

## 240号記念編集委員会座談会

# 安全・安心な社会の実現に向けて

**有賀 雄一郎** (東京消防庁 予防部長)

**石川 博敏** (科学警察研究所 交通科学部長)

**小出 五郎** (科学ジャーナリスト/司会)

**田村 昌三** (東京大学名誉教授)

**長谷川 俊明** (長谷川俊明法律事務所 弁護士)

**藤谷 徳之助** ((財)日本気象協会 顧問)

**森宮 康** (明治大学商学部 教授)

**山崎 文雄** (千葉大学大学院工学研究科 教授)

「予防時報」は、この240号で創刊から60年になる。そこで、一般編集委員の全員参加による座談会を企画した。

「予防時報」は、これまでさまざまなリスクを扱ってきたが、その質と量や大きさと広がり、時代とともに多様化し、複雑化してきている。そして、リスクは、今後も変化を続けていくことが予想される中で、どういう視点や対策が必要か。

折しも政権が交代し、政治、外交、福祉、経済など、あらゆる分野で変化が起き始めている。こうしたことも踏まえて、より安全で安心な社会の実現のために、技術的な問題、人材の問題、制度の問題などについて、提言したい。(小出)

(この座談会は2009年9月30日に開催しました。)

### 必要な情報を必要な人に

**司会 (小出)** 「予防時報」はリスク全般を扱いますので、切り口がいろいろ考えられますが、身近で影響も大きい自然災害から議論したいと思います。藤谷さんいかがでしょう。

**藤谷** 今年(2009年)は、天気予報でおなじみの数値予報が、日本で開始されてから、また、本格的な災害対策が整備されるきっかけとなった伊勢湾台風からも50年という節目の年に当たります。近年、天気予報や防災情報の伝達に関しては技術的に非常に進歩しており、防災を取り巻く環境が大きく変わりつつあります。たとえばIT時代になり、リスクコミュニケーターを介さずに、



### 有賀 雄一郎 委員

【専門】 消防、防災

【略歴】 東京大学法学部卒業後、自治省入省。大臣官房企画室、秋田北税務署長、在サンフランシスコ日本総領事館領事、福島県財政課長、東京消防庁浅草消防署長、阪神淡路復興対策本部事務局上席局員、神奈川県企画部長、救急救命東京研修所副所長、東京消防庁第十、第三消防方面本部長、装備部長等を経て、現在、東京消防庁予防部長。

【点数評価】 4 - 3 - 4

【現状認識】 変化する社会及び都民の日常生活には、常に災害の発生危険は潜在し、首都直下地震等の大規模な自然災害の発生も危惧される。

【政策提言】 1. 災害態様から問題点を分析し、検証に裏付けられた指導基準を消防機関として発信。 2. 関係行政機関の連携の強化。 3. 放火予防対策には、経済・雇用・刑事政策等、根本的な対策も必要。 4. 消防法の解釈に、時代の変化に伴った柔軟性が求められる。 5. 住宅用火災警報器の設置義務化は、個人住宅に規制が及んだ転換であり、住民の意識変化に期待する。 6. 災害に関する諸制度に重要なものは、最適な災害対策を取ることであり、災害を具体的に想定した訓練が不可欠。

※ [点数評価] 欄は、5段階で評価。左から順に「現状」「将来展望」「対策を講じた場合の将来展望」となっている（以下同様。）。

一般の人が、防災に関する様々な情報に直接アクセスできるようになりました。このため、情報の信頼性等が精査されないまま、直接伝わるようになってしまいました。

**司会** 情報があふれているものの、実ほうまく伝わっていないということですが、情報の問題は自然災害のみならず、すべてのリスクに共通の話題だと思えます。現場でどう生かすかが非常に重要ですが、有賀さんいかがでしょう。

**有賀** 以前、衛星観測の結果、地殻変動が読み取れたとして、日本の東北、北海道地方で地震が起こるという予知情報が、中国から流れてきたことがあります。実際にはフィリピンで地震が起こったのですが、そのときに、ある自治体はその予知情報を放送で流してしまい、マスコミで問題視されたことがあります。ですから、直接住民に情報を流す立場としては、どのレベルの内容をどのように整理して扱うか、悩ましいところです。

**司会** 情報洪水の中で、メディア自身もよくわからないまま大騒ぎして、騒ぐことに意味があるかのような報道も結構あります。一人一人が判断しないで風潮に流されていくという傾向が、防災情報についてもあてはまるのかも知れません。

**藤谷** 非常に専門的な情報も、一般の我々に伝

わるようになったので、専門的な情報を正しく理解できる人にとっては便利になりました。しかし、科学的な根拠が客観的に証明されていないにもかかわらず、たとえば「地震予知ができます。」という情報を出す人がいます。このような情報を得た人の中にはパニック的な行動に出る人もいて、困ったことになりつつあります。

