

令和 2 年 6 月 6 日現在

機関番号：24506

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2016～2019

課題番号：16K12839

研究課題名（和文）小中学生の「わがこと意識」促進要因解明による、主体的な防災学習プログラムの開発

研究課題名（英文）Development of disaster management learning program elucidating promoting factors about awareness that "disasters affect you" of schoolchildren

研究代表者

木村 玲欧（KIMURA, Reo）

兵庫県立大学・環境人間学部・教授

研究者番号：00362301

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,700,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、人生経験が浅く「災害」を具体的にイメージすることが難しい小中学生が、災害時の「生きる力」を向上させるための、防災教育プログラムを開発した。開発にあたっては、学習理論であるインストラクショナル・デザインの考え方にに基づき、新学習指導要領などにも取り上げられている能動的学修（アクティブ・ラーニング）の考え方を援用した。防災専門家の介入のない教師・児童生徒の教授過程において、子どもたちが災害を自分たちに引きつけて考える「わがこと意識」を持ち、教科学習の中で主体的に学ぶような学習プログラム（単元構想図、指導案、ワークシート、授業補助教材、評価シート等）を開発・検証した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の学術的意義は、防災学習を、外部講師を招いたり防災訓練に講話を付随させたりする単なる一過性の「イベント」とはせず、教科学習のような教師・児童生徒との教授家庭における「学習」に位置づけることができるような防災学習プログラムを開発したことである。プログラム自体も学習理論であるインストラクショナル・デザインによって科学的に開発を行った。21世紀前半は、海溝型地震・内陸型地震などの地震の活動期に加え、地球温暖化による異常気象の発生も懸念されている。子どもたちが災害時の「生きる力」を得るために、学校という制度の中で防災を学ぶ仕組みを提案できたことは本研究の大きな社会的意義であると自負している。

研究成果の概要（英文）：This study reviews the current situation and problems in disaster management education in schools in Japan, proposes systematic programs for elementary and junior high school students, and the proposed programs are verified and evaluated in different schools. The programs aim to educate the students of the correct knowledge on various natural disasters and enhance their capacities to forecast and avoid the risks on their own initiatives. The programs have an advantage that it can be implemented by teachers who can practice disaster management education in the ordinary learning process for elementary and junior high school students in schools; disaster management specialists are not needed for its implementation.

A survey method based on the ADDIE process of instructional design is adopted. In the ADDIE process, effectiveness of the proposed education programs is measured through the students' self-assessment on the extent to which the programs' learning objectives have been attained.

研究分野：防災心理学、防災教育学

キーワード：防災教育 自然災害 生きる力 わがこと意識 総合的な学習の時間 インストラクショナル・デザイン アクティブ・ラーニング 指導案

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

東日本大震災で、多くの小中学生が「生きる力」(新学習指導要領における目標)を発揮することなくその命を落としたことは記憶に新しい。

文部科学省中央教育審議会スポーツ・青少年分科会学校安全部会は、安全教育の充実を訴え、「学習指導要領の総則や解説等における安全教育の目標の明確化と安全教育の目標と各教科等の目標との関係性等の明示を検討」「自らの命は自ら守る自助を前提とした共助・公助に関する能力の育成」(平成26年度の審議のまとめより)を安全教育の2つの目標としている。

しかし、具体的な教科における学習プログラム(学習目標・単元構想図(カリキュラム)・指導案(1時限の授業進行案)・教材等)は検討課題のままであるだけでなく、人生経験の浅い子どもたちがイメージしにくい非日常としての「災害」「防災」に対して、どのような「気づき」(学習の履修動機となる初段階)を持たせるのかといった授業方略については言及されていない。防災は学際領域であり、既存の教科の教員・専門家による授業開発・教材研究だけでは限界があり、防災研究者側からの授業方略および学習プログラムの提案が必要である。

