

2020 年度 一般入学試験（第Ⅰ期）試験問題

# 国 語

## 注意事項

1. 解答用紙にはマーク用と記述用があります。解答用紙には解答欄以外に次の記入欄があるので、監督者の指示に従って、それぞれ正しく記入し、マークしなさい。
  - ①氏名欄  
氏名・フリガナを記入しなさい。
  - ②空欄  
解答用紙（マーク用）「年月日欄」の右横の空欄に「国語」と記入しなさい。
  - ③番号欄  
受験番号を左詰めで記入し、さらに解答用紙（マーク用）には番号欄の下のマーク欄にマークしなさい。
2. この冊子は、問題が 24 ページあります。
3. 試験中に印刷の不鮮明、落丁・乱丁あるいは解答用紙の汚れ等に気付いた場合は、手を挙げて監督者に申し出てください。
4. 受験番号が正しくマークされていない場合、採点できないことがあります。
5. 解答は、解答用紙の解答欄にマークしなさい。たとえば、

10
----

と表示のある問いに対して 3 と解答する場合は、(例) のようにマークしなさい。記述式問題は記述用解答用紙に記入しなさい。

(例)

解答 番号	解 答 記 入 欄
10	① ② ● ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

6. 問題冊子の余白等は適宜利用してよいが、どのページも切り離してはいけません。
7. 試験終了後、問題冊子は持ち帰ってください。

□

次の問に答えなさい。

問一 次の言葉の類義語を、それぞれ1から4の中から選びなさい。解答番号は、①は□1、②は□2、

③は□3、④は□4

- |      |   |    |   |    |   |    |   |    |
|------|---|----|---|----|---|----|---|----|
| ① 貢献 | 1 | 勤労 | 2 | 障害 | 3 | 遂行 | 4 | 寄与 |
| ② 敬服 | 1 | 感服 | 2 | 表敬 | 3 | 敬神 | 4 | 思服 |
| ③ 屈指 | 1 | 優秀 | 2 | 有数 | 3 | 比類 | 4 | 頭角 |
| ④ 手腕 | 1 | 技量 | 2 | 腕力 | 3 | 工作 | 4 | 介入 |

問二 次の言葉の対義語を、それぞれ1から4の中から選びなさい。解答番号は、①は□5、②は□6、

③は□7、④は□8

- |      |   |    |   |    |   |    |   |    |
|------|---|----|---|----|---|----|---|----|
| ① 批判 | 1 | 同情 | 2 | 承認 | 3 | 擁護 | 4 | 賞賛 |
| ② 謙虚 | 1 | 尊大 | 2 | 自信 | 3 | 闊達 | 4 | 元氣 |
| ③ 新鋭 | 1 | 先輩 | 2 | 逸材 | 3 | 古参 | 4 | 古豪 |
| ④ 諮問 | 1 | 反論 | 2 | 諮詢 | 3 | 答申 | 4 | 詰問 |

問三 次の語の空欄に、それぞれ1から4の中から漢字を選んで補い、四字熟語を完成させなさい。解答番号は、

①は 、②は 、③は 、④は

- |   |                               |                               |   |   |
|---|-------------------------------|-------------------------------|---|---|
| ① | <input type="text" value=""/> | 心暗鬼                           | 1 | 戯 |
| ② | 試行                            | <input type="text" value=""/> | 1 | 作 |
| ③ | 玉石混                           | <input type="text" value=""/> | 1 | 沌 |
| ④ | 多事多                           | <input type="text" value=""/> | 1 | 端 |
|   |                               |                               | 2 | 幸 |
|   |                               |                               | 2 | 濁 |
|   |                               |                               | 2 | 錯 |
|   |                               |                               | 2 | 疑 |
|   |                               |                               | 3 | 錯 |
|   |                               |                               | 3 | 策 |
|   |                               |                               | 3 | 偽 |
|   |                               |                               | 3 | 偽 |
|   |                               |                               | 4 | 索 |
|   |                               |                               | 4 | 擬 |
|   |                               |                               | 4 | 湊 |
|   |                               |                               | 4 | 忘 |

問四 次の語の空欄に、それぞれ1から4の中から語を選んで補い、慣用句を完成させなさい。解答番号は、①は

②は 、③は 、④は

- |   |     |                               |   |     |
|---|-----|-------------------------------|---|-----|
| ① | 雪辱を | <input type="text" value=""/> | 1 | 晴らす |
| ② | 肝が  | <input type="text" value=""/> | 1 | 滞る  |
| ③ | 青雲の | <input type="text" value=""/> | 1 | 志   |
| ④ | 青菜に | <input type="text" value=""/> | 1 | 水   |
|   |     |                               | 2 | そそぐ |
|   |     |                               | 2 | 据わる |
|   |     |                               | 2 | 光   |
|   |     |                               | 2 | 味噌  |
|   |     |                               | 3 | 果たす |
|   |     |                               | 3 | 弱る  |
|   |     |                               | 3 | 希望  |
|   |     |                               | 3 | 塩   |
|   |     |                               | 4 | すすぐ |
|   |     |                               | 4 | 座る  |
|   |     |                               | 4 | 雷   |
|   |     |                               | 4 | 酢   |

