

Title	光景と対になる身体 : 左半側空間無視を呈する人を始めとして私たちが上下・左右・前後という方向性を獲得するために
Author(s)	玉地, 雅浩
Citation	医療・生命と倫理・社会. 11 P.49-P.65
Issue Date	2012-03-20
Text Version	publisher
URL	<a href="https://doi.org/10.18910/10753">https://doi.org/10.18910/10753</a>
DOI	10.18910/10753
rights	
Note	

***Osaka University Knowledge Archive : OUKA***

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/repo/ouka/all/>

# 光景と対になる身体

—左半側空間無視を呈する人を始めとして  
私たちが上下・左右・前後という方向性を獲得するために—

玉地雅浩

(藍野大学准教授、理学療法学・臨床哲学)

## 0. はじめに

本稿では脳卒中後遺症による左半側空間無視<sup>1</sup>の人の知覚世界の在り方について記述し考察していきたい。医学や医療に従事する人たちの間では脳科学や認知科学の知見を基にして、左半側空間無視の患者は左側の空間を認識できない、あるいは注意を向けることができないために左側の空間を無視してしまうのだと考えられている。実際、左半側空間無視の症状が強い人たちは顔や眼を常に右に向けている。患者に対して口頭にて左側に対しても頭や眼を向けるように修正を促しても上手くいかない。それでも理学療法士は諦めずに患者がなんとか左側の空間に対しても徐々に注意を向けることができるように、患者と共に動きながら再学習を促していくことになる。

患者が再び左側の空間へも注意を向け、そこにいる人たちや置かれている物などを認識できるようになる。この目的を理学療法の現場で目指す際には脳卒中後遺症による半側空間無視を呈する人に対する口頭指示の難しさについて、そして患者の身体にとっての上下・左右・前後という方向性をいかに身につけてもらうか、この点について考察する必要がある。なぜなら、このような在り方を捉えられないまま患者とのやり取りを続けると、患者からの要望や欲求を受け取ることができない。また医療者から動作のコツや安全<sup>2</sup>を守る上で必要な説明を行えない。そして何より患者と共にお互いの知覚世界を探りながら、病気になるまでは当たり前に行っていた行為や動作を再び獲得する事が難しくなるからである。

脳卒中を発症した後、回復過程で日々変わる身体は病前の身体とは異なっている。脳卒中を発症した人に限らず、運動能力を損なった人々は、単に運動に支障があるだけではなく、知覚の仕方が今までとはまったく変わってしまっている場合がある。よってリハビリテーションという流れの中で彼らの生活動作の再獲得に関わる者は、こうした彼らの知覚の変化を察し、その変化した知覚を基盤にして彼らが新しく必要な動作を築いていけるようにしなければならない。実際、患者は毎日の生活の中で、今ある能力で新たに出会うことになった知覚世界で遭遇するさまざまな困難な出来事を解決しながら生きていかなければならない。そんな患者の状況と一緒に寄り添いながら共に乗り越えていくために動作の練習を行う際には、患者の知覚世界と私たちとの知覚世界がどのような点で共通点や相違があるのか、この点について考察する必要があると考えている。

そこで本稿ではまずは患者が左側の空間に注意を向けることが出来ないということを根本的に考えてみたい。そして理学療法の過程で患者と医療従事者それぞれが出会う場面に

において、両者の知覚世界がどのように織りなされているのか、その在り方を記述してみたい。お互いがどのような視点、あるいはパースペクティブで光景を捉えているかを把握する必要があると考えるからである。仮に患者にとって左右の広がりや区別が私たちと異なるあり方をしているのであれば、それはどのように知覚されているのか、この点について考えてみたい。特にさまざまな日常生活における行為の場面の記述を通して、これまで気付かれることがなかった身体の働きを浮かび上がらせてみたい。

## 1. 中枢神経系に障害がある人の知覚世界を捉えたい

### 1-1. 運動機能は感覚機能に、感覚機能は運動機能に影響を与える

筆者はこれまで中枢神経系の障害や交通事故によって、身体における器官や組織の働きや構造が変化した人々に対して理学療法士として関わってきた。理学療法の場面では寝返る、起き上がる、立ち上がる、歩くというような動作を練習するために、患者と一緒に動く機会がある。患者と共に運動する場合、患者の知覚世界を考察し配慮した上で患者と共に動く必要がある。なぜなら身体のある機能や構造が変化した場合、それは病気や事故に遭遇する前の状態から、その機能や構造だけが変化した、あるいは単にそれらを失った状態だけではないからである。

身体のある機能や構造が変化した場合、それは運動機能が変化するだけではない。脳卒中のように中枢神経系の障害がある人に限らず、運動能力を損なった人々は、単に運動の遂行能力に支障があるだけではなく、知覚の仕方が今までとは全く変わってしまっている場合がある。つまり病気や事故によって変化した身体の構造や機能は前述したように運動機能だけでなく知覚機能も変化するために、知覚世界の様子も病気になる前や事故に遭う前とは様相が異なる。知覚世界が変化した患者にとっては全く異なった状況を生み出している。患者が病気や事故にあう以前には苦勞なく出来ていたことを、努力や痛みを伴いながら行うことになるからである。変化した知覚世界において出会う周囲の人や物とは病気になる以前と同じようには出会えないのである。よってリハビリテーション<sup>3</sup>という流れの中で彼らの生活動作の(再)獲得に関わる者は、こうした彼らの知覚の変化を察し、その変化した知覚を基盤にしながらも彼らが日常生活に必要な動作を新たに築いていけるようにしなければならない。

### 1-2. 歩いても歩いても縮まない距離がある

患者はよく次のように考える。今はこの動きが出来ないが、これが出来るようになるとあの動作ができるようになると予想し期待している。例えば、この病棟の廊下は物が沢山置いてあるし床が滑りやすいので歩けない。しかし1階の外来の診察室が並ぶ広い廊下、あそこへ行けば歩くことできると思っている患者は多い。すなわち今、この状況では歩けないが、場所さえ違えば、そして時間が経ってもっと身体が動くようになればこの狭くて物がたくさん置いてある病棟の廊下も歩けるはずだと、予想とも期待ともつかない判断をしている人達がいる。

しかし、患者が生きていく中では今、ここで出会う状況に応じて動くことが必要になる。今、まさにトイレに駆け込まなければ漏らしてしまう。しかも周囲にはおらず自分でト

イレに行かないといけない場面では、何とか自分でトイレまでの移動手段を考え、実行しなければならない。すなわち、患者が生活している今、ここでは自分で出来ることでなんとかその状況乗り越えていかないといけないのである。しかし、患者が苦勞し、それでも失敗して自信を失う場面はまさにこのような状況である。

