )

B: 日中の公演のことです。

ア. いつマチネーについて話したのですか。

イ. 今日のマチネーはいかがですか。

ウ. マチネーを勧めるのはどうですか。

エ. 「マチネー」はどういう意味ですか。

Ⓐ 空所の後でBが It's a daytime performance. 「それ(マチネー)は日中の公演のことです」と言っているので、空所にはマチネーの説明を求める表現がくると考える。

Ⓑ したがって、正解はエ. What do you mean by "matinee"? 「マチネー」はどういう意味ですか。

(2) ★☆☆ [電話での会話]

A: Hello, this is Tom speaking. Can I speak to Momoko?

B: Oh, I'm afraid she's out now.

A: I see. ( 2 )

B: Sure, go ahead.

ア. Would you leave a message?

イ. Did you take a message?

ウ. Can I leave a message?

エ. May I take a message?

A: もしもし、トムです。モモコさんはいますか。

B: あら、あいにくモモコは外出しているの。

A: わかりました。( 2 )

B: いいわよ、どうぞ。

ア. 伝言はありますか。

イ. 伝言は聞きましたか。

ウ. 伝言をお願いしていいですか。

エ. 伝言を聞いていいですか。

Ⓐ 空所の後でBが Sure, go ahead. 「いいわよ、どうぞ」と言っているので、空所にはAが何かをする許可を求める表現がくると考える。許可に当たる表現は選択肢の中では、ウ. Can I leave a message? 「伝言をお願いしていいですか」と、エ. May I take a message? 「伝言を聞いていいですか」。

Ⓑ 空所はモモコが外出中であることをAがふまえた発言なので、ここではAが外出中のモモコへ伝言をBに頼んだと考えられる。

Ⓒ したがって、正解はウ. Can I leave a message? 「伝言をお願いしていいですか」。

C ★★☆

① If you observe employment patterns in Japan, you find that the percentage of non-regular employees has been increasing since 1992. ② The percentage rose most rapidly in the youngest age group from the mid-1990s to the beginning of the 2000s. ③ Although it went down in 2009 because of changes in the economy, it started going up again in 2010.

④ In 2010, there were 51.12 million employees, of whom 17.57 million were non-regular employees. ⑤ The percentage of non-regular employees among all male employees was 18.9 percent, while it was 53.8 percent among all female employees, showing a large difference between the sexes.

⑥ A breakdown of non-regular employees by age group shows that among men, the youngest and the most elderly age groups are more likely to be employed as non-regular employees compared with the rest of the age groups. ⑦ Among women, except for the youngest age group, the older the age group is, the higher the

non-regular employee percentage is.

⑧ Labor cost-cutting was a significant factor in the increase in the percentage of non-regular employees, particularly among young people.

①日本の雇用形態を観察してみると、非正規従業員の割合が1992年から増加傾向にあることがわかる。②その割合は1990年代半ばから2000年代の初頭にかけて、最も若い年齢層で最も急速に増加した。③この割合は経済の変化により2009年には減少に転じたが、2010年にふたたび増加し始めた。

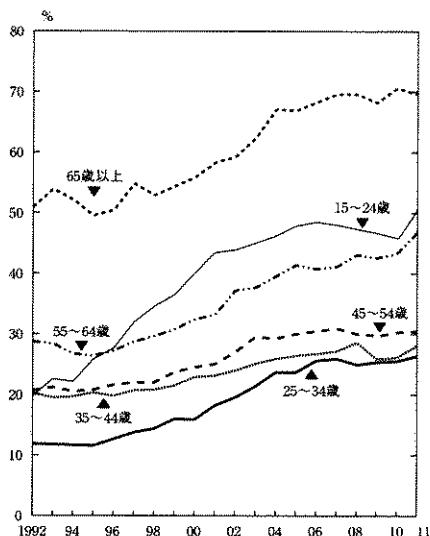
④2010年には、5,112万人の従業員がいたが、そのうち1,757万人は非正規従業員であった。⑤すべての男性従業員のうちの非正規従業員の割合は18.9パーセントだったが、一方すべての女性従業員のうち非正規従業員の割合は53.8パーセントで、男女間の差が著しいことを示している。

⑥年齢層別の非正規従業員の内訳からわかるのは、男性においては、最も若い年齢層と最も高齢の層がほかの年齢層と比較して非正規従業員として雇用されることがより多いことである。⑦女性においては、最も若い層を除き、高齢の年齢層になればなるほど、非正規従業員の割合が高くなる。

⑧賃金の削減が非正規従業員の割合が増加した大きな要因で、とりわけ若年層でそうであった。

グラフ1

年齢層による非正規従業員の割合



表

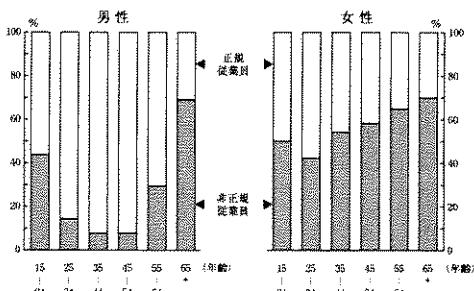
雇用形態による雇用状況(2010)

(単位:千人)

	従業員数	正規	%	非正規	%
総人数	51,120	33,550	65.6	17,570	34.4
男性	28,480	23,090	81.1	5,390	18.9
女性	22,640	10,460	46.2	12,180	53.8

グラフ2

性別と年齢による雇用形態(2010)



問1 ★☆☆

本文の空所(1a)・(1b)に入る語句の組み合わせとして最も適当なものを、次のア～エの中から1つ選び、記号で答えよ。

- ア. (1a) the most elderly  
(1b) the youngest
- イ. (1a) regular  
(1b) non-regular
- ウ. (1a) non-regular  
(1b) the youngest
- エ. (1a) regular  
(1b) the most elderly

□ 空所(1a)・(1b)を含む①～③の文の訳は「日本の雇用形態を観察してみると、(1a)従業員の割合が1992年から増加傾向にあることがわかる。その割合は1990年代半ばから2000年代の初頭にかけて、(1b)年齢層で最も急速に増加した。この割合は経済の変化により2009年には減少に転じたが、2010年にふたたび増加し始めた」となる。

□ 1992年以降の雇用形態については、グラフ1から非正規従業員の割合がどの年齢層でも増加傾向にあることが読みとれる。また、1990年代半ばから2000年代の初頭にかけて非正規従業員の増加が最も急速なものは、グラフ1から15~24歳の最も若い年齢層である。以上から、(1a)には「非正規」、(1b)には「最も若い」が入ることになる。

したがって、正解はウ。

問2 ★★☆

本文の空所(2a)・(2b)・(2c)に入れるのに適切な数を、それぞれ算用数字で答えよ。

- 空所(2a)・(2b)・(2c)を含む④、⑤の説は「2010年には、5,112万人の従業員がいたが、そのうち(2a)百万人は非正規従業員であった。すべての男性従業員のうちの非正規従業員の割合は(2b)パーセントだったが、一方すべての女性従業員のうち非正規従業員の割合は(2c)パーセントで、男女間の差が著しいことを示している。」  
2010年度の正規従業員、および非正規従業員の数は表からわかる。表によれば、この年度の非正規従業員は1,757万人。また全男性従業員のうち非正規従業員は18.9パーセント、全女性従業員のうち非正規従業員は53.8パーセントと読みとれる。  
したがって、(2a)は百万人単位なので、17.57が正解。(2b)は18.9、(2c)は53.8がそれぞれ正解となる。

問3 ★★☆

本文、およびグラフ・表と一致するものを、次のアーエの中から1つ選び、記号で答えよ。

- ア. The total number of non-regular employees decreased from 1992 to 2011.  
イ. The percentage of non-regular employees aged 65 or over was larger than that of non-regular employees aged 45 to 54 from 1992 to 2011.  
ウ. The percentage of regular male employees aged 15 to 24 was smaller than that of regular female employees aged 55 to 64 in 2010.  
エ. The percentage of non-regular employees went up from 1992 to 2011 because companies had to cut down working hours.

ア. 非正規従業員の総数は1992年から2011年にかけて減少した。

イ. 1992年から2011年にかけて、65歳以上の非正規従業員の割合は、45歳から54歳までの非正規従業員の割合よりも高かった。

ウ. 2010年には、15歳から24歳までの男性正規従業員の割合は55歳から64歳までの女性

正規従業員の割合よりも低かった。

エ. 1992年から2011年にかけて、非正規従業員の割合は上昇したが、それは企業側が就業時間を短くしたからである。

正解はイ。以下に各選択肢のポイントを示す。

ア. グラフ1から非正規従業員の割合がどの年齢層でも増加していることが明らかである。また非正規従業員の総数がわかるのは表の2010年だけで、総数が減少したことは読みとれないで、不一致。

イ. グラフ1より、65歳以上の非正規従業員の割合は、45歳から54歳までの非正規従業員の割合よりも常に高かったことがわかるので、一致。

ウ. 2010年の男女・年齢層別の正規従業員の割合はグラフ2からわかる。グラフ2から、15歳から24歳までの男性正規従業員の割合は約55パーセント、55歳から64歳までの女性正規従業員の割合は約35パーセントと読みとれる。したがって、不一致。

エ. 非正規従業員が1992年から2011年にかけて増加した理由は本文⑧に「賃金の削減が非正規従業員の割合が増加した大きな要因だ」とあるだけで就業時間の短縮については述べられていないので、不一致。

【語い・表現】

- ・ observe O 「Oを観察する」
- ・ employment pattern 「雇用形態」
- ・ percentage 「パーセンテージ、割合」
- ・ employee 「従業員」
- ・ rapidly 「急速に」
- ・ age group 「年齢層」
- ・ changes in A 「Aの変化」
- ・ economy 「経済(の状態)」
- ・ non-regular employee 「非正規従業員」
- ・ ..., while ~ 「…だが、一方～」
- ・ breakdown 「内訳」
- ・ labor cost-cutting 「労働費用・賃金の削減」
- ・ significant 「かなりの、大きな」
- ・ factor 「要因」
- ・ particularly 「特別に、とりわけ」

## 2 語い・熟語

### 【解答】

- |                     |             |
|---------------------|-------------|
| A (1) ウ (2) エ (3) イ | (4) オ (5) ア |
| B (1) ア (2) オ (3) エ | (4) イ (5) ウ |

### 【配点】(20点)

A 各2点×5 B 各2点×5

### 【設問別解説】

#### A [語い]

★★☆

- (1) "What do you think is important for a happily married life?"

"To be ( ) even when you get angry with your partner, maybe."

- (2) "This museum exhibits a lot of tools and vessels made and used in the Stone Age."

"They will tell us what life was like in ( ) societies."

- (3) "If you choose this new mobile phone plan, you can save 1,500 yen every month."

"Really? That's so ( )."

- (4) "On New Year's Day, they eat the so-called 'ozoni', which is a soup containing rice cakes and vegetables."

"Hmm, it must be one of Japan's ( ) dishes."

- (5) "I've done all that I can to prepare for this exam. I'm sure I'll answer all the questions correctly!"

"You sound too ( )."

ア. confident イ. economical

ウ. patient エ. primitive

オ. traditional

ア. 自信がある、確信がある

イ. 経済的な ウ. 忍耐強い

エ. 原始的な オ. 伝統的な、昔ながらの

おそらく」

したがって、正解はウ. patient。

- (2) 「この博物館には石器時代に作られ、使われた道具や器がたくさん展示されています」

「それらを見れば原始的な社会の暮らしがどのようなものだったかわかりますね」

したがって、正解はエ. primitive。

- (3) 「もしこちらの携帯電話の新しいプランをお選びいただぐと、月々1,500円節約できます」

「本当に? それはとても経済的ですね」

したがって、正解はイ. economical。

- (4) 「元旦には、いわゆる『お雑煮』を食べますが、それはお餅と野菜の入ったスープです」

「ふーん、きっと日本の伝統的な料理の1つですね」

したがって、正解はオ. traditional。

- (5) 「この試験の準備のためにやれることは全部やりました。きっと全ての問題に正しく答えられます」

「あまりに自信があるように聞こえますね」

したがって、正解はア. confident。

#### B [前置詞を含む熟語]

(1) ★★☆

When I heard the sad news, I was ( ) a loss for words.

( ) first she didn't like him, but after the party she became friendly with him.

「その悲しい知らせを聞いたとき、私は言葉が出なかった」

「彼女は、初めは彼が好きではなかったが、そのパーティーの後で彼と仲良くなった」

（be）at a loss (for A) で「（Aがなくて）途方にくれる」の意味。at first で「初めは」の意味。

したがって、正解はア. at。

(2) ★★☆

He has been to New York three times ( ) business.

Lucy broke the vase ( ) purpose because she hated it.

「彼は商用で3回ニューヨークに行ったことがある」

「ルーシーはその花瓶が大嫌いだったのでわざと割った」

以下に各設問の訳と解答を示す。選択肢はすべて形容詞。

- (1) 「結婚生活に一番大切なものは何だと思いますか？」

「相手に腹が立ったときでも忍耐強いことですね、

④ on business で「商用で」の意味。on purpose で「わざと」の意味。

⑤ したがって、正解はオ. on。

(3) ★★☆

Would you please tell me what happened  
( ) detail?

( ) general, animals tend to be afraid  
of fire.

「何があったのかくわしく話してくれますか」  
「一般に、動物は火を怖れる傾向がある」

④ in detail で「くわしく」の意味。in general で「一般に」の意味。

⑤ したがって、正解はエ. in。

(4) ★☆☆

Yesterday my brother sat on a newly  
painted bench ( ) mistake.

I met one of my old friends in Kyoto  
( ) chance.

「昨日私の弟はうっかりベンキを塗ったばかりのベンチに腰かけた」

「私は京都で古い友人の1人に偶然出会った」

④ by mistake で「うっかり」の意味。by chance で「偶然(に)」の意味。

⑤ したがって、正解はイ. by。

(5) ★★★

Ted was so lucky as to get the ticket for  
the concert ( ) nothing.

How about going to a Chinese restaurant  
( ) a change?

「teddは運がよかつたのでそのコンサート  
のチケットを無料で手に入れた」

「気分転換に中華料理店に行くのはどうですか」

④ for nothing で「無料で」の意味。for a change で  
「気分転換に」の意味。

⑤ したがって、正解はウ. for。

### ③ 文法

#### 【解答】

- A (1) ア (2) イ (3) イ  
(4) ウ (5) エ

- B (1) ア → to stay  
(2) エ → folded  
(3) ア → have read  
(4) ア → Neither  
(5) ウ → as expensive

#### 【配点】(20点)

A 各2点×5 B 各2点×5

#### 【設問別解説】

A

(1) ★★★ [前置詞+関係代名詞]

Mrs. Robinson, ( ) I take piano  
lessons, is a good teacher.

ア. from whom イ. from that  
ウ. whom エ. that

「私がピアノを習っているロビンソン夫人は  
良い先生です」

④ 空所から lessons までは、Mrs. Robinson を先行  
詞とする関係詞節になっている。Mrs. Robinson は  
固有名詞なので非制限用法が用いられている。

⑤ 関係詞節のもととなる文を I take piano lessons  
from her (= Mrs. Robinson) と考えると、空所には  
from her が from whom という[前置詞+関係代  
名詞]のかたちになって入ればよい。関係代名詞の  
that は非制限用法や前置詞の後に用いることが  
できないのでイは不可。

⑥ したがって、正解はア. from whom。

#### 「前置詞+関係代名詞」の用法

▷ This is the house in which Fukuzawa  
Yukichi was born.  
「ここが福沢諭吉が生まれた家です」

☞ 関係詞節のもととなる文 Fukuzawa  
Yukichi was born in it (= the house). の in  
it が in which のかたちになり先行詞の後に  
置かれている。

▷ Hanako is a girl with whom Taro went  
shopping yesterday.

「ハナコは昨日タロウが買い物に一緒に行った女の子です」

☞ 関係詞のもととなる文 Taro went shopping with her (= the girl). の **with her** が **with whom** のかたちになり先行詞の後に置かれている。

File 2

(2) ★★★ [as far as と as long as の識別]

It doesn't matter who finds the truth  
( ) the truth is found.  
ア. as far as イ. as long as  
ウ. as short as エ. as soon as

「真実が見つかる限り、誰がそれを見つけるかは問題ではない」

- ☞ It doesn't matter who finds the truth は「誰が真実を見つけるかは問題ではない」という意味。空所から文末までは副詞節になっている。
- ☞ 選択肢はそれぞれ、ア. as far as ... 「…する限り(範囲)」、イ. as long as ... 「…する限り(条件)、…する間(期間)」、ウ. as short as ... 「…と同じくらい短く」、エ. as soon as ... 「…するとすぐに」の意味。
- ☞ 空所に as long as ... を用いれば、「真実が見つかる限り」という条件を表す副詞節となり文意が通る。
- ☞ したがって、正解はイ. as long as。

as long as / as far as

as long as / as far as が本来の比較表現ではなく、接続詞として用いられている場合に注意。

(1) as long as / so long as S V

「…する限り/…しさえすれば」<期間・条件>

- ▷ I'll remember that day as long as I live.  
<期間>

「私が生きている限り、その日を覚えていることでしょう」

- ▷ You may stay here as long as you keep quiet. <条件>

「静かにしてさえいれば、ここにいてよろしい」

(2) as far as / so far as S V

「…する限り」<範囲>

- ▷ As far as I know, she is really

independent.

「私が知る限り、彼女は本当に自立している」

- ▷ As far as I'm concerned, the plan is a good one.

「私に関する限り、その計画は悪くありません」

File 3

(3) ★★★ [have+O+done]

I had my baby ( ) by the doctor last week.

ア. examine イ. examined  
ウ. examining エ. to examine

「先週、私は赤ちゃんを医者に診察してもらいました」

- ☞ have O do で「Oに…してもらう」、have O done で「Oを…してもらう、される」の意味。前者のOとdoの間には「Oが…する」という能動関係があり、後者のOとdoneの間には「Oが…される」という受動関係がある。
- ☞ ここでは my baby と examine の間に「診察される」という受動関係が成立している。
- ☞ したがって、正解はイ. examined。

have O do / have O done

have が「…させる、してもらう」の意味で用いられることがある。その場合、目的語の後に do もしくは done がくる。目的語と do は意味の上で能動(…する)の関係にあり、目的語と done は意味の上で受動(…される)の関係にある。

1. have O do 「Oに…させる・してもらう」

- ▷ I had him repair my watch.

「私は彼に時計を直してもらった」

\*him と repair は「彼が直す」という能動の関係。

2. have O done 「Oを…させる・してもらう」

- ▷ I had my watch repaired.

「時計を直してもらった」

\*my watch と repaired は「私の時計が直される」という受動の関係。

File 4

#### (4) ★☆☆ [had better の用法]

- You ( ) out in such bad weather.
- ア. hadn't better go  
イ. hadn't better to go  
ウ. had better not go  
エ. had better not to go

「こんなひどい天気では外出しない方が良い」

- Ⓐ had better do は「…した方が良い」という意味。  
否定形は had better not do で「…しない方がいい」となる。
- Ⓑ したがって、正解はウ. had better not go。

#### had better の用法

- ▷ We had better start at once.  
「私たちはすぐに出発した方がいい」
- ▷ I had better not go out today.  
「今日は出かけない方がいい」
- \* 否定形は had better not do の語順になる。

File 5

#### (5) ★★☆ [分詞構文]

- ( ) from the top of the mountain at night, Hakodate looks like a jewelry box.
- ア. To see イ. Seeing  
ウ. To be seen エ. Seen

「夜にその山の頂上から見ると、函館は宝石箱のように見えます」

- Ⓐ 空所から at night までは、Hakodate ... box 「函館は宝石箱のように見えます」にかかる副詞句になっており、選択肢は不定詞と分詞になっている。ここで、これらの意味上の主語は主文の主語 Hakodate である。

- Ⓑ 空所に過去分詞 seen が入れば、Hakodate と see の間に「函館が見られる」という受動関係が成立し、「…されると」という条件を表す分詞構文となる。

- Ⓒ 文頭に不定詞を用いる副詞句は「…するためには」という目的か、「もし…すれば」という仮定を表すが、通例仮定の意味で受動態の不定詞を用いることはない。

- Ⓓ したがって、正解はエ. Seen。

#### 分詞構文一現在分詞か過去分詞か

分詞構文において、分詞の意味上の主語は原則として文の主語と一致する。分詞の意味上の主語と分詞の関係によって、現在分詞か過去分詞かが決まる。

- ・「Sが…する[している]」という能動関係が成り立つ場合には、現在分詞を用いる。

▷ Feeling the house shake, I turned off the gas.

「家が揺れるのを感じて、私はガスを消した」

「私は…感じた」(I felt) という能動関係が成り立つので、現在分詞 feeling を用いる。

- ・「Sが…される」という受動関係が成り立つ場合には、過去分詞を用いる。

▷ Surrounded by the sea, Japan has a mild climate.

「海に囲まれているので、日本は温暖な気候である」

「日本は…囲まれている」(Japan is surrounded) という受動関係が成り立つので、過去分詞 surrounded を用いる。

File 6

#### B

#### (1) ★★★ [make O do の受動態]

Yesterday Kanako was made to stay at school , after the other students in her class went home.

「昨日カナコは、クラスの他の生徒が帰った後で、学校に居残りさせられた」

- Ⓐ 正解は、ア → to stay。

- Ⓑ make O do で「Oに…させる」の意味。ここでは was made という受動態になっているので「カナコは居残りさせられた」と考えれば文意が通る。

- Ⓒ make O do の受動態は be made to do になるので、下線部アは to stay としなければならない。

#### make O do / see O do の受動態

make O do 「Oに…させる」/ see O do 「Oが…するのを見る」の受動態は、それぞれ be made

to do 「…させられる」 / be seen to do 「…するのを見られる」になる。原形不定詞 do は受動態の文になると to 不定詞になることに注意。

- ▷ They made him **pay** the taxes.  
→ He was made **to pay** the taxes.  
「彼は税金を支払わされた」
- ▷ We saw Alice **go** into the cafe with Carl.  
→ Alice was seen **to go** into the cafe with Carl.  
「アリスはカールと一緒にカフェに入るのを見られた」

File 7

(2) ★★☆ [付帯状況を表す with]

The boss was standing at the door  
with her arms folding.

「上司は腕組みをしてドアのところに立っていました」

正解は、エ → folded.

- with O doing は「Oが…している状態で」という意味で O と doing の間に能動関係がある。
- with O done は「Oが…された状態で」という意味で O と done の間に受動関係がある。
- ここでは her arms と fold の間に「腕が折りたたまれた」という受動関係が成立するので、下線部エは folded としなければならない。

付帯状況の with

with + 名詞 + 分詞 [形容詞 / 副詞 / 前置詞句] の形で用い、「～が…の状態で」の意味になる。名詞と後続の要素との間には、「主語—述語(～が…である・する)」の関係がある。

1. 形容詞の場合

- ▷ Don't speak **with** your mouth **full**.  
「口にものをいっぱいほおばって、しゃべってはいけません」

2. 分詞の場合

- ▷ She left the kitchen **with** the kettle **boiling**.  
「やかんの湯を沸騰させたまま、彼女は台所を離れた」
- ▷ He began to work **with** his sleeves **rolled up**.

「彼は袖をまくり上げて、働き始めた」  
▶ O と分詞との関係が、「Oが…する」という能動的な意味の場合は現在分詞に、「Oが…される」という受動的な意味であれば過去分詞になる。

3. 副詞の場合

- ▷ She fell asleep **with** the light **on**.  
「彼女は明かりをつけたまま、眠ってしまった」

4. 前置詞句の場合

- ▷ I feel happy **with** you **by my side**.  
「あなたがそばにいてくれて、私は幸せです」

File 8

(3) ★★☆ [助動詞 + have done]

I may read this book before, but I can  
hardly remember it.

「私はこの本を以前に読んだかもしれないが、それをほとんど覚えていない」

正解は、ア → have read.

- may do は「…するかもしれない」という意味。「…したかもしれない」という過去の事柄に対する推量を表すには may have done という形を用いる。
- ここでは before によって過去の事柄だとわかるので、下線部アは have read としなければならない。

助動詞 + 完了形 (have done)

・過去または過去から現在にいたる事柄に対する推量を表す。

- ▷ The thief **must have escaped** through this window.  
「泥棒はこの窓から逃げたにちがいない」
- ▷ She **can't have done** such a cruel thing.  
「彼女がそんな残酷なことをしたはずがない」
- ▷ Bob is late. He **may have missed** the bus.  
「ボブは遅い。バスに乗り遅れたのかもしれない」
- ・過去または過去から現在にいたる事柄に対する非難・後悔を表す。
- ▷ You **should have trusted** me.

「私を信用すべきだったのに」

- ▷ You needn't have worried about her.  
「彼女のことを心配する必要はなかったのに」

File 9

(4) ★★★ [both, neither が表す数]

Both of Tommy's parents was born in the U.S.A.; his father was born in France and his mother in Poland.

「トニーの両親はどちらもアメリカ生まれではありません。お父さんはフランスで、お母さんはポーランドで生まれました」

正解は、ア → Neither。

both of A, neither of A はともに A に二者を示す名詞・代名詞を置き、Both of A are ... で「A の両方とも…だ」、Neither of A is ... で「A のどちらも…ない」の意味。

ここではセミコロンの後の内容から両親はどちらともアメリカ生まれではないことがわかるので、下線部アは Neither としなければならない。なお、エは繰り返しを避けるため mother と in の間に was born が省略されている。

(5) ★★☆ [倍数表現]

Your pair of vintage jeans is three times more expensive than mine.

「君のビンテージジーンズはぼくのジーンズの3倍高価なものです」

正解は、ウ → as expensive。

倍数表現「A の X 倍の…」は <X times as + 原級 + as A> で表せる。または、<X times + 比較級 + than A> で表す場合もある。

比較級 more expensive の後ろには than ... が続かなければならないが、ここでは比較対象 mine の前に as があるので、下線部ウは as expensive としなければならない。

### 倍数表現

倍数表現「A の X 倍の…」は、一般に <X times as + 原級(形容詞 / 副詞) + as A> の形で表す。

その場合、倍数は次のように表す。

1. 「3 倍」以上は <数詞 + times> を使い、「2 倍」は twice, 「半分」は half を使う。  
2. 「～分の…」には、分数表現 (1/3=a third, 2/3=two-thirds など) を用いる。

▷ This room is three times [twice / half / a third] as large as mine.

「この部屋は私の部屋の3倍[2倍 / 半分 / 3分の1]の大きさだ」

▶ なお、数量を表す many / much などが形容詞として用いられる場合には、<X times as + many[much] + 名詞 + as A> の形で表す。

▷ He has three times as many CDs as I have.

「彼は私の3倍も CD を持っている」

File 10

## 4 英作文

### 【解答】

- A (1) Do you [know if this train stops at each] station?  
(2) It [is one hundred years since the cherry trees were given] to Washington by Tokyo.  
(3) Sakura [doesn't think that brown is Momoko's] color.  
(4) Christmas cards [should arrive not on Christmas Day but before] it.  
(5) The heavy traffic [made me an hour late for work].

- B (1) I'm going to leave Japan for New York in three days.  
(2) He had to return all the books which he had borrowed from the library by the day before yesterday.

### 【配点】 (40点)

A 各4点×5 B 各10点×2

### 【設問別解説】

A

- (1) ★★☆ [know if S V ...]

この列車が各駅停車かどうかご存知ですか。  
Do you [this train / at / know / each / if /

stops] station?

- Ⓐ 「…かどうかご存知ですか」は Do you know if S V ...? で表現できる。ここでの if は名詞節を導いて「…かどうか」という意味。
- Ⓑ 「各駅停車」は「それぞれの駅に止まる」と考え、stops at each station で表すことができる。each は後の単数名詞を修飾して「それぞれの」という意味。
- Ⓒ したがって正解は、**Do you know if this train stops at each station?**

(2) ★★☆ [It is ~ since S V ...]

その桜の木が東京からワシントンに贈られてから100年が過ぎた。

It [since / were / one hundred years / given / is / the cherry trees] to Washington by Tokyo.

- Ⓐ 「…してから～が過ぎた」は It is [It has been] ~ since S V ... で表現できる。よって、「…してから100年が過ぎた」は It is one hundred years since S V ... となる。
- Ⓑ 「その桜の木が贈られた」は受動態を用いて the cherry trees were given で表せる。
- Ⓒ したがって正解は、**It is one hundred years since the cherry trees were given to Washington by Tokyo.**

(3) ★☆☆ 「…でないと思う」の表現

茶色はモモコには似合わないとサクラは思っている。

Sakura [that / Momoko's / think / brown / doesn't / is] color.

- Ⓐ 日本文にしたがって語句を並べようすると Sakura think that ... となり成立しないので、日本文を「茶色はモモコに似合うとサクラは思っていない」と言い換える必要がある。
- Ⓑ 「…と思っていない」は doesn't think that S V ... で表すことができる。「…でないと思う」は、通常 that 節中の動詞ではなく主節の動詞 think を否定して表現する。
- Ⓒ 「茶色はモモコに似合う」は「茶色はモモコの色だ」と考え、brown is Momoko's color で表せる。
- Ⓓ したがって正解は、**Sakura doesn't think that brown is Momoko's color.**

(4) ★★☆ [not A but B]

クリスマスカードは、クリスマス当日ではなくその前に届くほうがよい。

Christmas cards [on / should arrive / but / not / before / Christmas Day] it.

- Ⓐ 「クリスマスカードは届くほうがよい」は Christmas cards should arrive で表せる。
- Ⓑ 「…ではなく～」は not ... but ~ で表現できる。よって、「クリスマス当日ではなくその前に」は not on Christmas Day but before it となる。この表現では、副詞句の on Christmas Day と before it が but で結ばれており、it は Christmas Day を指している。
- Ⓒ したがって正解は、**Christmas cards should arrive not on Christmas Day but before it.**

(5) ★★★ [make O C]

交通渋滞のため私は仕事に1時間遅れてしまった。

The heavy traffic [an hour / work / me / late / made / for].

- Ⓐ The heavy traffic が主語であることから、日本文を「交通渋滞は私を仕事に1時間遅れさせた」と言い換えてみる。
- Ⓑ 「私を遅れさせた」は、make O C「OをCにする」を用いて made me late で表すことができる。
- Ⓒ 「…に遅れて」は late for ... で表せる。
- Ⓓ どの程度遅れたかを示す表現は late の直前に置く。よって、「仕事に1時間遅れて」は an hour late for work となる。
- Ⓔ したがって正解は、**The heavy traffic made me an hour late for work.**

B

(1) ★★☆ [予定の表現]

私は3日後にニューヨークに向けて日本を出発することになっている。(I'm で始めて)

- Ⓐ 「私は出発することになっている」は、予定を示す be going to do を用いて I'm going to leave で表現できる。または、確定した予定を示す現在進行形を用いて I'm leaving としてもよい。
- Ⓑ 「…に向けて～を出発する」は leave ~ for ... で表すことができる。よって、「ニューヨークに向けて

日本を出発する」は leave Japan for New York となる。

④「3日後に」は in three days で表せる。現在を起点として「…後に」は in を用いることに注意。

⑤したがって正解は、*I'm going to leave Japan for New York in three days.*

(2) ★★★ [関係詞節]

彼は図書館から借りたすべての本をおとといまで返さなければならなかった。  
(He had to で始めて)

⑥「…しなければならなかった」は、指示にしたがって had to do で表す。よって、「すべての本を返さなければならなかった」は had to return all the books で表せる。

⑦「借りた」のは「返さなければならなかった」時点

よりさらに過去のことなので、過去完了形を用いて had borrowed で表す。

⑧「(彼が)図書館から借りた」は目的格の関係代名詞を用いて which [that] he borrowed from the library で表し、all the books の直後に続ける。関係代名詞は省略してもよい。または、「図書館から借りられたすべての本」と考え、過去分詞を用いて all the books borrowed from the library としてもよい。

⑨「おとといまでに」は by the day before yesterday で表し、文末に置けばよい。ここでの by は動作がある時点までに完了することを示して「…までに」という意味。

⑩したがって正解は、*He had to return all the books which he had borrowed from the library by the day before yesterday.*

## 5 総合問題

### 【解答】

A 問1 イ 問2 ア 問3 ウ  
問4 イ 問5 エ  
B ウ, オ, ク (順不同)

### 【要旨】

1846年の春、アメリカのイリノイ州からカリフォルニアを目指して出発した開拓者のグループが旅程の遅れのために、1846年晚秋から47年早春までシエラネバダ山脈山中の越冬を余儀なくされた。食料は早い段階で尽き、幾人かは雪の山脈を越えてカリフォルニア州に助けを求めた。しかし救助隊は1847年2月になるまで到着せず、結局一行87人のうち、生きてカリフォルニアの地を踏んだのは48人だった。

### 【配点】 (40点)

A 各5点×5 B 各5点×3

### 【本文解説】

#### 〔第1段落〕

①On April 14, 1846, eighty-seven pioneers—families mostly, with children of all ages—from Springfield, Illinois, began their journey west by wagon train to settle in California. ②Led by brothers George and Jacob Donner and James Reed, this group is now known as the Donner Party.

・pioneer 「開拓者」 ・mostly 「大部分は」 ・Illinois 「イリノイ州」 ・journey 「旅」  
・wagon train 「ほら馬車隊」 ・settle 「定住する」 ・lead O 「Oを率いる」  
・be known as A 「Aとして知られている」

①1846年4月14日、87人の開拓者たち—ほとんどが家族で、あらゆる年齢の子供たちがいた—がイリノイ州スプリングフィールドからカリフォルニアへ移住するため、ほら馬車隊で西に向かう旅に出た。  
②この一団はジョージとジェイコブのドナー兄弟と、ジェイムス・リードに率いられていたが、今日、ドナー隊として知られている。

② Led by ... James Reed は過去分詞による副詞句。

#### 〔第2段落〕

③The success of their journey depended on

③彼らの旅が成功するかどうかは、ほぼ完璧なタ

nearly perfect timing: they could not leave until the spring rains stopped and they were required to make it over the Sierra Nevada Mountains before the first snows fell. ④The Donner brothers and Reed were sure that their journey would be a success. ⑤Jacob brought with him *The Emigrants' Guide to Oregon and California*, in which the author, Lansford Hastings, claimed that a shortcut would cut nearly 400 miles off the trip and save time. ⑥He didn't reveal that he had never traveled it.

イミングにかかっていた。春の雨期が終わるまで出発することはできず、初雪が降る前にシエラネバダ山脈を越えなければならなかったからだ。④ドナー兄弟とリードは旅が成功すると確信していた。⑤ジェイコブが『オレゴンおよびカリフォルニアへの移民のための手引書』を持ってきていたのだ。その中で著者のランズフォード・ヘイスティングズは、近道を使えば旅程をほぼ400マイル短縮でき、時間の節約にもなると断言していた。⑥自らその近道を通ったことはないということを彼は明かしていなかった。

- success 「成功」 · depend on A 「Aにかかっている」 · nearly 「ほとんど」 · perfect 「完璧な」
- be required to do 「…する必要がある」 · make it over A 「Aを越えるのに成功する」
- the Sierra Nevada Mountains 「シエラネバダ山脈」 · be sure that S V ... 「…だと確信している」
- bring O 「Oを持ってくる」 · emigrant 「移民」 · author 「著者」
- claim that S V ... 「…だと主張[断言]する」 · shortcut 「近道」 · cut O off A 「AからOを短縮する」
- save O 「Oを節約する」 · reveal that S V ... 「…であることを明かす」

⑤ in which the author, ... and save time は非制限用法の関係詞節(whichは目的格の関係代名詞)で、先行詞は *The Emigrants' Guide to Oregon and California*.

#### 〔第3段落〕

⑦By early June, the pioneers had reached Fort Laramie in Wyoming, where they met Jim Clyman, who had traveled in reverse through the shortcut on horseback. ⑧Clyman warned the pioneers that the wagons would never make it through the pass to reach the Great Salt Lake and advised them to take the regular route.

⑦6月上旬には開拓者たちはワイオミングのララミー砦に着いていた。そこで彼らは、近道を通って反対方向から馬に乗ってやってきたジム・クライマンに会った。⑧クライマンは開拓者たちに、ほろ馬車で峠を通ってグレートソルト湖まで行くのは不可能だと警告し、通常のルートを行くよう助言した。

- by A 「Aまでに」 · Fort Laramie 「ララミー砦」 · Wyoming 「ワイオミング州」
- in reverse 「逆の方向に」 · on horseback 「馬に乗って」 · warn O that S V ... 「Oに…だと警告する」
- make it through A 「Aをうまく通り抜ける」 · pass 「道、峠」 · reach O 「Oに着く」
- the Great Salt Lake 「グレートソルト湖」 · advise O to do 「Oに…するよう助言する」
- regular 「通常の、正規の」 · route 「道筋、ルート」

⑦1. where they met Jim Clyman は非制限用法の関係詞節(whereは関係副詞)で、先行詞は Fort Laramie。

2. who had ... on horseback は非制限用法の関係詞節(whoは主格の関係代名詞)で、先行詞は Jim Clyman.

#### 〔第4段落〕

⑨James Reed was in a hurry. ⑩He wanted to cross the Sierra Nevada Mountains before winter, so on July 31, the group set off, taking the shortcut. ⑪Because the pioneers had to clear the road for their wagons, the trip was more difficult and took 20 days longer than expected — it was almost a month later that they reached the Great Salt Lake and the Salt Lake Desert. ⑫According to the guidebook, the desert was 40 miles across, but in fact it was 80 miles. ⑬ It

⑨ジェイムス・リードは急いでいた。⑩彼は冬がやってくる前にシエラネバダ山脈を越えたかった。そこで、一行は7月31日に出発し近道に入った。⑪開拓者たちはほろ馬車が通れるよう路上の障害物を取り除かなければならなかつたため、旅はいっそう困難で予想より20日長くかかり、ほぼ1ヶ月後にグレートソルト湖とソルトレーキ砂漠にたどり着いた。⑫手引書によると、砂漠の幅は40マイルであったが、実際には80マイルあった。⑬横断するのに5日かかった。⑭9月末には、一行は東ネバダで再び通常の

took five days to cross. ⑯By the end of September the group rejoined the regular route in eastern Nevada. ⑰The shortcut turned out to have been 125 miles longer than the regular route — and it cost them a great deal.

- in a hurry 「急いで」 · cross O 「Oを越える, 横断する」 · set off 「出発する」
- clear O 「Oを片付ける, Oから邪魔なものを取り除く」 · 比較級+than expected 「予想(された)より…」
- according to A 「Aによると」 · guidebook 「手引書」 · ... across 「幅が…で」 · in fact 「実際は」
- it takes O to do 「…するのにOかかる」 · rejoin O 「O(元の道)に戻る」
- turn out to be ... 「結局…だと判明する」 · cost O, O<sub>2</sub> 「O<sub>1</sub>にO<sub>2</sub>を費やさせる」
- a great deal 「たくさん(の量)」

ルートに入った。⑯近道は結局通常のルートよりも125マイル長く、多大な犠牲を強いたのであった。

⑩ taking the shortcut は現在分詞による副詞句。

⑪ it was almost a month later that they reached ... は、強調構文(it is ... that ~「~なのは…だ」)を用いて almost a month later を強調している。

#### 【第5段落】

⑬On October 31, the pioneers arrived at a lake in the foothills of the Sierra Nevada Mountains. ⑭After a short rest, they climbed toward the summit, but the women were so tired from carrying their children that the decision was made to cross the pass the next morning. ⑮That night, 5 feet of snow fell, blocking their passage to the summit. ⑯They went back to the lake and prepared a winter camp: three cabins and three tents for more than 80 people. ⑰They tried to cross the mountains two more times, but they were forced to return to the camp.

