

研究開発プログラム「犯罪からの子どもの安全」
「系統的な『防犯学習教材』研究開発・実践プロジェクト」
報告書

2010 年 11 月

支援システム開発グループ
東京大学生産技術研究所

1. はじめに

本報告書は、研究開発プログラム「犯罪からの子どもの安全」「系統的な『防犯学習教材』研究開発・実践プロジェクト(研究代表者:坂元 昂(社団法人 日本教育工学振興会 会長))」の支援システム開発グループ(旧略称:G2、リーダー:東京大学 目黒公郎)の東京大学が担当した「防犯特性分析機能」についての研究成果をまとめたものである。

2. 活動背景と目的

地域住民による「自分たちのまちは自分たちで守ろう」とする機運が高まり、さまざまな防犯活動が全国で展開されている。平成21年末時点で、全国の防犯ボランティア団体は42,762団体にのぼり、その構成員は260万人に達している¹⁾。

地域の防犯活動は、「地域安全マップ」²⁾、割れ窓理論に基づいて行われる「ビューティフル・ウィンドウズ活動」³⁾、人のつながりこそが防犯の基礎となると考えて行われる「あいさつ運動」⁴⁾など、様々な活動が行われている。

しかし、各団体の活動は地域で中心となる特定の個人に支えられていることが多く、高齢化等の問題も相まって、人材確保や継続性に課題がある^{5) 6)}。また、現状の防犯活動は、他の地域の活動を転用するだけというものも多く、対象地域や各組織の特性を十分考慮した活動になっていない⁷⁾。さらに、警察、地方公共団体、学校など、地域を支える各組織の連携と地域全体の視点に立った活動を実施している地域も多くない⁸⁾。

犯罪からの子どもの安全確保にあたっては、地域の関係主体の連携による「防犯まちづくり」を計画的に進める取り組みがあり、地域の現状の課題の把握から対策の必要性和実効可能性に留意して、計画の策定が行われている^{9) 8) 9) 10) 11)}。しかし、関係機関との連携体制を構築するためには、地域全体での情報共有と活動の評価・管理が課題となっている。

このような活動に対して、都道府県警察や自治体等によって様々な支援が行われており、GISやGPSを使った犯罪発生情報のマッピング、地域ポータルサイトの開設、Eラーニングを使った教材開発などの活動を支援するシステムの開発が進められている^{12) 13)}。例えば、防犯ボランティア団体の結成と継続的な支援を主な目的として立ち上げられた「自主防犯ボランティア活動支援サイト(警察庁)」は、全国の防犯活動団体の活動内容をデータ化しており、防犯団体の構成員情報や活動概要が閲覧できるようになっている。

しかし、犯罪発生情報は、その都度警察から入手することは容易ではなく¹⁴⁾、地域特性に基づいた犯罪発生状況の分析から、地域全体の防犯活動の評価・運営までを支援するシステムを一般の人々がインターネット上で利用できるものは現状では存在していない。また、上述のように関係機関との連携体制を構築する上での課題となっている「地域全体での活動の評価・管理の支援や可視化」できるものも現状では存在していない。

そこで本研究では、各地域や団体が行っている防犯活動の中心的な立場である防犯活動従事者が、犯罪発生状況の分析から防犯活動の計画・立案、実施とその評価まで、対象地域の特性に合った防犯活動をトータルでマネジメントできる環境を提供するWEBシステムを開発する。本稿では開発したシステムの機能とその有用性の検証結果について報告する。

3. 防犯活動評価支援システム

上記の現状の防犯活動の課題を踏まえ、防犯活動を支援するシステムを開発した。

(1) 防犯活動評価支援システムの概要

a) 開発機能

「計画的な防犯まちづくり」を行うために、計画策定、実行、評価・改善の3つの視点に対しPDCAサイクルに即した取り組みが行われている¹⁵⁾。また、子どもを守るための「まちづくり計画」は、地域の現状の把握、課題の整理、計画の策定というプロセスで検討会が実施されている⁸⁾。これらの取り組みから、「犯罪発生状況の把握と現状の防犯活動に関する評価」が可能となるシステムが求められていることがわかる。

また子どもの防犯、防犯教育指導の現状調査では、「一般論的な防犯教育だけではなく、地域の特性を加味した防犯教育も必要」、「全国的な防犯対策事例と自分の地域の特性の両方を知っている人が子どもたちへの教育指導者として望ましい」等の意見も挙がっている⁷⁾。このような状況を踏まえると、人材確保・育成の重要性から「必要な知識を効率よく習得するための教材等の管理・提供」を可能とするシステムが必要なことがわかる。

さらに地域全体での情報共有と活動の評価・管理を行うためには、「日々の防犯活動を記録」するためのシステムも必要である。

以上の点を踏まえ、本システムによって支援可能とする防犯活動の一連のプロセスを、以下の様に定義した。この「防犯活動プロセス」は、i) 対象地域の犯罪発生状況や他地域の防犯活動などの情報収集・分析、ii) 防犯活動の実施状況の評価、および既存の活動の改善と新規活動の検討、そして、iii) 防犯活動を行う上で必要な知識を研修会や教材等を用いて学習し、iv) 日々の活動を記録するとともに、v) 地域のノウハウを蓄積・共有し、日々の活動に活かすこと、から構成される。

表-1に、本システムの機能一覧を示す。主機能は、「A.トップページ」、「B.犯罪発生状況分析」、「C.地域活動状況」、「D.犯罪対策状況分析」、「E.全国犯罪情報一覧」の5つで構成される。表-2に、「防犯活動プロセス」に対して、各担い手が利用する機能を整理した。このとき、考えられる担い手の役割を定義し、各プロセスにおいて、各役割を達成するために必要な機能を対応させた。

b) 想定されるユーザーと本システムの利用範囲

本研究では、主に行政や他地域との情報交換、予算の獲得等を行っている人たちを「防犯コーディネーター」と、地域の活動全体を把握し活動の効率化や促進を図っている人たちを「防犯リーダー」と定義している。そして、防犯コーディネーターや防犯リーダーの情報提供や指導で、パトロールなどの防犯活動を実際に行う人々を「一般ボランティア」と定義している。この3者に防犯の専門家を加えた4者をシステムのユーザーとして想定している（表-2）。ただし実際の現場では、防犯コーディネーターと防犯リーダーを明確に区別できない場合も多く、両者を兼務しているケースも多いと考えられる。

本システムの利用者の閲覧範囲は、自分達が住む地域の情報だけでなく、他地域の事例等も理解できるように、全国の防犯情報を一元的に集約し、団体や地域の境界を越えて、情報を共有できるようにした。

(2) 「犯罪発生状況分析」機能

効果的な防犯対策を実施するためには、地域の防犯従事者が地域特性を踏まえた犯罪発生状況を理解することが求められている。地域の犯罪状況の把握には警察から配信される犯罪統計情報を利用することも有効だが、配信される情報の種類や配信地域単位、配信頻度等を防犯従事者が選択することは難しい。そこで、「全国的な防犯対策事例と自分の地域の特性の両方を知ることが望まれている」ことも考え、地域の防犯活動従事者がいつでも自由な視点でその地域の犯罪発生情報を分析できるようにした。これにより、防犯コーディネーターや防犯リーダーは、全国的な視点から自分達の地域の犯罪発生状況を把握することも可能となる。

犯罪発生状況分析は、「円、棒、積上棒グラフ、パレート、テーブル図（2軸、3軸）」の6種のグラフを描画ができるようにした。また分析対象のデータを「日付、地域、データソース（新聞記事、安全・安心メール）、地域条件（人口など）」から絞り込みができるようにした。さらに作成されたグラフから、件数や割合が高い項目を上位3位まで表示するようにした。また作成されたグラフをクリックすることで、データソースの閲覧も可能とした。

犯罪発生情報の収集に関しては、信頼性のあるデータをリアルタイムに収集できる方法は現状では限られていることを踏まえ、システムの第一ステップとして、現在全国各地で普及している「安全・安心メール」と呼ばれる行政サービスを利用し、これを自動的にデータベースへ取り込む環境を構築した。そして、得られた「安全・安心メール」は、WBS(Work Breakdown Structure)の手法を用いて犯罪等の事象、時間、場所、被害者の視点で分類する¹⁶⁾（添付資料1）。WBSとは、複数の階層を作って分類することで全体を整理する手法であり、主にプロジェクトマネジメントの分野で使用されている。WBSの特徴は階層構造であること、各階層（レベル）がWBSで扱う対象情報を全て網羅することの2点である。

安全・安心メールについての厳密な定義はないが、本研究では「警察又は地方公共団体が配信する安全・安心に関する住民向けのメールサービス」、または「警察や地方公共団体がHP上で呼びかける住民への危険についての詳細が書かれた情報」と定義した。

安全・安心メールは、「どこで、誰が、誰に対して、どのような行為が発生したのか」をほぼリアルタイムに知ることができるため、「犯罪ならびに犯罪に至らない反社会的行為等」の情報を毎日更新することが可能である。

一方で、警察庁¹⁷⁾によると、「現下の厳しい犯罪情勢においては、犯罪情報を適正に公表することが犯罪捜査に対する協力や犯罪抑止に有効である一方、その方法や態様によっては、被害者等の事件関係者その他の者に不測の損害を与えることにもつながりかねないことから、その公表に当たっては細心の注意が必要である」、また、ホームページ等において電子地図等を用いて公表する場合において、「罪種、発生時間帯等を除き、当該地点が個別の事件を特定できるような固有の情報を保有しないこと」としており、「安全・安心メール」の配信内容にもこれらの点が配慮されていると考えられることから、情報の記述量は限定的である。しかし、「法で定義される犯罪に至らなかった情報」も含まれるため、件数が多くなり、地域を限定しても統計的に有意な数の情報を集めやすい利点がある（添付資料2）。

以後、本研究では、安全・安心メールを中心に犯罪に関連する情報を収集することから、「犯罪ならびに犯罪に至らない反社会的行為等」に関する情報を簡便的に「犯罪等発生情

報」と呼ぶことにする。

全国134の配信団体が提供する「安全・安心メール」を対象に情報収集した結果（表-3）、72,716件（2008年6月11日から2010年8月19日）の「犯罪等発生情報」が収集できた。その中から、犯罪に関連した情報を持たないメールを犯罪以外のものと見なして除外した結果、メールの件数は40,617件（全体の約6割）に絞られた。「犯罪等発生情報」以外の配信情報は災害や雨、救急等があり、配信団体の別により異なると考えられる。また主な配信団体は警察と地方公共団体であり、配信までの流れは、学校から地方公共団体に情報が渡り警察から配信される場合、直接、警察への通報から警察が配信する場合等があるが、多くの場合では警察の認知が行われていると考えられる。

(3) 「地域活動状況分析」機能

防犯の関係機関が連携し、地域全体にとって最適な活動を検討する上では、どの担い手が、どのフェーズに、どんな種類の活動をするのが効率的かを理解することが大切である。そのためには、現在の多様な防犯活動を体系的に整理することが必要である。「子どもが犯罪に遭遇する潜在的危険性とその原因の解決策を構造化する取り組み」もあるが¹⁸⁾、これは保護者の立場からの視点に留まっている。

そこで、本研究では、防犯活動の体系的な整理の第一ステップとして、犯罪対策閣僚会議でまとめられた「犯罪から子どもを守るための対策¹⁹⁾」をベースに用いた。これは、最近発生している児童を被害者とする事件を踏まえ、「登下校時の児童の安全確保のための取組」と、「その他の犯罪から子供を守るための総合対策」としてまとめられたものである。ここから、「児童虐待や人権問題」等の子どもの防犯活動の範囲外と考えられるものを除外するとともに、「農村漁村において照明施設の整備等防犯に配慮したむらづくりを推進」や「安全・安心等に配慮した商業施設整備」は「市街地整備」として一つにまとめた。さらに、現在の防犯ボランティアの基本的な行動と考えられる「街の美化」と「あいさつ運動」、各自治体において実績があると考えられる「警備員配置」、「防犯グッズ」、「防犯キャンペーン・コンクール」、「のぼり旗・立て看板掲示」を加えた。このように整理したものを、本研究では「あるべき防犯対策」と定義する（表-4）。

次に、「あるべき防犯対策」に対し、WBSを用いて「各対策の担い手、対策フェーズ、ソフト・ハードの種別」を付加することで対策を分類した（添付資料3）。上記の分類に当たり、担い手は、「ボランティア、学校、警察、行政、企業」とし、対策フェーズは、「予知・警報、事前準備、抑止力、応急、評価、回復」とした。防犯活動は、地域において、教育・環境・福祉・消防・防災などの多岐にわたる市民活動の一つであると考えられ、各担い手が、各自の領域で防犯に寄与することが期待されており²⁰⁾、各対策に対する貢献が期待できる担い手を各対策に付加した。対策フェーズは、各防犯対策が実施されるフェーズを各対策に付加した。

さらに、各対策に対し重み付けを行った。i) まず、「犯罪原因と犯罪機会」の2つの視点から²¹⁾、²²⁾、²³⁾、各対策が保有している要素の重みを集計値を、その対策の重み（Wc）とする。例えば、「子ども110番の家」の場合、「犯罪機会の標的に対する抵抗性を高めるためのハード」と「場所に対する監視性を強化するハード」の2つの要素を持ち、各要素の重み「1」を集計することで、「子ども110番の家」の重みは「2」となる。ここでは、全ての要素は同じ重みを持っているとして、各要素の重みは「1」とした。なお、犯罪原因は、「犯罪者を生み出さないために犯罪者に対する対策要素」である。犯罪機会は、「犯罪

の標的である子供の抵抗性を高め、犯罪が発生しにくい領域の形成と監視の目を増やすための場所に対する対策要素」で構成されている。さらに、犯罪機会はそれぞれハードとソフトに分類され、計 6 つの要素で構成した。

ii) 次に、各対策の担い手に対し、重みの分担割合 (Sr) を評価し、担い手別の重み ($Wp=Wc \times Sr$) を算出した。ここでは、担い手別の分担割合の評価方法として、各対策に対する担い手の貢献度は同じものと仮定し、各対策の担い手間で均等に分配した。「子ども 110 番の家」の担い手は、「学校・行政・警察・ボランティア」の 4 者であり、その貢献度は同じであると考え、各担い手の分担割合は 25% (1/4) となる。従って、「各担い手の重み (Wp)」は、「対策の重み ($Wc=2$)」と重みの分担割合 ($Sr=1/4$) を掛けた「0.5」となる。

「あるべき防犯対策」に対し、現在の担い手、フェーズ、対策種類 (ハード、ソフト) の貢献度に対する現状の達成度を図示するものが「地域活動詳細レポート」である。

また、「新規活動評価」を用いることで、新たに「あるべき防犯対策」の中から防犯活動を実施する場合に、その活動を追加することによる担い手、フェーズ、対策種類の達成度の変化が示され、地域全体で活動の効果を確認することが可能となる。

実施中の各防犯活動には、それぞれ「活動詳細シート」が準備されている。初期状態としては、各防犯活動に必要な知識を得るために関連する教材等が「知識」の中にリンクされており、「活動の概要」、「特記・連絡事項」、「活動日報」については、各団体の内容を随時記入し活動を実施する。

日々の防犯活動において、活動詳細シート中の「活動日報」と「特記・連絡事項」を記入する。現状では、「活動日報」は紙を使って担当者が記録・収集し、手動で集計している団体が多く、これに多大な労力を費やしている。そこで、活動時間を自動で集計する機能を備えることで防犯リーダーの負担を軽減する仕組みを開発した。「特記・連絡事項」は、活動を行う上で注意すべきポイントを蓄積することで、一定の活動の質を保持した継続的な活動を可能となるためのシステムである。

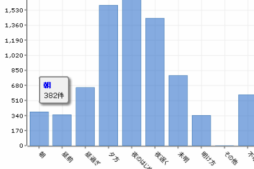
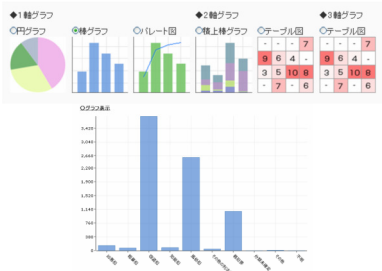
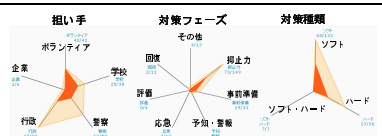
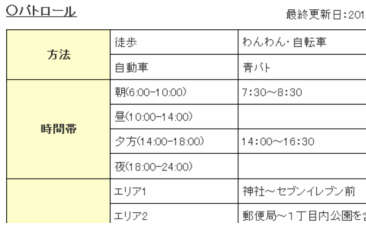
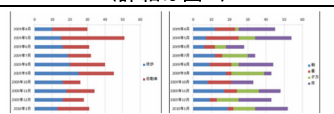
(4) 「犯罪対策状況分析」機能

他の地域や団体でどのような活動が実施されているかを参考にして、自分達の防犯活動に活かすために、対応組織間で活動情報を閲覧できるようにした。これは全国の各地で行われている対策を地域単位で担い手別に表示するものであり、「地域活動状況把握」の中で、現在活動中の活動を表示したものである。なお、表示された各活動をクリックするとそれぞれの「活動詳細シート」が表示される。

(5) 全国犯罪情報一覧

この機能は、本システムに登録されている「犯罪等発生情報」を検索し、表示するものである。フリーキーワードをはじめ、日付、データソース等の条件で抽出することが可能である。

