

「社会学から「災害」を見る」

日本大学 文理学部

教授 中森 広道



皆さんこんにちは。日本大学文理学部社会学科の中森と申します。社会学から災害を考えるということで、お話をさせていただきますが、只今ご紹介していただきましたけれども、災害時の人々や組織の対応、特に私は情報といったところに関心を持っていますので、情報がどのように働いたとか、また報道機関がどのような報道を伝えたのかといったことを中心に研究をしております。この研究所の皆様とはですね 2003 年平成 15 年の熊本の水俣での土石流災害の時に一緒にいたしました。調査等をさせていただきました。今日もその部分を少し触れますけれども、社会学という分野からどういう風にこの災害というものを見ているのか、私は情報に関心がありますので、主に情報の適正化ですね、やはりこういった砂防、土砂災害、気象災害等では速やかに情報というものが求められていますし、最近では細かくいろいろな情報が出ておりますけれども、そういったものがどのように機能しているのか働いているのか、また反対にどういった問題があるのかというようなことをいろいろと調査を踏まえながらお話しをしていきたいと思っております。

それではまず私の自己紹介を兼ねまして、なぜ私がこういう研究をするようになったかということ、災害の社会学というのはどういう分野なのかということをお話したいと思っております。私は今広島県の出身という風にご紹介されたのですが、私は小さいころに静岡に転居いたしました、大学に入る前にずっと静岡で過ごしました。静岡での体験がですね、私を災害への関心に導いたというわけですが、1974 年昭和 49 年ですが、5 月に伊豆半島沖地震というのがありまして、私はまだ小学生でしたけれども、石廊崎で被害が起こった地震ですが、この地震が初めてびっくりする様な大きな地震だったんですけれども、この時ただ漠然となぜ地面が揺れるんだろうかと考えたわけですね。その 2 ヶ月後、静岡では七夕豪雨と言っているんですけれども 24 時間雨量で 508mm という雨が降りました、七夕豪雨を経験しました。ちょうど 7 月 7 日は日曜日だったんですけれども、翌日の月曜日はこの雨で学校がお休みになりまして、私は生まれて初めて災害で学校を休むという経験をしました。七夕豪雨のことについてお話をします。静岡県の HP から引用したものですけれども、このような配置図ですね台風 8 号と梅雨前線の影響でこれは静岡だけでなくいくつかの地域で集中豪雨になったのですけれども、なかでも静岡、清水といったところで大きな被害があったわけです。当時の朝日新聞の社会面の紙面ですね、このように静岡市の写真が載っておりますけれども大きな被害が出ました。もちろん私の住んでいる近くの川も決壊をいたしまして、私の住んでいる側ではないほうの堤防が決壊したのですけれども大きな水害が起きました。この集中豪雨ではやはり土砂災害によって亡くなったという方も多かったということで、この頃からやはり雨というのは洪水だけでなく土砂による被害というものの大きさというものも指摘はされていたのですが、なかなか一般の方は雨が降ると土砂ではなくて水の方をイメージしてしまうことが多いようです。これが当時の雨量の変遷ですね。7 月 7 日から 8 日の未明にかけての非常に激しく降ったというものであります。当時の静岡市の被害ですね。23 名の方が亡くなって 28 名の方がケガをしたということです。

さてこの七夕豪雨なのですが、実は漫画の「ちびまる子ちゃん」さくらももこさんが描いた漫画がありますが、さくらももこさんと私はほぼ同世代なので、同じこの水害を経験しているのですが、これは静岡市の地図ですけれどもさくらももこさんはこのあたり、清水市の巴川の流域に住んでいまして私は静岡市の巴川の上流に住んでいまして、上流と下流でそれぞれこの雨を経験したんですが、その様子がこの漫画に載っております。これが見に行った様子があるのですが、私からするとそんなに大げさな表現ではありませんが、私も堤防に見に行きまして、この辺にいたような感じですけども、ここまでいろんなことがなかったにしても同じような状況で見えていましたね。この中にこういう表記があるんですね。「その夜の雨は500ミリの大雨といい伝えられるほどのすごかったんだ」と書いてあります。500mmという雨は当時静岡ではこの水害を経験のしたものはほとんどが何らかの形で聞いたことがあるんですね。508mmという雨が降って気象台観測史上始まって以来だとよく伝わりました。なぜこのことをご紹介したかというところの500mmの雨というのがある種ひとつの安全基準をつくってしまったんですね。つまりそれ以降大雨が降るわけです。当たり前ですけども24時間雨量が500mmに達しなくてもですね被害が起こることはあるのですが、例えばニュースとかで雨量が発表された時に500mmに達していないとこれは大した雨じゃないという風に簡単に判断してしまう人が実は増えてしまったということがあります。数値の発表、ある種数値というものが実は自然に一般の方々の安全基準にしてしましまして、避難に関する避難指示なんかも出してもですね500mmに達していないから逃げる必要はないんじゃないかという間違った判断をしてしまうということがあるわけです。こういったことがこの豪雨の教訓としたです。情報の適正化というのはまさにこういったところのことをきちんとしなければならないということです。もうひとつ私が中学生の時です。1978年昭和53年の1月ですけども、伊豆大島近海の地震というものを経験いたしました。静岡県の東伊豆海岸熱川あたりで大きな被害を受けたわけですけども、この地震の4日後まだまだ余震が続いておりましたので静岡県が余震情報というものを発表しました。簡単に言えば、まだまだ余震が続きますから被災地の方では気をつけてくださいという情報だったんです。ところがこれが一部の放送局でテロップの方で流すとか余震情報というものがそもそも前例がない上に、余震という意味が一般の方にもわからないということからですね、ちょうど東海地震説が出て2年後ですね、大きな地震がくるといううわさになって広まりまして大きな騒ぎとなりました。これが翌日の読売新聞の朝刊ですけども、全国紙の一面に載るような騒ぎになってしまったということです。実はこの余震情報の騒ぎは中学校の時に経験をしておりまして、私の学校も大きな地震が来ると先生方が受け止めてしましまして、下校をするという騒ぎになってしまったんですけども、こういった経験がですねそれまで災害に関心があったんですけども、情報や人々の対応というものを、まあ面白いとでも言いましょか興味深いと考えるようになりまして、漠然と将来は災害時における情報と人々の対応について勉強したいとこの頃から思うようになったというわけです。というわけで今は災害社会学というものをやっているわけ

