

達成動機づけの研究

——Atkinson の期待—価値説——

山 内 弘 継

人格傾性として動機を考えると、当然動機の個人差の問題がとりあげられることになる。そして個人の動機の測定に関する実験的研究が進められるが、初期の達成動機研究では、TAT 技法による達成動機の測定、および測定された達成動機の個人差と行動傾向との関係についての実験研究がほとんどであった。その後、Atkinson は彼独自の動機づけモデルを発展させた。

Atkinson の期待—価値説 (Expectancy-value Theory)

Atkinson (1957) は、動機づけの理論的考察を試みる場合どうしても把握しておかねばならない行動の2つの側面として、行動の選択性の側面と、特定の方向に向けられた行動傾向の大きさとか強さの側面をとり挙げた。彼はこれら2つの行動の側面を扱いながら、「期待—価値説」を提唱した。このモデルの基本的な原理は、動機づけの強さが動機 (motive) と期待 (expectancy) と誘因 (incentive) の3つの変数によって決定されるというもので、次のように定式化される。

動機づけの強さ = f (動機 \times 期待 \times 誘因)

ここで、動機はある種の満足を得るために努力する比較的安定した人格傾

性である。期待は認知的予期であって、その事態の手がかりによって喚起され、その強度は主観的な成功（目標達成）の確率で表わされる。誘因は目標の誘引性で示される。このような Atkinson の動機づけモデルは、行動または行動の潜在力が個体のその時の一時的な状態や目標の特性と経験的要因の関数である、とする Hull や Lewin の行動原理にみられる変数と類似した変数を用いている。しかし Atkinson が特に動機の個人差に焦点をあてたことが、Hull や Lewin と違う点といえよう。

1. 達成への動機づけと失敗回避の動機づけ

快の予期と不快の予期に基づく接近行動と回避行動という2種類の基本的行動は、達成に関連した動機の中味として、成功願望 (hope of success) と失敗恐怖 (fear of failure) が含まれることを示唆している。Atkinson はこの2つの動機をとりあげ、達成への動機づけと失敗回避の動機づけについて考察した。彼は次のような仮定の発展を試みた。すなわち、課題の困難度の程度を主観的成功確率 (P_s) として、当面の課題が困難だと認知するときには P_s は低く、容易だとするときには P_s は高いと仮定する。次に、成功の誘因価 (I_s) は困難度と正の一次的関係にあると仮定する。つまり、困難と考える課題ほどその課題での成功の誘因価は高く、逆に容易だと考える課題ほどその課題での成功の誘因価は低くなることを意味している。このように仮定すると $I_s = 1 - P_s$ となる。また、失敗に対する主観的な失敗確率 (P_f) は、主観的成功確率との関係で示すと、 $P_f = 1 - P_s$ となる。 I_s は課題を達成したときに経験する快感の強さのようなものであるが、負の誘因価 (I_f) はその課題に失敗したときに味わう不快感と関係する。誘因の働く方向として、 I_s が課題に接近する方向であるのに対し、 I_f は課題を回避する方向である。 P_s が高いと I_f も大きく、 P_s が低いと I_f は小さくなる。つまり、課題が容易であるとその課題に失敗したときの不快感が大きいことを意味している。故に、 $I_f = -P_s$ と

なる。ここで達成動機を M_S 、失敗回避動機を M_{AF} とすると、Atkinson のモデルから、達成への動機づけと失敗回避の動機づけの強度は次のように表わされる。

$$\text{達成への動機づけの強度} = M_S \times P_S \times I_S$$

$$\text{失敗回避の動機づけの強度} = M_{AF} \times P_F \times I_F$$

M_S または M_{AF} が一定であるとするならば、 $P_S = .50$ の場合に動機づけの強度が最大になる。つまり、達成への動機づけは P_S が .50 の場合に最高となり、失敗回避の動機づけは全く逆の方向に働くため、 P_F が .50 の場合に課題に対する回避傾向が最高となる。さらに、同じ主観的困難度の課題に対しても、動機が強いほど動機づけの強度は大きくなり、 P_S が .50 に近いほどその増加量が大きくなることも示唆される。これら2つの動機づけが同時に働く結果としての動機づけを合成動機づけ (resultant motivation) と呼んでいる。彼の理論モデルによると、ある個人が達成に関連した課題に直面した時、この2つの競合する動機づけの相対的な結果によって、その個人の接近か回避かの行動が決定される。

2. Atkinson モデルの特徴

Feather (1959a) は、選択的行動を分析する場合に、従来から適用されてきたいくつかのモデルについて考察している。彼はこれらのモデルの共通の考え方として、誘意性 (valence) と主観的確率 (subjective probability) を結合した合成力 (resultant force) を仮定している点に注目している。彼によると、Atkinson のモデルは、動機×誘因価が誘意性を意味するとして、次のように表わされるとした。

$$\text{合成動機づけ} = (\text{動機} \times \text{誘因価}) \times \text{期待}$$

さらに Feather は、Lewin のモデルと Atkinson のモデルでは誘意性と主観的確率が独立でなく、Rotter と Edwards のモデルでは誘意性と主観的確率が独立しており、Tolman のモデルではこの問題について述

べられていない点を、これらモデル間の相違として指摘した。このように、Atkinson のモデルは Lewin のモデルと共通点をもっているが、Lewin の場合、目標への誘意性 ($V_a(G)$) は目標の性質 (G) と要求の状態 ($t(G)$) に依存している ($V_a(G) = F(G, t(G))$) のに対し、Atkinson では動機と誘因価が独立であるとされ、これが両者のモデルの差違点と考えられよう。

期待—価値説の特徴の1つは、 $P_s + P_f = 1$ と前提して、 $I_s = 1 - P_s$ と仮定する点にある。この関係式によれば、 $P_s = .50$ つまり成功の不確実度が最大で、成功するか失敗するかわからないと認知される場合、課題または目標に対する動機づけの強度が最大となり、そこに動機づけの最適水準 (optimal level) という概念が導入されることになる。しかもこれらが実験的操作の可能性を多くもっていることから、このモデルに基づく多くの実験的検討がおこなわれるにいたった。

さらに Atkinson (1958) は、McClelland の「感情喚起 (affective arousal) 説」との関連を考察している。McClelland の「ズレ仮説 (discrepancy hypothesis)」は、感情喚起が刺激 (知覚) と順応水準 (期待) との間のズレの大きさの関数であるという仮定から出発しているが、快の感情によって導かれる接近傾向の強さは、そのズレが適度である場合に最大となる。故に、McClelland のモデルでいう適度なズレの状況とは、Atkinson のモデルでは $P \times I$ が最大になる状況に対応する。つまり主観的成功確率が .50 である場合、 $P \times (1 - P)$ が最大となり、「期待された満足度 (expected satisfaction)」が最大となる。

3. 達成行動傾向

Atkinson (1964) は動機×期待×誘因価で表わしてきた「動機づけ (motivation)」という用語を、「傾向 (tendency)」という用語に代えた。つまり「傾向」は活性化された目標志向傾向を意味しており、ある特定の

行為に対する推進力を表わしているからである。故に、「動機づけ」という言葉を「傾向」という言葉に代えても、その基本的な意味は少しも変わらないことを強調している (Atkinson & Feather, 1966)。そこで合成傾向は次の関係式で示される。

$$T_S + T_{-F} = (M_S \times P_S \times I_S) + (M_{AF} \times P_F \times I_F)$$

この等式は次のように変換される。

$$T_S + T_{-F} = (M_S - M_{AF}) \times [P_S \times (1 - P_S)]$$

すなわち、合成傾向の方向性は $M_S - M_{AF}$ が正か負かによって決定され、またその強さは M_S と M_{AF} の差の大きさと P_S の値によって決定されることが明らかである。これによって、Atkinson の達成動機づけのモデルは、人格要因と認知された環境要因とが決定因であることを明示しており、Lewin の $B = f(P, E)$ と原理的に同じである。