なぜなら尿意にせかされ、今まさに漏れそうな状況で移動する廊下の距離は健康な時には意識を向け注意することも無い距離であっても、動きにくい体で必死に移動する時にはとつてもなく長い距離を感じるようである。歩いても、歩いてもトイレにたどりつけないと患者は感じてしまうのである。そして苦勞しているにもかかわらずトイレにたどりつけないことが患者のあせりを助長させる。そして、あせることによって脚がもつれるように感じた患者は脚を動かそうとさらに脚に力をこめる。このことが益々身体を動きにくくさせる。その感覚がまた焦りを増幅させ悪循環に陥ってしまうからである。安全に動作が出来なかったり、トイレが間に合わなかったという失敗を繰り返すうちに自分で動作することを放棄したり行ってみようと思わなくなる人も多い。そんな患者の苦勞を脇に置き、トイレまでのその距離を客観的に何メートルの移動であり、その動作を可能にするための機能や体力の回復だけを目指して、いつも同じ状況で練習しては患者の生活には役立たない。

脳卒中を始めとする中枢神経系に障害のある人は訓練室では出来ても、病棟で尿意に急かされた状態でトイレまで行かなければならない状況での移動で人と人が行き交う狭い場所を通らなければならない時に、突然動きにくくなり極端な場合には動作の遂行そのものが不可能になるのが中枢性疾患の人の特徴の一つだからである。中枢性疾患の人は一旦獲得された動作であっても、場面によっては出来なくなる可能性があるのである。

中枢神経系に障害のある人は、いつも同じ場所で、同じような条件で、同じ方法で行うと動作が出来るようになっても、場所が変わる、周囲に見ている人がいない、急がないといけない、いつもより狭い場所で動作を行なわなければならないためにいつもとは異なる方法で動かなければならなくなると、途端に動作が出来なくなることをよく見聞きする。そのため理学療法においては獲得した動作を色々な場面で練習する必要がある。訓練室などある一つの場面だけで動作を練習し、その場面だけで必要となる能力を考えるのではなく、患者の知覚世界や感覚・知覚と運動連関について考察する態度が求められる。患者がさまざまな場面で出くわす困難、それは生活を行う上で患者に差し迫った苦勞として降り掛かってくる。そんな状況に置ける困難や苦勞を捉え、一緒に解決していく道を探るためには中枢神経系に障害を有する人たちの知覚世界についての考察を続けていく必要がある。筆者はそう考えている。

## **2. 半側空間無視は左側の空間に存在するあらゆる情報を無視する**

### **2-1. 脳血管障害に伴う半側空間無視の人の幾つの特徴**

脳卒中とは脳の血管が破裂したり詰まったりすることによって中枢神経系に損傷を与えてしまう病気である。脳卒中によって運動や感覚麻痺などの障害を引き起こすことはよく知られている。しかし、他にも左半側空間無視のような症状の引き金にもなる。麻痺が重度な上に左半側空間無視などのいわゆる高次脳機能障害を伴う場合、患者が病院から家庭

や会社に戻るなど社会復帰する際に大きな問題となることが多い。半側空間無視を伴わない患者と比較して、自分一人でできる動作が少なくなるためである。

ところで左半側空間無視という現象は名前の通り左側の空間を無視してしまうのだが、多くの患者は左側からの視覚情報が無いわけではない。しかし左側の空間が歪んでいる、あるいは縮んでいるように感じる人がいる<sup>4</sup>。感覚・知覚レベルでは大きな問題はないが、左側に注意が向かない、あるいは向けることができないのが患者が示す大きな特徴である。そのため重度な左半側空間無視の人は常に顔や視線も右側に向けており左側に注意を向けることができない<sup>5</sup>。

そこで少しでも顔や視線を身体の左右真ん中を通る正中位に向けてもらうために、患者に「もう少し顔を左側に向けて下さい」と指示しても無駄である。「左側に白衣を着た男性は何人いますか」と尋ねても無視されてしまう。重度の患者はこのような口頭指示では決して顔や視線<sup>6</sup>を左に向けてはくれない。患者の顔や視線の向きを右側から正中線と呼ばれる身体の左右真ん中の位置まで導いてくることさえ、非常に難しいことである。「左を向いて下さい」と指示をしても左方向、あるいは左という意味を患者は分かっていないように見えてしまう。

顔や視線を正中位や左側に向けることができない理由はさまざまなものが考えられる。もちろん原因追究は大事なことである。筆者もその意義を否定するものではない。しかし同時に、左側に注意が向きにくいという現象が患者にとってどのような状態であるのか、この点について考えることは原因追究と同じく大切なことだと考えている。

例えば医学や医療の世界では、半側空間無視の患者は身体の真ん中から見て左側が抜け落ちたような在り方をしているのだと言われている。だがそのような状態が患者においてはどのように知覚されている状態なのかという点についてはほとんど述べられることはなかった。しかし患者と共に動く理学療法現場では、この点について考察する必要性が生まれてくる。次節からこの点について、順次考察していきたい。

## 2-2. 半側空間無視の症状と状態の両方を考察する事が大切である

医学や医療現場に従事している人たちの中でも、半側空間無視という状態をあたかも左側の視野が欠損している状態<sup>7</sup>だと考えている人たちがいる。実際、左側の視野が「見えにくい状態」、あるいは「左側の世界が抜け落ちている」と表現する人たちがいる。その一方で「左側の世界が元々存在しないかのように、右側の世界だけで生きているのだ」と捉えている人たちもいる。

半側空間無視の症状の原因が感覚や知覚レベルでの入力に変化しているためだと考えている人たちがいる。また生活していく中で注意が向きやすい右側の世界だけで生きていこうとする行動のあり方や態度が半側空間無視だと考えるべきだと主張する人たちがいる。医学的な知見から半側空間無視が生じる原因を追求し、その病態や症状を捉えることは大切である。だが、それだけでは不十分であると筆者は考えている。左側の空間に注意が向かないという現象や態度が生まれてくる過程そのものを捉えないと患者とのやり取りや共に動く事は安全性の面を一つ取り上げて難しくなるからである。

