

現象的意識とアクセス意識

Phenomenal Consciousness and Access Consciousness

佐々木健人

Abstract

Ned Block classified the concept of consciousness into “phenomenal consciousness” and “access consciousness”. He claimed that the two types of consciousness are conceptually different and empirically distinct. Block also argued that Sperling’s experimental work supported his latter claim. However, it is ambiguous whether Sperling’s experiment supports this claim and if Block’s claim can be subjected to scientific validation. In this study, I will outline the controversy related to his claim and draw attention to the two distinct questions that are confused in the controversy, each of which, in my opinion, can be addressed in a different manner.

(1) 研究テーマ

本稿で扱う意識とは、私たちが何かを経験するときの主観的で質的なある感じであり、しばしば「クオリア」とも呼ばれる（例えばリンゴを見たときの独特な赤い感じ）。このような意識に関して様々な哲学的・科学的議論が存在するが、本稿で取り上げるのは Block の主張とそれにまつわる論争である。

Block (1995) は意識概念を「現象的意識」と「アクセス意識」に分類した上で、一部の意識研究はこれら二つの意識概念を混同してしまっていると指摘した（これが「概念的問題」である）。加えて彼は、このような二つの意識が概念的に分離されるだけでなく、経験的にも分離されうると主張した（これが「経験的問題」である）(Block 2005, 2011)。しかし、そのような経験的分離が本当にありうるのかどうかに関しては論争がある。本稿ではそのような論争を取り上げた上で、Block たちの論争が上記の概念的問題と経験的問題の区別を蔑ろにしてしまっていることを指摘する。

(2) 研究の背景・先行研究

Block (1995) の言う現象的意識とは、私たちが何かを感じる時の経験そのものであり、Nagel (1974) の言う「～であるとはどういうことか (what is it like to be ~?)」で定義されるような意識概念である (Block 1995, p. 230)。

リンゴを見たときに私たちが持つ独特な赤い感じはその典型例である。

これに対して Block の言うアクセス意識とは、推論、行為制御、報告などといった脳機能への利用可能性によって定義される意識概念である (Block 1995, p. 231)。すなわち、ある表象が脳内の機能的システムにとって利用可能であるとき、言い換えると、私たちがその表象に機能的にアクセスできるとき、その表象はアクセス意識的であるとされるのである。例えば、“目の前のリンゴは赤い”という報告（これはまさに機能的アクセスによって実現される）ができるとき、そのリンゴの赤さの表象はアクセス意識的であるとされる。つまり Block は、アクセス意識を、利用可能性という機能的性質を持つもの（もしくは性質そのもの）として定義しているのである。

このように二つの意識概念を区別した上で、Block (1995) は次のように主張する。すなわち、意識に対する既存の説明の一部は二つの意識概念を混同してしまっており、現象的意識を説明すると言いながら、アクセス意識についてしか説明を行っていない、と。

Block は 1995 年の論文では、上記のような概念的問題を指摘することに主に注力していた。しかし 2005 年の論文以降は、二つの意識にまつわる経験的問題に焦点を移し、アクセス意識と現象的意識が経験的に分離するという主張を一層強く行うようになる⁽¹⁾。このような経験的分離の存在を示唆すると思われる知見の一つが Sperling (1960) の実験結果である。以下、この実験の概要と、この実験を利用した Block の主張について概観しよう。

Sperling (1960) は計七つの実験を行っているが、それらは大きく二つに分類される。すなわち、被験者に対して全報告 (whole report) を求めるものと、部分報告 (partial report) を求めるものである。以下では佐藤 (2014) に倣って前者を「全報告パラダイム」、後者を「部分報告パラダイム」と呼ぶ。

全報告パラダイム実験において被験者は、文字（アルファベットと数字）の配列（例えば 3×3、3×4 などの配列）を 0.05 秒間提示され、その後、見えた文字をできる限り報告するように求められた。結果として被験者は、文字の配列に関わらず「提示された刺激のうち平均約 4.5 文字までしか報告することができなかった」(Sperling 1960, p. 6)⁽²⁾。

