

妨害の解除を來す所の作用は直ちに達成される。斯くて終りに刺戟から屢々生ずる所の定りきつた變化を生ずる。この調整法は智能と稱する行動に於て明らかに見られる。智能は、調整法の働らく場合に、その後期の段階に現はれるものである。」

有機的進化に於て外力と内力とは何れが重要であるかを決定することの如何に困難であるかは、ジェニンクス氏の「下等有機體の行動」の初頃の章に示されてゐる。それは動物行動の研究に於ても亦左様であることは明らかである。これはロエプ氏及びジェニンクス氏によつて説明されてゐる。ロエプ氏は行動の決定に於ける外力の働きの大なることを力説し、ジェニンクス氏は最下等動物も同様に複雑であり随つて内力の働きの重要であることを力説する。是等二力の重要さの比較は、更に今後の研究によつて闡明されるであらう。

吾人は以上に於て、神経系統を有しない最下等有機體の行動の典型的の形は趨向であつて、趨向とは外力に對する有機體の即時の反應であることを述べた。次節に於ては、一層間接的で複雑な形の行動を論ずるであらう。

第四節 神経系統の進化と反射動作

前三節に於ては外力に對する下等有機體の直接反應を論じた。是等下等有機體の行動は一定範圍まで自決される。換言すれば、それは一部分は有機體の構造及び有機體内に起源する力によつて決定される。斯る行動の自決は有機的等級を上るに従つて増す。動物に於ては、これは大部分は神経系統の進化に因るもので、依つて高等動物の行動の特色はもこの事實に屬すべきことである。故に吾人は高等動物特に人間の行動を了解する爲には、神経系統の進化を溯らねばならぬ。

神経物質の特質 神経系統は神経細胞及び纖維より成り、是等は身體中に分布してゐて有機體の行動に影響し、その連結してゐる筋肉及び腺の動作を決定する。神経系統の營む所の機能は特有であつて、神経系統と爾餘の器官とを區別するために嚴格な界線を下さうとする者があるほどである。併し神経物質は原形質の分化した形のものに過ぎないと主張する者もある。例へば、ロエプ氏の言ふ所では、感受性及び傳達性は神経反應に缺くべからざる唯一の性質であつて、是等は二つとも總ての原形質に共通な性質であると。氏に據れば、通常原形質と神経物質との間の唯一の差異は、神経は分化しない原形質よりも迅速で而も敏感な傳達者であるといふ點にある。ジェニンクス氏も亦この見解をとる方に傾いてゐる。氏は神経系統を有する動物の行動と之を有しない動物の行動との間の類似を見て後、次のやうに言つてゐる。「原生動物の行動と劣等複

細胞動物のそれとを比較すると、ロエプ氏がその著「脳髓比較生理學と比較心理學」によつて巧に主張した所の神経系統の機能觀に有力な證明を與へる。氏の見解に據れば、神経系統は別に原形質の有しない特質をもつてゐるものではない。神経系統の本質は原形質の一般的本質である。是等一般的本質は神経系統の原形質に於ては一層強められて現はれてき、複細胞體のその他の原形質に於ては其等は餘り著しくなく、一部分は他の方向に分化する爲にそれが漠然となる。」

進化的立場からこの問題を見るに、神経系統と有機體のその他の部分との間に何か絶對的差異があらうとは想像出來ない。何となれば、有機體の各部は總て共通の起源を有し、是等は皆初發原形質から分化したものであるからである。されば下等動物の行動を研究したロエプ氏やジェンニングス氏が、神経系統を有しない動物と有する動物との差異は微少であると言つたからと別に驚くに足らぬ。神経系統を有する動物と、神経系統の甚だ初歩の状態にあるものを有する種とは類似してゐて、是等の種と神経系統を有しない種との間の行動の差異は甚だ大なる能はざるほどである。併し高等動物に於ては、神経系統はその傳達性が特殊化した力を有するため、神経系統が無ければ全く不可能なほどに複雑な有機體を形成してゐる。上述の如く神経物質は有機體の他の部分と進化順序を同じうしてゐる。そしてまた神経系統を有する動物に於て見られる行動

の殆ど總ては、神経系統を有しない種に於ては初歩の形に於て見出される。併しそれと同時に吾々は、斯る行動は高等動物に於ては一層複雑となつてきてゐること、高等な種に特有な精神現象の大部分は神経系統を有しなければ不可能であることを忘れてはならぬ。

本節に於て神経系統の進化若しくは現在の高等動物に存するやうな神経系統に就いて細説する違はない。斯る知識は別に神経學若しくは神経系統の進化を説いた書物から得なければならぬ。併し高等動物の行動を了解する上に必要な程度のこととは漸次述べるつもりである。

反射動作 神経系統論の大部分は反射動作を以て始まる。その理由は、多くの著者は反射を以て神経活動の基本型又は單位と認めるからである。例へばマクデッガール氏の如きは、單一反射は全神経活動の基本型であると言つてゐる。パーカー氏はまた、神経系統の營爲に於ける生理的單位は反射であると言ふのである。併し前節に述べたやうに、反射といふ語は二つの意味をもつてゐるので、吾々の用ひる意味を明瞭にしなければならぬ。反射動作を定義する學者の多くは、二つの意味を示してゐる。例へばホップハウス氏の言ふ所では、要求に應ずる反應の最も原始的な形は、單一な感覺刺激が有機體の部分に於て一様な反應を生起する形のものである。斯る反應を反射動作と稱すると。併し氏は更に斯う考へる。斯くいふのは廣義の用法であつて、語原學的

には全く適切ではない。この語は全然発達した神経系統を有する動物に適用される。神経系統を有する動物に於ては、反射動作は二つの異つた動機又は過程から成つてゐる。感覺過程即ち輸入過程及び運動過程即ち輸出過程これである。ロエブ氏は反射に就いて最初次のやうに言つてゐる。反射は外的刺激によつて生ずる所の反應であつて、これは對應運動を生ずるものであると。併し後には、刺激された部分から中樞神経系統に至り、而してまた周邊の筋肉に歸つてくるこの通過を、反射と稱すると言つてゐる。氏にして對應運動は神経系統がなければ不可能であると考へてゐるさへしなければ、最初の用法は確かに第二のものよりも廣い意味を含んでゐる。

是等の各學者の反射動作に關する定義を見るに、廣狹二義あつて、廣義には反射とは神経系統を要しない廣い型の反應であり、狹義には神経系統を必要とする型の動作である。神經反應が、神経系統を有しない有機體に於ける反射ととの進化的順序を同じうしてゐることは事實である。この事は蓋し、多くの學者が上述の反應の二型を同名の下に取扱つた理由を説明する。例へばフエルツルン氏の爲した所は之である。最初氏は反射を一般的に述べる。即ち氏に據れば、反射動作の本質は、刺激を評價する要素及び刺激に反應する要素は中樞連繫によつて相互に關係するといふ事實を含む。又評價要素の上に働らく有らゆる刺激は、最初中樞まで傳達され、それから反

應の衝動として反應要素まで傳達されるといふ事實を含んでゐる。斯る機制、即ち感覺末梢に働らく有らゆる刺激は他端に於て機械の如くに確實な反應を生起するといふ機制を、反射弧と稱すると。次に氏は、神経系統を有しない單細胞有機體に於て反射弧の見出されたことを述べてゐる。即ち氏の言ふ所では、反射弧の最原始形のもの、單細胞有機體に存してをり、その細胞體は感覺要素及び運動要素の兩者を有するのみでなく、また兩者を連結する所の中樞連繫のやうな機能さへも之を有すると。終りに氏は反射弧が神経系統を有する複細胞動物に見出されたことを述べてゐる。即ち單一細胞の中に分化して現はれてゐるものは皆、また動物の神経系統に於て各細胞に從屬しても現はれてゐる。後者の最單純な場合に於ては、三つの異つた細胞が關係してゐる。一つの細胞即ち感覺細胞が刺激を受容すると、これから求心神経路が中樞細胞即ち神経節細胞に傳達し、ここから遠心神経路が反應を行ふ細胞即ち運動末端細胞に傳達するのである。併しこの種の反射弧は恐らく無脊椎動物にのみ存するであらう。脊椎動物に於ては、今日知られてゐる限りに於ては、少くとも第四の細胞が反射弧に挿入してゐる。一神經原細胞の位置に少くとも二個存してゐるので、その一は感覺細胞から刺激を受容してそれを他の一つに傳達し、他の一つは衝動を運動末端細胞に移送すると。

ジェニンクス氏は反射動作といふ語の有する各種の意味を考慮した後、反射を甚だ廣意に定義して、單一刺激に對する不變の反應とした。これはジェニンクス氏の當然定義しさうなことである。何となれば、氏はロエプ氏の如くに、神経系統を有しない有機體と有するものとの間の差異は微少であると考へてゐるからである。併し前に述べた如く、神経系統を有する動物の行動と之を有しないものの行動との間の差異は、強調するに足るほどに大である。随つて反射動作といふ語は、神経系統を有する動物の反應に限つて用ひたいと思ふ。シャールントンは既に斯る意味に用ひてゐる。

故に吾々は反射動作といふ語の意味を限定して、神経刺激によつて生じた筋肉や腺や他の運動器官の反應であるとした。然らばこの反應の機制は如何なるものであるか。パーカー氏に據れば、それは三部分に分れる。第一部は感官即ち受容者であつて、これはその名の通りに外的刺激を受容する。受容者はまた神経衝動を生ずる座である。第二部は中樞神経器官であつて、調整者と稱すべく、これは衝動を適當の末梢器官に向はしめ、またそれを變史して特有な反應とするものである。第三部は實行者即ち衝動によつて動作を起すもので、筋肉や腺の如きものである。シャールントン氏に據れば、反射弧は、實行器官例へば腺細胞や筋細胞、傳達神経路即ちその器官

に導く傳達者、及び反應の開始する所の受容者の三部を含んでゐる。反射といふ語の使用は、中樞神経器官も亦反射機制に含まれねばならぬことを示すやうである。何となれば、中樞神経系統は感官から受けた刺激を運動器官の上に反射すること恰も鏡の物像を反映するが如くであるからである。併しシャールントン氏は中樞神経器官を含めない。而して中樞神経器官は單一反射には確かに不必要なやうに思はれる。何となれば、單一反射は感官と運動器官と是等の間の傳達神経路を要するのみであるからである。また筋肉や腺も反射機制の中に含まれる。筋肉や腺は神経系統の一部ではないが、反射動作に缺くべからざる要部である。何となれば、是等は動物の行動を表示する部分であるからである。

實行器官が受容器官に反應するときは單一反射が行はれ、有機體の爾餘の部分は反應に全然無關係である。併し神経系統の各部は總て密接に聯結してゐて、他の部分に影響なしに斯る反應を行ふことは困難なほどであるから、單一反射が假にも行はれるかは疑問である。若し有機體が唯と一個の受容者と一個の實行者とのみを有するならば、單一反射は行はれ得るであらうが、斯る生物が存在するかは疑はしい。

神経系統の進化 神経系統の進化に就いて考へて見よう。既に述べた如く、神経物質の特性と

して有する傳達性は、それに固有のものではない。程度こそ少いが、一般に原形質はこれを有する。刺戟は機械的方法又は化學的方法の何れかによつて、原形質を通じて運ばれる。複細胞有機體に於て、細胞間の物質が固體であると、刺戟は機械的方法で運ばれさうであり、それが液體であると、刺戟は化學的方法で運ばれさうである。併し兩場合に於て刺戟の傳達は幾分か一細胞から他細胞への通過によつて遅延する。故に傳達を急速にするためには、或る特殊な階級の細胞が發達して是等の刺戟を運び、斯くて有機體の各部を連結する所の特殊機能を有するやうになつてくる必要があつた。是等の細胞は通常、刺戟を送るべき方向に原形質の脈道を延長し擴張する。シャトリントン氏は神経細胞の進化を次の如くに約説した。即ち複細胞有機體の内部の中間連結は細胞間の物質に限つたものではない。細胞間の物質は、畢竟、活きた通信道ではなく、それによつて繊細に活きた變化に反應するものである。實際の活きた内的連結は發達する。動物體が或る程度の複雑さの複細胞體の域に達すると、或る特殊の細胞は他の細胞を連結する役目を獲得する。斯る細胞は一細胞から他の細胞に伸張するのがその官能であるから、通例細長く延長してゐる。斯る細胞は原形質の脈道を形成し、神経衝動を傳達すると。

是等の神経細胞が如何に進化したかを茲に詳述することは不可能であるが、有機體の有らゆる

部分と同様、趨異と淘汰との力によることは言ふまでもない。死活に影響するほどに重要な刺戟に對して、最も容易に最も便益に反應した個體は淘汰によつて生存し、かくて時日を経るに従つて刺戟に對して特に鋭感なこの細胞系統が進化したのである。かくて神経細胞はその性質によさはしいものになつてきた。ロエブ氏の考へも亦これと同じであつて、氏は多くの反射運動はその性質に於て「有目的」であると考へてゐる。氏はこの考を述べるために、各反射が有機體をして酷烈な刺戟から免れしめることを以てする。氏はここに「有目的」といふ語を使つてゐるが、併し氏は是等反射の智的背景の存しないことを主張するので、「適應的」といふ語を使つた方が寧ろ適當である。

併し神経系統の進化を論ずる場合には、前に述べた實行者即ち有らゆる反射に缺くべからざる部分たる筋肉や腺を閑却してはならない。實行者の進化と神経系統の進化との關係に就いては種々の學説があつた。神経系統は實行者よりも以前に進化したと考へてゐる學説もあれば、兩者は同時に進化したと考へてゐるものもあり、或は實行者は神経系統よりも以前に進化したと考へてゐるものもある。最近の學説から考へると、實行者は有らゆる反射に缺くべからざる部分を成してをり、神経系統が實行者よりも以前に進化したとは思はれない。神経細胞の適應性に就いては

既に述べた。神経細胞の適應性は、動物をして、死活的に重大な刺激に對して敏感ならしめ、ために生存競争に際して動物を助ける。併し動物が筋肉の形に於て實行者を有しないならば、酷烈な刺激から免れしめて便益な條件の方に彼等を推進することが出来ないもので、是等動物にとつて助けとならないことは明らかである。されば實行者の進化が先づ神経系統の以前に始まつて、後に兩者の進化が共に進んだやうである。

これはパーカー氏がその著「神経系統の起源とその實行者への流用」に於て示してゐる論點である。氏のこの學說の前半に於ける論證は甚だ信服するに足る。氏は受容者即ち感官が實行者よりも以前に進化し得たと信ずることは難いと述べてゐる。即ちその言ふ所に據れば、受容者即ち感官は單獨では動物に對して奉仕するものでない。單獨では恰もその系統の他の部分から絶縁した電話の受話器みたやうなものである。同様に、調整者即ち中樞器官は少くとも反射装置に於ける他の要素がなければ要を爲さない。それ自身に於て満足な機制は唯々實行者あるのみである。これは直接の刺激によつて活動を起さしめられ得るならば、動物に對し何等かの奉仕を爲し得るものである。されば受容者か調整者か何れかを有してゐる實行者のない複細胞動物を見出すことは出来さうにもないが、原始的複細胞動物に於て實行者があつて他の典型的の神経筋肉機制

のないものを見るであらうことは想像出来る。氏は一種の海綿を擧げて、是等は神経機制はなくて、括約筋として神経細胞を有してゐることを示し、依つて是等實行者は神経系統の働きによらないで直接の刺激によつて活動を営む苦であることを示してゐる。そこで氏の考へる所では、海綿は神経筋肉機制の分化の第一段階を示すものである。即ち是等は原始的筋細胞の形に於ける實行者を唯一の要素として有するものである。而して更に高等な複細胞動物の神経器官は、是等に觸接した周囲の細胞の發達したものであると氏は考へるので、随つて是等の實行要素は典型的の神経筋肉機制に於て最も原始的な部分であると考へてゐるのである。斯る獨立した實行者はまた高等動物に於ても見出されるであらう。パーカー氏の言ふ所では、獨立の實行者が海綿に生ずるならば、其等は高等動物にも存するであらう。例へば脊椎動物に於ける眼の瞳孔の括約筋及び心臓筋に於ては有り得ると考へられる。是等によつてパーカー氏は、筋肉の形に於ける實行者は進化上から見て受容者及び調整者に先行してをり、後に發達した是等の器官の中心を形成してゐると結論するのである。

パーカー氏に據れば、獨立せる實行者段階に次いで、受容實行者段階が來、次に中樞神経器官が發達して受容者と實行者との間に位置を占める。是等の三段階は次の如くに説明されてゐる。

第一は獨立実行者の段階で、実行者即ち筋肉は、恰も海綿の細孔括約筋に見るやうに、環境の變化の直接影響によつて活動を生起された。第二の段階は受容者及び実行者結合の段階で、受容者は散在せる感覺上皮細胞若しくは分化せる感官の形に於て、繊細な銃の引金の如くに働き、筋肉を活動せしめ、これに依つて実行者は獨立せる刺戟作用の下にあるよりも廣い範圍の刺戟に反應したのである。最後に第三段階は完全な神経筋肉機制に見られる所で、この段階には中樞神経器官即ち調整者が受容者と実行者との間に發達した。この調整者は神経傳達にとつてはスキッチとなり、神経活動の效力にとつては倉庫となると。

パーカー氏の更に「実行者の流用」と稱して論ずる所を見るに、上述の第三段階に於て神経系統は筋肉と連結してゐるのみでなく、また發電器官(シビレエヒの如く電氣を發する動物に見る所の)・有色顆粒體(カメレオンの如く色を種々に變ずる動物に見る所の)・腺・發光器官(ホタルの如く光を發する動物に見る所の)等とも連結してゐる。氏の考へる所では、是等の実行者は神経系統の近頃獲得したものである。また獨立して新しく發達した筋肉が神経系統によつて獲得され連結された。茲には氏の論證と彼の澤山の説明とを十分に論述する違はない。併し氏の論述によつて、神経系統は漸次に実行者を獲得し支配して行つて、かくて動物體の大部分にその手を延

ばしてゆきつつあることは明らかである。

神経系統の叙述 今高等動物に見る所の十分に發達した神経系統の根本性質に就いて考察してみよう。既に述べたやうに、受容細胞は他の周邊細胞よりも外的刺戟に對して敏感である。併しこの説明は全然正確といふ譯にはゆかない。何となれば、或る受容者は或る種の刺戟には甚だ敏感であるが、他の刺戟に對しては普通の細胞よりも敏感ではないかも知れない。そこで受容者はシャーントン氏の述べたやうに、身體に刺戟として働く所の或る一個又は數個の作因に對して特に反應するやうに多少調節した機制である。受容者若しくは感官のこの淘汰的興奮性は確かに適應によつて生じたもので、有機體にとつて大いに有用なものである。是等の受容者が高度に分化してくると、有機體は自らその環境に精細に適應することが出来る。されば是等の受容者の官能上の價値は甚だ大である。受容者の主要な官能は、一種の刺戟に對しては反射弧の興奮性の閾を低め、他の總ての刺戟に對しては閾を高めるにある。

受容者に於ける斯る分化は、時としては「感官の特殊勢力の法則」といふ名によつて述べられてゐる。ロエブ氏はこの法則を次のやうに述べてゐる。この所謂感官の特殊勢力の法則は感官に特有のものではない。ザクス氏の力説したやうに、有生物質の總てに適用される。機械にもよく

行はれてゐる。それは眼や耳や有らゆる生體器官はエネルギーを一定の形に於て變換し得るといふことを言ひ換へたまでで、即ち是等器官は特殊の機械であると。この言は事實である。何となれば、有らゆる物質粒子は他の有らゆる物質粒子と幾分異つてエネルギーを傳達するし、また二つの物質粒子にして絶對に同一なものはないからである。併し各器官がエネルギーを傳達する方法の間の差異は他の種類の原形質の間のそれよりは大であつて、是等の差異の官能上の價値の重要なものであることは、感官に特殊エネルギーがあると云はれることを以ても知られる。

刺戟が受容者によつて受けられた後は、その刺戟にして動物の行動に影響すべきものならば、實行者に傳達されなければならぬ。シャーンソンの言ふ所では、神經細胞は刺戟を傳達する力を稀有な程度にまで有してゐる。併しこの力は神經細胞の組成以外に於て起るものでもなければ、彼等の形狀を除外して起るものでもない。既に示したやうに、多くの神經細胞は刺戟を傳達する方向に長い原形質の脈道を伸長してゐる。恐らく高等動物に於ては斯る場合は存しなからうけれど、或る場合に刺戟は實行者にまで行くに、一つの神經細胞によつて總ての道を行くかも知れない。斯る場合には傳達は最も急速であつて、而も力の消失は最少で出来る。何となれば、傳達の中間に數多の細胞がないと、刺戟を遅延し且つ弱められることがないからである。併し假令

一個以上の神經細胞を通過するとしても、それを普通の細胞であつたとするに比すれば、數に於ては僅少であつて、依つてその傳達は普通の細胞によつて傳達するよりも一層急速で而も力の消失が少い。

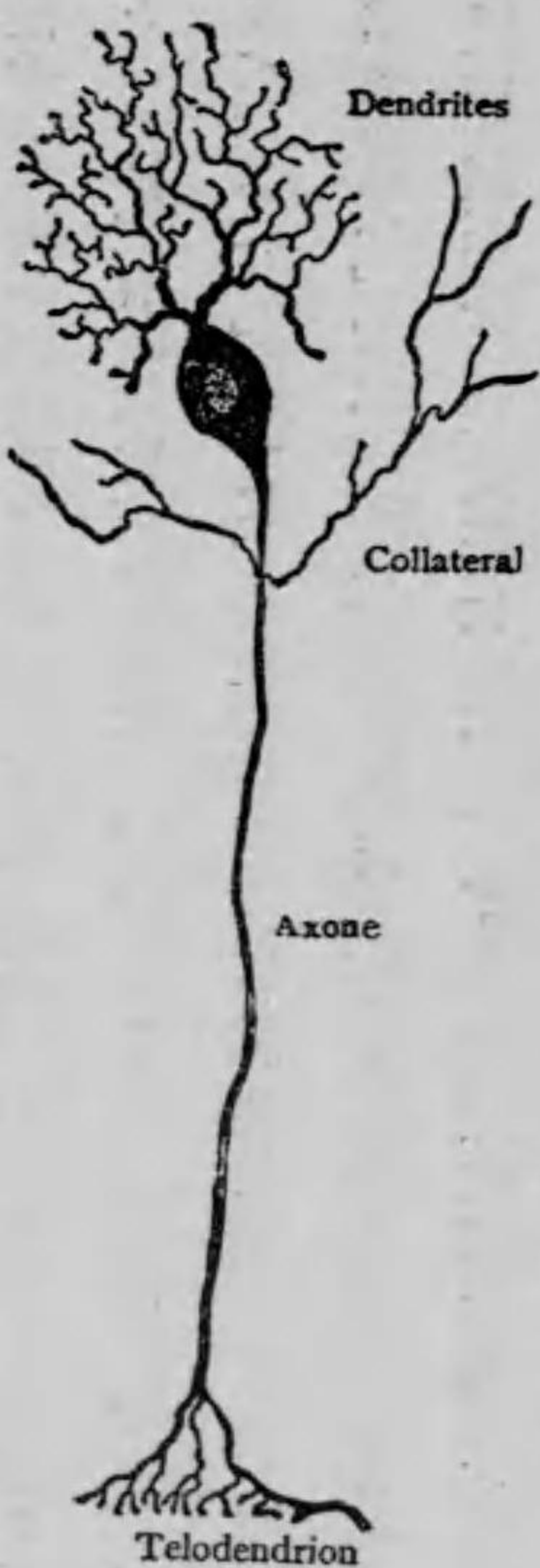
既に述べたやうに、感官の細胞内には、總ての原形質の特性が高度に分化して現はれてゐる。例へば、眼の主要部は光刺戟に對して極めて敏感となつてきてゐる細胞から成つてゐる。前節に述べたやうに、初歩の眼は、原生動物の或る種の如き劣等動物に於てさへ、光に感ずる點として現はれてゐる。味官及び嗅官は化學的刺戟に對して甚だ敏感な細胞から成つてゐる。觸官及び聽官は機械的刺戟に對して甚だ敏感な細胞から成つてゐる。是等感官の或るものは、眼に於ける水晶體・角膜・網膜等の如く、また耳に於ける耳石・蝸牛殼・三半規管等の如く、頗る複雑な機制となつてくる。是等の器官が如何にして發達したかを詳述する邊はないが、是等の器官は神經系統と如何に連絡してゐるかに就いては論述しなければならぬ。

感官は必ずしも神經細胞ではない。これは既述の如く恰も實行者が神經細胞でないのと同じである。事實に徴してみても、感官の大多數は神經細胞ではない。感官は必ず周邊的である。即ち彼等は刺戟に曝露された表面にある。かくいへばとて、これは感官が必ず體表にあるといふので

はない。その中には内臓やその他の内部器官の面にあるのが澤山ある。併し高等動物に於ては、
感官は皆如何なる階級に於ても、神経によつて実行者と連結してゐる。

神経原 刺戟は受容者から実行者へ如何にして達するかを明らかに理解するために、神経細胞
に就いて詳述しなければならぬ。既に示したやうに、神経細胞は通例稍々細長くて、往々甚だ長
い繊維を派出する。是等の繊維は時としては神経細胞の一部ではないと考へられた。併し彼等が
神経細胞の生命あり營養を受けてをり並びに機能を営む部分であることは明らかである。何とな
れば、繊維をその細胞の中心部から切去れば彼等は死するからである。この失敗によつて、是等
の繊維は矢張り神経細胞の一部を成すものであると認める者の側では、その附屬物も皆これを包
括して、神経細胞を幾らか風習的に神経原と稱するやうになつてきた。

神経原間の連結の精確な典型を示すのは重要なことである。既述の如く、連結は樹枝状突起と
附屬物とによつて爲される。併し各神経原は分離した細胞を成してゐるので、恰も他の型の細胞
間にあるやうに、神経細胞間には分離面がなければならぬと考へる人が多くある。これ即ち神経
細胞間の連結のシナップス説である。この説に於ては神経原間の連結をシナップス又はシナップ
シスと稱し、細胞は薄い横膜によつて分離されてゐると信じてゐる。併しこの膜が極微性のもの



神経原の典型
Dendrites 樹枝状突起, Co-
llateral 副枝, Axone 軸索突
起, Telodendrion 終小樹

しくは補間細胞
橋説とも稱すべ
きもので、これ
に據れば、神経
原は一細胞から

であるために、この學説を確證することは困難である。更にこの説は刺戟が如何にしてこの膜を
容易に急速に通過するかを説かねばならぬ。神経原間の連結に關する他の學説は神経原纖維説若

他細胞に直接に通過する所の原形質脈道によつて連結してゐるといふのである。この説はまた證
明に困難なものであるが、是等の兩學説は著しく神経學の上に影響してゐる。

中樞神経系統 神経原の大多數は中樞神経系統と稱するものの中に位置してゐる。この系統が
如何に進化したかを説明するのは困難であつて、亦それを述べる遑もない。或る學者に據れば、
神経は最初外部的であつたが、次に體內に退去して中樞神経系統を形成したのである。シナップ
ス説を信ずる或る學者に據れば、中樞神経系統はシナップスによつて實在するに至つた。シナップ
ス神経系統はその特殊の状態たる中樞器官即ち所謂中樞神経系統として發達した。廣く身體の隔

つた器官を相互に關係せしめ、散在せる神経系統そのものの各部を連結するに至つたのは、これによつてであると。

併し中樞神経系統が如何なる方法で發達したにせよ、今日高等動物の神経系統に於て之が主要部をなしてゐることは確かである。本節を終るに臨んで主として脊椎動物の中樞神経系統を叙述しようと思ふ。

脊椎動物の中樞神経系統は脊髓及び腦髓から成つてゐる。脊髓は脊柱の各片と對應する片に分れてゐる。腦髓は形態學上脊髓の片中に數へられるもの的高度に分化してきたものである。脊椎動物は中樞神経系統の發達に於て無脊椎動物以上に大なる便益を有することは明らかである。何となれば、有機體の各部を順次に配列したものであるからである。この便益の結果は次の二點に於て示される。第一に、脊椎動物の中樞神経器官にあつては、長い神経原の數が短かいもの數よりも多い。第二に、脊椎動物は甚だ巨數の聯合神経原を有する。また動物の進化の後期に於て、中樞神経系統は甚だ急速に進化し、かくて精神進化の基礎となつた。その間に感官は餘り進歩しなかつた。感官は動物の進化の早期に於て高度な能率を示す状態に達したので、その後は餘り進歩しなかつた。或る種の魚の眼は殆ど哺乳類の眼ほどに良く、或る種の爬蟲類及び兩棲類の聽官

は甚だ鋭敏である。

第五節 神経系統の機能

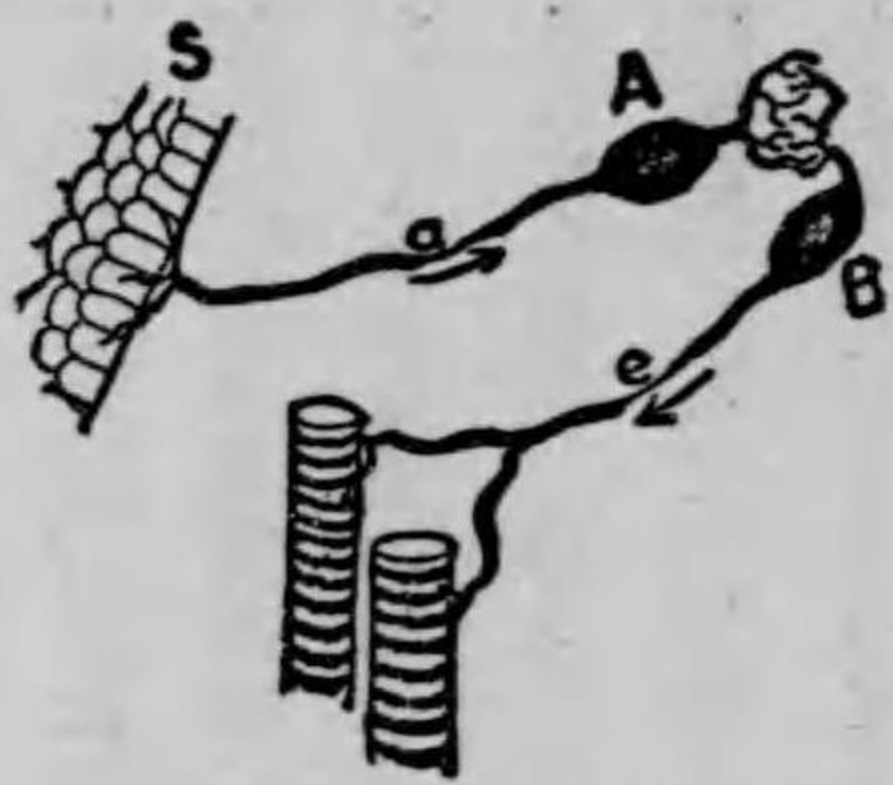
神経系統の進化に就いては、前節に述べた所では尙ほ不足してゐる。併し吾々の述べる所は、神経系統の機能に關する點のみであつて、前節の記述のみでもこの點に於て幾分役立つことは明らかである。併し神経系統の機能に就いては今一層詳しく述べて置きたいと思ふ。この題目は行動の研究特に高等動物の行動にとつて極めて重要なものである。何となれば、是等動物の行動の大部分は直接に神経系統に支配されてゐるからである。

反射弧 脊椎動物に於ては如何なる反射も中樞神経系統を通過しないものはないので、通過しないものがあつたにしてもそれは僅少である。反射弧には嘗て三つの階級が區別された。第一は脊髓階級に於ける弧である。この弧に於ては、刺戟は、神経原の突起によつて、受容器官から中樞神経系統に於ける感覺神経原の細胞體へと通過する。この神経原から、刺戟は、実行器官と連結した神経原に傳達され、その突起によつて刺戟は実行者へと傳達される。反射弧の第二階級は脊髓階級の弧の上に、脊髓神経原が互に連結してきて環を形成し、是等の反射が互に影響し合ふ

やうになつたものである。第三階級は、脳髓が發達して、反射が一層複雑な状態に於て相互に連結してくるやうになつてゐる。脳髓の最重要部たる大脳は廣く聯合中樞を作つてゐる。即ち神経原は受容器官や實行器官と直接に連結してゐないで、その突起は全く他の神経原を相互に連結する役を勤めてゐる。

かくの如く中樞神経系統によつて神経原間を連結してゐる結果として、二つの甚だ重要な現象が現はれる。第一は簡便である。即ち一つの運動系統は、その運動系統と連結した他の感覺神経原の刺激によつて興奮を増すことを得る。第二は禁止である。即ち一感覺神経原から一運動系統に向つて興奮が蔓延するやうに部分的若しくは完全に防遏することは、確かに他の運動系統の同時に興奮するために生ずるのである。感覺神経原はそれと連結した感官からのみ刺激を受容することが出来る。併し實行者は各感覺神経原から刺激を受容するであらう。是等の事實をシャールントン氏は共通路の原理といふ名の下に説明した。氏に據れば、受容神経原は排他的に唯一源のみから衝動を供給する私有道路を形成するが、實行神経原は多くの源から衝動を受ける公有道路を有する。この共通路は同時に類似する反射によつて用ひられるが、類似しない反射には使用されないであらう。何となれば、實行者は同時に二事を爲すことは出来ないからである。類似し

ない反射は共通路を繼起的には用ひるが同時的には用ひない。類似する反射は互にその共通路に於て増強し合ふ。是等の共通路の性質は、實行者の使用を一時一行に限定して混亂を防止する機



反射弧の模型
S末梢感官、a感覺神経纖維、A感覺神經原、B運動神經原、e運動神経纖維、圖の圓筒形のは筋肉

制となる。瞬間から瞬間に至るまで生起動作を單一ならしめることは、統一ある個體を築く樞石であつて、それを完成すべき神経系統の特殊職務である。共通路の上に於ける不類似反射の衝突及び類似反射の親和は、大なる「注意」の心的過程の眞の根源に横はるやうに見える。

