

「子どもの被害防止ツールキット」の開発

子どもを犯罪から守るために

原田 豊

小さな子どもが被害者となる痛ましい事件が後を絶ちません。このような事件の危険を少しでも減らすことをめざして、私たちは、平成十九年度から平成二十三年度にかけて、「子どもの被害の測定と防犯活動の実証的基盤の確立」という研究開発プロジェクトを実施しました。この研究開発プロジェクトの終了後も、その成果の「社会実装」をめざした取り組みを進めています。

本稿では、この取り組みについて紹介しながら、研究開発の成果を学校教育などの現場に届ける試みのな

かで私たちが感じ始めた、安全教育の新たな可能性について、述べてみたいと思います。

「二つのものさし」から「子どもの被害防止ツールキット」へ

私たちは、さきの研究開発プロジェクトで、子どもの被害や危険を測るための、「二つのものさし」を提案しました。具体的には、①被害の実態を図る「ものさし」としての「被害・危険体験調査」、および、②被害にあう危険の高い状況を測る「ものさし」として

の「子どもたちや防犯ボランティアの日常活動調査」の二つです。その後、この提案を社会に実装することをめざして取り組むなかで、子どもの被害防止の現場で、私たちの研究開発の成果を無理なく持続的に使っていたりするために、まだいくつか問題点があることがわかってきました。例えば、次のようなことです。

(1) 「二つのものさし」の意義と課題

私たちが「二つのものさし」を提案したのは、犯罪の問題に限らず、社会の様々な問題の原因や対策を考えるために、

- ・ある地域は他の地域に「比べて」被害発生が多いのか少ないのか、
- ・五年前と「比べて」最近の被害は増えたのか減ったのか、
- ・防犯対策を取る前に「比べて」、対策後には被害が減ったのか、

のように、何かと何かを「比較」することがとても大切だと考えたからでした。

このような「比較」を行うためには、ものごとの現状を「測る」ための、できるだけ歪みの少ない「もの

■はらだ・ゆたか

科学警察研究所犯罪行動科学部犯罪予防研究室特任研究官、学術博士（犯罪学）。専門は犯罪社会学。東京大学文学部社会学専修課程卒業。科学警察研究所入所後に、フルブライト奨学生として米国のペンシルベニア大学犯罪学・刑法研究所留学。科学警察研究所犯罪予防研究室長、同犯罪行動科学部長を経て、現職。日本犯罪社会学会編集委員。防犯まちあるき記録作成支援ツール「聞き書きマップ」の作成と公開などを通して、研究成果の市民還元を努める。著書に「生活・文化のためのGIS」（共著、朝倉書店、二〇〇九年）など。

さし」が必要です。この考えに基づいて、上記の二つの「ものさし」を提案したのです。

この基本的な考えは、今も以前と変わっていません。その一方で、これらの提案を学校教育などの現場で広く受け入れていただくためには、次のような課題を克服する必要がありますようになりました。

- ①被害の実態を図る「ものさし」として提案した「被害・危険体験調査」は、回答内容をコンピュータに入力する作業を人手で行っていた。これでは、多忙な学校現場では使い物にならない。データの入力を自動化できないか。
- ②被害にあう危険の高い状況を測る「ものさし」として提案した「子どもたちや防犯ボランティアの日常活動調査」は、機器の準備などの負担が大きすぎ、また被害防止の取り組みに直結するものとなっていなかった。これらの欠点を乗り越え、最小限の手間と費用で、具体的な地域の環境改善を手助けできるような「活動支援ツール」を作ることができないか。

これらの要請に応えることで、私たちの「提案」は初めて「現場で使える道具」になると考えたのです。

図1 『聞き書きマップ』の概念図



『聞き書きマップ』による安全点検まちあるきの地図化の手順

①GPS受信機で歩いた経路を記録→②撮影時刻で撮影地点を自動判定→③「流し撮り」音声から、撮影時刻で録音を頭出し→④録音の内容を「聞き書き」

したように、①GPS受信機、②ICレコーダー、③デジタルカメラという「3つの小道具」と組み合わせ使います。

通学路の安全点検などを行うとき、この「3つの小道具」を持って歩けば、歩いた経路はGPS受信機が自動的に記録してくれ、写真を撮った場所も、GPSのデータを使って自動的に判定されます。また、現地で気づいたことなどは、紙にメモする代わりに、ICレコーダーに声で録音します。現地から戻った後に、『聞き書きマップ』にデータを取り込んで、撮った写真を表示すれば、録音した音声も、その写真の撮影時刻まで自動的にジャンプします。こうすることで、録音の要点を効率よくメモ欄に「聞き書き」することができるようになります。

