

携帯電話・スマートフォンによるソーシャル物理学手法を用いた 高齢者の振り込め詐欺脆弱性の研究

代表研究者	渡部 諭	秋田県立大学 総合科学教育研究センター 教授
共同研究者	小久保 温	八戸工業大学 工学部 教授
共同研究者	澁谷 泰秀	青森大学 社会学部 教授
共同研究者	吉村 治正	奈良大学 社会学部 教授

1 はじめに

われわれはこれまで、振り込め詐欺による高齢者被害について、認知心理学の立場から研究を行ってきた。振り込め詐欺被害を、高齢者の認知機能に対する攻撃としてとらえ、詐欺被害は高齢者の認知機能の脆弱性に原因があると考えられる結果を得ている(渡部・澁谷, 2011, 2015; 渡部・荒樋・澁谷・吉村・小久保, 2015; 渡部・澁谷・吉村・小久保, 2015a, b)。すなわち、振り込め詐欺被害が特に高齢女性に多く見られる傾向は、行動の積極性が高く失敗に対する不安が低いからであると考えられる。積極的に行動し失敗を恐れないためにリスクな行動であっても思いきってやってしまう点が原因の一つであると考えられる(渡部・澁谷, 2011,)。更に、振り込め詐欺被害という視点から見たときに、高齢者を同質な一群として考えることが的を得ているか再考の余地あることも明らかにされた。すなわち、高齢者の中には特殊詐欺に対する脆弱性が比較的高い者と低い者が存在し、高齢者の種々の認知特性を適切に組合せることによって、脆弱性が高い群と低い群を弁別できることも明らかにされた(渡部・澁谷, 2015; 渡部諭・澁谷泰秀・吉村治正・小久保温, 2015a; 渡部諭・荒樋豊・澁谷泰秀・吉村治正・小久保温, 2015)。

以上の先行研究はいわば「振り込め詐欺被害に遭いやすいのは誰か」という問いに対する回答である。一方、「振り込め詐欺被害に遭いやすいのはいつか」という問いも成立する。「『振り込め詐欺』発生状況の調査分析について」(<https://www.hokutobank.co.jp/news/pdf/20160425.pdf>)を見ると、秋田県の北都銀行による平成23年4月～平成28年3月の5年間の調査結果では、特殊詐欺の1日の時刻別発生件数は11時台と13時～14時が多いことがうかがえる。すなわち、この時間帯に特殊詐欺犯からのアプローチが多く被害に結びつくことが予想される。そこで、もしこの時間帯に特殊詐欺犯からのアプローチを受ける高齢者のリスク認知が高ければ、見知らぬ人からの電話の指示通りに従うことは少なく、逆に高齢者のリスク認知が低ければ見知らぬ人からの指示に従うことに何ら疑問を抱かないことが考えられる。ここに、高齢者のリスク認知の日内変化と特殊詐欺犯からのアプローチの同期性という問題が浮上する。そこで、高齢者のリスク認知の1日における変化を何らかの方法で把握する必要が生じる。

高齢者のリスク認知のデータを収集する場合、高齢者の認知的負荷が少ない設定が望ましい点と、いわゆる実験室場面とは異なる生態学的妥当性が高い日常場面が望ましい点の2つを満たす必要がある。前者については、通常の質問紙による調査では、質問項目の内容にもよるが通常長文の質問項目の読解が求められるため、高齢実験参加者にとっては認知的負荷が高いと言わざるを得ない。また後者については、高齢実験参加者に実験室への来訪を求めることをも避ける意味で、自宅でのデータ収集が可能である方法を探ることが求められる。そこで、本研究では高齢者の認知的負荷が少ない潜在的認知を利用した振り込め詐欺リスク認知データの収集、及び、自宅での普段の生活の中でデータ収集が可能であるソーシャルセンシングを用いることにする。

