展 望-

人間の学習性無力感 (Learned Helplessness) に関する研究

亀 谷 秀 樹* 樋 口 一 辰** 原雅 彦*

問 顥

Seligman は,自己の行動と随伴していない統制不能な 嫌悪刺激を受けることによって、後の連合学習が障害さ れるという事実を見出し、これをLearned Helplessness (学習性無力感,以下 LH と略す)と呼んだ。この効果は, 受けた嫌悪刺激の量に規定されるものではなく、統制不 能な状況を経験することにより、自己の行動と強化は独 立しているという非随伴性の認知が成立したためにおこ ると考えられている。Seligman の LH理論の特色は,無 力感や,「やる気」,「意欲」等の動機づけ的諸概念を, 非随伴性の認知という概念で説明しようとしている点に あるといえる。Seligman 自身は、この LH をうつ病の モデルとして捉えているが,非随伴性の認知や,主観的 統制感は多方面で重要な概念として注目されている。 LH について, 日本では今田(1975), 稲垣(1980), 波多 野・稲垣(1981), 宮本(1980), 宮本・加藤(1982), 佐伯 (1982) などの紹介がある。しかしながら, LH は, 教育 場面、精神病理学的領域、乳幼児の精神発達、老人問題、 など様々な場面で応用しうる概念であるだけに、研究者 によってその概念の捉え方が必ずしも一致しておらず、 さらに Seligman ら自身によって理論の改訂が行われて いるので、LH をめぐる状況は一層複雑なものとなって いる。またLHは、動物において「無力感」を入為的にひ きおこすという興味深い実験から出発しているのである が, そこで得られた比較的単純な考え方を, 人間におけ る「無力感」の諸現象に適用しようとして試みられてい る人間でのLH実験と、動物での実験を全く同一に論じ るわけにはいかない。従って本論では人間における LH 実験研究の実際の諸結果が、非随伴性の認知を中核概念 とする LH 理論をどの程度支持しているのかを検討しよ

ておくのがよいと思われる。第1に、非随伴的、統制不 能な嫌悪刺激や失敗を経験することによって、後のテス ト課題での成績が低下するという現象を「LH 効果」, 第 2に、この効果は非随伴性の認知によってひきおこされ るという基体的仮説を「LH 仮説」, 第3に, LH 理論が 仮定するような、動機づけの低下、認知障害、情動変化 を, うつ病ないしうつ状態のモデルとして考える場合 「LH モデル」と呼ぶことにする。

人間の LH 実験は,不可避雑音を聞かせる道具的課題 と,解決不能な認知的課題を与えるものとの2種に大別 できる。前者では LH 効果は比較的安定して得られるの に対して、後者では「LH効果」とは逆に、後のテスト での成績が上昇する場合があり、「促進効果」と呼ばれ る。促進効果を説明しようとするいくつかのモデルを比 較しながら、促進効果と LH 効果の関係を検討し、 LH 理論の妥当性を吟味する。次に、 LH 効果が得られたと しても、それは非随伴性の認知という概念なしに説明し うるとする反論が存在する。例えば不可避電撃を受けた 群は、無反応であることが強化されたとする説、痛覚等 の閾値が低下したとする説、前処置とテスト場面での強 化スケジュールの変化によって説明し得るとする説など である。これらの対立仮説及びそれに対する LH 理論か らの反論は主に動物実験を扱っており、ここでは詳述し ないが(対立仮説の前2者に関しては Alloy & Seligman, 1979, 第3の仮説は McReynolds, 1980, それへの 反批判は Maier 1980), これらの対立仮説に答えるため には、非随伴性の認知が LH 効果を媒介していることを 積極的に示す必要があろう。この点について、非随伴的 成功に関する実験と、随伴性認知を測定しようとした実 験を検討する。最後に LH モデルに関して以下の 4 点を 検討する。第1に、LHはうつ病のモデルだとしても、 そのいかなる下位疾患に対応すると考えられるのかを簡 単に考察する。第2に、抑うつ傾向のある者は、モデル が予測するように随伴性を低く認知するか,第3に,彼 らは内的-安定的-全般的要因へ帰属する傾向を持つかに ついて、さらに第4として、LH実験において抑うつ感

うとする。そのためにLHに関して3つの用語を区別し

^{*} 東京大学教育学部

^{**} 東京工業大学工学部

Ⅰ, Ⅲは鎌原、Ⅱは樋口、Nは亀谷が主に執筆し、 その後全員で討議した。

情がひきおこされるかに関して、各々LHモデルの妥当性を検討する。また、最近LHをめぐる実験結果をある特定の動機づけを仮定することによって説明しようとする傾向があるが、このような解釈の問題点を指摘し、LH理論の基本的な考え方に沿った解釈の可能性を探る。

I LH理論

1. LH 理論

典型的な LH 実験では、嫌悪刺激として電撃が用いられ、電撃の終了を統制しうる逃避可能群、統制できない不可避電撃群、及び対照群の 3 群が設けられる。不可避電撃群は逃避可能群に yoked されており、嫌悪刺激量が統制されている。このような前処置のあと逃避/回避訓練が行われるが、不可避電撃群ではこの連合学習が障害される。この LH 効果は、嫌悪刺激量によるものではないので、Seligman は行動と強化(電撃の終了)との非随伴性の認知が成立したためであると主張した(Seligman & Maier、1967)。

Seligman の LH 理論によれば、 客観的に非随伴的な状況を経験することによって、非随伴性の認知が成立し、その結果、 3つの主要な障害がひきおこされるという。第 1 は、動機づけ的側面のものであり、反応の自発性が低下する。第 2 は認知的側面であり、実際には成功できるような場面でも、自己の行動が成功をもたらすということを学習することが困難となる。第 3 に、情動的側面として、潰瘍が形成されることなどから、情動性の昂進がおこっていると考えられる。更にこの LH 効果は、状況を越えて般化し、また様々な種(魚、ラット、ネコ、サル、ヒト)におこる普遍的なものであるといわれている(Seligman、1975)。

2. 人間における LH 実験

人間のLH実験は2種に大別し得る。1つは道具的課題と呼ばれているもので、嫌悪刺激として雑音が用いられる。逃避可能群ではボタン押しによって雑音を停止させることができるが、不可避群ではボタン押しは雑音の停止と随伴しておらず、逃避群に yoked されている。さらに通常対照群がとられる。今1つは認知的課題といわれているものであり、通例概念形成課題が用いられる。逃避可能群に相当するのが正答の存在する解決可能群、不可避群に相当するのが、正答がなく予め定められたフィードバックが与えられ、最終的な被験者の答えは誤りだといわれる解決不能群である。対照群は設けられていないことも多く、通例 yoked 手続がとられていない点も注意しておく必要がある。

- 人間の LH 実験は, Hiroto (1974) によって道具的課

題を用いて初めて行われ、Hiroto & Seligman (1975) は、道具的課題と認知的課題を、前処置とテスト課題に交差して用い、LH 効果の一般性を示した。その後道具的課題については、Gatchel et al. (1975)、Gatchel & Procter (1976)、Klein & Seligman (1976)、DeVellis et al. (1978)、Price et al. (1978)、Coyne et al. (1980)、Chartier & Friedlander (1981)、Donovan (1981) などによってLH 効果が確認された。認知的課題についての結果は一定しておらず、この点については『で検討する。

3. LH と抑うつ

Seligman(1975)は、1)LHにおける動機づけの障害、すなわち反応の自発性の低下は、うつ病者の精神運動遅滞、知的活動の低下などにみられる、2)認知障害についても、Beck(1967)は、否定的な認知的構えをうつ病の基本的症状とみなしている、3)情動的障害、抑うつ気分の増大は、うつ病の基本症状とみなされている、などから、LHは、とくに反応性うつ病のモデルとなりうると主張している。

Miller & Seligman (1975) は,大学生を Beck Depression Inventory (BDI) によって,抑うつ群と非抑うつ群に分割して LH 実験を行ったところ,テスト遂行,及び前処置での雑音の不可避性の評定において,前処置の随伴性の効果と,抑うつ傾向の効果が平行的であることが示された。この結果は LH が抑うつのモデルとなりうる可能性を示唆したといえよう。 LH モデルについてはV で検討する。

4. 改訂理論

行動と強化の随伴性認知を人格変数の側面から扱ったのが Rotter (1966) の Locus of Control 概念である。その外的統制の人程 LH に陥りやすく,また抑うつ傾向が高いと予想され,実際それを支持する若干の証拠がある*。帰属の観点からすれば,随伴性を認知せず従って外的に帰属する傾向が,抑うつと正の相関を持つ筈だと考えられる。しかしながら,うつ病者の特徴の1つは自己評価の低さ,自責,罪悪感などであり,これは悪い結果を内的に帰属することによって生じるであろう。このような矛盾を解決するため Abramson & Sackeim (1977) は,一般にその状況に随伴性があるかという認知と,自分自身の行動と強化の随伴性を区別した。Abramson

^{*} 外的統制が LH 効果をおこしやすいことについては、 Hiroto(1974), Cohen et al. (1976), Gregory et al. (1979), Dweck a Reppucci (1973) °外的統制と抑うつ傾向との正の相関については、 O'Leary et al. (1974), Prociuk et al. (1976,) Evans & Dinning (1978), Devis et al. (1981)。

et al. (1978) は,この考えに沿って LH 理論の改訂を行い,自分自身の行動と強化については随伴性がないと認知しながら,状況一般について随伴性が存在するという認知をもち,それ故内的帰属を行う場合がありうるという。このような場合には自己評価の低下がおこるという。改訂理論の最大の特徴は,非随伴性についての帰属が導入されたことであり,帰属の次元は,先の内的 - 外的の他,安定的-変動的,全般的-特殊的の3次元が想定されている。後の次2元は各々抑うつの慢性-急性,般化の程度と関連づけられている。改訂理論の帰属モデルについてはN-3で検討する。

