

Title	内発的動機づけ研究における若干の問題について : 帰属理論的接近法と認知論的接近法
Author(s)	赤井, 誠生
Citation	大阪大学人間科学部紀要. 1989, 15, p. 61-76
Version Type	VoR
URL	<a href="https://doi.org/10.18910/5421">https://doi.org/10.18910/5421</a>
rights	
Note	

*Osaka University Knowledge Archive : OUKA*

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

Osaka University

# 内発的動機づけ研究における若干の問題について

—帰属理論的接近法と認知論的接近法—

赤 井 誠 生

はじめに

帰属理論的接近法

1. 外発的報酬が内発的動機づけに与える効果
2. 帰属理論的解釈
3. 内発的動機づけ指向と外発的動機づけ指向
4. 内発的動機づけを生起させるもの
5. 課題の性質

認知論的接近法

1. 認知的諸変数
2. 最適の「ずれ」
3. 「ずれ」の基準とその量化

まとめ

## 内発的動機づけ研究における若干の問題について

### —帰属理論的接近法と認知論的接近法—

はじめに

自発的に開始され、しかも、pragmatic な目標を特定できない行動は、自発的な探索行動、あるいは、内発的動機づけに基づいた行動と呼ばれる。この行動の存在は、1950年代以降注目され、Hull, Tolman らを中心とする伝統的な動機づけ理論へのアンチテーゼとして、数多くの研究を生み出している。

初期には、霊長類や rat などの動物を被験体とした研究が多く行われた。ここでは、操作動因、探索動因などの諸動因が命名され、同時に、外発的な報酬を必要としない行動の存在が強く demonstrate された。1960年前後より、研究の対象は、このような行動を他のどの種よりも多く示す人間に移り、これに応じて、研究のテーマは人間と環境との情動的相互交渉の中で生み出される認知的要因と内発的動機づけとの関連性へと移行した。このパラダイムは認知論的接近法として知られ、代表的な理論家として、Berlyne や Hunt らの名をあげることができる。さらに、1970年代初頭より、内発的動機づけに基づく行動は、外発的な報酬を必要条件としないばかりではなく、むしろこれによって阻害されるという知見が集積された。これらの知見より、Deci らは、認知的評価理論と呼ばれる、帰属理論的色彩を持つ独特の理論を提唱した。ここでは、環境認知の側面ではなく、自己知覚の側面に焦点を当てた理論化が行われ、教育場面をはじめとする現実的な場面への適用の可能性が試されつつある。

本稿は、帰属理論的接近法と認知論的接近法について概説し、両者の仮説や概念を分析することにより、いくつかの研究上の問題点を指摘することを目的とする。

#### 帰属理論的接近法

##### 1. 外発的報酬が内発的動機づけに与える効果

Deci らによって報告された一連の sensational な実験にその端を発する認知的評価理論は、内発的動機づけに基づいた行動を帰属理論的に解釈することによって、この研究分野に新しい道を開いた。

Deci (1972) は、SOMA と呼ばれるブロックパズルを課題として用い、金銭的報酬、社会的報酬（正の言語的フィードバック：ほめる）、さらに、無報酬の3条件を設定した。各

課題遂行後、実験者が退席した自由時間中に被験者が自発的に当該課題の遂行に費やした時間を oneway-mirror 越しに測定し、内発的動機づけの測度とした。その結果、金銭的報酬は内発的動機づけを減少させ、また、正の言語的フィードバックによる社会的報酬は内発的動機づけを増加させる傾向を持つことが明らかとなった。

後続の研究の結果、報酬に対する期待 (Lepper, Greene, & Nisbett, 1973; Greene & Lepper, 1974)、課題の達成度に応じた報酬 (Kruglanski, Freedman, & Zeevi, 1971)、あるいは負のフィードバック (Vallerand, 1984)、また、監視のもとでの課題遂行 (Lepper & Greene, 1975)などが、内発的動機づけを阻害する要因として特定された。さらにこれらの要因は、保育園児から成人に至るまでほぼ性差にも関係なく有効であることが見いだされた。(詳細は Deci, 1985)

このように、従来の行動主義的な見解によれば行動を強化すべき外発的な正、負の報酬がむしろ行動の動機づけを阻害するという諸知見の集積は、(1)意識のヘゲモニーを強調する有機論的見解 (Deci, 1975, 1980, 1985) の基礎的データとなったばかりではなく、(2)行動を、様々な内発的な欲求を持つ生活体と、環境との相互作用の結果産出されたものとして捉えようとする広義の認知論的見解を支持するものとなった。