次に部分報告パラダイム実験においては、全報告パラダイム実験と同様の刺激が提示された直後、音によって報告する行が指示された（例えば、高い音ならば上の行、低い音ならば下の行というように）(Sperling 1960, p. 6)。この実験において報告を求められる文字は 4 文字以下であったが、結果として被験者は指示された行の文字をかなり正確に（しばしばその行の文字全てを正しく）報告した (Sperling 1960, pp. 6-8)。

また、これら二つの実験結果以外に考慮されるべき要素として被験者の訴えがある。上記の実験で被験者は、結果としては3~4文字しか報告できなかったにもかかわらず、自分は報告できた以上の数の文字を見ることができたと訴えた (Sperling 1960, p. 26)。Sperling の実験を解釈するにあたっては、このような訴えもまた被説明項として考慮されなければならない。

以上を踏まえると、Sperling の実験を解釈するために考慮されるべき要素は大まかに以下の三つとなるだろう。

- (A) 被験者は全報告パラダイムにおいては配列全体の内3~4文字しか報告できなかった。
- (B) 被験者は部分報告パラダイムにおいては指示されたのがどの行であろうともほぼ正確に報告できた。
- (C) 被験者は配列全体に対する報告しえない経験を持っていたと感じた。

Block は以上の要素を、自身の主張を支持するものとして解釈する (Block 2011, p. 567)。その主張とは、現象的意識 (もしくは知覚的意識) は機能的にアクセスしきれない程に豊かなのだというものである。彼の解釈によると、Sperling の実験において被験者は、配列全体に対する現象的に意識的な表象 (これはそれぞれの文字を識別できる程度には豊かである) を持っているため、(C) のように感じ、(B) のように報告できた。しかし、機能的アクセスには容量制限があるため、全報告を求めると (A) のような結果が出たのである。

このような、現象的意識が機能的アクセスに収まらないほど豊かであるという事態を、Block (2011) は現象的意識の「オーバーフロー」と呼ぶ。このようなオーバーフローが実際に起きているのだとしたら、現象的意識とアクセス意識は異なる神経基盤⁽³⁾を持っているということになり、したがって両者は経験的に分離するということになるだろう。具体的には彼は、現象的意識の神経基盤を各感覚皮質での神経発火に、アクセス意識の神経基盤を前頭葉と頭頂葉を含む広域的神経発火に見出す (Block 2005, pp. 46-48)。

以上の Block の主張は妥当だろうか。Carruthers に倣うと、Block の主張は以下の二つのステップにまとめられる (Carruthers 2017, p. 66)。

- ステップ (1) 経験的証拠 (Sperling の実験結果) により、現象的意識が機能的アクセスをオーバーフローするというテーゼが擁護される。
- ステップ (2) ステップ (1) より、現象的意識とアクセス意識は脳内で別々に実現されているということが導かれる。

これが、Carruthersにより再構成されたBlockの「オーバーフロー論証」である。以下では、この論証に対する批判を、上記の二つのステップに対応させながら紹介していきたい。

まず紹介するのは、ステップ(1)に対するCarruthers(2017)による批判である。彼は手始めに、注意というものが限られたリソースであること、そして、注意にはある表象を意識的にする機能(つまり、その表象を実現している神経活動を強化する機能)があることを前提する⁽⁴⁾。その上で彼は、二つのパラダイム実験を以下のように解釈する。

一方で全報告パラダイム実験においては、刺激がある間は、画面上の全ての文字の表象がワーキングメモリに十全に保たれており、したがって全ての文字が現象的意識的かつアクセス意識的に知覚されている。このとき被験者の意識的表象は、刺激そのものによって支えられている。しかし刺激が無くなった後は、その表象を保つために大量の注意リソースが必要とされるため、被験者は全ての文字の表象を保つことができない。つまり、被験者は全ての文字に対する現象的意識的かつアクセス意識的な表象を持っていたが、それら表象は画面が消えた後にワーキングメモリから抜け落ちてしまったのである(したがって(A)のような結果が出る)(Carruthers 2017, pp. 68-69)。他方で部分報告パラダイム実験では、音による指示が注意リソースの割きを修正する役割を果たしたため、被験者は(B)のように報告できたのである(Carruthers 2017, p. 69)。

