能 力 の 構 造

(教育史哲学研究室)

中 垣 啓

Structure of Human Abilities

Akira Nakagaki

Graduate School, Tokyo Univesity

The purpose of this study is to clarify the interrelation of various types of human abilities and to present the model of the structure of human abilities.

First of all, the writer considered the model of human abilities, which had already been presented by an educationalist, S. Katsuta, and criticized it from four viewpoints The first is to identify the existence of ability with the social estimation of ability. The second is the ambiguity of criterion with regard to the classification of abilities. The third is that the model is structureless and different types of abilities are ranged on the same level. The fourth is that the model lacks the developmental viewpoint of ability.

After this preparatory consideration, the writer set out to construct his own model of human abilities, paying attention to human nervous system, of which the hierarchical structure is formalized by an physiologist, T. Tokizane, The writer divided human behaviors into four levels, namely, innate behavior (level Ⅰ), adaptive behavior (level Ⅱ), learning behavior (level Ⅲ) and value-oriented behavior (levelⅣ), and, some types of ability are made to correspond with each level of behavior according to what kind of ability is required to constitute the behavior. Then, he schematized the structure of abilities in consideration of the interrelation ane interposition among four levels. This model, named Model A, is a phylogenetic model, because the structure of human nervous system reflects the biological evolution of mankind.

On the other hand, the behavior which seems to display a certain ability has three aspects, namely, intellectual aspect, receptive aspect and practical aspect. Well, we now know the stages of intellectual development of the child which were found out by an psychologist, J. Piaget. These are the sensorimotor stage, the concrete operational stage and the formal operational stage. The writer made clear the receptive and practical aspect of ability corresponding with each stage of the intellectual aspect, and constructed another model (Model B) of human abilities from the ontogenetic point of view.

Finally, he investigated the correlation between Model A and Model B, or the phylogenetic model and the ontogenetic model, and synthesizing these two models, he presented the model of the total structure of human abilities. From this model, we can understand what relation a certin ability has to the other abilities and get many other suggestions concerning adout human abilities.

はじめに

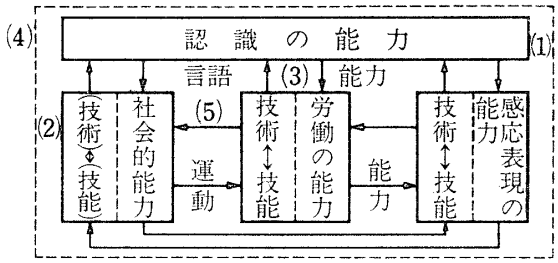
今日，人間の能力をめぐる問題は，発達の問題とかかわって，教育の諸問題の中心的な課題であることを，誰も否定できないであろう。能力主義は，勿論のこと，言語主義，態度主義，つめ込み主義等々に至るまで，すべて能力観の問題と深くかかわっているのである。しかし，改めて能力とは何であり，如何なる種類の能力があり，それらはどのように連関しあっているのかと問われるならば，われわれは，はたと，とまどわざるをえない。さしあたって，能力とは，心身の活動を通して，特定の課題をなしとげることのできる人間の力に対して名付けられた概念であると仮定しても，心身の機能の種類に応じて，運動の能力から，認識や創造性の能力まで，また果すべき課題の種類に応じて，箸やハサミを上手に使うことのできる能力から，「村を育てる能力」や明日の社会を荷なう能力まで，また活動の如何なる側面に注目するかに応じて，美しきもの善きものに深く感動する能力から，それを現実の対象的世界に豊かに表現する能力まで，さらには，能力の発達段階に応じて，実用的能から知性や理性とよばれている能力に至るまで，実に多種多様な能力の形態が存在する。

このような多様な能力を，いくつかのカテゴリーに整理し，客観的で明確な分類基準によって分類し，能力相互の構造的，機能的および発達的連関を明らかにすることは，すべての子ども達の能力の発達を願う教育実践者にとって，また人間の能力とその発達の問題をめぐって展開される教育の研究者にとって，必要不可欠な課題であると言うことができる。本論文は，そのような課題意識のもとに，能力の全体構造をモデル化して提示し，能力をめぐる問題に関心ある人々に，何らかの示唆を提供しようとする一つのささやかな試みである。

I　勝田「能力モデル」の検討

わたし自身の能力モデルを構築する作業に入る前に，教育学文献において，しばしば引用される勝田守一の能力モデルを批判的に検討しておきたい。勝田守一が昭和37年雑誌「教育」誌上に発表した能力モデルは，次の通りである[1]。

勝田が当時の時点において，このような能力モデルを提出したことは，教育実践において，どのような能力を育てるかという問に対する指導的理念を与えたという点において，つまり，子ども達が，能力を身につけていく場合に，教師はどんな価値内容を選択すべきかという問



(1) 認識の能力は，他の三つの能力に対し，特殊の位置に立つことを示したつもりである。
(2) 社会的能力を技術・技能とするのは，多分に比喩的である。それでカッコに入れた。
(3) 矢印は相互に影響しあい，浸透しあっていることを示す。
(4) 点線の囲みは，全体が体制化していることを示す。
(5) 言語能力，運動能力は，全体制を支える。

題に一定の指針を示したという点において，高く評価されなければならない。また，極めて多様な能力を少数のカテゴリーに整理し，その総体図を提出したことは，われわれ教育研究者が能力という概念をイメージする場合極めて便利なものである。しかしながら，このモデルは，仔細に検討すればする程，問題をはらんでいると言わざるを得ない。勝田自身暫定的なものとして提出しているのであるから，このモデルは，むしろ乗り越えられるべきものとして，私達の前に存在していると言うべきであろう。勝田モデルおよび，そのモデルに関する限りでの彼の能力観に対する私の批判点は，大きく分けて次の四点である。

