

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—

大久保 智 生
鈴木 修 斗
岸 俊 行
永 富 太 一

1. 問題と目的

現在、地域の防犯活動はボランティアの高齢化が進み、若い世代の担い手が減少してきている（桐生，2015；大久保他，2018）。地域の安全を守っていくためには、地域住民それぞれが自分のできる範囲で防犯活動に参加することが重要であり、特に防犯に関する知識の獲得が不可欠である。こうしたことを踏まえると、大学は地域の知の拠点として、地域での防犯教育に積極的に関与していくことが期待されているといえる。

地域で行われている防犯活動の内容としては、防犯パトロール、子ども保護・誘導、危険箇所点検の順に多いことが全国調査で示されている（警視庁，2017）。香川県の防犯ボランティアを対象とした大久保他（2018）の研究でも、防犯パトロール、子ども保護・誘導、危険箇所点検の順に多いことが示され、全国調査と同様の結果が得られている。このように、現在行われている地域での防犯活動では、防犯パトロールや危険箇所点検などのような犯罪の未然防止を主眼とした活動が主流となっている。こうした防犯パトロールや危険箇所点検の教育に有効な活動として地域安全マップ作成活動が挙げられる。

地域安全マップ作成活動とは、防犯環境設計（Jeffery, 1971）や割れ窓理論（Kelling & Coles, 1996）などの犯罪機会論に基づいて、犯罪が起りやすい危険箇所と犯罪が起りにくい安全箇所をマッピングする活動である（小宮，2006）。この地域安全マップ作成活動は、犯罪が起りやすい危険箇所のキーワード「入りやすい、見えにくい」と犯罪が起りにくい安全箇所のキーワード「入りにくい、見えやすい」を理解する事前学習、参加者が自らの目線で危険箇所を点検するフィールドワーク、各自で見つけた犯罪が起りやすい場所と起りにくい場所をマッピングするマップ作成、作成したマップを他の参加者に報告する発表会から構成されている（小宮，2005）。地域安全マップ作成活動の効果としては、被害防止能力を含めた防犯に関する能力や防犯意識の向上が期待されている（濱本・平，2008；平，2007）。

これまで地域安全マップ作成活動では、マップ作成において模造紙などに書き込む作業を行っていたことから、活動が長時間にわたることや作成後に活用されにくいことが課題となっていた。こうした課題を解決するため、筆者ら（Kometani et al, 2019；大久保他，2019，2020）はICTを活用した地域防犯マップ作成活動の実施を目的とした防犯アプリの開発を行ってきた。そして、大久保他（2020）は大学生を対象とした実践を行い、防犯アプリを用いた地域安全マップ活動には確認や共有のしやすさなどの紙媒体にはないメリットがあることを明らかにしている。そして、小学生を対象とした実践（大久保・米谷，2019）や中学生と大学生を対象とした実践（大久保他，2023）を行い、防犯アプリを用いた地域安全マップ活動の改善の効果検証も行っている。しかし、これまで若者を対象とした実践を行ってきたが、一般市

民を対象とした実践は行ってこなかった。したがって、本研究では、地域防犯活動の担い手となる一般市民を対象として地域安全マップ作成活動の効果検証を行う。

さて、香川大学では、香川県内の7か所にサテライトオフィスを開設し、サテライトオフィスを教育・研究の成果を発表する場、地域住民との顔の見える交流の場および地域住民の生涯学習を支援する場として位置づけ、様々なセミナー等を開催している。そこでは香川大学の日頃の教育研究活動で得られた成果を地域に還元する一環として、公開講座をサテライトセミナーとして開催している。今回、東かがわ市から依頼され、「防犯アプリ・地域での防犯について」と題して、防犯アプリを活用した地域安全マップ作成活動を実施した。サテライトオフィスでは地域住民の関心から健康教育（佐藤，2017）などが実施されることが多いが、防犯教育についても地域住民の関心は高いことが推測される。

以上を踏まえ、本研究の目的は、香川大学の東かがわサテライトセミナー参加者を対象として防犯教育を実践し、防犯アプリを活用した地域安全マップ作成活動の効果について検討することである。具体的には、まず、活動前後の参加者の防犯に関する能力と防犯意識の変化について検討を行う。次に、防犯ボランティア経験による防犯に関する能力と防犯意識の違いについて検討を行う。さらに、参加者の活動評価について検討を行う。最後に、活動後の防犯に関する能力および防犯意識と活動評価の関連について検討を行う。

2. 方法

2-1. 対象者と実施時期

香川大学のサテライトセミナーの参加者30名（男性15名、女性15名、平均年齢60.6歳）を対象とした。なお、参加者のうち、防犯ボランティア経験がある者は16名であった。

