

Implicit Positive and Negative Affect Test (IPANAT) を用いた感情測定

下田俊介 (東洋大学)

Measuring affect using the Japanese version of Implicit Positive and Negative Affect Test (IPANAT)

Shunsuke Shimoda (*Toyo University*)

(2015年5月18日受稿, 2015年8月31日受理)

The Implicit Positive and Negative Affect Test (IPANAT; Quirin, Kazén, & Kuhl, 2009a) measures the unconscious aspect of positive and negative affect. In the IPANAT, participants estimate the extent to which an artificial word (actually, a nonsense word) subjectively conveys the various moods. The IPANAT has recently attracted attention as a reliable and valid measure of implicit affect involving a comparatively simple procedure. This article introduces the IPANAT and its Japanese version, and reviews findings that support the reliability and validity of both. Finally, future plans for measuring implicit affect using each are discussed.

Key words: Implicit Positive and Negative Affect Test (IPANAT), implicit affect, positive affect, negative affect

はじめに

本稿では, Quirin, Kazén, & Kuhl (2009a) によって開発されたポジティブ, ネガティブ感情の潜在測定である Implicit Positive and Negative Affect Test (IPANAT) について紹介する。自己報告による感情測定は, 質問紙を用いて比較的簡便に実施でき, 教示や項目を変えることで, さまざまな感情の測定を行うことができる。そのため, 多くの研究で用いられ, 有用な知見が得られてきた。しかし, 回答者の意識的な内観に頼るため, 社会的望ましさの要因などによって意識的に回答が歪められてしまう可能性や自分の感情状態を正確にとらえることができずに本来とは異なる感情が報告されてしまう可能性もある。IPANATは, 実施の簡便性を備えつつ, 回答者の意識的な内観に頼らずに, 感情の無意識的, 自動的な側面を反映する測定としてその有用性が注目されてきている。本稿で

は, IPANATを紹介し, IPANATとその日本語版を用いた主な実証研究について概観する。

IPANATの概要

IPANATは, 回答者に感情の自己報告を直接的に求めるのではなく, 特定の対象が表す気分の評定を求めることで, 自らの感情状態を測定していることを自覚させずに, 間接的に感情を測定する。具体的には, “さまざまな気分を表すように作成された人工語” と称したニュートラルな無意味語 (SAFME, VIKES, TUNBA, TALEP, BELNI, SUKOV) を提示し, それぞれの“人工語” が表す気分について, 6種類の感情語 (happy, energetic, cheerful, helpless, tense, inhibited) を用いて評定を求める。回答者が感情評定を行う人工語は, 実際にはニュートラルな無意味語であるため, このようなあいまいな対象を評定する場合, 回答者本人の感情が, その評定結果に影響を及ぼすのである (e.g., Bower, 1981)。

Quirinら (Quirin & Bode, 2014; Quirin et al., 2009a) は, 顕在感情と潜在感情の違いについて, 顕在態度と潜在態度 (e.g., Greenwald, Banaji, Rudman, Farnham,

Correspondence concerning this article should be sent to: Shunsuke Shimoda, Institute of Human Sciences, Toyo University, 5-28-20 Hakusan, Bunkyo-ku, Tokyo, 112-8606, Japan (e-mail: shimoda.sre@gmail.com)

