

## 無意識的思考が虚偽検出能力に及ぼす影響<sup>1</sup>

伊藤洋輔・平川 真・中島健一郎・森永康子

### Effects of unconscious thought on lie detection

Yosuke Ito, Makoto Hirakawa, Ken'ichiro Nakashima, and Yasuko Morinaga

Unconscious thought, defined as a situation where conscious attention is directed elsewhere rather than on the decision being made, has been reported as an effective way to uncover a target's lie (Reinhard et al., 2013). We reexamined the study of Reinhard et al. in a Japanese setting and also investigated how perceivers' personality traits related to accurate lie detections and true/false response tendency. Moreover, we examined how lie detection affected perceivers' interpersonal relationships. An experiment was conducted with 56 university students. Results indicate that students were more likely to make correct judgements when targets told the truth than when they lied. However, unconscious thought did not increase lie detection rates or true/false response tendency compared with conscious thought and control conditions. Among the personality traits that we used, state anxiety, social skills, and tendency to lie affected the lie detection rate. State anxiety also affected the true/false response tendency. Finally, perceiving a target telling the truth led participants to want to continue relationships, and this process was mediated by the impression of the targets. The cultural differences in unconscious thought, possible reasons our results did not replicate the findings of Reinhard et al., and the importance of state anxiety in lie detection are discussed.

キーワード : lie detection, unconscious thought, true/false response tendency

### 問 題

一般的に“正直であること”は美德とされているにも関わらず、我々が日常生活を営んでいく中で、嘘と関わりのない日はないといってもいい。村井(2000)によると、我々大学生・大学院生は1日平均2回以上嘘を用いながら生活している。そういった中で、詐欺やフリーライドといった、嘘による被害を回避するためにも、嘘を見抜く力、つまり虚偽検出能力は非常に重要であろう。しかし、人間の虚偽検出の正確性がチャンスレベルを上回ることはない(e.g., 村井, 2002)。本研究では、

---

<sup>1</sup> 本論文は、第一著者が広島大学教育学部に提出した平成26年度卒業論文を基に作成したものである。

村井 (2005) に従い、嘘を“虚偽性と意図性が含まれる言葉”と定義し、虚偽検出能力を向上させるための方法について、Reinhard, Greifeneder, & Scharmach (2013) の追試を行うことで検討する。

このように虚偽検出と個人特性との関連についてはいくつかの知見が得られているものの、虚偽検出能力に影響を及ぼす有用な方略については、ほとんど明らかになっていない。その中で、Reinhard et al (2013) は、Dijksterhuis & Nordgren (2006) が提出した無意識的思考理論 (Unconscious Thought Theory: UTT) に注目し、無意識的な思考が虚偽検出能力に有用であることを示した。

### 無意識的思考理論

UTT は、Dijksterhuis & Nordgren (2006) が、自身らの研究結果に基づいて提出した、人間の決定思考過程に関する理論である。この理論は、人の思考には意識的なものと無意識的なものの2つのモードがあるとし (原則 1)、両者を対比させながら、無意識的思考の特徴を6つの原則から説明するものである。その際、意識的思考 (conscious thought) は“個人の意識的注意がある課題や対象に向いている時の、課題対象に関連する認知・情動的過程”と定義され (Dijksterhuis & Nordgren, 2006)、無意識的思考 (unconscious thought) は、“決定関連場面において、個人の意識的な注意が決定要点以外に向いていること”と定義される (Reinhard et al., 2013 p.723)。

Dijksterhuis & Nordgren (2006) の主張する無意識的思考の6つの原則とは、1. 人の思考には2つのモードがある、2. 意識的思考は、処理能力に制限があるのに対し、意識的思考はより大きな処理容量がある、3. 意識的思考はトップダウン的な処理が行われるのに対し、無意識的思考はボトムアップ的な処理が行われる、4. 無意識的思考は、全ての対象についての相対的な重要性について自然な重みづけ処理が行える一方で、意識的思考は自然な重みづけ過程を妨害するような準最適処理を行う、5. 無意識的思考は、おおよその推定を行うのに対し、意識的思考は厳密なルールや法則を利用した推定を行うことができる、6. 無意識的思考は発散的思考、意識的思考は収束的思考である、というものである (詳細については、阿部, 2010 を参照のこと)。

また、Dijksterhuis & Nordgren (2006) は、2つの思考モードの関連について、単純な問題であれば、意識的思考は良い判断を下せるが、複雑な問題になるほど、よい判断を下しにくくなることし、これを“注意なしでの思案効果 (deliberation without attention effect)”と名付けている。虚偽判断においては、考慮すべき要因が多く、その決定過程が複雑であることから、無意識的思考の方がより良い判断ができると考えられる。

無意識的思考を扱った研究はいくつか行われているが、たとえば、Dijksterhuis (2004) は、品質の異なる4つの同じ種類の商品について複数の情報を参加者に与え、品質を判断させる課題を行った。その際情報提示後に別の課題に従事してから品質についての判断を求める群 (無意識的思考群)、情報提示後にその情報について考えてから品質の判断をする群 (意識的思考群)、及び情報提示後すぐに品質の判断を求められる群 (統制群) の3群を設けたところ、無意識的思考群は他の2つの群よりも一番品質の良かった商品と一番品質の悪かった商品との差を大きく評価した。この結果から Dijksterhuis & Nordgren (2006) は、無意識的思考は、複雑な問題に対して容易に答えを出すことを可能にするとしている。

また、Creswell, James, & Ajayb (2013) は、無意識的思考時には、左中側視覚野と右側前頭前皮質背外側部における神経活動が活発になっていることを明らかにした。同時に、意識的思考時では、左補足運動野、小脳などでの神経活動が活発になっていて、無意識的思考時と意識的思考時では活発化する部位に違いがあることも示されている。ここで、視覚野は情報決定の際の視覚情報に作用し、前頭前皮質は情報理解の促進に作用することが分かっている (Bowden & Beeman, 1998)。つまり、無意識的思考時には情報決定の際に意識的思考時とは異なった脳部位が活動し、それが決定思考の差異を生み出していると考えられる。