第一に，能力というものを，社会との関係においてしか考えない点である。勝田は能力を定義して「人間がその心と身体で，特定のなにごとかを自分で思うようになしとげることのできる力，そしてそのことで社会がそのねうちを認める結果が生み出される身に具っている力を，私達は能力とよぶ[2]」という。つまり，人間の心身の諸力のうち，社会がそれを評価することが，能力であるための必要条件となっているのである。確かに，日本の封建時代，武士がそろばんを使うことができたとしても，その能力は評価されるどころか軽蔑されたであろうし，偉大な数学者であるガロアの数学的才能は，彼の少年時代，彼の数学の教師によってさえ評価されなかった。しかし，だからといって，武士にそろばんの能力がなかった訳でも，ガロアは，その少年時代には，数学の能力がなかったと言ってよい訳でもない。だから，「能力は，社会的な必要とのかかわりで評価される。その評価および必要が，人間に一定の能力を育てる[3]」ことは正しいにしても，能力の存在と能力の社会的規定性あるいは社会的評価とは別問題である。だから，たとえ社会が「電波を直接感ずる能力」を切実に要求したとして

も，そのような能力は，一向に生れないであろう。私の指摘したい点は，能力を社会とのかかわりで考えることが，誤りであるというのではなく，一見多種多様にみえる人間の能力の基底に普遍な層位があるという点である。彼のように，その点を等閑視してしまうと，人間の能力を「社会との関係で，いくつかのカテゴリーに整理することができる[4]」というように，能力のカテゴリーでさえ社会が変わると共に変化してしまうかのような発想になってしまう。どのような能力が特に評価され，あるいは軽視されるかは，歴史的社会的文脈においてしか，捉えることができないであろう。しかし，能力のカテゴリーそのものは普遍であり，全く違った質の能力（例えば，超音波を感ずる能力）が出現する訳ではないのである。その主張の根拠は，何よりも，人類（ホモ・サピエンス・サピエンス）の脳神経系を中心とした心身の構造と機能の同一性にある。

従って，彼の発想からでは，社会的要請の変化や歴史的変革によって，能力モデルは，次々と訂正され，何ら普遍妥当性を要求することができないし，現在のモデルにも，現代社会において評価され要求されている能力しか含まれないので，過去において評価された，また未来において必要とされるような能力は，なおざりにされてしまう。従って，このような能力観に立った能力モデルは，人間的諸能力の全面的開花を願う者にとって，有効なモデルとはなりえないであろう。

第二の批判点は，彼の能力カテゴリーの分類基準が，不明確であるという点である。確かに，彼自身は「私のカテゴリーは，社会の中の人間行動によって，質のちがう価値を生み出す能力の領域である[5]」と，はっきり述べている。しかし，能力の生み出す価値による分類は，「価値」という一層捉えがたい概念を持ち出してくるため，却って分類基準を不明確なものとしてしまっている。その結果，彼のように，人間の能力を四つのカテゴリー（言語と運動の能力を入れれば，六つのカテゴリー）に分類するにしても，この分類ですべての能力をカバーしており，他のカテゴリーは存在しないということも，あるいは一つの能力を他の能力に含ませたり，二つの能力を一つの能力として，まとめることができないという根拠も明示することが困難となっている。例えば，現在，教育界の一部において非常に重視されている「創造の能力」は，彼のモデルのどこに位置づくのであろうか。勝田は「創造という新しい芽は，この能力（感応・表現の能力）に秘められている」「認識の能力にも創造性が働く」と言い，「労働の能力」には，創造性を含ませていないが，このような理解は，果して正しいであろうか。それどころか，人類が創造したすべては，労働の所産ではないだろうか。マルクスは，「われわれが，労働力または労働能力というのは，一人の人間の肉体，すなわち，生きている人格のうちに存在していて，彼が，なんらかの種類の使用価値を生産するときに，そのつど運動させる肉体的および精神的諸能力の総体のことである[6]」といって，労働の能力を，他のカテゴリーの能力の一切を含む包括的な概念として把握しており，使用価値を創造する能力をここに求めているのである。このように考えてくると，創造の能力は，認識の能力にも，感応・表現の能力にも，労働の能力にも含まれることになり，勝田モデルの中に，明確に位置づけることは不可能であることがわかる。

また，「認識の能力は，他の三つ（の能力）に対して，特殊な位置に立つ」といい，その理由として，「現代における知性化の傾向」と「知的認識が（他の能力に）浸透することによって，それぞれのカテゴリーの能力は，その本質的特殊性をいっそう発揮する」点に求めている。しかし，能力の分類基準が不明確である限り，「それは要するに，彼の主観的な判断にすぎない」と一蹴されたとしても，相手を十分に納得させる論拠を用意することは困難であろう。前者の理由づけに対しては，「知性化の傾向は，産業革命以降，常にその傾向にあり，特に現代に限ったことではない」とか，「現代において，必要とされる能力は，知性というより，むしろ創造性である。」という反論がありうるであろう。後者の理由に対しては，「労働の能力や社会的能力は，知的認識のみならず，感応・表現の能力が浸透することによってもまた，その本質的特殊性を一層発揮するであろう」とか，もし批判者が芸術家や芸術教育実践者なら，「感応・表現の能力こそ，認識やその他の能力を支える基本的なものだ」という反論がありうるであろう。

従って，この種のモデルに対して，「論者の主観的な価値感情の吐露以上のものではない」「これは科学的研究に値しない[7]」という批判が出ているそうであるが，やはり，そのように批判される余地を残していると言わざるを得ない。勿論，私は，勝田の能力モデルが，価値にかかわっていることを批判している訳ではなく，能力というものを，それが生み出す価値によって，つまり不明確な概念を一層不明確で，より主観にかかわる概念で分類していることを批判しているのである。そのような分類基準では，多くの研究者の同意を得ることができないばかりでなく，能力概念そのものまで混乱させてしまうであろう。客観的な能力の分類基準は，人間の肉体的精神的諸機能に内在する固有の論理に即して設定されね

ばならないであろう。

勝田能力モデルの第三の批判点は，四つのカテゴリーに分類されたそれぞれの能力が，お互いにどのように関係し合い，規定し合っているかを明らかにしえないという点である。勿論，それぞれの能力が相互に影響しあい，浸透しあっていることは，能力モデルの中の矢印によって，示されている。しかし，これだけでは，ただ関係があるというだけで，能力相互の構造的，機能的連関は，全く不明のままである。（認識の能力を，他の能力に対して，特殊に位置づけているが，この理論的根拠が薄弱であることは，既に述べた通りである。）

