

## 第29回 ESRI－経済政策フォーラム

災害被害を軽減するために必要なこと  
ーリスクを知り、備え、長続きさせる社会に向けてー

平成19年2月27日

内閣府 経済社会総合研究所

第29回 ESRI－経済政策フォーラム

災害被害を軽減するために必要なことーリスクを知り、備え、長続きさせる社会に向けてー  
議事録

---

経済社会総合研究所

第23回 ESRI－経済政策フォーラム

災害被害を軽減するために必要なことーリスクを知り、備え、長続きさせる社会に向けてー  
議事次第

日時 平成19年2月27日(火) 14時00分～16時30分

会場 東海大学交友会館（霞ヶ関ビル）

1. 開会挨拶 黒田 昌裕 内閣府経済社会総合研究所長
2. 基調講演 樋口 公啓 中央防災会議 災害被害を軽減する国民運動の推進に関する専門調査会座長、  
東京海上日動火災保険株式会社相談役、  
日本経済団体連合会顧問

3. パネルディスカッション

(パネリスト:五十音順)

齊藤 誠 一橋大学大学院 経済学研究科教授

西川 智 内閣府参事官（災害予防・広報・国際防災推進担当）

野田健太郎 日本政策投資銀行 政策企画部課長

福和 伸夫 名古屋大学大学院 環境学研究科教授

(モデレーター)

荒井 信幸 内閣府経済社会総合研究所上席主任研究官

4. 会場との討議

---

本議事録は、フォーラム事務局の責任において作成したものであり、ありうべき誤りはフォーラム出席者に属するものではない。

○司会 大変お待たせをいたしました。

ただいまから第29回ESRI－経済政策フォーラム「災害被害を軽減するために必要なことーリスクを知り、備え、長続きさせる社会に向けてー」を開催いたします。

経済社会総合研究所上席主任研究官の荒井信幸が本日のモデレーターを務めさせていただきます。

○荒井 本日のモデレーターを務めます経済社会総合研究所の荒井でございます。

最初に、当研究所の所長であります黒田昌裕より開会のごあいさつをさせていただきます。

○黒田 ただいまご紹介いただきました所長の黒田でございます。

本日はお忙しいところ、私どものフォーラムにおいていただきまして本当にありがとうございます。

この経済政策フォーラムは、従来経済企画庁にあった経済研究所が拡大した形で内閣府の中に経済社会総合研究所として平成13年にできた時から、回を重ねてまいりまして、今回がちょうど29回目ということになります。このフォーラムでは、その時々我々が抱えている政策的な課題について広くご議論を頂く目的で、各界のオーソリティーの方においていただきまして、色々な形で議論を進めてまいりました。

今回取り上げます防災被害という課題につきましては、内閣府の中で防災を担当している部局がございますが、研究所は研究所の立場から防災についての色々な政策をサポートしようということで、昨年からの研究プロジェクトのテーマの一つとして選びました。

リスクマネジメントは、昨今の事情の中で、防災に限らず非常に重要な分野でございますが、国民全体で、防災に関する色々な知見や、対処方法について関心が非常に高まっております。内閣府としても各省庁の調整をとり、かつ防災に対して対策をとろうということで、内閣府に防災担当の局ができたわけでございます。

私は経済学を専門としてやっているものですから、日頃は防災ということに関して余りなじみがないのですが、経済学でもリスクマネジメントに対する関心は高まっております。ただ、自然災害を含めた防災について、リスクをどう扱うかは、経済学の課題としては非常に難しく、今後取り組まなければならない大きな課題であると考えております。

本日は、防災に関するリスクを大きく分けて、3つぐらいの観点から取り上げるということだろうと思います。一つは、リスクに関して正しい認知をどうやって行うかということ。それから、その認知に基づいて防災に対する対策として色々な先行投資が必要になるわけですが、そういった投資をどのような形で行えばいいのかということ。そし

てまた、自然災害というのはいつ来るかわからないという意味では、その防災の努力をずっと続けなければいけないわけで、持続性のある対策のとり方というのは一体どういうところにあるか。この3点を中心的な課題としてご議論いただくことになると思います。

本日は、基調講演といたしまして、非常にお忙しい中、東京海上日動火災保険株式会社の樋口様においでいただいております。ご承知のように、樋口様は中央防災会議の専門調査会の座長を務められておられます。長い間、この分野において国民的な活動の拠点を形成されている方でございます。本日は本当にお忙しいところを我々のためにご講演いただきまして、改めて御礼をここで申し上げたいと思います。

それから、パネリストとして4人の先生方をお願いしております。お一人目は名古屋大学大学院の福和先生、福和先生は建築構造、いわば防災のご専門ということでございます。お二人目は一橋大学大学院から齊藤先生です。齊藤先生は経済学がご専門でございます。経済学の分野からリスクマネジメントということに非常に造詣の深い先生でございます。それから、もう少し実践的な立場から投資の観点で、お三人目として日本政策投資銀行の野田先生においでいただいております。そして内閣府側からのご意見も申し上げるとということで、内閣府の防災担当部局の西川参事官に同じパネルに入ってくださいということでございます。

4人の先生方には後ほど色々なご議論をいただき、またフロアからも色々なご意見をいただければと考えております。限られた時間でございますが、今後の対策に向けて私どもに色々な知見を与えていただきますようお願いをいたしまして、私のごあいさつにかえさせていただきます。どうもありがとうございました。（拍手）

○荒井 どうもありがとうございました。

続きまして、基調講演に移ります。

ご講演は、東京海上日動火災保険株式会社相談役の樋口公啓様をお願いいたします。樋口様には、政府の中央防災会議災害被害を軽減する国民運動の推進に関する専門調査会の座長、それから民間と市場の力を生かした防災力向上など、多方面にわたり大変ご尽力いただいております。

それでは、お願いいたします。

○樋口 ただいまご紹介にあずかりました東京海上の樋口でございます。私からは内閣府を中心に取り組みが進められております「災害被害の軽減に向けた国民運動」につきまして、きょう、ご専門の西川参事官がおられますが、私の方からご紹介を申し上げます。

この専門調査会設置のきっかけは、平成17年度版の防災白書におきまして、災害被害

を軽減する国民運動を展開することが呼びかけられたことであります。この提言を受けまして、平成17年7月の中央防災会議におきまして、推進のための専門調査会の設置が決定され、国民運動推進の基本方針を立案し、この方針のもとに全国の防災・減災に関する取り組みを推進していくことになったわけであります。

この会合は、平成17年12月からの1年間に14回開催されました。以下にご紹介申し上げますように、各地各組織の取り組み事例の紹介と委員の皆さんの活発な論議で、毎回あっという間に時間が過ぎてしまったというのが私の率直な感想でございます。

委員の皆さんの顔ぶれは画面のとおりであります。婦人会、公民館、自治会、青年会議所、PTA、マスコミ、経済団体、学識経験者など、各界を代表する委員が一堂に会しまして取り組みの報告や意見交換を行ったわけでございますが、今後、国民運動を推進するための一つのうねりができたのではないかと感じております。

専門調査会におきましては、まず平成18年4月に最初の4回の会合を経まして、基本方針案を取りまとめまして、同月の中央防災会議において正式に決定を見たわけでございます。画面のとおり、この基本方針は、「安全・安心に価値を見だし行動へ」というキャッチフレーズのもとに、5つの柱を示した次第でございます。

第1は、防災活動へのより広い層の参加であります。地域におけるさまざまな活動の中に防災の要素を加える、あるいはこれを強化するということでもあります。

第2は、正しい知識を魅力的な形でわかりやすく提供するということでもあります。例えば、防災教育におきましてあるいは啓蒙活動におきまして、漫画や映画、ゲームといったさまざまな媒体を活用することにより、環境に関心を引いていくということでもあります。

第3は、安全への投資の促進であります。例えば、家庭やコミュニティーにおける防災意識を醸成し、あるいは企業にBCP、いわゆる事業継続プラン、ビジネス・コンティニューティー・プランと言っておりますが、これに取り組みさせるためのインセンティブを設けるといったことでもありまして、言ってみれば守る防災から攻める防災へというようなことでもあります。

第4は、より幅広い連携の促進であります。地域コミュニティーでの個人個人の連携はもちろん、企業、PTA、公民館、ボランティア団体との間における厚みのある連携体制をつくっていかうということでもあります。

第5は、具体的な活動の継続的な実践でありまして、このための推進母体、体制を都道府県及び市町村レベルでつくっていかうというものであります。

このように、基本方針にうたいました取り組みは、既に全国各地域、各方面におきまして具体的に実施されております。先進的な取り組みの事例は、専門調査会でご報告を

いただいたものだけでも、資料に示しますとおり、合計で43事例にもなりました。ちょっと見づらいかもしれませんが、表の右側に主体、対象、属性というような一応の分類項目を置いておりますが、ごらんとおり横断的なものも数多くございます。それぞれ興味深い取り組みが含まれておりますけれども、時間も限られておりますので、本日は、そのうち皆様に比較的ご関心のありそうな事例を幾つか紹介させていただきます。

まずは、名古屋における大学の立場からの地域防災への貢献であります。本フォーラムでもパネリストとして登場される予定になっておりますが、専門調査会の委員でもありました名古屋大学大学院の福和教授が中心となった取り組みでございます。すなわち、大学を中心にして地域の住民、NPO、自治体、マスコミを巻き込んだの東海地震を念頭に置いた防災活動を推進されております。官学協働の仕組みづくり、防災交流の場の提供、体感型教材の作成といったユニークな手法で、地域防災力の向上を図っておられます。

続いて、「かぐてんぼう隊」の取り組みでございます。「てんぼう」は転倒防止の略でございますが、福祉住環境コーディネーターの集まりが高齢者の住環境整備を進めますうちに、地震の際の家具の転倒防止に着目し、学生の研修と組織化を図る中で、社会人の研修と組織化に発展させ、ついには建築のプロまで巻き込んだ家具の固定化運動を地域の壁を超えて進めておられます。

防災のためのネットワークづくりも進んでおります。神奈川県が自治体や地元の重機を使用する企業団体の協力を得てスタートした「安心重機ネットワーク」というものがございます。重機とそのオペレーターの所在情報を登録しておくというこのシステムは、予防から救助、復旧までのトータルな総合災害予防システムを提供しますとともに、盗難重機による犯罪の抑制といった効果も期待されるところであります。

地銀も本業の一貫として防災活動に取り組んでおられます。滋賀銀行は、地域との共存共栄を目的とし、災害に強い企業、災害に強い地域社会をつくるための仕組みをつくり上げられました。災害リスクのコンサルティングから、先ほど申し上げたBCPの策定、設備の耐震強化、情報システムの保全といったサポートを行うとともに、万が一の被災の後には対策資金の融資が優遇金利で受けられるという制度を導入しておられます。

地域との共生という点では、企業の意識も明らかに変わってきております。行政からの支援が届くまでの間、自社の施設を開放し提供することを明言し、自治体や地域住民と地域防災協定を締結しているダイキンのような企業もございます。歴史的に水害の多い埼玉県草加市に工場がございまして、地域住民、企業、そして自治体が一体となって協調体制をとっておられます。

メディアを使っただけの防災啓蒙活動も盛んになってまいりました。小松左京氏原作の皆さんもご承知の小説を再映画化した「日本沈没」、あるいは阪神・淡路大震災で被災しながら、みずからのプロゴルファーへの夢を実現し、神戸の長田の町の再興に尽力されました古市忠夫氏の実話、これの映画化「ありがとう」、こうした映画のヒットは、一般の皆様への防災への関心が高まっているということのあらわれかもしれません。

若い世代の防災への関心を引き起こし、防災力を高めてもらうという新しい取り組みも出ております。画面の「彼女を守る51の方法」という漫画は、お台場で大震災に襲われたカップルが助け合いながら生き延びていくという設定で、なかなか評判のよい漫画でございます。画面にはありませんが、NPO法人のいのちのポータルサイトが中心になって推進されている「耐震補強フォーラム」というやや玄人向けのイベントもございます。第6回目として六本木ヒルズで若者や女性向けの防災イベントを開催されましたが、海外旅行の抽選や女優や漫画家目当てに大勢の若者が集まったそうであります。

同様に画面にはありませんけれども、公民館も防災活動への積極的な取り組みをスタートされております。全国には公民館設置条例に基づく公民館が約1万7,000館、これ以外のいわゆる自治公民館が4万8,000館もあるそうでございまして、年間利用者の延べ人数は2億5,000万人にもなるそうでございます。これの連合であります全国公民館連合会で公民館における災害対策ハンドブックを作成しまして、地域の防災活動拠点としての役割を果たそうとされておられます。

この取り組みは、すべて内閣府の専門調査会ホームページに詳しい資料とともに掲載されております。

次に、国民運動として具体的に取り組むべき事項を7つに取りまとめましたんですが、簡単にご説明申し上げます。

まずは、国民運動の全国的な枠組みづくりであります。現在、政府と協力して防災知識普及の事業を行っております防災推進協議会を各地域で防災活動を担っている団体等の参加を受けてネットワーク化し、国民運動の全国的な枠組みをつくらうとしております。

第2は、情報ライブラリーの整備であります。防災活動に取り組む個人、団体が知りたい情報やノウハウを簡単に入手できるようにすることは必要でありまして、このための情報源の整備を進めるということでもあります。内閣府には「みんなで防災」というホームページもありますが、これをベースにいたしまして、国民運動の情報ライブラリーとなるホームページを作成いたします。さらに、各企業、団体等でも特色ある情報ライブラリーを整備し、お互いにリンクを張り合うなどして防災関連情報の迅速な普及に役立たせようとするのであります。

第3は、ロゴ・マーク等の制定であります。防災活動へ協賛している企業の商品、防災に関連のある商品、耐震性の高い安全な空間であるといった情報を展示するロゴ・マークを制定し、活用を進めたらどうか。防災のための投資や備えと行動の促進にこういうものが有効ではないかと考えたものでございます。