2021年12月の東かがわサテライトオフィスにおいて、アプリを用いた地域安全マップ作成活動を実施した。対象者には活動に参加してもらうだけでなく、アンケート調査にも協力してもらった。分析はすべてHAD（清水，2016）を用いた。

2-2. 地域安全マップ作成活動の流れ

地域安全マップ作成活動の流れとしては、これまでの研究（濱本・平，2008；平，2007）を参考にして、大久保他（2020）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、犯罪心理学を専門とする心理学者が防犯とは何か、犯罪機会論の観点から人ではなく場所に注目することについて説明を行った。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、イラストを交えて、説明を行った。そして、参加者3～4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・安全箇所を点検して、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い、犯罪心理学を専門とする心理学者が発表に対してフィードバックを行った。

2-3. アンケート調査の内容

対象者には、（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回答してもらった。（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、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項目を使用した。回答形式は「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件法であった。

(2) 防犯意識

防犯意識については、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項目を使用した。回答形式は、「あてはまらない」（1点）から「あてはまる」（5点）の5件法であった。

(3) 活動評価

活動評価については、「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」の5項目を使用した。回答形式は「あてはまらない」（1点）から「あてはまる」（5点）の5件法であった。

2-4. 倫理的配慮

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を対象者に伝えた。アンケート調査の実施に際しては、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ターにかけ、破棄することを対象者に伝えた。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、個人名が特定されないことも対象者に伝えた。

3. 結果と考察

3-1. 参加者の防犯に関する能力の変化の検討

参加者の防犯に関する能力の変化について検討するため、地域安全マップ作成活動前後の防犯に関する能力についてt検定を行った（Table 1）。その結果、被害防止能力 ($t(29) = 5.461$, $p < .001$)、コミュニケーション能力 ($t(29) = 5.442$, $p < .001$) において、活動後に有意に得点が高くなることが示された。したがって、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が向上することが明らかとなった。

Table 1 活動前後の防犯に関する能力の平均値とt検定結果

	活動前	活動後	t値	効果量 (<i>d</i>)
被害防止能力	17.633 (2.632)	21.033 (2.498)	5.461 ***	1.33
コミュニケーション能力	20.033 (2.236)	21.633 (2.846)	5.442 ***	0.63
地域への愛着心	20.533 (3.235)	21.300 (3.261)	1.916	0.24
非行防止能力	22.200 (2.091)	22.800 (1.901)	1.853	0.30

*** $p < .001$

以上の結果から、大久保他（2020）と同様に、防犯アプリを用いた地域安全マップ作成活動後に防犯に関する能力が向上することが示された。大学生を対象とした大久保他（2020）では地域への愛着心や非行防止能力も向上していたが、本研究では地域への愛着心と非行防止能力については有意差が認められな

かった。本研究の対象はサテライトセミナーの参加者という一般成人であったことから、地域への愛着心や非行防止能力が活動前から高かったことも影響していると考えられる。こうした結果の違いはあるものの、被害防止能力やコミュニケーション能力については向上していることから、防犯アプリを用いた地域安全マップ作成活動は防犯に関する能力の向上に効果のある活動であることが示唆された。

3-2. 参加者の防犯意識の変化の検討

参加者の防犯意識の変化について検討するため、地域安全マップ作成活動前後の防犯意識についてt検定を行った (Table 5)。その結果、自己防衛 ($t(29) = 5.040, p < .001$)、外での防犯対策 ($t(29) = 5.035, p < .001$)、危険回避 ($t(29) = 5.695, p < .001$) において、活動後に有意に得点が高くなることが示された。したがって、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意識が向上することが明らかとなった。

Table 2 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	t値	効果量 (<i>d</i>)
自己防衛	42.233 (7.195)	47.800 (7.378)	5.040 ***	0.77
外での防犯対策	25.600 (7.546)	32.433 (8.419)	5.035 ***	0.86
危険回避	11.167 (3.630)	16.333 (5.352)	5.695 ***	1.13
油断のなさ	16.367 (3.023)	15.333 (3.377)	1.887	0.32

*** $p < .001$

以上の結果から、大久保他 (2020) と同様に、防犯アプリを用いた地域安全マップ作成活動後に参加者の防犯意識が向上することが示された。大学生を対象とした大久保他 (2020) では油断のなさで向上はみられなかったが、本研究でも向上はみられなかった。油断のなさについては、危険箇所の点検を行う地域安全マップ作成活動によって変化するものではないことが考えられる。ただし、油断のなさ以外は向上していることから、防犯アプリを用いた地域安全マップ作成活動は防犯意識の向上に効果のある活動であることが示唆された。

