

満足の遅延に関する研究

—その問題と展望—

筑波大学心理学系

勝倉孝治 高野清純

一般に、子どもの行動は、両親や教師の期待や罰、仲間の圧力、社会的制約など、外部からの統制や禁止によって、方向づけられ、抑制される。しかし同時に、このような外的統制や禁止がなくとも、自らの力あるいは内的な制御力によって、自己の欲求や衝動による支配にうちかつこともできる。つまり、自己の欲求や衝動による一方的な支配に屈従するのではなく、それから自己を適切に守ることができる。自分の当面している状況に適応できるように、主体としての自己が客体としての自己を統制することができる。これは、自己統制 (self-control) と呼ばれる。それは、哲学的には意志 (will power)、心理学的には自我強度 (ego strength) や欲求不満耐性 (frustration tolerance) と類似の概念と考えられる。

幼児は成長につれて、外からの圧力が存在しなくても、欲求や衝動のままに行動し、情緒の直催的な表出を抑制することができるようになっていく。このような自己統制の力は、人が社会生活をスムーズに行なっていくために必須の能力といえることができるであろう。われわれがさまざまな状況に適応していかなければならないとすれば、自己の欲求や衝動を今すぐ直接に充足することを自制することを要請される。一時欲望の充足や情緒の表現を延期し、時には断念して、しかも、それによって生じる欲求不満に耐えなければならない。このような能力の不足や未発達、強い不安や気分の変動をもたらす、自己のおかれている状況の的確な判断を困難にし、いわゆる不適応行動をもたらすことになると考えられる (Mowrer & Ullmann, 1945)。

したがって、自己統制の発展は、子どもの社会化 (socialization) にとって、最も重要な課題といえることができる。子どもの発達における自己統制、特に、自発的な満足の遅延の重要性についての理論的指摘は、Freud (1911) によって始められた (Mischel, 1974)。それは、快楽原則 (pleasure principle) と現実原則 (reality principle) の考え方などに、典型的に認めらる。確かに、満足の遅延は、複雑な人間行動を考える場合に、最も基本的なものの一つであるように思われる。もちろん、自分に課した極端な欲求不満 (例えば、清教徒的な極端な満足の遅延あるいは拒絶) から、人格的社会的問題の生じる場合もある。しかし、自己統制や満足の遅延能力の適切な学習の失敗によって生じる問題も少なくない。

い。実際、われわれの文化においては、自発的に満足を延期できる能力の不足は、失敗の連鎖を経験させることになる。人間関係による満足の経験を阻む原因となり、欲求不満の源泉となる。その結果、Mowrer & Ullmann (1945) や Shybut (1968) らの指摘しているように、神経症、精神病、反社会的行動、さまざまな行動上の問題は、少なくとも部分的には、満足を遅延する能力の乏しさによって説明されることになる。

このように、自己統制や満足の遅延能力にかかわる問題は、児童発達に関する理論化において、長い間中心的な役割を演じてきた (例えば、Freud, 1959; Rapaport, 1950; Siuger, 1955)。しかし、理論的意義だけでなく、それに関連した人格的社会的問題の重要性を考慮する時、そのような能力の獲得の過程やその人格発達における意義を、詳細に解明することは、児童心理学において、一層重要であると考えられる。

ここでは、自己統制を満足の遅延に限定して、とりあげる。満足の遅延 (delay of gratification) とは、Mischel (1974) に従って、将来のより価値のある報酬 (満足) の獲得のために、即時に得られる満足を延期することと定義される。

この領域に関する研究は、大きく2つのカテゴリーに分類することができるであろう。すなわち、第一群は、運動抑制と衝動の制御と自我機能の関連に、精神分析学的概念を適用する試み (Singer, 1955) が含まれる。これらの研究は、自我強度という術語を用い、その間接的な測定を考える。それは主として Rorschach test に対する反応 (特に、人間運動反応) から測定された (Spivack, et al., 1959)。こうして測定された自我強度の間接的な指標は、運動を抑制する能力 (例えば、長時間静かに坐っているとか、ゆっくり線をかくというような) と関連づけて論議された。

第二群に含まれる研究は、高度に実験的性格をおびている。満足の遅延は、始め報酬あるいは強化の遅延 (delay of reward or reinforcement) として、動物を用いて、インテンシヴに研究された (Hilgard & Marquis, 1940; Hull, 1943; Irwin et al., 1950; Renner, 1964)。その結果、次の点が明らかになった。①即時報酬は遅延報酬より好まれる。②報酬や罰の効果は、遅延時間の増加につれて減少する。③報酬の部分的遅延は、

消去抵抗 (resistance to extinction) を増加する。この結論は、人間行動における比較的数少ない報酬遅延実験においても、大部分支持されている。しかし、それらの研究では、単純な運動反応、言語課題、弁別学習など、単純な行動に限定されていて (Renner, 1964)、複雑な人間の社会的行動には、組織的な注意はほとんど向けられていなかったといえよう。

