

山形大学地域教育文化学部における防災教育

—これまでの実績と学部改組への取組—*

山形大学大学院教育実践研究科 村山 良之

1. はじめに

山形大学地域教育文化学部では、2015年度から児童教育コース（小学校教員養成課程）において、防災教育科目「教員になるための学校防災の基礎」（2単位）を3年生以上向けに開講している。2015年度入学生が3年生となる2017年度からは、同コース必修科目として本格開講することになっている。本稿は、この授業科目の試行期間ともいえる選択科目としての開講2年間の実績を踏まえて、その成果と課題について検討するものである。

またこの間、学部改組が決まり、2017年度入学生からは新たな学部での教育、研究が開始されることになった。新学部は従来の5コースから2コースとなり、児童教育コースはそのまま、文化創生コースが新設されることとなった。これにともない、学部全体として防災教育が充実されることとなった。現在検討中の防災教育科目について報告する。

2. 「教員になるための学校防災の基礎」開講2年の成果と課題

この授業科目では、地球科学的内容を授業時数の約半分を割いて前半に8コマ、後半に防災教育と防災管理の実際の内容を6コマ置いている。また授業担当者として、筆者を含む大学教員3名の他、現職校長と山形地方気象台から、いずれも無償で支援していただいている。この授業科目の構想から開講初年度までについては、村山ほか（2015）および村山・八木（2016）で既に報告しており、開講初年度までの以下の記載はこれらに基づいている。

開講初年度（2015年度）については、学部実施の授業改善アンケート等によれば受講生からは全体としてかなり肯定的に受け取られたことがわかる。一方で、最終回授業時のコメント（自由記述）等から、以下のこと等が明らかになった。①前半（地球科学的内容）について否定的に言及したもの（難しい）が多かった一方で、②肯定的に言及したもの（必要性や有効性等）も同数あった。そして、③それらのなかに両方指摘したもの（難しいが必要である等）が多くあった（後述、表3）。また、④外部講師への高い評価と継続の希望、⑤授業方法の改善への要望（一方的講義でない授業方法、振り返りの時間確保等）も得られた。

開講2年目にあたる2016年度は、気象台から派遣していただいた担当者の変更等があったものの、前年度とほぼ同様の計画に基づいて授業を実施した（表1）。そして、初年度の反省を踏まえて、以下のような改善を行った。

まず、前半に地球科学的内容を配置することについて、第1回授業（オリエンテーション）で、地球科学的な知識が自校化（ローカライズ）の土台でありひいては学校防災の鍵であることすなわち前半を学習する意義をていねいに説明し、また内容が難しくないよう配慮されたも

*Disaster education in Faculty of Education, Arts and Science in Yamagata University: its achievements and challenges by Yoshiyuki Murayama

のであることを伝えて受講生を激励した。さらに後半の最初となる第10回目の授業では、ハザードと土地条件に関する情報の把握方法について、事例地域を示しつつ前年度以上に「ていねいに説明した。前半の内容が後半の学校防災の基礎になることを改めて示した。

表1 「教員になるための学校防災の基礎」 2016年度実績

日付	回	テーマ	担当者
04/08	01	オリエンテーション	受講生の3.11経験紹介 担当：村山
04/25	02	地質学の基礎	低地（沖積低地） 担当：川邊（村山）
05/02	03	水害：沖積低地の地形と土地利用	担当：川邊（村山）
05/09	04	地形学の基礎	地形の成り立ちと災害の痕跡 担当：八木
05/16	05	土砂災害	担当：八木
05/23	06	火山のしくみと火山災害	担当：山形地方气象台 阿部
05/30	07	地震・津波の基礎	担当：山形地方气象台 高橋
06/06	08	気象の基礎	担当：山形地方气象台 丹野
06/13	09	気象災害	担当：山形地方气象台 上野
06/20	10	学校の防災管理①	前提としてのハザード・土地条件 担当：村山
06/27	11	学校の防災管理②	学校保健安全法，東日本大震災の教訓 担当：村山
07/04	12	防災教育の実践例①	釜石東中，北六番丁小 担当：村山
07/11	13	防災教育の実践例②	教科や特別活動，防災教育計画 担当：村山
07/25	14	防災教育の実践例③	防災ゲーム，クロスロード 担当：村山
08/01	15	学校の防災管理③	学校地域連携，危機管理 担当：山形七小 齋藤

