

## 国語（問題用紙） その1

（注意） 答えはすべて解答用紙に記入すること。

【1】次の文章を読み、後の問いに答えなさい。

授賞式が終わってしまったと、ぼくの毎日は元の地味な生活に戻った。

新人賞をもらったからといって即作家になれるわけではない。昼間は今までどおり会社にいき、夜、二作目となるべき小説をこしこと書いた。週末はゆう子がきて、テレビを見ながらゆう子の作った料理を食べ、いっしょに眠った。

新人賞の賞金は五十万円だった。二十七歳のぼくにとってそれはものすごい大金に思えたのだが、何を買った記憶もないのに一カ月もするとほとんど残っていなかった。

仕事から帰ってきて適当な夕食をすませ、コンピュータに向かって物語の切れっ端とカクトウしていると、自分が小説なんてものを書き、新人賞をもらったなんて、ぜんぶ嘘だったんじゃないかと思えてくることがある。あの異様に華やかだった授賞式は、シュールな夢だったんじゃないかとすら思える。だいたい、ぼくに小説なんて似合わない。ちいさな印刷会社で働く会社員というほうがよほど似合っている。二作目なんて書けるはずがないし、よもや書けたとしても、さらにその後コンスタントに小説を書き続けるなんてできるわけがない。

もうやめちゃおうか、と思う。五十万円を必死に貯めて、出版社の人に返して、新人賞なんかなかったことにして、書きかけの二作目なんか全削除してしまおうか。

そんな気分になると、ぼくは自分の小説の載った文芸誌を取りだし、こっそりと眺めてみる。自分の名前やプロフィールを確認してみる。そうすると自動的にミツザワ書店が思い起こされる。薄暗い、本のジャンルみたいなちいさな店と、本の隙間から見えるおばあさんの姿。売りものなのに、なめた人差し指でページをめくる。呼びかけても声がちいさいと気づいてもらえない。

ぼんやり浮かび上がる記憶のなかのミツザワ書店内を、子どものころのように眺めまわしていると、なぜか不思議に気持ちが悪く落ち着く。不釣り合いながら自分は確かに小説を書き上げ、賞をもらったのだと、だれかに認めてもらったのだと思えてくる。多作でなくてもいい、有名になれなくてもいい、これからずっと小説を書いていこうと思うことができる。

十二月も半ばを過ぎたころ、受賞作が単行本になった。会社の近くの喫茶店で、編集者がそれをテーブルに載せたとき、ぼくは思わず大声で叫びだしそうになった。やった、という気分とはあいかわらずかけ離れた、とんでもないことになってしまった、に果てしなく近い気分ではあったけれど、それだけではない、くすぐったいような、笑い出したいような、とにかく叫ばなければおさまりのつかないような心持ちだった。しかし叫ぶわけにもいかず、奥歯をぎゅつと噛みしめてこらえなければならなかった。

編集者は二作目の進み具合をタズねた。ばっちりです、とぼくは答えた。答えながら心の隅で、この正月はミツザワ書店に寄ってみようかと考えていた。

二十七年間の人生で、一度だけ万引きというものをしたことがある。ミツザワ書店でだ。

あまり寄らなくなっていたミツザワ書店に、母に頼まれて出かけていった。ぼくは高校生になっていた。おばあさんはあいかわらず、レジ台に積み上げた本の向こうで、何か熱心に読んでいた。一週間ほど前に母が注文した書名を告げると、おばあさんはまた、あちこちの本をひっくり返しながらかき出し出した。おばあさんは、すでに本屋にあるものならば正確に位置を把握しているのに、定期コウドクの雑誌や、注文した本は、どこに置いたのかわからないのだった。

夏の終わりだった。夏休みはとうに終わったのにまだ蒸し暑く、店内には、冷房がまわるからという音が響いていた。台に積まれた本の、一番上に目があった。箱入りの分厚い本だった。おばあさんが母の本を捜しているあいだ、何気なくそれを手にとって眺めた。箱から引っぱり出し、目次をめくった。長い小説のようだった。

そのとき、なぜかぼくは、強烈にその本に惹かれた。なぜなのかは未だにわからない。タイトルが魅力的だったせいかもしれないし、目次の言葉が印象的だったからかもしれない。読みたいと思った。というよりも、この本を    と思った。服やCDならまだしも、本に対してそんなふうに思うのははじめてだったので、そう思っている自分にびっくりした。

本をひっくり返し値段を見て息をのんだ。一万円近かったからだ。そのころのぼくに買える金額ではなかった。

お待たせ、ありましたよとおばあさんに声をかけられ、ぼくはあわてて本を箱に収め、反射的に本を下のほうに隠した。だれかに買われたくなかったからだ。

## 国語（問題用紙） その2

母に頼まれた本を買い、家に帰っても、その本のこと忘れられなかった。あの本が自分の本棚におさまるところを幾度も想像したりした。一万円を貯めようと思っていた。

次の週、学校帰りにミツザワ書店に寄った。おばあさんはあいかわらず何かの本を熱心に読んでいる。ぼくは店内を物色するふりをしてあの本を捜した。

下のほうに隠したはずのその本は、またもや積み上げられた本の一番上に出ていた。だれかが買おうとしているんだとぼくは思った。その本を手に取り、さらに下にさしこんで、逃げるように店を出た。

