

# 記憶と感情の実験的研究の問題点

高 橋 雅 延

## **Some Methodological Issues in the Experimental Research Concerning the Effects of Affect on Memory**

---

The purpose of this article is to focus on what I regard as the methodological issues which must be considered in the experimental research concerning the effect on memory. In the first section, the article discussed the terminology to refer to affect with respect to the distinction between emotion and mood. In the second section, methodological issues of four experimental mood induction techniques, which include Velten mood procedure, hypnotic induction, musical induction, and success and failure feedback manipulations, were discussed in detail. In the third section, the article focused on some of the issues of the procedures shared with the research on mood-dependent effects, mood-congruent effects, and the experimental studies of "repression." In the final section, I addressed the issues of ecological validity of the research in the area. In particular, questions are evident with respect to the external validity of laboratory-based mood induction procedures to study the effects of affect on memory.

**Key words:** affect, mood induction techniques, mood-dependent effect, mood-congruent effect, repression, ecological validity

## 1. はじめに——本論文の目的と構成

### (1) 記憶と感情の研究

いわゆる認知心理学 (cognitive psychology) においては、この20年の間に、認知 (cognition) と感情 (affect) との関係について数多くの研究が行われるようになってきた。なかでも、記憶 (memory) に及ぼす感情の影響は、文字通り「ホットな」トピックである。そして、現在までに、おびただしい量の研究の蓄積がなされ、優れたレビューも数多く存在している (Blaney, 1986; Ellis & Ashbrook, 1989; Guenther, 1988; 川瀬, 1989; 谷口, 1991b)。

### (2) 本論文の目的

本論文の目的は、記憶と感情の研究方法の問題点 (methodological issues) について、4つの観点から明らかにすることである。すなわち、4つの観点とは、(1)感情用語の定義、(2)感情の実験的誘導法、(3)記憶と感情の研究間に共通する方法論上の問題の明確化、(4)記憶と感情の研究における生態学的妥当性 (ecological validity)、について考察を加えることである。したがって、本論文は、この分野の研究を網羅しているわけではないし、また、記憶と感情の理論についてもとりあげない (理論については、Bower, 1981; Ellis & Ashbrook, 1989; 谷口, 1991bなどを参照)。

### (3) 本論文の構成

本論文は、上に述べた目的にしたがって、次の4つの部分から構成されている。すなわち、第1番目に、感情用語の定義についてとりあげ、とりわけ、情動 (emotion) と気分 (mood) との区別について考える。次に、第

2 番目に、感情の実験的誘導法について、Velten 法 (Velten mood induction), 催眠 (hypnosis), 音楽 (music), 課題の成功・失敗のフィードバック法 (success and failure feedback manipulation) をとりあげ、それぞれの誘導法の問題点を明らかにする。そして第 3 番目に、記憶と感情の研究において広く関心を集めてきた 2 つの現象、すなわち、(1) 記銘時の感情と検索時の感情が一致した場合の方が、一致しない場合よりも記憶が優れるという感情（もしくは気分）依存効果 (mood dependent effect), (2) 記銘時の感情に一致する感情的性質をもつ材料の記憶が、その時の感情に一致しない感情的性質をもつ材料の記憶よりも優れるという感情（もしくは気分）一致効果 (mood congruent effect), をとりあげる。そして、これらの現象を検討していく際の方法について再検討する。そのための足がかりとして、「不快な感情をともなう記憶は悪くなる」という抑圧 (repression) 現象について検討してきた研究をもとに、これらに共通する方法論上の問題点を探る。第 4 番目には、これまでの記憶と感情の実験的研究そのものについて、日常生活における感情の役割を考えることによって、その生態学的妥当性の問題について明らかにする。

## 2. 感情用語の定義をめぐる問題

### (1) 感情用語を定義することの難しさ

記憶と感情の研究において、どのような方法を用いるにしろ、まずはじめに、「感情」について定義すること、そして同時に、研究者の間にコンセンサスが存在していなければならない。現状では、研究者によって、同じ感情を扱っていると言っても、その定義の異なることが多く、その結果、それぞれの研究結果の一般化が難しくなっている（後で見るように、感情の実験的誘導法が研究によって異なるために、扱われる感情が必ずしも同じではないという点も大きな問題である）。

一般に、「感情 (affect)」と類似の用語として、「情緒もしくは情動 (emotion)」、「気分 (mood)」、「情感 (affection)」、「覚醒 (arousal)」などのさまざまなものがあげられるが、これらを明確に区別し、定義することはきわめて難しい。

たとえば、『新版 心理学事典』(平凡社, 1981, p. 124)では、「感情」、「情緒 (情動)」、「気分」は、次のように区別されている。すなわち、「感情」とは、「感覚や観念、心的活動に伴って生じる快—不快の意識状態と定義され、情緒 (情動) に比べて穏やかで比較的持続的なもの」であり、「情緒 (情動)」とは、「急激に生じ比較的激しい—過性のものである」と定義されている。一方、「気分」とは、「楽しい気分、憂うつな気分、楽観的な気分などのように、ある長さをもった感情をさし、これは生理的・心理的原因によって影響を受けやすい」と述べられている。また、谷口 (1991b, p. 320) は、「人間の心的情報処理における知的側面を認知 (cognition)、快・不快などの情的側面を感情 (affect) とし、急激な感情の高ぶりを情動 (emotion)、感情の比較的穏やかな一時的状態を気分 (mood) とする」と述べ、感情を認知との対照によって定義しようとしている。しかし、これらいずれの定義でも、感情を喚起する先行要因についての言及がなされていないし、さらにまた、「感情」、「情動」、「気分」の3者の間の関係が十分に明確にされているとは言えない点が問題である。

これに対して、Forgas (1992, p. 230) は、「気分」と「情動」の両方を含んだ総括的なものを「感情」として定義した上で、「気分」と「情動」を次のように区別している。すなわち、「気分」とは、「強度が比較的弱いながらも持続的な感情状態であって、気分を喚起した明確な先行要因がともなわず、そのため、いい気分とか悪い気分などの区別程度しか認められない」のに対して、「情動」とは「気分よりも強烈で、短時間しか持続しないが、情動を喚起した原因が明確で、情動の内容も怒りとか恐れなどのように明確に区別される」と述べている。この定義は、先に例に挙げた2つの定義と比較して、感情を喚起する先行要因についても考慮し、しかも、

「感情」、「情動」、「気分」の3者の関係が比較的明確にされている点で、かなり一般に受け入れやすい定義であると思われる。そこで、本論文では、原則的に、総括的な用語としての「感情」を用いることにするが、必要な場合には、彼の定義にしたがって、「情動」と「気分」を区別する。

ただし、Forgas (1992) の定義についても、厳密に見ていくと、いくつかの問題点が浮かび上がってくる。たとえば、感情と生理的要因との関係について述べられていないこと、また、感情を表す他の用語（「情感」や「覚醒」など）との違いが不明確であること、などがそれである。このように、感情の厳密な定義は実際には、きわめて難しいと言えるだろう。

## (2) 感情用語の定義を考えていくための2つの視点

上に述べたように、確かに、感情の厳密な定義を考えることは困難であるが、研究を進める上では、やはり、少しでも定義を明確なものとし、しかも研究者の間でコンセンサスの得られる定義を考えていかなければならない。そこで、本論文では、2つのアプローチとして、感情用語の比較対照、感情の種類の区別を提案したい。

**感情用語の比較対照** 本論文が提案したいアプローチの第1番目とは、「感情」、「情動」、「気分」の定義を試みる際に、これら以外の感情を表す用語との比較対照を行うということである。たとえば、先の『新版心理学事典』（平凡社、1981、p.124）では、感情を表す用語として、「情動」、「気分」以外に、「情操 (sentiment)」、「情熱もしくは熱狂 (passion)」、「興味 (interest)」もとりあげ、次のように定義している。すなわち、「情操」とは、「精神的刺激 (学問、芸術、宗教など) に対して生じる感情の複合で、広義には自尊的情操 (sentiment of self-regard) もこれに含まれる」とされ、「情熱もしくは熱狂」とは「極度に激しく永続的な感情」、「興味」とは「一定の事物または心理的対象に対して抱く持続的な感情傾向 (態度) である」というように、便宜的ながら、区別している。

このように、「感情」、「情動」、「気分」と、これら以外の感情を表す他の用語との区別を明確にすることによって、これらの感情用語と比較対照を行わない場合よりも、その定義がより明確になると思われる。

**感情の種類の区別** 感情用語の定義を考えていく際に有益な第2番目のアプローチとは、感情の種類（成分）の区別について、これまで以上に注意を払うということである。我々は日常生活で、「喜び」、「悲しみ」、「怒り」、「憎しみ」など実にさまざまな種類の感情を感じている。しかしながら、記憶と感情の実験的研究においてとりあげられる感情は、ほとんどの場合、「肯定的な（positive）感情」（すなわち「喜び」もしくは「高揚した（elated）感情」と、「否定的な（negative）感情」（すなわち「悲しみ」もしくは「抑鬱的な（depressed）感情」）の2種類だけである。しかし、たとえば、「否定的な感情」と言っても、その中には「悲しみ」、「怒り」、「嫌悪」などの成分が混合していることの方が多く（高野，1995，p. 13も参照），日常生活の中では、たった1種類だけの感情を感じるというよりも、むしろ、相対的にいずれかの感情成分が強められていると考えるべきであると思われる。したがって、実験場面において、どのような感情成分が扱われているのかをより明確にすべきであろう。

このように、感情の定義を考えていく際には、感情の種類の区別についても明確にしていくことが有益であると思われる。この点に関して、感情の種類を「目標」との関係で定義することも試みられている（Johnson-Laird & Oatley, 1989）。たとえば、彼らのアプローチでは、「幸せ」とは目標が達成された時の感情であり、「悲しみ」とは目標が達成されなかった時の感情、「怒り」とは目標が妨害された時の感情、というようにとらえられている。もちろん、このようなアプローチも、目標の意味するものがあまり明確ではないという点で、十分に満足のいくものとは言えないものの、多くの研究が感情の種類について十分に省みていないことを考えるならば、一定の評価ができれば。

