

社会技術研究開発事業
平成20年度研究開発実施報告書

研究開発プログラム「犯罪からの子どもの安全」
研究開発プロジェクト名
「子どもの被害の測定と防犯活動の実証的基盤の確立」

原田 豊

科学警察研究所 行動科学部・部長

1. 研究開発プロジェクト名

子どもの被害の測定と防犯活動の実証的基盤の確立

2. 研究開発実施の要約

本研究開発の目標は、下記2点を達することにより、犯罪から子どもを守る取り組みの実証的基盤の確立をめざすことである。

- ① 信頼性と妥当性を備えた尺度によって子どもの犯罪被害の時間的・空間的分布を測定し、被害の情勢や地域社会・個々の住民の特性に即した、効果的で持続可能な対策を立案・評価する手法を確立すること
- ② 防犯NPO関係者の情報共有のための携帯型GIS ツールの開発および防犯GISポータルサイトの構築、これらを用いた防犯教育プログラムの開発を行うこと

上記の目標に向かい、プロジェクト全体を貫く理論的フレームワークとして「日常活動理論」を基盤としながら、犯罪学、行動科学、情報科学の3グループで研究開発に取り組んでいる。本年度における各グループの実施内容および結果は以下のとおり。各々の成果は学術研究論文等で発表され始めてきており、研究開発は概ね当初の予定通りの成果を上げつつある。

【犯罪学グループ】

既存研究のレビューと試行的な調査を行い、犯罪被害や子どもの日常活動の実態把握のための方法論を検討し、さらに子どもの犯罪被害場所の実査を行った。また、犯罪被害情報や子どもの日常活動に関する情報をもとにしたワークショップの試行を行った。これらより、上記の研究開発目標のうち、「信頼性と妥当性を備えた犯罪被害尺度の開発」と「子どもの犯罪被害の時間的・空間的分布の測定」および「被害の情勢に即した対策の立案」に対する成果を得た。

【行動科学グループ】

いくつかの試行的な調査を行い、住民の防犯活動を促進する心理的な要因や、地域環境を評価する方法などについて検討した。また、研究対象地域の社会地区分析を行い、防犯活動の実施の背景となる地区の社会的な特徴に関して検討を行った。さらに、子どもを対象とした心理実験を行うことで、子どもにおける不安の特徴等について分析を行った。これらより、上記の研究開発目標のうち、「被害の情勢や地域社会・個々の住民の特性に即した、効果的で持続可能な対策の立案」に対する成果を得た。

【情報科学グループ】

情報ツールの新規開発や基盤整備を通じて、子どもの被害情報や日常活動の把握・分析支援を行った。また、将来防犯NPO等にも開くことができる情報共有に資するGIS環境を整備した。以上より、上記の研究開発目標のうち、「防犯NPO関係者の情報共有のための携帯型GIS ツールの開発および防犯GISポータルサイトの構築」に対する成果を得た。

3. 研究開発実施の具体的内容

(1) 研究開発目標

信頼性と妥当性を備えた尺度によって子どもの犯罪被害の時間的・空間的分布を測定し、被害の情勢や地域社会・個々の住民の特性に即した、効果的で持続可能な対策を立案・評価する手法を確立する。

また、防犯NPO 関係者の情報共有のための携帯型GIS ツールの開発および防犯GISポータルサイトの構築、これらを用いた防犯教育プログラムの開発を行う。

これにより、犯罪から子どもを守る取り組みの実証的基盤の確立をめざす。

(2) 実施方法・実施内容

■プロジェクト全体

具体的な研究開発課題についてはグループごとに検討を進めたが、プロジェクト全体に関わるものについては、情報交換、意思疎通、意志決定を円滑に行うため、合宿形式での全体会議（1回）と、グループリーダー会議（5回）の場において検討を進めた。

具体的な研究開発課題に関する各グループの内容は以下のとおり。

■犯罪学グループ

下記の通り、概ね計画通りに研究開発を進めたが、開発の過程で子どもの日常行動調査の必要が示唆されたことから、今年度はこれを含めた調査方法論の検討に重点的に取り組んだ。

- (I) 米国で行われた子どもの犯罪被害尺度の内容検討とわが国で使用できるものへのアレンジ
- (II) 交通行動調査で用いられる「プローブパーソン調査」をもとにした子どもの日常行動調査手法の開発
- (III) 性犯罪等の重篤被害の発生要因の把握
- (IV) 被害調査・子どもの行動調査・ワークショップ実施対象地区選定
- (V) 月例研究会を通じた調査及びワークショップ実施の課題検討
- (VI) ワークショップの企画立案及びワークショップ予行演習の実施
- (VII) 対象地区における関係者との折衝
- (VIII) 防犯ボランティアへのヒアリング

■行動科学グループ

下記のように、概ね計画通り研究開発を進めた。

- (I) 月例研究会を通じたプロジェクト問題設定
- (II) 子どもの犯罪被害の測定
- (III) 防犯活動に関する住民意識の心理・社会学的調査
- (IV) つくば市の社会地区分析
- (V) 防犯活動の実態調査
- (VI) 近隣住環境評価尺度の検討
- (VII) 投影法的手法による子どもの犯罪不安、地域環境評価の検討
- (VIII) 防犯活動実施者に対するインタビュー

■情報科学グループ

下記のように、当初計画された項目・内容が増え、一部次年度の検討にずらした項目・内容もあったが、概ね計画どおり研究開発を進めた。

- (I) 月例報告会を通じた進捗の管理
- (II) 情報共有のためのグループウェアの整備
- (III) GIS環境の整備、空間データ共有システムの構築
- (IV) 携帯端末ソフトの開発
- (V) Webアンケートの開発
- (VI) WebGISポータルサイトの開発
- (VII) GIS・GPSツールの検討
- (VIII) 教育プログラムの検討

(3) 研究開発結果・成果

本年度は、昨年度の検討結果に基づいて、犯罪発生に関する「日常活動理論(routine activity theory)」（Cohen and Felson (1979)）を本プロジェクト全体の理論的フレームワークとし、この枠組みを実証的な測定と分析に結び付けるための検討および準備作業を進めた。

昨年度も指摘したとおり、本研究領域の主たる対象である「子ども」は、日々動き回っている存在であるため、従来行われてきた、防犯環境設計などに基づくいわゆる「安全なまちづくり」のような、スタティックな「場所」対策にはなじみにくい。したがって、子どもの被害防止を実証的基盤に基づいて進めるためには、以下のような理論的枠組の整理が必要だと考えられる。

