

認知運動療法という技法：システム存在論

著者名(日)	河本 英夫
雑誌名	「エコ・フィロソフィ」研究
号	3
ページ	93-108
発行年	2009-03
URL	http://doi.org/10.34428/00003397



認知運動療法という技法——システム存在論

文学部 河本英夫

キーワード：環境、身体、動作、世界とのかかわり、
認知課題

中枢性疾患が生じたとき、運動能力だけではなく、同時に認知能力も損なわれている。だが認知能力が損なわれたために運動能力が欠損したのではなく、また運動能力の欠損によって、認知機能が損なわれたのでもない。認知能力と運動能力は、カップリングする異なる機能システム(相互に作動のための媒介変数を提供し合っている連動状態)である。中枢性疾患では、この異なるシステムのそれぞれの欠損と、カップリングしたいの欠損が同時に起きている場合がほとんどである。

そこで認知機能から運動能力を導く、創る、構成するというような線型の関係はありえないことになる。認知から運動が誘導されるというのは、さまざまな運動がすでに可能なものだけであり、いわばそれじたい健常者の思い込みである。さらに運動能力は運動をつうじてしか回復されず、認知能力は認知をつうじてしか回復されない。しかし相互のカップリングをつうじてそれぞれの機能システムは他のシステムの回復に決定的で多大な影響をあたえることができる。認知と運動が密接に連動して、不可分に働いている一つの事態を「行為」と呼ぶ。一般にリハビリが回復させようとしているのは、行為能力である。

運動能力、運動機能の回復に認知機能を最大限に活用する治療法が、認知運動療法である。認知運動療法は、認知から運動を導くような治療法ではない。さらに環境情報から運動を誘導するような生態学的治療法ではない。環境情報から運動が誘導できるのであれば、健常者のビデオをたくさん見れば動けるようになるはずである。また認知能力、認知機能と呼ばれるものにも、多くのモードの働きがあり、治療設定に応じて活用される認知機能の度合いや運動へのかかわりの度合いも異なっている。実際身体・身体動作にかかわる認知の九割は触覚性のものだが、触覚の大半は健常者にとっても謎である。かりに認知機能の活用がモードとして適切な場合でも、機能的な効果には無視できない幅がある。こうした事情のために、治療設定とそこで活用される認知機能の間に不具合が生じたり、まったく筋違いの治療がなされる可能性が生じる。ここに認知運動療法の難しさがある。この難しさの最も典型的な場面は、身体、身体動作、身体と世界とのかかわりの各局面で、認知のモードと認知の果たす役割が異なることである。この区別ができなかったために、認知運動療法は多大な誤解を誘発し

やすい技法であり続けたのである。

中枢性疾患の場合、機能不全を起こすのは、位相学的に区分したこうした領域である。これは一般に世界と自己の基本的関係のなかから領域指定を行った位相学的な場所である。それが身体、身体動作、身体と環境とのかかわりであり、対応する疾患は、身体の組織化不全、身体動作の組織化不全、身体と環境とのかかわりの組織化不全である。片麻痺のような複合病では、この3つの不全すべてが出現し、また機能回復のためには、この3つの機能システムの回復が必要となる。

しかし全般的に見て、ヨーロッパやアメリカで開発される構想には、身体をうまく主題化する仕組みがない。ヨーロッパ思想にとって、身体はどこまでも魂の牢獄(プラトン)であり、天に帰るべき魂を一時的に拘束したり(キリスト教)、時として意識に類似した主体性を半面だけもつ(メルロ=ポンティ)と言われたりするるのである。認知運動療法を開発しつづけるペルフェッティも、身体を「情報の受容器表面」だとする。まるで情報を受け取り、それを保存する受信機付き情報倉庫のようなイメージになってしまう。そしてそれは、彼らにとって、自然な表現であり、配置なのである。かりに身体が主体性であっても、それは実際には意識に類似したような主体性ではない。とすると欧米発の治療構想は、つねに言語の翻訳にとどまらない、内容上の翻訳をかけながら活用し展開する以外にはなく、また逆にそれはかえって身体に固有の位相領域を見出すためにまたとない機会をあたえてくれるのである。

1 身体の組織化

身体の組織化不全とは、身体内感、身体感覚の欠損であり、身体がそれとして感じ取れないことを基本とする。身体部位でも、たとえば足の外側には身体感覚、触覚性感覚は残っているのに、内側にはまったく感覚がないような部分的欠損が普通である。足の内側がまったく感じ取れないというような場面では、内側の身体感覚が麻痺している。この場合、患者本人にとって足の外側に体重をかけ、外回しながら足を動かしていく動作が自然な動きである。

身体内感は、そこに身体があるという**身体存在感**、身体の左右や部位の違いを感じ取るような**部位の異同の感じ取り**、さらに身体の他の個所との関連での**位置の感じ取り**を基本としており、いずれも中枢性疾患では失われることがある。身体内感は、伝統的に、また認知科学では「固有感覚」と呼ばれてきたもので、内的に感じ取られる感覚であり、認知機能としては触覚性内感であり、大きな分類では体性感覚の一つである。ただし人間の場合、体性感覚の分析がほとんど進んでおらず、現時点では脳の2野(触覚、尿意・便意のような生理的感覚)だけしか明らかになっていない。体性感覚には、身体そのものがある、身体部位が空間内のどこという位置の感触をともないながらある、身体部位の相互配置としてある、さらに身体の特定の姿勢そのものがある、というような身体感覚があるはずだが、それらに対応する脳部位はいまだわかっていない。

