Japanese Journal of Applied Psychology
2012, Vol. 38, No. 1, 54–81

日本応用心理学会主催　公開シンポジウム

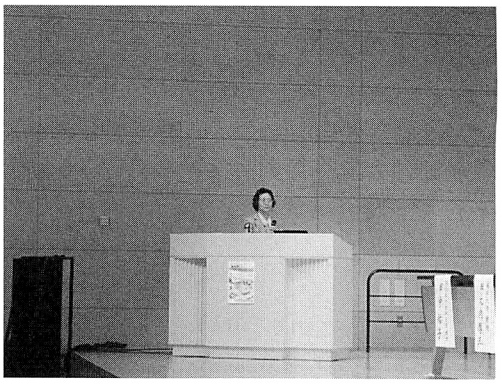
“まさか！”の応用心理学

—災害時はこうする—

企　　画　田之内厚三（麻布大学教授）
司　　会　藤森立男（横浜国立大学教授）
話題提供者　伊坂裕子（日本大学准教授）
深澤伸幸（東京富士大学教授）
中谷内一也（同志社大学教授）

このシンポジウムは，平成23年11月12日（土）午後1時30分～午後4時に，日本体育大学（世田谷キャンパス）で開催されました。

会場入口の案内板

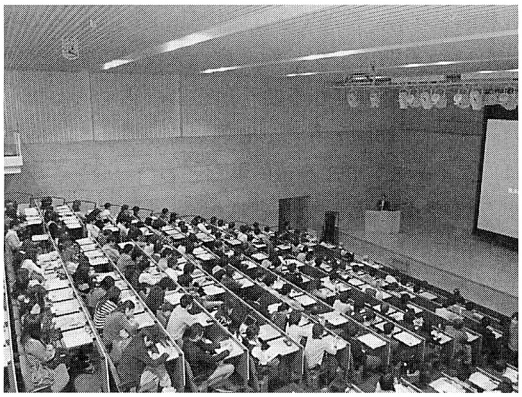


総合司会・田中

司会と話題提供者・一同

■理事長挨拶と企画主旨の説明

総合司会者・田中佑子（諏訪東京理科大学）：時間がまいりましたので，ただいまより日本応用心理学会主催の公開シンポジウム『“まさか！”の応用心理学—災害時はこうする』を開会いたします。お忙しいなかをたくさんご参加いただきまして，誠にありがとうございます。それでは日本応用心理学会理事長である帝塚山大学の森下より皆様にご挨拶がございます。よろしくお願いいたします。



会場の参加者

森下理事長

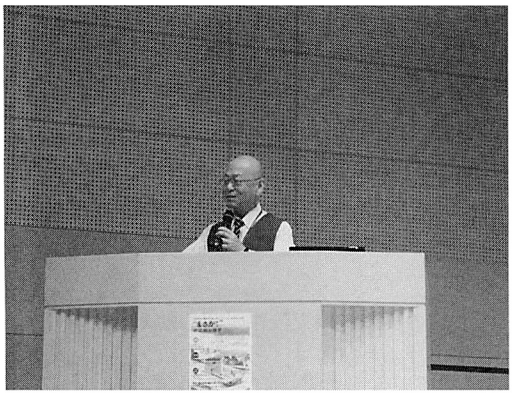
日本応用心理学会理事長・森下高治（帝塚山大学）：皆様，こんにちは。理事長を仰せつかっております帝塚山大学の森下でございます。本日は，一般の皆様，そして，学生の皆さん，院生の皆さん，会員の皆様，土曜日にもかかわらず，多数お越しくださり，誠にありがとうございます。

この日本応用心理学会ですが，学生の皆さんはご存じないかと思いますが，日本心理学会に次いで古い学会でして，会員数は約1,300名弱います。毎年，この時期に公開シンポジウムを開催し，タイムリーなテーマで，広く社会にアピールをしております。今回も，『“まさか！”の応用心理学』ということで，「災害時はこうする」というサブテーマを入れまして，ただいまから開催させていただきます。本日，司会の労をとっていただきます藤森先生からも，のちほど話題提供者のご紹介があると思いますが，3人とも第一線でご活躍の先生方で，今日は大変興味深いお話を聞かせていただけると思っております。ちょうど昨日で大震災から8カ月経過いたしました。死者が昨日現在15,836人，そして行方不明者が3,650人という，本当に大規模で未曾有の大災害が3月11日に起こったわけであります。

今日，ご参加の皆様方に私の方から一つ，お願いがございます。それは，9月に信州大学で日本応用心理学会第78回大会が開かれ，そこで決まったことなのですが，学会として，東日本大震災に関する学会員の実践，調査教育研究活動を支援するための個人カンパを募ろう，つまり“1（ワン）コイン寄付”をお願いしようということになりました。それで，本日も，シンポジウムが終了しましたら，出口のほうで“1コインカンパ”の寄付を是非お願いしたいと思っております。その趣旨につきましては，お手元のプリントのとおりでございます。そのプリントをご覧になって，ご理解いただき，是非ご協力をお願いしたいと思います。

先ほど，日本応用心理学会の常任理事会が開催され，東日本大震災に関する実践，調査教育研究活動に対して3件の助成申請があり，3件ともに採択されました。一つは，被災児童の心のケアに関する実践活動であります。二つ目は，福島県相馬市における人やコミュニティーのつながりを目指す心理社会的支援の実践活動であります。三つ目は，京都の家プロジェクトによる震災支援活動であります。私どもの日本応用心理学会は，社会に開かれた，あるいは社会に貢献する学会ということで，若い皆様方，とくに学部の学生の皆様方のご協力もいただきながら，これからさらに発展させていきたいと考えております。どうかよろしくお願いいたします。

最後に，このシンポジウムの総合司会をしていただいています田中佑子先生，そして企画責任者の田之内先生，本当にお世話になり，ありがとうございます。また，企画委員の先生方にもお礼を申し上げたいと思います。それから，本日，会場を提供していただきました日本体育大学の藤田主一先生に感謝申し上げます。今日，お手伝いいただいています院生の方，あるいは学部の学生の方たちにも御礼申し上げます。それでは，いまから第一線の先生方のお話を聞かせていただきたいと思います。楽しみです。是非，皆さんと一緒に勉強したいと思っております。どうぞよろしくお願いいたします。簡単ではございますが，ご挨拶に代えさせていただきます。



企画委員会委員長・田之内

ありがとうございます。

田中：森下先生，どうもありがとうございました。つづきまして，今回の公開シンポジウムの開催にあたりまして，その企画主旨について企画委員会委員長であります田之内より説明がございます。よろしくお願いします。

企画委員会委員長・田之内厚三（麻布大学）：それでは，今回のシンポジウムの企画主旨についてご説明いたします。

日本応用心理学会というのが我々の学会の名前です。本学会では，大震災による危機的な状況に対して会員が少しでも社会に貢献できればと，森下理事長名による緊急メッセージを発表しております。そして，そのなかで各専門分野を通しての会員の幅広い支援活動を呼び掛けております。その一つが，先ほど森下先生のおっしゃった「帰り際に，1コイン募金を」という運動であります。是非，ご協力をお願いいたします。

それで，日本応用心理学会は会員のすそ野が非常に広いというのが特徴でして，リスク管理とか心のケア，交通，看護，福祉，いろいろな分野で会員が積極的にかかわっております。この意味で，多くの会員が学会を通して，何らかの形で社会に貢献できるのではないかと考えておりまして，その活動の一環が今日の公開シンポジウムの企画・開催であります。東日本大震災や原発事故は，時，場所，規模，これが想定外だっただけではなくて，被災者や関係者以外の人々にも“まさか！”という心理や行動を呼び起こしております。いわば，大震災と原発事故の発生によって，いま，日本人は自分自身の心理状態を理解，整理できない状況に陥っているのではないかと思います。例えば，人々は「被災地優先」と言いながらも不要不急の買い占めをしました。また，「節約・我慢」と言いながらも，一方では，ダイヤモンドや高級時計などの贅沢商品が飛ぶように売れています。それから，「頑張ろう，日本！」という掛け声の裏で，「福島産の花火は打ち上げるな」「岩手県産の松は焼いてはいかん」といった過剰反応も出ているわけです。つまり，良いことをしたいという気持ちと本音のバランスが，いま日本人は崩れているのではないか，うまくバランスが取れない状況にあるのではないか，と思います。こういう事態をすべてひっくるめて今日のタイトルである“まさか！”の現象として呼んでいるわけです。そこで，なぜ“まさか！”という現象があちこちで多く見られるのか，その原因を考えてみようというのが，今日のシンポジウムの企画主旨であります。

今回は応用心理学という観点から，3人の専門家に話題提供していただきます。最初は「人は避難勧告が出されていてもなぜ逃げないのか」という疑問です。本当に難しい問題だと思います。これを伊坂先生に取り上げていただきます。次に「これまで何のトラブルもなく安全だった。これからも安全が続くだろう」と思っていたら，突然大事故になる。安全だといわれていたシステムがどうして崩壊したのか。どこに落とし穴があったのか。これを深澤先生に問題提起していただきます。最後に，風評被害。これが広がると「冷静な対応をしなさい」「科学的な知識に基づいた判断をしなさい」とよく言われますが，その背後にある消費者の心理については，あまり語られることはありません。風評被害を防ぐにはどうすればよいのか。これについて中谷内先生にお話していただきます。こうした興味深い問題を過去の事例から検証する。そして，その心理や行動の不思議さに触れてみたいと思っております。応用心理学として何ができるか，何をすべきか，現状とこれからの課題について，3人の話題提供者に提言をしていただき，最後に，フロアの皆様のいろいろなご意見をお聞かせくだされば幸いです。参加者の皆様の活発な議論を期待しております。

田中：田之内先生，ありがとうございました。それでは，これから公開シンポジウムに入りたいと

思います。司会進行は，横浜国立大学の藤森立男先生にお願いしております。藤森先生よろしくお願いいたします。

■基調報告とシンポジストの紹介

司会・藤森立男（横浜国立大学）： それでは，始めさせていただきます。横浜国立大学の藤森でございます。まず，はじめに，私が災害の全体の話をさせていただいて，その後に，3人の先生方に個別のテーマについてお話しいただく，という流れになっております。

●災害と再生

ここに〈災害と再生〉という見出しをあげさせていただきましたが，私の今日のテーマは，「どうして私たち日本人は生まれ変わることができないのだろうか」ということであります。災害というのは，先ほども“まさか！”あるいは“想定外”というお話がありましたが，「想定外でした」という話は，全く言い訳にしか過ぎません。例えば，地震学者は「まさか，マグニチュード9.0の巨大地震が起こるとは思わなかった。想定外だった」とか，また，東京電力の前社長は，記者会見などで「まさか，あそこに10メートルを超えるような大津波がくるとは思わなかった。想定外だった」といった言い訳をしております。あるいは，原子力関係の研究者は「まさか，あそこでメルトダウンが起こるとは思わなかった。想定外だった」というような話もあります。どうやら理系の人たちは，必ずしも危機管理の本質について十分理解していないのではないか，と思われるような発言が見受けられます。むしろ，社会科学をやっている人たちこそ，「最悪の事態を想定して，危機管理をきちんと作らないといけない」というふうに考えているのではないでしょうか。

国際連合のなかには国際防災戦略を担当する部署（本部はジュネーブ）がありまして，ベルギーのルーバンカトリック（Université Catholique de Louvain）の協力によって国際災害データベース（EM-DAT）が提供されています。このデータベースには，次の四つの基準の一つ以上を満たす場合に登録される仕組みになっています。それらは，①10人以上の死亡，②100人以上の被災，③国家非常事態宣言の発令，④国際救援の要請，などです。図1の縦軸は自然災害の発生頻度で，横軸は1900年から2009年までのデータについて10年ごとに整理したものです。この図を見ますと，1970年以降に自然災害の件数が急激に増加しており，2000年に入ってから非常に災害が増えていることがわかります。このことは災害の世紀に入っていることを意味しています。私たちは地震，津波，洪水，火山噴火などにさらされており，災害の時代に生きているのです。

今回の東日本大震災は，巨大地震後の大津波によって福島第一原子力発電所が破壊され，放射性物質をまき散らし，大規模な汚染を発生させ，取り返しのつかない最悪の事態を引き起こしました。あとで詳しくお話ししますが，南相馬市の場合，立ち入ることのできない警戒区域，緊急時避難準備区域，計画的避難区域，そして制限のない区域に4分割されてしまいました。南相馬市の人々としては非常に生活しづらい状況になっています。