Atkinson は仮に 4 人の個人を想定して、 T_S 、 T_{-F} 、 $T_S + T_{-F}$ について説明している。すなわち、 $M_S = 3$ および $M_{AF} = 1$ の個人、 $M_S = 3$ および $M_{AF} = 2$ の個人、 $M_S = 3$ および $M_{AF} = 3$ の個人、 $M_S = 1$ および $M_{AF} = 3$ の個人を想定し、この 4 人のケースに彼のモデルを適用し、 T_S 、 T_{-F} 、 $T_S + T_{-F}$ を図示すると図 1 のようになる。これから明らかなように、成功達成の動機が失敗回避の動機よりも強い場合 ($M_S > M_{AF}$)、合成傾向は接近であり、主観的成功確率が .50 のときに最も強い。次に 2 つの動機が等しい場合 ($M_S = M_{AF}$)、合成傾向はどの困難度水準においても零であり、したがって目標達成行動での目標の選択とか遂行水準などの予想は、同一の行動傾向を推進させる別の動機と期待とからたてるしかない。さらに失敗回避の動機が成功達成の動機よりも強い場合 ($M_S < M_{AF}$) 合成傾向は回避であり、主観的成功確率が .50 のときに最も強い。この合成傾向は達成に関連した活動の回避または禁止を意味する。この場合の目標達成行動の傾向を予想しようとするならば、 $M_S = M_{AF}$ の場合と同様に、同じ行動傾向を

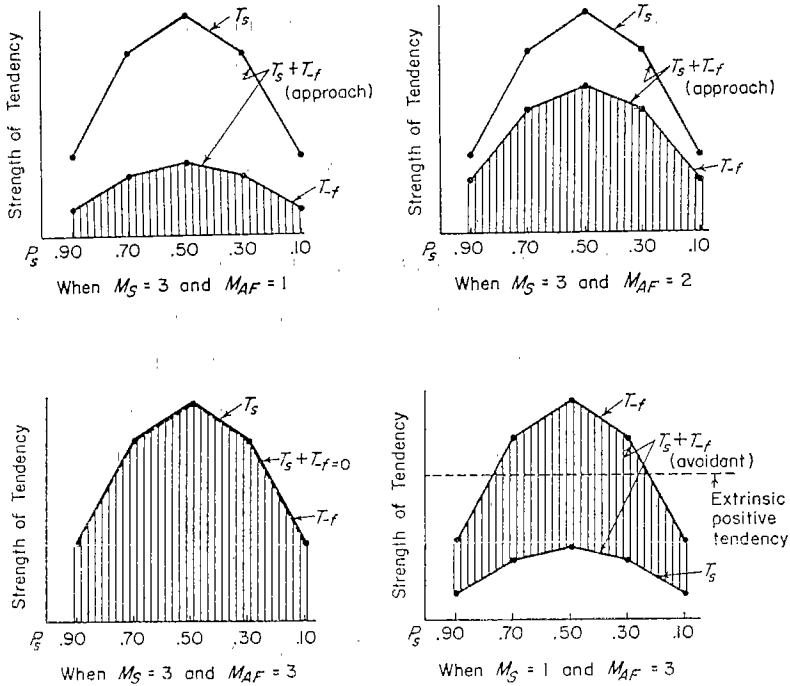


図1 成功達成の動機 (M_s) と失敗回避の動機 (M_{AF}) の個人差が決定する成功達成への傾向 (T_s), 失敗回避の傾向 (T_f) および合成傾向 ($T_s + T_f$) の強さ (Atkinson, 1964)

推進させるような外在的動機づけ (extrinsic motivation) を仮定する必要がある。この外在的動機づけは、達成に関連した2つの動機 (M_s と M_{AF}) と期待や誘因価による内在的な合成傾向とは別に、他の動機とか誘因価の影響による外在的な傾向の強さを意味するものと仮定された。故に、「傾向」の総強度、つまり総合傾向の強さは次のように表わされる。

達成行動傾向 (総合傾向) = 達成に関連した動機づけ + 外在的動機づけ
 このように Atkinson は達成行動に関するモデルを発展させていく過程

で、上述のような外在的動機づけの仮定と、そのモデルへの組み込みとを必要とするにいたったのである。しかしこの外在的動機づけの分析はかなり複雑であり、そのため、時には論理に明確さを欠き、達成行動をあいまいに説明してしまう可能性も否定できない。いずれにしても、期待一価値説は実験的操作をある程度可能にし、多くの実験研究を導いてきている。

動機・期待・誘因価の関係

Atkinson の動機づけの原理は、動機づけの強さを M と $P \times I$ で決定しようとするのである。この場合、 M は個体の条件であり、 $P \times I$ は P が主観的成功確率で認知的な予期だから、動機の強さによって異なってくる。結局 $P \times I$ は、動機水準が反映した環境条件の認知であると考えられる。

1. 達成動機と主観的成功確率

Atkinson (1958) は、達成動機の強さと期待との関係について示唆的な実験結果を報告している。達成動機得点の高い群と低い群それぞれに課題を遂行させ、その成績によって賞がもらえるようになっていた。また、賞を獲得する確率が違っており、賞金が1ドル25セントの場合と2ドル50セントの場合に分けて実験をおこなった。課題の成績は、賞を獲得できる確率が1/2のときに最高となり、その確率が高くなるか低くなるに従って成績が下降し、がんばり方が減じてきた。これは期待一価値説からの予想と一致する。賞金額の違いは誘因強度の違いであり、それが成績の違いとして表わされたが、この場合の賞金額の違いは期待一価値説のなかで述べられているような誘因価としてではなく、むしろ外在的動機づけの要因と考えるべきであろう。故に、外在的動機づけの強い条件である2ドル50セ

ントの方の成績が良かった。そこで賞金が1ドル25セントのように外在的動機づけが弱い場合において、達成動機の強さと期待との関係の成績によぼす効果について検討したところ、達成動機得点の高い群では、確率が1/3のときに最高の成績を示した。達成動機の高い者の最高の成績が、客観的成功確率が1/2の場合よりも1/3の方向にずれたことについて、Atkinson は、「成功の客観的確率」よりも「成功の主観的確率」を考慮する必要性を強調し、達成動機の高低はこうした主観的成功確率を上下させるのだと考えた。このように、動機づけの強さは、各人が成功の主観的確率どこに置くかによって決まり、達成動機の強さが中程度の人では主観的確率は客観的確率とはほぼ一致するが、達成動機の高い人ではその主観的確率を客観的確率の小なる方へ、逆に達成動機の低い人ではその主観的確率を客観的確率の大なる方へずらすことになる。

2. 達成動機と誘因価

Atkinson のモデルの特徴は、課題の誘因価と主観的成功確率との間に $I=1-P$ という関係を仮定したところにあるが、さらにここで、誘因価と動機の関わりが問題となる。彼のモデルでは、 M の高さがどの水準にある場合でも $P=.50$ のときに動機づけの強さが最大になると仮定している。すでに述べたように、Atkinson が言っている「期待された満足度」が最大になるのは、主観的成功確率 \times 誘因価が最大になる状況であり、達成動機の水準が違くと $P \times I$ が最大になる条件が違ってくる。このように、達成動機の水準が環境条件の認知の仕方に影響するが、Atkinson のモデルでは $P \times I$ を $P \times (1-P)$ と仮定しているので、達成動機の強さによって主観的成功確率が決定されることになる。別の言い方をすると、 M は P の決定に関わりがあるが、 I はその P により決定されるので M とは間接的な関わりしかもたない。故に、 P の変化に伴って生じる I の変化は、 M がどんな水準であっても同じである。これは Atkinson のモデルで M と I が