メルロ=ポンティが身体論を展開したとき、身体を知覚の対象(客体)と捉えた場合

の限界を明示し、身体を主体としても捉える回路を開こうとした。対象である身体とそれじたい主体である身体の二つの側面が、身体の両義性である。だがこの主体性は、いまだ知覚する主体性、知覚の主体性、意識の主体性の色合いを強く帯びている。このことは、身体は知るものであり、同時に知られるものであるという定式化のなかに含まれている。ここにはそれじたい感じ取られている身体、みずからを組織化する身体が含まれていない。

またこの場合の身体存在論は、あると感じられる存在であり、これは空間内にある存在、場所にある存在、世界にある存在というような存在の一切の記述になかに含まれる「ある」という感触をそれとして確保している当のものである。これを欠けば、空間内に物があるという場合のある感触さえ得られないことになる。

「左手はあるのに、右手がない」と患者が言う場合は、左右の比較対照の感じ取りは残っているが、右手に左手と同じような内感(存在感)がない。「右手は、まるで他人の手のように、どこかからか他人の手がくっついている」という場合には、右手の存在は感じ取れているにもかかわらず、それが左手と同じような感じがしない事例である。この場合は、身体の「自己感」は維持されていて、身体の特定位が違和感として感じ取られている。「右手がなんなのかわからない」という場合には、右手という言葉の意味に対応するものが何であるかが感じ取れていない。

麻痺では、身体そのものの感じ取りができないことが基本で、麻痺そのものにも多くのレベルがある。「左手と右手では違いがありますか」という問いに、「違いはない」と答えて、しかも右手はまったく動かない場合は、右手そのものと右手の現状を感じ取ることができず、右手の感覚のなさを感じとることができない。この場合は、右手が動かないという病覚をもつことができない。また「左手と右手では違いがありますか」という問いが、何を問うているのかわからない場合は、左右の比較がそもそも成立していない。

こうした身体内感が欠落していれば、その部位を含んだ身体動作は、調整・制御能力を欠落しており、動作の調整・制御機能が大幅に低下してしまう。そのため最低限、自分自身の身体の一部にかんして、違いが感じ取れる回路を形成しておく必要がある。その場合、触覚性の訓練をつうじて、まったく感覚のない身体に何かが出現する。それが「最少差異」であり、最初の手がかりである。最少差異は、創発する。ないところに何かが出現するのである。この経験の形成は、現象学的なもの(知ることと知られたものの間に隙間がない)である。現象学は、経験のなかに経験そのものの形成が含まれることである。

またその場面は、触覚機能で言えば、何かを感じ取れる(自己)/感じ取れない(非自己)という区分であり、位相学的な内/外区分である。この内外区分の仕組みを機構として定式化している科学的構想は、いまのところ二つである。スペンサー・ブラウンの代数学とオートポイエシスである。また差異になかにさらに差異が出現する仕組みを考案しているのが、ベイトソンの「差異を作り出す差異」である。ただしここには内外区分の仕組みがない。

補足：境界形成ができない場合は、外から人為的に境界を作ってあげることが必要

となる。人工的な外に対して(面として触れること)内を形成できれば、そこから内外区分が進む。

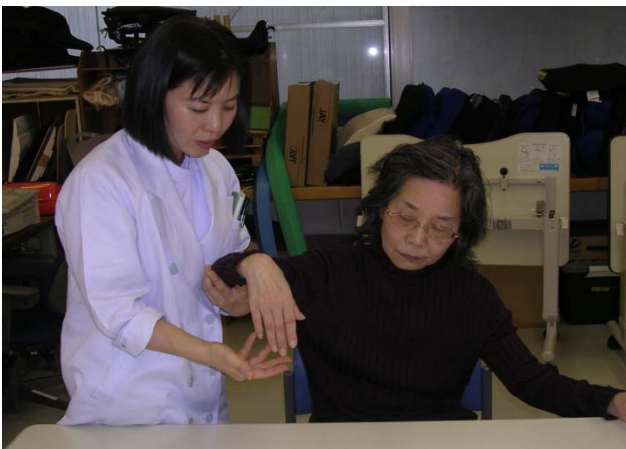
実際の治療技法としては、触覚的、力覚的刺激に応じて、その刺激に対応する違いが内的に出現するかどうかを確認し、誘導するような作業となる。あるいは身体内的な違いを感じ取れるように介入の仕方を考案することになる。この作業は、通常「接触課題」と呼ばれている。

接触課題の最大の狙いは、身体そのものの組織化であり、基本的には身体に内外区分を形成していくことである。内外区分によって内に区分されたものにさらに内外区分が導入されるような仕方では、身体そのものは形成される。あるいは感覚のないところに感覚を形成していく作業である。この場合の身体は、まさに内外区分することによってそれとして身体が現実化し、それとして存在する。麻痺のある所に身体内感を形成していく作業は、どのような動作訓練でもそのつど留意されるべきものである。