- foothill 「ふもとの丘」 · rest 「休憩」 · climb 「登る」 · summit 「山頂」
- be tired from doing 「…して疲れている」 · decision 「決定」 · block O 「Oをさえぎる」
- passage 「(狭い)道」 · prepare O 「Oの準備をする」 · cabin 「小屋」
- be forced to do 「…せざるをえない」 · return to A 「Aに戻る」

⑬10月31日、開拓者たちはシェラネバダ山脈のふもとの丘陵にある湖に着いた。⑭小休止したのち、彼らは頂上をめざして登っていった。しかし、女性たちが子供を抱いていて非常に疲れていたため、翌朝峠を越える決定がなされた。⑮その夜、雪が5フィート降り積もり、頂上への道をさえぎった。⑯彼らは湖に戻り、冬に備えたキャンプを設営した。80人を超える人々に3つの小屋と3幕のテントであった。⑰彼らはさらに2回、山脈を越えようと試みたが、キャンプに戻らざるをえなかった。

⑰ to cross ... next morning は形容詞用法の不定詞句で the decision にかかっている。

⑱ blocking their passage to the summit は現在分詞による副詞句。

#### 【第6段落】

⑲In mid-December, after one man had died of malnutrition, 15 of the pioneers set out on snowshoes to seek help. ⑳At times, they faced 20-foot-high snow, but they reached the summit in two days—only to find that the snow was even deeper on the other side. ㉑Meanwhile, snow covered the cabins at the lake camp. ㉒To stay alive, the pioneers ate a kind of soup made from boiled cow leather. ㉓By mid-February, many more were to die, including Jacob.

- die of A 「Aで死ぬ」 · malnutrition 「栄養失調」

㉑12月半ば、1人の男性が栄養失調で死んだ後、かんじきを履いた15人の開拓者が助けを求めて出發した。㉒時には20フィート積もった雪に直面したこともあったが、2日かかって頂上に着いた。結局、反対側の斜面はさらに雪が深いことがわかつただけだった。㉓一方そのころ、湖畔のキャンプの小屋は雪で覆われた。㉔生きのびるために開拓者たちは、牛の革を煮詰めて作ったスープ状のものを食べた。㉕2月の半ばには、ジェイコブを含め、さらに多くの人たちが死ぬことになった。

- set out 「出発する」

- snowshoe 「かんじき(足が雪の中にもぐらないように履物の下につける道具)」
- seek help 「援助を求める」 · at times 「ときどき、時には」 · face O 「Oに直面する」
- only to find that S V ... 「結局…だとわかる」 · even deeper 「さらに深い」
- meanwhile 「一方そのころ」 · cover O 「Oを覆う」 · stay alive 「生きのびる」
- a kind of A 「一種のA, Aのようなもの」 · be made from A 「Aで作られている」 · boiled 「煮た」
- leather 「革」 · including A 「Aを含めて」

㉙1. To stay alive は、「目的」を表す副詞用法の不定詞句。

2. made from boiled cow leather は分詞句で soup を修飾している。

㉙1. many more の後には people が省略されている。

2. were to die は be to do 構文で、ここでは「死ぬことになった、死ぬ定めであった」の意味。

【第7段落】

㉙Finally, one month after leaving the lake camp, seven snowshoers, including all five women who had set out, made it to a village. ㉚By then, the rest of the snowshoers had died of fatigue and starvation.

㉙湖のキャンプを出て1ヵ月後、ついに、出発した5人の女性全員を含む7人のかんじきを履いた一行が、集落にたどり着いた。㉚それまでに、かんじきを履いた一行以外の人たちは疲労と飢えて死んでいた。

- finally 「ついに」 · snowshoer 「かんじきを履いて歩く人」 · make it to A 「Aにたどり着く」
- the rest 「残り」 · fatigue 「疲労」 · starvation 「飢え」

【第8段落】

㉙Rescue parties were sent to save the pioneers trapped on the other side of the mountains. ㉚On February 19th, the first rescue party found 48 survivors at the camp. ㉛It took almost two months for four rescue parties to bring all of the survivors to safety.

㉙救助隊が山脈の反対側で閉じ込められている開拓者を救出するために派遣された。㉚2月19日に最初の救助隊がキャンプで48人の生存者を見つかった。㉛4つの救助隊が生存者全員を安全な場所に連れてくるのにほぼ2ヵ月かかった。

- rescue party 「救助隊」 · trap O 「Oを閉じ込める」 · survivor 「生存者」
- it takes O for A to do 「Aが…するのにOかかる」
- bring O to safety 「Oを安全な場所に連れてくる」

㉙ trapped on ... the mountains は分詞句で、the pioneers を修飾している。

【第9段落】

㉙On April 29, 1847—almost a year after leaving Springfield—the final pioneer arrived at Sutter's Fort in California. ㉚Only 48 members of the party had survived.

㉙1847年4月29日—スプリングフィールドを発ってほぼ1年後—最後の開拓者がカリフォルニアのサッター砦に到着した。㉚一行のうち48人が生き残っただけであった。

- final 「最後の」 · Sutter's Fort 「サッター砦」 · survive 「生き残る」

【設問別解説】

A

問1 ★☆☆

Why were the Donner brothers and Reed sure that their journey would be a success?

- ア. Because they had started their journey early enough.

イ. Because they thought they would save time by taking a shortcut.

ウ. Because they were fully prepared for the worst.

エ. Because they expected perfect weather conditions.

なぜドナー兄弟とリードは旅が成功すると確信

していたのか。

- ア. 彼らは十分早く旅立ったため。
- イ. 彼らは近道を通って時間を節約できるだろうと思ったから。
- ウ. 彼らは最悪の事態に対して十分備えてあったから。
- エ. 彼らは申し分のない天候の状況を予想していたから。

④ 第2段落④に「ドナー兄弟とリードは旅の成功を確信していた」とあり、続く⑤に「シェイコブが『オレゴンおよびカリフォルニアへの移民のための手引書』を持ってきていたのだ。その中で著者のランスフォード・ヘイスティングズは、近道を使えば旅程をほぼ400マイル短縮でき、時間の節約にもなると断言していた」とある。したがって、正解はイ。

問2 ★☆☆

What did Jim Clyman advise the pioneers to do?

- ア. To take the regular route.
- イ. Not to take the regular route.
- ウ. To leave at once.
- エ. Not to leave at once.

ジム・クライマンは開拓者たちにどうするよう助言したか。

- ア. 通常のルートを行くよう助言した。
- イ. 通常のルートを行かないよう助言した。
- ウ. すぐに出発するよう助言した。
- エ. すぐに出発しないよう助言した。

⑤ 第3段落⑧に「クライマンは開拓者たちに、ほろ馬車で峠を通ってグレートソルト湖まで行くのは不可能だと警告し、通常のルートを行くよう助言した」とあるので、正解はア。

問3 ★☆☆

Why did it take a long time to reach the Great Salt Lake?

- ア. The pioneers got lost in the wilderness.
- イ. The pioneers mistakenly reached the Salt Lake Desert.
- ウ. The pioneers had to remove obstacles in their way.
- エ. The pioneers decided to take the regular route.

なぜグレートソルト湖に着くのに長い時間がかったのか。

- ア. 開拓者たちは荒野で道に迷ったから。
- イ. 開拓者たちは誤ってソルトレーキ砂漠に着いてしまったから。
- ウ. 開拓者たちは行く手をさえぎっている障害物を取り除かなければならなかったから。
- エ. 開拓者たちは通常のルートを行くことにしたから。

⑥ 第4段落⑪に「開拓者たちはほろ馬車が通れるよう路上の障害物を取り除かなければならなかったため、旅はより困難で予想より20日長くかかり、ほぼ1ヵ月後にグレートソルト湖とソルトレーキ砂漠にたどり着いた」とある。したがって、正解はウ。

問4 ★★☆

How long did it take to rejoin the regular route?

- ア. Nearly two weeks.
- イ. Nearly two months.
- ウ. Nearly three weeks.
- エ. Nearly three months.

再び通常のルートに入るのにどのくらいかかったか。

- ア. ほぼ2週間。
- イ. ほぼ2ヵ月。
- ウ. ほぼ3週間。
- エ. ほぼ3ヵ月。

⑦ 第4段落⑩に「一行は7月31日に出発し近道に入った」とあり、同段落⑪に「9月末には、一行は東ネバダで再び通常のルートに入った」とある。したがって、正解はイ。

問5 ★☆☆

Which of the following is true about the snowshoers?

- ア. Eight of them were males.
- イ. Eight of them were females.
- ウ. Eight of them survived.
- エ. Eight of them died.

次のうち、かんじきを履いて出発した人々に関して正しいのはどれか。

- ア. 8人が男性だった。
- イ. 8人が女性だった。
- ウ. 8人が生き残った。
- エ. 8人が死んだ。

Ⓐ 第6段落②に「かんじきを履いた15人の開拓者が助けを求めて出発した」とあり、第7第段落⑧・⑨に「5人の女性全員を含む7人のかんじきを履いた一行が、集落にたどり着いた。それまでに、かんじきを履いた一行以外の人たちは疲労と飢えて死んでいた」とある。したがって、正解はエ。

B ★★☆

本文の内容と一致するものを、次のア～クの中から3つ選び、記号で答えよ。

- ア. According to Hastings, his new route was about 125 miles shorter than the regular one.
- イ. Jim Clyman had great difficulty traveling the shortcut in a wagon.
- ウ. When they took the shortcut, the pioneers probably thought they would arrive at the Great Salt Lake in 10 days.
- エ. The route through the Salt Lake Desert was 40 miles shorter than Hastings' guidebook said it was.
- オ. The pioneers tried to cross the Sierra Nevada Mountains three times, but they had to go back to the lake every time.
- カ. In order to find help, some of the pioneers left the camp on horseback for the other side of the mountains.
- キ. Jacob Donner, who was among the members wearing snowshoes, died before they reached a village on the other side of the mountains.
- ク. It was nearly six months from the time the pioneers were trapped in the snow to the time the last pioneer arrived at Sutter's Fort in California.

- ア. ヘイスティングズによれば、彼の新しいルートは通常のルートよりも約125マイル短かった。
- イ. ジム・クライマンは大いに苦労して近道をほろ馬車で旅した。
- ウ. 近道をとったとき、おそらく開拓者たちは10日でグレートソルト湖に到着すると考えていた。
- エ. ソルトレーカ砂漠を通るルートは、ヘイスティングズの手引書に書かれていたよりも40マイル短かった。

イングズの手引書に書かれていたよりも40マイル短かった。

オ. 開拓者たちはシエラネバダ山脈を3回越えようとしたが、そのたびに湖に戻らなければならなかった。

カ. 助けを求めるために、開拓者のうちの幾人かが馬に乗って山脈の反対側に向けてキャンプを出発した。

キ. かんじきを履いた一行の一員であったジェイコブ・ドナーは、山脈の反対側にある集落にたどり着く前に死亡した。

ク. 開拓者たちが雪に閉ざされたときから、最後の開拓者がカリフォルニアのサッター砦に到着するときまでは、ほぼ6ヶ月であった。

Ⓐ 正解はウ、オ、ク。以下に各選択肢のポイントを示す。

ア. 第2段落⑤に「著者のランスフォード・ヘイスティングズは、近道を使えば旅程をほぼ400マイル短縮でき、時間の節約にもなると断言していた」とある。また、⑩より、125マイルは近道が通常のルートより長かったときの差を表しているとわかる。したがって、不一致。

イ. 第3段落⑦に「彼らは近道を通って反対方向から馬に乗ってやってきたジム・クライマンに会った」とあり、ほろ馬車に乗っていたのではないので、不一致。

ウ. 第4第段落⑪に「予想より20日長くかかり、ほぼ1ヶ月後にグレートソルト湖とソルトレーカ砂漠にたどり着いた」ことが書かれているので、開拓者たちは10日ほどで到着すると考えていたことがわかる。したがって、一致。

エ. 第4段落⑫に「手引書によると、砂漠の幅は40マイルであったが、実際には80マイルあった」とあり、手引書よりも40マイル長かったことがわかる。したがって、不一致。

オ. 第5段落⑬～⑯より開拓者たちは山脈の頂上をめざしたが、1回目の登頂を断念したことがわかる。続く⑭に「彼らはさらに2回、山脈を越えようと試みたが、キャンプに戻らざるをえなかった」とあるので、一致。

カ. 第6段落⑭に「12月半ば、1人の男性が栄養失調で死んだ後、かんじきを履いた15人の開拓者が助けを求めて出発した」とあるが、馬に乗っていたという記述はないので、不一致。

キ. 第6段落⑮に「2月の半ばには、ジェイコブを含め、さらに多くの人たちが死ぬことになった」

とある。㉙・㉚より、ジェイコブとは、湖畔に残った人々の1人だとわかるので、不一致。

ク。第5段落㉛～㉜より、一行が雪に閉ざされたのが10月31日の翌日とわかる。第9段落㉝から、約6ヵ月後の4月29日に最後の開拓者がカリフォルニアのサッターヨーに到着したとわかる。したがって、一致。

### 【全訳】

1846年4月14日、87人の開拓者たち—ほとんどが家族で、あらゆる年齢の子供たちがいた—がイリノイ州スプリングフィールドからカリフォルニアへ移住するため、ほろ馬車隊で西に向かう旅に出た。この一団はジョージとジェイコブのドナー兄弟と、ジェイムス・リードに率いられていたが、今日、ドナー隊として知られている。

彼らの旅が成功するかどうかは、ほぼ完璧なタイミングにかかっていた。春の雨期が終わるまで出発することはできず、初雪が降る前にシエラネバダ山脈を越えなければならなかったからだ。ドナー兄弟とリードは旅が成功すると確信していた。ジェイコブが『オレゴンおよびカリフォルニアへの移民のための手引書』を持ってきていたのだ。その中で著者のラスフォード・ヘイスティングズは、近道を使えば旅程をほぼ400マイル短縮でき、時間の節約にもなると断言していた。自らその近道を通ったことはないということを彼は明かしていなかった。

6月上旬には開拓者たちはワイオミングのララミー岩に着いていた。そこで、彼らは近道を通って反対方向から馬に乗ってやってきたジム・クライマンに会った。クライマンは開拓者たちに、ほろ馬車で峠を通てグレートソルト湖まで行くのは不可能だと警告し、通常のルートを行くよう助言した。

ジェイムス・リードは急いでいた。彼は冬がやってくる前にシエラネバダ山脈を越えたかった。そこで、一行は7月31日に出発し近道に入った。開拓者たちはほろ馬車が通れるよう路上の障害物を取り除かなければならなかったため、旅はいっそう困難で予想より20日長くかかり、ほぼ1ヵ月後にグレートソルト湖とソルトレーク砂漠にたどり着いた。手引書によると、砂漠の幅は40マイルであったが、実際には80マイルあつ

た。横断するのに5日かかった。9月末には、一行は東ネバダで再び通常のルートに入った。近道は結局通常のルートよりも125マイル長く、多大な犠牲を強いたのであった。

10月31日、開拓者たちはシエラネバダ山脈のふもとの丘陵にある湖に着いた。小休止したのち、彼らは頂上をめざして登っていった。しかし、女性たちが子供を抱いて非常に疲れていたため、翌朝峠を越える決定がなされた。その夜、雪が5フィート降り積もり、頂上への道をさえぎった。彼らは湖に戻り、冬に備えたキャンプを設営した。80人を超える人々に3つの小屋と3幕のテントであった。彼らはさらに2回、山脈を越える試みをしたが、キャンプに戻らざるをえなかつた。

12月半ば、1人の男性が栄養失調で死んだ後、かんじきを履いた15人の開拓者が助けを求めて出発した。時には20フィート積もった雪に直面したこともあるが、2日かかって頂上に着いた。結局、反対側の斜面はさらに雪が深いことがわかつただけだった。一方そのころ、湖畔のキャンプの小屋は雪で覆われた。生きのびるために開拓者たちは、牛の革を煮詰めて作ったスープ状のものを食べた。2月の半ばには、ジェイコブを含め、さらに多くの人たちが死ぬことになった。

湖のキャンプを出て1ヵ月後、ついに、出発した5人の女性全員を含む7人のかんじきを履いた一行が、集落にたどり着いた。それまでに、かんじきを履いた一行以外の人たちは疲労と飢えで死んでいた。

救助隊が山脈の反対側で閉じ込められている開拓者を救出するために派遣された。2月19日に最初の救助隊がキャンプで48人の生存者を発見した。4つの救助隊が生存者全員を安全な場所に連れてくるのにほぼ2ヵ月かかった。

1847年4月29日—スプリングフィールドを発ってほぼ1年後—最後の開拓者がカリフォルニアのサッターヨーに到着した。一行のうち48人が生き残っただけであった。

### 【出典】

*Shortcut That Wasn't, The Old Farmer's Almanac for Kids*

## ⑥ 総合問題

### 【解答】

問1 その理由は、脳には2つの領域があるという事実にある。

問2 イ

### 【要旨】

左脳と右脳は、それぞれ理性と感情を司っていて、情報の処理の仕方も異なっている。情報処理の中心となっているのは右脳で、日常的な思考や行動の約

問3 ウ	95パーセントは右脳で制御されている。目標に向かって進んでいくとき、右脳は恐れや不安やその他の後ろ向きな感情を経験するのだが、これが、あなたが行動を起こして目標を達成する妨げになる。何かを変えたいと思うのであれば、象使いが象を操るよう、左脳がこの強力な右脳をうまくコントロールすることが必要となる。
問4 ・新しい仕事を始めること 《別解》新たに会社を起こすこと ・減量すること 《別解》ダイエットをすること（順不同）	
問5 ア	
問6 作業をずっと簡単にするためにには、象がある 特定の方向に進みたい気にさせる必要がある。	
問7 イ、カ、キ（順不同）	

### 【配点】(60点)

問1 8点　問2 5点　問3 5点　問4 各5点×2　問5 5点

問6 12点　問7 各5点×3

### 【本文解説】

#### 〔第1段落〕

①We often say that we want to make changes in our lives. ②You may want to make more money, start a new career, or lose weight. ③Yet change can seem so hard. ④Why do you have so much trouble with change?

①私たちは生活の中で変化を起こしたいと言うことがよくある。②もっとお金を稼ぎたいとか、新しい仕事を始めたいとか、減量をしたいと思うかもしれない。③しかし、変化を起こすのがとても困難に思えることがある。④なぜ変化を起こすのはそんなに大変なのだろうか。

- ・make a change 「変化を起こす」
- ・make money 「お金を稼ぐ」
- ・career 「職業、仕事」
- ・lose weight 「減量をする」
- ・have trouble with A 「Aに苦労する」

#### 〔第2段落〕

⑤The reason lies in the fact that there are two parts in your brain: the left hemisphere and the right hemisphere. ⑥The former is responsible for rational, conscious thought and processes ideas sequentially, using language. ⑦The latter is emotional and processes ideas simultaneously, using pictures.

⑤その理由は、脳には2つの領域があるという事実にある。その2つの領域とは、左脳と右脳である。⑥前者は、理性による意識的な思考を担っていて、言語を用いてさまざまな考えを順々に処理している。⑦後者は、感情にかかわっていて、イメージを用いて、さまざまな考えを同時に処理している。

- ・lie in A 「Aにある」
- ・hemisphere 「半球」
- ・the former 「前者」
- ・be responsible for A 「Aを担っている」
- ・rational 「理性的な」
- ・conscious 「意識的な」
- ・thought 「思考」
- ・process O 「Oを処理する」
- ・idea 「考え」
- ・sequentially 「順々に」
- ・the latter 「後者」
- ・emotional 「感情に関する」
- ・simultaneously 「同時に」
- ・picture 「イメージ」

- ⑤1. The reason ... your brainについては、【設問別解説】問1参照。
2. the left ... right hemisphereは、直前の名詞句 two parts in your brainを具体的に説明している。
- ⑥1. is responsible ... conscious thoughtとprocesses ideas sequentially, using languageはandによって結ばれていて、どちらも主語はThe former。
2. rationalとconsciousは、ともにthoughtを修飾している。
3. using languageは現在分詞による副詞句。
- ⑦1. is emotionalとprocesses ideas simultaneously, using picturesはandによって結ばれていて、どちらも主語はThe latter。
2. using picturesは現在分詞による副詞句。

【第3段落】

⑧The emotional, subconscious mind is far more powerful than the rational, conscious mind. ⑨It can process more information and controls about 95 percent of the thoughts you think and the actions you take each day. ⑩It is motivated by the pull of pleasurable rewards and the push of negative emotions.

⑧感情にかかる潜在意識の精神活動は、理性による意識的な精神活動よりもはるかに強い。 ⑨それは、より多くの情報を処理することができ、毎日あなたがしている思考や行っている行動の約95パーセントを制御している。 ⑩それは、手に入れると嬉しいものにそそられたり、後ろ向きな感情に押されることによって、動機づけをされる。

- ・subconscious 「潜在意識の」
- ・mind 「精神(活動)」
- ・far+比較級「はるかに…」
- ・control O 「Oを制御する、思い通りに動かす」
- ・think a ... thought 「…な思考をする」
- ・take a ... action 「…な行動をする」
- ・motivate O 「Oをやる気にさせる、動機づけをする」
- ・pull 「牽引力、誘因」
- ・pleasurable 「楽しい、嬉しい」
- ・rewards 「報奨、得るもの」
- ・push 「押す力、影響(力)」
- ・negative 「後ろ向きな」
- ・emotion 「感情」

- ⑨1. It は前の文の主語を指し「感情にかかる潜在意識の精神活動」を意味している。また、more information の後ろには、than the rational, conscious mind が(前文と同じ部分との繰り返しを避けるために)省略されている。
2. the thoughts you think と the actions you take が and によって結ばれていて、each day は think と take の両方にかかっている。
3. you think (each day) と you take each day は、どちらも目的格の関係代名詞 which [that] が省略された関係詞節で、先行詞はそれぞれ the thoughts と the actions。

【第4段落】

⑪If you think of the emotional mind as an elephant and the rational mind as the rider, you can understand the challenge of change. ⑫The rider can control the elephant, as long as the elephant doesn't have any strong desires about the direction in which it moves. ⑬However, if the elephant doesn't want to go, the rider has very little chance of forcing it.

⑪感情にかかる精神活動を象だと考え、理性にかかる精神活動を象使いだと考えてみると、変化を起こすという難題が理解できる。 ⑫進んでいく方向について象が強い欲求を何ももっていないかぎり、象使いは自分の思い通りに象を動かすことができる。 ⑬しかしながら、象が進みたがらない場合には、象使いが象を強制的に前進させる可能性は非常に低い。

- ・think of A as B 「AをBだと考える、みなす」
- ・the rider 「(ここでは)象に乗る人、象使い」
- ・the challenge of A 「Aという難題」
- ・as long as S V ... 「…するかぎり」
- ・desire 「欲求」
- ・direction 「方向」
- ・however 「しかしながら」
- ・chance 「可能性」
- ・force O 「Oを押し進める、強制的に動かす」

⑪ 【設問別解説】問2 参照。

⑫1. as long ... it moves は「条件」を表す副詞節。

2. in which it moves は関係詞節(which は目的格の関係代名詞)で、先行詞は the direction。

⑬ if the ... to go は「条件」を表す副詞節。

【第5段落】

⑭The concept of the conflict between the elephant and the rider (the emotional and the rational) goes back thousands of years, to the teachings of Plato. ⑮Since then, various techniques have been used to get the elephant and the rider to work together.

⑭象と象使い(感情にかかるものと理性にかかるものの)の対立という発想は、プラトンの教えまで数千年もさかのばる。 ⑮それ以来、象と象使いをうまく一緒に動かせるために、さまざまなテクニックが用いられてきた。

- concept 「発想」
- conflict between A and B 「AとBの対立」
- go back to A 「Aまでさかのばる」
- thousands of A 「数千ものA」
- Plato 「プラトン」(古代ギリシアの哲学者)
- various 「さまざまな」
- technique 「技術、テクニック」
- get O to do 「Oに…させる」

⑭ <the+形容詞>は「…なもの[人々]」という意味を表す。the emotional and the rationalは、ここでは「感情に関する精神活動と理性に関する精神活動」を表している。

⑮ 【設問別解説】問3参照。

[第6段落]

⑯Studies have shown that when you attempt to use willpower to create change, success is very limited. ⑰Willpower is now known to have its limit. ⑱Therefore, when you want to start a new business and to lose weight, if you try to accomplish tasks in both of the two areas simultaneously, relying on willpower alone will probably not succeed.

⑯意志力を用いて変化を起こそうとすると、成功は非常に限られたものになるということが、研究で明らかにされてきた。 ⑰意志力には限界があることが今では知られている。 ⑱それゆえ、新しい仕事を始めることと減量することを望んでいるときに、その2つの分野の課題を同時に成し遂げようとするなら、意志力だけに頼ることではおそらく成功しないだろう。

- attempt to do 「…しようとする」
- use O to do 「Oを用いて…する」
- willpower 「意志力」
- create O 「Oを創り出す」
- success 「成功」
- limited 「限られた」
- limit 「限界」
- therefore 「それゆえ」
- accomplish O 「Oを成し遂げる」
- rely on A 「Aに頼る」
- ... alone 「…だけ」
- probably 「おそらく」

⑯ that when ... very limitedは名詞節で、have shownの目的語。that節中に、「時」を表す副詞節(when you ... create change)が入り込んでいる。

- ⑰ 1. when you ... lose weightは、「時」を表す副詞節。  
 2. if you ... simultaneouslyは、「条件」を表す副詞節。  
 3. relying on willpower aloneは動名詞句で、文の主語。

[第7段落]

⑲The emotional, subconscious elephant experiences fear, anxiety, and other negative emotions when pursuing goals. ⑳This isn't a moral failing or a sign of weakness; it's the way the brain works. ㉑The subconscious was designed by evolution to protect us from danger. ㉒However, this part of the brain isn't good at distinguishing between what is actually physically dangerous, like a tiger chasing you, and what is only emotionally dangerous, like rejection or failure. ㉓Because of this, these emotional deterrents stop you from taking action and achieving your goals.

⑲感情にかかる潜在意識の象は、目標に向かって進んでいくときに、恐れや不安やその他の後ろ向きな感情を経験する。 ⑳これは精神の欠陥や弱さの表れではない。脳はそのように作用するのである。 ㉑潜在意識は、進化によって、私たちを危険から守るようにできている。 ㉒しかしながら、脳のこの領域は、あなたを追いかけてくる虎のように、実際に物理的に危険のあるものと、拒絶されることや失敗することのように、感情に関してだけ危険のあるものとを区別するのが得意ではない。 ㉓このため、これらの感情面での抑止力が、あなたが行動を起こして目標を達成するのを妨げるのである。

- experience O 「Oを経験する」
- fear 「恐れ」
- anxiety 「不安」
- pursue a goal 「目標に向かって進む」
- moral 「精神の」
- failing 「欠点」
- sign 「表れ」
- weakness 「弱さ」
- the way S V ... 「…する方法」
- be designed to do 「…するようにできている」
- evolution 「進化」
- protect O from A 「OをAから守る」
- danger 「危険」
- be good at doing 「…するのが得意である」
- distinguish between A and B 「AとBとを区別する」
- actually 「実際に」
- physically 「物理的に」
- chase O 「Oを追いかける」
- emotionally 「精神的に」
- rejection 「拒絶(されること)」
- failure 「失敗(すること)」
- because of A 「Aの理由で」

- deterrent 「抑止力」 · stop O from *doing* 「Oが…するのを妨げる」 · take action 「行動を起こす」
- achieve O 「Oを達成する」

⑯ when と pursuing の間には it (=the elephant) is が省略されている。

- ㉑ 1. what is actually ... chasing you と what is only ... or failure が and によって結ばれている。  
 2. what is actually physically dangerous は関係詞節(what は先行詞を含む関係代名詞)。その具体例として a tiger chasing you が挙げられている。  
 3. what is only emotionally dangerous は関係詞節(what は先行詞を含む関係代名詞)。その具体例として rejection と failure が挙げられている。

#### 【第8段落】

㉒ The reason why so many people fail to achieve success is that the elephant is not willing to take the necessary actions. ㉓ To make tasks much easier, you need to have the elephant motivated to move in a certain direction. ㉔ At the very least, the elephant needs to be neutral and not resisting the rider.

㉕ とても多くの人たちが成功を果たせない理由は、象が必要な行動を取ろうとする気がないためである。 ㉖ 作業をずっと簡単にするために、象をある特定の方向に進みたい気にさせる必要がある。  
 ㉗ 少なくとも、象が中立的で象使いに抵抗していない状態であることが必要なのである。

- fail to do 「…できない」 · be willing to do 「…する気がある」 · necessary 「必要な」
- make O C 「OをCにする」 · have O C 「OをCにする」
- motivate O to do 「Oを…する気にさせる」 · a certain A 「ある特定のA」
- at (the very) least 「少なくとも」 · neutral 「中立的な」 · resist O 「Oに抵抗する」

㉘ 1. why so ... achieve success は関係詞節(why は関係副詞)で、先行詞は The reason,

2. that the ... necessary actions は名詞節で、文の補語。

㉙ 【設問別解説】問6 参照。

㉚ neutral と not resisting the rider が and によって結ばれている。

#### 【設問別解説】

##### 問1 ★★★

下線部(1) The reason lies in the fact that there are two parts in your brain を和訳せよ。

- ㉛ lie in A は「Aにある」という意味なので、The reason lies in A. は「その理由はAにある」という意味になる。  
 ㉜ that there are two parts in your brain は同格節で、the fact の具体的な内容を表す。part は、ここでは「領域、部分、部位」などと訳すのがよい。したがって、the fact that ... your brain は、「脳には2つの領域があるという事実」という意味になる。  
 ㉝ したがって、解答は「その理由は、脳には2つの領域があるという事実にある」となる。

##### 問2 ★★★

下線部(2) If you think of the emotional mind as an elephant and the rational mind as the rider, you can understand the challenge of

change. の内容として最も適当なものを、次のア～エの中から1つ選び、記号で答えよ。

- ア. 感情的な人々が象を嫌がったり理性的な人々が象に乗るのを嫌がったりすることを考えると、変化を起こすことに対する挑戦するかもしれない。  
 イ. 感情のことを象だと考え、理性のことを象使いだと考えてみると、変化を起こすことの大変さが理解できる。  
 ウ. 象の気持ちについて考えて、理性的な人々が象に乗るのを嫌がれば、人々は変化を起こそうと挑戦する気になるかもしれない。  
 エ. 象のように感覚的に考えるのと同時に象使いのように理性的に考えれば、変化するのが大変だと理解できる。

㉞ If you ... the rider は、「条件」を表す副詞節。

㉟ think of A as B は「AをBだと考える」という意味で、ここでは think of A<sub>1</sub> as B<sub>1</sub> and A<sub>2</sub> as B<sub>2</sub> 「A<sub>1</sub>をB<sub>1</sub>だと、A<sub>2</sub>をB<sub>2</sub>だと考える」という形で用いられている。mind は「精神(活動)」という意味なの

で, the emotional mind は「感情にかかわる精神活動」=「感情」と, the rational mind は「理性にかかわる精神活動」=「理性」と考える。the rider は, ここでは「象に乗る人, 象使い」という意味。

Ⓐ the challenge of A は「Aという難題」という意味。

Ⓑ したがって, 正解はイ. 感情のことを象だと考え, 理性のことを象使いだと考えてみると, 変化を起こすことの大変さが理解できる。

問3 ★★☆

下線部(3) various techniques have been used to get the elephant and the rider to work together の内容として最も適当なものを, 次のア~エの中から1つ選び, 記号で答えよ。

ア. 象使いが一緒に働く象を捕まえるために, さまざまなテクニックが用いられてきた。

イ. 象使いは, さまざまなテクニックで象を捕まえて一緒に働くことに慣れている。

ウ. 象と象使いと一緒に働かせるために, さまざまなテクニックが用いられてきた。

エ. 昔は, さまざまなテクニックで, 象使いが象を捕まえて一緒に働いたものだった。

Ⓑ 下線部全体は S have been used to do という構造。have been used は現在完了形の受動態。to do は, 副詞用法の to 不定詞で「目的」を表している。したがって, 下線部全体は「…するために S が用いられてきた」という意味になる。

Ⓒ get O to do は「Oに…させる」という意味なので, get the elephant and the rider to work together は「象と象使いと一緒に働かせる」という意味になる。

Ⓓ したがって, 正解はウ. 象と象使いと一緒に働かせるために, さまざまなテクニックが用いられてきた。

問4 ★★☆

下線部(4) the two areas は, 具体的にはどのようなことか, 日本語で2つ書け。

Ⓔ 下線部(4)を含む文(第6段落⑩)Therefore, when you want to start a new business and to lose weight, if you try to accomplish tasks in both of the two areas simultaneously, relying on willpower alone will probably not succeed. は「それゆえ, 新しい仕事を始めることと減量することを

望んでいるときに, その2つの分野の課題を同時に成し遂げようとするしたら, 意志力だけに頼ることではおそらく成功しないだろう」という意味。

Ⓕ the two areas は, 同じ文の to start a new business と to lose weight を指している。

Ⓖ start a new business は「新しい仕事を始める, 新たに会社を起こす」の意味。lose weight は「減量をする, ダイエットをする」の意味。

Ⓗ したがって, 正解は「新しい仕事を始めること」と「減量すること」となる。また, 「新たに会社を起こすこと」と「ダイエットすること」のように答てもよい。

問5 ★★☆

空所( 5 )に入れるのに最も適当な語句を, 次のア~エの中から1つ選び, 記号で答えよ。

ア. Because of イ. By means of

ウ. In spite of エ. Instead of

Ⓖ 各選択肢は, ア. 「…という理由で」, イ. 「…(という手段)によって」, ウ. 「…にもかかわらず」, エ. 「…の代わりに」という意味。

Ⓗ 第7段落⑩には「感情にかかわる潜在意識の象は, 目標に向かって進んでいくときに, 恐れや不安やその他の後ろ向きな感情を経験する」と書かれている。また, 同段落⑫には「脳のこの領域は, 実際に物理的に危険のあるものと, 感情に関してだけ危険のあるものとを区別するのが得意ではない」という内容が書かれており, 実際に危険なものと恐れや不安などの感情とが右脳では混同されやすいことが示されている。

Ⓘ 空所( 5 )に続く this は, 上記のような内容を指している。この this は, それに続く「これらの感情面での抑止力が, あなたが行動を起こして目標を達成するのを妨げるのである」ということの理由・原因だと考えられる。

Ⓛ したがって, 正解はア. Because of。

問6 ★★★

下線部(6) To make tasks much easier, you need to have the elephant motivated to move in a certain direction. を和訳せよ。

Ⓜ To make tasks much easier は, 副詞用法の to 不定詞句で「目的」を表している。make O C は「O をCにする」という意味。 $\langle$ much + 比較級 $\rangle$  は「ずっと…」と訳す。したがって, To make tasks much

easier は「作業をずっと簡単にするために(は)」と訳せばよい。

- ▣ have the elephant motivated to do では、have O C「OをCにする」の done の部分に、motivate O to do 「Oを…する気にさせる」の受動態(be) motivated to do 「…する気になる(←…する気にさせられる)」が用いられている。この部分全体としては「象を…したい気にさせる(←象を…する気にならせる)」という意味。
- ▣ a certain A は「ある特定のA」という意味なので、move in a certain direction は「ある特定の方向に進む」という意味になる。
- ▣ したがって、解答は「作業をずっと簡単にするためには、象をある特定の方向に進みたい気にさせる必要がある」となる。

#### 問7 ★★☆

本文の内容と一致するものを、次のア～クの中から3つ選び、記号で答えよ。

- ア. 左脳は理性を用いた思考を担っていて、言語を用いてさまざまな考えを同時に処理する。
- イ. 右脳は、左脳よりも多くの情報を処理している。
- ウ. 象使いは長い時間をかけて象を管理しているので、象が欲求をあらわにすることはない。
- エ. 理性と感情が衝突することがあるという考え方方は近代以降のものだ。
- オ. 何かを変えようとする場合、意志力を働かせることが何より大切だ。
- カ. 目標を追求するときに不安な気持ちのせいで躊躇してしまうのは意志の弱さの表れではない。
- キ. 右脳は、物理的に危険性のあるものと、感情面で危険性のあるものとを区別するのが得意ではない。
- ク. 多くの人がうまく変化を起こすことができないのは、理性がそれを抑制するからだ。

- ▣ 正解はイ、カ、キ。以下に各選択肢のポイントを示す。

ア. 第2段落⑤～⑦に「脳には左脳と右脳がある。前者は、理性による意識的な思考を担っていて、言語を用いてさまざまな考えを順々に処理している。後者は、感情にかかわっていて、イメージを用いて、さまざまな考えを同時に処理している」とあり、左脳は情報を「同時に」ではなく「順々に」処理していることがわかる。したがって、不一致。

イ. 第3段落⑧・⑨に「感情にかかわる潜在意識の精神活動(=右脳の活動)は、理性による意識的な精神活動(=左脳の活動)よりもはるかに強い。それ(=右脳の活動)は、(左脳の活動)より多くの情報を処理することができ、毎日あなたがしている思考や行っている行動の約95パーセントを制御している」とあるので、一致。

ウ. 第4段落⑫・⑬に「進んでいく方向について象が強い欲求を何ももっていないかぎり、象使いは自分の思い通りに象を動かすことができる。しかしながら、象が進みたがらない場合には、象使いが象を強制的に前進させる可能性は非常に低い」とあるが、ウのような内容は述べられていない。したがって、不一致。

エ. 第5段落⑭に「象と象使い(感情にかかわるものと理性にかかわるもの)の対立という発想は、プラトンの教えまで数千年もさかのばる」とあるので、不一致。

オ. 第6段落⑯～⑰には「意志力を用いて変化を起こそうとすると、成功は非常に限られたものになる。意志力には限界がある。2つの分野の課題を同時に成し遂げようとするなら、意志力だけに頼ることではおそらく成功しないだろう」とあるので、不一致。

カ. 第7段落⑯・⑰には「感情にかかわる潜在意識の象は、目標に向かって進んでいくときには、恐れや不安やその他の後ろ向きな感情を経験する。これは精神の欠陥や弱さの表れではない」とあるので、一致。

キ. 第7段落⑲に「脳のこの領域は、あなたを追いかけてくる虎のように、実際に物理的に危険のあるものと、拒絶されることや失敗することのように、感情に関してだけ危険のあるものとを区別するのが得意ではない」とある。この「脳のこの領域」とは第7段落⑯の「感情にかかわる潜在意識の象(=右脳)」のことを指している。したがって、一致。

ク. 第7段落⑲および第8段落⑳に「これらの感情面での抑止力が、あなたが行動を起こして目標を達成するのを妨げるのである。とても多くの人たちが成功を果たせない理由は、象(=右脳)が必要な行動を取ろうとする気がないためである」とある。つまり、多くの人がうまく変化を起こすことができないのは、「理性」ではなく「感情」がそれを抑制するからだということがわかる。したがって、不一致。

#### 【全訳】

私たちは生活の中で変化を起こしたいと言うことがよくある。もっとお金を稼ぎたいとか、新しい仕事を始めたいとか、減量をしたいと思うかもしれない。しかし、変化を起こすのがとても困難に思えることがある

る。なぜ変化を起こすのはそんなに大変なのだろうか。その理由は、脳には2つの領域があるという事実にある。その2つの領域とは、左脳と右脳である。前者は、理性による意識的な思考を担っていて、言語を用いてさまざまな考えを順々に処理している。後者は、感情にかかわっていて、イメージを用いて、さまざまな考えを同時に処理している。

感情にかかわる潜在意識の精神活動は、理性による意識的な精神活動よりもはるかに強い。それは、より多くの情報を処理することができ、毎日あなたがしている思考や行っている行動の約95パーセントを制御している。それは、手に入ると嬉しいものにそそられたり、後ろ向きな感情に押されることによって、動機づけをされる。

感情にかかわる精神活動を象だと考え、理性にかかわる精神活動を象使いだと考えてみると、変化を起こすという難題が理解できる。進んでいく方向について象が強い欲求を何ももっていないかぎり、象使いは自分の思い通りに象を動かすことができる。しかしながら、象が進みたがらない場合には、象使いが象を強制的に前進させる可能性は非常に低い。

象と象使い(感情にかかわるものと理性にかかわるもの)の対立という発想は、プラトンの教えまで数千年もさかのぼる。それ以来、象と象使いをうまく一緒に働かせるために、さまざまなテクニックが用いられてきた。

意志力を用いて変化を起こそうとすると、成功は非常に限られたものになるということが、研究で明らかにされてきた。意志力には限界があることが今では知られている。それゆえ、新しい仕事を始めることと減量することを望んでいるときに、その2つの分野の課題を同時に成し遂げようとするなら、意志力だけに頼ることではおそらく成功しないだろう。

感情にかかわる潜在意識の象は、目標に向かって進んでいくときに、恐れや不安や他の後ろ向きな感情を経験する。これは精神の欠陥や弱さの表れではない。脳はそのように作用するのである。潜在意識は、進化によって、私たちを危険から守るようにできている。しかしながら、脳のこの領域は、あなたを追いかけてくる虎のように、実際に物理的に危害のあるものと、拒絶されることや失敗することのように、感情に関してだけ危害のあるものとを区別するのが得意ではない。このため、これらの感情面での抑止力が、あなたが行動を起こして目標を達成するのを妨げるのである。

とても多くの人たちが成功を果たせない理由は、象が必要な行動を取ろうとする気がないためである。作

業をずっと簡単にするために象がある特定の方向に進みたい気にさせる必要がある。少なくとも、象が中立的で象使いに抵抗していない状態であることが必要なのである。

### 【出典】

*Tapping Into Ultimate Success: How to Overcome Any Obstacle and Skyrocket Your Results,*  
Jack Canfield & Pamela Bruner

## 【オーラル・コミュニケーション】

### 【解答】

- (1) (c) (2) (b) (3) (a) (4) (d) (5) (a)

【配点】(20点)

各4点×5

#### 【放送された英文と訳】

Travel Agent: Good morning, Mr. Preston.  
How can I help you today?