独立であると考ええる理論的拠りどころである。

Feather (1959b) が、選択的行動を、主観的確率 (subjective probability) と誘意性 (valence) とでもって説明しようとしたが、Atkinson のモデルからすれば、動機×誘因価が誘意性を意味すると解釈される。したがって選択的行動は (動機×誘因価)×主観的確率と表される。

Litwin (1958) は、課題の困難度が増すにつれその課題に成功した場合の成功の評価が変わると思われることについて、そのような成功の評価の変動がはたして動機水準の違いによって異なるかどうかを検討した。彼は達成動機 (M_S) と失敗回避動機 (M_{AF}) とを組み合わせて、高達成動機群 ($M_S > M_{AF}$) と低達成動機群 ($M_S < M_{AF}$) に分けた。そしてこれら両群に輪投げをさせ、目標からの各距離に応じて成功予想確率を言わせた。これで投的の距離と主観的成功確率との関係が明らかとなり、それに基づいて誘因価 ($I_S = 1 - P_S$) が投的の各距離ごとに求められた。次に、それぞれの距離で輪投げに成功した場合に与えられる賞金をどれくらいにしたらいかを被験者に言わせ、それをそれぞれの距離での成功の価値評価とした。その結果、困難度が高くなるにつれ、高達成動機群の方が低達成動機群よりも、成功の価値評価を高くすることが明らかになった。

Atkinson (1966) は、達成動機の水準での違いが成功の価値評価に反映するという Litwin の実験結果から、「成功の誘意性」が誘因価と達成動機の結合 (すなわち $V_{as} = M_S \times I_S$) であるという Feather の提言を認めている。そして彼は Litwin の実験結果から図 2 を仮定的に提示し、達成動機が強い場合は、課題の困難度が増大するにつれて成功に伴う満足がますます増大するが、達成動機が弱い場合は、それほど明確な関係がみられないだろうと予想した。上述のように、Litwin の実験では、課題の困難度に応じて、成功したときに獲得する賞金の評定をさせ、それを成功の誘意性 (Atkinson のモデルによると、 $M \times I$) とした。

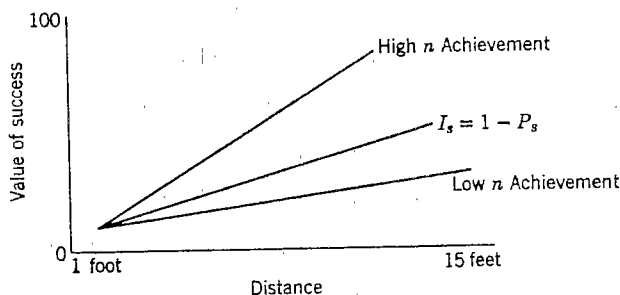


図2 高・低達成動機と成功の誘意性の関係：

Litwin (1958) の実験結果に基づく

(Atkinson, 1966)

山内 (1971) は成功期待の主観的確率と成功の誘因価の従属的關係について検討した。Atkinson のモデルによると、 P_s の決定には M_s の水準が関係するので $P_s \times I_s$ には M_s の影響が反映するが、 $I_s = (1 - P_s)$ という関係には M_s が関わりをもたない。故に、 M_s がどのような水準であっても、 $P_s = .50$ のときに動機づけの強さが最大となるのである。彼の動機論の興味深い点はこれにあるのだが、環境的条件 ($P_s \times I_s$) の認知が $P_s \times (1 - P_s)$ というように主観的成功確率だけによるのかどうか疑問が残る。つまり、 $I_s = (1 - P_s)$ の関係性に M_s の水準が関わりをもつかどうか検討しておかねばならないからである。すなわち、 M_s の水準が違う場合、 P_s の変化の程度が同じであるかどうか確かめる必要がある。山内は達成動機水準の高い者と低い者にいろいろな困難度の課題を提示し、次にそれぞれの課題の成功を予期させて、その場合の快感情価を評定させた。この快感情価 (I_s) を達成動機水準 (M_s) と課題の困難度 (P_s) の2要因で分析することによって、次のような予想をたてた。

- (1) $I_s = (1 - P_s)$ の関係に達成動機水準が関わりをもっていないならば、課題の困難度の主効果のみが有意となり、交互作用効果は期待できないだろう。

- (2) $I_s = (1 - P_s)$ の関係に達成動機水準に関わりをもつならば、課題の困難度の主効果の他に、交互作用効果が期待できるだろう。
- (3) 実験手続き上の観点から、被験者に示した課題の困難度が単なる客観的確率であって、達成動機水準の違いにより主観的確率に変化するならば、達成動機水準の主効果が有意になるかもしれない。

課題は集団知能検査の下位テストのなかから選び、その困難度に従って5種類の問題を準備した。別に準備した予備問題を実施し、この予備問題の解決までの時間を測定しながら、あたかも被験者の能力を測定したかのようになみせかけて、5種類の課題の困難度を「相当困難（課題Ⅰ）」、「やや困難（課題Ⅱ）」、「適当（課題Ⅲ）」、「やや容易（課題Ⅳ）」、「相当容易（課題Ⅴ）」と被験者に知らせた。課題を遂行してその結果が成功であったと被験者に予想させ、そのときの快感情を5段階の評定尺度で測定した。誘因価を実験的に測定しようとするには困難な点が多くある。基本的には、誘因をどのように考えるかということと、それを操作的にどう測定するのが妥当であるかということになる。達成志向行動における誘因は、達成しようとする目標そのものが本来備えている魅力性というものでなくて、目標とそれを達成しようとする行動との相互的な関係から生じた魅力性である。故に、誘因価は、達成志向行動が特定の目標に達成しうるかどうかの確率（期待）と関連のある魅力性の程度であって、目標の達成に成功したときには満足的な感情として表現され、また失敗したときには不快な感情として表現されるだろう。この研究では成功予期の感情の測定に基づき誘因価の得点とした。困難度の違う5種類の課題それぞれに対する誘因価の平均得点を、高達成動機群と低達成動機群について求めたところ、図3のような結果となった。誘因価の得点を達成動機水準と課題の困難度の要因で分散分析したところ、達成動機水準の主効果は有意でなかったが、課題の困難度の主効果は有意であり、またこれらの交互作用効果も有意となっ

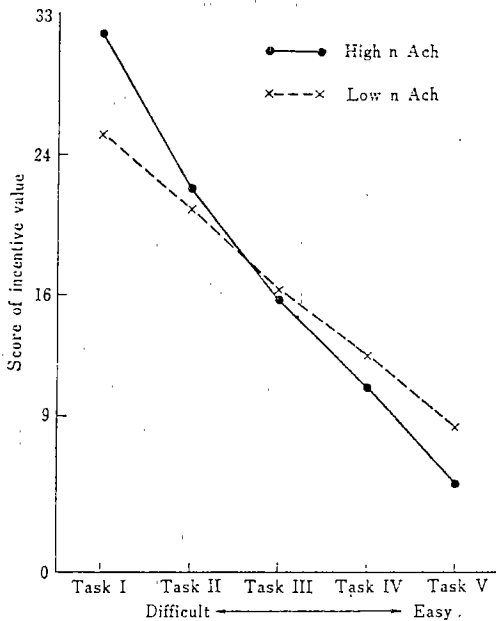


図3 高・低達成動機群にみられた課題の困難度と誘因価の関係 (山内, 1971)

た。課題の困難度が增大する (P_s が減少する) につれ、誘因価の得点 (I_s) が増大している。このことは分散分析で課題の困難度の主効果が有意であったことから確かめられており、目標を達成したときの満足的な感情の程度として表現された誘因価が、目標達成の成功率と関連し、Atkinson のモデルでいう $I_s = (1 - P_s)$ の関係が示唆された。ところが、この変化傾向を高達成動機群と低達成動機群で比較すると、変化傾向の程度が異なっており、図3にみられるように、課題が困難であれば誘因価が低くなる傾向は、高達成動機群の方が強かった。このような両群間の違いは交互作用効果が有意であったことから認められる。

