

問題・解答 用紙番号	32
---------------	----

の解答用紙に解答しなさい。

国

語

〈受験学部〉

看護学部、農学部【理系科目型】

問題は一〇〇点満点で作成しています。

I

次の波線部①～⑤のカタカナをそれぞれ漢字に直しなさい。(一〇点)

- ① 祖母の容態が急変してジユウトクな状態に陥る。
- ② 母は事態の思わぬ展開にコンワクした。
- ③ 妹は決勝戦で惜敗して大いにラクタンした。
- ④ 父が会社の大切な資料をフンシツした。
- ⑤ 兄がカンゲンに釣られて不利な契約を結んでしまった。

Ⅱ

次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。なお、解答に句読点等の記号がある場合は、それも字数に含むものとする。(四四点)

近代化、そして産業化によって、¹男性と女性の間で領域分離が起こったというのがジェンダー史研究上の通説となつて久しい。前近代においては、家庭が職場を兼ねる場合が多く、血縁関係のない拡大家族や、徒弟制度下の「従業員」たちが一つ屋根の下で暮らすことはめずらしくなかった。近代における産業革命によって、男性が「パンの稼ぎ手」として工場などの職場で賃労働し、また一家の主として政治にたずさわる性、対する女性が家庭内で家事や育児を担う性と規定され、「公的な」男性の領域と「私的な」女性の領域としてそれぞれが分離されていった、というのが「領域分離」である。

換言すれば、²近代化が進んだ産業革命期に、アメリカ北部では前近代的な家族・労働システムが瓦解し、職場と家庭が分離されたことにともなつて、(男性は仕事、女性は家事育児を担うべきであるという)男女の性別役割分業が確立した。資本主義経済の導入期でもあり、男性の領域が、パイの取り分をめぐつて競争する(欲に塗れた)世俗的で公的な空間であると認識されたのに対して、女性の領域とされた「家庭」は、女性の生来の特性と愛情によって無償労働が行われる(そして帰宅した男性が癒される)私的な空間として聖域化されたのである。

特に、アメリカの一九世紀前半には、北部白人中産階級のプロテスタントの影響により、恋愛と結婚、再生産活動である生殖行為をすべて同じ異性のパートナーと行うべきとするいわゆる「三位一体」の言説が出現した。もちろん、実際には公的領域と私的領域の間には重なりも存在するし、男性の領域とされる公的領域に様々な理由や方法で参入する女性たちも存在する。しかしながら、領域分離はイデオロギーであるために、「規範」として作用する。規範にそぐわない存在は、異端・異常として社会による負のレッテルを貼付されることになる。時代は遡るが植民地期のニューイングランドの「魔女狩り」やアン・ハッチンソン裁判のように、当時の家父長制における女性の規範である「善良な妻」の定義からはずれ、領域をはみ出す女性たちが社会から制裁を受けた事例も存在する。

また「売春婦」の語源が「公的な女性」であるように、当時、対置される「淑女」は私的領域にとどまるべきであるという規範が存在していた。一九世紀半ばにリスペクタブルな階級に属する北部の奴隷制廃止主義者の女性たちの間でもパブリックな場で自らの意見を述べるかどうかをめぐつて葛藤があつたと言われているが、これは同じ理由に基づいており、公共におけるスピーチ行為は淑女の定義からの逸脱とみなされてきたからであつた。

北部の都市部出身で教育を受けた中産階級のアボリショニスト女性の多くが、南北戦争中に奴隷解放が大義となつた北部連邦軍支援の一環として、南部の北軍占領地へ赴き、解放奴隷の救助活動

にあたった。そのなかでも最初期の試みは「ポート・ロイヤルの実験」と呼ばれ、後の連邦政府による南部再建のモデルとなったと言われている。このとき、医療や食料物資の支援とほぼ同時に着手されたのが、読み書き算術等の生活における基本的知識を教授するための解放民学校における教育である。これらの解放民学校は現在の歴史的黒人大学の前身となった。

