

Title	行動とawareness : 問題の所定
Sub Title	Behavior and awareness : a guiding framework
Author	佐藤, 方哉(Sato, Masaya) 浅野, 俊夫(Asano, Toshio)
Publisher	慶應義塾大学大学院社会学研究科
Publication year	1968
Jtitle	慶應義塾大学大学院社会学研究科紀要 : 社会学心理学教育学 (Studies in sociology, psychology and education). No.8 (1968.) ,p.29- 35
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	論文
Genre	Departmental Bulletin Paper
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN0006957X-00000008-0029

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the Keio Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

行動と awareness — 問題の所在 —

Behavior and Awareness: A Guiding Framework

佐 藤 方 哉

Masaya Sato

浅 野 俊 夫

Toshio Asano

I

行動の科学とされる心理学において、近年、行動と awareness (意識性) との関係ということが、しばしば問題とされている (Adams, 1957; Eriksen, 1958, 1960, 1962)。この古くから未解決のまま存在する難問が、今日、あらためて脚光をあびるに至った背景として、戦後のアメリカ心理学における、一見、全く異なる分野で独立に出發した二つの研究の流れがみとめられよう。すなわち、その一つは、いわゆる New Look 心理学の分野における、McGinnies (1949) の実験に端を発する“知覚的防衛” (perceptual defence, PD) の研究であり、他の一つは、オペラント条件づけの分野における、Greenspoon (1954, 1955) の実験に端を発する“言語条件づけ” (verbal conditioning, VC) の研究である。

McGinnies (1949) は、瞬間露出器により呈示されたタブー語は、中性語に比べ、認知前の GSR 反応は大であり、認知閾は高いという発見をした。これが PD とよばれるものであり、Lazarus & McCleary (1951) が、その説明理論として、認知に先立って情動刺激の autonomic discrimination が awareness なしになされるという“subception 仮説”を提出する一方、Bricker & Chapanis (1953), Howes (1954), Eriksen (1956) らが、これに否定的な見解を示すなど、活発な論議がなされている。(なお、PD 研究の文献を展望した論文に Jenkin, 1957; Naylor & Lawshe, 1958; Bevan, 1964; 加藤, 1965 等がある。)

Greenspoon (1955) は、被験者に、自由に思いついた

単語をいうように教示して、複数名詞をいった時には“mmm-hmm”と実験者がいうと、被験者は、複数名詞への“mmm-hmm”の随伴性についての awareness が無いにもかかわらず、複数名詞をいう率が高まるという発見をした。これが VC とよばれるものであるが、Dulany (1962), Spielberger (1962) らは、強化刺激が随伴するのはどんな言語オペラントであるかについての awareness が被験者に生じ、かつ強化をうけようとする意図をもってはじめて被強化言語オペラントの率が高まると主張し、論議をよんでいる。(なお、VC 研究の文献を展望した論文に Krasner, 1958, Salzinger, 1959; Greenspoon, 1962; Williams, 1964; Holz & Azrin, 1966 等がある。)

それでは、awareness の問題が、この二つの研究の流れにおいて取り上げられるに至ったのは何故であり、また、どこにその論点があるのであろうか。

PD 研究は、New Look 心理学の一環としてなされたわけだが、知覚は外的刺激条件のみならず有機体の内的条件との力動的機制により決定されるとするこの学派の見方が、精神分析学の影響の下に、機能主義の伝統をもつアメリカ心理学界に生れたことは、当然といえよう。そして、そこにあっては、ヒトに自分自身の内的条件のすべてにわたっての awareness があるのではないことは自明ゆえに、awareness の問題に直面しなければならなくなったのもまた必然であろう。とくに、タブー語は awareness が生じにくいという PD は、awareness の生じる以前に、awareness なしにタブー語と中性語との弁別がなされていなければならないことにな

