

I 期（一般）

受験
番号

氏
名

--

令和 8 年度

武蔵野大学 専攻科 言語聴覚士養成課程 入学試験問題・解答用紙（9 月 21 日）

〔国語総合〕

【一】次の文章を読んで、論旨に基づいて問いに答えなさい

意識のサイエンスである心理学は 19 世紀に哲学の揺りかごから生まれ、その後、歴史の波にもまれながら発展してきた。しかし、心の主要な働きである認識や行動を生み出す脳の仕組みと志向的な意識については、現在でも未解明な問題が多く残されている。動物実験によって脳の仕組みの解明は進んだが、人間の記憶とつながる情報処理の仕組み、たとえば社会意識や自己意識などの仕組みは未解明だ。ヒトの社会意識は文化、宗教や教育など、いずれも記憶や学習に基づく認知によって育まれるが、社会脳の新たな進展によって、ようやく最近その一端が明らかになってきた。たとえば、秋の虫の鳴き声に風情を感じるのか、うるさいとを感じるのかは、育ってきた文化や社会によるのかもしれない(文化神経科学)。また、宗教において特定の神を信じるのかどうかといった信念の問題も、社会脳解明の最終目標のひとつといえるだろう。信念は何かを信じるという個人の心の状態であり、外部から観察できないという意味で、主観的な意識の問題だといえる。そして、この見えない信念の観察は、社会的存在としての脳の解明の目標のひとつだと考えられている。

心理学は 19 世紀に哲学の認識論の一分科として生まれたが、その目的のひとつは主観性という意識の特徴を、当時ドイツを中心に勃興しつつあった自然科学の方法を用いて解明することであった。1879 年に意識を実験によって調べるため、実験心理学の研究室がドイツのライプチヒ大学のヴントによって創設された。それ以来、実験心理学はさまざまな時代の波にもまれ、⁽⁷⁾イクタの歴史的変遷を経て脳と意識を科学的に研究してきた。行動主義の時代には、刺激と反応の間のかかわりにのみ注目し、両者を媒介するプロセスとしての意識の研究は、残念なことに研究の対象外にあった。しかし、極端な行動主義は次第に姿を消し、志向的な心の状態を示す意識を重要な研究目標とする認知主義が盛んになった。もともと、意識の科学を⁽⁴⁾ヒョウボウしてきた心理学にとっても、脳と意識の問題は 17 世紀の意識の科学の祖といえるデカルトの二元論以来、4 世紀にわたって解くことのかなわぬ難問であった。難問である理由として哲学者チャルマースは意識のユニークな特徴としての^①クオリアを取り上げ、これは主観的な意識の内容を含んでいるので、科学ではその解明は困難であると考えた。クオリアは自己(私)が感じる鮮やかな緑色、酸っぱいレモンの味とか明るいバイオリンの音色などで、これは主観的な感覚の質(クオリティ)を表すとされる。クオリアという主観性は自分だけでなく、他者にも共通に認められる相互に主観的な経験だと考え

ることもできよう。しかし相互的な主観性の研究も科学の研究の対象とならないなら、クオリアの科学的研究もできないことになる。一方、哲学者の好むクオリアの概念は誤りであり、これが意識の科学的研究を妨げてきたと主張する米国の認知哲学者デネットの反論もあり、この立場ではクオリアは概念の設定自体に問題があることになる。デネット(Dennett, 2005)と同様に意識を経験科学から取り上げる実験心理学の立場からクオリア的な経験を見てみると、心理学では長年にわたりクオリアの相互主観性を目指した探究が行われてきたし、それを評価する試みも行われてきた。哲学者にとって、クオリアは設定不良問題であっても、実験心理学者には、必ずしも設定の悪い問題ではなかったといえる。

では、実験心理学は主観性をどう扱ったのであろうか？実験心理学では四世紀末、ドイツのライプチヒ大学の哲学者でもあり物理学者でもあったフェヒナーが主観的な感覚量を計量化する心理物理学的方法を考え出し、刺激強度が倍になっても感覚量は倍になるわけではなく、刺激の対数量に応じて変わるというフェヒナーの対数法則を見出している。これによって、感覚という主観的意識を数式で表現し、その量的非線形性を示し、感覚(意識)と身体(脳)の世界に架橋するための心理物理学(psychophysics)が生まれ、科学的心理学の基礎がつけられた。主観的という表現は、感じ方や判断が客観的な認識とずれをもつことをいう。主観的意識が物理世界と判断のずれをもつわかりやすい例は錯視だ。人間は錯視という、客観の世界とずれた視覚的意識をもつことが知られている。空間と運動について 2 つの例を示そう。図 1-1 の机の錯視(左)では、2 つの机(天板)は同じ物理的大きさにもかかわらず、異なる大きさに見える。また、仮現運動という運動錯視では、2 つの光点があつて、両者を3分の 1 秒以下の時間間隔で交互に「点滅」させると、1 つの光点が相互に行き来する運動を観察することができる。広告塔などでよく目にする運動錯視である。光点は物理的に点滅しているだけで、動いているわけではないのに動いているように見えるのは、②主観的な心に特有の現象である。

