



精神遅滞児の認知への動機づけ

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 北海道教育大学 公開日: 2012-11-07 キーワード: 作成者: 木村, 健一郎 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.32150/00004005

精神遅滞児の認知への動機づけ

木村 健一郎

はじめに

稲垣〔1982〕は、「人間の認知を考えるためには、動機づけの問題は不可避である」と主張し、その理由として「①人間にとっては、知識を獲得したりそれを利用したりするというのは、自動的に起こる過程では決してなく、多くの場合、かなり大きな心的エネルギーを必要とする。②人間の知識の利用や獲得には、甚だしい選択性がある。③人間は様々な認知活動を行い、その結果に対してある種の興味を感じたり、内的な満足を得たりする」をあげ、「人間の認知に内在する動機づけの問題を旨く扱うことが出来れば、それは認知心理学の将来の展望にとって、大きなインパクトを持つであろう」と述べている。

また新井〔1975〕は、認知活動を「認知過程をそのなかに含む、主体の対象にむけられた実際のおよび観念的水準での活動」と定義し、主体の能動的な活動の中で認知発達や認知過程をとらえることの重要性を指摘している。

このような捉え方は、精神遅滞児の認知を考える際にも等しく重要な視点である。従来、精神遅滞児の認知に関する研究は、直面する環境をどの様に受け取っているのか、どの様に処理しているのかといった、いわば認知の構造的、機能的な局面が主として取り上げられてきた。そこでは、精神遅滞児の認知構造の硬さ、抽象化・一般化機能の障害、言語媒介機能、注意機能の欠陥等が指摘されている。だが、これらの研究では、直面する環境や与えられた刺激が受け手にとってどのような意味を持っているのか、処理すべき課題として受け取られているのか、換言すれば主体と環境とのかかわり合いの強さといった認知過程に内在する動機づけの側面には、ほとんど関心が向けられていない。

それ故、この側面からのアプローチによって、精神遅滞児の認知に関する新たな情報や、治療・教育の面での有効な知見が得られることが期待される。

この小論では、以上の観点に立って、認知活動を規定している動機づけ要因の研究から提出された認知的動機づけ理論を紹介し、その文脈の中で、精神遅滞児の認知活動に関する研究を整理し、今後の方向を検討することを目的とする。だが精神遅滞児についてのこの領域における研究は極めて少なく、しかもいまだ探索的な研究にとどまっている。それ故データを整理し、一定の知見を提示する段階には至っていないことをあらかじめお断りしておきたい。

1. 認知的動機づけ理論

認知過程に内在する動機づけに関する研究は、従来の伝統的動因理論では説明のつかない行動の発見、実際には再発見から出発した。とくに動物や人間の探索行動や、適度な新奇さを求める好奇

行動に着目された。

バーライン〔Berlyne, D. E. 1960, 1963, 1965〕は、有機体がホメオスタティックな欲求や、それらと条件づけられた刺激とは独立に、その有機体にとって比較的新奇な環境を探索するという探索行動に着目し、その行動を規定している刺激特性を明らかにすることによって認知活動の動機づけについて理論化している。そこでは、「探索行動の高低は、一部において物理的な刺激強度によって影響されることは確かだが、探索行動の最大の決定因は、一般に新奇さ、変化、不調和、不明瞭さ、というような言葉で述べられる一群の刺激特性である」〔Berlyne, 1963〕としている。そしてこれらの刺激特性の全てを集合的に指す言葉として、「照合特性 (collative property)」という語を用いている。それはこれらの刺激特性がその刺激としての意味を持つのは、「それが現在や過去に属する要素であろうと、一つの刺激場面の異なる部分に同時に存在している要素であろうと、異なる刺激要素からくる情報の照合、或いは比較に依存する」〔Berlyne, 1965〕からである。これらの刺激特性と探索行動の関係の分析から、照合特性に接する有機体には、互いに相反する反応傾向が生ずるために高度の葛藤状態にはいり、この葛藤に基づく好奇心(好奇動因)、知覚レベルにおいては知覚的好奇心により動機づけられて探索行動が惹起されるという認知的葛藤理論を提出している。

