

適性検査Ⅰ

注 意

- 1 問題は **1** のみで、**6** ページにわたって印刷してあります。
- 2 検査時間は**四十五分**で、終わりは**午前九時四十五分**です。
- 3 声を出して読むはいけません。
- 4 答えは全て解答用紙に明確に記入し、**解答用紙**だけを提出しなさい。
- 5 答えを直すときは、きれいに消してから、新しい答えを書きなさい。
- 6 **受検番号**を解答用紙の決められたらんに記入しなさい。

東京都立南多摩中等教育学校

問題は次のページからです。

(＊印のついている言葉には本文のあとに〔注〕があります。)

文章1

どうすれば、地動説は天動説を打ち負かすことができるのでしょうか。まずは地動説が正しい証拠しやうこを見つけてこないとはいけません。そして地動説が正しいことを説明しないといけません。

この地動説が正しいという証拠を最初に見つけてきたのが、ヨハネス・ケプラーです。ケプラーは、彼の師匠かれししやうであるティコ・ブラーエが集めた大量の観測データを持ちいて、「ケプラーの法則」を見つけ出すことに成功します。

ティコは、毎晩まいばん夜空を見上げては各惑星わくせいの場所を確認し、何年もかけてそれらの位置の変化を記録していました。つまり、地球から見えて惑星がどういうふうに動いているか、というデータを大量に集めていたのです。ケプラーはこのデータをじっくりと眺め、惑星たちの動きを説明しようとしたとき、太陽が真ん中であってその周りを惑星たちが回っていると考えたほうがうまく説明できることに気づいたのです。

さらにケプラーの素晴らしいところは、惑星たちがきれいな円(正円)ではなく、楕円だえんで回っていることに気づいたことです。楕円であれば、ティコが集めた惑星の動きのデータを完璧に説明できることがわかったのです。

こうしてケプラーの大発見により、地動説に対する観測的な証拠が出されました。地動説を信じるにはもうこれで十分だという気もするのですが、当時は私たち人類が世界の中心にいないということを主張するのはやはりタブー*だったようで、地動説はそれでもなお完全に受け入れられることはありませんでした。なぜ地球は太陽の周りを回っていないなければならないのか、その理由がわからないために、最後の決め手を欠いていたのです。

こうした論争ろんそうに終止符しゅうしふをうち、地動説が正しいということを決定的に示したのが、アイザック・ニュートンです。

ニュートンは「万有引力ばんゆういんりきの法則」を発見したことで有名です。リングが木から落ちるのを見て、重力の法則を発見したといわれています。

万有引力の法則は、すべての物はすべての物と互たがいに引き合うということを示しています。つまり、リングは地球に引っ張られて落ちますし、天体同士も互いに重力で引っ張り合っているわけです。

ニュートンはこの万有引力の法則を使って、太陽と地球やその他の惑星の動きを計算しました。すると、ケプラーが観測データから導き出していた法則、つまり惑星は太陽の周りを楕円で運動しているという法則が、みごとに数学的に説明できるということがわかったのです。

ケプラーは、観測データを分析ぶんせきすることで、太陽を中心にその周り

を惑星が回っている状況証拠をつかみました。一方ニュートンは、万有引力というこの世界の基本法則にのっとって、惑星の動きを数学的に証明したのです。これにより、観測的にも理論的にも地動説が正しいということがはっきりしました。

人類はついに「自分たちが世界の中心である」という考え方を捨てることになりました。世界の中心は太陽で、その周りを惑星が回っている。しかも地球は、太陽の周りに8個もある惑星のうちのひとつにすぎない。

これは天文学の歴史のなかで、非常に重要な出来事でした。人類がはじめて、自分たちの存在を「相対化（そのものの見方や考え方が唯一絶対のものでないと考えること）」したのです。人類は天文学を通じて、自分たちが「絶対的」な存在ではないということにはじめて気づき、世界観の大転換が行われることになったわけです。