ですけれども、災害社会学というものがどういったものかを簡単に位置づけをご説明したいと思います。皆様ほとんどの方々が工学部系のご出身だと思いますけれども、災害をどう捉えるかということですので、大きく分けて理科系の方は理学、工学と分かれるわけですね。理学というのは地震がなぜ起こるのか雨がなぜ降るかといった災害因となる現象のメカニズムを勉強する分野ですね。地震学、気象学、地球物理学といったものがここに入るわけです。それに対して工学は防災という言葉が使われるようになった分野ですけれども、災害を防ぐための専門技術を勉強をするんですね。地震に強い建物をつくるだとか、雨が降っても決壊しないような河川を作るとかですね、土木、建築といった分野が工学になります。それに対しまして下の方は文科系ですけれども、大きく分けて人文科学と社会科学に分かれます。人文科学と社会科学の境目は難しいところがあるんですけれども、簡単に言うと人文科学というのは人類の文化の略ですので、これまで人間が作ってきたことですね言葉であったり、思想であったり、歴史であったりといったものを中心に考えていくものです。いわゆる文学部といわれる分野であります。社会科学の社会という言葉は多様に使われておりますので、わかりづらい部分もありますけれども、政治学、法学、経済学、社会学と心理学も一部入りますし教育学といったところですので過去に作ったものよりも今の生活にかかわることを中心に勉強していくと、災害に対する人々の対応とか組織の対応とか社会的な影響といったものを勉強する学問ということになります。社会科学の中でも今お話に挙げたような法学、経済学といろいろありますけれども、心理学と社会学は区別がつきにくいところがあります。両方共有する分野もあるので、心理学の方はどちらかと言いますと、個人個人ひとりひとりの対応の反応を中心に考えます。ある災害に対する避難の情報が流れてときにどういうタイプの人間が逃げるだとか、早く逃げるだとか、どういうタイプの人間が逃げないといったような個人個人のタイプを見ていくようなのが心理学で、それに対して社会学はその人がどういう人間環境にいるのか、都会に住んでいるのか、地方に住んでいるのか、ひとり暮らしなのか沢山の家族と住んでいるのかといった、学生とかサラリーマンとかどういう人間環境の中にいるひとがどういう対応をするのかといった見方をしていきます。どちらが良い悪いではなくて両方の視点からが必要なので、我々は複数の人間のかかわりだとか、人間が作った仕組みとかそういったところから研究をしていくわけです。こういった分野での災害研究というのは実は日本では始まってから時間が経っていないということです。これは社会学を勉強する学生は必ず持っている本なのですが、災害社会学という言葉が辞典に載りましたのは1997年からです。90年代からこの言葉が載るようになりまして以前は災害社会学という言葉はありましたけれども、一般的にはまだまだ浸透していなかったというわけです。この災害社会学はアメリカで始まりまして、20世紀前半のアメリカで始まりまして1950年代から盛んになりました。一方日本では1970年代後半から本格的に始まったというわけです。災害社会学がどのように始まったかを簡単にお話いたしますと、19世紀の終わりから20世紀の初めにかけて、主にパニックを中心とした群集心理の成果というのがいく