潜在的認知及びソーシャルセンシングについては後述するが、潜在的認知をリスク認知に応用した研究としては、わが国では大学生を実験参加者にして「原子力発電」、「タバコ」、「アルコール」、「自動車事故」、「列車事故」、「航空機事故」などのリスク評価を行った井出野・竹村(2005, 2007)が見られるだけである。また、高齢者を対象にソーシャルセンシングデータの収集を行った研究は、高齢者の生活行動データを収集した研究が少数見られるものの(五味・坂田・新貝・大竹・井筒岳, 2001; 品川・岸本・太田, 2006)、多くはない。(ただし、ソーシャルセンシングの方法論を高齢者を対象に用いることの可能性や留意点について論じた論文は見られる(Brose & Ebner-Priemer, 2015; Cain, Depp & Jeste, 2009; Hoppmann & Riediger, 2009).)したがって、潜在的認知とソーシャルセンシングを組み合わせて、振り込め詐欺のリスク認知データを収集する試みは前例がない。

2 潜在的認知

既述したように、本研究においては、高齢者を対象に振り込め詐欺のリスク認知データの収集を行う。そのために、高齢者の認知的負荷が少ない潜在的認知によるリスク認知測度を利用する。したがって、本研究で用いられる潜在的認知測定法は標準的な方法とは異なるため、以下潜在的認知の測定技法（潮村，2016）を中心に説明する。

潜在的認知を測定するための測定技法としては、潜在的認知指標（潮村・村上・小林，2003）、潜在的態度の測定手法（森尾，2007）、潜在連合テスト（相川・藤井，2011）、潜在測度（石井・沼崎，2012）など様々な呼び方が用いられている。ここでは、潜在的認知を測定する測定技法やテストの一般的な呼び方、測定技法によって測定される心理量の呼び方、具体的な測定技法名が混同されているのが現状である。そこで本論文ではまず、潜在的な態度や偏見などを含む広い概念として潜在的認知の語を用いることにする。そして、潜在的認知を測定するために開発され用いられている測定技法の一般的な呼び方として潜在的連合テスト（Implicit Association Test, 以後 IAT）（潮村，2016）を用いる。したがって IAT には様々なバリエーションが含まれることになるが、それらの測定技法によって求められる心理量を一般的に潜在的指標と呼ぶことにする。そして、潜在的認知を測定する具体的な技法やテストの呼び方はその技法を提案した論文に従うものとする。

また、IAT の実装形態として、現在のところコンピュータ版、紙筆版、ウェブ版の 3 種類の測定媒体（潮村，2016）が利用可能である。

Greenwald & Banaji (1995) によって開発された IAT は潜在的認知測定技法の手本となった技法であるが、この技法にはいくつかの本質的な欠点が指摘されている (Bardin, Perrissol, Py, Fos, & Souchon, 2016)。第一の欠点は主に喫煙や飲酒に対する潜在的な中毒の測定に用いられる時に問題になる点であるが、刺激語の評価に用いられる語として「快適な (pleasant)」と「不快な (unpleasant)」のような単なる連想的な語を用いるべきではなく、より評価に伴う行動を意味する語、例えば「接近 (approach)」や「忌避 (avoidance)」を用いるべきであるとする点である (Ostafin, Palfai & Wechsler, 2003)。第二の欠点は extrapersonal associations と呼ばれるもので、潜在的認知の評価を行う際に、個人の判断ではなく集団の判断や規範に従ってしまうことが指摘されている。これに対する対処としては、「快適な (pleasant)」と「不快な (unpleasant)」の代わりに「私は好む (I like)」や「私は好まない (I don't like)」を用いる試みが提案されている。そしてこのような変更を加えた IAT を IAT-P と呼ぶ (De Houwer, Custers & De Clercq, 2006)。第三の欠点は潜在的認知評価における相対性の問題である。これはある刺激語に対する潜在的評価が、それと対になって提示される刺激語の影響を受けることで、例えば、「喫煙」に関する潜在的評価が「窃盗」と対にされた時と「キャンディ」と対になった時とは異なるという問題である。この問題に対する対処としては、the Single Category Implicit Association Test (SC-IAT) (Karpinski, & Steinman, 2006) が提案されている。これは、刺激語を対にして提示するのではなく、実験の提示画面では一方には刺激語一語とある評価を表す語の組を提示し、もう一方にはそれと反対の意味を表す評価語のみを提示するものである。更に IAT-P と SC-IAT を組み合わせた SC-IAT-P も提案されている (Bardin, Perrissol, Py, Launary, & Escoubès, 2014)。