しかし、これらの解放民学校で教鞭をとった北部出身のリスペクタブルな階級に属する白人女性たちは「淑女」でありながらも、学校という公的空間（男女が共学する教室内は公的空間となる）において発言する姿が反－淑女的であるために、「ヤンキー・スクール・マダム」と揶揄された。ヤンキーとは南部人による北部人の蔑称であり、南部では特に教師職は尊敬に値する地位の職業とはみなされていなかったことから、そのような仕事につくマダムたちというこのニックネームは侮蔑的に使用された。

しかも彼女たちは、自らの教育や教養を盾にして、奴隷制廃止主義の実際の政治に南部の現場において参入したことによって、南部社会からの反発の煽りを直に受けることになった。奴隷制に基づく南部独自の家父長制社会のなかにおいて、彼女たち解放民学校教師は、まさに「公的な女性」であるために攻撃の対象となったのである。事実、KKKなどの暴力的白人至上主義者らは、解放民学校、教師、生徒を当初から攻撃の対象とし、被害は当時から深刻であった。再建期における黒人男性の参政権などの市民権獲得を快く思わない人々は、ソーシャル・ダーウィニズムや優生学の影響もあり、異人種間の混淆をアメリカ国家の退化であると憂慮した。特に白人女性教師と黒人男性生徒の教室内での接触はタブー視され、根も葉もない噂が広められて女性教師が異動や辞職を強いられることもしばしばあった。これらの事例が示唆するのは、南北戦争や再建期における民衆史を理解するために、人種やセクシヨナリズム（地域間の対立）だけではなく、

i

の視点からの考察も欠かせないということである。

① 一九世紀に関するパイオニア的な米国ジェンダー史研究は、領域分離のうち、女性の領域内が規範化されたものが「真の女性らしさイデオロギー」として一八三〇～六〇年代に定着したことを明らかにした。女性史研究者であるバーバラ・ウエルターはこのイデオロギーを構成する要素として、家庭らしさ、従順さ、敬虔さ、純潔性の四つをあげた。

現代の読者は「女性らしさ」、「男性らしさ」について問われた場合、どのような特徴を思い浮かべるだろうか。あるいは、このような男女の二分法的な問いかけや、当然〇〇であるべきと社会が個人に要求する無言の圧力、または「眼差し」自体に違和感を覚える人もいるかもしれない。規範や基準を一方的に押しつけられるときに感じる「もやもや」を放っておかずに、またその原因を個人の内面に探り、個人に責任転嫁するのではなく、歴史・文化・社会のコンテクストのなかでそれらの生成過程を理解することによって、現状の問題解決のためのヒントを得られるかもしれない。

再び一九世紀半ばに戻ろう。ウエルターが明らかにした「真の女性らしさ」イデオロギーはどの

ように機能していたのであろうか。結論を先に述べれば、真の女性らしさというジェンダーによるイデオロギー作用を理解するにあたって、人種や階級^②を度外視することはできない。まず、これまでの女性史研究者が単に「女性」と述べた際の、このカテゴリー内の多様性を考慮する必要があるだろう。「真の女性らしさ」といつても、これが問題なく当てはまる（べき）と想定されたのは、まずは白人（ヨーロッパ系）の中産階級の女性たちであつた。このような人種、階級の範疇外の女性たちには、このイデオロギーが基準として必ずしも適用されてはいない例として、ジェニファー・モーガンの研究によるイギリス植民地下におけるアフリカ人女性のイメージがある。アフリカ人・先住民の女性たちは、農作業に従事する労働者であると同時に子を産み育てる母親として、二種類の^リ（再）生産活動^ヲを行うことの可能な特定の人種・階級の女性として描かれ、公私両方の領域に配置されていた。