問五 次の故事成語の意味を、それぞれ1から4の中から選びなさい。解答番号は、①は 、②は

③は 、④は

①他山の石

- 1 他人のものは、たとえ単なる石でも、宝石のように思えてしまうこと。
- 2 自分には関係が無く、なんの苦痛もないこと。
- 3 自分よりも劣ったものでも、自分を向上させるのに役に立つということ。
- 4 採掘された場所が違えば石の種類も違うように、人はそれぞれ違うということ。

②和して同ぜず

- 1 話し合いの結果妥協はするが、納得はしていないこと。
- 2 一見すると仲が良いようでも、心の底では反発し合っていること。
- 3 人と協力して調和を保って行動するが、むやみやたらに人に従ったりはしないこと。
- 4 対立している双方が同席せず、和睦のための話し合いが成立しないこと。

③逆鱗に触れる

- 1 架空の生き物である龍の鱗に触れるということから、仲間と夢を語り合うということ。
- 2 主君から龍の鱗を取ってくるよう命じられた家来が大変困惑したことから、目上の人から無理難題を押しつけられること。
- 3 逆さに生えた龍の鱗に人が触れると、龍が怒ってその人を殺すということから、目上の人を怒りをかうこと。

4 鱗を逆から触ると龍が暴れるということから、他人の感情を逆撫ですること。

④ 鶏を割くに焉んぞ牛刀を用いん

1 鶏を調理するのに牛刀を用いなくてもよいのと同じように、小さなことを処理するのに大規模な方法を用いる必要がないという事。

2 弱い敵と侮り家宝の牛刀を用いず敗退したことから、いかなる時でも万全を尽くすべきということ。

3 鶏に言うことを聞かせるため、大きな刀を振りかざしても意味がないように、武力ではなにも解決しないということ。

4 小さな包丁で牛は調理出来なくとも、大きな包丁で鶏を調理することは出来るように、大は小を兼ねるということ。

二 次の文章を読んで、あとの問に答えなさい。

グレートジャーニーの途中で、アリゾナ州にある研究施設「バイオスファイア2」を訪れた。アリゾナはアメリカ本土では最後になつた土地だ。メキシコに近く、家々や町並みさえ見なければ、Iメキシコだ。砂漠なのだが、背の低い、かん木も多く、大きなサボテンもニョキニョキ立っていて、思ったよりも緑がある。その砂漠の中に「バイオスファイア2」がそびえ立っている。すさんだ、乾いた環境の中に、ガラス張りで眩しいほどに白く美しい建物がそそり立っている。1991年に建設され、総面積1万2700㎡あるという。天井は高いところで26mあり、威風□としていいる。超現代的な温室風ピラミッドという風情だ。

バイオスファイア1とは地球生命圏のこと、バイオスファイア2はそれと同じものを人工的な閉鎖空間のなかで作ろうというのだ。ガラス製のドームの中は閉鎖空間になっている。そこは農業地域だけでなく、熱帯雨林、海、サバンナ、砂漠地帯などに分けられている。各地域には、それぞれの環境に適した植物、動物、昆虫など、およそ4000種が生息している。この中に91年の9月、男4人、女4人計8人が入り、閉鎖空間の中で自給自足の生活を始めた。それぞれが自然科学の専門家で、医学者も含まれている。しかし、精神医学者や文化人類学者などの人文系の学者はおらず、研究者同士の人間関係についての研究については興味の外におかれた。

トール・ハイエルダール氏（ノルウェーの人類学者）のラー号では様々な人種が手を組んで航海し、その中には日本人も含まれていた。このバイオスファイアの実験も国際チームではあるが、アメリカ人のほかにイギリス人、ベルギー人など白人のみだ。年齢も27歳から67歳までで、子供や老人は入っていない。

これほどのビッグプランなので、国か自治体あるいは大学単位の計画かと思っていたが、実際はそれらの予算にはまったく依存しておらず、テキサスの石油王の道楽ではじまったという。オーストラリアに2つの巨大牧場、フランスに農場、ネパールにホテル、テキサスにジャズ・バーなどを所有している実業家のエドワード・バスさんが2億ドルのポケットマネーを投じて建設された