内感はその身体の内感を形成する。身体の組織化の局面では、認知は身体内感が基本であり、内感とは身体そのものに内化される。内化された認知は、身体調整・制御能力となる。この場合の認知は、能力形成の手がかりであって、身体を知ることではない。また時にに応じて何かを知るための能力ではない。

内感という認知の内化された身体は、機会に応じてまさに感じられることによって、それとして存在する。

エクササイズ 1 接触課題では、当初たとえば爪先、踵、足首のような個々の身体部位での内感の形成がなされる。そのとき、爪先と踵に同時に触れてみる。異なる2点に触れたとき、身体内感が消えてしまうことがある。あるいは極端に緊張が高まることがある。2点に触れて、2点での内感(位置覚を含む)の形成を行い、さらに2点のうち一方を離して1点だけにし、また他方を離して一方だけにする。たとえば爪先を離して踵だけにし、次に爪先を離して踵だけにする。動作では、接触点を次々と切り替えていくプロセスが生じる。動作に不可欠な2点を選び、2点を感じ取ることと、一方を感じ取り他方を離すことの交代を実行する。このエクササイズは、動作に必要な身体部位相互の内感の形成を目標とする。



そのさいに活用されている認知機能は、触覚と触覚性力覚であり、ほとんどは力覚である。その場合、知るのではなく、感じる、感じ取る、感触がある、感触が異なる、というような認知機能が主となる。感じ取ることとは、外に何かを知るほどの距離がない。すなわち志向的な働きではない。

(1)触覚、触覚性力覚では、認

知と運動が二重に作動する。一切の運動がともなわない触覚や触覚性力覚はない。これを用いて運動を感じ取る身体が形成される。

(2)触覚の基本的な働きは内外の区分であり、自己差異化である。このことを視覚を基本モデルとした「知るもの—知られるもの」、あるいは「ノエシス—ノエマ」（意識極—対象極）という枠組みで考えることはできない。

(3)触覚的力覚で感じ取られているものには「紛れもなさの度合い」の段階があり、はっきりしている、漠然と感じられる、かすかに感じられる、まったく感じがない等のものであり、これは量としては認定できないが、感じの紛れもなさの度合として感じ分けられる。ヨーロッパの伝統では、強度(内包)と呼ばれるものである。ルック・チオムピによる治療室を柔らかくするという「柔らかい部屋」の導入は、触覚性力覚に働きかけている。意識緊張や筋緊張を解除するための環境設定が、「柔らかい部屋」であり、緊張とは一般に触覚性・運動性拘縮である。

(4)触覚性認知の定式化は以下である。

**物の特質-触知・運動感-内感（気づき）---遂行的イメージ---外感(主に視覚)
-触覚性力覚-内感(気づき)-運動性イメージ---**

注1 物の特質を知ることが主要な課題になっていない。物(たとえば硬さの異なるスポンジ)を活用して、硬さの違いを認定させる場合であっても、物の硬さを知ること、は、派生的な課題であり、身体の感じの違いを感じ取ることが基本である。この箇所が、認知運動療法についてのもっとも多く誤解が生じる場面である。

それと同時に、内感による度合いと外的な指標と変換関係を形成する。

補足：スポンジの硬さの認定は、内感の対応や内感の形成がなければ、ただのクイズである。内感の度合(内包=強度)と外的知覚の指標(量としての硬さの大きさ)を対応づけることは、身体が世界へとつながっていくさいの最重要な課題である。

注2 自分自身の身体に違いが感じ取れれば、それを再度イメージしてもらう。内的に感じられるものは、それとしては形になっていないのだから、直後にイメージを形成して、経験として確保していく。内感はおぼえておけば消えてしまうことがよくある。内感の消失と内感の内化による潜在化は、別の事態である。イメージは行為遂行の後に活用されるのであり、あらかじめイメージを用いて有効に機能するのは、すでにイメージに対応する動作ができるものだけである。

注3 どのような動作訓練でも、動作の自然性がない身体部位に内感の訓練を入れていく必要がある。これはどのような ADL 訓練であっても、個々の訓練の局面に細かなまなざしを向けることである。認知運動療法は、一段階オーダーの細かい治療技法であって、立場としてあらかじめ ADL や装具訓練と対立するようなものではない。

(5)姿勢・体勢の形成は、麻痺によって欠けていると思われる姿勢や体勢を他動的に創り出し、その場合の体勢感覚の感じ取りと、それとともにイメージによる経験の確保を行う。動作に必要な体勢が取れない場合は、その体勢の近傍で似たような体勢をいくつか取らせ、違いとして個々の体勢の体性感覚を形成する。とりわけ身体を面と

して動作できない場面では、接触面の体勢の形成は欠くことができない。ここには無数の課題があり、動作訓練の場合にも一つ一つ必要な姿勢・体勢を形成していくことになる。

[発達障害の場合]

身体は環境内の一つの不連続点である。そのことが個々人の固有性を保証している。とすると逆に各人から見えている環境、世界が同じでない可能性が出てくる。障害者の場合、この固有性はそのまま病態の固有性となる。**現れ**は、眼が出現し、まなざしが出現することの相関項であり、現れそのものがにじり寄ってきたり、遠ざかってしまうような事態を想定してみてほしい。現れは、意識が構成するというようなことはありえないことである。現れは、生きていることと地続きになった体験的行為レベルの現実である。この現われが変容するというのが、中枢性疾患の特徴であり、また分裂病の特徴でもある。これは一般に異なった世界に生きていると比喩的に語られる事態である。現れには、奥行きがあり、正中線がある。ところが奥行きのない現れや正中線のずれた現われを生きるものがある。また現われは部分的に変容する。半側無視は、正中線が維持されたまま、現れの対称性が壊れてしまう疾患である。半側無視は、知覚障害でも、認知障害でもない。ましてや意識障害ではない。直接的な現れの変容である。この現れの学を現象学という。