II LH 効果

道具的課題を用いた LH 実験では、ほぼ一貫して LH 効果が見出されているが、認知的課題を用いたものでは 結果が必ずしも安定していない。 Hiroto & Seligman (1975)、Benson & Kennely (1976)、Cohen et al. (1976)、Griffith (1977)、Albert & Geller (1978)、Dyck & Breen (1978)などは LH 効果を見出しているが、Noel & Lisman (1980)の結果は否定的であり、Roth & Bootzin (1974)などは、LH 効果とは逆に、解決不能群の方がテスト遂行の成績が良いという結果であった。この LH 効果とは逆の結果は促進効果と呼ばれ、 Roth & Kubal (1975)、Tennen & Eller (1977)などは、LH 効果と促進効果と呼ばれ、という研究を概観したあと、LH 効果と促進効果の双方を説明しようとするいくつかのモデルを吟味しよう。

1. LH 効果と促進効果を示した実験

Roth & Kubal (1975) は認知的課題を用いながら,課題の重要性,課題の量という2変数を導入し,LH効果と促進効果の双方を得ている。

すなわち、解決不能複数課題群では、対照群よりも成績が悪く、通常のLH効果がみられたが、逆に、解決不能単一課題群のテスト遂行は、対照群よりもよく、促進効果がみとめられた。つまり、テスト遂行と、前処置におけるLH訓練量(非随伴経験量)とは直線的な関係になく、LH訓練量が少ない場合には、むしろ促進効果が起こるというような、逆U字形の関係が存在するのではないかと考えられる。そして、このような、LH訓練量と、LH効果や促進効果との関係は、特に重要教示群において顕著であった。LH訓練量とテスト遂行の逆U字形の関係は、Pittman & Pittman (1980) によっても確認されている。

一方, Tennen & Eller (1977) は, Roth & Kubal (1975)の実験で、解決不能複数課題群では、課題がしだ

いに容易になるという教示が与えられていることから,彼らの見出した結果は単に LH 訓練量の効果ではなく, 失敗を自己の能力不足に帰属させるかどうかによるもの だと主張した。そこで,課題がしだいにやさしくなると 教示する容易教示群と,しだいに難しくなると教示する 困難教示群を設けて実験を行った。前者は能力不足に帰 属されやすく,後者は課題の困難さに帰属されやすいと 考えられる。両群を比較してみると,容易教示群(能力 帰属)では LH 効果がみられたのに対し, 困難教示群 (課題帰属)では促進効果が生じた。この結果から彼ら は,能力のような全般的で安定的な要因に非随伴性を帰 属することが LH 効果をもたらすとしている。

Tennen & Eller (1977) の結果とは逆に、能力帰属は 促進効果を生むとする結果が、Hanusa & Schulz (1977) によって得られている。それによると、解決可能群と, 解決不能群を設け、さらに解決不能群において帰属を操 作するため、能力、課題、努力の3要因に、それぞれ帰 属させるよう教示を行う3群と、帰属教示のない群、計 5群を設けて実験したところ、解決不能で努力、課題帰 属,及び無帰属群は、解決可能群と、テスト遂行に差が みられなかったが, 能力帰属群はより成績がよかった。 また, Wortman et al. (1976) も, 前処置期間中にサク ラの成績を被験者に伝えるという方法で、帰属を操作し たところ,解決不能一能力帰属群は,解決可能群よりテ スト遂行がよいという Hanusa & Schulz(1977) と同様 の結果を得ている。これらの結果は、改訂理論の考え方 に矛盾するものであるが、Hanusa & Schulz は、能力 への帰属が訓練課題の重要性を増したこと、 Wortman らは、能力帰属が有能感を脅し、有能さを示す動機づけ が高まったことによるという解釈をしている。

以上,概観したように,LH 効果か促進効果かを規定する要因として,前処置におけるLH 訓練量(非随伴経験の量),課題の重要性,原因帰属などが考えられる。この促進効果は,現象的にはLH 効果と正反対であり,LH 理論の予測と鋭く対立するものであるため,促進効果とLH 効果の双方を説明しようとするモデルが様々の研究者によって提出されている。以下に主要なモデルを吟味する。

2. 促進効果を説明するモデルと評価

1) Abramson らの改訂理論 (Abramson et al., 1978, 1980) 先述した改訂理論では、促進効果について積極的な説明がなされているわけではないが、非随伴性の認知の般化の程度を規定する原因帰属が、促進効果に関与するとされている。即ち、非随伴性を、努力不足のような、非安定的で特殊的な要因に帰属することが促進を引き起

こすのである*。

2) Wortman & Brehm の統合モデル (Wortman & Brehm, 1975; Brehm & Brehm, 1981) このモデルは, オリジナルな LH 理論を, リアクタンス理論と統合することで, 促進効果と LH 効果とを包括的に説明しようとする。リアクタンス理論は, Brehm らにより提唱されたもので(Brehm 1966; Brehm & Brehm, 1981), それによれば,自由やコントロール可能性に対する脅威や,その喪失は,個人をそれらの回復へと動機づけるという。動機づけられた心理的状態をリアクタンスと呼ぶ。

統合モデルによれば、LH訓練量と訓練課題の重要性は、テスト時の行動を以下のように規定する。即ち、LH訓練の初期の段階では、リアクタンスが生じ、その時点でテストすると行動傾向の高まりがみられる(促進効果)が、訓練を続けるにつれ、反応と強化の非随伴性の認知が確立し、結果をコントロールできないという確信が強まり、テスト時の行動傾向は、対照群と比較してもより低くなる(LH効果)。そして、促進効果、LH効果ともに、重要な課題の場合ほど大きい。つまり、このモデルでは、非随伴性の認知(=コントロール可能性の期待。訓練量で決まる。)と行動傾向とが、逆U字形の関係を持つと仮定されるのである。

実験研究において、先に言及した Roth & Kubal (1975) や、Pittman & Pittman(1980)によって、この逆U 字の関係は実証された。しかしながら、重要な課題において、LH 訓練が少ないとき促進効果が大きいという仮説は、Roth & Kubal(1975)の実験でも検証されなかった。

3) Roth の改訂モデル(Roth 1980) Rothは,人間のLH 効果発生のメカニズムを考える場合,①訓練課題における客観的な非随伴性の存在,②訓練場面での主観的な非随伴性の知覚,③非随伴性の将来的期待(テスト場面への般化)が必要であるとしている。しかし,それらの条件が満たされた場合でも,テスト課題の強化価が高い場合には,反対に促進効果が起こるとされている。即ち,LH 効果か促進効果かを決定するのは,テスト課題の強化価である。そして,Wortmanらと同様に,コントロール喪失の脅威をあげ,それがテスト課題の強化価を高めているのだと主張している。コントロール喪失の脅威の程度と関連する変数としては,訓練課題の重要性,非随伴性の原因帰属の仕方などをあげている。

Roth は基本的に、行動傾向は強化価と、その強化を

得られる主観的確率(期待)とにより決定されると考えている。そして、LH訓練(前処置)によって形成される非随伴性の認知は、一方で期待を下げる働きをするが、もう一方で、強化価を上げる効果をもつので、後者が顕著な場合は、促進効果が起こるとされている。なお、Zuroff(1980)も、同様に促進効果を考えている。

4)各モデルの評価

以上、3つのモデルを概観したが、Abramsonらの改訂理論は、原因帰属が非随伴性の認知の般化を規定する要因であることから、なるほど、LH効果がテスト事態で生じない可能性を説明するかもしれないが、LH訓練を全く受けていない対照群に比べて、LH訓練が、テスト事態の行動傾向を高めることは説明することができない。それに対し、Wortmanらや、Rothらのモデルは、コントロールの脅威を仮定することで、促進効果を説明できる。

Wortman らのモデルは、LH 理論とリアクタンス理論とを結びつけたことで、LH理論の基本的仮説を変更している。即ち、LH理論によれば、非随伴性の認知は、行動傾向を単純に低下させることが期待されるが、統合モデルでは、ある程度の非随伴性の認知は、リアクタンスを引き起こし、その結果、行動傾向が高まるとされるのである。

また、Rothのモデルでは、非随伴性の認知は、一方で、コントロールの喪失の脅威を引き起こし、テスト課題の強化価を引き上げ行動傾向を高める働きをし、もう一方で、テスト課題での成功期待を下げ、行動傾向を低める働きをするとされている。そして、そのかねあいで、LH 効果、促進効果が起こるのだとされている。

両モデルに共通していえることは,非随伴性の認知が, 行動傾向を上昇させる場合と,低下させる場合を持つと 仮定していることである。その結果、 ある事態で、 LH 効果が起こるか促進効果が起こるか、アプリオリに予測 することが困難になるのである。この困難を避けるため には,随伴性認知自身の2側面を区別する必要があろう。 即ち、随伴性がどの程度あるかという通常の随伴性認知 と、その判断についての主観的な確実さである。前者を 「随伴性の強度」,後者を「随伴性判断の確実さ」と呼ば う。 LH 理論の基本的仮説から随伴性の強度は行動傾向 を上昇させると考えられ、また、判断が不確実なときに は、それをより確実なものにしようと情報探索行動が起 こるであろう。この2つの仮説から、 LH 訓練量が少な いときには促進効果が起こり、訓練が多い時には LH 効 果が起こるという事実が説明できる。 LH 訓練の少ない 段階では、随伴性の強度はある程度存在すると判断され

