シャイネス IAT の再検査信頼性^{1,2} ——潜在的シャイネスの変容可能性も含めて——

藤井 勉 誠信女子大学校 澤海 崇文³ 東京大学 相川 充 筑波大学

**Test-retest reliability of the Implicit Association Test for measuring shyness:
Inclusion of malleability of implicit shyness**

Tsutomu Fujii (*Sungshin Women's University*), **Takafumi Sawaumi** (*University of Tokyo*),
and Atsushi Aikawa (*University of Tsukuba*)

The Implicit Association Test of Shyness (Shyness IAT: Aikawa & Fujii, 2011) provides an indirect assessment of shyness by measuring associations of self (vs. other) with shyness-related (vs. sociability-related) words. In this study we examined the test–retest reliability of the Shyness IAT. Thirty-five participants responded twice to the Shyness IAT with a time lag of one month. The correlation coefficient between the two time points was .54 ($p = .001$), confirming an adequate level of test-retest reliability. Indeed, changes in explicit and implicit shyness between the two time points were not related to sociable behavior during the one month period. Implications of the results for the assessment of personalities using IATs as well as relevant future directions are discussed.

Key words: shyness, Implicit Association Test, test–retest reliability, malleability.

The Japanese Journal of Psychology

2015, Vol. 86, No. 4, pp. 361–367

J-STAGE Advanced published date: September 15, 2015, doi.org/10.4992/jjpsy.86.14324

人々の中には“恥ずかしがり屋”，“照れ屋”などと呼ばれるように，特に対人場面において抑制されたような気分や感情を強く抱く者がいる。こういった者が持つ特性は“シャイネス”と呼ばれ，対人場面において生じ，社会的不安と対人的抑制という特徴を持つ，情動的かつ行動的な症候群と定義される（Leary, 1986）。従来，シャイネスは，例えば相川（1991）など，回答者が意識できる自己報告によって測定されていた。しかし近年，潜在連合テスト（Implicit Association Test：以下 IAT とする）（Greenwald, McGhee, & Schwartz, 1998）などを用いて，意識的な気づきが困難な自己概念を測定する試みが盛んになっており，シャイネスも例外で

はない（相川・藤井，2011; Asendorpf, Banse, & Mücke, 2002; 藤井・相川，2013）。

IAT は，PC 画面上に次々と単語を呈示し，実験参加者に予め指定したキーをできる限り素早く正確に押させて，その単語のカテゴリー分けを行わせる課題で構成される。Asendorpf et al. (2002) は，IAT を用いて潜在的シャイネス（implicit shyness：以下 IS とする）を測定し，対人相互作用場面における IS の役割を検討した。その結果，IS が高いほど，異性のサクラとの会話という緊張度が高い対人相互作用場面での自身の身体への接触や姿勢の緊張の度合いが高く，IS は行動に対して一定の予測力を有していた。この実験では，並行して測定された自己報告による顕在的シャイネス（explicit shyness：以下 ES とする）は，同じ対人相互作用場面における発話時間や話を盛り上げるためのジェスチャーの多さを予測しており，IS と ES の予測する対象は異なっていた。

この結果を受けて相川・藤井（2011）は，IS を測定する IAT の日本語版を作成し，その予測的妥当性を検討した。この研究では，従属変数には実験参加者の友人による他者評定が用いられた。他者評定尺度は，“人と話すときはできるだけ自分の存在をアピールし

Correspondence concerning this article should be sent to: Tsutomu Fujii, College of Humanities, Sungshin Women's University, 34dagil 2, Bomun-ro, Seongbuk-gu, Seoul, 136-742, South Korea (e-mail: tsut0muf@sungshin.ac.kr)

¹ 本研究は，第 1 著者および第 2 著者が NPO 法人“教育テスト研究センター（CRET）”の連携研究員として，第 3 著者が理事として行ったものである。

² 本研究は，藤井・澤海・相川（2015）に新しいデータを加え，異なる目的から分析を行ったものである。

³ 現所属：神奈川大学

ている”などの“賞賛獲得行動”と、“人前に出ると気が動転してしまうように見える”といった“対人緊張”，および“引っ込み思案である”などの“他者評定シャイネス”といった下位尺度から構成され、これらの各下位尺度と ES、IS との関連が検討された。その結果、賞賛獲得行動の高さは ES と負の関連があり、対人緊張の高さは IS と正の関連がみられた。また、他者評定シャイネスの高さは ES、IS の両者と正の関連が示された。これと類似した結果は藤井・相川 (2013) でも報告されており、従来用いられてきた顕在的測定と併せて潜在的測定を用いることで、シャイネスという特性を多角的に測定できる可能性が示された。

