

# 国 語〔問 題〕

(100点・90分)

## 注 意 事 項

1. 試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見たり、裏返したりしてはいけません。
2. この問題冊子は24ページあり、解答用紙は1枚(両面)です。  
試験中に問題冊子・解答用紙の印刷不鮮明、ページの落丁などに気付いた場合は、手を挙げて監督者に知らせなさい。
3. 試験開始後、ただちに解答用紙の所定記入欄に、氏名・受験番号・誕生日をそれぞれ正しく記入し、さらに受験番号・誕生日をその下のマーク欄にマークしなさい。
4. 受験番号・誕生日が正しくマークされていない場合は、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各設問で指示された方法で記入しなさい。  
マーク方式は、例えば、

20
----

と表示のある問いに対して②と解答する場合は、次の(例)のように解答番号20の解答欄の②にマークしなさい。

(例)

解答番号	解 答 欄
20	① ● ③ ④ . . . . .

6. 問題冊子の余白等は、下書きなどに適宜利用してよいが、各設問で指示された解答は、必ず解答用紙の解答欄に指示された方法で記入しなさい。
7. 試験終了後、提出は解答用紙のみとし、問題冊子は持ち帰りなさい。

# 第一問

次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。

脳がなぜときどきまちがえるのか、その本当の原因を知りたいければ、脳内の信号がどのように発生し伝わるのか、調べ必要があるだろう。ここで一番大切なのは、このようなニューロンの活動を、行動している動物の「働いている脳」、つまり正解したりまちがったりすることができると脳から計測することである。

脳内で信号を発生し伝達している細胞が「ニューロン」である。一つのニューロンは、本体部分である細胞体以外に、他のニューロンへ信号を送るための軸索しよくそくと、他のニューロンから信号を受け取るための樹状突起をもつ。細胞体一つにつき樹状突起は多数あるが、軸索は一本だけであり、普通は樹状突起よりも長い。軸索は、特にミエリンみえりん（髄鞘ずいしょう）という「さや」をもつ場合、より速い信号の伝達が可能である。軸索は先端で細かく枝分かれし、それぞれの末端部で他のニューロンの樹状突起や細胞体へとつながるが、その接点はほんのわずか離れている。このような接合部分全体をシナプスと呼ぶ。

（中略）

ニューロンが発する信号をスパイク、信号を発することを発火と呼ぶ。信号が発生するメカニズムはかなり詳細にかかっている。

ニューロンの細胞体は、主に樹状突起上のシナプスを介して他のニューロンからの信号を受け取ると、普段はマイナス七十ミリボルト（一ミリボルトは千分の一ボルト）ほどになっている細胞内部の電位が、たとえばマイナス六十五ミリボルトのように、少しだけプラス側へ変化する。この細胞膜で隔てられた内部の電位を膜電位と呼ぶが、そのプラス側への変化を興奮性シナプス後電位と呼ぶ。その持続時間はシナプスとニューロンの状態により変動するが、せいぜい十ミリ秒以下であり（一ミリ秒は千分の一秒）、すぐ元に戻ってしまう。しかし、この十ミリ秒以内に多数のシナプスから入力信号がまとめて到達すると、興奮性シナプス後電位がさらに大きくなり、だいたいマイナス五十ミリボルト前後の閾値いきちを超

えると、膜電位がマイナスからプラス六十ミリボルトぐらいまで一気に変化する。この変化はきわめて短時間（一〜二ミリ秒）で終わり、すぐ元の状態に戻るが、この一過性のプラス電位こそがニューロンが発生する電気信号であり、一瞬だけ現れるその尖った電位の波形が、スパイクと呼ばれる理由である。

①

この信号の発生を物質の動きから説明すると、膜電位の変化を引き起こす主な物質は、共にプラスの電荷をもつナトリウムイオンとカリウムイオンであり、特にナトリウムイオンの動きが重要である。ニューロンが他のニューロンからの信号を、シナプスを介して受け取ると、細胞の表面上に並んでいる受け皿（受容体）にある小さな穴（ナトリウムチャンネル）が開き、そこからナトリウムイオンが細胞内に流れ込み、膜電位が少しだけプラス側へと変化する。しかし、ナトリウムチャンネルはすぐ閉じてしまうため、このようなプラス側への変化もすぐ元に戻ってしまう。ところが、その短い時間内に多数のニューロンから多数の信号を受け取ると、他のナトリウムチャンネルも開き、そこからナトリウムイオンがさらに流れ込み、それが膜電位をさらにプラス側に変化させる。そしてプラス側への変化が閾値に達すると、今度はそのような電位変化に反応するチャンネル（電位依存性チャンネル）が多数同時に開く。そして、大量のナトリウムイオンがどっと流れ込み、膜電位が一気にプラスに変化することで、**A**、すなわち信号が発生する。

②

この信号が短時間しか生じない理由は、ナトリウムチャンネルが短時間で閉じてしまう一方で、カリウムチャンネルはその後も開いているため、カリウムイオンが細胞内から外へ出ていってしまい、膜電位がプラスからマイナスに戻ってしまうことにある。

