

<展 望>

## 潜在的態度の臨床心理学的応用に関する最近の研究動向

佐藤 友哉\* 野村 和孝\* 玉田 絢香\* 千先 純\*  
松本 拓\* 嶋田 洋徳\*\*

### 要 約

個人の自覚にとらわれない潜在的態度を測定する指標に、Implicit Association Testをはじめとした潜在指標がある。本研究の目的は、臨床心理学における潜在指標の研究動向と今後の課題について考察することであった。研究動向を概観した結果、IATをはじめとした潜在指標は、種々の精神疾患における状態像の評価や、回避行動といった個人の自覚できない症状を予測する指標として用いられていることが明らかになった。また、潜在指標は、レスポナント条件づけ、オペラント条件づけ、評価条件づけ、等価クラスの形成といった行動理論に基づく操作によって、形成および変容がなされることが示唆された。これらの知見から、潜在的態度といった構成概念が、行動理論の観点から記述が可能であることが示唆された。また、今後の展望として、認知神経科学的観点からの検討の必要性や、潜在指標そのものを介入操作として用いる可能性が示唆された。

キーワード：潜在的態度, Implicit Association Test, 潜在指標, 条件づけ

### はじめに

個人の自覚できない潜在的な認知的処理過程を測定する方法論の構築は、おもに社会心理学における「潜在的態度 (implicit attitude)」として検討がなされてきた。潜在的態度とは、「社会的な対象への好ましい、あるいは好ましくない感情、思考、行為を媒介する、内省的に識別することのできない (または、正確に識別できない) 過去の経験の痕跡」として定義され (Greenwald & Banaji, 1995)、ステレオタイプ (Rudman, Greenwald, & McGhee, 2001) や人種偏見 (Greenwald, McGhee, & Schwartz, 1998) などの測定がおもな課題とされてきた。このような潜在的態度を測

定する代表的な測定指標の1つに、Implicit Association Test (以下、IATとする) をはじめとした潜在指標がある。IATは、あるカテゴリの対象が「肯定的/否定的な情動価」とどのくらい強く連合しているかを測定する内省的な方法論である (Greenwald et al., 1998)。IATは、画面上に出てきた刺激を、4つの対になった概念のいずれかに分類するという課題である。刺激を概念に分類する課題には、2つの条件がある。1つは、たとえば、「クモ」「嫌い」といったクモが嫌いな個人にとって、連合が強いと考えられる概念が近接した位置にある一致条件である。もう1つは、たとえば、「クモ」「好き」といったクモが嫌いな個人にとっては連合が弱いと考えられる概念が近接している不一致条件がある。IATでは、この2条件の反応時間の差をもって連合の強さを表す。すな

\*早稲田大学大学院人間科学研究科

\*\*早稲田大学人間科学学術院

わち、一致条件の反応時間が短ければ、「クモ」「嫌い」といった連合が強く、不一致条件の反応時間が長ければ、「クモ」「好き」といった連合が弱いということが示される。その他の潜在指標としては、単一概念に対する評価の連合が測定できるGo/No-go Association Task (以下, GNATとする; Nosek & Banaji, 2001), 対象に対する潜在的な接近, 回避傾向を測定するApproach Avoidance Task (以下, AATとする; Chen & Bargh, 1999) などの指標が開発されてきた。

このようなIATをはじめとした潜在指標は、精神疾患の状態像の評価(e.g., Huijding & de Jong, 2007), 症状の予測 (e.g., Teachman & Woody, 2003), 潜在指標を介入方法として使用されるなど (e.g., Ebert, Steffens, Stülpnagel, & Jelenec, 2009), その適用範囲は拡大しており、従来、中心的な課題とされてきた潜在的態度の測定にとどまらない発展が期待されている。特に、臨床心理学分野では、症状の維持や拡大に影響を及ぼしている個人の自覚できない潜在的な認知的処理過程が、心理臨床場面における課題の1つとされており、潜在的態度の位置づけを改めて確認することを通して心理臨床への適用に関する示唆が得られると考えられる。そのため、本研究では、臨床心理