特に今は、世の中に閉塞感があり、合理的に考えることに耐えられず、「非合理ゆえに我信ず」というような変な風潮に流されているように感じられます。思考停止状態で、何かにすがろうとするような人が多くなっていますから、IT化による情報の氾濫はもろ刃の剣です。

**司会** あふれている情報を使いこなすためのアイデアはないでしょうか。

**山崎** 日ごろの情報と緊急情報とは違います。緊急情報は、適切な人にタイムリーに確実に伝えることが重要です。

日ごろの情報は、教育や普及啓発の問題で、最近ですと、大学生でも、たとえば入試科目以外は高校で勉強してこなかったり、工学部でも物理や化学を履修していない人がいたりしますので、国は、国民が持つべき知識を考え直し、その中に防災情報を位置付け、教育課程に組み込むといった

啓発活動を行うなど、対策を図る必要があると思います。

**司会** 必要な情報を必要な人に伝えるという、きめの細かさが求められているようです。教育の問題は、後ほど議論します。

## IT時代の情報伝達

**司会** インターネットが普及する一方で、インターネットとは無縁な生活を送っている人もいます。災害情報については情報格差があっては困ります。

**石川** 異常気象などについては、ふだんそういう情報を入手している人は若い人が多いと思いますが、一番弱い高齢者たちは情報を入手する手段を持っていないという、非常に矛盾した状況にあります。

**山崎** 情報格差と言いますと、高齢者が思い浮かびますが、何歳ぐらいが分かれ目になるのでしょうか。私の親は90歳を超えていて、パソコンや携帯電話なんてとても利用できません。防災行政無線がありますが、窓を閉め切っていると聞こえないこともあります。そうすると、避難情報は最終的に、一軒一軒個別に訪問して連絡するか方法がなくなってしまいます。

**長谷川** ペースメーカーを入れていて、携帯電話は一切使えないという方がいました。科学的には安全だという話もありますが、心理的にも受け付けなくなっていました。これは特殊なケースかも知れませんが、そういう情報弱者が少数でも生まれてしまうとすれば、問題だと思います。

**司会** ローカルのラジオやコミュニティFMが、災害時に有効だったという話をよく聞きます。

**山崎** 自動的に電源が入って、警報が流れるぐらいの便利さが求められますね。

**有賀** NHKの緊急警報放送は、専用の受信機があると自動的に電源が入って、津波警報や大規模地震の警戒宣言などの情報が流れるようです。

**山崎** 緊急地震速報も、そういう仕組みが望ましいですね。

**有賀** たとえば防災情報を流すときに、重要だと思っている人にはいいのですが、重要ではないと思った人からの苦情が結構あり気を遣います。受け手の側が、何を重要に思うかをある程度評価して、受け手のところである程度選択ができればいいのですが、システム化するのはいかなる困難です。

**田村** 受信側で、ある種の選択ができる仕組みがいいと思いますが、その際に分かりやすいマニュアルがないと、浸透しないかも知れません。発信側には、大量に氾濫している情報の中で、受け手が本当に必要な情報を選別できる形での情報発信の仕方を研究開発して欲しいと思います。

**司会** コミュニティFMは全国に250局以上あります。放送エリアが狭いかわりに、非常にきめの細かいコミュニティベースの情報を出せます。それに、手元のラジオのスイッチが自動的に入る仕組みを整えば、緊急時にはわざわざ訪問しなくても、ラジオから個人あての呼びかけができます。

いずれにしても、進化するITは活用しながら、その中で情報弱者をつくらずに、必要な情報を必要な人に届けられるシステムを工夫していかなければならないと思います。

## 体験教育の重要性

**司会** たとえば交通ルールは、基本的知識と行動が具体的に教えられています。しかし、防災という枠組で考えた場合、交通ルールほどではない。自然災害も交通安全も基本的な原理原則は変わらないと思いますが石川さん、いかがでしょう。

**石川** 一度交通事故を経験した人は、その経験を通じていろいろ勉強します。だからといって、勉強するために事故を起こすわけにはいきませんから、経験できないものについてはシミュレーションや訓練でカバーすべきだと思います。



### 石川 博敏 委員

【専門】 交通安全、事故解析

【略歴】 東京理科大学理工学部卒業後、(財)日本自動車研究所に入所。自動車の安全、事故再現、歩行者安全などの研究を経て、現在、科学警察研究所交通科学部長。

【点数評価】 3-2-4

【現状認識】 年間約100人に1人が交通事故で負傷しており、生まれてから80～90年の生涯では約100人に1人が交通事故で亡くなるか、又は死亡事故を起こしているのが現状。

日本の人口当たりの交通事故死者数は世界的には最小レベルにあるが、交通事故死者の絶対数(事故後1年以内の死者数はいまだ8,000人レベル)は異常。交通事故死傷者ゼロの社会に向けて、オールジャパン体制での取組みが必要。

