

言語表現の二極性

一 まえがき

言語活動は、人間の動物性機能や植物性機能のすべての機能をふまえた総合的な活動であり、しかも人間に固有の高次の活動である。ソシユールがなげくように、それはきわめて多様であり混質的である。数個の領域にまたがり、同時に物理的かつ心的であり、なおまた個人的領域にも社会的領域にもまたがっている(註1)。これを対象にして、いろいろな立場から研究が進められているが、それらがひとしく「言語」とよぶものは、当然のことながら、言語学の立場からの定義にしがっている。

言語活動は、これを社会的側面から見れば、その役割はコミュニケーションにあると言える。言語学は、成立の頭初から、その観点をそういうところに定めて来ている。つまり言語活動を、対象との接断面(説まれる文面、聞かれることば)においてとらえ、それを社会的な働き方の差異(型)から分析する、という方法がとられて

松 永 信 一

きている。その研究が明らかにしようとするものは、言語活動の背後にあって、言語活動を規制する「型」である。語といい、文といい文章という。また名詞といい動詞といい、あるいは主語といい述語という。それらはそれぞれ社会的にできあがっているその型に名づけたものである。一つの語はいくつかの語義をもっているが、それもその型の細分化したものとすることができる。

ところが近年言語活動を対象とする研究に新しい要請が提出されている。一つは国語教育の方からと一つは言詩活動の機械化にとともなう必要からとである。

国語教育では人間精神の発達につれてその言語活動の精度を高めようとする。その方法として、自然的な活動をさせながら、その誤りを正したりその型を知らしめる素朴な方法だけに満足することができなくなってきた。もっと有効な方法で、自己のあり方をたしかめさせながら、その中で言語的な型分化と発達を上げさせたいと念願する。そのためには、言語活動のエネルギー源にどういふものがあるのか、そしてそれがどういふメカニズムによって言語表

現としてできあがるものなのか、型の分化というのは精神のどうい
う構造の分化に対応しているものなのか、こういうことが知りたい。
それを知ったうえで、それらの理法のすじ目に添うて、有効な手の
うち方や指導法をたてたいと願うのである。いかえれば国語教育
の指導法にも工学的な精密さがほしいということである。

もう一つは、人間の手でやっていた言語活動を機械に代理させる
という機運が濃くなってきたことからいわれることである。たとえ
ば機械による翻譯にあたって、「あすは雨が降るらしい」と、「あ
すは雨が降ると思う」という傍線のところは翻譯にあたっては同価
として扱ってよいではないか。つまり、両者はある観点からすると
同一の型に属するものと言えるというのである。(文学作品のとき
はそうはできないが、事理を述べた知的文章のときのことである。)
従来の文法論で明らかにされている型の外に、もっとちがったもの
があり、そういうものが求められている。

以上のようなことは、ともに「意図」(これは内省的にしかつか
むことができない。)との関連において分析したとき、はじめて明
らかになってくることである。したがって対象を「言語」にかぎる
ことができない。その枠を越えて「言語表現」としなくてはならな
くなる。またそこで明らかにされる理法は、言語行為を縦に統一し
ている理法であって、その接触面を横に統一しているのではない。
しかもそれらは無関係ではない。あくまで横の法則(文法)の上に
立って縦を見るのではなくてはならない。ただそれが言語行為を縦に
貫く型であるがゆえに、その体系はおのずから文法論とちがうもの
となる必要が出てくるであろう。これによって、いわゆることば
の遠近法や、ことばの主体性の説明原理が明らかにされてくるかも

知れない。

ここで扱おうとする分野は、言語表現のエネルギー源に関する領
域である。いわば言語表現論の基礎部面である。

二 言語表現事象

わたしどもの生活の中で、言語表現を見つめていると、「言語」
を見つめている時とちがった問題にぶつかる。そういう事象はテー
プリーダーで提示するのがよいのだが、ここではそれができないか
ら、芸術家の手で文章に定着されたものを用いることとする。

