

# 安全確保のための 心理特性の潜在的測定の有用性<sup>i</sup>

## UTILITY OF IMPLICIT MEASURES OF TRAITS ASSESMENT FOR PREVENTION VAIOLATIONS

岡部 康成<sup>1</sup>・今野 裕之<sup>2</sup>・岡本 浩一<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 修士(心理学) 社会技術研究システム 社会心理学研究グループ (E-mail: y-okabe@ristex.jst.go.jp)

<sup>2</sup> 修士(心理学) 目白大学人間社会学部専任講師・社会技術研究システム社会心理学研究グループサブリーダー(E-mail: konno@mejiro.ac.jp)

<sup>3</sup> 社会学博士 東洋英和女学院大学人間科学部教授・社会技術研究システム社会心理学研究グループリーダー(E-mail: okamoto@ristex.jst.go.jp)

近年、企業における組織的な不正行為や労働災害の背景要因として、遵法意識や安全意識などの心理的要因が取り上げられることが多い。そのため、組織は、これらの心理的要因を管理する必要性に迫られている。しかし、これまでに用いられてきた質問紙による測定だけでは、遵法や安全に関わる心理的要因を正確に測定できない可能性がある。そこで、本研究では、近年の不正や労働災害の動向やこれまでの安全態度に関する研究から、不正行為や災害の防止のためには、潜在態度を測定することの必要性を述べた。そして、潜在態度の測定方法の紹介し、この測定方法が不正行為や労働災害の防止策として、どのように利用可能であるか論じた。

**キーワード：**安全意識・安全態度、2 態度モデル、潜在連想テスト

### 1. はじめに

近年、日本では、企業における組織的な不正事件が数多く発覚し、重大な社会問題となっている。企業において、ひとたび不正行為が発覚すれば、企業倫理を問われ、組織の存続に影響しかねない重大な事態を引き起こす。また、1972年の労働安全衛生法の施行以降、急激に減少してきた労働災害の発生件数も、近年は横這い状態にあるとはいえ、2002年だけでも1658名の尊い人命が失われた(厚生労働省、2003<sup>1)</sup>)。

近年、不正行為や災害の背景要因として、当事者個人や組織全体の遵法意識や安全意識の低下が指摘されることが多い。そのため、企業は、社内の遵法意識や安全意識などの心理的要因を管理することが必要となっている。そして、これらの心理的要因を管理するための前提条件として、正確な測定は必要不可欠である。

本論文では、近年、安全意識や遵法意識に対する関心が高まってきた背景を述べた後、これらの心理的要因に関する先行研究を踏まえながら、これまでの測定方法の問題点について述べる。そして、この問題を解決する新しい測定方法の紹介と、この測定方法の安全管理への応用可能性について述べる。

### 2. 不正行為や労働災害の背景要因としての遵法意識や安全意識

#### 2.1. 組織的不正の背景要因としての心理的要因

近年、組織的な不正が原因となった事故や事件が相次いで発生している。1999年には、ウラン核燃料加工施設であるJCOにおいて、国内初の臨界事故が発生した。翌2000年には、雪印乳業の集団食中毒事件が発生した。また、2002年のBSE(いわゆる狂牛病)発生にともなう雪印食品や日本ハムでの輸入牛肉偽装事件や、2002年に発覚した東京電力の原子力発電所の自主点検データの改ざんは、その不正行為そのものが一般市民に対して直接的な被害を及ぼしてはいないものの、企業に対する社会からの信頼を大きく低下させる重大な事件である。

これらの事故や事件の報告書では、問題となった直接的な行為を生み出す背景要因として、「組織全体の遵法意識の希薄化」といった心理的要因が取り上げられている。たとえば、日本ハムにおける輸入偽装牛肉事件の内部調査報告(2002<sup>2)</sup>)では、原因として“...一部の現場責任者が業績悪化を回避する為に起こし、報告を受けた幹部が、発覚した場合のその影響の大きさを恐れ、対応を誤ったことですが、その根本には、グループ内に売上や収益の追求が強すぎたことによる遵法意識の希薄化と

事業部制の分権化による他部門や社外への閉鎖体質にあった...”と述べられている。また、東京電力の自主点検データ改ざんに関する内部調査報告書(2002<sup>3)</sup>)には、“原子力発電所の点検・補修の現場をめぐるさまざまな事情を背景に、「国へのトラブル報告は、できるだけ行いたくない」という心理が生まれ、それに「安全性に問題がなければ、報告しなくてもよいのではないか」という誤った考えが加わって、今回の事態が惹き起こされた。”と記述されている。このように、これらの事件や事故では、直接的な原因となる行為は異なっている、これらの行為を生み出す背景要因として、心理的要因が上げられている。

## 2.2. 現在の労働災害の背景要因として安全意識の低下

1972年に労働安全衛生法が施行されて以降、急激に減少してきた労働災害の発生件数は、近年では、その傾向が鈍化している。

現在のレベルまで減少してきた背景には、本質的安全化としての機械や設備の改良や、職場教育としての技術教育・知識教育、危険予知活動などの日々行われる安全活動の努力がある。しかし、技術的発展を遂げた現在では、機械や設備の故障トラブルが原因となる災害は、ほとんど発生しなくなっている。また、ヒューマン-マシンインターフェイスの改善やフェルセーフやフールプルーフといった設計思想の導入により、ヒューマンエラーがすぐに事故や災害につながることも少なくなっている。

このような状況にある現在、発生する災害は、設定されている作業基準や禁制事項などのルールがあるにもかかわらず、守られていないために発生しているものが多い(安福, 1998<sup>4)</sup>; 社会安全研究所, 2000<sup>5)</sup>)。そして、このようなルール違反の生まれる原因は、近年、労働災害の発生が大幅に減少したことにより、労働に従事する職場や事業所の中で労働災害の発生を直接的に経験することが少なくなり、従業員の安全意識を高く維持することが難しくなったためであると指摘されている(安福, 1988<sup>4)</sup>)。