【政策提言】 事故状況を記録する装置と、その情報を救急医療関係者に自動通報するシステムを全車に搭載する。

市場原理に任せるだけでは不十分。

**山崎** 一方、日本は地震が多い国ですから、地震を知らない人はまずいませんし、滅多に起きない大地震も起震車などで体験したり、映像で見てもよく理解でき、地震が怖いということがわからない人は恐らくいないと思います。

少し話題からずれますが、言葉としてあまり適切でないものがあることが気になります。たとえば、台風で大勢の人が亡くなる時、多くは高潮が原因ですが、高潮は簡単に体験できるものではありません。そうすると「高潮」という文字のイメージから、多くの人は海面が単に高くなるだけだろうと誤解してしまいます。しかし実際は、津波や洪水に近く、大変危険です。ですから、「高潮」のように、正しく理解されていないものに対しては、適切な教材をつくる、より適切な情報を流す、適切な用語を考えるなどの取組みが必要だと思います。

**有賀** 学校で教えることも重要ですけど、どちらかというと、おじいちゃん、おばあちゃんが孫に話すといった、日常生活で自然と身につくはずのものが足りないように感じます。

たとえば、消防学校では消防官になった人を教育しますが、高速で円盤が回転してものを切るエンジンカッターの操作実習があります。驚くことに、カッターのスイッチを切ったら、すぐにさわ

ていいと思う人がいます。我々の世代だと、スイッチを切っても、カッターが止まるまでは、さわると危ないということは、いわば常識です。ですから最近、常識から教えなければいけない面が多々あります。

**司会** それは大きな問題ですね。

**森宮** 最近は鉛筆自体をあまり使わなくなりましたが、ナイフで鉛筆を削る子どもが激減したと思います。危ないから止めさせている面もあるのでしょうか、私たちの世代は、親からナイフの危険性を教えられた上で、子どもながらに注意しながら鉛筆を削り、注意しながらも結果として手を切っしまい、痛い思いをしてその危険性を実感したものです。そういうことを避け続けた結果、危険がわからない大人になってしまったのではないのでしょうか。

**司会** 社会の変化に伴って、生活の中から消えてしまったリアリティをもう1回復活させないと、本当の防災にも結びついていかない。

**藤谷** 食品安全も同じで、我々が若いころは、おいをかいでみたり、なめてみたりして、食べられるかどうか判断していましたが、今は賞味期限や消費期限で確認するだけです。

**森宮** そうですね。味覚とか嗅覚とかで、これはおかしい、異常だ、ということを知覚する、そ



### 小出五郎 委員

**【専門】** 科学技術、情報、報道

**【略歴】** 東京大学農学部卒業後、NHK に入局。科学番組ディレクター、解説委員（科学技術全般を担当）。大妻女子大学教授を経て現在科学ジャーナリスト。

**【点数評価】** 2-1-3

**【現状認識】** 危機管理について、これまでに鈍感な社会になった。政府、企業、メディア、地域社会、個人にいたるまで。何でも先伸ばし、責任の所在は不明確、すべてが他人事になっている。波風が立たないことが一番という価値観の中では、行動しないことがベストの選択で、自己規制がはびこる。新型インフルエンザの医療、大規模地震、無差別テロ、異常気象災害、地域紛争……。日本社会は、どう対処するのか。

**【政策提言】** 危機管理庁をはじめとして、法制度の整備、自治体レベルのシステムづくり、危機管理能力を育てるトレーニング、危機管理文化の確立など、課題は多い。情報公開が肝要だが、不信があれば情報は伝わらないので、信頼できる社会の実現がまず先。

れを教える必要があります。交通ルールでも、自動車走っている前を平気で横断する自転車がいびつくりすることもあります。

**司会** 人間の持っている本能的な部分が、弱体化してきているということでしょうか。

**有賀** 今は生活も豊かになり、日常生活の場では、本来持っていなければいけない本能的なもの出番がなくなったため、身につかなくなったのだと思います。

**司会** 防災という非日常を考える上では、身につける必要があるわけですね。

**有賀** 以前、アメリカの電子レンジの取扱説明書で、「猫を乾かすのに電子レンジを使ってはいけません」という表示があって、当時は笑い話だったのですが、最近日本でも、それに近いことが平気で起こるようになってきています。もう、手取り足取り全部教えるしか方法がないのかも知れません。

**司会** 理科ばなれがしばしば話題になります。自然ばなれが結構影響している気がします。虫がいるところには行きたくないとか、ガードレールのないところへ行っちゃいけないとか、あれはいけない、これはいけないというのが多過ぎませんか。

**田村** 今の社会の仕組みそのものが、いろいろ

な意味でそういう問題のベースになっています。たとえば教育については、大学は知識とか技術などはある程度教えられますけれど、人間の基本的なものの考え方や行動を教えることは困難です。むしろ、それは家庭教育であり、初等・中等教育であるわけで、各段階でそれに応じて教育しなければいけないのですが、今はそれができていないようで、一度考え直さないと、少し心配ですね。