③

このように、ニューロンは脳内で信号を発生し伝える基本素子であるが、その性能はきわめて悪く、信号の発生も伝達もきわめて不安定かつ非効率であることがわかっている。もしそれが電気製品の部品であったなら、返品ヒッシの不良品

といえる。

まず、大脳皮質のニューロンの発火は不規則であり、パラパラと常に発火していることが多い。これは自発発火と呼ばれる現象であり（発火を促すような刺激や行動がないときでも発火している状態を指す用語であり、自発的に発火しているという意味ではない）、ニューロンは必要なきにだけ信号を出すようになっていない。これは行動している動物、つまり働いている脳からニューロンの発火を記録することで、はっきりとわかる。また、発火により生じた信号が軸索上を伝わる速度は、ニューロンや軸索の種類で異なるが、だいたい時速百五十〜六百キロメートルである。それでも十分速いと感じるかもしれないが、電線や電気製品の中を流れている電気信号の速度は時速十億キロメートルほどであるから、それと比べると数百万分の一の速さしかなく、途方もなく遅い。その理由は、先に述べたように、電線の中を電子が流れるという伝わり方ではなく、軸索上のイオンチャネルの開閉とイオンの移動を次々と繰り返し返すことで信号が伝わるからである。

このことから、コンピュータがヒトよりもはるかに速く計算したり、情報を処理したりできる理由がよくわかる。速さでは、脳は機械にまったくかなわないのである。

④

また、信号であるスパイクはデジタル信号のような定形の電位変化である。そのため、それがより多くの種類の信号をより多く伝える場合、大きさを覚えて伝えることはできず、発火頻度を変化させて伝えるしかない。しかし、ほとんどのニューロンの発火頻度は一秒間に〇・一回から五十回程度の範囲にある。どんなに高頻度でも、一秒間に百回程度が限度である。つまり、ニューロンが伝搬できる信号の種類と量は非常に少ない。しかも、発火の間隔も一定ではなくランダムに近い。ただ、完全なランダムではなく、個々のスパイク間の時間間隔の分布をみると、ほとんどのニューロンにおいて、非常に短い間隔は少なく、やや短い間隔が一番多く、そこから間隔が長くなるにつれ急激に少なくなるというポアソン分布を示す。ある範囲内で高頻度の信号を出しながら、ときどきは低頻度でも出すというパターンであり、信号としての

c ジュウナン性と多様性に欠けている。

このように、不規則かつ低速度で多様性のない信号の伝搬に基づき、わたしたちの脳が働いているとは、にわかには信じ難い。なお現在、一般に使われている高性能パソコンの中央演算装置（CPU）は、一秒間に千億回程程度の演算ができ、そこを流れる信号はカンベキに規則的であり、その量と速度は脳をはるかに凌駕<sup>3</sup>している。

ニューロンが、**B** ための基本素子である以上、軸索上を伝わる信号は、次のニューロンに伝わらなければ、つまり次のニューロンを発火させなければ意味がない。しかし、このバトンリレーとでもいうべきニューロン間の信号伝達は、確率的なもので、きわめて効率が悪いことがわかっている。あるニューロンが発火することで発生した信号が、シナプスを介して次のニューロンを発火させる確率を、シナプス貢献度、あるいは単に貢献度と呼ぶ。次のニューロンの発火にどれだけ貢献したかという意味である。そしてこの貢献度が、実際に働いている大脳皮質では、ほとんどのシナプスで○・○ー○・○の範囲であり、平均すると○・○三程度なのである。つまり、シナプスの前にあるニューロン（シナプス前ニューロン）が発火して信号を送っても、それを受け取ったニューロン（シナプス後ニューロン）が発火する確率は、百回に一回からせいぜい十回に一回の範囲にあり、平均すると三十回に一回程度となる。しかも、シナプス後ニューロンがいつ発火するかは予測が難しく、ほとんどランダムとってよい。このことから、ニューロンはサイコロを振るように信号を伝えているということもできる。しかも、そのサイコロには、目が一から百まであり、当たりの目は数個しかないことになる。

ニューロン間の信号伝達が三十回に一回程度しか成功しないと、脳はほとんどまちがえていることになる。しかし、よほど難しい状況でない限り、実感として、さすがにそれはあり得ない。むしろほとんどの状況では逆であり、わたしたちとはときどきまちがえる程度である。ということは、わたしたちの思考や行動は、一つひとつのニューロン間の信号伝達で決まるわけではないということである。数十回に一回だけ成功する信号伝達を、数十回に一回だけ失敗する程度に改善するメカニズムが、脳には備わっているはずである。<sup>5</sup>

ここで、先に述べたニューロンで信号が発生するメカニズムを思い出してもらいたい。他のニューロンからの信号は、シナプスに神経伝達物質を放出させ、それを受け取ったニューロンの膜電位を短時間だけほんの少しプラス側へ変化させるが、そのままではすぐ元に戻ってしまう。また、他のニューロンからの信号は、必ずシナプスへ神経伝達物質を放出するわけではなく、ほぼ三回に二回は何も放出しないことがわかっている。これが、信号が伝わらなかったときに起きることである。