つかあったのですが、ある災害を事例にした研究というのはまだまだ少ない時代でした。1917年カナダ・ハリファックスという町がありまして大西洋側東海岸の方ですけれども、1912年にタイタニック号が沈んで、沈没した場所から一番近い港だったんですけれども、タイタニック号の事件から5年後に、ハリファックスの港にありました大量に火薬を積んでおりました船舶が爆発をいたしまして、ハリファックスの街全体が大変な被害を被るといふ災害が起きました。それをアメリカの社会学者サミエル・プリンスがその3年後に大災害と社会変動、カタストロフィーアンドソーシャルチェンジという論文を発表いたしまして、ハリファックスがどのように立ち直っていくかという過程を社会学の視点から研究いたしました。これが、災害社会学の初めての論文という風にいわれております。ところがそのアメリカでもこの研究は散発的であり長続きをしなかったというか後に続く人がいなかったんですが、第2次世界大戦が終わりましてから1950年代に戦争を含めましてに災害に対する事例研究、実際に災害が起こって調査をして一般化していくというそういう動きが活発になりまして、1963年にはオハイオ州に社会学の災害研究センターができるまでになりました。この研究センターは現在デラウェア州、ニューヨークの下の方にありますけれどもそこに移っておりますけれども現在もあるわけです。アメリカではいろんな事例を踏まえて上でモデル化、一般化をしていったというわけですね。しかし、日本では沢山の災害を経験していながらもあまり進んでおりませんでした。1964年昭和39年に新潟地震などの時にですね、一部そういった調査をした方がいらっしゃるんですが、それは体系的に何か学問として進んでいくというようなことはなかったのですが、ところが1970年代に非常時における人々の行動や意識などが注目される出来事が沢山起こりまして、それによりまして、この分野の先生方もいろいろな研究をするようになりました。例えば不特定多数の方々が集客施設における火災が相次ぎました。1972年に大阪の千日前デパートの火災でありますとか北陸トンネル急行きたぐにの火災でありますとか、1973年の熊本の大洋デパートの火災でありますとかこういったものがありました。それから河角廣先生の第2次関東大震災説ですとかですね、周期的に関東大震災がくるんじゃないかとかですね、あとは川崎がちょうど地盤沈下を起こしてしまっていて川崎直下型地震説といったものがちょうど広まった頃でもあります。更に1973年というのは高度経済成長が終わった年ですけれども、第4次中東戦争によりましてオイルショックが起きました。また経済的な困難がありましていわゆるトイレットペーパーパニックが起きました。更に愛知県の豊川信用金庫では金庫取り付け騒ぎ、信用金庫がつぶれてしまうという間違った情報から騒ぎが引き起こり、経済的にも不安があったわけですね。小松左京さんの日本沈没ですとか、ノストラダムスの大予言といった世紀末の終末論文、こんなようなことがありまして、そうなりますと、研究する人たちもですね実際に自分でも研究してみたいくなるような人が増えてくるわけです。ちょうどこのあたりから研究が始まりまして、やはり先に勉強をしているアメリカの方の研究成果、1950年代からのですがいっぺんに入ってくるようになりまして、更には日本で実際に災害が起こりますと現地に行って実際に調査をするというよう

な実証研究が始まるようになってまいります。どこから始まったかは難しいのですが、1977年昭和52年の有珠山噴火あたりからではないかといわれていますけれども、このあたりからこういった災害が起こると、実際に調査をする、住民に話を聞く、アンケートを取る、組織で話をするという調査が始まりました。そして、1995年の阪神・淡路大震災等で一般的にも注目されるようになりましてこの分野がだんだんと浸透していくというわけです。主な研究分野としては、流言やうわさといった間違っただ情報、パニック、災害情報の機能ですとか人々の対応の意識、組織対応ですとか、それからコミュニティーの問題ですとか災害文化、後でお話をしますが災害に関する人々の共通した意識ですとか、生活様式といったものがこの研究分野ということになってくるわけなんですけれども、今日は災害情報といった部分を中心にお話をしていきたいという風に思っております。

私は東京大学の廣井脩先生のもとに勉強いたしまして、廣井先生がいらっしゃいました当時の新聞研究所、現在の大学院情報学環がですね、たくさんの調査を繰り返していきました。気象災害関係で本格的な調査といたしますのは、1982年の長崎豪雨災害、長崎水害だったわけです。昭和57年7月豪雨と気象庁は命名しましたがけれども、長崎県を中心に豪雨災害がありました。これも土砂災害で沢山の方々が亡くなりましたけれども、長崎県内だけでも299名の方が亡くなりました。このときに住民や組織、自治体等にアンケートやヒヤリングを行ないまして本格的な調査を行ないました。このあたりから災害の調査というものが活発に行なわれるようになりまして、進めていくわけなんですけれども、このときに行なったことはやはり大雨警報の適正化なんですね。今でもそうですけれども大雨警報または洪水警報はある程度の基準に達すれば発表されます。今年はいわゆるゲリラ豪雨というようなものがありしょっちゅう警報が発表されていましてけれども、このときに大雨警報というのを一体どのくらいの人が知っていたんだろうか、当然テレビ、ラジオがある時代ですけれども、それを聞いてみましたところ、知っていたと答えた人が知らなかったと答えた人よりも少なかったと、まあほぼ半々だったとの回答を得ました。知っていたという人にその大雨警報を聞いてどう思ったかということをお聞きですね。そうすると、大雨になると思った方は28.8%、大雨になるとは思わなかったという人は71.2%で、大半の方は警報が出ているけれども大雨になるとは思わなかったという風に考えたわけですね。ではそれはどうしてかというその理由ですね、これは大雨警報を信じた理由、信じなかった理由ですけれども、これは信じなかった理由ですね、いくつか項目を挙げまして回答をしてもらいました。そうしますと一番多かったのが、大雨の経験が実際がないから、被害になるような大雨の経験がないからが一番多くて40.5%、複数回答ですからいくつか答えてもいいんですけれども、それから全く予想しなかったから、それからいつもと同じでたいしたことはないと思ったから、なんとなく信じられなかったから、警報などあてにならないと思ったからといった、やはり“経験がない”ということと、割と頻繁に警報が出ますから“警報が出てもたいしたことがないだろうと思ってしまった”というわけですね。今度は警報を聞いた後具体的にどういうことをしたかということをお聞きしました。これも複

