

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 12 日現在

機関番号：11501

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2011～2013

課題番号：23501236

研究課題名(和文) 地域教育としての防災ワークショップ手法の改善と普及に関する研究

研究課題名(英文) Study on improvement and dissemination of disaster workshop as region education

研究代表者

村山 良之 (Murayama, Yoshiyuki)

山形大学・大学院教育実践研究科・教授

研究者番号：10210072

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,700,000円、(間接経費) 1,110,000円

研究成果の概要(和文)：以下のような事業を行い、標記のテーマに関する成果を得た。(1)東日本大震災時と以後の学校等実態調査(宮城県、岩手県内) (2)2007年に仙台市立北六番丁小学校での防災教育実践の大震災経験をふまえた評価 (3)石巻市立鹿妻小学校の復興マップづくり(津波被災地の学校における防災ワークショップ) (4)鶴岡市教育委員会と共同の学校防災支援(教員研修会、学校訪問、マニュアルひな形) (5)ネパールにおける斜面災害・土石流災害に対する防災教育支援(学校防災教育支援および専門家、大学院生教育支援) (6)その他の防災教育関連の取組(数多くの講演等および山形大学地域教育文化学部での科目新設提案)

研究成果の概要(英文)：We have obtained some results from the practices as follows; (1) Survey to the schools' response in the affected areas by the Great East Japan Earthquake in 2011, (2) Study on the effects of school education for disaster prevention: a case study on evaluation of the disaster education at Kitarokubancho Elementary school in Sendai City based on the experience of the Great East Japan Earthquake in 2011, (3) Reconstruction Mapping program at Kadsuma Elementary school in Ishinomaki City, (4) School supporting project for disaster prevention conducted with Tsuruoka City Education Board, (5) Implementation of the disaster education program at primary schools in Nepal on landslide and debris flow hazards in the Himalayas and training experts program on landslide at Tribhuvan University, (6) Others related to disaster education.

研究分野：総合領域

科研費の分科・細目：地理学・地理学

キーワード：防災教育 ワークショップ 東日本大震災 学校安全 ネパール

1. 研究開始当初の背景

わが国では、阪神・淡路大震災以降、災害対策の重要性が繰り返し指摘されている。しかし従来の主役ともいえるハードによる防災の技術的・財政的限界が明らかになったことから、一般市民や市民組織による防災行動が不可欠であり、そのための防災教育の必要性が喧伝されるようになった(鈴木, 2007; 岡本, 2007)。また、急速に進歩する災害科学や防災技術の成果が市民に伝わらずひいては適切な防災行動を誘導できていないことが認められ、防災教育は災害科学・防災技術分野においても重要なテーマとして浮かび上がっている(矢守, 2006)。

防災教育の手法としては、リスクメッセージの送り手と受け手との相互作用的・双方向的やりとりを重視するリスク・コミュニケーションの考え方(吉川, 1999; National Research Council, 1989等)が広く支持され、それをふまえた防災ワークショップの実践が広がっている。

一方、自然災害による被害の軽重は、そのきっかけとなる自然現象(誘因・ハザード)のインパクト強度のみならず、当該地域の土地条件や社会的条件(素因)に強く規定される。それゆえ当該地域の特徴は防災教育上必須の題材である。たとえば地形は、種々の自然災害の土地条件として指標性が極めて高く各種ハザードマップや被害予測にも用いられているが、誰でも見えるはずのこの地形すら一般には理解されていないことが多い。防災《実践》教育の前提として防災《基礎》教育が必要かつ有効であること、そして防災教育はまさに地域教育であることを強く示唆する。

従来のDIGを含む防災ワークショップでは、しばしば手段であるはずの防災マップづくりが目的化されたり、専門家不在のために誤ったリスクメッセージが伝えられる等の懸念がある。また、避難や救援といった発災直後の緊急対応行動に主眼が置かれて発災前の事前対策行動を誘導する取組が不足している。当該地域においてなぜそのような防災行動が必要なのか明瞭にされないままに防災行動が勧められる場合もある。そして、これらの有効性評価はほとんどなされていない。