一方、多数のニューロンから信号が短時間にまとめて到達すると、シナプスに大量の神経伝達物質が一気に放出され、それを受け取ったニューロンの膜電位も一気にプラス側へと大きく変化し、その結果閾値を超えるため、スパイク、すなわち信号が発生する。これが、信号が伝わったときである。つまり、信号を伝える際に、一つのニューロンだけではまったく無力であり、少数のニューロンでも伝わりにくいが、多くのニューロンが協力してほぼ同時に信号を送れば、伝わる確率はぐんと向上するのである。

そのように、多くのニューロンがほぼ同時に発火する現象を同期発火と呼ぶ。脳はこの同期発火により信号をより高い確率で伝えているのである。となると、脳は何かを正確に行っているときほど、より多くの同期発火を示すはずである。たしかに、そのような実験事実はこれまで沢山報告されている。

集中しているとき、つまり一つのことに注意を向けているとき、まちがいは少なくなるが、注意と同期発火が関係していることはわかっている。たとえば、サルがいろいろな刺激のうち意味のある刺激に注意を向けると、ニューロンの同期発火が生じるという実験結果がある。

また、ある課題を正解したときに同期発火が現れ、まちがったときには現れないこともわかっている。それは、やはりサルを使った実験である。いろいろな形を表す二つの視覚刺激を短い時間間隔で順番に提示し、一回目の形と二回目の形が同じか違うかを答えさせる課題だった。もちろん、サルは口頭や筆記で答えることはできないが、もし二つの形が同じであれば、それまでずっと押ししていたレバーをすぐに離し、もし違っていたら、もうしばらく押し続けてから離せばよ

かった。そして、正解したら報酬を与えて、正解したと伝える。正解するには、一回目の形を覚えておいて二回目の形と比較しなければならぬため、これは短期記憶を調べる課題である。この課題の工夫は、サルが比較しなければならぬ二つの形をビミョウにわかりにくくして、一定の割合でサルがエラーするようにしたことである。そして、サルがこの課題を行っているとき、多数のニューロンの発火と、ニューロンの膜電位の集合的活動である局所電場電位を側頭葉から記録したところ、正解したときには、ニューロン集団の同期発火や、同期発火が生じる際に現れる局所電場電位のリズムミカルな活動が見られ、エラーしたときにはそれらが見られなかった。

サルだけではなくラットを使った実験でも、同様の結果が数多く報告されている。たとえば、提示される音と光の組合せの違いによって選ぶべき場所が異なるという課題をラットに行わせ、正しい場所を選んだら報酬を与えて、正解したと伝えた。そして、ラットがこの課題を行っているときに、短期記憶などに関係する海馬のニューロン集団の発火を記録したところ、同期発火が生じていけば、そのあとでラットは正解となる場所をまちがわずに選んだという。

海馬が記憶の形成、つまり学習に重要な役割を果たすことは、古くから知られている。そのため、学習が進むにつれ海馬のニューロン集団が同期発火するという現象は理にかなっており、実際、多くの研究者が報告している。ただし、学習が進むにつれ同期発火が増大するだけではなく、その後、学習が十分完成すると、逆に同期発火が減少するという報告も多い。

たとえば、放射状迷路を使ったラットの実験では、選ぶ通路を十分学習して走っているときは同期発火が現れず、同じように走っていても、新奇な通路を学習している最中は同期発火が現れたという。

このような学習中のみニューロン間の同期発火が現れるという現象は、記憶の形成と関係するサルの前頭前野でも報告されている。たとえば、コンピュータ画面の中央に文字Aが出たら右に視線を動かし、文字Bが出たら左に視線を動かし、文字Cが出たら上に視線を動かすという課題をサルに学習させた研究がある。中央に出す刺激には、アルファベットだけでなく、数字や記号も使われており、刺激が変わると、サルは新たな学習が必要になる。そして、この課題を行って

いるときに前頭前野のニューロン集団の発火を記録し、ニューロンの各ペアについて相互相関解析を行ったところ、学習の途中では同期発火が現れたが、十分学習してしまうと現れなくなったという。

これらの研究は、学習が進み始めた時期、つまり、まちがいが減り正解が増え始めたときに、ニューロン集団の同期発火が増えることを示していた。このことから、学習が進むためには、ニューロン集団が同期発火することで脳内の信号がしっかりと伝わる必要があることがわかる。そして学習が十分完成してしまうと、記憶が長期記憶として固定(注7)されてしまうため、海馬や前頭前野における信号伝達の向上は不要となり、固定された記憶を保持し再生するための別のメカニズムが働くのではないかと考えられている。

(櫻井芳雄『まちがえる脳』による)

注1 ポアソン分布……一定の時間内に特定の事象が起きる回数を表す確率分布。

注2 短期記憶……比較的短い時間、保持される記憶。

注3 側頭葉……大脳皮質の一領域。

注4 海馬……大脳皮質の一領域。

注5 前頭前野……大脳皮質の一領域。

注6 相互相関解析……同時に記録した多数のニューロンの中から、シナプスで直接つながっている二つのニューロン間で信号がどの程度伝わるかを計測し、分析すること。

注7 長期記憶……比較的長い期間、保持される記憶。

問一 ———— 線部 a、e の漢字は読みをひらがなで、カタカナは漢字に直して楷書で書きなさい。解答番号は a 1 .

b 2 . c 3 . d 4 . e 5 .