私は，災害が発生した後に，研究者として何か子どもたちにできることはないだろうか，というこ

司会・藤森

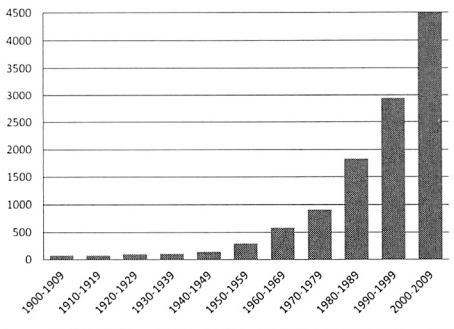


図1　自然災害の発生件数（縦軸は発生数，横軸は年代）

とで『災害を体験した子どもたちの心のケア』というタイトルの冊子を作りました。3週間後に完成して，福島，宮城，岩手の3県にそれぞれ1,000部ずつ，この冊子を寄贈しました。冊子は，災害が心と体にどのような影響を及ぼすのか，あるいはトラウマ，急性ストレス反応，PTSDとは何か，子どもたちへの対処をどのようにすればよいのか，などの構成になっております。研究者として，自分たちにできることから始めようではないか，そんなつもりで行った活動です。2011年3月末に福島市へ行きまして，教育委員会の人たちに冊子の内容を説明しました。福島市から東に50 km行ったところに相馬市があります。相馬市役所へも行きまして，教育長に会い，この冊子を紹介すると同時に，学校の先生方にも，子どもと接するときに役立ててくださいということで，相馬市には300部寄贈しました。今回，大きな特徴が見られたのは，こうした紙媒体だけではなくて，インターネットを活用する動きがあったことです。例えば，国立教育政策研究所では私たちが心のケアに関する冊子を作っていることを知り，「是非，国立教育政策研究所のホームページにPDFを掲載させてくれないか」という依頼がありました。研究所のHPの〈「教育相談・心のケア」のボタン〉をクリックすると，冊子の内容を見ることができます。このように，2000年に入ると，心のケアに関する支援は，インターネットを積極的に活用した動きが見られるようになってきております。これは，近年の特徴といえます。

図2は，災害にさらされた後，どのように被災者が心の回復をしていくのか，災害後の心の回復曲線を描いたものです。

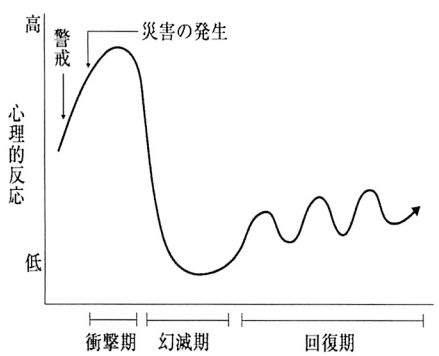


図2　災害からの心の回復過程

ここでは，被災者の心の回復過程を「衝撃期」「幻滅期」「回復期」という三つのステージに大別しています。災害が突然やってくる「衝撃期」では，災害後，緊張して，なかなか眠れなくなります。また，衝撃期の中頃になると，津波に襲われながらも，命がけで助けてくれた人がいたことを知ったり，あるいは少ない食物をお互いに分けあって生きようとする現象が見られ，人間の素晴らしさに気づく時期です。これをを〈ユートピア現象〉と呼び，人間の優しさや思いやりに感動し，「日本人は何と素晴らしいのか」という思いが実感として湧き上がってきます。しかし，その後，避難している間に自分の家に空き巣が入るとか，なかなか政府が救済の手を差し伸べてくれない，というイライラが募ってくる「幻滅期」が訪れます。この時期になると，非常に焦燥感が高まり，攻撃的な言動が飛び出してきます。このため，公的機関の窓口などで被災者に対応する人たちは気をつける必要があります。例えば，東京電力の当時の社長さんが浪江町の町長さんに挨拶にやってきて，その後，帰ろうとしたら，ある女性が「私たちには何も言わないで帰るのですか！」と呼び止め，とがめました。すると，社長さんがひざまずいて「申し訳ございませんでした」と土下座をしたということが報道されています。このように，幻滅期に入ると，攻撃性が高まってくるというのが特徴です。

●被災地の子どもたちの様子（精神健康）

私の目から見た被災地の子どもたちについて少しお話させていただきます。2011年3月末に相馬市に行きましたが，3週間たっても，海岸から1 kmの所でもまだ津波の水が引いておりませんでした。相馬市には親戚の叔母が住んでおりまして，そこに行きましたが，相馬市ではこの60〜70年，津波がこなかったそうです。「大きな地震があったけど，津波はくるのかねえ？」と近所の人と立ち話をしていたら，急に津波が襲ってきたといいます。叔母はトラクターの屋根に登って助かったと言っておりましたが，自宅は住めなくなりました。新築の家でした。まさに“予想外”です。私は，それから近くの漁港に行ってみました。海中に家の残がいが浮いていたり，道路近くまで大型船が運ばれていました。高台には小学校があり，その体育館は避難所になっ

ていましたので，家を津波に流された近隣の被災者や子どもたちが避難していました。妹がそこで教員をやっていましたので，教頭先生にお話を聞くことができました。「子どもたちの様子は，どうでしょうか？ 何か問題はありますか？」という問いかけに，「子どもたちは明るく，とくに問題を起こすようなこともありません。元気に生活していますよ」とのことでした。私は何か子どもたちを支援できないだろうかと思っていたのですが，「子どもたちは元気だ」ということでしたので，それ以上のことは聞きませんでした。教頭先生と別れて，校庭で遊んでいる子どもを見かけ，声をかけると，3年生になる女の子は独りで校庭の隅で「四つ葉のクローバーを探している」と言っていました。それから，手洗い場のほうへ行くと，うがい薬や石鹸がたくさん並べてあります。風邪などが伝染しないように注意していることがわかりました。その様子をカメラで撮影していますと，手洗い場の後ろから顔をのぞかせた少年がいました。見に行くと，独りでファミコンをしているのでした。そうした子どもたちを見ていると，放課後に子どもたちを支援する活動が必要ではないかと考えました。

1993年に北海道南西沖地震があり，その後，7メートルくらいの大津波が奥尻島を襲い，火災が発生しました。地震や津波に襲われると，その後，火災が発生し，根こそぎなくなってしまいます。私は，1カ月後に奥尻島の青苗地区に入りましたが，やはり，ほとんどが焼け落ちており，何も目に入ってくる物はありませんでした。青苗地区の中ほどまで行きますと，津波で消防自動車が粉々になっていました。さらに，道路の上の電線には海藻が引っ掛かっておりまして，かなり高い津波が押し寄せたということを物語っていました。このように，大きな被害がありましたので，奥尻島の子どもたちが災害からどのような影響を受けているのかについて調査してみました。具体的な方法は省略しますが，非常に大きな被害に遭って，仮設住宅に住んでいる子どもたち（小学生，仮設群）と，同じ島でもあまり被害のなかった子どもたち（自宅群）を比較してみると，表1に示しますように，仮設群では「頭が痛い」という子の比率が有意に高く，「勉強がうまく進まない」とか「家の手助けができていない」など，身体的・社会的な問題を抱えている子どもが目立ちます。ところが，「元気ですか」と質問をすると，「元気です」と答える子どもが有意に多いのです。被害の大きい子どもたちのほうが元気だと答えていたのです。したがって，一見元気に見える子どもたちの様子から，大人が安心するのはちょっと早計ではないのか，ということを見い出し指摘しております。そこには，被害の深刻な子どものほうが心身の問題や社会生活上の変化が大きいにもかかわらず，周囲の期待に応えようとする，けなげな様子がうかがえるのです。災害後，元気に見える子どもたちの姿に周囲の大人が安心し，注意や関心を払わなくなることに，私たちは十分気をつけておかなければなりません。

表1　被災した子どもたちの精神健康

仮説住宅群が自宅群に比べて有意に高率の項目
〔小学生の場合〕
◆頭が痛い　　50％ vs 23％
◆勉強がうまく進まない 42％ vs 21％
◆テレビを見ることが多い 90％ vs 51％
◆家の人の手助けができていない 90％ vs 65％
◆元気に生活している 85％ vs 62％

●東日本大震災での子どもたちのトラウマ

2011年8月に，森　健さんというジャーナリストが文藝春秋から『つなみ　被災地のこども80人の作文集』という本を出版しています。これは，今回の大震災で岩手県や宮城県の沿岸部の避難所に身を寄せている子どもたちを訪ね歩き，災害の体験を作文にまとめてもらったものです。この作文集を読みますと，気になる作文が散見されました。例えば，釜石市の小学校4年生の男の子は，「母に『何か買ってあげる』と言われても，今なにが欲しいのか？前は，ほしい物がたくさんあったのに，今はなにがほしいのか，わからないぼくがいた」と書いています。彼は，お母さんと裏山に逃げて命からがら助かりましたが，家はなくなりました。その後，宮古市の小学校に転校する予定だということです。この作文からは，彼が非常にショックを受けて，呆然としている感じが読み取れます。また，仙台市の小学校2年生の女の子は，「つなみのせいで大切なものがながされました。……中略……つなみの色は黒っぽいつなみでした。くさかったです」と書いています。この子は，「非常に臭かった」という嫌な印象

を持ったようです。私は相馬で津波の臭いをかぎましたが，あまり臭いはしませんでした。彼女は，母と弟を津波で失っています。彼女にとって，津波は「臭くて，嫌な感じ」だったのでしょう。それから，石巻市の小学校6年生の女の子の作文の一部です。「その次の日，私はとても気持ちが悪い感じで起きました。のどはカラカラで，口の中は臭い感覚がありました。急いで水を飲みに行きました。しかし何はい飲んでも，だるさ・吐き気・変な感覚は残っていました」。彼女の家族は，1カ月経っても，お母さんとお兄さんが見つかっていません。この子どもには急性ストレス反応が出ていると思いました。急性ストレス反応とは災害直後に示す，めまい，吐き気，発汗，不安などの反応であり，この症状が悪化するとPTSDになります。このように，作文を読んだだけでも，今回の災害で深刻な被害に遭った子どもたちは，かなりの精神的ダメージを受けているということがうかがわれます。

●心のケアのボランティア活動

そこで，私は学校の先生方を通じての支援と並行して，直接，子どもたちを支援したいと思い，下野（しもつけ）という所に行きました。そして，そこで「課外活動支援隊」という団体を作りまして，6〜7月の終わりにかけてボランティア活動を実施していました。皆さん，下野という場所をご存じでしょうか？ 私は，どこだか知りませんでした。栃木県の地域を指しています。実は，福島県からたくさんの被災者が栃木県日光市に避難していたのです。そこでは，一軒家を貸してくれる人や陶芸教室を主催している先生，絵本作りの上手な人，お菓子作りのパティシエとか，いろいろな人が子どもたちの心のケアに協力してくれました。お菓子作りは日光市公民館の調理室を借りて，絵本作りは避難所になっていた鬼怒川のホテルの1室で，陶芸体験はバスをチャーターして日光市から宇都宮市にある陶芸のアトリエまで連れて行きました。自分たちのできる範囲で，特技のある先生はそれを通じて子どもたちの心の支援をしてもらおうというわけです。お菓子作りなどは，男の子は参加しないかもしれないと思っていたら，意外と面白がってやってくれました。絵本作りでは女の子が楽しんでくれて，途中から日光市の地元の子どもたちも加わりました。おじいちゃんが孫を連れての参加もありました。私たちが日光市でボランティア活動を展開しているというのが新聞で報道されると，宇都宮大学の学生たちもボランティアに参加してくれ，協働することができました。

当初，被災者が日光市のホテルに避難できるのは7月までの契約でしたので，私たちのボランティア活動は7月で終了することにしました。実際には，交渉の結果，8月いっぱいまでホテルに滞在することができました。その後，9月になって，ボランティア活動に参加してくれた子どもたちからお礼の手紙がたくさん届きました。「絵本作りが楽しかった。また，やりたい」「お菓子作りが楽しかった」「陶芸教室でお世話になりました」といった，素晴らしい手紙をいただきました。また，七夕祭りのときに子どもたちが作ったいろいろな願いの短冊がとても印象に残りました（写真）。

●教訓を活かさない組織

私が最後に皆さん方にお伝えしたいのは，「どうして私たち日本人は過去の教訓を活かさないのだろうか？」という点です。作家の吉村　昭さんは，阪神・淡路大震災（1995年）のずっと前に『関東大震災（1974）』という本を書いておりまして，その中で「火災対策を重視すべきだ」という警告を発しております。ところが，阪神・淡路大震災のときには，地震の後に大きな炎が神戸の街を覆いましたが，消火栓が壊れて水が出ませんでした。消防車が来ても，火を消すことができなかったのです。彼は大火災をテレビで見て，「関東大震災の教訓が無視されている」と新聞で語っております。このほか，

南相馬市の子どもたちの願い

阪神・淡路のときにはいろいろな想定外がありました。例えば，「阪神の高速道路は絶対につぶれない」と豪語していた建築関係の大学の先生がいましたが，簡単につぶれてしまいました。地震学者は「活断層は直下型地震を起こさない」と言っていましたが，それも起きました。このような想定外は，過去の災害にも見られました。

また，吉村さんは『三陸海岸大津波』という著書を2004年に出版しています。例えば，岩手県宮古市の田老地区は，過去，大きな津波に2回も襲われ甚大な被害が出ているので，高さ10メートル，総延長2.4キロの大防潮堤を築いています。ところが，吉村さんの著書では，「過去の大津波は10メートル以上の波高の場所が多く，防潮堤を越すことは間違いない」と述べており，大津波への備えを怠ることがないよう警告しています。実際，明治29年の大津波の高さは14.7メートルとなっているので，10メートルではやはり間に合いませんでした。この10メートルの大堤防は一瞬にして破壊され，田老地区は今回も大きな被害がもたらされました。

