

令和7年度 比治山大学
現代文化学部・健康栄養学部・短期大学部
一般選抜 前期A日程 問題

国 語

受験番号	
氏 名	

解答上の注意

1. この問題冊子は、表紙を含み1ページから10ページまであります。
また、解答用紙は1枚です。試験開始後、すぐに中を確かめ、印刷
や枚数などに不備と思われる点があれば、手を挙げて監督者に知ら
せなさい。
2. 解答は、すべて、解答用紙の所定の欄に記入しなさい。
3. この問題冊子と解答用紙を持ち出してはいけません。

I

この世界の動きを人間が完全に予測できるかと言えば、そうではない。もし、未来に何が起きるかを手に取るように予測できるならば、そんな世界は単純極まりない。そこには人間が生きている意味すらないだろう。人間が活動するのは、不確実な未来があつてこそのものである。未来がどうなるのか不確実だからこそ、人間はそれをどうにか望ましい方向へ持つていこうとフントウ努力する。来るべき未来が完全に予測できるならば、もはや人間がいろいろと判断して行動する必要はない。すると、そこに人間の意志はなくなつてしまう。

つまり、この世界はある程度は予測可能な動きをしつつも、完全には予測できないという、とてももどかしいもの①になっているのだ。全く予測できないか、完全に予測できるかのどちらの極端であっても、人間がこの世界でいろいろと思案しながら活動するということはできない。

そこで、人間の望みとしてはできるだけ未来の予測精度を上げて、それに向けてよりよい行動をしたいということになる。そのためには、この世界の秩序だったところに注目して、その仕組みや原理を理解することが要だ。

物理学では、この世界がどういう規則で動いているかを見極めようとする。その方法として、できるだけ世の中の秩序だった動きを探し、それを徹底的に調べる。このため、物理学では、できるだけ物事が単純になるような状況を考え、それを正確に表す方法を導き出す。

この点を理解しないで物理学を学び始めると、物理学は非現実的な状況ばかりを考えるものだと思ってしまうことになるだろう。実際に、物理学は自分の人生には関係のないのに、なんで勉強しなければならないのか、と考えてしまう人も少なくない。

高校の物理学のイメージでありがちなのは、空気抵抗を無視してものを投げたらどこへ落ちるかなど、どこで使うのかよくわからない計算をひたすらやらされる、というものだ。物理学を学び始めた学生には「そんな非現実的な場合だけ考えて何の役に立つのか」という疑問が生じて無理はない。だが、それは誤ったイメージなのだ。

B 物理学の本質は、複雑で予測不可能にも思える現実の現象について、そこに秩序を見出すことにある。複雑なものを複雑なまま理解しようとしても、^②遂方に暮れてしまう。そこで、まずは複雑な現象を単純な要素に分解することが有効なのだ。投げたものの運動を例にとると、ボールを目の前で数十センチ投げるだけであれば、空気抵抗の影響は小さい。

ので無視しても結果に大差はない。空気抵抗を無視するという理想化^Cを行うと、放り投げた物体の運動が単純な法則で理解できるのである。

もちろん、空気抵抗の影響はゼロではない。プロゴルファーが空気抵抗を無視して試合に臨めば、まず必敗だ。ゴルフボールを何十メートルも飛ばすような状況では、空気抵抗を考慮に入れないければボールの飛跡^③が予想から大きくはずれてしまう。

物体が下へ落ちるといふ現象と、空気抵抗の影響を同時に考えると、複雑な問題となってしまう。だが実は、この2つの要因は別々に考えることができるのだ。ボールを投げ上げたとき、下に落ちるのは地球の重力の作用であり、空気抵抗は空気^④がボールの運動をサマタげる作用だ。

空気抵抗を無視して、重力だけが働く状況を調べれば、重力の性質がわかる。一方、重力を無視して空気抵抗だけが働く状況を調べれば、空気抵抗の性質がわかる。こうして2つの力の性質を別々に調べておけば、それらが同時に働くときには単に2つの力が足し合わされて作用する。こうして理想化した場合を個別に調べたのちに、それらを組み合わせることによって、もっと現実的な場合を説明することができる。

このように、物理学で理想化した場合を考えるのは、現実の複雑な現象を単純な要素に分解するための、強力な方法なのである。この方法は科学に普遍的なものだ。理解したい複雑な現象を、極限まで単純化した要素に分解して観察する。そして、その現象の背後にある秩序を明らかにする。この方法こそが、科学を発展させる原動力となってきた。