Feather のいう誘引性とか、Litwin の実験結果から Atkinson も認め

た誘意性などで説明される現象と山内の実験結果との関連について考察してみよう。Litwin の実験では、課題の困難度が増すにつれ、その課題に成功した場合の誘因価の評価が高達成動機群と低達成動機群とで違い、困難度が高くなると、高達成動機群の誘因価の方が低達成動機群の評価よりも高くなることが明らかになった。彼はこの結果より、成功した場合の誘因価の評価というものは単に誘因だけによるものではなく、動機と誘因によるもの ($M \times I$) であり、それが誘意性であると考察した。Atkinson もこれを認めている。ここで Litwin の実験と山内の実験の「誘因価の評価」での違いをみると、Litwin は成功した場合に獲得できる金銭的な賞を評価させているが、山内は達成志向行動における誘因価を、達成に成功した時とか失敗した時に表われる感情の程度としている。故に、Litwin での成功の評価が $M_s \times I_s$ であると考えられるし、山内では成功予期の感情の評定が I_s のみであると考えられる。両実験において動機水準と困難度の交互作用効果が有意であったが、Litwin の結果では P_s が高い場合に高達成動機群と低達成動機群の間に差がなく、 P_s が低くなるにつれ両群の間の差が大きくなっている。このことは誘意性と解釈したことの妥当性を示している。ところが山内の実験では P_s が中位である場合に両群の差がなく、 P_s が低くなったり高くなると差が大きくなっている。このことから、測定した成功予期の感情価は I_s であり、誘意性でないことが明らかで、 $I_s = (1 - P_s)$ の関係に達成動機水準に関わりをもっていることを示している。

3. 成功の期待

Feather (1963a) は、遂行課題の特性と成功の期待の関連を検討した。課題には3つの形式があり、項目数によって課題の特性を変化させた。そして被験者に告げる成功確率は.80 (容易) .50 (平均) .20 (困難) で、これら成功確率は架空のものであった。課題の形式と成功確率の組み合わせ

で9種類の実験条件を構成し、各条件に被験者を割り当てた。被験者が評定した成功確率の平均は、告げられた成功確率が.20から.80へ変化するにつれ増大し、両者間にポジティブの関係が、また、項目数が少ないほど大きくなる傾向があり、成功の期待と課題の長さとの間にネガティブな関係が明らかとなった。告げられた確率が低い(.20)と成功の機会の過大評価の傾向がみられ、短い項目の課題でそれが最大となり、告げられた確率が高い(.80)と成功の機会が過小評価の傾向がみられ、長い項目の課題でその傾向が最大となった。

また Feather (1963c) は、課題遂行における失敗量の成功の期待への効果を調べた。被験者を高失敗群(20%の成功)、中位失敗群(50%の成功)、低失敗群(80%の成功)の3つの群に分け、達成志向事態で課題を施行した。課題は「単語連想推理テスト」と名づけたもので、1つの単語が提示されてある規準を推理し、それに従って正しいと思う連想語を反応するもので、連想語を反応する際にそれが正しいかどうかの判定もさせた。実際には特定の規準はなく、連想語が正しいか誤りかは実験者によって決められ、各試行毎に被験者はそれを知らされた。成功の予想は、低失敗群、中位失敗群、高失敗群の順で多く成功を予想する傾向があった。これは、失敗群間の成功の期待が成功の割合とポジティブの相関があることを示している。また、実際の成功率よりも予想では過大評価をする傾向がみられ、その傾向は低失敗群より高失敗群へと相対的に強くなっている。予想の分散も失敗条件によって違っており、失敗量が少ない時には成功の期待が同質的であるが、失敗量が多くなると成功の期待において個人間の変異性が大きくなる傾向となった。

さらに Feather (1965b) は、成功の確率の変化が動機づけの強さの変化を媒介しているとする基礎的力動的原理が仮定されているので、達成課題を遂行しているときに成功への期待が比較的安定しているか否かを検討

した。被験者（大学生）を2群に分け、教示導入による中位困難度条件と容易条件で実施した。中位困難度には『解決するには普通以上にむずかしいので時間内で全部解決できないかもしれないが、完了できなくても心配いらない』と、容易群には『ほとんどの大学生、また高校生で平均知能以上の者ならば時間内で全部うまく解決できるだろう』と説明して同じ課題を両群に与えた。そして遂行開始前に課題解決の確率を評定させた。これを初頭成功確率（initial P_s ）の測定値とした。課題遂行後に『この課題遂行の途中の中間ぐらいで成功の確率がどれくらいあると考えていたか』（中間成功確率）、また『課題遂行が止められる直前で成功確率がどれくらいあると考えていたか』（終了成功確率）と質問し、成功の確率を評定させた。初頭 P_s の評定では、容易条件の方が有意に確率が高かった。両条件ともに困難な課題を遂行している間 P_s の評定値が低下し、特に容易事態でそれが急速であった。達成動機得点と初頭 P_s との相関係数は、中位困難事態で正（.20）となり、容易事態では負（-.20）となった。テスト不安得点と初頭 P_s との相関は中位困難事態でも容易事態でも負であった（それぞれ-.27と-.39）。この達成動機と不安動機の関係から成功確率への検討は、別にとりあげて報告された（Feather, 1965a）。それによると、両実験事態において $M_s > M_{AF}$ 群は $M_{AF} > M_s$ 群よりも初頭 P_s が高かった。しかし容易事態ではこの傾向はずっと弱かった。成功確率と達成動機得点およびテスト不安得点との相関は、遂行の中間や終了直前では有意でなかった。このことは、被験者が一旦課題の遂行を始めると、遂行の結果が成功確率の評定に優勢な影響を与えるからである。

達成目標の選択

Atkinson (1957) によれば、動機づけの理論は、個人がいくつかの選択

可能な目標の中かなぜある行動目標を選択するのか、という目標選択の行動を説明しなければならない。

1. 達成関連動機と目標の選択

Atkinson, Bastian, Earl, & Litwin (1960) は、男子大学生を対象に達成目標の選択についての実験をした。被験者を高と低の達成動機群に分け、2種類のゲームをさせた。その1つは円盤突きゲームで、適当な距離を選んで的に向かって円盤を突き入れるものであるが、投的に成功した場合には的から遠いほど高得点が与えられる。したがって被験者は、距離に応じた成功の確率と得点とを考え合せながら、好きな距離から投的を試みたのである。もう1つはサイコロを使った架空の「カケ」で、賞金を獲得する率が $6/6$, $5/6$, $4/6$, $3/6$, $2/6$, $1/6$ の6種類であった。Atkinson らの目的は、被験者が両ゲームで中程度のリスクを選ぶか、それとも困難か容易の極端なリスクを選ぶかを、高低両達成動機群について調べることにあった。結果をまとめると、高達成動機群は中程度のリスクを選び、低達成動機群は困難と容易の両極端のリスクを選ぶ傾向がみられた。

Atkinson & Litwin (1960) は、達成動機と失敗回避動機とを組み合わせた場合のリスク・テイクング傾向について実験的検討を行なった。被験者は輪投げゲームを行なうが、標的から1フィート毎に15フィートまで自分の好きな距離から10回投的を試みることができ、1回毎に距離を変えることも許されていた。投的を試みた距離と投的の率を比べると、 $M_S > M_{AF}$ の人は $M_S > M_{AF}$ の人に比べて中程度の困難度の達成目標をより多く選ぶ一般的傾向がみられ、期待-価値説に基づく仮説を支持していた。

Hamilton (1974) は成功確率を測定する妥当な方法に焦点をあて Atkinson のモデルを検討した。被験者を $M_S > M_{AF}$ 群, $M_S \doteq M_{AF}$ 群, $M_{AF} > M_S$ 群の3群に分類し、標的から1フィート毎に18フィートまでの輪投げゲームを行なった。まず被験者に10個の輪を与え、好きな位置から

