

# 高等教育における「災害復興」をテーマとした科目の実践

## 被災地大学での事例

東北大学 災害科学国際研究所

准教授 佐藤翔輔



### 1. はじめに

東日本大震災の被災地では、「災害復興」をテーマにしたり、「復興を担う人材の育成」と銘打った科目やセミナーなどの取り組みが企画されている。例として、学都仙台コンソーシアムによる「復興大学」<sup>1)</sup>、福島大学による「ふくしま復興塾」<sup>2)</sup>、岩手県における県内学校の教育活動を通した「いわての復興教育」プログラム<sup>3)</sup>などがある。文部科学省では、このような「復興」をテーマにした教育について、「東日本大震災の教訓を踏まえ、被災地の復興とともに、我が国全体の希望を持って、未来に向かって前進していくようにするための教育」を「復興教育」と称している<sup>4)</sup>。

著者は、東日本大震災の最大の被災地である宮城県石巻市内にある石巻専修大学で2015年度から開講されている「復興の社会学」と、宮城県名取市にある尚絅学院大学で2016年度から開講されている「災害社会学」を担当する機会があった。前者は、「過去の災害における『復興』と東日本大震災における『復興』の現状を理解し、東日本大震災とこれからの災害に復興に向き合う人材を育成する。」という目的で、同大人間学部（人間文化学科、人間教育学科の2学科）で2学年対象の必修の専門科目（前期15回）として開講されている。後者は「命を守るために災害時の初動対応をはじめ、その後の避難生活、生活再建など、災害後の復旧・復興過程において生じる様々な課題について考察する。災害時における被害を最小限に食い止め、社会の復旧・復興に資するための知識・スキル・態度を身に付ける。」という到達目標で、同大学総合人間学部現代社会学科で2学年対象の選択科目（前期15回）として開講されている。いずれも災害過程

のうち、主眼が復旧・復興にある科目となっている。

本稿では、被災地大学で開講された復興をテーマ・題材にした科目は、受講した学生にどのような影響を与えたか、という科目の効果の有無・度合いを明らかにすることを目的にして、以上で述べた2つの科目の受講者を対象にした質問紙調査を行った事例分析の結果について述べる。なお、本稿の内容は文献<sup>5)</sup>にて既報であり、一部を加筆したものである。

### 2. 科目の構成

両授業とも、各回完結型とし、次の内容を取り上げた：1) 災害の定義、2) 防災・減災の意味、3) 災害対応、4) 灾害過程、5) 被災者、6) 復興の定義、7) 生活再建7要素、8) 生活復興感、9) 阪神・淡路大震災の被害・復興の特徴、10) 新潟県中越地震災害の被害・復興の特徴、11) 東日本大震災の被害・復興の特徴、12) これまでの授業内容のフォローアップ。科目講師は、講義の内容については、概ね文献<sup>6) 7)</sup>を参考にして授業を行った。

両授業は、アクティブ・ラーニングの形式を採用した。以上の1)～11)では、授業冒頭はワークショップ形式で、それぞれの内容について「知っていること」や「こうかもしれないと思ったこと」をグループ(4-8名)でまとめてもらい、それを発表してもらったのちに、担当教員から解説を行う講義形式をとった。発表においては、各グループから、まとめた結果を板書してもらい、受講者達が、自身のグループの結果と他のグループのまとめた結果を比較分析・考察を行う形式をとった。毎回の授業では、レポートを課した。レポートの内容は、当日の授業をふりかえるもの1～2題のほか、前1週間の復興に関するニュースを出典とと

にも提出するものとした。

表1に、受講者の属性（性別、出身地）を示す。いずれの科目も東北地方、特に宮城県出身の学生が多い。石巻専修大学での受講者は、石巻市と仙台市出身が多く、それぞれ2015年で13名、11名、2016年で13名、7名となっている。尚絅学院大学は、大学がある名取市の出身者は1名と少なく、仙台市出身が11名と最も多い。

表1 受講者の属性

	石巻専修 大学 (2015)	石巻専修 大学 (2016)	尚絅学院 大学 (2016)
性別	男性	27	45
	女性	22	22
出身地	宮城県	29	49
	岩手県	5	3
	福島県	6	4
	山形県	1	6
	秋田県	1	2
	青森県	1	1
	新潟県	0	1
	神奈川県	0	1
	静岡県	0	0
	大阪府	1	0
	計	44	67
			28