Mr. Preston : Actually, I want to surprise my wife Emily with a short holiday, leaving on Friday and returning on Monday. Do you have any suggestions?

Travel Agent: As it happens, there's a special airfare to New York this weekend.

Mr. Preston : Ah, the Big Apple. Just yesterday Emily was saying she wanted to catch a Broadway musical. And if I could get a ticket, I'd love to watch a ball game at Yankee Stadium.

Travel Agent: OK, let me check the availability. Well, there are seats available on most of the outbound flights. Only one flight is fully booked. Oh, I'm afraid all of the inbound flights are fully booked.

Mr. Preston : Oh, what a shame!

旅行代理店員：おはようございます。プレストンさん。今日はどのようなご用件でしょうか。

プレストン氏：実は金曜日に発って月曜日に戻ってくるという短期休暇で妻のエミリーを驚かせたいんです。何かよい提案はありませんか。

旅行代理店員：たまたま、今週末にはニューヨークへの特別航空料金があります。

プレストン氏：ああ、ビッグアップルですね。ちょうど昨日、エミリーがブロードウェイのミュージカルを観たいと言っていました。それに、私もチケットがもし取れたら、ヤンキースタジアムで野球の試合を観たいですね。

旅行代理店員：わかりました。空き具合を調べてみましょう。行きのほとんどの便に空席があります。満席は1便だけです。おや、残念ながら帰りの便はすべて満席になっています。

プレストン氏：いやあ、それは残念です。

#### 【語句解説】

- leave「出発する」 · suggestion「提案」 · As it happens, ... 「たまたまだが…」
- airfare「航空料金」 · the Big Apple「ビッグアップル」(ニューヨーク市の愛称)
- catch a musical「ミュージカルを見る」
- ball game「野球の試合」(アメリカでは baseball をしばしば単に ball と短縮する)
- Yankee Stadium「ヤンキースタジアム」(New York Yankees のホームスタジアム)
- availability「(予約の)空き具合」 · available「空きのある、入手可能な」
- outbound「州外へ向かう、行きの」
- fully booked「満席の、予約でいっぱいの」(booked で「予約が入っている」の意味)
- inbound「州外から戻ってくる、帰りの」 · What a shame!「それは残念だ」

【放送された英文と訳】

Travel Agent: Let's take a look at a couple of other destinations, shall we? Have you and your wife ever been to Miami?

Mr. Preston : Of course! Emily and I celebrated our 25th wedding anniversary there. It's one of our favorite holiday destinations.

Travel Agent: Let me check, then. Oh, I should inform you that the only one outbound flight available stops in Dallas.

Mr. Preston : Really? Aren't there any non-stop flights available?

Travel Agent: Unfortunately not.

Mr. Preston : Hmm, then I think we'll pass. What else is on offer?

旅行代理店員：他の行き先を 2, 3 見てみましょうか。プレストンさんと奥様はマイアミに行かれたことはありますか。

プレストン氏：もちろん。エミリーと私は結婚 25 周年をそこで祝ったんです。私たちの休暇の行き先ではお気に入りの 1 つです。

旅行代理店員：それでは調べてみましょう。おや、これはお知らせすべきですね。行きの便で唯一空席のあるのはダラス経由の便です。

プレストン氏：そうなんですか？ 直行便に空きはないのですか？

旅行代理店員：残念ながらありません。

プレストン氏：うーん、それでは、やめておきましょう。何かほかにお薦めはないですか。

【語句解説】

- ・ a couple of A 「2, 3 の A」 ・ destination 「行き先, 目的地」 ・ celebrate O 「O を祝う」
- ・ wedding anniversary 「結婚記念日」 ・ favorite 「お気に入りの, 1 番好きな」
- ・ inform O that S V... 「O に…すると知らせる」 ・ non-stop flight 「直行便」
- ・ unfortunately 「残念ながら, 運悪く」 ・ pass 「やめる, パスする(棄権して次の番へまわす)」
- ・ on offer 「お薦めの, 売りに出されて」

【放送された英文と訳】

Travel Agent: How about Honolulu?

Mr. Preston : Ah, a couple of days lazing on Waikiki Beach would be absolutely perfect.

Travel Agent: OK, there are three daily flights to and from Honolulu. Seats are available on the evening flight on Friday, getting into Honolulu at a quarter to ten, and the morning flight on Monday, getting into Los Angeles at half past three.

Mr. Preston : Excellent!

Travel Agent: All right then, if you don't mind waiting for a few minutes, I'll go ahead and complete the booking for you.

Mr. Preston : Thanks! And I'd better let Emily know that we're going away before she makes any other plans. She's going to be over the moon!

旅行代理店員：ホノルルはどうですか。

プレストン氏：ああ、ワイキキ・ビーチで 2, 3 日のんびり過ごすというのは、まさに最高ですね。

旅行代理店員：わかりました。ホノルルの発着便は毎日 3 便ずつあります。座席は金曜日の晩の便に空きがあります。ホノルルに 9 時 45 分に到着する便です。それと、3 時半にロサンゼルスに到着する月曜日朝の便ですね。

プレストン氏：すばらしいですね。

旅行代理店員：かしこまりました。では、数分お待ちいただいて構わなければ、さっそく予約手続きを完了させます。

プレストン氏：ありがとう。休暇に出かけるっていうことを、エミリーが何かほかの予定を入れてしまう前に知らせておいたほうがいいな。彼女、きっと大喜びするぞ。

【語句解説】

- laze 「のんびりする、くつろぐ」 · absolutely 「まさしく、絶対に」
- a quarter to ten 「9時45分」(「10時まであと15分」という読み方) · excellent 「すばらしい、結構な」
- I'll go ahead and do 「さっそく…にとりかかる」 · booking 「予約」 · go away 「休暇に出かける」
- over the moon 「大喜びして」

【設問別解説】

航空便予定表

《ロサンゼルス発》			《ロサンゼルス着》		
ロサンゼルス発ニューヨーク行き			ニューヨーク発ロサンゼルス行き		
便名	出発	到着	便名	出発	到着
AA 34	8:00 am	4:25 pm	AA 33	7:45 am	11:00 am
AA 2	9:25 am	6:05 pm	AA 1	9:00 am	12:30 pm
AA 4	11:40 am	8:15 pm	AA 117	1:45 pm	5:00 pm
AA 22	3:00 pm	11:20 pm	AA 21	7:00 pm	10:25 pm
AA 10	9:20 pm	5:35 am+1	AA 185	9:00 pm	12:25 am+1
ロサンゼルス発ホノルル行き			ホノルル発ロサンゼルス行き		
便名	出発	到着	便名	出発	到着
AA 161	7:15 am	10:15 am	AA 270	7:20 am	3:30 pm
AA 287	3:15 pm	6:15 pm	AA 162	12:15 pm	8:30 pm
AA 267	6:45 pm	9:45 pm	AA 298	8:40 pm	5:00 am+1

+1は翌日到着を表す。

(1) How many flights to New York have seats available on them?

- (a) None
- (b) One
- (c) Four
- (d) Five

ニューヨーク行きの便で空席のあるのは何便か。

- (a) 1つもない。
- (b) 1便。
- (c) 4便。
- (d) 5便。

表の中でニューヨーク行き(Outbound)の便が5便あることを押さえた上で、旅行代理店員の3回目の発話にある Well, there are seats available on most of the outbound flights. Only one flight is fully booked. 「行きのほとんどの便に空席があります。満席

は1便だけです」を聞き取り、計算上4便に空席があることを理解する。したがって、正解は(c)。

(2) According to the man, what would his wife like to do in New York?

- (a) Buy some new clothes.
- (b) See a show.
- (c) Try the local food.
- (d) Watch a baseball game.

男性によると、彼の妻はニューヨークで何をしたいか。

- (a) 新しい服を買いたい。
- (b) ショーを観たい。
- (c) 現地の食べ物を食べてみたい。
- (d) 野球の試合を観たい。

プレストン氏が2回目の発話で Just yesterday Emily was saying she wanted to catch a Broadway

musical.「ちょうど昨日、エミリーがブロードウェイのミュージカルを観たいと言っていました」と言っている。したがって、正解は(b)。

- (3) Have the man and his wife ever been to Miami?  
(a) They both have.  
(b) The man has, but his wife hasn't.  
(c) The man hasn't, but his wife has.  
(d) Neither of them has.

男性と妻はマイアミに行ったことはあるか。

- (a) 2人ともある。  
(b) 男性はあるが、妻はない。  
(c) 男性はないが、妻はある。  
(d) どちらもない。

旅行代理店員の4回目の発話にある Have you and your wife ever been to Miami?「プレストンさんと奥様はマイアミに行かれたことはありますか」に対して、プレストン氏が Of course! Emily and I celebrated our 25th wedding anniversary there.「もちろん。エミリーと私は結婚25周年をそこで祝ったんです」と答えている。したがって、正解は(a)。

- (4) Why doesn't the man want to go to Miami?  
(a) His and his wife's favorite hotel is fully booked.  
(b) The weather in Miami will be bad.  
(c) He would rather go to New York.  
(d) He wants to take a direct flight.

男性はなぜマイアミに行きたくないのか。

- (a) 彼と妻のお気に入りのホテルが予約で満室なので。  
(b) マイアミの天気が悪そうなので。  
(c) できればニューヨークの方へ行きたいから。  
(d) 直行便で行きたいから。

空席のあるマイアミ行きの便がダラスを経由することを聞いたプレストン氏が5回目の発話で Really? Aren't there any non-stop flights available?「そうなんですか？ 直行便に空きはないのですか？」と念を押して確認している。さらに、6回目の発話で Hmm, then I think we'll pass.「うーん、それでは、やめておきましょう」と言っている。したがって、正解は(d)。

- (5) Which flights did the travel agent end up booking for the couple?  
(a) AA 267 and AA 270  
(b) AA 287 and AA 298  
(c) AA 161 and AA 270  
(d) AA 161 and AA 162

旅行代理店員は結局この夫婦のためにどの便を予約することになったか。

- (a) AA 267便とAA 270便  
(b) AA 287便とAA 298便  
(c) AA 161便とAA 270便  
(d) AA 161便とAA 162便

旅行代理店員の最後から2回目の発話にある getting into Honolulu at a quarter to ten「ホノルルに9時45分に到着する」と、getting into Los Angeles at half past three「3時半にロサンゼルスに到着する」を聞き取り、これを手掛かりにして表を見ながらホノルルへの行き帰りの便を確定する。これに当たるのは、行きはAA267便、帰りはAA270便である。したがって、正解は(a)。

模試を受験された後の学習のために、自宅で「オーラル・コミュニケーション」の音声を聴くことができます。以下の Kei-Net ホームページをご参照ください。

<http://www.keinet.ne.jp/web/taisaku/listen/>

※お聴きいただくには、Kei-Net 会員の登録(無料)が必要です。

# 【数 学】

解答の理解に役立つように、

右欄に

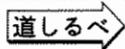
枠囲み

… 解答で用いた公式、



… 解答を読む上で参考になる式、考え方、式の変形、図

解答の途中に



… 解法の糸口

を載せています。

さらに、

ボイントチェック … 復習して、理解したことを定着させるための練習問題

があります。

## 1 【数学 I 小問集合】

次の  にあてはまる数や式を求めよ。ただし、 カ  キ  ク は、選択肢

①～⑥の中から一つずつ選び、その番号で答えよ。同じ番号を繰り返し選んでもよい。

(1)  $x = \frac{4}{\sqrt{5}-1}$ ,  $y = \frac{4}{\sqrt{5}+1}$  のとき、

$$x+y = \boxed{\text{ア}}, \quad x^3y + xy^3 = \boxed{\text{イ}}$$

である。

(2)  $k$  を実数の定数とする。 $x$  の 2 次方程式

$$x^2 - 3x + k = 0$$

が異なる 2 つの実数解をもつような  $k$  の値の範囲は、

ウ

である。

(3) 等式

$$5x + 3\sqrt{2} = y + \sqrt{2}x$$

を満たす有理数  $x$ ,  $y$  の値は、

$$x = \boxed{\text{エ}}, \quad y = \boxed{\text{オ}}$$

である。ただし、 $\sqrt{2}$  は無理数である。

(4) 実数  $x$ ,  $y$  に対して、2 つの条件  $p$ ,  $q$  を

$$p : x=1, \quad q : xy=y$$

とするとき、

命題  $p \Rightarrow q$  は、 力。

命題  $q \Rightarrow p$  は、キ.

したがって、 $p$  は  $q$  であるためのク.

【カ、キ、ク の選択肢】

- ① 真である
- ② 偽である
- ③ 必要十分条件である
- ④ 必要条件であるが、十分条件ではない
- ⑤ 十分条件であるが、必要条件ではない
- ⑥ 必要条件でも十分条件でもない

● ● ● 配点 (30点) ● ● ●

- (1) 10点 (2) 5点 (3) 5点 (4) 10点

● ● ● 問題のレベル ● ● ●

(1) から (4) まで、すべて基本から標準。

解

答

(1)	ア	$2\sqrt{5}$	イ	48	(2)	ウ	$k < \frac{9}{4}$				
(3)	エ	3	オ	15	(4)	カ	①	キ	②	ク	⑤

(1)  $x, y$  の分母を有理化すると、

$$\begin{aligned} x &= \frac{4}{\sqrt{5}-1} \\ &= \frac{4(\sqrt{5}+1)}{(\sqrt{5}-1)(\sqrt{5}+1)} \\ &= \frac{4(\sqrt{5}+1)}{4} \\ &= \sqrt{5}+1. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} y &= \frac{4}{\sqrt{5}+1} \\ &= \frac{4(\sqrt{5}-1)}{(\sqrt{5}+1)(\sqrt{5}-1)} \\ &= \frac{4(\sqrt{5}-1)}{4} \\ &= \sqrt{5}-1. \end{aligned}$$

◆  $\sqrt{5}+1$  を分母、分子に掛けて、分母を有理化する。

$$\begin{aligned} ◆ (a-b)(a+b) &= a^2 - b^2 \text{ より}, \\ (\sqrt{5}-1)(\sqrt{5}+1) &= (\sqrt{5})^2 - 1^2 \\ &= 5 - 1 \\ &= 4. \end{aligned}$$

よって、

$$x + y = (\sqrt{5}+1) + (\sqrt{5}-1)$$

$$= \boxed{2\sqrt{5}}. \quad \cdots \textcircled{1} \quad \cdots \text{ア}$$

また、

$$\begin{aligned} xy &= (\sqrt{5}+1)(\sqrt{5}-1) \\ &= (\sqrt{5})^2 - 1^2 \\ &= 4. \end{aligned} \quad \cdots \textcircled{2}$$

したがって、①、②より、

$$\begin{aligned} x^3y + xy^3 &= xy(x^2 + y^2) \\ &= xy\{(x+y)^2 - 2xy\} \\ &= 4\{(2\sqrt{5})^2 - 2 \cdot 4\} \\ &= 4(20 - 8) \\ &= \boxed{48}. \end{aligned} \quad \cdots \text{イ}$$

$$(2) \quad x^2 - 3x + k = 0 \quad \cdots (*)$$

の判別式を  $D$  とすると、

$$\begin{aligned} D &= (-3)^2 - 4 \cdot 1 \cdot k \\ &= 9 - 4k \end{aligned}$$

である。

(\*) が異なる 2 つの実数解をもつ条件は、

$$D > 0$$

であるから、

$$\begin{aligned} 9 - 4k &> 0, \\ -4k &> -9. \end{aligned}$$

よって、

$$\boxed{k < \frac{9}{4}}. \quad \cdots \text{ウ}$$

### (3) 等式

$$5x + 3\sqrt{2} = y + \sqrt{2}x$$

より、

$$(5x - y) + (3 - x)\sqrt{2} = 0. \quad \cdots \text{③}$$

$x, y$  は有理数であるから、 $5x - y, 3 - x$  はともに有理数であり、 $\sqrt{2}$  は無理数である。

よって、③より、

$$5x - y = 0, \text{かつ } 3 - x = 0.$$

これを解いて、

$$x = \boxed{3}, \quad y = \boxed{15}. \quad \cdots \text{エ, オ}$$

### 【参考】

背理法を用いて、

「 $a, b$  が有理数のとき、

$a + b\sqrt{2} = 0$  ならば、 $a = 0, b = 0$  が成り立つ」

◆  $x$  と  $y$  を入れ換えるてももとの式と変わらない式を  $x$  と  $y$  の対称式という。

$x$  と  $y$  の対称式は、基本対称式  $x+y, xy$  で表せる。

$$\begin{aligned} (x+y)^2 &= x^2 + y^2 + 2xy \text{ より,} \\ x^2 + y^2 &= (x+y)^2 - 2xy. \end{aligned}$$

### 2 次方程式の解の判別

2 次方程式  $ax^2 + bx + c = 0$  の判別式を  $D = b^2 - 4ac$  とすると、次のことがいえる。

$D > 0 \Leftrightarrow$  異なる 2 つの実数解をもつ。

$D = 0 \Leftrightarrow$  ただ 1 つの実数解（重解）をもつ。

$D < 0 \Leftrightarrow$  実数解をもたない。

◆ 両辺を負の数  $-4$  で割ると、不等号の向きが逆になる。

◆ 与式を  $a + b\sqrt{2} = 0$  ( $a, b$  は有理数) の形に変形する。

$a, b$  が有理数のとき、

$$a + b\sqrt{2} = 0 \text{ ならば,}$$

$$a = 0, \text{かつ } b = 0$$

が成り立つ。

ことを示すと、次の通りである。

(証明)

$b \neq 0$  と仮定する。

このとき、 $a + b\sqrt{2} = 0$  より、 $b\sqrt{2} = -a$  となるから、

$$\sqrt{2} = -\frac{a}{b} \quad \cdots (*)$$

となる。

$a, b$  は有理数であるから  $-\frac{a}{b}$  も有理数となるが、 $\sqrt{2}$  は無理数より、(\*)の等式は、矛盾する。

よって、 $b=0$  である。

このとき、 $a+0\cdot\sqrt{2}=0$  より、

$$a=0.$$

したがって、 $a=b=0$  が示された。

(証明終り)

(参考終り)

(4) 2つの条件  $p : x=1, q : xy=y$  について次の命題の真偽を調べる。

まず、

命題 :  $x=1 \implies xy=y$

を考える。

$x=1$  が成り立つとき、両辺に  $y$  を掛けると

$$xy=y$$

が成り立つから、

命題  $p \implies q$  は、真である。

したがって、

命題  $p \implies q$  は、①。 …力

次に、

命題 :  $xy=y \implies x=1$

を考える。

たとえば、 $x=2, y=0$  のとき、 $xy=y$  は成り立つが、 $x=1$  は成り立たないから、「 $xy=y$  のとき  $x=1$  である」は成り立たない。

よって、この命題は偽である。

したがって、

命題  $q \implies p$  は、②。 …キ

◆ 「命題が成り立たないと仮定して矛盾を導くことにより、もとの命題が真であることを示す方法」を背理法という。

◆ 整数  $m$  と  $0$  でない整数  $n$  を用いて分数  $\frac{m}{n}$  の形に表される数を有理数という。また、2つの有理数の和、差、積、商はつねに有理数である。

よって、 $-\frac{a}{b}$  は有理数である。

◆ 命題  $q \implies p$  が偽であることを示すには、「条件  $q$  を満たすが、条件  $p$  は満たさない」例を 1 つあげればよい。このような例を反例という。 $x=2, y=0$  がこの命題の反例である。

◆  $xy=y$  の両辺を  $y$  で割ることができるのは、 $y \neq 0$  のときである。 $y=0$  のときは  $0 \cdot x = 0$  となるから、 $xy=y$  はすべての  $x$  で成り立つ。

以上より,  $p \Rightarrow q$  は真であるが,  $q \Rightarrow p$  は偽であるから,  
 $p$  は  $q$  であるための十分条件であるが, 必要条件ではない。  
 よって,

$p$  は  $q$  であるための ⑤. …ク

◆ 2つの条件  $p, q$  について, 命題  $p \Rightarrow q$  が真であるとき,  
 $q$  は  $p$  であるための必要条件.

また,  
 $p$  は  $q$  であるための十分条件  
 という.

### ポイントチェック

- (1)  $x = \frac{1}{2-\sqrt{3}}, y = \frac{1}{2+\sqrt{3}}$  のとき,  $x^2y + xy^2, x^2 + y^2$  の値をそれぞれ求めよ.
- (2)  $x$  の2次方程式  $x^2 + x + k = 0$  が異なる2つの実数解をもつような定数  $k$  の値の範囲を求めよ.
- (3)  $x, y$  が有理数のとき,  $(1+\sqrt{2})x + 3\sqrt{2} - y = 0$  を満たす  $x, y$  を求めよ. ただし,  $\sqrt{2}$  は無理数である.
- (4) 実数  $x, y$  に対して, 2つの条件  $p, q$  を  
 $p : x+y > 0, \quad q : x > 0$ , かつ  $y > 0$   
 とするとき, 以下のなかから正しいものをすべて選べ.
  - ① 命題  $p \Rightarrow q$  は, 真である
  - ② 命題  $q \Rightarrow p$  は, 真である
  - ③  $p$  は  $q$  の必要十分条件である
  - ④  $p$  は  $q$  の必要条件であるが, 十分条件ではない
  - ⑤  $p$  は  $q$  の十分条件であるが, 必要条件ではない
  - ⑥  $p$  は  $q$  の必要条件でも十分条件でもない

(答)

- (1)  $x^2y + xy^2 = 4, \quad x^2 + y^2 = 14.$
- (2)  $k < \frac{1}{4}.$
- (3)  $x = y = -3.$
- (4) ②, ④.

## 2 【数学 I 2 次関数(2 次関数の最大・最小／2 次不等式)】

[1](1) 2 次関数

$$y = 2x^2 - 2x + 1$$

の  $0 \leq x \leq 2$  における  $y$  の最大値、最小値をそれぞれ求めよ。

(2) 2 次関数

$$y = 2x^2 - 4ax + 2a^2 + a \quad (a \text{ は実数の定数})$$

の  $0 \leq x \leq 2$  における  $y$  の最大値を  $M$ 、最小値を  $m$  とする。

(i)  $a$  の値で場合分けをして  $m$  を求めよ。

(ii)  $0 \leq a \leq 2$  のとき、 $M - m = 4$  となるような  $a$  の値をすべて求めよ。

[2] 3 つの不等式

$$x^2 - 6x + 8 \leq 0, \quad \cdots ①$$

$$x^2 - 2x - 7 > 0, \quad \cdots ②$$

$$x^2 - (a-1)x - a^2 \leq 0 \quad \cdots ③$$

がある。ただし、 $a$  は実数の定数とする。

(1) ① を満たす  $x$  の範囲を求めよ。

(2) ① または ② を満たす  $x$  の範囲を求めよ。

(3) ① も ② も ③ も満たさない整数  $x$  がちょうど 1 個存在するような  $a$  の値の範囲を求めよ。

● ● ● 配点 (70点) ● ● ●

[1] (1) 10点 (2)(i) 12点 (ii) 13点

[2] (1) 8点 (2) 12点 (3) 15点

● ● ● 問題のレベル ● ● ●

[1] (1) 基本 (2)(i) 標準 (ii) 応用

[2] (1) 基本 (2) 標準 (3) 応用

解

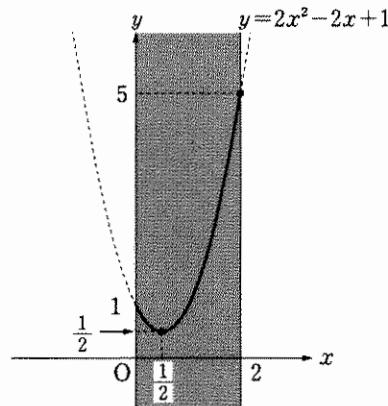
答

[1]

$$\begin{aligned}
 (1) \quad y &= 2x^2 - 2x + 1 \\
 &= 2(x^2 - x) + 1 \\
 &= 2\left(\left(x - \frac{1}{2}\right)^2 - \frac{1}{4}\right) + 1 \\
 &= 2\left(x - \frac{1}{2}\right)^2 - \frac{1}{2} + 1 \\
 &= 2\left(x - \frac{1}{2}\right)^2 + \frac{1}{2}.
 \end{aligned}$$

これより、 $0 \leq x \leq 2$  における  $y = 2x^2 - 2x + 1$  のグラフは次

のようになる。



◆  $y = 2\left(x - \frac{1}{2}\right)^2 + \frac{1}{2}$  のグラフは直線  $x = \frac{1}{2}$  に関して対称である。

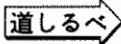
よって、 $0 \leq x \leq 2$ において、

$$y \text{ の最大値 } 5 \quad (x=2 \text{ のとき}), \quad \dots \text{ (答)}$$

$$y \text{ の最小値 } \frac{1}{2} \quad \left(x = \frac{1}{2} \text{ のとき}\right), \quad \dots \text{ (答)}$$

◆  $x=2$  のとき、  
 $y = 2 \cdot 2^2 - 2 \cdot 2 + 1 = 5.$

(2)(i)



軸の位置に着目して場合分けをする。

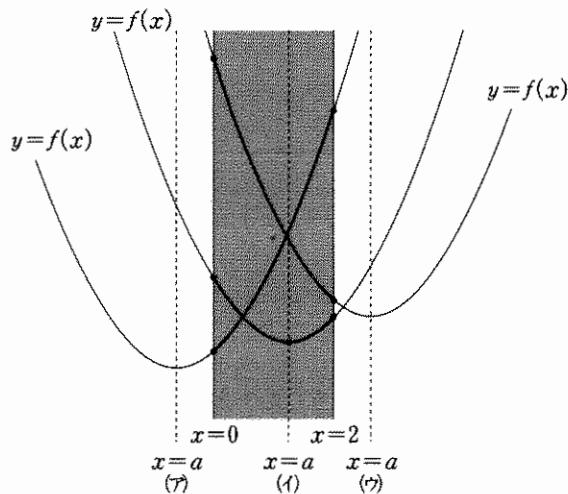
$$f(x) = 2x^2 - 4ax + 2a^2 + a$$

とおくと、

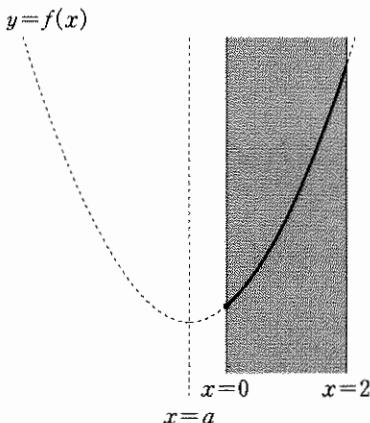
$$f(x) = 2(x-a)^2 + a$$

であるから、 $y=f(x)$  のグラフは、直線  $x=a$  を軸とする下に凸の放物線である。

$f(x)$  の最小値を求めるには、軸の位置によって、次の図のように場合分けして考える。



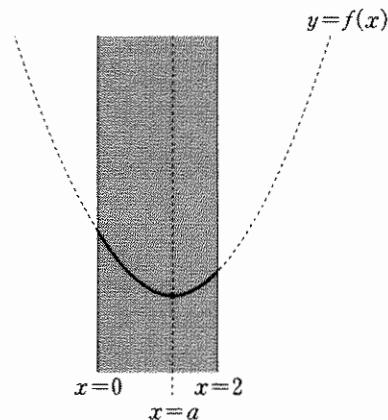
(ア)  $a < 0$  のとき,



図より  $x=0$  のとき  $f(x)$  は最小となり、最小値  $m$  は、

$$m = f(0) = 2a^2 + a.$$

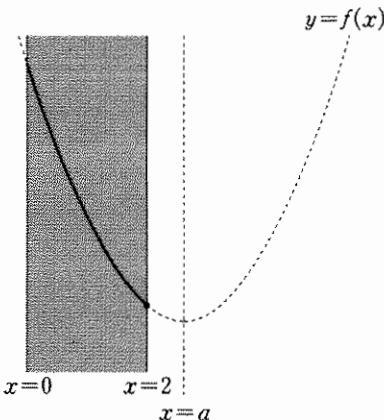
(イ)  $0 \leq a \leq 2$  のとき,



図より  $x=a$  のとき  $f(x)$  は最小となり、最小値  $m$  は、

$$m = f(a) = a.$$

(ウ)  $2 < a$  のとき,



図より  $x=2$  のとき  $f(x)$  は最小となり、最小値  $m$  は、

$$m = f(2) = 2a^2 - 7a + 8.$$

◆ 場合分けは、

$$\begin{cases} (\text{ア}) & a \leq 0, \\ (\text{イ}) & 0 < a < 2, \\ (\text{ウ}) & 2 \leq a, \end{cases}$$

または、

$$\begin{cases} (\text{ア}) & a \leq 0, \\ (\text{イ}) & 0 \leq a \leq 2, \\ (\text{ウ}) & 2 \leq a \end{cases}$$

などでもよい。

◆  $f(x) = 2x^2 - 4ax + 2a^2 + a$  より、

$$\begin{aligned} f(0) &= 2 \cdot 0^2 - 4a \cdot 0 + 2a^2 + a \\ &= 2a^2 + a. \end{aligned}$$

◆  $f(x) = 2(x-a)^2 + a$  より、

$$\begin{aligned} f(a) &= 2(a-a)^2 + a \\ &= a. \end{aligned}$$

◆  $f(x) = 2x^2 - 4ax + 2a^2 + a$  より、

$$\begin{aligned} f(2) &= 2 \cdot 2^2 - 4a \cdot 2 + 2a^2 + a \\ &= 2a^2 - 7a + 8. \end{aligned}$$

したがって、(ア), (イ), (ウ)より、求める最小値  $m$  は、

$$m = \begin{cases} 2a^2 + a & (a < 0 \text{ のとき}), \\ a & (0 \leq a \leq 2 \text{ のとき}), \\ 2a^2 - 7a + 8 & (2 < a \text{ のとき}). \end{cases} \quad \cdots (\text{答})$$

(ii)

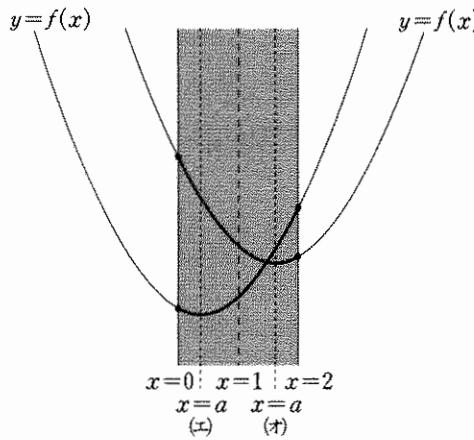
道しるべ

まず、 $0 \leq x \leq 2$  の範囲の中央の値  $x=1$  に着目して、 $M$  を  $a$  の値で場合分けして求める。

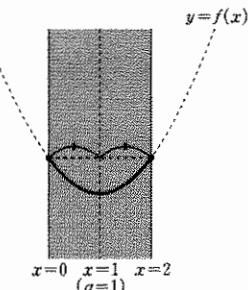
まず、 $f(x)$  の最大値  $M$  を求める。

$0 \leq a \leq 2$  であるから、 $y=f(x)$  のグラフの軸  $x=a$  は  $0 \leq x \leq 2$  の範囲に含まれる。

$f(x)$  が最大値をとるのは区間の左端か右端に限られるから、 $0 \leq x \leq 2$  の範囲の中央の値  $x=1$  に着目して次の図のように場合分けして考える。

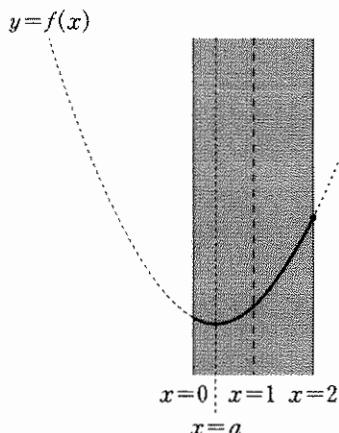


◆  $a=1$  のとき、 $y=f(x)$  のグラフは次のようになる。



この場合は、 $x=0, 2$ において  $f(x)$  は最大となる。

(エ)  $0 \leq a < 1$  のとき、



◆ 場合分けは、

$$\begin{cases} (\text{エ}) & 0 \leq a \leq 1, \\ (\text{オ}) & 1 < a \leq 2, \end{cases}$$

または、

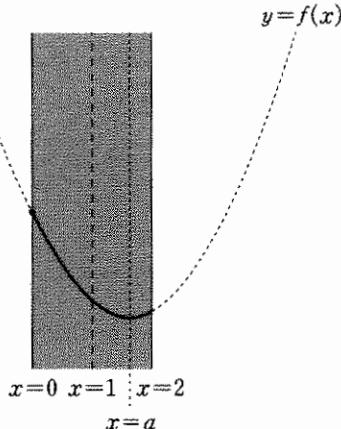
$$\begin{cases} (\text{エ}) & 0 \leq a \leq 1, \\ (\text{オ}) & 1 \leq a \leq 2 \end{cases}$$

などでもよい。

図より  $x=2$  のとき  $f(x)$  は最大となり、最大値  $M$  は、

$$M = f(2) = 2a^2 - 7a + 8.$$

(オ)  $1 \leq a \leq 2$  のとき,



図より  $x=0$  のとき  $f(x)$  は最大となり、最大値  $M$  は、

$$M = f(0) = 2a^2 + a.$$

したがって、(エ), (オ) より、 $0 \leq a \leq 2$  のとき、最大値  $M$  は、

$$M = \begin{cases} 2a^2 - 7a + 8 & (0 \leq a < 1 \text{ のとき}), \\ 2a^2 + a & (1 \leq a \leq 2 \text{ のとき}). \end{cases}$$

また、(2)(i) の結果より、 $0 \leq a \leq 2$  のとき、最小値  $m$  は、

$$m = a.$$

・  $0 \leq a < 1$  のとき、

$$M - m = 4 \text{ より},$$

$$(2a^2 - 7a + 8) - a = 4.$$

$$2(a^2 - 4a + 2) = 0.$$

$$a^2 - 4a + 2 = 0.$$

$$a = 2 \pm \sqrt{2}.$$

$$0 \leq a < 1 \text{ より},$$

$$a = 2 - \sqrt{2}.$$

・  $1 \leq a \leq 2$  のとき、

$$M - m = 4 \text{ より},$$

$$(2a^2 + a) - a = 4.$$

$$2a^2 = 4.$$

$$a^2 = 2.$$

$$a = \pm \sqrt{2}.$$

$$1 \leq a \leq 2 \text{ より},$$

$$a = \sqrt{2}.$$

以上より、 $M - m = 4$  となる  $a$  の値は、

$$a = 2 - \sqrt{2}, \sqrt{2}. \quad \cdots(\text{答})$$

### 【参考】

$b = M - m (0 \leq a \leq 2)$  とおくと、

◆ 整理すると、次のようになる。

	$0 \leq a < 1$ のとき	$1 \leq a \leq 2$ のとき
$M$	$2a^2 - 7a + 8$	$2a^2 + a$
$m$	$a$	$a$

### 2 次方程式の解の公式

2 次方程式  $ax^2 + bx + c = 0$  の

解は、

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}.$$

・ $0 \leq a < 1$  のとき,

$$\begin{aligned} b &= (2a^2 - 7a + 8) - a \\ &= 2a^2 - 8a + 8 \\ &= 2(a-2)^2. \end{aligned}$$

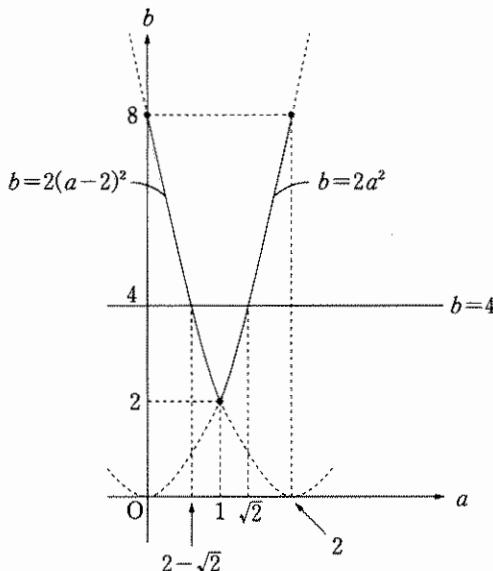
・ $1 \leq a \leq 2$  のとき,

$$\begin{aligned} b &= (2a^2 + a) - a \\ &= 2a^2. \end{aligned}$$

これより、横軸に  $a$ 、縦軸に  $b$  をとって、

$$b = M - m \quad (0 \leq a \leq 2)$$

のグラフを描くと次のようになる。



図より、 $M - m = 4$  となる  $a$  の値は 2 つあることがわかる。

(参考終り)