第4は、社会的課題として防災を取り上げる企業活動の促進であります。企業とNPO、NGOなどの団体がパートナーシップを組んで社会的課題、いわゆる社会的大義のため、これをコースというそうではありますが、のために企業のマーケティングを活用する仕組みがCRM、コース・リレイテッド・マーケティングと言われるものでありますが、この仕組みのもとで企業は社会的貢献によるイメージアップを図り、一方、NPO、NGOは活動資金とPR効果が得られるということになるわけであります。日本ではベルマーク運動がこの嚆矢でありまして、アメリカの同種の運動より20年も前から始まっております。また、経団連の1%クラブも同様の取り組みと言ってよいように思います。このような考え方を企業の防災活動全般にぜひとも応用していきたいと考えた次第でございます。

第5は、災害を具体的にイメージする能力をいかに高めるかということであります。防災力は、いかに災害を具体的にイメージし効果的な対策を立てていくかにかかっております。このイメージ力開発に役立つコンテンツをおのおの対象別に幅広く効果的に提供するための環境づくりが必要であります。先ほどの情報ライブラリーの活用、各地の商業施設や社会教育施設あるいはビジネス街などで防災のイベントを開催したり、防災教材を開発する等々のいろいろなことが考えられるわけであります。

第6は、重点課題の設定であります。国民運動の推進では、重点課題を設定することも必要であります。救護活動でも選択と集中ということがございますけれども、活動の優先順位を明らかにして、人、物、金を集中投入することが有効であります。当面の重点課題の例としては、建築の耐震化、家具の固定、企業組織の事業継続計画策定、それから、そこへいろいろ出してございますけれども、家族同士の安否確認などが考えられるわけであります。

最後は、国民運動展開のためのノウハウ等の蓄積と活用であります。国民運動の展開に当たりましては、さまざまな防災活動の取り組みに関する情報、ノウハウ等を蓄積し、お互いに活用していくことが重要であります。ここで強調したいのは、防災に関する情報・ノウハウは、当然ながら通常の知的財産とは別に考えるべきもの、すなわち共有財産だということであります。内閣府の先ほど来申し上げますホームページにもいろいろな情報・ノウハウがたくさん詰まっているわけではありますが、これらはいわゆるベストプラクティスであります。防災に携わっているすべての人がまねをしていくべき、これらに学んでいくべきものだと言ってよいように思います。よりよい形に進化させ、さら

にその結果の共有を図って、さらにどんどん進化させていくべきものと言えらると思ひます。ご存じのとおり、コンピューターの基本ソフトにリナックスというネットがござひますが、その上に公開されて、時々刻々と進化している無料ソフトがござひます。あのような形に防災情報も充実し、進化していつてもらひたいと思ひます。

さて、本日の私のお話の最後になりますけれども、皆様ご承知のように、自助・共助・公助という言葉がござひます。国民一人一人がみずから生命、身体、財産を守るために行動する自助、地域コミュニティーや各種団体のメンバーがお互いに助け合う共助、そして国や自治体による公助、これら3つのバランスがとれてこそ災害に強い社会が実現できるわけであります。

我々の専門調査会では、防災・減災活動の国民運動推進に関する諸活動を体系的・理論的に整理するという事よりも、今現に実施・実行されているいろいろな取り組みを、むしろまずあるがままに雑多に収集をいたしまして、その紹介と意見交換によって今後の目指すべき方向性を見出していこうというやり方で検討を進めたものであります。各界を代表する委員が一堂に会してそれぞれの取り組みを具体的に報告し、意見を交換し合うことによってわかりましたことは、よい取り組みの事例が日本のそこかしこにあるということであります。おのおのの団体が持っているノウハウを共有し、相互に連携協力すれば、自助や共助で防災の輪を広げることができるといふ大きな可能性に改めて気づいた次第であります。

平時の防災への取り組みは大変地味な活動でござひますが、国民一人一人、個々の企業一つ一つがその取り組みの積み重ねによって着実に災害被害を軽減していけるものと思ひます。極めて平凡な結論でござひますけれども、まずは本日のご参加の皆様にも防災に継続して取り組む価値をそれこそ国民運動的に感じ取っていただきまして、身近で実践できることから、例えばご自宅における家具転倒防止といった細かな取り組みであっても、こういうものから始めていただければと思ふ次第であります。一人でも多くの仲間を増やしまして、防災の輪を大きく広げていくことをお願いいたしまして、私の話を終わらせていただきます。

ご清聴ありがとうございました。（拍手）

○荒井 樋口様、どうもありがとうございました。

私に近い方から、耐震工学がご専門で、地域での防災活動に大活躍をされておられまして、中央防災会議の災害被害を軽減する国民運動の推進に関する専門調査会の委員でいらっしやいます名古屋大学大学院環境学研究科の福和伸夫教授でござひます。

○福和 福和です。よろしくお願ひいたします。（拍手）

○荒井 マクロ経済学金融論など、経済学者として大変幅広くご活躍されておられまして、災

害リスクの分野でも防災インセンティブ、リスクファイナンスなどにお詳しい一橋大学大学院経済学研究科教授の齊藤誠先生です。

○齊藤 齊藤です。よろしくお願いします。（拍手）

○荒井 災害時の事業継続、いわゆるBCM、BCPに関する企業評価と金融の連携などに取り組んでおられまして、中央防災会議の企業等の事業継続・防災評価検討委員会の委員をされておられます日本政策投資銀行政策企画部課長、野田健太郎様です。

○野田 野田でございます。よろしくお願いします。（拍手）

○荒井 内閣府の防災担当部局で災害予防、広報、国際協力などを担当しています西川智参事官です。

○西川 西川でございます。よろしくお願いします。（拍手）

○荒井 本日のパネルディスカッションは、プレゼンテーションと自由討議に前半後半と分かれております。まず、4名のパネリストの皆様には、本日のテーマに沿ってご専門の立場から各10分程度ご報告をいただきます。

それでは、まず福和先生、お願いいたします。

○福和 私は、災害リスクの認識にかかわるお話をするのがよいと思いますので、まず、私たちの周りを取り巻く状況についてお話をしたいと思います。少し嫌な話がたくさん出てまいりますけれども、ご勘弁ください。

今いる場所がここの地図の上に載っています。赤い場所に今皆さんはいらっしゃると思います。近い将来には両側に高層ビルが建ってくる予定のようです。すぐそのお隣には、左上に首相官邸が、そしてこのあたりは溜池と言われている場所でございます。

この場所がかつてどんな場所だったかということ、今ヤフーで簡単に見ることができます。これが現在の状況、明治時代になるとこんな状況であります。この場所がかつては東京女学館であったということがわかります。さらにもう少し古く江戸時代になると、こんな状況になってまいります。溜池というのはまさしくため池であったということがよくわかります。

そうすると、ここにあります3つの建物は悲喜こもごもであるということがわかります。首相官邸のところの目の前にあるこの坂道がとても重要な坂道で、ここよりも上側と下側では天と地の差があるということがわかります。実はこういったことは多くの方に知られていません。

それから、例えばこういった高層ビルはとてもよく揺れるということを余り皆さんは認識されていません。このために、この部屋の写真を撮ってみますと、不用意にシャンデリアの下に座っていらっしゃる方がとても多いということもわかります。現代社会はやはりどこかで本当に何が起こるかということを感じていらっしゃるということが

わかります。今のようなことをお話ししたいと思います。

まず、私たちが闘う相手はどんな相手なのかということですが、私たち12年前に神戸の揺れを経験いたしました。これは震度7の揺れで、めったに経験することがないと多くの方々は思っていると思います。でも、多分そういうことはなく、多くの方々は震度7の揺れを近い将来に経験いたします。それはどういうことかといいますと、地面の揺れが震度7なのではなく、建物の中で震度7の揺れを受けるということになります。

この地図は、今から62年前に起きた東南海地震のときにどこがよく揺れたかということを示している地図であります。黒っぽい色のところがとてもよく揺れました。62年前にはこの黒っぽい色のところには余り人は住んでいませんでした。ほとんどの場所は農地として使っていました。今は何に使っているかといいますと、まず火力発電所はほとんどすべてこのよく揺れるところにあります。火力発電所も通常の建物と同じように設計をしています。ということは、白っぽいところに建っている姉歯さんがつくった建物とこういった建物とどちらが本当に安全かどうかというのは、よくわからないということです。法律を守ることと地震という自然現象と闘うこととは意味が違います。

それから、重要な産業もこういった場所に位置しています。例えば、私たちの国を支えている自動車関連工場がある場所というのは、まさしくよく揺れるところに集中しています。これもしごく当然でありまして、戦後の復興の中、土地がなかったので、広大な農地を埋め立てて、重要なものを造ってきたということになります。

それから、下のところに書いてある黒い色と赤い色ですが、これは黒い色が地面の揺れであります。赤い色は建物の中の揺れであります。ほかの人たちをいじめることはできませんので、名古屋大学のキャンパスの中にある建物で地面の揺れと建物の揺れを比較してみたものが、黒い色と赤い色であります。このことから、私たちは、地面の揺れが震度6とか震度5強であっても、私たちは室内で震度7の揺れを経験できるということがわかります。私たちは60年前とは違って、平屋建ての1階に住んでいるわけではなく、非常に高いところにいるわけですから、気象庁の震度階とは違う震度階を私たちは経験するということになります。

同じようなことは道路や鉄道についても言えます。道路や鉄道は今や地面の上を走っているわけではありません。橋脚の上にあります。ですから、地面が震度6で揺れれば、当然震度7で揺れるということになります。

そういったことをイメージできているかどうかというのが防災上重要になってまいります。すなわち、大事なものがよく揺れる場所にあり、そして高い建物の中はよく揺れ、車、電車も揺れる2階を走っているということになります。こういったことは過去の災

害のときにはなかったことであります。

しかし、現実としては、残念ながら危ないと思われる例が見られます。有名な会社の大阪にあるオフィスであります。昔の人は建物を建てなかったような場所に建っています。それから、神戸の地震から12年たっていますが、明らかに耐震補強がされた跡はありません。ということは、やはりこれは姉齒さんと同じ程度の耐震性しかないような建物であるということもわかるわけであります。

たまたまこの写真をお見せしましたが、日本じゅうこんな建物だらけであるということも事実であります。必ず来る地震に対してちゃんとした手当てができていないということになります。様々な情報を扱っており、そして将来を見通している方々が勤める会社であったとしても、こういう状況にあるということになります。防災上、最重要な建物と人、でも最悪の地盤で不十分な耐震性ということになります。

また、とある東京の有名企業でございますが、BCPを率先しておやりになっているトップ企業の社長さん、副社長さん、常務さんたちに講演した折自宅の家具を留めている人、手を上げてみてくださいって申し上げましたら、手を上げてくださったのはごくわずかでございました。経営層の方々は惨憺たる状況です。ちょっと残念でありました。もし今日ここにこの会社の方がいらっしゃると殺されちゃうかもしれません。でもこれが私たちの国の実態であるということ認識することがとても重要なことであります。

すなわち、今私たちはやっている、やっていると言いつつも、やっているふりをしているところもやっぱりあって、本気になっていないところがありそうであるということでもあります。すなわち、本来助かるための3条件である、悪い地盤には建物を建てない、建てるのであれば耐震性のあるものにする、そしてその中の室内は安全にしておくということなどをどこかで忘れていて、そうじゃないところの対策をたくさんし始めているような気がいたします。

今のようなことを60年前に生きていた人たちと比べますと、まず住んでいる場所がひどい場所になりました。かつては住んじやいけないと言っていた所に住んでいます。

それから、密集度が高まりましたから、1軒燃えたら周辺も燃えます。

それから、かつては平屋でしたから、簡単に壊れるはずのない建物でしたが、今は背の高い建物がふえ、余裕の無い建物が増えました。

寝ている場所も、かつては1階で揺れない場所でしたが、今はよく揺れる上の方の階に寝ています。そこで家具も留めずに寝ているというのは、いかに危険なことかというのは明らかなことであります。

建物規模も大きくなりましたから、消防じゃないと救えなくなっています。かつては消防なんて要らなく、隣の人で十分に救うことができました。

余りにもすごいスピードで物を走らせるようになり、それを2階で走らせるようになりましたから、1回地震が起きれば大変なことになるということはよくわかります。

かつては、電気、ガス、水道、何も頼らずに生きていましたから、地震の後に生活に困ったなんていう話は余り聞いたことがございません。でも、今はそうではありません。

通勤通学の手段も、遠距離通勤になってしまいましたから、皆さん出勤できなくなって、首になってしまうわけであります。

そして、あらゆる情報機器に頼り過ぎであります。

国民性も、楽観主義、無責任、無関心、個人主義になってきていて、生きる力を失ってきています。

家族も大家族から核家族になったので、弱者を救えなくなってきました。そして、地域コミュニティーも失ってしまっているということがあります。

ですが、多くの人たちは、現在の方がはるかに安全であると誤解していらっしやいます。そうではなく、今の方がはるかに危険であるという認識をまず僕たちは持つことが備えの出発点であります。

左側の60年前は、例えば下等生物のような生命力のあるものであります。右側の現代社会は、人間のように高等生物になって、生命力がなくなってしまった社会というふうを考えられます。

ついでに、もう少し嫌なお話になりますが、東京の過去を見てみたいと思います。

現在はこのあたりにいます。これが東京の今です。明治時代になりました。さらに、これで江戸時代になりました。江戸と現在とは随分違います。そこらじゅうにお堀があります。このお堀は今、外堀通りになっています。ここは2階建ての高速道路が通っています。ここは中央線が走っていて、この外堀通りの下は、今は銀座線が通っています。そして、ここは溜池。