潜在的測定法は、その再検査信頼性の低さが課題として挙げられていた (Bosson, Swann, & Pennebaker, 2000)。この点に関して、IAT は他の潜在的測定より高い再検査信頼性を示すことが報告されている。20 の IAT 研究を扱った Lane, Banaji, Nosek, & Greenwald (2007) のレビューでは、IAT の再検査信頼性は .25 - .69 の範囲を取り、中央値は .50 であった。Fujii, Sawaumi, & Aikawa (2013) は、1 週間の間隔を空けてシャイネス IAT を 2 度実施してシャイネス IAT の再検査信頼性を確認した。その結果、 $r(59) = .67$ という値が得られ、Lane et al. (2007) のレビューと比して高い再検査信頼性が確認されたが、1 週間という期間は必ずしも長くはなく、より長期における安定性は疑問の余地が残されている。そこで、本研究ではより長い 1 ヶ月の間隔を空け、ES と IS を 2 度測定し、より長期にわたる再検査信頼性を検討する。

また、上述のようにシャイネスは対人場面で抑制的に働くことから、改善を目指した訓練も試みられてきた (相川, 1998)。しかし、これらは顕在的に測定される ES の変容にのみ注目している。ES が予測できない行動の側面を IS が予測するという Asendorpf et al. (2002) や相川・藤井 (2011)、藤井・相川 (2013) の知見を踏まえれば、IS の変容可能性を検討することも重要と考えられる。シャイネスの研究ではないが、顕在的・潜在的の不安の変容可能性を検討した研究に Gamer, Schmukle, Luka-Krausgrill, & Egloff (2008) が挙げられる。ここでは、高い社交不安を示す臨床群と、特に不安が高くない統制群の両者に対し、セラピストによる認知行動療法ベースの介入を 4 セッション (計 10 時間) 行い、顕在的・潜在的の不安の変化を検討した。その結果、臨床群の顕在的・潜在的の不安の得点は、セッション前後において有意に減少していた。この結果は、社交不安と一定の関連のあるシャイネスに対して応用できる可能性がある。

ES や IS の変容可能性を検討した研究には、オンラインゲームを利用した訓練を行った田島・坂元・松尾 (2013) がある。ここでは、4 週間にわたり、オンライ

ンゲームにおける仮想空間上で自身のアバターを他者のアバターと積極的に交流させてゲームを進める実験群と、特に積極的な交流を働きかけない統制群とを設け、ゲーム終了後の ES、IS 得点の群間差を検討した。その結果、訓練終了後の ES は統制群よりも実験群の方が僅かに低かったが、IS は群間差が認められなかった。オンラインゲームという仮想空間における、自身のアバターを用いた他者との交流という場面設定は、Gamer et al. (2008) による実際の介入とは異なり、訓練としての現実味が薄かったのかもしれない。

そこで、本研究では参加者の実際の行動に焦点を当て、ES と IS の変容可能性を検討する。具体的には、1 ヶ月の間隔を空けて ES と IS を測定し、2 回目の測定時に、時点 1 からの 1 ヶ月の間、どの程度外向的に振る舞っていたか、他人とコミュニケーションをとる際にどの程度気を遣っていたかの報告を求める。そして、外向的に振る舞った程度や気を遣った程度によって、ES と IS の変化量 (時点 2 と時点 1 の差) に相違がみられるか否かを検討する⁴。これらの項目の測定にあたっては、相川・藤井 (2011) や藤井・相川 (2013) で ES との相関が報告されている外向性尺度や拒否回避行動尺度を用いる。

また、シャイネスの研究とは異なるが、大浦・福井 (2014) は、愛着関連の情報処理のルールとなる“親密性の回避”と“関係不安”から構成される愛着の内的作業モデル (Internal Working Model: 以下 IWM とする) について顕在的・潜在的側面から検討を試みている。ここでは、顕在的・潜在的な IWM と対人ライフイベントとの関連が検討され、顕在的な親密性の回避が高いほど対人ポジティブライフイベントの経験が少なく、潜在的な関係不安が高いほど対人ネガティブライフイベントを多く経験していることが示された。この研究結果を考慮に入れると、参加者が 1 ヶ月の間に経験するライフイベントが異なれば、その頻度が ES と IS の再検査信頼性に影響を与える可能性がある。そこで、2 回の測定間に経験したライフイベントを問い、その程度が ES と IS の変化に及ぼす影響についても探索的に検討する。

