

科学的なデータを防犯活動へ

平成19年度の研究開発プログラム「犯罪からの子どもの安全」（JST 社会技術研究開発事業）で採択された、「子どもの被害の測定と防犯活動の実証的基盤の確立」は、被害の発生や防犯活動に科学の視点で迫るプロジェクトです。参加メンバーに、プロジェクトの概要や意気込みについて取材しました。2回にわたって紹介します。

被害分布を見せる

「犯罪のマクロな分布という目に見えにくい事象を、誰もが見える形にする。それは体内の病気をレントゲン写真を通して見える形にするのと同じです。」プロジェクト代表の科学警察研究所犯罪行動科学部長の原田豊さんは、こんな例えを使って説明してくれた。目に見えるようにするための強力なツールがGIS（Geographic Information Systems：地理情報システム）、いわば電子地図だ。

「学校や親、NPOなど地域の防犯に携わる人たちに、防犯対策を話し合う共通のベースを提供したいのです。」なぜなら、犯罪の起こり方は地域により一様ではない。防犯対策も「同じことをまんべんなくやっても効果がうすい」からだ。



原田 豊 代表

「被害の測定」、「防犯活動の実証的基盤」と、ちょっと固い言葉がならぶタイトルも、原田代表の話を知ると、身近な問題だとわかる。

このプロジェクトは、犯罪学、行動科学、情報科学という3グループからなる大規模なプロジェクトだ。犯罪学の理論をバックボーンに持ちながら、地域住民とも協働する。

第1回は、原田代表からプロジェクト全体のねらいをお聞きし、また、犯罪学グループのメンバーを紹介する。

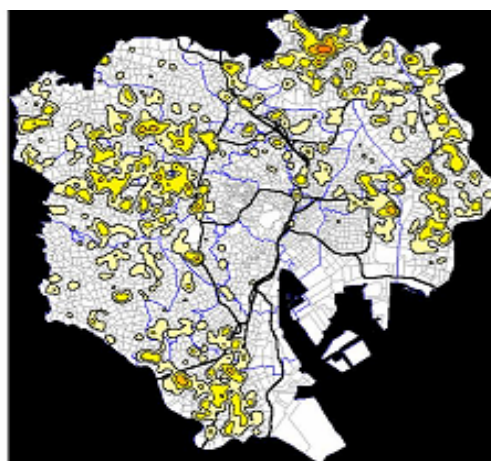
GISの効果

人家がない道、見通しの悪い公園、学校のまわりの危険な箇所を地図に書き込んでいく。今、日本のあちこちの学校で、このようなマップ作りが行われている。危ない場所をあらかじめ注意喚起するマップだ。これに、実際の子どもたちの動きや起きた被害、例えば「変な人に声を掛けられた」場所と時間を落とし込んだらどうなるだろう。もしかしたら、予

想とは異なる場所で被害が起きているかもしれない。或いは、どこにどの時間に巡回をすれば、犯罪防止の効果が高いかわかるかもしれない。

ひとつの地図上に、いろいろな人がもつ幾種類もの情報を書き込んで共有する。しかし、場所と時間という2次元のデータを、手書きで書き込むのは無理だ。GISが役にたつ。

例えば、右下の図の黄色がかっている部分は、都区部の12時から17時の間にひったくりが多発している地域だ。時間帯が異なれば、黄色い部分は別の地域に移る。もう一つの地図は、千葉縣市川市の、行政、自治会、NPOそれぞれが実際に回った防犯パトロールの経路を示す。照らし合わせると重なりや空白地帯がわかる。本プロジェクトで目指すGISの効果を、イメージすればこのようになるだろう。



都区部のひったくり事件の発生状況(12時~17時)

「評価、測定という言葉のイメージが固いが、要は地域で起きている事件の場所や時間あるいは、住民の防犯活動の分布を目に見える形にして、学校や親、NPO、行政機関など犯罪防止に関わる人達が共通認識を持ち、効果的な防止策を話し合えるようにするためのベースを提供する、ということなのです。」と原田代表は説明する。