### 3. 感情の実験的誘導法

#### (1) 感情「材料」の記憶と感情「状態」の記憶の研究

感情と記憶の関係を調べる時に、当然ながら、独立変数である感情をどのように操作するかということが重要な問題となる。一般に、記憶と感情の関係を調べた研究は、感情「材料」の記憶と感情「状態」の記憶、の研究の2つに分けることができる (Burke, Heuer, & Reisberg, 1992)。ここでは、この2つの研究の区別をもとに、感情「材料」の操作に重点のある方法と、主として、感情「状態」の操作に重点の置かれた方法の2つを区別することにする。

#### (2) 感情「材料」の情動性の操作に重点のある誘導法

感情「材料」の記憶について調べた研究では、たとえば、被験者に不快な感情を感じるような「材料」が呈示され、それらの記憶について検討される (e. g., Burke et al., 1992; Christianson, Loftus, Hoffman, & Loftus, 1991; Levinger & Clark, 1961; 詳しくは, Christianson, 1992を参照)。この場合、被験者の感情は、明確な先行要因である記憶「材料」から誘導されるという理由で、厳密に言えば、「情動」の研究であると位置づけられる。このような感情「材料」をもとにして「情動」を喚起させる手続きは、基本的に、刺激材料の情動性 (emotionality) を操作することによって行われ (e. g., Levinger & Clark, 1961), 「材料」以外によって被験者の感情「状態」が操作されることはない。したがって、この場合、感情誘導と記憶課題は同時に行われることになるわけである。本論文では、このような感情「材料」の情動性の操作による研究の問題点については、後で述べることにする。



### (3) 感情「状態」の操作に重点のある誘導法

一方、感情「状態」の記憶研究では、主として、被験者の感情「状態」を実験者が記憶材料以外の方法を用いて操作した後で、別の記憶課題を行わせてその記憶について検討するというアプローチがとられている。この場合、記憶課題で使われる「材料」は、必ずしも、感情「材料」ではなく、ふつうの単語であることが多い (e. g., Eich & Metcalfe, 1989; Ellis, Thomas, & Rodriguez, 1984)。このように、多くの場合、実験の最初に、何らかの感情を喚起させた後、被験者に別の課題として、記憶課題を行わせる。したがって、被験者は、感情誘導の課題と記憶課題が時間的にズレているために、感情を喚起された先行要因についてあまり気にとめない。また、誘導された感情が、その後の記憶課題の間にも持続するように配慮されている。これら2つの点で、厳密に考えるならば、「気分」の研究であると言うこともできよう。しかし、この感情「状態」の研究においても、同時に「材料」の情動性も操作されることが多いので (e. g., Bower, Monteiro, & Gilligan, 1978; Rinck, Glowalla, & Schneider, 1992; 谷口, 1991a, 第1実験)、本論文では、「気分」という用語を使わずに、「感情」という用語を使うことにする。

さて、感情（狭義には「気分」）「状態」の操作方法には、被験者の感じている自然な感情を質問紙や (e. g., 谷口, 1995b)、天候状態によって (e. g., Parrott & Sabini, 1990, Experiment 2) 分類するという方法、抑鬱 (depressive) 患者や躁 (manic) 患者のような感情的障害をもった被験者と、いわゆる健常者とを比較する方法（これらの方法については、Johnson & Magaro, 1987や谷口, 1991bを参照）などがあるが、その多くは、感情を実験的に誘導している。そして、これらの実験的誘導法については、実にさまざまな方法が工夫されている（詳しくは、Gerrards-Hesse, Spies, & Hesse, 1994; 川口, 1991, 谷口, 1991bを参照）。すなわち、特定の感情を喚起するような文を読ませて感情を誘導するという Velten 法 (Velten, 1968)、催眠を利用した方法 (e.

g., Bower, Gilligan, & Monteiro, 1981), 感情を伴った出来事をイメージさせるイメージ化 (imagination) 法 (e. g., Mayer, Gayle, Meehan, & Haarman, 1990), 音楽を使った方法 (e. g., 谷口, 1991a), 映像 (film) を使う方法 (e. g., Gross & Levenson, 1995), 特定の感情を表す表情を作らせる方法 (e. g., Laird, Wagener, Halal, & Szegda, 1982), 匂いを使う方法 (e. g., Ehrlichman & Halpern, 1988), 課題の成功・失敗に関して偽のフィードバックを行って感情を喚起させる方法 (e. g., Zeller, 1950), などがある。もちろん、場合によっては、これらを組み合わせることも可能である(詳しくは, Gerrards-Hesse et al., 1994を参照)。

このように感情「状態」の実験的誘導法には実に数多くの種類が認められるが、これらはいくつかの観点から分類が可能である。たとえば、谷口 (1991b) は、それらが言語的 (Velten 法, 催眠, イメージ法) か非言語的 (音楽, 香り, 表情・姿勢) かという基準によって、2 つに分類している。また, Gerrards-Hesse et al. (1994) は、感情を誘導する刺激を被験者に呈示し「感情を感じるように」という積極的な教示を与える方法 (Velten 法), 感情状態を自分で生成させる方法 (催眠法, イメージ法), 感情を誘導する刺激を被験者に与えるものの、感情の喚起についての積極的な教示を与えない方法 (音楽, 映像), 欲求不満・欲求充足をもとにした感情操作法 (フィードバック法), の4 つに分けている。本論文では, Gerrards-Hesse et al. (1994) の4 つの分類にしたがって、それぞれのカテゴリから、比較的、その誘導効果の確立された方法 (Velten 法, 催眠法, 音楽, 課題遂行の成功・失敗の偽のフィードバック法) をとりあげ、それぞれの問題点を明らかにする。

なお、これらの実験的誘導法においては、使われた感情操作の妥当性を確かめるために、感情状態を表す形容詞をチェックさせるなどして、感情状態のチェックも行われるのがふつうである。我が国でも、このような目的から感情状態のチェックリスト (寺崎・岸本・古賀, 1992) や、その短縮版 (寺崎・古賀・岸本, 1991) も作成されているが、本論文では、これらの感情チェックの問題についてはとりあげない。

#### (4) Velten 法

##### ① Velten法による感情の誘導

この方法は、1968年に Velten によって考案された感情誘導法であり、特定の感情を喚起する文を被験者に読ませることによって、目的とする感情を誘導しようとするものである。この方法を考案した Velten (1968) は、抑鬱的な感情と高揚した感情のそれぞれに対応させて、次のような文を被験者に60文ずつ読ませた。たとえば、抑鬱的な感情を誘導する抑鬱文として、「私は疲れきって憂鬱で何もしいませんわっていることが多い」、高揚した感情を誘導する高揚文として、「いいぞ、私は実に気分がいいし、気持ちも高ぶってきている」といったような文である。また、これら以外に、被験者の感情を喚起させない中立 (neutral) 文として、「ユタ州はミツバチの巣のような形をしている」などの中立文も用意された (ただし、Velten, 1968の論文には、使われた文の例がそれぞれ2文ずつしか載せられていない)。このようにして、それぞれの文を被験者に呈示したところ、抑鬱文ばかりを読まれた被験者は抑鬱的な感情に、また、高揚文ばかりを与えられた被験者は高揚した感情に、それぞれ誘導されることが (後続の課題成績の違いなどからも) 明らかになった。

その後、Velten 法による感情誘導の方法に妥当性のあることが、いくつもの研究において明らかにされている。それらの典型的な方法は、Velten 法により3つの感情群 (高揚群、抑鬱群、中立群) を誘導し、それぞれの群が、注視行動 (Hale & Strickland, 1976)、発話行動 (Natale, 1977a)、数字を使った認知課題 (Natale, 1977b) において、異なる影響を示すことを明らかにしたものである。これらのことを根拠として、Velten 法は、記憶と感情の関係を調べる数多くの研究において使われている (e. g., Alexander & Guenther, 1986, Experiment 1; Ellis et al., 1984, Experiment 2; Mecklenbäuer & Hager, 1984; Teasdale & Fogarty, 1979)。

なお、しばしば忘れられることであるが、ここでは、Velten 法の中核

をなす方法として、次の3点を指摘しておきたい（これらのことは Velten 法を修正して使うときに必要となる）。第1の点は、抑鬱的な感情を誘導する抑鬱文にしる、高揚した感情を誘導する高揚文にしる、主語が「私」というように、被験者の注意が自己に向くように配慮されているということである（これに対して、中立文は単なる事実を述べただけの文になっている）。第2の点は、ある特定の感情を誘導するための文の並べ方が、比較的中立的な感情の文から徐々に目的とする感情を強く表す文になっているということである。第3には、教示において、「それぞれの文を読む時には、それぞれの文が表している感情をしっかりと感じとるように」と強調されるということである。

## ② Velten 法の問題点

現在のところ、非常に多くの記憶と感情の研究において使われている Velten 法であるが、次に述べるように、この技法には、数多くの問題点が存在している。ここでは、それらの問題点（感情誘導における要求特性、抑鬱誘導に使われる文の効果の違い、誘導効果の性差、持続性など）を指摘するだけでなく、我が国でこの技法を翻案して使う際の注意点についても合わせて述べることにする（筆者の知る限り、残念ながら、我が国では、Velten 法の翻訳版の作成やその妥当性、信頼性についての検討はまったく行われていない）。

**感情誘導における要求特性** まず、第1に、この技法では、被験者に対して、「文に合った感情を感じるように」という明確な教示が与えられるために、被験者が実験者の意図を感じとり、求められた要求特性 (demand characteristics) に沿うように行動しているのではないかという問題が繰り返し指摘されている (Buchwald, Strack, & Coyne, 1981; Polivy & Doyle, 1980)。Velten (1968) 自身は、このような要求特性がないことを確認するために、別の被験者（要求特性群）に、「高揚群（もしくは抑鬱群）と同じような感情

を感じているとしたら、どのように行動するかを考えて、その通りに行動するように」という指示を与えてみた。その結果、Velten 法により誘導された高揚群、抑鬱群と、そのような要求特性に合わせて行動した被験者（要求特性群）との間には、いくつかの課題（すなわち、判断時間、連想時間、書記速度）で、有意差の認められることを明らかにしている。