しかし一万円はなかなか貯まらなかった。母に頼めば、ほしいのは本なのだからひよっとしたらぼんと出してくれただかもしれない。けれどなぜか言えなかった。本がほしいなんて、格好つけているみたいでとても言えなかった。

学校帰りにミツザワ書店に寄るのが日課のようになった。不思議なことに、隠しても隠してもその本は目につく場所に並べ替えてある。ぼくと似たようなだれかが、やはりミツザワ書店に日参し、下のほうから引っぱり出して眺め、やっぱり値段に手が届かず、ぼんとそのへんに置いて店を出ている、そうときか思えなかった。

だれかに持っていられるくらいなら、盗んでも自分のものにしたかった。そのせ<sup>②</sup>つば詰<sup>③</sup>まった気分は、今考えると滑稽でしかないのだが、女の子を好きになるのに似ていた。

そうしてぼくは盗んだのだ。

ミツザワ書店から本を勝手に持っていくのは、そう難しいことではなかった。というより、とことんかんたんだった。店の人はおばあさんしかおらず、防犯カメラなんてシロモノがミツザワ書店にあるはずがなく、おばあさんはいつも本の壁の向こうで本を読み耽<sup>か</sup>っているのだから。もし、日本全国万引きしやすい店ベストテン、なんてものがあつたとしたら、ミツザワ書店は間違いなくぶっちぎりで第一位だ。

また本の塔の表面に出ているその本を、何気ないふりで手にし、手にしたまま店内をぶらつき、なんでもなかったかのように店を出た。おばあさんは一度も顔を上げなかった。店を出てから足ががくがく震えだした。ぼくは昔から小心なのだ。震える足で家まで走った。夏はすでに去り、空気は<sup>④</sup>ずいぶん冷えていたのに、脇の下は汗でびっしり濡<sup>ぬ</sup>れていた。

本を握りしめた手が、やっぱり汗でぬるぬるしていた。本を母に見られないようにして、一目散に自分の部屋に向かった。制服を着替えもせず、盗んだ本を開いた。読みはじめてすぐに引きこまれた。夕食よ、と母から声をかけられても聞こえなかったくらいだ。食事をしているあいだも、続きを読みたくて仕方なかった。猛スピードで風呂に入り、部屋に戻って本を開いた。盗んだことなんてすっかり忘れていた。

気がついたら、空が白んでいた。すげえ。静まり返った部屋で、ぼくはそれだけつぶやいた。それしか言葉が思いつかなかった。すげえ。すげえ。すげえ。その言葉ばかりくりかえした。自分はほんものの阿呆<sup>あほう</sup>だなど、すげえとくりかえしながら知った。この本にはこれだけの言葉があふれているのに、それをぼくは、すげえという一言でしか言いあらわせないのだから。

明くる日はほとんど徹夜状態で学校にいった。頭のなかは、読んだばかりの本の言葉があふれかえっていた。しかしそのどれも、だれかが書いた言葉であって、ぼく自身の言葉というのは、あいかわらず、阿呆な一言しかなかった。

その日はミツザワ書店を避けて、遠まわりして帰った。

以来、母親に<sup>⑤</sup>買<sup>か</sup>いものものを頼まれてもミツザワ書店へは決して近づかなかった。そのまま十八歳になり、進学のため都心に出て、正月に帰省<sup>きせ</sup>しても、もちろんミツザワ書店にはいっていない。盗んだ本は、ずっとぼくの本棚におさまり続けている。

（角田光代『さがしもの』）

問1 二重傍線部（あ）～（お）について、（あ）～（う）のカタカナを漢字に直し、（え）～（お）の語句の読みがなを答えなさい。

問2 波線部（Ⅰ）・（Ⅱ）のことばの意味として正しいものを次の中からそれぞれ選び、記号で答えなさい。

- ア 恐れや驚きなどのために一瞬息を止めた。  
 イ 動揺を抑えるために大きく息を吸い込んだ。  
 ウ 予想どおりの出来事に小さくため息をついた。

（Ⅰ）息をのんだ

国 語（問題用紙） その3

（Ⅱ）せっぱ詰まった

ア 手元にお金がなくて、どうにもならなくなった。  
イ ある事態が迫ってきて、どうにもならなくなった。  
ウ 言い訳のしようがなくて、どうにもならなくなった。