2. 研究の目的

本研究は、人生経験が浅く災害を具体的にイメージすることが難しい小中学生が、災害を自分たちに引きつけて考える「わがこと意識」を持つための促進要因を「近接性」という心理学の基礎理論から解明し、その成果を「特殊な学校(防災教育先進校)」を除いて、これまで「総合的な学習の時間」での1~数時限を単元とする1テーマや、防災訓練・避難訓練・消火訓練などの「単発のイベント」としてしか扱われなかった小中学校の義務教育現場における「防災教育」において、中央教育審議会が推奨する能動的学修(アクティブ・ラーニング)の考え方を援用しながら、防災専門家の介入なしに教科学習の中で主体的に学ぶような学習プログラム(単元構想図・指導案)・教材等)を開発して、子どもたちの「生きる力」を向上させる。

3. 研究の方法

本研究で開発した防災教育プログラムは、文部科学省の新学習指導要領における「主体的・対話的で深い学び」(アクティブ・ラーニング)の考え方にに基づき、文部科学省が各学校に示した防災教育の方向性「主体的に行動する態度」の視点を入れながら、教科学習でも取り入れることができるように作成された。具体的には、単元構想図(カリキュラム)、学習指導案、ワークシート、授業補助資料、対応行動訓練プログラム、質問紙(効果測定用)などで構成されている。

また、プログラムの開発においては、心理学・教育工学などで広く採用されている学習理論であるID(インストラクショナル・デザイン)理論におけるADDIE(アディー)プロセスを採用し、プログラムの開発・評価・改善を繰り返しながら研究を進めた。特に、防災の専門家と現場教員とのタイアップによって、プログラムの学習目標から学校現場での実践検証を行いながらプログラムの精度を高めたことにより、防災の専門家が学校現場へ介入せず、教員自身が児童生徒との日常の教授学習過程の中で、防災教育を体系的に実践できるプログラムとして有効性を確認した。

4. 研究成果

(1) 学校安全(災害安全、交通安全、生活安全)における危機意識の実態調査

本研究の成果は多岐にわたるが、最も大きな成果は、これまでの先行研究や実践結果を整理した上で、様々な自然災害への対応力を向上させていくことができる、マルチハザードに対応した防災教育手法を開発した点である。特に、学校現場では必ず実施している「消防法で定められた定期的に行われている避難訓練」や、日常生活の中でも経験する自然現象として「子どもたち・教職員ともに比較的イメージしやすい地震災害」に対する防災教育を核としながら、そこから発展的に、地域の特性や学校の状態にあわせた自然災害に対応するための防災教育を実践していくことを考えた。

まずは、子どもたちや教職員が、身近で発生する学校安全(災害安全、交通安全、生活安全)の危機を具体的にイメージできているかを把握するため、フィールドとなった栃木県内の小学生と現場教員を対象に、質問紙調査「身のまわりの危険についてのアンケート」を実施した。その結果、児童・教職員ともにこれまでの人生で経験しており、学校において定期的な避難訓練を実施している「地震」について、全20項目の危機の中で一番具体的にイメージできると回答したことが明らかになった。また、地震以外の災害については、大雨や台風などの風水害、不審者や怪我などといった、発生確率が比較的高く、学校や地域での注意喚起に触れる機会が比較的多い危機についても、ある程度イメージできていると回答した傾向が見られた。一方、局地的な現象である竜巻や火山噴火、地域性のある洪水や土砂災害などの風水害は、イメージできていないことが明らかになった(図1は児童の結果)。

また児童の結果について因子分析を行ったところ、4つの因子が抽出された。第1因子は、交通事故や不審者などに代表されるような「家・学校の外的世界から襲いかかってくる危険(事故・不審者等)」因子、第2因子は、竜巻や火山などに代表されるような「それほど親しみのない『わがこと意識』の薄い自然災害という危険」因子、第3因子は地震や急な大雨に代表されるような「身の周りで経験・見聞きをよくする自然災害という危険」因子、第4因子は普段の生活している中で起きてしまうケガで構成される「ケガという危険」因子の4因子を命名した。また教職員

についてもほぼ同様の傾向が見られた（表1は児童の結果）。この分析結果から、児童にとっては、これまでの人生で経験したり、訓練でもよく経験している「地震」という危機（第3因子）を学習の出発点として、あまり親しみのない竜巻や火山（第2因子）を身近な災害として関連づけていく指導が、子どもたちの危機意識を総合的に高める有効な教育手法であると考えられる。