集成 共通路によつて生じた共齊を見ると、一般に神経系統の主なる機能たる集成機能に注意を向けしめる。この機能に就いては既に論じた。また前に神経系統に就いて叙述する際に再三説明した。實に或る意味に於て集成機能は神経系統の他の機能を皆包含してゐる。この題目の最良な説明は、シャールントンの「神経系統の集成活動」と題する論著に於て見られる。以下これによつて説明を進める。

動物體には各形式の集成がある。第一は體細胞を筋肉・結締組織等によつて單獨の群塊にまと

める機械的結合である。第二は一定の化学的作因によつて集成が遂げられるもので、この化学的作因は有機體の各部の間の交通を確立する。是等の作因は生殖器官・消化器官及び血行に於て見られる。是等兩形式の集合は何れも極めて重要なものであつて、間接に動物の行動に影響する所多大である。併し最も興味ある集成の形式は神経系統の集成活動である。何となれば、これは直接に而も大なる範圍に亘つて動物の行動を決定するからである。

神経系統はその集成活動に於て、専ら理化学的混亂の波を送る所の活きた静止細胞の系列を通じて働らき、而して是等は終に遠隔器官に於て突當る所で解發力として働らく。その結果神経系統の集成は、結締組織に於けるが如く細胞間質によつて交通してゐるものや、或は血行に於けるが如く團塊物質の輸送されるもの等斯る他の集成形式よりも通例一層急速である。神経集成に於ける單位機制、即ち一全體として見た神経系統は、反射弧である。何となれば、反射は何れも集成反應であつて、反射を除いては神経活動は完全な集成活動ではないからである。されば神経集成は全く反射によつて遂げられる。反射は單一反射と複合反射との二種に分たれ、何れも神経集成の遂行に與るものである。故に高等動物の行動の全部若しくは大部分は反射である。何となれば、その全部若しくは大部分は神経系統によつて集成されてゐるからである。それに就いては

意見の相違があつて、それは本節に述べるつもりである。

神経系統の機能上の分業 神経系統の機能的分業は身體感覺・身體運動・内臟感覺及び内臟運動である。内臟神経は時としては交感系統と稱せられ、有意的統制外にあつて、以前には有意的統制の下にある神経系統とは連結してゐないものと考へられてゐたが、今日では連結の存することが分つてゐる。既に述べた如く、脊椎動物に於ける中樞神経系統は神経分裂片と稱する環節に分れてゐる。これは脊柱の環節即ち分裂と對應する。また他種の動物に於ては、環節的排列例へば放射狀排列の如きを見る。併し高度に發達したものは、環節の連續的に排列した種にある。放射狀排列に於ては、各環節は共通軸及び他の環節に對して同一關係を支持してをり、依つて分化の機運が少い。例へば、口は總ての環節から同一距離にあり(ウニに於けるが如く)、他方に各環節の爲の生活條件は皆に對するが如くに略々同じである。併し環節の連續的に排列した動物に於ては、環節の分化の機運が多い。例へば、四肢の出てゐる環節は必ず複雑な神経機制が發達する。もはや環節は口から等距離にはない。總ての中で最も重要な或る環節は今や第一に移動力を得、隨つて他の環節よりも遙かに發達する。これは頭部及び腦髓の始めを示すものである。先導環節が他の環節よりも如何に遙かに發達するかを見るのは容易である。第一に、是等の環

節には多くの印象が来て、かくて該個體の他の環節よりも是等の環節を多く發達せしめる。併し個體に於ける是等環節の上に及ぼす其等の影響は遺傳によつて傳達されるにあらざれば、種の中に効果を及ぼさない。彼等は悉く傳達されるものではないが、種に於ける是等環節の大なる發達を生ずるやうに働らく他の力がある。是等環節は通常真先に動物に便益であり又は酷烈である環境の力に會するものである。随つて是等環節は甚だ嚴烈な淘汰作用の主體となり、先導環節に於て個體をその環境に適應せしめる受容者を有するものだけを生存せしめる傾向を示す。これは、個體が高い適應を遂げるまで是等受容者の精鍊を生ずる。

遠隔受容器官 ここに特に重要なことは、シャーリントン氏の所謂「遠隔受容器官」と稱するものの進化である。氏の遠隔受容器官とは、一定の距離に於て事物に反應する受容者をいふ。或る意味に於て受容者は遠隔受容者たることは出来ない。何となれば、受容者は何れも皆その上に働らく機械力に對して直接に反應するからである。光刺激に反應する受容者は直接にエーテルの振動に反應する。聽刺激に反應する受容者は直接に空氣や水や傳達媒體の振動に反應する。この點に於て受容者はかのタンゴ舞踏に於けるリセプターに以てゐる。タンゴ、リセプターは直接に彼等に接觸してくる肉地的・物質的對象に反應する。併し受容者は隔つてゐる事物に對して個體を

適應せしめる所の反應を決定するといふ意味に於て遠隔受容者であるが、これから受容者に直接に感ずる力を發生する。

數多の是等遠隔受容者は先導環節の上に發達し始める。かくて網膜は立派に變じた「黄點」の一群であり、蝸牛殻は「觸點」の一群である。またこの系統に屬する一群は、化學者の計量することの出来ないほど無數なオードラスと稱する物質から發生して先導環節の反應を覺醒する所の繊細な刺激に反應した。即ち先導環節の一に達する化學的刺激に適應した。これが嗅官である。視・聽・嗅の三官は遠隔受容者の根本的のものである。嗅覺の場合は、上述の如く、感官はそれが遠隔受容者でないことを示すほどに無數の粒子によつて働らかされる。併し器官に働らく是等の事物は、是等粒子の發出する距離にあつて個體の適應を促がすので、この感官は遠隔受容者と稱せられるであらう。

動物が遠隔な是等の事物に適應する能力を如何にして獲得したかは、説明するに困難である。シャーリントン氏は、是等受容者の初頭の感覺は、「プロジシエンス」Projectance と稱する心的質を有するといふ。即ち是等の感覺は個體を外部なる世界の中に投射する。而してこのプロジシエンスは、何か推理的な精神過程によつて骨折るといふことなしに、環境に於て、立派に精確

に感覺源の眞の方向と距離とに對應して、方向と距離とを感覺に指示する。この投射性はシャールントンの所謂「外部覺受容器官」*Extero-ceptive receptors* によつて始まつた感覺のみに屬してゐる。外覺とは氏に據れば體表にある受容者の意味であつて、表面下に埋覆せる受容者即ち「所有覺受容器官」*Proprio-ceptive receptors* 及び「内部覺受容器官」*Intro-ceptive receptors* 即ち内部器官の表面にある受容者と區別されるものである。遠隔受容者は外部覺受容器官であることは明らかである。何となれば、所有覺受容器官及び内部覺受容器官は表面下に隠れてゐるので、個體の反應する距離に於て事物から發出する力に影響されることは十分に出來ないからである。

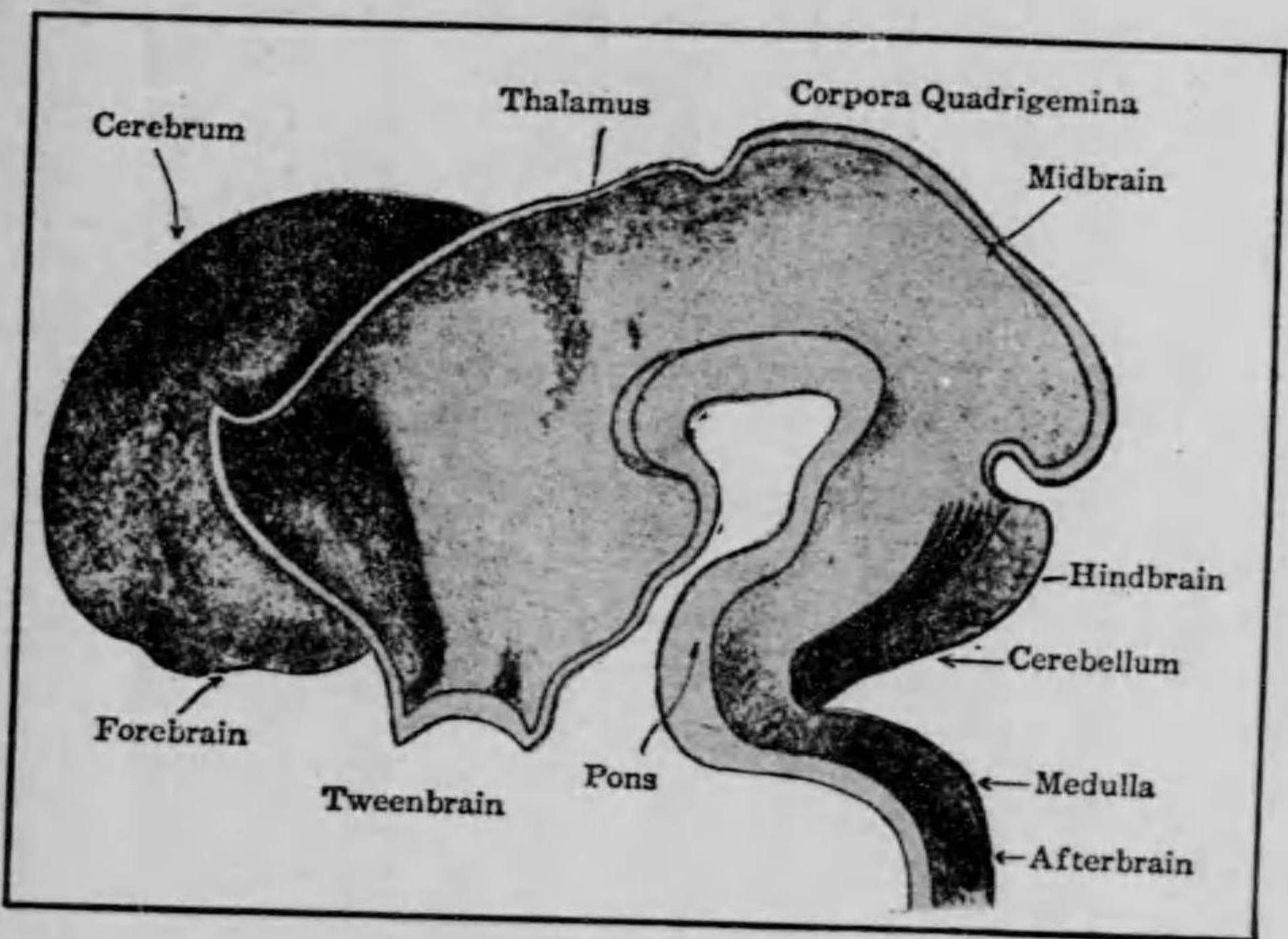
是等の遠隔受容者が大なる生存價值を有することは明らかである。是等の助けによつて動物は事物を知つて、自己に有害なものはこれを避け、自己に有利なものとは接觸することが出来るのである。遠隔受容者の大半を有する先導環節から成つてゐる所の頭部は、動物にとつて最も重要なものである。何となれば、頭部は既にその自體の先導環節の遠隔受容者によつて探つた所の環境の場所に習慣的に動き、且つ頭部は口を有してゐるので、水や空氣と共に食物を攝取し、また主要な受容器官をもつてゐるので、時間及び空間に對する動物の急速精細な適應を遂げるための材料を給するからである。それに加ふるに胸即ち消化面を包有する細長い自動器官及び皮膚は、

移動及び營養の裝置として附屬してゐる。後者は必然に頭部の大なる受容器官の監督を受けねばならぬものである。

脳髓 併しこれまで頭部の受容器官のみを論じたので、是等の大部分又は全部は神経でないで、尙ほ頭部の神経裝置に就いて論じなければならぬ。この裝置は脊柱の環節に對應する所の脊髓の神経分裂片即ち斷片から成つてをり、それから頭蓋即ち頭の骨の圍ひが發達してゐる。是等の神経分裂片はその始原状態のものに比して甚だ大きくて複雑であるやうに發達してゐる。この發達は、四肢の方に纖維を挿入する部分に當る脊髓斷片が擴大してゐると同一理由によるものである。先導環節の神経分裂片は、脊髓の神経分裂片の大部分に於て爲されるよりも、多くの受容者から刺戟を受容する。更に是等の多くは、多數の聯合路の確立してゐるために、それから感覺を受容するので、遠隔受容者である。

頭部の神経分裂片は脳髓から構成される。脳髓は大脳・小脳・ゾロリ氏橋及び延髓の四部分から成つてゐる。延髓は脊髓と腦橋とに連結し、腦橋は互に腦髓の他の三部と連結する。脳髓の最重要な部分は大脳及び小脳であつて、以下主として是等の機能を論じよう。

脳髓に於けるが如く高度に分化した身體の部分に於ては、著しい機能の分化がなければならぬ



脳髓の各部分

Cerebrum,大脳; Forebrain,前脳; Midbrain,中脳; Hindbrain,後脳;
Cerebellum, 小脳; Pons,脳橋; Medulla,延髄; Corpora Quadrigemina,
四疊體

働らぬ時に爲されたからである。切除法は價值あるものであるが、それとても常に確實な

のではない。何となれば、手術の刺衝の外科的效果は、單なる切除の効果よりも大なる變化を生ずるかも知れないからである。更に脳髓の他の部分は往々切除された部分の補償として働らさ、依つて正確に切除部の機能の如何なるものであるかを言ふことが出来ない。脳髓の各部の正確な機能を皆知悉し得るまでには、尙ほ幾多の研究を必要とする。

小脳 小脳は大脳の後下方に位し、脊髓の環節の擴大したものであつて、大脳の發達してきた環節よりも後方のものから出來たので、是等は脊髓の最初の環節である。されば小脳は大脳に先だつて刺戟を受容し、且つ簡単な反應を生じ得る。斯る反應は空間に呼應し空間と同格なものである。大脳は小脳よりも後に刺戟を受容して、繼續即ち時間に呼應し時間と同格の複雑な反應を生ずる。さればヘルバルト、スペンサー氏はその有名な心理學に於て、小脳は空間に於ける二重複合呼應器官であり、大脳は時間に於ける二重複合呼應器官であるとし、小脳は通例猛禽類に於てよく發達してゐて、距離・方向及び複雑な形状と精細に呼應し、且つ是等の生起する印象とそれに相當する運動とに精密に呼應し、大脳は、吾々自身の如く、長い時期を通じて、相連なる複合印象に對して相連なる複合作を生じて適應する力を示す動物に於て勢を振つてゐると述べてゐる。併しこの學説は脳髓の機能の分化を説明するに餘り簡單である。

小脳の機能に就いては多くの意見の相違があつた。或る學者は高く評價し過ぎ、或る學者はその重要なことを認めず、共にその機能の重要さ及び性質に就いてその意見の不確を示してゐる。併し一般に流布した説も現はれて、小脳は大脳に於て開始した運動を直接に統制する力を有し、且つ是等の運動を呼應せしめる上に役立つことを説いた。グント氏は次の如くに言ふ。小脳は感官印象によつて生ずる有意運動を直接に調整する。若しこの臆説にして正しいならば、小脳は、大脳から鼓舞された身體運動を空間に於ける動物體の姿勢と調和せしめる中樞器官であるであらう。この概念は傳達・收得・發出の諸線の道程に關する解剖學上の知識と十分によく一致すると。

シャーンリントン氏は、小脳は「所有覺受容器官」の頭首の神経節であると説く。「所有覺受容器官」といふ語は、既に述べた如く、體表下に隠没してゐる受容者を呼ぶに用いた氏の特有語である。氏は言ふ、如何なる神経系統の中樞神経器官も、その系統から甚だ巨数の神経が中樞神経系統にはひる點に位置してゐるやうであると。「所有覺受容器官」に關しては、小脳に於ても亦左様である。何となれば、小脳に於ては、身體の總ての環節にある各種の「所有覺神經原」の中樞末端から、この小脳まで、輻湊せる神経系統連絡路が延びてゐるからである。關節・筋肉・靱帶・腱・内臓等から來る印象は、頭部の筋肉器官及び迷路から來る印象と結合する。そのために非常に

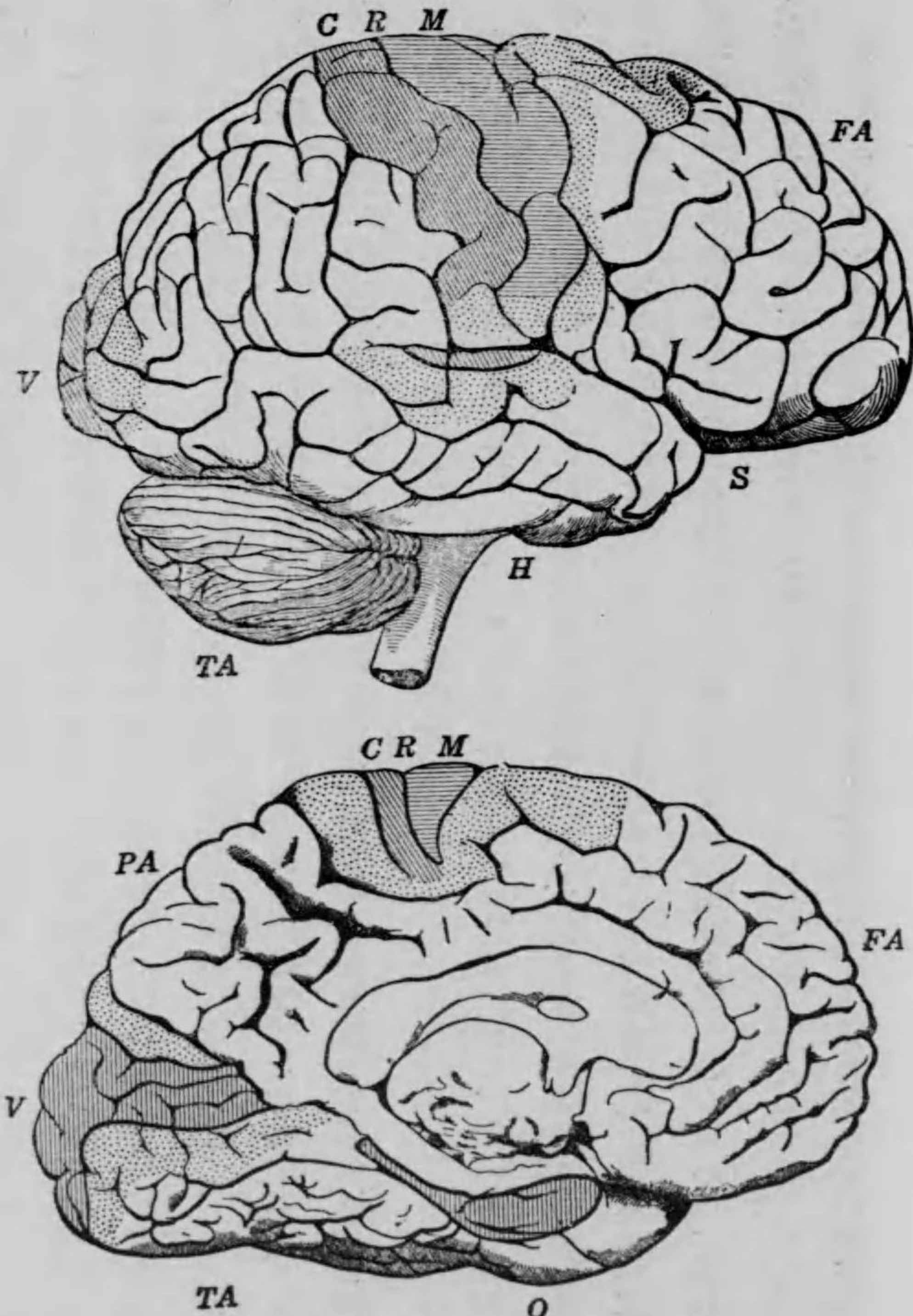
複雑な中樞神経器官が生ずる。動物の種から種に至るその大きさは、筋骨組織の習慣的排置の範圍及び複雑さと著しく一致する。シャーンリントン氏に據れば、この學説は、上に引用したスベンサー氏の説と調和する。即ち小脳は空間に呼應するための器官であるといふことは、グント氏やジョンストン氏の唱へた後説、即ち小脳は有意運動の呼應のための器官であるといふ説と調和するので。「所有覺受容器官」の多くは、筋肉・腱・關節など直接に身體運動を決定するものに位置してゐるので、「所有覺系統」の中樞神経器官は身體運動を支配する大なる力を有する筈である。

大脳 大脳は最高等動物に於て最も大きくて最も重要な神経器官である。腦髓に關して論ずるものは皆、何故に大脳が大切であるかといふ理由に就いては往々學説を異にするけれども、一樣に大脳の甚だ重要なものであることを認めてゐる。グント氏は大脳の切除の個體に及ぼす結果を述べた後に、次のやうに言ふ。是等の終局の廢棄現象は吾人を一般的に導く。而して吾人はまた智能・高等感情作用及び複合有意動作は大脳半球の完全といふことに支配されてゐるといふ不定の結論を認めなければならぬと。氏は更に、廢棄現象から下されたこの結論は、比較解剖學・進化生物學及び人類學から來た結果によつて確證されると説明する。比較解剖學の示す所では、腦葉の團塊及び特に腦溝・腦廻轉によつて腦葉に生じてゐる表面隆起は、動物の智能の増すに従つて

増加する。併し圍地と表面隆起とはもと身體の大きさによつて限定されてゐる。智能と腦重との正比することは、證據が多いために周知の事實である。例へば、ヨーロッパ民族の男の平均腦重は一三六〇グラム、女のは一二一〇グラムであり、大なる類人猿例へばゴリラ・チンパンジー及びオランウータンの平均腦重は僅かに三六〇グラムである。オランウータンに於ては腦髓は僅かに體重の-%の半分に過ぎないが、ヨーロッパ人の男に於てはその割合は少くとも三-%である。

シャリントン氏は、大脳は遠隔受容者の神経節であるといふことを意味する面白い説を唱へる。氏が小脳を以て「所有覺系統」の頭首神経節と考へることは既に述べた。そこで大脳は、隔つた場所から刺戟を受容する所の「外部覺受容器官」の神経節である。氏の説く所では、遠隔受容者から發する反射は大脳と連結してをり、また大脳が除去されると、是等の受容者によつて刺戟される反應は大部分破壊される。遠隔受容者は大なる反應の舉行者である。大脳の切除に續いて起る所の動作の衰退は、右の理由によつて解釋されるやうに考へられる。續いて起る所の滅縮は、大脳を切除したために遠隔受容器官によつて反應の上に蒙らしめた損傷を示すものである。

腦髓の局所機能分擔 外套即ち大脳皮質は最も興味あるもので、そこに於て腦髓の最高の機能が遂行される。大脳のこの部分の研究は主として大脳局所限定の研究である。即ち是等の機能は



大脳皮質の局所機能分擔
 上圖、外側面、下圖、内側面；R., ロイランド氏溝；M., 運動領域；C., 普通感覺領域；V., 視覺領域；S., シルヴィウス氏溝；H の上方、シルヴィウス氏溝の下方は聽覺領域；T.A., 額額聯合領域；P.A., 前頭聯合領域；P.A., 顛頂聯合領域

脳髓に於て如何に局限されてゐるかの研究である。

種々の方面からの研究結果に據れば、運動を司る所の運動領域は、ローランド氏溝に沿うて前頭葉の前中心廻轉に横はつてゐる。この領域の上部は、脊髄の下部運動細胞核を通じて下肢の筋肉を支配する。廻轉を下行すると、軀幹・上肢・頸部及び頭部の筋肉といふやうに、大體に於て上行的順序に是等を支配する中樞がある。併し眼筋はこの領域の支配する所ではなく、中心廻轉及び下前頭廻轉に横はる領域によつて支配されてゐる。左側の運動領域の疾患又は傷害は、右半身の麻痺を來す。

普通感覺領域は運動領域に並行して、ローランド氏溝の反対側に於て、顛頂葉の後中心廻轉と稱する部分に横はつてゐる。これは皮膚覺及び筋覺と關係がある。顛頂葉に於ける附近の領域は恐らく感覺の同化又は知覺を助けるであらう。學者によつては、この領域を感覺及び運動に對して殆ど同一の關係あるものとする見解から、特に感覺運動領域と唱へる人もある。併し感覺領域と運動領域との重なる所は何處にもない。

視領域に就いて見るに、後頭葉は全部視覺に關係があるが、横後頭溝に近い中央面は特に關係が深い。視神経は視神経交叉に於て部分的に交叉し、その纖維即ち視神経道は、視神経床・外

側膝狀體及び四疊體の上部を経て其等の中に分布してゐる。視神経道は、是等三つの中間驛から視神経放射として後頭葉まで達してゐる。視覺領域が傷害を被ると、眼は完全であるけれども皮質性盲となり又は物を視る力がなくなる。大脳の右側に於ける視覺領域の傷害は半盲を來し、左側の視野にある物は一つも見えない。

上顛廻轉及びこれからシルヴェイウス氏溝に至る横廻轉は、普通に聽覺領域として知られてゐる。動物がその耳を動かすとき皮質のこの部分が刺戟されるときは、この領域は運動並びに感覺に關係する。

嗅覺中樞は明らかには知られてゐない。嗅覺神経纖維は最初嗅球を通過し、そこから嗅道に沿うて海馬葉に達する。海馬葉は恐らく嗅覺の坐であつて、感覺及び運動に關係がある。嗅覺中樞は原外套にあり、他の中樞は前述の如く新外套の各部にある。

味覺中樞は明らかには知られてゐない。これは多分海馬廻轉にあるであらう。

人間の脳髓は主として、大なる聯合領域即ち皮質に於て外見上感覺刺戟又は運動刺戟と連結してゐない部分を有する點に於て、最高等な猿の脳髓と異つてゐる。聯合領域といふ名稱は、それが脳髓の感覺的・運動的機能の聯合(心理的意味ではなく生理的意味に於て)及び統一と關係ある

ために與へられたのである。聯合領域は三部分から成つてゐる。その最大なのは前頭葉に見出されるもので、これを前頭聯合領域といふ。他の二つ 顛頂聯合領域及び顛額聯合領域である。聯合領域の纖維は腦髓の運動纖維及び感覺纖維よりも後れて髓鞘を被るものである。故にフレクシッヒ氏は聯合領域を以て高等思想過程の器官であると考へた。

發語・書寫・語の聽的知覺及び語の視的知覺と密接に關係せる領域には四つあることが一部分明らかとなつた。言語に關係ある中樞は、大腦皮質に於ける或る部位の傷害・疾患によつて言語に生ずる障礙を見ると略々明らかになるのであるが、斯る中樞の正確な局所は今尚ほ甚だ不定である。加之、各種中樞は相依り相助けてゐるために、中樞の區劃を定めることが甚だ錯雜して困難である。各種言語障礙の研究によつて疑はしい事實の真相が明らかとなつてきた。今日立派に明らかになつてゐる所では、大腦の左半球の下前頭廻轉は特に右利の人の發語力と關係があり、また右半球に於けるこれと對應した部分は左利の人の發語力と關係がある。この部域を傷害すると運動性失語症即ち有節言語を談ることが出来なくなる。この缺陷に陥つた者は、他人の言語の意味を解することや、字によつて自己の思想を表出することは出来るが、聯絡ある言語を發することは出来ない。ビエル、マリー氏（一九〇六年）は、運動性失語症の發する前にもとから深部即

ち皮質下に傷害がある筈であると考へたが、ブローカ氏が發語中樞を發見してから（一八六一—五年）、この部分の傷害に因ることが明らかとなつた。聽いた音を書くには、腕を支配する運動中樞の完全を必要とする。書寫中樞は一般に、中前頭廻轉に於て、丁度手の運動中樞の前方、ブローカ氏の發語中樞の上方にあると唱へられてゐる。この中樞の傷害は運動性失語症の第二型即ち失書症を起す。失書症に罹ると字が書けなくなる。後頭葉視覚中樞に續く下部顛頂廻轉に於ける皮質の傷害は、感覺性失語症の特殊型即ち言語盲とて、書いた語を認識することの不可能な症状を起す。この言語盲即ち書語の讀解の不能な症状は、何か視覚の缺陷に原因するものではない。患者は語を全然明瞭に見ることが出来るが、全く意味を解することが出来ない。明らかに正常兒でありながら讀解の不可能な者の中には恐らく言語盲があるであらう。聽的型の感覺性失語症即ち言語聾は、顛額葉に於ける、聽覺中樞に續く上部顛額廻轉の傷害によつて起る。患者は話語を聽くことは出来るが、その意味を理解することが出来ない。是等の言語機能の重要な問題を解決し盡すには、解剖學者及び生理學者の爲すべき數多の仕事が残つてゐる。

第三篇 本能の性質

第一章 本能の神経的基礎

本能の機制は神経系統に於て研究されねばならぬ。本能に關する從來の文獻の多くは、その機制を神経系統の中に研究しなかつたので、價値に乏しいか又は無價値なものであつた。本能的動作の完全な解釋は、神経機制が外物によつてこの動作を生じたといふその機制が述べられるまでは出来なかつた。されば是等の本能的動作を解釋するために、生理學及び神經學の方面から説明しなければならぬ。併し生憎なことには、前に述べたやうに、中樞神経系統の各部の機能に就いて知られてゐる所は、解釋さるべき現象の數に比して尙未だ甚だ貧弱である。本能的動作の大部分にその複雑なものの神経機制を溯ることは未だ不可能であつて、本能的動作を十分に解釋しようとするには、生理學及び神經學が更に多くの材料を供給するのを待たなくてはならぬ。されば茲に本能の神経的機制に關しては極簡略に述べる外はない。

本能の神経的機制 前章に於ては各種の反射弧と及び神経系統の各部の機制とに就いて知られ

てゐる所を簡単に概括した。前に見たやうに、反射の中には脊髄階級に於ける單純な反射弧であるのがある。また脊髄階級に於ける反射の中には、回線ループによつて相互に連絡してゐて互に影響し合ふやうになつたのがある。反射弧には脳髓を通過するものもある。脊髄階級に於ける反射の多くは本能的と稱せられることは出来ない。何となれば、其等は有機體の外的動作を生ずることがなく、また餘り單純であるからである。反射の中には脳髓を通過するものあることは事實である。併し脊髄階級に於ける反射の中には、本能的であつて、而も恐らく脳髓を通過する所の反射よりも一層本能的であるのがある。

脳髓に達する反射は、その各部を通過する。そこで本能的動作を形成する所の反射の通過するのは、脳髓の何の部分であるかといふ疑問を生ずる。前に述べたやうに、脳髓は延髓・脳橋・小脳及び大脳の四部から成つてゐる。延髓及び脳橋の機能は、大部分は相互及び脊髄と脳髓の他の部分とを連絡するにある。小脳は空間に於ける呼應及び有意運動の呼應の器官であるやうに思はれる。されば多くの運動は小脳によつて決せられるので、本能的動作の多くは蓋し小脳に支配されるのであらう。大脳または少くとも大脳皮質は聯合中樞の坐であつて、ために高等精神能力は總て大脳に住する。されば本能的動作の多くは大脳に支配されるものではないやうである。本能的

動作は大脳には支配されないと主張した者もある位である。例へば知名の神経學者エディングガー氏は次のやうに主張してゐる。感官印象と運動との結合は皆舊腦 *Palaeencephalon* (この語はエディングガー氏の固有語で、大脳を除いた脳髓の全部を含む) に屬する。舊腦は兩者の間の簡單な新しい關係を確立することは出来るが、聯合を形成し、各成分から記憶心象を構成することは出来ない。それは總ての反射並びに本能の從僕であると。氏の言ふ所では、新腦 *Nencephalon* 即ち大脳の機能は聯合を形成するにあり、かくて智的行動に精神的基礎を與へると。かくて氏は本能と智的行動との間に甚だ嚴密な境線を引き、新腦は少しも本能に與らず、舊腦は少しも智能に與らないとするのである。氏の言ふ所が果して左様であるならば、氏は誤つてゐる。何となれば、大脳も本能に與る所があり、大脳を除く他の部分の脳髓も智能に與る所があるからである。大脳と本能との間の關係に就いて、モット及びバガノ氏は、情緒と本能とは視神經床及び線狀體に於て組織されると考へられる理由を與へる。苦痛の啼泣は甚だ簡單な本能であるが、之は後部四疊體に局位することが分つた。全部ではないかも知れないが、本能と密接に關係してゐる情緒の中には、大脳に局位してゐるのがある。是等の理由によつて、大脳は少しも本能に與らないと信ずることは出来ない。エディングガー氏のやうに考へると、本能と智能とを餘り分離し過ぎることに

なる。

衝動的本能と連鎖的本能 大脳は中枢神経系統の他の部分のやうに本能に與ることの多いものではなくて、特に智能の器官であることは事實である。本能は大抵脊髄・延髄及び小脳に局位してゐる。是等の本能の中には、甚だ簡單であつて、單一な外的動作として現はれるものもある。併し斯く言ふのは、是等動作は多數の反射を含まないといふのではない。是等本能は時としては衝動的本能と稱せられ、これは脊髄に局位してゐさうに見える。併しこれは、上に苦痛の啗泣に就いて例示したが、本能の總てに於て左様であるのではない。本能の中には更に複雑にして一系列の動作を含んでゐるのがある。全部ではないかも知れないが、是等本能の大部分は蓋し脳髓に局位してゐる。是等本能は複雑であらう。何となれば、單一な外的刺激は多數の反射と連結した所の一反射を生起し、その多數の各反射は外的動作を決定し、爲に一系列の斯る動作が行はれるからである。併し是等本能は往々複雑である。何となれば、第一の動作は新しい刺激の影響の下に有機體をして第二の動作を起さしめ、同様に次々に第三・第四等の動作を生起するからである。斯る一動作系列は吾人の本能の定義から見ても果して單一な本能と呼ばれ得るかは疑の存する所であつて、其等は各個の本能の一系列を爲したもののやうに思はれる。斯る一本能動作系列は時に

連鎖的本能と稱せられる。斯る動作は何うしても互に相次いで現はれざるを得ない關係にあり、且つ互に呼應するので、斯く本能として一系列のものと言ふのが正當であるかも知れない。