例えば，「社会的能力」「労働の能力」「感応・表現の能力」を同じレベルの相対的に独立した能力とみることは，とてもできないであろう。なぜなら，「社会的能力」をぬきにしても（勿論，相対的な意味で）「感応・表現の能力」を持った者（例えば，孤独な芸術家）は，存在しうるが，「感応・表現の能力」をぬきにした「社会的能力」は，どのような意味においても考えられない。従って，「社会的能力」は，「感応・表現の能力」を前提とした，より高いレベルの能力と考えるべきであろう。また，「労働の能力」に関して，勝田は，「広い意味で労働技術の能力」と説明しているが，工場の人事管理者のような場合には，そこで必要とされる能力は，もっぱら「社会的能力」であろうし，民芸品を作る職人のような場合は，そのまま「感応・表現の能力」が労働能力として要求されるであろうし，大学の研究者や企業の技術者の労働能力とは，もっぱら「認識の能力」であろう。従って「労働の能力」のように，どのような能力をも含みうる能力は，他の能力と同じレベルの能力として扱うことはできず，諸能力の一切を含む包括的な概念として，捉えるべきであろう。このように能力を重層構造において把握することは，基礎的能力を確定したり，能力相互の規定関係を理解したりする上で，極めて重要なことなのである。

勝田能力モデルの第四の批判点は，発達的観点の欠除である。勝田自身「発達という観点を抜きにしては，じつは能力というものをも，またその特定な形態である学力をも，とらえることができないことを理解する。」と指摘しながらも，彼のモデルは，発達的観点のない静態的モデルである。能力の構造を明らかにしようという試みは，単なる純粋な知的関心を越えて，人間的諸能力の全面的発達を願う教育実践者，および教育研究者の必要に有効に応えることを意図している以上，そのモデルに，発達的観点を含ませることが必要不可欠である。なぜなら，系統発生的な発達観点を導入することによって，人間的能力とは，如何なる能力であり，動物的能力と如何にかかわりあうかが，明らかとなり，個体発生的な発達観点を導入することによって，子どもの成長に即して，能力の発達過程を明らかにすることができるからである。

以上，四点にわたって，勝田守一の能力モデルを批判してきた。しかし，この批判は，彼が当時の時点（昭和37年）で，能力モデルを提出したことの意義を否定するものではなく，私がこれから提出しようとする能力モデルの積極的意義を，その批判を通して浮き彫りにせんがためである。

II　能力の構造A……その系統発生的構造

1　能力の分類基準

能力は，心身の活動を通じて発揮され，そして心身の活動には，呼吸や睡眠等の低次の身体活動から，認識や創造等の高次の精神活動まで，すべて脳神経系の活動を伴っている。従って，能力の分類基準を，その能力の獲得を可能にするところの脳神経系の機能と構造に求めることができる。

時実利彦は，人間の脳神経系を働きの上から新皮質系と大脳辺縁系と脳幹・脊髄系の三つの統合系に分類し，それぞれの統合系の統合している行動を次のように対応させている[8]。

- 脳幹・脊髄系……反射活動，調節活動……生きている
- 大脳辺縁系（古皮質，旧皮質）……本能行動，情動行動……たくましく
- 新皮質系……適応行動……うまく／創造行動……よく

→ 生きてゆく

ところで，新皮質は，機能と構造の上から，前連合野，後連合野，感覚野（視覚野，聴覚野，体性感覚野，味覚野，およびそれぞれの感覚連合野を含む），運動野（運動前野を含む）の四つに区分でき，時実は，前連合野に創造行動を，後連合野＋感覚野＋運動野に適応行動を対応させているが，ここでの関心から，即ち能力の構造を考える上で，新皮質の働きが特に重要であるので，適応行動をさらに，複雑な思考過程の媒介する適応行動＝学習行動と，感覚と運動のレベルでの適応行動＝順応行動とに区分すれば，前者の統合の座は，後連合野であり，後者の統合の座は，感覚野および運動野である。このような区分を許す客観的な根拠は，系統発生的に見ると，動物が高等になればなるほど，感覚野と運動野に対

する連合野の比率が増大しており，解剖学的に見れば，感覚野と運動野におけるニューロン相互の連絡様式は，並行的タイプであるのに対し，皮質連合野では，離散的タイプであること，さらに比較動物心理学的にみれば，連合野をほとんどもたないネズミであっても，各種の条件づけや試行錯誤学習など，思考過程を伴わないような適応行動が可能であること等である。また，能力の構造を考察する上で，脳幹・脊髄系と大脳辺縁系の機能は，あまり重要ではないので，両者の支配している反射活動，調節活動，本能行動，情動行動を一括して，生命維持活動と総称することにする。

以上の考察を踏まえた上で，能力の構造を考察する上で必要な行動を，質的に異なる四つのレベルに次のように区分することができる。

レベル名	行動の種類	脳・神経系における統合の座
レベルⅠ	生命維持活動	脳幹・脊髄・古皮質・旧皮質
レベルⅡ	順応行動	感覚野および運動野
レベルⅢ	学習行動	後連合野
レベルⅣ	創造行動	前連合野

ところで，一つの行動に対して，その行動を可能ならしめる心身に内在する能力を考えることができる。従って，ここで四つに区分された質的に異なる行動に対応して，四種の質的に異なる能力を設定することが可能である。こうして，行動のレベル区分は，同時に能力のレベル区分ともなりうるのである。

このような立場は，次のような進化論的見地を承認することでもある。即ち，ホモ・サピエンス・サピエンスの脳神経系の構造と機能は，行動様式の進化史の反映であるということ，つまり，魚類　両生類，爬虫類，哺乳類という脊椎動物の進化系列において，一貫した大脳化現象があり，単に脳重の量的増大のみならず，その構造と機能においても，新たな分化現象が明確にみられ，それに伴って行動の次元においても，より高度な，より複雑な適応が可能になってきたことである。この新しい行動様式の出現に対応して，新たな質の能力を導入し，その能力を，その行動様式を可能にする脳神経系の機能に対応させるのである。従って，このような立場に立った能力構造論は，能力の系統発生的構造論ということができよう。

