

清流の国ぎふ 防災・減災センターにおける人材育成プログラムの 開発

Human Development Program at Gifu Disaster Mitigation Center

○小山 真紀¹, 高木 朗義², 能島 暢呂², 村岡 治道³
Maki KOYAMA¹, Akiyoshi TAKAGI, Nobuoto NOJIMA
and Harumichi MURAOKA³

¹ 岐阜大学 流域圏科学研究センター

River Basin Research Center, Gifu University

² 岐阜大学 工学部

Faculty of Engineering, Gifu University

³ 岐阜大学 地域減災研究センター

Regional Disaster Mitigation Research Center, Gifu University

One of the most important mission of Gifu Disaster Mitigation Center (GDMC) is human resources development for Disaster Risk Reduction in local community. This study is focused the prototype educational program for this mission. The prototype program and evaluation framework for local residence and university students, is developed by a working group of human resources development, GDMC. Based on the framework, we develop two series of subject and their rubrics for basic and advanced level. We are starting the review of evaluation criterion and standards, curriculums, and class management. Through these reviews, we find some problems in our rubrics and class management.

Keywords : *Gifu Disaster Mitigation Center, human development program, local residence, university student, initiatively*

1. はじめに

日本では、1995年の阪神淡路大震災以前は、防災は公助が担うべきものと広く認識されていた。しかし、阪神淡路大震災時の対応では大規模災害時には公的リソースが圧倒的に不足することが顕在化した。2011年の東日本大震災ではこの点が改めて強く認識された。現在では、地域の防災は地域住民自身が中心的な役割を担うことが重要であることが認識され、多くの大学や地域行政によって地域の防災人材育成が進められている。

しかしながら、防災人材の共通定義、プログラムの考え方、評価手法は確立されていないため、現状は各組織が独自に防災人材を定義し、育成プログラムを開発し、その評価を行っており、しかもこれらの詳細は公開されていない。そのため、各育成プログラムの違いや、それぞれの修了者がどんな人材であるかという事が不明瞭であり、現場での混乱が生じている。

本研究では、地域防災人材の考え方や定義、評価の標準化に向けて、まずは、岐阜県と岐阜大学が協働設置した清流の国ぎふ 防災・減災センター（以後、防災減災センターと呼称）の人材育成プログラムの開発と実践を通じて、地域防災人材の考え方や定義、その評価のあり方について検討するものである。本論ではプログラムの開発について報告する。

2. ルーブリックの開発

防災減災センターでは、地域やNPOなどで防災関係の活動を主導している4人をコーディネーターに就任いただいており、防災減災センターの防災人材育成は、県職

員、大学教員およびコーディネーターを中心として実施している。コーディネーターの内訳は2名が地域で防災活動や研修を主催するなどの活動を行っている人であり、1人が災害に関するNPOの代表理事であり、もう一人が合意形成やファシリテーションの専門家である。

まず、育成すべき人材像を検討するためにワークショップを開催した。参加者は防災減災センターの教員3名、県職員3名、コーディネーター4名、センター職員1名の計11名である。手法はKJ法を用い、2015年8月31日に岐阜大学で開催した。まず、育成したいリーダーはどんな人か。について付箋紙に書き出してもらい、これをグループ化していった。当センターにおける地域防災人材とは、「地域で主体的に防災活動に取り組む事ができる人」と定義された。後日、書き出された付箋紙について評価観点、評価基準という視点で再整理を行い、当センターにおける人材育成のルーブリックの基本構成がまとめられた。まとめられた基本構成を表1に示す。

当センターの人材育成プログラムは入門編と発展編の2段階提供することとした。入門編は地域防災リーダー基礎（一般向け講義名は、防災リーダー育成講座（基礎編））であり、防災の一般的な知識と訓練手法を広く知することを目的としている。対象は全ての人である。発展編は一般向けにはげんさい未来塾、学生向けには地域防災リーダー実践の2種類のプログラムを提供することとした。げんさい未来塾では実際に地域の防災活動をリードできる人材の育成を目的としており、塾生自身が持つ防災課題の実践と、センター主催事業や研修などにおけるOJT(On the Job Training)を通じて、必要な技術の獲得を