例えば、患者と共に病棟の狭い廊下を歩いているとする。その際に5m先に物が置いてあるために、このまま進めば物に脚を引っ掛け転倒してしまう危険性がある。こう判断す

る場面が理学療法を行っている際には多々在る。この時、医療従事者は患者がこの事態に気づいているかをまず判断しなければならない。なぜなら患者が自分だけでは気づけないのであれば、物があることを確認し教える必要がある。転倒を防ぐためである。だから患者がどこを見ているか、その中でも特に注意を向けているものは何か、そしてどの程度の範囲に注意を向けているのか、これらを常に理学療法士は捉えている必要がある。分からなければ確認しなければならない。

ところが患者にこの点について確認すると種々の困った現象が見られる。「左に注意を向けて下さい」と言うと右側を向いてしまう。あるいは患者は視線をキョロキョロと動かすがその視線が何かを捉えて離さないというような感じを周りの人たちは受けない。このところが患者の顔や視線の動かし方の特徴の一つである。

このような原因や理由についてさまざまな点から考えられる。「もう少し左側を向いて下さい」と言っている理学療法士の「左側」という言葉の意味が分からないのかもしれない。それは左側という言葉の意味として理解できないだけでなく、身体にとっての左側という領域や方向性を失っている、あるいは忘れている可能性がある。左側の空間に注意が向きにくいという現象は「右側の空間と左側の空間が一对となる関係を失った」ためである<sup>8</sup>。身体の真ん中を境目にして左側というような領域や向きを失った。それは感覚情報、ここではそもそも視覚情報が入ってこないというような半盲<sup>9</sup>と呼ばれる状態、先ほどから述べている半側空間無視の状態、そして臨床的にはその判別は難しいがその両方が混在している状態だと考える。あるいは左側や左方向という概念を失ったために、左側に頭や眼球を向けることを忘れている。つまり顔や視線を右側から左側へ向けるというような身体の運動と関係づけられたものを失っている、あるいは忘れているかもしれないと考えるのである。さらに左側にも身体があり顔や視線を向ければ空間が広がっていき腕を伸ばすことができるというように、患者にとっての左右方向への広がりや左右という区別が身体運動と共になされる事が、私たちと異なるあり方をしているのか否について判別しにくい。それゆえそもそも患者がどのような知覚世界を生きているか、この点について考察する必要があると筆者は考えている。

半側空間無視の人たちが周囲をどう捉えているか、その様子やその状況に対する応じ方は各自それぞれである。それゆえ理学療法士はその都度患者に対する応じ方を生み出していけないといけない。だからこそ仮に身体の真ん中から見て左側が抜け落ちたような在り方をしているのであれば、抜け落ちるといふあり方はどのように知覚されているのか、そしてそのような知覚世界で生きる時、私たちの身体がその知覚世界を生みだしながら動く時にはどのように表現されるのかということについて理学療法の現場では考察する必要性が生まれてくるのである。

### 2-3. 半側空間無視は視覚情報だけを無視するのではない

前節でも少し述べたように、これまで半側空間無視を呈する人は、脳卒中後遺症によって左側の身体が麻痺して動かしにくい、もともと脳が左側の方へ注意を向ける機能が右側へ向ける機能よりも弱いかだと医学的には説明されてきた<sup>10</sup>。また脳の機能局在の特徴から半側空間無視だけでなく自分の身体がどこにあるか分からないという症状や自分の身体を無視してしまう症状が合併しやすいために、左側の身体があたかも存在しない<sup>11</sup>かの

ように振る舞ってしまう。さまざまな症状が重なり合って半側空間無視という現象を生み出している可能性があるとして医療の現場では考えられてきた。

しかし左半側空間無視の人は左側からの視覚的な情報に注意が向きにくいだけでなく、聴覚的な刺激にも注意を向けにくい。このことは臨床における患者の治療やケアの場面で困難を来す原因となる。

理学療法を行う場でも、患者に左側にも注意を促すような口頭指示を行う場面がある。皮肉なことであるが、患者に対するその口頭指示がかえって患者の注意を右側に向けてしまう。例えば、頭や眼が常に右側を向いている患者に対して、左側に少しでも相手の注意を促すことを目的として、左側から声をかけても上手くいかない。「もう少し右側を向いて下さい」、「視線が右側に寄ってますよ」と声をかけ、注意が向いている方向の修正を促す目的で行った口頭指示や、右側ばかり向いている患者の姿勢の特徴を説明することがかえって、患者が右側に注意を向けることを益々助長してしまうのである。

また半側空間無視の患者は口頭指示に限らず人が歩く音や病室の扉が閉まる音が聞こえると、即座に右側に注意を向けてしまう。さらに右側からの刺激に過敏だという特徴だけにとどまらない。一旦何かに視線を向けてしまうと、そこに視線が貼り付いてしまう。そして、そこから視線をなかなか外すことが出来ない。この場合、視線を外そうと「私の方に顔を向けて下さい」、「こっちに綺麗な花が咲いていますよ」と顔や視線の向きの修正を促すための口頭指示を与えることは逆効果となる。声をかけ説明することがかえって、患者が右側に注意を向けることを助長してしまうのである。このような状態になった患者とどのように関わっていくのか、この点について考えることは医療や介護の現場で重要な問題となってくる。口頭指示が左側を無視することを助長させる。また仮に左側の世界を失ったとすれば、患者にとって右側は存在するのか、すなわちより右側という概念が意味を持つことができるのか、そして「左側を向いて下さい」という口頭指示が意味を持つのか否という問題が生まれてくるからである。

### 3. パースペクティブが生まれるために

#### 3-1. いかに人や物に出会うか、いかに基準を作るか

半側空間無視がなぜ生じるか、その理由を医学的に解明することはもちろん重要である。しかし同時に、身体の内側から見て左側が抜け落ちたような在り方をしているのであれば、それが患者にはどのように知覚されているのかを理学療法の現場では考察する必要性が生まれてくる。

そこでまず「もう少し左側を向いて下さい」と言われて、医療従事者に求められている課題にどう応じればいいのかということを患者が理解しているかを確かめる場面がある<sup>12</sup>。この時、左側の空間に対して注意が向きにくいという現象が生じる理由には幾つかのものが考えられる。右側に対して相対的に左側というような右と左が一对になっている関係性を失ったために、あるいは身体の内側を境目にして左側というような領域や向きを失ったからである。さらには左側や左方向という概念を失ったために、左側に頭や眼球を向けることを忘れていているというように、さまざまな理由が考えられる。いずれにしても患者に