ハント (Hunt, J. McV. 1960, 1963, 1965) は、伝統的な動因理論が人間を含む高等動物の行動や学習を説明するには限界があることを示し、ヘップ (Hebb, D.O.) の考え方を中心に関連する理論を紹介し、「不調和—不協和原理 (incongruity-dissonance principle)」〔Hunt, 1960〕の動機づけ効果を認め、それが情報処理過程に内在していることを示している。さらにハントはピアジェ (Piaget, J.) の認知発達についての均衡理論とを結びつけ、認知的動機づけの考えをより明確化している。即ち、既存のスキーマにより環境を同化する過程で、スキーマの修正を必要とする事態、即ち入来刺激とスキーマとの間に食い違いが生じたときに、スキーマの修正のための認知活動が動機づけられるのだと考えた。ハントの言葉でいえば、過去経験の結果作り上げられた認知的標準 (情報処理の方略) と入来する情報との適度なずれ、不調和が動機づけ効果を持ち、認知活動を喚起するのだと考えている。それ故、主体と環境との情報的な交渉のうちに発達を推進する力が内在しているというのである。この様な推進力をハントは内発的 (認知的) 動機づけ (intrinsic motivation)、または情報処理の活動に内在する動機づけと呼んでいる。

波多野・稲垣〔1971〕は、バーラインとハントの理論を検討し、認知的動機づけの前提にある考え方を「①動物ことに人間を含む高等動物は好奇心の強い存在であり、環境とたえず情動的交渉をしていること。②情報処理には、各々の動物が最も快と感じる情報処理の最適水準があり、この水準を維持するようなホメオスタティックな傾向があること。③不調和が生じたときには、それを低減しようとして情報処理・収集・生産を試みる傾向があること」の3点に要約している。

バーラインとハントの考え方には理論的な立場の相違があるが、伝統的な動因 (drive) とは無関係に、入来する環境刺激の性質と、その刺激を受け取る有機体が過去経験の集約として持っている概念 (バーライン)、認知的標準 (ハント) との不調和が動機づけの効果を持ち、有機体の注意を喚起し、その状態を解消するための認知活動が惹起されるという点では共通している。

精神遅滞児の認知的動機づけが低いことは一般的には指摘されているが、実験的なデータは乏しい。以下、認知的動機づけ理論の枠組みの中で、精神遅滞児の知覚的好奇心についての研究からみていくことにする。

2. 精神遅滞児の知覚的好奇心

ホーツら〔Hoats et al., 1963〕は、健常児と精神遅滞児の知覚的好奇心について、照合特性の効果を比較検討している。

実験 I (不調和、複雑性の効果) : 被験者は精神遅滞児 30 名 (CA, 15.4, MA, 8.71, I Q, 59.47), 同MAの健常児 30 名, 同CAの健常児 30 名, 各グループの男女は同数である。用いられた刺激は、バーライン〔Berlyne, 1958〕と同種の刺激図形 30 ペアである。「A-配列の不規則性 (Irregularity of Arrangement), B-物質の量 (Amount of Material), C-構成要素の異質性 (Heterogeneity of Elements), D-形の不規則性 (Irregularity of shape), E-不調和 (Incongruity), F-不調和な配置 (Incongruous Juxtaposition)」の 6 カテゴリーから成っている。

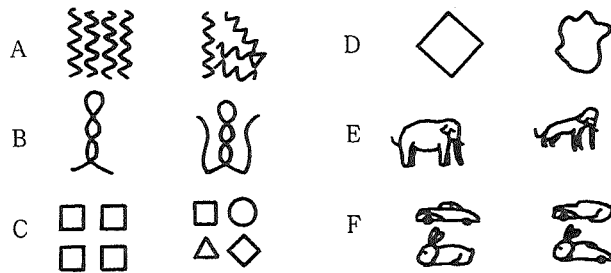


図 1 刺激カテゴリー [Hortz,1964]

