

防犯ボランティアとの協働による地域安全マップ作成活動の効果検証 —防犯アプリを活用した防犯教育の実践—

大久保 智 生
鈴木 修 斗
岸 俊 行

1. 問題と目的

現在、防犯ボランティアの団体数は2015年をピークに、減少傾向にあり、防犯ボランティアに参加する構成員数も防犯ボランティアの団体数と同様の推移を示している。防犯ボランティア団体の構成員の年代を見ていくと60代と70代で7割を占め、構成員の大半を高齢者が占めており、特定の高齢者世代でほぼ固定されていることが課題となっている（桐生，2015）。香川県においても、防犯ボランティアの団体数は減少傾向にあり、構成員の大半は高齢者が占めている。また、香川県の防犯ボランティアを対象とした大久保他（2018）の調査から、防犯ボランティア団体の課題として、高齢化、後継者不足、参加者減少、マンネリ化が挙げられており、防犯活動の活性化が喫緊の課題となっている。

防犯活動に関する先行研究（大久保他，2018；大久保・細川・荒井，2017；高橋，2010）では、防犯活動の活性化のためには、防犯活動に対するポジティブな態度を醸成し、防犯活動に従事する者が活動に継続して参加したくなるような仕掛けや新たに防犯活動に従事したくなるような仕掛けを考案していく必要があることが指摘されている。大久保他（2019）はこうした防犯活動の活性化の仕掛けとしてアプリに着目し、2017年から香川県警察と連携して、地域安全マップ（小宮，2005，2006）を作成することが可能な防犯アプリの開発を行ってきた。

地域安全マップ作成活動とは、参加者が体験学習を通して被害防止能力を身に付ける方法であり、防犯環境設計（Jeffery，1971）と割れ窓理論（Kelling & Coles，1996）などの犯罪機会論に基づき、監視性と領域性の観点から地域の危険箇所と安全箇所を点検し、マップを作成する活動である（小宮，2006）。地域安全マップ作成活動では、人ではなく場所に注目し、犯罪が起りやすい場所と起りにくい場所を見分けられる「景色解読力」を身につけることを目指している（小宮，2005）。こうした地域安全マップ作成活動は犯罪機会論に関する事前学習、フィールドワーク、マップ作成、振り返りを含む事後学習から構成されている。地域安全マップ作成活動の教育効果としては、活動前後で被害防止能力をはじめ、コミュニケーション能力、地域への愛着心、非行防止能力といった防犯に関する能力が向上することが示されており、全国的に実施されてきている（濱本・平，2008；平，2007；柴田・山本・藤田，2010）。

多大な教育効果を上げ、全国的に実施されてきた地域安全マップ作成活動であるが、実施上の課題として、マップ作成に時間がかかりすぎることや作成した後の活用の問題が挙げられる。この問題を解決するために、大久保他（2019）は地域安全マップを作成可能な防犯アプリを開発し、防犯アプリを活用した地域安全マップ作成活動の効果検証を行ってきた。そして、小学生（大久保・米谷，2019）と大学生（大久保他，2020）、防犯ボランティア（大久保他，印刷中）、一般市民（大久保・鈴木・岸他，2023）を対象とした研究において、防犯意識や防犯に関する能力の向上が認められている。本研究では、このうちの防犯

ボランティアと小学生に焦点を当て研究を行っていく。

防犯ボランティアの普段の活動としては、防犯パトロールが約8割を占め、子供保護・誘導、危険箇所点検などの割合が高く、子どもの見守り活動が防犯ボランティアの活動の中心になっている（大久保他, 2018）。こうした防犯ボランティアの普段の活動は防犯という性質上、成果が見えにくく、見守る対象である子どもたちと長時間コミュニケーションをとることも少ない。そこで、今回は防犯ボランティアが子どもと協働して地域安全マップ作成活動を行い、その効果検証を行っていく。さらに、今回は学校の活動の一環として、防犯ボランティアが子どもと協働して防犯アプリを活用した地域安全マップ作成活動を行うだけでなく、地域の活動の一環として、防犯ボランティアが子どもとその保護者と協働して防犯アプリを活用した地域安全マップ作成活動を行い、活動前後の防犯に関する能力と防犯意識の変化について検討していく。

以上を踏まえ、本研究では、防犯アプリを活用した防犯教育の実践として、防犯ボランティアとの協働による地域安全マップ作成活動を実施し、その効果検証を行うことを目的とする。具体的には、研究1では、学校の活動の一環として防犯ボランティアとの協働による地域安全マップ作成活動を行い、小学生と防犯ボランティアを対象として、その効果について検討する。研究2では、地域の活動の一環として防犯ボランティアとの協働による地域安全マップ作成活動を行い、小学生およびその保護者と防犯ボランティアを対象として、その効果について検討する。