問3 傍線部①「ぼくは自分の小説の載った文芸誌を取りだし、こっそりと眺めてみる」とありますが、「ぼく」がこのような行動をとるのはなぜですか。説明しなさい。

問4 傍線部②「とにかく叫ばなければおさまりのつかないような心持ち」とありますが、これはどのような気持ちですか。具体的に説明しなさい。

問5           に入ることばの内容として適当なものを次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア 部屋に飾りたい  
イ ゆっくり楽しみたい  
ウ 誰かに自慢したい  
エ 自分のものになりたい  
問6 傍線部③「今考えると滑稽でしかない」とありますが、どのような点が「滑稽」なのですか。説明しなさい。  
問7 傍線部④「本を母に見られないようにして、一目散に自分の部屋に向かった。」とありますが、このときの「ぼく」はどのような気持ちでしたか。説明しなさい。

問8 傍線部⑤「盗んだ本は、ずっとぼくの本棚におさまり続けている。」とありますが、「ぼく」にとって「盗んだ本」はどのようなものだと思いますか。その説明として正しいものを次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア 自分の語彙力の乏しさを痛感させるとともに、小説家になるきっかけを与えてくれたもの。  
イ 小説家として成功した自分が道をあやまることのないよう、いつも見守ってくれるもの。  
ウ 自分の罪悪感の残骸であるとともに、言葉の大切さにはじめて気づかせてくれたもの。  
エ 故郷や母を思い起こさせるものであり、また同時に受賞した作品の原点となったもの。  
問9 次の文法的説明に当てはまる語を、後の文の中のア～クからそれぞれ選び、記号で答えなさい。

- |         |                |         |          |
|---------|----------------|---------|----------|
| A 状態の副詞 | B 呼応（陳述・叙述）の副詞 | C 逆接の助詞 | D イ音便の動詞 |
| E 程度の副詞 | F 形容詞          | G 転成名詞  | H 促音便の動詞 |

夏の終わ<sup>ア</sup>りだった。夏休<sup>キ</sup>みはとうに終わ<sup>ウ</sup>ったのに、まだ蒸<sup>エ</sup>し暑<sup>オ</sup>く、店内には、冷房がまわる<sup>カ</sup>からからという音が響<sup>ク</sup>いていた。

【2】次の文章を読み、後の問いに答えなさい。

2018年、サッカーのW杯ロシア大会決勝トーナメントでベルギーに敗れ、史上初の8強進出をのがしてしまった日本。

結果をどう見るかは意見が分かれるところでしょうが、おおむね日本チームの健闘を称え、各選手がプレイ中に見せた輝きに焦点を当てた好意的な報道が多かったように思います。

また、日本チームが使用したロッカールームが選手たち自身の手で試合後きれいに清掃され、ロシア語で感謝のメッセージが残されていたこと、加えて、日本チームのサポーターがごみを残さず、きれいに会場をあとにするという、よくトウセイされた行動をとったことなどにも注目が集まりました。

こうした側面に着目した記事が多くの人々の心をとらえる、という現象は非常に興味深いものです。多くのメディアもこのような書き方を好む大衆の性質を知悉<sup>オウシツ</sup>して、「美しい」エピソードをこぞ探<sup>①</sup>して探しているようにも見えました。

特にテレビ番組のワイドショーは比較的高めの年齢層が主たる視聴者でもあるためか、より一層<sup>①</sup>そうした傾向が強かったように感じられました。

## 国語（問題用紙） その4

決勝トーナメントで日本チームの敗退が確定したとき、グループリーグの戦いを終えて戦略的な負けを選び、16強入りが決まったとき以上の賛辞が、ここぞとばかりに寄せられたことは、注目すべき点のひとつです。

美しいエピソードを報じるニュースが支持を得ていることを考え合わせると、勝敗そのものよりも美しく振る舞うことのほうがずっと大事だ、と多くの人が無意識のうちに感じていたこととなります。

ワールドカップ関連のニュース記事やSNSにおける反応は、海外のものも含め、総じて「醜く」勝ち上がるよりも「美しく」負けるほうに価値がある」という<sup>\*</sup>コンセンサスを、人々がごく自然に持ち合わせていることを示すものでした。無論、こうした暗黙の了解に対して異を唱えるコメントもありましたし、私自身、戦略はどうあれ勝利は勝利であり、ルールに則<sup>のっと</sup>った勝ち上がり方であるならば基準のよくわからない「美しさ」に反するからといって批判するには当たらない、という考えをテレビ番組などでは表明していたのですが、やはりメインストリームにはこのような「美学」がどこよりも<sup>(1)</sup>厳然と存在することを改めて強く感じさせられる出来事でした。

「醜く」勝ち上がるよりも「美しく」負けるほうに価値がある」というメッセージは、一見素晴らしいように見える一方、非常に危険なものです。

後に詳述しますが、顔の見えない人々の巨大な集合体からこうしたメッセージが<sup>\*</sup>暗黙裡に発せられ、それを変えることは難しい、という点がその危険性をより大きくしていると言えます。

なりふり構わず勝ちを確実にとりにいくことは、なぜ「醜い」と言われるのでしょうか？ 対照的に、勝ち負け以外の何かを大切にしようとする行為は、なぜ「美しい」と称えられるのでしょうか？