ものだという。批判は多いというものの、II アメリカ的な 乙 奇想天 □ な道楽だ。

彼らは、食料を得るためにほとんどの時間を農業や畜産業にあてていたという。ニワトリ、ヤギ、ブタ等の家畜が飼育され、その排泄物や人間の排泄物が稲を育てる水田に放出され、土中のバクテリアが分解したのちに植物の肥料に使われた。またこの水田では熱帯魚のテラピアも飼育され、食料の一部に利用されたという。

中で暮らす者にとって生死を左右するほど重要な空間は農耕地だった。ほぼ50×44mの広さの畑と田んぼで、米、小麦、大麦、サツマイモ、インゲン豆、パイヤ、バナナ、カボチャ、トマト、イチゴ、トウモロコシ、タマネギ、ナス、ニンジン、スイカ、ジャガイモ、III コーヒーやお茶が る 栽培 □ されている。砂糖もサトウキビからつくられ、ミカン、パイナップル、ブドウなどの果物も栽培された。

4000種の生物のなかには、植物の花粉を媒介させるためにミツバチ、コウモリ、ハチドリが持ち込まれた。死んだ植物を分解するためのシロアリもいた。そのほか多くの昆虫が入れられ、またそれらが増えすぎないようにテントウムシが持ち込まれた。

ここではメキシコ人ガイドが案内してくれた。私は2年間にわたってこの閉鎖空間に暮らした研究者のインタビューを希望した。しかし、最初の研究者で現在も在籍しているものは1人もいなかった。2年間の実験後、半年間という短期の実験が行なわれた。その時に参加したドイツ人研究者がインタビューに応じてくれた。開設前からのスタッフで、電気技術者だという。バイオスフィア2に投げかけられているいくつかの批判をぶつけてみた。たとえば、ドーム内の植物の光合成が不十分で、二酸化炭素濃度が通常の10倍以上に上昇し、逆に酸素濃度が下がりはじめたので、実験開始から3カ月目に換気をしなければならなくなり、① 「完全な閉鎖系」は崩れたという批判がある。それはA □ なのだが、研究者はその事実そのものを認めようとしなかった。それ以外の質問にもまともに答えてはもらえなかった。

閉鎖系のドームの横に3基の巨大な発電機がある。この発電機の総出力は5500kw、大量の石油を燃やして作った電気はドームの中の冷房に使われる。夏には40℃以上の気温になる砂漠の、ど真ん中に建てられた温室だ。冷房をしなければ、60〜70℃にな

り、とても人間の住める環境ではない。かといって現在の太陽発電の技術では賄いきれない。

ドーム内を回っているときに、メキシコ人のガイドが「雨を降らせてみましょうか」と尋ねてきた。雨もドーム内の水蒸気が巡って自然に降るのかと思っていたが、スプリンクラーを使うのだという。Ⅳ 雨の強さも調節できる。海も11秒に1回の割合で波を送り込んでいる。閉鎖的な生態系の陰には、たくさん機械があり、大量の電力を消費することによってその生態系は維持されてきたのだ。

今やここはエコ・ツーリズムのセンターとなり、近くには立派なホテルもある。バイオスフィア2の観光用に日本語のパンフレットもできている。視聴覚施設では、映画やパネルを利用してバイオスフィア2の意義を高々とうたい上げている。素人集団の<sup>①</sup>大雑ばな計画という批判を気にしてか、1996年からコロンビア大学の専門家たちとも提携を始めた。しかし、これ以降は閉鎖系の中に人間を入れるという実験は行なわないという。② ということは当初の目的は完全に払拭されてしまったことになる。③ 結局のところ、「地球の生態系」を売り物にしたテーマパークになってしまったわけだ。

(中略)

実験の成果は、世界中から注目されたが、どう見ても成功とはいえなかった。しかし、バイオスフィア2の経験は、人工的な閉鎖空間の中で、自然そのままの生態系を維持することがいかに難しいかを示唆した。それは地球の生態系がいかに巧みにB を維持しているかの証明でもある。たとえばドーム内を適温に保つには大量の電力を必要とすることなどから、地球上の温度管理がいかにうまくいっているかが証明された。

この実験が素人集団による研究であって、科学ではないという批判もあった。4000種の生物を人間とともに閉鎖空間に入れたが、それぞれの相互関係は追跡のしようがない。どの生物が消え、どの生物が生き残ったかというリストがあつたとしても<sup>③</sup> 学問的にはなんの意味もないというのだ。

地球上には多種多様な生物が生息する。熱帯雨林だけでも3000万種の生物が住んでいるという。これらは<sup>④</sup> 水、空気、太陽の光を利用し、お互いに依存しあいながら、40億年かけて地球全体で生命を維持してきた。現代の科学をもって同じようなミニ地



球を作ろうとしても、とても作れるものではないということが、バイオスフィア2の「失敗」によってよくわかったのである。この実験にかかった<sup>に</sup>ばく大な予算をもっと有効に使えばという意見もあるかもしれないが、地球を壊す下手な開発をされるよりは良かったのではないかと私は思う。