### 無意識的思考が虚偽検出に及ぼす効果

こうした UTT に関する知見を応用して、Reinhard et al (2013) は、虚偽検出に無意識的思考を用いることで虚偽検出能力が向上するかどうかについて、5 つの実験を行い検討した。ここでは、本研究に関連する実験 2 と 3 について述べる。実験 2 では、まず大学生を用いて、彼らの好きなまたは嫌いなテレビ番組についてそのまま好きな／嫌いな内容を話してもらう刺激 (真刺激) と、好きな／嫌いなテレビ番組についてあたかも嫌い／好きであるかのように話してもらう刺激 (嘘刺激) を作成した。これらを実験刺激として用い、以下の 3 条件を設定して虚偽検出を行わせた。それらは、参加者を刺激視聴前に虚偽があることを教示して視聴後すぐに虚偽判断を行う統制条件 (Standard Condition: SC)、刺激視聴後に虚偽があることを教示し、そのことについて 3 分間思考した後に虚偽判断を行う意識的思考条件 (Conscious Thought Condition: CT)、刺激視聴後に虚偽があることを教示し、その後別の課題に 3 分間従事した後に虚偽検出を行う無意識的思考条件 (Uncconscious Thought Condition: UT) である。実験の結果、UT は SC ( $p = .003$ )、CT ( $p = .014$ ) より有意に虚偽検出の正確性が高かった (Figure 1)。しかし、この実験 2 では統制群を刺激視聴の前に虚偽があることを教示したため、刺激視聴の間に虚偽検出に関連した証拠を集めようとした可能性が浮かび上がった。この可能性について検討するために、実験 3 が行われた。実験 3 では、SC、CT、UT に加え、刺激視聴後に虚偽があることを教示した後、すぐに虚偽判断を行う統制群 (Immediate Condition: SC) を追加して実験を行った。その結果でも、UT は他のどの群の参加者よりも有意に虚偽検出能力が高かった。

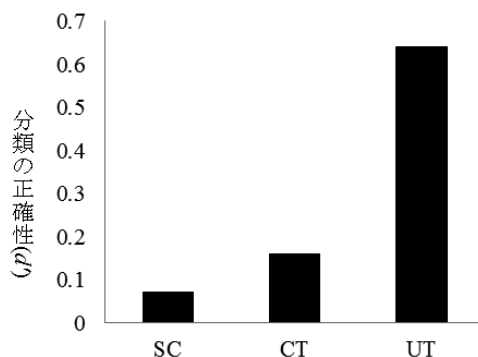


Figure 1. 実験 2 における各群の虚偽判断の正確性 (Reinhard et al., 2013, 実験 2)

## 本研究の目的と仮説

このように、Reinhard et al (2013) は、無意識的思考をした参加者は他の参加者よりも有意に虚偽検出能力が高いことを明らかにし、虚偽検出能力向上のための方略についての1つの知見を示した。しかし、虚偽検出能力における無意識的思考の影響について、著者の知る限り、日本で行われた研究はなく、その方略が日本においても有用かについては明らかになっていない。しかし、無意識的思考の効果が普遍的であるならば、どの文化圏においても同様の結果が見られることが予想される。

本研究の目的は以下の3つである。第1に、Reinhard et al (2013) の実験の追試を行い、日本においても無意識的な思考が虚偽検出において有用かを検証する。その際、本研究では Reinhard et al (2013) の実験の中でも実施可能性の高かった実験2を踏襲する。なお、実験にあたっては Reinhard et al (2013) の実験2の統制条件を実験3の統制条件に変更する。刺激作成、及び実験方法については、基本的に先行研究に述べられている通りを行う。

第2に、虚偽判断とその後の相手に対する態度との関連についても検討する。なぜなら、虚偽検出能力とは、フリーライダーによる被害などといった日常生活において生じるリスクを回避するための重要な能力の1つである (Okubo, Kobayashi, & Ishikawa, 2012)。それにもかかわらず、正しい虚偽判断はチャンスレベル程度であるということは、どのような対人関係上の意味があるのだろうか。本研究では、虚偽判断後に、“刺激人物への好意度”と“刺激人物への協力関係意思”を測り、虚偽検出との関連について探索的な検討を行う。

第3に、本研究では虚偽検出能力と個人特性との関連についても検討する。本研究で扱う個人特性は、状態不安及び特性不安、セルフ・モニタリング、ソーシャルスキル、一般的信頼、公正の世界観の5つである。

従来の研究から、状態不安の低い人は高い人に比べて、欺瞞技能の一つである虚偽隠蔽能力が高いこと示されている (桐生, 2002)。また、特性不安と虚偽隠蔽能力の影響を示す研究もあるものの (Giesen & Rollison, 1980)、虚偽検出能力と不安との間の関連についてはいまだ検討されていない。そのため、状態・特性不安検査 (State-Trait Anxiety Inventory: STAI; 清水・今栄, 1981) を用いて、状態・特性不安の虚偽検出能力への影響について探索的に検討を行う。

セルフ・モニタリングとは、状況の手がかりに基づいて、自らの言語的・非言語的自己呈示を規制し統制しようとする傾向のことである (古谷, 1991)。この個人差を測るセルフ・モニタリング尺度は、多次元的な構造を持つことが知られ (Briggs, Cheek, & Boss, 1980)、この中の下位尺度には欺瞞技能と有意な相関があることが示されたものもある (Siegman & Reynolds, 1983)。本研究では改訂版セルフ・モニタリング尺度 (岩淵・水上, 2003) を利用するが、これは、従来のセルフ・モニタリング尺度 (Snyder, 1974) がセルフ・モニタリングの理論的構成成分を反映していないとする批判がある (Lennox & Wolfe, 1984) こと、また、改訂版セルフ・モニタリング尺度には虚偽に関連する項目 ("相手の様子から、嘘をついているとすぐにわかる") があるためである。

印象操作技能と直接関連するソーシャルスキルは、それが高い人ほど欺瞞技能<sup>2</sup>に優れていること

---

<sup>2</sup> 下村・関口・工藤 (2006) は、嘘行動とは、嘘をつく能力、嘘を見破る能力、嘘をつく頻度など嘘をつくことに関連する様々な側面の総称であるとし、欺瞞技能は、嘘行動に関連する能力の一つとしている。

