

「脳科学の観点から見た統一医学の発展
～どのようにして認識がなされるのだろうか？」

鈴木重裕 Ph.D., M.D.

< 要約 >

東洋医学と西洋医学はそれぞれ発展してきており、代替医療や補完医療を含む統合医学あるいは全人的医学としてまとまりつつあるように思われる。しかしながら、医学においては、霊性という側面への取り組みこそが最も重要であると思われる。心を形成するためには、間脳や右脳の役割が不可欠であるが、それでは認識とはどのようにしてなされるのであろうか？

統一思想によれば、認識には、感性的段階、悟性的段階、理性的段階という三つの段階が存在する。そして認識は心と脳の授受作用を通して、記憶と情報の照合によってなされている。

脳科学の観点からみても、このような認識の三段階には、それぞれに対応する生理過程が存在していることがわかる。特に悟性的認識では、海馬と扁桃体は記憶と認識に関わる優れた役割を演じており、大脳皮質の認識機能を引き起こす機序は、海馬と扁桃体を中心とした大脳辺縁系によって営まれているのである。そしてさらに、右脳における共鳴機能は、より高次の認識能力を展開するために重要であり、これによって認識は、理性的段階を超えて「霊性的段階」という最も高い次元へと高められていくのに違いない。

< 序論 >

統一医学は真の愛、真の生命、真の血統の医学である。それはレバレント・ムーン(1920~)による統一思想、即ち「神主義」に基づいている。統一医学の目的は、人類一家族の理念を実施すると同時に、人間の健康を苦しめるあらゆる難問題を根本的に解決することによって、永遠なる神の愛の理想世界を実現しようとすることである。

最近では、東洋医学と西洋医学はそれぞれ発展してきており、代替医療や補完医療を含む統合医学あるいは全人的医学としてまとまりつつあるように思われる。しかしながら、医学においては、霊性という側面への取り組みこそが最も重要である。なぜなら、私たちが神の子になるためには霊性において神に似ることが私たちの最初の責任であるからだ。統一思想では、最も重要な神の霊性(神性)として「心情」、「ロゴス(理法)」、「創造性」を挙げている。特に心情は真の愛を通して喜びを実感するための情的な衝動である。言い換えれば、心情は神性の核心であり、心情を中心として、生心(霊人体の心)と肉心(肉身の心)が授受作用によって一つになっ

たときに心（本然の心）が形成されるのである（UT, 186）。心を形成するためには、間脳や右脳の役割が不可欠であるが（Suzuki, 2006）、それでは認識とはどのようにしてなされるのであろうか？そして心と認識とはどのような関係があるのだろうか。私はここで、脳科学（主に記憶）の観点から、認識について述べてみたいと思う。

< 本論 >

認識はどのようにしてなされるのであろうか。統一思想によれば、認識とは人間主体が喜びの対象、美の対象、主管の対象である万物を判断する行為である。その時、認識、即ち判断は「経験」を伴うのであり、また判断は「理性」の働きによってなされる。従って経験と理性は同時に必要である。このように統一認識論において、経験と理性は両者ともに必須のものであり、両者が統一されることによって認識が成立すると見るのである。そして人間と万物は主体と対象の関係にあるから、人間は万物を認識することができるのである（UT, 318）。

また、認識は必ず判断を伴うが、判断とは一種の測定作用であるともみなすことができる。測定には基準（尺度）が必要であるが、認識における基準となっているのが、人間の心の中にある観念であり、それが「記憶」である。「記憶」は心の中にある映像であり、内的な対象である。この心の中の映像（内的映像、即ち記憶）と外界の対象からくる映像（外的映像、即ち情報）とが照合されて、認識がなされるのである（UT, 319）。それでは認識とは具体的にいかなるものであろうか。

認識には、感性的段階、悟性的段階、そして理性的段階という三つの段階が存在する（UT, 333-337）。大脳生理学によれば、このような認識の三段階に対応する生理過程があることがわかる。

第一は、まず光、音、味、香り、皮膚感覚などの情報が末梢神経を通じて、それぞれ、視覚、聴覚、味覚、嗅覚、皮膚感覚（体性感覚）などの感覚野に伝わる。感覚野における生理的過程が感性的段階の認識に対応する。