もう少し例を挙げてみましょう。歴史上の人物で人気があり、くり返しくり返し物語として語り継がれていくのは、多くは悲劇的に人生を終えた人たちです。

典型的な例としては、戦国時代ならば大坂夏の陣で敗れた真田幸村（信繁）、幕末なら会津の白虎隊、江戸時代ならば<sup>主君</sup>の仇討ちを果たして切腹となった赤穂浪士たち、時代をさかのぼればそれこそ「<sup>\*</sup>判官贔屓」の語源ともなった源義経がソウキされるでしょう。

歴史好きでよく勉強している人であれば、この<sup>\*</sup>カウンターパートに当たる人物にもそれぞれに人生のドラマがあり、こちらのほうに意外性があつてむしろ惹かれるという場合も少なくないでしょうが、ごく一般的な傾向としてはやはりわかりやすい悲劇性を持った人物が人気を集めるようです。

これは、人間のそういった部分に美しさを感じ、肩入れしてしまうという傾向を、私たち人間自身が備えていることの証左と言えるでしょう。

## （中略）

では、「美しい、美しくない」は脳のどこが判定しているのでしょうか？

美を感じる脳の領域は<sup>ぜんとうぜんや</sup>前頭前野の一部、<sup>がんか</sup>眼窩前頭皮質と<sup>ないそく</sup>内側前頭皮質だと考えられています。眼窩前頭皮質は前頭前野の底面にあり、眼窩のすぐ上に当たる部分なのでこのように名づけられています。

この部分是一般に「社会脳」と呼ばれる一群の領域のひとつで、他者への配慮や、共感性、利他行動をコントロールしているということがこれまでの研究から示されています。

内側前頭皮質はこの近傍のより内側にあり、ここはいわゆる「良心」を司っている領域ではないかと考えられています。自分の行動が正しいか間違いか、善なのか悪なのか、それを<sup>シキベツ</sup>シキベツする部分です。

美しい、美しくないという基準と、利他行動、良心、正邪、善悪等々は理屈のうえで考えればまったく別の独立した価値なのですが、脳ではこれらが混同されやすいということが示唆されるのです。（中略）

私たちはごく自然に、人の正しい行為を「美しい振る舞い」と、不正を行った人を「汚いヤツ」と表現します。それも、日本語に限った現象ではありません。やはり脳はこれらを似たものとして処理しているようなのです。

こうした利他性、良心、正邪、善悪の領域があるからこそ、私たちは社会生活を送ることができます。これらの領域が「社会脳」と呼ばれるのはこのような理由からです。

これらの機能は私たち人間では<sup>(2)</sup>トッシュュツして発達しており、それが人間をここまで繁殖、繁栄させた源泉ではないかという考え方もあります。

ホモ・ネアンデルタールレンシス（ネアンデルタール人）の<sup>ずがい</sup>頭蓋骨格と比較すると、ホモ・サピエンス（現生人類）の前頭洞は丸く大きく、脳の容量ではネアンデルタールレンシスに負けるものの、前頭前野の発達度は比較にならないほど高いのです。



国 語（問題用紙） その5

美しい、美しくないを判定する領域も社会脳の一部であるとなると、この機能も社会性を維持するために発達してきたものと考えられます。<sup>⑤</sup>

社会性を維持することは、ほかの生物種と比べて肉体的には脆弱で逃げ足も遅い霊長類にとつては死活問題であり、これを制したわれわれホモ・サピエンスが繁栄を享受してきたと言ってもいいでしょう。

社会性を維持するには、各個体の持つ利他性を高め、自己の利益よりも他者または全体の利益を優先するという行動を促進させる必要があります。

ただ、ともすれば自分が生き延びるためにはなりふり構わず個人の利益や都合を優先するという生物の根本的な性質に反してまで、利他行動を積極的にとらせるために、脳はかなりアクロバティックな工夫をしているようです。

正邪、美醜、善悪という基準を無理やりあとづけにしても脳に備えつけ、正、美、善と判定されたときに快楽物質が放出されるようにして、何とか人間を利他的に振る舞うよう仕向けているのです。個人ではなく、種として生き延びるための工夫と言ってもいいかもしれません。

ところが、自分の利益、自分の勝利だけを優先して戦略を立てるといふ行動は、せっかく備えつけたこの性質に真っ向から反してしまいます。個の都合を優先し、明文化されていないにしても、<sup>⑥</sup>全体の暗黙のルールという社会性を破壊する行為をするとは何ごとか、と糾弾<sup>きゅうだん</sup>されてしまうのです。

これはサッカーに限った話ではなく、不倫であったり「不謹慎」な発言であったりしても同様です。その個体の行動を、社会性の高いものに改めさせようとして、これ（社会性というルール）に従わないとは何ごとか、と言わんばかりに一斉攻撃が始まります。