³ 南部奴隷制を糾弾する北部の奴隷制廃止主義者たちは、まさにこの点から奴隷制の「悪」を追及したのであつた。彼女たちアボリシヨニストは、奴隷化された黒人女性たちが家庭性を奪われ、「中途半端にしか文明化されていない」状態を深刻な問題であると指摘した。例として、全国解放民救済協会によって北部から派遣されて南部で元奴隷たちの救助や教育活動に夫とともに従事したフレンチ夫人は、サウスカロライナ州の奴隷制と元奴隷に関する著書（一八六二年刊行）のなかで、奴隷の女性たちが「男性と同じように働かされていることに」驚愕している。そして「女性と文明化」と題する章のなかで、北部ニューイングランド出身の女性たちが、解放民女性たちに「文明化され洗練された様式で生活できるようになるために」適切な家事の方法をいかに懸命に教えているかを強調した。

南北戦争の初期に北部が占領した南部地域において、このように解放民の援助・教育活動に従事した北部出身の女性たちは、解放民女性が北部ニューイングランド式の家事の知識や技術を身に着けて初めて、奴隷解放が真に達成されると認識していた。このことから、女性というジェンダーに割り振られた「適切な」役割（ここでは家事）を担えることが、文明化や進歩と結びつけられて理解されていることがわかる。彼女たちアボリシヨニストの主張と活動は、当時、すでに一般にも広く普及していた「真の女性らしさ」イデオロギーに基づいて展開されたがゆえに、説得的であつたと言える。

ここまで読み進めてきた読者は、解放民女性に家事の方法について教示する北部出身のアボリシヨニスト女性たちは、家事のエキスパートだつたであろうと想像するかもしれない。おもしろいことに、実は彼女たちの大半は家事が不得意どころか、大嫌いであつたようである。彼女たちの日記には、女性であるために家事を行わなくてはならないことへの不満が綴られている。一八六二年のある日のスーザン・ウォーカーの日記をのぞいてみよう。

昨日は私にとって大変な日でした。私がポート・ロイヤルに来て以来、最も大変な日で、疲労困憊で、意気消沈してしまいました。(中略)三人の淑女と数人の紳士を私が「料理をして」もてなさなくてはならなかったのです。ピアース氏は非常に親切な方で贅沢なほどたくさんの食糧を持ってきてくれました。そして、彼は美味しいお料理が大好きなのです。それを好まない人がいるでしょうか。私も大好きですが、自ら美味しいお料理を準備するのは好きではないです。もし私たちによい給仕人がいれば、嫌で面倒な家事を任せて、教育や説教のように、これらのともに毎日求められているもっと重要な仕事のために貴重な時間を割くことができるのに……

ウォーカーは、最初期の解放民学校であるベン学校の校長を務めたローラ・タウンという北部出身の白人女性も同様に家事が大嫌いであつたと記録している。これらの北部出身の白人女性たちは、やがて解放民女性を自宅で雇うことにより家事労働を免れた。

家事労働だけが、北部出身の白人女性教師たちが「真の女性らしさ」イデオロギーと矛盾した点ではなかった。教師たちは自分たちの生徒である解放民に、婚姻関係を結ぶことを奨励し、頻繁に結婚式を取り仕切つたのであるが、教師たちの多くは独身であつた。この時代、同性間の親密な関係が多く存在していたことが近年の研究で明らかになっているが、先述したローラ・タウンのパートナーとして生涯、南部の黒人学校で教師を務めたエレン・マレーのように同性同士のパートナーシップに基づいた生活の例も見られた。男性への献身や従順さを基調とする「真の女性らしさ」の理想は、ネオ・アボリショニスト（実際に奴隷制廃止という目的が達成された後も、奴隷制による負の遺産を解消するために解放民の援助・教育活動等を継続したアボリショニストたちの呼称）の仕事や生活スタイルという現実とそぐわなかったと言える。

このように、ネオ・アボリショニストの女性たちによつて生きられた現実を歴史の文脈のなかで見えてみると、領域分離の概念や「真の女性らしさ」イデオロギーの機能がより立体的に見えてくる。文化、社会、歴史のなかで「規範」を押しつけられつつも、巧みにそれを利用したり、かわそうとしたりする例も多くあるだろう。ジェンダーの概念やイデオロギーを、二分法的枠組みにとらわれず、人種や階級が交錯するあり様を視野に入れて、その時どきの人々が向き合っていた課題を理解し、人々に寄り添って資料を読み解いていくことが社会史研究の課題でもある。