3-3. 参加者のボランティア経験による防犯に関する能力、防犯意識の検討

ボランティア経験による防犯に関する能力、防犯意識について検討するため、ボランティア経験を独立変数としたt検定を行った。その結果、活動前の防犯意識の危険回避 ($t(28) = 2.305, p < .05$) において、ボランティア経験の有る者がボランティア経験の無い者よりも有意に得点が高くなることが示された。したがって、ボランティア経験の有る者は活動前の防犯意識の危険回避が高いことが明らかとなった。

以上の結果から、活動前の危険回避のみ、防犯ボランティア経験者が高いことが示された。防犯ボランティア経験者は、普段から防犯活動に関わっており、防犯への関心が高いことが要因として考えられる。ただし、防犯に関する能力や危険回避以外の防犯意識については未経験者と違いがないことから、防犯ボランティア経験によって防犯に関する能力と防犯意識に大きな違いがないことが示唆された。

3-4. 参加者の活動評価の検討

防犯アプリを用いた地域安全マップ作成活動の評価について検討するため、活動評価の各項目の平均と標準偏差を算出した (Table 3)。その結果、「楽しかった」で平均が4.333 ($SD = 0.758$)、「やりがいがあっ

た」で平均が4.267 ($SD=0.785$)、「またやりたいと思った」で平均が4.300 ($SD=.702$)、「人とのつながりを感じた」で平均が4.433 ($SD=0.626$)、「アプリを誰かに紹介したいと思った」で平均が4.167 ($SD=0.874$)であった。したがって、地域安全マップ作成活動は高い評価が得られることが明らかとなった。

Table 3 活動後の活動評価の平均値と標準偏差

	あてはまる	どちらかという とあてはまる	どちらとも いえない	どちらかという とあてはまらない	あてはまらない	Mean	SD
楽しかった	14 (46.7%)	13 (43.3%)	2 (6.7%)	1 (3.3%)	0 (0.0%)	4.333	0.758
やりがいがあった	13 (43.3%)	13 (43.3%)	3 (10.0%)	1 (3.3%)	0 (0.0%)	4.267	0.785
またやりたいと思った	13 (43.3%)	13 (43.3%)	4 (13.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4.300	0.702
人とのつながりを感じた	15 (50.0%)	13 (43.3%)	2 (6.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4.433	0.626
アプリを誰かに紹介したいと思った	11 (36.7%)	15 (50.0%)	3 (10.0%)	0 (0.0%)	1 (3.3%)	4.167	0.874

以上の結果から、防犯アプリを用いた地域安全マップ作成活動の評価は全て平均が4点を超過していることが示された。参加者は概して活動の評価が高かったが、これは防犯に関するセミナーの受講生という意欲の要因もあると考えられる。こうした点を考慮しても、活動評価の平均の高さから、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。

3-5. 参加者の活動後の防犯に関する能力および防犯意識と活動の評価の関連の検討

参加者の活動後の防犯に関する能力および防犯意識と活動の評価の関連について検討するため、相関分析を行った (Table 4)。その結果、「楽しかった」は防犯に関する能力の被害防止能力 ($r=.522, p<.01$)、コミュニケーション能力 ($r=.442, p<.05$)、地域への愛着心 ($r=.502, p<.01$)、非行防止能力 ($r=.383, p<.05$)、防犯意識の外での対策 ($r=.620, p<.001$)、危険回避 ($r=.618, p<.001$) と有意な正の関連が示された。「やりがいがあった」は防犯に関する能力の被害防止能力 ($r=.488, p<.01$)、コミュニケーション能力 ($r=.385, p<.05$)、地域への愛着心 ($r=.399, p<.05$)、防犯意識の外での対策 ($r=.514, p<.01$)、危険回避 ($r=.454, p<.05$) と有意な正の関連が示された。「またやりたいと思った」は防犯に関する能力の被害防止能力 ($r=.446, p<.05$)、防犯意識の外での対策 ($r=.432, p<.05$)、危険回避 ($r=.477, p<.01$) と有意な正の関連が示された。「人とのつながりを感じた」は防犯に関する能力の被害防止能力 ($r=.542, p<.01$)、コミュニケーション能力 ($r=.421, p<.05$)、地域への愛着心 ($r=.576, p<.01$)、防犯意識の外での対策 ($r=.532, p<.01$)、危険回避 ($r=.583, p<.01$) と有意な正の関連が示された。したがって、活動後の防犯に関する能力および防犯意識は活動の評価と関連があることが明らかとなった。