問二 — 線部1「この変化はきわめて短時間（一〜二ミリ秒）で終わり、すぐ元の状態に戻る」とあるが、それはなぜか。理由として、次の空欄 **A** に入れるのに最も適切な箇所を本文中から九十字以内で抜き出し、最初と最後の六字を書きなさい。句読点や記号も一字に数えます。解答番号は **6**。

ア  
ため

問三 空欄 **A** に入れるのに最も適切な言葉を、本文中から三字以上五字以内で抜き出さない。解答番号は **7**。

問四 — 線部2「その性能はきわめて悪く、信号の発生も伝達もきわめて不安定かつ非効率である」とあるが、どういうことか。説明として適切でないものを、次の①〜④のうちから一つ選びなさい。解答番号は **8**。

- ① 個々のニューロンがスパイクを発生する時間間隔の分布を見ると、やや短い間隔が最も多いという共通点があり、信号として多様性がないということ。
- ② ニューロンにおける信号の発生と伝達は、イオンによる膜電位の変化によるものであるため、信号伝達に時間がかかるということ。
- ③ ニューロンから発生する信号は定量的な電位変化であるが、発火頻度が高くないため、伝えられる信号の種類と量が少ないということ。
- ④ 大脳皮質のニューロンは信号を規則的に発しているわけではなく、特に刺激がないときにも電気信号を出しているということ。

問五 — 線部3「凌駕」と同義の熟語を、本文での文脈も踏まえて漢字二字で答えなさい。解答番号は **9**。

問六 空欄

B

に入れるのに最も適切な語句を、本文中から九字で抜き出しなさい。解答番号は 10。

問七

——線部4「ニューロン間の信号伝達は、確率的なもので、きわめて効率が悪い」とあるが、この点について筆者はどのように述べているか。最も適切なものを、次の①～④のうちから一つ選びなさい。解答番号は 11。

① シナプスの前にあるニューロンが発火して信号を送っても、それを受け取ったニューロンが発火する確率は平均で三十回に一回程度と低く、脳はほとんどの場合、まちがえているということ。

② 他のニューロンからの信号は、シナプスに神経伝達物質を放出させ、それを受け取ったニューロンの膜電位を短時間だけプラス側へ変化させるが、元の状態に戻るのに時間がかかるため、安定して信号を伝えることができないということ。

③ 大脳皮質では一つのニューロンがシナプスを通して次のニューロンに信号を伝えて発火させる確率は平均で百回に三回程度であるとともに、信号を受け取ったニューロンがいつ信号を発するかを予測するのは難しいということ。

④ 電線の中を電子が流れるのとは異なり、ニューロンでは軸索上のイオンチャネルの開閉とイオンの移動を繰り返すことで信号が伝わるため、信号が伝わる速度が速いときと遅いときの差が大きいということ。

問八

——線部5「数十回に一回だけ成功する信号伝達を、数十回に一回だけ失敗する程度に改善するメカニズム」とあるが、このメカニズムを端的に表している言葉を本文中から四字で抜き出しなさい。解答番号は 12。

問九 — 線部6「同様の結果」とあるが、こうした実験結果はどのようなことを示していると筆者は述べているか。最も適切なものを、①〜④のうちから一つ選びなさい。解答番号は 13。

① 様々な刺激のうちでも、意味のある刺激に注意を向けているときには多くのニューロンが同期して発火するが、注意を向けないと同期発火は生じないということ。

② 手を伸ばして刺激を選ぶなどの運動を伴わない場合には、多くのニューロンが同期して発火するということが起こりにくいため、結果として学習が成立しにくくなるということ。

③ 正解したときには報酬がもらえるため、それが引き金になり、多数のニューロンが同時に発火する現象が生じるとのこと。

④ 学習が成立するためには、ニューロン集団の同期発火により脳内の信号がしっかりと伝わる必要があるということ。

問十 — 線部7「学習が十分完成すると、逆に同期発火が減少する」とあるが、なぜか。理由として最も適切なものを、

①～④のうちから一つ選びなさい。解答番号は **14**。

① 学習が十分成立すると記憶が長期記憶として固定され、海馬や前頭前野における信号伝達の向上は必要なくなるため。

② 学習中に多数のシナプスが神経伝達物質を大量に放出し閾値を超えると、一定以上は放出を続けることができないため。

③ 学習中に必要に応じて自発的に発火した多数のニューロンにより信号伝達がなされた後は、別のメカニズムが作動するため。

④ 学習が十分成立すると好奇心を維持するのが難しくなり、取り組んでいる課題への注意がどうしても減少するため。

問十一 次の文章は本文中のどこに入るのが最も適切か。本文中の①～④の記号で答えなさい。解答番号は **15**。

要するに、ニューロンが発する信号は、たしかに短いパルス状の電気信号として計測できるが、それはチャネルという穴の開閉と、ナトリウムイオンおよびカリウムイオンという物質の移動により生じる電位変化であり、私たちが使っている電気製品の中を流れている電流、つまり電子の流れとは本質的に異なっている。