研究申請と研究開始の間に東日本大震災が発生したため、以上の背景に加えて、大震災をふまえた学校の防災管理と防災教育の見直しと、被災地における復興教育の必要性が明らかになった。

2. 研究の目的

- (1) 地域の条件をふまえた防災基礎教育(誘因・素因を含む災害の要因群の構造の理解)と防災実践教育(実践的ノウハウの獲得)をつなぐ防災教育プログラムを開発し、防災行動(とくに事前の準備行動)の誘導を目指す。
- (2) あわせて、災害発生後の復興フェイズに

おける学校の防災教育(復興教育)のプログラムについても検討し、提案する。

3. 研究の方法

- (1) 山形県、宮城県およびネパールにおいて、学校、町内会等を対象に、防災ワークショップを企画、実践する。
- (2) プログラム作成にあたっては、当該地域で直面するハザード(誘因)、地域の土地条件と社会的条件(素因)をふまえて、その児童・生徒または住民がなし得る有効な防災行動を想定し、その誘導に向けたものとする。あわせて、学校における復興教育のプログラムについても検討する。
- (3) 参加者に対する調査に基づいてその有効性を評価し、改良プログラムを提示する。あわせて、東日本大震災前の実践事例について、大震災の経験をふまえた検証も行う。
- (4) 防災ワークショップ普及のため、学校教員向けの講座等を開催する。

4. 研究成果

- (1) 東日本大震災時と以後の学校実態調査
村山は東北大学災害科学国際研究所(現)佐藤健教授らと共同で、宮城県および岩手県の学校を中心に、大震災による被害とその後の対応等について聞き取り調査を実施した。その結果、学校の臨機応変の対応行動と、その背景として、日頃からの防災教育および地域との連携およびより広く学校の防災管理が重要であること、学校および学区の地理的条件の理解がこれらの基盤であること等が、明らかになった。これらの結果は、以後の様々な実践の基盤をなしている。

調査結果は、日本安全教育学会等編集の「東日本大震災における学校の被害と対応に関するヒアリング調査記録集」にまとめられ、2013年度末までに改訂第4版までつくられている。そのうちの主なものが、図書③に解説とともに再掲載されている。

また、「記録集」を用いた教員向けワークショップを2011年度山形県学校保健研究大会で実施し(学会発表⑭)、この経験が(4)鶴岡市教育委員会の事業等の基盤となった。

この他に、村山と八木は仙台市の地形改変地の地震被害について、八木はさらに2011年豪雨災害を含む斜面災害に関する調査に加わった(雑誌論文②, ⑦, ⑧, ⑪~⑮)。

(2) 2007年防災教育の大震災をふまえた評価

2007年8~9月、村山らは、仙台市立北六番丁小学校5年生を対象に、12時限の防災ワークショップ(特別講義、まちあるき、防災地図の作成)を実施した。2011年9月、同小学校のほとんどの生徒が進学した仙台市立五城中学校3年生を対象に、アンケート調査を行った。その結果、防災ワークショップは、「とても」または「少しは役に立った」とする者が2/3を超え、おおむね肯定的な評価を受けた。具体的な防災行動について、五城中

学校3年生のうち北六番丁小学校卒業生と他校卒とを比較しても、大震災以前に対策を行った率が高い傾向が認められた。全体として北六番丁小卒の方が防災への意識が高く事前の防災行動もより充実していたと評価できる。しかし、5年生時の授業から大震災までに3年半を経てその内容を忘れたという生徒も存在する。防災教育を学校カリキュラムに組み込んで、児童生徒がその発達段階に応じて系統的かつ継続的に学べるようにすることが必要である。非津波被災地域の学校における東日本大震災の経験を通しての防災教育評価の貴重な事例を提示できた(雑誌論文⑤)。

