

一 次の文①～⑤のぼう線部を漢字に直し、文⑥～⑩のぼう線部をひらがなに直しなさい。ただし、必要なものについては送りながなをつけること。

- ① カンシンを示す。
- ② イギをとなえる。
- ③ 公衆エイセイ。
- ④ 自分をかえりみる。
- ⑤ あぶない橋を渡る。
- ⑥ 外科手術を受ける。
- ⑦ 出納帳をつけよう。
- ⑧ 軽率な行動はひかえなさい。
- ⑨ 布を裁つ。
- ⑩ 言いつけに背く。

二 次の文①～⑤のぼう線部を、それぞれ敬語表現に直しなさい。

- ① 先生が来るから、みんな早く席に戻ろう。
- ② 先生、これ、お母さんからの手紙です。
- ③ 近所の方からももらったお土産を学校で配る。
- ④ あなたの言っていることはまったくわかりません。
- ⑤ さあ、みなさん、好きなだけ食べろ。

三 次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。
なお、字数には句読点などの記号も含むものとします。

私は、星の進化や銀河の構造と進化、宇宙における銀河の形成など、宇宙に存在する天体がどのように生まれ、どのような進化をしているか、という問題を研究してきました。天体には、いつも重力（ニュートンが発見した万有引力のことです）がはたらいています。天体がこの宇宙に存在するためには、重力に反発する力も常にはたらいています。そうでないと、その天体は自らの重みでまたたく間につぶれてしまうでしょう。「X」。このように宇宙の研究とは、誕生から死にいたる天体の一生を調べることだといえるでしょう。

私ははじめのころ、星の進化の最終段階を研究していました。やがて星が多数密集した銀河の研究に移り、今は銀河が散らばる宇宙の研究と、どういうわけか経験を重ねるにつれ、小さい天体から大きい天体へと研究の対象が変わってきました。興味（△）の移るまま自然に研究対象が変わってきたのですが、それは天文学全体の流れでもあったようです。私自身が流行を追っかけてきたのかもしれませんが、一面では、まだ誰も手をつけていない問題を探してきたためでもあります。実は、それが私の科学研究方法の一つなのです。

研究者には、おおまかにわけて二通りのタイプがあります。私はそれを、「微分型」と「積分型」と呼んでいます。「微分型」とは、問題の詳細を突き詰めて考え、すぐれたテクニックで解決してゆくタイプです。それに対し「積分型」とは、問題をより広い観点から見渡して、進むべき方向や全体の整合性を考えるタイプです。前者は「虫の眼」、後者は「A」の眼、といえるかもしれません。両方の眼をもつのが、真に有能な研究者なのですが、そんな人はまれで、どうしてもどちらか得意な方法にかたよるようです。

私は、後者の積分型で、研究の流れを見ながら、まだ誰も気がついていない問題、今後重要になりそうな問題を考えていきました。個々の問題を解く力が弱いため、「微分型」の研究者と競争しては負けてしまったためです。一般に、「微分型」の人は数学的能力や直感にすぐれており、私はいつもコンプレックスを感じていました。ある問題を議論し始めると、私は考えるのに時間がかかって、途中でついていけなくなるからです。はじめはこのことに大いに悩みましたが、人それぞれに考える道筋や進め方が違うだけだ、と考えることにしました。私は私に合った方法を探そう、と。

このような考え方・見方の二つのタイプは、研究だけに限らないと思います。クラスの行事でも、勉強の進め方でも、部分をきちんと押さえるタイプとまず全体を見ようとするタイプの人がいるでしょう。人には、それぞれ得手・不得手があり、それは何も頭の良さ・悪さとは関係がな

いのです。不得手なことを頭が悪いと自分で勝手に決め込んで、それ以上努力しないのはよくありません。自分にとって得意な進め方を探し出す努力をすることが大切だと思います。

宇宙のことを研究していると話すと、「小さいころから星が好きだったのですか？」と、よく尋ねられます。実際、天文学者には子供のころから望遠鏡で星を眺め、そのまま天文学を研究するようになった人が多いのです。だから、他の人から見ると、天文学者というのは「幼いころからの夢を追っかけてきた幸福な（変わった？）人間」と思えるのでしょうか。

そのとき、「残念ながら、私はそのようなロマンティックな人間ではありません。今でも、望遠鏡をのぞかない、星座の名前も知らない「B」者です」と答えています。昔天文少年でなく、天文観測をしない天文学者も多くいるのです。だから私たちは、天文学と呼ばず、天体物理学とか宇宙物理学と呼ぶことにしています。