- 1) 犯罪の日常活動理論を踏まえれば、子どもの犯罪被害の危険が最も大きくなるのは、
 - ①子どもを狙う犯人（＝犯罪企図者）が存在し、
 - ②子ども（＝犯罪の対象）が存在し、
 - ③見守りの目（＝監視者）が存在しないという条件が、ある場所・時間に、すべて同時にそろったときである。
- 2) 言い換えれば、これらの3条件のうち、どれかが同時に成立しないようにすれば、子どもの被害の危険を小さくすることができるはずである。
- 3) そのためには、①犯人、②子ども、③見守る人の「日常活動」を明らかにし、これらの人々がいつどこで接近遭遇する可能性が高いかを知る必要がある。
- 4) しかし、これらのうち、①子どもを狙う犯人の居場所は、その犯人が捕まるまでわからない。
- 5) 一方、②子ども、③見守る人については、その日常活動を調査できる可能性がある。
- 6) そこで、当面、①犯人は「どこにでもいる可能性がある」と考えた上で、□子どもと③見守る人との日常活動の調査によって、子どもたちが見守りの目のない状態におかれている場所や時間帯の有無や程度を明らかにするべきである。

図1は、この考え方をおおまかに図示したものである。図のなかで、①犯罪企図者の絵が隠されているのは、それが「どこの誰だかわからない」からであり、③監視者の絵の色が反転表示されているのは、監視者が「いない」というネガティブな状況が問題だからである。

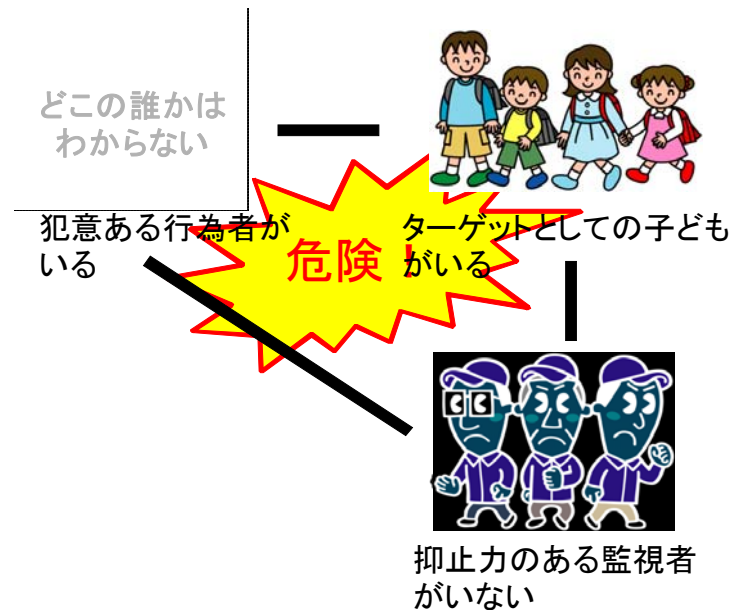


図1 日常活動理論による子どもの犯罪被害リスクの説明

子どもの被害防止の取り組みについての基本的な考え方をこのように定式化した上で、これを実際の調査・分析の俎上に載せるためには、以下の検討や準備作業が必要だと考えられる。

- 犯罪の日常活動理論における「潜在被害者（＝子ども）」「抑止力のある監視者（＝見守る人）」、および犯罪機会の観測値としての被害・ヒヤリハット経験の測定手法の検討と予備調査を通じた改良。
- 調査の実施に向けた対象地の選定および関係者との折衝。
- 調査対象地の社会地区特性や防犯活動の現況に関する予備的検討。
- 調査データの時空間分析を可能にする情報技術的基盤の整備。
- 調査・分析結果を実践の場に戻す教育プログラムなどの道筋の検討。

したがって、これらを各機関が分担して着実に実行することが、本年度の当プロジェクトの中心課題となる。

これらを踏まえ、今年度、各グループは研究課題に取り組んだ。取り組みにあたっては、各グループごとの取り組みが有機的な関係性を保つよう、以下の3点の工夫を行った。

- ① グループごとの進捗を確認するミーティングの際には、できる限り他のグループからも参加することとした。
- ② プロジェクト全体の会議を6月に合宿形式で行い、調査対象地の選定やワークショップへの各グループの成果の実装方法など、グループ横断的な課題について話し合った。
- ③ 定期的にグループリーダーのみでの打ち合わせを行い、各グループの成果の整合性を一致させるようにした。

これらの取り組みの結果得られた今年度の成果を、以下にグループごとに示す。なお、以下の成果は、学会や招待講演等の場において適宜発表されている。

■犯罪学グループ

犯罪学グループは、日常活動理論における「危険」の把握と、「潜在的な被害者」としての子どもの行動特性を明らかにすること、また、ワークショップを通じて、「潜在的な被害者」「抑止力のある監視者」「犯意ある行為者」が時空間的に揃にくい状況を作り出すことを目的としている。今年度は、いくつかの試行的な調査を通じて、次年度以降行う本格的な調査実施に向けた方法論を確立すること、次年度以降の本格的な調査に向けた準備を行うことを主眼に研究開発を進めた。

本年度の実施事項を下記に示す。

(I) 米国で行われた子どもの犯罪被害尺度の内容検討とわが国で使用できるものへのアレンジ

米国で過去に行われたいくつかの子どもの犯罪被害調査を精査し、わが国で使用できるものに内容を改訂した。その上で、わが国の既存の報告において自由記述形式で把握されてきた子どもの被害（例えば「追いかけられた」「卑猥なことを言われた」など）を尺度上に割り付ける実験を行い、尺度の信頼性と妥当性に関する基礎的検討を進めた。また、同時に、こうした尺度に全くよらない、人の主観による被害の類型区分実験も実施し、両者を比較することにより、回答しやすい尺度構成に関する基礎的検討を進めた（図2）。

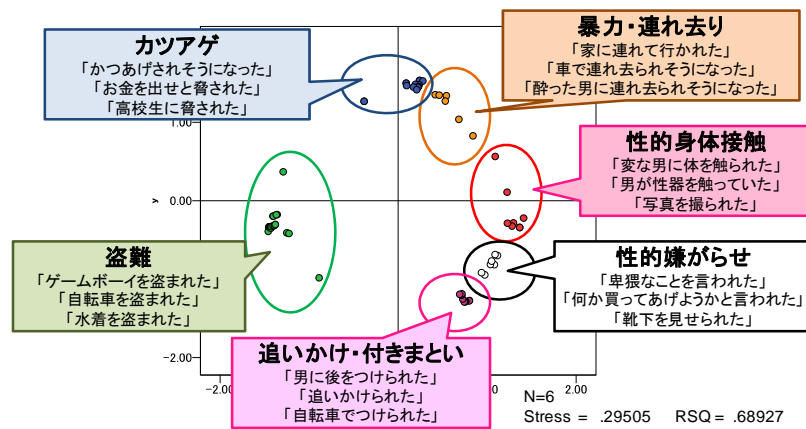


図2 非専門家の認知に基づく子どもの被害類型

（ある学校での調査で自由記述により得られた被害71件の内容を、類似性に基づいてグルーピングさせる実験を行い、結果を多次元尺度構成法とクラスタ分析により分析したもの）