^{*} Miller & Norman (1979) も原因帰属を重視した 類以の改訂モデルを提出しているが,促進効果につ いては十分説明されていない。

るが、その確実さはむしろ低下するであろう。従って、この不確実さの増大が、行動傾向を増大させ、それがテスト課題にも般化されて促進効果を生ずる。一方、十分長くLH訓練を行えば、随伴性の強度は低下し、さらにその不確実さは減少するであろう。両者は共に行動傾向を低下させる方向に働き、LH効果をもたらすと考えられる。

このような解釈では、他のモデルにおけるような、困難は避けられ、同時に LH 理論の基本的仮説は保持される。また、随伴性の強度、随伴性判断の確実さは、実験的に操作しやすい要因である。今後我々の示唆したものを含めて各モデルの有効性を検証する実証的研究がさらに必要である。課題の重要性や原因帰属の効果などに関しては、現在のところ明確な知見が得られていないが、モデルの検証のさいにこれらの要因も組みこんで、今後研究を積み重ねていくことが必要であろう。

III LH 仮説

Seligman の LH 仮説は、テスト遂行の低下という LH 効果は、非随伴性の認知によっておこると主張しているが、それを支持するにたる十分な証拠が見出されたといえるだろうか。確かに、前処置において、嫌悪刺激の不可避性や、統制の不可能性の認知について、逃避可能群と不可避群との間に有意な差があり、実験条件の効果がみられるので、非随伴性の認知が LH 効果をひきおこすと考えることは自然であるが、 LH 仮説の妥当性を検討するために、更に次の 2 点について考察する必要があろう。1) LH 効果は、非随伴性の認知だけによってひきおこされるのか。2) テスト場面へも非随伴性の認知が般化しているのか*。1) については、いわゆる非随伴的成功に関する実験、2) については、期待変動を随伴性認知の指標とした初期の研究、及び随伴性認知をより直接的に測定しようとした研究を概観する。

1. 非随伴的成功

LH 効果が、非随伴性の認知によっておこるとすれば、通常の LH 手続のように非随伴的な嫌悪刺激や失敗ばかりでなく、自分の行動と関係ない、非随伴的な正の強化、成功を経験することによっても、 LH 効果はひきおこされると考えられる。Seligman(1975)は、 Golden girl と呼ばれ、自分の欲するものは何でも、いわばころがりこ

んでくるように、簡単に手に入れることのできた少女が 無気力に陥った例、何の不自由もないような学生が、無 気力や抑うつに陥るといった現実、長年の望みを達成し、 いわば人生の頂点にたった時に、その結果として抑うつ が起こりうることなどを列挙しながら、「反応と独立に 生起する外傷経験だけではなく、非随伴的な正の事象も 無気力や抑うつをひきおこし得る」と主張している。し かしながら、積極的な正の強化(報酬)を非随伴的に与 えるという実験は、人間においては行われていない。

認知的課題(概念形成)では、被験者の反応に対して、予め定められた50%ランダム強化(「正しい」)が与えられるので、この課題は表面的には非随伴的成功のようにも考えられる(Miller III & Norman、1979)。しかしながら、概念形成課題を解く過程で、「誤り」というフィードバックをあたえられたとしても、それは「正答」への手掛りを与えるものであるから、必ずしも罰とは考えられず、逆に「正しい」というフィードバックも一概に正の強化とはいえない。また、通常の認知的課題手続では、各課題での被験者の最終的な答え(Guess)に対して、「誤り」というフィードバックが与えられるので、このような実験は、連続失敗事態というべき性質のものである(cf. Blaney、1977)。

そこで Benson & Kennelly (1976) は、解決可能群, 解決不能群(=連続失敗群), 対照群に加え, 非随伴成 功群を設けて実験を行ったところ、解決不能(失敗)群 では、他の研究同様 LH 効果が認められたが、非随伴成 功群では LH 効果がみられなかった。 それ故、彼らは LH 効果は、 単に非随伴性の認知によって起こるのでは、 なく、非随伴的嫌悪刺激によるのだと主張している。し かし、Griffith (1977)は、Benson & Kennellyの実験 では、解決不能群と非随伴成功群が対称的ではないと して、これを改めて実験を行った結果、非随伴成功群 においても LH 効果がみられたと報告している。さらに, Koller & Kaplan (1978)は、道具的課題を前処置として 用いながら、非随伴成功群は、LH 効果を示すが、それ は非随伴失敗群程顕著ではなく、マイルドな効果である という結果を得た。非随伴的成功に関する研究は少なく 断定的なことはいえないが、非随伴的な社会的承認が子 供ののちの遂行を低下させるという 報告 (Eisenberger et al. 1974) や,単に成功のみ経験した子供たちは,随伴 性を認知させるために努力へ帰属するように訓練された 子供にくらべ、のちのテストでの成績の改善を示さなか ったという Dweck (1975) の研究などを考慮すれば、非 随伴的成功はある程度の LH 効果をもたらすと考えるの が妥当であろう。

^{*} 認知的課題では通常 yoked control がなされておらず, LH 効果は、単に失敗経験によって、ひきおこされている可能性があるので、 LH 仮説にとっては、より積極的にこの2点について、非随伴性の認知が介在していることを示す必要がある。

非随伴的成功はマイルドな LH 効果をひきおこすという結果を説明するモデルとして、Koller & Kaplan は、成功失敗経験の効果と、随伴一非随伴経験の効果を加算的に考えるモデルを提出している。彼らによれば、前者は動機づけを規定し、後者は非随伴性の認知を規定するが、この2つが加算的に働いてテスト遂行を決定する。逃避可能(成功)群では、随伴性の認知が成立し、かつ成功経験によって動機づけが高まり、相加的にテスト遂行を高める。逆に不可避(非随伴)失敗群では、認知と動機づけはともにテスト遂行を低める方向に働く。不可避(非随伴)成功群では、両者は相殺するように働くので、テスト遂行は、逃避可能群と失敗群の中間になると予測される。

このモデルは,動機づけと随伴性の認知とを,独立したものとして並列的に取り扱っているが,行動しなくても成功がもたらされるような条件下で,何故,成功経験が動機づけを高め,反応の自発性を高めるのかはっきりしない。

一方,非随伴的成功による LH 効果が,非随伴的嫌悪 刺激(失敗)の場合程、顕著でないとしても、そのこと は動機づけ的概念をもちださなくても説明し得るもので ある。一連の随伴性判断に関する諸研究 (Smedslund, 1963; Jenkins & Ward, 1965; Ward & Jenkins, 1965) によれば、一般に随伴性の判断は、成功事例の量 に影響され、客観的には非随伴的な事態においても、随 伴していると判断される傾向がある。とくに、随伴性の 判断が、自己の行動に関してであり、客観的には結果を 統制し得ない事態でも行動と結果には随伴性があり、結 果を統制することができると判断する 場合 は、illusion of control (以下 IOC) と呼ばれる (Langer, 1975)。 この IOC は、成功数が大きい程強くなる。非随伴的成功 事態では、非随伴的失敗事態にくらべ、当然成功数が多 いので、この IOC の故に随伴性が相対的に高く評価さ れ, 従って LH 効果が緩和 されると推測される(cf. Alloy & Abramson 1980)。この IOC による解釈の妥当 性を検討するためにも、実際に随伴性認知なるものを測 る必要があり、この点を次に吟味しよう。

2. 随伴性認知の指標

初期の研究で随伴性認知の指標としてよく用いられたのは、期待変動の総量、即ち、期待(主観的成功率)の変化量(絶対値)をすべて合計したものである。期待変動が指標として用いられたのは Rotter (1966)の考えによる。彼によれば、自己の行動と強化の随伴性を認知していれば、強化の生起・不生起は、自己の技両に対する自信を強めたり、弱めたりすることになるので、期待の

増減は大きくなると考えられる。他方、随伴性を認知しない場合、過去経験は未来を予測するための情報源とならず、期待の変動は小さいと考えられる。Phares (1957) や Rotter etal. (1961) は、強化の生起は、技両・やり方に依存するという教示、運によって決定されるという教示の、2つの異なった教示を与える実験によって、上記の予測を確認している。Miller & Seligman (1976) や、Klein & Seligman (1976) は、同様に技両一運教示による効果を見出し、さらに、技両教示課題では、雑音不可避群は、逃避可能群、対照群にくらべ、有意に期待変動が小さいことを見出し、この結果から、不可避群では随伴性が低く評価されているので、LH 仮説は支持されたとしている。

しかし、多くの理論家は、随伴性認知の指標として、 期待変動を使うことに批判的である。(Blaney, 1977; Buchwald et al. 1978; Costello, 1978など)。その根拠 となっているのは Weiner et al. (1972)の研究であり,彼 らによれば、期待変動は、随伴性の認知ではなく、安定一 変動次元への帰属によって規定されるという。実際、随 伴性を認知している場合、失敗経験は、強化を得るため の方略についての情報を与えるので, 今度は前と違った やり方をすれば成功するかもしれないと考えることにつ ながり,必ずしも期待が下がるとは考えられない。従っ て、Rotterの主張するように、随伴性認知の指標として 期待変動は妥当なものとはいえない であろう。また、 LH と期待変動について、Willis & Blaney (1978), Sacco & Hocanson (1978) は否定的な結果を得ており、非随伴 失敗群はテスト課題での期待変動が小さいということ は,一般的傾向とはいえないようである。

