

令和 3 年度「地域活性化推進研究プロジェクト」成果報告書

所属部局名	教育学部	申請者氏名	彦次 佳
研究プロジェクト名	「防災スポーツ」体験型学習プログラムの効果と可能性		
当初計画に対する 目標達成率	80 %	研究プロジェクト の終了時期	令和 4 年 3 月
予算配分総額	500,000 円	経費使用総額	493,300 円 (担当課で記入)

【研究プロジェクト事業の成果】※具体的に記入してください

本研究プロジェクトは、「防災スポーツ」を南海トラフ地震が発生必至と言われる紀南地域（白浜町）の小学校において紹介・実践することにより、防災知識と災害対応力の啓発・醸成、そしてそれらを通して運動やスポーツへの態度と行動変容、家族や地域間でのコミュニケーションの活性など、多様な効果・効用を検証するための基礎資料を集めることを目的とし、図 1 に示した計画を立ててプロジェクトを遂行した。新型コロナウイルスによる影響のため、日程および対象等に若干の変更を余儀なくされたものの、おおむね計画通り実行することができた。

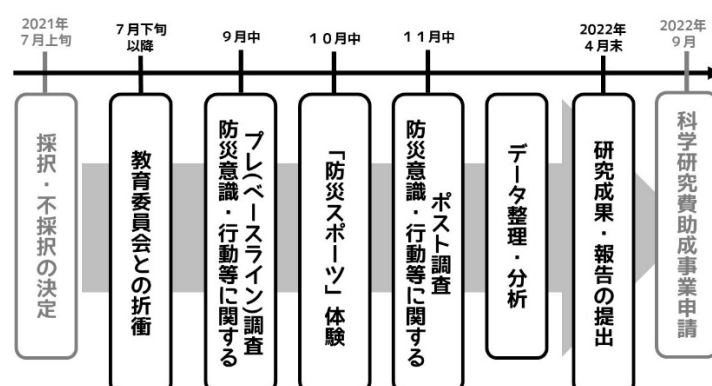


図 1. 当初研究計画

本プロジェクトの成果として第一に挙げられるのは「防災スポーツ」体験の効果と可能性を得ることができたことである。プレ・ポストの 2 時点の調査より、防災スポーツ体験後に「災害が起きたらどうするかなどについて家族や身近な人と話しあいましたか」という設問に対し、「防災スポーツ」のことを記憶している人は記憶していない人に比べ「話しあった」と回答した人が有意に多い (1%水準) ことが明らかになった。さらに「防災スポーツ」の記憶がはっきりしている人ほど、「防災スポーツ」体験後に家族や身近な人と災害時のことについて話しあった内容の数に強い相関がみられた (.526**)。これらのことから、「防災スポーツ」体験が家族や身近な人と災害時のことについて話しあうきっかけを作り、話しあうこと (内容) を増やしている効果があることがわかった。また、「防災スポーツ」体験によって自分自身の防災についての考えや考え方が「変わった」と回答した人が多く、防災についての意識や態度に何らかの変化をもたらすことも明らかになった。

加えて、「防災スポーツ」について話しあった人は、「親子信頼感」総得点が話しあわなかった人より有意に高かったことから、「防災スポーツ」体験が親子の会話の量や幅を増やし、それが「親子信頼感」の上昇に繋が

ったこともうかがえる*。この点において、「防災スポーツ」による家族などの小さな社会関係内でのコミュニケーション活性というポジティブな効果が示唆されるだろう。

他方、「防災スポーツ」の特性からくる運動やスポーツへの態度と行動変容を見たところ、「防災スポーツ」体験後の運動・スポーツ実施頻度において、「防災スポーツ」について記憶している人は記憶していない人に比べて優位に頻度が多い結果を示すことが分かった。しかしながら、運動・スポーツ実施頻度の事前・事後調査での変化や他の項目の結果から考えると、この「防災スポーツ」体験が起因となって運動・スポーツ実施頻度が高くなっているとは言いがたく、今回のプロジェクトおよび調査では、「防災スポーツ」による運動・スポーツへの態度と行動変容について仮説的に想定していた効果や効用を得ることができなかった。

これらの結果とは別に、計画時点では想定していなかったポジティブな結果も得ることができた。それは、本研究プロジェクトを通して、白浜町教育委員会およびプロジェクトを実際に実施した小学校からの、非常にポジティブな反応である。折しも「防災スポーツ」体験が「津波防災の日」と近くなったこともあり、教育委員会・小学校共にこれまでの防災教育からの脱却を探っていたところに、本プロジェクトがたまたま合致し、同町教育委員会と小学校での今後の防災教育の選択肢として、大いに可能性を持っていただくことができた。町教育委員会内で教育長および委員が、防災教育・トレーニングを含めた、運動会・親子プログラムとしての活用について前向きに議論をしていた様子は、研究代表者が肌で感じた本プロジェクトの成果の1つとして挙げられるだろう。