2. 研究1

2-1. 目的

研究1では、防犯ボランティアとの協働による地域安全マップ作成活動を学校の活動の一環として行い、小学生と防犯ボランティアを対象として、その効果について検討する。

2-2. 方法

(1) 参加者と手続き

小学5年生69名と防犯ボランティア25名が参加した。なお、分析はHAD（清水, 2016）を用いて実施した。

防犯アプリを活用した地域安全マップ作成活動の実施に際しては、いつでも活動を中断することができること、調査データについてはすべてコンピューターによって数量化（匿名化）した上で分析を実施し、分析終了後に調査記録用紙はシュレッダーにかけて破棄することを参加者に伝えた。また、個人の情報は厳しく管理され、外部に漏れることがないように万全の配慮をしたうえで個人名が特定されることがないことも参加者に伝えた。

(2) 防犯アプリを活用した地域安全マップ作成活動の流れ

防犯アプリを活用した地域安全マップ作成活動の流れとしては、小学生での実践（大久保・米谷, 2019）と同様に「事前学習→フィールドワーク→発表会」という構成とした。事前学習では、防犯とは何か、犯罪機会論の観点から人ではなく場所に注目することの重要性、さらに危険箇所のキーワード「見えにくい」「入りやすい」と安全箇所のキーワード「見えやすい」「入りにくい」について、スライドを提示しながら説明を行った。そして、小学生5～6名と防犯ボランティア2～3名でグループを作ってもらい、グループごとに、アプリをダウンロードしたタブレットを貸与して、危険・安全箇所を点検し、登録するフィールドワークを行ってもらった。フィールドワーク後に、発表会として、グループで登録箇所の

データを確認し、登録箇所とその理由について発表を行ってもらった。なお、効果検証のため、活動前と活動後にアンケート調査を実施した。

(3) アンケート調査 アンケート調査では、①防犯に関する能力、②防犯意識、③アプリを用いた地域安全マップ作成活動の評価について尋ねた。①防犯に関する能力と②防犯意識は活動前後に回答してもらい、③活動評価は活動後にのみ回答してもらった。

①防犯に関する能力：防犯に関する能力については、小学生と防犯ボランティアで同じ尺度を実施した。濱本・平(2008)の「被害防止能力」、「コミュニケーション能力」、「地域への愛着心」、「非行防止能力」の4因子からなる防犯に関する能力尺度24項目を使用し、「ぜんぜんそう思わない」(1点)から「すぐそう思う」(4点)の4件法で回答を求めた。

②防犯意識：防犯意識については、小学生と防犯ボランティアで異なる尺度を実施した。小学生に対しては、藤井(2010)の「危険回避能力」「外での防犯対策」、「家での防犯対策」、「コミュニケーション」、「油断」、「注意」の6因子からなる小学生版防犯意識尺度30項目を使用し、「自信を持って、『いいえ』」(1点)から「自信を持って、『はい』」(5点)の5件法で回答を求めた。防犯ボランティアに対しては、大久保・米谷・八重樫(2019)の「自己防衛」、「外での防犯対策」、「危険回避」、「油断のなさ」の4因子からなる大学生を含めた成人の防犯意識を多面的に測定する尺度28項目を使用し、「あてはまらない」(1点)から「あてはまる」(5点)の5件法で回答を求めた。

③活動評価：活動評価については、小学生と防犯ボランティアで同じ尺度を実施した。「楽しかった」、「やりがいがあった」、「またやりたいと思った」、「人とのつながりを感じた」、「アプリを誰かに紹介したいと思った」、「勉強になった」の6項目を使用し、「あてはまらない」(1点)から「あてはまる」(5点)の5件法で回答を求めた。

2-3. 結果と考察

効果検証として、防犯に関する能力と防犯意識については、活動前後の得点の比較検討を行った。活動評価については、活動後の得点の検討を行った。

(1) 活動前後の防犯に関する能力の検討

防犯アプリを用いた地域安全マップ作成活動前後の参加者の防犯に関する能力について検討するため、2要因の分散分析を行った(表1)。その結果、被害防止能力($F(1, 85) = 57.658, p < .001$)、コミュニケーション能力($F(1, 84) = 5.562, p < .05$)、地域への愛着心($F(1, 86) = 4.663, p < .05$)、非行防止能