り、事実、GSR を測定することによりこれが実証されたとしているわけであるから、これが本当に事実とすれば Freud のいう無意識界の存在が実験的に検証されたことになる。そして、ここで方法論上から注しねばならないのは、被験者の反応として、内観にもとづく言語反応と、GSR による情動反応の二者がとられている点である。伝統的なヒトの知覚実験においては、刺激 (S) によって生じた知覚過程 (PP) は主として言語反応 (VR) のみによってとらえられ、awareness を前提としているのに対し、GSR により情動反応 (AA) をも測定することにより、S, PP, VR, AA の相互関係が論議されるようになってきた次第である。すなわち、Lazarus & McCleary (1951) の Subception 仮説によれば、

$$S \rightarrow PP \rightarrow AA \rightarrow VR$$

となり、これに反論する Eriksen (1956, 1958) は、

$$S \rightarrow PP \begin{cases} \nearrow VR \\ \searrow AA \end{cases}$$

を主張し、後藤 (1960) は Lazarus らを支持しながらも

$$S \rightarrow PP \rightarrow AA \rightleftharpoons VR$$

なる修正をほどこすといった具合である。これらの間には、awareness を前提としているのは、Lazarus、後藤らでは VR であるのに反し、Eriksen では PP であるという根本的な見解の不一致がみられるように思われるが、いずれにしても、知覚過程を刺激と反応とをつなぐ理論的構成体としてとらえようという、この動きは、それまでに学習心理学の分野では浸透していた操作主義の思想が、知覚心理学の分野でもあらためて重視されてきたことと無縁ではないであろう (Garner et al, 1956; Graham, 1958)。

一方、VC 研究は、多くはネズミ、ハトなどの動物を用いて研究されているオペラント条件づけの枠組を、そのままの形でどこまでヒトに移行させることができるかをみようとする試みの一つであるが、そこにおいては、対象がヒトであるがゆえに、awareness の問題はどうしても避けることができないものとなってきたといえよう。そして、これをめぐっての Skinner 学派と Spielberger らの認知論者との対立は、かつての Hull を中心とする連合論者と、Tolman らの認知論者との間にかわされた、潜在学習、場所学習、移調、連続非連続の問題等をめぐっての論争 (Goldstein et al., 1965) の延長ともみられるが、以前の論争においては、awareness という言葉は表面にはでていなかったのは、やはり対象が動物であったからではないであろうか。

このように、異なる背景から出発した PD と VC が、

Watson が行動主義をとなえてから半世紀の後に、共に、awareness という共通の問題に直面せねばならなくなったのも、なにか心理学の発展の上での歴史的必然といったものが感じられるようにも思われる。

しかし、今日までのところ、この両者が共通の接点で出会ったとはいえ、両者に共通の広場で十分な論議がなされるには至っていない。

われわれが、1965 年以來、PD に関連した関下条件づけの研究 (浅野, 1966 a, b) と VC の研究 (神尾, 1966; 南, 1967; 佐藤・南, 1967) を行ってきたのは、PD や VC を「行動と awareness」という共通の問題意識の下で眺めてみたいと考えたからに他ならなかった。そして、研究を進めるにしたがって、研究の指針となるような大きな枠組がまず与えられねばならないことがひしひしと痛感されるようになった。

本稿では、現在、不十分ながら、われわれがそのような枠組と考えている、ヒトの神経系における情報処理過程のブロック・ダイアグラムを述べて、行動と awareness との関係に関する問題の所在を明らかにしてみたい。そして、われわれは、このブロック・ダイアグラムを基に、Garner et al. (1956) の提唱する converging operations をほどこすことにより、これに修正を加え、ヒトというこの興味あるブラック・ボックスに少しでも光を投げ掛けることができればと念願するものである。

II

ヒトの神経系における情報処理過程のブロック・ダイアグラムを述べるに先だち、われわれは、まず、awareness とは何かという問題を明白にしておかなくてはならない。Adams (1956) は、awareness とは conscious awareness であるとして、これを無定義の primitive term として用いている。これも一つの方針であろう。しかし、われわれは、これよりも一歩進めて、X についての awareness が A 氏にあるということは、“I am aware of X.” という言明が、A 氏にとって真であることを意味することにしよう。これは、A 氏の意識の存在を前提とすることになるが、自分自身が A 氏でないかぎり、X についての awareness が A 氏にあるか否かは直接には知るすべもなく、ただ A 氏の言語的反応⁽¹⁾によって計り知るのみである。したがって、そこには、哲学上からは“他人の心”という難問がたちはだかっている。そして、publicly observable でない A 氏の意識などというものは、科学の体系の中に持ち込むべきではないとする行動主義の主張のあることも、われわれは、勿論、