しかし、Buchwald et al. (1981) は、100名の男女学生に対して Velten (1968) の追試を行ったところ、Velten (1968) が群間に差があったと報告していた課題において、有意差が認められないことを明らかにしている。さらにまた、Polivy & Doyle (1980) は77名の女子学生を使って、要求特性群として新たに2つのグループを追加して検討したところ、Velten 法の有効性について否定的な結果を得ている。すなわち、彼女らが追加した2つのグループとは、「書かれている文と反対の感情を感じているように」行動させたグループである。すなわち、抑鬱文を読む被験者は「高揚的な感情をもつように」という指示が、また、高揚文を読む被験者は「抑鬱的な感情を感じるように」という指示が、それぞれ与えられた。その結果、おおまかに言って、これらのグループは、読まれた文から誘導される感情ではなく、指示通りの感情を示すことができたのである。

このように、現在のところ、Velten 法の場合、要求特性の問題を完全に却下することはできていない。したがって、Velten 法を使って感情を誘導する場合には、たとえば、同時に、要求特性群も設けるなどして、要求特性のチェックを必ず行う必要があるだろう。

**抑鬱誘導に使われる文の効果の違い** Frost, Graf, & Becker (1979) は、Velten 法における抑鬱文が、その内容に応じて、ほぼ半数ずつの2つのタイプに分けられることに注目した。すなわち、「私など生きる価値のない人間だ」などのように、自尊心を低下させる (self-devaluation) 文と、「私は疲れきって、へとへとで、体も重く感じる」のように、身体感覚に言及した (somatic suggestion) 文の2種類である。彼らは、この後者の身

体感覚に言及した文が、催眠において使われる誘導暗示と類似していることを指摘した上で、この2つのタイプのそれぞれの文が抑鬱感情に与える影響について調べた。その結果、自尊心を低下させる文よりも、身体感覚に言及した文を使った方が、より強力な抑鬱感情の得られることが明らかとなった。ただし、その後、2つのタイプの文の感情誘導効果には違いが認められないという結果も報告され (Riskind, Rhoads, & Eggers, 1982), Frost et al. (1979) による知見は必ずしも支持されているわけではない。

しかし、これらの結果から、仮に Velten 法の文の数を少なくして使う際には、どのようなタイプの文を使うか、あるいはまた、文の提示順序についても、慎重に決めていく必要があると思われる。なお、残念ながら、高揚文に関しては、ここで述べたような研究が行われておらず、今後の検討課題として残されている。

**記憶課題遂行における歪み** 記憶課題遂行における歪みとは、先に述べた要求特性の問題とも関連し、なおかつ、他の感情誘導法にも共通する問題であるが、被験者が実験の意図に気づき、意図的に記憶課題における反応を変えてしまうということである (実験場面における被験者の統制しきれない行動については、Weber & Cook, 1972に詳しい)。Velten 法を使った典型的な記憶と感情の実験の場合、まず最初に感情状態のチェックが行われ、次に Velten 法による感情誘導 (先に述べたように、特定の感情を感じるように被験者に強調する) が行われ、その後、記憶課題が行われる (研究によっては、記憶課題の最中にも、感情のチェックを行うことがある)。このような場合、被験者が実験の意図 (記憶に及ぼす感情の影響の検討) を見抜き、記憶課題において、何らかの反応の歪みを示すという可能性が生じてくる。実際、Alexander & Guenther (1986, Experiment 2) では、このようなことが裏づけられている。すなわち、彼らは、Velten法を使って被験者の感情を操作し、個人的な出来事の記憶を再生させる実験を行った。そして、実験の最初に、「我々はその時に感じている感情と同じ感情に彩られた記憶を思い

出すことが知られている」という教示を与えてみた。その結果、被験者は、教示に応じた記憶再生のパターンを示すことができた。ただし、彼らは、別の被験者に、「我々はその時に感じている感情と反対の感情に彩られた記憶を思い出すことが知られている」という教示も与えたが、こちらの被験者では、教示に応じた記憶再生のパターンは得られなかった。

したがって、課題設定を注意深く行い、たとえば、感情誘導と記憶課題をまったく別の実験者が行うなどして、被験者に実験の連続性に気づかれないように配慮することなどが考えられるべきであろう。さらにまた、実験の最後に必ず内観報告を求め、実験の意図が気づかれなかったかどうかをチェックすることは言うまでもないことである。

**誘導効果の性差** Velten 法を用いた研究においては、往々にして、被験者の性別について無頓着である。たとえば、被験者の性別についての言及のない研究すら存在する (e. g., Alexander & Guenther, 1986)。もともと Velten (1968) の研究における100名の被験者はすべて女性であった。注意しないと見逃されがちなことであるが、Velten 法の妥当性を示したとされる研究 (Hale & Strickland, 1976; Natale, 1977a, 1977b) の被験者も、すべて女性である。その後、女性だけではなく、男性の被験者も用いた研究では、女性に比べて男性の場合は感情が誘導されにくいことが問題点として指摘されている (Pignatiello, Camp, & Rasar, 1986; Strickland, Hale, & Anderson, 1975)。ただし、このような誘導効果の性差に関しては、一方では、それが認められないという研究結果も報告されていて (詳しくは Clark, 1983, p. 38を参照)、現在のところ、必ずしも明確な結論を下すことはできない。

いずれにしろ、Velten 法を使って、感情の誘導を行う際には、被験者の性別についても配慮し、念のため、性別と他の要因との間に交互作用が認められないことを確認しておくことが重要であろう。

**誘導効果の持続性** 川口 (1991) も指摘しているように、Velten 法は、

誘導効果が弱く、しかも、その効果の持続時間も短い。たとえば、Polivy & Doyle (1980) は、Velten 法による感情誘導の後に、いくつかの課題を行うと、(感情チェックで測定された) 感情が消失していることを明らかにしている (ただし、詳細な持続時間については明らかにされていない)。これに対して、Ellis & Ashbrook (1989) に引用されている Connolly (1984) によれば、Velten 法は、音楽を使った感情誘導に比べれば、誘導される感情も強く、しかも、その持続時間も、20～30分間であるとされている。

これらのことだけからは、結論は下せないものの、少なくとも、Velten 法を使った場合、あまり長時間にわたる記憶課題を行わせることはできないということに注意しなければならないと言えよう。

**誘導までの時間・誘導失敗率・中立群における感情状態** 第1に、Velten 法では読ませる文が60文である上に、文を読む時間が被験者ペースであるので、感情誘導の時間がかかなり長くなったり、被験者の心理的負担が大きくなってしまう。この点に関しては、Seibert & Ellis (1991a) は、Velten 法の短縮版として、「幸せな」感情、「悲しい」感情、中立的な感情の3つについて、それぞれ25文ずつで誘導できる方法を考案している (彼らの論文にはすべての文が付録に載せられている)。そこで、最近では、この短縮版の方を使う研究者も増えてきている (e. g., Kwiatkowski & Parkinson, 1994)。

第2に、Velten 法では、感情状態にはいることに失敗する被験者の割合が30～50%も存在することが指摘されている (Clark, 1983, p. 37)。このように誘導に失敗する割合が大きいということは、実験結果の一般化の上で問題となるので、注意しなければならない。

第3に、Velten 法においては、事実の書かれただけの文を中立群に60文も読ませるが、この中立群の感情が本当に「中立」であるかどうかという問題がある。筆者の研究室で、Seibert & Ellis (1991a) による Velten 法の短縮版を使って感情誘導を行い、被験者の内観報告を調べたところ、



中立群は、実験の目的もわからないまま、あたりまえの事実の述べられた文を多数読まされることによって、非常にイライラしたと述べる者が認められた。したがって、中立群にも、適切な課題説明を行い、ある程度の感情の統制を行うことを忘れてはならないようである。

## (5) 催眠による誘導法

### ① 催眠による感情の誘導

記憶と感情の関係を検討している研究者の中では、主として、Bowerとその共同研究者たちが、催眠を使って感情を誘導している (Bower, 1981; Bower & Mayer, 1985, 1989, Experiment 1~3; Bower, Gilligan et al., 1978; Bower, Monteiro et al., 1981; Gilligan & Bower, 1983)。催眠によって被験者を特定の感情に誘導する方法は、大きく3つに分けられる (詳しくは、Friswell & McConkey, 1989を参照)。すなわち、第1の方法は、催眠中に目的とする感情そのものを暗示 (「抑鬱を感じなさい」など) によって直接に感じさせるというものである (e. g., Kehoe, & Ironside, 1963)。第2に、催眠中に過去の自分の感情体験を想起させ、次に、その記憶内容と感情を「分離」させた上で、「純粋な」感情だけを感じさせるという方法がある (e. g., Bower et al., 1981)。第3に、過去には実際に起こっていない出来事 (たとえば「昔、公園で赤い財布を拾ってだまっていた」とか「子どもの頃、母親の財布からお金を盗んだ」など) を暗示によって実際にあったように思いこませ、そのことによって特定の感情を誘導させるということも行われている (e. g., Sheehan, 1969)。しかし、現在のところ、記憶と感情の研究においては、Bower たちによってこの2番目の方法しか使われていないので、ここでは、2番目の感情誘導法 (感情体験の想起) について検討していく。

Bower et al. (1978) は、「楽しい (happy)」感情か「悲しい (sad)」感情のいずれかを誘導するために、催眠をかけた被験者に、自分の人生の中で楽しかった出来事か、悲しかった出来事を思い出させ、その出来事にまつわる感情を維持するようにという暗示を与えた。このような暗示のもと、

被験者によって思い出された出来事は、楽しかった出来事と悲しかった出来事で異なっていた。たとえば、楽しかった出来事として思い出されたものは、何らかの成功経験、海岸での思い出、フェスティバルのことなどであったのに対して、悲しかった出来事の場合、それらは、何らかの失敗経験、ものをなくしたこと、親しい人の死などであった。そして、このようにして思い出した出来事に喚起された感情の種類によって、被験者の様子の異なることが明らかにされている。たとえば、「楽しい」感情に誘導された被験者は、笑うことが多かったのに対して、「悲しい」感情に誘導された被験者は、浮かぬ顔や気むずかしそうな顔で、反応も遅くなりがちで、涙を浮かべることも少なくなかったというのである (Bower et al., 1978, p. 576)。そして、このような特定の感情を感じさせたまま、催眠中に記憶の実験が行われた。なお、Gilligan & Bower (1983) もほぼ同様の手続きを用いている。