表2 授業全体への感想・コメント 前半の地球科学的 content への言及の例

- ・授業の前半はかなり辛かった。(否)
- ・全体を通して、地形や気候などの難しい専門分野が多いと感じた。来年は学校を対象にした学校防災の分野をもう少し増やしても良いと感じる。(否)
- ・専門的な学習（地盤，地層など）は難しく，あまり理解できなかったものもあった。教員が専門的な部分をしっかり知っておくことは大切なことであるが，もう少しかみくだいてわかりやすいものであると理解しやすいように思う。(否+肯)
- ・最初は難しいことも多くてわかんない,,, 早く対処法が知りたいと思っていました。でも，予測するにはメカニズムを知らないといけないし，起こった時に次にどんな危険があるのかわかっていないと動けないのだなあと思いました。「教員になるための」だけどみんな学んでいた方が絶対いいと思いました。地震が来たらどうしよう，噴火したらどうしようと言っているならまず学んだ方が安心するなと思います。(否+肯)
- ・初めは私自身地理が苦手ということもあり，難しく内容を理解するのに苦労していましたが，どんどん回を重ねていくうちに，この地理の授業がなかったらその後の防災教育を深く理解することができなかっただろうなと実感しました。どうしてそういう対応をするのか，どうすれば危機管理をできるのかは，地理的条件をしっかりと理解していなければ分からないことだなと思いました。(否+肯)

2016年8月1日最後の授業時，抜粋，一部改変，全コメント数は46，()内は筆者判断で書込

第15回目（最終回）の授業の最後に10分程度時間を取っていただき、この授業全体に対する感想、コメントを求めた。全部で46のうち、前半（地球科学的な内容）について言及したもの（表2）が、否定的（難しい）8、肯定的9、その他（もっと充実を要望、自らの知識不足反省）2、それぞれあった（表3）。このうち、否定的と肯定的の重複した内容のものが4あるので、単に難しいことに言及したコメントは4であった。前年度は、肯定との重複を含む否定的コメントが16で全コメント数39の4割強に達したのに対して、2016年度は全コメント数46のうち8で2割を大きく割り込んだ。さらに、前半の各回授業後の感想および第10回授業後の感想も合わせてみても、2016年度は前半の地球科学的な内容の授業が、前年度よりもわかりやすかったと受講生から捉えられたといえよう。第1回オリエンテーションも寄与したかも知れない。

授業全体への感想・コメントにおいても、記名ありなので割り引いて考えるべきであるが、肯定的なものが前年度同様に多く得られた（表4）。また、学部実施の授業評価アンケート（無記名）結果によると、回答数46（前年度36、以下同様）で、「総合的に判断すると良い授業か」の問いに対する、5はい～1いいえの得点平均は4.65（4.64）であった。これは、2016年度前期開講で回答数30以上の授業69（61）のうち、21位（13位）に相当する。前年度とほぼ同様に、授業全体としてかなり肯定的な評価を得たことがわかる。

表3 前半（地球科学的な内容）への言及数と内容

年度	全数	否定的	肯定的	重複（内数）
2015	39	16	16	9
2016	46	8	9	4

表4 授業全体への感想・コメント

- ・この講義を受ける前の私の考えとして、ひたすら学校で避難訓練を行うための知識や実践を身につけることができると思っていました。しかし実際は違っていました。地理学などの視点から防災の基礎から学び、「どうして地震や津波が起こるのか？」「どうして土砂崩れがおこるのか？」など、子どもたちに説明するための知識を理解しました。知識を理解したら実際に学校現場でどのような実践が行われているのか、防災ゲームの実践例など本格的な防災教育を学びました。防災教育の意義は、子どもたちがこれから生き抜くために必要な教育だと、15回の講義を通して思いました。
- ・これまで防災について考えてきて、災害がおこった時の対応はもちろんだが、災害がおこる前にやっておくことがたくさんあり、それがとても重要になってくることがよくわかりました。災害がおこった時の対応は、事前に予測していたり、考えておいたりしておかなければ、冷静に対応することができません。（中略）今後、教育にたざさわっていく上で、さらに知っていかなければならないなと思いました。
- ・この講義を受け、自分の中で考えていた防災教育が変化し、新たな発見も多くあった。特に2つある。1つ目は防災教育は日常生活の中でも、教科の中でも、少し付け加えるだけでも効果があるということである。避難訓練の時だけ防災を意識するのではなく、理科の地形の授業や国語の古典でも防災につながるようなことを意識していくことで、教師も子どもも、さらに身に付いていくことを学んだ。2つ目は、防災マップやハザードマップなど、危険を予想するには、地形を把握することが大切ということだ。地形を理解することは避難する場所は被害が出る場所を想定できる可能性が広がると感じた。

