

# 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（継続）

研究代表者	田 島 祥	関東学園大学 経済学部 講師
共同研究者	坂 元 章	お茶の水女子大学 大学院人間文化創成科学研究科 教授
共同研究者	松 尾 由 美	関東短期大学 こども学科 講師

## 1 はじめに

本研究は、オンラインゲームを活用したシャイネス改善訓練プログラムを開発し、その効果を検討することを目的としている。シャイネスとは、対人交流に不安や緊張を感じたり、動悸・発汗・赤面などの身体的特徴や本人が望む社会的行動が抑制されるなどの行動特徴をもつ、対人的不適応に関わる概念である。様々な社会的場面で高い社会性が求められる現代において、シャイネス特性は社会的活動を妨げる要因のひとつと考えられる。

シャイネスに対する治療的アプローチには、基本的な会話スキルの訓練や、伝統的な心理療法の1つである心理劇を援用し、シャイネス傾向者に社会的な人物を演じさせる訓練法などがある（相川, 1998 など）。しかし、シャイネス傾向者にとって、初対面の他者とコミュニケーションをとったり人前で演技したりすることは大きな心理的負担になりうる。それに対し、インターネット上でのコミュニケーションは視覚的匿名性が確保され、心理的負担を軽減することができると考えられる。この利点に着目した坂元ら（2000）や毛利ら（2001）は、インターネット上の仮想空間である MUD（multiuser dungeon）を活用した社会性訓練の効果を検討した。訓練法として、シャイネス傾向者に MUD 上で社会的な人物を演じさせた結果、直後の対面場面における社会性が高められることが示された。しかし、その効果には持続性はなく、短期的な効果に留まっていた。

## 2 オンラインゲームを活用したシャイネス改善プログラムの開発とその効果

このような研究の流れを踏まえ、田島ら（2012a, b）は、MMORPG（Massively Multiplayer Online Role-Playing Game；多人数同時参加型オンライン RPG）に着目し、シャイネスの改善を目指す訓練プログラムを開発した。MMORPG には、プレイヤー間の社会的相互作用を促進する仕掛けが多数盛り込まれており、オンラインコミュニケーションの場としても高い人気を誇っている。また、MUD よりもゲーム性が高く、訓練の効果を高める上で不可欠なモチベーションの喚起・維持という点でも効果が期待された。訓練の開発過程及びその効果については田島ら（2012a）に詳しいが、本研究でも同じ訓練プログラムを実施していることから、以下に要点をまとめる。

### 2-1 シャイネス改善訓練プログラムの概要

この訓練プログラムでは、MMORPG の中でシャイネスが高い人が苦手とする場面（初対面の人に話しかけて会話を始めること、会話を継続し、関係を深めること）に遭遇させ、その場面での適切な行動を練習させることでシャイネスの改善を狙った。具体的には、認知行動療法の1つの方法である段階的曝露療法を援用し、MMORPG 内で「会話を続ける」「会話を始める」「関係を深める」という3つの場面を、不安を感じさせる程度が低い順に4週間にわたって経験させた。これらの場面が実現可能なゲームとして、エミル・クロニクル・オンライン（<http://www.econline.jp/>）を訓練の場として選定した。このゲームを選んだ理由には、①他のプレイヤーとのコミュニケーションが報酬として働くシステムを持っていること、②他のプレイヤーと協力してプレイを進めることが可能な「憑依」という機能が実装されていることなどが挙げられる。訓練プログラムの具体的な内容は次の通りである。

#### <訓練1週目：知らない相手と会話を続けること>

訓練1週目では、指定時間・場所にログインした実験者のアバターと会話を続ける「知らない相手と会話を続ける場面」を設定した。実験者のアバターから参加者に話しかけ、会話を始めた。参加者は会話中、あらかじめ教示されていた「会話を続けるときに必要な行動」をするよう心がけることが求められた。

### ＜訓練 2 週目:知っている相手との会話を始めること＞

2 週目は、参加者側から実験者のアバターに話しかけて会話をするのが求められた。話しかける際には、あらかじめ教示されていた「会話を始めるときに必要な行動」をするよう心がけることが求められた。