ランディング・サイト 身体の内感を形成すると同時に、世界内に位置を指定する訓練が必要となる。いわば触覚性身体を世界内身体とするために、ここ(Da)をしめることの体得が必要となる。これは主に視覚的な位置指定(ランディング・サイト)を行うことで徐々に形成される。世界内の物の位置を指定することは、さまざまな物の相対差(遠い、近い、右側、左側等)をつうじて、自分のしめる「ここという位置」を形成していくことである。位置をしめるという行為は、しめられた位置を知ることではない。位置をしめるという行為をつうじて「世界内身体」を形成する。このときいまだ空間は形成されていないので、空間内の位置を知ることの手前で、それとして位置をしめることが必要となる。

本質直観 本質直観(類種直観)の形成も同時に必要となる。この直観は、世界に秩序が形成されるための第一次的な能力である。三角形4つのなかに、四角形1つが含まれている場合、四角形が異なっていることは直接わかる。リンゴの本質を知るためには、経験科学的には可能な限りの多種多様なリンゴを世界中から集めて網羅的に調べ上げ、共通の性質を取り出す(帰納)作業を行う。ところが調べるに先立ってリンゴを集めてくるときには、ナシやカキやミカンを取り除いているはずである。とすると調べてみる以前に、リンゴが何であるかをよく分かっていることになる。このよく分かっている場面での直観は、生存に直結する働きであり、生存適合的に世界が秩序化され組織化されるさいの最大の手掛かりとなる。リンゴを集めてくるとき、リンゴが何であるかを知っているのではない。だがミカンやナシを取り除き、リンゴを集めることは「できる」。このできる能力と直結している直観が本質直観である。もっとも基本的には、生きているものとただ絵に描いたものの違い(母親と母親の写真の違い

い)であり、自分で動くものと動かされなければ動かないものの違いである。さらには種の区別(三角形と四角形の違い、犬とネコの違い)である。

2 動作の組織化

身体動作は、一つの行為である。行為にはつねに選択がともなう。また動作はつねに身体部位の移動をともなう以上、それは運動でもある。このとき二つの問題が生じる。一つは患側を他動的に動かしたとき、多くの場合、動かした感じがないという運動の内感がないことである。あるいは腕を腰の位置より下で動かした場合には運動感があるにもかかわらず、腰以上に挙げた場合には運動感がなくなるような、相対位置によって運動感が変化してしまうことである。もう一つの問題は、さまざまな反射反応(防衛反応)が出てしまい、筋緊張(および意識緊張)が前景にでて、細かな動作訓練ができなくなることである。また強い筋緊張が出れば、そもそも身体部位を動かすことは難しく、他動的に動かしても動いた感じというような細かな感じ取りが一切成立しなくなる。

たとえば患側の足を前に出す訓練を行うさいに、必要なことは三点である。第一に動いていること(動き始め、動き続けていること、動きが停止すること)を感じ取り、どの位置まで動いたかの体性感覚を獲得することである。これはどのような動作にもそれにとともなう運動感(キネステーゼ)、移動感、距離感、位置感、体勢変化の感触、抵抗感(無理に動かしている感じ)等の触覚性力覚がともなっているが、麻痺の場合それらが欠落していることが多い。またこれらのなかで特定のモードだけが欠落していることもある。複数の触覚性力覚のモードが働いて、身体運動感を作っているが、特定のモードが欠落している場合は、それ固有の不自然さがでる。

第二に動いていることを感じ取ると同時に、動いた位置についての空間的な指標を獲得する。身体動作にとともなう、動いているという内感と同時に位置についての認知的判別を要求する。ここが「認知課題」と呼ばれるものである。内的に感じ取っているものを、外的認知のかたちで環境の指標と関連づけるのである。そのため内的に感じ取ることができなければ、外的認知はほとんど何の役にも立たず、ただのクイズである。

実際の作業は、自分の足がどの位置まで移動したかを外的な目盛りに対応づけることによって、いわば動作についての世界のなかでの相対的値を知ることである。

この作業は、(a)内的に感じ取っている運動感、位置感、距離感が外的目盛りとしてはどのような事態かを対応づけるものであり、当事者(for it)であることと観察者(for us)であることの間に変換関係を付け、それによって自分の動作に対して内的に感じるだけでなく、同時に外からの視点を確保するものである。つまり動作についての二重の調整・制御変数を獲得することであり、変数間の変換関係を獲得することである。(b)また目盛られた位置について選択肢を設定することで、認知的な選択肢に直面し、そこでの選択を行うことである。この選択に直面するという事態は、解答へ向け諸機能の統合化を促す。脳神経系の疾患では、解離性障害はごく普通のこと

ある。統合へ向けるための課題が、選択に直面するという場面である。そのため外的認知はしばしば誤りを含み、場合によっては外的認知がほとんど何の意味ももたないことがしばしばある。ここでは外的認知(知覚的認知)によって、動作を誘導することは一切課題になっていない。