以上より、本研究では 1 ヶ月間隔のシャイネス IAT の再検査信頼性を検討するとともに、実験参加者の 1 ヶ月間の外向的行動と拒否回避行動の程度、および、その間の肯定的・否定的ライフイベントの程度を問い、これらが ES と IS の変化に及ぼす影響を検討する。したがって、本研究は直接的な介入を行うわけではなく、普段通りの生活の中で変化が起こるか否かを検討するものである。

⁴ 変化量を指標とする理由は、パーソナリティには個人差が想定されることから、この個人差の影響を軽減するためである。

方 法

実験参加者

19 歳から 32 歳の男女 41 名 (男性 16 名, 女性 25 名, 平均年齢 24.14 歳, $SD = 3.55$) が実験に参加した。参加者は大学の講義の一部を利用して募集し, さらに参加者の知人・友人にも声をかけてもらうよう依頼した。参加者募集および実験の実施期間は 2013 年 2 月下旬から 2013 年 5 月上旬であり, 参加者はこの中の 1 ヶ月の間に, 2 度の実験に参加した (後述するが, うち 5 名は 1 度のみ参加した)。募集に際しては, 最初に 2 回の調査を行うことを伝えた上で募集を行った。

材 料

本研究では, 下記の尺度を用いた。

Trait Shyness Scale 相川 (1991) が作成した, 自己報告による ES を測定する尺度である。“私は引っ込み思案である”, “私は, はにかみやである” などの 16 項目から構成される。本研究では 5 件法 (1: あてはまらない—5: あてはまる) を用いて回答を求めた。以下, TSS とする。

シャイネス IAT 日本語版 相川・藤井 (2011) が作成した, IS を測定する測度である。カテゴリー語や属性語, 刺激語は相川・藤井 (2011) と同一であり, 実施には Inquisit 3.0 の Web License を用いた。以下, シャイネス IAT とする。

シャイネス IAT は 7 ブロックで構成し, いずれのブロックでも, 可能な限り速くかつ正確に, 正しいカテゴリーに単語を分類するよう教示した。また, 参加者には “辞書的な意味で” 刺激語を分類するよう教示した。具体的には, “家族-家族以外” というカテゴリーで分類する例を挙げ, この際に “犬” という刺激語が現れた場合, 犬を家族のように感じている, 辞書的な意味の “家族” とは異なるため, “家族以外” に分類するよう教示した。

ブロック 1 (カテゴリー弁別課題, 20 試行) は, 呈示された刺激語が “自己” または “他者” のどちらの概念に属するか, それぞれ対応する二つのキー押し (左は “F” キー, 右は “J” キー) で分類を求めた。ブロック 2 (属性弁別課題, 20 試行) では, 画面上に呈示された刺激語が “シャイな” または “社交的な” のどちらの属性概念に属するかを分類してもらった。ブロック 3 (組み合わせ課題 1, 20 試行) およびブロック 4 (組み合わせ課題 2, 40 試行) は, ブロック 1 と 2 を組み合わせた課題に回答を求めた。画面左側に “自己” と “シャイな” が縦に並べて示され, 画面右側に “他者” と “社交的な” が呈示された。この状態で, ブロック 1 と 2 で呈示された刺激語の全てを順に画面上に呈示して分類を求めた。ブロック 5 (逆カテゴリー

弁別課題, 20 試行) では, ブロック 1 の “自己-他者” の位置を逆にした課題に回答してもらった。すなわち, ブロック 1 と試行数や刺激語は同一で, 左右のカテゴリー語が入れ替わった課題に回答を求めた。ブロック 6 (逆組み合わせ課題 1, 20 試行) およびブロック 7 (逆組み合わせ課題 2, 40 試行) は, ブロック 3, 4 とは “自己-他者” と “シャイな-社交的な” の組み合わせが逆になった課題に回答を求めた。

また, 組み合わせ課題と逆組み合わせ課題の実施順序は, 参加者ごとにカウンターバランスをとった。いずれのブロックにおいても, 誤ったキーが押された場合は, もう一方のキーが押されるまで画面中央に赤字の × 印が呈示された。

