

MOOCを用いた地域防災講座の取り組み - gaccoにおける事例に学ぶ災害対策講座 - An Online Course for Community Level Disaster Risk Reduction at MOOC -Learn from Previous Disaster Cases at gacco-

○小山 真紀
Maki KOYAMA

岐阜大学 流域圏科学研究センター
River Basin Research Center, Gifu University

Generally, disaster risk reduction courses for local residents is held as face to face lesson. However, many people who have jobs, children and something difficulties, can not participate these courses. MOOC is one of the online courses pratform. Students of MOOC can access the courses anywhrer, anytime and anytimes. This is very friendry system for various people. For these reasons, an online course for community level disaster risk reduction, which is named “Learn from Previous Disaster Cases” was held at gacco. This paper introduces an summary of MOOC and the course.

Keywords : MOOC, local community, online education system, gacco, disaster risk reduction

1. はじめに

MOOCとはMassive Open Online Coursesの略であり、受講生はインターネット上に開講された無料の講座を受講し、修了条件を満たすことで修了証が得られるシステムである。2011年秋にスタンフォード大学で開講された「人工知能入門」では、世界中から16万人を超える学習者が登録し、これをきっかけに世界中でMOOCが着目された。これを契機に、MOOCプラットフォームのUdacity, CourseraおよびedXが2012年に相次いで設立されたが、これらは基本的に英語で世界トップレベルの講義を提供するものである¹⁾。日本では、2013年にJMOOC(一般社団法人日本オープンオンライン教育推進協議会)が設立され、MOOCの講座配信プラットフォームとしてはFisdom, gacco, OpenLearning, JapanおよびOUJMOOCがあり、会員向けに大学教員による無料のオンライン講座を多数提供している。

一方、地域住民を対象とした防災研修や講座は、通常対面による形式を基本としており、開講日時にその場所に行くことができる人しか参加出来ないという課題がある。そのため、乳幼児を育てている人や、仕事をしていて時間の融通が利きにくい人、障害を持っている人などは、参加が非常に難しいのが現状である。

そこで本研究では、地域住民向け防災講座をMOOCによるオンライン講座として開講し、多様な人が受講できる環境の整備を行い、ICTを活用した地域防災人材育成の可能性について検討する。本講では、研究の端緒として、2018年にgaccoで開講された「事例に学ぶ災害対策」講座の取り組みについて紹介する。

2. MOOCによるオンライン講座

(1) gacco

gacco(<http://gacco.org>)は株式会社ドコモ gaccoによって提供されているサービスであり、JMOOCのプラットフォームとしては、登録会委員数が最大(2017年1月限純現

在で26万人)である。講義動画の撮影や編集、ロケなどのレベルに応じていくつかの開講プランが提供されている。今回採用したプランは、講義動画の撮影や編集を講座提供者が行う、もっともリーズナブルなものである。

(2) 講座の基本構成

MOOCによる講座では、講義動画を視聴し、その単位ごとの理解度確認クイズまたはレポートなどを提出することで成績が評価される形式が主体である。修了条件を満たした受講者には、修了証が発行される。理解度確認クイズあるいはレポートの記述と提出は全てオンライン上のフォームによって行う。また、講座サイトにはディスカッションボードが設置されており、受講者同士あるいは受講者と講座提供者のインタラクティブな対話も可能である。

動画は、1本10分程度を目安として、1週90分を8~10本程度の動画として提供する。小トピックに区分された複数動画で1週分(大学の講義1コマ分)の講義を提供することにより、受講者は移動時間などの隙間時間を有効活用した学習が可能となる。

理解度確認クイズは、択一問題を基本としており、受講者は回答後直ちに自分の得点を知る事ができる。レポートは、講座提供者による採点だけでなく、受講者同士の相互採点も可能である。相互採点を行う場合には、事前にルーブリックを設定し、受講者は提示されたルーブリックに従って採点を行う。

3. 講座の提供

(1) 講座の構成

事例に学ぶ災害対策講座は4週の講座として設計を行った。第1週では、「防災情報をどう使う?」をテーマとして、防災気象情報や地震に関する情報とハザードマップの読み方と使い方について解説を行い、第2週と第3週は、「過去の災害に学ぶ: 風水害・土砂災害」、 「過

去の災害に学ぶ：地震災害」として、実際の災害事例と被害の発生状況について解説を行っている。第4週では、「私の防災・減災対策」として、第2週、3週で紹介した事例を踏まえて、どのような対策が行われ、何故被害が生じたのか、どうすれば対策が進むのかという点について、取り組み事例などを中心に解説を行っている。各単元については表1に示す。

