

ロング・シンポジウム 2000
有珠山、三宅島、新島、神津島の活動と災害情報
— 災害の現状と今後の対策 —

主 催：日本災害情報学会、(社)日本損害保険協会
後 援：自治省消防庁、国土庁、気象庁、東京都
日 時：2000年10月10日(火) 9時～17時
場 所：経団連ホール

プログラム (午前)

- 基調講演 1 「有珠山、三宅島の活動と火山噴火予知連絡会の対応」
東京大学地震研究所教授・火山噴火予知連絡会長 井田喜明氏
- 基調講演 2 「三宅島、神津島、新島の活動と地震調査委員会の対応」
東京大学地震研究所教授 阿部勝征氏
- 基調講演 3 「火山、地震活動と危機管理」
内閣危機管理室審議官 関 克己氏

プログラム (午後)

■パネルディスカッション【第1部】 「火山活動と災害状況」

コーディネーター	東京大学社会情報研究所教授	廣井 脩氏
パネリスト	東京大学地震研究所教授	井田喜明氏
	内閣危機管理室審議官	関 克己氏
	気象庁地震情報企画官	西出武則氏
	日本テレビ報道局デスク	谷原憲一氏
	自治省消防庁防災課長補佐	加藤雅広氏

■パネルディスカッション【第2部】 「地震活動と災害状況」

コーディネーター	東京大学社会情報研究所教授	廣井 脩氏
パネリスト	東京大学地震研究所教授	阿部勝征氏
	気象庁防災企画調査官	横田 崇氏
	元静岡放送報道局部長	川端信正氏
	国土庁震災対策課長	布村明彦氏
	東京都防災計画課長	鈴木賢二氏

本日は、お忙しいところ多数の方々にお集まりいただきまして誠にありがとうございます。とくに、本日の基調講演をお引き受けいただいた火山噴火予知連絡会（予知連）の井田会長、地震調査委員会の阿部先生、そして内閣危機管理室の関審議官はじめ、午後のパネリストの皆様方に厚くお礼申し上げます。

このシンポジウムの開催を考えたのは、神津島や新島の活動が大変活発だった7月のことでした。

日本災害情報学会は昨年4月に発足した小さな学会で、会員は400名程度です。通常のアカデミックな学会と違って、報道関係者やライフライン関係者、あるいは損保の皆様方など、実務にかかわる方々が大変多く、学会の活動も年に1度の研究発表大会に限られていました。

しかし、今年は大変災害が多く、災害情報の問題もいろいろな面からクローズアップされましたので、定期的な研究発表大会のほかに、その時々の特ピックスを選んでシンポジウムを開こうと計画しました。そこに、日本損害保険協会から「共催したい」というお申し出があり、本日、シンポジウム開催の運びになりました。

今後、例えば東海地震関係や南海地震などの問題が大変重要な問題ですから、これらをテーマにしていくつか企画を考えています。

2000年3月末の有珠山の噴火では、緊急火山情報が火山噴火の直前に出され、これによって自治体の避難指示が迅速に行われました。結果として、住民の方々の避難が円滑に行われました。これは情報のプラス面です。一方、三宅島では8月18日、29日の噴火の際に、臨時火山情報と緊急火山情報、どちらを出すべきだったかという議論があります。こういう火山情報のあり方を本日の一つのテーマとして考えてみたいと思います。

それから、おそらく今年ほど災害情報のメディアとしてインターネットが活躍した年はなかったと思います。場合によっては、放送より早く、しかもきめ細かい情報が現地から発信されました。これは功の部分です。しかし、果たして功だけだったのかという疑問もあり、災害とインターネットの問題も今日議論していきたいと思います。

三宅島は8月18日以降、予測不能の状況に陥りました。山頂火口陥没の原因や火山ガスが今後どうなるかなどわからない状況で、どの程度の防災対策が最適なのか判断が難しい状況になりました。万一を考えて徹底的に防災対策を取ることは当然できますが、それには大変な費用がかかります。また、住民の日常生活の維持に重点を置いて対策を取ることもできますが、そうすると万が一のときに大変な事態が起こるかも知れません。そのバランスをどうするかということも一つの大きなテーマだと思います。

今日のテーマとして私が考えている大きな柱はこの三つですが、基調講演の先生方やパネリストの方々には、それぞれの立場から自由に発言していただきたいとお願いしてありますので、別の重要な問題が飛び出してくる可能性も十分あります。

午後は私がコーディネーターを務めますが、会場の皆さんにもできるだけ発言していただきたいと思います。発言を希望される方は挙手をしていただきますが、会場には知った顔もたくさん見えますので、場合によっては私のから指名させていただいて、会場と壇上との意見の交換を活発にしたいと考えています。

そして、このロングシンポジウムの結果をホームページ上で公開することも考えています。今日は長丁場でゴールがどこに行くかわかりませんが、よろしくお願ひしたいと思います。

開会挨拶－ 2

社団法人日本損害保険協会地震総合対策委員会委員長 芹澤 隆

皆様、おはようございます。日本損害保険協会を代表して一言ごあいさつを申し上げます。まず、冒頭に10月6日に発生した鳥取県西部地震で被災された皆様、そして被災地の皆様に心からお見舞い申し上げます。

さて、住宅などを地震災害から担保する保険として地震保険がありますが、この地震保険は昭和41年に制度が創設されて以来、一貫して補償内容や制度面の充実を図ってきました。その中で、日本損害保険協会の地震総合対策委員会は地震保険の有事における損害処理対策全般について、平時から検討し、保険契約者のために迅速・的確かつ公平な損害処理を行うよう準備をするために設立された委員会です。

そのため、業界として有事に円滑に対応ができるよう、地震保険損害処理の諸規定の策定や、規定に基づく損害処理体制の整備・充実に努めるとともに、各種の研修・演習を通じて技術的レベルの向上も積み重ねてきております。また、地震の損害処理に当たるには、地震あるいは地震災害の情報や認識を深めることが欠かせません。そのため業界では、毎年講演会などを企画して知識の習得に努めております。

本日は、地震・噴火・津波などの災害情報やメカニズム、そして予知・報道などの幅広い分野における専門家の皆様が会員となっておられる日本災害情報学会と共催で、このようなシンポジウムを開催できることを、聴講される皆様ばかりではなく、損害保険業界としても大変に意義深いものと考えています。

ここ数年、火山の噴火が注目されております。今年はとくに本日のタイトルのように有珠山・三宅島雄山の噴火など、そしてこれに関連する地震により多数の被害が発生しております。有珠山の噴火は終息の方向と見受けられますが、三宅島は今後どうなるのか私どもには想像もできない状況が続いております。

地震などの損害処理を効率的に行うためには、初期対応が極めて重要です。その意味からも、本日は災害情報の現状また問題点について認識を深めたいと思っておりますし、また、新島、三宅島などの災害の現状と今後の見通しにつきましてご教授いただければと思っております。

さらに、ここ何年も危険視されている東海地震や首都圏直下型地震について、世間ではいろいろな説が氾濫していますので、それらを整理できる情報をいただければ幸いと考えております。

最後になりますが、地震保険を取り扱う損害保険業界としては、有事に保険契約者に対する的確・迅速・公平な事故受け付け、また事故相談、そして損害処理、保険金の支払いを行うことが社会的使命です。この使命を全うするために、本日のシンポジウムを参考として、業界の体制整備に役立てていきたいと、考えておます。

本日のシンポジウムが、参加された皆様にとりまして実り多いものとなりますよう心から祈念して開会のごあいさつとさせていただきます。ありがとうございました。

基調講演－ 1

「有珠山、三宅島の活動と火山噴火予知連絡会の対応」

東京大学地震研究所教授 井田喜明

本日は「有珠山、三宅島の活動と火山噴火予知連絡会の対応」という題でお話をさせていただきます。

まず、有珠山と三宅島の噴火について取り上げ、それから噴火予知の実力と限界のお話をして締めくくりたいと思います。

まず、噴火現象と火山噴火予知連絡会の対応について、復習の意味でお話ししたいと思います。

有珠山の噴火と火山噴火予知連絡会の対応

有珠山は、長い間噴火活動が休止していましたが、1663年にかなり大規模な噴火があり、そのあと最近では、大体30年ぐらいの間隔で噴火が起こってきました。過去の噴火活動で着目すべき特徴が二つあります。

一つは噴火が起こる前に、顕著な地震活動の前兆があったということです。もう一つは、有珠山は噴火が山頂で起こったり、山腹あるいは山麓で起こったりすることで、山頂で起こる場合には、マグマが砕けて非常に高い噴煙をあげる本格的な噴火をします。山腹のときには、爆発はそれほど大したことはなく、むしろ溶岩ドームの形成が顕著な噴火です。

2回前の1943年、45年の噴火では、よく知られている通り、ある時畑が突然隆起を始めて、2年間ぐらいで昭和新高山を造りました。噴火の過程で若干爆発的な噴火を起しましたが、基本的にはドームを形成する噴火でした。

それに対して前回1977年の噴火では、山頂からすごい噴煙が成層圏まであがっています。地下をあがってきたマグマが途中で破碎されて、火山灰などになって、空気と混ざって浮力を獲得し、すごい勢いで噴出する噴火です。

そして2000年、本年の噴火は最初西山で起こり、そのあと金比羅山で起こりました。今回の場合も、噴火に先立って有珠山の山頂の北西側で地震が起こり始めました。

かなり激しい有感地震を含む地震が起こって、そのあと西山で噴火が起こりました。測候所では、噴煙は3,200メートルあがったと見積もっています。最初噴火が起こったときは、水蒸気爆発、つまりマグマが直接出ている噴火ではないかと思いましたが、その後の研究によって、半分ぐらいは今回あがってきた新しいマグマによるものであろうと考えられています。

噴火はそれほど激しくなくて、1週間もたつとかなり穏やかな状態になりました。ときに、ジェットのような感じがする噴煙が間欠的にあがったり、泥流が少し出たりしましたが、基本的にはだんだん穏やかな状態になりました。

火山活動の経過を、簡略にまとめますと、まず、3月27日に火山性地震が起こり始めました。かなり活発な地震活動だったので、予知連絡会あるいは気象庁は、28日に「噴火発生の可能性が高い」と発表しました。

翌日29日には、さらに地震活動が高まったので、さらに噴火の可能性が切迫しているという予知連絡会の見解を受けて、気象台は「緊急火山情報」を出しました。

それを受けて防災側が、1995年に作ったハザードマップ、火山災害予測図を参考にして、避難指示を出しました。

そのあと、火山活動が収まってくることに対応して、予知連絡会では、7月12日には、噴火は北西山麓に限定されるだろうという見解を出しました。それに対応して、一番外側の領域では避難指示が解除されました。

5月22日になると、噴火活動は全体的に下降きみであるということで、避難指示地域はさらに縮小されました。7月10日にはマグマの供給が途絶えたので、噴火は基本的には終息に向かうということで、ほとんどの地域で解除されました。

このように予知連絡会が火山活動に関して見解を出し、それに対応して防災対応を取られ、その連携が非常にうまくいきました。

三宅島の噴火と火山噴火予知連絡会の対応

三宅島の過去の噴火は、山腹に割れ目ができて、そこから噴火が起こる「割れ目噴火」が基本的なパターンです。主に北東と南西側が多く、1940年のように、山腹の割れ目噴火を起こしてから山頂噴火が起こることもあります。基本的には割れ目噴火です。そのような山腹噴火が最近では20年間隔ぐらいで起きてきました。今回、山頂の陥没が非常に注目されましたが、2,600万年前に今回と似たような山頂の陥没がありました。

今回の噴火の推移は、6月末ごろの段階と、7月になって山頂噴火の段階の二つのステージにわかれます。

まず6月のステージですが、6月26日夕方に島内の南側で地震が起こり始めました。ところが、数時間たつうちに地震はだんだん西側に移って、夜中を越えると海の側に抜けてしまいました。傾斜計やGPS観測によると、マグマは多分地下10キロメートル前後からまず島の南部にあがってきて、西の方向に割れ目を造って抜けていったという感じです。地震と地殻変動から、われわれはこのようなことを素早く判断できたと思っています。

地震が始まった翌日の28日には海底噴火と思われる変色域が見つかりましたが、それから数日後には、海底で実際に火口が見つかって、たしかに海底噴火があったと確認されました。

そのあと、地震はどんどん動いて、神津島・新島辺りで活発な活動が起こるようになりました。それで三宅島の活動は大体終わったと思っていたのですが、7月4日ごろから山頂で地震が起こり始め、7月8日に山頂で小さな噴火がありました。その噴火のあと行ってみると雄山の山頂がなくなっていました。大体1キロ弱ぐらいの山頂領域が200メートルぐらい陥没してしまったので、大変驚きました。大体八丁平カルデラといわれた領域がすぼんと落ちてしまったのです。ただ、落っこちるということはマグマがどんどん下へ行っているということだろう、だから大噴火にはならないのではないかと考えていました。

しかし、7月15日に元気な噴火が起こり、8月には噴火が活発化して10日ごろからはずっと連続的に始終噴煙が出るようになりました。そして、18日になると非常に立派なきのこ雲があがりました。噴煙の高さは1万5千メートルです。かなりすごい噴火になったわけです。この噴火にもなって、大量の火山灰が降り、5センチメートルほどの噴石が山麓の民家のある所に降って、車のフロントガラスを壊したりということが起こりました。

さらに、火砕流と同じように噴煙が下に流れ下るといった現象が起こりました。火砕流というのは普通、非常に高温で速度も時速100キロメートルぐらいですが、この噴煙の温度は30度ぐらい、速度は10キロメートルぐらいで、普通の火砕流とだいぶ違うので、われわれはとりあえず「低温の火砕流」と呼びました。この低温火砕流は、北東側と南西側に流れましたが、北東側は海まで達しました。

9月に入ると火口の状態はかなり落ち着いてきました。1.5キロメートルぐらいの星の形になって500メートルぐらい落ちた火口から、割と安定した噴煙を出すという活動が続いています。ただ、この噴煙には有毒な火山ガス、マグマ起源と思われるSO₂が世界的にもびっくりするほど大量に含まれているのです。

予知連絡会の対応ですが、6月26日にマグマがあがってきた時点で、予知連絡会及び気象庁はいち早く、その夜のうちに噴火の可能性を警告しました。翌日になると、マグマが海のほうへ行ってしまったことがわかりましたので、「島内での噴火の危険性は低まった」と、また、29日には「島内での噴火の可能性は

ないだろう」という見解を発表しました。

ところが、また山頂で活動が起こってしまいました。われわれとしてはこの変化を予測できずに後追い状態になりました。

火口の陥没はマグマが下がっていると考えたわけですが、そう思った理由の一つは、1986年の伊豆大島の噴火では、山頂噴火があって、そのあと割れ目噴火があって、火口底がどんどん陥没しながら小さな噴火を繰り返すというようなことが起こりました。これは大した噴火ではなかったのに、そういうことが起こったのではないかと思ったわけです。

ところが、現実はそのような想定に合わずに噴火活動はどんどんどんどん大きくなってしまって、噴石を飛ばしたり低温火砕流が出ました。どうしてこういう事態になったのか、いろいろ議論をしましたが、うまい見解が得られませんでした。

しかし、何もメッセージを出さないと防災関係者が困るということで、8月31日に「いろいろな現象があって予測が難しいので、防災関係者はそれを考慮してほしい」というメッセージを出しました。

それに対応して、9月の1日に全島避難という指示が出されました。

それから、予知連絡会は10月6日に伊豆部会の会議を開いて、「火山ガスが放出されているが、活動は安定な状態になっていて、爆発的な噴火、火砕流などを出すような可能性が非常に低くなっている。ただ、ガスが危険なので注意深く見守る必要がある」という見解を出しました。

三宅島の火山活動の推移として、マグマが西の海のほうへ移動し、それに対応して、山頂のほうのマグマが落ちて陥没が起きたのだらうというストーリーはみな納得する見方です。ただ、今考えてみると、それと同時にこの部分で非常に活発なマグマの対流が起きて、新しいマグマがあがってきているのではないかと、そういうマグマの動きをわれわれは過少評価していたと反省しています。

以上お話したように、噴火活動の予測はうまくいったときもあるしうまくいかなかったときもあります。それで、どういう噴火ならうまくいき、どういう噴火はうまくいかないのかを考えてみます。

噴火の主体はマグマにあって、場合によっては地下水が関与しますが、そのマグマがかなり勢いよくあがってくるときは予測しやすく、マグマの動きがもたもたして複雑だったりするときには、手を焼いてしまうということだろうと思います。

勢いよくあがってきて新しい割れ目を作るような場合は、それに対応して地震や地殻変動が顕著に起こりますから予測しやすく、三宅島の6月の時点、あるいは有珠山の噴火はこのケースに当たります。

ただ、かなり勢いよくあがってきても既存の山頂火口を目指してあがってくるときは、抵抗が少ないので地震や地殻変動などが顕著に現れないことがあって、予測しにくくなります。

また、マグマの動きがのんびりしていて、地下水と関与して起こる水蒸気爆発は機構が良わらないうえ、状態がつかめないのが、予測が難しくなります。ましてや、マグマがなかなか動かないというようなことになると、非常に困難になり、8月の三宅島の山頂噴火は、そのような三つぐらいの要素が重なって、予測が難しくなっていると考えています。

今年の三宅島噴火では、火山現象に関して予知連絡会、気象庁はかなり踏み込んで、できるだけ積極的にものを言おうとしたことが、一つの特色だろうと思います。従来なかなか断定的に言わなかったのに、今回は思い切っていろいろなことを言いました。それに対応して、社会の側も防災情報として活用していただきました。これはかなり画期的な出来事だと思います。このような流れはこれからもぜひ、継続したいと思います。

それにしてもわれわれの力は、まだすべての火山活動を予測できるほど強くはなく、対応できるときも

ありますが、難しいときもあります。ほとんど手に着かないときもあります。そういうことを社会の側もご理解いただいて、ますますこの流れを強めていきたいと思っています。

基調講演－２

「三宅島・新島・神津島の活動と地震調査委員会の対応」

東京大学地震研究所教授 阿部勝征

前半は地震調査委員会について説明し、後半は「三宅・神津島付近の地震活動と地震調査委員会の対応」についてお話しします。

地震調査委員会の設立経緯と組織

地震調査委員会は政府の委員会ですが、そもそもこの委員会ができた発端は、1995年に起きた兵庫県南部地震、およびそれにともなって発生した阪神・淡路大震災です。この地震によって6千人を超える方が犠牲になられて、このインパクトは、研究者のみならず、国に対しても大変強いものがありました。大きなショックを受けたわけです。

たとえば、関西には大地震は起きないという神話があったようです。ところが、私ども研究者からすれば、関西でも過去に大地震が起きていますし、これからも起こるだろうと思っていたのに、一般の方はそのような基本的な地震学の知識を持っていなかった。

研究者と国は、それまで30年以上にわたって地震予知計画を実行してきました。5カ年計画で、何とか地震を予知したいという熱い期待に添うよう努力をしてきました。一般の方にしてみれば、国や研究者は何でも予知してくれるだろうという大きな誤解があったようです。予知ができそうなことを言いながら予算を取ってきたという経緯があったことも否定できません。

それで政府としては、国民が予知に期待するようなことをしてはいけないということからいろいろな動きがありました。地震が起きたのは1月ですが、7月には地震防災対策特別措置法ができました。この法律ができるに至ったいろいろな経緯があります。

それを私なりにまとめてみますと、それまでの地震に関する研究は各官庁ばらばらに行っていました。政府としては一体化した取り組みをしなければいけないということが一つあります。

それから、そのようなことを実行するためには、法律に基づいた一貫した体制がなければいけないということも出てきました。

それから、監視のためには観測データの一元化が必要であるということも出てきました。当時は、大学、気象庁、科学技術庁がそれぞれ地震観測をしていて、気象庁は気象庁の観測網だけで震源を決定して発表していました。また、大学は研究のためと称して自分たちでデータを取り続けてきました。そのために、国として観測データの一元化を狙いとしたわけです。

