

第2日目 総括討論

司会(勝井)：昨日(第1日目)に引き続きまして、本日は、始めに田崎先生、その次に伊藤先生から補足講演をいただき、それから全体として総括的討論を行うという予定で進めさせていただきます。終わりは12時としたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

それでは田崎先生、お願いいたします。

田崎：それでは、本日の会議の口火を切らせていただきます。お話をさせていただきたいと思います。昨日は時間の関係もありまして、若干説明が不十分なところもあったかと思ひますし、お話しすべきことを省略したこともございますので、そういう点を含めて昨日の補足を述べさせていただきたいと思ひています。

昨日、私がお話ししたことを簡単にもう一度要約しますと、次のようになるかと思ひます。「災害情報と避難行動」というテーマで話をしたのですが、この場合、災害情報というのは、予報であるとか予知情報であるとか、あるいは警報であるとかというような、災害が発生する直前あるいは直後に与えられる情報に限定してお話ししたわけでありまして、そういう災害情報というものが人々の行動にどういった影響を与えるのか、人々に具体的な行動をとらせる上で、どの程度力をもっているのかということ、これまでの調査の結果を踏まえてお話をしました。

結論として申し上げたことは、そうした災害情報だけで人々の避難行動を引き起こすことは非常に難しいということでした。通常言われているパニックというような過敏反応を引き起こすということはめったにないのであって、情報というものが、それだけでもって人々を行動に移らせるということは、極めて少ないのではないかという捉え方をしたか



田崎 篤郎 教授

と思ひます。

したがって、ここから言えることは、情報だけでもって災害時の人的な被害を少なくするという考え方は危険であるということです。つまり、情報の影響というものをそう過大に評価をしてはならないのではないかというように言えるかと思ひます。しかし、だからといって、災害情報というものが無駄であるというようなことではもちろんないわけです。むしろ情報の影響力というものは単独ではそれほど大きなものではないにしても、その他の影響力との関係でもって、予報であるとか警報であるとかといった災害情報が有効な力をもつようになると考えていく必要があるのではないかということをお話ししたかったのであります。

つまり、情報対策だけを考えるのではなくて、他の対策との有効な組み合わせを整えて、情報対策の有効性が発揮できるように考えるべきであると思ひます。そのためにはマスコミ対策であるとか、あるいは学校教育における災害時教育とか、さらには地方自治体の

平常時の広報活動とか避難訓練，そういった総計的な防災対策の中で災害情報の有効性というものを高めていく，そういう努力が必要であろうという話を昨日申し上げたわけでありませう。

そういう考え方に立ちまして，もう一度災害情報と行動との関係に戻って，これまで災害情報と避難行動に関して，我々の仲間が幾つかの一般化を試みています。私どもは社会心理学が専門であります。社会心理学というのを簡単に言いますと，社会的な状況における人間の行動の特徴を明らかにするという学問であると思っているわけですが，そういう立場から災害研究をしているときに，もちろん個々の災害それぞれについて，そこで人々がどういう行動をとったかということを経験的に明らかにするというのも重視されるのです。それだけにとどまらずに，そうした多くの事例を通して，一般的な結論というものがあるのではないかという期待をもって災害研究をしているのです。災害研究にとどまらず，もっと広い意味では，危機的な状況における人間行動の特徴というものを明らかにしたいというのが我々が研究に参加させていただいている大きな理由なんです。したがって，一つひとつの災害で，その地域でその住民がどう対応したかということにとどまらず，そうした事例を通して人間の危機的な状況における一般的な行動をモデル化したという考え方があります。そういう考え方の中で出された一つのモデルが，三上俊治さんによって出されたものであります(図1)。

同じようなモデルが岡部慶三さんから提出されております(図1)。この人は我々の先輩にあたる方ですが，古くから災害研究をやっている方で，実は私の研究仲間の一人ですけれども，避難行動というものをこういうモデルで説明できるのではないかという考え方をしています。すなわち，避難するか否かという判断は，そのときの状況を個人がどうい

災害情報と避難行動

■三上俊治

- ①情報確認
- ②情報の信頼度評価
- ③脅威の認知
- ④被害の予想
- ⑤避難の効果測定
- ⑥避難実行の可能性の判断
- ⑦避難に要するコストの評価

■岡部慶三

避難行動 (E)

予想される危険の重大さ (R)

その危険の発生確率 (Pi)

避難のために必要なコスト (C)

$$E \sim (R \times P_i) \div C$$

図1

ふうにつまえているか，危険の重大さというものをどのように評価するのか，そしてその危険がどの程度の発生確率で起こってくるのかという予想というものが関係する。そして，それに合わせて，そうした危険から逃れるための労力であるとか，あるいは資金であるとか，そういうコストをどのように評価するかという，3つの変数の関係で説明できるのではないかというのがこのモデルの骨子です。

もちろん自然科学とは違いますが，この2つのモデルは量的な関数関係を求めることができるようなものではない。相関関係，行動と関係する要因を挙げたという程度のものであろうと思います。このいずれのモデルにおきましても，避難行動にとって，その本人が状況をどういふふうに判断するのか，どの程度の危険が存在するのかという危険の認知の要因というものが重要な変数として取り上げられていっているわけです。問題は，こういうモデルで避難行動を考えるとときに，災害情

報というものが個人の危険認知にどの程度のインパクトを与えることができるのかということでもあります。

昨日の報告の中でも紹介をしましたが、災害を幾つかの類型に分けたときに避難率が高いのは、災害の発生原因というものが地域社会の住民によって直接知覚され、そうした状況の中で警報が出されるという類型が避難率が高いということが出来ます。

問題は、その災害というものが直接目に見えない状況で危険が迫っている。そして、警報が出されるというようなときに、必ずしも避難率が高くない、ただしいくつかの災害では高い避難率を示した場合もありましたが、押し並べて避難率が低いというような結果を見ることができたわけです。こういう結果の中で、あるいは誤報であれ、災害情報が出されたときに、そうした情報の影響力というのはほとんどなかったという事例も合わせて紹介をしたんですが、こういう事例を通して見ていったときに、冒頭で申し上げましたように、災害情報でもって避難行動の規定要因の一つである危険の認知を高めるということは非常に難しいというふうに言えるだろうと思うんですね。したがってこういう点を考えますと、昨日報告したことの繰り返しになりますが、災害因というものが可視的ではない状況で災害が発生しているというときの予報の出し方というのが、パニックを心配して、できるだけやわらかい表現で出すのではなくて、むしろ個人の危険認知を高めるような形で、強い表現で予知情報や警報を出す、あるいは行動の指針になるような、そういう具体的な内容にしていく必要があるというふうに思います。

今、避難行動の起こり方に関して、三上さんという人と岡部さんという人の2つのご意見等をご紹介しました。こうした問題を考えるときには、災害情報の出し方として危険の認知を徹底するような情報の出し方が必要だ

ろうというふうに申し上げたわけですが、今私が感じるのは、この2つのモデルはかなり大きな意味で欠点をもっているモデルではないかというふうに思うんですね。これはどういうことかと言うと、この2つのモデルはいずれも個人の行動の起こり方だけを問題にして、個人が危機的な状況におかれたときに避難するか否かということに関係する要因を挙げているものであると思うのです。しかし昨日のお話の冒頭に申し上げたように、避難行動というのはただ単に個人の行動ではなくて、地域社会が地域社会の組織を通して情報提供がなされて、そして地域社会に住む人たちの多数が参加をする行動として定義しましたが、そうした集合行動として避難行動を考えたときに、この2つのモデルでは不十分ではないかという疑問があるわけです。したがって個人行動の起こり方に関しては、こうしたモデルで説明ができるんだろうと思うんですが、災害時の住民避難という問題を地域社会全体の問題として考えていくためには、こうした個人の行動をモデルに地域社会のもっている特性という変数を掛け合せていくようなモデルがこれから必要になってくるのではないかというふうに思います。そういう地域社会の変数として、まとめて地域社会の防災力というものであろうと思うんですね。地域社会のもっている防災、災害に対する抵抗力の大きさといったものを変数として取り上げて、こうした個人レベルのモデルと組み合わせ、避難行動のモデルというものを考えていく必要があるだろうと思います。これについては私はもうそういう新しい仕事に手がけるだけの能力も体力もありませんので、現時点での問題提起として出していきたくというふうに思っています。