また，戸部良一さんたちは『失敗の本質』という本を1984年に発表しています。これは，第二次世界大戦時の日本軍の失敗事例，例えば，「ガナルカナルでなぜ敗退したのか」「ミッドウェー海戦でなぜ敗れたのか」「インパール作戦でなぜ哀れな敗戦を繰り返したのか」といった一つひとつの失敗事例を分析したものです。そして，失敗の背景要因となる三つのポイントを指摘しています。①柔軟な思考を確保するための教育システムがなかった。②優れた者が思い切ったことができる分権システムがなかった。この分権システムの問題は，最近，徐々に議論されるようになりました。③演繹的な発想（グランドデザイン）に基づく強力な統合システムがなかった。このため，組織が行った結果の良し悪しを客観的に分析し，その叡知を組織的に蓄積し，状況に適応するように組織変革する能力が欠如していたことを指摘しています。そして，この組織的欠陥は戦後も受け継がれており，今後，日本政府は危機管理のまずさを露呈するだろうと予測しています。実際に，1995年の阪神・淡路大震災でも，2011年の東日本大震災でも，政府の初動対策は失敗しています。最初の1週間の間に，原発事故によって放射性物質が大量に拡散されているにもかかわらず，的確な避難情報を全く発していませんでした。その後も，政府は次々と不適切な対応を繰り返しています。

失敗を真正面からとらえ直し，その原因を真摯に検討しようとしない国家は最終的に破滅へ向かうと考えています。こうしたなかで，今回，「原発事故はどうして防げなかったのか」という点などを調査・検証する委員会（東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会）が設置されています。その委員長には『失敗学』を提唱している畑村洋太郎（東京大学名誉教授）さんが就任され，また〈失敗の調査システムの確立〉を提唱している作家の柳田邦男さんが委員長代理に指名されています。最終的な報告書の提出はこれからですが，まずは冷静で客観的な分析をして，事故の直接的原因とその背後にある組織文化や組織的欠陥の問題を明らかにしていく必要があるでしょう。一方で，東京電力の生き残りをかけた抵抗や官僚組織の防衛も予想され，関係者への圧力も相当に強いと思われます。こうしたことから，畑村洋太郎さんと柳田邦男さんたちの勇気ある挑戦に強い期待を持っています。日本の新たな再生の扉を開く第一歩となるからです。

以上が私の伝えたかったことです（拍手）。

●話題提供者の紹介

それでは，本日のシンポジストの先生方をご紹介させていただきます。最初にお話をしていただく伊坂裕子先生は，日本大学国際関係学部の准教授をされております。あとでご本人からもコメントがあると思いますが，先生が勤務されている国際関係学部は静岡県の三島市にありまして，例の東海地震と極めて縁の深い場所にお住まいになられています。したがいまして，普段から災害にも強い関心をお持ちで，その意味では，今回の話題提供者としては最適の人選ではないかと思っております。2006年に北樹出版から出ております『ガイド 社会心理学』でも「災害の心理」を分担執筆されておりまして，特に避難行動に影響を与える要因については詳細な考察が展開されております。先生のご専門は「パーソナリティ認知における自己認知と他者認知の関係」「日本的文化が社会的認知に及ぼす効果」といったテーマが主な研究領域ですが，ほかにもさまざまな分野にご関心があり，多方面にわたってご活

躍されている新進気鋭の若手心理学者であります。本日は「自分だけは大丈夫と思う心の動き」というテーマで，人はなぜ逃げ遅れるのか，その要因についてお話していただきます。

次の，深澤伸幸先生は現在，東京富士大学に勤務されております。ヒューマンエラーやビジネス心理学がご専門で，これまで，職場の危険感受性訓練と安全管理に向けた教育プログラムの開発に従事されております。本日は「職場に潜む危険と将来予測される事故への備え」というテーマで，企業や組織の安全対策はどのように考えられているのか，なぜ産業災害はなくならないのか，といったお話が伺えるかと思います。また，リスクを感じたときの人の行動について，先生が開発されました危険感受性訓練についても話題提供していただく予定です。

最後に，中谷内一也先生は同志社大学心理学部の教授でいらっしゃいます。リスク心理学では非常に著名な先生で，これまで多くの著書を出版されています。先生のHPを拝見しますと，メディアから求められた東日本大震災に関するさまざまなコメントが掲載されております。ざっと読ませていただきましたが，そこには，リスク心理学者としての鋭い見方・考え方と研究者としての厳しい姿勢が貫かれているように感じました。一方で，人としての被災者への暖かい理解と共感にもあふれております。2011年の雑誌“『宣伝会議』No. 814, 24–27.”で，先生は「風評被害の本質を考える」という論文をお書きになっておられます。本日は，その内容をさらに広げていただき，「風評被害―誤った消費者像が的外れな対策を招く―」ということで，歪められている消費者像，専門家のいう安全と個人が感じる安心の基盤とのギャップ，そして，二重過程理論にまで言及していただく予定でおります。

それでは，さっそく個別のテーマに入りたいと思います。まず，伊坂先生には，「自分だけは，なぜ大丈夫だと思うのか」といったことで，避難行動の遅れる要因について話題提供していただきます。よろしくお願いします。

■話題提供者の報告内容

自分だけは大丈夫と思う心の動き

伊坂裕子
（日本大学准教授）

●避難行動が起きるまでの判断プロセス

こんにちは。私は日本大学国際関係学部に所属していますが，この学部は静岡県の三島市にあります。静岡県といえば，いま話題の「東海大地震がくるのではないか」とか「富士山が噴火するのではないか」とか言われている所ですが，そこに私は住んでいます。私は，これまで災害に関する研究を特別にしたことはないのですが，おそらく，この場所の関係から，私に本日の話題提供者としての白羽の矢が立ったのではないかと思っております（笑）。

皆さんに，まず，ここで一つお聞きしてみたいのですが，この会場，かなりの人が入っておりますが，もし，ここで火災報知機が鳴ったとします。何か焦げ臭いにおいもしています。しかし，会場の主催者側は「ちょっと調べますからお待ちください」と言いました。さて，何が起きると思いますか？ これだけの人数が入っています。みんな，出口に殺到して，パニックが起きると思いますか？ 今日，私がお話したいのは，出口に殺到して，パニックが起きる確率は非常に少ないということです。ここで煙がもくもくと入ってきても，主催者側が「たいしたことありませんからしばらくお待ちください」と言うと，ひょっとしたら，皆さんはここに座って，ずっと待っているかもしれない，ということです。

何か危険が身に迫ったとき，その危険から物理的に遠ざかる，逃げるという避難行動は，非常に素

話題提供者・伊坂

朴だけど，大変有効な安全を求める手段です。そこで，この避難行動が採用されるためには何が必要かというと，まず第1段階は，危険の実感です。例えば，「地震で揺れた」とか「煙が入ってきた」とか，そういう自分の体験によって危険を実感します。あるいは，地震の揺れはないが，「これから危ないことが起きるよ」「津波がきそうだよ」といった警報などの情報によって感知することもあります。次の第2段階では，そういう状況の中で，その危険がどれくらい起きるのかを判断，評価します。「ちょっと揺れているが，震度2ぐらいだから大丈夫じゃないかな」とか「これは大きいぞ」とかを評価します。そのとき，「あっ！　これは大きいぞ」と思って，逃げようとするときにも，またさまざまなコストを考え，評価します。これが第3段階です。「避難所までどれくらいあるのだろうか」とか「避難経路はどうなっているのか」とか「人は殺到しないだろうか」とか，いろいろなことを評価・比較して，最終的には，第4段階で「ここにいるよりは，避難したほうが安全だ」と判断した場合に，避難行動が起きるのです。

この一連のプロセスの中で，今日，私がお話したいのは，この2番目の段階，つまり，危険の大きさの評価に関する問題です。私たちは，この危険の大きさを少し小さめに評価する傾向があります。「大変だ，大変だ」と言っているが，実は「自分だけは大変な目に遭わない」と思っているのではないか。人は“危険の大きさを過小評価しがちである”というお話をしたいと思います。

●人はなぜ逃げ遅れるのか

3月11日の東日本大震災で「避難が遅れた」とか「避難をしなかった」という問題が大きく取り上げられたのは，石巻市の市立大川小学校での出来事です。14時46分に地震が起きて，それから46分後ぐらいに津波が到達していますが，15時くらいには，大川小学校では校庭への避難が終わり，点呼をしていました。津波が襲ってきたのは，さらに30分後ぐらいです。それなのに，「なぜ逃げなかったのか」ということが問題になっています。点呼をしている先生方の間では「裏山に逃げたほうがいいのではないか」とか「裏山は危険ではないのか」といったことが侃々諤々やられていたと言います。あるいは，「保護者が迎えにきて，その対応に追われていた」という話もあります。そういうことがいろいろと検証されていますが，「津波がきます」という警報が流れて，宣伝車も回っており，先生方も避難をしなくてはいけないことはわかっていたと思われるのですが，結局，避難が遅れて，15時25分頃から避難が開始され，多くの児童が津波に呑み込まれました。

前年の2010年2月下旬に，チリで地震があり，日本の太平洋沿岸にも大津波警報が出ました。そのときに，どれくらいの人が逃げたのかを総務省の消防庁が調べて発表し，それを朝日新聞がまとめています。避難対象者は全国で168万6千人いたのですが，そのうち避難した人は，たったの3.8％でした。ほとんどの人は逃げておりません。それから，記憶に新しいところでは，2011年9月の台風14号，15号のときに，名古屋で100万人以上の人に避難勧告が出て話題になりましたが，実際に避難した人は4,600人，0.4％でした。

この二つの事例は警報による避難ですが，2003年に韓国の大邱（テグ）市で起きた地下鉄の車両放火事件は様相が少し異なっています。地下鉄の駅に入っていた車両が放火され，その4分後に，ホームの向かい側に別の電車が入ってきました。このとき，その電車では「しばらくお待ちください」という車内放送がありました。それで，乗客たちはじっと待っていたのです。でも，煙がもくもくと入ってきます。それでも「しばらくお待ちください」という車内放送で，この人たちは待っていました。その結果，死者が197名も出てしまったのです。しかも，その犠牲者の大半は放火されたほうの電車ではなくて，4分後に入ってきた電車に乗っていた人たちだと言われております。

このとき，なぜ乗客たちは逃げなかったのでしょうか？　一つには，まず〈正常性バイアス〉というのが人間には働くということです。私たちは日常生活の中でいろいろな出来事に遭遇し，そこで，さまざまな判断をします。ところが，日常生活の中には小さな変化がいっぱいあります。例えば，「電車が1分くらい遅れる」とか「バスに乗ったけど，バスのブレーキがスムーズではなかった」とか，そういう小さな変化はいっぱいあります。その小さな変化にいちいち対応し，それを異常だと思っていた

ら，私たちは疲れてしまいます。そこで「一定の範囲内であれば異常と感じない。正常範囲内と感じる」という認知の偏りを〈正常性バイアス〉と言います。二つ目には，多数者の判断に合わせた同調行動が起きたということです。そのとき，乗客たちはみんな平気そうな顔で携帯電話を見ていたそうです。こういう異常な事態に陥るということは，おそらく誰もが初めての経験です。それで，どうしたらいいのかわからない。この事態が危険かどうかもわからない。こういうときには，お互いがお互いの行動を見て，他人の行動を判断の基準にするわけです。「みんな大丈夫そうにしているから，きっと大丈夫なのだろう」という判断が働いて，ほかの人と同じように，その場にいたということが考えられます。三つ目には，状況の認知において，煙や焦げ臭いにおい，燃える音などの五感の情報より，車内放送の「しばらくお待ちください」という乗務員の放送を優先したということが考えられます。初めての経験では，この場で何をすることが安全なのか，なかなか自分では判断できません。乗務員が「お待ちください」と言っているのだから，ここにいたほうが安全ではないのか，という判断が働いた可能性があります。

●避難が遅れる要因

2005年に，防災システム研究所の所長の山村さんは，避難行動を実験によって検証しています。大震災以後，テレビにもよく出られていたので，ご存知の方もいらっしゃるかと思います。これは男子の学生寮で行われた実験です。12月初旬の夕方，17時30分頃，その寮にいたのは32名の学生でした。部屋は二人部屋で，たまたま一人でいたのが5名。二人ともいたのが8名で4組です。19名は一階の食堂にいました。その状況で，全員に内緒で予告なく火災報知機を鳴らし，30秒後に一階の階段付近で発煙筒を焚き，彼らの行動を観察するという方法をとっています。部屋に一人でいた5名の学生は，だいたい火災報知機が鳴った段階ですぐに確認行動をしています。部屋のドアを開けて，何が起きたのかを確認しています。ただし避難はしていません。部屋に二人でいた学生たち4組のうち1組はすぐに行動していますが，残りの3組は煙に気づいてから行動しています。ただし確認行動のみです。食堂にいた19名はどうしたと思いますか？ 食堂の出口に殺到して，パニックになったと思いますか？ 実は，何と3分間の間，何の行動も起こしていないのです。30秒後には発煙筒が焚かれ煙が出ているのに，彼らは3分間，何もしていません。煙の中にいたわけです。つまり，ここに先ほどお話しした同調行動が起きているわけです。「誰も逃げていない」ということが基準になって，「誰も逃げない」ことが起きています。