が明らかにされている (Riggio, Tucker, & Throckmorton, 1987)。本研究では、ソーシャルスキルを多くの下位尺度で測定している相川・藤田 (2005) のソーシャルスキル自己評定尺度を用いることで、ソーシャルスキルの中でも、どのスキルが、虚偽検出能力に影響を及ぼすのかについての検討を行う。

一般的信頼とは、開かれた社会における自立した個人が持つ、他者一般ないし人間性一般に対する信頼と定義される (山岸・小見山, 1995)。山岸・小見山の研究では、一般的信頼の低い人は用心深さが高いという結果が得られている。一般的信頼が虚偽検出能力に影響を及ぼすという知見はいまだ得られていないが、信頼の低さは用心深さに影響を及ぼすという結果などから、一般的信頼の低い人は、用心深く相手を観察するため、虚偽検出の結果も高くなるのではないかと考えられる。

公正的世界観については、Schindler & Reinhard (2015) は、公正的世界観が高い人は虚偽検出能力が低いことを見いだしている。これは、世界を公正な場所だと見なしている人は、嘘つきは信頼できない人、正直者は信頼できる人として社会で扱われるために人々は正直に生きているはずだと考えており、そのために嘘が見抜けなくなると解釈される。本研究では、白井 (2010) が作成した公正世界観尺度を使用した。

本研究では、これらの5つの尺度を用いて個人特性と虚偽検出能力との関連を検討する。その他、参加者が自身の嘘をどのように認知しているのかを尋ねるために、“嘘をつくのうまいと思うか”、及び“嘘をつく機会が多いと思うか”という2つの項目を加えた。虚偽判断の正確性と欺瞞技能との間に有意な関連性が認められたという研究は見当たらないものの、嘘をつく機会が多かったり自分の嘘をうまいと思っていたりする人ほど、欺瞞技能に関する特徴を熟知していると考えられるため、虚偽検出の際に嘘をついていることを示す特徴を発見しやすいのではないかと考えられる。

## 方 法<sup>3</sup>

### 実験刺激の作成

私立大学の学生9名 (男性6名, 女性3名) を対象にして、Reinhard et al (2013) の実験2の方法に従い刺激を作成した。

参加者には、あらかじめ信頼性形成についての実験用の刺激作成であることを告げた上で、希望を募った。参加希望者が指定した教室に来室した際、はじめに、(a) これから行う刺激作成の内容、(b) 参加の自由、(c) 参加の拒否・辞退、(d) 個人情報の保護、(e) 録画したデータの使用目的について同意書を用いて説明したうえで、参加同意書への署名を得た。

次に、好きなテレビ番組、嫌いなテレビ番組をそれぞれ2種類挙げてもらい、その内の2本の番組に関しては好きな/嫌いな理由について本当のこと (真刺激) を、残りの2本の番組については嘘の理由 (嘘刺激) を言ってもらった。この様子を録画し、本実験で用いる刺激とした。

なお、嘘の理由を述べる際には、あたかも嫌い/好きであるかのように意見を述べるように教示した。また、このとき、嘘を上手についてもらうために“嘘の事をより本当であるかのように話して

---

<sup>3</sup> 実験については、広島大学大学院教育学研究科倫理審査委員会の承認を得た。

いると実験者が判断した場合には、謝礼が増額される”ことを教示した。録画前に、話す内容について考える時間を5分設けた。また、カメラを参加者から3メートル離れたところに設置し、参加者の上半身のみを撮影した。

このような方法で、協力者1名につき、4本の刺激を作成した。このときの、刺激の内訳は真刺激2本、嘘刺激2本であり、刺激内容の内訳は好きなテレビ番組に対する刺激が2本、嫌いなテレビ番組に対する刺激が2本になるように作成した。また、刺激の作成順については、参加者ごとにカウンターバランスをとった。

録画後、刺激作成は終了したことを参加者に告げ、デブリーフィングを行った。その際、補足説明として、研究の目的、録画ビデオの利用の拒否について口頭で説明し、本当の目的を述べていなかったことを謝罪した。この手続きに関して、不服を申し立てた参加者は一人もおらず、改めて録画ビデオの使用に関する同意を得た。

以上の手続きにより、嘘刺激18種類、真刺激18種類の36種類 ( $M = 48.5s$ ,  $SD = 15.9$ ) の刺激を収集した。なお、真刺激 ( $M = 47.9s$ ,  $SD = 15.7$ ) と嘘刺激 ( $M = 49.3s$ ,  $SD = 16.6$ ) の発言時間に有意な差はなかった( $\eta_p^2 = .003$ ,  $ns$ )。

## 実験刺激の選定

次に、作成した36種類の刺激から本実験で使用する刺激の選定を行った。これは、国立大学の学生4名(男性2名、女性2名)のそれぞれに対して、全刺激を呈示し、刺激についての表現内容や刺激人物の態度など、参加者が気になった点についてできるだけ多く回答するように求めた。

協力者の2名以上から刺激の話の内容または刺激の構成について不自然であると指摘された6刺激を削除した。また、刺激人物の内、敬語を用いていない1名についても、4名全員から指摘されたため、その刺激人物の写った4刺激をすべて削除した。これらの結果から、次の実験には26刺激(真刺激15種類、嘘刺激11種類)を用いることになった。

## 無意識的思考方略が虚偽検出能力に及ぼす影響の検討(本実験)

**実験参加者** 国立大学の学生56名に対して実験を行った。なお、分析の際には、実験途中で動画に嘘があると気づいた者及び刺激人物の中に話したことがある人物が含まれていた者の計4名を除外した(男性25名、女性27名; 平均年齢21.5歳,  $SD = 6.24$ )。

**実験計画** 参加者の性別2(男/女)×思考方略3(統制群/意識的思考群/無意識的思考群)の2要因実験参加者間計画で行った。

**実験刺激** 選定した26刺激のうちの8つからなる虚偽判断刺激セットを3つ作成した。このとき、1つのデータセットには同じ刺激人物は含まれず、可能な限り真刺激と嘘刺激、及び好きなテレビ番組について述べられている刺激と嫌いなテレビ番組について述べられている刺激を同数にするという制約のもとランダムに刺激の選定を行った。3つのデータセット間の再生時間については有意な差はなかった。また、それぞれのデータセットについて、刺激人物の呈示順序、真刺激、及び嘘刺激の呈示順序はランダムイズを行い、3パターンを作成した。3セット×3パターンの計9種類を