第三に動作の自然性を獲得していくためには、動作にとってなくても済む多くの余分な動きや、余分な認知を消していくことである。中枢性疾患の場合、つながらなくてもよい神経ネットワークがつながっていたり、つながっていなければいけない神経ネットワークが切れていたりすることは普通のことである。そのため動作の起動、継続にあたって、余分な動きが出たり(放散反応と呼ぶ)、起動しなければいけない動きが起動しないために、引っ張られるような不自然な動き(伸張反応と呼ぶ)が出たりする。身体に余分な変数が多いという点では、中枢性疾患は、アスペルガーと類似した身体状態になっている。

一般に自然な動きは、可能な限り認知を減らした状態でなされる。認知のコストを下げることによって、自然な動作が生まれる。この場面での認知的な動作訓練は、認知を最大限の手掛かりとして動作を作り出すが、動作が形成されてくれば、やがて認知を消していかなければならない。つねに認知によって制御される動作は、ごくちなく不自然だからである。**動作の組織化での認知のモードは、動作訓練のための最大の手掛かりであり、また動作の向上にともなって、それじたいはいずれ消えていくべきものである。**

認知を消していくさいには、動作の速度、および速度変化を活用する。リベット値(意識化されるまでの時間と定義する、健常者では0.5秒)は、障害に応じて異なっており、リベット値以下の速度で動作を行えば、おのずと認知は消えていく。つまり動作速度が速くなれば、認知のコストを下げなければならない。それによって自然な速度に近づいていく。

エクササイズ2 他動的な動作訓練を行う場合、ただ反復的に動作を繰り返すだけではなく、意識経験がともなう速さの動作(リベット値以上)と、同じ動作のそれより速い速度(リベット値以下)での訓練を、つねに一对として行う。意識経験を維持した動作と意識経験以前の動作を、同じ動作について組み合わせて実行する。

認知はいわば欠くことのできない迂回路であり、認知をつうじて形成された身体は、身体動作をつうじて、それじたいやがて認知を不要にする。この場合の認知の主要なものは、触覚性運動感(キネステーゼ)や各種触覚性力覚であり、それらが外的認知(知覚)と関連づいて自動的に変換できるようになれば、外的認知の手掛かりだけから動作がなされるようになる。

身体動作は、反復可能となったときそれとして存在する。運動の存在は、運動の反復を可能にする組織化が生じた段階で起きる。

認知課題 図式としては以下である。これは治療目標ではなく、またそれじたいは全面的に重要なものでもない。

認知課題——知覚仮説——解答

	患者	セラピスト
認知課題	エクササイズとともに選択肢に直面 (解くべき問い)	治療段階の設定(仮説)
知覚仮説	主体的に組織化できる課題への対応 可能性 (ネットワーク)	認知行為システムの現状への推測
解答	認知行為システムの形成運動の選択 的一面	治療段階の設定への吟味の手掛かり

認知課題は、半分成功し半分失敗するような経験領域(最近接領域)で設定される。それぞれの治療段階で固有に課題設定される。認知課題をつうじての訓練それじたいは、エクササイズの一つである。つまり動作訓練のなかに、どこが欠損しているかを探りながら細かく動作を作っていく技法である。つまり認知課題は、病態解釈と対となってはじめて意味をもつ。中枢性疾患の場合、治療が進めば病態は変容する。

問題は、セラピストがどのようにして最近接領域を見分けるかである。経験のなかで違いがわかり、見分けのつく箇所をさがしだす。そこから一步先の課題を設定する。そのときその課題を経験できたかどうかのポイントである。解答の正誤が問題ではなく、欠けている動作の場所で患者自身が経験できるかどうかである。動作のなかに必要

とされる経験を患者ができるかどうか、セラピストにとっての課題設定の成否がある。

認知課題の設定を、知ることの能力の形成だと考えることはできない。正しく知ることには自然に動作できることの前提ではない。正しく知らなくても、自然な動作は形成できる。認知課題は、最近接領域を見出すための発見的な枠のことである。どのような治療的介入であれ、それが新たな刺激であれば、患者はいずれにしろ一度目は反応する。それが繰り返されたときまったく反応に変化がなければ、この刺激は最近接領域にはない。



* 認知課題は、言語的表現をつうじてなされるために、言語的な問いに言語的に対応してしまうものがでる。高学歴の患者ほど、言語的応答で答えようとする傾向が強い。身体や経験にかかわる問いでなければ、言語的表現能力の問題にすり替わってしまう。また一度課題を試みると、二度目からは身体経験を一切介さず、一度目と類似した機能的な問題だと受け取られて、治療として効果がなくなることがしばしばである。認知課題は、さまざまな手掛かりを提供する状況的な設定に留まる。

認知課題は、不必要なほど細かなところまで進んでしまう傾向がある。動作の組織化のために必要な経験を行うことが必要なのであって、それとは対極的に、知ることの正しさを求めてしまえば、認知能力の細かさを形成するだけになってしまう。これは情報の分節が細かな動作を作るという前提のもとで、繰り返し起きてきたことである。認知運動療法は、繰り返し無効で無駄な回路に入り込む危険性を内在的に含んでいる。