その一部は図 1 に示してある。各刺激ペアは 3 秒間スクリーンに提示されたのち、もう一度みたい図形を選択させる。その結果、男子遅滞児は男子健常児群より不調和・複雑刺激選択数が有意に少ない ($P < 0.5$) ことが認められた。一方女子には 3 群間に差が見出されなかった (表 1)。また試行数の効果を見ると、刺激ペアの提示回数がすすむにしたがって、遅滞児群は不調和、複雑性を避ける傾向を増加させる。一方同CA健常児群は逆の傾向、同MA健常児群は変化を示さないことが見出された (図 2)。

表 1 不調和・複雑刺激の平均選択数

Group	N	刺激カテゴリー						計
		A	B	C	D	E	F	
遅滞児 (女)	15	1.47	3.13	1.40	1.47	1.40	1.80	10.67
(男)	15	.33	2.33	1.13	.53	.47	.80	5.60
計 (平均)	30	.90	2.73	1.27	1.00	.98	1.30	8.13
同MA健常児 (女)	15	1.00	2.47	1.80	.67	.87	.80	7.60
(男)	15	2.53	2.67	2.47	2.33	2.47	2.40	14.87
計 (平均)	30	1.77	2.57	2.13	1.50	1.67	1.60	11.23
同CA健常児 (女)	15	1.53	3.00	2.27	1.80	1.60	1.47	11.67
(男)	15	1.87	3.07	2.53	1.73	1.13	1.27	11.60
計 (平均)	30	1.70	3.03	2.40	1.77	1.37	1.37	11.63

[Hortz, 1964]

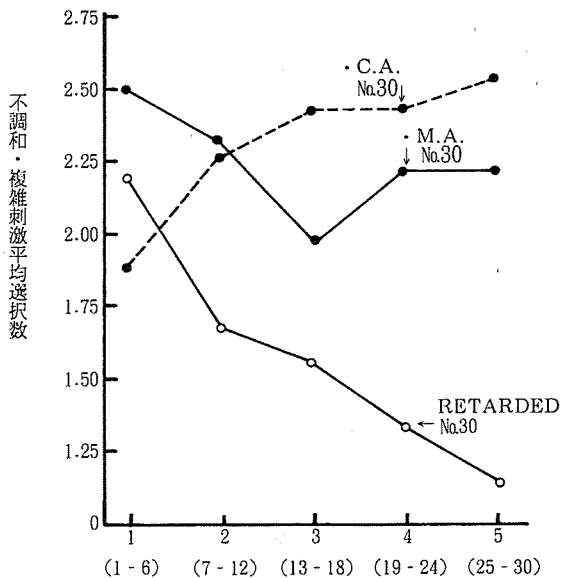


図2 試行数の効果 [Hortz,1964]

実験IIでは新奇性の効果についての探索的な実験がなされた。新奇性は、規則的、対称的な刺激ペアの系列の中に、高度に不規則な非対称的な刺激を導入することによって構成された。28名の新たな遅滞児が被験児となった。9つの規則的刺激ペアの呈示の後、不規則図形を含む刺激ペアを呈示し、そのときの不規則図形を選択する割合を記録する。結果は、不規則図形を選択が、実験Iの遅滞児群と比較して有意に上昇することが示された。

木村・入枝(1975)は、精神遅滞児の認知活動の不活発さに着目し、認知的動機づけ理論の枠組みの中でバーラインの照合特性の動機づけ効果について検討している。被験児は、精神遅滞児群13名(CA, 11:7, IQ, 59), CAの平均がほぼ等しい健常児群12

名である。刺激図形は、3つの系列(驚き-非驚き, 調和-不調和, 単純-複雑)からなっている。キーを1回押すと図形刺激が0.5秒スクリーンに呈示される。見たいと思うだけキーを押すよう教示される。知覚的好奇心の指標は、各刺激図形を見るために押したキー押し反応の回数である。結果は、照合特性の効果について、遅滞児群、健常児群共に有意な差を示さなかった。だが傾向として健常児においてはバーラインと同様な結果が認められたが、遅滞児群の場合、照合特性の効果は見い出されず、むしろ不調和、複雑図形を避ける傾向が認められた。