そして、プロジェクトの背景にある思いを次のように語る。

「日本の犯罪現象についてはいろんなことが言われているが、よく聞いてみると、ほとんどが意見です。では、事実関係がどうなっているのかということ、基本的なところがどうもよく分からない。その状況は20年前も今も変わっていない。そのあたりを自分たちで何かできないか。それが今回のプロジェクトを立ち上げた一つの背景です。」



自主防犯パトロールの経路

犯罪被害の測定の重要性に気づく転機となったのは、アメリカの大学院留学だったという。アメリカでは、犯罪学が科学として認知され、大学の専攻コースもある。その教科書の初めのほうに犯罪の測定という問題が出てくる。「犯罪の指標として、国の犯罪統計だけでなく、被害調査、非行であれば子ども自身への面接調査といういわば三本柱があり、それぞれメリットデメリットがあつていずれも必要不可欠だと習います。それまで知らなかった者にとっては目から鱗、の思いでした。」その後、犯罪被害の実証というテーマを追及している。

犯罪予防はねらいを定めて

原田代表が室長を務めてきた科学警察研究所犯罪予防研究室での知見も活かされている。

「犯罪の未然防止について、まんべんなく同じことをやるのは、費用対効果の点から、効果的ではないというのが欧米ではほぼ定説となりつつあります。犯罪は一様に起こるものではないので、その対策も、どこの場所とかどういう時間帯とか、ある程度ねらいをつけて集中的にたたく。そのためには、いつどこでどんな事件が起こっているのか、分布のパターンがわかっている必要がある。昔は、“いつ”、“どこで”を合わせて表すのが難しかったが、最近では、地理情報システム、コンピューター地図で大量のデータが効率的に扱えるようになりました。」地図を使った分析、データマイニングなどの手法が、このプロジェクトにも活かされている。GISを使った犯罪地図作成に関し、情報科学チームに担当してもらっている。いわば、情報インフラ、道具立て、の部分だ。場所と時間をセットで考える時空間分析は、情報科学のホットなところだという。

また、人間の行動、心理、態度、がマクロで見た犯罪の分布、被害の起こりやすさにどういう影響をあたえているか、という研究も蓄積されており、行動科学のチームにつながっている。「防犯対策においても地域が持っている資源を踏まえてメニューを提示することが必要になるだろうと考えています。見守りをやりましょうといっても、共働きが多く担い手がいない地域もある。」心理、社会学の専門家が、人間の集合体としての地域の特徴について、分析を行っている。

3つの条件のもとで犯罪は起きる

もうひとつ、この大規模プロジェクトの骨格となる理論がある。犯罪は、「犯罪を企図

する人がいて、被害者である子どもがいて、かつそれを抑止する監視者がいない、その3つの条件がそろったとき起こる。」というものだ。コーエンとフェルソンという犯罪学者が提唱した“ルーティンアクティビティ理論”で、犯罪学では有名な理論だ。この理論を正面からとりあげ、子どもの犯罪防止の文脈でみていくこととした。

犯罪者の行動を直接測定することはできない。端的な話、事件という形で顕在化して初めて分かる、という面がある。しかし、子どもがどう動くか、見守りはあるか、ということとは測ることができるし、対策をたてることができる。

「GPSの端末が小型化し、ランドセルにつけるなどして、小学生でも持ってもらえるようになりました。これで歩いた軌跡がわかる。さらにどこに何をしにいったのか、を記録してもらおう。絵や日記帳などいろんなやり方を工夫している。これを並行して2週間くらい続けると、ルーティンアクティビティがデータとしてわかるようになる。この子の日常的な行動圏、行動経路が見えてきます。友達のところにいるときは、友達のお母さんに気をつけてもらう、商店街にいるときは、地元のパトロールにみてもらえる、ということが出来ます。子どもは動きまわる存在なので、それを前提として、抜けのないような対策を考えることができる。」

一方、巡回をしてくれている各ボランティア団体がデータを持ち寄れば、知らず知らずのうちに、同じところを回っていることがわかる場合もあるだろう。

「きちんととったデータを提示して、みんなで話し合う、というのが我々の提案するワークショップの新しさではないか、と思っているんです。」

子どもや見守りの側の行動データを分析し、地図に乗せるというアイデアは、プロジェクト開始半年の中で、各グループのメンバーが討論を重ねることによって生まれてきた、という。