## 2.3. 心理要因の正確な測定の重要性

近年発生している不正行為も労働災害も、その背景には、法律や規則、手順書など決められたルールを守らないという違反行為がある。そして、組織の管理者は、このような違反行為の原因として、遵法意識や安全意識の低下をあげている。このような分析に基づいて、再発防止に向け、これらの心理特性を向上させるためのさまざまな活動を行っているのである。

しかし、不正行為や労働災害を防止するために、遵法意識や安全意識を高めることが重要であることは、以前

からも認識されていた。そのため、事件や事故が発生する以前から、組織は安全意識や遵法意識を高めるための活動に取り組んでいたのである。

たとえば、東京電力では、事件が発覚する以前から、法令遵守をはじめとしたモラルや倫理の徹底をはかるために、さまざまな取り組みを行っていた(東京電力, 2002<sup>3)</sup>)。1997年11月には、「東京電力企業行動憲章」を制定し、「事業の使命達成」、「オープンで明るい企業づくり」、「企業行動における倫理の確保」、「経営トップの役割と対応」の4つを中心とした行動規範を制定していた。また、組織風土の改革として、1998年10月から、「風土改革検討委員会」を設置し、翌1999年4月には、全社的なアクションプランとして、「風通しをよくする」、「社会の声を聴く」、「自らの襟を正す」、「全員が参加する」の4つを掲げていた。また、1999年4月と2000年5月には、風土改革キャンペーンを実施し、経営層と社員が直接語ることのできる環境を整備し、研修等を行い社員のモラルやマナーの徹底化に取り組んでいた。

このように不正行為や不安全行動の防止のために、遵法意識や安全意識などの心理的要因を高めるための活動は行われていたにも関わらず、現実には事件が発生しているのである。そして、東京電力の報告書(2002<sup>3)</sup>)では、これらの取り組みは、一定の効果を上げていたとしながらも、法令遵守や社内風土を抜本的に改革するには至らなかったと指摘している。

安全意識や遵法意識を高めるには、単に教育や研修の機会を設けるだけでは、大きな効果が期待できない。これらの活動を効果的するためには、計画(plan)・実行(do)・チェック(check)・修正(act or action)を、長期的に繰り返し行っていくことが必要不可欠である(このような繰り返しは、一般的にPDCAサイクルとよばれている)。そのためには、これらの心理的特性を正確に測定することが非常に重要な要素となる。もし、正確に測定することができなければ、単に、現在の組織内の状態が把握できないということだけでなく、現在取り組んでいるさまざまな活動の効果の測定も、またそれらの活動の修正も正しく行うことができない。このことは、さらに、長期的な活動計画を誤らせ、将来に重大な事態を引き起こす可能性を高めてしまうのである。

## 3. 遵法態度・安全態度の測定に関わる諸問題

### 3.1. 用語の統一と定義

これまで述べてきた事故や事件の報告書や実際の作業現場では、遵法意識や安全意識のように、意識という用語が用いられることが多い。そのため、本論文内においても、これまで、意識という用語を用いてきた。しかし、

意識の定義は、脳科学・医学・心理学・哲学・倫理学など学術領域ごとに異なっている。また、意識を科学的に取り扱うことに対して、否定的な立場の研究者もいる(意識に関する議論は、苧阪直行, 2002<sup>6)</sup>を参照)。

これまで述べてきた遵法意識や安全意識という概念は、安全や遵法に関わる状況において、安全や遵法を重視する判断や行動を促す、組織や個人の内的な心理特性を指すものとして用いられていると考えられる。心理学的観点からみれば、このような心理特性に対しては、意識ではなく、態度という用語を用いるべきである。これまでの研究の中には、安全意識と安全態度を併用して用いているものもある(たとえば、山下, 1985<sup>7)</sup>)。そこで、本研究では、これまで述べてきた遵法意識や安全意識などの安全に関わる心理特性を、心理学における態度研究の枠組みから捉える。そして、これ以降、本論文内でも、遵法意識や安全意識という用語ではなく、遵法態度や安全態度という用語を用いることにする。

心理学における態度(attitude)とは、“行動の心理的準備状態”として、人間が社会的行動の決定に直接的影響をもつ重要な心的要因と考えられる仮説構成概念である。態度は、基本的に、過去の経験に基づいて抽象化されて記憶されている、ある対象に対する比較的永続的な評価である。そして、個人が、環境の中で、その対象に直面した際に、態度を記憶から取り出し、態度に基づいた行動が促されるのである。この態度の働きによって、ある対象に対する個人の意見や判断や行動が一貫する。

これらの態度の定義に従って、安全態度を、安全に関わるさまざまな状況において、安全が重視される判断や行動が行われる心的準備状態と定義し、遵法態度を、法や規制に抵触する可能性のある状況において、法や規制を重視される判断や行動が行われる心的準備状態であると定義する。

### 3.2. 安全態度による安全行動の予測的妥当性

態度とは行動を予測するための仮説構成概念であり、遵法態度は不正行為の発現と関連が深く、安全態度は事故につながる不安全行動と関係が深いと考えられる。先に述べた雪印乳業や東京電力における不正行為に関する報告書でも、不正行為の背景要因として、遵法態度の低下が指摘されていた。そのため、遵法態度を変化させることにより、不正行為の抑制に取り組んでいるのである。

このような取り組みの有効性について考えていく上で、まず考慮しなければならない問題は、遵法態度や安全態度の低下が、真に不正行為や労働災害の背景要因であるかということである。これまで取り上げてきた事故や事件の報告書は、あくまで事件・事故が発生した後に行われた事後調査に基づくものである。そのため、厳密には、遵法態度や安全態度と、不正行為や労働災害との間に因