※第三章で述べるように、自然科学の（A）ルーツは、※₂中世の※₃錬金術・※₄永久機関など少ししかがわしい試みにあり、やがて自然観察の基礎となった※₅博物学として集大成されました。「星を眺めるのが好き」という、いわば博物学的な興味は、自然を研究する第一歩なのです。しかし、博物学だけでは、ものの一面しかわかりません。

物質そのものの成り立ちや、その運動の本質をとらえる基本的な原理や法則を見いだす物理学（かつて「窮理学」という日本語が使われました）の目で、自然を見直す必要があります。この物理学の方法により、宇宙で見いだされる現象を物理学の手法で理解しよう、というのが天体物理学とか宇宙物理学なのです。むしろ、宇宙の観測が基礎にあるのですが、机の上で考えるときは個々の星や銀河の特性を忘れ、一般的な性質を明らかにすることを目標にしています。だから、望遠鏡をのぞかなくても研究ができるというわけです。

このように、自然科学には大まかに、（B）現象や対象そのものに興味を持って観測・観察・実験し、そこから共通性や規則性を発見してゆく方法（これを「帰納的」方法といいます）と、（C）基本的な原理や法則を推論し、具体的な現象や対象に適用してそれを理解する方法（これを「演繹的方法」といいます）があります。むしろ、その中間の方法もありますが、分野や研究の発展段階により、どちらかに重点がおかれています。

この二つの方法は、日常生活の中でいろいろと経験することですね。例えば、設計が好きなのか、製作が好きなのか、あるいは、台本を書くのが得意なのか、演ずる方が得意なのか。どちらも大事ですが、さて自分には、どちらが合っているか、どちらが得意なのか、を判断するのが大切だと思います。私は、そもそも実験が下手だし、注意深くもないので、直接自然の対象に接する分野はまずダメだろうと考えていました。

（池内了「科学の考え方・学び方」）

（注）

- 1 第三章で述べるように……本文は、第一章〜第六章からなる文章の、第一章の一部。
- 2 中世……四世紀から十五世紀ごろのこと。
- 3 錬金術……鉄やアルミニウムなどありふれていて安い金属を、金や銀など珍しくて高い金属に変えようとする技術。現在では不可能とみなされている。
- 4 永久機関……ガンリンや電気などを必要とせず、勝手に動き続けて、エネルギーを生み出す装置。現在では不可能とみなされている。
- 5 博物学……動物や植物などについて分類する学問。

問一 「A」には、動物を示す言葉が入ります。それと同じ言葉が（ ）内に入るものと
して適当なのは、あとの（ア）（イ）（ウ）のどれですか。一つ選んで記号で答えなさい。

（ア）（ ）も木から落ちる —— どんなに上手な人でも失敗はあるということ。

（イ）立つ（ ）あとをにぎさず —— 帰るときには、今までいた場所をきれいに片付
けるべきだということ。

（ウ）（ ）も歩けば棒に当たる —— しゃべると良いことがないということ。

（エ）一寸の（ ）にも五分のたましい —— 小さく弱い者にもそれなりの意地がある
から、甘く見てはいけないということ。

問二 ぼう線部（1）「宙」・（2）「間」について、あとの（ア）（イ）（ウ）は部首が同じ漢字のよ
うに見えますが、実は一つだけ「部首の異なる字」があります。その字はどれですか。それ
ぞれ一つ選んで記号で答えなさい。

（1）「宙」

（ア）宇

（イ）究

（ウ）実

（エ）客

（2）「間」

（ア）問

（イ）関

（ウ）閣

（エ）閉

問三 波線部（A）「の」・（B）「られ（る）」について、あとの文（ア）（イ）（ウ）からぼう線部が
違う意味になっているものをそれぞれ一つ選んで記号で答えなさい。

（A）「の」

（ア）ここが四月からぼくの通う共栄学園だ。

（イ）今回の試験でも適性検査でも合格した。

（ウ）高校生のつけているリボンがかわいい。

（エ）エレベーターのある学校はめずらしい。

（B）「られ（る）」

（ア）相手チームとの実力差を見せつけられた。

（イ）ふたをしめて、亀に逃げられると大変だ。

（ウ）始業式が終わって、校長先生が帰られる。

（エ）早くしまわないと全部捨てられてしまう。

問四 「B」に入る言葉は、二つ考えられます。その二つをどちらも、本文から抜き出しな
さい。

問五 ぼう線部（A）「ルーツ」は、木のある部分のことでもあります。それを日本語に言い換え
たものとして適当なのは、あとの（ア）（イ）（ウ）のどれですか。一つ選んで記号で答えなさい。