IAT の以上の 3 つの欠点について本研究では以下のように対処した。第一の欠点については、本研究テーマが振り込め詐欺の脆弱性やリスク認知である点を考慮すると、「接近 (approach)」や「忌避 (avoidance)」のような評価に伴う行動的な視点がより強く出る語を用いると、認知的負荷が大きくなり回答時間を要することが予想される。従って、本研究では「危険」と「安全」というような振り込め詐欺との連想を表す語を用いることにした。第二の欠点については、振り込め詐欺に対する潜在的な脆弱性についても勿論集団的な規範とは異なる個人の判断データを収集することが重要であり、この点については本研究計画を策定する過程でも考慮した点である。ただし、後述する予備実験において得られたコメントにおいて、実験で用いる刺激語間の関連性が弱いために回答しにくいとの指摘があった。予備実験で提示した刺激語の大きな変更は不可能であり本実験においてもほぼ同様な刺激語を用いざるを得なかったため、更に personalize する変更を加えることには躊躇を覚えた。そのため本実験でも「私は好む」や「私は好まない」のような表現で回答を求めることは行わなかった。最後に第三の欠点については、単一カテゴリの刺激語を使用した。ただ、この修正は潜在的認知評価における相対性に対処するというより、高齢実験参加者の認知的負荷の軽減のためである。以上の詳細については実験の方法で述べる。

3 実験

3-1 方法

(1) 刺激語の収集、選択及び課題の構成

潜在的認知項目で用いられる刺激語の収集を行うために、大学生を対象に収集作業を行った。対象大学生は、秋田県立大学システム科学技術学部学生 126 名である。収集作業は、2016 年 11 月 2 日（水）14 時 30 分～16 時の講義の終了 20 前に実施された。場所は D204 教室である。

収集作業では、「安全」及び「危険」に関連性がある言葉、似た意味の言葉、連想させる言葉、イメージさせる言葉を、品詞、漢字・ひらがな・カタカナを問わず任意個数の記入を求める旨の質問紙を作成し、それを配布し回答後回収した。収集された語は記入頻度の降順に整理し、原則として記入頻度が多い順に採用した。

1 回の実験においては、以上のように収集された「安全」語と「危険」語をそれぞれ 5 語ずつランダムに組み合わせて用いられた。表 1 に 2 月 6 日午前の本実験において用いられた実験刺激を示す。実験ではこれらの 10 語について、「危険」から喚起されるイメージが強いか、それとも「安全または振り込め詐欺」から喚起されるイメージが強いかの判断が求められた。実験日によって、用いられる「安全」語と「危険」語は異なる。また、「安全」と「危険または振り込め詐欺」を判断基準として用いる日もあった。ただし、1 実験日内ではこれらの条件はバランスがとれているものとする。

表 1 2 月 6 日（第 1 日目）午前の本実験において用いられた実験刺激

	危険		安全	振り込め詐欺
「安全」語		安心		
		ヘルメット		
		平和		
		家		
		明るい		
「危険」語		刃物		
		事故		
		暗い		
		毒		
		火		

以後、1 実験日の午前または午後で用いられる刺激語群（「安全」語、「危険」語それぞれ 5 語）をセットと呼ぶことにする。1 実験日では午前または午後において、それぞれ 2 セットが用いられる。したがって、1 日では午前 2 セットと午後 2 セットの計 4 セット用いられることになる。

本実験（1 日 2 回、7 日間）では、毎日午前と午後のそれぞれ 1 回実験が実施される。そこで用いられる刺激語数は次のようになる。まず、1 回の実験で用いられる課題は午前と午後でそれぞれ 2 セットである。1 セットの課題につき、「安全」及び「危険」カテゴリで用いられる刺激語はそれぞれ 5 語であり、これらの課題が 2 セット用いられるので、1 回の実験で用いられる刺激語数は、「安全」語及び「危険」語それぞれ 10 語で合計 20 語になる。したがって 1 日の回答に要する刺激語数は、20 語が 2 回分（午前と午後）で 40 語になり、7 日間の回答に要する刺激語数は 40 語が 7 日分で 280 語になる。更に、回答練習用課題の刺激語が「安全」語及び「危険」語それぞれ 20 語で合計 40 語である。以上の合計が 320 語である。