Nosek, & Mellott, 2002) との違いと同様に、二過程モデル (cf. Chaiken & Trope, 1999) に基づいたプロセスを想定している。すなわち、顕在感情 (感情の自己報告) は熟慮的で意識的な処理プロセスと関連しており、潜在感情 (IPANAT) は衝動的で自動的な処理プロセスと関連している。Quirin et al. (2009a) は、潜在感情を“感情状態を表象する認知的概念の自動的な活性化”と定義し、IPANATと自己報告尺度による感情測定の測定プロセスの違いについてFigure 1のように説明している。たとえば、ポジティブな画像を見ることや空腹などのさまざまな外的、内的な状況手がかりによって、感情状態を表象する前概念的 (preconceptual) な認知的表象が自動的に活性化される (潜在感情)。それら活性化した表象が、IPANATでの人工語の判断に影響するため、IPANATの測定結果は個人の感情状態を反映する (感情プライミング)。また、IPANATでは、このような状況手がかりによって活性化した一時的な感情状態 (状態的感情) だけでなく、特性的感情も反映される。特性的感情とは、特定の感情に対する慢性的なアクセスしやすさのことであり、それらは個人の経験などによって異なると想定される。たとえば、慢性的にポジティブ感情にアクセスしやすい個人は、ポジティブな感情への閾値が低く、ポジティブな感情状態になりやすいと考えられる。そのため、特性的感情も、IPANATの評定結果に反映される (たとえば、慢性的にポジティブ感情にアクセスしやすい個人 (特性的ポジティブ感情が高い個人) は、人工語を判断する際に、比較的ポジティブな気分を表していると評定しやすい)。

また、Quirin et al. (2009a) は、潜在感情は必ずし

も完全に意識的な経験ができないわけではなく、強度が十分であれば顕在感情にも影響し得ると考えている。そのため、後述するように、IPANATは自己報告尺度による感情状態や感情と関連する特性 (e.g., 外向性) の測定と低から中程度の相関関係がみられている。

しかし、Figure 1で示されるように、自己報告による測定では、自分の感情状態 (または感情と関連した特性) を判断する際に、認知的、動機づけの要因が影響する。たとえば、個人がポジティブ感情を感じるべきではないと考えるような状況では、たとえ、ポジティブ感情が高まっていたとしても、それを感じていないと判断したり、意図的に報告を歪めたりするかもしれない。このように自己報告による測定では、信念、社会的望ましさ、自己呈示などの認知的、動機づけの要因が測定結果に影響を及ぼすのである。

一方で、IPANATによる測定では、回答者が自らの感情を測定していることを自覚していないため、そのような認知的、動機づけの要因が影響する可能性は低い。IPANATでの測定結果に誤差として影響する要因は、人工語に対する主観的な連合の度合いである。人工語は、なるべくニュートラルで無意味な語が用いられているが、個人によって特定の人工語と特定の事象との結びつきやすさの度合いは異なるであろう。たとえば、SEMOWという語は、多くの人にとっては無意味語であるかもしれないが、ある特定の人々には、構造方程式モデリング (Structural Equation Modeling: SEM) と連合しやすいかもしれないし、他の人々には走査型電子顕微鏡 (Scanning Electron Microscope: SEM) と連合しやすいかもしれない (下田・大久保・

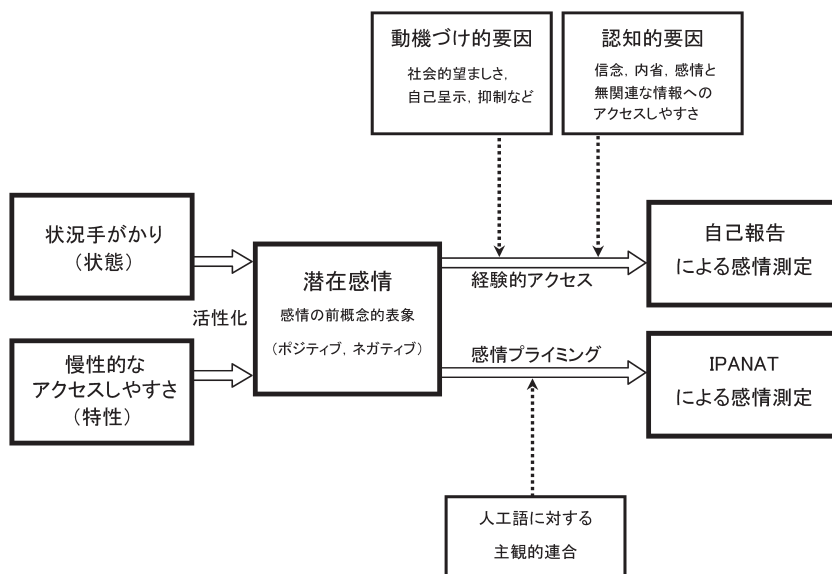


Figure 1. IPANATによる潜在感情測定のモデル (Quirin et al., 2009a, p. 501, Figure 1より作成)