住民団体側に、このようなデータを示すのは、配慮を要することでもある。評価ということばが一人歩きしてはマイナスであろう。話し合う素材なのだ。

もうひとつ大事なことは、測定の簡単さだ。前述の防犯パトロール経路の調査では、防犯パトロールカーのダッシュボードにGPS端末を置いてもらった。置いているだけで、走行中のデータが蓄積され、パソコンで経路がみられる。今後は、例えば、GPS端末を持って歩いてもらうと昨日の活動記録が絵になるようなポータルサイトを作るなど、使いやすく、親しみやすいデータ処理をねらっている。「今回の防犯パトロールで回って消費したカロリーはこれだけ、など表示するのもおもしろいかもしれません。」

多様なバックグラウンドを活かして

プロジェクトには、様々なバックグラウンドをもつメンバーが集まっている

犯罪学グループのうち、科学警察研究所に属するメンバーは、原田部長を含め5人。



島田貴仁さん

主任研究官の島田貴仁さんは、応用心理学を専攻し、犯罪の未然防止の立場から、小学生の犯罪被害実態だけでなく保護者の意識をアンケート調査によって分析してきた。

「保護者がせっかく講じた子どもの防犯対策が、もしもムリ、ムラ、極端なものであったりしたならば、それは続かないばかりか、子どもの健全な発達を阻害する可能性すらあります。客観的なリスクに見合った良質の対策を行うべきだと考えています。」と語る。

研究員の齊藤知範さんは、犯罪社会学・都市社会学を専攻し、被害防止のために、地域の住民や資源が有効に機能するためにはどのような社会環境をつくっていけばよいかを考えることに取り組んでいる。例えば、子どもの被害が発生しにくいメカニズムを理解するためには、個人間の社会的絆のありようや人々が助け合う習慣が形成されている度合いによる、という説明モデルを設計する。それを、調査によって検証する必要があると考えている。「地域によって、抱える問題も違い、社会資源も違います。個々人や地域の一定程度は、様々なもろさを抱えていると考えられます。



齊藤知範さん

そのようなもろさを抱えている場合でもあっても、被害が発生

する可能性を緩和させるための対策を講じていくことが大事」だという。行動科学グループの活動にも関与している。「被害の発生水準とその関連要因を測定することを目的として、アメリカやイギリスでは多数の個人を対象とした犯罪被害調査の意義が重要視されており、継続的に実施されています。」



雨宮護さん

研究員の雨宮護さんは、都市計画を専攻し、公園の防犯性が大学での研究テーマだった。落書きされる、物が壊されるなど、逸脱行為が集中してしまう公園はどういう過程でできていく

のか、また、そうした公園に対する地域の人々の認識はどのようなものなのかなどを追った。

「現在、自治体の中には防犯基準を作っているところもあります。例えば、公園でいけば見通しをよくする、防犯設備を設置するといったものです。しかし、その結果、あらゆる公園が同じように木が切り倒され、見通しよくされるといった画一的な防犯対策に陥ってしまっています。自分で実際に公園を何カ所か見ると、危険の内容も、地域における使われ方も公園によってまったく違うことがわかってきました。個々の公園ごとに、どのような要因で荒れるのか、という点をきちんと測定し、一律的な処方箋でなく、公園の置かれた地域の特性に応じた処方箋が必要なのです。」

研究員の菊池城治さんはアメリカの大学院で犯罪社会学を専攻。犯罪の空間的分布や時間的分布、地域環境と犯罪の関わりに興味がある菊池さんに、このプロジェクトの内容はぴったりだが、それだけではない。

「自分のやってきたことは、研究志向が強かったのですが、ここでやっているのは住民に還元するもの、そこにやりがいを感じます。」「今までの研究では自分にわかるツールを使って成果を出せばよかったが、このプロジェクトでは実際に防犯活動に参加される人が使えるように、ツール自体もわかりやすいものにしなければならない。また、犯罪被害を測定する質問文を作るのにも苦労しています。警察に通報されるような事案だけでなく、子どもにとっては危険な状況となりうる軽微な事案も考慮し、時間帯、被害場所、同行者の有無など細かな情報も調べていく必要があると思います。」