父は口を堅く結んで眼に涙を溜めてゐた。

「実は俺も段々年は取って来るし、貴様とこれ迄のやうな関係を続
けて行く事は実に苦しかったのだ。(中略)俺も実に当惑した。仕
方なく承知したものの、俺の方から貴様を出さうと云ふ考へは少
しもなかったのだ。それから今までの事も……………」

こんなことを云ってゐる内に父は泣き出した。自分も泣き出した。
二人はもう何も云はなかった。(「和解」志賀直哉)(註2)

この「今までの事も」の次は泣き声になり、言語音ではないので
「……………」で示してあるのである。そういう泣き声は言語として
の研究の対象からは除かれている。泣き声のような定型のないもの
はこういう処置を受けるが、少し社会的に定型化されているもの
は、これを感動詞として対象の範囲内に入れて扱われている。子ど
もを遊ばせている母親が「あぶないよ。そっち行ったらいけん。あ

ぶないあぶない。ああっ。」というような場面はしばしばある。この「ああっ」などは多少社会的な型にはめこまれかけていると見られる。

こういう表現の内部はどういうものであるか。これも小説家の筆を借りることとする。次のは坪田譲治「風の子供」というので子どもにわからせる必要からデフォルメされているということもあるが、内部をさぐってみればこうであろうと思えるので引用してみる。

（父は拘留されるかもしれないことを善太は知っている。―筆者補）善太はその時、そっと目を開けて道の方を見たのである。お巡りさんはやっぱりこちらの方へ歩いて来る。とっさに善太は考へた。もう思い切つて魔法をやらう。神さまはきっと助けて下さるだらう。

「神さまッ。」
いったやうには思ったが、これはただ一声の意味の分らぬ叫び声となつてゐた。（「風の子供」坪田譲治）（註3）

坪田氏は童話作家ということになっている。しかし氏は旧來の童話を小説のレベルに高めた人で、そのリアリズムに立つ作風は一般に認められてゐるところである。童話作家の作品をあげることは、批判もあるかと思われるが、そういう意味でここに資料としてとりあげた。つまり素材なわたしどもの常識の世界での認識を作家としての精神の濾過を経て定着させたものとして資料とするにたえ得ると考えたからである。

ここにも見られるように、感動詞ないしは泣くこと笑うことは、その内実には、分節的構造的な、言語としてのプランニング（計画性）を内蔵している。さらにもう一つ、この例のようにプランニングの発源点に純一なろうとする強い求心性をも内蔵している。坪田氏の認識にこの二つのものがあるのではないかと思う。であるから、後者が急迫してくると一声の叫びとなり、逆に「叫び」のようなものがないに言語的なものに移行するという例も実生活にはしばしばあることである。

それを見ると母は急に起ち上つて来て自分の手を堅く握りしめて、泣きながら、「ありがたう。順吉、ありがたう」と言つて自分の胸の所で幾度か頭を下げた。（「和解」）（註4）

このように言語生活では、言語と一声の叫びといったものが、一方から一方に移行したり、交互に混在したり、さらに言えばオーバラップしても存在している。

「これまででは、それは仕方なかつたんです。それはお父さんには随分お気の毒な事をして居たと思ひます。或事では私は悪い事をしたとも思ひます」

「うむ」と父は首肯した。自分は冗言からそれらを宛然怒つてゐるかのやうな調子で云つてゐた。（「和解」）（註5）

このような音声の強さや高さ、弱さや低さというものは、オーバ

「ラップした場合の「一声の叫び」の具体的なすがたと見ることもできる。

しかし、オーバーラップということはともすると、まず「言語」というものがあって、それに音声をかぶせて表現に持ち来たすのだ、と受けとられやすいが、このような別種のものゝ重なりあいと見る見方は、言語表現の事態に即した見方とは言えない。

「言語活動」というものを、社会的な側面から見ると、コミュニケーションが強く浮き出して見える。したがって対人的な接触面が関心の中心になる。その接触面に見られるものを、「言語」を中心にして見ると、言語と非言語、ことばと叫び、表現と表出、というような様式的な対立として把握されるであろう。

