

# 実行の精神生理学<sup>(1)</sup>

ウォルター・タツブズ

訳 竹内啓二

## 目次

### 〈第一部〉

はじめに

一、聖パウロの嘆き

二、ウイジランス (vigilance 警戒)

三、注意

四、意識・自己意識と脳

五、覚醒 (arousal)、反応のためのレディネス、努力

六、毎日の実行——カント哲学の命令を逆転させる

### 〈第一部〉

はじめに

一、なぜ我々は自分の最善より以下のところで満足するののか？

二、脳と神経結合の調整

三、神経結合——よい面と悪い面

四、苦痛と喜び——それは基本的な動機づけか？

五、神経結合の調整を変えらること

結び——実行はどこに我々を導くか？

意志の本質的働きは、困難な目標に注意を向け、それを心の中にしっかりと保持することである。

(ウィリアム・ジェームズ<sup>(2)</sup>)

注意の集中が行為を決定する。(W・ジェームズ<sup>(3)</sup>)

しかし、注意というものが、非凡な才能によるか、意志の力によるかにかかわらず、より長く注意を向ければ向けるほど、それに熟達する。そして、散漫な注意を意図的に繰り返し集中する働きは、まさに判断、品性、意志の本質である。(W・ジェームズ<sup>(4)</sup>)

## 〈第一部〉

### はじめに

道徳的行為の本質は、道徳的思考が道徳「行為」となる過程で、道徳的「意図」が実行に移され、世界の中に体現され、具現され、「現実」となる過程に見いだされると私は考える。道徳的意図が道徳的「行為」によって現実化されるまで、それらは理論的なものにすぎず、不明瞭な思考や感情である。それでは、どのようにして理論から実行へと移行していくことができるのか。また、我々の行為はどのようにして我々が意図していた考えに近づけることができるのか。

もし私がプラトンを正しく理解しているとしたら、——おそらくそうではないだろうが——プラトンは、徳は(思考十行為といった)二元的なものではなく、二重の様相をもった「一つ」のものであると言っているようである。すなわち、人が存在の卓越性(excellence)を獲得する時、思考と行為は統合される。その結果、正しい行為が正しい思考から「流れ出て来る」。それゆえ、彼によると高潔な思考は「必ず」高潔な行動をもたらす。これは正しいと私は考えたい。疑いもなく、これこそ偉大な聖人の生涯に我々が見いだすことである。諸聖人の慈

悲心と慈悲深い行為は「一つ」である。彼らは日々の生活において、彼らが表明していた信念や理想を完全に具現化し、行動に移したのである。

### 一、聖パウロの嘆き

しかし、ふつうの人はそのようにはいかなない。そして、プラトンの見方を受け入れるのに困難を感じるのはこの点においてである。おそらく、多くの人が知っている、「聖パウロの嘆き」によって、最もよく要約できるだろう。聖パウロは次のように言った。「私は私の行うことが理解できない。なぜなら、私の行いたいことを私は行わず、そのかわりに、私の行いたくないことを行うからである。」<sup>(5)</sup>彼はなぜだか分からない。彼がなすべきだと分かっていることを行わず、そのかわりに、行いたくない、なすべきでないこと分かっていることをしてしまう、という事実を嘆いている。それは、道徳的でありたいと真に望みながら、なすべきだと分かっていること、彼が行うこと、あるいは行えることの間大きなギャップを見いだした人の正直な嘆きである。我々も同じように嘆くことがあるのではなからうか。

彼の苦惱(また、彼と同じように理想から掛け離れてしまった人々の苦惱)は、自分が「なすべき」だと分かっていることを「できない」人の苦惱である。彼の行為は心の中で自分に課した規範に一致しない。「私はそうしたいし、真剣にやっているが、私には分からない理由のために、できない」という表現は、非常に私の心を動かし、真実味のあるものである。意識的か無意識的にか、このように感じているすべての人々に対して、強く共感をいだく。なぜなら、おそらく、その人は正しいことをしたいと真剣に望んでいるからであり、また自分がそうすべきだと感じていることを行うことができないということから、いつそう苦しんでいるからである。(苦もなく

道徳的行為に専念できる人はこのように動揺しない。

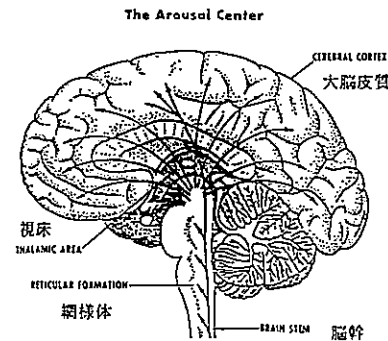
実行の精神生理学という大きな課題の序説として、次のような問題に答えてみたい。「なぜ聖パウロは彼が行いたいことを行えないのか。なぜ彼が『欲する』ことと『できる』ことの間にはそんなに大きな違いがあるのか。」望んでいる結果をもたらさない因果関係の鎖を作り出すのには、どのような精神的作用がかかわっているのか。これらの問題に答えるために、我々は人間の思考と行為——とりわけ、特定の行為を行うことに関係した思考と行為（確かに、最高道徳の実行は特定の行為である）——にかかわる身体的・心理的状态と作用を調べなければならぬ。

## 二、ヴィジランス (vigilance 警戒)

我々は聖パウロの嘆きを宗教的ディレンマに陥った人の人間的叫びとみなしがちである。それゆえ、彼の状況についての説明を宗教的・神学的説明に制限してしまふ。これは誤りだと思ふ。もしそのようにすれば、一方でそれは自分には関係ないと考えるか（彼の直面した矛盾はすべての人間が普遍的に抱くものであると私は考える）、もしくは、他方で、このディレンマは道徳的行為に限られると考えるだろう。