**藤谷** もう1点、社会構造が変わって災害体験の伝承がされていなくても気になります。お年寄りには知っているけれど、その経験が今の若い人たちには伝わっていない現実があります。たとえば、10年ほど前に熊本県の天草で高潮がありました。お年寄りが高潮の怖さを知っていて逃げた地区は、他の地区と比べて被害が少なかったと聞いています。

**司会** 日本は自然災害が多いので、全部覚えていたら怖くて暮らしていけないという面もありますが、ほかの国の人々に比べても忘れやすい傾向があるように思います。日常的な地域社会での伝承という、広い意味での教育方法は、地域の特性に応じていろいろ考えられると思いますが。

**長谷川** 先日、大きな津波の襲来を何度も経験してきた、岩手県田老町へ行ってきました。ここでは、過去の津波の高さが岩にペイントされて



### 田村 昌三 委員

【専門】 エネルギー物質化学、安全工学

【略歴】 東京大学大学院工学系研究科博士課程修了。工学博士。東洋紡績株式会社入社、東京大学工学部教授、同大学院工学系研究科教授、同大学院新領域創成科学研究科教授を歴任し、定年退官。2009年3月まで、横浜国立大学安心・安全の科学研究教育センター教授。東京大学名誉教授。

【点数評価】 4-3-4

【現状認識】 産業、経済の発展は、我々の生活を豊かにしたが、一方で産業の高度化、多様化、国際化等環境の変化をもたらし、人・社会の考え方を変化させた。その結果、産業における潜在危険は増大し、作業の分化・専門化・コンピュータ化に伴う諸問題、合理化・リストラ、世代交代に伴う技術伝承問題等、産業環境における安全の問題が起こっている。また、少子化、核家族化、国際化等も伴い、倫理観の低下、危険への感性の低下、価値観の低下、社会性の低下等、日本の産業の安全を支えてきた人・組織・技術に関する問題の指摘もある。

【政策提言】 技術立国を目指す我が国が、安全調和のものづくりにおいて、世界の先導性をもつためには、以下の3点が重要である。

1. 安全の基本の理解と安全文化の醸成。
2. 安全教育・啓発の推進。
3. 安全環境の整備。

いて、明治のときは15mのところまで来たとか、昭和のときはここまでですとか記してありました。さらに、海面よりの高さ10m、総延長2,433kmもある津波防潮堤が整備され、そこに小学生の絵が描いてありました。津波とは直接関係のない絵ですが、小学生に参加させることで、この防潮堤の歴史的な意味を教え、津波の怖さを教えていると感じました。

日本は海で囲まれていますから津波の怖さを知っている国民のはずで、だから、「Tsunami」が世界中で共通語としても使われているのだと思います。5年前のスマトラ島沖地震では、大きな津波被害がありました。津波を知識としては知っていても、本当の怖さが知られていなかったのではないかと思います。

**司会** アイデア次第で工夫する余地はまだまだありそうですが、交通安全ではどうでしょう。

**石川** 地域によって、事故多発地点のマップづくりなどのいろいろな取り組みがされていて、それなりに効果はあるのですが、長続きしないことも多いようです。

**司会** 産業の現場ではいかがですか。

**田村** 最近小さいときから安全に関してある意味で非常に恵まれた環境の中で育っていて、危険に遭遇する機会が少なくなっているように思い

ます。危険に遭遇する機会が少なくなれば、危険に出会ったときに、それを察知して適切に対応することができません。それで今、産業保安の分野では、プラントの運転等において危険の兆候をどう察知し、それにどう対応するかという訓練をシミュレーター等で行っています。

たとえば化学産業などでは、爆発や火災の潜在危険がありますが、爆発とはどんなものかを映像等で感じさせるとか、あるいは静電気とはどんなものかを体感させるとか、そういったことを行っています。そういった体験学習により、自分なりにある程度危険の兆候を察知して、それを回避する手段を身につけるようになってきます。

**司会** 頭の中の知識だけではなく、体験することで身についた知恵になる。教育というのはそういうもの shouldn't でしょうね。

**森宮** 災害を実際に体験した人にとっては、本当に怖いものだ、備えるものだという気持ちが根づきます。しかし、そうではない人にとっては、他人事症候群になってしまっていて、危険を自分のこととして受けとめる力が少ないような気がしてなりません。日ごろから、リスクの問題に関して、いろいろな機会をとらえて教育を進めていくことが重要だと思います。