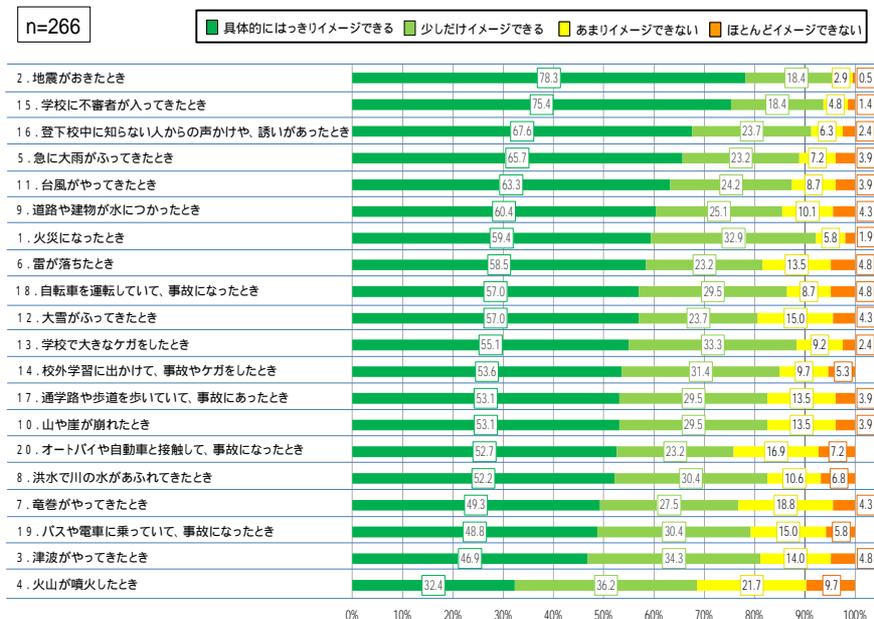


図1 身のまわりの危険についてのアンケート・項目別集計 (児童)

表1 身のまわりの危険についてのアンケート・因子分析表 (児童)

測定項目(身の回りにおける危険)	因子負荷量				共通性
	因子1	因子2	因子3	因子4	
15. 学校に不審者が入ってきたとき	.785	-.174	-.033	.089	.447
17. 通学路や歩道を歩いていて、事故にあったとき	.722	-.146	.004	.214	.554
18. 自転車を運転していて、事故になったとき	.654	-.016	-.012	.044	.431
20. オートバイや自動車と接触して、事故になったとき	.537	.343	-.020	-.118	.582
19. バスや電車に乗っていて、事故になったとき	.516	.222	.033	.102	.608
16. 登下校中に知らない人からの声かけや、誘いがあったとき	.510	.136	-.116	.134	.389
12. 大雪がふってきたとき	.296	.270	.019	.125	.381
10. 山や崖が崩れたとき	-.132	.938	-.201	.046	.553
3. 津波がやってきたとき	-.096	.622	.097	.196	.527
4. 火山が噴火したとき	.198	.538	.059	-.052	-.519
7. 竜巻がやってきたとき	.007	.440	.144	.167	.418
8. 洪水で川の水があふれてきたとき	.045	.373	.364	-.193	.430
9. 道路や建物が水につかったとき	-.111	.364	.111	.191	.424
5. 急に大雨がふってきたとき	-.019	-.306	.817	.123	.446
2. 地震がおきたとき	-.224	.063	.597	.158	.323
1. 火災になったとき	.036	.207	.489	-.086	.419
11. 台風がやってきたとき	.327	.063	.395	-.214	.417
6. 雷が落ちたとき	.116	.121	.370	.109	.365
14. 校外学習に出かけて、事故やケガをしたとき	.161	.222	.014	.612	.734
13. 学校で大きなケガをしたとき	.237	-.040	.050	.545	.479
因子寄与	6.5	6.4	5.1	3.3	21.3
寄与率 (%)	37.6	4.3	2.7	2.6	47.2