しかし、聖パウロが、航空管制塔の管制官であつて、——彼が訓練を積んでいて、過ちを避ける能力をもっていたにも

図 覚醒中枢



網様体賦活系は、網様体、脳幹から、視床、脳のその他の多くの部分に結合している神経繊維のネットワークから成っている。

かわならず、——何らかの過ちを犯したのであつたとしたら、我々は全く違つたふうに見えるかもしれない。過ちを犯した航空管制官と同じように様々な理由でパウロは明晰な注意力を保つことができなかつた。そして、そのために自分が何をしたいかを知っていたのに、彼の行為は思い通りにならなかつたのか。航空管制官が意図的に事故を起こすことは許されない。しかし、彼らのよい意図にもかかわらず、時々、過ち（命にかかわる過ちさえ）を犯す。なぜだろうか。

それは、仕事の遂行において、「ヴィジランス（警戒）」と「注意」を保つ能力に非常に関係していることが研究によって示されている。なぜそれはそんなに難しいのか。そして、ついに我々はなぜ会議などにおいてある人々が目を覚ましていゝことができなかつたのかという秘密を見つけたのである。

警戒を怠らないということにともなう困難の一部は、我々の神経学的構造にある。脳幹に深く埋め込まれ、間脳の視床までのびている網様体 (RAS) と言われている神経繊維のネットワークは、覚醒と警戒を支配している。網様体は、周囲の状況が多様で変化している時に最もよく働く。警戒を要する仕事は、繰り返しが多々、単調であると、網様体の中で、それらの仕事はその活動を弱める。その結果、人々はうとうととして非能率的になる。〔図を参照〕

個人的、環境的その他の問題にもかかわらず、ある高い水準の職務の遂行を維持することが求められるその他の状況においても同じようなことが見られると私は強く信じている。おそらく、あらゆる状況において、不断の警戒を必要とするために、道徳の実行は困難なのであろう。それゆえ、「注意を払ふこと」における警戒の役割は重要である。

## 〈訳注〉

\*ヴィジランスとは、環境になにか偶発的現象が起きれば、それがどんなに些細な変化であっても気づき、それに反応しうる状態にあることをいう。観測を継続するとき、観測すべき信号の運動と頻度、その大きさや明るさなどによってヴィジランスがどんな影響を受けるか研究されている。疲労説、賦活説、順応説などによる説明が試

みられている。生理学では神経系のヴィジランス、すなわち油断なく警戒する機能のことをいう。(「誠信 心理学辞典」一九八一年より)。本稿では警戒と訳した。

## 三、注意

「……注意「は」行為の統制と遂行にかかわる中心的な働きである……」心理学者たちは、注意とそれに関連する状態について、特にヴィジランスと期待について、長い間関心をもってきた。それゆえ、人間の道徳的行為における重要さという点で、それらが中心的な位置を占めると強く主張されるほどである。(冒頭のウィリアム・ジェームズからの引用を参照。)同様に重要なのは、どのようにして「注意のコントロール」が達成できるのかということであり、網様体の他にどのような神経組織が関係しているのかということであろう。(一つの疑問：広池は我々の精神作用をどのようにコントロールするかについて述べているだろうか。)これらの考え方と作用をもっと理解することによって、道徳の実行に何が関係しているかをより深く理解することができるだろう。

私はこのことを強調したい。私が主張したい重要な点は次のことだからである。道徳を日々実行するために自己への気づきを維持し、注意を保とうと試みることであれ、長距離のドライブの間、注意を怠らないようにしよ

うとすることであれ、精神生理学的作用と影響は同じである。なぜなら、道徳的思考や道徳的行為は、多くの他の思考や行為と内容においては異なるが、その作用においては同じである知覚や認識に関係する活動ととらえるからである。それゆえ、ここで次のような引用が適切であろう。

多くの知覚的・認識的活動は、それらが首尾よく、効果的に行われるためには、持続する注意を必要とする。連続するある一定の時間、一つのこと「仕事」に対して、注意を保つことは、もともと興味ある活動や恵まれた環境で活動する場合には比較的容易である。……しかし、もし問題が解決しなかったり、「仕事」がおもしろくない場合には、注意深くあり続けることは非常に難しい。……ある連続する時間、……注意を保ち、警戒を怠らないでいる能力を支配する作用は、持続する注意や警戒についての研究の焦点となる。<sup>(8)</sup>

## 四、意識・自己意識と脳

おそらく道徳的行為とは、関連することがらが、我々が日常的に実行している「通常の」計画というよりは、「高次の自己」や良心であるということ以外には、他の仕事や実行と同じようなものであると言えよう。それは継続的な、批判的「自己反省」を通して達成される。「自己反省」は、道徳の実行という点で綿密な研究に値する実行の重要な側面である。なぜなら、「自分に対する注意は自分自身の基準に対する自覚を高め、それによってそれらの基準に一致しようという動機づけを強めると考えられるからである。……実験に基づく研究は次のことを証明する。……すなわち、より強い自覚をもつように導かれた個人は、自己に対する確かな報告を行い、前もって言明した信念に一致する行動をとろうと試み、さらに、自分の経験する出来事は、内的なことに起因すると考<sup>(9)</sup>える。」これは、自己改善と道徳実行の真髄ではなからうか。すなわち、自己反省を通して、我々の信念と価値基

準に我々の行動を一致させることである。

この高められた自己意識は、順次、さらに高次の基準をもつ——すなわち、ウィリアム・ジェームズからの引用に示されているように、我々の注意がつねに返っていく諸聖人やその教えという基準である。毎日の、一日中の活動として、この道徳的活動は、他の「通常の」人間の活動と同じように、同じ精神生理学的状態と作用（と法則）の支配下にある。しかし、脳の科学者は、意識と注意について述べる場合、「状態」と「作用」について重要な区別をつけようとしている。「意識」とは内容をもった「脳の」状態を意味し、「注意」は、ある内容を別の意識の状態へと組織する「脳の」作用を意味する。<sup>(10)</sup>