## 第二問

次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。

西欧の芸術、思想、文化の歴史において、近代というものの出発点をどの時代に求めるかは、人により、立場によって必ずしも一定していない。古代、中世、近代という古くからの歴史の三分法にしたがって、ルネッサンス期を近代の始まりと見る見方もあり得るし、逆に芸術における近代主義（モダニズム）運動の場合に見られるように、主として二十世紀初頭から近代が始まるとする立場もある。あるいは、明治以降のわが国の西欧文化との接触による急激な変化が「近代化」と呼ばれているように、十九世紀後半の芸術活動についてもしばしば「近代的」という形容詞が用いられるし、さらにさかのぼって、ロマン主義に近代の開幕を見ようとする試みも珍しくない。

もちろん、そのような喰い違いは、近代というものの特質をどのように捉えるかという歴史の見方と深くかわり合っているであろう。だがいずれの場合においても、長い芸術の歴史の上のある時期に、巨大な地殻の変動にも似た何かある大きな変化が起こり、それが二十世紀の今日にまでつながる大きな問題を孕<sup>a</sup>んでいると考える点では共通している。歴史におけるあらゆる時代区分と同じく、「近代」もまた、それまでとは異なったある決定的な変化を前提として成立するものなのである。とすれば、近代の問題を考える上で、その「ある決定的な変化」の指標を何に求めるかということとは、本質的な重要性を持っていると言えるであろう。

これまで、近代芸術をそれ以前の芸術から区別する変化の指標としては、芸術作品の表現様式や表現技法、あるいはその表現を支える美学等、主として芸術ないしは芸術家の側の視点に立つものがほとんどであった。もとより、これら様式や技法、あるいは美学理論の変化は、芸術の歴史において大きな意味を持つものであるには違いないが、現代のわれわれにまでつながる近代の本質を考えるためには、必ずしも充分であるとは思われない。 **A**、それは、芸術創造を支える大きな要因である一般的な精神風土や社会の制度に対する視点を欠いているからである。このような精神的、社会的要因は、いつの時代においても芸術と密接なかかわりを持っているが、特に近代においてその果たした歴史的役割は重要で

ある。事実、近代の開幕をもたらした精神的、社会的変動は、長い西欧の歴史においてもかつてその例を見なかったほど大きな、根本的なものだったと言ってよい。逆の言い方をすれば、そのような大きな変動が起こったからこそ、イヤオウなしに近代という時代が始まったのである。

西欧の精神的風土におけるその大きな変動について、アイザイア・バーリンは、一九六三年一月にハートフォード大学で行った『ロマン主義、政治と倫理』と題する講演のなかで、次のように述べている。

……十八世紀中頃のある時期において、西欧世界の人びとの生き方にある変化が起った。それは、普通に考えられているよりもはるかに大きな、革命的な範囲で、彼らの政治的、倫理的なものの見方を一変させてしまったのである。

バーリンによれば、それは、「プラトンから十八世紀まで」ずっと変わらずに続いて来た西欧人の意識をすっかり変えてしまうような「大きな転換」であったという。古代から中世、ルネッサンスを経て、十八世紀中頃まで変わらずに続いて来たその「意識」とは、第一に、道徳的、政治的問題に対してはある客観的な答が存在しているという信念であり、第二に、その答は誰かが知っている筈であり、第三に、さまざまな問題に対するさまざまな答はお互いに矛盾しない（筈である）という信念だと、バーリンは説く。つまり、人間の行動を規制し、その指針を与えるものとして、個人を超えた客観的な価値の体系があることが前提され、**B**、道徳や倫理の問題は、すでに存在している筈の「正しい答」を見つけ出すことによって解決されると考えられていたのである。（もちろん、その「正しい答」の内容は、例えば異教的古代とキリスト教的中世においては異なる。しかしながら、それがどんなものであるにせよ、とにかく「正しい答」がどこかに存在していると考ええる点で、古代も中世も共通している、とバーリンは主張するのである。）

ところが、十八世紀中頃以降、そのような客観的な価値の体系への信頼は崩れ去る。価値は（したがって人間の行動の基準は）、一人一人の個人が自らの責任において作り出して行くものとなる。当然のことながら、それらは時にぶつかり

合い、矛盾し合うものとなるが、それらのどれかが「正しい」と決定し得るような客観的な価値の体系はもはや存在しない。行動の価値を決めるものは、その内容よりも、むしろそこに認められる誠実さ、首尾一貫性、献身の度合、純粹性等である。バーリンは、むしろ「政治と倫理」について語っているのであって、特に芸術論を展開しているわけではないが、ここに挙げられた新しい価値基準が、ロマン派芸術のそれと大きく重なり合っていることは、改めて指摘するまでもなく、容易に見て取れるところであろう。そもそも、人間の行動を規制する規準は、どこかに客観的に存在する答を見つけて来ることによって得られるのではなく、自分で作り出して行くのであるから、倫理的行動のモデルは、真理を探索する学問的活動よりも、新しい価値を生み出す芸術活動に求められるようになる。それと同時に、芸術創造活動が、新たに倫理的価値をも負わされたものとなって行くのである。

バーリンのこの見方は、西欧の長い歴史を、十八世紀中頃を境目として大きく前後ふたつの時期に分けようというきわめて大胆な試みである。そしてその転換期以後の世界が二十世紀の今日まで続いていると考えるのであるから、明らかに、十八世紀のチュウヨウに近代の出発点を見ようとするものである。