第二は、感覚野の情報は頭頂連合野に集められて、そこで理解され判断されるのであるが、これが悟性的段階の認識に対応する。

最近の脳科学の研究では、大脳辺縁系に存在する海馬が情報の記憶の最初の役割を果たし、扁桃体が価値判断（照合）した後、記憶は側頭葉に永続的に蓄えられるとされている。つまり、海馬と扁桃体は記憶と認識に関わる重要な役割を担っているのであり、大脳皮質の認識機能を引き起こす機序は、海馬と扁桃体を中心とした大脳辺縁系によって営まれているとすることができる（Matsuzawa et. al., 1990）。言い換えると、認識に際して、このような記憶（蓄積されて

いる知識)が、感覚器官を通じて入ってきた外界の対象の情報と照合され、判断されるということなのである (Goudet-Perrot, 1970)。

第三は、この理解、判断に基づいて前頭連合野において思考がなされ、創造活動が行われるのであるが、これが理性的段階の認識に対応する。

この段階においては、ワーキングメモリーが重要である。これは「短期記憶」に代わる概念として提唱され、行動や決断に必要な情報を一時的に保持しつつ操作する認知機能のことである (Baddeley, 1986; Atkinson and Shiffrin, 1968; Shallice, 1988)。

それでは、脳の産物あるいは機能であり、客観的実在を反映するとされている心がいかにして論理的な認識 (抽象、判断、推理) などを行いうるか、さらに、いかにして実践を指令しうるのであろうか。ここで、心と認識の関係について述べたいと思う。

統一思想によれば、すべての存在は神の二性性相に似るように作られているので、精神作用も同様に二性性相からなっている。人間は心と体の二重的存在であるが、人体を構成している細胞、組織、器官等もすべて心的要素と物質的要素から構成されているのである。そればかりでなく、人間のあらゆる活動や作用も二重的であって、そこには必ず心理作用と生理作用が並行して行われている。従って認識作用においても必ず心理的過程と生理的過程が並行しているのである。これは認識作用が心と脳の授受作用によって行われることを意味している (UT, 447)。言い換えれば、認識や実践は脳における生理的過程のみでは決してなされず、心と脳の授受作用によってなされるものなのである。

ところで、記憶とは、認識に際して主体があらかじめ持っている観念や概念を言うが、統一思想ではこれを「原型」という。これは主体の中の心的映像 (内的映像) を言い、「原意識」の中に現れる次の二つの要素、即ち、細胞や組織の属性の映像である「原映像」と、その「関係像」からなる (UT, 321-322)。それでは、「原意識」とは何であろうか。

統一思想によると、原意識は細胞に浸み込んだ宇宙意識のことである (UT, 323)。このことは細胞が目的意識を持ちながら、情報に基づいて一定の機能を果たすことを意味している。実際に、一個の細胞を見ても、細胞質から核への情報の伝達とこれに対する核の反応が絶えず繰り返されながら、細胞の生存、増殖などが営まれているのである。従って、一個の細胞においても自律性を見出すことができる (Ueda et. al., 1990; Freeman, 1991; Nakagaki & Ueda, 1996)。この細胞における自律性こそ、「原意識」に他ならない。つまり、生理的過程の背後には必ず意識過程が存在しているのである (UT, 341-344)。

さらに脳科学の観点から言えば、認識において生じた観念が、記

憶として脳の一定の箇所に貯蔵されるときには、その観念はニューロンの特殊な結合の様式として記号化され、またその記号化された記憶が、必要に応じて想起されるときには、意識は記号を解読して観念として理解するという。即ち、記憶の貯蔵と想起においても、「観念の記号化」と「記号の観念化」が行われていると見ることができ（Gazzaniga & Ledoux, 1978）。こうした「観念」と「記号」の相互転換は、認識作用が心的過程と生理的過程の授受作用によって営まれていることを裏づけるものである。

さらにまた、記憶という側面から、認識（イメージ機能）の概念を支える多くの科学的な見解が示されてきた。ある研究者たちによると、長期記憶は一つの特異な場所に蓄えられるのではなく、イメージとして脳全体に広がり蓄えられるものだという。この中で最も優れた研究が神経外科医であるプリブラム（1919~）によってなされた。彼は、脳外傷の患者たちが脳を広く切除されても、彼らがいかなる記憶も失わなかったことに気がついた。脳が情報を処理できるホログラフ装置として作動し、記憶の断片から全体の記憶を構成すると彼は信じたのである。