### ＜訓練 3 週目:知らない相手との会話を始めること＞

3 週目には、訓練に参加している他の参加者に話しかけたり、話しかけられたりすることで、会話をしていくことが求められた。話しかける際には、2 週目で提示した「会話を始めるときに必要な行動」をするよう心がけることが求められた。また、自分が他の参加者から話しかけられた場合には、1 週目で提示した「会話を続けるために必要な行動」をするよう教示された。

### ＜訓練 4 週目:知らない相手と一緒にプレイをして関係を深める＞

4 週目では、訓練に参加している他の参加者に話しかけ、「憑依」を依頼し、一緒にプレイするように教示された。自分から何かの活動に相手を誘ったり、互いに助け合う行動は、関係を深める対人行動として抽出されたものである。参加者はこの訓練を通して、他者と関係を深める経験をしたことになっている。

訓練では、はじめにゲーム操作に慣れるための 1 週間が設定されており、合計 5 週間で完遂する流れとなっていた。各週の訓練とも、同じ行動を複数回繰り返すことが求められており、指定された回数を達成できない場合には、次の週の訓練を開始せず、必ずその週にすべき訓練を完了させてから次の訓練に進むことになっていた。

## 2-2 シャイネス改善訓練プログラムの効果の検討

田島ら (2012a) では、シャイネス特性の高い人を抽出し、訓練に参加する実験群と訓練に参加しない対照群を設け、両群を比較することで訓練の効果を検討した。訓練参加者の抽出には特性シャイネス尺度 (相川, 1991) を用い、回答が得られた 337 名の中で、シャイネス得点が平均値以上だった 101 名の中から各群に振り分けていった。対照群に振り分けられた参加者は、実験群の参加者が訓練に参加している 5 週間の間、通常通りの生活を送るよう教示されていた。

訓練プログラムの効果を検討するために、訓練開始時、1 週間後、3 週間後、5 週間後 (訓練終了)、9 週間後 (訓練終了から約 1 ヶ月後) の各時点で、シャイネスに関連する様々な側面のデータが収集された。分析の結果、①訓練終了時に、実験群ではシャイネスが低い傾向がみられ、自尊心が有意に高いという結果がみられたこと、②初対面の相手との交流場面において、実験群の方が外向的な人物であるという印象を与えていたこと、③訓練終了から 1 か月後のデータでは群間に差はなく、訓練を終えるとその効果は持続しない可能性が示唆されたこと、などが明らかになった。

## 2-3 訓練プログラムの効果の検討における課題

近年、潜在的自己概念に関する研究が進められたことにより、シャイネスに関する自己概念は、潜在的に測定されるシャイネスと顕在的に測定されるシャイネスとに分離され、それぞれ異なる行動的側面を予測することが指摘されている (シャイネスの二重分離モデル; Asendorpf et al., 2002)。前者は相互作用場面で自然に起こる、統制が困難な無意識的行動 (姿勢の緊張や身体への接触など) を予測し、後者は話す時間の長さや自己報告による状態不安のような統制可能な意識的行動を予測するという (相川・藤井, 2011 など)。この二重分離モデルは、日本人においても成立する可能性が示唆されている (相川・藤井, 2011)。このことは、シャイネス者を対象に訓練を行うにあたり、潜在的シャイネス傾向をもつ人なのか、顕在的シャイネス傾向をもつ人なのかによって、訓練の効果に差がでる可能性を示唆している。田島ら (2012a, b) では、特性シャイネス尺度 (相川, 1991) の得点をもとに参加者を抽出しており、顕在的シャイネス者が対象になっていた。上記に示した実験の結果から、顕在的シャイネス者に対しては一定の訓練効果が認められたものの、潜在的シャイネス者に対する訓練の効果については課題が残された。