## 2. 帰属理論的解釈

内発的動機づけを帰属理論的に分析しようとする代表的な仮説として以下のものがあげられよう。

### (1) 過正当化効果 (overjustification effect)

Lepper ら (1973)は、Heider の帰属理論の影響を受けつつ、内発的動機づけについて過正当化効果と呼ばれる以下の解釈を与えた。生活体は、興味のある行動に対して、鮮明な外発的理由を提示されると、当該行動の原因をそれらの外発的理由に帰属させ、行動に対する内発的理由をそれだけ割り引く。それ故、行動の開始時点で存在していた内発的動機づけは外発的報酬によって阻害されると仮定される。

しかしながらこの理論では、正の言語的フィードバックが内発的動機づけを促進させるといふ積極的な効果を解釈することはできない。

### (2) 認知的評価理論 (cognitive evaluation theory)

Deci (1975)によれば、全ての報酬は2つの機能を持つ。1つは、受け手の行動を制御する統制的機能 (controlling function) であり、1つは、コンピテンス (competence)や自己決定性に関する情報を提供する情動的機能 (informational function) である。たとえば、

課題遂行に対する金銭的報酬は、前者に該当し、また、正の言語的フィードバックは後者に該当する。さらに、課題の達成度に応じた金銭的報酬は、統制的機能と自己有能性についての情動的機能とを合わせ持つ。統制的機能は受け手の認知された原因の所在 (perceived locus of control) を内部から外部へと変化させ、これが内発的動機づけを阻害 (undermine) し、外発的に動機づけられたものとして行動を認知させる。一方、情動的機能は当該個人にとって正の情報をあたえるものであるならば内発的動機づけを促進し、負の情報を与えるものであるならば阻害するという両方向の効果を有する。

また、一般に統制的機能の阻害効果と、正の情動的機能の促進効果とは、相殺しあう傾向を持つことが確かめられている (Harackiewicz, 1979 ; 橋口, 1984)。

では、個人が行動の原因を内発的である、あるいは外発的であると認知した場合にはそれぞれの様な行動の傾向を持つのだろうか。

### 3. 内発的動機づけ指向と外発的動機づけ指向

Pittmann, Emery, and Boggiano (1982) によれば、個人は、全ての行動を環境との相互作用において本来的 (inherently) に報酬を持つ行動と、それ以外の報酬に対するステップとしての行動とに分類すると考えられる。ある行動は、それ自身が目的のものであると認知されるか、あるいは目的のための手段にすぎないものであると認知されるとも言えよう (Kruglanski, 1975)。Pittmanらは、前者を内発的動機づけ指向、後者を外発的動機づけ指向と呼称し、それぞれ以下のような行動傾向を持つと主張する。

個人が内発的動機づけ指向を採用した時には、課題 (行動) の新奇性や複雑性、あるいは挑戦性が求められ、これらが欠如したときには退屈さを引き起こす。前項で述べたように、正の言語的フィードバックはこの指向を導くのに有効である。

一方、個人が外発的動機づけを採用した時には、課題 (行動) の予測可能性や、単純性が求められる (Harter, 1978)。なぜなら、この指向における第一の要件は、課題を楽しむことではなく、効率的に課題を完遂して外発的報酬を得ることにあるからである。さらに、この傾向は、外発的動機づけを導く報酬が状況内に存在しなくなっても、持続されることが明らかにされている (carry over hypothesis ; Pittman et al., 1982)。また、この事態では、効率性と対照的な関係にある創造性は減じられる (Amabile, 1979 ; Kruglanski et al., 1971)。創造性を重要な特性とする自己実現をする人々が、社会、経済的条件にこだわるのが少ないという特性をも合わせ持つという知見 (Maslow, 1970) は、この理論を支持するものと考えられる。

#### 4. 内発的動機づけを生起させるもの

Deci (1975, 1978) によれば、生活体は、常に環境との間で相互作用を行っていると考えられる。彼らはこの過程の中で active であり、環境を操作し、またそれに適応しようとしている。当然彼らは、これらの相互作用の中で、コンピテントであり、また、自己決定をすることを求める。なぜなら、コンピテンスと自己決定とは重要な生存価値を有するからである。人々は効率的 (effective) であることや、望んだ結果をもたらすという感情を求める。このコンピテンスと自己決定の欲求が、内発的動機づけの心理学的基礎として考えられている。

