

序

パーティで乾杯をする時，ある人はほとんど飲み干し，またある人はただ口をつける程度であったりするのに，杯をテーブルにおく時はほとんど同時であったりする。また，赤ちゃんの笑顔を見た大人達はやはり（程度の違いはあれ）笑顔になる。その様子はまるで赤ちゃんから大人へ笑顔が「伝染」したかのようである。さらに，ピアノとヴァイオリンの合奏で，自他ともに「いい演奏だった」と思うような演奏中には，ヴァイオリニストとピアニストの心拍は同期する事があるといわれている。このように，我々はそのような意図がないにも関わらず，時として他者と同じ行動をとる事がある。このような行動には何か意味があるのだろうか？あるとすれば，それはどのような意味なのか？ - これが本研究をはじめのきっかけとなった。大学3年生の時の事である。以来，一貫して非言語的行動や非言語的行動を支える身体的側面に関する関心を持ち，亀のごとくの歩みながらも研究を進め，このような対人間における非言語的行動の一致・同調は共感と関係しているのではないか，という考えを持つようになった。

共感とは臨床心理学をはじめ，発達心理学，感情心理学，社会心理学，人間性心理学，多くの心理学領域で重要な概念となっている。特に，対人援助，心理的援助に関わる人間にとって，援助希求者に対して共感を抱く事が出来るかどうかはその後行われる援助の成否に大きな影響を与える事は想像にかたくない。

現在，共感とは2つの側面を持つと考えられている。1つは相手の感情と自己の感情が類似したものとなる感情共有，あるいは感情移入といった感情的共感である。そしてもう1つは「相手の身になって考え」たり，相手の感情や，その感情を抱くようになった背景について理解する，という認知的共感である。共感とはこれら2つの側面から構成されると考えられている。

では，対人間の行動の一致や同調はこの2つの側面のどちらと関

係があると考えられるのか。この点に関しては現在のところ、感情的共感との関連が指摘されている。しかし、これまでの研究では対人間の行動の一致や同調と感情的共感の関連については理論研究や文献研究、臨床家の経験に基づいた議論が中心となっており、データに基づく議論は見られない。本論文は両者の関連について、データに基づいて議論する事目的として書かれたものである。

近年、「エビデンスベースド (Evidence Based: 証拠に基づいた、データに基づいた、の意味。頭文字をとって EB と呼ばれる)」という言葉が注目を集めている。この言葉が注目を集めるという事は、これまでは少なからず Subject Based な部分があった、という事の裏返しでもあるように思われる。本論文はこれまで Subject Based な議論が優勢であった対人間の行動の一致や、同調と感情的共感との関連について、Evidence Based の視点からのアプローチを試みたものである。

第1章 研究史

対人場面において、相手が非常に緊張した状態にいると、知らず知らずのうちにその緊張があたかも「伝染」したかのように自分も緊張してしまう、という経験は決して珍しい事ではない。また、特に親密な二者の場合、会話が進むにつれ互いの行動が非常に似通ったものへと変化していく傾向が見られる (Morris, 1977)。この現象の存在は古くから知られており (Smith, 1759/1976)、対人場面だけでなく同様の現象が存在する事が指摘されている。たとえば、コンサート会場での拍手は、最初は個々人がめいめいのリズムで打っているにもかかわらず、やがてある一定のリズムで拍手が生じるようになる。

このような「行動や動作が次第に一致・同調する」現象、つまり無意図的同調はこれまで「惹き込み (entrainment)」、あるいは「協働 (coordination)」、「無意図的模倣 (mimicry)」、「同期 (synchrony)」、といった用語によって説明され、研究が進められてきた。このような研究者の間で用いられる用語と研究対象との間に生じる混乱を防ぐ事を目的として、これらの概念に共通している「行動や動作の無意図的な同調や一致、同期化、模倣」を表す概念として内藤 (2001) の「同化行動 (assimilative behavior)」を本論文では用いる事とする。

1 同化行動 (assimilative behavior)

同化行動について内藤 (2001) は「ほぼ感覚運動期に該当する生後2ヶ月目ころから3歳以前頃までに生起する機制であり、モデルの動機・感情や状況の社会的意味への配慮のない、換言するならば、社会的意識性を欠く無意図的な行動である」と定義している。この定義から明らかなように、同化行動は、1) 無意図的である、2) その基本的メカニズムは非学習性 (生得性) のものである、3) 早期の発達段階で見られる現象とされている。

しかし、前述した惹き込みや協働、無意図的模倣、同期といった

概念は成人においても見られるものであり、また、出生間もない段階から見られる。よって、内藤の定義だけでは不十分である。そこで本研究では内藤の同化行動の定義に4)成人においてもその生起が確認されている現象である、という項目を加え再定義を行なう事とする。そこで、本研究で扱う同化行動の定義を「モデルの動機・感情や状況の社会的意味への配慮のない、社会的な意識性を欠く無意図的な行動であり、生後間もない段階から生じ、成人においてもその生起が認められる」とする。

同化行動に対する関心は古くから見られる(Hatfield, Cacioppo, & Rapson, 1994)。Hatfield et al. (1994)によると、同化行動への関心は200年以上も前から存在している(Smith, 1759/1976)。しかし、長い間、同化行動に関する研究は理論研究が中心であり、同化行動に関する実証的研究が行われるようになったのは比較的最近になってからである。

Dimberg (1982, 1990)や Dimberg & Christianson (1991), Dimberg & Lundqvist (1990)はスライドにより各種の情動を含んだ表情を呈示し、呈示中の表情筋の筋電位活動を調べた。その結果、呈示されたスライドの表情と対応した被験者の表情筋に活動電位が認められた。また、その活動レベルは非常に小さいものであり、被験者の意識上ではその変化に気づいていない事、また、他者の観察からでもその変化は読み取れない事を明らかにしている。

表情以外の非言語的行動に関して、Berger & Hadley (1975)は腕相撲コンテストの映像を見た時には被験者の腕の筋活動が増加し、他者がどもっている時の映像をみた時には唇の筋活動が増加する事を見出している。内藤(1986)はボクシングの映像を実験刺激として呈示し、一方の選手に関心を持たせた場合に、そのボクシング選手のパンチを繰り出す腕の動きに合わせて被験者の腕の筋電位が変化する事を見出した。この事から、彼は他者に対して何らかの興味や関心を持っている場合、その他者の身体的な動きに「つられる」可能性がある事を指摘している。そして Provine (1986, 1989)はあ

くびにおいても対人間での同化現象が見られる事を明らかにしている。

Provine (1986) はあくびの同化現象の存在を検討するために、あくびを写したビデオ画像 (1つのあくびが 10sec) をさまざまな形に変え (あくびをしている表情を撮影する時の角度やコントラストを変化させた)、30 回連続呈示出来るように編集して被験者に呈示した。そして、統制条件として笑顔を取り上げ、笑顔について同様の規格 (1回あたり 10sec, 30 回呈示) で作成された映像を呈示した。被験者はモニターに映し出されているビデオを見て、あくびをした時にボタンを押す事で結果を知らせるよう、ビデオを通して教示された。

実験の結果、普通のアくびを正面から撮影した時の映像を呈示された時に、最も被験者のあくびは誘発される事が明らかになった。そして笑顔の映像を呈示された時に、最もあくびの発生回数は少ない事が見出された。この事から、Provine はあくびが非常に同化現象を起こしやすい行動である可能性を指摘している。

これらの行動に対する同化は無意図的に生じている事から、われわれ人間は他者の非言語的行動を無意図的に模倣するメカニズムを有していると考えられる事が出来る。そしてこのような同化行動は複数の心理学領域で研究が進められている。そこで、次節では各心理学領域における同化行動に関する研究について概観していく。

2 各心理学領域における同化行動の研究

同化行動をどのような観点から研究するかについて、いくつか異なる立場が存在している (Hess, Philippot, & Blairy, 1999)。今のところ、同化行動は2つの機能を有していると考えられている。機能の一つは他者理解に関するものである。これは同化行動を感情伝播 (一方の人間の感情があたかも他方に伝染したかのようになり、その結果として類似の感情を互いに共有している状態) や感情的共感、あるいは他者の感情的反応を相手の立場に立って理解するための手段

といった，反射的で主に無意図的行動とみなす立場である。臨床心理学領域における同化行動研究はこの観点に立ったものが多い。また，発達心理学領域においてもよく見られる立場である。なお，発達心理学領域では同化行動を認知発達の面から研究する立場もある。それらの研究では，同化行動は子どもが社会的協調や社会的アイデンティティを獲得していく手段であると考えられている。

もう一方の機能としては，対人コミュニケーションにおける二者間の関係についての非言語的メッセージが挙げられる。具体的に言えば，同化した側から同化された他者に対して「あなたに対して関心を持っている，興味を抱いている」といったメッセージを伝達する，という機能である。親密な二者では互いの姿勢が類似したものになる事を示した研究（Morris, 1977）は，この立場の研究の代表と言える。社会心理学領域における同化行動研究は，基本的にはコミュニケーション機能という観点からのものが多い。そして，臨床心理学領域においても同化行動をラポール形成の観点から捉える研究が多く見られる（Maurer & Tindall, 1983）。

同化行動は感情状態の解読や共感的コミュニケーション，社会的協調と強い関連があると考えられている。しかし，共感的コミュニケーションにおける同化行動の役割といわれているものにはさまざまなものが見られるので，より大きな状況での感情的コミュニケーションの中に同化行動をどのように位置づけるか，そして二者間の相互作用では同化行動がどのような機能を有するかについては厳密な記述が必要とされている（Hess, Philippot, & Blairy, 1999）。なお，同化行動の機能については後に詳しく述べる事にする。

同化行動はこれまで多くの心理学領域で研究されてきたが，大別して発達心理学領域，社会心理学領域，臨床心理学領域で多く見られる。そこで各領域で行われてきた同化行動を概観する事にする。

2 - 1 発達心理学領域における同化行動研究

発達領域においては，乳児の表情の同化行動（特に養育者との間

に生じるもの)に関する研究が多い。例えば, 乳児にも表情に対する同化行動が生じる事が明らかにされている (Meltzoff, 1988; Meltzoff & Moore, 1977; Reissland, 1988; Haviland & Lelwica, 1987; Termine & Izard, 1988; Field, Woodson, Greenberg, & Cohen, 1982)。

Meltzoff & Moore (1977) は生後 6 週間の乳児の同化行動について研究を行った。彼らはモデルの舌出し行動に対して乳児が同化行動を示すかどうか検討した。その結果, 乳児は成人の舌出し行動に対し, 自分も舌を出すという同化行動を示した。彼らはさらに, 生後間もない段階(48min から 72hour)の新生児においてもモデル(成人)の舌出し行動への同化行動が見られた事を報告している (Meltzoff & Moore, 1983)。同様の研究として, Bower (1981) は生後 6 日目の新生児が母親の舌出し, 口の開閉, 目の開閉に対して同化行動が見られるかを検討し, その結果, 呈示された全ての行動に対して新生児は同様の行動を取る事を明らかにした。この結果をもとに, Bower は同化行動を対人関係の起源となる行動と捉える必要があるとしている。

Lundy, Field, & Pickens (1996) は母親の抑うつ傾向が乳児の同化行動に及ぼす影響について検討した。彼女らは抑うつ的な母親とその乳児(20組), 健常である母親とその乳児(20組)を被験者とし, 両群の感情表出の違いについて検討を行った。その結果, 抑うつ的な母親を持つ乳児は, 幸福や驚きといった感情に関する表情表出が, 健常の母親を持つ乳児に比べて少ない事を明らかにしている。そして, 呈示された表情に対する同化行動自体が少ない事も明らかにしている。この事から, 彼女らは抑うつ的な母親を持つ乳児は抑うつ感を体験する前に抑うつ的行動を示す, としている。

これらの研究の他に, 音声に対する同化現象が存在する事 (Kuhl & Meltzoff, 1984) や, 早産未熟児においても同化行動が生じる事 (池上, 1998) が確認されている。その他にも, 養育者(主に母親)の非言語行動に対して乳児が同化する, という「養育者 乳児」という方向だけでなく, 乳児の非言語的行動(主に表情)を養育者(主に母

親)が無意図的に模倣する, という「乳児 養育者」という方向の同化行動が見られる事も明らかにされている(O'Toole & Dubin, 1968)。これらの研究から, 同化行動(特に表情の同化行動)は早期の発達段階から存在するものであり, 何らかの学習によって成立するものではない事が明らかにされている。そして, このような同化行動は発達心理学者の中では社会的協調行動(social coordination)や, 共感能力の発達と関連していると考えられている。

同化行動の発達心理学的研究に関する多くの研究は, 非言語的行動の同化が非常に早期の乳幼児に見られる事を示している。そして同化行動は乳児が人間について学習する際の社会的協調や共感の発達に関係していると考えられる。例えば Meltzoff & Moore(1994)は Piaget の認知的発達の観点から同化行動をとらえている。彼らは同化行動が他者を理解するための学習過程において重要な役割を果たしていると考えている。また, 同化行動は社会的発達や共感の発達における基本的要素であるとしている。

その一方, 同化行動の感情的機能を強調する立場も存在しており, Hoffman(1984)がその代表と言える。Hoffman(1984)は共感的感情の覚醒には5つの異なるモードがあるとしている。そしてそれは発達の異なる段階で登場するとしている。同化行動は誕生した時点から存在するものであるが, これも5つのモードの1つに挙げられている。Hoffman は人間には自動的に, そしてほとんどの場合無意図的に他者の感情的表出に対して同化する能力がある事を主張している。そして内的動作の手がかりによる求心性のフィードバックを通して, 個人 A はその時個人 B と同じ内的状態を経験し, その結果として, 個人 B の感情状態を個人 A が共有出来るようになるとしている。この共感的プロセスは認知的能力をほとんど必要としないと考えられており, それゆえに無意図的な模倣である同化行動は共感において基本的, かつ重要な役割を担っているとされている。

以上のように, Meltzoff & Moore(1994)のような認知的機能を重視する立場にせよ, Hoffman(1984)のような感情的機能を重視

する立場にせよ，同化行動は何らかのかたちで共感という現象に關与している事が異なる立場から呈示されているのは興味深い。

このような共感と同化行動との關連について，発達心理学的観点から直接取り上げた研究としては Chrisholm & Strayer (1995) が挙げられる。

Chrisholm & Strayer (1995) は 10 歳の少女を被験者とし，彼女らと同年齢の子どもがある感情を経験している場面をビデオで呈示した。そして，被験児の感情状態についての自己報告とビデオ中の少女に感情状態とが合致しているかを評定するためにビデオを呈示後に面接を行った。分析の結果，自己報告によって「共感していた」と答えた被験児はそうでない被験児と比べ，より多くの刺激人物の表情と一致した表情表出を示していた。ビデオ中の人物は常に表情による感情表出をしており，この結果はより共感を示した子どもは，より無意図的な模倣を生じさせていたと考えられる。

このように乳幼児の同化行動と共感との關連についての研究は徐々に行われつつあるが，まだその研究は始まったばかりである。同化行動と共感との關連性については，理論的観点からはかなりの議論がなされているものの，まだ仮説の域を出ていないのが現状である。今後，この仮説を検証する実証的研究がさらに行われる必要がある。

2-2 社会心理学領域における同化行動研究

社会心理学領域では主に成人間での同化行動を研究対象としている。そして特に深い心理的交流が存在する二者間（友人や恋人，家族）では，両者の非言語的行動には多くの共通点のある事が指摘されている（Morris, 1977）。さらに Markovsky & Berger (1983) は群集行動の一部が，無意図的な同調や模倣によって生じている事を指摘している。

Lipps (1907) は同化行動には社会的状況や文脈にかかわらず生じる可能性がある事を指摘している。具体的には，他者の感情表出

を見る事によって同化行動が生じると主張し、人間は自身に関わりのあるパートナー（もうひとりの被験者）の感情表出に対して同化する傾向がある事を指摘した。この Lipps の仮説を検証する事を目的として、Wallbott（1991）は被験者にいくつかの写真を呈示し、その感情を判断するという課題を与えその時の表情を撮影した。2週間後、被験者は自分の表情を録画したビデオテープを見せられ、呈示された自分の表情から、自分が解読した感情を判断する事を求められた。その結果、写真の人物の感情についての被験者の判断と、被験者の表情から推測される感情についての判断が一致した。実験から2週間経過する事により、被験者が呈示された写真の感情について再度判断を求められても回答は困難と考えられる。よって、この結果は他者の非言語的行動の呈示に被験者が無意図的に同化し、その結果自己の表情からの判断が写真の人物の感情と一致したと考えられる。

一方、Blairy, Herrera, & Hess（1999）は、被験者に怒り、幸福、嫌悪、恐れ、悲しみの表情についてどの感情をその表情が示しているかの判断を行なわせた。被験者を2群に分け、一方の群は刺激として与えられた人の顔の表情を模倣するように教示し、もう一方の群は写真の表情と明らかに一致しない表情を示すように教示した。その結果、模倣群と非模倣群との間で報告された感情に違いは見られなかった事を明らかにしている。

社会心理学領域における比較的最近の研究では、社会的状況・文脈が同化行動の出現に与える影響について検討がなされている（Gump & Kulik, 1997;内藤, 2001）。内藤（2001）は同化行動が出現する状況要因として、「恐怖」、「注意他在」、「モデルへの視野狭窄」といった条件を挙げている。そして恐怖条件の例としては災害時におけるパニック追従行動を挙げている。彼の言う「注意他在条件」とは「注意が他の対象に奪われる事で、当該対象については意識の周辺部しか機能せず、結果的に無意識の機制が支配的となる（p.178）」状況とされる。これは例えば電車に乗っている時に、雑

誌を読んでいて、それに夢中になるあまり、となりの乗客が電車を降りようとした時に、自分もついつられて電車を降りるような状況をさす。最後の「モデルへの視野狭窄」を内藤は「モデルへの注意が生じるものの、逆に過剰に集中する事で、目的的・意図的な判断をする余地がなくなる（p.187）」状況としている。具体的には自分が最前列にしている野球チームの試合を見ているうちに、やがて最前列のチームの選手の動きを自分も無意図的に取るような場合の事を指す。内藤はこれらの要因によって同化行動が生じる事を実験によって明らかにしている。

ところで、同化行動には模倣された他者と感情を分かち合い、模倣された他者の感情への理解を助長するという説がある（Hatfield, Cacioppo, & Rapson, 1993）。Cappella（1993）は「無意図的な同調や模倣という概念は関わり合いである」という立場から研究を行なった。彼は二人の関わり合いのある被験者（被験者A, Bとする）の笑顔の伝播頻度を測定した。具体的には「二人とも笑っている場合」、「Aだけが笑っている場合」、「Bだけが笑っている場合」の3パターンについて測定した。結果、笑顔の伝播は、片方がもう片方の人を模倣して、それをさらに模倣するというかたちで連なっていくという事が明らかにされている。

しかし、この考えとは異なる説も存在する。Bavelas は同化行動の研究における方法論を提起した（Bavelas, Black, Lemery, MacInnis, & Mullett, 1986）研究者だが、Bavelas, Black, Lemery, & Mullett, (1986) は同化行動の機能を説明する理論として、同化行動はまさに他者の身（立場）になって他者の感情をあたかも自己のそれと同じであるとするための行動である、とする「同化行動 - 共感経験」理論と、同化行動は他者の役割を演じるための行動である、とする「同化行動 - 役割取得」理論が存在する事を指摘した。その上で彼らは、同化行動は自己が他者の状況（感情、社会的文脈）について気づき、かつその状況に対して関心を抱いている事を伝える非言語的メッセージである、とする「同化行動 コミュニケーション」理論を提唱し

た。

同化行動 コミュニケーション理論の妥当性を検証するため、Baveras, Black, Chovil, Lemery, & Mullett (1988) は被験者の前で実験者が体を傾けた時に、被験者も体を傾げるかどうか、そしてどちらの向きに体を傾げるかについて調べ、各理論の妥当性を検証した。彼らは、もし役割取得理論が同化行動の機能についての妥当な理論であるならば、目の前の人間が傾いた時には被験者は「お互いにとって同じ方向（つまり実験者が実験者にとって左に傾けば、被験者も被験者にとって左に傾く）に傾く」という仮説を立てた。そして、共感体験理論が同化行動の機能に関する妥当な理論であるのならば、被験者が傾く方向には差異が見られず、コミュニケーション理論が妥当であるならば被験者は実験者と同じ方向、つまり鏡像的な方向への傾きを示すだろう、と仮説を立てた。実験の結果、被験者の多くは実験者と同じ方向への傾き（鏡像的方向への傾き）を示した。このことから、同化行動は共感を生じさせるのではなく、共感が生じた事をその相手に示す、という機能を有していると彼らは結論づけている。しかし、彼らの研究では共感体験理論における仮説が理論的に妥当でないと思われる部分もあり、同化行動自体がコミュニケーション機能を有している事は検討していると言えるが、共感体験理論の検討としては不十分な面がある事は否めない。

ところで、多くの同化行動研究は、同化行動を起こした人間の心理的变化について研究しているものが多いが、中には同化行動が生じた事による対人知覚の変化、つまり同化行動の対他的機能について扱った研究もいくつが存在する。