（ア）花

（イ）根

（ウ）枝

（エ）幹

問六 ぼう線部(B)「現象や対象そのものに興味を持って観測・観察・実験し、そこから共通性や規則性を発見してゆく方法」、ぼう線部(C)「基本的な原理や法則を推論し、具体的な現象や対象に適用してそれを理解する方法」とありますが、あとの(ア)〜(エ)はそれぞれ(B)・(C)のどちらに近いですか。それぞれ、(B)か(C)の記号で答えなさい。

(ア)「きのうもおととも太陽は東からのぼったから、明日も東からのぼるだろう。」という考え方。

(イ)「鳥は、空を飛ぶ生き物だ。インコは、鳥だ。インコは、空を飛べるに違いない。」という考え方。

(ウ) 数学的能力や直感にすぐれていて、議論のときに自分の考えをまとめるのが得意な人。

(エ) 本文の筆者のような、問題をより広い観点から見渡して、進むべき方向や全体の整合性を考える人。

問七 「X」には、以下の(1)〜(6)が続きますが、順番がばらばらになっていて、このままでは意味が通りません。これらの順番を正しく並びかえたものとしてもっとも適当なのは、あとの(ア)〜(エ)のどれですか。一つ選んで記号で答えなさい。

(1) つまり、星は進化するのです。

(2) すると、内部から外へ熱エネルギーが流れ出します。

(3) 同じような理由で、星だけでなく、すべての天体は進化します。

(4) 進化するからには、始まり(誕生、起源)があり、終わり(死)があります。

(5) それで、星は輝くのです。外へエネルギーを放ち続けるかぎり、星は年をとっていきま

(6) 例えば、星の内部では一千万度を超える高温になっており、その圧力によってつぶれず

(ア) 2 ↓ 3 ↓ 6 ↓ 5 ↓ 3 ↓ 4

(イ) 2 ↓ 5 ↓ 6 ↓ 3 ↓ 4 ↓ 1

(ウ) 6 ↓ 2 ↓ 5 ↓ 1 ↓ 3 ↓ 4

(エ) 6 ↓ 5 ↓ 2 ↓ 3 ↓ 4 ↓ 1

四 次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。
なお、字数には句読点などの記号も含むものとします。

夏休み最初の土日は各部活の夏季大会が行われる。中学生の僕らにとって、三年生が引退を迎える、一年で一番大きな大会だ。

*1陸上はいろいろ取り決めがあって、*2フィールド種目は出られる人数が決められている。高跳びも三人しか出場できない。うちの陸上部で高跳びをしているのは二年生では僕だけだけど、三年を入れると四人になる。一人はトラック種目で*3エントリーしなくてはいけない。

当然二年の僕が譲るべきだ。普段から短距離の練習もしているから、*4抵抗はなかった。今回は200mに出ようと考えていた。

ところが、選手決めのミーティングで、斉藤先輩が、「神田は最近記録も伸びてきたし、今回は僕が譲ります」と、言い出した。もちろん、顧問の橋田は、

「三年生にとっては最後の大会になるんだし、今までやってきたんだから、今回は神田に我慢してもらえばいい」と、却下した。

「でも、神田は高跳びの練習がんばってるし、次に繋げる意味でも、夏季大会でチャレンジしてみたらいいと思うんですけど。な、神田」

△ 斉藤先輩は僕に微笑みかけたが、とんでもない。そりゃ、得意な種目で大会に出場したい。少しでも多くの大会で跳んでみたい。でも、夏季大会は三年生の最後の大会みたいところがあるし、斉藤先輩が跳ぶのが普通だ。僕は首を横に振った。

「いいです、そんなの。僕ら二年は秋に新人戦があるし、今回は先輩が出てください」

「そうだよ、斉藤。先輩に遠慮することない。最後なんだから」

キャプテンの村西先輩も言った。しかし、斉藤先輩はなかなか納得しなかった。

「二年とか三年とかって大会に関係ないし、神田だって大会で自分のジャンプを試してみたいだろう?」

「僕は大丈夫です。本当に」
僕はきっぱり断った。気を遣ってもらう必要はない。

「それなら、俺だって大丈夫なんだよ。短距離で出るの全然かまわないから。神田、遠慮するな」

「遠慮はしてないです。先輩こそ気にせず出てください」

僕は斉藤先輩のしつこい勧めに、少しうんざりした。遠慮も何も、今回の大会で跳ぶつもりなど端からなかった。それなのに、斉藤先輩は「先生、神田で登録してください。神田のほうが俺より練習がんばっていたし」と引かなかった。僕が「200mで出ます」と宣言しても、他の先輩が、「絶対、斉藤が出たほうがいいって。神田は短距離で十分じゃん」と言っても、斉藤先輩はうんと言わなかった。