目指すものである。地域防災リーダー実践では、防災に関する実際の課題への取り組みを通じて、防災に主体的に取り組む事ができる人材になることを目的としており、大学や地域における防災課題をプロジェクトとして設定

し、グループでその課題について取り組む PBL(Project Based Learning) 型科目である。

表 1 でまとめた人材育成の基本構成に基づいて、各科目のルーブリックの設定を行った。

表 1 地域防災人材育成のための基本構成

評価観点	評価基準		
	レベル 1	レベル 2	レベル 3
スキル	防災知識をもち、主体的に行動できる	防災減災活動の基本的なスキルを持っている	防災減災活動の応用的なスキルを持っている
	防災に関わる基礎的な知識など。言われて動くのではなく、主体的に行動するなど	家具固定や炊き出し、ロープワークなど、個々の対策スキルだけでなく、まとめる力、聞く力、理解力なども含まれる	ファシリテーター、避難所の運営、組織立ち上げや運営、組織や立場を超えて、俯瞰的に防災減災について考える力など
人材育成	防災知識を他者に伝える事ができる	防災減災活動を行う人を育てることができる	人材育成のためのプログラムの開発ができる
	リスク・ハザード、避難、家具固定、災害の教訓や経験など	知識だけでなく、判断し、実行できる人材を育てる	どのような人材を育成するか、そのためにはどんなカリキュラムが必要か、ということを考えてプログラムを作成する
ネットワーク	顔の見える関係を構築できる	関連する組織と組織、人と人をつなぐことができる	関連する組織や人と協働して活動する事ができる
	防災減災に関係する地域の人、行政の人、関係組織の人など	地域の人への働きかけ、行政や関係機関との橋渡しなど	地域、関係機関、行政との協働など
企画・立案・実践	条件（シナリオ）を与えられればできる	条件（シナリオ）を与えられなくてもできる	平時から災害時までを通じた防災減災対策の企画・立案・実践が出来る
	DIG, HUG などの訓練のように、災害シナリオがあればそれに従って行動、実践するなど	いろんな災害事象について自分で考えて計画を作成するなど	多様性の配慮（世代、性別、住まい方、地域との関わり、健康状況など）、活動のための活動ではなく、防災減災を成果として企画・立案・実践する

3. カリキュラムと実施状況

(1) 地域防災リーダー基礎

地域防災基礎の時間割を表 2 に示す。この科目は 1 日 6 時間、17 の単元で構成されている。1 日目～3 日目までは午前中に 3 つの座学と午後 1 つのグループワークという構成であり、4 日目は 4 つの座学と 1 つのグループワークで構成されている。日本には防災士という民間資格があり、本講座を修了すると防災士の受験資格が与えられる。防災士というのは日本防災士機構による民間資格であり、1995 年の阪神淡路大震災を契機に、地域の自助共助を促進する目的で 2002 年に作られた資格である(<http://bousaisi.jp/>)。防災士の受験資格が得られるためには防災士機構にそのカリキュラムを認定してもらう必要があるが、単元の詳細については実施機関の裁量に任されていることから、防災士の受験資格が得られる講座同士であっても実施機関によって内容は多様である。

表 2 地域防災リーダー基礎時間割

	1 日目	2 日目	3 日目	4 日目
1	近年の自然災害に学ぶ防災リーダーの役割	岐阜県の地形・地質と火山災害	災害と危機管理	災害時のメンタルケア
2	岐阜県の風水害・土砂災害のしくみと被害、その対策	地震のしくみと被害	行政の災害対応	災害医療
3	災害をもたらす気象現象	災害とライフライン	災害時要支援者対策	災害とボランティア活動
4	災害図上訓練（被害想定とハザードマップ、避難と避難行動、逃げ時マップによる災害図上訓練）	普通救命講習	避難所運営ゲーム HUG（近年の自然災害、避難所運営、HUG）	平常時の防災活動
5			本講座を地域防災に活かすために（ワークショップ）	
6				

表2に示されたように、本講座は日本で発生する各種自然災害のメカニズムと被害、被害を防ぐための方策、災害対応について基本的な知識を身につけ、今後、地域防災のために受講生自身がどのように活動していくのかということについて簡単な今後計画を作成する。写真1は実際の講義の様子である。本講座は一般向けの講座である一方で、大学の全学共通科目としても位置づけられているため、受講者の年齢層も幅広い。図1に2016年の受講者の年齢分布を示す。