その後、人類はこの宇宙の理解をさらに深めていきます。

もともとの地動説では、太陽を中心にしてその他の天体が回っているという理解でしたが、夜空を見上げると、太陽のように自分で光り輝く星は太陽以外にも無数にあることがわかります。宇宙についての研究が進むにつれて、太陽は銀河という星の塊のなかにあるということ、太陽はそのなかのひとつにすぎないということがわかってきました。

私たちがいる銀河系のなかに星は数千億個ほどあると考えられています。ですから太陽というのは数千億個ある星々の1個にすぎないわけです。また太陽は、銀河系の中心からだいぶ離れた端のほうにいることもわかっています。

ここでも私たちは再び自分たちのことを相対化することになります。つまり、太陽が中心だと思っていたけれど、実は、太陽ですら宇宙に無数にある星々のひとつにすぎないもので、しかも銀河の中心にいるわけでもない。さらに、もっと宇宙の観測が進んでいくと、星の塊である銀河というものも、宇宙には大量にあることがわかってきました。

これにより「銀河宇宙」という概念ができてきました。

いま私たちが観測できる範囲のなかで銀河がどれくらいあるかという、数千億個から数兆個もあるといわれています。無数にある銀河のなかの1個にすぎない銀河系のなかの端っこにある太陽という星の周りを回っている8個もある惑星のうちのひとつ。これが地球というわけです。つまり天文学という学問は、私たちが特別な存在ではなく無数にあるもののうちの1個にすぎない、ということをや次々と明らかにしてきた学問だといえます。

その後さらに宇宙の観測は進み、いまでは銀河というものも集合をなしていて、銀河団というより大きな塊をつくっていることがわかって

きました。また銀河団は宇宙のなかで網の目状に分布していて、宇宙の大規模構造といわれる構造をつくっているということもわかってきました。

こうして人類は、天文学という手法をもちいてどんどんとその世界を広げてきたことがわかります。逆にいうと、我々は大きな世界のなかの非常に小さなものである、ということを明らかにしてきたのが、この天文学の歴史だといえるでしょう。

(佐々木貴教「地球以外に生命を宿す天体はあるのだろうか？」

(一部改変) による)

〔注〕

ヨハネス・ケプラー——ドイツ生まれの天文学者。

ティコ・ブラーエ——デンマーク生まれの天文学者。

ケプラーの法則——ケプラーが惑星運動について発見した

法則。

タブー——口に出して言ったり、やったりしては

いけないとされていること。

文章2

知覚や情動^{*}と行動の絶えざる循環^{じゆんかん}からなる体験の世界は、とりわけ「一人称の世界」である。私は「いま、ここ」にいて、そこから世界を感じ、世界に働きかける。たとえば、私はいま、公園の池のそばにいて、そこから美しい花を見つけ、その花に感動し、それに近づく。このように私のいる「いま、ここ」という特定の位置から、世界を知覚し、情動を抱き^{いだ}、世界に働きかけることが、一人称の世界である。世界のなかで「いま、ここ」という位置を占めて、そこから世界と交わる存在は「世界内存在」とよばれる。一人称の世界というのは、ようするに世界内存在として世界と交わることによって、自分に立ち現れてくる世界にほかならない。

これにたいして三人称の世界は、自分を世界の外に置き、その外側の視点から俯瞰的に眺めた世界である。それは「いま、ここからの眺め (the view from now and here)」ではなく、世界のどこにも視点を置かない「どこからでもない眺め (the view from nowhere)」である。「彼は喫茶店^{かれ きつさてん}に行き、彼女は図書館^{かのじょ}に行った」と語るとき、私は彼や彼女のいる世界から自分の身を切り離し^{はな}、世界の外側の視点からただ世界を眺める。私は世界を超越^{ちょうえつ}しているので、世界に身体でもって働きかけることはできない。超越的視点から、世界を眺めるだけである。神なら、超越的視点からでも世界に働きかけることができるかもしれないが、人間はただ眺めるだけである。