(荒木和華子「『真の女性らしさ』イデオロギーとアボリショニストによる解放民援助活動」一部改変)

* アン・ハッチンソン裁判……女性聖職者アン・ハッチンソンが、異端扱いを受けて告発された裁判。

問一 波線部①・②の言葉の意味として最も適切なものを、次のア～オのうちからそれぞれ選びなさい。

① パイオニア

- ア 学術に通達した著名な人
- イ 知的な生産活動に従事する人
- ウ 他者に先駆けて物事をなす人
- エ 集団を統率する力量を持った人
- オ 実績が評価されて地位と名声を得た人

② 度外視

- ア 対立する事例とみなすこと
- イ 疎ましく思つて排除すること
- ウ 常識からの逸脱と断じること
- エ 関係ないものとして考慮しないこと
- オ 超越的な存在であると認識すること

問二 傍線部1「男性と女性の間で領域分離が起こった」とあるが、「領域分離」とはどのようなことか。端的に述べた箇所を本文中から十字以内で抜き出しなさい。

問三 傍線部2「近代化が進んだ産業革命期」の状況について述べた次のア～オのうちから、適切なものを二つ選びなさい。

- ア 恋愛、結婚、生殖活動の全てを、同一の異性のパートナーとのみ行うべきであるという考え方が見られるようになった。
- イ 男性からなる公的領域と女性からなる私的領域の区分が明確となったため、公的領域から女性が一掃された。
- ウ 家父長制を首肯する考え方が支配的であったため、社会が求める女性像から逸脱した女性を戒める風潮があった。
- エ 女性は家庭での再生産活動が求められていて、公的な場での発言をする女性は「売春婦」と同一視された。
- オ 家庭と職場が空間的に同一である場合が多く、賃労働を行う男性と家庭を守る女性が協力して家族の暮らしを支えていた。

問四 空欄 i に当てはまる最も適切な語句を、次のア～オのうちから選びなさい。

- ア 規範やイデオロギー
- イ 職場や家庭
- ウ コンテキストやイメージ
- エ 教育や教養
- オ ジェンダーや階級

問五 傍線部 3 「南部奴隷制を糾弾する北部の奴隷制廃止主義者たち」は、解放民女性がどうすることが必要であると考えていたのか。本文中の語句を用いて四十字以内で述べなさい。

問六 次のア～オについて、本文の内容に合致しているものには a、合致していないものには b をそれぞれマークしなさい。

- ア 南北戦争終結後の南部において、奴隷制から解放された女性たちが、白人女性の家事労働を担う事例が見られた。
- イ 十九世紀半ばのアメリカにおけるアフリカ人や先住民の女性は、公私の二領域で労働に従事していたため、今日の女性史研究でその価値が再評価されている。
- ウ 南北戦争後に南部において行われた医療や食料物資の支援は、今日の歴史的黒人大学の前身である解放民学校での教育支援につながった。
- エ 奴隷制廃止後も南部にとどまって社会変革を志した女性たちは、「真の女性らしさ」という理想を自ら実践していたと考えられる。
- オ 北部出身の白人女性教師たちは解放民に結婚を勧めるいっぽうで、自らは独身生活あるいは同性のパートナーとの生活を選ぶことが多かった。

Ⅲ

次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。なお、解答に句読点等の記号がある場合は、それも字数に含むものとする。(四六点)

進化的に獲得された知覚や行為、知識、想像力などが複雑に絡み合いながら、私たちの経験する「風景」はつくられる。何かを知ること、何かに出会うことは、すべてこの「風景」の中の出来事である。

数学の場合も例外ではない。たとえば「2」という数字を思い浮かべてみる。それは個々人の前に広がる「風景」の中で、何かしらの実感を帯びた対象として現れるだろう。¹ 私たちは、純粋に主観の排除された「2」そのものを経験することなどできない。あらゆる数学的対象は、「風景」の中に立ち現れるのだ。

