

## 自然災害論

生活環境コース・理科教育講座・高橋治郎

### 1. 授業のねらいと形態

2011年3月11日に発生した「東日本大震災」以来、巨大地震に対する防災や減災についての議論が活発に行われている。政府は、学校などの耐震補強を高めるよう指導するとともに、南海トラフ沿いで発生する巨大地震への備えを西南日本、特に太平洋沿岸の地域に呼びかけている。また、大雨が降るなど気象災害や斜面災害も多発している。

こうしたことを受け、本授業は、私たちの身の回りでどれ程の自然災害が起きているのかを認識するとともに、①自然災害が発生するメカニズムを理解する、②自分自身や近くの人たちをどのようにして自然災害から守るか、③そのためには今のうちから堂いった準備をしておかなければならないのか、こういったことを理解し、身に付け行動できることをねらいとしている。

授業の進め方は、最近発生した気象災害や地震災害、斜面災害等について、授業者が調査研究を行ったものを中心に紹介するとともに、最近発生した災害の映像を見せるなどし、それら災害の素因と誘因とを受講生一人ひとりに考えさせ、どうすれば被害を最小限に食い止められるかを議論しながら考えてゆくというものである。こうした事例研究とともに地形や地質、気象、さらには現在の社会状況についても説明し、理解を求めた。放送局が編集した災害の映像をDVDで見せるとともに毎回、パソコンで災害調査時のスライド投影して映像を見せる努力をした。

### 2. 受講学生の実態

受講学生の内訳は、生活環境7名(2回生5名、4回生2名)、情報教育8名(2回生7名、4回生1名)の合計15名である。なお、途中から情報教育の1名(4回生)が受講を取りやめた。

### 3. 学生の反応及び評価・改善点の指摘

受講生からは、授業後次のような評価、改善点を指摘された。

「災害について実際に起きた時に、どのように行動すればいいか、また、避難するための準備をしておくことが大切だとわかった。地震やその他の自然災害もいつ起こるかわからないけれど、生きている間に必ず起きることなので、対策を考えておくことが必要だ、と思った。改善点として、話すときのテーマを提示して、それから話し合いをしても良かったと思った。

「配布された冊子がとてもわかりやすかった。愛媛で起きた災害についていろいろ話を聞くことができたので、とても身近に感じることができ、災害について考えやすかった。板書をもう少ししてもらえると良かった。この授業のテーマは、どんな職業についてもどんな地域に住んでいても自分に関わってくることなので、これからの生活においてとても役立つ授業だった。」  
「ノートを取ったりという授業ではなかったのが、取り込みやすかった。」

「3.11の忘れかけていた凄まじさを再びこの授業で学べたことは、私にとって、とても大きなことでした。なかなか3.11のことが頭では凄まじいということを知っていても、視覚としてとらえることができなかったので、すごく印象的でした。3.11を忘れないという意味で、とても講義内容はためになるものだったと思います。災害から自分の身を守る大事さ、またその工夫を自ら考えることができたのでタイムリーなことですごくいい授業だったと思います。改善点としては、もっと実践的なことができれば良かったと思います。頭ではどうすれば自分の身を守ることができるのかということがわかっている、なかなかいざという時には体は動かないものだと思うので、実際に体を動かしてみることは大事だと思

います。」

「この授業は、天寿を全うしようということで、地震などの災害から自分や家族が生き残るにはどうするか？を考えることができました。私は、災害といえば地震や津波しか考えませんでした。台風、大雨、土砂崩れ等、様々な危険が周りにはあるのだということが一番勉強になりました。そういった天候や自然のしくみは生活と切っても切れない関係です。私が来ないと願っていたところで必ず起こることです。そのような自然相手だからこそ、しっかりと知識と、それに見合った行動をすることが大切だとわかりました。」

「災害についての知っていそうで知らないこと、正しいと思っていたけど間違った知識などを教えていただけて本当に良かった。一番印象に残っているのは、地震が起きたとき、揺れを感じたら出口を確保した後、すぐ机の下に逃げると思っていたのに「上を見る」ということを教わったことでした。…略… 毎回毎回の先生の知識量には驚かされました。私たちが何を言ってもそれに対する(関する)ことを教えてくださいました。しかも国内だけではなく、国外のユースについても答えてくださるのでびっくりしました。そうした点で、日頃からきちんとニュースを見る大切さを知りました。」

「今後の生活に役立つ講義だったと思います。南海地震が起きたとき、自分はどこにいるのかわかりませんが、きちんと対応して自らの命を守ろうと思います。改善点としては、毎回の講義のワークシートのようなものがあれば、重要なポイントを今後忘れずにいられるのかなと思います。」

「とても役に立つ授業でした。もし自然災害が起きてもこう動けば大丈夫、と先生がおっしゃっていて、考えているだけでなく、実際に知識を集めて行動することが大切なんだと思いました。…略… もっと新聞やニュースを見るなどし、自ら情報収集に努めたいです。」

「今、問題になっている自然災害について対策や DVD を見ることによって、自然災害の恐ろしさを知ることができたのでよかった。改善点ではないが、対策とか原因だけでなく、今、災害に遭って困っている人

たちの為に何ができるかなど、皆で考えたりできたら良かったと思う。」

「地震はいつ来るかはわからないけれど、必ず来るものなので自分は大丈夫と思わずにしっかり備えておかないといけないなと思いました。…略… 今回、この講義を受けることができて良かったです。授業をきっかけに、家族で防災について話し合うことができました。」

「活発に発言できる人が多くいればよりよい授業になったと思う。私ももっと発言すれば良かった。仲の良い人同士だと発言しやすくなるので、シラバスに「たくさん友達を誘って」等と記しても良いのではないかな。授業自体は講義形式で行うべきでもないと思うので、今のような形で良いように思う。自分たちで考えなければならぬ内容なので自覚の持てる進め方で良かった。」

「もう少し映像や資料等があれば知りたかったかなと思いましたが、人から聞かないとわからなかったこと、知らなかったこともたくさんあったので勉強になりました。ありがとうございました。」

#### 4. 授業の改善点

東日本大震災の原発事故や瓦礫問題、遅々として進まぬ復興・復旧活動が、マスコミで報じられるなどしていた時だったので、受講生からは好意的な感想や評価をもらった。

授業者としては、本授業を通して高まった防災意識をどう受講生が今後も継続して持ち続けてくれるか、さらにこれからも自然災害にまつわる新たな知見を意欲的に身につけてくれるか、こうした点に不安を感じている。毎年のように日本や世界のどこかで発生している自然災害から、身を守るための手立てを各自が考え行動でき、困っている人たちを助けてあげることのできる人になってくれることを期待している。

映像世代の受講生であることや地学を学習していないことを念頭に置き、今後、さらなる授業改善を行ってゆきたい。すなわち、学生自らの力で問題解決(ベストでなくてもベターな)できる能力を高めるとともに、本授業のねらいが達成できるよう教材開発を含め努力してゆきたい。