### 3 潜在的シャイネス者に対するシャイネス改善訓練の効果の検討

#### 3-1 目的

上述の課題を踏まえ、潜在的シャイネス者を対象に訓練プログラムを実施して効果を検討することで、シャイネスのタイプが異なると得られる効果に違いはみられるのかを検討することが目的であった。結果の比較を行うため、実験の手続きは、基本的には田島ら（2012a）に沿って行われた。

#### 3-2 方法

##### （1）実験参加者

都内近郊の3つの大学で、「社会心理学の研究参加アルバイトの募集」という形で参加希望者を募った。その際、自宅での自由時間の長さやインターネットに接続されたPCの所有状況、自宅でのインターネット環境を尋ねた。その後、参加希望者257名全員に、アンケート回答システム（Millisecond社製 Inquisit 3 Web Edition）のURLを記載したメールを送付した。メール上のURLをクリックすると、潜在的シャイネスを測定するためのImplicit Association Test（潜在連合テスト。以下、IATと略記）が始まるように設定されていた。

実験参加者を抽出するために、WEB上でIATに回答した146名のD-scoreを算出した（D-scoreの算出方法は（2）参照）。D得点が平均値の-.15以上で、自宅のPCでMMORPGをプレイできる環境にある（自宅にインターネットに接続されたWindowsのPCを所有しており、そのインターネット環境がブロードバンドである）44名を実験対象者として抽出し、ランダムに実験群と対照群に振り分けた。対象者に対して改めて実験への協力を依頼し、参加の可否を尋ねた。実験への協力を承諾した最終的な実験参加者は、実験群21名（男性2名、女性19名）、対照群21名（男性1名、女性20名）であった。

##### （2）質問紙の構成とIATの内容

次の質問紙及びIATを用いて訓練の効果を検討した。

**シャイネス IAT** 日本語版シャイネス IAT（相川・藤井, 2011）を用いて潜在的シャイネスを測定した。用いた刺激語や手順などは、相川・藤井（2011）に準じていた。相川・藤井（2011）と異なる点としては、2回目の概念弁別課題の試行数と誤答反応への対応が挙げられる。相川・藤井（2011）では誤答反応は各ブロック内の正答反応時間の平均反応時間に600ms加えたものを用いたが、本研究では、誤答反応をした場合、正しい答えを押し直すよう教示し、正しい答えが入力されるまでの反応時間を測定した。なお、これらの方法はいずれも妥当であるとされている（Greenwald et al., 2003）。この反応時間を用いて、得点化アルゴリズム（Greenwald et al., 2003）に従ってD-scoreを算出した。練習・本番試行それぞれで、自己とシャイ属性の語の組み合わせ課題の平均反応時間から他者とシャイ属性の組み合わせ課題の平均反応時間を引いた値をその標準偏差で割り、これら2つの値を平均して各参加者のD-scoreとした。したがって、IAT得点の値が大きいほど「自己」と「シャイな」という属性の結びつきが強いと言える。

**特性シャイネス尺度（TSS）** シャイネスを“特定の社会的状況を超えて個人内に存在し、社会的不安という情動状態と对人的抑制という行動特徴をもつ症候群”と定義し、その程度を測定するために開発された尺度である（相川, 1991）。全16項目に対し、「まったくあてはまらない」から「よくあてはまる」の5段階で回答させた。

**早稲田シャイネス尺度（WSS）** この尺度では、シャイネスを対人場面で相手の反応に応じて自分の反応も変化させるような随伴的な場面で生じる反応であると考え、認知・感情・行動の3側面に現れる反応を総合的にとらえていく（鈴木・山口・根建, 1997）。消極性・緊張・過敏さ・自信のなさ・不合理な思考の5つの下位尺度から成っている。全25項目に対し、「まったくあてはまらない」から「よくあてはまる」の5段階で回答させた。