しかし、過去十数年の間に、比較的複雑な児童の行動における満足の遅延の影響についての研究が、Mischel を中心として精力的に行なわれるようになった。Mischel は自己に課した報酬の遅延を統制する認知的、動機づけの変数を明らかにするために、間接的な指標に頼らず、直接的な行動選択を用いて、満足の遅延について研究している。彼の実験では、子どもは遅延時間と価値に差のある報酬の一方の選択をせまられる。具体的には、価値は小さいが即座に獲得できる報酬と、数日待たなければならないが魅力的な報酬との選択が要求されるのである。図1は、Mischel の用いた実験装置である。この装置は、Clown box と呼ばれ、2つの窓があって、そこに選択されるべき報酬が提示される。即時報酬の窓はいつでも開けられるのに対し、遅延報酬の提示される窓は、あらかじめ定められた時間まで待たなければ開けられない。

このような一連の研究は、Rotter (1955) の期待価値理論によって強い影響を受けている社会的学習理論と認知的原理の総合された考え方によって導き出されている。このような理論的枠組みはともかくとして、Mischel らの満足の遅延に関する一連の研究は、自己統制、自我強度、内在化 (internalization) の本質や形成の過程の解明だけでなく、児童の人格発達や社会化の理論化にあたって、更には、適応上の問題の解明に関しても、重要な意義を有するようと思われる。そこで、ここでは、Mischel らの一連の研究を概観し、その問題点と将来の発展の可能性について考察しようと思う。本論文の主な目的は、次の3点に要約される。

①報酬選択 (即時報酬と遅延報酬のいずれを選ぶか)

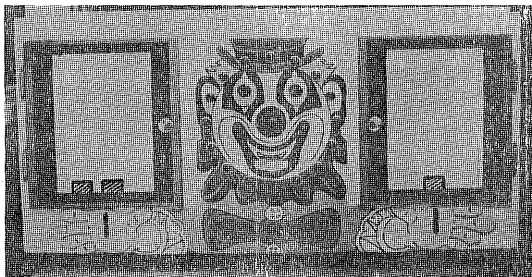


FIG. 1. 児童の満足の遅延に関する実験のための装置 (Mischel, 1974)

を規定する内的、外的要因を明らかにする。

②満足を遅延する能力は、どのような要因により、どのような方法によって形成され得るのか、また、その過程はどのように進行するかを考察する。

③満足の遅延を説明する現存の理論における問題点を検討し、将来の研究の方向と理論化の可能性を探究する。

遅延報酬選択を規定する要因

Mischel (1974, a) は、満足の遅延を研究するにあたって、2つの過程に分けて検討することが適切であるとしている。その1つは、即時に入手しうるが誘引価の低い報酬 (immediate reward: 以後 ImR と略記する) と即時に入手できないが誘引価の高い報酬 (delayed reward: 以後 DelR と略記する) を選択する過程である。他の1つは、報酬選択後、選択した報酬を得るために遅延行動を維持していく過程である。ここでは Mischel (1974, a) に従い、満足の遅延に関する研究を、それぞれの過程を扱った研究に分けて概観することにする。

選択過程を扱っている研究の方法は次の通りである。実験者は被験者に対し ImR, DelR を対呈示しどちらかを選択するように要求する。呈示方法は ImR, DelR を実際に被験者の眼前に置くことが多いが、質問紙による場合もある。選択する項目数は、1項目から20数項目まで研究によって様々であるが、いずれにしても ImR と DelR のどちらを選択したかが測度となる。

そこで ImR と DelR の選択に関する研究を、選択の内的外的規定因を扱ったものに分け、まず前者から概観する。

年齢 被験者の年齢と選択との関係について検討した研究としては、Mischel (1958), Melikian (1959), Mischel & Metzner (1962), Walls (1973), Nisan (1974), Montgomery (1976), Inouye & Sato (1977, a, b), Weisz (1978) などがある。これらの中で、Mischel & Metzner (1962) は幼稚園児、小学生1~6年の各学年と、他の研究に比較して広い範囲にわたる年齢の被験者を用いており、他の研究を代表するような結果を示しているといえる。彼らによると、一般に、ImR を選択するのは年少児に多く、3, 4年生を境に年長児は DelR を選択するようになるという。加齢に伴う選択の違いを認めた他の研究は、同様にこの傾向を示している。

Montgomery (1976) は、年齢による選択の違いを見出せなかったが、これは4~5歳という狭い範囲内で比較しており、さらにこの年齢の被験者は、上述のような選択が変化する以前にあるためと考えられる。

我国におけるこの領域の研究は極めて少く Inouye & Sato (1977, a, b) があるのみである。Inouye & Sato (1977 a) は、4~6歳の被験者を用いて検討したが、

各年齢での選択の違いは見出せなかった。しかし、一貫して ImR を選択した (10項目中8項目) 被験者数は、年長になるとともに減少し、DeIR を一貫して選択した被験者数にはこの傾向は示されなかった。このことから、Inouye & Sato (1977 a) は、幼児の選択が ImR 選択から DeIR 選択へと急激に変化するのではなく、選択に一貫性のない中間段階を経て、DeIR 選択へと移行することを示唆している。Inouye & Sato (1977b) では同年齢の被験者が用いられ、年長児に DeIR 選択の多いことが示されており、Inouye & Sato (1977 a) とは異った結果が得られている。

以上みてきた研究結果から、年齢と選択について検討した研究からは、①加齢とともに DeIR 選択が多くなること、②ImR から DeIR 選択へと変化する特定の年齢段階のあることの2点が明らかにされてきたといえよう。