表1 小学生、防犯ボランティアの活動前後の防犯に関する能力の平均値と2要因分散分析結果

	小学生			防犯ボランティア			活動前後 F値	群 F値	交互作用 F値
	活動前	活動後	d	活動前	活動後	d			
被害防止能力	19.439 (2.735)	22.379 (2.245)	1.544	19.429 (2.976)	21.286 (2.283)	0.727	57.658***	1.000	2.935
コミュニケーション能力	19.200 (2.818)	19.954 (2.971)	0.346	20.810 (2.994)	21.238 (2.844)	0.147	5.562*	4.467*	0.428
地域への愛着心	19.030 (3.433)	20.136 (3.063)	0.435	21.045 (3.258)	21.045 (4.226)	0.000	4.663*	3.394	4.663*
非行防止能力	20.909 (2.576)	21.758 (2.512)	0.463	22.545 (2.824)	23.727 (0.883)	0.481	17.421***	10.759**	0.470

() 内は標準偏差

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

力 ($F(1, 86) = 17.421, p < .001$) では活動前後の主効果がみられ、活動後のほうが活動前よりも得点があり高いことが示された。コミュニケーション能力 ($F(1, 84) = 4.467, p < .05$)、非行防止能力 ($F(1, 86) = 10.759, p < .01$) では群の主効果がみられ、防犯ボランティアが小学生よりも得点があり高いことが示された。地域への愛着心 ($F(1, 86) = 4.663, p < .05$) では活動前後×群の交互作用がみられ、小学生において活動後のほうが活動前よりも得点があり高いことが示された。

以上の結果から、大久保・米谷 (2019) と異なり、小学生では防犯に関する能力全般が向上することが明らかとなった。小学生のグループに大学生ボランティア1名がサポートする方法で地域安全マップ作成活動を行った大久保・米谷 (2019) では被害防止能力のみが向上していたが、今回の防犯ボランティアと協働した地域安全マップ作成活動では、防犯ボランティアが2名サポートする方法を採用したため、小学生をガイドしつつ、コミュニケーションをとることができ、地域を知る防犯ボランティアとのコミュニケーションで地域への関心も高まったと考えられる。また、大久保・大沼・徳岡・岸 (印刷中) と同様に、防犯ボランティアにおいても防犯に関する能力が向上することが明らかとなった。地域への愛着心については向上しなかったが、これは防犯ボランティアが地域をよく知っていることが要因として考えられる。したがって、地域安全マップ作成活動は小学生をガイドする防犯ボランティアの防犯に関する能力の向上にとっても有意義な活動であるといえる。

(2) 活動前後の防犯意識の検討

防犯アプリを用いた地域安全マップ作成活動前後の参加者の防犯意識について検討するため、それぞれt検定を行った (表2、表3)。その結果、小学生では「危険回避能力」 ($t = 4.121, df = 61, p < .001$)、「コミュニケーション」 ($t = 5.415, df = 61, p < .001$)、「注意」 ($t = 2.308, df = 62, p < .05$) において得点があり高くなることが示された。防犯ボランティアでは「自己防衛」 ($t = 2.882, df = 19, p < .01$)、「外での防犯対策」 ($t = 2.187, df = 19, p < .05$) において得点があり高くなることが示された。

表2 小学生の活動前後の防犯意識の平均値とt検定結果

	活動前	活動後	<i>d</i>	<i>t</i> 値
危険回避能力	37.645 (6.288)	39.387 (6.026)	0.283	4.121***
外での防犯対策	20.169 (3.769)	20.754 (3.913)	0.157	1.827
家での防犯対策	12.657 (2.585)	12.612 (2.736)	0.017	.244
コミュニケーション	14.435 (3.624)	15.726 (3.058)	0.386	5.415***
油断	19.190 (5.343)	19.333 (6.281)	0.025	.340
注意	11.429 (2.401)	12.111 (2.363)	0.287	2.308*

() 内は標準偏差

* $p < .05$ *** $p < .001$

表3 防犯ボランティアの活動前後の防犯意識の平均値とt検定結果

	活動前	活動後	<i>d</i>	<i>t</i> 値
自己防衛	44.650 (7.686)	47.750 (6.382)	0.441	2.882**
外での防犯対策	27.500 (7.984)	30.700 (7.241)	0.422	2.187*
危険回避	12.136 (4.074)	13.818 (5.342)	0.356	1.738
油断のなさ	8.182 (2.557)	7.545 (3.542)	0.207	1.011

() 内は標準偏差

* $p < .05$ ** $p < .01$

以上の結果から、大久保・米谷（2019）と異なり、小学生では危険回避能力とコミュニケーション、注意が向上することが明らかとなった。大久保・米谷（2019）では防犯意識は向上しなかったが、今回の防犯ボランティアと協働した地域安全マップ作成活動では、防犯意識が向上することが示された。この結果は、これまでの防犯アプリを活用した地域安全マップ作成活動の改善の成果といえる。また、大久保・大沼・徳岡・岸（印刷中）と同様に、防犯ボランティアにおいても防犯意識が向上することが明らかとなった。大久保・大沼・徳岡・岸（印刷中）で行った地域ボランティアと学生ボランティアが協働した地域安全マップ作成活動でも自己防衛と外での防犯対策は向上しており、この結果は協働による成果とも考えられる。