よく見ると、建物を建てない方がいいような地名だらけであることもわかります。谷と田んぼと橋とそれから川、それから堀という地名だらけであります。これだけ埋めました。埋めた場所で84年前に関東地震が襲いました。埋めた場所だけが、関東地震のときに震度6強から震度7の揺れになりました。ほかの場所は震度5であります。それは当たり前で、震源は小田原であったわけでありますから、東京のように離れているところは、本来は余り揺れないはずです。

そして、この赤いところでは、過去3度我々はよく揺れることを経験しています。元禄関東地震、安政江戸地震、大正関東地震です。ですが、我々は同じ過ちを常に繰り返しております。例えば、この赤いところにありますのは何かといいますと、気象庁と東京消防庁であります。どうしてこんな大事なものをこの真っ赤のところに造るんだろ

うかって、私は思います。

それから、この真っ赤のところは、大手町のビジネス街であります。そして、その大手町のビジネス街の下のところにあるこういった看板の名前を見ると、橋、それから谷、田んぼって書いてあります。こういった地名が本当に日本の中心地になっていることが正しい選択だったかどうかということが問題となります。

それから、この赤いところ、これはいずれもどんな状況に今なっているかというところ、こんなふうになっています。その赤いところに集中して背の高い建物を林立させてしまいました。これはなかなか大変だろうなってだれもが感じることであります。そして、ここに日本の上場企業の12%が本社を置き、日本の上場企業の売り上げの3割、100兆円が稼ぎ出されているのであります。ただ、その揺れはなかなか大変なはずであります。

揺れの様子をご覧ください。こんな程度ではおさまらないとは思いますが、例えばこの程度は揺れてもおかしくないはずであります。私たち、高層ビルの設計をするときには、建物の高さの100分の1ぐらい変形することを覚悟しています。どういうことかというところ、200メートルの高さであれば、右へ2メートル、左へ2メートル、往復4メートルを10分間ぐらい繰り返し走るのと同じような揺れを想像する必要があります。そのことに気がついていらっしゃる方々は、ちゃんと机を固定されています。そのことに気がついていらっしゃる方々は、なるべく高層階で窓際族にならないようにもされています。

今のようなことは、もう少し見ていくとよくわかってまいります。普通の地図ではなくて、標高の地図を見ると非常に明快であります。この東京の町、ここに谷が走っています。かつての神田川です。これが渋谷川で、こちら側へいくと宇田川、これが目黒川になります。この地図と先ほどの関東地震のときの震度マップを比べてみると、そっくりであることがわかっていただけたと思います。

そして、さらにどうしようもない場所が、この青色のところなんです。江東デルタ地帯では震度が真っ赤であるということもわかるわけあります。こういった場所に私たちは町を拡大してしまっているんで、当然その場所の被害はひどくなります。日本の建築基準は最低基準であります。どこに建てても基本的に同じ建物を造っていいことになっています。ということは、敵の強さによって被害は相当に違うことが起きてくるということになります。

そして、ここに山手線と中央線、総武線をつくりました。何でこんなところに東京駅を造ったかというところ、これは、単純なことではありますが、当時は蒸気機関車でありましたから、火や煙を吐くようなものが丘の上のよい場所に来てもらっては困るので、普通は絶対に造らない場所に東京駅を造ったんだと思います。それは、名古屋駅も、それか

ら梅田にできた大阪駅も同じであります。ですから、八重洲なんていう地名の所に駅ができています。したがって、その場所は、当然ですが、よく揺れる場所であるということもわかります。

それに対して、ここは銀座ですが、銀座は自然堤防の上につくりました。ですから、銀座は余り揺れずに、関東地震の被害も余りありませんでした。

こういった場所にこんな地名があるとういことに気がつきます。例えばこの神田川沿いの所の地名は、順番に日比谷、竹橋、御茶ノ水、水道橋、飯田橋、江戸橋、早稲田、高田馬場ということで、ちゃんと地名に残されています。さらに地名に残されているのは、中央線から総武線に乗ってみるととてもよくわかります。こちら側から、窪、窪、谷、野っ原、野っ原、窪、谷、谷、谷、橋、橋、水、そして井戸、井戸、川、船、船、船、沼、そして川、稲というような地名がついていることからわかります。こういったことを認識ができていない方と認識ができていない方では、同じ企業活動をされる方々でも備え方が変わってまいります。

もう少し前に進んでみますと、これが東京の路線図であります。この路線図に海にかかわる名前、それから川や池にかかわる名前、それから島、それからこれが田んぼ、それからこれが岬、それからこれが谷、それからこれは山や丘の名前が付いた駅であります。私たちが行ってきたこの60年間の開発というのは、本来私たちが住むべき所ではないところを開発してきたということが、非常に明瞭にわかります。

このことを前提にして、今の技術を使って安心できるようにできているかどうか勝負です。それを忘れてしまうととても危なっかしいことになってまいります。本日お話をしたかったのは何かといいますと、現代社会の脆さというのを正しく認識して、それに負けないような備えを常にしておくということです。

以上、私の説明はおしまいであります。（拍手）

○荒井 どうもありがとうございました。

それでは、齊藤先生、よろしく申し上げます。

○齊藤 一橋大学の齊藤です。

今、福和先生の方から自然災害のリスク、特に地震のリスクについて、なかなか見えにくくて、社会がそれを認識していないということなんですが、しかし今、福和先生のお話を通じて、皆さん、談笑も交えて受け取ったということは、リスクがあるということはこの短いプレゼンテーションの中に十分説得的な内容で感じられたということだと思っております。

そうすると、経済社会というのは、そうした何かの手がかりで、リスクがあるようなものに関してはいろんな評価や行動というのがどうしても出てくるというか、それがも

しかすると不十分なのかもしれませんが、しかし何か手がかりがあると。きょうお話ししたいのは、そうした自然災害のリスクに対して備えている防災のインセンティブをどういうような基軸で、できれば数量的に把握できていくのか、それに対してどういう備えをするのか、そのインセンティブをどうやって引き出していくのかということを考えていきたいと思います。

そうしたときに、実は市場のメカニズムを使っていくこと、それが非常に手がかりとしては重要になります。言い方を変えると、このメカニズムを壊してしまうようなことは、幾ら名目的に目的が正しくても、なかなかうまく防災のインセンティブを引き出せないということになります。

それと、もう一つ、防災のインセンティブを支えているものというのは、これは非常に当たり前のことなんですけれども、これを徹底すべきだということで、実は、実物資産でも土地でもいいんですが、そうした資産の保有者ですね、企業価値、企業資産でも構いませんが、そうした資産の最終的な保有者というのが最終的にそのリスクを引き受けているということになります。そうすると、最終的な資産の保有者がそうした自然災害リスクから自分の資産を守っていくということが、防災の一番の根底になるということを考えてみたいと思っています。

そうした防災のインセンティブを引き出していく、後押ししていく上で、もちろん国や地方自治体の役割というのは非常に大きいことになります。後から申し上げるようなさまざまな仕組みで防災のインセンティブを引き出し、もしくは既にあるインセンティブをだんだん働きかけをしていくということと同時に、なかなか見えにくいものですから、情報の開示ということに関してしていくことが重要だと思います。

先ほどいろんな地図が出てきましたが、その地図について、自然災害、洪水であったり地震であったり、そうしたものに対してそのリスクを地理的に情報をまとめて集約したものをハザードマップと呼んでいます。もしくは、活断層地図というようなもので、活断層がどこに走っているかということについて、この情報というのは実は非常に土壤、地盤に関して重要な情報を出しています。実は、もう全国ほとんどハザードマップがさまざまなリスクについて作成されているんですけれども、なかなか開示というところまでいかない。開示のところへなぜいけないかというと、それを公開してもらおうと、リスクが高いということが皆にわかってしまって、例えば土地の値段が下がってしまう。だから、そんなことは堪忍してくれということで、これは非常に強い理由としてあります。

しかし、先ほども言いましたように、いろんな形で、実は土地の歴史というのは、これは地歴と言っているんですが、地歴がさまざまな自然災害の跡を残していて、それが地名に残っている場合もあれば、最後の地形に残っている場合もありますし、いろんな

災害の歴史にあります。

例えば、東京でも大手の不動産会社に行くと、もちろん活断層のマップは全部揃っています。少し気のきいた不動産屋ですと、その土地の過去の古い地図までずっと持っています。例えば、そこがお堀だった、それが池だったというようなことになると、もう既に地盤の強さについては合理的な推定が行われて、東京都は何々市、何々区、何々町、何丁目という単位までの細分した地理的な区画について、5段階のさまざまな観点からの地震の災害のリスクを指標化して、1、2、3、4、5と出しています。これは、東京都のホームページに行くと、もう出ています。もし皆さんが都内に住んでいて、東京都のかなり西の方を除いたところであれば、自分の住所を入れると、1とか3とか5とか出てきてしまうわけです。

実は、私がこの情報を使って地価がそういった情報を反映しているかどうかを調べてみたら、非常に強く地価に対して地震リスクが反映をしている。これはいろんなことをやったんですけども、もちろん地震リスクが高いと認識されていたところに関しては、地価が安くなっています。一番地震リスクが高いところと低いところで、いろんな条件をコントロールして、5%から1割ぐらいの地価の差がそうしたところにあらわれています。

これは、私は実は地が西の方で、名古屋で生まれて、ほとんどは大阪とか奈良に、関西地区に住んでいたんですけども、東京に2000年に初めて移ってきて見てびっくりしたのは、多分日本のほかの都市とか世界のほかの都市に比べても、地形がすごく隆起も含めて表情が豊かであるということです。これは先ほど福和先生がおっしゃって、地図にも出ていたように、東京、江戸と言われてたよりさらに昔から武蔵野台地が出てきて、それで利根川が実は昔は流れ込んでいて、その台地の中の関東ローム層の下に水を吐き出すような地層があって、そこが小さな川を生み出し、利根川から出てくる川が出てきて、それで台地上にさまざまな地形の跡を残して残っています。

もちろん、そうしたものが地形の脆弱度の強い、弱いを生み出しているんですが、こうした非常に個性のある土地というのが、大田道灌のころから人が住んでいますから、もう400年とかってというような単位で人の歴史がついていますから、実はそうしたものがいろんなメモリとなって、最後、そうした土地の地価みたいところに反映してしまっているというのは、あえて見ていないという部分はあるのかもしれませんが、事実としてあるわけです。

そうした面をとっていくと、リスクというものがそうした市場のメカニズムの中である程度手がかりを持って、価格としてあらわれてくるということです。こうしたことをうまく使っていくということが、実は企業や家計の防災のインセンティブを引き出すん

じゃないかということ、今から3分の1ぐらいの時間を使ってお話ししたいと思います。

企業はリスクマネジメントということですからごく宿題に抱えていて、今はリスクマネジメントというのが企業の経営の中の根幹になっています。リスクマネジメントというのは非常にいろんな側面があるんですけども、一番ざくっと言ってしまうと、企業と社会の間にさまざまな緊張関係が生まれていくときに、その調和を保っていく上で企業がなすべきいろんな手続の集合体だというふうに考えてみるとわかりやすくなると思う。その社会の調和の中には、地域の周辺の住民もあるでしょうし、企業に資金を提供してくる資本家、株主、銀行等ということもありますでしょう。

そうしたことをやっていくときに何が求められているかということ、リスクマネジメントの中というのは、リスクを管理していますよという手続をきっちり明確にして、企業の経営がその手続どおりに従っているかどうかを常にわかるような状態にしておくということと、リスクが顕在化したときに、その顕在化したリスクに対してどういう備えをしておくか、危機管理ですね。さっきのお話に出ているBCPとかBCMはまさにそういうことですけども、そうしたリスクが顕在化したときに、こういう手続をしますよということをおおきく決めておくということになります。

こうしたことをしておく、さまざまなリスク要因に対して企業が常にコントロールをしている、万が一のときには対処できるという状態というのは、そうしたリスクを管理可能な状態にしているということになって、リスクマネジメントの根幹というのは、そうした企業がリスクを管理可能な状態にしていることについて、外部の人に説明することができる状態にまでもっていくことがリスクマネジメントの考え。これは、もちろんすごくお金がかかります。防災のためのこと、手続のためのこと、あと内部組織をかなりいじくらなくてははいけませんので、非常にお金がかかるので。

しかし、これがじゃどこで評価されているのか、莫大なコストをかけないとリスクマネジメントのシステムがつくられなくて、だれが評価するのかということ、実は企業を取り巻く、この場合であると資本家、特に企業株主がこうしたものに評価を与えます。こうした仕組みを持っている企業というのは、企業資産をきっちり守ってくれるということですから、企業資産の最初の保有者である株主にとっては、そうした資産を守ってくれる状態になってくる企業に対して、非常に大きな評価、それが株価を支える、もしくは金融機関から資金を調達するときに非常に有利な条件で資金を調達できるということになります。

ここは非常に莫大なメリットで、今、まだ日本の資本市場はそこまでいっていないんですが、例えば海外で日本の企業が資金調達するときに、いろんな項目を投資家に説明していかなくちゃいけないときに、自然災害リスクに対しての備えはどうなっているん

ですか、BCPはおたくどういう状態なんですかということは、もう説明の重要事項の一つになっています。そういうことをして、お金をかけて体制をつくっていくことと、一方で、市場の方がそうしたことについて評価をしてくれるというところをうまくつなげていくと、非常にリスクのコントロールをしていくインセンティブが高まっていくと思う。

また後の方のパネルで家計のことについて少しほかの事例を挙げたいと思いますが、まとめてみますと、リスクがなかなか見えにくいということなんですが、実は市場のメカニズムの中でうまく見えていて、リスクをうまく管理すると、株価が上がるとか、地価が上がるという意味で非常にポジティブになりますし、その価値の増分に比してコストをどれだけかけていけばいいかということを考えると、実はこれ防災投資というのが普通の設備投資構造と全く変わらないんだというところまで認識が高まってくると、リスクに対しての備えというのが企業レベルでも、後からお話ししますが、家計レベルでも高まるのではないかと思います。