注 動作の形成の基本は反復訓練であるが、反復のなかにそのつど小さな差異が入り、そのつど少しずつ工夫できる自己を形成することが原則である。そこに認知が活用されている。歩行訓練で、一步、歩くごとに、より自然な歩行、より良い歩行を形成できれば、もっとも理想的な訓練となる。歩くことの経験がそのつど本人のなかで変わっていくのである。

注意と意識 認知課題の設定は、自分の経験にとって注意が向くための場面設定でもある。注意には、(1)新たな経験をそれとして捉えること、すなわち新たな現実がそれとして出現すること、またその出現に気づくこと、(2)現実のなかの特定の場面に焦点化すること(選択的、焦点的注意=注目、注視)、(3)焦点化された身体部位周辺での反射的な運動を抑制することが含まれている。注意を向けておくことは、自動運動、反射反応への抑制となる。

注意が向かなければ、(1)現在の事態に気づけない、すなわち病覚への回路が形成されないままになる、(2)新たな現実が出現しても、それに気づくことができない、すなわち経験に進展がない、(3)起動するもの、抑制するものの自覚以前の区別ができない、というようなやっかいな病態が成り立ってしまう。

意識は、特殊な自己組織システムだと考えておいた方がよい。みずからをそれとして成立させ、またそれとして作動状態を変化させることのできるシステムである。意識は集中の度合いをみずからで変えることができること、また統合のモードが複数あることが特質となっている。また意識は、みずからを解除できる。最大の解除が自己睡眠であるが、その手前で動作のときには認知機能を弱めたり、意識緊張を弱めたりする。

意識の特性は、全体性(デネット)、クオリア(チャーマーズ)、情報処理が間に合うほどの保持時間をもたらすことと、おおざっぱな認定を行うようになる機能(コッホ『意識の探究』)だとされる。

意識の機能性：意識の機能性を書き出すだけであれば、かなりたくさんのことを取り出すことができる。短期記憶へのアクセスの促進、知覚したものの分類、意志決定、行動の計画、動機づけ、複雑な課題の学習、問題の検出、現在という時の指標づけ、

トップダウン型注意、創造性、再帰性モデルの作成、推測、推理のように意識が関与していると思われる働きを取り出すことができる。だがいずれも機能として設定されていれば、意識がそれとして出現する以前に意識下でそれに対応する「ゾンビ・システム」が作動しているはずである。ゾンビ・システムの再生と再編こそ、なめらかな動作をもたらす。意識とは注意を保持するための動きのなかでの一つの躊躇した作動状態のことである。この躊躇によってとまどいも葛藤も可能になる。

位置と順序 身体動作に含まれている不可欠な要素は、身体部位の相互位置(右半球制御)と動作のさなかでの身体部位の動きの順序(左半球制御)である。すなわち右麻痺と左麻痺は名称にかかわらず、別の疾患である。

相互位置の身体感覚の形成が、一般に「空間課題」と呼ばれている。手を挙げたとき、その手に感じられる位置の感覚と、空間内で占める空間的位置の変換関係は、繰り返し訓練で形成される。触覚性力覚と空間的位置は、通常一対一関係にはない。

また患側の手を前に出すとき、肩、肘、手首の三か所の関節をどの順序で開いていくかによって、6通りの動作がある。この順序の組み合わせの違いが感じ取れることが、動作の多様性と動作制御をもたらす。動作の順序は、一般には「時間課題」であり、時間的な前後関係の形成である。

動作訓練のなかでの反射反応の制御をとまなう治療介入一覧

(サントルソ方式)

第一段階(絶対他動性での訓練)の特徴	伸張反射異常のコントロール(抑制制御)
	異常な放散反応のコントロール(抑制制御)
	体性感覚の選択性の形成
	感覚の欠損の回復
	内部・外部環境図式の組織化
第二段階(部分的に自動性が入る訓練)の特徴	放散反応異常のコントロール(抑制制御)
	運動単位の統合
	感覚の細分化、分節化
第三段階(自動性が大幅に入る訓練)の特徴	運動単位の最大統合
	動作の多様性の導入
	動作の細分化の最大限の導入

* 反射反応がでないように動作訓練を行うための枠の設定である。ただし反射反応を完全に抑制すれば、動作は不可能となるか、すべてに大脳制御のかかった極端に遅いものとなる。この極端に遅い動作は、反射反応がでないだけの不自然な動作である。つまり不自然に遅い動作を選択するか、不自然に余分な動きのある動作を選択するかは、患者本人と治療者によって分かれてくる。

エクササイズ 3 身体部分は部位マトリクスによって制御される。たとえば肩関節を

動かすさいには、上腕、鎖骨、肩甲骨マトリクスが関与する。関節可動域の広狭が問題なのではなく、どのマトリクス部位が関与できていないか、もっとも注意を向けにくい部位はどこかに着眼する。たとえば鎖骨、上腕に制御可動域が成立している場合には、注意を肩関節に向けるのではなく、肩甲骨に向けてみる。

3 身体と世界のかかわりの組織化

現れの空間は、身体運動とともに形成されている。身体動作不全、身体動作欠損は、同時に現れの歪みでもある。また動作とともに行われる環境とのかかわりは、道具使用を典型例として細かな動作の制御が必要となる。行為の空間の欠損は、失認症で典型的に出現し、道具使用のような細かな動作の組織化不全は、典型的には失行症で出現する。また高次機能障害では、機能乖離のさまざまな局所的欠損が生じる。こうした場面で決定的に関与する認知機能は、注意とイメージであり、また予期としての知覚(運動制御のための知覚)である。