星野(1979)は、「精神遅滞児の認知特性に関する研究が、認知発達の枠組みや構造に関する研究であり、遅滞児がどのような知識・情報に接近し取り入れようとし、或いは回避するののかという問題は殆どとりあげられていない」ことを指摘し、知覚的好奇心に関する研究を行っている。星野は、従来の研究で知覚的好奇心の指標とされてきた注視時間と選択反応の関係についての方法論を中心に検討している。被験児は遅滞児群22名、健常児群22名である。図形呈示時間によって3群に分けられた。刺激図形は、照合特性として不調和(Incongruity)を取上げている。刺激ペアがスクリーンに呈示される。指標は、もっとみたいと思う方のボタンを押す選択反応と、マックワース(Mackworth, N.H.)の角膜反映法による図形への注視時間が用いられている。

結果は、遅滞児が健常児と同じく不調和図形により長い注視時間を費やすこと、健常児の方がやや不調和図形を選択が高いこと、注視時間と選択反応は高い相関がみられるが、注視時間の方がより鋭敏であることを見いだしている。

健常児との比較のもとで精神遅滞児の知覚的好奇心に関する研究は、一致した結果が得られていない。その原因のひとつとして、知覚的好奇心(見たいという内的な動機づけ)の指標としてなにを用いるかという測定上の問題がある。この点について星野(1979)は、注視時間の方が選択反応より鋭敏であることを報告している。確かに選択反応を指標とした研究では、健常児においてさえ照合特性の効果が明確に示されていない(Hoats et al, 1963, 木村・入枝, 1975)。特に精神遅滞児

の行動のレベルでは他の要因が介入する可能性が大きく、より直接的な指標がもためられている。その点に関して、バーライン〔Berlyne, 1960〕は、探索行動が定位反射 (orienting reflex) と対応することに着目し、GSRやEEGのアルファ・ブロッキングを指標としている。精神遅滞児にこの指標を用いた研究は少ない。今後の課題であろう。

3. 精神発達水準と知覚的好奇心との関係

認知的動機づけ理論によれば、好奇心は主体の認知的標準の確立の程度や情報処理機能の発達に依存する。モーガン (S. B. Morgan, 1969) は、デンバー (Dember, 1960) が提出した「好奇行動、即ち対象の魅力性は、刺激事態の複雑性とその複雑性を感知する側の能力の両者の関数である。」と

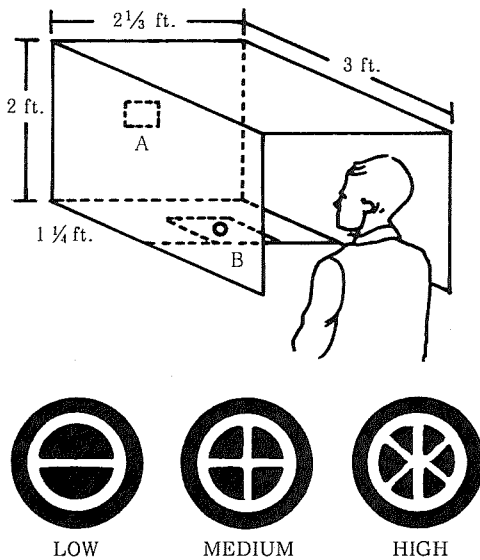


図3 装置と刺激図形 [Morgan, 1969]

いう考えをもとに、精神遅滞児の好奇行動に対する刺激の複雑性の効果について、精神遅滞の程度との関係を検討している。被験者は、軽度 (IQ, 57.0), 中度 (IQ, 42.7), 重度 (IQ, 29.9) 各グループ 36 名, 計 108 名である。各被験児は、個別に実験室に入り、図3に示された装置に座らされる。キー (B) を押すとスクリーン (A) に図3の刺激図形 (複雑性の程度を低, 中, 高に設定された。) の一つが現れる。被験児は、できる限り多くの回数キーを押すように教示される。反応するか否かにかかわらず、10分間装置内に座っていることが要求された。好奇反応の指標は、各刺激図形に対するキー押し反応の回数である。結果は、10分間を2分づつ5ステージにまとめ、平均反応数の変化を調べてみると、遅滞の程度によって複雑性に対して異なった反応性が示された。特に中度グループが他の