このような実験解釈を踏まえてCarruthersは、Blockの主張する機能的アクセスに収まらないほど豊かな現象的意識は、実は機能的アクセスを受けていた可能性がある⁽⁵⁾と論じる。彼のこの批判の目的は明確だろう。それはすなわち、Sperlingの実験の新しい解釈を提案することによって、Block流の解釈の正当性を失わせることである。この批判の是非については、佐藤による分析に触れる箇所(本稿の5ページ19行目)で論じよう。

次に、オーバーフロー論証のステップ(2)に対する批判、すなわち、現象的意識とアクセス意識が脳内で別々に実現されるという主張に対する批判を見ていこう。その批判とは、機能的アクセスなしの現象的意識は反証不可能であり、科学的探究の外にあるというものである(Cohen & Dennet 2011)。

例えば赤いリンゴを見ている被験者について考えてみよう。Blockに従うならば、被験者がたとえ(脳の神経接続が遮断されたことなどによって)その赤さを報告できず、その赤の色合いが本来引き起こす筈の興奮感情を持たず、さらにはその感情によって引き起こされる筈の動機づけを失った状態に

あるとしても、Block の言う現象的意識の神経基盤（つまり感覚皮質）が活性化している限り、その被験者は確かに現象的意識を持っているということが成り立つ⁽⁶⁾。なぜなら、報告、感情、動機付けは全て機能的アクセスによって実現されるからである（Cohen & Dennet 2011, pp. 361-362）。

しかし、このような現象的意識の存在は一体どのようにして科学的に確かめられるのだろうか。すなわち、Block の言う現象的意識の神経基盤が、確かに現象的意識を実現していること（もしくは、まさに現象的意識そのものであること）をどうやって確かめるのだろうか。Cohen & Dennet (2011) は、このような現象的意識の存在は科学的には反証されえず、したがって科学的探究の範囲外にあると考える。その上で彼らは次のように主張する。すなわち、アクセス意識から分離されるような現象的意識というのは、意識に対する科学的探究を妨げるようなものであるため、私たちはそもそもこのような意識概念を受け入れるべきではないのだ、と（Cohen & Dennet 2011, p. 363）。彼らの主張を受け入れるならば、現象的意識とアクセス意識が脳内で別々に成り立つという Block の主張を受け入れる必要はない（なぜなら、そのような概念的区別をそもそもすべきではないから）ということになる。

しかし佐藤（2014）の分析に基づいて考えると、以上のような批判はオーバーフロー論証を論駁するには至らない。以下、佐藤の分析をまとめよう。

佐藤は、Sperling の実験の新しい解釈を提案するような批判（先ほど取り上げた Carruthers の批判もその一つである）はオーバーフロー論証を論駁するには至らないと考える。というのも、Block による実験解釈とその批判者による実験解釈は、それらが三人称的に観察可能なデータ（つまり(A)~(C)）を十全に説明している限りで実験解釈として等価であり、どちらかが優れているということはないからである（佐藤 2014, p. 98）。

加えて佐藤は、アクセス意識から分離されるような現象的意識は科学的探究の範囲外にあるという批判もまた、オーバーフロー論証を論駁するには至らないと述べる。なぜなら、Block は決して科学的に確かめられないような主張をしているわけではないからである。Block もまた、ある刺激に注意が向いた時にその刺激が報告可能になるということは認めるのであり、したがって現象的意識の神経基盤に対して「弱い報告可能性」を帰属している（佐藤 2014, p. 98）。つまり Block は、現象的意識の神経基盤は機能的アクセスを実際に（そして必然的に）受けている必要はなく、それを受ける可能性さえあればよいと考えているのである。しかし佐藤の見解では、このような Block の考えは経験的知見に基づいたものではなく、むしろ“現象的意識は機能的アクセスをオーバーフローするほどに豊かである”という自身の仮説