前各章に述べた神経系統に關する知識によるときは、衝動的本能及び複合本能の進化、即ち中枢神経系統に於て相互に連結してゐる所の反射によつて決定される一動作系列の組立てられる状態を理解するのは容易である。是等の本能的動作若しくは動作系列の場合に於ては、動作は密接に刺激に相繼いで起り、ために因果の連結が甚だ明瞭である。神経系統の研究は、各特殊本能の機制を測ることは不可能であるかも知れないが、是等の型の本能の神経機制的如何なるものであるかを示す。外力は有利な反射を淘汰し、嚴酷な反射を抑制するやうに働いてゐるので、是等本能は多少適應的であることは確かである。

併し所謂連鎖的本能は原因連結が明らかでないために、且つまた動作の長い系列は、時としては多少時間と空間とに於て相互に分離してをり、其等は智能によつて導かれると信ぜざるを得ないほどに明確に或る目的に向つてゆくために、それを理解するに困難である。本能中には個體保存在に役立つものもあれば、種族繁殖の目的に向つてゆくものもあるのは事實である。動物の食糧貯藏は第一の例であり、營巢は第二の例である。斯る行動は他の模倣であるとも考へられた。併

し幼動物を斯る行動を観察する機会を有しない前にその種から隔離しても、本能は尚ほ便益な條件の下に現はれてくるのを見れば、この學説は成立しない。鮭は産卵期になると河川を溯り、瀑を越え急湍を驀進して、上流の静かな場所に産卵する。産卵を経へると皆死んで水のまに／＼流されてゆく。上流に孵化した幼魚は大洋に下り、そこで育つて、成魚となれば親のなせるが如くにまた産卵と死出の旅路につくのである。斯くて産卵に溯る者は毎年皆新しい個體のみである。この場合にも摸倣は全く働かない。次に斯る行動はまた智能によるものとも考へられた。併し是等の場合に於ける事實を精細に分析し、是等動物の解剖學的・生理學的特性を研究して、一般に智能の性質に關する知識と結合してみると、是等の場合の大半に於てその行動は智能たる可能性がない。これは後に本能と智能との關係を述べる際に明らかになると思ふ。

有らゆる連鎖本能を説くに、吾人は外的刺激によつて刺激される反射を以て出發する。この反射は趨向から由來したものであらう。否全く左様であるべき蓋然性をもつてゐる。この反射から生ずる動作は、動物をして新反應を刺激する所の外力の影響を被らしめる。即ち第一の反射動作は、動物に生理的變化を生じて新反應を刺激する原因たらしめるであらう。かくの如くにして一動作系列は原因的に相互に連結してくるであらう。併し斯くの如くに事變によつて決定された一

系列は、必然に相伴ふといふ效用をもたない。けれども外的淘汰力は常に個體の生存に過酷な動作及び動作群を除去し、又單に無用なものを除き、有用にして適應的なものを保存するやうに働いてゐる。是等の本能が一層複雑である場合は、この事は殆ど信ぜられないやうに思はれる。併し是等の場合の大多數に於て、本能は數千代の間存在してきたことを考へると、淘汰力は本能に對して適應力を與へるに十分の時を有したやうに思はれる。

獨棲ヤマバチの營巢本能 リード氏は獨棲ヤマバチの營巢本能を論じて、是等連鎖本能の一つに、優れた分析を加へた。氏は主としてベックマン氏夫妻の與へた材料を使用したか、またフアイブル・ラボック及びその他の諸氏の與へた材料をも用ひた。その分析の一例を擧ぐれば、氏は次のやうに説いてゐる。即ち獨棲ヤマバチのこの營巢本能は連鎖的本能であり、異つた動作の集まつて一系列を成したもので、その中には次の如き諸段階が含まれてゐる。(一)卵を穴若しくは他の場所に隠すが、これは明らかに有用である。(二)穴の口を隠し若しくは覆ふ。(三)卵の傍に食物を置くか若しくは食物の傍に卵を置くが、これは有利であつて、巢がないときですらも之は有利である。(四)幼蟲がよく成育し又は蜂となり得るやうにするには、蛹になる前に食物を澤山集めて置くことが有利であるから、蜂は左様にする。(五)活きた食物は殺すか又は麻痺させるこ

とが有利である。何となれば、卵や幼蟲を傷けないからである。故に蜂は左様にする。(六)不行届を顧みず時々巢を見廻ることが有利であるから、ヤマバチはそれをやる。(七)近隣を探查し、缺點を見分けて、卵と幼蟲とを保護することが有利であるから、それを行ふ。(八)家に歸ることが有利であるから、矢張り彼等はそれをする。

リード氏は是等の動作の決せられる神経の機制及び過程を敘述しない。これを調べて説くことはヤマバチのやうな小さな動物に於ては甚だ困難なことであつて、それが出来るやうになるには尙ほ永い將來があると言はねばならぬ。併しヤマバチに於ても他の動物に於けるが如くに、是等の連鎖的本能は神経系統によつて決定されるものである。リード氏も矢張りこれを認めてゐるので、是等本能の説明は本來生理學上の問題であると言つてゐる。

第二章 本能の性質

第一節 本能の定義

前に下等動物の行動を論ずるに際しては、行動の重要な形式たる趨向に就いて述べた。神経系統を敘述するに當つては、行動の第二の重要な形式たる反射に就いて述べた。今や行動の第三の重要な形式たる本能、即ち特に本能的動作に就いて述べねばならぬ。

「本能」及び「本能的」といふ語は大抵曖昧に用ひられてゐることが甚だ屢々である。例へば、人道主義者の陳述を記した現今の著作の中には、豫言的本能・犯罪的本能・道德的本能・宗教的本能・愛國的本能・仁愛的本能・政治的本能などいふ語を使用してゐる。然るに是等の本能の一つだも存しないことは殆ど明らかである。事實、本能といふ語は、通俗に於ては單に、熟慮することが甚だ少いか又は全くなしに遂行される所の、多少一定した動作様式に用ひられてゐる。これは何故かといふに、本能は屢々理性に對立してゐるからである。更に動物の行動は本能的であり、人間の行動は合理的であると結論されてゐる。過去に於ては一般に、本能はその起源に於て神聖

であつたと信ぜられてゐた。例へば、イギリスのアディソン氏は、本能は最初の發議神からの直接印象と解すべく、創造生物に働らいてゐる神聖なエネルギーを解釋すべきであると言つた。この説に據れば、多分、人間は高い理性能力を非凡に授けられたものであらう。この敬虔的學説は近世科學の光によつて滅び、本能は動物に限り、理性は人間に限ると見た誤謬が指摘されたのである。人間が動物と共に多數の本能を享有してゐることは事實であつて、動物中には一定量の理性を有するものがあるであらう。されば以下本能の概念に就いて一層精密に研究するであらう。

本能と趨向及び反射との關係 先づ假に本能とは多少一定した動作様式に向はうとする先天的傾向であると定義して置く。然るときは、この定義には趨向及び反射を含むことは明らかである。何となれば、趨向及び反射は先天的であつて多少一定してゐるからである。そこで學者の中には、本能は趨向であるといふ人もあれば、其等は反射動作であると信ずる人もある。されば本能の詳細な而も限定された定義を下す前に、先づ是等の學説を吟味しなければならぬ。

ロエブ氏は趨向・反射及び本能を互に同一のものと視るのである。氏は、本能は全く趨向でないかも知れないが、その大部分は趨向から成つてをり、且つ本能は反射と區別することが出来ないと主張する。氏は次のやうに言つてゐる。反射と本能との間には嚴密な界線を下すことは出来

ない。諸學者の言ふ所では、外的刺激に對して動物の單一部分又は器官が反應を營む場合には反射といひ、全體としての動物の反應が含まれてゐる場合(趨向に於ける場合の如く)には本能といふと。フォルサム氏も同様な考へを有してゐて、本能は反射動作若しくは反射動作の結合したものであり、この事實は今や本能は趨向若しくは趨向の結合したものであるといふ語を以て説明されるであらうと。テイー、エイチ、モルガン氏は趨向と本能とを同一のものと認める。例へば氏は次のやうに言つてゐる。所謂動物の本能の多くは、近年に於て、外的作因に對する直接の反應と異つたものではないといふことが示されたと。氏は本能を以て是等直接反應即ち趨向の變種と見るのである。

ロエブ及びフォルサムの兩氏は、反射動作の觀念を神経系統のない有機體にまで擴延したことは明らかである。反射動作といふ語が神経系統を有する動物に限つて用ひられることに就いての理由は前に既に論じた。反射動作といふ語を神経系統を有する動物に限つて用ひ、而して本能と反射動作とを同一視する學者の中で最も顯著な者は、ヘルバルト、スペンサー氏である。第一に氏は反射動作を次の如くに定義する。その最簡單な形に於て、反射動作とは、單一な刺激に對する單一な收縮の繼續であるが、反射動作はもと神経及び筋肉のある生物に至つて始めて示される

と。次に氏は本能を次のやうに定義する。即ち本能とは複合した反射動作と述べられるであらうと。そこで氏も亦本能と前單な反射動作との間には明瞭な劃線を引くことは出来ないとするのである。

惟ふに是等の各種の行動の間には緊密な連續があり、複雑な種類のもは、簡單なものを基礎とし、それから築かれる。されば是等の語に如何なる意味を與ふべきかの問題は、純粹に用語上のことであつて、方便の理由によつて決せられる。吾人は前に反射といふ語は神経系統を有する動物の動作に限るべきことが適當であるとの考へに就いての理由を説いた。若しこの語を全動物の動作にまで擴延するならば、有らゆる種類の行動を反射と呼ぶべからぬことは明らかであつて、かくすれば行動の總ての形式は機械的に決定されるといふの外なく、斯る場合は效用に於て乏しくなる。同様の理由によつて、本能と趨向とを同一視することはよくないと信ずる。何となれば、さうするときは、本能といふ語を甚だ廣意に用ひねばならぬからである。實に結局まで分析してゆくと、有らゆる形式の行動を含み、隨つて行動の異つた形式を區別するに役立たない。されば本能といふ語の使用は、神経系統を有する動物の行動に限らねばならぬ。第二の問題は、本能は反射動作と同一視さるべきか何うかといふことである。

一群の學者の主張する所では、本能は精神的要素を含み、反射動作はそれを含まないといふ點に基づいて、本能と反射動作とを區別しようとする。ローマネス氏はその知名の代表者である。氏の反射動作の定義に據れば、明らかに有意的な運動の生ずるに當つて下等神経中樞の働いた時の、この無精神な作業を反射動作といふと。後に氏は、本能とは反射動作に精神的要素の加はつたものであると説明してゐる。即ち氏の本能の定義は次の如くである。本能とは反射動作の中に意識の要素の輸入されたものであると。本能は果して必然に意識を含むか何うか。これは後に節を更めて述べるつもりであるが、結論としては、本能は必ずしも意識を含むものではなく、よつて意識の有無は反射動作と本能との間を區別する標徴ではないといふことになるのである。

然らば反射動作と本能との間には、其等を區別すべき他の標徴が存するか。凡そ動作は總て反射の如く神経系統によつて決定されると認めるのが今日の神経學者の傾向である。高等動物の動作は大概皆神経系統によつて決定される。外部に表出される動作は皆神経系統によつて決定されるもので、體内の或る動作に神経系統によつて決定されないものがあるかも知れないが、あつた所でそれは甚だ僅少である。心臓の筋肉はこの例外の一つであつて、これは未だ神経系統の發達しない前の胎兒に見る如く、往々神経系統から獨立してゐるやうに思はれる。内臓の筋肉も亦そ

の例であらう。反射動作を斯くの如くにとるときは、本能的動作は亦皆反射でなければならぬ。何となれば、本能的動作は皆神経系統に關係があるからである。反射動作を斯る意味のものとするに就いて、反射動作と本能との間に置かれ得る唯一の差異は、本能は反射動作よりも複雑であるといふだけである。これはスペンサー氏の、本能とは複合せる反射動作であるといふ定義と一致する。そこで本能を斯る意味にとれば、一つ以上の反射動作を含む所の行動形式は何れも本能的であるといふことになる。併しロイド、モルガン氏の如き學者は、行動が本能的であるためには全體としての有機體を含まねばならぬと主張する。果して然らば、二つ以上の反射は、常に左様ではないかも知れないが、大概是本能的動作を組立てることになる。何となれば、二つの反射は何れも、單獨では全體としての有機體を含むか如何か疑問であるからである。本能的と稱し得る所の外的過程は恐らくないから、本能的動作とは外部に表出された一種の行動であると追加してもよからう。

上の考へが正しいならば、反射と本能的動作との唯一の差異は程度の問題だけである。本能は單に複合した反射即ち反射の複合體である。併し本能を構成するに要した複雑さの程度に就いては、尙ほ意見の相違があるかも知れない。例へば、初生児に見る唇の吸吮動作を本能と稱する學者もある。併しロイド、モルガン氏等は、本能的動作は全體としての有機體の行動を含まねばならぬと主張するので、この吸吮動作は反射としか見ることが出来ない。何となれば、それは該有機體の全體に關係してゐないからである。

併し本能は反射から成つてゐると認める學者の中にも、本能と反射との間に根本的差異のあることを主張した者がある。例へば、ホップハウス氏の如きである。氏は是等兩者を次の如くに區別する。即ち各特殊動作は之を反射として述べても明白な違犯とはならないであらう。併し全體は反射の適應的結合であつて、それに於て結合は各別々の動作の如くに重要である。けれどもこれが如何に兩者の絶對的差異を構成してゐるかは明瞭でない。適應の關係せる限りは、確かに斯る差異はあり得ない。何となれば、反射は全く本能と同様の適應であるであらうからである。されば本能は矢張り反射の複合體若しくはその複雑なものである。併しホップハウス氏は更に別な差異を擧げる。即ち氏は牝鶏がその雛を保護する本能状態を擧げて、これは反射でないといふことを主張し、次のやうに言つてゐる。牝鶏がその雛を育てる際は、少くとも吾々が兩親感情と稱するものに對應する或る優勢な状態が存してゐるやうである。即ち牝鶏の動作の中にあつて優勢な地位を占めてゐる兩親本能があるやうに思はれる。而してこれがなければ、種々の反射は、

適当な刺激があつても解發しないと。これに據れば、ホップハウス氏は、本能は感情状態を含んでをり、而してこの點が本能と反射動作との區別される所であると考へるやうである。されば氏の本能に就いての概念は、ローマネス氏の考へに似たものである。

氏はまた本能に就いて次のやうに述べてゐる。本能とは遺傳によつて一定の定著^{ディンク}が反射を特殊の様態に決定したもので、本能はこの點に於て複合反射から區別し得られる。本能的動作はもはや一定の刺激に伴つて完全に一樣に生起するものではない。刺激がその時に有機體の定著に適當してゐる場合にのみ生起する。反射が有機的條件に適應し得べきものであらうといふことは前に既に述べた。反射の適應可能性は、本能の横はつてゐる斯る適應の可能な反射の上であり、而してその職務は反射をして正確に適合せしめるにあると。この論述に於て氏自身反射は本能の如くに適應的であるといふことを認める。遺傳の關する限り、兩者を區別することは出来ない。兩者の唯一の差異はこの「定著」にあるので、氏の言ふ所では、この定著は反射を決定して本能を構成せしめるのである。この定著が何物であるかに就いては氏は何等指示する所がないが、これは多分感情状態であらう。さればホップハウスの叙述は良く言つた所で曖昧なものであつて、氏の本能に關する概念はローマネス氏のそのやうであると考へられる。

次に反射動作と本能とは如何なる關係を有するか。本能を全く反射動作と同一視すれば、言葉はもはや行動の異種を區別する上の役には立たない。何となれば、本能といふ語は反射行動と同義語となるからである。高等動物の行動は大抵皆神経系統によつて決定されるので、是等動物の行動は、全然といふことは出来ないかも知れないが、殆ど皆その性質に於て反射である。されば本能といふ語を反射でない行動に適用することは不可能である。そこで本能といふ語を適用する唯一の實用的方法は、特殊の反射動作群を本能といふにある。この特殊群の顯著な特色に就いては既に述べた。第一に、其等は外界に表示される動作でなければならぬ。第二に、是等反射動作の一つ以上がなければならぬ。而して是等動作は特殊群が同一目的に向つて働らくほどに相互に結合し關係してゐなければならぬ。即ち各々はそれ自身によつて適應してゐなければならぬ。換言すれば、本能は有機體の行動の集成過程に於て現はれるもので、而して有機體は神経系統に影響されてゐるのである。本能を以上の如き意味に解すれば、その神祕と曖昧とは消失して、本能の性質は甚だ簡單明瞭となつてくる。

本能の構造的基礎 本能を以て以上の如くに見るときは、本能は構造に基づいてをり、而して

本能と構造との間の関係は構造と生理的活動との間の関係と同じであることは明瞭な筈である。ジエームス氏は明らかにこれを考へてをり、本能は構造の機能的相關であると見るのである。されば本能の起源及び進化は構造の起源及び進化に類似してゐる。形態的進化の根本原理は前に述べた。そこで茲には、構造上の形は、個體に有利であるために保存された輕微な趨異の蓄積された結果として進化するか、それとも有利に關すると關しないと限らず大小の偶然趨異の結果として進化するかに就いて考へたいと思ふ。本能にして若しも微小趨異の蓄積の結果として進化した所の構造形によつて決定されたものならば、その發現は徐々であつて而も出發から有益であるであらう。併し本能にして偶然趨異の結果であつた所の構造形によつて決定されたものならば、それはまた恐らく突然に現はれて而も出發に於て必ずしも有益であることを要しない。然るに、本能が偶然趨異の結果として突然に發現することは曾て觀られなかつたと思ふ。果して然りとすれば、前に吾人の主張したやうに、本能は構造に基づくもので、而して構造形が偶然趨異から來た結果であるならば、本能はこの突然の出來事に於て現はれるであらうと信すべき有らゆる理由がある。斯る新しい行動形式は、其等が有益でないならば本能ではないと主張した學者もあるかも知れない。何となれば、多くの學者は本能の有用といふことをその本質的特性と見てゐるから

である。併し長い年月の間に本能は幾分か有益となると同時に、他の故を以て消失せしめられるために、本能にして偶然趨異の結果であるときは、本能はその出發に於ては有益でないであらうし、而して有益でなかつた本能はその有用性を失ふであらう。

本能の定義 以上主として本能の一般學說の最重要な方面を論じたので、本能を精細に定義するには今非常に都合がよい。併し自己の定義を下す前に、從來の諸學者の定義を挙げねばならぬ。

本節に論じた第一の點は本能と趨向及び反射との關係であつた。その際示した通りに、或る學者は本能を以て是等の他の形式の行動と同一視する。併しさうすると、是等兩語の有用性を破壊する。されば各種の行動を幾分か區別するに便利であるやうに是等の語の意味を限定する必要がある。さてさうするときは、趨向とは神経系統のない動物が外力に對して反應することであり、反射とは神経系統を有する動物の反應であり、本能とは反射の集成系列であるとするのが便利である。

上述の如く、本能は先天的の構造形に基づいてゐる。随つて、本能は遺傳する。本能は構造に於ける偶然趨異に原因するときは、唯々一個體にだけ若しくは甚が僅少な個體にだけ現はれるで

あらう。併し本能は通常全種に特有なものとして現はれる。本能は其等の基づく構造形の変化に應じて種々である。本能は完全ではないが、其等は通例適應してをり、随つて通例實際に役立ち得るものである。本能は必ずしも心的・精神的若しくは意識的の本質や現象を含まない。

本能の正確な定義は、本能に就いての上の説明と一致しなければならぬ。何か本能の定義が企てられたとすれば、それは本能を敘述することが正確で、而も精細でなければならぬ。従來出ている定義に關しては、既にその二三を記述し批評した。これまでに出した例の定義は甚だ多數であるから、それを悉く引用することは不可能である。次に多少典型的な數種の定義を記述しよう。この中には最も成功してゐると目されるものも含まつてゐる。

ジェームス氏の本能の定義は次の如くである。本能は通例、目的を豫知することなく、またその遂行に關する豫備教育を受けることなしに、一定の目的を生ずるやうな方法で動作する能力であると定義されると。これは甚だ曖昧な定義であつて、趨向や簡単な反射動作並びに本能を包括してゐる。また既に述べたやうに、本能はその性質に於て必ずしも有目的のものではないので、本能を以て有目的のもののみと見ることに就いては甚だ反對すべきである。氏のこの定義は、曖昧であつて而して本能の適應性及び有目的性を強調し過ぎた多數の定義の中で、その代表的例で

ある。ジェームス氏がこんな定義を下すことは寧ろ奇異である。何となれば、氏の本能の概念は神経系統を基礎としてゐて實に明確なものやうに思はれるからである。この定義は又、本能的動作は豫備教育を要求しないといふことを述べてゐる點に於て幾分その意味は含んでゐやうが、遺傳は本能であることを説明しない。

ロイド、モルガン氏は次の如き定義を下した。生物學の見地から見て、本能とは比較的複雑な先天的・適應的・呼應的動作であつて、全體としての有機體の行動に關係してゐると。ここにも亦、本能的動作は呼應してをり且つ比較的複雑であるとしてゐる所に幾分かその意味は含まつてゐるが、併し本能は神経系統に基づくものであるといふことは明瞭には説明されてゐない。是等の點を除けば、この定義は立派なもので、多くの他の定義よりも曖昧な點の少ないものである。既に述べたやうに、本能的動作は必ず全體としての動物に關係がなければならぬか何うかといふことに就いては異論がある。併し本能的動作は全有機體に關係せねばならぬとは主張しない方が可いやうである。何となれば、先天的動作の中にも有機體の一部分のみにしか關係しないものが澤山あるし、また他の有らゆる方面に於ても正に本能的動作の如くに全有機體に關係するものがあるからである。

スペンサー氏が本能を以て複合反射動作と定義したことは既述の通りであるが、これは全く不適當であつて、人をして本能と反射動作とは完全に同一であると考へしめる處れがある。併し本能の神経系統に基づく事實を強調したので、その後の多くの定義に影響して正しい方向に進まされた。

恐らく本能の最良の定義は次の如くであらう。本能とは感覺運動型の遺傳的反應であつて、性質に於て比較的複雑で且つ著しく適應的であり、而して一個體群に共通のものであると(折學及び心理學辭典、ポールドキン・スタウト・ロイド、モルガン三氏署名)。これも本能の神経系統に基づくことを明言しないが、感覺運動型といふ語を使つてあるから、これがその意味に用ひられる。併し本能的動作は常に感覺運動型のものであるか何うかは疑問であらう。本能的反應は通例それを刺戟する所の事物即ちそれを最初に刺戟した事物の心象によつて刺戟される。斯る反應は觀念運動型のものである。更にこの定義は本能を以て適應的とするが、これも既述の如く必ずしも左様でない。又本能は一群に共通であるとするが、次節に述ぶる如く、本能は反對に唯一個體に屬するものであると思ふ。従來の定義中これは最良のものであるに拘らず斯る多くの錯誤を有する。

本能の新定義 本書の最初に述べた如く、本能を心理學的に定義することは今尚ほ不可能であ

る。されば吾人は假りに従來の生物學的定義に囚はれなければならぬ。さて斯る立場から本能を満足に定義する上に注意すべき點は一にして足らぬ。良い定義は第一に事實と適合し、第二に本能を他の主なる行動の型から十分に區別する上に明細でなければならぬ。然らば斯る定義は何を含まねばならぬか。本能を趨向から區別するためには、本能は神経系統に基づくといふことを示さねばならぬ。本能を反射から區別するためには、本能は反射の集成系列から造られるといふことを示さねばならぬ。本能的動作を内的生理作用から區別するためには、本能的動作は有機體の外的動作であるといふことを示さねばならぬ。されば次の如き定義が可いと思ふ。本能とは中樞神経系統によつて集成された所の、反射の遺傳的結合であつて、通例有機體の全種に特有な而して大概適應的な外的動作を生起するものであると。この定義は有らゆる點に於て正確であつて、行動の他の主なる型から本能的行動を區別する上に十分精細である。

第二節 本能の特質

本能の遺傳性 本能は構造に基づいてをり、構造は遺傳するものであるから、本能も亦遺傳するものであることは明らかである。學者の中には、本能は、通例習慣と稱へられて個體によつて

獲得された行動の様式、即ち遺傳してゐる習慣ともいふことの出来る所の記憶に起源すると主張した者もある。併し吾々が獲得性の遺傳説を認めないとすれば、本能の起源及び遺傳性に關するこの學説を認め得ないことは明らかであつて、今日この説を信すべき基礎は甚だ少い譯である。

本能と種屬 本能の屬すべき個體の數に就いては問題がある。或る學者等の定義では、本能は或る種に屬する個體の全部若しくは大部分に特有な行動形式である。本能が特殊性となつてくる傾向のあることは事實である。何となれば、本能が甚だ有利であると分れば、それを有する個體は保存され、それを有しない個體は消滅せしめられるからである。併しその初發に於ては本能は個體自身の外は全種に屬されることは出来ない。即ち寧ろ本能の基礎たる構造形式は新種の始端を示すものである。本能にして突然趨異の結果であるとすれば、これは最初唯一個體のみに屬するであらう。而して本能はその之を有する個體の直接の子孫に讓渡され、若しこれが非常に有利なものならば、上に示した態様を以て特殊性となつてくるであらう。

本能の變化性 本能は永續するものでその性質は不變的であると考へてゐる人は澤山ある。併し本能はその基づく所の構造形式ほどに永續することの出来ないのは明らかである。趨異と突然趨異とは新しい本能を生ずる。同様に趨異と突然趨異とは、本能の構造的基礎を變じて、既に存

する本能に變化を生ぜしめる。是等の趨異及び突然趨異は、往々にして本能を漸次に若しくは突然に消失せしめる。本能に於ける是等の變化は、その性質に於て遺傳的である。個體の本能的傾向に於ける變化の中には、その性質の遺傳的でないのがあるか。若しも遺傳的でない變化があるならば、其等は遺傳することの出来ない構造的變化に因るものでなければならぬ。斯る變化が果してあるか何うかを見てみよう。

簡単な反射動作は變化しさうにもない。何となれば、その構造的基礎は簡單であつて、その中には變化が生じさうにもないからである。全有機體の統一した行動は、神經系統によつて集成された一群の反射即ち吾々の所謂本能的行動から生ずるのであるが、これが構造的基礎は一層複雑であるから、この構造的基礎に於て行はれる變化の可能性はそれに應じて大である。されば神經系統に於ては、構造的基礎に於ける是等の變化が大抵行はれるので、神經系統によつてこの反射の集成が遂げられるのである。而して神經系統は繊細で而も複雑であるから、大さに於て甚だ輕微な變化がその中行はれても、有機體の行動の上に大なる影響を及ぼすであらう。併し是等の變化は、有機體の他の部分にも行はれるであらう。例へば、本能の中で最も重要で而も不變なものは性的本能である。この本能の構造的基礎は、一部分は生殖器に於て、一部分は神經系統に

於て見出される。去勢を行つて生殖器の一部若しくは全部を除去すれば、本能的兩性傾向は一部若しくは全部消失する。斯る變化が觀られないとすれば、それは習慣が本能的基礎の上に確立して、本能の構造的基礎が一部分除去されても尙ほ強く固執してゐるためでなければならぬ。

本能の増強及び抑止 併し神経系統に於ける變化の結果として、如何なる變化が本能的反應の中に現はれるか。既に述べた如く、本能的動作は、適当な刺戟が有機體に働いた最初の時に於て、既に何等豫備教育も經驗もなく遂行されるものである。随つて動作の遂行される前に當つては、該個體はその動作の成果に就いては何等の知識も豫知もないのである。されば本能的動作を以て有目的又は目的論的の性質のものを見ることは不適當である。本能的動作は適應的であるから、随つて有益であるが、純粹の本能的動作に於ては個體は動作の成果を豫知しないので、個體にとつては無目的である。併し動作が反復されると、情況は變ずる。何となれば、經驗の要素がはひつてきて行動に影響するからである。個體は今や動作の成果に就いての知識をもち、随つて影響される。成果にして愉快であるときは、この動作を實行する傾向は強められる。反對に成果が不快であつたときは、この動作を實行する傾向は薄弱となつて、恐らく年月を経るに随つて全く抑止される。これは、中樞神経系統の中に確立した聯合によつて、本能が増強され若しくは

抑止されるのである。

斯る増強若しくは抑止の行はれる根本手段は何であるか。既述の如く、本能的動作は、多少類似する所の、而して本能を構成する反射系列から發出する所の、一事物群の中の或る一事物によつて刺戟される。本能的動作は、個體に於ては、この事物群の中の同じ一事物に何回も刺戟されるであらう。そこでこの一事物に應答する習慣が確立してき、依つて個體がこの群の中の他の事物に刺戟されるときは、前の一事物との間に習慣の確立してゐるために、是等に對する應答は抑止される。そこで群中の最初の一事物に反應する傾向は大いに増強され、同群中の他の事物に反應する傾向は抑止される。斯る増強及び抑止が中樞神経系統に確立してくる所の聯合過程から生ずることは明らかである。

本能的動作は、通常それを喚起する所の事物群中の一事物の心象によつて刺戟されるであらう。事物の心象は聯合中樞若しくは聯合中樞群から生じ、聯合中樞若しくは聯合中樞群は必ずその事物の刺戟する所の感覺中樞と連結してゐる。この聯合中樞若しくは聯合中樞群がまた本能的反應を支配する運動中樞と連結してゐるならば、この中樞若しくは中樞群の刺戟は運動中樞を覺醒するに足るであらう。されば本能的反應は、個體が事物そのものに刺戟されなかつたときでも、事

物の心象によつて覺醒されるであらう。同様に、本能的反應は他の事物によつても刺戟される。若しくは聯合過程によつて、通常本能的反應を喚起する事物や、また本能的反應を支配する運動中樞やと連結してゐる所の他の事物の心象によつても刺戟される。各感覺及び聯合の中樞からの刺戟によつて同一の本能的動作が生起され得るといふ事實の神經的基礎は、恐らく本書の初頃に述べた共通路の原理に於て示されるであらう。この原理の意味は、吾人の身體に於ける多くの受容源に於て生起する衝動は、その何れの源から發するものであつても、共通の公道を通るものであるが、終末神經原即ち輸出神經原はこの公道であるといふにある。

本能の結合 本能的反應のとる所の行動形式は殆ど習慣の結果として結核に基づくであらう。これは人間に於て特に左様であつて、人間の行動の如く或る範圍まで智能によつて支配されてをり、摸倣によつて影響されてゐるものでは、特に事實である。本能的反應に於て現はれた行動の形式に斯る變化のあるのは、徐々に成熟する本能の場合に最も起り易く、ために智能は本能的反應のとるべき形の上に影響する機會をもつほどである。

異つた本能的反應が同時に刺戟されることがあるかも知れない。斯る場合は、相互に部分的に抑止し合ふか又は全く抑止してしまふこともあり、或は相互に結合して各反應は幾分か變更した

行動形式をとるやうになることもある。

本能的反應に於ける個體的趨異は、その大部分若しくは全部とも、腦髓に於ける聯合路の確立に因るものであつて、この聯合路の確立は、本能的反應に關する運動中樞と新しい中樞とが連結することである。本能的反應の中には、一樣性に乏しくて個體的趨異を示してゐるやうに思はれる型のものがある。是等は暫時現はれる一時的本能である。是等の本能の發現及び消失は個體的構造の變化によること勿論である。併し是等の變化は、全群、即ち一時的本能を有する所の群、通例これは種であるが、この全群に共通であるから、本能的反應の趨異は個體的趨異であると言ふことは出来ない。

本能の完全の程度 通俗には本能は完全であると考へられてゐる。併し本能の趨異の示す所では、常に左様ではないかも知れないが、甚だ屢々不完全である。これは完全とは何かといふ疑問を生ずる。科學は絶對的に完全な形而上學的または道德的の標準を何も認めないと言ふ必要はない。若し科學が少しでも何か標準を認めるならば、それは比較上のものであらねばならぬ。その標準は有機界に於て生存競争に有利であるといふ點にある。そこで本能は、それを有する有機體の生存競争に有用であるといふ範圍にまで完全である。然らば本能はこの標準に隨つて常に完全

ではないかと言はれ得る。本能的反應の上には常に淘汰が働らいてゐて、その有用なものは之を保存し、有害なものや或る程度まで有用でないものは之を除去しつつあることは事實である。併し淘汰は恐らく決して相續いて器官若しくは有機的性質を適應せしめ随つて其等を有用にしたのではない。随つて有らゆる器官及び有機的性質は絶対標準に照らした完全さに達しないで、比較上の標準に随つて比較的完全になつたといふだけで、常に進歩の餘地を存してゐる。ヘルムホルツ氏の示したやうに、人間の眼の如くに高度に發達した器官に於てすらも左様である。されば如何なる本能と雖も、有機體の要求に完全に適應してゐたといふ意味に於ては決して完全ではなかつた。本能が多く有機的性質に比して完全に適應してゐるといふことは一層困難である。何となれば、本能的反應を構成する反射系列は複雑であるからである。本能が假令殆ど完全となつても、長くそのままに止るべきではない。何となれば、有機體の要求は速かに變化し、かくて本能的反應にもそれに應ずる變化があるべきであるからである。ロイド、モルガン氏は本能の性質を次の如くによく説明してゐる。即ち本能的行動は大概その最初の實行時に於て役に立つと。本能に關してこれは事實であつて、本能は理論上完全であるよりも寧ろ實際上役立つといふべきであらう。

第三節 本能と意識

本能と意識との關係 既述の如く、學者の中には本能的動作は常に精神要素を含むと主張した人もあれば、現に主張してゐる人もある。而して彼等のこの精神要素とは通例意識を意味する。この問題は大部分は用語の定義如何に繫つてゐる。心や意識などいふ語を極めて廣義に用ひるときは、本能的動作は常に心的要素若しくは意識的要素を含むといふことを否認する者はない。或る學者の主張するやうに、心若しくは意識は全有機體の本質的性質であると言ふならば、本能的動作は常に心的若しくは意識的要素を含むと言つて差支へない。その場合には、心的若しくは意識的要素は必ず有らゆる有機的活動の中にはひつてゐる。併し是等の語の意味を狹義に限るならば、心的若しくは意識的要素は必ずしも有らゆる本能的動作に存するものではないといふことを立證し得る。次に本能は必ず心的若しくは意識的要素を含むと主張した學說に就いて主として述べてみよう。