1つずつ CD に収めた。

**手続き** 参加者募集の際に、“他者への印象評価の形成過程に関する実験”であると説明した。同意の得られた参加者をコンピュータ教室に集め、統制群 (SC)、意識的思考群 (CT)、無意識的思考群 (UT)の3群に分けて実験を行った。なお、同時刻にコンピュータ教室に集まった参加者をすべて同じ条件に振り分けた(4〜9名)。虚偽判断刺激はCDを用い、各参加者の机の上にあるモニターおよびイヤホンで提示した。

まず、参加希望者が実験室に来室した際、はじめに、(a)参加の自由、(b)参加の拒否・辞退、(c)個人情報の保護、(d)得られたデータの使用目的について同意書を用いて提示したうえで、実験参加同意書への署名を得た。

その後、SCの参加者には、実験の始めに“見たこと、聞いたことについての印象を考えてもらう”課題であると教示した。これは、判断の際に目的を定めてしまうと、刺激視聴の際の符号化に影響を与えてしまうことを避けるためである(Reinhard et al., 2013)。教示後、8つの刺激をコンピュータで提示した。その後、“今見た人物の何人かは嘘のことを話していました”と教示し、すぐに虚偽判断及び刺激人物の印象などを尋ねる項目が印刷された冊子を配布し回答を求めた。回答後、個人特性について尋ねる別の冊子を配布し回答を求めた。CTの参加者については、刺激提示後の教示まではSCと同様に行い、その後3分間刺激人物の話していた内容が嘘であったかどうかについて考えさせた後にSCと同様に冊子を配布し回答を求めた。UTの参加者については、刺激提示後の教示まではSC及びCTと同様に行い、その後、冊子に綴じられた無意識的思考課題を3分間行わせた。無意識的思考課題は、Reinhard et al (2013)の研究が用いたBos, Dijksterhuis, & van Baaren (2008)の無意味単語探し課題をもとに日本語版を作成した。これは15行×15字のひらがなの文字群の中から指示された4文字〜8文字の文字列を探して○をつける課題である。この課題は8ページ用意されていた。その後、SC及びCTと同様に冊子を配布し回答を求めた。

全ての条件ともに、実験終了後にデブリーフィングを行った。その際、補足説明として、研究の目的をモニターを用いて説明し、本当の目的を述べていなかったことを謝罪した。また、データ使用の拒否、カバーストーリーに気づいていたかなどについて、質問紙を用いて回答を求めた。この手続きに関して、不服を申し立てた参加者は一人もおらず、改めてデータ使用に関する同意を得た。

**従属変数** 以下の順番で回答を求めた。

1. **虚偽判断** 8つの刺激それぞれに対する真偽の虚偽判断(2件法)。
2. **刺激人物に対する態度** 以下の項目に5段階で回答を求めた。(a)刺激人物の好意度: 1.全く好感が持てなかった-5.非常に好感が持てた。刺激人物に協力する意思を問う項目として(b)刺激人物と仕事のパートナーになりたいと思うか: 1.全くそう思わない-5.非常にそう思う。

3. **個人特性** (a) STAI (10項目): 参加者の回答の負担を減らすため、状態不安尺度(e.g., "後悔している")及び特性不安尺度(e.g., "ゆったりした気持ちである")の各20項目のうち、ランダムに各10項目を選択した。4段階尺度。(b)改訂版セルフ・モニタリング尺度(13項目)。下位尺度: 自己呈示変容能力尺度(e.g., "私は、周りの状況に合わせて、自分のふるまいを変えていくことができる"), 及び他者行動への感受性尺度(e.g., "私は、相手の様子を見ることによって、相手の本当の気

持ちを正確に読み取ることができる”)。5段階尺度。(c) ソーシャルスキル自己評定尺度 (24項目) : 項目数を減らすため、6つの下位尺度それぞれについて、因子負荷量が高かった4項目を選択した。下位尺度：関係開始尺度 (e.g., “相手とすぐに、うちとけられる”), 解読尺度 (e.g., “表情やしぐさで相手の思っていることが分かる”), 主張性尺度 (e.g., “自分が不愉快な思いをさせられたときには、はっきりと苦情を言う”), 感情統制尺度 (e.g., “困ったときは顔に出やすい”), 関係維持尺度 (e.g., “相手の立場を考えて行動する”), 記号化尺度 (e.g., “表情が豊かである”)。4段階尺度。(d) 一般的信頼尺度(6項目, e.g., “ほとんどの人は基本的に正直である”)。7段階尺度。(e) 公正的世界観尺度(11項目)。下位尺度：現状の不正性尺度 (e.g., “世の中には、不道德なことをして利益を上げる人が数多くいる”), 因果の公正性尺度 (e.g., “この世の中には、頑張った人にはいつか報われる時が来る”)。5段階尺度。

#### 4. 性別・年齢

5. 実験や刺激に対する疑問 符号化の際の影響に違いがないことを確かめるために、実験の教示及び動画の内容に虚偽があることを感じていたかどうかについて2件法で回答を求めた。

6. 参加者自身の嘘に関する質問 参加者自身がつく嘘についてどのように認知しているかを尋ねるため、以下の2項目を用いて、5段階で回答を求めた。(a) あなたは自分が嘘をつくのがうまいと思いますか、(b) あなたは自分が嘘をつく機会が多いと思いますか。

## 結 果

### 虚偽検出成功率の結果

まず、思考方略別及び刺激別の虚偽検出成功率の結果を Table 1 に示す。その結果、CTでのみ、全刺激の虚偽判断成功率がチャンスレベルを有意に上回っていた ( $t(17) = 2.287, p < .05$ )。これは、UTの参加者はどの刺激においてもチャンスレベルを上回っていたという Reinhard et al (2013) の先行研究とは異なる結果であった。さらに、本研究では、参加者全体の、真刺激の虚偽判断成功率がチャンスレベルを有意に上回っていた ( $t(51) = 5.734, p < .01$ )。同時に、真刺激の虚偽判断成功率については、どの思考方略においてもチャンスレベルを有意に上回っていた。また、どの思考方略においても、真刺激と嘘刺激の虚偽判断成功率との間に有意な差があった ( $t_s \geq 2.18, p_s < .05$ )。以上のことから、本研究においては、嘘刺激の弁別方法と真刺激の弁別方法とで異なる思考過程が適用されている可能性が考えられるため、以下の分析においては、先行研究と同じ分析に加え、刺激別に探索的に追加分析を行う。