では，避難行動に影響を与える要因には，どのようなものがあるのでしょうか。どうすれば，すぐ避難し，どういうことがあれば，なかなか避難が起きないのでしょうか。

①正常性バイアス：一つは，先ほど言った正常性バイアスです。私たちは常に変化する外界の中で生活しているので，些細な変化にいちいち対応していると大変疲れてしまいます。普通に生活しているときには，これは適応的なことです。過敏になって，びくびくしていたら疲れてしまいますから。ところが，災害時だと，これが避難を遅らせる原因につながりかねないということになります。

②同調行動：もう一つが同調行動です。あいまいな状況とか不安な状態では，人は普段にも増して同調行動をとりやすいという傾向が見られます。「この時には，こうすべきだ」といった明確な信念があり，事態がはっきりしている場合には，人は相手にほとんど同調しません。あいまいな状況で「いまが危険かどうかわからない」「いまは逃げたほうがいいかどうかわからない」といったときには，お互いの行動を見て，「みんなが逃げるなら逃げよう」とか「みんなが平気そうにしているのに，ここで私が一人で逃げたら恥ずかしい」とか，そうした気持ちがより働いてしまいます。この同調行動は，先ほどの地下鉄火災や山村さんの実験の場合のように，「避難しない」同調行動を引き起こしますが，一方で「避難する」という同調行動を生起させることもあります。誰かが避難を始めれば，その行動を見て，それに合わせて同調し，避難行動が次々に起きるという可能性もあります。

表1は，3.11の後に「あなたは，地震後，最初に何をしましたか」という調査を大学生に実施した結果ですが，一人でいた場合と誰かと一緒にいた場合を比較してみると，「安全な場所に移動した」とい

表1　地震後の行動（最初にしたこと）

	一人でいた	誰かと一緒
テレビ・ラジオ	38.2%	14.0%
安全な場所に移動	14.5%	22.4%
家族に連絡	12.7%	9.1%
何もしない	12.7%	4.9%
一緒にいる人と相談	—	14.7%
周囲の人の様子を確認	3.6%	9.8%

注）大学生282名（男性142・女性137・不明3名）対象
震度6強（15名）～震度3以下（43名）

うのは，誰かと一緒にいた場合のほうが22.4%と，多くなっています。反対に，一人でいた場合には「何もしない」が12.7%，誰かと一緒にいた場合には4.9%，と減少しています。

この結果は，先ほどの山村さんの結果とは違っていますが，一人のとき，最初にやったことは「テレビやラジオをつける」ことです。まず情報を求めます。ところが，誰かと一緒にいる場合には，テレビやラジオよりも，一緒にいる人と相談したり，周りの人の様子を確認したりして，何らかの自分の行動の基準になるような情報を探そうとするわけです。東日本大震災の場合は，「大変だ」ということで，お互いに相談して，「どこに避難するか」といった行動を共にとるということがわかります。

③エキスパート・エラー： さらに，もう一つあります。それは，やはり専門家の判断を優先してしまうということです。韓国の大邱市の地下鉄火災のときのように，自分の判断よりも，「逃げないで，そこにいてください」という車内放送に従ってしまう。災害時という異常事態では，どう判断してよいのかわからないので，つい専門家の意見に頼りがちになります。しかし，専門家といえども，幾度も災害に遭遇するということはありません。地下鉄火災での乗務員も，ああした事態は初めての経験だったのではないでしょうか。限られた情報で一刻を争う判断をしなければならない場合は，専門家でも間違いを起こす可能性は多々あります。アメリカの同時多発テロ（9.11）のとき，世界貿易センターから消防署や防災センターに電話をかけた人たちの交信記録が公開されています。彼らは，最初，消防署や防災センターのエキスパートたちから「ちょっと待っていてください」と言われました。それで，しばらくして，また電話をすると，前と同じことを言われ，結局，犠牲になってしまった，という人がかなりいるということがわかっています。

反対に，専門家の判断に頼らないで，自分の判断で行動して助かったケースもあります。2011年5月27日，JR北海道で特急電車が脱線して火災炎上しました。トンネルの中の事故です。このとき，トンネル内で煙が出てきましたが，JRのマニュアルでは，火を認めない限りは，火災とは言わないそうです。したがって，指令本部では火災ということを認めていないし，運転士も車掌も火災ではないという判断で，「列車内にいてください」と言ったそうです。ところが，乗客の一人が「これは危ない」と思って，非常用のコックを開けて外に出ました。それを見て，次から次へとみんなが外へ出て行きました。隣の車両の人も非常用のコックを開けて外に出ました。ところが，車掌はそういう人たちを見て，相変わらず「外を歩かないように」と注意したそうです。しかし，乗客たちはそれを無視して避難し，結果的に誰一人として死者は出なかったのです。このように，マニュアルどおりにいかない事態，いわば「想定外」のことが起きることもあるので，専門家でも判断に誤りがあるということを知っておくことが大切です。

④家族： 家族も避難に影響を与える要因の一つです。何らかの危険とか災害に直面したときに，家族は一体となって行動しようとする傾向があります。先ほど，司会の藤森先生も触れられましたが，北海道南西沖地震のとき若林さんが調査をしておりますが，回答者680人のうち約70%の人が家族と一緒に避難をしています。したがって，そのときに，家族の中にどういう人がいるか，ということが避難を決める重要なポイントになります。幼い子供がいる場合は，早めに避難をする傾向があります。逆に，老人とか病人がいる場合には，避難が遅れる傾向があります。これは，最初の避難行動が起きるまでの判断プロセスのところでも述べましたように，避難コストを大きく見積もるせいだと思います。老人とか病人がいる場合には，「あそこまで行くのは大変だ」とか「避難先でも大変かもしれない」とか思う気持ちが避難コストを大きく見積もらせ，避難が遅れるのではないかと考えられます。

⑤災害経験： 5番目の要因として考えられるのが災害の経験です。先ほど，藤森先生は「災害の経験を

活かしていない」「過去の教訓が活かされていない」ということを強調されておりましたが，その災害経験が有効に働いた例としては，北海道南西沖地震で奥尻島が津波による被害を受けたケースが挙げられます。地震発生から5分後に津波の第1波が襲ってきましたが，そのとき，すでに住民は避難を開始していたそうです。実はその10年前に，日本海中部地震というのがありまして，津波経験の乏しい日本海沿岸を津波が襲い，海岸に遠足にきていた小学生たちの多くが被害に遭いました。日本海中部地震の時の避難率は約20％です。こうした経験を奥尻島の人はすでにわかっていたので，地震があった直後から避難を開始しています。実際に，日本海中部地震の経験が役立ったと回答している人が82.5％います。反対に，過去の災害経験が避難を遅らせるという例もあります。これは，1982年7月の長崎水害のときの話です。警報が4回出されましたが，すべて「災害なし」で空振りでした。警報を出したのですが，すべて何もなかったということです。そして，5回目の警報が出されたときには，狼少年のようになってしまい，住民の避難行動は起きませんでした。警報への信頼性が損なわれていたのです。しかし，このときは，警報どおりに記録的な集中豪雨が襲い，299人の死者・行方不明者を出してしまいました。

●避難の成功例

警報の問題については，いまもかなり話し合われているみたいですが，いかに正確にしようと思っても，やはり予想は難しく，外れる可能性もあります。その場合，「危ない」と言って「何でもなかった」と言う外れと，「大丈夫だ」と言って「危険なことが起こってしまった」と言う外れと，いずれがよいのかを考えたとき，「安全を見込んだうえで，危ない」と言っておいて，「結果的には安全だった」と言うほうを取ろうとするので，どうしても大げさになったり，空振りがあったりする，とかが起きがちになるのではないかと思います。しかし，その空振りが原因で，「避難しない」ということにつながってしまう危険性もあるので，私たちの心構えとしては，警報が空振りしても，それを責めないで，逃げる方向に考え方を持っていくことが大事なのではないかと思います。この意味で，3月11日の大震災の中で「釜石の奇跡」と呼ばれている避難の成功例があります。この例は，「まさか自分だけが」とか「自分だけは大丈夫」と思っている私たちが助かる道として，大きなヒントになるケースではないかと思います。釜石市の小学生，中学生で，学校の管理下にあった児童・生徒の全員が無事でした。犠牲になった人が5名いたのですが，彼らは学校を欠席していたり，下校後だったということで，学校にいた児童・生徒たちは1人も犠牲になっていません。2011年3月23日付けの朝日新聞朝刊には『釜石の小中，防災教育生きる』という記事が掲載されていますが，このとき，釜石ではどのような防災教育を行っていたのでしょうか。

釜石市は2008年度に防災教育支援モデル地域事業に指定されて，群馬大学の広域首都圏防災センターの片田敏孝先生がアドバイザーとして防災教育をやっていました。ここで行われていた防災教育は，まず1番目は「想定は信じるな」ということを子どもたちに伝え続けてきたということです。例えば，ハザードマップを見せると，多くの人はまず自分の自宅の場所を確認して，「自分のところはアウトだ」とか「セーフ」だとか，そういうところで終わってしまうのですが，ハザードマップなども想定のもとに作られているものだから，「信じてはいけない。鵜呑みにするな」というわけです。2番目に「そのときの状況の下で自分で判断して，自分で最善を尽くせ」ということです。3番目は「自ら率先して逃げる」ということです。この地方には“津波で「てんでんこ」”という言い方があったそうですが，とにかく自ら率先して逃げることで，他の人たちにも同調行動を引き起こそうというわけです。他人の避難行動を見ると，自分も同調して避難します。これも新聞に載っていた記事ですが，釜石東中学校と鵜住居（うのすまい）小学校は，隣同士だそうです。釜石東中学校の生徒がまず逃げました。鵜住居小学校の児童たちは逃げるのではなくて，屋上に上がろうとしていました。ところが，釜石東中学校の生徒たちが逃げているのを見て，みんな階段を降り，釜石東中学校の生徒と一緒に逃げたそうです。最初は，すでに決めてあった避難地に逃げました。しかし，生徒たちはここも危険だと先生に助言し，先生の判断を待たずに，その場から高台へと逃げています。高台に逃げたところは介護施設でした

が，さらにここも危ないということで，次の場所に逃げています。すべて先生の判断を待たずに，児童や生徒が率先して逃げています。このとき，中学生が小学生の手を引き，高学年の子は低学年の手を引いています。しかも，一度，介護施設に逃げていますから，そこにいるお年寄りの手も引いて逃げています。それから，保育園の園児を抱えている保育士さんたちとも途中で一緒になり，その園児たちの手も引っ張って子どもたちは逃げています。普通，人は，逃げるという方向に向かっていると怖れが支配して，パニックになりがちですが，釜石の子どもたちは，きちんと秩序を持った避難行動をとっているのです。こうした素晴らしいケースを今後の避難行動の参考にしていただければよいかなと思います。

ありがとうございました（拍手）。

司会（藤森）： 伊坂先生には，人はなぜ逃げないのか，そのあたりの心理的なメカニズムについてお話しいただきました。次は，東京富士大学の深澤先生に職場の安全文化，あるいはヒューマンエラーの防止策などについて，お話をいただきたいと思います。よろしくお願いします。

職場に潜む危険と将来予測される事故への備え

深澤伸幸
（東京富士大学教授）

●はじめに

東京富士大学の深澤と申します。いま，伊坂先生がお話されたこととは少し視点を変えて，職場のお話をさせていただきます。今日はたくさんの学生さんが参加されておりますが，皆さんはまだ社会に出ていないので，職場の話はよくわからないかもしれませんが，しばらくご辛抱ください。話を始める前に，一つ，お詫び申し上げます。一応資料といいますか，配布資料としてプリントを300部用意したのですが，どうも足りなかったようで，追加で急遽増やしてもらったのですが，皆さん，お持ちですか？ これが“まさか！”ですね（笑）。「300部あれば大丈夫だろう」と思っていたのですが，とんでもない。こんなに多くの皆様の参加があるとは，想定外でした。“まさか！”というのは，まさにこういうことを意味するものですね（笑）。

話題提供者・深澤

さて，今日，お話させていただくのは，「企業や職場では，どのようにして危険な事態に対処しているのか」という話が中心となります。企業が行っている対策というのは，一言でいえば「リスク管理」ということです。組織が今後も維持発展していくためには，組織をつぶすようなことを導く要因を除去あるいは軽減しなければなりません。オリンパスという会社でいま大変な問題が起きています。オリンパスも一応リスク管理をしていたのでしょうが，一部の経営陣が「とばし」という，一般にはありえないリスク管理を長期にわたり続けていたために，それが最近暴露され，一気に会社が危機に陥り，今後の存続もどうなるか予断を許さない状況になっています。いずれにしても産業場面，企業におけるリスクというものは，経営者が行う判断に依存し，いったん事故が発生すると“組織過誤”と呼ばれる領域になるものですが，非常に大きな問題を生じさせることになります。ここではこの種の組織過誤の問題がどうして出てくるのか。中間管理者の人たちのリスクに対する判断はどうなのか。さらに，末端における一般職員，社員が行うヒューマンエラーが起こすリスクという問題を取り上げ，企業における事故防止対策とリスク管理のあり方を，皆さんと一緒に考えていくことにします。