すこし蒸し暑いバイオスフィア2の建物から出たとき、さわやかな風が吹き、汗がさっとひいた。<sup>⑤</sup>風の心地よさを思い知らされた。

地球外の星に人類を移すには、V地球についてもっと知らなくてはならないのだろう。

(関野吉晴『グレートジャーニー全記録Ⅱ 寄道編 我々は何処に行くのか』)

問一

I、

II、

III、

IV、

V

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1から5の中から選びなさい。解答番号は21

- |   |           |            |             |            |           |
|---|-----------|------------|-------------|------------|-----------|
| 1 | I    いかにも | II    もちろん | III    まるで  | IV    さらに  | V    やはり  |
| 2 | I    いかにも | II    まるで  | III    やはり  | IV    もちろん | V    さらに  |
| 3 | I    やはり  | II    さらに  | III    いかにも | IV    まるで  | V    もちろん |
| 4 | I    まるで  | II    やはり  | III    もちろん | IV    いかにも | V    さらに  |
| 5 | I    まるで  | II    いかにも | III    さらに  | IV    もちろん | V    やはり  |

問二 傍線部「い」、「ろ」、「は」、「に」にあてはまる漢字として最も適当なものを、それぞれ次の1から5の中から選びなさい。

解答番号は「い」は  22、「ろ」は  23、「は」は  24、「に」は  25

い	かん木	1	寒木	2	閑木	3	環木	4	灌木	5	乾木
ろ	栽ばい	1	栽培	2	栽倍	3	栽賠	4	栽培	5	栽培
は	大雑ぱ	1	大雑破	2	大雑端	3	大雑派	4	大雑把	5	大雑覇
に	ばく大	1	暴大	2	爆大	3	幕大	4	漠大	5	莫大

問三 傍線部甲およびこの四字熟語の空欄にあてはまる漢字を、選択肢【漢字】の1から5の中から選び四字熟語を完成させると

ともに、その意味を選択肢【意味】の1から5の中からそれぞれ選びなさい。解答番号は傍線部甲の漢字は  26、

意味は  27、傍線部乙の漢字は  28、意味は  29

甲 威風

【漢字】

- 1 堂々      2 凜々      3 悠々      4 揚々      5 恐々

【意味】

- 1 おごそかで気高く、皆の羨望の的となること。
- 2 威勢がよく、周囲を怯えさせること。
- 3 周囲を圧するような威厳に満ちあふれ、立派でおかしがたいさま。
- 4 心意気や度量などが人並みはずれて大きく、太っ腹なこと。
- 5 容姿は立派で優美な反面、内面は荒々しく激しいこと。

乙 奇想天

【漢字】

1 上 2 外 3 然 4 才 5 賦

【意味】

- 1 神仏も驚くほど素晴らしい考えのこと。
- 2 普通では思いもよらない奇抜なこと。
- 3 地の果ての絶壁まで続く、広く大きいさま。
- 4 富や権勢があつてぜいたくを尽くすこと。
- 5 度胸があり、周囲にとらわれず思い通りに振る舞うこと。

**問四** バイオスフィア2に対して、傍線部①『**完全な閉鎖系**』は崩れた」のような批判を行う者は、なぜ**“完全な”閉鎖空間**であることに注目するのか。その理由として、最も**適当なもの**を、次の1から5の中から**選びなさい**。

解答番号は

- 1 地球外の星に生命を移すためには、現代の科学技術だけでミニ地球を作れなくてはならないから。
- 2 4000種の生物の生存競争を追跡するためには、閉鎖的な生態系を構築する必要があるから。
- 3 研究者同士の人間関係を研究するためには、外的な要因を排除する必要があるから。
- 4 バイオスフィア2は3基の巨大な発電機で冷房するため、機密性が無ければとても人間の住める環境にならないから。
- 5 植物が光合成により生み出す酸素の量を把握するためには、外気を遮断する必要があるから。

問五 A にあてはまる用語とその意味として最も適当なものを、次の1から5の中から選びなさい。解答番号は用語は

31、意味は 32

【用語】

- 1 習知の事実
- 2 承知の事実
- 3 衆知の事実
- 4 周知の事実
- 5 既知の事実

【意味】

- 1 自分が過去に経験したこと。
- 2 一部の関係者のみが知っていること。
- 3 学校で習ったこと。
- 4 広く知れ渡っていること。
- 5 誰も知り得ないこと。

問六 傍線部②「結局のところ、『地球の生態系』を売り物にしたテーマパークになってしまったわけだ。」とはどのような意味か。

最も適当なものを、次の1から5の中から選びなさい。解答番号は 33

- 1 アメリカ人実業家が自分の道楽のため作った施設が、大学の専門家たちとも提携をはじめ、いまや地域に多くの人を集める観光拠点となった。
- 2 テーマパークであるにもかかわらずジェットコースターなどの施設がなく、経営上、地球環境問題への取り組みを売りにせざるを得なくなった。