物理学における^⑤、それこそが物理の法則だ。物理の法則は、この世界がどのように動いているのかを表すルールである。物理をゲームに喩えれば、どんなゲームにもルールがある。ゲームはルールに則^{のっと}って進められなければならない。この世界というのは、物理法則というルールに則^{のっと}って進められるゲームのようなものなのだ。

ただし、前もってルールが教えられているわけではない。自然を観察してそのルールを見つけ出す必要がある。自然界の正しいルールを見つけ出すこと、それが物理学という分野を作り上げている。

将棋やイゴ^⑤などを考えればわかるように、ルール自体は単純であつても、そこからは無限とも思える多様なパターンが出現する。一見そうした多様なパターンだけを見るとかなり複雑に見えるが、よく観察すればルールを見出すことができる。

もし観察が十分でなければ、間違ったルールを一時的に正しいと思い込んでしまうこともあるだろう。そんなときでも、さらに観察を続けていけばそのルールに反する動きが見つかり、それが間違っているとわかる。

物理の法則を見出そうとする場合も、同じような経緯をたどる。自然界の観察が十分でないと、実際には正しくない法則も正しそうに見えてしまうことがある。だが、観察を続けていけばその法則に反する現象が見つかり、それが正しくないとわかるのだ。

要素となる現象が単純な秩序を持っていたとしても、単純なものが複数組み合わせること、とても複雑な現象が生まれる。私たちが見ている複雑な世界は、そのようにしてできあがっている。

もちろん、複雑な現象の背後にある単純な秩序が明らかになったからといって、その複雑な現象がただちに理解できるというわけではない。ゲームのルールを完全に理解したからといって、そのゲームに勝てるかどうかはまた別の話だ。仮に世界の基本的な法則をすべて明らかにしたとしても、それらが複雑に組み合わせられてできている世界全体を理解しているかといえば、それはまた別の話なのだ。

(松原隆彦『目に見える世界は幻想か?』による。)

問一 傍線部①～⑤の片仮名は漢字に、漢字はその読みを平仮名に、それぞれ改めなさい。

問二 二重傍線部①・②の文章中での意味として最も適当なものを、次のア～エの中からそれぞれ一つずつ選び、記号で答えなさい。

① もどかしい

ア 疑わしい イ 恐ろしい

ウ 頼りない エ 歯がゆい

② 普遍的なもの

ア 広く共通しているもの イ 限定されたところで通用するもの
ウ 特殊と思われるもの エ 唯一無二といえるもの

問三 波線部 A 「物理学は非現実的な状況ばかりを考えるものだと思ってしまうことになるだろう」とあるが、物理学を学び始めた人がこのように思ってしまうのは、どのようなことを理解していないからか。最も適当なものを、次の A ～ E の中から一つ選び、記号で答えなさい。

- A 物理学は世界の秩序だった動きを徹底的に調べる努力がまず最初に必要な学問であるということ。
- I 物理学は世界の複雑な動きを探して調べ、根本を説明しようとする重要な学問であるということ。
- ウ 物理学は非現実的に見える単純な現象から世界の動きの規則を見極めようとする学問であること。
- E 物理学はどんなに非現実的な状況でも未来を予測できるように配慮された学問であるということ。

問四 波線部 B 「物理学の本質は、複雑で予測不可能にも思える現実の現象について、そこに秩序を見出すことにある」とあるが、物理学はどのような方法で「現実の現象」に秩序を見出すのか。投げたものの運動を例にしてまとめた次の空欄を補うように、文章中の語句を用いて三十五字以上四十五字以内で説明しなさい。

物理学では、 という方法で、投げたものの運動についてルールを見出す。

問五 波線部 C 「理想化」とあるが、どういうことか。その説明として最も適当なものを、次の A ～ E の中から一つ選び、記号で答えなさい。

- A 複雑な現実の現象を単純な要素に分解して理解すること。
- I 複雑な現実の現象から余計な要素を排除して単純化すること。
- ウ 複雑な現実の現象が起こる仕組みを調べて明らかにすること。
- E 複雑な現象と単純な現象とを明確に区別して整理すること。

問六 空欄 にあてはまる語句として最も適当なものを、次の A ～ E の中から一つ選び、記号で答えなさい。

- A 個別の要素
- I 複雑な問題
- ウ 未来の予測
- E 単純な秩序

問七

波線部 D 「仮に世界の基本的な法則をすべて明らかにしたとしても、それらが複雑に組み合わせられてできている世界全体を理解しているかといえば、それはまた別の話なのだ」とあるが、それにもかかわらず筆者が物理の法則について述べてきたのはなぜか。次の空欄を補うように、文章中の語句を用いて説明を完成させなさい。ただし、