(II) 交通行動調査で用いられる「プローブパーソン調査」をもとにした子どもの日常活動調査手法の開発

「プローブパーソン調査」は、GPSとWebダイアリーを組み合わせで行う大人向けの行動調査のための手法であり、移動体の動きを、時間と空間の両面から正確に把握できるところに特徴がある。今年度はこの調査手法を子ども向けにアレンジした「簡易プローブパーソン調査」を開発し、子どもの日常活動調査にむけた方法論を確立した。具体的には、既存の小型のGPS (Igot U) と、簡易な活動日誌である「毎日の記録」を組み

合わせて子どもの日常活動を測定する方法を開発し、試験的に下記のワークショップの協力者（小学生5名）の行動を二週間にわたって測定した（図3）。



図3 調査で用いるGPS「IgotU」の装着風景と
二週間の子どもの行動軌跡（ある子どものケース）

(III) 性犯罪等の重篤被害の発生要因の把握

被害尺度の開発を補完するために、首都圏の警察本部の協力を得て、未成年者に対する強制わいせつなど重篤な被害発生場所34箇所の実査を行い、被害発生状況を検討した。また、性犯罪受刑者に対して行われたアンケート調査のデータ提供を受け、犯行に関する諸要因を、本件罪種別や前歴有無別など犯罪深度別に分析した。

(IV) 被害調査・子どもの行動調査・ワークショップ実施対象地の選定

合宿においてプロジェクトメンバーで討議を行い、調査等実施対象地として「つくば市」を選定した。また、行動科学グループ及び情報科学グループの協力により、国勢調査の小地域データおよびGISを利用した社会地区分析を行い、調査等実施対象の候補学区を5つに絞った。

(V) 月例研究会を通じた調査及びワークショップ実施の課題検討

被害調査、子どもの行動調査、ワークショップの具体的なフィールドにおける実施に向けた課題を検討した。

(VI) ワークショップの企画立案及びワークショップ予行演習の実施

前年度に引き続き、ワークショップの問題の設定、位置付け、手法等の検討を継続的に行った。また9月につくば市T小学校校区の小学生5名及び親3名によるワークショップの予行演習を実施し、段取りや各種ツールの検討材料を得て、プログラムの企画立案の参考とした。（図4）



図4 ワークショップ予行演習の実施風景

(VII) 対象地区における関係者との折衝

調査等の対象地であるつくば市及び、予備調査実施対象地区である沼崎小学校校区の下記関係者と調査及びワークショップ実施に向けた折衝を行った。

つくば市長、つくば市教育委員会課長、つくば中央警察署生活安全課課長
沼崎小学校校長、沼崎小学校PTA会長

その結果、つくば市長からは調査の共同実施への協力と、市保有の統計データ等の提供を受けることを確認した。また、沼崎小学校校長からは、防犯にむけた学校での取り組みに関する様々な資料の提供と、学区で活動する防犯ボランティアなどの関係者の紹介を受けた。さらに、PTA会長からは、平成21年4月に行われるPTA会長総会において、調査実施説明の便宜供与を受けた。

(VIII) 防犯ボランティアへのヒアリング

以下の6名に活動の概要、子どもの防犯を目的とした取り組みの現状やその課題に関するヒアリングを行動科学グループと協同で行った（図5）。

つくば中央警察署地域課豊里駐在所・警部補
つくば市豊里地区防犯連絡員協議会・会長
つくば市青少年を育てる市民の会豊里支部・支部長
つくば市豊里地区子ども会育成連合会・会長
沼崎小PTA・会長
沼崎小PTA生活指導委員会・生活指導員

その結果、つくば市及び沼崎小学区における防犯に関する様々な主体の存在やつながりが明らかになってきた（図6）。また各主体の活動概要や課題なども同時に明らかになった。これらは、ワークショップの参加者の設定やプログラムの内容確定に向けた基礎資料として活用される予定である。



図5 防犯ボランティアへのヒアリング実施風景

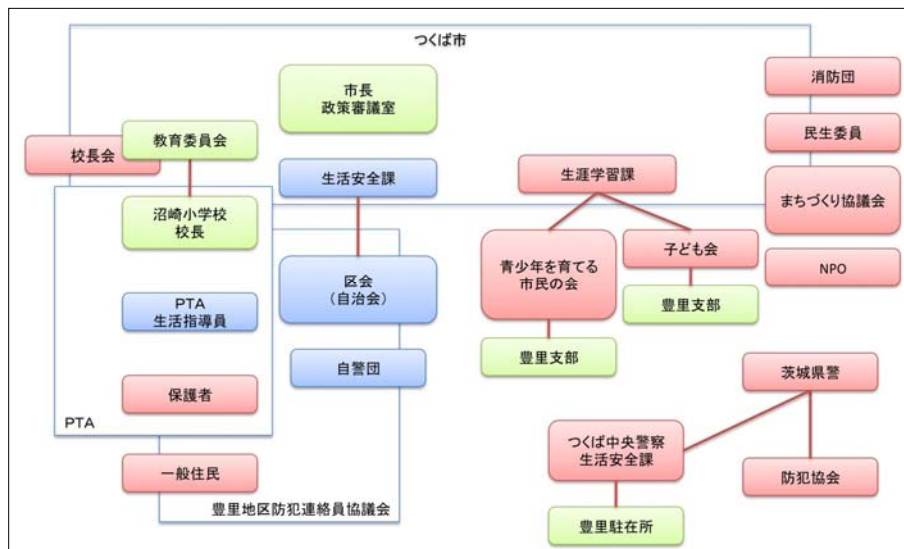


図6 沼崎小学校校区の防犯に関する主体のネットワーク図

■行動科学グループ

行動科学グループは、日常活動理論における「潜在的な被害者」としての子どもの認知特性を明らかにすること、また、「抑止力のある監視者」の所在やその行動特性を明らかにすることを目的としている。これらから得られる知見に基づき、効果的で持続可能な防犯活動の実施に向けた提案を行うことが、本グループの最終的な目的である。

本年度の実施事項を下記に示す。

(I) 月例研究会を通じたプロジェクト問題設定

各メンバーの専門領域での研究蓄積をもとに、調査対象地の選定、住民の防犯意識調査の予備調査での質問項目の検討、防犯団体を対象とした調査の質問項目の検討、犯罪学グループからの調査項目選定などに関する意見提出、情報科学グループとの連携内容の検討などに関する議論を行った。