ホログラムは、レーザー光線を2つの別個の光線に分割することによって作られる。一方の光線は対象にぶつかり、もう一つの直接進む光線とホログラム上で合流するようになっている。そうすることで、対象とは似ても似つかぬ干渉縞が形成されるが、それは対象のイメージを再生するのに必要なすべての情報を含んでいる。つまりホログラムはイメージ空間のフーリエ変換なのである。それは従来の写真技法によって記録される時空情報というよりは、むしろ頻度の情報を記録したものであるという。

プリブラムの考えで最も際立っていたことは、イメージを記憶する写真の感光板が二分されたとしても、それぞれが対象の完全なイメージを記憶し、容易にイメージを再現できるという点であった。これは、脳の中の記憶が作用していたからだと考えざるを得ない。写真の感光板をさらに細分化しても、各断片はイメージ全体を再現するのに必要な情報を含んでいたのである。このようなことから、彼は従来の常識を覆す脳のホログラフ理論を提唱した（Pribram, 1969; 1977）。そして脳細胞そのものが干渉を引き起こすような波動的パターンを生み出しているのではないかという仮説を立てたのである（Pribram, 1969）。即ち、脳には、現在の認識を超えて別の次元につながるような超次元の変換機能あるいは転送機能が備わっている可能性があるといえる。

さらに心理生物学者であり1981年にノーベル賞を受賞したスペリー（1913~1994）は、2つの大脳半球がそれぞれ別々の機能を持つこと発見した。左脳は理性、言語、および読書などに関係しており、一

方、右脳が芸術、音楽、および創造的な活動などの言葉を用いないプロセスに深く関係している。彼は、人間の脳が左右の機能を専門化し、両脳が独立して実際に作動することに気がついたのである (Sperry, 1981)。即ち、顕在意識に関与し論理的な思考をする左脳は、情報のやりとりのために言語回路を使い、ゆっくり情報を取り入れて、しかも繰り返しを要する。しかし右脳は、潜在意識に関わり直観的であり、イメージによって情報を伝え、迅速に情報を取り入れて、繰り返しを必要としないのである。また右脳は、靈的知覚の基礎になる体の細胞より得た情報から心的イメージを創出することができる。また、写真で写したような記憶を持つことによって、記憶に蓄えられた情報にすばやくアクセスできることが認められている。

しかしながら、左右の脳半球の機能はそれぞれ反対に働くが、脳梁を介して相補的であり、統合的でもある。

右脳の機能について、七田眞(1929~)は、次の三つの機能が特に重要であると強調している。第一は、右脳には「超高速、大量記憶機能」があることである。第二は、右脳には「超高速自動処理機能」があり、個人的な経験を超えてイメージによって、記憶と知識を結ぶ超高速自動処理機能を発揮させることができるのである。第三は、右脳には「同調、共鳴する機能」があることであり、宇宙と共鳴する波動を作り出す機能をもっている。重要なのは、宇宙の波動が 7.5 Hz であり、これはまさにアルファ波とシータ波の間の境界であるが、この時に右脳の共鳴機能が最も高まるのだという。瞑想を通して、人は宇宙と同じ周波数の脳波を維持することができる。理論上は、宇宙のパワーを自らに受け入れることも可能なのである。イメージトレーニングを繰り返すことによって、人の感性はより鋭くなるかもしれない。人は、直観力をより強く高めることもできるし、透視やテレパシー、ESP など、よりいっそう高度な認識能力を発展させることもできるであろう (Shichida, 1993; 1994; 1997)。

最後に、最も高い次元としての靈性的段階の認識はどのようにしてなされるのであろうか。そして統一世界における医学の究極的な目的を達成するためには何が必要なのであろうか。それは靈性を完成させることに尽きるであろう。なぜなら、人間の霊人体と肉身の関係において、より重要なのは肉身ではなく霊人体であるからである。つまり人間の肉身が土に帰っていくとき、肉心は消えるが、生心と肉心の授受作用によって生じた心は、霊人体の中にそのまま残るようになるからである (DP, 63-64)。また、霊人体は肉身を土台として、生心を中心として、創造原理による秩序的三期間を通じて成長し、完成するようになっている。神を中心として、霊人体と肉身が完全な授受作用をして合性一体化することにより、四位基台を完成すればその霊人体は生霊体になり、靈性が完成される。このよう