動作の空間 現れ－行為の空間

正中線と中心線 現れの左右対称性は、こころ向こうという奥行き成立と並ぶ根本的な体験的事象である。正中線の成立は一つの行為であり、左右対称がその行為の「規則」である。だがこの「規則」は現れそのものを成立させている規則でもなければ、現れを構成するような規則でもなく、現われにつねに同時に内在する行為的な規則である。そうした規則は、身体行為とともに世界にかかわってしまう場面ですでに出現している。ところがこの視野のなかで「中心線」を移動させることができる。主として眼球移動によって、中心となる視野の方位を決めることができる。そのとき中心の位置あたりにある何かに注意を向けていることが普通で、中心線の設定は注意の方位によって設定されている。この何かに注意が向く場合、そこに注意を残したまま、左右に眼球を移動させ、その周辺を見ることが出来る。すると視野と呼ばれるものに、二種類の働きが関与していることがわかる。一つは、体性感覚、運動感覚と連動して形成された視野そのものに内在する正中線であり、もう一つが正中線を前提にして視野のなかにそのつど設定される注意と連動した中心線である。

正中線の形成は、左右を共同して参加させる身体体勢制御の訓練で行われる。また中心線の移動訓練は、共同注意を用いて実行可能である。

[参考] 視野内の風景の変化率(物の移動の変化率) こうした正中線の成立している世界のなかを身体とともに移動するとき、風景の変化率を手掛かりにして、真っ直ぐな方向に進んでいるか、右に曲がっているか、左に曲がっているかを調製することができる。長い壁沿いを横目で壁を見ながら移動するとき、一定の変化率で壁が通り過ぎていけば、壁と並行に移動していることになる。ちなみにこうした壁沿いで壁から離れるように歩いてみれば、壁の風景の変化率が変わることがわかる。この風景の変化率のことを、生態心理学者のギブソンは、オプティカルフローと呼んだ。オプテ

ィカルフローは、動物の移動のさいの方向調整と速度調整に用いられている。そしてそうした方向調整が可能になるのは、視界そのものがすでに真ん中、左右対称に開けているからである。つまり視野の正中線がすでに前提されている。またオプティカルフローが活用できるのは、随意運動ができ、随意的に運動の方向と速度の変更ができるものだけである。このときオプティカルフローのような光学情報は、行為の方向と速度を調整するための手掛かりとなっているだけである。

生態物理学は、多くの事実を明るみに出し、さまざまな解明の手法を提示してくれた。だがこうした生態物理学とギブソンが晩年に定式化した「行為機会を提供する環境情報としてのアフォーダンス」は、とても折り合いが悪く整合的ではない。アフォーダンスは、定義の仕方を誤ってしまったのである。生態物理学は、行為の継続にとって活用可能な行為調整のための環境情報の取り出しに成功している。ところがアフォーダンスの定式化は、客観心理学のなかに半ば自明に前提されている、線型の主観—客観体制に行為を押し込め、いわば客観である環境情報がまるで主体的な行動を誘導するかのような場面を思い描いているのである。行為と環境とのかかわり、行為と情報とのかかわりには、そうした線型の関係は成立していない。そうした線型の関係がないからこそ、生態物理学は有効な事実を解明できているのである。線型の関係を前提にすれば、情報は先験的に環境にあり、知覚は探索をつうじてそれを発見していくという、情報実在論・主観的探索の組み合わせになる。環境情報は、人間の行為にとって、運動イメージ、注意、身体体性感覚、身体運動感と並ぶ行為制御、行為調整のための有効な手掛かりであり、そうした環境情報のなかで、「行為の選択に直接手掛かりをあたえるもの」がアフォーダンス情報であって、かつそれが単独で働くことはまずないのである。この定義の変更は、ギブソンにとっても有利な変更である。

垂直形成 視野の空間的左右対称と関連して、身体の垂直維持というような事態がある。まっすぐに立つことは、重力に相即することであり、重力のなかで生きていくさいには、それふさわしい身体体勢をとっているはずである。足元の地面が傾斜していれば、足首と膝を調整して全身の重心の位置をおのずと変えているさいにも、この垂直維持が働いている。ところが半身に欠損がある場合には、この真っ直ぐに立つということの基礎的条件が変化してしまう。身体の垂直維持では、実際に重力に相即するという身体制御行為と真っ直ぐが何であるかをおのずと理解しているという「認知行為」が実行されていることになる。これは真っ直ぐがなんであるかを知ってからではじめて身体体勢を制御する関係ではなく、また身体制御とは独立に、いわば外から真っ直ぐがなんであるかを知ることでもない。重力に即することは、身体をもってしまったものの最初でかつ永続的な課題である。こうした垂直維持をもとに、さらに左右の傾きのなさ、前後の傾きのなさを体勢感覚空間が形成されていると思われる。

傾きのないことが物理的にはもっともエネルギーのロスが少ない以上、これを外的に記述すれば、重力への適応状態でもある。横の傾きのなさ、前後の傾きのなさを形成は、垂直維持の動作をつうじて獲得されてくる。前後と横は、身体運動感覚と制御・調整の内感によって主として区別されるが、それらに対して垂直維持はいわば等