主な結果は以下の通りである。

- ① 調査対象地は、国勢調査の町丁字別集計データを利用した社会地区分析の結果から

つくば市とすることをプロジェクト全体で確認した。

- ② 住民の意識調査の予備調査については東京都世田谷区北沢地区を対象として実施するのが現実的であると、予備調査を実施した。
- ③ 防犯団体の活動実態についても登録団体を対象に予備調査を実施し、質問項目の検討などを行うのが妥当であり、それを実施した。
- ④ 犯罪被害内容の項目の妥当性に関する犯罪学グループからの懸念に対して回答した。
- ⑤ 質問紙による調査に加えて、webアンケートを実施することで、調査方法と回答率などとの関係についても示唆が得られるかもしれないので、検討することは意義がある。
- ⑥ 投影法的手法を用いた子どもの不安や環境認知のテストをワークショップ予行演習で実施し、方法的にさらに改善することとした。

(II) 子どもの犯罪被害の測定

犯罪被害の測定に関しては犯罪学グループとの共同研究であるので、犯罪学グループの項を参照。行動科学グループでは、とくに被害内容の質問項目の検討をおこなった。

(III) 防犯活動に関する住民意識の心理・社会学的調査

2009年度に予定している住民調査の本調査に備えて、調査票を確定するために世田谷区を対象としてプリテストを行った。

平成19年度での討議内容に基づいて、地域防犯活動に対する住民の意識を測定するための質問紙調査票を作成し、予備調査を実施した。なお、今回の予備調査では情報科学グループとの共同作業でWeb調査票を作成し、インターネットからも回答できるようにした。

調査対象地区には東京都世田谷区を選定し、平成20年12月に1500票（住所記入欄あり・なしそれぞれ750）を配布した。得られた回答数は113件（うちWebによる回答5件）であった（回答率7.5%）。

回収した調査票のデータを入力し、基礎的な集計を行い、その結果に基づき、ワーディングの調整、追加もしくは削除すべき調査項目を精査する作業を現在行っている。

(IV) つくば市の社会地区分析

国勢調査の小地域統計を用いて、本調査の対象地を選定したつくば市全域の社会地区分析を行い、住民調査の調査対象地を選定するための、地域特性に関する情報収集を行った。

2005年国勢調査および2006年事業所統計調査の小地域統計データを用いて、KS法クラスター分析により社会地区を析出した（図7）。

現在、得られた社会地区を基礎データとして、つくば市における住民調査の調査対象地の選定作業を行っている。



図7 KS法クラスター分析により析出されたつくば市の社会地区

(V) 防犯活動の実態調査

地域の防犯活動がその地域の被害状況を反映しているか、具体的にどのような活動を、いかなる動機、事情から行っているのかなど、実態を把握し、効率的、持続的な活動の在り方を提案する目的から、地域防犯活動に関する実態調査をおこなった。

まず調査の質問項目を決定するために、警察庁や東京都のHPに紹介された防犯活動を分析した。同時に、行政の防犯活動を知る目的から、埼玉県内では比較的活発な行政を行っている川越市（市民部安全安心生活課）と入間市（市民部防災防犯課）の防犯担当者にインタビューを実施した（川越市、21年1月20日、入間市、20年11月28日）。

それらを元に東京都、神奈川県、埼玉県内の防犯活動団体の責任者（中心人物）に対するアンケート調査を実施した。調査対象は警視庁の「自主防犯ボランティア活動支援サイト」と東京都の「大東京防犯ネットワーク」に公表されている防犯活動団体のうち連絡先が明記されている団体である。配布数は東京都501団体、神奈川県104団体、埼玉県40団体の合計645団体であった。そのうち宛先不明による返送、登録責任者の交代などが33団体あった。回答数は421団体であった（421/612；回収率68.8%）。

現在、結果の分析中である。

(VI) 近隣住環境評価尺度の検討

犯罪発生と犯罪不安に関係する近隣住環境（ブロック）の物理的特性を測定するための評価尺度の標準化に向けての研究を行った。この際のブロックとは、自動車が通行できる交差点・T字路に挟まれた範囲と定義した。作成に当たっては米国のPerkinsらの開発したPoplar Grove Environmental InventoryとBlock Environmental Inventoryを参考にしたが、日本の実情と合わない部分があるため、大幅に変更してオリジナルに作成した。

全体の構成は、ブロック全体の特性を評価する34項目（主に道路の特徴、土地利用など）と、ブロック内の住宅を戸別に評価する12項目（主に窓や駐車場の有無、玄関扉の位置など）の全46項目である。このオリジナルの尺度を用いて、首都圏の2か所（神奈川県内の比較的高級な新興住宅地と都内・城北地区の下町的住宅地）の地域において予備的な評価を実施した。

この予備的な評価の結果のうち、とくに実施は可能か、尺度が日本の実情に合うか、また、尺度が日本の住環境に対して評価の一定の感度を持つかという点を考慮し、評価尺度の項目内容や用語法などを改定した。現在、この改定した尺度を用いて住民意識調査の予備調査を行った地域（世田谷区北沢）の評価を行っている。今後も引き続き、この尺度の標準化に向けての研究を行う。

(VII) 投影法的手法による子どもの犯罪不安、地域環境評価の検討

9月23日のワークショップで子どもを対象にデータを収集し、子どもの犯罪に対するリスク認知に関する分析を進めた。また、実験方法の公開に向けてマニュアル作りを進めた。

(VIII) 防犯活動実施者に対するインタビュー

犯罪学グループと共同で21年3月16日（月）につくば市の沼崎小学区で交番勤務の警察官、防犯連絡協議会会長、子ども育成連合会会長に対して、地域の犯罪被害状況、子ども見守り活動など防犯活動の内容、子どもの生活実態などのインタビューを実施した。

■情報科学グループ

情報科学グループは、日常活動理論における「犯意ある行為者」の存在、「潜在的な被害者」の存在、「抑止力のある監視者」の不存在が、時空間的に揃いにくい状況づくりを支援するツールの構築を目的としている。また、犯罪学グループ、行動科学グループの研究活動に資する情報・分析ツールを開発提供するとともに、プロジェクト全体を円滑に進めるための情報共有の仕組みの整備を行っている。

本年度の実施事項を下記に示す。

(I) 月例報告会を通じた進捗の管理

平成21年度に計画されている、つくば市での実験に向けて犯罪学グループ、行動科学グループの進捗に合わせ、毎月犯罪学グループの参加の下で、進捗に関する報告会を実施した。

(II) 情報共有のためのグループウェアの整備

平成20年度当初、商用のグループウェアを用いていたが、研究者の利用環境を向上させるため、NIIの開発・提供しているグループウェアNetCommons1.0を導入し、各グループの研究者の情報共有の用に供した。

(III) GIS環境の整備、空間データ共有システムの構築

前年度整備した、PC及びサーバ上にGISのソフトウェアArcGISを導入した。利用者向け研修会などを実施し、各研究者が自らのPC上でGISを利用した解析や表示を行える