ローマネス氏の說 既に述べたやうに、ローマネス氏は、本能は常に心的要素を含み、反射動作はそれを含まない、而して本能に於けるこの心的要素は意識であると考へてゐた。その所謂意

識とは何ういふ意味のものであるか。氏の意識はその性質に於て心的現象即ち精神現象ではなくて、氏は意識の生理的基礎を述べてゐる。その言ふ所では、意識は刺戟とそれに對する有機體の應答との間に、その發現までに十分の遅延ある場合に生起する。簡單な反射の場合には、意識の發現を許すに足るだけの十分の時間がないが、本能的動作の場合には、その間に十分の時間があつて、意識は常に發現するのであると氏は信じてゐる。この意識の概念を批評する前に、ローマネス氏が意識を以て本能に缺くべからざる要素と認めるに至つた他の理由を述べたいと思ふ。氏はその論著に於て再三本能は遺傳記憶であると言つてゐる。更に氏は本能をその起源の様式によつて第一次性と第二次性とに分類する。第一次性本能は、或る動作に自然淘汰の働いた結果として生じたもので、是等の動作は嘗ては智能であつたけれども、最初是等を實行する機運に會した動物にとつて偶然に便益なものとなつたものである。第二次性本能は、もと智能であつた動作が習慣となつて、遺傳的に讓渡されたものである。デー、エイチ、リニエス氏は是等の本能を以て「喪失智能」の例と考へた。ローマネス氏はこの論を通じて獲得性の遺傳を信じてゐることは明らかである。記憶とは、その語の普通の意味に従へば、獲得性であつて、ローマネス氏は記憶をこの意味に用ひてゐるやうに思はれる。氏は明白には言はないけれども、第一次性本能は偶然

に獲得した所の習慣の様式の行動から生じ、而して遺傳的讓渡しのために自然淘汰によつて保存されたものであると考へてゐるやうである。氏は明白に第二次性本能は獲得的習慣の遺傳的讓渡しから生ずると言つてゐる。ローマネス氏の考が、獲得性は遺傳によつて讓渡されるといふ假説に基づいてゐることは確かである。氏の暗に示す所では、過去の世代に所有された彼等の動作の意識は、最初本能的動作の遂行されるときですらも本能が意識を伴ふほどに兎に角讓渡されてゐるのであると。既述の如く、獲得性の遺傳を信ずべき理由は甚だしく、却つて遺傳しない證據のみである。随つてローマネス氏の本能は常に意識を含むといふ考に就いての理由の大半は破壊される。

さて意識の性質に關する氏の概念に立歸つて、この信條に何か基礎を與へるものがあるか何うかを見てみよう。刺戟と反應との間に若干の遅延時間の存することが意識の發現には必要であるとの考へに就いては、疑を挟む餘地は少い。併しこれが唯一の要件であるか何うかに就いては問題があらう。刺戟と反應との間に一定量の遅延のあることが意識にとつて唯一の要件であるにせよ、多數の本能的動作の場合に十分に長い遅延があれば意識を生ずるといふことは疑はしい。各反射を含む所の本能的動作に於ける遅延は、單一反射に於けるよりも長い。何となれば、前者は

後者よりも一層錯雜した神經適應を含むからである。併し本能的動作に於てさへも反應は屢々甚だ即時的であつて、意識の發現の餘地のないほどに急な場合がある。何か習慣若しくは他の抑止力が反應を遅らすやうに發達した以前に當つて、最初本能的動作の行はれるときには左様であらう。併し本能的動作が何回も何回も反復されたときも亦左様であつて、依つて習慣及び他の獲得性がそれを増強して、刺戟と反應との間の時間を少くする。随つて、ローマネス氏の考へる甚だ單一な意識の標準に従つてさへも、本能は常に意識を含むか何うか疑問であつて、一層複雑な意識の標準に従ふときは尙更疑問である。されば、ローマネス氏が意識は本能に缺くべからざる要素であると信ずる理由は甚だ貧弱である。

マクヂウガール氏の説 本能は心的要素即ち精神要素を以て缺くべからざる要素とするか否かに關する學説を皆述べる邊はない。ホップハウス氏の説に就いては既に述べた所であつて、これはローマネス氏の説に類するやうである。本能論に於て多くの方面から見ても優れてゐるのはマクヂウガール氏の説である。氏は本能を次の如くに定義する。本能とは遺傳した即ち先天的の精神物理的傾向である。この傾向はその所有者をして一定階級の事物を認知せしめ、それに注意を拂はしめる。この傾向は斯る事物を認知するために特殊の質を有する情緒的興奮を経験せしめ

る。而してこの事物に關係して特殊の態様を以て行動せしめ、若しくは少くとも斯る動作を營まうとする衝動を経験せしめると。この定義が本能の心理的意義に重きを置いてゐることは明らかであつて、随つて本能の簡單な生物學的概念から甚だ遠ざかつてゐることは容易に見られる。

右の定義に於ける心理的含蓄は何物であるか。第一に、マクヂウガール氏は言ふ、本能とは精神物理的傾向であると。凡そ精神的・心的・意識的などいふ語には甚だ異つた意味が與へられる。若しそれが有機質は皆精神的質を有するといふのならば、本能は少くとも一部分は精神的であることは容易に信ぜられる。併し語の意味を狭く限定するならば、本能は常に精神的ではないかも知れぬ。さればマクヂウガール氏が本能に従屬せしめる精神的性質は何れほどに複雑であるかを決定しなければならぬ。氏は言ふ、最も純粹な本能的動作でさへも明らかな心的過程の成果であると思ふべき有らゆる理由がある。而してまた本能は全心的過程の三方面即ち認知的・感應的・意欲的方面から十分に叙述することが出来る。即ち本能的行動は皆或る事若しくは物に關する知識を含み、それに關する感情を有し、その物に近づかうと努め若しくはそれから避けようとする。氏は簡單な本能的動作ですらも、知識、情緒の形をした複雑な感情、目的に向つての意識的努力のやうな斯く高度に發達した心的現象を含むと信じてゐる。併し前に述べたやうに、本能的動作

は中樞神経系統によつて集成された反射系列であつて、これは是等心的現象の或るものの發達した餘程長い前に現はれたもので、ために是等心的現象の一つを以てその不可缺部分とするものではない。或る精神現象が常に本能的動作に含まれてゐるとしても、其等はマクヂュガール氏の枚舉したものよりも一層簡單でなければならぬ。精神現象は、感官によつて刺激が受容されて、運動器官に衝動が送られる間に於て、中樞神経系統が適應を完うする所から生ずる。併し是等の適應は斯る精神現象を生ずるには比較的複雑でなければならぬ。而して簡單な本能的動作の多數に含まれた適應は、全然といふ譯ではないかも知れないが、その大部分は、簡單な反射の適應の如くに、精神現象を生ずるほどに複雑ではない。

第二に、マクヂュガール氏は、本能はその所有者をして一定階級の事物を認知せしめると言ひ、第三に、其等に注意を拂はしめると言つてゐる。その含意を考へるに、知覺と注意との含まれてゐることは意識的であるやうに思はれる。されば氏は本能的動作は意識的であると唱へる。或る場合に、是等の語は意識のない場合にも正しく用ひられ得るかは疑問である。ために氏はまた知覺や注意の必ずしも存在しない精神的特性のあることを假定してゐる。

第四に氏は、本能は特殊の性質の情緒的興奮を含むと言つてゐる。複雑な本能の多くが特殊の

情緒を伴つてゐることは事實である。併し總ての本能が左様であると主張するのは大なる誤りである。マクヂュガール氏は本能は總て有らゆる精神的性質を有すると考へてゐるが、事實かく考へることは困難である。氏は恰もこの定義を最も高度に發達した本能のみに適用するつもりであらねばならぬかの如くに思はれる。最も高度に發達した本能に關しては、この定義は正確であるかも知れぬ。而して是等の精神的性質が認められるであらう。何となれば、マクヂュガール氏の言ふやうに、本能的過程の精神的側面を無視するときは、人間の精神の發達や個人及び社會の行為の決定やに於て本能の與つてゐる部分を理解することは不可能であり、而して本能の考察は實際上甚だ重要であつて、人類の社會生活の上に及ぼす本能の影響が根本的・普遍的性質のものであることは専ら本能の考察によつて了解されるからである。

以上吾人の論述は、本能的動作は必ずしも精神的・心的即ち意識的の過程を含まないといふ點を餘りに力説し過ぎたやうに見えるかも知れない。併し斯る強調は本書の立場からは根本的のものである。所謂精神的性質は、是等の性質が彼等自身に於て一種の行動でないならば、異種の行動から生ずるといふことを示すが、吾人の目的の一つである。本能的動作は精神現象を生起する所の是等行動の一種であつて、それが是等精神現象を生ずる前件であることを力説するのは甚

だ重要である。斯く言へばとて、本能的動作は精神現象と混交し、それに伴ふことは頗る稀であるといふ意味ではない。既に述べたやうに、本能的行動と智能及び最高精神的性質を含む所の理性的行動との間に進化的連続のあることは明らかである。

本能と情緒 粗笨な情緒の特色とする顯著な標徴は、反射及び本能の如き行動様式と密接に連結してゐることである。學者の中には、情緒は單に本能の心理的側面であるといふ者がある。ジエームス氏及びデンマルクの心理學者ランゲ氏は、最も極端にこの見方を強調してゐる。兩人は或る根本的條目に於ては一致しないが、何れもその主なる論點は、情緒的經驗に於て特有な状態は反射的に若しくは本能的に爲される或る運動によつて吾人の意識内に變化を生ずることをその一屬性としてゐるといふことにある。その説を示すや最も戲曲的な手段を用ひ、即ちジエームス氏は次のやうに言つてゐる。吾々は泣くが故に悲哀を感じ、撃打するが故に憤怒を感じ、戦慄するが故に恐怖を感じるのであると。之をジエームス・ランゲの情緒説と稱し、或は結果説ともいふ。この説は今日既に認められなくなつてゐるのであるが、ここにその詳細な批評をする違はない。唯々吾人は情緒の本能的及び運動的の側面を強調するに當つては、該過程に於ける觀念的部分を見落してはならぬ。

本能と智能 一般進化過程に於て、或る世代には、必ず祖先の情況からして、部分的に若しくは全部的に現境遇の下には不都合な或る本能的行動を持越してくる。その持越された本能の中には時々積極的に有害なものもある。斯る本能は、その現はれてゐる種の生活を脅かす程に有害となつてくると、全く消失するやうである。他方に使用しなくなつた器官は萎縮し始め、之を基礎とする特殊様式の本能的行動は喚起されなくなり、かくて本能は漸次に消失する。本能の廣い一般的機能は、有機體をしてその環境の綿密な情況に對してその個人的經驗の進むに従つて適應せしめてゆく點にある。環境の事物が有機體に影響して知識が生じ始めると、智能は働き始めることが出来、有意的抑制が本能の無目的な先導を補ひ又はそれに代つてくるであらう。人間の多數の本能は尙ほ極度の價値を有するもので、唯々經驗を進める上に直接に役立つのみでなく、個體的にも種族的にも必要缺くべからざる行爲に對して、永續的の有力な動機を與へる。子に對する母の本能的愛、各種の災害に對する本能的同情、取得に對する本能的興味は、是等を除去すれば種族的に吾々の社會的構造の全組織を變ずるほどに重要な本能的傾向である。

第四篇 本能と教育

第一章 本能の發現及び種類

本能の發現 本能は生得性傾向であるが、總ての高等動物殊に人間にあつては、其等の多くは未だ生時には現はれてゐない。初生児には、自己保存に役立ち、發達に與る諸種の本能、即ち有用にして而もその時期の精神物理的生體の状態に於て營み得るだけの本能しか現はれてはゐない。約說原理に據れば、個體に於ける本能發現の順序は、種族に於ける本能獲得の順序の要約反復であるが、併しこの説は究極まで追及してゆくと、順序の轉倒や脱落などがあつて、支持し得られなくなる。唯々生得性傾向の個體に於ける發現の順序が各種族を通じて可なり一致してゐる事實を示した點に於て、この説の貢獻がある。原因は如何にあらうとも、各種本能は、個體の生活及び發育上の必要が起り、身體的條件が具はり、而もそれを生起する適當な刺激が働くと、始めて發生するのである。例へば、談話や歩行やの本能は、嬰兒が他人と交渉する必要が起つてき、發話機制や運動器官が相應に發達してき、而も外部から成人の談話や歩行が示されて摸倣本

能を刺戟すると、嬰兒に於て始めて現はれるのである。

本能の發現は、環境の情況や種族の生活に於ける特殊な必要などの影響を受けることは勿論であるが、本能的傾向の現在の力が、種族に於ける獲得の新古及び作用に關係をもつてをり、略々一定の自然的發現の順序のあることは確かである。蓋し年齢は兒童の一般發育程度を規制し、随つて或る種の本能に對する要求、精神物理的狀態、刺戟となるべき條件に對する興味の強さを決定するので、本能の發現もまた規制されるのである。斯る自然的な本能の發現の順序を知ることには、教育は固より、苟も兒童を取扱ふ事業の上に甚だ價値ある知識を與へる。本能は個人により環境によつて發現に遲速あるものであるから、その發現の時期を明確に定める譯にはゆかないので、學者の研究によつて多少の相違あるを免れない。各種本能の發現期に就いては、以下の各篇に於て各種本能を論ずる際に述べるつもりである。本能の發現期に不同のある今一つの原因は、本能の發達する當初に於て如何なる發達程度から該本能と看做すべきかに就いて學者の意見に相違のある所にある。例へば、人を見て嬰兒が顔をそむける行動の發現した當時にあつては、それは羞耻本能の現はれであるか、或は恐怖本能の初期とすべきかは、學者の見方によつて異つてゐるので、その後多少の時日を経過しなければ、その何物であるかを確定するに困難である。

人間本能の數 人間本能の全部若しくは少くとも最重要なものだけでも包含せしめようとして、今日までに多數の本能表が公にされてゐる。併し是等の表は、本能的動作であるとして含められたものの種類と、人間本能の總數との兩點に關して、極めて大なる不同がある。後者はダーキン氏とジェームス氏とに於て例證されてゐる。即ちダーキン氏は人間は他の有らゆる動物よりも本能を有することが僅少であると考へ、ジェームス氏は人間は有らゆる動物の中で最も多數の本能を有すると考へる。斯る意見の相違は、もと何んなものを本能の名目の下に包括すべきかといふことに就いての見解の差異から生ずる。

併しこの理由の背後には別に他の理由がある。人間は甚だ僅少な本能を有すると信ずる人々は、通例、人間の動作が智能によつて決定されることの多い所から大いに印象を受けてゐる。されば彼等は智能の現はれた所には本能は死んでゐると假定する。人間は無數の本能を有すると信ずる人々でも、智能の占めてゐる部分を十分に認めるであらう。併しこれは、何故に人間は他の種よりも多くの本能を有せねばならぬかといふことを説明しない。而して吾人はこれをここに説明する違もない。併し人間の本能の無數であることを信ずる人々の大多數の考へてゐる解釋は、誰もまだそれを説明してゐないかも知れないが、次の如くである。即ち前に述べた如く、本能的動

作は神経系統によつて決定されると。随つて、本能の數と複雑さとは、神経系統の範圍と複雑さ
とによるであらう。されば、廣汎にして複雑な神経系統を有する高等動物は、下等動物よりも多
數の本能を有するであらうと思はれる。これは人間に於て最も左様であらう。

併し是等本能が人間の行動に於て少しも目立たないことの甚だ多いのも亦事實である。され
ば人間は僅少の本能を有するとの考も生ずるのである。本能的傾向は一事物の上に集中してく
ると抑止され、その後この事物は該本能の唯一の刺戟として働くやうになるが、それは如何に行は
れるか。本能が無數である場合は、その反對の本能と互に相殺するので、本能は抑止され、その
ために存在しないのと同様になつてくるであらう。併し本能は確かに高等動物に於ては消失して
をり、特に人間に於ては明らかに消失してゐるが、これは何故かといふに、その根本的理由
は、本能的傾向が過去の經驗、随つて智能によつて多少指導され影響されてゐるからである。か
くの如く、本能は尙ほそれが最初の動機力を與へつつある間に、過去の經驗、随つて智能によつ
て、觀界から多少隠されてくるのである。既述の如く、下等動物に於てさへ本能的動作は絶對的
に安定で且つ豫言し得べきものではない。上述の理由によつて、高等動物に於ける是等動作は、
一層變じ易くなり、豫言性に乏しくなる。

重要な人間本能 これまでに公にされた人間本能の二三の表を考察してみよう。先づジェーム
ス氏の考察した主要な人間本能を見てみると、その表は全く廣汎である。第一に氏は、心理學者
が衝動と稱し且つ多くの學者が本能的ではなく單なる反射であると認めた所の、多數の簡單な反
應を記載する。其等の中には嬰兒に夙に現はれる所の動作、例へば叫び泣・嘔吐・鼻をふん／＼い
はせる・いびき・咳嗽・溜息・嘔り泣・むかつく・嘔吐・吃逆・驚起する・悦んだり、觸れたり、訴へたり
するときに四肢を動かす等のことが含まれてゐる。是等反應中の何れの一つかが單一な反射であ
るならば、吾人の本能の定義の下には屬しない。併しそれが諸反射の遺傳的結合であるならば、
それは吾人の定義の下に屬せねばならぬことは明らかである。何となれば、是等動作の各個は皆
外部的に表出されるものであるからである。次にジェームス氏は、嬰兒の生活に於て甚だ早期に
現はれ且つその性質に於て尙一層明らかに本能的である所の、一層複雑な動作を多數記載する。
是等の中には、吸吮・咬嚼・把握・致口・微笑・拒む時にかむりを振る・頭部の正保・坐居・起立・移動・
發聲等を含んでゐる。

さて次には甚だ複雑な行動形式に就いてであるが、其等の中の或るものは判然たる本能である
か何うか疑はれるであらう。即ちジェームス氏は次の如きものを擧げてゐる。摸倣・競争即ち對

抗・好闘・憤怒・怨恨・同情・狩獵本能・恐怖・擅有即ち取得性・構成性・遊戯・好奇・社交性・内氣・秘密性・清潔性・謙虚及び羞耻・性愛・嫉妬・兩親愛。

摸倣を本能と考へ得るかは甚だ疑問である。何となれば、それは或る特殊の反射若しくは行動の様式を含まないからである。摸倣の進行に當つては或る種の動作が行はれるかも知れない。摸倣は暗示によつて起るもので、摸倣しようとする傾向が生得性であることに於てのみ本能のやうである。競争即ち對抗に就いても同様なことが言はれ得る。それは確かに或る特殊の反射または行動の様式を含まない。對抗の進行に當つては或る種の行動が行はれるかも知れない。それは幾分か摸倣であることは確からしいが、少くとも一部分は好闘本能に刺戟される摸倣であることは確かである。

好闘は確かに本能であらう。何となれば、それは大抵一定の動作様式を含むからである。併し憤怒と怨恨とは簡単な情緒であつて、是等は争闘動作に伴ふもので、本能と稱することは出来ない。併しこれは本能と情緒との関係の見方如何によつて問題がある。

同情はもと感情状態である。各種の動作がこの状態から生ずるが、其等は性質に於て甚だ種々であつて、同情が外的動作を含む限りは、それは一般生得性傾向である。之も亦本能と情緒との

関係の見方によつて論議がある。

狩獵しようとする生得性傾向は確かに本能であらう。何となれば、それは一定の動作様式を含むからである。

恐怖は寧ろ情緒であるが、それは大概本能的動作に伴ひ、逃避本能に最も屢々相伴ふ。

擅有即ち取得性は恐らく本能である。構成性は甚だ多數の異種の動作を含むけれども、本能たり得る可能性がある。

遊ばうとする傾向は確かに生得性であるが、それは判然たる本能と認め難いほどに多數の異種の動作を含むもので、寧ろ一般生得性傾向である。

好奇は本能的基礎をもつてゐるかも知れないが、人間にあつては大部分は智的現象である。

社交性及び内氣は確かに生得性であるが、判然たる本能であるか疑はしい程に一般的である。秘密性及び清潔性は恐らく本能である。何となれば、其等は立派に一定した動作様式を含むからである。併し清潔性が本能として兒童に存するかは論議のある所で、兒童は寧ろ不潔性を有するやうである。

謙虚及び羞耻は確かに本能的ではない。これはジームス氏自身も首肯してゐるほどである。

性愛は、正確に言へば、情緒である。併し性的本能は最も有力な本能の一つである。嫉妬は情緒であつて、これは性愛が犯された場合や性的本能が妨げられた場合に起るもので、種々の本能的動作を伴ひ、通例その性質は争闘的である。

両親愛は、正確に言へば、情緒である。併し両親をしてその子供を看護せしめる所の両親本能は、甚だ重要な本能である。

是等の多数の行動様式に就いて其等が本能的であるかないかを決定する上に困難を感じる點は、如何なる神経機制が關係してゐるかを知らないことにある。上に論じた行動様式は、謙虚及び羞恥を除けば、恐らく皆生得性であるが、其等の有らゆる行動様式は、それが正しく本能であると言はれるほど十分に反射の結合したものであるか何うかは保證出来ない。併し上述の多くの場合に見るやうに、或る一本能の名の下に極めて多種の動作の集つてゐる場合は、それを本能と信ずることは困難であつて、寧ろ極めて多種の本能的動作を含む所の一般生得性傾向と見るべきである。是等の傾向に就いては後に篇を更めて詳述するであらう。

エンジェル氏に據れば、一般に人間に於て認められた本能は次の如くである。恐怖・憤怒・内氣・好奇・情誼・性愛・嫉妬と猜忌・對抗・社交性・同情・謙虚(疑はしい)・遊戯・摸倣・構成性・祕密性。

取得性。エンジェル氏はその「心理學」の到る處に於て、本能とは構造上から言へば神経系統内に通路の出來上つたものであり、機能上から言へば環境の要求に對して反應し得るやうに遺傳的呼應の出來上つてゐるものであると言つてゐる。斯る見地にありながら、氏が摸倣及び遊戯の如き一般的傾向を本能として含めるといふのは不思議であつて、摸倣及び遊戯は神経系統内に或る特殊の通路を示してもゐなければ、特殊の呼應も出來てゐないので、是等は多数の反射の結合を通じて現はれるのである。氏の表に現はれた本能に就いては、情誼及び猜忌を除いては、何れも皆上にこれを評論した。情誼及び猜忌の兩者は屢々本能的動作に伴ふ所的情緒である。

マクヂュッガール氏は主要な人間本能として次の如きものを擧げてゐる。逃避・排拒・好奇・好闘・卑下・自是・両親本能・産生本能・群居・取得・構成性。是等の大半は上に既に評論したので、主としてその他に就いて述べてみよう。逃避は確かに本能であつて、通例恐怖に伴つて起る本能的動作である。排拒は恐らく判然たる本能である。卑下及び自是は多分生得性傾向であつて、是等は本能と稱せられるほど特殊のものであるか何うかを言ふことは困難である。マクヂュッガール氏は、是等の各本能と、それによつて生起する情緒とを甚だ密接に聯合する。氏は本能とそれに伴ふ情緒とを以て互に對當關係にあるものと見る。即ち情緒は本能的反應の感情的側面と見るのであつ

て、逃避本能は恐怖の情緒と、争闘本能は憤怒の情緒と、排拒本能は嫌悪の情緒と、好奇本能は驚異の情緒と、両親本能は憐憫の情緒と、密接に關係してゐると説くのである。併し各種の本能の複合してゐる場合は、かくの如くに一定の對當關係にある情緒を示すに困難である。

本能の分類 幾多の學者は、本能を、其等の仕遂げる目的によつて分類しようとした。例へば、其等は個體上に役立つか、種族上に役立つか、若しくは社會上に役立つかによつて分類した如きである。上述の標準によつて本能間に何等かの區別の立てられるかも知れないのは事實である。また本能は密接に關係してゐて、斯る區別を甚だ嚴密にすれば危険なほどであることも事實である。要するに、本能は、有機物のその他の有らゆる性質の如く、其等が何か目的をもつ限りは、生物の量を増すといふ一般的目的に向つて進むのである。そこで個體的・種族的・社會的の保存が長い道程の中に互に助合つて生物の量を増すといふ一般的目的を果すのである。而して本能が是等三者の中で他の二者よりも或る一者だけを餘計に保存するか何うかといふことを決するは、不可能な場合が多い。

更に斯る標準に従つて本能を分類しようとする企は、通例、是等の目的を達する所の有らゆる行動様式を、假令其等の多くは本能と認めるには複雑過ぎるものであつても、本能の名目下に包括するやうなことになつてしまふ。マーシャル氏の分類の如きはこの好例である。氏はその著「本能と理性」に於て、本能を次の如くに分類する。(一)個體的意義を有する本能。(二)有機的種の永續に關係ある本能。(三)社會的群の永續に關係ある本能。次に氏は是等の見出しの下に更に倫理的・愛國的・仁愛的・藝術的の本能を認め、その書の大半は生物學的・社會學的の價値を有する所の宗教的本能が人間にあるといふことを證明しようとするために費されてゐる。既述の如く、是等の所謂本能は悉く甚だ複雑な行動様式であつて、本能的・習慣的・智能的の諸動作が密接に聯合し合つて出來たものである。

一般生得性傾向 主として一般生得性傾向に就いて論じてみよう。既述の如く、判然たる本能として多くの人々から認められてゐる行動様式の中には、正しくいへば本能と認めることの出來ない或る一般的・生得的の行動様式がある。是等はなぜ本能と認め得ないかといふに、是等は常に神経系統の一部分にのみ關係してゐるので、時を異にすれば關係部分も異になるといふ風に、神経系統の有らゆる各部分に關係するからである。本能は、その動作の行はれるときは何時でも。それに便利な特殊の神経機制をもつてゐる。されば、時が異ればそれに關係ある神経系統の部分も全く異るといふやうな行動様式は、本能と認められることは出來ない。

1 摸倣 前に述べたやうに、摸倣は本能とは認められ得ない。何となれば、それは甚だ異つた行動様式を含むからである。更に、摸倣には生得性傾向によつて生じない種類のものがある。経験と智能とから生ずる合理的摸倣はここに除外する。而して生得性傾向から生ずる摸倣をとつて、その性質の如何なるものであるかを見よう。摸倣は言ふまでもなく件の動作が最初他人によつて行はれるまでは働き得ない。他人が行ふと始めて摸倣者によつて實行されるのである。何となれば、摸倣者は實行された動作を見、または或る他の手段でその實行を覺醒してくるからである。この動作は本能的のものであるかも知れない。故に、通例、直接に本能の神経機制と連結してゐる或る適當の刺激によつて生起されるものであるかも知れない。併し動作の摸倣されるとき、それは直接に本能の神経機制と連結した外部刺激によつて生起されるのではない。されば、是等外部刺激によつて刺激される所の神経系統に於ける中樞は、中樞系統内で、本能的動作に係ある運動中樞と連結してゐなければならぬ。故に摸倣は觀念運動動作であることは明らかである。腦髓に於ける聯合中樞は、この動作様式の運動中樞をして、摸倣の對象たる他人の動作、即ち外部刺激たる他人の動作によつて刺激された所の他の中樞から覺醒され得るやうにするといふ意味に於て、摸倣は生得性傾向である。是等の刺激は、その性質に於て視覺的・聽覺的・嗅覺的。

觸覺的等であるかも知れないが、その性質が何であれ、是等は或る動作様式に係ある運動中樞と連結してゐて、かくの如く間接に是等の動作様式を刺激するに有效なのを證示してゐるのかも知れないのである。

2 暗示 一つの刺激が、聯合中樞を介して受容中樞から運動中樞にまで輸送される過程を暗示といひ、個人の被暗示性はその中樞神経系統内に行はれる所の斯る輸送の容易さによる。他方に、暗示は、一個人から他の人に觀念を通ずるのを暗示と稱されるときやうに定義されることが屢々ある。併しここに吾人の定義は、眞に正しい學術的のものである。通例、暗示は、多少速かに、暗示された種類の動作に導くものである。果して然らば、これは上に暗示として定義したやうな斯る過程に因らねばならぬ。觀念の交信が動作に導くかも知れないといふことは事實であるが、その場合に於ける連結は一層間接であつて、一層錯雜した過程である。暗示は往々一般生得性傾向と稱される。併しこれらに依つて暗示は行動の外形であるといふことを言はうとするならば、それは明らかに誤つた定義である。何となれば、右に述べたやうに、暗示は純粹な内的過程であつて、行動の外部様式は摸倣の形で示されるからである。

3 同情 同情もまた暗示の如く、既に他人によつて經驗された情緒によつて親らを刺激する

やうに導く所の内部過程である。同情もまた暗示の如く、外的様式の動作であるといふ意味に於て、誤つて一般生得性傾向と稱されてゐた。併し所謂同情的動作は、同情的に惹起した情緒を伴ふ所の摸倣的動作と何等變りはない。

4 遊戯 遊ばうとする活動性は生物に甚だ廣く行きわたつてゐる。遊戯とは、何か有用な目的に向つて進むためではなくて、純粹に愉快を獲るために、エネルギーを消費するものであると定義されるであらう。遊戯は長い間には或る有用な目的に役立つかも知れないが、兎に角、有用な目的は遊戯の直接の對象たることは出来ない。遊ばうとする活動性は幼者に於て最も盛であつて、幼者は屢々全時間を遊戯に費す。最も單純な遊戯説はシルレル及びスペンサー氏の勢力過剰説である。この説に據れば、動物は生存に必要な動作を遂行した後に残つたエネルギーを解放するために遊戯すると。この説には確かに多くの眞理が含まれてゐる。生物はその機能を正常な程度に營むにあらざれば健康を保つことが出来ないといふことは、何人も熟知する生理的事實である。是等の機能を營むためには、一定量のエネルギーを費すのであつて、それには、第一に、生存の必要といふことがその刺戟となる。若し是等の必要が、動物をして正常量のエネルギーを費すやうに要求するものならば、動物は順當に疲れてきて、より以上に多くのエネルギーを費す必要を見ないやうになるであらう。

されば遊戯の勢力過剰説は、一般的方法に於て動物は何故に少くとも直接には有用でないといふべき方法を以てエネルギーを費すかといふことを解釋する。併しこの學説は、是等の動作のたる所の形式を解釋しない。遊戯にして過剰勢力の消費以外に何物もないならば、遊戯は形の分らぬ動作以上に何物でもないといふことを豫期するものであらう。併し、事實、遊戯動作は甚だ一定した形式をとり、而して是等の形式はその本性と起源とを暗示してゐる。遊戯の形式に關して著しいことは、其等が或る本能的動作に類似することである。即ち男兒の遊戯はその中に狩獵本能及び爭鬪本能の存することを示すやうであり、人形を持つて遊んでゐる女兒は夙に養護本能の目ざめてゐることを示すやうに見える。摸倣は幼者の遊戯動作を決定する上に大いに與つて力がある。是等動作が彼等の年長者の動作の摸倣に過ぎないといふことは甚だ屢々見る所である。斯る遊戯動作が全く自發的であるときは、即ち成人の動作の摸倣でないときは、それは通常甚だ本能的動作に類似してゐる。これを檢する良法は、或る種に屬する幼者を幼齡の頃から同種に屬する成者から全く分離して、幼者に於て自發的に現はれる遊戯動作を觀察するにある。例へば、多數の甚だ幼稚な仔狗を他の犬から隔離すると、その眼が開き、その脚が容易に歩きまはれるやう

に強くなると、直ぐに彼等は互に遊び半分に噛みあひを始めるであらう。即ち争闘本能の夙に目覚めるのを見る。併し仔狗等は大概傷けあふことなく、争闘運動はあつさりとは行はれるので、本能的衝動はその十分な強さで現はれることはない。されば、争闘本能の基礎たるべき反射系列はその容易さと力とに於ては未だ成熟時に於けるものほどではないけれども、生時既に集成されて機能を始めてゐることは明らかである。即ちグロース氏によく示してゐる如く、遊戯動作は確かに大部分は、成熟時に始めて十分な力を獲べき本能的衝動の夙に現はれてゐるといふやうな形式をとるものである。而してグロース氏等の指示した如く、斯る遊戯動作は、幼者の成長後にとつて、且つまた種にとつて、甚だ有用なものである。何となれば、是等の遊戯動作に於て、本能的動作を實行すると、熟練してきて、それが後半生に於て大いに役立つからである。即ち遊戯動作は直接には有用ではないが、其等は將來にとつて極めて有用であるといふ理由を知ることが出来る。

成人の遊戯動作もまた大部分は本能的衝動の表現である。即ち競技の大多數は對抗と衝突とを含んでゐる。これは確かに争闘本能の表現である。實に現代の文明社會に於ては、或る本能的衝動は多くの人に於て遊戯の形式に於てのみ現はれるやうになつてきた。例へば、今日僅少な人々は生活の目的を以て狩獵をする必要がある。これは僅かに狩獵本能の發達にとつて本來の原因である。併し多數の人々は遊戯の目的を以て狩獵に耽る。遊戯動作の有用なこと、遊戯の形式は本能的衝動によつて決せられることは、幼者の遊戯に於て示された所であるが、それが成者にとつても大部分は同じく左様であらねばならぬといふことは不幸である。何となれば、遊戯動作にして純然たる本能的動作と大いに異つてゐるならば、人間の行動には大なる變異があつて、人性はそれに應じて頗る複雑であるであらうからである。

遊戯といふ名目の下には、甚だ種類の異つた動作が含まれてゐることは今や明らかでなければならぬ。されば本能にして前に吾人の定義した如くであるならば、即ち集成した反射系列であるならば、遊戯は或る學者等の唱へたやうな一つの特殊本能ではないことは確かである。生得的の生理的特性は過剰エネルギーの消費されることを要求し、而して本能はこのエネルギーの消費される通路としてよく用ひ慣らされた溝を供給するので、遊戯動作はまた屢々本能的動作たるほどであるが、併し遊戯動作は協同しても一特殊本能を構成することはない。

5 對抗 對抗即ち競争は、既述の如く、或る學者からは一特殊本能と認められてゐるが、これは摸倣や遊戯と同種の精神現象である。對抗は既述の如く何か一つの集成した反射系列を含む