この法律の中に、地震調査研究推進本部を総理府の下に置くことを決めてあります。各官庁が一緒になって地震防災対策を進めていくという方向付けができました。その推進本部の中に二つ委員会が常設されました。主に予算や実施計画を考える政策委員会と地震調査委員会です。地震調査委員会は、地震に関する観測データ、測量データを一元化し、分析して評価する役割を持っています。

さらに地震調査委員会は、地震が起きなくてもこれまでいろいろな作業をしてきました。たとえば、大きな地震のあとの余震に対して確率評価を検討して現在実施しています。今回の鳥取県西部地震でも、評価結果を公表しています。また、関西に大地震は起こらないという神話から、今までの啓蒙活動を見直し、「日本の地震活動」という本を地震調査委員会の名前で刊行しました。

さらに、活断層の評価を行う長期評価部会があり、毎月のように会合が開かれています。最終的には活断層の調査結果を基にして、建物に影響を与える強い揺れがどの程度起こるかということ予測する、強震度予測評価部会という部会も設けて、常時活動しております。

全体の委員会として、今日の話題になっている現状評価があります。地震活動および地殻変動に関する現状評価です。毎月1回定例で、前月の地震活動のあらましを評価しています。定例会は先月までに、76回開かれました。

定例会とは別に、大きな地震が起きた場合、住民が不安になることに対して情報を提供するという意味で臨時会を開いています。地震調査委員会の委員は全体で14名おります。そのほか事務局として科学技術庁・国土地理院・気象庁などが入っています。その全員が集まる臨時会は、震度6弱以上のときに自動的に開くことになっています。

そのほか、小会議を臨時に開くことがあります。三宅島のときは頻繁に開きました。震度5強以上の場合には、小会議を開くということにしています。

臨時会は、これまでに15回開いています。5年ちょっとたっていますから1年に3回ぐらい、臨時会を開いてきました。しかし、昨年は異常事態で1回も開かれませんでした。去年1年は異常に静かでした。

今年も異常な年で、逆に臨時会が5回も開かれました。最近、マスコミから盛んに日本の地震と火山活動が今年は異常であると聞かれますが、私は臨時会の開催回数を出しまして、「去年は0回で今年5回で足して2で割ると2.5だから、年2、3回という平均になる。自然現象というのはそういうもので、あるときは静かだしあるときは騒がしい。平均すれば大体落ち着くものである」と言って逃げています。

臨時会の具体的な活動

いままで開いてきた臨時会で印象に残るものをいくつか挙げて、調査委員会がどういう対応をしてきたか振り返ってみたいと思います。第1回の定例会は1995年8月に開かれましたが、それは顔合わせで「今後頑張りましょう、次回は10月の第2水曜日にしましょう」ということで解散したのですが、そのすぐあとで伊豆半島東方沖の群発地震が発生しました。それでまだ、ちゃんとした調査委員会を開いていないうちに臨時会を開くことにしました。

95年10月に第1回の臨時会が開かれましたが、まだ調査委員会は準備中で、どういう文章を作ったらいいかとか、何も考えてなかったのが、結局、今後の推移を注意深く監視していくという発表文で公表したわけです。「注意深く監視していく」というのは、いつも気象庁が使う単語ですが、「注意深く監視」というのは防災情報にならないということで、私どもはこのような言葉は二度と使わないと、この時すぐ反省しました。

それから、同じ月にまた奄美大島で地震が発生しました。このときは津波も発生しました。震度5弱以上でしたので臨時会を開きました。このときは規模の大きな地震が立て続けに起きました。この奄美大島を含めて周辺の地震活動の癖を見ると、大地震が連発することも考えられるということで、「今後、活断層地震活動が続く可能性もあるが、このまま活動が次第に低下することも考えられる」、見通しについては「現状では判断が困難」という、苦しい発表文を作りました。

要するに、これからどうなるかわからないということを役所的に難しく言ったわけで、続く可能性もあれば低下する可能性もある、要するにわからないということです。これについては、災害情報学会会長の廣井先生から大変温かい励ましのお言葉をいただきました。

要するに「国としてわからない」と言ったのは、大変新鮮な響きがするというので大変おほめをいただいたのですが、その後も似たような状態が続いていると、さすが廣井先生もしびれを切らして、「要するにいつもわからないんじゃないか」ときついことも言われました。

それからあと二つあげますが、1997年3月には伊豆半島東方沖の群発地震が発生しました。ここは20年来たびたび地震が発生しているところですが、やはり規模の大きな群発地震が発生しました。このときは、調査委員会としては画期的なことを行いました。

日本では初めてのことですが、地殻の変動を計る「体積ひずみ計」という機械があります。気象庁が東伊豆に設置していますが、その体積ひずみ計の変化をとらえれば、今後の活動が予測できるということを書き出して、それを実際に適用しました。群発地震が始まって、長い場合は1カ月ぐらい続くのですが、このときは2日後に臨時会を開いて、評価文として「M5クラスの地震が発生する可能性はあるものの」と、一応安全を見ましたが、そのあとに、「今後数日、活発な時期を経たのち次第に低下していく可能性が高い」と、まだ群発地震が頻発している最中、始まったばかりなのに、踏み切った見解を發表しました。

そのとき予測として、地震の発生回数は7千回ぐらいであろうということも言いました。実際は9千回でした。それから、活発な活動期間は23日続くだろうという予測もしました。実際は24日でした。非常によく当たったということになります。それから1日に100回以上起こるような活発な日数は予測では7日である、ところが実際には8日でした。ほとんど違いはありませんでした。

大変カッコいい發表をしたのですが、予測したほうとしては、もう早く1週間過ぎてくれないか、そしてだんだん収まる傾向を見せてくれないかと、毎日毎日が薄氷を踏む思いでした。よく地震調査委員会は、政府側に立って行政的な判断をされると言われますが、今述べたように科学者の立場から比較的冷静に判断しています。

もう一つは、1997年3月に鹿児島県北部で地震が発生しました。出水市が大きな被害を受けました。このときは名古屋で地震学会が開かれていて、調査委員会のメンバーや事務局の人はほとんど名古屋に行っていました。大きな地震が起きたわけですから臨時会を開こうと大英断し、翌日、名古屋地方気象台で臨時会を開きました。この地震は普通の地震活動でしたから、その時点で「今後次第に収まっていく」という見解を發表しました。地方で開いたのはこの1回だけです。

このように、科学者として考えられることをいつも公表するよう私どもは努めています。行政的な判断を入れる必要があることもありますが、その場合にもやはり科学的な判断と調和を取るよう考えています。

三宅・神津島付近の地震活動と地震調査委員会の対応

三宅島・神津島の話に入ります。7月に入ると三宅島の火山活動に加えて、新島が北へ動く、神津島が南西に動くという地殻変動が非常に目立ってきました。同時に、規模の大きな地震が神津島から新島にかけて多発するようになりました。当初、私どもは、これはおそらく三宅島直下のマグマ活動の影響を受けて、神津島の東方沖合いで新たにマグマが貫入し始めたと考えました。その根拠は、神津島周辺では10年前から地震を頻発してましたし、それから神津島、新島も地殻変動が進んでいたからです。神津島付近の地下にマグマが貫入するというモデルで10年間の地殻変動が説明できたわけです。

震度6弱、6強という地震が頻発しました。この群発地震活動は、とにかく規模の大きな地震が多数発生したというところに大きな特徴があります。地震活動は6月26日から始まって、2カ月半でマグニチュード4以上の地震は600個近くなります。みなさんも記憶にあると思いますが、2年近く続いた長野県松代地方で発生した群発地震があります。このときはマグニチュード4以上の地震は251個です。ですからその2倍以上が2カ月半で発生しました。

伊東の沖合いでは20年以上にわたって群発地震が頻発しています。この群発地震はすべて合わせても、マグニチュード4以上は127個ですから、その4倍近い数が2カ月半で発生したということになります。

それからマグニチュード6クラスの地震、震度5弱以上が5個も発生しました。昔の震度階の震度5以上は、トータルで30回発生しました。ですから、今回の群発地震の規模は、私どもの知る限り日本で最大のものと思います。

このように非常に規模の大きな地震が短い期間で多発しましたが、その間臨時会を5回、定例会を3回開きました。最初は6月29日、この日は深夜に臨時会を開きました。このときの認識は、30年前に起きた、1カ月続いた群発地震活動に近いであろうという見解を出しました。

ところが地震活動がますます激しくなってきたため、3日後の7月2日に開いて、そのときは「今後しばらく活動推移を見守る」と、第1回目の見解発表とよく似ていますが、様子見に入ったわけです。

次は10日後に定例会がありました。この時点で、「今回の活動は以前よりも活発である」という見解を示しました。もちろん、「震度6弱以上の起こる可能性は否定できない」などのコメントもついています。以前よりも活動が活発であるという認識を示しました。そういう見解発表が延々と続きました。

何回か開いたあと、8月3日、4日に、震度5弱、6弱の地震があり、その直後に開いたときは、ついにわからなくなって、正直に「1、2週間後に改めて評価したい」と発表しました。

8月22日に、2週間たちましたので臨時会を開きました。この時点で、「いままでの活動に比べて違う傾向が見えてきた」という見解を発表しました。それから、「地震の発生間隔が延びている」ということも言いました。

9月13日が最後ですが、定例会を開いて、「一連の活動は、今後収まりつつある」という見解を最終的に発表しました。基本的に、群発地震は大変予測が難しいものです。普通の地震は、本震が起きて、あとは余震が発生して次第に収まるという傾向ですが、群発地震には規則性がありません。

たとえば松代の群発地震を思い出しても、2年近くにわたって活動しました。その間にピークは三つあります。最初のピークが終わってだんだん収まっていくので、これはもう収まりつつあると言いたいわけです。ところが半年ぐらいたったらまた活発になって、これは一番活発な時期だったのですが、ピークを迎えます。それがだんだんだんだん収まって終わりかと思っていたら、2、3カ月後にまたピークが出ました。もういつ終わるかわからないわけです。

松代地震の場合はどうも地下水が関与していたと思われませんが、今回のようにマグマが関与する場合、マグマの動きだけで地震活動が決まります。マグマが動いたということは地殻変動からわかりますが、その動きが収まるのか活発になるかは、マグマの今後の動きを見てみないとわからないという点で、群発地震の予測は大変難しいということをご理解いただきたいと思います。

伊豆東方沖群発の場合は、回数が多く発生したために、過去十何回の経験からある程度予測できるわけですが、これはまったくの例外です。

地震調査委員会の今後の課題

地震調査委員会の今後の課題について一つ述べたいと思います。地震調査委員会は、政府としての見解を出すために頻繁に開き、比較的硬い内容の見解を公表します。その公表の仕方に問題があると思います。

発表内容は直ちにホームページに載ります。また、翌日には地方自治体へきちんと説明します。一般の方に直接説明することは今のところホームページを通してしかできません。

情報には情報の出し手と伝え手と受け手があります。ここで大事なのは情報の伝え手に正しく理解していただいて、一般の方に正しく、わかりやすく伝えることです。たとえば新聞やテレビの報道を通して、一般の方がよく理解できるようにすることを課題としてあげたいと思います。

臨時会や定例会が開かれると、そのあとマスコミへの記者発表があります。噴火予知連絡会、地震予知連絡会も記者発表を行います。そこで大きく違う点があります。たとえば噴火予知連の場合、テレビカメラに向かって「もう予測ができなくなった」と言う井田会長の苦悩の顔を見ながら、われわれ住民は「ああ、やはり難しいのか」と理解できます。

ところが、地震調査委員会の発表はすべて事務局が行います。気象庁、国土地理院、あるいは科学技術庁の事務官が発表します。研究者は発表しないことになっていますので、記者にとってはまた聞きの話を書くということになります。

ですから、たとえば記者が、「このところは委員同士でどのような議論があったのですか」と聞きますと、事務局は、「議論はあったが、結論は出なかった」と、それだけで終わってしまいます。従って記者が委員会発表をなかなか理解できない。そのために一般の方にわかりやすい文章を書くことができないのだと思います。

私から見ると最近記者の年齢が大変若くなっていますし、地震をよく知らない記者もだいぶ増えていきます。そのような方には、行政的な文章を説明してもなかなか理解しにくいと思います。したがって、発表形式を今後検討していく必要があるのではないかと、要するに、委員会の中身が見えるような発表の仕方を検討すべきではないかと思っています。

これで話を終わらせていただきたいと思います。どうもありがとうございました。

基調講演－3

「火山、地震活動と危機管理」

内閣危機管理室審議官 関 克己

平成10年4月から私どもの組織は、緊急事態のいろいろな場面でお手伝いしていますが、政府として緊急事態にどのように対応していけばいいのか、少しずつ工夫をしてきたことの流れ、そして現在どんな対応をしているかということの紹介、また、これは私の個人的な思いになりますが、これからこういうことをやっていきたい、そんな流れでお話ししようと思います。

内閣危機管理室の組織と情報収集

危機管理には、いわゆる予防から、事態が予知されたときどうするか、あるいは事態が実際発生した直後の対応、それから復旧・復興という段階がありますが、私どもの仕事の中心は、事態が発生した直後の初動です。

平成7年1月の阪神・淡路大震災のときには、情報がなかなか集まらず災害の全体像が見えてこないことから、当然対応も遅れ遅れにならざるを得ませんでした。あるいは、地下鉄サリン事件や全日空機の乗っ取り、また、ペルーの日本大使公邸占拠事件とナホトカ号の事故は、二つの事態がある時期重なって同時に起きました。

こういう事態に対応する内閣の危機管理体制に関して、平成9年5月に出された、行政改革会議の中間整理があります。来年の1月6日、各省庁の統廃合が行われますが、そこまでとても待ってられない、この部分だけは取り出して早くやるべきだということで中間整理というかたちで出されました。

この中間整理のポイントは、三つあります。

一つは「早期に行政の総合力発揮」ができるようにすべきこと。国の省庁にはいろいろな組織があります。「縦割り行政」の批判もありますが、もともといろいろな専門分野・得意分野で行っているわけですから、全部を最初から統合化することは組織原理としてもなかなか難しいのです。ですから、いざことが起こったとき、対応目標に向かってどう総合力を発揮できるようにしていくかが大切だということです。それが1点目です。

もう一つは、「政府の取り組みが国民の目に見えること自体に意味」がある。これは非常に重い言葉だと思います。それから、「危機の範囲を初期には幅広に捉え、推移に応じて順次体制の手直し」を行っていく。よく言われるように、空振りはしても見逃しはしない。こういった基本が中間整理には明確に示されていると思います。

平成10年に内閣法が改正されて、危機管理の定義が明確にされると同時に、組織の強化が行われました。

関係各省庁を取りまとめて総合力を発揮するために、内閣危機管理監は官房副長官に準ずるポストで、事務次官のうえです。しかも内閣危機管理監の役割は危機管理専門です。

防災対策や防災啓発など日常的な仕事は、もちろん重要です。しかし、日常的な仕事と緊急事態対応を両方行っていると、どうしても日常的な方へ流れてしまいますから、危機管理専門の組織が必要です。

危機管理室のスタッフは大体30人で、安全保障グループと危機管理グループで半分半分です。我々の危機管理グループは、事件・事故・災害全部に対応しています。決して大きな組織でも、体力のある組織でもありませんが、平成10年4月からスタートしました。

危機管理室がこれまでどんなことをしてきたかお話ししたいと思います。いままで内閣官房の中で自然災害と事件はわけて担当していましたが、危機管理室は事件・事故・災害、何でも対応しなければなりません。とにかく起きたら何でも引き受けないとはいけませんので、収集体制・分析体制の強化が重要です。

情報を24時間365日集めるということは非常に大変なことです。しかもこれを早く集めないという意味がないということで、平成8年5月に官邸別館に急遽、内閣情報集約センターを設けて、4名1班、5個班交替で365日、情報収集・分析を行っています。センターのトップは統括官で、本省の課長クラスです。情報を受けるだけでなく、一定の判断をし、内閣の関係者にポケベルで知らせたり、総理秘書官にすぐ連絡をするなどの判断をできる人が置かれています。

それから、阪神・淡路大震災のあと、緊急参集チームを作りました。後程、最近の事例で説明しますが、緊急事態が発生したときに、各省庁の局長クラスが官邸に集まるということです。情報を早く集め、共有化するという役割を果たしています。集まってその場にいることによって、事態の重要度、緊急度などの温度感を共有化できる仕組みです。

地震に関しては、震度5強・6弱の場合、津波は大津波警報が出た場合は、とにかく官邸に集まるように決められています。緊急火山情報についても議論はあったのですが、自動的参集にはなっていません。

ほかの事故、たとえば航空機乗っ取りなどがあつた場合でも関係局長が集まって、そこから対応がスタートすることになっています。

シミュレーションモデル

地震が起きたときにどんなかたちで動くかというモデルを紹介します。まず、内閣情報集約センターに気象庁から情報が入ります。そうするとすぐ官邸に連絡します。そのとき総理が必ずしも官邸にいるとはかぎりませんので、最近総理の職務代行順位が決まりました。地震に限らず、すべての案件に関して順位が決まっています。

地震が発生すると、震度5強6弱の場合は、官邸対策室を自動的に立ちあげます。情報集約センターには人がずっと詰めていますので、この人たちが瞬時に官邸対策室を立ちあげて、そこで緊急参集チーム会議が開催されます。

主催は内閣危機管理官で、官房副長官や私どもの室長、それから内閣情報中央調査室長、省庁としては国土庁の防災局長、警察・消防・海保・防衛庁の局長、それからもちろん気象庁、さらに状況に応じてはそのほかの局長が集まります。たとえば水害の場合は、河川局長が入るというように、状況によって、テーマによって変わってきます。

ここで情報を集約すると同時に初動に入り状況認識のあと、総理あるいは官房長官にすぐ状況報告と意見具申をし、場合によっては関係閣僚会議、その時間がなければすぐに臨時閣議を行って対策本部を設置し、対策本部の記者会見を開きます。

この体制の整備と総理会見までを、スムーズにいけば2時間ぐらいでこなせると考えています。もちろん夜間や日曜には人や情報が集まりにくいなど、いろいろな状況がありますが、2時間以内に総理の会見ができるようにするためには、何をやっておかなければいけないか、優先順位をつけて体制の整備をしようと考えています。

こういった体制整備をする中で一番大変なことは、やはり緊急事態になればなるほど情報が入ってこないことです。情報が不十分でも、できるだけ全体像を把握して対応を決めなければなりません。防災計画など事前の計画がありますが、それは基本的には静的な計画です。実際に起きる事態はきわめてダイナミックに動いていくわけで、その動的な部分にどう対応していくか、「言うはやすし、行うはかたし」です。意思決定しにくい項目は何かあらかじめ想定し、シミュレーションしておくことが、一つポイントになると思っています。

阪神・淡路大震災以降、初めて実質的な政府の現地本部ができたのがJCO臨界事故、昨年9月30日でした。私自身も、中性子がまだ出ているとき、現地に行って何日かいたのですが、研究者、専門家の科学的知見を受けて行政がものごとを決めていくときに、国と都道府県、市町村との連携が大切です。JCO対応にはいろいろ批判がありますが、初めてそういう体制を取ったという意味では一つポイントになると思います。

火山って何だろう、地震って何だろう、あるいは原子力、ガンマ線とか中性子って何だろうと本当に突き詰めたとき、やはり専門家の意見を基本にどう判断するかということが、これからますます必要と考えますが、そういう体制を政府の現地本部でどのように作るかということも、これから構築していかなければいけないポイントだと思います。

それから、先般の東海水害のときは、夜8時、9時ぐらいから情報が入らなくなり、被害の全貌が見えるのは翌日の昼ぐらい、つまり夜の間は水が出てしまって、土木事務所や区役所などにだれも出られない。

近鉄・名鉄が運転を休止した途端に、家に携帯電話をかける人たちの需要によって電話の輻輳が始まってしまいました。

ですから、ものが見えない中で災害対応が進んでいった。そういう意味で、情報がまだまだ全体像をつかめるようなかたちで使えるところまでは整備されてないし、これからもっと整備しなければいけないと思っています。