<sup>2</sup> 同じような見方は、文学、特に英文学の分野を対象とした批評家ノースロップ・フライの論文「酔いどれ船、ロマン主義における革命的要素」（一九六三年）にもうかがわれる。フライは、中世からルネッサンスを経て十八世紀に至るまで、文学、特に詩のイメージは、各時代によるさまざまのヴァリエーションにもかかわらず、ある共通した一定の枠組を持っていたと言う。なかでも特に重要な枠組は、例えば天国は天上に、地獄は地下にという具合に、イメージを上下の空間的な序列のなかに投影しようとするものである。この枠組は、人間の信仰や生き方にも深いかわりを持っていたが、ニュートン以後、すなわち十八世紀後半以降混乱に陥り、やがて別の新しい枠組、例えば「内部と外部」という序列に取って代られるというのである。

優れた芸術的感受性を備えた歴史家と、豊かな歴史感覚を持った批評家が、たまたま申し合わせたように同じ年に、似たような見解を表明したというのは、はなはだ暗示的である。そのことは、十八世紀のチュウヨウから後半にかけて、西

欧の精神世界において、たしかにある巨大な変化が起ったということを示唆している。パーリンにしてもフライにしても、直接造形芸術の問題に触れているわけではないが、このように大きな精神的変動は、芸術創造の在り方にも影響を与えずにはおかなかつたに相違ない。だが、そのことの意味を考察するに先立って、これまでややもすれば見逃されがちであったもうひとつの問題、すなわち、芸術の社会的在り方について考察してみることがあるであろう。この点においても、ちょうど同じ時期、すなわち十八世紀の後半に、ある決定的な変化が認められるからである。

それは<sup>3</sup>端的に言つて、個人的、直接的なかぎられたパトロンたちから、<sup>4</sup>間接的な、不特定多数のパトロンたちへの変化と言ふことが出来るであろう。この場合「パトロン」というのは、芸術作品の愛好者であり享受者を意味するが、同時にまた、芸術制作活動を支える社会的、経済的担い手という意味をも含む。つまり、芸術家が X であるのに対して、芸術作品の Y と言い換えてもよい。

今日ではわれわれは、絵を見るために美術館や展覧会を訪れ、音楽を聴くために演奏会に出かけるのをほぼ当然のこととして受け入れているが、このような芸術享受の形式は、長い芸術の歴史においては、きわめて新しい、特殊なものだと言へる。事実、不特定多数の顧客に対して開かれた展覧会、あるいは演奏会という形式が西欧世界に登場して来るのはまさしく十八世紀後半の時期であり、それが一般的なものとして定着するのは、十九世紀になつてからである。それ以前の時代においては、画家や音楽家は、教会や、宮廷や、王侯貴族や、あるいは少数の富裕な上流市民など、ごくかぎられたパトロンたちのために、その注文に応じて制作するのが普通であつた。時には、<sup>5</sup>パトロンが芸術家を「丸抱え」することさえ珍しくはなかつた。ブーシェはルイ十五世の王室付画家であり、ハイドンはエステルハージ公のお雇い音楽家であつた。C、十九世紀になると、芸術家とパトロンとのそのような直接的関係は、次第に姿を消して行く。今日では、いかに富裕なコレクターといえども、著名な芸術家を「丸抱え」にすることは、ほとんど考えられないであろう。もちろん画商が生活の面倒を見るといふかたちで芸術家を「抱える」ことは時に見られるが、画商はパトロンではなく、パトロンと芸術家との仲介者である。十九世紀の後半から二十世紀にかけて、仲介者としての画商の役割がきわめて重要なもの

になって行くことは広く知られている通りであるが、そのこと自体、芸術家とパトロンとの間の距離がいよいよ遠くなってしまったことを物語るものにほかならない。

展覧会や演奏会という形式が、芸術家とパトロンとの間の関係の変化を正確に反映したものであることは、見易い道理であろう。芸術家に対するパトロンの「保護」が、例えば「丸抱え」というような直接的なかたちをとるかぎり、一般の公衆を対象とする展覧会や演奏会は必要ではない。だが、パトロン、すなわち芸術の「Y」が広く一般市民を主体とするようになり、芸術家とパトロンたちとの距離が遠くなるにつれて、いわば商品展示場としての性格を持つ展覧会が、芸術家にとつても市民たちにとつても、どうしても必要となつて来る。事実、十九世紀のフランスにおいて、公式の展覧会である「サロン」に入選するかどうかがということが画家にとつて直接生活に関係する問題であつたことは、多くの画家たちのエピソードが語る通りであり、ロンドンで開催されるロイヤル・アカデミーの年次展覧会は、今日でもなお、各室毎に<sup>d</sup>作品の売値を目立つように会場に掲げ、注文を受ける係が控えていて文字通り商品の販売場という性格を強く示している。

