

第4回日本災害情報学会大会 シンポジウム「東海地震と防災情報」

日時 2002年11月7日(木) 15:30-18:00
会場 東京大学山上会館



コーディネーター

廣井脩日本災害情報学会会長(東京大学社会情報
研究所所長)

パネリスト

布村明彦内閣府参事官

横田崇気象庁地震情報企画官

武居信介中京テレビ参事

吉村秀實富士常葉大学教授

川端信正静岡防災情報研究所主任研究員

廣井 シンポジウム「東海地震と防災情報」を始めたいと思います。

ご承知と申すけれども、東海地震対策は現在、急速に変わりつつあります。進展していると言った方がいいと思いますけれども、昭和53年に大規模地震対策特別措置法が成立をいたしました。翌年の昭和54年に静岡県を中心とした6県、当時170市町村が東海地震の地震防災対策強化地域に指定されました。それと同じ年に地震防災基本計画ができました。警戒宣言発令時のいろいろな機関の対応等々が決められました。つまり昭和50年代の前半には東海地震対策はたいへん急速に進んだわけです。ところがそれ以降、ほとんど進展がありませんでした。

しかし95年に発生した阪神・淡路大震災をきっかけとして、少しずつ東海地震対策が動いてまいりました。平成10年にはきょうの重要なテーマの一つで

ありますけれども、東海地震関連情報ということで解説情報、観測情報というものが作られました。それから平成11年には、約20年ぶりに東海地震の地震防災基本計画が改定されました。そして昨年(平成13年)の1月、中央省庁の再編があり、当時の国土庁防災局が内閣府に移りました。この内閣府が、防災計画の立案等々に情熱を傾けまして、ここにいらっしゃる布村さんがその中心的人物ですけれども、東海地震対策も以降、急速に進みました。

先般、溝上先生、阿部先生らが中心になりまして東海地震の震源域の見直しが行われ、それを受けて今年4月には強化地域の見直しが行われました。1都8県、263市町村、人口にして1200万人以上が強化地域に含まれるということで強化地域がたいへん広がったわけです。そして広がった強化地域に対して、どういうふうに防災対策をするかということが今喫緊の課題になっております。そこで今日は特に防災情報に焦点を合わせて、東海地震対策について防災報道の現場の第一線で活躍していらっしゃる、第一線でない方も1人、2人いらっしゃるみたいですけれども、(笑)かつては第一線で活躍していらっしゃるって非常に詳しい方々に議論していただきます。

ただ東海地震のシンポジウムというのは山ほどあります。私もうんざりするほどシンポジウムをやっていますので、きょうは趣向を変えまして登壇者には何を議論するかは一切話しておりません。ぶっつけ本番です。「東海地震と防災情報」について話をする、これだけしか話しておりませんので内心ひやひやしている方もいらっしゃるかもしれませんが、これから海図のない道を2時間行こうと思います。ただ大枠を決めておかなければいけないということがありますので、できれば三つ議論をしていきたいと思っています。

1番目は、解説情報とか判定会招集情報が少しずつ変わりつつあるということをお聞きしておりますので、そのあたりがどういうふうになるのか。今検討中だと素っ気なく答えられると困りますので、

検討中としてもどういう方向で検討中なのか。その辺をまずお話をさせていただくことが一つ。2番目は防災部局として、この解説情報とか判定会招集情報をどういうふうに防災に生かすか。特に報道の方には解説情報や判定会招集情報が出たときにいったいどんな報道をするのか。これもまだ検討中と言っては困りますので、前向きに頭の中で考えていらっしゃることをお話ししていただきたいと思います。3番目は、今災害報道にとってWeb、インターネットの活用というのはたいへん重要な課題です。東海地震のいろいろな情報が出たとき、あるいは地震が起こった後でもいいのですけれども、インターネットをどういうふうに活用するのか。これは主に報道の方にお聞きするかもしれません。そして大所高所から吉村さん、川端さんにもいろいろお話を伺う。そんな形で進めていきたいと思います。

<観測情報>

順不同で勝手にこちらから指名していきたいと思いますが、まず気象庁の横田さんに観測情報、判定会招集連絡報についておうかがいいたします。ご承知のように解説情報、観測情報は平成10年11月にできました。東大地震研の阿部先生とか私も多少、設立の経緯に絡んではおりました。解説情報というのは、要するに長期的に見ればこれは地殻現象の異常、地震現象の異常に関して出る情報ですけれども、長期的に見れば東海地震と関係するかもしれない。だけれども当面は東海地震と関係しませんという安心情報です。

ところが観測情報というのはたいへん幅が広くて難しい情報です。観測された異常現象が東海地震と結びつくかどうか分からない。ひょっとしたら東海地震に結びついて判定会招集、警戒宣言、地震と行くかもしれない。ひょっとしたらこの異常は東海地震とは関係ないノイズであるということで、解説情報に格下げされて終わりになるかもしれないというのが観測情報です。この観測情報を防災にどう生かすかというのはたいへん大きな課題です。

平成10年11月当時の観測情報が出たときの体制。解説情報はいいのですね。解説情報を受け取った防災機関は、安心情報ですから平常のままの体制をとるということです。ところが観測情報が出たときはどういうふうに防災対応をとるかということ、続報を待つ体制をとるとというのが一応公式的な防災対応です。要するに観測情報は東海地震と結びつくかどうか

分からない。したがってわかるまで情報を出し続けるわけです。観測情報1号、2号、3号というふうに出し続けるわけです。したがって続報を待つ体制をとるということですが、もっと具体的な防災対策がとれないものだろうかというのが長い間の課題でした。

そして平成11年の地震防災基本計画の改定の中にも、「解説情報、観測情報の防災への活用」がお題目としては入っています。ただ具体的に、どういうふうに活用するのかという点はまだ不明なところがありました。最近、それをもっと積極的に防災対策に活用しようということが模索をされていると、これもうわさで聞いています。

そこでまず名付け親の一人である横田さんにおうかがいしたいのですけれども、現在、観測情報の検討は、いったいどうなっているか少しお話をさせていただければと思います。

横田 気象庁の横田と言います。いちばん聞かれては困るテーマですね。きょうは幸いなことに日本災害情報学会ニューズレターのページ (NO. 9-P3) を開いていただくと特集に「東海地震の地震地殻活動に関する情報について」が書いてあります。その中にはご紹介がありましたように、観測情報のできた経緯等も書いてあります。当初は藤枝あるいは清水等で少し異常な変化があった。藤枝の変化の場合にはもしかしたら機器の故障かもしれないということを知りながら、少し待ってくれということで情報を発表したという経緯がございます。それから清水の場合はまだよくわからないデータの中での変化で、場合によっては局所的な変化かもしれないということで情報を出しました。

それを契機に必ずしも東海地震判定会での検討も行っていない状態においても東海地域で異常があった場合にはできるだけ出していこうという、今でいえば情報公開といいますか、どんどん情報を出していこうということでその情報を出して東海地域の地震がどういうふうに進んでいるか、あるいは今現在どういうふうな状態になっているのかということも理解していただくということで作ったものが観測情報あるいは解説情報です。

ニューズレターにある表の真ん中に「内容等」と書いてありますが、観測情報は続報を流すような連絡体制をとるということです。防災機関においては、いつでも連絡が入ったらすぐさま駆けつけられるよ

うに、どこに行っても連絡がとれるようにしておく。それから不要不急の旅行とか、しなくてもいいようなことはしない。すぐさま参集できるというような体制をベースと考えています。その表の下に図がございまして、異常があつて観測情報が出た場合、異常が収まってまた平常状態に戻る。そういう率が極めて高い。要するに様子がわからない、何の変化かわからない。過去2回とも一当時まだ名前が付いていませんでしたが一藤枝にしる清水にしる、東海には関係ないという情報で終わっていますので、そういう程度の情報であると思つているのが現状です。

東海の子知の今の概念をベースに、今考えていることを説明したいと思います。「東海地震の前兆の検出」と書いていますが、東海地震が発生する前に左の方から、こちら区域が形成される、こちら区域が変質する。それからこちら区域がはがれると書いています。プレートが沈み込んでどこかくっついて、プレートが引っ張られながらだんだん応力がたまってきて割れる、破壊が始まるわけですが、固着域が変質からはがれ始めて、ここに「前兆滑り」と書いてあります。これをとらえようというのが今の地震予知のベースになっています。

断層運動としては前兆滑りが始まって一部プレスリップと呼んでいますが、プレスリップが始まってドンと強い地震を出す地震となる。それが東海地震の発生。だから東海地震の想定震源域の中のどこかで前兆滑りがあつて、それから少し時間がたってから全体で大きな地震波を出す断層運動になる。トータルとして断層としては東海地震の想定震源域の断層としてすでに動き始めた、その動き始めの最初の滑りを早期検知しようというのが今の地震予知のベースになっています。そういう意味で電磁波とかいろいろなものとの相関うんぬんというよりは、断層運動の動き始めを検出してその結果、地震予知を行う。ただこういうものが起きなければ、東海地震の予知は今のところは無理ということです。

そのためにどこでどういう歪みが、変化があればどういうことが起きるのかとシミュレーションを行っています。これはあるところでプレスリップが始まり、時間とともにどんどん変化する。この図は気象庁の体積歪計でどういう変化が観測されるか。横軸は時間で、それぞれの観測を書いています。例えばこういうところがずっと上に上がっていますが、ゆっくりプレスリップが始まって、だんだんそれが

加速していつてこういうふうにならなくてドンと地震が発生するので、こういうところをちゃんととらえて地震の予知情報を出していこうということです。

先ほどおっしゃられた観測情報、今の観測情報はニュースレターにもございます。あまり系統的に説明するつもりで来ておりませんので行ったり来たりしてすみません。異常があつて情報は出しました。何らかの異常が出た。ここは先ほどの完全なプレスリップのモデルに相当するとはまだ思っていない、ノイズとかいろいろな状況の中でよくわからない状況の変化の場合にこういう観測情報が出て、それからもう少しそれがはっきりしてもしかしたら前兆現象ではないかというときに判定会を招集して、すぐさま検討を始めて、そのあと地震予知情報を総理に報告するという流れになるわけです。そういう小さな変化のところはまだよくわからず、戻る可能性も高いというわけです。

そういうときにどうするのかを決めたのが、続報を逃さないという体制ですが、とは言うものの変化はある意味で先ほど示したシミュレーションの部分を含めて見ますとアナログ的に変化をしているわけです。これは判定会招集を見直したりいろいろしたときのイメージですが、ザーッと来るもの、それから来て割と大きくなるもの、それからやや小さいものとかいろいろなものがあるのかと思われまふ。こういうアナログ的な変化をしているところで、我々のノイズとかそういうものを含めてある異常を見たという観測所がこういうときに出す、仮に出したとします。この変化をずっと見極めていつているうちに、こういうふうにならなくていつてないけれども、もしかすると東海地震につながるような変化になっているかもしれないとわかつた段階には、そういう情報でももしかしたら発せられるのではないか。そこでこういうデータ解析を進めながら観測情報の性質というよりも、データの精緻な監視あるいは解析、そういう技術的なものをももう少し見直しながら、よりよい情報の出し方があるのだろうかということを検討します。