コンピテンスの重要性は、課題遂行に対する正のフィードバックが内発的動機づけに基づく行動を増加させるのは、被験者のコンピテンスを促進させたためであると解釈することにより支持される。また、自己決定の重要性については、以下のような諸研究がこれを支持する。すでに述べたように、一般に、脅しや、負の言語的フィードバックは、内発的動機づけを阻害することが知られている。しかし、その一方で Aronson & Mills (1959) をはじめとする認知的不協和の研究者達は、課題遂行中に不愉快な経験をした被験者は、終了後の評定において課題に対する興味を有意に高く示したことを報告している。これらの知見は、表面的には対立するように見える。しかしながら、前者では、用いられた脅しが、被験者の課題遂行を強制するものであり、後者では、被験者が自由に課題遂行を選択し、その結果不愉快な経験をしたという手続き上の相違がみられる。それ故、自己決定の要因は、外発的な阻害因を相殺しうる程度まで内発的動機づけを高めるという結果をもたらすと考えられる。換言すれば、課題遂行にともなう経験の結果よりも、むしろ被験者の知覚した自由が内発的動機づけの決定因となりうるのである (Condry, 1977)。

さらに、Deci (1980) は、認知されたコンピテンスと内発的動機づけとの正の相関関係は、自己決定されたという条件下でのみ有効であるという Fisher (1978) の例をあげつつ、コンピテンスの感情よりも、自己決定の側面の方が基本的に重要な要因であることを強調する。彼は、この考えを自己決定理論 (self-determination theory) へと発展させ、発達、教育、職業、あるいは精神的健康の分野への適用を試みつつある (Deci, 1980 ; Deci & Ryan, 1985)。

これらより、拘束がなく自由に行動を選択することのできる社会的文脈、すなわち、行動の原因を内部へ帰属させる可能性のある文脈が保証され、また、正のフィードバックによってコンピテンスの感情を得たという認知ができた場合には、内発的動機づけが増大すると考えられる。

#### 5. 課題の性質

帰属理論的接近法をとる諸研究では、一般に、アプリオリにかなり興味が高いと想定され

た課題が用いられ、いったん内発的動機づけを高めた上での変数操作がほとんどをしめる。それ故、課題の質を変数として採用した研究は散見される程度ではあるが、そこでは常に課題の性質の重要性が示唆されている。

たとえば、課題自体に対する認知を変更させることによって外発的報酬の阻害効果を失わせるものとして以下の研究がある。

Fazio (1981) は、幼児を被験者として用い、内発的動機づけの量を測定する自由時間時に幼児が以前当該の課題で遊んでいた場面の写真を見せ、課題にたいする認知を内発的動機づけに基づくものへと誘導した場合、外発的報酬（キャンディその他）による阻害効果は生起しないことを報告する。また、Porac and Meindl (1982) は、「実験における活動は、面白く、楽しいものである」等の課題についての内発的情報をあたえること（intrinsic cognitive priming questionnaire）によって金銭的報酬の阻害効果が生起しないことを見出し出している。

また、課題そのものの性質について言及したものとして以下の諸例がある。Deci (1971, 1972) は、正の言語的フィードバックは、男子に対しては内発的動機づけを高める効果を持つが、女子においてはその効果をもたないという結果を示した。一方、Shanab, Peterson, Dargahi, and Deroian (1981) は、正の言語的フィードバックの効果において、このような性差のみられない実験結果を示しこれに対立する。この論議に対し、Condry (1977) は、Deci (1971, 1972) の見いだした性差は実験で用いられた課題（SOMA と呼ばれるブロックパズル）の性質に起因したことを指摘している。また、Arnold (1976) は、もともと高い内発的動機づけを生起させる課題（Enterprise と呼ばれるテレビゲーム）では、正の言語的フィードバックは内発的動機づけを高める効果を持つが、金銭的報酬の阻害効果は生起しないことを報告している。

さらに、Calder and Staw (1975)、橋口 (1985) では、低興味課題において、金銭的報酬は内発的動機づけを低下させず、むしろこれを増大させるという結果が示されている。

このように、課題の性質、特に興味の高低は、内発的動機づけに大きな影響を与えることが明瞭である（Deci, 1975）。

Heider, Festinger らの系譜を引く Deci らの諸研究は、あくまでも社会心理学的な接近法をとるため、実験的には外発的な報酬体系を操作することに重きがおかれた。それ故、課題そのものと生活体の相互交渉は副次的な問題としてしか扱われてこず、その心理学的基盤に関しても実証的な研究はないといえよう。上にあげた課題を操作した諸研究においても、内発的動機づけを生起させる課題とはそもそもどのような性質を有するのかについて言及するものはない。換言すれば、社会的文脈（外発的報酬の文脈）が自己決定を保証するとき、生活体はどのように認知される課題を選択するのか、また、どのような課題にたいしては、