こうして作った「まちあるき」の記録は、その経路・写真の撮影地点を示した地図と、それらの写真や録音から書き起こしたメモをカード型にまとめた一覧の形で、『聞き書きマップ』から簡単に印刷できます。これらを使えば、これまでの地図づくりとほとんど同じように、皆さんで話し合いながら、手仕事で安全点検マップを仕上げることができるようになります。

②新たな「ツールキット」の構想

この考えに基づき、現在、私たちは、当初の提案をさらに実用的なものへと進化させた「子どもの被害防止ツールキット」の開発に取り組んでいます。この開発計画を進めるなかで、私たちは、特に次の点を大切にしようと考えてようになりました。

- ・「問題解決の取り組みに直結」するものを優先する。
- ・活動に取り組む方々が「自ら考え・話し合い・実行する」ために役立つものにする。
- ・「やさしく・安く」を極める。特に、維持経費がかららないことを重視する。
- ・取り組みの内容や結果が、そのままデータとして蓄積できるようにする。
- ・取り組みの現場で「現に行われていること」をなるべく変えずに、新しいやり方にスムーズに移行できるようにする。

これらの点は、どれも私たちがこの五年余りの間、もとの研究開発プロジェクトの成果物を少しずつ改良しながら、様々な取り組みの現場で試用していただき、その際にいただいたご意見やご要望にどうすれば応えられるか、試行錯誤を重ねてたどり着いたものです。

「子どもの被害防止ツールキット」の仕組みと機能

私たちが開発を進めている「子どもの被害防止ツールキット」は、(1)防犯まちあるき記録作成支援ツール『聞き書きマップ』、(2)QRコード対応の「危険なできごとカルテ」、(3)これらと連携して必要な地図データなどをダウンロードできる「WebGISサイト」、の3つで構成されています。これらはそれぞれ、次のようなものです。

(1)防犯まちあるき記録作成支援ツール

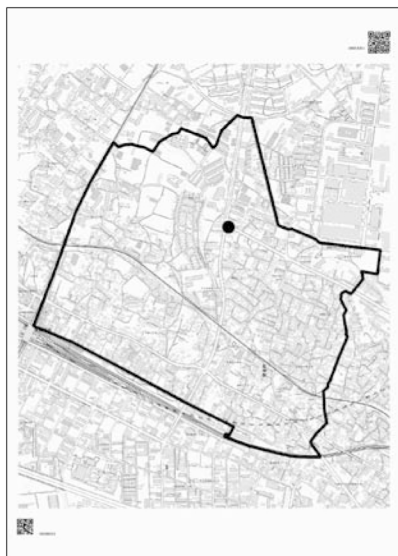
『聞き書きマップ』

『聞き書きマップ』は、身近な地域の安全点検などの取り組みを支援するツールとして開発した、パソコン用の簡便な地図づくりソフトウェアです。図1に示

まだすべてが実現できたとはいえませんが、できるだけそれに近づけるように努力してきましたつもりです。

そこで次に、この「子どもの被害防止ツールキット」の内容について、具体的に述べていきたいと思います。

図3 QRコード対応版
「事案発生地点回答用地図」

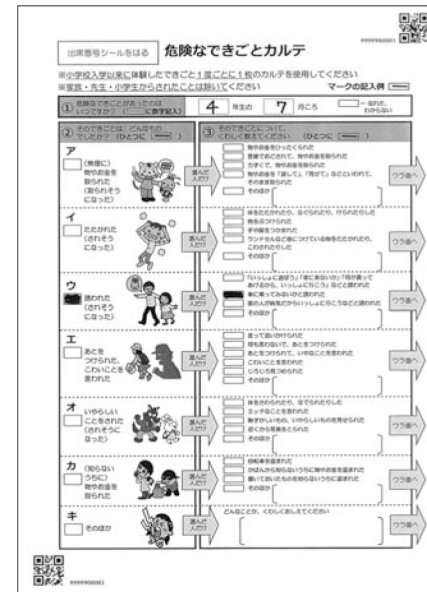


(記入内容は架空のもの)