### 思考方略の効果

Tanner & Swets (1954) の信号検出理論<sup>4</sup>を用いて、参加者の虚偽検出能力を算出した。本研究では、Reinhard et al (2013) の研究を参考にして、信号検出理論で得られた値  $d'$  を虚偽検出の正確性 (discrimination ability) 得点、 $C$  を信じやすさ傾向 (true/false response tendency) 得点と定義する。そ

<sup>4</sup> “信号 (刺激) とは、ランダムに強度が変動するノイズのなかから検出されるもの” であることを想定した理論であり、検出事態における人間のふるまいをよく近似するモデルを構築するための理論である。



Table 1  
各思考方略の虚偽検出成功率

思考方略	嘘刺激		真刺激		全刺激	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
統制群 (SC)	49.4%	22.4	65.0%	21.2	57.5%	18.2
意識的思考群 (CT)	45.4%	22.4	66.1%	22.0	58.3%	15.5
無意識的思考群 (UT)	48.2%	23.7	69.5%	21.9	57.2%	20.1
全条件	47.6%	22.5	67.0%	21.4	57.7%	17.7

Table 2  
思考方略別・性別による虚偽検出の正確さと信じやすさ傾向

	<i>d'</i>	<i>C</i>		
			<i>d'</i>	<i>C</i>
統制群 (SC)	0.399	0.251	男性	0.299 0.229
意識的思考群 (CT)	0.434	0.355	女性	0.362 0.362
無意識的思考群 (UT)	0.454	0.28		

して、思考方略が虚偽検出能力及び信じやすさ傾向に及ぼす影響を検討した (Table 2)。性別 (2) と思考方略 (3) を独立変数、虚偽検出の正確性得点を従属変数とした 2 要因の分散分析を行った。分析の結果、思考方略の主効果 ( $F(2,46) = 0.011, ns, \eta_p^2 = .000$ )、性別の主効果 ( $F(1,46) = 0.238, ns, \eta_p^2 = .005$ )、及び交互作用効果 ( $F(2,46) = 0.444, ns, \eta_p^2 = .019$ ) ともに有意な結果は見られなかった。

また、性別 (2) と思考方略 (3) を独立変数、信じやすさ傾向得点を従属変数とした 2 要因の分散分析を行った結果、思考方略の主効果 ( $F(2,46) = 0.326, ns, \eta_p^2 = .014$ )、性別の主効果 ( $F(1,46) = 1.540, ns, \eta_p^2 = .032$ )、交互作用効果 ( $F(2,46) = 0.742, ns, \eta_p^2 = .031$ ) ともに有意な結果は見られなかった。

本研究の結果は、無意識的思考が虚偽検出能力を高めるという Reinhard et al (2013) の見解とは一致しない。同様に、女性の方が男性よりも信じやすさ傾向が高いという結果とも一致しなかった。

また、真刺激と偽刺激で異なる思考過程が適用されている可能性が考えられたので、Table 1 の刺激別成功率を従属変数として同様の分析を行ったが、有意な結果は得られなかった。

### 虚偽判断と刺激人物に対する態度との関連

各刺激人物に対する虚偽判断と、その刺激人物への好意度 ( $M = 3.11, SD = 1.23$ ) 及び関係協力意思 ( $M = 3.11, SD = 1.35$ ) との関連を検討するために、各参加者が判断した 8 つの刺激をネスト化されたデータとして位置づけ、媒介分析を行った。この際、本当のことを言っているという真判断を 1、嘘を言っているという嘘判断を 0 という虚偽判断を独立変数、好意度を媒介変数とした分析を行った。この時、好意度と関係協力意思については各参加者の平均で中心化の処理を行った上で、ブートストラップ法 (resampling = 10000) により間接効果を検定した (Figure 2)。虚偽判断の結果は、好意度 ( $t(412) = 9.076, \beta = .407, p < .01$ )、関係協力意思 ( $t(412) = 7.164, \beta = .333, p < .01$ ) の双方に有意な正の影響を及ぼすが、好意度を媒介変数とすることで、関係協力意思への影響がなくなった ( $t(411) = 0.277, \beta = .009, ns$ )。また、関係協力意思を媒介変数とした分析を行ったところ、間接効果は有意であったものの、虚偽判断の好意度への直接の影響は有意なままであった。なお、刺激の内容 (真

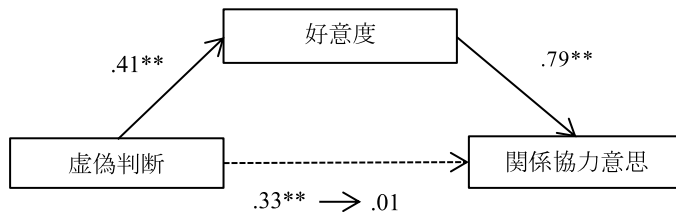


Figure 2. 参加者の判断が態度に及ぼす結果

注 1)虚偽判断は，“1=刺激を真だと思ふ，0=刺激を偽だと思ふ”を示す

注 2)\*\* $p < .001$

刺激か嘘刺激か) は，好意度 ( $F(1,412) = 0.928, \beta = .047, ns$ )，関係協力意思 ( $F(1,412) = 2.441, \beta = .070, ns$ ) とともに影響を及ぼさなかった。