学分野における潜在指標を用いた研究を概観するとともに、今後の心理臨床場面における適用可能性について検討することを目的とする。

### 潜在指標の臨床心理学的応用の概観

臨床心理学分野において、潜在指標は、おもに「状態像の評価」と「症状の予測」を目的として用いられてきた (Table)。状態像の評価における潜在指標の適用では、各疾患における問題の中核に位置づけられる「概念」と「評価の概念」の連合強度を測定し、臨床群と健常群の弁別を試みている。たとえば、Huijding & de Jong (2007) は、クモ恐怖の患者を対象に、IATを実施し、クモ恐怖の患者は、健常者と比較して、クモという概念に対して嫌悪的な潜在的態度を示すことを明らかにした。このように、潜在指標は、不安障害 (Huijding & de Jong, 2007) やうつ病性障害 (Meites, Deveney, Steele, Holmes, & Pizzagalli, 2008) といった代表的な精神疾患から、依存 (Houben & Wiers, 2009) といった衝動的な行動が問題となる疾患まで、広く適用がなされてきた。

一方で、症状の予測における潜在指標の適用は、回避行動といった臨床上前問題となる症状を潜在指標が予測するかどうかを検討している。たとえば、Teachman & Woody (2003) は、

Table 潜在指標を評価および予測に用いた研究の一覧

使用目的	主な著者	発表年	対象
評価	Huijding & de Jong	2007	不安障害
	Meites, Deveney, Steele, Holmes, & Pizzagalli	2008	うつ病性障害
	Clerkin & Teachman	2009	身体表現性障害
	Grumm, Erbe, von Collani, & Nestler	2008	疼痛性障害
	Brauer, ter Kuile, Janssen, & Laan	2007	性障害
	Craeynest, Crombez, Haerens, & De Bourdeaudhuij	2007	摂食障害
	Houben & Wiers	2009	物質使用障害
予測	Teachman & Woody	2003	不安障害における回避行動
	Clerkin & Teachman	2009	身体表現性障害における鏡からの回避行動
	Hofmann, Friese, & Roefs	2009	摂食行動
	Huijding & de Jong	2007	単一恐怖における驚愕反応
	Haefel, Abramson, Brazy, Shah, Teachman, & Nosek	2007	うつ病性障害における即時的感情反応

クモ恐怖の患者を対象に、IATを実施し、IAT得点がクモに対する回避行動を予測することを明らかにした。このように、先行研究を概観すると、潜在指標は、制御が困難である問題行動や即時的な情動反応などの予測が可能であると考えられる。

これらのことから、臨床心理学分野において、潜在指標は、「状態像の評価」と「症状の予測」を目的とした適用が試みられており、その有用性が示されてきた。このように、潜在指標は、アセスメントとしての適用が中心とされてきた一方で、心理臨床的介入における具体的に操作可能な変数としては、課題が残るものであった。

### 潜在的態度の形成および変容のメカニズム

近年では、潜在的態度を心理臨床的介入における具体的に操作可能な変数として扱う試みがなされはじめています。たとえば、社交不安をはじめとした臨床群を対象に、レスポナント条件づけ (Clerkin & Teachman, 2010) や、オペラント条件づけ (Taylor & Amir, 2012) といった実験的操作を用いて、潜在指標の変化を検討した研究があげられる。しかしながら、潜在的態度が、どのような学習メカニズムによって形成および変容がなされ、行動の表出に影響を与えるかといった心理学的メカニズムは十分に明らかにされていない (Amodio & Ratner, 2011)。そこで実験的操作を用いた潜在指標の変化を検討した研究を概観し、潜在的態度の形成、および変容のメカニズムについて検討することを目的とする。

### レスポナント条件づけ

潜在的態度の変容を目的として、レスポナント条件づけを用いている研究では、条件刺激を、嫌悪的な画像や電気ショックと対提示することで、潜在的態度の変容を試みている。たとえば、Boschen, Parker, & Neumann (2007) は、表情画像を、電気ショックと対提示させる手続きを用いて、レスポナント条件づけを