自己決定への欲求が社会的制御因を凌駕するのか、さらに、どのような課題が、コンピテンズを得ることを期待させるのかについての議論が不足していると考えられる。

このような視点より内発的動機づけに関する接近法を試みたのは、Deci らの研究の10数年以前より行われてきた認知的論的接近法と総称される諸研究であった。

## 認 知 論 的 接 近 法

### 1. 認知的諸変数

内発的動機づけの存在は、1950年前後、おもに動物実験によって示されたが、その数年後より、人間を被験者とし、より精緻な実験的操作の行いうる視覚図形を用いた研究が多く見られるようになった。これによって、より認知的論的な接近が可能となり、内発的動機づけに基づく行動（ここでは自発的な視覚的探索）を生起させる心理学的過程に迫ろうとする試みが数多く行われるようになった。

この実験パラダイムでは、外発的な報酬条件を導入せず、刺激（課題）の特性を操作することに重点がおかれた。例えば、Berlyne (1957) では、刺激図形の1例として、数枚の動物の線画と、胴は犬、頭は象等の奇妙な数枚の線画よりなるシリーズ (incongruity-conflict series) が用いられた。被験者は、自らが持つキーを押すことにより、当該図形を1枚ずつ好きな回数だけ見ることができ、その反応回数が内発的動機づけ（自発的な視覚的探索）の指標として採用された。この結果、不一致を伴った図形にたいする反応回数は他の図形に比べて有意に多いことが明らかにされた。

これらの実験より、Berlyne (1965) は、刺激の持つ新奇さ、変化、不調和、複雑さ、曖昧さ、不明瞭さ、等が、内発的動機づけを増大させる要因であるとした。彼は、人を一種の情報処理システムと見なした上で、人は様々な環境及び記憶からの諸刺激を比較対照し、これらを意味的なシステム内に範ちゅう化する存在であると考えた。この仮説に従い、新奇さ、変化等の要因は、すべて、刺激の比較対照を表現するものとして、対照変数 (collative variables) と総称された (Berlyne, 1965, 1966)。

### 2. 最適の「ずれ」

Berlyne はさらに、対照変数は、内発的動機づけの生理学的過程を表現する覚醒ポテンシャル (arousal potential) を有するとする。人は、最適量の覚醒ポテンシャルを持つ刺激に接近する傾向があり、覚醒ポテンシャルが過小であるときにはより大きい覚醒ポテンシャルを有する刺激を求め (arousal boost mechanism)、一方覚醒ポテンシャルが過大であるときには、そこから撤退するか、あるいはそれを探索することによって覚醒ポテンシャルを低下



させようとする (arousal reduction mechanism)。内発的動機づけ (自発的な視覚的探索) は、最適の覚醒ポテンシャルからある程度の「ずれ」 (discrepancy) を持った地点で増大させられると考えられよう。

より認知的なメカニズムを重視する Hunt (1965) は、生活体の有する認知構造と刺激との関係に注目する。彼によれば、入力された刺激は生活体によって内的な基準 (順応水準, 期待等) と対照され、その時になんらかの「ずれ」を生じさせる。

もし入力された刺激が、非常に familiar (あるいは単純等) なもので、既存の認知構造との間に「ずれ」をほとんど起こさないなら、生活体は、退屈さを感じ、より新奇 (あるいは複雑, 等) で、「ずれ」を生起させるであろう他の刺激に向かうだろう。また逆に、刺激が、非常に新奇で過大な「ずれ」を引き起こすならそれから遠ざかろうとするだろう。一方適度の「ずれ」を持つ刺激に対しては、それを処理するために、様々な角度から探索したり、自らの持つ認知構造そのものを操作したりするだろう。このように、生活体はその情動的相互交渉の中で適度な「ずれ」を生起させる刺激に接近しようとする傾向を持つと仮定されており、内発的動機づけはこの過程の中で増大されると考えられる。この関係をグラフ化するなら、「ずれ」の程度を横軸にとり、内発的動機づけの強度を縦軸にとった時、逆U字型の曲線を描くことができる。