グループと比較して、高複雑刺激に対して高いレベルの反応を維持していることが見いだされた (図4)。モーガンは、この結果から、中度精神遅滞児群にとって、本実験に用いられた高複雑刺激が、複雑性の最適水準であったのだらうと解釈している。

この結果は、精神遅滞児の認知機能の水準に合致する最適水準の刺激が呈示されれば、高いレベルの好奇心を喚起し、維持することが出来ることを示唆している。

池谷・田中 (1986), 田中・池谷 (1986) は、MAの異なる遅滞児3グループ (MA, 60.3, 76.4, 89.2) 23 名について、調和-不調和図形に対する注視時間を眼球運動の測定を通して検討している。その結果は、どのMA段階においても調和・不調和図形の注視時間に差異が示されなかった。また各MA段階間にも差異がみいだせなかった。

この結果について「精神遅滞児は刺激材料に対する認知的標準が十分安定しておらず、自発的に認知的標準を刺激材料に当てはめることが困難である」と推測している。

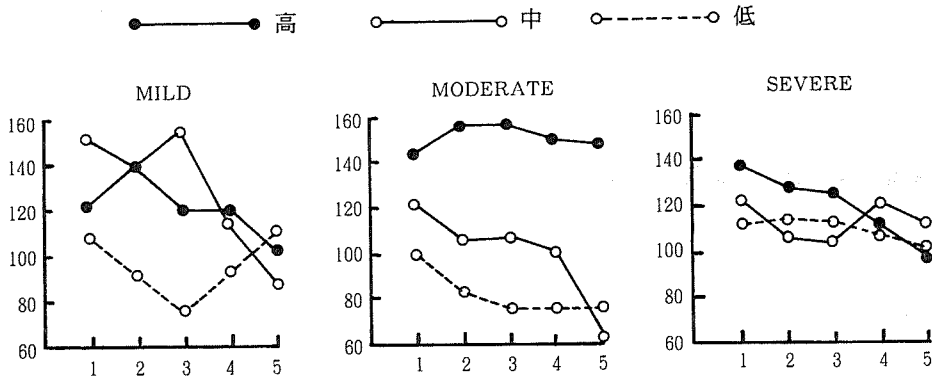


図4 3グループの時間経過に伴う平均反応数[Morgan,1969]

4. 高次の認知活動への動機づけ

認知的動機づけの考え方は、知覚的好奇心から出発し、より高次の認知活動である概念学習や思考のレベルにその考え方が妥当するかが検討されている。

稲垣(1970)、稲垣・波多野(1971)は、通常の学級の授業場面において認知的不調和を生起させる手続きを導入することによって、不調和を低減する情報への知的興味が高まり、習得した知識量、その把持、転移の割合が増加することを報告している。

田口(1974)は、精神遅滞児学級において、認知的動機づけの手続きを導入した授業を行い、「不一致情報をあたえると、①驚きや疑問が生じ、②学習意欲が誘発され、③学習成績が向上する」との仮説を検討している。その結果、明らかに驚きや疑問が生じたと認められる表情やことばが現れ、自発的な学習行動が増加し、意欲的、積極的な学習態度が誘発された。学習成績にかんしては明確な向上は認められていないが、精神遅滞児の教育への適用可能性を示唆している。

更に田口(1978)は、認知的動機づけ理論を授業に適用する上での限界として、「学習への課題意識を誘発させる導入段階の扱いでは優れているが、その後をどのような授業スタイルで進めるかは特に取り扱われていない」点を指摘し、認知的動機づけの手続きを導入部にふくむ、ブルナー(Bruner, 1961)の「発見学習」が精神遅滞児に適用可能かどうかを検討している。小学校障害児学級に在籍している児童に対して、発見型授業を行い、知識の習得率、転移問題の習得率、意欲的な取り組み、探究的な思考スタイルについて比較した。その結果、発見型は自発発言数が有意に高いことが示されたが、知識の習得や探究的な思考スタイルに関しては両授業間に差は認められなかった。