以上です。

○荒井 どうもありがとうございました。

それでは、野田さん、お願いします。

○野田 政策投資銀行の野田でございます。よろしく願いいたします。

齊藤先生の方から非常に理論的なお話がございましたので、私の方からは少し実際的な動きといいますか、もしくは統計的なものも含めて少しお話をさせていただければというふうに考えております。

まず企業のいろんな取り組みのお話、それから少しお話出てまいりましたけれども、BCPについての現状について、それから最後に、いわゆる市場を使ったメカニズムといいますか、インセンティブのお話ということで、私どもの銀行を初め、幾つかそうしたような動きが出ておりますので、その辺のご紹介をさせていただければというふうに考えております。

まず最初に、少し企業防災の話に絞ってお話をさせていただきますと、防災といいますと、従来はやや消極的などかもしくは必要最低限のことだけをやるという非常に狭い範疇、もしくはある種の防災投資という非常に狭い範疇にとどまっていたわけですが、今は企業の防災、それからリスクマネジメントなどいろいろな面から見ていく必要が出てきているというふうに考えております。

例えば、企業にとっても、防災投資もございますし、お金の面でリスクファイナンス、それから地域との連携というお話もございます。それから、そうした取り組みを、先ほどの齊藤先生のお話にも若干ございましたけれども、外に対してちゃんと開示していく

という、防災会計ですとかもしくは報告書という、そういう取り組み全般を企業として管理していくという必要が出てきているということでございます。

そうした企業の取り組みに対して、少しずつではございますけれども、外部から格付もしくは融資、それから投資という中でそうしたものを評価するという動きが、今少しずつ始まってきているという状況になっております。

その中で、こうしたいろいろな取り組みを有機的に結びつけるものとして、いわゆるリスクマネジメントの一つと言ってもいいかもしれませんが、BCP、事業継続計画ということが最近注目を集めてきているというものでございます。ご案内の方も多いかと思えますけれども、このBCPが日本で最初に注目を集めたのはアメリカの同時多発テロのときでございます。ああいったような未曾有の事態があったときでも、BCPをちゃんと持っていた企業さんというのは、翌日からちゃんと業務を再開することができて、企業の評判を上げた。企業価値を高めた。そういうことがきっかけとなって、BCPの重要性というものが認識されてきたということでございます。

BCPというのは、図が書いてございますように、かなり未曾有の事態というのが起こった場合であっても、企業が事業活動をいかにへこみを少なく、かつ復旧までの時間をいかに短くしていくかと、かつ復旧のプロセスをどういうふうと考えていくかと、どういった業務が一番重要で、どのぐらいのレベルまで回復させるのかというのを、社会的な要請とかもしくは取引先との関係の中で事前に考えておきましょうというのが、このBCPの根幹でございます。いわゆる防災対策とかなり重なるというところもございしますが、その辺の重要業務、何が重要なのかとかを決めておくとか、もしくは復旧のタイミングをいろいろなコストとかいろいろな社会的な要請、取引先との関係を考慮して、順番とかレベルをきっちり決めておこうというところが従来の防災とは若干は違うというところでございます。ある種の経営戦略の一つというふうにも考えられるものでございます。

BCPについては、もともとアメリカとかイギリスでかなり前から始まったというところでございますので、やはりアメリカ企業、これは会計事務所さんの調査でございますので、比較的規模の大きい企業がということが中心ではございますけれども、アメリカ企業は6割を超えるような企業が既にBCPを作成しているという状況でございます。一方、日本につきましては、ここ一、二年で始まったということもございしますので、まだまだ策定率が1割とか2割とか、そういうところにとどまっております。今後、BCPの策定を進めていく必要があるという状況になっております。

このBCPの日本でのニーズが高まってきているという背景は幾つか整理されるわけでございますが、1つは、昨今の地震、それから風水害ですね、それから事件・事故の中

でも停電ですとかコンピューター関係のこういったトラブルがかなり多発しているという状況がございます。

それから、2番目の理由としましては、いわゆる企業間の相互連携というのがございまして、アウトソーシングですとかサプライチェーンマネジメントということで、自社だけじゃなく、他社にいろいろ頼むということがどんどん増える一方で、事業継続についてはかなり強い要求が来ていると。やや難しい状況の中で、企業間の相互連携が進行しています。

それから、BCPについては、実際的な動きとしまして、まだ義務まではいっておりませんが、ガイドラインとか、それからISOでもBCPの規格化というふうな議論が進行しておりますので、企業としては好むと好まざるとにかかわらず対応をとるという必要が出てきているということもございます。

それから、4番目は、これはもうちょっと広い範囲で、いわゆるコンプライアンスとか企業の社会的責任という中で、事業を継続していくということが、例えば地域経済とか雇用とか、そういう観点からも非常に重要になってきています。自然災害が多いということもございますけれども、それ以外にもさまざまな理由で今、BCP、事業継続というのは重要になってきているということもございます。

この後、若干アンケートをご紹介させていただきますと、やはり昨今、企業の防災に対する意識というのは非常に高まってきておりまして、これは私どもの銀行の方で昨年の1月に発表したアンケートの結果でございますけれども、「防災投資を前年に比べて増やしますか」ということを質問いたしましたところ、2割以上の企業さんが「増やします」と。それから、中長期的にはさらにそれを上回る企業さんがこれを「増やします」という回答をしてきているというところがございます。もちろん一方、「減らす」という企業さんもございますけれども、全体としては企業さんのこういう防災への意識というのは高まってきているという結果が出ております。

一方、もうちょっと細かい内容を聞きましたところ、BCPの策定に関しましては、これ「策定済みですよ」と答えた企業さんがこの時点ではまだ全産業で8%というところにとどまったという状況でございます。この後、最近いろいろBCPのアンケートなんかをいろいろなところがやっておりますけれども、おおむね1割から2割という、内容のレベルはだんだん上がってきているとは思いますが、まだまだ策定率が低いという、そういう状況が出てきております。

それから、次は対外的な情報開示・広報という、やはりディスクロージャーが非常に重要であると言われていたわけですが、これについても、継続的・定期的にちゃんとやっているよという企業さんにつきましては、まだ全体の2割程度にとどまって

おります。一方、全然やっていないという企業さんは6割以上ということでございまして、防災への取り組みをちゃんとやって、せっかくやっているのであれば、それを的確にかつ継続的に開示していくということがやはり重要なのですが、まだまだかなという、そんな状況になっております。

それから、大災害が起こったときの資金繰りとか財務的な手当てですね、これは地震保険とかリスクファイナンスとかいろいろな手法があるわけですが、企業としては、物的損害に加えて、資金繰りも含めた総合的な対策をとっておくということが一番望ましいわけですが、非常時の資金まで含めた、物的損失とそれから非常時の操業資金などを含めたところまできっちりやっている企業さんというのは、このアンケートでは結果的に4%にとどまったということでございまして、企業さんとしては資金的な手当てのところまでちゃんとやるというのはなかなか難しいという状況になっているということでございます。

こうした状況を踏まえまして、じゃこういう防災とかBCPをやるとどういうメリットがあるのかという、企業としてはどういう点がいいのかというところが非常に重要になってくるわけですが、企業の中でも、防災対策を進めたりとか、もしくはBCPの策定を進めるという際にも、やはり例えば社長を説得するとか、いろいろな際にどういうメリットがあるのかということを書いていかなければいけないわけですが、これについては幾つか目に見えるメリットが少しずつ出てきているというふうに考えております。

1つは、例えば取引先の信頼度が向上すると。BCPをちゃんと持っていないと、例えば海外との取引がしてもらえないとか、もしくはこういうBCPをちゃんと持っていたことによって取引が始まったという。そういう意味では、取引先の信頼度が向上するというお話がございまして、これは具体的な話としていろんなところで今出てきているという状況もございまして。

自治体の入札の条件としても、従来のような品質とか価格の面だけでなく、事業をちゃんとできるかどうかという、継続できるかどうかというのが入札の条件に少しずつ今入ってきているということもございまして。

それから、こうした動き、表彰、それから外部からの評価というところにだんだん移っていきまして、それがさらに進展していきますと、こういう事業を継続できるかとか、もしくは防災への取り組みをちゃんとやっているかどうかというのが、お金の面、融資とか投資の面からも評価されると、そういう流れがだんだん出てきております。

融資の面につきましては、私どもの銀行が昨年の4月から始めております防災格付融資というのが企業の取り組みを評価し、融資の金利に差を設けるという動きでござい

す。こうした動きは私どもの銀行以外にも、滋賀銀行さんですとか、それから京都銀行さんなど広がりを見せてきているという状況もございます。

それから、融資以外の分野につきましても、いわゆるSRIファンドという、環境とかCSRなんかでは最近エコファンドといわれるものが一部に人気を博しているという、そういう話があるわけですが、このSRIファンドの中にも、従来のような環境、それからCSRだけではなくて、安全・安心、防災BCPという、こういったものも評価の項目にしようという動きが少しずつ出てきているという状況でございます。単独でBCP専門のSRIファンドというのはまだできていないようでございますが、評価のウエートとしてはかなりのウエートがこういうBCP、事業継続、安全・安心と、こういった項目がだんだん占めてきているという状況に今なってきているということでございまして、こういった防災BCPをちゃんと取り組むと非常にいいことがあるよというのが、少しずつ目に見える形で今出てきているという感じになっております。

その中で、私どもの銀行の方で昨年の4月に始めました防災の格付融資は企業の防災の取り組みを評価いたしまして、この取り組みの度合いに応じて金利が安くなるというものでございまして、企業としては、取り組みを進めますと金利が安くなるということでございますので、こういった防災への取り組みを進めるインセンティブになる制度になっております。この制度は昨年の4月から始めたわけですが、昨今の企業の防災BCPへの関心の高まりですとか、それからやはりこういった制度は非常に目新しいということもございまして、かなり多くの企業様から今ご相談をいただいているという状況でございます。

こちらに挙げましたのは、今まで融資させていただいた企業の一覧ということでございまして、不動産業、倉庫業、それからスーパー、それからコンビニート、それから金融的なリース業とか情報サービス産業ですね、それから運輸業とかホテル業とか、かなり幅広い業種に今ご利用をいただいていると、そういう状況になっております。

この格付融資のメリットというところは幾つかあるわけですが、こういった防災とかそれからBCPとか取り組みますと、金利が安くなりますよという実際的なメリットもございまして、それ以外にこの防災格付融資を受けるということは、ある種、企業の防災とかそういうのがちゃんとできていますよという、PRができるといえますか、アナウンス効果にもなると思われまして。

最初にご融資させていただきました安田倉庫さんでございますが、これは上場企業ということで、株価という中で効果が目に見えるという形になるわけですが、安田倉庫さんの場合、防災格付融資を昨年の4月の頭に受けたわけですが、融資を受けた後、株価の方が上がり、その後、TOPIXの倉庫業関連が全体ちょっと弱含

みになる中、安田倉庫さんの方は比較的ちゃんと株価を保っているというような結果も出てきておりまして、株価の変動の場合、いろいろな要因がありますので、一概に全部言えないというところがございますが、こうしたアナウンス効果も出ているのではないかなというふうに考えているというところがございます。市場の評価が、インセンティブになっていると考えているところがございます。

それから、次にこういったメリットの一つということで、最近、我々の銀行の方の防災格付融資を受けて、これは一番すぐれているというレベルの評価を受けた企業さんにつきましては、格付融資の金利が下がるというメリットがあるわけがございますが、これに加えて、その企業さんが損保ジャパンさんの利益保険ですね、こちらをお申し込みいただきますと、利益保険が最大で10%割引になるよという、こういう新しい制度が始まっておりまして、要するに融資の金利が安くなるだけじゃなくて保険料の方も安くなるという、こんなような新しい制度も始まっているというところがございます。

こういった防災BCPの取り組みをしますと、単に社会的にいいという評価があるんじゃないかというだけではなくて、少し市場的な面、融資の金利とか保険とか、それから取引の条件とかという形で、今かなり目に見える形でそうしたメリットが少しずつ出てきていると、そういう状況にもなっているというところがございます。企業としては、企業価値の向上とか評価を上げるという観点からもこうした取り組みをやったりやらなきゃいけないという、やった方がいいんだというふうな今状況になってきているのかなというふうに考えているというところがございます。

私の説明は以上でございます。

○荒井 どうもありがとうございました。

それでは、最後に西川さん。

○西川 ご紹介にあずかりました内閣府で災害予防と広報と国際防災協力を担当しております西川でございます。

今、3人の先生方からさまざまな話題のご紹介がありました。私の方は少しダブるところがありますので、幾つかはしょってご説明をさせていただければと思います。

まず、最初の樋口座長の方からお話ししました災害被害を軽減する国民運動、そもそも、最近どうも災害が多いというのが直接のきっかけであります。

ちょっと振り返ってください。平成16年、新潟県の中越地震がございました。それから、観測史上最多の19個、台風が接近いたしまして、そのうち10個が上陸と。日本に上陸する台風の平均が大体2から3の間なんですけれども、それが平成16年ですと10個上陸したと。それから、日降水量が400ミリ以上の集中豪雨が観測史上最多の30回も発生したと。非常にこの平成16年というのは当たり年でありました。

平成17年はどうだったかといいますと、3月には福岡県の西方沖地震、7月には千葉県北西部を震源とする、これは東京で震度5が観測された地震、それから宮城県沖を震源とする最大震度6弱の地震が発生しております。それから、平成17年、台風の数も平成並みだったんですけども、台風14号というのが主に九州で大きな被害をもたらしました。