忘れてはならない。しかし、科学は publicly observable なもののみを扱かわねばならぬというこの主張自体が、他人の意識の存在を前提とせねば成立し得ないとする Price (1961) の論義もまた十分に傾聴に値すると思われる。PD や VC の研究をめぐって awareness ということが云々されるに至ったのも、研究者たちが暗黙のうちにもこの前提を認めているからにはほかならないであろう。

われわれは、すくなくともヒトにおいては、それが正常な成人であるかぎり、意識なるものが存在するということを承認することから出発することにした。⁽²⁾ あえてこの立場をとらなければ、awareness の研究は袋小路に入りこむであろうというのが、われわれの一致した見解である。そして、この立場にたっても、たとえ自己になされた観察であっても他者になされた観察として取り扱かわねばならぬという、心理学における操作主義の基本命題の一つ (Stevens, 1939) を他の命題と共に守るならば、科学たりうるものと思われる。

さて、ここでわれわれがこの立場を基礎として考えているヒトの神経系における情報処理過程のブロック・ダイアグラムを述べることにしよう。なお、このダイアグラムを考えるにあたっては、Ashby (1960) の思想がわれわれに影響をあたえていることを記しておきたい。

ヒトの神経系における情報処理過程の ブロック・ダイアグラム⁽³⁾

〔定義〕

1. ヒトに影響をおよぼす、すべての物理的・化学的出来事を刺激という。刺激のうち、ヒトにそれを受容する受容器があるものを直接刺激とよび、それ以外のものを間接刺激とよぶ。

2. 刺激により生じるヒトの身体におけるすべての出来事を反応という。反応のうち、受容器におけるものを受容器反応とよび、中枢におけるものを中枢反応とよび、効果器におけるものを効果器反応とよぶ。効果器反応のうち、その反応自体がその反応遂行者にとって、直接刺激となりうるものを自覚性効果器反応とよび、それ以外のものを無自覚性効果器反応とよぶ。

3. 一定時におけるそれぞれの受容器の反応の総和をその受容器の状態といい、それぞれの中枢の反応の総和をその中枢の状態といい、それぞれの効果器の反応の総和をその効果器の状態という。

4. ある受容器からある中枢へ、またはある中枢から他の中枢へ、発信する受容器または中枢の状態について

の情報が伝達される場合、その情報を報告情報という。

5. ある中枢から他の中枢へ、またはある中枢からある効果器へ、受信する中枢または効果器の場をかえるような情報が伝達される場合、その情報を命令情報という。

6. 報告情報を伝達する情報伝達路を報告情報伝達路といい、命令情報を伝達する情報伝達路を命令情報伝達路という。

〔仮定〕

1. ヒトの神経系は、若干の受容器 ∇ と、九個の中枢と、若干の効果器 Δ 、およびそれらをつなぐ二種類の情報伝達路からなる。九個の中枢とは、感性中枢 \textcircled{S} 、結合中枢 \textcircled{R} 、統合中枢 \textcircled{I} 、第一貯蔵中枢 \textcircled{A} 、第二貯蔵中枢 \textcircled{C} 、応答反応中枢 \textcircled{B} 、自発反応中枢 \textcircled{L} 、覚醒中枢 \textcircled{E} 、意識中枢 \textcircled{O} であり、二種類の情報伝達路とは、報告情報伝達路と命令情報伝達路である。

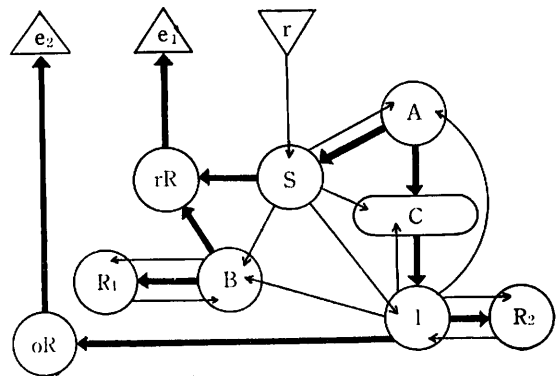
2. ヒトの神経系においては、報告情報と命令情報の二種類の情報が伝達される。

3. 一定時における、それぞれの受容器の状態は、その時のそれぞれの受容器の直接刺激の関数であり、それぞれの中枢の状態は、その時のそれぞれの中枢の場と受信報告情報の関数であり、それぞれの効果器の状態は、その時のそれぞれの効果器の場の関数である。