表-1 防犯活動評価支援システムの機能一覧

主機能	機能	機能概要	システム画面イメージ
A. トップページ	A1. グラフ表示	地域で発生した犯罪等発生情報を提示する。表示するグラフは都道府県単位で選択可能である。	
	A2. 犯罪情報表示	最近の地域で発生した犯罪等発生情報を5件、表示する。	
	A3. お知らせ・注意	全国的な犯罪等発生情報を表示する。	
B. 犯罪発生状況分析	B1. グラフ描画	「円、棒、積上棒グラフ、パレート、テーブル図(2軸、3軸)」の6種のグラフの描画ができる。なお、分析対象のデータを「日付、地域、データソース(新聞記事、安全・安心メール)、地域条件(人口など)」から絞り込み、グラフを描画できる。	 (詳細は図 2)
	B2. 上位ランク表示	作成されたグラフから、件数や割合が高い項目を上位3位まで表示する。	
	B3. データソース閲覧	作成されたグラフをクリックすることで、データソースを閲覧することが出来る(機能E1が表示される)。	
C. 地域活動状況	C1. 地域活動状況把握	担い手別に、「あるべき防犯活動」が表示され、現在行われている防犯活動はオレンジで表示される。地域全体で行われている防犯活動を把握できる。	 (詳細は図 3(a))
	C2. 地域活動詳細レポート	地域活動を、担い手、フェーズ、対策種類(ハード、ソフト)の視点から現在の達成度を図示する。	 (詳細は図 3(b))
	C3. 新規活動評価	新たに防犯活動を実施する場合に、担い手、フェーズ、対策種類別に、新規追加後の達成度の変化を図示する。	 (詳細は図 3(c))
	C4. 活動詳細シート	各防犯活動について「活動の概要、知識、特記・連絡事項」等が記入されている。機能 C1 の各活動をクリックすると表示される。また、パトロールの「活動詳細シート」には、「C5. 日報機能」を付けている。	 (詳細は図 4)
	C5. 日報記入、集計	日々のパトロールの「活動エリア、人数、気づいた事」を記録する機能である。活動時間などを自動で集計し、グラフ化する。	 (詳細は図 5)

D. 犯罪対策状況分析	D1. 対策状況把握	全国の地域で行われている対策を地域単位で担い手別に表示する。これは機能 C1 の現在活動中のオレンジ色の活動を集計し、表示したものである。表示された各対策をクリックすると「C4 活動詳細シート」が表示される。	<table><tr><th>団体</th><th>担い手</th><th>活動内容</th></tr><tr><td rowspan="3">市の各コミュニティ</td><td>ボランティア</td><td>「子ども119番の家」おはつ運動 安全点検 地域防犯への取組依頼（注：Q-1） 不審者監視隊 防犯教室 防犯グッズ配布 防犯の宣伝、マップ作成</td></tr><tr><td>学校</td><td>「子ども119番の家」安全点検 通学への防犯講習会 校内防犯グッズ配布</td></tr><tr><td>警察</td><td>「子ども119番の家」地域防犯への取組依頼 見守り活動 見守り活動 防犯イベント開催</td></tr></table> （詳細は図 6）	団体	担い手	活動内容	市の各コミュニティ	ボランティア	「子ども119番の家」おはつ運動 安全点検 地域防犯への取組依頼（注：Q-1） 不審者監視隊 防犯教室 防犯グッズ配布 防犯の宣伝、マップ作成	学校	「子ども119番の家」安全点検 通学への防犯講習会 校内防犯グッズ配布	警察	「子ども119番の家」地域防犯への取組依頼 見守り活動 見守り活動 防犯イベント開催
団体	担い手	活動内容											
市の各コミュニティ	ボランティア	「子ども119番の家」おはつ運動 安全点検 地域防犯への取組依頼（注：Q-1） 不審者監視隊 防犯教室 防犯グッズ配布 防犯の宣伝、マップ作成											
	学校	「子ども119番の家」安全点検 通学への防犯講習会 校内防犯グッズ配布											
	警察	「子ども119番の家」地域防犯への取組依頼 見守り活動 見守り活動 防犯イベント開催											
E. 全国犯罪情報一覧	E1. 犯罪情報検索	犯罪情報を検索、表示する。	#【地図】 http://www3.wagamachi-guide.com/Map 【問い合わせ先】 綾瀬警察署 03-3620-0110（内 6月20日（金）、午後5時30分ごろ、足立区中央本 （詳細は図 7）										

表-2 「防犯活動プロセス」に対する担い手別の本システムの機能

主な担い手	考えられる役割	防犯活動プロセス			
		情報収集・分析	活動の評価	学習・研修	日々の活動
防犯コーディネーター	・犯罪発生特性分析 ・防犯活動分析 ・教材分析から防犯活動の改善/改良、教材の改善/改良	B.犯罪発生状況分析 E.全国犯罪情報一覧	C.地域活動状況 C1.地域活動状況把握機能 C2.地域活動詳細レポート C3.新規活動評価 D.犯罪対策状況分析	C.地域活動状況 C4.地域活動詳細シート	-
防犯リーダー	・犯罪発生特性分析 ・防犯活動の理解 ・教材の理解から効率的な防犯活動プログラムの作成と防犯活動の実施	B.犯罪発生状況分析 E.全国犯罪情報一覧	C.地域活動状況 C1.地域活動状況把握機能 C2.地域活動詳細レポート D.犯罪対策状況分析	C.地域活動状況 C4.地域活動詳細シート	C.地域活動状況 C4.地域活動詳細シート C5.日報機能
一般ボランティア/保護者	・犯罪発生特性の理解 ・防犯活動の理解から防犯活動を実施	E.全国犯罪情報一覧	-	C.地域活動状況 C4.地域活動詳細シート	C.地域活動状況 C4.地域活動詳細シート C5.日報機能

表-3 本システムで収集している「安全・安心メール」の都道府県別配信団体

都道府県	配信団体	数	都道府県	担い手区分	数
北海道	警察	1	大阪	警察	1
	地方公共団体	1		地方公共団体	3
青森	地方公共団体	1	奈良	地方公共団体	1
岩手	警察	1	滋賀	警察	1
宮城	地方公共団体	2	京都	地方公共団体	2
秋田	地方公共団体	2	兵庫	警察	1
新潟	警察	2		地方公共団体	2
富山	地方公共団体	1	和歌山	地方公共団体	1
山梨	警察	1	岡山	警察	1
長野	警察	1		地方公共団体	3
	地方公共団体	3	広島	警察	1
群馬	警察	1		地方公共団体	2
栃木	警察	20	島根	警察	1
茨城	警察	1	愛媛	警察	1
神奈川	地方公共団体	19	香川	警察	1
東京	警察	1	徳島	警察	1
	地方公共団体	11		地方公共団体	1
埼玉	警察	1	山口	警察	16
	地方公共団体	1	福岡	警察	1
千葉	地方公共団体	5		地方公共団体	2
静岡	警察	1	長崎	警察	1
	地方公共団体	2	熊本	警察	1
愛知	警察	1	大分	警察	1
	地方公共団体	1		地方公共団体	2
岐阜	警察	1	宮崎	地方公共団体	1
三重	警察	2	鹿児島	警察	1

表-4 「あるべき防犯対策」一覧（H：ハード、S：ソフト）

対策	犯罪原因	犯罪機会						対策の重み WC (R+T+M)	種類	担い手	フェーズ	重みの 分担割合 Sr	担い手別の 重み Wp (Wc × Sr)
		標的		場所									
		抵抗性 (R)		領域性 (T)		監視性 (M)							
		H	S	H	S	H	S						
「コンビニエンスストア・ セーフティステーション活動」		1.0				1.0	2.0	ハード	行政	抑止力	33%	0.7	
	警察		事前準備	33%	0.7								
	ボランティア		応急	33%	0.7								
「子ども110番の家」		1.0				1.0	2.0	ハード	学校	抑止力	25%	0.5	
	行政		抑止力	25%	0.5								
	警察		事前準備	25%	0.5								
	ボランティア		応急	25%	0.5								
あいさつ運動			1.0		1.0		1.0	3.0	ソフト	ボランティア	抑止力	100%	3.0
安全点検			1.0		1.0		1.0	3.0	ソフト	学校	抑止力	25%	0.8
	行政	抑止力		25%		0.8							
	警察	抑止力		25%		0.8							
	ボランティア	抑止力		25%		0.8							
インターネット規制			1.0				1.0	ソフト	警察	抑止力	100%	1.0	
学習塾での安全			1.0			1.0	2.0	ソフト	行政	抑止力	100%	2.0	
警備員配置		1.0		1.0		1.0	3.0	ハード	学校	抑止力	50%	1.5	
	行政		抑止力		50%				1.5				
講師への防犯講習会			1.0				1.0	ソフト	学校	抑止力	25%	0.3	
	行政	事前準備		25%	0.3								
	警察	事前準備		25%	0.3								
	ボランティア	抑止力		25%	0.3								
校内防犯グッズ		1.0			1.0	2.0	ハード	学校	事前準備	50%	1.0		
	行政		抑止力	50%				1.0					
再犯防止	1.0						1.0	ソフト	警察	回復	100%	1.0	
市街地整備				1.0		1.0	2.0	ハード	行政	抑止力	100%	2.0	
児童福祉司活用			1.0				1.0	ソフト	行政	回復	100%	1.0	
児童ポルノ規制	1.0						1.0	ソフト	警察	抑止力	50%	0.5	
									警察	事前準備	50%	0.5	
出所者情報共有	1.0						1.0	ソフト	警察	回復	100%	1.0	
スクールガード活用			1.0				1.0	2.0	ソフト	学校	抑止力	33%	0.7
	行政	抑止力		33%	0.7								
	警察	抑止力		33%	0.7								
スクールサポーター活用			1.0			1.0	2.0	ソフト	学校	抑止力	33%	0.7	
	警察	応急		33%	0.7								
	警察	回復		33%	0.7								
設備強化		1.0		1.0			2.0	ハード	行政	抑止力	50%	1.0	
	行政		事前準備		50%	1.0							
地域防犯への取組依頼			1.0		1.0	1.0	3.0	ソフト	学校	抑止力	25%	0.8	
	行政	抑止力		25%					0.8				
	警察	抑止力		25%					0.8				
	ボランティア	抑止力		25%					0.8				
中高生の児童館・児童 センターの活用促進			1.0				1.0	ソフト	行政	抑止力	100%	1.0	
通報装置整備		1.0				1.0	2.0	ハード	行政	予知・警報	50%	1.0	
	警察		事前準備	50%	1.0								
出会い系サイト規制			1.0				1.0	ソフト	警察	抑止力	100%	1.0	
のぼり旗、立看板掲示		1.0		1.0		1.0	3.0	ハード	行政	抑止力	33%	1.0	
	警察		抑止力		33%				1.0				
	ボランティア		抑止力		33%				1.0				
パトロール		1.0		1.0		1.0	3.0	ソフト	学校	抑止力	20%	0.6	
	企業		抑止力		20%				0.6				
	行政		抑止力		20%				0.6				
	警察		抑止力		20%				0.6				
	ボランティア		抑止力		20%				0.6				

ファミリー・サポート・センター活用		1.0						1.0	ハード	行政	抑止力	100%	1.0
不審者情報発信		1.0	1.0	1.0				2.0	ソフト	学校	応急	14%	0.3
										学校	評価	14%	0.3
										警察	応急	14%	0.3
										行政	抑止力	14%	0.3
										行政	事前準備	14%	0.3
										行政	予知・警報	14%	0.3
										ボランティア	予知・警報	14%	0.3
防犯教室		1.0	1.0	1.0				3.0	ソフト	学校	その他	20%	0.6
										企業	その他	20%	0.6
										行政	その他	20%	0.6
										警察	その他	20%	0.6
										ボランティア	その他	20%	0.6
防犯グッズ配布		1.0						1.0	ハード	学校	事前準備	20%	0.2
										企業	応急	20%	0.2
										行政	抑止力	20%	0.2
										警察	応急	20%	0.2
										ボランティア	抑止力	20%	0.2
街の美化			1.0		1.0			2.0	ソフト・ハード	ボランティア	抑止力	100%	2.0
マップ作成				1.0	1.0			2.0	ソフト	学校	事前準備	20%	0.4
										企業	事前準備	20%	0.4
										行政	事前準備	20%	0.4
										警察	事前準備	20%	0.4
										ボランティア	事前準備	20%	0.4
見守り活動		1.0			1.0			2.0	ハード	警察	抑止力	50%	1.0
										警察	事前準備	50%	1.0
路線バス活用		1.0			1.0			2.0	ハード	学校	抑止力	50%	1.0
										行政	抑止力	50%	1.0
学校警察連絡協議会		1.0	1.0	1.0				3.0	ソフト	学校	抑止力	20%	0.6
										学校	事前準備	20%	0.6
										学校	予知・警報	20%	0.6
										警察	事前準備	20%	0.6
										ボランティア	事前準備	20%	0.6
児童館や放課後児童クラブの活用		1.0						1.0	ハード	行政	抑止力	100%	1.0
生活塾の活用		1.0						1.0	ハード	行政	抑止力	100%	1.0
地域安心安全情報共有システム						1.0		1.0	ソフト	行政	予知・警報	100%	1.0
電子タグ、ユビキタスセンサーネットワーク						1.0		1.0	ハード	行政	抑止力	100%	1.0
匿名通報ダイヤル活用		1.0						1.0	ソフト	警察	評価	100%	1.0
放課後子ども教室活用		1.0						1.0	ハード	行政	抑止力	100%	1.0
防犯キャンペーン、コンクール		1.0						1.0	ソフト	行政	抑止力	33%	0.3
										警察	抑止力	33%	0.3
										ボランティア	抑止力	33%	0.3
防犯ボランティア活動への参加を促進		1.0						1.0	ソフト	行政	その他	100%	1.0

4. システムの検証

本システムを実際に広く活用してもらうために、その必要性和意義、システムの機能とその操作性について、防犯ボランティアに検証してもらった。検証方法は、防犯ボランティアに本システムを実際に操作してもらい、各機能とその操作性について意見を聞くとともに、地域全体の視点から本システムの必要性和意義についての考えを聞いた。

(1) 4 地域の防犯コーディネーターと防犯リーダーによる検証

a) 検証の概要

平成 22 年 7 月 9 日（金）から 10 日（土）に、東京大学生産技術研究所において、広島市南観音地域・藤枝市広幡地域・宇部市藤山地域・東京都足立区西新井地域の防犯コーディネーターと防犯リーダーの 4 名に、実際にシステムを操作してもらい、本システムが持っている各機能について有用性と操作性を検証した（図-1）。機能と操作の説明は、本システムの開発者側から行い、検証に用いたデータとしては、東京都の「安全・安心メール」から収集した「犯罪等発生情報」と東京都足立区西新井地域の防犯ボランティア団体が実際に行っている防犯活動を用いた。

検証した機能は表-1 に示したものであり、操作説明書（添付資料 4）を参考に、犯罪発生状況の分析から地域活動分析・活動詳細シートへの書き込み・日報の記録等についてシステムを自分で操作してもらった。

b) 検証結果

検証の前には、「犯罪発生状況分析」機能のグラフ描画について、汎用性は高いが機能が複雑すぎるのでは、という意見もあったが、実際は「描画グラフの選択からグラフの描画結果の表示」までの一連の操作を全員が問題なく実施できた。図-2 は例として、東京都足立区で発生した「犯罪等発生情報」の罪種を棒グラフで表示したものである。また用意した様々な視点からの分析機能を容易に理解してもらうために、グラフ描画の事例集として「カタログ（添付資料 5）」を用意し、分析可能なグラフの全体像を紹介した。

「地域活動状況」機能についても、地域活動状況の把握、地域活動詳細レポート、新規に活動を追加した場合の評価等、一連の操作を問題なく実施できることがわかった。図-3(a) と (b) は東京都足立区西新井地域で実際に行われている活動を表示したものであり、図-3(c) は、仮にボランティアがあるべき対策を全て行った場合の達成度を評価した事例である。また、パトロールについての「活動詳細シート」の記入（図-4）、さらに、「日報の記入・集計」機能の操作も問題なく実施できた（図-5）。

「犯罪対策状況分析」機能は、神戸市竹の台地区の防犯活動状況と東京都足立区の活動状況を比較したものを例示し、他の地域が行っている活動との違い等を認識することができた（図-6）。

「全国犯罪情報一覧」機能としては、図-2 のデータソースとなっている東京都足立区で発生した「犯罪等発生情報」を検索し、その詳細を確認してもらった（図-7）。

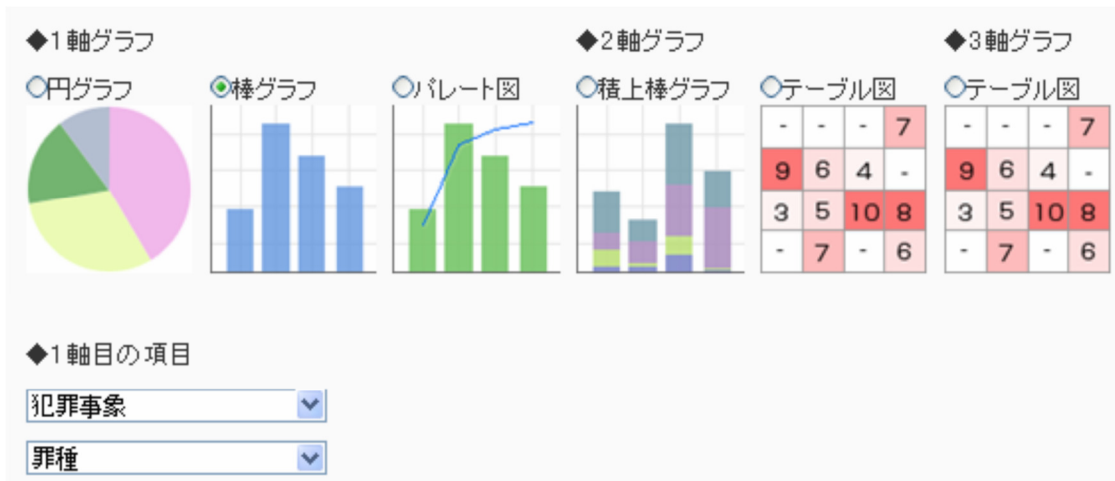
システムの利用後に参加者から得た意見は以下のとおりである。

- ・ 地元に戻って使えそうである。このシステムが行政との橋渡し役の位置付けになるととても助かる。
 - ・ システムがネット上にあるので、ネットに詳しい比較的若いお父さんなどにも使ってもらえそうである。
 - ・ 役割分担としてその地域のPTAが担当できれば活用できるのではないかな。
 - ・ このシステムを使って、いい活動をしている団体の活動情報が参考にできるので素晴らしい。
 - ・ 日報管理の問題点が解消できる。使いやすい。
- 一方で、以下のような指摘も得られた。
- ・ 自分の地域では、既に警察との連携ができていますので、このようなシステムの必要性を感じない。
 - ・ 情報提供単位が市区町村になっているため、コミュニティーに対して広すぎる。防犯団体の活動のスケールでの情報提供が望ましい。
 - ・ このシステムは高齢者向けではないのではないかな。