知能 Melikian (1959), Mischel & Metzner (1962), Weisz (1978) は、DeIR を選択した被験者の知能が、ImR を選択した者に比較して高いということを一様に示した。Weisz (1978) では、即一遅の次元で異ると同時に、物質的一象徴的の次元で異なる4種の報酬の選択について検討し、年齢、知能の高い被験者ほど、象徴的報酬の選択をすることも示した。

社会的責任性 Mischel (1961, a, b), Walls & Smith (1970) は、Harris (1957) の社会的責任性尺度 (Social Responsibility Scale) により、被験者の社会的責任性を測定し、この尺度で高い得点の被験者に DeIR 選択の多いことを示した。

達成動機 Mischel (1961 c) の研究では、高達成動機の被験者は DeIR を選択するという結果が得られたが、Mischel & Gulligan (1964) の研究では、選択との間に有意な関係を見出せなかった。彼らは Mischel (1961 c) と異った結果を得たことについて、実験者と被験者の性の不一致によって説明している。Mischel & Gulligan (1964) は、さらに誘惑に対する抵抗 (resistance to temptation) との関係について検討し、誘惑に対する抵抗の高い被験者に DeIR 選択が多いことを示した。ここでいう誘惑に対する抵抗とは、ルール違反をしなければ達成することのできない課題で、どの程度ルールに従うことができるかということの意味している。

統制の位置 統制の位置 (locus of control; LC) とは、もともと Rotter (1966) が用いた概念で、ある事象や行動について、その原因が自分の内部にあるという期待をもつ (Internal) か、あるいは、自分の力を越えた環境的要因にあるという期待をもつ (External) ことを意味している。Zytokoskee, Strickland & Watson (1971) は、Bailer Locus of Control Scale (B-

ailer, 1961) によって、白人、黒人の被験者の LC を測定したところ、白人は黒人に比較して Internals であったが、選択との関係は見出せなかった。Strickland (1972) は、Nowicki & Strickland (1971) の Yes-No Scale によって LC を測定し、白人の被験者のうち Internals が、DeIR を多く選択することを示した。

社会経済的地位 Herzberger & Dweck (1978) は、Hollingshead & Redlich (1958) の尺度によって社会経済的地位 (socio economic status; SES) を評価し、SES の高い被験者が、SES の低い者と比較して、DeIR を多く選択することを見出した。また、低い SES の白人は低い SES の黒人に比較して、DeIR を選択する傾向の強いことも明らかにしている。他方、Mischel (1958), Weisz (1978) の研究では、SES と選択との間に有意な関係は見出されなかった。Walls (1973) は、社会経済的に恵まれていない被験者を、5歳児の場合には Head Start 計画に参加している者と規定し、小学生3、6年の場合には教師の評定によって決定して、対応する年齢の被験者と比較したところ、両者の間に有意な選択の違いは見られなかった。しかし社会経済的に恵まれていない被験者の内、5歳児と3年生では ImR を選択する傾向が見出された。

父親の在、不在 Mischel (1958, 1961 b) は父親、あるいはそれにかわる役割を果す者を持たない被験者が、父親のいる子どもと比較して、ImR 選択が多いことを示した。

時間的展望 Mischel & Metzner (1962) は、時間的展望 (time perspective) の不安定な被験者では、ImR の選択が多いことを見出した。一方、Walls & Smith (1970) は、このような関係を見出すことができなかった。Mischel (1961) は、実験の前年に行われた選挙の期日について再生させたところ、正確に再生した被験者は DeIR を選択することを示した。Klinerberg (1968) の研究では、将来の事象に対する日常の関心、将来の事象に対する現実観の高い被験者は、DeIR を選択することが明らかにされた。

認知スタイル Inouye & Sato (1977 b) は、MFF 課題により、被験者を Impulsive, Reflective Slow-inaccurate, Fast-accurate に分け遅延報酬選択との関係を検討した。6歳の Slow-inaccurate は他の被験者に比較して、DeIR を多く選択したが、5歳の被験者では認知スタイルと選択の関係は見出されなかった。また、Tonner, Holstein & Hetherrington (1977) は、3~5歳の被験者について検討したが、有意な関係は見出せなかった。

ImR, DeIR の選択に及ぼす外的決定因について検討した研究は、Rotter (1955) の理論的枠組の中で行なわれている。すなわち、そこでは選択は報酬が達成されるで

あろうという主観的確率（期待）と、報酬に対してもつ個人の主観的な価値によって規定されると考えられている。

Mahrer (1958) は、選択に先立ち、DelR を与える回数を変えることによって、高、中、低の期待を被験者にもたせた。その結果、高い期待をもつ被験者の中、低の期待をもつ者に比較して、DelR 選択を多く示した。しかし、選択場面で実験者が異なると、選択に及ぼす期待の効果はみられなかった。Mahrer (1956) の研究は、DelR 選択が期待の関数であり、実験者が期待の手掛りとなっていることを示したものとえよう。