とっての左右方向への広がりや左右という区別が私たちと異なるあり方をしているのか否かについて理論的に考察する必要がある。

その一方で臨床での患者とのやり取りにおいて、あるいは患者が左側という方向性や向きを捉えることができるようになるためには、左側というものを患者に言葉で説明してもらわなくても構わない。仮に正中線を境にした場合には、あえて呼ぶとするならば正中線より右側となる領域に比べるとより左側というように、比較的左側、あるいはより左という領域や方向に患者が指をさすことができる、視線を向けることができるだけでも臨床的には役にたつ。

誰かに左右の区別を指示されそれに従い応答する。あるいは言葉で説明出来なくても、日常生活では身体が左右の区別ができていくかのように行動できる。そんな次元が必要になる。例えば、自分の周りに広がる光景と他者が見ている光景がつながっている中で前後・左右・上下という向きが出会う事が重要となってくる場面がある。具体的な例として道を歩いている時に前から来る人とすれ違う場面では、相手が右側に寄ったから自分は左側に寄ろうなどとは一つ一つ頭で動く方向を確認したりはしない。相手と自分が進む方向が真逆なので相手と自分の左右は正反対の関係であるなどと、前後や左右の関係を自覚的に捉え直しながら動くことはしない。私たちの日常生活の中では相手や自分の身体がどちらを向いているのか、そしてどちらの方向に進んでいるかという点についてはあまりにも当たり前過ぎて忘れていく。

しかし半側空間無視の患者は周囲の人や物など何かに注意を向ける、すなわち視線を動かし注視する事が困難になる。眼をある方向に向けるというような今ここにいる自分から何かに向かうという方向性が生まれず、身体を中心とした前後や左右という向きや方向の基準も生まれなくなってしまう。すると向かってくる人と向き合っているという状況さえ分からない。あるいは相手が右側に寄ったから左側に寄るといったような相手の動きとの呼応関係の中で移動することができなくなってしまう。

半側空間無視を呈する患者が左側の空間に対して注意を向けられないという事態が患者本人にとっては一体どのような状態なのか、患者は左や右という向きや方向をどのように捉えているのか、この点について考えなければならない。例えば、右に対して左という関係を失った。身体の真ん中を境目にして左側というような領域や向きを失った。あるいは左側や左方向という概念を失ったために、左側に頭や眼球を向けることを忘れていくというように、患者にとっての左右方向への広がりや左右という区別が私たちと異なるあり方をしていないか否かという点について考察する必要がある。患者の知覚世界を思い浮かべる。それはまた左右という向きや方向を一見失ったかのように見える患者とのやり取りを構築する上で重要になってくるからである。

そこで次節ではこの身体の向きというものを自覚せざるをえない日常生活における場面も参考にしつつ臨床での理学療法場面も含めて、自分の身体からある向きや方向性に注意や関心を傾ける現象を取り上げてそこで生じていることを記述してみたい。

### 3-2. 方向性を反転するという事

向かい合っている動きを模倣する時、向かい合った相手の前面を反転するように、あるいは反対に前後を反転するように自分の身体の向きを相手の身体の向きに合わせることがあ



る。踊りを学ぶ場面を例に考えてみよう。ラジオ体操でも、さらに複雑なダンスの振り付けを習得していく際に見本を示す人が習う人と向かい合った位置関係で立つことがある。習う側が左手を上へ上げる動作を教える場合、向かい合った教える側は右手を挙げることによって教えることが出来る。習熟した舞踊家は習う側と身体が向かい合っているため、動かす腕や脚が左右どちら側を動かすかが分かりやすいように見せてあげることがある。この時習う側が右手を動かす振りの場合、教える側は反対の左側を動かしてあげるということを一つ一つ頭で置き換えることなく、身体を動かすことができるのである。

ところが運動会で朝礼台の上に立った先生の動きや、ダンスを習うときに見本となる人の動きが習う人のためにわざわざ左右を反転してくれているのに、習う側が頭で一旦考え確認した上で模倣しようとする途端に動きがぎこちなくなる。上下や前後方向への動きを模倣する時と比較して、左右方向の動きは特に混乱しやすい。教えてもらう側にとっては難しいことなのである。

例えば、医師で神経科学者のラマチャンドランは『脳のなかの幽霊』において、リチャード・グレゴリーの著作から以下のような卓抜な例を引用している。「正常なおとなが鏡像と本物の物体を混同することはめったにない。高スピードで近づいてくる車がバックミラーに見えたとき、ブレーキを強く踏む人はいない。車の像は前から急接近してくるよう見えるのに、アクセルを踏んで加速する」<sup>13</sup>。

つまり車を運転しながら見ているルームミラーの像はそれだけ取り上げると前から運転している車に向かってくるよう見える。しかし、運転している人は左右にハンドルを切って進行方向を変えることはあってもブレーキを踏むことはない。踏むということは追突されるということを既に捉えている。鏡越しに見ている物が左右どちらの方向に動いているかを捉えることは鏡に映っている像の左右を置き換えるのと同様に、あるいは目の前で向かい合っている人の動作を模倣することは難しい。それでも自分に近づいてくるのか、遠さがっているのかを捉えるのは左右に動く方向を捉えることと比較して身体が応じやすいようである。

相手の動きを模倣する最初の段階では、どちらかが自分が普段とは違った角度から見ているように把握しないと行えない。そのためにはどの面や方向を変換するかは別にして、向きを変換する、あるいは反転する軸が必要となる。違った角度から例えば上空から二人の動きを眺めている。そんな視点から見ているように把握しないと向かい合ったまま動きを模倣するという営みは行えないのである。また前後、左右、上下という方向を複数組み合わせ合わせて向きを変換するような働きがなければ私たちは日常生活を営む上でも困る。例えば、服を着るという動作もできないであろう。自分と向かい合った服を着る際には自分と同じ方向に服を向けないと前後左右が反対になる。また裏返しになっている服の場合、一度裏表を直し（ひっくり返し）てから、さらに前後左右を直す（反対にする）という操作を行わないと服を着ることができないのである。

実際、患者の中には裏返しになっている服をそのまま着てしまい、前後ろが反対になっていることがある。また仮に前後ろを反対にすることができたとしても、今度は裏表を直すという過程が入ると、先までは左右を反対にする、つまり前後の向きを変えるという作業ができたのに、裏表と前後、あるいは左右の向きを変えるという複数の過程を複数の次元や面を変換することに非常な困難を感じる人がいる。このように面を上下・左右・前後