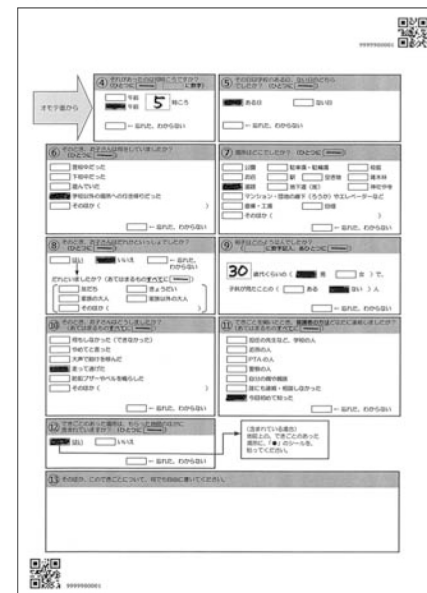
た」など、具体的な行為によって、危険なできごとを記録する形になっていることです。また、できごと一件ごとに一枚の「カルテ」を使い、まず表面に示した七つの類型（ア～キ）のどれかに該当するできごとがあったかどうかを尋ね、該当する経験があった人だけに、その内容などを詳しく尋ねるといふ二段階の構成にすることで、回答の手間が最小限になるように工夫されています（図2）。さらに、別紙の地図に赤丸のシールを貼ることで、できごとの起こった場所も示してもらえるようにしてあります（図3）。

前にも述べたように、当初は、これらを使って記録した内容をコンピュータにすべて手作業で入力していました。しかし、それでは忙しい学校現場などで日常的に使っていただけはさすがありませんし、なにより、地図に貼ったシールの位置をコンピュータに入力するのは、とても難しい作業になってしまいます。そこで、現在、これらの「カルテ」や回答用地図を改良し、スキャナで自動読み取りできるようにすることに取り組んでいます。その方法は、図2や図3に示したとおり、「カルテ」や回答用地図の右上・左下に「QRコード」を追加し、そのなかに、自動読み取りに必要な情報をあらかじめ記録しておくというものです。例えば、回答用地図の右上に印刷されたQRコードには、その地図画面の右上隅・左下隅の地点に相当する緯度経度の座標値が記録されています。スキャナで取り込んだ画像からその情報を読み取り、それに基づいて、地図の上に貼った赤丸シールの位置を、緯度経度の座標値に変換することができるのです。また、回答用地図と「カルテ」との対応関係や、「カルテ」の表面・裏面の区別なども、それぞれに印刷されたQRコードの記録に基づいて、自動認識することができま

図2 QRコード対応版「危険なできごとカルテ」
カルテ：表面



カルテ：裏面

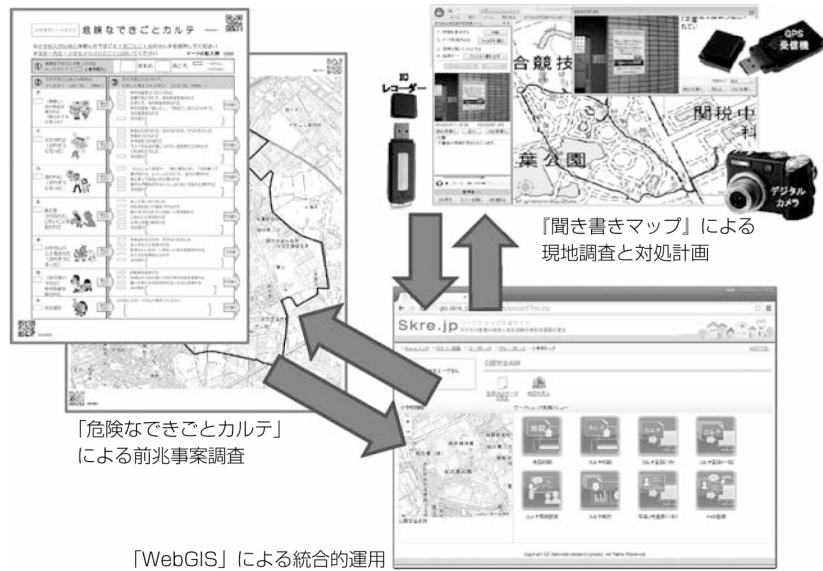


(記入内容は架空のもの)