それでは、随伴性認知についてより直接的に測定する 方法はないだろうか。Alloy & Abramson (1979) は, Jerkins & Ward (1965) らの手法を使って, より直接的 に随伴性認知について検討している。彼らは,随伴性を, 特定の行動をとる(ここではボタンを押す)という条件 下での強化生起確率(強化は緑のライトがつく)と、行 動をとらないという条件下での強化生起確率との差で定 義した。被験者のとる反応は、ボタンを押すか、押さな いか、結果は強化か、非強化かという、最も単純な場面 が用いられた。さらに,強化時に,得点が加算される利 得条件と、強化時には得点が加算されず、非強化時に得 点が減算される損失条件が設けられた。上述の定義によ る随伴性の程度を様々に変えて、その判断を求めたとこ ろ, 非抑うつ者は, 非随伴・利得条件課題で, 強化生 起確率の高い場合,随伴性を過大評価し, IOC を示し た。

さらに Alloy & Abramson (1982) は、この随伴性判 断課題を、通常の LH 実験の道具的前処置課題と組合わ せて研究を行った。その結果、LH仮説が予測するよう な結果、即ち、逃避不能な雑音を受けた群は、他の群に 比較して、後の課題で随伴性を低く評価するという傾向 はみられなかった。実験結果は、LH理論の予測とは異 なって, 非抑うつ者の利得条件では, 不可避雑音群も, 対照群も, IOC を示したが, 逃避可能群は, 対照群に比 べ相対的に随伴性を低く判断し、IOCを示さなかった。 著者らは、この結果を防衛的動機づけの観点から説明し ようとしている。つまり、不可避雑音群は、自己評価が 強い脅威にさらされるため、自己評価を守ろうとして、 利得条件で随伴性を過大評価し、IOCを示すが、逃避可 能群は、自己評価が脅威を受けないので、IOC を示さな い。また、対照群は、自己評価が保障されていないので やはり防衛的傾向をとり、IOCを示すのだという。通常 の LH 効果, 即ち不可避雑音群のテスト成績の低下は, 防衛的動機づけの考えによれば、次のように説明される (Frankel & Snyder, 1978の egotism仮説)。不可避難音 を受けた人は、自己評価が脅威にさらされるが、自己評 価を守るための有効な方略の1つは、後続課題での遂行 の努力を意図的に放棄することによって、予想される失 敗を能力に帰属する危険を回避することであり、そのた めにテスト遂行が低下する。

以上のような、防衛的動機づけによる解釈には次のよ うな難点が考えられる。第1に、 Alloy & Abramson の主張するように、対照群は自己評価が保障されておら ず、防衛的であるとするならば、egotism 仮説によって、 LH 実験で対照群の被験者は、努力を意図的に放棄し、 テスト遂行が低下してしまうことになり、 LH 効果の基 本的事実(テスト成績が不可避雑音群<逃避可能群≒対 照群)を説明できない。第2に、egotism 仮説と、先述 のリアクタンス理論は、同様の状況において、同様の 動機づけ(自己評価の脅威とその防衛、対、自己の統制 に対する脅威とその防衛)を仮定しながら、それによっ て引き起こされる行動は正反対の予測をたてており,前 者によればテスト遂行は低下し、後者によれば上昇する ことになる。第3に、抑うつ者が IOC を示さないのは 防衛的動機づけが弱いためと解釈されているが、*そう であれば、自己評価を守るため努力を放棄する必要がな く、この考え方では、抑うつ者のテスト遂行が悪いとい う事実をうまく説明できない。

この研究では、逃避可能群のみが、IOCを示さなかっ

たが、この群のみが、随伴性判断課題よりも複雑で、成功価も大きいと考えられる前処置で、成功を経験しており、このことが随伴性判断課題における成功を過小評価させ、成功量の随伴性判断への影響(IOC)が小さかったということが可能性として考えられる。この場合、より複雑な随伴性判断課題を用いれば、違った結果が予測されるであろう。いずれにしろ、随伴性測断課題を用いたLH実験は、ここに紹介した1つだけであり、その結果はLH仮説による予測と異なったものであったが、そこに示された結果の解釈も十分説得的なものではない。今後、より複雑な随伴性測断課題を用いるなど多くの研究が必要である。

IV LHモデル

Seligman (1975)が、うつ病の実験モデルとしてのLH モデルを提唱して以来、LHとうつ病の関連をめぐって、これまで数多くの研究が行われてきた。その詳細なレビューは他に譲るとして(e.g., Abramson et al., 1978、; Alloy & Seligman, 1979)、ここでは1)LHはうつ病のいかなる下位疾患に対応するか、2)LHモデルが仮定するような随伴性判断の歪みが抑うつ者にみられるか、3)改訂モデルが仮定するような帰属様式が抑うつ者にみられるか、4)LH実験手続によって抑うつ感情をひきおこすことができるか、という点に焦点を絞り、うつ病モデルとしての妥当性を検討しよう。

1. LH とうつ病の下位疾患

うつ病は単一の疾患ではなく,種々の異なる下位疾患 を含む包括的概念であるということができる。従って、 LH モデルとうつ病との対応を考える場合、 うつ病の下 位概念を明確にしておく必要があることはいうまでもな い。下位疾患分類の試みは数多いが、その中でもしばし ば用いられるのが病因論を前提とした内因性一反応性う つ病という 2 分法であろう。Seligman (1975) もこの分 類基準を援用して、 LH は心理的原因をもち、それに対 する反応としておこる反応性うつ病のモデルになりうる ことを示唆した。しかしながら近年のうつ病研究の進歩 に伴い、こうした病因論を基礎とした古典的な分類法は 再検討を迫られるようになった。すなわち、心理的なス トレス経験を先行因に持つか否かで、反応性うつ病を内 因性うつ病から鑑別することはしばしば困難であり(Fowles & Gersh, 1979), クラスター分析を用いたうつ病 分類の研究においても, 反応性うつ病と対応する単一の クラスターは見出されていない (Paykel, 1971)。それ 故最近,米国精神医学会(APA)が作成した症患分類基 準である DSM-III では、病因論的立場によることなく、

^{*} N-2参照。

純粋に記述的な立場から新たな分類法の確立が試みられているのである。一方 Seligman (1978) は LH モデルの側からうつ病類型を規定した「無力感うつ病」(Helplessness Depression) という概念を提出しているが、 実際にそれが存在するかどうかについての臨床的研究は報告されておらず、いまだ仮設の域を出ていない。このようにうつ病の疾患分類基準はいまだ十分に確立されたものとはいい難く、そのことが LH とうつ病の対応づけを困難にしているといえよう。

LHとうつ病の関係を考える上で第2の問題点は、LHモデルに基づいて行われた従来の研究の多くが、大学生を被験者とし、BDIを用いて、抑うつ群と非抑うつ群の比較を行ったものであることに起因する。BDIの因子分析の結果(Weckowitz et al., 1967)では、いくつかの因子が含まれており、BDI得点が何を反映するものであるか、再吟味を要するであろう。また、臨床的なうつ病患者を対象とした研究もまだ数少ない。従って、こうした先行研究の結果からLHとうつ病との対応づけを明らかにするには限界がある。

以上のように、これまでのところ、LHモデルがうつ病のいかなる下位疾患を説明しうるものであるか、あるいはそれは非臨床的な抑うつ状態にのみ適用可能であるか明らかではない。そこで、以下の論述ではいわばこの問題をかっこに入れ、うつ病者及びBDI尺度によって抑うつ傾向があるとされる者を含む広範な抑うつ者を対象とした研究において、LHモデルの妥当性を検討する。

2. 抑うつ者の随伴性判断

(1)期待変動に関する諸研究

LH モデルで仮定される抑うつ者の認知的歪み一 反応 と強化の独立性(非随伴性)についての過度に般化した 期待一を捉える試みとして、まずとりあげられたのが、 技倆一運課題場面における成功一失敗に伴う期待変動で ある。先述のように、LH モデル、及び Rotter (1966) の 考えによれば, 随伴性を認知しない抑うつ者は, 技倆課 題において非抑うつ者よりも期待変動が小さいと予測さ れる。Klein & Seligman (1976), Miller & Seligman (1973, 1976) 及び単極性うつ病患者を対象とした Abramson et al. (1978) の研究では、この予測は確認され、 さらに Klein & Seligman (1976) と Miller & Seligman (1976)では、通常の LH 手続による期待変動への効果と、 抑うつ傾向の違いによる効果が平行的であることが確認 された。しかし抑うつ者と非抑うつ者の間に期待変動の 大きさに関して有意差の認められないとする結果(Willis & Blaney, 1978; Sacco & Hokanson, 1978) や, 逆に 抑うつ者の期待変動が有意に大きいとする知見 (McNitt

& Thornton, 1978; Smolen, 1978) もあり, 諸研究の結果は必ずしも一致していない。さらに先述したように期待変動を随伴性認知の指標とすることには理論的問題点があり, 期待変動に関する諸研究から LH モデルの妥当性を云々することは困難である。