環境を整えた。さらに、サーバ上にも、ArcGISサーバソフトを導入し、各PC上の空間データとサーバ上の空間データとの間でアップロード、ダウンロードができることによる空間情報の共有環境を整備した。

(IV) 携帯端末ソフトの開発

GPS機能付き携帯端末を利用して、ワークショップ等の環境で利用することを想定して、その場で写真とその位置、その場での利用者アンケート項目の入力できるプロトタイプを開発した。つくば市での予備実験で検証し、その後メニュー構造を改良し柔軟に利用できるようにした。(図8)



図8 携帯端末画面



図9 WebGISポータル画面

(V) Webアンケートの開発

行動科学グループの世田谷調査に合わせて、Webアンケートを作成した。紙による配布と合わせて、ほぼ同じような表記によるWebアンケートのサイトを開設し、利用者にとっての使いやすさなどを検討した。

Webアンケートの特徴は、時間に縛られずアンケートに答えられるほか、分岐のあるアンケートについて、利用者の負担が少ないなどのメリットがある一方で、インターネット環境が整った利用者限定され、インターネット・アンケートに対する心理的な抵抗も予想される。今後も、Webアンケートについての検討を行動科学グループの研究者と連携して研究を進めることとする。(図9)

(VI) WebGIS防犯ポータルサイトの開発

防犯活動を行う団体と研究者とを結ぶ仕組みとして、WebGISによる防犯ポータルサイト構築のプロトタイプ開発を行った。防犯ポータルサイトを利用する状況として想定しているのは、防犯活動の中で得られた、GPSの記録情報、場所情報付き写真画像、場所情報付きコメント等の情報がアップロードされる。アップロードされた情報は、研究者がダウンロードし、研究者により分析され、その分析結果が再度アップロードされ表示されることを想定している。

(VII) GIS・GPSツールの検討

まず、最近のGPSについての技術的動向を把握し、次いで現地で行われる行動調査で得

られるGPSデータに対して、どのような分析結果が得られるのかを検討した。そのために、GPSのデータを取得しやすく、防犯に対して協力頂ける新潟市五十嵐小学校区を対象に、予備実験を行った。その結果、たとえば、子どもの行動記録として、毎5秒ごとの速度を求め、その速度の空間的分布を見ることで、他の環境要素との関係を検討することができる。犯罪学グループで予定している被害調査内容と行動調査内容とをGISによる重ね合わせ処理等で比較することで、被害の地域的特性の有無の検証が可能になる。

その他、多数のGPSデータの可視化手法についても検討し、子どもの集団行動と単独行動の分離に繋がる3次元の可視化方法を検討した。

さらに、犯罪学グループ、行動科学グループの道具として使われている統計ソフトに基づき可視化や、空間分析手法についても検討を開始した。

(VIII)教育プログラムの検討

教育プログラムについては、対象者について検討をし、防犯活動を行っている参加者そのものではなく、防犯活動を推進させる人を対象にすべきという結論を得た。その結果、開発される教育プログラムは、ワークショップ時におけるファシリテータ役に向けたものとする事となった。こうした枠組みのもとで、次年度以降、プログラムの内容の検討に取り組むこととした。

(4) 開催したワークショップ、シンポジウム、会議等の活動

■全体及びグループ間連携

年月日	名称	場所	概要
20/4/24	情報科学G ミーティング	科学警察研究所	(犯罪学Gより2名参加)
20/5/22	犯罪学G ミーティング	科学警察研究所	(情報科学Gより1名参加)
20/5/29	情報科学G ミーティング	科学警察研究所	(犯罪学Gより2名参加)
20/5/31	行動科学G ミーティング	新宿ルノアール貸会議室	(犯罪学Gより1名参加) (情報科学Gより1名参加)
20/6/14 ～6/15	第3回全体会議＋ 合宿	つくば国際会議場エポカル 豊里ゆかりの森	全体会議 分科会 調査候補地実査
20/6/15	Gリーダー会議 (予備)	プレイスメイキング 研究所	プロジェクトの枠組みについて
20/6/23	行動科学G ミーティング	新宿ルノアール会議室	(犯罪学Gより2名参加)
20/6/25	犯罪学G ミーティング	科学警察研究所	(情報科学Gより2名参加)
20/6/26	情報科学G ミーティング	科学警察研究所	(犯罪学Gより2名参加)
20/7/4	第1回	つくば市東京事務所	RISTEXへの進捗報告の内容

	Gリーダー会議		検討
20/7/9	RISTEXへの進捗報告	RISTEX大手町	(犯罪学Gより4名参加) (行動科学Gより1名参加) (情報科学Gより1名参加)
20/7/14	行動科学G ミーティング	新宿ルノアール会議室	(犯罪学Gより2名参加) (情報科学Gより1名参加)
20/7/30	情報科学G ミーティング	科学警察研究所	(犯罪学Gより2名参加)
20/8/7	行動科学G+ つくば予備調査 検討会	つくば市東京事務所	(犯罪学Gより7名参加) (行動科学Gより5名参加) (情報科学Gより1名参加)
20/8/7	つくば予備調査 検討会	科学警察研究所	(犯罪学Gより5名参加) (行動科学Gより1名参加) (情報科学Gより4名参加)
20/8/22	WS予行演習検討 WG	科学警察研究所	(犯罪学Gより5名参加) (情報科学Gより4名参加)
20/8/28	情報科学G ミーティング	科学警察研究所	(犯罪学Gより2名参加)
20/9/10	ワークショップ 予行演習 実施検討会	科学警察研究所	(犯罪学Gより7名参加) (情報科学Gより2名参加)
20/9/22	ワークショップ 予行演習	つくば国際会議場エポカル 竹園西小周辺	(犯罪学Gより7名参加) (行動科学Gより1名参加) (情報科学Gより5名参加)
20/9/25	情報科学G ミーティング	科学警察研究所	(犯罪学Gより2名参加)
20/10/16	第2回 Gリーダー会議	つくば市東京事務所	各Gの進捗状況 各G間の調整 来年度以降のスケジュール H21計画書作成に向けて 課題整理
20/10/31	情報科学G ミーティング	科学警察研究所	(犯罪学Gより2名参加)
20/11/5	犯罪学G ミーティング	科学警察研究所	(情報科学Gより1名参加)
20/11/21	犯罪学G ミーティング	科学警察研究所	(情報科学Gより2名参加)
20/11/23	第3回 Gリーダー会議	東京大学・本郷	H21計画書作成スケジュール H21計画書作成のたたき台検討 研究開発の実質的内容・G間調