**シャイネス尺度日本語版** この尺度では、シャイネスを「他者とうまくつきあうことを妨害する対人不安」と定義している（桜井・桜井, 1991）。全21項目に対し、「そう思わない」から「そう思う」の5段階で回答させた。

**社会的望ましさ** 社会的望ましさ反応を測定する日本語版の尺度は複数あるが、当該反応を多面的にとらえることが可能とされるバランス型社会的望ましさ反応尺度日本語版（BIDR-J）（谷, 2008）を用いた。「まったくあてはまらない」から「よくあてはまる」の5段階で回答させた。この尺度は「自己欺瞞」と「印象操作」の2つの下位因子から構成されるが、分析においては総合得点を使用した。

**自尊心** Mimura & Griffiths (2007) による10項目に対し、「そう思わない」から「そう思う」の5段階で回答させた。

**自己効力感** 特性的自己効力感尺度（成田ら, 1995）のうち、Sherer et al., (1982) の社会的自己効力感因子を構成する 6 項目に該当する項目に、「そう思わない」から「そう思う」の 5 段階で回答させた。

### （3）初対面の相手との相互作用の様子の評定

質問紙や IAT で測定する顕在的・潜在的態度に加え、実際の行動という側面からも訓練の効果を検討するために、初対面の相手との相互作用場面を設定し、参加者の振る舞いを分析した。坂元ら（2000）や毛利ら（2001）を参考に待合室場面とアイデア出し課題の場面を設定し、その様子を参加者には知られないように録画した。

この課題は、訓練期間が終了し、参加者が質問紙等に回答するために来校した際に実施した。まず、本研究とは別の研究の予備調査への協力という名目で参加を依頼し、別室に誘導した。そこで、他の研究参加者とペアで作業をすることを伝えた上で、担当者が入室するまで待つよう指示をした。別室ではすでに別の実験協力者（サクラ）が待機していた。サクラには、実験参加者が入室した際に会釈をすること、入室後 3 分経っても会話がなかった場合には、サクラから話しかけることを予め説明していた（以上が待合室場面）。入室してから 5 分後に担当者が入室し、今後行う予定の研究の準備と称し、2 種類のアイデア出し課題を各 5 分ずつ行わせた（以上がアイデア出し課題の場面）。全ての作業が終了したら、実験参加者はもといいた教室に戻るよう指示を受けた。これらは全体で約 25 分ほどであった。

実験参加者の退室後、サクラは、ペアの実験参加者に対して抱いた印象を「内向的」から「外向的」の 5 段階で回答した。なお、本研究では 4 名のサクラが実験に協力していた。印象評定には個人差が生じる可能性があるため、分析では各サクラの評定結果の標準化得点を用いた。

また、第三者の視点として、研究目的を知らされていない評定者 1 名が、録画された相互作用の様子を 2 つの観点から評定した。1 つは、待合室場面において、実験参加者からサクラに話しかけたか否かである。もう 1 つは、実験参加者の入室から退室までの全体の様子をもとに、評定者が研究参加者に抱いた印象である。サクラによる評定と同様に、「内向的」から「外向的」の 5 段階で印象を評定した。

### （4）手続き

実験群の参加者には「オンラインゲームに関する研究」と「若者の日常生活に関する研究」の 2 つの研究への参加、対照群には「若者の日常生活に関する研究」への参加と称して実験を実施した。まず、参加者全員にお茶の水女子大学に来校させ、IAT と質問紙に回答させた（T1）。実験開始時から数えて 1 週間後（T2）、3 週間後（T3）、5 週間後（訓練終了：T4）にも同様に来校させ、IAT と質問紙に回答させた。T4 では、前述の初対面の相手との相互作用課題も行った。

実験期間中、実験群には、訓練プログラムに基づいて週 4.5 時間以上エミル・クロニクル・オンラインをプレイさせた。一方、対照群には通常通りの生活をさせた。さらに、訓練効果の持続の有無を検討するために、訓練終了から約 1 ヶ月後（訓練開始から約 9 週間後：T5）にも同様に、IAT と質問紙に回答させた。