### 3. 評価の方法

全15回の授業が終わった後に、受講者を対象にした質問紙調査を行い、講義の効用を評価した。質問項目は、1) 科目の内容に対する理解度、2) 東日本大震災の復興について考える時間の長さ（1年前と現在）、3) 東日本大震災の復興に関する行動の意向、4) 想定南海トラフ地震が発生した場合の復興に関する行動の意向、5) 「災害を生きる力」尺度<sup>8)</sup>、6) 講義に対する感想（自由記述）を問うた。以下に、それぞれの質問項目の位置付けを、両科目が主眼においている「復興（復旧・復興）」に関する教育との関係とともに述べる。

#### 1) 授業の内容に対する理解度：授業の内容を理解す

ることができたか、という最も基本的な指標として、授業の内容に対する理解度を「1. よく理解できた」「2. まあまあ理解できた」「3. 一部理解できていない」「4. あまり理解できなかった」「5. まったく理解できなかった」の5段階で問うた。この質問自体は、授業が受講者に及ぼした影響を把握するためのものではなく、そもそも授業が難易度の面で無理のないものであったかを確認するための基本的な項目として位置付けた。

- 2) 東日本大震災の復興について考える時間の長さ  
(1年前と現在)：科目を受講したことをきっかけに、東日本大震災の復興について関心が高まり、東日本大震災の復興そのものを考える時間が増えるような受講者が現れることが期待された。そこで、1年前の4~7月と現在の4~7月で、「『東日本大震災の被災地の復興』について考える時間は1週間あたりどれぐらいでしたか？」を「時間・分」単位で回答してもらった。なお、4~7月は前期期間に相当している。両講義の目的・到達目標の中に記述されている「復興に向き合う」「復興に資する態度」に及ぼした効果を、復興に関連する話題と接した時間で評価することを意図した設問である。
- 3) 東日本大震災の復興に関する行動の意向：科目を受講したことをきっかけに、東日本大震災の復興への貢献に関するなんらかの行動が引き起こされる可能性が考えられた。そこで、「東日本大震災からの地域の復興について、何か行動を起こそうと思いますか？」という質問を行い、「1. すでに何かしている（科目を受ける前から）」「2. すでに何かしている（前期期間中に開始、科目を受けたこととは無関係）」「3. すでに何かしている（前期期間中に開始、科目を受けたことが影響）」「4. 何かしたいが、何をすればいいか分からぬい」「5. 何もしたいと思わない・予定はない」で回答をもらった。科目が影響していれば、選択肢3と4に回答することが期待された。両科目の目

- 的・到達目標の中に記述されている「復興に向き合う」「復興に資する態度」に及ぼした効果を、東日本大震災の復興に関する行動変容で評価することを意図した設問である。
- 4) 想定南海トラフ地震が発生した場合の復興に関する行動の意向：科目を受講したことをきっかけに、次に起きる災害の復興にも関心が及ぶことが想像された。そこで、「今このとき、南海トラフ巨大地震・津波が発生し、西日本の太平洋側で東日本大震災に匹敵するぐらい災害が発生した場合、何か行動を起こそうと思いますか？」という質問を行い、「1. 何かしたい・したいことが決まっている」「2. 何かしたい・何をするかはその時考える」「3. 何かしたいが、何をすればいいか分からぬ」「4. 何かしたいと思わない」で回答をもらった。科目が影響していれば、選択肢1, 2, 3に回答することが期待された。両科目の目的・到達目標の中に記述されている「復興に向き合う」「復興に資する態度」に及ぼした効果を、想定南海トラフという今後発生するかもしれない災害の被災地の復興に関する行動変容で評価することを意図した設問である。
- 5) 「災害を生きる力」尺度<sup>8)</sup>：Sugiura et al. (2015)は東日本大震災で被災した宮城県沿岸の住民1,412名から得た質問紙調査をもとに、危機回避・困難克服に有利な個人の性格・考え方・習慣を分析し、「災害を生きる力」8因子を特定した。ここでいう「災害を生きる力」8因子とは、調査対象者から得られたデータにおいて、津波避難や復興対応といった危機回避・困難克服の行動と有意な正の相関関係にあったもの、言い換えれば有利に働いた力である。8つの因子は、もともと40項目あった設問を因子分析によって、「F1 人をまとめる力」、「F2 問題に対応する力」、「F3 人を思いやる力」、「F4 信念を貫く力」、「F5 きちんと生活する力」、「F6 気持ちを整える力」、「F7 人生を意味付ける力」、「F8 生活を充実させる力」に縮