小林・佐藤・北村, 2014)。このような主観的な連合の度合いは、IPANATでの感情測定に影響を及ぼす誤差となる。

IPANATで評定された得点は、二段階を経て得点化される (cf. Quirin et al., 2009a; 下田他, 2014)。第一段階は、“感情語得点”の算出である。感情語得点は、それぞれの無意味語に対する6種類の感情語の評定値の個人内平均値である (例えば、cheerfulの感情語得点は、六つの無意味語に対するcheerfulの個人内平均値である)。後述するように、この感情語得点を用いた分析によって、IPANATの因子的構造や内的一貫性が確認されている。そして、第二段階として、それら感情語得点を感情価 (ポジティブ、ネガティブ) ごとに合成変数化する。すなわち、“happy”, “cheerful”, “energetic”の感情語得点の合成変数は、潜在的ポジティブ感情 (IPANAT PA) を表し、“helpless”, “tense”, “inhibited”の感情語得点の合成変数は、潜在的ネガティブ感情 (IPANAT NA) を表す。こうして算出されたIPANAT PA, IPANAT NAは、感情と関連したさまざまな変数との関連が確認されている。

以降では、IPANATを用いた実証研究を概観する。まず、IPANATの因子構造と信頼性の検討、自己報告尺度との関連、気分誘導操作による検討を行った研究結果を概観する。次に、生理指標との関連について検討した研究を紹介する。その後、日本語版IPANATについて紹介し、それを用いた実証研究について概観する。

IPANATを用いた実証研究

因子構造と信頼性の検討

Quirin et al. (2009a) のStudy 1では、IPANATの感情語得点の因子分析を行い、IPANATがIPANAT PAとIPANAT NAの直交二因子構造であることが明らかにされている。また、IPANAT PA, IPANAT NAの内的一貫性 (Cronbach's alpha) の値は、それぞれ.80以上であった。再検査法による信頼性は、4週間間隔でそれぞれ $r=.70$ 以上であり、2ヵ月後や12ヵ月後でも、およそ $r=.60$ 程度の値が得られている。これらの結果から、IPANATの内的一貫性は、他の潜在尺度よりも比較的高く、また、再検査法による信頼性の高さは、IPANATが特性的感情を十分に反映している結果であると解釈されている。

自己報告尺度との関連

Quirin et al. (2009a) のStudy 2では、構成概念妥当性の検討の一つとして、IPANATと自己報告尺度の関連を検討している。具体的には、顕在感情 (e.g., PANAS: Watson, Clark, & Tellegen, 1988), 外向性

や神経症傾向 (Costa & McCrae, 1992), 愛着スタイル (Brennan, Clark, & Shaver, 1998) などのポジティブ、ネガティブ感情との関連が想定される顕在指標との関連が検討されている。その結果、IPANAT PAは、顕在的ポジティブ感情状態 (現在の気分)、特性的ポジティブ感情 (普段の気分) および外向性と有意な正の相関が示され、愛着回避と有意な負の相関が示されている。またIPANAT NAは、顕在的ネガティブ感情状態、特性的ネガティブ感情、神経症傾向、愛着不安と有意な正の相関が示されている。これら自己報告尺度との相関の値は、低から中程度であり ($r=|.18|-.38|$)、潜在測定と顕在測定間の相関係数として適切な値であると考えられている。