（3）活動後の活動評価の検討

防犯アプリを用いた地域安全マップ作成活動後の参加者の活動評価について検討するため、*t*検定を行った（表4）。その結果「連帯感を感じた」（ $t=2.393$, $df=64.331$, $p<05$ ）において、防犯ボランティアが小学生よりも得点が有意に高いことが示された。

表4 小学生と防犯ボランティアの活動評価の平均値と*t*検定結果

	小学生	防犯ボランティア	<i>d</i>	<i>t</i> 値
楽しかった	4.742 (0.640)	4.591 (0.666)	0.232	0.933
やりがいを感じた	4.667 (0.591)	4.591 (0.503)	0.132	0.585
またやりたいと思った	4.591 (0.822)	4.526 (0.772)	0.079	0.317
連帯感を感じた	4.431 (0.809)	4.762 (0.436)	0.445	2.393*
アプリを誰かに紹介したいと思った	3.810 (1.105)	4.238 (0.944)	0.398	1.724
勉強になった	4.879 (0.412)	4.864 (0.351)	0.038	0.168

() 内は標準偏差 * $p<.05$ *** $p<.001$

以上の結果から、防犯ボランティアのほうが活動により連帯感を感じていることが明らかとなった。研究1の実践では小学生1グループに2名がサポートすることにより、これまでよりもコミュニケーションをとることができるため、防犯ボランティアにとって有意義な活動となったといえる。また、小学生も防犯ボランティアも防犯アプリを用いた地域安全マップ作成活動の評価は小学生の「アプリを誰かに紹介したいと思った」以外は全て平均が4点を超えていることが明らかとなった。活動評価の平均の高さから、防犯ボランティアと協働した防犯アプリを活用した地域安全マップ作成活動は肯定的な評価が得られる活動であることが示唆された。

3. 研究2

3-1. 目的

研究2では、防犯ボランティアとの協働による地域安全マップ作成活動を地域の活動の一環として行い、小学生およびその保護者と防犯ボランティアを対象として、その効果について検討する。

3-2. 方法

（1）参加者と手続き

小学生14名およびその保護者14名と防犯ボランティア16名が参加した。なお、研究1と同様に分析はHAD（清水，2016）を用いて実施した。

防犯アプリを活用した地域安全マップ作成活動の実施に際しては、研究1と同様に、いつでも活動を中断することができること、調査データについてはすべてコンピューターによって数量化（匿名化）した上で分析を実施し、分析終了後に調査記録用紙はシュレッダーにかけて破棄することを参加者に伝えた。また、個人の情報は厳しく管理され、外部に漏れることがないように万全の配慮をしたうえで個人名が特定されることがないことも参加者に伝えた。

（2）防犯アプリを活用した地域安全マップ作成活動の流れ

研究1と同様に「事前学習→フィールドワーク→発表会」という構成とした。事前学習では、研究1と同様の説明を行った。そして、小学生1～2名およびその保護者と防犯ボランティア2名でグループを作ってもらい、グループごとに、アプリをダウンロードしたタブレットを貸与して、危険・安全箇所を点検し、登録するフィールドワークを行ってもらった。研究1と同様に、フィールドワーク後に、発表会として、グループで登録箇所のデータを確認し、登録箇所とその理由について発表を行ってもらった。なお、効果検証のため、活動前と活動後にアンケート調査を実施した。

（3）アンケート調査

アンケート調査では、研究1と同様に、①防犯に関する能力、②防犯意識、③アプリを用いた地域安全マップ作成活動の評価について尋ねた。①防犯に関する能力と②防犯意識は活動前後に回答してもらい、③活動評価は活動後にのみ回答してもらった。

①防犯に関する能力：防犯に関する能力については、小学生と保護者、防犯ボランティアで同じ尺度を実施した。研究1と同様に、濱本・平（2008）の防犯に関する能力尺度24項目を使用し、「ぜんぜんそう思わない」（1点）から「すごくそう思う」（4点）の4件法で回答を求めた。

②防犯意識：防犯意識については、小学生と保護者、防犯ボランティアで異なる尺度を実施した。小学生に対しては、研究1と同様に、藤井（2010）の小学生版防犯意識尺度30項目を使用し、「自信を持って、『いいえ』」（1点）から「自信を持って、『はい』」（5点）の5件法で回答を求めた。保護者と防犯ボランティアに対しては、研究1と同様に、大久保・米谷・八重樫（2019）の大学生を含めた成人の防犯意識を多面的に測定する尺度28項目を使用し、「あてはまらない」（1点）から「あてはまる」（5点）の5件法で回答を求めた。