「いま、ここからの眺め」という一人称の世界を超えて、「どこからでもない眺め」である三人称の世界を獲得^{かくとく}できるのは、人間のきわめてすぐれた能力である。それは一人称の主観的世界を超えて三人称の客観的世界^{*}を手にすることを意味する。しかし、私たち人間が三人称の客観的世界を獲得できるのは、あくまで一人称の主観的世界を基礎^{きそ}にしていることだ。世界のなかに身をおいて、「いま、ここ」から世界を眺め、それにもとづいて世界に働きかける。これができるようになると、つぎは「ここ」からではなく、かりに「あそこ」から世界を眺めると、世界がどう立ち現れるか、そしてそれにもとづいて世界にどう働きかけるかが想像できるようになる。「いま」についても、同様だ。こうして想像のなかで、どんな一人称的な視点からでも世界を眺めることができるようになる。これが三人称の客観的世界の獲得にほかならない。

このように三人称の客観的世界の獲得は、一人称の主観的世界を基盤^{ばん}にしてなされる。しかも、三人称の客観的世界を手に入れても、世界に働きかけるためには、やはり一人称の主観的な世界が必要だ。^①「いま、ここ」から世界を捉えてこそ、「いま、ここ」から世界に働きかけることができる。世界から身を切り離して、外側から世界を捉えているだけでは、「そこ」に椅子^{いす}があり、「あそこ」に机^{つくえ}があるといった一人称的な把握^{はあく}ができない。そのため、その椅子に座るとか、あの机に向かつて行くとかといった行動を実行できない。身体でもって世界に働きかけるためには、世界のうちに身を置いて、一人称的に世界を把握しなければ

ばならない。傍観者＊ばうかんしゃのままでは、行動を起こせないのである。

(信原幸弘のぶはらゆきひろ『覚える』と『わかる』)

知の仕組みとその可能性」による)

〔注〕

情動——感情の動き。

俯瞰ふかんてき的——高いところから広く見たこと。

超越ちようえつ——はるかにこえていること。

主観的——自分の考え方や見方をもとにして、ものごとを考えるようす。

客観的——自分の考え方にとらわれずに、ものごとを見たり考えたりするようす。

傍観者ばうかんしゃ——そばで見ているだけで、何もしない人。

〔問題1〕 ⑦ 人間のきわめてすぐれた能力が、**文章1**においてどのよ

うに生かされたか、四十五字以内で説明しなさい。

なお、ゝや。や「なども、それぞれ字数に数え、一ます
めから書き始めること。

〔問題2〕 ① 「いま、ここ」から世界を捉えてこそ、「いま、ここ」か

ら世界に働きかけることができる。とはどういうことか、

文章2の具体例を用いて七十字以内で説明しなさい。ただ

し、「一人称」(「一人しょう」という言葉^{いちにんしょう}を必ず使うこと。

なお、ゝや。や「なども、それぞれ字数に数え、一ます
めから書き始めること。

〔問題3〕 **文章1**と**文章2**の内容をふまえて、あなたは学校生活

や日常生活のなかで、何を大事にし、どのように行動してい

こうと考えるか、三百字以上四百字以内で書きなさい。ただ

し、あとの〔手順〕と〔きまり〕にしたがうこと。

〔手順〕 1 **文章1**と**文章2**を読んで、わかったことを書く。

2 〔手順〕 1で書いたことをふまえて、あなたが大事にす
べきだと考えたことを、理由とともに書く。

3 〔手順〕 1と2をふまえて、あなたは学校生活や日常生
活のなかで、どのように行動していかうと考えるかを具体
的に書く。

〔きまり〕 ○ 題名は書きません。

○ 最初の行から書き始めます。

○ 各段落の最初の字は一字下げて書きます。^{かくだんらく}

○ 行をかえるのは、段落をかえるときだけとします。

○ ゝや。や「などもそれぞれ字数に数えます。これらの
記号が行の先頭に来るときには、前の行の最後の字と同じ
ますめに書きます。(ますめの下に書いてもかまいません。)

○ 。と」が続く場合には、同じますめに書いてもかまいま
せん。この場合、。」で一字と数えます。

○ 段落をかえたときの残りのますめは、字数として数えます。

○ 最後の段落の残りのますめは、字数として数えません。