平成18年、これは平成18年豪雪、久しぶりの大豪雪でありまして、結果的には死者152名という大変な犠牲を出したわけでございます。

やはりさまざまな災害の教訓、この二、三年の間でもさまざまな災害の教訓がございます。この教訓に学んで、国、地方公共団体、民間部門、地域コミュニティー、国民の一人一人まで、あらゆる人々がこの備えを実践していかなきゃいけないんじゃないかと。また、一番下にちょっと変な式を書きましたけれども、一人一人の工夫と実践を総和すれば大きな減災効果が上がるんじゃないかということをご期待してのことです。

ちょっとこの地図をご覧ください。日本での主な活断層、それから今後大規模な地震が想定される場所をプロットしたもの、それから最近の大きな地震の震源をプロットしております。こうやって見ると、広い範囲で見ると、日本列島どこでもある程度の地震リスクがあるということがわかるかと思えます。

ところが、例えば平成16年の新潟県中越地震、私どものように長年防災をやっている人間にとっては、新潟といえば新潟地震、液状化が日本でよくわかった新潟地震というのをすぐ頭に思い浮かべるわけですけども、被災地に行ってみますと、「こんなところで地震があるとは思ってなかった」と、「新潟で地震があるわけがない」と、県庁の方ですらそうおっしゃるので、驚いてしまったということがございます。よくよく考えてみますと、昔の新潟地震を体験した県庁の現役職員はもはやだれもいない、みんなもう定年退職していたということが改めて思い知らされたわけであります。

ですから、かつて災害があった場所であっても、下手をすると二、三年、長くても10年ぐらいたつと、もはやその教訓とか経験というのが風化してしまうというのがなかなか難しいところであります。

例えば、これから東京で首都直下の地震が来るかもしれない、それに対して何とかしなければいけない。住宅の耐震診断のための今いろいろな国及び自治体の補助制度がございます。優遇されている場所によっては、それこそ1万円も出さずに、家一軒丸ごとの耐震診断を受けることができます。かなりの補助が受けられて、自己負担1万円未満で住宅の耐震診断ができます。ところが、なかなかそれを利用する人がいません。何でかなということが我々の最大の悩みでありまして、もちろん自治体に広報をお願いしてみたりとか、政府広報で呼びかけてみたり、いろいろなことをやっています。

ただ、ふと思いつくことがございます。恐らくこの部屋の中にいらっしゃる方で、人間ドックというものを受けたことがある方がかなりいるんじゃないかと思うんですね。人間ドックというのは大体、健康保険組合に入っていると健康保険組合が大分補助をしてくれまして、これまた大体自己負担1万円から1万5,000円ぐらいで、おいしくもないバリウムを嬉々として飲んで、結果が出ると何となくそわそわしてうれしいような、何となく怖いような気分で、みんな人間ドックを受けに行くということがございます。それはなぜかというと、自分の健康について何かやはり心配がある、あるいは自分の健康管理をしなければいけない、自分の健康というリスクをちゃんととらえなければいけないという意識を持っているからこそ、そういう1万円なり1万5,000円というお金を投資して行動するわけです。

さて、同じことが自分の住んでいる家あるいは自分が働いている職場についてなされるかどうか。それがなされるようになれば、先ほどの福和先生のお話にあったような指摘に対する対応というのが出てくるんじゃないかと思っております。

例えば、この首都直下で地震が起こったらどうなるだろうかと。最悪の条件ですと、約1万1,000人も死ぬかもしれない。経済被害も約112兆円になるかもしれない。とんでもない数字であります。それをこれからどうやって減らすことができるか、どうやったら減らせるかという地震防災戦略というものを立てております。その具体的な作業としては、住宅・建築物の耐震化を進めなければいけない、家具の固定をしなければいけない、密集市街地の整備をしなければいけない、初期消火率を向上させなければいけない、急傾斜地の崩壊の危険箇所の対策をしなければいけない、いろいろやらなければいけないことがあります。いずれもお金がかかります。それは行政がお金を出すこともあれば、個人や家庭や企業がお金を出すこともあります。いずれにせよ、だれかが行動をして投資をしなければ物事は進みません。

というわけで、樋口座長に取りまとめていただいたものがこの基本方針であります。ここで私どもが強調したいのは、この「はじめに」というところであります。やはり安全・安心に価値を見出して行動へと。個人や家庭、地域、企業が減災のための行動と投資を息長く行う国民運動、これをぜひ始めたいということを述べたところあります。

そういう抽象的なことは別にして、じゃ具体的に何をやればいいんだろうかと。例えば、大きな地震が来るとすれば、まず何をしなきゃいけない。やっぱりそれは何といっても命を守ることでしょう。命を守るためには、今の基準で言えば、既存不適格の住宅もあれば、事務所ビルもあれば、工場もあれば、商業施設もある。それを大至急改修するなり、補強するなり、建て替えをしなければいけない。そのためのいろいろなインセンティブは今制度としてありますので、それをどうやって皆さんに使っていただくよ

うにするかということがまず1つある。

それから、2番目、先ほどの野田さんのお話にもありました、経済被害を最小化するためにどうやってそのリスク分散ができるようになるか、あるいはそもそもの経済被害を少なくすることができるだろうかと。企業のBCPの導入でありますとか、企業のリスクファイナンス、あるいは世帯であれば地震保険加入の促進。

それから、もう一つ、地震などの災害による被害というのは、直接的な物理的な被害だけではなくありません。その後の社会的な混乱による被害というのもあります。例えば、家族の安否確認システムをもっと使ってもらおう。安全情報を出す。これはどういうことかといいますと、恐らく将来、首都直下の地震が起こりますと、関東大震災と異なりまして、東京全域がやられるわけではありません。東京のある地区はひどくやられるけれども、ほかの地区は実は余り大きな被害はない。ところが、そういうことが起こった場合には、全世界のマスコミは東京は壊滅したという映像を流します。そういった場合に、いやそうじゃないんだと。東京が全域がやられたわけではない。一部の地区ではちゃんとビジネスアズユージュアルで動くんだということを出すだけであっても、日本の国際企業の中での損失というのは大分減らせるんじゃないかと思っています。

それから、もう一つ、最近、帰宅困難者のためのマップというのがベストセラーであります。だけれども、皆さんがああ地図を片手に持って歩き出したらどうなるか。これはとんでもないことになります。東京の幹線道路はすべてすし詰め状態になって、とても歩ける状態にはなりません。ですから、それをどうやって防ぐか。歩かなくて済む人はできるだけ歩かないようにすると、これが大事であります。

こういったことをいろいろな人たちに理解していただき、かつそれを行政の取り組みだけではなくて、できるだけマーケットメカニズムに乗せるためにどんなインセンティブが考えられるだろうかと。あと、間もなく情報提供が始まります緊急地震速報、これがどうやってうまく普及できるだろうかということは今考えているところであります。

ちょっと、皆様、考えてください。大体、日本の小中学校、どこでも大抵9月1日に防災訓練というのをやります。何をやるかといいますと、学校の中でサイレンなり何なりが鳴って、みんなでまず一たん机の下に潜ります。潜った後しばらくしてから、教室の担任の先生の指導に従って廊下を粛々と走らずに歩いて、階段を粛々とおりて、校庭なり体育館に整列して、はい、何年何組は何分何秒で整列できました、パチパチとやります。けれど、実際の地震のときにそれで人の命は救えるでしょうか。

間もなく緊急地震速報というものが情報提供がされるようになります。そうすると、揺れが来る前に机の下に潜ることができるようになります。まずそれが1つ。

それから、もう一つ、ふだんの防災訓練で逃げることを考えるよりも、逃げなくて済

むようにすることを考えるのはいかがでしょうか。例えば、小学校の教室の中を見てください。天井からテレビがつり下げられていることがあります。図書館に行きますと、図書館の本棚が固定されているという保証はございません。そういった活動を少しずつやるだけでも、生命のリスクというのは軽減することができます。

そういったものも含めて、何ができるかということをしぐ考えて実行することが求められているかと思ひます。そのようなものについて、樋口座長の方でまとめていただいたものを、具体化に向けた取り組みというものをし出してあります。後ほど、私どものホームページを閲覧いただければと思ひます。

さて、企業の防災活動についてちょっと具体的なお話をしたいと思ひます。

過去12年ほどの間、日本で幾つか地震がありました。ただ、たまたまいずれも平日のビジネスアワーではないんです。阪神・淡路大震災は三連休明けの月曜の未明、平成16年の新潟県の中越地震は土曜日の夕方、17年3月の福岡県の西方沖地震は日曜日の昼前でありました。もしこれらがウイークデー昼間に起こっていたら、先ほどの福和先生のお話にありましたように、まさにオフィスで起こっていたらどうなっていたでしょうか。従業員や顧客がいる空間の安全確保は一体だれがするんでしょうかという問題があります。

それから、企業は当然たくさんの空間、土地を持っていらっしやいます。その場所は空中に浮いているものではなくて、その地域の中に溶け込んでいるものであります。まさにコーポレートシチズンシップとして企業に防災を取り組んでいただかないと困ると。

それから、3番目、これは野田さんのお話にも関係ありますけれども、財・サービスの円滑な提供がなければ、それだけで経済被害をもたらします。企業の早期の業務再開がなければ、マーケットからさようならということになります。

例えば、平成16年10月、新潟県中越地震のときには、電子部品メーカーが長期にわたって操業停止をしてしまったと。操業停止はその企業のアット・ユア・OWN・リスクだと言え、そうかもしれません。ただ、それによって地域雇用にも深刻な打撃をもたらしました。

他方、同じ地元の企業である、これはおせんべいとかおもちをつくっている越後製菓とか岩塚製菓、これはともかくここで地場産業として頑張らなければだめだといって、相当な努力をされて、まさに臨時雇用までして、その企業の復活というのは地域の雇用の下支えにも大変役立ったということがございます。

平成17年3月、福岡県西方沖地震のときに、あるビルの窓ガラスがバリバリと割れて地面に落ちていくNHKの映像を皆さんごらんになったかと思ひます。たまたま日曜日の午前11時ごろということで、人通りの少ない時間帯だったからよかったんですけれども、

もしあれが平日昼間だったらどんな恐ろしいことだったでしょうか。

平成17年7月に千葉県北西部を震源とする地震がありました。土曜日の夕方ですけれども、これによってJRとか東京メトロが長時間運転停止をして、それと同時に多数のエレベーターが止まり、人々が閉じ込められました。結局、これはエレベーターのサービス会社が電車が止まったときにどうやってサービスマンを動かすかということの計画を持っていらっしやらなかったということも、1つ大きな原因にあります。具体的なBCPがないと、どうやってお客様に迷惑をかけてしまうかという例でございます。

従来、企業防災ということは幾つか熱心な企業がやっておられましたけれども、最近ですと、さらにBCPと。今までの安全のみならず安心ということを含めた取り組みがこれからは大事だということが大分認識されるようになりました。

よく最近、日本に日本の防災行政を学びたいと言ってお見えになる外国の方がいらっしやるんです。その際にこの図をよく使います。特にインド洋津波の被災国からお見えになったときにこれを使うんですけれども、人間というのは実際自分が抱えているリスクというのをどうしても過小評価しようとする特性があります。実際自分が直面しているリスクと自分の頭で認識しているリスクには、必ず大きなギャップがあります。このギャップが大きければ大きいほど、ここのギャップのところを自然災害が直撃すると大変なことになってしまうと。このギャップをできるだけ小さくするように。ですから、認識すべきリスクをちゃんと認識するように、何かわかりやすく、かつ現実的な災害シナリオみたいなものを皆さんに見ておいていただく必要があるんじゃないかと思っております。

そういうような取り組みの一つとして、先ほどのお話もありました、私ども内閣府のホームページの中で「みんなで防災」というページがあります。もし時間がありましたら、後ほどごらんいただければと思います。

企業防災、事業継続、大分定着するようになってきました。だんだん常識に近づいていると言えるようになってきました。昔、日本の企業は、TQCで生産管理をして、品質管理をして、世界の中で一流の企業となりました。これからはBCPではないでしょうか。

昨年、「ありがとう」という映画がありまして、それと私どもタイアップして防災広報をやらせていただきました。そこにこういうフレーズを書きました。「災害はいつも突然やってきます。でも、このポスターを見ているあなたはまだ間に合います。やれることはいっぱいあります。日ごろからの備えがあなたを守ります」ということで、いろんなところでPRをさせていただきました。

ありがとうございました。（拍手）

○荒井 どうもありがとうございました。

皆さん、非常に熱弁を振るわれましたので、全体の時間が、タイトなまゝでしたが、ディスカッションに入りたいと思います。

ディスカッションのポイントは、副題にありますように、「リスクを知り、備え、長続きさせる」ということです。先ほど黒田所長の方からも申しあげましたように、この3点に一応分けさせていただきたいと思いますので、最初に「災害リスクの認識」という点についてご議論いただきたいと思います。

個人や企業が正しく災害リスクを認識していないとすれば、どこに問題があるのか。正しく認識してもらうために何が必要かということで、既にプレゼンにも出ていますが、改めてちょっと整理をしたいと思います。

最初ですので、福和先生、お願いします。

○福和 先ほども少し申し上げたんですけれども、私たちがどのぐらい災害のリスクを認識できているかということなんですが、幾つかの観点から学ぶことができるかなと思いますので、少しだけパワーポイントをご覧くださいと思います。

まず1つは、歴史から学ぶことができます。例えば関東地震のときから戦争が終わっていくまでの地震とそれから歴史的なエポックとの間の関係を書いてみました。右側に地震があつて、それと呼応するように金融恐慌が起きたりとか、あるいは満州事変が起きたりとか、2.26事件が起きたりとか、物の見事に相関があります。これは150年前の安政の地震のときもそうですし、それから300年前の宝永の地震のときもそうです。大きな地震が起きれば社会的な変動も起きやすくなりますから、大きく歴史が転換する可能性があるということを、過去の歴史は僕たちに教えてくれていると思います。