2　各行動レベルでの能力

①　レベルⅠ

このレベルでの行動は，脳幹・脊髄系で統合されている反射活動と調節活動，大脳辺縁系で統合されている本能行動と情動行動である。これらの行動に対応する能力は，あえて表現すれば，<吸飲の能力>，<嚥下の能力>，<消化の能力>，<性的能力>，<呼吸の能力><睡眠の能力>等々無数にあげることができる。しかし，これらの行動は，ほとんどすべての人間によって無意識的に営まれているので，それに対応する能力も，能力として一般に意識されないが，このような基礎的な能力をも，包み込んで能力の総体を把握することは，障害児教育や公害の問題を考える上で，極めて重要な視点を提供することになるであろう。

このレベルでの能力は，すべて生理的過程において具現されるので，それらを総称して，<生理的能力>としておく。あるいは，それによって個体維持と種属維持の基本的な生命活動が保障されているので，<生命維持の能力>と呼ぶこともできる。

②　レベルⅡ

このレベルでの行動は，思考を伴わない適応行動＝順応行動である。その統合の座が，感覚野と運動野であることから分るように，それに対応する能力は，視覚，聴覚，味覚，触覚を通して，外からの情報を受容する能力，即ち，<感受の能力>と，得られた情報にもとづいて，各筋肉に収縮や弛緩の運動指令を出すことによって，随意運動を可能にする能力，即ち<運動の能力>である。勿論，<感受の能力>と<運動の能力>は，相対的に分離できるだけであって，現実の行動においては，密接不可分の関係にあることはいうまでもない。さらに<感受の能力>と<運動の能力>を基礎として，<模倣の能力>が，このレベルで出現する。勿論，模倣の神経生理学的機序は，全く不明であるので，この能力を，ここに位置づけねばならない大脳生理学的根拠は存在しない。しかしながら，模倣行為は，思考活動を伴わない，群れ生活する哺乳類（と鳥類の一部）に広く観察されるし，人間の子どもでも，未だ思考の発生しない生後3ケ月程で，模倣行為を始めることを考えれば，<模倣の能力>はこのレベルの能力であることは，明らかである。（但し，この能力が，<感受の能力>と<運動の能力>を前提とすることは，当然であるとしても，これら二つの能力と如何なる関係にあるのかは依然として不明である。）

これら三つの能力は，その機能に注目すれば，すべて環境に対して順応していく能力を示すもの示すものであるから，このレベルの能力を総称して，<環境順応の能力>とよぶことができよう。

③　レベルⅢ

このレベルの行動を可能しているところの脳・神経系における統合の座は，後連合野である。後連合野の統合機能は，思考，判断，理解，記憶，言語理解である。これらの機能に対応して能力が考えられるのであるが，ここでは，思考，判断，理解をまとめて＜思考の能力＞，言語理解と前言語野（これは運動前野に含まれる）の統合機能である言語表現をまとめて＜言語の能力＞，そして記憶機能に対する＜記憶の能力＞の三つに区分する。＜言語の能力＞を＜思考の能力＞から区別するのは，積極的には，言語が人間のみに与えられており，概念形成，行動調整，コミュニケーション等の点において，人間の社会生活に極めて重要な役割を果しているからであり，消極的には，言語なしであっても，聾唖児の研究によって，明らかにされたように，心像やシンボルによる思考が存在しており，言語は＜思考の能力＞の必要条件ではないからである。また，＜記憶の能力＞から＜思考の能力＞を区別するのは，記憶機能の統合の座は，思考，判断，理解の統合の座とは違った側頭葉であり，しかも，この側頭葉は，動物の系統進化においても，人類進化史においても，ホモ・サピエンス・サピエンスにおいて，前頭葉と並んで，最も顕著に発達した皮質だからである。以上のような理由から，＜言語の能力＞と＜記憶の能力＞は＜思考の能力＞より，系統発生的に，新しく発達した能力であると考えることができる。

しかしながら，これら三つの能力が極めて密接に連関しあっているは，言うまでもないことである。言語の発達には，＜思考の能力＞の成立を前操としているし，記憶は，＜思考の能力＞による操作的シェマが介入することによって記憶心像として再生されるのである。思考は＜言語の能力＞の助けによって，シンボルや心像より一層，弾力的で，一般的な表象と表象的図式化を獲得し，そのことによって，思考は，論理的・合理的になると同時に，それを荷なう人間は，社会化された人間関係をとり結ぶことが可能となるのである。また，思考は，＜記憶の能力＞の助けによって，現在与えられている情報のみならず，過去の体験や人類の文化遺産と照合しつつ，総合的な判断，理解が可能となり，思考の有効性を飛躍的に高めることができるようになるのである。さらに，言語は，＜記憶の能力＞によって，獲得されると同時に，記憶は＜言語の能力＞の獲得によって記憶として安定し，定着し，組織化される。（勿論，このレベルでの記憶は，表象的記憶の再生であって，再認や運動感覚的記憶は含まない。）

このように＜思考の能力＞，＜言語の能力＞＜記憶の能力＞は，相互に浸透しつつ，他を支え合っているので，普通これらの能力は，まとめて，＜認識の能力＞とよばれる。また，これらの能力を，その働きからみれば，レベルⅡの能力のように，感覚・運動的なレベルで適応するのではなく，思考過程を媒介として，より適切により効果的に外部環境に適応して行く学習行動を可能にしているので，＜環境学習の能力＞と呼ぶこととする。（このレベルでの学習は，思考過程を伴う狭義の学習であって，条件づけ学習や試行錯誤学習等は含まない。）