ものではなく、對抗の過程に於て個體は多種の行動を用ひるであらう。事實、對抗の多くは少くとも一部分は争闘本能によつて刺戟される。また對抗即ち競争の對象によつて他の諸本能が含まれる。例へば、愛の競争ならば、性的本能が一部分を占める。經濟的動作に於ける競争ならば、所有本能が一部分を占める。即ち對抗の名目の下には、互に或る類似點ある複雑な動作群が含まれてゐる。是等の群は多數の本能的な動作を含む。

6 製作本能 他の所謂本能の中に製作本能 *Instinct of workmanship* がある。仕事しようとする傾向が多種の動作を含むことは明らかである。仕事とは價值ある事物の生産に捧げた努力であるとして定義されるであらう。遊戲の如きは確かに一部分は、一定量のエネルギーを消費しようとする有機體の生理的要求に歸すべきである。併し遊戲はまた大部分は生活の要求に歸すべきもので、この要求は個體を強ひて、要求された事物を獲る爲に努力せしめる。人類社會に於ては、この努力は、經濟的生存競争に於て經濟的強制的形式をとる。この努力は指導されるもので、その性質は一部分は無數の内的要素によつて決定される。其等の中には構成本能の如き本能や、種々の感情及び情緒がある。更に智的要素は一層重要な部分を占めてをり、特に人間に於て然りである。本能・智的性質及び感情の種々の複合體が生じて、仕事しようとする傾向に導く。其等の中

には、所謂建築感・財寶や力などを獲ようとする野心・或る利他的情操等の如き美的性質が含まつてゐるであらう。この努力はまた指導されるもので、その性質は一部分は個體の身體的・社會的環境の無數の要素によつて決定される。さればこの所謂技藝本能はその性質と原因とに於て甚だ複雑であつて、一特殊本能よりも遙かに錯雜してゐる。

7 群居 多くの學者は社會性即ち群居性を以て一特殊本能と認める。高等動物は多くは群居し、その各員は相互に多少不變の聯合状態の下に住してゐることは事實である。斯る聯合を保つてゐる理由は、是等社會動物を一緒にする原因たる内部衝動によるものとか考へられない。これが群居性と稱されてゐる。併し本能は集成した反射系列であるとの定義に従ふときは、聯合を生ずる所の何か斯る特殊の反射系列があると信ずるのは困難である。とはいへ、聯合が主觀的原因から來る限り、而してその後引續いてその原因が聯合を保つ有力な力である限り、聯合の最初の原因は本能であつたことは明らかである。この本能の基本的ものは確かに性的本能及び養護本能である。併し習慣も亦群居性と共に大いに働いてゐる。高等動物の幼者は皆或る時期の間は無力の状態にあり、その親から看護される。この期間に聯合の習慣は深く根を下してゐる。更にこの期間に摸倣が幼者をしてその仲間の如くに行動させる。即ち是等の習慣は群居せしめる本能

を大いに強める。同一種の各個體を共に居らしめる上には、外力も亦與つて力がある。或る種属の糧食は一定の場所に於てのみ見出されることが屢々である。依つてその種に屬する各個體は是等の場所に集るやうに已むなくさせられる。或は一定種の各個體は隠れたり潜んだりする爲に一定の場所に集まらしめられる。自然淘汰の働きは一定種の群居してくる範圍を決定しつつある。弱い種は他の強い種に捕食されないために隠れ、殆ど大部分は群居してゐるのが普通である。何となれば、社會性に乏しくて群集の保護に與らないものは滅びることが多いからである。獅子・虎・鷹などのやうな最強種は、恐るべき他の種属が少くて弱い種の捕食に送る時間が多いので、通例甚だ非社會的である。

人類の社會進化に於ては、人間に多くの自覺力と理性力とがあるために、互助及び協同の形式、就中、分業の形式に於て聯合してゐる。併し茲に聯合の原因を詳論する邊はない。聯合せしめる力は甚だ複雑であること、群居本能と稱する何か特殊の本能があるかは甚だ疑はしいといふことに就いては十分に述べたいと思ふ。

8 習慣 吾人の知れる限りでは、習慣を形成する傾向を本能と稱した者は誰もない。併しそれを一般生得性傾向と稱した者はある。今習慣と本能との關係を主として論ぜねばならぬ。動作

を一層容易に反復しようとすることは總ての生物に見る所の傾向である。この容易さを獲得した後には、該動作は習慣と稱せられる。併し習慣の形成された以前に於ては、該動作は如何なる種類のものであつたかといふ疑問が起るであらう。それは或る形の生得性反射動作であつた筈であり、また本能的であつたらうといふことは明らかである。されば習慣は直接に本能から生じ、依つて本能と習慣との連結は甚だ密接である。習慣とは反復によつて強められてきた所の本能的様式の動作であらう。即ち本能的様式の動作の結合したものであらう。習慣を形成する傾向は生得性であり、而して習慣的となつてくる動作様式に至つては、習慣行使の過程に於て變ずるかも知れないが、最初は生得性である。ロイド、モルガン氏は本能から生ずる所の是等習慣を「本能習慣」と稱した。これは本能と習慣との密接な連結を強調した語である。

習慣は時としては反射動作と稱せられる。吾人の用ひる所の反射動作の嚴密な定義に據れば、習慣を反射動作と稱することは正しくない。何となれば、反射は生得性であるが、習慣は獲得性である。習慣が反射であるかの如くに言はれる理由は、習慣動作は反射動作と同様に多少固定した無意識の様態で行はれることが多いからである。習慣は反射動作と本能動作とを増強し又は結合して形成されるものであり、依つて習慣は常に反射に基づくものではあるが、決して單なる反

射ではない。

以上述べる所によつて明らかになつたと思ふが、本能を知るには主として神経系統に就いて知らねばならぬ。一般に本能とは何であるかと定義することや、何々が特殊本能であるかを定めることや、或は神経系統から離れて是等本能的動作の機制を述べることは不可能である。高等動物の行動を理解する爲には、神経系統の研究を餘所にしては、恐らく、より重要な研究領域は他にはなからう。

第二章 本能の教育

第一節 人類本能の價值

本能に就いては、教育上次の如き二つの重要な問題が生ずる。(一)是等の原始的行動傾向は如何なる貢献をするか。教育は如何なる本能を確認するやうにしなければならぬか。(二)原始的形式に於ては無價値である所の本能的傾向を、教育は如何にして變更すべきか。第一問は主として本節の取扱ふ所であり、第二問は主として次節に於て取扱はうと思ふ所である。

適應本能の價值 本能を分類することの困難なことは既述の如くであるが、教育上の實際的便利といふ點から見ると、**摸倣・遊戯及び好奇の三者は共に個體の發達に特に必要であるから、之を適應本能又は順應本能の主要なものとして分類することが一般に行はれる。**是等三者の各々に就いては以下篇を改めて述べるつもりである。是等の本能特に遊戯は、後に述べる所であるが、個體の將來の生活に役立つ動作の芽であり、經驗の臺木として準備する價値あるものである。是等の三本能に於て眞であることは、他の適應本能に於ても亦同じく眞である。栗鼠は冬に向ふと

堅果を集めるが、それは現在堅果が必要であるといふ譯でもなければ、その將來の必要を豫知してゐる譯でもないが、矢張り左様にする。蜜蜂の蜜を集めるのも亦これに類する本能であつて、昆蟲はそれが將來必要であるといふことを意識してゐる譯ではない。同様に、人間も亦その豫知することの出来ないことを將來のために準備しつつある。兒童の蒐集及び蓄積本能は、教化された社會に於て、上例の諸動物の場合に於けるが如くに直接の價値を有してゐるのではない。併し兒童は是等の蒐集をなす間に、その後半生に有用な經驗を積むのである。蒐集本能は、教育上、遊戯本能の如くに、間接教育の一手段として用ひられるであらう。例へば、スタムプや貨幣の蒐集は、それに對する興味を喚起して外國に就いて一定の親熟を興へ、かくて地理及び歴史の研究に當つて價値ある助けとなるであらう。各種の花弁及び昆蟲の蒐集・保存は、自然研究の助けとなるであらう。その他も亦かくの如くである。

構成本能は個人にとつて極めて價値あるもので、教育上大なる貢獻をする。多くの生徒は手工に興味を有し、また料理や裁縫やその他の家庭藝術に興味を有してゐるが、これは一部分構成本能の存するためである。

反復も亦教育上重要な意義を有する。兒童は反復しようとする傾向によつて、最も便益な行動

形式を確立することが出来るので、教師はこれを知識の授與及び有用な習慣形成の手段として故意に用ひるときは、教育上貢獻する所少なからざるものである。反復は學習の手段として重要であるが故に、兒童に反復しようとする自然の傾向あることは實に仕合せである。

個體本能の價値 個體本能とは、直接に個體の維持に必要な役目をするものであつて、捕食・逃避・防禦の如き本能をいふ。對抗・變言・逃避の本能は、今日の文明の下に於ては、其等の獲得された過去の時代に於けるよりも、價値の少いものである。動物及び原始人の中にあつて、見知らぬ人・暗黒・昆蟲や爬蟲の如き動物・惡臭あるものに對する恐怖は、森林や洞窟に埋伏して敵の待伏や野獸の巢窟やその呼吸した空氣等から生命を脅かされた現在の絶えざる危険から個人を保護するに甚だ重要であつた。是等の原始時代に、若し無恐怖であつたならば、忽ち死滅しなければならなかつた。對抗及び争闘はまた、小舎や森の中で行はれた、平靜な態度・熱情の缺乏・打算的の冷靜は、過去の野蠻時代に於けるよりも現社會に役立つものである。對抗は生存競争に缺くべからざるものであつた。而して争闘本能は同じく餘儀なきものであつた。對抗・變言・逃避は、抑壓と競争に充ちた原始時代に於ては認められねばならなかつたが、是等の階級の衝動は何時までも價値を保持する譯にはゆかず、現代にはさまで必要ではないだらう。對抗や争闘は人道を失

はしめる虞れがある。されば是等は出来るだけ早く兒童の心から驅逐せねばならぬ。無智な親や不行届な教育者に見るやうに、是等を助長してはならぬ。迷信的の恐怖や不合理な恐怖や是等に類するものは之を除くべきである。「お化がお前を捕へるよ。」とか、「虎がお前を取つて食はうと始終くらがり潜んでゐる。」とか子供に言つてはよくない。是等の如き斯る恐怖は、心に迷信を植ゑつけ、つまりはよくない事になる。併し一般に恐怖はよくないといふ譯ではないので、生命の保存に必要な合理的恐怖は極めて必要である。ここに問題とすべきは、恐怖の關係を變ずること、即ち自然に恐怖を生起する對象からその恐怖を分離して、それを他の對象に結びつけることである。併しこれは次節に於て論ずべき性質の問題である。

特殊の反社會的本能は、今日の状況の下にあつては不利な立場にある。からかつたり、虐めたりすることは、子供の間に普通に行はれる所であるが、これは氣取屋の子供をして普通の子供となし、變り者や風變りの子供をしてその仲間に従はしめる。或る程度までこの本能は反社會的ではなくて寧ろ社會的である。また人をこき使つたり仕事をさせて虐めたりすることは、その穩やかな形式のものは結果に於て有利であるが、全體としてこれは學校生活及び社交生活には危険であつて、全く黙認するにしても、嚴重に監視せねばならぬ。

掠奪本能は、兒童をして兒群を形成せしめる群居本能と結合して、財貨に對する有らゆる罪過を犯さしめる。斯る罪過は皆必ずしも道德的非行の現はれではなく、餘り嚴密に咎むべきものはないが、その爲すが儘に委せて置くと、非常な不幸な歸結に終るであらう。これは出来るだけ抑制されなければならぬ本能の一つである。追剝と海賊とは過去に屬する。是等は現代生活外のものである。

冒險心は掠奪本能及び移住本能の兩者に關係したものであるが、これは常に不規則・亂暴な行爲として現はれるものではない。青年はこの衝動によつて、家を棄てて、その家庭的環境の外の大なる世界に好運を探さうとする。この彷徨衝動は初期の社會發達に於ては甚だ有用な企圖を満足せしめたが、學齡期の兒童にとつては危険な傾向であつて、往々重大な結果を來す。

社會本能の價值 社會本能は最も重要なものであつて、確かに教育の助長し確立せねばならぬ本能の中の最好例である。友人を求める欲望は有らゆる正常人類に共通のものであつて、その現はれるときでも、下等動物に於ける群集本能に見るやうに、甚だ顯著な態様で現はれることが屢々である。甚だ幼稚な頃には、子供は他の子供を友人として探す。全く獨りで取残されることは、子供に取つて大なる不幸であるのみでなく、成人社會にあつても大なる不運である。實際の

友達を奪はれた孤獨の兒童は、想像上の伴侶を造ることが稀れでなく、かくて實際の友達の缺乏を補ふ。青年及び成人は、兒童の如く、社會的生物であつて、社會から逐はれた彼等は一般に悲惨なものである。獨房に監禁されるほど苦痛の大なる罰はない。

協同本能は社交生活を築くに優勢な力を有してゐる。文明史は絶えず同情と理解とが漸次に廣い群團に擴延して行つた歴史であつた。それは家族から部族に、部族から國家及び國民へと擴延して行つた。現世紀は國民的障壁の制限を超えて、互助及び共通感情に基づいて人類の同盟を造り、その上に同情と理解とを擴延しようとしてゐる。

對抗はそれによつて大なる社會的進歩を齎したので、社會的本能として分類される。競争は往々もと卑しい無價値なものと考えられてゐた。或る者はこの魂があるから感化院や監獄は一ぱいになるのだと主張した。併し競争そのものは悪ではない。それが極端に走るとき始めて他の有らゆる事物の如くに罪惡となつてくる。競争しようとする傾向が異常に強いために監獄が一ぱいになるのならば、競争しようとする傾向が異常に弱い場合には、養育院は一ぱいになる筈である。競争は人類の中にあつて已むを得ざる存在でもなければ、一般に苦々しい肉迫的生存競争を意味するものでもない。寧ろ多少個人にとつて社會的理想として立てた或る目的を遂行しようとする意識的試みを意味する。固より是等の目的を遂げようと努めるに當つて、他の種族を超越するものもあれば、他の者は遙か後方に遺されてゐるのに決勝點に達し、或は少くともそれに近づいてゐるものもあることは事實であつて、生活に於ける競争力はこの原始的要素に依撃する。競争本能は争闘本能のやうに、それが徹底的に役立つものならば、多少變更して用ひねばならぬ。

第二節 本能の統制

經驗によつて奥底から遺傳的行動を變ずる能力は、最重要な人性である。人間の禽獸に優る所以はここにある。何となれば、下等動物は本能の傾向を或る範圍内に於て變更するかもしれないが、是等の範圍は狭く限定されてゐるからである。また下等動物はその種の生命を保つ爲に眞底からその本能を變更するといふことはない。併し人間が人間たるには、本能以上に出なければならぬ。人間の人間たる所以の行動は、種族の達した發達段階に適するやうに變じたものである。本能は全教育の始發點 併し教育は常に本能を以て出發しなければならぬ。而して個人をして遙かに原始的計案以上に達せしめねばならぬ。又教育的要素を最後まで分析してゆくと、本能的傾向に歸著するやうでなければならぬ。前節に於ては、人類の文明生活に有用である一定の本能

を示した。是等の中の或る物は例へば遊戯・好奇・摸倣・反復及び構成性の如き適應本能は、別に教師の指導の力をかりなくても、自ら個人をしてその行動を變更せしめる力がある。教育の事業は、是等の適應傾向に對して、それが有効に働らく機運を與へるにある。例へば、摸倣に對しては好ましい模範を與へ、健全な遊戯には場所と友達と指導とを準備し、好奇には價值ある知識を生ずることに注意して探究する對象を與へ、構成本能にはそれを働かすべき事物を與へるが如きである。

その最初の形に於て既に有用である上述の諸本能以上に、變化し變形せしめなければならぬ本能が澤山ある。本節には、欲する所の變化を奏效せしむべき各種の手段を論ずるつもりである。

本能の變更 (a) 自然に好ましく、本能を生ずる事物に對して起る所の固有の本能的反應と他の感情との附著。これは本能を變ずる最單純な方法であつて、事實これは動物の訓練及び最幼稚な時代の兒童の教育に於て有効に用ひられ得る唯一の手段である。この方法に於て取る最普通の形式は、肉體的懲罰である。肉體的懲罰の効果があるのは、恐怖の感情と變言や逃避の運動とが、自然に他の感情及び運動を喚起した事物と聯合した爲である。かくして兒童はその所有本能を抑壓するやう學ぶに違ひない。自然は兒童をしてその好む事物を擅有するやうに刺戟するが、

文明社會は人々が他の所有權を尊重する時にのみ保存される。この世界に於ては、吾人は自己の好むものは何でも單純に擅有することは出来ない。吾人はこの傾向を抑壓し禁止するやう學ばねばならぬ。而してその抑壓・禁止を十分に習得するには、甚だ幼稚な頃から始めて、吾人の取つてよいものと可けないものとを區別しなければならぬ。かくて兒童が禁止された事物を擅有するときは、注意深い親はその行爲が不愉快に終るのを見るであらう。時日が経つと、否恐らく最初の不幸な經驗の後であつてさへも、最初に所有慾を刺戟した事物は、今や撤回即ち引込む本能及び恐怖の情を刺戟する。

本能が斯くなるには、恐らく最初の不幸な經驗の記憶心象の存在を必要としない。判斷も必要でない。即ち兒童は、「自分はこの物を前に取つてひどい目に遭つた。それで今それを取つてはならぬ。」と考へてするのではない。不快感が直接に恰も矯正前の如くに事物の知覺を色づけ、快感は直接知覺の一部分であつたのである。

道德教育に於ける不快の重要。德育の問題との關係に於て、この本能變更の基本的方法の重要性を過大視するのは困難である。道德的教化はもと、自然が或る動作及び活動性の上に有する重みを取換へることから成つてゐる。吾人は何時までも暗黒を恐れることを要しない。憎惡及び

排斥の情は、原始生活に於て危険であつた事物に何時までも附著することを要しない。併し吾人は罪惡を恐れることを必要となし、原始生活に於ては甚だ重要であつたかも知れない所の或る傾向に對して憎惡の情を附著することを必要とする。アリストテレス氏は、徳化の最初の問題は個人をして善を愛し惡を憎むやう導くにあると唱へた。愛憎は最初或る本能に附著する感情及び情緒を意味する。教育は、是等の感情を、もと其等を刺戟した所の事物から分離して他の非常に異つた事物に附着せしめるといふ問題に直面してゐる。

自然懲罰説。兒童訓練といふ題目に就いては、學者によつて極めて澤山のまぎらしい説明が爲された。或る學者は、「自然」は必然の矯正を行ふと主張する。即ち不快な結果は不正な動作と聯合し、愉快な結果は正しい動作と聯合するといふのである。是等の學説の主張する所は、兒童をその環境の働くがままに差置くときは、彼は價値ある動作を獲得し無用な動作を廢棄するであらうといふにある。この説の一種が所謂自然懲罰説であつて、ヘルバルト、スペンサー氏は甚だ巧みに之を説いた。この説は多くの推奨すべき點を有する。何となれば、兒童は自らその環境に適應するに當つて、今日の情況に合はない多數の本能的傾向を禁止するやうに學ぶからである。併しこの學習法は、専らそのみに頼つてはならぬ。それは實に試行錯誤法であつて、總

て斯る方法の如きは取扱ひにくくて不經濟である。親たり師たる者は聰明と先見の明とを以て意識的矯正を進め、兒童をして試行錯誤の裡に餘り多くの苦痛な經驗を嘗めさせないやうにすべきである。

學習に於ける快、不快。教育家の中には、兒童は不快な結果を経験しないで人生の必要な抑止を學ぶであらうと信ずる者もある。是等の人々は、消極的方面よりも積極的方面を強調するものであつて、常に罪惡を罰するよりも善行を賞することを尙ぶ。この見地に關しても亦非難すべき點が多々あり、愉快は正しい行爲に附著すべき筈であるといふことは誰も信ずるが、併しこの説は、次の如き深く銘記すべき一定の制限と危険とを有する。

(一)第一に、不快及び氣にくはぬことを恐れることは、恐らく愉快を好み欲することよりも一層有效な刺戟である。澤山の證明があるやうに、これは動物心理學に於ては事實である。兒童や成人に於ても亦これが事實であることは疑ない。併し斯く言へばとて、愉快な是認は彼等が有效であることの明らかなきは毎時も用ひてはならぬとか、快不快を一緒に作用せしめてはならぬとかいふのではなし。

(二)不快を全然棄ててはならぬ他の理由は、社會生活に於て最も重要な各種の行動は本能と一

番遠く離れてゐるからである。随つて自然に即ち本能的に愉快な事物と、是等の社會上重要な活動と聯合してゐるのを常に見出すことは困難である。人生に於ける最善のものは、不斷の努力と奮闘との後に獲る所の寛大であり、犠牲であり、絶交であり、功績であつて、是等の總ての事物即ち是等人生の最善な事物は、本能的に認の限定されたものである。例へば、犠牲は、子孫の保護及び看護との關係に於てのみ本能的即ち自然的であつて、その時ですら母に於てのみ固有な形で現はれてゐる。功績はその本能的基礎を有力な争闘及び競争の本能に有するけれども、不斷の努力—長い間凄まじい争ひに對して而も常に酷烈で避けることの出来ない欲望の面前に於て續けた努力—は、最根本的な本能に對して衝突する所の技術である。最も偉大な人道の勝利は大いに苦痛な經濟から來る。人間の今に考へてゐる最高の理想は菩提樹下の苦悶によつて象られる。苦悶と受難、愉快でない氣にくはない物事をする意志、吾人に本能的欲望と直接の愉快とを投ずる能力、是等は、長い人類史を通じて常に働らきつゝ、刻々に、人類をその現在の地位に高めた力をもつてゐた。

本能の變更 (b) 一事物及び該事物が本能的に生起する所の感情と他の反應との附著。これはまた本能傾向を變更する單純な方法の一つである。争闘本能はこれが好例である。争闘本能は

自然には個人自身の身體上の権利が何か甚しく侵されたときにのみ生起する。而して自然には現實の肉體的拮闘としてのみ表出される。幼稚な兒童から彼の擅有して楽しんでゐる事物をもぎ取ると、彼は叩き、蹴り、咬みつき、猛惡な相を示し、苦痛の叫びでなくて忿怒の叫びを發する。それは争闘本能が正常な刺戟に喚起された時の正常の表出である。原始人も亦之に類した情況に反應する。併し文明生活は他の反應様式を強ひてとらしめる。隣人から馬を盗まれたとすれば、吾人は憤怒の動作を抑へることは出来ない。憤怒の情を人の権利の侵されたときに抑制せねばならぬことは、社會生活の爲によくはない。何となれば、斯る不正は無法によつて禮儀と法律遵守との利己的利用を奨励することとなるからである。他方に、吾人が憤怒を感ずるとしても、その憤怒を原始的態様に於て表出してはならぬ。一定の法律の制裁に訴へなければならぬ。かく文明社會は、原始的刺戟に原始的感情を附著せしめるにも、全く異つた反應を示さしめるものである。教育上、この方法は、個體本能の大部分・適應本能の二三・及び特に性的本能との關係に於て重要である。對抗は競争の感情を刺戟すべきである。何となれば、この方法に於ては、團體内の多數の個員によつて進歩が遂げられるからである。一個員はその仲間以上の進歩を成就し、その仲間には彼に追附かうともがく。この場合の競争は善良である。何となれば、全團體を進歩せしめる

こととなるからである。併し對抗は、自然的な、けれども社會の福祉と全く矛盾した手段で表出され易い。自然的であれば不正な便益を圖らうとする傾向を示すもので、原始人は格闘に於て尊むべき標準を有しなかつた。文明人は斯る標準を確立した。この標準は争鬭受難の時代を辿じて民族の積んだ經驗から作られたものである。兒童には命令に従ふやうに教へねばならぬ。兒童に對しては、詐欺・瞞着・告口はその對抗本能を表出する上に耻づべく禁すべきことであると感ずるやうにしなければならぬ。兒童に對しては、男らしく公正に競技をなすやう、耻づべき不正な名聲よりも寧ろ男らしい敗北を選むやうに教へねばならぬ。

本能の變更 (。感情がその自然の對象及び反應から分離して、他の對象及び反應へ附著すること。上述の本能變更法の何れよりも一層困難な方法は、強烈な感情を、その自然に従屬する本能から全く取去つて、それをしつかりと他の對象及び全く異つた反應に結びつけようとすることである。この作用は往々本能の昇華と稱せられ、生得性感情を象る所の有力な力及び自由に發出するエネルギーを、重要な社會的理想を實現する上に役立て得る所にこの方法の意義がある。この方法は、或る本能が社會的・倫理的標準から見て悪い方向に外れやうとしたとき、その勢力を他の善い方面の行動に轉換するものである。例へば、狩獵本能はその儘にして置くと動物虐待

になるが、それを動植物の採集に轉換するときは、博物研究の動力に淨化される。途中の八百屋の荷車にぶら下つて野菜を失敬したり、自動車の行手に棒を突出したりするやうな惡戯をする力は、少年團に参加せしめて勢力を有効に費消せしめると、正しい活動力に昇華される。これは今まで動物虐待や野菜や交通妨害やに向つてゐた力及び感情が、博物標本採集や少年團の生活行動やに附著して淨化されるのである。

本能變更と注意との關係 以上に於て吾人は本能傾向を變ずる三つの一般的方法を論じた。

是等に關しては更に注意に就いて述べて置くことが必要である。發動的注意は本能的である。注意は本能的即ち生得的の傾向と適合する所の刺激に對して自然に向けられる。他方に、發動的注意は、目を惹かぬもの、直接の本能的要求と適合しないものに對して、努めて注意することを意味してゐる。發動的注意の初期の段階は常に本能的行動の變更を表示する。吾人が本能以上に出て、文明生活の階級に上ることの出来るのは、唯々發動的即ち努力的注意をなし得るからである。直接の欲望に従はうとする傾向に打克たうとする方法としては、注意を遠大な目的に向けることが必要である。遠大な目的の觀念を以て行動を支配するためには、直接の傾向に附著した感情に打克つ所の感情を以てそれを助くべきである。換言すれば、目前の欲望に囚はれずして遠大

な希望によつて行動すべきである。

理想と本能との關係 注意してゐる目的觀念に強い感情が附着すると、觀念を理想に轉ずる。理想は本能と密接に關係してゐるであらう。例へば、新聞紙を賣ることを好かない子供——その競争の相手の侮辱やお客のそつけない斷りを恐れる子供——が、金銭收入の理想によつて、所有本能を満足せしめようとする理想によつて、その臆病に打克つときの如きである。本能と密接に關係して働いてゐる他の理想は、算術の嫌ひな、併しそれに拘らず算術の問題を解かうと働らく子供に於て見られる。何となれば、彼が問題を解き終るとき、彼はその構成本能を満足せしめるからである。

本能のこの上進——この遲滞した満足——を経て、第一段階は原始的受動注意から去つて、發動的注意に向ひ、直接の欲望に打克つのである。併し教育は單にこの域に止るだけで満足してはならぬ。本能と關係してゐない他の觀念に對しても感情を給して、かくて直接の傾向に打克つべき力を與へねばならぬ。兒童をして、原始的欲望が直接にも若しくは將來に於ても満たされなかも知れない時ですらも、喜んで問題を解き、課業にいそむやうな域に達せしめなければならぬ。換言すれば、人間の嘗て受容した最有力な理想は、原始的是認から最も遠く離れたものである。それは職分の理想であつて、その幼い頃に有力な職分の理想を形成しない人は、競争の嵐と誘惑の壓迫との裡に毅然として奮闘する人へのみ最も豊かに賞與を與へる所の世界に對して、自己を満足に適應せしめることは難い。人は職分の動機から働らくときのみ、問題なく自己にたよることが出来る。

第三節 本能と習慣

本能と習慣 個人には一方に個人差があると同時に、他方には個人を類似せしめる遺傳的の性質群がある。是等は本能である。本能は個人によつて種々な程度に於て存在すると同時に、是等は有らゆる個人を代表してをり、且つ全體として種族を一樣に見せる要素と考へられるであらう。同様の刺戟に對する反應の類似、目的及び心的活動に於ける類似にして、教育の類似に原因せず、或は環境の同一に原因しないものは、これを本能に歸せられる。有機體の生活にとつて基本的のものであり且つ個體を維持するに役立つ所の本能的反應は、有機體が自ら自己に注意することが出来、外界の刺戟及び彼自身の目的に缺くべからざる、又は好ましいものであると評價し得るやうになるまで活潑に働く。本能の運動及び力は、行動を支配し心的生活を支配する所にあ

るので、斯る支配は一般に神経系統内に生得的の連結があるから出来るのである。反射を論ずるときに述べたやうに、簡単な動作は、シナップスに於ける各神経原間の既成連結によつて決定される。本能の説明も同じである。即ち本能も亦生時に於けるシナップスの開放の結果である。反射と本能との差異は、第一に本能は通例一體として複合した大なる運動群であり、第二に運動群中の各運動は一定の目的に到達する爲に協同してゐるといふのが特色であり、第三に本能に含まれた運動は一層價値に富み、目的は明らかに限定されてゐるが、それを達する爲の運動は、環境を異にし又は個人の學習の如何によつて區々であらう。

習慣の形成 運動若しくは行動の方面から觀て、習慣形成は本能的活動の補足である。有機體の運動の中には機械の運動の如くに固定してゐるものもある。併し大多數は各刺激に應じて試みの運動を営み、數多の試行の後に固定してくる。全體に、高等動物は、本能によつて限定されてゐる反應の割合は小であつて、個體自身の獲得しなければならぬ數が大である。

學習と試行錯誤 この學習作用は數多の試みと失敗とを反復して漸次に欲する所の目的に達するのである。これを試行錯誤法といふ。試行錯誤に於ける各別個の運動は、もと恐らく神経系統に於ける一個若しくは數多の連結によつて行はれる。

動物實驗の結果は、この作用の性質を甚だ明らかに示してゐる。餓ゑた猫を函の中に入れ、函の扉には内部から開き得るやうに引手を附け、近くに一片の魚を置き、學習作用の系列を觀察して典型的の場合にそれを記録する。すると、先づ引手を咬み、一定の目的なしに扉の近くや有望に見える全く異つた他の場所を咬み、次で爪を以て引掻き、叫びを揚げることにすらある。間もなく、若しくは之を長く續けた後に、是等の運動は可我り確實に扉を開くやうになつて、猫は外に出れるやうになる。動物の學習は一回の實行では完成することが稀である。猫を再び函に入れると、前に類した不定な運動系列を反復する。遁走に要した時間は試行毎に少くなつて、終には檻の中に入れるや否や正しい反應をして逃出すやうになる。兒童の學習も亦試行錯誤法による。嬰兒が匍匐を學ぶときは、最初の運動は機運による。子供の中には、その最初の運動をするに、坐せるが如くにして前方ににちり歩むのがある。これが幾度も満足に繰返されると、習慣として確立してきて、正規の匍匐運動若しくは他の一層有效な移動法が偶然に發見されさへしなければ、兒童は歩行を習得するまでは専ら右の方法を用ひるであらう。或る兒童は體を後方に推進する運動系列を發見する。これは時々體を轉ばす習慣となる。最初發達した方法は、新しい而して一層適當な方法の發見されるまでは用ひられる。多くの場合に、最初の方法は、たとひ不器用であつ

でも、児童が歩行を習得するまでは続けられる。

この試行錯誤法は、有らゆる種類の運動の習得に現はれる。而して成人時代の最も重要にして複雑した運動の習得にも尙ほ残存してゐる。この最简单な最初の運動から複雑した実業上の手續や新しい熟練競技を學ぶことに至るまで、學習作用は不成功な試みを除去し、偶然に成功した運動を確立してゆく過程に過ぎない。

神経作用としての學習 神経作用の機制を稍々精細に分析してみるには、次の如きことが必要である。第一に個人は何時でも自由に用ひ得る運動を澤山有してゐて、欲する目的を達する時に使用し得るやうでなければならぬ。或は何とかして、運動の進歩に於ても結果を獲得して後に於ても、便否を辨別する能力をもたねばならぬ。第一の能力は、最初に醒覺した感覺神経原から、出来るだけ多くの運動神経原に波及する衝動の傳達による。大脳皮質の未開通路を経由するこの傳達は、聯合の形成の如くに甚だ多く、それを除いては、他の領域には、その進行を導くべき類似活動さへも存しない。強さの適度な衝動は皆、運動として解發するやうである。感覺神経原又は感覺神経原群が醒覺するときは、衝動は運動路にまで傳播し、その神経原群又は感官が豫め興奮してゐなくても波及する。惟ふに、各反應は腦髓に於て出生前に發達してゐなければならぬ。

つた筈であり、即ち本能的起源を有するものである筈であるが、大脳皮質の多くの部分には、新しい結合が出来て、衝動がその方向をとる以上に皮質の各部の通路が開けてゐるやうである。交互に連結した多數の通路は、學習を可能ならしめる。

本能によつて決定された習慣の淘汰 一刺激が感官に働くと、一群若しくは數系列のシナップスは相前後して開通し、一層満足な状態が得られるまで、これに對應する運動が營まれる。即ち不快である場合は、刺激が去るまで、若しくは愉快な刺激によつて一層完全な刺激を得るまで、對應運動が營まれる。是等連續通路はシナップス透過性のために開通する。反應が確定するには、それが習慣となつてくるまで反復されねばならぬ。これはこの全作用の本質的状態である。淘汰はもと生得性即ち本能的の性質のものである。個人がその遺傳的素質に頼るに適してゐると思はれるものは何でも、その教育によつて或る程度まで影響される。運動の結果が愉快なものであると、一般的にも、若しくはその生ずる特殊の傾向に於ても、該運動は反復される。反復すると、それは習慣となつてくる。この仕方によつて、習慣形成の統制は本能によつて行はれる。普通本能と稱せられる多くの運動は、最初の一回の遂行では完全でなく且つ完全の域に達するまでに何回もの試行を経なければならぬので、吾人の所謂本能の大多數は、常に是等の習慣作用