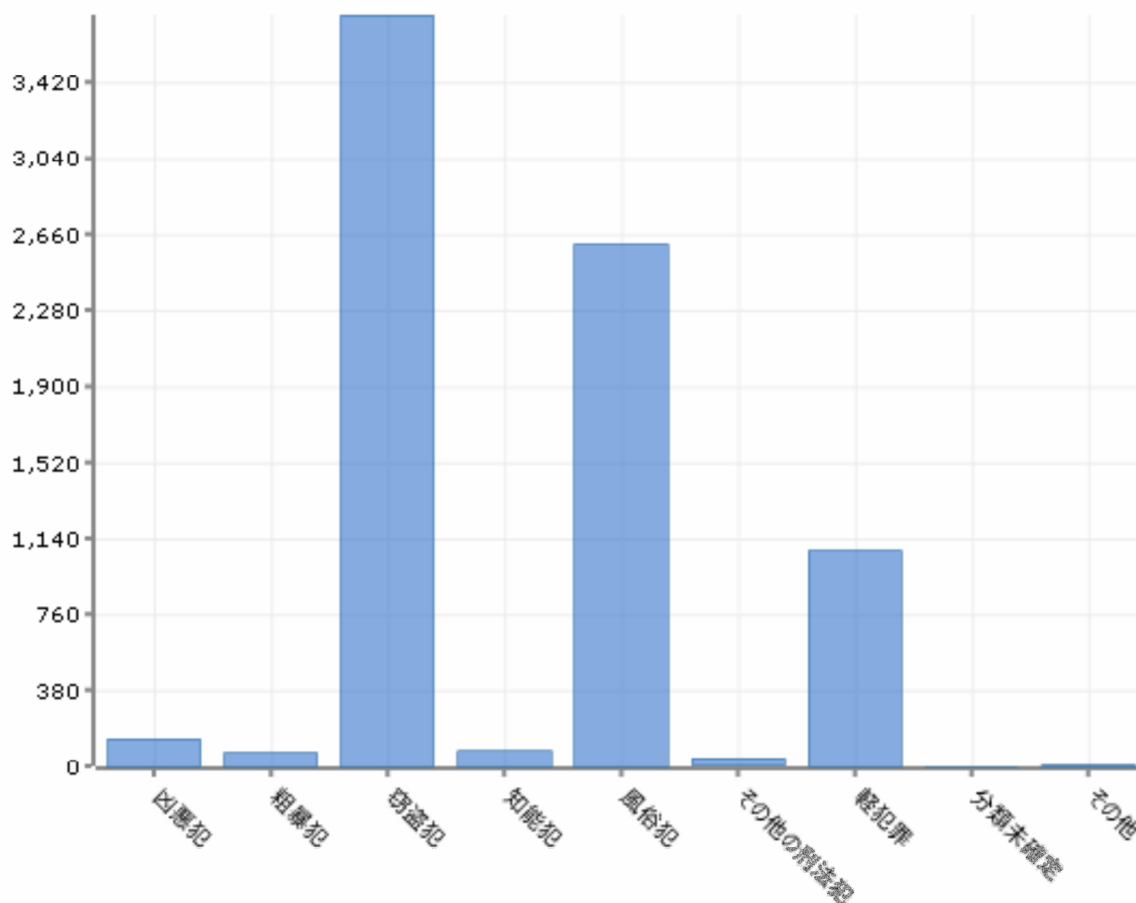
上記のシステムに対する評価結果から、「犯罪等発生情報」を収集する地域単位などの課題はあるものの、本システムは犯罪発生状況の分析から防犯活動の実施・評価まで、防犯コーディネーターと防犯リーダーが十分利用できる有望なシステムであることがわかる。なお、基データである「犯罪等発生情報」の蓄積に関しては、「犯罪内容にはその時々の方流というものがありそうなので、あまり古いデータは不要ではないか」という指摘もあることから、データ更新の期限や情報管理体制についてはさらなる検討が必要と考えている。



図-1 4 地域の防犯リーダーによる検証の様子



(a) 描画グラフの選択画面（棒グラフの事例）



(b) グラフの描画結果

図-2 「犯罪発生状況分析」機能の検証

○活動一覧

活動中: 休止中: 未実施:

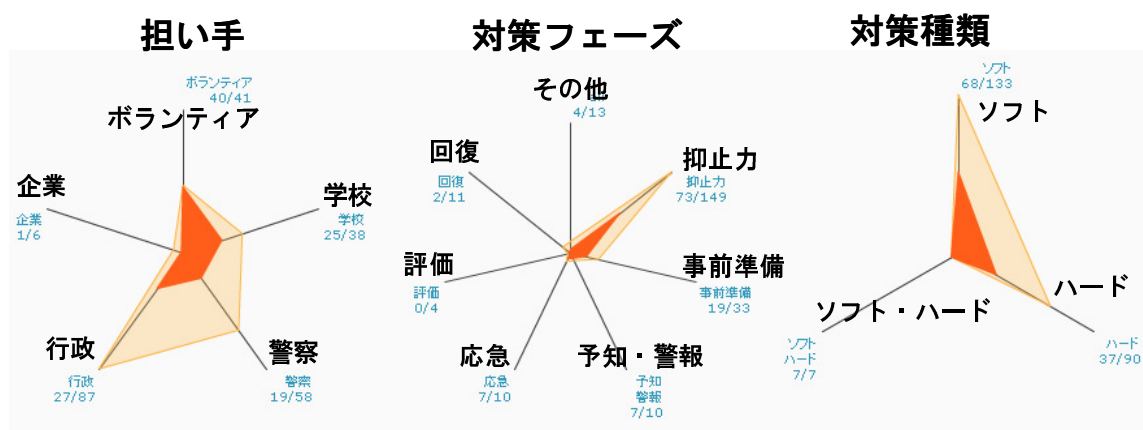
ボランティア

「コンビニエンスストア・セーフティステーション活動」	「子ども110番の家」	あいさつ運動	安全点検	講師への防犯講習会
地域防犯への取組依頼	のぼり旗・立看板提示	パトロール	不審者情報発信	防犯教室
防犯グッズ配布	街の美化	マップ作成	学校警察連絡協議会	防犯キャンペーン・コンクール

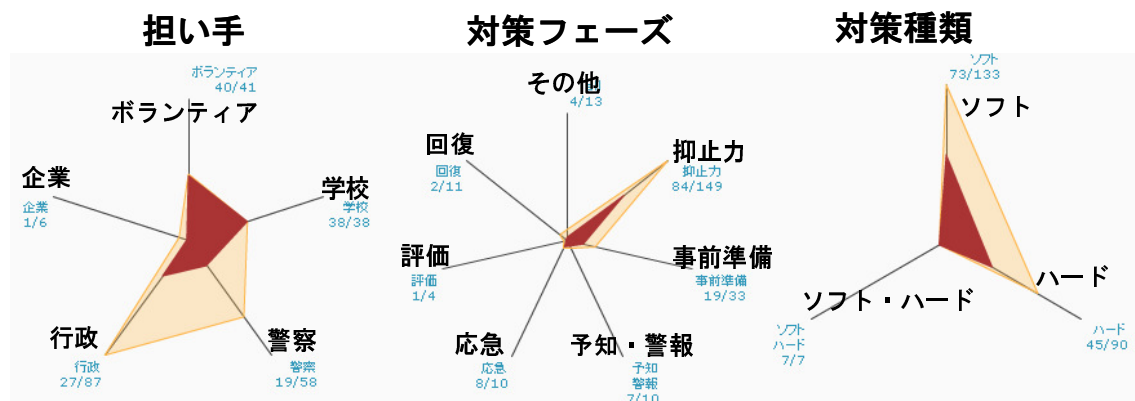
学校

「子ども110番の家」	安全点検	校内防犯グッズ	スクールガード活用	地域防犯への取組依頼
パトロール	防犯教室	防犯グッズ配布	マップ作成	学校警察連絡協議会
学校警察連絡協議会	学校警察連絡協議会	警備員配置	講師への防犯講習会	スクールサポーター活用

(a) 地域活動状況の把握（ボランティアと学校）



(b) 地域活動詳細レポート



(c) 新規に防犯活動を追加したことによる評価結果

図-3 「地域活動状況」機能の検証

Q団体情報

団体名:足立コミュニティ 活動地域:足立区 都道府県:東京都

Qパトロール

最終更新日:2010年07月09日 最終更新者:管理者 / mlab

方法	徒歩	わんわん・自転車
	自動車	青パト
時間帯	朝(6:00~10:00)	7:30~8:30
	昼(10:00~14:00)	
	夕方(14:00~18:00)	14:00~16:30
	夜(18:00~24:00)	
エリア	エリア1	神社〜セブンイレブン前
	エリア2	郵便局〜1丁目内公園を含むB通学路
	エリア3	C通学路
	エリア4	D通学路
	エリア5	
	エリア6	
	エリア7	
	エリア8	
	エリア9	
	エリア10	
人数	2人〜5人	
方針	小学生の登下校時間に合わせて実施	

活動を休止する

項目を編集する

活動を未実施にする

○日報

日付	2010年07月09日
報告者	adachi
方法	自動車: 青パト
時間帯	夕方(14:00-18:00): 14:00~16:30
エリア	エリア3: C通学路
人数	5人
気づいたこと	

日報履歴を見る

日報を集計する

日報を書く

○知・手口

規準表	1章 (pdf)
-----	----------

○伝承すべきこと

最終更新日:2010年07月09日 最終更新者:足立コミュニティ / adachi

テキスト	駅前の歩道橋下も必ず確認して回って下さい。 A交差点が危険！要注意
画像	 駅前歩道橋
参照URL	

図-4 パトロールの「活動詳細シート」

○最近の日報履歴

[1~10件表示/30件中] 1 2 3 次のページ>>

日付	2010年4月1日
報告者	hongou
方法	徒歩
時間帯	夜(18:00~24:00)
エリア	エリア1
人数	5人
気づいたこと	特になし
編集する 削除する	

日付	2010年4月1日
----	-----------



日々の活動を記録し、
履歴として管理

パトロールなど活動のレポート
を自動集計

図-5 日報の記入と自動集計

団体	担い手	活動内容
竹の台コミュニティ	ボランティア	「子ども110番の家」あいさつ運動 安全点検 地域防犯への取組依頼 パトロール 不審者情報発信 防犯教室 防犯グッズ配布 街の美化 マップ作成
	学校	「子ども110番の家」安全点検 講師への防犯講習会 校内防犯グッズ スクールガード活用 パトロール 防犯教室 マップ作成
	警察	「子ども110番の家」地域防犯への取組依頼 見守り活動 見守り活動 防犯キャンペーン・コンクール
	行政	「子ども110番の家」中高生の児童館・児童センターの活用促進 不審者情報発信 不審者情報発信 不審者情報発信 地域安心安全情報共有システム
足立コミュニティ	ボランティア	パトロール 不審者情報発信 防犯教室 防犯グッズ配布 あいさつ運動 マップ作成 「子ども110番の家」街の美化 「コンビニエンスストア・セーフティステーション活動」 安全点検 講師への防犯講習会 地域防犯への取組依頼 のり旗・立看板掲示 学校警察連絡協議会
	学校	「子ども110番の家」地域防犯への取組依頼 学校警察連絡協議会 学校警察連絡協議会 学校警察連絡協議会 安全点検 パトロール 校内防犯グッズ 防犯教室 スクールガード活用 防犯グッズ配布 マップ作成
	警察	スクールガード活用 スクールサポーター活用 スクールサポーター活用 地域防犯への取組依頼 不審者情報発信 見守り活動 見守り活動 学校警察連絡協議会 講師への防犯講習会
	行政	講師への防犯講習会 不審者情報発信 不審者情報発信 不審者情報発信 「コンビニエンスストア・セーフティステーション活動」 市街地整備 警備員配置 校内防犯グッズ 地域防犯への取組依頼 地域安心安全情報共有システム

図-6 「犯罪対策状況分析」機能の検証

タイトル(もしくは本文)	日時	住所	犯罪種別
綾瀬警察署(子ども(公然 わいせつ))	2008年6月18日	足立区	風俗犯
竹の塚警察署(ひったくり)	2008年6月19日	足立区	窃盗犯
綾瀬警察署(子ども(声かけ等))	2008年6月20日	足立区	風俗犯
綾瀬警察署(ひったくり)	2008年6月20日	足立区	窃盗犯
西新井警察署(子ども(公然わいせつ))	2008年6月28日	足立区	風俗犯
綾瀬警察署(ひったくり)	2008年7月2日	足立区	窃盗犯
千住警察署(子ども(声かけ等))	2008年7月7日	足立区	軽犯罪
綾瀬警察署(ひったくり)	2008年7月7日	足立区	窃盗犯
綾瀬警察署(ひったくり)	2008年7月9日	足立区	窃盗犯
内容の訂正について	2008年7月9日	足立区	窃盗犯

1 2 3 4 5 次の10件 最後 (全 427 件)

(a) 犯罪等一覧

タイトル	日時	住所	犯罪種別
綾瀬警察署(子ども(声かけ等))	2008年6月20日	足立区	風俗犯

※【地図】http://www3.wagamachi-guide.com/Mail-Keishicho/index.asp?adr=13121060003 【問い合わせ先】綾瀬警察署 03-3620-0110(内線2612) 6月20日(金)、午後5時30分ころ、足立区中央本町3丁目の路上で、児童が帰宅途中、男に体を触られました。(不審者の特徴については、20歳代、スポーツ刈り、白色っぽいYシャツ、グレー色っぽいズボン、自転車利用) 【地図】http://www3.wagamachi-guide.com/Mail-Keishicho/index.asp?adr=13121060003 【問い合わせ先】綾瀬警察署 03-3620-0110(内線2612)

(b) 詳細内容

図-7 「犯罪情報検索」機能の検証

(2) 神戸市竹の台地区における検証

a) 検証の概要

2010 年 8 月 3 日に神戸市竹の台地区において、7 名の防犯コーディネーターと防犯リーダーに、本システムの有用性と操作性について検証した（図-8）。竹の台地区とは「竹の台ふれあいのまちづくり協議会」を中心に、15 の地域団体と、22 の自治会の活動が相互に連携しあい、住民活動が活発な地区である。

今回の検証では、本システムの開発者からの説明は行わず、操作マニュアルのみで操作ができるかを検証した。防犯リーダーのうち、特にコンピューターの知識を持つ 1 名に本システムのマニュアルをあらかじめ与え、その防犯リーダーを講師として、地域でシステムを操作するための研修会の開催から操作説明と実際の操作指導までを行ってもらった。研修会のタイムスケジュールは①ログインを含めたシステム全体の概要説明（5 分）、②犯罪発生状況の分析（20 分）、③地域活動状況の確認（20 分）、④日報の記入（15 分）である。

なお使用した「犯罪等発生情報」は、竹の台地域が過去 5 年間に配信した実際の犯罪等発生情報であり、この地域で実際に行われている防犯活動は、事前に防犯リーダーにヒアリングした結果をあらかじめシステムに入力しておいた。

b) 検証結果

検証作業は予定していたタイムスケジュールよりも早く進み、ログインの入力に少し時間がかかった以外は、順調に説明と操作は進んだ。参加者の中には、説明した範囲外の機能を使いこなす人も見られた。

「犯罪発生状況分析」機能については、描画グラフの選択からグラフの描画結果が表示されるまでの一連の操作を問題なく行えた。罪種別の「犯罪等発生件数」の分析では、風俗犯が最も多い結果となり、地域の防犯リーダーの感覚とも一致し、本機能の有効性を示すことができた（図-9）。「地域活動状況」機能についても、地域活動状況の把握、地域活動詳細レポート、新規に活動を追加した場合の評価等、一連の操作を問題なく実施できた。「犯罪対策状況分析」機能に関しては、前述の 4 地域における検証と同様に、神戸市竹の台地区の防犯活動状況と東京都足立区の活動状況を比較したものを例示し、他の地域が行っている活動との違いを認識できた（図-6）。

研修終了後、講師を含めた 7 名にアンケートによって、感想や意見を調査した。アンケートでは各質問について 3 段階で評価してもらった。質問項目は以下のとおりである。

1. あなたは普段パソコンを使っていますか？
2. 犯罪発生状況分析機能の操作は出来ましたか？
3. 犯罪発生状況分析機能の操作は難しかったですか？
4. 地域活動状況機能の操作は出来ましたか？
5. 地域活動状況機能の操作は難しかったですか？
6. 日報記入機能の操作は出来ましたか？

7. 日報記入機能の操作は難しかったですか？

これらの質問に対する回答を表-5 に示す。全体的にシステムはうまく使えており、普段パソコンを使っていない人でも利用可能であるという評価が得られた。

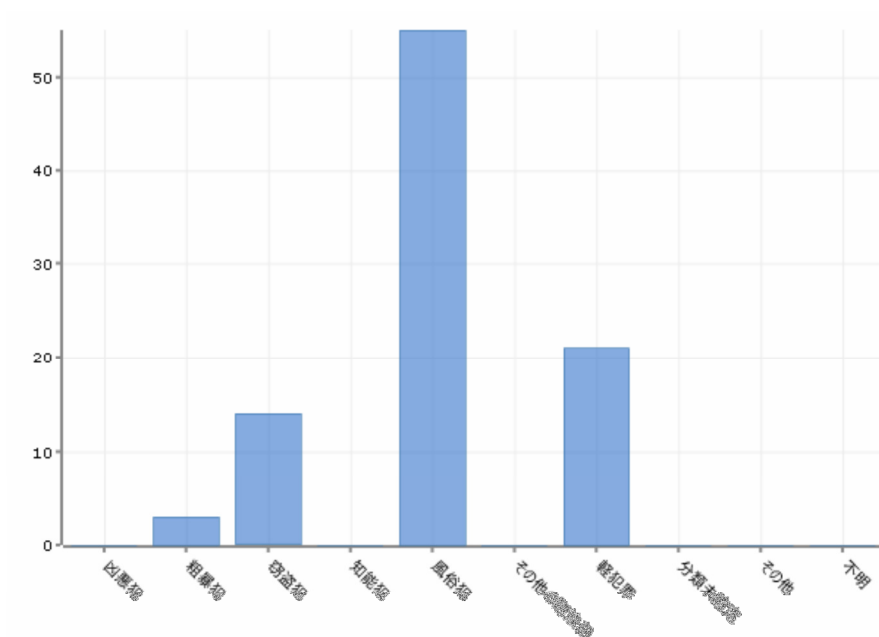
その他、研修中に挙がった意見は以下のとおりである。

- ・機能としては十分であり操作も難しくはないが、各機能についての説明がシステムに示されると良い。
- ・「あるべき防犯活動」は「ニュータウン型や商店街型など地域によって異なるので、地域性を考慮して複数用意しておく必要がある。
- ・活動資金の問題について、システムから情報を得たい。
- ・各団体の連携図を示すと分かりやすい。
- ・システムのユーザーとしては、日常的にパソコンを使っている人も多く、父親が良いのではないか。