Bate (1975) は子供に模倣された大人の被験者は、子供に真似されなかったもうひとりの大人の被験者よりも、その子供に対してより好感を持つという事を見出している。そして Cappella (1993) は何らかのインタラクションが成立している二者間では被験者の笑顔を模倣する事によってもう片方の被験者は、模倣した被験者の事を以前よりも好きになる傾向がある事を明らかにしている。しかし、

Manusov (1993) は子供の模倣が意図的なものである事に被験者が気づいた場合には、その子どもへの好意は形成されない事を明らかにしている。この事から、意図的な模倣 - 言うなれば imitation - は対人感情には影響を与えず、無意図的である模倣(本来の同化行動)が生じた時に、感情の変化が生じると考えられる。

親密な関係にある二者間では非言語的行動が一致する、あるいは動機が生じる事については前述したが、生理的現象においてもそのような現象が見られる。

Weller & Weller は女性の月経周期の同調 (menstrual synchrony) について一連の研究を行っているが、Weller & Weller (1992) は女性の同性愛者のカップル 20 組を対象に、menstrual synchrony について検討した。その結果、20 組中 6 組が全く同じ月経周期であり、それらのカップルを含めて半数のカップルが 2 日以内のズレで月経周期を示していた。さらに、menstrual synchrony が見られたカップルと見られなかったカップルについて、いくつかの変数を比較した。その結果、menstrual synchrony が見られたカップルは見られなかったカップルに比べ、一緒に食事をとる事が多く、月経周期が安定していた事を明らかにしている。また彼らは母親と娘、寄宿舎のルームメイト同士、一般住宅のルームメイト同士の 3 グループ毎で生理周期の同期についても研究しており、全てのグループにおいても有意に月経周期の同期が生じている事を明らかにしている。

この他にも、親密さやどの程度日々の活動と一緒にいるか、一緒に働く時間の長さといった社会的相互作用と menstrual synchrony との関連についても明らかにしており (Weller & Weller, 1995a)、研究方法についても詳細な検討を行っている (Weller & Weller, 1995b)。

しかしその一方で menstrual synchrony が見られなかった研究も存在している。Trevathan, Burleson, & Gregory (1993) は同性愛カップルを対象に月経周期の同期について検討したが、そのような結果は得られなかったと報告している。そして Weller ら自身も menstrual

synchrony が見られないケースを報告している (Weller & Weller, 1995c, 1998)。また, 純粋な生理的現象とは言えないが「あくび」についても, 親密性がかえってあくび発生を抑制する可能性のある事が指摘されている (岸, 2001)。これらの事から考えると, 親密性は同化行動を引き起こす十分条件ではない可能性が考えられる。

ところで, 本章の冒頭でも述べたように, 同化行動は感情的共感の成立要因としての同化行動と, 共感成立のメッセージとしての同化行動に分類される。これらの立場は一方は同化行動を共感 (厳密には感情的共感) の成立要因とする立場であり, 他方は同化行動を共感の結果とする立場である。この事から考えると, 同化行動は根本的に異なる機能を有していると考えられている。前述した発達領域では, 同化行動は「共感 (感情的共感) の成立要因である」とする立場にたつ研究が主流である。しかし, 社会心理学領域で行われている同化行動に関する研究は, 発達領域のものとはその方向性が異なっていると言える。具体的に言えば, 発達領域での研究では「同化行動は共感の基礎的部分を担っている」という方向性の研究, すなわち, 感情的共感の成立のための同化行動に関するものが中心であるのに対し, 社会心理学領域では Bavelas et al. (1986) に代表されるような「同化行動は他者の状況に対して関心を抱いているという事を伝達している」という方向性の研究, すなわち, 同化する側と同化される側との関係性 (親密性) を伝える非言語的メッセージとしての同化行動に関するものが中心であると言える。勿論, 感情的共感の成立の先行要因としての同化行動の存在を支持している社会心理学者は存在しており, そのような立場からの同化行動の研究も皆無なわけではない。しかし, 発達心理学領域におけるそれと比較すると, 研究そのものはそれほど多くないのが現状であると言える。

2 - 3 臨床心理学領域における同化行動研究

Rogers (1957) は共感を心理療法に欠く事の出来ない要素の一つ

であると定義した。彼はクライアントの内的世界を「あたかも」自分もそうであるかのように正確に理解する事について言及し、さらにクライアントを理解する際のコミュニケーションについても言及した。その際、非言語的行動はこの2つの点（クライアントの理解およびクライアントへの理解の伝達）を仲介するものとした。これは同化行動の機能として指摘されているものと合致している。共感における非言語的行動の重要性について、Haase & Tepper (1972) は、共感レベルの判断において非言語的成分は単純に計算しても言語的メッセージから判断される場合に比べて2倍以上の分散を示している（つまり共感レベルの判断に関する非言語的成分の寄与率が大きい）事を見出している。また、Ivey, Ivey, & Simek-Downing (1987) はトレーニング中のカウンセラーがクライアントの非言語的行動に無意図的に模倣する事（これを彼らは「軌跡をたどる」と呼んでいる）を推奨している。これは彼らが模倣によってカウンセラーのクライアントへの共感が高まる、という考えに基づいているからである。

このような臨床的知見の妥当性を検討するために、かつて「社会精神生理学 (social psychophysiology)」と呼ばれる領域で活発な研究があった。

心理療法における対人関係を研究した一連の研究 (Coleman, Greenblatt, & Solomon, 1956; DiMascio, Boyd, Greenblatt, & Solomon, 1955; DiMascio, Boyd, & Greenblatt, 1957) では心理療法による面接中の心拍や皮膚電気抵抗、末梢皮膚温が測定された。それと同時に、観察者が両者のやり取りやクライアントの表出された感情をコード化していった。これらの研究に共通する知見としては、セッションごとに程度の違いは見られるものの、治療者とクライアントの生理的活動性は共変動しているというものであった。そして共変動が低い時は結果として、治療者が「(何かに)心を奪われていた」事を報告していた時であるように思われ、研究者たちは生理学的共変動が治療者 - クライアント間の感情的共感プロセスを反映していると結論づ

けた。Vanderpool & Barratt (1970) も精神生理学的指標を用いた研究の結果から、共感が生理学的指標と関連がある事を支持している。これらの研究は共通して、より共感的である治療者はそうでない治療者に比べ、GSR の変化が大きく、心拍の増加が少ない事を示している。

その後行われたいくつかの研究も同様の結果を報告している。例えば、Stanek, Hahn, & Mayer (1973) は初期の精神分析セッション中の「精神力動的に意味のある」エピソードで、患者と面接者との間に心拍の共変動が生じる事を見出した。そしてそれは特に転移 - 逆転移が見られる時に顕著であった事を報告している。Robinson, Herman, & Kaplan (1982) はカウンセリング中のカウンセラーの共感（クライアントによって知覚された共感）と精神生理学的変数との関連を調べた。彼らは 1min 以上にわたる測定によるカウンセラーとクライアントの FST（平均皮膚温）と共感得点との間に相関が見られなかった事を明らかにした。しかし、ペアの一方の SCR（皮膚電導反応）に対して 7sec 以内に他方の SCR が生じる回数は、共感と非常に高い相関が認められた事を報告している。

しかし、一方でこれらの結果の解釈に対してはさまざまな批判がなされている。例えば、Robinson et al. (1982) は SCR が共感との相関が見られたのに対して、FST と共感との間に相関が見られなかった点について、生理指標の共変動は、共感の「状態」を反映しているのではなく、むしろ測定中のある出来事への単純な反応にすぎず、それが偶然共感とあたかも相関しているかのように見えている可能性を指摘している。生理指標はその解釈が非常に難しい指標の一つであり、一見すると共感と関連しているような結果が見られても、それは「見かけ」の関連に過ぎない可能性も否定出来ない。

他の心理療法における治療者 - クライアント関係の評価に生理指標を用いる事の難しさとして、Kaplan やその共同研究者たちの研究（Kaplan, Burch, & Bloom, 1964）が挙げられる。

彼らはソシオメトリックの評価を基に構成された小討論グループ

における GSR の同調に関して 2 つの研究を行った。最初の研究では、4 人の男性から成る 3 つのグループを設定した。これらのグループは互いに好意を持っているグループ、互いに非好意的なグループ、互いに好意を持っている者と持っていない者の混合グループに分けられた。グループは 45min の討論を 5 回行なった。

分析の結果、互いに好意を持っていないグループでは他の 2 つのグループに比べ、CSR により強い相関を示す事が明らかにされた。そして 2 つめの研究では、2 人の女性から成るペアがつけられた。被験者は互いに好意を持っているペア (10 組)、互いに好意を持っていないペア (10 組)、中立的な感情をもつペア (10 組) の 3 群のどれかに割り振られた。そして、20min の討論を 2 回行なわせた。その結果、男性グループと同様に互いに好意を持っていないグループの方が、好意をもっているグループや中立的なグループよりも、GSR により強い有意な相関をもつという結果が得られた。この結果は「互いに好意をもっているペアの GSR は共変動し、中立的および非好意的群のペアでは GSR の共変動は見られないか小さい」という彼らの仮説とはまったく逆のものであった。

同様の結果は Linton, Travis, Kuechenmeister, & White (1977) においても得られている。彼らは催眠をかける人間とかけられる人間の心拍を、3 つの段階において検討した。3 つの段階とは具体的には催眠導入段階、これらの手続きをビデオテープで概観している段階、その後の一般的な会話の段階であった。分析の結果、暗示者と被験者の心拍の一致が見られたのは、催眠導入手続きの時のみである事が明らかになった。もし心拍の一致が暗示者と被暗示者との間に成立した共感の指標として機能するのであれば、催眠導入手続きの段階で両者間に共感が成立していたと考えられる。そして催眠導入時に形成された共感は、その後の手続きの時にも持続していると考えられるので、その後の段階においても心拍の一致が見られるはずである。しかしこの研究ではそのような結果は得られず、そのため彼らは自分達の研究では、それまで言われていた共感との関連は見出せなかつ

たと結論づけている。

このように当初，共感，あるいはラポールと関連があるとされてきた生理指標はその後の研究によって，その有効性に疑問が呈されるようになり，その結果，最近の共感やラポール研究で自律神経系の活動をその指標とするものは少なくなっている。

自律神経系の活動を共感やラポールの指標とする事は困難である事が明らかにされた事，そして共感やラポールに関する質問紙の開発もあり，共感・ラポールに関する研究は徐々に調査や実験室実験によるものに比重が移り始めた。しかし，治療者とクライアントの非言語的行動の無意図的な同調や模倣が，共感と関連があるという臨床的知見がある一方，この知見に関する実証的研究はほとんど見られない事が指摘されている（Banninger-Huber & Steiner, 1992）。このテーマに関するほとんどの研究は実験的手続きに基づいて行われたものではなく，自然観察による研究手法で構成されている。そして，それら多くの研究は「姿勢の非言語的行動の一致」が治療者とクライアントのラポールを特徴づける可能性がないとは言えない，といったレベルの主張にとどまっているのが現状である。

例えば Schefflen（1972）はカウンセラーとクライアント間の姿勢の一致をラポールの指標と定義した。しかし，たとえ姿勢の一致が両者の関係に指標になりえたとしても，治療者のそのような行動（ミラーリング・同化行動）がクライアントの抱いている感情を治療者側が正確に知覚し，クライアントに対するカウンセラーの共感の成立を促進するののかについては，実証的に検証されていないのが実情である。

それでも数少ない実証的研究のひとつとして，Hsee, Hatfield, & Chemtob（1991）は刺激人物を抜粋して作成したビデオテープを被験者に呈示するという方法で，同化行動と共感との関係を検討した。刺激人物は言語的に悲しみ，あるいは喜びを報告し，非言語的には悲しい，あるいはうれしい表情を被験者に呈示した。実験の結果，刺激人物が抱いていると思われる感情についての判断は刺激人物の

言語的メッセージに非常に強く影響される事が示された。一方，被験者自身の気分については，刺激人物の言語報告と表情表出の影響力は同じ程度であった。この結果から彼らは，心理的援助者の感情はクライアントの表情表出過程によって部分的に決定づけられている可能性があり，そしてクライアントの感情状態についてのアセスメントは，クライアントの言語的メッセージによる影響が強い可能性がある事を指摘している。感情的共感の観点からこの結果を考えれば，心理的援助者の感情はクライアントの感情についての判断に比べ，よりクライアントの非言語的行動の影響を受ける事を意味している。つまり，心理的援助者の感情的共感の成立には，クライアントの非言語的行動に対する心理的援助者の同化行動が関与している事を間接的に示している結果であると考えられる。

以前から治療者の非言語的行動は，クライアントが治療者に対する評価に影響する可能性が指摘されてきた。特に，アイコンタクトや前傾姿勢，微笑み，うなずき，体をきちんとクライアントに向けている，といった非言語的行動が，治療者を「暖かく，共感的で，自己一致している」とクライアントに判断させる事が明らかにされている。この事から，身体動作の一致や鏡写しのような姿勢は，治療関係の構築や言語的開示と正の相関関係にある事が指摘されている。

Maurer & Tindall(1983)は進路選択について青少年と面接をするカウンセラーの姿勢の一致を操作した研究で，この考えを支持する結果を見出した。この実験では，カウンセラーが被験者の姿勢を積極的にミラーリングする(つまり意図的に同化する)ミラーリング条件(実験群)と，カウンセラーは全く被験者の姿勢に対するミラーリングを行わず，もし偶然姿勢が一致した時には即座に被験者と異なる姿勢をとる非ミラーリング条件(統制群)の2条件が設定され，被験者はどちらかの条件に割り振られた。実験の結果，カウンセラーの共感に対する被験者の評価は，被験者の姿勢に対してミラーリングをしていたカウンセラーのほうが高く，ミラーリングし

ていたカウンセラーはミラーリングを行なわなかったカウンセラーよりもより高い共感レベルにあると判断されていた。 Navarre (1982) による2つの実験でも被験者は姿勢が一致・不一致の他者と面接を行った。この実験でも面接者は被験者と一致した姿勢をとっている時に、より肯定的に評価された。 Bernieri (1988) はラポールを「高いラポール状態はしばしば調和的である、とか、スムーズである、調和している、あるいは同じ波長であるといった言葉で記述される。同様に、低いラポール状態はぎこちない、ずれている、いっしょでない、といった言葉で記述される」と述べており、無意図的な同調・模倣がラポールの感情的感情を促進する可能性について言及している。

このように、同化行動と共感あるいはラポールとの間に何らかの関連がある事を示唆する研究はいくつか見られるが、実証的研究に限定した場合にはラポールと同化行動の関連に関するものがほとんどである。また、ラポールの形成に関する評価はクライアント役の被験者がしており、心理援助者側による評価を行った研究はほとんど見られない。つまり、同化行動を心理援助者側から捉えた研究は、理論的研究や文献研究を除けばほとんど見られないと指摘出来る。

3 同化行動の機能について

前節ではこれまで行われてきた同化行動に関する研究について、主に3つの領域に大別して概観してきた。ところで、これまで概観してきた同化行動はどのような機能を持つのであろうか？

そのような問いに対しては2つの回答がある事は前述した。つまり、他者理解の手段としての同化行動と二者間の関係についてのメッセージとしての同化行動である。しかし、どちらにせよ、同化行動は他者との共感的コミュニケーションの際に出現する事から、多くの同化行動の研究者は共感性と何らかの関連性があるのではないかと考えている。

そのような仮説と関連する研究として、千葉(1989)は何らかの

感情表出をしている表情を呈示し、その表情に含まれている感情についての判断を求め、という作業を被験者に行なわせた。その時、被験者を呈示された表情を意図的に模倣しながら感情の判断を行なわせる群（模倣群）とそのような意図的模倣は行なわずに感情判断を行なわせる群（非模倣群）に分け、意図的模倣による感情判断への影響について検討した。その結果、模倣群の被験者は非模倣群の被験者に比べ、より正確に呈示刺激に含まれている感情を判断していた。しかし、非模倣群の何名かの被験者で呈示された表情に対して実験の意図に反して同化行動が生じ、その結果、同化行動が生じた被験者の判断は非模倣群よりも模倣群のそれに近い結果であった事を報告している。Lundqvist(1995)は呈示された表情に対して被験者に同化行動見られた場合には、呈示された表情による感情が被験者の側に生じている事を明らかにしている。

多くの臨床家や研究者が感情共有・感情移入といった感情的共感と同化行動との関連を指摘している。Freud(1922)は共感をその個人の自我とは本来異質である他者を理解する際に最大の役割を果たす過程であると指摘し、共感へと至る過程として「模倣による同一化」を挙げていた。また Lipps(1926)は同化行動を共感の中心的なメカニズムと考えており、Hoffman(1984, 1987)は「共感的覚醒」の様式のひとつに同化行動を挙げている。

Hatfield, Cacioppo, & Rapson(1994)はこれまでの同化行動と感情との関連についての研究から、Emotional Contagion(感情伝播・感情的共鳴)理論を作り上げた。Emotional Contagion理論によると、Emotional Contagionは原始的共感(primitive empathy)あるいは感情的共感と呼ばれる共感のベースになっている現象であるとされている。そして、Emotional Contagionが生じる際には同化行動が生じているとしている。

共感の研究について角田(1994)は、感情的アプローチと認知的アプローチの2つのアプローチがある事を指摘している。そして、前者は感情共有や感情移入と呼ばれる状態と関連し、後者は他者の

感情の理解と関連しているとしている。このような共感研究のアプローチを踏まえ、澤田（1998）はカウンセリングにおける共感のタイプを「感情的共感」、「認知的共感」、「感情 認知的共感」の3つに分類し、「感情的共感」を「同一化、感情的伝染、感情的共鳴（反響）と言った感情的反応の側面が優位な共感」と定義した。そして感情的共感が共感過程の初期段階のものとして存在している事を指摘している。これらの事から、共感と同化行動との間に何らかの関連性があると考えるのは、決して不自然ではないように思われる。

以上のように、同化行動と共感との関連性については以前から指摘されている。具体的には共感の感情的側面である「感情の共有」との関連が指摘されている。

しかし、上述したような考えに異論をはさむ研究者もいないわけではない。例えば角田（1998）は「同化行動の結果として生じる感情の伝播（Emotional Contagion）は「感情の共有という点では似ているが、決して他者理解には到らない（P.18）」としている。この事は同化行動と共感との関連性は低い、という事を示唆している。このように、同化行動によって生じる感情の共有が果たして共感につながるかについては意見が分かれている。さらに、臨床心理学領域における同化行動の部分でも触れたが、同化行動と共感との関連性については、臨床家の個人的経験から導き出された「仮説」であり、また、古典的臨床心理学領域独特の研究観（例：厳密な実験による検証を避ける傾向）も影響して、同化行動と共感との関連性に関する実証的研究はまだほとんど見られないのが現状である。

第 2 章 本研究の目的と意義

1 問題提起

まず、これまでに行われてきた同化行動に関する研究について述べる。

全般的に共通する点としては、前章でも述べたように、同化行動の研究に関する実証的研究は「両者の関係についてのメッセージを相手に伝達する」という、対人場面における非言語的メッセージに関するものが多い。一方、同化行動のもう 1 つの機能である感情的共感との関連については理論的研究や文献研究、臨床家の経験則がほとんどであり、共感と同化行動との関連について実証的に扱った研究はほとんど見られない点が挙げられる。

発達領域においては、同化行動の研究対象は主に乳児期や幼児初期の乳幼児であり、そのような発達段階において、共感を測定する事が困難である事から、同化行動と共感との関連について実証的研究を行なうのは方法論的に困難な面を持っている。そういう意味では、共感との関連について実証的に扱う事が困難であるのは理解出来る。

しかし、臨床心理学や社会心理学においてはそのような問題がないにも関わらず、同化行動と共感との関連について直接的な検討を行った研究はほとんど見られない。これは、臨床心理学や社会心理学においては、同化行動の対他的機能については数多くの研究が行われている事から考えると興味深い点である。

また、同化行動と共感との関連について実証的な検討を行った数少ない研究において、共感の定義に関しての大きな問題が見られる。これまで行われてきた研究では、共感を感情的共感と認知的共感に分けて考える、という立場をとっておらず、単に「共感」とひとまとめにして同化行動との関連について検討している。これまでの理論的研究から指摘されているのは「感情的共感と同化行動との間に関連が見られる」というものであり、認知的共感との関連は薄いと

されている。このような指摘がなされている以上，同化行動との関連を検討する際には，共感を感情的共感と認知的共感に分ける必要がある。

2 本研究の目的

感情的共感と同化行動との関連に関する研究では，一部の研究は同化行動が感情的共感を生み出すとしているが，多くの研究は感情的共感と同化行動の因果関係については明確には述べておらず，両者の因果関係については明らかではない。

そこで，本研究は感情的共感と同化行動との関連をデータに基づいて検証することを目的とする。まず，感情的共感と同化行動との関連が理論的に支持されるだけでなく，客観的データによっても支持されることを明らかにする。次に，本研究では，感情的共感を独立変数として操作する事による同化行動への影響を検討する。具体的には，感情的共感と同化行動との関連を生理・行動の観点から検討する。

3 本研究の意義

本研究の意義として，「感情的共感と同化行動との関連についてデータを用いて検討する」という点が挙げられる。

これまで実証的な検討が行われてこなかった両者の関連について，データに基づいて検討を行なう事により，より客観的な視点から感情的共感と同化行動との関連について検討する事が可能になると考えられる。

