

## “身体図式”

Pick, A. :

自己身体意識の病理について —— 戦争医学からの寄与 ——

Arnold Pick : Zur Pathologie des  
Bewußtseins vom eigenen Körper  
—— Ein Beitrag aus der Kries der Kriegsmedizin ——

[Neurol. Cbl., 34 : 257-265, 1915]

訳：北條 敬（青森労災病院神経科）

### Pick の身体図式について

自己身体の見当識に関連した各人の解剖学的構造を含む感覚経験合成物としての“図式” Schema —— ドイツの哲学者 Kant の用いた術語である —— という用語は耳科医 Bonnier によって初めて用いられたものである。

Head と Holmes は体位図式 postural schema という用語を用い、「すべての後続する体位変化が意識にのぼる前に比較評価されるべき連合した標準」と定義した。つまり、“図式”とは身体位置をそれに先行する位置と比較する機能であると考えたのである。そして「身体位置の変化によって、われわれは絶えず自己の恒常的に変化する体位モデルを形成する。全ての新たな体位または運動はこの可塑性の図式に記録され、大脳皮質の活動が刻々変化する体位によって呼び起こされた新しい感覚群をこの図式に関連させる」と述べ、そして「この関連が完全なものとなると同時に体位認知がもたらされる」としている。

Pick も“Schema”という用語を採用したが、これは Head らとは全く異なった意味で用いられた。彼はいくつかの図式の存在を仮定したのであり、それらは身体の異なるそれぞれの感覚様態に対応するもので、個別図式 Einzelschemata と呼ばれ、自己身体意識の骨組みを形成するものであった。Wernicke と同様に Pick も発達初期の経験によって心的心像が形成され、それによって身体認知がなされると考えたのである。そしてこの課程の初期には、身体の触覚的あるいは運動感覚的な諸感覚から発展した感覚複合が支配的であるが、その後、視覚性表象像が次第にこれにとってかわるとして、自己身体の見当識障害を主として視覚性表象像の障害によると説明している。彼はまた、通常視野外にある頭や背中における見当識がより良好あるいは不良である症例観察から、視覚性、非視覚性思考の解離を示唆した。いずれにしても彼は「われわれが通常用いるのは視覚性表象」であるとして視覚像の重要性を強調している。さらに Pick は今回訳出した論文にもみられるように、巣症状にもとづく身体意識の異常と内因性精神病やヒステリー、神経衰弱等でみられる類似障害との比較・考察を再三にわたって試みており、「器質性脳疾患の研究をすすめ、そこから精神科領域に肉薄できる」と考えたのである。また、実験心理学のみならず現象学的心理学の成果を広く脳病理学的（神経心理学的）現象の説明に利用していることも Pick の研究方法に特徴的なことといえるであろう。（北條 敬）

精神障害のなかで身体意識の異常はあまり大きな役割を演じていない。この異常は種々の原因、特に粗大な病巣によりもたらされた病理にもとづいたものであり、限局した大脳部位の異常機能であって、末梢性および中枢性ニューロンとの密接な関連を有し、さらに末梢性に呼び起こされた中枢性ニューロン障害にも由来すると思われるものである。

戦争はこれまでこの方向にそって利用されることのなかった側面から、われわれをこの問題に近付ける絶好の機会を与えてくれた（脚注1）。

この問題の出発点は肢体切断者が肢体切断後も長期にわたって切断された身体部分を様々な形で感覚するという外科医 Ambroise Paré 以来よく知られている現象である。私は切断された身体部分について論じたいと思う。そして通常、四肢およびそれらの一部分について報告された現象が他の身体部分、例えば乳房やペニスにもあてはまるものである。また、他の分野における同じような障害の訴えを同様の見地から、その極端な例とみなす資格がある限りでは、精神病理学的問題としても重要なものである。

今、与えられた機会を十分に利用するとはいえ、実際、すでに以前の観察で明らかにされたこと以外、何も本質的なものをもたらしることができないのはもっともなことである。とりわけ、S. W. Mitchell（脚注2）がアメリカ南北戦争の戦傷者から得た多くの事実は、この点について本質的に論じ尽くしているといえる。ただ私はその他に、凍傷のために切断された多くの症例で確認された事実を目新しいこととして持ち出したいと思う。つまり、これらの症例ではここで述べた現象が切断後に観察されないということである。多分、それは既にその以前から、中枢に流れて行く一定の知覚インパルス（sensible Impulse）が中断してしまっていることによると思われる。