ただ情報の出し方というよりは、むしろどういう状態になっているのかということを中心にきちんとお伝えする。必要であれば判定会を今よりも早く開催するとか、検討に速やかに入るとか、それからまだこういう状態でもよくわからないけれども前よりは状態が変わつていふ。そういうこともきちん情報の中で

お伝えしていく。データは常に公開しながら説明しますので、今はどういう状態かということは正しく解説しながら観測情報を出していくということでございます。

廣井 今のお話ですと判定会招集基準というものが 있습니다。前兆滑りの兆候を示すような体積歪計の数値が3カ所で同時に一定以上の異常を示した場合、これは判定会招集基準になります。観測情報というのは、それよりも下のレベルの異常が出たときに発表するということですね。マスコミの人たちといろいろ話をしていて困るのは、観測情報は非常に範囲が広い。例えばよくないかもしれませんが、解説情報にしようかな、それでも念のため観測情報を出しておこうかなというレベルの観測情報。危険度で言えば薄い黄色。一方で、これは相当やばいぞと。判定会招集基準には達しないし、判定会長が自分の意思で判定会を招集することもできるわけですけども、そこまではいかないけれども相当やばいぞというときも観測情報ですから範囲がたいへん広い。我々がいつも議論したのは、観測情報にレベルを付けたらいかがですかという話をしていましたよね。

要するに観測情報が出て地学的な話をされても、一般の人、私なども当然わからない。そうするとこの観測情報はどのくらい危険だろうか。危険度を判断する基準として、原則としてあれは平日の昼間に出るわけですから夜出たらこれはちょっとやばいかなとか、あるいは気象庁を見ていたら気象庁が異常にバタバタしている、それはやばいかなとか。そんな状況証拠で考えようとしていたのですが、そうではなくてやはり観測情報にもそれほど心配しない観測情報と、ちょっと心配した方がいい観測情報というレベル分けという考え方はどうでしょうか。

横田 当時からレベル分けという議論がありますが、しょせん変化がアナログ的ですから、それをどうレベル分けをしたらいいのかというのがある種ものすごく難しい。招集基準についてはレベル3を超えた地点が3点以上になった場合というのは一つ書いてありますが、その他というところで現在の訓練のシナリオでは判定会長と相談の上2点とか、そういう形で運用しています。

今後、おかしくなったということがあれば、きちんとそういう検討をする体制を構築するという意味で、どちらかという前倒し的といいたいでしょうか、

できるだけ早めに判断をしておかしくなったらおかしくなった。それは本当のプレスリップに合っているのか合っていないのか。そういう評価をちゃんとした形で、地震予知情報を出していくという流れの方がいいのではないかとも思っています。線ですからどこか分ければレベル分けできるのではないかという話もございますが、レベル分けをしたことによるいろいろなデータの見方がどう変わるのかというとなかなか難しく、むしろ異常だと思われる、プレスリップの可能性があるという段階では早急に集まって検討して、本当にそれが地震予知情報まで出すような変化なのか、変化でないのか。そういう検討をする体制を構築した方がいいのではないかと今考えています。

廣井 そうすると判定会招集基準を下げて、例えば1カ所が一定以上の異常を示して、あと数カ所が一定レベル以下の異常があったとしても、あるいは2カ所で異常が一定レベル以上で、別なところではちょこちょこ小さいものがあつた。そういうときは判定会会長の判断で判定会を招集する。我々としては観測情報が出ている間は、ただ情報に注意していればいい、いずれ判定会が招集される。そういうふうに考えればいいのでしょうか。

横田 今の枠組みではそうですし、できるだけそのように早めに立ち上げる。判定会招集という言葉が常に残るので、あとでその辺はどうするのかというのはもしかしたら議論が今後されるかもしれませんが、行為を言うのではなくてそういう状況になって検討しているということはきちんと言っていこう。データからちゃんとお話しできるようにした方がいいのではないかと。そして、レベル化をするということが適切なのか、できるだけそういう状況になったらより早い段階でそれを見つけてちゃんと出していこうということで今地震予知情報の検討に入っております。

廣井 そうすると観測情報、判定会招集連絡報、警戒宣言、そういう図式ですね。別な考え方として観測情報レベル1、観測情報レベル2、判定会招集、警戒宣言というものもあるし、観測情報レベル1、観測情報レベル2、判定会を飛ばして警戒宣言というものもあるいろいろなシナリオがあると思います。第1番目のシナリオが有力だということでしょうか。

横田 情報名称をどのようにしていくのかとい

うのはこれからの課題ですが、まだ安心している状態、それから地震の発生の可能性に至る、プレスリップに至る変化が見え始めている、だけどまだ微弱でそれがはっきりしない、もしかするとこのままへたるかもしれないという状況、それからこれだとほぼ間違いなく地震が発生する、そういうふうにだんだんプレスリップが加速しているという状況。この中間をどこに置くかというのはけっこう難しいと思うので、その中間を情報として出すのか出さないのかというのは一つの課題だと思っています。

最初は何もないところからプレスリップの可能性が高くなった。それで地震予知情報の検討をするという流れで入ると、今の枠組みでいくと観測情報を出して判定会の招集があって地震予知情報。これが前倒し的に運用されるという形になるかと思えます。今先生がおっしゃったのは、その判定会を招集して検討するまでもなく、まずおかしかったという情報だけを伝えるというのはどうかというのが二つ目のご提案だと思えます。そのような形で運用するかどうかについてはまだはっきりわかりません。そういうときにはきっと先生方もいろいろ議論しないとよくわからない。先生方も検討しようとしているので、そういう中間のものがあるのか。あるいは「そこはまだ本当は大丈夫だけれども、もう少し様子を見よう。」「今してますから、さらに緊迫してください」という形でお伝えした方がいいのか。そのところはまだ検討中の部分です。

ただいずれにしてもきちんと情報を出して、対応については常に明確にして、あいまいなまま防災対策をどうしたらいいのかというふうにわからないような形にはしないということです。ご理解をいただければと思います。

廣井 何かよくご理解できないんですけども。(笑) 川端さん、どうぞ。

川端 要するにレベル化を計るということは、これは定量的にものを言いたい。けども状況によっては早くからいろいろ出すかもしれないというのは、これは定性的なわけですね。けども一般の人にとっては非常にわかりづらいのは、今言うように観測情報がいったいどのくらいの危なさで、どのくらいの危険度かわからない。だからレベル化が計れない。一つのよりどころは判定員の先生がみんな来たという、これはやはりわかりやすい。けどもそれがそうでないならば、それに代わる何か欲しい。こ

こでそろそろ危ないと思ってくれと、そういう定量的にあまり厳密に数字ではじいた結果でなくてもいいけれども、そろそろそういう状態だと言ってくれば、世の中、混乱しなくて済むのではないかな。

なぜならば静岡県の場合は、最近企業の相談がいっぱいあります。何だということどここのところに対応をとればいいのか。判定会招集だという、世の中の動きはそうなっている。名古屋もそういうふうなことで企業が社員を帰宅させるのは判定会招集だ、静岡県も今度は子どもたちを判定会招集で全部帰すと。場合によってはそれより前で、学校の状況に応じて判断してもよろしいというようなそういう含みを持たせているわけです。それは何だということ、その前でも対応をとらなければいけないようなことがあるのではないかな。けどもそここのところがわかりにくいから、どうしていいかわからないから混乱を呼ぶ。

放送などがそこで、これは特番にした方がいいかなと思ってどこかが特番を突っ走れば、もうみんな特番だろうと思えます。そうするとそこが引き金を引いてしまって、どんどん世の中はそういう体制になってしまうのかもしれない。だからわかりやすく「ヨーイ、ドン」という情報がある方が混乱しない。「ヨーイ、ドン」と言ったら、企業もそれではお休みにしようかとか、学校も帰そうとか。けどこれはあまり定量的なものはできないかもしれない。感じとしてそういうことで行った方がよろしい、とりあえず「ヨーイ、ドン」と言ってもらえば、非常にやりやすいということだと思います。

横田 「ヨーイ、ドン」という部分で常に前提の中で理解しておいていただきたいのが、本当の「ヨーイ、ドン」というのでも、ほぼ間違いなく地震の発生に至るぞというところは地震予知情報という形になっている。それよりももう少し確度は低いけれども、地震発生の可能性がかなりあるという部分で検討を始めたというのが今の判定会の招集という行為が始まっているところ。それでもまだ白になることがある。それをどんどん小さいところに下げていくと、可能性とすると必ずしも地震が発生するのではなくて何も起こらない、元に戻ってしまうかもしれません。そういうことを前提の上でどんどん小さいレベルからの対応ということになると、必ずこっちはなくて全然行かないこともあります、そういう可能性も全部あるということの理解の上で動いていただくということが重要になると思います。

いろいろな議論の中では、準備して全部「ヨーイ、ドン」で全員がうんぬんとなってくるので、そこは少しデータの変化とかいろいろな面で違いが出てきます。地震予知情報はその活動としてほぼ間違いなく地震が来るであろうというぐらいの動きのときであり、判定会招集する前に、もしかしたらへたってしまうかもしれない。けれどもそういう可能性があったときに検討を開始する。そういうレベルに近づいたということを少し前に知らせたらどうだというのが廣井先生もおっしゃっている部分で、そういうところの知らせ方をどうするのだろうというところは判定会の招集を前倒しにするのか別の情報を出すのか。どちらがいいのだろうというところで今検討しているところです。できるだけ早めにきちんとした評価をして、ちゃんと情報を伝えていこうというのが姿勢であるということです。

廣井 歯に何かはさまったような感じだけでも、こういうふう解釈していいのでしょうか。東海地震関連情報について今検討中である。観測情報を出して判定会招集基準を下げるというか会長判断がありますので、会長判断をなるべく安全側にとって現行の仕組みでいく。あるいは観測情報をレベル1、レベル2みたいなレベル分けして、観測情報を細分化していく。今どちらにするか検討中であると考えるといいのでしょうか。

横田 名称的なものの大きな全体的なフレームというのでしょうか、そういうところの名前付けをどうするかというのと、それとは別にどういうタイミングで、どんな情報を出すのか、それはなぜそういうふう思うのかというところを今我々は検討しているところです。それをこういうときにはこういうふうに出せる、こういう判断をする、こういうときにはもしかしたらそのまま戻るかもしれない。そういうことを全部検討しながら情報を出していこう。その基準がうまく作れるかどうかということは検討していく。それから仮にそうなったとき、そうなったときにこういう判断をするんだよねというような検討もしている。これはあくまでもサイエンティフィックな検討です。その結果、名前をどう付けるのかというところの検討までは、まだ至ってないというところでは。