以上のように、運動・スポーツへの態度と行動変容については、本プロジェクトでは裏付けが取れず今後も観察が必要な結果となったものの、本プロジェクトの成果として目的としていた「防災スポーツ」の効果と可能性について、防災知識と災害対応力の啓発・醸成、および家族や地域間でのコミュニケーション活性においては、ポジティブな結果を得、一定の効果と可能性を得たと言えるだろう。上述した、調査で数値的に示すことのできないポジティブな結果も含め、「防災スポーツ」の効果・効用と今後の展開可能性は非常に高く、継続して研究や実践を行なうことが期待される。

*本プロジェクトの調査で「お母さんやお父さんとたくさん話をしますか」と「親子信頼感」総得点の相関係数は.531**と高く、親子の対話量が「親子信頼感」と強い相関関係にあることが分かったものの、今回調査を実施した小学校児童は、ほとんどの子どもたちが「防災スポーツ」体験前も体験後も「たくさん話す」と回答していることから、「防災スポーツ」がきっかけとなって親子間の対話量が増えたかどうかは判定できなかった。

【当初計画段階との対比】※上記目標達成率を判断した理由等

研究計画との変更点は、防災意識・行動等に関するプレ調査の日程と「防災スポーツ」体験を同日に設定し、プレ調査を実施した後に体験を行なうという形を執ったこと、またポスト調査が感染症のまん延等により2月初頭にずれ込んだこと、そして計画時には白浜町に所在する全小学校を対象に実施することとしていたが、予算、日程、感染症の影響により4小学校での実施となったことである。それ以外の、プロジェクトの内容等については変更なく計画通りに実行できたことから、当初計画に対する目標達成率を80%と判断した。

【今後の展望等】

○ 研究プロジェクトの発展性（根拠に基づき記入）

本プロジェクトの結果として、小学校高学年期の「防災スポーツ」体験による一定の防災知識や意識、備えに対して効果があることが明らかになった。また、町教委との談話の中で、防災教育が「毎年内容をあまり変えることができず、シリアスになり過ぎる側面がある」とされているところに、子どもたちが体を動かしながら大いに楽しんで学習する「防災スポーツ」は、町教委、学校、担任教員からも、現場での活用可能性について非常に好い反応を得たことから、今回プロジェクトを実践した白浜町のように津波等の災害が想定される地域では非常に有用であると考えられる。同町での発展的な展開と、他の紀南地域での実践展開との両輪での実践研究を拡げていきたい。

○ 外部資金等への申請実績及び今後の予定

令和 4 年度日本学術振興会・科学研究費助成事業および紀伊半島価値共創基幹 Kii-Plus 研究助成金への申請を予定。

○ 学内における成果の活用（予定も含む）

担当授業内での成果の公表および必要な機会・場所での成果発表。

○ 学外における成果の活用（予定も含む）

学会または研究会での発表、令和 4 年度以降の紀南地域での実践研究展開。

○ その他特筆すべき事項

【成果の外部公表の方法及び時期】

本学（学部）研究紀要または和歌山大学 Kii-Plus ジャーナルへの投稿（2022 年度）、学会発表（大阪体育学会、兵庫体育・スポーツ科学学会、日本生涯スポーツ学会のいずれかを検討中）。