			整 領域合宿に向けた課題検討
20/11/27	情報科学G ミーティング	科学警察研究所	(犯罪学Gより2名参加)
20/12/24	情報科学G ミーティング	科学警察研究所	(犯罪学Gより4名参加)
21/1/11	第4回 Gリーダー会議	東京大学・本郷	H21計画書の検討 3/10シンポジウム準備 世田谷調査報告会検討 スケジュールのG間調整
21/1/30	情報科学G ミーティング	科学警察研究所	(犯罪学Gより4名参加)
21/2/18	行動科学G ミーティング	明治学院大学	(RISTEXより2名参加 (サイ トビジット)) (犯罪学Gより6名参加) (情報科学Gより2名参加)
21/2/23	情報科学G ミーティング	科学警察研究所	(犯罪学G参加)
21/3/10	RISTEXシンポ ジウム参加 パネル展示 ポスターセッ ション参加	東京大学・駒場	(犯罪学Gより6名参加) (行動科学Gより3名参加) (情報科学Gより2名参加)
21/3/16	行動科学G・犯罪 学G合同 調査地視察	つくば市 沼崎小学区	(犯罪学Gより3名参加) (行動科学Gより1名参加)
21/3/23	第5回 Gリーダー会議	つくば市東京事務所	H21計画書の確認 H20実施報告書の作業確認 各グループの進捗と今後

■犯罪学グループ

年月日	名称	場所	概要 (議題)
20/4/11	犯罪学G ミーティング	科学警察研究所	被害尺度検討
20/4/23	犯罪学G ミーティング	科学警察研究所	被害尺度検討 携帯端末ツールの入力項目検 討 H19報告書 全体会議+合宿の内容
20/5/22	犯罪学G ミーティング	科学警察研究所	グループウェアの運用 全体会議+合宿

			グループリーダー会議の提案 年間スケジュール検討の提案 調査地について 携帯ツールについて ワークショップについて
20/6/25	犯罪学G ミーティング	科学警察研究所	全体会議+合宿/段取り・テーマ
20/6/25	犯罪学G ミーティング	科学警察研究所	ワークショップ 予備調査 RISTEXへの報告の内容検討
20/7/3	犯罪学G ミーティング	科学警察研究所	RISTEXへの報告のスライド 検討
20/7/15	つくば予備調査 検討会	科学警察研究所	つくば市との折衝 被害調査 子どもの行動調査
20/8/7	行動科学G+ つくば予備調査 検討会	つくば市東京事務所	つくば予備調査 小学校区の選定 被害調査の信頼性・妥当性 ITツール
20/8/7	つくば予備調査 検討会	科学警察研究所	使用する地図
20/8/22	WS予行演習検討 WG	科学警察研究所	IT系ツールの検討
20/8/22	犯罪学G ミーティング	つくばスタイル館	関係者折衝について ワークショップ予行演習について
20/9/10	ワークショップ 予行演習 実施検討会	科学警察研究所	GPS携帯、小型GPS、表示用 GIS等の検討・確認
20/9/22	ワークショップ 予行演習	つくば国際会議場エ ポカル 竹園西小周辺	親子3組計8名を対象にワーク ショップのプログラムを実施 し段取りの検討資料とした
20/10/14	犯罪学G ミーティング	プレイスメイキング 研究所	ワークショップ予行演習の検 証 ワークショップのあり方検討
20/11/5	犯罪学G ミーティング	科学警察研究所	H21計画書作成に向けて ワークショップ予行演習にお ける行動調査結果報告 小型GPSの問題 今後に向けての論点 ワークショップの枠組み検討

20/11/21	犯罪学G ミーティング	科学警察研究所	G長会議に向けて 犯罪学GH21計画書たたき台検 討 スケジュールとワークショッ プ 情報ツール
20/12/15	犯罪学G ミーティング	科学警察研究所	領域合宿準備（課題） H21計画書の実施項目 各Gのスケジュール調整方針 ワークショップについて
20/12/24	犯罪学G ミーティング	科学警察研究所	領域合宿報告 H21計画書作成に向けて 来年度までのスケジュール検 討 ワークショップ及びGISについ て
21/2/5	調査地視察	つくば市 沼崎小学区	調査地実査 調査用マップの確認
21/3/12	犯罪学G ミーティング	科学警察研究所	沼崎小調査の段取り ヒアリング実施報告
21/3/16	行動科学G・犯罪 学G合同 調査地視察	つくば市 沼崎小学区	調査地実査 防犯ボランティアヒアリング

■行動科学グループ

年月日	名称	場所	概要
20/5/31	第1回グループミ ーティング	ルノアール会議室	・全体会議開催に向けて、他の グループとの情報交換 ・防犯活動理解のための一般的 枠組みについて議論
20/6/23	第2回グループミ ーティング	ルノアール会議室	・住民意識調査及び防犯活動調 査等、調査予定者間の調整とグ ループ全体の課題の確認、調整 ・犯罪学Gからの調査項目の妥 当性、信頼性確保に関する依頼 に対する議論 ・RISTEX側からのプロジェク ト全体への依頼等、事務担当者 からの連絡
20/7/14	第3回グループミ ーティング	ルノアール会議室	・住民の防犯意識調査に関する 質問項目の検討

			<ul style="list-style-type: none"> ・住民意識調査対象地、防犯活動インタビュー対象地の検討 ・犯罪学Gからの調査項目の妥当性、信頼性確保に関する依頼に対する議論 ・住民意識調査のwebアンケート実施の可能性の検討
20/9/22	ワークショップ 予行演習	つくば国際会議場エポカル 竹園西小周辺	親子3組計8名を対象にワークショップのプログラムを実施し段取りの検討資料とした
20/10/5	第4回グループミーティング	ルノアール会議室	<ul style="list-style-type: none"> ・世田谷を調査地とした住民意識調査の実施内容の検討と確認 ・同、防犯活動メンバーへのインタビュー実施に向けた調整
21/2/18	第5回グループミーティング	明治学院大学社会学部附属研究所	<ul style="list-style-type: none"> ・世田谷調査の分析結果の検討 ・3月10日実施のRISTEXシンポジウムでの報告内容の確認 ・H21年度研究計画の検討と確認 ・情報科学Gとの協力内容の検討と確認
21/3/16	行動科学G・犯罪学G合同 調査地視察	つくば市 沼崎小学区	調査地実査 防犯ボランティアヒアリング
21/3/19	第6回グループミーティング	明治学院大学社会学部附属研究所	<ul style="list-style-type: none"> ・つくば市での防犯活動ヒアリング報告 ・世田谷での住民意識調査結果について ・つくば市での住民意識調査、防犯活動調査の本調査の実施について確認と打ち合わせ ・情報科学Gとの連携内容について検討 ・H21年度研究計画の検討と確認