働に働く。前に進むとは、前方へ移動した重心の位置を垂直維持の状態へと繰り返して復帰させることであり、わずかに持ち上がった重心を落とすことである。前方への移動の各一步は、そのつど落下を含む。体性感覚としての垂直維持とつねに同時に空間の上下が形成され、それをもとにした最少移動とつねに同時に前方、および前後が形成される。さらにこの移動動作とともに、動作の交互性からつねに同時に、左右もしくは横が出現してくる。

こうした軸(正中軸、垂直軸、前後軸)を二つずつ組み合わせると、垂直面、水平面、矢状面という面の三態が出現する。こうして身体体性感覚、身体移動感覚は、つねに同時に現れる空間を出現させる。これは幾何学的三次元空間の起源となるものであり、直交や直線は、意味としてではなく身体行為においてすでに獲得されているのである。

こうした場面では、認知はつねに身体制御、運動制御のための最大の手掛かりであり、認知は患者自身にとって活用されるのであって、本来使うこともできれば使わないこともできるような選択性がある。またどのような手掛かりとして使うのかも、動作によって分かれてくる。動作の学習の最も細やかな手掛かりは、認知が提供する。この場合の認知は、動作に細かさが出現し、自分の動作が別様でもありうることに気づくための注意、動作の予期として動作に対して新たな変数を外に設定するイメージ、および動作調整のために活用できる環境情報の知覚である。いずれもいつ取り外してもよい認知である。

(1)手足の移動・運動にさいして、個々の特定の軸に対応できているかどうか、垂直面(重力面)、水平面、矢状面で動きを感じ取れない面があるかどうかを確認の項目となる。

(2)半側無視のように正中線は維持されているが、対称性が損なわれて、左右非対称になっている場合は、身体の左右を参加させる左右変換を組み込んだ治療プログラムが必要となる。現れる変容は、身体動作から作っていかなければならない。

(3)失行では、動作に注意が向かないことが知られている。ことに複数の関節の配置を含んだ姿勢、体勢の異同に注意を向けることができないことが知られている。共同注意を介して焦点的注意を形成する必要がある。また模倣動作をつうじて注意を細かく向ける訓練や、道具使用をつうじて細かな出力制御が必要となる。

(4)各種解離性障害は、連合野ごとに設定し、たとえば物の位置指定ができなければ、身体の移動を含む物の位置の差異の認定から開始する。

まとめ

こうして認知と呼ばれるものに、大別して三種類のモードと機能があることがわかる。それを図示すると以下のようなになる。

	治療設定の場面		
	身体の組織化	動作の組織化	身体と世界のかかわりの組織化
認知機能	内感	触覚性力覚	イメージ
	触覚、触覚性力覚	体性感覚	知覚
	ランディング・サイト	予期	
	本質直観	遂行的イメージ	
認知機能の組織化	内化、潜在化	認知コストの削減	選択的活用
介入ポイント	差異の出現	内感の形成と外的指標の変換	注意の形成・動作変換の形成
認知課題	各種接触課題	各種運動訓練	共同注意
	体性感覚訓練	内感-外感変換訓練	空間課題
	まなざすこと	速度変換訓練	予期の形成
		道具使用訓練	
認知目標	内感－外感知覚変換	動作での内感－外感知覚変換	世界内での自己制御

特質

- 1) 認知神経リハは、動作や姿勢・体勢の制御・調整に決定的に関与し、一段階オーダーを更新した制御・調整の働きを作ることができる。
- 2) 認知障害を含む、失認、失行、高次機能障害については、病態解釈を含めて直接有効な介入を行うことができる。
- 3) 脳性麻痺については、病態解釈を含めて、詳細な介入ポイントを見出すまなざしと、行為の形成を行うことができる。
- 4) 整形については、欠けている姿勢、欠けている動作部分の経験を間接的、認知的に作ることで、動作そのものを形成する。とりわけ疾患後おのずと形成される代償動作を見極め、それを解除して自然な動作を形成する。
- 5) 反射反応を抑制する仕組みは、何段階にも整えられている。
- 6) 治療設定の適不適をセラピストが判定する手続きは、認知神経リハの仕組みのなかに組み込まれている。つまり自分で自分の仮説の適不適を判別できる。

課題

- 1) 動作そのものを作る仕組みが、明示的には認知神経リハにはない。動作の制御・調整能力を形成する仕組みは詳細に整っている。これは一般的に歩くための基礎訓練

を行っているが、歩く訓練にはなっていないと感じられるものである。また動作ができた後、自然な動作にする仕組みは揃っている。

2) 動作のさいの姿勢・体勢を体性感覚レベルで細かく作る仕組みは揃っている。しかしそれは姿勢・体勢の形成であって、それが動作の一部であるという運動性の感覚を形成するところに接続する仕組みが、今のところ認知神経リハにはない。

3) 認知神経リハの最大の利点である内感-外的知覚変換の形成による身体・身体体勢の制御・調整は、そのままでは動作の組織化には適用できない。動作はそのつど内感-外的知覚変換を断ち切り、また再形成されながらなされている。動作のさなかでのこの変換関係の断続的形成的ためには、新たに治療の工夫が必要である。