に類することは明らかである。本能も習慣も同一階級に属するが、併し両者は互に相反する兩端に位する。運動は總て本能と学習との兩者に依繋する。一要素は他要素よりも大いに優勢であらう。偶然に満足な結果を得る反應が營まれた後は、それに關係あるシナプスが他のものよりも一層完全に開通するまで、その反應は反復される。この反應が習慣となつて確立するときは、所與の刺激に對して常に特殊な運動を以て反應するやうになる。

愉快と學習 習慣形成に於ける本能のやり方は一致してゐない。單なる結果の愉快そのものは、幾分か學習を便益にして而して習慣形成に導く上に役立つやうに考へられる。愉快な反應は反復され易い傾向があり、而して學習は専ら反復の度數による。他の場合に就いて言へば、愉快のものは愉快な反應を一層恒久的のものとし、シナプスを開通する上に不快よりも大なる効果を有する。愉快な反應は確立してき、不快な反應は除去される。その過程に於ける一の要素ともいふべきは、刺激の去來するとき、反應の愉快な結果を惹起したことを反復する度數であらう。嘗て愉快を與へた運動は反復され、刺激によつて惹起した不快な反應は後に再現する場合に抑止される。斯る結果は、不快な反應よりも愉快な反應を屢々反復せしめることとなる。そのために屢々、刺激そのものの愉快な場合の運動と、不快な場合の運動とは、それ／＼別な形式をとる。通

例、退却運動は不快の時に來り、接近運動は愉快の時に生ずる。相反した反應の好例としては、ロイド、モルガン氏の擧げた田鶏の雛の啄んで嚙下する行動を學ぶところがある。雛は最初は全く小さな物を啄む。嫌ひな物が口にくるとそれを吐出し、好きな物は嚙下する。一回の後は嫌ひな物は啄まない。不快な結果は、たとひ即刻の結果が食物を吐出すこととなるにしても、啄む反應を妨げる上に役立つ。快不快といふ語は、恐らく本能的に感知される損益の心的隨伴物である。

そこで、この試行錯誤作用は、神経系統に於て感覺神経原と運動神経原との間に無數の連結の存するために可能となる。試行錯誤作用は、刺激と動作との結果の快不快に於て示される損益を本能的に感知することのために抑止され、統制される。動作は總て本能によつて偶然に試行し且つ統制する所の是等兩作用の結果である。

動作を二つの異つた部分に分割すること、即ち一方に、偶然の連結から多少統制されることなく作用を喚起する部分と、他方に、暗示された意識により統制若しくは淘汰によつて作用を喚起する部分とに分けることは、精神作用にとつても、身體作用にとつても、典型的のものである。思考するにも、憶起するにも、想像するにも、吾人は通例最初に幾分か統制されない不規則

な試行をなし、次に漸次に適切な運動を発見してくる。吾人は常にその過程の鼓舞と適不適とを、即ち運動性であるか感覺性であるかを區別しなければならぬ。

第三章 早教育の本質

各種早教育論の根本觀念 本章は早教育論の史的考察並に根本觀念の抽出に始まり、次に批判に移つて、生理學的・解剖學的・心理學的・教育學的・生物學的の諸方面から判別し、最後にこの説の本質を明らかにするに至つて完結してゐる。而して早教育論が本能に立脚してゐることを示すのが本章の目的である。

ギッテ氏の早教育論 早教育論者のいふ所に據れば、最初早教育をその子に施したのはカール、ギッテ氏である。氏はドイツのハルレ市在に住した一牧師であるが、一八〇〇年生れのその子同じくカール、ギッテ氏に早教育を施したのである。この子カールは、將來有名な大法學者となつた人であるが、幼時には白痴といはれた程にぼんやりしてゐた。然るに父カールは、その一、二歳の頃から早教育を施した所が、八、九歳にして六箇國語を自由に繰り、博物・理化學・數學にも堪能となつてきた。九歳にしてライプツヒ大學に入學し、十四歳にして數學を以てドクトルの學位を得た。十六歳にして更に法學を以てドクトルを得、ベルリン大學教授に拔擢せられ、後轉じてハルレ大學教授に擧げられ、八十三歳の長壽を全うして歿した。氏はかねてダン

テ研究に於て世界に名聲を馳せた學者である。

さて父カールが子カールに施した早教育の根本觀念には、次の如き二つの考が横はつてゐる。
(一)教育は兒童の智力の曙光と共に始めること。例へば好奇本能の發現は智育の開始期である。
(二)早教育の主旨は、人間は例へば完全に發達せしめるときは一〇の能力に達し得る可能性を持つて生れてゐても、普通には教育法が完全でないために四、五位の能力しか發揮することが出來ない。それを少くとも七、八、九及びそれ以上にも發揮させようとするにある。

斯る根本觀念の下に父カールは如何なる教育を施したかといふに、先づ言語教授を始めた。即ち嬰兒が物心づくや否や、實物を示してその名稱を教授するといふ方法で之を始め、片言や方言を避けて最初から正しい言語を教へたのである。然るに五、六歳にして語彙數實に三萬を有するに至つた(普通兒は優良兒であつても六歳には三千語彙を有するのが平均である)。その後はお伽噺によつて言語を授けた。而して三歳半頃からは、お伽噺に對する兒童の興味を利用して、童話を書いた本を読むことを奨めた。父カールは常に言語教授を文法から始めず、讀書から進めたのである。その後、言語教授と並進して自然科學及び數學を授けた。是等に於ても亦興味を利用して、散歩や遊戯の際に實物教授を行ひ、見聞を広めるといふ主義で進んだ。その他子カール

の胎内にある頃は胎教に注意し、生れてからは間食を禁じ、寡食主義を取らしめ、食傷などに罹つた患者を見せては過食を誡め、能く遊び能く勉めるやうに教養した。早教育論者のいふ所では、ギッテ氏の教育は主知的ではなくて、徳育・體育及び智育に平等に注意し、その興味を養ふ所は美育であるといふ。

氏の教育法は「カール、ギッテの教育」といふ題名で今日は英譯も出來てゐるが、一八一八年に氏の著した一千餘百のその原書は、世人の顧る所とならずして久しく忘れられてゐた。然るに、これがアメリカのハーヴァード大學に遺存してゐたのが、偶然にもその後一、二の人に注意されて、之を自分の子供に施す人々が出るやうになつた。以下説く所の人々は實に父カールのこの著書の生産である。

サイデイス氏の早教育論 キリアム、ジェームス教授の門弟たるポリス、サイデイス博士は、アメリカの變態心理學者として今日續々その著書が我國にも輸入されるので知られてゐるが、氏は即ち父カールの影響を受けて、その子に早教育を施して成功した一人である。ポリス氏はもとロシア人であるが、心理學者として將亦プラグマティズムの哲學者として誰知らぬ人もないジェームス教授に師事し、その子には名もキリアム、ジェームス、サイデイスと命じ、こ

の子の一歳半から言語教授を先頭に早教育を施した。然るに、子サイデイスは三歳にして國語による讀書を自由にするに至り、五歳では生理學に達するに至つた。六歳にして小學校に入學し、累りに進んで一日に三年生となり、一箇年で全課程を卒業した。八歳にして中學校に入學し、在學中、英文法・星學・ラティン文法の教科書を編し、九歳にして某博士の間に答へて「博士問題を解いた。」と驚嘆せしめた。十一歳にしてハーヴード大學に入學し、數學講演に於て諸教授に舌を捲かしめた。十五歳で卒業し、更に大學院に進んだ。

さて父サイデイス博士の早教育の根本觀念は次の如くである。(一)教育は本能發現を適時に適當に導くべきである。智育は好奇本能の發現し始める二、三歳から始められる。(二)人間には自他共に表面から知ることの出来ない潜在能力があつて、時に之が現はれて最大能力を示す。天才とはこれである。故に何人も潜在的に天才としての能力を有する。(三)早教育は身體に有害であるといふ人があるかも知れないが、神経系統の使用は、興味があれば害を受けない。

その他の早教育論 その他に早教育を信じ之を實行して成功した人は幾人かある。パール博士はその子アドルフ、パールに之を施した。アドルフは十三歳半で大學に入學し、四年の課程を三年で卒業して、更に法學の研究に進んだ。キナー博士はその子ノルバード、キナーに施し

た。ノルバードは十歳で大學に入學し、十四歳にして卒業、十八歳にして哲學のドクトルとなつた學者である。ストーナー女史も亦早教育に成功した一人である。かくの如く、早教育は最初ドイツに源を發し、アメリカに於て近時復活してきた所の一種の教育法である。

以上各種早教育論の根本觀念を解剖するに、各説の間に小異のあることを免れないが、根本に於て次の三點を共有してゐる。(一)早教育は、本能發現を利用し、適時に適度の教育をするにある。(二)早教育は、能力可能性の發揮率を高くするにある。(三)早教育は、健康を害することはない。そこで吾人の早教育論に對する批判は、是等の三根本觀念を焦點とすればよいのであつて、早教育論の價値も弱點も訂正も採用も而してその本質も悉くこの點から生ずべきである。

生理學的及び解剖學的批判 凡そ教育を論ずるに當り、生理學的・解剖學的の立場から觀るには、主として神経系統の發育を論じなければならぬ。今、早教育は果して兒童の身體の方面から觀察して根據があるか否かに就いて考察するには、矢張り主として神経系統の發育を見なければならぬ。

さて兒童の腦髓の發育を觀るに、胎生三、四箇月未滿には、表面平滑であつて、成人に於けるが如く白質及び灰白質の區別は未だ生ぜず、全部灰白質よりなる。胎生三乃至四箇月に至つて始

めてシルヴェイウス氏裂が現はれ、その他二、三の腦廻轉の初歩のものが現はれてくる。胎生六、七箇月にしてローランド氏裂を初めとしてその他の腦廻轉及び腦溝が略々完成する。而して胎生八、九箇月に至れば、外形は殆ど成人の腦髓と同様となり、唯々廻轉に於ける皺襞が稍々簡單であるといふに過ぎなくなる。そこで腦髓の形態は胎生八、九箇月には略々完成し、生後は主として成長よりは發達の方に進むのである。

次に神経系統の發育に於て注意すべきことは、髓質の發育である。髓質とは、神経纖維を包む含燐物質であつて、髓鞘を成して纖維を包被してゐる。この物の價値は、生理的には神経纖維を養ふものであらうが、更に教育上注意すべきことは、フレクシッヒ氏以來、髓質の發生した神経はその作用を完全に營むことが出来るといふことである。故に髓質の發生を研究するときは、該神経路が作用を營み得るか否か、換言すれば、精神生活に與り得るか否かを知ることが出来るのである。さて初生兒にあつては、脊髓・延髓・腦髓・小腦は既に有髓性であるが、腦半球及び脊髓の錐狀體には未だ發生してゐない。故に初生兒は下等中樞に起因する精神作用は營み得るけれども、高等な大腦中樞に起因する精神作用は未だ十分に營むことは出来ないといふことになる。然るに、髓鞘は生後上行的に末梢から中樞に向つて發生し、生後數箇月にして完成してしまふ。次

に感覺神経纖維に就いて見るに、視神経は生時一部分に之を有するに過ぎないが、聽神経にあつては完成してゐる。末梢神経には之が乏しいが、生後一週間著しく發生し、一歳末には完成する。各種神経に就いては、運動神経は最も早く髓質を完成し、混合神経之に次ぎ、感覺神経は最も遅く之を發生する。その他神経系統に於ける髓鞘發生に關しては、ここに詳説の遑もなければ、またその必要もない。

要するに、腦髓や髓質の發生から神経系統の發育を研究してみると、(一)生後一歳半には精神的教育(何等かの意味に於ける)に對する反應力が成つてゐる。(二)故に早教育は生理學的・解剖學的には論據がある。(三)但し教育を施し得るや否やの問題は、單に神経系統の發育のみで解決は出来ないもので、その方法の種類如何によつては、筋骨系統や發聲器官や眼筋の協同作用や手と眼との呼應運動等の發達如何も考慮に置かなければならぬ。(四)併し斯る嚴密な學校教育での基礎ではなくて、廣い意味にとつて何等かの精神教育といふときは、一歳末には既に施され得るやうになつてゐることは、神経系統の發育の研究で明らかに知ることが出来た。この點に於て早教育は論據を有する。

心理學的批判 心理學上から觀て、本能發現を利用して適時に適度の教育を施すことは正當で

ある。凡そ人間に本能や性能の發現することは、環境に適應しながら個體の發育してゆくためであるから、それを無意義に使用することなくして経過せしめることは不當である。早教育論者が好んで用ひた所の求知心は、兒童にあつては生後二箇月にして既に感覺的好奇として現はれてゐる。而して三、四歳に至れば、特に教育を施さずとも言語を獲得して不自由のない程度の國語を操ることが出来る。併し發語能力は之よりも遙かに早く發達してゐるので、その原音期は實に生後六、七週の頃に既に現はれてゐる。言語獲得後は、理解的記憶があり、質問が盛に出る。故に是等諸本能又は性能の發達から觀ると、早教育は根據を有してゐる。

次に早教育論の根本觀念の一たる、能力可能性の發揮率を高めるといふことは、心理上から觀て亦正當である。何となれば、人間の能力は、能力遞減の法則として本能又は性能の發現を利用して猶豫なく教育するときは早く而も高度に發達するが、發現の當時から時目を経過するほど發達性が遞減し、且つまた年齢の更けるに従つて教育可能性や發達性は遞減するからである。これは身體に於ても精神に於けると亦同じであつて、兒童期を距る程身心の教育は遅緩にして而も困難となるのである。故に早教育論者の唱へるやうに、本能發現を適時に適當に利用することは、能力可能性の發揮率を高く且つ容易にする。されば、早教育論は心理學的に正當な論據を有するものといはなければならぬ。

教育學的批判 早教育論は生理學的・解剖學的並に心理學的に觀て動かすべからざる科學的根據を有する。併し苟も教育である上は、教育學的批判を免れる譯にはゆかぬ。然らば教育學上果して妥當性を有すべきか。

凡て眞の教育説たるや、効果を檢せずしては立つことは出来ない。それによつて教育された人物が、個人として社會人として果して効果を擧げたかが問題である。今早教育論並にその實施の結果を見るに、その多くの實例は、十中七、八は未だ世人と伍して果して彼等が有效な生活を送つたか否かは證明されてゐない。唯々一、二の例を除けば、促成的に大學を年齢若くして卒業し、學位を取つたことだけが擧げられてゐる。人生の道途に於て早教育の例示する所は、準備時代から完成時代に入るまでの半生を示してゐるに過ぎない。人生はそれからである。早教育によつて造られた博士が、果して普通に進んできた博士と伍して遜色なきや否やは吾人の切に知らうとする所で、而して早教育の効果を眞に檢しようとする所である。然るにこの點を證明してゐないのは、早教育で造られた人物が未だ大半は若いために證明されないのかも知れないが、その點は出来るならば證明して頂きたいのである。

次に早教育の擧げた所は、知的生活の收效のみである。その造られた人物は悉く學者のみである。人間として果してその知的發達の高度に比して遜色なき人格を有するや否やを擧げてはゐない。また學者ではなく、即ち知的方面のみではなく、實際的活動家として筋骨を使用する上にも果して有効であるかは未だ説明されてゐない。この點から見て、早教育論者は極力辯護してはゐるが、主知論と見られても致方ないことだと思ふ。實際に於て、早教育によつて造られた人物は主として知的生活の優秀者で、身體生活や情意生活の優秀者たるかは疑問である。

早教育論者の擧げた例は、世界幾億の中から特殊の數例を擧げてきて論じてゐるに過ぎない。特殊の數例が果して教育の普遍論として推し進めてゆくに値するであらうか。早教育に成功の數例を擧げて早教育全體を力説するに先つて、早教育に失敗した例も擧げて比較しなければなるまい。二十四孝を擧げるならば、二十四不孝をも擧げることが出来る。而も眞の孝行者の率は果して二十四を擧げ得た社會に多いといふことは斷定出来ない。或る自己の論據に採るに都合よき事實のみを拾つてきて力説して、他の不利な論據を看過することは、明らかに論理學上の謬論に陥つてゐる。早教育に於て赫々たる成功者の數例が擧げられる時、吾人はその蔭に寧ろそれ以上の數の失敗者（必ずしも方法の拙なるがためではなく、早教育の本質的誤謬から生じた）の存在を豫

想することも強がち不當ではないと思ふ。何となれば、早教育論者の推論は、小前提と小前提とを組合せて全稱斷案を下してゐるやうであるからである。殊に注目すべきは、ギッテ氏の好例は、吾人をして早教育の效果に驚嘆せしめる前に、優秀な遺傳の所有者たることを羨望せしめると共に、父カールが教育に寢食を忘れ熱誠事に當つた結果ではあるまいかと思はしめることである。要するに、僅少の遺傳的に恵まれた天才兒に適する教育は、必ずしも普通人には適しない。

最後に、早教育は健康を害しないといふことは、積極的には證明されてはゐない。ギッテ氏一人の長壽者の例を以て之を判ずるならば、早斷に失する。但しサイデイス博士の言の如くに、興味ある仕事は神経系統を害することのないのは事實であらう。腎臓炎に於て、消極的憂慮は尿中の蛋白を増すが、興味ある仕事は増さないといふ事實によつても察せられる。併し神経系統を害しないほどに巧妙に興味を利用することは、教育者の腕にも制限があり、教材の進行に従つて困難ともなるので、理論は兎に角、實際としては保證出来ないことである。

要するに、早教育論は教育學的に觀て幾多の證明されない點あることは、以上によつて明らかであらう。

生物學的批判 我國の早教育論者には、「早教育は天才を造る」といふ者がある。これは眞の

早教育を誤解したか、一步を進めて言ひ過ぎたかで、その爲に却つて早教育論に餘計な非難點を加へた譯である。外國の早教育論は、能力可能性を認め、その發揮率を高めるのが早教育であると思惟してはゐるが、これは十分に個性を認め、遺傳によつて賦與された範圍内に於て論じてゐることである。然るに我國の早教育論は、或は語の末を捉らへて論議する結果になるかも知れないが、即ち早教育は天才を造るとは、遺傳による能力可能性を突破してまでも新たに能力を附加し得べしとは考へてゐないであらうが、單にこの語のみを以て考へるときは、遺傳の制限を無視すると思はれても辯解はあるまい。若しも遺傳による能力發展の最極限以上に早教育が能力を添加し得ると考へてゐるならば、吾人は生物學的方面から一考察を費さねばならないのである。

由來、氏が育ちかといふ問題は、今日目新しい論題ではない。或る教育學者は、「われに教育の全權を與へよ、然らば能く一百年にして人類を改造し盡くさむ。」と豪語したが、これは過去の詩的想像の夢に過ぎなくなつた。然らばとて、吾人はかのショーペンハウエル氏のやうに極度に遺傳的運命論を持つるものではない。輓近の遺傳研究の進歩の結果に徴するに、遺傳された傾向は環境の影響によつて著しく左右されるものである。併しその左右され得べき範圍は、遺傳の規制以内のことであつて、この點に於ては一種の運命を肯定することが出来る。モロンの階級

に屬する能力を遺傳された兒童は、如何なる教育も之を中等兒以上優秀兒などに進めることは出来ない。モロンが教育によつて優等兒になつたとすれば、それは擬モロンであつたので、診斷が誤つてゐたのである。優等兒になるべき能力は確かに以前から遺傳されてゐた筈である。教育の力は、同じ優等の階級に屬する兒童を比較的上智に移すことは出来やうが、幾階級も、否本質的に異つた階級ならば一階級ですらも飛び越させることは不可能である。早教育の成功した例を見るに、子カールでも子サイデイスでも遺傳的天才であつて、普通能力以下の遺傳しかないものが早教育によつて添加的能力を得たものではあるまい。早教育が遺傳による能力發展の最極範圍内に於て、なるべく高度の能力を發揮しようと思はれてゐるのは正しい。併し全然素質なき者を天才に造りあげるやうな口吻を以て世人を惑はすことは、吾人の甚だ不快とする所である。教育の感化遺傳即ち感應は認めるけれども、グイズマン一派の獲得性の遺傳を否定する説が漸次證明されつつある今日に於て、斯る言を爲すことは、徒らに識者の嗤を買ふに過ぎないであらう。要するに、我國の早教育論者が、早教育は天才を造ると言ひ過ぎたのは、世人を惑はすものであると言はれても致方あるまい。

早教育の本質 以上の批判を要約すれば、(一)早教育は生理學的・解剖學的基礎を有する。(二)

早教育は心理學的基礎を有し、その着眼は正當である。(三)併し教育學的の數多の缺陷や證明の不足を有し、殊に知的生活以外の教育的効果を證明してはゐない。(四)更に「早教育は天才を造る。」と過言するに至つては、生物學的に非難を免れることは出来ない。

要するに、早教育論から吾人の採るべき所は、(一)本能又は性能の發現を適時適度に利用せよ、(二)而して能力發展可能性の發揮率を高くすることを圖れ、といふ二點並びに、(三)ギッテ氏の誠心こめた教育(氏の教育は早教育よりは寧ろ人格教育である)方法を學べといふ點にある。而して早教育の効果は主としてこの本能發現を巧みに利用したのと、親が子を教育したためか頗る愛が籠つてゐたのと、天稟資質の優良な遺傳を有した子供を教育の對象としたためとに因るものである。然らば後の二者は何人と雖も斯る條件さへ具備してゐれば出来ることであるから、第一の本能發現の利用といふことだけが早教育論の取柄となる譯である。果して然らば、この着眼は決して珍らしいものでもなければ、新しいことでもない。兒童中心主義の教育、特に兒童學者例へばホール氏一派の説の如きは常にこの點を主張してゐる。又ジェームス氏の所謂「鐵は熱したるときに鍛へ。」といふは、本能の發現に際して十分に教育的刺戟を與へよといふことを暗示してゐる。されば早教育の名は不穩當であつて、本能の發現しない前に努力する説であるか、又

は促成教育であるかの如くに誤解される虞れがある。本能發現を適時に適當に利用するものならば、何も珍らしく騒ぐ程のことはない。よろしく早教育の名を訂正して「本能教育」と銘打つた方が穩當である。世の親たり教師たる者は、上述の三點を學ぶの外決して早教育を以て新發見の奇蹟的教育法なるかの如くに思惟し刺戟されて、教育に術奇思想又は投機心を混入してはならぬ。人間殊にわが子の教育は眞劍である。

第五篇 各種の本能(上)

第五及び第六篇には、純然たる本能の外に、疑はあるが兎に角一部の學者から本能と認められるもの、本能と區別され若しくは區別されない情緒及び本能の變形的行動をも列挙することにした。實際的教育の立場から見れば、本能のみに限定することは著しく行動的教育的活用を狭めるからである。

第一章 獲取本能

第一節 狩獵本能

兒童の狩獵本能 ジョセフ、リー氏はその著「教育に於ける遊戯」に於て、兒童期の中にビッグ、インジャン時代 The Big Injun Age. と稱する一時期を設けてゐる。これは六歳から十一歳頃までの時期であつて、この時代の兒童が「おれは大きなインド人だぞ」と威張りながらインディアンの子供を追ひまはして歩く所から出たので、所謂餓鬼大將時代である。この時期は即ち狩獵反應の時代である。狩獵本能とは動物を好んで捕獲し飼養し或は虐待する本能傾向である。男兒は誰も明らかな弓矢時代を経過するものである。誰も經驗してゐるやうに、森の中に動物を

追ひまはしたり、林の中に小鳥罾を仕掛けたり、蛙の眼にお灸をすゑたり、蟬やバッタの翅もぎ取つたりして、非常な熱望を以て動物に注目する。若しも八、九、十歳頃の男兒に向つて、「如



狩獵本能の現れとしての漁り

何なる玩具を好むか。」と質問したならば、彼等は恐らく空氣銃・バチンコ・採集網・鳥籠・もち等を舉げるであらう。徳川家光の命を受けて松平信綱が雀の巢を探つたのもこの頃である。この狩獲本能の表出は必ずしも實際の狩獵としてのみ現はれるものではない。森の中に野營・假寐床・差掛屋根を建てたり、樹間を出没したり、迷藏や鬼ごつこをして遊んだり、バチンコや空氣銃を以て的を射たり、石を投げて物を打つたり、隠れてゐて人の通り過ぎる頃に突然飛出したり、是等は總て兒童に於ける狩獵反應の表現である。斯る反應は男兒のみに限られたもので

はなく、迷藏・鬼ごつこの如きは女兒にも亦行はれる。併し眞の狩獵行動は男兒に於て顯著である。蓋し原始生活に於て狩獵を事としたのは、女ではなくて主として男であるからである。

兒童と動物 古昔人類と動物との關係の甚だ密接であつたことは、家庭に寵愛される犬と猫とに對する兒童の關係によつても知られる。ブレイム氏は「吾人は犬なしに野蠻人を考へることは出來ない。」と言つた。犬は人間自身の一部であると言つた人もある。犬は兒童生活の有らゆる方面に於てその伴侶となるもので、食物を分ち臥床を共にし、遊戲の相手となり、その尨毛と毛色と活潑な舉動とによつて寵愛を受け、或る點に於ては人に優れた性質のあることを認められて優待される。バック氏の調査に據れば、思春期以後に於て男兒が犬の狩獵に適する性質を喜ぶことは急に増して、好んで獵犬を伴つて郊外に出る。好闘性も亦新たに興味を惹き、爲に大膽・勇氣・忍耐等の氣象を鼓吹せられ、その影響が永く兒童生活に残存することもある。犬の伶俐に對しても新たに興味を惹き、種々の藝を教へて誇りとするところがある。この時代には兒童はまた犬の眼・口・齒・尾等によつてその血統を知ることが鋭敏になるものである。バック氏の結論する所では、兒童はその道徳的・精神的の教育のために宜しく一匹の犬を有すべきである。アメリカの西部の或る夏期學校では、各兒童に一匹の馬を飼はしめて、夏の間それを馴養し、使用し、研究させるとい

ふ。かくの如くに犬を飼はしめるときは、自ら忠義・尊敬及び誠實を學ぶであらう。その他忍耐・同情・好意等をも學び、犬を所有するが故に自然に責任の感を養成するであらうと。

猫は永い間人類に危害を加へた猫屬の代表であつて、最初から今日の如くに温和な動物ではない。その爲に兒童及び成人は猫を恐れ、それに就いての種々の迷信及び俚諺を生じ、且つ常に魔術や妖怪を聯想するに至つた。随つて未だ猫屬に對する吾人の祖先の恐怖が遺つてゐて、十分に馴養されてゐない。猫は有らゆる年齢殊に思春期に近づくに従つて女兒に寵愛され、犬は専ら男兒に寵愛される所となる。併し男兒が争闘者として猫に興味を有するやうになるのは十三、四歳であつて、女兒の寵愛は寧ろこの時期には減少する。思春期に達すれば、男女とも猫に對して眞に言語を語るが如くに感ずる。併し斯る考へは忽ち衰へるのが普通である。男兒は往々猫を虐殺することがある。猫の如き寵愛動物は、その舉動・性質・眼色・毛色等によつて兒童の觀察力を養ひ、攀登力は特に注意を惹き、命名は雌雄の鑑別力を増し、種々の點に於て兒童の教育に有益である。

バック氏は動物に對する兒童の愛と年齢との關係を調べた。その結果に據れば、犬に對する男兒の愛は何れの年齢にも優れてゐるが、特に七乃至十四歳に於て急に増加してその頂點に達する

やうである。猫に對する男兒の愛は何れの年齢に於ても女兒に劣つてゐるが、特に十一歳に於てその頂點に達する。女兒に於ては八歳以後は増さないやうである。馬に對する男兒の興味は十二、三歳頃に急に増加する。兎に對する興味は八、九歳以後は少しも増加しないのみか、寧ろ減少するやうである。動物の中で犬は最も兒童に寵愛され、猫はこれに次ぎ、小鳥・兎・馬・鸚鵡・鶏・鳩等は更にこれに次ぐ。

以上の事實は必ずしも動かすことの出来ないほど正確ではないが、この事實は、兒童は久しく動物の影響から離れると、恰も成人が動物を有せず狩獵なく漁獵なきと一般、その發達を全く一變するであらうといふことを想像せしめる。吾人は兒童のために實際の動物を飼養すると共に、動物書を提供しなければならぬ。併しその内容は動物の構造・生理等を記載したものでなく、彼等の巢・食物・移住・家族・馴養等を説き、之に、其等に關する物語・傳説・神話・寓話・詩歌等を交へたものであることを要する。

成人の狩獵本能 成人生活にも、兒童期に於けるが如く、強くこの反應が遺つてゐる。秋冬に互る狩獵季節に於て、成人が山野を狩りくらし、或は河海に漁るのを見てもわかる。

動物の狩獵本能 動物生活に於ては狩獵本能は自ら甚だ優勢な部分を占めてゐる。殊に野生

動物に於ては、他の弱い又は逃げることの遅い動物を捕へて食に充ててゐる。これは生存競争の永遠の自然的法則である。飼養動物は狩獵の必要がなくて食を獲ることが出来るけれども、野生動物にあつては自ら食を獲なければならぬので、狩獵本能が著しく發現してゐるのである。併し現在、狩獵の必要のない人間や飼養動物にあつても、狩獵本能は全く消失することがなく、生得性傾向として遺存してゐて種々の變形として現はれるのである。

原始人の狩獵 原始人の生活に於ける狩獵反應の起源は、殆ど全く食物を絶えず探求するため原始行動の中に見られる。間もなく弓矢が發明されて、取得のための有力な武器が授かつた。それまで人類は動物との戦に於て、その筋力に頼るか、さもなければ岩石を投げたり、毘を張つたりして、不確な方法を用ひてゐたのである。兒童が標的に中て、投げ、射る等のことに熱心な興味を有し、野營・鬼ごっこ・迷藏等に甚しい興味を有することは、他の有らゆる生得性反應と同様、原始的必要に根ざしてゐるのである。

狩獵本能と教育 狩獵本能が盛であれば、動物虐待を行ふものである。故に兒童の教育に於ては、この本能的衝動を抑壓することなく、本能統制の轉向及び置換の法則によつて、自然研究に於ける動植物の採集、興味ある動物の愛養、夏季に於ける露宿團への参加、狩獵遊戲の勵行等に

よつて、有益な方法に向はしむべきである。殊に幼稚な頃は、動物を脚色したお話によつて、動物は虐待すべきでなく親しむべく愛すべきものであることが、容易に教へられる。話中の動物が、兒童に向つて或は物語り、或は親しみ、或は遊戲の相手となるやうに働らくときは、兒童はその動物の實物に向つても亦親愛の情を寄せるに至るものである。

第二節 蒐集本能及び所有本能

蒐集本能と所有本能 何等の合理的目的を有せず唯々單に衝動的に貝殻・紙片・昆蟲・植物・繪葉書等を集める生得性傾向を蒐集本能といふ。人類に限らず、蜂が蜜を集め、蟻が兵糧を貯へる如きもこの本能の發現である。併し人類の蒐集本能は單純に現はれることは少く、多くは好奇・遊戯・美的感情等と相伴ひ、摸倣・競争の如き動機の混入を來してゐる。兒童は或る時期に於て頗る蒐集の愛著の強いものであつて、そのポケットを探れば、多くの蒐集物に充たされてゐる物を見るに難くない。蒐集本能は兒童に普遍的に現はれてゐるものである。

兒童は斯く種々の物に愛著して蒐集するが、傍からそれを奪はうとすると一生懸命にそれに抵抗する。斯く蒐集した物又は自己の所有物を占有して保護する傾向を所有本能といふ。蒐集本能

と所有本能とは別の本能であつて、前者は單に本能的衝動によつて物を集めるだけのものであるが、後者は自己の所有物又は蒐集本能によつて集めた物を保存し保護する本能である。併し兩者は密接に結合して現はれるものである。即ち蒐集本能の向ふ所には所有慾はないにしても、蒐集の愉快は蒐集物の増加の上に依存するので、それを獨占し保護しようとする所有本能が協同してくるのである。この蒐集本能と所有本能との結合したものは、漸く自己意識が發達してきて自他の所有物を判別し得るやうになれば、吾人の所有觀念の發達してくる基礎となるものである。」

兒童の蒐集本能 兒童は三歳に於て既に蒐集本能を現はしてゐる。その後六歳頃から急に發達して、八乃至十一歳に於てその極に達し、十四歳後には稍衰へる。八歳以前の兒童の蒐集は未だ粗笨で、蒐集する物の種類には關係なく、盲目的・摸索的に集めるといふに過ぎないけれども、八歳後に至れば興味となつてきて、時に他の有らゆる興味を驅逐するほどに優勢となることがある。而して蒐集物は所有者にとつて頗る價值あるものとなつてくる。

蒐集の対象は頗る廣く、摸倣によつて決せられることが多いだけに種々であるのを免れない。技巧品では印紙及び切手・古い貨幣が最も多く、一般に貝殻や滑らかで美しい石等の如き自然物は技巧品よりも多い。女兒にあつては紙人形・人形が甚だ多い。一般に初期に於ては有らゆる物

體に興味を有して蒐めるが、興味及び一般精神の發達と共に漸く特殊化してき、後期には或る物の系列以外には心を留めなくなり、その対象は著しく個人的となつてくる。また初期には蒐集物を整理することは殆どなく、蓄積の場所も一定してゐないが、後期には蒐集物の分類及び整理に著しく興味を有するに至り、大なる熟練を示すものである。即ち自然家から科學者へと進み、更に鑑賞家又は研究家へと進んでゆくのである。

兒童の蒐集品

パーク女史の研究 パーク女史は男女兒各々六百七名に就いてその蒐集を調査した。女史の結論は次の如くである。1、蒐集衝動は本能的であるから事實普遍的である。2、それは三歳に始まり、六歳から十歳まで急速に上昇し、その後は漸次に減少してゆく。3、