以上、7名の防犯コーディネーターと防犯リーダーに本システムを検証してもらった結果、今回開発したシステムは普段パソコンを使用していない人を含め、防犯コーディネータと防犯リーダーに十分使ってもらうことが可能なシステムであることがわかった。もちろん、現状のシステムは地域の要望すべてを満足するものにはなっていないので、今後さらなる改良を進めていきたいと考えている。



図-8 研修会の様子



○グラフ内で発生件数の多い項目上位3件

犯罪事象 罪種：風俗犯 55件

犯罪事象 罪種：軽犯罪 21件

犯罪事象 罪種：窃盗犯 14件

図-9 罪種別の犯罪等発生件数

表-5 アンケート結果

氏名	質問1	質問2	質問3	質問4	質問5	質問6	質問7
A	よく使う	できた	簡単	できた	簡単	できた	簡単
B	よく使う	できた	簡単	できた	簡単	できた	簡単
C	よく使う	できた	簡単	できた	簡単	できた	簡単
D	時々使う	ある程度 できた	普通	ある程度 できた	普通	ある程度 できた	普通
E	時々使う	ある程度 できた	普通	ある程度 できた	普通	ある程度 できた	普通
F	ほぼ使わ ない	できた	簡単	できた	簡単	できた	簡単
G	ほぼ使わ ない	ある程度 できた	普通	ある程度 できた	普通	ある程度 できた	普通

5. おわりに

犯罪発生状況の分析から防犯活動の計画・立案、実施とその評価まで、対象地域の特性に合った防犯活動をトータルでマネジメントできる環境を提供するWEBシステムを開発する。本稿では開発したシステムの機能とその有用性の検証結果について報告する。

効果的な防犯対策は、対象地域の犯罪に関する情報全体を俯瞰・評価した上で計画・立案されるべきであるし、同様にその一部としての防犯活動も、対象地域の防犯体制と犯罪特性の分析に基づいた地域に合った活動として実施されるべきである。そこで本研究では、各地域や団体が行っている防犯活動で中心的な存在となっている防犯活動従事者が、対象地域の犯罪発生状況と防犯体制の分析から防犯活動の計画・立案、実施とその評価まで、対象地域の特性に合った防犯活動をトータルでマネジメントできる環境を提供する WEB システムを開発した。

開発したシステムを実際に 11 名の防犯コーディネーターと防犯リーダーに使ってもらい、その有用性と操作性を検証した結果、「犯罪等発生情報」の分析から防犯活動の運営に至るまでを支援する本システムの有用性と、日ごろからコンピュータを使っていない人を含めて十分利用可能な操作性を確認できた。ただし、利用者の声として現在のシステムには備わっていない機能に関しての要望もあったことから、これらの点については今後改良していくことが求められる。

なお平成 22 年次研究開発計画書作成にあたり、本研究は業務委託元である（独）科学技術振興機構 社会技術研究開発センター「犯罪からの子どもの安全」領域マネジメントグループにより停止する対象と判断され、2010 年 9 月末でシステム開発を中止することになった。最後に本研究を実施する上で頂いた多大な支援に対して、関係者一同深く感謝の意を表する次第である。

参考文献

- 1) 警察庁：報道発表資料 自主防犯活動を行う地域住民・ボランティア団体の活動状況について，2010.
- 2) 小宮信夫：犯罪は「この場所」で起こる，光文社，2005.
- 3) 出口保行：犯罪不安と地域防犯に関する総合的研究(2)，日本教育心理学会総会発表論文集，Vol.51,p.139,2009.
- 4) 西内勝太郎：地域社会における防犯活動の実践--子どもを犯罪から守る活動を中心にして，犯罪と非行，Vol.158, pp.121-128, 2008.
- 5) 島田貴仁：子どもの犯罪被害実態と防犯対策を考える，予防時報，Vol.232, pp.8-13, 2008.
- 6) 綾野桃子，瀬渡章子：地域連携からみた小学校区の防犯まちづくりに関する研究（奈良市における調査事例），日本建築学会大会学術講演梗概集，F-1, pp.869-870, 2005.
- 7) 社会技術研究開発センター：平成19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，系統的な『防犯学習教材』研究開発・実践プロジェクト，2007.
- 8) 星野澄人，関宏光，山本俊哉：小学校区における防犯まちづくり計画策定方法の実態と課題，日本建築学会大会学術講演梗概集，pp.1053-1054, 2008.
- 9) 山本俊哉，関宏光，星野澄人：小学校区における防犯まちづくり計画の内容と関係主体の役割，日本建築学会大会学術講演梗概集，pp.1055-1056, 2008.
- 10) 藤原研哉，熊谷昌彦：地方における防犯まちづくりに関する研究(その1)，日本建築学会大会学術講演梗概集，pp.875-876, 2007.
- 11) 熊谷昌彦，藤原研哉：地方における防犯まちづくりに関する研究(その2)，日本建築学会大会学術講演梗概集，pp.877-878, 2007.
- 12) 坂口拓也，玉川達也：地域住民等による自主防犯活動の支援の現状と今後の課題について（特集・安全・安心なまちづくりの今後の展開），警察学論集 58(12), pp.26-48, 2005.
- 13) 樋野公宏，真鍋陸太郎，小島隆矢：WebGIS を活用した犯罪発生情報提供システムの開発と住民意識の分析，日本建築学会計画系論文集 (597), pp.135-140, 2005.
- 14) 山本俊哉：犯罪から子どもを守るためのまちづくり計画に関する考察，日本建築学会技術報告集 (24), pp.393-396, 2006.
- 15) 重根美香，山本俊哉，松本早野香：PDCA サイクルに則った防犯まちづくりへの発展：「計画的な防犯まちづくり支援システムの構築」研究開発の枠組み，日本行動計量学会大会発表論文抄録集 (37), pp.182-183, 2009.
- 16) 齋藤勝久，近藤伸也，目黒公郎：子どもの防犯データベース設計に関する研究，生産研究，Vol.61, No.4, pp.722-725, 2009.
- 17) 警察庁：地図を用いて犯罪発生状況等を公表する際の留意事項について，警察庁刑事企画課，警察庁訓令・通達，丙刑企発第55号，2003.
- 18) 近藤伸也，阿部真理子，横矢真理，目黒公郎：子どもが犯罪に遭遇する潜在的危険性とその原因・対策の整理，地域安全学会梗概集 (23), pp.126-127, 2008.
- 19) 内閣府：犯罪から子どもを守るための対策，2008.
- 20) 小出治：防犯とボランティア（特集 都市と犯罪対策），都市問題研究 57(2), pp.55-62, 2005.
- 21) スティーブン P. ラブ：犯罪予防・方法，実践，評価，pp.29-47，（財）社会安全研究財団，2006.
- 22) （財）全国防犯協会連合会：防犯ボランティア活動マニュアル（リーダー編），pp.23-29, 2009.
- 23) 小宮信夫：安全はこうして守る，ぎょうせい，pp.2-28, 2007.

添付資料 1

犯罪発生特性

レベル1	事象	子どもに関係のある犯罪を法律から行為のレベルまで展開したもの	例
レベル2	包括罪種	犯罪の種類を警察白書の包括罪種別に分ける	粗暴犯、凶悪犯
レベル3	包括罪種-内訳罪名	犯罪の種類を包括罪種の内訳罪種別に分ける	殺人、暴行
レベル4	子供の犯罪 累計-行為	犯罪の種類を子どもの行為種別に分ける	叩かれる、物をぶつけられる
レベル1	空間	事象が発生する代表的な生活空間の要素にCPTEDの概念を取りこみ展開したもの	
レベル2	施設	犯罪発生時の場所を施設別に分ける	住宅、街頭
レベル3	施設名称	施設別に大きく分けられた空間をさらに細かく分ける	共同住宅、道路
レベル4	設備	施設内のどの施設で発生したかまで分ける	エレベーター、トイレ
レベル5	規模	犯罪発生犯罪発生した空間の規模の大きさを分ける	大規模、小規模
レベル9	階数	犯罪発生時の階数を分ける	1階、2 階
レベル6	監視性	犯罪発生した空間の見通しのよさについて分ける	見通しがいい、悪い
レベル7	明るさ	犯罪発生した空間の照明装置の有無を分ける	照明設備がある、ない
レベル8	領域性	犯罪発生した空間への入りやすさについてわかる	周囲との区分がある、ない
レベル 1	被害者	被害者や加害者など子どもの犯罪に直接関係ある主体の属性を展開したもの	
レベル 2	年齢	犯罪発生時の被害者の年齢を分ける	n 歳
レベル 3	性別	犯罪発生時の被害者の性別を分ける	男、女
レベル 4	年代	犯罪発生時の被害者の年代を分ける	
レベル 5	年代詳細	犯罪発生時の被害者の社会区分を分ける	小学1年生
レベル 6	国籍	被害者の国籍を分ける	日本人、〇〇人
レベル 7	障害	犯罪発生時の被害者の障害を持つ持たないという状態を分ける	障害を持っている、いない
レベル 1	加害者	被害者や加害者など子どもの犯罪に直接関係ある主体の属性を展開したもの	
レベル 2	年齢	犯罪発生時の加害者の年齢を分ける	n 歳
レベル 3	性別	犯罪発生時の加害者の性別を分ける	男、女
レベル 4	年代	犯罪発生時の主体の年代を分ける	

レベル 5	年代詳細	犯罪発生時の主体の社会区分を分ける	小学1年生
レベル 6	国籍	主体の国籍を分ける	日本人,〇〇人
レベル 7	障害	犯罪発生時の主体の障害を持つ持たないという状態を分ける	障害を持っている,いない
レベル 8	凶器	加害者の凶器所持をわける	
レベル 9	行動	加害者が犯行時に被害者に接近するために使用した交通手段を分ける	
レベル 10	被害者との関係	被害者との関係を示す	知人 親族 他人
レベル1	被害者の行動	子どもの日常的な行動を展開したもの	
レベル2	行為大要素	犯罪発生時の被害者の行為を空間のスケールで分ける	室内での行為,学校に関する行為
レベル3	行為小要素	犯罪発生時に行っていた行為を分ける	留守番,登校
レベル4	行動人数	犯罪発生時の被害者と共に行動していた人数を分ける	n 人
レベル5	保護者の存在	犯罪発生時の被害者の行為は保護者が同伴していたか分ける	保護者あり,なし
レベル1	環境	個人の力では及ばない環境条件を整理し展開したもの	
レベル2	年	犯罪発生年を見る	X年
レベル3	月日	犯罪発生月日を見る	Y月
レベル4	時間帯	犯罪発生時刻帯を分ける	朝 昼前
レベル5	時刻	犯罪発生時刻を分ける	V時
レベル6	時期	犯罪発生時は子供が平常授業の時期だったか、長期休暇中だったかを分ける	平常授業時,長期休暇時
レベル7	日特性	犯罪発生時、被害者が休日の日だったか平日なのか分ける	平日,休日
レベル8	季節	犯罪発生時、季節はいつだったか分ける	春,夏
レベル9	天候	犯罪発生時の天候を分ける	雨,晴れ
レベル1	住所	犯罪が発生した住所を日本の地方レベルから展開	
レベル2	地方	犯罪が発生した住所を地方単位で分ける	関東地方
レベル3	都道府県	犯罪が発生した住所を都道府県単位で分ける	東京都
レベル4	区市町村	犯罪が発生した住所を区市町村単位で分ける	目黒区
レベル5	町丁目	犯罪が発生した住所を町丁目単位で分ける	駒場

添付資料 2

安全・安心メールと警察統計との比較結果

1. 犯罪の定義

警察統計と安全・安心メールとは、以下のように犯罪の定義が異なるために統計上の傾向が両者で異なる可能性がある。

安全・安心メールに含まれる犯罪行為は法で定義された犯罪だけを示すものではなく、住民が不快に感じた、不安を覚えた行為全てが犯罪と定義されている。そのため、法で定義される警察統計の犯罪より広義である。

労働災害の分野では、広義(小規模)の事件が重大なものと関係性があることを示すハインリッヒの法則がある。これは、労働災害の発生確率を分析した結果、1 件の重大災害には 29 件のかすり傷程度の軽災害があり、さらにその裏には 300 件のヒヤとした体験(ヒヤリ・ハット)があるというものである(図 1)。

今回の分析では、ハインリッヒの法則のように犯罪予備行為も犯罪につながると考え、安全・安心メールの情報の分類結果を警察庁が認知した犯罪件数と比較する。対象期間は平成 21 年上半期(2009 年 1 月 1 日から 6 月 30 日)とした。

2. 被害者の年代比較

被害者の年代を比較した結果を表 2 に示す。安全・安心メールは被害者が小学生である犯罪に関する情報が多いことがわかった。以降の分析対象としては、被害者が小学生と中学生の場合を対象とした。

3. 罪名比較

小学生と中学生が被害者となっている犯罪を対象に、安全・安心メールと警察庁の犯罪統計書の犯罪について、罪名件数を比較した(表 3)。安全・安心メールと警察統計の関係を見るために、相互の相関係数を求めた。その結果、警察統計と安全・安心メールの被害者が小学生の場合 -0.0846 、中学生の場合 -0.0182 となった。また件数を対数変換した後、相関係数を求めると小学生の場合 0.5666 、中学生の場合 0.6244 となった。これらの数字から、警察統計と安全・安心メールの関係性は低いといえる。

項目別に見ると、件数では特に窃盗の値に大きな違いがある。小学生が被害者になった窃盗の犯罪は警察統計の場合は全体の 89.2%、安全・安心メールの場合は全体の 0.4%となっている。中学生が被害者の場合は警察統計では 88.2%、安全・安心メールでは 4.8%である。ここから、警察統計の総認知犯罪件数では、窃盗が多くを占めていることがわかる。

安全・安心メールに窃盗に関する情報が少ない主な理由に、「窃盗に関する犯罪を含めて

配信をすると、配信メールのほとんどが窃盗になってしまい、わいせつ犯等など子どもに重大な影響を及ぼす可能性が高いその他の犯罪に関する情報量が相対的に減少するためにあえて窃盗に関する情報を出さない」がある。従って窃盗に対する統計は警察に頼る必要がある。

窃盗犯を除いた時の警察統計と安全・安心メールの罪名に対する相関係数は、被害者が小学生の場合では 0.7736、中学生の場合では 0.5769 となった。これらの数字から、犯罪統計と安全・安心メールでは、窃盗の項目を除くと両者の関係性が高くなることがわかった。

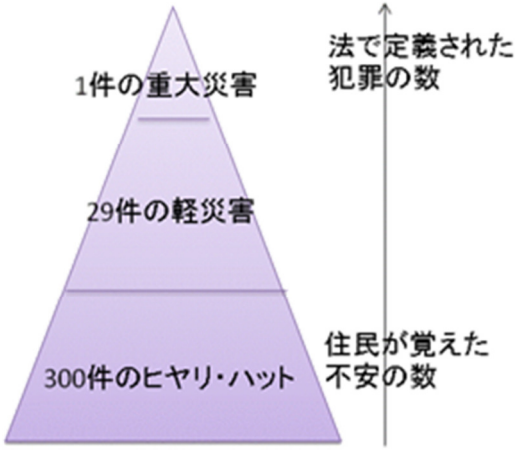


図 1 ハイน์リッヒの法則

表 1 機械的な分類の精度

分類	項目例	人入力データの空白率	人入力データが空白である場合を無視した正解率
罪種	粗暴犯	0.0%	97.7%
罪名	暴行	10.2%	97.1%
犯罪行為	殴る	11.1%	95.2%
施設	街頭	41.0%	88.0%
施設名称	公園	45.9%	91.6%
設備	トイレ	89.7%	94.6%
(被)性別	男	65.5%	91.8%
(被)年代	小学生	71.2%	74.5%
(被)年代詳細	小学5年生	97.2%	81.8%
年	2009年	8.8%	94.7%
月	5月	2.3%	87.8%
時間帯	朝	17.9%	97.2%
時間	7時	17.9%	96.5%

表 2 被害者年代別件数比較

	安全・安心メール件数	警察統計認知件数
未就学児	19	186
小学生	1,610	11,428
中学生	622	28,215
その他少年	1,108	87,374
社会人	0	539,805
詳細不明	6,006	0
計	9,365	667,008

表 3 警察統計と安全・安心メールの罪名件数比較

被害者 媒体(件)	小学生		中学生	
	警察統計	メール	警察統計	メール
殺人	16	0	4	0
強盗	3	0	12	1
強姦	20	0	46	0
暴行	284	83	590	22
傷害	148	2	722	0
脅迫	7	0	29	0
恐喝	54	0	349	0
窃盗犯	10,199	7	24,885	30
詐欺	4	8	25	0
わいせつ	371	567	266	290
逮捕監禁	0	0	6	0
略取誘拐	23	1	9	0
その他	299	941	1,272	278
計	11,428	1,609	28,215	621

表 4 警察統計と安全・安心メールの施設名称比較

被害者 媒体(件)	小学生		中学生	
	警察統計	メール	警察統計	メール
一戸建て住宅	1,024	52	2,150	8
共同住宅	2,001	17	3,211	2
学校(幼稚園)	247	16	1,167	0
駐車(輪)場	3,756	31	12,194	14
道路上	1,910	1,005	4,823	485
都市公園	1,113	166	684	18
空き地	52	3	179	2
列車内	9	16	41	12
駅・鉄道施設	28	23	289	14
その他	1,288	82	3,477	24
計	11,428	1,411	28,215	579