約されたものである。この研究にもとづいて、質問紙によって個人の「災害を生きる力」を測定する方法が構築されている、具体例としては、「F1 人をまとめる力」は「人の心を動かす、気のきいた言葉が口から出てくる」、「問題解決のためには、自分から関係者を集めて話し合いをする」、「日頃、自分から声をかけて集団をまとめることが多い」(他2問) 6) 等の設問に全て0~5のうちあてはまるものを回答するものである。他の7因子についても1因子あたり3~5個の同様の設問が用意されている。本稿では、各因子につき寄与率が高かった3つの質問 6) で問う簡易方式を採用しており、各因子15点満点で算出される。この「災害を生きる力」尺度のみ、受講前にも調査を行っている。なお、「災害を生きる力」尺度に関する質問は、2016年度から調査項目として採用したために、石巻専修大学の2015年度受講者には問っていない。さらに、「災害を生きる力」の得点が向上した受講者については、「なぜ向上したと思うか」を自由記述形式で追加的に問うている。「災害時を生きる力」は、東日本大震災を体験した被災者が、復興に関連する対応を含む災害対応における様々な危機や困難を乗り越える上で發揮された個人の能力である。すなわち、科目を通して「復興に向き合う人材」や「復興に資するスキルを身に付けた人材」になったかどうかを評価する上では、妥当な尺度であると考えた。

- 6) 講義に対する感想（自由記述）：科目に対する全体的な感想を自由記述形式で問うものである。後述するが、本稿では、東日本大震災で被災した経験のある受講者が回答した結果、特に「復興」に関連する記述について分析結果を述べる。

1章で示したように、両科目はその目的や到達目標がやや異なる。一方で、2章で示したように、講義の内容と方法は同じものを採用したことから、受講者による評価の方法（質問紙）も同様のものを採用した。なお、以後に示す各評価項目と本科目における試験

の採点結果との相関係数 R を計算すると、授業に対する理解度で $-0.217 \sim 0.321$ 、復興に対する態度で $-0.132 \sim 0.321$ 、「災害を生きる力」尺度得点で $-0.125 \sim 0.262$ となつたが、いずれも有意な相関には至らず、無相関であった。これは、復興に向き合う人材、復興に資する人材であるかどうかを評価する上で、授業内容の理解を問う筆記試験での評価することが適していない可能性を示している。採点の方法については、今後の課題としたい。

## 4. 結果・考察

### (1) 講義の内容に対する理解度

図 1 に、前章 1) で述べた講義の内容に対する理解度について、阪神・淡路大震災の被害・復興の特徴、新潟県中越地震災害の被害・復興の特徴、東日本大震災の被害・復興の特徴について問うた結果を示す。東日本大震災では、いずれの講義でも「1. よく理解できた」が最も多かったのに対して、阪神淡路大震災と新潟県中越地震災害では「2. まあまあ理解できた」が最も多かった、というやや後者の方が低い理解度となつた。このような結果になつたのは、東日本大震災は、講義で取り上げた地震災害のうち最も発生経過年数が短く、かつ東北地方で発生した災害であり、直接的・間接的に体験したであろう災害であるのに対して、阪神・淡路大震災と新潟県中越地震災害は講義時点での前者が 20 年以上、後者が 10 年以上経過しているだけでなく、直接的にも間接的にも関わりが少なかつた災害であったであろうこと影響していると考えられる。なお、前者 2 つの災害で理解度が東日本大震災に比べて低かったのは、このような原因以外に、講義で伝えた内容の難易度や受講者による工夫の不足もあると考えられることを付記しておく。

一方、「1. よく理解できた」と「2. まあまあ理解できた」を合わせると、いずれも 8~9 割を超えていることから、講義の内容が受講者に概ね理解されているということを前提に、以降の分析を進めていく。