認知的動機づけの理論は、知覚レベルでは十分理論化されているが、より高次の認識活動を説明するには限界がある。田口(1978)が指摘しているように、課題意識や興味を喚起しうが、その後の認識活動を方向づけることは難しい。稲垣(1982)は従来の認知的動機づけ理論の見直しの必要性を指摘し、既有知識のあり方と知的好奇心の関係、知識の獲得過程についての分析を今後の課題として提起している。

5. 達成への動機づけとの関係

認知的動機づけと関連の深いものとして環境との相互交渉における有能さ (competence) を追求する動機づけがある。ホワイト [White, 1959] の「イフェクタンス動機づけ (effectance motivation)」、ブルーナーの「達成への動機づけ (achievement motivation)」である。達成への動機づけは自己の認知機能を最大限に、有効的に発揮する活動を支えている。即ち、より困難な課題を自発的に求め、その処理や課題解決の結果にともなう有能感 (feeling of efficacy) を求める。認知的動機づけと共に内発的動機づけの構成要素と考えられている。

認知的動機づけと達成への動機づけは発生的には共通な基盤を持っていると考えられる。ホワイトは、イフェクタンス動機づけは発達的に区別し得ない動機として現れ、後に達成への動機づけが区別されるようになると仮定している。そこから推測すると、認知的標準を豊かにしていく喜びを基礎とする乳幼児期に認知的動機づけが強く関わっており、その間に取り交わされる社会的関係のなかで達成への動機づけが分化してくると考えられる。

また達成への動機づけは一般に学習意欲と言われていることと密接に関係している。例えば同一の課題に対していろいろなやり方を適用したり、適度な挑戦的課題に積極的に取り組んだりすることは、彼らの認知発達や学習に取って不可欠なことと考えられている。

特に学習意欲に乏しいと言われている精神遅滞児に対する教育を考えると、達成への動機づけを無視することは出来ない。

それ故認知的動機づけと達成への動機づけとの関連に関する研究や、達成への動機づけを規定している要因の探究が求められている。その意味で、ハーターとジグラー [Harter and Zigler, 1974] の研究は興味深い。

ハーターとジグラーは、ホワイトの提出したイフェクタンス動機に着目し、その行動の指標として、①同一の課題に対し異なった仕方でも反応する反応変化、②新奇刺激に対する好奇心、③有能さ (competence) のためにより困難な解決法を取る行動、④挑戦的な課題に対する好みを取り上げ、ジグラー [Zigler, E., 1966] の動機づけ理論の文脈の中で検討している。彼らは、社会的遮断 (social deprivation) の生活歴を持っている遅滞児は、社会的強化 (social reinforcement) に対する高い要求を持っており、失敗に対する恐れ、低い成功の期待などの特殊な動機づけ構造を形成している。この動機がイフェクタンス動機に先行することを仮定し、実験を行っている。被験者は、MAのほぼ等しい健常児、非施設収容遅滞児、施設収容遅滞児の3群である (表2)。

課題は上記の4つの行動の測定として、①迷路課題—袋小路はなく、どの路を選んでも目標に到達できるようになっている。5試行反復するなかで異なった道を選択する程度を測定する。②「ドアを開けてみよう」と名づけられ、10枚の家が描かれているカード板からなっている。カード板には2つのドアがある。一方のドアには絵が描かれており、そのドアを開けると同じ絵が現れる。他方のドアには何も描かれておらず、そのドアを開けると新奇な絵が現れる。新奇刺激に対する好奇心は、何も描かれていないドアを開けることを選択する程度によって測定された。

③ペグ課題—長方形のブロックに深さの異なる10個の穴が開けられている。その深さに対応した長さの10個のペグが与えられる。この課題の最もシステムティックな解決は、ペグの高さと穴の深さをマッチさせることである。その様な行動に従事している程度を測定する。④パズル課題—難易度の