(B)「そつか。そういうことか。僕は頑なな斉藤先輩の態度に、小さくため息をついた。斉藤先輩は単に自信がないのだ。」

先輩は三年生の中で高跳びの記録が一番悪い。ベストが150cm「A」だから、僕とあまり変わらない。夏季大会でもそれくらいしか跳べないだろう。先輩は最後の大会に高跳びで出場して、三年間やってきた競技をたいしたことなかったと証明して終わるのがいやなのだ。それを僕にふっかけて、良い先輩を気取っているだけだ。

中学校の部活動なんて、熱心なやつもいれば、強制だから仕方なくやっているやつもいる。斉藤先輩もそれほど意欲的ではなかった。だけど、それなりに練習してきたんだから、それなりに参加すべきだ。

「な、神田、やってみるよ」

最後まで斉藤先輩は同じ分を繰り返していた。

何がやってみろだ。お前こそやってみろだ。僕はまったく(A)「積然としなかったけれど、これ以上わざとらしい会話を続ける気もしなかった。そのうちどうでもよくなって、「はい、そうします」と投げやりに応じた。」

斉藤先輩のことは嫌いではなかった。先輩に偉そうにすることもない優しい先輩である。準備や片付けを先輩に混ぜて一緒にやってくれるようなところもあった。それでも、僕は先輩のいやらしさに、納得がいなかった。

部活動が終わった後、僕は斉藤先輩の下駄箱に向かい、先輩のスパイクシューズを持ち出した。悪いことをしているという感覚もなかったから、「B」することもなく、シューズを手にとった。そして、そのままシューズを校門下の防火水槽に放り投げた。正しい方法で大会に出ないんだから、陸上用の靴なんて必要がない。そう思っただけだ。

スパイクシューズは「C」と鈍い音を立てて一瞬沈んだ後、「D」頼りなく浮かび上がった。汚い水の上でスパイクシューズの青いマークが鮮やかに見えた。

「先輩たちはみんなミズノのシューズ持っているけど、高跳びするんだったら、絶対アシックスのほうがいい」入部した頃、(C)「斉藤先輩に薦められて僕も同じシューズを買った。ミズノでもアシックスでも性能は同じようなものだ。ただ、当時の三年生は(B)「たちの悪いやつが多かった。三

年生と同じシューズを買って(C)「目をつけられないようにという先輩の気遣いだったということの後でわかった。そんなことを少しだけ思い出した。「(C)「勸善懲惡のつもり？」と言った。(注)「関下の顔が浮かんできたりもした。でも罪悪感はなかった。単純にいらぬものを処分しただけだ。」

(注)「(注)「僕を明日を照らして」

(注)

- 1 陸上……陸上競技あるいは陸上競技部のこと。
- 2 フィールド種目……陸上競技の種目には走り高跳びややり投げなどを行う「フィールド」と、短距離走や長距離走などを行う「トラック」の二種類がある。
- 3 エントリー……大会の出場選手として登録すること。
- 4 スパイクシューズ……スパイクと呼ばれる、針のようなものが底についている運動靴。
- 5 アシックス……スポーツ用品のメーカーのひとつ。後の「ミズノ」も同じ。
- 6 関下……「僕」の同級生の女子。

問一 ぼう線部(1)「抵抗」は、「どちらも部首が『てへん』の二字熟語」です。次の文①～⑤のぼう線部にそれぞれ「同じ部首」をつけて、二字熟語を完成させなさい。解答用紙には、完成した二字熟語を書くこと。

- ① 戦争が冬吉した。
- ② ビルの任代料を払う。
- ③ 失岡業は日本の重要な産業だ。
- ④ 始業式で校長先生の川舌を聞いた。
- ⑤ 環境保全のため直木活動に参加する。

問二 「A」～「D」に入る言葉として最適なものは、あとの(ア)～(ク)のどれですか。それぞれ一つ選んで記号で答えなさい。

- (ア) ぼちゃ
- (イ) ぼちゃ
- (ウ) かさかさ
- (エ) こそこそ
- (オ) ガリガリ
- (カ) ギリギリ
- (キ) ぶかぶか
- (ク) ぶよぶよ