**司会** 知識と同時に、具体的に体験ができるよ



### 長谷川 俊明 委員

【専門】 企業法務、国際法務

【略歴】 早稲田大学法学部卒業。1977年4月弁護士登録（第一東京弁護士会）。ワシントン大学法学修士課程修了後、サリバン・クロムウェル法律事務所（ニューヨーク）勤務、スローター・アンド・メイ（ロンドン）法律事務所勤務を経て現在、長谷川俊明法律事務所代表。国土交通省航空局入札監視委員会委員、現在上場企業の社外役員を兼任している。

【点数評価】 3-2-4

【現状認識】 安全・安心に対する脅威となりうるリスクが適確に認識、評価されていない。日常生活で使う製品の安全性と消費生活用製品安全法の改正、製造者によるユーザー・消費者とのインターフェイス、事業者のガバナンス強化をはかるべき。

【政策提言】 経済活動を支える企業と公益法人を含めた法人全般のガバナンスを向上させる法人制度改革にさらに取り組む。

うな教材や仕組みを開発し実施する。しかも、東京で全国版をつくるのではなく、地域特性に適した教材や方法を工夫するということでしょうか。

## 継続とシニア世代の社会貢献

**司会** 長続きしないというお話がありました。が、本当に継続性が重要だと思います。

**森宮** たまたま自治会の役員だったとき、災害対策基本法に基づき各市町村等において自主防災隊が設置され、私どもの自治会もそれにならって作りましたが、どれだけ有効に機能するのかが課題かもしれません。

**有賀** 自主防災に一生懸命なところはどこが違うかという、組織の中にコアになって旗を振ってくれる人がいるということのようです。災害を体験しているかどうかは、あまり関係ないようです。

**森宮** 実を言うと、私どもの自治会も今はかなり盛り上がっています。それで気づいたのですが、組織のコアになる方は、今は若い世代ではなくて、退職した方が中心になっています。比較的時間に余裕がある方たちなので、積極的に参加できるようです。結果として、人が集まったら何かができ

るという機運が生まれ、単に防災だけではなく防犯にも役立つことになり、自治組織が活性化される流れができつつあります。

**司会** システム自体はすでにあるけれど、中心になる人がいないために機能していないという問題があるようです。そこで、定年退職などで時間のあるシニア世代の方に、積極的に参加してもらうことで、活性化する可能性があるわけですね。

**森宮** 遠くの親戚よりも近くの他人の方が助け合いの力になりますが、そのことが再認識されつつあるように思います。ですから、自治会を動くようにしておくことによって、隣近所の方々との接点もふえ、もし何かあったときの助け合いの

### ◆災害対策基本法◆（昭和三十六年十一月十五日法律第二百二十三号）

#### 第一条（目的）

この法律は、国土並びに国民の生命、身体及び財産を災害から保護するため、防災に関し、国、地方公共団体及びその他の公共機関を通じて必要な体制を確立し、責任の所在を明確にするとともに、防災計画の作成、災害予防、災害応急対策、災害復旧及び防災に関する財政金融措置その他必要な災害対策の基本を定めることにより、総合的かつ計画的な防災行政の整備及び推進を図り、もつて社会の秩序の維持と公共の福祉の確保に資することを目的とする。



### 藤谷 徳之助 委員

【専門】 気象学

【略歴】 京都大学理学部卒業後、京都大学防災研究所を経て、気象庁へ。気象研究所室長、福岡管区気象台技術部長、気候・海洋気象部海洋課長、観測部管理課長、札幌管区気象台長、地震火山部長、気象研究所長を経て、現在（財）日本気象協会顧問。

【点数評価】 3-2-4

【現状認識】 日本の防災対策は、各分野で充実し、成果をあげてきている。一方、高度情報化社会に移行し、一般国民に種々の情報が精査されずに、伝えられる現代において、防災情報のあり方を検討することは喫緊の課題である。また、高齢化社会を迎え、現場において防災対策を担う、例えば水防団等の弱体化も懸念される状況となっている。

【政策提言】 高度情報化社会に対応した国の防災政策について、特に一般国民との防災情報の共有について、防災情報の伝達、開示等も含めて検討を行い、災害対策基本法、防災計画等の見直しを行う。

仕組みになると考えるようになったように思います。

**司会** 旗振り役は中高年に期待できそうですが、災害対策基本法には、そういう具体的なことは書かれているのでしょうか。

**藤谷** 災害対策基本法は、防災に関する国、地方自治体、指定公共機関、住民などの責務や、そのための基本計画の策定や、財政金融措置など、災害対策の基本を定めています。具体的には、たとえば、国は中央防災計画をつくり、それぞれの自治体は地域の防災計画をつくることになります。