4. 一定時における、それぞれの中枢および効果器の場は、その時のそれぞれの受信命令情報の関数である。

5. それぞれの受容器、中枢、効果器は、報告情報伝達路(細線)および命令情報伝達路(太線)によって、第 1 図のごとく連絡されている。

6. 意識中枢の状態が意識である。感性中枢からの報告情報受信により感覚・情動の意識が生じ、統合中枢からの報告情報受信により判断の意識が生じ、統合中枢へ



第 1 図

の命令情報発信に伴ない意志の意識が生じる。

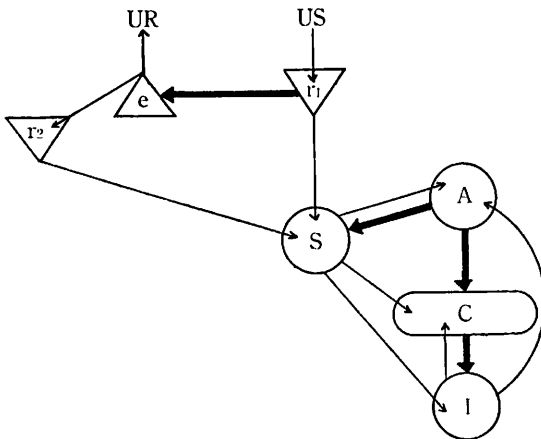
以上が、われわれが、現在、「行動と awareness」についての実験的研究のための枠組として考えている、ヒトの神経系における情報処理過程のブロック・ダイアグラムであるが、ここでの受容器、中枢、効果器等は、構成概念であって、直接、ヒトの身体における解剖学的部位との一対一対応を仮定しているものではないことを附言しておきたい。

III

ここで、IIで述べたヒトの神経系における情報処理過程のブロック・ダイアグラムに基づいて、行動と awareness の関係について、ヒトの行動をいくつかの基本型に分類して、それぞれの型においてどのような問題点が存在するかについて簡単に考察してみよう。(4)

〔無条件性レスポナント行動第I型〕

ここでは、条件づけが不可能な無条件反射 (e.g. 膝蓋腱反射) をこのようによぶことにする。第2図は、その無条件反応 (UR) が自覚性であるものを示している。この行動の型は、無条件刺激 (US) を受容した受容器 ∇ は、感性中枢 \textcircled{S} へ報告情報を発信すると同時に、効果器 Δ へ命令情報を発信する例外的なものと理解したい。ここには意識中枢 \textcircled{C} において、 \textcircled{S} からの報告情報受信により、US と UR についての awareness が生じうるし、統合中枢 \textcircled{I} からの報告情報受信により、US と UR との関係についての awareness が生じうる。すなわち、膝蓋腱反射を例にとれば、US についての awareness とは膝をたたかれたことに気づくことであり、UR