投的し、その距離も好きなように変えてもよいと告げた。10回の投的が終ると、構成的な練習が必要であると説明し、標的からの距離が4, 12, ..., 3 というようにランダムな順序で、3 フィートから12フィートまでと14, 16, 18フィートの13種類の距離で10回連続的に投的の練習をした。成功した数を各位置に記し、さらに10回の自由に距離が選択できる投的をさせた。最後の10回の投的で選んだ距離をその距離での成功確率に換算したところ、被験者群間で $P_s = .5$ からの平均偏差得点に有意な差が認められなかった。しかし、 $P_s = .4$ を選ぶ傾向は $M_{AF} > M_s$ 群よりも $M_s > M_{AF}$ 群で強かった。Atkinson & Litwin (1960) の総中央値 (grand median) の距離は9.9 フィートで、中央値からの平均偏差 (この場合はフィート) は $M_s > M_{AF}$ 群が他の群よりも有意に小さかった。この距離は $P_s = .4$ と連合した個人の距離の平均と同じで、 $P_s = .5$ と連合した距離の推定であるとした Atkinson らの仮定に疑いが投げかけられた。実際に $P_s = .5$ よりもわずかに成功可能性の低い $P_s = .4$ の距離から挑戦しようとしたと考えられる。この場合彼らは、「期待」と「抱負」とを区別しているが、この違いについて Atkinson のモデルでは何も述べられていない。そこで Hamilton は次のような提案をした。輪投げゲームにおいて、成功の主観的確率は10回の投的での期待と同じ概念である。ここで期待と抱負とを区別するために、モデルの成分である P_s が期待を表わすならば、 $P_s + e$ ($e > 0$) が抱負を表わすのに用いられるだろう。そして次のような関係式に改められる。

$$T_s + T_{-F} = \{M_s \times [P_s + e] \times (1 - P_s)\} \\ + \{M_{AF} \times [1 - (P_s + e)] \times [-P_s]\}$$

この場合、 $P_s = .5 - (e/2)$ の時、すなわち P_s がいつも .5 よりも小さいとき合成傾向が最大になるのである。

2. 動機づけ条件の導入の影響

Smith (1963) は、達成志向行動の動機づけが内発的に喚起されるよう

な条件では期待一価値説が支持されるが、外在的な動機づけが多く介在するような条件では支持されないだろうと推測し、これを検討した。課題は3種類のパズルで、各課題には困難なものから容易なものまで9種類の問題があり、そのうちの1種類の問題だけを選ぶようにした。実験の条件は3つあり、被験者をそのどれかの条件に割り当てた。つまり、1つはリラックス条件で、もう1つの条件では特別な教示はないが、被験者にテスト場面であるかのような印象を与えるように努めた。残りの1つは、夕方に実験を行ない、実験室からできるだけ早く開放されたいという外在的な動機づけの影響がみられる条件である。測定値は、困難度の中間を原点とし、それよりも容易な方向と困難な方向とにずれる程度に応じた得点であった。したがって難易両極端を選んだ者は高い得点を得るし、中程度の困難度を選んだ者は低い得点を得ることになる。各条件別の平均得点を求めたところ $M_S > M_{AF}$ 群と $M_{AF} > M_S$ 群の間で平均点の差が有意であったのは、リラックス条件のみであった。つまり $M_S > M_{AF}$ 群は $M_{AF} > M_S$ 群に比べてより多く中程度の課題を選択したのである。Smith は、期待一価値説から予想される達成目標の選択の傾向が、内発的に動機づけられた行動でみられると考えていたので、テスト条件においてもリラックス条件と同様な結果が得られるであろうと予測していた。ところがテスト条件では、全体的に中程度よりも少し困難な課題を選ぶ傾向があった。

Raynor & Smith (1966) は、達成場面の条件と達成課題の内容との関連から、達成目標の選択について分析した。Smith の実験では外在的な動機づけの条件において期待一価値説から予想される選択傾向はみられないという推測が支持されたが、内発的に動機づけられる条件のうちテスト条件では明確な結果が得られなかった。そこで彼らは『できるだけうまく課題を解くように』と被験者に教示し、明確な達成志向の条件を設定した。もう1つの条件は Smith と同じリラックス条件であった。課題はパズルと

サイコロによる「カケ」であった。パズル課題では、要求水準での目標差スコア (goal discrepancy score) を求め、目標差スコアが正負にかかわらず比較的小さければ、中程度の困難度の達成目標を選択したことになる、逆に比較的大きければ極端な困難度の達成目標を選択したことになる。期待一価値説からの予想として $M_S > M_{AF}$ 群は $M_{AF} > M_S$ 群よりも目標差スコアが小さくなるはずである。結果はリラックス条件でも達成志向条件でも予想された傾向を示したが、達成志向条件下でその傾向が顕著であった。他方、サイコロでの「カケ」の成功確率について $M_S < M_{AF}$ 群と $M_{AF} > M_S$ 群を比較したが、2つの実験条件のいずれにおいても選択傾向に違いがみられなかった。パズルのように技能を必要とする場合とサイコロ投げのように技能が無関係の場合とでは、達成関連動機のかかわりが違い、達成に技能が必要なときに達成への誘因が導かれ、期待一価値説から予想されるような結果を示すと考えられる。また、 $M_S > M_{AF}$ 群と $M_{AF} > M_S$ 群は共に、リラックス条件よりも達成志向条件でより高い達成目標を選択しており、Smith (1963) の結果と同じ傾向を示している。

3. 成功・失敗の経験

Moulton (1965) は、達成志向活動での成功とか失敗の経験がその後の達成課題の選択にどのような影響をおよぼすかを検討した。彼は、達成関連動機の個人差が成功や失敗経験の効果と共に達成目標の設定に影響し、要求水準の研究で明らかにされた傾向と同様な傾向を示すだろうと予想した。そこで $M_S > M_{AF}$ と $M_{AF} > M_S$ の被験者群を構成し、これら被験者群が困難度がほぼ中程度の課題を遂行し、これに成功した場合、次に選択される課題は $M_S > M_{AF}$ 群ではさらに困難な課題 (典型的移動)、 $M_{AF} > M_S$ 群ではより容易な課題 (非典型的移動) に移行する傾向が強く、また失敗した場合は、 $M_S > M_{AF}$ 群は次により容易な課題の選択 (典型的移動) へ、 $M_{AF} > M_S$ 群は次により困難な課題を選択 (非典型的移動) へと移行

する傾向が強いだらうと予想した。

達成課題としては知能検査の下位テストを3種類用い、これらの課題が能力テストであって、成功の可能性は25%（困難）、50%（中）、75%（容易）程度であると被験者に説明した。被験者に自分がやりたいと思うのを選ばせ、選択にかかわらず中程度の困難度であると説明して課題をやらせ、次にその課題の遂行結果を被験者に知らせた。その場合、最初に容易な課題を選択した者全部と中程度の課題を選択した者のなかの半数には結果が失敗であったと、また困難な課題を選択した者全部と中程度の課題を選択した者のうち残りの半数には結果が成功であったとした。そして再び残った課題（困難と容易）のうちから1つの課題を選んでやるように要求した。この場合、最初にやった選択にこだわらず自由に選択するよう指示した。これによって達成課題（目標）選択の移動傾向が測定できる。その結果、 $M_{AF} > M_S$ 群は成功や失敗経験の後で達成目標の設定をする際、非典型的な移動傾向が強く、また、達成動機の高い者と低い者、および失敗回避動機の高い者と低い者を比較すると、達成動機水準が低い場合と失敗回避動機水準が高い場合に非典型的な移動傾向が強かった。結局、達成志向目標に対する接近傾向（ $M_S > M_{AF}$ ）と回避傾向（ $M_{AF} > M_S$ ）との間の個人差が、成功とか失敗経験によってその後の達成志向活動への誘引性を変化させる効果をもつと考えられた。