蒐集の種類は著しく多様で、其等の性質は環境又は摸倣によつて定る。4、一定種の蒐集が優勢

であつて、摸倣力がその誘因となつたことを示してゐる。5、児童期には何物でも蒐めようとする粗笨な本能がある。前青春期に於ては一層有目的な興味が現はれてきて、事物その者に於ける興味が優勢となつてくる。青春期には眞正の興味が獨り美的・學問的蒐集に於て示される。摸倣は流行的(感傷的又は社會的)に墮つる。6、児童期に於ては恩物・玩具等與へられた物が蒐集の基をなすけれども、その後の時期には本人の努力によつて物を獲る。交換又は賣買は青春期の重要な要素である。7、特殊物の蒐集をなす主なる動機は他の影響であつて、興味は量に於て第二に位する。物品その者若しくは種類に關しても、少してはあるが興味が示されてゐる。種類に關する興味は、主として種類数の多いことにある。8、蒐集物を分類することは稀であつて、九歳又は十歳より前には現はれない。分類の基礎は色若しくは大さであつて、稀に種類によることもある。

兒童の所有本能 所有本能は最初甚だ幼稚な兒童に於て、「私の物だ、私の物だ!」といふ叫び若しくは動作によつて現はされる。幼兒はその玩具に他の兒童が觸れたり、それを弄んだりするのを拒んで、獨り愉快を食らうとするほどに所有觀念が強くて利己的であることが稀でない。斯る傾向は、一家族に幾人もの子供がゐて玩具を共同的に扱ふやうな家庭によりも、獨子の場合

にが特に多いやうである。併し前者の場合ですら、この本能は児童期の進行及び興味の發達と共に漸次に所有觀念として發達してゆくのである。

クライン及びフランス氏に據れば、財産とは個體が自己の生命を保存し、反對の勢力に打克つために所有する物件をいふ。自己及び子孫のために食物を貯藏することは、動物にも兒童にも存する。併しルツルノー氏に據れば、私有財産の觀念は今日吾人にとつては極めて自然のものらしくに思はれるけれども、實は人類發達史の上では近世代に徐々に現はれたもので、原始人の間には唯々共有財産の觀念のみがあつたのである。財産の價格は時としてはその用途により、またはその生産に要した仕事の量によつて評價される。而して思春期前には直ちに使用し得るものを所有しようとするの念が甚だ大であるけれども、青春初期を過ぐれば所有慾は少しく形式を變じて、一切の價格を包括するものである所から金錢その者のために金錢を獲ようとの念が甚だ強くなる。

兒童の金錢の觀念 金錢の觀念は甚だ複雑であつて、未だ十分な心理的分析を経てゐない。リボー氏等は、これは動物が不時の用意に食物を貯藏するやうな一種の豫備貯蓄の念から起るものと考へた。モンロー氏は六乃至十六歳の男兒九百七十七名、同じく女兒千九十名に就いて、毎月

小遣金の餘りを如何に處分するかを質問した結果、次の如き數字を得た。表中の數字は各年齢の兒童百名に就いての貯金の數を示す。

性別	七歳	八歳	九歳	十歳	十一歳	十二歳	十三歳	十四歳	十五歳	十六歳
男	四三	四五	四八	五八	七一	八二	八八	八五	八三	八五
女	三六	三四	三四	三五	五〇	五八	六四	七八	八〇	七八

即ち貯蓄心は思春期に於て著しく増加するのを見る。

原始人の蒐集及び所有 原始生活に於て、所有といふことは、他の部族または動物の掠奪から保護するといふことを意味してゐる。即ち慰安及び安全法を意味してゐたのである。生存の第一法則ともいふべきは、十分な食糧を貯へて、嚴寒の食糧のない季節の間を、一人の家族と雖もこれを饑ゑしめないやうにすることであつた。同様の關係に於て、最も眞直な矢又は最も長い槍、或は兩者を最も多數に持つてゐた所の個人は、その他の斯る物を多く持つてゐる者と同じく、その邊の覇であつた。また原始交易に用ひられた商品の蒐集は、災害及び缺乏に對する重要な防備法であつた。これが遺傳によつて現在の兒童に於て、その所有しようと欲し且つ自らを樂しませる興味ある物品を、蒐集し貯蓄し占有しようとする生得性傾向として遺つてゐるのである。

蒐集及び所有本能と教育 蒐集及び所有本能は、蒐集し、獲得し、發見し、比較し、試験し、

貯蓄する等數多の教育的資材を含んでをり、又それ等に導く要素を含んでゐる。而して是等の本能は、學校の教室を去つて大自然の裡で活動する性質のものである。されば是等の本能の發生期に於ては、兒童を努めて自然界に親しましめ、研究と採集とを獎勵して、この本能に満足を與へ、兒童の採集した標本は學校に於て整理し、陳列し、且つ教授資料に充て、自然界・人類界・產業界等各方面の知識の授與に應用すべきである。自然界の縮圖として學校園を經營するが如きも亦その一方法である。

第三節 竊 盜

兒童の竊盜の原因及び取扱 兒童の竊盜の原因は一にして足りない。随つてその取扱法も原因によつて種々である。幼兒に於て最初に起る竊盜は正常なものであつて、精神發達過程に於て自然に現はれる現象である。幼時未だ自他の物品の區別の明らかでない頃に起るものは、所有觀念の未發達に因るもので、かの原始人が所有主のない自然物を隨意に占有するのと同じである。同一物を「己れのものだ！」と雙方から眞面目に争つてゐる喧嘩は、幼兒のみに見る特有のものであつて、この所有觀念の未發達に原因する。また幼兒の頃から人間は自我を擴張する欲望を誰し

ももつてゐる。そのために自他の物品の區別なく其等を自由に玩ばうとして獨占するやうなことになる。蒐集本能はまた幼兒をして自他の物品の區別なく自己の興味あるものを占有せしめる傾向がある。幼兒が無意味に鉛筆の切片やレットルや貝殻を集める慾は、衝動的に他人のものをも盗むに至らしめることがある。好奇心も亦正常な竊盜の原因となる。更に人間には一種の平等感があつて、富兒の有するものは貧兒自らも亦同様に所有することが出来るであらうとの考へから、貧しい父母に物品をせがみ、容れられないで終に盗みをする事となる。幼兒はまた未だ道徳意識が十分に發達してゐない。そのために竊盜行爲が自己・相手及び社會に如何なる影響を及ぼすかを知らないで竊盜をする。かくの如く、精神の未發達に原因する正常な竊盜は、嚴密な意味の犯罪ではないのであつて、自然の發達に従つて消滅するものであるから、深く詰責することなく、唯々習慣とならないやうに注意し、簡単な訓誡に止むべきと共に、他方に積極的に所有觀念や道徳意識の發達を促すべきである。例へば、幼時から兄弟間の所有の範圍を限定して他人の所有物を尊重せしめ、自我擴張慾及び蒐集本能に對しては、自己の自由に玩弄し蒐集する物品を自己の所有物に限定し、而して自然研究の材料ともなるべき自然物を對象とするやうに轉換すべきである。富兒が物を誇示してわが子を竊盜に導くやうな場合は、轉居する外はない。而して

一般に家庭に於ける日常の示範と訓育には主義を一貫し、昨日是認した行爲を今日は成人の機嫌によつて否認するが如き主義の混亂を避くべきである。これ幼兒の正邪觀念は成人の是認及び否認によつて他律的に決せられるからである。兒童の最初の道徳意識は、自己の信賴する成人の是認したことは之を正とし、否認したことは之を邪とするといふ風にして、始めて倫理上の價值批判の觀念を決定するからである。

兒童の長ずるに従つて、正常な竊盜ではなくて、特殊の動機による惡性の盗みをするやうになる。即ち固有の竊盜へと移行する。竊盜の特殊動機としては、虛榮心、惡戯、嫉妬・復讐・憎惡による報復、窮迫、他に煽動又は強迫されたため、摸倣などがある。是等に對する取扱法は、原因によつて同じでない。虛榮心に因るものに對しては、賞罰を正當にし、正常な價値の觀念を養ひ、理由なき褒め方等を慎み、かくて正しい名譽心を養ふべきである。惡戯や報復に因るものは、その初期に注意し、惡戯の勢力を有益な活動に轉換すべきである。少年團に参加せしめたり、或は正しい遊戯や競技に熱中せしめたりするのはその方法である。また勤勞を勵行するが如きも良法である。窮迫による竊盜は主として間食及び賭事から來る。されば是等を監視し、かねて人間の眞價は物品の多少によらないことを教訓すべきである。強迫し煽動する友人のゐる場所

からは轉居するがよい。摸倣に對しては、環境整理、示範の適當、轉居、友人の選擇に注意すべきである。

竊盜が習慣性となり、或は病的のものは、その矯正が頗る困難又は不可能である。頗る深い知識を以て周密な注意を拂ひつつ根づよく矯正するか、或は一定の保護施設に收容する外はない。習慣性及び病的のものは、先天的素質、竊盜狂、賞罰の亂用、婦人の妊娠及び月經時などが原因となつてゐる。妊娠及び月經に因するものは、原因と共に去來する。結局、矯正不可能又は困難なものは、職業選擇に注意して成るべく刺戟のない田園生活をとりしむべきである。平生家風を確立し、日常行爲に注意し、常に治療よりも豫防といふことを念頭に置くべきである。

竊盜の最初の形式 各種の物件は最も多く之を必要とし且つ最もよく之を使用する人の所有に屬するといふ考は、原始時代から夙に發達したものであつて、個人の財産を尊重するやうな高等な觀念は、人間の進化段階の比較的後段に發達したものである。原始人の間にあつては、未だ自然物が多く、一定の所有主によつて占有されない物件に富み、成は大抵その共有する所の物が多かつたので、個人の所有物は頗る少く、隨つて自己の要求する物は自然界から自由に之を得たのである。幼兒は未だ所有觀念が發達してをらず、道德意識も幼稚であるから、竊盜の最初の形

式は矢張りこの原始人の状態を示してゐる。彼等の竊盜は、通例その直接の要求を満足せしめるだけのもので、食物や食物を買ふための金銭を盗むことが最も多い。

竊盜の其後の形式 竊盜に關して多少觀念を有するやうになれば、前の自然物を自由に獲取するやうな、所有觀念や道德意識の未發達による盜みは無くなつて、騙取又は竊取をするやうになる。竊盜はまた冒險を愛する好奇心を満足せしめる手段として行はれることがある。スバルタ教育に於て學生の竊盜を認めた時代のは、主として習俗的に行はれたであらうとは思はれるが、それに冒險心の満足といふことの參加してゐたことは事實であらう。青春期に至るまで未だ筋力の十分に發達しない時期に於ては、強盜や劫盜の如き形式は少いが、その後期に至り筋肉の發達著しく、意志力が強盛になれば、斯る形式の竊盜が現はれてくる。故に對財的犯罪は財人的犯罪よりも早く現はれる所の形式である。

竊盜と年齢 マーロー氏に據れば、十五歳以下の兒童では家内の盜犯が盛である。感覺と虚榮心とを満足せしめるための竊盜は十代の初頃に著しく増す。十四歳以下の兒童が罪過に陥り易いのは、フェリアニ氏の考では、省察力に乏しい爲である。されば竊盜もその時代のは皆重大なものではない。併し十四歳以上になると小盜坊を幾つも行ふ代りに更に大なる悪計を爲すものであ

り、且つ竊盜を幾回も犯すことは、田園に於てよりも都會に於てが多い。カララ氏の研究では、女の盜癖は男のそれよりも矯正が困難であつて、月經時に特に女の竊盜が行はれる傾向がある。兒童の竊盜は群居本能の現はれである兒群の間に於て行はれるときは、種々の重大な現象を呈するやうになる。不良少年團に就いては別に群居本能及び兒群を述べる際に詳述しよう。

第四節 浮浪本能

① 浮浪本能とは何か 浮浪本能とは、別に纏つた目的もなく、本能的衝動によつて各所を彷徨せしめる生得性傾向である。浮浪本能は人類特に兒童に於て見る所であるが、これを動物に於ては移住本能と稱する。候鳥が季節によつて來往し、雁は北に歸り、燕は南から來るが如き、鮭が産卵期に河川を溯り、鰻は海へ下るが如き、斯る移住本能は、人類にとつては浮浪本能であるが、一般に動物の移住本能は週期的・季節的である。人類に於てこの移住反應は、著しく季節的側面を消失してゐて、移住に對する愉快は一般的として現はれ、且つ多少不變的傾向として現はれる。浮浪本能即ち浮浪の愛は、チュートン語を以てすれば、意味深長な語である。

動物の移住 海豹は一定の季節にアラスカを後にして大西洋に移住し、ここに秋冬を經、立春

と共にまたアラスカの島々へと歸つてゆく。これは食物・生殖等の關係から行つた刺戟に對する反應が、神経筋肉構造の中に固定し、遺傳によつて残つたものである。コロムビアの流は、或る季節になると、産卵のために溯る鮭の群のために淀む。鮭の群は流を溯り、飛瀑を越えて上流へと幕進し、淺瀬に産卵すると、流に順つて死んでゆく。孵化した幼魚は本能によつて下流に進み、大洋に成體となつて、親の爲せるが如く再び産卵と死出の旅路に溯るのである。海豹の移住は古い動物が新しい動物を伴つてゆくの、幾分後天的要素も含まれてゐやうが、鮭の場合には、毎年新しい動物のみが溯るので、一層純粹な本能の例である。鳥類は寒い時候の始まる時に南方に移住し、翌春再び北方が溫和となつたときに歸つてゆき、而も故の古巢を違へないものがある。斯る移住本能は、その種と環境との過去の歴史の中に根源を有するもので、温度・氣象・食物・産卵及び繁殖に都合よい状態等は年々週期的に去來するので、斯る刺戟に對する動物の反應が、神経筋肉系統の中に聯合し固定して、それが遺傳してゐるのである。

原始人と移住生活 現在斯る本能として反復されてゐる移住反應は、原始生活に於ては、種族の保存に必要な或る生活法であつたのである。これは部族の生活に於て見られる。即ち原始人は自然界に食物を仰ぎ、而してそれが盡きると更に新しい食物の源を探すべく餘儀なくされたので



鳥類の移住本能

とによつて維持された。されば自然界の週期的變化に長く暴露された人類に於て、その有機體內に何等かの痕跡を印したことは當然である。人類が移住生活を送つてゐたことは、有史以後に於

ある。水草を逐ひ、果實を尋ね、森林に狩し、湖沼に漁つた時代を經過してゐる。斯る生活段階に於ては、移住は甚だ重要な要素であつたことは言ふまでもない。人類の過去の生活は、動植物界・天

象界に適應するこ

とも、ギリシャ・イタリア・イギリス等の歴史に於て明らかであり、アメリカインディアンが大移住をしたことは今日既に確定してゐる事實である。かくの如くに移住本能は、もと攝食動機に起源してゐる。營巢・産卵も亦これが大なる起源ではあるが、攝食動機はその最も重要なものである。獨り移住本能に限らず、多くの人類の本能行動は主としてこの攝食動機に基づいてゐるものである。

○**兒童の浮浪本能** 浮浪本能の最初の發現は、嬰兒の生活に於て既に見られる。即ち嬰兒は自己の門外の不思議を探らうと熱望する。三歳頃の子供でも、歩行し得るやうになつた子供ならば、よくその母の監視から逸して近所を尋ねさせるものである。これと同様な浮浪の原始的愉快は嬰兒及び幼兒が汽車で運ばれるときに示す熱望に於て見られる。その時兒童は車輛の律動運動と變化の豫期とを喜ぶことは固よりであるが、刻々に變じゆく新奇な刺激を喜ぶことは確かである。兒童の長ずるに従つて移住本能の力は甚だ増し、往々驚くべき増加を見ることがある。一般に八乃至十歳の頃は稍々衰へるが、青春期に至れば最も旺盛となり、彼等は一切の舊い印象を棄てて廣い世界に出ようと欲し、その結果として家出をするやうなことがある。最初は一時間・二時間・半日と外出してゐたのが、後には家庭の事情が面白くなかつたり、活動寫眞の如き強い誘惑があ

つたり、悪兒童團の感化があつたりすると、數日・數週と連続するやうになる。それが習慣になると、彷徨癖となり怠惰となる。假令それほどでなくとも、一般に青春期に至れば、冒險を愛し、旅行を好み、父兄の傍を去つて徘徊することを好むやうになる。その甚しい場合は、逃走して遊牧生活を樂まうとする逃走狂を生ずることがある。遊學熱の如きも、その根柢に横はるものは浮浪本能である。成人にあつても亦この本能の證跡を見るに困難でない。成人にして常に住居を變じ、職業を轉じて流れ流れ、甚しきに至つては家族を棄てて身を晦ます者すらあることは人の見聞する所である。浮浪・家出・怠惰の如きは動物及び人類の永い歴史に背景を有する。固より人類生活は一定の固著生活を必要とするもので、家庭生活と社會的關係とは人類の浮浪的傾向を抑制してゐる。併し是等の生活が個人を拘束し壓迫することが強くなれば、浮浪本能は直ちに反動的に擡頭してくるのである。デブシーの生活はこの本能の典型であつて、浮浪・漂泊・竊盜は彼等の全生活である。デブシーとはインドから出た無頼の族で、暗黒色の皮膚と毛髪とを有し、表面は籠屋・伯樂・卜占を營んでゐる。されば兒童が家庭及び學校の引力の強くない限り、最も古く最も自然な本能に趁ることは寧ろ當然である。

欠

欠

怠惰の原因 怠惰とは、心身の作業に興味を缺いで之を怠り、若しくは容易に倦厭して正常に作業に従事し得ない状態をいふ。

怠惰の原因は種々様々である。併し大體に於て、偶然の事情・心身の異常・及び本能の關係の三群に分類することを得る。本書に於て主として述べんとする所は第三群即ち本能の關係である。

怠惰と偶然の事情 怠惰を生ずる偶然の事情としては、該作業に興味を有しないため、それに關して嘗て苦痛の經驗などがあるために嫌厭するため、他人の仕事であるから眼をかすめるとか、共同作業であるために自己は安佚をむさぼつて他人のみに働かせようとするなどのやうな不健全な思想のため等種々の動機がある。是等が頻繁に反復されると、常習となつて彷徨の生涯を送るに至る。

怠惰と身心の異常 身心の異常としては、生來體質の虚弱なために身體の活動を怠むため、先天性及び後天性の神經衰弱によつて積極的活動を厭ひ、或は身心の作業に速かに疲倦するため、酒精中毒によつて作業を永續することの不可能なため、精神薄弱のために注意散漫にして疲勞し易く且つ物事に興味なきため等種々の原因がある。

怠惰と本能 本能の關係としては、前節に詳述したやうに、浮浪本能に原因するものが主とな

つてゐる。浮浪本能による彷徨は怠惰を常習たらしめる。怠惰は浮浪本能と密接の關係を有するものであるから、前節に述べたやうに、春夏の季節に多い。また青春期に著しく増加する。青春期の初めは、學校を嫌ひ、冒険や戶外生活に興味を有し、人類及び自然に對して一層廣汎な興味を感ずるやうになるので、怠惰は浮浪及び家出と共に増加する。日常親熟した環境は今や興味を失し、自由の抑壓及び不自然な教育法に反抗し、貧困な家庭に本能的に反抗する。その結果は斯る惡癖を生ずるに至るのである。

○ 怠惰と教育 兒童に怠惰の惡癖を生じた場合は、その原因の何であるかを究めて、それに対する適當の方法を講じなければならぬ。偶然の事情に因るものは主として教育によつて矯正することが出来る。作業に對する興味の缺乏は、多くは該作業の性質や着手の個所を知らないために、該作業を努めて遂行したために生ずる快感を経験しないのに原因することが多い。斯ることは、學校に於ける教授の手落に因することも尠くない。されば、よく作業の手續や着手の個所を了解せしめて、最初は苦痛であつても、少しく努めてそれを遂行することによつて自己成功に伴ふ湧然たる興味の生起を経験せしむべきである。前の苦しい經驗を聯合する爲に該作業を嫌厭する場合も、再び苦痛を経験せしむべき原因を除いてやつて、自力による遂行の快感を味はしむべきで

ある。不健全な思想によるものは、頗る矯正に困難である。何となれば、原因が頗る複雑であると同時に、斯る怠惰者は多くは自我が頗る強くて、自己の惡思想に對する單なる訓誡や叱責や忠告の如きは直ちに反撥してしまふからである。さればこの群に屬するものは、周密にその原因を究め、而してその原因によつて來る所を知るために、彼の環境・娛樂・讀物・交友・教育状態・經歷等を調査すると共に、環境を變化し、勤勞に伴ふ快感を経験するやうに仕向け、怠惰による悲惨な結果を如實に示すべきである。併しこれも亦豫防は治療にまさるの例にもれないものであるから、平生勤勞の美風を馴致すべきである。

心身の異常によるものは、單なる教化のみでは効果がなく、醫學的治療を必要とするものがある。是等はその原因によつて容易に鑑別することが出来る。神經衰弱・酒精中毒によるものは、一般身體素質の虛弱によるものと共に、身體の健康に留意し、その原因の治療を努めると共に、疲勞の程度を考へて適度の作業を課し、且つその長所と興味とに隨つて作業の種類を斟酌し、職業選定にも亦この用意を忘れてはならぬ。精神薄弱によるものは、若しその精神薄弱が醫學的治療によつて治癒する原因によるものであれば、原因的治療を施すことは言ふまでもないが、注意力を練習し、筋の統制力を習練し、興味を有し且つ得手とする作業を課し、主として推理力の

如き高等精神作用を用ひるものよりも、職業教育のための作業を課すべきである。而して是等は、低能兒や白痴を收容する特殊施設に依託するを可とする。何となれば、普通の家庭や學校では、特殊教育に對する知識と設備とを缺き、且つ他の普通兒と共に教育するときは種々の弊害を相互の間に醸することがあるからである。

第六節 弄 火

兒童の弄火 兒童が火中に物を投じて喜ぶ傾向は、既に幼兒の頃から現はれてゐる。野に放火をしたり、通學の途中に焚火をしたり、或は畑の藁堆に火を放つて喜ぶことは、少年期に於て著しく増加する。然るに、病的素質によつて放火するやうな放火狂型のものや、特殊の動機によつて故意に放火する傾向は、思春期にはひる前後の頃に最も多い。蓋しこの時期は身心が一般に不安な状態にあるからである。されば青春後期に至つて身心が安定になる頃には、全くその跡を絶つか、又は餘程穩やかになるのが常である。

弄火と本能 弄火の主なる原因は、人間の本性による本能的快感・特殊の動機、及び病的素質の三大群に分けることが出来る。

凡そ有らゆる化學的現象の中、火ほど人間を魅する力の大きなものは少い。拜火教徒たるの素質は何人も有する所である。火を凝視することを好み、それが赫々と燃え、炎々として焰を吐き、燃料が次第に煙と灰とに化してゆくのを見て喜ぶのは、人間の有する強い本能によるもので、弄火の根本原因は茲に存する。蓋し好火性は遠い人類の祖先の夙に有してゐた所であるばかりでなく、火光を慕ふ性質は動物に於ても人間以上に盛なのを見る。吾々成人にあつても、火を見ると想像力が一種催眠的に刺激を受けることは少くないので、花火や提灯行列は祝宴と歡樂とを暗示し、暗黒を絶滅する夜の壯觀として感ぜられる。死に瀕して火を慕つたものは敢てゲータのみではない。暗黒の廣野の行手に當つて一點の微光を望むときは、如何に喜悅と希望とを以てその方へ誘引されて行くか。幼兒の頃に於ける、物を火中に投じ、或はマッチを擦つて喜ぶ傾向は、最純粹な放火性の萌芽であつて、正常状態としてはこの傾向は抑止されるけれども、兒童の好火性の殘存せることは確かである。斯る本能的な好火性は、兒童の一般好奇心と結合して、種々の放火の動機をなすに至る。火災時の蒸汽ポンプの活動するのを見たいために放火した子供がある。これは原始人から吾人に存する所の破壊を喜ぶ傾向とも結合してゐる。かく兒童の初期の弄火は、放火及びその直接の結果から單なる一種の快感を得ようとして起るもので、特別の動機、

例へば、復讐・憎悪等に因るものとは異つてゐる。

弄火と特殊動機 特殊の動機による放火は、比較的年長けた子供即ち青年及び成人に見る所である。これには、復讐・怨恨・憎悪の如く相手に對する悪感情から起るもの、竊盜の目的を遂げ、或は放火によつて束縛から脱して歸郷したいなどいふ如き自由の希求等我慾遂行の手段として起るものなどがある。何れも、本能による自然的のもので、矯正に困難な特殊動機に發する。

弄火と病的素質 病的素質による弄火は、主として精神薄弱者に於て見られる。斯る場合の放火には、性慾衝動及び破壊衝動の如き衝動によつて行はれるもの、前述の如く蒸汽ポンプの活動や雜鬧を見たがるやうな有意的放火等がある。火が人を惹きつける力は、性的興奮を起して一種の満足を與へる。また火災等によつて種々の破壊を喜ぶことは人間の本能である。是等の傾向は、無意識的に衝動的放火を爲さしめる。火そのもの及び火災に伴ふ種々の變化の光景を喜ぶことは、兒童のみでなく成人にも著しく現はれてゐる。火事といへば夜中でも見物に飛出してゆく者が少なくない。また火災に伴ふ種々の音響も吾人の興味を喚起するに足る。斯る不秩序な偶發的な、而して推理や有意的注意の如き高等精神作用を用ひないで原始的快感を與へるものは、精神薄弱者の興味を惹くこと多大である。されば彼等は一寸した動機から放火して喜ぶものである。

弄火と教育 本能に原因する、精神發達の過程に於て現はれる所の單純な弄火は、他にそれを増強する環境状態や悪友等がない限りは、精神作用の發達するに隨つて自然に消滅するものである。併し兒童の單なる惡戯が大事に立至ることも少なくない。また斯る本能的行動は習慣となり易い。されば、弄火の危険を示し又は活動寫眞を見せて經驗せしめる等の方法によつて、斯る傾向の強く現はれた場合は之を抑止し、若しくは他の無邪氣な遊戯によつて興味を轉換すべきである。

特殊の動機によるものは、多くは結果を確實に豫想して行ふものではなく、大事に至つて始めて驚き悔うるのが普通である。是等を矯正するには、一般道德性の發達を圖るのが根本的である。また個人に對する報復を以て無關係な他人に迷惑をかけることの不當は、精神薄弱者でない限りは了解することの出来ることである。

病的素質によるものは主として先天的のものであるから、これを全く矯正することは殆んど不可能である。是等の中には病的發作によつて全く制止力を失つて放火し、放火によつて満足を得た後は疲勞と弛緩とによつて深い睡眠に陥る者すらある。されば矯正が出来たやうでも、偶然に發作することがあるので、社會的に見て頗る危険である。而もこの發作は、氣候の變化、環境の

變動、偶然の刺戟、身體狀態の變異等によるので、それを豫知することは出来ない。されば感化院・精神病院・精神薄弱者收容所の如き特殊の施設に收容して、一方に身體の健全を圖ると共に、他方に該患者に可能な職業的作業を課して保護する外はない。

第七節 間食

間食の必要 普通の食事以外に攝る食物を間食といふ。兒童は成人と異り、單に日々費消されるエネルギーを食物によつて補給するのみでは足りない。その上更に成長に要するだけのエネルギーを攝取してゆかねばならぬ。故に兒童は成人よりも割合に多量の食物を攝るものである。然るに、兒童の消化器官は斯る多量の食物を成人と同一回数に於て攝取するだけの大きさを有しない。そこで彼等は定食以外に幾回も間食をしようとする。この間食は、エネルギーの需要量を充たすといふ意味に於ては必要なものである。然るに、普通に間食は斯る正當な意味で與へられてゐることは少い。必要以上に幾回も間食させてみたり、必要もないのに單に兒童が嗜好するからとて與へてみたり、一定の方針や主義がなくて與へられてゐる。斯る與へ方のために兒童は間食の惡癖を馴致し、それに附帶して買食ひ・竊盜の如き不良な行爲をするやうになることが少

くない。兒童の竊盜の動機として、賭け事と買食ひとから來る窮迫が如何なる位置を占めてゐるかを見れば、思半ばに過ぐるものがある。

さて間食の問題は單に心理學上のことのみではなく、身體上のことでもある。故に別に衛生上からも講究する必要がある。併し後者は醫學上の問題に屬するので、茲には主として心理的關係に就いて述べようと思ふ。

間食の原因 兒童が間食の惡癖を馴致するには、誤つた家庭教育から來る場合、何か特殊の動機に發する場合、病的原因から來る場合の三つがある。前の二者は教化問題であるが、最後のものは主として醫學上の問題である。

間食と家庭教育の缺陷 誤つた家庭に於ては、單に兒童を溺愛してその喜ぶのを見て親心を満足させる爲に、それが如何なる結果を將來するかを豫知しないで、兒童の嗜好物を欲するがままに制限なく與へる。時に制限があつても、それは教育や衛生から割出したものではなくて、經濟から來た制限に過ぎない。斯る教育の下にあつては、兒童は一日でも間食を缺くと、一種の物欲しさと苦痛とを感じて前の如くにするのを望む。これは既に間食が習慣となつた第一歩である。斯る場合には兒童は間食を父母に強請するのが常である。而して若し容れられなければ、父母の

眼をかすめて戸棚探しをやる。戸棚になければ、買ふべき金を父母に要求する。併しこの要求は毎日のものであり、後には一日に幾回も増加するのが常であるから、父母はこれを容れ得なくなる。その結果は金銭を竊み、家に金銭のない場合は他家の子供を脅喝したり、彼等に阿附したりしてこの欲望を充たし、或は他人の物品や金銭を竊取するやうになる。家の有裕な爲に制限なく與へ得る所では、胃腸を破壊するまで要求するのが常である。

間食と特殊動機 斯くなれば、そこに特殊の動機が生じて、その爲に間食をするやうになるものである。例へば、友人との交際の際に、或は摸倣により、或は友人に對する誇示により、或は強い相手と欺を通ずる手段として菓子などを持ちたがるために終に間食するといふやうになる。

間食と疾患 父母が間食に十分に注意してゐるに拘らず貪食するやうな場合には、病的原因によるものとの疑を發することが出来る。間食を誘起する病的原因には種々ある。消化器官の特殊の疾病のために、食欲が過度に亢進し、そのために間食するやうにもなる。また神経疾患のために過食症を呈することもある。

兒童は一般に糖分を好むものであるが、時には薄荷・肉桂・唐辛・生薑等の如き刺激性食品、酒精、鹽からいもの、酸いもの、苦いもの等を嗜食する場合がある。是等は多くは周圍の摸倣によ

るものであるけれども、中には神経疾患によるものもある。

間食の變態状態として、異食癖といふものがある。これは人間の普通に食しないもの、例へば木炭・土塊・小石・白墨・蟲類・草木等を嗜食するものがある。これは神経疾患によるもので、その智能は大概低いものが多いけれども、中には普通以上のものもある。

間食と教育 疾病に原因する間食癖は醫治に待つ外はない。先天的の神経異常に基因するものは治療が殆ど不可能であるけれども、胃腸疾患の如く後天的にきたものは、原因の治療によつて間食癖も亦治する。またこれは他の疾病の前驅症状として現はれる場合もあるから、普通の間食癖以上に驚くべき多量を食するやうな場合や、異食の場合には、必ず醫者の診断を仰がねばならぬ。

疾病に原因しないものは總て環境から來たものであつて、教化の範圍に屬する。兒童を溺愛するの餘り間食の習癖を馴致してはならぬ。殊に兒童の要求しない折にお土産などとしてその場で食せしめることはよくない。前述の如く、間食は必需エネルギーを補給する意味に於ては必要である。それには午前十時頃と午後三時頃とに正規に間食時間を設けてやる習慣をつけるか、なるべく午後三時頃の一回と定め、或は常食で満足するやうにし、是等のお土産はその正規の時間に

與へるのがよい。兒童が間食を要求しない場合はなるべく之を與へることを止めた方がよいが、若し與へることが必要ならば、普通食事時間の度数を増すといふ意味に於て正規の間食時間を設くべきである。かくすれば、正しい習慣をつけることが出来て、種々の隠れた随伴悪習を防止することが出来る。子供の寢醒めの啼泣を止めるためや、彼の機嫌をとるため等に間食を與へることは可けない。また賞與として菓子と與へるやうな場合もあるが、それが必要ならば、正規の間食時間に食するやうに保存せしむべきである。要するに、間食の教育としては、間食は正規定食の度数を増したものであるといふことを念頭に置いて、正規の間食時間を定めて之を與ふべきである。

買食ひ 中流以下の家庭の間食は、多くは買食ひの形式を以て充たされてゐる。併し前述の如く、買食ひは間食から竊盜の如き罪過に移行する中間段階である。買食ひの習慣がつくと、單に間食の手段としてのみでなく、友人に對する虚榮心、友人の阿附や追従を受けることの喜び、強大な友人に對する近づきの手段に用ひる等種々の附帶した悪癖と結合してくる虞れがある。また買食ひは、彷徨即ち浮浪の第一歩となり、且つ怠惰の誘因ともなる。されば父母たるものは、斯る悪癖の發生を防ぐために、間食させるならば必ず定規の間食時間を設け、その時間及び場所

外に於ける間食を禁じて良習を馴致し、小使錢は必ず記帳して正當な用途を明示して父母に要求するやうにし、一定の額を定めて、超過時には結局他の月分から填補するやうにして、斯る悪習を豫防すべきである。而して小使錢の額を定めるには、餘り嚴格に失して却つてさもし根性やねぢけた性質を養はぬやうにすべきである。不良兒童は亂雑な家庭からも、嚴格過ぎる家庭からも出ることを考へると、この間に大なる注意を拂ふべきである。嘗てわが某高等師範學校の附屬小學校に於て、知識ある母が、誤つた知識をよりまはして、兒童に糖分を餘計に與へると胃腸を損ずるといふので、間食を禁じ、辨當にもなるべく糖分を使はないことにした所が、その子は營養の必然の要求以上に糖分を制限されたためか、學校に於て甘いお菜のはいつた他人の辨當を盗むやうになつたといふ。これは、誤つた嚴格と、兒童に就いての全體の知識がなくて僅か一部分だけを知つてゐる母が、その知識を過信したことの結果であつて、實に教育上の物嗤ひである。斯る機微の點にも兒童學に關する全般的知識を有しなければならぬといふことが如實に現はれてゐる。