4 本論文の構成

本研究の背景となる，同化行動に関する研究，および共感に関する研究，そして同化行動と感情的共感との関連についての研究を概観し，問題点を明らかにした第1章を受けて，本章では先行研究から浮かび上がった問題と，本研究の意義と目的について論じた。次章から本研究は以下のように展開されていく。

まず，第3章では自己認識の面から共感と同化行動との関連について検討していく。具体的には同化行動の因子構造を明らかにし，同化行動の各因子とすでに標準化されている共感尺度の尺度得点との間に，どのような関連が見られるのかについて検討を行なう。

そして，自己認識面からの検討により，感情的共感と同化行動との関連をデータにより明らかにした上で，第4章では生理面からの検討を行なう事とする。具体的には，まず状態としての感情的共感の有無による同化行動の出現への影響について検討し，次いでパーソナリティ特性としての感情的共感の高低による同化行動の出現への影響について検討を行なう。最後に，行動面から検討する。具体的には日常我々が経験する事が多いと考えられる clapping（拍手）の同化現象を取り上げ，パーソナリティ特性としての感情的共感の高低が clapping の同化に及ぼす影響を検討する。

第 3 章 自己評価からみた感情的共感と同化行動

1 本章の目的

第 3 章では自己評価の面から共感と同化行動との関連について検討する。具体的には同化行動の因子構造を明らかにし、すでに標準化されている共感尺度の尺度得点との間にどのような関連が見られるのかを検討する。この事によって、これまで理論的に指摘されてきた感情的共感との関連を自己人評価に基づくデータから議論することが可能になるとと思われる。

ところで、同化行動が無意図的に生じるものである以上、同化行動が生じた時点では当人に「同化行動が生じている」という認識はあまりないと考えられる。よって、現在形での質問では回答が困難である。しかし、過去のある時点において同化行動が生じていたかどうかについての認識、すなわち「同化行動が生じていた」という認識は可能である。このことから、過去に同化行動が生じていた経験頻度を問う事により、同化行動について回答を求める事が可能になる。そこで、過去にどの程度の頻度で同化行動を経験したかについて問う形式を用いれば、個人の同化行動傾向について測定する事が可能となる。ただし、すべての質問項目を過去形にする必要がないのも事実である。例えば、あくびの同化は同化が生じたその瞬間にその同化を認識出来るものであり、そういったタイプの同化行動については、現在形での質問に対しても回答する事が可能であると考えられる。よって、質問項目は過去形で聞くべきものと、現在形で聞いても回答可能なものとの 2 種類があると考えられるので、実際の質問もそのようにする必要があると考えられる。

これまでの同化行動研究を概観すると、同化行動は他者への感情的共感との関連を示す同化行動と、他者との関係について伝達するメッセージツールとしての同化行動の 2 つが考えられる。よって、同化行動は 2 因子構造になっている可能性が考えられる。そこで、本研究でもそのような因子構造が見出されるかについて検討を行な

った。

次に、種々の共感性尺度によって測定される共感性と同化行動との関連性について検討した。その際の仮説としては、1) 同化行動と感情的共感との間には相関がある、2) 同化行動と認知的共感との間には相関がない、というものであった。

2 研究 : 質問紙研究による感情的共感と同化行動との関連についての検討

方法

調査対象者：専門学校，短期大学，4年制大学に通う学生 840 名（男性 346 名，女性 494 名）に質問紙調査を実施し，回答に不備があったものを除いた 814 名（男性 323 名，女性 491 名：平均年齢 20.42 歳，標準偏差 3.54）を分析の対象とした。

共感性尺度：本研究では共感性を測定する心理尺度として以下の尺度を使用した。

1) 情動的共感性尺度日本語版（加藤・高木 1980）

Mehrabian & Epstein (1972) の Emotional Empathy Scale を日本人向けに邦訳・修正したものである。この尺度は、「共感的暖かさ」，「感情的冷淡さ」および「感情的被影響性」という 3 つの下位尺度から構成される，共感の感情的側面について測定する尺度である。この尺度はわが国における共感研究で非常によく用いられる尺度であり，また澤田 (1998) おける「感情的共感」を測定する尺度であると考えられた。

2) 多次元的共感測定尺度（桜井 1988）

この尺度は共感を多次元的に捉える事を目的として作成された Davis (1983) の Interpersonal Response Inventory (IRI) を日本人向けに邦訳・修正したものである。この尺度は共感の認知的側面を測定する「役割取得」と，共感の感情的側面を測定する「空想」，「共感的配慮」，「個人的苦悩」から構成されている。共感の認知的側面

を測定する項目を含んだ尺度は，わが国においては本尺度以外には見られない事から本尺度を用いる事とした。

3) 共感経験尺度改訂版 (EESR: 角田 1994)

この尺度は共感の感情的側面と認知的側面についてそれぞれ測定しているものである。この尺度は「共有経験」と「共有不全経験」という2つの下位尺度を持つが，「共有経験」は共感の感情的側面について測定している。「共有経験」は過去の他者との感情の共有についてたずねているものであり，澤田(1998)における「感情的共感」を測定する尺度であると考えられた。

なお，共感性を測定する3尺度については「あてはまらない」から「あてはまる」の7件法で回答させた(桜井(1988)はオリジナルでは4件法であった。これは各尺度の質問項目を混在させるために回答法を統一するためであった)。

同化行動尺度の質問項目：同化行動についてはその経験頻度を問う質問項目(25項目)を用いた。これらの質問項目は先行研究で同化行動の指標として用いられた非言語的行動(Provine, 1986; Beveras et al., 1988; Lundqvist, 1995)に，一般に同化行動が確認される非言語的行動を加え，それらの非言語的行動の同化が生じる状況を想定した質問項目を作成した(Table1参照)。

なお，同化行動に関する質問項目に対しては「経験した事がない」から「経験した事がある」までの6件法で回答させた。

Table 1 同化行動尺度の作成に使われた項目

- ・テレビでスポーツの試合を見ていて,思わずからだに力が入った
- ・人のしぐさを知らないうちに真似していた
- ・早口な人と話していたら自分も早口で話していた
- ・人が苦痛にゆがんでいる顔を見ていて,つい自分も顔をしかめてしまった
- ・人が吐いているのを見ていて,自分も吐きそうになった
- ・人が踊っているのを見て,自分も思わず踊りだしそうになった
- ・人のあくびがすぐにうつる
- ・人が泣いているのを見て,もらい泣きしてしまう
- ・歩いているとき,向こうから人がやってくるのでその人をよけようとしたら相手と同じ方向によけてしまった
- ・相手が方言で話していると,知らないうちに自分もその方言を使って話している
- ・前を歩いている人がつまずいたのを見て,自分も少しつまずきそうになった
- ・声が大きい人と話している時,自分もつい大きな声で話していた
- ・難しそうな顔をしている人を見ていたら,自分も難しい表情になっていた
- ・人と話している時,自分のしぐさや身振りが,相手のそれと同じようになっていた
- ・甲高い声で話す人と一緒にいたら,自分まで声が高くなっていた
- ・走っている人を見たら,知らないうちに自分の足に力が入っていた
- ・みんなで歌を歌っていると,自分と違う音程の人につられてしまった
- ・誰かと歩いていたら,気がつくと相手の歩くペースに合わせて歩いていた
- ・一緒にいる人のしぐさなどを見て,自分も同じようにしている
- ・友達が小さい声で話していると自分の声も小さくなっていた
- ・友達と話していると同じような姿勢になっていた
- ・エレベーターに乗っていて,前の人降りるのにつられて自分も降りてしまった
- ・ふと気がつくと,親しい友達の癖がうつっていた
- ・人が笑っていて,自分もつられて笑ってしまった
- ・緊張している人を見ていたら自分も肩に力が入っていた

手続き：調査は各学校の心理学関連講義の授業時間内に行われた。どの学校においても講義時間のうち後半 30min 程度を調査の時間とした。なお、講義担当者が調査実施者である場合には、回答者である学生に調査への協力を強要されていると感じられる恐れがあったため、本調査が行われた講義はすべて調査者が担当していない講義が選ばれた。

講義終了後、調査者は質問紙を配布し、まず口頭で調査者の氏名・身分および本調査の目的について説明した。そして続いて、本調査への参加について口頭で依頼した。その際、1) 本調査への参加は義務ではない事、2) 本調査と講義には何ら関係がない事、3) 回答は無記名である事、4) 本調査で得られたデータは統計的に処理され、個人を特定出来るような処理は行われぬ事、5) 本調査で得られたデータは部外者には提供しない事を説明した。

これらの説明を行った後、調査への参加について同意が得られた学生に対して調査を行った。調査へ参加しない学生はそのまま退室するか、質問紙に特に何も記入しないまま調査者に質問紙を渡して教室を退室するように教示した。質問紙の回収方法は、質問紙への回答が終了次第調査者に直接質問紙を渡す、という方法を採用した。

結果処理：同化行動の因子構造は以下の手順に従って分析した。まず、25 項目の同化行動に関する質問項目について、回答に偏りが見られない項目だけを取り出し、それらに対して最尤法プロマックス回転による探索的因子分析を行った。これまでの因子分析を用いた研究では主因子法バリマックス回転が用いられる事が多かった。これはコンピューターの処理能力や統計プログラムの問題による事が主な理由である。しかし、近年のコンピューターの処理能力向上により斜交回転を用いた分析が可能である事、そして、得られたデータが母集団からの標本である、という観点からすると主因子法よりも最尤法のほうがデータの推定という意味では優れている事から、本研究では因子分析の手法として最尤法プロマックス回転を選択した。

同化行動と共感性との関連は以下の手続きに従って分析した。

まず，同化行動に関しては，前述した手続きによって見出された因子ごとに得点を算出し，その得点と共感性尺度ごとに算出された共感性得点との相関係数を算出した。

結果

1 同化行動の因子構造

因子分析の実施による項目の選択基準として，因子負荷量の絶対値が 0.400 未満の項目と，複数の因子にまたがって 0.400 以上の負荷量を示す項目は分析から除外した。そして，固有値が 1 以上の因子を採用したところ，2 因子が抽出された。なお累積寄与率は 51.36%であった。その結果を Table2 に示す。

第1因子には「一緒にいる人のしぐさをみて，自分も同じようにしている」，「人と話している時，自分のしぐさや身振りが相手のそれと同じようになっていた」，「ふと気がつくと，親しい友達の癖がうつっていた」，「人のしぐさを知らないうちに真似していた」といった質問項目が含まれていた。これらの質問項目の内容は，「気がついたら（同化行動が）生じていた」といった類のものであり，Morris（1970）が指摘しているような他者との関係に関する同化行動に関する項目が集まっていた。そこで，第1因子は「身振り同化」因子と命名された。

第2因子は「人が泣いているのを見て，もらい泣きしてしまう」，「緊張している人をみていたら，自分も肩に力が入っていた」，「人が笑っていて，自分もつられて笑ってしまった」，「人のあくびがすぐにうつる」，「人が苦痛にゆがんでいる顔を見て，つい自分も顔をしかめてしまった」といった項目から構成されていた。これらの項目の多くは感情表出と関連し，他者の感情表出と関連する行動に対する同化についての項目であった。そこで，第2因子は「感情表出同化」因子と命名された。

次に，抽出された因子に対して，そのモデル（2因子構造からの尺度）の妥当性を検討する目的で Amos ver.4.0 日本語版（SPSS社）に

よる確認的因子分析を行った。その結果，モデルの適合度指標は $GFI=0.974$, $AGFI=0.955$ であり，両指標とも 0.9 以上の値を示した。

次に，両因子の信頼性係数（Cronbach の係数）を算出したところ，「身振り同化」因子が 0.778 ，「感情表出同化」因子が 0.665 であった。

最後に，今回用いた因子軸の回転方法が斜交解であった事から，両因子の因子間相関を算出したところ， $r=0.650$ という高い数値を示した。

Table 2 同化行動尺度の因子分析結果

	身振り同化	感情表出同化
一緒にいる人のしぐさなどを見て、自分も同じようにしている	.768	-.037
人と話しているとき、自分のしぐさや身振りが、相手のそれと同じようになっていた	.668	.088
ふと気がつくと、親しい友達の癖がうつっていた	.661	.024
人のしぐさを知らないうちに真似していた	.642	-.064
人が泣いているのを見て、もらい泣きしてしまう	-.116	.635
緊張している人を見ていたら自分も肩に力が入っていた	.054	.546
人が笑っていて、自分もつられて笑ってしまった	.105	.507
人のあくびがすぐにうつる	-.041	.502
人が苦痛にゆがんでいる顔を見ていて、つい自分も顔をしかめてしまった	.121	.436
固有値	2.506	2.182

GFI=0.974 AGFI=0.955

2 同化行動と各共感性との関連

同化行動と共感性との関連を検討するため、因子分析の結果から得られた同化行動の各因子と共感性尺度（共感経験尺度改訂版，多面的共感測定尺度，情動的共感尺度日本語版）の得点との相関係数を算出した。その結果を Table3 に示す。

Table3 から明らかのように，同化行動の各因子はどの共感性尺度の得点とも統計的に有意な相関係数を示した（全て $p < .01$ ）。そして，全体的には「身振り同化」因子よりも「感情表出同化」因子のほうが各共感性尺度との相関係数は高くなっていた。ところで，本研究は調査対象者が多いため，統計的有意差は出やすくなっている。そこで，今回は相関係数の絶対値が 0.2 を超えたもののみについて取り上げる事とした。その理由としては，相関係数の大きさについては，絶対値で 0.2 未満の場合は「相関はほとんどない」と解釈される事が多いからである。

各共感性の尺度において，「身振り同化」因子と絶対値で 0.2 以上の相関が見られたのは，共感経験尺度改訂版の下位尺度である「感情共有」（ $r=0.231$ ），多面的共感測定尺度の下位尺度である「空想」（ $r=0.204$ ），情動的共感性尺度日本語版の下位尺度である「感情的暖かさ」（ $r=0.252$ ），「感情的被影響性」（ $r=0.272$ ）であった。一方，「感情表出同化」因子と絶対値で 0.2 以上の相関が見られたのは共感経験尺度改訂版では 2 つの下位尺度である「感情共有」（ $r=0.424$ ），「共有不全」（ $r=-0.279$ ）および多面的共感測定尺度の下位尺度である「空想」（ $r=0.247$ ），「配慮」（ $r=0.358$ ），「苦悩」（ $r=0.285$ ）そして情動的共感性尺度日本語版の下位尺度である「感情的暖かさ」（ $r=0.486$ ），「感情的冷淡さ」（ $r=-0.371$ ），「感情的被影響性」（ $r=0.397$ ）であった。

そして，多面的共感測定尺度の下位尺度である「視点取得」は「身振り同化」因子，「感情表出同化」因子のどちらとも 0.2 未満の相関係数であり，共感経験尺度改訂版の下位尺度である「共有不全」および情動的共感性尺度の下位尺度である「感情的冷淡さ」について

は「身振り同化」,「感情表出同化」両因子ともに負の相関を示した
(ただし,「身振り同化」因子においては,統計的有意差が認められ
たものの ($p<.01$), 相関係数の絶対値は 0.2 未満であった)。

Table 3 同化行動の各因子と各共感性尺度との相関係数

	共感経験尺度		情動的共感尺度日本語版			多面的共感測定尺度			
	感情共有	共有不全	暖かさ	冷淡さ	被影響性	空想	配慮	視点取得	苦悩
身振り同化	.231 [*]	-.063 [*]	.252 [*]	-.124 [*]	.272 [*]	.204 [*]	.101 [*]	.054 [*]	.146 [*]
感情表出同化	.424 [*]	-.279 [*]	.486 [*]	-.371 [*]	.397 [*]	.247 [*]	.358 [*]	.152 [*]	.285 [*]

* p<.01

考察

本研究ではこれまであまり実証的研究のなかった共感性と同化行動との関連について、まず同化行動尺度を作成し、質問紙レベルにおいて同化行動と共感性との関連、特に感情的共感性との関連について検討した。そこで、まず作成された同化行動尺度について考察し、次に同化行動と共感性との関連について考察する。

1 同化行動の因子構造について

本研究ではまず、同化行動に関する質問項目を準備し、調査対象者からの回答から同化行動の因子構造のモデルを作成した。その結果、2因子が抽出され、それぞれ「身振り同化」因子、「感情表出同化」因子と命名された。得られた因子の累積寄与率は50%を越えており、確認的因子分析の結果についても、GFI、AGFIともに0.9以上の値を示した。そして、各因子が示す内容はこれまでの同化行動の研究において見られる対他的機能としての同化行動と、対自的機能としての同化行動に分かれた。これらの事から同化行動の因子構造を2因子とする本研究のモデルは妥当であると考えられる。また、両因子間には正の相関が認められた。

Cronbach の 係数による信頼性係数は、「身振り同化」因子が0.778と十分な値を示したが、「感情表出同化」因子は0.665とやや低い値を示した。この理由としては以下のように考える事が出来る。

「身振り同化」因子の場合、因子に含まれている項目は姿勢およびゼスチャー（しぐさ）という非言語行動に関するものである。姿勢やゼスチャーはともに全身的な非言語行動であり、非言語行動のレベルから見た時に、さほど大きな違いはない。それゆえに「身振り同化」因子は項目間の等質性を十分なレベルに維持しやすいように思われる。

その一方で、「感情表出同化」因子の質問項目を見ると、主に感情表出された表情に対する同化行動の質問項目である。これらの項目は「感情表出に対する同化行動」という点では一致しているが、そ

ここで表出される感情には違いが見られる。表情の同化行動に関する研究では呈示された表情に含まれる感情によって、同化行動の生じやすさに違いが見られる(Lundqvist, 1995)。その事を踏まえて考えると、各質問項目に含まれる感情の相違によって、項目の等質性が低くなってしまい、その結果として内的整合性が低くなったのではないかと考えられる。それに加え、本尺度の項目数は少ないため(「身振り同化」因子4項目、「感情表出同化」因子5項目)、係数が低い値を示す傾向にある事は否定出来ない。以上の事から、「感情表出同化」因子の内的整合性は低いが、その事だけを以って信頼性が低いと判断する事は出来ないと考えられる。

2 同化行動の各因子と各共感尺度との関連について

本研究で見出された同化行動の各因子と各共感性尺度との相関係数を算出したところ、全ての共感性尺度の下位尺度において有意な値が得られた。

澤田(1998)は同化行動と関連がある共感は感情的共感であるとしているが、本研究においても同様の結果が得られた。「身振り同化」因子、「感情表出同化」因子ともに、認知的共感と考えられる「視点取得」との相関が最も低かった(なお、「空想」はその名前から知的想像を必要とするような共感であり、認知的な共感であると思われるが、質問項目を見ると、「劇や映画を見ると、自分が登場人物の一人になったように感じる」、「小説を読んでいて、登場人物に感情移入する事がある」といったものが多く、それゆえに「空想」は感情的共感と考える事が出来る)。そして、本研究の仮説どおり、「感情共有」や「感情的暖かさ」、「感情的被影響性」の感情的共感については、同化行動との関連性が見出された。この結果は澤田に代表される「感情的な共感と同化行動との関連が見られるが、認知的共感とは関連が見られない」という立場を支持する結果と言えよう。

しかし、本研究で作成された同化行動尺度の因子によって、各共感性尺度との関連には違いが見られた。

「身振り同化」因子、「感情表出同化」因子、それぞれの各共感性尺度との相関を比較すると、どの共感性尺度においても「感情表出同化」因子がより高い相関を示していた。特に「感情共有」および「感情的暖かさ」と「感情表出同化」因子との相関係数は 0.4 を超える結果となった。その一方で、「身振り同化」因子と各共感性尺度との相関係数は、「感情表出同化」因子ほどではなかった。また他にも「身振り同化」因子との相関が絶対値で 0.2 未満であった共感性尺度でも、「感情表出同化」因子においては 0.2 以上の相関を示すものもあった（例：「共感的配慮」は「身振り同化」因子ではほとんど無相関に近い（ $r=0.101$ ）が、「感情表出同化」因子では $r=0.358$ という値を示した）。なぜこのような違いが生じたのであろうか。この点を考察する前に、今一度、同化行動を扱った研究に触れたいと思う。

これまでの同化行動の研究では同化行動の機能として、2 つの機能が挙げられている事は前述した。例えば、Maurer & Tindall (1983) や Bavelas, Black, Chovil, Lemery, & Mullet (1988) は同化行動を「他者との関係の伝達」という観点から捉えている。すなわち、同化行動は同化された他者に対して、同化している自己が何らかのかかわりを持つようとしている、というメッセージを伝達している、とする立場である。その一方、Hatfield et al. (1994) は同化行動を「他者への感情的共感・感情移入」との関連から捉えている。このように、同化行動の機能に対しては異なる立場が存在しており、各々が依拠する立場の正当性を主張しているのが現状である。

ところで、非言語的行動には対他的機能と対自的機能のある事が指摘されている（春木，1987）。例えば、表情という非言語的行動は他者に自己が抱いている感情を他者に伝えるという機能を持つ（対他的機能）一方で、ある感情を含んだ表情表出をする事により、求心性フィードバックが生じ、その結果、表情に対応した感情が喚起される（対自的機能）、という機能も有している。