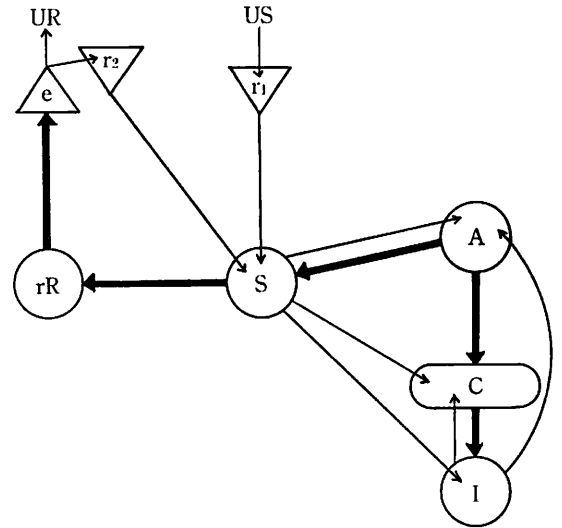


第 2 図

第 1 表

	a	b	c	d	e
US	○	○	○	×	×
UR	○	○	×	○	×
US-UR	○	×	×	×	×

○...aware ×...unaware



第 3 図

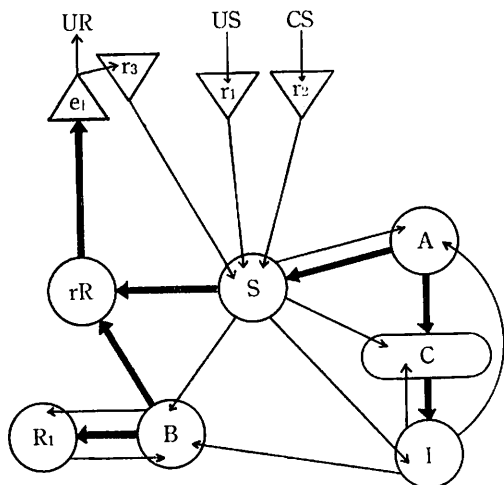
についての awareness とは膝がはねあがったことに気づくことであり、US と UR との関係についての awareness とは膝をたたかれたことにより膝がはねあがったことに気づくことである。したがって awareness に関して第1表のごとき五つの場合が考えられる (UR が無自覚性の際には勿論 c と e の二つの場合のみである)。しかし、この型では、awareness とは独立に UR は US の強度に依存するであろう。

〔無条件性レスポナント行動第II型〕

ここでは、条件づけが可能な無条件反射 (e.g. 唾液分泌反射) をこのようによぶことにする。第3図は、そのUR が自覚性であるものを示している。この型においても、awareness に関しては、第I型と同じく第1表のごとき五つの場合が考えられる。そして、反射が生じていながら、d または e であるようなことが実際に起こりうるか否か、起こりうるかすれば、それはどのような事態においてであるかについての検討が、個々の反射において必要であろう。

〔条件性レスポナント行動第Ⅰ型〕

ここでは、光・音などの感性刺激を条件刺激 (CS) とする通常の条件反射をこのようによぶことにする。第 4 図は、条件反応 (CR) が自覚性であるものを示している。この型の条件反射が形成されるためには、㊸と㊹は必要不可欠な中枢であるが、その他のどの中枢がどのように関与しているかについての解明が必須であろう。そして、ここにおいて、㊸において、㊹からの報告情報受信により、CS と CR についての awareness が生じうるし、㊸からの報告情報受信により、CS と US との関係と、CS と CR との関係についての awareness が生じうるから、awareness に関して第 2 表のごとき 13 の場合が考えられるので (CR が無自覚性の際には勿論 $c \cdot f \cdot h \cdot k \cdot m$ の五つの場合のみである)、行動と awareness との関係について多くの問題が山積されているが、そのいくつかについては、稿を改めて考察する (浅野・佐藤, 1968)。



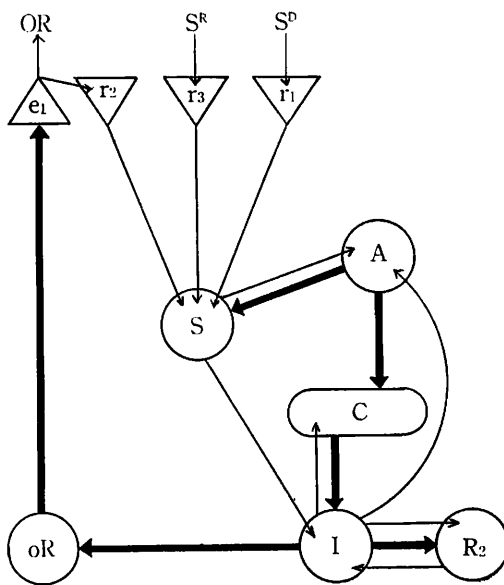
第 4 図

〔条件性レスポナント行動第Ⅱ型〕

ここでは、㊸と㊹に加えて、統合中枢㊺が条件づけ形成に必要不可欠であるとみられる、複雑な条件反射を一括してこのようによんでおきたい。この型の研究は、レスポナント行動のなかでは人間理解にとって最も興味ある分野であるが、またあまりにも未開の領域といえよう。(6)

〔オペラント行動〕

オペラント行動とは、弁別刺激 (S^D) のもとで、環境へ働きかける反応 (OR) を自発して強化刺激 (S^R) をうる行動であり、第 5 図はこれを図示している。(6) ここにおいては、㊸において、㊹からの報告情報受信により、 S^D と OR と S^R についての awareness が生じえるし、㊸



第 5 図

第 2 表

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
CS	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	×	×
US	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
CS-US	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
CR	○	○	×	○	○	×	○	×	○	○	×	○	×
CS-CR	○	×	×	○	×	×	×	×	○	×	×	×	×