## 3-3 結果

都合により継続が困難になった参加者がいたため、最終的な実験参加者は、実験群 18 名（男性 1 名、女性 17 名）、対照群 21 名（男性 1 名、女性 20 名）となった。以下はこの 39 名を対象とした分析結果を報告する。実験開始時（T1）を統計的に統制した上で、実験終了時（T4）と終了から約 1 か月後（T5）における各変数を群間で比較することで、訓練の効果を検討した。

### （1）潜在的シャイネスと顕在的シャイネスの相関

シャイネスの構造について、潜在的シャイネスと顕在的シャイネスは独立していることが指摘されているものの、先行研究では知見が一貫していない（Asendorpf et al., 2002; 相川・藤井, 2011）。そこで、本実験のデータをもとに両者の相関の有無を検討した。T1 における潜在的シャイネスと顕在的シャイネスの間の相関を表 1 に示す。いずれの顕在的シャイネス尺度においても、本研究では、潜在的シャイネスとの間に有意な相関関係は見られなかった。

表1 T1における潜在的シャイネスと顕在的シャイネスの間の相関

		シャイネス IAT
TSS		.30
WSS	消極性	.22
	緊張	-.08
	過敏さ	-.10
	自信のなさ	.05
	不合理な思考	.00
	シャイネス尺度日本語版	.07
	自尊心	.08
	自己効力感	-.31

### (2) T4における訓練の効果の検討

まず、訓練終了時(T4)における訓練の効果を検討した。各尺度値の平均及び標準偏差、検定結果を表2に示す。

訓練によって潜在的シャイネスに変化がみられているかを検討するために、T1でのIAT得点を統制した共分散分析を行った。その結果、実験群と対照群の間に有意差はみられなかった( $F(1,36)=.06, n.s.$ )。

続いて、3種のシャイネス尺度及び自尊心、自己効力感の各尺度値に対し、T1での当該変数及び社会的望ましき得点を統制した共分散分析を行った。その結果、TSSやシャイネス尺度日本語版の得点において、実験群の方が対照群よりも得点が高いという結果がみられた(順に $F(1,35)=3.14, p<.10$ ;  $F(1,35)=5.84, p<.05$ )。WSSについては、5つの下位尺度のうちシャイネスの感情面を示す「緊張」のみにおいて有意差がみられ、実験群の方が対照群よりも得点が低かった( $F(1,34)=5.54, p<.05$ )。自尊心については有意差はなく、自己効力感是对照群の方が実験群よりも得点が高い傾向がみられた( $F(1,35)=3.86, p<.10$ )。

表2 T4における各変数の平均と標準偏差、及び統計的検定の結果

	実験群		対照群		共分散分析
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	F値
シャイネス IAT	-.07	.21	-.07	.38	.06
TSS	52.78	11.02	47.19	12.49	3.14 †
WSS 消極性	15.78	4.24	14.43	3.08	2.00
緊張	14.00	2.79	16.00	3.24	5.54 *
過敏さ	16.50	4.79	16.14	3.10	.11
自信のなさ	15.33	4.91	15.62	3.50	.16
不合理な思考	15.94	2.65	14.57	3.25	2.40
シャイネス尺度日本語版	70.78	11.74	63.76	10.80	5.84 *
自尊心	23.06	6.20	23.86	4.66	.18
自己効力感	15.33	4.28	17.90	3.59	3.86 †

(†  $p<.10$ , \*  $p<.05$ )

### (3) 初対面の相手との相互作用の様子 (T4)

待合室場面において、実験参加者からサクラに話しかけたか否かを分析したところ、群間で差は見られなかった( $\chi^2(1)=.003, n.s.$ )。

サクラや評定者から見た実験参加者の印象について、各群の平均と標準偏差、検定結果を表3に示す。分析の結果、サクラによる印象評定も評定者による印象評定も、いずれも群間に有意な差はみられなかった。(順に、 $t(37)=-.83, n.s.$ ;  $t(37)=.25, n.s.$ )。

表 3 初対面の相手との相互作用場面における実験参加者の印象の平均値と標準偏差及び統計的検定の結果

	実験群		対照群		共分散分析
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	t 値
サクラによる印象評定 (標準化得点)	-0.14	1.01	.12	.92	-0.83
評定者による印象評定	3.06	1.16	2.95	1.36	.25