### 個人特性と虚偽検出能力との関連

今回用いた 5 つの既存尺度それぞれについて，先行研究に従い確証的因子分析を行った。さらに，適合度が満たされない場合には， $\alpha$  の値を基準に項目を削除した。STAI ( $\chi^2(65) = 91.69, p < .05, CFI = .907, RMSEA = .087$ ) の状態不安因子 (5 項目,  $\alpha = .84$ ) 及び特性不安因子 (8 項目,  $\alpha = .88$ )。改訂版セルフ・モニタリング尺度 ( $\chi^2(54) = 116.40, p < .001, CFI = .737, RMSEA = .149$ ) の自己呈示変容能力 (6 項目,  $\alpha = .75$ ) 及び他者行動への感受性 (6 項目,  $\alpha = .85$ )。ソーシャルスキル自己評定尺度 ( $\chi^2(156) = 232.44, p < .001, CFI = .873, RMSEA = .096$ ) の関係開始因子 (4 項目,  $\alpha = .95$ )，解読因子 (4 項目,  $\alpha = .86$ )，主張性因子 (3 項目,  $\alpha = .81$ )，感情統制因子 (4 項目,  $\alpha = .75$ )，関係維持因子 (2 項目,  $\alpha = .67$ )，記号化因子 (3 項目,  $\alpha = .68$ )。一般的信頼尺度 (5 項目,  $\alpha = .86$ )。公正的世界観尺度 ( $\chi^2(44) = 92.46, p < .001, CFI = .749, RMSEA = .144$ ) の現状の不正性因子 (5 項目,  $\alpha = .81$ ) 及び因果の公正性因子 (5 項目,  $\alpha = .77$ )。各下位尺度について項目の平均値を算出し，尺度得点とした。

これらの下位尺度と虚偽検出の正確性及び信じやすさ傾向との関連を重回帰分析 (ステップワイズ法) により検討した。その結果，虚偽検出の正確性には，状態不安のみが負の影響を示していた ( $t(48) = -2.301, \beta = -.315, p < .05$ )。また，信じやすさ傾向には，状態不安が正の影響を及ぼし ( $t(47) = 3.326, \beta = .440, p < .01$ )，嘘の機会の多さが負の影響を及ぼしていた ( $t(47) = -2.462, \beta = -.325, p < .05$ )。つまり，状態不安が高い参加者ほど虚偽検出が不正確であり，信じやすくなり，また，嘘をつく機会が少ない参加者ほど信じやすい傾向が高いということが示された。

次に，刺激別の虚偽検出成功率を従属変数として同様の分析を行った。その結果，真刺激の虚偽検出成功率にはどの個人特性も有意な影響が見られなかった。また，嘘刺激の虚偽検出成功率については，状態不安の負の影響 ( $t(46) = -3.871, \beta = -.469, p < .01$ ) に加え，嘘をつく機会の多さ ( $t(46) = 2.954, \beta = .348, p < .005$ ) が正の影響，感情統制因子 ( $t(46) = -2.370, \beta = -.279, p < .05$ ) が負の影響を示した。つまり，刺激人物が嘘を言っている場合においては，状態不安が高い参加者，感情の統制能力が高い参加者ほど虚偽検出が不正確であり，嘘をつく機会が多い参加者ほど，虚偽検出が正確になるということが示された。

また、自身が虚偽検出を正確にできるかという自己認知と実際の虚偽検出の結果を検討するために、改訂版セルフ・セルフモニタリング尺度に含まれている“私は、他の人が嘘をついているのをほぼ見分けることができる”という項目と虚偽検出能力との関連をみたところ、有意な結果は得られなかった ( $t(50)=-0.565, ns$ )。

## 考 察

本研究は、Reinhard et al (2013) の実験の追試を行い、無意識的思考が虚偽検出能力に及ぼす影響について検討した。また、判断者の個人特性が虚偽検出能力に及ぼす影響、さらに、虚偽判断と刺激人物への態度との関連についての検討も試みた。

### 思考方略が虚偽検出成功率に及ぼす影響

まず、思考方略が虚偽検出成功率に及ぼす影響について考察する。Reinhard et al (2013) の研究においては、無意識的思考のみがチャンスレベルを上回ると同時に、真刺激と嘘刺激との間に有意な差は見られなかった。しかし、本研究では意識的思考のみがチャンスレベルを上回り、真刺激と嘘刺激との間に有意な差が見られ、先行研究 (Reinhard et al., 2013) とは異なる結果が得られた。思考方略別の成功率については、思考方略による成功率に差異が見られなかったこと ( $F(2,49) = 0.018, ns, \eta_p^2 = .00$ )、成功率の標準偏差が大きかったことから、誤差の影響が大きいと考えられる。思考方略に差異が見られなかった理由については以下で考察を述べる。

### 思考方略が虚偽検出能力に及ぼす影響

無意識的思考方略を含めた 3 つの思考方略が虚偽検出能力に及ぼす影響について考察する。Reinhard et al (2013) の研究においては、無意識的思考方略は虚偽検出能力を高めることが示されていたが、本研究においては思考方略による虚偽検出の正確性の差異は見られなかった。この原因として、以下の 3 つの理由が考えられる。第 1 に、刺激セットにおいて、真刺激の数が嘘刺激の数より少し多かったことによって、“真実バイアス” が影響を与えてしまった可能性である。この可能性は、Reinhard et al (2013) の研究では、SC や CT の  $d'$  が 0 に近かったのに対し、本研究では、どの思考条件においても  $d'$  が 0.4 前後であったことから示唆される。第 2 に、無意識的思考群にある特定の個人特性をもった参加者が集まったという可能性である。本研究において、ソーシャルスキル自己評定尺度の“解読”得点 ( $F(2,48) = 4.525, p < .05, \eta_p^2 = .159$ )、 “感情統制”得点 ( $F(2,48) = 2.562, p < .10, \eta_p^2 = .096$ ) 及び改訂版セルフ・モニタリング尺度の“自己呈示変容能力”得点 ( $F(2,48) = 3.698, p < .05, \eta_p^2 = .134$ ) で思考方略の要因の効果が見られた。具体的には、SC より UTの方が有意に“自己呈示変容能力”得点が高かった ( $t(48) = -2.720, p < .05$ )。本来ならば、個人の元々の特性が、用いた思考方略によって変動する可能性は少ないと考えられる。従って、条件によって参加者の個人特性に偏りが生じた可能性が考えられる。第 3 に、日本の文化圏では無意識的思考の効果がもたらされない可能性が考えられる。本研究では、真刺激と嘘刺激との虚偽判断成功率に有意な差が見られた。このことから、日本文化圏に住む人々の判断過程が、ドイツに住む人々の判断