行った。その後、それらの刺激を「表情画像の名前の概念」と「情動の概念」に分類するIATを実施した。その結果、表情画像に対する皮膚伝導水準は変化するが、IAT得点の変化は認められなかった。この研究において、Boschen et al. (2007) は、レスポナント条件づけによって、条件反応である生理的反応が獲得される一方で、潜在的態度として表出する認知的な概念の連合は、異なる作用機序によって形成される可能性を示唆している。この点について、Boschen et al. (2007) は、レスポナント条件づけの手続きによって認知的な概念を形成するためには、対提示の試行数の増加や、条件づけによって獲得された反応が、条件刺激に特異的な反応ではなく、多様な概念や、概念を形成する刺激に対して、般化していることの必要性を示唆している。したがって、レスポナント条件づけの手続きであっても、条件刺激である表情画像が、認知的な概念を形成していない場合は、潜在的態度が変容しないが、条件刺激が認知的な概念を形成している場合には、レスポナント条件づけにおいても、潜在的態度の形成および変容がなされると考えられる。

### 評価条件づけ

次に、レスポナント条件づけと類似した手続きである評価条件づけがある。評価条件づけとは、ある刺激がポジティブやネガティブな情動価値を持つ刺激と対提示された際に、その刺激に対する好みが増加する条件づけを指す (De Houwer, Thomas, & Baeyens, 2001)。評価条件づけの一般的な手続きは、中性的な画像や言葉などの「中性刺激」と、中性的でない画像、芳香、ネガティブな言葉、笑顔など情動的な反応を誘発するような「無条件刺激」との対提示である。条件づけが成立すると、もともと中性的であった画像や言葉が好ましく評価されたり、悪く評価されるようになる (小野, 2005)。評価条件づけは、レスポナント条件づけの一種であるが、条件づけの判定に言語や記号による

「評定」を用いる点で、レスポネント条件づけとは異なる(小野, 2005)。たとえば, Mitchell, Anderson, & Lovibond (2003) は, 「無意味刺激」を, 「ポジティブな情動価を持つ言語刺激」, または「ネガティブな情動価を持つ言語刺激」のいずれかと対提示した。その後, それらの刺激を用いたIATを実施した。その結果, IATの反応時間に差異が認められ, 評価条件づけによって, 潜在指標に変化が認められた。このことから, 評価条件づけによって, 潜在的態度の形成および変容がなされる可能性が示唆され, レスポネント条件づけといった生理的反応を用いた条件づけと比較して, 言語的な条件づけを用いた場合において, 潜在的態度の形成, および変容が促される可能性が高いと考えられる。

#### 等価クラスの形成(行動分析学からの理解)

近年, レスポネント条件づけといった手続きとは別に, 行動分析的観点からの潜在指標のメカニズムの解明が行われている。Sidman (1994) は, 人間が刺激Aに対して刺激Bを関係づけ, 刺激Bに対して刺激Cを関係づけるという学習をすると(ただし, 刺激は恣意的なものである; 以下,  $A \rightarrow B$ ,  $B \rightarrow C$ と表記する), さらなる訓練の実施なしに,  $B \rightarrow A$ ,  $C \rightarrow B$ ,  $A \rightarrow C$ ,  $C \rightarrow A$ という関係性が派生的に生成されることを示し, その現象を「刺激等価性(stimulus equivalence)」として定式化した。等価になった刺激の集合は等価クラス(equivalence class)と呼ばれる(Sidman, 1994)。このような等価クラスを形成することによって起こる現象に, 「機能の転移」がある(O'Toole, Barnes-Holmes, & Smyth, 2007)。機能の転移とは, 等価クラス内の特定の刺激Aが心理的機能(たとえば, 回避行動を生起させる)を有している時, 同じ等価クラス内の他の刺激の機能が, 刺激間の派生的な関係にもとづいて変容する現象である。これによって, レスポネント条件づけといった直接的な条件づけによる学習歴がなくても, 特定の刺激が不