表2 被験者のMA, CA, IQ

被験児群	人数			CA		MA		IQ	
		男	女	M	SD	M	SD	M	SD
低MA									
健常児	18	8	10	6.6	.45	6.3	.54	103.6	8.6
非施設収容遅滞児	16	8	8	10.2	1.20	6.1	.66	63.0	6.3
施設収容遅滞児	15	8	7	12.1	1.50	6.1	.98	54.1	7.4
高MA									
健常児	19	10	9	7.7	.63	8.4	.68	115.2	14.2
非施設収容遅滞児	16	9	7	11.9	1.40	8.2	.78	69.8	6.7
施設収容遅滞児	19	8	11	14.5	1.20	8.4	.78	59.5	7.3

〔Harter & Zigler 1974〕

異なる3つの未完成パズルを呈示し、完成させたいと思うパズルを選択させる。また各課題終了後に測度の妥当性を評価するために、言語的質問によって補われた。

結果(表3)に示すように、迷路課題と好奇課題について仮説を支持する結果が得られた。

表3 各グループの課題成績

課 題	健常児			非施設遅滞児群			施設遅滞児群		
	高MA	低MA	計	高MA	低MA	計	高MA	低MA	計
迷路(変動得点)									
M	113.0	96.6	105.0	100.6	52.9	76.8	71.8	18.4	48.2
SD	46.6	60.5	54.4	61.8	60.4	65.6	61.7	26.7	56.1
好奇心(%)									
M	50.0	61.1	55.4	44.4	40.0	42.2	25.3	36.7	30.3
SD	25.1	11.0	20.3	29.6	20.9	25.7	32.7	28.4	31.4
ベグ(%)									
M	65.3	70.8	68.0	48.8	34.1	41.4	69.7	29.3	51.9
SD	40.8	34.2	37.8	41.7	35.4	39.4	36.0	25.6	37.6
パズル(得点)									
M	7.3	7.3	7.3	5.6	4.7	5.2	5.5	5.5	5.5
SD	1.7	1.7	1.7	2.4	1.6	2.1	2.2	2.0	2.1

〔Harter & Zigler 1974〕

即ち、健常児群は非施設収容遅滞児群よりも反応変化の得点と新奇刺激選択の割合が有意に高く、また、非施設収容遅滞児群は、施設収容遅滞児群よりも有意に高いことが認められた。言語反応の結果は達成データとの一致が高く、測度の妥当性が示された。施設児と比較し、非施設児の反応変化と好奇心が大きいのは、「施設環境の特徴から期待されるかも知れない。施設環境は、高度に構造化された規則にしたがうことが強調され、その様な環境の中では、探索や行動変化はしばしば失敗やネガティブな結果と結びつき、施設児が変化を求める行動を思いとどまらずのかも知れない。この結果は、硬さ(rigidity)が精神遅滞児の生得的な硬い認知構造の関数であるよりは、特殊な社会

化歴の関数であるという見解と一致する」と述べている。

パズル課題では、健常児が困難な挑戦的な課題を好み、反対に遅滞児がより容易な課題を好むことが示されている。だが遅滞児群の間には差が認められなかった。ペグ課題では、一定の傾向が認められず、内発的動機づけの測定の困難さが示された。

以上の結果は、精神遅滞児の認知的動機づけや達成への動機づけの低さが、認知機能の未発達性によるだけでなく、社会化の過程で形成される他の社会的動機づけによって低められる可能性を示唆している。

おわりに

精神遅滞児の認知への動機づけに関連する研究を整理し、検討を加えてきた。魅力的な領域にも拘らず、内的な動機づけの状態を捉える方法論上の制約から、提出されているデータは少ない。そのなかでも、精神遅滞児の認知発達の水準に合致する刺激が提示されたときに、高いレベルの活動が維持されるとのモーガンの知見や、内発的動機づけが精神遅滞児の認知構造や認知発達の水準だけでなく、新しい課題に直面したときにどのような社会的経験を積み重ねてきたかという社会化歴によっても規定されることを示唆したハータとジグラーの知見は、精神遅滞児の理解や教育の在り方に対し大きな示唆を与えてくれるものである。今後の研究の積み上げが期待される。