ただ、情報が集まればいいのかという問題もあります。たとえば、1963年に鶴見の列車事故がありました。このとき、前年に三河島事故があって、一言、「三河島事故規模の列車事故発生」と言っただけで、どういう対応が必要かわかったというのです。こういう意味で、意思決定のための情報とは何か、もう少し我々自身も整理しなければいけないと考えています。

危機管理室ができたから緊急事態が頻発するようになったと冗談を言う人もいますが、本当にここ数年頻発しています。これらの事態への対応が大体2カ月に1回あって、別に2カ月に1回徹底した訓練をしているというのが私どもの現在の状況です。

とりわけ、最近では自治体の方と一緒に訓練をしています。たとえば、昨年11月に和歌山の毒物事件を踏まえて、北区と図上演習を行いました。

今年2月16日には、目黒にある海上自衛隊幹部学校の施設を借りて、ロールプレイング訓練をしました。これは大阪を震源とする阪神・淡路大震災級の地震が起きたという想定ですが、情報が錯綜し、混乱情報も入れられる中で、防衛庁や警察庁の課長クラスの方が、どう判断しどう行動するか問われるという訓練です。この訓練はマスコミに公開しテレビカメラも入れて、危機管理が実際にどのように動いているか見ていただくという目的もありました。

危機管理はほとんどが未経験の事態だから、こういうロールプレイング型の訓練と、実際の事例をよく調べて、勉強するのが効果的と考えています。

最近、たとえば建設省河川局では自治体と一緒にこういう訓練を始めたと聞いていますので、どんどんこういう訓練を増やしていこうと考えています。

2月16日の訓練に集まったメンバーは、JCOのとき集まったメンバーと重なっていますし、3月に有珠山に駆けつけたメンバーとも重なっています。こうして顔見知りになっておくことは、意外と大事だということを最近いくつかの事例で痛感しています。

たまたま今年の6月にアメリカのFEMAに行き、幹部の話を聞きましたが、彼らもしょっちゅう会議をやるそうです。なぜ会議をやるかという、顔見知りになることが大切だからだということです。「あいつがあんな大変だと言うのだから大変なんだろう」という関係を作っておくことが危機管理に非常に役立つということです。「ああ、一緒だな」と思いました。

鳥取県西部地震の場合と今後への課題

私自身が考えていることを少しお話ししたいと思います。幸いにして、最近阪神・淡路大震災のような大きな被害を受ける事態が起きていません。たまたまうまく対応できたということが続いているのかもしれませんが。

先程の東海水害、これはもっと人が亡くなっても決しておかしくないような状況であったと現地では認識しているようですが、私も現地で話を聞いて、そう思いました。それから先週の鳥取県西部地震、これもマグニチュードの議論があるようですが、政府調査団の一員として現地へ行ってきた同僚の感想を聞くと、もちろん阪神のような人口密集地ではありませんが、人が亡くなっていないのはちょっと不思議だと

いう話があります。

ついているという叱られるかもしれませんが、場所や対応がいい方に動いていたと思います。

10月6日の危機対応はどのような流れだったかという、13時30分に鳥取県西部で震度6強という地震が発生しました。この直後、5分以内に大体の省庁が体制を立ちあげています。警察庁、国土庁がそうですし、私どもも13時35分に官邸対策室を立ちあげました。

情報がどんどん入ってきます。たとえば、防衛庁は小松基地からF15を偵察のために飛ばすとか、県警や消防から未確認情報が入り始めています。

総理、官房長官には我々が報告に行くことになっていますが、13時50分ぐらいになると、総理も官房長官も官邸対策室に出てこられて、がらがら作業している中で、状況を共有され指示されました。最近そういうケースがけっこう多くなってきています。

鳥取県西部地震の場合、原発が島根にあるので気にされましたが、30分たたないうちに、当日は点検中で止まっているから大丈夫だという情報が入ってきました。どんどん情報が入ってくる中で、県警のヘリが現地の上空を写し出しました。発災後30分から40分ぐらいでもう映像が送られてきました。

映像の場所は正確にわかりませんが、火災は起きてない、車は走っているということがわかります。このように、今では現地の状況が映像情報でわかるようになりました。このような映像情報はほぼ全国をカバーしていますが、そういう映像情報が早く取れるようになってきました。

14時29分に鳥取県知事が自衛隊に出動要請をされると同時に、2時40分ごろ官房長官が知事に電話をかけて総理に代わり、状況をトップ同士で確認しあいました。当初、震度6強ですから相当な被害ではないかと思ったのですが、さらに情報が集まってくるとそれほどでもないことがわかってきました。しかし地域が非常に広がっていますので、とくに総理からも山間部の確認を絶対やるよという指示もありました。

情報が入ってこない地域があると非常に怖いわけです。たまたま昼間でしたから、暗くなるまでには全域の情報を集めようと、鳥取県警の各警察署に駐在所などを全部確認してもらって、孤立しているところはない、大きな被害を受けた地域や集落はないという情報が5時までに集まって、大きな判断ができました。途中15時ぐらいに1回情報をまとめましたが、全域の調査にはそれぐらい時間がかかりました。

たまたま今回は昼間でした。気象状況もよかった。ヘリが飛べて全体像がそれなりにわかりました。ヘリが飛べない夜間、東海水害のように電力が落ちたり通信が輻輳したりすることがありますから、情報の取り方は非常に難しいと思います。

あと、ちょっと話は飛びますが、今年6月、FEMAに行ったときに、ハリケーン「フロイド」で一番被害を受けたグリーンビルというところの話を聞きました。

情報はたくさんあったけれども、避難ルートを決めるときに信頼できる情報は一つもなかったということです。自らの命をゆだねる情報がなかったという話があって、これはなかなか難しいなと思いました。そういう意味で情報をどう考えていくか、いろいろな方とこれからも議論し相談しながら、体制を整備していくことが基本になると思います。

それからもう一つは、都道府県をまたがるような、あるいは自治体をまたがるような広域災害が起きたときの調整は、だれがどのように行うのか、これもこれから詰めていかなければいけない課題だと思います。我々は、まだまだたくさんの課題を抱えていると認識しています。

いろいろな先生方にご指導いただいたり、いろいろな方との議論や検討の中で少しでも進めていければと考えています。

以上で私の報告を終わらせていただきます。

パネルディスカッション第1部

「火山活動と災害情報」

井田喜明氏……東京大学地震研究所教授

関 克己氏……内閣危機管理室審議官

加藤雅広氏……自治省消防庁防災課課長補佐

西出則武氏……気象庁地震火山部管理課地震情報企画官

谷原和憲氏……日本テレビ報道局社会部デスク

廣井 脩氏……東京大学社会情報研究所教授

廣井 それでは午前中の基調講演に引き続いて、これからパネルディスカッション1部、2部を行いたいと思います。

第1部は「火山活動と災害情報」をテーマに、有珠山・三宅島の火山活動にかかわる災害情報の諸問題について議論したいと思います。

まず最初に、先程基調講演をいただきました井田先生それから関さんに若干お話をいただき、続いて、加藤さん、西出さん、谷原さんの順番でそれぞれの立場から有珠山の活動・三宅島の活動についてお話しいただきたいと思います。そのあと、壇上で多少の議論をして、あとは会場からのご質問、ご意見などをいただいて、会場とできるだけやり取りをしながら進行していきたいと思います。

井田 まず最初は「予知連絡会の見解について」です。午前中にもお話ししましたが、われわれはできるだけいろいろな情報を出したいと思って、かなり意気込んでいるのですが、現実には、見解がなかなかうまくまとまらない、共通の認識が得られない、簡単に見通しが得られない、議論している間にその議論が割れてしまってまとまらない、ということがあります。

そういうときに、“なるべくそういうことは言わないようにする”という考え方もありますが、われわれは大胆にいろいろなことを言おうという方針を立てました。

たとえば有珠山噴火について4月12日に出した火山噴火予知連絡会の全体会としての「統一見解」があります。この見解では、基本的には最後の、「当面は現状と同様の水蒸気爆発が北西山麓で起こる」ということを言いたいのです。大体こういうことしか起こらないだろうと言いたいのですが、そう簡単に断定できません。たとえば火砕サージを伴う可能性がある、あるいはもっと大規模な噴火に移行する可能性があることを否定できないわけです。

それで、そのときにどうしたかというと、そういう可能性もあるけれども、その場合には、噴煙の変化や地殻変動などによって、事前に判断することは可能であろうという言い方をして、いろいろ議論もあるがとにかく言いたいことを言おうとしました。可能性を完全に否定できないというときに、このような表現でものを言ったことについてご批判をいただきたいと思います。

それからもう一つは、われわれとして非常に議論しましたが、三宅島についてよくわからなくなってしまうときです。これは8月31日の見解ですが、なかなか統一的な見解が得られないので、複数の可能性を書きました。

地殻変動などから見て、7月中旬以降の山頂噴火の仕組みとしては、まず1として、「陥没にともなって形成される熱水系による不安定の可能性があります」。それから2として、「マグマが上昇して地下水と接触する可能性もあります」と複数列記しました。

そしてそれぞれのシナリオについて、その結果どうなるかを書きました。できれば統一的な一つの見解を出したいのですが、統一できない場合でも、何も出さないよりいいのではないかと判断したわけです。

それは、状況を重大に受け止めて対策を取るか、軽く受け止めて対応するかという防災上の選択を防災関係者に任せることになりませんが、そのことの是非についても議論していただければと思います。

それから予測の情報、気象庁から出される火山情報は、重要性の順に緊急火山情報、臨時火山情報、火山観測情報、それから定期火山情報の4つです。

この4つの情報は、それぞれに意味がありますが、情報の区分が適切であるか、あるいはどういうときにどの情報を出すかの基準が明確に決まっているかという点、私にはそうは思えません。

しかし、防災関係者にはどの情報が出されたか、重要視される傾向があるようです。しかし現状では、そのことを十分意識して出しているわけではありません。それで、予知連絡会ではレベル化ということを考えています。これは各火山について、ある時点で一つのレベルを考えて、防災にどう活用するかということ意識して情報を出すということを提案しています。

具体的に言うと、0、1のレベルは防災上あまり気にしないでいいのですが、2は少し注意が必要、3のレベルは火口周辺で災害が発生する可能性がある、したがって立ち入り規制の可能性を考えてください。4は、居住地で災害が発生するかもしれないから、避難の可能性も考えてくださいと、防災を意図した情報にするのです。これは1年半前ぐらいに提案しています。

そういうことで、現状では緊急火山情報だから大変だ、臨時火山情報だからどうだと、防災関係者は重く読み取らないほうがいいという感じです。

もう一つ言いたいことは、現在は予知連の見解が出されると、火山情報が出されることになっています。予知連絡会では、コメントの中身についてはかなり一語一句神経を使って、議論をしますが、これを緊急火山情報で出すか臨時火山情報で出すかについてはまったく議論しません。

それで会議が終わって、たとえば火山課長が「どの情報で出しましょうか」。そうすると僕がたとえば、「いつものように臨時火山情報でいいのではないだろうか」、あるいは「ちょっと注意を呼びかけたいから緊急火山情報にしよう」と、その程度の議論で決まっています。

それで、非常にマニアックな人がいて、「3月31日は臨時火山情報だったが、なぜ緊急火山情報にしなかったのだ」と責めますが、今のところちゃんとした方式ができてないので、われわれもこれから、火山活動のレベル化を含めて議論しなければいけないと思っています。

そういうことに関してもいろいろとご意見をいただければと思います。

平成12年8月31日 21:45 気象庁

三宅島の火山活動について

三宅島の火山活動に関する本日の火山噴火予知連絡会の検討結果は次の通りです。

三宅島では、山頂での噴火が断続的に発生しています。

8月18日の噴火後は、山頂火口内の複数の噴出口から土砂の噴出や噴石の放出が認められ、火山性微動の増大と数秒おきのパルス状の空振が観測されるようになりました。また、二酸化硫黄の放出が続いています。地震は少ない状態です。三宅島の収縮を示す地殻変動は依然として継続しています。

8月29日04時30分頃から始まった噴火は、8月18日に次ぐ規模でした。この噴火で、北東側と南西側に向かって弱い火砕流が発生し、それぞれ5 km、3 km流れました。そのうち、北東側の火砕流は海まで達しました。麓におけるその温度は30度程度、速度は時速10 km程度で、低温で勢いのないものであったと考えられます。この噴火の顕著な前兆は観測されませんでした。放出された火山灰に付着したガス成分は8月18日と異なり、塩化水素が多くなりました。

地殻変動、地震、噴出物、火山ガス等のデータから見て、7月中旬以降の山頂噴火の仕組みとしては、陥没に伴って形成された熱水系の不安定による可能性もありますが、上昇してきたマグマと地下水の接触による可能性もあります。

当面は、8月18日及び29日と同程度がこれをやや上回る規模の噴火が繰り返される可能性があります。火砕流に警戒が必要です。とくに、マグマが直接関与している場合は、将来、より強い火砕流になる可能性があります。

噴石、泥流、火山ガスに対する注意が必要です。

現段階では、山麓での噴火の可能性はありません。

廣井 ありがとうございました。火山噴火予知連の統一見解の中身についてまずお話をいただいて、それから気象庁の出す火山情報の基準はそれほどはっきりしていないというお話がありました。

それから、今、火山活動のレベル化の問題。火山情報とこのレベル化をどう組み合わせるかということもこれからの課題だと思いますが、井田先生のお話は、またあとで議論していただくことにして、次に関さん、お願いします。

関 有珠山を振り返って時間的プロセスで私なりに整理したものをご紹介します。全体を時間的にわけて、4つに整理してみました。

まず一つは噴火が始まる前で、1952年の前回の噴火から今回の3月の末まで、いわば前期です。

次は1期で、3月27日の朝から31日の13時10分、噴火までのタイミングです。

第2期は、3月31日の噴火でとにかく避難するだけで精一杯、人命優先から、生活、経済と避難とのバランスという難しいタイミング。7日ぐらいでしょうか、ちょうど帆立の稚貝の養殖をどうするか、一時帰宅の議論が出始めました。

それから3期が、実際にカテゴリー1・2・3の運用をどのようにしていくのか、予知連あるいは部会の先生方のご意見をベースにいろいろ工夫せざるを得なかった時期。

それから現在のように復旧・復興と、そんな場面にわけられると考えています。

火山性微動が増えて、地図を用意したり過去の歴史を調べるなどの準備は別にして、われわれが実質的な動きを始めたのは、29日の緊急火山情報が出されてからです。

29日の10時15分に官邸連絡室を作りましたが、正直言ってどうなるかよくわからない状況で、とにかく体制を整えるというレベルでした。

それで、11時頃に緊急火山情報が出され、状況の解説がされました。それを受けて、先程の緊急参集チームに該当する会議を11時半に開きました。通常であれば、ことが起きてから対応を始めるのですが、発

災する前、被害の出る前から対応を進めたということは特徴的です。さらに被害が起きる前に現地に人を送ろうということも、この局長会議で決まりました。

当時の国土庁総括政務次官をヘッドに、国土庁の審議官あるいは私どもの危機管理官や私ども、各省庁の人が29日の段階で現地に駆けつけ、道、市町と一緒にになって体制を取り始めたのがこの最初の段階です。このときは、どうなるかわからないけれども、とにかく「手厚く」が一つのベクトルだったと思います。

30日には、現地では行政機関と先生方が避難区域の拡大について相談をしました。西側がより危険であろうということで、月浦地区に再拡大しました。

31日の1時10分に噴火したときに、ものすごく冷や汗をかいたことがあります。一つは、前日観測体制の強化ということで、避難を決めた区域の一番西側の道路の所にカメラを設置する部隊を出していました。噴火位置が確認されたときに思わず真っ青になって、彼らは大丈夫だったかまず確認しました。それからあとで聞くと、虻田町の水道管が破裂して、復旧のために人を出していたということで、本当に紙一重だったと思います。

噴火対応で避難区域を決めなければならないということで、先生方、研究者のみなさん、道の方、国の自衛隊、警察・消防みんな集まっていました。われわれもいましたし、町の方もいました。しかし、そうしているうちに噴火が始まって約10分間ぐらいで、再避難の方も含めて約1万人が行き先も決めずに、避難が始まったという状況でした。

避難が結果的にある程度スムーズにできたのは、避難所に人が集まっていて、再避難という方がけっこういたこと、それから昭和52年の経験が生きていたこと、またハザードマップが整備され、地域で日常いろいろな議論がされていて、火山噴火に対する知的ストックがあったということが、大きかったと思います。

一方、そういう混乱状況ですから、避難のために自衛隊のトラックや自家用車などを、とにかくどんどん送ることにしました。ただ心配は、もし取り残されたらどうするかということでした。

現地との情報交換はその瞬間瞬間ではできていませんが、とりあえずJRの列車を回してもらって、取り残された人を大量に運ぶ、あるいは海保・海自の船とヘリコプターのピストン輸送するという体制を取りました。最後は幸いにして使いませんでした。そういう緊急事態の中で、いろいろな組織の人が一堂に会していて、そこで一気にものごとが決まっていたということが、第2期の噴火直後のポイントだと思います。

噴火直後の避難は何とか終わりましたが、もちろん当日の食事は用意されていませんし、毛布も用意されてないので、それをどう確保するかなどという議論を半分けんか腰でやったのを覚えています。

次の段階に行く前に、もう一つ混乱状況がありました。これは4月1日から始まっています。住民の方が、再避難、再再避難と避難所が変わり、情報は出されているのですが、必ずしも情報が受け取られていないというギャップがあります。

避難された方は、自宅が噴石や泥流で壊されていると思っている方が多く、避難所では、みなそれを心配しています。テレビ報道で一番厳しい所を映しますから、みなそう思うのはむりもないのです。それでたまたま、当時の総括政務次官が避難所に行って、「これはまずい、とにかく各家庭の家の状況がすぐみに伝わるように」と指示され、われわれはそれを受けて、すぐヘリコプターの分担、ビデオを配る分担、あるいはテレビを用意するというかたちで進めましたが、情報をいかに伝えるかということを考えました。さらに現地の会議の様子もできるだけ避難所にも見てもらおうと、会議の公開も始めました。この辺が2期の後半です。

情報公開はかなり徹底して、道庁がセットした知事と現地のテレビ会議の画像が東京にも流れて、各省庁で見えています。私が会議で発言したことを上司から言われて、「おかしいな」と思っていると、実は霞が関まで同時に流れていたのです。そういうことで非常に温度差を縮めるのに役立ちました。

また、これは聞いた話ですが、道庁ではその画像が記者クラブにも流れていて、現地では10分ぐらいすると記者に「すいません、会議の場から出てください」と言うのですが、札幌にいと全部わかるというのです。

事件などの場合と違って、自然災害の場合は徹底した情報公開、情報をオープンにすることは可能だし、したほうがいいと思います。

それから、3期になると、人の命と安全性だけ考えていると、帆立の稚貝が全部死滅します。相当な被害になって、あとの生活が大変だということがあって、現地ではこの問題が大変でした。

災害が経過する中で、その時期ごとに情報の持つ役割は少しずつ変わっていきませんが、現地に政治家が、行政が、専門家のみなさんがいて、場面場面でのキャッチボールが比較的スムーズにいったと思っています。

反省点、あるいは今後の課題を考えると、一つは先程言ったように、地域に知的ストックがあったということが非常に大切だという意味で、やはりハザードマップの公開や防災の議論をするプロセスに、多くの人が参画するようにしたいと思います。

福島県と郡山市と建設省の福島工事事務所が一緒にやられた例では、ハザードマップ作りのプロセスの中で、できること、できないこと、難しさを共有化していくかたちを取っています。またそれがとりもなおさず情報公開になり、すばらしいと思いました。

一昨年11月にNTTの協力で電話帳にハザードマップを載せるレッドページを設けたのです。しかし残念ながら、「飲み水を用意しましょう」という程度の情報が大半で、危険度情報を載せている所は、たとえば大阪の高槻市、広島市、愛知の豊橋市など、まだまだ限られています。