廣井 地面の下のことですし、東海地震は予知という初めての経験にチャレンジするというでするので難しいことがあると思いますが、布村さんにお

うかがいたいと思います。先ほども申し上げましたけれども平成11年の地震防災基本計画の中にも、判定会招集連絡報とか解説情報、観測情報を防災に生かすとあります。また今やっている東海地震対策の専門部会でも解説、観測情報を何とか防災に生かそうという動き、雰囲気があると思いますけれども、実際今はどういうふうにお考えでしょうか。

布村 内閣府の地震火山を担当しています参事官の布村でございます。横田さんのところの議論とけっこう重なる部分というか、あまり分けてはいけないのだけれども大きく分けると横田さんのところは理科の世界で、私のところはどちらかというと社会科の世界です。理科、社会科を分けるのは本当はよくないことですが、あえてそうかと思っています。社会科から見ると、我々は情報としては大きく分けると二つだけだと思っています。

一つは地震が起きるかもしれないからと予知情報で警戒宣言に入る。これは少々外れることがあろうがなかるうが、覚悟してやるというところでは。ここは誤解があるといけないのであとで補足しますが、そのモードですね。

もう一つは、グレーだと思います。前段の観測情報2とかの境目というのはどこから2になるべきなのかというのは、ずっと連続線であるわけですからよくわからない。そうすると本来はどうして警戒宣言の前に観測情報だとか、今判定会招集連絡報の必要性が出ているかというのは、警戒宣言で急に何かなるとどうしても困るいろいろなことがあって、それは帰宅困難者であろうが、政府のいろいろな部隊の配備だろうが、それをもうちょっと前にやっておけば済むのにといいところがたくさんあるわけです。

それが理由ですから本当はそれから必要な時間とか、それはどうなんだろうかと考える。ただできたらそのことをやるのに、今は判定会招集連絡報から1、2時間で急にワーツと連絡がきて、電車に乗ったぐらいに急に電車が止まるみたいなひどい状況になっているわけです。例えばの話ですけども、それがひょっとしたら半日、例えば1日だとかその前であれば、わざわざ帰宅困難者だとか滞留旅客者をつくる必要もない。そこはよく考えてそのぐらいのところに、もしところの状況を出すような理科の方の境目があるとすれば、どういう境目かということを考えていただくかと思っています。

そのときに空振りしたときのリスクとそうでない

ときの話をよく吟味して、単純解はないので今我々のところは何を議論しているかという、事前準備をとる必要がある、事前準備は絶対要るわけですね。三宅島だって事後準備になりましたけれども、やはり3日間ないと避難できなかった。だからそういう準備をとろうという行動が、例えば一般国民の人にはあやふやなときからお願いはできないけれども、行政の方は無駄だと思っても前から準備するとか、個別の準備内容でおそらく中身が違うので、それを今ぜひ整理をしたい。ただ、これらの判断根拠はやはり理科によらざるを得ないので、それに合った理科というものをぜひ整理をしていただいたらというので気象庁等に申し上げます。

1点だけさっき誤解があつてはいけないというのは、二十数年前に大震法ができて当時と比べていろいろな知見が増えました。その中の大きな一つが東海地震の起こり方が100通りあるとして、そのすべてが均一でないということが少しわかってきているのではないかと。これは理科の人たちに聞かないとわからないのですけれど。

何が言いたいかという100通りあると、それが7割なのか2割なのかわかりませんが、プレスリップと今ずっといくつか言っているそういうタイプで、ある程度手順を追ったところであっていき地震の起こり方と、そうでない残りの部分というのは何か知らないけれど群発地震はあります、GPSの移動がありますと不気味なぐらいいろいろな現象は出るけれどもプレスリップにスッと乗ってくるわけではない。それを混同していろいろなところで使われているので、これは我々も大きな反省をしないといけない。世の中に予知情報というのはどういうときに出されるのか、警戒宣言はどういうときに出されるのかという理科の部分の説明もあまりしてないですね。ブラックボックスの中で何か知らないけれど大先生が集まって決まる、それから観測情報も同じようなことがある。

だけれどそれは社会的におかしいというか今の社会ではそういえないわけで、そこをちゃんとやることができるものといえますかプレスリップ。私は専門ではないのでわかりませんが、プレスリップすべてがそうではないというご反論もあるかもしれませんが、代表的なプレスリップのところは歯を食いしばって少々リスクがあろうが、これは何も科学者の方に責任を負ってもらうわけではなくて、総理大

臣が責任を負ってドンと判断する。だけれど残りのところというのは、これはどんな不気味なことが起きても他の地震と同じですから、**こんなのは予知できるわけがないわけですね。**

そのときでも政府は何らかの準備行動をとらなければいけないと思いますけれども、それでも1カ月続くかもしれないということで準備をとる。これらの中身は今まであまり世の中に東海地震、大規模地震対策特別措置法の中身を知らせてきてないのではないかと。今廣井先生にも委員にもなっていたりしていますが、中央防災会議の中で東海地震対策というのは二十数年の総点検みたいところがありますので、それは最初の震源域もそうですし制度もそうですし、今申し上げた情報のこともきちんと整理をして世の中にお伝えしていきたいという感じです。

廣井 ありがとうございます。社会科というのはたいへんいいですね。要するに防災対応ということを考えると、できるだけ事前に防災のキーがあればいい。特に今度263市町村で1200万人。理科の話は宿題みたいな話でしたけれど社会科の観点からすれば、観測情報、例えばレベル2ができたとして、これは「エイ、ヤッ」と作るのかもしれませんが、これもできたとして、例えば腎臓の透析患者のような人たち、かなりケアを要する弱者は観測情報レベル2あたりで疎開をしていただくとか、それから帰宅困難者等々は今名古屋市がやっているように判定会招集段階で移動してもらおうとか。そんなふうには細かな防災の区分けができればたいへんいいと思いますが、こういう社会科の宿題に対してはなかなか理科的に区切りがつけにくいという話ですね、今の話は。

布村 理科的にというか、さっきの判定会招集連絡報とか観測情報2というのからすると、単純解としては、一つは今の判定会招集連絡報を残しても、やめてもいいのですけれども仮定の話としてやめまして、プレスリップ型であればもう少し前からこの段階ぐらいはこういう心配モードに入るという点を1点つくるだけでも、そこでちゃんと対応をとる。それから先ほど川端さんのお話がありましたけれども、そのとき国民サイドでどうしたらいいかという防災機関も同じようなレベルですけれども、どうしていいかわからないような情報というのはだめで、自分に生かせる情報になっていないわけです。お医

者さんの話をよくするのですけれども、あした風呂に入っているのか悪いのか、運動しているのか悪いのかというので初めて自分の情報になるわけです。それを理科の情報も含めて必要であれば行政として、政府としてきちんとお伝えしていく仕組みを今考えようかとしています。

廣井 聞くところによると気象庁は11月末までには、この件に関して何らかの結論を出さなければいけないという話ですが、そういうことはないのですか。

布村 答えにくいことを言わされているので今いちばんつらいのですが。(笑) 長官側で12月頭、11月末を目途にそういうことを取りまとめたい、整理をしたいとおっしゃっております。宿題として落ちてきているのが事実でございますので、鋭意検討しているところです。

廣井 このシンポジウムが1カ月あとなら、もっと勇ましい話も聞けたのかもかもしれません。

吉村さん、ウズウズしているみたいですが、吉村さんは長い間静岡で記者活動をなさっていました。東海地震は我が身のことに思っているのではないかと思います。ずっとマスコミ人としても追いかけていらしたわけですが、今の話を聞いていかがでしょうか。

吉村 気象庁のお話などをうかがっていて、どうもはっきりよくわからないなというふうに廣井さんはおっしゃっていますけれども、その根底にこういった情報が外れたらどうしよう、外れたら誰が責任を取るのか。いや、おれは責任はとりたくないという昔からの考え方がどうも根底にあって、そこがはっきりしない原因ではないかという感じがします。

もちろん国民は当たることを願っていますけれども、やはり空振りというのはあるだろうと思始めているわけですから、空振りを含めたことを前提にした啓発活動、防災教育が事前に必要ではないかという感じがします。先ほど布村さんが「警戒宣言については総理大臣が責任を取るからいいんだ」とおっしゃっていましたが、それでは観測情報も気象庁長官が「私が責任を取ります」と一言おっしゃっていただければ、もっとはっきりしたすみ分けができるのではないかという感じがします。

先ほど河田先生及び岡田先生の特別報告をうかがっていますと、災害に対しては火山噴火にしても地震にしても、もはや日本では情報というものが人の

生死を分ける時代ですね。避難行動計画だって何を基本に行動を起こすかというすべて情報です。そういった面からいうと空振りでもいいから、この時点ではもう避難行動を開始だというわかりやすい情報を出すべきではないかという感じがします。その辺はいかがでしょうか。

廣井 横田さん、どうですか。責任を取りたくないからグズグズしているのではないかという話ですが。

横田 それは大きな誤解でございまして(笑)、責任は取ってございます。警戒宣言は総理が責任を取っていますが、地震予知情報は気象庁長官が出しているのです、当然そこで責任を取って首を切るという。我々のところまで及ばないことだけ望みますけれども(笑)、とにかく責任を取っています。それから当然、現在の観測情報その他は、全部責任をもって出していくわけです。

問題はもっと前から社会と理科というところでの、社会的にもっと前から対応がとれる方が望ましいのではないかとかいろいろな要望があり、それから科学的に見てもっと前からその確実性が高いというようなことがわかれば、それを早くできないだろうか。そのために今検討しているということで、逃げも隠れも何もしてございません。

それから空振りを恐れずというのはものすごくありがたい言葉でございまして、我々は常に空振りを恐れずという気概を持ちながら、しかしながら空振りを1回すると次はほとんど信用してくれなくなるので。東海1発勝負だと思えば全然いいのですけれど、一度何かあると次は動いてくれなくなります。その辺は恐れずとはいえ、やはりちゃんとした判断あるいはサイエンティフィックな検討の下にちゃんと情報を出して伝えていく。そして布村さんたちとタイアップして、政府全体としてどうするのかという意思決定がされるというふうに思っています。

廣井 布村さん、今のコメントありますか。

布村 先に連携とおっしゃったのでそれは入っているのかもかもしれませんが、基本的には観測情報も先ほどレベル1とか2。2というのは何らかの対応を取らないといけないということでちょっと詳しい話をすると、さっきの川端さんのお話にもつながるのですが、国民からすると単純な話は普通の生活でいいのか、それとも何か準備をして旅行も控えないといけない、何とかもしないといけない。単なる家

の中の点検ぐらいではだめで、もうちょっと具体的にやるというようなところのレベル差を一つ考えた場合に、それは今政府部内では2段階で国民に準備を取った方がいいのではないかと。