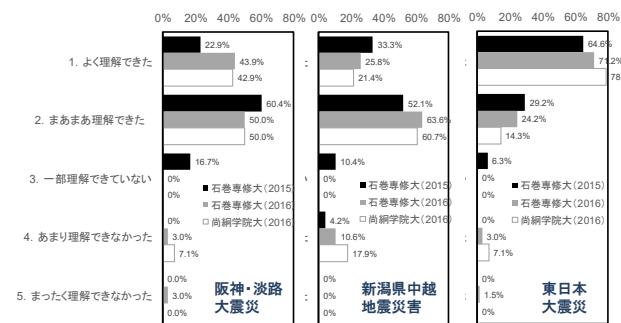


図 1 授業の理解度

### (2) 東日本大震災の復興について考える時間の長さ

東日本大震災の復興について考える時間の長さについて、1 年前と現在で、1 週間あたり「東日本大震災からの復興」について考える時間の長さを時間・分の単位で回答を得た。1 年前と現在の平均値は、石巻専修大学（2015 年度）で 115 分、141 分、石巻専修大学（2016 年度）で 312 分、186 分、尚絅学院大学（2016 年度）で 99 分、46 分となつた、変化量は、それぞれ「+26 分」、「-126 分」、「-53 分」となつた。2015 年度は、講義前後で若干の増加が見られたものの、2016 年度の受講者はいずれも、大幅な減少傾向を示している。2016 年度は震災発生から 5 年が経過していることから、報道量が前年に比べて減少していることが推察され、東日本大震災を想起する機会も減少しており、このような自然的な減少傾向を抑制することはできなかつたと考えられる。

### (3) 復興に関する行動の意向

東日本大震災の復興に関する行動の意向を図 2 に、想定南海トラフ地震が発生した場合の復興に関する行動の意向の図 3 に示した。東日本大震災の復興に関する行動の意向については「何かしたいが、何をすればいいか分からない」（図 2）、想定南海トラフ地震災害については「何かしたい・何をするかはそのとき考える」（図 3）が最も多い。講義を受講して、復興について関心をもち、何か貢献したいと思うようになったものの、具体的には何をすればいいか現段階では定まっていないことが分かる。これは、講義の中で、

復興に従事する具体的な組織・個人・仕事に関する教示が不足していたことが原因だと考えられる。

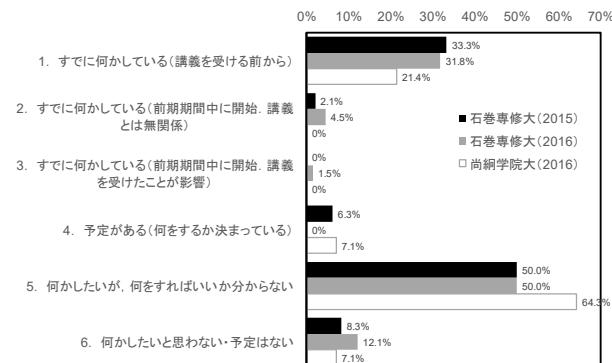


図2 東日本大震災の復興に関する行動の意向

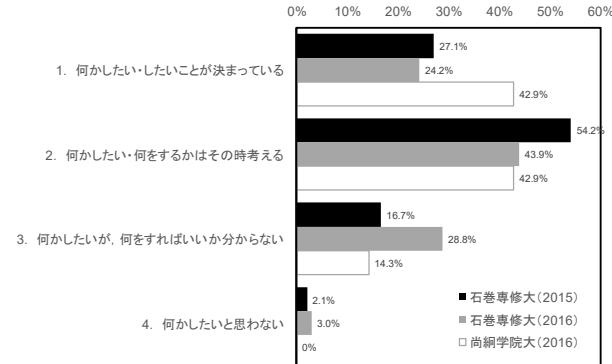


図3 想定南海トラフ地震災害の復興に関する行動の意向

#### (4) 「災害を生きる力」尺度

図4に「災害を生きる力」尺度の受講前と受講後の得点（クラス平均）を示した。石巻専修大学（2016年度）と尚絅学院大学（2016年度）とも受講前よりも、受講後の「災害を生きる力」尺度の得点が高くなっていることが分かる。図5に、受講前と受講後の「災害を生きる力」得点の差分（クラス平均）を示した。図5では、図4で示した受講後と受講後の「災害を生きる力」得点の差について、有意水準1%と5%で対応のあるt検定を行い、その結果が有意であった因子についてそれぞれ\*\*、\*を付している。いずれの変化も有意な差をであったことが分かる。