それから、有珠山のときに非常に悩んだのは、「自らの責任で帰るのだから帰せ」と言われたことです。認めるべきだという議論が強かったのですが、これをどうするか、明確な統一的な解はなかなか難しいと思います。しかし今後ともこの問題は引き続き出てくるだろうし、考えていかなければいけない問題だと思います。今回は、第3期の段階では、カテゴリー1・2・3というかたちで、比較的柔軟に避難範囲を動かしていきました。これは一つの方法論としてあるのではないかと思います。

それから、今回、現地対策本部に市長、町長が入られ、道の副知事は常駐されていて、一つのフロアで情報を共有化しています。JCOのときもそうだったのですが、ワンフロアで情報を共有化して、だれが大きい声をあげているか、だれとだれがけんかみたいに議論しているか見え、それを通じてどこに問題があるかという認識を持てるということがあります。一方では、うちだけ遅れるのは嫌だとか、うちだけ前に出るのは嫌だということが組織としてありますから、情報を共有化して進められるという意味で、同じ場所にいるということは非常にいいことだと思います。

廣井 ありがとうございます。29日に危機管理室が本格的に立ちあがったという話がありましたが、その前日の3月の28日に私は別の要件で内閣危機管理室に行って、関さんと水害の話をしていました。もちろん情報が入っていて、どうやら有珠山が怪しいということも聞きました。これは危機管理室がそろそろ動くなと思ったら、翌日にはもう有珠山に飛んだというお話でした。

4月12日に統一見解を出しましたが、その前日に私も現地に行きました。伊達市役所の4階に政府の危機管理関係の主要メンバーがほとんど集まっていました。たとえば内閣危機管理室の安藤危機管理監とか

山本気象庁長官（当時は予定者だったですけれども）とか、国土庁の田村審議官、北海道の副知事などが、4階の1フロアの中でいろいろ対策を練っていて大変効率がいいと一方では思ったのですが、もう一方では、もしこういう状況で九州にでも大災害が起こったら、いったいどうなるのだろうと不安を感じたこともあります。

ただ、千歳に巨大な航空機が用意してあって、何かあったらみんなが一斉にそこから飛び立てるような仕組みになっているのだと聞いて安心したのですが、有珠山は大変危機管理がうまくいったと思います。JCO 臨界事故もまったく同じです。

ところが、それでは三宅島はどうだったかということ、これからあとの議論で、いろいろ質問したいと思います。

それでは、次に自治省消防庁の加藤さん、お願いします。

加藤 最初に、自治省消防庁が災害対策にどのようにかかわっているかをお話しします。

防災に関する業務は非常に範囲が広く、普通は応急対策、避難誘導などを思い浮かべますが、実は予防から始まって、応急対策、復旧・復興まで含んでいます。この防災業務には、国や地方の各機関が多数関係していますが、国の機関としては消防庁のほかに国土庁防災局があります。原則として、国土庁は国の関係機関の連絡調整を行います。消防庁は国と地方公共団体、それから地方公共団体相互間の連絡調整を行うということで、国土庁と役割を分担して、両者相互に連携して防災業務を進めていくことになっています。

また、国には中央防災会議があって、防災に関する各省庁の事務を調整したり、防災基本計画を作ったりします。その中央防災会議の事務局次長には国土庁の防災局長と消防庁次長が当たっており、国土庁・消防庁が連携して防災業務を進めるという体制を取っています。

消防庁は、地方公共団体の防災に関する事務などについて助言を行います。具体的に言うと、たとえば阪神・淡路大震災を契機として、国は防災基本計画の見直しを行いました。消防庁は地方公共団体に対して見直しの際の留意点を示して、地域防災計画の見直しをするように要請しています。

地域防災計画は地方公共団体の総合的な防災対策を定めたもので、「予防」、「応急」、「復旧・復興」に関して、それぞれだれが何をやるのかを定めた総合的な防災の基本計画です。この地域防災計画の見直しに当たっては、地域の災害危険性を把握するために実施する防災アセスメントに要する経費や、把握した情報を防災マップや防災カルテとして住民に配布するなどのための費用がかかります。このような費用を中央で財政措置をして、地方公共団体の面倒を見ています。

それから災害時には被災地からの情報、被害状況の報告が非常に重要ですが、これは基本的には、まず市町村から都道府県に報告され、都道府県から国に報告が来ることになっています。その都道府県から報告を受ける国の窓口が消防庁で、把握した被害状況などを危機管理室や国土庁、その他関係省庁に伝達します。情報を早期に把握して、関係機関で共有できるようにする役割を担っています。

先程閣下審議官のお話にもあったように、映像情報は非常に重要ですが、その映像情報を衛星を介して伝送するシステムの整備もして、ヘリコプターで撮った災害現場の映像や、あるいは会議風景の映像などを、関係機関に送れるように機器の整備をすることも消防庁が促進しています。

消防は地域に密着した組織として、災害時に実働部隊として最前線に立ちます。市町村消防の原則があって、消防組織は市町村単位で作られます。しかし、その市町村の消防力だけでは災害に対応できない事態も考えられます。そういうときに備えて、これも阪神・淡路大震災をきっかけとして、「緊急消防援助隊」が作られて、よそに応援を求めるといった仕組みができています。被害状況から見て、地元だけでは足りな

いというときには消防庁から緊急消防援助隊の派遣を要請して、地元の災害対策の支援をします。

住民に対する避難勧告や避難指示を出す権限は、法律上は市町村長にありますから、災害が起きたとき、市町村は非常に重要な役割を担っています。そういう市町村から住民に情報伝達する手段として、市町村防災行政無線の整備を進めています。これは同報系といって、住民に一斉に情報を伝える装置です。

火山については、ハザードマップを作って住民に配布したり、あるいは防災行政無線の整備を進めたりするために「火山災害対策の強化について」という通知を地方公共団体に出して、火山災害の取り組みを強めるように要請しています。

それから、有珠山、三宅島の噴火災害の際に、消防庁が何をやったのかというと、有珠山の場合は、消防庁災害対策本部を立ちあげて情報の収集・伝達、必要な指示などをするようにして、地元の消防力だけでは対応が難しいのではないかということから、緊急消防援助隊の派遣要請をして、札幌市や東京都、横浜市などから応援に出てもらいました。上空からの監視のために、ヘリコプターの広域応援もしました。

また、地元北海道あるいは1市2町からの情報収集や、国の動きと合わせて、消防庁審議官を始め職員を現地災害対策本部に派遣することも行いました。

三宅島の場合も災害対策本部を作って、情報収集のために職員を現地に派遣し、また、政府の派遣チームにも参加しました。

三宅島の場合には、緊急消防援助隊は出動していませんが、三宅島は東京消防庁と広域応援協定を結んでいて、東京消防庁が応援を行っていますので、自治省消防庁としては、東京消防庁と連絡を取って応援体制を整備しています。

廣井 ありがとうございます。私が災害の調査研究を始めたのはもう20年以上前ですが、当時は東京消防庁と自治省消防庁の違いくらいはわかっていたのですが、自治省消防庁に防災課がある、国土庁に防災局がある、いったいどう違うのかと疑問を感じたことがあります。それは今お話の通り、国土庁の防災局は国の関係機関の連絡調整、それから自治省の防災課は地方公共団体に対する指導と助言と、役割が分担されているわけです。

しかし、具体的に火山対策はどうかというと、昭和60年代初めに火山のハザードマップ作りがいろいろな山で行われましたが、これを推進したのは国土庁の防災局震災対策課です。

一方、昭和58年の三宅島噴火のときには、私自治省の防災局の方々と一緒に現地に行って、調査をして報告書も書きました。ですから、役割はそれほど明確ではないのかという感じも若干しています。そして新しく内閣危機管理室ができました。さて、国土庁防災局とどういう関係なのか、さっきのお話だと、内閣危機管理室はうへのレベルだという話ですが、そういう組織上の問題も議論をしていきたいと思います。効率的な防災対策を行うためには、組織の問題も大変大事だと思いますので議論したいと思います。

それでは次に気象庁の西出さん、お願いします。

西出 私は噴火直後の4月の頭から、ほぼ沈静化した7月中旬まで約3カ月にわたって有珠山の現地に行ってきました。そのときの経験と問題意識をご説明したいと思います。

これまで気象庁が行ってきた火山噴火時の対応と、有珠山における対応は大きく違ったと言えます。それは一言で言うと、次に長官になる人が現地に乗り込んだことです。関審議官も話されたように、国の各機関から意思決定できる方が現地に集まって、現地で即決即断でものごとが進められましたが、気象庁からは長官に内定している人が行って、気象庁としての意思決定を行ったということが非常に大きなことだったと思います。

現地では気象庁が大学その他の研究機関を含めて火山学の面の窓口として動きました。その火山学と防

災行政が、従来と比べて今回は非常に緊密に連携して対応したことは特筆すべきことと言えます。現地に3カ月いて、火山学の分野の人間として非常に悩んだ問題があります。それは、危険な避難指示区域内で、いかにして観測研究を行うかということで、非常に大きな問題でした。現在進行中の三宅島でも同じような問題があります。

火山の観測・監視という点では、二つあります。一つはこういう大きなイベントが起こると、国をあげて体制を強化する流れができています。それは、昭和61年の伊豆大島噴火のときからですが、それ以降、噴火のあとそれに対応して観測機器を整備し、観測・監視体制を強化します。これは、火山活動を評価するうえで非常に重要ですから、気象庁だけでなく、関係機関が一致協力して行います。政府の地元支援策の一貫としての噴火監視ということです。

有珠山の場合は、政府の現地対策本部が設置され、国をあげて地元を支援するという取り組みをしましたが、関審議員も話されたように、帆立の稚貝の養殖場や畑の管理、あるいは畜産の管理など、生活に絡んだ問題を何とかしなければならないということがありますが、その面で、国をあげて支援策を行いました。

たとえば住民が避難指示区域内に一定条件のもとに入るといえるときに、安全を確保するために、気象庁が噴火の監視を行って、いざ危険が迫ったときには、その区域内に入っている方に直接伝えるということを行いました。これは今回の有珠で初めて行ったことで、これまで気象庁は、地元での行動に対して、そのためだけに噴火を監視するということはありませんでした。これは政府の現地対策本部が設置されるという条件下で、今後もあり得ることと思います。

火山活動の総合判断は噴火予知連絡会がその都度行っています。今回初めて、噴火予知連絡会を現地で開催しました。それ自体画期的なことですが、噴火予知連絡会有珠山部会はほぼ毎日火山活動を検討し、その結果を毎日記者会見で発表しました。さらに、消防庁や自衛隊の協力を得て、ヘリコプターで火口の監視を行って、その結果も多いときには1日2回説明するというように、これまでは考えられない頻度で見解の発表や観測結果の説明を行ってきました。

また、自分の家は大丈夫かという避難住民の心配に応えるというかたちで、ヘリコプターによる映像を公開したり、少し火山活動が落ち着いたときには避難指示区域内に入って、住民にわが家をじかに見てもらいました。

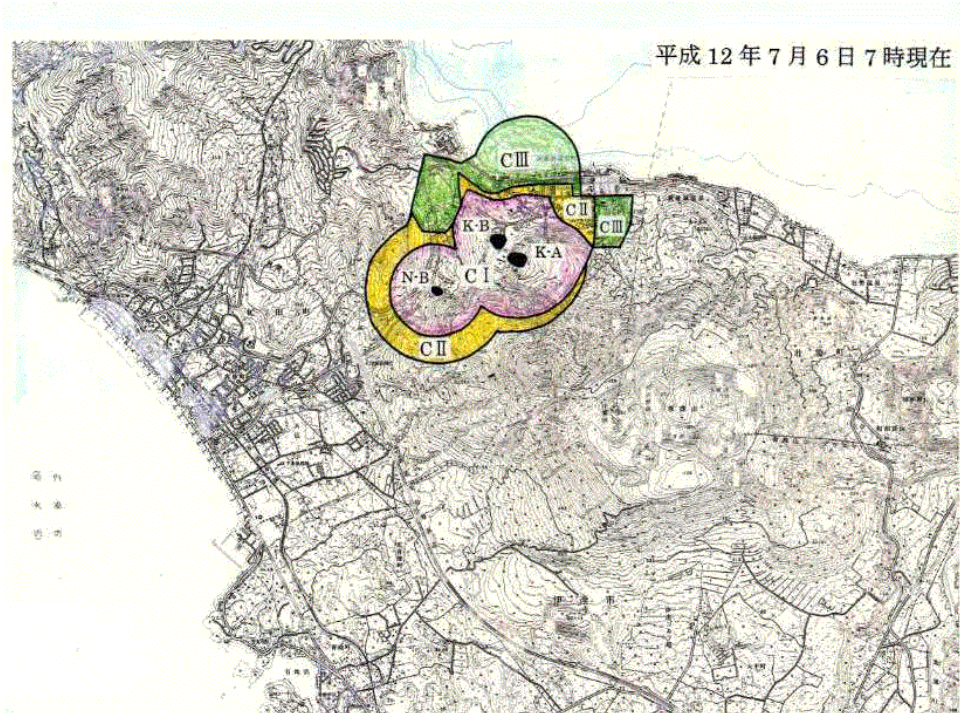
避難指示区域内に住民を入れるというときは、今の火山活動状況で実施できるかどうかその都度判断し、状況によっては、遠くに避難されている人がそのために来られても、「今日は駄目」と断ります。このように最大限の協力をしてきました。

これまでは避難指示区域の中は立入禁止、外は安全と、1か0かのわけ方で対応してきましたが、今回はカテゴリーという概念を導入して、危険度に応じて三つのレベルにわけて、火山活動の状況に応じてきめ細かく変更しました。変更は地元の首長さんが行いますが、変更するに当たって火山学の知見、現状を説明して適切な変更をしていただくということを行いました。

この図はその具体例です。これは7月6日の時点です。火山活動はかなり落ち着いてきた状態です。最初はこの図から完全にはみ出すぐらいの範囲を設定しました。山頂から前回の噴火のようなプリニー式の大きな噴火が起こるといえる想定です。場合によっては火砕流が全方位に下ることを想定して広く取ったのですが、その後噴火はこの地域に限定されるという予知連の検討結果が出て、それに伴って徐々に狭めていきました。この図は、そのかなり最終に近い時点のものです。

火山噴火で非常に危険なものの一つは噴石です。実際に有珠山の噴火でも、3月31日には1キロメートル

ルぐらい噴石が飛びました。もう一つは、過去の噴火の事例から想定される火砕流ないしは火砕サージです。この二つを危険因子として、この時点の火山活動状況は、火口が三つありますが、それぞれの火口について、その二つの火山現象はどの程度の範囲に影響を及ぼすかということを検討し、この場合、虻田町だけになっていますが、町長に丁寧に説明して理解していただいて、線を引いていただいたということです。



こういう出っ張った所は、火砕流や噴石による危険という概念からは出てこない線ですが、行政区分や避難のしやすさ、対策の取りやすさなどを総合的に判断されて、線引きされました。

こういいうち張った所は、火砕流や噴石による危険という概念からは出てこない線ですが、行政区分や避難のしやすさ、対策の取りやすさなどを総合的に判断されて、線引きされました。

先程カテゴリーという話をしましたが、このピンク色のカテゴリー1：C Iは、いつ噴石が飛んでくるかわからない、観測強化していても、事前に噴石が飛んでくるのがわからない、火砕サージが起こっても事前に予測することはできないという範囲です。

黄色の所（カテゴリー2：C II）は、現状の火山活動状況であればここまで影響するような規模の噴火はめったに起こらない、起こるときには、噴火噴煙の状況を監視しているから、それがたぶん変化するであろう、したがって、厳重に監視していれば事前に警告することができるという所です。

緑色のカテゴリー3：C IIIはもう少し緩くて、日中山の様子がよく監視できる状況であれば、安全を確保できるだろうという場所です。

カテゴリーの導入に当たって非常に気を使ったことは、とにかくあまり複雑にしないということです。噴石は非常にわかりやすい。火砕サージは若干わかりにくいのですが、雲仙の噴火以来、火砕流は知名度があがって理解しやすくなったということもあります。とにかくわかりやすさを心掛けて説明しましたが、町長もよく理解されて、住民が納得できるように説明ができたのではないかと思います。

もう一つは当たり前のことですが、矛盾がないということが非常に大事です。結果的にこういう線引きになると、何でここが大丈夫で、こちらは駄目なのかと、住民から直接問い合わせを受けたことがありますが、とにかく矛盾がなくて住民が納得できる、そういうクリアな説明ができるということが大事だと思って、一番気を使いました。

気象庁の役割は、火山の専門家の状況認識をまず気象庁として理解して、もう一段かみ砕いて町長や担当者に伝える、要するに気象庁がインターフェースとなって火山の専門家の言葉を伝えるということです。インターフェースとして介在することによってうまく行く場合が多かったと思います。ときにはどうしても町長に納得してもらえないで、急遽、有珠山の場合は岡田先生と宇井先生ですが、地元で信頼されている先生方に出していただいて、私の説明を踏まえてもう一段、先生方から改めて説明してもらって町長に納得していただいたという場面もありました。

先生方は観測・研究で忙しい、町長も対策を取るのに忙しいわけですから、気象庁が、両方と接触してその結果を伝えるという努力をして、有珠山の場合非常にうまくいったと思います。

記者会見を頻繁に行いましたが、その結果が避難住民になかなか伝わりませんでした。これはやむを得ないかもしれませんが、いかに地元のマスメディアでも、そればかりを放送することもできませんから、われわれが説明したことをそのまま伝えてくれるわけではないので、かなりはしょられたかたちで住民に伝わります。部分的にしか伝わらないということで情報不足になります。そういう中で、岡田先生、宇井先生の努力によって住民説明会が実現したのですが、タイミング的には遅かったという反省があります。

本当は避難した直後から説明を始めるとたぶんスムーズに行くと思いますが、避難直後は戦場のような状況で、各機関が一所懸命やっていますが、とても手が回らないという状況でした。そうはいいながらも、今後はタイミングと余力を持って、適時に直接避難住民に説明する機会を作っていければと思います。

もう一つは、有珠山の場合は、行政や住民が火山活動に対して理解しているという素地があっとうまく行きました。先程説明したようなオペレーション、自衛隊の装甲車とかヘリコプターを使うなど、いろいろなことをするわけですが、基本的な理解がないとなかなかうまく行かないということがあります。

ですから、噴火の前から火山学的な素地、知識を持っておくようにしなければなりません。その一つの手段がバザードマップですが、有珠山ではハザードマップができていました。

火山活動が収まっていく過程で、徐々に立入禁止の範囲を狭めていきますが、火山学的に考える縮小のペースと防災行政側のニーズには、かなりギャップが出てきます。とくに小康状態のときは終息傾向が見えると、行政側は一気に進めたがります。それを理解していただくのに難しい点がありました。

最後にいままでの流れとちょっと違う話ですが、火山学サイドが抱えている大きな問題は、避難指示区域内でどう火山観測を行うかということです。これは、一般住民に対するのと違った規制のあり方があるべきだと思いますが、雲仙岳の噴火のときに著名の火山学者が3人亡くなったという事実があり、火山学者でも自分の身を守れないではないかという考え方が、広くあります。今後の対策を考えるうえでは、火山活動を評価・把握しなければならないのですが、必要な火山観測研究が十分にできていない現状があります。

火山活動評価は火山学者の使命と思っている火山学者は非常に多いのですが、それと火山学者が自己責任において、やや危険な地域に入るということが適当かどうか、ぜひ議論していただきたいと思います。以上です。