このような催眠を使った感情誘導の利点としては、次の3点が指摘できよう。すなわち、第1に、感情の強さを暗示によって比較的簡単に操作できることである (Bower, 1981)。とりわけ、感情の強さの操作に関しては、Bower たちの実験において、涙を流すなど「強烈な感情を感じないように」という指示がなされるのがふつうである (e. g., Bower et al., 1978)。第2に、感情状態の持続時間が長いので、いくつもの課題を行うことができるということである (Bower, 1981)。第3の利点は、後催眠暗示 (posthypnotic suggestions) の利用によって、Velten 法で問題となった感情誘導時の要求特性の問題を避けることができるという点である。たとえば、Bower et al. (1981) の実験では、催眠中に過去の感情的な出来事を思い出させ感情を喚起させた後、後催眠暗示として、「ある手がかり (たとえば緑色の再生用紙) が覚醒後に与えられたら今の状態と同じ感情を感じる」という暗示が使われ、再生時の感情を操作している。ここで重要なことは、被験者は覚醒後、(後催眠暗示そのものを思い出せないにもかかわらず) ある手がかりによって自然に (無意図的に) 感情が生じるので、要求特性が問題にならな

いという点である (Friswell & McConkey, 1989)。

ただし、催眠による感情誘導法は、熟練した催眠誘導の技術が必要であるだけではなく、あらかじめ被験者の催眠感受性 (suggestibility) を調べ、催眠にかかりやすい者だけを選び出さなければならないことがやっかいである (詳しくは、齋藤, 1977を参照)。このような理由から、記憶と感情の研究において、すぐに誰もが使えるというわけではないので、残念ながら、研究数そのものがきわめて少ないのが現状である (Bower, 1981; Bower & Mayer, 1985, 1989, Experiment 1~3; Bower, Gilligan et al., 1978; Bower, Monteiro et al., 1981; Gilligan & Bower, 1983)。

## ② 催眠による感情誘導法の問題点

ここでは、催眠誘導法そのものの問題点 (たとえば、催眠にかかったふりをするという催眠自体の要求特性の問題など) については触れず (これらの問題については、Barber, 1969などを参照)、催眠による感情誘導法を用いる際の3つの問題点として、被験者の偏り、催眠による感情誘導の妥当性、催眠による感情の「分離」の妥当性についてとりあげる。

**被験者の偏り** 催眠を使った場合、そもそも催眠感受性の高い者しか被験者にできないということからくる、被験者の偏りが大きな問題となる。Bower (1981) は、催眠感受性の高い者の割合は、だいたい20~25%にすぎないと述べている。しかも、たとえ、催眠感受性が高くても、被験者が催眠に慣れているかどうかによって、催眠の深さが変わってしまい (Bower & Mayer, 1985)、誘導される感情の質に影響を与える可能性が考えられる。

したがって、催眠を使った感情誘導においては、被験者のサンプリングをきわめて慎重に行わなければならないだけでなく、得られた結果の一般化に際して、場合によっては、他の感情誘導法も使って結果の確認をするなども必要なことであろう。

**催眠による感情誘導の妥当性** これは、すべての感情誘導法に共通する問題であるが、実験者の操作によって本当に被験者が感情を感じているかどうかの妥当性の問題は、催眠の場合も避けることはできない。もちろん、催眠を使った感情誘導の妥当性として、たとえば、催眠中の感情に対応した心理生理学的な反応に変化が生じるという研究の存在があげられることが多い。しかし、催眠誘導法の広範なレビューを行った Friswell & McConkey (1989) によれば、そのような心理生理学的な反応の変化が認められないという結果も数多く存在し、必ずしも一致した知見は得られていないという。

催眠の場合だけに限らず、そもそも感情とそれに対応する心理生理学的な変化の関係そのものは明確とは言えないものの (Mandler, 1984)、催眠研究において、このような相反する結果がある限り、催眠を使った感情誘導についても、注意深くとり扱わなければならないだろう。

**催眠による感情の「分離」の妥当性** Bower たちは、暗示によって思い出された出来事の記憶と感情を「分離」し、記憶課題の時に被験者に感情だけを感じさせるという手続きをしばしば使っている (e. g., Bower et al., 1981)。しかし、このような感情の「分離」が実際に可能なかどうかよくわかっていないのが現状である (Friswell & McConkey, 1989)。このような記憶と感情の「分離」が可能かどうかということは、記憶と感情の研究において催眠を使っていく上で非常に大きい問題である。というのは、もし感情誘導時に思い出された過去の記憶が、感情と「分離」されずに、そのまま頭の中に残っているとすれば、これらの記憶が次に行われる記憶課題に対して干渉効果を与える可能性が生じるからである。

現在のところ、このような問題の解決方法についてはよくわかっていないようであるが、Friswell & McConkey (1989) の指摘するように、催眠による感情の「分離」についての研究の蓄積が今後必要であり、明確な結論が得られるまでは、感情の「分離」の扱いについては、よりいっそうの

注意が必要であろう。

## (6) 音楽による誘導法

### ① 音楽による感情誘導法

誰もが経験的に知っているように、音楽はそれを聞く者にさまざまな感情を抱かせる。これらのことは、被験者に音楽を聞かせ、同時に、感情の評定を行わせた研究において、実験的にも検証されている(中村, 1983; 谷口, 1995a)。また、どのような音楽がどのような感情を誘導するかという知見も次第に蓄積されてきている(Gerrards-Hesse et al., 1994, Table 3; 谷口, 未公開を参照)。

Pignatiello et al. (1986) は、音楽による感情の誘導法の効果を検討した結果、Velten 法よりも音楽による感情誘導法が次の3つの点で優れていると主張している。第1に、音楽の場合、明確な教示がないので、要求特性の問題を除外することができること、第2に、男女ともに有効であること、第3に、音楽は非言語的なので、本質的に、言語能力と無関係であり、言語能力の低い、あるいは、言語能力をもたない被験者にも適用できること、の3点である。さらにまた、Velten 法と音楽誘導の効果を比較した複数の研究結果を引き合いに出して、Clark (1983) は、音楽による感情誘導の成功率(87~100%)は、Velten 法と比較しても、きわめて高いことを、利点として主張している。これらの利点のため、記憶と感情の研究においても、音楽によって感情を誘導した後に記憶課題を行うという研究が増えてきている(e.g., Bower & Mayer, 1985, Experiment 3~5; Clark & Teasdale, 1985; Parrott & Sabini, 1990, Experiment 3~5)。

さらにまた、音楽の場合、実験中に連続してかけておくことができる(つまり特定の感情を持続させることができる)という点が、他の方法にはない大きな利点である(川口, 1991; 谷口, 1991b)。そこで、最近では、このように連続して音楽をかけるという連続音楽法(continuous music technique)を使って、感情を誘導したまま、記憶と感情について検討した研究も現れて

きている (Eich & Metcalfe, 1989; 川瀬, 1994; 谷口, 1991a, 第1実験)。

## ② 音楽による感情誘導法の問題点

音楽による感情誘導は、Velten 法や催眠法に比べて、比較的簡単に実施できることも含めて、利点が多いように思われるが、次に述べるように、教示の問題、音楽の好み、誘導できる感情の種類、連続音楽法の問題が考えられるので、実際に利用する際には注意が必要であろう。

**教示の問題** 音楽を使う利点として、しばしばあげられるのが、感情誘導時の要求特性の問題を回避できるということである。たとえば、Kenealy (1988) によれば、音楽の場合、明確な教示がなくても、感情を誘導できることが明らかにされている。しかしながら、何の教示も与えないと、被験者が音楽に注意をまったく向けずに、感情誘導に失敗することが起こってくるように思われる。実際、筆者の研究室で行われた実験では、そのような傾向が認められている。そこで、音楽を使った研究においても、音楽をもとに特定の感情を感じるようにという言語教示が与えられることが少なくない。たとえば、音楽により感情誘導を行った Clark & Teasdale (1985) の実験では、被験者に対して明確な教示を与え、「音楽をもとに特定の感情を感じとるように」努力させている。また、連続音楽法を用いた Eich & Metcalfe (1989) でも、「音楽を聞きながら特定の感情をとまった過去経験を思い出すように」という教示が与えられている (明確な教示を与える研究と与えない研究の一覧については、Gerrards-Hesse et al., 1995 の Table 2 と Table 4 を参照)。当然のことながら、このような教示を与えることにより、Velten 法と同様、要求特性が問題となってくる (谷口, 1991b)。

このように、できれば何の教示も与えないに越したことはないのであるが、実際問題として、音楽による感情誘導法においても、教示によってある程度の方向づけを与える必要があると思われる。ただ、どのような教示を与えれば要求特性の問題を克服できるのかは非常に難しい問題である。

とはいえ、このことは、感情誘導の効果を左右する問題であるので、研究の目的に合わせて決めることが必要である。さらにはまた、今後は、教示の種類と音楽の誘導効果の関係を調べた研究も行われるべきであろう。

**音楽の好み**      そもそも音楽に対する感じ方は個人によって大きく異なるために、同じ音楽を使っても、すべての被験者に同じ感情が喚起されているかどうかは明らかではない。たとえば、谷口（1991a, 第2実験）において、実験者の意図した感情が誘導されなかった者が、「明るい」音楽を聞いた高揚群（22名）のうちの約23%（5名）もいた。このような結果について、谷口（1991a, p. 93）は、「今回の実験で明るい音楽を使ったにもかかわらず明るい気分が誘導されない被験者がでたのは、作曲家に対する好みや、ピアノの音色に対する好みなども一因となっていると思われる」と述べ、感情誘導の際の音楽の好みの問題を指摘している。

これらの問題を克服するためには、たとえば、各個人ごとに音楽から喚起される感情をあらかじめチェックしておき、目的とする感情を誘導する際には、個人ごとに異なる音楽を聞かせるという方法も考えられるかもしれない。