③活動評価：活動評価については、小学生も防犯ボランティアも同じ尺度を実施した。研究1と同様に、「楽しかった」、「やりがいがあった」、「またやりたいと思った」、「人とのつながりを感じた」、「アプリを誰かに紹介したいと思った」、「勉強になった」の6項目を使用し、「あてはまらない」（1点）から「あてはまる」（5点）の5件法で回答を求めた。

3-3. 結果と考察

研究1と同様に、効果検証として、防犯に関する能力と防犯意識については、活動前後の得点の比較検討を行った。活動評価については、活動後の得点の検討を行った。

（1）活動前後の防犯に関する能力の検討

防犯アプリを用いた地域安全マップ作成活動前後の参加者の防犯に関する能力について検討するため、2要因の分散分析を行った（表1）。その結果、被害防止能力（ $F(2, 38) = 56.203, p < .001$ ）、コミュニケーション能力（ $F(2, 37) = 13.344, p < .001$ ）、地域への愛着心（ $F(2, 37) = 8.760, p < .01$ ）では活動前後の主効果がみられ、活動後のほうが活動前よりも得点が有意に高いことが示された。非行防止能力（ $F(1, 37) = 6.210, p < .01$ ）では群の主効果がみられ、防犯ボランティアと保護者が小学生よりも得点が

有意に高いことが示された。被害防止能力 ($F(2, 38) = 4.826, p < .05$) では活動前後×群の交互作用がみられ、活動前において防犯ボランティアのほうが小学生よりも得点が有意に高いことが示された。

表5 小学生ボランティア、防犯ボランティア、保護者の活動前後の防犯に関する能力の平均値と2要因分散分析結果

	小学生			防犯ボランティア			保護者			活動前後 F値	群 F値	交互作用 F値
	活動前	活動後	d	活動前	活動後	d	活動前	活動後	d			
被害防止能力	15.667 (2.871)	21.000 (3.742)	2.354	19.563 (3.687)	21.313 (2.522)	0.559	17.769 (2.976)	21.462 (1.898)	1.191	56.203***	2.234	4.826*
コミュニケーション能力	18.000 (3.075)	19.417 (4.833)	0.659	20.500 (2.366)	21.125 (2.391)	0.211	20.083 (2.065)	22.000 (1.651)	0.652	13.344***	2.966	1.163
地域への愛着心	18.000 (2.933)	19.273 (4.245)	0.532	20.813 (2.994)	21.250 (3.066)	0.132	20.077 (3.451)	22.231 (2.386)	0.658	8.760**	2.882	1.430
非行防止能力	20.364 (3.325)	21.273 (2.760)	0.580	23.063 (1.569)	23.188 (1.471)	0.058	22.846 (2.035)	23.385 (1.193)	0.251	2.800	6.210**	0.533

() 内は標準偏差

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

以上の結果から、大久保・米谷 (2019) と異なり、小学生では非行防止能力を除く防犯に関する能力が向上することが明らかとなった。研究1と異なり、研究2では防犯ボランティアに加え、保護者も一緒に活動を行ったが、より効果があることが示唆された。しかし、研究2では対象者が少なかったため、この効果が今回だけのものである可能性もある。したがって、防犯ボランティアだけでなく、保護者も一緒に地域安全マップ作成活動を行うことの効果については今後さらに検討を行う必要があるといえる。また、防犯ボランティアでは防犯に関する能力の被害防止能力が向上することが明らかとなった。最もターゲットとしている被害防止能力は向上したが、他の能力について向上していないことは保護者と一緒に活動を行ったことが起因している可能性もある。ただし、ここでも対象者が少なかったため、さらなる検討が必要であるといえる。加えて、保護者でも非行防止能力を除く防犯に関する能力が向上することが明らかとなった。保護者は小学生と同様に防犯に関する能力が向上していたが、これは防犯について学ぶ機会があまりないことが起因していると考えられる。したがって、地域安全マップ作成活動は保護者の防犯に関する能力の向上にとっても有意義な活動であるといえる。

(2) 活動前後の防犯意識の検討

防犯アプリを用いた地域安全マップ作成活動前後の参加者の防犯意識について検討するため、小学生ではt検定を行った (表6)。その結果、小学生では「外での防犯対策」($t = 3.357, df = 10, p < .01$) において得点が有意に高くなることが示された。防犯ボランティアと保護者では2要因分散分析を行った。その結果、自己防衛 ($F(1, 27) = 6.874, p < .05$)、外での防犯対策 ($F(1, 28) = 13.094, p < .01$)、危険回避 ($F(1, 27) = 20.712, p < .001$) では活動前後の主効果がみられ、活動後のほうが活動前よりも得点が有意に高いことが示された。自己防衛 ($F(1, 27) = 8.326, p < .001$) では活動前後×群の交互作用がみられ、保護者において活動後のほうが活動前よりも得点が有意に高いことが示された。