地域社会の防災力というのはいろんなものが考えられるだろうと思います。ハード/ソフト両面において、地方自治体が防災のためにとってしているような手段というものを含め

て、防災力と考えたいと思うんですが、災害情報と避難行動をとの関係でこのことを考えますと、情報対策というものが住民の避難に有効に働くためには、こうした地域社会の防災力と中の一つの対策として情報対策を講じていく必要があるということになろうかと思えます。

それからもう一つ私が昨日の議論の中で感じて発言をしなかったことを申し上げたいと思います。それは多くの方が発言をされた内容に共通することでありますが、いろんな防災対策がなかなか住民の中に浸透していかない、避難訓練をやっても参加者が少ないとか、あるいは防災用のパンフレットを作ってもなかなか目を通してくれる人が少ないとか、私もそのことを調査で確かめようと思ったことがあります。駒ヶ岳で災害予測図が作られました。それから上富良野町、美瑛町で災害予測図が作られた直後に、住民調査を行いましたところ、作った側は地元住民の全戸に配布をしたというふうにおっしゃっていたわけですが、住民の調査の結果を見ますと、町の指示通りに災害予測図を目にとまるところに貼ってある家庭は全体の約3分の1。あとの3分の1はどこかにしまっているという結果がありましたし、それから残りの3分の1はもらっていないという世帯もいたわけですが、町のほうは全戸に配布したと言っているわけですが、住民の中には「そんなもの見たこともない。」と言う人たちが3分の1いたというような結果もあります。そういうデータ等から見ても、防災関係機関の努力というものがなかなか住民の中に浸透していかないという悩みをもたれている方がいるわけです。

そして、そういう状況をどういうふうに打開していくかということ、平常時の防災広報が重要であるということにもなるわけですが、しかし平常時の防災広報というものそれ自体がまた限界をもっている。防災広報に耳を傾ける者がもともと防災に関心がある人

たちに限られていて、多数の関心をもたない人たちには、そうした広報が届いていかない、受けとめられていかないというような問題が昨日のお話の中にあったことを記憶しています。

そういうときに、一つは学校教育、特に小中学校の段階から生活の基礎知識として防災教育をやっていく必要があるだろうということも申し上げたわけです。しかしそれも果たしてどの程度の効果があるかという点では、長期的な努力を必要とするわけで、なかなかはっきりとした見通しをもつことができないと思います。ただしこれは災害情報に限らず、マスコミの情報の受けとめ方一般に共通する問題でありまして、マスコミの情報をテレビの視聴者、新聞の読者はどういうふうに取り取っていくかということ、簡単に言えば関心のある情報は見たり読んだりして、関心のない情報はぜんぜん耳を傾けないというような受け取り方が一般的になされています。そういうような情報の選択的な受け取り方がマスコミュニケーションや行政広報に対してなされているということは、これはどうも動かしやうがない状況だろうと思うんですね。関心を高めていくという努力は、例えば防災訓練であるとか、いろんな広報であるとか、講演会であるとかというものを開催していくことによって、ある程度の効果は期待することができます。しかしながら、情報の送り手側が、多数の住民に対して、彼らの防災に対する関心そのものを高めるということは、マスコミュニケーションや広報という情報の一方通行のメディアに頼ってはかなり難しいことだろうと思うのです。

そういうことから考えますと、災害情報が有効な浸透力をもつための最大の機会、災害発生時のマスコミの報道あるいは広報であろうと思います。災害が発生しますと、その地域の住民は、否が応でも無関心ではられない。その災害に対して関心をもつわけです。

が、そうした災害発生によって引き起こされた関心がある状況で、マスコミがその個別災害の現状を報告するだけではなくて、災害一般に関する啓蒙的な報道をしていく、あるいは行政の側がそうした災害発生の外圧によって作り出された機会というものを有効に生かして、災害に対する正しい知識、科学的な知識を住民の中に浸透させていくよき場と考えるべきではないでしょうか。マスコミュニケーションや行政広報の受けとめ方を考えたときには、そうした災害によって高まった関心が持続している状況で、それをどううまく活用していくのかという考え方をこれからとっていく必要があるのではないかというふうに感じたわけでありませう。

以上、昨日の説明の不足したところと昨日の議論の中で感じたことをお話し申し上げました。

伊藤：おはようございます。昨日からの皆さんのご意見を伺って、感じた点を二、三お話ししようと思います。

自然認識を深める教育

一つは普段から、やはり自然認識を深めるような教育をどのようにしていくべきかということだと思います。確かにそういう関心を持続させるというのは大変なことだと、今の田崎先生のお話でも分かるわけなんですけれども、要はやはり教育の問題に落ちていくのではないかという気がします。

昨日、廣井先生が阪神・淡路大震災のお話をなさったわけですが、現地の人たちは「まさか、神戸で大地震が起きるとは思わなかった」と言っていました。現実には、東京に住んでいると、しょっちゅう地震に遭って恐いからといって神戸に家をわざわざ新築して引っ越して行ったら、地震に遭ってしまった人がいるくらいでありまして、近畿という所はまず地震のないところだという思いこみ



伊藤和明教授

があったと思います。

あのときに火災が発生してテレビが神戸の燃えている様子をヘリコプターからの映像で全国に紹介をしたときに、近畿地方の例えば大阪とか京都あたりの人々が何と思ったか。東京が壊滅したと思った人が大変多いのです。この意味はお分かりになると思いますけれども、近畿の人たちにとっては大地震というのは関東とか東海で起きるのであって、その余波で神戸がこういうあり様になったと思った人がたくさんいたようです。

このことは、近畿の人たちが自分たちの住んでいる土地に対する自然の認識、地形とか地質に対する認識がいかに薄かったかということをお話していると思うのです。これはマスメディアも全く同じでありまして、NHKの大阪放送局のスタッフも近畿の大地震など想定していなかったものですから、対応が遅れているのです。

ところが、自然がはっきりと危険が近づいていることを物語っていました。たしかに、神戸というところは長いこと大きな地震に遭っておりません。歴史的に見ると、400年前に起きた慶長の京都伏見の地震(1596年)、秀吉の城がつぶれた有名な地震があるのですが、このとき以来、神戸では被害の出るよう

な大地震は起きていないのです。

ここで神戸周辺の地形とか地質を見てみましょう(第1図参照)。神戸にお出でになった方はすぐ神戸市の背後に高い山があることに気付かれると思いますが、この六甲山地というのは、花崗岩という岩石でできています。花崗岩というのは、マグマが地下で固まってきた岩石です。それが今900メートルの山をつくっている。なぜ山になったかということを考えなくては行けない。それは隆起しなければ山にならない。その隆起は何によって得られたのかといえ、この六甲山地と、それからこの神戸・芦屋・西宮をのせている平野との間に活断層があって、これが大昔から度々動いては隆起をして山になった。1回の地震で仮に1メートル隆起するとすれば、1,000回地震があれば1,000メートル隆起できるわけです。そういう地震が仮に1000年に1度起きるとすれば、100万年で1,000メートル隆起できるわけです。わずか100万年というと笑われるかもしれませんが、地球の歴史の上で100万年などというのは瞬間のようなものです。そういう出来事の繰り返しでこの山地ができ上がってきたということ。

ところが、この活断層が歴史時代に活動したという記録が残っていないわけです。歴史

時代というのは、近畿は文化が早くから開けていますから、だいたい1400年ぐらいと考えてもいい。つまり、少なくとも1400年ぐらいは、六甲断層系は動いた形跡がない。