■情報科学グループ

年月日	名称	場所	概要
20/4/24	情報科学G ミーティング	科学警察研究所	GPS評価、子供の行動記録法、ネットコモンズへの移行運用、

			WebGIS、GPS携帯高松実験報告、防犯まち歩きデータ作成、携帯電話機能とりまとめ
20/5/29	情報科学G ミーティング	科学警察研究所	全体会議と合宿の準備、電子黒板、小型GPS性能、WEBアンケート開発、GISコンテンツとGPSデータ表示、携帯GPS機能
20/6/26	情報科学G ミーティング	科学警察研究所	新潟WSについて、領域プレゼン資料協力、WEBアンケート、リモートサポートの実施、GPS鳥瞰表示、自治体総合フェア
20/7/30	情報科学G ミーティング	科学警察研究所	コラボレイティブGIS紹介、小型GPS実験続報と手引書、携帯GPSサイト運用実験、携帯GPS実験協力、ワークショップツール
20/8/28	情報科学G ミーティング	科学警察研究所	サーバGIS進捗、GPS軌跡精度評価、オンライン技術サポート、取材（RISTEX）、WSで利用する地図、基盤地図情報整備地区
20/9/22	ワークショップ 予行演習	つくば国際会議場エポカル 竹園西小周辺	親子3組計8名を対象にワークショップのプログラムを実施し段取りの検討資料とした
20/9/25	情報科学G ミーティング	科学警察研究所	ArcGISサーバの利用方法、小型GPS精度検証、ArcGISサーバへの接続、WebGISへの携帯データ取り込み、CSISサーバへのアクセス
20/10/31	情報科学G ミーティング	科学警察研究所	行動の時空間表現（R版）、世田谷調査でWEBアンケート使用、ArcGISサーバマップ公開手続き、GPS行動調査データ集計
20/11/27	情報科学G ミーティング	科学警察研究所	来期計画、WEBGIS要求仕様、Server GIS要求仕様、新潟調査仕様、サーバアクセスマニュアル
20/12/24	情報科学G ミーティング	科学警察研究所	ArcGISサーバ仕様、WebGIS進捗、リモートディスクトップ接続手順
21/1/30	情報科学G ミーティング	科学警察研究所	空間情報分析ツール（R）、CSISデータ利用申請、ArcGISデー

			タの公開手順、Webアンケート結果、WebGISの表示検討、リモートアクセスと公開データ、空間分析ツール（ArcGIS版）
21/2/23	情報科学G ミーティング	科学警察研究所	新潟実験データ公開、KMZデータアップロード、サーバへのキャビネットインストール
21/3/24	情報科学G ミーティング	科学警察研究所	ArcGIS9.3データのWeb公開手順、WebGIS表示検討、WebGIS操作手順書、CSIS公開データ利用

(5) 研究開発実施におけるその他の活動
なし

4. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況

開発中の子どもの犯罪被害尺度について、一部の自治体や警察本部、市民団体等から利用希望を受けている。次年度以降、尺度の一般化を目指した研究開発のなかで対応していく予定である。

5. 研究開発実施体制

(1) 犯罪学グループ

① リーダー：原田豊（科学警察研究所犯罪行動科学部・部長）

② 実施項目：

- 米国で行われた子どもの犯罪被害尺度の内容検討とわが国で利用できるものへのアレンジ
- 交通行動調査で用いられる「プローブパーソン調査」をもとにした子どもの日常行動調査手法の開発
- 性犯罪等の重篤被害の発生要因の把握
- 被害調査・子どもの行動調査・ワークショップ実施対象地区選定
- 月例研究会を通じた調査及びワークショップ実施の課題検討
- ワークショップの企画立案及びワークショップ予行演習の実施
- 対象地区における関係者との折衝
- 防犯ボランティアへのヒアリング

(2) 行動科学グループ

① リーダー：小俣謙二（駿河台大学現代文化学部・教授）

② 実施項目：

- 月例研究会を通じたプロジェクト問題設定
- 子どもの日常生活の測定
- 防犯活動に関する住民意識の心理・社会学的調査
- つくば市の社会地区分析
- 防犯活動の実態調査
- 近隣住環境評価尺度の検討
- 投影法的手法による子どもの犯罪不安、地域環境評価の検討
- 防犯活動実施者に対するインタビュー

(3) 情報科学グループ

① リーダー：今井修（東京大学空間情報科学研究センター・特任教授）

② 実施項目：

- 月例報告会を通じた進捗の管理
- 情報共有のためのグループウェアの整備
- GIS環境の整備、空間データ共有システムの構築
- 携帯端末ソフトの開発
- Webアンケートの開発
- WebGISポータルサイトの開発
- GIS・GPSツールの検討
- 教育プログラムの検討

6. 研究開発実施者

① 犯罪学グループ

氏名	所属	役職
原田 豊	科学警察研究所犯罪行動科学部	部長
島田貴仁	科学警察研究所犯罪行動科学部	主任研究官
齊藤知範	科学警察研究所犯罪行動科学部	研究員
雨宮 護	科学警察研究所犯罪行動科学部	研究員
中條晋一郎	立教大学	兼任講師
角 能	東京大学大学院教育学研究科	D3
大川朋子	日本大学大学院文学研究科	M2
羽馬 梓	江戸川大学社会学部	B3
温井達也	株式会社プレイスメイキング研究所	取締役

佐々木誠	株式会社プレイスメイキング研究所	特別研究員
渡辺 賢	株式会社プレイスメイキング研究所	研究員

② 行動科学グループ

氏名	所属	役職
小俣謙二	駿河台大学現代文化学部	教授
浅川達人	明治学院大学社会学部	教授
岩田香奈江	首都大学東京大学院社会科学研究所	D3
林浩一郎	首都大学東京大学院社会科学研究所	D2
羽生和紀	日本大学文理学部	教授
荊澤和月	日本大学大学院文学研究科	D2
陶真裕	日本大学大学院文学研究科	D1
原田 章	甲子園短期大学	准教授
芝田征司	相模女子大学人間社会学部	専任講師

③ 情報科学グループ

氏名	所属	役職
今井修	東京大学空間情報科学研究センター	特任教授
竹内治男	東京大学空間情報科学研究センター	協力研究員
佐藤俊明	東京大学空間情報科学研究センター	客員研究員
大川裕章	(有)HCCソフトウェアエンジニアリング	取締役
滝澤 修	(独)情報通信研究機構	グループリーダー
柴山明寛	(独)情報通信研究機構	専攻研究員
鄭 炳表	(独)情報通信研究機構	専攻研究員
鈴木茂雄	ESRIジャパン株式会社	部長

	社	
名和裕司	ESRIジャパン株式会社	課長
町田由美	ESRIジャパン株式会社	係長

7. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など

(1) 論文発表

(国内誌 3 件、国際誌 0 件)

- 原田章、仮想街空間構成法の方法とデータ表現、甲子園短期大学紀要 27、2009
- 雨宮護・齊藤知範・島田貴仁・原田豊、小学校児童の空間行動と犯罪被害に関する実証的研究：兵庫県神戸市の5つの小学校を事例に、都市計画論文集、43巻3号、2008
- 鄭炳表・座間信作・滝澤修・遠藤真・柴山明寛、携帯電話を用いた災害時の情報収集システムの開発、地震工学会論文集 第9巻2号、2009