それは政府の方も準備を取るからということをおうとしているのですけれども、それは経済、いろいろな社会的な教育の話から医療の話から全部絡むので、気象庁のデータを参考に政府として判断をして世の中にそれはこうですというふうに伝えようと、それはそういうふうにしよということ責任のところははっきりしようと思っています。

廣井 武居さん、今話をうかがっていて、さっきも川端さんから話がありましたけれども、マスコミとしては観測情報が出たときにどういうふうにこれを報道しようかというのはいへん大きな課題ですね。いろいろなマスコミの人にどうしたらいいだろうかと聞かれますけれども、中にはもう1発目から、観測情報第1号から特番を組んでしまうというところもあるし、いやいや、もう少し状況を見てこれはと思ったときから特番を組むという話もあります。今のお話を聞いてどうですか。

武居 そのタイミングの取り方というのは非常に難しく、たぶん我々が「せーの」で速報体制をとって番組を始めてしまうと、警戒宣言が出てなくても現実的な警戒宣言で世の中が動いていってしまうのだろうと。そういう意味では、我々は本当に今悩んでいる真っ最中ですね。現実問題として僕らが今線引きできるのは、名古屋市と一緒に判定会招集というタイミングが一つの大きなトリガーだろう。それは現状でいいますと、名古屋市は判定会招集で帰宅をなささいというような具体的な社会現象を伴って動かさないとけない。それに対する情報提供する段階が、いちばん大きく動くタイミングなんだろうなと思っています。いわゆる特番に入るタイミングというのでしょうか。

その前の観測情報段階では速報スーパーですとか、入れ字ですとか、だんだんレベルが上がってくればくるほどいろいろな形で情報提供は始めるのでしょうか、特番に入るタイミングというのは一つはそういう段階だと思っています。先ほどの布村さんのお話で政府も準備するからというようなことがその前段階で今後出てくるのであれば、やはりそこがトリガーになる、キーポイントだと思います。

廣井 横田さん、6月だかの観測情報が出たとき

の防災訓練で、観測情報の中身を読んだらばいちばん最後に「今のところ判定会招集は考えておりません」というような文言がありました。ああいうのがあれば、じゃ、今は落ち着いて情報に注目していればいいんだなというふうになるのですけれども、観測情報の中にああいう文言というのは入れる方向ですか。

横田 その話をいつも聞かれるのですが、このパンフレットに書いてございますが、観測情報の性質そのもの、今のところ判定会招集に至っていない。逆に言うと判定会はまだ開催しない、開かないということを出しています。情報を書いて、その後ろに書いている場合と、時々書いた場合とちょっと抜けてですね、もう一つは情報の後ろに必ずここに書いている区分というものをくっつけて情報にしているので、意識としてはすべてその意識です。

廣井 そうするとマスコミが特番を組もうか、組むまいかと考えたときに、文言の中に「判定会招集を考えておりません」というのは「まあ、いいか」とかそういうふうに判断できるわけですか。

横田 観測情報は、続報を流すような連絡体制を取れ、判定会招集はまだ至ってないし考えてないというのがベースなので、これで落ち着いて行動してください、ただ先ほども言いましたように防災機関の人はどうしたらいいのかというと、どこか用もないのに遊びに行くとか、そういうことはやめてください、旅行に行こうと思っていた方はちょっと延期して、どうなるかわからないから待機しておいて欲しいというのがこの続報の扱いです。一般の国民の方は基本的に平生どおりの生活を、マスコミの方にもあまり心配してあおった報道合戦にならないようにしていただきたいというのが、今のところの仕組みだと思っています。

廣井 観測情報についてはこの辺で議論を切りたいと思いますけれど、会場でもよくわからないというような意見とかありますでしょうか。何かご意見、ご質問は。

川端 結局、解説情報というのはすでに3回出ているわけですね。静岡県下でたまたま自主防とか企業とか、そういうところでお話をするチャンスが多い。そのときに「解説情報が3回出ているのはご存じですか、知っている人は手を挙げてくれ」と言うとはほとんどいけません。あれは確かに出たけれど、普通に……。私も元マスコミですから放送でニュース

の原稿を書いたけれども、大雨が降って警報が出たときに、大雨警報の前文を載せるというのは、原稿の中に入れるのではないですね。こうこう雨がこれからこんなに降るよと言って、最後に「大雨警報を出して气象台では注意を呼びかけています」みたいな、そういう書き方ですね。

観測情報が出たとき新聞やテレビの文章を見たら、結局「観測情報」という単語が出てきてもせいぜい1回だけで、だから観測情報というものはちゃんとみんなにわかっていない。つまりそういうものが出たということがわからない。なんだというかとふだんより小さい地震の数が震源域付近で減っている。それは何か見たことがある、けど内容はわからない、こういうことですね。観測情報を出す側もわかりやすくする努力をすると同時に、観測情報というものの意味をメディアもそうですし、それから行政のあらゆる媒体を使ってそういうものをわからせていって、ともにそれをやっていかないと出す方につけが回るのではないかと、そういう努力がなければいけない。マスメディアもこの辺をしっかりとやらなければいけないところだと思います。

廣井 観測情報についてさっきOHPで見せていただいた漫画チックなのは、あれは気象庁のホームページにあるんですか。観測情報についてキャンペーンとか広報は何かやっていますか。

横田 パンフレットを作ったりいろいろやっていますが、しょっちゅう出るものではないので情報のタイトルだけでは判断されない。むしろすべて情報の中身のところにきちんと書いて、「直ちに東海地震につながる変化では今はありません」という形でお知らせをしています。最後に必ずそれを書いていますので、報道の方もそれを見てこういう情報があったけれども、今すぐ東海地震につながる異常な変化ではないということで住民の方に伝えられているかと思います。

廣井先生が委員になっている気象庁などの情報の満足度の中でも、東海の情報についてはほとんど知らないという話がありましたが、やはりタイトルで勝負するより内容なのかなと思います。非常時の緊急に動かないといけない情報というのはまさにタイトルで、それを聞いただけで動くという話になると思いますが、ややゆっくりしたもの、たまにしか減多に出ないのは、どういう行動を取るかということをきちんとお伝えすることの方が重要かと思います。

廣井 火山観測情報があって、そちらはそれほどびっくりした情報ではないのでやはりネーミングの問題かと思います。川端さん、ネーミングは少し何か考えた方がいいのではないですかね。

川端 まさにそれはそのとおりだと思います。非常にいいケースが藤枝の歪み計がおかしくなったというときに、藤枝市役所がそういう連絡を受けた。藤枝と出てきて歪み計がおかしい。これは市民に防災無線を通じて町のラップで伝えるべき情報ではないかと思ったけれども、いったいそれは何を意味するのか。今まで学習してないから、それがわからないんですね。だから伝えなかった。

そうするとそのうちに、「歪み計の異常は機械の故障だとわかりました」という続報が来たわけですね。機械が故障だったという非常にわかりやすい情報で、それでピンポンと町の皆さんに「歪み計が異常でしたけれども機械の故障でした」と、最初の情報を言わずに締めくくりだけ市民にお知らせしたというのがあるわけです。わからない情報は自治体も伝えることができない。ですから観測情報を今住民に伝えるかどうかという、自治体毎にバラバラです。三重県は伝えると言っていますね。何かというとメールでやるなんて言っていますけれど。それはメールがいいかどうかという問題はありますけれども、そういうことになってしまいますのでこれもばらつきが出ているということですね。

廣井 名古屋の場合はさっきも話がありましたけれども、判定会招集連絡報が防災対策のスタート地点になるようなところがありますね。ところが今気象庁、内閣府等々で検討をしているというときに、観測情報、即警戒宣言というふうになるかもしれない、まだ決まっていませんけれども。そうすると観測情報というのはあまり知られていないけれども判定会招集連絡報はけっこう知られていて、それを防災対策のきっかけに使うというところが多いのですが、これはなくなってしまうとまた困るのではないかという気がします。布村さん、どうですか。

布村 先ほどの愛知、名古屋のお話は、名古屋市長さんなどとも何度かお話をすることがあって今は現行の仕組みで。とりあえずこれは法律上の整理があって、法律上、地域が入ると6カ月以内にいろいろな計画を作っていくかといかないか。それは本当は防災計画を全部見直したあとに作っていただくのがいいのですが、防災なのでとりあえず今備

えるというものを1回作ってください。ただその仕組みで考えると今は「判定会招集連絡報」という文字しかなかったというだけなので、名古屋の市長さんにしろ何にしろ、その前の観測情報のさっきのレベル2みたいなものがあれば、それをどう呼ぶかは別にしても必要だったらそれにしますというのははっきりしています。

廣井 仕組みが変わればまた変えるということですね。これは東海地震についてはまた地震防災基本計画を変えるんですか。そのときに今ここでお話ししたようなこと、検討の結果が具体的に書き込まれるのですか。地震防災基本計画ができるのはいつ頃ですか。

布村 予定は今年度中にまとめる予定でございます。内輪の話ですけれどもなるべく年内にたたき台を作って、これは当然いろいろな機関、国であろうが、地方であろうが、絡みますから。今まで各県からはひととおりの全部いろいろな悩みとか、いろいろなお考えとかをずっとヒアリングして回りました。それらを踏まえて、あとの調整を踏まえて年度内、遅れても4月ぐらいだと思います。

<ナウキャスト>

廣井 ということでは雲間から光が見えるのももうすぐです。今検討はこんなふうに進められているということで、ご承知おきいただきたいと思います。

もう一つ、防災で欠かせないのはナウキャストです。プレスリップを見つけるという話でしたけれども、ナウキャストは要するにP波とS波、これは横田さんにあとで説明してもらいますが、縦波と横波の地中の伝播速度の差を活用して防災対策を取るといいたいへんユニークな試みです。まだこれから仕組みを作るといって段階なので、なかなか難しいと思いますけれども、東海地震対策にこれが使えるのかどうか。例えば震源が駿河湾だとすると、名古屋までP波とS波の差、20秒ぐらいありますか。横田さん、その辺を説明してもらえますか。

横田 古い資料で恐縮ですが、今廣井先生からありましたが、ここは見にくくて申し訳ありませんが、100キロ、ここがP波、縦波あるいは初期微動と言われている部分です。それからS波、横波あるいは主要動と言われますが、そのあとからこうやって来る。実際の被害は後ろの主要動と言われるところにあります。これはすごく速く終わっていますが、実際はもっとワッと揺れていますので単に模式的

だと思ってください。

できるだけP波の段階でとらえて、後ろのS波の破壊的な波が来る前に対処しよう。こういう試みはすでに例えばエレベーターでのP波検知エレベーターシステムがあり、すぐさま停止しましょうというものです。それからJR東海とかいろいろなところに導入されているユレダス等も原理、考え方としては、ここの段階をとらえて後ろの大きな被害、波が来る前に何らかの制御をしよう。気象庁の方ではそれらの原理も踏まえながら、今ユレダスを開発したJR総研と共同研究を行っておりまして、これは気象庁の観測点の部分でございますが、それぞれの観測点で例えばここが最初にとらえた。あとはまだ検知していない。ある程度広がっていきますと、次のところでこういうふうにとんどん伝わってくるわけです。そういうたくさん観測点を用いてネットワーク全体で、これらの震源を評価して情報を出していこうと考えています。