（中野信子『空気を読む脳』）

\* 知悉…… 知りつくすこと。くわしく知ること。

\* コンセンサス…… 意見の一致。合意。

\* メインストリーム…… ある分野の中で、主流となる一群。主流派。

\* 暗黙裡…… 口に出して言わないまま。暗黙のうちに。

\* 判官最良…… 弱者の肩を持つて、応援したり同情したりすること。

\* カウンターパート…… 異なる組織で機能や役割が同等の人、もの。自分と対等な相手。

問1 二重傍線部（あ）～（お）について、（あ）・（う）・（え）・（お）のカタカナを漢字に直し、（い）の語句の読みがなを答えなさい。

問2 波線部（Ⅰ）・（Ⅱ）のことばの意味として正しいものを次の中からそれぞれ選び、記号で答えなさい。

ア 飽きもせず

（Ⅰ）こぞつて イ ひとり残らず

ウ なりふり構わず

ア おもおもしろさま

（Ⅱ）厳然と イ 明らかなさま

ウ 目立つさま

問3 傍線部①「そうした傾向」とありますが、これはどのような「傾向」ですか。説明しなさい。

問4 傍線部②「このような『美学』」が指す内容を文中から三十字程度で抜き出し、初めと終わりの五字を答えなさい。

問5 傍線部③「人間のそういった部分に美しさを感じ、肩入れしてしまうという傾向」とありますが、「人間のそういった部分」とはどのようなものですか。説明しなさい。

問6 傍線部④「やはり脳はこれらを似たものとして処理しているようなのです。」とありますが、「これら」が指す内容を文中から三十字程度で抜き出し、初めと終わりの五字を答えなさい。

会性を維持できなくなれば種が絶えてしまうから。

ウ  
利己的な状態がまん延し社会性の維持が困難になると、霊長類は他者への攻撃性を増し、同じ種の中で滅ぼし合うことになってしまふから。

問8 傍線部⑥「全体の暗黙のルールという社会性を破壊する行為」とありますが、人間においてこのような「行為」が糾弾される理由を説明しなさい。

後一条院おさなくおはしましける時、傳大納言参上して天皇の御前に伺つて、参て御前に候て、「金千両投げ散らしているところをこ覽になったことがあるか、なげちらしたるや御覧じたる、い

「いまだ見ず、いかなるぞ」と仰られければ、大納言、「まことにお

もしろきものなり、御覧ごらんずべし」とて、をのこどもめしAて、「おさめ殿の砂金百両さしあげろたてまつれ」とありければ、蔵くら

人とりて参たるを、ひきあけて、御前天皇の御前になげちらされたるを御らんじて、「いづれおもしろき」と仰られければ、大納言、「さらばすて候なん」とてひきつつみて、ふところに入て出られにけりとぞ。  
それでは捨ててしまひましょう  
と言つて砂金を引つかき集め

＊傳大納言……藤原道綱

納殿。金銀・衣服・調度などを納める所。

＊蔵人……蔵を管理する職員

(『続古事談』)

(I) いみじく興あるものなり

ア	ひそかに楽しめるものだ
イ	たいそうおもしろいものだ

ウすこし氣をつかうことだ

(Ⅱ) いかなるぞ

イ	ア
どうしてなのか	どうなるのか

ウ  
どう  
いう  
もの  
だ

(Ⅲ) いづれおもしろき  
ア どれがおもしろそうか  
イ そのうちおもしろくなるだろう

ウ　どこがおもしろいのか

問2 波線部A、Cの主語を次の中からそれぞれ選び、記号で答えなさい。

ア 後一条院  
イ 傳大納言  
ウ をのこども

問3 傍線部①「まことにおもしろきもの」とは何のことを言っているのですか。本文中から十字で抜き出しなさい。

国 語（問題用紙） その7

問4 このお話は、「傳大納言」の巧みな言い回しを取り上げたものですが、どういったところに面白みがありますか。その説明として正しいものを次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア 後一条天皇のためにわざわざ金を持って来させ、自分の財力を示そうとしているところ。

イ 後一条天皇に気に入られるために、金をつかって気を引こうとしているところ。

ウ 後一条天皇を喜ばせるという名目で、初めから金を自分のものにするつもりだったところ。

エ 後一条天皇が世間知らずなので、世の中の面白みをさりげなく教えようとしているところ。

問5 「傳大納言」とは藤原道綱のことですが、藤原道綱母が書いた作品を次の中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア 蜻蛉日記

イ 土佐日記

ウ 更級日記

エ 紫式部日記

数 学（問題用紙） その1

（注意） 答えはすべて解答用紙に記入すること。

【1】 次の各問いに答えよ。

(1) 次の計算をせよ。

$$\frac{\sqrt{2}+\sqrt{24}}{\sqrt{3}}-\frac{28}{\sqrt{98}}+\frac{\sqrt{12}}{\sqrt{27}}$$