達成行動の持続性

達成目標の選択に関する問題と同時に、達成行動の持続性（persistence）に関する問題も期待一価値説に関連している。

1. 達成関連動機と持続性

Atkinson & Litwin (1960) は課題解決行動の持続性について調べた。

試験に取り組んでいた時間の中央値を求めると、 $M_S > M_{AF}$ 群は 163.5 分で、 $M_{AF} > M_S$ 群は 154.5 分となった。全被験者の中央値を基準としてこれら被験者群を 2 つに分けたところ、 $M_S > M_{AF}$ 群の 73% が中央値よりも長時間試験に取り組んでいたのに対し、 $M_{AF} > M_S$ 群では 25% がそうであるにすぎなかった。Atkinson らはこのような結果から、成功か失敗かが不明な状況における達成行動の持続性は、達成動機の強さと正の関係にあり、失敗回避動機の強さと負の関係にあるとした。

Smith (1964) は 146 人の大学生を対象に、中間試験と期末試験で費やした時間を測定した。達成関連動機得点と持続性の相関関係を求めたところ、負の関係（中間試験では $r = -.18$, $p < .05$ ；期末試験では $r = -.12$, ns）であった。すなわち、達成動機が相対的に高い者の試験で費やす時間が短かった。この結果は Atkinson & Litwin の結果と逆である。Smith はこれを、被験者が知覚した試験の困難性の差に帰している。そこで高知能水準と低知能水準群に分け、再び達成関連動機と持続性の関係を調べた。高水準群では、達成動機が相対的に高い者の方が失敗回避動機の高い者よりも試験に費やす時間が短かったが、低水準群では逆に費やす時間が長かった。

2. 成功確率と持続性

Feather (1961) は被験者を $M_S > M_{AF}$ 群と $M_{AF} > M_S$ 群に分類した後、「視覚的思考テスト」と名付けた幾何的図形の一筆画問題を順に 4 種類遂行させている。その場合、第 1 と第 3 の問題は解決不能、第 2 と第 4 の問題は解決可能の課題であった。被験者には、『問題の解決途中であっても次の問題に移りたければ何時でも移ってよろしいが、もう一度前の問題にもどることはできません』と説明する。達成行動の持続性は、解決不能の問題の解決を試みた試行数で測定した。なお被験者には各問題の成功確率 (P_S) が違うことを問題に取り組む前に知らせた。第 2 と第 4 問題は全部

の被験者にその P_s が 50% であると、さらに $M_s > M_{AF}$ 群と $M_{AF} > M_s$ 群のそれぞれ半数には第 1 問題の P_s が 70% で第 3 問題の P_s は 5% であると、残りの半数には第 1 問題の P_s が 5% で第 3 問題の P_s が 70% であると説明した。Atkinson のモデルに従うと次のような仮説がたてられる。

- (1) $M_s > M_{AF}$ 群では、成功確率が 50% よりも大きい ($P_s > .50$) のときの方が、50% より小さい ($P_s < .50$) のときよりも、解決行動の持続はより長くなるだろう。
- (2) 逆に、 $M_{AF} > M_s$ 群では、 $P_s < .50$ のときの方が、 $P_s > .50$ のときよりも解決行動の持続はより長くなるだろう。

解決不能の問題を解決しようとするのであるから被験者は失敗試行を重ね、そのため最初にいただいていた成功確率が次第に変化していく。例えば、 $M_s > M_{AF}$ の者では、初め $P_s = .70$ であったのが、失敗を重ねるにつれ次第に $P_s = .50$ へと近づくため、ますます問題解決への接近傾向が強まる。したがって、初めに $P_s = .05$ である場合に比べて持続性は高いはずである。同様に、 $M_{AF} > M_s$ の者では、初め $P_s = .70$ であったのが、失敗を重ねるにつれて次第に $P_s = .50$ に近づくため回避傾向が強まり、初めに $P_s = .05$ であった場合に比べて次の問題への移行傾向が強いはずである。

第 1 問題での全被験者の試行数の中央値を求め、それよりも試行数の多い者と少ない者とを比較したところ、 $M_s > M_{AF}$ 群での持続性の高い者と低い者を比較すると 8 人対 9 人であり、 $M_{AF} > M_s$ 群では 9 人対 8 人であった。さらに、成功確率 (P_s) が .70 の場合の持続性の高い者と低い者を比較すると 9 人対 8 人で、.05 の場合では 8 人対 9 人であった。これらの事実、達成関連動機と持続性の間、および成功確率と持続性の間に関係がないことを示している。しかし $M_s > M_{AF}$ 群で $P_s = .70$ の場合の持続

性の高い者と低い者を比較すると 6 人対 2 人となり、 $P_s = .05$ の場合では 2 人対 7 人となった。また、 $M_{AF} > M_s$ 群で $P_s = .70$ の場合は 3 人対 6 人で、 $P_s = .05$ の場合は 6 人対 2 人であった。この結果は、2 つの要因、すなわち達成関連動機と成功確率との相互関係が持続性に影響していることを明白に示しており、統計的にもこの交互作用効果は有意で、期待一価値説から導かれる仮説を支持した。第 3 問題の持続性の分析では、第 3 問題の遂行が第 1 問題および第 2 問題の遂行の後に行なわれる関係上、第 1 問題と同様な分析方法を適用することには難点がある。そのため各被験者群について、第 1 問題での遂行状況と第 3 問題での遂行状況を比較検討した結果、第 3 問題においても仮説が支持されることがわかった。

さらに、Feather (1963b) は同様な実験を再び行なった。課題も同様に「視覚的思考テスト」と名付けられた一筆画の 2 種類の問題を使用し、第 1 問題の成功確率が 5 % で、第 2 問題は 50 % であると被験者に説明した。この実験の場合も第 1 問題は解決不能で、この問題への取り組みで持続性を測定した。前の実験結果と同様に $M_{AF} > M_s$ の被験者の方が $M_s > M_{AF}$ の被験者よりも第 1 問題での取り組みの持続性が高いだろうと予測された。結果でも仮説を支持してはいるが、前の実験結果ほど明確な数値を示してはなかった。実験者が第 1 問題の成功確率を 5 % と説明したが、被験者自身の成功確率の評定には個人差がみられた。そこで Feather は、被験者が評定した成功確率の中央値を基準にして、 P_s を高くした者と低くした者に分けて持続性との関係を調べた。この結果をみると、 $M_s > M_{AF}$ 群において被験者が評定した成功確率と持続性との間に関係が認められたが、 $M_{AF} > M_s$ 群ではそのような関係が認められなかった。

課題遂行の効率

動機づけに関する研究でまず着手される実験は、課題遂行におよぼす効果の検討であろうが、達成動機づけ研究において Lowell (1952) が積極的な効果を報告した。彼の実験は、達成動機づけと課題遂行効率との積極的関係を示した初期の研究の代表的なものであったが、その後多くの研究者たちが実験を重ね、そこには必ずしも単純には説明のできない関係性が存在することを示唆した。

1. 遂行効率に関する Atkinson の提案

そこで Atkinson (1967) は、彼のモデルに基づいた達成行動傾向と課題遂行効率との関係を述べた。彼は、動機づけの強さと遂行効率の関係は単調増加関数的でなく、二次曲線的な関係で表わされるとする Yerkes-Dodson 仮説を説明の基礎としてとりあげた。Atkinson によると、課題遂行事態における動機づけの強度は、成功達成傾向 (T_s) と失敗回避傾向 (T_{-F}) と外在的動機づけ (T_{ext}) の総合としての達成行動傾向の強度であるから、初期の研究で考えられていたような達成動機 (M_s) の強度だけでなく、失敗回避動機 (M_{AF}) の強さおよび外在的動機づけをも遂行効率に影響をおよぼす変数としていかなばならない。そこで、 M_s と M_{AF} の強さによる個人差を a , b , c と仮定する。つまり、 a は $M_{AF} > M_s$ の個人、 b は $M_s = M_{AF}$ の個人、 c は $M_s > M_{AF}$ の個人を表わすと仮定する。さらに、ある課題を遂行するときの達成行動傾向の強さを、弱(1)、中位(2)、強(3)の水準として、それぞれに上記の3人を対応させる。図4のAは、初期の研究で仮定されていたように、達成行動傾向と遂行効率との間の関係が単調増加関数であると仮定した場合を示している。しかし、図4のBに示すように、達成行動傾向と遂行効率との間の関係について Yerkes-Dodson 仮説