これはたまたまこのあたりで起きたとしてP波がほしい10秒ぐらいだと5点ぐらい、ここに海底地震計もございますので、それぐらいをほしいとらえられる。10秒たったときのS波というのは、まだ御前崎付近ぐらいにしか来ていない。先ほどの名古屋ですとS波がほしい40秒ぐらい。10秒で仮に出すとするとS波が来るまでに30秒の猶予がある。それはこのいちばん最初の時刻です。実際にはそれより後ろになりますから、もう少し余裕があると思っただければと思います。

東海にこれが使えるのかという部分の話で、いちばん最初にこういう話をしたときに静岡県からは、「静岡はつぶして東京だけ助かるつもりか」といつも文句を言われておりました。(笑)静岡県の方がいると本当はいちばんいいのですが、今は静岡も意識が変わってきて短くても使えるのではないだろうか。地震があつてP波、S波というので、少し沖合であると内陸の被害が来る前に多少何かができるのではないか。その時間はものすごく短いけれども、1秒でも2秒でも何かあるとできるのではないかということで検討を進めていこうとしています。

それから想定震源域の見直しと割れ始め、もっと深いところで割れる可能性があるということになりますと、場所によってはもう少し余裕がある。ただ、いちばん短いところはS-P時刻で4秒程度です。そのときには直上付近は先ほどのエレベーターとか

を止めているのと同じで、P波のところである振幅以上になりそうであれば制御をかけて後ろのS波が来るまで。逆に言うとS-P時刻に相当するぐらいの時間で何かができないだろうかということで、直上対応も含めて検討していこうということで今鋭意システム整備を含む検討を進めているところです。

廣井 ナウキャストというのは5年ぐらい前から検討をしているわけですが、P波、縦波ですが、地盤にもよりますけれども1秒間に7kmから8kmぐらいのスピードで伝わっていくわけです。横波は3、4km、つまり縦波の方が先に伝わる。縦波を早くキャッチして横波が来る間に防災対策を取る。頭の中ではいろいろなことができます。例えば交通信号を全部黄色にして、赤にして、大揺れが来たときは道路が全部ストップしている。車が全部止まっているというようなことも考えられますし、いちばん手っ取り早いのは電車ですね。ユレダスなどがありますけれど。

あるいは工事現場にいる人たちにできるだけ早く……、これは情報をどうやって早く知らせるかが問題ですけれども、そうすれば比較的安全なところに待避できる。そうでなければ柱にしがみつくこともできるとか、学校に情報を伝えれば子どもが机の下に潜るかもしれない。潜って安全かどうかわかりませんが潜るかもしれない。いろいろなことができる可能性はありますけれども、ただ、これは津波警報とけた違いに時間との勝負ですから、なかなか難しいというところがあります。今で言うと東海地震を駿河湾を震源と仮定した場合は、かなり時間がかせげるといっていいですね。

横田 浜名湖あたりの下が割れ始めたとなると、豊橋とか浜松あたりは4秒ぐらい、清水とか静岡になるともう少し時間的に余裕があって10秒ぐらい。もう少し深いところで割れ始めた、中央防災会議の見直しの中でいちばん北側の深いところですが、そこで割れ始めるとどこかが4秒ぐらいということで今は正確な数字は覚えていませんが。

とりあえず割れ始めた直上のところはS-Pが4秒。ただ、もっと大きな地震は別な？スペクトルが想定されてくる。先ほどのピアセンサー的なピア検知のイメージでいくと、あるP波での振幅になって制御する。するとそれに相当するS波は、そこからのS-P時刻に相当する時刻の余裕だけが存在するので、うまくいけば仮にS-Pが4秒だとする。そ

してP波のある一定の振幅で警報を出しますよということにすると、それに相当するS波の大きな揺れの波が始まるのはおおむね4秒後以降、処理して2秒ぐらいあれば2秒ぐらいの猶予は何とか取れるのかというのが直上対応のイメージです。離れているところはそれから時間の猶予があります。それから東海地震は極めて巨大地震なので、時間的にいうと名古屋とかにしても十分活用できる情報になるだろう。

直上の人はかなりシビアではございますが、それでも1秒でも2秒でもということでは静岡県が「おれもたちもちょっとやってみるか」と。最初は「おれたちをつぶして、おまえたち、東京だけ助かるつもりか」と非難されたのですが、今はむしろ1秒も2秒でも使えるものは使おうと。ただ具体の対策をどうするかはこれからです。

廣井 静岡県はナウキャストを始めた頃はかなり批判的で、「静岡を犠牲にして東京が助かるのか」とか言っていたのですが、私などは「もっと長い目で見てよ。関東地震が将来来たら、そのときは東京が犠牲になって静岡が助かるんだよ」と話をしたのですが、川端さんは放送ができるかどうかの実験をしましたね。

川端 ちなみにラジオの放送でお知らせをするならば、どうすればいいのかということで試作のテープを作ったわけです。最初にやたら使わない、これはナウキャストだけに使うんだという音を設定して、例えばピッピッピとか最初音が入ってすぐに「まもなく地震が来ます」、「まもなく」という表現がいいかどうかわからないけれど、「まもなく大きな地震がすぐに来ます。皆さん、身の安全を図ってください」。これを言うのに5、6秒ですね。それを言ったならば10秒余裕があったらどうするか。さっき言ったようにしがみつつか、潜るのか。あるいはとにかく踏ん張るか、そういうことができるだろう。

ただ問題はそれを出すのに放送というツールだけではだめで、いろいろなものから出なければならぬけれども、それが連動でももちろん自動送出ですね。人間が中に介入したら時間を食ってしまってもじゃないだめだ。信号をポッと受けて、それで自動的に動く。誤作動とか何とかということは話は別にして、そういうものが同報無線で出て果たしていいのか。それから放送では現実にはどういうふうにするかがうまく出せるか、出せないか。もう一つは日常

的に天気予報なんていうと、すぐに放送でやってくれみたいなどころがありますけれども、放送だけが追いかぶってしまったのでは大変かなど。放送屋はそのところを、うちらだけにそう言わないでくれと、いろいろなものでやってくれと。じゃ、何でできるか。

制御系、ものを制御するようなところでももちろんそれを使うということ。それと一般の住民の安全を図るのに、いったい何を使ってそれをいち早くお知らせすれば効果があるか。そういう話を現実には静岡県内の企業などで少しはしたことがあります。そうすると日中作業をしていて、現場ではふだんテレビやラジオを聞いているわけにもいかないし、そういう信号をピッとわかるようなものは何かないか。では電話でくれればいいのかとか際限なくいろいろ広がるわけですね。いろいろなものを介していち早く伝える、そのところをうまく研究していかなければいけないかと思います。

廣井 気象庁は来年の秋をめどに実用化するというですね。来年の秋と言えばもう1年弱ですけども、内閣府さんはこのナウキャストについてはどういうふうなスタンスなのでしょう、批判的なことでも結構ですから。

布村 実情報でP波が来てS波が来てというのは、実際来た地震で予想しているものではないので、そういう意味では何とかこれがうまくなればと思いますし、それによって被害が軽減されるのであれば何も議論することはないと思います。ただ実際これを本当に定着してやっていくのにどうするかと考えたときに、僕らの想像するのは一つはいろいろな危険物だとかを含めた自動制御ですね。これは時間がものすごく短いから自動制御システムでないとなぶんだめというのと、もう1個は報道を通して人々がパッと感じ取って、どこかへパッと逃げる。

個人的なお話で恐縮ですが、私の兄は福井地震のときにたまたま横に年の離れたいとこがいて、赤ん坊のうちの兄をポッと家から運んでくれた。そのあと家がグシャッと倒れて一命を取りとめた。そういうことは実際あるわけですから、10秒であろうが何十秒であろうがいいと思います。ただこれを広げるのに自動制御を今から何か考へるとなると、それなりの投資をして、かつ信頼性があるのかなという話と、放送の方もたぶんこれに対していろいろな体制を組んだりシステムをやったり…。だけどこれを信

じていいほどのシステムなのかとかいうので、本当にどう使うのかというところを何とか早めにやっておかないと、やり方よりもどう使うかという実績をぜひ早く出してもらった方がいいと感じます。

廣井 それは前にも布村さんからうかがっている基本的スタンスですけども、もう5年ぐらい議論しているので現実にはやってみなよということですね。例えば放送を考えますと静岡放送でもいいですけども、まず気象庁の本庁でキャッチするわけですね。それを地方気象台に情報を送ります。それから放送局に送る。本庁から地方気象台に送るルートというのは何があって、何秒ぐらいかかるのか。

横田 情報伝達ルートはいつも気にされているご様子ですが、今ナウキャストを仮に伝えるとすると今現在、気象庁が持って速報している情報のネットワークシステムの中には入れないつもりです。それは他の天気予報の情報とかいろいろな情報もあるので、まさに1秒を争うということから別のトラフィックでボーンと流れるルートを1本作る必要があるだろうということで、回線とかルータとかその他いろいろなものを別にする必要があります。

廣井 特別仕様ということですか。

横田 特別仕様、シンプルで特別で、かつたまにしか動かないのでふだん生きているのかどうかということも相手に伝わらないといけません。ふだんから今地震が起きていない、あるいは観測されていないという情報が常に伝わりながら、来たらずさ来たということ、どのくらいのものかということ伝える。それから何かあるかわからないので常に複数ルート。気象庁の情報伝達も地上系と衛星系を常に用いていますが、ナウキャストも同じように衛星系と地上系の両方を。衛星はどの衛星を用いるかというのはいろいろ候補としてはありますが、一つは省庁連携の中で、例えば消防庁の衛星だとか、あるいは今気象庁が使っているCS系のもの。

廣井 気象衛星？

横田 いえ、気象衛星はちょっと遅いので、もっと別の情報を今バックアップ的に送っていますが、もっと早いスピードを出すもの。通常の衛星を借りて今情報が流れているものがありますので、そこに乗せる、あるいは放送等の電波で。もっとうまくいけばいろいろなメディアがどんどん複数ルートで、より簡単により早くというのをたくさん作っていくしかないだろうと思っています。それから気象台か

らの系統で出せるものも一部作りますが、気象庁本庁から取ろうと思えば気象庁本庁からも、空から取ろうと思えば空からも、いろいろなところで取れるように。

廣井 でも実際に来年の秋に実用化するとになったら、そういうシステム設計はもう考えておかないと、予算的な手当てとかもあるのではないですか。

横田 地方公共団体等の予算的な手当ての準備のためにいつもしかられるのですが、公共団体の補正をにらみながら2月とか予算の最終のところを意識して、そういうスペック的なものを出していきたい。来年秋ぐらいにはとりあえず受信できるシステムが入って、実験を踏まえながらやっていくという形なのか。とは言うものの準備にもっと時間がかかる機関もあるかと思います。たぶん2年ぐらい要しないといろいろなシステムが変わらない。そういう人たちも含めた意見等を早急に詰めて、先ほど布村さんが言われたように早い段階で具体的にどうできるのか、そしてどういう制御システムが必要なのか、そのためにはどのような準備と対策が必要なのか。それも早急に決めたいと思っています。