刺激語の収集で得られた語は「安全」語が 355 語であり「危険」語が 474 語である。これらの中から、高齢者が理解不可能な語を除いて課題として用いる。その際に、原則として重複を避けるように心がけるが、実験で用いられる語数に比べ収集語数が少ないため、収集時の記入頻度が多い語の中には複数回用いられた語も存在する。

(2) 質問項目

本実験において用いられた1セットの課題で用意された質問項目は、秋田市シルバー人材センター会員番号、性別、年齢、回答時の居場所(7選択肢)、回答直前の行動(9選択肢)、潜在的認知項目(「安全」語及び「危険」語それぞれ5語)、特殊詐欺脆弱性質問項目(taxometric分析用1問または信頼性検証用1問)である。

特殊詐欺脆弱性質問項目は、渡部・澁谷(2011, 2015)、渡部・荒樋・澁谷・吉村・小久保(2015)、渡部・澁谷・吉村・小久保(2015a, b)において用いられた特殊詐欺に対する脆弱性を判定する項目である。これらの項目は独立行政法人国民生活センターのホームページ(http://www.kokusen.go.jp/jirei/j-top_koureisya.html)に掲載されていた高齢者に多い相談事例の中から10例を選び、それをわかりやすい文章にしてシナリオを作成したものである。その後、脆弱性の信頼性検証用に更に10例を加えて現在の形に整えられた。1セットの課題において、これらの20問の中から1問を選び、潜在的認知項目の後に配置した。これらの特殊詐欺脆弱性質問項目は、最初にtaxometric分析用の10項目が用いられ、その後に信頼性検証用の10項目が用いられた。これらの項目に対する回答は「自分なら確実に払わない。」から「自分なら確実に払う。」のリッカート型6選択肢で、回答番号が大きい程脆弱性が高いように設定した。ただし、「払わない」の部分は、質問項目の内容に応じて、「契約しない」や「購入しない」などの表現を用いた。

以上の質問項目をGoogleフォームを用いて質問紙の形に作成し、実験参加者には個別に1セットずつメールによってパソコンまたはスマートフォンに送信した。パソコンによる回答方法とスマートフォンによる回答方法は、実験期間を通してどちらか一方に限るものとし、途中の変更は認めないものとする。

(3) 予備実験

本実験に備えて、パソコンやスマートフォンから質問項目にアクセス可能かどうかの確認と質問項目の表示及び回答に関する改善点の収集のために予備実験を行った。

予備実験は2017年1月24日(火)16時10分~17時40分の秋田県立大学生物資源科学部の心理学Ⅱの講義の中で行われた。場所はA304教室である。実験参加者はこの講義の受講生である秋田県立大学生物資源科学部学生13名である。前回の講義で潜在的認知に関する講義を行い、この講義では潜在的認知実験を行うと告知された。

予備実験では、1日目の本実験で用いられる午前と午後の課題の中からそれぞれ1セットを選び、その中の潜在的認知項目のみが用いられた。13名の実験参加者を4つのグループに分け、各グループでそれぞれ用意した1台のノートパソコンからハブを通してインターネットに接続し、実験参加者に送信された課題を開き回答を行うように求められた。回答送信後、質問項目や回答時の操作に関するコメントを紙に記入するように求められた。それと並行して、スマートフォンからのアクセスも可能であることを確認するために、任意で数人の実験参加者にスマートフォンからのアクセスを試みるように求めた。

予備実験で得られたコメントとそれに対するわれわれの対応は以下の通りである。

- 「どちらにより近いかわかりにくい。直感で答えられなかった時に、どう選択すればよいか。」
⇒ とにかくどちらかに回答してもらおうしかない。
- 「問題の言葉を中央にしてほしい。左にあると選択肢の左側を考えがちになってしまうから。」
⇒ 中央に表示するように改良する。
- 「スマホだと横幅が狭いことで『安全 振り込め詐欺』が改行されて分かりにくくなっていた。」
⇒ 要検討。
- 「質問の意図が分かりにくい。」 ⇒ 説明会のときに、回答の際の考え方を入念に説明する。
- 「『危険』と『振り込め詐欺』が、あまりにも関連性のないワードだったので、選択肢として、あまり適切ではないと感じた。」
⇒ 「危険」と「安心」に替えて「危険」と「安全」を用いることにする。Personalizationは採用しない。
- 「表示方法がとてもわかりにくかった。『振り込め詐欺』と『安全 危険』という意味でよいのか？そういう意味であるなら両方に『振り込め詐欺』の文字を入れてほしい。」
⇒ 説明会のときに、回答の際の考え方を入念に説明する。
- 「メールアドレス記入が必要になっているところが気になる。」