ブロック 3, 4 の平均反応時間と, ブロック 6, 7 の平均反応時間の差をとり, 反応が速い組み合わせ課題の方が, カテゴリーと属性間の潜在的な連合が強いとみなす。つまり, “自己” と “シャイな” という組み合わせ課題と “自己” と “社交的な” の組み合わせ課題との反応時間の差を求め, 前者の組み合わせの方が後者より反応が速い場合, “自己” と “社交的な” よりも “シャイな” の方が結びつきが強く, IS が高いと判断される。

外向的行動尺度 和田 (1996) の外向性 12 項目をもとに, 時点 2 (時点 1 から 1 ヶ月後) までの間に, どの程度外向的に振る舞ったかを問う項目を作成した。具体的には, “ここ 1 ヶ月, 普段より話し好きだった”, “ここ 1 ヶ月, 普段より活動的だった” などの 12 項目で構成した。本研究では 5 件法 (1: あてはまらない—5: あてはまる) を用いて回答を求めた。

拒否回避行動尺度 小島・太田・菅原 (2003) の拒否回避欲求尺度を参考に, 他者から拒否されることを避けた程度を問う項目を使用した。具体的には, 表現を過去形にし, “場違いなことをして笑われないよう, いつも気を配った”, “人から敵視されないよう, 人間関係に気をつけた” などの 9 項目を用いた。本研究では 5 件法 (1: 少なかった—5: 多かった) を用いて回答を求めた。

肯定的・否定的ライフイベント尺度 水子・寺崎 (2005) で挙げられていた肯定的・否定的体験に関する項目群から, シャイネスと関連があると思われる項目を抜粋し, 拒否回避行動尺度と同様, 表現を過去形にして使用した。肯定的ライフイベントは “人から誉められた”, “援助や助言を求められた” などの 6 項目, 否定的ライフイベントは “自分の話を理解してもらえなかった”, “人にからかわれた” などの 7 項目を用いた。本研究では 5 件法 (1: 少なかった—5: 多かった) を用いて回答を求めた。

外向性尺度は形容詞で作成されているため, この尺度のみ “ここ 1 ヶ月, 普段より…だった” という表現を付して文章化した。拒否回避行動尺度および肯定的・

否定的ライフイベント尺度は文章で構成されているため、原典のニュアンスをできるだけ損なわないよう、過去形にして呈示した。いずれの尺度でも、項目を呈示する前の教示文において“ここ 1 ヶ月でどう感じたり、振る舞ったりしたか”を問うことを伝えた上で、項目を呈示した。

手続き

実験は PC を用いて Web 上で行われた⁵。まず時点 1 において、実験への参加は任意であること、不参加による不利益はないことを説明した。そして、実験参加への同意を得た後、シャイネス IAT および TSS をオンラインで個別に実施した。時点 2 (時点 1 から 1 ヶ月後) の数日前に、各参加者に再度連絡を取り、2 回目のシャイネス IAT および TSS、回想用の各尺度への回答を依頼した。この際も、実験への参加は任意であり、不参加による不利益はないことを重ねて教示した。実験期間終了後、時点 1 のみに参加した者にも、時点 1, 2 の両方に参加した者にも謝礼を送付し、デブリーフィングを行った。時点 1 には他の自己報告尺度が含まれていたが、本稿の目的とは関連しないため省略する。実験には、時点 1 では 15 分程度、時点 2 では 20 分程度を要した。

結 果

分析対象者の確定 参加者 41 名のうち、2 回にわたるデータを得られた参加者は 36 名であった。時点 1 と 2 の平均間隔は 32.21 日 ($SD = 5.26$) であったが、1 名のみ時点 1 と 2 の間隔が 52 日であり、他の参加者の平均と比して 3SD 以上長かったため、時点 2 の分析ではこの参加者のデータを除いた。そのため、分析対象者は時点 1 では 41 名、時点 2 では 35 名 (男性 12 名、女性 23 名。平均年齢 23.97 歳, $SD = 3.63$) とした。

データの得点化 TSS は逆転項目を処理して合算平均得点を求め、ES 得点とした (時点 1, 2 の順に $\alpha = .92, .91$)。シャイネス IAT は D 得点 (Greenwald, Nosek, & Banaji, 2003) を算出し、IS 得点とした。時点 1 のみ参加した者 (5 名) と、時点 1, 2 の両方のデータが得られた者 (36 名) との間で ES 得点および IS 得点の差を検討したところ、ES 得点 ($t(39) = 2.20, p = .03, d = 0.71$)、IS 得点 ($t(39) = 2.02, p = .05, d = 0.65$) ともに有意差が認められた。時点 1 のみ参加した者の ES 得点