Berlyne, Hunt らを中心とするこのような「ずれ」の概念を重視する仮説は、最適水準仮説として知られている。

### 3. 「ずれ」の基準とその量化

内発的動機づけは何らかの認知的基準との「ずれ」をその決定因とすると考えられるが、この認知的な基準とは何によって表現されるのだろうか。Haber (1958) は、中性的反応 (neutral response) を生起させる刺激の水準 (順応水準: adaptation level) のあることを見だし、この水準から若干の「ずれ」を持った刺激が選好されることを示した。しかし彼らの研究において操作されたのは、水温に代表されるような知覚レベルの基準についてのものが主であった。Dember & Earl (1957) や Hunt (1969) は、より認知的な側面に注目し、このような「ずれ」は、個人の持つ期待や目的と入力情報との間に生ずるとした。すなわち、入力された刺激が比較対照されるであろう既存の認知構造あるいは schema がその基準として想定されるだろう (McReynolds, 1962; Deci, 1985; 稲垣, 1982)。

それでは、これらの基準は、実験場面にどのような形で導入されているのだろうか。既述したように、実験では独立変数として、新奇性、複雑性等が採用されている。例えば、新奇性を有する刺激は既存のシエマとの間に共通するものが少なく、そのため、照合の際に「ずれ」が認知されると仮定されている。

しかしながら、これらの変数は、当該実験パラダイムの中で、相対的に操作されているのみであり、「ずれ」の基準、あるいは、基準からの「ずれ」の大きさを示す客観的な尺度は開発されてこなかったといえよう（稲垣・波多野，1971）。

認知論的接近法による研究は、1980年代以降減少し、代わって、Deci らを中心とする社会心理学的な研究の数が増大した感があるが、この傾向を導く重大な要因として、上述のごとく、認知論的接近法をとる研究者間に共通の尺度が存在しなかったことがあげられよう。

唯一このような尺度の可能性を示したのは複雑性の変数であった。ここでは、情報理論的見地より開発された多角形の複雑性についての指標（Attneave, 1957）、あるいはこれを簡略化した指標が独立変数として採用され、自発的な視覚的探索量との間に単調増加の関係を示すことが明らかにされた（Brown & Lucas, 1966 ; Lemond, 1978）。

一方、Nunnally, Lamond, and Wilson (1977)は、多角形以外の刺激のほとんどでは、測定可能な物理学的特性を「ずれ」の尺度値として用いることは不可能な場合が多いとし、次のような例をあげている。普通の牛の体表にみられる複雑な模様は、情報理論的には、水玉の模様より高いレベルの複雑性を有している。しかしながら、体表に水玉模様の描かれた牛の図形は、普通の牛の図形より自発的な視覚的探索反応を導きやすいだろう。

このような、刺激特定のための客観的尺度の適用範囲の狭さに対応する方略として、以下のものが考えられよう。

#### (1) 刺激の認知的特性を尺度化するための客観的測度の開発（構造的情報理論の利用）

Attneave らの情報理論的接近よりも高次の特性について言及した理論として、1970年前後より Leeuwenberg らを中心に発展させられてきた構造的情報理論があげられよう（Leeuwenberg, 1969, 1971 ; Buffart, & Leeuwenberg, 1983）。この理論では、情報理論的定量化の概念とゲシュタルト心理学的な概念を融合し、様々なモダリティの刺激について、その複雑性を量化することができる。また同時に、当該対象について想定することが可能な無数の解釈どうしの複雑性を比較することにより、図形がどの程度一義的に解釈されるか（多義性の程度）も量的に把握することが可能である。この理論は、量化の際に簡潔性の原理、あるいは、対象性、連続性などの質的な要因を考慮することにより、刺激をより認知的に特定することを可能にしたといえよう（Buffart, Leeuwenberg, & Restle, 1983; 赤井, 1988）。この理論を用いることによって、より広いモダリティの刺激について複雑性および多義性（曖昧性）を特定することが可能となろう。しかしながら、ここで採用されている指標のみでは、先ほど触れた「水玉模様の牛」の問題は依然として未解決のままであろう。なぜなら、水玉模様の牛に対する自発的な視覚的探索は、単純-複雑という空間的な次元上の「ずれ」によって生起したのではなく、新奇性という時間軸上の「ずれ」によって引き起こ

されたためである。情報理論、及び、構造的情報理論はこれを量化することができず、それ故、理論の整合性は用い得る刺激のレベルに規定されることになる。換言すれば、様々な変数が錯綜する、より日常的な刺激に対する分析においては、容易に矛盾を呈することになるのである。