以上の結果から、研究1と同様に、小学生では外での防犯対策が向上することが明らかとなった。大久保・米谷 (2019) では防犯意識は向上しなかったが、今回の防犯ボランティアと協働した地域安全マップ作成活動では、最もターゲットとしている外での防犯対策が向上することが示された。この結果も、研究1と同様に、これまでの防犯アプリを活用した地域安全マップ作成活動の改善の成果といえる。また、研究1と同様に、防犯ボランティアでも防犯意識が向上することが明らかとなった。保護者も一緒に参加す

表6 小学生の活動前後の防犯意識の平均値とt検定結果

	活動前	活動後	<i>d</i>	<i>t</i> 値
危険回避能力	36.833 (5.750)	39.833 (4.589)	0.582	1.951
外での防犯対策	20.636 (3.472)	21.818 (2.786)	0.379	3.357**
家での防犯対策	12.000 (2.923)	12.250 (1.765)	0.104	0.453
コミュニケーション	13.636 (4.056)	14.091 (3.506)	0.121	0.833
油断	12.500 (4.602)	13.083 (5.035)	0.122	0.421
注意	10.333 (2.774)	11.500 (2.067)	0.481	1.134

() 内は標準偏差 **p*<.05 ****p*<.001

表7 防犯ボランティアと保護者の活動前後の防犯意識の平均値と2要因分散分析結果

	防犯ボランティア			保護者			活動前後	群	交互作用
	活動前	活動後	<i>d</i>	活動前	活動後	<i>d</i>	<i>F</i> 値	<i>F</i> 値	<i>F</i> 値
自己防衛	48.667 (4.806)	48.533 (6.289)	0.034	45.286 (5.090)	48.071 (4.196)	0.524	6.874*	1.075	8.326***
外での防犯対策	29.063 (7.550)	31.000 (7.797)	0.356	28.786 (7.536)	31.214 (5.794)	0.327	13.094**	0.000	0.166
危険回避	12.125 (3.845)	13.813 (4.102)	0.451	13.231 (6.180)	16.231 (5.847)	0.586	20.712***	0.970	1.624
油断のなさ	8.563 (3.577)	8.438 (4.366)	0.046	8.154 (1.994)	9.154 (3.783)	0.271	0.844	0.015	1.395

() 内は標準偏差 **p*<.05 ***p*<.01 ****p*<.001

る地域安全マップ作成活動であっても防犯ボランティアの防犯意識は向上することが示唆された。加えて、保護者でも防犯意識が向上することが明らかとなった。子どもと防犯ボランティアと一緒に活動することで、普段防犯について考えることの少ない保護者の防犯意識も向上するといえる。

(3) 活動後の活動評価の検討

防犯アプリを用いた地域安全マップ作成活動後の参加者の活動評価について検討するため、1要因分散分析を行った(表8)。その結果「楽しかった」($F(2, 41) = 3.331, p < .05$)「やりがいを感じた」($F(2, 41) = 3.465, p < .05$)において、防犯ボランティアが保護者よりも得点が有意に高いことが示された。

表8 小学生、防犯ボランティア、保護者の活動評価の平均値と1要因分散分析結果

	小学生	防犯ボランティア	保護者	偏 η^2	<i>F</i> 値
楽しかった	4.500 (0.760)	4.875 (0.342)	3.929 (0.264)	0.140	3.331*
やりがいを感じた	4.357 (1.008)	4.875 (0.342)	3.929 (1.385)	0.145	3.465*
またやりたいと思った	4.429 (0.852)	4.750 (0.447)	4.000 (1.414)	0.099	2.245
連帯感を感じた	4.143 (0.770)	4.688 (0.479)	4.214 (1.424)	0.067	1.461
アプリを誰かに紹介したいと思った	4.429 (0.756)	4.688 (0.479)	4.143 (1.406)	0.057	1.241
勉強になった	4.786 (0.426)	4.938 (0.250)	4.357 (1.447)	0.080	1.781