数回答ですけれども、やはり何もしなかったという人が 7 割を超えていた。つまり警報を出していたけれども、つまり警報を出すということは雨に対する警戒を促していたわけですけれども、受けた人は何もしていなかったという人が多かったという結果が出たというわけです。この調査をきっかけにいたしまして、これ警報についていろんな問題が出てきました。ひとつはやはり警報というものは速やかに発表しなければならぬ。どういう風に発表したかという発表過程の問題があります。今度は伝達過程ですね。例えば気象庁で発表するいろんな予警報であったり、河川の洪水警報であったり、これはテレビ、ラジオ等の報道機関が伝えるわけですけれども、それがどのような対処をしたかという伝達過程、そしてもうひとつその受けた情報を人々がどう受容したか、つまりどう受けて対応したかというそういう問題があると、上の 2 つの方の改善は結構進むんですけれども、この情報の受容過程ですね、どう受け取るかというところがなかなか一般の方々に進まない。そのあたりからどうしてなかなか情報が早くなったり細かくなっても一般の方々が受け取らないのかをその後の調査でいろいろと明らかにしていきました。その問題点がいくつかございます。またお話をしてみますけれども、最近では割と一般的にも使われるようになりました、正常化の偏見、つまり警報が流れても大したことがないだろうと、自分は大丈夫だろうとってしまうといった一種の偏見ですね。それから警報慣れ、狼少年効果ですね。どうして何度も何度も警報が流れるけれどもまた大丈夫だろうとってしまうたら大きな災害が起こってしまうといったケース、災害文化の非適応的機能、これはですね災害文化つまりその地域で災害に関するいろんな対応策とか意識とかがあるわけですけれども、正しく働く場合はいいんですけれども、誤って働く場合があるわけです。これからお話をいたしますけれども、例えば 1983 年昭和 58 年の日本海中部地震ですけれども、秋田県などで大きな津波地震がありましたけれども、当時の調査をいたしますと地震の後に津波が来るといようなことをほとんど秋田県の方は考えていなかったという結果が出ています。つまり地震の後の津波はあまり関係ないんだという意味、つまり災害の意識がうまれてしまったと。そのために適切な対応ができなくて被害にあってしまったということです。過去の災害経験の影響、これは災害を経験をするとプラスの面もあるんですけれども、反対に前回の災害では雨が降った時に川が決壊したけれども、今回もまた川が決壊するだろうとってしまうたら土砂災害が起こってしまうような、つまり過去の経験を踏まえたが故に、勝手な基準なり考えてしまってそれがかえって次の災害で大きな影響を与えてしまうということです。5 番目の屋内避難意識ですが、いざとなれば 2 階に逃げればいいんだと思ってしまって避難をしないであまりにも急速に水嵩が増すとかですね、被害が起こってしまって避難ができなかったということ。それから理解の困難・誤解、これはですね情報が流れても情報の意味自体がよくわからないですとか、誤って理解してしまうとかですね。それから予想外の現象の発生。つまり大雨警報が出た場合、雨に対する警報を促しているんですが、多くの方は洪水に対してイメージを浮かべたわけですけれども、土砂災害が起きてしまうとか別の形で起こってしまい、自分たちが予想していたよう



なイメージじゃない災害が起こってしまったというようなことがあるわけです。8番避難未達成状況での発災ですね。避難をしようと避難行動をしていたんですがあまりにも危険早く起きてしまってそれで間に合わなかったということです。9番目は災害時要援護者の対応ですね。いわゆる災害弱者と言われる高齢者だとか小さいお子さん、病気や怪我をされたかたですね。これは日本もアメリカもそうなんですけれども逃げる時には必ず家族と一緒に逃げようとする傾向があります。家族に高齢者や小さいお子さんがいますと、そういった方と一緒に逃げようとしてしましてもどうしても時間的に遅くなってしまったり、何らかの対応に時間がかかってしまう、その結果避難が間に合わないという結果があるわけです。このようなことが問題点としてあるのではないかとされています。ざっとお話をしましたがそれをもう少し詳しくお話をしていきます。

正常化の偏見、これは **normalcy bias** を訳したものです。正常化バイアスという風に訳している本もありますけれども、これはもともとパニック論ですね、いわゆる災害時に災害情報が流れますと避難して下さいとかですね、大雨の警報が流れますとパニックになるんだというイメージがあったんですけども、実際調査をしてみるとパニックというよりもむしろ何もしない、避難してくださいといっても避難しない、どうしてかという、危険とか脅威とかそういったものがあっても無視したり、認めようとしない、たいしたことはないだろうとかですね、自分は大丈夫だろうと思ってしまってなかなか逃げないというようなことからでてきたわけですね。パニック類に対する形でアメリカでた概念なんですけれども、日本の災害でも長崎の水害でもそうですけれども同じようなことが見られるというわけです。次がいわゆるオオカミ少年効果といわれています警報慣れです。ある程度の基準に達しますと大雨警報出ます洪水警報が出ます、いろんな情報が出るわけですけどもそうなりますと結果的に大きな災害になるということは少ないわけですね。その警報に慣れてしまって肝心の時に、つまり本当に大変な災害が結果的に起こってしまう時に発表された警報が軽視されてしまう。そのために避難ができなかったり、適正な対応ができなかったとそういうような警報慣れというような問題があります。このような正常化の偏見や警報慣れについては最近の水害でも見られます。名古屋等で被害のありました2000年平成12年の東海水害の時の調査の結果ですけれども、大雨警報を聞いてどう思いましたかという風にお聞きしました。そうしますと大雨や洪水になるかと思ったと答えたのは11.3%で、雨はかなり降るが災害になるとは思わなかったが79.7%、たいしたことはないと思わなかったが9.0%、つまり8割くらいの方がたいしたことはないと思ってしまったということです。これは理由を聞いておりますけれども、今までにこの地域で災害がなかったからとかこれまで警報が出ていても災害が起こったことがないからとか、まさか自分の住んでいる地域が被害を受けるとは思わなかったというような、ひとつは正常化の偏見でありもうひとつは警報慣れでもあるという。つまり警報が繰り返し流されることにより、人々が警報になれてしまうということ、元々人々は自分自身がたいした災害に遭うことはないという方が多いというわけですね。こうしたことからこのような結果が出てしまうというこ