4. 施設名称比較

次に、小学生と中学生が被害者となっている犯罪のみを対象に、安全・安心メールと警察統計の発生犯罪について、犯罪が発生した施設名称の件数を比較した(表 4)。安全・安心メールと警察統計の統計データの関係を見るために、相関係数を求めると、被害者が小学生の場合は **0.2451**、中学生の場合は **0.2015** となり、弱い相関があった。低い相関係数を示した中学生のデータに注目すると、駐車場について、安全・安心メールと警察統計に大きな乖離があった。

駐車場における乖離の原因としては、罪名分析から窃盗の項目に大きな開きがあることがわかっている。すなわち、駐輪場にある自転車の窃盗が非常に多いことが原因と考えられる。

5. 対象とする被疑者の範囲

後述するように、警察統計を見ると子どもが被害者になっている犯罪の加害者は家族や知人であることが多く、虐待の問題と密接な関わりがある場合も多い。そのために、軽微なできごと、性的犯罪などは発覚そのものが難しく警察統計には計上されにくい。また発覚した場合には、警察統計には被疑者に制限はないが、安全・安心メールの場合には家族や知人が被疑者の場合は一般に安全・安心メールの対象にならないため、被疑者はほぼ不審者に限られる。

警察統計によれば平成 21 年の上半期に発生した全殺人事件検挙件数 **479** 件のうち、被疑者と被害者の面識がなかった検挙件数は **60** 件で、全体の **12.5%** でしかない。同様に平成 20 年の上半期を調べるとその割合は **8.9%** であり、両年の平均から被疑者と被害者の面識がなかった割合は全体の約 1 割であることがわかる。殺人以外の罪名の被疑者と被害者の関係に関する情報が公開されていないので詳細は不明だが、面識がない人物が被疑者になる犯罪の割合は殺人と同様に低いことが予想されることから、重大な身体的ダメージを与える犯罪ほど、面識ある被疑者が加害者になっている場合が多いと考えられる。

このように、見知らぬ人物から受けた犯罪の割合が犯罪全体に対して小さければ、警察統計と安全・安心メールの統計傾向には違いが生じる点には注意する必要がある。

6. 虐待と窃盗の問題を考慮した施設名称分析

警察統計と安全・安心メールの違いは、主に窃盗と家族や知人による虐待に関する情報であることが予想される。これを罪名と施設名称のクロス表を用いて検証する。

警察統計には、未成年という大きなくくりでのクロス表しかなく、罪名に対して、被害者が小学生と未成年間の相関係数は **0.9990**、中学生と未成年間では **0.9998** となった。件数として突出して多い窃盗の項目を除き、同様に相関係数を求めると小学生では **0.7347**、中学生では **0.9664** となった。項目別に見ると、その他の項目が大きく異なっている。

そこで、警察統計のクロス表に対して窃盗を除き、さらに、その他の罪名件数を 1/10(1

割)したものを小学生のクロス表と同傾向にあると仮定したものを表 5 に示す。警察統計から窃盗、虐待、その他の犯罪を除いたことで、総犯罪件数は元の 7.4%となった。

表 5 の数値を標準化（平均 0、分散 1）したものを図 2 に示す。この警察統計と安全・安心メール間の認知した発生犯罪施設名称の相関係数をとった結果、小学生と警察統計間の相関係数は 0.8961、中学生と警察統計間の相関係数は 0.8919 となり、両者に高い相関があることがわかる。

7. 大人と子どもが被害に遭う時間帯の比較

犯罪発生時間に対する比較を試みる。警察統計には被害者が子どもだけの発生時間は記載されていないので、警察統計と安全・安心メールの直接的な比較はできない。しかし、警察統計には、全年代を対象とした街頭における強制わいせつ発生時間が公開されているので、わいせつ犯について、警察統計と安全・安心メール間が同じ傾向を持つと仮定し、被害者の年代だけに注目して比較を行った。

警察統計に記載された全ての年代の被害者を対象とした街頭における強制わいせつ発生時間と、安全・安心メールから制作した小学生と中学生の年代の被害者を対象としたわいせつ・声かけ事象発生時間を比較した。2 時間単位での発生時間帯を集計したものを図 3 に示す。

図 3 を見ると、被害者の年代によって犯罪に遭う時間帯が大きく異なることがわかる。小学生では朝の登校の時間帯の小さなピークと、下校時や下校後に外で遊ぶ時間帯（16 時ごろ）に最大のピークがある。中学生になると突出したピークがなくなり、時間帯毎のリスクの差は小さくなる。一方、全年代を対象とすると、夜中が犯罪に合うことが多いことがわかる。

表 5 窃盗と虐待を考慮した施設名称件数比較

被害者	未成年	小学生	中学生
媒体(件)	警察統計	メール	メール
一戸建て住宅	441	52	8
共同住宅	660	17	2
学校(幼稚園)	430	16	1
駐車(輪)場	1,086	31	14
道路上	3,633	1,005	485
都市公園	668	166	18
空き地	107	3	2
列車内	213	16	12
駅・鉄道施設	273	23	14
その他	1,881	82	24
合計	9,392	1,411	580

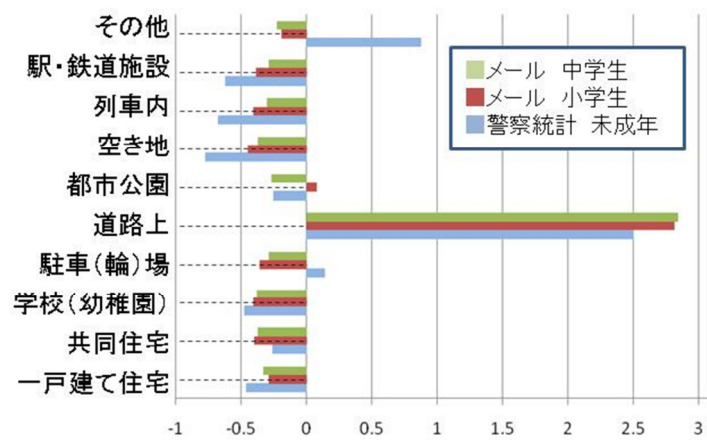


図 2 施設名称比較(平均 0 分散 1)

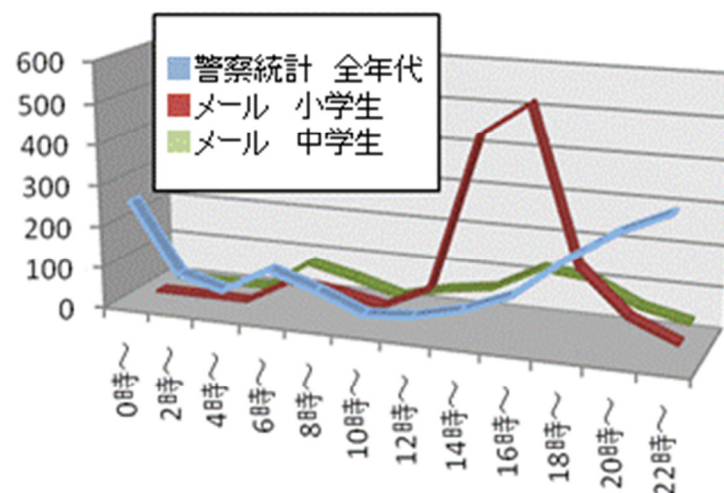


図 3 わいせつ被害発生時間帯比較

表 6 相関係数まとめ

警察統計 対象年代	分類	項目数	安全メール 小学生 相関係数	安心メール 中学生 相関係数
小学・中学生	罪名	13	-0.0846	-0.0182
小学・中学生	『窃盗犯』を 除いた罪名	12	0.7736	0.5769
小学・中学生	施設名称	10	0.2451	0.2015
小学・中学生	『窃盗犯』と虐待を 除いた施設名称	10	0.8961	0.8919
警察統計 対象年代	分類	項目数	警察統計 小学生 相関係数	警察統計 中学生 相関係数
未成年	罪名	13	0.9990	0.9998
未成年	『窃盗犯』を 除いた罪名	12	0.7347	0.9664

8. まとめ

(1) 安全・安心メールの分類

安全・安心メールは短文であるため、分類が容易で、大量の情報を集めやすいというメリットがある。しかし一方で、情報の中には分類に必要な最低限の被害状況が記述されていない場合もある。

(2) 警察統計と安全・安心メールの比較

表 6 に各相関係数の分析結果をまとめる。安全・安心メールと警察統計の示す犯罪傾向は大きく差があることがわかった。この差は『窃盗犯』と親族による虐待や知人から受ける犯罪情報から生じている。適切な犯罪対策を計画・立案するために、安全・安心メールを利用する場合に、①窃盗犯についての情報が少ないこと、②虐待等の問題は読み取れないこと、に注意しないと実際の犯罪特性の傾向を正しく読み取ることはできない。しかしこの点に注意すれば、リアルタイム性に優れた安全・安心メールからの情報と、より大きな範囲を扱う警察統計を併用することで、対象地域の犯罪特性を把握できる可能性が高い。

参考文献

- 1) 齋藤勝久, 近藤伸也, 目黒公郎: 子どもの防犯データベース設計に関する研究, 生産研究, Vol. 61, No. 4 pp.722-725, 2009.
- 2) 警察庁: 平成 21 年上半期の犯罪情勢, 2009.

添付資料3

犯罪対策特性・・・対策が持つ性質を分解し整理したもの(全25レベル 249 要素)

レベル1	担い手/受け手	対策を担う主体の要素を展開したもの	例
レベル2	組織	犯罪対策を行う組織を大きいくりに分ける	行政
レベル3	組織小分類	犯罪対策を行う組織を名称のレベルまで分ける	都道府県庁
レベル4	個人	犯罪対策を行う個人を分ける	職員,安全指導員
レベル5	年代	犯罪対策を行う個人の年代を分ける	30代
レベル6	性別	犯罪対策を行う個人の性別を分ける	男,女
レベル1	対策種類	対策の種類を整理し要素を展開したもの	
レベル2	ハード ソフト	犯罪対策の種類をハード、ソフトの二つに分ける	ハード,ソフト
レベル3	対策内容	犯罪対策の種類を分ける	活動,知識
(レベル3)	フリー:対策 (その他の時)	レベル3がその他の時に書き込む欄	
レベル1	フェーズ	対策がどの段階で効果を表すかを整理し展開した物	
レベル2	対策時期	対策の効果がある時期を示す	抑止力
レベル3	対策フェーズ	対策の効果があるフェーズを示す	
レベル1	コスト	対策がどの段階で効果を表すかを整理し要素を展開した物	
レベル2	活動時間	犯罪対策を行う時間を分ける	30分
レベル3	活動頻度	犯罪対策を行う頻度を分ける	週1回
レベル4	フリー:人数	犯罪対策を行う人数	8人
レベル5	初期費用(物)	犯罪対策を始める際にかかる収支の金額を分ける 金額が不明なら必要な物	X円 (チョッキ)
レベル6	継続費用(物)	犯罪対策を始める際にかかる収支の金額を分ける 金額が不明なら必要な物	X円 (チョッキ)
レベル1	住所	対策を行っている住所を日本の地方レベルから展開したもの	
レベル2	地方	対策を行っている住所を地方単位で分ける	関東地方
レベル3	都道府県	対策を行っている住所を都道府県単位で分ける	東京都
レベル4	区市町村	対策を行っている住所を区市町村単位で分ける	目黒区
レベル5	町丁目	対策を行っている住所を町丁目単位で分ける	駒場



資料の流れ

一部 防犯特性分析説明

・防犯特性分析とは

- ・防犯特性分析の機能
- ・防犯特性分析の仕組み
- ・防犯特性分析の理想

二部 実際に防犯特性分析を使用する

- ・STEP1 システムへ入る
- ・STEP2 グラフを作る
- ・STEP3 犯罪分析をする
- ・STEP4 理解すべきテキストの決定
- ・STEP5 現状理解済みのテキスト
- ・STEP6 勉強すべきテキストの決定
- ・その他 地域活動の分析/活動詳細シートへの書き込み/日報をつける

2

防犯特性分析とは

問題点

現状の防犯活動は

「属人的、他地域の模倣的」な活動になっている

- 時間的制約と資源的制約(人材ほか)を踏まえ、
防犯活動は出来る限り効率的に実施されるべき

- ・対象地域の地域特性と犯罪特性の分析
- ・上記分析結果に基づいた効率的な防犯対策の立案

防犯活動の標準化、共有化、蓄積化を
可能とする環境の整備

経験的な
防犯活動

(現状)

不十分な
情報の活用

効率的な
情報の活用

データ・実績
に基づいた
防犯活動

(あるべき)

3

防犯特性分析とは

防犯特性分析機能の必要性

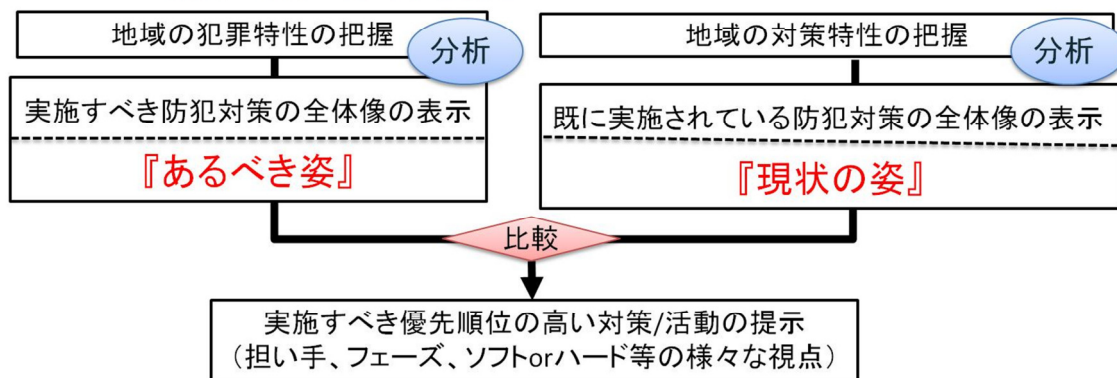
効率的な対策を迅速に立案するには、

地域の現状(犯罪発生状況、防犯活動状況)の理解が不可欠。

しかし、地域の現状を俯瞰して理解することは難しい(専門家も限られている)

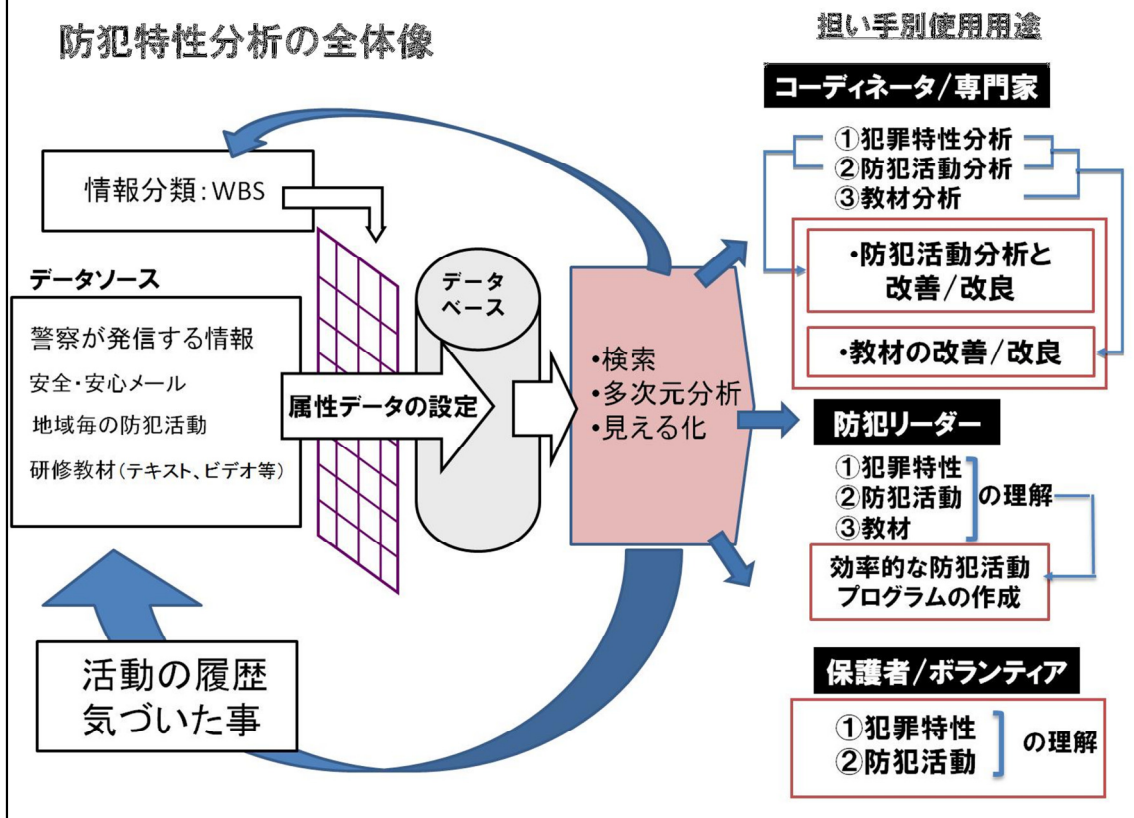
対象地域のあるべき防犯対策を提示する

防犯特性分析機能を開発



4

防犯特性分析の全体像



防犯特性分析の機能

- 
- ・(1)ログイン
 - ・(2)トップページ
 - ・(3)(4)犯罪発生情報分析
 - ・(5)(6)(7)(8)(9)地域活動状況

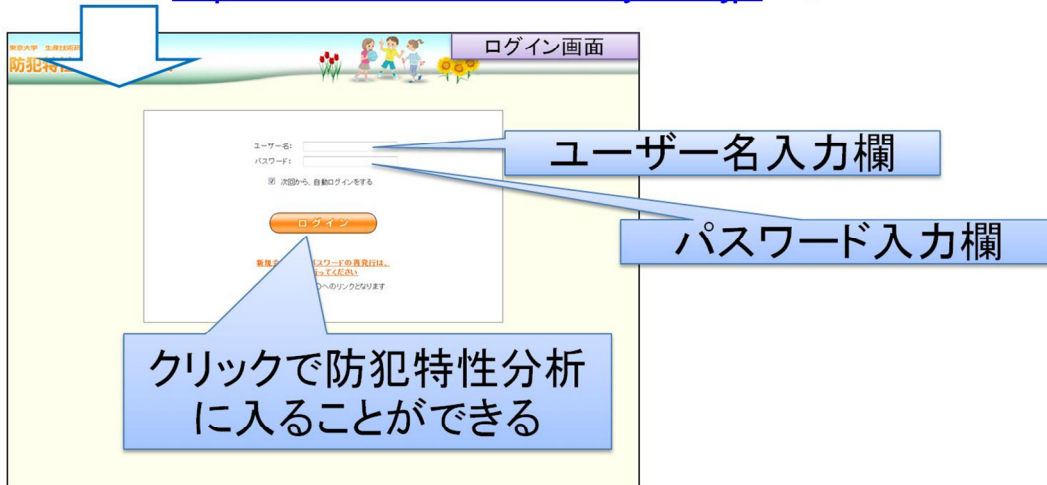
6

防犯特性分析の機能（１） ログイン

ユーザー名とパスワードを使って、システムに入ること、
特別な操作をせずに、自分の団体の分析ができるようになります

使い方

アドレス <http://www.bouhan.iis.u-tokyo.ac.jp/> を入力



The screenshot shows a web browser window with the URL <http://www.bouhan.iis.u-tokyo.ac.jp/> in the address bar. The page title is "ログイン画面" (Login Screen). The login form contains the following elements:

- ユーザー名入力欄** (Username input field): A text box for entering the username.
- パスワード入力欄** (Password input field): A text box for entering the password.
- ログイン** (Login button): An orange button to submit the login information.
- クリックで防犯特性分析に入ることができる** (Click to enter the crime characteristic analysis): A blue callout box pointing to the login button.