2011年9月実施のアンケート調査結果を下に示す。

A 2007年(5年生)の防災特別授業 (講義、まちあるき、地図作り等)を覚えていますか?		北六小卒	
		n=32	%
a	覚えている	22	68.8
b	忘れていたが大震災後に思い出した	5	15.6
c	忘れた	5	15.6

B 2007年の防災特別授業(まちあるき等)はおもしろかったですか?		北六小卒	
		n=32	%
a	おもしろかった	20	62.5
b	つまらなかった	4	12.5
c	忘れた	8	25.0

C 2007年の特別授業は、大震災であなたやご家族に役に立ちましたか?		北六小卒	
		n=32	%
a	全然役に立たなかった	5	15.6
b	ほとんど役に立たなかった	5	15.6
c	少しは役に立った	18	56.3
d	とても役に立った	4	12.5

A 避難場所や避難経路などのチェック (複数選択)		北六小卒		他校卒	
		n=32	%	n=63	%
a	大震災の前	18	56.3 >>	23	36.5
b	大震災の後	12	37.5	27	42.9
c	まだしていない	8	25.0	21	33.3

B 登下校の経路についてのチェック (複数選択)		北六小卒		他校卒	
		n=32	%	n=63	%
a	大震災の前	15	46.9 >>	18	28.6
b	大震災の後	4	12.5	13	20.6
c	まだしていない	16	50.0	37	58.7

C 非常用グッズ(水や食料、懐中電灯ほか)などの チェックや準備(複数選択)		K小卒		他校卒	
		n=32	%	n=63	%
a	大震災の前	16	50.0 >>	24	38.1
b	大震災の後	21	65.6	41	65.1
c	まだしていない	3	9.4	9	14.3

D 自分の寝室の家具の「固定や位置移動」 (複数選択)		北六小卒		他校卒	
		n=25	%	n=41	%
a	大震災の前	10	40.0 >	13	31.7
b	大震災の後	12	48.0 <	22	53.7
c	対策する必要があるがまだしていない	7	28.0	10	24.4
d	対策する必要がある	7	21.9 <	22	34.9

E 自分の寝室以外の部屋の家具などの 「固定や位置移動」(複数選択)		北六小卒		他校卒	
		n=27	%	n=44	%
a	大震災の前	12	44.4 >	16	36.4
b	大震災の後	13	48.1 <	23	52.3
c	対策する必要があるがまだしていない	6	22.2	11	25.0
d	対策する必要がある	5	15.6 <	19	30.2

(3) 石巻市立鹿妻小学校の復興マップづくり

同校第4学年では、総合的な学習の時間を用いて、標記のワークシヨップ型授業を2012年度から継続して実施しており、村山は東北大、神戸大等と共同でこれを支援している。

同校は、石巻市中心部の東方約4km、海岸線から約1kmの沖積低地上に位置する。周辺地域は、もともと複数列の浜堤上に集落と畑、堤間低地は水田であったが、1970年代以降急激に都市化して、1986年同校が開校した。学区内のほとんどは標高2m程度で、北側の丘陵地の裾でようやく標高5mに達する。学区は津波によって浸水し、鹿妻小で床上10cm程度浸水した。学区の南部では家屋の流出もあって更地も多く存在するが、北側ほど被害が小さい傾向が明瞭である。

2012年度担任の先生方によれば、2011年度は津波や地震には触れないようにしていた。複数回の相談を経て、本実践のテーマと目的を以下のように設定した。

「復興マップづくり」児童ひとりひとりが東日本大震災の体験にきちんと向き合い、この経験を今後の人生の糧にできる。①自らおよび身近な地域の震災経験を整理する、②身近な地域の復興の様子を記録する、③地域の未来について考え、復興のプロセスに参加する、④自分が育った地域に誇りをもつ

本実践に先だって、教育臨床心理学者の奥野誠一山形大准教授から助言を得て、児童が自らの地域を肯定的に捉えられる取組にすることに、賛同を得られた。

・復興教育用の実践プログラム：東日本大震災以前から開発と実践に取り組んでいた事前予防型の防災教育用の実践プログラムを復興教育用にアレンジ

・たまかな実践の流れ：オリエンテーション、まち歩き(2時間×2回)、まち歩きの情報整理作業、復興マップづくり、成果発表

・学習時数：2012年度は約20時間、2013年度は約50時間(総合的な学習の時間を充当)