1

は十字以内、

2

は二十字以上三十字以内で記しなさい。

世界の動きを完全には

1

からこそ人間が生きている意味があるので、世界全体を理解する

必要はそもそもなく、ただそんな世界で

2

ために、世界の

仕組みや原理である物理の法則を理解することが大切だと考えたから。

問八

この文章の内容に合致するものを、次の A ～ E の中から一つ選び、記号で答えなさい。

A 自然界には無限とも思われる多様なパターンが存在するが、物理法則を見出すことができれば何が正しいのかわかり、世界について理解できる。

I 物理学のような非現実的な学問をすることで複雑な思考をすることができるようになり、世界のさまざまな現象を把握することもまた可能になる。

U 物理の法則は世界がどのように動いているのかを表す自然界のルールだが、正しい法則を見つけ出すためには自然界の観察を十分に行う必要がある。

E 物理の法則はゲームのルールにあたるが、ルールを理解しても勝てるとは限らないゲームとは違い、物理の法則を理解すれば世界では優位に立てる。

II

次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。（設問中に字数制限がある場合、句読点等も字数に含む）

伝統的な経済学では、人間は自分の利益だけを考えて行動するという利己的な存在として分析されてきた。自分の利益だけを考えると人間像は狭すぎることは間違いない。（a）、市場競争に直面している場合には、利己的な人間を想定して分析することで、十分に現実を理解することができるとも事実である。ところが、多数の人を相手にするような市場ではなく、雇用関係や比較的小ない相手とのやりとりで、相手の行動と自分の行動がお互いの利益に直接関係するような状況の場合には、利己的な人間を前提にした理論的な予想が、現実をうまく説明しないことが知られている。最後通牒ゲーム^{（注）}で、自分にとって大きく不利な提案をしてきた相手に対し、利己的に考えれば受け入れたほうがいいにもかかわらず分配提案を拒否するという行動はその例である。

自分に親切にしてくれる人に対しては、自分も親切にするというの、^A伝統的な経済学の考え方から離れるが、多くの人にみられる行動様式だろう。同じ職場のなかでの賃金の分配についても、生産性の差がある程度存在した場合、生産性の差のとおり大きな差をつけて賃金が支払われるよりも、あまり差が大きいほうを望む人も多いかもしれない。もちろん、自分が多いほうがうれしいだろうが、^B同僚の賃金よりあまりに多すぎても、逆に同僚の賃金よりも少なすぎてもうれしくない人もいるだろう。同僚との間に生産性の差があつて、同僚より低い賃金しかもらえなかった時は、賃金の額が少ないという不満に加えて、同僚よりも少なかったという不満が付け加わるのではないだろうか。他人が多くの賃金をもらっていると聞くだけで妬^{ねた}みの感情が生まれて、不幸になってしまう人もいるだろう。

このように、Xというのは、人間が自分のことだけを考えて行動するとみなしてきた伝統的な経済学では考えられていなかったことである。言い換えると、人間には何らかの公平感があり、その公平感から現実が乖^か離^りすると不満をもつと言える。

^Cでは、人間の公平感^Cは生まれつきのものだろうか。チューリッヒ大学のフェール教授らは、人間の公平感は何歳頃から発達するのか、それはチンパンジーやマーモセットといったサルとどのように異なるかを実験によって明らかにした。彼らは子どもたちに、お菓子を自分と別の子どもに分ける方法を選ぶ三つの課題を行なわせた。三つの課題

はつぎのとおりである。第一は、お菓子を自分とパートナーの相手に、自分も相手も一個ずつか、自分だけが一個とするかを選ばせる（社会性ゲーム）。第二の課題では、被験者は自分も相手も一個ずつか、自分は一個で相手が二個という分配のどちらかを選ばせる（妬みゲーム）。第三の課題では、自分も相手も一個ずつか、自分だけが二個という分配から選ばせる（共有ゲーム）。平等主義をもっている子どもは、どの課題も一個ずつの分配を選ぶことになる。

チンパンジーやマーモセットという動物を使った研究では、平等主義が観察されないことが知られている。チンパンジーもマーモセットも社会性ゲームでは平等を選ばない。妬みゲームでは、チンパンジーは平等にしようとする嫌がり、マーモセットは自分から不平等にしようとする。

フエール教授らの研究によれば、人間の子どもも三〜四歳であれば多くは利己的に行動すると報告されている。五〜六歳になると、共有ゲームで平等を選ぶ子どもは二パーセントに増えるが、まだ少数派である。しかし、七〜八歳になると共有ゲームで四五パーセントの子どもが平等主義を選ぶようになる。年齢だけではなく、兄弟姉妹の有無も平等主義的価値観に影響するとのことだ。一人っ子は、兄弟がいる子どもよりも共有ゲームでより平等主義的な行動をする。