とです。この警報慣れにつきましては、1934年昭和9年の室戸台風の時にですね、これがあつたんじゃないかということ指摘が向きがありまして、といいますのは室戸台風、近畿地方を中心に被害がありましたけれども、このときには警報は暴風警報しかありませんでした。ですからちょっとした雨が降るときでも暴風警報が出ます。その暴風警報ひとつですと、多くの方々は警戒をしないのではないかと経験から今の注意報にあたります気象特報というのをつくりました。非常に重大な災害が起こるような時には暴風警報を出すという風に2段階になったということになります。ただですね、室戸台風の時には既にラジオ放送が始まっておりましたが、あまり今よりも天気予報を聞いてどうしようという人はまだまだ少なかったんですね。それから気象警報は主に海上の船舶に向かって出すことが多かった、それから警報は基本的に役場の上に旗を立てて伝えることが多かった。それからこの時代警報慣れというよりはむしろ警報がまだ馴染んでいなかったということが言われています。やはり戦後の長崎水害あたりから警報慣れと言われるようになったのではないかとされています。この東海水害など今世紀に入ってからいろんな災害がありますけれども、なかなか警報慣れということと正常化の偏見というものはまだまだ続いているというわけです。それから先ほど少し触れました災害文化、これは災害下位文化という **subculture** の略なんですけれども、アメリカで生まれた概念なんですけど、アメリカという国土を見ますと西海岸、太平洋の方では地震などが起こります。東海岸の方ではハリケーン、日本で言えば台風が起こります。でもアメリカでも地域によって災害が違ってくるわけですね。そうしますと災害対策は地域で違ってくると思うわけです。もともとその心理学では災害への対応は個人個人のパターンではないかと考えられていました。しかし社会学の方はそうではなくて、地域に根付いた何かいわゆる一種の文化というものが災害対策に影響をしているのではないかとといった見解ができて1960年代にアメリカの方で災害文化という言葉が生まれて、日本に入ってきてまいりました。災害に関して人々の間に共通してみられる思考、行動様式、生活様式ということですね。災害についての知識や伝承、その対応するための方法や技術的産物のことを言います。日本で言えば輪中がありますね、濃尾平野や関東でもありますがけれども、洪水対策のために輪中を作りますね。高いところにいろんな倉庫をおくですとか、水害対策をするということがありますがけれども、それに合わせまして人々は水害から守るんだと共通した意識ですね、輪中根性なんかと言いかたをしますがけれどもそういうものが生まれてくると。このような輪中がまず日本の代表的な災害文化だと思います。それから台風の多いところでは屋根を重くするために重石を載せたりし、屋根を飛ばないようにするわけですね。これも一種の災害文化ですね。それからため池ですね。水不足が多いところではため池を作って水不足に備えると。こういった面が出てくるわけです。それから今でこそ地震がくると机の下にもぐりましょと全国的に浸透していますがけれども、やはりそういった対応というのは地震の多いところということがありまして、これも一種の災害文化ではないかと指摘される方もあります。今お話したような輪中であつたり、ため池であつたり、台風の重石であつたりは、結果的に良い働き