まずはじめに，企業・組織の安全対策（事故防止）に関する考え方や取り組みを取り上げます。2番目に，産業災害はなぜなくならないのかという点について，組織経営幹部が行う安全–危機に関する判断過程に生じる推移・変容を考えていきます。最後に，最も末端のことになりますが，リスク（危険）を感じた場合の人間行動とは，という視点から，特に職場における社員の危険感受性訓練前後の意識・

行動の変容のあり方を考えてみたいと思います。これからの話は，あくまで企業一般論ということで，特定の企業を指しているわけではないということを頭の片隅に入れておいてください。

●企業・組織の安全対策（事故防止）とは

一般の企業・組織では，組織や企業体の維持・強化を図り，持続的な存続を目的とするさまざまな活動が行われていますが，それらの活動の一つとして，リスク管理（risk control, risk management）があり，組織の崩壊をもたらす可能性があるさまざまなリスクに対して事前に備えております。では，“リスク”とは，どのようなものかを考えてみましょう。リスクとは，いろいろな表現がありますが，「組織・個人に対して不幸な結果をもたらす可能性を有する事象」を指します。とくにリスクには属性があって，“不確定性（uncertainty）”という属性があります。これは「将来，必ず発生するとはいえない」というもので，将来不幸な結果（事故や災害など）がある確率で生じる可能性があるとするものです。また，“発生する可能性（likelihood）”という属性もあります。これは「発生するかもしれない」というものです。このような不確定性や可能性という属性がリスクの本質であるため，心理学研究においてリスクを研究する際には困難を伴います。さまざまな社会的な事象に対するリスク研究は，残念ながら他の学問に比べて心理学は遅れています。これだけの説明では，まだリスクというものをイメージしづらいかと思いますので，ちょっと皆さんにお尋ねしましょう。例えば，納豆とか卵をイメージしてください。これらの消費期限が7日あるものは定価どおり，本日限りのものは定価の3割引きで販売されている場合，皆さんはどちらを買いますか？ このあたりの値段付けは，消費者でなくても，売る立場の方も実は悩んでいます。3割引きで売れるのか，あるいは4割まで落とそうか，そういうところを考えます。さて，今日買って使わなければ，消費期限が切れてしまいます。すると，せっかく買った食材を捨てる可能性が出てきます。金をドブに捨てるようなものです。もし，今日購入した食材を使うことになれば，儲かったということになります。この例は，実は数年前にセブンイレブンで問題になったケースです。セブンイレブンは基本的に消費期限切れのものはすべて廃棄ということで，全部捨てます。ところが，ある店主が「もったいない」ということで，お弁当を廉価販売しました。すると，「それは本社のイメージと違うから止めなさい」と，すぐに本社からストップがかかりました。「もったいない」でいくか，あるいは「企業イメージ」でいくか，大きな社会問題となりました。

我々は知らず知らずのうちにリスクと利得損失との関係を予測しています。リスクの大きさと利得損失との間に生じる推論過程を“リスク・パーセプション”と呼びます。皆さんは「このような用語は自分たちには関係のない企業の話だ」と考えるかもしれませんが，実は，我々個人においても，また消費者としての立場としても，さまざまな生活のうえでこういう推論過程を常日頃行っているのです。心理学の観点からリスク研究を考えた場合，それは，我々がリスクをどのように知覚し評価するか，人はリスクをどのように感じ評価を下し，その結果としてどのような行動をとるのか，といったことを解析することになります。今回は，時間がないので，詳細なことはお話できませんが，関心のある方は，拙著“「リスク・パーセプション」研究の展望，応用心理学研究，27(2), 2001, 17–31”あるいは“『リスク・パーセプションと人間行動』高文堂出版，2005,”をご覧ください。

このように考えると，最近，新聞などで盛んにリスクの問題が取り上げられています。地震を例にとれば，被害想定範囲とか，そこで人的・物的に損失が生じると予想される損失量とか，さまざまな観点で非常におどろおどろしい数字や表現がなされていますが，リスクというのは，事故ではありません。それは，“発生が予想される事故”を意味するものです。したがって，まだ実際には不幸な結果は起こってはいません。そこで事前にリスクをとらえ，現実の事故にならないように手を打つことが非常に重要となってくるわけです。一般に，予想されるリスク量の算定とは，まず第1に，予想されたリスクが現実のものとなった場合の事故・災害のシナリオを設定します（通常は最悪の状況を想定するシナリオを設定します）。例えば，このような事態が発生したならばどのような被害・損失が見積もられるのか，あるいは組織・システムはどのように崩壊していくのか，という最悪のシナリオを想定しま

す。次に，想定されたシナリオに基づき，想定される事故形態を記述し，それぞれの被害量を算出します。例えば，東京湾で，関東大地震に相当する地震が発生した場合，東京23区の全域のうち足立，江東辺りは水没もしくは大火災ということが想定されています。新聞紙上やテレビなどで紹介される被害の想定値は，こうしたシナリオに基づいて計算されます。個々の被害量が算出されたら，それを合計し，最終的にどのくらいの被害が出る恐れがあるかということを算出したものです。同様に東海地震発生時の被害量というのは，南海トラフでマグニチュード8のプレート境界で地震が発生したときの被害量なのですが，これも，実は事故として地震が発生したのではなくて，シナリオであります。その時に大切なことは，事前に人的被害や物的被害を軽減するためにはどのような対処策を立てておくべきか，ということをみんなで考えましょう，というのが社会的なリスク管理の基本です。リスク管理とは，①組織や個人に対して崩壊や死亡などをもたらす可能性のあるリスク源（risk source）をまず特定すること，②リスクの特性を分析，被害の程度を予測（予想されるリスクが現実となるシナリオを作成），③予想されるリスクが現実のものとなることを阻止または軽減するための対策を事前に立てておくこと，であります。

さて，リスク量を算出する際に非常に厄介な問題があります。リスクというのは，たいてい最悪なシナリオを想定しています。そうしたなかで，“How safe is safe enough?”という表現があります。つまり「どこまで安全であれば，十分安全だといえるのか」という非常に悩ましい問題が絶えずつきまとっています。例えば，中国に〈杞（き）〉という国があり，その国の人が夜空を見上げていました。いまと違って昔の中国だと，真っ暗な夜空の中に無数の穴が開いているように星空が見えるわけです。すると，それを見ていて，杞の国の人は「いつか天が裂けて落ちてくるのではないか」と思いました。そこから「杞憂」という言葉が出てきたというのですが，どこまで安全ならば，十分に安全かということが，絶えず問題になってきます。通常その判断基準としては，経験値が用いられます。例えば，大規模自然災害はどのような確率で起きるのか，100年に1回か，500年に1回ぐらいか，そうしたことをいまは物理学の領域の人たちでも過去の文献を参考に，「天保の時代に大地震があった」とか「どのくらいの規模で起きたのか」とかを探っております。過去に発生した事例を基に，経験値を基準として対策を考えるということが極めて大切なこととなっています。ただ，実は「どこまで安全なら，十分に安全だといえるか」ということが，最悪のシナリオを書き直すことにもつながっております。「そんなことはありえない」ということで，「想定外としてシナリオから外しましょう」ということが起きてきます。つまり，リスク管理の部分的な放棄です。そして，それが最終的に対策の遅れとなって事故を導き，かつその後の被害の拡大を招く可能性を大きくしてしまうのです。こういうことが実際，現場では悩ましい点として残っております。

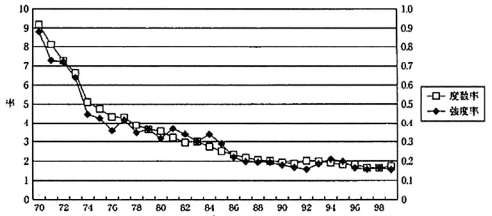
表1

【リスクにかかわる用語】 （さまざまな領域で独自な使われ方をしている）
○ Voluntary risk vs. Involuntary risk （随意的リスク）　（非随意的リスク）
○ Speculative risk vs. Pure risk （投機的リスク）　（純粋リスク）
○ Subjective risk vs. Objective risk （主観的リスク）　（客観的リスク）
○ Static risk vs. Dynamic risk （静態的リスク）（動態的リスク）
○ Fundamental risk vs. Particular risk （基礎的リスク）　（特殊的リスク）

ところで，一言で“リスク”といいましても，この用語は，さまざまな領域で独自な使われ方をしています。表1を見てもわかるように，多様なリスクがあります。また，この用語は，心理学や公衆衛生，安全工学の分野だけではなくて，財務や経理，経営分野でも使われています。しかも，それぞれの領域で微妙にリスクの意味が違っています。

●なぜ産業災害はなくならないのか

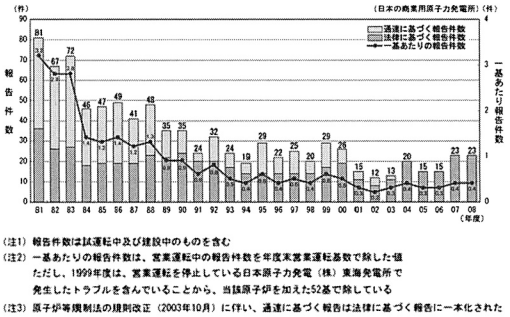
次に，組織経営幹部の安全－危機に関する判断過程の推移，変容過程を考えてみましょう。経営幹部の判断に触れる前に，産業場面において発生した事故件数の推移をみることにしましょう。図1は，太田聰一氏が労働災害・安全衛生などについて調べた結果を示したものですが，左の縦軸は労働災害の発生率，右の縦軸は強度率という表現で描かれていま



注：「労働災害動向調査」（各年版）より作成。

図1　労働災害の発生傾向

出典：太田聰一労働災害・安全衛生・内部労働市場，日本労働研究，492号，2001.
（http://db.jil.go.jp/cgi-bin/）
強度率とは，延べ1,000労働時間当たりの休業日数



（注1）報告件数は試運転中及び建設中のものを含む
（注2）一基あたりの報告件数は、営業運転中の報告件数を年度末営業運転基数で除した値
ただし、1999年度は、営業運転を停止している日本原子力発電（株）東海発電所で
発生したトラブルを含んでいることから、当該原子炉を加えた52基で除している
（注3）原子炉等規制法の規則改正（2003年10月）に伴い、通達に基づく報告は法律に基づく報告に一本化された

図2　原子力発電所のトラブル件数の推移

出典：電気事業連合会【でんきの情報広場】原子力発電所のトラブル件数の推移
（http://www.fepc.or.jp/present/safety/past/sw_index_01/index.html）

す。労働災害の場合，強度率というのは延べ1,000労働時間当たりの休業日数です。ですから，死亡事故とか重大事故が発生すれば，それに伴って当然休業日数が延びます。延びると，この強度率は上がります。調査は1970年から2000年くらいまでの約30年間を調べています。図1より，労働災害は，基本的には過去30年あるいは40年の間に指数的に減少してきているのが実状です。つまり，企業の経営者や，そこで働く人々は，決して安全を放棄しているわけではありません。むしろ，安全を一生懸命確保するために努力しているということがわかります。そしてその結果，労働災害は確実に減少してきているのです。

図2は，電気事業連合会が発表している原子力発電所のトラブル件数の推移を示したものです。縦軸の左側が事故の報告件数，右側が一基当たりの件数です。1981年から2008年までの約30年間の調査です。やはり，原子力発電においても報告件数，つまり，事故は指数的に下がってきています。企業は努力していないということではなく，努力はしているのです。

では，問題はどこにあるかというと，図3をご覧ください。当初，事業を始める場合には，企業経営者は安全と事故との関係について非常に神経質になっています。それで，ある事業を始めるときには何も対策をとっていないので，わずかなコストをかけるだけで事故をかなり下げることができます。それをくり返し，くり返し，通常何年もかけてやっています。そして，ある企業では30〜40年経った頃に突然大きな問題に直面します。何年も何年もコスト

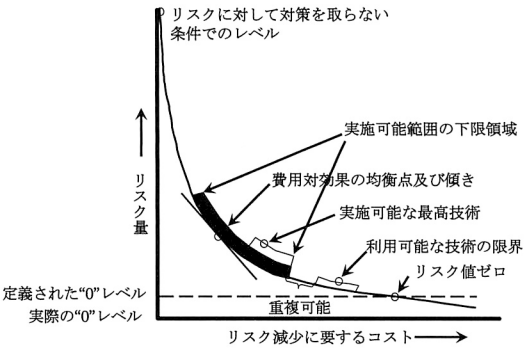


図3　リスクの減少に要する受容可能な費用レベルの基準値モデル図
（Rowe, 1988（An Anatomy of Risk, Reprint Edition）より引用）

をかけ事故防止を行ってくると，しだいに費用対効果の均衡点に到達し，さらに現時点において実施可能な最高技術での事故防止方法および利用可能な技術の限界領域に入っていきます。そうすると，コストをいくらかけても，これ以上の目減り（事故防止対策ならびに事故率の減少）は難しい局面を迎え，これ以上事故率を引き下げることができない，というところにぶつかってきます。それが営業開始からおおむね30〜40年経過したときに起きるのです。