同化行動は非言語的行動が同化する現象を指す概念であるから、

同化行動にも非言語的行動と同様に，対他的機能と対自的機能の2つの機能を持つ事は十分に考えられる。この点を踏まえると，本研究の結果は以下のように考えられる。

同化行動を対自的機能・対他的機能という観点から見ると，「他者への感情的共感との関連」は同化行動の対自的機能と考える事が出来る。なぜなら，共感という現象は対人場面において，その個々人内で生じるものだからである。一方，「対人場面における両者の関係に関するメッセージ伝達のツール」という同化行動の機能は，同化行動の対他的機能と考える事が出来る。臨床心理学で「ラポール」と呼ばれるような，心理援助者とクライアントとの間に成立した友好的・相互信頼的な状態，あるいは Morris (1977) が親しい二者間で生じるとしている「姿勢反響」は，この対他的機能に分類されると考えられる。

この点を踏まえると、本研究で示された同化行動の因子モデルは，以下のように考える事が出来る。

本モデルでは因子分析により「身振り同化」因子と「感情表出同化」因子という2因子が見出された。そして各因子を構成する質問項目から見ると，「感情表出同化」因子で測定されている行動は Hatfield et al. (1994) の研究で取り上げられた行動と同質な同化行動，すなわち，同化行動の対自的機能を担うような行動から構成されている。一方，「身振り同化」因子で測定されている行動は，Bavelas et al. (1988) や Maurer & Tindall (1983) で議論の対象となっている同化行動，つまり同化行動の対他的機能を担う行動から構成されている事がわかる。

ゆえに，本尺度は Hatfield et al. (1994) が指摘している「感情共感との関連要因」としての同化行動，すなわち対自的観点から見た同化行動と，Bavelas et al. (1988) や Maurer & Tindall (1983) が指摘している「他者との関係について伝達するためのツール」としての同化行動，すなわち対他的観点から見た同化行動という，同化行動の2つの機能を測定していると考えられる。

これまでの研究で同化行動の対象とされた非言語的行動は、「同化行動」という現象面だけで見れば同一のカテゴリーに入るものとみなされてきていた。しかし、「同化行動の機能」から見た時、本来は区別すべきである対他的機能と対自的機能という2つの機能に対して、すべての非言語的行動がどちらかの機能しか有しないと考えてきた。しかし、同化行動の機能をまず対自的機能と対他的機能という観点から分類すれば、両者の立場を矛盾なく説明する事が可能になる。しかし、ここで一つ重要な問題が存在する。

本研究で見出された同化行動の各因子を、対他的機能に関するものと対自的機能に関するものと分類する事により、「感情表出同化」因子を同化行動の対自的機能に関する因子とみなし、さらに「身振り同化」因子を同化行動の対他的機能に関する因子とみなせる事が明らかになった。この論理が適切であるならば、「感情表出同化」因子と感情的共感との間に相関が見られた事は論理的に妥当であると考えられる。しかし、同化行動の「身振り同化」因子と感情的共感との間の相関が「感情表出同化」因子よりも弱い事については、「身振り同化」因子を同化行動の対他的機能に関する因子と考える事だけでは説明がつかない。

この点について Bavelas et al. (1988) は対他的機能としての同化行動は、感情的共感と関連しないとしている。よって、彼らの論理に従えば、対他的機能としての同化行動は感情的共感とは関連がないので、「身振り同化」因子が感情的共感と関連がない、もしくは関連が弱い、という結果は妥当であると思われる。また、彼らの他にも福原(1995)がミラーリングという対他的機能を持つ同化行動と共感との関連を検討している。

福原(1995)は共感尺度によって事前スクリーニングされた被験者を心理援助者役とし、VTRによって映し出されたクライアント役の姿勢に対してミラーリングを行なう群と行なわない群に振り分け、クライアント役に対する共感の程度を回答させた。その結果、共感特性が低い被験者にはミラーリングの効果が認められ、ミラーリン

グを行なう事により，クライアント役の人物への共感が高くなっていった。しかし，共感特性が高い被験者にはミラーリングの影響は見られず，さらにミラーリングを行なわなくとも高い共感を示していた。

これらの研究から，対他的機能に関する同化行動と感情的共感との関連性は対自的機能に関する同化行動と感情的共感とのそれよりは低いと考えられる。この事が，本研究で見出された「身振り同化」因子が「感情表出同化」因子に比べて感情的共感との相関係数が絶対値で見た時に低かった理由であろう。

第4章 生理的側面からみた感情的共感と同化行動

1 本章の目的

小西・八木(1994)によると,表面電極を使用した electromyogram (EMG:筋電位)による研究は20世紀の前半に始められ(Jacobson,1930),facial electromyogram (FEMG:表情筋電位)と感情との研究は20年ほど前から行われるようになったとされている(Tassinari & Cacioppo,1992)。FEMGの研究はまず,臨床分野から始められた。Sumitsuji, Matumoto, Tanaka, Kashiwagi, & Kaneko (1965)は針電極により10個所のFEMGを測定し,被験者が作った表情がどのようなものであるか,FEMGから判断出来る事を示した。また表情表出時のFEMGがSchlosberg(1954)の感情(表情)の3次元に対応している事も見出している(角辻,1967)。

表面電極を使用したFEMGの測定に関する研究として,うつと非うつ傾向の被験者に,様々な場面を想像させた時のFEMGの変化について報告したものがある(Schwartz, Fair, Salt, Mandel & Klerman, 1976a, 1976b)。Schwartz et al. (1976a, 1976b)は日常生活の場面を想像させた時に,うつ状態の被験者において皺眉筋が高い活動を示す事,また幸福についての想像をする時には大頬骨筋があまり変化しない事を明らかにした。さらにうつ傾向が弱まる経過はFEMGに反映される事(Schwartz, Fair, Mandel, Salt, Mirske & Klerman,1978)や,男性より女性の方がFEMGの変化は大きい事(Schwartz, Brown, & Ahern,1980)が明らかにされている。

Dimberg(1990)は自身の一連の研究をまとめ,FEMGは感情研究に有効な指標であると述べている。DimbergはFEMGの変化は感情

脚注：本章は「Facial mimicry(表情の無意図的模倣)に関する研究(岸,2000)」および「感情的共感特性と同化行動の関連について(岸・高瀬・春木,2003)」を再分析した上で加筆・修正したものである。

喚起刺激（表情顔写真）に対して自発的に現れ（Dimberg,1982）, 男性より女性に一層反応が生じやすい（Dimberg & Lundquist,1990）としている。また彼は表情顔写真に対して条件づけの学習が起こり（Dimberg,1986）, 呈示された表情に対応した表情筋反応が生じている。

社会心理学の分野では生理指標によって positive-negative の感情状態を区別する事は不可能と考えられていた。しかし, 過去の研究では FEMG を指標とする事により, 感情の方向性を測定出来る事が示されている（Cacioppo, Petty, Losch, & Kim, 1986）。彼らは, 被験者にスライドを見せ, その好感度（嫌い - 好き）, 覚醒度（リラックスした - 覚醒した）を評定させた。その後, 被験者の評定値とスライドを見ている時の FEMG との関係性を調べた。その結果, 大頰骨筋の EMG 積分値は positive な感情と正の相関があり, 皺眉筋の積分値は negative な感情と正の相関がある事が見出された。また, インタビュー中の FEMG の波形には, 感情状態に特有の波形パターンが示されていた。（Cacioppo, Martzke, Petty, & Tassinari, 1988）。

ところで, FEMG によって表情筋における同化行動の存在は確かめられているものの, それらと共感との関連についてはいまだ検討がなされていない。そこで本章では同化行動と共感との関連を FEMG から検討を試みた。

2 研究 : 状態としての感情的共感と同化行動について 目的

研究 では感情的共感の有無による同化行動の違いについて検討した。具体的には, 表情の同化行動を従属変数として, 被験者の状態としての感情的共感の有無が, 表情の同化行動の出現にどのような影響を与えるのかについて検討した。

方法

被験者 : 男子大学生 5 名（平均年齢 22.0 才）を本研究の被験者と

した。

呈示刺激：男性の演劇経験者に「友達の前で話しをしている」という設定で、「悲しみ」（以下 frown 表情と記述）と「喜び」（以下 smile 表情と記述）について表現させた VTR（各 5min）を用いた。なお、実験に先立ち、4名の大学院生に VTR を呈示し、VTR 中の人物がどのような感情を表現しているかについて回答させたところ、どちらの VTR とも実験者が意図する感情を表現しているとの回答を得た。

実験装置：FEMG を測定するために、三栄測器株式会社製のポリグラフ（301 システム）を用いた。また電極は直径 2mm の双極性銀 - 塩化銀電極を用いた。

実験手続き：まず被験者を電氣的に遮断された実験室に入室させ、刺激を呈示するディスプレイの前に座らせた。被験者とディスプレイの間の距離は 80cm であった（Fig.4 参照）。電極は被験者の左顔面に装着した。なお、電極は笑う時に活動が認められる大頬骨筋と、顔をしかめたり悲しい表情をしたりする時に活動が認められる皺眉筋の 2 個所に装着した（Fig.5 参照）。同一筋を測定する電極間の距離は 10mm とした。大頬骨筋、皺眉筋ともに感度 0.1mV、時定数 0.03sec、高域周波数 1000Hz で測定した。電極装着後、安静期をとり、その後、特に何も考えずに VTR を見る（単純視条件）よう教示した。そして VTR（frown or smile）を呈示し、呈示中の FEMG を記録した。VTR 呈示後、同様の手続きで、VTR のみを変えて（smile or frown）呈示し、呈示中の FEMG を記録した。単純視条件終了後、VTR の内容・手続きは単純視条件と同様であるが、VTR が呈示された時に「VTR 中の人物の気持ちを自分も感じるようにしながら VTR を見る」（感情的共感条件）ように教示し、実験を行った。

結果処理：本実験によって得られたデータは以下の手順によって分析した。

「悲しみ」と「喜び」の VTR それぞれに対して、frown 表情・smile 表情の呈示が呈示されている個所（実験条件：「悲しみ VTR スタート 210sec から 220sec の個所」、「喜び」の VTR では VTR スタート

100sec から 120sec) と frown 表情・smile 表情が呈示されていない個所(統制条件:「悲しみ」の VTR では VTR スタート 200sec から 210sec, 「喜び」の VTR では VTR スタート 280sec から 300sec)を決めた。得られた表情筋電位に対して下限 10Hz, 上限 1000Hz でフィルタリングを行なった。次に刺激呈示中の筋電位のみを取り出し, その後全波整流をかけた後に時間積分(20msec)を行ない, 得られた数値を積分の際の単位時間(msec 単位)で除した。このようにして筋電位を算出した後, frown 条件および smile 条件時の筋電位を各表情が呈示されていない時の筋電位で除した値を各表情呈示時の筋電位の指標とした。

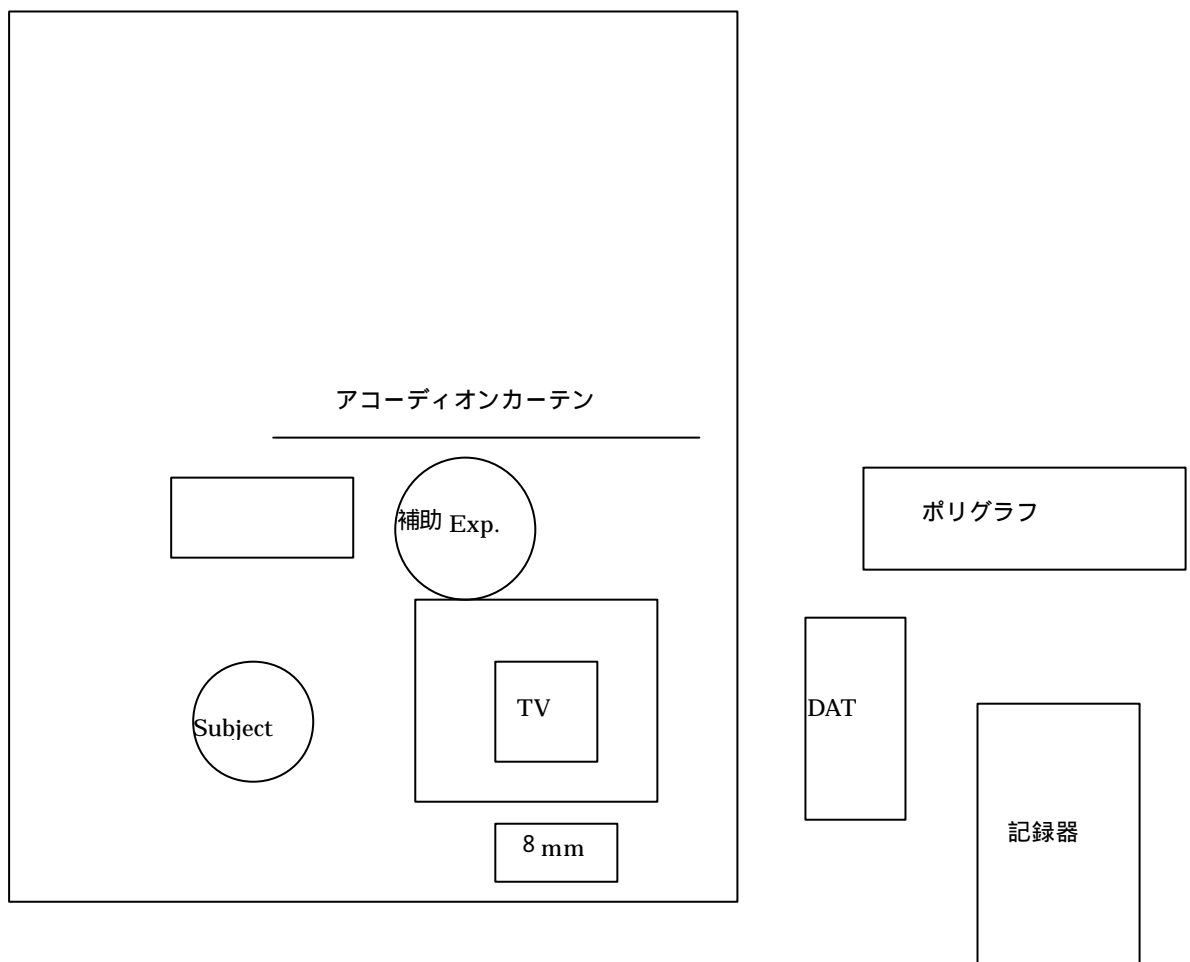


Fig.4 実験室概況図

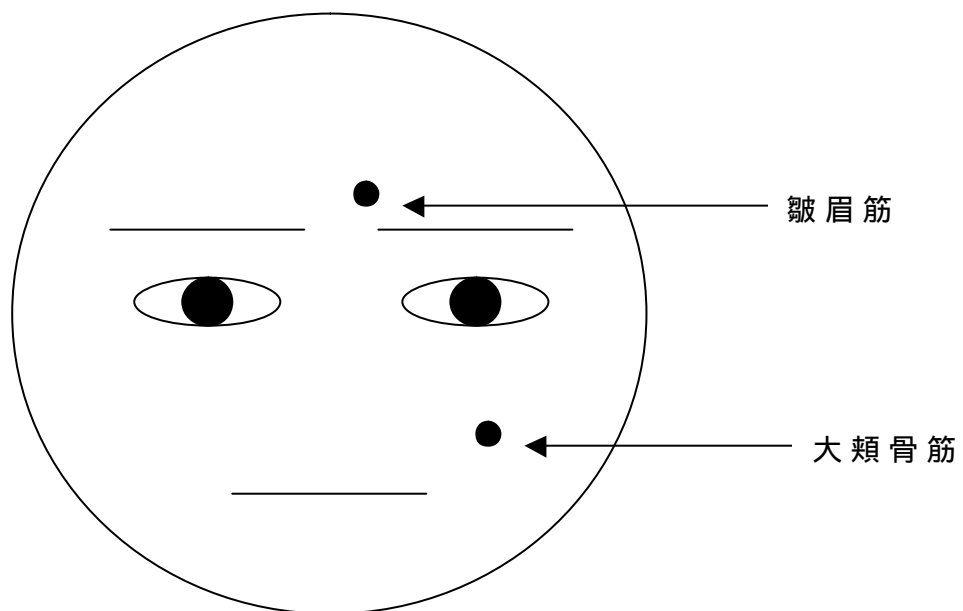


Fig.5 FEMG の測定部位

結果

1 皺眉筋の活動電位について

frown 表情呈示時の皺眉筋の活動電位について分析した。その結果を Fig.6 に示す。分析の結果，条件間に有意差が認められた ($F(2,12) = 6.529, P < .05$)。Fisher の PLSD による多重比較を行ったところ，共感条件(「VTR 中の人物の感情を自分も感じるようにしながら見る」)と単純視条件(「ただ映像中の人物を見る」)およびベースラインとの間に有意差が認められ，共感条件時の皺眉筋活動電位は単純視条件およびベースラインよりも高かった。

次に，smile 表情示時の皺眉筋の活動電位について分析した。その結果を Fig.7 に示す。分析の結果，条件間に有意差が認められた ($F(2,12) = 18.690, P < .01$)。Fisher の PLSD による多重比較を行ったところ，各条件間全ての間で有意差が認められ，共感条件がもっとも活動電位が低く，次いで単純視条件，ベースラインの順に高くなっていた。

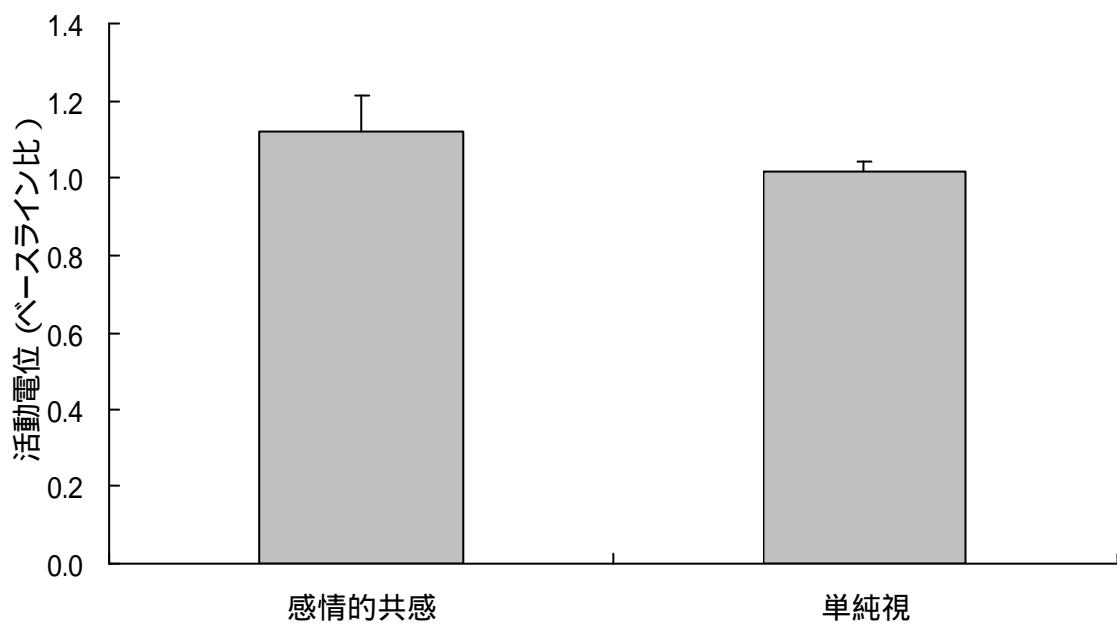


Fig.6 frown表情呈示による皺眉筋の活動電位

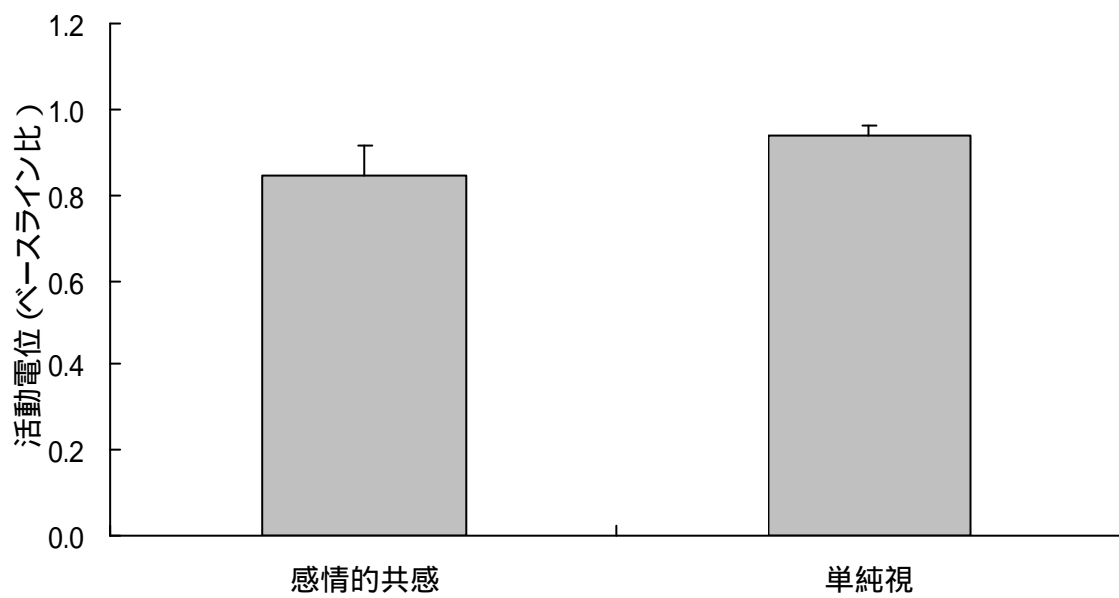


Fig.7 smile表情呈示時における皺眉筋の活動電位

2 大頬骨筋の活動電位について

frown 表情呈示時の大頬骨筋の活動電位について分析した。その結果を Fig.8 に示す。分析の結果，条件間に有意差が認められた ($F(2,12)=13.367, P<.01$)。Fisher の PLSD による多重比較を行ったところ，共感条件と単純視条件およびベースラインとの間に有意差が認められ，共感条件時の大頬骨筋の活動電位が単純視条件およびベースラインに比べて低くなっていた。