(2) 次の式を因数分解せよ。

$$4x^2+4y^2-z^2-8xy+6z-9$$

(3)  $(x+1)(y+1)=-9$ ,  $(x+2)(y+2)=-8$  のとき,  $(x+3)(y+3)$  の値を求めよ。

(4)  $x+\frac{1}{x}=4$  のとき,  $\frac{3x^2+2x+1}{x^2+1}$  の値を求めよ。ただし,  $x>1$ とする。

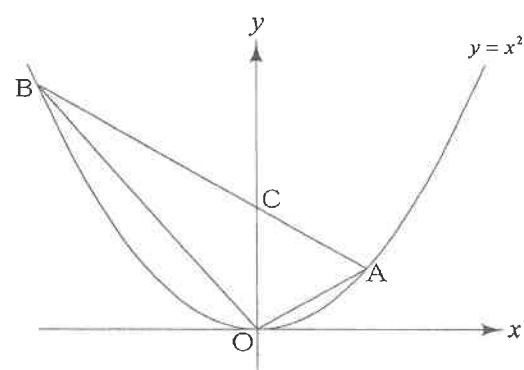
【2】 2けたの自然数Aがある。この自然数の十の位の数 $a$ の2乗と一の位の数 $b$ の4倍との和をBとする。 $A=B$ となるような自然数Aをすべて求めよ。

【3】 大小2つのさいころを同時に投げる。大きいさいころの出た目の数を $a$ , 小さいさいころの出た目の数を $b$ とする。3辺の長さが $a, 2a, b$ である三角形ができる確率を求めよ。

【4】 右の図のように、放物線  $y=x^2$  上に2点A, Bがあり、線分ABとy軸との交点をCとする。 $\triangle OAC$ が正三角形であるとき、次の問いに答えよ。

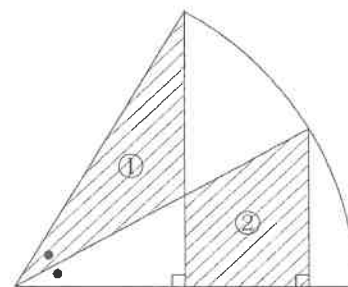
(1) 点Aの座標を求めよ。

(2)  $\triangle OAB$ の面積を求めよ。

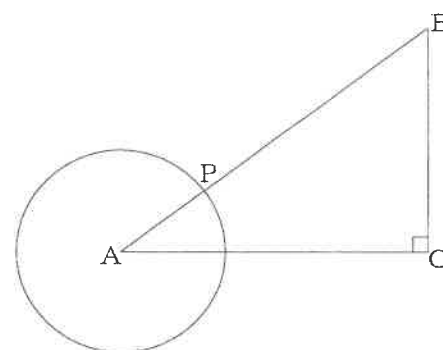


数 学（問題用紙） その2

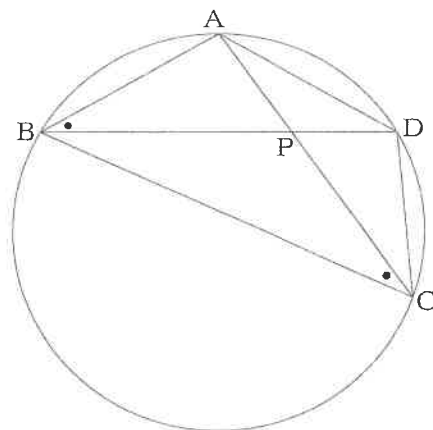
- 【5】 右の図の中心角 $60^\circ$ のおうぎ形において、斜線部①と②の面積の比をもっとも簡単な整数の比で表せ。



- 【6】 図のように、 $AB=5\text{cm}$ ,  $BC=3\text{cm}$ ,  $CA=4\text{cm}$ の直角三角形 $ABC$ の周上を、点 $P$ は頂点 $A$ を出発して、毎秒 $1\text{cm}$ の速さで $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow A$ の順に動く。点 $P$ が頂点 $A$ を出発してから $x$ 秒後の線分 $AP$ を半径とする円の面積を $y\text{cm}^2$ とするとき、次の問いに答えよ。ただし、円周率は $\pi$ とする。



- (1) 点 $P$ が辺 $AB$ 上にあるとき、 $y$ を $x$ の式で表せ。
  - (2) 点 $P$ が辺 $BC$ 上にあるとき、 $y$ を $x$ の式で表せ。
  - (3) 点 $P$ が辺 $CA$ 上にあるとき、 $y$ を $x$ の式で表せ。
  - (4)  $y=20\pi$ となるときの $x$ の値をすべて求めよ。
- 【7】 図のように、円周上に4点 $A, B, C, D$ があり、四角形 $ABCD$ の対角線の交点を $P$ とする。 $\angle ABD = \angle BCA$ ,  $AP=7$ ,  $PC=9$ であるとき、辺 $AD$ の長さを求めよ。



英 語（問題用紙） その1

（注意） 答えはすべて解答用紙に記入すること。

【1】 次の英文を読み、あとの問いに答えなさい。

Once upon a time, there lived a fisherman with his wife. His name was Hanns Dudeldee. They were so poor that they lived in a hut\* without any windows. Hanns was satisfied\*, ① not his wife. She wished for many things.

One day, he was fishing, but wasn't catching any fish. He decided to try throwing his net once more and called out, "Little fish, little fish, in the sea!"