- ⇒ 本実験ではメールアドレスは記入しないようにする。
- 「メータイでもできたが少しだけ動作が重いと感じた。」
- ⇒ スマホのネットへのアクセスの問題か？
- 「ネットにつなげなくても回答できると良い。」 ⇒ 今後の課題。
- 「IDのところの表示を学籍番号にした方が良いのではないかと感じた。」
- ⇒ 本実験ではIDに代わりシルバー人材センターの会員番号を用いる予定である。
- 「『ID』ではなくて『学籍番号』にした方が分かりやすかった。」
- ⇒ 本実験ではIDに代わりシルバー人材センターの会員番号を用いる予定である。

(4) 実験説明会

本実験に先立って、実験参加者に対して実験の説明会を開催した。説明会は2017年2月2日(木)1時30分～3時に秋田市シルバー人材センター会議室で行われた。説明会参加者は59名であった。

説明会では、資料を用いて、実験全体の流れ、課題の回答方法、回答上の注意、メールアドレスを取得していない場合のGmailの取得方法について説明し、回答の実演も行った。潜在的認知項目に対する回答については、回答の際の考え方について特に念を入れて説明を行った。ただし、本実験の目的がリスク認知の測定であることは伏せた。最後に、実験方法について理解できない実験参加者へ個別に対応を行い理解の徹底を図った。

(5) 本実験

実験参加者は秋田市シルバー人材センター登録高齢者59名であるが、実験開始当初に1名が入院したため58名が参加した。

実験期間は2017年2月6日(月)～12日(日)の7日間である。ただし、本実験開始2日前の2017年2月3日(金)及び4日(土)に回答の練習を実施した。このときの回答はそれぞれこれら2日間の午前1回である。この練習期間において、回答に不慣れた実験参加者に対する対応や、実験に用いるのが不適当なメールアドレスには新たなメールアドレスの取得を行った。これらはすべて、実験者と実験参加者間でメールによる連絡によって行われた。

本実験の回答は1実験日の午前と午後それぞれ1回の合計2回である。1回の回答では、2セットの課題に対する回答が求められた。実験参加高齢者の多様な生活状況を考慮し、1実験日のうち正午までの回答を午前の回答に、正午以降の回答を午後の回答に分類する。

回答時間までに、それぞれの実験参加者のメールアドレスにGoogleフォームで作成された課題が送付される。実験参加者は課題に表示された回答時間帯に課題を開き回答を行う。そして、すべての項目に回答を行った後で送信する。回答時間には制限はなく、なるべく早く直感で回答し、訂正は行わず回答漏れがないように注意する旨が伝えられた。

3-2 結果

(1) 分析方法

実験で用いられる刺激語と判断基準との関係を図1に示す。

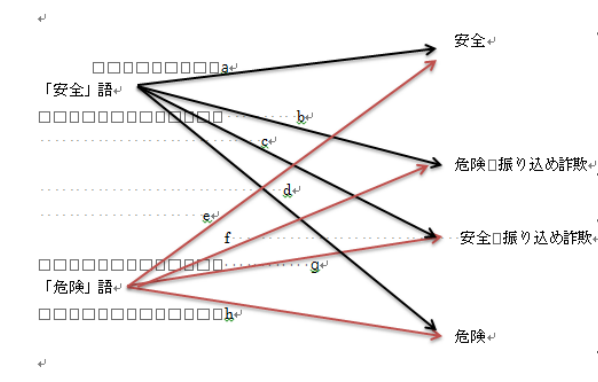


図1 刺激語と判断基準との関係

この図中で例えば a は、1 セットの課題の中で「安全」語が提示されたとき、それが安全であると判断された個数を示す。1 セットの課題において「安全」語は 5 個用いられるので、これらの 5 個の語のうち、安全であると回答された個数を示す。他の b~h の値についても同様である。