◆  $0 \leq a < 1$  のとき,

$$\begin{aligned} M &= 2a^2 - 7a + 8, \\ m &= a. \end{aligned}$$

◆  $1 \leq a \leq 2$  のとき,

$$\begin{aligned} M &= 2a^2 + a, \\ m &= a. \end{aligned}$$

### ポイントチェック

(1)  $0 \leq x \leq 3$  における

$$y = x^2 - 4x + 7$$

の最大値、最小値をそれぞれ求めよ。

(2)  $0 \leq x \leq 3$  における

$$y = x^2 - 2ax + 3a + 1 \quad (a \text{ は実数の定数})$$

の最小値を、 $a$  の値で場合分けして求めよ。

(答)

(1) 最大値 7、最小値 3。

(2)  $\begin{cases} 3a+1 & (a < 0 \text{ のとき}), \\ -a^2+3a+1 & (0 \leq a \leq 3 \text{ のとき}), \\ -3a+10 & (3 < a \text{ のとき}). \end{cases}$

[ 2 ]

----- 2 次不等式の解の考え方 -----

$\alpha, \beta$  は  $\alpha < \beta$  を満たす定数とする。

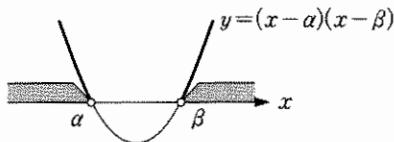
2 次不等式

$$(x - \alpha)(x - \beta) > 0$$

を満たす  $x$  の範囲は、2 次関数

$$y = (x - \alpha)(x - \beta)$$

のグラフで  $y > 0$  となるような  $x$  の範囲である。



よって、

2 次不等式  $(x - \alpha)(x - \beta) > 0$  の解は、  
 $x < \alpha, \beta < x.$

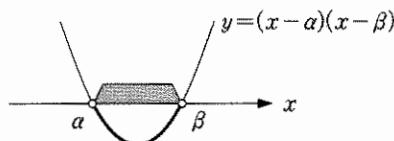
同様に、2 次不等式

$$(x - \alpha)(x - \beta) < 0$$

を満たす  $x$  の範囲は、2 次関数

$$y = (x - \alpha)(x - \beta)$$

のグラフで  $y < 0$  となるような  $x$  の範囲である。



よって、

2 次不等式  $(x - \alpha)(x - \beta) < 0$  の解は、  
 $\alpha < x < \beta.$

$$x^2 - 6x + 8 \leq 0, \quad \dots \textcircled{1}$$

$$x^2 - 2x - 7 > 0, \quad \dots \textcircled{2}$$

$$x^2 - (a-1)x - a^2 \leq 0. \quad \dots \textcircled{3}$$

(1) ①より、

$$(x-2)(x-4) \leq 0.$$

よって、

$$2 \leq x \leq 4. \quad \dots \textcircled{1}' \quad \dots \text{(答)}$$

◆  $\alpha, \beta$  が  $\alpha < \beta$  を満たす定数のとき、2 次不等式  $(x - \alpha)(x - \beta) \leq 0$  の解は、

$$\alpha \leq x \leq \beta.$$

(2) まず、②を満たす  $x$  の範囲を求める。

$x^2 - 2x - 7 = 0$  を解くと、

$$\begin{aligned} x &= \frac{-(-2) \pm \sqrt{(-2)^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-7)}}{2 \cdot 1} \\ &= \frac{2 \pm \sqrt{32}}{2} \\ &= \frac{2 \pm 4\sqrt{2}}{2} \\ &= 1 \pm 2\sqrt{2} \end{aligned}$$

であるから、②を満たす  $x$  の範囲は、

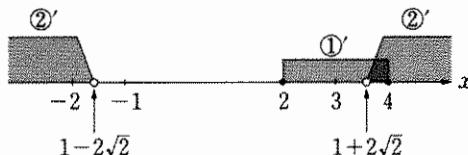
$$x < 1 - 2\sqrt{2}, \quad 1 + 2\sqrt{2} < x \quad \cdots ②'$$

である。

ここで、

$$-2 < 1 - 2\sqrt{2} < -1, \quad 3 < 1 + 2\sqrt{2} < 4$$

であるから、①または②を満たす  $x$  の範囲、すなわち ①' または ②' を満たす  $x$  の範囲は、



$$x < 1 - 2\sqrt{2}, \quad 2 \leq x. \quad \cdots ④ \quad \text{(答)}$$

(3)

道しるべ

①も②も満たさない、すなわち④に含まれない整数は、

$$-1, 0, 1$$

であるから、このうちの1個だけが③を満たさない場合を考える。

$$x^2 - (a-1)x - a^2 \leq 0. \quad \cdots ③$$

①も②も満たさない、すなわち④に含まれない整数は、

$$-1, 0, 1 \quad \cdots ⑤$$

である。

よって、①も②も③も満たさない整数  $x$  がちょうど1個だけ存在するのは、⑤のうち1個だけが③を満たさない  $x$  の範囲に含まれるときである。

ここで、

$$f(x) = x^2 - (a-1)x - a^2$$

とおくと、

2次方程式の解の公式  
2次方程式  $ax^2 + bx + c = 0$  の  
解は、  
$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}.$$

◆  $\alpha, \beta$  が  $\alpha < \beta$  を満たす定数のとき、2次不等式

$$(x - \alpha)(x - \beta) > 0$$

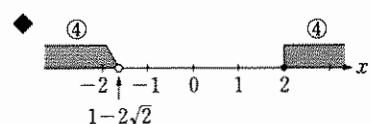
の解は、

$$x < \alpha, \quad \beta < x,$$

◆  $4 < 8 < 9$  より  $2 < \sqrt{8} < 3$  であるから、

$$2 < 2\sqrt{2} < 3,$$

$$-3 < -2\sqrt{2} < -2.$$

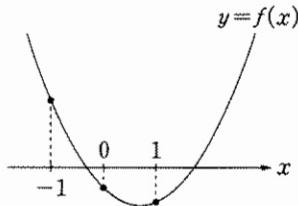


$$\begin{aligned}f(-1) &= 1 + a - 1 - a^2 = -a^2 + a, \\f(0) &= -a^2 \quad (\leq 0), \\f(1) &= 1 - a + 1 - a^2 = -a^2 - a + 2.\end{aligned}\cdots \textcircled{6}$$

⑥より、 $x=0$ はつねに③を満たす。

よって、 $x=-1$ と $x=1$ のいずれか一方だけが③を満たさない場合を考えればよい。ここで、 $y=f(x)$ のグラフに着目すると、次の2つの場合がある。

- (ア)  $x=1, -1$ のうち、 $x=-1$ だけが③を満たさないとき、 $y=f(x)$ のグラフが次のようになればよい。



上の図のようになる条件は、

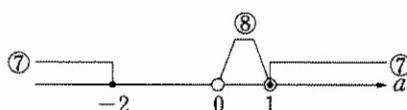
$$f(1) \leq 0, \text{かつ } f(-1) > 0.$$

$f(1) \leq 0$ を解くと、

$$\begin{aligned}-a^2 - a + 2 &\leq 0, \\a^2 + a - 2 &\geq 0, \\(a+2)(a-1) &\geq 0, \\a \leq -2, \quad 1 &\leq a.\end{aligned}\cdots \textcircled{7}$$

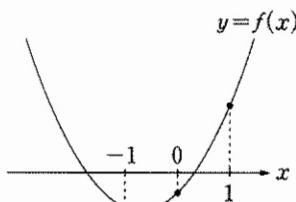
$f(-1) > 0$ を解くと、

$$\begin{aligned}-a^2 + a &> 0, \\a^2 - a &< 0, \\a(a-1) &< 0, \\0 < a &< 1.\end{aligned}\cdots \textcircled{8}$$



⑦、⑧を同時に満たす $a$ は存在しない。

- (イ)  $x=1, -1$ のうち、 $x=1$ だけが③を満たさないとき、 $y=f(x)$ のグラフが次のようになればよい。



上の図のようになる条件は、

$$f(-1) \leq 0, \text{かつ } f(1) > 0.$$

◆  $a$ は実数より、 $a^2 \geq 0$ であるから、  
 $-a^2 \leq 0$ .

◆ ⑥より、 $f(0) \leq 0$ .

$f(-1) \leq 0$  を解くと,

$$-a^2 + a \leq 0.$$

$$a^2 - a \geq 0.$$

$$a(a-1) \geq 0.$$

$$a \leq 0, \quad 1 \leq a.$$

…⑨

$f(1) > 0$  を解くと,

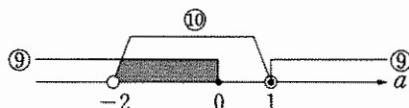
$$-a^2 - a + 2 > 0.$$

$$a^2 + a - 2 < 0.$$

$$(a+2)(a-1) < 0.$$

$$-2 < a < 1.$$

…⑩



⑨, ⑩を同時に満たす  $a$  の値の範囲は,

$$-2 < a \leq 0.$$

(ア), (イ)より, 求める  $a$  の値の範囲は,

$$-2 < a \leq 0. \quad \text{…(答)}$$

(答)

$$(1) \quad -1 \leq x \leq 4,$$

$$(2) \quad x \leq 4, \quad 2 + \sqrt{7} < x.$$

### ポイントチェック

#### 2つの不等式

$$x^2 - 3x - 4 \leq 0, \quad \text{…①}$$

$$x^2 - 4x - 3 > 0 \quad \text{…②}$$

がある。

- (1) ①を満たす  $x$  の範囲を求めよ.
- (2) ①または②を満たす  $x$  の範囲を求めよ.

### 3 【数学A 確率】

数字1が書かれた赤色のカード、数字2が書かれた赤色のカード、数字3が書かれた赤色のカード、数字4が書かれた赤色のカード、数字5が書かれた赤色のカードがそれぞれ2枚ずつある。同様に、数字1が書かれた白色のカード、数字2が書かれた白色のカード、数字3が書かれた白色のカード、数字4が書かれた白色のカード、数字5が書かれた白色のカードがそれぞれ2枚ずつある。このような、赤色と白色のカードに数字が1つずつ記入されたカードを、合計20枚用意しておく。

- (1) 20枚のカードのうち、数字1, 2, 3, 4, 5が書かれた赤色と白色のカードをそれぞれ1枚ずつ、合計10枚のカードを箱に入れて、残りの10枚はそのまま残しておく。箱に入っている10枚のカードから同時に2枚のカードを無作為に取り出す操作を1回行う。
- (i) 取り出した2枚のカードがともに赤色のカードである確率を求めよ。  
(ii) 取り出した2枚のカードに書かれた数字が異なる確率を求めよ。
- (2) 最初に用意した20枚のカードをすべて箱に入れて、箱に入っている20枚のカードから同時に4枚のカードを無作為に取り出す操作を1回行う。
- (i) 取り出した4枚のカードに書かれた数字が4種類である確率を求めよ。  
(ii) 取り出した4枚のカードに書かれた数字が3種類で、さらに、赤色と白色のカードが両方とも含まれている確率を求めよ。

● ● ○ 配点(50点) ○ ○ ● ●

(1)(i) 10点 (ii) 10点 (2)(i) 15点 (ii) 15点

● ● ○ 問題のレベル ○ ○ ● ●

(1)(i) 基本 (ii) 標準 (2)(i) 応用 (ii) 発展

解 答

(1)(i) 10枚のカードから2枚のカードを取り出すとき、取り出し方は全部で、

$$\begin{aligned} {}_{10}C_2 &= \frac{10 \cdot 9}{2 \cdot 1} \\ &= 45 \text{ (通り)} \end{aligned}$$

あり、これらは同様に確からしい。

赤色のカードは5枚あるから、取り出した2枚のカードがともに赤色のカードである取り出し方は、

$$\begin{aligned} {}_5C_2 &= \frac{5 \cdot 4}{2 \cdot 1} \\ &= 10 \text{ (通り)} \end{aligned}$$

ある。

したがって、取り出した2枚のカードがともに赤色のカードである確率は、

組合せ  
 $n$ 個の異なるものの中から $r$ 個を取り出す取り出し方の総数は、  
$${}_nC_r = \frac{n(n-1)(n-2)\cdots(n-r+1)}{r!}.$$

$$\frac{10}{45} = \frac{2}{9}. \quad \cdots (\text{答})$$

(ii)

道しるべ

余事象の確率を考える。

余事象である「取り出された 2 枚のカードに書かれた数字が同じである」場合をまず考える。

取り出された 2 枚のカードに書かれた数字が同じであるカードの取り出し方は、

- ・数字 1 が書かれたカードを 2 枚取り出す,
- ・数字 2 が書かれたカードを 2 枚取り出す,
- ・数字 3 が書かれたカードを 2 枚取り出す,
- ・数字 4 が書かれたカードを 2 枚取り出す,
- ・数字 5 が書かれたカードを 2 枚取り出す

ときの 5 通りであり、それぞれに対するカードの取り出し方は 1 通りしかない。

よって、取り出された 2 枚のカードに書かれた数字が同じである確率は、

$$\frac{5}{45} = \frac{1}{9}$$

である。

したがって、取り出された 2 枚のカードに書かれた数字が異なる確率は、

$$1 - \frac{1}{9} = \frac{8}{9}. \quad \cdots (\text{答})$$

### 【(1)(ii) の別解】

次のように、直接数え上げてもよい。

異なる数字の選び方は、1, 2, 3, 4, 5 の中から 2 種類の数字を選べばよいから、その数字の組合せは、

$${}^5C_2 = 10 \text{ (通り)}$$

ある。

そのおのおのに対して、カードの選び方は 1 つの数字に対して赤色のカードと白色のカードがあるから、

$$2 \times 2 = 4 \text{ (通り)}$$

ある。

よって、取り出された 2 枚のカードに書かれた数字が異なる取り出し方は、

$$10 \times 4 = 40 \text{ (通り)}$$

ある。

したがって、取り出された 2 枚のカードに書かれた数字が

### 確率

ある試行において起こり方が全部で  $N$  通りあり、これらは同様に確からしいとする。

このうち、事象  $A$  が起こる場合が  $a$  通りあるとき、事象  $A$  の起こる確率は、

$$\frac{a}{N}$$

である。

◆ これは、余事象の確率である。

### 余事象の確率

事象  $A$  に対して、「 $A$  が起こらない」という事象を  $A$  の余事象といい、記号  $\bar{A}$  で表す。

このとき、

$$P(\bar{A}) = 1 - P(A)$$

が成り立つ。

$$P(\bar{A}) = 1 - P(A) \text{ より},$$

$$P(A) = 1 - P(\bar{A})$$

として、取り出された 2 枚のカードに書かれた数字が異なる確率を求めている。

◆ たとえば、異なる数字が 1, 2 のとき、

1 と書かれたカードは、赤色のカード 1 枚と白色のカード 1 枚の計 2 枚の中から選ぶから、  
2 (通り)。

2 と書かれたカードは、赤色のカード 1 枚と白色のカード 1 枚の計 2 枚の中から選ぶから、  
2 (通り)。

よって、カードの選び方は  
 $2 \times 2 = 4$  (通り)。

異なる確率は、

$$\frac{40}{45} = \frac{8}{9}.$$

((1)(ii) の別解終り)

(2)(i)

道しるべ

合計 20 枚のカードをすべて区別して考える。

たとえば、1, 2, 3, 4 の数字の書かれたカードを各 1 枚取り出す場合は、

赤	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
白	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5

↑  
こ  
こ  
こ  
こ  
から  
から  
から  
から  
1  
枚  
1  
枚  
1  
枚  
1  
枚

$$4 \times 4 \times 4 \times 4 = 256 \text{ (通り)}$$

の取り出し方があると考える。

赤の カード	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
白の カード	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5

20 枚のカードを上のようにすべて区別して考える。

この中から 4 枚のカードを取り出すとき、取り出し方は全部で、

$${}_{20}C_4 = \frac{20 \cdot 19 \cdot 18 \cdot 17}{4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1}$$

$$= 19 \cdot 17 \cdot 5 \cdot 3 \text{ (通り)}$$

◆  ${}_{20}C_4 = 4845 \text{ (通り)}$ .

あり、これらは同様に確からしい。

取り出されたカードに書かれた数字が 4 種類であるとき、その数字の組合せは、

- (ア) 1, 2, 3, 4
- (イ) 1, 2, 3, 5
- (ウ) 1, 2, 4, 5
- (エ) 1, 3, 4, 5
- (オ) 2, 3, 4, 5

◆ 1 から 5 までの 5 種類の数字の中から、4 種類の数字を選べばよいから、  
 ${}^5C_4 = 5$  (通り)  
と計算してもよい。

の 5 通りである。

(ア) の場合、すべてのカードは区別しているから、

$$\begin{aligned} {}_4C_1 \times {}_4C_1 \times {}_4C_1 \times {}_4C_1 &= 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \\ &= 256 \text{ (通り)} \quad \cdots \text{①} \end{aligned}$$

の取り出し方がある。

(イ), (ウ), (エ), (オ) の各場合も (ア) と同様に 256 通りであるから、取り出されたカードに書かれた数字が 4 種類である取り出し方は、

$$256 \cdot 5 \text{ (通り)}$$

$$\blacklozenge \quad 256 \cdot 5 = 1280 \text{ (通り)}.$$

ある。

したがって、取り出されたカードに書かれた数字が 4 種類である確率は、

$$\frac{256 \cdot 5}{19 \cdot 17 \cdot 5 \cdot 3} = \frac{256}{969}. \quad \cdots \text{(答)}$$

(ii) 取り出された数字が 3 種類であるとき、

$$1, 1, 2, 3$$

のように 4 枚のうち 2 枚のカードに書かれている数字が同じで、残り 2 枚のカードに書かれている数字は同じ数字が書かれている 2 枚のカードの数字と異なり、かつ互いに異なる 2 つの数字となる。

よって、取り出されるカードの数字に関して、

- ・ 2 枚のカードに書かれている同じ数字の選び方は、 1 から 5 のうちの 1 種類の数字を選ぶから、

$${}_5C_1 \text{ (通り)}.$$

- ・ 残り 2 枚のカードに書かれている数字の選び方は、 2 枚のカードに書かれている同じ数字を除いた 4 種類の数字のうちから 2 種類の数字を選ぶから、

$${}_4C_2 \text{ (通り)}.$$

よって、カードに書かれている数字が 3 種類であるような数字の組合せは、

$${}_5C_1 \times {}_4C_2 \text{ (通り)} \quad \cdots \text{②}$$

ある。

そのおのおのに対して、カードの取り出し方は、すべてのカードを区別していることに注意して ① と同様に考えると、

$$\begin{aligned} {}_4C_2 \times {}_4C_1 \times {}_4C_1 &= 6 \cdot 4 \cdot 4 \\ &= 96 \text{ (通り)} \quad \cdots \text{③} \end{aligned}$$

あるが、この 96 通りの中には、すべて赤色の場合、すべて白色の場合が含まれる。

◆ たとえば、1 を 2 枚、2 を 1 枚、3 を 1 枚選ぶ選び方は次のようになる。

赤の カード	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
白の カード	1	2	3	4	5
	↑	↑	↑	↑	↑

ここ  
から  
2 枚  
ここ  
から  
1 枚  
ここ  
から  
1 枚

③のうち、すべて赤色である取り出し方は、

$${}_2C_2 \times {}_2C_1 \times {}_2C_1 = 1 \cdot 2 \cdot 2 \\ = 4 \text{ (通り).}$$

③のうち、すべて白色の場合についても同様であるから、③の 96 通りのうち、赤色のカードも白色のカードも含まれているカードの取り出し方は、

$$96 - 4 - 4 = 88 \text{ (通り).} \quad \cdots ④$$

よって、②、④より、取り出されたカードに書かれた数字が 3 種類で、赤色と白色のカードが両方とも含まれている取り出し方は、

$${}_5C_1 \times {}_4C_2 \times 88 = 5 \cdot 6 \cdot 88 \text{ (通り)}$$

ある。

したがって、取り出されたカードに書かれた数字が 3 種類で、赤色と白色のカードが両方とも含まれている確率は、

$$\frac{5 \cdot 6 \cdot 88}{19 \cdot 17 \cdot 5 \cdot 3} = \frac{176}{323}. \quad \cdots (\text{答})$$

### ポイントチェック

数字 1, 2, 3, 4, 5 が書かれた赤色のカードを 1 枚ずつ、数字 1, 2, 3, 4, 5 が書かれた白色のカードを 1 枚ずつ、合計 10 枚のカードを箱に入れる。箱に入っている 10 枚のカードから同時に 2 枚のカードを無作為に取り出す操作を 1 回行う。

- (1) 取り出した 2 枚のカードに書かれた数字が同じである確率を求めよ。
- (2) 取り出した 2 枚のカードに書かれた数字がともに奇数である確率を求めよ。
- (3) 取り出した 2 枚のカードに書かれた数字が偶数と奇数である確率を求めよ。

◆ 1 を 2 枚、2 を 1 枚、3 を 1 枚選ぶとき、すべて赤色の場合の選び方は次のようになる。

赤の カード	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5

↑  
ここ  
から  
2  
枚

↑  
ここ  
から  
1  
枚

↑  
ここ  
から  
1  
枚

◆ 取り出した 4 枚のカードの数字が {1, 1, 2, 3} のとき、

(すべてのカードが赤色で)  
ある取り出し方の総数

+

(すべてのカードが白色で)  
ある取り出し方の総数

+

(赤色と白色のカードが両方  
含まれる取り出し方の総数)

96 通り。

◆  $5 \cdot 6 \cdot 88 = 2640$  (通り)。

(答)

(1)  $\frac{1}{9}.$

(2)  $\frac{1}{3}.$

(3)  $\frac{8}{15}.$

#### 4 【数学 I 図形と計量】

三角形 ABC において、

$$AB=5, BC=6, \cos \angle ABC = \frac{2}{3}$$

である。

(1)(i) 辺 AC の長さを求めよ。

(ii) 三角形 ABC の面積を求めよ。

(2) 三角形 ABC の外接円の、点 B を含まない弧 AC 上に点 D があり、線分 AD, 線分 DC の長さは、

$$AD=3l, DC=2l \quad (l \text{ は正の定数})$$

である。

また、線分 AC と線分 BD の交点を E とする。

(i)  $\cos \angle ADC$ 、および  $l$  の値をそれぞれ求めよ。

(ii) 線分 BD の長さを求めよ。

(iii) 三角形 CDE の外接円の半径  $R$  を求めよ。

● ● ○ 配点 (50点) ○ ○ ● ●

(1)(i) 7点 (ii) 8点 (2)(i) 10点 (ii) 12点 (iii) 13点

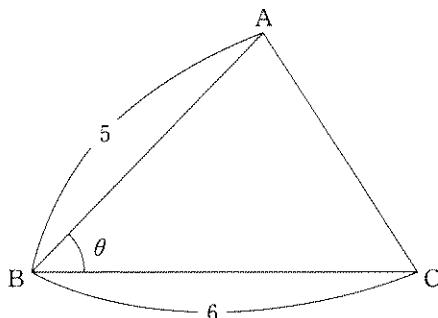
● ● ○ 問題のレベル ○ ○ ● ●

(1)(i) 基本 (ii) 基本 (2)(i) 標準 (ii) 応用 (iii) 発展

解

答

(1)



$\angle ABC = \theta$  とおくと、条件より、

$$\cos \theta = \frac{2}{3}.$$

…①

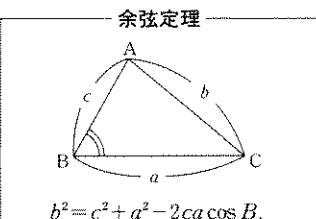
(i) 三角形 ABC に余弦定理を用いると、①より、

$$AC^2 = AB^2 + BC^2 - 2AB \cdot BC \cos \theta$$

$$= 5^2 + 6^2 - 2 \cdot 5 \cdot 6 \cdot \frac{2}{3}$$

$$= 21.$$

余弦定理



$AC > 0$  であるから,

$$AC = \sqrt{2l}. \quad \cdots(\text{答})$$

(ii)  $\sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1$  に ① を代入すると,

$$\sin^2 \theta + \left(\frac{2}{3}\right)^2 = 1.$$

$$\sin^2 \theta = \frac{5}{9}.$$

$0^\circ < \theta < 180^\circ$  より,  $\sin \theta > 0$  であるから,

$$\sin \theta = \sqrt{\frac{5}{9}}$$

$$= \frac{\sqrt{5}}{3}.$$

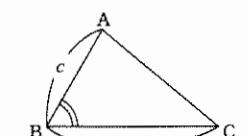
よって、三角形 ABC の面積は,

$$\begin{aligned} \triangle ABC &= \frac{1}{2} AB \cdot BC \sin \theta \\ &= \frac{1}{2} \cdot 5 \cdot 6 \cdot \frac{\sqrt{5}}{3} \\ &= 5\sqrt{5}. \end{aligned}$$

三角比の相互関係  
 $\sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1.$

◆  $\cos \theta = \frac{2}{3}. \quad \cdots \text{①}$

三角形の面積

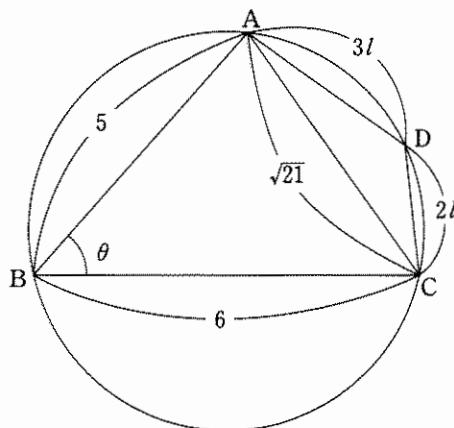


$$\triangle ABC = \frac{1}{2} ca \sin B.$$

…(答)

(2)

(i)



四角形 ABCD は円に内接するから,

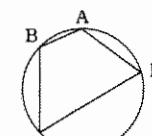
$$\angle ABC + \angle ADC = 180^\circ$$

が成り立つ。  $\angle ABC = \theta$  より,

$$\theta + \angle ADC = 180^\circ.$$

$$\angle ADC = 180^\circ - \theta.$$

円に内接する四角形



円に内接する四角形 ABCD において,

$$\angle A + \angle C = 180^\circ,$$

$$\angle B + \angle D = 180^\circ.$$

よって、

$$\begin{aligned}\cos \angle ADC &= \cos(180^\circ - \theta) \\ &= -\cos \theta \\ &= -\frac{2}{3}.\end{aligned}\quad \cdots(\text{答})$$

次に、三角形 ACD に余弦定理を用いると、

$$AC^2 = AD^2 + DC^2 - 2AD \cdot DC \cos \angle ADC.$$

$$AC = \sqrt{21}, \quad AD = 3l, \quad DC = 2l, \quad \cos \angle ADC = -\frac{2}{3}$$
 を代入

すると、

$$(\sqrt{21})^2 = (3l)^2 + (2l)^2 - 2 \cdot 3l \cdot 2l \cdot \left(-\frac{2}{3}\right).$$

$$21 = 9l^2 + 4l^2 + 8l^2.$$

$$21l^2 = 21.$$

$$l^2 = 1,$$

$l > 0$  であるから、

$$l = 1. \quad \cdots(\text{答})$$

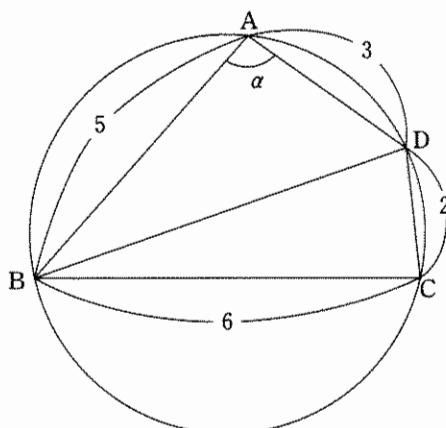
(ii)

道しるべ

線分 BD を一辺とする三角形 ABD と三角形 BCD に着目する。

(2)(i) より  $l = 1$  であるから、

$$AD = 3, \quad DC = 2.$$



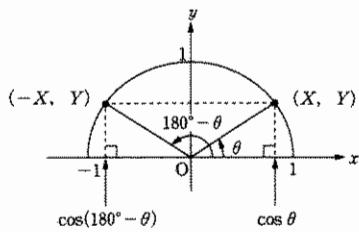
$\angle BAD = \alpha$  とおくと、四角形 ABCD は円に内接するから、

$$\angle BAD + \angle BCD = 180^\circ.$$

$$\angle BCD = 180^\circ - \alpha.$$

ここで、三角形 ABD と三角形 BCD に余弦定理を用いると、

◆  $\cos(180^\circ - \theta) = -\cos \theta.$



$$\begin{cases} BD^2 = AB^2 + AD^2 - 2AB \cdot AD \cos \alpha, \\ BD^2 = CB^2 + CD^2 - 2CB \cdot CD \cos(180^\circ - \alpha), \end{cases}$$

すなわち、

$$\begin{cases} BD^2 = 5^2 + 3^2 - 2 \cdot 5 \cdot 3 \cos \alpha, \\ BD^2 = 6^2 + 2^2 - 2 \cdot 6 \cdot 2(-\cos \alpha). \end{cases}$$

◆  $\cos(180^\circ - \alpha) = -\cos \alpha.$

よって、

$$\begin{cases} BD^2 = 34 - 30 \cos \alpha, & \cdots \textcircled{2} \\ BD^2 = 40 + 24 \cos \alpha. & \cdots \textcircled{3} \end{cases}$$

②, ③ より、

$$34 - 30 \cos \alpha = 40 + 24 \cos \alpha.$$

$$-54 \cos \alpha = 6.$$

$$\cos \alpha = -\frac{1}{9}.$$

これを ② に代入すると、

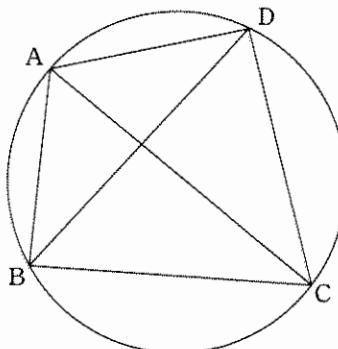
$$\begin{aligned} BD^2 &= 34 - 30 \cdot \left( -\frac{1}{9} \right) \\ &= \frac{112}{3}. \end{aligned}$$

$BD > 0$  であるから、

$$\begin{aligned} BD &= \sqrt{\frac{112}{3}} \\ &= \frac{4\sqrt{7}}{\sqrt{3}} \\ &= \frac{4\sqrt{21}}{3}. \end{aligned} \quad \cdots (\text{答})$$

### 【参考】

円に内接する四角形の対辺の長さの積の和は対角線の長さの積に等しい。



つまり、上の図において、

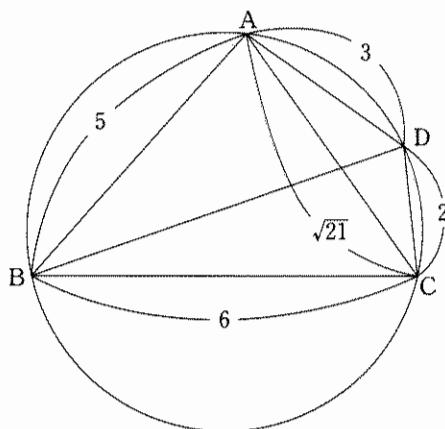
$$AB \cdot CD + AD \cdot BC = AC \cdot BD$$

が成り立つ。

これを「トレミーの定理」という。証明については後に

述べる。

本問において、円に内接する四角形 ABCD にトレミーの定理を用いると、線分 BD の長さは次のように求めることができる。



$$AB \cdot CD + AD \cdot BC = AC \cdot BD.$$

$$5 \cdot 2 + 3 \cdot 6 = \sqrt{21} \cdot BD.$$

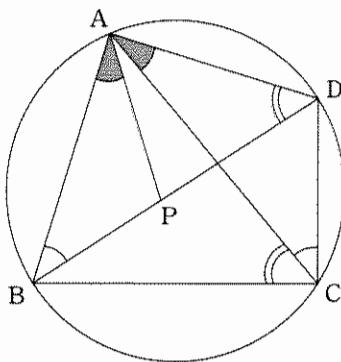
よって、

$$BD = \frac{28}{\sqrt{21}}$$

$$= \frac{4\sqrt{21}}{3}.$$

(トレミーの定理の証明)

円に内接する四角形 ABCD において、対角線 BD 上に  $\angle BAP = \angle CAD$  となるような点 P をとる。



三角形 ABP と三角形 ACD において、

$$\begin{cases} \angle BAP = \angle CAD & (\text{仮定}), \\ \angle ABP = \angle ACD & (\widehat{AD} \text{に対する円周角}) \end{cases}$$

であるから、

$$\triangle ABP \sim \triangle ACD.$$

よって、

$$\begin{aligned} AB : BP &= AC : CD, \\ AB \cdot CD &= AC \cdot BP, \end{aligned} \quad \cdots (*)$$

また、三角形 ABC と三角形 APDにおいて、

$$\begin{cases} \angle BAC = \angle PAD, \\ \angle ACB = \angle ADP \quad (\widehat{AB} \text{に対する円周角}) \end{cases}$$

であるから、

$$\triangle ABC \sim \triangle APD.$$

よって、

$$\begin{aligned} BC : AC &= PD : AD, \\ BC \cdot AD &= AC \cdot PD. \end{aligned} \quad \cdots (**)$$

(\*), (\*\*の辺々を加えると、

$$AB \cdot CD + BC \cdot AD = AC \cdot (BP + PD).$$

したがって、 $BP + PD = BD$  より、

$$AB \cdot CD + BC \cdot AD = AC \cdot BD.$$

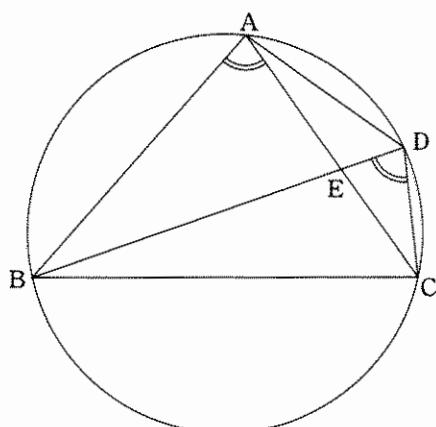
(トレミーの定理の証明終り)

(参考終り)

(iii)

道しるべ

三角形 CDE に正弦定理を用いるために、円に内接する四角形 ABCD の対角線 AC と BD の交点 E が、線分 AC をどのような比に分けてているかを考える。



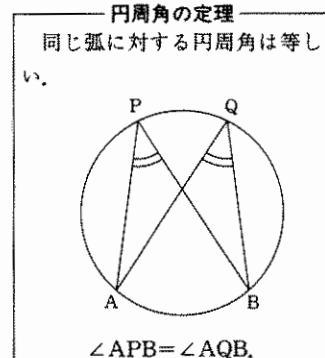
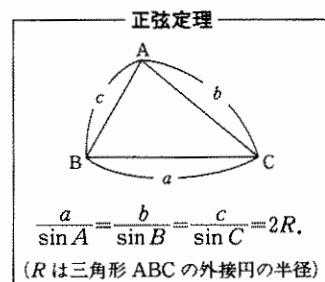
三角形 CDE に正弦定理を用いると、

$$\frac{CE}{\sin \angle EDC} = 2R. \quad \cdots (4)$$

また、 $\angle BDC$  と  $\angle BAC$  は、 $\widehat{BC}$  に対する円周角であるから、

$$\angle BDC = \angle BAC,$$

すなわち、



$$\angle EDC = \angle BAC.$$

これを④に代入すると,

$$\frac{CE}{\sin \angle BAC} = 2R.$$

$$R = \frac{CE}{2 \sin \angle BAC}. \quad \cdots \textcircled{5}$$

⑤で  $R$  を求めることができるから,  $\sin \angle BAC$ , 線分  $CE$  の長さを求める。

まず,  $\sin \angle BAC$  を求める。

三角形  $ABC$  に正弦定理を用いると,

$$\frac{AC}{\sin \angle ABC} = \frac{BC}{\sin \angle BAC}.$$

(1)(ii) より,  $\sin \angle ABC = \sin \theta = \frac{\sqrt{5}}{3}$  であるから,

$$\frac{\sqrt{21}}{\frac{\sqrt{5}}{3}} = \frac{6}{\sin \angle BAC}.$$

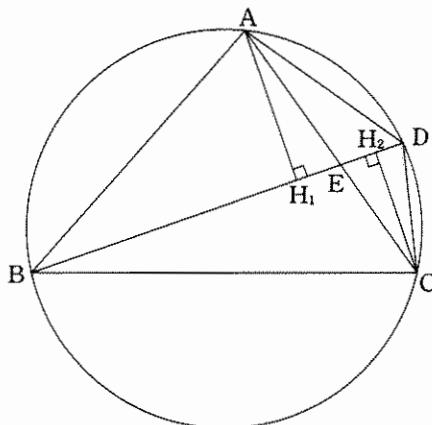
両辺に  $\frac{\sqrt{5}}{3} \sin \angle BAC$  を掛けて,

$$\sqrt{21} \sin \angle BAC = 6 \cdot \frac{\sqrt{5}}{3}.$$

よって,

$$\begin{aligned} \sin \angle BAC &= 6 \cdot \frac{\sqrt{5}}{3} \cdot \frac{1}{\sqrt{21}} \\ &= \frac{2\sqrt{5}}{\sqrt{21}}. \end{aligned} \quad \cdots \textcircled{6}$$

次に, 線分  $CE$  の長さを求める。



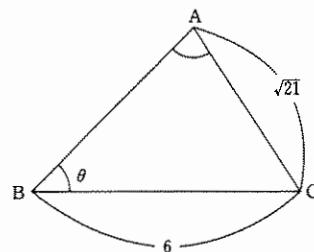
$A, C$  から線分  $BD$  に垂線  $AH_1, CH_2$  を引くと,

$$\triangle AEH_1 \sim \triangle CEH_2$$

であるから,

$$AE : CE = AH_1 : CH_2. \quad \cdots \textcircled{7}$$

ここで, 三角形  $ABD$ , 三角形  $CBD$  の面積について,



$$\begin{cases} \angle AH_1E = \angle CH_2E (=90^\circ), \\ \angle AEH_1 = \angle CEH_2 (\text{対頂角}) \end{cases}$$

より,

$$\triangle AEH_1 \sim \triangle CEH_2.$$

$$\triangle ABD : \triangle CBD = \frac{1}{2} BD \cdot AH_1 : \frac{1}{2} BD \cdot CH_2,$$

すなわち,

$$\triangle ABD : \triangle CBD = AH_1 : CH_2 \quad \cdots ⑧$$

が成り立つから、⑦、⑧より、

$$AE : CE = \triangle ABD : \triangle CBD. \quad \cdots ⑨$$

また、

$$\begin{aligned}\triangle ABD &= \frac{1}{2} AB \cdot AD \sin \alpha \\ &= \frac{1}{2} \cdot 5 \cdot 3 \sin \alpha \\ &= \frac{15}{2} \sin \alpha,\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\triangle CBD &= \frac{1}{2} CB \cdot CD \sin(180^\circ - \alpha) \\ &= \frac{1}{2} \cdot 6 \cdot 2 \sin \alpha \\ &= 6 \sin \alpha\end{aligned}$$

であるから、

$$\triangle ABD : \triangle CBD = \frac{15}{2} \sin \alpha : 6 \sin \alpha,$$

すなわち、

$$\begin{aligned}\triangle ABD : \triangle CBD &= \frac{15}{2} : 6 \\ &= 5 : 4. \quad \cdots ⑩\end{aligned}$$

⑨、⑩より、

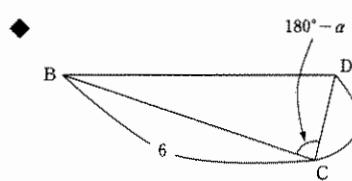
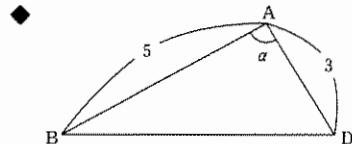
$$AE : CE = 5 : 4.$$

したがって、

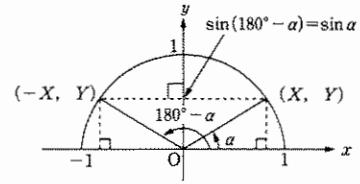
$$\begin{aligned}CE &= \frac{4}{5+4} AC \\ &= \frac{4\sqrt{21}}{9}. \quad \cdots ⑪\end{aligned}$$

ゆえに、⑥、⑪を⑤に代入すると、

$$\begin{aligned}R &= \frac{\frac{4\sqrt{21}}{9}}{2 \cdot \frac{2\sqrt{5}}{\sqrt{21}}} \\ &= \frac{4 \cdot 21}{36\sqrt{5}} \\ &= \frac{7}{3\sqrt{5}} \\ &= \frac{7\sqrt{5}}{15}. \quad \cdots (\text{答})\end{aligned}$$



$$\diamond \sin(180^\circ - \alpha) = \sin \alpha.$$



$$\diamond (1)(i) より, AC = \sqrt{21}.$$

$$\diamond R = \frac{CE}{2 \sin \angle BAC}. \quad \cdots ⑤$$

【 $\sin \angle BAC$  を求める部分の別解】

三角形 ABC に余弦定理を用いると、

$$\begin{aligned}\cos \angle BAC &= \frac{(\sqrt{21})^2 + 5^2 - 6^2}{2 \cdot \sqrt{21} \cdot 5} \\ &= \frac{1}{\sqrt{21}}.\end{aligned}$$

これを  $\sin^2 \angle BAC + \cos^2 \angle BAC = 1$  に代入すると、

$$\sin^2 \angle BAC + \left( \frac{1}{\sqrt{21}} \right)^2 = 1.$$

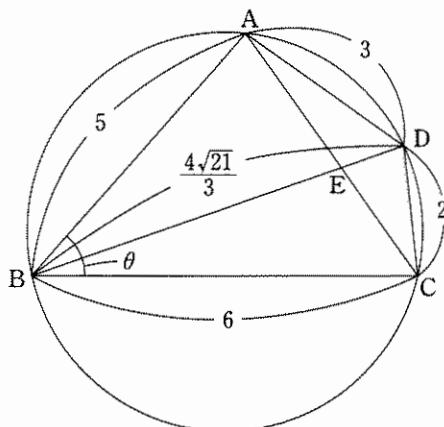
$$\sin^2 \angle BAC = \frac{20}{21}.$$

$0^\circ < \angle BAC < 180^\circ$  より、 $\sin \angle BAC > 0$  であるから、

$$\begin{aligned}\sin \angle BAC &= \sqrt{\frac{20}{21}} \\ &= \frac{2\sqrt{5}}{\sqrt{21}}.\end{aligned}$$

( $\sin \angle BAC$  を求める部分の別解終り)

【(2)iii)の参考 1】



(2)iii) の解答と同様に、B, D から線分 AC に垂線を引いて考えると、

$$BE : DE = \triangle BAC : \triangle DAC. \quad \cdots \textcircled{7}$$

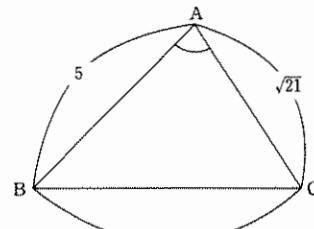
四角形 ABCD は円に内接するから、 $\angle ABC = \theta$  より、

$$\angle ABC + \angle ADC = 180^\circ.$$

$$\angle ADC = 180^\circ - \theta. \quad \cdots \textcircled{1}$$

よって、

$$\begin{aligned}\triangle BAC &= \frac{1}{2} \cdot BA \cdot BC \sin \theta \\ &= \frac{1}{2} \cdot 5 \cdot 6 \sin \theta \\ &= 15 \sin \theta,\end{aligned}$$



$$\begin{aligned}\triangle DAC &= \frac{1}{2} DA \cdot DC \sin(180^\circ - \theta) \\ &= \frac{1}{2} \cdot 3 \cdot 2 \sin \theta \\ &= 3 \sin \theta\end{aligned}$$

◆  $\sin(180^\circ - \theta) = \sin \theta$ .