ところが、一方で活断層の調査をしてみると、この六甲断層系というのは全体として見れば、いわゆるAクラスの活断層ということで、だいたい1000年に1度ぐらいは動いて地震を起こしてもおかしくはない活断層。それが歴史時代1400年ぐらいは動いていないであろうというこの事実をどう見るかという問題です。人間の側は、歴史時代に地震がないということは、ほぼ永久に地震がないと思ってしまうわけです。人間の次元でものを考えると、そういうことになります。だから神戸に住んでいれば安心だと思い込んでいた人たちも多かったのだらうと思います。

ところが、それは話が反対であって、1000年に1度動いてもいい活断層が、1400年も動いていないということは、次の活動期に近づいていると見ておかなければいけなかったといふことなのです。だから人間の次元でものを考えると、往々にしてそういう誤りを起こしてしまう。昨日もお話に出ましたけれども、これはやはり自然の時間の目盛りと人間の時間の目盛りの違いがそういうところにはつき

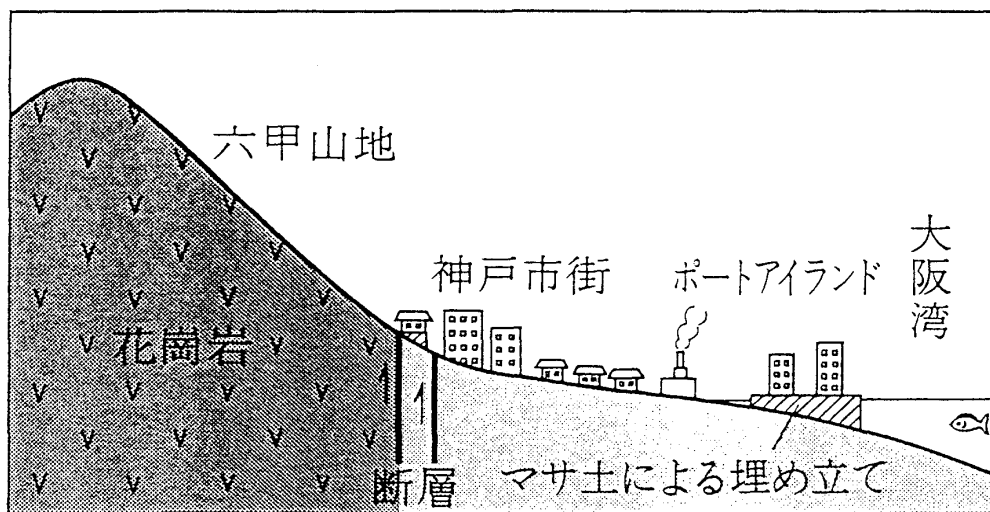


図1 六甲山～神戸市の概念的断面図

り現れているのではないかと思います。

つまり、次に活動をするときに近づいている。このことは京都大学の尾池さんも神戸新聞に特集記事のせていました。

私自身も神戸市の消防局の雑誌、「雪」という機関誌なんですけれども、そこに今話したことを書いていたんです。1989年の1月号ですから、地震の起きるちょうど6年になります。そこに「地震対策も忘れずに」というコラムを書きました。「神戸の人たちは、ここは地震のないところだと思っておられるであろうけれども、かくかくしかじかの理由で地震の起きるときに向かって確実に近づいている」と書いた記憶があります。ですが、そういう警告が地域の防災に全く生かされなかった。よく考えると、消防局の雑誌ですから、これは本来防災雑誌なんです。防災雑誌に書いたにもかかわらず、行政もそれを受けとめてくれなかったし、まして一般住民の方々も意に介さなかったことは、残念で仕方がないのです。

こうした提言を真剣に受けとめてもらえないと、結局それは「絵に描いた餅」に終わってしまうのだということをつくづく感じているわけでありまして。振り返ってみると近畿地方は最近こそ地震があまりなかっただけの話です。確か神戸の有感地震というのは年間に3回ぐらいなんです。それも震度3を超えるようなものはほとんど起きていなかったと思います。兵庫県南部地震までは、東京あたりですと、だいたい年間30回から40回有感地震がありますから、地震に慣れっこなっているということもあるのですが、そういった背景も多分、地震対策がおろそかにならざるを得なかったという原因ではないかと思えます。

活断層が動いて震源の浅い地震を引き起こし、局所的ではあるけれども劇甚な災害をもたらすような地震、そのもとになる活断層の分布を見ると、圧倒的に西日本の方が多いの

です。これは活断層分布図をご覧になればすぐお分かりになりますけれども、糸魚川-静岡構造線を境にして、日本列島は東側を東北日本といいますし、西側を西南日本といいますけれども、西南日本の内帯に活断層がたいへん多いのです。中でも中部地方や近畿地方は、活断層だらけです。中部山岳地帯の場合、山が山になったのは、だいたい地震によって山になった。つまり活断層が動いて山になったのですから、ここに多いのは当たり前なんですけれども、近畿地方も一皮めくれば傷だらけであります。とくに福井から神戸、大阪、奈良を囲む三角地帯の中は本当に活断層だらけ。その中にはことによると近い将来動いて、阪神・淡路のような大災害を起こす可能性のあるものもあるということでありまして、そのことを意外と近畿の人たちが知っていない。私も放送でよくその話をするのですけれども、放送などというのは一過性ですからすぐ忘れ去られてしまう。ですから、やはり活断層の問題一つとってみても、いかにこれを分かりやすく伝えて関心を高め、持続させていくかということは、これからの大きな課題ではないかと思えます。

今年はちょうど福井地震から50周年にあたります。福井地震は1948年6月28日に起きました。ちょうど終戦後3年ほど経ったところで、まだ社会的な混乱が尾を引いている時代に起きた地震で、福井市を中心に福井平野の町々が壊滅をしてしまった地震なんです。この地震は地震の規模がマグニチュード7.1であります。兵庫県南部地震は7.2ですから、ほぼ同じ規模と考えていただいてもいいのですけれども、この地震は実は福井平野の真下で活断層が動いて起こした地震でありまして、3,769人という犠牲者が出ました。その50周年にあたる6月末に世界震災都市会議が福井市で開かれました。私もそれに参加して発表したのですけれども、福井地震から兵庫県南部地震までをどうとらえるかという、

いわば時代認識の問題をぜひ論じておかなければいけないのであえて申し上げる次第です。

実は一つの都市が壊滅するような地震は、1948年の福井地震から95年の兵庫県南部地震まで47年間起きていなかったのです。確かにその間には新潟地震や宮城県沖地震や日本海中部地震などいろいろありましたけれども、地震動だけで100人以上死者の出るような地震は一つも起きていないのです。その間で100人以上死者の出たのは全部津波であります。

1960年にチリ地震津波がありました。これは太平洋の向こう側の南米チリの沖合で起きた巨大地震による津波が、23時間かかって日本列島に襲来して142人の死者が出ました。それから1983年の日本海中部地震です。104人の死者のうちの100人は津波によるものです。それからその10年後に起きた1993年7月の北海道南西沖地震では奥尻島が大災害になった。この地震では、津波と崖崩れで230人、津波だけで200人ぐらいの死者がでました。こうしてみると100人以上の死者を出したのは3つとも全部津波災害です。それ以外は全部100人以下。死者の数が少ないのは結構なことなんです。よく考えると、これは日本列島が比較的静穏な時代だったという見方ができると思います。そのまさに半世紀近く続いた静穏な時代と日本の高度成長の時代とがうまいこと一致してしまった。この間、都市はどんどん立体的に過密になり、国土の開発も進んで、昔は人間が住まなかったようなところまで宅地が変わったり、あるいは埋め立てが進んで人工地盤で形成をされる。実は、こうしてつくられた、つまり経済成長に支えられてつくられた国土というのは、自然の急激な変化、例えば大地震であるとか、風水害であるとか、そういった現象に対しては極めて脆弱な環境になってしまったと思うのです。しかも、そのときにつくられた建物であるとか、あるいは街づくりそのものが、い