は $M = 2.44$ ($SD = 1.02$)、IS 得点 は $M = -0.65$ ($SD = 0.49$)、時点 1, 2 の両方に参加した者の ES 得点は $M = 3.27$ ($SD = 0.76$)、IS 得点は $M = -0.19$ ($SD = 0.47$) であり、時点 1 のみ参加した者の方が ES 得点、IS 得点ともに有意に低かった。

また、時点 2 で実施した外向的行動、拒否回避行動、肯定的ライフイベント、否定的ライフイベントの各尺度について、それぞれ主成分分析を行ったところ、成分分解はデータの全分散を、順に 50.22%, 44.57%, 56.72%, 46.59% 説明していた。外向的行動尺度のみ和田 (1996) の外向性尺度と同様に逆転項目を処理して合算平均得点を求めた。他の尺度は逆転項目を含まなかったため、合算平均得点を求めた。いずれの尺度も、項目数は方法で述べた数と同一である。こうして作成した各下位尺度の α 係数を算出したところ、 $\alpha s \geq .77$ という値が得られたため、各下位尺度は一定の内の一貫性を有すると判断した。

ES と IS の相関関係 時点 1 および時点 2 における ES と IS 得点の相関係数を算出した。時点 1 では両者の相関係数は $r(41) = .23$ ($p = .14$) で正の値であったが有意ではなかった。また、時点 2 の両者の相関係数は $r(35) = .14$ ($p = .41$) であり、こちらも有意ではなかった。同様に、時点 1 の ES 得点と時点 2 の IS 得点 ($r(35) = .11, p = .53$)、および時点 1 の IS 得点と時点 2 の ES 得点 ($r(35) = .19, p = .28$) の相関関係も正であったが、有意ではなかった。

ES と IS の安定性 時点 1 および時点 2 の ES 得点と IS 得点の相関係数をそれぞれ算出したところ、ES 得点の相関係数は $r = .91$ ($p < .001$)、IS 得点の相関係数は $r = .54$ ($p = .001$) であり、ともに有意な正の値が得られた。

回想された行動傾向が ES と IS の変化に与える影響 時点 2 で報告された 1 ヶ月間の外向的行動、拒否回避行動、肯定的・否定的ライフイベントの各尺度の得点と、時点 2 と時点 1 の ES 得点と IS 得点の変化量 (それぞれ時点 2 の得点から時点 1 の得点を引いた値) の相関係数および記述統計量を算出した。これらの値と、時点 1 および時点 2 の ES、IS 得点の記述統計量と相関係数をまとめて Table 1 に示す。時点 1 の ES および IS、そして時点 2 の IS は行動指標との相関は有意でなかった。一方、時点 2 の ES は外向的行動との負の相関が有意であった。

続いて、回想された行動傾向 (外向的行動、拒否回避行動、肯定的・否定的ライフイベント) を独立変数、ES と IS の変化量を従属変数とした重回帰分析 (ステップワイズ法) を実施した。その結果、ES の変化量に対しても、IS の変化量に対しても回帰式は有意ではなく、どの尺度も変化量には有意な影響を与えていなかった。また、これらの変数を統制し、時点 1 と時点 2 の ES 得点と IS 得点の偏相関係数を算出したが、

⁵ 藤井・澤田 (2014) は、インターネットおよび実験室で IAT を実施した場合を比較し、IAT やその他の自己報告尺度の得点に有意差がないことを示している。ただし、静かな場所や十分な実験時間の確保など、実施環境の統制は必要である。本研究では参加者への案内時にこの旨を伝え、条件に合致する環境での実施を求めた。

Table 1
各尺度の記述統計量および相関係数 ($N=35$)

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	M	SD	α
1 IS (時点1)	.10	.54 **	.19	-.59 **	.19	.09	.15	.15	-.17	-0.19	0.47	—
2 ES (時点1)	—	.11	.91 **	-.00	-.35 *	-.24	.01	-.19	-.12	3.28	0.77	.92
3 IS (時点2)		—	.14	.37 *	.06	.32	.30	.20	.06	-0.13	0.41	—
4 ES (時点2)			—	-.07	.06	-.36 *	.03	-.30	-.17	3.30	0.72	.91
5 IS 変化量				—	-.16	.20	.13	.03	.13	0.06	0.43	—
6 ES 変化量					—	-.24	.05	-.23	-.10	0.02	0.31	—
7 外向的行動						—	.25	-.48 **	-.09	3.54	0.72	.91
8 拒否回避行動							—	-.08	.32	2.99	0.78	.84
9 肯定的ライフイベント								—	.08	3.08	0.90	.84
10 否定的ライフイベント									—	2.57	0.74	.77