な霊人体は無形世界のすべての事実をそのまま認識することができるのである。

レバレント・ムーンは御言葉集の中で次のように述べている。

「現象世界であり有限世界である地上界の人生で、肉身を土台として霊人体を完成させるべき責任があるということです。だからといって、霊人体の完成が自動的にやってくるのではありません。必ず真の愛の実践を通して、体と心が完全一体となった人生の土台の上で、初めて完熟した霊人体が結果として実っていくのです (Moon, 2006) 。

< 結論 >

心情は神性の核心であり、心は生心と肉心の授受作用を通して、心情によって形成されるが、認識は心と脳の授受作用を通して、記憶と情報の照合によってなされる。このとき、海馬と扁桃体は記憶と認識に関わる優れた役割を演じており、大脳皮質の認識機能を引き起こす機序は、海馬と扁桃体を中心とした大脳辺縁系によって営まれているということがわかる。

特に、右脳における共鳴機能は、より高次の認識能力を展開するために重要である。そしてこれによって、認識は理性的段階から「霊性的段階（仮称）」という最も高い次元に高められていくのに違いない。そのためには、霊人体が神の愛を中心として、霊人体と肉身が完全な授受作用をなして合性一体化し、生霊体となり、霊性が完成されなければならないのである。

従って、神の真の愛を中心とするときのみ、人間は初めて万物の創造目的を理解し、万物に関する真なる知識を得るようになり、真の認識がなされるのだと思われる。

（御清聴ありがとうございました。）

References

- Atkinson, RC. & Shiffrin, RM. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. In KW. Spence & JT. Spence, Eds., The Psychology of Learning and Motivation: Advances in Research and Theory, vol.2. New York: Academic Press.
- Baddeley, AD. (1986). Working Memory. Oxford: Oxford University Press.

- Freeman, WJ. (1991). The physiology of perception. *Sci. Am.*, 264, 78-85.
- Gazzaniga, MS. & Ledoux, JE. (1978). *The Integrated Mind*. New York: Plenum Press.
- Goudet-Perrot, A. (1970). *Cybernetique et Biologie* (Japanese version). 89. Holy Spirit Association for the Unification of World Christianity. Divine Principle. (1977). (English version). New York: HAS-UWC.
- Matsuzawa, T., Hishinuma, T., Matsui, H., Meguro, K., Ueda, M., Kinomura, S., and Yamada, K. (1990). Severe atrophy of amygdala and hippocampus in both Alzheimer's disease and multi-infarction dementia. *Sci. Rep. Res. Inst. Tohoku Univ.* -C37:23-25.
- Moon, S. (2006). *The True Owners in Establishing the Kingdom of Peace and Unity in Heaven and on Earth* (English version). UPF, 165.
- Nakagaki, T. & Ueda, T. (1996). Phase swiching of rhythmic contraction in relation to regulation of amoeboid behavior by the plasmodium of *Physarum polycephalum*. *J. Theor. Biol.*, 179, 261-267.
- Pribram, K. (1969). The neurophysiology of remembering. *Scientific American*. 220:75.
- Pribram, K. (1977). *Languages of the Brain*. Monterey, CA: Wadsworth.
- Shallice, T. (1988). *From Neuropsychology to Mental Structure*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Shichida, M. (1993). *Brain Education in Infancy. Theory and Practica*. Japan: Shichida Child Education.
- Shichida, M. (1994). *Science of Intelligence and Creativity*. Japan: Shichida Child Education.
- Shichida, M. (1997). *Super Brain Revolution: Shichida Method Develops Your Bright Future and Happy Life*. (Japanese version). Tokyo: Sougo-Horei.
- Sperry, RW. (1981). Some effects of disconnecting the cerebral hemispheres. Nobel Lecture. *Les Prix Nobel*. Stockholm: Almqvist & Wiksell. Reprinted (223) and (224).
- Suzuki, S. (2006). Development of Unification Medical Science from the viewpoints of Brain Science; How is the mind formed from Heart?. The 3rd International Conference for Unification Medical Science; The Cheongshim Graduate School of Theology. July 22nd, 2006. Korea.
- Ueda, T., Nakagaki, T., Yamada, T. (1990). Dynamic organization of ATP and birefringent fibrils during free locomotion and galvanotaxis in the plasmodium of *Physarum polycephalum*. *J. Cell Biol.*, 110, 1097-1102.
- Unification Thought Institute. (2005). *New Essentials of Unification Thought; Head-Wing Thought*. Tokyo: UTI-JAPAN.