果関係が存在しているとはいえない。つまり、遵法態度や安全態度が低下したために不正行為や労働災害が生まれたのか、それとも、別の要因で起きた不正行為や労働災害の原因を単に組織や個人の遵法態度や安全態度など心理特性に帰属させているのか、分離することができないのである。人間は、一般的に、他人の行動の原因を、状況要因よりも、その行為者の心的特性に帰属させることが多い(Ross, 1977<sup>8)</sup>)。そのため、不正行為や不安全行動の原因を、個人の遵法や安全に対する態度に帰属させている可能性も否定できない。そこで、遵法態度や安全態度などの心理特性を管理することにより、不正行為や労働災害の発生を防止する取り組みの有用性を検討する前に、安全に関わる態度の特徴を理解しておく必要がある。

個人の行動を予測する心理特性の存在の有無については、心理学の研究領域の中でも、以前から議論されてきた(Miscel, 1992<sup>9)</sup>; Krahe, 1992<sup>10)</sup>)。ある特性が存在するのであれば、状況が変化しても(通状況的一貫性)同じような行動傾向が示されなければならない。しかし、これまでの安全に関わる心理特性の研究では、通状況的一貫性が常に認められているわけではない。

正田(1985<sup>11)</sup>)は、日常生活場面でのリスクテイキング行動から、安全態度の測定を試みている。リスクテイキング行動とは、危険を認識した上で、あえて行動することである。彼は、日常生活場面での個人的なリスクテイキング行動に基づく態度尺度を作成し、実験場面でのリスクテイキング行動との関係を検討した。その結果、実験中のリスクテイキングと日常生活におけるリスクテイキング行動は関連していることが示された。

また、芳賀・赤塚・楠上・金子(1994<sup>12)</sup>)は、「自動車運転行動場面」と「歩行・自転車運転場面」と「その他の日常行動場面」の3種類の行動場面について、どの程度自分が実行しているかを尋ねた。その結果、「その他の日常行動場面」でリスク行動を実行している被験者は、「自動車運転行動場面」や「歩行・自転車運転場面」でもリスク行動を実行しているということが示された。さらに、赤塚・芳賀・楠上・井上(1998<sup>13)</sup>)では、原子力発電やギャンブルなどさまざまな対象に対するリスク志向性と、日常的な行動場面との間に関連があることを示した。つまり、これらの研究の結果では、安全について通状況的一貫性が示されているのである。そこで、芳賀(1999<sup>14)</sup>)は、安全態度には、性格と類似した一般的な態度が存在すると指摘している。

一方で、不安全行動の発生要因としての安全態度の存在に、否定的な研究結果も報告されている。吉田(1995<sup>15)</sup>)は、交差点に進入してくるドライバーの運転行動の観察を行い、シートベルトの着用と、交差点における安全確認やウィンカーによる合図の実行率や通行区分の違

反などの不安全な行動との関係について研究を行った。安全態度が行動を決定しているのであれば、シートベルトの着用者の安全態度は高いため、交差点においても安全な行動の行っていると考えられる。しかし、研究の結果は、交差点で行われるさまざまな不安全な行動の発生について、シートベルト着用者と非着用者の間で違いが認められないことを示した。つまり、シートベルトを着用する発進時と運転中の交差点場面では、通状況的一貫性が示されないということである。

これらの研究結果が示すように、安全に関連する態度が、常に、通状況的一貫性を示すわけではない。そのため、不正や労働災害の発生原因を、安易に個人の心理的特性に帰属させることは危険なことである。過剰に、心理特性に事件や災害の原因を帰属させることは、安全管理を単なる精神論に陥らせる危険がある。このような危険を回避するためには、安全態度がどの程度のレベルであれば、不正や労働災害の背景要因になりうるのかという点について考える必要がある。そのためには、これらの心理特性の正確な測定が必要不可欠である。

### 3.3. 違法態度や安全態度の測定に関する方法論上の問題

性格や態度などの心理特性とは、行動を予測するための抽象的な仮説構成概念であり、直接測定することはできない。そのため、これらの概念に関する研究は、結果的に測定方法に依存するところがある。

一般的に、これまでの心理学の研究において多く用いられている態度の測定方法は、自己記述的な質問紙法である。これは、測定したい対象の行動や意見などについて、どの程度自分にあてはまるかを被験者に直接尋ね、その回答によって、回答者の態度を測定する方法である。これまでに紹介した安全に関わる態度の測定にも、この方法が用いられている。

しかし、質問紙方法は、内省的制限(introspective limits)と反応要因(response factors)という測定結果を歪める二つの危険性を、常に内包している(Greenwald, Banaji, Rudman, Farnham, Nosek, & Mellott, 2002<sup>16)</sup>)。内省的制限とは、回答者の内省能力によるバイアスである。本来、人間は、自分自身のことを、必ずしも正確に理解しているわけではない。また、内省する能力にも個人差がある。そのため、質問して測定される結果には、常にこれらの個人差が含まれている。反応要因とは、質問紙に回答する際に生じるバイアスである。質問紙の測定が、要求特性(demand characteristic; Orme, 1962<sup>17)</sup>)や社会的望ましさ(social desirability; Edwards, 1957<sup>18)</sup>)や偽りの反応(faking; Cronbach, 1990<sup>19)</sup>)などの要因によって変化することが指摘されていた。これらの二つの要因による変化が、質問紙法による測定結果には反映されているのであ