因子抽出法: 最尤法
 回転法: Kaiserの正規化を伴うプロマックス法
 a8回の反復で収束しました。

(2) マルチハザードに対応した防災教育プログラムの開発

本研究では、マルチハザードに対応した防災教育プログラムを実践するために、フィールドである栃木県内のモデル校とともに、地域において頻発する地震災害と竜巻災害に対する「地震防災教育プログラム」と「竜巻災害防災プログラム」をそれぞれ開発した。開発にあたっては、先に述べたIDのADDIEプロセスにのっとり、現場教員との協働によって現状分析をもとに学習目標を設定し、カリキュラムや指導案といった教育プログラムを開発し、プログラムを実践によって教育効果を測定し、その結果をもとにさらに改善を図るといったプロセスを経ることによってよりよいプログラムを開発した。

図2が地震防災教育プログラムの単元構成、図3が指導案・ワークシート(一部)である。全部で3ステップで学べるカリキュラムになっている。ステップ1では、事前学習緊急地震速報の基礎的な知識を習得し、地震による物の動き方(危険)をイメージさせ、緊急地震速報を聞いた時の具体的な対応行動を考え、地震後の安全な場所への避難のルールを理解することを学習目標に設定した。次に、ステップ2の緊急地震速報を利用した対応行動訓練は、事前学習を生かし、緊急地震速報のチャイム音を聞いた時、「落ちてこない・倒れてこない・移動してこない」

を意識して、自分の判断で自分の身を守る対応行動がとれることを学習目標に設定した。ステップ3の事後学習は、ステップ2の対応行動訓練での自分の対応を振り返り、緊急地震速報を聞いた場合の適切な行動を確認し、地震時には自分の判断で身を守ることの重要性を理解することを学習目標に設定した。



図2 地震防災教育プログラムの単元構成



学習指導案

ステップ1 事前学習 指導案 (45分)	
<p>■基礎データ</p> <p>タイトル 緊急地震速報を聞いたときの「正しい行動」を学ぼう。</p> <p>ねらい(学習目標)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 緊急地震速報についての基礎的な知識を知る。 2 地震による物の動き方を知り、緊急地震速報を聞いたときの対応の仕方を考える。 3 安全な場所への移動のルールを学ぶ。 <p>対象学年 小学生全般</p> <p>教科・イベント等 緊急地震速報による対応・避難訓練(事前学習)</p> <p>学習形態 全員(授業)→個人(ワークシート)→全員(答合わせ)→全員(授業) 計45分</p> <p>準備 ワークシート、授業補助資料(ワークシートの印刷)、授業補助資料2(法進行動イラスト)、緊急地震速報(防災アプリでダウンロード)、緊急地震速報訓練用音源(津波に購入)、栃木地方気象台ホームページ(http://www.jma-net.go.jp/utsunomiya/sub/housai/kyouku/jisuntanami.html)</p>	
<p>■学習の流れ</p> <p>展開</p> <p>1 導入(5分)</p> <p>1 地震の怖さを知る。</p> <p>2 緊急地震速報についての基礎的な知識を知る。</p> <p>3 まとめ(1分)</p> <p>4 緊急地震速報による対応・避難訓練について説明する。</p>	
<p>評価ポイント</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 緊急地震速報を聞いた時、どのような行動をとらなくてはいけないかを理解しているか 2 事前学習で学んだ適切な行動が、実践訓練において実践されているか <p>■備前事項</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 本学習を初めて「事前学習→実践訓練→事後学習」という学習プログラムで、緊急地震速報を用いた対応行動・避難行動を学ぶことが出来る。 2 小中学校高学年は、緊急地震速報のしくみなどの「理科学習」につなげることが出来る。 	

地震から自分の身を守ろう！

ワークシート

ステップ1 事前学習 タイプB

- 地震で起こる3つの危険について、考えてみましょう。
 - 上からもが「落ちてくる」 ※落ちてくるものをイメージさせる。 ※教室内だけでなく、いろいろな場所での危険を考えさせる。
 - 横からもが「倒れてくる」 ※倒れてくるものをイメージさせる。 ※教室内だけでなく、いろいろな場所での危険を考えさせる。
 - 横からもが「移動してくる」 ※物が動く(移動)によるものをイメージさせる。 ※机・机の下など、いろいろな場所での危険を考えさせる。
- どうすれば自分の身を守ることが出来ますか。考えてみましょう。