※研究プロジェクトの内容・成果等がわかるポンチ絵（写真・挿絵など）や関係資料を添付してください。



図 2. レスキュータイムアタック



図 3. キャットサイクルレース



図 4. キャタピラエスケープ



図 5. 防災知識トレーニング

備える・鍛える	自分の身を守る	周りを助ける	復旧、復興
<p>防災前</p> <p>防災知識トレーニング Bousai Knowledge Training [防災知識トレーニング]</p> <p>災害時に必要な知識、備蓄に必要なものをクイズ形式で回答し、そのスピード(体力)と知力の総合力を競うレース。</p>	<p>キャタピラエスケープ Caterpillar Escape [キャタピラ避難競争]</p> <p>火災時の煙の中や低所など、姿勢を低くして行動する速さを競うレース。</p>	<p>レスキュータイムアタック Rescue Time Attack [毛布担架障害物競争]</p> <p>災害時でも比較的入しやすい「毛布」を担架代わりに使い、人を運ぶ方法を学びます。段差、ぬかるみ、低所など災害時想定される状況を、安全に早く運ぶ障害物レース。</p>	<p>キャットサイクルレース Cat Cycle Race [一輪車障害物競争]</p> <p>土砂やガレキなどで小回りが利き難い「一輪車」が効果的。普段使う機会のない一輪車を使う障害物レース。</p>
<p>●スポーツ競技のように体を動かして体験できる</p> <p>●災害時に活かせる防災の知恵と技を身体で覚える</p> <p>●タイムトライアルで安全により速く競う</p> <p>●チーム戦でチームワーク・コミュニケーションを学ぶ</p> <p>BOU.LEAGUE</p>	<p>バケツリレー&シューティング Bucket Relay & Shooting [バケツ消火リレー]</p> <p>火災など水が必要な場所へ素早く運び「バケツリレー」、消火する「シューティング」、チームワークが求められる競技。</p>	<p>ウォーターレスキュー Water Rescue [水難救助競争]</p> <p>川や海で溺れている人を救助することを想定した、的当て&綱引きレース。</p>	<p>ゴー!ゴー!キャリー GO! GO! Carry [物資搬送リレー]</p> <p>災害支援物資が届いた後、その仕分けや運搬が課題となる。物資を効率的に運搬し、限られたスペースへの収納を体験するチームワーク・知力・体力が試されるタイムアタックレース。</p>

図 6. 防災スポーツ種目一覧 (本プロジェクトでは図 2~5 の 4 つを実践)

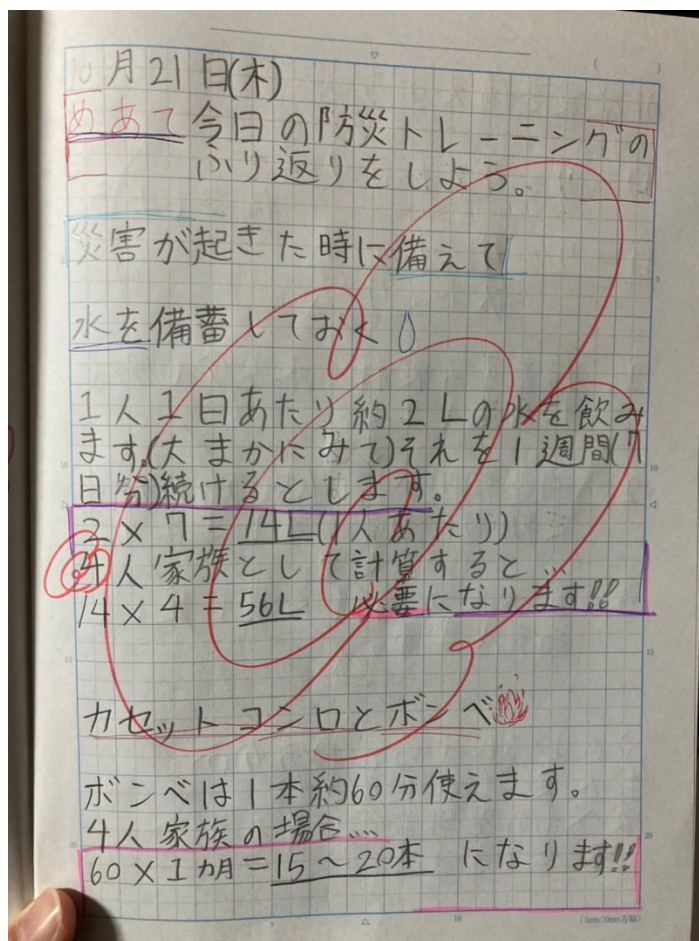


図 7. 「防災スポーツ」(防災知識トレーニング) 体験後の児童の振り返り

経費等使用調査								
配分額	500,000 円		支出額	493,300 円		残額	6,700 円	
経費別内訳対比表								
区 分	配分額				支出額			
	内容	員数	単価 (円)	金額 (円)	内容	員数	単価 (円)	金額 (円)
人件費	データ入力			30,000	謝金 (資料整理)	2	10,800	21,600
	人件費			10,000				
	計							21,600
備品費	用具レンタル	1	210,000	210,000	用具レンタル	1	297,000	297,000
	発送費	1	60,000	60,000				
	計			270,000				297,000
運営費	消耗品	1	50,000	50,000	旅費 (学生)	2	23,160	46,320
	講師旅費	1	60,000	60,000	旅費 (講師)	1	48,400	48,400
	申請者旅費	1	20,000	20,000	旅費 (彦次)	1	27,980	27,980
	講師謝金	1	60,000	60,000	消耗品	1	12,000	12,000
					謝金 (講師)	1	40,000	40,000
	計			190,000				174,700
合 計			500,000				493,300	