かに欠陥だらけだったかを露呈したのが1995年の阪神・淡路大震災ではなかったのか。

だからそういう目で見ると、やはりこの地学的平和の間に日本の国土は繁栄を獲得したのですが、その繁栄は、実は大地震には未経験の繁栄であったということなのです。

なぜそのようなことを申し上げるかといいますと、日本列島がそろそろ地震の活動期に入ってきていると多くの地震学者が指摘しているからです。兵庫県南部地震が起きた後で、地震予知連絡会が「西日本は地震の活動期に入ったとみられる」という会長コメントを発表しました。それから東北日本の方を見ても、プレート境界付近で、最近大きな地震が起きてきております(第2図)。1983年日本海中部地震とか、1993年北海道南西沖地震とか、北の方へ行きますと1995年5月に起きたサハリンのネフチェゴルスクという石油の街がつぶれた地震があります。これはいずれも北米プレートとユーラシアプレートの境界付近で起きた地震なんです。それから東側のプレート境界を見ると、例えば1993年釧路沖地震、1994年北海道東方沖地震、そして同年三陸はるか沖地震というような、それぞれメカニズムは違いますけれどもプレート境界付近で起きる地震が頻発しているということで、東北日本もどうも活動期に入ってきていると見られています。ですから、今、列島全体が活動期に入ってきているという見方がなされているわけで、やはり今後の防災を考える上でそのような時代認識が必要だと思えます。

稲むらの火

教育の話しが昨日から出ていますけれども、一つ思い出す教材があるのですが、それは、昔私たちが小学校時代に習った国語の教科書にあった「稲むらの火」です。これは昭和12年から22年まで使われていた5年生の国語の教科書に載っていたものでありまし

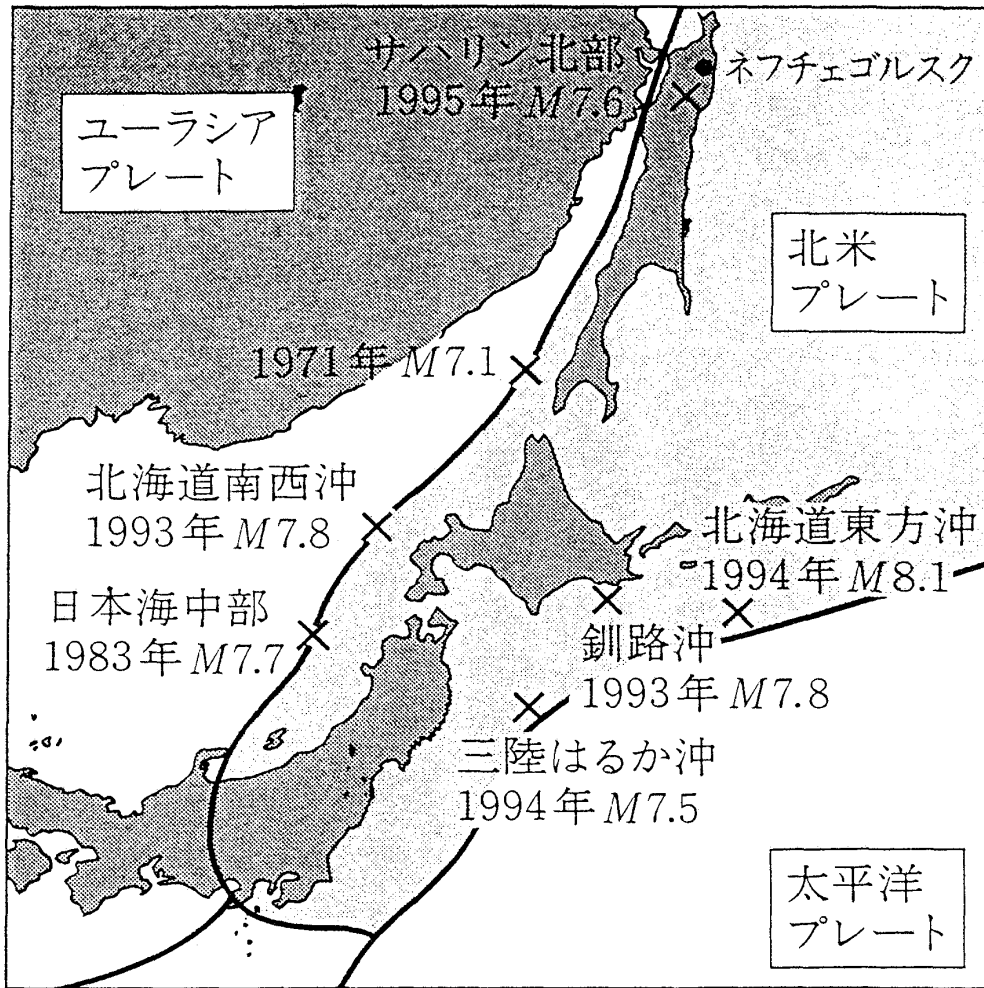


図2 北米プレート周辺の近年の大地震

て、ストーリーは、村の高台に住んでいた庄屋さんの老人、五兵衛という名前なんですけれども、この人が妙な揺れ方の地震を感じた。それで高台の端に出て海を見ると、海水がずっと沖の方に引いていく。これは津波がくるに違いないと直感して、自分の家の稲むら、稲むらというのは刈り取ったばかりの稲を束ねて積みあげたもの、その稲むらに松明で火をつけたんです。すると、村人たちは庄屋さんの家が火事だと思って、海岸の村からみな高台に上がって来るわけです。若者がとにかく火を消そうとするのを五兵衛は、「うちっちゃっておけ」、「とにかくみんな、村の者を呼び集めろ」と言って、村の人全員を高台に導く。そこへ津波がやってくる、村の家は全部流されたが人命は助かったという、これは

非常に感動的な教材です。私ももちろん戦時中に習いました。当時、軍事的な教材が多い中で、この教材だけは多くの人の心に残っていると思います。

これには、もともになった実話がありまして、1854年（安政元年）に起きた安政南海地震の時に、紀伊半島の広村、現在の広川町で実際にあった話がもとになっています。この村に浜口儀兵衛とう有力者がいたのですが、この人は実際に安政南海地震のときの津波に遭っている。第一波で一度流されたのですが、松の木か何かにつかまって助かったのです。その後で、第二波がくるというので、これは村人をとにかく高い所へ上げなければいけないというので、若者たちに命じて高台にある八幡神社へ行くまでの避難路の稲むらに



図3 「稲むらの火」が掲載された国語の教科書



図4 「勿体ないが、これで村中の命が救へるのだ。」と、五兵衛は、其の稲むらの一つに火を移した。風にあふられて、火の手がぱっと上った。一つ又一つ、五兵衛は夢中で走った……(国語讀本より、原文のまま)

松明で火をつけさせた。地震が夕方起きたものですから、あたりが真っ暗。そこで稲むらに火をつけて避難路を確保してやったというのが実話でありまして、それをもとにしてラフカディオ・ハーンが“A Living God”とい



図5 「津波だ。」と、誰かが叫んだ。海水が、絶壁のやうに目の前に迫ったと思ふと、山がのしかかって来たやうな重さと、百雷の一時に落ちたやうなとどろきを以て、陸にぶつかった。人々は、我を忘れて後へ飛び退いた。雲のやうに山手へ突進して来た水煙の外は、一時何物も見えなかった。人々は、自分等の村の上を荒れ狂って通る白い恐ろしい海を見た。二度三度、村の上を海は進み又退いた。……(国語讀本より、原文のまま)

う小説を書いたんです。

その短編小説をもとにして教材を書いた人が中井常蔵という青年教師。昭和の初めでしたが、当時の文部省からの募集に応じて応募したところ、それがみごと当選して、戦時中の教科書に載ったというわけです。