#### (4) T5 における訓練の効果

訓練終了から約 1 か月後 (T5) における訓練の効果を検討した。各尺度値の平均と標準偏差、検定結果を表 4 に示す。

まず潜在的シャイネスについて、T1 での IAT 得点を統制した共分散分析を行ったところ、群間に有意差はみられなかった ( $F(1,36)=1.00, n.s.$ )。

顕在的シャイネス尺度及び自尊心、自己効力感については、各尺度値に対し、T1 での当該変数及び社会的望ましさを統制した共分散分析を行った。その結果、T4 と同様に TSS とシャイネス尺度日本語版において有意差がみられ、実験群の方が対照群よりも得点が高かった (順に  $F(1,35)=8.20, p<.01$ ;  $F(1,35)=5.55, p<.05$ )。WSS 及び自尊心、自己効力感については有意差はみられなかった。

表 4 T5 における各変数の平均と標準偏差、及び統計的検定の結果

	実験群		対照群		共分散分析
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	F 値
シャイネス IAT	-0.06	.29	.05	.34	1.00
TSS	54.17	11.11	46.81	12.88	8.20 **
WSS 消極性	15.56	3.365	14.80	3.473	.52
緊張	15.67	2.544	15.65	2.084	.00
過敏さ	16.44	4.409	16.25	3.385	.12
自信のなさ	16.83	3.682	16.25	3.905	1.08
不合理な思考	14.39	3.883	14.65	3.660	.01
シャイネス尺度日本語版	70.28	11.95	63.71	11.51	5.55 *
自尊心	23.56	4.997	22.95	5.162	.95
自己効力感	15.67	3.742	17.90	4.061	2.46

(\*  $p<.05$ , \*\*  $p<.01$ )

## 4 考察

本研究では、潜在的シャイネス者に対して MMORPG を用いたシャイネス改善訓練プログラムを実施し、その効果を検討した。訓練は不安階層表を用いた段階的曝露療法的手法を援用したものであり、シャイネスの高い人が苦手とする対人場面を MMORPG 内で 4 週間にわたって経験させるというものだった。

訓練に参加しない対照群との比較から、訓練終了時 (T4) 及び終了から約 1 か月後 (T5) の両時点において、潜在的シャイネス得点に変化は見られなかった。このことは、本訓練プログラムは潜在的なシャイネス特性の変容には有効性は持たないことを示唆している。また、顕在的シャイネスにおいては、測定尺度によって結果は異なっていた。まず、訓練終了時点において (T4)、シャイネスの感情面を示す「緊張」という側面では、実験群の方が得点有意に低いという結果がみられた。これは、訓練に参加したことによって、対人的な場面での緊張・落ち着き・冷静さなどの面でシャイネスの程度が低まったことを示しており、訓練の効果として考えることができる。しかしながら、WSS で測定される認知的・行動的なシャイネスの側面は群間で差はなく、訓練の効果はみられなかった。加えて、訓練終了時 (T4) 及び終了から約 1 か月後 (T5) の両時点において、TSS やシャイネス尺度日本語版で測定されるシャイネスについては、訓練後に実験群の方が対照群よりもシャイネス得点が高いという結果がみられた。これらの結果は、訓練によってシャイネス

が改善するという予測とは反するものであった。また、自己効力感についても同様に、T4では実験群の方が対照群よりも得点が低くなっており、期待された結果とは異なるものであった。

これらの結果が生じた理由として、MMORPG内の交流の内容が影響している可能性が考えられる。本訓練プログラムに参加することで、MMORPG内で他のプレイヤーと様々な交流をする機会が提供され、訓練に参加しない場合よりも社会的場面を多く経験することになった。訓練の前には、あらかじめ留意点として「会話を始めるときに必要な行動」「会話を続けるために必要な行動」(田島ら, 2012a)について教示を受けているものの、実際にどのような交流が行われていたのか、その質的な側面については分析されていない。例えば、他者と交流する中で失敗を経験したり不快な体験を多く経験することで、シャイネス特性が高まったり、自己効力感が低まったりした可能性が考えられる。訓練プログラムの効果を検討するにあたっては、訓練中の交流の様子についても詳細に分析していくことが必要であると考えられる。