安反応や回避行動の弁別刺激となるメカニズムを記述することが可能となった(Dymond & Rehfeldt, 2000)。たとえば, O'Toole et al. (2007) は, 異なる無意味刺激から構成される4つの等価クラスを形成する手続きを行った後に, 等価クラスを形成する1つの刺激に対して, 「ヘビ」「クモ」「赤ちゃん」「ロマンス」をあらゆる刺激をそれぞれ対提示した。もし, 等価クラスが形成されている場合, 対提示された刺激が持つ機能は, 等価クラスを形成する他の刺激に対して, 転移していることが想定される。その後, それらの刺激を, 「ヘビ」「クモ」「赤ちゃん」「ロマンス」という概念に分類するIATを行った結果, 等価クラスの形成に成功した研究協力者において, IATにおける反応得点に差異が認められた。これらの結果は, 等価クラスの形成によって, 直接的な条件づけを用いることなく, 関係性の形成を意図した操作を用いることで派生的に, 潜在的態度が変容されうる可能性を示唆している。

#### オペラント条件づけ

オペラント条件づけと想定される手続きを用いて, 潜在指標の変化を試みた研究も近年になって確認されている。たとえば, Taylor & Amir (2012) は, 潜在指標であるAATを用いて, 表情刺激に対する接近傾向を高めている。AATは, 刺激が提示された際に, ジョイスティックを前に押すか(回避行動), 自身の方に引く(接近行動)課題である。AATでは, ある刺激に対して, 接近行動を示すのであれば, ジョイスティックを自身の方に引く反応時間が速くなることが想定されている。Taylor & Amir (2012) は, AATの手続きのなかでも, ポジティブな表情画像に対する接近行動(ジョイスティックを自身の方に引く)の割合を多くすることで, 表情刺激に対する潜在的な接近傾向を獲得させた。その結果, 表情刺激に対する潜在的な接近傾向が高まり, 社交不安症状が低減することを明らかになった。従来の潜在的態



度を測定する課題は、潜在的態度を、ターゲットとなる刺激と、快および不快を表す刺激の連合として操作的に定義して、その測定を行ってきた。しかしながら、先行研究では、ターゲットとなる刺激と快および不快との連合だけでは、必ずしもターゲットとする行動を予測しない場合があることも明らかにされている (De Houwer, Custers, & De Clercq, 2006)。これらを解決する方法として、ターゲットとなる刺激と、接近的および回避的な行動を表す刺激との連合を測定することで、ターゲットとなる行動の予測力が高まることが明らかにされている (De Houwer et al., 2006)。これらの接近的および回避的な行動は、ターゲットとなる刺激が快であるか不快であるかといった評価の側面よりも、刺激に対する実際の反応 (行動) 形態を表しているため、オペラント条件づけの側面が強いと考えられる。また、AATは、刺激に対する接近と回避の競合性を測定する課題であるため (Roefs, Huijding, Smulders, MacLeod, de Jong, Wiers, & Jansen, 2011),

刺激に対する行動、すなわちオペラント条件づけにかかわる潜在的態度を測定する課題として位置づけることが可能であると考えられる。

### 潜在的態度の形成および変容の心理臨床場面への適用可能性

潜在的態度の形成、および変容のメカニズムに関する4つの代表的な実験的研究をまとめると、潜在的態度は、概念を形成する刺激の対提示、およびその派生的関係の学習によって形成され、さらにオペラント条件づけの手続きを用いることで、症状の改善にも影響することが明らかとなった。潜在的態度の形成、および変容を目的とした条件づけでは、ターゲットとなる種々の刺激や反応が、同様の機能をもつまとまりとして概念化されていることが前提となり、概念化の手続きを考慮することで、潜在的態度が具体的に操作可能な変数となる可能性がある。たとえば、「スピーチ」「発表」という言語刺激は、形態的には異なる刺激であるが、「社会的状況」という同一の概念を形成することが