このように、「聞き書きマップ」を使えば、通学路の安全点検マップづくりなどの際にこれまで必要だった作業を大幅に省力化でき、無理なく続けられるようになると思います。この『聞き書きマップ』は、現在「バージョン3」が公開されており、私たちの研究成果公開サイト（<http://www.stkre.jp/>）から、どなたでも無料でダウンロードして使っていただけます。

②QRコード対応版「危険なできごとカルテ」 「危険なできごとカルテ」は、私たちが以前開発した「被害・危険体験調査」の調査票を発展させたもので、子どもの犯罪被害や、その「前兆」かもしれないできごとを、できるだけ客観的に記録するための記録票です。この「危険なできごとカルテ」の特色は、例えば「不審者」や「声かけ」などのあいまいな言葉を避け、「あとをつつけられた」「車に乗らないかと誘われ

図4 「子どもの被害防止ツールキット」の完成イメージ



す。「カルテ」に記入された回答も、センター試験などで広く使われている「マークシート方式」の手法で、自動認識できるようになる見込みです。

この仕組みが完成すれば、近い将来、大きな事件などの前兆かもしれないできごとを、学校現場などでいち早く察知し、先手を打った対策につなげることができると考えています。

(3) 「WebGISサイト」の統合的運用

「聞き書きマップ」や「危険なできごとカルテ」などのツールを現場で実際に使っていたりするために、いくつか補助的なデータなどが必要になる場合があります。

例えば、「聞き書きマップ」で表示される地図は、通常はインターネット経由で利用できる無料の地図データ（OpenStreetMapなど）や衛星写真を使っているのですが、時には、インターネットに接続できない現場で使いたい場合もあります。そんな場合には、私たちのWebGISサイトから、事前に「位置座標付きの地図画像」をダウンロードしていただき、それを背景地図にすることで、インターネットにまったく接続でき

ない現場でも、「聞き書きマップ」を使っていたことが出来ます。

また、QRコード版の「危険なできごとカルテ」や回答用地図は、一セットごとに固有のQRコードを印刷する必要があるので、一つのPDFファイルなどをダウンロードして必要部数を印刷するといった使い方ができません。そこで現在、このWebGISサイトに、QRコード付きの「カルテ」や回答用地図を直接印刷できる機能を追加する計画で、準備を進めています。

これらの機能をWebGISサイトに実装することで、このサイトと「聞き書きマップ」や「危険なできごとカルテ」などが連携し、統合的に運用できるようにする計画です。これが、私たちがめざす「子どもの被害防止ツールキット」の全体像です。その完成イメージを図4に示します。

「ツールキット」の実用化と「研究」と「実践」とをつなぐ

こうした「子どもの被害防止ツールキット」の開発や改良を通じて、私たちが到達したいと考えている大目標は、子どもの犯罪被害の防止に関する「研究」と「実践」との間をつなぐ、一つの新しい橋を架けることです。

これまで、子どもの被害防止の問題は、学会などでしきりに議論される「研究」の内容と、実際に現場で実施されている（または実施が可能を）「実践」の内容との間に、少なからぬギャップがあったように思います。その結果、研究者の側では、せっかくの提案が現場になかなか受け入れていただけないという無力感が生まれ、実践の側では、地道な現場の取り組みに対して十分な評価や手応えが感じられないとか、（研究者を含め）いろいろな人がいろいろなことを言うので、どれを信じていいのかわからないといった迷いが生まれていたように思います。

私たちの取り組みは、まだまだ発展途上ですが、平成十九年度にスタートした「子どもの被害の測定と防犯活動の実証的基盤の確立」の研究開発プロジェクトの成果を踏まえ、プロジェクトの終了から五年余りの間に、学校教育の場などでの試験運用を重ね、「現場に学ぶ」姿勢を常に意識しながら、少しずつ改良を加えてきた点で、研究と実践とをつなぐ「新しい橋」の一つの姿に近づいてきた気がしています。

昨年（二〇一六年）秋に、私たちにとってたいへん嬉しいできごとがありました。文部科学省による『平成27年度防災教育を中心とした実践的安全教育支援事業』の千葉県におけるモデル事業の一つで、私たちもお手伝いしていた、柏市立十余とよふた二小学校「チーム防犯」の取り組みが、地理情報システム学会の主催する『初等中等教育におけるGISを活用した授業に係る優良事例表彰』で、国土交通大臣賞を受賞したのです⁶⁾。私たちがお手伝いしたことがきっかけで、小学校の現場での取り組みがこのような形で評価していただけたことは、「研究と実践とをつなぐ」私たちの試みにとって、何よりの励みになると感じています。