る。

現場の作業員を対象とした安全態度に関する研究の中には、質問紙法による測定だけでは、安全態度を必ずしも正確に測定することができない可能性を示唆する研究もある。たとえば、福井・吉田・杉万・渡邊(2002<sup>20)</sup>)は、原子力発電所の課長クラス以下の職員の安全行動について、自己評価と他者評価を比較した。その結果、自己評価の場合、年齢が上昇するにつれ知識や技能の自信を高め、自己評価を上昇させているのに対して、他者評価には、年齢は全く影響しないことが示された。また、全11項目の質問項目中6項目で、他者評価より自己評価による測定値の方が、統計的に有意に高い値を示していた。この結果に対する解釈の一つの可能性として、年齢の上昇により経験が増し、その結果、自己内省的な測定方法より自己評価を上昇させていると考えることもできる。

また、勤続年数による安全態度の増加は、福井ら(2002<sup>20)</sup>)とは異なる職種の調査でも認められている。宮原・渡辺・楠神(1999<sup>21)</sup>)は、鉄道会社の現場での勤続年数や世代による安全態度の違いについて研究を行った。彼らは、鉄道会社の入社1年目の駅業務員と入社5年目の運転士および車掌および入社5年目の若手社員の指導する運転士および車掌との安全態度について比較した。彼らの結果でも、全体の傾向としては、勤続年数が増加するにつれて、安全態度が増加する傾向を示していた。

これらの研究は、職種や質問内容や調査対象となる職場環境も異なっており、一概に、年齢や勤続年数による、自己評価の上昇であると結論づけることはできない。しかし、現場のヒヤリング(社会安全研究所, 2000<sup>5)</sup>)によれば、ルールが守られないことによる災害は、経験が豊富な人々が犯していることも少なくないという指摘もある。本来、企業で働く人にとって、遵法や安全とは、組織内の上司や管理者、また社会の人々から求められていることが明らかである。そのため、質問紙法のような内省に依存する測定方法だけでは、遵法や安全に関わる態度を必ずしも正確に測定することができないという可能性は十分に考えうることである。

## 4. 違法態度や安全態度と2重態度モデル

### 4.1. 違法態度や安全態度の測定の難しさ

“私は寝てないんだ”

これは、2000年6月末に雪印乳業が起こした集団食中毒事件の際に、2000年7月2日に行われた社長会見が終了した後に、石川哲郎当時社長が、詰め寄る記者に対して行った発言である。その後、この発言は、安全態度の低さ、雪印乳業の企業体質の象徴として、新聞やテレビ

などのマスメディアで、数多く取り上げられた。

常識的に考えれば、集団食中毒事件を起こした組織の社長が、事件発生直後に、このような発言を行った場合に、世間がどのように解釈するかは容易に想像できたはずである。それにも関わらず、なぜこのような発言が生まれたのであろうか。また、もしも、この事件が発生する直前に、石川社長に対して、食品製造業における食中毒の危険性について取材をしたならば、この発言と同じように、安全態度の低さを示す発言をしたであろうか。

この社長の発言が、雪印乳業の安全態度の低さの表れであり、この安全態度の低さがこの食中毒事件の背景にある心理的要因であれば、事件直前の社長の安全態度は事件後の発言と同様に低いものであったと考えられる。ならば、当然、事件直前に質問しても、安全態度の低さを表したと考えられる。しかし、常識的にみて、食品会社社長をいう立場にある人が、安全を軽視する発言を行うとは考えにくい。その一方で、社長という立場により回答が変化するのであれば、社会からの注目度が高まっている事件発生直後こそ、この発言を行うとは考えられない。

不正や労働災害を防止するために、安全態度を管理するという事は、このような一見矛盾に満ちた心理的特性を正確に測定し評価しなければならぬということである。現在の心理学では、このような態度をどのように捉え、そしてまた、どのようにして測定することができるのであろうか。

#### 4.2. 2重態度モデルとは

従来の社会心理学では、人間の思考や感情や行為は、意識的過程の所産であると考え、これを前提として理論構築を行ってきた。しかし、近年では、多くの心理学の研究により、この前提は大きく覆されてきた。そして、現在では、人間の思考や感情や行為などの心理的活動には、顕在モード (explicit mode) と潜在モード (implicit mode) の2つの過程があると考えられている。これらのモードの詳細は研究者によって若干異なるものの、意識的で制御され熟考型の情報処理を顕在モードとし、無意識的で自動的に直感的な情報処理を潜在モードとしている点では、現在の多くの研究者間で一致している。

このような社会心理学における2過程理論の枠組みの中で、Wilson, Lindsey and Schooler (2000<sup>22</sup>) は2重態度モデル (dual attitude model) を提唱している。従来の態度に関するモデルは、態度の定義こそ、研究者によって異なっているが、基本的には一つの対象に対する態度は一つである。そして、何らかの原因により態度変容した場合には、過去の態度が消滅し、新しい態度が形成されると考えられていた。しかし、Wilson, et.al (2000<sup>22</sup>) の2重態度モデルでは、人間は、一つの対象に対して、顕在

態度 (explicit attitude) と潜在態度 (implicit attitude) の二つの態度を持っていると仮定されている。そして、態度変容が起きた場合に、過去の態度は完全に消滅するのではなく、潜在態度として存在し続けるのである。

Wilson, et.al (2000<sup>22</sup>) の定義に従えば、顕在態度とは、評価の根拠を自覚することができる態度である。そのため、自分自身で、態度の表出を制御することができる。そして、顕在態度が活性化するためには、記憶から態度を取り出す動機と、そのために利用することができる十分な認知資源が必要である。また、顕在態度は変化しやすく、一般的な自己記述型の質問紙法によって測定することができる。

これに対して潜在態度とは、認知資源をほとんど必要せず自動的に活性化すると考えられている。そのため、自分自身では、なぜそのような評価しているのか自覚することができない。そして、内省ができないので質問紙法では測定することが難しく、自分自身で制御できない自発的行動として潜在態度は表出される。また、潜在態度の変化は、非常に緩やかであるとされている。