では，この30〜40年の節目に経営者の心理にはどういうことが起きているかというと，表2をご覧ください。

当初，経営者には安全対策の意欲が相当あったにもかかわらず，年月が経つに従って，コストに見

表2

費用対効果の均衡点通過後 （営業開始から30〜40年経過）
○安全対策への意欲低減への移行 （コストに見合う事故減少が見られない） …ギャンブラーの錯誤のような経営判断における錯誤 ○目に見えない新たなリスクへの無関心 （メンテナンス、改良工事がもたらす設計時の耐久性や安全性の変化への再見積もりをしない） ○会計上の費用対効果が優先 （事故率が一定になると安全部署を縮小する） …事故が減れば安全担当部署は不要と判断

合うだけの事故の減少があまり見られなくなり，その意欲が減少してくるのです。そして，「ここはこれで十分に安全ではないのか」という経営判断に傾いていきます。確かに事故件数は下がっていくのですが，30〜40年経過すると各種設備の老朽化が起こります。その過程でさまざまなメンテナンスも行われます。そういうメンテナンスや改良工事の過程で生じる耐久性・安全性は設計当初の値と変化していないかどうか，といった安全性・耐久性への再見積もりは通常やりません。設計当初の案がそのまま信じられていくのです。例えば，鉄道で用いている強化コンクリートは理論上50年持つといわれていますが，実は，新関門トンネル内において，50年を待たずにトンネルの壁面が崩落するという事故が発生しました。完成後三十数年後の出来事でした。その原因は何か。最初に作られた東海道新幹線ではコンクリートを作る際に山砂を使っていました。ところがそれに引き続いて作られた山陽新幹線，大阪から博多までの延伸工事では，途中で山砂の確保が難しくなり海砂を使ったのです。海砂には塩分が入っています。それを塗り固めたら表面上は見えませんが，鉄を腐食させたのです。中から崩れてきたわけです。つまり，我々は目に見えるリスクだけを考えているが，実は，目に見えない新たなリスクに対しても無関心であってはいけないということです。それからもう一つ，会計上の費用対効果が優先されるということです。興味深いことに，事故率が一定の低率に推移すると何が起きるかというと，「うちの会社はもう安全だから安全部署を縮小しよう」「安全部を安全課にしたい」「安全課をより人数の少ないグループにしよう」といったことが起きてきます。その結果，実際に事故が起こったときに，「安全担当の職員が足らないので手が打てない」という言葉が出てくるのです。

これからの企業においては，安全と事故との関わりにおいて費用対効果だけで考えるのではなく，むしろ，発生が予測される事故に対してリスク-コストというものに着目した観点でものを考えていかないと，ひとたび事故が発生して，それが広範囲にわたったとき，その損失を抑えることができないのではないかと思われます。そうした場合，本来なら企業はひっくり返ってしまいます。倒産してしまいます。国策として行われているような企業は潰れませんが，一民間企業だと，これでアウトです。したがって，必ず「リスクを回避する方法を考える中で利潤を考える」ということが今後必要になってきます。想定外，予想外という事態の幅を狭め，事前に事故防止と被害軽減を図る必要性が企業にはますます求められるのではないかと考えます。

●リスク（危険）を感じた場合の人間の行動とは

最後に，末端で働いている一般の社員，職員の人たち，いわば，実際に作業現場に臨む作業者の安全行動を取り上げ，考えてみます。さまざまな現場に存在する問題点ですが，どの職場においても管理職が異口同音に述べることは，「作業者は基本動作の励行をしない」ということです。作業標準の手続き無視（violation）の横行です。次に，「作業者が作業現場に存在する潜在危険（リスク）に関する感受性が低下している」ということです。危険な状況を危険と判断できない状況で作業をしている，ということです。作業現場においては，“リスク・アダプテイション（risk adaptation）”といいますが，リスクに慣れてくると，「ここまでやって大丈夫だから，今度も大丈夫でしょう」ということで，どんどんリスクの程度を上げてしまうのです。そして，これは組織論の話にもなりますが，「作業者が作業現場に潜在する危険に関する情報を上司に報告しない」ということです。「ここは危険だ。危ない」という情報をつかんでも，それを伝えない，という安全風土に関わる組織上の問題ということになります。これに関しては，本日，皆さんにお配りしました，拙著『職場の安全風土醸成に向けた教育プログラムの開発』鉄道総研報告，21(5), 5–10, 2007，に詳しいの

写真1

写真2

で，関心のある方はご一読ください。ここでは，かいつまんでお話しいたします。

潜在危険に対する感受性の向上と基本動作の励行とを同時に促す方法について，実際に列車運転士を対象として行った危険感受性訓練を取り上げてお話します。被験者はA鉄道会社のB電車区とC電車区の運転士および現場管理者延べ306名，実験場所は各電車区の会議室，実験実施期間は2005年4月～2006年12月です。方法はアクションリサーチ法を用い，日常の業務が進行中に，業務を阻害しない形で実験調査を行いました。効果測定の方法は実験前後における意識調査の変動値とその方向を調べることとしました。〈危険感受性訓練〉とは，行動の振り返りを促進する方法です。まずはじめに「写真図版を用いた見るゲーム」を行います。対象は，列車の運転士なので，各自が毎日運行している運転区内の運転状況を撮影した写真を見てもらいます。それを見て，「自分ならその場面においてどういう行動をとるかな？」ということを質問紙に回答していただきます。やり方としてはテストと同じ形式でやります。次に，ゲーム終了直後に小集団討議への参加を求めます。小集団討議では，この「見るゲーム」で用いた題材をそのまま使って自分の意見を述べるとともに，同僚の意見を聴き，彼我の意見や考え方の相違を考えるように求めていきます。最終的に自分と同僚の考え方や意見の相違点を把握・確認し，「作業の安全をどのように確立したらよいか」を考えてもらうというわけです。

大体，「見るゲーム」は約20分です。今回は列車の運転士なので，見るゲームで使用される写真教材は，各運転士が毎日走っている場面としました。例えば，状況説明として「上り回送列車を担当し，○○構内5番線に進入しました。そのままストップまで担当するつもりで，次の図版を見てください」というインストラクションを参加者に与え，事前にイメージを作るように求めます。その後，運転台から前を見たような写真を約10秒間ずつ提示します。写真1～2のようなものです。

写真提示後，テスト形式で，「入線信号機（職場上での専門用語）の進路表示機は，どんな表示でしたか」「構内に作業者はいましたか」といった質問について，多肢選択で回答してもらいます。その狙いは，写真を見て「環境把握がきちんとできているかどうか（環境知覚の正確さ）」「そうした状況下で，どういう行動をとればよいのか（予測・意思決定）」といった，行動の発露に関わる基本的な心理特性を明らかにすることにあります。その後，小集団討議を10名前後のグループで実施します。その討議過程の中で「あっ，あれを見落としていた」といった話が出てくるわけです。詳しい結果は，お手元の配布資料をご覧ください。こうした危険感受性訓練を受けた後，例えば，40代の後半で経験21年以上の運転士さんは「普段，見慣れている場面やさまざまな状況において，事故の要因となる危険がたくさん潜んでいることを感じた」とか，30代後半の経験11～15年の運転士さんは「意外と見落としていることに気づいた。以前，同じような状況でヒヤリハットしたことを思い出した」とか，訓練の中で何かを感じとってくれている様子が，事後調査時に回収された自由記述欄に書かれていました。

一般運転士と管理者の双方に事前調査と事後調

査をしていまして，その結果を比較してみると，次のようなことがわかります。①基本動作の励行：「基本動作をやれやれ」と言われてきていたが，危険感受性訓練を受けた後は，あまり言われなくなった。一方，管理職も言うことが少なくなったと回答しています。つまり，訓練に参加することによって，自然に本人たちが確認行動を省略しなくなったというわけです。あるいは，事前にハザードを把握しようとする姿勢が見られるようになりました。②潜在事故に対する感受性の向上：自己評価・管理者評価ともに言えることですが，実際に発生した事故や潜在事故の危険源を考えるようになっています。③職場内コミュニケーションの活性化：両者の評価から得られた結果として，上司への相談機会が増加しています。このように，危険感受性訓練によって，少しは風通しのよい職場が生まれつつあるのかな，という思いを持っております。

●まとめ

“まさか！”の事態の発生ならびにその被害を軽減するため，経営幹部・管理者が配慮する点として，次のようなポイントを挙げることができます。①常に最悪のシナリオを想定し，リスクが実際の事故になった場合のコストを考慮する必要があります。リスク-コスト分析が必要だということです。②安全管理への姿勢が後退することに警戒することが肝要となります。例えば，事業を30年，40年と長く続けていると，目に見えるところで事故は減ってきますが，設備の老朽化や改良工事がもたらす新たなリスクが発生することに無関心であってはいけない，ということです。③企業活動をシステム論としてとらえる必要があります。例えば，エンジニアの人たちは「設計上は問題ありません」とよく言いますが，多くの場合，そういうことが問われているのではありません。「システム全体として，設備，施工，設計，すべてが大丈夫なのか」ということが問われているのです。ところが，エンジニアは自分の責任範囲だけを考えて，「自分のつくった設計上は安全です」といういい方で逃げようとします。それは，統合的なリスク管理ができていないということにもなります。この意味で，とくに大きな会社は，親会社，元請け，孫請けなどの多種類の企業が参加することにより，それぞれが技術に対する意識に大きなズレが生じていることに気づく必要があります。

最後に，作業現場で配慮されるべき点ですが，①作業者自身が有する潜在危険に対する感受性を向上させることです。危険が危険だと感じる心を育てなければどうしようもありません。②作業者各人が有する危険情報を共有化することです。③作業者が有する作業現場に存在する危険情報を現場幹部へ速やかに伝えることができる，職場内コミュニケーションを活性化させ，職場安全風土を醸成することが産業災害を減少させることにつながります。

以上を処方箋として，私の話を終わらせていただきます（拍手）。

風評被害
―誤った消費者像が的外れな対策を招く―

中谷内一也
（同志社大学教授）

●風評被害と消費者像―衝動的に荒れる消費者か，ミニ科学者としての消費者か―

中谷内です。よろしくお願いします。私は風評被害のお話をさせていただきます。「とくに高い放射線が検出された」とか「基準をオーバーした」というわけでもないのに，東北県産あるいは北関東圏の物は売れなくなりました。それが報じられたときに，しばしば耳にしたメッセージが「不確かな情報に振り回されず，冷静に行動してください」という当時の官房長官の談話です。「メディアのせいで，消費者がパニックに陥ってしまった」「メディアのせいで，消費の状況が非常に混乱しているのだ」と言うわけです。こうしたメッセージ，あるいは，も

話題提供者・中谷内

の言いの背後にあるのは，「消費者というのはすぐに冷静さを失う。右といえば右，左といえば左と，すぐに直観とか感情に動かされて非合理的・衝動的に行動する」という消費者像ではないでしょうか。しかし，皆さん，本当にパニックに陥っている消費者を見たことがありますか？ 店頭で半狂乱になって「買うものがない」とわめいている主婦なぞ，私は見たことがありません。つまり，風評被害というのは「物が売れなくなる」という状況であり，「あちこちの店をはしごして，ペットボトルを買い求めた。大変だった」ということではないのです。確かに，取り合いになって混乱したということは，一部見られましたが，あれは物を買うためであって，東北県産や北関東圏の農畜産物を買わないために走り回った，パニックになった，というわけではありません。風評被害の問題として，別に東北県産の農畜産物を避けるために半狂乱になったり，パニックに陥ったりする必要は何もないのです。もう一つ，しばしば主張された原因が「供給側の情報開示が不足している」という指摘です。「線量がはっきりしない」とか「どれくらい危険なのか，はっきりわからない」あるいは「消費者が科学的な知識に欠けている。もう少し科学的にものを考える力を養う必要がある。それさえできれば，こんなことにはならない」といった一部の専門家たちの言いようです。こうした主張の背後にあるのは，「情報と知識さえあれば合理的な判断ができるのだ。たまたま知識が足らないから，衝動にかられた判断をするのだ。リテラシーが足らないから，変なことをするのだ。したがって，科学的なものの見方とか情報をきちんと消費者に与えたらよいのだ」という考え方です。しかし，本当にそのようなことが可能でしょうか？ 私たちは日常生活で，夕食の買い物をするとき，あるいは，彼氏とのデートでどこかのレストランに入るとき，科学者として栄養価とか，あるいは，食品に含まれるリスクを考えて，普段から消費者行動をやっているわけではありません。普段，やってはいないのに，大震災が起こったからといって，急にプチ科学者になれと言われても，それは無理です。普段，そんなことをしてはいないのですから。つまり，風評被害が語られるとき，しばしばその背後にある消費者像というのは，パニックに陥って衝動的に物を買おうとするイメージ，あるいは，潜在的プチ科学者としてのイメージです。しかし，私は両方とも違うと思っています。違うというよりも，いまの消費者行動研究が描いている消費者像は，両方とも相容れないものだと考えています。それでは，どのような消費者像が想定されているのかというと，次のようなものです。