私は、自己意識や自覚は道徳実行においてきわめて重要であるとはしばしば主張してきた。しかし、現代の脳科学の立場から私の考えを強く主張してこなかった。「ジェームズ（一九〇二）とブレンターノ（二九六〇）以来、哲学者たちは、人間を人間たらしめる本質的特性として自己意識を論じてきた。<sup>(11)</sup>」

## 五、覚醒(arousal)、反応のためのレディネス、努力

「通常の知覚的意識と自己意識の区別は、注意の形における同様の区別と対応している。<sup>(12)</sup>それは、「低次の」(放射的)注意と「高次の」(意図的)注意の区別である。プリブラムとマクジニス<sup>(13)</sup>は、最近の神経心理学的研究を検討して、注意にかかわる脳のメカニズムの理解において、三つの主要な統御作用を確定した。第一の作用は、扁桃(脳の脳辺縁系の一部)を中心として、入力(刺激)に対する反応であるところの覚醒を統御する。第二の作用は、基底核(視注—大脳核とも言い、左右の各大脳半球内部に埋め込まれている神経細胞の集団である)に基づき、反応のためのレディネスの状態(視注—準備のできあがっている状態)を促進する。第三の作用は、努

力の作用と名づけられ、海馬(視注—大脳皮質のうち、発生的には古い部位であり、かなり下等な動物にも存在する。記憶に深く関連している部位と思われる。)にかかわり、覚醒とレディネスを調整する。

統御のメカニズムのうち、二つの作用は、一般に感情(覚醒)作用と動機づけ(レディネス)作用と呼ばれている。これら二つの作用は有機体の感情を規定し、その知覚と行為を統制する。それらはフィードバックのメカニズムを通して(知覚だけでなく、熟考と自己反省を通して)特徴づけられ、調整される。しかし、これらの統御のメカニズムが、行動の意図的なコントロールのような、将来の目標達成のための柔軟な方策によって調整される時、真の生理学的変化に基づいた「努力」の感覚が起こる。それゆえ、我々は、有機体は行動のコントロールにおいて、注意を「払い」、意志を「用いる」と言う。<sup>(14)</sup>これは、通常の意識と自己意識の決定的な違いである。なぜなら、自己意識によってのみ、我々の内的基準が世界において成立するところの「意図的な」思考作用を作り出し、維持することができるからである。(すなわち、我々の信念と価値基準は我々の行動において表現される。)

注意と行為に関する心—脳の関係という(精神生理学的)側面についてはこれぐらいにしておくが、道徳実行のやさしい、日常的な側面のいくつかについての私の考えを述べたい。その側面とは、我々の日常的あり方をより高いレベルへと「引き上げる」まじめな試みを意味する。

## 六、毎日の実行——カント哲学の命令を逆転させる

私は、大学院でカントを読んで以来、「神は我々にできないことは我々に求めないから、我々は我々のなすべきことを行うことができる」という彼の考えに疑問をいだいてきた。カントはこれを普遍的真理として提唱したか

ったようである。しかし、実存哲学によると、ある人が自らの苦しみと経験を通して発見した「個人的な」真理は、抽象的推論によって到達した真理よりも（すべての人にとってではなくとも、その人にとって）真実で、確かである。

私自身の経験は、カント哲学の見方を逆転させる次のような立場へと私を導く。我々は、我々のでき得ることを行うべきである。我々はある瞬間に我々にでき得ることを行う必要がある、行わなければならない。我々は、（自己の良心によっても、他者や神によっても）我々のでき得ないことを行うように要請されてはいない。肉体的・精神的に強い人は、情緒的・肉体的に病んでいる人よりも道徳を実行できる。そのような人はより多くの道徳を、できる範囲で実行すべきである。なぜなら、強くない人の精神生理学的努力と、より強い人の精神生理学的努力は同じだからである。

強くない人は——おそらくパウロや、私や読者は強くない人かもしれないが、——自分が心に抱いた信念や価値基準からはるかに離れているからといって、そのために責められるべきではない。（また、自分で自分を責めるべきではない。）なぜなら、彼は確かに、彼のできる限りのことを行っているからである。前に述べたように、彼が小さなことをするだけでも大きな努力をしなければならないほど彼の「反応のためのレイネス（準備・能力）」は、不十分であるかもしれない。しかし、彼の小さなことは（二つの硬貨しかもたないのに、一つをあげてしまった女性のように）大きなことである。これは単に私の主観的感情ではない。これは脳の働き方と一致している。「コンピテンシー（能力）」[我々に可能なこと、可能性]は無限でないかもしれないが、その限界は新たな注意深い意図的努力によってつねに挑戦を受けている。（「マイル」約一六〇九メートル）四分で走るというのが目標とされた記録であった時のことを覚えているだろうか？）キャパシティ（生来的な能力、性能）ではなく、コンピ

テンシー（努力によって増大する能力・可能性）が人間の意識を特徴づけている……」

精神生理学的観点からして、次のようなことが道徳実行の真髄である。すなわち、

（一）正しい心づかいによるものであれば、小さな実行でも十分である。（トーマス・マートンが述べているように、実際に行えるかどうかは確かでなくても、神の意志に従おうという自分の意図と欲求を信じるだけで十分である。）

（二）「小さな道徳」の実行は増大していく。道徳的行為はそれがいかに小さなものであろうとも無駄ではない。小さな石でも品性という建物のしっかりした基礎をつくることができる。道徳の真摯な実行者となるためには、偉大な道徳行為を企てる必要はない。我々のできないことに対して、罪の意識を感じることなく、我々のできることだけを行う必要がある。しかし、できることは行わなければならない。