それから、町の広がりという意味で言いますと、先ほど東京だけを例にしてしまいましたが、他地域でも同じ状況であることをごらん頂きます。これが名古屋と大阪ですが、本来、大阪は大阪城があつて、仁徳天皇稜があつたこの上町台地だけにまちをとどめていました。名古屋も同じで、この熱田台地、名古屋城から、ここに熱田神宮がありますが、そこだけに町の広がりをとどめていました。今、名古屋駅はここにありますが、大阪駅はここにありますが、それができてしまったので、そこを中心とした町に変わってしまいました。ですから、おのずと災害危険度は高くなっています。これも認識しておくことが必要です。もともと、先ほどの場所だけが海の中に浮かんでいた島であったというようなことを、我々はちゃんと小・中学校のときに教えてもらわうべきだというふうに思います。

それから、次は例えば静岡であります。中心市街地はこんなところにあることがわかります。町を広げてしまったこの場所は、この川が堆積させた一番よく揺れるところであり、そこは液状化もし、そして逃げ道を失って津波がやって来るといこともわか

っています。こういったことは、我々はもう被害想定で十分にわかっていることばかりです。

先ほど西川さんがおっしゃったように、出てくる被害ボリュームに比べて、助けてくれる人数は決定的に足りません。企業の場合には公的な力は絶対当てにしてもらっては困ります。公的な力は我々一般住民が使わせてもらうのであって、企業の方々は自立してちゃんと対処していただかなくちゃ困るということも、数字の上で明らかにわかります。

それから、建物もです。法律を守って造ってはいますが、明らかに建物の高さによって本当の耐震性は違います。背が低い建物は余裕満々ですから、なかなか壊れません。神戸の地震でも背の低い建物はほとんど壊れていません。背の高い建物は余裕なくぎりぎりまで造るしかないので、ちゃんと法律にのっとった形で造られます。ですから想定より強い揺れが来るとちゃんと壊れます。私たちが使っている建築基準法は、何も震度7で大丈夫だなんてだれも言っているわけではありません。私たち建築屋がチェックするのは、震度6弱の揺れに対して人命を守ることをチェックしているだけであります。ですから、建物によって実力は違っているのにもかかわらず、法律を守る、守らないというだけの議論になってしまっていると、これも企業としては知っておいて頂きたいと思います。

それから、先ほど西川さんがおっしゃった、どのぐらい人が溢れるのかってちょっと試算をしてみたんですが、都心3区のビルから人間が全部溢れ出してしまって、そして歩道と空き地に出るとすると、1平米1人ぐらいになります。それから、例えば東京駅前の背の高い〇〇ビルというようなもので、容積率2,000%ぐらいの建物にいる人たちがごそっと下におりて歩道と空き地にいると、多分1平米3人ぐらいになります。平米3人といいますと、満員電車ぐらいになります。ですから先ほど西川参事官がおっしゃったように、そのときは幾ら怖くてもビルの中にいてくださいというような話になってきます。こういった非常に単純な数字をもう少し僕たちは知っておく必要があるんじゃないかなと思います。

私たち、先ほど西川さんがおっしゃったように、今世紀前半に東海、東南海、南海と首都直下を全部合わせると、二百兆円ぐらい失うかもしれません。これに対して、例えば今耐震性がない建物は1,000万棟ぐらいですから、1軒150万で直すとしたって、15兆あれば直っちゃうわけで、15兆ということは1億二、三千万人で割り算すれば、1人当たりで言えばたった十数万です。自分の国を守るために自分たちのお金を使うべきかどうかという議論をしないとイケないのかなと感じます。

簡単な数字を見ることで災害の認識ができると思いましたので、少しそんなお話を紹

介させていただきました。

以上です。

○荒井 どうもありがとうございました。

それじゃ、リスク認知ですので、西川さん、いかがですか。

○西川 今、福和先生に具体的な数字を見せていただいたので、非常にわかりやすくなったかと思えます。どうしても、災害のリスクというのは何となくみんな人ごとだと思っているんですね。人ごとだと思っているから、当然お金はかけない。

例えば、先ほどの福和先生のプレゼンの中にありましたけれども、ここに集まっている部屋の中で、皆さん家具の固定していますかって聞いたときに、どのくらいの手が上がるか。これまた、例えば家具の固定器具って、それこそ1,000円ぐらいで買えるかもしれない。一番安く上げようと思えば、100円ショップへ行って金具を買ってきてくっつけるだけでもできます。ただ、当然、日曜大工でねじ回しでちょっとやらなきゃいけないんで、100円ショップで五、六百円買ってきて、ねじ回しとトンカチでもって2時間ぐらいつぶすと大体できてしまうのですけれども、それだけのお金と手間をかけるかどうか。それだけのリスク認識をするかどうかによってその行動が決まってくると。それがどの程度我がことと思うかということについて、どの程度の想像力が持てるかということじゃないかと思えます。

多分、福和先生のところで、例えば家具はどのくらいひっくり返るかとか、あるいは建物がどのくらい揺れるかという、できるだけ目に見える格好のいろいろな道具を用意してくださっていると思うんですけれども、そういうものをちょっとでも見ていただくと、なるほど、自分もそういう目に遭うかもしれないなという気になるかと思うんですね。

よく、運転免許の更新のときに講習というのを優良ドライバーでは30分ぐらい受けますけれども、あの場で実際、交通事故の映像とか交通事故のシミュレーション映像を見せられると、ちょっとは真剣になるんですけれども、それと同じことが災害について言えるかと思えます。

それは地震だけの話ではありません。台風でもそうです。平成16年の台風18号という風台風がありました。これはテレビ映像でいいますと、北大のポプラ並木をバリバリとなぎ倒していった風台風なんですけれども、ああいうような風が吹いている際に、当然気象庁からは暴風警報とか暴風雪警報とかそういうものが出ているんですけれども、残念ながら今はだれも、特に風関係の警報をまじめに聞いている人はほとんどいない。当然、トラックはひよこひよこ外を走っていて、風でばたつと倒されたりということが起こります。

ですから、そういう災害に関する情報とか物について、どれだけそれを我がことと思  
っていただけるようにするかというのがポイントではないかと思っております。

○荒井 どうもありがとうございました。

それでは、リスク認知に関してもしフォロー、ディスカッションのある先生いらっし  
やいましたら。よろしいですか。

時間がタイトとちょっと言い過ぎたかと思いますが、それでは次に、防災投資の促進  
に移っていきたいと思います。

先ほどから幾つかお話が出てまいりましたけれども、実際に防災にお金を使っていた  
だくというのはなかなか難しい、というお話がありました。個人ですと耐震改修、企業  
ですとBCPなどの防災投資を促進する。このためには何が必要か、既にもうご説明はい  
ただいておりますけれども、再度整理をしたいと思います。

少し、経済理論的な面から齊藤先生、お願いいたします。

○齊藤 防災投資の中でも、建造物の耐震補強の投資について少しだけお話しさせてください。

私も、先ほど福和先生のお話にありましたけれども、姉齒の事件があったときに、耐  
震強度、基準を100として20%か30%っていうので、あと思った。じゃ、そのこと  
に関しては、国とか地方自治体が部分的な補助金を出すというようなことを結果としてし  
ましたけれども、実は多分、建造物を専門にされている方とか、私のようにそれほど専  
門にしていない人間も、あんなことをやったら東京都のかなりの建造物に関して国家が  
補助をしなくちゃいけないなっていう事実はあるわけです。

というのは、旧耐震の建造物というのは、今の基準に直すとそういうレベルですし、  
私ども一橋の国立市のキャンパスも実は診断を受けまして、まさに私の研究室のある建  
物はことしの夏から耐震補強をやります。もちろんいろいろと国の方からもご援助をい  
ただくわけですけれども。

これは非常に深刻な話で、特に、これも福和先生のお話にありましたけれども、密集  
市街地の中でそういう建造物が非常に多くて、それは個人にとっても、賃貸物件、少し  
古い、安いアパートの物件というのがそういうものになっています。そうしたものを、  
ある程度いろいろと耐震補強に対しての補助を出していくとかっていうようなことで、  
うまくやっていくべきだと思っています。

1つは、メカニズムでできる面としては、例えば、これも実は私どもの研究で少しや  
って見たんですけれども、地盤が弱い地域の賃貸物件ほど、建造物の強度を改善すると、  
家賃の上昇率というのはすごく上がるんです。家賃の水準が上がるんです。というこ  
とは、耐震補強をすると、現在から将来にかけての家賃が改善するので、その部分のメリ  
ットを耐震補強のためのコストと比較してみると、とんとんか若干コストの方が少し上

回っているんですが、そこで少し国の方が耐震補強の手当てをしてあげるってすると、ベネフィットが上回るということで、脆弱な構造物を持っている大家さんの耐震補強を促していくというようなことというのは、いろんな仕組みを使ってやっていくべきだと思います。

これも福和先生の以前のプレゼンテーションを見させてもらったんですけども、決してすごく高いわけではないということです。実は、リフォームにかけて耐震補強とかをやったときにすごい数字が出てきて、こんなじゃ何百万もって思われるんですが、それは耐震補強以外のものもいろいろと含まれた計算書が来ちゃうものですから、純然に耐震補強のところだけを見てみると、それほど、もちろんコストはかかりますけれども、過大な投資ということはないので、耐震補強のノウハウについていろいろと情報を共有して、比較的成本パフォーマンスのいい耐震補強の技術をみんなが共有し合って、その合理的な範囲内で改修していくってというようなことは、家計のレベルで非常に重要かなと思います。

最後に、そうやってできるだけいろんなインセンティブもありますし、もっとそんなお金をかけなくても、実は私も去年の夏に家族総出で家具を壁面に留めることをやったんですけども、そういうことでリスクが飛躍的に軽減するということもあります。

ただ、1点非常に経済学的にしんどい事実としては、実は先ほど言ったように、危険な地域というのは地価が安くて、そこに劣悪な構造の賃貸アパートがあって、それは経済効果の結果だという側面はあることはあるわけです。そういうところでしか土地を買えない、そういう物件にしか住めないということがあります。このところは、防災の政策を展開していくときに最後にぶち当たってしまう側面ではありますから、その部分については、個人のレベル、家計のレベル、企業のレベルの努力を一方で後押ししながら、そちらの方は都市計画だとかっていうもう少し広い枠組みの中で、地域全体を補強していくような政策というのは、やっぱり同時に展開していかないといけないと思います。

ですから、個人のレベルで、企業のレベルでやるべきことは徹底的にやって、しかしその中でもやっぱり網かからない部分というのはどうしても出てきてしまいますし、背後には所得再分配の問題とかっていうようなこともありますから、そうしたものはやはりもう少し広い枠組みで実施をしたらいいと思います。

○荒井 どうもありがとうございました。

それじゃ、野田さん、いかがでしょうか。

○野田 齊藤先生のお話の延長になりますが、私どもの銀行の方でもいろいろな防災格付融資を初め、防災対策の融資制度をやっておりますけれども、いろいろ対策をとられる企業

さんというのは、1つにはやはり経営層というか、社長さんが非常にやる気がある、というケースがほとんどでございまして、その場合は格付融資とかかなり先端的なリスクファイナンスまでしっかりやろうという、そういう動きになります。

ただ、それ以外の企業様にも防災対策を適切にやってもらうという必要が出てくると思うのですが、その場合にどうしたらいいのかなということなんですけれども、1つは、新潟県の中越地震みたいな、ある種のケーススタディーを示して、経営層を、下から説得していくという必要は1つあるかなということもございまして、さらにもう少し数字的な、定量的なところで説得ができれば、下から上げていったときにも経営層を説得しやすいという、そういう話はよく聞くところでございます。

そうした定量・定性の話に加えて、もうちょっと、先ほども少しお話をしましたけれども、目に見える形で、メリットがあるとよりやりやすいということございまして、我々が始めています格付融資はそういう一つかなというふうには考えております。実際に、昨年からの格付融資を始めたのですが、その格付融資を始める前ですね、1年ぐらい前にある企業さんを訪問させていただきまして、いろいろ防災についてヒアリングをしたところ、余り対策が進んでおりませんでした。その後1年ぐらいたちまして、我々はその格付融資という新しい形の融資を始める形になりまして、その企業さんが格付融資をぜひ、いろいろなPRも含めて、受けてほしいという話になりまして、再度ご訪問させていただいたところ、かなりマネジメントを初め対策が進んでいたという事実がございまして、やはり企業さんとしては一つのこういう目に見える形のインセンティブがあると具体的な対策が進むという、一つの例じゃないかなというふうに感じたというところでございます。

それから、目に見えるという意味では、最初にご紹介させていただきました安田倉庫さんの例でございまして、防災の格付融資を受けた後、実はその安田倉庫さんの方にはいろいろな荷主さん、荷物を預けている先からかなり問い合わせが行ったようございまして、自分の預けている荷物が非常に安全に管理されているというのがよくわかったと、非常によかったという声が寄せられたというところでございまして、企業様としてもそういう意味では、お金の面だけじゃなくて、そういう実際の面としてもこういった対策をとる、もしくはそういうのを開示していくと、非常にメリットがあるという例なんじゃないかなと感じているところでございます。

以上でございます。

○荒井 こちらからのご指名みたいになってしまいましたが、防災投資の促進に関しまして、他に何か補足がございましたら。

じゃ、西川さん。

○西川 実は、多分野田さんはいつも経験されていると思うんですけども、企業個社にどんな対策をとっていらっしゃるかわかっていろいろお話を伺いに行くと、皆さん、この場だけの話にしてくださいよっておっしゃる方が結構多いんですね。それは当然、企業のそれぞれノウハウがあるかと思うんですけども、もしできたら、例えば何か災害があった後に、実は我が社はこれをやっていたからうまくいきましたということだけでもぜひ公表していただくと、じゃ我が社もこれをやろうかなと。失敗した話はなかなか皆さんしづらいかと思うんですけども。