写真1 地域防災リーダー基礎講義風景

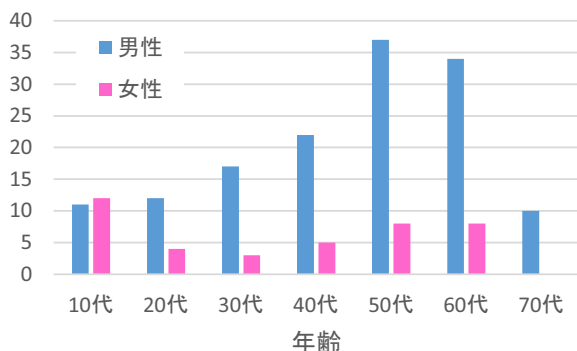


図1 地域防災リーダー基礎受講者年齢構成

(2) 地域防災リーダー実践

本科目は大学生向けのPBL型の講義である。対象は地域防災リーダー基礎を修了した大学生である。初回でグループを作成し、取り組むプロジェクトを選定する。その後、グループ毎にそれぞれのプロジェクトについて取り組み、必要に応じてミニレクチャーや教員とのディスカッションを行う。講義計画を表3に示す。本講義の受講資格は地域防災リーダー基礎を修了した学生である。2016年は前期に5名、後期に7名が受講した。何れも1グループとして実施し、プロジェクトのテーマは大学の岐阜大学の全学防災訓練の改善であった。

2015年までの岐阜大学の全学の防災訓練は講義のない曜日・時間帯に設定され、なおかつ参加は任意であったため学生があまり参加しないという問題があった。また、防災訓練のメニューも、緊急地震速報、シェイクアウト、一時避難場所への避難、点呼、終了という流れであり、あまり実際的なものではなかった。

本講義では、大学の防災訓練担当部局の総務課スタ

ッフと継続的な意見交換を行い、前期の科目では以下の項目を中心とした改善計画がまとめられた。

- ・授業時間中など参加しやすい時間帯での開催
- ・炊き出しなど参加したくなるメニューの提案
- ・日常使用していない非常設備の試用など、直接役に立つメニューの導入

提案された計画のうち、炊き出し以外については実際の防災訓練プログラムに反映された。

前期の成果をうけ、後期科目では、防災訓練の実施にあたり、総務課スタッフに協力して企画運営に参画できるようになった。直接役に立つメニューとして、緩降機の試用や消防署との協力のもと、火災時の煙体験などいくつかの実際的な企画を実現した。緩降機の試用の様子を写真2に示す。岐阜大学全学防災訓練は2016年12月7日に開催された。実際の防災訓練のメニューは以下の通りである。

- ・第一部:避難訓練
- ・第二部:体験訓練 (スモーク体験, 緩降機体験, 起震車体験など)
- ・第三部:防災講演会「熊本地震における熊本大学の被害・対応と教訓」

表3 地域防災リーダー実践講義計画

1	ガイダンスと導入
2	全体セッション
3-4	自主学习/ミニレクチャー
5	全体セッション
6-9	自主学习/ミニレクチャー
10	全体セッション
11-14	自主学习/ミニレクチャー
15	最終発表



写真2 防災訓練風景

本講義を契機として、防災担当の理事、職員、教員、学生と一緒に防災や災害について意見交換を行う定例の会合を開催する事となった。これは講義の目標として明確に位置づけていたことではなかったが、防災について学内の協力関係や協働を行うためには非常に大きな成果である。

(3) げんさい未来塾

げんさい未来塾は社会人向けの1年間のプログラムであり、受講生1〜数名に対して1人の教員かコーディネーターが指導する。このプログラムでは、センターが主催する研修やイベントにおけるOJTと塾生自身が作成した実践計画に基づく防災活動の実践を通じて、必要な防災関連知識・スキル、教育スキル、ネットワーキングスキルおよび企画運営力を身につけるものである。防災研修のOJTでは、防災研修の運営知識や多様な防災知識の獲得を狙っている。写真3にOJTの様子を示す。また、防災研修では、各地方行政の防災担当や、各地で防災活動を主導する人達が受講するため、地域を越えた防災人材ネットワークづくりの場ともなっている。実践計画は受講生によって異なるが、例えば、防災研修の開発や地域の避難計画の立案などがある。