（三）道徳行為には不断の自己反省と自己意識が必要とされる。それがなければ進歩向上はなく、我々のできること以下のことをするようになってしまいうだろう。我々は我々の「ベスト」がどのようなものであるか、また、それが我々にできることからかけ離れているかもしれないということを知っている。それゆえ、我々は（がんばれ、「ファイト、ファイト」といった精神で）我々のベストを尽くすことを要請されていない。むしろ、我々にできることをできるだけ行うことが、日々の最善の努力を要請する道徳的命令である。

実行の精神生理学については、さらに多くのことを述べなければならない。なぜなら、詳しく述べる必要のある意識や脳の他の多くの様相があるからである。ともあれ、ウィリアム・ジェームズの次の重要な言葉を心にしっかりと留めておくことによって、多くを学ぶことができる。私は考える。「散漫な注意を意図的に繰り返し集中する働きは、まさに判断、品性、意志の本質である。」確かにその通りである。そして、品性は不断の実行によ

つてのみつくられる。結局、実行のための唯一の方法があると言えよう。毎日の生活の時間において、その方法は現在の瞬間における小さな行為の限らない連続から成っている。大切なのは行為の「結果」ではない。なぜならそれは動機づけではなかったからである。また、重要なのは行為自体であり、行為が生じて来る心づかいであったからである。

しかし、精神―身体、脳―身体、精神生理学の領域において、最も重要なことは、禅の師が教えている次のようなことである。禅の修行において最も重要なことは何か、と弟子に問われて師は答えた、「喝（注意）！」と。「しかしどのようにしたらよいのでしょうか」と弟子はたずねた。「喝（注意）！」と師は答えた。「しかしもし……だったなら、どうでしょう」と弟子は問い続けた。そして、師はその一つひとつの質問に「喝（注意）！」と答え続けたのであった。

これに対して、私は一つの問いと命令をつけ加えるだろう。「注意の次に何が続くのか。」

答え…「行為！」 脳と心において、注意を意図的に集中し、保つ内的行為と、毎日の生活という外的世界において、我々の意図、信念、価値を忠実に実現（実行）する外的行為である。

表1 <実行の精神生理学の要点>

過去	現在	未来
<p>再検討</p> <p>評価 経験のイメージ 注意： 心の中へ (精神的フレイドバック)</p>	<p>下調べ</p> <p>準備 目的のイメージ 注意： 外へ向かう (観察者： 自己をみつめる自己)</p>	<p>反応</p> <p>参加 達成のイメージ 注意： 外へ向かう (精神的な柔軟な方策)</p>
<p>この活動は記憶に関連し、反省的、分析的、教育的である。それは過去の経験（過去の計画と行為）とその結果、望んだ結果がどうなったかについての再現であり、再評価である。これは、計画を修正すること（人生をどう生きるかについての新しい考えをもつこと）になる。重要なことは、因果の鎖を発見するために自己の行為を客観的に見ることである。すなわち、過去の行為と心づかいの結果である出来事の意味と原因を見つけることである。</p> <p>目標： 明晰さ</p>	<p>我々が自己反省を行う時、過去が現在に「重なり合い」、我々にとって、過去が、回想し、思い出し、再現する「現在」となることに気づく。そして、過去（我々が学んだこと）に基づいて新しい計画を準備し、リハーサルする。その瞬間、我々は（現在の瞬間に我々が見いだすあらゆることに反応する）意図と完全なレディネスに一致している現在の新しい計画の作成にかかわっている。重要なことは、自己への気つきを大切にし、各瞬間を生きることである。</p> <p>目標： 注心</p>	<p>過去が現在に重なり合うように、意図の実行や表現を通して現在に導かれて、「投影」される。我々の新しい計画に導かれて、意図のイメージは達成の可能性を高め、意図のイメージは達成の可能性を高めることと考えるもよいであろう。未来の可能性を高めることができるか否かは、現在の瞬間に対する反応のためのレディネスに依存している。そして、反応のためのレディネスは、我々の意図、感情、偏見、心かまえ、欲望、動機づけ、義務感、利他性などから導かれるのである。不可欠なことは、意図をもつて現在を生きることである。</p> <p>目標： 行動</p>
<p>反省的活動</p>	<p>同時発生的活動</p>	<p>見過しの立った活動</p>

※これらは別々の過程ではなく、すべてが、記憶、意図、注意という精神生理学的過程に依存している、重なり合い、繰り返される、ダイナミックで、つねに進行中の過程であることに注意されたい。

あなたは注意をはらっているだろうか？

はじめに

本稿の第一部として<sup>(16)</sup>、警戒(ウィジランス)と注意の集中を必要とする継続的な仕事や活動を行うために重要な、ある特定の脳の働きと作用について少し述べた。そのような実行についての心理学的、生理学的な考察によって実行というものが——それが座禅、ゴルフ、あるいは最高道德の実行であれ——複雑でダイナミックなものであるかを十分に想像できる。(記憶の助けとして、表1を参照してほしい。)

第一部に関する研究をしている時に、(少なくとも私の心の中で)次のような結論を得た。最高道德の実行がいかに困難であろうとも、難しいのは、「道德的」側面ではなくて、「精神生理学的」側面、すなわち、我々の道德的計画を実行に移したり、善意を行動に移すのに必要な心理学的、生理学的「努力」である、という結論である。それゆえに、問題は「何」をなすべきか(「善をなせ」とか「最高道德を実行せよ」とか「悪い習慣をやめよ」ということではなくして、なすべきだと我々が知っていることを「いかに」行うか、ということ、すなわち「なすべきではないと分かっていることを私は行い、なすべきであると分かっていることを行わない」という聖パウロの嘆きからどのようにしたら脱け出すことができるのかということである。

しかし、私は単に、機械的な過程について言っているのではないことを明らかにしておきたい。何年も前に、パーゼルでカール・ヤスパースと話をした時、非常に真剣に私は彼に次のように言った。「あなたの『実存的』交わりと言う考え方に従って、私は他の人に対して愛と理解の態度を取るべきだということがわかっています。しかし、好きになれない人がいます。私はどうしたらよいでしょうか。」彼は微笑んで、私「タップス」がアメリカ