引用文献

- 1) 新井邦二郎 1975 認知活動とは 藤永 保・高野清純(編) 幼児心理学講座第2巻 認知の発達 第3章1節 日本文化科学社
- 2) Berlyne, D. E. 1960 Conflict, arousal and curiosity. McGraw-Hill.
- 3) Berlyne, D. E. 1963 Motivational problems raised by exploratory and epistemic behavior. in S. Koch(Ed.), psychology:A Study of a science, Vol.5. McGraw-Hill.
- 4) Berlyne, D. E. 1965 Structure and direction in thinking. John Wioey. 橋本七重・小杉洋子(訳) 1970 思考の構造と方向 明治図書
- 5) Harter, S. & Zigler, E. 1974 The Assessment of Effectance Motivation in Normas and Retarded Children. Developmental Psychology, 10,169-180.
- 6) 波多野諠余夫・稲垣佳代子 1971 発達と教育における内発的動機づけ 明治図書
- 7) Hoatz, D.L., Miller, M.B.& Spitz,H.H.1963 Experiments on Perceptual Curiosity in Mental Reterdats and Normals. American Journal of Mental Deficiency, 68, 386-395 .
- 8) 星野常夫 1979 精神薄弱児の知的好奇心に関する一考察一不調和図形への注視時間と選択反応を指標にして一特殊教育学研究, 16, (3), 27-36.
- 9) Hunt, J. McV. 1960 Experience and the Development of Motivation: Some reinterpretations. Child Development, 31, 4 89-504.
- 10) Hunt, J. McV. 1963 Motivation inherent in information processing and action. In O. J. Harvey (Ed.), Motivation and social interaction: Cognitive determinants. Ronald Press.
- 11) Hunt, J. McV. 1965 Intrinsic Motivation and its role in psychological development. In D. Levine(Ed.), Nebraska symposium on motivation. University of Nebraska Press.
- 12) 池谷尚剛・田中道治 1986 眼球運動からみた精神遅滞児の調和図形・不調和図形認知の発達と教示効果(その1) 日本特殊教育学会第24回大会発表論文集 218-219
- 13) 稲垣佳世子 1970 情報の受容及び収集に及ぼす認知的動機づけの効果 教育心理学研究, 18, (1), 14-25.
- 14) 稲垣佳世子・波多野諠余夫 1971 事例の新奇性にもとづく認知的動機づけの効果 教育心理学研究, 19, (1), 1-12.
- 15) 稲垣佳世子 1982 認知への動機づけ 波多野諠余夫(編) 認知心理学講座4 学習と発達 第3章 東京大

学出版会,

- 16) 木村健一郎・入枝 脩 1975 精神薄弱児の知覚的探索活動について一照合特性の動機づけ効果についての検討 — 北海道教育大学紀要 (第一部C), 25, (2), 35-42.
- 17) Morgan, S. B. 1969 Responsiveness to Stimulus Novelty and Complexity in Mild, Moderate, and Severe Retardates. *American Journal of Mental Deficiency*, 74, cb-cm.
- 18) 田口則良 1974 精神遅滞児の概念学習における認知的動機づけ 日本教育心理学 第16回総会発表論文集, 610-611.
- 19) 田口則良 1978 精神薄弱児における発見型授業と説明型授業との比較研究 教育心理学研究, 26, (1), 12-21.
- 20) 田中道治・池谷尚剛 1986 眼球運動からみた精神遅滞児の調和図形・不調和図形認知の発達と教示効果 (その2) 日本特殊教育学会第24回大会発表論文集 220-221.
- 21) White, R. W. 1959 Motivation reconsidered: The concept of competence. *Psychological Review*, 66, 297-333.
- 22) Zigler, E. 1966 Research on personality structure in the retardate. In N. R. Ellis(ed.) *International review of research in mental retardation*. Vol. 1 Academic press 77-108.

(本学教授・函館分校)