廣井 ありがとうございます。西出さんが最初に言われたように、有珠山の噴火は社会学的というか、災害情報学的に見て、いままでにないことがいくつかありました。

その一つはトップダウンということです。山本長官から直接話を聞きましたが、国は阪神・淡路大震災以来、危機管理の仕組みや考え方を根本的に変えました。防災対策は地方自治体の仕事ですが、一地方自治体では手に負えないような災害が往々にして起こります。火山災害もそうですし、昨年9月のJCOの臨界事故もそうです。そういうきわめて被害が大きい災害、あるいは一自治体では手に負えない災害に対しては、国が積極的に立ち入って対応します。これこそ危機管理だということです。内閣危機管理室は、それが組織的に実現した姿だと思います。

それからもう一つ、従来は、避難勧告地域あるいは避難指示地域は一律に立入禁止でした。ところが、今回はその考え方をドラスティックに変えました。というのは、火山災害は終息がなかなか見えないから、危ない、危ないということになります。防災的には、危ないと言っていれば人が死なないわけですから楽なのです。ところが、地元住民には生活があります。だんだん時間がたって我慢できなくなると、関さん

が言われたように、自己責任で危険地域に立ち入るぞという人が出てきます。そういう住民の生活を考えると、一律に危ない、危ないと言っているのは行政としていかなものかということです。

危ない中にも色合いがあるだろうということで、今回初めて危険地域の色分けをしました。カテゴリ分けです。カテゴリ1・2・3とわけて、カテゴリ1が一番危険な地域ですが、日々の火山活動の推移を見ながら、カテゴリ3を避難解除する、また、カテゴリ2をカテゴリ3に移行するという、ぎりぎりの決断をしてきましたが、それを実際に行ったのが西出さんです。そういうきめ細かい対策を取ったのも、かつてなかったことだと思います。私も2度ほど有珠山に行って、西出さんを慰めたのですが、長期出張で家庭内の不和が起こりそうだと愚痴を言いながら、目はやる気満々で、いつまでもいるぞっという感じでした。

こういうゾーン分けもまた、今後の防災対策を考えるうえで重要だと思います。しかし、ゾーン分けできる火山とできない火山、三宅のようにできない火山もあるということも一方では考えなければなりません。

最後の火山学者の使命というのは大変重い議題で、これはまた会場からもいろいろな意見をいただきたいと思います。次に谷原さんお話してください。

谷原 私はテレビ報道の人間として現地に行き、また、東京でも取材をして、この二つの火山災害に接してきました。先程から有珠山はべたほめに近い状態ですが、実際現地に行って取材してみても、1カ所からまとまって情報が出て、取材はやりやすかったと言えます。

ちょっと変な例で恐縮ですが、「踊る大捜査線」という映画で、主人公の刑事が「事件は会議室ではなく、現場で起きている」と、怒る場面があります。これは災害現場でもよくあることで、東京主導で動いて、現場のほうは情報を知らないということがあります。しかし、有珠山では逆で、現場のほうがよくわかったというのが、いままでと画期的に違う部分だったと思います。

それでは三宅島は有珠山と何が違ったのかというと、それほど大きな違いなくスタートしたと思います。6月26日に三宅島の緊急火山情報が出て、避難勧告・指示が出ましたが、その後海底噴火があって、6月末までに解除されています。そのときまではうまくいってました。

有珠山も三宅島も30年に1度ぐらいのペースで噴火するということを知っている住民の方がかなりいます。行政の人も同じような状況になることを知っていて、そういう事情も有珠山と三宅島はあまり変わりません。

では何が違ったかということ、これは有珠山でもひょっとしたら起こり得たかもしれないのですが、研究者が考えていたシナリオを裏切るような展開になったときどうなるかということが、三宅の一番の問題だったと思います。

最初は三宅島も予知をして防災対応を行うことがシナリオ通りにいって、有珠山の成功例も見ているので、火山学者の情報を聞いていれば大丈夫だろうという期待が大きかったと思います。

7月14日、8月18日と、三宅島の山頂噴火が起こってかなり大量の火山灰が降るようになりました。そのときに記者会見で質問が集中したのは、「これでステージが変わったのですか」、「新たな火山噴火の段階に入ったのですか」ということだったと思います。これだけ火山灰が降るのだから、何かとんでもないことが起きているに違いないと考えたのです。

住民にとっては一番身に迫る火山灰が大量に降っているのに、その時点で研究者の見立ては変わっていないのだという説明があって、それは取材記者として理屈としてはわかるのですが、何か少しずつギャップが出てきたと思います。

それともう一つ、先程井田先生が8月31日のコメントを出されましたが、正直言って両論併記というのは、われわれが記事にしたり放送にしたりするのに大変難しいのです。あのとき一番重かったのは、この活動がどう推移していくかの予測は困難だと言われたことです。

かなり勇気のいる正直な言葉だったと思いますが、三宅島で防災に携わっている人は、「先生方がわからんと言っているのに俺たちに何をしろと言うのだ」と言っていました。

「わからない」の連鎖反応と言えそうですが、「わかる」という前提で立てる防災対応と、一方サイエンスが限界に来たときに、防災としてはどうするのか、二つにわけて考えてなければいけないということが、有珠山と三宅島と似て非なる噴火災害の教訓かと思います。

それから、これはとくに住民の立場からの要望、提案ですが、火山灰は、たしかにそれで死ぬことはないと思いますが、住民にとっては深刻な問題です。予知連は火山学的な見通しを発表するわけですが、もう少し住民の生活要求的なリクエストに対して予知連を開くということがあってもいいのではないかと思います。

9月4日に全島避難した三宅島の人たちは、当然冬の支度を持たないまま避難しましたが、生活に必要な物を取りに行ける可能性があるのか、どういう状態になれば可能か知りたいという情報に対するニーズがあります。そういうニーズに対して予知連絡会を開くということがあってもいいと思うのですがいかがでしょう。予知連が言えることは、火山を見ての判断ですから、わからないものはわからない。それはそれでいいと思うのですが、ただ、そこにニーズに応じてくれるサイエンスがあって、キャッチボールが成立すると、同じ「わからない」でも納得感が随分違うのではないのかと思います。

廣井 ありがとうございます。

わからないというときに、いったいどんな防災対応ができるのか、大変重要な問題です。さて、一通りご意見をいただきましたので、これから議論していきたいと思います。会場からご意見を伺う前に1、2こちらのほうで議論のネタを提供して、パネリストの方にお答えいただきながら問題を絞って、議論を深めていきたいと思います。

まず、三宅島の8月18日と29日、このときは臨時火山情報でしたが、あのときになぜ緊急火山情報を出さなかったのかという意見があります。緊急火山情報と臨時火山情報を決める基準は明確でないというお話ですが、防災にとっては緊急火山情報が出るか臨時火山情報が出るかによって、対応が違うのが実情です。

この点は西出さん、いかがでしょうか。

西出 緊急火山情報にするか臨時火山情報にするかは、それなりに考えて決めています。緊急火山情報は、避難行動へのきっかけとして明確なものを出さなければいけないときに出すという意識はたぶんあると思います。

有珠山では、噴火の前に緊急火山情報を出しました。このように噴火を予測して、事前に緊急火山情報を出すという可能性はもちろんありますが、火山予知の実力から言うとそれはむしろまれで、だいたい後追いになると思います。

ところが、たとえば都道府県の防災部門が火山活動の状況を十分理解している場合には、緊急火山情報を出さなくても防災活動が動いてくれるという期待があって、緊急火山情報を出すことによるマイナス面、たとえば混乱するとか、有珠山でも着のみ着のままで避難された方がいますが、そういうマイナス面にも配慮して、結果的に出さないということがあると思います。

有珠山の場合は、実際に地元は緊急火山情報を出す前から住民の避難が始まっています。そういう非常

にうまくいった例が頭にあつて、結果的に三宅の場合には、18日とか29日に出すタイミングはあったと思いますが、緊急火山情報を出さなくてもうまく行くと気象庁の現場は判断して、いままで緊急火山情報を出していないという結果になっています。

ただ、一連の噴火活動の中で緊急火山情報を出さなかったのは本当にいいのかどうか、振り返ってみようという雰囲気も気象庁の中にあります。

井田 緊急火山情報や臨時火山情報を出す原則は決めておくべきだと思います。8月18日、29日の状況をご説明します。18日の時点では、あとから思うと噴石の危険性が非常に大きかったわけです。ところが、噴火が起こったあとに予知連絡会を開きましたが、その時点では実はわれわれ、もちろん気象庁もそうだと思いますが、噴石を完全に認識していませんでした。

私は助手と現地に行っているいろいろ情報を集めていたので、火山灰が雨で固まって豆石となって落ちてくるということを知っていました。それで、18日に何か降っていることはつかんでいたのですが、私も予知連絡会も、その時点では豆石が落ちているのだらうと考えて、危険な噴石が落ちているという認識がありませんでした。つまり、危険性の認識が18日の時点ではなくもっとあとになったということが非常に大きな原因です。

それから29日には、われわれが低温火砕流と呼んだものが発生しました。あれはそのあと31日の時点で、火砕流と呼ぶかどうか非常に議論になった難しい現象です。実はわれわれの所の助手が、車でこの低温火砕流の中に入ってしまったのです。彼が言うには、車の中で何かの流れを感じた、外に出て、過ぎ去ったあとを見たら泥がいっぱい固まっていたということで、たぶんそれ自体はそれほど危険な現象ではなかったです。

ですから、緊急に対応すべきかどうか、難しい条件であったという事実があります。

廣井 おそらくそういうことだと思いますが、緊急火山情報の定義は「人の生命、身体に被害を及ぼす恐れがある火山活動が発生した場合」です。つまり生命、身体に被害を及ぼす火山活動が発生した場合に緊急火山情報が出るということです。ですから、有珠山や三宅島で火山活動が発生しない前に緊急火山情報を出したということは、定義上は本当はできないわけです。

井田 そうなのです。実は三宅島や有珠山などで事前に緊急火山情報を出すのがいいかどうかという議論は、若干茶飲み話的にしたことがあります。そのときに、僕自身は実は定義からはずれているので、あまりよくないのではないかと言った覚えがあります。でも、現実には有珠山で出したのは良かったと思うのです。

廣井 私も良かったと思います。

井田 定義が現実には必ずしも合っていないということです。ですから私は今、いろいろな事例を見て、いったいどうしたらいいか、原則を考える時期だろうと思っています。

廣井 私もそういうことを言いたかったのですが、たとえば18日の事例ですが、翌日、大きな噴石が伊ヶ谷辺りに落ちているのがわかった時点では、もう火山活動が終わっているわけですから、緊急火山情報を出すのは理論上おかしい。警報ならば切り替えができますが、情報ですからある時点で出した情報はそのまま、それで終わりです。

でもやはりあのときに、これだけの噴石が降ったということはやはり危険ですから、事前に緊急火山情報が出せるのであれば、事後に出しても良かったと思いますが、定義が非常にあいまいです。ですからこれをきっかけにして緊急火山情報はどういう場合に出すか、今回の経験を糧に、もう一度定義を見直しされたらいいというのが私の感想です。

井田 予知連絡会でもぜひ、気象庁も一緒に考えたいと思います。

廣井 それからもう一つ、統一見解の話ですが、昔は会長コメントというのがありました。伊豆大島のときにはずいぶん会長コメントというが出ていましたが、統一見解と会長コメントはどう違うのですか。

井田 会長コメントは、たぶん今の拡大幹事会コメント、予知連の全体会ではなく、主要メンバーが意見を交換して出す見解だと思えます。会長が個人的なコメントをすることがあったのかも知れませんが、たぶんそういうことはなくて、割と小さな組織で出した見解を会長コメントとして出したのだと思えます。

統一見解は予知連絡会の全体が集まって出すことにしています。会長コメントという言葉は、たぶん会長の個人的見解に思えてあまりよくないということで、あるときに使わないことに決めたというより、だんだん使わないようになったのではないかと思います。

廣井 わかりました。それから昭和 61 年の大島噴火のときの統一見解は、たとえば A という現象を見ると噴火活動は収まりつつあるように見えるが、B という現象を見るとまだ油断できない。いずれにしろ嚴重な注意が必要だと、つまり防災的な判断はとてもできない中身だったと思いますが、有珠山のときには、先程のお話のように防災に結び付くかたちでした。

しかし残念ながら、三宅島ではいままでの経験則が適応できない世界になってしまいました。それで、可能性の選択肢を出されたわけです。谷原さんの話だと、これではとても使えないということでしたが、選択肢の中で可能性の順番はわからないのでしょうか。

井田 複数の選択肢が出るときには、委員の意見がわかれてしまうわけです。ある委員は A だ、別の委員は B だという状況になったときに、どっちが重要かということなかなか決めにくいです。

ですから、複数選択肢のかたちで出しても、情報が何も無いよりはいいのではないのかということだったわけです。31 日の見解を、行政側はおそらく重大なほうを取って、全島避難に踏み切ったのではないかとはいっています。

廣井 あれはおそらく「火砕流」という言葉ですね。

谷原 誤解のないように言うと、あのときはマグマが上昇しているかしていないかで二つのモデルがあって、一般の方にそのモデルの意味までわかってくれというのはちょっと難しいと思う部分があります。

二つの選択肢があって、今どっちにしたらいいかわからないと、予知連が考えているということは情報価値があると思うのです。つまり、ここまで詰めたが今はわからない状態になっているということは、それまで火山活動の推移を検討する専門家の議論に注目してきた防災関係者には情報価値があったと思いますが、一般の人にまではたぶん難しかったということですね。

井田 ただ、あのあとでテレビや新聞で、いろいろ解説されていましたが、二つの選択肢に対しても解説がよくできていて、感心しました。それを読み取る、サイエンスに対してどれだけ興味があるかという読者の問題はありますが、私は感心しました。

加藤 将来の活動の予測がつかないときに防災はどうするかというと、おそらく何もできないでしょう。三宅島の人たちは三々五々自主避難しました。

結局、火砕流というショッキングな言葉が出て、おそらく東京都知事も決心したと思うのですが、つまりわからないという場合は、結局住民の自己意思に任せるということになるのでしょうか。その辺よくわからないのですが。

廣井 関さん、わからないというとき、どういう防災オペレーションが考えられますか。

関 わからない中にもいろいろあって、状況の時間的推移と、どういう場面かということが一つあると思えます。一つはとにかく避難しなければいけないという場面もあれば、少しリスクを冒してもいい状況

もあるでしょう。

とくに議論になるのは少しリスクがあるという状況でしょう。そういう中で判断をする者にとっては両論併記、場合によっては三つ、4つ併記であっても情報を明確に出したほうが判断に結び付くと思います。

こういう場合の対応は、100点満点のない世界です。どれを選ぶかということになるわけで、そのときの意思決定者には大きなサポートになると私は考えます。

井田 8月末の時点で、私は島民に直接説明をするために三宅島に行きました。しかし、29日に噴火が起ってしまったので説明会はできなかったのですが、村長や村会議員の方々にお話をしました。そのときに私は、「島の外に出てもあまり差し支えのない方は出られたらいかがですか、そうでない方は、若干の危険は覚悟して残られればいいでしょう」と言いました。

つまり危険性が必ずしも明確ではない場合に、安全を取って外に出るという立場と、危険を覚悟して島に残るという立場があります。生活全体を考えて、島を出ることがものすごく大変な事態の場合には、危険を覚悟して残るという選択をする可能性が高いわけから、画一的に出る出ないということよりも、自己責任で残るか出るかを決めるということにならざるを得ないと思います。

そういうことが許されるようにすることが一つの方法かと思います

廣井 避難生活が長引くと自分の責任でもいいから帰りたいという人が増えてきます。これにどう対応するかというのは火山災害に伴う大変重要な問題だと思いますが、有珠山のときはどういう対応をしたのですか。

関 雲仙のように法的に警戒区域を設定するかたちではなく、基本的には自主的にということにしました。ただ実質的には、北海道警察本部や消防がラインを引いて、そこから先は立入禁止にするという相当強い対応で、とくにカテゴリー1というような所は立ち入りを禁止しました。にもかかわらず入られた方がありましたが。

廣井 それは目を盗んで入ったということですね。「入りたいのだけれども」と言ったときに、「まあ、しょうがないな」ということで許可したということはないか。

関 それはありません。

廣井 そのへんはいかがでしょう。それでいいのかどうか。

関 これが正解だというものがない場面でどう判断するかという、非常に幅がある解だと思います。そういう意味ではもう少ししっかりとしたかたちで選択肢が増やせる、そういう準備をしておくことが一つの方法論ではないかと思います。

去年のハリケーン、「フロイド」のときにグリーンビルで話を聞きましたら、この件とほとんど同じ状況がありました。というのは、自由意思で避難を進めるわけですが、避難しない人がいます。避難しない人には警察が行って話をして同意をして出てもらうと。ただし、1回出たらもう絶対に入れない対応を取ることです。それはなぜかという、避難した人がもう一度入ると、今度は警察官がきわめて危険になると、そういうリスクを警察官には負わせられないというのが彼らの論理でした。

廣井 警戒区域を設定すれば、これは罰則規定があるから入れば罰せられます。雲仙では、伝家の宝刀で使いましたが、経済的な損失が大変大きいから使うのはなかなか難しいということで、結局避難の指示ということになったわけです。ちなみに、この間できた台湾の地震防災対策、日本の災害対策基本法のようなものですが、避難指示に罰則がともなっています。おそらく、「帰る」という人を帰せば、何かあれば訴訟が起こる。訴訟が起これば、避難勧告地域になぜ人を入れたのだと、管理者が処罰されるというようなことが起こると思います。

去年8月8日の玄倉川の災害でも勧告を拒否して、結果として亡くなったわけですが、警察の説得が弱かったという議論がまかり通る社会ですから、やはり断じて入れないという姿勢は私は正しいと思います。

谷原 自己責任の件ですが、自己責任の範疇でいくつか選択肢があって、危険区域に出入りできるように、情報を公開して、それが受けられるような環境を作ることが理想だと思います。

われわれが報道していて、これは行政の怠慢ではないかと思うのは、自主避難勧告という法律にない言葉を用いていることです。災害対策基本法に基づいて、行政の責任で避難勧告を出すケースは何も問題ないのですが、自主避難勧告は何の権限を持ってやっているのですかということです。

われわれは報道するとき、自主的な避難を呼びかけていると言いますが、ちゃんと避難勧告をするのだという行政判断をしないで、あいまいなままやっている風潮がまだ抜けていない中で、個人の自己責任だけを入れていくのは、災害に対する行政の責任逃れがしやすくなるという懸念があると思います。

廣井 谷原さんに難しい質問をお聞きします。西出さんが最後に言われた話ですが、雲仙・普賢岳のときには避難勧告地域が設定されましたが、結局それが守られないでマスコミ関係者16人、消防団員12人、火山学者3人が亡くなりました。今回の有珠山を見ているかぎり、マスコミは普賢岳の経験を生かしたのか、ほとんど危険地帯には入らなかったと思いますが、西出さんが言われた火山学者が危険地域に入るのは正当かというのはどうでしょうか。

谷原 われわれがなぜ今回入らなかったか、その理由は大きく言うと三つあります。一つは当時より技術が進んで、無人にするコツを覚えたことです。

もう一つは、雲仙のあと、われわれも平時にこの山はどうだ、ハザードマップがどうなっていると、勉強しなければいけないことはやってきたつもりです。しかし、それでも実際に有珠山・三宅島の現場に入ったときに、自分たちだけの判断で踏み込んだ決断はできなかったということです。

三つ目は、これも雲仙やほかの被災地で覚えたことですが、報道機関がやっている、彼らはいっぱい情報を持っているだろう、放送していない情報も持っているだろう、だから、報道機関が入っている所は大丈夫だという空気が住民の方にあったということです。

実際、今回三宅で取材をしていますが、われわれが本部を置いていた宿屋の主人が、よく「何か聞いているでしょう」、「日本テレビさんが上にいるじゃないですか」と、近所の人に聞かれると言っていました。災害報道では、被害者のプライバシーが問題になる事件報道と違って、隠している情報などないのですが、そういう周囲の目が続いている中では、独自の判断で踏み込むということには懸念があります。

廣井 ありがとうございます。一応これで「火山活動と災害情報」のセッションは終えたいと思いますが、会場から全然意見がないというのもちよっと寂しいような気も致します。どなたかありませんでしょうか。