Table 4 活動後の防犯に関する能力および防犯意識と活動評価の関連

	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	自己防衛	外での 防犯対策	危険回避	油断の なさ
楽しかった	.522**	.442*	.502**	.383*	.358	.620***	.618***	.130
やりがいがあった	.488**	.385*	.399*	.314	.349	.514**	.454*	.186
またやりたいと思った	.446*	.212	.245	.176	.298	.432*	.477**	.291
人とのつながりを感じた	.542**	.421*	.576**	.249	.303	.532**	.583**	-.185
アプリを誰かに紹介したいと思った	.187	.095	.103	.021	.107	.205	.224	.156

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

以上の結果から、活動を評価している者ほど活動後の防犯に関する能力および防犯意識が高くなること

が示された。防犯に関する能力や防犯意識が高くなるほど活動を肯定的に評価していることから、防犯アプリを活用した地域安全マップ作成活動は地域の防犯力を向上させるだけでなく、地域の防犯力の向上に伴い地域住民の防犯へのモチベーションを高める活動であると考えられる。したがって、防犯アプリを活用した地域安全マップ作成活動は地域の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。

4. まとめと今後の課題

本研究では、香川大学サテライトセミナー参加者を対象として防犯教育を実践し、防犯アプリを活用した地域安全マップ作成活動の効果について検討することを目的とした。アンケート調査の結果から、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することが示唆された。また、防犯ボランティア経験によって防犯に関する能力と防犯意識に大きな違いがないことが示唆された。さらに、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。加えて、防犯アプリを活用した地域安全マップ作成活動は地域の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。

参加者の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。従来の地域安全マップ作成活動は、平（2007）や濱本・平（2008）によって教育効果が示されているが、本研究では、こうした従来の地域安全マップ作成活動と同様の教育効果があることが示された。また、本研究では、犯罪被害に遭いやすい子どもではなく、一般市民を対象とした実践を行ったが、一般市民も子どもと同様に教育効果が認められたことから、今後、一般市民も対象とした地域安全マップ作成活動を行っていく必要があるといえる。

また、防犯ボランティア経験によって防犯に関する能力と防犯意識に大きな違いがなかったことから、防犯ボランティア経験があるからといってベースラインとなる防犯に関する能力や防犯意識が高いわけではないことが推測される。このことは今後、防犯教育によって防犯力の向上の可能性を示唆しており、今後、地域住民を対象とした防犯教育の拡充を進めていく必要があるといえる。

さらに、参加者はアプリを用いた活動を肯定的に評価しており、防犯アプリを活用した地域安全マップ作成活動は地域の防犯活動のエンパワメントにつながることを示されたが、座学だけではなくフィールドワークを含む地域安全マップ作成活動の可能性を示唆しているといえる。近年、教育におけるICTの活用が目が集まっているが、アプリを用いた地域安全マップ作成活動は地域住民にとっても取り組みやすいものであったと考えられる。アプリによる活動は大久保・鈴木（2022）が示しているようにニーズがあることから、今後は一般市民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を推進し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。本研究ではサテライトセミナー参加者を対象としたが、20代から70代まで様々な世代で構成されていた。若い世代の防犯ボランティアの育成が課題となっていることから、もっと対象者を増やし、世代別の検討を行う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、一般市民を対象とした防犯教育の実践を行ったが、金子他（2022）が地域への愛着が防犯活動に結び付くことを示しているように、アプリの中で地域への愛着心が高まるような仕掛けを考案していく必要があるといえる。

付記

本論文は、JSPS科研費基盤研究（B）課題番号19H01713の助成による研究成果の一部である。また、

サテライトセミナー開催にあたり、香川大学地域連携推進課から支援をしていただいた。心より感謝申し上げます。

引用文献

- 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.
- 金子泰之・大久保智生・久保田真功・白松賢・岡田涼 (2022). 犯罪不安と地域への愛着が防犯ボランティアの動機づけに与える影響：防犯ボランティア10年以内群と防犯ボランティア11年以上群との比較 静岡大学教育研究, 18, 23-33.
- 警察庁 (2017). 防犯ボランティア団体の活動状況等について
<https://www.npa.go.jp/safetylife/seianki55/news/doc/20170331.pdf>
- 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.
- Kometani, Y., Isono, T., Yabe, T., Okubo, T., Takeshita, Y., and Yaegashi, R. (2019). Development of 'Aruite Mi Mai', a Walking Application for Crime Prevention for Safe and Secure City Development. Human Interface and the Management of Information: Information in Intelligent Systems (Part II).
- 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・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・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・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・吉見晃裕・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・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・吉見晃裕 (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.
- 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.
- 佐藤公子 (2017). 地域住民QOL向上に向けたサテライトキャンパスの役割：サテライトキャンパス創設に向けた住民意識・生活状

況の調査と検討 日本プライマリ・ケア連合学会誌, 40, 116-125.

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.