この研究では、私は今話に出ている現象自体に関する知識の拡大を意図するのではなく、同様の類似した精神病的現象の理解のために、随伴してしばしば出現する知覚異常の利用を問題にしたいと思う（脚注3）。

私はまた、この現象の心理学的側面をより詳細に論究するつもりもない。というのは、あまり注目されないが James が彼の Princ. of psychol. II の中で例の厳密さで論述しているからなおさらである。ただこのうち他の方法で得られたわれわれの身体意識の生理学的意味の確認に役立つものをここで利用すべきであろう。

この理由から私は切断者にみられる主な現象についてはほんの少しだけふれることにする。それは、1. 切断後、多かれ少なかれある期間、切断肢に持続する感覚（Empfindung）があること、2. この局在性運動感覚が時に疼痛を伴うこと、3. 切断肢の遠位部が近位部の断端に次第に近づいていくという感覚、つまりたとえば、腕全体の切断後、手のファントムが後に肩部の断端に直接くっついているように感じられることである。

これらの観察された単純な事実からわれわれの身体意識に関する心理学および生理学について種々の重要な事実および解釈をみてとることができる。第一に、すでに病理学で利用されていることだが、身体の各知覚特性、特に表面知覚に対し、一種の図式（Schema）が次第に発達してくることである。これらの個別図式は身体の視覚像と連合してわれわれの身体性（Körperlichkeit）意識の本質的骨組を提供する。

もちろん、以前からわれわれの身体意識が全ての触印象や古くは感覚印象（Gefühlseindrücke）と呼ばれたのに依拠し、それに応じて、ここで論じている現象が説明され、分類され

ていたことは知られていたが、後に経験された知識があつてはじめてこれにふさわしい堅固さが与えられたといえる。中枢器官の中でそのように成就していった産物の地位を生理学および病理学的過程の体系の中で決定的に規定したのは、Hughlings Jackson である（脚注 4）。

この場では彼の設定の意義を説明しないし、それどころか私はその設定が病理学にとって基礎的な手助けとなるものであったということを指摘するだけに甘んじなければならない。

私自身はおりにふれて自己身体（脚注 5）に関する見当識障害や身体の空間像について論評してきた。Head（脚注 6）はこれについておあつらえむきの“図式”という名称を付し、彼は“体位モデル”（postural model）としてこれを説明し、“中心意識”の外に存在するものとした。

ところでここに述べた事実は、そのような図式の存在について直接的確証を与えるものであり、多くの個別のものの存在がこれらの図式の不等価性から理解される。

切断によって末梢性刺激から切り離された前腕および上腕の“痕跡”が手のそれよりも早く色あせることはあまり注目されなかった。それとともに手のよく熟練された感覚—運動形態とそれに応じて洗練された解剖学は、腕の他部分をこの面において幾重にも凌いでいる。又、これに相応し、知覚性（同様に運動性）に関しても手の中樞性代理（zentrale Vertretung）は他の部位の対応する代理に比べかなり大きいものである。

人間は自分自身のうちに（もちろん無意識に）そのように入り乱れて作用する図式複合を有しているので、身体部分の切断後もなおある期間その作用が持続するに違いないのである。

同じ考え方がこれまで中樞性記憶像（zentrale Erinnerungsbilder）の助けを借りて明らかにされた事実を理解させる。ここで論じているファントムが先天性（肢体欠損例）あるいは早期幼児期における（肢体）切断例では欠如するのである。これらの患者の身体図式は切断部分は絶対に出現しないのである。

例えば前腕や上腕に対する手の場合のように、図式の不等価性から、手が肩の切断基部に接近するということも明らかになる。

同じ意味でも、更に先に強調した解剖学的関係からも、Mitchell（脚注 7）によって力説された、切断された腕または手の運動幻覚および体位幻覚（Stellungshalluzination）が脚（Bein）や足（Fuss）の幻覚の程度に比較して本質的に強度で生き生きしているということも明白である。これはわれわれが手と足の運動性を比較してみるならば驚くにはあたらない。

空間図式（räumliches Schema）の現存から、手の幻影が次第に収縮し、後には切断端に小さな子供の手がくっついているように感じられることも稀でないという事実も簡単に明らかになる。