(2) 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表）

① 招待講演（国内会議 0 件、国際会議 2 件）

- Yutaka Harada, "Analyzing Spatial and Temporal Patterns of Urban Crime in Japan", 15th World Congress of Criminology. (2008/7/23)
- Yutaka Harada, "Preventing Criminal Victimization using GIS", 第4回保健医療GIS国際シンポジウム (2009/3/5)

② 口頭講演（国内会議 9 件、国際会議 1 件）

- 雨宮護・齊藤知範・島田貴仁・原田豊、簡易プローブパーソン調査による子どもの空間行動の把握可能性、日本都市計画学会、東京大学本郷キャンパス、5/16
- 鄭炳表・ほか、携帯電話を用いた災害時の情報収集システムの開発-その2 一般住人による実証実験-、地域安全学会（春季大会）、洞爺湖、5/30-6/1
- 鄭炳表・座間信作・柴山明寛・滝澤修、携帯電話を用いた災害情報収集システムの実証実験、日本建築学会（大会）、広島大学、9/18-20
- 雨宮護・齊藤知範・島田貴仁・原田豊、小学校児童の空間行動と犯罪被害に関する実証的研究：兵庫県神戸市の5つの小学校を事例に、日本都市計画学会、北海道大学、10/7-10/9
- 齊藤知範・島田貴仁・原田豊、小学生の日常生活と犯罪被害(12)被害危険をめぐる社会化環境の構造と児童の生活、日本犯罪社会学会、専修大学、10/18-10/19
- 雨宮護・島田貴仁・齊藤知範・原田豊、小学生の日常生活と犯罪被害(13)被害

場所と防犯対策の地理的対応関係、日本犯罪社会学会、専修大学、10/18-10/19

- 島田貴仁・齊藤知範・雨宮護・茂串誠二・原田豊・雨宮有、紙地図とGPSによる小学生児童の日常行動の測定、地理情報システム学会、東京大学生産技術研究、10/23-10/24
- Yutaka Harada, Takahito Shimada, Tomonori Saito, Mamoru Amemiya, George Kikuchi Measuring Routine Activities of Crime Targets and Guardians the American Society of Criminology、米国ミズーリ州セントルイス、11/12-11/15
- 羽生和紀・島田貴仁、体感治安・犯罪不安と近隣環境の物理的特性・社会的特性の関係、日本環境心理学会、日本社会事業大学、3/28
- 島田貴仁・羽生和紀、防犯対策の認知が居住満足感に与える影響、日本環境心理学会、日本社会事業大学、3/28

③ポスター発表 (国内会議 5 件、国際会議 2 件)

- 島田貴仁・雨宮護・齊藤知範・羽生和紀、地図指摘法による犯罪不安・リスク認知場所の分析、人間・環境学会、東京大学本郷キャンパス、5/17
- 島田貴仁・雨宮護・齊藤知範・羽生和紀、地図指摘法による犯罪不安・リスク認知場所の分析、人間環境学会、東京大学本郷キャンパス、5/17
- Harada, A.・Toda, H.・Kagemura, Y.・Sugasawa, H. The method of the measurement for the fear of crime by a projective technique、International Congress of Psychology、Internationales Congress Centrum ICC Berlin、7/21
- 島田貴仁・羽生和紀 同居家族の犯罪被害に対するリスク認知と被害不安—利他的不安の検討—、日本心理学会、北海道大学、9/19-9/21
- 戸田秀俊・景村幸弘・原田章、仮想街空間の時系列データを用いたリスク認知と犯罪不安の分布比較、日本心理学会、北海道大学、9/20
- 戸田秀俊・原田章、仮想街空間構成法による犯罪不安測定法における街構成要素の選定、日本犯罪心理学会、国立オリンピック記念青少年総合センター、10/4
- Mamoru Amemiya, Tomonori Saito, Takahito Shimada and Yutaka Harada Are Japanese Children Really Safe? - An Empirical Study of Child Victimization in Japan、the American Society of Criminology、米国ミズーリ州セントルイス、11/12-11/15

(3) 新聞報道・投稿、受賞

朝日新聞科学面「泥棒撃退法 工学で見えた」(2009/2/23)

(4) その他の発表・発信状況、アウトリーチ活動など

①招待講演

- 第2回地域防災情報シンポジウム「減災に有効な情報通信手段の実現に向け

て」、2008/5/8、岩手県立大学地域防災情報研究所

- 防犯アドバイザー養成専科「防犯まちづくり」2008/5/13、沖縄県警
- 都市・地域・環境を巡る「住環境の安全・安心を考える：都市計画の視点から」2008/9/29、筑波大学
- 公園緑地講習会「都市公園における犯罪防止」2008/11/27、国立オリンピック記念青少年総合センター
- 自治体総合フェア「地域社会で守る子どもの安全」2008/7/18、東京ビッグサイト
- 都市機構・流山市主催「流山新市街地地区「安心・安全まちづくり連絡会議」、2008/4/16
- 福井県主催「平成20年度安全安心まちづくりのつどい」、2008/10/11
- ユビキタスと空間情報シンポジウム「犯罪研究と時空間情報」、2008/10/24
- 東京都港区主催「麻布フェスタ2008」、2008/11/9
- 文部科学省主催「平成20年度学校安全ボランティア活動奨励賞表彰式」での講演、2008/11/25
- 社会技術研究開発センター第二回「犯罪からの子どもの安全」シンポジウム「被害実態をつかむ - 子どもたちの叫びが聞こえますか」「子どもの被害・ヒヤリハット-危険を測る「ものさし」をつくる-」、2009/3/10

②雑誌等への掲載

- 原田豊、『子どもを守る取り組み』を科学的に進めるために BAN、2009年2月号, 11-14, (2009)
- 原田豊、犯罪・安全・安心とGIS、村山祐司・柴崎亮介編『生活・文化のためのGIS』、pp.97-116、朝倉書店、2009
- 子どもの被害の測定と防犯活動の実証的基盤の確立 犯罪学グループ（科学警察研究所チーム）、JST News、vol.6 No.5、科学技術振興機構、2008.9

③展示等

- 総務省消防庁消防研究センター施設一般公開、総務省消防庁消防研究センター、4月18日
- 東京国際消防防災展2008、東京ビッグサイト、6月5～8日
- 自治体総合フェア2008、東京ビッグサイト、7月16～18日
- 情報通信研究機構施設一般公開、情報通信研究機構本部、7月25～26日
- 危機管理産業展2008、東京ビッグサイト、10月8～10日
- 地域ICT未来フェスタ2008inとくしま、アスティとくしま、11月7～9日