気分誘導操作による検討

Quirin et al. (2009a) のStudy 4では、気分誘導操作後にIPANATを実施する方法で、IPANATが感情状態の変化をとらえることが可能であることが確認されている。この実験では、実験参加者にポジティブ、ネガティブ、ニュートラルのいずれかの気分を誘発する写真を提示した後、IPANATの“人工語”を一つ提示し、その人工語について評定させるという手続きが繰り返して行われた。また、評定の際には、“写真の影響を受けないようにできるだけ客観的に評定する”ように教示された (cf. Payne, Cheng, Govorun, & Stewart, 2005)。その結果、IPANAT PAは、ネガティブな写真よりもポジティブな写真を提示した後に有意に高く、IPANAT NAは、ポジティブな写真よりもネガティブな写真を提示した後に有意に高かった。また、ニュートラルな写真を提示した後は、IPANAT PAとNAに有意差はみられなかった。これらの結果は、IPANATが感情状態を十分にとらえることが可能であることを示している。

生理指標との関連

自律神経系や内分泌系による身体的反応の変化は、感情と関連しているが意識レベルでは経験されにくい。そのため、そうした身体的変化は、感情の自己報告尺度よりもIPANATと関連すると予測される。このような観点から、IPANATと生理指標との関連を検討した研究が行われている。

たとえば、Quirin, Kazén, Rohrmann, & Kuhl (2009b) は、ストレス反応に対する生理指標として唾液中のコルチゾール濃度を測定し、IPANATとの関連を検討している。Study 1では、事前にIPANATとPANAS (普段の気分について回答) による感情測定を行った後、実験参加者に起床後から一定時間の間隔で複数回唾液を採取してもらい、1日のコルチゾールの濃度を測定した。その結果、1日の平均的なコルチゾール濃度は、PANASで測定されたポジティブ感情よりも ($r=-.31$,

$p < .10$), IPANAT PA との相関 ($r = -.46, p < .01$) が高かった。Study 2では、一時的なストレスサーに対する反応性(コルチゾール濃度の変化)の個人差との関連について検討している。具体的には、事前に参加者に、外向性と神経症傾向を測定する自己報告尺度 (NEO-FFI), PANAS, IPANAT を回答させ、その数日後にストレス課題を含む実験室実験を行った。ストレス課題として、嫌悪的なノイズをヘッドホンで繰り返しランダムに提示し、その課題の前後に唾液を採取することでコルチゾール濃度の変化を測定した。その結果、ストレス課題に対するコルチゾール濃度の変化は、IPANAT NA と有意な正の相関 ($r = .40$) が示されたが、他の測度では有意な相関が示されなかった。これらの結果は、IPANAT が、感情と関連する身体的反応を予測するのに有用な測度であることを示唆しており、IPANAT の基準関連妥当性を示す証拠であると考えられている。

最近では、Brosschot, Geurts, Kruizinga, Radstaak, Verkuil, Quirin, & Kompier (2014) が、課題遂行の妨害によって一時的にストレス(怒り)を高めた際の血圧や心拍数の増加とその後の回復過程について、自己報告尺度、IPANAT, IAT (Implicit Association Test; Greenwald, McGhee, & Schwartz, 1998) との関連を検討し、自己報告尺度や IAT よりも IPANAT が血圧の回復過程と関連していることを明らかにしている。

以上のように、IPANAT の十分な信頼性と妥当性を示す証拠が確認されている。ここで紹介した研究以外にも、多くの研究で IPANAT が用いられ始めている (e.g., Hicks & King, 2011; Quirin, Bode, & Kuhl, 2011; Schwager & Rothermund, 2013; Selcuk, Zayas, Günaydin, Hazan, & Kross, 2012)。