そこで、特に c と d の値は重要である。なぜならば、「安全」語を「安全または振り込め詐欺」から喚起されるイメージと「危険」から喚起されるイメージの 2 つを比較したとき、「安全」語は当然のことながら「安全または振り込め詐欺」に近いと考えるはずである。ここでこのまま「安全または振り込め詐欺」にチェックするか、それとも「安全または振り込め詐欺」を考慮に入れて「安全または振り込め詐欺」を避けて「危険」の方にチェックを入れるかによって、振り込め詐欺に対するリスク敏感度が分かると考えられる。そこで、後者 d が前者 c と d との和 c+d に占める割合によってもリスク敏感度が求められると考えられる。そこで、振り込め詐欺リスク敏感度 1 を $d/(c+d)$ によって定義する。

上の条件に該当する日は以下の通りである。

2月6日	午前第1セット目	午後第2セット目
2月7日	午前第1セット目	午後第2セット目
2月8日	午前第1セット目	午後第1セット目
2月9日	午前第1セット目	午後第2セット目
2月10日	午前第1セット目	午後第1セット目
2月11日	午前第1セット目	午後第2セット目
2月12日	午前第1セット目	午後第1セット目

振り込め詐欺リスク敏感度 1 の値を求める前に欠損値の処理を行うため、欠損値 NA を 0 に置き換える対応を行う。置き換えの値は、選択肢 1 と 2 以外の値であればどのような値でも良いので、0 を用いることにする。

2月6日から12日までの期間において、各実験日の午前と午後のそれぞれの振り込め詐欺リスク敏感度 1 の平均値を求め、この期間における変化について検討する。

(2) 実験参加者

7日間の実験期間の参加者は以下の通りである。

2月6日	午前第1セット目	51名	午後第2セット目	50名
2月7日	午前第1セット目	52名	午後第2セット目	56名
2月8日	午前第1セット目	54名	午後第1セット目	53名
2月9日	午前第1セット目	52名	午後第2セット目	53名
2月10日	午前第1セット目	53名	午後第1セット目	54名
2月11日	午前第1セット目	56名	午後第2セット目	53名
2月12日	午前第1セット目	58名	午後第1セット目	53名

(3) 振り込め詐欺リスク敏感度 1 の平均値

7日間の実験期間の振り込め詐欺リスク敏感度 1 の平均値は以下の通りである。

2月6日	午前第1セット目	0.09	午後第2セット目	0.23
2月7日	午前第1セット目	0.06	午後第2セット目	0.21
2月8日	午前第1セット目	0.15	午後第1セット目	0.02
2月9日	午前第1セット目	0.07	午後第2セット目	0.15
2月10日	午前第1セット目	0.12	午後第1セット目	0.08
2月11日	午前第1セット目	0.15	午後第2セット目	0.17
2月12日	午前第1セット目	0.14	午後第1セット目	0.17