菊池城治さん



科学警察研究所所属のメンバーのみなさん

事実の積み上げという、地味だが極めて重要なテーマに真正面から取り組む真摯な姿勢が、みな印象的だった。地域からは、成果の還元を期待される重さも感じている。

「住民の方からは、論文として発表される研究そのものの成果だけではなく、では、具体的に自分たちが何をしていけば

よいのかという、アドバイスを求められることもあります。」と雨宮さんが言えば、原田代表も「まさに生産物を現場に持ち込む感覚です。」と頷いた。

美しく安全なまちづくりを目指して

まちづくりの視点から子どもの犯罪予防に取り組むのが、株式会社プレイスメイキング研究所のメンバー、温井達也取締役、佐々木誠特別研究員、渡辺賢研究員の3人だ。

株式会社プレイスメイキング研究所（代表取締役 島袋典子氏）は、茨城県つくば市にある。地域の人材や資源を活かして、地域の課題解決や優れた居住環境づくりをしていこうとする“コミュニティ・ビジネス会社”だ。

約30年前に作られた筑波研究学園都市は、新しい住民と元からいる住民との意識の違い、学生・転勤者など人の激しい入れ替わりといった問題を抱えていたが、やがて住民同士がネットワークを作り情報を発信しようという気運が生まれてきた。2005年のつくばエクスプレスの開通の前には、「売れるつくば」「まちづくりアイデア」などの市民参加のワークショップが行われた。筑波大学の研究室や地域に関連する諸団体が住まいや環境のアイデアを提案した。プレイスメイキング研究所はこの流れの中で生まれた大学発ベンチャー企業だ。



温井達也さん

温井さんは、住宅メーカーで勤務した経験を持つ。「7年間勤め、設計・工事に関わっていましたが、日本の住宅は作ってもやがてきたなくなってしまう。これだけ技術力が高いにも関わらず、まちづくり的な、住宅地全体を規制するルールが必要ではないかと考えました。」

「住宅展示場の開業に向けて各メーカーでのルール作りに参加したことがあります。作る前からみんなで決めていくので、合意形成もスムーズです。各メーカーは互いにお客さんがくればライバル関係にありますが、それでも住宅展示場のまちなみのために協力できた。個々に家を建てることの限界を感じていたとき、筑波大学の芸術研究科環境デザインを知り、門を叩きました。そこで、ホーム・オーナーズ・アソシエーション（Home Owner's Association: HOA）という仕組みを教えてくださいました。これだと思い、即座に会社を辞め、大学院に入り、現在は博士課程にいます。」

特別研究員の佐々木さんは、建築設計事務所勤務を経た後、大学院に入って建築学を専攻し、専任講師として大学で教える立場となった。その後、修士課程に在籍していた筑波大学大学院の指導教員を介して温井さんから誘いをうけ、プレイスメイキング研究所に入った。住宅地の管理・デザインなどの業務に興味を感じたと言う。



佐々木誠さん

研究員の渡辺さんは、筑波大学大学院でデザイン専攻後、工務店や設計事務所などを経て、大学院時代からつながりのあったプレイスメイキング研究所に入社した。



渡辺賢さん

デザインにも科学的裏付けを

HOAは「住宅所有者管理組合」と訳される。戸建て住宅の建設前から、住宅地全体の管理規定を定め、その条件に合意する人達が住宅を購入する仕組みだ。アメリカなどに先進事例がある。

「住宅を高い塀で囲むことよりも、垣根を低くして人の目が行き渡るようにする方が良いのではないか。」そう考えて温井さん達は、外国の居住環境を調査するうち、環境デザインには美しさはもちろん、安全性も求められることに気づいたと言う。美しくて安全なことが当然だと考えられているのだ。そのようなノウハウを使って温井さんが所属していた筑波大学環境デザイン渡研究室の研究室で設計し、住宅事業者に提案した住宅地の図面がある。数戸ごとに中庭を囲むような配置にし、互いの目が届くようにして安全性に配慮している。