の方向を複数反対にする。複数の次元の反転・変換する操作が必要となる。そのためには今から着ようとしている服と自分の身体が向き合っているということを理解できることが必要となるが、それは容易なことではない。次にこの点について考えてみたい。

### 3-3. 面と出会う経験

そもそも自分がどちらの方向を向いているか、例えば前から人がやってくる、前の方に詰めて下さいと言うように、今いるこの位置から前へ行く、反対に自分がいる位置へ向かって来ると言うように自分が向かっている方向とは違う方向からやってくる。このようなある向きに動いていることを捉えられるためには、遠近という自分にとって遠いものなのか近いものなのかということを支える奥行きの中で運動性を伴って向きを捉える中でこそ、より前、あるいは後ろというような位置づけがなされるのであろう。この点について、哲学者の船木は鏡に映る像の何が反転しているかという問題を考えながら、上面や前面について次のように述べている。

「われわれの身体でいえば、上とは足から頭への「向き」、前とは背から腹への「向き」、右とは左手から右手への「向き」である。上や前や右といったそれぞれの向きによって、その一方の面、上面や前面やいずれかの側面を示すこともできるが、その場合は、その反対側の面があることを前提としている。単に「向き」というと、概してその対象の前面を指しており、それに従って左右が規定される」<sup>14</sup>としている。

例えば、ある箱の前面を決める場合に、見ている私たちから見えている面積が一番広い面を前面とする決め方がある。しかし、船木の説明ではこのような決め方では不十分であるという点を読み取るべきである。すなわち見えている面積が一番広い面のその正反対にも面がある。回り込んでみると今度は先ほどまで隠れていた他の面を見ることができる。たとえこのような厚みや幅がなくてもある面を見ているということは、見えている面以外の面から見てどのような向き、あるいは方向性を持っているというこがまずは重要なのである。

つまりある面の向きを示す際には、ある視点から見た面、見えている面だけでなく見えていない面も含めた私たちとの位置関係から生まれてくるのが向きであるということである。向きが生まれるということは反対方向にも面があり、その面から今観ている面に向かう方向性があることによって向きが既定されてくるのである。すなわち向きということ私たちが理解できるのはある面とその面とは異なる面の関係性を捉えられているからこそ可能なのである。このような複数の関係を捉えられること自体が、ある面に対して反対方向にも面が想定できているのであり、そういう視点を変換できる働きに支えながら、ある面と向かい合っていると捉えることができ、面と出会うという経験が可能になるのである。

### 3-4. 身体の正面は自明ではない

服の前面と出会うためには、服はどちらを向いているというような方向を決める働きが必要となる。もしこの働きが無ければ前後ろを反対にして服を着る可能性がある。このどちらを向いているかを表現しようとする時、つまり服を着ようとする場合の服の前、あるいは正面と表現した際には服を着ようとしている人にとって服の前や正面と向かい合っている事になる。服の前や正面という表現には既に見えている正面とは異なる面との位置関

係を捉えられているからこそである。前や正面と呼ぶべきような面の背後にある面からその前や正面として捉えているその面に向かうその「向き」を捉え、既にその向きと出会っているからこそ、その服の前や正面と向かい合っている状況を一気に了解できるのである。このように服にとっての前や正面という面を捉え表現できる能力は、服においての前後ろだけで決まるものではなく、服を着ようとしている人との位置関係において決まってくるものでもある。

前や正面という言葉にはこのように前という方向や向きを指し示す意味が入っている。前や正面と呼ばれるその面は視線がそこで遮られたり、触るとそこで抵抗を感じるためにそれ以上手を伸ばすことができないというようなそんなある場所に広がる面だけでなく、前と位置付けられるようなそんな比較できるような面や方向が前以外にも必要となる。このような働きがなければ私たちは服の前後ろを反対にする。裏表をひっくり返すということが出来ない。

このような働きは前述したようなダンスや体操を習う際に教える人と教えてもらう人が向き合うという例で述べてきたように、前後や上下という対になった面同士を結ぶ、あるいは貫く方向性において人や物のそれぞれの前面が出会い、向きを変えらるというような空間操作と共に生まれるものだったのである。そして人とすれ違う際に自分が向かっている方向に対して右、あるいは左方向から相手が向かってくる時即座にぶつからない方向に進行方向を転換できる。それはあえて言葉で表現すれば正中線を境に比較的右側と比較的左側と呼ぶような方向を即座に転換できる働きがあるからである。

すなわち自分から見て身体の真ん中を基準にすると、より左側という表現がなりたつためには、そして患者がより左側という領域を再学習し獲得していくためには、人や服と向かい合うというような、自分から何かに向かうという身体の働きかけと自分に向かってくるという働きかけが会う中で生まれてくる。そのような今、ここにいる自分とは違う視点から向かってくる身体の働きかけと出会う必要がある。それには複数の向きが入れ子状になりながらも、一挙に変換させることができることが必要となってくるのである。

ここまで述べてきたように左右という方向性は自分を基準にして左、右という方向性だけでは生まれてこない。仮に正中線を境にした場合には、あえて呼ぶとするならば正中線より右側となる領域からより左側へ向かってというような、そのような右から左、反対に左から右というように、正中線を境にした左側と右側、右から左そしてその反対というように向きや方向性を伴った対の関係で左右を捉えられる働きが必要となる。だが、そもそも方向や視点をひっくり返すという働きを生み出すものは何かという問題が残ってしまうのである。

### 3-5. 方向性が生まれるということ

客観的空間においては、仮にある面から見て近い面と遠い面があるとしても、その基準となるある面は任意に設定できる。そのため客観的空間においては位置関係を表わすために近い面や遠い面と述べても、基準を変えれば近い面と遠い面の関係が変化する。そのため、近い遠いという表現は本来成り立たない。しかし、現象学的にはすなわち今、ここで生きている身体にとっての知覚世界においては、自分から見て近い面とより遠い面というような捉え方がある。遠い近いという表現には既に自分にとって手を伸ばしても届かない、

あるいはまだまだ自分には危険を及ばさない範囲というように単に距離では表わせない、見ている私たちにとっての意味を含んでいる表現なのである。

先ほど服に向かい合った際に私たちの身体の面と服の面が向かい合っていると述べたが、その面の前後をひっくり返す、あるいは左右を反転すると言う場合には見えている面の向こう側にも面がある。そしてその面から見た自分に向かってくる方向性を捉えられるからこそ自分と相対しているということを捉えられるのである。こうして見えている面とそこに隠れている面があり、そこにある厚みが生まれてくるのである。それは客観的に何センチという距離や長さとして現われるものではない。