をするわけですね。それを行なうことによって災害から身を守るという我々にとって社会的順機能、望ましい機能という風になるわけですが、時には社会的逆機能、つまり悪い機能に働くわけ時もあるわけです。代表的なものが安全神話ということになります。先ほどお話をしましたが、1983年昭和58年の日本海中部地震の時に津波の被害がありました秋田県能代市で調査をいたしました。地震の後、津波が来るという話を聞いたことがありますか？と聞きましたところ、聞いたことがないという人が65.4%、聞いたことはあるが日本海側には関係ないと思っていたという人が25.6%、聞いたことがあり自分たちも気をつけなければならないと思った人はわずか9.4%、つまり9割近い方があんまり地震の後、津波が来るとは考えていなかったということになります。この時には、大津波警報が出されたわけですが、結局は元々津波に対する意識が小さいといえますか、危機感がないということから、やはりそういったことも警報の解釈に影響をしたということです。これは、阪神・淡路大震災、神戸市で質問したものですけれども、近畿地方、関西地方に大きな地震が起こると考えていましたか？とお聞きしましたら、地震のことなど考えたことがなかったという人が61.2%、それから被害が出るような地震は来ないと思っていたという人が20.5%、いつか大きな地震が来ると考えていたという人は4.9%、まあ歴史をさかのぼれば近畿地方関西地方には沢山の大きな地震が起こっているわけですから、当然関西が地震に安全ということとは言えないんですけれども、被災した方々はですね、自分のところは安全だと思っていたと。つまりたまたま、自分が住んでいる期間、何年、何十年間かは経験がなかったことを基準にして、ここはこういった災害を受けないと思ってしまう。こういった安全神話を生むというのはやはり災害文化がマイナスに働くという風と考えられるというわけです。それから、過去の災害経験の影響ですね。過去の災害で起こったことが、今回の災害でもまた起こる場合もありますし、過去に起こっていないことは、今回も起こらないこともありますし、過去に経験がないのでわからないこともあります。経験というものが先ほどお話ししましたがプラスに働く場合もありますけれども、マイナスに働くこともあるわけです。過去に経験したことを基準にしてしまいますとそれがまた間違った働きをしてしまう、先ほどお話をしました500mmの雨にしましてもたまたま500mmが降りましたが、200mmでも300mmでも災害が起こるわけですからそれを基準にしてはいけないわけですね。過去の経験がかえって人々の安心感を与えてしまうこともあるわけです。それから屋内避難意識、いざとなったら2階へ逃げるというケースこれは多いと思いますが、奇跡的に助かれば良いんですけれども、最近の高齢者の独居世帯ひとり暮らしが増えている中でそういう認識を持ちますと、あまりにも急激に水嵩が増すとですね洪水が起きてしまうような場合になかなか対応がしきれない場合があります。いざとなったら2階へ逃げる、どこか安全なところへ逃げれば良いという意識から、避難をしないということはなかなかには実は危険な部分もあるだろうと。ですからそういう意味では確実に安全な場所といえましょうか安全な避難行動をするということを考えていけないといけません。この夏の水害でもですね一人暮らしの高齢者が被災した二

ューズがありましたけれども、やはりこういったことも考えていかなければ大きな課題かと思われます。それから情報の理解ができない、誤解するということがあるんですね。最近記録的な大雨情報、土砂災害警戒情報等いろいろな情報が出てきました。本当に沢山の災害情報が出るわけですが、意味とか意図とかそういったものがわからないケースが多分にあります。先ほどお話をいたしました日本海中部地震の当時は、津波警報は18区分の地域で出しておりましたが、東北地方の日本海沿岸第5区というふうに分類されておりました。オオツナミとカタカナで伝聞を送りますと5区ではものすごくという意味で捉えてしまっていて、どこに大津波かということがわからなかったそうです。阪神・淡路大震災が起こる少し前に、北海道東方沖地震という地震がありました。1994年平成6年10月ですが、北海道道東地域、釧路、根室、中標津といった地域で大きな被害がありました。その時に当時の津波警報で言いますと、北海道太平洋沿岸に津波警報、オホーツク沿岸に津波注意報が出たのですが、根室という街は根室半島がでておまして、そこは気象庁では根室半島全体が太平洋沿岸なんですけど、根室の住民の方は半島なんです。北側をオホーツクと呼び、南側を太平洋と呼んでいます。そのために根室の方々は太平洋側に警報が出て、北側には注意報が出ていると思えば北側の方は自治体を含めてあまり警戒をしていなかったんですね。幸い人が亡くなるような津波はなかったんですけど、津波が襲いまして浸水家屋が出てしまったというわけです。つまりこちらの方が良かれと思って伝えたことがですね、実際に伝わっていないとか、誤って伝わるのがこれまでにいくつもあります。そういったところもこれから災害情報を流す上で、考えていかなければならないと思っております。それから、予想外の現象の発生ですが、これからお話いたしますけれども、危ないと思えば避難をするんですけども自分が思っていた現象とは違うことが起こってしまったということがあります。それから今のことに関連しますが、実際に避難をしていたんですけども、たどり着く前に災害に遭ってしまって結局は避難が成功しないケースとがあります。それから災害時要援護者ですね。先ほどもお話をしましたように、避難するときは家族で逃げるといったパターンが多いようです。そうなりますと、やはり高齢者だとか乳幼児のいる家庭ですとどうしても時間がかかってしまうということがあります。被害に巻き込まれるケースも少なくありません。今お話したような、つまり予想外の現象が起こるとか、また避難場所にたどりつく前に被害が起こってしまうということに基づきまして、ここで紹介したいのは、地域の悉皆調査ですね。ある地域の方々にすべてにですねこの時どういう行動を取ったかということを実況して調査を行ない、アンケート用紙を配ったり単にインタビューをするだけじゃなくて、そういった人々の行動を時間に追って調査とするということを行ないました。これは1993年平成5年の北海道南西沖地震の時に奥尻島で調査を行なった時に、本格的に始まったといいたいまいしょうか、実は廣井脩先生はこの10年前の1983年の日本海中部地震でですね、大きな津波被害がありました。あの時は津波警報は地震が発生した14分後に一般の方々には約20分後に伝わった、津波警報をやはり早くしなければと考えられたわけです。北海道南西沖地震の時は地震発生後5