(会場) 先日の鳥取地震のときに、どこのチャンネルを回しても、一番大きく壊れた教会を背景にコメンテーターが話をしています。たとえばボランティアの必要はどの程度あるとか、周囲に必要な情報があまりなくて、センセーショナルな部分だけが取り上げられていたような気がします。そのへんの報道の姿勢みたいなものは何か考えておられないのでしょうか。

廣井 谷原さん、厳しい質問ですけれども。

谷原 実は日本テレビ系列で、初日はたしかにあそこが一番被害が大きいということで報道しました。その翌日も境港の中継ポイントを夕方まであそこに置いていました。理由は実は簡単で、番組が続いている中で中継車が移しきれなかったという物理的な理由です。コメントでは、「ここは崩れていますけれど周囲は」というのは、確か2日目の土曜の午後からは言うようにしようということにしたのですが、結果的

にあそこが目立ってしまって、「またやってしまったな」という自戒はあります。

もう一つはボランティアがどこで必要かということですが、全国区の放送と地元の放送の切り分けの中で、全国放送までボランティアを募集しなければいけない状況には至っていなかったと思っています。

私は今回の鳥取県西部地震の被災状況を全部は把握していませんし、地元の局ともまだ十分話はしていないので明確には言えませんが、阪神に比べて連日報道しなければならない状況ではなかったのではないかと思います。これは仮定ですが、もし連日報道する状況なら、たぶんいろいろな情報をもっと出していくチャンスはあったのだらうと思います。

あのレベルで終わったからこそ何を優先的に伝えるべきだったか、もう一度議論しなければいけないというのはたぶんご指摘の通りだらうと思います。

廣井 よろしいでしょうか。パネルディスカッションの第1セッションはこれで終了させていただきます。ご清聴ありがとうございました。

パネルディスカッション第2部

「地震活動と災害情報」

阿部勝征氏……東京大学地震研究所教授

布村明彦氏……国土庁防災局震災対策課長

横田 崇氏……気象庁総務部企画課防災企画調整官

鈴木賢二氏……東京都総務局災害対策部防災計画課長

川端信正氏……元SBS静岡放送報道局部長

廣井 脩氏……東京大学社会情報研究所教授

廣井 「地震活動と災害情報」ということで、当初予定していた地震活動は新島、神津島の地震活動に限定していましたが、先日、鳥取県西部地震が発生しましたので、鳥取県西部地震を巡る問題についても権威の阿部先生にお話をうかがいたいと思います。

阿部 まず、最初に午前中宿題として残しておいた、地震調査委員会の性格について説明します。地震に関する検討委員会は現在大きなものが三つあります。

一つが政府の「地震調査委員会」で、これは地震防災対策特別措置法のもとで、私ども学識経験者、関係官庁の人によって構成されており、総理府に属しています。

現在、大手町で「地震予知連絡会」（予知連）が開かれています。これは、国土地理院院長の私的諮問機関です。ただ、非常に伝統があって、もう30年近く活動しています。そのために大変知名度が高く、政府の地震調査委員会が言ったことでも、予知連が言ったと多くの方は理解しているようです。この予知連は、関係機関や大学の研究者がお互いにデータを持ち寄って、情報交換を行う機関です。予知連は、会合が終わったあと記者会見をして、会長がコメントを発表します。これは会長個人のコメントそのものです。地震予知連絡会は統一見解を一切出しません。従来から議論をするだけの場です。

それからもう一つ、気象庁長官の私的諮問機関として、気象庁長官から任命された学識経験者6人から

なる「地震防災対策強化地域判定会」（東海地震判定会）があります。これは予知連と違って、大規模地震対策特別措置法に基づく組織です。毎月定例会を開き、気象庁が24時間365日監視しているデータに異常が見つかった場合には、その判定会が臨時に招集されて、最終的には総理大臣が警戒宣言を出すという仕組みになっています。

これも定例会が終わると記者会見を行います。統一見解は出ません。気象庁の見解が発表されて、それに対して会長が個人的にコメントをします。

午前中にお話ししたように、政府の地震調査委員会は個人の顔が見えない委員会で、委員長がコメントを出すということはありません。他の組織は会長がコメントを出します。それから井田先生の火山噴火予知連絡会も、会長がコメントを出す仕組みになっています。

このようにいくつかの会があって、それぞれ性格が異なります。私はその三つの委員会に属していますから、事情はよく知っていますが、それぞれ与えられた職務をきちんとこなしていると理解しています。

それから、「地震調査委員会はどんな活動をしてるのか説明してください」というメモがありますが、これは午前中お話ししました。国として地震の知識を多くの方に理解していただくよう、また防災対策に活用されるよう努力しています。

一連の群発地震については、午前中お話ししたように5回の臨時会、3回の定例委員会を開きました。計8回で、最終的に神津島・新島・三宅島の地震活動は収まるであろうという見解を9月に出しました。

鳥取県西部地震が10月6日に発生しました。その当日の夜6時から地震調査委員会の臨時会が開かれました。6時から9時前まで検討して余震の確率、評価その他を発表しました。この素早い対応に私自身大変びっくりしています。

気象庁は、今回の地震のマグニチュードを7.3と発表しましたが、地震調査委員会では、7.3は大きすぎないかということ議論しました。気象庁が現在検討し直していると思います。地震の被害の程度や揺れの強さなどを総合的に検討すると、私はマグニチュード6.6ぐらいが相当ではないかと思っています。したがって、「神戸の地震を超える規模」が最初の報道ですが、それではなぜ被害が少なかったのか説明が困難になります。マグニチュード6クラスの地震なら、地盤がいいとか、人口が少ないということで、あの程度の被害で落ち着くだろうと個人的には見えています。

鳥取県西部地震の一番大きな教訓は、見えない断層（潜在断層）は日本中至る所にあって、どこで地震が起きてもおかしくないということだと思います。それから、もう一つは西南日本が、兵庫県南部地震以来地震の活動期に入ったということです。これは関西の人は十分認識しておいたほうがいいと思います。

1948年の福井地震以来、50年近く関西には大地震がありませんでした。その約50年の静穏期を経て、兵庫県南部地震以降活動期に入って、その後の50年間に内陸でいくつかのマグニチュード7クラスの地震が発生してから、四国沖、紀伊半島沖のマグニチュード8クラスの巨大地震が発生すると考えられています。

今回の地震をきっかけにそのような認識を持つということが大事だと思います。簡単ですが、これで終わります。

廣井 ありがとうございます。地震調査委員会、地震予知連絡会、それから東海地震判定会、地震の評価にかかわる組織が現在日本で三つありますが、メンバーはダブっていますので、三つの組織が、ある地震活動について相反する見通しを発表するという事はあまり考えられません。ですから、受け取る側の国民としては、どちらを信用していいのか迷うことはないのですが、新島・神津島に関して私自身の感想では、若干地震予知連絡会会長のコメントと地震調査委員会の発表は違っていたと思います。そういう

ときに、われわれはどちらの言説に頼って防災対策を取るか、けっこう大きな問題だと思います。これについても、あとで議論したいと思います。

それから鳥取県西部地震ですが、当初の発表はマグニチュード7.1、深さ20キロメートルで震度6強の場所が出たということで、大変大きな被害が出るのではないかと恐れたわけですが、結果的には、予測していたよりは被害が大きくなかった。そのへんについても議論されると思います。

それでは、続いて布村さん、お願いします。

布村 国土庁は災害に対してどういう立場かということは、先程も説明されましたが、大きな災害が起こると、政府の災害対策本部が設けられます。災害が大きな場合には、総理大臣が災害対策本部の本部長になりますが、普通は国土庁長官、今は扇大臣が本部長になって、本部長を補佐するのが国土庁です。また、中央防災会議が政府全体の災害対策の取りまとめをしますが、これも国土庁がその事務を行っています。災害、防災関係の法律、制度などについても国土庁が担当しています。

内閣官房は危機管理、とくに初動体制を担当しますが、ほとんど国土庁と二人三脚で対応しています。1月6日の省庁再編で国土庁防災局は内閣府へ移りますから、さらに二人三脚の結果になります。

事務局から、新島・神津島では国土庁はどのようにかかわったか、阪神・淡路大震災を経て、政府の地震対策はどう変わったか、それから被害予測システムについて紹介するようにと言われていますので、簡単にお話しします。

災害対策は法律上市町村が主役です。市町村でどうしようもない場合に都道府県が出る、さらに、それでもどうしようもない場合に国が登場するのが原則で、三宅島の場合は、だいたい都のほうで全体的な対応をしています。国は「何でもいいから支援しろ」と扇大臣からも強く言われていて、できるかぎりの支援をしています。

具体的には、災害対策本部ができて、総理以下いろいろな方の視察もありましたが、現地状況把握と、それから建設省、運輸省、消防庁など、関係省庁を取りまとめて政府対策チームを作り、三宅島・神津島などに行っています。

観測・監視は気象庁が中心に行っていますが、その他国の7機関ぐらいでも行っています、さらに、自衛隊や海上保安庁などの実働的な支援など、国全体の災害対応の調整を行うのも国土庁の仕事です。

それから、予算の中で緊急にお金を使える予備費の制度がありますので、これを使って観測体制の強化や復旧事業の推進なども行っています。また、激甚災害対策特別措置法や生活再建支援法があって、災害で困っている方への生活再建支援金を給付することができますが、そういう制度の運用も行っています。

その他、環境庁や労働省を含めた火山ガスに対する安全確保策の取りまとめや、三宅島の場合、一時帰島の問題を政府としてどう支援していくかということがこれからの大きなテーマですが、国土庁は政府の災害対策のすべてにかかわっていると言っていいでしょう。

2番目は、阪神・淡路大震災でどう変わったかということです。阪神・淡路大震災では6千人ぐらいの方が亡くなられて、大変たくさんの課題・問題を露呈させました。

災害対策として、事前にやっておくべき災害に強い町作りが重要ですが、阪神・淡路大震災では、亡くなられた方の8割は建物がつぶれたことが原因でした。それから、老朽な家屋や狭隘な道路が原因で、延焼火災が発生しました。また、阪神高速道路や新幹線の橋脚が倒壊しましたが、設計を超える地震荷重が問題になるなど、事前の対策という分野でいろいろな問題がありました。

応急対策については非常に批判されましたが、国全体の情報連絡体制の遅れが露呈しました。ときの国土庁長官は、「何しているのだ」といろいろな所で言われました。

被害情報の把握の遅れも目立ちました。数日たって初めて状況がわかるという状態で初動体制が非常に遅れました。広域的応援体制が非常に大事だということが認識されました。

物資、要員などの輸送が混乱しました。道路が不通になったり、物資が来ても1カ所に集積して、ほとんどさばけないということで、そういったことを考えたシステムが事前にできていませんでした。

それから、医療関係の搬送。けが人を送ろうとしても、どこの病院が空いているかという情報がなかったり、搬送のためのヘリコプターが最初の2日ぐらいは、ほとんど活躍できませんでした。応急対策の続きですが、消火用水の確保の困難性、これはテレビでもご覧になったと思いますが、相当苦労しました。

ボランティア活動についていろいろな話題が出ています。これまでの災害ではあまりクローズアップされませんでした。阪神・淡路大震災では大きくクローズアップされています。ボランティアは有用ではありましたが、最初の時期はうまく機能しませんでした。

復旧・復興の話では、生活再建とか経営再建があります。それで今どんなことができているかという、一番目は地震防災対策特別措置法ができたということです。これは避難所になる学校の耐震化、防災無線など防災施設の整備5カ年計画を作って、緊急に整備しようという内容で、防災設備の整備が初めて体系的にとらえられました。

2番目は密集市街地の防災街区整備促進法です。これは密集市街地などでの建て替えの促進と、それを促進するための補助策が入っています。それから、もう一つは耐震改修法。建物の耐震診断と補強に対して、一定の助成をするという法律です。道路構造物などの耐震基準の見直しも含まれています。

応急対策では、内閣情報集約センターや総理官邸の緊急参集チームがあつて、総理官邸までの情報の流れを速くします。DIS（ディザスター・インフォメーション・システム）というのは、地震防災情報システムとあって、コンピューター上で30分以内に、およその被害予測をしようというもので、平成8年から運用しています。

それから、現地災害対策本部の法定化は有珠山で初めて実施されました。応援協定の締結や全国レベルの広域応援体制ができています。さらに応急対策の続きで、医療搬送のアクションプランもあります。

要は今、防災基本計画、防災業務計画、地域防災計画といろいろなものがありますが、それが災害時に本当に使えるか、いろいろなことに配慮しなさいということがたくさん書いてありますが、具体的にどうするのかを考えようということで、中央防災会議の申し合わせなどで共通のものとする作業を行っています。とりあえず今医療ができて、次に緊急輸送路が今年ぐらいでできます。あと、順次整理しようとしています。

それから、その次のボランティア活動支援制度ができました。これもボランティアをやっている方には不満なレベルかと思いますが、また、これと直接関係ありませんが、NPO法ができました。

それから、あと被災建物応急危険度判定制度や防災エキスパート制度ができました。非常に専門的な知識を持った人たちのボランティア制度も重要だということで、そういうものができています。

復旧・復興では、激甚災害の指定基準が緩和されました。前はなかなか激甚災害に指定されないで支援できなかったのですが、少し低いレベルから支援できるようになりました。

それから生活再建支援法があつて、一定要件以上になると1軒当たり100万円ぐらい、生活再建のためのお金が支給される制度ができています。

あとは今、廣井先生にお世話になって、被害を受けた人たちの生活再建のための被災者住宅再建支援制度を検討中ですが、非常に大きな問題があつて、今問題を整理しています。

被害予測の話ですが、阪神・淡路大震災のときの、死者・行方不明者の数は、1月17日5時46分に地

震が起きましたが、最初は何十人とか 100 人、それがだんだん増えて、18 日時点でもまだ 2 千人台でした。全容がわかるのは 4 日目ぐらいです。これは地震災害の大きな特徴で、大きな災害であるほど情報がないということで非常に混乱しました。

これを何とかできないだろうかというので、DIS という地震防災情報システムを作りました。

これはコンピューター・シミュレーションですが、事前に土地の状況、家屋の状況、地盤の状況などをコンピューターに入れておいて、全国にある約 1,600 の震度計の震度情報を入力すると、発災後 30 分以内に被害程度がわかるというものです。EES（被害早期評価システム）と書いてありますが、ここで状況がおおよそつかめます。さらにもう一段階、応急対策支援システムがありますが、これが平成 8 年から動き始めています。

これは阪神・淡路大震災のシミュレーションです。ここにマグニチュード 7.2 の地震が発生しました。すると各地の震度が、気象庁と共同研究によって面的震度が出るようになりました。そして小さい地震ですと 10 分間ぐらい、大きい地震で 30 分以内に、右下のほうにちょっと見づらいますが、建物倒壊による人的被害が 4,955 人と出ています。人の生き死にがコンピューターで出てくるので乱暴ですが、発災直後の情報がないときには非常に貴重な情報になります。

最後になりますが、GIS（地図情報システム）で、全国地図にいろいろな防災関係の施設が入っていて、たとえば医療関係ですが、赤い所が地震で被害を受けた、緑の所の病院は大丈夫ということがわかります。重篤な患者がいるという場合、ヘリコプターでどこからどこへ搬送すればいいかわかります。これは今始まったところです。

廣井 ありがとうございます。阪神・淡路大震災のような巨大な災害になると、被災地をこつこつ回って被害状況を集計するのは大変時間がかかるので、被害早期評価システムが導入されたわけです。

震災のあと多くの自治体でこういう被害予測システムが導入されていますが、私の感じでは国土庁のシステムが一番立派だと思います。それぞれの自治体で多額の金をかけて被害予測システムを作るよりも、国土庁から情報をもろう仕組みを作ったほうが余程能率的ではないかと思います。この EES は、被害が実際より少し大きく出るということです。しかし、それは初動体制を立ちあげるためには被害が小さく出るよりも、やや大きく出たほうが万全を期して対応できるということで、いいことだと思います。

今回の鳥取県西部地震ではどんな予測が出ましたか。

布村 公表していませんが、200 人という数字が出ました。実は 200 人と出たために、総理大臣が余計に待機されたということがありました。

廣井 ありがとうございます。それでは横田さん、お願いします。

横田 実は私、先週の土曜日から日曜日まで神津島に行っていて、今日のシンポジウムのことをほとんど忘れていました。それで何を話そうかと思いましたが、まず三宅島のことを全体的にお話して、そのあとで気象庁がどんなことをしているかをご紹介したいと思います。

三宅島噴火のあと、地震が西方に移動して、新しいマグマの貫入によるものと思われる地震が多発しました。これがさらに西へ延びて、マグマが直接浅い場所に顔を出した場合には、更なる大災害が発生することを懸念して、新島、神津島、三宅島の心配をしながら対応したのが 7 月、8 月、9 月でした。そして、今は主として三宅島の火山ガスを懸念しながら対策を行っているところです。

そういう中で気象庁の、三宅島噴火のとき、気象庁がどういうことを行ったかということを中心に説明したいと思います。

東海地震については、気象庁長官の私的諮問機関である判定会の先生方に集まっていただいて検討し、

地震予知情報を内閣総理大臣に報告し、必要であれば警戒宣言が発令されます。

地震が発生した場合、気象庁は地震発生から約2分で、震度3以上の地域の震度情報を出します。これは都道府県を各2、3ぐらいに分けた領域内の震度を自動的に発表します。それから、近海に地震が起きてすぐに津波が来る場合は3分程度、そうでない日本海溝などの地震で少し時間がある場合はだいたい7分ぐらいですが、津波情報をできるだけ早く出すようになっています。

そのあとマグニチュードなどを決めた段階で、地震の全体像を示す震源・震度に関する情報を公表します。各地の震度は5分から7分、8分、場合によっては10分ぐらいデータを集めるのにかかっている状況です。このような気象庁発表の情報は、NHKをはじめとする放送機関によって一般向けに速報される体制ができています。とくに大きな地震の場合、NHKはすべての電波を地震関係の放送に振り向けることになっています。また、気象庁は情報を各防災機関や地方公共団体などに伝える体制を取っていて、地震や火山などの自然災害の情報発信基地になっているわけです。

気象庁から震度情報が発表されると、全国で震度6弱以上、東京23区内で震度5強以上の場合、各関係省庁の局長クラスの人たちが自動的に集まって、被害情報の収集、その他を含めて対策の検討が始まります。防衛庁・海上保安庁などは、震度5弱以上であれば、すぐさま上空からの偵察をして、被害が発生しているかどうか情報収集に入ります。警察・消防などは震度4以上で従来通り対応しています。政府の緊急参集チームや国の災害対策本部へは、気象庁ももちろん参加し、情報提供を行います。

防災情報のこれからの取り組みとして二つ紹介しておきたいと思います。一つは気象庁ではナウキャスト地震情報と呼んでいます。より早い段階で災害の予防措置を取れるように、大きな揺れが来る前に情報を出すことを考えています。これは秒のオーダーでの対策になりますが、予知という概念とは別に、地震が起きてからその情報をより早く伝えて、何らかの対策を取るためのものです。先程言った震度速報は発災後の立ちあがりより早くするためのものですが、ナウキャスト地震情報は発災前の対応のものです。

それから、EESの話がありました。気象庁は現在、ポイント震度しか出していませんが、面的な震度も提供しようと考えています。地震発生直後の対応をいろいろな面でより早く、より充実するために活用できるようにしようということです。

鳥取の地震について、発表されたマグニチュードや震度が大きすぎたのではないかという話もあります。戻ってきたばかりでまだ十分把握していませんが、マグニチュードについては、もう一度精査し直しているところです。

気象庁ではマグニチュードと同時に、モーメントも計算しています。地震発生から1時間、遅くても2時間ぐらいで記者会見を行って、必要な資料を関係機関、地方公共団体などにも配布しますが、その資料にはモーメントマグニチュードも出していて、そこでは6.9というマグニチュードになっています。