二、三の肢体切断者が、切断端にファントムが風船玉のようにぶらさがっていると感じたという事実も多分これに属するものであろう。手の皮膚（kutane）図式がその他のものより長く持続し、それに対応して空のホース状のものが意識にのぼることも思い浮かべられるであろう。図式を用いるとその他の説明では困難であるような他の観察もよく理解しやすくなる。Mitchell（脚注 8）は次第に（幻影）足が膝に接近していった症例で義足をつけたところ、次第に足のファントムが再び正常の位置にずれ戻った数例を報告している。このことは、義足によってすでに色あせた図式のかわりにそれに対応する拡大された空間図式が現れ、足が再びそれにふさわしい距離に認められるようになったと解釈できるのである。

生理学的類例については、手にもったステッキが手の延長を現示し、われわれはステッキの

先に伝えられた感覚 (Empfindung) を通じてそこへ局在するということを思い出すだけで十分であろう。Mitchell の後に続く論述もこの説明と一致したものである。切断端が膝にあると考えているその患者では、足に再び痛み感覚が出現するが、今度はこれを膝に感じるのである。

当該中枢における対応するニューロン複合の中枢性萎縮によって、末梢に運動や疼痛さらには切断部位に対応するその他の異常が感覚されるといった状態がもたらされるということは想像に難くない。次にその実例をあげて説明する。

Guéniot (脚注 9) はすでに中間部位 (末梢の手足と切断端の間の例えば前腕や下腿をいう) の感覚の欠如と、感覚される部位の断端部への接近という現象を知っていたが、彼は切断端に感覚される手と結合していない欠落した上腕、前腕に時々幻覚性に出現する蟻走感を有した症例を報告している。

末梢における器質的な事象 (Vorgänge) によって皮質に生ずる過程 (Prozess) あるいは多分、視床 (Sehhügel) に起こり、皮質で意識にのぼる過程がわれわれの身体感覚を様々な多様に修正するのを見ると、先にあげた領域に生ずる一次性的純機能的な過程もまた、同じ作用を有するであろうということは想像に難くない。

ここで述べたことが精神病や神経病患者における同様の観察によってただちに病理学的問題に適応される。Féré (脚注 10) は他の多彩な症状の他に、両手両足が体幹にかなり接近して感じられ、しかも四肢の一部が欠如していると感じていたヒステリーの一女患者を記載している。

最後に述べた Guéniot の報告は、これまで他にもいろいろな形で観察されているものであるが、これは精神病的状態における類似した訴えの説明にも役立つものである。パラフレニーと診断される一人の患者は、頭が他の身体と皮膚だけで結合していると信じていた。また、Guéniot の一人の肢体切断者は、足が大腿と何か得体の知れないもの、縄や杖でつながっていると述べている。

切断された手が次第に移動する現象は、身体の短小感、縮小感を訴える精神病患者の理解に絶好の機会を提供する。以前その部位にあった痛みや痒み感覚を切断後も同部位になお数年間も感じている (脚注 11) という肢体切断者の申し立ても啓発的である。これに類似した現象が精神病理学の分野でもみられる。

W. Mitchell により、切断端における陰影のようなものとして感じられたと報告されたファントムの感覚は、ある器官が他の中へ入っていると感じられる精神病患者の訴えにこれまで持ち出した類例よりも近いものである。

身体感覚を空中に転移するという精神病患者に多くみられる奇妙な事実もまた、生理学的なものとの関連を有しているということが、腹部の内側に生じた感覚を空中に転移するという観察 (脚注 12) によって証明される。切断された手が胸の前の空中に浮かんでいるという肢体切断者におけるこれに類似した現象が W. Mitchell により 5 例報告されている。私の一症例では歩行の際、切断された腕が健側の腕と同じように往復すると感じていた。この患者はまた、上腕の感覚がなく、肘関節まで接近した手が空中に漂っているという感覚があると述べた。

ここで言及した生理学的事実、精神病理学的事実や肢体切断者での現象などと良く類似したものであるが、このことはいずれにせよ、精神病患者の内臓器官における訴えもまたここで説明した視点を補うものであることを示すものである。私は例えば直腸が“すべり上がる”という訴えを思いおこす。

ここで述べた一連の現象に関連して、切断された肢体部分の視覚性幻覚が出現することを述べた Parisot, Remy, Souques と Poisot らの観察がある。これらの観察は症状転嫁 (Transitivismus) の領域や、あるいはいわゆる自己像幻視やそれに類似した現象へと導くものである (脚注13)。

このより示唆的な論文では、本質的に一連の両現象の一様性を示すことに限定し、そこから精神病患者における類似の現象を同様の観点から説明することの妥当性を指摘することに甘んじなければならない。

Wernicke は彼の概説の267ページに身体の外部輪郭の構成の変化に関する一連の精神病患者の訴えをまとめている。その多くは直接的に肢体切断者に関する記載の対の一方として現れているものである。