- ・ 15 回の授業を受けて、学校の防災について「何だか難しそう」という認識が「自分にもできる」というふうになりました。というのも防災という抽象的なボヤツとしたものが、回を重ねるごとに色んな方向から知ることができ、具体性がまして、はっきりしてきたからです。
- ・ 全 15 回を通して、防災を考える上で大事なことは、地域の地形的特徴を理解しておくことと、日頃から危機管理識をもって行動することの 2 つにまとめられるのではないかと感じた。事前にマニュアル作成等を含む準備をきちんとしておくことで実際に災害等が起きた時に迅速に対応することができる。それが結果的に多くの人々の命を救うことにつながるのである。防災教育の重要性を再認識することができてよかった。
- ・ 学校防災と聞くと、日頃の備えや訓練などの取り組みが思い浮かんでいたが、その前に、地域の土地などの状態や自然災害の発生のメカニズムを知っておく必要があることを初めて知った。そうしなければ、確かに学校の近くを想定したマニュアルは作れないし、防災の大切さについて、子どもたちに根拠を持って伝えられないと思う。だが、授業でその部分を学ぶ時、難しく感じて大変であった。また、後半で多く扱っていたのだが、学校での取組をもう少し学びたかった。
- ・ 自分が教員になったら、もし地震や津波などの災害にあった時にどのように対応すべきか不安があった。しかし、この授業を受けることによって少しずつ不安が解消できた。しっかり事前に準備して連携を図ることで、子どもたちの命を守れる。準備の仕方なども具体的に授業の内容に盛り込まれていてありがたかった。また、地理学、地形学を分かりやすく学べたこともよかった。自分が現場に出て、子どもらに防災教育をどのように指導すべきかイメージを持つことができた。
- ・ 气象台の方々や現職の先生方から防災という視点でお話をさせていただく機会は今までにあまりなく、とても貴重な経験をさせていただきました。(中略) 全 15 回の講義で、私が一番印象に残っているのは「防災のスパイス」です。今まで防災学習は総合などを使ってしっかり学ばなければいけないものという意識でしたが、普段の授業の随所に組み込むことが大切だということ学びました。日常的に子どもたちに習慣として防災の意識を身に付けさせることによって、とっさに対応する力が身に付くのだと感じました。時間を多くかけずとも、子どもたちが防災を学ぶことができるという点で、私の意識は大きく変わったように思います。
- ・ 東日本大震災とはいっても比較的被害の少なかった山形県で、隣の宮城、岩手、福島がまだまだ復興最中なのにだんだん記憶が風化していくことに少し危機感を感じていました。津波も原発もないし、, , , みたいな意識もありました。しかしこの授業で、やはり日本は災害大国だということが分かりました。教員として出来ること、そんなに専門的な知識はないけど知っておくことが鮮明になりました。
- ・ 他人の震災時の話をきけてよかったし、自分も話せてよかったと思う。知ってもらいたい気持ちもあるが、べらべら話すような内容ではないし、相手も遠慮して聞いてこなかったのも、なかなか話す機会がなかった。みんなに真剣に聞いてもらえてよかったし、私も米沢市の様子を聞いてびっくりした。

2016 年 8 月 1 日最後の授業時、抜粋、一部改変、全コメント数は 46

以上より、この授業科目の開講 2 年については、学生から概ね良好な評価を得ることができ、また若干改善したともいえよう。ただし、学生からの記名コメントを主たる根拠とするという限界は明らかであるし、授業内容の定着について試験で問うこと等もしていない。本来は、卒業生が実際に学校現場で防災教育や防災管理に取り組むことと、それが児童生徒に浸透するかどうかや学校現場で活かされるかどうかでもって評価されるべきである。少なくともあと数年の時間と調査方法の工夫が必要となろう。

3. 学部改組にともなう防災教育科目の新設

学部改組によって新設される文化創生コースは、『地域社会における文化的な豊かさの保持と健やかで安心な生活の維持に寄与する「地域課題解決のスペシャリスト」を養成』することを目的とするもので、その必修科目として「地域防災論」が開設され、筆者が担当することとなった。同科目は、2年生後期に置かれるため、2018年度後期からの開講となる。