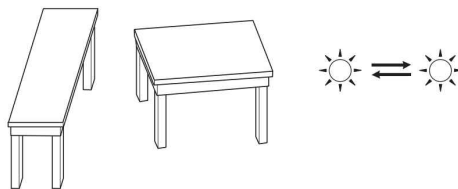


図1-1 机(左)と運動(右)の錯視

なぜ意識は机の大きさや運動の錯視を生み出すのか？いろいろな考え方はあるが、ひとつの答えは、机の錯視の場合は、机の見える斜め方向の角度や奥行きを手がかりに、脳が大きさを実感に計算し、構成的に知覚しているからだという解釈がある。遠近感のある風景画を見たとき、2次元の風景画に見かけの3次元の奥行きを感じるが、同じ大きさならば、遠くの人物が近くの人物より大きく見えるのと同じ原理だ。図のような机錯視では、直観的には同じ大きさの机には見えないが、定規で実際に測定すれば、実は同じ大きさであることがわかる。

運動錯視の場合は、1つの光点が移動しているという、やはり構成論的解釈をとることである。この解釈は脳の側頭葉にある運動にかかわる視覚野のひとつである中側頭野(Middle temporal gyrus: MT)が活動を高めるという実験にも裏づけされている。ちなみに、実際に動いている刺激を見たときに活動する。これは、仮現運動という錯視現象が脳の働きとかかわるひとつの例だ。錯視という主観的な現象も、それを生む脳のメカニズムをもつことになる。以上から、錯視を生み出す視覚的意識は手がかりが示唆される

と視覚世界を自ら創発するシステムの性質をもっているといえるだろう。創発とは、部分の総和では予測できない特徴が現れることだ。しかしその脳内メカニズムはまだ未解明だ。

ノーベル経済学賞を受賞した心理学者であるダニエル・カーネマンは、その著書『ファスト & スロー (Kahneman, 2011)』で、意思決定において、自働的に無意識に働くシステム(S1)と論理的で意識的に働くシステム(S2)と呼ばれる2つの判断メカニズムを想定することで、人間の判断には固有のバイアスがかかることを示している。S1は素早く(ファスト)無意識的な直観を生み出す。一方S2は時間がかかるが(スロー)、慎重で論理的かつ意識的である。さらにS2はS1を監視する役割をもち、このことが錯視の原因のひとつだと考えられる。古くはヘルムホルツも、意識的レベルが気づくことが困難な無意識的推論があると述べている。認知にも無意識なあわて者のシステムと、意識的で慎重なシステムという二重システムがあるようだ。脳の進化のプロセスで環境への素早い適応とS1がかかわるという考えもある。この解明が脳と意識のかかわりを解くにあたって大切だ。S1は不安などの感情的刺激に対する大脳^(ウ)ヘンエンケイ(扁桃体など)の素早い反応に、S2は論理的判断に対する前頭前野の働きに関与する場合が多いと推定される。カーネマンのモデルは、行動経済学や本書で社会脳研究の推進軸のひとつとしてあげている神経経済学にも、大きな影響を与えた。

上記のような錯視は、視覚的な意識の重要な研究対象であるが、もっと奥深い意識について考えてみよう。道路に倒れている人を見て、あの人は意識がない、というとき、これは話しかけたり、体を揺さぶったりして何らかの応答がない場合に推定される他者の心の状態だ。意思疎通のできない、いわゆる植物状態の心もこれに入るだろう。しかし実際、③意識をあるなしの二分法で分けるのは難しい。たとえば、最近のデータによると植物状態には至らないでも、他者の声を聞き取ることができる(応答できないが)といった、気づきの意識が残っているミニマム意識状態(minimal conscious state)MCSがあるという(Cruse & Owen, 2010)。応答がないからといって、意識がないとは限らないのだ。意識があることの定義は生きていることの認知的・行動的エビデンスがあることを必要条件としているが、この場合、声をあげるという応答はできないものの、脳は応答しているのだ。

さて、自分の意識について見てみると、私が今やっていることが自分でわかっているという意味で、私は意識をもっている。これは苧阪(2009)によれば、自身の心の状態をリカーシブ(再帰的:recursive)にモニターできていることである。自分の行動や思考そのものを対象化してモニターする心の働きをメタ認知(meta cognition)といい、意識そのものを意識する場合はリカーシブな意識とかメタ意識などと呼ぶ。これは意識が一定の制約条件のもとでメタ^(エ)ヒョウショウ能力をもつことを示しており、前頭葉がその機能の一部を担っている。リカーシブな意識というのは、現在の心の状態に向けられた、もうひとつの心の状態ともいえる。認知科学者のミンスキーは現在の意識の状態を正確に把握することが難しいのは、自分の意識の状態をモニターすること自体がその状態そのものを変えてしまうためだという。これは、ある目的のため、一時的な情報の保持と操作を担う「心の作業台」の機能をもつ^④ワーキングメモリ(working memory)の容量が有限、つまり制約をもつこととかかわるようだ。機能主義的にいえば、ここには一種の入れ子(ロシア人形のような入れ子状のネスティング)機能を考えることになり、情報処理や視点の多重的構造化がこれによって可能となるが、一方では、入れ子には厳しい容量制約があるので、構造化の次数は制約されると思われる。他方、再帰性によって小部分を入れ子にして上位の大きな概念を作り出し、それを一部に