**誘導できる感情の種類**      記憶と感情の研究で検討される感情は、多くの場合、肯定的な感情と否定的な感情の2種類である。この2種類の感情（「明るい」と「暗い」）の誘導に関して、音楽の場合は、他の方法に比較して、あまり大きな違いがないように思われる。つまり、音楽は本質的に我々の美意識に訴えるために、それほど強い否定的な感情を誘導できないのかもしれない（谷口, 1991a, 1991b）。この点についても、今後の検討課題であろう。

**連続音楽法の問題**      一般に、我々が何らかの心的活動を行う時には、それに応じた一定の処理容量（processing capacity）が必要であると仮定さ

れる。そして、我々の処理容量には限界があるために、一度に2つの活動と同時にすることは難しい。このような二重課題 (dual-task) の事態において、無理に両方の課題を行おうとすると相互に干渉効果が起こるとされている (高橋, 1990a)。谷口 (1991b) は、連続音楽法において、音楽を聞かせながら記憶課題を行わせても、干渉は起こらないことを示唆している。しかし、先に述べたような考え方にしたがえば、音楽を聞きながら記憶課題を行うということは、一種の二重課題の状態と言える。つまり、二次課題 (secondary task) である音楽にも被験者が注意を向けることによって、被験者の実行する一次課題 (primary task) である記憶課題が、何らかの干渉効果を受けることも起こってくる。とりわけ、実験室において、音楽が流れているということを被験者にどのように説明するのかによって、一次課題である記憶課題に対する被験者の処理の仕方が変わってしまうということも起こり得る。さらに、やっかいなことは、被験者がこの二重課題の事態に慣れるにつれて、一次課題に対する処理の仕方を変えてしまい、このことが、得られた結果の解釈を著しく複雑にしてしまう (熟達化による干渉効果の減少については、高橋, 1990a, p. 149を参照)。

したがって、少なくとも、音楽を聞く場合と聞かない場合で、一次課題に対する処理の仕方に大きな違いのないことをあらかじめ明らかにしておくべきであろう。

## (7) 課題の成功・失敗の偽のフィードバック

### ① 課題の偽のフィードバックを利用した感情誘導法

いわゆる、「抑圧」の実験的検討において、しばしば用いられてきたのが、課題の失敗を告げることによって、否定的な感情を引き起こさせようという方法である。これらの研究で使われてきた基本的な方法は、統制群の他に、偽のフィードバックを与えることにより否定的な感情を誘導した実験群を設けるというものである。たとえば、タッピング課題を行わせ、その成績が悪かったと告げて不快な感情を誘導する研究 (e. g., Zeller, 1950),



性格テストと告げた課題を行わせ、そのフィードバックを実験者が操作して感情を誘導する方法 (e. g., D'Zurilla, 1965; Holmes, 1972; Holmes & Schallow, 1969) などが知られている。

しかし、このような手続きでは、ともすれば被験者の扱いにおいて倫理的な側面に対する配慮が軽視されるという問題が指摘されている (Gregg, 1986)。事実、たとえば、Zeller (1950) の研究では、タッピング課題の成績が悪いと告げ、大学生生活に適応できないことを必要以上に強調している。また、D'Zurilla (1965) は、男子学生ばかりを被験者として、性格テストのフィードバックの際、同性愛傾向が強いと告げることによって、感情を操作している。もちろん、これらの研究でも、実験の途中ないし最後には、実験の目的が明らかにされるものの、被験者の心理的緊張に対する配慮が十分であるとはとうてい思われない。

そこで、最近では、あまり被験者に心理的緊張を与えないように、一種のゲームのような課題 (回転盤追跡課題など) が使われるようになっていく (e. g., Johnson & Klinger, 1988)。このようなフィードバック法は、「感情を喚起するように」という教示が含まれていないために、要求特性の問題を避けることができるだけでなく、谷口 (1991b, p. 322) も指摘するように、「音楽や香りと違い被験者に直接働きかけるため、より大きな気分変化が得られる可能性がある」という利点がある。そのために、記憶と感情の研究においても、次第に利用されるようになってきている (e. g., Johnson & Klinger, 1988; 川瀬, 1992)。

## ② 課題の偽のフィードバックを利用した感情誘導法の問題点

**感情の質の問題** この方法のもっとも大きな問題点の一つは、これまで述べてきた方法と比較して、被験者が自分の感情の原因 (すなわち課題の失敗、成功) についてかなり明確に認識しているという点である。このため、厳密に言えば、これらの誘導法においては、「気分」と言うよりは、「情動」を喚起していると言えるであろう。もちろん、このように「気分」

と「情動」を厳密に区別しなければ、このことはさほど大きな問題とは言えないものの、Velten法をはじめとした他の感情誘導法とは、誘導している感情の質が違うという可能性は否定しきれないのも確かであろう。

**先行課題の失敗による干渉効果** 上に述べたこととも関連するが、課題の失敗によって、被験者はその失敗した課題のことを記憶課題の遂行中に考えてしまい、そのことが記憶課題の成績に悪影響を与えることが明らかにされている (Holmes, 1972; Holmes & Schallow, 1969; なお Seibert & Ellis, 1991b も参照)。したがって、課題の重要性をどのように設定するのか、また、失敗のフィードバックをどのような形で与えるのかなどについて、十分に考えなければならないと言えるだろう。

#### 4. 記憶と感情の研究に共通した方法論上の問題点

##### (1) 感情依存効果と感情一致効果

現在の記憶と感情の研究においては、大ざっぱに言って、感情依存効果と感情一致効果という2つの現象が検討されている。

**感情依存効果** 感情依存効果とは、本論文の最初に述べたように、ある特定の感情で学習した材料は、検索時の感情が異なる場合よりも、学習時と同じ感情のもとで再生した場合の方が、記憶成績が優れるという現象である (e. g., Beck & McBee, 1995; Bower et al., 1978, Experiment 3; Eich & Metcalfe, 1989; Mecklenbräuker & Hager, 1984)。ただし、次に述べる感情一致効果と異なる点は、材料の情動性については、ほとんど問題とされないということである。この効果そのものは、場所などの環境が学習時と検索時で同じ場合の方が異なる場合よりも記憶が優れるという環境的文脈依存記憶 (environmental context dependent memory) ときわめて類似した現象であ

り、同じような実験的操作の影響を受けることが知られている（詳しくは、高橋，1990bを参照）。しかし、このような頑健な感情依存効果が得られることはきわめてまれであることがさまざまな研究者によって指摘されている（詳しくは、Blaney, 1986; Ucross, 1989を参照）。また、仮に認められても、その効果はきわめて小さく、学習時と再生時の感情が一致しない条件との再生率の差は、せいぜい5～10%にしかすぎない（Bower, 1992）。

**感情一致効果** 感情一致効果とは、ある感情状態にある場合には、その感情と一致した感情的性質をもつ材料の記憶がよく、その時の感情状態と一致しない感情的性質をもつ情報は感情の影響をあまり受けないというものである（e. g., Bower et al., 1981; Mayer et al., 1990; 谷口, 1991a; Teasdale & Fogarty, 1979）。一般に、この効果は、感情依存効果の場合に比べて、比較的、多くの研究で認められるものの（詳しくは、Blaney, 1986を参照）、感情一致効果が得られない場合や（e. g., Mecklenbräuker & Hager, 1984; 谷口・藤田・筒井, 1995）、条件によっては、逆に感情と一致しない情報の記憶の方がよくなるという報告も行われている（Clark, Teasdale, Broadbent, & Martin, 1983; Parrott & Sabini, 1990; Rinck et al., 1992）。

**感情依存効果と感情一致効果の研究の問題点** ここでは、これらの効果を検討した研究についてのレビューを行うのではなく（詳しいレビューは、Blaney, 1986; 谷口, 1991bを参照）、これらの効果が必ずしも頑健ではない（効果が出現したりしなかったりする）ということに注目し、これらの研究の方法に共通する問題点を明らかにしていく。

本論文の立場は、これらの効果について検討している研究において、十分に検討されていない要因（すなわち、記憶テストの種類、遅延時間、刺激材料の属性）が、存在するというものである。ここでは、いわゆる「抑圧」を検証しようとした実験方法の問題点を調べることによって、共通する問題点を明らかにする。そこで、これらの「抑圧」の実験的検討のうち、感

情「材料」の情動性を操作した研究をとりあげ、その問題点を探る。

## (2) 感情「材料」の情動性を操作した研究の方法論上の問題点

### ① 「抑圧」の実験的検討—Levinger & Clark (1961) の実験

Freud (1901) は、日常生活において、不快な感情を喚起する記憶は、抑圧され、想起されないと主張した。彼の提唱した抑圧の概念を実験的に研究したものとしてよく引用されるのが、刺激材料の情動性を操作した Levinger & Clark (1961) の研究である。

Levinger & Clark (1961) は、女子大学生を被験者として、いわゆる自由連想 (free association) を行わせた。すなわち、自由連想の刺激語として、感情を喚起するとされる情動語30語 (「恐れ」、「怒り」、「憎しみ」など) と、感情を喚起しないと考えられる中立語30語 (「窓」、「木」、「寒い」など) の合計60語の刺激語を実験者が読み上げ、それぞれに対して、連想語を答えさせた。そして、同時に、連想するまでの反応時間と、感情の生理的指標として皮膚電気反射も測定した。この段階では、刺激語が中立語の場合よりも情動語である場合の方が、連想するまでの反応時間が長くなり、皮膚電気反射も大きかった。そして、60語の連想が終わった直後に、被験者にもう一度、60語の刺激語を1語ずつ読み聞かせ、先に答えた連想反応語の偶発再生を求めた。

その結果、再生できなかった連想語のうちの78%は、刺激語が情動語の場合であった。また、これらの忘却された単語は、感情に関連するとされる要因 (刺激語の情動性、連想反応時間など) と正の相関を示したのである (ただし、皮膚電気反射との間には.16の値しか得られなかった)。このような Levinger & Clark (1961) の結果は、不快な感情が記憶に悪影響を与えるという「抑圧」効果を実験室内で再現したものとして考えられた。

その後、Levinger & Clark (1961) と同様に、連想の直後に再生テストを行った場合、刺激語が中立語の場合よりも情動語の場合の記憶成績の方が悪いという結果が他にも得られている (Jones, O'Gorman, & Byrne, 1987;

Parkin, Lewinsohn, & Folkard, 1982; Rossmann, 1984)。これらの実験結果は、一見すると、不快な感情を引き起こす刺激語と結びついた連想語が「抑圧」されるということを裏づけているように思われる。