日本語版 IPANAT

日本においても、現在いくつかの研究で IPANAT が使用されている (e.g., 及川・及川, 2012; 藤井・中野・澤海・相川, 2014; 下田他, 2014)。その中で、下田他 (2014) は、日本語版 IPANAT を作成し、その標準化を試みている。日本語版 IPANAT は、オリジナル版になるべく忠実な形で標準化することを目的として作成されており、無意味語として Quirin et al. (2009a) の 6 種類のアルファベットが用いられている。また、それらを評定する感情語は、オリジナル版をもとに、“幸せな”、“元気な”、“楽しい”、“無力な”、“緊張した”、“憂うつな”が用いられている (cf. 下田他, 2014)。以下では、日本語版 IPANAT を用いた実証研究として、因子構造と信頼性の検討、自己報告尺度との関連、気分誘導操作による検討を行った研究を概観し、最後に、感情の自己報告に歪みが生じやすい状況で日本語版 IPANAT を用いた研究を紹介す

る。

因子構造と信頼性の検討

日本語版 IPANAT においても、因子分析の結果は、オリジナル版と同様に、直交二因子構造であることが確認され、内の一貫性も、それぞれ .80 以上の値が得られている。再検査法による信頼性は、2週間間隔で、IPANAT PA が $r = .62$ 、IPANAT NA が $r = .59$ であった。オリジナル版の再検査法による信頼性は、4週間間隔で IPANAT PA が $r = .73$ 、IPANAT NA が $r = .75$ であったため、日本語版の信頼性の値は幾分低いと考えられるが、IPANAT は特异的感情だけでなく、状態的感情も反映しているという性質を考慮すれば、この結果は、許容範囲であると解釈されている (下田他, 2014, 研究1)。

自己報告尺度との関連

下田他 (2014) の研究2では、顕在感情(日本語版 PANAS: 佐藤・安田, 2001; 簡易版感情尺度: 沼崎・北村・工藤, 1993)、外向性、神経症傾向(和田, 1996) との関連が検討されている。その結果、IPANAT PA は、顕在的ポジティブ感情状態、外向性と正の相関、神経症傾向と負の相関がみられており、IPANAT NA は、顕在的ネガティブ感情状態、神経症傾向と正の相関、外向性と負の相関がみられている ($r = |.21| - |.43|$)。このように日本語版 IPANAT においても、感情と関連した自己報告尺度との関連が示されているが、オリジナル版ほど多くの変数との関連が検討されているわけではないため、今後さらなる検討が必要であろう。

気分誘導操作による検討

下田他 (2014) の研究3では、Quirin et al. (2009a, Study 4) をもとに、ポジティブ、ネガティブ、ニュートラルな写真を用いた気分誘導操作による検討を行っている。Quirin et al. (2009a, Study 4) との主な違いは、写真の感情価(ポジティブ・ネガティブ・ニュートラル)を参加者間要因として提示していること、顕在指標(現在の気分)でも感情測定を行っていることである。その結果、Quirin et al. (2009a, Study 4) と同様に、IPANAT PA, NA とともに妥当な結果が示されている。また、顕在指標においても、ポジティブ写真、ニュートラル写真、ネガティブ写真の順で、ポジティブ感情が高いことが示されている。このように、日本語版 IPANAT においても状態的感情の測度としての妥当性を示す証拠が得られている。