分後に伝えられましたけれども、230名の方々が亡くなったり行方不明になったりしました。それを見ました廣井先生は、どうしてこういうことになったのかと警報を早くすれば多くの方々が助かると思っていたのに、どうしてこういうことになったのだろうかということ、こういう調査を思い付かれたわけです。先生と一緒に我々学生が奥尻島を訪れまして、これは奥尻島の一番南端ですね。青苗地区というところですね。ここの世帯に全部の調査にあたりました。しかし全部の調査といえども亡くなった方のいる家庭では調査をすることはなかなかできません。ご家族のことを聞くことはなかなか難しい状況ですので、都会では難しいですけども地域のキーパーソンですね、自治会長さんですとか昔からの住んでいる方の複数の話を聞きまして、それぞれのお宅ではどんなことがあったのかということ、これを再現するということも含めています。この青苗5区ですけども、黒くなっている世帯ですね、この地図は世帯の配置図ですけども、黒くなっているところはなくなった方がいらっしゃる世帯ですけども、このあたりは高台なんですけれども、初めは地震が起きて初めは高台に近い方が助かって、高台から離れた方が沢山亡くなったと聞いていたのですが、実際は調査をしてみますと、高台に近い方、この辺のお宅はあと2、3m行けば高台だったんですけども亡くなっています。なぜこういうことが起こったかということなんですけれども、この地域は過去10年前の日本海中部地震ではこのあたりは津波の被害を受けまして、亡くなった方がいらっしゃるんですね。本当にこの地域、こっからここまで歩いて10分くらいで行けるところなんですけども、そういった小さな地域でも津波の経験によってやはり地震の後の対応が変わってきたわけですね。地震は非常に大きく揺れたわけですので、このあたりの方々は日本海中部地震よりも大きかったということは、早く逃げた方が良いと思って着替えもしないで、夜10時17分に地震が起きましたけれども、お風呂に入っている方はタオルだけを羽織るような形で逃げたわけですね。ちょうどバスなんかの通る道でここを逃げるのが一般的で車なんかに乗って逃げたわけです。しかしこの辺の方々は着替えるくらいや物をまとめるくらいの余裕はあるだろうとか、羽織えるくらいの余裕はあるだろうと思っておりました。ところが津波は3分から5分後にこちらの方から襲いました。そのために逃げ遅れてしまったというわけです。もうひとつは、この地図ですと角ばっておりますけれども、ここはこういう風に道路がありましてこの道は高台に行くのに一番わかりやすい道ですけども、実は自動車を使う方はこの道を通るんですけども、皆さんはこの道を通って避難をしていたんですけども、津波が日本海中部地震はこちらから来たんですけども、北海道南西部地震波こちらから来ました。避難する道路の真正面から来まして、ザーと津波が襲ったわけです。安全と思っていた避難路にこう津波がやってきてしまったというわけです。それからもうひとつこのあたりの方々なんですけども、やはり高齢者の方々、このご家庭では7人中6人の方々が亡くなったというご家庭があるんですけども、それは高齢者の方がひとりおりまして津波が来ることはわかっていたんですけども、この高齢者の方をひとり置いて逃げるわけには行かないと、みんな家で残って死のうと言って残られたそうです。流された人のうちひとりが助かったとい

うわけなんですがこういうケースもあります。つまりこういったようなことからいろいろと災害時の対応というものの、情報だけでなくていったいどういう避難をしたらいいのかということがわからないということがわかったわけですね。今お話ししましたけれども人的被害というのは、日本海中部地震の津波経験の有無、あまりにも早い津波の襲来 3 分から 5 分でしたね、日頃考えていた避難経路が被害にあっていた、災害時要援護者、災害弱者の対応、こういったものが教訓としてあったわけです。これと同じような手法でありましたのが 2003 年平成 15 年の熊本県水俣市の土石流災害、宝川内集地区の災害です。この点線で囲ってあるものは壊れたお家ですね。実線が残っている部分はいわゆる残った部分ですけれども、集川がありましてこの辺りは全壊してしまうわけですね。このときに土石流は非常に早いうえにですね、川沿い全体を飲み込んでしまいますから、速やかにこの地域から脱出しなければ危ないわけですね。この辺り高台ではあるんですけれども、このくらいの高台でもすぐに乗り越えてしまうような土石流だったというわけです。例えば 1 番のお宅、半壊ですけれども、このお宅は奥の方で寝ていらっしたんですね。ですから助かった、前の方にいたら土石流に飲み込まれていたんですけれども、2, 3, 4 番の方々は速やかな避難をして助かっているわけですけれども、といいますのは、雨が降っていたわけですから集川が氾濫するんじゃないか、つまりこの地域の方々というのは土砂災害ではなくて河川の氾濫のことをイメージしていました。ですからこの辺りの方々は逃げて助かったわけです、お家は壊れましたが。この辺りの方々はお家が川から離れていますから、あまり危険という認識がないわけですね。ここは高いから安全と思っているわけです。ところが土石流が発生いたしまして、ここにせっかく逃げてきたお家があるんですけれども、被害を受けてケガをしてしまった人もでてきているというわけです。雨が降り雨が危険だということもわかっていたんですけれども、住民のイメージは土砂災害ではなくて川の氾濫と考えたわけです。こういったことから避難対応が変わってもしくは避難したんだけど避難した場所が安全ではなかったということです。それから 5 番のお宅はですね 2 階に寝ておまして、1 階の電話のあるお部屋には誰もいなかったということもありまして気がついた時にはもう孤立していたという状況でありまして、そこに消防団の方が助けようとしていたのですがそこに土石流が襲いまして、このお宅に住んでいた方と消防団の方が亡くなってしまうということが起きました。土石流が襲ったのは未明ですから多くの方々が無防備だった時間でありましたけれども、そういった時間に災害情報を流すにはどうすればいいか、どう知らせればいいのかということがまだまだ解決しているわけではありませんが、こういったような調査からこういったことがわかってくるというわけです。この人的被害ですけれども、消防団の呼びかけにより被災を免れた人いるということ、つまり情報を流すだけでなく迎えに行くということで人々は行動に移すことがあります。集落等では直接迎えに行くことで人的被害を少なくするという例があります。孤立して家にいる人々を助けようとしていた消防団員が、人々とともに土石流の被害を受けてしまった。それから結果的に土石流が流入しなかったために被害を免れた人がいること、つまり土石流