・まち歩きのチェックポイント：ア震災の前にはなかったもので震災の後に新しくできたもの、イ震災の前からあったもので被害を受けたがこれまでに直されたもの、ウいま建設中、修理中のもの、エ復興準備中のところ(がれきがなくなって整理された「更地」は復興のスタート)、オ危険や不安に思う場所やもの、カその他、みんなが特に気付いた場所やもの(楽しい、きれい、自慢できる場所やもの)

2年目の2013年度は、総合的な学習の時間の主テーマとし、前年度の調査結果との比較を加えるとともに、地域の人びとへのインタビューを増やし、校内の他学年、地域住民等対象の発表会を充実させた。

両年の児童の感想等の分析から、このプログラムを通じて、児童が地域の復興の様子を把握し、また、地域の復興にがんばる人々の存在に気づく等、肯定的な変化を把握することができた。(2014年度も継続)

(4) 鶴岡市教育委員会と共同の学校防災支援
鶴岡市教育委員会は、2012年度から「防災教育アドバイザー派遣事業」を実施し、アドバイザーとして村山が就任した。事業の柱は、研修会と学校訪問である（雑誌論文⑥）。

教員向け研修会は、2012、2013年度ともに、4回開催され、市内全小中学校からの参加が求められた。参加総数は、2012年度52名、2013年度65名で、複数教員参加の学校が増えた。2012年度の研修会では、防災管理に重点を置き、文部科学省「学校防災マニュアル作成の手引き」の活用と、学校・学区の自然条件把握のための基礎に関する講義を行った。さらに条件に近い4~6校のグループディスカッションを設定し、各校のマニュアル紹介等を行った。2013年度は、自然条件については前年度と同様に、さらに防災教育の概論と実践事例等について講義した。

学校訪問は、2012年度9校、2013年度6校（うち1校は2回、計7回）で実施され、各学校の要望に従って、防災訓練の参観とコメント、児童向けの授業、管理職や防災担当教員との打合せ等を行った。さらに全職員対象の研修会が両年度とも2校で実施され、地域住民を含む研修会を行った学校も1校ある。

2012年度の事業は、学校の防災管理に重心を置き、その前提となる自然条件（想定すべきハザードと、学校、学区の土地条件）を重視した。東日本大震災の経験から、まずは津波からの避難を含む学校の防災マニュアルの作成や見直しが優先されるべきと考えたからである。

2013年度初めに、各校の防災マニュアル等を収集して検討したところ、様々な災害想定や引き渡しに関する計画や訓練が多くの学校で実施され、学校滞在用の備蓄を行う学校もあることがわかった。しかし、学校ごとのばらつきが大きく、全体としての底上げが必要であることも明らかになった。そこで、2013年度は、各校が直接参照可能な学校防災マニュアルのひな形を作成した。教育委員会、防災安全課に加えて、山形大学教職大学院修士1年の笠原と秋場（現職）、加藤（学部卒）が作業し、その成果は、年度末に各校にワードファイルとして配布された。

2012年度は事業後の全校アンケート調査から、2013年度も研修後のアンケートから、おおむね肯定的な感想が得られた。「直下型地震に対する認識を新たにし、そのための減災対策、児童への指導など、多くの課題を感じた。」「基礎教育、実践教育の観点で教育をすすめること（つなげること）の大切さがあった。」「地理的環境に近い学校同士での情報交換で有意義な情報を得ることができた。」「どういう訓練が望ましいのか、多くのヒントを得ることができた。」

2014年度は、防災安全課とも協力して、自主防災組織と各学校との連携を進めることを、重点目標に加えることとした。

(5) ネパールにおける防災教育支援

① 学校防災教育支援

2012年5月5日、快晴のヒマラヤ山脈アンナプルナ連峰で突如大規模な崩壊が発生し、セティ川流域に土石流災害をもたらした。このような災害から命を守るため、住民自ら異変に気づいて避難することが必要である。