やはり今考えてみると、学校教育の中で、こうした教材がいかに鮮烈な記憶として我々の頭の中に残っているかということ、その教材が戦後消えてしまったことは非常に残念なんです。

よく考えてみると、百の説法をするよりも、そういう感動的な教材、感動的な物語によって子どもたちの心に訴えたほうが、むしろ防災教育に役立つのではないかと思っております。

す。

これも一つには、海水が引いていくのを見て津波がくると予感した五兵衛の自然認識、たぶん彼は津波がくる前には、海水が引くんだということの一つ前の宝永地震のときからの伝承として聞かされていたんだと思うんですね。もっともこれは半分正しいのでありまして、地震のメカニズムによっては津波が押しでくることがあります。それにしても、やはり海の異変から津波を予感した五兵衛の自然認識とともに、命の大切さを子どもたちに語りかけたこの教材は、防災教育の不朽の名作であると思っております。

司会(勝井)：これから、昨日の講演ならびに本日の補足講演を含めて、災害情報にかんする総括的な討論に入っていきたいと思えます。

井上：札幌学院大学の井上です。私は社会学をやっているものですから、今までの議論とは異なることを言ってしまうかもしれません。確かに今日の伊藤先生のお話のように、人間の次元でものを考えると誤りをおかしてしまう、自然の時間の恵みというのは人間の頭脳を越えているのだということは非常によく分かります。けれども、たとえばそういう観点でものを見ていくと自然的なものというのは絶対的な力をもっていて、特に災害が起こったときはそれにしたがわなければいけないという事情が発生するんですね。しかしたとえば避難行動が起きたときに、治安を維持するために権力を行使するというふうな問題が、絶対性を錦の御旗にしておくということがあるのではないかなと思うんですね。田崎先生のお話の中でも避難行動がテーマになっているのですが、そういった観点のことは昨日今日とあまり出てこなかったような気がしたんですけれども、それから伊藤先生のお話の中でもマスコミが持っているある啓蒙の名を借りた権力性のような問題ってであると

思うんです。事後的だから言えるわけです。たとえば1400年動いてないから、Aクラスの活断層が1000年周期で大きな移動が発生することがあり得るんだと今だから言えるけれど、事前にはなかなかそれは言えないわけですね。これからどこかで起こることを今言ってもそれは効力をもたない。啓蒙主義的な知の体系に或る場合には権力を生み出してしまうような力が働くということなんですが、社会学的な関心を持つ者としてはその点についてのお考えを知りたいところです。そういった議論も社会情報学のシンポジウムとして必要なのではないのでしょうかね。どちらの先生でも良いですけど、お答え願えませんか。

田崎：何と意見を申し上げればいいのか分かりませんが、当然そういうテーマというのは社会情報の大きなテーマになり得るだろうと思います。一方の側の立場に立ちますと、災害という状況を利用して情報管理をするというシステムがあるわけです。しかしそういうある意味の危険性があったとしても、そういうものが必要でないというふうにも言えないだろうと思います。災害時に全てを個人の意志決定に任せてしまって良いかどうか。あるいは個人が自分のとるべき行動を的確に取り得るかということ、僕は必ずしもそういう的確な判断が一人ひとりによってなされるとは思えないし、やっぱりどこかで行動の指示みたいなことをやらないと地域社会全体として災害被害を小さくすることができないだろうと思うのですが、確かにそういう権力側が災害を利用して権力の拡大を図るという面はあったとしても、だからといって組織の指導性とかそういうものが不必要だということにはならないような気がするのですが、そういう点についてはどういうふうにお考えですか。

井上：ボランティアの民間の組織のような国家権力などが統合するのではない形態の人間の組織ってあると思うんですね。そういうも

のに何かもっと期待をかけるという話は成り立たないのかなと思っていたのですが。

田崎：実際に震災のときにボランティアの活動によっていろんな救援活動とかですね、今でもなされていることは事実なわけですが、しかしそれだけで良いかという、多分だめだろうと思うんですね。権力という言葉を使うかどうかは別にして、専門的な機関の指導がないと被害を小さくする、被害拡大を防止するということは無理だろうと思うんですね。

田中：緊急の場合の集団的な行動が自然発生的に生じて、それが救ったという例は、ささやかですけれどもいくつかはあります。一番最初に経験したのはずいぶん前ですが、昭和9年の室戸台風の時です。室戸台風の時は今と違って予報はほとんどなくて、前の晩に明日はいつもよりは強い風が吹きますということを定時の気象通報としてラジオが放送していた程度です。京都では午前8時頃から吹き出しまして、午前8時というのは小学校の授業の始まる時間なんです。その先生も非常にあわてて多くの場合は緊急の職員会議をおこないまして、教室には先生がいなかったと思うのです。しかしその中の、たとえばクラスの級長の誘導だとかそういうのによって助かった例が非常に多く、それがよくその後の新聞に例として出ていたのを覚えているんです。普通学校ですから小学校1年生・2年生のクラスでどうだったかということは覚えていませんけれども、4年・5年・6年生くらいになるとそういうことは可能だったようです。私の住んでいた近くに九条小学校というのがあったんです。そこは校舎が倒壊したんです。木造建築でしたから、これから述べるのが緊急避難時のパニック的な状態に対応する部分があるかどうか分かりませんが、今の私立大学にはご承知の通り、講義中に私語がさかんにおこなわれます。私は私語を3つの段階に分けておりますが、第一段階ざわめき、

その次が騒然、それから喧騒。ざわめきから騒然に至って喧騒にうつる段階というのは、自己加速的なんですね。自己加速的でその場合に何かいろいろ言うことは、それは単に加速性を高くするだけのような気がします。その点ではパニックは起こらないように事前にいろいろと準備しておくことが今では必要で、私語の場合も私語が起こらないような事前のいろいろなことが必要で、起こってしまえばしょうがないのです。その点では昨日から協議会で強調された事前のいろいろな準備という、これがとても必要だと思います。

たとえば専門的な研究に基づいて、ここの地下には活断層が走っていて、すでに何年間の間地震が起きていないから、もうそろそろ起きる時期にきているということは始終を聞かされるわけです。そういうことをよく聞いていて、そしていざ地震が起きたときに正しい情報が流される。そうすると集団的な行動がひとつの避難を必然発生的につくり出すということはあるだろうと思います。この場合に適切な情報を流したり、事前のいろいろな専門的な知識や事前の予報だとか、あるいは自然環境の歴史教育を行う。そういうものは特に権力の介入だとは私は思いません。それは十分よくおこなった上でいざというときの正常な避難行動が自然発生的におこなわれるようにすることは必ずしも不可能ではないと思います。いざというときの避難行動を権力の指示によることは実際は可能ではないでしょうし、そういうことをしなくちゃいかんということもあんまりないような気がします。

千葉：田崎先生のお話を伺って、思い出した話があるんです。狼少年の話なんです。ある社会集団があって、そこではどういう災害が起こり得るか、そのときに何をするかということが日頃から共有されているということかなと。そういうときの情報の働きではないかと思います。社会全体としてある種の危

険なり、そういうときにどういう行動がとるかということまで、共有されているという状況が大事なのかなと思います。

榎納：若干違うことなのかも知れませんが、今の日本の防災事業の計画規模についてすこしお話させていただきます。僕は一般的に砂防屋さんと呼ばれ砂防ダムをつくるのが商売なんですけれども、日本の砂防ダムの計画規模はだいたい100年に1度の確立で起こる規模、100年間に1回起こるような土砂移動を対象として砂防ダムの規模を決めております。

それと同時に活火山の山麓のような巨大規模の土砂移動が起こりそうな所に関しては、人間が砂防ダムをつくったところで止められる規模じゃないといったことは往々にありますので作戦を変えて、僕らは警戒避難というふうに呼んでいるのですが、要するに逃げるための体制づくり、このような2つの作戦で対応することを標準としております。