顕在的シャイネス者を対象とした田島ら(2012a, b)では、訓練終了時において、対照群に比べると実験群のシャイネス特性は低く、外向的な人物であるという印象を与えるという訓練の効果が認められた。しかしながら、潜在的シャイネス者を対象とした本研究では、このような訓練の効果は見られなかった。これらの結果より、本訓練プログラムは参加者のシャイネスのタイプによって効果が異なることが明らかになった。本訓練プログラムは、4週にわたる交流の課題が設定され、参加者は、あらかじめ伝えられていた「会話を始めるときに必要な行動」や「会話を続けるために必要な行動」に留意しながら交流を行っていった。これらの行動は、参加者が意識して統制できる行動であり、そうした行動の経験を重ねていくことで、シャイネスの顕在的側面に影響を及ぼした可能性が考えられる。その一方で、本プログラムの内容は、無意識的で統制が困難な行動に関する内容は含まれておらず、潜在的シャイネスには効果をもたらさなかった可能性が考えられる。今後は、顕在的シャイネスと潜在的シャイネスの違いに関する基礎的な理解を深めつつ、潜在的シャイネスの改善に有効な訓練プログラムの開発を検討していくことが課題といえる。

## 【参考文献】

- 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**(3), 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1部門, 教育科学, **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を試み. 心理学研究, **82**(1), 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.
- 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.
- Mimura, C. & Griffiths, P. (2007) A Japanese version of the Rosenberg self-esteem scale: translation and equivalence assessment. *Journal of Psychosomatic Research*, **62**(5), 589-594.
- 毛利瑞穂・足立にれか・坂元 章(2001)インターネットによる社会性訓練の効果の持続性. 日本教育工学雑誌, **25**(Suppl.), 53-58.
- 成田健一・下仲順子・中里克治・河合千恵子・佐藤眞一・長田由紀子(1995)特性的自己効力感尺度の検討: 生涯発達の利用の可能性を探る. 教育心理学研究, **43**(3), 306-314.
- 坂元 章・磯貝奈津子・木村文香・塚本久仁佳・春日 喬・坂元 昂(2000)社会性訓練ツールとしてのインターネット: 女子大学生のシャイネス傾向者に対する実験. 日本教育工学雑誌, **24**(3), 153-160.
- 桜井茂男・桜井登世子(1991)大学生用シャイネス(shyness)尺度の日本語版の作成と妥当性の検討. 奈良教育大学紀要, 人文・社会科学, **40**(1), 235-243.
- Sherer, M., Maddux, J. E., Mercandante, B., Prentice-Dunn, S., Jacobs, B., & Rogers, R. W. (1982) The self-efficacy scale: Construction and validation. *Psychological Reports*, **51**(2), 663-671.
- 鈴木裕子・山口創・根建金男(1997)シャイネス尺度(Waseda Shyness Scale)の作成とその信頼性・妥当性の検討. カウンセリング研究, **30**(3), 245-254.
- 田島 祥・松尾由美・坂元 章(2012a)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, No. 27, 219-227.

田島 祥・松尾由美・武井友希・坂元 章（2012b）オンラインゲームを用いたシャイネス改善プログラムの開発と効果, 日本社会心理学会第 53 回大会発表論文集, 340.  
 谷 伊織（2008）バランス型社会的望ましさ反応尺度日本語版（BIDR-J）の作成と信頼性・妥当性の検討, パーソナリティ研究, 17(1), 18-28.

〈 発 表 資 料 〉

題 名	掲載誌・学会名等	発表年月
オンラインゲームを用いたシャイネス改善プログラムの開発と効果	日本社会心理学会第 53 回大会発表論文集	2012 年 11 月