Mischel & Staub (1965) は、一般的期待と場面に特定の期待が選択に及ぼす効果を検討し、Mahrer (1958) と同様の結果を得た。この研究では、一般的期待は、ある課題で個人が他者と比較してどの程度の成績を得られるかという質問によって評価された。場面に特定の期待は、課題遂行後その成績について、成功、失敗、無情報を与えることによって規定された。選択項目は、DelR を得るために行なう課題の類似性と待つことの有無に基づいて、25項目から構成されていた。その結果、DelR を得るために課題を行なう必要のある項目では、失敗後よりも成功後に DelR が多く選択されることが明らかにされた。一般的期待は、情報を与えなかった被験者に対して効果的であったが、失敗、成功の情報を与えた被験者に対しては、その効果は認められなかった。また、課題+待つ項目と課題のみの項目を比較した場合、後者で DelR の選択が多く見出された。この結果は、DelR を得るために待つ時間も選択に影響を及ぼすことを示唆したものとえよう。

この点について検討した研究としては、Mischel & Metzner (1962)、Mischel & Grusec (1967) がある。Mischel & Metzner (1962) は、幼稚園から小学生6年までの被験者に ImR、DelR (1, 5日後, 1, 2, 4週間後に得ることができる) を選択させたところ、4~6年生では遅延時間が長くなるに従い、ImR を選択する被験者が多くなった。年少児には、このような傾向はみられなかった。

Mischel & Grusec (1967) は、4, 5年生の被験者を用い、遅延時間の長さ(1, 7, 30日後)と、DelR を入手できる確率 ($P=1.0, 0.5, 0.1$) が選択に及ぼす効果について検討した。遅延時間については、Mischel & Metzner (1962) と同様に長くなるに従い、DelR の選択が少なくなることを示した。また、DelR を入手できる確率が高くなるに従い、DelR の選択が多くなった。これは Mahrer (1956)、Mischel & Staub (1965) の結果と一致するものである。

選択に影響する遅延時間の意味については、Mischel, Grusec & Masters (1969) が明らかにしている。Mis-

chel et al. (1969) は、4, 5年生に ImR と遅延時間の異なる DelR (1日, 3週後) についてその魅力を評定させたところ、遅延時間が長くなるにつれて、報酬に対する評価は低くなった。この結果は、選択に及ぼす遅延時間の効果が、報酬に対する主観的価値の低下によってもたらされることを示唆している。しかし、Mischel & Masters (1966) では報酬の価値が、報酬の入手できる確率によって影響されることを示しており、この結果からすれば、報酬の価値と期待は必ずしも独立したものとはいえないように思われる。Mischel et al. (1969) も、遅延時間は期待にも影響していることが考えられると述べており、この点についてはこれからの研究によって検討されるべき問題点とえよう。

報酬の価値と選択の関係について扱った研究としては、Grusec (1968) がある。ImR を一定にし、DelR の量を変えたところ、DelR の量が多くなる程その選択は多くなることが示された。

Nisan (1974) は、6~9歳の被験者を用い、選択の際に、両報酬が眼前に呈示される場合とされない場合を比較した。その結果、6, 8, 9歳児では、呈示の有無は選択に関係がなく、7歳児に呈示した場合にのみ DelR の選択が多くなることが見出された。Nisan (1974) は報酬を呈示することが、ImR と DelR の値に被験者の注意を向けるのに役立つため、あるいは、DelR を入手できる期待を高めるために、DelR を選択するという2つの可能性について指摘している。

選択の変容を直接の目的とした研究としては、Bandura & Mischel (1965)、Staub (1972)、Walls & Smith (1970) の研究があげられる。

Bandura & Mischel (1965) は、4, 5年の被験者を高、低 DelR 選択傾向を示す群に分けた。この2群に対し、モデル(成人モデルと象徴的モデル)が、反対の選択傾向を示したところ、その後の選択はモデルの示した方向へと変化した。選択の安定性(1カ月後に測定)に及ぼす効果については、象徴的モデルよりも成人モデルの影響のすぐれていることが明らかにされた。

Staub (1972) は、中学校1年生を被験者として、選択と満足の遅延に対する態度の変容を試みた。態度は、満足の遅延と関連のある文章に対する賛否で評価された。モデリング、説得(満足の遅延がもたらす正の結果について述べる)、推奨(満足の遅延とは関連のない話をし、最後に DelR 選択をすすめる)の効果を比較したところ、男女とも説得により DelR の選択が増え、かつ安定していた。モデリングは男子に効果があったが、女子には認められなかった。推奨は選択の変容をもたらすことができなかった。男子では、態度の変容は認められなかったが、女子の場合、説得が効果的であった。

Walls & Smith (1970) は、社会的経済的に恵まれ

ない被験者に対し、選択に先立って、報酬を得るまでに実際に待つという訓練を行なった。その結果 DelR の選択が促進された。また、選択前に課題を与え、類似の課題を遂行することによって入手できる DelR あるいはただ待つことによって入手できる DelR と ImR の選択を比較したところ、前者の場合に DelR を選択する傾向の多いことが見出された。

その他の研究として、Metzner (1963) では、DelR を得るためにただ待つこと、あるいは、ある課題を遂行することとした場合、後者のときに DelR 選択の多いことが示された。前述のように、達成動機と選択との関係については、一貫した結果が示されていないが、Metzner (1963) が指摘しているように、DelR を得るために課題を遂行するという場面では、達成動機との間により密接な関係が見出されるかもしれない。