そのロイヤル・アカデミーが設立されたのは一七六八年のことであり、展覧会はその翌年から定期的に開かれるようになった。この展覧会が当初から大きな成功を呼んだことは、この時期におけるその社会的必要性をよく物語るものである。フランスにおいては、公式の展覧会の歴史はもつとずっと古いが、通称「サロン」と呼ばれる公の展覧会がほぼ定期的に開かれるようになるのは、やはり十八世紀も後半にはいつてからのことである。ルーヴル宮殿の「サロン・カレ（方形の間）」をその会場としていたためにいつの間にか「サロン」と呼ばれるようになったこの公式展覧会の制度が定められたのは、一六六〇年代のことであり、その最初の展覧会は一六六七年に開催されたが、その後十七世紀末から十八世紀の最初の三分の一ほどの間はあまり開かれず、一七二〇年代にその制度が復活してからも、その開催はきわめて不定期であった。それが、曲りなりにも定期的な展覧会の体裁を取るようになるのは、一七四八年に制度の手直しが行われてから後のことであり、特に一七六〇年代以降、デイドロのサロン批評に見られるように、展覧会が社会的に重要な機能を果

たすようになって行くのである。考えてみれば、パトロンと芸術家とのあいだが、例えば「お抱え」というようなかたちで直接親しく結びついていような社会においては、D。サロンの役割が次第に重要なものとなって行くということは、裏を返せば、パトロンと芸術家との間柄が、次第に疎遠になって行ったことを物語るものにはかならないであろう。

美術の世界における展覧会形式に対応するものは、音楽の分野ではコンサート・ホールにおける公開の演奏会であろう。ハイドンのような「お抱え」音楽家の場合はもちろんのこと、モーツァルトのようにヨーロッパ中を演奏旅行して廻った音楽家の場合でも、聴衆はあるかぎられた、お互いに親密なパトロンたちであった。しかし、入場料さえ払えば誰でもはいることの出来る大規模なコンサート・ホールでの演奏会は、聴衆の——つまり音楽という芸術のYの——数を飛躍的に増大させた。それと同時に、音楽家と聴衆、芸術家とパトロンのあいだの距離は、実際にも、比喩的にも遠くなくなって行った。舞台と客席とがはつきりと分けられている劇場の形式そのものが、そのことを明確に物語っている。

ハロルド・シヨーンバーグは、『偉大なピアニストたち』のなかで、このような演奏会形式の変化が惹き起こした興味深いエピソードのひとつを語っている。時代はまさしく十八世紀の末のことである。コンサート・ホールでの演奏会という形式が次第に拡まるにつれて、特にピアニストにとって、他の音楽家たちには見られない大きな問題がクローズアップされるようになって来た。それは、客席、すなわち聴衆に対して、音楽家はどのような向きで舞台の上に位置するかという問題である。それがヴァイオリンやフルートの演奏者なら、まったく問題はない。彼らは、当然のことながら、客席に對して正面向きに位置するであろう。だがピアニストの場合はそうはいかない。客席と正面向きにあい対するとすれば、聴衆とピアニストとの間に巨大なピアノが置かれて、ピアニストの姿はすっかり隠されてしまうからである。といつて、ピアノと聴衆のあいだに位置するとすれば、ピアニストは客席に背中を向けなければならない。この問題は、今日広く知られているように、演奏者が聴衆に対して右側面を見せるというかたち——それはまた、ピアノの反響板を上げた時に音を効果的に客席に流すという利点も持つ——で解決されたのだが、その解決法を最初に試みたのは、チェコ生まれのピア

ニスト、ヤン・ラデイスラフ・デュセックであったという。

だが今ここで重要なのは、誰が、どのような遣り方でこの問題を解決したかということではなく、E、十八世紀末というこの時期に、芸術家とパトロンとのあいだで、<sup>6</sup>新しい問題が起こつて来たというその事実である。ほんの少し以前まで、例えばモーツァルトやクレメンティにとっては、そのような問題はまったく存在しなかった。彼らは、もっぱら宮殿の広間や貴族の邸館<sup>e</sup>で演奏していたからである。ここでは、音楽家と聴衆は、ひとつの同質な空間のなかにいた。だが、コンサート・ホールという形式は、両者を、舞台と客席というそれぞれ異質な空間に閉じ込め、その分だけお互いに遠いものとしてしまったのである。

(高階秀爾『ヨーロッパ近代芸術論』による)

注 クレメンティ……ムツイオ・クレメンティ(一七五二―一八三二)は、イタリアで生まれ、イギリスで活躍した音楽家。

問一 ――線部 a、e の漢字は読みをひらがなで、カタカナは漢字に直して楷書で書きなさい。解答番号は a 16・

b 17・c 18・d 19・e 20。

問二 空欄 A、B、C、E に入る言葉として、最も適切な組み合わせを、次の①～④のうちから一

つ選びなさい。解答番号は 21。

- |   |   |        |   |   |       |   |   |      |   |   |       |
|---|---|--------|---|---|-------|---|---|------|---|---|-------|
| ① | A | なぜなら   | — | B | それゆえ  | — | C | けれども | — | E | さらに   |
| ② | A | というのも  | — | B | その結果  | — | C | そして  | — | E | あるいは  |
| ③ | A | なぜかという | — | B | けれども  | — | C | および  | — | E | さもないと |
| ④ | A | というのは  | — | B | したがって | — | C | しかし  | — | E | むしろ   |