次に，smile 表情呈示時の大頬骨筋の活動電位について分析を行った。その結果を Fig.9 に示す。分析の結果，条件間に有意差が認められた ($F(2,12)=7.346, P<.01$)。Fisher の PLSD による多重比較を行ったところ，共感条件と単純視条件およびベースラインとの間に有意差が認められ，共感条件時の大頬骨筋の活動電位が単純視条件およびベースラインに比べて高くなっていた。

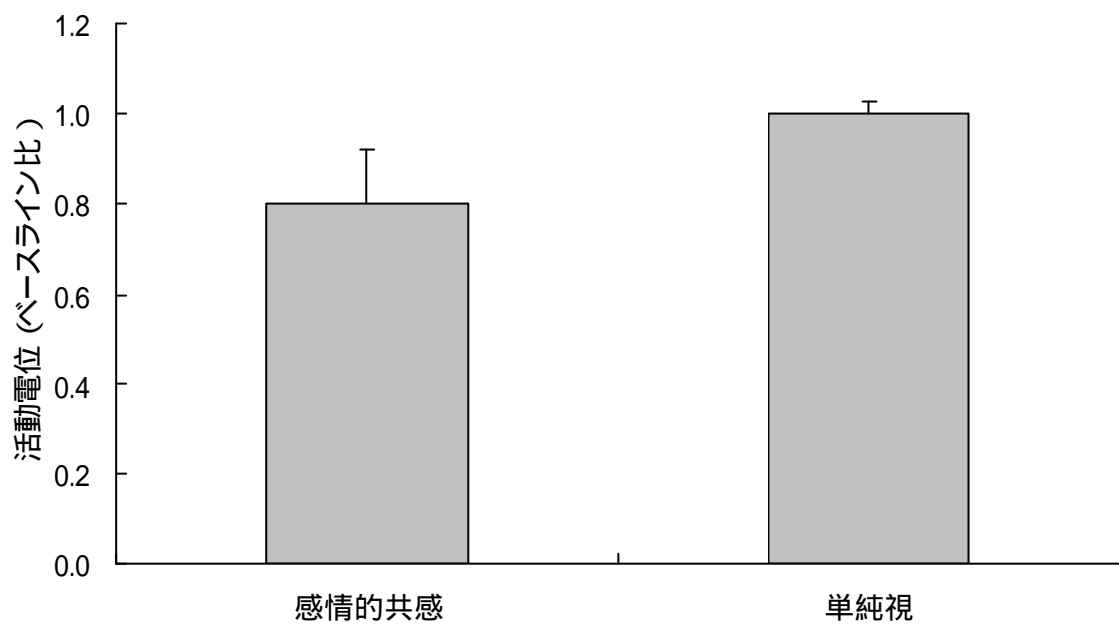


Fig.8 frown表情呈示時における大頬骨筋の活動電位

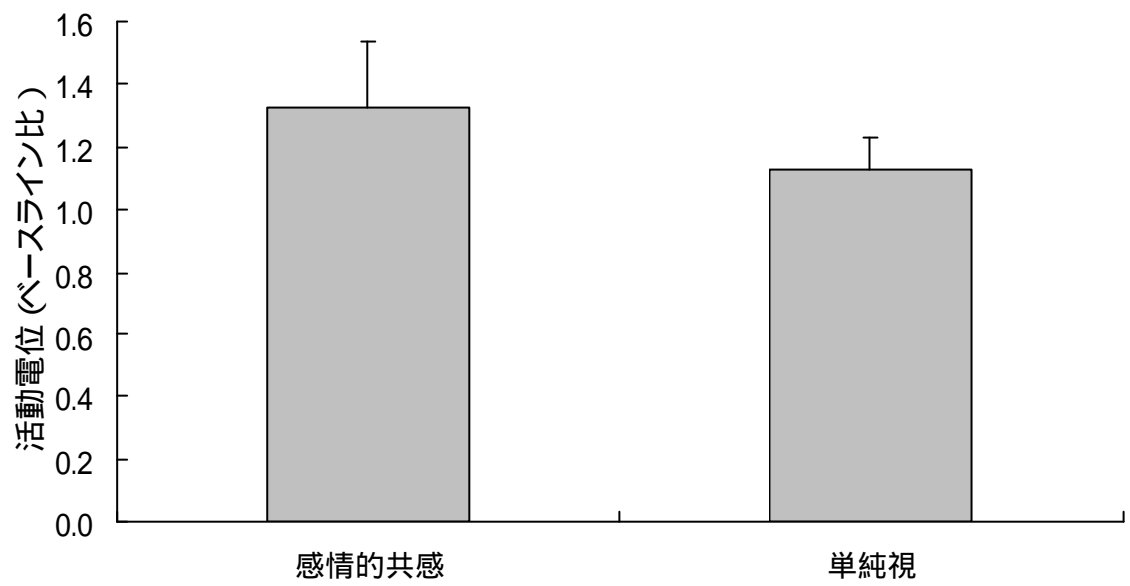


Fig.9 smile表情呈示時における大頬骨筋の活動電位

考察

本研究の目的は感情的共感の有無と同化行動の生起との関連について、検討する事であった。

実験の結果、以下の結果が得られた。

まず、皺眉筋の活動電位に関して述べる。frown 表情呈示に対して、感情的共感条件ではベースラインに比べて有意に活動電位が増加した。しかし、単純視条件ではベースラインとの違いは見られなかった。Smile 表情呈示に対して、感情的共感条件ではベースラインに比べて活動電位が減少した。また、単純視条件においてもベースラインに比べて活動電位の減少が見られた。そして共感条件における活動電位の減少は、単純視条件のそれを上回るものであった。

次に、大頬骨筋に関して述べる。frown 表情呈示に対して、感情的条件ではベースラインに比べて活動電位が減少した。しかし、単純視条件ではベースラインとの違いは見られなかった。Smile 表情呈示に対して、感情的共感条件ではベースラインに比べて活動電位が増加した。しかし、単純視条件ではベースラインとの違いは見られなかった。

このように、本研究の結果は「感情的共感が喚起されている時には呈示された表情に対応する表情筋の活動電位が変化する」というものであった。これは感情的共感と同化行動の関連を示す結果であった。この事からこれまで理論的研究によってのみ主張されてきた感情的共感と同化行動との関連を、本研究では FEMG という客観的データによって示す事が出来たと考えられる。

本研究は感情的共感と同化行動との関連について支持する結果となったが、一方でこれまでの研究と異なる結果も見出された。それは感情的共感を喚起しない単純視条件では、同化行動が見られなかった、という点である。

FEMG の測定による表情の同化行動に関する研究 (Dimberg, 1982; Lundqvist, 1995) は呈示された他者に対する興味や関心がなくても同化行動が生じる事を明らかにしている。また、Berger &

Hadley (1975) は腕相撲コンテストの映像を見た時には被験者の腕の筋活動が増加し、他者がどもっている時の映像を見た時には唇の筋活動が上昇した事を明らかにしている。このように、これまでの筋の活動電位を同化行動の指標とした研究では、「ただ見る」だけで類似の筋の活動電位が上昇する事を明らかにしている。この知見が本研究においても適用されるならば、感情的共感を喚起しない単純視条件においても、同化行動が確認されなければならない。しかし、本研究では smile 表情呈示に対しては先行研究と同様の結果が得られたが、frown 表情呈示に対しては先行研究と異なる結果が得られた。ゆえに、この点に関しては先行研究との齟齬が見られる。

本研究で frown 表情呈示に対して単純視条件では表情筋の同化が見られなかった理由として、ディスプレイルールが働いた可能性を挙げることが出来る。

ディスプレイルールとは適切な感情表出についての社会的因習であり、ある場面でどのような感情を感じているかを示すべき、あるいは示すべきではない、といったことについての規則である。通常我々は、他者からプレゼントをもらった場合、そのプレゼントが気に入らないものであっても「嬉しい」気持ちを表す。また、不快な出来事があっても露骨に不快感を示したりはしない。このような傾向は欧米人よりも日本人に顕著であると考えられている。特に日本人は否定的感情を表出することを避ける傾向にあるが、それは「否定的な感情表出は極力避けるべきである」という日本人特有のディスプレイルールによるものであると考えられる。本研究で frown 呈示に対する表情筋の同化が見られなかったのはこのディスプレイルールが働いたためと考えることが出来る。

同化行動に関するこれまでの研究は主に海外で行われたものであり、日本人を対象としているものは乳幼児の同化行動を研究したもの以外ではあまり見られない。本研究の結果は、西洋文化圏に所属する人間と日本人とでは、少なくとも成人においては同化行動の生起が異なる可能性がある事を示唆するものと考えられる。

3 研究 : 特性としての感情的共感と同化行動について

目的

本研究では同化行動と共感性の関連を検討するために実験を行なった。具体的には、表情の同化行動を対象として、被験者のパーソナリティ特性としての感情的共感の高さと表情の同化行動の生起とがどのように関連しているのかを検討した。その際、被験者の共感特性を測定する尺度として Mehrabian & Epstein(1972)の Emotional Empathy Scale (EES) をもとにして作成された情動的共感性尺度日本語版(加藤・高木, 1980)を用いた。また、同時にアレキシシミア傾向を測定する尺度として GAREX(後藤・小玉・佐々木, 1999)を、そして不安を測定する尺度として STAI を用いた。これは、アレキシシミア傾向が高い者は表情筋電位反応が低い可能性が示唆される事と、不安が高い者は緊張が強く、刺激呈示による筋の活動電位の変化が捉えにくい事が考えられたからである。

方法

被験者：まず実験に先立ち、首都圏の大学に通う大学生 250 名(男性 149 名、女性 99 名、不明 2 名、平均年齢 20.90 歳 SD1.567)に対して加藤・高木(1980)の情動的共感性尺度、後藤(1999)の GAREX、STAI 日本語版 T 尺度の 3 尺度を施行し、共感性が高い、もしくは低い者(情動的共感性尺度の下位尺度である「感情的暖かさ」および「感情的被影響性」得点がともに第 1 四分位数未満あるいは第 3 四分位数以上)の中からアレキシシミア傾向および不安が高くない(アレキシシミア傾向については下位尺度である「体感・感情の認識言語化不全」得点が平均+1SD 未満であり、不安については STAI の T 得点が平均+1SD 未満)者 8 名(男性 4 名、女性 4 名、平均年齢 20.22 歳、SD1.20、)本実験の被験者とした。

呈示刺激：男女各 2 名の大学院生に「にっこりと笑う」「眉をしかめる」という教示の下に複数回表情の作成を行なわせ、それを 8 mm

デオテープに録画した。そして、その中から本実験の刺激としてもっともふさわしいと思われる表情の映像を取り出し、表情の呈示時間 4sec、インターバル 20sec 前後（全てのインターバルの時間は変えていた）、各表情（smile、frown）の呈示回数は 2 回ずつであった。よって、被験者に呈示された表情刺激の総呈示試行数は性別（男女）×表情（smile、frown）×2 で、8 試行であった。

なお、実験に先立ち、感情に関する研究を行っている複数の院生に作成した刺激を呈示し、実験者が作成しようとした表情になっているかについて判断させた。その結果、実験者が意図する表情であると判断された。

手続き：以下の手順で実験は行われた。

まず、被験者の左顔面の皺眉筋および大頬骨筋に内径 2mm の銀塩化銀電極を装着した。その際、アース電極として前額部に電極を装着した。装着の際には Fridlund & Cacioppo（1986）にしたがい、電極の中心間の距離が 10mm になるように電極を装着した。電極を装着後、被験者を電氣的にシールドされた実験室に入室させ、用意されている椅子に着席するように教示した。安静期を取り、安静期終了後教示を与えた。

教示

「これから実験を始めます。まず、正面のスクリーンを見て下さい。今は画面が青くなっていますが、実験が始まると、最初は暗くなります。そしてしばらくしてから人の表情を映した映像が何回か出てきますので、それをよく見ているようにしてください。」

教示を与えた後、実験を開始した。刺激呈示は実験室外に設置してあるノート PC（東芝製 Dynabook ss3300）を実験室内のプロジェクター（Epson 製 ELP7700）に接続し、実験室外部からの操作により実験室内のスクリーン（1 m 四方）に投射した（Fig.4-6 参照）。なお、刺激呈示には Ulead systems 社製の「Media Studio Pro 6.0」を用いた。また、刺激呈示の順序は被験者ごとに異なっていた。そして実験中の被験者の表情筋（皺眉筋、大頬骨筋）の筋電位を測定し

た。筋電位の測定は両部位ともに感度 0.1mV , 時定数 0.03sec , 高域周波数 1000Hz であった。刺激呈示終了後 , 再び安静期 (2min) を取り , 安静期終了後に , 実験を終了した。

結果の分析 : 本実験によって得られたデータは以下の手順によって分析した。まず , 得られた表情筋電位に対して下限 10Hz , 上限 1000Hz でフィルタリングを行なった。そして次に刺激呈示中の筋電位のみ (呈示時間 4sec) を取り出した後に全波整流をかけ , その後時間積分 (20msec) を行ない , 得られた数値を積分の際の単位時間 (msec 単位) で除した。そしてそこで得られた値を各被験者の表情筋電位の値とした。なお , これらの作業はキッセイコムテック社製多用途生体情報解析プログラム Bimutas を用いた。このようにして筋電位を算出した後 , 刺激呈示時の筋電位の値を安静時 (ベースライン) の平均筋電位の値で除し , その値を各表情呈示時の筋電位の指標とした。

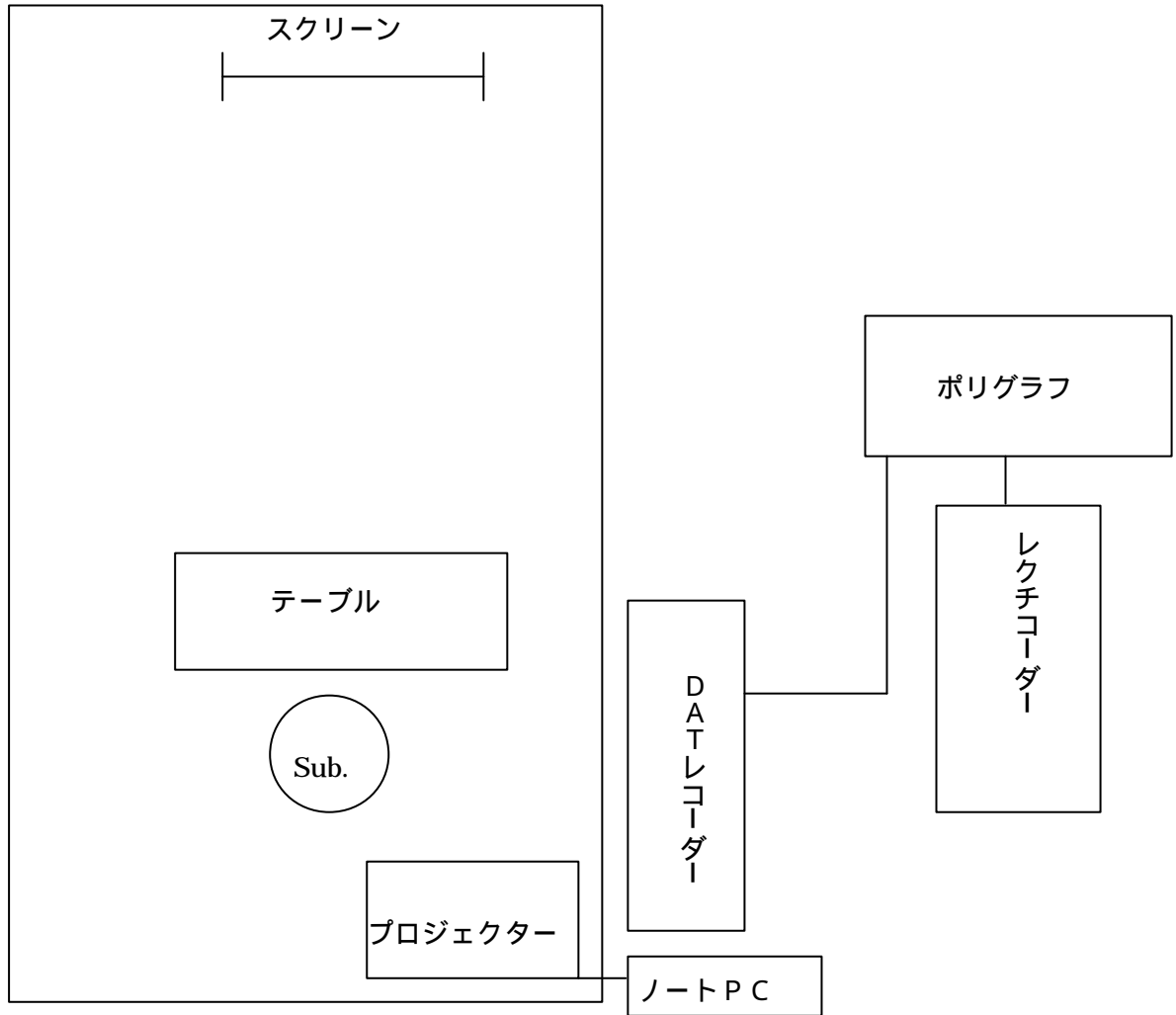


Fig.10 実験概況図

結果

1 frown 表情呈示時における表情筋の活動電位

被験者の感情的共感の違いが，frown 表情呈示時の表情筋の活動電位変化に与える影響を検討するため，表情筋（大頬骨筋・皺眉筋）および被験者の共感性を独立変数とした分散分析を行った。その結果，表情筋による主効果が認められた（ $F(1,12) = 32.348, P < .01$ ）。大頬骨筋の活動電位はベースラインより若干減少したのに対し，皺眉筋の活動電位は増加した。また，交互作用についても有意差が認められ（ $F(1,12) = 6.290, P < .05$ ），感情的共感特性が高い被験者は低い被験者に比べて，大頬骨筋の活動電位がより減少し，かつ，皺眉筋の活動電位が増加した（Fig.11）。

2 smile 表情呈示時における表情筋の活動電位

被験者の感情的共感の違いが smile 表情呈示時における表情筋の活動電位変化に与える影響を検討するため，表情筋（大頬骨筋・皺眉筋）および被験者の共感性を独立変数とした分散分析を行った。その結果，表情筋による主効果が認められた（ $F(1,12) = 26.598, P < .01$ ）。皺眉筋の活動電位がベースラインより減少したのに対し，大頬骨筋の活動電位は増加した。また，交互作用についても有意差が認められ（ $F(1,12) = 20.156, P < .01$ ），感情的共感特性が高い被験者は低い被験者に比べて，皺眉筋の活動電位がより減少し，かつ，大頬骨筋の活動電位が増加した（Fig.12）。