その立場からは無理のないことである。しかし言語活動ないしは言語表現を、人間の系統発生や個体発生過程の中において見るとき、それらの対立は消えて、一本の主軸の充実の過程、または同心円の発展として見えてくる。表出から表現へ、叫びのようなものからことばのようなものへ、時にそれらが混在しているとしても、ともにそれは根を一にしているものと考えられる。

それで言語表現の中には次の二つの方向に働く力があることが考えられる。一つは分節的、線条的、構造的にならうとする遠心的方向に働く力、他の一つは全体が常に同時的全体体であらうとする求心的方向に働く力である。言語表現はこういう異方向に働く二つの力を内蔵し、その二力の緊張関係でできあがっているものであると言えらるゝのではなからうか。

このように考えてくると、オーバーラップのしかたは、もつと根の深いところではなされて見たい。言語表現が意味的な緊張を

もっており、そしてそれが一つの完結をなしているということなどもそのためであると見たいのである。なお言語の具体に即して言えば、たとえば言語表現の際の用語の選択にも他の一方が働いており、一つの語が選択されてもなお不十分だと感ぜられるときは、時に声の強弱高低という姿で補われたり、または「白い」を「しろい」に変形したり、「たたく」を「ぶったたく」に、あるいは「ただ」を「たつた」に変形したりして選択の不十分を補ったりするのでも、そのためであると言えよう。あるいは語順を変更したり、文勢の首尾を相応じさせたり、あるいはまた文章（作品）の完成度を求めて表現を洗練するのも、それら二方向に働く力の根深いところでの結合作用のしからしめるものであると言えよう。

この求心的な力が急迫してくると、分節的構造的なことばとして展べひろげる力がおさえられて「一声の叫び」や笑うとか泣くとかになってしまふ。外見からすればそういう同時的非言語的な姿になってしまっているが、その内部にはことばにならうとしてなれないでしまった内実がある。言語表現は二力の拮抗によって作られている。こう見ることが言語表現の事態に即した見方ではなからうか。これは言語表現の研究を進めていくに際しての作業仮説ではない。しかしこれを裏付けするいくらかの事実がないわけではない。

三 中枢神経系に見られる二極拮抗

言語表現は広い意味の行為であるから、神経機構やその生理と別個にあるものではない。その機構や生理に、さきに述べた仮説と

相容れぬものがあれば、それは成り立たない。少くもそれと矛盾しないものであらねばならない。その点に立ち入って調べてみたい。

系統発生をたどって神経系の発達をみると、大体において神経作用は頭端の方へ移動する。これを神経作用頭端移動の法則とよぶ。

「これは動物が次第に高等になり大脳の發育が進むにつれて、従来中樞神経系の尾方に宿っていた作用が次第に頭方へ移動し、漸次神経作用が中樞神経系の頭端に集中統一される傾向がある、ということを示す一般法則である。」(註6)

この移動は単なる移動ではなく、より高次の機能を営むようになるのである。頭端へ移動するにつれて、より広い範囲にわたつての綜合が可能となるように各方面の神経が集中していくのである。それによってより高次の綜合判断とより複雑な計画行為が営めるようになるわけである。

ところがこの頭端移動の法則を破るかのような機制が少数見られる。その一つは視床(脳幹にある)を中心とした一かたまりの機能系である。秋元波留夫博士はこれを視床統合系とよばれている(註7)。これと大脳皮質(終脳)とはやや特別な關係にあって、視床統合系の機能は、終脳が発達するにつれてすべてその中樞的位置を終脳に譲つてしまつてはいない。巨視的な見方をすれば対立的な關係にあり、相結抗して作用すると言いうるような關係にある。