(2)より直接的な随伴性判断に関する研究

LH モデルが仮定する抑うつ者の認知的側面をより 直 接的に反映する指標として用いられている のが、 Jenkins & Ward (1965) 型の随伴性判断課題である。この 方法を用いた Alloy & Abramson (1979) の研究による と*, 強化が反応と随伴して与えられる事態では, 抑う つ者、非抑うつ者ともに客観的な随伴性をほぼ正確に認 知した。ところが、非随伴課題では、抑うつ者の判断は、 すべての条件で相対的に客観的随伴性(つまり0)に近 かったのに対し、非抑うつ者では、非随伴的強化が高頻 度で与えられた場合には、随伴性を過大に評価し、いわ ゆる illusion of control(IOC) を示すことが見出された。 抑うつ者がより現実的な判断をするという傾向は、期待 (主観的成功確率) について (Miller & Seligman, 1973; Golin et al. 1979) や, 自己知覚に関して (Lewinsohn et al., 1980) も報告されており,また Alloy et al. (1981) は、実験的に抑うつ気分を導入することによって同様の 結果を見出している。 LH モデルの基本的仮定は、抑う つ者は随伴性の存在する事態においても、その随伴性を 過少評価するというものである。随伴課題では、抑うつ 者、非抑うつ者間に差がなく、非随伴課題では、むしろ 抑うつ者の方が客観的な随伴性に近い判断を示したとい うこの研究結果は、 LH モデルの基本的仮定に反すると 言わざるを得ない。そこで基本的仮定をよりゆるやかに 解釈して、抑うつ者は、客観的随伴性を絶対的に過小評 価するのではなく、IOCを示す非抑うつ者にくらべ相対 的に随伴性を低く評価すると考えるのが、従来の研究結 果にもあい、一見妥当であるように思われる。

しかし、Alloy & Abramson (1979) の研究では、さらに利得条件と損失条件を設けて随伴性課題を行ったところ、非抑うつ者は、非随伴課題利得条件では IOC を示したが、随伴課題損失条件では逆に随伴性を過小評価した。抑うつ者はいずれの場合も正確な随伴性判断をしており、この結果は LH モデルのゆるやかな仮定にも反するものである。

著者らは上記の結果を,主に防衛的動機づけの観点から解釈している。非抑うつ者は自己評価を高め,その低下を防ぐという防衛的動機づけをもつが,抑うつ者はこ

^{*} 実験手続についてはⅢ-2参照。

の動機が弱い。非抑うつ者では,この防衛的動機づけによって,成功が顕著(salient)な利得条件では,自己評価を高めるよう随伴性の過大評価を,失敗が顕著な損失条件では,自己評価の低下を防ぐよう随伴性の過小評価を示すのだという。しかしこのような解釈では,先に指摘したように通常のLH実験における結果を十分に説明できない*。また抑うつ状態の主症状の1つである自己評価の低さに直接関与する動機づけの違いを仮定してみても,その違いが何故生じるのかを説明し得るのでなければ,抑うつの有効なモデルとなり得ないであろう。

防衛的動機づけ仮説によれば、随伴性認知が抑うつを もたらすのではなく、その両者が防衛的動機づけによっ て説明されることになろう。この研究でみられた結果を 防衛的動機づけを仮定せずに解釈する可能性を探ろう。

Rever(1967) によると、仮説探索的態度は、データの選択にバイアスを生じさせるという。Schwartz (1981) は、この考えを随伴性判断課題に適用し、非抑うつ者は一般的動機づけが高く仮説を積極的に生成する故に、データ選択にバイアスを生じ、IOCを生じるのだという。

このような情報処理的観点から,随伴性判断課題の結果を次のように考えられよう。一般に随伴性があると期待する非抑うつ者は,仮説確認的態度をとる故に,成功が顕著な利得条件では,IOCを示す。しかし損失条件では逆に失敗が顕著であり,仮説が否認される事例が印象づけられ,随伴性が価小評価されると考えられる。すなわち非抑うつ者では仮説確認的な態度の故に,データ選択にバイアスを生じ,成功が顕著か失敗が顕著かによって随伴性判断は影響されるが,抑うつ者では,仮説確認的態度をとらない故に,顕著さによる影響を免れると推論される。仮説の生成量という要因を考慮して,実験的検討を加える必要があろう。

随伴性判断課題の諸結果は,随伴課題損失条件を除いて,抑うつ者は相対的に随伴性を低く評価するという LHモデルのゆるやかな仮定を支持しているが,より複雑な随伴性判断課題を用いれば,抑うつ者は客観的随伴性を過小評価する可能性もあり(cf. Alloy & Abramson, 1980),今後の研究が期待される。

3. 抑うつ者の帰属様式

改訂理論は、非随伴性認知が他の状況へ般化するかど うかを規定する要因として、非随伴性の原因をどこに求 めるかという帰属変数を新たに導入し、自己評価の低下、 LH の般化及び持続性の程度を説明しようと試みている。

改訂モデルの帰属の三次元は、それで十分であるかに ついては議論がある。Jaruff-Bulman (1979) は自己評価 の低下を規定する内的帰属次元はさらに2つに区別する 必要があることを指摘した。すなわち彼女によれば、内 的帰属のうち、性格への帰属と行動への帰属の2つを区 別し、抑うつ者に特有の自責感、罪業感と関連するのは 前者に限られるという。Peterson et al. (1981) はこの 示唆に基づいて帰属様式を検討した結果、望ましくない 結果の性格への帰属と BDI が正の相関をもったの に 対 し、行動への帰属は負の相関を見出した。同様の立場か ら Harvey (1981) もまた, 抑うつ者の自責感を説明する ためには, 内的帰属次元だけでは不十分であり統制可能 性 (controllability) の次元を導入すべきであるとしてい る。彼の研究によれば、抑うつ者は、望ましくない結果 を内的で統制可能な要因へ,望ましい結果を外的で統制 不能な要因へ帰属する傾向がみられた。 Jaruff-Bulman (1979)と Harvey (1981) の研究結果は必ずしも整合的で はなく、改訂モデルの三次元が必要十分かは今後の検討 を要する。

改訂モデルの予測する帰属様式が認められた。

今まで見たように抑うつ者の帰属様式が改訂モデルの 予測と概ね一致しているとしても、これは改訂モデルが 考えるようにこの帰属様式の違いが抑うつ者における自 己評価の低下をもたらしていることを意味するのか、逆

改訂理論によれば、嫌悪的非随伴事態に対して、その原 因を内的、全般的に、安定的要因に帰属する程、自己評 価の低下, LH 症状の般化, 持続性が大となり, より重 篤な LH が起こると予測される。抑うつ者の帰属様式に ついてすでに幾つかの研究が報告されているが、概ねこ の予測と一致する結果が得られている (Klein et al., 1976; Rizley, 1978; Kuiper, 1978; Seligman et al., 1979; Gong-Guy & Hammen, 1980; Raps et al., 1982)。例えば Seligman et al. (1979)は, 改訂理論に 基づく三次元の帰属様式尺度(SAS) を用いて、抑うつ 者と非抑うつ者の帰属様式を比較したところ, 抑うつ者 は望ましくない結果を、内的、安定的、全般的要因(能 力の欠如など)へ、逆に望ましい結果を外的、変動的、 特殊的要因(運など)へ帰属する傾向がみられた。この ような帰属様式は、うつ傾向のある者のみならずうつ病 患者においてもみられる であろうか。Gong-Guy & Hammen (1980) はストレス事態についての因果帰属に ついて改訂モデルと一致する結果を得た。 Miller et al. (1982) では、仮想的事態、実験事態の因果帰属は、 正常者とうつ異者との間に差異は認められなかったが、 実生活上のストレス事態については、やはりうつ病者に

^{* □-2}参照。

に防衛的動機づけ論者がいうように抑うつ者では、自己 評価の低下を防衛する動機づけが低いため、非抑うつ者 の防衛的帰属傾向と逆の、すなわち改訂モデルが予測す るような帰属傾向を示すだけであるのかは 判然としな い。この問題を検討するためには帰属と抑うつとの因果 性を分析する必要があり、これには統計的手法にたよる ものと、帰属を実験的に操作する方法とが考えられる。 Golln et al. (1981)はパネル分析という統計的手法を用 いて因果関係の検討を試みているが、それによると内的 一外的次元は抑うつの原因とは考えられないが、望まし くない結果を安定的一全般的要因へ,望ましい結果を変 動的要因へ帰属することが抑うつを惹き起こしうること が示唆されたという。統計的手法による帰属と抑うつの 因果性の検討は、最近始まったばかりであり、抑うつ者 の帰属様式の研究は、今後この種の因果分析の試みへ重 点がおかれることになろう。一方、帰属操作の効果を見 た研究(Klein et al., 1972; Miller & Norman, 1981) の明らかにするところによれば、失敗の外的帰属、及び 成功の内的帰属は、抑うつ感情を軽減する持続的な効果 があり, また失敗を内的, 安定的, 全般的要因へ帰属す る傾向をもつ人は、人生での否定的な出来事に直面する とより抑うつ的になるという (Metalsky et al., 1981)。 これに対して, 非抑うつ群に抑うつ感情を誘発, 導入し ても特定の帰属傾向が形成されることはなかったという (Mukharj et al., 1981)*。これらの結果は帰属変数が 抑うつの先行因たりうることを示唆しているといえる。

要約すれば、抑うつ者と非抑うつ者の間には、概ね改訂モデルが予測するような帰属様式の違いが存在し、帰属変数が、抑うつの先行因である可能性が示唆されており、防衛的動機づけ論よりも改訂モデルの方が有利な状況にある。しかし因果関係の検討はまだ知見も少なく、微妙な問題であるだけに今後十分な検討が必要である。さらに帰属変数が先行因と考えられるとして抑うつ者に固有な帰属様式の形成過程を明らかにしなければならない。また改訂モデルでは帰属の前段階として非随伴性認知を仮定しており、その検討がLHモデルの妥当性にとって不可欠であることはいうまでもない。