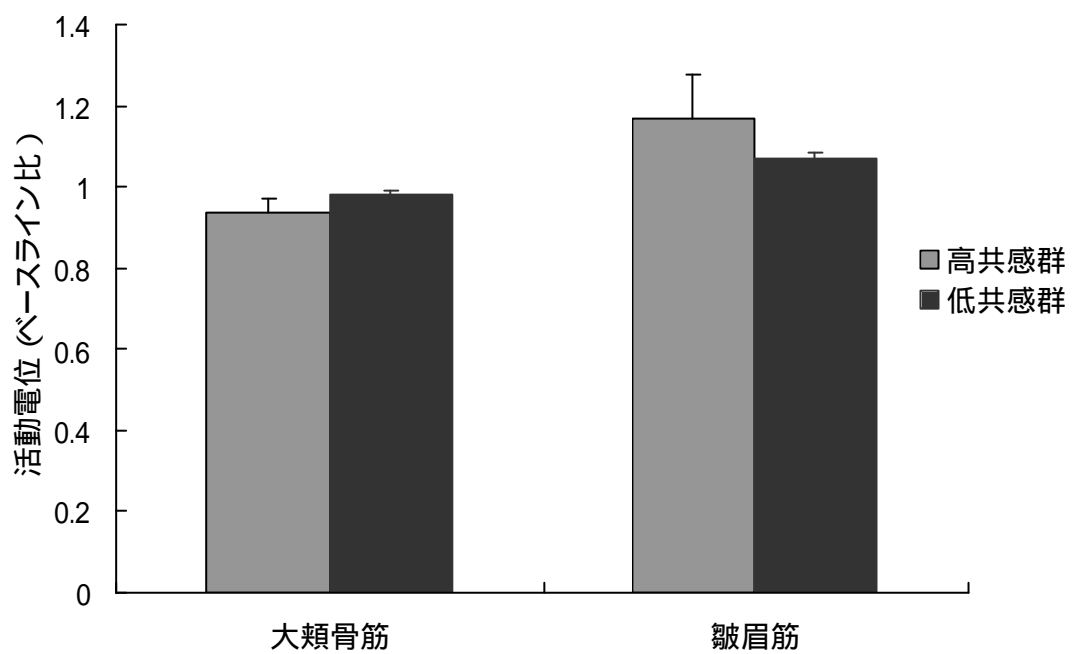


Fig.11 frown表情呈示時の表情筋の活動電位の変化

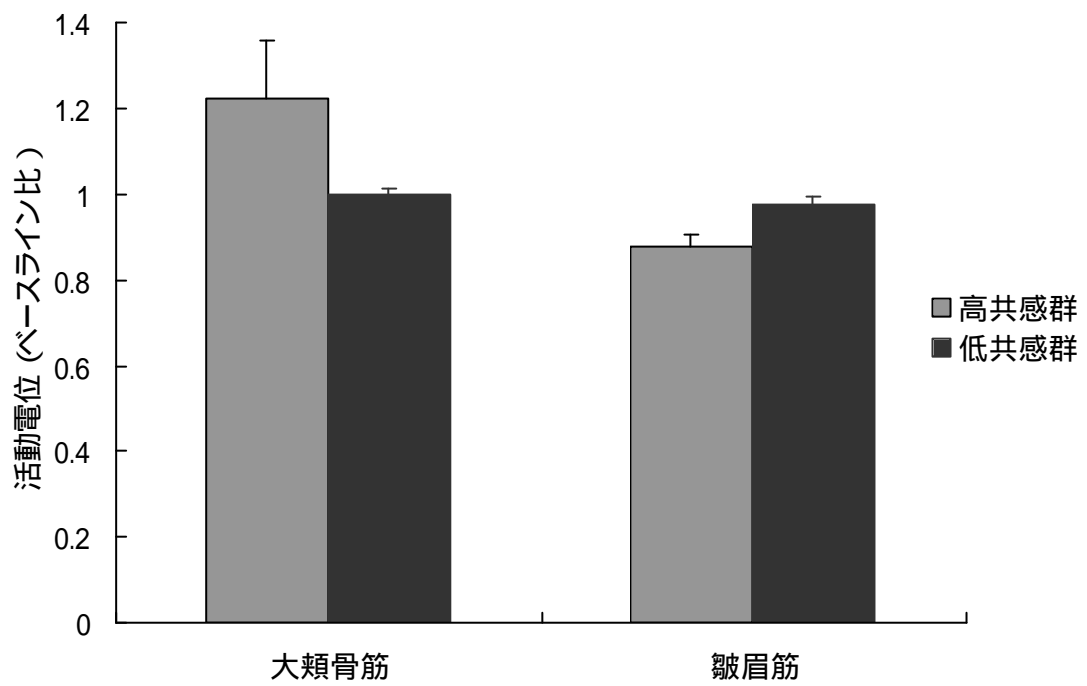


Fig.12 smile表情呈示時の表情筋の活動電位の変化

考察

本研究の目的はこれまで理論的には支持されてきたものの、実証的検討が不足していた感情的共感と同化行動の関連をデータに基づいて検証する事であった。具体的には表情の同化行動を対象として、被験者のパーソナリティ特性としての感情的共感の高さと、表情の同化行動の生起がどのように関連しているのかを検討する事であった。本研究の結果を以下に示す。

まず、frown 表情の呈示に対しては、大頬骨筋よりも皺眉筋の活動電位が高いという結果が得られた。そして交互作用が認められた。大頬骨筋に関しては、感情的共感特性の高い被験者は、感情的共感特性が低い被験者に比べて、活動電位の減少が大きくなっていた。皺眉筋に関しては、感情的共感特性が高い被験者は、感情的共感特性が低い被験者に比べて活動電位の増加が大きくなっていた。つまり、感情的共感特性が高い被験者は呈示された表情に対応した表情筋の活動電位に変化が見られる、という結果であった。

次に smile 表情の呈示に対しては、皺眉筋よりも大頬骨筋の活動電位が高い、という結果が得られた。そして交互作用が認められた。大頬骨筋において、感情的共感特性の低い被験者の活動電位は、ベースライン時のそれと変化がなかったのに対し、感情的共感特性の高い被験者は活動電位が増加した。皺眉筋において、感情的共感特性が高い被験者は、感情的共感特性が低い被験者に比べて、ベースラインからの活動電位の減少が大きくなっていた。つまり、感情的共感特性の高い被験者は、呈示された表情に対応した表情筋の活動電位に変化が見られる、という結果であった。

パーソナリティ特性としての感情的共感特性が高い被験者は、他者に対して感情的共感を抱きやすいと考えられる。一方、パーソナリティ特性としての感情的共感特性が低い被験者は他者に対して感情的共感を抱きにくいと考えられる。感情的共感が同化行動と関連するものであるのなら、感情的共感特性が高い被験者は呈示された他者の非言語的行動に対して同化行動を示すと考えられる。このこ

とから，本研究の結果はパーソナリティ特性としての感情的共感と同化行動との関連を示すものであると言えよう。

4 全体考察

本章では同化行動の実証的研究で用いられる事の多い FEMG を同化行動の指標として，状態としての感情的共感およびパーソナリティ特性としての感情的共感と同化行動との関連について検討した。

実験の結果，状態および特性のどちらにおいても感情的共感と同化行動との関連が見出された。この事から，生理的側面においても感情的共感と同化行動との関連が見出されたと言える。この結果は感情的共感と同化行動との関連を理論的に指摘していた研究の妥当性を裏付けるものであると言えよう。

Dimberg(1986)や Dimberg & Lundqvist(1990),Lundqvist(1995)は呈示された表情に対する同化が見られる事の他に，呈示された表情に示される感情を被験者も感じている事を見出している。この事を感情的共感との関連で議論すれば，類似の感情が生じている状態はいわば感情的共感が生じている状態であり，感情的共感特性が高い人は，そのような他者と類似の感情を抱く事が多いと考えられる。そのように考えれば，本研究の結果は感情的共感と同化行動の関連を示した妥当な結果であると言えるだろう。

しかし，本研究の結果は FEMG を用いた同化行動研究(Dimberg, 1982, 1990;Dimberg & Lundqvist, 1990;Lundqvist, 1995)の結果とは若干異なっている。これまでの FEMG による同化行動研究では，他者の表情を見るだけで，それに対応した表情筋の活動電位に変化が認められる，というものであった。しかし，本研究の結果は感情的共感特性が高いもしくは感情的共感が喚起されている状態では表情の同化が見られたものの，感情的共感特性が低い者では，表情の同化が見られず，感情的共感が喚起されていない状態では，表情の同化は smile 表情に対してのみ見られる，というものであった。FEMG を用いた同化行動研究は海外で行われたものがほとんどであり，わ

が国においてはまださほど研究が行われていないのが現状である。

表情という非言語的行動の読み取りには文化的差異がない事が示されている。しかし，表出に関しては文化差が見られる。一般に日本人よりも西洋人のほうが表情表出は強い傾向にあり，しかもその表出形式もバラエティーに富んでいる。この事から考えると，日本人の場合，あまり表情表出をしないために，単に表情を呈示するという条件だけでは，同化行動はあまり生じない可能性も考えられる。また，ディスプレイルールの存在が表情の同化に影響を与えている事も考えられる。これらの理由から，本研究では感情的共感を喚起しない状況，もしくは感情的共感特性が低い被験者にとっては，表情の同化が生じるには不十分な状況であった可能性が考えられる。

第 5 章 行動的側面から見た感情的共感と同化行動

1 本章の目的

本章では、我々が日常生活においてよく経験する clapping(拍手)の同化を同化行動の指標として取り上げ、同化行動と共感性の関連について検討する事とした。わが国においては集団場面での clapping の一致はよく経験される出来事である。たとえば、コンサートや演劇などで見られる観客の clapping は、最初は各々が個々のリズムで clapping しているのが、やがてあるリズムに収束していく。このような事から同化行動として取り上げるのに適切な行動である事、また clapping の同化現象は無意図的なものと考えられるが、その行動自体は意図的なものであり、実験場面でその速度を変える事が容易である事から、本研究における同化行動の指標として取り上げた。

そして、被験者の共感性の指標としては加藤・高木(1980)の情動的共感性尺度日本語版の下位尺度である「感情的被影響性」尺度を用いる事とした。情動的共感性尺度は感情的共感を測定していると考えられる尺度である。その中でも感情的被影響性尺度は、他者が抱いている感情によって自分が影響を受け、類似の感情を持つパーソナリティ傾向を測定しているものである。よって、本研究で取り上げる感情的共有という観点を含んだ、感情的共感の測定に妥当な尺度であると判断した。

そこで、本研究では情動的共感性尺度日本語版(加藤・高木 1980)の「感情的被影響性」尺度によってスクリーニングされた被験者を対象とし、共感性が高い被験者同士のカップルおよび低い被験者同士のカップルを作成し、1) clapping という非言語的行動においても同化が認められるか、2) 感情的共感性が高い被験者同士のペア

脚注：本章は「motor mimicry に及ぼす共感の効果(岸,2002)」を加筆・修正したものである。

と、感情的共感性が低いペア同士との間で clapping 速度の同化について比較した時に、その生起に違いが見られるか、この2点について検討を行なった。

2 研究 : 感情的共感と clapping の同化との関連 方法

被験者 本研究ではまず首都圏私立大学の大学生 307 名（男性 139 名，女性 161 名，不明 7 名）に情動的共感尺度日本語版の下位尺度である「感情的被影響性」尺度を施行した。回答には講義時間を利用した。講義終了後，研究の趣旨を説明し，回答に同意が得られた学生に対して質問紙を配布し，回答させた。なお，回答用紙の最後にこの後に行なう予定の実験に被験者として（可能であるならば）参加してほしい旨の説明文を載せ，実験への参加の可否および，参加が可能である場合には連絡先（電話番号もしくはメールアドレス）と氏名を記入する旨の説明をした。そして，尺度得点を算出した後に，得点が平均より 1 標準偏差以上低い，もしくは平均より 1 標準偏差以上高い者の中で実験への参加が可能であると回答していた者に対して，電話もしくはメールにて実験の趣旨を説明し，実験への参加を依頼し，同意を得られた 16 名（高共感群 8 名，低共感群 8 名）を本実験の被験者とした。この時，コンタクトを取った順番は実験への参加が可能であるとした者の中で，最も得点が低い，あるいは高い者からであった。

被験者のカップリング 本研究では二者間の同調現象を研究対象としたため，16 名の被験者を 8 組のペアに分けた。具体的には共感の高い被験者同士のペア（H-H 群）が 4 組，共感の低い被験者同士のペア（L-L 群）が 4 組であった。

実験装置 被験者の clapping 時の手の動きを測定するために，モノクロ CCD カメラ 2 台を用いた。そして，映像を保存するために 8mm ビデオデッキを用いた。さらに，撮影された映像の同期を取るためにタイムカウンターを用いた。

手続き まず、2名の被験者を実験室に入室させ、実験についての簡潔な説明を行ない、再度実験への同意を口頭にて確認した。再度同意を得た後に、被験者の clapping のベースラインを測定した。被験者が手を叩いている時の手の動きをモノクロ CCD カメラにて撮影し、タイムカウンターを経由して 8 mm ビデオデッキに録画した。この時、相手の clapping を見ることによる実験への影響を考慮し、一方の被験者のベースラインを測定している間は他方の被験者を実験室から退室させ、所定の場所で待機させた。一方の被験者が待機する場所は実験室から離れており、他方の被験者の clapping 音は聞こえない距離に設定した。

ベースラインの測定は教示で「ゆっくりだと思える速さで手を叩く」条件 (Slow 条件) と「速いと思える速さで手を叩く」条件 (Fast 条件) の 2 種類について行った。Slow 条件では「私が合図をしましたら自分がゆっくりだと思える速さで手を叩いてください」と教示し、Fast 条件では「私が合図をしましたら自分が速いと思える速さで手を叩いてください」と教示した。測定時間は両条件ともに 15 秒であった。そして、一方の被験者のベースラインが終了した後に、もう一方の被験者のベースラインを測定した。

2 人の被験者のベースライン測定終了後、所定の場所に待機していた被験者を実験室に入室させた。教示に従い、「両者それぞれにおいて、各自がゆっくりだと思える速さで手を叩く」条件 (Slow 条件)、「両者それぞれにおいて各自が速いと思える速さで手を叩く」条件 (Fast 条件) で被験者に clapping させ、clapping 時の手の動きを 8 mm ビデオに撮影した。このとき、Slow 条件では「2 人とも最初に測定した『自分がゆっくりだと感じる』ペースで手を叩くようにしてください。もし手を叩いている途中で自分のペースがわからなくなったりしてもかまいません。わからないなりに結構ですので、そのまま手を叩き続けてください。」と教示し、Fast 条件では「2 人とも最初に測定した『自分がはやいと感じる』ペースで手を叩くようにしてください。そして、手を叩いている間は相手が叩いている手を

よく見るようにしてください。相手の手以外の部分を見たり、目をつむったりしないでください。もし手を叩いている途中で自分のペースがわからなくなったりしてもかまいません。わからないなりに結構ですので、そのまま手を叩き続けてください。」と教示した。Slow 条件と Fast 条件の順序効果を相殺するためにペアごとに施行順序を変更した。なお、これらの条件は被験者同士が対面してお互いの手を見ながら clapping を行なう条件（対面条件）とお互い相手に背を向けて clapping を行なう条件（非対面条件）の2種類の条件で行われた。対面条件では前述した教示に「手を叩いている間は相手が叩いている手をよく見るようにしてください。相手の手以外の部分を見たり、目をつむったりしないでください。」という教示を加え、非対面条件では「手を叩いている間は自分の手をよく見るようにして、ください。自分の手以外の部分や壁などを見たり、眼をつむったりしないでください。」という教示を与えた。対面条件と非対面条件の順序効果を相殺するためにペアごとに施行順序を変更した。**結果の分析：**まず、被験者のベースライン、対面条件、背面条件の各条件において、撮影された手の動きの VTR から手を閉じた時点のタイムコードを記録し、そのタイムコードから各条件時間内（各条件ともに 30sec）で手を叩いた回数および、1回の clapping に要する時間（個人内平均）を算出した。

次に、各ペアにおける各試行間の速度差を算出した。具体的にはまず、ペアとなっている被験者の Slow 条件および Fast 条件のベースラインでの clapping 速度の差（絶対値）を算出した。次に、速度の条件（Slow 条件、Fast 条件）および、clapping 状況（対面、非対面）のそれぞれを組み合わせた各試行（Slow - 対面、Slow - 非対面、Fast - 対面、Fast - 非対面）においても同様の手続きを行ない、各試行におけるペア内の clapping 速度の差（絶対値）を算出した。そして、各試行における clapping 速度の差をベースラインにおけるそれで除した値を、各試行における clapping 速度差についての指標とした。以上の手続きを数式に示す。

$$\text{Speed Discrepancy} = \frac{|X_{ex.} - Y_{ex.}|}{|X_{ba.} - Y_{ba.}|}$$

X_{ex.} : 被験者 X の実験条件時の clapping 速度

Y_{ex.} : 被験者 Y の実験条件時の clapping 速度

X_{ba.} : 被験者 X のベースライン時の clapping 速度

Y_{ba.} : 被験者 Y のベースライン時の clapping 速度

この値が 1 を超えている場合，実験条件でのペア間の clapping 速度差はベースラインよりも大きくなっている事を意味し，同化行動が生起していないと解釈された。逆にこの値が 1 よりも小さければ実験条件でのペア間の clapping 速度差がベースラインよりも小さくなっている事を意味しており，同化行動が生起していると解釈出来る。

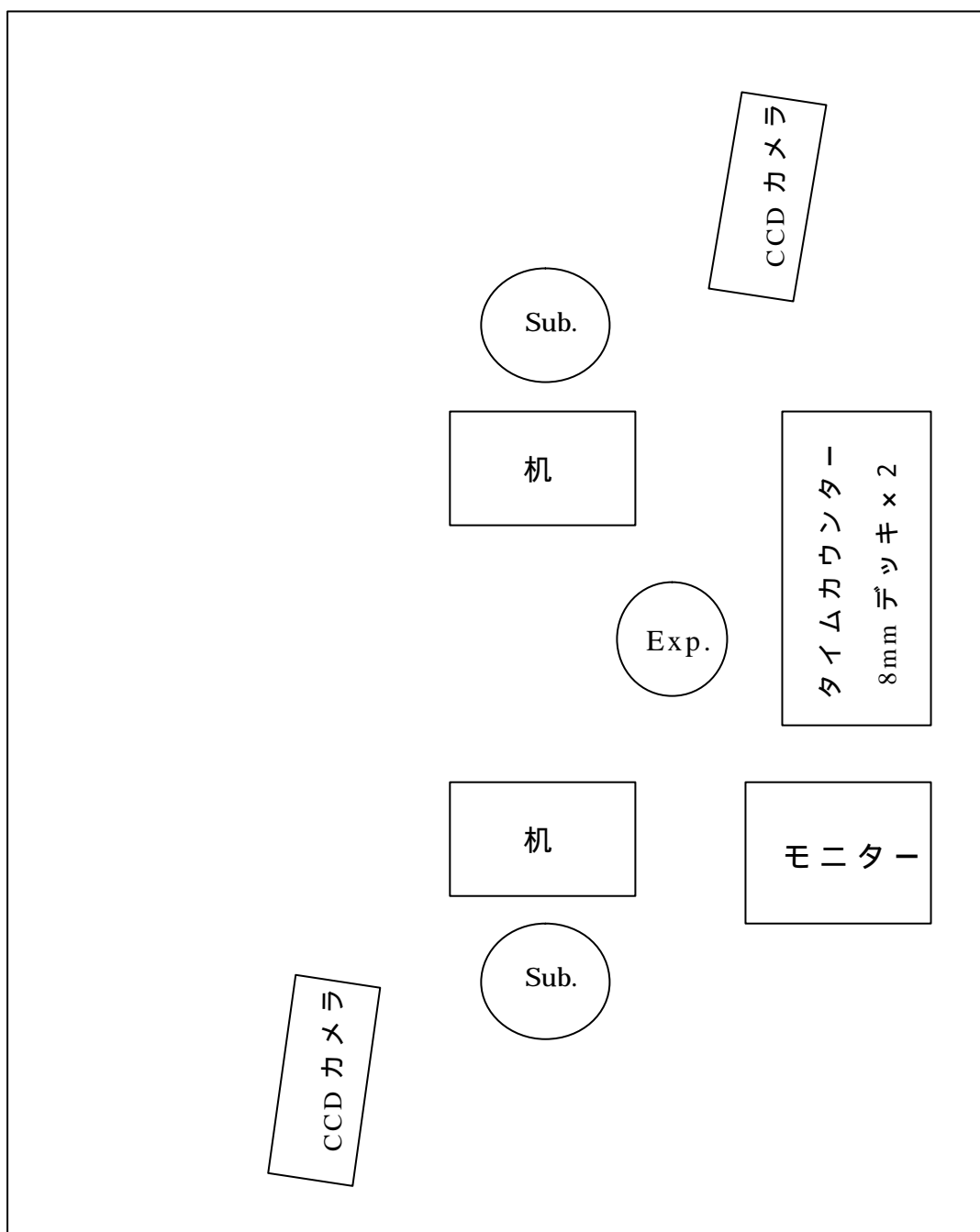


Fig.13 実験室概況

結果

1 Fast 条件における Clapping 速度差の変化について

まず, Fast 条件において clapping の同化が生じているかを検討するために, clapping 状況 (ベースライン, 対面, 非対面) を独立変数とした 1 要因 3 水準の分散分析を行なった。分析の結果, clapping を速く行なう条件では, 条件間でのペア内の clapping 速度差には違いが認められなかった ($F(2,21) = 2.57, N.S$)。また, 交互作用についても統計的に有意な差は見られなかった。よって, 以後の分析は Slow 条件のみについて行った。

2 Slow 条件における Clapping 速度差の変化について

まず, Slow 条件で clapping の同化が生じているかを検討するため, clapping 状況 (ベースライン, 対面, 非対面) を独立変数とした 1 要因 3 水準の分散分析を行なった。その結果を Fig.14 に示した。

分析の結果, 有意差が見られた ($F(2,21) = 4.976, p < .05$)。多重比較を行なった結果, ベースラインに比べ, 対面および非対面では, ペア内の clapping 速度の差が減少していた。しかし, 対面, 非対面においては clapping 速度の差に違いは見られなかった。

3 Slow 条件における共感性の組み合わせによる速度差の変化

Slow 条件において, clapping の同化が認められたので, Slow 条件における各ペアの速度の差について, ペアの共感性 (高共感群・低共感群) および clapping 状況 (対面・非対面) を独立変数とした 2 要因の繰り返しのある分散分析を行った。その結果を Fig.15 に示した。分析の結果, clapping 速度の変化に, ペアの共感性による違いが認められた ($F(1,12) = 15.55, p < .01$)。両群ともに個々に速度を測定したベースライン時に比べ, 速度差は小さくなっていたが, 低共感群に比べ, 高共感群のペアのほうが, よりペア内の clapping 速度の差が小さくなる, という結果が得られた。しかし, clapping 状況の