**司会** それが末端の方へ行くに従って動かなくなっていくというのは、なぜでしょうか。

**藤谷** たとえば、県などの防災担当者も人事異動で数年で変わりますので、なかなか、防災知識の蓄積が図れません。以前、管区気象台に勤務している時に地域の防災会議等に参加していましたが、地域防災計画の見直し等の作業も、形式に流れている場合もあり、知識や経験が生かされていない場面も見受けられました。地方自治体でも、防災組織のコアになる人材の育成が急務です。地方における防災対策の充実については、近年、気象庁等の防災機関も積極的に活動しており、改善の方向に向かっていると思います。

**田村** シニア世代の話題に戻りますが、今、O

Bの方はリタイアしても非常にお元気ですし、社会貢献にある種の生きがいを感じている方も多いと思います。したがって、OBの方の知識や経験を活かして現場で活躍していただけるような仕組みをつくれれば、うまく機能するかも知れません。

我々が関係する産業現場で危険なことが行われていますので、単にインターネットなどの安全情報だけではなく、ワンポイントでもそういったOBの方のアドバイスがあると、随分安全の確保に役立つと思います。

**司会** とても重要な点だと思いますが、OBが入ってうまくいったというような、具体的な例はありますか。

**田村** 我々は産業保安をどう評価して、どうレベルアップしようかというプロジェクトを進行中ですが、参加者のほとんどはOBの方です。非常に知識や経験が豊かな人が集まってくださって、知識や経験を踏まえた貴重なご意見を出して下さっています。

また、企業においても、OBや先輩たちが少しでも技術を伝承させようと、体感教育を中心に取り組みを行っているところも増えています。

**司会** OBが先生になって教えていくということですね。

**田村** OBや先輩の名前を冠した教室や道場を





**森宮 康 委員**

【専門】 リスクマネジメント、保険学

【略歴】 明治大学商学部商学科卒業、明治大学大学院博士課程を経て、現在、明治大学商学部教授。博士（商学）。商学部長、学校法人明治大学教務担当理事および日本保険学会理事長、アジア・パシフィック・リスク・アンド・インシュアランス・アソシエーション会長歴任。

【点数評価】 3-2-4

【現状認識】 日本において大事にされてきたと思われる「人」として重視すべき価値前提（古い言葉で表現すれば、仁・義・礼・智・信等）の受け止め方の変容により、食・衣・住の領域において、不祥事が多発すると共に、社会の脆弱性が高まっていると思われる。

【政策提言】 組織なり個人の行動の結果が社会に何をもたらすのか、先を読み、その影響やインパクトの大きさを理解し、事前に対応ができるような教育・訓練の仕組みを初等・中等・高等教育のそれぞれの段階で導入し、かつ社会との連携を重視する。経済面において効率を重視するのはやむを得ないかもしれないが、安全面では規制を適宜、見直すことが必要。

開いている例もあります。

**森宮** 小学校や中学校へ出張して教えている方もいるようですね。

**田村** ええ、産業界やOBの方が小学校や中学校に出かけて行って、化学実験などを中心に行っています。今は理科の授業で、実験が失敗して生徒がけがをすると大変だということで、実験自体が少なくなっているようですので、そういう場がふえてくると臨場感あふれる教育ができる気がします。

**司会** 自治体などの地域の活性化と、学校教育の現場の両方で、シニア層が社会的な責任を担いリードしていく。シニアにそういう大きな役割が期待できそうですね。

**制度上の問題とリスク・ベネフィット**

**司会** 制度上の問題に話を進めましょう。

**有賀** 事故が起こるたびに安全規制の強化は続いているのですが、それは事故の発生確率が下がるだけで、事故は必ず起きます。限られた予算を効率よく活用するためには、どこかで線を引くことも考えなければなりません。日本社会では決めにくい風潮があります。「人間の命は地球より重

い」とよく言いますが、そう言った瞬間に経済計算ができなくなってしまいます。

**森宮** 単に法律の問題ではなくて、必ず人が在りますので、線引きがかなり難しくなると思いますが、技術的な側面からある程度の数字は出せるのではないのでしょうか。

**田村** 確かに、ベネフィットとリスクをベースにして、科学的に議論するような環境づくりが必要ではないかと思います。そうしないと、リスクはいくら対策を講じてゼロにはなりません。けれど、当然リスク低減に伴う経費はみんなが負担しなければならないのですが、ついそちらの方は忘れがちになってしまいます。どこまで対策を講じるのか、適正なところに落ちつかせるためには、国民的なコンセンサスが必要で、その議論に参加する知識と意識を国民が持たなければなりません。