逃げる方はだいたい2千年に1回程度の確率で起こる規模の現象を対象としてやってます。何を言いたいかといいますと、実は僕もこういう火山の世界に出入りするようになりまして、一番驚いたのは火山や地形の世界が、対象としている時間のスケールと僕らが現実に生活している時間のスケールのギャップの広さ。人間は長生きをしても100年、地球は億年。その時間を一体どこで分けて切ろうかなというところで僕もすごく悩んでいたところがあったんですが、確かに千年・2千年に1回起こるような大きな災害を相手にしての町づくりは、社会的になかなか認知されにくいとは思うんです。ただ心の準備があるかないかだけでも被害は大きく軽減できると思います。だから心の準備というものを住民にもたせること自体はこれは権力でも何でもない。行政としても当然やるべきことじゃないかなというふうに自分自身は納得しています。

勝井：100年に1回、あるいは2千年に1回というのは、要するにそのような規模の土砂移動にたいしては、100年に1回くらいならハードで何とかやっちゃう、2千年に1回だったらソフトで逃げちゃうとそういうことです。

榎納：対象とする時間スケールによって土砂移動の空間規模が変わってきますので、まず最初に対象とする時間を先に整理して、それによって対策の立て方を変えるというのが今の日本の砂防の基本になっています。

勝井：岡田さん、火山の方はどうでしょう。今のような問題にたいして。

岡田：ハザードマップにおいてもそうですが、防災対策を考えるには、災害の想定シナリオを策定しなければなりません。実は、全員が一致して、こういう予想でいいだろうと、意見が一致するのは大変珍しく、普通はいろいろな想定はどこに焦点を絞るかは、大変困難な課題です。想定が変われば、対策は変わるわけです。考えられる最大限の災害に備えるという極論から、それほど大きくない災害であるが、比較的頻繁に、何十年に1回程度の確率で発生する現象に絞って備えた方がよいのか、という議論がいつも問題になってきます。

火山の噴火の場合には、大規模な噴火まで考えていきますと、例えば有珠山では、カルデラ噴火の再発・カルデラ拡大までのストーリーが議論になってしまいます。有珠山の位置する洞爺湖では、過去10数万年の間に2回のカルデラ噴火と、中島及び有珠山を作った活動があります。一方では、災害が局地的で噴出物の量が少なかった明治新山や昭和新山の噴火もあります。

十勝岳の例は、想定規模という点では最初にくまくいった例だと思います。この火山では、144名の犠牲者を出した1926年の大正泥石流災害が発生しています。このはっきりした災害実績があったため、「再び繰り返すならば

人災だ」という暗黙の合意が社会にありました。従って、対象規模としては、大正泥流規模の大規模な災害になってしまうわけです。

では、そういう災害が過去2～3千年の間に何回繰り返されていたかということ、当時あまり詳しいことは分からなかった訳です。しかしながら、小噴火があったり、実際に砂防ダム等を建設していく中で、火山砂防としては画期的な噴出物の基礎調査が、北海道庁土木現業所などの調査で行われました。この会議に出席しておられる榎納さんたちのグループが、このようなソフト計画を進めた結果、過去の何回かの泥流履歴や火砕流の実体が明らかにされたわけです。

実は、日本には活火山が86もありますが、数万年にわたる噴火履歴が詳しく分かっている火山は大変少ないのが現状です。例えば、雲仙岳で発生した火砕流噴火は、3千年に一回の割合で発生する現象だということは、実際に災害が発生した後の調査で明らかにされたことなんです。昨日の広井先生のご講演でお話があった地震災害における活断層の基礎調査に対応するものとして、それぞれの火山の大規模噴火の履歴、特に火砕流噴火の経緯を科学的な基礎調査できちんと把握しておくことが大事です。

大規模なカルデラ噴火となると、日本の人口の何割かは移動させるといってつもない対策になってしまいます。幸い、対策がとれそうもないような巨大な規模の噴火災害の発生頻度はとても低いわけです。スミソニアン研究所がまとめた世界の噴火統計では、過去3千年の間に、100万立方キロメートル以上の噴出物をもたらすような噴火規模指数7以上の噴火は2回しか発生しておりません。規模が小さな噴火は、噴火指数が一つ下がるごとに7割程発生確率が大きくなり、より頻繁に繰り返されています。

先ほど伊藤先生から、日本での大規模な地震災害は福井地震以後今回の神戸の震災まで

数十年間発生していなかったとの指摘がありましたが、火山災害もとてもよく似た状況だと思います。昭和以来、過去数十年間火山災害で100名を越すような住民が犠牲となった噴火災害は発生しておりません。この間、日本は高度な発達を遂げ、人口も急増し、火山周辺の土地利用もどんどん進んでいった時代です。今後も深刻な噴火災害が発生しない理由は全くないことは分かっているわけです。ですから、世界の統計や噴火災害からしっかり学び、それぞれの火山の噴火履歴や特性をきちんと押さえた上で、次の噴火を想定した事前対策を進めておく必要があります。

北海道南西部の火山は、勝井先生が昔からご指摘の通り、17世紀以降特異な活動をしております。駒ヶ岳(1640年)、有珠山(1663年)更に樽前山(1667年)は、数千年もの長期間の静穏期を破って、17世紀中頃に1立方キロメートルを越える、噴火規模指数5の大噴火を開始し、その後も数十年の間隔で活発な活動を繰り返しております。全地球的なデータを見ても、これだけ狭い地域で短い時間スケールで大噴火が集中した例はありません。そしてまさにその時期に、北海道が開発されてきたわけです。

有珠山の噴火想定では、1663年の噴火は取り上げませんでした。なぜかということ、先立つ7千年ほどの静穏期にマグマの性質ががらっと変わってしまったこと、その後は数十年ごとにデイサイト質の噴火になっているからです。従って当面の噴火は、江戸時代の火砕流噴火のような規模はかなり小さいが、対策を誤ると重大な人災が生ずる様な噴火をモデルに、ハザードマップが作成されたわけです。1822年の火砕流ではアイヌの集落が破壊され、59名が犠牲となっています。

火山災害に関する知識を持ち合わせておられる方は大変少ないと思います。昨日からの議論では「地域社会が全体として防災力を備えている必要」が議論されてきました。普段

関心がないなるべく多くのみなさんにも基本的な知識を持ってもらうことが一方では確かに大切です。

もちろんそれに越したことはないのですが、実際にはある勉強会や講演会に集まってくれたうちのほんの一握りの方々だけでも、それを契機に関心を持ってくだされば、実際の災害の際には、普段どうでもいいと思っているような方々も、身の回りのあいつに聞けば教えてくれるというように必ず頼るわけです。ですから、そういう中核になってくれるような人々を普段からどれだけ育てておくかということが非常に重要になるんじゃないかと思います。

先ほど田崎先生の方から、災害情報と避難行動というモデルの紹介と地域社会の全体としての防災力の重要性の話がありましたが、噴火避難で気になっていることを最後につけさせていただきますと思います。世界では過去25年ほどの間に、噴火予知に広い意味で成功した結果、避難が間に合い約10万人ほどの人々が命を落とさずに済んだと評価しているわけです。フィリッピン、インドネシア、パプアニューギニアなどで、積極的な取り組みと行動がおこなわれ、数千から数万人の規模で整然とした避難が繰り返されているわけです。実はこれらはすべてが開発途上国です。

一方日本を見ますと、伊豆大島の全島避難がありますが、あれは必要なかったのではないかと、次は避難しなくてよいのではないかという意見が、結果論として蔓延しているのではないかと、大変心配しております。こういうマイナスのイメージをどう克服して、次の災害時の情報活用を進めればよいか。日本とかイタリアなど、発展した国ではたくさんの財産もあるわけです。途上国では、ぱっと背中に荷物を担いで、後ろ髪を引かれずに身を交わし易いのではないかとおもいます。