A little fish swam up and asked, "What do you want, Hanns Dudeldee? I can give you anything."

Hanns was surprised. He looked around and saw a beautiful palace on the beach. He thought of his wife's wish to have a better house, so he said, "I wish for a house like that."

"Go home," said the little fish. "Your hut is now a palace."

Hanns ran home and saw that his house was now a wonderful palace with brightly lit rooms. He asked his wife if she was satisfied with the house and told her about the fish. However, she only scolded him, saying, "Why didn't you wish for beautiful clothes, too?"

So the next morning, Hanns went back to the same place and called the fish again. This time, he asked for beautiful clothing for his wife and himself.

"You have it," said the little fish, and Hanns was wearing expensive, fashionable clothes. Later, at home, he saw his wife in similar clothing, too. They lived peacefully for a time until his wife wanted bags of gold. After that, she wanted to become ruler\* of their village. Each time, Hanns called the fish and it granted\* his wishes. Next, his wife wanted to become queen.

Hanns advised her against (ア) this. He told her to remember the time when they were poor, and to be happy now that they had more than enough. But his wife did not listen.

Hanns had no choice but to ask the fish to make him king. When he returned home, he found that his palace was now much larger. Many important people bowed to him. His head suddenly felt very heavy. His hat had become a heavy golden crown, and his wife's dress shone with gold and jewels.

Unfortunately, their happiness did not last long. One day, his wife was very sad because it was raining for four days. She wanted some sunshine and began to wish that she could do everything that God could do. Hanns liked her idea as well. He called the fish and said, "My wife would like to be able to do whatever God can do, such as make rain and sunshine."

"Oh, is that all?" asked the little fish. "No, no, King Dudeldee, I see that nothing is good enough for you and your wife. So become the old fisherman Dudeldee once again, for then you were not as proud and unsatisfied as you are now."

The little fish disappeared. Hanns Dudeldee called out again and again to the fish, but there was no answer.

And there he stood, as before, in his old, dirty clothes. When he returned home, the palace was gone. There was only his little hut, with his wife inside in her dirty clothing, as before, and once again she was the wife of Fisherman Dudeldee.

注： \*hut：小屋      \*satisfied：満足した      \*ruler：統治者      \*granted：かなえた

問1 次の質問を読み、答えとして最も適切なものをそれぞれ（A）～（D）の中から選び、記号で答えなさい。

（1） Which word for ① in the text best completes the sentence?

（A） and

（B） then

（C） so

（D） but

英語（問題用紙） その2

(2) What does (ア) this mean?

- (A) Wanting many expensive things  
(C) Remembering when they were poor

- (B) Wanting to become queen  
(D) Calling the fish every day

(3) Which word best describes the wife?

- (A) Loving  
(C) Impolite

- (B) Popular  
(D) Greedy

問2 次の英文が本文の内容とほぼ同じになるように、空所（ 1 ）～（ 10 ）に適切な1語を入れなさい。

A long time ago, there was a fisherman named Hanns Dudeldee and his wife. They were poor, but Hanns was happy even though his wife was ( 1 ). One day, he met a magical fish. It could make wishes come true. For Hanns's first wish, the little fish ( 2 ) his hut into a palace. ( 3 ), his wife still wanted more. Next, Hanns asked for clothes, then ( 4 ), then to be ruler. Every time his wife told him to ask the fish for something, he did. However, when she wanted to become queen, he ( 5 ) and told her to be happy because they had more than they needed now. But his wife didn't listen to him, so Hanns ( 6 ) to ask the fish for another wish. After he became king, his wife was finally ( 7 ), but only for a short while. After some time, she wanted to become as ( 8 ) as God and do things like control the weather. This time, Hanns ( 9 ) with her, and called the fish again. As a result of this last wish, the fish became ( 10 ) and turned them back into a poor fisherman and his wife.

問3 What is the message of the story? Write one sentence in English.

【2】次の会話文を読み、あとの問いに答えなさい。

Tim: Those are awesome pictures.

Leo: You mean the two dinosaur posters?

Tim: Yeah. Where did you get them? How much did they cost? How do you say their names? Why does the one with a huge fin on its back look like an alligator?

Leo: Take it easy. My dad bought the posters for me on a recent trip to the Museum of Natural History. I don't know how much they cost. And the names of the dinosaurs are Spinosaurus, and Ceratosaurus.

Tim: Which one is which?

Leo: The one with the big fin, or fan-shaped thing on its back is the Spinosaurus and the Ceratosaurus is the one with the weird nose.

Tim: Can you say this one again?

Leo: Spy-no-SORE-us. The Spinosaurus ate fish and was a good swimmer. But, and this is great, it couldn't dive. It looked like an alligator but it acted differently.

Tim: How did you learn so much about dinosaurs? I mean, the names alone are really difficult.

Leo: Well, I ask my dad to help me a lot, because he likes dinosaurs, too. I have a lot of books about them. Look at my bookshelf.

Tim: Wow! That's a lot of books. And a lot of dinosaur toys.

Leo: Well, you have a lot of toys too, like your robots.