これらの値を図 2 に示す。また、実験実施日の午前・午後毎に、実験実施日に対する振り込め詐欺リスク敏感度 1 の散布図をそれぞれ図 3 及び 4 に示す。

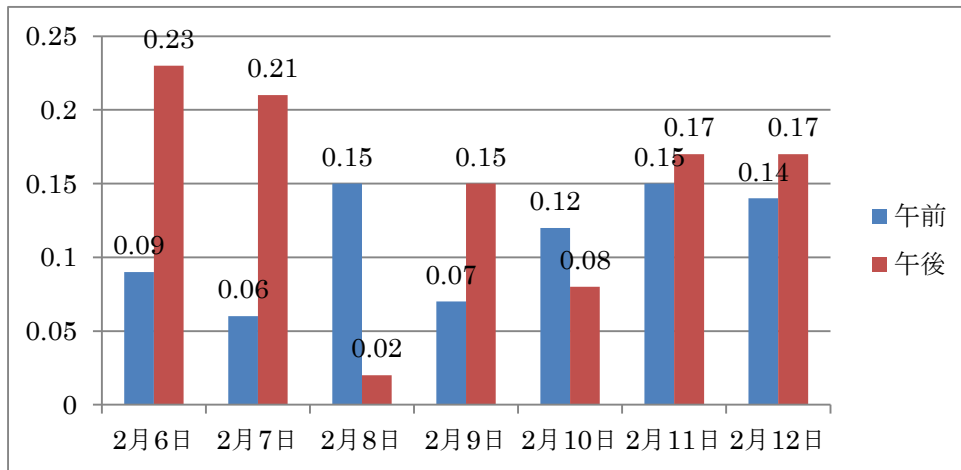


図2 振り込め詐欺リスク敏感度1の平均値の変化

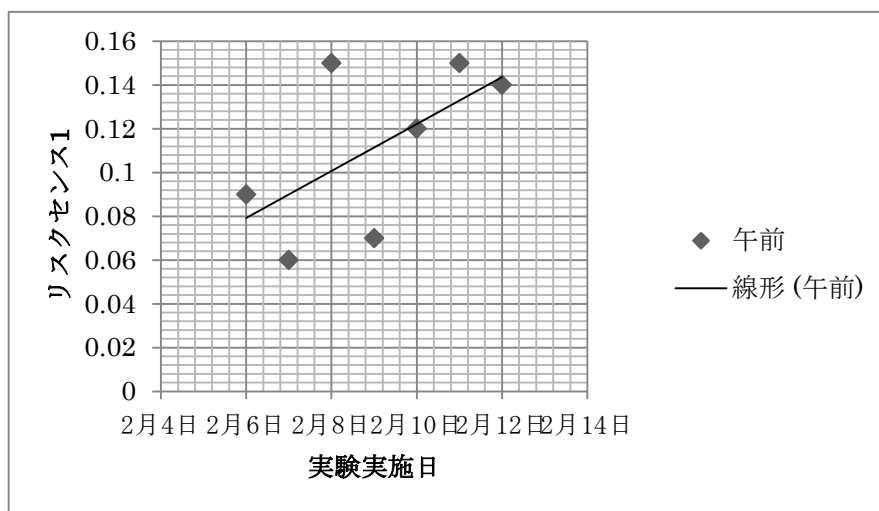


図3 午前における振り込め詐欺リスク敏感度1の平均値の変化

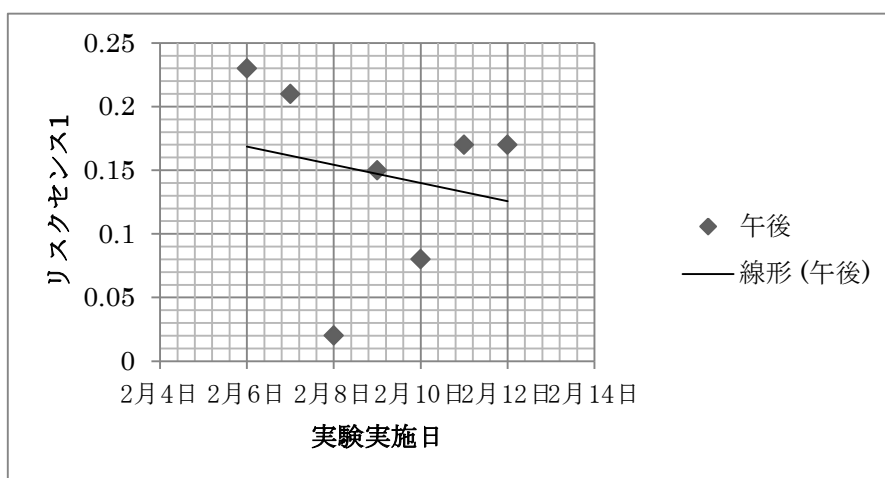


図4 午後における振り込め詐欺リスク敏感度1の平均値の変化

(4) 回帰分析

午前と午後のそれぞれにおける振り込め詐欺リスク敏感度1について、実験実施日を説明変数にして回帰分析を行った。回帰分析はRの関数lmを用いた。その結果、午前については0.01 (df=374, $p < .05$), 午後については-0.007 (df=370, $p > .10$) が得られた。すなわち、振り込め詐欺リスク敏感度1の値は、午前では日数の経過と共に増加する。ところが午後では振り込め詐欺リスク敏感度1の値は日数の経過と共に減少傾向が見てとれるが有意ではなかった。