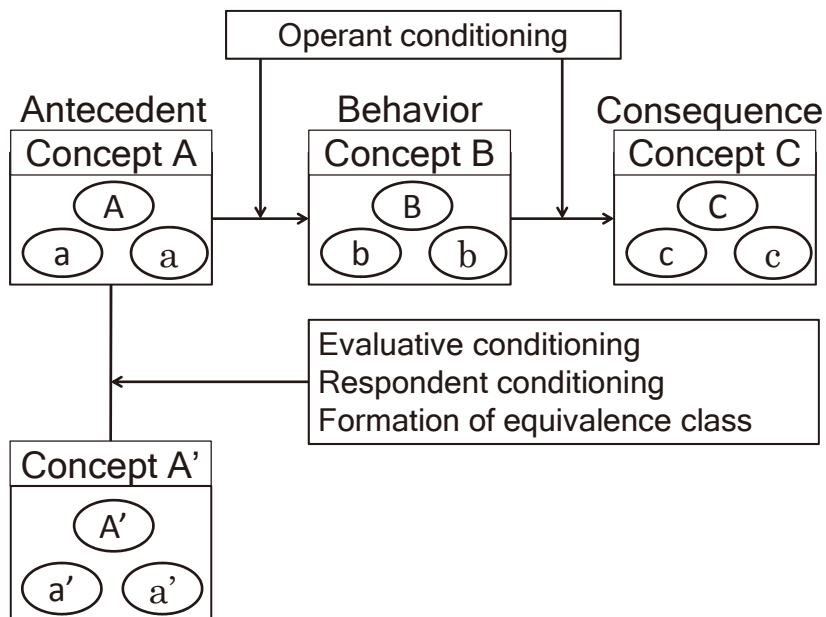


Figure 潜在的態度の行動論的理解

可能である。特に、概念形成の手続きにおいては、形態的に異なる刺激同士を機能的に同一な刺激クラスとして関係づける等価クラスの形成が、潜在的態度の形成および変容に対して有効である可能性がある。これらのことから、概念とそれを構成する刺激を明確にすることによって、従来、潜在的態度という構成概念を用いて記述されてきた現象が行動理論の枠組みで整理することが可能であると考えられる (Figure)。先行研究の概観から、潜在的態度は、個々の刺激を構成する概念同士の関係、および個々の刺激と反応を構成する概念同士の関係で記述することが可能であることが示唆された。Figureに示すように、潜在的態度の形成、および変容の手続きのなかでも、刺激を構成する概念同士の関係性の形成には、3つの条件づけ (レスポナント条件づけ、評価条件づけ、刺激等価クラスの形成)、刺激と反応を構成する概念間の関係性の形成には、オペラント条件づけが有効である可能性が考えられる。また、それぞれの条件づけで用いられる刺激は、単一ではなく、同様の機能のまとまりをもったクラスとして概念を形成していることが、潜在的態度の形成および変容には有効である可能性が考えられる。具体的には、アルコール依存といった飲酒行動がターゲットとなる場合は、刺激や反応を構成する概念の関係をアセスメントする必要性が考えられる一方で、自己概念といったある対象に対する評価などが問題となる場合は、刺激を構成する概念同士の関係をアセスメントする必要性が考えられる。これらの行動論的観点から潜在的態度を理解することで、心理臨床場面での応用における、潜在的態度を変容するための操作が明確になると考えられる。

なお、これまでの潜在的態度に関する先行研究では、潜在指標と症状の関連などを示したものが多く、潜在指標そのものが何を測定しているかは、構成概念での考察がなされてきた。そのため、今後はこれらの認知的処理過程について、脳指標を用いて測定する必要がある

。Amodio & Ratner (2011) は、潜在的態度の認知神経科学的モデルを提示している。このモデルにおいては、潜在的態度は、種々の条件づけによって形成され、それぞれが脳の異なる部位において処理がなされることが示唆されている (Amodio & Ratner, 2011)。たとえば、レスポナント条件づけは、扁桃体がおもに関連する脳部位である一方で、オペラント条件づけは、大脳基底核が関連する脳部位である可能性が示唆されている。これらの認知神経科学的観点が、今後潜在的態度の形成と変容のメカニズムの理論的裏づけとなることが期待できる。

また、近年では、潜在指標そのものを、潜在的態度変容を目的とした操作の手続きとして用いる研究も見受けられるようになった (Ebert et al., 2009)。Ebert et al. (2009) は、IATの2つの条件の片方の条件のみを反復的に行うことによって、潜在指標が変化することを明らかにしている。O'Toole et al. (2007) は、潜在指標自体が、等価クラスを形成する手続きである可能性を示唆している。このような操作を目的とした場合においても、行動理論の枠組みから整理することで、介入ターゲットと潜在的指標の手続きとの関係性を明確にすることが可能であると考えられる。今後の研究では、潜在指標そのものが介入の操作として、臨床上問題となる問題行動などの改善に有効であるかの検討が必要であると考えられる。