●消費者情報処理パラダイムにおける消費者像

1980年代以降の消費者情報処理パラダイムという研究の枠組み，ものの見方があります。これは，いま主流の考え方です。あふれる商品や情報の中で認知負荷をかけずに，直観や感情的な判断で，そこそこの満足が得られる程度の合理的な商品選択をする消費者像です。認知負荷とは頭脳労働みたいなものだと思ってください。単位時間当たりにどのくらいいろいろなことを考えられるか，といったことです。高い認知負荷をかけた考え方をしないで，直観や感情的な判断をするわけです。しかし，それでひどい目に遭っているかというと，そんなことはありません。そこそこの満足を得ているわけです。これ以前の考え方だと「消費者は最適解を求める」「自分の持っている予算の中で満足度を最大化させるような最適解を選ぶ」と言われていましたが，そうではありません。「まあ，このあたりでいいや。手を打とう」といった程度の半合理的な消費選択をする，というのがいまの消費者像なのです。私たちの日常的な感覚からいえば当たり前ですが，60年代～70年代の半ばまでは，確かに本人には複雑な演算をしているという自覚はなく，やっている行動は不合理的だが，結局は，最適解を得ているのだ，という意見が強く，直観も基本的には最適解に至るまっとうなアルゴリズムをたどっているのだ，という考え方が支配的でした。ところが，70年代半ば～80年代にかけて最適解を用いるようなルールとは全く違うルール，別の「エイ，ヤッ！」というルールが出てきたのです。それがどのようなルールなのかをここ30年くらい研究者は調べてきています。

●安全から安心への正攻法の勝算―統計データにみる食品安全の推移と消費者の食品不安―

実際に，こういう風評被害が起こると，政府やサプライヤーなど，供給側はどういうふうに対処し

ているかというと，基本的には「話せばわかる」と思っているのです。情報を与えれば，合理的な行動をする。したがって，「正確な情報をできるだけきちんとした形で与えよう」という方向にもっていきます。つまり，実態としての安全を確保するのです。「市場に出回っている商品には高い線量を持つ物，被曝しているような物はない」という状態にするわけです。実際に安全にする，安全にしたうえで，そのことをきちんと伝えてわかってもらう，そうすれば安心するだろう，安心して買ってくれるだろう，という正攻法です。私は，この方法はまっとうだと思いますが，あまり勝算はありません。例えば，厚生労働省のホームページを見ると，毎年，どれくらいの人が何の原因で死んでいるかが公表されていますが，そこで，私は，わが国での食中毒の死亡件数を調べてみました。すると，10万人当たり，1960年前後で0.27人，1980年前後が0.017人，2000年前後で0.004人と，しだいに減少していることがわかりました。1年単位の比較だと，急に「何とか茸」とか「ふぐの当たり年」とかがあるので，前後で3年間の平均をとってみました。すると，20年ごとに半分に減っているどころではなくて，1桁下がっているのです。このように，実態としての食の安全は向上していることがわかります。そして，多くの人は，このことをだいたいわかってはいるはずです。日本くらい食生活が豊かな国はありません。非常に贅沢な飽食の国は世界中で日本くらいです。しかも，各国から輸入した食品をたくさん捨てています。こういうことをみんなよく知っています。また，日本人が世界でもっとも長生きしていること，女性は世界一，ということも知っています。男性もだいたい5番くらいに入っています。その長寿の秘密は，「食べるものがいいからだ」「医療が整っているからだ」「福祉がいいからだ」とか，さまざまな原因はありますが，要は，それらが整っているから長生きできる，ということはわかっているのです。ところが，アンケートで「10年前と比べて，食べ物は安全になっていると思いますか，危険になっていると思いますか」「あなたは，食に関して安心していますか，不安ですか」と尋ねると，多くの人が「危険」「不安」のほうに○を付けます。つまり，何が言いたいかというと，実態としては，どんどん安全になってきていることは理解できるのに，一方では，不安だということです。

こういうことから考えると，風評被害に関しても，実態としての安全を確保し，そのことをきちんと伝える。そうすれば「大丈夫だ」ということで，東北県産の物が売れるようになるかというと，そうはならないだろうと思います。安全だということを理解してもらえれば，みんな安心して，風評被害もなくなるだろうという方法は，うまく機能しないと思います。期待薄です。例えば，「危険だ」ということがわかる。だから「不安だ」。これはストレートにつながります。しかし，その反対の「安全がわかった」から「安心だ」という方向にはなかなか気持ちは向かないものです。このことは，伊坂先生のお話にもありましたが，専門家が安全とか危険を根拠とするリスクの考え方と，私たちが個人として「これはヤバい」とか「あれは大丈夫だ」とか思う，その心の仕組みとの間にギャップがあるからです。そのギャップを考える材料として簡単なクイズをやってみたいと思います。

●寄付行為についてのある社会学実験の紹介―特定可能な犠牲者効果―

ある社会心理学の実験です。学内に「簡単な消費者意識調査のアンケートに回答してください。30分くらいです。謝礼は500円です」という張り紙をしました。「30分で500円ならラッキーだ」ということで，学生が研究室にやってきました。アンケート終了後，謝礼として100円玉を五つ渡します。そして，学生に次のようなことをいいます。「実は，この研究室では，NPO団体の“Save the Children”に協力しています。よかったら，ここに寄付してくれませんか。寄付は，深刻な食糧不足にあるアフリカへの援助に向けられます」と。実際，この団体の日本支部もあります。ただ，実験者がそこにいて，じっと見ていると，学生にプレッシャーを与えるので，「よかったら，どうぞお願いします。私はこれで出て行きますから」と研究室を離れます。そこには募金箱が置いてあります。寄付するか，いくらするかは，皆さんの自由です。さて，このとき，実験者は「これが一応，資料です」と言って，学生にリーフレットを渡します。そのリーフレットに書いてあるのが，「ロキアちゃん」という名前の女の子が貧困と飢餓に直面していることを，本人の顔写真

入りで伝える情報です。これが第1条件です。別の第2条件では，渡されるリーフレットが違っていて，「マラウィの食糧危機は300万人の子供に影響しています」「ザンビアでは干ばつにより300万人が飢餓に直面しています」などと，統計的にいかに多くの人たちが飢餓の危機に直面しているか，ということが示されています。条件1では，ロキアちゃんの顔と名前が載っています。条件2には，統計的な数字が詳しく書かれています。さて，どちらの条件のほうに寄付する人が多いのでしょうか。客観的には，条件2のほうが情報は豊富です。いかにたくさんの人がひどい状況にあるか，ということがわかります。おそらく，多くの人はこう思うでしょう。「条件1のほうに寄付する人が多いかもしれない。条件2のように何百万人といわれてもピンとこない。でも100円玉1枚も入れないで帰るのは，ちょっとはばかれるなあー」と。実は，この実験のみそは，次の第3の条件にあります。条件1と2の情報を合体させたリーフレットがあるのです。それが第3条件です。

結果は，次に説明するとおりです。これはアメリカで行われた実験なので，報酬は5ドルでした。ロキアちゃんの顔と名前と個人の状況を示した第1条件の寄付額は，平均すると5ドルのうちの半分，2.5ドルくらいが寄付されました。ところが，統計情報を列挙した第2条件では寄付額は半減しています。そして，第1条件と第2条件を合体させたもの，つまり，個人の顔と名前，状況を示す情報と統計的な飢餓の情報の両方を示した第3条件では，ほぼ第2条件と同じ程度の寄付額しか得られませんでした。この論文の共著者のスロビックさん自身も非常に残念だったと述べています。2種の情報のダブルパンチで第3条件では寄付額がガァーと上がるかと思ったら，第2条件と比べても全く統計的有意差はなかったのです。つまり，統計的な情報は，単に寄付金を少なくしてしまうだけではなくて，「顔と名前がわかっているので何とかしてあげたい」という気持ちまでをも抑え込んでしまう，ということです。これを“Identifiable Victim効果”と言います。“Identifiable”だから，「この人が誰かわかる」「個人を特定できる」ということです。私たちは，個人を特定できるような犠牲者が明示されている条件では，寄付をする傾向にあります。つまり，一般の人は，統計的なデータではあまり心を動かさない。むしろ，顔と名前がはっきりした特定事例，「誰々さんはこんな状況にある」という物語のほうが私たちの心を動かすのです。なぜ，このような傾向が見られるのかということに関して，一つの有力な説明が“二重過程理論（dual process theories）”というものです。

●二重過程理論からの説明―消費者は個別事例によってリアリティを得ようとする―

二重過程理論とは，非常に乱暴にまとめると，次のような話になります。人間には，二つの情報処理システムが備わっています。頭の中にものを考える人が二人いると思ってください。ところが，この二人のものの考え方は全く異なっています。システム1のほうは，解決に至る道が拙速というか，すぐに答えを出してくれるが，その出し方がラフなのです。「こいつと戦ったほうがいいか，逃げたほうがいいか」「右へ行くか，左へ行くか」といったように，非常に大雑把な方向をあっという間に見つけ出してくれる。「これは大変だ」とか「よし，対処しよう」とか「ほっとこう」とかの判断ですが，これが何に基づいてなされるかというと，イメージ画像，映像，目に見えるもの，あるいは，物語や個別事例によって感じ取るわけです。例えば，先ほどの例でいえば，「ロキアちゃんという女の子はどこに住んでいて，何をしていて，どんな状況にあるのか」といった個別事例によって，社会的なリアリティを感じ取るのです。もう一つがシステム2です。これは，非常に細やかな答えを出してくれます。「こいつと戦う場合は，どのようにして戦うか」を詳細な道筋を立てて，考えます。したがって，システム2では，「いま，すぐに答えを出せ」と言われると，困るのです。「来週，会ったときに戦うには，こうする」というように，時間がかかるのです。巧みだけれども，時間がかかります。論理的・分析的な検証，統計指標などからものを考えることで，リアリティを得ようとします。「いままで10万人死んでいたのが5万人になった。随分ましになったな」と思うわけです。ところが，システム1では，犠牲者がたとえ一人であろうが，その犠牲者の顔と名前と状況がわかると，それだけで非常に感情を喚起されてしまいます。こうした二人の人間が私たちの頭には住んでいるのですが，どちらのほうが優勢かと

いえば，日常生活では圧倒的にシステム1のほうです。それは，私たちの心が10万年以上にわたる狩猟採集生活によってデザインされてきたからです。ヒトの進化のプロセスの中で，ほとんどの人は，せいぜい10名単位の小さな集まり，多くて100名を超えるかどうかの単位で，お互い顔が見える者同士，たいていの場合は，血縁関係を中心としたバンド（絆）で，小グループを作って狩猟採集生活をしていました。中国4千年の歴史と言いますが，文明ができて，食糧を蓄えて，定住するようになったのは，せいぜいここ数千年です。この数千年で人の心のデザインがコロッと変わるわけはありません。むしろ，何万年，何十万年にわたって形造られてきた心の形がいまの文明社会でも使われているのです。では，この間，どちらのシステムに頼って生きてきたかというと，システム1のほうです。例えば，草むらがガサガサと揺れたときに，「この揺れ方は秒速何メートルの揺れだ。この秒速何メートルの揺れが100回あったとすると，72回まではウサギだ。しかし，28回は蛇だ。蛇だったら逃げなくてはいけない。しかし，兎の場合だったら捕まえなくては」などと考えているうちに，本当にウサギであれば，すでに逃げているし，蛇だったら，噛まれてしまいます。直観で「これは蛇だ」と思ったら，逃げなくてはならない。そして，その直観が当たっているからこそ，生き延びることができて，その末裔が私たちなのです。そういうふうに，人は瞬時に答えを出すシステム1に依存して，しかも，顔の見える者同士で生きてきたので，顔と名前を持った誰々さんに対しては，私たちはすごく動かされるのです。一方，せっかくシステム2を持ちながら，これは日常生活でそれほど機能させていません。地球の裏側にいる何万人，何十万人の人のことは，統計情報としては知っていても，それほど心は動かされないのです。

ここで，先ほどの問題に戻って，専門的な安全評価の話ですが，いま東北県内の農畜産物がどのくらい安全なのかを評価する場合，「何ベクレルだったら大丈夫」と，数量に基づいた評価をしています。これはリスク評価です。健康とか安全に関するリスク評価は，たいてい10万人当たりで計算します。例えば，年間1ミリシーベルトを被曝すると，10万人当たりでがんになる人が何人いるか，といった計算をします。つまり，社会にとっての一定の集団を対象にした統計概念を使って，「安全だ，危険だ」を判断するのが専門家によるリスク評価です。そこでは，むしろ，顔とか名前とかの個人を考えてはいけません。「田中さんだったら助けよう」とか「このお姉さんは美人だから救おう」とか，それは困るわけです。いかつい人であろうが，優しそうな人であろうが，一人の命は「1」とカウントして，同じ予算の中で，より多くの人を助けられるような政策をとるのが公衆衛生学に基づく考え方です。したがって，専門的な安全の根拠はシステム2で確認します。数字で考えるわけです。ところが，私たち一般人の行為の基盤はシステム1に依存しています。つまり，一般人は日常生活でシステム1を中心に，専門家の安全評価はシステム2を基本に考えているわけです。私たちは両方のシステムを持ってはいるのですが，どちらのシステムを日常的に使うかと言えば，一般人はシステム1，専門家はシステム2，なのです。このギャップがあるので，専門家がいくら数値や基準で説明しても，消費者に「言ってる理屈はわかる。安全だというのもわかる。しかし，私は買いません」と言われたら，それ以上，どうしようもないわけです。