* $p < .05$, ** $p < .01$

ES 得点 ($r_p = .92, p < .001$), IS 得点 ($r_p = .51, p = .003$) はともに有意な偏相関を示していた。

考 察

時点1・2の参加者の差異 時点1のみ参加した者と、時点1・2の両方に参加した者の間には、ES と IS ともに有意差があった。時点1のみの参加者は5名と多くはないため積極的な解釈は避けるが、一解釈としては、シャイネスが高い者ほど実験者からの依頼に従順であり、結果として2回目の実験にも参加した可能性が挙げられる。しかし、人数は少なく積極的な解釈は難しい。

また、シャイネスへの介入を試みた先行研究をみると、相川 (1998) では3週間の間に参加者30名中2名が脱落し、田島他 (2013) では9週間の間に42名中3名が脱落している。本研究の実施期間中に脱落した人数はこれらの研究と大きく異なるものではない。

ES と IS の相関関係 時点1・2のそれぞれの時点、および時点1・2を交差したES と IS の相関関係はすべて正の値であったが、いずれも有意ではなかった。これらの傾向は先行研究 (相川・藤井, 2011; 藤井・相川, 2013) と一致している。

ES と IS の安定性 時点1と時点2のES については高い再検査信頼性が得られた ($r(35) = .91$)。ES の再検査信頼性は、Fujii et al. (2013) では1週間間隔で $r(59) = .87$ の値が得られており、相川 (1991) では、6ヵ月間隔で $r(135) = .72$ という値が報告されている。したがって、ES を測定するTSSの十分な安定性が再度確認された。

次に、IS の指標として使用したシャイネス IAT の時点1と時点2の間の相関係数は有意な正の相関が得られた ($r(35) = .54$) が、従来の自己報告による尺度の再検査信頼性と比して、必ずしも高いとは言えない。しかし、Lane et al. (2007) のレビューの中で、4週間

または1ヵ月の間隔を空けてIATの再検査信頼性が検討されている3本では、自尊心では $r(80) = .69$ 、不安では $r(39) = .62$ 、自己と自然の連合では $r(33) = .40$ という値が報告されており、本研究の値は決して低いものではないと考えられる。

回想された行動傾向による影響 時点2で報告された、時点1から1ヵ月間の行動傾向は、ES と IS の変化量に対して有意な影響を与えていなかった。また、これらの行動傾向を統制しても、時点1と2のES 得点、IS 得点は有意な偏相関を示していた。すなわち、少なくとも回想される行動傾向の程度は、ES および IS の変化には影響を及ぼさないことが示された。実験期間が年度末から次年度初旬であったため、環境の変化などによって参加者の経験する肯定的・否定的ライフイベントは多様であった可能性がある。そのような状況でも、ライフイベントがIS, ES の変化に及ぼす影響が有意でなかったことから、主観的に想起されるライフイベントがIS, ES の変化に与える影響は小さいのかもしれない。

次に、時点1のIS, ES は時点2で測定した行動傾向と有意な相関はみられなかった一方、時点2のES は外向的行動と負の相関が有意であった。シャイネスは行動に対して抑制的に働くことから、自身のシャイネスが高いと認知している者は、回想される外向的な行動が少ないと報告していることは首肯できる。ただしIS は行動指標と有意な相関を示していなかった。IS は自身でも意識していない行動指標と関連するとした先行研究を踏まえれば (相川・藤井, 2011; Asendorpf et al., 2002; 藤井・相川, 2013)、意識されにくいシャイネスは意識的に回想、報告されるような行動指標とは関連しにくい可能性がある。ただし、外向的行動や拒否回避行動の測定を参加者の回想に頼った点は、本研究の制限といえる。時点1から時点2までの1ヵ月の間にどう感じ、どう振る舞ったかを