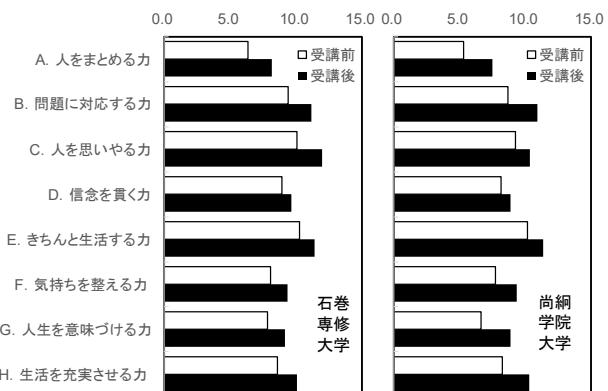


図4 「災害を生きる力」得点の受講前後の変化

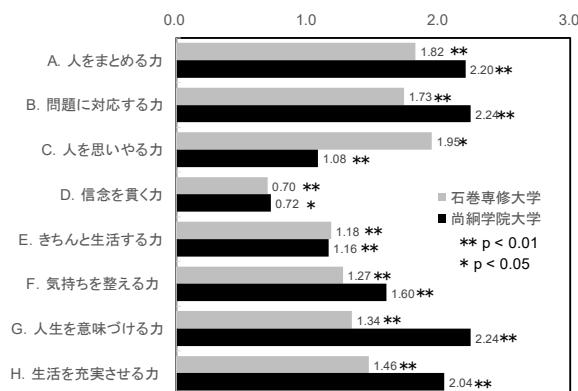


図5 「災害を生きる力」得点の受講前後の変化(差分)

「災害を生きる力」得点が向上したことと、実施した講義との関係を調べるために、「災害を生きる力」得点が向上した受講者に、「なぜ向上したと思うか」を自由記述形式で問うている。この結果を内容分析<sup>9)</sup>によって整理し、ラベル付けを行った。この結果を用いて、自由回答（ラベル）と向上した「災害を生きる力」の関係を表2に示した。表2では、回答数が多いラベルの降順で示している。さらに、自由回答（ラベル）が、講義と関係なく、前期期間の中の別のイベントが影響したものなのかどうかを判別するものとして、「講義との関係」も示している。「講義との関係」は、「講義と関係ない」「講義方法」「内容」の3種類に分けている。

表2 「災害を生きる力」得点向上とその原因(自由回答)との関係

No.	自由回答ラベル	講義との関係	A. 人をまとめる力	B. 問題に応じる力	C. 人を思いやる力	D. 信念を貫く力	E. きちんと生活する力	F. 気持ちを整える力	G. 人生を意味づける力	H. 生活を充実させる力	計
1	講義と関係ない	関係ない	2	1	2	1	2	4	0	5	17
2	グループワークで話し合いを重ねるうちに意見や人をまとめらる力が身についた	講義方法	11	5	0	1	0	0	0	0	17
3	被災者の現状を知り自分にできること必要とされていることは何か考えるようになったから	内容	0	1	0	0	0	1	6	1	9
4	被災者の生活と比べ当たり前に暮らすことにありがたみを感じ前向きに考えられるようになった	内容	0	0	0	0	1	7	1	0	9
5	被災の深刻さを知り自分にできることをしたいと思ったため	内容	0	0	6	0	0	0	0	1	7
6	講義を聞き災害時にとるべき行動や選択肢を知り考えるようになったため	内容	0	6	0	0	0	0	0	1	7
7	人の関わりが重要であると学んだため日ごろからコミュニケーションをとるようになった	内容	0	0	0	0	6	1	0	0	7
8	一人で考えるより相談した方が良い意見が出来ることをワークショップで実感したため	講義方法	6	0	0	0	0	0	0	0	6
9	災害についての知識が増えたため	内容	0	0	0	0	0	0	0	5	5
10	講義を受け支えられて生きていることを知り感謝の気持ちを持つようになった	内容	0	1	2	0	0	0	2	0	5
11	震災について過去や今も苦しんでいる人のことを学び、自分の生き方を考え直さなければと思った。	内容	0	0	0	0	0	2	2	0	4
12	災害の知識を身につけたことで、話し合いの中で責任感を持った人を引っ張る力が身についた	講義方法	3	1	0	0	0	0	0	0	4
13	いざという時に体力がなくならないよう常に健康や身体を鍛えることを意識し始めた	内容	0	0	0	0	0	0	0	2	2
14	いつ災害が起るかわからないので感謝の気持ちちは常に伝えたいと考えたため	内容	0	0	1	0	1	0	0	0	2
15	災害時にも対応できるようにするために自分の問題は自分で解決しようとと思った	内容	0	0	0	0	2	0	0	0	2
16	被災者のことを考え後悔のない生き方をしたいと思った	内容	0	0	0	0	0	0	2	0	2
17	講義で復興や被災者のことを考えるうちに意識が変わったため	内容	2	0	0	0	0	0	0	0	2
18	それ以外	一	0	0	0	0	0	0	2	1	3
		計	24	15	11	2	12	15	15	16	110