となるから、

$$\begin{aligned}\triangle BAC : \triangle DAC &= 15 \sin \theta : 3 \sin \theta \\ &= 5 : 1, \quad \dots \textcircled{⑦}\end{aligned}$$

よって、⑦より、

$$BE : DE = 5 : 1.$$

したがって、

$$\begin{aligned}DE &= \frac{1}{5+1} BD \\ &= \frac{1}{6} \cdot \frac{4\sqrt{21}}{3} \\ &= \frac{2\sqrt{21}}{9}.\end{aligned}$$

◆ (2)(ii) より、 $BD = \frac{4\sqrt{21}}{3}$ .

次に、三角形 ACD に正弦定理を用いると、①より、

$$\begin{aligned}\frac{AC}{\sin(180^\circ - \theta)} &= \frac{AD}{\sin \angle ACD}, \\ \frac{AC}{\sin \theta} &= \frac{AD}{\sin \angle ECD}, \\ \frac{\sqrt{21}}{\frac{\sqrt{5}}{3}} &= \frac{3}{\sin \angle ECD}.\end{aligned}$$

◆  $AC = \sqrt{21}$ ,  $AD = 3$ ,  
 $\sin \theta = \frac{\sqrt{5}}{3}$ .

よって、

$$\begin{aligned}\sin \angle ECD &= 3 \cdot \frac{\sqrt{5}}{3} \cdot \frac{1}{\sqrt{21}} \\ &= \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{21}}.\end{aligned}$$

したがって、三角形 CDE に正弦定理を用いると、

$$\frac{DE}{\sin \angle ECD} = 2R$$

となるから、

$$\begin{aligned}R &= \frac{DE}{2 \sin \angle ECD} \\ &= \frac{\frac{2\sqrt{21}}{9}}{2 \cdot \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{21}}} \\ &= \frac{2\sqrt{21}}{9} \cdot \frac{\sqrt{21}}{2\sqrt{5}} \\ &= \frac{7}{3\sqrt{5}} \\ &= \frac{7\sqrt{5}}{15}.\end{aligned}$$

((2)(ii)の参考 1 終り)

【(2)面の参考2】

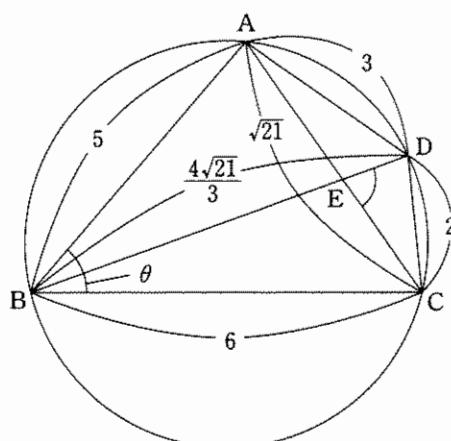
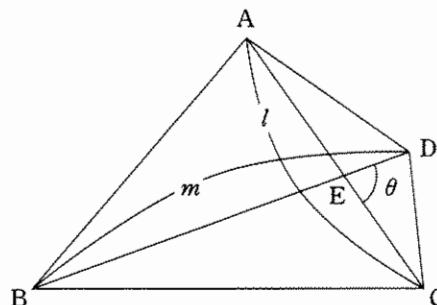
次の(♯)を用いて、三角形CDEの外接円の半径Rを求めることができる。

四角形ABCDの2本の対角線の交点をEとし、  
 $\angle CED = \theta$ ,  $AC = l$ ,  $BD = m$ とする。

四角形ABCDの面積をSとすると、

$$S = \frac{1}{2}lm \sin \theta \quad \cdots (\#)$$

である。



三角形CDEに正弦定理を用いると、

$$\frac{CD}{\sin \angle CED} = 2R.$$

よって、

$$R = \frac{CD}{2 \sin \angle CED}. \quad \cdots \oplus$$

四角形ABCDの面積をSとすると、(♯)より、

$$\begin{aligned} S &= \frac{1}{2} AC \cdot BD \sin \angle CED \\ &= \frac{1}{2} \cdot \sqrt{21} \cdot \frac{4\sqrt{21}}{3} \sin \angle CED \\ &= 14 \sin \angle CED. \end{aligned} \quad \cdots \odot$$

◆ (♯)の証明は次のようになる。

$$\triangle ABE = \frac{1}{2} AE \cdot BE \sin \angle AEB$$

$$= \frac{1}{2} AE \cdot BE \sin \theta,$$

$$\triangle AED = \frac{1}{2} AE \cdot DE \sin \angle AED$$

$$= \frac{1}{2} AE \cdot DE \sin (180^\circ - \theta)$$

$$= \frac{1}{2} AE \cdot DE \sin \theta,$$

$$\triangle BEC = \frac{1}{2} BE \cdot CE \sin \angle BEC$$

$$= \frac{1}{2} BE \cdot CE \sin (180^\circ - \theta)$$

$$= \frac{1}{2} BE \cdot CE \sin \theta,$$

$$\triangle CED = \frac{1}{2} CE \cdot DE \sin \angle CED$$

$$= \frac{1}{2} CE \cdot DE \sin \theta$$

となるから、

$$\begin{aligned} S &= \triangle ABE + \triangle AED \\ &\quad + \triangle BEC + \triangle CED \end{aligned}$$

$$= \frac{1}{2} AE \cdot BE \sin \theta$$

$$+ \frac{1}{2} AE \cdot DE \sin \theta$$

$$+ \frac{1}{2} BE \cdot CE \sin \theta$$

$$+ \frac{1}{2} CE \cdot DE \sin \theta$$

$$= \frac{1}{2} (AE + CE)(BE + DE) \sin \theta$$

$$= \frac{1}{2} AC \cdot BD \sin \theta$$

$$= \frac{1}{2} lm \sin \theta.$$

(証明終り)

また、四角形 ABCD が円に内接していることに注意して

$$\begin{aligned}
 S &= \triangle ABC + \triangle ACD \\
 &= 5\sqrt{5} + \frac{1}{2} \cdot 3 \cdot 2 \sin(180^\circ - \theta) \\
 &= 5\sqrt{5} + 3 \sin \theta \\
 &= 5\sqrt{5} + 3 \cdot \frac{\sqrt{5}}{3} \\
 &= 6\sqrt{5}.
 \end{aligned}$$

…④

- ◆ (1)(ii) より、 $\triangle ABC = 5\sqrt{5}$ .
- ◆  $\sin(180^\circ - \theta) = \sin \theta$ .
- ◆  $\sin \theta = \frac{\sqrt{5}}{3}$ .

④, ② より、

$$\begin{aligned}
 14 \sin \angle CED &= 6\sqrt{5}, \\
 \sin \angle CED &= \frac{3\sqrt{5}}{7}.
 \end{aligned}$$

これと  $CD = 2$  を ⑤ に代入すると、

$$\begin{aligned}
 R &= \frac{2}{2 \cdot \frac{3\sqrt{5}}{7}} \\
 &= \frac{7\sqrt{5}}{15}.
 \end{aligned}$$

((2)(iii) の参考 2 終り)

### ポイントチェック

三角形 ABC において、

$$AB = 4, BC = 3, \cos \angle ABC = \frac{3}{4}$$

である。

三角形 ABC の外接円の、点 B を含まない弧 AC 上に点 D があり、線分 AD、線分 DC の長さは、

$$AD = DC = l \quad (l \text{ は正の定数})$$

である。

- (1) 辺 AC の長さを求めよ。
- (2) 三角形 ABC の面積を求めよ。
- (3)  $\cos \angle ADC$ 、および  $l$  の値を求めよ。

(答)

- (1)  $\sqrt{7}$ .
- (2)  $\frac{3\sqrt{7}}{2}$ .
- (3)  $\cos \angle ADC = -\frac{3}{4}$ ,  
 $l = \sqrt{2}$ .

## 5 【数学A 整数の性質】

(1)(i)  $117n$  が、ある自然数の平方となるような自然数  $n$  を小さい順に 3つ求めよ。

(ii)  $a, b$  は自然数とする。

$$a^2 - b^2 = 117$$

を満たす  $a, b$  の組  $(a, b)$  をすべて求めよ。

(iii)  $a, b, c$  は自然数で、 $a$  は  $1 \leq a \leq 12$  を満たすとする。

$$(11a+2b)^2 - (2a+11b)^2 = c^2$$

を満たす  $a, b, c$  の組  $(a, b, c)$  をすべて求めよ。

(2)(i)  $m$  は整数とする。

$m^2$  を 3 で割ったときの余りを、 $m$  を 3 で割ったときの余りで場合分けして求めよ。

(ii)  $a, b$  は自然数とする。

$$a^2b^2 - 2a^2b + 2a^2 = 3^{2012}$$

を満たす  $a, b$  の組  $(a, b)$  を求めよ。

### ● ● ○ 配点 (50点) ○ ○ ● ●

(1)(i) 6 点 (ii) 11点 (iii) 12点 (2)(i) 9 点 (ii) 12点

### ● ● ○ 問題のレベル ○ ○ ● ●

(1)(i) 基本 (ii) 標準 (iii) 応用 (2)(i) 標準 (ii) 発展

## 解 答

(1)(i)  $117$  を素因数分解すると、

$$117 = 3^2 \cdot 13$$

となる。

よって、

$$117n = 3^2 \cdot 13 \cdot n$$

と表せるから、これが平方数となる自然数  $n$  は、小さい方から順に、

$$13, 2^2 \cdot 13, 3^2 \cdot 13,$$

すなわち、

$$13, 52, 117.$$

…(答)

$$\begin{array}{r} \text{◆} \\ 3) \quad 117 \\ \hline 3) \quad 39 \\ \hline 13 \end{array}$$

◆  $\cdot n=13$  のとき、

$$\begin{aligned} 117n &= 3^2 \cdot 13^2 \\ &= (3 \cdot 13)^2 \\ &= 39^2. \end{aligned}$$

$\cdot n=2^2 \cdot 13$  のとき、

$$\begin{aligned} 117n &= 2^2 \cdot 3^2 \cdot 13^2 \\ &= (2 \cdot 3 \cdot 13)^2 \\ &= 78^2. \end{aligned}$$

$\cdot n=3^2 \cdot 13$  のとき、

$$\begin{aligned} 117n &= 3^2 \cdot 3^2 \cdot 13^2 \\ &= (3 \cdot 3 \cdot 13)^2 \\ &= 117^2. \end{aligned}$$

(ii)

道しるべ

左辺を因数分解して、117の約数に着目する。

$$a^2 - b^2 = 117.$$

左辺を因数分解すると、

$$(a-b)(a+b) = 117. \quad \cdots ①$$

$a, b$  は自然数であるから、 $a-b, a+b$  は整数であり、さらに、右辺が正であることと、 $a, b$  が自然数であることより、

$$0 < a-b < a+b.$$

よって、 $a-b, a+b$  はともに 117 の正の約数である。

したがって、①を満たす  $a-b$  と  $a+b$  の組は、

$a-b < a+b$  に注意すると、次の 3 組である。

$$(a-b, a+b) = (1, 117), (3, 39), (9, 13).$$

(ア)  $(a-b, a+b) = (1, 117)$  のとき、

$$\begin{cases} a-b=1, \\ a+b=117. \end{cases} \quad \cdots ②$$

 $\cdots ③$ 

②, ③の辺々を加えて、

$$2a = 118.$$

$$a = 59.$$

これを ②に代入して  $b$  を求めると、

$$b = 58.$$

したがって、

$$(a, b) = (59, 58).$$

(イ)  $(a-b, a+b) = (3, 39)$  のとき、

$$\begin{cases} a-b=3, \\ a+b=39. \end{cases}$$

(ア) と同様に、これを解いて、

$$(a, b) = (21, 18).$$

(ウ)  $(a-b, a+b) = (9, 13)$  のとき、

$$\begin{cases} a-b=9, \\ a+b=13. \end{cases}$$

(ア) と同様に、これを解いて、

$$(a, b) = (11, 2).$$

(ア), (イ), (ウ) より、求める  $a, b$  の組  $(a, b)$  は、

$$(a, b) = (59, 58), (21, 18), (11, 2). \quad \cdots (\text{答})$$

◆ 117 の正の約数は、  
1, 3, 9, 13, 39, 117  
である。

◆  $\begin{cases} a-b=3, \\ a+b=39 \end{cases}$   
の辺々を加えると、  
 $2a = 42.$   
 $a = 21.$

◆  $\begin{cases} a-b=9, \\ a+b=13 \end{cases}$   
の辺々を加えると、  
 $2a = 22.$   
 $a = 11.$

(ii)

道しるべ

(1)(i)の考え方を利用して、左辺が平方数となるような条件を考える。

$$(11a+2b)^2 - (2a+11b)^2 = c^2.$$

左辺を因数分解すると、

$$\{(11a+2b)-(2a+11b)\}\{(11a+2b)+(2a+11b)\} = c^2.$$

$$(9a-9b)(13a+13b) = c^2.$$

$$9 \cdot 13(a-b)(a+b) = c^2.$$

$$3^2 \cdot 13(a-b)(a+b) = c^2. \quad \cdots ④$$

これが成り立つのは、 $3^2 \cdot 13(a-b)(a+b)$  が自然数の平方となるとき、つまり、

$$(a-b)(a+b) = 13 \cdot m^2 \quad (m=1, 2, 3, \dots) \quad \cdots ⑤$$

と表せるときである。

$1 \leq a \leq 12$  より、

$$a^2 - b^2 < a^2 \leq 12^2$$

であるから、

$$a^2 - b^2 < 144.$$

$$(a-b)(a+b) < 144.$$

⑤より、

$$13 \cdot m^2 < 144.$$

これを満たす  $m$  は、

$$m=1, 2, 3$$

に限られる。

また、 $a, b$  は自然数であることと ⑤ の右辺は正であることより、 $a-b > 0$ 、つまり  $a > b$  であるから、

$$0 < a-b < a+b < 2a \leq 24. \quad \cdots ⑥$$

(i)  $m=1$  のとき、⑤は、

$$(a-b)(a+b)=13.$$

これを満たす  $a-b, a+b$  の組は、⑥より、

$$\begin{cases} a-b=1, \\ a+b=13 \end{cases}$$

に限られる。

これを解いて、

$$(a, b)=(7, 6).$$

このとき、 $c^2$  の値は、④より、

$$c^2 = 3^2 \cdot 13^2$$

$$=(3 \cdot 13)^2$$

$$=39^2.$$

◆ 左辺は展開して計算してもよ  
い。

◆  $m=1$  のとき、 $13m^2=13$ .  
 $m=2$  のとき、 $13m^2=52$ .  
 $m=3$  のとき、 $13m^2=117$ .  
 $m \geq 4$  のとき、  
 $13m^2 \geq 13 \cdot 4^2 = 208 > 144$ .

◆  $a > b$  のとき、  
 $a+b < a+a$ .  
これと  $a \leq 12$  より、  
 $a+b < 2a \leq 24$ .

よって,  $c > 0$  より,

$$c = 39.$$

(オ)  $m=2$  のとき, ⑤は,

$$(a-b)(a+b) = 2^2 \cdot 13.$$

これを満たす  $a-b, a+b$  の組は, ⑥より,

$$\begin{cases} a-b=2^2, \\ a+b=13 \end{cases}$$

に限られる。

これを解くと,

$$(a, b) = \left( \frac{17}{2}, \frac{9}{2} \right)$$

となるが,  $a, b$  が自然数とならないから不適。

(カ)  $m=3$  のとき, ⑤は,

$$(a-b)(a+b) = 3^2 \cdot 13.$$

これを満たす  $a-b, a+b$  の組は, ⑥より,

$$\begin{cases} a-b=3^2, \\ a+b=13 \end{cases}$$

に限られる。

これを解いて,

$$(a, b) = (11, 2).$$

このとき,  $c^2$  の値は, ④より,

$$\begin{aligned} c^2 &= 3^2 \cdot 3^2 \cdot 13^2 \\ &= (3 \cdot 3 \cdot 13)^2 \\ &= 117^2. \end{aligned}$$

よって,  $c > 0$  より,

$$c = 117.$$

(エ), (オ), (カ)より, 求める  $a, b, c$  の組  $(a, b, c)$  は,

$$(a, b, c) = (7, 6, 39), (11, 2, 117). \cdots (\text{答})$$

(2)(i) 整数  $m$  を 3 で割ると, 余りは 0, 1, 2 のいずれかである。

そこで, 整数  $k$  を用いると,  $m$  は  $3k, 3k+1, 3k+2$  と分類して表すことができる。

・  $m=3k$  のとき,

$$m^2 = (3k)^2 = 3 \cdot 3k^2.$$

$3k^2$  は整数より,  $m^2$  を 3 で割ったときの余りは,

$$0.$$

・  $m=3k+1$  のとき,

$$\begin{aligned} m^2 &= (3k+1)^2 \\ &= 9k^2 + 6k + 1 \\ &= 3(3k^2 + 2k) + 1. \end{aligned}$$

◆  $0 < a-b < a+b$  のとき,

$$(a-b)(a+b) = 2^2 \cdot 13$$

を満たす  $a-b, a+b$  の組は,

$$(a-b, a+b) = (1, 2^2 \cdot 13),$$

$$(2, 2 \cdot 13),$$

$$(2^2, 13).$$

この中で  $a+b < 24$  を満たすのは,

$$(a-b, a+b) = (2^2, 13).$$

◆  $0 < a-b < a+b$  のとき,

$$(a-b)(a+b) = 3^2 \cdot 13$$

を満たす  $a-b, a+b$  の組は,

$$(a-b, a+b) = (1, 3^2 \cdot 13),$$

$$(3, 3 \cdot 13),$$

$$(3^2, 13).$$

この中で  $a+b < 24$  を満たすのは,

$$(a-b, a+b) = (3^2, 13).$$

$3k^2+2k$  は整数より、  $m^2$  を 3 で割ったときの余りは、

1.

・  $m=3k+2$  のとき、

$$\begin{aligned}m^2 &= (3k+2)^2 \\&= 9k^2 + 12k + 4 \\&= 3(3k^2 + 4k + 1) + 1.\end{aligned}$$

$3k^2+4k+1$  は整数より、  $m^2$  を 3 で割ったときの余りは、

1.

したがって、  $m^2$  を 3 で割ったときの余りは、

$$\begin{cases} 0 \text{ } (m \text{ を 3 で割ったときの余りが } 0 \text{ のとき}), \\ 1 \text{ } (m \text{ を 3 で割ったときの余りが } 1 \text{ か } 2 \text{ のとき}). \end{cases} \cdots (\text{答})$$

(ii)

道しるべ

$$\begin{aligned}a^2b^2 - 2a^2b + 2a^2 &= a^2(b^2 - 2b + 2) \\&= a^2((b-1)^2 + 1)\end{aligned}$$

と変形して、  $(b-1)^2+1$  を 3 で割ったときの余りを考える。

$$a^2b^2 - 2a^2b + 2a^2 = 3^{2012}.$$

左辺を因数分解すると、

$$a^2(b^2 - 2b + 2) = 3^{2012}. \cdots (*)$$

ここで、  $b^2 - 2b + 2$  を 3 で割ったときの余りを考える。

$b^2 - 2b + 2$  は、

$$b^2 - 2b + 2 = (b-1)^2 + 1$$

と変形できる。

(2)(i) の結果より、 平方数  $(b-1)^2$  を 3 で割ったときの余りは 0 か 1 であるから、  $(b-1)^2 + 1$  を 3 で割ったときの余りは 1 か 2 となる。つまり、  $(b-1)^2 + 1$  は 3 で割り切れない。

よって、  $b^2 - 2b + 2$  は 3 で割り切れない正の整数であるから、 (\*) を満たす  $a^2$ 、  $b^2 - 2b + 2$  の組は、

$$(a^2, b^2 - 2b + 2) = (3^{2012}, 1)$$

のみである。

このとき、

$$\begin{aligned}a^2 &= 3^{2012}. \\a^2 &= (3^{1006})^2.\end{aligned}$$

$a > 0$  より、

$$a = 3^{1006}.$$

また、  $b^2 - 2b + 2 = 1$  より、

$$b^2 - 2b + 1 = 0.$$

$$\blacklozenge \quad b^2 - 2b + 2 = (b-1)^2 + 1 > 0.$$

$$(b-1)^2=0.$$

$$b=1.$$

したがって、求める自然数  $a, b$  の組  $(a, b)$  は、

$$(a, b)=(3^{1006}, 1). \quad \cdots(\text{答})$$

———— ポイントチェック ————

(1)  $44n$  が、ある自然数の平方となるような自然数  $n$  を小さい順に 3 つ求めよ。

(2)  $a, b$  は自然数とする。

$$a^2 - 4b^2 = 44$$

を満たす  $a, b$  の組  $(a, b)$  を求めよ。

(答)

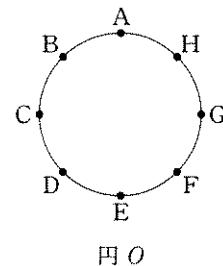
(1) 11, 44, 99.

(2)  $(a, b)=(12, 5)$ .

## 6 【数学A 場合の数】

右の図のように、円  $O$  の周上に異なる 8 個の点 A, B, C, D, E, F, G, H が等間隔で並んでいる。この 8 個の点のうちの 2 点を通る直線の本数を  $m$  とおく。

- (1)  $m$  の値を求めよ。
- (2) 次に、この  $m$  本の直線から 2 本の直線の組を選ぶ。
  - (i) 点 A で交わるような 2 本の直線の組の総数を求めよ。
  - (ii) 円  $O$  の周上で交わるような 2 本の直線の組の総数を求めよ。
  - (iii) 円  $O$  の内部で交わるような 2 本の直線の組の総数を求めよ。
  - (iv) 円  $O$  の外部で交わるような 2 本の直線の組の総数を求めよ。



### ● ● ○ 配点 (50点)

- (1) 8点 (2)(i) 8点 (ii) 4点 (iii) 15点 (iv) 15点

### ● ● ○ 問題のレベル

- (1) 基本 (2)(i) 標準 (ii) 標準 (iii) 応用 (iv) 発展

解

答

- (1) 8個の点の中から 2 個の点を選ぶと、その 2 点を通る直線が 1 本決まるから、

$$\begin{aligned} m &= {}_8C_2 \\ &= \frac{8 \cdot 7}{2 \cdot 1} \\ &= 28. \end{aligned} \quad \cdots (\text{答})$$

組合せ  
 $n$  個の異なるものの中から、 $r$  個取り出す取り出し方の総数は、  
$${}_nC_r = \frac{n(n-1)(n-2)\cdots(n-r+1)}{r!}$$

- (2)(i) 点 A で交わるような 2 本の直線は、A と □, A と ■ を通る 2 直線で、この □, ■ の選び方は、B, C, D, E, F, G, H の 7 個の点から 2 個の点を選べばよいから、

$$\begin{aligned} {}_7C_2 &= \frac{7 \cdot 6}{2 \cdot 1} \\ &= 21 \text{ (組).} \end{aligned} \quad \cdots (\text{答})$$

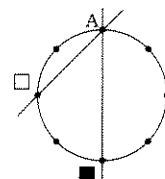
- (ii) 円周上の各点で交わる 2 本の直線の組合せは、(i) と同様に各点ごとにそれぞれ 21 組ずつあるから、全部で、

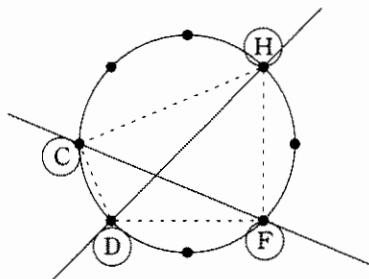
$$21 \times 8 = 168 \text{ (組).} \quad \cdots (\text{答})$$

(iii)

### 道しるべ

「円周上の 4 点を頂点とする四角形」と「円の内部で交わる 2 直線の組」を関連づけて考える。





上の図のように、円の内部で交わる 2 直線は、その 2 直線が通る円周上の 4 点を頂点とする四角形の対角線を含む直線になっている。逆に、円周上の 4 点を頂点とする四角形を 1 つ選ぶと、その 2 本の対角線を含む直線の組が、円の内部で交わる 2 直線の組になっている。

よって、このような四角形と、円の内部で交わる 2 直線の組が 1 対 1 に対応している。ところで、このような四角形は、円周上の 8 個の点から 4 個の点を選べば 1 個できるから、

$${}_8C_4 = \frac{8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5}{4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1} \\ = 70 \text{ (個)}$$

ある。

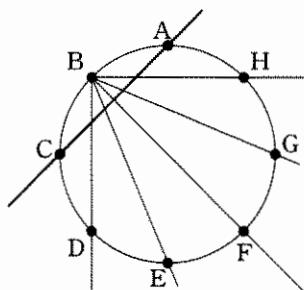
したがって、求める 2 直線の組の総数は、

70 (組)。 …(答)

#### 【(2)(iii)の別解】

円  $O$  の内部で交わる 2 直線の組のうち、点  $A$  を通る直線を含むものを考える。

- ・ 1 本が直線  $AB$ 、あるいは  $AH$  となることはない。
- ・ 1 本が直線  $AC$  のとき、

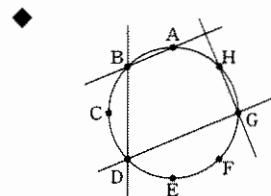


他の 1 本は、 $B$  と  $\{D, E, F, G, H\}$  のいずれかを通る直線であるから、

5 (組) …①

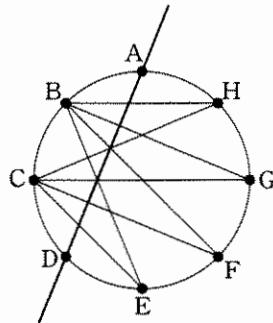
ある。

◆ たとえば、 $A$  から  $H$  までの 8 個の点から左の図のように  $C, D, F, H$  の 4 個の点を選び、それらを結ぶと四角形  $CDFH$  ができる。その四角形の対角線である線分  $CF$  と  $DH$  は円の内部で交わる。よって、直線  $CF$  と  $DH$  は円の内部で交わる 2 直線の組である。



1 本が直線  $AB$  のとき、他の 1 本の直線とは必ず円  $O$  の外部で交わるか、円  $O$  の周上で交わるか、平行となるから、内部で交わることはない。

・ 1本が直線 AD のとき,

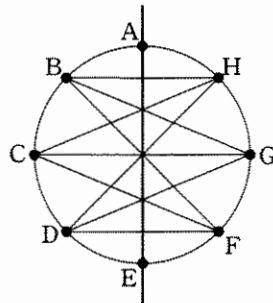


他の1本は、{B, C} のいずれかと、{E, F, G, H} のいずれかを通る直線であるから、

$$2 \times 4 = 8 \text{ (組)} \quad \cdots \textcircled{2}$$

ある。

・ 1本が直線 AE のとき、



他の1本は、{B, C, D} のいずれかと、{F, G, H} のいずれかを通る直線であるから、

$$3 \times 3 = 9 \text{ (組)} \quad \cdots \textcircled{3}$$

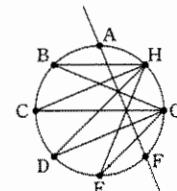
ある。

・ 1本が直線 AF のとき、②と同様に8組ある。

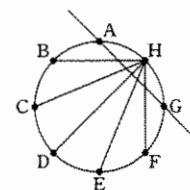
- ◆ {B, E}, {B, F}, {B, G}, {B, H}, {C, E}, {C, F}, {C, G}, {C, H} の8組がある。

- ◆ {B, F}, {B, G}, {B, H}, {C, F}, {C, G}, {C, H}, {D, F}, {D, G}, {D, H} の9組がある。

◆ 1本が直線 AF のとき、



◆ 1本が直線 AG のとき、



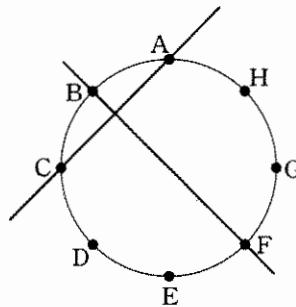
以上から、円  $O$  の内部で交わる 2 直線の組のうち、点 A を通る直線を含むものは、

$$5+8+9+8+5=35 \text{ (組)}$$

である。また、B, C, D, E, F, G, H の各点についても同様に 35 組ずつあるから、全体としては、

$$35 \times 8 \text{ (組)} \quad \cdots ④$$

となるが、たとえば、次の図のような 2 本の直線の組 1 組に対して、



Aを通る直線を含むものを数えるときに 1 回、

Bを通る直線を含むものを数えるときに 1 回、

Cを通る直線を含むものを数えるときに 1 回、

Fを通る直線を含むものを数えるときに 1 回

の合計 4 回数えていることになるから、④は 1 組を 4 回重複して数えていることになる。よって、円  $O$  の内部で交わるような 2 本の直線の組の総数は、

$$(35 \times 8) \div 4 = 70 \text{ (組)}.$$

((2)(iii) の別解終り)

(iv)

道しるべ

2 本の直線の位置関係は、

- (ア) 円  $O$  の周上で交わる、
- (イ) 円  $O$  の内部で交わる、
- (ウ) 円  $O$  の外部で交わる、
- (エ) 交わらない (平行である)

の 4 つに分類できることに着目する。

2 本の直線の組合せの総数は、

$${}_{28}C_2 = \frac{28 \cdot 27}{2 \cdot 1} = 378 \text{ (組)}.$$

これらの 2 本ずつの直線の位置関係は、次のように分類できる。

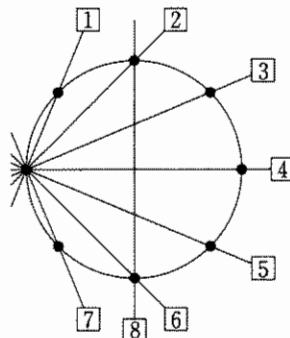
- (ア) 円  $O$  の周上で交わる,
- (イ) 円  $O$  の内部で交わる,
- (ウ) 円  $O$  の外部で交わる,
- (エ) 交わらない (平行である).

◆ (ア), (イ), (ウ), (エ) の組の合計が 378 組である.

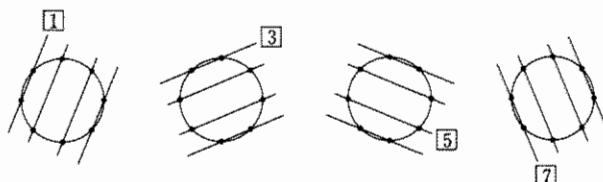
(2)(ii) により (ア) は 168 組, (ウ) により (イ) は 70 組である.

次に, (エ) について考える.

直線の方向は, 次の図のように, 8 通りがある.



1, 3, 5, 7 の方向に対して平行な直線は, それぞれ 4 本ずつある.



また, そのおのおのに対して, 平行な 2 直線の組は,  
 ${}_4C_2$  (組)

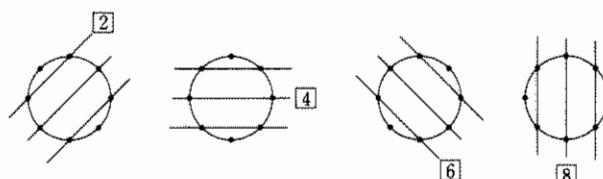
ある.

よって, これらの方に向に平行な 2 直線の組は,

$${}_4C_2 \times 4 = \frac{4 \cdot 3}{2 \cdot 1} \times 4 = 24 \text{ (組)}$$

ある.

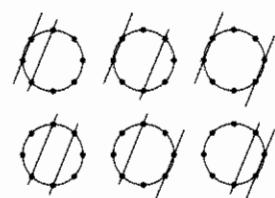
2, 4, 6, 8 の方向に対して平行な直線は, それぞれ 3 本ずつある.



また, そのおのおのに対して, 平行な 2 直線の組は,  
 ${}_3C_2$  (組)

ある.

◆ 1 の方向に平行な 2 直線の組は,



であり,  ${}_3C_2 = 6$  (組) ある.