## (2) 評 定

Nunnally ら (1977) は、認知的接近法で用いられる諸刺激のほとんどは測定可能な物理学的特性によって特定することは、論理的に不可能であると断言する。さらに、刺激変数を示すための唯一の方法は被験者の反応によるものであるとする。すなわち、複雑性、新奇性、あるいは不一致を特定するためには、被験者の評定によって得られた尺度値を採用することが有効であると考えるのである。Leckart and Bakan (1965) もまた、判断による現象学的報告は、情報理論を基礎とした客観的方法が適用不可能な刺激の量化に有益であると主張する。この考えに従えば、実験に用いられる刺激の客観的特性やその認知的レベルとは無関係に、単に被験者の評定値をそれぞれの認知的特性として用い、独立変数とすることが可能となる。このパラダイムに沿って、数多くの実験的研究が行われている。例えば、日常的な事物や風景の写真について複雑性の評定値を求め、この値と自発的な視覚的探索量との間に正の相関をみだしているものなどをその代表例としてあげることができる (Waibel & Thompson, 1971 ; Leckart, 1966)。しかし、諸研究の間に共通の操作的概念が存在しないことより、結果の集積ができず、理論の精緻化の上で弱点がみられる。

このパラダイムにおいては、様々な認知的変数が、自発的な視覚的探索に効果をあたえるときにどのような相互作用を示すかを明瞭にすること、さらに、これら諸変数間に存在するであろう共通の特性を示すことが重要な課題となるだろう。例えば、様々な認知的変数が共有する媒介変数としてコンフリクトの概念 (Berlyne, 1957, 1965) を導入し、これによって諸変数を操作的に再定義することなども有効な方略となろう。

## ま と め

これまで内発的動機づけ研究における主要な2つの接近法について概説し、若干の問題点をあげてきたが、特に課題の処理法に注目しつつ両接近法の差異と問題点をまとめると以下のようなようになる。

Deci らを中心とした社会心理学的接近法によって、内発的動機づけには自己知覚過程が重要な役割を果たすことが明らかにされた。すなわち、内発的動機づけはその行動の原因を自己に帰属させた時増大し、逆に、自己以外のものに帰属させた時には阻害される。しかし

ながら、彼らの実験では、予めア priori に内発的動機づけを高める（低める）と判断される課題が用いられることが殆どである。そのため、ここでの内発的動機づけの議論は、前提とされた高い（あるいは低い）内発的動機づけと外発的な報酬との相互関係を基盤としており、どの様な課題そのものの条件が内発的動機づけの高低に影響するかについては、詳細に分析されていない。橋口（1985）では、「この過程（自己知覚過程）においては、行動の真の原因よりもその人自身に認知された原因の方が重要である（p.68, 括弧内筆者注）」と述べられ、課題そのものにたいする認知に代表される自己知覚過程以外の要因は、意識的に研究対象から除外されてきたとも考えられる。

このような、課題の持つ条件を特定しようとする試みは、Berlyne, Hunt らを中心とする認知論的接近法をとる研究者達によって行われてきた。このパラダイムでは、内発的動機づけに基づいた行動は、当該課題と生活体との情動的相互交渉の中で生み出された諸変数（複雑性、新奇性、等）に依存することが見いだされ、また、同時に、既述したような逆U字型の仮説を始めとする認知的諸理論が提出されている。これら諸変数は、パズル、操作の複雑性を変化させた遊具、あるいは、風景写真やランダム幾何図形などの視覚刺激を用いて操作された。特に視覚刺激については、情報理論あるいは評定法を用いることによって、客観性の高い操作がなされた。しかし、客観性、あるいは物理学的特性が強調されるに依りて、実験場面において用いられる概念と日常生活場面に見いだされる内発的動機づけの概念とのあいだに距離が見られるようになった。換言すれば、実験変数をより厳密に操作するために、その絶対強度を犠牲にしたと考えられよう。

このように、Deci らの接近法は、生活体の自己知覚過程を重視するために、課題要因を代表とする内発的動機づけの本来の「原因」を無視し、一方、認知論的な接近法は、課題要因をより客観的に特定しようとするために、内発的動機づけの持つ「現実性」を軽視したと言えよう。

これらの方法論上の問題点を考慮しつつ、一方は、コンピテンス、自己決定の概念へと（帰属理論的接近法）、そして一方は、課題の物理学的特性へと（認知論的接近法）、両極端に振り切れた二つの振子を可能な限り接近させ、統合しようとする努力が要求されるだろう。