## ② Levinger & Clark (1961) の実験的方法の問題点

**使われる記憶テストの種類** Levinger & Clark (1961) のように、刺激語が情動語の場合の方が、その再生率が悪くなるという結果の別の解釈として、たとえば、Gregg (1986) は、再生を反応候補の「生成」と再生反応の「決定」に分ける、再生の2段階説 (e. g., Anderson & Bower, 1972) を引き合いに出して説明しようとしている。すなわち、情動語の場合、再生時の反応語の候補となる連想語が中立語の場合よりも多く「生成」されるので、刺激語に対してどの単語を連想語として答えていたのかを再生時に「決定」するのが難しくなり、結果的に、記憶成績が悪くなるという可能性を指摘している。言い換えると、再生で得られた結果が再認で得られるかどうかかわからないということが示唆されているのである。ただし、残念ながら、この分野において、再認を使った研究は認められない。

**刺激材料の情動性と遅延時間との交互作用** Levinger & Clark (1961) による再生テストは、連想の終了のすぐ後に行われている。しかし、その後、彼らの行ったような直後テストの結果だけでは、「抑圧」効果の存在を証明するものとして、不適切であるということが指摘されている。つまり、Levinger & Clark (1961) の直後テストの結果については、Walker (1958) の活動低減理論 (action decrement theory) によって説明できるので、遅延テストによる検討も必要であることが何人もの研究者によって指摘されている (e. g., Baddeley, 1990; Eysenck, 1985; Gregg, 1986; Parkin et al., 1982)。ここで引き合いに出されている Walker (1958) による活動低減理論では、感情を含めて何らかの原因で覚醒が高くなることが、長期的な記憶痕跡の固定 (consolidation) のために、必要であるとされている。ただし、強い覚

醒は強固な記憶痕跡の固定を導くが、記憶痕跡の固定が完了するまでの間、一時的に強い検索抑制（つまり活動低減）が起こり、強い覚醒状態のもとで学習された材料は一時的に記憶が悪くなると仮定されている（ただし、この理論の問題点については、Eysenck, 1976を参照）。したがって、Levinger & Clark (1961) の結果は、直後テストを使ったために得られた結果であって、テストまでの時間を長くした遅延テストでは、異なる結果が得られるという予測がたてられる。

そこで、Parkin et al. (1982) は、直後だけではなく、7日後の遅延テストについても検討している。Parkin et al. (1982) の研究では、女子学生が被験者とされ、Levinger & Clark (1961) と同じ材料を用いて、ほぼ同じ手続きで実験が行われた（ただし、皮膚電気反射は測定されなかったし、従属変数としては、平均再生数しか使われていない）。その結果、直後テストでは、Levinger & Clark (1961) と同様に、刺激語が情動語の場合の再生数（平均24.1語）の方が中立語の場合（27.6語）よりも有意に悪かった。これに対して、遅延時間が長い場合、結果が逆転した。すなわち、不安感情を喚起する情動語と結びついた連想語の再生数（21.0語）の方が中立語の場合（18.25語）よりもよいという結果が得られたのである。ただし、その後の研究では、遅延時間を変えても、常に、情動語の方が記憶成績が悪いという結果も得られており（Jones et al., 1987; Rossmann, 1984）、必ずしも明確な結論は得られていない。

しかし、記憶に及ぼす感情の効果を検討する際には、少なくとも、テストまでの時間についても要因に入れなければならないと言えよう。

**刺激材料の属性**     Levinger & Clark (1961, p. 101の Table 1) の刺激語を詳細に検討してみると、情動語は、必ずしも不快な感情を喚起するものばかりとは言えない。たとえば、「愛情」や「結婚」などという刺激語も情動語とされているが、これらを「恐れ」や「憎しみ」などと同じような不快な感情を喚起することばとして扱っていいのかどうか疑問が残る

(Parkin et al., 1982も参照)。

また、Smith & Harleston (1966) は、Levinger & Clark (1961) の刺激材料における抽象性のばらつきに注目した。すなわち、刺激語が情動語の場合、30語のうち抽象語は23語、具体語は7語しかないのに対して、中立語の場合、30語のうち抽象語は7語、具体語は23語であって、刺激材料の抽象性が統制されていないことを明らかにした。よく知られているように、刺激材料の抽象性は再生成績に大きな影響を与える。そこで、彼らは、刺激語の抽象性を統制して実験を行ったところ、情動語と中立語の忘却数の間に有意差が認められないことを報告している（なお、彼らの研究では、具体語よりも抽象語の方が忘却数が有意に多かった）。さらにまた、Contini & Whissell (1992) は、対連合学習パラダイムを使って、刺激語20語（情動語10語、中立語10語）と無意味綴りの対連合学習を行わせた。その結果、刺激語を情動語にした場合の記憶が悪いかどうかは材料の属性に左右されることが明らかとなった。すなわち、彼らは、情動語を「能動的」か「受動的」かという活動性（activation）の次元で分けた（ただし、残念ながら、彼らの論文にはどのような基準で活動性を分けたのかについての言及がないだけでなく、刺激材料の例も載っていない）。その結果、活動性が低い場合には、情動語、中立語の対連合学習の間に有意差が認められないのに対して、活動性が高い場合には、情動語の学習が悪かったのである。

これらのことは、いずれも、記憶に与える感情の影響に関する研究において、刺激語の属性について、さまざまな角度から検討を加えることの必要性を明らかにしている。

### (3) 感情「材料」の情動性の研究の問題点から明らかになること

ここで述べたことをまとめると、記憶に及ぼす感情の影響を検討する場合、少なくとも、次の3つの要因を実験計画の中に含めるべきであろう。すなわち、(1)記憶テストの種類として、再生だけではなく、再認テストも利用すべきであること、(2)テストまでの遅延時間についても要因に入れて

おくべきであること、(3)材料の属性について細かく検討を行うべきであること、の3つである。

このように、本論文で強調したいことは、感情依存効果や感情一致効果の検討の際、これらの要因についても研究の中に盛り込まなければ、不十分な知見しか得られず、記憶と感情の理論の検証や構築が十分にはできないということである。もちろん、これまでに、感情依存効果の研究において、記憶テストの要因を入れた研究が行われ、その結果、たとえ再生で感情依存効果が得られたとしても、再認を使うと消失してしまうことが明らかにされている（詳しくは、1975～1985年までの研究のメタ分析を行った Ucross, 1989を参照）。また、感情一致効果の研究でも、材料の属性（情動喚起の強さ）を要因に入れ、材料の属性によって感情一致効果とは逆の感情不一致効果が現れることも明らかにされている（Rinck et al., 1992）。しかしながら、現状では、ここで述べた3つの要因すべてについて細かく検討されているとは言えない。ましてや、これら3つの要因を組み合わせた研究が行われているわけではない。そのような意味から考えるのならば、残念ながら、現状の感情依存効果や感情一致効果の研究は、きわめて不満足なものと言わざるを得ない。今後は、ここで明らかにしてきた要因を研究の中に組み入れていくことがよりいっそう必要となるであろう。

## 5. 記憶と感情の研究の生態学的妥当性

### (1) 実験室で扱われる感情の生態学的妥当性

ここでは、これまで述べてきた方法論上の問題の根本に関わることとして、実験室内で扱われている場面が、日常生活における場面と同じであるかどうかについて3つの視点から考えることによって、記憶と感情の実験的研究の生態学的妥当性を明らかにする。

すぐにわかることであるが、実験室内でさまざまな感情誘導法によって



引き起こされる感情は、多くの点で、日常生活のそれと異なっている。第1に、これは感情用語の定義のところでも触れたことであるが、実験室内で扱われる感情は、多くの場合、肯定的感情と否定的感情の2種類であり、これらが混ざりあっている場合はないと仮定されている。これに対して、日常生活において、我々の感じている感情は、この2種類だけに限らず、しかも、複数の感情が混ざりあっていることの方が多い。たとえば、目前に結婚を控えている人物のことを考えてみた場合でも、「幸せ」という感情を感じているだけとは言いきれない。もちろん、「幸せ」を感じているのも確かであろうが、それと同時に、いくつもの種類の異なる感情（新しい生活にはいる「不安感」、一区切りついたという「安堵感」、周りの人から一人前と見られることによる責任感からくる「重圧感」など）も感じることがある。これまでの記憶と感情の研究においては、このような複雑に混ざりあった感情が記憶にどのような影響を及ぼすのかについてはまったく明らかにされていない。

第2に、実験室内で誘導される感情（とりわけ「気分」）の研究では、1種類の感情をある一定の時間持続させるような操作が行われている。これに対して、日常生活の中で我々が感じる感情は、ある一定時間持続することもあれば、短時間で変動することもある。しかも、このような変動のために、ある一時点で、同じ感情を感じたとしても、その前にどのような感情を感じていたかということで、その感情の色合いが変わると思われる。たとえば、高野（1995, p.16）によって、「喜びの後の喜びは得意を、悲しみの後の喜びは罪障感を、恐れ後の喜びは安心感を生じる」と指摘されるように、ある感情が次の感情に与える影響については、実験室内では考慮されていない。そのため、このような変動する感情が記憶に対してどのような影響を与えるのかについてもわからないままである。

第3に、日常生活の中で感じる感情のかかなりの部分が、他人との関わりから生じている。気のあった仲間と話をしている時には「楽しい」と感じるだろうし、あまりいい印象を持っていない人と話さなければならない場

合には「楽しくない」と感じるだろう。また、このような他人との関わりから生じる感情の現象で興味深いのは、ある感情をもった他人と関わることによって、その人と同じ感情を感じるようになるという感情の伝染(emotional contagion)という現象であろう(Hsee, Hatfield, & Carlson, 1990)。誰もが経験的に知っているように、たとえば、楽しい人といっしょにいただけで、何となく楽しくなるということが起こる(このような現象を感情の操作法に使うことも可能かもしれない)。本論文で述べた感情の誘導法を見ればわかるが、このような他人との関わりから生じる感情については、まったく扱われていない。