2013年10月、セティ川およびその西のモディ川近くの2つの学校において、トリブヴァン大学の大学院生の協力を得て、小学校低学年相当の児童を対象に防災教育を実施した（雑誌論文①）。目的としたのは、以下のとおり児童が現象を正しく理解し適切な防災行動ができるようになることである。①地すべり、崖崩れ、土石流などの誘因として、集中豪雨、地震があることを理解し、普段より強い雨や地震の際には急な崖や川筋から離れる。②大雨や地震でなくとも山岳域で大規模な崩壊が発生すると土石流となって下流を襲うことを理解し、異様な振動、音などを察知して高台などに避難する。

対象者の発達段階および学校の実態を踏まえて、マンガ絵の紙芝居を用いることで、わかりやすく楽しい授業をめざし、また本実践後も学校の先生方が利用できるようこれを寄贈した。授業後、その内容に関するキーワードの書取や感想の絵から、児童らにその内容がある程度理解されたことがわかった。その検証と、実践の継続と拡大が課題である。②専門家、大学院生教育支援

2011年度から3年度連続して、八木はトリブヴァン大学の大学院生および公務員等の専門家を対象とする、斜面災害に関する集中講座を開催している。そこでは、講義に加えて、空中写真を用いた実習等を組み込んで、より確実に知識とスキルが定着するよう工夫している。受講生の感想から、おおむね肯定的な評価を得られた。

(6) その他の防災教育関連の取組

村山と八木は、本研究期間において上記以外でも山形県内や宮城県内を中心に、学校、自治体、町内会等での防災講演等を数多く担当した。その内容は、依頼者からの希望に基づくものであるが、村山と八木の既存研究（地震災害、斜面災害）とくに東日本大震災の経験をふまえたものに深化している。またその方法も、主として講演形式としつつも、簡単な実験（実演）や受講者の作業をとまなう、すなわちワークショップの手法を一部でも取り入れて工夫している。

たとえば、山形市立第四中学校、第五中学校の家庭科の授業において、村山は担当教諭と共同で授業を行い、生徒の感想から肯定的な評価を得ることができた（学会発表②）。

さらに、村山と八木からの提案に基づき、山形大学地域教育文化学部では、2015年度から「教員になるための学校防災の基礎（仮）」2単位の講義の新設に向けて具体的準備が開始された。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 15 件)

- ①八木浩司・村山良之, ネパールの学校における防災教育実践—ヒマラヤ山麓の斜面・土石流災害を対象として—, 山形大学教職・教育実践研究, 査読無, 9, 2014, 51-60
- ②佐藤浩・宮原伐折羅・小荒井衛・関口辰夫・八木浩司, SAR 干渉画像で検出した 2011 年東北地方太平洋沖地震に関わる地すべり性地表変動, 日本地すべり学会誌, 査読有, 50(2), 2014, 5-13
- ③佐藤健・村山良之, 津内災害に帯する学校の防災管理・防災教育と東日本大震災時における実際の対応, 地域安全学会東日本大震災特別論文集, 査読無, 1, 2013, 85-88
- ④桜井愛子・佐藤健・村山良之・徳山英理子, 東日本大震災復興プロセスにおける防災教育の取組み—石巻市鹿妻小学校の事例—, 神戸大学都市安全研究センター報告, 査読無, 17, 2013, 197-205
- ⑤村山良之, 仙台市内の非津波被災地域における学校防災教育の効果検証の試み—東日本大震災の経験をふまえて—, 安全教育学研究, 査読有, 12(1), 2013, 37-46
- ⑥村山良之・尾形圭一郎・山口幸一, 学校の防災管理・防災教育委支援—鶴岡市防災教育アドバイザー派遣事業—, 東北地域災害科学研究, 査読無, 49, 2013, 247-250
- ⑦村山良之, 仙台市における宅地造成地の被害, 住宅, 査読無, 61(5), 2012, 7-10
- ⑧Yagi, H., Geomorphological displacement as a combined process of tectonics and mass-movement induced by the 2011 East Japan Earthquake. Transactions, Japanese Geomorphological Union, 査読有, 33(4), 2012, 391-400
- ⑨大井英臣・檜垣大助・八木浩司・臼杵伸浩・吉野弘祐, 2012 年 5 月 5 日に発生したネパール国セティ川における洪水災害の調査報告, 砂防学会誌, 査読有, 65(3), 2012, 56-59
- ⑩村山良之, 学校における防災教育・防災計画—大震災の経験をふまえた検討—, 地理, 査読無, 57(1), 2012, 40-45
- ⑪Miyagi, T., Higaki, D., Yagi, H., 4 人省略, Reconnaissance report on landslide disasters in northeast Japan following the M9 Tohoku earthquake, Landslide, 査読有, 8, 2011, 339-342, DOI 10.1007/s10346-011-0281-9
- ⑫八木浩司・佐藤剛・宮城豊彦・梅村順, 東日本大震災に伴う変位地形—活断層と地すべり—, 地図情報, 査読無, 31(2), 2011, 14-19
- ⑬佐藤剛・梅村順・檜垣大助・宮城豊彦・八木浩司, 平成 23 年 4 月 11 日福島県いわき市を震源とする進度 6 弱の内陸地震にともなう