式の実用的やり方を求めるような質問をしたが、彼は、ドイツの哲学者として答えなければならないこと、そして、自分の同胞に対する毎日の「愛の努力」があるのみであって、そのやり方などはないことを語ってくれた。「愛する努力」を通してのみ、人はその「やり方」を学ぶのである。同様に、最高道德の実行は機械的な「やり方」よりも「アート」に密接な関係があるように思う。鈴木大拙が『弓道における禅』で日本の弓道について言った言葉は、モラロジーを学び、最高道德を実行することについても真実であろう。「もし人が本当に名人になりたければ技術的知識だけでは十分ではない。技が無意識から出てくるような「巧まざる技巧」になるように、技術を超えなければならない<sup>(17)</sup>。」

しかし、機械的なアプローチでは不十分だということとを頭に置きながらも「やり方」について語ることができよう。

一、なぜ我々は自分の最善より以下のところで満足するのか？

我々が実行について、とくに毎日の生活を問題にする時、我々がいだいている高い目標について(謙遜してではあるが)言う。モラロジーに関心をもっているだけではなく、その理想に深く傾倒している人たちは、疑いなくモラロジーに専念することを選んだのである。なぜなら、心の奥深くで、あるいは最高の自己のレベルで、自分ができると分かっている最善のことよりも以下のところで満足しないと決心しているからである。さもなければ、なぜ我々は実行の意味を問い続けようとするのか。さもなければ、なぜ我々は自分をモラロジアンと呼ぶのか。我々は向上し、向上し続け、より高い自己実現をめざして進み続けたいと望んでいる。なぜなら、それは最善の自己の実現であるからである。



別の言い方をすると我々は、

- (一) (普通道徳を超えた) より高い基準をもちたいという大きな望みをもっている。それはつまり、
- (二) 我々が過去の限定(最善を尽くすことを妨げる事から)を突破させてくれる新しい力強い信念をもつ必要があるということであり、そのためには、
- (三) (最高道徳の実行だけではなく、人生のあらゆる側面における)生涯にわたる成功のために必要な技能や方策を学ばなければならない。以下、これをどのようにするかに関する「方法」について何かの提案をしたい。(このようなやり方の限界を知らなければあるが。)

## 二、脳と神経結合の調整

自己実現、自己の向上、自己の潜在力、成功に関するトレーニングを望む人々に対して、今日、最も影響があり、感銘を与えている人物の一人はアンソニー・ロビンズ (Anthony Robbins) である。(彼については前にも述べた。)<sup>(18)</sup> 彼は私が過去十年間言おうとしてきたことを断言している。すなわち、それは、我々は「脳の力」を理解し、用いない限りは、我々の全潜在力を活用することはできないし、我々の最善を実現することもできないだろうということである。

人間の脳は宇宙の中で最も複雑で強力なものである。それは少しのブドウ糖と酸素を燃料として一秒間に六〇億ビットの情報処理することができる。脳の記憶量と記憶できる期間は無限のようである。しかし、脳がそのようなすばらしいものであるなら——もし、そのように大きな力を与えてくれるものであるなら——なぜ我々はいまだに聖パウロの嘆きに身をまかせているのか。なぜ喫煙や飲酒や過食やぐずぐずするくせなどを変え

ることができないのか。なぜ毎日の生活で最高道徳を容易に実行できないのか。なぜ憂うつな気分をふり払い、欲求不満の気持ちを投げ捨て、毎日喜びを感じて生きることができないのか。これらを克服することがモラロジ—の約束することであり、モラロジ—に我々が希望していることではないのか。

これらの疑問への答えは「そのようなことができる」であるとロビンズは言う。我々は脳の独特の性質のおかげで、我々が本当に望むことは何でも「できる」が、ほとんどの人は「どのように」するかを知らない。それで我々は、なぜ、したいと思うことができず、したくないと思うことを行い続けてしまうのかという聖パウロと同じような嘆きに苦しめられるのである。ロビンズはそれを上手に表現している——我々は宇宙における最も驚くべき道具をもっているが、不幸にもだれもその用い方を教えてくれない。ほとんどの人は、脳が実際にどのように働いているのかを知らないのです、物質的つながりという形で、——すなわち神経の結びつき、あるいは神経結合<sup>(19)</sup>と呼ばれるもので——我々の行動は神経系に基づいているのに、「考える」だけで自分が変わると考える。

## 三、神経結合——よい面と悪い面

私の同僚でもあった、カール・プリブラム博士などの神経科学者たちは、日常の複雑な世界に対する我々の反応を単純化するのに役立つ(記憶の痕跡が生じる)神経通路ができあがることを知っていた。我々は、意識によってすべてのことを記憶する必要はない。むしろ、ここちよさや喜びを最大限に享受し、苦痛を最小限に味わうように、神経の結合によって、反応を習慣化するのを脳は助ける。我々がある行動をくり返すたびに、その結合は、繊維がロープをつくるように、強化される。

しかし、その行動を変えたいと思っている場合には、どうであろうか。行動を変えたいことは難しい。な

せなら、我々は、単に「習慣をもつ」のではなく、身体的、生物学的現実、すなわち、神経系の中に強力な神経結合のネットワークができあがってしまふからである。我々が食べすぎ、飲みすぎ、喫煙などの行動にふけるたびに、神経の結合を強化し、再びその行動を繰り返すという可能性を大きくしていたのである。しかし、もし、そのような習慣的な行動パターンを中断することができるならば、神経結合は弱められ、行動を意識的、意図的にコントロールする力を再びもつことができるだろう。