に対してまったく考えがなかったのですが、たまたま自分がいたところに土石流がこなかったのが助かったという人がいるということがあったということです。それに対する対策案として、土石流危険渓流認識だけでなく土石流というのがあまり知られていないわけですね。ですから、雨が降ったら洪水だけじゃなくて土石流も起こるんだ、土石流というのは怖いものなんだとやはりもっともっと認識させなければならぬと思います。やはり速やかな意思決定をするために情報を速やかに伝えるということを徹底をしなければいけないといけません。また土石流や津波の場合ですとこれは地域間で避難をすると、2階に逃げるのではなくて地域から離れるということをちゃんと考えなければならぬということです。それから警報や情報といったものが間に合わない場合もありますから、地域や住民の判断で危険だと思ったらちゃんと逃げるといようなことができることをある程度徹底しておかないと、完全な人的被害を防ぐことはできないというわけです。

最後に新たな課題ということで情報を早くするとか細かくするとかをお話ししましたが、最近沢山の情報が出されるようになりました。かなり詳しい情報も出るようになりました。それがかえって混乱を与えているんじゃないかという指摘もあります。例えば役場などで言いますと次から次へと更新された情報が入ってまいります。ファックスでもそうですしパソコンでもそうだと思いますが、どれが優先してよいかわからないということがあるわけですね。情報が多すぎるということ、特に役場の方々なんかはご経験があると思いますけれども、一般の方々もなかなか判断が難しいと言われていています。最近避難に関する情報は避難指示、避難勧告、自主避難に加えまして新たに避難準備情報というものが加わりました。これは2000年の東海水害の時に名古屋市などで作ったものなどがですね一般的に広がっているものなんですけれども、避難指示や避難勧告の前に主に災害要援護者ですね避難を促して、その他のの方々にはこれから避難勧告等が出るかもしれないということで促す情報なんですけれども、4つの避難の情報が出ているわけです。今も避難指示と避難勧告の違いがわからない方も多い中で更に避難準備情報が出てしまった。果たしてこういったことはプラスなんだろうかといったことで、実は平成17年2005年の台風14号でね、鹿児島県、宮崎県などで被害のありました水害の時に調査を行ないまして、ある役場に行きましたらうちは避難勧告が出されなかったと報道がされてたたかれたんだけど、我々からすると自主避難の呼びかけはしていたんだと、つまり避難指示や避難勧告といったことではわかりにくいから自主避難をなささいと言ったんだと、こんな風に細かく分けられることでかえってわかりにくくなるんじゃないかということヒアリングでお聞きしまして、じゃそのことを踏まえまして住民に聞いてみようということで国土交通省と廣井先生とで調査をしてみましたところ、避難指示避難勧告などの言葉はわかりにくいので改めて欲しい、種類が多すぎるので避難してくださいだけでよい、今のままでよい、と聞きしましたところ、やはり種類が多すぎるので避難してくださいだけでよいが55.7%でした。つまり情報の詳細化というのはですね、プラスの面もあるんですけれども細かく情報を分けますとかえって判断がしづらいということもあります。今年の夏のような豪雨ですと、いろん

な情報がでました。テレビを見ますとどこどこにいろんな避難勧告避難指示が出てきましたけれども、これだけ情報がありますとかえって混乱をしますし、判断をしづらいということもあります。一方で情報を出す側は詳細なものを出そうとしより詳しく早いもの出そうとしている、これはある種の合意といいましょうか、どういうものを適正に使っていかうか、またこれからの課題となっていくます。いろんな情報が細かくなりまたそれをどう使っていかうかということをしちゃんと見極めながら、また良い方向に向かいながらですねこの情報というものを使っていかなければいけないか、これがいま課題になると思います。

ということで駆け足ですけれどもお話をしてみました。まとめますと正常化の偏見・安全神話などこういった対策もあります、今お話した情報が多い、処理が難しいといったこと、それから数値や地域名所がわかりづらいといったこと、それから土砂災害の問題がまだまだ十分徹底していない、それから情報を伝える場合もしっかりとアナウンスや切迫感があるように伝えなければいけない、切迫感といっても恐怖をあおるというわけではありません。通常のニュースを流しているだけでは人々は危機感を感じないんだということもあります。こんなことを今課題としながらこういったものを良い方向に進めていく上で研究を続けていきたいと思ひますし、一般の方々もこういったことを念頭に置きながら災害対策が必要じゃないかという風に思ひます。簡単ですけれども社会学から災害を考へるということでお話をさせていただきました。ご参考になれば幸いです。ご清聴ありがとうございました。