例えば、先ほどの新潟県中越地震のおせんべい屋さんとおもち屋さんの話をしましたが、実はこういう段取りをしていたんで何とか頑張れたんですという話は、何社かはしてくださいませ。そういった、実はこれをやっていたからうまくいきましたという情報をもっともっとビジネスといいますか、企業の社会の中で流通すると、少し世の中の環境はよくなるんじゃないかなと思っているところがございます。

ありがとうございます。

○荒井 福和先生、どうぞ。

○福和 昔ほどの企業も社内に営繕部隊を持っていて、営繕部隊の方々はその会社のために必死になって勉強をして、その会社を守るために働いていたと思います。今は個人もそうですし、会社もそうなんです、だれかに全部丸投げをできてしまっていて、自分たちが災害に対するイメージを何も持たない、そんな社会になっているような気がするんです。

ですから、さっき御説明しましたけれども、会社では防災対策を一生懸命やっているんですけども、個人としてそのことを実感できていないので、自宅の安全対策ができなくなっていました。どこかで皆だれかに委ねてしまっているという社会の仕組みが、今の時代の具合の悪さかなというふうに感じています。多分、地震保険の加入率が全然高まらないというの、同じようなところがあるかなというふうに思います。野田さん、例えばBCPでお仕事や営業をされているときに、営業の相手の人たちは家具を留めていますか。そうですよね、留めてないんですよ。家具を留めてもない人がBCPをやっているというのは全くリアリティがありません。何かすごく矛盾を感じます。

○野田 日本の企業の人事制度といいますか、ローテーションという、やはりある程度二、三年でどんどん変わっていくという、そういう体制があって、なかなかきちっとしたノウハウが引き継がれにくいという、多分そういう要素もあるのかなと。結局、前任者から引き継いで、マニュアルの文で引き継ぐんですけども、結局その次に引き継いだ人はそれをベースに少しある種マニュアルを増やして、また次の人に引き継いでいくと。結局、マニュアルがちよっとずつ膨らんでいって、ただ量はちよっとずつ増えていくんですけども、なかなか実際に使えるようなものにはなっていないという、そういう

よっと難しい面もあるのかなと。

先ほど、BCPを指導している人が実は自分の家は全然やっていないとか、もしくは例えばいろいろな銀行、うちもそうかもしれませんが、人のBCPとか防災を評価していきながら、じゃ実は自分のところの銀行はどうなのかとか、そう言われると実は必ずしも100%答えられないとか、そういうやや矛盾したところもありますので、やっぱりちょっとその辺は問題なのかというふうに考えています。

○荒井 どうもありがとうございました。

時間的には大分追いついてまいりました。それでは第3の、一番難しい論点だと思うんですけども、防災をふだんの中に取り込んで、日常備えを持続させていくにはどうしたらいいかと、この点につきまして議論をしていきたいと思っております。これは皆さんにそれぞれご発言いただきたいと思っております。

じゃ、福和先生。

○福和 私自身は、まずは日ごろの延長線上で何ができるかだと思います。先ほども少し申し上げたんですけども、僕たち自身が余りにも自然に関して不勉強になり過ぎていて、昔は当たり前で日常の延長線上でやっていたことをすべて放棄してしまって、忘れちゃったということに一番問題があるような気がします。例えば、昔であれば、絶対こういう地名ところには住むなということをおじいさん、おばあさんが孫に対して口を酸っぱくして言っていたということがありました。でも、今のおじいさん、おばあさんは孫に嫌われるので何もしゃべらなくなってしまっています。

1,000年以上続けてきた自然災害との闘い方ということが失われてしまっている気がします。かつては生活の中に備えの習慣がたくさん残っていました。例えば家と言えば、出入りの大工さんがいて、必ず年に1回は畳上げをして、畳上げをしながら大掃除をして、そして床下をチェックしてメンテナンスをするので、1回家を建てたものはずっと長続きしていました。今は造るときは、プレハブメーカーにお願いねって言ったきり30年間何も見ずにいます。多分そういう国民性があらゆることで今問題を起こしているような気がします。

国民が自然について不勉強になっています。かつては、自分の命を守るために勉強し、生きてきたはずですが。色々大事なことを忘れていたような気がします。もう一回、昔のような生活に戻れば、ごく自然に日常の中で、災害とつき合いながら生きていくというようなことができてきます。日常の生活の中で自然災害にかかわることを思い出す工夫がいかにできるかということが、とても大事なんじゃないかなと思います。

一番簡単なのは自分の家ですから、自分の家の中の生活の中に災害にかかわることを少しでも入れ込むようなことをしていく。家の中で大家族制を失ってしまって色々伝え

にくくなっているとすれば、学校教育の中に少しずつ入れ込んでいく。こんなことで、すべての国民が当たり前のように災害と付き合っていけるような仕組みをつくる必要なんじゃないかなというふうには感じます。

○荒井　じゃ、齊藤先生、いかがですか。

○齊藤　非常に難しい質問なんですが、自然災害ということにかかわらず、多分、日本人がこれからの側面で考えるべきだなと思うのは、今までのフローで一生懸命稼いできて、頑張ってきて、安定成長の時代を迎えて、どの家計も金融資産なり実物資産なりというのを非常に蓄積してきたと思うんです。そのときに、土地を持つ、家を持つ、資産を持つ、企業であれば工場を持つ、本社を持つ、どこかいろんな事業をするということに関して、立地の構造をやっぱり少しというか、真剣に考えるべきときなのかなと思います。

多分、例えば姉齒の事件、あの事件はいろいろな問題はあったと思いますけれども、結局、価格はシグナルを出していたわけですね。本来、類似物件が、周辺物件に比べて安かったとすれば、その割安分だけ、リスクを取っているという側面もあります。マンション購入という、家計にとって決して安くない投資に際しては、購入者で十分な注意を払う必要もあるのかもしれない。

これは、例えば企業であれば、本当に東京に立地をするということはどういうことなのかというようなことを考えるべきなんだとも思います。BCPやBCMを突き詰めたときに、そういうコストが高いところにそういうヘッドクォーターを持つのがいいのか、もしくは名古屋の方で持つのがいいのかというようなことを選択肢を考えてみたり、もしくは3分の1が名古屋で、3分の1が東京で、残りが大阪っていうようなことというのも考えることが、実は防災に強い日本社会ということをつくっていくのではないかな。

だから、首都移転だとか、何かあと取引所を大阪と東京に両方持つべきだとか、道路を第二東名をつくるというような話も、それだけ考えるとちょっと変な公共投資だなというふうに思われちゃいますが、日本全体の地域の分散というようなことをそろそろ考えるべきなのかなと。そういうことを考える続けるということをいろんな局面でやっていくことが、防災に強い社会をつくっていくのかなと思います。

○荒井　では、野田さんお願いします。

○野田　やはり企業、それから組織にとって、こういう防災とかBCPの取り組みを持続させていくのは非常に難しい問題だと思うのですが、一つ何かつくってそれで終わりということではなくて、これはBCPでもよく言われている話ですけども、そういった取り組みを企業、組織の文化として根付くぐらいまでしっかりやっていくということがやはり重要になってくると考えています。

例えば、その一つの手段としては、いろいろな取り組みをホームページとかそれから

ディスクロージャー誌とか、社会環境報告書で開示することを思い切ってやってみるといのも一つの手かなと。そういうのをやろうとすると、恐らく社内でいろいろ材料を集めなきゃいけないとか、もしくはそんなことを開示したらいろいろ問題になるんじゃないとか、かなり社内でいろいろ軋轢を生じるという、そういうところはあると思うんですが、ある種そういう一つの部署みたいなのが社内の圧力団体みたいなものになって進めていくことが大事なのかなと思います。

もちろん、開示すればすべて全部変わるといことはないわけですが、そういった取り組みをすると、やはり少しずつ変わっていく要素もあるのかなと。実際、私どもの銀行でも、3年ぐらい前に社会環境報告書をつくったのですが、そのときもやはり金融機関としてそういうのを開示していいのかとか、社内でもいろいろな議論はあったわけですが、すべてが全部できたわけではないのですが、そういった取り組みを社内のいろいろな人と議論すると、いろいろな新しいことが見えて、少しずつ取り組みが進むところもありまして、ちょっとずつ社内の意識の変化というか、改善なんかにも少しつながると思います。

そういう要素もあると思いましたので、環境分野、社会分野、ちょっと違うかもしれませんが、こういった防災分野についても、そういった形で社内に、理想的に言えば文化として根付かせていくという、そして継続的な改善をしていくことを進めていければ良いと思います。

以上です。

○荒井 西川さん、どうぞ。

○西川 まず、一つ、先ほどの福和先生の方から年末の大掃除の話がありましたけれども、多分それと同じように、習慣をつくるというのが一つ必要なのかなと思います。実は、この国民運動の議論をしている中で、例えば春の引っ越し、転勤とか進学とかですね、引っ越しシーズンの際に、どうせ引っ越しするんだから家具はどうせ動かすでしょうと。だから、その際に家具を固定してはどうですか。あるいは、ちょっと配置を見直したらどうですかという、一つは、習慣の行事の中にそういう災害予防にかかわる行動を何とか組み込めないかというのが一つあります。

それから、もう一つは、これはちょっとどちらかという、変な話ですけども、今まで防災をやっているというのは余り格好いいことじゃなかったですね。大体、昔から防災をやっている人というのは、理学部の地球物理学とか工学部の土木とか、建築家はまあまあ格好いいですけども、どうしても何となく防災をやっている人たちというのは非常にくそまじめで、狼少年的なことばかり言っていて、どうも皆さんから嫌われているんですけども、やっぱりだんだん防災を格好よく語る人がもっと増えなきゃいけ

ないんじゃないかと。

最近、あるところからアプローチがあって非常に心強いと思っているんですけども、オフィス家具の業界がやっぱりこれから防災をやるんですと言ってきてくれたんですね。これはいいなと。多分、先ほど例えばオフィスの中の安全というのを、これを商売ベースで考えてくれる人たちが現れたらと。しめしめと実は今私は思っておりまして、これは一つ新しい動きになり得るのかなと。

日常的な我々が生活している空間の安全性を要はビジネスとしてセールスしてくれる人がいれば、これは下手に役所が口酸っぱくして言うよりも、かなり格好よくかつファッションブルに当たってくれるんじゃないかというようなことを今期待しているところでございます。

○荒井 一通りお聞きしたわけですけども、今、西川さんの方から、例えば大掃除とか引越しの時という、何かのきっかけのときにふと防災をやると、割と負担がなくて、日常根付くではないかということがあると思うんですけども。あえて防災と言うのではなくて、何か防災になっているとか、そういうような例はほかにありますでしょうか。福和先生、いかがでしょうか。

○福和 多分たくさんあると思いますんですけども、例えば我が家の場合は、車はハイブリッドのワゴン車に乗っているんです。何でかというと、ガソリン代がかからないからというだけじゃなく、いざというときに15アンペアの電気が取れるからです。今みんな、電気は3日で戻るなんて言っていますんですけども、信じられないですよ。広域の災害であれば、何カ月も止まることもあるでしょうから、やっぱりそのときに家族にとって電気がないと困るので、中で寝泊まりもできるハイブリッドのワゴン車にしました。ふだんは車は家で楽しく使い、災害時のための防災対策にもなっています。

そういうのはたくさんありますよね。例えば、水割りが好きであれば、常に沢山の水割り用の水をためておいて、古い水から順番に飲むとか、ほんの少しだけ防災のことを考えれば、日常の生活の中で幾らでも自分が少し安全になる工夫ってあるはずなんです。

例えば、通勤のことについても、東京であれば多くは遠距離通勤、電車だと思います。今どき、1両目には絶対乗っちゃいけないですよ。それを習慣にすれば良いです。3両目に乗る、これは習慣だけです。僕は今はよほどのことがないと1両目には乗りません。習慣にしちゃうと普通にそれができます。そういったほんのちょっとした習慣が随分安全度を増やすんじゃないかなというふうには感じはします。

○荒井 どうもありがとうございます。

齊藤先生、せっかく経済理論の立場で来られているのでお聞きしますが、いざというときに役立つものというのはそれなりに価値があると思うんですけども、例えばそう

いういざというときの役立ちみたいなものというのは、経済学的には何か評価ができるものなんですか。

○齊藤 それは専門的な言葉で言えばリアルオプションという、オプションなんですけれども、ある状況になったときに価値が発生するようなものをオプションと言っていますが、そうすると防災である状況で役に立つもの、すごく利便性が高まるものというのはオプションで、そういうものを十分に備えている家計とか企業とかが持っているというのは、そういうオプションを持っているわけですから、その価値を事前に得ているという言い方をすると、いろんなチャンネルの中でそうした評価ということはあると思うので、先ほどBCPをやったり防災格付が上がると企業の価値が上がって株価が上がるという話がありましたけれども、それも防災というリアルオプションをマーケットが評価しているということになります。ですから、そうしたものが価値があるということを目に見えるような形で工夫をしていくというのが非常に重要なかなと思います。

○荒井 どうもありがとうございます。

質疑応答の時間がそろそろ参りましたが、その前に何かもう一言という方いらっしゃいましたら。よろしいですか。

それでは、ちょうどお時間が、16時15分ということになりましたので、会場の皆様からご質問をいただきまして、質疑応答に入りたいと思っております。

ご質問のある方、手を上げていただければ、こちらから指名をさせていただきます。マイクを持って参りますので、もしお差し支えなければお名前、ご所属、どなたへのご質問かということをお願いいたします。