過程とは異なる可能性が示唆される。つまり、日本文化圏に住む人々は、虚偽判断の際に本当のことを言っているとみなす傾向にあるのではないだろうか。これは、8つの全刺激に対して参加者が真であると判断した度数がチャンスレベルより高かったことから支持されよう。今後は、上述の3つの可能性を検討し、無意識的思考方略の有用性を確かめるためにも再度検討を行う必要がある。

### 虚偽判断が刺激人物に対する態度に与える影響

本研究では、虚偽判断はその正確性に関係なく、判断内容が刺激人物に対する好意度と関係協力意思の双方に正の影響を及ぼすと同時に、好意度を媒介変数とすることで、虚偽判断から関係協力意思への影響がなくなることが示された。この結果から、正しい判断を犠牲にすることで、相手への認知をよい方向に導き、よりよい関係を築こうとしているのではないかと考えられる。しかし、本研究では、虚偽判断以外の要因を独立変数として検討していない。そのため、虚偽判断が相手への好意度をどの程度規定するのかについて十分な検討がなされていない可能性がある。今後は、相手への好意度を規定する他の要因（例えば、刺激人物の印象、話の面白さなど）についても合わせて検討する必要があるだろう。また、今回の実験では刺激人物への好意度について尋ねた後すぐに、刺激人物への関係協力意思を尋ねたため、好意度の回答に引きずられた可能性も考えられる。この点も今後の研究では考慮する必要がある。

### 個人特性が虚偽検出能力と信じやすさ傾向に及ぼす影響

本研究において、虚偽検出能力に影響があった個人特性は、“嘘をつく機会が多い”という項目、STAIの状態不安尺度、ソーシャルスキル自己評定尺度の感情統制尺度の3つであった。その他の個人特性については、重回帰分析の結果では、有意な結果は得られなかった。しかし、公正的世界観尺度の因果の公正性尺度において、虚偽検出能力との単相関が有意傾向であった ( $r = -.261, p < .10$ )。

上述した3つの個人特性について、嘘をつく機会の多さは、嘘刺激では虚偽検出成功率に正の影響を及ぼし、信じやすさ傾向には負の影響を及ぼすという結果であった。これについては、日ごろから嘘をつく機会の多い人は、嘘をつく際の何らかのサインを無自覚に理解しているのではないだろうか。そのため、刺激人物が嘘をついている際に、それを知覚することができると考えられる。この点を検討するためには、嘘だと思った際に、その刺激人物のどのような点を怪しいと思ったかを記述させ、その内容について、嘘をつく機会の多さを独立変数とすることで比較する、などが考えられる。また、嘘をつく機会の多い人は信じやすさ傾向が低かったことについては、日ごろから嘘をつく機会の多い人は、相手も嘘をつくものであると思っているため、相手をむやみに信じようとししないのではないかと考えられる。これについては、嘘をつく機会の多さと一般的信頼尺度に負の相関があったことから示唆される ( $r = -.333, p < .05$ )。

状態不安尺度については、虚偽検出の正確性に対しては負の影響を及ぼし、信じやすさ傾向に対しては正の影響を及ぼしていた。この結果から、状態不安の高い人は、自身への不安が高いために、誰かを頼ることで安心を得ようとする傾向が高まると考えられる。その結果として、信じやすさ傾向に対して正の影響を及ぼしたのではないだろうか。また、状態不安の高さが虚偽検出能力に負の

影響を及ぼす、逆を言えば状態不安の低い人は虚偽検出能力が高くなるという結果であった。桐生 (2002) においては、状態不安が低い人は、嘘を述べる場合の平静を装う虚偽隠蔽能力が高まるとされている。もし欺瞞技能の中の虚偽隠蔽能力と虚偽検出能力の両方に共通するものがあるのであれば、状態不安の低い人は、虚偽隠蔽能力だけでなく、虚偽検出能力も高まる可能性が示唆される。嘘刺激のときには有意な負の影響を及ぼし、真刺激の場合には関連が見られなかったこともこの可能性を支持するものであるといえる。

また、ソーシャルスキルの下位尺度の中で、感情統制だけが虚偽検出と負の関連があった。これは、ソーシャルスキルの高い人ほど欺瞞技能に優れているという Riggio et al (1987) とは異なる結果であった。この結果について、自身の感情の起伏をコントロールできる人は感情表現を管理できていると思っている。そのため、刺激人物が感情に関連した言葉を発した時、例えば好きなものについて話している時はつい笑顔になるといった場合にも、それは相手が嘘をついており故意に笑顔にしたのではないかと考え、そのような感情に関連する情報を排除する傾向がある可能性が考えられる。その結果、好きなもの、嫌いなものといった感情が密接にかかわるような事柄について述べられた今回の刺激においては、虚偽検出能力が低くなる可能性があると考えられる。

公正的世界観尺度の因果の公正性尺度は、重回帰分析においては有意な結果が出なかったが、単相関では虚偽検出能力と有意な負の相関が認められたことから、先行研究 (Schindler & Reinhard, 2015) を支持しているといえる。しかし、重回帰分析の結果ではこうした関係が見られなかった。これは、先行研究 (Schindler & Reinhard, 2015) がこの尺度のみを用いたのに対して、本研究は多くの個人特性を用いているために、他の要因が抑制変数となり、因果の公正性尺度の影響が見られなくなったと考えられる。これは、因果の公正性尺度を独立変数とした回帰分析の結果が有意傾向であったことから支持されよう ( $t(48) = -1.952, \beta = -.271, p < .10$ )。

## 本研究の意義

本研究の意義として、次の3点が挙げられる。まず第1に、日本人には無意識的思考方略が影響を及ぼさない可能性を示唆したということである。上述のように、従来の無意識的思考に関する研究のほとんど (e.g., Creswell et al., 2013; Dijksterhuis & Nordgren, 2006) は欧米で行われたものであり、アジア地域で検討された研究はほぼない。Dijksterhuis & Nordgren (2006) の UTT からは、無意識的思考がどの文化圏においても差はなく普遍的なものと解釈できるが、本研究の結果は無意識的思考の文化差について重要な知見をもたらすものであろう。この点を検討していくためには、Creswell et al (2013) の研究を参考に、脳波などの生理指標の測定による方法などが考えられる。