- 3 当初は現代の科学でバイオスフィア1と同じものを人工的な閉鎖空間に再現するという目的をもった研究施設が、映画やパネルを使って地球の生態系をみせるための観光施設へと変化した。
- 4 家畜や植物の世話をする人間がいない生態系は完全な生態系とはいえず、科学的な知見を得ることの出来ない単なる遊びの場となってしまった。
- 5 当初は、4000種の生物が生息する自然を体験することを売りにしていたが、大学との提携後、閉鎖系のなかに人間を入れないこととしたため、映画やパネルを見るだけの施設になった。

問七

B には、左記の「意味」に記した意味を持つ用語が入る。

B に入る語として最も適当なものを、次の1

から5の中から選びなさい。解答番号は

【意味】生物体の体内諸器官が、外部環境（気温・湿度など）の変化や主体的条件（姿勢・運動など）の変化に応じて、統一的・合目的に体内環境をある一定範囲に保っている状態、および機能。

- 1 生産性
- 2 一貫性
- 3 恒常性
- 4 普遍性
- 5 永続性

問八 傍線部③「学問的にはなんの意味もない」のはなぜか。文中から読み取れる理由として最も適当なものを、次の1から5の中から選びなさい。解答番号は

1 ほとんどの時間を食料を得ることに充てていたため、およそ4000種の生物の相互依存関係を追跡できなかったから。  
2 最初の研究者が一人も在籍していないため、どの生物が消え、どの生物が生き残ったかというリストの所在が分からなくなつたから。

3 メンバーの中に人文系の学者がいないため、生物の相互関係を考察することができないから。

4 たった4000種のデータから、地球上の生物の相互依存関係を類推することは不可能だから。

5 どのように生き残ったのかという過程が示されなければ、4000種の生物の生態系を考察することができないから。

問九 地球上の多種多様な生物は、傍線部④のように、「水、空気、太陽の光を利用し、お互いに依存しあいながら、40億年かけて地球全体で生命を維持」してきた。こうした空間を本文では何と呼んでいるか。文中に出てくる言葉5文字を抜き出しなさい。解答は記述式解答用紙へ。

問十 筆者が傍線部⑤「風の心地よさを思い知らされた。」のはなぜか。最も適当なものを、次の1から5の中から選びなさい。

解答番号は

1 たくさん機械を使うこともなく温度管理ができる地球の生態系は巧みである、とつくづく思ったから。

2 大量の石油を燃やして作った電気を使った冷房よりも、自然の風の方が汗がさっと引いたから。

- 3 2億ドルもお金を掛けて建設したバイオスフィア2の中に、送風機が無かったから。
- 4 少し蒸し暑い施設から出ると、メキシコに近いアリゾナの砂漠に吹く生暖かい風でも、さわやかに感じることを強く実感したから。
- 5 メキシコ人ガイドから、バイオスフィア2の雨の説明は受けたが、風のことはずっかり失念していたから。

【三】 次の文章を読んで、あとの問に答えなさい。

◎ 「書物」から「テキスト」へ

「宇宙という書物は数<sup>a</sup>学の言葉で書かれている」というガリレオの言葉を先に紹介したが、その中の「宇宙という書物」という比喩に託してトランスモダン<sup>注1</sup>の時代の科学像を描くとすれば、その比喩は「宇宙という書物」ではなく、「宇宙というテキスト」へと転換されるべきではないか。つまり書物からテキストへのメタファー<sup>注2</sup>の転換ということで特徴づけられる。

ガリレオの時代には、宇宙という書物は造物主である神が書いたものであると考えられていた。われわれは、たとえば夏目漱石の『甲』には、著者の夏目漱石の制作意図が込められていると考える。I、ガリレオが「宇宙という書物」を

読むときには、その著者である神の制作意図を読み解かなければならない。しかも、それは数学の言葉で書かれているのだから、数式で自然法則を読み解くことが宇宙という書物の読者である科学者の任務である。実際にガリレオやニュートンは、そのように考えていた。

II、現<sup>b</sup>在<sup>b</sup>では宇宙を神がある意図を持って作ったとは誰も考えていない。十九世紀後半から二十世紀にかけて、ニーチェの「神は死んだ」という言葉に触発されて様々な思想が展開されたが、神が死んで以降の宇宙は、まさに著者を失った、III 著者が必要としないテキストになったと言っていだろうか。