第二章 對敵本能

第一節 爭鬪本能及び喧嘩

兒童の爭鬪本能 自己を防禦するために敵と争ひ、或は自己感情を抑損した相手に對してその排除を試み、若しくは自己保存のために競争者を排斥する際などに働く所の、争はうとする生得性傾向を爭鬪本能といふ。

爭鬪反應の最も原始的な形式のものは、嬰兒に於て彼の欲求の満足せしめられない場合の動作に於て觀察される。例へば、乳を與へることが少しでも遅れると、嬰兒は脚を上下に蹴返し、手を曲げて掴みまはり、顔を歪めながら、叫んだり暴れたりする。爭鬪本能は憤怒の感情と複合して現はれるものである。嬰兒をその意志に反して床や搖籃の中に拘束すると、右と同様の方法を以て反應する。欲する玩具を與へないときでも兒童は怒つて爭鬪反應を表はす。併し兒童が長じてくると、その初期の憤怒状態に伴つた所の叫びや激亂は漸次に抑壓されるやうになり、今度は筋力に訴へるやうになる。最初、玩具を奪はうとでもすれば、走つてきてそれを拒まうとす

る。これが友人や他人であると、腕力によつて拮闘する。十歳前後の兒童は、權勢慾が強く、主我的で、狩獵本能が盛なために、是等が爭鬪本能と複合して、他人を自己の意志に屈從せしめようとし、若しこれに反するときは、言語を以て脅喝し、或は腕力に訴へて征服する。そのために喧嘩が盛に行はれる。一般に拮闘を生ずる刺激には次の四種がある。(一)兒童の父又は家族の誹議或は侮蔑。(二)過度に虐められ又はからかはれること。(三)兒童の自己の能力又は成功に對する誇りに侮蔑を加へられること。(四)友達の不正直又は欺瞞。家族の保護は、種族の發達史に於て、常に家族の動作を決する根本的のものであつたので、それだけ兒童に對する家族の嫌や當てつけは、兒童をして家族に對する強い挑戦を起させる所の衝動となるのである。随つて、父兄たるものは、如何に幼稚な兒童と雖も、皆自分を認めて貰はうとする自尊心を有してゐるのであるから、それを傷つけてはならぬ。虐めることは直ちに爭鬪を誘起する譯ではなく、或る程度までは却つて愉快であることすらあるが、その範圍を越えようと、被害者に對して積極的の挑戦となり、捨て置かれないこととなる。兒童は數週・數箇月の間年長兒のカラカヒを忍んでゐるが、突然その虐め手に喧嘩をしかけて應酬することがある。動物界にあつても亦これを見ることが出来る。長く虐められてゐた小動物が、突然にその虐め手に噛みつくやうなことがある。故にカラカ

とも程度を越えてはならぬ。名譽心を傷つけるやうな侮蔑に對しても亦兒童は争闘を以て應酬する。殊に斯る侮蔑は、兒童の自主獨立心の發達を害するものであるから慎まなければならぬ。友達の不正直又は欺瞞も、兒童の争闘心の迸出を刺戟するものである。兒童の争闘は斯る種々の原因によつて刺戟されるが、格闘又は口論の如き喧嘩として現はれることの最も多いのは、學齡期にはひつた兩三年の間であつて、些細のことでも直ぐに喧嘩するのは十歳頃である。

争闘本能と性 女兒に於ける争闘本能の發現は、男兒の如く筋力に訴へる格闘は少くて、舌が最も勝れた武器となり、毒々しい言語を發し、或は不親切な言を發するものが多い。而して鋭く甲高く表出される。これは、女兒は男兒よりも感情が狭くて強いためである。女兒に於てすら、十歳頃の争闘本能の最盛な時期には、格闘を見るのが往々ある。併し格闘は男兒に多く、口論は女兒に多いのを常とする。

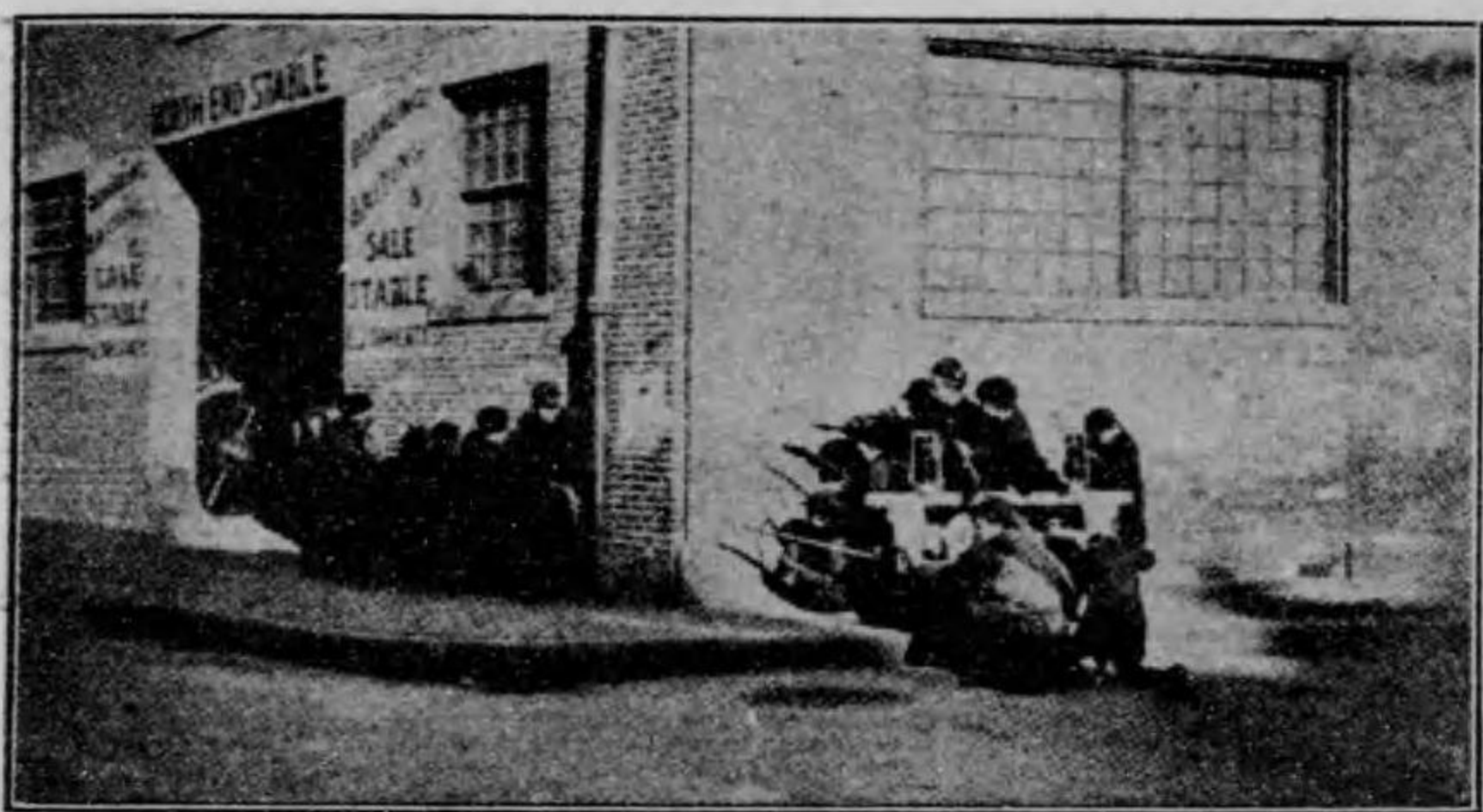
原始人と争闘 原始人は常に危険な環境に置かれたに拘らず、その自己防禦の能力は貧弱であつた。原始人にとつて危険とされてゐたものは、大なる動物と他の部族の人類とであつた。而して是等の強敵に對抗する唯一の積極的手段は、その筋肉が強く發達し進化することであつた。斯る筋肉の發達及び進化は、不斷の闘争によつて遂げられたことは明らかである。争闘は最初の種

族史に於て屢々用ひられた必要な行動形式であつたので、それが遺傳によつて今日の人類に於て

まで保存されてゐるのである。されば男女兒の争闘本能は、

種族的生存競争の根本的側面の遺物である。

争闘本能と教育 斯く争闘は人類發達の初期に於ける生存行動であつて、この争闘の普通よりも少い兒童は無氣力であり、將來有爲の人物となる望みの少いものが多い。されば教育に於てはこれを絶対に禁止することなく、適當の方向に導くべきである。怨に報うるに恩を以てする人間を造る前に先づ、怒るべきに怒り争ふべきに争ひ得る所の人間を造らなければならぬ。好闘兒童を矯正するには、脅喝又は懲罰を用ふれば、却つてその反應を挑發し、兒童を執拗にする虞れがあるから、斯る場合は寧ろその力量の更に勝れた他の者と對抗せしめるがよい。これは友達との自然の交際裡に行はれる



争闘本能の遊戯的表現としての戦争ごっこ

ものである。諺に、「敗けた鶏は二度と闘はない。」とあるが、兒童の自然教育の格言とすべきであ

る。また父兄・教師等は、児童の憤怒に對するに自らの憤怒を以てしてはならぬ。寧ろ構はずに捨て置くのを可とする。

児童の喧嘩 児童の喧嘩は、復讐・嫉妬・憎悪・虐め・からかひ・好闘などに原因するものは十分にこれを矯正しなければならぬ。是等の原因は、或る偶然の機會から特別な興味を感じて喧嘩を好ましめることが多く、而して習慣となり易いものである。これを避けしめるには、高尚にして無邪氣なことに興味を喚起し、児童を相手とする社會教育團體または施設に参加せしめてその行動を精鍊し、好闘行爲に興味をもたないやうにすることが必要である。而して第二に、友人の選擇が必要である。切角無邪氣な物事に興味を轉換しても、悪友に誘はれるときは、自ら好闘の惡癖に陥るものである。されば興味の對象と友人との選擇が必要である。而して不幸にして好闘の惡癖に陥つた場合は、その原因を究めて之を斷つことが必要であるが、父兄や教師の訓誡及び責罰よりも、前に述べたやうに、更に強い児童の制裁の下に立たしめ、或は良友と交際せしめて、児童社會の自然生活の裡に自然淘汰又は自然感化を受けしめることが最も有效である。

上述のやうな忌むべき特別な動機に因る喧嘩は十分に之を矯正すべきであるが、併し正當の憤怒に原因するものは之を不問に附して、児童社會の自然の解決に委ねるか、時には寧ろ正しい喧

嘩は積極的に之を遂行せしめて、正義報償の念を養ふべきである。児童の喧嘩に於て、若し雙方に相當の理由ある場合は、十分に雙方の事情を聴取して公平な裁きを爲すべきである。前述の如く、児童は十歳頃には自然に盛に争闘するものであつて、これは年齢の經過と共に何時とはなしに消滅するものであるから、喧嘩の度數の多いことに心配する必要はない。唯々注意すべきことは、児童と雖もその一人前なることを認められようとする欲求を有してゐる。故に喧嘩の仲裁に於て不公平であつたり、喧嘩を矯正するために児童を侮蔑したりすると、彼等は不平を起し、自覺と自信との發達は妨げられ、甚しきは人格の破壊を來すことすらある。されば雙方の人格を尊重して、偏頗のない仲裁をすべきである。

喧嘩の忌むべき特別な動機の中にも、一概に厭ふべきものとして捨去ることの出来ないものがある。例へば、自己の同胞や友人を庇ひ或はそれに同情して喧嘩する場合の如きである。所謂兄弟牆に闘げども外その悔りを妨ぐ」場合に於ては、友情や義侠の如き、喧嘩そのものの厭ふべき部分と相殺し去ることの出来ない善い部分がある。故に斯る場合は、よくその前後の事情を調べて、相手の惡による挑戦に對して行つた場合は、その動機を賞し、その方法の誤りなることを教示して他の文明的な方法を授けてやるべきである。若し同胞や友人の惡いのを助けた場合であつ

たならば、眞に彼等を庇ひ又はそれに同情するの道は、彼等に忠告するにあるといふことを教訓すべきである。

第二節 憤 怒

憤怒の性質 憤怒とは、自己に危害を加へ又はその自由を抑壓するなど不快感を懐かしめるものに對して生起する破壊性の心的現象である。憤怒といふときは、普通に憤怒本能と憤怒的情緒との複合したものであつて、純然たる本能としての憤怒は、生後間もない頃の嬰兒に於てのみ存するものと假定し得られるに過ぎないもので、吾人の経験する憤怒は既に感情が複合してゐる。されば學者によつては、憤怒といふ本能を認めず、争闘本能に伴ふ感情が憤怒であると認めてゐる者もある程である。かくの如く、憤怒は争闘本能と密接に關係してをり、恐怖の如きは消極的のもので、危害を加へた對象が餘りに強大にして自力の及び難い時などに起るものであるけれども、憤怒は積極的のもので、自力を以てその自己に不快感を與へた者に報復し得るやうな場合に起るものである。

兒童の憤怒 兒童の憤怒の發達に於て、一歳前に起るものは主として生理的不快に因る激情で

あつて、成人の憤怒と稍々その趣を異にしてゐる。併し成長するに従つて自己感情の抑損に基づく所の憤怒が發達する。前者は本能的のものであり、後者は經驗的のものである。憤怒は一種の不快感を伴ふけれども、復讐することによつて一種の原始的快感を生ずる。憤怒の表出はその當時の精神發達の程度によつて種々である。兒童や野蠻人にあつては危害を加へた者に向つて直ちに報復的攻撃を試みるけれども、自制力の發達した者に於てはその破壊的表出を他の穏和な表出に漏らすことが多い。

憤怒と教育 正當な憤怒は正義・公憤の基となるものであるが、反社會的の憤怒はこれを陶冶せねばならぬ。幼兒には憤怒を以て自己の我慾を遂げる上の術策とする悪習のつくことがある。子供に甘くすると、彼は自己の欲望を父母に訴へて容れられなかつた場合は、怒つて見せて、父母がそれをなだめに來るのを待ち、かくてその欲望を遂げる手段とする。老人や年老いた親の末子を取扱ふ場合などには、甘い教育が多くて、斯る弊害を助長する虞れがある。長子と末子との我儘である場合の多いのは、前者は初めて子供を儲けた若い父母の甘い教育が煩ひしてをり、後者は老年に於ける幼者の慈みの過ぎたために起る甘い教育が煩ひしてゐる。故に性格に於ては多くは中間に生れた子供が勝れてゐる。これは中年の父母に於ては正しい愛と鞭との教育が行はれ

易いからである。

憤怒の價值 憤怒の情は薄弱不具者でない限り正常人は誰しも有する所のもので、世界に於ける最善の事業は、多くはこの正しい憤怒によつて遂行されたのである。慈悲・憐愍・恐怖などに於けると同様、憤怒に於ても亦、感情教育の努むべき所は、その情の向ふ所を正しく導き、その向ふべき所に向つて進ましめるにある。憤怒は元氣の旺盛を感ぜしめ、正義の念を鋭敏にし、怯懦な者を奮起せしめて、その心的暴風雨によつて精神界の大氣を洗淨することが往々ある。人類進化史に於ける憤怒を見るに、この情は、吾人の祖先が敵を怖れて逃避することを止めて却つて彼等に襲ひかかつたときの一段階を示してゐる。この場合に、能くその敵を反撃し得た者は生存しそれに反する者は滅びたので、憤怒は實に生存上必要なものであつたのである。

第三節 競争本能

競争本能とは何か 競争本能とは、他と拮抗して勝たう負けまいとする本能傾向であつて、他の本能的行動と密接に關係してをり、争闘本能の高等にして穏やかな形式である。児童はその欲望を妨げる者に對して、争闘によつてこれを挫くか又はそれよりも他の善い方法で勢力を費して

相手に打勝たうと努めるか、何れか一方を採るのであるが、後者を採つたとすれば、即ち競争の動機によつて行動するもので、前者よりも高等な型によるものである。競争の目的は承認を受けることにあるので、随つて競争本能は承認本能に對して使用者の性質を帯びてゐる。競争は即ち友人・團體・階級の承認に對する率直な社會的努力である。

児童の競争本能 競争本能の最も簡單で最も粗笨な形式は、その友達に勝つ喜びを故意に隠さうと努力することのない児童、常にそんな透明な努力を續ける児童に於て明らかに見られる。嬰兒ですら、親の看護及び愛撫が他の児童に劣るときは、可なりの嫉妬（競争の試金石）をするものである。斯る事情の下に嬰兒は、寵愛を一身に受けようと競争するのを見る。併し競争本能はその性質が社會的であるから、七又は八歳の群居期の來るまではその固有のものは現はれない。けれども、一度児童の行動中にこれが現はれると、頗る著しいものとなる。而して競争遊戲の旺盛に於て見る如く、二人集ればそこに競争を生ずる程になる。凡て學齡期を通じてこれは甚だ盛であるが、殊に十乃至十五歳は最も盛である。一般に児童の競争本能は、他の競つて獲ようとするやうな最上の資格又は物品を、自らも獲ようとする本能であると言へる。故に幾多の競争の源となる對象がある。最初は大きな鐵砲・快速な短艇・大なる車等がその源となるが、學業・操行・勝



競争本能の遊戯的表現としてのホッキ

負事等のやうな知的・道徳的條件も亦學齡期の競争の源となる。兒童の長ずるに従つて、斯る段階は益々高等となり、高等な學校や生活の如きものにも競争するやうになり、競争の意識的側面は目立つてき、他と競争するため一層系統的・連續的に努力するやうになつてくる。これは成熟期に達しても止まないで、吾人の多くに於て、友達と混合して活動してゐる間は強い動機として働く。

競争本能と教育 競争は人間進歩の動力であつて、適度の競争心のない者は進歩しない。故にこれを適當に教育に利用することは極めて必要である。併しその方法を誤つたり、或は過度に之を刺戟するときは、他人の失敗を喜び、或は唯々人に勝たうとの一念の餘りにその手段を選ばない人となる虞れがある。故に教育に於ては、競争を主なる動機とさせずにこれを補助的地位に置いて、團體的に競争せしめ、或は自己の以前の成績と競争せしめ、又はそ

の崇拜する偉人の傳記や實際に對して奮勵せしむべきである。

競争本能と道徳 種々の遊戯を人類進化史の上に見るに、ダンスは最も古代から存した所で、諸種の遊戯の中で吾人の種族性に感應することの最も大なるものであるが、これに次いで古いものは、相撲・拳闘・擊劍・狩獵の如き個人的競争遊戯である。汎く生物を見渡すに、彼等の世界は激烈な生存競争の舞臺であつて、人類も亦著しく競争本能や争闘本能の痕跡を現はしてゐる。兒童の喧嘩の際に現はれる表情及び動作は、正常状態に於ては抑制されるけれども、全く除去するとは出来ないもので、且つそれは變形して屢々相手と競争し彼等に抵抗する際に現はれて、有利な結果を齎らすことがある。即ち正しい憤怒と適度の競争心とは道徳教育に缺くべからざるもので、如何なる侮蔑に對しても無抵抗であり、如何なる場合にも競争心を生じないのは、甚だしい卑怯と言はねばならぬ。苟も相當の體格を有する男子であつて、事に臨んで體力を以て拮抗し争闘することの不可能な者は、殆ど名譽の觀念を有する資格のない者である。斯る者は徳義の核心に於て腐敗してゐるものである。されば、競争本能は争闘本能と共に、これを除去しないことは勿論、宜しく體育及び德育上の大問題として正當に之を指導し調節しなければならぬ。古代スパルタに於ては、強制的に兒童に向つて之が發達を求めた。イギリスの大學に於ては、校風として

之が發達を獎勵してをり、且つまた彼等の文學及び傳説は、何れも男性的人物の養成及び品性の矯正の上にこの氣風が大なる効果を有してゐることを示す材料に充ちてゐる。これはアーノルド氏やヒュース氏等の説く所に據つて明らかである。青少年の墮落する根本原因は、意志薄弱と正しい名譽に關する觀念の消失とに存する。而してこれを矯正するには、この競争本能及び争闘本能に基づく男性的氣風の養成に及ぶものはない。眞正の徳は敵を要する。無爲安佚の平和を貪る者は婦女子と懦夫と老人のみである。眞正の男子は高尚な抵抗を要する。有らゆる大事業には必ず競争や抵抗が伴つてゐて、よくその勇氣を鼓舞し、恐怖を去り、敢然として抵抗し、而して大事業を成就せしめるのである。されば、教育に於て競争を忌避して全く顧みない主義は軟弱教育である。

第四節 カラカヒと虐め

兒童のカラカヒ及び虐める本能 猫が鼠を捕へて暫し食ふことを猶豫してゐる場合を見ると、動物に於けるカラカヒの本能を観察することがある。鼠が逃げようとすれば前肢を以て遮り、或は數尺逃がして置いて再び跳びかかつたりする。この戯れは、鼠を食ふまで續く。斯るカラカヒ

と虐めとは、人類に於ても見られる。兒童のカラカヒ本能に就いて、最も興味あり且つ最も廣汎な研究をした者はバーク女史である。氏はカラカヒの千百二十例を調べて、次の如き分類を十九も立てた。(一)権力者の我儘。この分類に屬する一例は次の如くである。「キリー(十四歳)は自分より年下の子供達と遊んで、遊び倦いたとき、彼等の帽を投棄して、子供を泥の中に突入れ、耳を張りしばし、一時間と遊ばぬうちに泣かして歸した。」(二)原始的強請。例、「一男兒(九歳)は石彈遊びをしてゐる年下の子供達の中へ行つて、それを奪ひ、自分のポケットに入れて立去つた。」(三)カラカヒ。例、「M(九歳)はFが髪に觸れられるのが嫌ひなのを知つてゐて、彼女の睡眠中に固い結目を作つてやつた。」(四)恐怖の刺戟。例、「キリーは犬が恐はかつた。Hは彼を犬の背に乗せた。彼は泣叫んだ。Hは笑つた。」(五)憤怒の刺戟。例、「L(八歳)は少しのことで泣く癖があつた。子供達は學校でこれを知つたので、彼女が泣くやうに髪を引張つたり、著物を手から叩落したりして、一同泣蟲と呼ぶのであつた。」(六)呼び名。例、脚長・泣蟲・赤頭等。(七)個人的特性を以て成人をからかふ。例、「子供達は年老いた變り者の家に石を投げ、彼が跳出してきて、名を書きつけて捕へるぞと怒鳴るまで止めなかつた。」その他バーク女史の材料は多くの形式を含んでゐる。併し上例を以て大體是等の本能の内容を知ることが出来るであらう。兒童は常にそのカ

ラカヒに對して容易に反應する者の中から對象を選び、如何にからかつては虐めても相手にならない者に對しては關係しない。

カラカヒ及び虐める本能と同情 同情は、生得性反應と言はむよりも、寧ろ習得性反應である。故に粗暴な性質の兒童は、その獲物に對して同情を感じない。カラカヒ者に向つて兒童に對する同情を期待することは、猫に向つて鼠に對する同情を期待すると同じである。斯くカラカヒ者からかはれる者の位置に置くことが出来ないのは、弱者又は抵抗の意志の少い者に對して、兒童がその殘忍性を差向けようとする傾向の甚だ強力に反應するためである。兒童の殘忍性は事實が證明してゐる。兒童は立派な有能な同情の鼓舞者たる資格を缺いてゐるもので、同情が發達してくるには、更に廣い經驗と適當な訓練とを経なければならぬ。

カラカヒ及び虐める本能と犯罪 兒童殊に幼兒に於ける是等の本能は、普通は深く咎むべきことではないが、場合によつては轉じて屢々犯罪に發展することがある。兒童殺害及び兒童虐待犯で有名なジュエッス、ボメロイの自白した所では、單に咽喉を切られたとき少女が如何なる動作をするかを見るために殺害したといふ。若し兒童のカラカヒ及び虐める本能がこれと同一の心理的傾向の下に發達を續けるときは、その多くは犯罪狂となるべきである。無暗に喧嘩を吹きかけ、

暴力を以て私利を圖り、財貨を強奪し、勞役を強要し、弱者を脅喝し、蛇や毛蟲や汚物の如き人の嫌厭するものを用ひて通路を塞ぎ、投げつける等の悪行は、斯る行をすまいと思はれる者や、一般に性質の正直な者に於ても現はれ勝ちなことで、カラカヒ及び虐める本能の實例である。又暴行を加へんと脅喝し、財貨を隠匿し、譚名を呼び、個人特有の癖を尤め、虚構によつて他人を陥れ、耻辱を與へ、嫉妬心を故意に激成するやうなものも是等の本能の實例である。

ロムプロゾー氏及びその學徒は、生來犯人説を主張して、犯罪的本能は兒童に普通であるとした。この學説は今日既に破壊されてゐるが、假令成立するとしても、その故に直ちに兒童を罪せよと言ふ意味ではない。恐らく原始人は自己の家族以外に對しては常に敵意を有してゐたであらう。原人を見るに、彼は父としても、夫としても、同族の一人としても、蓋し善良な性質を有するものであつたに違ひない。併し彼の道徳性の適用は親近者のみに限られ、他に對しては敵意を有してゐたであらう。然るに他をカラカヒ又は虐める者は、この親疎の情念の限線を混亂するもので、親近者をも共に他人と同様敵視しようとするものである。凡そ愛は最初唯々親近の少數者にのみ及ぼし得るものであつて、愛を廣く人類に及ぼすといふことは、多くの修養を経て始めて可能となるのである。要するに、兒童に於ける斯る本能は、原始生活に於ける行動の隔世遺傳と

見なければ解釋が出来ない。

カラカヒ及び虐める本能と教育 虐める本能は、からかふ本能の力を數倍に増加する。併し虐めはカラカヒと共に、パーク女史の研究に據れば、其等が他人に蒙らしめた苦痛及び傷害の大部分は深く咎むべきことではなく、殊に幼児のは殆ど咎むべきことではない。然るに、斯る惡意なくして行はれる罪過に對して、その性質を知らないで報償的責罰を課することは不當であつて、是等は宜しく伴侶感情を獲させる方法として道德的教化を施し、個人的の不快及び苦痛を體驗せしむべきものである。併し上述の如く、是等の本能は往々犯罪に轉ずることがあり、且つそのままに進まなくとも、斯る習慣を成人期まで持越すと、他人の信服を傷つけ、他人を侮蔑して自己の才能を誇る人間として取扱はれることがある。故に平生、是等の傾向が度に過ぎることに氣づいた場合は、自己の人格を尊重することの快から推して他人の人格もまたその人自身にとつては貴重なものであることを、最初は兒童自身の感覺的快の抑損から蒙る不快感を利用して、漸次に觀念的に他人を尊重するの念を養ふべきである。

〇 第五節 恐怖及び臆病

恐怖とは何か 恐怖とは、將に來らうとする危害に面し又は危害の作用中に生起する所の心的現象である。吾人は先天的に恐怖本能を有してゐるが、これは經驗に基づく恐怖的情緒と複合して吾人の所謂恐怖として經驗される。されば本能としてこれを論ずることも出来れば、情緒に於てこれを取扱ふことも出来る。而して恐怖は逃避本能と密接に關係してをり、危険から消極的に個體を保護するの職能を有してゐるものである。

恐怖の種類 恐怖は本能を基礎とした情緒であるから、その中には本能的恐怖と經驗的恐怖との二種がある。前者は生得性本能であり、後者は經驗的情緒である。

兒童の恐怖 兒童に於ける恐怖本能の發現は極めて早く、ペレー氏に據れば生後二箇月目に、ダーキン氏に據れば同四箇月頃には現はれてゐる。併しブライエル氏の觀察に據れば生後二十三日目には既に發現してゐたといふ。かくの如く、兒童の出生後間もなく現はれるところの恐怖は、兒童の經驗に先だつものであつて、所謂本能的恐怖である。即ちその頃兒童は犬や猿から別に危害を加へられなくとも既に本能的にその恐るべきことを知つてゐる。然るに次第に長じて種々の經驗を積むに至れば、過去の經驗によつて將來の危害を豫想し、他人の被害を目撃してその物の恐るべきことを知り、爲に恐怖の情緒を起すやうになる。これを經驗的恐怖といふ。吾人は

本能的に恐怖する傾向をもつてゐるために、恐れるに足らぬと自ら知りつつも尙且つ恐れるのである。恐怖の最も強く現はれる時期は、ホル氏の男兒五四六人、恐怖件數一五二一、女兒六七一人、恐怖件數三一〇一に就いての調査に據れば、男兒の恐怖は四歳から十五歳まで増加して然る後に減じ、女兒のは四歳から十八歳まで確實に増加してゐる。

恐怖は青春期に至れば頗る變ずるのみでなく、殆ど根本から一新されて理性的のものとなる。例へば、迷子となるのを恐れるの念は轉じて指針の方向を誤るのを恐れるの念となり、實際上若しくは想像上の動物を恐れるの念は減じ、蜘蛛や蛇・蜥蜴のやうな爬蟲類やを恐れるの念は觸覺の鋭敏に發達するに従つて増加する。疾病に對する恐怖は往々強くて隱微なものであるが、青年に於ては大いに増加し、他に對して動因となる力を有するやうになるので、若し精神作用が疾病を治療する效力を有するものとすれば、その效力はこの時期に於て頂點に達するであらう。要するに、青春期に於ては物理的恐怖は減じ、道德界及び宗教界に於て見るやうな社會的恐怖は増す。人格に對する新感情の現はれとしては、最初は神及び幽靈を一層實在的のものと感ぜしめる傾向があり、恐怖の數は實際に苦痛を來すべきものの數よりも遙かに増加する。恐怖は大部分は恭敬・尊崇・畏懼と化し、且つ新たに増してくる恐怖の種類は物理的損害に對する恐怖よりも寧ろ精神的

苦痛に對する恐怖が多く、新しい欲望の起る毎にそれに伴つた失敗の恐怖を生ずる。兒童の恐怖は精神の極めて古い要素の一であつて、その恐怖は往々特殊な激越状態を呈する。兒童は未知の人を恐れるが、青年はそれに對して唯々赤面するのみである。青年の女子にあつては赤面するところが特に甚だしく、殊に同情及び善意を得ることの未だ確知されない相手に對するときに著しい。ホル氏に據れば、會釋の際の赤面は、人の賞美を被ひるに危害の本となつた時代の状態が吾人の血行器に遺存したものであると。

恐怖の對象 兒童の初期に於ける恐怖の對象は、眼で視るものよりも耳で聽くものの方が遙かに強勢である。併し兒童が漸く長じてその經驗の範圍が擴大すれば、恐怖の對象は多種多様となり、實在物から想像上の非實在物に至るまで、或は異様の物體、不慣れの場所、面識のない人、獨居、暗黒など總て恐怖の情を起さしめぬものはない。而して經驗的恐怖は嘗て危害を與へた對象によつて特に強く生起される。ホル氏が質問紙法によつて二十三歳以下の兒童一七〇一人に就いて調査した結果に據れば、恐怖對象の種類とそれを恐れる數とは種々であるけれども、雷電が最も恐れられ、爬蟲類がこれに次ぎ、面識のない人及び暗黒は更にこれに次いで多い。而して年齢と共に増すものは雷電・爬蟲類・盗人・自覺・機械であつて、思春期に於て増加し而してその後

に衰へるものは風・暗黒・水・家畜・蟲類・幽霊・死・疾病である。年齢と共に減ずるものは流星・雲・世界の終・誘拐・妖怪・方角を失すること・面識のない人・血等である。併し是等は、一概に年齢の影響とのみ考へることは出来ない。敘述の力及び嗜好の變化等も考慮に置かなければならぬ。併し大體に於て敘述の力や嗜好の變化も亦年齢に影響されるものであるから、ホルル氏は單に年齢の影響としたのであらう。更にホルル氏の研究に據れば、男女の性別と恐怖との關係に就いては、恐怖対象の数は女兒に於ては男兒に於けるよりもそれが多く、その割合は三・五と一・二との關係にある。而して雷電・世界の終・鼠・血・生理等は女兒によつて一層多く恐れられ、水・高所・羞耻は男兒によつて恐れられることが大である。我國に於ける研究はホルル氏の調査と必ずしも一致しない。塚原政次氏が京都市及び愛媛縣の學童に就いて調査した結果に據れば、兒童の最も恐れるものは第一に動物、第二に天災、第三に人である。而して天災は年齢の進むと共に恐怖の度を加へ、動物及び妖怪の如きは反對に減少する。藤岡氏が東京市の尋常小學兒童四五〇〇名に就いて調査を遂げた結果に據れば(桑田芳藏氏引用)、動物及び妖怪の恐怖は塚原氏の研究結果と同じく年齢と共に減じ、その反對に自然事變即ち天災・地震・疾病・良心の苛責・死や人に關する恐怖は増加する。これは恐怖対象に對する抵抗力の増加主として筋力の發達と、經驗の結果實際にその

物の恐れるに足らぬことを知るに至るため即ち知界の擴張とに因るものである。さて恐怖の対象は、兒童の耳目に觸れるところの環境の如何によつても影響されることが大であるから、各地に於ける研究を綜合して其等の有する地方的色彩を緩和する必要がある。

臆病及び恐怖と教育 上述の如く、恐怖は根本に於て本能であるから、絶対にこれを矯正することは不可能であり、また自己保存上必要のものであるから、これを根絶しようとするのは不當である。恐怖は豫期的苦痛であつて、それは恐らく動物界及び人類界に於ける大教育者である。凡そ自然の競争界に於て正しく恐怖するものは即ち適者として生存を全うすべきものである。かの科學の如きも、大部分は人類の恐怖を生起すべき障礙物を豫防し若しくは除去するために發達したものと云ふことが出来る。されば恐怖を根絶しようとすることは誤つてゐる。併し臆病は十分に之を矯正しなければならぬ。

臆病とは、恐怖が病的・慢性的となつたものをいふ。一般に幼時の臆病は、年長けて身體特に筋肉か次第に發育してき、且つ知性が發達してくれば、自ら幾分減退するものである。今、臆病の矯正法として特に注意すべきことを擧ぐれば、(一)生理的方面に著目しなければならぬ。即ち筋肉の發達を十分にするために運動と鍛鍊とを爲さしむべきである。(二)心理的方面の注意として