もう一つの問題として、火山観測所の今までの活躍や避難の成果が国民から評価されて

いるという実績が重要だと思うんです。これらの途上国では、火山情報を信頼して避難すれば助かることが多いという実績を住民が知っている社会になっており、この意味では地域社会全体としての防災力の問題だと思うんですが、日本みたいな国でどうやっていったらよいのか大変気になっています。

地域社会全体としての防災力の問題だと思うんですが、日本みたいな国でどうやっていったらよいのか大変気になっています。

日本でもすばらしい噴火予知の成功例があります。1910年の有珠山噴火で、住民は飯田誠一室蘭警察署長山の一声で事前避難をなし終え、避難し終わった翌日の深夜の噴火では、人災を出さずに済んだ例があります。現在の伊達市でも約9割の住民が避難しております。噴火は局地的でそれだけ広い地域で避難する必要は結果としてなかったわけですが、危険地帯の人々は確かに避難のおかげで命を救われたわけです。

この噴火予知は、火山学者によって直接なされたのではなく、一警察所長の英断によるものです。明治時代は警察権力が強かったからだという見方は当たっておりません。飯田署長は、警察学校で大森房吉博士からうけた自然災害の講義を思いだし、講義ノートや参考書を持参して町会議員を前に避難の必要性を説得しています。ちょうど西インド諸島のプレー火山で今世紀最大の火山災害が発生した直後でした。

現在の日本の社会は、その発展と社会体制の複雑性故に、明治の頃と比べて遙かに対策が困難となってきている側面が確かにあります。有珠山や雲仙岳の対策に当たった町長さんたちから、次の時には避難命令は出さない方が個人的にはいいと思っている、というような非公式のお話を伺ったことがあります。こらは雲仙岳で避難命令を出しても国がその後の面倒をなかなか見てくれなかったからだというのです。この意見に象徴されるように、

日本という国は現在火山災害の情報と警戒避難という面で、非常に難しい局面に立たされているのではないかと、はらはらしているわけですね。

勝井：ありがとうございます。三松さんはこの様な問題をどのようにお考えですか。

三松：私は火山に関わる博物館を通して、岡田先生のおっしゃる地域の核であり、また科学者や防災専門家と地域とを結ぶパイプ役を果たしたいと思っています。しかし、どうしても経済活動が中心で、災害を云々することは観光地のイメージダウンになるという意識から抜けられない地域住民の意識を、短期間でどうこうしようというのは至難の事です。

自然災害時の危機管理の中核はやはり地方自治体にあるのですから、役場の防災担当者が自然災害のノウハウを蓄積し、災害に強い街づくりを火山の平穏期にしておくことが減災のための第1段階として重要と考え、常日頃から議論を交わしています。しかし、地方自治体の地域防災で問題を難しくしているのは、日本の自然災害、特に長期化災害に対する法制度が整備されている様で、実情は起きた災害の復興対策が中心で、噴火・洪水など起きる事が予測されている自然災害に事前策については、個々の問題でフォロー出来ない部分が多々あります。先程岡田先生が避難命令と言われたのですが、法制上は『避難命令』というものは存在していませんね。避難勧告と避難指示、別の方法は警戒区域の設定です。地方自治体が地域住民の人命尊重を至上目標として危機管理を全うしようとしても、危険地域から住民を退出させる事自体法制上も限界があるのではないのでしょうか。警戒区域を設定しても、1万円の料金を払えば良いという論理ですし、避難勧告・指示には罰則規定がない。ですから住民個々の危険意識による自主判断に期待する事になるでしょう。現に1977年の有珠山噴火では避難せず、自分の家に居た人が大勢いました。それは過去の噴火

体験を判断の基盤にしているのです。1910年の時もそれで無事だった。1944年も、更に1977年も自宅で噴火期をやり過ごしたのだから次回もという事になります。

ですから田崎先生の言われた『避難行動のきっかけ』を有珠山の場合、可視的な部分に求める事は非常に難しい。そうした体験的自信に凝り固まった住民意識の強い所で、科学者が次回噴火では初爆が火砕流である可能性を提示しても、地域住民の危機意識は今現在は限りなくゼロに近いと言うのが現実でしょう。そうした人々の安全をどうするかという大きな問題を背負っています。有珠山では、今世紀の3回の噴火では犠牲者が無いという事実が危機意識を甘くしています。雲仙普賢岳以降は多少変化しているのですが、ですから今出来る事は、過去の噴火災害を分析し、『災害は繰り返す』を前提にあらゆる想定問答を深め、実効性のある防災マニュアルの策定と防災啓発活動の継続でしょう。

そして昨日も少し触れたのですが、噴火史を通して地域の防災意識の醸成を凶ろうとする場合に非常に困るのが、個々の噴火を量的・質的に対比する適当な尺度が無いことです。VEIが2だ、3だと指数を提示しても住民には具体的イメージは沸かなく、理解を得る事は出来ません。火山活動の複雑多岐な諸要素を分かりやすく総合的評価するのは至難です。人々には死者数とか、火砕流の有無などが単純に連想しやすい尺度ですが、伊藤先生のおっしゃったような自然認識・時代認識、その他に社会環境の変化の部分はどう補正して理解して貰うかです。例えば先の地震で死者6,000人というと日本中がびっくりかえった様な大騒ぎです。有珠山の1822年噴火では59名が犠牲になっています。人々にとっては6,000:59でしかないのですが、神戸の人口は約150万人であり、死亡率0.4%、虻田の当時の罹災地の人口は300人、実に20%が死亡しているのです。地域の災害要因としては、

もしここに1万人が生活していれば2,000人が死ぬ可能性のある自然現象がおこっていたという事に思いを馳せて欲しいのです。ローカル地域の壊滅的惨状がここにあった訳です。

昨日からの議論は、災害の立上がり段階の情報という部分を中心だった訳ですが、私の博物館としての使命の中核に過去の災害を風化させず、未来に伝承する、更に災害の事後評価と過去を現在の社会環境にスライドさせて、地域の災害環境を再評価しておくことだと思っています。人間の世代交代のスパンと火山噴火のスパンの大きなギャップを埋める役割と考えています。地域に理解して貰うのは非常に困難で徒労のように思われるのですが、火山の平穏期から情報発信を続けていけば、次回火山災害を体験したその時にこそ真の意味合いが理解され、火山災害に強い街が出来るのではと期待しています。

勝井：ありがとうございます。駒ヶ岳で防災広報をだしておられる中西さんにお話を伺いたいと思います。

中西：実はこの仕事をずっとやるようになりましてから、たとえば平常時の防災広報についてこれまで隔年で7回。今年さらに新しいのをつくります。先程も田崎先生がおっしゃいましたが、これらは読んでもらってるのかという話になりますと疑問です。森町の広報も毎月出版されてけれども、広報の購読がほしい3割くらいなんです。あとは役場からきたという形でどこかに置いておく。その広報の中に防災ハンドブックなどを折り込みますから、当然3割は見ているけど、あとは必要なとき以外は見ないということになります。それでも私としては、とにかくこの仕事を続けることが大事だということですからずっと配布してきております。

たしかに私が始めたときには、一昔前の学校の教育で、活火山・死火山・休火山という分類がございました。この仕事を始めるとき

に私は非常にバカにされまして、いつ噴火するか分からない山で何の仕事をするんだという話がありました。最近うちの山を見て噴火しない山だという人はいなくなりました。内の山が活火山だという認識を長い間の防災教育が植え付けたのです。例え広報が3割の人しか見なくても、その作成をずっと継続してゆくことが大事だということで続けております。このほか、小学生や中学生を対象とした活動、その他いろんなメディアを使う形で、時代に合わせたものもやってゆく必要があると思っています。