教室	机の下にもぐり、机が動かないように足元をしっかり固定。机が動かない場合は、頭を守ってしゃがむ。 ※地震によって起こる危険なもの(落下・転倒・移動・ソファのもの)をイメージさせる。 ※強い揺れでは、机の下にもぐることができない。(揺れ時間長注意)
廊下	窓ガラスから離れる。頭を守ってしゃがむ。 ※窓ガラス以外の危険なもの(落下・転倒・移動・ソファのもの)をイメージさせる。 ※強い揺れでは、廊下の中央まで移動することができない。(揺れ時間長注意)
階段	手すりにつかまると、踏み外して移動する。頭を守ってしゃがむ。 ※地震によって起こる危険なもの(落下・転倒・移動・ソファのもの)をイメージさせる。 ※強い揺れでは、階段の中央まで移動することができない。(揺れ時間長注意)
校庭	校舎(建物)から離れる。遊具などの倒れてくるものから離れる。頭を守ってしゃがむ。 ※地震によって起こる危険なもの(落下・転倒・移動・ソファのもの)をイメージさせる。 ※本館は固く建てられている。木が倒れ、出くることがある。
図書室	机の下にもぐり、本棚から離れる。机が動かない場合は、頭を守ってしゃがむ。 ※地震によって起こる危険なもの(落下・転倒・移動・ソファのもの)をイメージさせる。 ※本棚は固く建てられている。木が倒れ、出くることがある。
トイレ	ドアを開ける。頭を守ってしゃがむ。 ※地震によって起こる危険なもの(落下・転倒・移動・ソファのもの)をイメージさせる。 ※強い揺れでは、ドアが開かないで閉じ込められることを教える。
- 自分の身を守るための大切な行動を、まとめてみましょう。

ものが落ちてこない、倒れてこない、移動してこない場所へ移動して身を守る。
 緊急地震速報を聞いたときには、教科書から数十秒の短い時間で身を守る。
 慌てず、自分で考え、自分の判断で行動して身を守る。

宇都宮地方気象台 Ver.1

図3 地震防災教育プログラムの学習指導案・ワークシート

竜巻防災プログラムについても、地震防災教育プログラムと同様に3ステップで学べるプログラムとした。ステップ1の事前学習は、竜巻自体の特徴及び発生する被害・影響の基礎的な知識を習得し、竜巻発生に関する情報収集の仕方、竜巻が発生する気象現象(予兆現象)の特徴を理解することを学習目標とした。ステップ2の事前学習は、竜巻に遭遇した場合や接近してきた場合の具体的な対応行動を理解し、学校内の様々な場所に依じた適切な身の守り方を考え・理解することを学習目標とした。ステップ3の対応行動訓練では、ステップ1・2の事前学習を生か

し、竜巻接近の放送を聞いた時に、自分の判断で自分の身を守る対応行動がとれることを学習目標とした。

(3) マルチハザードに対応した防災教育手法の検証

地震防災教育プログラムと竜巻防災教育プログラムの実践によって、学習目標に設定した知識・技能・態度と、対応行動訓練による技能・態度が習得できているのかを測定した。また、習得した知識・技能・態度が、時間経過や他の要因によって保持できているのかについても検証した。分析手法は、児童生徒に対して質問紙を用いた複数回の効果測定を行い、t検定や反復測定分散分析(ともに対応あり)により分析を行った。

学習目標の達成度を示す点数の変動を見ると(図4)、プログラムの実践前に行った1回目の効果測定の点数が、事前学習と対応行動訓練後の2回目の効果測定で全項目が高くなったあと、時間経過によるプログラム実践によって、点数の上下変動はあるものの、高い点数を推移する傾向が見られた。1回目の学習・訓練で獲得した知識・技能の習得度を示す点数が保持されており、5回目の効果測定まで、点数が極端に低下する項目は見られなかった。プログラムの実践として、対応行動訓練のような地震に対する危機をイメージさせる実践を行った後には、知識の度合い(4項目)の全項目で達成度の点数が高くなる傾向が見られ、対応行動の正しい理解の度合い(4項目)は、もともと高かった点数を保持する傾向が見られた。なお中学生についても、同様のプログラムで測定を実践したところ、ほぼ同じ傾向が見られることがわかった。