してさらに別の構造部分に取り込むというような認識の仕組みが可能となるメリットもある。

さて、実際の意識の働きの特徴は、多様な心の状態から1つの状態に注意を向けることにある。1つの心の状態に焦点を絞ることは、他の認識の仕方を一時的に抑制することであり、脳の働きの重要性はこの抑制にある。たとえば、注意を集中するという日常的な心の働きも、現在の目標の実現のため、当面不必要な情報を抑えておくことにある。そうしなければ、次々と眼前に現れる事柄に注意を奪われ、今自分が何を目標に動いているのかがわからなくなってしまう。目標志向的な意識の役割もまた認知的な抑制にあり、抑制により目標がより明確に見通せるようになってくる。この抑制には前頭前野(prefrontal cortex: PFC)のワーキングメモリともかかわる実行系(executive system)がその主要な役割を担っている。実行系は認知的制御系とも呼ばれ、抑制のほかに情報のアップデート、焦点化された注意の転換、予測やプランニングなどの機能をもつ(Osakaetal, 2007)。

ここで、意識の入り口について、ひとつの例を見てみたい。外界からの刺激に応じて、五感がまとまって1つの感覚的意識に束ねられるプロセスを意識に当てはめてみることができる。たとえばコーヒーを味わうとき、視覚では濃い茶色、嗅覚ではその香りが、味覚では苦い味わいが融合してコーヒーとして意識される。これは、白色光が、7色が合成されてできること、あるいは白色が虹のスペクトルに分解できることに似ている。^⑤感覚的意識からさらに高次な意識まで拡張すると、この比喻で意識の多様な働きがうまく説明できる。

白色光という意識を多彩な色に分解してゆくと、5感からはじまり、やがてそこには自己や他者が姿を現し、次いで社会が姿を現すことになる。ここに融合的意識として社会意識や文化を映し出し、さらに個人差を反映した意識が見えてくる。混色原理によって、さまざまな色合いをもつ社会的、文化的、あるいは認知的意識が創られる。意識のプロトタイプを形づくる^(オ)センザイテキ意識として、最近見出されて注目を浴びている、安静時ネットワーク(resting state network: RSN)についても、この分光の比喻が適用できよう。

出典： 芋阪, 直行, 越野英哉. (2018). 社会脳ネットワーク入門: 社会脳と認知脳ネットワークの協調と競合. 新曜社. (一部改変)

問1 傍線部①の「クオリア」の用語は何を表わしているか、文中の言葉を使用して説明しなさい。
(70 字以内)

1020

7060

問5 傍線部⑤の「感覚的意識からさらに高次な意識」の感覚的意識、高次な意識の具体的内容を説明しなさい。(150 字以内)

A 10x10 grid with a 10x5 extension on the right. The grid is labeled with 10, 20, 100, 140, and 150.

問6文中の(ア)～(オ)のカタカナを漢字で書きなさい。

【二】次の四字熟語の読みをひらがなで書きなさい。

- (1) 我武者羅 : _____
- (2) 朝三暮四 : _____
- (3) 切磋琢磨 : _____
- (4) 虎視眈眈 : _____
- (5) 岡目八目 : _____

【三】次の言葉の反意語を書きなさい。

(1) 精巧 : _____

(2) 饒舌 : _____

(3) 軽蔑 : _____

(4) 勤勉 : _____

(5) 実像 : _____

【四】次の言葉の意味として、最も適切なものを一つ選びなさい。

(1) 完遂

- (A) 高い水準で完成した作品
- (B) 完全に成し遂げること
- (C) 完成までに長い道のりがあること
- (D) 技能を完全に修得した習熟者

回答記入欄: _____

(2) 遡及

- (A) 過去にさかのぼって影響・効力を及ぼすこと
- (B) 長く続く効力のこと
- (C) 上流に向かって押し進むこと
- (D) 流れにのること

回答記入欄: _____

(3) 連関

- (A) 関係が連続的に継続する様
- (B) 関係のある者同士が協働すること
- (C) 二つの属性間に相互関係が存在すること
- (D) エピソードの連続的なつながり

回答記入欄： _____

(4) 依拠

- (A) 決断力がなく優柔不断なこと
- (B) よりどころにすること
- (C) 事実として認められること
- (D) 法や規律を制定すること

回答記入欄： _____

(5) 快演

- (A) 演舞が滞りなく披露されること
- (B) すばらしい演技や演奏のこと
- (C) 熱狂的な演奏のこと
- (D) 手順通りに遂行されること

回答記入欄： _____