このように見てくると、記憶と感情の研究で検討されている感情が、日常場面のそれと比較して、かなり限定されたものであることがわかる。このような理由から、これらの研究の生態学的妥当性については、現段階において、かなり悲観的な結論を下さざるを得ないと言えよう。

## (2) 今後の研究方向—対人記憶と対人感情

したがって、今後の研究では、本論文で指摘した問題に加え、これら生態学的妥当性の問題を克服していくような研究が必要であろう。そのような研究の方向性の一つとして、本論文では、対人記憶(person memory)と対人感情の検討を提案したい。対人感情は徐々に変化したり、劇的に変化したり、実にさまざまな形で変化する。このような対人感情の変化は、当然、対人記憶に対して何らかの影響を与えると思われる。残念ながら、このような研究は、本論文で述べてきたような記憶と感情の研究においては行われていない。しかし、対人魅力の研究分野に視野を広げると、そのような研究を少ないながらも見出すことができる。とりわけ、Gold, Ryckman, & Mosley (1984)の研究は、非常に示唆に富んだものである。彼らは、強烈な恋愛感情により対人認知が不正確になるという、いわゆる「恋は盲目」という現象に興味をもち、男子学生を被験者として、次のような実験設定のもと、女子学生と出会わせている。すなわち、まず、被験者は、女

子学生と会う前に、その女子学生の態度テストの結果を読まされた（この態度テストは、それを読む被験者の態度と「類似していない」ように設定されていた）。その後、被験者はその女子学生と会話をさせられた。その際、実験群の被験者の会う女子学生は、被験者に好意を持っているかのように振る舞った（これに対して、統制群の場合、とりたててそのような好意を示さない女子学生と会わされた）。その後、被験者は、相手の女子学生に対する対人感情（好意や熱愛感情など）を調べるテストを受けた。その結果、実験群の被験者は、統制群に比較して、相手の女子学生に対して、より強く好意を抱くようになっていた。これらのテストの後、相手の女子学生の態度を記憶にもとづいて再構成させたところ、相手の女子学生に好意を抱いた実験群の被験者は、相手の態度が自分と「類似している」というように歪めて再構成したのである。もちろん、この研究自体は、記憶と感情の関係を直接に調べたものではないし、感情の事前チェックも十分に行われていないという問題点がある。しかし、ここで得られた結果からは、対人感情の変化によって、対人記憶が大きな影響を受けるということが示唆されていると言えよう。

## 6. おわりに

1960年代のアメリカで大ヒットしたテレビ・シリーズに、未来の「地球人」が宇宙の探検に出かける『スター・トレック (star trek)』という番組がある（後に何度も映画化され、現在も、新シリーズが放映されている）。この番組が大ヒットした理由はいくつもあるが、その一つに、宇宙船の船長であるカーク船長、科学主任のスポックという2人の登場人物のやりとりのおもしろさがあげられるだろう。スポックは「宇宙人」であるが、その母親は「地球人」であり、父親は「宇宙人」（感情をまったく持たずに論理だけで生活しているバルカン星人）というように設定されている。そして、「宇宙人」であるスポックは、その父親の気質を色濃く受け継ぎ、感情を強く抑

制して、論理だけで物事を的確に判断していく。これに対して、カーク船長は、しばしば「地球人」らしく感情をあらわにして、論理的に見て判断を間違えることもたびたび起こる。

よく知られているように、Ebbinghaus (1885) にはじまる伝統的な記憶の実験では、被験者の感情要因は実験結果を乱すものとして、排除されてきた。そして、その後、100年近くにわたって、日常場面の中で我々が感じている感情は、伝統的な記憶研究の中では、無視され続けてきた。そのような状態は、言ってみれば、まるで、論理だけの世界に生きる「宇宙人」スポックを被験者にしてデータを集めてきたようなものと言えるかもしれない。当然のことながら、このようにして得られた「宇宙人」の結果をそのまま「地球人」にあてはめることはできない。冒頭に述べたように、20年ほど前から、記憶に及ぼす感情の影響が研究されはじめた。本論文で見てきたように、これらの研究には、まだまだ数多くの問題点があるものの、ようやく我々は「地球人」であるカーク船長を被験者にしようとしていると言えるのかもしれない。『スター・トレック』のオープニングのナレーションのことは借りをのならば、感情と記憶の研究は、記憶研究に残された「最後のフロンティア」(final frontier) の一つなのかもしれない。そのような意味で、これらの研究には、方法論上の困難も多いが、そこから得られる知見もまた実り多いものとなるはずである。

## 付記

本論文をまとめるにあたり、多忙の折にも拘わらず、大阪学院短期大学の谷口高士先生には、文献のアドバイスをはじめとして、内容の細かい点に至るまで、数々の有益な示唆を頂いた。また、名古屋大学の川口潤先生にも、今後の研究方向の考察に関して貴重な示唆を頂いた。さらにはまた、大阪教育大学の齊藤智先生には、英文アブストラクトの誤りの指摘をはじめとして、感情の定義の問題について注意を喚起して頂いた。記して心より感謝したい。

## 引用文献

- Alexander, L., & Guenther, R. K. 1986 The effect of mood and demand on memory. *British Journal of Psychology*, **77**, 343-350.
- Anderson, J. R., & Bower, G. H. 1972 Recognition and retrieval processes in free recall. *Psychological Review*, **79**, 97-123.
- Baddeley, A. 1990 *Human memory: Theory and practice*. Hillsdale: N.J., Lawrence Erlbaum Associates.
- Barber, T. X. 1969 *Hypnosis: A scientific approach*. New York: Van Nostrand Reinhold. (セオード・X・バーバー著 成瀬悟策監修 戸田晋訳 1975 催眠 誠信書房)
- Beck, R. C., & McBee, W. 1995 Mood-dependent memory for generated and repeated words: Replication and extension. *Cognition and Emotion*, **9**, 289-307.
- Blaney, P. H. 1986 Affect and memory: A review. *Psychological Bulletin*, **99**, 229-246.
- Bower, G. H. 1981 Mood and memory. *American Psychologist*, **36**, 129-148.
- Bower, G. H. 1992 How might emotions affect learning? In S-Å. Christianson (Ed.), *The handbook of emotion and memory: Research and theory*. Hillsdale: N. J., Lawrence Erlbaum Associates. Pp. 3-31.
- Bower, G. H., & Mayer, J. D. 1985 Failure to replicate mood-dependent retrieval. *Bulletin of the Psychonomic Society*, **23**, 39-42.
- Bower, G. H., & Mayer, J. D. 1989 In search of mood-dependent retrieval. In D. Kuiken (Ed.), *Mood and memory: Theory, research, and applications*. Newbury Park: Sage. Pp. 133-168. [originally published as a special issue of the *Journal of Social Behavior and Personality*, **4**, 121-156.]
- Bower, G. H., Gilligan, S. G., & Monteiro, K. P. 1981 Selectivity of learning caused by affective states. *Journal of Experimental Psychology: General*, **110**, 451-473.
- Bower, G. H., Monteiro, K. P., & Gilligan, S. G. 1978 Emotional mood as a context for learning and recall. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, **17**, 573-585.
- Buchwald, A. M., Strack, S., & Coyne, J. C. 1981 Demand characteristics and the Velten mood induction procedure. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, **49**, 478-479.
- Burke, A., Heuer, F., & Reisberg, D. 1992 Remembering emotional events. *Memory and Cognition*, **20**, 277-290.
- Christianson, S-Å. 1992 Remembering emotional events: Potential mechanisms. In S-Å. Christianson (Ed.), *The handbook of emotion and memory: Research and theory*. Hillsdale: N. J., Lawrence Erlbaum Associates. Pp. 307-340.
- Christianson, S-Å, Loftus, E. F., Hoffman, H., & Loftus, G. R. 1991 Eye fixations and memory for emotional events. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, **17**, 693-701.
- Clark, D. M. 1983 On the induction of depressed mood in the laboratory: Evalua-

- tion and comparison of the Velten and musical procedures. *Advances in Behaviour Research and Therapy*, 5, 27-49.
- Clark, D. M., & Teasdale, J. D. 1985 Constraints on the effects of mood on memory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 1595-1608.
- Clark, D. M., Teasdale, J. D., Broadbent, D. E., & Martin, M. 1983 Effect of mood on lexical decisions. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 21, 175-178.
- Connelly, J. O., Jr. 1984 (cited by Ellis, H., & Ashbrook, 1989) The effects of music and sound effects on mood and learning from a multi-image program. *Dissertation Abstracts International*, 45, 728A.
- Contini, L., & Whissell, C. 1992 Memory disadvantages for CVC associates of emotional words. *Perceptual and Motor Skills*, 75, 427-431.
- D'Zurilla, T. J. 1965 Recall efficiency and mediating cognitive events in "experimental repression." *Journal of Personality and Social Psychology*, 1, 253-257.
- Ebbinghaus, H. 1885 *Über das Gedächtnis: Untersuchungen zur experimentelle Psychologie*. Leipzig: Duncker & Humblot. (ヘルマン・エビングハウス著 宇津木保訳 望月衛関 1978 記憶について [Ruger, H. A., & Bussenius, C. E. の英訳 Dover Publication, 1964による] 誠信書房)
- Ehrlichman, H., & Halpern, J. N. 1988 Affect and memory: Effects of pleasant and unpleasant odors on retrieval of happy and unhappy memories. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55, 769-779.
- Eich, E., & Metcalfe, J. 1989 Mood dependent memory for internal versus external events. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 15, 443-455.
- Ellis, H. C., & Ashbrook, P. W. 1989 The "state" of mood and memory research: A selective review. In D. Kuiken (Ed.), *Mood and memory: Theory, research, and applications*. Newbury Park: Sage. Pp. 1-21. [originally published as a special issue of the *Journal of Social Behavior and Personality*, 4, 1-21.]
- Ellis, H. C., Thomas, R. L., & Rodriguez, I. A. 1984 Emotional mood states and memory: Elaborative encoding, semantic processing, and cognitive effort. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 10, 470-482.
- Eysenck, M. W. 1976 Arousal, learning, and memory. *Psychological Bulletin*, 83, 389-404.
- Eysenck, H. J. 1985 *The decline and fall of the freudian empire*. London: Curtis Brown. (H. J. アイゼンク著 宮内勝・中野明德・藤山直樹・小澤道雄・中込和幸・金生由紀子・海老沢尚・岩波明 共訳 1988 精神分析に別れを告げよう—フロイト帝国の衰退と没落 批評社)
- Forgas, J. P. 1992 Affect in social judgments and decisions: A multiprocess model. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology*. Vol. 25. San Diego: Academic Press. Pp. 227-275.
- Freud, S. 1901 Zur Psychopathologie des Alltagslebens. *Monatsschrift für*