このモデルによれば、ある対象に対する顕在態度と潜在態度が異なっている場合に、表出される態度は、表出を求められたときに利用できる認知資源の量と、潜在態度を抑制したいという動機付けの2つの状況要因によって決定される。つまり、顕在態度を活性化させるための条件 (動機と十分な認知処理容量) がそろっている場合には、顕在態度に先行して自動的に活性化された潜在態度を、後に活性化した顕在態度が包み隠してしまう。その結果、顕在態度と類似した態度が表出される (Table 1)。しかし、顕在態度を取り出す動機がない場合や、十分な認知資源を利用できない状況では、顕在態度は活性化しないために、自動的に活性化された潜在態度と一致する行動が促される。また、たとえ顕在態度が活性化していても、潜在態度は、無意識的で、自分で制御することができない反応として表出されたり、本人が態度を表出していることに注意していない場合には表出されると考えられている。

Table 1 顕在態度と潜在態度の特徴

	顕在態度	潜在態度
内省	可	不可
活性化	動機が必要	自動的
認知容量	大	極小
質問紙による測定	可	困難
行動との関係	制御可能な行動	自発的な行動
態度の変化	容易・早い	困難・緩やか

### 4.3. 違法・安全に関する2重態度モデルの傍証

#### 4.3.1 雪印乳業社長の発言

この2重態度モデルから、先に雪印乳業の社長の分析を試みる。まず、“私は寝てない”という発言は、安全態度の低さの象徴として考えられているが、この文字だけをみれば、特に、安全に関することに言及しているわけではない。その点では、本人にとって態度を表出しているとは考えていなかったと考えられる。つまり、安全に対する態度を表出しようとする動機はなかった可能性が高い。また、会見後に記者に詰め寄られている状況であり、時間的にも顕在態度を参照するためには十分な時間もなかった。実際に事件後には、錯綜する情報と対応で混乱しており、顕在態度の表出に十分な認知的資源を投入することができなかったと推測される。つまり、会見後の発言は、安全に対する潜在態度の表出であると考えられる。

それでは、次に、事件前にインタビューを行ったとしたらどのように答えたであろうかという点について推測してみる。事件前にインタビューを行うという状況であれば、十分な認知資源もあり、動機もある<sup>ii)</sup>。そのため、顕在態度が表出されると考えられる。もちろん、そこで表出される安全態度がどのようなものであったかは不明である。ただし、食品会社社長という立場を考えれば、実際に持っているよりも高く表出されていた可能性は充分にありうるが、少なくとも、安全を軽視するようなものではなかったと推測される。

これまでの態度モデルとは異なり、この2重態度モデルでは、一つの対象に対して同時に2つの態度を持つと考えられているので、もし事件直前の調査で、石川社長が非常に高い安全態度を示しても、モデルとしては矛盾するものではない。そしてまた、あの発言が雪印乳業の安全態度の象徴であれば、食中毒事件の背景要因となる安全態度の低下は、少なくとも潜在態度には存在していたということになる。

#### 4.3.2 雪印乳業の食中毒事件の例

2000年の雪印乳業の集団食中毒事件について、雪印乳業の常務である竹之内英毅(2002年6月27日退任)は、事件後に社員により自発的にできた「雪印体質を変革する会」によるインタビューで以下のように述べている。「根っこにある原因として、この何十年間に雪印に『これくらいだったらいいだろう』という甘えの構造が生まれてしまっていたということです。...(中略)...創業時代には無かったものが、いつの時代にか生まれ、それが『表』に出なただけだと思います。よく言えば、雪印は“あたたかい”ファミリー的な会社。しかし、それが身内意識でかばい合う、そして『これくらいだったら、ま、いいだろう』という甘えになってしまっていた。仕

事に対しての厳しさが足りなかったのだと思っています。...(「雪印体質を変革する会」HP,経営陣に聞く2より<sup>23)</sup>

この中で、興味深いのは、今回の事件の根底にある原因である“これくらいだったらいいだろうという甘えの構造”が、“いつ生まれ”たのか不明確で、“何十年”という長い期間をかけて形成され、その間、“表にでなかった”ということである。

これらの視点は、潜在態度の特徴である、自分自身でなぜそのような評価しているのか自覚できない、変化が非常に緩やかである、日頃は顕在態度に隠れて現れにくいという特徴と類似している。ここでもまた、先の石川社長の発言に関する分析と同様に、食中毒事件の背景となった安全態度の低下は、潜在態度にあると考えられる。

### 4.4. 違法・安全と、2重態度モデル

過去事例に、2重態度モデルを当てはめると非常に、一連の発言を説明ができる。もちろん、このモデルが、どの程度、不正行為の説明概念として有用であるかは、今後検討しなければならない問題である。しかし、これまでのように、一つの対象に対して、一つの態度しか持たないことを前提とするモデルでは、説明ができない事象を説明できるという点では、今後の不正行為や事故を分析するための一つの枠組みとなりうる考え方であるといえる。

また、これらの例から、不正行為の背景要因となっている態度は、潜在態度であると推測される。よって、不正行為を防止するためには、潜在態度を測定することが重要であると考えられる。しかし、これまでの多く用いられてきた質問紙法では、潜在態度を測定することは困難である。

## 5. 潜在的測定手法

### 5.1. 理論的背景

Greenwald and Banaji (1995<sup>24)</sup>)は、性格や態度などの心理特性の測定として、これまで最も多く用いられてきた質問紙法とは全く異なる測定手法として、潜在連合テスト (Implicit Association Test; 以下 IAT と略す) を開発した。

この方法の概念的理論背景は、人間の意味記憶に関するネットワークモデルである。人間は過去の経験から、言語や概念を知識として記憶し保持している。そして、知識とは、個々の概念が意味的類似性の系列に沿って意味記憶ネットワークとして形成されたものであると考えられている。ネットワーク内において概念間の共通する