Montgomery (1976) は、報酬の強度と報酬の遅延手掛りが選択に及ぼす効果について検討し、選択には報酬の強度がより重要な要因となっていることを明らかにした。

Harris & Medinnus (1976) は、実験者に対する被験者の熟知性が、DelR 選択の重要な要因であることを示した。

Inouye & Sato (1977 a) は、異なる動機づけ機能をもつと考えられる報酬について、それぞれ ImR, DelR の選択項目を構成し検討したが、有意な結果は得られなかった。

遅延行動を規定する要因

次にあげる研究は、選択後報酬を得るまでの過程を扱ったものである。この過程を扱った研究でとられている方法は、一般的に次の通りである。まず実験者は、異なる2種の報酬を被験者に呈示し、選択を求め、次に、実験者は用事があって実験室から出るが、戻るまで待ってれば、選択した方の報酬を与え、実験者が戻る前に合図をして呼び戻した場合には、選択しなかった方の報酬を与えるという教示を行なう。つまり、被験者は選択しなかった方の報酬についてはいつでも入手できるが、選択した報酬を得るためには実験者が戻るまで待たなければならないことになる。測度は、実験者が退室してから、被験者が呼び戻す合図をするまでの時間である。

Mischel & Ebbesen (1970) の研究は、この過程を扱った初めてのものといえるであろう。この研究では、4~5歳の被験者に対し、遅延期間中の報酬の呈示の有無が遅延行動に及ぼす効果について検討された。結果は予測に反して、両報酬が呈示されなかったときに遅延時間は最も長く、両報酬とも呈示されたときに最も短かった。Mischel & Ebbesen (1970) は、Amsel (1958) の理論を適用して、報酬を遅延する事態では、フラスト

レーションが喚起されるとし、報酬の呈示は、このフラストレーションを高めるため、結果として遅延時間が短くなったと説明している。これ以後に行なわれる研究の多くは、遅延事態で生ずると考えられるフラストレーションをいかに抑制するかという方向で進められてきている。

Mischel, Ebbesen & Zeiss (1972) は、3~5歳の被験者を用いて、遅延期間中、内的、外的活動による distraction を行なわせることが、遅延行動を促進させるという結果を得た。その結果の主要な点は次の通りである。distraction としての内的(楽しいことを思い浮べる)、外的(オモチャで遊ぶ)活動は有効であり、前者は後者よりも効果的であった。内的活動の内容を比較したところ、楽しいことについて思い浮べることは、悲しいことについて思い浮べることよりも効果的であった。このような結果について、Mischel et al. (1972) は、内的な活動による distraction が遅延事態の嫌悪性やフラストレーションを快的なものへと変えたためであると解釈している。また報酬を呈示しなくても、報酬について思い浮べるようにすると遅延時間は短くなり、報酬が呈示されているのと同じ効果が得られた。このことについて彼らは、幼児のイメージが具体的であることとの関連性を指摘している。

Mischel & Moore (1973) は、3~5歳の被験者に対し、遅延期間中、報酬をスライドによって呈示したところ、報酬を呈示しなかった場合に比較して、遅延行動が促進されたという結果を見ている。この結果は、呈示方法の違いはあるが、Mischel et al. (1972) とは反対のものといえよう。

Mischel & Baker (1975) は、3~5歳の被験者について報酬の認知的表象が遅延に及ぼす影響について検討した。彼らは、報酬刺激のもつ機能として、動機づけ機能(motivational or consumatory function)と情動的機能(informatinal or cue function)が指摘されていることから(Berlyne, 1960)、そのどちらかに注意するかによって、遅延期間中のフラストレーションの強さが異なると考えた。すなわち、遅延事態では報酬についての消耗的(consumatory)表象は、非消耗的(nonconsumatory)表象に比較してフラストレーションを強めるため、遅延は妨げられるというのである。結果は、この仮説を支持した。

Mischel et al. (1972) と Mischel & Moore (1973) の研究では、報酬を呈示した場合に反対の結果が得られたが、この研究から、次のことが示唆されよう。すなわち、報酬をスライドによって呈示する場合には、実物を呈示する場合に比較して、報酬の消耗的機能が失われ、フラストレーションが低くなり、遅延が促進されるということである。

この点については、Moore, Mischel & Zeiss (1976) が実験的に明らかにしている。Moore et al. (1976) は、報酬の呈示方法として、実物、あるいは、写真による呈示、報酬の認知的変換方法として、報酬を絵のように、あるいは本物のように表象するという群をもうけ、遅延行動に及ぼす効果について検討した。その結果、報酬の呈示方法にかかわらず、絵のように表象した場合は、本物のように表象する場合に比較して、長い遅延時間が示された。

Shack & Massari (1973) は、被験者(小学生1年)に対し遅延期間中時計を利用し、待つことにより報酬の獲得が次第に近くなるというように、報酬について考える教示を加えたところ、報酬が呈示されなかった場合よりも、呈示されたときに長い遅延が示された。これは、報酬についての認知と同様に、遅延事態についての認知が遅延に影響することを示すものといえよう。また、川島(1978)は、ただ単に時計を用いることによって、遅延が長くなることを示したが、報酬の有無との関係については明らかにしていない。