廣井 来年の実用化はまず鉄道から始めるとうかがっているのですけれども、放送の活用などは先の話ですね。

横田 まず鉄道から始めるというのは、気持ちは鉄道からがやりやすいだろうというイメージを持っていて、実際に鉄道事業者の方がその段階で秋に間に合うかどうかというのはもう少し詰めてみないとわかりません。

廣井 東海地震もできればやってみたいですか。

横田 東海地震については切迫しているというので、できるだけ早くやれと言われてますから、一生懸命ともかく我々は頑張っているというだけです。

廣井 放送局はどうですか、今の気象庁はできるだけ頑張りたいと言うのだけれど。武居さん、いかがですか。

武居 今の横田さんのお話の中で実験を続けるというお話ですけれども、来年の10月から実際に運用をスタートさせて、我々の放送にもちゃんと情報を出しなさいよという段階だという認識でいいのでしょうか。

横田 言葉が村言葉で実験なのかどうか、オール

ジャパン全員がそれに整って動いているという状況がつくれるかどうかというのがあるので「実験」という言葉を使いましたが、気象庁は先にこういう情報を運用します。それを受けた利用者の方の準備等も早急に整えないといけないのですが、来年の秋でどこまで、どのくらいの準備ができるのかということは全部確認しきれていません。これからの検討ですので、あるところの方は使える方は早めから使っし、2年ぐらいどうしてもかかるという方はそれに備えての準備を今急いでいただく。経費とかいろいろな課題もありますので、それを早急に詰めたということでございます。気象庁としては来年の秋からは正規に運用する予定です。

廣井 ナウキャスト地震情報は気象業務法か何かに書き込むんですか。つまり気象庁が義務的に提供するという仕組みにするのでしょうか。

横田 気象庁の業務法を変える、変えないという議論はいつもあるのですが、ある人は変えなくてもいい、ある人は変えた方がいいと言います。今もすでに地震情報とかいろいろなものを発表していますが、特段それについては観測成果の速報ということで、あえて業務法は変える必要性は何もありません。そういう情報を出して、あと地域防災計画などいろいろなところでの対応の中に書き込んでいくというのが一つです。まだその議論はしてもおりませんが、直さなくても情報はいけます。

廣井 いけると。吉村さん、何かご意見はありますか。

<浜岡原発>

吉村 廣井さんが私に本当に言いたいことは、何かちょっと道筋をつけろということではないかと思うのですが、たぶん浜岡の原発をどうするんだという話をされるのではないかと思います。先日、名古屋で開かれたシンポジウムの中で、大都市というのはなぜ地震にぜい弱なのかという中に大都市の依存的生活というのがありました。いろいろなものに依存して生活しているわけですけれども、機能が低下したり、破壊されたり、もう一つ暴走するという項目が確かあったと思います。ですからそういった面でいうと暴走を防ぐという点で、このナウキャストというのは非常に効果があるのではないかという気がします。

東海地震の場合は、今中部電力は「警戒宣言が出たら止める」ということをようやく言い出して、し

かしその理由は昔から言っている「絶対安全」という呪縛からまだ抜けきれないんですね。ですから「住民感情を考慮して止める」という理由を付けています。「東海地震に対して原発は安全であるけれども、住民感情を考慮して警戒宣言が出たら止める」ということを言っているわけです。廣井さんは「警戒宣言ではもう遅い、もっと早く」ということをおっしゃっていますけれども、少なくともナウキャストなんていうのは鉄道も当然ですけども、まずは想定震源域の中にある原発ではないかと。

廣井 わかりました。川端さん、現役の時代は言いにくかったかもしれませんが、もういいでしょう。浜岡については言いたいことがいっぱいあるのではないですか。

川端 そうですね、私はとにかく早く止めた方がよろしいと。たまたま今全部止まっていますね。止まっていますから、ずっと止まったままならいいなという声は正直言ってありますね。今日、3時から止めるという日ですね。それまで現役で放送屋のときによく浜岡取材に行きますと、「おたくさんね、原発止めてもいいですか。おたくの電気行かなくなりますよ」。これがいつも言われた殺し文句だったんですね。だもんですから、ある時、午後3時から止めると言いますから、3時に家中電気をつけて一生懸命待っていたんですね。全然停電にならないんですね。きょうもまだ停電にならないですね。

住民の気持ちを思ってでも何でもいいから、とにかく止めておく方がみんなの、世の中の無用な風評も含めて、いろいろな変な情報が飛び交うものをつくらないのがいちばん大切なことだと思います。

廣井 浜岡も福島も止まっているけれど全然電気は大丈夫ですよ。川端さん、さっき吉村さんの方から浜岡が警戒宣言のときに止めると公言したわけですよ。はっきり言ったわけですけども、そのあたりのいきさつを説明してもらえますか。

川端 実はいつも9月1日にやっているラジオの2時間ばかりの特番ですが、現役の頃は私が一生懸命、制作者兼リポーターになったりしてやりました。後任が今やっているのですけれども、「中電、取り上げなよ」「じゃ、取り上げよう」ということで。正直言って今まで非常にやりにくかったのです。ただ今回はスポンサーから、そのところは外してもらってやろうということでした。聞きに行ったら「警戒宣言で止めるよ」と言った。廣井先生に

お話したら「え、言ったのか」ということです。

止めるということに表向き言って、ついこの間『朝日新聞』に出ていましたが、再び聞いたら「止めます」と言ったそうですから、それはやはり止めるのでしょうか。そんないきさつがありまして、今まで全然言わなかったのですが、「止める」という言葉がしっかり出たということです。

廣井 布村さん、さっき観測情報の段階かもしれないけれども政府として防災情報について言う可能性がある、考えている。そのときは「防災準備行動をしなさい」というぐらいのレベルなのか、あるいは新幹線は止めた方がいいですよとか、原発も止めた方がいいかもしれないとか具体的なことまで指示する、要請するということをお考えですか。

布村 二重、三重に難しい問題です。一つは政府がどういう対応を取るとするのは自らなので、行政の対応というのはいいいんですね。国民とか今の電車もそうですけれども、こういう状況だからこうした方がいいかなという話はしますけれども、ねばならないという法律体系にはなっていないので、これは若干逃げ口上みたいで恐縮ですけども、人の権限を縛るとするのは法律で、国会で議論してちゃんとなっていないといけません。その仕組みにおいてはいいんですね。

先ほどのお尋ねからいうと、正確にその辺の議論はあまりありません。まだこれからです。ただ特に民間の細かいところというのは、あまり細かいレンジで、レベルで変わるということは、皆さんが使いつらいというお話をうかがっていますので、もっとシンプルかとは思っています。

それと1点だけすみませんが、ずっと疑問なのは浜岡原発のお話が出るのですが、そういう警戒宣言とか何かのときは止めると言うけれど、さっき申し上げたようにすべて予知がされる地震なんていうことはあり得ないわけですし、それは国会答弁でも前から何回も言っているわけです。予知されないとか、予知情報が出ないままボンと起きる地震だって心配なわけです。本来、地震が起きてても大丈夫なものでないといけないという論理なのに、なんで一生懸命警戒宣言が出た、出たという議論になっているのか。それは言いづらいことですが、やはり気持ちの問題かなと思ったりしたりしますけれども。

(笑)

吉村 いや、もともと僕は安全問題というのははず

っとNHK時代、40年近くやってきたのですが、**「絶対」**というのが上に付くとすべてうそだと思っていました。とにかく想定震源域の真上にある原子力発電所が、予知された段階で操業を続けると言っていたわけですから、これは言語道断でとんでもないと。

特に私が心配したのは1994年1月17日、阪神・淡路大震災のちょうど1年前にロサンゼルスでのノースリッジ地震を現場で取材しました。実はアメリカというのはものすごくプライバシーが厳しくて、病院というところをなかなか取材できません。私は少し出遅れて現地へ行ったものですから病院ばかりを取材してみました。そうしましたら建物自体が耐震性がなくて壊れてしまったもの、もちろんこれは使い物にならないわけですが、もう一つ建物がしっかりしているのに全然使い物にならない、患者さんが全くいないという病院がありました。これはけっこうあるわけですが、どうしてそういうふうになったのかといいますと、付属設備がみんなやられてしまうわけですね。例えばスプリンクラーですとか非常電源装置とか、そういったものがやられても機能停止に陥るといふのを見ました。

原子力発電所などを見ると、パイプ類とか配管類とかそういったものが張り巡らされているわけです。ああいった付属設備まで耐震性が本当にしっかりしているのかどうか、ここのところを非常に疑問に思っていたものですから。建家自体はものすごく強いから、絶対安全だということはいかぬないという実感を持ったわけです。廣井さんが先日、名古屋のシンポジウムで提言されていましたが、警戒宣言が出てからでは遅いのではないかと。予知されるということを前提にした場合に、もっとも早い段階で止めるべきではないかと思ひます。

<地震の発生シナリオ>

廣井 横田さん、昔、山本長官といろいろ話した記憶がまだあるのですけれども、山本さんが「東海地震に関しては東海地域に張り巡らされている観測網に何の異常もキャッチしないのに、もしドカンと地震が起きたとしたら地震予知が外れたと言えるのだろうか」と。だけど僕はそうではなくて、そういうケースはマグニチュード8クラスだとまずないと思ひます。むしろさっきの観測情報ではないけれども「地震の前兆かな、ノイズかな、おかしいな、おかしいな」と思ひて、ドカンと来る可能性はひ

よっとしてあるかもしれない。ある高名な地震学者は、「東海地震は万が一予知できる」なんて言っている人もいるぐらいですね。

しかし観測情報はそういうときに出るわけですから観測情報のときに、安全を考えて対策を取った方がいいというのが私の考え方です。おかしいな、おかしいなというときにドカンと来るようなこと、突発地震となってしまうのかもしれませんが、そういうことも当然考えておいた方がいいということですね。それともできるわけですか。

横田 考えておいた方がいいと言われると全てのケースがあるので(笑)。先ほどから話題になっています今の仕組みの観測情報も出て判定会も開いて、きちんと地震予知情報を出して警戒宣言が出て地震が起こるケース、それから判定会を開いて検討している間に急きょ変化が来て、あるいはそのくらいでドンと行ってしまうケース、それから観測情報を出して、どうしようかなと思ひているとドンと来るケース、それから何も来ないケース。想定されるものはこのすべてあり得ると思ひます。(笑)