問うたが、参加者が特定のエピソードだけを思い出して回答した可能性があるためである。特に、外向的行動尺度と ES との相関係数は、時点 1 では -0.24 、時点 2 でも -0.36 であり、相川・藤井 (2011) や藤井・相川 (2013) で報告されていた ES と形容詞で測定された外向性尺度との相関 (両研究ともに -0.77) よりも低い値であった。本研究における外向的行動尺度は“ここ 1 ヶ月、普段より…だった”という表現を付して項目を作成し、“あてはまらない—あてはまる”と問うたのに対し、相川・藤井 (2011) や藤井・相川 (2013) では和田 (1996) と同様に形容詞を用いて、参加者自身がどの程度あてはまるかを問うていた。したがって、外向的行動尺度と ES との相関が先行研究から予想しうる値よりも低かったことは、外向的行動尺度において“普段の状態からの変化”を尋ねたことの影響が考えられる。ライフイベントに関しては、特定の場面を挙げ、その頻度を尋ねたため、特定のエピソードだけが生じた可能性は低いと考えられるが、この点は注意が必要であろう。

本研究の結果は、ES も IS も日常生活を送っているだけでは容易に変化するものではなく、その改善のためには訓練などの積極的な介入が必要であることを示唆する。したがって、今後は実際に介入を行い、その効果について精査することが必要である。3 週間にわたり 3 度の訓練を行った相川 (1998) では、訓練前後で ES の得点は僅かに減少したものの、有意ではなかった。また、この研究では IS は測定されておらず、IS に及ぼす影響は検討できていない。つまり、ES が低減しないために訓練に効果がないと結論づけるのではなく、IS も測定し、変化の有無を確認することは一定の価値があると思われる。

そして、介入を実施する際に、脱落者を減らすことも重要であろう。シャイネスは行動に対して抑制的に働くことを考慮すれば、シャイであるがゆえに介入中に脱落してしまう者が出ることも予想される。本研究ではその予想とは逆の傾向が観察されているが、人数は少なく積極的な解釈はできない。こういった参加者が脱落しやすいのかを精査することも、介入を行う上で必要である。

また、冒頭で述べたとおり、IS は ES とは異なる行動の側面を予測したという研究が報告されている (相川・藤井, 2011; Asendorpf et al., 2002; 藤井・相川, 2013)。これらの研究では一貫して、IS は自分自身の統制が困難な行動 (姿勢の緊張、赤面など) の程度と関連していた。したがって、IS が変容すれば、これらの行動を減少させることができるかもしれない。潜在的側面の変化に関して、近年は評価条件づけの方法を用いた検討が行われている。シャイネスに関する研究ではないが、例えば尾崎 (2006) による図形への選好の変容に関する研究があり、潜在的側面に影響を

与える方法について、新しいアプローチも提案されている。

本研究の結果から、IAT で測定される IS は一定の安定性を持つことが示された。従来、低い再検査信頼性が課題であった潜在的測定法であるが、IAT のような比較的安定した測度の発展により、シャイネスのみならず、種々の潜在的パーソナリティを扱う研究の発展が期待される。今後は、従来の訓練が ES のみならず IS に与える影響の有無を確認することや、評価条件づけなどの新しいアプローチを用いた介入の検討も一考に値すると思われる。

引用文献

- 相川 充 (1991). 特性シャイネス尺度の作成および信頼性と妥当性の検討に関する研究. *心理学研究*, **62**, 149-155.
(Aikawa, A. (1991). A study on the reliability and validity of a scale to measure shyness as a trait. *Japanese Journal of Psychology*, **62**, 149-155.)
- 相川 充 (1998). シャイネス低減に及ぼす社会的スキル訓練の効果に関する実験的検討. *東京学芸大学紀要第一部門 教育科学*, **49**, 39-49.
(Aikawa, A. (1998). An experimental study of effects of social skills training on reducing shyness. *Bulletin of Tokyo Gakuhei University. Section I, Science of Education*, **49**, 39-49.)
- 相川 充・藤井 勉 (2011). 潜在連合テスト (IAT) を用いた潜在的シャイネス測定の試み. *心理学研究*, **82**, 41-48.
(Aikawa, A., & Fujii, T. (2011). Using the Implicit Association Test (IAT) to measure implicit shyness. *Japanese Journal of Psychology*, **82**, 41-48.)
- Asendorpf, J. B., Banse, R., & Mücke, D. (2002). Double dissociation between implicit and explicit personality self-concept: The case of shy behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, **83**, 380-393.
- Bosson, J. K., Swann, W. B. Jr., & Pennebaker, J. W. (2000). Stalking the perfect measure of implicit self-esteem: The blind men and elephant revisited? *Journal of Personality and Social Psychology*, **79**, 631-643.
- 藤井 勉・相川 充 (2013). シャイネスの二重分離モデルの検証—IAT を用いて— *心理学研究*, **84**, 529-535.
(Fujii, T., & Aikawa, A. (2013). Verification of the double dissociation model of shyness using the Implicit Association Test. *Japanese Journal of Psychology*, **84**, 529-535.)
- 藤井 勉・澤田 匡人 (2014). 自尊感情とシャーデンフロイデ——潜在連合テストを用いた関連性の検討—— *感情心理学研究*, **21**, 114-123.
(Fujii, T., & Sawada, M. (2014). Relating self-esteem with schadenfreude using the implicit association test. *Japanese Journal of Research on Emotions*, **21**, 114-123.)