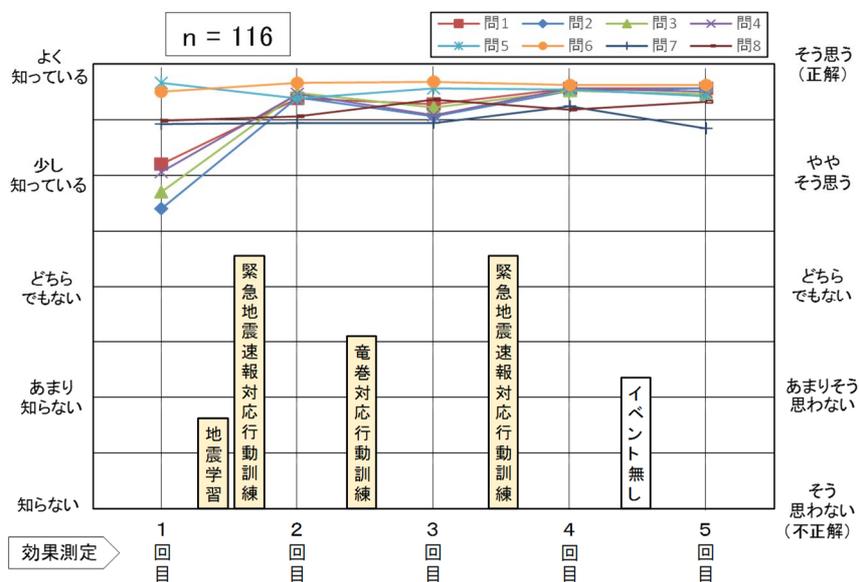


図4 地震防災教育プログラムによる反復測定(小学生)

なお、竜巻防災教育プログラムにおいてもほぼ同じ傾向が見られた。プログラムの実践によって獲得した知識・技能・態度の習得度と、対応行動訓練による技能・態度の習得度は、プログラムを継続することによって、それぞれ保持できることが分析によって確認できた。また、対象となる災害(地震又は竜巻)の危機をイメージさせる対応行動訓練等のイベントを実践することによって、教育効果が向上する傾向が見られた。これらから、防災教育の効果的な手法として、単発的な学習や訓練だけではなく、継続した実践を行うことによって、獲得した教育効果を維持することが検証によって確認することができた。

また、地震と竜巻の現象別で教育効果を比較すると、地震防災教育プログラムが、竜巻防災教育プログラムよりも、学習によって得られた教育効果が高く、さらに、相互のプログラムの実践によっても、高い教育効果を保持していることがわかった。このことから、仮説提案した地震を核とした防災教育手法が有効であることが考えられる。

(4) ステークホルダーの連携による防災教育実践

防災教育の研究や普及啓発を効果的に行うためには、各学校、市町村の教育委員会、都道府県の教育委員会、地方自治体、防災関係の行政機関、防災の専門家というステークホルダー横の連携によって、防災教育を効果的・戦略的に行うことができた。例えば本研究の成果は、栃木県教育委員会が各市町の教育委員会を通して防災教育の実践を学校現場に義務づけていくなど、防災教育が体制・仕組みとして浸透し始めている。また地方気象台(宇都宮地方気象台)のホームページに「防災教育支援ページ」を開設し、防災教育プログラム(ワードやパワーポイントなど自由に編集可能なファイル)や参考資料を、教職員が自由にダウンロードして活用できる環境を整えた。今後もこのようなステークホルダー間の展開を通して、防災教育を各学校現場に体制・仕組みとして根づかせていく取り組みを続けていきたい。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計6件（うち査読付論文 6件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 6件）