#### 四、苦痛と喜び——それは基本的な動機づけか？

ジエレミ・ベンサムは次のように言った。「自然は人類を二人の君主、苦痛と喜びの支配下に置いた。……………」それらは、我々が行い、語り、考えるすべてのことを支配している。それらの従属から逃れようとするあらゆる努力は、我々が従属していることを証明し、裏付けることになってしまふ。」私がスタンフォード大学で脳の研究をしていた時に、動機づけに関するネブラスカ・シンポジウムがすでに二十一年間にわたって毎年開かれていて、人間や動物を動機づけるものは何かを説明する理論が次から次へと発表されていたことに感銘を受けた。それは、二十一年以上も前のことであるから、そのシンポジウムは、四十年以上も続いていることとなる。そして、人間の動機づけに関する——なぜ我々がある行動をするのかという聖パウロの嘆きに対する答えと違ってよいかもしれないが——最終的な結論はいまだに得られていない。

聖パウロの嘆きに見られる、さし迫った願いに対する答えとして二つの道がある。一つは「なぜ私はこれを行い、あれを行わないのか」という疑問に対する答えであり、もう一つは、「なぜ、私は行いを変えようとや、やめることをしないのか」という言外の疑問に対する答えである。まず、単純化して考える必要があるだろう。本当に自

分の行動を変えたいと思っている人や、その変化の主体者になりたいと思っている人にとって、(ネブラスカ・シンポジウムではしばしば行われているように) 脳の化学物質や視床下部の働きについて論じてあまり役に立たないであろう。そういう人たちは、苦痛を避け喜びを求めることこそ、人間の基本的な動機であると考えているジエレミ・ベンサムやその他の人々に注目する方がよいかもしれない。それが深い哲学的な真理であるどうかは別としても、多くの人にとって、この原理が生活の中で大いにはたらくていることは明らかである。

私が、ストレスに関連する不調で苦しんでいる患者をみている時に、しばしば次のようにたずねられた。「タツブズ博士、私は変わらなければならぬことは分かっています。また、変わりたいと思っていますが、どうしてそうしないのでしょうか。」そして、結局、その答えは「まだ事態がそれほど悪くないから」というものであることが分かった。何らかの破壊的ライフ・スタイルや行動パターンから「十分な」喜びを得ている人は、苦痛が喜びよりも大きくならない限り変わらないだろう。実際、「人生で学ぶ最も重要な知恵は、何が苦痛をもたらし、何が喜びをもたらすかということを知ることである。」<sup>(20)</sup>しかし、もちろん、それは人によっても異なるし、それゆえに、我々の行動も基本的に人によって異なる。マザー・テレサとアメリカの野心的な大企業で、そのどん欲さと不道徳のために倒産したドナルド・トランプは——その行動は全く異なるけれども、喜びを求め苦痛を避けるといふ——同じ力によって動かされている。二人の生活は、何から喜びを得、何から苦痛を得ると思っているかによって形づくられてきたのである。

基本的な点は、次のことである。「もし、我々が大きな苦痛を何らかの行動や感情的なパターンに関連づけるならば、それらをどんな努力をしてもやめようとするだろう。我々は事実上、人生におけるあらゆることを変えるために、この苦痛と喜びの力を利用する知識を用いることができる。」<sup>(21)</sup>重要なことは、人間だけが身体的苦痛が喜

びになったり、逆に身体的快楽が苦痛になったりするように、その結びつきを変えることができるということである。我々の意志の力によって、悪い習慣をやめることや、スポーツの競技のためにきびしいトレーニングをすることのような肉体的な苦痛と、理想を放棄するということのような精神的苦痛を比べあわせて考えることができる。重要な点は、我々の行為に対する責任は究極的には我々自身にあるということである。もし我々が苦痛や喜びに対する関連づけを間違えば、動物や機械以上の生き方をしていないことになる。我々はまず、「苦痛と喜びに関連づけることによって、あなたの運命が形づくられる」という極めて重要な認識から自分の行為を変えることができる。

我々は、我々が選ぶあらゆることに、苦痛や喜びを関連づけるために、精神、身体、感情を調整することができる。苦痛や喜びを関連づけることによって、我々はたちどころに我々の行動を変えることができるだろう。私が「たちどころに」と言ったことに注目してほしい。変化について決断するには長い時間がかかるかもしれないが、決断がなされたなら、変化は「たちどころに」可能である。

## 五、神経結合の調整を変えること

望ましくない神経結合を変えたり、取り除いたりするために、我々はまず、どのようにして神経結合がつくられるのかを理解する必要がある。著しい苦痛や喜びを経験するたびに、我々の脳はすぐに、その原因を探す。それには、次の三つの規準が用いられる。

(一)脳は何か独特であったり、新奇なもの、新しいものを求める。——例えば、ベルがなると同時に肉の粉末が与えられるなどのように。

(二)脳は、何か同時に起こることを求める——例えば、ベルが肉の粉末に関連づけられる。

(三)脳は、一貫性を求める。例えば、ベルがなるたびに、肉の粉末が与えられることに注目する。肉の粉末はベルの音と関連づけられ、この神経結合の調整は、それを変えたり、壊したりするために何かがなされるまでそのままである。

我々の行動を変える唯一の方法——少なくとも、最も効果的な方法は、耐えられない、直接的な苦痛の感覚が古い行いに対して起こるようにし、新しい行動に対しては、驚くべき、喜びの感覚が起こるようにすることである。これを達成するためには、主として、次のような六つの段階がある。

①あなたが本当に望む事を決め、今それが手に入るのを妨げているのは、何かをつきとめよ。前に注意の重要性について述べた。——我々が注意を払うことが我々の人格を決定するのである。我々が生活において注意を集中させることが現実となるのである。変化を生じさせる第一の段階は、本当に望んでいることは何かを決めることであり、それによって、何をするか分かるのである。また我々は、望んでいることを手に入れるのを妨げていることを知る必要がある。たいていそれは、我々が自分自身に「もし私が変わったら、苦痛であろう」と言っているからである。