謝辞 本稿執筆に当たり、行動学講座小野教授、中島助教授より、多大のご援助を頂きました。ここに深く感謝の意を表します。

## 引用文献

- 赤井誠生 1988 構造的情報理論による図形の曖昧性の分析 - 自発的な視覚的探索との関連より - 大阪大学人間科学部紀要 14, 51-71.
- Amabile, T.M. 1979 Effects of external evaluation on artistic creativity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 221-233.
- Arnold, H.J. 1976 Effects of performance feedback and extrinsic reward upon high intrinsic motivation. *Organizational Behavior and Human Performance*, 17, 278-288.
- Aronson, E., & Mills, J. 1959 The effect of severity of initiation on liking for a group. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 59, 177-181.
- Attneave, F. 1957 Physical determinants of the judged complexity of shapes. *Journal of Experimental Psychology*, 53, 221-227.
- Berlyne, D.E. 1957 Conflict and choice time. *British Journal of Psychology*, 48, 106-118.
- Berlyne, D.E. 1965 *Structure and direction in thinking*. John Wiley & Sons.
- Berlyne, D.E. 1966 Exploration and curiosity. *Science*, 153, 25-33.
- Brown, L.T. & Lucas, J. 1966 Supplementary report: Attentional effects of five physical properties of visual patterns. *Perceptual and Motor Skills*, 23, 343-346.
- Buffart, H., & Leeuwenberg, E. 1983 Structural information theory. In Geissler, H.G., Buffart, H., Leeuwenberg, E., & Sarris, V. (Eds.), *Modern issues in perception*. North-Holland.
- Buffart, H., Leeuwenberg, E., & Restle, F. 1983 Observations: Analysis of ambiguity in visual pattern completion. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 9, 980-1000.
- Calder, B.J. & Staw, B.M. 1975 Self-perception of intrinsic and extrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31, 599-605.
- Condry, J. 1977 Enemies of exploration: Self-initiated versus other-initiated learning. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35, 459-477.
- Deci, E.L. 1972 Intrinsic motivation, extrinsic reinforcement and inequity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 22, 113-120.
- Deci, E.L. 1975 *Intrinsic Motivation*. Plenum Press.
- Deci, E.L. 1978 Cognitive evaluation theory and the study of human motivation. In Lepper, L.R., & Greene, D. (Eds.) *The hidden costs of reward: New perspectives on the psychology of human motivation*. LEA.
- Deci, E.L. 1980 *The Psychology of self-determination*. D.C. Heath & Company. 石田梅男 (訳) 自己決定の心理学 誠信書房
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. 1985 *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum Press.
- Dember, W.N., & Earl, R.W. 1957 Analysis of exploratory, manipulatory, and curiosity behaviors. *Psychological Review*, 64, 91-96.

- Fazio, R.H. 1981 On the self-perception explanation of the overjustification effect: The role of the salience of initial attitude. *Journal of Experimental Social Psychology*, 17, 417-426.
- Fisher, C. 1978 The effects of personal control, competence, and extrinsic reward systems on intrinsic motivation. *Organizational Behavior and Human Performance*, 21, 273-288.
- Greene, D., & Lepper, M.R. 1974 Effects of extrinsic rewards on children's subsequent intrinsic interest. *Child Development*, 45, 1141-1145.
- Haber, R.N. 1958 Discrepancy from adaptation level as a source of affect. *Journal of Experimental Psychology*, 56, 370-375.
- Harackiewicz, J. 1979 The effects of reward contingency and performance feedback on intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1352-1363.
- Harter, S. 1978 Pleasure derived from challenge and the effects of receiving grades on children's difficulty level choices. *Child Development*, 49, 788-799.
- 橋口捷久 1984 外的報酬と正のフィードバックが内発的動機づけに及ぼす効果 心理学研究, 55, 228-234.
- 橋口捷久 1984 高、低興味課題への内発的動機づけに及ぼす報酬の与え方の効果 心理学研究, 56, 68-74.
- Hunt, J.McV. 1965 Intrinsic motivation and its role in psychological development. *Nebraska symposium on motivation*, 13, 189-282.
- Hunt, J.McV. 1969 *The challenge of incompetence and poverty*. University of Illinois 宮原英種・宮原和子(訳) 1978 乳幼児教育の新しい役割 新曜社
- 稲垣佳代子 1982 認知への動機づけ 波多野誼余夫編 認知心理学講座 4 東京大学出版会
- 稲垣佳代子 & 波多野誼余夫 1971 事例の新寄性にもとづく認知的動機づけの効果 教育心理学研究, 19, 1-12.
- Kruglanski, A.W. 1975 The endogenous-exogenous partition in attribution theory. *Psychological Review*, 82, 387-406.
- Kruglanski, A.W., Freedman, I., & Zeevi, G. 1971 The effects of extrinsic incentive on some qualitative aspects of task performance. *Journal of Personality*, 39, 606-617.
- Leckart, B.T., & Bakan P. 1965 Complexity judgments of photographs and looking time. *Perceptual and Motor Skills*, 21, 16-18.
- Leckart, B.T. 1966 Looking time: The effects of stimulus complexity and familiarity. *Perception & Psychophysics*, 1, 142-144.
- Leeuwenberg, E.L.J. 1969 Quantitative specification of information in sequential patterns. *Psychological Review*, 76, 216-220.
- Leeuwenberg, E.L.J. 1971 A perceptual coding language for visual and auditory patterns. *American Journal of Psychology*, 83, 307-349.
- Lemond, L.C. 1978 Complexity, incongruity, pre-exposure and the familiarity effect in visual selection. *Perceptual and Motor Skills*, 46, 99-106.