私はさらに様々な肢体切断者によって、その幻覚性部分に関して訴えられる運動感覚がこれまでに特に曖昧にされていたある精神病性現象の説明に手がかりを提供するものと考えている。つまり、緊張病 (Katatonie) の領域からのよく知られた事実で、その一部分は筋感覚 (Muskelsinn) の幻覚あるいはそれに似たものと解釈されているものである。私にはそこでは全く自然な類似性が示されているように思われる。例えば切断された手に関して随意的、あるいは発作的に様々な運動や様々な姿勢 (つめで引っかく姿勢、書く姿勢) が感じられるという訴えなどである (脚注14)。そして、そのような運動が随意的にも、さらに重要なことに無意識的な連想によっても呼び起こされることを聞くと、今言及した精神病理学的現象に直接的に近い立場が明らかになる。そこで、左腕を奪い取られた騎手はその手に手綱を握っていると信じたり、他の同じ障害をもつ患者が、食事の毎にフォークをもっていると信じているということを目にしている (脚注15) のである。私の手術患者の一人も肩関節で切断された腕のファントムをその時々ベッド上の体位に応じて、時には身体の前方に、時には後方を感じていたが、これも同様の範疇に入るものである。他の同じような患者は側臥位で常に身体の前方に腕があると感じていたのである。

肢体切断者の切断部位に感じられる運動 (これは断端部におけるあるいは中枢器官における刺激によって説明される) が苦痛 (Schmerzhaftigkeit) であるという訴えと、精神病患者の "させられた" (gemachte) 苦痛な運動についての訴えを類似ものとみなすことは私にはもっともだと思われる。さらに様々な "心氣的" 感覚と、それから呼び起こされた運動現象、例えばいわゆる恐水病の際の咬座や他の "精神" 発作 (Romberg) が思い起こされる。

しかし肢体切断者の体験を精神病性現象に移行する際には次のことを考慮しなければならない。まず自発的なファントムについての報告が現れることは稀ではないが、それは "気違いじみた" ものとみなされるものではなく、恐怖から明らかにされるものである。

さらに重要なのは、なんらかの末梢性刺激がすでに色あせたファントムを再び意識にのぼらせるとき、いかに当事者に強い印象を与えているかというすでに Mitchell によって報告されている観察である。このことからはその強い影響力が明らかになるが、それに類似した精神 (Psyche) における現象は精神病性に変化した個人が経験するに違いないのである。

ここで行った類似化 (Analogisierung) の試みにすでに示唆したように、次のような事実、つまり、肢体切断者の症例で切断端の神経から発生する末梢性の類似の現象があることを示すことができる。この意味では、例えば Souques と Poisot (脚注16) が切断端部の局所麻酔によるファントムにおける運動性幻覚への影響を報告している (脚注17)。私はこの論拠を時々

られるてんかん性の中枢性アウラに及ぼす末梢性印象の作用に関して用いるつもりはない。

私の解説を補足するために、ここで述べたような現象が単に精神病患者の訴えだけではなく、ヒステリー患者を除外しても、神経衰弱者にもそのような報告がみられることを付け加えておきたいと思う。その中でも特に記憶に残っているのは、現在一緒に診察をしている一人の同僚であり、彼は重病後の神経衰弱状態時に、頭と手がものすごく大きくなったと訴えた。もちろん稀ではあるが、肢体切断者にも同様のこれと類似した訴えがみられる。

前記の確認はしかも別な原則的な意味を持つものである。今なお（広義にも狭義にも）精神的（psychogen）に呼び起こされた身体的現象の際のすぐれた専門的代理人（Fachvertreter）によって、これらの現象が随意的で無秩序であり、どんな鋭い説明も近寄れないものであるとの確固たる見解が維持されている。私は以前、この見解が適切でないことを示し、ここで論じていることが、その際に考慮される事象の中で結果そのものを無秩序で不可解なものとしてわれわれに呈示する不完全な見解であることを示すのに役立っているにすぎないことを述べた。

神経衰弱の際の類似した観察に関して、特に災害患者の場合には、あまりにも簡単に“そんなものはない”という立場が取り入れられることを強調しておきたい。

ただ、ここで用いた戦争症例でなされた観察では精神的な（psychogen）ヒステリー性要因の混合を排除できないこと、そしてこのような症例を精神病性（psychopatisch）や精神的事実の解明に利用することは適当ではないといった異議がみられるであろうことに注意が必要である。しかしそれはここで利用した観察に精神的な随伴症状が欠けていたという指摘や、平時における同様の観察からも薄弱なものであり、事情によっては全てのそのような疑いは除外できるものである。