先ほど早期検知と言ひましたが、現在は代表的な予知のパターンとして今思ひているのはプレスリップがあつて、それを検出できるであろう。それが仮に観測された場合には地震予知が行える。だけど検出はされたけれども、ものすごく時間的に短いというケースもあり得るだろう。それもアツという間に来ってしまったというケースもあり得るだろうと思ひます。それからものすごく微弱なまま、何となくまだ小さいと思ひているうちに来たというケースもあり得るだろうと思ひます。その全部をどこまで心配するのかというのがあつて、どういう対策を取るか。もともとドンと来るということも想定の中に置きながら、うまくいったときはうまくいくという形の対応がいちばんいいのかなと思ひています。

廣井 この間の東海地震対策の内閣府の中央防災会議の部会の際に、溝上さんがある委員の質問で「警戒宣言が長引いて、例えば1週間とか社会が堪えられなくなるようなことがあつたらどうするか」と話したときに、溝上先生は「ちょっとそれは意外な質問だ。つまり前兆をキャッチするんだから勝負はけっこう早い」と言ひておりましたが、それが今の考え方ということではないか。あまり長引くことは、それほど考えられないと思ひていいわけですね。

横田 前兆現象といいますかプレスリップの現れ方がどうかということについては、もっと早いとかいろいろな話があるぐらいで、今予知情報を出そうとしているレベルというのはかなり加速している状態です。そういう状態で長引くというのはちょっと想定できない。地震が起きないまま、そのまま全部断層がもっともって割れていって小さくなったというのはあるのかもしれないけれども、ちょっと想定できない。そういう意味で溝上先生がこの間おっしゃったのは、今の変化とかそういうものを見てずっと長引いたり、あるいは起きないとか、そういうふうには思っていないということをおっしゃいました。

廣井 どうでしょうか、会場から何か質問とかは、**<地震はいつ起きるのか>**

有賀 消防のOBで有賀といいます。格調の高い学会で市民レベルのたいへん低い質問をさせていただきますが、私、最近町内会でお年寄りなどと話をする機会がたいへん多くあります。その折に先ほど来、お話が出ています溝上先生などは「今すぐ地震が来てもおかしくない」とふだん言っておりますものですから、私の周辺にいる年寄りはみんなそんな思いをいたしております。今日のように格調の高い学会ですと、数字も皆さん、ご案内なのでしょうけれども、私どもは本当の数値、データを知る機会が全くありません。そういう質問があったときに、私は答えようがなくなってしまうときがあります。確かに一般論では今すぐ来てもおかしくないと言うのですが、本当なんでしょうかと念を押されますと、さてと首を傾げます。

そこで今日ぜひうかがっておきたいのは、そういうときに私どもはどんなふうに短い言葉でお答えをしたらいいのか。地元へ帰ってこういう立派な学会に出て来ましてと言っても、「なんだ、おまえ、さっぱり答えられないじゃないか」とたいへん窮屈な思いをするものですから、比較的短く「今はこうなんです、ご安心ください」あるいは「心配ですね」と、ぜひご教授いただきたいと思います。

廣井 これはどなたでしょうか、また横田さんかな。阿部先生、教えてください。今すぐ来ると思っている人に対してどういうふうに答えればいいのか。

阿部 非常に短く答えるにはどうしたらいいかといったら、わからないということでしょうね。切迫度と言われても本当に私どもはわかっておりませ

ん。可能ならば予知したいということもありますし、それから予知できずに起こることもありますし、現在たいへん切迫しているという表現もありますけれど、ある人はあと30年以上は起きないだろうと見ている人もいます。ですから短くお答えするなら「わからない」と。高名な人が言ってましたとおっしゃってください。

廣井 阿部先生、有名な格言を教えてください。

阿部 格言ではなくて防災標語でございますけれども、「災害に時なし、場所なし、予告なし」というのがあります。そして、「地震はある日突然起こるのが本来の姿であって、地球はまだまだ謎に満ちています」というので締めるわけですが、それでよろしいですか。

有賀 溝上先生いわく、「もう今すぐ起こってもおかしくない」あるいは「地学的平和は終わった」という表現を平気でなさっております。今のようなお話をうかがいますと極めて素人的には矛盾を感じます。こういう立派な学者さんの集まりではなくて、町のじいちゃん、ばあちゃんというのはもっと素朴に……。今の阿部先生のお話は確かに学者の皆さん方は背景がありますからそれで十分に理解できますけれども、私の周辺にいる年寄り、じいちゃん、ばあちゃんというのはそれではやはり理解しにくいんですね。何か構えておかなければいけないのか、全くのんびりしていいのか。「そんなことでいいのかね」と言われますと、極めて困ります。

ですからもう一度恐縮ですが阿部先生に反論するわけではありませんが、素人的にどういふふうに説明をしたらいいのかということをお教えいただきたいと思っております。

布村 すみません、これもたまたま個人的にあれなんですけれど、自然環境とか市民団体とか私も20年ぐらいずっと付き合っていて、最近はその防災の分野でもいろいろできないかというので集まったりしますが、そのときにそれと同じような話題が出ます。

どこかにグラフがあるかもしれませんが、過去に東海地震とか南海地震のグラフを見ると、また慶長地震だとか宝永地震だとか、ああいう絵を見るとみんなパッとわかるのですけれども、100年か150年毎に起きているのは正直な話で、これはもう避けられない、必ず起きる。ただ地球の中の誤差というのが数年単位での誤差でもないし、ずれがあるのだから

うと思います。必ず来ると考えるべきだということを僕らは言っているのですけれども。案外そうしている方がいいと言うと変ですけれども、一応科学的にもこのぐらいの絵の話であればたいご理解はいただけていて、それを科学的に言うとはそれではないこともあるということをおもな考えてしまうと本当にわけがわからなくなります。

これはいろいろご案内かと思えますけれども、これは国会の先生方とお話するときもだいたいこれと言って確率とかはよくわからない。慶長地震が起きて102年頃に宝永地震が起きて全部割れているわけです。安政東海とか安政南海がそのあと起きて、90年たったぐらいで東南海地震とか南海地震が起きてと正直に割れているわけです。その次が東海地震というのが、そこだけ割れ残ったのでまたすぐ起きるかもしれない。だけどこれが起きなかった場合は、上と同じように全部起きるかもしれないというようなことを言っているのですけれども。ここまで来ると詳しくなってしまうので、いずれにしろどこまでどうかを別にしても100年か150年毎に、やはり正直に起きているのは歴史的な事実なので、それが繰り返されるということは間違いない。それが少し大きいか、小さいかとか、場所が細かくどうかというのはそれこそお天道さんの世界で、そこまで厳密に我々が言う必要も何もないと思います。それはあっさりそう考えてお話をしている方が、みんなそうだと思っていただいて私が接触している人たちはそれでご納得いただいています。

有賀 最後にもう1回しつこく申し上げますが、実際に私どもが対応する年寄りなんていうのは、今の布村先生のお話のように長い説明をしても誰も聞いてないんですよ。「今すぐ」という日本語の表現はたいへん微妙ですけれども、今すぐというのはあしたでもあるかもしれないですね。溝上先生などは盛んに「今すぐ起こってもおかしくない」と言うものですから、「ああいう大先生が今すぐと言っているのはあしたのことなのかね」という質問です。100年がどうだとか、そういう難しい学問の論理は全くよそに置いてしまって私も困りましたと申し上げているだけです。質問はこれでおしまいになりますけれども、そういう意味で質問させていただきました。

廣井 地球を長い目で見ている人の「今すぐ」と、我々の日常感覚の「今すぐ」と違うと思います。例えば萩原尊禮先生はもうお亡くなりになりましたけ

れども、あの先生が面白い話をしてくれました。「いや、不思議なもんだよと。自分の関心を持っている地震をジッと長い間研究していると、あしたにでも起こりそうな気持ちになってしまうんだ」というのがあるんですね。もう一つ、これも笑い話ですけれども、いかに自然科学者というか地球と付き合っている人の気が長いかという話ですけれども、明治時代に東大の理学部で教授会をやっていた。さっきのプログラムの特別報告で北大岡田先生の話に出た大森先生がある教授に、「浅間山に別荘を買いだいたいけれど危ないだろうか」と質問しました。すると大森先生が「当分やめた方がいい」と言った。「当分というのはどのくらいですか」と聞くと「1万5000年だ」と言った。(笑)つまりそういう感じなんですね。

ですからそれは将来必ず来るんです。必ず来るであろうけれども、それがいつかは神のみぞ知るではないでしょうか。

横田 今すぐという部分で、たぶん我々、気象庁も今いつ起きてもおかしくないという言い方をしています。今起こるのかというと、先ほどのプレスリップとかそういう形で我々は今起こるとは思っていない。あした起こるかと言われたら、あしたもたぶん今の状態だと起こるといふうには思っていないが、あさってと言われた途端、しあさってと言われた途端わかりません。そういう意味で気象庁は常に緊迫しておりまして、異常現象が常に出るのではないかという緊張の中での監視をしていますので、そういう意味ではいつ起きてもおかしくない、今すぐ起こる。「起こる、起こる」と言われてもう20年たっていますが、いつ起きてもおかしくないと思った形の監視を続けています。そんなに悠長にあした、今すぐというのはどうかというような形の監視ではなくて、いつ起きてもおかしくないと思った監視体制で臨んでいるということです。

もし防災対応とかいろいろな備えをされるのであれば、やはりいつ起きてもおかしくないということに対処されるのがいいのかと思います。細かい厳密なところについてはわかりませんが、切迫していつ起きてもおかしくない。気象庁は必死で監視しているということでございます。

廣井 よろしいでしょうか。どうかわかりませんが、鈴木さん、どうぞ。

<地震予知情報と社会的対応>

鈴木 日本総研の鈴木です。布村さんにお聞きし

たいのですが、先ほど最後の方で民間の活動とか対策というのは縛るつもりはない、それはできないだろう。それは確かによくわかるのですが、ただ先ほどから話があるように観測情報とか警戒宣言とかが出てきたときの、その情報を得て我々は民間も含めてある活動を始めるわけですね。それを受けたときにこの社会のいろいろな点……。点というのか、民間企業もそうですし、社会的にはもっと広く考えているのですけれども、それがどう動くのか、どのような形で影響を受けていくのかという、それはやはり情報公開というか……。それを「さあ、あなたたち、考えてください」ではなくて、どういうことがあり得るんだというシナリオを作って、我々はこういうシナリオを考えてこういうふうになっていくと思っている。その延長上でこういう被害もあるかもしれない、あるいはこういう影響が出てくるかもしれない。

それを踏まえた上で民間企業としてできることは何で、社会的にやらなければいけないことは何で、自治体がやらなければいけないことは何で、もっと大きく我々ができないことは何だということがおそらくそこでわかってくる。その段階がおそらくあって、そこでないと対策の議論はできないのではないかという気がします。そういう意味では民間が何をするかということ縛るつもりはないという前に、どういうことがあり得るのかということシナリオを、いま国としては何を考えていて、どういうことを考えていて、あるいはこれを考えなければいけないということちゃんと出す必要があるのではないかということ非常に考えています。