それは現象学的に考えれば私たちがその身体を通せば収まることのできる、着ることを可能にする幅と呼んだ方が適切であろう。そしてその幅は実際に着る前から既にある程度捉えることができる。正確に服の幅や厚みが分からなくても大よそ着る前からちょっとこの服は小さいということが、これなら着ることができそうだということが分かるのである。筆者の経験でも重い病気によって2週間で10キロ近くやせてしまった時、普段着ていた自分の服を見て「なんて大きい服なんだ」と感じてしまう。急激に体重が落ちて自分から見える身体の各部位が細く小さくなったと確認できるだけでなく、見えない範囲も含めて身体が小さくなったと感じているのである。未だ着ていない服を着た時までの様子をありありと感じられ、服が大きいと感じているのである。身体の厚みや幅など大きさや、それこそ身体の輪郭をイメージした形まで変化しているのである。何も半側空間無視の人たちだけが身体図式に支えられた身体イメージが変化している訳ではないのである。

ここまで検討してきた服を着るという例で考えれば服と相対した私たちの身体が服に向かっているということをまずは分かっている必要がある。そして服から見れば身体に着用された状態になると、先ほど相対していた向きとは正反対の方向に向く事になるという事態を私たちが理解できる必要がある。服から見れば私たちの身体に向いているか否か、私たちの身体から見て服がどちらの向きを向いているかというように、私たちから見た視点と物から見た視点が入れ子状になっている。お互いの視点を含んだ関係を捉えられないと服を着るといふ、視点の変換を伴う空間操作を必要とする動作を行うことができないのである。そして、そもそも私たちの身体から服に向かっているという意識がなければ、服が自分にとってどちらの向きや距離にあるかは意味をなさない。半側空間無視の人が服の向きを変えられないという例は、そのような意味を失った事態なのである。

## 4. 今、ここで生きている知覚世界を乗り越えるために

### 4-1. 視線を作る

患者は視線を正中位近くまでもってこることができても、正中線を超えて左側に視線を向けることがなかなかできない。しかし仮に視線が正中線を越えることができた患者はその後、一気に半側空間無視が回復していく傾向になっていくことはよく経験する。そこで左側に顔や視線を向けられるようになるためにまず練習する課題は、周囲に動く人や物があっても視線が右側ばかりに向いてしまわないようにする事である。あるいは音がしても過敏に反応しない。つまり右側を見る事なく視線を正中位に向けられることを理学療法の際にまずは目指す。次にできるだけ正中線の近くで視線を止められるようになれば、その

後は患者にとって最大の難関である視線が正中線を超えて右から左に動かされるように練習していく。

これらの各段階を乗り越えていくために、まずは患者が自分から離れた、あるいは隔たった所にある物や座っている人に注意や関心を向けるという態度を作ることが必要になる。この自分から何かに向かうという態度を生み出すために、理学療法場面では視線を何かに向けるという練習をする。この際指さしという行為を用いる。具体的には介助者が患者の右手をとり、その右の人差し指を何かに向けて指さすような肢位をとってもらうのである<sup>15</sup>。

この時大事な事は患者に「右の人差し指を伸ばして下さい」というような口頭指示は行わない。そのような指示では半側空間無視が重度な患者にとっては言葉の意味が理解できない場合がある。また仮に理解できてもそれを身体運動として実行できない場合にはそれは口頭指示ではなく、患者にとっては単なる聴覚的な刺激になってしまう。つまり聴覚的な刺激にも過敏に反応してしまう患者にとっては、医療者からの口頭指示が患者の顔や視線が右側を向いてしまう傾向を助長してしまうのである。そこでこのような患者には口頭指示を与えずに何度も患者の右の人差し指を伸ばし、何かを指さすような肢位をとる。するとやがて患者が自分の意志で指さすような肢位をとってくる。すなわち指をさすには腕を動かすために肩周囲の筋肉の緊張が高まり、同時に腕を動かすために腕の重みを支える体幹が安定してくるのである。このような体勢になってくると既に視覚機能もこのような体勢に参加している。具体的には介助者が指を動かした方向に患者の視線や顔がついてくる。指さした先にある何かを見るという行為に身体全体が参加しているのである。

#### 4-2. 患者が生きている知覚世界を乗り越えるために

右人差し指での指さしによって何かに注意や関心が向かうという行為が生まれてくると、患者の視線や顔を左の方向に向けられるように練習していくことが行いやすくなる。今回考察している成人の中樞神経系に障害のある人の例ではないが、発育中の乳児が指さしを始めるとその後必ず歩行が始まると言われている。それは今自分が立っている「ここ」と見ている「そこ」が異なる場所であるということ、すなわち一定の隔たりがあるという事態を捉えられるようになってきたからだと言われている。この隔たりについて解剖学者の三木成夫は距離感という言葉を用いて次のように述べている。「この距離感というのも、それは、かつて、そこからここまで、いってみれば、“畳の目”をなめなめしながら、エッチラオッチラはいはいしてきた、その時の記憶です。舌、唇、顔、手のひらから、もうからだじゅうをぜんぶ動員した、その感覚と運動——それらをぜんぶひっくるめた、それは大変な記憶です」<sup>16</sup>としている。

この「はいはい」している時に乳児が経験している事が重要である。未だ十分に体を床面から持ち上げられない乳児は「はいはい」しながら時に床面に顔をつけ頬をこすりつけながら移動している。この時頬を擦りつけながら移動している際に、頬に触れている床面の感触と動きに合わせて見えている床面の変化が同期している、すなわち自分がこの隔たりを移動している中で生まれる経験を同時に味わうことが発達の上では重要となってくる。

実際、私たちの身体の幾つかの部位の近くに自分や他者の手を始めとする身体部位や物が近づいて来た場合に未だ身体に触れていなくても、その様子を見ているだけで触れられ

た時に興奮する脳部位に活動電位が確認される。反対に幾つかの身体部位に触れた場合にも、あたかも触れられている状態を見ている時に興奮する脳部位に活動電位が記録される。

すなわち見ているだけで、触れられている。反対に触れられるだけでも、見て確認しているのと同じ状態であると活動電位の記録から言うことができるのである。このようなどちらか一方の刺激だけでもう一方の刺激、例えば幾つかの身体部位では触覚刺激を受けていても視覚刺激が入ってきたかのように興奮できるバイモーダル細胞<sup>17</sup>があることが知られているのである。このバイモーダル細胞は三木が述べていた床を「なめなめ」しながら移動している赤ちゃんの頬に伝わる床の感覚が触覚にとどまらず、その時に見えている床面の変化を伴っている事を、すなわち触覚的に捉えている事と視覚的に捉えていることをまとめの中で役立つ可能性がある。