4. LH 実験による情動変化

動物実験では、例えば不可避電撃によって潰瘍が生じること(Weise 1971)などから LH 手続によって情動変化がおこっていることが推論される。人間の研究においては情動変化について、チェックリストなどによる副次的データが得られているにすぎないが、これらを概観す

* Alloy & Abramson (1982) による。

ると、LH手続は抑うつ感情のみならず、不安、怒り、 敵意、フラストレーション等も同時に惹起するようであ る。例えば Zuckerman の多次元感情形容詞チェック リスト (Multiple Affect Adjective Check List, MAACL) を使った Miller & Seligman (1975) の研究 では、逃避可能、不能に拘らず雑音提示による抑うつ感 情への効果はなかったが、Cole & Coyne (1977) は, 雑音提示は抑うつ感情と敵意を共に増大させると報告し ている。また Alloy & Abramson (1982) では不可避群 のみ不安、抑うつ、敵意の増大を示した。一方解決不能 認知課題の感情への効果を調べた研究では、無力感、フ ラストレーション, 怒り (Killpatrick-Taback et al., 1978), 抑うつ, 不安, 怒り (Gatchel et al., 1975), 敵 意 (Noel & Lisman, 1980) 等の増大を報告している。 以上のように LH 手続に伴う情動変化として抑うつを特 定することはできないといえよう。しかし、フラスト レーションや敵意はしばしば抑うつに前駆するので, LH 訓練量や時間的経過を考慮したより詳細な分析が必 要とされよう。例えば Pittman & Pittman (1980) は, LH 訓練量が少ない時には敵意の増大がみられたが、 訓 練量の多い時には有意な抑うつ感情の増大を認めてい る。また Gatchel et al. (1977) は,不可避群において, うつ病者と同様の G.S.R. の変化をみたとしているが, 今後さらに感情の生理的測度をも併せて検討する必要が あろう。

まとめと展望

以上,LH 効果,LH 仮説,LH モデルのそれぞれに ついてLH 理論の妥当性を検討してきた。

非随伴的な嫌悪状況を経験することによって、後続テスト遂行の成績が悪くなるという LH 効果は、道具的課題では、比較的安定して得られるが、認知的課題では不安定であり、促進効果がみられることがある。認知的課題では、最終的な Guess に対する正誤などについて yoked 手続をとり失敗量を統制する工夫が必要であろう。

しかし LH 前処置の訓練量を充分多くすれば、認知的 課題でもやはり LH 効果が得られると考えられている。 LH 訓練量が少ない場合はむしろテスト遂行が対照群 よ りよい場合があり促進効果と呼ばれる。何故促進がおこ るかについては、自己の統制が脅威を受けた場合それを 回復しようとする動機づけが高まるからであるとするリ アクタンス理論が有力であるが、本論では動機づけを仮 定せず、随伴性認知の主観的確信度を、通常の随伴性認 知と区別することで同様の効果を説明する可能性を示唆 しておいた。

LH 効果は非随伴性認知によっておこるという LH 仮 説を間接的に吟味するものとして非随伴的成功実験があ る。この結果は少数であって断定できないが、非随伴成 功群は、解決不能群(失敗群)程ではないにしてもやはり テスト遂行の低下をもたらすのではないかと考えられる。 これは LH 効果が単に失敗経験によるものではないこと を示唆する。非随伴成功が弱い LH 効果しかもたないこ とについては、成功経験が随伴性判断の過大評価をもた らすからだという可能性が示唆されている。また非随伴 成功経験が弱い LH 効果を示したとしても、それのみで 自己評価の低下がおこるとは考え難い。それ故抑うつの モデルとして考える場合,非随伴的成功は,抑うつ状態を 直接ひきおこすというより、それへの陥りやすさ(vulner ability)を用意しているのではないかと予想されている (Abramson et al.,1978)。非随伴的成功による情動変化 や、その後の嫌悪的経験の効果に及ぼす影響などを検討 する必要があろう。

さらに直接的に随伴性判断を検討した実験は LH 仮説を支持しなかった。Alloy & abramson (1982) は egotism 仮説を援用し、防衛的動機づけ概念による解釈を試みているが、いまだ不十分なものである。この種の研究は最近始まったばかりであり今後の組織的な研究が望まれる。

抑うつ者における随伴性判断の実験も同様でありLH モデルを全面的には支持しなかった。ここでも防衛的動 機づけによる解釈の難点を指摘し、情報処理的解釈の可 能性を示唆した。

改訂モデルの主張する抑うつ者の帰属様式は概ね支持的な結果を得ている。帰属の三次元が必要十分なものかなどの問題は残るものの、改訂モデルは LH 理論を抑うつのモデルとして捉える上で、より柔軟なものにしたといえよう。しかし帰属が抑うつの先行因かどうかという点は明らかではなく、仮に帰属が抑うつを惹き起こすとしても、そのような帰属様式の違いが何故生じたかに答える必要があろう。

うつ病と LH の対応関係は理論的に明確ではなく,また多くの研究では,BDIで測定された抑うつ者が被験者として用いられているが,この尺度による正常な抑うつ者とうつ病者との関係が必ずしも明瞭でないことが,問題をさらに混乱させている。BDIによる正常な範囲の抑うつ者と LH の関係についてみても,帰属様式に関する諸結果は概ね改訂モデルを支持するものの,随伴性判断実験の結果は両義的であり, LH 実験による情動変化の研究も今のところはっきりした結果が得られていない。抑うつと LH との関係を理論的に明確にした上で,より詳細な検討をする必要があろう。

概括すれば、道具的課題において LH 効果が得られるなどの点を除いて、 LH 理論の妥当性を積極的に支持する証拠は少ないといわざるを得ない。しかしながら、反応と強化の客観的な随伴性は学習心理学、とくにオペラント条件づけにおいては中核的概念であり、その主観的な認知が、人間の学習行動や、逆に学習できないことにとって重要な役割を演ずると考えるのは、認知論的学習心理学の立場からは極めて自然なことであろう。近年、行動と強化の随伴性の認知や、統制感等の概念が、関連する帰属の諸概念と共に注目を集めているが、実験的な背景をもつ LH 理論は、教育的な働きかけの可能性を示唆し得る点で興味深い概念といえよう。

例えば,「やる気のない」子供は,LH 理論からすれば, 自己の行動と学業成就は独立であり、非随伴的であると いう認知を持つため、学習活動を行わないと考えられる。 そこで「やる気をおこさせる」ためには、行動と結果が 随伴した状況を経験させることによって、あるいは直接 に、随伴性認知の確立をはかることによって行動の自発 性を高めうると予想できる。このような観点から Dweck は一連の研究を行っている (Dweck & Reppucci, 1973, Diener & Dweck, 1978, Dweck, 1975)。それによると、 随伴性を認知すること(努力帰属)は、失敗状況でのあ きらめにくさ,意欲が低下しないこと,課題志向的自己 教示などと関連していた。また学業不振児に対して成功 のみ経験させる訓練プログラムと、随伴性を認知するよ う,失敗した場合努力不足に帰属させる訓練プログラム と比較したところ後者で成績の改善がみられた。これら の結果は、学業場面での LH 理論の有効性を示唆すると いえよう。

老年期は一般に、身体的健康、経済的基盤、社会的役割などが次第に損われていくため、環境に能動的に働きかけ、それを統制下におくことが困難となりがちであり、無力感・絶望感をいだきやすいといえよう。最近、老人の個人的責任や、選択の可能性を増大させるような環境調整により、老人の精神衛生に望ましい効果がみられるといういくつかの報告がある。Schultz (1981) によれば、学生ボランティアによる老人ホームの慰問に関して、慰問の頻度や滞在時間を統制可能な群と、慰問が予告されるだけの群、予告されず無作為に慰問が行われる群を比較検討したところ統制可能群において最も顕著に老人の活動水準や適応の改善がみられたという。こうした結果はLH理論で強調される随伴性概念から、老人の処置を見通し得る可能性を示唆するものといえよう。

LH 実験の諸結果は統制可能であるという認知が、 嫌 悪刺激のもたらすストレスを緩和することを示している と考えられる(cf. Glass et al., 1969, 1971; Miller, 1980)。 近年注目を集めているセルフコントロール諸技法は,技 法そのもののもつ効果ばかりでなく,セルフコントロー ル技法によって嫌悪的状況を避けるという統制可能感が, ストレスを緩和し,治療により促進的に働くと考えられ よう。症状に対する統制感という観点から,治療の種々 の技法を再検討することが可能であろう。

また乳幼児の発達理論において、養育者の幼児に対する応答性 (responsibility) が強調されているが、これは幼児にとって随伴的な経験を保障するものといえよう。逆に非随伴的に幼児の欲求を満足させることは、「甘やかし」、「過保護」と考えられるが、これは LH 理論における非随伴的成功であり、非随伴性の認知を成立させることによって後の発達に悪影響を及ぼすであろうと考えられる。

以上みたように LH 理論は、比較的単純な考え方に基づいており、従って種々の領域に適用できる有用性の高い概念である。しかしまた学業不振、老人の無力感、乳幼児の精神発達、病理的な抑うつ等を一律に LH 理論のみによって説明し得るわけではなく、それぞれの領域に応じて LH 理論を綿密なものとし、ないしは修正していく必要があるのはいうまでもない。

LH 理論では「無力感」は強化と行動との随伴性の認知によっておこると考えているが、何が強化となるかは問題としていない。従って「やる気をおこさせる」といってもそれは本来価値があると考えている対象についてである。「無力感」が何にも価値を見出せないという感じを含むとすれば、何が強化となるか、すなわち主観的価値、と随伴性認知の関係を明確にしていく必要があろう。