## さいごに

心理臨床場面では、個人の自覚できない問題行動が主たる維持要因となることも多い。認知行動療法では、信念や自動思考といった個人の自覚可能な顕在的な処理過程の変容をうながし、問題行動といった症状の改善を試みるのが主なアプローチであるが、潜在的態度といった潜在的な処理過程を直接的に扱う方法論が必要である。本論考では、そのような臨床上問題となる潜在的態度に関して、測定法の概観とともに、潜在的態度の形成および変容について今後の可

能性をまとめた。先行研究を概観した結果、潜在的態度は、種々の条件づけによって形成、および変容がなされており、行動論的枠組みからの記述が可能であることが示唆された。今後は、行動論的理解に基づいて、各種疾患のターゲットの同定や、潜在指標そのものの介入方法としての有用性を検討する必要がある。

### 引用文献

- Amodio, D. M., & Ratner, K. G. (2011). A memory systems model of implicit social cognition. *Current Directions in Psychological Science*, **20**, 143-148.
- Boschen, M. J., Parker, I., & Neumann, D. L. (2007). Changes in implicit associations do not occur simultaneously to Pavlovian conditioning of physiological anxiety responses. *Journal of Anxiety Disorders*, **21**, 788-803.
- Brauer, M., ter Kuile, M. M., Janssen, S. A., & Laan, E. (2007). The effect of pain-related fear on sexual arousal in women with superficial dyspareunia. *European Journal of Pain*, **11**, 788-798.
- Chen, M., & Bargh, J. A. (1999). Consequences of automatic evaluation: Immediate behavioral predispositions to approach or avoid the stimulus. *Personality and Social Psychology Bulletin*, **25**, 215-224.
- Clerkin, E. M., & Teachman, B. A. (2009). Automatic and strategic measures as predictors of mirror gazing among individuals with body dysmorphic disorder symptoms. *Journal of Nervous and Mental Disease*, **197**, 589-598.
- Clerkin, E. M., & Teachman, B. A. (2010). Training implicit social anxiety associations: An experimental intervention. *Journal of Anxiety Disorders*, **24**, 300-308.
- Craeynest, M., Crombez, G., Haerens, L., & De Bourdeaudhuij, I. (2007). Do overweight youngsters like food more than lean peers? Assessing their implicit attitudes with a personalized Implicit Association Task. *Food Quality and Preference*, **18**, 1077-1084.
- De Houwer, J., Custers, R., & De Clercq, A. (2006). Do smokers have a negative implicit attitude toward smoking? *Cognition & Emotion*, **20**, 1274-1284.
- De Houwer, J., Thomas, S., & Baeyens, F. (2001). Associative learning of likes and dislikes: A review of 25 years of research on human evaluative conditioning. *Psychological Bulletin*, **127**, 853-869.
- Dymond, S. & Rehfeldt, R. A. (2000). Understanding complex behavior: The transformation of stimulus function. *The Behavior Analyst*, **32**, 7-28.
- Ebert, I. D., Steffens, M. C., Stülpnagel, R. V., & Jelenec, P. (2009). How to like yourself better, or chocolate less: Changing implicit attitudes with one IAT task. *Journal of Experimental Social Psychology*, **45**, 1098-1104.
- Greenwald, A. G., & Banaji, M. R. (1995). Implicit social cognition: Attitudes, self-esteem, and stereotypes. *Psychological Review*, **102**, 4-27.
- 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.
- Grumm, M., Erbe, K., von Collani, G.,