じゃ、どうぞ。

○聴衆A □□協会の〇〇と申します。福和先生に長周期地震ということについてと教えていただきたいのですが。昨年末ぐらいから新聞だとか週刊誌とか、雑誌にいろいろなふうの記事が出てきています。先ほどの先生のプレゼンテーションの中で、高い建物は結構破壊するような……。

○福和 破壊するなんて一言も言っていません。よく揺れるということですね。

○聴衆A よく揺れると。先ほど特に女性がカートに乗ったような映像もございましたけれども、あの状態は長周期が入っているのでしょうか。長周期とはそういうものじゃなくて、また全然別なものであり、もっといろいろ考えなきゃいけないものなのか、その辺を教えてくださいたいと思います。

○福和 もともと、地震の揺れには長周期の揺れが余りないことを前提に、超高層の建物を造り始めたのは確かなんです。これは振り子です。これを超高層の建物だと思ってください。昔思っていた私たちの地震の姿はこういう揺れだったんです。これはがたがた揺れ

る揺れです。この揺れに対しては超高層は軽くいなします。柳に風という感じなので大丈夫って言っていました。これが、そもそも超高層建物をつくり始めた理由です。

ただ、最近になって、地面の動き方にはゆったり揺れる成分もあるということが分かってきました。今度は、僕の手はほとんど動いていないんですけれども、ゆったり動いているだけでどんどん揺れが大きくなってきます。これ、共振現象なんですけど、こういったことが起きるとということが分かってきました。残念ながら、私たちは、何もかも分かって建物を造っているわけじゃありませんから、今になって問題がでてきました。現時点は、そういった揺れがあるということがはっきりしてきた段階です。

残念ながら、その揺れによって、建物が壊れるか、壊れないかということまで、まだ僕たちよく分かっていないんです。少なくともよく揺れるということだけはよく分かってきました。今設計では、建物の高さの100分の1ぐらいは揺れても大丈夫なようには設計をしているんです。それゆえに、先ほど200メートルの建物だったら、右へ2メートル、左へ2メートルで、それは大体周期4秒ぐらいで行ったり来たり行ったり来たりするので、このことは想定しておく必要があります。これは物すごい揺れであることだけは確かなんです。そこまでぐらいは分かってきています。

ただ、みんな一生懸命気を配って造っていますから、設計であるクライテリアで造っていても、実際の実力はもっとたくさんあるものが多いです。たまたま地面の揺れ方と建物の揺れ方がマッチしちゃうとすごく揺れます。本当にすごく揺れたときに大丈夫かどうかまで、僕たちまだよく分かっていないんです。というのは、それをちゃんと実験できるほど立派な実験施設を持っていないんですよね。それはまだ証明ができないんです。だから、そういう困った状況ではあります。

最近では、それが困ったことなので、揺れないようにしようということで、制震構造というのが採用されるようになってきました。ここに磁石がありますが、この磁石を振り子の周りにつけるだけで、ほとんど揺れなくなるんです。これはこうして共振させても揺れないんです。これはダンパーというもので、こういうものを人工的に付けることによって建物を揺れなくすることができるような技術を私たち手にしているんですね。ですから、最近の超高層建物はこういったダンパーというものを付けた制震構造の建物にして、過度な揺れは抑制するようにしています。

そうしたら、昔造ったものはどうするのって言われたときに困ります。僕たち日本人が一番苦手なのは、過去を否定することなんです。あらゆる局面でそうなんですけど、過去のことを何となく蓋をしたくなるというのが日本人の特性です。僕自身はそういうのは大嫌いで、心配なものはみんなできっさりとごめんなさいと言って、直すものは直した方がいいと思います。本当に、何となくよくわからないことについては、あえてそれを

あぶり出すことは、日本の社会というのは得意じゃないんですよね。皆でどのぐらい世論がつくれるかによって、今のご質問も議論ができるようになると思います。それともあんまりそういうのが出るのが嫌なのであれば、知らないうちにチェックをして、ちょっと心配なものは内々に直しておこうかというふうになるかになるんじゃないかなど。

ただ、だれも悪い人はいないんです、知らなかったんですから、ある時期までは。ある時期からは気がつき始めていたんですが、そのことを余り全員が知っていたわけではなかったんですね。同じことは神戸でもありました。神戸では活断層があるあるって一部の人たちは言っていましたけれども、そのことは震災前には市民は知らなかった。これと同じ状況になっちゃうのはいけません。それゆえに、この数年前ぐらいからは、一部の人間だけじゃなくて、みんなで話をしましょうよという方向に変わってきているんだと思うんです。

林立している超高層マンション、あれは買う人が一杯いるから、だからみんな造っているということもぜひ忘れないでいていただきたいです。建築の人たちは造りたいとは言っていないんです。建設は商行為として行われていて、すごく駅に近くて便利なので、どんどん造っても、ばか売れなんです。そこの市場との関係の間で、安全性をどのぐらいで確保していくかということについては、これはみんなで議論する必要があるかなと思います。でも、倒壊して危険だとはまだ誰も明確には言ってはいないと思うんです。良く揺れるということまでは明快に言っています。よく分からないというのが正しい答えだと思います。いいでしょうか。

○聴衆A ありがとうございます。

○荒井 それでは、ほかにご質問、もしありましたら、どうぞ。

○聴衆B 内閣府の防災担当で国民運動の方を担当しております〇〇と申しますが、私も結局このようなテーマについて一々考えておっても、どうしてもやっぱりきょうの野田先生のお話、齊藤先生のお話を聞くと、投資家の皆さんがどのように考えているかというふうなところの情報がなかなかうまく得ることができませんで、一番都合よく考えれば、例えば今年はずっと40年ぶり、50年ぶりの暖冬だったんですけれども、夏に豪雪・暖冬債みたいなデリバティブを発行して、例えばたまたま豪雪側であれば豪雪の予算に使って、それからたまたま暖冬であれば、今度は暖冬の人に5%ぐらい利回りで払ってみたいな形で、金余りの方々という言い方はおかしいですけども、投資家の方々にうまくアピールする、もしくはロトくじみたいな感じで、エンターテインメント性がある形で投資のお話を引っ張ってこれるような、隣接する何か一例がありましたらお教えいただければと思うんですが。

○荒井 これは齊藤先生と野田先生でしょうか、両方にまたがるかと思うんですが、どちらか

らでも。

○野田

デリバティブ等の様々なリスクファイナンスが今後多分出てきているのかなと思います。今年は暖冬で、例えば新潟の方では従来は毎年冬になると何十億もお金を使っています。ところが、今年は実は全然雪がなくて、何十億浮いてしまいましたという、そういう話を聞きまして、ただ本当に業者さんの問題もあるので、事実上の保障みたいなのでお金は少し使ったけれども、残りのお金は余っていますという話を聞きまして、話は若干ずれますが、それをもうちょっとうまい形で何か別の予算に使うとか、何かに備えるとか、うまく調整することができないかなと思ったというのが1つあります。

話はもとに戻りますけれども、こういうデリバティブみたいな手法がかなりどんどん広がってしまっていて、多分、計算できるものについてはどんどん広がっていて、ワールドカップのサッカーの大会があったと思うんですが、あれについてテロのリスクとかいろいろな問題があって、もし開催されなかった場合はきっといろいろな損害が出るので、デリバティブを使って実際にそれに備えたという例もあるようです。数量的に計れるものに関してはそういう形のリスクヘッジが考えられると思います。

一方で、リスクファイナンスとかについては、10年ぐらい前に思ったほどはまだ伸びてきていないところは、いろいろな技術的な問題もあると思うのですが、ちょっと今踊り場的なところから次の飛躍みたいなのところに少し向かっているんじゃないかなと思っていますというところがございます。

○齊藤 天候に関してはマーケットがもう既に大分できていると思います。天候デリバティブについて、温度だとか気候だとか、そういったものをリスクをとった人にはリターンを、リスクヘッジする人はそういうリスクから自分を守っていくというようなマーケットはできています。

ここの自然災害とかに関して言うと、じゃ自然災害のリスクや、先ほどありましたけれども、環境リスクがそうしたリスク移転の対象になっているかどうかということだと思ってしまうんですが、それは印象的な話をすると、日本の資本市場はまだまだそこまで認識をしていない。例えばの話ですね、今不動産、ビルだとか賃貸ビルだとかっていうものを担保に、リートという商品だとか不動産の証券化をやります。欧米のキャピタルマーケットでそういうものを出したときには、例えば不動産が建っている土壌について、後から土壌汚染が発覚した場合に関して、土壌汚染の保険の手当てをしていくとか、その構造物のさまざまな自然災害に対して保険を売っておく、リスクコントロールしておくということをしていない物件というのは、とてもマーケットでは売却されないんですけども、今のところ日本のマーケットだと、それは裸で出してもいろんな投資家が買っ

やうっていう、そういうようなことが——大分変わってきていますけれども。

変わってきている契機というのは、結局、国際化ということで、そうしたリスクを世界のマーケットでは十分認識し始めているので、村社会の中でそういうものをないものだと考えていたのが、投資家の中に海外の投資家の人たちが入ってきたときに、そういうリスクの手当てをしないとなかなか商売がやっていけない。先ほど、ちょっと懇談会するときにも出ていたんですけれども、そうした輸出契約を結ぶときに、BCPやBCMをやっていないと、なかなか安定した供給先でないということで、契約もとれないとかっていうようなことになってくると、そうしたリスクを手当てしているしていないことがビジネスチャンス、ひいては企業価値を向上させていくことを妨げてしまうということになりますから、徐々にではあるんですが、いろんなさまざまなリスクをマーケットの中でうまく処理をしていく方向には日本の社会もなっているとは思いますが。

ただ、先ほど野田さんもおっしゃっていましたが、少し速度感からいうと遅いのかなというところがあるんですが、こういうのって、何か徐々にということではなくて、あるときにふっとマーケットの姿が変わっちゃうということがありますから、もう少しみんなの認識度がある閾点のところへ行くとぽんと広がるんじゃないかなと思っています。

○荒井 どうもありがとうございました。

それでは、お時間もそろそろ参りましたが、あと1問ぐらいもしありましたらお受けいたしますけれども。

どうぞ。

○聴衆C □□の〇〇といいます。音楽の著作権を管理する団体なのですが、そこで防災の担当をしているのですが。

冒頭のご質問の福和先生にということになると思うんですが、長周期の地震と東南海・東海地震とか一連の地震が3本立つというのは言い方が悪いんですが、連動して起こるとい状況のときに、やっぱり長周期という地震の中で、東京湾の根岸と京浜工業地帯と市原でしたか、コンビナートというか、石油タンクがございませぬ。これが全部で360基ぐらいあると思うんですが、これがどうなるのかなってちょっと心配なんです。苦小牧の地震があったときに、消防庁が法律か何かの改正で、油量を下げるといことを規制したと思うんですが。

○福和 油量を下げるといことは今でもされていると思いますけれども。

○聴衆C それは今後は幅を全部、何本かやっぱり油が外へ出ちゃってという懸念が非常に個人的に持ちちゃっているものですから、どんなものなんでしょうか。

○福和 だから、懸念があるから今油を下げているんですよ。ただし、それぞれの場所には

揺れやすい周期があるんです。その周期で揺れる液体だけがいけないんです。どんなタンクも液面の高さが決まると、どういう周期だったらちゃっぼんちゃっぼんするかというのが分かるんです。その場所がどういう周期で揺れるかも計測すれば分かります。

ですから、自分の場所の揺れやすい周期をチェックして、その周期でちゃっぼんちゃっぼんしにくいような液面の高さにしておけば余り問題はないはずなんです。今まではそういったことに無頓着だったからよくなかったんであって、我々はちゃんとそういったものと真正面に向き合えば、ちゃんと解決する手段は持っているんです。

ですから、問題なのは、真正面に向き合うかどうかだけだと思います。東海地震、東南海地震、南海地震はやっぱり大きな地震です。特に首都圏は震源から離れていますから、ガタガタという揺れは余り怖くなくて、ゆったりした揺れだけが残っていきますから、長周期地震動の問題が相対的に大事になります。それに対する適切な対応はそれぞれの会社でされていた方が得だなと思います。一方で、震源に近い静岡から西は、長周期地震動への対策だけじゃなくて、本当に強い揺れに対して対策をとらないといけないだろうなと思います。いいでしょうか。

○聴衆C ありがとうございます。

○荒井 どうもありがとうございます。

あつという間に2時間半がたってしまいました。

本日の議論をちょっと整理させていただきます。なかなか難しいんですけども。

1つは、福和先生がおっしゃいましたように、昔からの知恵とか情報とか生活習慣とか、こういった中に非常に貴重な情報があつて、それを今に生かしていくようなこと、そういう想像力、自分の事として考えることが、非常に重要だというのがありました。

第2に、齊藤先生がおっしゃったように、市場に既にシグナルがいろいろ出ているところもある。そういったシグナルを大事にして、立地選択とか耐震補強、その他に生かしていく、防災投資に生かしていくということが重要であるということでした。

第3に、野田さんもおっしゃいましたが、経営者の中にも、防災はリスクマネジメントの一貫として、一部の管理部局がやることじゃなくて、まさに経営そのものだということでありました。これはBCPの普及などで、もう当然になってきておまして、むしろ積極的にマネジメントを開示するというメリットがあり、それは金融的にも後押しをするような仕組みも少しずつ出てきているということがありました。

それから、第4番目ですが、これはふだんどういふふうに備えていくかということですが、リスクに対する正しい情報を提供して、それに正しく向き合うということと、それから引っ越しとか大掃除など、ふだんのちょっとした生活の中に防災の工夫をしていくというような点も非常に重要だというような論点があつたかと思います。

総括には甚だちょっと不十分かと思えますけれども、本日は多面的にご議論をいただきましてありがとうございました。（拍手）

それでは、これでESRI－経済政策フォーラムを終了させていただきます。どうもありがとうございました。

（以上）