先程避難の話がありましたが、災害で危険だと我々が役所に出て、防災無線や広報車で広報するまでに非常に時間がかかります。特に避難は私が行って避難しなさいと言うことはできませんので、当然トップにいる人に判断を仰いで避難をさせるというようなことになります。ものすごく時間がかかります。この仕事をやって一番感じることは、すべてそういうものに限界があるということです。たとえば平常時の防災広報や、避難させるための時間的な問題、さらに町民が全部避難するかどうかなど、全てに限界を感じます。こういう話をしていきますと最後に残る問題は、個人がいかにか危険認識を持っているかどうかにつきますので、要は防災教育だと思っています。なんとかして個人の危険認識を高めていかなければなりません。役所は力不足で最後になると何もできないんですよ。たとえばうちの役所には100人程度の職員しかいませんので、町人1万何千人を完璧に避難させるなんてことはできません。これを多分大きな声で言うと怒られるのでどこの自治体もあまり言わないのですけれど、基本的にできません。できないからもう1つの手段として個人の危険認識を高めて、個人で災害を予測したら安全な所へ逃げてもらう。このことを最終的にやるということに私はつきるところで思っているのです。そのための防災教育が

非常に大切だと思っているのです。強制的に避難をさせるといっても、避難しない人はいっぱいいます。

勝井：ありがとうございます。次に『北の火の山』を書きつづけておられる小池さんにお話を伺いたいと思います。

小池：2日間にわたってこのシンポジウムに参加して、感想めいたこととお話します。私は昨日お話したとおり、有珠山の1977年噴火の直接の取材から火山問題と取り組んだんです。当時、私自身が有珠山噴火ということを知ったときに、有珠山でどこにあるんだ、というような、本当に今にして思えば非常に恥ずかしいお話なんです。その程度の知識でございました。それから現地へ駆けつけていろいろ聞きましたところが、前夜昭和新山のふもとで3万とも5万ともいわれる人たちが花火大会をあの群発地震の中でやっていたという。一体どういうことなんだという私自身の反省も込めまして、いつか火山の問題をやりたいと思っていました。そして定年間に始めたのが、いまも朝日新聞北海道版で連載しております『北の火の山』です。私にそれが出来たのは、私が北海道に長くいたということと、デスク経験やらがあって、やや発言力が強かったということです。とかく新聞では、動物問題と女性の問題と、もう1つは自然問題の続きものは当たるというジンクスがございます。私もその自然問題についてやや地味な火山防災の話を始めましたところ、私自身が非常におもしろく感じました。勝井先生・岡田先生らの難しい研究論文には、ひどくしんどい思いをしましたけれども、よく解説を受けると非常に面白いことが書かれてある。私が面白いと感じるのですから、それをかみ砕いて書けば皆さんに面白く読んでいただけるのではないかと始めて、延々と続いているわけです。

その中で火山の歴史と防災問題の重要さと、ただそればかりをやっているとあきられ

ますので、まつわる人臭い話とかをうまく絡ませていく。先程中西さんが平時にどうやって皆の関心を高めたら良いのか、と悩んでおられました。うまい具合に小さな噴火が時々起きてくれればそれに越したことはないのですけれど、ドーンときたら間に合わないわけですから。ただ新聞の場合も、やっぱり何とか読ませようという工夫を少しずつやります。同じように、各自治体でも住民の関心を引きつける工夫をしなければと思います。たまたま私が現役のときにやっていて、私がいなくなったとたんに火山問題を取り上げなくなる可能性がないわけではありません。しかしこれだけ定着させたものですから、後輩もなんかやってくれるんじゃないかと思いません。

もう一つは有珠山のことで、これは皆さんご存じかも知れませんが、有珠山の1977年噴火のときは自治体の避難命令（当時は避難勧告をこう呼んでいた）の発令を虻田町の岡村町長は遅れたと思います。たしか第3回目の噴火のときではないでしょうか。それはなぜなんだと、岡村町長や当時の観光協会長に聞きましたところ、いつでも逃げられる自信があったということです。大量に運べる自信があったと。それはなぜかという、遊覧船を用意して対岸の洞爺村へ大量に運べる自信があったので、ぎりぎりまで待ったということです。私も第2回目の大噴火のとき、目の前に赤ちゃんの頭くらいの軽石が落ちてきたのを経験しています。そのときに実は、岡村町長は避難命令を出そうと思ったというんです。ところがその瞬間に大量に噴き上げられた軽石が、湖の船の停船所に大量に落ちてきて、それがスクリューに巻き付いて船が動かなくなってしまった。それで避難命令を出すことができなくなった。出しても逃げられないわけです。しかし遅ればせながら翌日の未明に出さざるを得なかったという。そういう思わぬ問題が避難命令のときに起こるわけです。

ですから私はとにかく田崎先生のお話ではないですけれども、そういう問題が起きたときには、若干オーバーに、とにかく危険を喚起する。それはもうマスコミの使命ではなからうかと思えます。そのことによって多少パニックが起きて、これも田崎先生のお話によると、たいしたパニックではなからうということですから、私は積極的に、危なければ危ないと言うつもりです。これからも、とにかくマスコミ自身、私も含めてなんですけれども、非常に理解度が不足している。先程の有珠山ってどこだ、昭和山なら知っているというような調子ですから、1996年3月の駒ヶ岳小噴火のときには、マスコミが中西さんのところに殺到してずいぶんご迷惑をかけました。しかしそれも一つひとつクリアしないと、どうしてもいけないのではないかと思います。普段からこういった問題をどんどんやっていたら良いのですけれども、なかなかそうはいきませんので、昨日もお話がありましたように、災害時には広報担当を速やかに設置してやっていただければ非常にありがたいと思います。その点は有珠山1977年噴火のときは今でも覚えています。横山先生、勝井先生、気象台の清野先生が朝昼晩とかみ砕いてやってくださったおかげで、本当に私たちは火山の仕組みが分かって良かったと思います。今後ともぜひ行政、それから学者の方々も、マスコミ人に分かるようなご説明をしていただきたいと思えます。勝手な感想ばかりで誠に申し訳ありません。

勝井：ありがとうございます。つぎに井上さんどうぞ。

井上：さっきから言いたかったことの一つは自衛隊はどこまで信用できるのかということです。10年くらい前に「なだしお」という潜水艦が事故を起こしたことがありました。漁船とぶつかったんです。その時、漁船の乗手たちを助けるよりも自分の潜水艦の保守・点検の方を優先させたんですね。そういうこ

とがあったので、いざというときに本当に我々を助ける立場に立ってくれるのかどうか怪しまれてくる。自衛隊の中の指揮系統はどうなっているのか、気になります。確か「なだしお」のその行動は間違っていなかったということになったのですが、非常に気になる事件です。それから今学生たちが読んでいるマンガの一つに『ドラゴンヘッド』というのがある。これはパニックが起きる話なんです。これは修学旅行中の高校生がトンネルの中で閉じこめられて、実は富士山が大噴火を起こしたという想定になっているのですが、そのときに治安が乱れても助けてくれない。自衛隊の人たちは横暴になってしまって逆に民衆を抑圧するような行為をする。そんなマンガをゼミの学生たちが喜んで読んでいるんです。私が読んでも面白い。面白い理由にパニック時には人間の本性がむき出しになるからでしょうか。隠れていた権力への意志が姿を現わす。ですからさきほど権力ということの問題にしたとき、もうちょっとなにか別のものを考えて言ったのです。あまりナイーブに考えることができない部分があるんじゃないかなということも申し上げたかったわけだけです。そして防災教育の要というのはもちろん自然認識を強めることも必要なんですけれども、結局、自立した人間をつくり出すということなんじゃないかなと、自分の判断で他人から身を守る行動ができるということにつきるんじゃないかなと。以上です。

勝井：大変残念ですが予定の時間も過ぎてまいりましたのでこれでこのシンポジウムを閉じさせていただきます。今回のシンポジウムは『災害情報を考える』というメインテーマで田崎先生、伊藤先生、廣井先生から長年の調査・研究成果をまとめてご講演をたまわり、また災害情報にかかわるいろいろな分野の方々からご討論や貴重なコメントをいただき誠にありがとうございます。厚くお礼申し上げます。これで2日間にわたるこのシン

ポジウムを終了致します。(拍手)