【参考文献】

- 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.
- Bardin,B., Perrissol,S, Py,J., Launary,C. & Escoubès,F. (2014) The personalized SC-IAT: A possible way of reducing the influence social views on assessments of implicit attitude toward smoking. Psychological Reports, Vol.115, pp.13-25.
- Bardin,B., Perrissol,S, Py,J., Fos,Y. & Souchon,N. (2016) Testing of a paper-and-pencil personalized single category implicit association test (SC-IAT-P). International Review of Social Psychology, Vol.29, pp.31-44.
- Brose,A. & Ebner-Priemer,U.W. (2015) Ambulatory Assessment in the Research on Aging: Contemporary and Future Applications. Gerontology, Vol.61, pp.372-80.
- Cain,A.E., Depp,C.A. & Jeste, D.V. (2009) Ecological Momentary Assessment in Aging Research: A Critical Review. Journal of Psychiatric Research. Vol.43, pp.987-996.
- De Houwer,J., Custers,R. & De Clercq,A. (2006) Do smokers have negative implicit attitude toward smoking? Cognition & Emotion, Vol.20, pp.1274-1284.
- 五味壮平・坂田和実・新貝鋤蔵・大竹佐久子・井筒岳 (2001) 高齢者生活行動データの統計的解析 第35回日本エム・イー学会東北支部大会
- Greenwald,A.G. & Banaj,M.R. (1995) Implicit social cognition: Attitude, self-esteem, and stereotypes. Psychological Review, Vol.102, pp.4-27.
- Hoppmann,C.A. & Riediger,M. (2009) Ambulatory Assessment in Lifespan Psychology An Overview of Current Status and New Trends. European Psychologist, Vol.14, pp.98-108.
- 井出野尚・竹村和久 (2005) 潜在的連想テストによるリスク認知へのアプローチ 感性工学研究論文集, Vol. 5, pp. 149-154.
- 井出野尚・竹村和久 (2007) 潜在的連想テストを用いたリスク・マップの作成 日本感性工学会研究論文集, Vol. 7, pp. 101-110.
- 石井国雄・沼崎誠 (2012) 自己価値への脅威が男性の女性に対する潜在的偏見に及ぼす影響 対人社会心理学研究, Vol. 12, pp. 67-76.
- Karpinski,A. & Steinman,R.B. (2006) The single category implicit association test as a measure of implicit social cognition. Journal of Personality and Social Psychology, Vol.91, pp.16-32.
- 森尾博昭 (2007) 潜在的連合テスト (Implicit Association Test) の可能性 教育テスト研究センター第4回研究会報告.
- Ostafin,B.D., Palfai,T.P. & Wechsler,C.E. (2003) The accessibility of motivational tendencies toward alcohol: Approach, avoidance, and disinhibited drinking. Experimental and Clinical Psychopharmacology, Vol.11, pp.294-301.
- 品川佳満・岸本俊夫・太田茂 (2006) 季節変動に着目した独居高齢者の在宅行動データの解析 川崎医療福祉学会誌, Vol. 16, pp. 121-128.
- 潮村公弘 (2016) 自分の中の隠された心 サイエンス社
- 潮村公弘・村上史朗・小林知博 (2003) 潜在的社会的認知研究の進展－IAT (Implicit Association Test) への招待－ 信州大学人文学部人文科学論集, Vol. 37, pp. 65-84.
- 渡部諭・澁谷泰秀 (2011). 犯罪被害に遭いやすい高齢者の認知バイアス－高齢者はなぜ犯罪に狙われやすいか－ 社会安全研究財団研究助成最終報告.

渡部諭・澁谷泰秀（2015）. 高齢者の詐欺犯罪脆弱性に対する taxometric 分析 秋田県立大学総合科学研究彙報, 第 15 号, pp.1-9.

渡部諭・荒樋豊・澁谷泰秀・吉村治正・小久保温（2015）. 高齢者における詐欺犯罪に対する脆弱性—分類分析を用いて—秋田県立大学ウェブジャーナルA：地域貢献部門, Vol. 2, pp.61-71.

渡部諭・澁谷泰秀・吉村治正・小久保温（2015a）. Taxon 分離を用いた特殊詐欺被害脆弱性の分析秋田県立大学総合科学研究彙報, 第 16 号, pp.1-9.

渡部諭・澁谷泰秀・吉村治正・小久保温（2015b）. 秋田県在住高齢者の振り込め詐欺脆弱性の分析秋田県立大学ウェブジャーナルA：地域貢献部門, Vol. 3, pp.77-85.

〈発表資料〉

題名	掲載誌・学会名等	発表年月