LH 理論は、記述的な理論にくらべ、教育的働きかけ等に関して、より示唆に富むが、実際の場面で、随伴的な状況を経験させる、随伴性認知を変えるということは容易ではない。この点について Abramson et al. (1978)は若干の示唆を与えており、このような LH 理論からの示唆を生かした、現実的な場面での具体的な働きかけに関するより多くの研究が期待される。

引用文献

- Abramson, L. Y., Garber, J., Edwards, N. B., & Seligman M. E. P. 1978 Expectancy changes in depression and schizophrenia. *Journal of Abnormal Psychology*, 87, 102-109.
- Abramson, L. Y., Garber, J., & Seligman, M. E. P. 1980 Learned helplessness in humans: An

- attributional analysis. In J. Garber, & M. E. P. Seligman (Eds.), *Human helplessness*. New York: Academic Press.
- Abramson, L. Y., & Sackeim, H. A. 1977 A Paradox in depression: Uncontrollability and self-blame. *Psychological Bulletin*, 84, 838-851.
- Abramson, L. Y., Seligan, M. E. P., & Teasdale, J. 1978 Learned helplessness in humans: Critique and reformation. *Journal of Abnormal Psychology*, 87, 49-74.
- Albert, M., & Geller, E.S. 1978 Perceived control as a mediator of learned helessness. *American Journal of Psychology*, 91, 389-400.
- Alloy, L. B., & Abramson, L. Y. 1979 Judgement of contingency in depressed and nondepressed students: Saddar but wiser? *Journal of Experimental psychology: General*, 108, 441-485.
- Alloy, L. B., & Abramson, L. Y. 1980 The cognitive component of human helplessness and depression. In J. Garber & M. E. P. Seligman (Eds.), Human helplessness. New York: Academic Press.
- Alloy, L. B., & Abramson, L. Y. 1982 Learned helplessness, depression and the illusion of control. *Journal of personality and Social Psychology*, 42, 1114-1126.
- Alloy, L. B., Abramson, L. Y., & Viscusi, D. 1981
 Induced mood and illusion of control. Journal of Personality and social Psychology, 41, 1129–1140.
- Alloy, L. B., & Seligman M. E. P. 1979 On the cognitive component of learned helplessness and depression. In G. H. Bower (Ed.), The Psychology of learning and mctivation. (vol. 13). New York: Academic Press.
- Beck, A. T. 1967 Depression: Clinical, experimental, and theoretical aspects. New York: Harper and Row.
- Benson, J. s., & Kennelly, K. J. 1976 Learned helplessness: The result of uncontrollable reinforcements or uncontrollable aversive stimuli? *Jour*nal of Personality and Social Psychology, 34, 138-145.
- Blaney, P. H. 1977 Contemporary theories of depression: Critique and comparison. *Journal of Abnormal Psychology*, 86, 203-223.

- Bordin, R., & Hindreck, C. 1973 Internal-external locus of control and self-perception theory.

 Journal of Personality, 41, 32-41.
- Brehm, J. w. 1966 Responses to loss of freedom:

 A theory of psychological reactance. New York:

 Academic press.
- Brehm, S. S., & Brehm, J. W. 1981 Psychological reactance: A theory of freedom and control.

 NewY ork: Academic Press.
- Buchwald, A. M., Coyne, J. C., & Cole, C. S. 1978 A critical evaluation of the learned helplessness model of depression. *Journal of Abnormal Psy*chology, 87, 180-193.
- Bulman, R. J. 1979 Characterogical versus behavioral self-blame: Inquiries into depression and rape. Journal of Personality and Social Psychology. 37, 1798-1809.
- Chartier, G. M., & Friedlander, S. 1981 Vicariously and directly learned helplessness and effectiveness. *Journal of Personality*, 49. 257-270.
- Cohen, S., Rothbart, M., & Phillips, S. 1976 Locus of control and the generality of learned helplessness in humans. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34, 1049-1056.
- Cole, C. S. & Coyne, J. C. 1977 Situational specificity of laboratory-induced "learned helplessness". Journal Psychology, 86, 615-623.
- Costello, C. G. 1978 A critical review of Seligman's laboratory experiments of learned helplessness and depression in humans. *Journal of Abnormal Psychology*,
- Coyne, J. C., Metalsky, G. I., & Lavelle, T. L. 1980 Learned helplessness as experimenter-induced failure and its alleviation with attentional redeployment. *Journal of Abnormal psychology*, 89, 350-357.
- Desiderato, O' & Newman, A. 1971 Conditioned supression produced in rats by tone paired with escapable or inescapable shock. *Journal of Com*parative and Phisiological Psychology, 77, 427-431.
- DeVellis, R. F., DeVellis, B. M., & McCauley, C. 1978 Vicarious acquisition of learned helplessness. Journal of Personality and Social Psychology, 36, 894-899.
- Devis, G. M., Yitzchak, M. B., Hollomby, D. J., Barre,

- P.E., & Guttmann, R.D. 1981 Helplessness and depression in end-stage renal disease. *Journal of Abnormal Psychology*, 90, 531-545.
- Diener, C. I., & Dweck, C. S. 1978 An analysis of learned helplessness: Continuous change in performance, strategy, and achievement cognitions following failure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 451-462.
- Donovan, W. L. 1981 Maternal learned helplessness and physiologic response to infant crying. *Journal of Personality and Social Psychology*, 40, 919-926.
- Dupue, R. A., & Monroe, S. M. 1978 Learned helplessness in the perspective of the depressive disorders: Conceptual and definitional issues. *Journal of Abnormal Psychology*, 87, 3-20.
- Dweck, C. S. 1975 The role of expectations and atributions in the alleviation of learned helplessness. *Journal of personality and Social Psychology*, 31, 674-685.
- Dweck, C. S., & Reppucci, N. D. 1973 Learned helplessness and reinforcement responsibility. *Journal* of Personality and Social Psychology, 25, 109-116.
- Dyck, D. C. & Breen, L. J. 1978 Learned heiplessness, immunization and importance of task in humans. *Psychological Reports*, 43, 315-321.
- Eisenberger, R., Kaplan, R. M., & Singer, R. D. 1974 Decremental and nondecremental effects of noncontingent social approval. *Journal of personality* and Social Psychology, 30, 716-722.
- Evans, R. G., & Dinning, W. D. 1978 Reductions in experienced control and depression in psychiatric inpatient: A test of learned helplessness model. Journal of Clinical psychology, 34, 609-613.
- Fowles, D. S., & Gersh, F. S. 1979 Neurotic depresion: The edogeneous-neurotic distinction. In P. A. Dupue (Ed.). The psychobiology of depressive disorders. New York: Academic press.
- Frankel, A., & Snyder, M. L. 1978 Poor performance following unsolvable problems: Learned help-lessness or egotism? *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 1415-1423.
- Gatchel, R. J., McKinney, M. E., & Koebernick, L. F. 1977 Learned helplessness, depression and physiological responding. *Psychophysiology*, 14,

25-31.

- Gatchel, R. J., Paulus, P. B., & Maples, C. W. 1975 Learned helplcssness and self-reported affect. Journal of Abnormal Psychology, 84, 27-34.
- Gatchel, R. J., & procter, l. D. 1976 Physiological correlates of learned helplessness in man. *Journal of Abnormal Psychology*, 85, 27-34.
- Glass, D. C., Reim, B., & Singer, J. B. 1971 Behavioral consequence, of adaptation to controllable and uncontrollable noise. *Journal of Experimental Social Psychology*, 7, 244-257.
- Glass, D. C., Singer, J. B., & Friedman, L. N. 1969
 Psychic cost of adaptation to an environmental stressor. Journal of Personality and Social Psychology, 12, 200-210.
- Gollin, S., Sweeney, P. D., & Shaefer, D. E. 1981 A cross-laged panel correlational analysis. *Journal* of Abnormal Psychology, 90, 14-22.
- Gollin. S., Terrell, F., Weitz, J., & Drost, P. L. 1979
 The illusion of control among depressed patients.
 Journal of Abnormal Psychology, 88, 454-457.
- Gong-Gay, E., & Hammen, C. 1980 Causal perception of stressful events in depressed and nondepressed outpatients. *Journal of Abnormal Psychology*, 89, 662-669.
- Gregory, W. L., Chartier, G. M., & Wright, M. H. 1979
 Learned helplessness and learned effectiveness:
 Effects of explicit response cues on individuals
 differing in personal contror expectancies. *Jour-*nal of Personality and Social Psychology. 37,
 1982-1992.
- Griffith, M. 1977 Effects of noncontingent success and failure on mood and performance. *Journal of Personality*. 45, 442-457.
- Hanusa, B. H., & Schultz, R 1977 Attributional mediators of learned helplessness. Journal of Personality and Social Psychology, 35, 602-611.
- Harvey, D. M. 1981 Depression and attributional style: Interpretations of important personal events. *Journal of Abnormal Psychology*, 90, 134-142.
- 波多野誼余夫・稲垣佳世子 1981 無気力の心理学 中 公新書
- Hiroto, D. S. 1974 Locus of control and learned helplessness. Journal of Experimental Psycholo-

gy, 102, 187-193.

- Hiroto, D. S., & Seligman, M. E. P. 1975 Generality of learned helplessness in man. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31, 311-327.
- 今田寛 1975 恐怖と不安 —情動と行動 II —感情心理 学 第3巻 誠信書房
- 稲坦佳世子 1980 自己学習における動機づけ 波多野 誼余夫編 自己学習能力を育てる 東京大学出版会
- Jenkins, H. M., & Ward, W. C. 1965 Judgement of contingency between responses and outcomes.