④　レベルⅣ

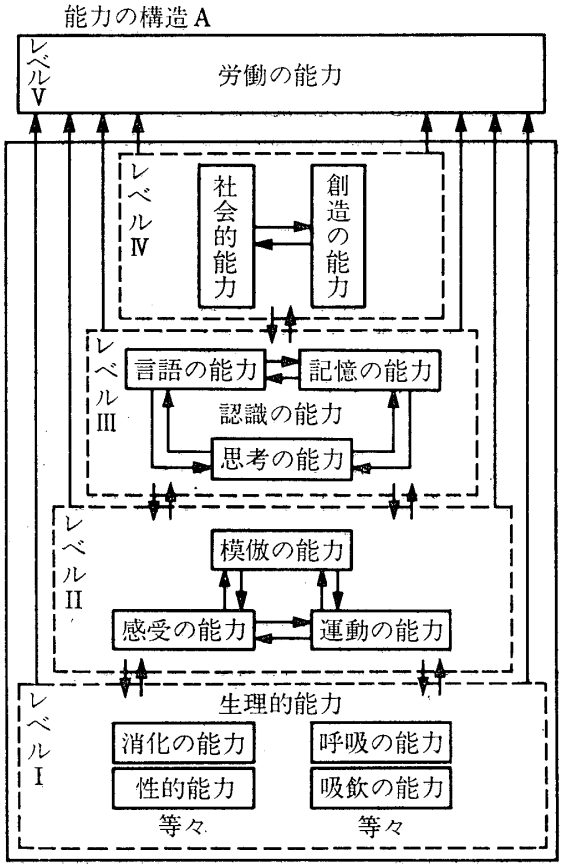
このレベルでの行動は，時実の分類によれば，創造行為である。創造行為は，未来に目標を設定し，理想を追求し，その実現をはかろうとする行為であるから，実現をはかろうとする対象によって，その行為を二つに分けることができる。即ち，物やシンボルの世界に価値を実現しようとする狭義の創造行為と，人間関係の世界に，価値を実現しようとする社会的交流である。前者の最も肯定的な姿が，芸術作品や科学知識の創造であり，最も否定的な姿が，文化遺産の破壊である。後者の最も肯定的な姿は，愛の行為であり，最も否定的な姿が，憎しみの行為である。それらの行為を可能にする能力を，前者については，＜創造の能力＞，後者については，勝田能力モデルに倣って，＜社会的能力＞と呼ぶことにする。しかし現実には，創造を通しての交流，交流を通しての創造という相互媒介的な構造の中で，二つの能力は，結び合って発揮されるのである。これら二つの能力は，その働きからみれば，対象的世界に価値を実現しようとする行為を可能にしているのであるから，＜価値実現の能力＞として，まとめることができる。

⑤　レベルⅤ

行動のレベルでは，四つレベルしか区分しなかったが，能力のレベルでは第五のレベルを設定することができる。レベルⅤは，レベルⅠよりレベルⅣまでの能力，即ち＜生命維持の能力＞，＜環境順応の能力＞，＜環境学習の能力＞，＜価値実現の能力＞の四つの能力の総体において発揮される能力である。言い換えれば，レベルⅤの能力は，肉体的および精神的諸能力の総的のことであり，これは，先に引用したマルクスの労働能力の定義そのものであり，ここでも，＜労働の能力＞と表現しておく。（しかし，ここで注意しなければならないのは，レベルⅤの能力＝＜労働の能力＞は，レベルⅠからレベルⅣまでの能力の総体であって，新しい質の能力ではないという点である。）

3　能力の構造Aの総体図

以上の検討を踏まえた上で，能力の相互規定関係を考慮しつつ，能力の総体図を，次のように構成することができる。



この能力の総体図の意味するところを，以下箇条書きに説明する。

① 矢印は，相互に影響しあい，浸透しあっていることを示す。これは，現実の行動が心身の全体にかかわるものであり，脳神経系も，全体として一つの機能を果しているのであるから，当然ではあるが。

② 上位に位置づけられた能力ほど，系統発生的に，後になって出現した新しい質の能力である。このことは，レベル間の能力であっても，同じレベル内の能力であっても，妥当する。（但し，レベルI内の諸能力の関係は除く。）大まかに言えば，脊椎動物以外の動物は，レベルIの<生理的能力>の本能的行動の段階にとどまっている。（勿論，この段階でも，古典的条件づけや，道具的条件づけ等の学習は可能であり，適応行動が不可能であるという訳ではない。）また，大部分の脊椎動物は，レベルIIの<環境順応の能力>という表象を伴わない範囲での適応行動をとりうる段階にとどまっており，一部の高等霊長類，特にチンパンジーは，レベルIIIの中の<思考の能力>の段階にまで達していると思われる。なぜなら，チンパンジーは，自動販売機から果物を手に入れるためのコインを保持したり，あまり優遇されていない仲間たちにそれをプレゼントしたりすることができるしチンパンジーやオランウータンに言語を獲得させようとした多くの試みが，ほとんど成功しなかったにもかかわらず，R・A・ガードナーは，チンパンジーにろう唖者の用いる手話言語を教えて，極く簡単な文を構成させることに成功しているので，この事実から考えて，シンボルによる思考過程は，チンパンジーにも存在していると判断できるからである。そして，人類に至って，<言語の能力>，<記憶の能力>を獲得することによって，環境に適応する能力を飛躍的に高めたばかりでなく，レベルIVの<価値実現の能力>の出現によって，われわれをとりまく自然や社会に単に適応して行くばかりでなく，対象的世界を，われわれの理想にふさわしいように積極的主体的に，変革していくことができるようになったのである。

③ 系統発生的には，上位に位置づけられた能力程，後になって出現した能力であるが，個体発生的には，必ずしも妥当しない。個体発生では，例えば，<言語の能力>は，<思考の能力>と同時に出現するし，<性的能力>は，レベルIIIの能力より後になって出現する。

④ 上位の能力は，それ以下の能力を前提とし，その基礎の上に開花する。逆に言えば，下位の能力は，それより上位の能力を支え，その能力の出現の必要条件となっている。従って，レベルIVの能力である創造の能力は，レベルIからレベルIIIまでの能力の総体を必要とし，<言語の能力>の獲得は，<思考の能力>およびレベルIとレベルIIの能力を前提としている。（但し，レベルVはのぞく。）

⑤ レベルVの<労働の能力>を，図のように，特別に位置づけたのは，本来の労働は，レベルIからレベルIVまでの能力の総体を必要とするのであるが，現実の疎外された労働においては，創造性を必要とせず，レベルIIまでの能力で十分な単純肉体労働や，レベルIIIまでの能力で間に合う機械的事務労働が存在することを，示すためである。