よって、これらの方向に平行な 2 直線の組は、

$${}_3C_2 \times 4 = 3 \times 4 = 12 \text{ (組)}$$

ある。

したがって、(エ) を満たす 2 本の直線の組は、

$$24 + 12 = 36 \text{ (組)}$$

ある。

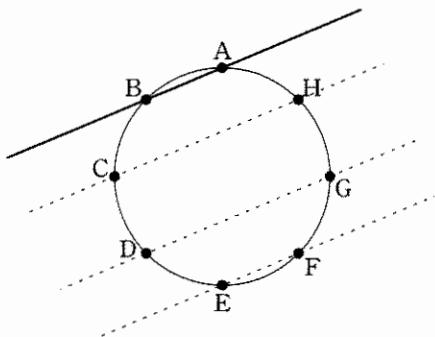
以上から、円  $O$  の外部で交わるような 2 本の直線の組の総数は、

$$\begin{aligned} & 378 - (168 + 70 + 36) \\ & = 104 \text{ (組).} \end{aligned} \quad \cdots(\text{答})$$

#### 【(2)(iv) の別解】

円  $O$  の外部で交わる 2 直線の組のうち、点  $A$  を通る直線を含むものを考える。

- ・ 1 本が直線  $AB$  のとき、



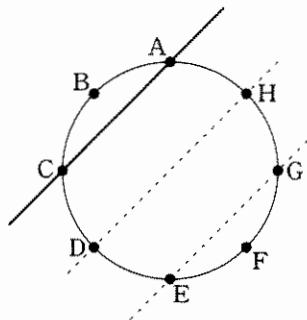
他の 1 本は、 $C, D, E, F, G, H$  の 6 個の点のうち 2 点を通る直線になればよいが、これらのうち、直線  $AB$  と平行になるものが、直線  $CH, DG, EF$  の 3 本ある。

よって、円  $O$  の外部で交わる 2 直線の組で 1 本が直線  $AB$  であるものは、

$${}_6C_2 - 3 = 12 \text{ (組)} \quad \cdots\textcircled{5}$$

ある。

- ・ 1 本が直線  $AC$  のとき、



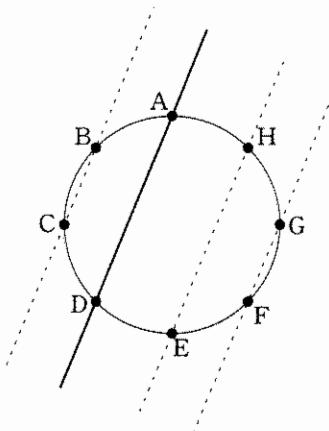
他の1本は、D, E, F, G, Hの5個の点のうち2点を通る直線になればよいが、これらのうち、直線ACと平行になるものが、直線DH, EGの2本ある。

よって、円Oの外部で交わる2直線の組で1本が直線ACであるものは、

$${}_5C_2 - 2 = 8 \text{ (組)} \quad \cdots(6)$$

ある。

・1本が直線ADのとき、



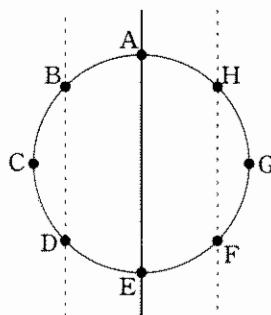
他の1本は、E, F, G, Hの4個の点のうち2点を通る直線になればよいが、これらのうち、直線ADと平行になるものが、直線EH, FGの2本ある。

よって、円Oの外部で交わる2直線の組で1本が直線ADであるものは、

$${}_4C_2 - 2 = 4 \text{ (組)} \quad \cdots(7)$$

ある。

・1本が直線AEのとき、



他の1本は、B, C, Dの3個の点のうち2点を通るか、F, G, Hの3個の点のうち2点を通る直線になればよいが、これらのうち、直線AEと平行になるものが、直線BD, FHの2本ある。

◆ 点Bを通る直線は、直線ACと円の外部で交わることはない。

◆ 直線BCは、直線ADと平行であるから、直線ADとは交わらない。

よって、円  $O$  の外部で交わる 2 直線の組で 1 本が直線  $AE$  であるものは、

$${}_3C_2 + {}_3C_2 - 2 = 4 \text{ (組)} \quad \cdots ⑧$$

ある。

- ・ 1 本が直線  $AF$  のとき、⑦と同様に 4 組ある。
- ・ 1 本が直線  $AG$  のとき、⑥と同様に 8 組ある。
- ・ 1 本が直線  $AH$  のとき、⑤と同様に 12 個ある。

以上から、円  $O$  の外部で交わる 2 直線の組のうち、点  $A$  を通る直線を含むものは、

$$12 + 8 + 4 + 4 + 4 + 8 + 12 = 52 \text{ (組)}$$

である。また、 $B, C, D, E, F, G, H$  の各点についても同様に 52 組ずつあるから、全体としては、

$$52 \times 8 \text{ (組)} \quad \cdots ⑨$$

となるが、2 本の直線の組 1 組に対して、4 つの点を用いているから、⑨は 1 組を 4 回重複して数えていることになる。

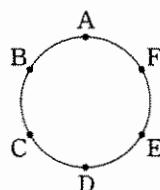
よって、円  $O$  の外部で交わるような 2 本の直線の組の総数は、

$$(52 \times 8) \div 4 = 104 \text{ (組)}.$$

((2)(iv) の別解終り)

#### ポイントチェック

右の図のように、円  $O$  の周上に異なる 6 個の点  $A, B, C, D, E, F$  が等間隔で並んでいる。この 6 個の点のうちの 2 点を通る直線の本数を  $m$  とおく。



(1)  $m$  の値を求めよ。

(2) 次に、この  $m$  本の直線から 2 本の直線の組を選ぶ。

(i) 円  $O$  の周上で交わるような 2 本の直線の組の総数を求めよ。

(ii) 円  $O$  の内部で交わるような 2 本の直線の組の総数を求めよ。

(答)

- (1)  $m=15$ .
- (2)(i) 60 (組).
- (ii) 15 (組).

はこの意味で用いられている。「留めめ」は、マ行下二段活用動詞「留む」の未然形「留め」に推量の助動詞「む」の已然形「め」が付いたもので、「め」は係助詞「こそ」を受けた結びの語、「留めるだろう」の意となる。以上を踏まえて傍線部全体を現代語訳すると「それほどまでも、必要になるはずのことがもしもあるならば留めるだろうが、必要になるはずのことがないのだから現実には留めない」となる。「あらばこそ」の用法を知らないと、単に「それほどまでも、必要になるはずのことがもしもあるならば留めるだろう」としか訳せないかもしれないが、直後に「みな落ちるにけり（＝すべて戻つて収まつたのだつた）」とあることを踏まえて考えれば、傍線部が「それほどまでも必要なことがあるはずはない」と伝えようとしているとわかるだろう。

問五で問われたとおり、倉の持主は聖の驗力に感銘を受け、米二三百石を差し上げると書った。ところが、聖は「それここに置きては何にかせむ（＝それほどたくさんの中をここに置いてもどうしようもない）」（本文19行目）と言い、受け取りを拒否する。そこで倉の持主は、十俵か二十俵の米だけでも受け取つてもらおうとするのだが、その申し出に対し聖が答えたのが傍線部であり、「十俵か二十俵の米も必要ない」と返答しているのである。つまり、聖は托鉢で得るだけの最低限の食糧で十分だとする考え方の持主であるとわかる。このような聖の無欲さを表している選択肢はウのみであり、これが正解。

ある。あがめ重んずるべきである。

「しばし」は副詞、「ちょっととのあいだ」の意。副詞「な」は終助詞「そ」と呼応して、「なーそ」の形で禁止の意を表す。「遣はし」はサ行四段活用動詞「遣はす」の連用形。「遣はす」は「遣る」「与ふ」の尊敬語で、「人を派遣なさる・物をお与えになる」意を表す。ここは、聖が倉の持主のものと米を送り返すことを表している。「使はせ給へ」の「せ給へ」は、尊敬の助動詞「す」の連用形「せ」に尊敬の補助動詞「給ふ」の命令形「給へ」が付いたもので、「せ給へ」で「…てください」の意を表す。以上を踏まえると、傍線部は「ちょっととのあいだお待ちください。米はすべては送り返さないでください。二三百石はここに残して使ってください」と、倉の持主が聖に伝えていることがわかる。

倉の持主のこの発言が、どのような気持ちから発せられたものかは、直前に「いといとあさましく、たふとければ（＝とても驚いて、あがめ重んずべきであるので）」とあるのに着目することで明らかになる。これは端的には、その前に記される「この鉢に米一俵を入れて飛ばすれば、雁などの続きたるやうに残りの米ども続きたり（＝この鉢に米俵を一俵入れて飛ばすと、雁などが連なつて飛ぶよに、残りの俵も続いた）」とあることに対し抱いた気持ちを表したものである。「この倉返し給はり候はむ（＝この倉を返していただきましよう）」（本文13～14行目）と、倉の持主が返還を求めるが、聖は、倉だけは欲しいが、中にある物はすべて返すと告げる。そこで今度は、倉に積んである米千石を山里へ持ち帰るのは困難だと倉の持主が訴えると、聖は米俵一つを鉢に乗せて飛ばす。すると、残るすべての俵が雁や雀の群れのように続いて飛んで行ったのであった。「あさましく」については問三の【設問解説】に述べたとおりである。「たふとけれは」はク活用形容詞「たふとし」の已然形、「たふとし」は漢字で記すと「尊し」あるいは「貴し」で、対象となるものの価値を認め、あがめ尊重する気持ちを表す。以上のことから、「いといとあさましく、たふとければ」は、

鉢を巧みに操り、米俵を送り返したことに対する驚きと、そのような力を有する聖をあがめ重んずる気持ちを表したものだとわかるが、話の流れを踏まえれば、これは、聖が鉢を駆使して、食物を得たり、倉を乗せて自分のもとまで運ばせたりしたことも含めての感想であることがわかるはずである。つまり、聖の偉大な能力を目の当たりにして、倉の持主が抱いた感想を表しているのである。したがって、正解はイである。

ウは「鉢に、不気味な靈力を感じる」とあること、エは「仏罰を恐ろしく思う」とあることが誤り。いずれも、聖に対する気持ちでない。アは聖に対する気持ちと記しているが、「感謝する気持ち」とあり、「たふとし」の語義を正しく捉えていないので誤りである。

#### 問六 人物像の説明の問題。

##### ◇解法のポイント

- 傍線部の直後に記されたことも踏まえ、聖のこの発言の内容を正確に理解する。
- ・あらばこそ（連語）……①（多く推量の助動詞を伴って）もし…があるならば。もし…であるならば。
  - ②（①から転じて強い否定を表し）あるはずがない。

「さまで」は副詞、「それほどまで」の意。「要るべきこと」は、ラ行四段活用動詞「要る」の終止形に推量の助動詞「べし」の連体形「べき」と名詞「こと」の付いたもので、「必要になるはずのこと」の意。「あらばこそ」は、ラ行変格活用動詞「あり」の未然形「あら」に接続助詞「ば」と係助詞「こそ」の付いたもの。右記のポイントに記すように、多く推量の助動詞を伴って「もし…があるならば・もし…であるならば（…だろう）」の意を表すが、ここから転じて、全体で「…がないのだから…ではないのだから、現実には…（しない）」という強い否定の意を表すこともあり、ここ

②嘆かわしい。見苦しい。

③(連用形で)驚くほどに。非常に。

- 「あさまし」と類似した表現に注目して、倉の持主らが出遭った意外な出来事を傍線部以前の文中から探す。  
・「あさむ」(動詞)……驚きあきれる。

「かかる」はラ行変格活用動詞「かかり」の連体形。「かかり」は、もと副詞「かく」に動詞「あり」の付いたもので、右記のポイントのようふに訳す。「あさましき」はシク活用形容詞「あさまし」の連体形。「あさまし」は意外なことに出遭ったときの驚きを表すのが基本で、右記のポイントのように訳す。したがって、傍線部は「このようないいところ」と訳せる。

傍線部を含む発言の中に、倉の持主が驚いたことを探すと、「倉、ただ搖るぎに搖るきて、ここになむ飛びてまうで来て、落ち立ちて候ふ(=倉が、ただもう揺れに揺れて、ここに飛んで来まして、落ち立つたのでございます)」とある。「ここ」とは、聖の修行する河内國の山中である。そこから、驚いたのは「倉が聖の住む山中に飛んで来たこと」に対してだとわかる。このことは、「やうやう飛びて、河内の国に、この聖の行ふ傍らに、どうと落ち(=しだいに飛んで、河内の国に、この聖の修行する傍らに、どしんと落ち)」(本文9~10行目)たことに対しても、傍線部の直前で「いといとあさましと思ひて」と述べることとも重なる。

さらに、本文8行目に「人々見ののしり、あさみ、騒ぎ合ひたり(=人々は見て大声をあげ、驚きあされ、騒いでいる)」とあることにも着目します。右記のポイントに記したように「あさみ」は「驚きあきれる」意を表す。これは、形容詞「あさまし」と同語源と考えられている動詞(マ行四段活用)「あさむ」の運用形である。この驚きは「この鉢、倉より漏り出でて、この鉢に倉乗りて、ただ上りに空さまに一二丈ばかり上る(=この鉢が、倉から抜け出して、この鉢に倉が乗った状態で、どんどん上がり空の

方に一二丈ほど上昇する)」(本文7~8行目)ことに対してだとわかる。

倉は、自力で飛んだのではなく、聖が托鉢に用いる鉢に乗って、つまり、鉢が倉を乗せて、その鉢の所有者である聖の住まいまで運んだのであり、そのことが、倉の持主をも大いに驚かせたのである。解答は、以上のことを見踏まえ、指定の字数内でまとめればよい。

#### 問四 解釈の問題。

##### ◇解法のポイント

- 傍線部を正確に解釈する。  
・「え」(副詞)……(下に打消の語を伴つて)一でき(ない)。  
・「取らす」(動詞)……与える。  
・「じ」(助動詞)……①ないだらう。②ないつもりだ。

傍線部の「え」は副詞、打消の語を伴つて不可能の意を表し、右記のポイントのようふに訳す。また、助動詞「じ」は打消推量と打消意志の意を表し、それぞれ右記のポイントのようふに訳す。ここでは、「え」と呼応して、「できないだらう」の意を表す。したがって、傍線部を逐語訳すると「倉は返して与えることはできないだらう」となる。この内容に合致するのはいうのみで、これが正解。アは「え」に相当する訳がないため誤り。ウは「どうしたら」という疑問を指す語が傍線部にないため誤り。エは「え」に相当する訳もなく、「じ」の表す打消の訳もないため誤り。

#### 問五 心情説明の問題。

##### ◇解法のポイント

- 傍線部を正確に解釈する。  
・「な」(副詞)……「なーそ」の形で)一ないでくれ。一するな。  
○傍線部直前の「いといとあさましく、たふとければ」に着目して、この発言の折の倉の持主の気持ちを考える。  
・「たふとし」(形容詞)……品位がありすぐれている。すぐれて価値がある。

○本文全体から「徳人」についてわかる箇所を正しく押さえよ。

「徳」という古語には、現代語の「人徳」などのように、人としての道にかなつた心という意味のほかに、神仏の加護や恩恵を指す場合や、財産や富を指す場合などがある。この語に「人」の付いた語が「徳人」で、この場合、右記のポイントのように訳す。山里に住む下衆の「徳人」について判断できる箇所を探すと、「大きな校倉」（本文2行目）を持つていることがわかる。この校倉の中身は、「物千石積みて候ひつるなり」（本文16行目）、「米一俵を入れて飛ばすれば、……残りの米とも続きたり」（本文17行目）の箇所によつて、米千石だとわかることから、この「徳人」とは、非常に裕福な人だと判断できる。したがつて、正解はウ。

## 問一 古語の意味を問う問題。

### ◇解法のポイント

- 重要古語の意味を正しく理解し、覚えておく。
  - ・「とみに」（副詞）……（多く下に打消の語を伴つて）急に（は）。すぐには（は）。
  - ・「すずろなり」（形容動詞）……①何ということもない。わけもない。
    - ②思いがけない。意外だ。
    - ③つまらない。軽率だ。
    - ④無関係だ。無関心だ。
    - ⑤むやみだ。やたらだ。
  - ・「さらに」（副詞）……①そのうえに。重ねて。
  - ②改めて。新たに。
  - ③（下に打消の語を伴つて）まったく。全然。

2 「とみに」は、「急だ・にわかだ」の意を表すナリ活用形容動詞「とみなり」の連用形から転じて副詞となつたもので、右記のポイントのように訳す。この語義に合致するのはエのみである。ここは、飛んで来た鉢に倉

の持主が施しの米を入れなかつた際の様子を表している。

3 「すずろに」は、ナリ活用形容動詞「すずろなり」の連用形。「すずろなり」は、これといった理由もなく事態や心が進んでしまうこと、また、それに対する心理を表し、右記のポイントのように訳す。この語義に合致するのはイのみである。ここは、鉢を入れたままにした倉が揺れる際の様子を表している。

4 「さらに」は、新たに何かが加わる様子を示し、右記のポイントの①や②のように訳し、また打消の語と呼応して③のように訳す。この語義に合致するのはアとウであるが、ここでは、直後の「すべきやうもなければ」の「なけれ」が、ク活用形容詞「なし」の已然形であり、打消の語に相当するため、「さらに」は③の意で用いられているとわかる。したがつて、正解はアである。（こ）は、自身の倉が飛んで行くのを見た倉の持主の様子が表されている。

### ・プラスαの学習

#### ○打消と呼応する全否定の副詞

打消の語と呼応して全否定となる副詞には、次のようなものがある。

「あへて」「おほかた」「かけて」「さらに」「すべて」「たえて」「つやつや」「ゆめゆめ」「つゆ」「よに」など。  
また、「打消の語」とは、助動詞「ず」「じ」「まじ」、形容詞「なし」、接続助詞「で」のほか、接尾語「ーがたし」が付いた語も多くはこれにあたる。

## 問二 内容説明の問題。

### ◇解法のポイント

- 傍線部を正確に解釈する。
  - ・「かかり」（動詞）……このようである。こうだ。
  - ・「あさまし」（形容詞）……①驚きあきれる感じだ。

残っていることがその証拠となっているというのである。

### 【全文解釈】

(聖は) そこに小さな堂を建てて(授かった仏像を)安置し申し上げて、言葉で言い尽くせないほど熱心に仏道修行して年月を送っていたが、山里に身分の低い人で、たいそう裕福な人が暮らしていた。そこに、僧の鉢がいつも飛んで行つては、食物が入つて戻つて来た。(その裕福な人のところには)大きな校倉があつたのだが(その倉を)開けて(使用人に)物を取り出させているところに、この鉢が飛んでいつものように物乞いにやつて来たのを、「いつもの鉢が(物乞いに)やつて來た。ひどく欲が深い鉢だよ」と言つて、(その鉢を)取つて倉の隅に投げ置いて、すぐに(その鉢に)食物を入れなかつたので、鉢はじつと待つてゐるうちに、(倉の中の)物をすっかりかたづけ終えて、この鉢のことを忘れて、食物も入れず取り出しもしないで、倉の戸を閉め錠をかけて、(倉の)持主が帰つてしまつと、しばらくして、この倉が、思いがけずぐらぐらと揺れる。「どうしたことかどうしたことか」と(人々が)見て騒いでいると、(倉はさら)に大揺れに揺れて、地面から一尺ほど揺れ上がるときに、「これはいつたいどうしたことか」と不思議に思つて大騒ぎする。「そうだそうだ、さきほどこの鉢を忘れて、取り出さないままだった。(もしかしたら)その鉢のせいであろうか」などと言つううちに、この鉢が、倉の隙間から抜け出して、この鉢に倉が乗つた状態で、どんどん上がり空の方に一二丈ほど上昇する。そして飛び上がるので、人々は見て大声をあげ、驚きあきれ、騒いでいる。倉の持主も、まったくどうすることもできないので、「この倉の(飛んで)行く先を見よう」と言つて、後を追いかけて行く。そのあたりの人々もこぞつて追いかけて行つた。そつして見ていると、したいに飛んで、河内の国に、この聖の修行する(住まい)傍らに、どしんと落ちた。

とても驚きあきれることだと思って、(しかし)そのままにしておくわけにもいかないので、聖のもとに、この倉の持主が近寄つて申し上げることには、

「このよろ驚きあきれることができます。(と申しますのは)この鉢がいつもやつて来ますので、その度に食物を入れて差し上げておりましたが、今日は、忙しさに取り紛れておりますうちに、倉に置いて、(鉢が飛んで来たことも)忘れて、取り出しましないで、錠をかけてしまいましたところ、倉が、ただもう揺れに揺れて、ここに飛んで来まして、落ち立つたのでござります。この倉を返していただきましょう」と申し上げると、「ほんとうに不思議な話であるが、そのように飛んで来ましたのだから、倉をお返しすることはできないだろう。ここにこのよろ驚きあきれもない倉なので、ちよどどそのよろ驚きあきれを置きたい。まあよい、中にある物はすっかり持つて行け」とおつしやるので、(倉の)持主が言つことには、「どのよろにして、ただちに運び取ることができましようか。米を千石積んであるのです」と言つうと、「米千石を運び返すことはとてもたやすいことだ。確かにわたしが運んでやろう」と言つて、この鉢に米俵を一俵入れて飛ばすと、雁などが連なつて飛ぶよろに、残りの俵も続いた。群をなす雀などのよろに飛び続いたのを見ると、とても驚いて、(また)あがめ重んずるべきである(と思う)ので、(倉の)持主が言つことには、「ちよつとのあいだ(お待ちください)。すべては送り返さないでください。米三百石は(ここに)残して使ってください」と言つうので、聖は、「ともんでもないことだ。それほどたくさんの中をここに置いてもどうしようもない」と言つうので、「それでは、ただお使いになるだけ、十俵でも二十俵でも(差し上げよろ)」と言うが、(聖は)「それほどまでも、必要になるはずのことがもしもあるならば留めるだろう(が、必要なことがあるはずはない)」といふことで、(倉の)持主の家に確かにすべて戻つて収まつたのだった。

### 【設問解説】

#### 問一 内容説明の問題。

##### ○古語の意味を理解し、覚えておく。

- ・「德人」(名詞)……①徳のある人。②裕福な人。金持ち。

## 五 古文

### 【解答】

- 問一 ウ  
問二 2 エ 3 イ 4 ア  
問三 鉢が倉を乗せて空を飛び、聖の住む山中まで運んで来た」と。

(28字)

### 【配点】(40点)

- 問一 4点 問一 4点×3 問三 8点 問四 4点  
問五 6点 問六 6点

### 【出典】

『古本説話集』六五「信濃國聖事」。

『古本説話集』は、平安時代末期もしくは鎌倉時代初期に成立したと思われる説話集。編者は未詳。書名も伝わらず、「古本説話集」と通称されている。上下二巻から成る。上巻の四十六話には、和泉式部や藤原公任などの王朝歌壇の著名な歌人たちに関する逸話を、また身分の低い者が主役として語られる逸話を収める。下巻の二十四話には、薬師長者の原話や信貴山縁起巻の原梗説話などの、観音靈験譜を中心とした仏教説話を収める。今昔物語集』や『宇治拾遺物語』との同話や類話も多い。本文は新日本古典文学大系(岩波書店刊)によつたが、読解の便宜を図り、表記を適宜改めてある。

### 【本文解説】

本話は、現在国宝とされている『信貴山縁起絵巻』の原梗説話である。本話の「聖」とは、朝護孫子寺の中興の祖とされる命蓮のことと、その逸話が三つ語られている。今回の出題箇所は、その一つめ「飛倉」の逸話である。

「聖」は、もともと信濃国に住んでいたが、奈良の東大寺で正式な出家の儀式をしてもらった。その後、信濃には戻らず、東大寺南西の山中で修行を続けていると、小さな仏像を授かった。その後の場面が今回の出題箇所である。

聖は、自らの住む山中から、山里に住む裕福な人のもとへ鉢を飛ばして必要な最低限の食糧を得ていた。ある時、その裕福な人は、飛んできただけでなく、その鉢を落とした。そこで、倉の持主(先に述べた裕福な人)は倉を返してくれと言う。ところが、聖は、倉の中にあつたことを忘れ、戸を閉めて帰ってしまう。すると、その倉が搖れ、中から転がり出た鉢は、倉ごと乗せて山中に飛んで行ってしまった。あわてた人々がその倉を追つて行くと、聖の住む所に倉が落ちた。そこで、倉の持主(先に述べた裕福な人)は倉を返してくれと言う。ところが、聖は、倉そのものはここにないので自分のものとするが、中身の米は不要なので持ち帰れと言う。倉の持主が、米は千石もあるので持ち帰れないと言うと、聖は、鉢に一俵の米を乗せて元のところへ飛ばすのだが、残りの米俵は、まるで雀の群れのように先頭の鉢に統いて飛び去るのであった。そこで、倉の持主は聖の持つ力の偉大きさに感銘を受け、二三百石の米を差し上げようとする。しかし、聖は、それほど多くの米は必要がないと言い、せめて十か二十の米俵だけでも受け取って欲しいと言う倉の持主の申し出も断るのであった。ここに、聖が欲望からかけ離れた人物であることが示されている。

なお、今回の出題箇所の後には、醍醐天皇の病氣治療のため都に呼ばれた聖が、この山中から祈ると告げ、僧の使役する鬼神である剣の護法を使つて見事に天皇の病氣を治療しながらも、お札の品々の受け取りを拒否する話が続く。この逸話も、聖の無欲さをよく示している。さらに、聖を心配して姉尼がやつて来るのだが、この姉尼が聖の身を案して作った「ふくたい」といいう衣をぼろぼろになるまで着続け、姉尼も同じくこの山中で修行した話が続く。いずれの逸話も、聖の尊さと無欲さとが示されており、この飛倉が今に

味に解釈するのが適切である。つまり、ここでの「終」は「終えるまで・終わらせるまで」という意味である（「終<sup>エナルマチ</sup>身<sup>カラ</sup>」と読む）。

この意味を踏まえて選択肢を検討すればよい。ア「最終」「イ「終点」」のエ「終結」、オ「有終」の「終」は、いずれも「終る」あるいは「終り」の意味であるから、正解は「終」を「終えるまで・終わらせるまで」の意味で用いているウ「終日」（一日を終えるまで）である。

### 問七 理由説明の問題。

#### ◇解法のポイント5 『理由説明の問題の解き方』

- 傍線部の内容の根拠となる記述箇所を本文中に探す。
- その箇所を基本句形や構造に注意して正しく訳す。
- 指示語の指示する内容を明らかにし、省略されている語句を補つてもう一度訳す。
- 訳した文の内容の客観的な説明を考える。

まず、傍線部を直訳してみよう。その際、問一・二の解説でも触れた「不<sup>サ</sup>復<sup>キタ</sup>——」（もう一度と——〔し〕ない）という部分否定の句形が用いられていることに注意する。「遠近の聞いた者たちは、一度とこれをしようとはしなくなつた」と直訳できる。

ここで考えなければならないのは、「聞」の目的語と指示語「之」の指示する内容である。そこで、傍線部を含む一文の冒頭の「士庶多<sup>シ</sup>競<sup>シ</sup>此戲<sup>レ</sup>」（人々はほとんどがはじき弓<sup>の</sup>腕前を競い合つていたが）という記述、およびこれに続く「遙欣<sup>一説</sup>、旬月<sup>ニシテシキ</sup>播<sup>シ</sup>之」（遙欣のはじき弓<sup>で</sup>鳥を撃ち落とすのを止めるようとの言葉は、まもなく人々の間に広まつていき）といふ記述である。これらを踏まえれば、「聞」の目的語が「遙欣<sup>一説</sup>」（遙欣の言葉）であり、「之」の指示するものが「此戲<sup>レ</sup>」＝「弾」（はじき弓<sup>での</sup>鳥撃ちの遊び）であると判断できる。そうすると、傍線部は「遙欣の言葉を聞いた遠近の者たちは、生涯一度とはじき弓<sup>で</sup>鳥を撃とうとはしなくなつた」と解釈できる。

さて、こうなった理由、つまり「ほとんどの人々がはじき弓<sup>で</sup>鳥を撃つなくなつた」理由が問われているが、傍線部直前の「遙欣<sup>一説</sup>、旬月<sup>ニシテシキ</sup>播<sup>シ</sup>之」が直接の理由であることは明らかである。つまり、はじき弓<sup>で</sup>鳥を撃つて遊んでいた人々は、遙欣の言葉に納得し自らの非を悟つたからこそ鳥撃ちを止めたわけである。では、遙欣の言葉とはいなるものか。本文に記されている遙欣の言葉は、鳥撃ちの腕前が百発百中の子どもに語つた「鳥は人のことには何ら関わっていないのだから、はじき弓<sup>で</sup>鳥を撃つのを止めなさい」という説得の言葉以外にはない。つまり、はじき弓<sup>での</sup>鳥撃ちに興じていた人々は、遙欣のこの説得の言葉を伝え聞いて「お説ご尤<sup>モ</sup>も」と納得したからこそ、一度とはじき弓<sup>を</sup>手にしなくなつたのである。

この根拠を正しく説明している選択肢はイしかない。アは「蕭遙欣の言葉を無視するわけにはいかなかつた」と説明しているが、「仕方なく」という方向では「納得する」のとは意味が合致しない。ウは「はじき弓<sup>で</sup>鳥や人を繋つ以外に面白い遊びなどない」との説明であり、これでは「蕭遙欣がはじき弓<sup>の</sup>遊びを奨励している」ことになつてしまい、やはり誤りである。エの「自由に空を飛ぶ鳥にあこがれる」は蕭遙欣の言葉の内容説明としてまったくの誤りであるし、蕭遙欣の言葉を伝え聞いた人々は「人の世に嫌気がさした」のでもない。オの「鳥もはじき弓<sup>の</sup>弾に慣れてしまいてるのが難しくなつた」は、本文には記されていない内容であり、やはり誤つた説明である。

したがつて、正解はイである。

い。「多端」がやや難しいが、「端」には「いとぐち・きつかけ」という意味があるから、「戯多端」で「遊びには（それへの）多くのきつかけがある」つまり「遊び（の種類）はたくさんある」と解釈できよう。

後半の「何急弾此」には、「何——（ス）」（どうして——〔する〕のか）という疑問形が用いられていることに注意して訳す。(2) 基本句形の項を参照)。「弾此」は、はじき弓で鳥撃ちをしていた子どもの「鳥を撃つ」行為そのものを指していることは明らかであるから、「どうして鳥を撃つこと急であるのか」と訳せる。ここで「急」の意味に注意してほしい。「急である」は、「（速度が）速い」という意味で用いられることがあるが、傍線部では「差し迫って必要とする」「重大視する」といった意味で用いられている。「緊急」などの熟語および「弾此」（鳥を撃つ）との意味の繋がりを考えたい。つまり、「他の遊びを差し置いて鳥を撃つ（遊びをする）」と解するのが適切である。表現を整えれば「どうしてよりによつて飛んでいる鳥をはじき弓で撃つのか」のようになろう。したがつて、傍線部全体は「遊び（の種類）はたくさんあるのに、どうしてよりによつて飛んでいる鳥をはじき弓で撃つのか」と訳出できる。

さて、この訳を踏まえて選択肢を眺めてみてほしい。この設問が傍線部自体の内容の説明を求めていることがわかるであろう。「どういうことを言おうとしているのか」という問い合わせにも留意してほしい。つまり、この設問は解法のポイント3の「I 傍線部自体の内容を説明する」タイプの問題であると判断できる。

以上を考慮して選択肢を検討してみると、傍線部の内容を適切に説明しているものは、アしかない。イは「私を撃とうとするのか」と説明しており、「此」の内容を取り違えている。ウは「凡戯多端」についての「ありふれた遊びに飽きたとはいえ」という説明が不適切である。エは傍線部の文意をまったく取り違えた説明である。オも「凡戯多端」についての「たくさんの鳥と楽しく遊んでいたのに」という説明が明らかに誤りである。したがつて、正解はアである。

## 問五 現代語訳の問題。

### ◇解法のポイント4 〈現代語訳の問題の解き方〉

○基本句形などに注目して傍線部の構造（主語や述語などのしくみ）を正しく捉える。

○指示語の指示示す内容を明らかにし、省略されている語句を補つて訳す。

○文脈に合う表現を選んでわかり易い現代語に整える。

傍線部が「何——（モノ）」（どうして——〔し〕）ようか、いや——〔し〕ない」という反語文であることをしっかりと捉えよう。疑問詞を用いた形の疑問文と反語文は字面が同一である。調読するときは、疑問文の場合は文末を「連体形（+や）」、反語文の場合は文末を「未然形十ん（や）」とそれぞれ読む。送り仮名が施されていないときは、文脈から疑問文なのか反語文なのかを判断しなければならないが、送り仮名が施されている時は、文末の読み方が現代語訳の大きな手がかりとなるので、正しく覚えておきたい。

さて、反語文であることが確認できれば、残るは「人事」の意味を考えればよい。傍線部の直前に「鳥自由雲中翔」（鳥が雲の中を飛んでいることは）とあるから、「鳥が空を飛ぶこと」と「人事」とが対比されていることは明らかである。したがつて、「人事」は「人間の世界のこと・人の世のこと」のようにならなければならないが、送り仮名が施されている時は、傍線部は「どうして人の世のことと関係などあらうか」と現代語訳できる。要するに、蕭遙欣は鳥撃ちをしている子どもに「鳥は鳥の世界で勝手に生きているのであり、人には何もしたりしない」と言つてゐるのである【本文解説】および【全文解説】を参考)から、「人の世のこととは関係などない」と訳出してもよい。

## 問六 語の意味の問題。

「終身」は直後の「不復弾」（二度とはじき弓）を手に取ろうとはしなかつた)を修飾しているから、「終生・生涯・一生を終えるまで」という意

たい。傍線部の直前に「有リ一小兒タチ左右彈ツツクモ飛鳥タカ」（あちこち飛んでいる鳥をはじき弓で右に左にと撃つ人の子どもがいた）とあることから、ここの「弦」が「はじき弓」の「弦」を指していることに気づいてほしい。すると、「応スル弦」は「（子どもがはじいたはじき弓）の弦に対応する」と解釈できる。さらに、はじき弓の弦に対応して行動するのは、子どもにはじき弓で狙われた「飛鳥」と考えられるから、傍線部の省略されている主語はじかれたはじき弓の弦に応じた」という意味であるから、「応スル弦」と調読できる。「弦」が名詞であるので、「応」を再読文字「応スル」と解釈することはできないことに注意しよう。

「応スル弦」の直後の「而」は接続詞の働きをする語であり、ここでは「応スル弦」と「而」の直後の「下」とを繋いでいるが、順接の関係を表す場合と逆接の関係を表す場合とがあるので、今度は「下」の意味を考えなければならない。ただし、設問の指示に「下」は「落ちる」の意味で、「おつ」（終止形）と読む」と「下」の読み意味が与えられているので、これを踏まえれば、「応スル弦而下」は「（飛んでいる鳥は、はじかれた）弦に応じて落ちた」と解釈できる。つまり、「応スル弦」と「下」とは順接の関係にあるわけである。「而」が順接の関係を表すときは、「而」そのものは置き字として扱つて「——シテ而……」と読むので（1）重要語の項を参照、「応スル弦而下」と調読できる。

さて、「応スル弦而下」は二重否定の句形「未ミ嘗ハタ不ゼ——」の「——」に当たるので、「下」を否定語「不」に正しく接続させなければならない。「下」は下行上一段活用の動詞であるから、「下」と未然形に活用させればよい。すると、傍線部には「未ミ嘗ハタ不ゼ応スル弦而下」と送り仮名を施すことができる。これを書き下し文に改めればよい。再読文字「未」の再読部分の「ず」と打消しの助動詞「ず」として読む「不」は平仮名で書くことで、および置き字の「而」は書かないことに留意して、「未だ嘗て弦に応じるから、「鳥撃ちの遊び」に対して「遊び」一般を指していると考えればよ

て下ちずんばあらず」と書き下せばよい。「弓の弦がはじかれる必ず狙つた鳥が落ちた」という意味である。つまり、鳥撃ちをしていた子どものはじき弓の腕前が百発百中であったと言つてゐるのである。

原文を書き下し文に改めるときには、再読文字などあらかじめ読み方の決まっている語句以外は、文意を考えなければ正しく書き下すことはできない。句形や構造に注意して正しく解釈したうえで、書き下し文を考えようにしてよ。

#### 問四 内容説明の問題。

##### ◇解法のポイント3 〈内容説明の問題の解き方〉

###### I 傍線部自体の内容を説明する問題の場合

- 基本句形や構造に注意して正しく訳す。
- 指示語の指示する内容を明らかにし、省略されている語句を補つてもう一度訳す。
- 訳した文の内容の客観的な説明を考える。

###### II 傍線部の内容に該当する具体的な記述箇所を探す問題の場合

- 解答の根拠となる記述箇所を本文中に探す。
- その箇所を基本句形や構造に注意して正しく訳す。
- 指示語の指示する内容を明らかにし、省略されている語句を補つてもう一度訳す。
- 訳した文の内容の客観的な説明を考える。

まず、傍線部を正しく訳出してみよう。前半の「凡オノソナ戯タハシ多端ナルニ」は、「そもそも遊び（の種類）はたくさんあるのに」と訳せる。「凡オノソナ」は総括的に物事を述べるときに用いられる語であり、「そもそも・いつたい」などと訳す（1）重要語の項を参照）。」「戯タハシ」は「遊び」の意味である。傍線部は、蕭遙欣がはじき弓で鳥撃ちの遊びをしていた子どもに語りかけた言葉であるから、「鳥撃ちの遊び」に対して「遊び」一般を指していると考えればよ

るから「わかくして」と読む。「少」<sup>カミナリ</sup>という送り仮名も手がかりにならう。「わかれ」の連用形「わかく」に接続助詞「して」が付けられた読みで、「若い頃から」という意味である。「少時」「少年」などの熟語を思い浮かべるとわかり易いだろう。

b 「為」には

○為なト

問一 返り点の問題。

◇解法のポイント1 〈返り点の問題の解き方〉

○与えられた読み方から漢字を読む順序を確認する。

○漢字を読む順序と原文を照らし合わせて返り点を施す。

・一字返る場合は、レ点を施す。

・二字以上返る場合は、一・二・三……点を施す。

問三 書き下し文の問題。

◇解法のポイント2 〈書き下し文の決まり〉

○漢字と平仮名を交えて書く。

○助詞・助動詞として読む字は平仮名で書く。

○置き字は書かない。

○再読文字は再読部分を平仮名で書く。

まず、傍線部に「未ミ嘗カタ不ハ」<sup>アラ</sup> (セ)」(これまでに——しなかつたことはない・いつも必ず——した) という二重否定の句形が用いられていることを確実に捉える。(2) 基本句形の項を参照)。特に「——(せ)ずんばあらず」という読み方に注意しよう。

次に、「応ヨ弦ツ而テ下アリ」の読み方を考える。ここで「弦」という語に注意し

および「南史」卷四十一に伝記が収められている。

### 【書き下し文】

南齊の曲江公蕭遙欣、少くして神采幹局有り。童子たりし時、一小兒の左右に飛鳥を弾つもの有り。未だ嘗て弦に応じて下ちずんばあらず。遙欣之に謂ひて曰く、「凡そ戯れ多端なるに何ぞ此を弾つに急なる。鳥の雲中より翔ぶは、何ぞ人事に閑らん」と。小兒之に感じて、終身復た弾を捉らず。爾の時年十一なり。士庶多く此の戯れを競ふに、遙欣の一説は、旬月にして之を播き、遠近の聞く者、復た之を為さず。

### 【全文解釈】

南齊の曲江公蕭遙欣は、若い頃から容貌も物事を處理する能力もすぐれていた。(遙欣がまだ)幼い子どもだった頃、(あちこち)飛んでいる鳥をはじき弓で右に左にと撃つ一人の子どもがいた。(弓の)弦がはじかれる必らず(狙つた鳥が)落ちた(=百発百中の腕前であった)。遙欣がその子どもに言った、「そもそも遊び(の種類)はたくさんあるのに、どうしてよりによって飛んでいる鳥をはじき弓で撃つのですか。鳥が雲の中を飛んでいることは、人の世のこととは何の関係もあるはずがございません」と。その子どもは遙欣の説得に感じ入り、生涯一度とはじき弓を手に取ろうとはしなかった。(遙欣は)その当時、数え年十一歳であった。人々はほとんどがはじき弓(の腕前)を競い合っていたが、遙欣の(はじき弓で鳥を撃ち落とすのを止めるようにとの)言葉は、まもなく人々の間に広まっていき、(遙欣の言葉を)聞いた遠近の者たちは、(生涯)一度とはじき弓で鳥を撃とうとはしなくなつた。

### 【重要語・基本句形】

(1) 少々  
重要語

若い

○ 為（ハ）而（ヘテ）…… して、(そして)……(順接の関係を表す置き字)

☆逆接の関係を表し、「——したが、(しかし)……」といふ意味になるときは、「——(スル)而……」

「——而……」などと読む。

○ 凡（ハヨウ）自（ヨリ）…… そもそも・いつたい(総括的に物事を述べるときに用いられる)

○ 終身（シウジン） 一生を終えるまでの間・生涯

### 【設問解説】

#### 問一 語の読みの問題。

a 「少」には「すくなし」(少ない)、「すこし」(やや・いく分)、「かく」(欠いていいる・足りない)、「わかし」(若い)などの読み・意味があるが、本文では、「有（リ）神采幹局」(容貌も物事を處理する能力もすぐれていた)を修飾しており、さらに「為（リ）童子」時(幼い子どもだった頃)と続いてい