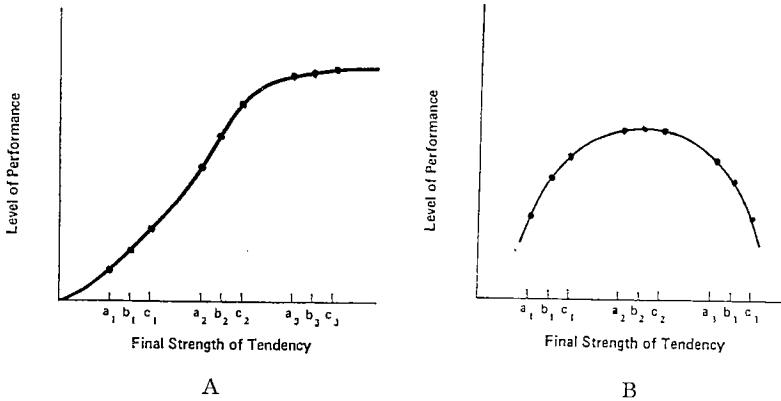


図4 達成行動傾向 ($T_s + T_{-F} + T_{ext}$) と遂行効率の関係
(Atkinson, 1967)

を導入すると、達成行動傾向が弱い場合には、 a_1, b_1, c_1 の個人の遂行効率は、図4のAの場合と同じ関係にあるが、達成行動傾向が中位になると、 a_2, b_2, c_2 の個人間に遂行効率の違いが認め難くなり、遂行効率と M_s および M_{AF} との相関関係が零になると予想される。達成行動傾向がさらに強くなると、 a_3, b_3, c_3 の個人の遂行効率が、 a_1, b_1, c_1 の場合とは逆の関係になり、 M_s とは負の関係、 M_{AF} とは正の関係をもつようになることが予想される。失敗回避傾向は成功達成傾向に対して禁止的に作用するから、結果として c_3 よりも a_3 に禁止的な効果をより大きくもたらしことになり、達成行動傾向の強さが減少する。故に a_3 の方が高い遂行効率を示すと仮定できるのである。Atkinson の遂行効率に関する提案は、それまでに報告されてきた一見矛盾した実験結果に対してある見通しを与えることになる。つまり Yerkes-Dodson 仮説から導かれた一般的規準に基づいた Atkinson の仮定は、達成に関連する動機 (M_s と M_{AF}) の個人差と課題の遂行効率との関係がその課題の性質によって違ってくることを示唆している。例えば図5にみられるように、単純ですでに学習されたことがあり

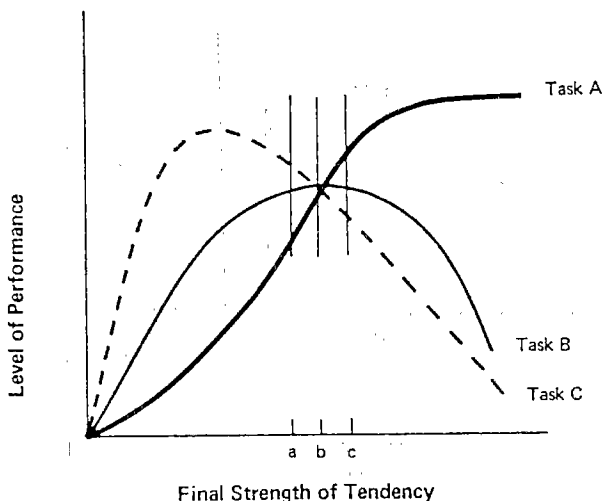


図5 課題の特質と遂行効率の一般的関係
(Atkinson, 1967)

拮抗的な反応がほとんどないような課題（課題A）では、達成に関連した動機の強さ（ $M_S - M_{AF}$ ）と課題の遂行効率との間の関係は、単調増加関数的な関係を示すが、課題がさらに複雑で、効果的な遂行のために高次の精神活動を必要とするような課題（課題B）では、二次曲線的な関係を示すようになる。さらに課題が複雑になり、課題遂行により慎重な熟考を要するような課題（課題C）では、減少関数的な関係を示すことになる。このように、 M_S と M_{AF} の相対的強度の個人差と遂行効率の関係は、その課題の条件によって正であったり負であったり、時には零であったりする。Atkinson のこの仮定は、実験結果によって経験的に支持されねばならないが、この仮定を提案した後、Atkinson (1974) はこの問題に関連したいくつかの実験結果を検討し、再び遂行効率について論述している。

2. Atkinson の提案と遂行の効率

Atkinson は、中程度の強さの達成行動傾向が課題の遂行にとって最適

であり、達成行動傾向がそれよりも弱い場合は課題の遂行成績との間に単調増加的な正の関係がみられ、また逆に達成行動傾向がそれより強い場合には遂行の効率を低めるような効果がみられると仮定した。

Entin (1968) はこの問題に関する研究結果を報告している。達成への合成傾向 ($T_S + T_F$) に他の動機傾向 (T_{ext}) が加わると達成行動傾向 (総合傾向) は全体として強まると考えられるが、彼はそれが達成課題の実際の遂行にどのような影響をもつかを調べようとした。高校生を被験者とし、達成動機と失敗回避動機の他に社会的望ましさの尺度 (Social Desirability Scale) によって社会的承認動機 (M_{APP}) を測定した。まず『この数学能力テストは学校でのあなたの成績順位を決定するものですから最善を尽してください』と達成志向的教示を与え、次に $M_S > M_{AF}$ 群と $M_{AF} > M_S$ 群のそれぞれ約半数に対しては『このテストの成績順位を公開します』と説明 (公開条件) し、残りの半数の者には『このテストの成績は個人に報告しますが、公開はしません』と説明 (個人条件) した。このような社会的承認への誘因を操作する実験手続きによれば、公開条件下の被験者はその社会的承認動機 (M_{APP}) の強さに応じて承認への傾向 (T_{APP}) を喚起するだろうが、個人条件下の被験者は M_{APP} の強さに関係なく T_{APP} は弱いだろうと仮定された。

課題遂行量の測定は解答を試みた問題数と正答数とであるが、両者の間にはほとんど完全な相関 ($r = .98$) があったので、試行数に基づいて結果の分析がなされた。その結果、公開条件では $M_S > M_{AF}$ 群と $M_{AF} > M_S$ 群の間には差が認められなかったが、個人条件では $M_S > M_{AF}$ 群の方が $M_{AF} > M_S$ 群に比べてすぐれた遂行水準を示した。さらに $M_S > M_{AF}$ 群では、個人条件の下で社会的承認動機 (M_{APP}) の低い者の遂行水準が高く、個人条件での M_{APP} の高い者、公開条件での M_{APP} の低い者、公開条件での M_{APP} の高い者へと順に遂行水準の減少傾向がみられた。つまり、

達成行動傾向（総合傾向）が強くなるにつれ、遂行水準の減退がみられたのである。しかし $M_{AF} > M_S$ 群では遂行水準の変化がほとんどみられなかった。以上の結果からは明確な結論を導きうるまでには至らないけれども、Atkinson (1967) が提出した予想を示唆するものといえよう。