特性が多くなれば、それらの特性を通じてリンクが増え、概念間の結合は強化され、さらに密接なものとなる。意味記憶のネットワークモデルでは、ネットワーク内のある概念が処理されたり、外部環境によって刺激されたりすると、当該概念の活性化が自動的にネットワーク上に拡散すると考えられている。そのため、刺激された概念と結合の強い概念の処理も促進される。その結果、ある概念を提示した（刺激した）後に、その概念と結合の強い概念についてなんらかの判断課題などを行わせると、その概念を刺激しない場合に比べ判断時間が短縮される。

IAT は、この知識の意味記憶ネットワークモデルを、社会的な事象や概念に対して拡張したものである。彼らは、意味記憶のネットワークとして知識が表現されるように、人間は、人物（自己を含む）、および集団に対する社会的知識を持っており、この社会的知識とは、連合的構造を持つ社会的知識構造（Social Knowledge Structure）として捉えている。態度や価値などの社会心理学的仮説構成概念も、過去の経験によって形成されたネットワーク構造として表現されていると仮定している。そのため、提示される刺激に対する分類課題を行わせ、その分類課題に要する反応時間から、個人のある対象の概念とその属性の間の潜在的な認知構造を測定する方法ことができるのである（Greenwald, McGhee and Schwarz, 1998<sup>25</sup>）。

このように、IAT は、従来の研究で多く用いられてきた質問紙法とは、全く異なった理論から開発された心理特性の測定方法であり、質問紙法が抱える問題から解放されている。まず、IAT は、ネットワーク内の概念間の結合の程度から個人特性を測定するため、被験者の内省能力に依存しない。また、被験者からみれば、単に画面に提示される刺激の分類課題を行っているだけであるので、被験者は何を測定されているか理解しにくい。そのため、反応要因の影響も少ない。実際に、被験者に不安傾向の高い人になったつもりさせ、質問紙と IAT で不安傾向の測定を行った研究（Egloff & Schmukle, 2002<sup>26</sup>）では、質問紙の結果については、その被験者が本来示していた不安傾向と不安傾向の高い人になった状況で示した不安傾向との間に違いが認められるのに対して、IAT の結果ではこのような違いは認められなかった。つまり、偽りの反応に影響されにくいのである。このように IAT は、これまで多く用いられてきた質問紙法と比較した場合に、利点を持つ心理測定手法であるといえる。

## 5.2. 測定方法

具体的な方法として、「黒人に対する偏見態度」について行われた研究（Greenwald, McGhee and Schwarz, 1998<sup>25</sup>）を例にあげながら説明する。まず、測定対象に関連する 2 つの対となる 4 つの概念（「黒人」・「白人」と「快」・「不快」）を選択し、各概念に属する刺

激（「黒人の写真」・「白人の写真」・「快な言葉（幸せなど）」・「不快な言葉（苦痛など）」）を選択する。IAT では、これらの刺激を一つずつ PC 画面上に提示し、それぞれの刺激がどの概念に属しているかについて、2 つのボタン押しによる分類課題を行わせる。つまり、2 つの概念（たとえば、黒人と快、白人と不快）に 1 つの選択ボタンを共有させ、4 つの概念に分かれる刺激を 2 つの選択ボタンで分類させているのである。IAT では、この分類課題に要する反応時間を測度としている。そして、1 つの選択ボタンが共有する概念の組み合わせを変化させて（「黒人」・「快」v.s. 「白人」・「不快」という概念の組み合わせと、「黒人」・「不快」v.s. 「白人」・「快」という概念の組み合わせ）、同じ刺激に対する分類課題を 2 度行わせる。このようにして得られた 2 つのブロックの平均反応時間の差を、個人を持つ心理特性（黒人に対する偏見）の指標とするのである。

もし、黒人に対して偏見態度を持っていれば、「黒人」・「快」v.s. 「白人」・「不快」のブロックよりも、「黒人」・「不快」v.s. 「白人」・「快」のブロックの平均反応時間が短くなると考えられる。反対に、偏見を持っていなければ、両ブロックの平均判断時間は、同程度になると考えられるのである。

## 6. 潜在的測定の適応可能性

### 6.1. 安全態度・遵法態度の測定

近年の不正行為や不安全行動の背景に、遵法や安全に対する態度があり、これを長期的に管理していくためには、正確な測定指標は必要不可欠である。しかし、これまで多く用いられてきた質問紙法だけでは限界がある。とくに、遵法や安全という明確な価値があるものについては、測定結果が歪められてしまう傾向が高くなる。そのため、質問紙のみに頼りすぎると、非常に危険な面もある。

たとえば、社会的責任を強く感じ、安全や遵法に対する態度の改善にまじめに取り組んでいる会社があるとす。この会社では、利益を削ってまで、非常に多くの教育や研修の機会をもうけ、積極的に安全活動を行っていたが、この方法は、あまり効率のよい方法でなかったと仮定する。しかし、これらの管理側の姿勢をみた管理される側の社員は、実際には安全態度が変化していなくても、管理する側の方針は理解する。そのことにより要求特性を高め反応要因による影響を増加させ、安全態度の測定を行う際には実際の態度よりも高く評定する可能性を高めてしまう。このようにして得られた安全態度の測定結果をみた管理者は、現在行っている活動が非常に効



いう点について、明確に結論づけることはできない。この点については、今後の検討課題である。しかし、従来の質問紙法により測定される性格傾向だけでは一部のエラー行動しか予測できず、さらに質問紙による測定結果では予測できなかったエラー行動をIATによる測定結果から予測できたということは、エラー行動予測するための指標として、IATの応用的可能性を示すものであるといえる。