### 【基本句形】

○ 未嘗不（ミマタカフテ） これまでに——しなかつたことはない・いつも必ず——した(二重否定)  
○ 何（ナニ） (スル) どうして——(する)のか(疑問形)  
○ 何（ナニ） (セシニヤ) どうして——(し) ようか(いや——し  
ない)(反語形)  
○ 不復（オモテク） もう一度と——(し) ない(部分否定)  
※(セ)は活用語の未然形を、(シ)は活用語の連用形を、(スル)は活用語の連体形を、(ヤ)は助詞「や」をそれぞれ表す。

から死ぬことを婉曲に表した。ここは、八十歳を過ぎた盛康の老母の死を婉曲に表現したものである。したがって、正解はエ。

## 四 漢文

### 【解答】

- 問一 a わかくして b たりし c まへた
- 問二 有三 小兒左右彈飛鳥
- 問三 未だ嘗て弦に応じて下ちずんばあらず。
- 問四 ア

どうして人の世のことと関係などあろうか。(人の世のこととは関係などない。)

- 問五 ウ
- 問六 イ

- 【配点】(40点)
- 問一 2点×3 問二 5点 問三 5点 問四 6点
- 問五 7点 問六 3点 問七 8点

### 【出典】

陽玠(ようさい)とされるが、編纂者についても諸説あり、はつきりしない。  
なお、本文は黄大宏(おうだいこう)『八代談叢校箋』(中華書局 一二〇一〇年四月)に掲つた。同書には、「蕭遙欣勸阻彈飛鳥」(蕭遙欣勧めて飛鳥を弾つを阻む)という題目が付されている。

【本文解説】

本文は、齊(四七九—五〇二)の蕭遙欣という人物のまだ幼かった頃の逸話である。当時、人々は「はじき弓」(矢の代わりに小石や粘土などの弾丸をはじく弓)で鳥を撃ち落とす遊びに興じていたが、百発百中の腕前を誇る少年があつた。蕭遙欣はその少年に「遊びは他にも色々あるのですから、わざわざ鳥を撃つことはないでしよう。鳥は人に何もしませんよ」と語りかけた。つまり、「はじき弓で鳥を撃つのは止めなさい」と諭したのである。蕭遙欣の言葉にすっかり感じ入った少年は、鳥撃ちをきっぱり止めてしまった。しかし、話はこれだけでは終らない。当時数え年僅か十一歳に過ぎなかつた蕭遙欣の言葉は、まもなく遠近の人々の間に広まり、鳥撃ちの腕前を競い合つていた殆んどの人が二度とはじき弓を手に取ろうとしなくなつたのである。要するに、鶴の一声ならぬ、十一歳の少年の一聲で、はじき弓での鳥撃ちの遊びが行わなくなつたという話である。少々出来過ぎた話ではあるが、本文冒頭の「南齊曲江公蕭遙欣、少有三神采幹局」(南齊の曲江公蕭遙欣は、若い頃から容貌も物事を処理する能力もすぐれていた)という一文に注目してほしい。つまり、「幹局」を備えた優れた少年の言葉だからこそ説得力があつたのであり、蕭遙欣が幼くしてすでに「幹局」を備えていたことを、この逸話は伝えようとしているのである。本文の主旨を読み取つて頂けたであろうか。

なお、参考までに記しておくと、本文の主人公の蕭遙欣(四六九—四九九)は字を重暉といい、齊王朝に仕えて中書郎(中央の立法・行政機関の次官)、荊州刺史(現在の湖北省から湖南省にかけての地域の長官)などの職を歴任した。武勇を好んで多くの武人を養つていたと言われる。『南齊書』卷四十二

に馬をひかへ、しきりに跡をぞかへり見ける（「所々で馬の手綱を引いて止め、しばしばこれまでの道筋を振り返り見た」とあることを踏まえると、「都を名残惜しく思つ気持ちがどうしようもないほどだ」つまり「名残惜しさを押さえられない」と述べていることがわかる。したがって、正解はエ。

4 「雲上」は名詞。文字どおり雲の上のことだが、宮中を雲の上の天空にたとえて「雲上」また「雲の上」といった。選択肢の中であてはまるものはウ「宮中」だけで、これが正解。傍線部を含む「雲上のまじはり」は、「内の藏人」つまり、かつて天皇に仕える身であつた頼朝の宮中での付き合いを表したものである。

5 「ありがたし」は、ク活用形容詞「ありがたし」の終止形。「ありがたし」は、ラ行変格活用動詞「あり」の連用形に、ク活用形容詞「難し」から転じた接尾語「がたし」が付いたもので、「ある」とがむずかしい」つまり「めったにない」の意を表す。そこから、右記のポイントの①～⑤のように訳す。選択肢の中であてはまるものはイ「むずかしい」だけで、これが正解。ここは、都を離れた今となつてはもう、命の恩人である池殿に会うことがむずかしいことを述べている。

#### 問五 心情説明の問題

##### ◇解法のポイント

○傍線部に含まれる古語の「ここの意味を正確にとらえる。

- ・ 「さこそ」（連語）……（下に推量の表現を伴つて）きっと。さぞかし。
- ・ 「おぼゆ」（動詞）……（自然に）思われる。
- ・ 「あはれなり」（形容動詞）……氣の毒だ。かわいそうだ。

傍線部「さこそ」の後には「おなじくあらめ」などの表現が省略されていふと考えられ、「兵衛佐が心も、さこそとおぼえて」は「頼朝の心の内

も、きっと同じであろうと思われて」と現代語訳できる。では、何と同じと推測しているのか。直前の箇所に着目すると、「胡馬」「越鳥」また「東平王」「遊子」「杜宇」とわかる。これらに共通するのは、「故郷はしのぶ心あり（「故郷を懷かしむ心がある」）（本文10行目）、「望郷の魂うかれで（「故郷を懷かしむ心がさまよい出て」）（本文12行目）から知れるとおり、故郷を懐かしく思つ心である。頼朝が故郷を思つ心は、「都の名残、せむかたなし（「都を離れるにあたつての名残惜しさは、押さえられない」）（本文6～7行目）、「その名残も忘られず（「その名残も忘れられない」）（本文8行目）、「敵陣の六波羅さへ、名残惜しく思はれける（「敵方の六波羅までも、名残惜しく思わずにはいられなかつた」）（本文9行目）とも記されていて、まさしく東平王たちと同じであろうと語り手が思ったのである。

「あはれなり」は、頼朝に対する語り手の思いを表している。「あはれ」は本来感動詞、心が動いて思わず発する声で「ああ」の意。それが名詞になり、さらに形容動詞として使われるようになつたとされる。しみじみ心を揺り動かされる感動を表し、感嘆や喜びや愛情、また、悲しみや同情などを表すのに広く用いられる。ここは、東国に配流の身となつた頼朝が、都を離れ、もしかすると二度と生きては帰れないかもしけず、東国伊豆で都をさぞかし懐かしく恋しく思うことだろうと、しみじみ氣の毒に思い、感に堪えず同情する語り手の気持ちを表しているといえる。

以上のことと踏まえると、正解はアとわかる。

#### 問六 語句の意味を問う問題

##### ◇解法のポイント

○いかにもなる（連語）……死ぬ。

「いかにも」は、副詞「いかに」に強意の係助詞「も」が付いたもので「どのようにも」の意を表す。「なり」はラ行四段活用動詞「なる（成る）」の連用形。「いかにもなる」は本来「どのようにもなる」の意を表すが、そこ

	未然形	連用形	終止形	連体形	已然形	命令形
き	(せ)	○	き	し	しか	○

したがって、正解はカ「過去」。

f 「な」という活用を持つ助動詞は、bで解説した完了の助動詞「ぬ」の未然形だけである。したがって、正解はキ「完了」。

### 問三 理由説明の問題。

#### ◇解法のポイント

○傍線部の直後の文に着目する。

・「ことわり」(名詞)……道理。筋道。

傍線部の直後の「ことわりかな」は「道理に適つたもつともなことであるよ」の意。「ことわり」は漢字で記すと「理」、文字どおり「道理」の意を表し、そこから「もつともなことだ」の意の形容動詞「ことわりなり」が生じたとされる。「かな」は終助詞、詠嘆の意を表し「…なあ」「…である」と訳す。終助詞「かな」が文中に用いられていることからわかるようにこの文には倒置法が用いられている。つまり、「斬らるべき身が流さるれば」といついで「もつともなことであるよ」と述べている。無論、「もつともなことであるよ」と述べるのは、頼朝が喜んだことについてである。「流さるれば」は、サ行四段活用動詞「流す」の未然形「流さ」に、受身の助動詞「る」の已然形「るれ」、そして、順接確定条件を表す接続助詞「ば」からなり、「流されるのだから」と訳す。以上を踏まえると、嘆く人々と対照的に頼朝が喜んだ理由は、「斬らるべき身が流さるれば」ということにあるとわかる。

「流さるれ」は、前書きにあるように、伊豆国に流されること、つまり、頼朝の流罪を表している。本文冒頭の「東路はるかにおもむきけり(=遙か遠く東国に向けて出発した)」も、流罪で伊豆へ赴く様子を表したもので

ある。「斬らるべき身」は、ラ行四段活用動詞「斬る」の未然形「斬ら」に、受身の助動詞「る」の終止形「る」、推量の助動詞「べし」の連体形「べき」、名詞「身」からなり、「斬り殺されるはずの身」と訳す。斬殺されつまり、死罪を言い渡されていたのが、清盛の継母である池の禅尼の嘆願により、東国伊豆への流罪に輕減されたのである。頼朝が喜んだ理由は、まさに、この罪の輕減によるものとわかる。解答は、以上のことを踏まえ、指定の字数内でまとめればよい。

### 問四 古語の意味を問う問題。

#### ◇解法のポイント

○重要古語の意味を正しく理解し、覚えておく。

・「せむかたなし」(形容詞)……どうしようもない。しかたがない。

・「雲上」(名詞)……①雲の上。②宮中。内裏。

・「ありがたし」(形容詞)……①めったになく珍しい。まれだ。

・「めつたにないほどすぐれている。立派だ。③めつたにないほど貴い。恐れ多い。④むずかしい。困難だ。⑤生きることがむずかしい。暮らしにくい。

3 「せむかたなし」は、ク活用形容詞「せむかたなし」の終止形。「せむかた」の「せ」はサ行変格活用動詞「す」の未然形、「む」は推量の助動詞「む」の連体形、「かた」は名詞「方」「せむかた」で「なすべき方法」とるべき手段」の意を表す。そこに形容詞「なし」が付いて一語の形容詞となり、「なすべき方法がない」とるべき手段がない」の意を表し、右記のポイントのように訳す。「こ」は、「都の名残」つまり「都を離れるにあたつての名残惜しさ」について「せむかたなし」と述べていて、直後には「所々

活用動詞の未然形及び四段活用動詞の已然形（命令形という説もある）に接続し、次のように活用する。

ぬ	未然形	連用形	終止形	連体形	已然形	命令形
な	に	ぬ	ぬる	ぬれ	ね	
なり	なら	なり	なり	なれ	なれ	
に						

II 断定の助動詞「なり」の連用形。これは体言または活用語の連体形に接続し、次のように活用する。

未然形	連用形	終止形	連体形	已然形	命令形
なら	なり	なり	なる	なれ	なれ
に					

b 「に」の上にある「藏人」は名詞（体言）なので、右のIIに該当する。したがって、正解はシ「断定」。

c 「れ」という活用を持つ助動詞は、次の二つである。

I 助動詞「る」の未然形または連用形。これは四段活用・ナ行変格活用・ラ行変格活用動詞の未然形に接続し、次のように活用する。

未然形	連用形	終止形	連体形	已然形	命令形
れ	れ	る	るる	るれ	れよ
る					

「る」は、受身・可能・自発・尊敬の意味を表し、その違いは文脈によって見分けるが、次のように参考になる。

受身……「～に～される」という受身の内容が、「～に（～る）」などの形で明示されたり、文脈から読み取れたりすることが多い。  
可能……打消の語を伴って、全体で不可能の意味を表すことが多い。  
自発……「思ふ」「泣く」「嘆く」「驚く」など、心情を表す語に付くことが多い。

尊敬……主語が、筆者や会話の語り手から見て高貴な人であることが多い。

II 完了・存続の助動詞「り」の已然形または命令形。これはサ行変格

未然形	連用形	終止形	連体形	已然形	命令形
ら	り	り	る	れ	れ
に					

c 「れ」の上にある「忘ら」はラ行四段活用動詞「忘る」の未然形なので、受身・可能・自発・尊敬の助動詞「る」とわかる。下に打消の助動詞「ず」を伴うこと、また、文脈から「忘られず」は「忘れることができない」の意がふさわしいと判断できることから、可能の意とわかる。したがって、正解はイ「可能」。打消の助動詞「ず」に続くので、活用形は未然形である。

d 「ぬ」の上にある「おはせ」はサ行変格活用動詞「おはす」の未然形なので、打消の助動詞「ず」とわかる。また、名詞「池殿」に続くので活用形を連体形と判断できることからも、打消の助動詞「ず」とわかる。したがって、正解はオ「打消」。

未然形	連用形	終止形	連体形	已然形	命令形
（ず）	（ず）	す	ぬ	ね	
さら					
ざり					
さる					
ざれ					
され					

d 「ぬ」の上にある「おはせ」はサ行変格活用動詞「おはす」の未然形なので、打消の助動詞「ず」とわかる。また、名詞「池殿」に続くので活用形を連体形と判断できることからも、打消の助動詞「ず」とわかる。したがって、正解はオ「打消」。

e 「し」という活用を持つ助動詞は、過去の助動詞「き」の連体形だけである。「き」は活用語の連用形（カ変動詞・サ変動詞の場合には未然形にも接続する）に接続し、次のように活用する。

康と別れなければならぬことをひとく嘆き申しております。この老尼が、亡くなりましたならば、さつそく（伊豆國へ）下向いたして、（頼朝様に）お仕え申し上げとうござります」と申し上げ、「（今回）せめて（近江の）勢多まで」といつてお供した。

### 【設問解説】

#### 問一 内容説明の問題。

##### ◇解法のポイント

- 傍線部に含まれる古語の「」での意味を正確にとらえる。  
・「いくらも」（連語）……（下に肯定の語を伴つて）たくさん。
- ・「見ゆ」（動詞）……現れる。姿を見せる。
- ・「何とて」（連語）……どうして。なぜ。
- 傍線部と照応する箇所に着目する。

傍線部前半の「いくらも見えつる者ども」が「供の者どもあまたありけれども（＝供の者たちは大勢いたのに）」（本文一行目）と、後半の「何とて見えぬぞ」が「まことに従ひつく者は三、四人には過ぎず（＝本当に付き従う者は三、四人に過ぎない）」（本文二行目）と、それぞれ照応することに着目し、語義を正確に捉えて、適切に現代語訳することが正解を得る前提となる。

前半の「いくらも見えつる者ども」は「大勢姿を見せていた者たちは」の意、助動詞「つる」は完了の助動詞「つ」の連体形である。後半の「何とて見えぬぞ」は「どうして姿を見せないので」の意、助動詞「ぬ」は打消の助動詞「ず」の連体形である。この「ぬ」は、「何とて」という疑問の表現を受けて係り結びを形成し、連体形で結んでいる。未然形と連用形とともに「見え」となるや行下二段活用動詞「見ゆ」に接続しているので、未然形接続の打消の助動詞「ず」の連体形なのか、連用形接続の完了の助動詞「ぬ」の終止形なのかが判別しにくいが、照応箇所も踏まえ考えてみ

#### 問一 内容説明の問題。

##### ◇解法のポイント

- 傍線部に含まれる古語の「」での意味を正確にとらえる。  
・「いくらも」（連語）……（下に肯定の語を伴つて）たくさん。
- ・「見ゆ」（動詞）……現れる。姿を見せる。
- ・「何とて」（連語）……どうして。なぜ。
- 傍線部と照応する箇所に着目する。

ることで、「ぬ」を完了の助動詞「ぬ」と誤読することは避けられる。したがって、傍線部全体で「大勢姿を見せていた者たちは、どうして姿を見せないので」などと訳せ、頼朝が不審な思いを表明していることがわかる。問われているのは、頼朝のこの不審な思いが、どこから生じたのかということである。それはまさに、さきに現代語訳を考えるにあたって着目した照応箇所に留意することで明らかになる。つまり、供の者たちは大勢いたのに、本当に付き従う者はわずか三、四人に過ぎない、というお供の者たちの激減が、頼朝に不審な思いを抱かせたとわかる。解答は、以上のことを踏まえ、指定の字数内でまとめればよい。

問二 助動詞の文法的意味を問う問題。

##### ◇解法のポイント

- 助動詞の意味→①どんな品詞・活用形に接続しているか  
②どんな活用をするか
- 二つ以上の意味を持つ助動詞→文脈から意味を判断する。

a 「らむ」という活用を持つ助動詞は、現在推量の助動詞「らむ」の終止形と連体形だけである。「らむ」は活用語の終止形（ラ変型活用語には連体形）に接続し、次のように活用する。

	未然形	連用形	終止形	連体形	已然形	命令形
らむ	○	○	らむ	らむ	らめ	○

したがって、正解はケ「現在推量」。係助詞「ぞ」を受けての結びの語であるので、活用形は連体形である。

b 「に」という活用を持つ助動詞は、次の二つである。

I 完了の助動詞「ぬ」の連用形。これは活用語の連用形に接続し、次のように活用する。

- 92 -

た頼朝の京を離れる名残惜しさは、この官仕えが下敷きとなつてゐる。

この本文を収める「頼朝遠流の事」の冒頭には、「池の禪尼のおかげで罪を減じられたと知つて、頼朝に仕えていた者が七、八十人姿を見せたことが記される。出題した本文冒頭の「供の者どもあまたありけれども」は、このことを踏まえて言つたものである。けれども、いざ東国伊豆へ下向となると、あれこれ理由を付けて姿を見せず、付き従う者はわずか三、四人に過ぎない。盛康だけがしつかりと旅装束を整え、頼朝の旅立ちの見送りにと伴う。彼は、頼朝の父義朝の家来であつた。この記述が事実に基づくものなのか、真偽は定かでないが、供の者のこの激しい減りようは、盛康の忠誠心を際立たせるために大きな効果をもたらすといえよう。高齢の母を気遣う盛康は、ひとまずはと近江の勢多まで供をする。問題文はここで終わっているが、この後、頼朝は、近江国の一宮である建部大社に詣で、神前に源氏の再興を終夜祈願する。その折、平家を討ち天下を掌握する旨の夢のお告げを源氏の氏神を祭る石清水八幡から受けていたことを盛康が伝えると、もう少し同道せよとの頼朝の言葉で、さらに一日お供をしたことが記される。盛康は、頼朝の再起を予兆する上でも大切な登場人物であつたのだ。

### 【全文解釈】

永暦元年三月二十日の未明、（頼朝は）六波羅の池殿を出て、遙か遠く東国に向けて出発した。供の者たちは大勢いたのに、こちらでは（道中のため）履物の手入れをし、あちらでは（しばらくの別れのため）人に指図や挨拶などをしていたので（姿を見せず）、本当に（東国への道中に）付き従う者は（わざか）三、四人に過ぎない。纏縫源五盛康だけが、旅装束をいかにもふさわしく整えて、（近江の）大津までといふことでお供した。頼朝は、「大勢姿を見せていた者たちは、（今は）どうして姿を見せないので」とおっしゃるので、盛康は、「遠く離れた地へ下りますので、ある者は妻子と、ある者は父母との別れを惜しんで、遅れて参上するのでしよう」と申し上げたが、その後は（だれも）とうとう姿を見せない。

人々は皆（頼朝が東国伊豆へ）流されるのを嘆くが、頼朝は喜んだ。もつともなことであるよ、斬り殺されるはずの身が流される（ことに罪を免じられた）のだから。しかし、都を離れるにあたつての名残惜しさは、押さえられない。所々で馬の手綱を引いて止め、しばしばこれまでの道筋を振り返り見た。内裏の（二条天皇に伺候する）藏人でもあつたので、宮中の付き合いも思い出しながら。（また）皇后宮（上西門院）に仕える役人でもあつたので、その名残も忘れられない。「父にも母にも縁のあります（都を離れて）助けられ申し上げた。（それほど）愛情が厚く情け深い方に、（都を離れた）今となつてはもうお会い申し上げることは、むずかしい」と考へつけた。敵方（平氏の拠点）の六波羅までも、名残惜しく思わずにはいられない。胡國から來た馬は北風にいなき、（南の）越國から來た鳥は南に伸びた枝に巣を作る。畜生で思慮分別のないものでさえも、故郷を懷かしむ心がある。（漢の宣帝の子）東平王といった人は、故郷を離れて亡くなつたので、その墓の上の草も木も、故郷の方角に向いてなびいたという。（中国古代の王・黄帝の子）遊子は（旅中に亡くなり）道祖神となつて、道を過ぎる旅人を守護し、（中国古代の蜀王望帝）杜宇は（譲位後に國を去り、亡くなつて）ホトトギスとなつて、旅にある者に（向かつて）帰れと鳴く。これらの者は長い旅路に命を落とし、故郷の外に死骸を残したが、故郷を懐かしむ心がさまよい出て都から遠く離れた土地で亡くなつた悲しみをはつきり示した同類のものである。頼朝の心の内も、きっと（同じであろう）と思われて感に堪えない。

（流人の頼朝を）配所へ赴かせる使者は、身分の低い若侍の季通である。（京の三条大路の外れ、東国への道筋の出入口にあたる）栗田口の辺りから、道すがら出会う者を（つかまえて）、物を略奪する。頼朝は、「このようになさつてはいけない。頼朝の（伊豆国への）下向の折、道すがら乱暴をはたらいたと世間に広まることは心穢やかなことでない」と制止した。盛康は、「どこまでもお供申し上げとございますが、八十歳を過ぎた老母は、（その命が）今日（まで）とも、明日（まで）とも知れぬ身でござりますから、（この）盛

かわからない、困惑」というのは、第9段落にある「自分の年齢をいかなる老いの形に流し込めばよいのかがわからぬ戸惑い」のこと。筆者は、

その「戸惑い」をなんとかするための「応急処置」として「幾つになつても元気で若々しい老人の姿のものはやされる傾向」が生じたと考へてゐるが、これは、「困惑」を「とりつくろおう」として「いつまでも若々しい老人の姿がもてはやされる風潮」が生じた、という選択肢の内容と合致している。

オ 「年齢を数字として捉えなおすという姿勢が求められている」が、本文にまったく述べられていない内容であり、第2段落などの内容と矛盾している。

### 〔解答〕 古文

- 問一 大勢いた供の者が、わざか三、四人になつてしまつたこと。（27字）  
問二 a ケ b シ c イ d オ e カ f キ  
問三 死罪になるはずのところを、東国への流罪に免じられたから。  
問四 3 工 4 ウ 5 イ  
問五 ア  
問六 エ

（28字）

### 〔配点〕 (50点)

- 問一 6点 問二 2点×6 問三 8点 問四 4点×3  
問五 7点 問六 5点

### 【出典】

#### 『平治物語』下・頼朝遠流の事。

『平治物語』は三巻から成る軍記物語。成立は鎌倉時代初期と推測されている。異本が多く、作者も未詳である。保元の乱から三年後の平治元（一一五九年）、宮廷における貴族の権力争いに巻き込まれて、源義朝の率いる源氏と平清盛の率いる平家とが戦つた。いわゆる「平治の乱」である。この乱は、源氏が敗れて平家全盛の時代を招くに至るが、この間の事情を簡潔な和漢混交文で描いたものが『平治物語』である。『保元物語』や『平家物語』と同じく、琵琶法師によつて語り広められた。

本文は新日本古典文学大系（岩波書店刊）によつたが、読解の便宜を図り、表記を適宜改めてある。

### 【本文解説】

保元の乱の後、戦功のあつた平清盛と源義朝の間に勢力争いが生じた。対立の末、義朝が兵を挙げ、平治の乱が起つた。平治元年十二月九日の深夜、清盛が熊野参詣のために都を離れていた最中のことであった。その後、二十六日の六条河原の合戦で、清盛は義朝らを破り、翌平治二年一月三日、義朝は東国へ敗走する途中、家来の縁者に謀殺された。それから間もない永暦元年（一月十日に平治から改元された）二月九日、義朝の三男頼朝も囚われ、死罪に処せられることになる。しかし、頼朝に亡き子家盛の面影を見出し、同情した清盛の継母池の禪尼の嘆願によつて命を助けられ、伊豆へ流されることになった。これが、平家の命取りとなり、後の源氏再興を決定づけ、歴史を大きく変えることになる。本文は、頼朝が池の禪尼に暇乞いをし、いよいよ伊豆へ下向する段の話である。

この話は、頼朝が十四歳の時のこと。父義朝は鳥羽法皇の側近の武将として活躍し、保元の乱の戦功により出世する。その二年後、頼朝は十二歳で鳥羽法皇の皇后上西門院に仕え、さらに二条天皇にも仕えていた。本文中の「内の藏人」「宮の司」は、そのことを言つたものである。第二段落に記され

問七 まず、波線部の内容について、第4段落冒頭で言及されていることに注目しよう。ここで筆者は、「人が歳を取らなくなるとはどういうことか」と述べ、それはかつてあったような「年齢相応のイメージ」が失われてしまつたことだと説明している(→b)。かつては年齢とイメージの間に「正比例」の関係があつた(第4段落)。その比例関係が、現在では「曖昧」になり、そこに「狂いが生じた」というのである(第5段落)。そして、こうしたことの原因には「日本人の寿命が延びた」ことがある(→a)と筆者が述べていることも押さえておこう。

さらにそれに続く文脈をたどっていくと、年齢相応のイメージが変化したことについて、それは「以前に見られた年相応の貴様」といつたものが薄れてしまうことであり(第6段落)、「かつての年齢に備わっていたそれなりの風格」というものが見られなくなつた」ことでもある(第7段落)と説明されている。つまり「人が歳を取らなくなつてしまつた」というのは、高齢者から、かつてあったような年相応の威厳や風格などが見られなくなつてきたということ(→c)であるのだ。

基本的には、以上の内容をまとめれば、波線部はどういうことかを説明したことになる。ポイントは以下のとおりである。

- a 平均寿命が延長したことにもなつて
- b かつてあつた年齢相応のイメージというものが失われてしまい
- c 高齢者から、かつてののような威厳や風格が見られなくなつてきた

aは波線部を直接言い換えた内容ではないが、aがあつてはじめてbやcといったことがいえるのだから、このaは解答に必要不可欠な内容だといえる。

また、設問に「本文全体の趣旨を踏まえて」とある以上、bとcは、以前の時代との比較というかたちで書かなければならない。以前の老人には年齢に正比例するイメージがあり、年齢相応の威厳や風格が見られたが、

問八 こうした本文全体の内容にかかる設問を解くときには、いちど本文を読んだときの印象だけを頼りに解答するのではなく、各選択肢の内容に対応する本文の箇所を確認し、そこに書かれていることと選択肢とを照らし合わせる必要がある。その際、表面的な言葉づかいに惑わされず、内容をよく吟味することが大切だ。

ア 選択肢後半の内容が、本文に述べられていない。たしかに第2段落には、「三歳の子供が六歳に達した」としても「歳を取つたな」とは誰も言わない」と述べられている。しかしその理由は、「三年という年月の経過があまりにも短いから」といつたことではなく、第3段落にあるように、歳を取るということが「老齢に近づく」ことであり、「壮年期(=血氣盛んな働き盛りの時期)を越えた下り坂の一年、一年を辿り続けること」だからである。

イ 「ほとんどの人々が……高齢者の現状に気づかない」というのが、本文に述べられていない内容である。また、選択肢前半の内容も正確ではない。たしかに第9段落には、「自分の年齢をいかなる古い形に流し込めばよいのかがわからぬ戸惑いが、歳を取れぬ状態へと人を追い込んでいく」とある。だが、これは「自らが老人であるという事実を受け容れられない」ということではなく、自らを重ねあわせるべき老人のイメージをもてずにいるということなのである。

ウ 「平均寿命が延びる」という状況下で「元気な高齢者が増えていく」ということは第6段落に述べられているが、そうした「現状認識」が「正しいものだとはいえない」とされている点が誤り。第6段落末に、このような「現状認識」には「領く他にない」と述べられている。

エ 第9段落にある「とりあえずの应急処置」をめぐる内容に合致してお

そうしたもののが現代では失われてしまった……」といったことが本文全体の趣旨だからである。

このことがわかれれば、傍線部の少し後にある「ここ半世紀ほどの我々の生き方が、なし崩しに昔の老人像を触り、崩壊に導いていたのかもしれない」という表現に注目できるだろう。この部分には、傍線部とほぼ同じことが述べられているのである。

では、「我々の生き方」とはどういうことか。それは具体的には、「家族の在り方や相続の問題、医療技術の発達など」と関係する「生き方」のことである。

以上の内容に最も即した選択肢という観点から、アを選べばよい。一見すると本文とは無関係な内容を述べた選択肢のようを感じられるかもしれないが、「家族の在り方や相続の問題」が人間の「帰属」している(=属している)「時代や社会」の「価値観」を前提にしているということはわかるだろう。また、「医療技術」といったものも、やはり「時代や社会」に固有の「技術水準」を反映したものである。

他の選択肢については以下のとおり。

イ 「健康で充実した毎日を過ごせるかどうかの問題」が誤り。第9段落後半で筆者は、「体力の維持や健康」をそれなりに必要なものであるとしたが、それを前提にした「生の内容」のはうがより重要であると述べている。

ウ 「高齢に達した後の人生」の問題に限定されている点で×。

エ 「できるだけ長く生きるにはどうすればいいか」が、本文の趣旨とは無関係。筆者は、ただ長生きすればよいといったことを論じてゐるわけではない。

オ 「生物学的な加齢」が×。本文中に「生物学的な加齢」に該当する内容があるとすれば、年齢を数字で表すというあり方だが(第2段落)、そうした考え方を筆者は否定している。

問六 設問がかなり込み入っているので、何が問われているのかを明確にしておくことが大切である。

まずは傍線部の意味から考えよう。傍線部の最初にある「その事態」とは、「人が歳を取れなくなってしまったこと」を指している。つまり、傍線部で筆者は、「人が歳を取れなくなってしまった」という事態を一つの可能性として前向きに捉え、そこを出発点にして新しい年齢イメージを作り出していくべきだ」と述べているのである。

では、なぜ新しい年齢イメージを作るべきなのか。それは当然、新しい年齢イメージというものがいまだに成立していないからであろう。現代では、人の平均寿命が延び、さらに我々の「生きることの質」が変化している。にもかかわらず、我々には新しい年齢のイメージがない。だから「自分の年齢をいかなる老いの形に流し込めばよいのかがわからぬ戸惑い」が生じてしまい(第9段落)、そのことで人は「歳を取れなくなっている」のだ。それならば、新しい年齢イメージを作るべきではないか。これが傍線部に至るまでの筆者の意見なのである。

設問によれば、こうした筆者の考え方の前提には、「現代人がある時代状況に置かれているという認識」があるという。それについて説明した一文は、第9段落前半にある「年齢にまつわる古いイメージが失われ、より長くなつた寿命に関する新しいイメージが生まれ出される前の端境期<sup>はざかねき</sup>に我々は立たされているに違いない」という文であり、これが正解となる。「端境期」とは、もともと農作物などの収穫と収穫の間の時期のことで、そこから転じて「移行期・過渡期」といった意味で使われる。現代人は、かつてのよう年齢イメージをすでに多くなっている。しかし、かといって新しい年齢イメージもいまだちえていない。それならば、現状に対していたずらに「喜一憂することなく、「そこから新しい年齢イメージの構築へと歩み出」すのもいいのではないか。これが筆者の見解である。

設問には「現代人がある時代状況に置かれている」とあるが、「端境期」が「時代状況」に、「立たされている」が「置かれている」に、それぞれ対応している。こうした設問との対応という観点から見ても、解答は第9段落の「年齢にまつ……」で始まる一文しか考えられないはずである。

ての論がうまくつながらないことがわかるだろう。正解は、「挿入箇所の直後の五字」となる「寿命が延び」である。

他の「段落の冒頭」についても一通り確認しておこう。第1～4段落までは否定的な見解は述べられていないので、〈その先に問題がある〉といふ趣旨の脱落文を段落冒頭に入れることはできない。最終段落も肯定的な見解を述べた部分だから、この冒頭にも同じ理由で挿入文を入れることはできない。また、第8・9段落の場合、冒頭に文を入れてしまうと、前段落からのつながりがおかしくなってしまう。あえて不自然な文脈を作ることになってしまふとしたら、それは当然、正しい挿入箇所ではない。

そう考へると、やや紛らわしいのは第5段落と第6段落の冒頭である。これらの段落では、年齢とイメージとの比例関係が崩れていること（第5段落）や、「以前に見られた歳相応の貴様」といったものが薄れてしまうこと（第6段落）などが指摘されており、たしかに〈問題がある〉といったことが述べられているよう見える。しかし第6段落冒頭の一文の最後で、筆者はこうした現状を「無理はないのかもしれない」と認めてしまってい。したがつて、第5・6段落で述べられている内容は、本当の意味での「問題」だとはいえない。したがつて正解は、やはり第7段落の冒頭にならざるをえないものである。

#### 問四 「各年齢の相対的位置関係」の変化ということについては、【本文解説】の「前半」の中で、極端な例をあげて説明しておいた。その内容をもういちど確認したうえで、傍線部の意味を考えてみよう。

まず傍線部の直前を見ると、ここでいう「各年齢」というのが、「生涯における通過点としての各年齢」のことであり、「生涯」との関連におけるそれの「年齢」を指していることがわかる。具体的に言えば、たとえば八十年の生涯における、通過点としての六十歳や七十歳、ということになる。

以上のことから、傍線部の「位置関係」とは、「生涯」（＝人間の一生）

の中で、たとえば六十歳や七十歳といった「各年齢」がどのような「位置」にあるかということを指しているのだとわかる。しかもそうした「位置関係」は、「相対的」（＝他との関係や比較に応じて）変化する。つまり、平均寿命が延びれば、同じ六十歳でも、一生の中であつてとは違った「位置」に置かれることになるということだ。

以上の内容に最も即しているイガ正解となる。他の選択肢については以下のとおりである。

ア 単に「日本人の寿命」が「どれくらい延びたのか」ということについて触れているだけで、「生涯」の中での「年齢」の「位置」についての説明になつてない。

ウ 「生涯」の中での「年齢」の「位置」についての説明ではなく、「風格」の変化について言及しているだけである。

エ これも「貴様」について取り上げているだけであつて、「生涯」の中での「年齢」の「位置」についての説明になつてない。また、筆者は、現在の高齢者が以前のような貴様を身につけることは結局不可能だと述べていたのだから（第8段落）、この選択肢は本文の趣旨と矛盾しているということにもなる。

オ これも「円熟」について取り上げているだけで、やはり「生涯」の中での「年齢」の「位置」についての説明になつてない。

#### 問五 傍線部を含む一文には、「これは……生きることの質に関する事柄である」と述べられている。「これ」というのは、直接的には〈現代の高齢者が長く生きさえすれば、かなり歳を取つてからではあつてもかつての老人のよくな風格を得られるか」というと、そうではない」といった内容を受けて

いる。これは単純化していえば、〈現代の老人は結局のところかつてのよくな風格を得られない〉ということである。したがつて、傍線部の意味は、〈現代の老人は風格を得られないが、そこには「生きることの質」という問題がかかるべくある〉というふうに解釈できる。

い描くことができなくなり、以前のように歳を取れなくなっているのだ。そしてそのことの背景には、ここ半世紀ほどの間に生じたわれわれの生き方の質の変化という問題がある（第8—最終段落）。

### 【設問解説】

問一 漢字の設問では、もちろん書いたり読んだりすることが求められるわけだが、復習の段階では読み書きだけでなく、必ず意味も確認し、確実に覚えるようにしよう。それが文章読解力の向上に直結するからだ。

a 「呟く」は、小さい声でひとりごとを言うこと。b 「辿る」は、道筋に沿って進むこと。c 「蝕む」は、虫がものを食つてその形を損傷させていくように、物事を少しづつ侵していくことである。

問二 日本語には、数字以外の表現で特定の年齢を表す言葉がある。選択肢の語はすべてそうした言葉だが、まずはそれぞれの意味を確認しよう。

還暦……六十歳のこと。年を表す干支は、「甲、乙、丙、丁」といった「干子」と、「子、丑、寅……」といった「十二支」の組み合わせによって、全部で六十種類ある。したがって、人は生まれて六十年経つと、「還して同じ干支に戻ることになる。そのことを、生まれた年に「還る」とみなし、そこから六十歳を「還暦」と呼ぶようになったのである。不惑……四十歳のこと。『論語』の中の「四十にして惑わず」という一節から出た言葉である。

喜寿……七十七歳のこと。「喜」の字の草書体である「喜」が七十七と読まれるところに由来している。

古稀……七十歳のこと。「古希」とも書く。杜甫の詩「曲江」の一節「人生七十古來稀なり」から来ている。

米寿……八十八歳のこと。「米」という字を分解すると「八十八」と読める」ということに由来している。

正解は、Xがア「還暦」、Yはエ「古稀」。選択肢の語はどれも一般常識ともいえるものだから、これを機にまとめて覚えておこう。

### 問三

こうした設問では、まず挿入文（元に戻す一文）の内容を正確につかみ、その内容に最も自然につながる文脈を探していくことになる。その際に、挿入文の中に指示語や接続語があれば、それを手がかりにして考えることが大切だ。

今回の挿入文は、「しかし」という逆接の接続語で始まっている。したがって挿入文は、①話が大きく転換し論が逆転する、その境目となる箇所に挿入されることになるだろうと推測できる。

次に、「問題はその先にある」という言い方に注目してみよう。「その先」に「問題」があるというのだから、②挿入箇所の前の部分には「問題はない」といったことが述べられており、その後の部分で「問題」について述べられているはずだということがわかる。

以上の①②の条件に該当する「段落の冒頭」は、第7段落の冒頭しかない。【本文解説】でも確認したとおり、筆者は第6段落まで、「人が歳を取らなくなってしまった」のは、「日本人の寿命が延びた」せいで、「各年齢の相対的な位置関係」が変わってしまったためだと述べていた。そして第6段落の末尾で、そうした「現状認識」には「領く他にない」と述べている。つまり、ここまで内容にはとくに「問題」はないのである。ところが第7段落では、「寿命が延びてかつての年齢に備わっていたそれなりの風格」というものが見られなくなった」という現状認識を「認める」といながらも、「では……であろうか」と疑問を呈している。そして第7段落以降では、実は「人が歳を取らなくなつた」のではなく、「以前のようには歳を取れなくなつていい」（第9段落）のだ、ということを述べているのである。実際、この部分に挿入文を入れないと、第6段落から第7段落にかけ

れば、三十歳には「生涯の75パーセントを生きた者の威厳」が備わると考えられる。そして、寿命が百年に延びた場合、同じ「生涯の75パーセントを生きた者の威厳」が備わるのは七十五歳ということになる。言い換えれば、寿命百年時代の人は、七十五年間生きさえすれば、寿命四十年時代の三十歳と同じ「威厳」を、遅れてではあるが身につけることができるということになる。だから、単に平均寿命が延びただけのことなら、「老熟は単に先延ばしにされているに過ぎず、遅れるとしてもいつかは以前と同じものを人が手に入れることができる」ということになるのだ。

ところが筆者は、第8段落冒頭で「そうではないだろう」と述べる。つまり筆者は、現代の高齢者から威厳や風格が失われた本質的な原因は、寿命の延長による年齢の相対的な位置関係の変化にあるのではないかと考えているのである。では、何が原因なのだろうか。