1. 著者名 永田俊光・木村玲欧	4. 巻 33
2. 論文標題 視覚障害のある児童生徒の「生きる力」を向上させる防災教育 栃木県立盲学校での地震防災教育・訓練の実践 -	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 地域安全学会論文集	6. 最初と最後の頁 115-125
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 Kimura Reo, Ohtomo Shoji, Hirata Naoshi, School of Human Science and Environment, University of Hyogo 1-1-12 Shinzaike-honcho, Himeji, Hyogo 670-0092, Japan, Faculty of Human Sciences, Konan Women's University, Kobe, Japan, Earthquake Research Institute, the University of Tokyo, Tokyo, Japan	4. 巻 12
2. 論文標題 A Study on the 2016 Kumamoto Earthquake: Citizen's Evaluation of Earthquake Information and Their Evacuation and Sheltering Behaviors	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of Disaster Research	6. 最初と最後の頁 1117 ~ 1138
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.20965/jdr.2017.p1117	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 Ohtomo Shoji, Kimura Reo, Hirata Naoshi, Konan Women's University 6-2-23, Morikita-machi, Higashinada-ku, Kobe 658-0001, Japan, School of Human and Environment, University of Hyogo, Hyogo, Japan, Earthquake Prediction Research Center, The University of Tokyo, Tokyo, Japan	4. 巻 12
2. 論文標題 The Influences of Residents' Evacuation Patterns in the 2016 Kumamoto Earthquake on Public Risk Perceptions and Trust Toward Authorities	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of Disaster Research	6. 最初と最後の頁 1139 ~ 1150
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.20965/jdr.2017.p1139	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 NAGATA, T. and KIMURA, R.	4. 巻 Vol.12, No.1
2. 論文標題 Proposing A Multi-Hazard Approach to Disaster Management Education to Enhance Children's "Zest for Life": Development of Disaster Management Education Programs to Be Practiced by Teachers	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of Disaster Research	6. 最初と最後の頁 17-41
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 NAGATA, T. and KIMURA, R.	4. 巻 Vol.15, No.1
2. 論文標題 A Development of the Disaster Management Education and Trainings Program for Children with Intellectual disability to Improve "Zest for Life" in the Event of A Disaster - A Case Study on Tochigi Prefectural Imaichi Special School for the Intellectual disability -	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Disaster Research	6. 最初と最後の頁 20-40
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.20965/jdr.2020.p0020	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 佐藤公治・木村玲欧・幾島浩恵・澤野次郎・宮崎賢哉・小野裕子・橋本雄太	4. 巻 No.36
2. 論文標題 児童館で実施される小学生向け防災教育の概念化の試み～和歌山県上富田町朝来児童館での生活者目線の実践をもとにして～	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 地域安全学会論文集	6. 最初と最後の頁 1-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計5件 (うち招待講演 1件 / うち国際学会 2件)

1. 発表者名 木村玲欧
2. 発表標題 基調講演「防災教育の次の10年を語る～学校からの視点」
3. 学会等名 2018年度防災教育交流フォーラム (内閣府・防災教育チャレンジプラン) (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 OHTOMO, S., KIMURA, R. and HIRATA, N.
2. 発表標題 The influence of the Kumamoto earthquakes on public risk perception and trust toward authorities
3. 学会等名 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (幕張メッセ、千葉県幕張市) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 KIMURA, R.
2. 発表標題 Disaster Management Education (Enhance the awareness that "disasters affect you")
3. 学会等名 中日巨災的回復重建研究会（中国地震局、中国）（国際学会）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 木村玲欧
2. 発表標題 災害科学に資する学際研究と人材育成
3. 学会等名 次期計画検討シンポジウム（東京大学地震研究所地震・火山噴火予知研究協議会）（東京大学、東京都文京区）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 木村玲欧
2. 発表標題 態度変容・行動変容をとらえた効果的な教育過程の確立
3. 学会等名 シンポジウム「減災の決め手となる行動防災学の構築」（東京大学、東京都文京区）
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

防災教育支援ページ（宇都宮地方気象台ホームページの中に設置）
<http://www.jma-net.go.jp/utsunomiya/bousaikyouiku/index.html>

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----