問三 波線部(A)「釈然としな(い)」、(B)「たちの悪い」、(C)「目をつけ(る)」、「のこ(り)での意味として最適なものは、あとの(ア)～(エ)のどれですか。それぞれ一つ選んで記号で答えなさい。

- (A) 「釈然としな(い)」
- (ア) うれしいとは思えない
- (イ) 参加の意欲がわかない
- (ウ) 気持ちが盛り上がらない
- (エ) 納得できない気持ちが残る

- (B) 「たちの悪い」
- (ア) 体調の悪いことが多い
- (イ) 友人思いで心がやさしい
- (ウ) 性格や普段の行動が良くない
- (エ) ほかの人の持ち物が気になる

- (C) 「目をつける」
- (ア) 気を使う
- (イ) 特に注目する
- (ウ) 仲間だと思ふ
- (エ) 気分が悪くなる

問四 ぼう線部(A)「斉藤先輩は僕に微笑みかけたが、とんでもない」とありますが、「僕」がこのように思った理由として最適なのは、あとの(ア)～(エ)のどれですか。一つ選んで記号で答えなさい。

(ア) 大会に出場する選手として大切なのは学年ではなく、その種目の能力だから。

(イ) 何度断つても先輩がしつこく勧めてくるので、とうとういやになってしまったから。

(ウ) 三年生にとって最後になるはずの大会に、先輩を押しつけてまで出たくはないと思ったから。

(エ) 自分がどれだけ高跳びに努力してきたか斉藤先輩がわかっていてくれて、うれしかったから。

問五 ぼう線部(B)「そっか。そういうことか」とありますが、「僕」がこのように思った理由として最適なのは、あとの(ア)～(エ)のどれですか。一つ選んで記号で答えなさい。

(ア) 先輩が出番を譲ろうとしているのは優しさからではなくて、先輩自身の気持ちを傷つけないという勝手な思いが理由に過ぎないと気づいてしまったから。

(イ) 先輩が出番を譲ろうとしているのは優しさからではなくて、競技に自信がないためだと気づき、あまり断るのも申し訳ない気持ちになってきてしまったから。

(ウ) 先輩が出番を譲ろうとしているのは優しさからではなくて、部活を引退する前に良い先輩ぶろうとしているだけなのだと気づいて、落ちこんでしまったから。

(エ) 先輩が出番を譲ろうとしているのは優しさからではなくて、難しい高跳びで最後の大会に出場しようという意欲がないだけなのだと気づいてしまったから。

問六 ぼう線部(C)「斉藤先輩に薦められて僕も同じシューズを買った」とありますが、「先輩」が「僕」にこの靴を薦めた理由として最適なのは、あとの(ア)～(エ)のどれですか。一つ選んで記号で答えなさい。

(ア) 自分と同じ靴をはかせることで、先輩と仲良くなるきっかけを作ったから。

(イ) 当時の怖い三年生と同じメーカーの靴を買ってしまうと、生意気だと思われる恐れがあったから。

(ウ) このメーカーが出している靴でも性能に大した差はないのだから、何でも良いはずだと思ったから。

(エ) 水の中に沈んでもすぐ浮き上がってくるくらい軽くてはきやすい靴なので、教えてあげたいと思ったから。

問七 ぼう線部(2)「勸善懲悪」は、「善(＝正しいこと)を勧めて(＝みんなにするよう働きかけて)、悪を懲らしめる」という意味です。これと同じようなつくりになっている四字熟語として最適なのは、あとの(ア)～(エ)のどれですか。一つ選んで記号で答えなさい。

(ア) 一石二鳥 — ある一つの努力によって、二つの利益を得ること。

(イ) 温故知新 — 古い時代のものを調べて、新しい知識を得ること。

(ウ) 前代未聞 — 今までに聞いたことがないほど、めずらしいこと。

(エ) 大器晩成 — りっぱな人間は、世間で認められるまで時間がかかるということ。

問題は以上です。

一

①
カン
シン

②
イ
ギ

③
エイ
セイ

④
か
えり
みる

⑤

あ
ぶ
な
い

⑥
外
科

⑦
出
納

⑧
軽
率

⑨

裁

⑩
背

二

①

②

③

④

④

⑤

三

問一

問二
1
2

問三
A
B

小計

問四

問四

(完答)
(順不同)

問五

問五

問六
ア
イ
ウ
エ

問七

問七

小計

四

問一
①
②
③
④
⑤

問二

問二
A
B
C
D

問三

問三
A
B
C

問四

問四

問五

問六

問七

小計

受験番号
氏名

合計