それは先ほどの原子力も同じことであって、吉村さんもおっしゃっていましたが、どの段階で止めるべきか。これはまさに説明義務があって、警戒宣言が出たとき、そのときに止めるのと、みんな安全だと言っているのだからドンと来たときに止まればいいんだ。実はそうではなくて、まさに安全性というのは0、1の話ではなくて、どの前ぐらいの段階で止めることによって、これはまさに周辺の話。つまり本体のリアクターだけの話ではなくて、周辺のいろいろなものがありますね。

つまり止めるために電気が必要だ。自分たちの電気がなくなるのが原子力はいちばん怖いわけです。そうすると周辺の予備電源も途端にポンとなくなってしまったときに、本当に暴走を止められるかとい

うのはわからない。それよりも前の段階で徐々に自分たちが予備電源を持っている段階で止めていく方が、確率の問題は今外しますけれども、自分たちがどういう安心というか確信を持って止めていけるか、あるいは周辺に対しての影響を及ぼさないかというその確度は上がっていくはずですよ。だから多重防護があって、いつ止めたことによって我々はこういう状況になりますということを説明していかなければいけない。どういう状況になるのかということ常態に社会に対して明らかにした上で、それで判断していくという、まさにこれが災害情報と同時にコミュニケーション、相手を安心させるかということにつながってくる。

元に戻りますけれども、そういう意味では警戒宣言が出たり、あるいはそういう段階のときにこの世の中はそれを受けていったいどんなふう動いていくのか。これは国だけの話ではなくて、いろいろなところから出していかなければいけない。それをつぶせるものはつぶしていく、あるいはそれをみんな受け入れましょうというような、情報インフラというのか、知るインフラみたいな努力が欠けているような感じがしてしょうがないのですけれども、いかがでしょうか。

廣井 どうでしょうか。

布村 おっしゃっている中身の先ほどの縛れる、縛れないというのは法律の話をしているので、これはもっといくと権限と補償と責任と全部絡んできます。ただ今鈴木さんがおっしゃっているのは、私は全く同じことを言ったつもりだったり、用意しているパワーポイントも同じことをやっていて、当然そのときの民間の状況、社会がどう動くかということを考えるからいろいろなオペレーションがあって、それは行政の対応だって、それから先ほどの観測情報の出し方の選び方も変わるわけです。短い言葉で言ったからまずいかもしれませんが、「国民視点に立って」と言ったのはそういうことです。

役所とか科学的情報もそうですけれども、どういう情報だからどう使えではなくてユーザーニーズというんですか、国民とか一般のところはどういうことが必要だからどういう情報をという連関性を全部今解こうとしています。ですからおっしゃっている意味は、特段違和感は何もありません。それからおっしゃる官民含めたいろいろなネットワークができているかどうかについては、本当に危惧するところ

で実は役所と学の世界もそうです。これは理学系の方も工学系の方も、他の社会的な方も我々も大いに反省しないといけないのですけれども、我々のニーズだとか何も出してない。我々というと私個人だけではないのですけれども。それから学のことです。ということがなされているか、どう生かすかということも言われていない。民間企業とかはもっとひどくて、今一生懸命企業防災を何とかしようとしているのですけれども、経団連とかがやっとやり始めることになりました。

これは横にそれますとあれですけれども一生懸命考えてもらうことにしないと、おそらく阪神・淡路大震災を経験してもだんだん関心が下がっていくわけですし、1回また何かあるとまた下がっていくし何か刹那的です。どうしたらいいかという、やはり防災というのを通常の社会システムの中にきちんと組み込んでいくことにしていかなないと、防災というのは本当は通常の経済だとかいろいろなものにはうまく合わないけれど、大事だから仕方ないやるよということをやっている。しかし、また関心が薄くなると下がるという同じことの繰り返しを過去何回もやっているわけですね。

片や環境みたいなことを考えると、昭和30、40年代なんて誰も環境のことはあまり考えていなかった。だけど製品一つ、紙コップ一つでも環境のことを考えないとできなくなっているし、我々、行政の提案もそういうふうになっているわけですね。だから防災というものを、徹底的に通常の社会システムの中に入れておかないとたぶんだめだろう。非常時の携帯電話もそうですけれども、非常時しか使わない役所の無線電話というのは大きくて、使いにくくてほとんどその使い方がわからないとかそういうことがいっぱいあるわけです。いろいろな話をしていますけれども、民間企業自身も自分たちのところの防災、失えば経済上大きな損失を行う、それを何とかする。それから従業員をどうするのか。それから企業がせっかくあるのだったら社会貢献的に地域の中で防災に役立つ。そんな話もあったり、もっと行くと防災上いい製品が売れる市場、マーケットをもっとつくる。例えば住宅でも防災性が高いものがうんと高く評価されて、高く買われていくということをするとか、今の企業との関係もそうだし、一般市民のところもそうですけれども、いろいろなものが相当有機的になっていないと本当の意味の防災共同

社会、災害に強い社会はできないのか。環境の話がいいかどうかわかりませんが、ちょっと環境の分野をうらやましがってますということです。マインドは同じですので、やらないといけないところだと思います。

廣井 今たいへん大事なテーマですが、要するに観測情報が出たら社会がいったいどうなるか、シミュレーションをしてそういう想定の上でいろいろな対策が出てくるのではないかと。

川端 そう思います。マスコミもラジオ、テレビ、例えば放送に限って言うとやはり違います。例えばテレビなどの場合はもののネットワークなどのそういうものから、キー局などがどこで特番を組むかということ全国ずっといくわけです。だからその地域だけの、静岡なら静岡だけの、名古屋なら名古屋だけの一存でいかないようなところもあったりするので、これは幅広くみんなで討議しないとだめな問題だと思います。

廣井 川端さんの所属していたキー局はどうなんでしょうか、観測情報はどうですか。

川端 向こうの方に1名来ていらっしゃいますけれど。

廣井 対応はもう決めているんですか、わからない？

川端 いる方に聞かないとわかりません。

廣井 どうですか。

天野 TBSの天野と言います。昨年まで地震担当をしていました。今のシナリオというのはわからないのですけれども、前回の訓練のときからは観測情報が発せられたというところから、通常のニュース枠で当然取り上げる、あるいは枠は何か切って短く伝えるということは考えなければいけないという判断でした。その当時は観測情報を、今横田さんが説明されたこととは少し違った印象でとらえていました。

今日お話をうかがって観測情報というものがもう少し違ったイメージのものとして考えなければいけないというお話がありまして、このままでいきますとおそらく判定会の招集連絡報というものが一つの本格的な特番に入る雰囲気だったんですが、それは変えなければいけないというのは何となくわかりました。そういう意味で言えば、ちょっと難しいというか考えなければいけないなど。

おそらく名古屋が今回入ったことで、名古屋地区

での立ち上がりが非常に大きくなると思います。そういう意味で言えば、観測情報が出た段階でいろいろなことが動き出すだろうということは考えています。当然、観測情報が出た段階で東京からは常に応援部隊を派遣する体制をすぐとると思いますし、何か動きが出てくるだろうと思います。

廣井 ありがとうございます。武居さんのところは日テレ系ですけど、どうでしょうか。何かもう考えているのでしょうか。

武居 基本的には今のTBSと一緒に観測情報が出たらもう部隊は動かす。常に特番に突入できる体制だけは観測情報の1発目が出たらもう準備をして、あと気象庁、いろいろな取材した中で判断してどこでどういう体制で放送するかというのはそのときに考えていく。今のところは判定会招集で特番だろうなというところです。

廣井 吉村さんは現役を離れていますが、大本のところ（NHK）はご存じありませんか。

吉村 従来は判定会招集で特別番組という考えでした。でも民放さん各社が観測情報の時点でやれば、民放さんであれだけやっているのにNHKは何をやっているんだと必ず電話がかかってくるから、たぶんやらざるを得ないと思います。

話が変わるのですが、お願いしておきたいことが一つあります。実は台風情報ですが、我々は10年以上前に気象庁から提案がありまして、いわゆる突撃レポートをやめてくれ。つまり台風が近づいて来ると御前崎の突端に立ったり、海岸のところで大した台風が近づいていないのに、あまり必然性がないレポートを最近よく見かけます。ああいうことをやると海の方をちょっと様子を見に行こうかという連中がいたり、もっとひどいものになると風に向かって立ってられないような状況の中で、「こんなひどい状況です。皆さん、外出は控えてください」とばかなレポートをやっているところがあります。ああいうのは確か14、15年前に全部自粛したはずです。

ところがこの1、2年、みんながやり出しています。NHKもちょっとずるいけれども、レポートには立たせないで映像だけは出すということで同じことをやっていると思います。それこそ本当に大荒れですごい状況だったらいいのですけれども、「心なしか風が強まってきました」なんてばかなレポートをやっています。ああいうのをとにかくやめてほしい。ああいうことをやっている以上は、どんどん特番が

早くなってくるのではないかという感じがしますけれども、いかがでしょうか。

横田 気象庁の気持ちを代弁していただいたようで……。笑 観測情報は気象庁も今1回目の観測情報とかそういうのが出た段階で、皆さんの方で放送合戦と言いましたが、特番を組まれたりいろいろすると困ってしまう。とにかく冷静に対応していただきたい。さらに布村さんの方とも連携を取りながらですけども、ちゃんとできる、何かがあればきちんとお伝えするという形で対応しますので、何か出たから心配で心配でワーツというのだけはおやめいただきたいと思います。

廣井 キーになるような観測情報をどういうふうに解釈しているのかわからないような場合だと、1社が特番を組むとみんな一斉に走りますよね。そうすると場合によってたいへんな混乱ということになるかもしれないので、観測情報の中で判断できるようなキーワードというか、キューを入れてもらえればありがたい。今それを入れてくれるという話です。川端さん、どうぞ。これで最後ということにしたいのですけれども。

川端 今廣井先生が言うように、だからこそ「ヨ一イ、ドン」を言ってくれる、わかりやすい情報。「落ち着け」というのはいちばんだめだと思います。今ここで地震で揺れたときに、「皆さん、落ち着け」と言うのをすれればいかわからないじゃないですか。だったらだめかもしれないけれども、「下へ潜れ」と言う方がいいわけです。具体的な指示行動がそこで出なければいけないので、それを一つお願いしたいと思います。

廣井 どうもありがとうございました。時間も予定を過ぎてしましまして、シンポジウムを始める前より混迷をしてきたような気持ちがしますけれども。

（笑）とにかく来年3月、今年度中にはかなり具体的な仕組みができそうだということなので、そういうスケジュールがわかっただけでも多少はありがたいと思います。まとも時間もありませんから省略させていただきますが、これで「東海地震と防災情報」のシンポジウムは終了ということにいたします。どうもご静聴、ありがとうございました。（拍手）