- & Nestler, S. (2008). Automatic processing of pain: The change of implicit pain associations after psychotherapy. *Behaviour Research and Therapy*, **46**, 701-714.
- Haefffel, G. J., Abramson, L. Y., Brazy, P. C., Shah, J. Y., Teachman, B. A., & Nosek, B. A. (2007). Explicit and implicit cognition: A preliminary test of a dual-process theory of cognitive vulnerability to depression. *Behaviour Research and Therapy*, **45**, 1155-1167.
- Huijding, J., & de Jong, P. J. (2007). Beyond fear and disgust: The role of (automatic) contamination-related associations in spider phobia. *Journal of Behaviour Therapy and Experimental Psychiatry*, **38**, 200-211.
- Hofmann, W., Friese, M., & Roefs, A. (2009). Three ways to resist temptation: The independent contributions of executive attention, inhibitory control, and affect regulation to the impulse control of eating behavior. *Journal of Experimental Social Psychology*, **45**, 431-435.
- Houben, K., & Wiers, R. W. (2009). Beer makes the heart grow fonder: Single-target implicit attitudes toward beer but not alcohol are related to drinking behavior in regular beer drinkers. *The Netherlands Journal of Psychology*, **65**, 10-21.
- Meites, T. M., Deveney, C. M., Steele, K. T., Holmes, A. J., & Pizzagalli, D. A. (2008). Implicit depression and hopelessness in remitted depressed individuals. *Behaviour Research and Therapy*, **46**, 1078-1084.
- Mitchell, C., Anderson, N. E., & Lovibond, P. F. (2003). Measuring evaluative conditioning using the Implicit Association Test. *Learning and Motivation*, **34**, 203-217.
- Nosek, B. A., & Banaji, M. R. (2001). The go/no-go association task. *Social Cognition*, **19**, 625-666.
- 小野浩一 (2005). 行動の基礎—豊かな人間理解のために— 培風館。  
(Ono, K.)
- O'Toole, C., Barnes-Holmes, D., & Smyth, S. (2007). derived transfer of functions and the implicit association test. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, **88**, 263-283.
- Roefs, A., Huijding, J., Smulders, F. T. Y., MacLeod, C. M., de Jong, P. J., Wiers, R. W., & Jansen, A. T. M. (2011). Implicit measures of association in psychopathology research. *Psychological Bulletin*, **137**, 149-193.
- Rudman, L. A., Greenwald, A. G., & McGhee, D. E. (2001). Implicit self-concept and evaluative implicit gender stereotypes: Self and ingroup share desirable traits. *Personality and Social Psychology Bulletin*, **27**, 1164-1178.
- Sidman, M. (1994). *Equivalence relation and behavior : A research story*. Boston, MA. Authors Cooperative.
- Taylor, C. T., & Amir, N. (2012). Modifying automatic approach action tendencies in individuals with elevated social anxiety symptoms. *Behaviour Research and Therapy*, **50**, 529-536.
- Teachman, B. A., & Woody, S. R. (2003). Automatic processing in spider phobia: Implicit fear associations over the course of treatment. *Journal of Abnormal Psychology*, **112**, 100-109.



## Recent Issues in the Application of Implicit Attitude in Clinical Psychology

Tomoya SATO \*, Kazutaka NOMURA \*, Ayaka TAMADA \*, Jun SENSAKI \*,  
Hiromu MATSUMOTO \*, and Hironori SHIMADA \*\*

\* Graduate School of Human Sciences, Waseda University

\*\* Faculty of Human Sciences, Waseda University

### Abstract

Implicit measures (e.g., the Implicit Association Test) are used to assess implicit attitude represents cognitive processes below the level of individuals' conscious awareness. In recent years, implicit measures have been used for many purposes (e.g., assessment of disorders, prediction of symptoms, and clinical psychological interventions) ; however, there is a need to investigate further possibilities for the application of implicit measures in clinical psychology. Thus, this review aimed to investigate the recent issues in, and a possible future direction for, the application of implicit measures in clinical psychology. The results suggested that implicit measures have been typically used to assess clinical disorders (e.g., specific phobia or alcohol dependence) and predict symptoms (e.g., avoidance or disordered eating behavior). In addition, our results indicated that implicit attitude could be influenced and formed by conditionings based learning theories (e.g., respondent, evaluative, or operant conditioning or equivalence class formation). Thus, implicit attitudes can be explained by behavioral theories and manipulated by conditioning-based interventions in clinical psychology. Finally, we discussed the need for a cognitive neuroscience perspective and the possibility of directly using implicit measures as clinical interventions.

**Key words** : implicit attitude, Implicit Association Test, implicit measure, conditioning