○...aware ×...unaware

第 3 表

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n
S ^D	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
OR	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	×	×
S ^R	○	○	○	○	○	×	×	○	×	○	○	×	○	×
S ^D -OR	○	○	○	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×
OR-S ^R	○	○	×	○	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
S ^D -OR-S ^R	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

○…aware ×…unaware

からの報告情報受信により、S^D と OR との関係についてと OR と S^R との関係についてと S^D と OR と S^R との関係についての awareness が生じうる。したがって、awareness に関して第 3 表のごとき 14 の場合が考えられ、組織的な検討が望まれよう。

IV

われわれの基本的立場は、I で述べたごとく、第 2 図で示した、現在はまだほとんど実験的に裏づけられていない、ヒトの神経系における情報処理過程のブロック・ダイアグラムを、Garner らの提唱する converging operations をほどこすことにより、完全なものに近づけていこうとするにある。ここで、そのための方法論上の根本問題について、一つの提言をして本稿の結びとしたい。

その提言とは「awareness の研究にあたっては、研究者みずからもまた、進んで被験者たれ」である。

awareness の実験的研究にあたっては、実験者は、どうしても被験者の awareness について知らなければならぬ。それゆえ、実験場面では、教示により、被験者に言語的反應を求めることになる。このことは、われわれのブロック・ダイアグラムによると、実験場面におけるヒトの神経系の全体としての場は、日常場面におけるそれとは同一ではありえないことを意味する。われわれは、このような制限された条件下で研究を行う宿命を負っているのであって、これはひとりわれわれ心理学者のみならず、科学の徒すべてが大なり小なり負っているものであろう。このような制限のもとで、可能なかぎり確実な法則を確立していくのが科学であるならば、可能なかぎりの試みはなされるべきである。そして、心理学

の対象、とくに awareness に関しては、われわれ自身、他人のものとは異なり直接的に観察することが可能なものを一つ有しているのである。この貴重な鉱床をそのまま眠らせておくのは、われわれの怠惰というべきではなからうか。この意味において、われわれは Burt (1962) の見解に満腔の賛意を表するものである。

註

- 1) 言語的反應とは、必ずしも言語反應である必要はなく、「X について awareness があつたら手を挙げて下さい」という言語刺激に対する手を挙げる運動反應もまた言語的反應とみなされる。
- 2) この立場からは、ヒトは、はじめから全くのブラック・ボックスではないといえよう。
- 3) 受容器、中枢、効果器、情報伝達路、場、その他の無定義語は、primitive term として理解されたい。
- 4) 個々の場合の詳細は、実験結果と共に、本稿につづくいくつかの別稿で論じる予定である。また、PD や VC が、これらの行動の基本型のどれに属するとみるべきであり、そこにどのような問題があるかについても稿を改めて論じたい。
- 5) 「嘘」をいうと GSR が生じるのは、この型の行動に属するとみられるが、宮(1968)の試みたこの問題への実験的アプローチの結果は、この型の行動が条件性レスポナント行動第 I 型にくらべていかに複雑であるかを示唆している。
- 6) ここでは、OR を自覚性としたが、無自覚性の OR が存在しうるとする研究が Kimmel & Hill (1960) をはじめとして近年いくつかみられ行動と awareness の問題に一つの課題を加えている。

引用文献

- Adams, J. K. (1957) Laboratory studies of behavior without awareness. *Psychological Bulletin*, 54, 383-405.