地すべり・崩壊—県道 14 号沿いにおける調査速報—日本地すべり学会誌, 査読有, 48(3), 2011, 49-51

- ⑭井口隆・八木浩司・土志田正二・長友恒人, 2011 年台風 12 号による豪雨を起因とする十津川周辺の地すべり・斜面崩壊, 日本地すべり学会誌, 査読有, 48(6), 2011, 49-51
- ⑮八木浩司・井口隆・土志田正二, 2011 年長野県北部地震にともなう栄村・中条川上流東入沢川左岸の地すべり・崩壊, 日本地すべり学会誌, 査読有, 48(5), 2011, 56-57

[学会発表] (計 23 件)

- ①村山良之・八木浩司, ヒマラヤ山麓の学校における防災教育実践—斜面・土石流災害を対象として—, 日本地理学会, 2014 年 3 月 28 日, 国土館大学
- ②徳山英理子・桜井愛子・村山良之・佐藤健, 2014, 石巻市立鹿妻小学校における災害復興教育の実践—「復興マップづくり」プログラム—, 自然災害科学東北地区部会, 2014 年 1 月 8 日, 秋田大学
- ③ Sakurai, A., Sato, T., Murayama, Y., Tokuyama, E., Development of a School-Based Disaster Education Program: A Case of a “Reconstruction Map Making” Program in Ishinomaki-City, APRU Research Symposium on Multi-Hazards on the Pacific Rim, 2013 年 10 月 28 日, 国立台湾大学
- ④宮城豊彦・村山良之, 成功・失敗例から学ぶ防災・減災教育, 日本地理学会, 2013 年 9 月 28 日, 福島大学
- ⑤村山良之・増田聡, 活断層上の土地利用規制を含む徳島県の防災条例—条例の制定プロセスと成立の条件—, 日本地理学会, 2013 年 9 月 28 日, 福島大学
- ⑥八木浩司・佐藤剛, 伊豆半島中の横ずれ断層系会合部における地すべり地形分布とその特徴, 日本地すべり学会, 2013 年 8 月 30 日, 島根県民会館
- ⑦ Murayama, Y., Masuda, S., Hirano, S., Earthquake Damage and Issues on Housing Estates on Transformed Hills in Japan, IGU Kyoto, 2013 年 8 月 7 日, 京都国際会館
- ⑧八木浩司・檜垣大助・佐藤剛・濱崎英作・林一成, 地震地すべりサスセプティビリティマッピングのための地形的評価要素, 日本地球惑星連合大会, 2013 年 5 月 24 日, 幕張メッセ
- ⑨村山良之・山口幸一, 学校の防災教育委支援—鶴岡市の試み—, 東北地理学会, 2013 年 5 月 18 日, 仙台市戦災復興記念館
- ⑩村山良之・佐藤健・桜井愛子・徳山英理子, 東日本大震災津波被災地の小学校における防災・復興教育の試み—石巻市立鹿妻小学校の実践事例—, 日本地理学会, 2013 年 3 月 30 日, 立正大学
- ⑪増田聡・村山良之, 丘陵地の造成地における地震災害と復興に関する課題—1995 阪神・淡路大震災と 2011 東日本大震災—, 日