Additional text on the page includes "防犯特性分析" (Crime Characteristic Analysis) in the top left corner and a small note below the password field: "パスワードの再入力欄は、パスワードと一致しない場合はエラーとなります" (The password re-entry field will result in an error if it does not match the password).

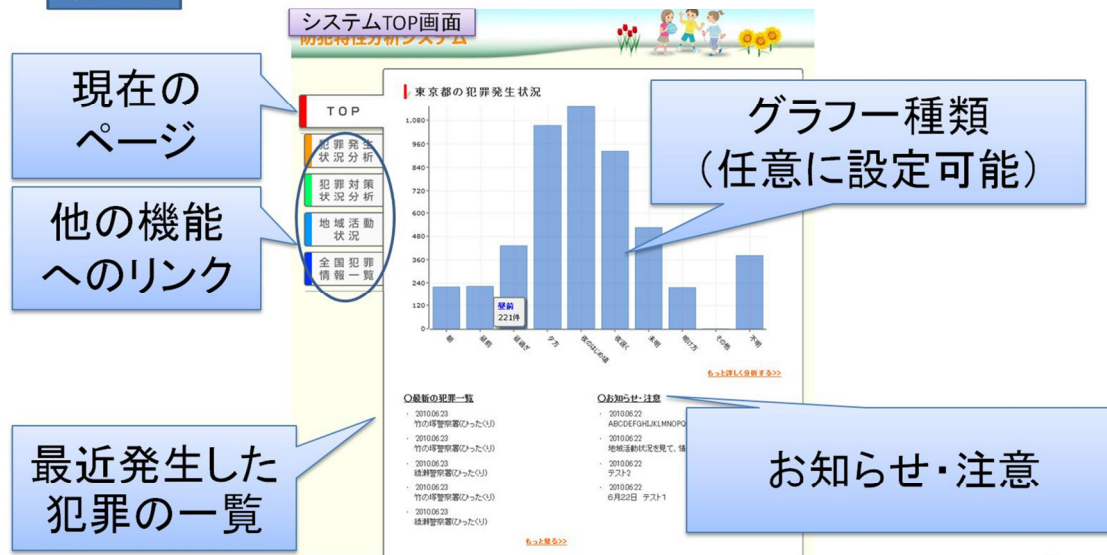
7

防犯特性分析の機能

防犯特性分析の機能（２） トップページ

トップページを開くだけで、
ある程度、地域の現状が把握できる様になっています

見かた

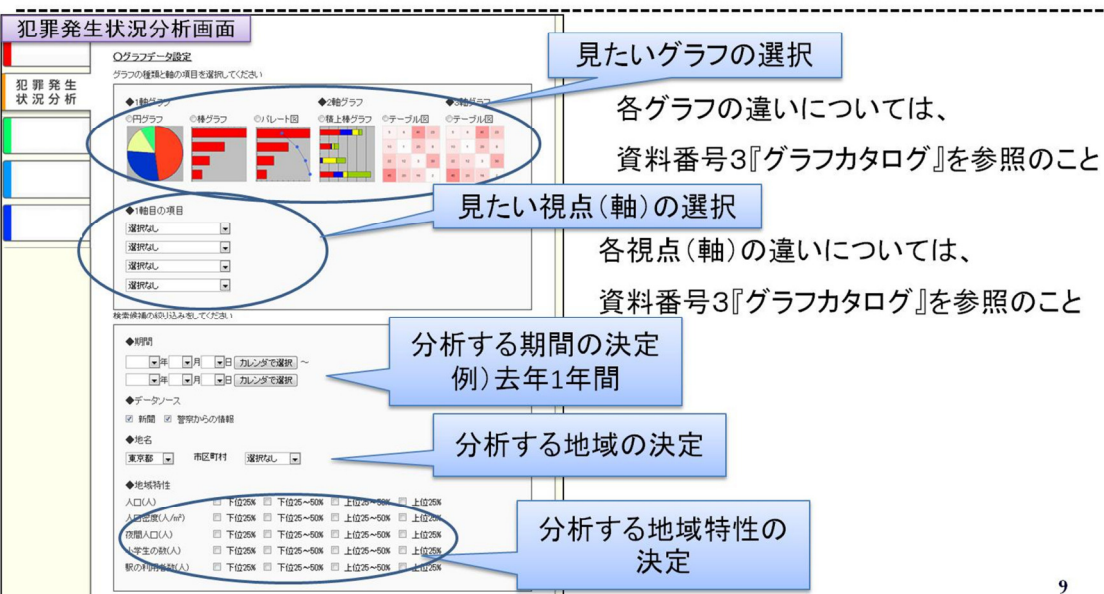


8

防犯特性分析の機能

防犯特性分析の機能（３） 犯罪発生状況分析

様々な視点、グラフ、条件で
犯罪発生状況进行分析することができます。



9

防犯特性分析の機能

防犯特性分析の機能（５）地域活動状況

対象地域で行われている対策の現状を確認できます

地域活動状況TOP画面

TOP

犯罪発生状況分析

犯罪対策状況分析

地域活動状況

全国犯罪情報一覧

マスタデータ管理

犯罪情報データ管理

TOPページへ?

〇団体情報

団体名: 竹の台コミュニティ 活動地域: 神戸市西区 都道府県: 兵庫県

〇活動一覧

活動中: ☐ 休止中: ☐ 未実施: ☐

ボランティア

対策の担い手

黄色＝活動中の対策

オレンジ色文字をクリックで『対策詳細シート』に移動

『対策詳細シート』の詳細紹介は防犯特性分析の機能(6)(7)

活動レポート表示

活動レポートの詳細紹介は防犯特性分析の機能(8)

活動の追加

活動の追加の詳細紹介は防犯特性分析の機能(9)

12

防犯特性分析の機能

防犯特性分析の機能（６）

地域活動状況－対策詳細シート（パトロール以外の項目）

対策の詳細な内容を記録したり、変更したりできます

地域活動詳細シート画面

〇団体情報

団体名: 竹の台コミュニティ 活動地域: 神戸市西区 都道府県: 兵庫県

〇子ども110番の家1

最新更新日: 2010年08月03日 最新更新者: 竹の台コミュニティ

概要・方針: 子どもへの犯罪の防止

実施時期・頻度: 年中

場所: 地域内の希望者自宅

対象者: 誰でも

資料: 子どもの110番の家ステッカー、冊子(希望)

グッズ: 子ども110番の家ステッカー、冊子(希望)

費用: 無料

責任者・担当: 青少協 総務

その他: 平成22年度に更新、新たにステッカー配布、現在149件、登録者に研修実施予定

対策の内容

書き込み、内容を変更することが可能

対策の内容に必要なテキスト

対策を行う上での注意点

対策内容編集画面

書き込み、内容を変更することが可能

伝承すべきこと編集画面

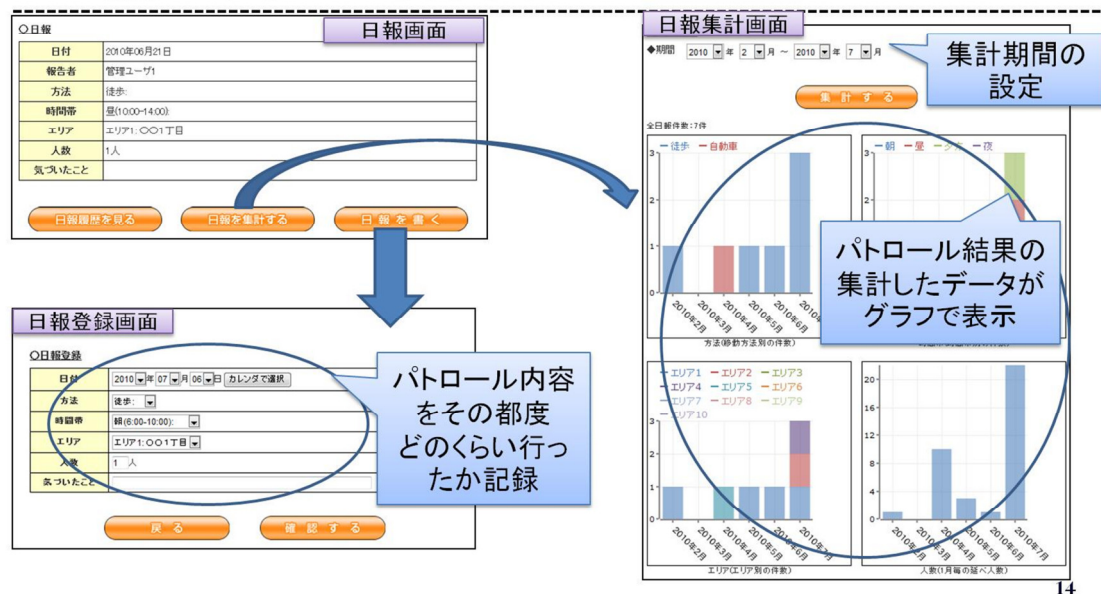
13

防犯特性分析の機能

防犯特性分析の機能（7）

地域活動状況一対策詳細シート（パトロールの項目）

パトロールの詳細シートは（6）で紹介した機能に加え、
日報をつけることが出来ます



14

防犯特性分析の機能

防犯特性分析の機能（8）

地域活動状況一活動レポート

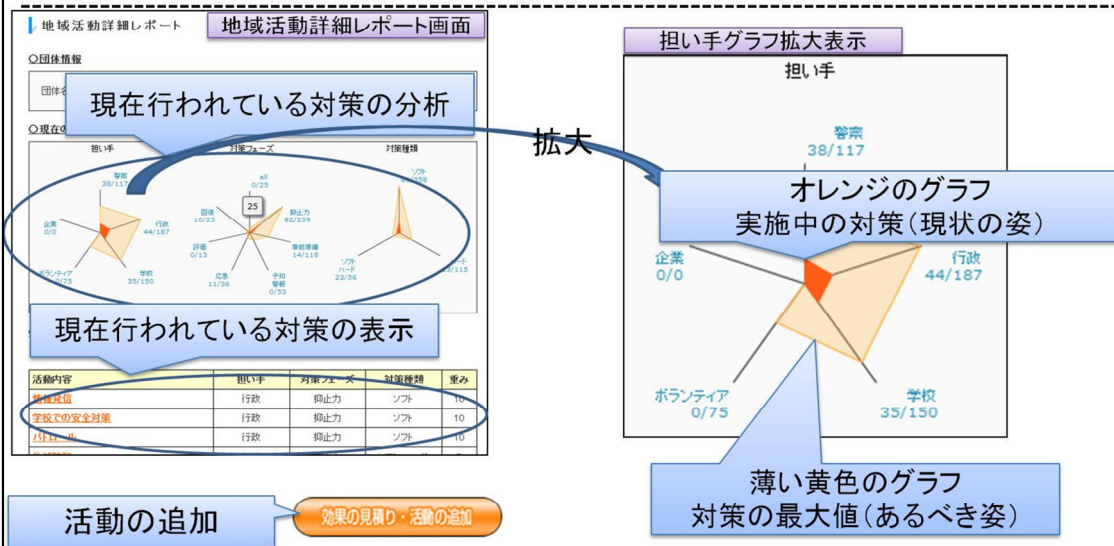


15

防犯特性分析の機能

防犯特性分析の機能（８） 地域活動状況－活動レポート

対象地域の活動状況を入力しておくとお対象地域の
防犯活動の「あるべき姿」と「現状の姿」が比較できます



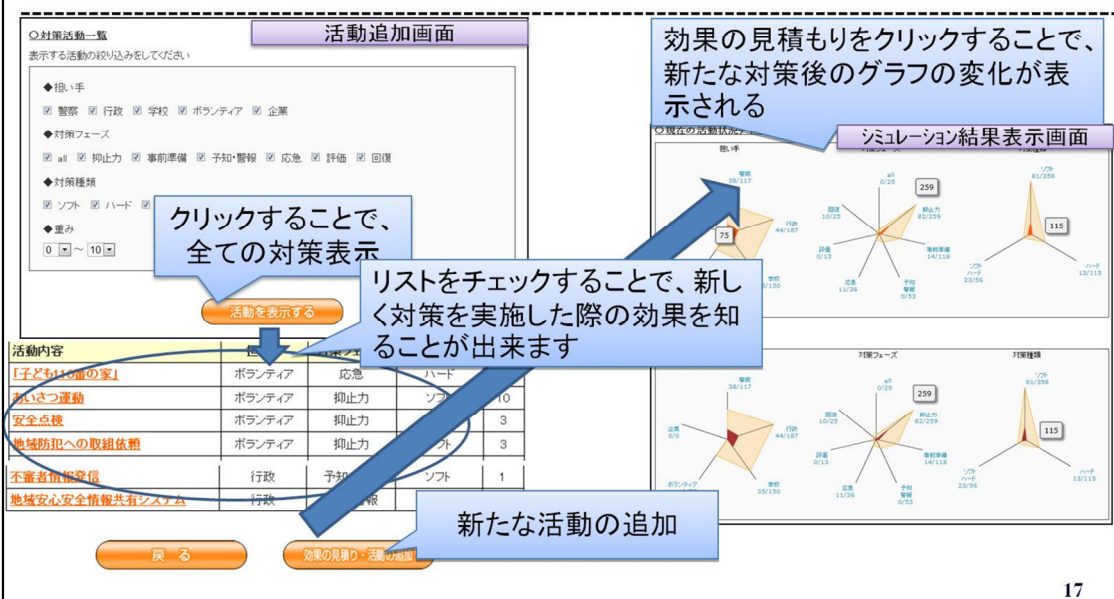
活動の追加の詳細紹介は防犯特性分析の機能（９）

16

防犯特性分析の機能

防犯特性分析の機能（９） 地域活動状況－活動の追加

対策を新たに追加し、実施した際の効果を知ることができます



17

防犯特性分析の仕組み

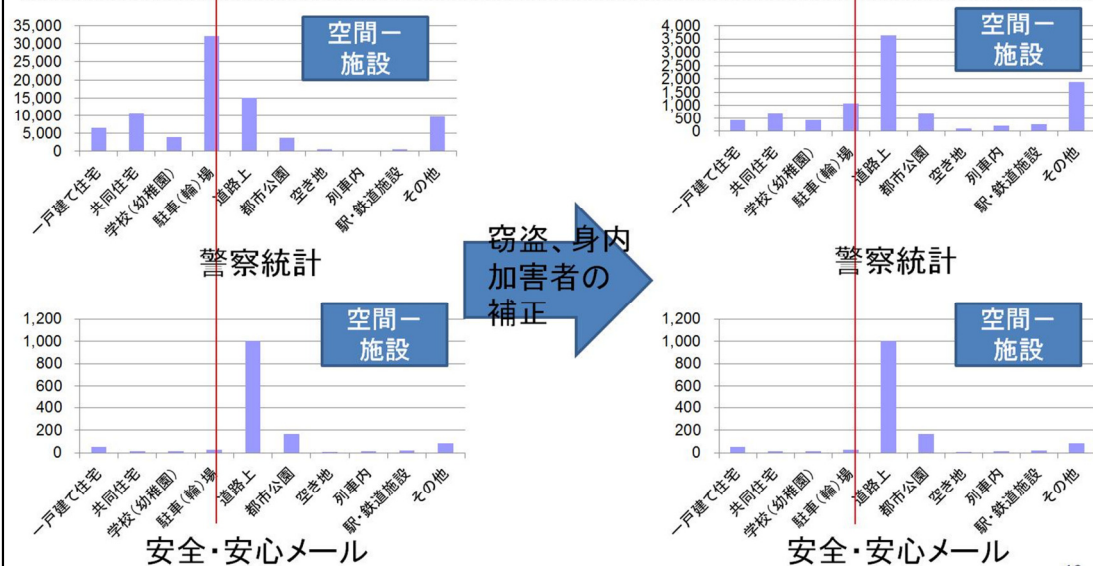
- ・データソース「安全・安心メール」
- ・あるべき姿の計算

18

防犯特性分析 犯罪データのソースについて

防犯特性分析では、データに全国で配信されている安全・安心メールのデータを活用しています。

両者のデータ比較により、被害者が子どもの場合において、安全・安心メールは窃盗と身内が加害者になる情報が少ないことが判明しています



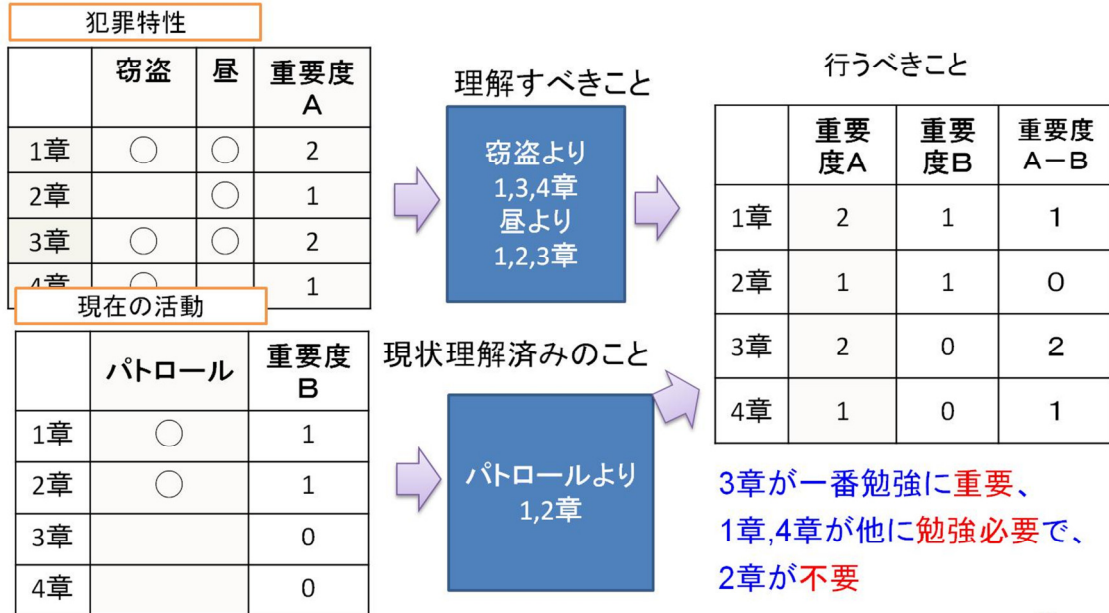
19

防犯特性分析の仕組み

あるべき姿ー現状の姿 優先して学ぶべきテキスト項目

(理解すべきこと)ー(現状理解済みのこと)=(勉強すべきこと)