断層の長さが約30キロメートルということで7弱程度のものかもしれないのですが、従来通りの計算では、速報した7.1で、そのあと7.3という値を出しましたが、その7.3についてももう一度見直していて、たぶん小さくなると思っています。

気象庁は今、住民に直接情報を提供する手段を持っていません。一般住民には報道機関や地方自治体などから伝えていただくわけです。有珠山の場合、気象庁が出した火山情報、地震情報を気象協会のホームページですぐ見られる体制を取りました。また、有珠山では、政府の現地対策本部がテレホンサービスによる情報提供を行いました。

今回の三宅島・神津島では、気象庁もホームページに記者発表したものを載せるようにしています。ただ、ホームページに載せるのは記者発表をしてから、資料をホームページ用に編集しますので、半日程度

遅れます。また、9月に入ってから三宅島の火山活動について気象庁としてテレホンサービスを行っています。03-3540-5000に電話をかけると、朝と夕方発表した火山情報が聞けるようになっています。緊急的な状態があればすぐさま内容を変えることにしています。

このように、できるだけいろいろなかたちで情報が取れるように対応を進めていることをご理解ください。以上です。

廣井 ありがとうございます。今のお話にありましたが、気象庁のホームページはここ1年ほどの間に大変進歩しました。三宅島の情報は毎日毎日新しいものが出ていますし、もちろん鳥取県西部地震の情報も出ています。報道機関に配った資料はすべてPDFファイルで載っていますから、ぜひご覧いただきたいと思います。

ナウキャストの話がありました。これは社会学的に見ても大変興味がありますが、P波とS波の差を利用して防災対策を取るという発想です。ご承知のようにP波（縦波）とS波（横波）の伝わる速度は違いますから、その速度の差を利用するわけです。たとえば駿河湾で東海地震が発生したとすると、東京にP波が届いてから大揺れが来るまでに30秒程度の時間間隔があります。その間にできることはいろいろあります。交通信号を全部赤色にして車を止める、病院で手術をしていたら緊急処理する、あるいはビルの危険な工事現場にいる人は緊急退避する、小学校の子供は机の下に潜らせるというようないろいろなことができる可能性があります。

こういう話をすると、静岡を犠牲にして東京が助かるのかと怒られますが、逆に、関東地震のときには東京が犠牲になって静岡が助かるということもあるわけです。これをどのようにして実用化していくか、今気象庁の大きな野心であるとともに課題です。ということで、情報を発信する気象庁もどんどん変革を遂げているというお話だったと思います。

それでは東京都の鈴木さん、お願いします。

鈴木 東京都庁の地震、噴火への取り組み、また避難などについて若干説明させていただきます。今年の9月3日に都内の10の会場で大規模な防災訓練を行って、東京都が防災にどれだけ力を入れているか、ある程度認識をしていただいていると思います。

都庁の災害対策部は、職員が全部で50人ぐらいです。このうち管理職と直接災害の応急対策に当たる担当職員は現在12名ですが、都庁のすぐ近くに住んでいて、いつでも都庁に駆けつけて応急対策に当たることのできる体制を取っています。

さらに夜間・休日は連絡要員4名が別について、常勤の職員はそれぞれ自宅や宿舎にいるわけですが、この6月26日以降、私どもの事務室は24時間体制で常にだれか職員がいるという状態です。

今、三宅島から神津島のほうに現地の対策本部が移っていますが、防災無線のホットラインをつないでいて、いつでも連絡が取れる体制で待機しています。

6月26日の緊急火山情報以降、さまざまな出来事が波状的にずっと続いています。どこで何があったのか簡単にまとめると、6月26日の三宅島の緊急火山情報から始まる第1ステージは6月30日に一応終息しました。

ここで終わって一息ついた7月1日の土曜日に、神津島でマグニチュード6.4、震度6弱の地震があり、ここから神津島・新島を中心とする地震が始まります。8日の土曜日には地震で崩れた所に、台風が襲ってくるということで、7日は災害対策部の50人の職員が全員泊まり込んで、二次災害に備えました。

明けて9日の日曜日には、引き続き神津島で震度6弱の地震、翌週15日の土曜日には新島で震度6弱の地震が起きました。この新島の地震では新島北部にある若郷地区の集落に迫っているガケが大規模に崩れ

て、ここに住む 400 名以上の方が島の中部から南部にある本村地区に全員避難するということになりました。

23 日（日曜日）には新島で震度 5 弱の地震がありました。30 日（日曜日）には三宅島の近海、三宅島と御蔵島の間で震度 6 弱の地震。これはこの間の地震の中で一番規模が大きいといわれていますが、マグニチュード 6.4 の地震でした。結局 7 月は、土、日はすべて災害で走り回っていたという状況です。

8 月に入ると地震はだいたい収まってきましたが、今度は三宅島の噴火です。三宅島は 7 月 8 日の噴火以降、14 日、それから 8 月に入って、10 日、18 日、29 日と比較的大きな噴火が続きました。とくに、18 日の噴火ではかなり多くの方が避難勧告の対象になり、同時に村長から全島民に対して、屋内に待機するように呼びかける事態となりました。その後 29 日に、低温の火砕流が観測された噴火があつて、9 月 2 日から 4 日の 3 日間で 3,800 名を超える全島民が避難する事態にいたりしました。

そういう中で都の取り組みとしては、被害の状況を現地の村、現地の都の機関から収集し、これを防災関係の各機関、国などに連絡し、必要な応急対策を行うという、東京都の基本的役割を一生懸命果たしてきました。同時に、現地への物資の調達や搬送、応急給水、医療救護を行うなど、6 月 26 日から三宅島に集中して対策を行ってきました。

そのほか、新島や神津島、またあまり大きく報道されていませんが、利島・式根島・御蔵島でも地震による被害が出ていて、これらの地域に、道路の復旧など必要な手立てを講じています。

9 月 13 日に地震調査委員会から、「今後マグニチュード 5 程度の地震発生の可能性は否定できないが、今回の地震活動は収まりつつあると考える」という見解が示されました。これを受け、都の今後の取り組みとしては、地震で被害を受けた道路、急傾斜地、斜面などの復旧と生活、産業の復興に向けた取り組みが重要になってくると考えています。

三宅島は全島民が避難し、現在火山ガスが非常に大量に放出されている状況の中で、人はいないとはいえ、現在非常に重要な機能を果たしています。一つは N T T の施設が周辺の神津島、御蔵島、八丈島、青ヶ島への中継基地になっていて、三宅島の機能を止めてしまうと、そうした島々で島外との通話ができなくなります。さらに、三宅島には航空標識があつて、三宅島を目指して航空機が飛行しています。

N T T は三宅島を中継しなくても通信ができるように、工事に取り組み始めていますが、今は、N T T も航空局も自家発電機を回して何とか施設を維持しています。自家発電を続けるためには、オイルの補給などメンテナンスが必要なので、上陸して最低限の作業を行うという体制で、この 10 月 6 日から神津島に移って、神津島を拠点にして、漁船などで三宅島に上陸することになっています。今日も作業に向かっていると聞いていますが、このような取り組みで、三宅島を最低限維持しているところです。

しかし、火山ガスが非常に多く出ているので、その作業自体がなかなかうまくいかないという状況です。N T T や航空局の対応と同時に、もう一つ重要なのは、火山の観測そのものです。地震計や傾斜計などさまざまな観測機器がありますが、これらも東京電力の電力に頼っている部分が多く、さらに、観測したデータを送るのに N T T の回線を使っているものもあります。東京電力や N T T が止まってしまうと、これらの観測ができません。現状はほとんどできていない状況にあります。

気象庁はソーラーによる観測機器やデータの衛星による伝送など、いろいろ対策を講じています。いずれにしても三宅島の動きをきちんと把握することが必要ということで、気象庁をはじめ関係機関と連絡を取って対策を進めているところです。

神津島、新島は火山堆積物で覆われた島で、比較的地盤が弱い所に大きな地震が襲って、がけ崩れが起きました。今でもかなり危険な状態です。当初、神津島では 200 名以上の方が避難勧告、避難指示を受

けて島内の別の場所に避難しましたが、現在まだ 34 名の方が島内で避難していて、一部は都内に避難してきています。新島も同様に、若郷地区 414 名の方が当初避難され、現在でも 52 名の方がまだ自分の家には住めないという状態です。三宅島は、3,845 名の島民の方が都内はじめ、島外に避難されています。

避難に至るまでさまざまな経過がありました。とくに三宅島について言うと、8 月 18 日の大規模な噴火以降、全島避難の島内世論が強くなりました。村として正式に決定したということではありませんが、島民の声を受けて全島避難をすべきだと、東京都への働きかけもありました。

避難勧告、避難指示は村長が判断されることですが、島の中での避難であれば村長自身の判断でできるわけですが、島外ということになると受け入れの問題、つまりよその区市町村、あるいは東京都の協力が不可欠です。さらに、避難は、自衛隊や消防庁などの機関の協力なしにはできません。こんなこともあって、都に相談を持ち掛けるというかたちになったと思います。

都としては、8 月 18 日の噴火以降、その後の噴火の見通しについて、基本的には火山噴火予知連の見解をにらみつつ、島民の安全性と同時に島内の経済活動を考えて対応しなければなりません。ほとんど店を畳んでいるという情報もありましたが、調べると経済活動は商業の面では生きていました。東京都としては、そういう島内の経済活動などの状況を見ながら、安全に留意しながら、島を維持していこうということとやってきました。

8 月 29 日の噴火があり、火砕流という報告があって、31 日に火山噴火予知連絡会で「今後これを上回る火砕流、噴火もあり得る」という見解が示されて、全島避難について村長が決断されるのであれば、それを都として全面的にバックアップをするという方針を 9 月 1 日に災害対策本部会議で決め、それを受けて 9 月 2 日から 4 日にかけて避難をするという展開になったわけです。

ちょっと長くなりましたが、都の取り組みの基本は情報です。現場で何が起きているのか、その情報を的確に把握し、これを加工、判断し、伝えていくという仕事がありますが、今回の推移の中でもさまざまな課題があると考えています。とくに、情報の収集については被災地には十分な情報がない。それを都がどれだけつかんで自治省消防庁はじめ、関係機関に伝えていくか、大きな課題が残っていると考えています。以上です。

廣井 ありがとうございます。新島、神津島の地震活動と三宅の噴火の際に取った東京都の対応についていろいろお話をいただきました。

住民がいなくなった島に防災関係者、あるいはライフライン関係者を危険を冒してまでどうして派遣する必要があるのかと思う人が多いと思いますが、今のお話だと、たとえば N T T の施設がダウンすると、よその島の通信機能がなくなってしまう。あるいは、飛行機の標識という命にかかわる大事な機能も果たしている。それから、気象庁の持っている観測システムがダウンする。こういう話を聞くと納得すると思います。一般の人にももう少しそういう話をされるといいのではないかと思います。

それから、これからたぶん議論になると思いますが、東京に現在避難している人たちのケアをどうしているのか。社会学者がなぜ注目しないのか不思議で仕方がないのですが、いままでの災害と今回の三宅の災害は、避難という点で決定的に違うところがあります。いままでの災害では、阪神・淡路大震災も含めて、被災者の方々は集団で避難所に入ります。避難所の生活は大変厳しいですが、しかし避難所にいる人たちがお互いに運命共同体です。慰め合ったり励まし合ったりして、そしてまた再び生活をするための、立ちあがりのきっかけになっているわけです。

ところが、三宅島の場合はそうではなく、たしかに都営住宅は無料で与えられましたし、必要な生活物資も与えられました。しかし、三千数百人の仲よく親密に暮らしていた人たちが、東京砂漠の中に点在し

ているわけです。つまり、コミュニティの機能が崩壊してしまいました。いままであったコミュニティの機能をいずれ島に帰る、そのときまで維持していかなければいけないのですが、それはいったいどのようにすれば可能なのか、これは大変重要な問題だと思います。コミュニティが維持できないと、おそらく若い人たちは東京で仕事を見つけて住み着いてしまいます。島に帰るのはいつかわかりませんが、結局戻る人は大変少なくなってしまうことになりかねません。避難している方々のつながりを保てるような仕組みをどのようにして作っていくか、これは大変大事なことだと思いますが、時間があればそのへんについてもお考えをうかがいたいと思います。

川端さん、よろしく申し上げます。

川端 静岡県と新島・神津島の対応などについて説明するようお話がありました。新島・神津島は伊豆の国で、明治の初年まで静岡県でしたが、「静岡県では持ちきれないよ」、「神奈川県はどうだ」、「いや、東京がいいよ」ということで東京都に行ったという話を聞いています。今度の災害で、「いやあ、静岡県でなくて良かったねえ」という話もあるくらいですが、やはり伊豆の国です。伊豆という名前が出ると、観光客が落ち込むからいけないという声はかなりありますが、やはり伊豆の国だから仕方ありません。

下田辺りは新島・神津島行きの汽船も出ていて、生鮮食品をはじめいろいろなものが伊豆半島から行っています。大島の噴火のときもそうでしたが、全島避難で大島に島民がいなくなってしまうたら、伊東の水道業者が倒産したというケースがあります。かように伊豆と伊豆諸島はつながりがあって、単純に、行政が向こうだこっちだというだけの関係ではありません。

静岡県には高速の防災船があります。航行コストはかなり高いのですが、いつでも出られる出動態勢で、有珠山にも行ってもいい態勢でしたが、いままでのところ出動していません。

そんな静岡県に私は住んでいて、昭和49年の伊豆半島沖地震辺りから長い間、放送というメディアで災害にかかわらせてもらいました。防災ばかりやらせてもらったわけですが、報道記者の立場から三宅島・新島・神津島を情報という面で見ると、どうも被災地の住民情報を十分出せていないのではないかと思います。廣井先生のお話の、東京に避難された方々のコミュニティの問題でも、東京のローカル放送がもっと機能しなければいけないと思います。東京は首都ですから放送の目はどうしても全国放送に行ってしまうわけですが、10分枠ぐらいで1日3枠ぐらい、伊豆諸島の生活情報を出してもいいと思います。

それから、鳥取県西部地震に関して阿部先生から先程、西南日本は活動期に入ったというお話がありました。専門家の間ではそういうことが盛んに言われていますが、もっと組織的に、一般に対する防災という視点で、住民にわかりやすく伝える方法がないだろうかと思います。

地震防災対策特別措置法に基づいて設けられた地震調査研究推進本部設置の趣旨にも、「時期・場所・規模を特定する地震予知については、現在の研究レベルではその実用化は困難である。阪神における地震災害の可能性については、専門家の間では事前に指摘されていたけれども、行政や住民の意識には反映されていなかった」と、書いてあります。

鳥取については、地震予知連が特定観測地域に指定して、地図に四角く囲ってあります。島根県東部と鳥取県西部が含まれているわけです。この枠内のどこ辺りで、いつごろどのくらいの地震が起こると詰めることはできないでしょうが、少なくとも一般への防災に向けての呼びかけができないものだろうかと思っています。

話は飛びますが、9月1日の防災の日に、静岡県も防災訓練を行いました。気象庁は8月31日に観測情報、つまり判定会招集より一つ前の情報ですが、観測情報を午後4時に出しました。通常の訓練では、9月1日の判定会招集の10分前に職員を参集させるのですが、静岡県は観測情報で職員が参集するところか

ら訓練を始めています。

現実に東海地震を考えると、判定会招集、警戒宣言という流れの前に、一番前の情報として解説情報があって、次に、観測情報があります。つまり、「きな臭くなったよ情報」があるわけです。ですから、「きな臭くなったよ情報」をうまく防災に活用することを、一般の方々にどうわからせるかということが、これからの災害情報として非常に重要ではないかと思えます。

解説情報、観測情報、判定会招集という仕組みができたとき、当時記者クラブでいただいた資料に、防災対応という欄がありました。そして、観測情報については、非常に単純に、「続報を見逃さない体制」と書いてあります。そのへんの詰めをこれから早急にしていかなければいけない、つまり、情報公開の波によって、非常に速く、不確かさはあっても非常に速く情報が出る時代になっているわけですから、防災行動をどのようにしたらいいか、一般の人、地方行政も含めて一つ方向性を持たなければいけないのではないかと思えます。

それからもう一つ、判定会と地震調査委員会と地震予知連という仕分けの中で、判定会は先程の話でも、気象庁のコメントがあって、そのあとで会長の見解を聞くということでした。地震調査委員会は、委員の先生が出ていないですから、記者の聞き方がだんだん変わってきました。どう聞くかということ、「どのような議論が出て、どのような見通しだと先生方は言っていたでしょうか」で、隔靴搔痒の状態です。

情報を出す側と真ん中でそれを伝える側と受ける側が、もう少しともに歩きながら勉強していかなければいけないと思えます。散漫になりましたが、駆け足でお話させていただきました。

廣井 ありがとうございます。川端さんは、最初に変な重要な問題を話されたと思いますが、三宅島の人たちに呼びかける情報をどう流すかということですね。先程火山編のときの会場からの質問にもありましたが、そういう生活情報をいったいどう流すかは大変大事な問題だと思います。災害情報学会の会員の方には報道関係者が多いので、十分おわかりと思いますが、東京は実は地域情報の砂漠です。テレビ・ラジオは圏域放送で、つまり首都圏、1都6県すべてカバーしているということで、大変サービスエリアが広いわけです。ですから、細かい地域情報というのはなかなか流せません。

静岡の場合は県内の放送局ですから、静岡県の中で起こった事態は地域情報としてけっこう流せます。東京には地域情報がないと私はいつも言っていますが、三宅島の人たちにのみ呼びかける放送枠はなかなか取れません。某ラジオ局に三宅島の放送をしたらどうかと言いましたが、とてもできないという返答が返ってきました。

東京にはMXテレビがあって最近夜の10時ごろに、15分ほど三宅情報を流しています。しかし、MXはU局です。東京はV局が多く、Uのアンテナを持っている家庭は大変少ないので、せっかく三宅島情報を流しても、受信する側は少ないという問題があります。避難している方々にいかにして情報を提供するか、ネックがあるわけです。

一通りお話をおうかがいしました。いくつも問題がありますが、まず二つのテーマで議論したいと思います。一つは、地震調査委員会、地震予知連、判定会とありますが、学者が地震活動の将来動向を予測する、見通しを述べます。また、新島・神津島の地震がひょっとしたら東海地震につながるのではないかと、ある研究者は話しています。それから、三宅島の場合はインターネットなどでいろいろな情報が飛び交っています。

学者が火山活動や地震活動の見通しを述べる。それを頼りにして防災対策を取っていくわけですが、それがインターネットの発達などでかなり錯綜しています。ですから、学者や学者の組織はどういう役割を果たすべきかということは、大変大きな問題です。この問題についてまず議論をしたい。

そのあと三宅島問題に焦点を絞っていきたいと思います。

まず最初に、現在、地震活動を評価したり、あるいは地震活動の見通しを述べたりする組織は三つあります。阿部先生からもお話がありましたが、地震予知連絡会と判定会はそれぞれ会長が見解を述べるので顔が見えます。ところが、地震調査委員会は、事務局が地震調査委員会の議論を紹介する。ですから、隔靴搔痒というか、研究者、学者の生の声が聞けない。微妙なニュアンスがキャッチできない、そういう問題があります。

地震調査委員会もやはり研究をしている学者が直接記者発表の場に出て、質疑応答することが必要ではないかと思います。

突然指名して申し訳ありませんが、地震調査委員会委員長の津村先生がいらっしゃるので、そのへんについてお考えをお聞きしたいと思います。

津村 私は今年の3月に地震調査委員会の委員長になって、まだあまり日がたっていませんが、続けざまに地震活動が活発になって、先程阿部先生が言われたように、十何回か既に委員会を開きました。

委員会ができて既に4年あまりたっていますが、過去4年間、事務局が説明するというスタイルで来ています。別に私は出たくないわけではないと言っていますが、事務局の考えで従来のかたちを踏襲しています。

先程阿部先生のお話にもあったように、一つは研究者自身が説明したほうがわかりやすいという面もたしかにあると思います。しかし、委員長はいろいろな人に代わっていくわけで、委員長によってニュアンスがかなり変わるという面もあると思います。事務局はそれを心配しているということがあると思います。