着目すべきは、自由回答の「講義との関係」のうち「内容」である。「講義と関係ない」は、講義とは関係なく、前期期間中の各個人にあった個別の出来事が影響したものである（例：アルバイトでグループのリーダーになった）。「講義方法」は、同講義でワークショップ形式を採用したことに関連したものである。

「内容」となっているのは、同講義で「復興」に関する内容を知ったり、理解したりしたことが「生きる力」得点の向上に関連していると考えられるものである。件数の比率で見ると、「講義と関係ない」は 15.5%，「講義方法」は 24.5%，「内容」は 57.3%と、講義の内容に影響して「生きる力」得点が向上したという自由回答が多いことが分かる。

### (5) 講義に対する被災経験者の感想

講義の全体的な感想（自由記述）については任意回答だったために、すべての受講者から回答が得られたわけではないため、ここでは被災経験者だと思われる受講者が回答したと思われる自由回答を抜き出し、講義がもたらした影響を考察する。

「被災者」としての学生から得られた自由回答は、次の3種類に分類できた。

- 1) 被災者として「復興」とは何かを受け止めることができた：「この講義を受講して、家族でまた復興について考えるきっかけになりました。ずっと見えなかつた復興のゴールが、この講義を受講し、少しずつ見えてきたことで、自分達になりに進ん

でいけると思えました。母も講義内容に興味をもってくれて、ノートを見ながら家族で会話をしています。自宅に戻れない私達家族は、まだ住宅を建てられていませんが、まだまだ気長にやっていこうとみんなで思いました。学んだことで、知識を得た状態で復興を目指していける。（宮城県石巻市）」「私の住んでいた多賀城市は、津波被害にあり、今もその名残がありますが、ほとんど復旧しています。（中略）それを見て、講義を振り返ると、復興してきているのだと改めて実感できました。（宮城県多賀城市）」。

- 2)これまで避けてきた「東日本大震災」に向き合えた：「東日本大震災に対して、どこか避けているようなところがありました。みんなどんな思いなのか（ワークショップを通して）知ることができます。少し向き合えるようになってきた気がしています。（中略）まだまだ東日本も熊本も復興していないので、私もどんどん関わっていこうと思います。（宮城県石巻市）」「自分が身を持って体験した東日本大震災から学ぶこと、そこから得られるものがまだまだたくさんあることを知りました。被災したからこそ、分かることが多くありました。自分が学び得た知識を伝えていこうと思いました。自分の住んでいる地域で、復興に関わるボランティア活動をしていこうと思います。目をそむけていたことに向き合う大切さを知りました。

(宮城県市町村不明)」

- 3) 被災者（当事者）なのに、東日本大震災をそもそも知らなかつたことに気づいた：「東日本大震災について、習ったことや体験したはずなのに、よく知らなかつたことなど知れてよかったです。（福島県相馬市）」「なぜ犠牲者が出了のか、復興とはどのようななかたちで行われたのか理解できたのでためになりました。（宮城県気仙沼市）」

これらの結果は、被災者が復興の理論や過去の災害の復興事例を学ぶことそのものが、復興過程を歩む当事者にとって有用であることを示唆している。なお、これらの感想は、科目に望む姿勢・態度によって、その受け止め方が異なる可能性も予想される。このことについては、以後の調査において、事前調査の段階で講義に臨む姿勢・態度を把握することと、講義の受け止め方の対応関係について明らかにすることを今後の課題としたい。