同コースは、定員95名で、「心身健康支援」と「芸術文化創生」の2つのプログラムからなり、前者は心理学、食物学、スポーツ科学を、後者は音楽芸術学、造形芸術学を中心とするプログラムである。このような多様な専門性を持つまたは志向する学生を対象とし、必修科目としての防災教育科目の設計は大きな課題である。

まず、既設防災科目が教員養成課程対象であるために学校防災に焦点を当てたものであったのに対して、新規科目では、地域課題としての防災の課題解決に取り組む人材の養成のための、より幅広い内容が求められる。一方で、上記のような多様な受講生を対象にかつ必修科目として設置されることから、地域防災に対する必要感の醸成と、最低限の地球科学的内容の理解および同内容への興味を喚起することが基盤となる。かなり高いハードルが想定される。

いまのところ表5のような授業計画を検討中であるが、さらに多くの自治体で行われている地域の防災リーダー養成講座のカリキュラム等も参考にして、検討を続けたい。

表5 2018年後期開講予定「地域防災論」授業計画案

回	テーマ
01	ガイダンス／本授業の目的、方法、概要について説明する。
02	地域防災の課題／受講生の体験や『記録集』等をもとに、東日本大震災等で明らかになった防災の課題を把握する。
03	地震と津波による災害／プレートテクトニクス、活断層、地盤、液状化
04	気象災害／梅雨、台風、前線、水害、風害、雪害
05	地形と水害／沖積低地
06	火山災害／火山灰、火砕流、火山泥流
07	前回までの内容をふまえて、地域防災に取り組む際に把握すべきハザードと土地条件について検討する。
08	災害の一般的構造／誘因（ハザード）と素因、災害過程
09	防災法規と制度／地域防災計画、自助、共助、公助、自主防災組織
10	地域の防災課題／「DIG」
11	災害場面での行動選択／「クロスロード」
12	避難と避難所／学校地域連携、防災訓練
13	ボランティア／
14	災害復興／心のケア（サポート）、教育支援
15	まとめ／地域防災の課題と受講生が果たすべき役割

いまだ検討中の計画であるが、上記のようなコースの目的と受講生の状況を踏まえると、各回の授業内容（テーマ）と配置（順番）の検討を継続するとともに、授業方法の工夫が必要である。受講生につながる題材を適確に取り上げることや、受講生の活動を授業に多く取り入れること等が求められよう。これらは、教育効果の向上に寄与し、ひいては既存の学校防災授業科目の改善にもつながることが期待される。

4. おわりに

山形大学地域教育文化学部では、地域課題解決に取り組む人材養成を目指す新コースにおいても必修科目として防災教育に取り組むことになる。一方、学部改組でも変わることなく設置される児童教育コースでは、引き続き現行の学校防災科目が必修科目として開講される。2017年度からは改組前の入学生についても必修となる。児童教育コースの定員（80名）を踏まえると受講生数は2倍程になると想定され、さらにもともとは受講を希望していない学生、防災に関心の薄い受講生が多数含まれる授業クラスになることが予想される。これまでの2年間とは別物になると想定される既存の授業科目についても、新設科目と同様に、授業方法改善に務める必要がある。

2016年度は「私の3.11とその後」を予め課題として提示し、第1回の授業時にはそれを基に近くの座席の学生同士で紹介し合う場面を設定した。これは、前年度の試みを発展させたもので、さらに提出された中から特徴的なものを選んで第2回目の授業時に発表してもらった。受講生の中に被災地域出身者が複数いること、場所によって被災状況がまったく異なること等が、受講生に共有された。授業計画から一部逸脱したことになるこの取組は、授業時の感想でも高く評価されたが、第15回授業時のコメントの中にも言及されたものがあった（表4）。受講生の活動場面設定がいかに重要かがわかる事例である。前年度の反省から、このような取組をもっと増やすべきだったが十分に果たせなかった。来年度は、受講生が活動的に学習できる場を増やす等の改善を継続したい。

文献

- 村山良之・八木浩司・川邊孝幸・齋藤英敏 2015. 山形大学の教員養成における学校防災教育．環境保全，18，111-116.
- 村山良之・八木浩司 2016. 教員養成課程における学校防災教育－山形大学地域教育文化学部の取組－．環境保全，19，147-154.