そこでまず視床を中心とした系について考えてみることにする。

この系が注目されはじめたのは、大脳の活動を賦活したり睡眠させたりする機能はどこが可るのか、という研究にはじまつた。Jasper

は一九四九年に視床の中線核・髓板内核その他の核群が大脳皮質を賦活することを実験的に明らかにし、これに汎性視床投射系と名づけた。一九五二年Magounはその機能があつと広い脳幹領域にあることを認め、それが大体網様体であるところから上行性網様体賦活系若しくは脳幹賦活系と呼んだ。一九五四年にPenfieldはそれが脳幹の中心に位置してしかも大脳両半球機能の統括という重要な役割をするところから、それを脳中心系と名づけた。ペンフィールドの命名の立場からわかるように、この領域はもはや単に賦活と睡眠の中樞であるだけでなく、大脳活動の基本的な態度を決定するところだという見方になつてきつた。秋元博士は、そういう機能は視床や中脳の網様組織だけが参与するのでなく、網様組織でない部分も参与していることを家兎によつて実験的にたしかめられた。それによると視床・視床下部・中脳網様体などがこれに關与し、視床がそれらの最前線基地をなしている。そういうところから、視床統合系と名づけられたのであつた(註7)。

ここではそれらの研究の詳細を紹介し、わたしの立論の根拠を明らかにする紙数をもたないので、ただ要点だけを次にあげることにとどめることにしようと思つた。

(1)この系はそれ自体において綜合的機能を営むものである。大脳皮質が脊椎動物のようによく発達した段階では、外来刺激の綜合・判断は皮質連合領でなされる。しかし視床にも連合核群があつて、「頭頂葉の広い部分を切除しても、或は半側の大脳皮質を全部切除しても、大脳皮質よりも下位で統合される感覺反応には何等の障害も起こさないようであつて、視床にもある程度の代償機能があると見られている(註8)。下等動物ではもちろん終脳の発達がな

いからこの視床が最高の中核的活動をなし、これと線状体とで感受判断運動の諸機能を遂行していたわけである。

そういうわけで動物において、この終脳を全部取り除いても生存にはさしつかえない。そういうものをたとえば視床犬とか視床動物といったりする。人類でも終脳のない奇形児が生まれたことがあったがかなり長期にわたって生存したことが報告されている。

(2)この系は前述のよいう大脳皮質の目ざめとねむりをなさしめる鍵を握っている(註9)。それだけでなく、皮質の連合領と緊密な繊維連結ができていて、皮質でなされる統合判断などの高等な精神活動を態点的になさしめるための中核興奮性を維持する役目をしていられるらしい。フルトンも「ヘッド及びホルムスが提唱した原始的感覚だけでなく更に高等な感覚の成立にもあずかっていると考えられる。」と述べている(註10)。

(3)この系において生体の原始的態度が決定される。感情とか情緒・情動といわれるものはこの原始的態度のあらわれだとされている。そして「随意行動と呼ばれている働きも、それがいかに複雑な知的なものであっても、感情作用がその動機となる。」(註11) 知的活動の発源点ともなり、方向指示の働きもするこのようなものはいったいどこで結成されるものだろうか。ジャン・ドレーは「パードは視床を破壊して視床下部動物をつくったのであるが、この状態になっても憤怒と驚駭の表現はひきつゞき現われるのを認めたら、さらに「ランソンはこの領域の電気刺激によって、偽憤怒の一切の症候群を再現した」それで「現在のところでは、精神感動の一切の生理的反応は、本質的に大脳の基底の中核、なかならずく視床、視床下部領域の中核に依存していることは証明済みと考えるとよ

からう。」と述べている(註12)。

(4)人間の最も高次の精神活動である知覚から概念の形成や判断推理の作用にいたるまでのすべては、ただ大脳皮質だけでなされるのではなく、この視床統合系の積極的なリードによってはじめて皮質のそういう作用が可能となるのだと見られるふしがある。こういう精神内容については生理学的に証明はできないが、秋元博士とその牧望での皮質連合領と視床との間の反響回路存在の実験的研究や、フルトンの皮質視床投射系についての総合的解説を見ると、そう考えられる。

またD. O. Hebbが「行動の機構」の中で「自律性中核過程」(構え・注意・期待などをする)を仮定せざるを得ないとしている(註13)。それが解剖学的に言ってどこなのか明示していないが、ここでのいう視床統合系に相当すると考えられる。こういふところから、この系は高次精神活動をリードすると見ることも巨視的立場からは許せるのではなからうか。