Mischel et al. の一連の研究は、被験者自らが課した遅延の状況を用いて行われている。Miller & Karniol (1976 a, b) は、外的に強制した遅延事態をもうけ、両事態について検討した。ここでいう外的に強制した遅延事態とは、遅延の中断が被験者に任せられていないということである。Miller & Karniol (1976 a) は、両事態における遅延報酬の呈示の有無について検討した。被験者は、4分間の遅延期間の後、その時間についての評価が求められた。その結果、自ら課した事態では、報酬を呈示されたときに長い時間に評価され、外的に強制された事態では、報酬の呈示されないときに長い時間に評価された。このことから、Miller & Karniol (1976 a) は、外的に強制された遅延事態では、報酬を呈示し、物理的、認知的に顕著にすることが、遅延を促進するのではないかということを指摘している。

また、Miller & Karniol (1976 b) の研究では、両遅延事態での被験者の行動を比較し、次のような結果を得た。すなわち、自ら課した事態での被験者は、報酬に注意することが少なく、報酬とは関連のない玩具で遊ぶことが多い。このことは報酬を呈示した条件下で一層明確に示された。同時に、フラストレーションが強くなると、これらの行動が著しくなることも明らかにされた。

Newman & Kanfer (1976) は、弁別課題の正反応に対して、異なる方法で報酬を与え、後の遅延耐性テストに及ぼす効果について検討した。正反応後報酬が与えられるまでの時間として、条件に応じてそれぞれ①次第に長くなる、②次第に短くなる、③一定の3種が用られた。遅延耐性テストでは、弁別課題で用いられた装置と

類似のものが用いられ、合図があってから反応するまで長く待つ程、多くの報酬が得られると教示された。その結果、報酬を与えるまでの時間が次第に長くなる条件下の被験者は、長い遅延を示した。

勝倉(未発表)は、点灯を合図にレバーを引く課題を40試行を行ない、連続強化、2種の部分強化群の被験者の遅延耐性を比較したところ、部分強化を受けた群が長い遅延を示した。

Lewittes & Israel (1978) は、被験者の遅延行動と、その行動が他者に対してもたらす結果について検討した。被験者の遅延行動によってもたらされる結果が、自己のみ、自己と未知の他者、自己と知人(クラスメート)、自己と知人でかつ知人はこのことについて知っているという4つの条件下で、遅延行動について比較したところ、自己のみに結果がもたらされる条件の被験者に比較して、他の3条件下の被験者は長い遅延時間を示した。

Moreland (1978) は、遅延期間中の種々の自己言語化の効果を検討したが、有意な結果は得られなかった。

満足の遅延を説明する理論における問題点

満足の遅延に関する研究について、Mischel (1974) に従い2つの過程に分けて検討してきた。第一は、ImR, DelR の選択過程を扱った研究である。まず、被験者の特性と選択についての相関的な研究が概観され、DelR 選択と正の関係にあるものとして、年齢、知能、社会的責任性、達成動機、統制の位置、養育環境(父親の不在)、時間的展望、認知型、誘惑に対する抵抗などがあげられた。

さらに選択に及ぼす外的要因の効果について検討した研究が概観された。これらの研究の多くは、Rotter (1955) の期待価値説の枠組の中で行なわれてきている。また、Mischel (1974) も選択の主要な決定因として、選択される報酬についての被験者の期待をあげている。しかし、Nisan & Koriat (1977) は、選択過程にもフラストレーションが含まれることを示し、このことを加えて検討する必要性を指摘している。Nisan & Koriat (1977) は、5~6歳の被験者に“自己の場合”、“りこうな子どもの場合”、“おろかな子どもの場合”として ImR, DelR の選択を求めたところ、りこうな子どもの場合に、自己、“おろかな子ども”の場合よりも DelR の選択が多く認められた。“りこうな子ども”の場合には、報酬の価値と期待とに基づいて合理的に DelR を選択することができても、自己の場合には、それができなかったわけである。このことからすると、報酬の価値と期待の関係について理解することができると同時に、DelR を選択することによって生ずるであろうフラストレーションに対処できることが、DelR 選択の条件となることが考

えられる。この点については、選択までに要する時間や被験者の内省などをも考慮し、今後検討されるべき問題点であろう。

報酬選択後の遅延行動を維持する過程について扱った初期の研究は、Freud (1911) の精神分析理論によって導かれていた。Freud (1911) によると、外的に遅延を課せられた場合、子どもは、欲求を満足させる対象についての“空想的な願望充足の想像”をする。阻止された欲求は、目標対象を得ることによって結果的に低減され、このことが繰返し生ずると、遅延を課せられたときに、空想的満足によって代償されるようになるという。このようなことから考えると、満足の遅延をより鮮明なものとする何らかの手掛り（たとえば、報酬）は遅延行動を促進するはずである。しかし、すでに見てきたように、この点については全く反対の結果が得られている (Mischel & Ebbesen, 1970)。