- Fujii, T., Sawaumi, T., & Aikawa, A. (2013). Test-retest reliability and criterion-related validity of the Implicit Association Test for measuring shyness. *IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences*, **E96-A**, 1768–1774.
- 藤井 勉・澤海 崇文・相川 充 (2015). 顕在的・潜在的シャイネスと心理的適応との関連——IAT を用いて—— 感情心理学研究, **22**, 128–134.
- (Fujii, T., Sawaumi, T., & Aikawa, A. (2015). The relationships between explicit/implicit shyness and psychological adjustment: Using Implicit Association Test (IAT). *Japanese Journal of Research on Emotions*, **22**, 128–134.)
- Gamer, J., Schmukle, S. C., Luka-Krausgrill, U., & Egloff, B. (2008). Examining the dynamics of the implicit and the explicit self-concept in social anxiety: Changes in the implicit association test-anxiety and the social phobia anxiety inventory following treatment. *Journal of Personality Assessment*, **90**, 476–480.
- 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.
- Greenwald, A. G., Nosek, B. A., & Banaji, M. R. (2003). Understanding and using the Implicit Association Test: I. An improved scoring algorithm. *Journal of Personality and Social Psychology*, **85**, 197–216.
- 小島 弥生・太田 恵子・菅原 健介 (2003). 賞賛獲得欲求・拒否回避欲求尺度作成の試み 性格心理学研究, **11**, 86–98.
- (Kojima, Y., Ohta, K., & Sugawara, K. (2003). Praise seeking and rejection avoidance need scales: Development and examination of validity. *Japanese Journal of Personality*, **11**, 86–98.)
- Lane, K. A., Banaji, M. R., Nosek, B. A., & Greenwald, A. G. (2007). Understanding and using the Implicit Association Test: IV. What we know (so far) about the method. In B. Wittenbrink & N. Schwarz (Eds.), *Implicit measures of attitudes*. New York: Guilford Press. pp. 59–102.
- Leary, M. R. (1986). Affective and behavioral components of shyness: Implications for theory, measurement, and research. In W. H. Jones, J. M. Cheek, & S. R. Briggs (Eds.), *Shyness: Perspectives on research and treatment*. New York: Plenum Press. pp. 27–38.
- 水子 学・寺崎 正治 (2005). 大学生の日常生活における活動と体験の構造——主観的評価による肯定のおよび否定的経験の分析—— 川崎医療福祉学会誌, **15**, 57–65.
- (Mizuko, M., & Terasaki, M. (2005). A study of structural daily life experiences in college students: Analysis of evaluated positive and negative experiences. *Kawasaki Medical Welfare Journal*, **15**, 57–65.)
- 大浦 真一・福井 義一 (2014). 顕在・潜在的内的作業モデルがライフイベントの経験的頻度に及ぼす影響——潜在連合テスト (Implicit Association Test) を用いた検討—— 日本パーソナリティ心理学会第 23 回大会発表論文集, 135.
- (Oura, S., & Fukui, Y.)
- 尾崎 由佳 (2006). 接近・回避行動の反復による潜在的態度の変容 実験社会心理学研究, **45**, 98–110.
- (Ozaki, Y. (2006). Changing implicit attitudes by repeated approach or avoidance. *Japanese Journal of Experimental Social Psychology*, **45**, 98–110.)
- 田島 祥・坂元 章・松尾 由美 (2013). オンラインゲームを活用したシャイネス改善訓練の効果の検討 電気通信普及財団 研究調査報告書, **28**, 233–240.
- (Tajima, S., Sakamoto, A., & Matsuo, Y.)
- 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.
- (Wada, S. (1996). Construction of the Big Five Scales of personality trait terms and concurrent validity with NPI. *Japanese Journal of Psychology*, **67**, 61–67.)

—— 2014. 11. 26 受稿, 2015. 5. 16 受理 ——