感情の自己報告に歪みが生じやすい状況での検討

下田・大久保・小林・佐藤・北村(未公刊)は、感情の自己報告に歪みが生じやすい状況として、課題

遂行において他者よりも優れている状況（社会的比較における下方比較状況）に焦点をあて、日本語版 IPANAT を用いた検討を行っている。自己にとって重要な活動や事柄において他者よりも優れていることは、ポジティブ感情を高めるが（e.g., Tesser, 1988）、比較相手（劣った他者）の面前では、そのポジティブ感情の表出（報告）が抑制されやすいと考えられる。実際に、いくつかの先行研究で、他者との遂行比較状況において、優れた個人は劣った他者に配慮して、ポジティブ感情の表出を抑制することが示されている（e.g., Exline & Lobel, 2001; Friedman & Miller-Herringer, 1991）。こうした先行研究を踏まえ、下田他（未公開）は実験室実験を行い、課題遂行比較状況において劣った相手に自分の感情が伝わる可能性が高い、または低い状況を操作し（公的、私的條件）、自分の課題成績が優れていたことに対する感情の自己報告と日本語版 IPANAT による測定を行った。その結果、日本語版 IPANAT では、公的、私的条件にかかわらず、IPANAT NA よりも IPANAT PA が有意に高いことが示された。一方で、課題成績が優れていたことに対する感情の自己報告では実験操作の影響がみられ、私的條件よりも公的條件で有意にポジティブ感情が低いことが示された。この結果は、私的條件と比べ、相手に自分の感情が伝わる可能性が高い公的條件では、ポジティブ感情の報告が抑制されたためであると解釈できる。さらに、実験条件ごとに、IPANAT PA とポジティブ感情の自己報告の相関係数を算出したところ、私的條件では、正の相関関係が有意であったが ($r = .41, p < .05$)、公的條件では、有意ではなかった ($r = .17, n.s.$)。これらの結果は、社会的望ましさなどの要因によって（ポジティブ）感情の自己報告が歪みややすい状況であっても、IPANAT (PA) は影響を受けないことを示している。この研究では、事前、事後での測定や上方比較状況などの他の実験条件を追加した検討の必要性などいくつかの課題もあるが、社会的望ましさなどの感情の自己報告に歪みが生じる可能性のある状況で日本語版 IPANAT を用いて感情測定を行うことの有用性を示した研究であるといえる。

今後の課題と展望

Quirin & Bode (2014) は、IPANAT の今後の課題として、IPANAT の根本的なメカニズムの明確化、IPANAT と他の潜在測度との類似性や違いについての検討、特定の感情測定に特化した IPANAT の開発、IPANAT を用いた文化間比較の検討、フィールド研究での利用による生態学的妥当性の検討の5つを挙げている。以降は、この中でも主に IPANAT と他の潜在測度との類似性や違い、特定の感情測定に特化した IPANAT の開発について取り上げ、さらに日本語版 IPANAT に関する課題について述べる。

Quirin & Bode (2014) は、IPANAT と AMP (Affect Misattribution Procedure; Payne et al., 2005) との違いについて言及している。具体的な違いとして、(a) AMP は基本的に、特定の対象に対する“好ましき（態度）”を測定しており、ポジティブ、ネガティブ感情を直接的には測定していないこと（ただし、Blaison, Imhoff, Hühnel, Hess, & Banse (2012) の修正版 AMP は、感情測定に特化している）、(b) AMP では、態度や感情を転移させるニュートラルな対象として図形を用いるが、IPANAT では人工語（無意味語）を用いており、これらの違いが根本的なメカニズムに影響している可能性があること、(c) AMP では、ニュートラルな対象に対する判断として、“好ましい”または“好ましくない”などの両極的な選択で行われるが、IPANAT では、各感情語に対して4件法の単極尺度を用いていること、が挙げられている。Quirin & Bode (2014) は、これらの違いが測定結果にどのように影響しているかについては今後の検討課題としている。特に、(b) や (c) の違いについて検討するためには、IPANAT と Blaison et al. (2012) の修正版 AMP を用いた検討が有効であるかもしれない。修正版 AMP では、感情刺激の後に提示されるニュートラルな図形の評定に対して、“その図形は、視覚的にわずかに感情を生じさせるように作成されている”と教示したうえで、それぞれの図形が“怒り”または“恐怖”のどちらを生じさせるものであるかを強制二択で判断させる方法を用いている。このような教示は IPANAT と類似しているため、修正版 AMP と IPANAT の特徴を一部混ぜて比較検討することが可能である。たとえば、IPANAT で用いられている無意味語を修正版 AMP で用いられている図形に変えて結果の比較検討を行うことや、修正版 AMP で用いられている感情語（“怒り”と“恐怖”）の代わりに IPANAT で用いられている6種類の感情語を二つ組み合わせて提示（計15パターン）した結果と比較検討することによって、上記 (b) や (c) のような違いについて有用な示唆が得られるかもしれない。