### ②てこをもて

ほとんどの人は、自分が本当になりたいと思ってることは分かっているが、自分自身を変えるように仕向けることができない。しかし変化はたいがい「能力」——それができるかと言う問題ではなく、ほとんどの場合、動機づけの問題である。たとえば当然変化するべきだということを認めていても、我々はいたい、変化しなければならぬ、とは確信していない。たとえ変化しなければならぬと確信していても、「いつか」そうすると考え

る。これは、実行を無意味にする。単なる機械的な実行ではなく、より深い意味での実行、前に引用した鈴木大拙の『弓道における禪』に述べられている高度の深い技という点からすると、実行の意味を失うことである。それゆえ強い切迫感をつくり出して、我々がやり遂げざるをえなくなるというようにすることが、自分を変化させる唯一の方法である。

しかし、我々は変化に対して相矛盾した感情をもつかもしれない。そして苦痛と喜びの両方を変化に関連づけ、何をなすべきかが不確かとなり、起こりうる変化のためにあらゆる手段を活用しようとしなくなるだろう。どのようにしたら、これを克服できるだろう。我々は何らかの「てこ」を見つける必要がある。ただ知識をもつことある方向へ変化すべきだと知ることだけでは不十分である。我々は変化しなければならないということを最も深い感情のレベルで知る必要がある。我々が苦痛のきわみに至った時——我々の状況が非常に悪いか、我々の理性が非常に強い時にのみ、何年間も変えることができなかったことを「たちどころに」変えることができるだろう。自分を助けるために我々がつくり出せる最も偉大なてこは何であろうか。それは、外側からではなく、内側からくる苦痛である。我々が自分自身の人生の基準にふさわしい生活ができていないということを知るとは決定的な苦痛である。もし我々が自己像に従って行動することができないならば、もし、我々の行動が自己像と一致しないならば、もし我々の行動が我々の基準——自己のアイデンティティ——と一致しないならば、我々の行動と我々が理想とする自己の間の深い裂け目は変化へと我々をかり立てるだろう。

変化はここでは外的世界から我々に課せられる圧力によってもたらされるのではなく、内側から我々自身によってつくり上げられた圧力によってもたらされる。人間の人格の最も強い力の一つは、自分自身のアイデンティティを十全な状態で保ちたいという本能的な要求である。例えば、「私はモラロジアンである」とか「私は広池博士の弟子である」といった意識は、我々が変わるべきかどうか迷っている時に保持すべき力強いアイデンティティである。

人々を変えたいと感じ、そうすべきだと分かっているにもかかわらず、なぜなら、変えないことよりも変えることの方がより大きな苦痛である、と考えるからである。自分自身を含めて、人を変えするためには、我々はこのような考え方を逆転させなければならない。そうすることによって、変えないことは非常な苦痛——我慢の限界を越えるような苦痛であり、変えることは魅力的で、喜ばしいことと考えるなければならない。前述した「てこ」をもつ一つの方法は、苦痛を引き起こすような問いを発することである。例えば「もし私が変わらなかったらどんな害をこうむるだろうか」とか、「もし私が変わらなければならぬ、結局私は人生から何を手に入れそこなうのだろうか」とか、「私はすでに精神的、感情的、身体的、経済的にどういう害をこうむっているのか」などの問いを発することである。我々は、もはや行動を引きのばすことができないほどに、変化しないことによる苦痛を現実的で強烈で切迫したものと感じる必要がある。

もしそれが十分な、「てこ」として働かないならば、愛する人たちや、あなたの子供のためや、あなたが気づかう他の人たちにどのような影響を与えるかに注意を向けてみよう。多くの人は、自分自身のためよりも他の人のために行動するだろう。それゆえ、自分が変わらなことが、自分にとって最も大切な人たちに、どれだけ大きなマイナスの影響を与えるかを絵のように詳しく想像する必要がある。

それから、次のような喜びを引き起こす問いを発する。「もし、私が変わったら、私は自分についてどんなふうに感じるだろうか。もし、私が変わったら、私の人生にどのようなはずみをつけることができるだろうか。他にどのようなことができるようになるだろうか。私の家族や友人たちはどのように感じるだろうか。どれだけ今以

上に幸せになれるだろうか。」

③狭い行動パターンを中止する

多くの人が新しい結果を望んでいるのに、同じようなことを行い続けるのはおかしなことに思える。我々が行動を変えられないのではなく、変えないのである。我々の人生において変えるために必要なあらゆる手段は、今、我々の中にそろっている。しかし、我々のすべての感情は心に描くイメージと特定のイメージに結びつける音や感じに基づいていることを覚えておかなければならない。新しい反応のパターンをつくり出したり、それに自身自身を条件づけることや古いパターンをきっぱりと中止することによって、古い反応のパターンを打ち破る必要がある。

④新しく、力を与えてくれる別のものをつくり出す

この段階は、長期的な変化を実現するためにきわめて重要である。事実、多くの人が一時的な変化を達成することだけには成功するのは、苦痛から抜けだし喜びを得る別の方法を見つけるのが困難であるからである。もし、変えなければならぬと思ひ知るほど、苦痛が大きくなって、喫煙や過食など古い行動パターンをやめることができたとしても、それからどうなるのか。我々は古いパターンに取って代わる新しいパターン、新しいやり方、多くの新しい方法を見つけないならぬ。古い行動から得ていたあらゆる利益に取って代わる、新しい利益を見つけないならぬ。もし、そうしなければ、我々は、ストレスやプレッシャーを感じるや否や、古いやり方へともどってしまいがちなのである。