それは端的にいえば、「生きることの質に関する事柄」が変化したからである。かつてあったような風格ある「老人像」を「崩壊」させたものは、「ここ半世紀ほどの我々の生き方」である。そしてそこには、「家族の在り方や相続の問題、医療技術の発達など」のさまざまな問題が絡んでいると、筆者は述べている（第8段落）。

以上のような考察を経て、筆者は一つの結論にたどりつく。人は「歳を取らなくなつた」のではない。つまり、単に寿命の伸長のせいで相対的に若くなつたのではない。むしろ「以前のようには歳を取れなくなつていて」。これが筆者の考え方である（第9段落前半）。

では、「以前のようには歳を取れなくなつていて」とはどういうことなのだろうか。それは、寿命がより長くなつたなかで、老人とはどういうものかといふ「新しいイメージ」が確立していかないということである。つまり現代人は、自分が老いた人間になつても、どのような「古いの形」を生きればよいのかということが「イメージ」できなくなつていているのだ。それは、「年齢にふさわしい古いの姿を思い描くこと」ができなくなつたということである。そしてそのことには、現代人の「暮しの中」に現れる「生の内容」、すなわち傍

線部2の表現でいえば「生きることの質」の変化といった問題が、密接に関わり合っているのである（第9段落）。

以上が本文全体のおおよその内容なのだが、老いることの困難さについて述べた文章であるにもかかわらず、本文が悲観的なかたちで終わってはいないうことに注意しておこう。たしかに、現代は「人が歳を取れなくなつてしまつた」時代である。しかし、そのことを「一つの可能性」として前向きに受けとめることもできるかもしれない。そして、そこを出発点にしていまだ存在していない「新しい年齢イメージ」を構築することはできないものかと、筆者は「夢みている」というのである（最終段落）。

#### 〔本文読解のポイント〕

平易な現代社会批評のようでありながら、実際にはかなり難解な文章である。それは、筆者があえて論を明快に進めていないからであろう。そして、その糸余曲折する論の展開が、本文の魅力にもなつていて。最後に、本文全体の論旨を簡略にまとめておこう。

- ・現代人は歳を取らなくなつた。それは、現代人から年齢相応のイメージ（風格、威厳）が失われたということである（第1～4段落）。
- ・それは、日本人の平均寿命の伸びにともなつて、各年齢の相対的な位置関係が変わつてしまい、現代の高齢者がかつてよりも若くなつたといふことである（第5・6段落）。

←

- ・こうした現状認識はそれなりに正しい。しかし、だとすれば、現代人も長生きさえすればいつかはかつての老人と同様の風格に辿り着くことができるということになる。しかし、実際にはそうではない（第6～8段落）。

- ・むしろ現代人は、かつてとは違つて、年齢にふさわしい古いの姿を思

黒井千次（くろい・せんじ）は、一九三一年東京生まれの小説家。東京大学経済学部卒業後、富士重工業勤務を経て文筆生活に入る。「時間」（芸術選奨新人賞）、「群棲」（谷崎潤一郎賞）、「カーテンコール」（読売文学賞）、「羽根と翼」（毎日芸術賞）、「一日 夢の檻」（野間文芸賞）など、多数の作品がある。小説だけでなくエッセイの著書も多い。

### 【本文解説】

今回の問題文は、現代の「老い」の状況について綴った小説家の文章である。短い文章ではあるが、高齢者が「歳を取れなくなっている」事情について、筆者は自らの考えを丁寧に展開させている。その思考の流れを正確に辿る「ことができただろうか。ここでは、本文を便宜的に前半と後半の二つに分け、それぞれの内容を確認していくことにしよう。

#### ◆前半——人が歳を取らなくなつたということ（第1～6段落）

冒頭から第3段落までの部分は、本文の導入部だと考えてよい。ここで筆者は、「歳を取る」ということは単に年齢を示す数字が増加するといったことではなく、「老齢に近づく」ことであると述べている。

この前半部分で重要なのは、第4～6段落である。ここで筆者は、「人が歳を取らなくなるとはどういうことか」を考察している。まず筆者は第4段落で、「歳」とは「いわば年齢相応のイメージ」とでもいつたもの」だと述べている。かつては六十歳には六十歳の、七十歳には七十歳の、それぞれの年齢にふさわしい「風采」や「風貌」、すなわち「イメージ」があつた。つまり、年齢の増加とイメージの変化との間には「正比例」の関係があつたのである（第4段落）。

だがいま、そつした「比例関係」に狂いが生じ始めた、と筆者はいう。その原因是、「日本人の寿命が延びた」からである（第5段落）。そして第6段落で筆者は、「比例関係」に狂いが生じ始めたことを、「各年齢の相対的な位置関係」が変わった、と言い換えている。では、「各年齢の相

対的な位置関係」の変化とはどういうことだろうか。話をわかりやすくするために、極端な例で考えてみよう。

たとえば、仮に人の寿命が四十年だつたとしよう。その場合、三十歳の人はすでに人生の75パーセントを生きてしまつた（高齢者）ということになる。一生涯に経験することの大半はすでに経験済みということもある。したがつて、それだけの経験を積んだ三十歳にはそれ相応の風格や威厳が備わるはずだし、周囲の見方もそれに応じたものになるだろう。だが、もし人の寿命が百年ならばどうだろうか。三十歳など、たかだか人生の30パーセントを生きただけの（若者）にすぎないということになる。つまり、三十歳という同じ年齢であつても、その三十年目の歳が生涯全体の中で占める位置（これを筆者は「相対的な位置関係」といっている）によって、その年齢の意味や重みもずいぶん違うものになるということなのだ。

このように考えれば、いまの六十歳・七十歳に、平均寿命が短かつた時代の六十歳・七十歳にあつたような風格や威厳が見られなくなるのも、当然だということになる。言い換えれば、いまの六十歳・七十歳は、かつてのそれに比べて「若い」のだ。

以上が本文前半の内容である。要するに、ここで筆者は、人の寿命が延びたせいで、現在の高齢者は、かつての同じ年齢の人間に比べ、風格や威厳をもつほどの状態に達していないと言つてゐるのである。そして筆者は第6段落の最後で、「この現状認識には頗く他にない」と述べている。

#### ◆後半——人が歳を取れなくなつたということ（第7～最終段落）

以上見てきたように、筆者は、平均寿命の延びとともに各年齢の相対的な位置関係が変化し、それによつて老人から風格が失われたという「現状認識」を、いつたんは認めていた。しかしその一方、第7・8段落でそつた考え方に対する疑問を呈してゐるのだが、そのことが読み取れただろうか。筆者の疑問とはどのようなものか、確認してみよう。

ここでも、先ほどの極端な例を使って考えてみる。仮に寿命が四十年であ

う「知的な個性が刻印され」た「学び」を目指すべきだと主張している。

そして②では、そうした「個性的」な「学び」を阻害する「ステレオタイプ」について言及している。さらに③では、「ステレオタイプ」から脱却し、「あくまでも個人としての視点にこだわり、自分の人生と重ね合わせながら「学ぶ」こと」の重要性について述べている。

以上のことから、本文全体を通じての筆者の主張がうかがえる。それは端的にいえば、「学ぶ」ということは、個人としての視点にこだわり、自分の人生と重ね合わせながら、自ら選択し判断していく個性的な行為であるべきだ、といったことであろう。こうした内容を最も端的に表現しているのは、ウの「主体的に学ぶということ」であり、これが正解となる。「主体的」とは、〈他のものによって導かれるのではなく、自分の意思で積極的に行動するさま〉といった意味であり、本文における「個性的」とほぼ同じ意味である。

他の選択肢については以下のとおり。

ア 「ステレオタイプ」については第4・5段落で述べられているが、これは本文全体を通じての主題というわけではない。また、「功罪」とは〈手柄と罪、良い点と悪い点〉といった意味だが、本文には「ステレオタイプ」の「罪」については述べられているものの、その「功」については述べられていない。

イ 「発想」とは「思いつき」という意味。筆者は「個性的に「学ぶ」」ことを提倡してはいるが、〈個性的な思いつき〉が重要ななどとは言っていない。また、「個性的な発想を得るには」というと、どうやつたら個性的な発想が得られるかという技術を説いたハウツー(how-to)ものの的な文章だということになってしまふが、本文は、「学び」における基本的な態度や姿勢について、やや抽象的に論じたものである。

エ 「情報」は客観的で「知識」は主観的、という趣旨の選択肢になつてゐるが、そうしたことは本文には述べられていない。第4段落などを見ればわかるように、本文では「情報」と「知識」は似たようなものとして

同列に扱われている。

オ 答者は、「学ぶ」ことのあり方が歴史の中で「変遷」してきた(=移り変わってきた)とは言つていい。たとえばアーラトンの時代でも現代でも、「学ぶ」ことが「ステレオタイプ」からの脱却を必要とするという点は変わらないのである。

## 三 現代文

### 【解答】

問一 a つぶや b たど c むしば

問二 X A Y E

問三 寿命が延び

問四 イ

問五 ア

問六 年齢にまつ

問七 平均寿命の延長にともない、かつてあつた年齢相応のイメージがものはや通用しなくなり、高齢者から年齢にふさわしい威厳や風格が薄れてきたということ。(70字)

問八 エ

### 【配点】(50点)

問一 2点×3 問一 2点×2 問三 6点 問四 5点  
問五 5点 問六 6点 問七 12点 問八 6点

### 【出典】

黒井千次「老いのかたち」(二〇一〇年 中公新書)による。《III 老い遅れに気をつけて》のうち、「歳を取れなくなつた時代」の全文である。

また「『ステレオタイプ』依存型に物事を『学ぶ』」（第8段落）などを答えた人もいるかもしれないが、「『ステレオタイプ』という表現は比喩ではない。比喩とは、あるものを別のものにたとえて表現することである。傍線部では、ステレオタイプに支配されている人々が真実だと思い込んで見ているもののが「影」にたとえられており、正解箇所では、同様のもののが「出来合いの色眼鏡」を通して見える「國柄」にたとえられているのである。

問七 答者の中立的で客観的な立場を示す問題。各選択肢についてそれぞれ検討してみよう。

ア 「カリキュラムに従つた学習は個性的な発想をする人間を生み出すことができない」が不適当。問三でも見たように、「カリキュラムに従つた学習」とは「学ぶ」との「入口」にあたるものであり、その先には「さまざま」な「出口」がある（第3段落）。つまり、「カリキュラムに従つた学習」とは、その後の「個性的」な「学び」を可能にする前提になるものなのである。したがって、「カリキュラムに従つた学習」とを「さほど意味のないもの」とするのも、大きな誤りである。

イ 「学校での学習を卒業した者は、社会生活で役立つより実践的な知識の学習へと向かわざるをえない」が不適当。本文には、「社会生活で役立つより実践的な知識の学習」といった話題自体が、まったく出てこない。もちろん、何を学ぶかは自覚的に選択されるのだから（第3段落）、そこで「社会生活で役立つより実践的な知識の学習」を選択するということがあつてもよいかもしれないが、そうした学習のみに限定されるというのは、明らかに筆者の主張と異なる。

ウ 「現代のメディア」が「人々が欲していない情報をまで提供する」ものであるとは、本文に書かれていらない。そのうえ、こうした「現代のメディア」が「かつての新聞」と「対照的」だという捉え方は、筆者の主張とまったく違っている。現代のソーシャルメディアなども、「見たいもの

見せる」という点で、新聞などの「かつての『ステレオタイプ』の再現」なのである（第5段落）。

エ 「『ステレオタイプ』を身につけることで得られるのは客観的で中立的な知識にすぎず」が不適当。「『ステレオタイプ』を通して得られる情報や知識は「一種の加工品であり、作成した人々の関心や偏り、さらには利害も少なからず流入している」ものである（第4段落）。これはけつして「客観的で中立的な知識」などではない。

オ 最終段落で筆者は、自らの良しとする「学び」の目標は「ステレオタイプ」とも「絶対的境地」とも異なるものだと述べ、そこでは「あくまでも個人としての視点にこだわり、自分の人生と重ね合わせながら『学ぶ』こと」が求められるとしている。これは、選択肢前半の「学ぶことは自分を見つめること不可分であるべき」だという内容と一致している。さらに、やはり最終段落では、「自分」という存在が自分にとつても「わからない」ものである以上、当然「『学ぶ』ことには『わからないこと』がつきまと」と述べられている。これは、選択肢後半にある「容易には答えを見出せない」という困難を免れることはできない」ということを意味している。したがって、この選択肢は筆者の主張に合致しており、正解となる。

問八 本文の題名としてふさわしいものを選ぶ問題。こうした問題で注意すべきことは、単に本文の一部に書かれている内容と一致していれば正解になるわけではないということである。「題名」は、本文全体を通して筆者が主張している（主題）のようなものであるべきだろう。したがって、本文全体の内容をしっかりと確認し、そのうえで選択肢を比較検討することが必要になってくるのである。

本文全体の論の流れについては、「本文読解のポイント」をもういちど参照してほしい。筆者はまず①の部分で、外から知識を「与えられる」ことを「学び」の出発点としながらも、その先では、自ら選択し判断するとい

境地」について、筆者は次のように述べていた。

まず傍線部直前を見ればわかるように、この「眞の現実」とは「ステレオタイプ」（俗論や世論）の支配を突き破つたところにあるものである。さらに第7段落には、「眞の現実」に至るには「何よりもまず『ステレオタイプ』から自由になること」が前提になると述べられている。つまり「眞の現実」とは、aステレオタイプや俗論などの一定の型にはまつた考え方から自由になることを前提としているものなのである。

次に第7段落の最後で、筆者が「ある時期以降、哲学者たちはこうした境地が存在しないことをもっぱら主張するようになった」と述べている点に注意しよう。さらに第8段落にも、筆者が念頭に置いている「学ぶ」という行為は「必ずしもこうした絶対的な境地に到達することを目標にするものではない」と述べられている。すなわち、筆者は「眞の現実」について、b現代のわれわれが必ずしも目標にする必要はないものだとみなしているということがわかる。

右のa bの内容が説明されているのが正解。「類型的」とは「型にはまつたさま」という意味で、「ステレオタイプ」を言い換えた表現である。他の選択肢については以下のとおり。

A 選択肢後半が、本文に述べられていない内容。筆者は、「眞の現実」を観ることのできる「絶対的な境地」について、「必ずしも」「目標」となるものではないと述べているだけで、それを「安易に求めてはならない」とは述べていない。また、かりに「眞の現実」を求めてはならないとしても、その理由が「到達することはきわめて難いため」だといったことを、本文から読み取ることはできない。

ウ プラトンなどの求めた絶対的な真理とは別に「筆者の求める絶対的な真理」なるものがあるという趣旨の選択肢だが、これはおかしい。筆者は「絶対的な真理」など求めてはいない。

エ 「あらゆる人々にとっての理想の境地」が不適当。右のbで確認したところ、「眞の現実」とは、現代人にとっては必ずしも求める必要のないも

のだとされているのである（第8段落）。

オ 「プラトン以来いまに至るまで、哲学者がたえず追い求めてきたものではある」が不適当。ある時期以降の哲学者たちは、こうした境地の存在を否定するようになっている（第7段落末）。

問六 傍線部直後にあるように、「洞窟に映る影」とは、a人々が「眞の現実」だと思い込んでいるものである。そして本当の意味での「眞の現実」

とは「ステレオタイプ」の支配を突き破つたところにあるものだというのだから、逆に人々が「眞の現実」だと「思い込んで」いる「洞窟に映る影」とは、bステレオタイプに支配され、それを通して見ているものだということになる。したがってこの問題では、右のa bの条件に合致することを言い表している表現を抜き出せばよいのである。

また、設問にあるとおり、傍線部の「洞窟に映る影」という表現 자체が比喩であるが、ここで問われているのが「これと同様のことを別の比喩によつて表現している」語句だという点も、しっかりと確認しておこう。以上の条件をすべて満たしているのは、第4段落にある「共有された色眼鏡をかけて物事を観ること」（19字）と、「出来合いの色眼鏡で整理された図柄」（16字）しかない。あとはどうちらを選ぶかだが、傍線部の「洞窟に映る影」とは、「ものの見方」の比喩ではなく、「ある見方によって見えているもの」を表している。その点をふまえてこの二箇所の表現を比較すれば、「……観ること」というかたちになつていて前者よりも、「（見えている）図柄」というかたちになつていて後者のほうが適当だとわかる。正解は、「出来合いの色眼鏡で整理された図柄」であり、この最初と最後の二字ずつを解答欄に記せばよい。

この問題では、単に傍線部を見ただけでは、それが何を言っているのかよくわからない。傍線部前後の文脈に注目することではじめて、右のa bといったことがわかり、正解が導き出せるのである。くれぐれも、本文をよく読まずに傍線部だけを見て答えを決めるといった態度は慎んでほしい。

他の選択肢については以下のとおり。

ア 「一つのこと」を学ぶというのも①の説明として正確ではないが、それ以上に、選択肢後半の内容が②に対応していない。右で指摘したように、傍線部で述べられているのは「長く生きる」うちに「与えられたもの」を相対化する（＝見直す）時間が増える」ということである。したがって、長い時間の中での変化といった問題に触れていない選択肢は、正解にならない。そもそも「出口はさまざま」というのは、「解釈」の多样性について述べたものではない。

イ やはり選択肢後半の内容が、右の②に対応していない。「社会的に共有された知識を学ぶ」というのは、同じようなことを学ぶということだから、「出口はさまざま」というのとはむしろ正反対の内容である。

ウ 知識の「多寡」（＝多いか少ないかということ）を問題にしている点が、右の①にも②にも即していない。「出口はさまざま」というのは、知識の量が増えることをいつているのではなく、学び方が個性的になるとおり②に対応する内容がない。また、本文には「長く生きる」うちに「与えられたもの」を相対化する（＝見直す）時間が増える」とは述べられているが、これは「知識を身につけるための時間が増える」ということをいつているのである。

問四 「選択的接触」とは、傍線部にあるとおり「見たいものを見る」ことであり、それは「ステレオタイプ」と呼ばれ、さらに「色眼鏡」という比喩的な表現でも言い換えられている。そして「ステレオタイプ」な見方、つまり「色眼鏡をかけて物事を観ること」というのは、「社会的に共有された情報や知識」を「学ぶ」とだとされている（第4段落）。したがって、ヨーロッパの「選択的接触」とは、社会に共有された情報や知識を学ぶことである、といふことができる。

それでは、なぜ人はこうした「選択的接触」を求めるのだろうか。それ

については、第4段落末に「見たいものを見る」とあるのに注目したい。この前の部分に、なぜ人が「見たいものを見る」とことになつていく」のかが述べられているのである。

その理由は、b 「共有された情報や知識」以外にも事実は無数にある可能性があるが、それらを「いちいち精査」するだけの「時間とコスト」が「学ぶ」側にないからである。しかも、c そのような「出来合いの色眼鏡で整理された図柄を「学ぶ」とことには、「心理的に安心感」や「快感」があるからだという。要するに、みんなと同じものを学んでいれば面倒ではない安心だという心理が、人々を「選択的接触」へと促すということなのだろう。

以上のことから、解答のポイントは次のように整理できる。これらを制限字数内にまとめればよい。

- a 社会的に共有された知識や情報
- b aをそのまま受け入れれば、時間もコストもわからない
- c aをそのまま受け入れれば、安心感が得られる

この設問で問われているのは、「選択的接触」とはどういうことかではなく、人々がそれを求める理由である。したがって、b や c がなければ設問に答えたことはならない。しかし、だからといって a を書かないと、何を「選択」し何に「接觸」しているのかと、いうことがわからない。意味の完結性のあるわかりやすい解答にするためには、a と b c の両方を答えることが必要である。

問五 「眞の現実」とは、プラトンに代表されるかつての哲学者たちが追求してきたものであり（傍線部直前）、そこに到達することは、「すべてが視える」ような「絶対的な境地」に達することである（第7段落）。そして「本文解説」③や「本文読解のポイント」で確認したとおり、この「絶対的な

れており、同じ時代を生きる人は似たようなことを「学ぶ」ようになる」ということの具体例を示そうとしたからだと考えられる。したがって、こうした筆者の意図が簡潔に説明されているのが正解となる。「規定」という表現が極端すぎると考えた人もいるかもしれないが、傍線部直前に「紛れもない現実」とあることからすれば、何を学ぶかが時代や社会に「規定」されるというのも、妥当な表現だといえるだろう。

他の選択肢は、右の内容に触れていないうえに、以下のようない点でも不適当である。

ア 大学時代に学んだことが「その後の自分のあり方を決定づけた」とあるが、筆者は第3段落で、社会から「与えられる」ものは出発点でしかなく「その先にはさまざまな選択と選別、「学ぶ」側の判断の余地が潜んでいた」としている。したがって、大学時代に学んだことが、その後の自分のあり方を「決定づける」とはかぎらないのである。

イ 筆者も同世代の学生と同様「マルクス主義や社会主義」の知識を学んだことは推測できるが、それに「共感」したとは述べられていない。さらに、そうした「共感」が「自らの学びの支えになっていた」ということも、本文には述べられていない。

ウ 「政治をもっぱらイデオロギーで分析する」當時の風潮については書かれているが、そこに「限界があった」かどうかは述べられていない。エ たしかに当時の筆者が学んだものは、「学校制度の提供するもの」などいえなくもないし、それには「それなりに意味があった」かもしれない。しかし、それは筆者が傍線部のようなことを述べている理由ではない。

もし「意味があった」といふことを述べたいのであれば、「学生時代にマルクス主義を学んだことが後に役立った」といったことを、本文のどこかで筆者が書いているはずである。

筆者が傍線部のような話題を取り上げたのは、あくまで「時代」や「社会」と自らが学んだこととの関係について具体的に示すためなのである。

### 問三 傍線部は比喩的な表現であるが、これを通して筆者がどういうことを

言おうとしているのかが問われている。ここでは、傍線部を①「入り口は一つのよう見え」るということと、②「出口はさまざまあり得る」ということに分けて、それぞれがどういうことを言っているか、考えてみることにしよう。

#### ① 「入り口は一つのよう見え」る、とはどういうことか

傍線部直前の一文にある「それは所詮一つの出発点でしかなく」という部分が、この内容に対応していることはすぐわかるだろう。ここでの「それ」とは、この段落冒頭の「人間が歴史的・社会的存在であることから、「学ぶ」内容がある程度「与えられる」ということを指している。したがって、「入り口は一つのよう見え」るとは、「学ぶ」ことの「出発点」では、「学ぶ」内容は社会から「与えられる」ものに限定されているように見えるといったことを意味しているとわかる。

#### ② 「出口はさまざまあり得る」とはどういうことか

この部分は、直前の一文の中の「その先にはさまざまな選択と選別、「学ぶ」側の判断の余地が潜んでいる」に対応している。「その先」とは「出発点」の先ということ。そして「選択と選別」および「判断」の余地があるということは、傍線部以降にあるように、「何を『学ぶ』のか」という課題の自覚化」といった「個性」的な「学び」のあり方を説明したものであろう。したがって、「出口はさまざまあり得る」というのは、出発点の先へ行けば、「学ぶ」ことは個性的な行為になるといったことを意味していると判断できる。

以上のことから、選択肢前半の内容が右の①、後半の内容が②に対応しているが、正解だとわかる。「やがて……変わっていく」という表現が気になつたという人もいるかもしれないが、傍線部直後に「長く生きる……」とあるのに注意しよう。傍線部で述べられているのは、「学ぶことの出発点が一つであっても、長い人生の中で、それは個的なものへと変わつていく」ということなのである。

Aはわれわれ現代人にとって必要な態度だが、Bはわれわれにとって必ずしも必要なあり方ではないとも述べている。こうした筆者の考え方も、本文からしっかりと読み取ってほしい。

最後に、本文の論の流れを簡略にまとめておこう。

### ① 与えられることから、個性的に学ぶことへの過程

- ・人間が歴史的・社会的存在である以上、「学ぶ」ことは、学校制度などによって知識を与えることから出発せざるをえない。
- ・しかし、その先には個性的な「学び」の世界が開けている。

### ② 個性的な学びを阻害するもの

- ・人は、自分の見たいものだけを見るという「ステレオタイプ」なり方に安住してしまいがちである。
- ・それは、そうした態度をとったほうが、時間やコストも節約され、安心感も得られるからである。

### ③ ②からの解放

#### プラトンに代表されるかつての学者のあり方

- A 「ステレオタイプ」から脱却する。
- B 絶対的な境地に到達することを目指す。

#### われわれ現代人に求められるべきあり方

- ・Bは必要ないが、Aはきわめて重要である。
- ・Aを前提にして、個性的に「学ぶ」べきである。

## 【設問解説】

問一 漢字の力は読解の基礎となるものである。普段から、漢字の読み書き

やその意味については注意を払って、積極的に覚えるようにしてほしい。

a 「紛れ（る）」は、「混じって目立たなくなる」という意味だが、「紛もない」というと、「間違いのない、明確な」という意味になる。b 「点灯」は「あかりをともすこと」。c 「刻印」は「しるしを刻みつけること」。d 「言及」は「あることを話題にすること」。e 「埋没」は「地中などに埋もれて、見えなくなっていること」である。

問二 この設問では、筆者の「大学生活」のことが直接問われているわけではない。筆者がなぜここで自身の大学生活の話を述べているのか、その理由が問われているのである。

第1段落末尾の一文で筆者は、「同じ時代を生きた人々は同じようなことを「学ぶ」ことを通して、似たような物の見方をし、似たような判断を下す」と述べている。その後で、筆者自身の「大学生活」のことが述べられているのである。したがって、当時の大学生の多くが「マルクス主義」に関連する書物を読んでいたり、政治が「もっぱらライデオロギー」によって分析され、語られたり、「政治学の領域で政治思想史を研究する人間が多かった」りしたのは、すべて「同じ時代を生きた人々は同じようなことを「学ぶ」ということを示したエピソードだとわかる。

そしてこのように考えれば、筆者が「『学ぶ』側の置かれた歴史的位置」というものはきわめて重い」（第1段落後半）と述べ、「人間が歴史的・社会的存在であることから、「学ぶ」内容がある程度「与えられる」とは避けられない」（第3段落冒頭）と述べていることの意味も理解できるだろう。たとえば筆者は「一九六〇年代はじめ」に大学生活を送ったわけだが、それは、「歴史」の中で偶然そういう時代に生まれ育ち、その時代の「社会」のあり方に強く影響されながら学んでいたということを意味しているのである。

以上のことを踏まえると、筆者が自身の大学生活について述べているのは、「人が何を学ぶかはその人の置かれた歴史的・社会的状況に強く影響さ

そこにはこうした「ステレオタイプ」にとらわれる危うさがあるというのである（もちろん、ここで筆者は新聞を読んではいけないと言っているのではなく、新聞の情報は社会に共有されている情報の一つであり、それとは異なる情報や物の見方もあることを心得ていれば、新聞を読むということも重要な「学び」の方法の一つになるだろう）。また、インターネットの掲示板やツイッターや、フェイスブックに代表される「現代のソーシャルメディア」も、似たような考え方をもつ者同士が情報を共有することを考えれば、そこから情報を得ることは「見たいものを見る」ことにすぎないと見える。そこにあるのは「選択的接觸」、すなわち「ステレオタイプ」と同様のあり方なのである。（第5段落）

### ③ ②からの解放（第6～最終段落）

プラトン以来、多くの学者たちは、「ステレオタイプ」、すなわち社会で共有されている俗論や世論の支配を突き破って人々を「眞の現実」に導くことを試みてきた。リップマンも、プラトンの有名な「洞窟の比喩」を紹介している。多くの人々は洞窟の中で鎖につながれて、「洞窟に映る影」しか見ることができないまま、それを「眞の現実」だと思い込んでいる。そして、哲学者たちは、自らこの鎖を解き放ち、洞窟の外に出て、本当の「眞の現実」を見ることができた者だと言うのである。（第6段落）

ここで重要なことは、プラトンの理想とした境地が、「眞の現実」を全体として見る境地」だという点である。つまりそれは、唯一の「究極的な視点」であり、「それ以上は知的探求の場は存在しない」ような「絶対的な境地」なのである。（第7段落）

ただし筆者は、この段落の最後で、「ある時期以降、哲学者たちはこうした境地が存在しないことをもっぱら主張するようになった」と述べている。この理由は本文では説明されていないが、おそらくプラトンの時代には「絶対的な真理」のようなものが信じられていたのに對して、現代では物の見方が多様化し、そつした真理の存在自体が疑われているといった事情があるのである。

ろう。（第7段落末）

したがって、われわれ現代人にとっては、プラトンが理想としたような絶対的境地を目指すことは、必ずしも必要ではなくなっているということができる。そこで筆者が「学ぶ」こととして重視しているのは、「『ステレオタイプ』に埋没することなく、いくらかでもそれから自由になる知的な空間を追求すること」なのである。（第8段落）

最終的に筆者が選ぶべきだとしているのは、多くの人々が共有する「ステレオタイプ」から自由になり、かといって唯一の絶対的真理を目指すわけもないという道である。ここでは「ステレオタイプ」からの脱却が大きな前提となっているのだから、当然「学び」は「個性的」なものとなる。そこには「あくまでも個人としての視点にこだわり、自分の人生と重ね合わせながら「学ぶ」という魅力がある。（最終段落前半）

しかし、「人間は自分の心の働きすらわからない」と福沢諭吉が言っているように、人間にとつて「自分」とは実は「わからない」存在である。したがって、こうした「自分と付き合ふ」ような「学び」には、いつも「わからないこと」がつきまとうことになる。そのことを自覚する」とが「学ぶ」ことの大前提であるとも、筆者は言うのである。（最終段落後半）

### 【本文読解のポイント】

見てきたように、筆者が本文を通して主張しているのは、「学ぶ」ことは個性的な行為であるべきだ」といったことである。しかし、こうした「個性的な学び」を実現することは、そう容易ではない。われわれはまず、学校制度などによって知識を与えられることから出発しなければならないし（①）、社会に出てからも、「ステレオタイプ」な物の見方に安住してしまいかがちであるからだ（②）。

また、筆者は③の部分で、プラトンに代表されるかつての哲学者のあり方について取り上げている。それは、A（「ステレオタイプからの脱却」）を前提にし、B（「絶対的な真理への到達」）を目指すというものだ。そして筆者は、

「学ぶ」。その結果、そうした人々は「似たような物の見方をし、似たような判断を下す」ようになるのである。(第1段落後半)

こうしたことを示す実例として、筆者は自らの大学時代を振り返っている。筆者が大学生活を送ったのは一九六〇年代であり、当時の世界は、アメリカ合衆国に代表される自由主義陣営と、ソビエト連邦に代表される社会主義陣営とが対立するという「冷戦」状態にあった。そのため政治も、社会主義や自由主義といったイデオロギーにもとづいて分析され、政治学を志望する者の多くは、そうしたイデオロギーを生んだ西洋政治思想を専攻していた。これは端的にいってしまえば、学問の世界にも「流行り」があつたということであろう。(第2段落)

人間とは、「自らの属する社会の中で生きていかざるをえない」「歴史的・社会的存在である」。したがつて右に見たように、「学ぶ」内容も、自らの生きている社会から「ある程度『与えられる』ことは避けられない」。しかし、だからといって、このことをけつして「宿命」だと考へる必要はない。そのように「与えられる」ものは、「一つの出発点」でしかなく、その先には「学ぶ」側の選択と選別、判断の余地がある。「入り口は一つのよう」に見えても、出口はさまざまあり得る」のである。たとえば、学校の勉強は「与えられた」ものだが、「学ぶ」ということは、それを身につければ終わりというのではない。そうした「与えられる」学びを卒業した後にも「学ぶ」ことは続くのであり、そこでは、「学ぶ」対象を自ら選択し、判断することが求められるのである。

このように出発点は外から「与えられる」ものではあるが、その先には自らの選択と判断による「学び」が存在し、そこには学ぶ者の「知的な個性が刻印されて」いる。筆者は「そこにこそ『学ぶ』ということの喜びと楽しみがある」と言つのである。(第3段落)

(2) 個性的な学びを阻害するもの(第4・5段落)  
筆者は個性的に「学ぶ」ことを重視しているが、そうした「学び」はけつ

して容易ではないことが、この部分では述べられている。

右に見たように、われわれはまず学校制度の中で知識を与えられるが、それを卒業しても、そこには「社会的な『常識』が待ち構えている」と筆者は言つ。「常識」とは、「あらかじめ社会的に共有され」た情報であり、そこには作成した人の「関心や偏り、さらには利害」も少なからず含まれている。

われわれが「事実についての情報」だと考えているものも、実は「事実についての情報とされているもの」でしかない。われわれの得る情報や知識は、誰かによって作成され、社会の多くの人に共有されているものにすぎないのである。(第4段落前半)

したがつて、そうした情報から「学ぶ」ということは、「その社会の共有された色眼鏡」を通して物事を観ることになってしまつ(「色眼鏡で見る」とは「ある偏った立場から物事を判断すること」を表現する場合によく使われる比喩である)。そこでは、やはり外から与えられるものを学ぶことにならざるをえない。だからといって、無数にある事実を自ら一つ一つ検討していくのは、時間とコストがかかりすぎてしまう。そうした時間やコストを省くためには、「出来合いの色眼鏡で整理された図柄」すなわち社会的に共有され事実とされている情報を「学ぶ」ことになる。しかも、そこで学ぶ情報は多くの人によって認められているため、それを学ぶことで人は「心理的」な「安心感」や「時には快感」を得ることになる。結果的に、そうした「学び」は「自分の見たいものだけを見る」ようなものになってしまいがちなのである。(第4段落後半)

このよつた「色眼鏡」のことを、リップマンというジャーナリストは「ステレオタイプ」と呼んだ。「ステレオタイプ(stereotype)」とは英語の文章でも日本語の文章でもよく使われる言葉で、「型にはまつた画」的なさま、紋切型、常套的な形式」といった意味である。そしてこの「ステレオタイプ」は人間を「社会化」するものだと筆者は言つ。ここでいう「社会化」とは、社会で共有されている見方だけで物事を捉え、自分独自の判断ができなくなることである。たとえば、われわれは新聞から社会の出来事を学ぼうとするが、

## 【国語】

精神』など、政治にかかわる多数の著書がある。

### 【本文解説】

〔解答〕		〔現代文〕				
問一	a 紛	b 点灯	c 刻印	d 言及	e 埋没	
問二	オ					
問三	ウ					
問四						ストがかかる、安心感も得られるから。(49字)

社会的に共有された情報や知識をそのまま受け入れれば、時間やコストがかからず、安心感も得られるから。(49字)

い。

本文は九つの形式段落からなるが、ここでは便宜的に、大きく三つの部分に分けて解説をしていく。

本文は、「学ぶ」ということについて論じた文章である。「学ぶ」というと、高校生の諸君は、まず学校での勉強(さらには大学受験のための勉強)を思い浮かべることだろう。もちろんそつした勉強も「学ぶ」ことではあるが、本文ではより広い意味での「学ぶ」ことを問題にしている。そうした点で話題がやや抽象的で、理解しづらい部分もあつたかもしれないが、本文全体を丁寧に読み進め、筆者が何を言おうとしているかを理解するようにしてほしい。

本文は九つの形式段落からなるが、ここでは便宜的に、大きく三つの部分に分けて解説をしていく。

### ① 与えられることから、個性的に学ぶことへの過程（第1～3段落）

「学ぶ」との内容がほとんど無限である以上、「学ぶ」側に「それなりの視線」がなければ、「学び」は始まらない。近代日本を代表する教育者でもあり、慶應義塾大学の創始者としても知られる思想家・福沢諭吉も、「外からの教育」より「学ぶ人の心の工夫」を強調している。そして、この「心の工夫」には「あらかじめ定められたコース」があるわけではない。したがって、何をどう「学ぶ」かということは、本来、当人の意思にゆだねられているのである。(第1段落前半)

とはいものの、何をどう「学ぶ」かを自分の意思だけで選ぶことは難しい。そこで、「智恵・知識を『学ぶ』ための「それなりの手順が外形的に整備され」ることになる。たとえば学校のカリキュラムなどは、そのように整備された手順の典型的なものだろう。こう考えたとき、「学ぶ」側の置かれた歴史的・精神的位置というものがきわめて重たい意味を持つことになる。筆者は言つ。同じ時代、同じ社会の中に生きている人間は、たとえば同じような学校で、同じようなカリキュラムに従つてさまざまな智恵や知識を

〔配点〕 (60点)	
問一	2点×5
問二	6点
問三	6点
問四	12点
問五	6点
問六	6点
問七	7点
問八	7点

### 【出典】

佐々木毅『学ぶとはどういうことか』(一〇一二年 講談社)による。なお、出題の都合により、本文の一部を省略し、表記を改めている。

佐々木毅(ささき・たけし)は、一九四二年生まれの政治学者。東京大学法学部卒業。法学博士。東京大学総長を務め、同大学名譽教授。専攻は政治学、西洋政治思想史。『政治家の条件』『政治学は何を考えてきたか』『政治の







# 自己採点シート

## 第3回 全統高1模試

### 自己採点シートの使い方

#### ①まずは自己採点

「学習の手引き」の解答にしたがって自己採点してみましょう。  
なお、論述問題(配点が大きい問題)については【随時解説】を読んでおなじみを予想してみましょう。

#### ②設問ごとにチェック

満点に対してどれだけ得点できたらか、得点率を計算し、設問ごとに比較してみましょう。得点率が最も低い設問には、「特に克服機能すべき分野」として、☆に色を塗りましょう。

#### ③何ができるなかつたのか確認しよう

②でチェックした設問を中心に何ができるなかつたのか確認し、具体的に何をどの程度のペースで学習していくのか、「今後の課題と学習プラン」を記入してみましょう。

#### ④成績返却時には統計集を確認しよう

個人成績表と同時に返却されるANTENNA(成績統計資料)には見直シートが付いています。自分(結果を全国(校内)結果と比較し)ANTENNA(成績統計資料)に戯つている「学習対策」を使って復習するとともに、次回へ向けて具体的な目標をたててみましょう。

クラス	番号	氏名
-----	----	----

### 教科・科目

教科・科目	設問ごとの得点					合計
	1 アクセント・会話・ ヴィジュアル	2 無い系語 (得点率)	3 文法 (得点率)	4 英作文 (得点率)	5 漢文総合問題 (得点率)	
英語	/20 (得点率) %☆	/20 (得点率) %☆	/20 (得点率) %☆	/40 (得点率) %☆	/40 (得点率) %☆	/60 /200 /20
数学 オーラル・ コミュニケーション	/20 (得点率) %☆					
数学Ⅰ 小問集合	/30 (得点率) %☆	/70 (得点率) %☆	/50 (得点率) %☆	/50 (得点率) %☆	/50 (得点率) %☆	/50 /200 /20
数学Ⅱ 2次関数	/30 (得点率) %☆	/70 (得点率) %☆	/50 (得点率) %☆	/50 (得点率) %☆	/50 (得点率) %☆	/50 /200 /20
国語	/60 (得点率) %☆	/50 (得点率) %☆	/50 (得点率) %☆	/40 (得点率) %☆	/40 (得点率) %☆	/100 /200 /200

### 今後の課題と学習プラン

(例) 基本的な文法・語法の知識を整理する。

### 総合計

\*選択問題のある教科において、選択していない設問の欄は空白にしておきましょう。

© Kawaijuku 2012 Printed in Japan

無断転載複写禁止・譲渡禁止