以前に私は肢体切断者と精神病患者の訴えにみられる類似性を後者の多くの訴えの解明に引き込もうと試みた。私は最後に、以前に報告したように、当然、脳病理学がこれに関して豊富な機会を提供するということを書き留めておきたい。

私は提案以上のものと思われるこの論文の中で、先に少し触れた感情障害（Head）のシステムにおける視床の意義に関して次のことを述べるだけに甘んじなければならない。それは剖検所見のある Meynert の古い観察を思い出させるもので、われわれが今日、緊張病性（katatone）と呼んでいる態度障害（Haltungsanomalien）を彼が視床病巣に基づく知覚障害によってもたらされたものと解釈していることである（脚注18）。

脚注 1 私の知るかぎり、これまでこの観点からの利用はみられない。ここで引き合いにだした現象を取り扱った Vaschide の心理学便覧（Psychol. de la main）に関連したものがあるかどうかは確認できなかった。

脚注 2 Des lésions des nerfs. Trad. frany. 1874.

脚注 3 副次目的として、私はこの興味をそそられる問題に関し、多くの重要な手がかりを与える症例に注目し、さらに追求、評価して行きたいと思う。

脚注 4 “私は長い間、いかなる神経中枢にも他から明瞭に区別される身体部位の局所は存在しないと熱心に主張してきた。ピンで背中 of まん中を刺され、それを感覚し、そして“彼”または“彼の背中”がはっきりとそこに意識の完全な状態が存在することを表

明する時、客体意識が主体意識から“現れでる”のである。物理的には、末梢の刺された部位から神経インパルスが出発し、あまねく代理的に再現している最高次中枢のユニットへ“伝わる”のであり、背中のある部分を代理している中枢ユニットへのみ伝わるのではない。“神経系の進化と解体の論評より。

脚注 5 Stud. z. Hirnpath. u. Psychol. 1908. s. 11.

脚注 6 Brain, 34. 1911. s. 184. u. 189.

脚注 7 前掲書387ページ

脚注 8 前掲書385ページ

脚注 9 Journ. de la Physiol. 4. 1861.

脚注10 La Pathol. des émotions. 1892. s. 67.

脚注11 私の観察した多くの肢体切断者では、数年も前に腕が切断されたにもかかわらず、前腕に銃創があると感じていた。

脚注12 Archiv. f. d. ges. Psychol. 8. s. 46. 参照

脚注13 知覚の病理、特に視床病巣に基づく知覚障害の際の視覚像の意義を最近 Head が強調している (Brain. 34. 1911. s. 186.)。私自身は前に引用した論文で、身体の触覚性および視覚性空間像の崩壊という観点から自己身体見当識の障害を説明しようと試みた。

脚注14 前に述べた手と前腕や上腕とのきわだった対立がここで述べた運動感覚に関してもみられる。前腕や上腕におけるそのような訴えは極めて稀なものである (例えば切断された腕における前腕の回外運動感覚)。

脚注15 W. Mitchell の前掲書383ページ。

脚注16 Revue neurol. 1905. s. 1116.

脚注17 ファントム感覚が中枢性のものであるということは、対応する局在性の病巣に基づく脳卒中発作後にそのファントムがすぐ消失してしまったという Head (Brain 34. 1911. s. 187.) の肢体切断患者における観察によって明らかであると思われる。ついでだが、Souques と Poisot は、その際に脳が“末梢性に刺激された記憶像(Erinnerungsbilder)を連合させ、具体化するもので、幻覚に本質的な器官である”ことを認めている。

脚注18 補遺。ここで臨床的な観察からのみ論究した問題について、その理論的解明に関する重要な貢献が、F. E. Otto Schultze (Archiv. f. d. ges. Psychol. 8. 1906. s. 367.) によってなされた。その一部はエスマルヒ駆血管による絞断時の彼自身の観察に基づくものである。この観察がここで述べた様々な現象と非常に類似したものであるので、私はここに引用したいとおもう。“（絞断後の）これらの感覚のうち、特に皮膚における毛皮のようである (Pelzigsein) という感覚は興味深い。というのは、それは何か異質で、われわれに所屬しないようなものであるのに対し、同時にこの毛皮のような感覚のすぐそばに感じられる深部感覚や関節感覚が自我 (Ich) に直接的に所屬しているものとして現れるからである。”