特に、応用的な観点からみれば、IATによる測定を組織管理に導入することは、安全管理上、大きな貢献が期待できると考えられる。先に述べた2過程理論に基づけば、IATは本人には内省することが難しい自分自身の潜在的特性を測定していると考えられる。この点を考慮すれば、自分でも知らなかった自分の性格傾向やその性格と関連するエラー傾向をフォードバックすることで、質問紙で指摘された自分の性格傾向やエラーの傾向とは異なった自分自身の心理的側面を理解させることができる。そのことにより、これまでよりも広範囲な行動に注意を促すことができ、エラーによる事故防止に貢献しうると考えられる。

### 6.3. 組織文化の測定として手法

近年、組織管理の視点から、重要視されている概念に組織文化や組織風土がある。今回紹介したIATは、組織文化の測定にも有効であると考えられる。組織とは、本来、共通の目的を持つ構成員の集合体であり、その最小単位は個人である。ならば、このIATにより組織構成員の潜在的な認知傾向や価値観を測定し、その組織内での共通性を組織風土や組織文化として捉えることができると考えられる。

たとえば、日本ハムの輸入偽装牛肉事件の内部報告書(2002<sup>2)</sup>)では、遵法意識の希薄さを生み出す原因として、グループ内の利潤追及志向の強さがあげられている。組織文化を組織の中で共有される価値観を捕らえるならば(Peters & Waterman, 1982<sup>32)</sup>)、グループ内で共有される利潤追及志向は一つの組織文化であるともみることができる。IATでは、「利潤」と「遵法」を対立概念とし、これらの概念と「重要」や「無用」などの概念の関連の強さから、個人の利潤追求傾向を測定することができる。そして、遵法よりも利潤追求という価値観が組織内部の人々で共有されているのであれば、多くの社員が、「遵法」と「重要」という概念の結びつきよりも「利潤」と「重要」という概念の結びつきの方が強いという結果を示すと推測される。

さらに、IATは、安全に関わる組織風土や組織文化の測定には、特に有用であると考えられる。これまでも数多くの組織文化や組織風土の尺度が作成されている。しかし、これまでの組織文化や組織風土の尺度は、基本的

に質問紙法によるものが多い。先にあげた利潤追及という価値は、組織の人にとって、反応バイアスが生じやすいものであり、質問紙法では正確に測定できない可能性がある。また、Shein(1985<sup>33)</sup>)は、組織文化には、表面的なレベルの層、意識的な価値レベルの層、無意識的な基本的前提レベルの層の3層があると述べている。そして、この第3層目の無意識的な基本的前提レベルでは、組織メンバーは組織の価値観を受け入れるようになり、その価値観が、知らず知らずのうちにメンバーの意志決定に影響を与えている。本論文内においてこれまでも再三にわたって指摘してきたように、質問紙による測定では、無意識的で自動的な情報処理を測定することは困難である。本研究で紹介したIATであれば、このような無意識的で自動的な処理を測定できる可能性を秘めている。

### 7. 最後に

近年の不正行為や不安全行動の背景要因として、遵法態度や安全態度が取り上げられている。そのため、これらの心理特性の管理が、組織に求められるようになってきた。

過去の事例を参照すると、その背景要因となる態度は、潜在的である可能性が示唆される。しかし、従来多く用いられてきた質問紙法では、潜在態度を測定することはできない。そこで、本論文では、IATという潜在態度を測定することができると考えられている手法を紹介した。もちろん、この方法は、心理学的にも新しい手法であり、信頼性や妥当性などの点でまだまだ検討されるべき問題が残されている。しかし、IATの適用範囲は広く、またこれまで多く用いられてきた質問紙の問題点を解消することができ、質問紙法とは異なった側面を測定することができるという、IATの特徴を考慮すれば、IATは非常に応用可能性の高い測定手法であるといえる。

特に、不正行為や労働災害などに関わる心理特性の潜在性や明確な価値観による反応バイアスの生じ易さといった特徴を鑑みれば、組織管理のための心理特性の測定方法として、従来の質問紙法に加えIATを導入することによって、安全を確保する上での有益な情報を提供してくれると考える。

### 参考文献

- 1) 労働厚生省(2003) 厚生労働省発表 平成 15 年 4 月 25 日 <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2003/04/h0425-4.html>[2003, May 31].
- 2) 日本ハム株式会社(2002)『輸入牛肉偽装問題に関する社内調査結果及び再発防止策等についてのご報告』