⑥ 上位の能力は，より下位の能力を前提としつつ，逆に，下位の能力は，上位の能力に媒介されることによって，修飾され，洗練され，人間化される。それ故，<感受の能力>は，単なる動物的な感覚の能力ではな

い。マルクスも指摘するように，「社会的人間の諸感覚は，非社会的人間のそれとは別の諸感覚なのである。」「人間的本質の対象的に展開された富を通じて，はじめて，主体的な人間的感性の富が，音楽的な耳が，形態に対する目が，要するに，人間的な享受をする能力のある諸感覚が，すなわち，人間的本質諸力として確証される諸感覚が，はじめて完成されたり，はじめて生み出されたりするのである[10]。」即ち，レベルⅢ，Ⅳの能力によって作り出された文化遺産，人間的な社会的諸関係を通して，<感受の能力>が，感受性とか，感性とよばれる能力にまで洗練されるのである。<模倣の能力>も，同様に，<認識の能力><価値実現の能力>に媒介されることによって，単に受動的に見習うばかりでなく，積極的に自己の理想や価値を，それを通して実現しようとする，芸術的な表現の能力にまで，拡大され，豊かにされるのである。また，同じレベル内の能力であっても，<思考の能力>は，<言語の能力>と<記憶の能力>に，<感受の能力>と<運動の能力>は，<模倣の能力>に，それぞれ媒介され，浸透されることによって，その本来の機能を，一層発達させることが可能となるのである。

Ⅲ　能力の構造 B…その個体発生的構造

われわれは，能力という概念を極めて多義的に使用する。しかし，能力を発揮しているとみなされる活動の如何なる側面に着目しているかに応じて，いくつかに能力を分類することができる。例えば，読書能力と呼ばれる能力を考えた場合，まず思い浮べることは，単語や句や文章を理解し，話の筋を追い，著者の主張や意図を認識できるということである。これを能力の知的側面としよう。次に，読書目的によって，精読したり，速読したり，拾い読みしたり，傍線をつけたり，メモをとったりする読書技術の能力も，読書能力である。これを能力の実践的側面としよう。ところで，読書能力は，この二つの側面につきるものではない。さらに，文章を読んで表現の美しさに感動したり，論理の展開に共鳴したり，物語の主人公に，感情移入したり，共感したりできる感受性をも読書能力という。これを能力の受容的側面としよう。以上のように，能力を知的側面，受容的側面，実践的側面の三つの側面に区分しすることは，能力の様々なカテゴリーを整理し，構造化する上で，極めて重要である。

さて，能力の三つの側面のうち，個体発生的考察が，比較的よく研究されているのは，能力の知的側面である。周知のように，J．ピアジエは，子どもの知能の発達段階を大きく次のように区別した。

① 感覚運動的知能

② 具体的操作の水準

③ 形式的操作の水準

ここでは，ピアジェの知的発達段階にそって，能力の他の側面の発達を考えていくことにする。

① 感覚・運動的知能

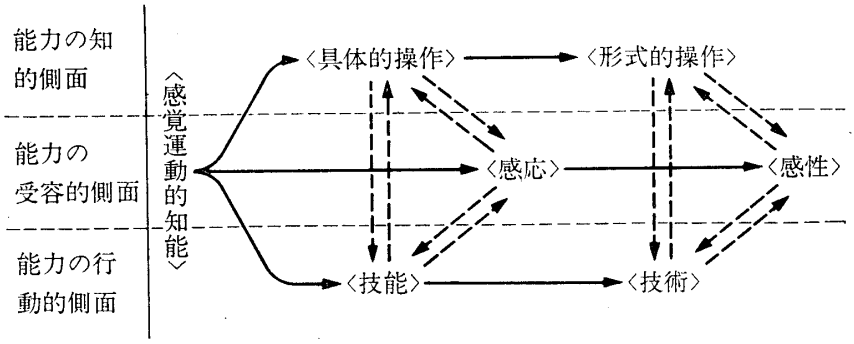
この段階の知能は，実用的知能ともよばれ，シンボルの使用を前提とする思考以前の知能である。そして，単語や概念の代りに，活動のシェマの中で組織化された知覚と運動だけを使用する。従って，この知能は，具体的な行動を通して発揮される以外にはない。それ故，この段階の能力は，その知的側面も，受容的側面も，実践的側面も，全く未分化であるという他はない。

② 具体的操作の水準

この段階では，単語や概念を用いて，クラス化，系列化，一対一対応等の操作が可能となる。しかし，操作はもちろんの事物を直接対象とするという意味において，未だ『具体的』な操作なのである。ところで，この段階の知能に至って，言語による思考過程が介在するので，能力は，知的，実践的，受容的側面に分化する。知的側面は，いうまでもなく感覚運動的知能における行動的シェマが，内在化した<具体的操作>である。それに対し，感覚運動的知能の実践面では，この水準において，模索と試行と経験的知識の応用によって，目的達成のための手段を，発見したり，製作したり，使用したりすることができるようになる。従って，この段階の能力の実践的側面を<技能>とよぶことができる。最後に，受容的側面では，言語を獲得することによって，感情や欲求の表現手段を得ると同時に，行動の社会化に結びついた感情，文化的な価値に結びついた情操が発達するので，この段階の能力は，<感応>の能力とよぶことができる。<感応>や<技能>をこの段階の能力とすることは，精巧な道具を作り，豊かな表現行動をとる未開社会の人々も，その知的側面においては，<具体的操作>の段階にとどまっていることからも，首肯できる。従って，この段階の能力の三つの側面は，<具体的操作>，<技能><感応>の能力である。しかし，これらは，感覚運動的知能に共通の根を持っていることからも分るように，相互に密接に関係しあっていることはいうまでもない。