⑤新しいパターンが定着するまでそれらを条件づける。

長く続く変化を作り出すために、新しい神経結合の通路ができるまで、我々は新しいパターンを繰り返し練習

する必要がある。精神力を用いて新しいパターンが、すばやく苦痛を取り除き、喜びを与えると本当に感じられるまで、新しいパターンを実行していることを想像する必要がある。あなたの脳において、一貫してこのような結果が得られる新しい方法として、この新しいパターンの神経結合ができはじめるだろう。このような実行がなければ、再び、古いパターンへと逆戻りしてしまうであろう。それゆえ、我々が新しいパターンの条件づけをしている時には、それを大きな感情的な強さに結びつけるべきである。また、新しい行動に対する積極的な「強化」の計画をもつ必要がある。つまり、自分自身に報酬を与える方法（そして、そのようにして自分により大きな喜びをもたらす方法）である。

新しい行動に自分を条件づけるに当たって最も重要なことは、望ましい行動をすぐに「強化」することである。報酬は、それが、あなたや（あなたが助けている人）が最も望んでいることであれば何でもよい。一貫して「強化」されたり、報酬を与えられたりする行動パターンは条件づけられ、自動的なものになる。

⑥新しいパターンをテストする

これは、かつては困らせた——あなたが変えたいと望んだ状況について不安や動揺なしに、想像できるかどうかを試してみることである。

結び——実行はどこに我々を導くか？

広池千九郎は最高道徳の目標として、精神的、肉体的、経済的健康について論じた。広池は、他の人の人生を積極的、建設的に変えるのを支援することにおける驚くべき卓越した援助者であった。おそらく広池は、究極的に他のだれかが自分を変えられることはできないということ、ただ自分だけが自分を変えられることができるのだという

ことを人々が理解するように支援したのであろう。本稿では、「いかに」実行するかについて少し述べたが、まだたくさんのご意見を述べなければならぬ。例えば「決断」の力についてはほとんど触れることができなかった。読者が次のように自分自身に問いかけることを提案して本稿を終わりたい。「私の人生の今後の十年をどのように生きていくつもりなのか。そのような明日をつくり出すために、今日、私はどのように生きるつもりなのか。今から何のために戦うつもりなのか。」おそらく、今日という日は、自分が今までの自分以上の人間であることを最終的に決める日であるだろう。ヘンリー・テイビッド・ンローが言っているように、「意識的な努力によって人生をより良いものにする人間の疑いようのない能力ほど勇気づけられることはない。」

<注>

- (一) 本稿は、第十九回サントリー研究発表会(平成四年十一月)と第二十回サントリー研究発表会(平成五年一月)に発表された内容をまとめたものである。
- (二) James, W. *The Principles of Psychology*, Vol. II. N. Y.: Dover Publications, 1950, ch. XI.
- (三) Idem.
- (四) Ibid., p. 424.
- (五) *Holy Bible*, Revised Standard Version. N. Y.: Thomas Nelson and Sons, 1953.
- (六) Warm, J. and Dember, W. "Awake at the Switch." *Psychology Today*, April, 1986, p. 49.
- (七) Hockey, R. "Varieties of Attentional State: The Effects of Environment." In *Varieties of Attention*, R. Prasuraman and D. Davies (Eds.), N. Y.: Academic Press, Inc., 1984, p. 449.
- (八) Parasuraman, R. "Sustained Attention in Detection and Discrimination." In *Varieties of Attention*, *ibid.*, p. 243.
- (九) Duval, S. and Wicklund, R. *A Theory of Objective Self Awareness*. N. Y. Academic Press, 1972. Quoted from Shrauger, J. and Oserg, T. "Self-awareness and Self-prediction." In *Aspects of Consciousness*, Vol. 3: 1971 (copyright 1953), p. 10.

- Awareness and Self-Awareness*, ed. by G. Underwood. N. Y.: Academic Press, 1982, p. 268.
- (二) Pribram, K.H. "Mind, Brain, and Consciousness: The Organization of Competence and Conduct." In *The Psychobiology of Consciousness*, ed. by R. Davidson and J. Davidson. N. Y.: Plenum Publishing Corp., 1980, p. 48.
- (三) Pribram, K.H. "Mind, Brain and Consciousness..." *Ibid.*, pp. 50-51.
- (四) Pribram, K.H. Idem.
- (五) Pribram, K.H. and McGuiness, D. "Arousal, Activation, and Effort in the Control of Attention." In *Psychological Review*, Vol. 82, No. 2, 1975, pp. 116-149.
- (六) Pribram, K.H. "Mind, Brain and Consciousness..." *Ibid.*, p. 52.
- (七) Pribram, K.H. "Mind, Brain, and Consciousness..." *Ibid.*, p. 55.
- (八) Hocky, R. "Varieties of Attentional State: The Effects of Environment." In *Varieties of Attention*, R. Prasuraman and D. Davies (Eds.), N. Y.: Academic Press, Inc., 1984, p. 449.
- (九) Parasuraman, R. "Sustained Attention in Detection and Discrimination." In *Varieties of Attention*, *ibid.*, p. 243.
- (一〇) Duval, S. and Wicklund, R. *A Theory of Objective Self Awareness*. N. Y. Academic Press, 1972. Quoted from Shrauger, J. and Oserg, T. "Self-awareness and Self-prediction." In *Aspects of Consciousness*, Vol. 3: 1971 (copyright 1953), p. 10.
- (一一) 第二巻は第二十回サントリー研究発表会(平成五年一月)に発表された論文の内容をまとめたものである。
- (一二) Herrigel, E. D. Suzuki in the Introduction to *Zen in the Art of Archery*. New York: Vintage Books, 1971 (copyright 1953), p. 10.
- (一三) 新装版の研究会(平成二年六月六日)による発表「自己改善—精神的因果律における精神作用の役割」は、その私には現時点では、まだ彼ら著書 *Unlimited Power* に触れなかった。
- (一四) Robbins, A. *Awaken the Giant Within*. New York: Summit Books, Simon and Schuster, 1991, p. 121. 本書で述べた多くの考え方は、この本に負っている。
- (一五) Robbins, *op. cit.*, p. 58.
- (一六) Robbins, p. 61.
- (一七) *Ibid.*, p. 63.
- (一八) Robbins, p. 128 ff.