安全教育と地域学習をしながら 生きた教育へ

二〇一七年三月二十四日付で閣議決定された「第2次学校安全の推進に関する計画」の中に、次のような指摘があります。

「地域の防犯、防災、交通安全に係る安全マップづくりは、児童生徒等自身に周囲の環境における危険箇所の確認や危険予測を行わせたり、具体的な行動

された、子どもと大人との肉声の会話の録音を聴き返している」と、この活動を通じて、子どもたちと地域の方々との生き生きとした対話が生まれ、心の絆が育まれていく過程が、ありありと「見える化」（もしくは、「聴ける化」？）されているように感じます。

もしかしたら、この活動は、新しい学習指導要領で強調されている「主体的・対話的で深い学び」⁷⁾（アクティブ・ラーニング）の一つの手法ともなりうるのではないか。また、今の小学四年生は、「地理総合」が必修科目となる時期にちょうど高校生になる世代でもあるので、それを先取りした地理・GIS学習の機会にもなるのではないか。そのような多角的な応用を安全教育とあわせて進めることで、「第2次学校安全の推進に関する計画」が指摘する「教科等の目標と関連付けた地域学習の一環として位置付け」られた取り組みに、新たな道が開けるかもしれない。そんな気がしています。

【文献】

1) 原田豊「子どもの被害の測定と防犯活動の実証的基盤の確立」研究開発実施終了報告書、「戦略的創造研究推進事業（社会技術研

を考えさせたりする上で有効であるが、地域の歴史や自然環境を学ぶための活動を関連させることにより、児童生徒等が地域を様々な観点から理解することにも役立つものである。このため、安全教育の観点だけではなく、教科等の目標と関連付けた地域学習の一環として位置付けるなどの工夫が必要である」（文献7の一九頁）

私たちの「子どもの被害防止ツールキット」も、その第一の目的は、身近な地域で起こる危険なできごとの記録や、通学路などの安全点検地図の作成ですが、実際に上記の文部科学省のモデル事業などで子どもたちが取り組み姿を見ていると、「地域の現状を知る」という当初の目的以外に、もう一つの大切な効果が生まれているような気がします。

それは、子どもたちと地域の大人たちとのコミュニケーションであり、それを通じた、お互いに「顔に見える」関係づくりや、心の絆の形成です。実際、このモデル事業の際には、先生方のご指導もあって、小学四年生の子どもたちが、「まちあるき」で出会った地元の方に「インタビュー」しており、その様子も「聞き書きマップ」でデータになっています。現地で記録

究開発）「犯罪からの子どもの安全」研究領域「二〇一一年
<http://www.ristex.jp/examin/criminal/pdf/201203083.pdf>

2) 原田豊「子どもの犯罪被害防止——現状を踏まえた「次の一手」のために」、『教育と医学』二〇〇九年七月号、一四—二三頁

3) 原田豊「聞き書きマップ」による安全点検まちあるき実施の手引き「二〇一五年
http://www.strex.jp/nc2/index.php?key=nuypqhtjw40#_40;

4) 原田豊「科学的な学校安全の取り組みを支えるしくみづくりの試み——『危険なできごとカルテ』と『聞き書きマップ』」、『通学中の事故の現状と事故防止の留意点 調査研究報告書』日本スポーツ振興センター、二〇一四年、六六—七四頁

5) 原田豊・齊藤知範・山根由子・松下靖・三宅康一・大川裕章「改訂版『危険なできごとカルテ』を用いた子どもの被害の前兆的事案調査」、『地理情報システム学会第25回研究発表大会講演論文集 CD-ROM』二〇一六年

6) 内閣府宇宙開発戦略推進事務局「GPS受信機を活用した『聞き書きマップ』の取り組みが国交大臣賞を受賞」二〇一六年
http://qzss.go.jp/news/archive/gis_161018.html

7) 文部科学省「第2次学校安全の推進に関する計画」二〇一七年
http://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/anzen/_icsfiles/afeldfile/2017/03/24/1383652_01.pdf