なぜならこのバイモーダル細胞はこの頬周辺や手の周辺に近づく刺激に敏感に反応すると言われている。このバイモーダル細胞について脳神経科学者のサンドラ・ブレイクスリーと脳神経系科学系サイエンスライターのマシュー・ブレイクスリーは次のように述べている。少し長くなるが引用しておく。「これらのニューロンは物が近づいてきている身体部位にあなたの注意を集中させるとともに、近づいてくる物をどけるか、手を伸ばして捕まえるか、何もせずに触れるに任せるかという判断に応じて選ぶことのできる運動計画を自動的に立てる。そればかりでなく、こうしたニューロンは、実際に触れられる間前に身体感覚を生じさせることさえできる。子を持つ親なら誰でも知っているように、子どもの脇腹近くでくすぐるまねをするだけで、子どもは身をよじって笑い出す。注射針にしろ、恋人の愛撫する手にしろ、情緒的に重要な意味を持つものが近づくとゾクゾクするのは、珍しいことではない。これは、触覚・視覚のバイモーダル・ニューロンが働き過ぎた結果なのだ」<sup>18,19</sup>

実際、半側空間無視の患者の指さしを利用しながら左側にもってきた視線を固定させるために、左手に体重をかけたその部位を見つめさせると、患者に見てもらわない場合には視線の向きが定まらず泳いでいた視線が一時でもとどまることをよく経験する。左側のお尻に移した体重が手にかかっているという体性感覚とその部位を見ているという視覚をマッチングさせているのである。この経験によって、あえて正中線を境にすると右側と呼ばれている領域に対して左側の世界が確かにあるという状況を患者におぼろげながらも感じてもらえるようにしているのである。半側空間無視の患者が左側に注意が向かない、関心を示さない。そして右側からの視覚や聴覚的な刺激に過敏に反応してしまうという特徴がなぜ生まれるのか、その原因を考えることはもちろん重要であるが、同時にその状況をどう共に乗り越えていくかその在り方をここでは紹介したのである。

#### 4-3. 患者に今見ている光景が全てではないと気づいてもらうために

右人差し指での指さしという行為によって患者が正中位を境にして比較的左側と呼ばれる領域に視線や顔を向けることができる。指さしという行為に伴って左側と呼ばれるような空間が広がっていくこと、そしてそのことを本人が捉えられることを目指していた。しかし、そもそも何かに注意や関心が向かうという行為が本当に周囲の人から判断できるのかという問題がここにはある。視線や顔がそちらに向いていても本当にその向きや方向

にある物や居る人を見ているのか、すなわち焦点を合わせ関心を向けている状態を自覚しているのかという問題である。

それは仮にどこかに向かう注意や関心、哲学の世界では志向性と呼ばれるものであるが、視線が左側に向けるという身体の動きが生まれてもその方向や向きは、自分を中心とした向きや方向であり、それが例えば客観的な空間の中での位置関係ではどこに向いているということにあたるのか、そして何に向かうかという時のその基準を形成していくためには、例えば誰かと一緒に動き位置関係を確認しながら安定した基準を作っていく必要がある。そこで今度はその指さしという行為にとどまらず誰かと共に空間を共有する、あるいは出会うというような経験が必要になってくる。

この時に用いる方法として、患者と医療従事者がお互いに向き合って指を触れ合う。何か長い物を持ってそれで指さしのように触れ合うという経験を行う。お互いの身体が動く中で生まれる空間の中で出会うという経験をしているのである。お互いの身体が触れ合う、出会う経験をしながら空間を共有するという経験をしていくのである。すなわちお互いの知覚世界が同一か、見ている光景が同じように見えているのか、例えば見えている範囲や注意をどこに向けてどの程度集中して焦点を合わせているかなど、見るという行為に関わる要素が同じかどうかは確認できない。さらに各人に繰り広げられている光景がどのようなものであるかは外からの観察では確認することはできない。口頭で確認してもそこで言葉で表現されている事がお互い同じ事態を意味しているのか、この点について確かめる方法は原理的には存在しない。しかも口頭で確認していること自体が半側空間無視が重度の患者にとっては、右側に視線や顔を向けてしまう傾向を助長してしまう。そこで口頭指示によって患者の動きを生みだし誘導するのではなく、患者自身が何とか姿勢や動きを修正し安心・安定して動けるようになるための練習をする際には、お互いの知覚世界が異なっても身体間にやり取りできる回路を作り、そこに流れ続ける可能性を含んだやり取りのあり方を探していく事が必要だったのである。ここで述べたやり取りはそのためのあり方の一つだったのである。

## 5. まとめ

バイモーダル細胞が働く距離、そしてより働きやすい距離というものがあった。これ以上身体に近づくと自分に危害が加わるかもしれないもの、あるいは近づいて触れてみたいものの場合、その距離は一気に乗り越えたくなるそんな意味を持った距離として私たちには現われてくる。このような距離は前述した患者には歩いても歩いても縮まない距離があること、そして実際に服を着なくても身体と服の大きさの関係が分かるということにも関係していると思われる。私たちはある服を着た時のその服の膨らみを既に着る前から捉えることが出来る。そして服を着る時には上下・左右・前後という方向性を変換しながら裏表をひっくり返すという事態が頭で分かるだけでなく行為として実践できる必要があった。

指さし、向かい合ってお互いの人差し指や持っている棒を突き合わせる行為によって、何かに向かう、そして上下・左右・前後の方向性を変換するという働きを経験する場面として理学療法の実践において作ったのである。それは客観的に示すことができないが本人にとっての距離感や隔たりが変化する事態が日常生活においてはあること、そしてそのよ

うな働きに支えられながら私たちは日常生活において動作が行えるということを患者と私たちの知覚世界を擦り合わせ含み合いながら経験しているのである。

患者の距離感や方向を転換する働きは、私たちの距離感や奥行きや隔たりというものと異なっているようである。その在り方がどのようなものを客観的な手法で調べる努力を続ける必要があるが、それと共に、患者が生きているその知覚世界の状態のまま動き続けるという経験がどういう意味を持っているのか、そしてその状況を乗り越えるための方法を見い出す必要があると考え、これらの点について本小論では考察してきたのである。

### 〈文献表〉

サンドラ・ブレイクスリー&マシュー・ブレイクスリー『脳の中の身体地図』、インターシフト、2009

Denny-Brown D. et al., Amorphosynthesis from left parietal lesion, *Arch Neurol Psychiatr*, 71:302-313, 1954.