() 内は標準偏差 **p*<.05

以上の結果から、防犯ボランティアのほうが保護者よりも活動を楽しみ感じ、やりがいを感じているこ

とが明らかとなった。研究2の実践では保護者によって子どもの安全を確保できるため、防犯ボランティアが子どもの安全確保に気を配らず、危険箇所と安全箇所の点検に集中できることから活動を楽しみ感じ、やりがいを感じることができたと考えられる。また、小学生、防犯ボランティア、保護者も防犯アプリを用いた地域安全マップ作成活動の評価は保護者の「楽しかった」「やりがいを感じた」以外は全て平均が4点を超えていることが明らかとなった。研究1と同様に活動評価の平均の高さから、防犯ボランティアだけでなく保護者も一緒に参加する防犯アプリを活用した地域安全マップ作成活動は肯定的な評価が得られる活動であることが示唆された。

4. 総合考察

本研究では、防犯アプリを活用した防犯教育の実践として、防犯ボランティアとの協働による地域安全マップ作成活動を実施し、その効果検証を行うことを目的とした。研究1では、学校の活動の一環として防犯ボランティアとの協働による地域安全マップ作成活動を行い、小学生と防犯ボランティアを対象として、その効果について検討したところ、防犯アプリを用いた地域安全マップ作成活動によって参加者の防犯に関する能力および防犯意識が向上し、活動が高く評価されていることが示唆された。研究2では、地域の活動の一環として防犯ボランティアとの協働による地域安全マップ作成活動を行い、小学生およびその保護者と防犯ボランティアを対象として、その効果について検討したところ、研究1と同様に同様に参加者の防犯に関する能力および防犯意識が向上し、活動が高く評価されていることが示唆された。

小学生においては、研究1と研究2を通して、防犯に関する能力および防犯意識の向上がみられたことから、防犯アプリを用いた地域安全マップ作成活動の教育効果が示唆された。小学生を対象とした防犯アプリを用いた地域安全マップ作成活動では、大久保・米谷（2019）の比較結果から紙媒体を用いた従来の地域安全マップ作成活動よりも教育効果が落ちると考えられてきたが、本研究の結果から、紙媒体を用いた従来の地域安全マップ作成活動に近い教育効果があることが示唆された。これはこれまでのアプリを活用した活動の教育内容の改善を通して、紙媒体を用いた活動の效果に近くなったと考えられる。ただし、本研究の結果は防犯ボランティアとの協働による効果とも考えられるため、今後さらなる検討を行っていく必要がある。

防犯ボランティアにおいても、防犯に関する能力および防犯意識の向上がみられたことから、防犯アプリを用いた地域安全マップ作成活動の教育効果が示唆された。防犯ボランティアといっても、体系的に防犯に関する教育を受けている者は少ないことから、子どもをガイドしながらも防犯に関する知識を学ぶことができる今回の活動は防犯ボランティアにとっても有意義な活動であったといえる。さらに、防犯ボランティアでは活動の評価が高いことから、防犯アプリを活用した地域安全マップ作成活動は防犯活動のエンパワメントにつながることを示唆された。近年、多様な場面でのICTの活用が目撃されているが、アプリを用いた地域安全マップ作成活動は防犯ボランティアにとっても取り組みやすいものであったことが要因として考えられる。

保護者においても、防犯に関する能力および防犯意識の向上がみられたことから、防犯アプリを用いた地域安全マップ作成活動の教育効果が示唆された。研究2では、子どもと保護者が一緒に地域安全マップ作成活動を行ったが、今後は親子で危険箇所点検を行うだけでなく、保護者がウォーキングやランニングを行う際に防犯アプリを活用しながら見守り活動を行うといった展開も期待できる。特に、保護者世代に防犯への関心をもってもらうことは今後の防犯ボランティアの活性化にとって重要であるため、保護者向けの防犯に関わる活動を考案していく必要があるといえる。また、アプリによる活動の情報は久保・

鈴木（2022）が示しているように保護者にとってニーズがあることから、今後は保護者への危険箇所や安全箇所の情報提供も行っていく必要があるといえる。

今後の課題としては、2点挙げられる。1点目は対象の問題である。研究1では3クラス69名の小学生が参加し、研究2では14名の小学生が参加したが、どちらの研究もサンプル数が少ないため、サンプル数を増やし、大久保・米谷（2019）のように統制群も設け、効果を検証していく必要があるといえる。さらに、防犯に携わる防犯ボランティアだけでなく、日々の活動に防犯の視点を取り入れた「ながら見守り」のボランティアなども対象とすることで防犯ボランティアの裾野の拡大も視野に入れ、検討を行っていく必要があるといえる。2点目は今後のアプリ開発の方向性の問題である。今回、防犯ボランティアとの協働による地域安全マップ作成活動を実践してきたが、そもそも防犯アプリは防犯ボランティアの活動の活性化を目指して開発してきたものである。したがって、さらに防犯ボランティアの活動が活性化するような機能を検討し、開発していく必要があるといえる。