次に、特定の感情測定に特化した IPANAT の開発について述べる。IPANAT は、全般的なポジティブ、ネガティブ感情を測定することを目的として作成（感情語が選択）されているため、特定の感情に対してはうまく測定ができない可能性が考えられる。本稿で紹介した Brosschot et al. (2014) の研究では、一時的に高まったストレス（怒り）を測定するために、怒り関連の感情語に変更した IPANAT を用いている。このように、怒りなどの特定の感情を十分にとらえるためには、IPANAT の感情語を変えた測定が有効であると考えられる。そのため、いくつかの感情に特化した IPANAT を作成し、標準化する必要があるだろう。実際に、幸福感、悲しみ、恐怖、怒りといっ

た個別情動を測定するためのIPANATの開発が現在進められていることが報告されている (e.g., Quirin & Bode, 2014)。

最後に、日本語版IPANATについて述べる。日本語版IPANATを用いた実証研究は、まだ少ないため、今後さらなる検討を行う必要がある。たとえば、感情と関連した他のさまざまな自己報告尺度との関連の検討や、生理指標、他の潜在測度との関連について検討することで、日本語版IPANATで測定される潜在感情の理解を深めることができるであろう。また、Quirin & Bode (2014) が今後の課題として挙げているように、文化的な違いについて検討することも重要である。たとえば、自己報告尺度との関連において、日本語版IPANATでは、IPANAT PAと神経症傾向、IPANAT NAと外向性との有意な負の相関がみられているが、オリジナル版 (Quirin et al., 2009a) では、このような負の相関はなく無相関である (下田他, 2014)。こうした違いは、文化によって潜在感情の構造が異なっているためであるのか、それとも、応答傾向などの違いによってIPANATの回答の仕方に影響しているためであるのかなど、さまざまな観点から検討する余地がある。

以上のように、本稿では、IPANATを紹介し、IPANATとその日本語版を用いた実証研究について概観した。IPANATは、実施の簡便性を備えつつ、感情の潜在測度としての信頼性・妥当性が確認されている測度である。IPANATの簡便性は、さまざまな研究での利用可能性を高める。たとえば、感情の自己報告尺度を用いた研究を行う際に追加的にIPANATを用いることもでき、フィールド研究などでも比較的容易に利用することができるであろう。今後、こうしたさまざまな研究で利用されることで、顕在、潜在感情の理解の進展や感情研究の発展の一助となることが期待される。