(5)これを裏打ちすることであるととも、さらに言語表現にとつて重大と考えられることは次のことである。ペンフィールドは自己の実験から「これらの場所(言語野)は周囲から切りはなしても、皮質下部との連絡が保たれている限り言語はおかされない」、それであるから言語活動の「最後の integrative actionはCentren cephalic system (註。脳中心系)内の神経細胞群によって行われるにちがいない。」と推定している(註14)。

言語表現とは、時間的空間的な秩序の世界を言語秩序の世界に投影することであるが、その投影のための統合と計画(Planned action)とはこの視床統合系でなされるといふのである。

次に大脳皮質について考えてみる。

大脳皮質についての研究は最も早くとりあげられ、大脳の中では最も研究の進んだ部分である。大脳皮質は全体として機能するもので、もはや古典的な局在論は否定されている。しかし新しい意味での機能の局在はあり、それらが複雑にからみ合い、有機的な活動を営むものと考えられている。今はこの小論に必要な面だけを、しかも紙数の関係もあるので簡単に指摘するにとどめたい。

皮質といっても古皮質旧皮質などの大脳辺縁系といわれるものと、新皮質ではその機能に大きなちがひがある。この外に皮質系に属するものとして線状体のような大脳基底核と呼ばれるものがある。これらのものが行動のメカニズムの中で占める位置はまちまちで、これら全部が視床統合系と対極的な位置に立って拮抗作用をするとは言いがたい。しかし言語表現のような高次の行動が営まれる新皮質に注目してみると、それは明らかに視床統合系と対極的な位置に立っているとと言えるようである。ここで意味する二極拮抗といふことはこの兩者の拮抗のことである。大脳辺縁系などは二極拮抗という巨視的な見方をする場合には、その中間的な位置を占める。それらは系統発生上からは大脳基底核について極めて古いころに成立したもので、いはば次元の低い行動しか遂行できなかった段階のものである。進化の進んだ段階での精神活動の生理的基礎となるメカニズムを、巨視的に図式化してとらえるならば、多少無理かもしれないが、そう言えるように思うのである。

(1)大脳皮質はそれより下位にある神経系の活動を抑制する働きをもっている。視床統合系は大脳皮質を賦活し、皮質は視床などの下位のものに抑制し支配するのである。だから大脳皮質が下位神経系

を支配するといっても、川の流れのように一方的な支配ではない。賦活睡眠の鍵が下位の視床統合系に握られているし、内容的な活動では視床と視床下部複合体によってリードされている。これを別な言い方にするに、神経系にはいろいろな中枢があるが、それらの機能で対極的なものが、一方は皮質部に一方は視床と視床下部複合体の部に、それぞれ対置されると見てもよいように配分されているともいえるようになっていく。

(2)大脳皮質は外来の刺激を分析する。だから俗に大脳皮質は分析器であるといわれている。そこに知覚が成立する。緻密にいうと知覚の成立にも選沢と統合の作用がすでにあるのである。まして概念の成立には判断推理などの選沢と綜合ないし統合の作用が、働いている。このような綜合や統合が、内容を得たものとして実を結び、そこは大脳皮質であるが、そのプリンシプルを提供し、皮質をリードするのは、ヘップのことはを借りれば自立性中枢過程である。社会科学人文科学の対象にされる事実や言語とか制度というものが、国により時代によって変わり得るのは、その分析と綜合に人間主体の態度（自律性中枢過程）が大巾に加わって成立しているからである。この精神内容の内実となるものとプリンシプルになるもの、異質の二つのものが知識を作りあげている。

視床と視床下部複合体と皮質連合領との間は、纖維連絡によっておびただしい反響回路ができておる。またペンフィールドの次の立言はこの考え方の支えとなっている。

「大脳皮質の感覚野を電気刺激すると、当然電流はそこから脳の内部へ向う経路を通じて、皮質下の特定の目的地へ送りこまれて

いるわけである。(中略)このような感覚は活動電位が大脳皮質の感覚野から、内部の皮質下のそれぞれ特定の場所へ向って流れこむことによって起るのである。」(註15)