「ある講演会で、科学警察研究所のスタッフから、住宅の裏側を通る道路での犯罪発生の事例紹介があり、意見を交わしました。デザイナーの側にも科学的な裏付けが必要だと思っていたところでした。」プレイスメイキング研究所が有していた、コミュニティ作りの経験やデザイン力に科学警察研究所も注目した。それがきっかけでこのプロジェクトに参加することとなった。

「コミュニティ作りの手法としては、バーベキューパーティーやコンサートを開くなどのように、人が集まるきっかけをつくるものと、逆にワークショップのように結果や形作りを目指すもの、その中間にあり共に経験を積むための防災訓練のようなもの、がありま

す。このようなことを段階を追ってやっていき、基盤となるコミュニティを作っていかなと、住民間で意見が対立した場合、感情的にこじれ、周囲の人も引いていってしまいます。」温井さん自身、対立していた住民の間にはいり、融和を図った経験がある。そういった第三者的な機能を組み込んでおくことも有効だと考えている。HOAでも、管理組合の住民だけでやっていく方法もあるが、管理会社を設置し、管理会社は建物維持をするだけでなく、住民の合意形成も支援する。良いコミュニティをつくっていき、住宅地の価値を高めていく、というビジネスを考えているという。

研究の出口を見据える

プロジェクトで同社の担う役割は、「ひとつは全体の事務局機能です。様々な分野の専門家に同じテーブルにすわってもらい共有認識を持ってもらうことです。使う専門用語からして違います。その橋渡しをする役目もあります。」と温井さんは説明する。

そのため、温井さんを初め研究員の佐々木さん、渡辺さんは、犯罪学、心理学、社会学、都市計画、情報科学など各分野の基本知識の吸収に努める傍ら、会議・合宿の運営企画、資料づくりなど、プロジェクトを裏で支える作業を行っている。

「また、このプロジェクトのフィールドづくりも必要です。そのために、つくば市に研究支援願いを提出し、つくば市で様々な調査やワークショップができるように調整中です。8月22日には、つくば市長とプロジェクトリーダーである科警研の原田部長との対談を設定しました。」このように研究に必要な関係機関との調整などを行っている。

もうひとつは、専門である環境デザインの立場からプロジェクトを進めることだ。ハード的なデザインはもちろんだが、子どもの防犯に役立つワークショップの手法の開発を進めている。マップに子どもの行動や自主パトロールの範囲などさまざまなデータを落とし、

可視化する。人里離れたところより、意外と住宅地のまわりで犯罪が起こっていることに気づいたりする。どんなツールを使えば、気付きや合意形成をスムーズに行えるか、研究中だ。

「『子どもの防犯に役立つワークショップ』は各グループで開発するツールや調査が最終的に合流する地点なので、全体や各機関・メンバーとの情報交換や調整が欠かせません。難しさのある部分ですが、徐々にうまくかみあって大きな成果につながっていく様子も見られてワクワクします。ワークショップは、使い方に



資料を前に語る温井さん

よって大きな可能性がある手法なので、期待も大きい。心して準備を進めています。」と佐々木さんは語る。渡辺さんも

「研究のみに終わらず、社会への還元を重視しているプロジェクトのため、ワークショップを通して地域環境の改善に寄与できれば。」と言う。

つくば市がフィールドとなることは、「当社にとって大変メリットであるとともに、厳しいものでもあります。住民に納得してもらえないことは、できません。」そう語る温井さんの表情は真剣だ。

「このプロジェクトが終わった後、皆さんに使ってもらえるものが出来なくてはなりません。出口をはっきりさせなければ、始めることはできないのです。私達は民間企業として、誰かがお金を負担して買ってくれるものにしなければならないと思っています。研究成果を現実に生活で使えるものにしていく、いわば商品開発ですが、そこまで考えると期間も資金もタイトです。どんなアウトプットになるかは、これからどんどんアイデアや提案が出てくるでしょう。もやもやしているものをまとめていくのは正に当社の仕事です。」

ユニークなまちづくりの手法と、地域を舞台に研究・ビジネスを行う緊張感がひしひしと感じられた。

(文 松田美恵子)