## 5. おわりに

被災地大学で開講された復興を題材した講義が、受講した学生にどのような影響を与えたかを明らかにするために、2大学における講義の実践と、受講者を対象にした自己評価にもとづく調査・分析を行った。ここでの実践と事例分析の結果は次のようにまとめられる。

- 1) 講義に対する高い理解度は確認できたものの（理解できたからといって）、震災のことを考える時間、東日本大震災や将来起こる大規模災害における復興への具体的な行動の構想には、影響は及ぼさなかった。
- 2) 災害発生後の危機回避・困難克服にとって有利に働くことが明らかにされた個人の性格・考え方・習慣である「生きる力」8因子は、復興を題材にした講義を受講することで有意に上昇したことが確認された。受講者の自由回答から「生きる力」の向上の多くは、講義の「内容」に起因していることも確認され、復興の講義が「生きる力」向上

に影響を及ぼす可能性が示された。

- 3) 被災を経験した受講者から、これまで避けてきた体験した災害と向き合うためのきっかけになる、「復興」とは何かを受け止めることができる、体験したのに、そもそも知らなかつたことが多くあることに気付く、など認識・変化が確認された。これらの結果は、復興の理論や過去の災害の復興事例を学ぶことは、被災者が復興過程を歩む初期段階において大きな効果があることを示唆している。

石巻専修大学では2022年度まで、尚絅学院大学では2018年度まで同カリキュラムが継続され、同様の結果を示したことから、一定の妥当性をもった結果であると捉えている。

なお、筆者が知る限り、これまでの石巻専修大学での授業の受講生のうち、ある1名は震災遺構を運営する受託業者の職員として、ある1名は小学校教諭として防災主任として従事していることを2025年度に確認している。同科目の受講による影響との因果を言及するものではないことに留意する。以上2名から、偶然にも、とある場面で対面し、「あのとき、授業を受けていました」と、以上の職業を名刺として提示されたときに、筆者の胸が熱くなったことは否定しない。

## 謝辞

両授業のこれまでの受講学生に感謝申し上げる。

## 参考文献

- 1) 復興大学：復興人材育成教育コース、<http://www.fukkou-daigaku-jinzai.jp/> (2016-08-15)
- 2) 福島大学：福島復興を担う若者向け人材育成プロジェクト「ふくしま復興塾」第2期開講のご案内、[http://www.fukushima-u.ac.jp/press/H26/pdf/65\\_07.pdf](http://www.fukushima-u.ac.jp/press/H26/pdf/65_07.pdf) (2016-08-15)
- 3) 岩手県教育委員会：「いわての復興教育」プログラム、[http://www.pref.iwate.jp/dbps\\_data/\\_material/\\_files/00/000/003/262/all.pdf](http://www.pref.iwate.jp/dbps_data/_material/_files/00/000/003/262/all.pdf) (2016-08-15)
- 4) 文部科学省：復興教育支援事業について、[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo3/siryo/\\_icsFiles/afieldfile/2012/06/19/1322286\\_s\\_2.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/siryo/_icsFiles/afieldfile/2012/06/19/1322286_s_2.pdf) (2016-08-15)
- 5) 佐藤翔輔、杉浦元亮、邑本俊亮、今村文彦（2017）：被災地大学における「復興」を題材にした科目的実践と事例

- 分析ー受講者の事後変化に着目してー、日本災害復興学会論文集、No. 11, pp.1-7
- 6) 林春男 (2003) : いのちを守る地震防災学、岩波書店、200p.
  - 7) 立木茂雄 (2016) : 災害と復興の社会学、萌書房、250p.
  - 8) M. Sugiura, S. Sato R. Nouchi, A. Honda, T. Abe, T. Muramoto, F. Imamura (2015): Power to live with disasters: Eight personal characteristics suggested by the survivors of the 2011 Tohoku Earthquake, PLOS ONE, Vol. 10, No. 7, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0130349.s001>
  - 9) Klaus Krippendorff (1980) : Content Analysis: An Introduction to Its Methodology, Sage Publications. (クリッペンドルフ (1989) : メッセージ分析の技法、三上俊治、椎野信雄、橋元良明 (訳), 効果書房)