もう一つは、委員長あるいは委員が出ると、委員によってかなり違うことを言う可能性もあります。そのとき、マスコミの方が発言をきちんと仕分けして報道してくれればいいのですが、ちょっと脇へそれた話を、もっともじゃないか、面白いではないかと報道されると、調査委員会として出した結論とずれた報道をされる恐れがあります。そういうことは国の公式の機関としては避けたいことです。

そういうことで今のスタイルになっているのではないかと思います。今のかたちがベストでないかもしれないから、事務局から相談があれば考えていきたいと思います。

廣井 ありがとうございます。阿部先生、たとえば地震調査委員会で新島・神津島などの見通しというときに、委員によって意見はそれぞれ違いますね。意見が違って、議論をしていって、A氏の議論が正当であるということで、納得して調査委員会の見解が出るのでしょうか。まさか多数決ではないでしょうね。

阿部 多数決ではありません。研究者ですから難しい議論になればなるほど時間がかかりますが、だれもがこうなりそうだという、最も可能性の高いところをまとめて公表するということになります。

ですから、午前中も言ったように、Aも考えられるがBも考えられるという両論併記はなるべく避けて、最も起こる可能性の高いという内容にまとまるよう努力しています。

廣井 記者発表の席では、こういう議論が出たと詳細な説明はされるのでしょうか。それとも、「議論の結果、調査委員会としてはこのような見解を出しました」と、結論だけになるのでしょうか。

阿部 記者が「そこに至った経緯でどういう議論があったのか」と聞くと、「議論はあったけれども結論はこれです」というかたちで終わってしまいますから、取材する側としては少しも面白くない。また、午前中言ったのは、そういうことをやっている国民の理解を得られないという点でした。津村委員長、手をあげておられますが。

津村 自分が出れば、いろいろな質問があったときに、委員会の中で起こったことを解説できると思い

ます。マスコミからたぶん質問が出てそれに答えないといけないだろうという問題に対しては、委員の方々の意見を聞いて、「それについて今日は議論する時間がない」とか、「次回にやりましょう」ということをできるだけ心掛けて、事務局がちゃんとした答えができなくても、少なくとも「そういう議論はされませんでした」ということがないように努力しているし、これからもより一層努力したいと思っています。

廣井 川端さんは記者発表に出て、どんな印象だったでしょうか。

川端 そうですね、「その話は今日は出ませんでした」と肩透かしを食うケースがけっこうあって、今後いろいろ方向を変えてくれれば大変いいと思います。しかし、やはり委員の先生が出て話をされたほうがいいです。

つまり医者がないで事務長に、患者が「どうなんですか」と聞いている感じです。それはやはり問題です。

廣井 昭和天皇がご病気のときに、藤森長官が出て病状を説明する。しかし、医者ではないから細かい所はわからないということがありましたが、似ていますね。地震調査委員会の顔がもう少し見えるようになると、マスコミももう少し重く扱ってくれるかなという感じがします。

それからもう一つは、学者の個人的見解をどうするかという問題があります。先程言いましたが、新島・神津島の地震と東海地震の関連をうんぬんします。あるいは三宅島の将来のシナリオについていろいろな意見を言います。それは学説の自由ですからいいことなのですが、インターネットの時代ですから、社会的なインパクトが大変あります。

アカデミックな学会の議論なら、前提や理論をお互いに共有していますから数枚の論文で意図が通じますが、一般市民はそういう基礎知識を持っていませんから、突然三宅島がどうなるという結論を出されると、あるいは東海地震とつながるといような結論を出されると戸惑ったり不安になる側面があります。

昔は、たとえば 1972 年の有珠山、あるいは雲仙普賢岳の噴火などのときどうだったか学者に聞くと、やはり最悪のシナリオをものすごく気にしました。ところが、それは学者の間の狭いコミュニティの中でひそかにささやかれて、一般の耳には入らなかったわけです。

ところが今は違います。いろいろな情報が無媒介に市民の中に飛び込んできます。川端さんが先程観測情報の話をしましたが、東海地震の観測情報が出続けると、東海地震が近いということで、インターネット上でいろいろな情報が飛び交うと思います。

これに対しては当然学問の自由がありますから、やめろとは言えませんが、どう対処すべきかという問題があります。

何人かのマスコミの方に話を聞いたら、それはしょうがない、過渡期の段階だと言う人もいました。市民の意識レベルがあがれば、インターネット上で飛び交ういろいろな意見は自然に淘汰されるというのです。あるいは、情報化時代の一つの現象なのだから、手をこまねいて見ているしかないという考え方もあります。

もう一つは、いや、やはりある程度の影響力を持つ意見は調査委員会や判定会、あるいは気象庁などが無視をしないで、何らかのコメントをすべきではないかという意見もあります。そのへんは大変難しいのですが、阿部先生はどうお考えでしょうか。

阿部 たしかに過渡期だと思います。

地震調査委員会では、今後の地震の推移はどうなるか、かなり突っ込んで議論します。噴火予知連でも同じように、この噴火はどういうことが考えられるか、どういう推移をたどるかということで、いろいろな意見が出ていると理解しています。

しかし、インターネット上でそれを全部公開すれば、見る人はどれも起こるようになってしまいます。私どもはそれを知識と勘とで判断して、これはウエートが低い、これはかなり起こりそうだということで、最終的にはこのような経緯をたどると思うというように集約するわけです。それを洗いざらい出した場合には、たとえば確率をつけて、これは起こったとしてもめったに起こらないケースだとか言えればいいですが、一般の人は混乱するでしょう。

今は過渡期ですから、いろいろな情報が出てくるのは仕方ないと思いますが、やはり研究者が発言するときは、研究者のモラルがもっとも大事だと思います。そのモラルをどこかでチェックできるようになれば、次第に落ち着くかと思いますが、今のところ明快な回答はありません。

廣井 気象庁はどうでしょうか。今のところは黙殺、無視ですか。

横田 まず気象庁の言うことを信用してくださいというのがベースです。気象庁は、先程のインターネットで情報を出している人たちをまったく無視してはいません。場合によってはそういう方とはすぐさま意見交換をして、火山学者全員と議論をしているというのが実際の話です。

ですから、予知連などできちっとまとめます。そのまとめも、阿部先生も言われましたが、全員の意見を聞いて一つに集約します。ときに両論併記もありますが、それは当面の防災対応としてはどちらを採っても変わらない場合です。

シナリオが複数あって防災対応が異なるのに、一つのシナリオに集約できない場合は、本当にわからないと言っていますし、わからないけれども、この範囲で対応すれば大丈夫だという説明をつけて防災関係者へ情報提供しています。ただ、インターネット上で出てるものに規制をかけるのは難しいと思います。

廣井 東京都はどうでしょうか。これは送り手にはもちろん何も言えないのですが、受ける側として何か対策がありますか。

鈴木 インターネットに限らず、学者の個人的見解、たとえば今回の三宅島の件でも、「終息に向かっていく」とだれがどこで発表したという記事が出ます。新聞記事ですから、細かな前提や根拠などあまりはつきりしないで結論だけ出ます。それはインターネットの場合と同じなのです。

そうとなると、それを扱うマスコミの姿勢がどうなのかと思います。学説は自由だしマスコミが報道するのも自由ですが、それで世論が作られてしまうということがあります。「三宅島は大丈夫なんですね」という空気が新聞記事によってできてしまうような気がするのです。

都はもちろん予知連が何を言っているか、気象庁がどう言っているかということを基本に判断するようにしていますが、ただ、世の中が、そういう情報で動かされていくと、都としても無視できないという気がします。

廣井 ジャーナリストの川端さん、いかがですか。

川端 やはり非常に難しいところです。私も過渡期だと思います。メディアが取りあげる情報は、闇雲に何でも取りあげるわけではなくて、それなりのベースがあると思いますが、一般の、とくにパソコンを開くと出てくる画面の問題がやはり一番大変だと思います。ただ過渡期と言っているだけでは解決がつかないのですが、ではどうしたらいいかという、なかなかうまい考えがまとまらないというのが正直なところです。

廣井 二つあると思います。一つは地震予知ですけど、アメリカでは権威のある学者が地震予知したという場合、権威のある別の人たちが、この予知は果たして理論に基づいているのだろうか、要するに理論的妥当性があるだろうかと評価をする評価委員会のようなものが設けられているという話を聞いたことがあります。評価委員会はある学説が出るたびにアドホックに作るのか、常設であるのかわかりませんが、

本で読んだこともありますし、力武先生からもじかにうかがったこともあります。

しかし、そういう評価委員会を作るとすると、学問の自由の弾圧だという声が出てくるかもしれませんから、現実には学説を評価するというのは難しいかもしれません。

そうなる和阿部先生が言われるように、研究者の倫理の問題になると思うのですが、ただ行政も最近はある行政行為をした場合になぜそれが必要なのか、なぜこれだけ金がかかるのかという、施策の正当性を説明しなければいけないということになっています。

それと同じかどうかわかりませんが、たとえば学者がある予測をして、それが社会的に一定の影響がある場合、その予測がはずれたときは、あの時点でなぜそういう予測をしたのか、なぜ予測がはずれたのか説明してもらいたい。予測しっ放しでは、やはり許されないのではないかという意味で説明責任と言ったのですが、もう少し理論化しないとイケないという感じもしています。

ほかにいかがでしょうか。

川端 受ける側が惑うのは、結局その筋が言っている見解がわからない、あるいは両論併記であるというところだと思います。それはやむを得ないと思いますが、やはりある程度、色分け的なもの、確たることはわからない部分もあるけれども、段階で言ったらこのくらいの色のところだ、というようなものがその筋から出ていけば惑わされないといいと思います。そのへんの物差しが必要じゃないかと思います。

廣井 この件に関して会場からご意見ありますか。この問題はこれからもしばしば起こる可能性がありますので、災害情報学会としても、また別の機会に問題を掘り下げていきたいと思っています。

横田 とりあえず、気象庁の言うことを十分聞いてもらいたい。実際に、われわれはかなりきちっと説明をしています。それから、もし疑問などがあれば、広報室なり窓口に言っていただければ、説明をさせていただきます。

気象庁の情報に疑義があると言われれば、すぐそれを評価する部門が最近できていて、それなりの対応を取るようにしています。

それから、観測情報などの情報が出たというようなとくに緊迫した状況では、いろいろな情報がいっぱい飛び交うと思います。そうしたときに、マス・メディアで何をどう伝えるかということは非常に重要だと思いますので、十分留意していただくよう、よろしくお願いします。

廣井 たしかに行政機関とか市民に対しては、気象庁の言うことを信じてくれというのは大事ですし、ホームページには毎日新しい三宅島情報が出ています。テレホンサービスも開始したということで、相当努力していることはたしかです。

それからもう一つお願いしたいのは、井田先生と小宮前火山課長が三宅島の村の人たちに説明会をしました。ああいう説明会を、お忙しいとは思いますが、折にふれてやっていただけたらいいと思います。

それでは、もう時間もあまりありませんが、これはぜひ聞きたいことでもあるので、東京都の鈴木さんにおうかがいしますが、8月18日以降、三宅島で島内避難とか、屋内退避をしました。これは村長の権限で、よその自治体にも迷惑をかけないでできるわけです。

ところがだんだん状況がシビアになってきて、いろいろな情報が流れてきます。流言蜚語もかなり広がったと聞いていますが、それでも、村長に避難勧告や避難指示を勧めずに自主避難を続けました。これは、たぶん被害が出ないだろうと思ったのか、あるいはいったん避難指示を出してしまうと、伊豆大島のときのように解除が大変だ、ひょっとしたら村に大変経済的打撃を与えてしまうという配慮が働いたのか、そのあたりをご説明いただきたいと思います。

鈴木 島に戻るときのことを心配してという、先を読んでの話ではありませんでした。

8月24日だと思いますが、村の教育委員会が2学期はやらない、子供は全部避難させると決めました。それに対して都は、高齢者や子供が避難するのは支援するという姿勢で、24日の時点から秋川高校に子供を入れるという話は進んでいました。高齢者についても島外の特養施設などに入れるということもやっていました。

ただ、働き盛りの人などで避難を希望しない人が、島の中で営業したり、生活することについて、それは基本的に大事なことです。予知連や気象庁の情報をにらみながらまだ全員避難という状況ではないと判断していたわけです。最終的に31日の予知連の見解を踏まえて、全員避難ということになりました。

廣井 31日は「より強い火砕流の発生もあり得る」ということでした。火砕流というと島原を思い出して、壊滅的な影響があるかもしれないということで、これが避難の指示を三宅村に勧める大変大きな要因になったと思います。

仮にたとえば、8月18日や29日の段階で緊急火山情報が発令されたとしたら、その次点で島外避難を真剣に検討したでしょうか。

鈴木 噴火予知連の見通しがより突っ込んだものであれば、当然それを踏まえての防災対応も決まったと思います。それは緊急火山情報かどうかということではなく、やはり、予知連の噴火に対する評価だろうと思います。

廣井 つまり統一見解ということですか。

鈴木 予知連として今後の噴火が島の人に及ぼす危険性について、もう少し踏み込んで見通せていればということですね。それは結果論ですから、都として今どうこう言うつもりはまったくありません。

廣井 それからもう一つは、大島の火山災害のときに火山活動の終息の目安が難しく、避難解除をいつの時点で、どういうかたちでできるかということが問題でした。今回は島外避難をしたあとに、また火山ガスが出てしまったので、ますます難しくなると思いますが、避難解除については、これは横田さんにお聞きしたいのですが、何か目安というのはあるのでしょうか。

横田 先程の緊急火山情報についてですが、8月18日、29日の段階で緊急火山情報を出すということは、われわれは考えていませんでした。出したほうがよかったか悪かったか、議論はあると思いますが、その段階では、すぐさま緊急火山情報を出すような現象とは認識しませんでした。

31日の段階では、まだ、すぐに発災する恐れはないという認識から、緊急火山情報ではなく臨時火山情報でした。いつ起こるかわからないが、起こる可能性があるという認識でした。予知連の会議には東京都も参加していますが、そういう認識の中でどのような対策を取るか打ち合わせました。それで東京都は翌日の31日の予知連の見解を受けて検討し、全島避難に移ったわけです。

今後、気象庁としては予知連の先生方とも相談しながら活動を評価し、その状態においてどのような安全策を取れば一時帰島や避難解除が可能になるのか、東京都にアドバイスしたり、あるいは、ちょっと無理でしょうということを率直に伝えたりすると思います。帰島のための安全対策などは、国がいろいろな面で支援、サポートしながら検討していく課題かと思っています。

廣井 布村さんにちょっとお聞きしたいのですが、東京に避難している方々は、収入の手段を断たれています。当初10万円でしたっけ、貸付金は。ところがとても生活できないということで、多くの人は貯金を取り崩しながら生活をしていると思いますが、先程の説明で生活再建という話がありましたね。これは生活再建支援法を適用するということですか。

布村 それも一つの方法論ですね。

廣井 しかし、あれはたとえば住宅が災害によって全半壊した場合ですね。泥流で家が壊れた人は当然

適用されますが、家は壊れていないけれども島を離れて生活できないという人たちに拡大適用、弾力的運用をするということですか。

布村 有珠山のときも長期間避難という状況がありました。このときの生活再建支援法適用の目安は6カ月以上としています。三宅島については、まだ1カ月で終わるかもしれないし、半年以上になるのかわかりませんので、もう少し状況を見てから、本当にそういう恐れが出るのであれば、速やかに適用します。

廣井 適用もあり得ると。

布村 ええ、ただ今は6カ月になるという材料はないし、それは逆によくない想定になりますから、避難されている方の気持ちがありますので慎重に言葉を選ばないといけません、われわれとしてはできるかぎりの範囲でやりますが、そこまでの状況にはなっていないということです。

廣井 それから、島原のときには食料費供給事業をやりました。1人1日千円。あれは避難所で、かつ2カ月以上生活をして生計を断たれた人に対して供給したわけですが、こういう食料費供給事業に類するようなことは考えていますか。

布村 そのことについては詳しくないのですが、過去の災害、雲仙岳や有珠山、阪神・淡路大震災などすべての事例を少々上回ってもいいから、弾力的運用をして精一杯やれることはやろうというのが基本的な考えです。

廣井 ぜひみなさん、頭の中に入れておいてください。それで、東京都はどんなことをお考えでしょうか。

鈴木 今具体的な新たなことはないのですが、ただ島を離れてこっちで生活してきている人たちについて、大事なのはやはり仕事を見つけることだろうと思います。この間就職相談会を実施しました。成立したのは27人と非常に少なかったのですが、そういう機会を拡大すると同時に、それ以外の、とくにコミュニティがばらばらになってしまっているということについて、これは村が中心で都は支援するかたちですが、今、ばらばらになっている人たちを把握したうえで、広報誌を今日付けぐらいで配ろうということをやっています。それによって、都や村の施策を伝え、村の人たちの結び付きをもう一度元に戻そうとことです。

そのほか、生活支援について村の要望も聞いて、できることがないか、どういうことができるのか、対応していきたいと思っています。

廣井 職業あっせんですが、有珠山でもやったわけです。ところが高齢者が少なくない、早く帰れることを前提としているから短期の仕事になるということで、けっこう難しいと思いますが、行政が強力にバックアップする方法はないのでしょうか。

鈴木 たとえば公園の清掃など、行政自身がやっている仕事をできるだけやっていただくということも一つのメニューとして考えています。

廣井 もう時間が30分過ぎてしまいました。あっちへ行ったり、こっちへ行ったりでまとまりのない話になってしまいましたが、会場からご質問やご意見があればおうかがいしたいと思います。

(会場) 布村課長のお話では、今回の三宅島、神津島の場合には、基本的には都が主導で、国は都を応援するというかたちとおうかがいしたと思います。一方、関審議官のお話では、市で対応できないような大きな災害の場合には、国ができるだけ引っ張っていかうということ、実際に今回の三宅島、神津島の場合にも、官邸連絡室が18日に設けられたということが書いてあります。

どういう理由で官邸連絡室が設けられてから、これを都の主導でやろうという話になったのか、有珠山と三宅島の違いは何なのかを教えてくださいたいと思います。

布村 有珠山との違いということですが、政府対策本部は三宅島などもできていますが、現地対策本部は、有珠山には作りましたが三宅島には作りませんでした。現地の作業としては先程のNTTなどいくつかありましたが、ほかには道路の復旧と泥流対策ですね。それもだいたい都が管理している道路や都の補助事業での話です。国自身が現地へ行って関係機関で調整する必要があるかどうかということ。現地対策本部を設けることはやぶさかではないのですが、政府対策本部があって、その出先を現地に設ける必要があるかという問題だと思います。

都も、新宿の対策本部と現地の対策本部を設けていますが、意思決定は新宿で行っていて、現地のほうは現場作業の調整などが主になっています。有珠山の場合は全体を現地対策本部で行っていたというところが大きな違いだろうと思います。

それから今後、一時帰宅とか帰島の話が出てくると、都とよく相談しないとイケませんが、状況によって現地調整をしなければならないということであれば、現地対策本部を作るということになると思います。

現在のところは、政府のいろいろな関係機関が現地で調整しなければならないというほどではない。というか、こちらでやっておいて現地のほうは現地調整をやればよいという状況です。東京で関係省庁がよく集まって、いろいろな対策を相談しています。

廣井 5時半までというのに、危機管理がしっかりしていませんで35分になってしまいました。ぎりぎり40分までということですので、これでパネルディスカッションの第2部も終了にしたいと思います。

これは第1回ですが、いろいろ問題が出てきましたし、東海地震の問題や水害の問題など災害情報にかかわる問題がいろいろ出てきています。そこで、なるべく早い時期に第2弾、第3弾のシンポジウムあるいは講演会などを災害情報学会として続けていきたいと思っています。これに懲りずに、またこういう会がありましたときにはご参集いただければ幸いです。

どうも長時間ありがとうございました。