デービス、P.M.『Steps To Follow—ボバース概念にもとづく片麻痺の治療法』富田昌夫訳、シュプリンガーフェアラーク東京、1992

船木亨『見ることの哲学』、世界思想社、pp.34-35、2001

石合純夫『失われた空間』、医学書院、2009

Kinsbourne M, A model for the mechanism of unilateral neglect of space, *Trans Am Neurol Assoc*, 95:143-146, 1970.

Leinonen L. et al., Functional properties in lateral part of associative area 7 in awake monkeys, *Exp Brain Res*, 34:299-300, 1979.

前田真治『老人のリハビリテーション』福井圀彦監修、医学書院、2010

メルロ=ポンティ『行動の構造』滝浦静雄・木田元訳、みすず書房、1996

メルロ=ポンティ『知覚の現象学1』竹内芳郎他訳、みすず書房、1991

メルロ=ポンティ『世界の散文』竹内芳郎他訳、みすず書房、1991

三木成夫『内臓のはたらきと子どものこころ』、築地書館、2001

長崎浩『動作の意味論』、雲母書房、2004

V.S.ラマチャンドラン&サンドラ・ブレイクスリー『脳のなかの幽霊』山下篤子訳、角川書店、2003

ジャコモ・リゾラッティ&コラド・シニガリア『ミラーニューロン』柴田裕之訳、紀伊国屋書店、2009

下條信輔『サブリミナル・マインド』中公新書、1999

下條信輔「知覚からみた意識知覚の主観性と知覚研究の客観性」、荻阪直行編著『意識の科学は可能か』新曜社所収、2001

玉地雅浩「リハビリテーション」、大庭健他編『現代倫理学事典』弘文堂所収、2006

### 〈注〉

<sup>1</sup> 半側空間無視は、損傷大脳半球と反対側の刺激に気づいたり、反応したり、その方向



に向いたりすることが障碍されている病態である。(前田真治『老人のリハビリテーション』132頁)

<sup>2</sup> 「移動時に麻痺側である左側の壁や物にぶつかる、ぶつかっても強引に進もうとする」(前田真治『老人のリハビリテーション』133-134頁。)と言われている。しかし患者が示すように顔や視線を右側に向けたまま移動すれば、左側にある壁や物にぶつかる事はここで述べられている程は多くない。

<sup>3</sup> 日本では主に医学・医療の世界で用いられるリハビリテーションという言葉であるが、元来は中世において領主や教会から破門された者が許され再び復権する事態を意味する言葉であった。つまり、人間であることの権利や尊厳がある理由により否定され社会で生活を営むことを許されない状態から、再び権利や尊厳が認められた時に使われた言葉である。他に服役していた人が刑務所から出てきた時にも使われる。

1968年の世界保健機構の定義で、リハビリテーションは機能に障害を持った人が社会的自立や社会的寄与を目指すものであった。そうすると、障害の種類や段階により回復を臨めない人はリハビリテーションという考えから外れてしまう問題がある。そこで現在では、心身機能の回復を目指すと共に、社会的制度や支援を利用しながら再び生活を取り戻そうとする際の考え方や、それを実現するための方法をリハビリテーションと言う。

(『現代倫理学事典』864頁)

<sup>4</sup> 前田真治『老人のリハビリテーション』134頁。

<sup>5</sup> 同書133頁。

<sup>6</sup> 特に視線が左側に向けてくれない事態については同書134-135頁。

<sup>7</sup> あたかもカーテンが掛かっているように視野をふさいでいる状態だと想定した場合のイメージ図が掲載されている。(石合純夫『失われた空間』15-1)

<sup>8</sup> 例えば、同書184頁で述べられているように右が分かるから左も分かるとは限らない。例えば左側に注意が向かないのであれば右回りに回っていけばやがて無視していた左側にも視線を向けられると思いつき実践できるのは既に左、右という方向を対の関係として既に捉えているのである。

<sup>9</sup> 「半盲は眼球を固定したときの視覚の欠損という視野における障碍で、障碍を認識し代償動作を行う」(前田真治『老人のリハビリテーション』132頁)とされている。実際、患者は制限されている視野の状態でも何とか周囲の状況を捉えようと、頭の左右や上下の向きを調整し、視線の使い方を工夫する人が多い。しかし半側空間無視の患者は自分では左側に注意が向きにくい状態であるという自覚が無いため、そのような調整や工夫している様子が見られない。

<sup>10</sup> Kinsbourne 1970, 143-146.

<sup>11</sup> Denny-Brown D. et al. 1954, 302-313.

<sup>12</sup> 患者はこのような右に対して左がある、すなわち右があれば左もあると言う事を思い浮かべられないのである。すなわち「右があれば左もあるという意識を喚起できる場合には、「右、左」という空間に対する言語性のラベルが良い方向に作用する(石合純夫『失われた空間』192頁)と述べている。しかし重度な患者では右見て左見てでは済まない難しさがあるのである。

<sup>13</sup> V.S.ラマチャンドラン他『脳のなかの幽霊』166頁。

<sup>14</sup> 船木亨『見ることの哲学』34-35頁。

<sup>15</sup> この方法は誠愛リハビリテーションの作業療法士である瀏雅子氏に教示してもらった。

<sup>16</sup> 三木成夫『内臓のはたらきと子どものこころ』44頁。

<sup>17</sup> バイモータル細胞と名付けられる前から無麻酔サルスの頭頂葉(7b野)に電極を刺入して、単一ニューロン活動を記録すると、体性感覚と視覚の両方に応答するものがあることが知られていた。(Leinonen L. et al. 1979, 299-300)

<sup>18</sup> サンドラ・ブレイクスリー&マシュー・ブレイクスリー『脳の中の身体地図』184頁。

<sup>19</sup> 知覚の中には複数の感覚に伴って生じるものが多い。動いているものは、音がするといっそう速く見える。突然手に触れると、手のほうに視線が向く。人があふれかえっている部屋の向こうに側に友人がいても、その口元が見えれば、何を言っているのかわか

る。手元に蛇かクモの写真を置かれれば、たとえばローブや花の写真の場合とは比べものにならないほど速く手に注意が向く。感覚が相互に影響しあっているのだ。（同書 181 頁）