③ 形式的操作の水準

この段階の知能に至って，子どもは具体的なものにとらわれることなく，そこから解放されて，現実をもろもろの可能なものの集合の中に位置づけうるようにな



る。即ち，命題的諸操作，仮設演繹的思考が可能となるのである。この段階における能力の知的側面は<形式的操作>の能力，あるいは，この能力は科学的認識を可能にする能力であるから，カントの用法にならって<悟性>（Verstand）とよぶこともできる。その実践的側面は，前段階のように，試行錯誤と経験的知識の応用にとどまる<技能>ではなく，自然や人間に関する客観的法則を，目的のための手段に対して意識的に適用した<技術>である。また，その受容的側面は，前段階のように，大人から与えられた価値や現実に確認される価値に対して<感応>するのではなく，もろもろの価値の可能性において，ありうべき理想において，美的感覚や想像力を鍛え上げ，そのことによって，現実の世界を感受していくのであるから，このような能力は<感性>の能力とよぶことができる。この段階においても，<悟性>，<感性>，<技術>の三つの能力は<悟性>は，<感応>と<技能>を<感性>と<技術>にまで洗練し，<感性>は，<悟性>による認識の質や<技術>による実践の質に，検討をせまり，<技術>は，<悟性>を検証し，<感性>に表現の形式を与えるというように，相互に密接に浸透しあい，そのことによって，それぞれが，その本質的特質をあらわにしているのである。

以上のことをまとめて図示すると，上図のようになる。

Ⅳ　能力の全体構造

1　能力の構造 A と B の対応

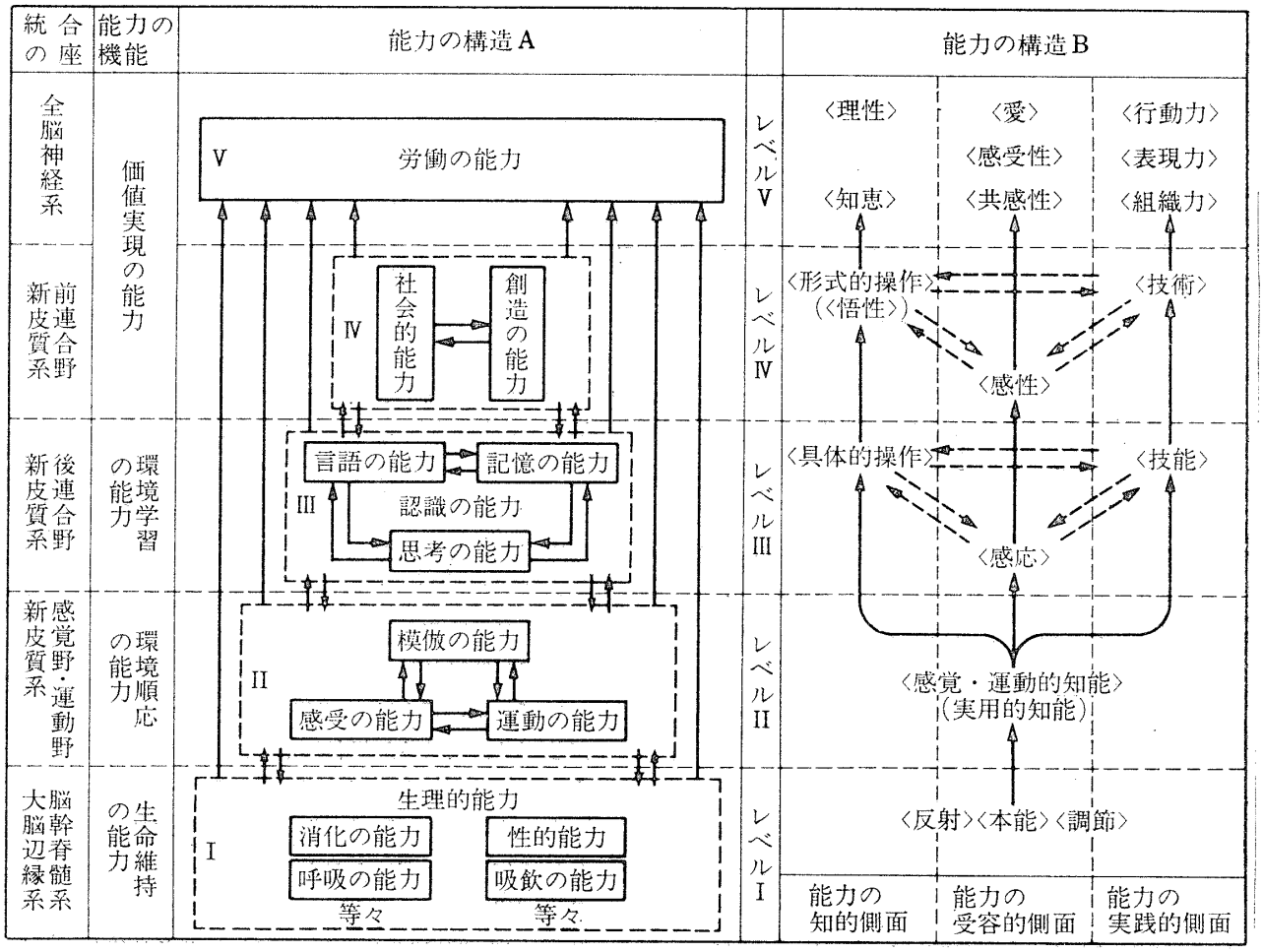
Ⅱにおいて，能力の系統発生的構造（A）をⅢにおいて，能力の個体発生的構造（B）を考察してきた。言うまでもなく，個体発生は，生物学的にも，心理学的にも系統発生をそのまま繰り返すものではない。かといって，個体発生と系統発生は，全く無関係という訳でもない。われわれは，両者の対応，ずれ，省略等の関係を，積極的に究明すべきであろう。ここでは，人間の能力の発達という観点から，系統発生的構造Aと個体発生的構造Bとの対応関係を考えてみたい。

まず，レベルⅡの能力は，明らかに<感覚運動知能>に対応する。なぜなら，両者は，ともに生得的な能力でもなく，思考を媒介として発揮される能力でもないからである。言い換えれば，<感受の能力>と<運動の能力>とが，特定の場面において，一体となって働く能力が<感覚運動的知能>に他ならないからである。