- Psychiatrie und Neurologie*, Bd. X, Heft 1 u. 2. (池見西次郎・高橋義孝訳 1970 フロイト著作集 第4巻 日常生活の精神病理学 人文書院 Pp.5-236.)
- Friswell, R., & McConkey, K. M. 1989 Hypnotically induced mood. *Cognition & Emotion*, 3, 1-26.
- Frost, R. O., Graf, M., & Becker, J. 1979 Self-devaluation and depressed mood. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 47, 958-962.
- Gerrards-Hesse, A., Spies, K., & Hesse, F. W. 1994 Experimental inductions of emotional states and their effectiveness: A review. *British Journal of Psychology*, 85, 55-78.
- Gilligan, S., & Bower, G. H. 1983 Reminding and mood-congruent memory. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 21, 431-434.
- Gold, J. A., Ryckman, R. M., & Mosley, N. R. 1984 Romantic mood induction and attraction to a dissimilar other: Is love blind? *Personality and Social Psychology Bulletin*, 10, 358-368.
- Gregg, V. 1986 *An introduction to human memory*. London: Routledge & Kegan. (V. H. グレグ著 梅本堯夫監修 高橋雅延・川口敦生・菅真佐子訳 1988 ヒューマンメモリ サイエンス社)
- Gross, J. J., & Levenson, R. W. 1995 Emotion elicitation using films. *Cognition and Emotion*, 9, 87-108.
- Guenther, R. K. 1988 Mood and memory. In G. M. Davis & D. M. Thomson (Eds.), *Memory in context: Context in memory*. New York: Wiley. Pp.57-80.
- Hale, W. D., & Strickland, B. R. 1976 Induction of mood states and their effect on cognitive and social behavior. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 44, 155.
- Holmes, D. S. 1972 Repression or interference? A further investigation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 22, 163-170.
- Holmes, D. S., & Schallow, J. R. 1969 Reduced recall after ego threat: Repression or response competition? *Journal of Personality and Social Psychology*, 13, 145-152.
- Hsee, C. K., Hatfield, E., & Carlson, J. G. 1990 The effect of power on susceptibility to emotional contagion. *Cognition and Emotion*, 4, 327-340.
- Johnson, M. H., & Magaro, P. A. 1987 Effects of mood and severity on memory processes in depression and mania. *Psychological Bulletin*, 101, 28-40.
- Johnson, T. L., & Klinger, E. 1988 A nonhypnotic failure to replicate mood-dependent recall. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 26, 191-194.
- Johnson-Laird, P. N., & Oatley, K. 1989 The language of emotions: An analysis of a semantic field. *Cognition and Emotion*, 3, 81-123.
- Jones, E. B., O'Gorman, J. G., & Byrne, B. 1987 Forgetting of word associates as a function of recall interval. *British Journal of Psychology*, 78, 79-89.
- 川口潤 1991 感情の認知心理学的研究について 愛知県立芸術大学紀要, 20, 13-27.

- 川瀬隆千 1989 感情が記憶に及ぼす影響：研究のレビューと今後の展望 立教大学心理学科研究年報, 32, 28-42.
- 川瀬隆千 1992 日常的記憶の検索に及ぼす感情の効果—検索手がかりの自己関係性について— 心理学研究, 63, 85-91.
- 川瀬隆千 1994 ムードが記憶再生に及ぼす影響—感情の経験の質的分析— 感情心理学研究, 1, 89-100.
- Kehoe, M., & Ironside, W. 1963 Studies on the experimental evocation of depressive responses using hypnosis. II. The influence of depressive responses upon the secretion of gastric acid. *Psychosomatic Medicine*, 25, 403-419.
- Kenealy, P. 1988 Validation of music mood induction procedure: Some preliminary finding. *Cognition and Emotion*, 2, 41-48.
- Kwiatkowski, S. J., & Parkinson, S. R. 1994 Depression, elaboration, and mood congruence: Differences between natural and induced mood. *Memory and Cognition*, 22, 225-233.
- Laird, J. D., Wagener, J. J., Halal, M., & Szegda, M. 1982 Remembering what you feel: Effects of emotion on memory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 646-657.
- Levinger, G., & Clark, J. 1961 Emotional factors in the forgetting of word associations. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 62, 99-105.
- Mandler, G. 1984 *Mind and body: Psychological of emotion and stress*. New York: Norton. (G. マンドラー著 田中正敏・津田彰監訳 1987 情動とストレス 誠信書房)
- Mayer, J. D., Gayle, M., Meehan, M. E., & Haarman, A-K. 1990 Towards better specification of the mood-congruency effect in recall. *Journal of Experimental Social Psychology*, 26, 465-480.
- Mecklenbräuker, S., & Hager, W. 1984 Effects of mood on memory: Experimental tests of mood-state-dependent retrieval hypothesis and of a mood-congruent hypothesis. *Psychological Research*, 46, 355-376.
- 中村均 1983 音楽の情動的性格の評定と音楽によって生じる情動の評定の関係 心理学研究, 54, 54-57.
- Natale, M. 1977a Effects of induced elation—depression on speech in the initial interview. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 45, 45-52.
- Natale, M. 1977b Induction of mood states and their effect on gaze behaviors. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 45, 960.
- Parkin, A. J., Lewinsohn, J., & Folkard, S. 1982 The influence of emotion on immediate and delayed retention: Levinger & Clark reconsidered. *British Journal of Psychology*, 73, 389-393.
- Parrott, W. G., & Sabini, J. 1990 Mood and memory under natural conditions: Evidence for mood incongruent recall. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 321-336.
- Pignatiello, M. F., Camp, C. J., & Rasar, L. A. 1986 Musical mood induction: An



- alternative to the Velten technique. *Journal of Abnormal Psychology*, **95**, 295-297.
- Polivy, J., & Doyle, C. 1980 Laboratory induction of mood states through the reading of self-referent mood statements: Affective changes or demand characteristics? *Journal of Abnormal Psychology*, **89**, 286-290.
- Rinck, M., Glowalla, U., & Schneider, K. 1992 Mood-congruent and mood-incongruent learning. *Memory and Cognition*, **20**, 29-39.
- Riskind, J. H., Rholes, W. S., & Eggers, J. 1982 The Velten mood induction procedure: Effects on mood and memory. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, **50**, 146-147.
- Rossmann, P. 1984 On the forgetting of word associations: Parkins et al. reconsidered. *Psychological Research*, **45**, 377-388.
- 齋藤稔正 1977 催眠法の実際 創元社
- Seibert, P. S., & Ellis, H. C. 1991a A convenient self-referencing mood induction procedure. *Bulletin of the Psychonomic Society*, **29**, 121-124.
- Seibert, P. S., & Ellis, H. C. 1991b Irrelevant thoughts, emotional mood states, and cognitive task performance. *Memory and Cognition*, **19**, 507-513.
- Sheehan, P. W. 1969 Artificial induction of posthypnotic conflict. *Journal of Abnormal Psychology*, **74**, 16-25.
- Smith, M. G., & Harleston, B. W. 1966 Stimulus abstractness and emotionality as determinants of behavioral and physiological responses in a word-association task. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, **5**, 309-313.
- Strickland, B. R., Hale, W. D., & Anderson, L. K. 1975 Effect of induced mood states on activity and self-reported affect. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, **43**, 587.
- 高橋雅延 1990a 処理容量と記憶—批判的検討— 京都大学教育学部紀要, **36**, 143-161.
- 高橋雅延 1990b 環境的文脈依存記憶研究の問題点 京都橘女子大学研究紀要, **17**, 113-135.
- 高野清純 1995 感情の発達と障害 福村出版
- 谷口高士 1991a 言語課題遂行時の聴取音楽による気分一致効果について 心理学研究, **62**, 88-95.
- 谷口高士 1991b 認知における気分一致効果と気分状態依存効果 心理学評論, **34**, 319-344.
- 谷口高士 1995a 音楽作品の感情価測定尺度の作成および多面的感情状態尺度との関連の検討 心理学研究, **65**, 463-470.
- 谷口高士 1995b 被験者の自然な気分の状態と性格形容語の再生成績との関連について 大阪学院大学人文自然論叢, **30**, 1-11.
- 谷口高士 未公開 音楽の感情価と聴取者の感情的反応に関する認知心理学的研究 第4章 音楽作品の感情価の測定 学位請求論文(京都大学教育学部提出)
- 谷口高士・藤田哲也・筒井美加 1995 気分一致効果の生起条件 I—一刺激語学習

- 時に方向付け課題がある場合— 日本教育心理学会第37回総会発表論文集, 190.
- Teasdale, J. D., & Fogarty, S. J. 1979 Differential effects of induced mood on retrieval of pleasant and unpleasant events from episodic memory. *Journal of Abnormal Psychology*, 88, 248-257.
- 寺崎正治・岸本陽一・古賀愛人 1992 多面的感情状態尺度の作成 心理学研究, 62, 350-356.
- 寺崎正治・古賀愛人・岸本陽一 1991 多面的感情状態尺度・短縮版の作成 日本心理学会第55回大会発表論文集, 435.
- Ucros, C. G. 1989 Mood state-dependent memory: A meta-analysis. *Cognition and Emotion*, 3, 139-167.
- Velten, E. 1968 A laboratory task for induction of mood states. *Behavior Research and Therapy*, 6, 473-482.
- Walker, E. L. 1958 Action decrement and its relation to learning. *Psychological Review*, 65, 129-142.
- Weber, S. J., & Cook, T. D. 1972 Subject effects in laboratory research: An examination of subject roles, demand characteristics, and valid inference. *Psychological Bulletin*, 77, 273-295.
- Zeller, A. F. 1950 An experimental analogue of repression, II. The effect of individual failure and success on memory measured by relearning. *Journal of Experimental Psychology*, 40, 411-422.