**藤谷** 未だに日本では、何か事案が起こったときに、結局特定の個人の責任になってしまいます。個人にすべての責任を負わせるというような制度を変える必要があると思います。

**長谷川** 製品のもたらす危険や安全性の問題についての法律は、今、大きく変わろうとしています。先ほど自然ばなれという言葉が出ましたが、たとえば農作物の場合、化学肥料や農薬が使われ



### 山崎 文雄 委員

【専門】 地震防災、都市ライフライン安全工学

【略歴】 東京大学大学院を修了後、清水建設、東京大学生産技術研究所を経て、現在、千葉大学大学院工学研究科教授。

【点数評価】 3-2-3

【現状認識】 地震・津波、火山噴火、土砂災害などの災害は、発生頻度は変わらないが、都市化の進行、地方の過疎化、海面上昇などにより、災害リスクが高まっている。風水害などの気象災害は、地球温暖化により、台風などハザードそのものも巨大化しており、リスクの増加が著しい。少子高齢化や3大都市圏への集中が加速するなかで、「進化する自然災害」への適切な対応策が必要。

【政策提言】 地震災害に関しては、建物とインフラの更なる耐震化推進が必要である。また水害・土砂災害に関しては、情報により適切な避難を行うことができる。最新の英知を結集して、人的被害や物的・経済的被害を最小限に抑える対策を国家政策として推進するべきである。

ていても見た目ではわかりません。供給する側が知らせないと、わからないという時代になってしまっているわけです。

そうすると、安全なものをつくれとか、危険なものをつくってはいけないとか、この人に責任があるのだというよりも、食品にしても自動車にしても何にしても、ほとんどのものは企業がつくっているわけですから、企業そのものの情報発信や事故の報告が必要になってきます。「この製品はこういう事故を起こしました」といった、製品についてのネガティブ情報は、売れなくなってしまうから製造者側のだれも言いたくないわけです。しかし、そうしたことは、報告し、言わなければいけないということで、消費生活用製品安全法が2004年（平成16年）に改正されました。

**森宮** 法律的な側面は非常に大事だと思いますが、我々は幼いときから親との関係の中で、機械は壊れることや、改造したらどうなるかということも、自然と学んできたと思うのです。

**長谷川** 消費生活用製品安全法の改正のきっかけは、パロマのガス器具の事故でしたが、何が事故の主原因かという、今ご指摘の不正改造です。製品そのものには問題がないのですが、不正改造を徹底的にやめさせるような措置をすべきだったということで、第三者委員会は最終的には、企業

の情報発信の方が問題なのではないかという結論になりました。

ことしの9月に消費者庁が発足しまして、関連する法律が消費者安全法に集約されました。製品のみならずサービスまでも対象にして、消費者庁が一元的に危険情報などを管理して、消費者にリスク情報をタイムリーに発信するようになります。そうすると、そのリスク情報を受けた側で自己責任的に判断しなければいけない部分も出てきますから、そのための教育も必要になると思います。

そして何よりも、サービスを供給する事業者側のガバナンス的な問題として、報告体制等を法律で制度的に要求していかなければ、事故は防げないと思います。消費者主権的になりつつあると言えます。

**森宮** 今は、法律で安全性を担保するような形にしなければならなくなったということですね。

**長谷川** 昔は、たとえば炭火を使うときは、親から「窓をあけなくてはだめですよ」と言われて、もし一酸化炭素中毒で死んだら、自分が不注意だったのかなと思うような文化がありました。

今は高度な安全装置がついていて、敏感に作動してしまいます。それで寒いところでお湯が出なくなると困るから、安全装置を外してくださいと

いうユーザーの求めに応じた結果、一酸化炭素中毒になった事故もあったようです。やはり教育も必要です。

**有賀** 家庭用のコンロで頻発している、天ぷら油火災の対策として、調理油過熱防止装置がバーナーのうち1口に設置されているものが販売されていましたが、それでも火災は多発していました。火災調査の結果、調理油過熱防止装置がついていない方のバーナーで天ぷらを揚げていたということがわかりました。これを踏まえ、2008年10月の法令改正により全口に調理油過熱防止装置と立ち消え安全装置の設置が義務付けられました。しかし、今心配していることは、その安全装置を動作しないように改造するユーザーが出てくるかも知れないということです。

**司会** 制度上の問題で、ほかに強調したいことはありませんか。

**石川** 私は最近知って驚きましたが、エレベーターの非常ブレーキが、世界では2系統必要なのに、日本では1系統で認められていたらしいのです。エレベーターシステムは世界共通のはずなのに、なぜ日本だけがそういうことになっていたのか、非常に疑問に思っています。

それ以外にも、交通関係でいろいろな設備や施設を見ると、日本では一般的だけれど世界レベルで見るとあり得ないという、そういうものが幾つかあります。

たとえば、この前も、非常に悲惨な車の事故で、ガードレールに車がくし刺し状態になって、後部席の子どもが2人死亡した事故がありました。欧米ではガードレールの端は地面の下に埋めていて、絶対にくし刺しにならないようにしています。また、日本のバスの窓ガラスは、ほとんどはめ殺しですから、火災や横転したときに脱出できないかも知れません。外国だとガラスを割るハンマーや脱出ハッチがあります。