そもそも，官房長官が「冷静になってください」といっても，大震災後も冷静に東北県内の農畜産物を回避している消費者には何の効果もありません。“トレーサビリティ”といって，卵にしろ，肉にしろ，野菜にしろ，以前から何々県産という表示はずっとついてまわっているので，冷静な消費者は，特定地域の産物を避けようと思えば，非常に簡単です。必死になって，パニックに陥りながら，東北の農畜産物を避ける必要は全くありません。福島産と書いてあれば，その消費者がさまざまな判断に基づいて，「買うのは止めた」と思えば，すむことです。普段から非常に冷静に避けている人に対して，「冷静になりましょう」と言っても，それは変わらないでしょう。

●二重過程理論が示唆する対処法

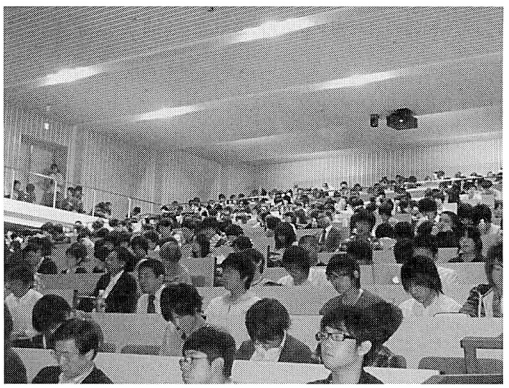
では，風評被害にどう対処すればよいのでしょうか。はっきり言いまして，特効薬はないと思います。風評被害というのは，論理的，合理的な根拠なしに何かを避けることですから，これは偏見や差別

と根っこは同じようなものです。「こうすれば，世の中から差別はなくなる。偏見を持たなくなる」といった特効薬があれば，もうすでにみんなに飲んでもらっているでしょう。しかし，部分，部分では，少しはましな方法もあります。それを考えてみたいと思います。

まず，システム1に働きかけることです。「冷静になってください。線量は，いまこれだけです」といった基準や数値をきちんと情報開示すれば，人はわかってくれるだろう，という思いはシステム2に対する働きかけです。ところが，人はシステム1で日常的な消費生活を送っていますから，それに働きかけるほうがより効果的と言えます。先ほどのロキアちゃんの場合でも，募金がたくさん集まったように，抽象的な“東北”ではなくて，顔と名前を持った個人としての“東北”を表現する，というのはどうでしょうか？ 個人が登場して，その人が「頑張っています」「売っています」あるいは「困っています」と訴えることで，人々に理解してもらうのです。そのうえでシステム2に働きかける。したがって，私は，科学的な根拠やデータが無意味だと言っているわけではありません。使い方の問題なのです。科学的な根拠やデータは単独で使うと無力ですが，システム1に働きかけたうえでシステム2を活かすと，効果があると思うのです。例えば，2週間ほど前の新聞に「学園祭で福島の野菜を応援する」といった内容の記事が掲載されていました。風評被害で困っている地域の野菜を調達してきて，学園祭や企業の社員食堂で販売・調理するといった動きが，いま各地でよく見られています。アンテナショップも大盛況と言います。このように，多くの人は，「少しでも復興に役立つなら」とか「風評被害で困っている人たちを支援したい」という強い気持ちを持っています。ところが，「助けてあげたいと思っていても，自分の子どもががんになるかもしれない食べ物を買ってまでは，助けようと思わない」と考えている人に，「いや，害はありませんよ。それは科学的にもこうですから」と説明しても，果たして納得してもらえるでしょうか？ システム2的な科学的根拠だけで攻めても，うまくいかないと思われます。ここは，まずシステム1に働きかけて，前のめりにさせておいて，システム2で後ろからドンと突く，というくらいでちょうどいいのではないかと思います。

私は桃が大好物で，特に福島産の桃をよく食べています。この前も家内がインターネットで桃を注文しましたが，その後，風評被害で値崩れしまして，家内は箱ごとスーパーで買ってきました。そして，生で食べたり，ジャムを作ったりしています。では，家内は普段から人情味のある優しい人かというと，そうでもありませが，といって冷淡でもありませんよ。僕には冷淡ですが（笑）。家内でもそうですから，他の人でも，テレビであの惨状を見て，「できることなら自分のやれる範囲で何とかしてあげたい。でも，自分の子どもに毒性の高い食べ物を食べさせるわけにはいかない」といった思いがある場合は，「安全ですよ」というデータがあれば，後押しになるのではないかと思います。こういう方法が二重過程理論から見た一つのソリューション，ということになるのではないでしょうか。

私のほうからは以上です。ありがとうございました（拍手）。



フロアからの質問

■質疑応答

司会（藤森）： 中谷内先生，どうもありがとうございました。基調報告と話題提供にちょっと時間を取り過ぎまして，残りの時間がほとんどないのですが，皆様からのご質問，ご意見を承らないで終わるのは非常にまずいので，時間延長してでも2〜3，質問をお受けしたいと思います。伊坂先生は，自分だけは大丈夫なのではないか，ということでバイアスの問題についてお話をされました。深澤先生は，職場のリスク管理について，その方法をご提案されました。最後に，中谷内先生は，風評被害に対して

どのように対処するか，という話題を提供されました。

ご質問の方，挙手をお願いいたします。

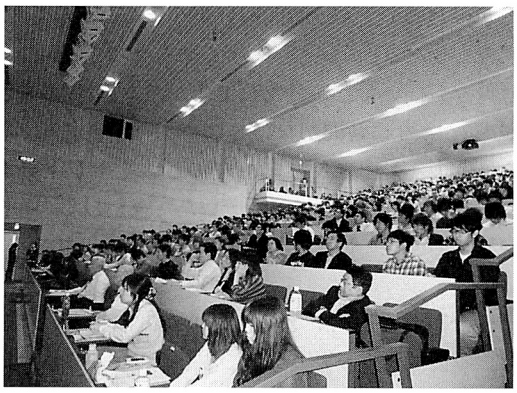
●会場からの質問

Q: 中谷内先生にお尋ねします。

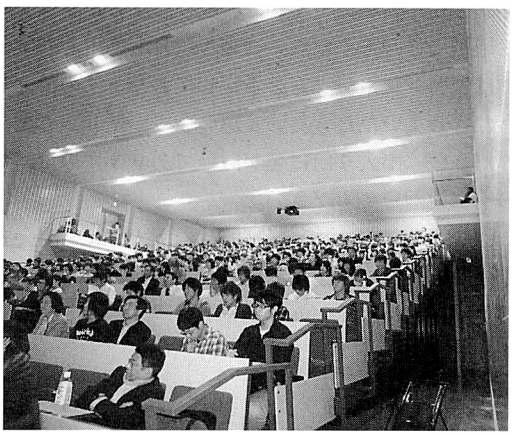
貴重なお話，ありがとうございました。非常に興味深かったです。最後の結論のところで，風評被害に対しては，まずシステム1に働きかけて，顔と名前を持った個人をアピールし，そのうえで，システム2の科学的知識を加えれば，より効果的ではないか，というお話をされましたが，そのことは，紹介のあった社会心理学実験で，ロキアちゃんの写真を見せた上で統計情報を加える条件3の場合，逆に寄付金額が減ってしまったという結果と矛盾しそうに思うのですが，そのあたりの説明を補っていただけませんでしょうか。

中谷内: おっしゃるとおりです。ただ，ロキアちゃんの条件3の実験では，顔と名前を見せて統計情報を示し，そのあと，すぐに寄付するかしないかを求めるというものでした。情報を与えられて，すぐに反応しなければならないという場合には，システム1はより強く機能すると思いますが，日常生活のように繰り返しの消費行動とか，時間をおいて何かをするという場合には，むしろ，論理のほうがよく効く可能性があると思います。どういうことかといいますと，ロキアちゃん実験では，即座に回答を求められるので，統計情報も深く論理的に理解されるというより，「数字はピンとこないから寄付する気にならない」ということで，寄付額が半減してしまった。けれども，時間を取ってものを考えられる，繰り返し情報に接してその意味を考える機会の取れる日常生活では，統計的な情報や科学的な情報の意味するところがシステム2によって深く認識され，購入の方向へ傾く可能性があるのではないか，と思うのです。確かに矛盾するといえば，そのとおりです。しかし，人はシステム1とシステム2の両方を持っていて，両方で判断しているわけですから，瞬時の判断においてはシステム1が優先になっても，時間と熟考の機会があればシステム2も含めて，両方うまく使えるのではないか，ということです。これが私の最後の結論の補足であります。ただ，チャレンジングなので，本当にうまくいくかどうかはわからない，という面はあります。

質問に答える話題提供者



満員の会場（1）



満員の会場（2）

■閉会宣言

司会（藤森）: どうもありがとうございました。時間が押していますので，これで終わりにしたいと思います。本当は，もう少し質疑応答の時間を取り

たかったのですが，時間配分がうまくいかなくて，すみませんでした。もっと多くの方々にご質問，ご意見をお伺いしたかったのですが，本日は，“まさか！ こんなに時間がないとは”という想定外でありました（笑）。3人の先生方にもお礼申し上げます。長時間にわたってご清聴いただきまして，ありがとうございました（拍手）。

総合司会（田中）： どうもありがとうございました。今後も多くの災害が起こるそうですから，今日のシンポジウムがヒントになり，日常生活に何か役立っていただければ幸いかな，と思っております。

最後に，お願いですが，お配りしましたアンケート用紙にご回答ください。来年以降も応用心理学会では公開シンポジウムを予定しておりますので，参考にさせていただきたいと思います。是非，ご記入ください。出入り口に箱が置いてありますので，その中に投函してください。

以上をもちまして，公開シンポジウムを閉会とさせていただきます。本日は，ありがとうございました（拍手）。

■付記

当日はかなり寒い日でしたが，テーマが“東日本大震災”に関係するホットなものだったので，収容定員582人の会場は超満員で，急遽，冷房が入るほどの熱気に包まれました。

アンケートの回収数は189人（男性104人，女性85人）でしたが，会場には立ち見の人もいたので，実数は600人を超える参加があったかと思われます。いろいろな点で，会場校の日本体育大学の藤田主一先生，鈴木悠介先生には多大のご配慮をいただき，感謝申し上げます。

アンケートの結果だけから言えば，昨年と同様，参加者のほとんどが非会員で（会員のアンケート回収は10人），そのうち一般学生・院生は165人でした（87%）。世田谷区の近隣住民の方も，推測ですが10人くらいの参加があったようです。世田谷区役所の職員の方も「役所内のポスターを見た」ということで来られていました。この意味では，大変でしたが，世田谷区の後援名義をもらってよかったと思っています。

公開シンポジウムの開催を知ったきっかけは，「所属機関での口コミ」が93%を占めていました。これ以外では，「関連学会のメールニュース」3人（全員会員），「ポスター，チラシ」7人（会員1人，非会員6人），「本学会のHP」3人（全員会員），でした。例年，高い費用をかけてチラシ，ポスターを作成し，各大学や関係機関へ配布していますが，その効果はほとんどありません。むしろ，参加動機は圧倒的に「口コミ」が多いので，今後は，その方面からの働きかけを工夫したほうがよいかと思います。

全体の感想としては，「非常にタイムリーな話題で，興味深かった」「震災についてさまざまな視点から分析することで，今回の問題がどこにあるのか，よくわかった」「緊急時での人間の心理，行動のメカニズムが少し理解できた」「これから社会人になる我々にリスク管理の大切さを教えてくれた」などの意見が多く目立ちました。その意味では，今回の企画主旨である「災害心理学やリスク心理学の知見が“想定外”とか“まさか！”という現象をどのように説明できるか」「応用心理学として何ができるか，何をすべきか」という目的は，ある程度，達成されたのかなと思っております。一方，反省点としては，相変わらず「時間配分のまずさ」や「余裕のなさ」が指摘されています。「一人ひとりの先生方の話題提供をもっとじっくりと聴きたかった」「全体討議の時間が少なすぎる」といった従来からの要望やお叱りにどう応えていくか，今後の難しい課題です。

開催時期についても「11月半ば」というのは，相当に厳しい条件下にあります。私立大学は推薦入試の時期にぶつかっていることが多いため，シンポジストの人選や会場校探しに苦労すると同時に，我々企画側も入試業務とブッキングする委員がいます。以前のように，開催時期を12月の上旬に戻すほうがよいかもしれません。

これから取り上げて欲しいテーマとしては，「職場におけるストレス・マネジメント」「スポーツと心理学」から「AKB―人気の秘密」まで硬軟両様，さまざまな領域のものが挙げられていますが，やはり，タイムリーな話題が最も関心をひきつけるようです。しかも，タイトルは，見て，内容がすぐ想像できるような，誰にでもわかりやすいものが好評です。今後も，一般の人たちが参加しやすい企画を立てていくことが大切かな，と思っています。

会場については，案内係や受付の学生さんたちの親切な対応に，多くの参加者が「よかった！」と書いています。今回は，特に会場が“記念講堂”ということで，椅子や設備などへの好評が多く目立ちました。

今回の公開シンポジウムが大盛況のうちに終わったのは，取り上げたテーマがまさにタイムリーだったのに加え，お願いした話題提供者の先生方や司会の藤森先生に大きなお力があったからだと思っております。また，森下理事長，常任理事，企画委員，会員の皆様のご協力があったればこそで，この紙面をお借りしまして，厚く御礼申し上げます。

（文責：田之内厚三）