条件:地区Aでは窃盗、昼に犯罪が多く、パトロールを行っている



20

防犯特性分析の理想

最期に・・・防犯特性分析の目指す世界（理想）

従来の防犯活動は「属人的、他地域の模倣的」なものが多かった。

「対象地域の特性と犯罪特性」の考慮

「活動の標準化、共有化、蓄積化」

不十分

活動の効果の把握が困難



本研究で提案する防犯特性分析を
多くの関係者が使っていただくことで
上記の問題が改善される可能性が高い

21

実際に防犯特性分析を使用する

目的: 勉強すべきテキストの内容を決定する

- ・STEP1 システムへ入る
- ・STEP2 グラフを作る
- ・STEP3 犯罪分析をする
- ・STEP4 理解すべきテキストの決定
- ・STEP5 現状理解済みのテキスト
- ・STEP6 勉強すべきテキストの決定
- ・その他 地域活動の分析/活動詳細シートへの書き込み/日報をつける

STEP1: システムへ入る

STEP1

STEP2

STEP3

STEP4

STEP5

システムに入りましょう

①アドレス <http://www.bouhan.iis.u-tokyo.ac.jp/> を入力

アドレスを入力すると、システム入場画面に移動します。

The screenshot shows the login page of the '防犯特性分析システム' (Crime Characteristics Analysis System). It includes fields for 'ユーザー名' (Username) and 'パスワード' (Password), a 'ログイン' (Login) button, and a 'パスワードを忘れた' (Forgot Password) link. Blue callout boxes with numbers 2, 3, and 4 point to the username field, password field, and login button respectively.

②ユーザー名を入力

③パスワードを入力

④ログインをクリック

ユーザー名: takenodai パスワード: XXX

STEP2: グラフを作る

STEP1

STEP2

STEP3

STEP4

STEP5

画面をクリックして、犯罪統計を作りましょう

①クリックして分析画面へ移動する

②クリックして円グラフを選択

③クリックして『犯罪事象』を選択

④クリックして『罪種』を選択

⑤クリックしてグラフを作る

⑥一番多い項目を読み取る

Qグラフ表示

Qグラフで発生件数の多い項目を表示

犯罪事象: 窃盗犯 (48.2%)
 犯罪事象: 窃盗犯 (20.7%)
 犯罪事象: 窃盗犯 (18.1%)
 犯罪事象: 窃盗犯 (10.0%)

メモ: グラフはあなたの住んでいる県で起きた犯罪から作られる図です。

STEP3: 犯罪分析をする

STEP1

STEP2

STEP3

STEP4

STEP5

色々な視点から分析してみましょう。

①STEP2を参考に図を作り結果を下の表に書きましょう

グラフの形 (手順②)	軸選択1 (手順③)	軸選択2 (手順④)	一番大きな値を 示した項目
円グラフ	犯罪事象	罪種 例: 窃盗犯	
棒グラフ	発生時間	時間帯 例: 夕方	
円グラフ	空間	施設 例: 住宅	
棒グラフ	被害者	年代 例: 中学生	

地域の弱点

メモ: 犯罪統計は、安全・安心メール(不審者情報メール)から自動的に作られています。
 メールからだけでは、わからない項目は『不明』という分類が自動的に与えられています。

STEP4: 理解するべきテキストの決定

STEP1 STEP2 STEP3 **STEP4** STEP5

自分の地域の現状を把握しましょう

対象地域の現状(ありのままの姿)の把握を行ないます

TOP

犯罪発生状況分析

犯罪対策状況分析

地域活動状況

全国犯罪情報一覧

地域活動状況

①クリックして地域活動状況のページを開く

防犯かわら版	学校での安全対策	地域防犯	地域防犯	地域防犯
防犯関連グッズの配布	取組強化	警察取組	警察取組	警察取組
西犯防止	情報発信	学校での安全対策	学校での安全対策	学校での安全対策
学校での安全対策	パトロール	地域防犯	地域防犯	地域防犯
警察取組	警察取組	再犯防止		取組強化

②実行している対策を確認する

③既にボランティアが実行している対策(オレンジ色のもの)を書き込みましょう

- .
- .
- .
- .
- .
- .
- .
- .
- .

STEP5: 勉強するべきテキストの決定

STEP1 STEP2 STEP3 STEP4 **STEP5**

地域情報をシステムに入力しましょう

防犯指導支援システムのTOPページの「研修カリキュラムの選択」

②テキストを計算するシステムに移動します

①ここをクリック

地域の弱点

罪種: ●凶悪犯 ●粗暴犯 ●窃盗犯 ●知能犯 ●風俗犯 ●その他の刑法犯 ●軽犯罪
施設: ●住宅 ●街頭 ●学校(幼稚園) ●公共交通機関 ●商店・スーパー ●生活環境営業 ●宗教施設 ●"その他"
年代: ●小学生 ●小学校低学年 ●小学校中学年 ●小学校高学年 ●中学生 ●高校生 ●社会人
時間帯: ●朝 ●昼前 ●昼過ぎ ●夕方 ●夜のはじめ頃

対策

☐「コンビニエンスストア・セーフティステーション活動」
 ☐「子ども110番の家」
 ☐あいさつ運動
 ☐安全点検
 ☐講師への防犯講習会
 ☐地域防犯への取組依頼
 ☐のぼり旗・立看板掲示
 ☐パトロール
 ☐不審者情報発信
 ☐防犯教室
 ☐防犯グッズ配布
 ☐街の美化
 ☐マップ作成
 ☐学校警察連絡協議会
 ☐防犯キャンペーン・コンクール

送信 取消

④送信ボタンをクリック

③STEP3でわかった地域の弱点
STEP4でわかった地域で行った対策を入力します。

STEP6: 今回勉強すべき テキストの決定

STEP6

その他
1

その他
2

その他
3

表を使うことでわかった結果から、行うべき内容を決定しましょう

入力していただいた地域情報から勉強すべきテキストを自動的に計算します。

章	得点
1章	2
2章	4
3章	0
4章	1
5章	0
6章	4
7章	2

クリックすると...

章	得点
2章	4
6章	4
9章	4
1章	2
7章	2
4章	1
10章	1
12章	1
19章	1
3章	0

①結果が表れました。
「得点」と描かれた場所をクリックすると、勉強すべき章が上から順番に表示されます。

②得点が高い章ほど勉強すべき内容が多い可能性があります。
この場合、勉強すべき章は、2章、6章、9章の優先順位が高く、以下、1章、7章の様に続きます。

勉強すべき章は _____ 章

その他1: 地域活動の分析

STEP6

その他
1

その他
2

その他
3

地域活動分析を確認する

地域活動状況

①クリック

防犯から防	学校での安全対策	地域防犯	地域防犯	地域防犯
防犯推進グッズの配布	取組強化	警察取組強化	警察取組強化	警察取組強化
西犯防止	情報発信	学校での安全対策	学校での安全対策	学校での安全対策
学校での安全対策	パトロール	地域防犯	地域防犯	地域防犯
地域防犯	防犯/防犯立看板表示	法改正	取組強化	取組強化

②クリック

地域活動詳細レポート

③グラフを確認し、地域の防犯状況を把握します

④ページの一番下まで移動し、ここをクリックして活動追加画面に移動します（次のページへ移動）

その他1: 地域活動の分析

STEP6

その他
1

その他
2

その他
3

地域活動の追加結果をシミュレーションする

地域活動詳細レポート

レポートを印刷する

〇団体情報

団体名: 足立コミュニティ 活動地域: 足立区 都道府県: 東京都

〇現在の活動状況レポート



〇対策活動一覧

表示する活動の絞り込みをしてみてください

- ◆絞り手
 - ☒ 警察
 - ☒ 行政
 - ☒ 学校
 - ☒ ボランティア
 - ☒ 企業
- ◆対策フェーズ
 - ☒ 警察
 - ☒ 中止力
 - ☒ 専門機関
 - ☒ 学校
 - ☒ 警察
 - ☒ 評価
 - ☒ 企業
- ◆対策種別
 - ☒ ソフト
 - ☒ ハード
- ◆表示
 - 0 ~ 10

⑤クリック

活動を表示する

戻る

⑨シミュレーション結果が表示される。結果に満足すれば、ここをクリックして、対策を実行しましょう

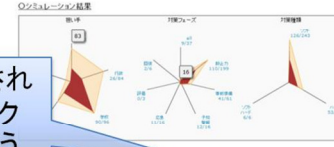
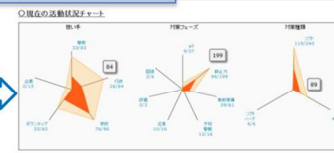
⑥任意の対策をチェックしてください

☒ 防犯グッズ配布	企業	中止力	ハード	9
☒ マップ作成	学校	中止力	ソフト	1
☒ 警備員配置	学校	中止力	ソフト	4
☒ 講師への防犯講習会	学校	中止力	ソフト	2
☒ スクールロボット活用	学校	評価	ソフト	2
☒ 不審者情報発信	学校	中止力	ハード	2
☒ 不審者情報発信	学校	中止力	ハード	2
☒ 路線バス活用	学校	中止力	ハード	2

シミュレーション

活動を実施する

⑦クリック



活動を実施する

その他2: 活動詳細シートへの書き込み

STEP6

その他
1

その他
2

その他
3

活動詳細シートを開く

地域活動状況

〇団体情報

団体名: 足立コミュニティ 活動地域: 足立区 都道府県: 東京都

〇活動状況

活動中: ☒ 中止: ☐ 未実施: ☐

地域活動状況

防犯かわら版 安全での安全対策 地域防犯 警察防犯 地域防犯

防犯関連グッズの配布 数値強化 警察防犯 警察防犯 警察防犯

警察防犯 警察防犯 警察防犯

地域活動詳細シート

〇団体情報

団体名: 足立コミュニティ 活動地域: 足立区 都道府県: 東京都

〇防犯かわら版

最終更新日: 2010年07月04日 最終更新者: 足立コミュニティ / sakihi

種類: 先鋒 毎月配付する

実施時期: 毎月

場所: 公園内

対象者: 住民

資料: 色紙

グッズ: なし

費用: 約1万円

責任者・担当: 田中太郎

その他: 近所は〇〇から提供してもらっている

活動を中止する 項目を編集する

〇活動の主旨

趣旨: 防犯意識の向上

〇広報すべきこと

最終更新日: 2010年07月04日 最終更新者: 足立コミュニティ / sakihi

写真: 日本地図

動画: 日本地図

参加URL: 防犯関連情報システム(2.2.2)

編集する

次ページへ

その他2:活動詳細シート への書き込み

STEP6

その他
1

その他
2

その他
3

活動詳細シートを開く

地域活動詳細シート画面

〇団体情報

団体名:足立コミュニティ 活動地域:足立区 都道府県:東京都

〇活動かわら版

掲載・方針 毎月配信する

掲載時期・頻度	毎月
掲載	公民館
対象者	住民
資料	色々
グッズ	なし
費用	月1万円
実施者・担当	田中太郎
その他	実施は〇〇から提供してもらっている

活動を開始する 項目を編集する

〇加盟・手口

加盟者 東京都(〇〇〇)

〇伝承すべきこと

テキスト 日本の地産物を使ったお料理です。おにぎりや特産品を使ったおにぎりも紹介しました(イラスト)

画像 日本地図

参加URL 東京都民生活支援システム(〇〇)

編集する 戻る

対策内容編集画面

〇活動かわら版

掲載・方針 毎月配信する

掲載時期・頻度	毎月
掲載	公民館
対象者	住民
資料	色々
グッズ	なし
費用	月1万円
実施者・担当	田中太郎
その他	実施は〇〇から提供してもらっている

戻る 更新

伝承すべきこと編集画面

テキスト 日本の地産物を使ったお料理です。おにぎりや特産品を使ったおにぎりも紹介しました(イラスト)

画像 日本地図

参加URL 東京都民生活支援システム(〇〇)

編集する 戻る

④書き込み、内容を変更する

③クリック

⑤クリック

⑦書き込み、内容を変更する

⑥クリック

⑧クリック

その他3:日報をつける

STEP6

その他
1

その他
2

その他
3

日報を書く

地域活動状況

〇団体情報

団体名:足立コミュニティ 活動地域:足立区 都道府県:東京都

〇地域活動状況

活動中: ☐ 休止中: ☐ 未実施: ☐

防犯かわら版	学校での安全対策	地域防犯	地域防犯	地域防犯
防犯関連グッズの配布	防犯訓練	防犯訓練	防犯訓練	防犯訓練
西署防犯	情報提供	学校での安全対策	学校での安全対策	学校での安全対策
学校での安全対策	パトロール	地域防犯	地域防犯	地域防犯
地域防犯	防犯訓練	防犯訓練	防犯訓練	防犯訓練
防犯訓練	防犯訓練	防犯訓練	防犯訓練	防犯訓練

活動を追加する 活動レポート表示

〇日報

日報 2010年07月27日

報告者 管理ユーザ1

方法 徒歩

時間帯 朝(09:00-14:00)

エリア エリア1:〇〇丁目

人数 1人

気づいたこと

日報履歴を見る 日報を再計する 日報を書く

①クリック

③日報を書くを探してクリック

②パトロールを探してクリック

④行ったパトロール内容を選択してクリック

⑤入力が完了したらここをクリック

グラフカタログ

内容

グラフカタログ1

システムを使って分析できる視点の紹介

グラフカタログ2

システムを使って作れるグラフの解説



東京大学生産技術研究所 目黒研究室

グラフカタログ1

視点の種類

システムを使って分析できる視点の紹介

グラフに用いたデータは全て
東京で発生した事件を使用しました

犯罪事象(どんな:犯罪[罪種])