- http://www.nipponham.co.jp/topics/0820.html/ [ 2003, May 31].
- 3) 東京電力株式会社 (2002) 『当社原子力発電所の点検・補修作業に係る GE 社指摘事項に関する調査報告書』  
http://www.tepco.co.jp/cc/press/betu02\_j/images/report01-j.html  
/[ 2003, May 31].
  - 4) 安福慎一(1998) 「転換期にきた安全教育」 『労働の科学』  
53(7), 414-417.
  - 5) 社会安全研究所(2000) 『Human factors 安全の秘訣とは何か? 無事故企業に学ぶ - 』社会安全研究所
  - 6) 苧阪直行(2002) 「意識の科学は可能か」 苧阪直行編 『意識の科学は可能か』 ( pp.1-64 ) 新曜社 .
  - 7) 山下 昇(1988) 「安全態度調査の構成と活用」 三隅二不二・丸山康則・正田 亘編 『事故予防の行動科学』 ( pp.192-205 ) 福村出版 .
  - 8) Ross, L.(1977)The intuitive psychologist and his shortcomings: Distortion in the attribution process. In Brerkowizs(Ed.), *Advances in experimental social psychology*; 10, 173-220.
  - 9) Miscel W.(1986) *Introduction to personality*. 4<sup>th</sup>. New York.CBS.
  - 10) Krahe, B.(1992) *Personality and social psychology*. Sage Publification Ltd. 『社会的状況とパーソナリティ』堀毛一他 ( 監 ) 北大路出版 .
  - 11) 正田 亘 (1985) 『安全心理学 : 安全態度と退避行動』恒星社厚生閣 .
  - 12) 芳賀 繁・赤塚 肇・楠上 健・金野祥子(1994) 「質問紙調査によるリスクテイキング行動の個人差と要因分析」 『鉄道総研報告』 8(12). 19-24 .
  - 13) 赤塚 肇・芳賀 繁・楠神 健・井上貴文(1998) 「質問紙法による不安全行動の個人差要因」 『産業・組織心理学研究』 11(1), 71-82.
  - 14) 芳賀 繁(1999) 「不安全行動のメカニズム」 『信学技報』 , SSS99-12(1999-7), 29.
  - 15) 吉田信彌(1995) 「シートベルトの着用者と費着用者の交差点の行動の比較」 『国際交通安全学会誌』 21(1),38-46 .
  - 16) Greenwald, A. G., Banaji, M. R., Rudman, L. A., Farnham, S. D., Nosek, B. A., & Mellott, D. S. (2002). A unified theory of implicit attitudes, stereotypes, self-esteem, and self-concept. *Psychological Review*, 109(1), 3-25.
  - 17) Oren, M. T.(1962)On the social psychology of the psychological experiment: With particular reference to demand characteristics and their implications. *American psychologist*, 17, 776-783.
  - 18) Edwarz, A. L.(1957) *The social desirability variable in personality assessment and research*. New York: Dryden.
  - 19) Cronbach, L. J. (1990) *Essentials of psychological testing* (5<sup>th</sup> ed.). New York: Harper & Row.
  - 20) 福井宏和・吉田道雄・杉万俊夫・渡邊としえ(2002) 「安全態度の自己評定と他者評定」 『Journal of the Institute of Nuclear Safety System』 9,2-7 .
  - 21) 宮原美佐子・渡辺 忠・楠神 健(1999) 「入社 5 年目の若年社員の安全態度に関する検討」 『鉄道総研報告』 13(11),17-20 .
  - 22) Wilson, T. D., Lindsey, S., & Schooler, T. Y. (2000). A model of dual attitudes. *Psychological Review*, 107(1), 101-126.
  - 23) 雪印体質を変革する会 (2002) 『経営陣に聞く 2 ~ 常務竹之内』 http://www.yukijirushi.com/vol5/contents3.htm/[ 2003, May 31].
  - 24) Greenwald, A. G., & Banaji, M. R.(1995) Implicit social cognition: Attitude, self-esteem and self-concept. *Psychological review*, 102(1), 4-27.
  - 25) 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(6), 1464-1480.
  - 26) Eglloff, B., & Schmukle, S. C. (2002). Predictive validity of an implicit association test for assessing anxiety. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(6), 1441-1455.
  - 27) 篠原 晃(1988) 「事故者の特徴と適性管理」 三隅二不二・丸山康則・正田 亘編 『事故予防の行動科学』 ( pp.37-53 ) 福村出版 .
  - 28) Asendorpf, J. B., Banse, R., & Muecke, D. (2002). Double dissociation between implicit and explicit personality self-concept: The case of shy behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(2), 380-393.
  - 29) 岡部康成・今野裕之・岡本浩一 (2003) 「エラー行動と個人特性 - IAT による性格特性のエラー行動の予測性 - 」 『日本心理学会第 67 回大会発表論文集』 1289 .
  - 30) 丸山欣哉 (1980) 「人の事故親和特性」 『自動車技術』 34(3),201-205 .
  - 31) 正田 亘 (2000) 「安全行動調査」中央労働災害防止協会編 『新・産業安全ハンドブック』 ( pp.377-381 ) .
  - 32) Peters T. J. & Waterman R. H. (1982) In search of excellence: Lessons from American's best company, New York: Harper & Row. 『エクセレント・カンパニー』大前研一訳 講談社 .
  - 33) Shein E. (1985) Organizational culture and leadership, Jossey-Bass: San Francisco 『組織文化とリーダーシップ』清水紀彦・浜田幸雄訳 ダイアモンド社 .
- 
- i) 本研究は、社会技術研究システム ミッション・プログラム「安全性に係わる社会問題解決のための知識体系の構築」(平成 13~14 年度は日本原子力研究所の事業、平成 15 年度からは科学技術振興事業団の事業)の研究として行われた。
  - ii) この動機というのは、嘘をつく動機や隠すための動機ということではない。インタビューに対して真摯に答えようとするにより、記憶の中の情報を取り出そうとす

る動機である。

---

## UTILITY OF IMPLICIT MEASURES OF TRAITS ASSESMENT FOR PREVENTION VAIOLATIONS

Yasunari OKABE<sup>1</sup>, Hiroyuki KONNO<sup>2</sup>, and Koich E. OKAMOTO<sup>3</sup>

<sup>1</sup>M.A. (Psychology) Research Institute of Science and Technology for Society, Social Psychology Research Group  
(E-mail:y-okabe@ristex.jst.go.jp)

<sup>2</sup>M.A. (Social Psychology) Lecture, Mejiro University, Faculty of Human and Social Sciences / RISTEX, Social  
Psychology Research Group Sub-Leader (E-mail:konno@mejiro.ac.jp)

<sup>3</sup>Ph.D. (Social Psychology) Professor, Toyo Eiwa University, Faculty of Human Sciences / RISTEX, Social  
Psychology Research Group Leader (E-mail:okamotok@ristex.jst.go.jp)

The accurate measurements of safety attitude or violation attitude are needed for prevention from the systematic dishonest act and industrial accident. However the questionnaires which are the most familiar measurement have a variety of problems to measure these attitudes.

Instead of questionnaires we introduced implicit association test (IAT) which developed by Greenwald and Banaji(1995) in social psychology. We suggest IAT must provide very useful information for risk management.

**Key Words:** *attitude of violations, dual attitude model, implicit association test*