従来、宇宙という書物の意味を解説する作業（科学研究）は宇宙に存在<sup>c</sup>する調和的な唯一<sup>d</sup>の秩序（ロゴス）の存在を前提としていたが、今や、あらかじめ宇宙に何らかの意味が存在し、法的な秩序が存在するという考え方に、大きな疑問符が投げかけられることになった。IV、これは相対性理論や量子力学の出現によってさらに、増<sup>e</sup>ふく<sup>e</sup>されたと言ってよいだろう。つまり、この宇宙に神という著者の意図が反映しており、それを読み解くのが科学者の役目<sup>e</sup>であるというイメージで科学を語ることは、もはやできなくなっている。



では、書物に代わるテキストとは何であるのか。最近の文学理論の主張では、テキストの意味は読者との相互作用のなかではじめて出現すると考えられている。漱石の『甲』に『乙』という言葉があるが、その意味は著者の夏目漱石が前もって決めたわけではない。それは読者が読み解くことにより、読者とテキストとの相互作用、さらには読者の想像力の媒介によって、はじめてテキストの意味というものが出現すると考えられている。

V それをアナロジカル<sup>注3</sup>に宇宙というテキストに適用するならば、テキストの読解、つまり法則の探究は、読者つまりは科学者の想像力と自然界との相互作用によって生み出されるものであり、あらかじめ自然法則というものが宇宙のなかにア priori<sup>注4</sup>に存在しているわけではない。こういう科学像を描き出すことができるのではないだろうか。

### ◎ 「物語」としての科学（科学のナラトロジー）

そうすると、ある意味で科学者は自ら読者として自然というテキストを読み解きつつ、その成果を物語として語らなければならぬ。その物語というのがまさにコスモロジー<sup>注5</sup>であるが、それを私は「物語としての科学」あるいは「科学のナラトロジー（科学の物語論）」<sup>f</sup>という言い方をしている。その考え方は三つのスローガンにまとめられる。

その一。真理<sup>f</sup>は「発見」されるのではなく「発明」される。真理とは、万<sup>ろ</sup>ゆう引力の法則とか、落体の法則とか、DNAの構造などの科学的真理であるが、それは発見されると通常考えられている。発見とはディスカバー、カバーを取る、覆いをはぎ取るということだから、真理は宝物のように地面<sup>g</sup>のなか、あるいは自然のなかに埋め込まれており、科学者はそれを掘り起こす、発見するのだと考えられているが、そうではない。極端にいうならば、むしろ科学的真理とは発明されるのである。<sup>①</sup>つまり科学者の想像力を媒介にして、科学者と自然というテキストとの間の相互作用により、まさに生成してくるものと考えることができる。それとともに二番目として、<sup>②</sup>物理学は歴史学である、<sup>③</sup>と言いたい。これも奇妙な印象を受けるかもしれないが、先にニュートンに関連して述べたように、物理学はもともとナチュラル・フィロソフィー、自然哲学であった。しかし、もうひとつヨーロッパの科学思想にはナチュラル・ヒストリーという伝統がある。これは自然史とか博物学とか訳される。つまり自然の多様性の探究で

あるが、「ヒストリー」はもともと探究したものの記述という意味を持つている。したがって、ナチュラル・ヒストリーとは「自然誌」でもある。

十七世紀の科学革命以前には、このナチュラル・フィロソフィーとナチュラル・ヒストリーが科学という車の両輪として、科学的な思考を支えてきた。ところが、ガリレオの「宇宙という書物は数学の言葉で書かれている」というスローガン以降、ナチュラル・フィロソフィーは数学的物理学になる。もう一方のナチュラル・ヒストリーのほうは、わずかに生物学のなかには「こん跡をとどめているが、こちらのほうは数式では書けない分野だから、次第に科学のなかから排除され、ファールブルの『昆虫記』のように、単なるアマチュアの趣味的研究になってしまった。したがって、現在、大学の理学部にはナチュラル・ヒストリーという講座は残念ながら存在しない。

ところが七〇年代に入ると、物理学はビッグバン理論によってコスモロジー（宇宙論）の分野へと足を踏み入れた。これは最近ではホーキングによるインフレーション宇宙の理論にまで発展しているが、宇宙の成立と進化を説明する科学である。いわば素粒子論と宇宙進化論、つまり極小のものと極大のものとが結びついて宇宙の歴史を説明するという方向へと、現在の物理学は向かっている。

ビッグバン理論がもたらしたものは何か。われわれはこれまで物理法則は永遠に不へんのものと考えてきた。宇宙は重力と電磁気力、弱い相互作用と強い相互作用という四つの基本的な力から成り立っているが、ビッグバン理論によれば、その四つの基本的な力が歴史的にどのような順序で成立してきたかの日付を確定できる。日付といっても十のマイナス何十乗というオーダーであるが、物理法則が誕生した日付を確定できるようになってきた。