表1 講座の構成

章名	単元
第1週 防災情報をどう使う？	1. 講座の解説
	2. 風水害・土砂災害と防災情報 その1
	2. 風水害・土砂災害と防災情報 その2
	3. 洪水ハザードマップ その1
	3. 洪水ハザードマップ その2
	4. 土砂災害ハザードマップ その1 4. 土砂災害ハザードマップ その2
第2週 過去の災害に学ぶ 風水害・土砂災害	5. 地震災害と防災情報
	6. 地震ハザードマップ その1
	6. 地震ハザードマップ その2
	1. 2015年関東・東北豪雨(1)
	2. 2015年関東・東北豪雨(2)
	3. 2016年台風10号(1) 4. 2016年台風10号(2) 5. 2017年九州北部豪雨(1) 6. 2017年九州北部豪雨(2)
第3週 過去の災害に学ぶ 地震災害	1. 1923年関東大震災
	2. 1995年阪神・淡路大震災
	3. 2011年東日本大震災(1)
	4. 2011年東日本大震災(2)
	5. 2016年熊本地震(1)
	6. 2016年熊本地震(2)
第4週 私の防災・減災対策	1. 対策の振り返り(1)
	2. 対策の振り返り(2)
	3. 対策が進まない理由
	4. 対策をすすめる工夫
	5. 防災訓練の罨と活用
	6. 地区防災計画制度

(2) 成績評価

成績評価は、毎週、その週の動画を全て視聴した後に実施する理解度確認クイズと、全ての週の動画視聴および理解度確認クイズ提出後の最終レポートによって行った。配点は、第一週の理解度確認クイズが全18問各1点、第二週から第四週までがそれぞれ全9問各2点であり、最終レポートの配点を28点とした。全体で100点満点であり、60点以上を修了要件とした。

(3) 講座の運営

gaccoの講座では、講座提供者からgaccoスタッフに講座に係わる各種素材が送られた後、講座サイトへの動画、字幕、理解度確認クイズおよびレポートなどのアップロードと設定は、gaccoスタッフが行う。講座提供者は管理画面にアクセスすることはできない。そのため、講座開講中には、講座への登録者数や理解度確認クイズへの回答状況などの把握はできない形式になっている。開講中の講座提供者の役割は、ディスカッションボードにおける、受講者への質問への回答などが主体となる。講座の

画面例を図1に示す。

講座では、動画およびスライドのダウンロードを許可しているが、受講者から、地域での自主的な勉強会での活用などについて報告があった。

なお、講座への受講登録は開講期間中であれば可能であるが、各週の理解度確認クイズを受講できる期間が限られているため、受講登録はできても、修了要件60点が満たせない時期に登録した場合には、動画の視聴は可能であるが、講座を修了することはできない。本講座では、4月13日現在で1,975名の受講登録があった。



図1 講座画面例

(4) 講座提供上の課題

MOOCのようなオンライン講座では、講義が教室に閉じていないこと、講義動画を何度も見られる状態になっていることから、著作権法第三十五条で定める授業等の基本的な考え方から逸脱するため、著作権処理が不要な著作物以外が全て著作権処理が必要である²⁾。これは、MOOCによる講義資料作成上、非常に大きな労力を生じさせる要因となっている。現在、オンライン上に公開されている資料でも、二次利用に対する制約を設けたいという意図ではなく、これまでの慣習から、利用について申請を要すると明示してあるケースも多く、これが不要な労力あるいは対応上の精神的なハードルの要因となりがねない状況がある。MOOCのような、オープンな教育環境を拡大していくためには、オープンなコンテンツの公開を呼び掛けることも必要であろう。なお、国土交通省系のwebサイトでは、出典の明示をすればコンテンツの二次利用については許可を不要としており、非常に使いやすくなっている。他の省庁や行政機関でも、このようなポリシーが採用されることを期待する。

講義動画の撮影、動画編集および字幕作成など、MOOCによるオンライン講義では一般に対面講義よりも準備に手間がかかる。多くの講座を提供するためには、負荷軽減のための体制作りが求められる。

参考文献

- 1) 大学ICT推進協議会：平成26年度文部科学省先導的改革推進委託事業MOOC等を活用した教育改善に関する調査研究、第4版、2015。
- 2) 一般社団法人日本著作権教育研究会：eラーニングと著作権、<http://www.jcea.info/e-learning.html>（最終閲覧日2018.4.22）