（b）、兄弟がいる子どものなかでは、末っ子が共有ゲームで平等分配を一番嫌うことが示されている。

（c）、利己主義か平等主義かという価値観は、教育や家庭環境によって形成されていくことがこの実験で明らかにされているのだ。私たちが平等主義的な価値観をもっているとすれば、それは家庭や学校での教育の結果であって、人間が生まれながらにもっている価値観ではないのである。社会全体が **Y** 主義的な価値観をもっているなかで、自分だけが **Z** 的な価値観をもつて行動すると、社会的には成功することはできないだろう。時間割引率で示されるニンタイ強さ^③というの、社会で成功する上で重要だった。あるいは、リーダーシップの有無^④というのも社会的成功の重要な要素である。今までは、経済格差を解消するためには、学校教育における知的能力の訓練が有効だと考えられてきた。しかし、ここで紹介したような非認知能力^⑤の発達が経済格差に大きな影響を^④アタえるのであれば、そこに配慮した就学前からの教育が重要だということになるだろう。

（大竹文雄『競争と公平感』による。）

注1 最後通牒ゲーム……………提案者からの利益の分配案を、応答者が受け入れるかどうかを考えるゲーム。受け入れた場合は提案された取り分をそれぞれ受け取るが、拒否した場合は両者とも報酬を受け取れない。不公平な提案をされた応答者は拒否を選ぶ場合が多い。

注2 時間割引率……………現在得られる利益と将来得られる利益を比較する際に、どちらが得かを判断する尺度。将来の利益を高く考える人は時間割引率が低く、我慢強いとされる。

注3 非認知能力……………意欲・我慢強さ・協調性など、数値にしにくい内面の能力。

問一 傍線部①～⑤の片仮名は漢字に、漢字はその読みを平仮名に、それぞれ改めなさい。

問二 空欄（a）～（c）にあてはまる語を、次のア～オの中からそれぞれ一つずつ選び、記号で答えなさい。
ただし同じ記号は一度しか選んではならない。

ア たとえば イ なぜなら ウ また エ つまり オ しかし

問三 波線部A「伝統的な経済学の考え方」とは、どのような考え方か。その説明として最も適当なものを、次のア～エの中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア 人間というものは自分や自分の利益だけを考えて行動する利己的な存在であるという前提で、ものごとを分析しようとする考え方。

イ 自分の利益だけを求めて行動する利己的な生き方は心の狭すぎるものであり、人間にふさわしい生き方ではないと否定する考え方。

ウ 人間は状況によって利己的になったり相手を思いやったりする存在であるという想定のもとで、現実を説明しようとする考え方。

エ 行動がそれぞれの利益に関係する状況では、人間を利己的な存在にとらえると現実のできごとをうまく説明できないとする考え方。

問四 波線部B「同僚の賃金よりあまりに多すぎても、逆に同僚の賃金よりも少なすぎてもうれしくない」とあるが、このように感じるのはなぜか。「公平感」という語を用いて三十字以上四十字以内で説明しなさい。

問五 空欄 X にあてはまる語句として最も適当なものを、次のア～エの中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 生産性と賃金には相関関係がある イ 職場には妬みの感情があふれている
ウ 他人との比較から不満が生まれる エ 賃金の額が個人のやる気を左右する

問六 波線部 C 「人間の公平感生まれつきのものなのだろうか」とあるが、筆者は人間がどのようにして「公平感」を身に付けると考えているか。文章中の語句を用いて十五字以上二十五字以内で説明しなさい。

問七 空欄 Y・Z にあてはまる語の組み合わせとして最も適当なものを、次のア～エの中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ア Y…学歴 Z…個性
イ Y…利己 Z…平等
ウ Y…平等 Z…利己
エ Y…平等 Z…伝統

問八 この文章の内容に合致するものを、次のア～エの中から一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 自分に親切にしてくれた人に対して感謝を表すためにより大きな親切を返すことは、伝統的な経済学でも考えられていたことである。
イ 人間には他人との優劣などあつてはならないという倫理観があるため、他人と比較されること自体に対して不満を感じるようになる。
ウ 人間でもチンパンジーのようなサルでも、公平感の強さは個々によって差があり、また、状況によってもその表れ方は異なってくる。
エ 学校教育で行われる知的能力の訓練ではなく、就学前からの非認知能力を発達させる教育が、経済格差解消には有効であると考えられる。