このことを、別の観点からもう少し詳しく検討してみることにしよう。

* fMRI技術の進歩も手伝って、数学的思考に伴う脳活動についての認知神経科学的な研究が近年目覚ましい進展を見せており、² 脳と数学的思考の関係が、少しずつ明らかにされている。

脳の中で、数の認知と特に深い関係があるとされているのが、脳の後部にある「頭頂間溝」の一部で、認知神経科学者のスタニスラス・ドゥアンスによつて「hIPS (the horizontal segment of the bilateral intraparietal sulcus)」と名付けられている領域だ。ここが数の、特に量的な側面と関係すると考えられている。

ドゥアンスの著書“*The Number Sense*”によると、hIPSは、複数の点を見せられたときも、アラビア数字の「3」を見せられたときも、「さん」という言葉を聞いたときにも活動するという。書かれた数だろうが、声に出された数だろうが、その提示される感覚の A によらずに反応するということである。

反応の強度は、数字の大きさや、数字どうしの隔たりの大きさに応じて変動する。たとえば、「59と65」を見ているときの方が「19と65」を見せられているときよりも盛んに活動する。二つの数字のあいだの隔たりが小さければ小さいほど、活動が活発になるのだ。

計算しているときには、正確な計算よりも、アバウトな計算をしているときの方が活動的になる。たとえば、 $15 + 24 = 99$ という式を見せられたら、ほとんどの人はこの式が誤りであることがただちにわかるだろうが、このような直観的な数量の把握に伴って、hIPSは目立って活動的になる。逆に、正確に $15 + 24 = 39$ と計算をしようとするときhIPSの活動量は減り、代わりに左脳の言語に関わる脳の部位の活動が活発になる。

それではhIPSの神経細胞は純粋に数量の把握だけに特化しているのかというと、そう単純ではない。hIPSの神経回路は、大きさや位置などに関わる周囲のニューロンと相互作用しており、結果として、「数量」の感覚と「物理的なサイズ」の感覚や「位置」の感覚は雑[※]じり合う。

たとえば二つの数字の大小を比較するときに、「2と5」と書かれるよりも「2と₅」と書かれた方が、反応速度が遅くなったり、間違ひやすくなったりする。また、画面に次々と数を表示しながら、その数が「65より大きいか小さいか」を判定するような単純なテストでも、「大きい」と答えるボタンを右手に持つ方が、左手に持つよりも、一般に成績がよくなる傾向があるという。数量の大きさと位置の情報が脳の中で「混同」され、大きな数字ほど右の方に位置しているはずだと早合点されてしまうのである。

h I P Sの神経回路が周囲の神経細胞たちと相互作用する結果として、数字の知覚が、時間の感覚とも雑じり合うことを示唆する研究がある。大きい数字を見せられたときの方が、小さい数字を見せられたときよりも、その数字を長時間見せられたように **B** しやすい、というのである。

現代数学においては、空間的直観に根ざした「幾何」と、数の構造を研究する「数論」、それから時間の直観とも深く関係する「代数」や「解析」の方法とが互いに深く影響しあい、関係しあう様子がスリリングなのだが、数学の中でこれらの分野が統合されていく以前に、人間の脳の中で「空間」と「時間」と「数」にかかわる情報処理が、すでにわがちがたく融合しているのだとしたら面白い。

眼球の運動と、数の知覚との深い関係を示唆する研究もある。アンドレ・クノツプスらは、眼球を左右に動かすときに活動する後頭頂葉のある部位が、人が足し算や引き算をするときにも同じように活動することを発見した。足し算をするときの脳活動は、眼球を左から右に動かすときの脳活動とよく似ており、逆に引き算をするときには、眼球を右から左に動かすときと似た脳活動が見られるという。

計算中、必ずしも実際に眼球が動いているわけではなく、無意識のうちに「心の目」を移動させているのである。数学的には、小さい数字が左にあつて、大きい数字が右にないといけない理由はないのに、脳の中では足すことと、右に移動することとが、わがちがたく結びつけられてしまっているのだ。