引用文献

- Blaison, C., Imhoff, R., Hühnel, I., Hess, U., & Banse, R. (2012). The affect misattribution procedure: Hot or not? *Emotion*, **12**, 403-412.
- Bower, G. H. (1981). Mood and memory. *American Psychologist*, **36**, 129-148.
- Brennan, K. A., Clark, C. L., & Shaver, P. R. (1998). Self-report measurement of adult attachment: An integrative overview. In J. A. Simpson & W. S. Rholes (Eds.), *Attachment theory and close relationships*. New York: Guilford Press. pp. 46-76.
- Brosschot, J. F., Geurts, S. A. E., Kruizinga, I., Radstaak, M., Verkuil, B., Quirin, M., & Kompier, M. A. J. (2014). Does unconscious stress play a role in prolonged cardiovascular stress recovery? *Stress Health*, **30**, 179-187.
- Chaiken, S., & Trope, Y. (Eds.) (1999). *Dual-process theories in social psychology*. New York: Guilford Press.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI). Professional manual. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Exline, J. J., & Lobel, M. (2001). Private gain, social strain: Do relationship factors shape responses to outperformance? *European Journal of Social Psychology*, **31**, 593-607.
- Friedman, H. S., & Miller-Herringer, T. (1991). Nonverbal display of emotion in public and in private: Self-monitoring, personality, and expressive cues. *Journal of Personality and Social Psychology*, **61**, 766-775.
- 藤井 勉・中野友香子・澤海崇文・相川 充 (2014). 潜在的感情は動機で歪みうるのか? ——IPANATを用いた検討—— 日本社会心理学会第55回大会発表論文集, 273.
- Greenwald, A. G., Banaji, M. R., Rudman, L. A., Farnham, S. D., Nosek, B. A., & Mellott, D. S. (2002). A unified theory of implicit attitudes, stereotypes, self-esteem, and self-concept. *Psychological Review*, **109**, 3-25.
- Greenwald, A. G., McGhee, D. E., & Schwartz, J. L. K. (1998). Measuring individual differences in implicit cognition: The implicit association test. *Journal of Personality and Social Psychology*, **74**, 1464-1480.
- Hicks, J. A., & King, L. A. (2011). Subliminal mere exposure and explicit and implicit positive affective responses. *Cognition and Emotion*, **4**, 726-729.
- 沼崎 誠・北村英哉・工藤恵理子 (1993). 広告の受け手の心理状態が広告情報の処理スタイルに及ぼす効果 平成4年度吉田秀雄記念事業財団助成研究報告書.
- 及川 晴・及川昌典 (2012). 感情抑制が顕在モードと潜在モードに及ぼす影響 社会心理学研究, **28**, 24-31.
- Payne, B. K., Cheng, C. M., Govorun, O., & Stewart, B. D. (2005). An inkblot for attitudes: Affect misattribution as implicit measurement. *Journal of Personality and Social Psychology*, **89**, 277-293.
- Quirin, M., & Bode, R. C. (2014). An alternative to self-reports of trait and state affect: The Implicit Positive and Negative Affect Test (IPANAT). *European Journal of Psychological Assessment*, **30**, 231-237.
- Quirin, M., Bode, R. C., & Kuhl, J. (2011). Recovering from negative even by boosting implicit positive affect. *Cognition and Emotion*, **25**, 559-570.
- Quirin, M., Kazén, M., & Kuhl, J. (2009a). When nonsense sounds happy or helpless: The Implicit Positive and Negative Affect Test (IPANAT). *Journal of Personality and Social Psychology*, **97**, 500-516.

- Quirin, M., Kazén, M., Rohrmann, S., & Kuhl, J. (2009b). Implicit but not explicit affectivity predicts circadian and reactive cortisol: Using the Implicit Positive and Negative Affect Test. *Journal of Personality*, **77**, 401-425.
- 佐藤 徳・安田朝子 (2001). 日本語版PANASの作成 性格心理学研究, **9**, 138-139.
- Schwager, S., & Rothermund, K. (2013). Counter-regulation triggered by emotions: Positive/negative affective states elicit opposite valence biases in affective processing. *Cognition and Emotion*, **27**, 839-855.
- Selcuk, E., Zayas, V., Günaydin, G., Hazan, C., & Kross, E. (2012). Mental representations of attachment figures facilitate recovery following upsetting autobiographical memory recall. *Journal of Personality and Social Psychology*, **103**, 362-378.
- 下田俊介・大久保暢俊・小林麻衣・佐藤重隆・北村英哉 (2014). 日本語版IPANAT作成の試み 心理学研究, **85**, 294-303.
- 下田俊介・大久保暢俊・小林麻衣・佐藤重隆・北村英哉 (未公刊). 下方比較状況におけるポジティブ感情報告の抑制——日本語版IPANATを用いた検討——.
- Tesser, A. (1988). Toward a self-evaluation maintenance model of social behavior. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology*. Vol. 21. New York: Academic Press. pp. 181-227.
- 和田さゆり (1996). 性格特性用語を用いたBig Five尺度の作成 心理学研究, **67**, 61-67.
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, **54**, 1063-1070.