Tim: I do have many robots. But I don't paint them. Why did you paint this Ceratosaurus figure?

Leo: It looks really cool, right? I spent a lot of time on that one.

Tim: Why did you paint it in these bright colors?

Leo: Well, some books say dinosaurs were brightly colored to warn other dinosaurs to stay away or to attract other dinosaurs.

Tim: To attract other dinosaurs? For dino-parties? Taco parties maybe?

Leo: That's not what I mean. Are you (ア) poking fun at me?

Tim: Sorry, just giving you a hard time. Do you want to become a dino-doctor or something?

Leo: You mean a (イ) paleontologist? Sure, I would love to travel the world looking for and studying dinosaur fossils.



## 英 語（問題用紙） その3

問1 次の質問を読み、答えとして最も適切なものをそれぞれ（A）～（D）の中から選び、記号で答えなさい。

- (1) Which sentence about the Spinosaurus is false?  
 (A) It has a large fin. (B) It cannot swim under water.  
 (C) It acts like an alligator. (D) It looks like an alligator.
- (2) Which sentence about Tim is true?  
 (A) He knows a lot about dinosaurs. (B) He spends a lot of time with his dad.  
 (C) He has a lot of dinosaur toys. (D) He has a lot of robot toys.
- (3) Why did Leo paint one of his dinosaurs?  
 (A) Because he wanted to attract friends. (B) He has a lot of dinosaur toys.  
 (C) He thinks dinosaurs were probably brightly colored. (D) Because he thought Tim would like brightly colored dinosaurs.
- (4) Which is another word for (ア) poking fun at in the text?  
 (A) making fun of (B) picking fun on  
 (C) playing fun with (D) having fun at
- (5) What does a (イ) paleontologist do?  
 (A) reads a lot of books (B) studies dinosaurs  
 (C) enjoys traveling (D) enjoys reading

問2 次の質問を読み、英語で答えなさい。

- (1) How did Leo learn about dinosaurs? Write one sentence in English.  
 (2) Why did Tim think Leo wanted to become a dino-doctor? Write one sentence in English.

【3】次の英文を読み、表の（1）～（8）に適切な英語を書きなさい。

Jane, Karen, Laura, and Melissa are 9th graders. They participated in the 4x100m relay race during their school's sports festival. Each of them was the final runner for a different homeroom team and wore a class T-shirt of a different color. The runner wearing a blue T-shirt came in first. Melissa finished ahead of exactly two others. The runner from Class 2 finished third and was wearing a green T-shirt. Karen was neither the fastest nor the slowest. When Laura crossed the finish line, she was encouraged by her classmates from Class 1 in yellow T-shirts. Jane from Class 3 finished just before the runner in the pink T-shirt.

Race Result	Name	Homeroom	T-shirt Color
First	(1)	(2)	blue
Second	(3)	Class 4	(4)
Third	(5)	Class 2	(6)
Fourth	Laura	(7)	(8)

【4】次のAとBの関係とCとDの関係が同じになるように、（1）～（5）に適切な英語を書きなさい。

A	B	C	D
cool	warm	full	(1)
get	receive	remain	(2)
dog	dogs	tooth	(3)
eat	eaten	choose	(4)
useful	most useful	bad	(5)

英 語（問題用紙） その4

【5】次の（ ）に入る最も適切な単語を（A）～（H）の中から選び、記号で答えなさい。

- 問1 Please ( ) to Mr. Taylor's letter as soon as you can.  
 問2 The ( ) made the walls shake, and the clock fell off the wall.  
 問3 Please ( ) this gift with our thanks.  
 問4 If you ever have a chance to go on an exciting ( ), you should.  
 問5 The young people did not know anything about the ( ) food at dinner.

(A) steal	(B) traditional	(C) hurt	(D) impact
(E) adventure	(F) service	(G) reply	(H) accept

【6】次の日本語に合う英語になるように、[ ] の単語が入る最も適切な箇所を（A）～（E）の中から選び、記号で答えなさい。

（例）オーストラリアの歴史についてあまり詳しくありません。 [very]

I (A) don't (B) know (C) much (D) about the (E) history of Australia. 解答例

問1 彼は中国語だけではなくスペイン語も話せる。 [but]

He (A) can (B) speak (C) not only (D) Chinese (E) Spanish, too.

問2 京都より大阪の人口は多い。 [that]

The population (A) of Osaka is (B) larger (C) than (D) of (E) Kyoto.

問3 文化について学ぶことは、言語を学ぶことよりもはるかに重要です。 [much]

Learning about (A) culture is (B) more important (C) than (D) learning (E) languages.

問4 誕生日が待ち遠しいよ。 [hardly]

(A) I can (B) wait (C) for (D) my (E) birthday.

問5 通りのちょうど真ん中で彼に出くわしたのさ。 [right]

I (A) ran into (B) him (C) in the (D) middle of the (E) street.

【7】Many students in Japan go to cram schools. Do cram schools help students? Explain your opinion. Write three to five sentences in English.