そうすると、物理学は永遠不へんの法則を探究するというよりは、むしろ法則の歴史的起源を説明する一種の歴史学へと大きく近づいていることになる。つまりビッグバン理論以後の物理学は、宇宙の起源、宇宙の歴史的進化を説明する学問として、一面でナチュラル・ヒストリーへと再び回帰しているのではないだろうか。

十七世紀以降、ナチュラル・ヒストリーの伝統は無視されてきたが、これは地球環境を考える上でも非常に大きな知的遺産をわ

れわれに与えてくれるものである。そういった意味で、ナチュラル・フィロソフィーのほうは物理学に成長したが、<sup>h</sup>他方で忘れ去られてきたナチュラル・ヒストリーが持っているコスモロジカルな意味を、もう一度考え直すべき時期に来ているのではないだろうか。

そうすると、最初にサイエンスがサイエンシイズになったと述べたが、近代科学の細分化というものが現在では行き着くところまで来ており、今後の科学の歩みは、サイエンシイズが再び統合的なサイエンスへと向かい始めているのではないかと思われる。それゆえ第三番目のスローガンは、<sup>③</sup>サイエンシイズ（個別諸科学）からサイエンス（科学）を経て統合的なスキエンティア（知<sup>1</sup>へ）、ということになる。もちろん再び近代以前に帰るという意味ではないが、われわれの住むコスモスを説明する統一的な知識、つまり大宇宙の構造と同様にマイクロコスモス<sup>注6</sup>、人間存在のあり方そのものをも説明するようなコスモロジ―、つまり対象認識であると同時に自己認識でもあるような、あるいは人間の宇宙のなかの位置を指し示すようなコスモロジ―としての科学という方向へ、現代の科学的知識は再び向かいはじめねばならないのではないだろうか。

科学とは単なる数式の積み重ねではなく、われわれ人間のものの<sup>i</sup>見方、考え方に非常に深く食い入っている。まさにそのことこそ、科学というものをこれだけ発展させてきた原動力であった。しかし、コスモロジ―とはもともと宇宙論であると同時に人間の生存の調和的秩序を意味していた。しかし、その科学の目ざましい発展が、<sup>ほ</sup>ひ肉なことに<sup>j</sup>今日では人類の生存の秩序を脅かすまでになっている。そのなかで、<sup>④</sup>われわれはもう一度、科学にコスモロジ―としての意味を回復させ、人間の生存の秩序を明らかにするという本来の意味でのコスモロジ―としての科学を、二十一世紀に向けて復権させるべき時期に来ているのではないだろうか。

注1 トランスモダン ……近代が終わり新しい時代が始まるというイメージである「ポストモダン」に対して、われわれが、近代の遺産の上に

立ち、新たな時代を起こそうとしているというイメージとして筆者等が提案した概念。

注2 メタファー ……隠喩。

注3 アナロジカル ……類推による。類推的な。

注4 アプリオリ …経験に依存せず、それに先だっていること。

注5 コスモロジー …宇宙の起源・構造・状態・変化などについての理論。

注6 ミクロコスモス …コスモス(宇宙)を、太陽や惑星などからなるマクロコスモス(大宇宙)と、人間の身体を表すミクロコスモス(小宇宙)の二つに分けた、古代ギリシヤの概念の一つ。ギリシヤ人達は、この二つのコスモスの間には密接な関係があると考えていた。

(野家啓一「第一章 思想としての科学」、黒崎政男編著『サイエンス・パラダイムの潮流 複雑系の基底を探る』)

問一 傍線部 a「学」、b「在」、c「存」、g「地」、h「他」の部首が同じ物の組み合わせとして最も適当なものを、次の1から

5の中から選びなさい。解答番号は

1 aとc、bとg、h

2 a、bとc、gとh

3 a、bとcとh、g

4 aとbとc、g、h

5 a、bとgとh、c

問二 傍線部 d「唯一」、e「役目」、f「真理」、i「見方」、j「今日」の組み合わせとして最も適当なものを次の1から5の中から選びなさい。解答番号は

- 1 dとiが音読み、eが重箱読み、fとjが熟字訓
- 2 dとfとjが音読み、eが重箱読み、iが訓読み
- 3 fとiが音読み、dとjが訓読み、eが湯桶読み
- 4 eとiとjが訓読み、fが湯桶読み、dが熟字訓
- 5 dとfが重箱読み、jが湯桶読み、eとiが熟字訓

問三 空欄甲には夏目漱石の作品名が、また空欄乙にはその作品の一節が入る。それぞれ最も適当なものを、次の1から5の中か

ら選びなさい。解答番号は、空欄甲は 、空欄乙は

【作品名】

- 1 たけくらべ
- 2 舞姫
- 3 草枕
- 4 風の又三郎
- 5 羅生門

【作品の一節】

- 1 知に働けば角が立つ。
- 2 石炭をば早や積み果てつ。
- 3 下人の行方は、誰も知らない。
- 4 廻れば大門の見返り柳いと長けれど、
- 5 国境の長いトンネルと抜けると雪国であった。