感覚面において異質の二力がこのように作用しあつて精神内容が作られていく。

行為面においてもほぼ同様のことが見られる。D・O・ヘップに従えば既成のそうした個々の精神内容に、皮質および間脳おそらく大脳の基底核も含めて)の細胞を含む細胞集集体とよぶべき閉鎖回路を作りあげている(註16)。行為というのはこのような閉鎖回路を単に連結し使用するのではなく、それを現に発現している求心性興奮に關係なく、行動に選択的効果を生じような活動)をなす自律性中枢過程(注意とか構え)が統合するのである(註17)。その場合に既成の閉鎖回路を破り改めるということをもたらすのである(註18)。

このように行為の奥態から見るとき、感覚機制によって成立した精神内容(細胞集集体の閉鎖回路)は、運動性の下行神経機序を規制する働きをする。それに対して自律性中枢過程はそれに対立し、それを破壊し、感覚面での統合をやりなおすべく感覚機制に働きかける力をもっていると云える。ここにやはり拮抗の様相を見ることが出来るのである。

言語表現も行為であるから、同様の拮抗をその内部にもっている。この機制が行為の機制と異なるのは細胞集集体と自律性中枢過程という対立だけでないことである。対象的な認識内容(それは細胞集集体をなしている。)の外に、語とか文法というもう一つの言語主体の活動自身についての法則(型)があり、この二つが一つの極

をなしている。それに対して主体的側面の方は自律性中枢過程の外に、それが高次に純化されたものである表現主体が同心円的にあつて、これがさきの客観的な側面に対立している。拮抗はこの複合的な両極の間になされるのである。

以上のようなことから、巨視的に見た場合に行動ないし言語表現の機構は、対極的な二つの機能系の拮抗によって営まれていと言ふことができるようである。単なる交互作用と見ず、拮抗作用と捉える方が、生理的にも根拠がないわけではなく、また行動や言語表現の緊張とバランスの破れの根源の説明原理として、よりすなおな捉え方と言へるようである。

四　むすび

この大脳皮質に由来する機能の極は、言語表現に分節的構造的な様相を作り出す。また文法的に型の正しい表現、あるいは社会的に形式の定まった表現形態を作りだそうとして働く。いわゆることばのきまりのすべてはこの極によって作りあげられたものであり、表現の形式、分節的線条的な言語表現の諸特性はここにできあがったものである。ソシュールのいうラングはここにその座を占めると言ふことができる。

視床統合系に由来する機能の極は、言語表現に、それが全一的であり同時的表現であるように働く。全一という「一」の根源は、表現作用の出でくる源点である。生理学的に見ればその根源は、視床下部での、体液性の変化を感受する細胞群(栄養や生殖の器官にある)から上行する刺激が最初に統合結集された衝動にあると言えよ

う。衝動は皮質によって感覺されれば情動といわれるものとなる。また衝動は対象と結びつけば欲求といわれる。これらは個体の生理の具体に密着したもので、きわめて個性的であり、「主観」の生理的基礎をなすものである。(補1)

こういうものが急激に極度に強くなるとどうなるか。たとえばネズミに強い聴覚刺激を与えるとてんかん様の発作(聴原発作)を起すことがある。これは「中枢に蓄積した興奮は原始的無秩序な体性神経機構を通じて放出される」(註20)からで、分節的にならないのである。視床統合系に由来する機能はこのように同時的全一的であろうとする性質をもっている。

なおまた衝動は対象化され、行為ないし言語表現化されることを求めるわけであるが、そこに拮抗する機能(皮質性の)があると、これは抑制され否定される。この拮抗作用によって衝動は純化され高められる。換言すれば自己の生の支えとなるもの、理念と呼ばれるものまで高められる。文学において表現されるものは、この純粹に自己に属するもの々であるということもできよう。文学作品が全一体としての完結性をもつのはこの故である。