の概念理解に基づいたものである（佐藤 2014, p. 99）。

(3) 筆者の主張

筆者の分析では、Block と Cohen & Dennet の間の論争は、意識の概念的・経験的問題が十分に区別されておらず、それによって非常に複雑になっている。例えば Cohen & Dennet は、科学的反証不可能性という経験的問題に基づき、Block 流の意識概念を批判している。対して Block は、現象的意識に対する自身の概念理解に基づき、現象的意識の神経基盤に対して機能的アクセス可能性を帰属している。このように両者は、意識の概念的・経験的問題と経験的問題を行き来しながら議論しているのである。

本稿の(2)節で、1995年の論文と2005年以降の論文の間でのBlockの主張の変化に言及したが、このような変化から見て取れるように、そもそもBlockは二つの意識にまつわる概念的・経験的問題を別物として扱っていた。しかし論争の中で二つの問題の境界線は曖昧になっており、それによって論争が複雑化しているのである。

筆者の主張は、彼らの論争を解決するためには、概念的・経験的問題を明確に区別し、それぞれに対して異なるアプローチを行う必要があるというものである。以下では、Block と Cohen & Dennet の対立を二つの問題に分解すると同時に、それら問題を解決するための方法を探る。

まずは概念的・経験的問題に目を向けよう。すでに見たように、Block は現象的意識をせいぜい機能的アクセス可能性さえあれば成り立つような概念として理解している。しかし Cohen & Dennet の側に立つならば、むしろ現象的意識は機能的アクセスを必然的に含むような概念として理解されるべきかもしれない。これが彼らの論争における概念的・経験的問題である。

この問題に対する解決法の一つとして、機能的アクセスをいくつかに区別した上で、それぞれについて現象的意識の概念理解に（可能的にもしくは必然的に）含まれるか否か考えるという方法が可能かもしれない。例えば、報告を実現するアクセス、感情を実現するアクセス、動機付けを実現するアクセスを区別した上で、それらアクセスが現象的意識の概念理解に可能的に含まれるかそれとも必然的に含まれるかを考えることができる。このように考えると、色などの知覚に伴う感情（赤を見たときの興奮感情など）を実現する機能的アクセスは、現象的意識の概念理解に必然的に含まれると直観的には思われる。というのも感情は、その色の現象的意識の独特さを決定する要素の一つだからである。このように、現象的意識の概念理解に含まれる機能的アクセスは、直観的な分析によってある程度絞られうる。

次に経験的問題に目を向けよう。Block は、感覚皮質の活性化のみを現象的意識の神経基盤であると考えているが、対して Cohen & Dennet は、機能的アクセスを実現するより広域的な神経発火が現象的意識の神経基盤であると考えている。つまり両者は、現象的意識の神経基盤に何が含まれるのかに関してまた対立しているのである。このような経験的問題は、すでに見た概念的問題とは区別されるようなものである。

筆者の考えでは、この問題への対処は今後の科学的探究に一任されるべきである。例えば、被験者の報告を必要としない意識研究パラダイムが開発されたならば⁽⁷⁾、報告を実現する神経発火が現象的意識の神経基盤に含まれるか否かが解明されうるだろう。このような科学的探究によって、現象的意識の神経基盤がどこまでかという問題は少なくとも部分的には解決される。

Block たちの論争は、上記の二つの問題に沿って分解され、そしてそれぞれに解決が目指されうる。また、本稿が提示する解決方法は決して Block と Cohen & Dennet のどちらかを支持するものではない。この解決方法は、機能的アクセスを逃れるような現象的意識があるかもしれないという Block の警鐘を考慮した上で、最低限どの機能的アクセスが現象的意識に（概念的にも経験的にも）含まれるかを検討するという、中立的な解決方法である。