要因では有意差は見られなかった ($F(1,12) = 0.45, N.S$)。また, 交互作用も認められなかった ($F(1,12) = 0.01, N.S$)。

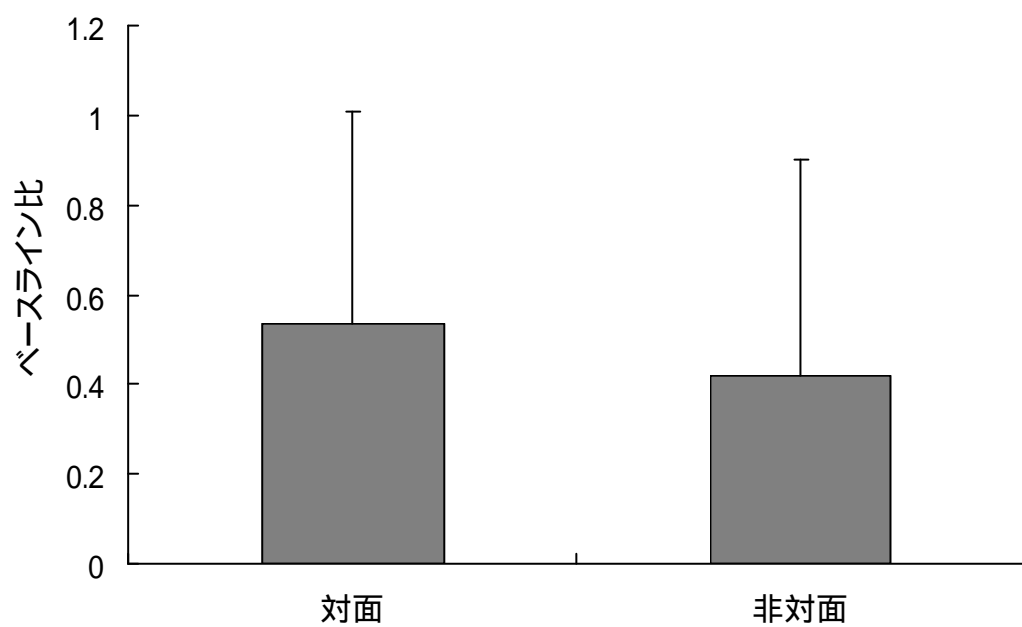


Fig.14 Slow条件時のclapping速度差の変化

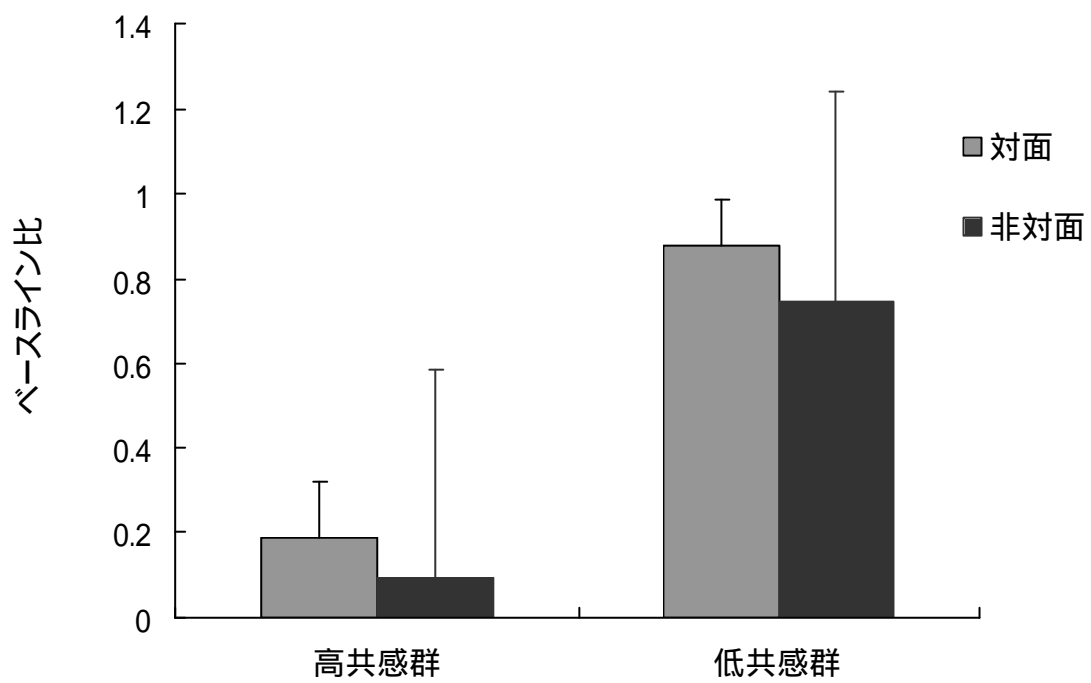


Fig.15 slow条件時の共感によるclapping速度差への影響

考察

1 clapping における同化行動について

実験の結果，clapping の速度が遅い条件ではペア内に同化が生じた。しかし，clapping の速度が速い条件ではそのような結果は得られなかった。この結果から考えると，clapping という非言語的行動においても，同化行動が一部認められたと言える。この事は，これまでの同化行動の研究の結果と一致しているものである。しかし，先行研究と一部異なる結果も得られた。

本研究の結果を詳しく説明すると，両者が「遅い」と感じる速さで clapping を行なった時には同化が生じたが，両者が「速い」と感じる速度で clapping を行なった場合には行動の同化が生じなかった。この事は以下のように考える事が出来るだろう。

今回同化行動の指標として取り上げた clapping の場合，もし，行動の同化が認められるならば，それはペアを組んだ被験者相互に言える事だが，相手が行なう個々の clapping に対する他方の被験者の無意図的同調（同化）によって clapping の同化が生じる。この時，同化の対象となっている非言語的行動（本研究では clapping）の生起頻度が高く，かつ短時間で繰り返される場合には，個々の非言語的行動に対する同化は生じにくいと考えられる。

本研究においては，被験者が速い速度で clapping を行なった時の，その1回あたりの clapping 速度は 0.5sec 未満のものがほとんどであり，このような速さで繰り返される行動に対して，同化が生じる事は非常に難しいと言える。そのために，同化する側に混乱が生じる可能性が示唆される。その結果，速い速度での clapping に対しては，同化が生じなかったのではないかと考えられる。

その一方で，ペア内の各被験者がそれぞれ各自に「遅い」と感じる速度で clapping を行なった時には，両者の clapping 速度差が減少した。この事は，両者の clapping 速度が一致する方向へと変化した事を意味し，clapping 行動の同化が生じた事を示していると考えられる。

速度の遅い clapping の場合，速度の速い clapping に比べ，各 clapping 間のインターバルが大きく，相手の clapping に対して十分な注意を向けやすくなると考えられる。また，clapping の同化が生じるためには，何度か相手の clapping を見る（あるいは聞く）事が必要である。なぜなら，相手の clapping を見る（あるいは聞く）事によって，無意図的に相手の clapping のリズムを自己のそれに取り入れていき，その結果として clapping の同化が生じると考えられるからである。その時，「相手がどのぐらいの速度で clapping を行なっているか」という事を無意図的に判断するためには，相手が行なう clapping にある程度のインターバルが必要となる。そのために，速度の遅い clapping では同化が生じたのに対し，速度の速い clapping では同化が生じなかったのだと考えられる。

これまでの同化行動に関する研究では，その同化の対象となる行動のほとんどは表情や姿勢といった，短時間に頻繁に繰り返されることがない非言語的行動であった。そして，clapping のような，頻繁に繰り返される非言語的行動は研究対象とされていなかった。今回，clapping という短い時間に反復して生じる非言語的行動の場合，その行動が生起する際の速度によって同化に違いが見られる事が明らかにされた。この点は本研究ではじめて検討された点であり，今後の同化行動の研究で注意を要する点であると考えられる。

2 共感と同化行動の生起について

同化行動と共感に関する研究では，共感性と同化行動の生起との関連が指摘されている（Hoffman, 1984; Hatfield, Cacioppo, & Rapson, 1994）。さらに言えば，共感性の中でも感情的共感，あるいは原始的共感と呼ばれる共感と同化行動の関連性が指摘されている（Lipps, 1926; Titchner, 1909）。

本研究の目的の1つは被験者の理論的に同化行動との関連が示唆されている感情的共感性の違いによって，同化行動の生起に違いが見られるかを検討する事であった。分析の結果，被験者の感情的共

感の高さと同化行動の生起に関連が見られる事が明らかとなった。

具体的には，感情的共感性が低い被験者同士のペアでは，実験条件での両者の clapping 速度差がベースライン時におけるそれと変化がなかったのに対し，感情的共感性が高い被験者同士のペアでは，ベースライン時に比べ，対面および非対面条件における両者の clapping 速度差が減少した。この事は，感情的共感性が低いペアでは clapping の同化は生じなかったが，感情的共感性が高いペアでは clapping の同化が生じた事を意味しており，感情的共感性の高さと同化行動の生起との関連を示唆している。この結果はこれまでの研究を支持する結果であると言える。

最後に，本研究の被験者数の問題について触れておきたい。本研究の被験者は 8 組（16 名）という少数被験者による実験であった。ゆえに，被験者数の人数が結果に何らかの影響を与えるのではないかと，という批判を受けるかもしれない。しかし，そのような批判に対する反論を最後に述べる事にする。

本研究の実験に参加した被験者は 8 組（16 名）であるが，その 8 組の被験者を選ぶために，本研究では約 300 名に対する質問紙調査を行っている。この事は，約 300 名から 16 名を被験者として選んだ事を意味しており，16 名の被験者は感情的共感に関しては比較的両端にいる（「感情的比影響性」の高共感群平均得点 29.13，低共感群平均得点 15.19）。よって，感情的共感の観点から言えば非常に「理想的」な被験者であったと考えられる。ゆえに少ないサンプルでありながらも統計的に有意な差が見られたと考えられる。

また，本研究は被験者の感情的共感が重要な鍵概念となっている。このような被験者の共感特性によるスクリーニングを行った場合，実験を行なうにあたって，1 つの問題点が生じる。それは質問紙による共感得点が低い者は実験への被験者としての参加を断る傾向が高い，という点である。

これは全くの経験則であり，データに基づいた議論ではないが，質問紙による共感得点が高い者は，その後の実験に対する協力依頼

に対して応じる確率が高いように思われる。しかし、共感得点が低い者は質問紙への回答の時点で、実験者側がその後の実験への依頼が出来ない（氏名・連絡先を書かない）ようにしている事が（共感が高い者に比べて）多い。また、実際に実験への協力を依頼した時に断られる率が高いように思われる。よって、共感得点の高低による比較を行なう時に被験者数が極端に違わないようにするためには、共感が低い被験者数に共感が高い被験者の数を合わせる必要が生じる。そのような操作をすると、どうしても被験者全体の人数は減少する。しかし、だからといって、実験への参加を強要する事は倫理的に問題がある。よって、事前のサンプル規模にもよるが、本研究におけるスクリーニングのサンプル規模ではさほど多くの被験者は望めないと考えられる。

第 6 章 総合考察

1 本研究の結果の要約

本論文の目的は理論的に指摘されていた感情的共感と同化行動との関連について、データに基づいた議論から実証的に検討する事であった。

第 1 章ではまず同化行動の定義を行った。同化行動を「モデルの動機・感情や状況の社会的意味への配慮のない、社会的な意識性を欠く無意図的な行動であり、生後間もない段階から生じ、成人においてもその生起が認められる」と定義した。そして従来行われてきた同化行動に関する研究について、発達領域、社会領域、臨床領域の 3 領域から概観した。発達心理学領域での同化行動の関する多くの研究は、非言語的行動の同化が非常に早期の乳幼児に見られる事を示している事、そして同化行動は乳児が人間について学習する際の、社会的協調や共感の発達に関係していると考えられている事を明らかにした。社会心理学領域での同化行動に関する研究は、主に成人間での同化行動を研究対象としており、深い心理的交流が存在する二者間（友人や恋人、家族）では両者の非言語的行動に多くの共通点が見られる事を明らかにしている。これらの研究では同化行動の対他的機能について論じられている事を明らかにし、発達心理学領域における同化行動研究とはその方向性を異にする事が明らかにされた。臨床心理学領域での同化行動に関する研究は、発達心理学領域および社会心理学領域における同化行動研究のそれぞれの方角性に基づいたものとなっている事を明らかにした。つまり、同化行動を共感との関連で論じている研究と、他者との関係についてのメッセージを伝える非言語的ツールとして捉える研究という各々の立場に基づく研究が存在していた。さらに、前者に関する研究は理論研究・文献研究もしくは臨床家の経験論に基づく記述が中心を占めている事、後者に関する研究は当初生理指標を用いた研究が中心

であったが、やがて質問紙による研究に移行した事、研究としては実証的研究が行われている事を明らかにした。

各心理学領域における同化行動の研究を概観した結果を踏まえ、最後に同化行動と感情的共感との関連についても概観し、同化行動に関しては感情移入や感情共有といった、感情的共感との関連が指摘されている事、さらに他者との関係についてのメッセージを伝える非言語的ツールという役割についても指摘されている事を明らかにした。

第2章では第1章の論点を踏まえ、感情的共感と同化行動との関連は実証的研究から導かれているのではなく、現時点では理論研究としてそのような指摘がなされているに過ぎない点を指摘した。そして、共感と同化行動との関連に関する研究に関する数少ない実証的研究は共感を認知的共感と感情的共感に分けて捉えていない点を指摘し、感情的共感と同化行動との関連を実証的に検討する事の重要性について言及した。その上で、同化行動と感情的共感との関連についてデータに基づく議論による検討を行なう事を本研究の目的とした。その時、これまでの研究では感情的共感と同化行動の関連についてはその因果関係が明確になっていないことを指摘し、本研究では感情的共感を独立変数とし、同化行動を従属変数として両者の関連を検討することとした。最後に、本研究の意義として、感情的共感と同化行動との関連についてデータを用いて検討する、という点を挙げた。

第3章では、第2章で指摘された問題点を受けて、感情的共感と同化行動との関連を自己報告の観点から検討した。研究では同化行動の因子構造モデルを構築し、それらと感情的共感および認知的共感との関連について検討した。その結果、同化行動は2因子から構成されている事が明らかとなった。次にモデルの妥当性について検討した結果、本研究のモデルは十分な妥当性を持つことが示された。共感との関連については、「身振り同化」因子・「感情表出同化」因子ともに感情的共感と正の相関を持つ事、「感情表出同化」因子は

「身振り同化」因子に比べ、より高い相関を持つことが示された。そして、両因子ともに認知的共感との相関が低い事が示された。これらの事から、1) 同化行動は大きく「身振り同化」と「感情表出同化」という、2種類 of 同化行動から構成されている、2) 同化行動は感情的共感と関連しているが、認知的共感との関連はほとんど見られない、3) 対人場面で生じた同化行動が「身振り同化」に属する非言語的行動であるか、それとも「感情表出同化」であるかによって、感情的共感との関連には違いが見られる、という事が明らかにされた。

第4章では生理的側面から検討を行った。具体的には同化行動の指標として表情の同化を取り上げ、表情の同化と感情的共感との関連について検討した。研究 では状態としての感情的共感と表情の同化の関連について検討した。その結果、感情的共感の有無と同化行動の生起との間に関連が見られた。具体的には、感情的共感を促される条件では、不快な感情を表す表情 (frown 表情) の呈示に対しては皺眉筋の活動電位が増加し、大頬骨筋の活動電位が減少した。そして、快の感情を表す表情 (smile 表情) の呈示に対しては、大頬骨筋の活動電位が増加し、皺眉筋の活動電位が減少した。その一方で、特に感情的共感を促されず、ただ呈示された表情を見ている条件では、smile 表情に対して大頬骨筋の活動電位が増加し、皺眉筋の活動電位が減少した。しかし、frown 表情に対しては表情筋の活動電位の変化は見られなかった。これらの事から、状態としての感情的共感が生じている時には、同化行動も生じている事が示された。そして、先行研究では他者の表情が呈示されただけで同化行動が生じるとしているのに対し、本研究では一部異なる結果が得られなかった事から、日本人の場合は単に他者の表情を見ただけでは同化行動は生じない可能性がある事を指摘した。

研究 では感情的共感特性が表情の同化に与える影響を検討した。その結果、感情的共感特性の肯定と同化行動の生起には関連が見られた。感情的共感特性が高い被験者は不快な感情を表す表情 (frown

表情)の呈示に対しては、皺眉筋の活動電位が増加し、大頬骨筋の活動電位が減少した。快の感情を表す表情(smile表情)の呈示に対しては、大頬骨筋の活動電位が増加し、皺眉筋の活動電位が減少した。その一方で、感情的共感特性が低い被験者では、呈示された表情に対応する表情筋の活動変化が認められなかった。

第5章では行動的側面からの検討した。研究では同化行動の指標としてclappingを取り上げ、clappingを行なうペアの感情的共感特性の違いによる同化行動への影響を検討した。その結果、clappingを速く行なわせた時には、両者のclapping速度差は各々単独でclappingしている時と違いが見られなかった。その一方で、clappingをゆっくり行なわせた時には、両者のclappingの速度差は、各々単独でclappingしている時の速度差と異なり、速度差が減少した。さらに、感情的共感特性が高いペアは、低いペアに比べてより速度差が減少した。速度差の減少は両者のclapping速度が類似の速度になっていると判断される事から、1)clappingを速く行なう場合には同化は生じない、2)clappingをゆっくりと行なう場合に同化が生じる、3)ペアの感情的共感特性が高い場合に、より同化行動が生じる、以上の3点が示された。

2 感情的共感と同化行動との関連

本研究では、全ての研究においても感情的共感と同化行動との間に関連が見られた。この結果は同化行動と感情的共感に関する先行研究と一致している。

これらの事から考えると、感情的共感と同化行動は密接な関係を持っていると言えるだろう。では、なぜ感情的共感と同化行動の間には関連が見られるのか。

感情的共感も同化行動も対人場面の中で生じるものであり、必ず自己と他者の関係の中で生じる現象である。そして感情的共感感情面で他者を自己に「取り入れる」現象であり、同化行動は身体・行動面で他者を自己に「取り入れる」現象であると言える。つまり、

両者の他者の一部を自己の中に取り入れ、それを自己のものとするという構造は全く同じものであると言ってよい。両者の違いはそれが感情面に現れている現象なのか、身体・行動面に現れている現象なのかという違いだけである。そのように考えると、感情的共感と同化行動とが関連を持っているのは当然であると思われる。

また、感情的共感とは他者と自己との感情の共有を含む共感である。非言語的行動の中には感情に固有のものがあり、両者が同一の感情を感じているのであれば、両者の感情表出も同一のものとなるであろう。この事から考えれば、感情的共感と同化行動との間に関連が見られるのは妥当であると言える。

3 本研究の問題点・限界と今後の展望

本研究の目的はこれまでデータに基づいて議論される事が少なかった、同化行動と感情的共感との関連をデータに基づいて検討する事であった。本研究の結果、同化行動と感情的共感の関連はデータによっても支持された。

しかし、感情的共感と対になる認知的共感との関連については本研究では検討されていない。先行研究では、感情的共感と同化行動の関連は（理論的にはあるが）検討されてきたが、共感のもうひとつの重要な側面である認知的共感はあまり検討されていない。本研究では研究で若干触れたものの、他の研究においては全く触れていない。発達領域における同化行動研究の幾つかは、同化行動が認知的共感のベースである「役割取得」に関係している、と主張している。この主張が正しいのであれば、「他者の立場になって考える」という認知的共感においても、同化行動が何らかの役割を果たしていると考えられる。この点については今後の検討課題である。

本研究では感情的共感と同化行動の関連性を自己報告、生理的側面、行動的側面からのデータの検討から明らかにした。具体的には、本研究では感情的共感を独立変数とし、同化行動を従属変数として感情的共感と同化行動に及ぼす影響について検討した。これは感情的共感と同化行動との関連について、感情的共感を原因とし、同化

行動を結果とする因果関係という文脈で捉えた研究であると言える。

しかし，本研究とは逆の方向からのアプローチも可能であると考えられる。つまり，同化行動を原因とし，感情的共感を結果とする因果関係を前提とする方向からのアプローチである。

Hatfield et al.(1994)は感情的共感と同化行動との関連について，まず他者の非言語的行動に対して同化行動が生じ，その結果，求心性のフィードバックが生じ，そして互いに類似した感情を経験する事により感情的共感が成立する，としている。つまり，両者の関係は同化行動が原因であり，感情的共感を結果とする立場である。成瀬(1988)は自身が開発した動作法(動作療法と呼ばれる事もある)に関する理論の中で，身体接触を交えながらの援助者とクライエントの関わりの中から生じる「体験の共有」が「場の共有」を生み出し，その結果両者に「感情の共有」が生じるとしている。そして体験の共有のためには援助希求者がどのような体験をしているかを援助者は理解する必要がある事を指摘し，そのための方法として援助希求者の動きと近似する動きを自分自身の身体でなぞる事を挙げている。今野(1997)は共感には身体体験の共有(共同体験)がそのベースにあると述べている。今野は「とけあう体験の援助」という技法を開発しているが，援助者側から見た効果の一つには，援助者と援助希求者による体験の共有，すなわち共同体験の成立による援助希求者に対する援助者の共感的理解があると考えられる。