そこで、Mischel は、遅延期間中、被験者が遅延を中止したいという欲求と、選択したより好ましい報酬を入手したいという欲求が葛藤するために、フラストレーションを経験しているものとし、以後の研究は、遅延中に生ずるフラストレーションを抑制する条件を明らかにする方向で行なわれてきている。この過程についての Mischel らの考え方は、自発的な満足の遅延事態における行動をうまく説明しているといえよう。将来においては、この方向に沿いながら、遅延行動の背後にある、より正確なメカニズムについて、さらに探求することが必要と考えられる。

引用文献

- Amsel, A. 1958 The role of frustrative nonreward in noncontinuous reward situation. *Psychological Bulletin*, **55**, 102—119.
- Bandura, A., & Mischel, W. 1965 Modification of self-imposed delay of reward through exposure to live and symbolic models. *Journal of Personality and Social Psychology*, **2**, 698—705.
- Berlyne, D. 1960 *Conflict, arousal and curiosity*. New York: McGraw-Hill.
- Bailer, I. 1961 Conceptualization of success and failure in mentally retarded and normal children. *Journal of Personality*, **54**, 197—202.
- Freud, S. 1911 *Formulations regarding the two principles in mental functioning*. In *Collected Papers*, Vol. 4. New York: Basic Books.
- Grusec, J. E. 1968 Waiting for rewards and punishments: Effects of reinforcement value on choice. *Journal of Personality and Social Psychology*, **9**, 85—86.
- Harris, D. B. 1957 A scale for measuring attitudes of social responsibility. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, **55**, 322—325.
- Harris, R. D., & Medin, G. R. 1976 The effect of reinforcement history and E familiarity on delay of gratification. *Journal of Genetic Psychology*, **128**, 233—239.
- Herzberger, S. D., & Dweck, C. S. 1978 Attraction and delay of gratification. *Journal of Personality*, **46**, 215—227.
- Hollingshead, A. B., & Redlich, F. C. 1958 *Social class and mental illness: A community study*. New York: Wiley.
- Inouye, A., & Sato, S. 1977 a Delayed preference behavior in children. *Memoirs of Faculty of Education, Miyazaki University, Humanistic Science*, **42**, 137—143.
- Inouye, A., & Sato, S. 1977 b Delayed preference behavior in relation to cognitive styles in preschool children. *Japanese Psychological Research*, **19**, 199—203.
- 勝倉孝治。(未発表) 遅延耐性に及ぼす部分強化の効果
- 川島一夫. 1978 幼児における報酬遅延に対する耐性の形成に関する研究, 第20回 日本教育心理学会大会論文集 158—159.
- Klinerberg, S. L. 1968 Future time perspective and the preference for delayed reward. *Journal of Personality and Social Psychology*, **8**, 253—257.
- Lewittes, D. J., & Israel, A. C. 1978 Maintaining children's on-going delay of gratification through other oriented consequences. *Developmental Psychology*, **14**, 181—182.
- Mahrer, A. R. 1956 The role of expectancy in delayed reinforcement. *Journal of Experimental Psychology*, **52**, 101—106.
- Mann, L. 1973 Differences between reflective and impulsive children in tempo and quality of decision making. *Child Development*, **44**, 274—279.
- Melikian, L. 1959 Preference for delayed reinforcement: An experimental study among Palestinian Arab refugee children. *Journal of Social Psychology*, **50**, 81—86.
- Metzner, R. 1963 Effects of work-requirements in two types of delay of gratification. *Child Development*, **34**, 809—816.
- Miller, D. T., & Karniol, R. 1976 a The role of rewards in externally and self-imposed delay of gratification. *Journal of Personality and Social Psychology*, **33**, 594—600.
- Miller, D. T., & Karniol, R. 1976 b Coping strategies and attentional mechanisms in self-imposed and externally-imposed delay situation. *Journal of Personality and Social Psychology*, **34**, 310—316.
- Mischel, W. 1958 Preference for delayed reinforcement: An experimental study of a cultural observation. *Journal of Abnormal and Social Psychology*