Entin はさらに実験を続けた。遂行課題の「数学能力テスト」を単純な問題と複雑な問題の2種類に分け、さらに親和動機 (M_{AFF}) を測定して、これを承認動機 (M_{APP}) と共に 外在的動機として扱う以外はほとんど前述の実験と同様な手続きであった。したがって表1に示すように、まず達成への合成傾向 ($T_S + T_F$) の強さに関する $M_S > M_{AF}$ 群と $M_{AF} > M_S$ 群の分類、外在的動機の強さに関する M_{AFF} と M_{APP} の高い群と低い群の分類、外在的な傾向 (T_{ext}) への誘因を操作する実験的条件である公開条件と個人条件、の3種類の分類の組み合わせによって8被験者群が構成できる。さらに表に示されるように、達成行動傾向の強さを重みづけして表わし、こうして得た達成行動傾向（総合傾向）の強さに基づいて各群を分類することができた。つまり相対的に強い動機または誘因には「2」を重みづけ、弱い動機または誘因には「1」を重みづけた。例えば、 $M_S > M_{AF}$ で外在的動機が強くしかも公開条件の下で数学能力テストをやる被験者群は重みづけの合計が6となる。こうすることによって表1にみられるように、8つの被験者群は達成行動傾向の強度からみて4つの被験者にまとめられた。分類Ⅰの被験者群は達成行動傾向が一番強く、順に分類Ⅱ、分類Ⅲと強度が減少し、分類Ⅳの被験者群は達成行動傾向が一番弱いと仮定される。

Entin は以上のようにして、達成行動傾向（総合傾向）の強さと遂行効率との間には単調増加的關係があるのか、それとも Atkinson が提案したように動機づけの最適水準が仮定される曲線的關係があるのかを検討した。課題の遂行効率を数学能力テストにおける正答数で測定したところ、

表1 操作的な分類の各8つの被験者群に割り当てた重みづけによる達成行動傾向の強度の分類 (Entin, 1968)

達成に関連した動機	外在的動機 (M_{AF} と M_{AP})	実験条件	達成行動傾向の強度に基づく分類*
$M_S > M_{AF}$	高	公開	I
$M_S > M_{AF}$	高	個人	II
$M_S > M_{AF}$	低	公開	II
$M_S > M_{AF}$	低	個人	III
$M_{AF} > M_S$	高	公開	II
$M_{AF} > M_S$	高	個人	III
$M_{AF} > M_S$	低	公開	III
$M_{AF} > M_S$	低	個人	IV

* 達成行動傾向の強い順に I, II, III, IV と分類される。

表2 達成行動傾向の強度に基づく4つの被験者群の単純問題と複雑問題での平均正答数 (Entin, 1968)

達成行動傾向の強度に基づく分類	人数	単純問題	複雑問題
I	18	49.56	49.44
II	62	51.65	51.98
III	61	52.25	51.00
IV	28	46.86	46.43

次のような結果となった。すなわち先ず初めに、 $M_S > M_{AF}$ 群と $M_{AF} > M_S$ 群の遂行効率を2つの実験条件について比べると、個人条件では単純問題も複雑問題も $M_S > M_{AF}$ 群の方が $M_{AF} > M_S$ 群よりもすぐれていた。しかし公開条件ではそのような差がみられなかった。また両問題とも $M_S > M_{AF}$ 群では個人条件の遂行水準に比較して公開条件の遂行水準が低く、 $M_{AF} > M_S$ 群では逆に高くなった。達成行動傾向の強度に基づく4つの被験者群の平均正答数は、表2のようになった。分類Iの被験者群は達成行動傾向が最も強いと仮定されるが、単純問題でも複雑問題でも遂行水準が最高ではなかった。達成行動傾向が中位と仮定される分類IIまたは分類III

で最も高い遂行水準が示された。この結果により、達成行動傾向の強さと課題遂行の効率の間に単調増加関係よりむしろ曲線的関係があることが窺われる。結論的に述べると、4群の平均正答数が等しいということは単純問題においても複雑問題においても否定され、複雑問題において曲線的関係がみられることが傾向分析によって支持された。

文 献

- Atkinson, J. W. 1957 Motivational determinants of risk-taking behavior. *Psychological Review*, **64**, 359-372.
- Atkinson, J. W. 1958 Towards experimental analysis of human motivation in terms of motives, expectancies, and incentives. In J. W. Atkinson (Ed.), *Motives in fantasy, action, and society*. Princeton: Van Nostrand. pp. 288-305.
- Atkinson, J. W. 1964 *An introduction to motivation*. Princeton: Van Nostrand.
- Atkinson, J. W. 1966 Notes concerning the generality of the theory of achievement motivation. In J. W. Atkinson & N. T. Feather (Eds.), *A theory of achievement motivation*. New York: Wiley. pp. 163-168.
- Atkinson, J. W. 1967 Implications of curvilinearity in the relationship of efficiency of performance to strength of motivation for studies of individual differences in achievement-related motives. Paper read at National Academy of Sciences Meeting at University of Michigan.
- Atkinson, J. W. 1974 Strength of motivation and efficiency of performance. In J. W. Atkinson & J. O. Raynor (Eds.), *Motivation and achievement*. Washington D. C.: Winston. pp. 193-218.
- Atkinson, J. W. & Feather, N. T. (Eds.) 1966 *A theory of achievement motivation*. New York: Wiley.
- Atkinson, J. W. & Litwin, G. H. 1960 Achievement motive and test anxiety conceived as motive to approach success and motive to avoid failure. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, **60**, 52-63.
- Atkinson, J. W., Bastian, J. R., Earl, I. R., & Litwin, G. H. 1960 The achievement motive, goal-setting, and probability preferences. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, **60**, 27-36.
- Entin, E. E. 1968 The relationship between the theory of achievement motivation and performance on a simple and complex task. Unpublished doc-

- toral dissertation, University of Michigan.
- Feather, N. T. 1959a Subjective probability and decision under uncertainty. *Psychological Review*, **66**, 150—164.
- Feather, N. T. 1959b Success probability and choice behavior. *Journal of Experimental Psychology*, **58**, 257—266.
- Feather, N. T. 1961 The relationship of persistence at a task to expectation of success and achievement related motives. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, **63**, 552—561.
- Feather, N. T. 1963a The relationship of expectation of success to reported probability, task structure, and achievement related motivation. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, **66**, 231—238.
- Feather, N. T. 1963b Persistence at a difficult task with alternative task of intermediate difficulty. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, **66**, 604—609.
- Feather, N. T. 1963c The effect of differential failures on expectation of success, reported anxiety, and response uncertainty. *Journal of Personality*, **31**, 289—312.
- Feather, N. T. 1965a The relationship of expectation of success to need achievement and test anxiety. *Journal of Personality and Social Psychology*, **1**, 118—126.
- Feather, N. T. 1965b Performance at a difficult task in relation to initial expectation of success, test anxiety, and need achievement. *Journal of Personality*, **33**, 200—217.
- Hamilton, J. O. 1974 Motivation and risk taking behavior: A test of Atkinson's theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, **29**, 856—864.
- Litwin, G. H. 1958 Motives and expectancy as determinants of preference for degrees of risk. Unpublished honors thesis, University of Michigan.
- Lowell, E. L. 1952 The effect of need for achievement on learning and speed of performance. *Journal of Psychology*, **55**, 59—66.
- Moulton, R. W. 1965 Effects of success and failure on level of aspiration as related to achievement motives. *Journal of Personality and Social Psychology*, **1**, 399—406.
- Raynor, J. O. & Smith, C. P. 1966 Achievement-related motives and risk-taking in games of skill and chance. *Journal of Personality*, **34**, 176—198.
- Smith, C. P. 1963 Achievement-related motives and goal setting under different

conditions. *Journal of Personality*, **31**, 124—140.

Smith, C. P. 1964 Relationships between achievement-related motives and intelligence, performance level, and persistence. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, **68**, 523—132.

山内弘継 1971 達成動機づけ理論の期待と誘因価の関係. 心理学研究, **42**, 220—223.