問三 — 線部1 『プラトンから十八世紀まで』ずっと変わらずに続いて来た西欧人の意識」とあるが、その内容として

最も適切なものを、次の①～④のうちから一つ選びなさい。解答番号は 22。

- ① 人間の行動を規制し、その基準となるものは、一人一人の個人の基準を調整した首尾一貫性である。
- ② 道徳や倫理の問題は、客観的価値の体系があり、すでに存在している「正しい答え」を見つければ解決する。
- ③ 人間の行動を規制し、その価値を決めるものは、芸術創造活動によって産み出される純粋性である。
- ④ 道徳や倫理の問題は、客観的価値の体系と宗教の違いを考慮して、「正しい答え」を産み出す必要がある。

問四 — 線部2「同じような見方」とあるが、筆者はどのような点が「同じ」だと考えているか。最も適切なものを、

次の①～④のうちから一つ選びなさい。解答番号は 23。

- ① どちらも、十八世紀中頃のある時期に西欧世界の精神世界に大きな変革が起こり、それによって物の見方が一変したと考えている点。
- ② どちらも、十八世紀中頃以前と以降では法制度が大きく異なるので、十八世紀中頃を境目として大きく二つの時期に分けられると考えている点。
- ③ どちらも、十八世紀中頃以降は人は個人の考え方に基づいて行動し、誠実さや、首尾一貫性が行動の価値を決めると考えている点。
- ④ どちらも、十八世紀中頃以降は、人々が持つ空間的なイメージが上下の序列ではなく、内部と外部という序列に秩序づけられると考えている点。

問五 — 線部3「端的」の言葉の意味として最も適切なものを、次の①～④のうちから一つ選びなさい。解答番号は

24。

- ① 考え方や捉え方が素直で一面的なさま。
- ② 物事を中心ではなく、端の方にあるさま。
- ③ 時代の先端をいつているさま。
- ④ 遠回しでなく、はっきりと表すさま。

問六 — 線部4「間接的な、不特定多数のパトロン」とあるが、この表現を言い換えた言葉を、本文中から五字で抜き

出しなさい。解答番号は 25。

問七 空欄  X と文中に三箇所ある空欄  Y に入れるのに最も適切な言葉の組み合わせを、次の①～④のうちか

ら一つ選びなさい。解答番号は 。

- ① X 制作者 — Y 保護者
- ② X 生産者 — Y 消費者
- ③ X 創作者 — Y 鑑賞者
- ④ X 表現者 — Y 評価者

問八 — 線部5「パトロンが芸術家を『丸抱え』する」とあるが、その説明として最も適切なものを、次の①～④の

うちから一つ選びなさい。解答番号は 。

- ① パトロンが、芸術家を自分の専属として雇用し、芸術家に衣食住を与え、芸術家はパトロンの求めに応じて作品を制作すること。
- ② パトロンが、芸術家の制作に必要な経費を負担し、芸術家には自由に制作させて、その作品を画商に紹介すること。
- ③ パトロンが、芸術家の制作した作品を全て購入し、それを展覧会に売値を掲げて展示し、注文を受ける係を通じて販売すること。
- ④ パトロンが、芸術家に作品の制作を注文し、その注文によって芸術家が制作した作品をサロンのメンバーに譲渡すること。

問九 空欄

D

に入れるのに最も適切なものを、次の①～④のうちから一つ選びなさい。解答番号は

28。

- ① サロンが展覧会に取って代られるようになる
- ② 展覧会が定期的に開かれることが重要になってくる
- ③ 画商が芸術家とパトロンの間を仲介する必要がある
- ④ 展覧会の持つ社会的意味はほとんどないと言ってよい

問十 — 線部6「新しい問題」とあるが、具体的に生じたのは、どのような問題か。説明として最も適切なものを、次の①～④のうちから一つ選びなさい。解答番号は

29。

- ① 音楽家がコンサート・ホールで楽器を演奏する場合、ピアノとフルートとヴァイオリンをどのように配置するかという問題。
- ② 音楽家がコンサート・ホールでピアノを演奏する場合、音楽家が聴衆に対してどのように位置するかという問題。
- ③ 音楽家がコンサート・ホールでピアノを演奏する場合、ピアノをどのように位置すればパトロンの効果的に音を届けられるかという問題。
- ④ 音楽家がコンサート・ホールでピアノを演奏する場合、右と左のどちらの側面を聴衆に見えるようにするかという問題。

問十一 本文の趣旨としてあてはまらないものを、次の①～④のうちから一つ選びなさい。解答番号は **30**。

① 今日では一般的に行われている美術作品の展覧会やコンサート・ホール形式の演奏会は、十八世紀後半より前には行われていなかった。

② 十八世紀前半までは、芸術家は特定のパトロンの注文に応じて作品を制作するのが普通であり、不特定多数の享受者に対して制作することはなかった。

③ 西欧の近代芸術をそれ以前の芸術から区別する指標として最も重要なのは、芸術作品の表現様式や表現技法であるが、精神風土や社会制度も指標に加えることが望ましい。

④ コンサート・ホールの演奏会で、音楽家と聴衆が舞台と客席という異質な空間に配置されていることは、芸術家とパトロンの関係が疎遠になったことと関係がある。