- logy, 56, 57—61.
- Mischel, W. 1961 a Preference for delayed reinforcement and social responsibility. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 62, 1—7.
- Mischel, W. 1961 b Delay of gratification, need for achievement, and acquiescence in another. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 62, 543—552.
- Mischel, W. 1961 c Father-absence and delay of gratification: Cross cultural comparison. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 63, 116—124.
- Mischel, W. 1974 Processes in delay of gratification. *Advances in Experimental Social Psychology*, 7, 249—292.
- Mischel, W., & Baker, N. 1975 Cognitive appraisals and transformations in delay behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31, 254—261.
- Mischel, W., & Ebbesen, E. B. 1970 Attention in delay of gratification. *Journal of Personality and Social Psychology*, 16, 329—337.
- Mischel, W., Ebbesen, E. B., & Zeiss, A. R. 1972 Cognitive and attentional mechanisms in delay of gratification. *Journal of Personality and Social Psychology*, 21, 204—218.
- Mischel, W., & Gilligan, C. 1964 Delay of gratification, motivation for the prohibited gratification, and responses to temptation. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 69, 311—417.
- Mischel, W., & Grusec, J. 1967 Waiting for rewards and punishments: Effects of time and probability on choice. *Journal of Personality and Social Psychology*, 5, 24—31.
- Mischel, W., Grusec, J., & Masters, J. C. 1969 Effects of expected delay time on the subjective value of rewards and punishment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 11, 363—373.
- Mischel, W., & Masters, J. C. 1966 Effects of probability of reward attainment on responses to frustration. *Journal of Personality and Social Psychology*, 3, 390—396.
- Mischel, W., & Metzner, R. 1962 Preference for delayed reward as a function of age, intelligence, and length of delay interval. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 64, 425—431.
- Mischel, W. & Moore, B. 1973 Effects of attention to symbolically presented rewards on self-control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 28, 172—179.
- Mischel, W., & Staub, E. 1965 Effects of expectancy on working and waiting for larger rewards. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2, 625—633.
- Montgomery, G. T. 1976 Delay of gratification in children: A function of magnitude of reward and the delay cue. *Journal of Experimental Psychology*, 31, 549—555.
- Moore, B., Mischel, W., & Zeiss, A. 1973 Comparative effects of the reward stimulus and its cognitive representation in voluntary delay. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34, 419—424.
- Moreland, K. L. 1978 Verbal self-control in delay of gratification. *Psychological Reports*, 42, 1202.
- Mowrer, O. H., & Ullmann, A. D. 1945 Time as a determinant in integrative learning. *Psychological Review*, 52, 61—90.
- Newman, A., & Kanfer, F. H. 1976 Delay of gratification in children: The effects of training under fixed, decreasing and increasing delay of reward. *Journal of Experimental Child Psychology*, 2, 12—24.
- Nisan, M. 1974 Exposure to rewards and the delay of gratification. *Developmental Psychology*, 10, 376—380.
- Nisan, M., & Koriat, A. 1977 Children's actual choices and their conception of the wise choice in delay-of-gratification situation. *Child Development*, 48, 488—494.
- Nowicki, S., & Strickland, B. 1971 The development of locus of control measure for children. Paper presented at the annual meeting of the American Psychological Association, Washington, D. C., September.
- Rapaport, D. 1967 On the psychoanalytic theory of thinking. In M. M. Gill, (Ed.) *The collected papers of David Rapaport*. New York: Basic Books.
- Renner, K. E. 1964 Delay of reinforcement: A historical review. *Psychological Review*, 61, 341—361.
- Rotter, J. B. 1955 *Social learning and clinical psychology*. New York: Prentice-Hall.
- Rotter, J. B. 1966 Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs*, 80.
- Schack, M. L., & Massari, D. J. 1973 Effects of temporal aid and frustration on delay of gratification. *Developmental Psychology*, 8, 168—171.
- Shybut, J. 1968 Delay of gratification and severity of psychological disturbance among hospitalized psychiatric patients. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 32, 462—468.
- Singer, J. L. 1955 Delayed gratification and ego development: Implications for clinical and experimental research. *Journal of Consulting Psychology*, 19, 259—266.
- Spivack, G. Levine, M., & Sprigle, H. 1959 Intelligence test performance and the delay function of the ego. *Journal of Consulting Psychology*, 23,

428—431.

Staub, E. 1972 Effects of persuasion and modeling on delay of gratification. *Developmental Psychology*, 6, 166—177.

Strickland, B. R. 1972 Delay of gratification as a function of race of the experimenter. *Journal of Personality and Social Psychology*, 22, 108—112.

Tonner, I. J., Holstein, R. B., & Hetherrington, E. M. 1977 Reflection-impulsivity and self-control in preschool children. *Child Development*, 48, 239—245.

Walls, R. T. 1973 Delay of reinforcement development. *Child Development*, 44, 689—692.

Walls, R. T., & Smith, T. S. 1970 Development of

preference for delayed reinforcement in disadvantaged children. *Journal of Educational Psychology*, 61, 118—123.

Weisz, J. R. 1978 Choosing problem-solving rewards and Halloween prizes: Delay of gratification and preference for symbolic reward as a function of development, motivation, and personal investment. *Developmental Psychology*, 14, 66—78.

Zytokoskee, A., Strickland, B. R., & Watson, J. 1971 Delay of gratification and internal versus external control among adolescents of low socio-economic status. *Developmental Psychology*, 4, 93—98.

—1978. 10.11. 受稿—

SUMMARY

A Review of Studies on Delay of Gratification

Koji Katsukura & Seijun Takano

The University of Tsukuba

This review had three major purposes. First of them was to provide an overview of studies on the determinants of the choice to delay for the sake of more preferred delayed outcomes. Second, it investigated the organization of self-imposed delay, and explored effective training methods of delay behavior. Finally, it presented a theoretical discussion on the problems existing in delay of gratification studies.

(1) The studies reviewed here indicated that preference for DelR (delayed reward) as opposed to ImR (immediate reward) related positively to subject's age, intelligence, social responsibility, achievement motivation, locus of control, time perspective,

resistance to temptation, and cognitive style, and that the choice was a function of relative expectancy and reward value.

(2) The researches on delay behavior revealed that the successful maintenance of delay behavior depended on cognitive and overt activities to reduce the aversiveness of the self-imposed delay.

(3) It was confirmed that the delay preference was not only determined by expectancy and reward value, but also by anticipated frustration resulted from DelR choice, and that Mischel's theorizing about delay behavior would be able to appropriately explain the self-imposed delay situation.