- 本地理学会, 2012年10月7日, 神戸大学
- ⑫村山良之, 学校防災教育の効果ー東日本大震災をふまえた検証の試みー, 日本地球惑星科学連合大会, 2012年5月23日, 幕張メッセ
- ⑬村山良之, 丘陵地等における東日本大震災による被害とハザードマップ, 本地理学会, 2012年3月28日, 首都大学東京
- ⑭村山良之・佐藤健, 東日本大震災学校ヒアリング調査記録集を用いた教員向けプログラムの試み, 自然災害科学東北地区部会, 2012年1月8日, 岩手大学
- ⑮佐藤健・村山良之・源栄正人, 学校の災害安全に関する東日本大震災からの教訓, 自然災害科学東北地区部会, 2012年1月8日, 岩手大学
- ⑯村山良之, 防災教育の課題ー地理学・地理教育の役割ー, 東北地理学会, 2011年10月9日, 仙台市戦災復興記念館
- ⑰村山良之・平野信一・佐藤健・柴山明寛・八木浩司, 造成宅地における地震による建物被害パタンの提案, 本地理学会, 2011年9月23日, 大分大学
- ⑱Yagi, H., Geomorphological displacement as a combined process of tectonics and mass-movement in the 2011 East Japan Earthquake, 2011 International Symposium on Earth surface processes, natural disasters and historical environmental changes in North-east Asia, 9月1日, 金沢大学
- ⑲佐藤剛・八木浩司, 茨城県北部〜いわき市南部山地域における空中斜め写真撮影による地震斜面変動分布調査, 日本地すべり学会, 2011年8月31日, 静岡県コンベンションセンター
- ⑳土志田正二・井口隆・八木浩司, 3月12日長野県北部地震による栄村周辺の土砂災害, 日本地すべり学会, 2011年8月31日, 静岡県コンベンションセンター
- ㉑村山良之・平野信一・八木浩司・千葉則行・柴山明寛, 仙台周辺における地形改変地の被害ー1978宮城県沖地震と比較してー, 日本地球惑星科学連合大会, 2011年5月27日, 幕張メッセ
- ㉒村山良之, 中学校における防災教育の試みー家庭科での実践事例ー, 日本地球惑星科学連合大会, 2011年5月24日, 幕張メッセ
- ㉓村山良之・平野信一・八木浩司, 仙台の宅造地における東北地方太平洋沖地震による被害の特徴(速報), 東北地理学会, 2011年5月15日, 東北大学さくらホール

〔図書〕(計3件)

- ①藤井正・神谷浩夫編著, よくわかる都市地理学, ミネルヴァ書房, 2014, 213頁, 26-29頁を村山分担執筆
- ②井田仁泰編著, 究極の中学校社会科ー地理編ー, 日本文教出版, 2013, 227頁, 182-183頁を村山分担執筆

③日本安全教育学会編, 災害ーその時学校は事例から学ぶこれからの学校防災, ぎょうせい, 2013, 177頁, 69-70・77-78・82-83・94-95・102-103頁を村山分担執筆

〔その他〕
ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

村山 良之 (MURAYAMA, Yoshiyuki)
山形大学・大学院教育実践研究科・教授
研究者番号: 10210072

(2) 研究分担者

八木 浩司 (YAGI, Hiroshi)
山形大学・地域教育文化学部・教授
研究者番号: 40292403