動作法やとけあう体験の援助では，援助者と援助希求者が必ずしも同じ行動をとるわけではないので，同化行動と感情的共感の関連について直接何かしらの示唆を与えるわけではない。しかし，何らかの身体動作がその身体動作に固有の感情フィードバック効果を持つのであれば，類似の身体動作は類似のフィードバックを生じさせる事になる。これは成瀬や今野が指摘する「体験の共有」と同じであり，これが共同体験につながっていくと考えられる。類似したフィードバックによって生じる感情は類似のものであり，これは動作法やとけあう体験の援助における「感情の共有」に該当するものと考え

えられる。この成瀬や今野の立場も同化行動を原因とし、感情的共感を結果と捉える立場であると言える。この事から考えると、感情的共感と同化行動との関連については本研究で取り上げた「感情的共感 同化行動」という方向からのアプローチと「同化行動 感情的共感」という方向からのアプローチも両者の関連性を検討する上で必要である。本研究はまず、両者の関連性を実証することが目的であったため、両方向からの検討までは行なわなかった。この点も今後の検討課題である。

最後に本研究の展望について述べたい。

Rogers (1951) は主体が身体的経験・感覚を無視・歪曲する事によって心理的不適応が生じる事を指摘しており、中井(1985)は精神科の治療に身体的側面への治療が関与している事を指摘している。

春木(1989)は心理的不適応と別の観点から、人間の心と身体が密接に関連している事を指摘している。彼は人間理解の方法の一つとして「からだ言葉」を取り上げている。そしてその理由を「からだ言葉は精神と身体が切り離せない状態でそこに現象している事を示してくれる。身体の状態をいいながら、そこに相即不離の形で、心の状態(具体的には気分、感情)をあらわしているのである。」と述べ、からだ言葉の理解には体感の存在が不可欠であるとしている。

春木(2002)はこれまでの心理学が人間の身体的側面に対して注意を払ってこなかった事を指摘し、「こころからからだへ」という従来の心理学がとってきたアプローチに加え、「からだからこころへ」というアプローチを加える必要性がある事を主張している。身体心理学とは行動や動作といった身体面の変化が心理面にどのような影響を与えるかについて研究する心理学である。

本研究は感情的共感と同化行動と関連している事を実証的研究によって明らかにした。この事は感情的共感には身体的側面が関わっている事を意味している。また、感情的共感と同化行動の関連は本研究で取り上げた「感情的共感 同化行動」と「同化行動 感情的共感」の双方向性が考えられる。本研究から得られたデータから直

接このような議論をするには無理があるという批判が生じる事を承知の上で述べるならば、この事はこれまでの心理学の「こころからからだへ」というアプローチが考えられる、という事だけでなく、同化行動という身体的側面から感情的共感へアプローチする、という「からだからこころへ」という方向の研究もありえる、という事を意味している。そして、後者は身体心理学的観点から感情的共感を捉えるものであると言える。

この事から考えると、人間が言語だけでなく表情や姿勢、しぐさといった非言語的行動によっても他者とコミュニケーションをとろうとするのは相手の身体的活動を直接自己に取り入れる事によって他者の心的状態を自分の身体を用いて再現で他者とより深いコミュニケーションをとる事が出来るからではないのか？という仮説を立てる事が出来る。この仮説はまさに他者の感情理解という心的活動を同化行動といった身体的活動から説明しようとするものであり、春木が提唱している身体心理学のパラダイムにのっとったものと言えよう。そのような意味においても、共感の身体心理学的研究の可能性を同化行動研究は示しているように思われる。

引用文献

- バンドラー R. & グリンダー J. 酒井一夫(訳) 1993 王子様になったカエル 東京
図書 (Bandler, R. & Grinder, J. 1979 Frogs into princes: neuro linguistics programming.
Utah: Real People Press.)
- Banninger-Huber, E., & Steiner, F. 1992 Identifying microsequences: A new methodological
approach to the analysis of affective regulatory processes. In M.Leuzinger-Bohleber, H.S.
& R. Pfeifer (Eds.) , *Two butterflies on my head: Psychoanalysis in the interdisciplinary
scientific dialogue*. Heidelberg: Springer. Pp.257-276.
- Bates, J.E. 1975 Effects of a child's imitation versus nonimitation on adult's verbal and
nonverbal positivity. *Journal of Personality and Social Psychology*, **31**, 840-851.
- Bavelas, J.B., Black, A., Lemery, C.R., Maclinnis, S., & Mullet, J. 1986 Experimental
methods for studying "elementary motor mimicry". *Journal of Nonverbal Behavior*, **10**,
102-119.
- Bavelas, J.B., Black, A., Lemery, C.R., & Mullet, J. 1986 "I show you how you feel": Motor
mimicry as a communicative act. *Journal of Personality and Social Psychology*, **50**,
322-329.
- Bavelas, J.B., Black, A., Chovil, N., Lemery, C.R., & Mullet, J. 1988 Form and function in
motor mimicry: Topographic evidence that the primary function is communicative. *Human
Communication Research*, **14**, 275-299.
- Berger, S., & Hadley, S. 1975 Some effects of a model's performance on observers' electro
graphic activity. *American Journal of Psychology*, **88**, 263-276.
- Bernieri, F. 1988 Coordinated movement and rapport in teacher-student interactions.
Journal of Nonverbal Behavior, **12**, 120-138.
- Blairy, S., Herrera, P., & Hess, U. 1999 Mimicry and the judgment of emotional facial
expressions. *Journal of Nonverbal behavior*, **23**, 5-41.
- Bower, G. H. 1981 Mood and memory. *American Psychologist*, **36**, 129-148.
- Cacioppo, J. T., Martzke, J. S., Petty, R. E., & Tassinary, L. G. 1988 Specific forms of facial
EMG response index emotions during an interview. *Journal of Personality and social
Psychology*, **54**, 592-604.

- Cacioppo, J. T., Petty, R. E., Losch, M. E., & Kim, H. S. 1986 Electromyographic activity over facial muscle regions can differentiate the valence and intensity of affective reactions. *Journal of Personality and Social Psychology*, **50**, 260-268.
- Cappella, J.N. 1993 The facial feedback hypothesis in human interaction: Review and speculation. Special Issue: Emotional communication, culture, and power. *Journal of Language and Social Psychology*, **12**, 13-29.
- 千葉浩彦 1989 表情の模倣が感情認知に及ぼす影響 日本心理学会第 53 回大会発表論文集, 866 .
- Chrisholm, K., & Strayer, J. 1995 Verbal and facial measures of children's emotion and empathy. *Journal of Experimental Child Psychology*, **59**, 299-316.
- Coleman, R.M., Greenblatt, M., & Solomon, H.C. 1956 Physiological evidence of rapport during psychotherapeutic interviews. *Disease of the Nervous System*, **17**, 71-77.
- Davis, M.H. 1983 Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach, *Journal of Personality and Social Psychology*, **44**, 113-126.
- DiMascio, A., Boyd, T.W., & Greenblatt, M. 1957 Physiological correlates of tension and antagonism during psychotherapy: A study of 'interpersonal physiology. *Psychosomatic Medicine*, **19**, 99-104.
- DiMascio, A., Boyd, T.W., Greenblatt, M., & Solomon, H.C. 1955 The psychiatric interview: A sociopsychologic study. *Disease of the Nervous System*, **16**, 4-9.
- Dimberg, U. 1982 Facial reaction to facial expressions. *Psychophysiology*, **19**, 643-647.
- Dimberg, U. 1986 Facial expressions as excitatory and inhibitory stimuli for conditioned autonomic responses. *Biological Psychology*, **22**, 37-57.
- Dimberg, U. 1990 Facial electromyography and emotional reactions. *Psychophysiology*, **27**, 481-494.
- Dimberg, U., & Christmason, L. 1991 Facial reactions to facial expressions in subjects high and low public speaking fear. *Scandinavian Journal of Psychology*, **32**, 246-253.
- Dimberg, U., & Lundqvist, L.O. 1990 Gender differences in facial reactions to facial expressions. *Biological Psychology*, **30**, 151-159.
- Field, T.M., Woodson, R., Greenberg, R., & Cohen, D. 1982 Discrimination and imitation of facial expression by neonates. *Science*, **218**, 179-181.

- Fridlund, A.J., & Cacioppo, J.T. 1986 Guidelines for human electromyographic research. *Psychophysiology*, **23**, 567-89.
- Freud, S. 1922 *Group psychology and the analysis of the ego*. London: The International psychoanalytical press.
- 福原政彦 1995 共感におけるノンバーバル行動の機能に関する実験的研究 1994 年度早稲田大学人間科学研究科修士論文（未公刊）
- 後藤和史・小玉正博・佐々木 雄二 1999 アレキシサイミアは一次元的特性なのか？；2 因子モデルアレキシサイミア質問紙の作成 筑波大学心理学研究 , **21** , 163-171 .
- Gump, B.B., & Kulik, J.A. 1997 Stress, affiliation, and emotional contagion. *Journal of Personality and Social Psychology*, **72**,305-319.
- Haase, R.F., & Tepper, D.T., Jr. 1972 Nonverbal components of empathic communication. *Journal of Counseling Psychology*, **19**,417-424.
- 春木 豊 1987 人間にとってのノンバーバル行動とノンバーバル・コミュニケーション 春木 豊(編著) 心理臨床のノンバーバル・コミュニケーション 川島書店 Pp.2-20 .
- 春木 豊 1989 「からだ言葉」の心理行動学 - 身体分析と体動訓練 - 人間科学研究 , **2**, 73-82.
- 春木 豊 2002 身体心理学 川島書店
- Hatfield, E., Cacioppo, J.T., & Rapson, L. 1993 Emotional Contagion. *Current Directions in Psychological Science*, **2**,96-99.
- Hatfield, E., Cacioppo, J.T., & Rapson, L. 1994 *Emotional Contagion*. New York: Cambridge University Press.
- Haviland, J.M., & Lelwica, M. 1987 The induced affect response: 10-week-old infants' responses to three emotion expressions. *Developmental Psychology*, **23**,97-104.
- Hess, U., Philippot, P., & Blairy, S. 1999 Mimicry: Facts and Fiction. In P.Philippot, R.S.Feleman, & E.J.Coats (Eds.) , *The Social Context of Nonverbal Behavior*. New York: Cambridge University Press. Pp.213-241.
- Hoffman, M. 1984 Interaction of affect and contagion in empathy. In C.E., Izard., J.Kagan & R.B.Zajonc (Eds) , *Emotions, cognition, and behavior*. New York: Cambridge

- University Press. Pp.103-131.
- Hoffman, M. 1987 The contribution of empathy to justice and moral judgment In N.Eisenberg & J.Strayer (Eds.) , *Empathy and its development*. New York : Cambridge University Press. Pp.47-80.
- Hsee, C.K., Hatfield, E., Carlson, J.G., & Chemtob, C. 1990 The effects of power on susceptibility to emotional contagion. *Cognition and Emotion*, **4**, 327-340.
- Hsee, C.K., Hatfield, E., & Chemtob, C. 1991 Assessments of the emotional states of others: Conscious judgments versus emotional contagion. *Journal of Social and Clinical Psychology*, **11**,119-128.
- 池上貴美子 1998 早期乳児の顔の模倣の発生的機序に関する研究
風間書房
- Ivey, A.E., Ivey, M.B., & Simek-Downing, L. 1987 *Counseling and psychotherapy: Integrating skills, theory, and, practice*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Jacobson, E. 1930 Electrical measurements of neuromuscular states during mental activity : I, Imagination of movements involving the skeletal muscle. *American Journal of Physiology*, **91**, 567-608.
- 角田豊 1994 共感経験尺度改訂版 (EESR) の作成と共感性の類型化の試み 教育心理学研究, **42**, 193-202.
- 角田 豊 1998 共感体験とカウンセリング 福村出版
- 神田橋條治 1995 追補精神科診断面接のコツ 岩崎学術出版
- 加藤隆勝・高木秀明 1980 青年期における情動的共感性の特質 筑波大学心理学研究, **2**, 33-42.
- Kaplan, H.B., Burch, N.R., & Bloom, S.W. 1964 Physiological covariation and sociometric relationships in small peer groups. In P.H.Leiderman & D.Shapiro (Eds.) , *Psychobiological approaches to social behavior*. Stanford: Stanford University Press. Pp. 92-109.
- 岸 太一・春木 豊 1997 表情刺激に対する表情筋反応と情動認知について 身体心理学の研究 - 第5回日本感情心理学会大会プログラム・発表論文集 ,19 .
- 岸 太一 2000 Facial mimicry(表情の無意図的模倣)に関する研究 松本短期大学期用 , **9** , 141-159 .

- 岸 太一 2001 2者間の関係性があくびの伝達に及ぼす影響について 松本短期
大学研究紀要, **10**, 121-126.
- 岸 太一 2002 行動・動作の無意図的な同化現象について 東邦大学教養紀要 ,**33** ,
1-15.
- 岸 太一 2002 motor mimicry に及ぼす共感の効果 東邦医学会雑誌 , **49** , 389-395.
- 岸 太一 2003 同化行動と共感性との関連について 人間性心理学研究 (in press)
- 岸 太一・高瀬弘樹・春木 豊 2003 感情的共感特性と同化行動の関
連について 東邦大学教養紀要 (in press)
- 小西浩之・八木昭宏 1994 表情筋電図を指標とした感情研究 人文論究,**43**, 39-54.
- 今野義孝 1997 癒しのボディ・ワーク：こころもからだもイキイキ 学苑社
- Kuhl, P.K. & Meltzoff, A.N. 1984 The intermodal representation of speech in infants. *Infant
Behavior and Development*, **7**, 361-381.
- Linton, P.H., Travis, R.P., Kuechenmeister, C.A., & White, H. 1977 Correlation between
heart rate covariation, personality and hypnotic state. *American Journal of Clinical
Hypnosis*, **19**,148-151.
- Lipps, T. 1907 Das Wissen von fremden Ichen. In T.Lipps (Ed.), *Psychologische*(Band1)
Leipzig: Engelmann.
- Lipps, T. 1926 *Psychological studies*. Baltimore: Williams and Wilkens.
- Lundqvist, L.O. 1995 Facial EMG reactions to facial expressions: A case of facial emotional
contagion? *Scandinavian Journal of Psychology*, **36**,130-141
- Lundy, B., Field, T., & Pickens, J. 1996 Newborns of mothers with depressive symptoms
are less expressive. *Infant behavior and development*, **19**, 419-424.
- Manusov, V. 1993 “It depends on your perspective”: Effects of stance and beliefs about intent
on person perception. *Western Journal of Speech Communication*, **57**, 27-41.
- Markovsky, B., & Berger, S.M. 1983 Crowd noise and mimicry. *Personality and Social
Psychology Bulletin*, **9**, 90-96.
- Maurer, R.I., & Tindall, J.H 1983. Effect of postural congruence on client’s perception of
counselor empathy. *Journal of Counseling Psychology*, **30**,158-163
- Mehrabian, A., & Epstein, N. 1972 A measure of emotional empathy, *Journal of
Personality*, **40**, 525-543.

- Meltzoff, A.N. 1988 Infant imitation after a 1-week delay: Long-term memory for novel acts and multiple stimuli. *Development Psychology*, **24**,470-476.
- Meltzoff, A.N., & Moore, M.K. 1977 Imitation of facial and manual gestures by human neonates. *Science*, **198**, 75-78
- Meltzoff, A.N., & Moore, M.K. 1983 Newborn infants imitate adult facial gestures. *Child Development*, **54**, 702-709.
- Meltzoff, A.N., & Moore, M.K. 1994 Imitation, Memory, and the Representation of Persons. *Infant Behavior and Development*, **17**, 83-99.
- Morris, D. 1977 *Man watching: A Field guide to human behavior*. New York: Harry. N. Abrams.
- 内藤哲雄 1986 モデルへの注意狭窄が同化行動の生起に及ぼす効果 信州大学医療技術短期大学部紀要, **11**, 1-6.
- 内藤哲雄 2001 無意図的模倣の発達社会心理学 同化行動の理論と実証研究 ナカニシヤ出版
- 中井久夫 1985 精神科の病と身体 季刊精神療法, **11**, 222-230.
- 成瀬悟策 1988 イメージの時代 誠信書房
- Navarre, D. 1982 Posture sharing in dyadic interaction. *American Journal of Dance Therapy*, **5**,28-42.
- O'Toole, R., & Dubin, R. 1968 Baby feeding and body sway: An experiment in George Herbert Mead's "Taking the role of the other." *Journal of Personality and Social Psychology*, **10**,59-65.
- Provine, R.R. 1986 Yawning as a stereotyped action pattern and releasing stimulus. *Ethology*, **72**,109-122
- Provine, R.R. 1989 Contagious yawning and infant imitation. *Bulletin of the Psychonomic Society*, **27**,125-126.
- Reissland, N. 1988 Neonatal imitation in the first hour of life: Observations in rural Nepal. *Developmental Psychology*, **24**,464-469.
- Robinson, G.R., Herman, A., & Kaplan, B. 1982 Autonomic responses correlate with counselor-client empathy. *Journal of Counseling Psychology*, **29**, 195-198.
- Rogers, C.R. 1951 *Client-Centered Therapy: its current practice, implications, and theory*.

- Boston: Houghton Mifflin.
- Rogers, C.R. 1957 The necessary and sufficient conditions of therapeutic personality change. *Journal of Consulting Psychology*, **21**, 95-103.
- 桜井茂男 1988 大学生における共感と援助行動の関係 - 多次元共感測定尺度を用いて - 奈良教育大学紀要(人文・社会科学編), 37, 149-154.
- 澤田 瑞也 1998 カウンセリングと共感 世界思想社
- Schefflen, A. E. 1964 The significance of posture in communication systems. *Psychiatry*, **27**, 316-331
- Schefflen, A. E. 1972 *Body language and social order: Communication as behavioral Control* Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Schlosberg, H. 1954 Three dimensions of emotion. *Psychological Review*, **61**, 81-88.
- Schwartz, G. E., Brown, S. L. & Ahern, G. L. 1980 Facial muscle patterning and subjective experience during affective imagery. *Psychophysiology*, **17**, 75-82.
- Schwartz, G. E., Fair, P. L., Mandel, M. R., Salt, P., Mieske, M., & Klerman, G. L. 1978 Facial electromyography in the assessment of improvement in depression. *Psychosomatic Medicine*, **40**, 355-360.
- Schwartz, G. E., Fair, P. L., Salt, P., Mandel, M. R., & Klerman, G. L. 1976a Facial expression and imagery in depression: An electromyographic study. *Psychosomatic Medicine*, **38**, 337-347.
- Schwartz, G. E., Fair, P. L., Salt, P., Mandel, M. R., & Klerman, G. L. 1976b Facial muscle patterning to affective imagery in depressed and nondepressed subjects. *Science*, **192**, 489-491.
- Smith, A. 1759/1976 The theory of moral sentiments. Oxford, England: Clarendon Press.
- Stanek, B., Hahn, R., & Mayer, H. 1973 Biometric findings on cardiac neurosis. . Changes in ECG and heart rate in cardiophobic patients and their doctor during psychoanalytical initial interviews. *Psychotherapy and Psychosomatics*, **22**, 289-299.
- 角辻 豊 1967 顔の表情の筋電図学的研究 精神神経学雑誌, **69**, 1101.
- Sumitsuji, N., Matumoto, K., Tanaka, M., Kashiwagi, T., & Kaneko, Z. 1965 A new method to study facial expression using electromyography. *Electromyography*, **11**, 269-272.

- Termine, N.T., & Izard, C.E. 1988 Infants' response to their mother's expressions of joy and sadness. *Developmental Psychology*, **24**,223-229.
- Tassinari, L. G., & Cacioppo, J. T. 1992 Unobservable facial actions and emotions. *Psychological Science*, **3**, 28-33.
- Titchener, E. 1909 Lectures on the experimental psychology of the thought processes. New York: Macmilan.
- Trevathan, W.R., Burleson, M.H., & Gregory,W.L. 1993 No evidence for menstrual synchrony in lesbian couples. *Psychoneuroendocrinology*, **18**, 425-435.
- Vanderpool, J.P., & Barratt, E.S. 1970 Empathy: towards a psychophysiological definition, *Diseases of the Nervous system*, **41**, 464-467.
- Wallbott, H.G 1991 Recognition of emotion from facial expression via imitation? Some indirect evidence for an old theory. *British Journal of Social Psychology*, **30**,207-219.
- Weller, A., & Weller, L. 1992 Menstrual synchrony in female couples. *Psychoneuroendocrinology*, **17**, 171-177.
- Weller, A., & Weller, L. 1995a The impact of social interaction factors on menstrual synchrony in the workplace. *Psychoneuroendocrinology*, **20**, 21-31.
- Weller, L., & Weller, A. 1995b Menstrual synchrony: Agenda for future research. *Psychoneuroendocrinology*, **20**, 377-383.
- Weller, A., & Weller, L. 1995c Examination of menstrual synchrony among women basketball players. *Psychoneuroendocrinology*, **20**, 613-622.
- Weller, A., & Weller, L 1998 Prolonged and very intensive contact may not be conducive to menstrual synchrony. *Psychoneuroendocrinology*, **23**, 19-32.