他にも、首都高速には右側車線に出口が結構あります。そこから出ようと思ったら、実際問題として、追い越し車線のように走られている右側車

線の走行速度に合わせる必要があり、危険です。

このような世界的に見て、安全上おかしい日本の制度は、見直すべきだと思います。

**有賀** 日本は非常に安全志向が強いと言いつつも、先ほどのエレベーターのブレーキの話にしる、確かに何か抜けているところがあるような気がします。

たとえばアメリカですと、5歳以下の子どもをひとりで置いて出かけるのは重大な犯罪になります。子どもが大事だと言いながらも、日本では平気で子どもを置いて出かせます。

**司会** リスクに対する感受性の問題をどうするかということと、リスクとベネフィットの両方をバランスさせて考え、議論して判断するということが必要だということですね。

## 安全・安心な社会の実現に向けて

**司会** 本日の議論を受けて、改めて皆さんが重要だと感じたことを順にお話ください。

**山崎** 西日本一帯の巨大地震が、30年以内に発生するのはほぼ確実で、これは日本にとってかなり大きな問題です。関西経済のみならず、ある種の経済危機とも連動すると思います。

阪神・淡路大震災では、1981年に改正された建築基準法施行令（新耐震）に基づいて建てられた建物の被害が、それ以前のものに比べて少なかったことから、1981年以降に建てられた建物は安全だと認識されています。しかし、すでに30年経つ建物もあり、新耐震だから安心だとは言えなくなっています。確実に来る大きな地震までに、構造物のライフスパンも考慮して対策を検討し、あらゆる知恵を絞った施策を講じる必要があります。

**森宮** 自然災害や企業の不祥事などが起こると、社会生活にいろいろな不便が生じます。ISOでも、リスクマネジメントに加えて、事業継続管理（BCM）をマネジメントシリーズの中で考

えてきています。業務の継続が重要ですので、この点の理解が少しでも広がって、人ごとではなくて、みんな自分にはね返ってくる問題なのだという受けとめ方が必要であると思います。

**藤谷** 一生の間に災害に遭う確率は非常に少なくて、災害報道に接しても、ほとんどの場合は他人事です。それを我が事として受けとめて、真剣に考える習慣をつけないといけないと思います。

そのときに大事なのは、「戦略は細部に宿る」といいますから、特に我々シニアが細部に入り込んで頑張ることと、子どもたちに対して、「自然を正しく恐れる」というような防災教育を受けさせることが重要です。

子どもと我々シニアが頑張り、そして働き盛りの方には経済活動でも頑張っていただきしたいと思います。

**長谷川** 私は、現在の日本の危機管理をそんなに悲観的には見ていません。インフルエンザを例にとれば、スペイン風邪のときはワクチンすらありませんでしたが、新型インフルエンザではワクチン接種の優先順位が問題になりました。

弱者を生まないようするなど、パニックに陥らないような危機管理対応を政策で実行していけば、日本の将来は今よりもよくなるはずで、そのためには正しい情報提供が、ますます重要になると思います。

**田村** 安全に係る技術や知識は、かなり進歩してきました。しかし、それをうまく安全のために

使いこなしていかなければならない人の問題、あるいは社会の安全文化については、逆に心配しています。安全倫理、危険に対する感性を持ち、リスクのコンセプトなどを正しく理解して、ベネフィットとリスクを基に物事を科学的に議論して決定していく、そのような考え方を浸透させなければならぬと思います。

そのためには、やはり教育がキーワードで、家庭教育から始まって、初等、中等、高等教育、社会人教育、それぞれが、役割を果たしていくことが必要でしょう。

**石川** ほかの国に比べて、日本の安全に関する制度や仕組みや基準がおかしいと感じることについては見直す、あるいは議論を重ねるべきだと思います。私の専門の道路交通分野だけで見ても、先ほど紹介したように、いろいろあります。日本では一般的だが、世界レベルで見るとあり得ないというものが、いくつもあると思いますので、それぞれの分野で検討すべきだと思います。

**有賀** 先ほどOBの活用の話がありましたが、2009年3月、東京消防退職公務員会西武支部と所沢市が、大規模な地震災害が発生した際の応急対策の応援に関して協定を結びました。これは当庁の職員として災害活動を経験した者が、居住する地域の災害活動に貢献する一つの動きでもあります。

**司会** ありがとうございます。

### 『予防時報』編集委員からの提言 2010

- 1) 必要な情報を必要な人に適正なツールで伝えるシステムを工夫する。
- 2) 知識教育と体感教育を併せて実践できる教材をつくる。
- 3) 身近な自然に遊び、五感を鍛えることを推奨する。
- 4) 防災リーダーとして、人生の先輩を任用する仕組みをつくる。
- 5) 事柄のリスク・ベネフィットを議論し判断する機会を設ける。
- 6) 将来を見据えた危機管理対応システムを創造する。