第2に、虚偽検出能力に関連する個人特性について多面的に検討したことである。複数の個人特性を取り上げて、虚偽検出能力との関連について検討を行った研究はほとんどない。本研究で明らかになった虚偽検出能力に影響を及ぼす個人特性を用いて、例えば、状態不安を下げるといったことにより虚偽検出能力を高める方略が考えられよう。

第3に、個人の虚偽判断が刺激人物に対する態度に及ぼす影響を検討したことである。本研究では、相手は真実を述べていると判断することが、好意度を媒介して、相手との関係協力意思を高め

ることが見出された。ここから、正しいか否かにかかわらず、相手が真実を述べていると判断をすることは、よりよい関係を築くための方略として機能している可能性が示唆される。

## 今後の課題

最後に本研究の限界と今後の課題について述べておきたい。無意識的思考課題をすることにより、Reinhard et al (2013) が定義するような、“虚偽判断から課題に意識的な注意が向いている”状態に本当になっているのかを検証できていないということである。Creswell et al (2013) は、無意識的思考条件において、刺激提示の前後にそれぞれ同じ課題を設け、その両課題の成績を比較することで、成績は同じ(使用された注意資源の量には差がない)にもかかわらず両課題時で測定した脳活動が異なることを確認することで無意識的思考がなされていることを確認したが、本研究では、それを検証していない。この問題を解決するために、無意識的思考条件において、刺激視聴の前後に課題を設け、課題の成績を比較することが必要であると考えられる。課題の比較を行うことで、課題に用いられた注意資源の比較が可能となり、実験操作の有効性を検証することができると考えられる。

## 引用文献

- 阿部 慶賀 (2010). 創造的思考における「あたため」の効果に関する文献の紹介, *認知科学*, **17**, 225-235.
- 相川 充・藤田 正美 (2005). 成人用ソーシャルスキル自己評定尺度の構成 東京学芸大学紀要1部門, **56**, 87-93.
- Bos, M. W., Dijksterhuis, A., & van Baaren, R. B. (2008). On the goal-dependency of unconscious thought. *Journal of Experimental Social Psychology*, **44**, 1114-1120.
- Bowden, E., & Beeman, M.J. (1998). Getting the right idea: Semantic activation in the right hemisphere may help solve insight problems. *Psychological Science*, **9**, 435-440.
- Briggs, S. R., Cheek, J. M., & Buss, A. H. (1980). An analysis of the self-monitoring scale. *Journal of Personality and Social Psychology*, **38**, 679-686.
- Creswell, J. D., James, K. B., & Ajayb, B. S. (2013). Neural reactivation links unconscious thought to decision-making performance. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, **8**, 863-869.
- Dijksterhuis, A. (2004). Think different: The merits of unconscious thought in preference development and decision making. *Journal of Language and Social Psychology*, **87**, 586-598.
- Dijksterhuis, A., & Nordgren, L. F. (2006). A theory of unconscious thought. *Perspectives on Psychological Science*, **1**, 95-109.
- 古谷 健 (1991). 虚言行動に及ぼす個人特性の効果 社会心理学研究, **6**, 165-174.
- Giesen, M., & Rollison, M. A. (1980). Guilty knowledge versus innocent associations: Effects of trait anxiety and stimulus context on skin conductance. *Journal of Research in Personality*, **14**, 1-11.
- 岩淵 千明・水上 喜美子 (2003). 日本語版セルフ・モニタリング尺度の検討 日本社会心理学会第44回大会論文集, 742-743.

- 桐生 正行 (2002). 犯罪捜査場面の虚偽検出検査において不安が検出率に及ぼす影響 応用心理学研究, **28**, 39-46.
- Lennox, R. D., & Wolfe, R. N. (1984). Revision of the self-monitoring scale. *Journal of Personality and Social Psychology*, **46**, 1349-1364.
- 村井 潤一郎 (2000). 青年の日常生活における欺瞞 性格心理学研究, **9**, 56-57.
- 村井 潤一郎 (2002). 発言の真偽判断に関する検討 日本社会心理学会第 43 回大会発表論文集, 360-361.
- 村井 潤一郎 (2005). 発言内容の欺瞞性認知を規定する諸要因 北大路書房
- Okubo, M., Kobayashi, A., & Ishikawa, K. (2012). A fake smile thwarts cheater detection. *Journal of Nonverbal Behavior*, **36**, 217-225.
- Reinhard, M.A., Greifeneder, R., & Scharmach, M. (2013). Unconscious processes improve lie detection. *Journal of Personality and Social Psychology*, **105**, 721-739.
- Riggio, R. E., Tucker, J., & Throckmorton, B. (1987). Social skills and deception ability. *Personality and Social Psychology Bulletin*, **13**, 568-577.
- Schindler, S., & Reinhard, M. A. (2015). Catching the liar as a matter of justice: Effects of belief in a just world on deception detection accuracy and the moderating role of mortality salience. *Personality and Individual Differences*, **73**, 105-109.
- Siegmán, A. W., & Reynolds, M. A. (1983). Self-monitoring and speech in feigned and unfeigned lying. *Journal of Personality and Social Psychology*, **45**, 1325-1333.
- Snyder, M. (1974). Self-monitoring of expressive behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, **30**, 526-537.
- 清水 秀美・今榮 国晴 (1981) STAI- TRAIT ANXIETY INVENTORY の日本語版(大学生用)の作成 教育心理学研究, **29**, 348-353.
- 下村 陽一・関口 洋美・工藤 力 (2006). 欺瞞尺度開発に向けての発展的研究 (2)—パーソナリティ・タイプと嘘行動との関連— 大阪教育大学紀要, **55**, 101-107.
- 白井 美穂 (2010). 厳罰傾向と公正世界観の理解へ向けて(2) : 尺度の検討 東洋大学大学院紀要, **47**, 151-166
- Tanner, W. P., & Swets, J. A. (1954). A decision-making theory of visual detection. *Psychological Review*, **61**, 401-409.
- 山岸 俊男・小見山 尚 (1995). 信頼の意味と構造—信頼とコミットメント関係に関する理論的・実証的研究 *Journal of Institute of Nuclear Safety System*, **2**, 1-59.