引用文献

- 藤井義久（2010）. 小学生の犯罪不安と防犯意識に関する発達の研究 発達心理学研究, 21, 375-385.
- 濱本有希・平伸二（2008）. 大学生による小学生への地域安全マップ作製指導とその効果測定 福山大学こころの健康相談室紀要, 2, 35-42.
- 平伸二（2007）. 地域安全マップの作製とその効果測定 福山大学こころの健康相談室紀要, 1, 35-42.
- Jeffery, C. R. (1971). Crime prevention through environmental design. California: Sage Publications.
- Kelling, G. L. & Coles, C. M. (1996). Fixing broken windows: Restoring order and reducing crime in our communities. New York: Free Press.
- 桐生正幸（2015）. 地域防犯活動における高齢者ボランティアの意識調査 東洋大学21世紀ヒューマン・インタラクション・リサーチセンター研究年報, 12, 13-20.
- 小宮信夫（2005）. 犯罪は「この場所」で起こる 光文社.
- 小宮信夫（2006）. 地域安全マップ作製マニュアル改訂版：子どもと地域を犯罪から守るために 東京法令出版.
- 大久保智生・細川愛・荒井崇史（2017）. 高齢者における地域防犯活動への参加および自身の防犯行動とその規定要因：要因関連モデルからの検討 香川大学生涯学習教育研究センター研究報告, 22, 55-67.
- 大久保智生・垣見真博・太田一成・山地秀一・高地真由・森田浩充・久保田真功・白松賢・金子泰之・岡田涼（2018）. 香川県における防犯ボランティアの活動内容と課題の検討：ボランティアへの参加動機と援助成果、地域との交流との関連から 香川大学生涯学習教育研究センター研究報告, 23, 65-74.
- 大久保智生・米谷雄介（2019）. 小学校におけるICTを活用した地域安全マップ作成活動の効果 日本安全教育学会第20回大会発表論文集
- 大久保智生・米谷雄介・西本佳代・吉井匡・皿谷陽子・永森美帆・八重樫理人・田中晶・高地真由・吉見見裕・森田浩充（2019）. 主題C「地域での防犯を考える」における実践と教育効果に関する検証：駐輪場での施錠率向上のための啓発および防犯ウォーキングアプリによる地域安全マップ作成の効果も含めた検討 香川大学教育研究, 16, 109-122.
- 大久保智生・米谷雄介・八重樫理人（2019）. 地域安全マップを作成可能な防犯ウォーキングアプリの開発（1）-防犯意識尺度の作成と信頼性・妥当性の検討- 日本コミュニティ心理学会第21回大会発表論文集
- 大久保智生・米谷雄介・八重樫理人・高山朝陽・矢部智暉・竹下裕也・永富太一・遠山敬久・田中晶・高島知之・小野坂裕美・吉見見裕（2020）. 防犯ウォーキングアプリ「歩いてマイマイ」を用いた地域安全マップ作成活動の課題と可能性：大学生を対象とした調査から 香川大学教育学部研究報告, 2, 153-162.

防犯ボランティアとの協働による地域安全マップ作成活動の効果検証

- 大久保智生・大沼泰枝・徳岡大・岸俊行（印刷中）. 見守りボランティアにおける危険・安全箇所点検が防犯意識に及ぼす影響：防犯ウォーキングアプリを用いた地域安全マップ作成活動の効果 子育て研究
- 大久保智生・鈴木修斗（2022）. 交通安全アプリ開発へのニーズと交通安全意識, 交通行動の関連 交通安全教育, 57（9）, 6-18.
- 大久保智生・鈴木修斗・藤田然吏・藤本健太・西本佳代・永富太一・堀江良英・有吉徳洋（2023）. 防犯アプリを活用した地域安全マップ作成活動の改善と効果検証：中学生と大学生を対象とした実践から 香川大学教育実践総合研究, 46, 53-60.
- 大久保智生・鈴木修斗・岸俊行・永富太一（2023）. サテライトセミナー参加者を対象とした防犯教育の実践：防犯アプリを活用した地域安全マップ作成活動の効果検証 香川大学地域共創センター研究報告, 28, 1-8.
- 柴田由己・山本利和・藤田修（2010）. 「地域安全マップの作製」が児童の犯罪被害防止能力に及ぼす効果 人間・環境学会誌, 13（2）, 1-10.
- 清水裕士（2016）. フリーの統計分析ソフトHAD：機能の紹介と統計学習・教育, 研究実践における利用方法の提案 メディア・情報・コミュニケーション研究, 1, 59-73.
- 高橋 尚也（2010）. 地域防犯活動に対する市民参加を規定する要因：東京都江戸川区における二つの調査結果をもとに 社会心理学研究, 26, 97-108.