数量の把握に伴うh I P Sの神経細胞の活動が、「位置」や「サイズ」や「時間」にかかわる情報処理を支える周囲の脳領域に漏れ出す結果として、数字を見るだけで、空間や時間の感覚が立ち上がったたり、計算に伴って、視線を移動させる感覚が生じたりするのだらうと、ドゥアンスは推測している。

このように、私たちが数字について考えたり、数字を使って計算したりしているときには、決して純粋に **C** な「数そのもの」を認識できていないわけではないのである。脳は数量の知覚を、サイズや位置や時間などの、数とは直接関係のない他の「具体的な」感覚と結びつけてしまう。それは、数字を知覚するためだけに進化してきたわけではない脳を使って数字を把握しようとしていることに伴う、いわば副作用のようなものである。脳は、数学をする上では随分厄介な器官なのだ。

しかし、その厄介さこそが、数学的風景の基盤である。

生き物は、ただ生きているだけで、次々と困難に出会う。まったく想定外の、想像もしない新たな課題にぶつかることもある。そんなときにも生物は、自分の手持ちの道具と身体で、何とかやりくりしてきた。

指を使って数えるのもそうである。指はもともと、モノを掴む^{つか}ために使われてきたのであって、数えるための器官ではない。実際、人間の長い進化の来歴の中で、「数える」必要に迫られることはごく最近までなかっただろう。だからこそ、いざその必要に迫られたときには、それまでモノを掴むために使っていた指を「転用」するほかなかったのだ。あくまでその場凌ぎ^{しのぎ}の方法だから、これにもしわよせがある。

普通に指を使って数えると、十までしか数えることができない。だから、「十」が数えるときの単位として定着した。無限にある数の中で、「十」が特別扱いされなければならない数学的な理由など、どこにもないのにである。

実際、コンピュータの中で数字は、二進法で表現される。何と言っても、二つの記号だけですべての数を表せるのが魅力だ。その点、二進法は十進法よりもはるかにエレガントだが、世界中の大部分の人は十進法を使う。それは、身体を使って数を扱う人間にとって、十進法がたまたま運用上、もつとも合理的であつたというだけのことである。

道具というのは、^a無闇に作れるものではない。それが効果的に機能するためには、人間の身体に寄り添う必要がある。はさみの持ち手は、指が通りやすく力が伝わりやすいように、人間の身体の特徴な条件にうまく適合³すべく作られる。そうして道具は、大なり小なり、使用者である人間の姿を、その構造の中に反映していくのだ。

数学で使われる様々な道具にも、よく見ると人間が映り込んでいる。たとえば「数直線」という概念がある。0を中心として一直線上に、右に向かつて正の数、左に向かつて負の数が順番に並ぶという、数の世界の幾何学的な描像である。

離散的な数と、連続的な直線を一つに融合してしまうのだから、考えてみれば大胆な発想だ。そもそも「数」と幾何学的な「位置」は、概念としては別物である。それを一緒くたにしてしまうのだ。

こんな大胆さにもかかわらず、ちゃんと教えれば小学生でも数直線を理解できる。それはなぜかと言えば、⁴数と直線を結びつけてしまう衝動が、初めから人間の中にあるからである。先ほど述べたように、人間の脳の中では、数と位置とが極めて近い関係にある。だからこそ、数字の世界を直線として想像することが自然に感じられるのだ。

ところで、私は脳科学的な知見を引くことで、すべてを脳の話に還元するつもりは**毫^bもない⁵**。私たちの経験している世界のすべてが、脳によって生み出されていると考えるのは誤りだろう。脳は

私たちが経験する世界の唯一の原因ではない。

そもそも脳の第一の働きは、生きるための有効な行為を生み出すことにある。その最も大切な仕事は、効果的な行為を生成するために、環境と身体を仲介することだ。そうして生み出される様々な行為の繰り返しがまた、逆に少しずつ私たちの脳を形作っていく。脳は、人が経験する世界の一つの原因であるとともに、人が様々に世界を経験してきたことの帰結でもある。その脳だけを環境や身体的な行為の文脈から切り離し、そこにだけ特権的な地位を与えるのが賢明とは思えない。くどいようだが、私が強調したいのは、次の点である。