レベルⅢの能力は，<認識の能力>であり，一般的な用法では，<具体的操作>も<形式的操作>も，ともに含むが，レベルⅣの能力が，系統発生的に未だ出現していない段階での<認識の能力>は，個体発生的にも<具体的操作>の水準にとどまっていたと考えることができる。（現に，チンパンジーは，この段階にとどまっている。）<形式的操作>の能力は，<具体的操作>の能力に，系統発生的に後から出現したレベルⅣの能力が浸透にすることによって新たに獲得されたとみることができる。

従って，レベルⅣの能力は，<形式的操作>の段階に相当する。<形式的操作>によって，具体的かつ現実的なものから解放されて，もろもろの仮設や命題の操作が可能となり，理想的諸価値や超個人的諸価値を構想することができるようになる。そして，それらの価値を，現実のこの世界に，シンボルや物を媒介として実現する能力が<創造の能力>であり，人間関係において実現する能力が<社会的能力>である。

それでは，レベルⅠとレベルⅤの能力に対応する構造Bにおける能力は，何であろうか。まず，レベルⅠに対応する能力は，<感覚運動的知能>以前の知能，生得的にそなわった適応機構であるから，<反射>，<調節>および，それらの複合である<本能>である。レベルⅤに対応する能力は，<労働の能力>が，レベルⅠからレベルⅣまでの能力の総体を意味するので，実に多様である。まず，この能力の知的側面は，経験的世界の科学的認識を可能にする<悟性>を超えて，超経験的世界，価



値的世界をも含んで，もろもろの悟性的認識に究極の統一を与える能力，即ちカントのいう＜理性＞(Vernunft)であり，あるいは，認識の諸価値とその他の人間的諸価値を最終的に調整する能力，即ちピアジェのいう＜知恵＞(Sagesse)であろう。この能力の受容的側面は，＜感応＞や＜感性＞の総体として発揮される＜愛＞や＜感受性＞や＜共感性＞であろう。また，その実践的側面は，＜技能＞とか＜技術＞とかに分けて表現しえない＜表現力＞や＜組織力＞や＜行動力＞とよばれる能力であろう。

2　能力の全体構造と今後の課題

以上のような検討を踏まえた上で，上図のような能力の全体構造を提出することができる。

このような能力モデルは，勝田の能力モデルとの対比において，次のような優越性と同時に，今後に残された課題をはらんでいると思われる。

① 能力の様々な存在形態を，統一的な視点のもとに位置づけたこと。

② 能力の分類基準が，社会とのかかわりを持たないものであるが故に，このモデルは，社会的歴史的変化によっては，修正されないこと。勿論，能力を社会とのかかわりで捉えることに，いささかも反対しているのではなく，多様な人間の能力の基底にあって，その多様性そのものを可能にする普遍な層位が存在することを主張しているのである。それでなければ，そのモデルは，その時代の，その社会の，そのモデル構成者の価値観を反映したものにすぎず，時代，社会，モデル構成者が変われば，それとともにモデル自体も変化し，普遍妥当性を要求する科学的研究たりえないであろう。

③ 能力の分類基準が，客観的であるので，生理学，心理学，教育学の今後の発展によって，このモデルを，より正確で，より精緻なものとして行くことが可能である。従って，＜模倣の能力＞や＜創造の能力＞といった，そのメカニズムの不明確な能力をもっと探求し，他の能力との関係を明らかにする必要があるであろう。しかし，そのようなモデルの発展や修正は，社

会の価値観や期待感の変化に伴うモデルの再構成とは，全く意味が異なるのである。

④ 能力モデルに，発達の視点を導入することによって，能力を構造化して，捉えることができるようになったこと。その結果，何が基礎能力であり，何が人間的能力であるか，ある能力の獲得は，如何なる能力の獲得を前提としているかを，明らかにしたこと。しかし，個体発生における能力の受容的側面，および実践的側面の発達段階をもっと精緻をものとしていく必要が，今後特に必要であろう。

⑤ 従来，ほとんど混同あるいは同一視して用いられてきた<思考の能力>と<認識の能力>，<感性>と<感応>，<技術>と<技術>，<理性>と<悟性>等の相互関係をモデルの中に，明確に位置づけたこと。しかしながら，能力の三つの側面の相互関係，つまり<具体的操作>，<感応>，<技能>の関係，<形式的操作>，<感性>，<技術>の関係をもっと教育実践的に明らかにする必要があろう。

⑥ 能力の系統発生的モデルと個体発生的モデルを対応させることにより，能力をより立体化して捉えることができるようになったこと。例えば，<感受の能力>は，レベルⅡの原始的な能力でありながら，レベルⅢの能力に媒介されることによって，感覚運動的なレベルから<感応>の能力になり，レベルⅣの能力に媒介されることによって，さらに<感性>の能力にまで鍛え上げられることを，このモデルから理解できる。しかし，個体発生的段階と系統発生的段階を単に対応させるのではなく，このモデルを手がかりに両者の相関関係を一層深く考察すべきであろう。

最後に，本論文における能力構造論は，人間の能力は，このような構造をもっていると主張しているだけであって，あるべき能力像を描いたものではない。しかし，価値にかかわるものも，何ら超越的なものを要請しないのなら，事実から引き出す以外にはない。従って，事実を究明しようとした，この能力構造論は，未だ当為を説いたものではないにもかかわらず，われわれの社会における様々な能力観を分析し，批判する上で，極めて鋭い実践的武器となるであろう。言い換えれば，社会的歴史的観点をぬきにした単なる抽象論と思われるような議論であっても，人間存在の普遍的な層位から，能力を眺め，そのトータルな構造を把握することによって，逆に極めてアクチュアルな現状分析の視座を提供することができるであろう。

引用文献

(1) 勝田守一『能力と発達と学習』国土社1964年 p.50
(2) 同上p.45-46
(3) 同上p.49
(4) 同上p.46
(5) 同上p.51
(6) K.マルクス『マルクス・エンゲルス全集23巻』大月書店 p.219
(7) 中内敏夫『学力と評価の理論』国土社 1971年 p.27
(8) 勝田守一，同上 p.59
(9) 時実利彦『人間であること』岩波新書 p.39
(10) K.マルクス『経済学哲学草稿』岩波文庫 p.139-140