(4) 今後の展望

以上で提案した方法によって現象的意識の概念理解や神経基盤がある程度絞られたならば、Block たちの論争は一定の進展を見せるだろう。例えば、現象的意識の概念理解がいくつかの機能的アクセスを必然的に含むならば、Block が想定するような現象的意識とアクセス意識の二分法自体が崩れるため、Sperling の実験に対するオーバーフロー論証に則った既存の解釈は再考されることになる。また、ある機能的アクセスの神経基盤が現象的意識の神経基盤から分離されると明らかになったならば、機能的アクセスなしの現象的意識は科学的探究の範囲外であるという Cohen & Dennet の主張は（少なくとも部分的には）否定されることになるだろう。したがって、Block たちの論争を二つの問題に分解した上で解決を目指すことは、彼らの論争に何かしら進展をもたらすはずである。

注

1. 各論文での Block の主張については、太田&山口（2009）が詳細なサーベイを行っている。
2. なお、刺激の提示時間を 0.15~0.5 秒に変更しても、正しく報告できる

文字の数は変化しなかった (Sperling 1960, p. 6)。

3. この神経基盤という言葉の本稿は「神経相関項 (neural correlates)」と同義で使用している。つまり、現象的意識の有無と相関した活動を示す最小の神経群を、本稿は現象的意識の神経基盤と呼ぶ (アクセス意識も同様)。

4. この前提は認知科学において広く受け入れられている (Carruthers 2017, p. 68)。なお、この前提には彼が支持する「グローバルワークスペース理論」が関係しているが、紙幅の関係上説明は省略する。

5. 報告しえないような豊かな現象的意識の存在がまさに報告されている以上、その現象的意識が同時にアクセス意識的でもあったと考えることは不自然ではない (Cohen & Dennet 2011, p. 360)。

6. 重要なのは、被験者を実際にこのような状態にできるかどうかでなく、もし被験者がこのような状態になったならば、Block の想定の下で彼／彼女は現象的意識を持っていることになるだろうということである。

7. 例えば Tsuchiya et al. (2015) がそのような試みをしている。

(5) 参考文献

- Block, N. (1995) "On a confusion about a function of consciousness", *Behavioral and Brain Science*, 18, pp. 227-287.
- Block, N. (2005) "Two neural correlates of consciousness", *Trends in Cognitive Sciences*, 9 (2), pp. 46-52.
- Block, N. (2011) "Perceptual consciousness overflows cognitive access", *Trends in Cognitive Sciences*, 15 (12), pp. 567-575.
- Carruthers, P. (2017) "Block's overflow argument", *Pacific Philosophical Quarterly*, 98, pp. 65-70.
- Cohen, M. & Dennet, D. (2011) "Consciousness cannot be separated from Function", *Trends in Cognitive Sciences*, 15 (8), pp. 358-364.
- Nagel, T. (1974) "What is it like to be a bat?", *The Philosophical Review*, 83, pp. 435-450.
- Sperling, G. (1960) "The information available in brief visual Presentations", *Psychological Monographs*, 74, pp. 1-29.
- Tsuchiya, N.; Wilke, M.; Frässle, S. & Lamme, V. A. (2015) "No-report Paradigms: Extracting the true neural correlates of consciousness", *Trends in Cognitive Sciences*, 19 (12), pp. 757-770.
- 太田紘史 & 山口尚 (2009) 「反機能主義者であるとはどのようなことか」, *Contemporary and Applied Philosophy*, 2, pp. 1001-1017.

佐藤亮司 (2014) 「視覚意識の神経基盤論争——かい離説の是非と知覚経験の見かけの豊かさを中心に」, 『シリーズ新・心の哲学Ⅱ 意識篇』, 信原幸弘・太田紘史編, pp. 81-130, 勁草書房.

(新潟大学)