問四

I、II、III、IV、V

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1から5の中から選びなさい。解答番号は 41

- 1 I Ⅱあるいは II Ⅱしたがって III Ⅲそして IV Ⅳもし V Ⅴところが
- 2 I Ⅱもし II Ⅱそして III Ⅲところが IV Ⅳあるいは V Ⅴしたがって
- 3 I Ⅱそして II Ⅱもし III Ⅲしたがって IV Ⅳところが V Ⅴあるいは
- 4 I Ⅱしたがって II Ⅱところが III Ⅲあるいは IV Ⅳそして V Ⅴもし
- 5 I Ⅱところが II Ⅱあるいは III Ⅲもし IV Ⅳしたがって V Ⅴそして

問五

傍線部「い」、「ろ」、「は」、「に」、「ほ」にあてはまる漢字として最も適当なものを、それぞれ次の1から5の中から選びな

さい。解答番号は「い」は 42、「ろ」は 43、「は」は 44、「に」は 45、「ほ」は 46

い	増ふく	1	増覆	2	増複	3	増伏	4	増幅	5	増吹
ろ	万ゆう	1	万勇	2	万優	3	万誘	4	万有	5	万融
は	こん跡	1	梱跡	2	痕跡	3	根跡	4	猷跡	5	混跡
に	不へん	1	不片	2	不編	3	不変	4	不辺	5	不遍
ほ	ひ肉	1	皮肉	2	被肉	3	卑肉	4	碑肉	5	比肉

問六 傍線部①「むしろ科学的真理とは発明されるのである。」とは、どのような意味か。その意味として最も適当なものを、

次の1から5の中から選びなさい。 解答番号は

47

- 1 造物主である神の意図を、科学者が媒介することによって、宇宙の秩序が出現するということ。
- 2 自然現象をありのままに観察し、そこから宇宙の秩序に関する法則を導き出すということ。
- 3 宇宙にあらかじめ存在する秩序と科学者の相互作用によって法則が生み出されるということ。
- 4 自然現象を科学者の想像力で読み解くことで、自然法則が生成されるということ。
- 5 自然法則は、科学的真理を発見した科学者の想像力によって、物語のように記述されるということ。

問七 傍線部②「物理学は歴史学である」とは、どのような意味か。その意味として最も適当なものを、次の1から5の中から選  
びなさい。解答番号は

- 1 物理学はナチュラル・フィロソフィーに属すと考えられてきたが、ニーチェの「神は死んだ」という言葉によって、ナチュラル・ヒストリーに属することが判明したということ。
- 2 現在の物理学は、宇宙を構成する四つの基本的な力を数式で表すことを止め、自然の多様性を探究する学問へ変化してきているということ。
- 3 物理法則が誕生した歴史的起源を記す数学的物理学は、アマチュアの趣味的研究として科学の中から排除されるまでは、歴史学として科学的思考を支えてきたということ。
- 4 ナチュラル・フィロソフィーとナチュラル・ヒストリーは、科学という車の両輪であるが、物理学は伝統的には後者に属してきたということ。
- 5 現在の物理学は、物理法則が誕生した日付を確定できるようになっており、宇宙の成立と進化を解明する科学という一面を持つということ。

問八 傍線部③「サイエンス（個別諸科学）からサイエンス（科学）を経て統合的なスキエンティア（知）へ」とは、どのような意味か。その意味として最も適当なものを、次の1から5の中から選びなさい。解答番号は

- 1 近代科学は細分化が行き着くところまで行つたので、現代の科学はその細分化された知識を用いて人間存在のあり方を解明するようになってきたということ。



- 2 現在の科学は、人類の生存の秩序を脅かすまでになってしまったため、近代以前の科学に回帰するということ。
- 3 近代、科学は個別諸科学へと細分化する方向へ進んできたが、現代は大宇宙の構造と同時に小宇宙のあり方も同時に解明するような統一的な知識へと再び向かいはじめているということ。
- 4 科学はサイエンスとサイエンシーの間を行き来していたが、現代になってようやくスキエンティアという段階に一步踏み出すことができたということ。
- 5 もともとナチュラル・ヒストリーであった物理学は、近代になってナチュラル・フィロソフィーとしての側面が強調されるようになったが、現代において再び本来のナチュラル・ヒストリーとしての側面が復権するということ。

**問九 傍線部④**「われわれはもう一度、科学にコスモロジーとしての意味を回復させ、」とあるが、科学がコスモロジーとしての意味を失うきっかけとなったスローガンを、文中に出てくる言葉20文字程度で抜き出しなさい。解答は記述式解答用紙へ。

(設問以上)