- 浅野俊夫 (1966a) GSR を反応測定とした音刺激による Subception 研究 慶応義塾大学文学部昭和40年度卒業論文(未発表)
- 浅野俊夫 (1966 b) 閾値付近での条件づけ 第6回日本条件反射学会大会報告
- 浅野俊夫・佐藤方哉 (1968) 行動と awareness—レスポネント条件づけにおける一実験 慶応義塾大学大学院社会学研究科紀要, 8, 37-44.
- Ashby, W. R. (1960) *Design for a brain: the origin of adaptive behavior.* (2nd ed.) London: Chapman & Hall.
- Bevan, W. (1964) Subliminal stimulation: a pervasive problem for psychology. *Psychological Bulletin*, 61, 81-99.
- Bricker, P. D., & Chapanis, A. (1953) Do incorrectly perceived tachistoscopic stimuli convey some information? *Psychological Review*, 60, 181-188.
- Burt, C. (1962) The concept of consciousness. *British Journal of Psychology*, 53, 229-242.
- Dulany, D. E. (1962) The place of hypotheses and intentions: an analysis of verbal control in verbal conditioning. In Eriksen, C. W. (1962)
- Eriksen, C. W. (1956) Subception: fact or artifact? *Psychological Review*, 63, 74-80.
- Eriksen, C. W. (1958) Unconscious processes. *Nebraska Symposium on Motivation*, 6, 168-229.
- Eriksen, C. W. (1960) Discrimination and learning without awareness: a methodological survey and evaluation. *Psychological Review*, 67, 279-300.
- Eriksen, C. W. (1962) *Behavior and awareness: a symposium of research and interpretation.* Durham, N. C.: Duke Univ. Press.
- Garner, W. R., Hake, H. W., & Eriksen, C. W. (1956) Operationism and the concept of perception. *Psychological Review*, 63, 149-159.
- Goldstein, H., Krantz, D. L., & Rains, J. D. (Eds.) (1965) *Controversial issues in learning.* New York: Appleton-Century-Crofts.
- 後藤与一 (1960) Subception 仮説の展開—その後の New Look 心理学— 心理学評論, 7, 313-330.
- Graham, C. H. (1958) Sensation and perception in an objective psychology. *Psychological Review*, 65, 65-76.
- Greenspoon, J. (1954) The effect of two nonverbal stimuli on the frequency of members of two verbal response classes. *American Psychologist*, 9, 384.
- Greenspoon, J. (1955) The reinforcing effect of two spoken sounds on the frequency of two responses. *American Journal of Psychology*, 68, 409-416.
- Greenspoon, J. (1962) Verbal conditioning and clinical psychology. In Bachrach, A. J. (Ed.), *Experimental foundations of clinical psychology.* New York: Basic Books. pp. 510-553.
- Kimmel, H. P., & Hill, F. A. (1960) Operant conditioning of the GSR. *Psychological Report*, 7, 555-562.
- Holz, W. C., & Azrin, N. H. (1966) Conditioning human verbal behavior. In Honig, W. K. (Ed.), *Operant behavior: areas of research and applications.* New York: Appleton-Century Crofts.
- Howes, D. (1954) A statistical theory of the phenomenon of subception. *Psychological Review*, 61, 98-110.
- Jenkin, N. (1957) Affective processes in perception. *Psychological Bulletin*, 54, 100-127.
- 神尾昭雄 (1966) 日本語における言語条件づけの一実験 (Taffel 型) 慶応義塾大学文学部昭和40年度卒業論文(未発表)
- 加藤義明 (1965) New Look 心理学の展望 心理学研究, 36, 140-154.
- Kransner, L. (1958) Studies of the conditioning of verbal behavior. *Psychological Bulletin*, 55, 148-171.
- Lazarus, R. S., & McCleary, R. A. (1951) Autonomic discrimination without awareness: a study of subception. *Psychological Review*, 58, 113-122.
- McGinnies, E. (1949) Emotionality and perceptual defense. *Psychological Review*, 56, 244-251.
- 南隆男 (1967) 日本語における言語条件づけの一実験 (Greenspoon 型) 慶応義塾大学文学部昭和41年度卒業論文(未発表)
- 宮 清 (1968) 「嘘」の条件皮膚電気反射 慶応義塾大学文学部昭和42年度卒業論文(未発表)
- Naylor, J. C., & Lawshe, C. H. (1958) An analytical review of the experimental basis of subception. *Journal of Psychology*, 46, 75-96.
- Price, H. H. (1961) Some objections to Behaviorism. In Hook, S. (Ed.) *Dimensions of mind: a symposium.* New York: Collier Books, 1961.
- Salzinger, K. (1959) Experimental manipulation of verbal behavior: a review. *Journal of Genetic Psychology*, 61, 65-95.
- 佐藤方哉・南隆男 (1967) 言語条件づけ実験の新しい試み 言語条件づけ研究会第3回例会資料(未発表)
- Spielberger, C. D. (1962) The role of awareness in verbal conditioning. In Eriksen, C. W. (1962)
- Stevens, S. S. (1939) Psychology and the science of sciences. *Psychological Bulletin*, 36, 221-263.
- Williams, J. H. (1964) Conditioning of verbalization: a review. *Psychological Bulletin*, 62, 383-393.