数学的思考は、あらゆる思考がそうであるように、身体や社会、さらには生物としての進化の来歴といった、大きな時空間の広がりをも舞台として生起する。脳内を見ている、あるいは肉体の中だけを見ている、そこに数学はないのだ。

(森田真生『数学する身体』一部改変)

* fMRI……磁気と電磁波によって断層画像を取得する技術を用いて、脳の機能活動がどの部位で起きたかを画像化するもの。

* ニューロン……神経細胞。

問一 空欄 A 〃 C に当てはまる最も適切な言葉を、次のア～エのうちからそれぞれ選ぼう。

- | | | |
|--------|--------|---------|
| A ア 種類 | B ア 活動 | C ア 規範的 |
| イ 大きさ | イ 錯覚 | イ 即物的 |
| ウ 範囲 | ウ 推量 | ウ 抽象的 |
| エ 関係 | エ 想像 | エ 中立的 |

問二 波線部 a・b の語の本文中の意味として最も適切なものを、次のア～エのうちからそれぞれ選ぼう。

- | | |
|-----------|-----------|
| a 無闇に | b 毫もない |
| ア 迷うことなく | ア いうまでもない |
| イ 後先考えずに | イ 少しもない |
| ウ 手間をかけずに | ウ もとよりない |
| エ 目的もなく | エ ゆるぎない |

問三 傍線部1「私たちは、純粹に主観の排除された「2」そのものを経験することなどできない」とあるが、このことの理由について説明している一文を抜き出し、初めの五文字を答えなさい。

問四 傍線部2「脳と数想的思考の関係」について述べた次のア～オのうちから、最も適切なものを選びなさい。

ア hI P Sの神経細胞は、他のニューロンと連動することなく、数の量的大きさと物理的サイズを混同し、量的に大きい数は、物理的にも大きいと認知する。

イ 二つの数字を比べるときには大きさに関わる神経細胞が活動するが、二つの数字のあいだの隔たりが大きいほど、活動が活発になる。

ウ hI P Sは数の量的な側面と関係しており、おおまかな数の計算をするときよりも正確に計算をしようとするときのほうがより活動的になる。

エ hI P Sの神経回路は周囲の神経細胞たちと相互作用しており、その結果、数の大きさの比較をするとき、反応するためのボタンをどちらの手に持つかによって成績が異なる。

オ 人が足し算・引き算をするときには、眼球を動かすときに活動する脳の部位が眼球運動の際と同様に活動するが、これは人が計算するときには無意識に眼球を動かしていることを示唆している。

問五 傍線部3「道具は、大なり小なり、使用者である人間の姿を、その構造の中に反映していく」とあるが、人間が身体を使つて数えることが反映されているものとして、本文中で挙げられているものを答えなさい。

問六 傍線部4「数と直線を結びつけてしまう衝動が、初めから人間の中にある」について説明した次のア～オのうちから、最も適切なものを選びなさい。

ア 人間の脳の中では、数の認知に関わる領域と位置の情報に関わる領域とが重なっており、数や直線を見たときにはこの重複部分が活発に活動する。

イ 数学的にはまったく別の概念である数と位置は、人間の脳の中ではほぼ同じものとして知覚されており、両者はわがちがたく結びついている。

ウ 私たちの脳は、純粋な数の大きさだけを認識することはできないという厄介な器官であるが、その厄介さを補うために位置の情報を転用している。

エ 私たちの脳は、生きていくために必要な形に進化しており、想定外の課題にも対応できるように、数と位置とは脳の中で結びつけられている。

オ 数と位置は本来別の概念であるが、数の認知に関わる神経回路は周辺の神経細胞と相互作用しており、数と位置の情報が脳内で雑じり合う。

問七 傍線部5「私たちの経験している世界のすべてが、脳によって生み出されていると考えるのは誤りだろう」とあるが、筆者は脳をどのような器官と考えているか。六十五字以内で答えなさい。