 Psychological Monographs, 79, (1, Whole No. 594).
- Kilpatrick-Taback, B., & Roth, S. 1978 An attempt to reverse performance deficits associated with depression and experimentally induced helplessness. *Journal of Abnormal Psychology*, 87, 141–154.
- Klein, D. C., Fencil-Morse, E., & Seligman, M. E. P. 1976 Learned helplessness, depression, and attribution of failure. *Journal of Personality and Social* Psychology, 33, 508-516.
- Klein, D. C., & Seligman, M. E. P. 1976 Reversal) of performance deficits and perceptual deficits in learned helplessness and depression. *Journal of abnormal Psychology*, 85, 11-26.
- Koller, P. S., & Kaplan. R. M. 1978 A two process theory of learned helplessness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 1177-1183.
- Kuiper, N.A. 1978 Depression and causal attributions for success and failure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 236-246.
- Langer. E. 1975 Illusion of control. Journal of Personality and Social Psychology, 32, 311-328.
- Lewinsohn, P. M., Mischel, W., Chaplin, W., & Barton,
 R. 1980 Social competence and depression:
 The role of illusory self perception. *Journal of Abnormal Psychology*, 89, 203-212.
- Maier, S. F. 1970 Failure to escape traumatic shock: Incompatible skeletal motor responses of learned helplessness? *Learning and Motivation*, 1, 157-170.
- Maier, S. F. 1980 Learned Helplessness and the Schedule-Shift Hypotheses. *Journal of Research in Personality*, 14, 170-186.
- McNitt, P. C., & Thornton, D. W. 1978 Depression and perceived reinforcement: A reconsideration.

- Journal of Abnormal Psychology, 137-140.
- McReynolds, W. T. 1980 Learned Helplessness as a Schedule-Shift effect. *Journal of Research in Personality*, 14, 139-157.
- Metalsky, G. I., Abramson, L. Y., Seligman, M. E. P., Semmel, A., & Peterson, C. 1981 Attributional styles and life events in the classroom: Vulnerability and invulnerability to depressive mood reactions. *Journal of Abnormal Psychology*. 43, 612-617.
- Miller, I. W., Klee, S. H., & Norman, W. H. 1982 Depressed and nonderessed inpatients's cognitions of hypothetical events, experimental tasks, and stressful life events. *Journal of Abnormal Psychology*, 91, 78-81.
- Miller, I. W., & Norman, W. H. 1979 Learned helplessness in humans: A review and attributional theory model. *Psychological Bulletin*, 86, 93-118.
- Miller, I. W., & Norman, W. H. 1981 Effects of attribution for success on the alleviation of learned helplessness and depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 90, 113-124.
- Miller, S. M. 1980 Why having control reduces stress: If I can stop roller coaster, I dont want to get off. In J. Garber & M. E. P. Seligman, (Eds.), Human helplessness, New York: Academic Press.
- Miller, W. R., & Seligman M. E. P. 1973 Depression and the perception of reinforcement. *Journal of Abnornal Psychology*, 82, 62-73.
- Miller, W. R., & Seligman, M. E. P. 1975 Depression and learned helplessness in man. *Journal of Abnormal Psychology*, 84, 228-238.
- Miller, W. R., & Seligman, M. E. P. 1976 Learned helplessness, depression and the perception of reinforcement. Behavioural Research & Therapy, 14, 1-11.
- 宮本美沙子 1980 やる気の心理学 創元社
- 宮本美沙子・加藤千佐子 1982 やる気を育てる 有斐 閣新書
- Noel, N. E., & Lisman, S. A. 1980 Alchol consumption by college women following exposure to unsolvable preblems: Learned helplessness or stress induced drinking. *Behaviournal Reseach* & *Therapy*, 18, 429-440.

- O'Leary, M. R., Donovan, D. M., & Hague, W. H. 1974 Relationship between locus of control and MMPI scales among alcoholics: A replication and extention. *Journal of Clinical Psychology*, 30, 312-314.
- Paykel, E. S. 1971 Classification of depressed patients: A cluster analysis derived grouping.
 British Journal of Psychiatry, 118, 275-288.
- Peterson, C., Schwartz, S. M., & Seligman, M. E. P. 1981 Self-blame and depressive symptoms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 253-259.
- Phares, E. J. 1975 Expectancy changes in skill and chance situations. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 31, 339-342.
- Pittman, J. S., & Pittman, N. L. 1980 Deprivation of control and attribution process. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 377-389.
- Price, K. P., Tryon, W. W., & Raps, C. S. 1978 Learned helplessness in a clinical population. *Journal of Abnormal Psychology*, 87, 113-121,
- Prociuk, T. J., Breen, L. J., & Lussier, R. J. 1976 Hopelessness, internal-external locus of control and depression. *Journal of Clinical Psychology*, 32, 299-300.
- Raps, C. S., Peterson, C., Reinhard, K. E., Abramson, L. Y., & Seligman, M. E. P. 1982 Attributional style amog depressed patients. *Journal of Ab*normal Psychology, 91, 102-108.
- Rever, A. S. 1967 Implicit learning of artificial grammars. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 6. 855-863.
- Rizley, R. 1978 Depression and destortion in the attributiution of causality. *Journal of Abnormal Psychology*, 87. 32-48.
- Roth, S. 1980 A revised model of learned helplessness in humans. *Journal Personality*, 48, 103-133.
- Roth, S., & Bootzin, R. R. 1974 Effects of experimentally expectancies of external control: An investigation of learned helplessness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 29, 253-264.
- Roth, S., & kubal, L. 1975 Effects of noncontingent reinforcement on tasks of differing importance:

 Facilitation and learned helplessness. *Journal*

- of personality and Social Psychology, 32, 680-691.
- Rotter, J. B. 1966 Generalized expectancies for internal vs. external control of reinforcement.

 Psychological monographs, 80, (Whole No. 609), 1-28.
- Rotter, J.B., Liverant, S., & Crowne, D.P. 1961 The growth and extinction of expectancies in chance controlled an skilled task. *Journal of Psychology*, 52, 161-177.
- Sacco, W. P., & Hokanson, J. E. 1978 Performance satisfaction of depressives under high and low sucess conditions. *Journal of Clinical Psychology*, 34, 907-909.
- 佐伯胖 1982 教育学大全集 16巻 学力と思考 第一法規
- Schulz, R. 1981 Aging and control. In J. Garber, & M. E. P. Seligman, (Eds.), Human he'plessness. New York: Academic Press.
- Schwartz, B. 1981 Does helplessness causes depression or do only depressed people become helpless? Comment on Alloy and Abramson. *Journal of Experimental Psychology: General*, 110, 429-435.
- Seligman, M. E. P. 1975 Helplessness: On depression, development and death. San Francisco: W. H. Freeman.
- Seligman, M. E. P. 1978 Comment and integration. Journal of Abnormal Psychology, 87, 165-179.
- Seligman, M. E, P., Abramson, L. Y., Semmel, A., & Von Baeyer, C. 1979 Depressive attributional style. Journal of Abnormal Psychology, 88, 242-247.
- Seligman, M. E. P., & Maier, S. F. 1967 Failure to escape traumatic shock. *Journal of Experimental Psychology*, 74, 1-9.
- Smedslund, J. 1963 The concept of corellation in adults Scandinavian. *Journal of Psychology*, 4, 165-173.
- Smolen, R. C. 1978 Expectancies, mood, and performance of depressed and nondepressed psychiatric inpatients on chance and skill tasks. *Journal of Abnormal Psychology*, 87, 91-101.
- Starr, B. J., & Katkin, E, S. 1969 The clinician as an aberract actuarity: Illusiory correlation and incomplete sentences blank. *Journal of Abnor-*

- mal Psychology, 35, 265-271.
- Tennen, H. E., & Eller, S. J. 1977 Attributional components of learned helplessness and facilitation. Journal of Personality and Social Psychology, 35, 265-271.
- Ward, W. C., & Jenkins, H. M. 1965 Judgement of contingency. Canadian Journal of Psychology, 19, 231-241.
- Weckowitz, T.E., Muir, W., & Cropley, A.J. 1969
 A factor. analysis of Beck Inventory of Depression. Journal of Consulting Psychology, 31, 23-28
- Weiner, B., Heckhausen, H., Meyer, W., & Cook, R. E. 1972 Causal ascriptions and achviement behavior: A conceptual analysis of effort and reanalysis of locus of control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 21, 239-248.
- Weiss, J. M. 1971 Effects of coping behavior in different warning signal conditions on stress pathology in rats. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 77, 1-13.
- Willis, M. H., & Blaney, P. H. 1978 Three tests of the learned helplessness model of depression. Journal of Abnormal Psychology, 87, 131-136.
- Wortman, C. B., & Brehm, J. W. 1975 Responses to uncontrollable outcomes: An integration of reactance theory and the learned helplessness model. In L. Berkowitz (Ed.), Advances in experimental social psychology (vol. 8). New york. Academic Press.
- Wortman, C. B., Panciera L., Shusterman, L., & Hibscher, J. 1976 Attributions of causality and reactions to uncontrollable cutcomes. *Journal of Experimental Social Psychology*, 12, 301-316.
- Zuroff, D. C. 1980 Learned helplessness in humans; An analysis of learning processes and the roles of individual and situational differences. *Journal* of Personality and Social Psychology, 39, 130-146. (1982年11月1日受稿)