- Lepper, M.R., & Greene, D. 1975 Turning play into work: Effects of adult surveillance and extrinsic rewards on children's intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31, 479-486.
- Lepper, M.R., Greene, D., & Nisbett, R.E. 1973 Undermining children's intrinsic interest with extrinsic rewards: A test of the overjustification hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 28, 129-137.
- Maslow, A.H. 1970 *Motivation and personality (second edition)* Harper & Row. 小口忠彦 (訳) 人間性の心理学 産業能率短期大学出版部
- McReynolds, P. 1962 Exploratory Behavior: a theoretical interpretation. *Psychological Reports*, 11, 311-318.
- Nunnally, J.C., Lemond, L.C., & Wilson, W.H. 1977 Studies of voluntary visual attention-Theory, methods, and psychometric issues. *Applied Psychological Measurement*, 1, 203-218.
- Pittman, T.S., Emery, J. & Boggiano, A.K. 1982 Lintrinsic and extrinsic motivational orientations: Reward-induced changes in preference for complexity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 789-797.
- Porac, J.F., & Meindel, J. 1982 Undermining over justification: Including intrinsic and extrinsic task representations. *Organizational Behavior and Human Performance*, 29, 208-226.
- Shanab, M.E., Peterson, D., Dargahi, S., & Deroian, P. 1981 The effects of positive and negative verbal feedback on the intrinsic motivation of male and female subjects. *Journal of Social Psychology*, 115, 195-205.
- Vallerand, R.J., & Reid, G. 1984 On the causal effects of perceived competence on intrinsic motivation: A test of cognitive evaluation theory. *Journal of Sport psychology*, 6, 94-102.
- Waibel, H., & Thompson, R. 1971 The effects of instructions, fixed rate of presentation, and complexity on free looking time. *Perception & Psychophysics*, 9, 377-378.

SOME PROBLEMS OF THE STUDY ON INTRINSIC MOTIVATION  
—ATTRIBUTIONAL APPROACH AND COGNITIVE APPROACH—

Seiki AKAI

For the last few decades, much literature has amassed on intrinsic motivation. Then, these papers can be categorized in two approaches which are characterized by attributional theory and cognitive theory, respectively. The purpose of this article is to review briefly these two approaches and then to point out some problems in them.

Deci (1971, 1975), standing on attributional approach, found that intrinsic motivation tends to be undermined by monetary reward. He hypothesized that these data resulted from change of perceived locus of causality. Initially, subjects were intrinsically motivated and they perceived internal locus of causality. Then, when monetary reward was introduced, they began to perceive that they were performing the activity in order to get money, and the perceived locus of causality became external. He named this hypothesis cognitive evaluation theory. However, though the fact which showed the importance of the nature of tasks was showed in these studies, there were few studies referring to the nature of tasks.

On the other hand, studies in cognitive approach focused on this theme. Berlyne (1960, 1965) suggested that some stimulus cognitive variables (complexity, ambiguity, novelty, etc.) affect intrinsic motivation. Then, many theorists tried to conceptualize them in terms of the concept of discrepancy between existing stimuli and the optimal level of stimuli, and they proposed optimal level hypothesis. Nevertheless, methods which were used to measure cognitive variables were not sufficient. Namely, the method made by informational theories can not apply to the higher cognitive stimuli, and the rating method can not afford to integrate many cognitive variables.

Therefore, in the study of intrinsic motivation, the following viewpoints are needed: (1) development of the methods to measure highly organized stimuli or tasks, (2) studying the interaction between attributional factors and cognitive factors.