写真3 OJT風景

2016年の受講生は9名であり、受講者の年齢分布は図2の通りである。受講生の属性は、地域で防災活動を行っている人、市役所職員、ペットホテル経営者であった。このうち、防災活動を行っている人のテーマは、防災研修の開発や地域の防災活動を促進させるための活動、防災研修選定のためのアセスメントシートの開発であり、市役所職員は地区防災計画の策定、ペットホテル経営者はペットの防災対策の検討を行った。全員のテーマは以下の通りである。

- ・やはり自助は防災の基本
- ・命を守る訓練の改善、学校の安全点検、安全安心マップの取り組みなどを、活用した学校防災の改善策の提案を行う
- ・研修を通じて、防災士としての自分を高め、「防災エキスパート」として地域防災士のレベルアップを指導し、地域防災の向上に寄与できるスキルを身につける
- ・地域防災において、女性の声が多く届くよう「女性防災士」の意識・スキルの向上を図る活動に参画し、その内容の充実に寄与し、その存在をアピールするリーダーになるためのスキルを身に付ける
- ・地区への避難所運営委員会の設置（地区防災計画の導入）
- ・自主防災組織、「かわべ防災の会」の発足に伴い、川辺町の防災面の課題や脆弱性の炙り出しを行い災害に強い地域づくりを進めていきたいです
- ・市民に防災・減災の啓発を拡大
- ・ペットの防災

- ・幼稚園、保育園、小学校、地域でできる防災・減災活動のベストプラクティス集の作成をつうじての実際の幼稚園、保育園、小学校、地域での活動の提案と協働を行う

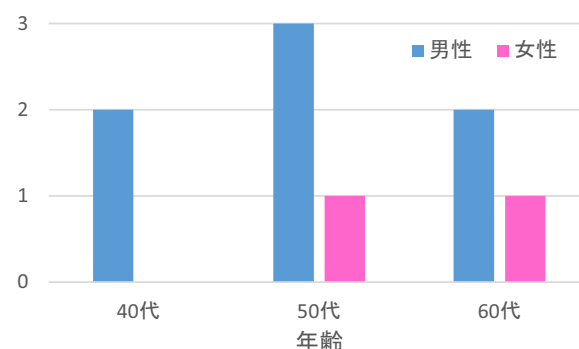


図2 げんさい未来塾塾生年齢構成

4. 運営上の問題点と今後の課題

今回試作したループリックによって評価を行った結果、評価の上で以下のような問題が明らかになった。

地域防災リーダー基礎では、科目レポートでの自己評価と自由記述による評価を試みたが、自己評価では到達度を客観的指標によって評価する事ができないという問題があり、自由記述では書き出せたキーワードのカウントと主体的取り組み意思の有無による評価を試みたが、知っていることと沢山のキーワードが書かれているということの相関は不明瞭であり、知識程度の評価としては問題があることが確認された。運営については、社会人80人、学生20人の枠を用意しているが、一般向けの受講受け付けと学生の履修登録を別にせざるを得ないため、受講調整が難しいという問題がある。

地域防災リーダー実践では、2016年の評価では大きな問題は見いだせなかったが、採用するプロジェクトのテーマによっては評価観点評価基準が適さなくなることもありうる。また、地域防災リーダー実践は地域防災リーダー基礎の修了生を対象としているが、地域防災リーダー基礎の受講枠が20名であることから、受講資格を持つ人数が非常に限定されてしまうという問題がある。実際、2017年度前期には受講希望者が0であった。

げんさい未来塾では、塾生によって実践課題が異なるが、ループリックでは、地域で防災をリードする人を評価するものになっており、行政職員やペット対応など、職業的な内容については適切な評価ができないという問題が確認された。また、スーパーバイザーの指導方針や塾生との係わり方が、スーパーバイザーによって大きく異なり、塾生の満足度が大きくばらつく結果となった。2017年からは、このようなばらつきを低減させるため、塾生1人につきスーパーバイザー1〜数人が担当する形とした。

謝辞

本研究を行うにあたり、京都大学高等教育研究開発推進センターのMOSTフェローの仲間および運営委員会の先生方には議論に参加いただき、多くの有用な助言を頂いた。深くお礼申し上げます。