知的文章もまた完結性をもち、全一体であろうとする。これは拮抗作用の際に、衝動の方向に焦点がおかれるのでなく、欲求の対象の方向に焦点がおかれるので、その対象の論理(その論理に添うて行為すれば衝動はみだされるから個体は論理に大きな関心をもつものである。)が、表現の核となる。知的文章は論理の全一によって完結する。

以上のようなことから、言語表現は、二極に由来する異方向に働く二つの力によって、その緊張と完結を保っていると言えるのでは

なからうかと思ふ。

(この小論は第十四回昭和三十二年度全国国立大学国語教育学会に発表した「言語表現の二極性——言語表現の生・心理学的研究第一報」に筆を加えたものである。研究を進めるにあつて左の諸先生のご指導をいただいた。記して深い感謝をささげる。広島大学医学部小沼十寸穂博士、同元医学部教授鈴木直吉博士、東京大学(当時金沢大学)秋元波留夫博士、広島第一病院長松岡竜三郎博士、ご指導にもかかわらず非才にして真実を誤っていないかを恐れるものである。

なおこの方面の研究を志すにいたった基に時枝誠記博士の「国語学原論」がある。記して感謝したい。)

註1、「言語学原論」 ソシュール 小林英夫訳 岩波書店 一九六

註2、「志賀直哉全集」改造社 一八七六

註3、「風の中の子供」坪田譲治 新潮文庫 五五六

註4、「志賀直哉全集」改造社 一八七六

註5、「志賀直哉全集」改造社 一八七六

註6、「大脳の最高中枢」平沢興著 日本医書出版KK 三五六

註7、「意識の神経機構」秋元波留夫 (「中枢神経系研究の方

法論」所収)金芳堂 三一六

「この系はMagdonの所謂脳幹賦活系の一部をなすことは確かであるが、その機能には下位脳幹領域を異つた特徴があり下位脳幹が絨帯外系の上行経路にすぎないのに、視床の系はそれ自体において総合的機能を営み、これが大脳皮質賦活の基盤をなすものと考えられ

るから、私はこの系を視床統合系〔thalamic integrating system〕と呼ぶのが妥当であると思う。しかし、一般にはJasperの名称が用いられている。」

註8、「フルトン神経系の生理学」 J・Fフルトン 坂本・沖中・時実訳 金芳堂

二七二頁

註9、「脳のはたらき」 マゲーン 朝倉書店 七七七以下
時実利彦訳

この書の中でマゲーンは覚醒と睡眠のメカニズムがどのようなものか詳細に述べている。

註10、「フルトン神経系の生理学」前出 二七二頁

註11、「感情」吉井直三郎（「現代生理学6」所収）河出書房

一二五頁

註12、「人間の精神生理」ジャン・ドレー 白水社 三〇八
三浦 俊栄訳

なおこの点に関しては、最近の研究の進歩から、大脳辺縁系があずかっていることが明らかにされている（時実利彦著「脳の話」岩波新書）。しかし視床動物においてもこのように情動が存在するのだから、ドレーの立言はやはり変わらないと見てよからう。

註13、「行動の機構」 D・O・ヘップ 岩波書店 一七七
白井 常 訳

註14、「神経病学に於ける意識」（「神経研究の進歩」第二巻第三号）これは第一回国際神経科学会におけるW. Penfieldの講演を、佐野圭司氏が要訳紹介されたものである。

註15、「判断する大脳皮質」 W・ペンフィールド（「科学」
時実 利彦訳）

Vol.30, No.2 一九六〇年二月号所載）

註16、「行動の機構」 D・O・ヘップ 岩波書店 一〇八 および
八九頁以下

註17、全右 一八八

註18、全右 一一八

註19、「脳の話」時実利彦著 岩波新書 一三三頁

註20、「行動の生理的基礎」吉井直三郎（「心理学講座」日本応用
心理学会編）二一八

補1、泉井久之助教授の「表現の潜点」といわれるもの、また文体論学者がエティモン（原体）というものはこういう領野のものであるということができよう。（ギロー「文体論」クセジ
ユ文庫）