軸	目的	グラフ種類	使用する軸名	グラフ																																																																																																																																																																																																																		
1軸	どんな犯罪が起きやすいかを知る	パレート図	犯罪事象 [罪種]																																																																																																																																																																																																																			
2軸	どんな犯罪がどこで起きやすいかを知る	積み上げ棒グラフ	犯罪事象 [罪種] × 空間 [施設]																																																																																																																																																																																																																			
	どんな犯罪がどの時間帯に起きやすいかを知る	テーブル図	犯罪事象 [罪種] × 発生時間 [時間帯]	Qグラフ表示 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>朝</th><th>昼前</th><th>昼過ぎ</th><th>夕方</th><th>夜のほろめ頃</th><th>夜更け</th><th>未明</th><th>明け方</th><th>その他</th><th>不明</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>窃盗犯</td><td>8</td><td>6</td><td>5</td><td>9</td><td>20</td><td>26</td><td>25</td><td>30</td><td>-</td><td>10</td></tr> <tr> <td>強盗犯</td><td>4</td><td>2</td><td>5</td><td>19</td><td>7</td><td>6</td><td>14</td><td>11</td><td>-</td><td>2</td></tr> <tr> <td>窃盗犯</td><td>114</td><td>167</td><td>246</td><td>300</td><td>369</td><td>845</td><td>306</td><td>164</td><td>-</td><td>404</td></tr> <tr> <td>強盗犯</td><td>-</td><td>12</td><td>14</td><td>20</td><td>1</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>31</td></tr> <tr> <td>風俗犯</td><td>182</td><td>110</td><td>211</td><td>640</td><td>504</td><td>497</td><td>338</td><td>114</td><td>-</td><td>15</td></tr> <tr> <td>その他の罪種</td><td>1</td><td>5</td><td>-</td><td>3</td><td>6</td><td>5</td><td>3</td><td>4</td><td>-</td><td>14</td></tr> <tr> <td>軽犯罪</td><td>73</td><td>68</td><td>174</td><td>508</td><td>163</td><td>59</td><td>23</td><td>17</td><td>-</td><td>17</td></tr> <tr> <td>分類未確定</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr> <td>その他</td><td>-</td><td>1</td><td>-</td><td>4</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>2</td></tr> <tr> <td>不明</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> </tbody> </table>		朝	昼前	昼過ぎ	夕方	夜のほろめ頃	夜更け	未明	明け方	その他	不明	窃盗犯	8	6	5	9	20	26	25	30	-	10	強盗犯	4	2	5	19	7	6	14	11	-	2	窃盗犯	114	167	246	300	369	845	306	164	-	404	強盗犯	-	12	14	20	1	-	-	-	-	31	風俗犯	182	110	211	640	504	497	338	114	-	15	その他の罪種	1	5	-	3	6	5	3	4	-	14	軽犯罪	73	68	174	508	163	59	23	17	-	17	分類未確定	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	その他	-	1	-	4	-	-	-	-	-	2	不明	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																									
	朝	昼前	昼過ぎ	夕方	夜のほろめ頃	夜更け	未明	明け方	その他	不明																																																																																																																																																																																																												
窃盗犯	8	6	5	9	20	26	25	30	-	10																																																																																																																																																																																																												
強盗犯	4	2	5	19	7	6	14	11	-	2																																																																																																																																																																																																												
窃盗犯	114	167	246	300	369	845	306	164	-	404																																																																																																																																																																																																												
強盗犯	-	12	14	20	1	-	-	-	-	31																																																																																																																																																																																																												
風俗犯	182	110	211	640	504	497	338	114	-	15																																																																																																																																																																																																												
その他の罪種	1	5	-	3	6	5	3	4	-	14																																																																																																																																																																																																												
軽犯罪	73	68	174	508	163	59	23	17	-	17																																																																																																																																																																																																												
分類未確定	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																												
その他	-	1	-	4	-	-	-	-	-	2																																																																																																																																																																																																												
不明	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																												
3軸	どんな犯罪がいつ、起きやすいか月ごとに傾向を知る	3軸テーブル図	犯罪事象 [罪種] × 発生時間 [時間帯] × 発生時間 [月]	Qグラフ表示 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>窃盗犯</th><th>強盗犯</th><th>窃盗犯</th><th>強盗犯</th><th>その他の罪種</th><th>軽犯罪</th><th>分類未確定</th><th>その他</th><th>不明</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>朝</td><td>-</td><td>-</td><td>3</td><td>-</td><td>5</td><td>1</td><td>6</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr> <td>昼前</td><td>2</td><td>-</td><td>20</td><td>-</td><td>2</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr> <td>昼過ぎ</td><td>-</td><td>-</td><td>24</td><td>2</td><td>6</td><td>-</td><td>6</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr> <td>夕方</td><td>-</td><td>1</td><td>20</td><td>2</td><td>18</td><td>-</td><td>20</td><td>-</td><td>1</td></tr> <tr> <td>夜のほろめ頃</td><td>1</td><td>2</td><td>15</td><td>-</td><td>19</td><td>-</td><td>7</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr> <td>夜更け</td><td>-</td><td>-</td><td>58</td><td>-</td><td>18</td><td>-</td><td>4</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr> <td>未明</td><td>-</td><td>-</td><td>20</td><td>-</td><td>12</td><td>2</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr> <td>明け方</td><td>3</td><td>-</td><td>17</td><td>-</td><td>2</td><td>-</td><td>2</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr> <td>その他</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr> <td>不明</td><td>-</td><td>-</td><td>23</td><td>-</td><td>2</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>2</td></tr> <tr> <td>朝</td><td>-</td><td>-</td><td>6</td><td>-</td><td>7</td><td>-</td><td>6</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr> <td>昼前</td><td>-</td><td>-</td><td>3</td><td>-</td><td>6</td><td>2</td><td>3</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr> <td>昼過ぎ</td><td>1</td><td>-</td><td>6</td><td>-</td><td>9</td><td>-</td><td>13</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr> <td>夕方</td><td>-</td><td>-</td><td>14</td><td>2</td><td>18</td><td>-</td><td>18</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr> <td>夜のほろめ頃</td><td>-</td><td>-</td><td>49</td><td>-</td><td>17</td><td>-</td><td>5</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr> <td>夜更け</td><td>1</td><td>-</td><td>50</td><td>-</td><td>8</td><td>1</td><td>4</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr> <td>未明</td><td>-</td><td>1</td><td>17</td><td>-</td><td>8</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr> <td>明け方</td><td>-</td><td>2</td><td>4</td><td>-</td><td>1</td><td>-</td><td>1</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr> <td>その他</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr> <td>不明</td><td>-</td><td>-</td><td>20</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> </tbody> </table>		窃盗犯	強盗犯	窃盗犯	強盗犯	その他の罪種	軽犯罪	分類未確定	その他	不明	朝	-	-	3	-	5	1	6	-	-	昼前	2	-	20	-	2	-	-	-	-	昼過ぎ	-	-	24	2	6	-	6	-	-	夕方	-	1	20	2	18	-	20	-	1	夜のほろめ頃	1	2	15	-	19	-	7	-	-	夜更け	-	-	58	-	18	-	4	-	-	未明	-	-	20	-	12	2	-	-	-	明け方	3	-	17	-	2	-	2	-	-	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	不明	-	-	23	-	2	-	-	-	2	朝	-	-	6	-	7	-	6	-	-	昼前	-	-	3	-	6	2	3	-	-	昼過ぎ	1	-	6	-	9	-	13	-	-	夕方	-	-	14	2	18	-	18	-	-	夜のほろめ頃	-	-	49	-	17	-	5	-	-	夜更け	1	-	50	-	8	1	4	-	-	未明	-	1	17	-	8	-	-	-	-	明け方	-	2	4	-	1	-	1	-	-	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	不明	-	-	20	2	1	1	-	-	-
	窃盗犯	強盗犯	窃盗犯	強盗犯	その他の罪種	軽犯罪	分類未確定	その他	不明																																																																																																																																																																																																													
朝	-	-	3	-	5	1	6	-	-																																																																																																																																																																																																													
昼前	2	-	20	-	2	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																													
昼過ぎ	-	-	24	2	6	-	6	-	-																																																																																																																																																																																																													
夕方	-	1	20	2	18	-	20	-	1																																																																																																																																																																																																													
夜のほろめ頃	1	2	15	-	19	-	7	-	-																																																																																																																																																																																																													
夜更け	-	-	58	-	18	-	4	-	-																																																																																																																																																																																																													
未明	-	-	20	-	12	2	-	-	-																																																																																																																																																																																																													
明け方	3	-	17	-	2	-	2	-	-																																																																																																																																																																																																													
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																													
不明	-	-	23	-	2	-	-	-	2																																																																																																																																																																																																													
朝	-	-	6	-	7	-	6	-	-																																																																																																																																																																																																													
昼前	-	-	3	-	6	2	3	-	-																																																																																																																																																																																																													
昼過ぎ	1	-	6	-	9	-	13	-	-																																																																																																																																																																																																													
夕方	-	-	14	2	18	-	18	-	-																																																																																																																																																																																																													
夜のほろめ頃	-	-	49	-	17	-	5	-	-																																																																																																																																																																																																													
夜更け	1	-	50	-	8	1	4	-	-																																																																																																																																																																																																													
未明	-	1	17	-	8	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																													
明け方	-	2	4	-	1	-	1	-	-																																																																																																																																																																																																													
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																													
不明	-	-	20	2	1	1	-	-	-																																																																																																																																																																																																													

空間: (どこで: 発生場所[施設])

軸	目的	グラフ種類	使用する軸名	グラフ
1 軸	犯罪が起こりやすい空間を知る	棒グラフ	空間 [施設]	
2 軸	区市町村別にどんな空間で犯罪が起きやすいかを知る	積み上げ棒グラフ	空間 [施設] × 住所 [東京]	
	空間ごとにどんな時間帯に犯罪が起きやすいか知る	テーブル図	空間 [施設] × 発生時間 [時間帯]	
3 軸	いつ、どこで、犯罪が起きているか、月ごとに起きやすさを知る	3軸テーブル図	空間 [施設] × 発生時間 [時間帯] × 発生時間 [月]	

時間帯：(いつ犯罪がおきたか：犯罪発生時間[時間帯])

軸	目的	グラフ種類	使用する軸名	グラフ																																																																																																																																																																																																																																							
1 軸	犯罪が発生しやすい時間帯を知る	円グラフ	発生時間 [時間帯]																																																																																																																																																																																																																																								
2 軸	いつ、どんなことをしているときに犯罪によくあうか知る	積み上げ棒グラフ	発生時間 [時間帯] × 被害者行動 [屋外での行為]																																																																																																																																																																																																																																								
	被害者の年代ごとに犯罪を受けやすい時間帯を知る	テーブル図	発生時間 [時間帯] × 被害者 [年代]	○グラフ表示 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>未就学児</th><th>小学校低学年</th><th>小学校中学年</th><th>小学校高学年</th><th>中学校</th><th>学生(小中学生ではない学生)</th><th>社会人</th><th>高齢者</th><th>その他</th><th>不明</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>朝</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>1</td><td>17</td><td>-</td><td>-</td><td>364</td></tr> <tr><td>昼前</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>8</td><td>-</td><td>-</td><td>343</td></tr> <tr><td>昼過ぎ</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>2</td><td>-</td><td>8</td><td>-</td><td>-</td><td>645</td></tr> <tr><td>夕方</td><td>-</td><td>1</td><td>-</td><td>-</td><td>1</td><td>3</td><td>31</td><td>-</td><td>-</td><td>1547</td></tr> <tr><td>夜のほろめ頃</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>4</td><td>26</td><td>1</td><td>-</td><td>1639</td></tr> <tr><td>夜遅く</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>3</td><td>50</td><td>-</td><td>-</td><td>1395</td></tr> <tr><td>未明</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>22</td><td>1</td><td>-</td><td>796</td></tr> <tr><td>明け方</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>1</td><td>14</td><td>-</td><td>-</td><td>305</td></tr> <tr><td>その他</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>不明</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>1</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>574</td></tr> </tbody> </table>		未就学児	小学校低学年	小学校中学年	小学校高学年	中学校	学生(小中学生ではない学生)	社会人	高齢者	その他	不明	朝	-	-	-	-	-	1	17	-	-	364	昼前	-	-	-	-	-	-	8	-	-	343	昼過ぎ	-	-	-	-	2	-	8	-	-	645	夕方	-	1	-	-	1	3	31	-	-	1547	夜のほろめ頃	-	-	-	-	-	4	26	1	-	1639	夜遅く	-	-	-	-	-	3	50	-	-	1395	未明	-	-	-	-	-	-	22	1	-	796	明け方	-	-	-	-	-	1	14	-	-	305	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	不明	-	-	-	-	1	-	-	-	-	574																																																																																																														
	未就学児	小学校低学年	小学校中学年	小学校高学年	中学校	学生(小中学生ではない学生)	社会人	高齢者	その他	不明																																																																																																																																																																																																																																	
朝	-	-	-	-	-	1	17	-	-	364																																																																																																																																																																																																																																	
昼前	-	-	-	-	-	-	8	-	-	343																																																																																																																																																																																																																																	
昼過ぎ	-	-	-	-	2	-	8	-	-	645																																																																																																																																																																																																																																	
夕方	-	1	-	-	1	3	31	-	-	1547																																																																																																																																																																																																																																	
夜のほろめ頃	-	-	-	-	-	4	26	1	-	1639																																																																																																																																																																																																																																	
夜遅く	-	-	-	-	-	3	50	-	-	1395																																																																																																																																																																																																																																	
未明	-	-	-	-	-	-	22	1	-	796																																																																																																																																																																																																																																	
明け方	-	-	-	-	-	1	14	-	-	305																																																																																																																																																																																																																																	
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																	
不明	-	-	-	-	1	-	-	-	-	574																																																																																																																																																																																																																																	
3 軸	区市町村単位で、年代ごとに犯罪を受けやすい時間帯を知る	3 軸テーブル図	発生時間 [時間帯] × 住所 [東京] × 被害者何台	○グラフ表示 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>未就学児</th><th>小学校低学年</th><th>小学校中学年</th><th>小学校高学年</th><th>中学校</th><th>学生(小中学生ではない学生)</th><th>社会人</th><th>高齢者</th><th>その他</th><th>不明</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>朝</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>昼前</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>1</td></tr> <tr><td>昼過ぎ</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>1</td></tr> <tr><td>夕方</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>1</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>4</td></tr> <tr><td>夜のほろめ頃</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>3</td></tr> <tr><td>夜遅く</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>3</td></tr> <tr><td>未明</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>2</td></tr> <tr><td>明け方</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>2</td></tr> <tr><td>その他</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>不明</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>2</td></tr> <tr><td>朝</td><td>-</td><td>-</td><td>2</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>2</td></tr> <tr><td>昼前</td><td>-</td><td>-</td><td>1</td><td>1</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>2</td></tr> <tr><td>昼過ぎ</td><td>-</td><td>2</td><td>-</td><td>2</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>4</td></tr> <tr><td>夕方</td><td>-</td><td>2</td><td>4</td><td>8</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>4</td></tr> <tr><td>夜のほろめ頃</td><td>-</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>15</td></tr> <tr><td>夜遅く</td><td>-</td><td>1</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>12</td></tr> <tr><td>未明</td><td>-</td><td>-</td><td>1</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>14</td></tr> <tr><td>明け方</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>28</td></tr> <tr><td>その他</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>不明</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>364</td></tr> </tbody> </table>		未就学児	小学校低学年	小学校中学年	小学校高学年	中学校	学生(小中学生ではない学生)	社会人	高齢者	その他	不明	朝	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	昼前	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	昼過ぎ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	夕方	-	-	-	-	1	-	-	-	-	4	夜のほろめ頃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	夜遅く	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	未明	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	明け方	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	不明	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	朝	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	昼前	-	-	1	1	-	-	-	-	-	2	昼過ぎ	-	2	-	2	-	-	-	-	-	4	夕方	-	2	4	8	-	-	-	-	-	4	夜のほろめ頃	-	2	2	2	-	-	-	-	-	15	夜遅く	-	1	-	-	-	-	-	-	-	12	未明	-	-	1	-	-	-	-	-	-	14	明け方	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	不明	-	-	-	-	-	-	-	-	-	364
	未就学児	小学校低学年	小学校中学年	小学校高学年	中学校	学生(小中学生ではない学生)	社会人	高齢者	その他	不明																																																																																																																																																																																																																																	
朝	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																	
昼前	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1																																																																																																																																																																																																																																	
昼過ぎ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1																																																																																																																																																																																																																																	
夕方	-	-	-	-	1	-	-	-	-	4																																																																																																																																																																																																																																	
夜のほろめ頃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3																																																																																																																																																																																																																																	
夜遅く	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3																																																																																																																																																																																																																																	
未明	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2																																																																																																																																																																																																																																	
明け方	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2																																																																																																																																																																																																																																	
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																	
不明	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2																																																																																																																																																																																																																																	
朝	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2																																																																																																																																																																																																																																	
昼前	-	-	1	1	-	-	-	-	-	2																																																																																																																																																																																																																																	
昼過ぎ	-	2	-	2	-	-	-	-	-	4																																																																																																																																																																																																																																	
夕方	-	2	4	8	-	-	-	-	-	4																																																																																																																																																																																																																																	
夜のほろめ頃	-	2	2	2	-	-	-	-	-	15																																																																																																																																																																																																																																	
夜遅く	-	1	-	-	-	-	-	-	-	12																																																																																																																																																																																																																																	
未明	-	-	1	-	-	-	-	-	-	14																																																																																																																																																																																																																																	
明け方	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28																																																																																																																																																																																																																																	
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																	
不明	-	-	-	-	-	-	-	-	-	364																																																																																																																																																																																																																																	

グラフカタログ 2

グラフの種類

システムを使って作れるグラフの解説

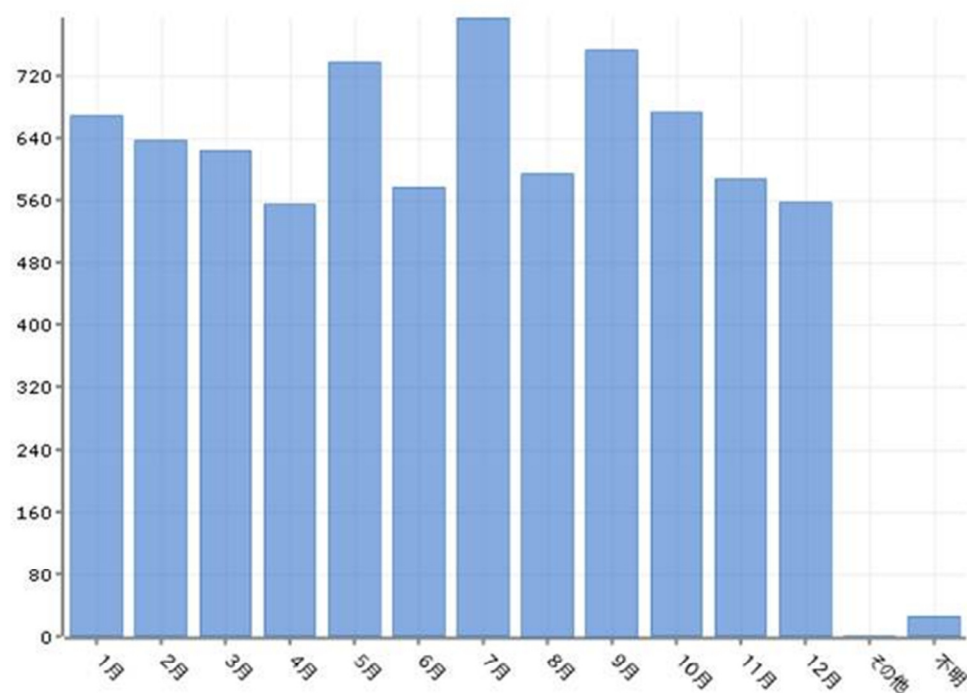
グラフに用いたデータは全て
東京で発生した事件を使用しました

棒グラフ

- ・各項目の値の大きさを棒の長さで示したグラフ
- ・項目ごとの値の大きさを比較する場合に適する

グラフ例 月ごとの犯罪発生件数を見る(縦軸: 犯罪発生件数, 横軸: 月)

○グラフ表示

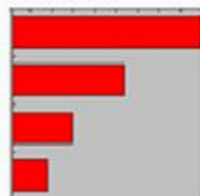


設定



グラフの形

●棒グラフ



横軸の設定

◆1軸目の項目

発生時間

月

選択なし

選択なし

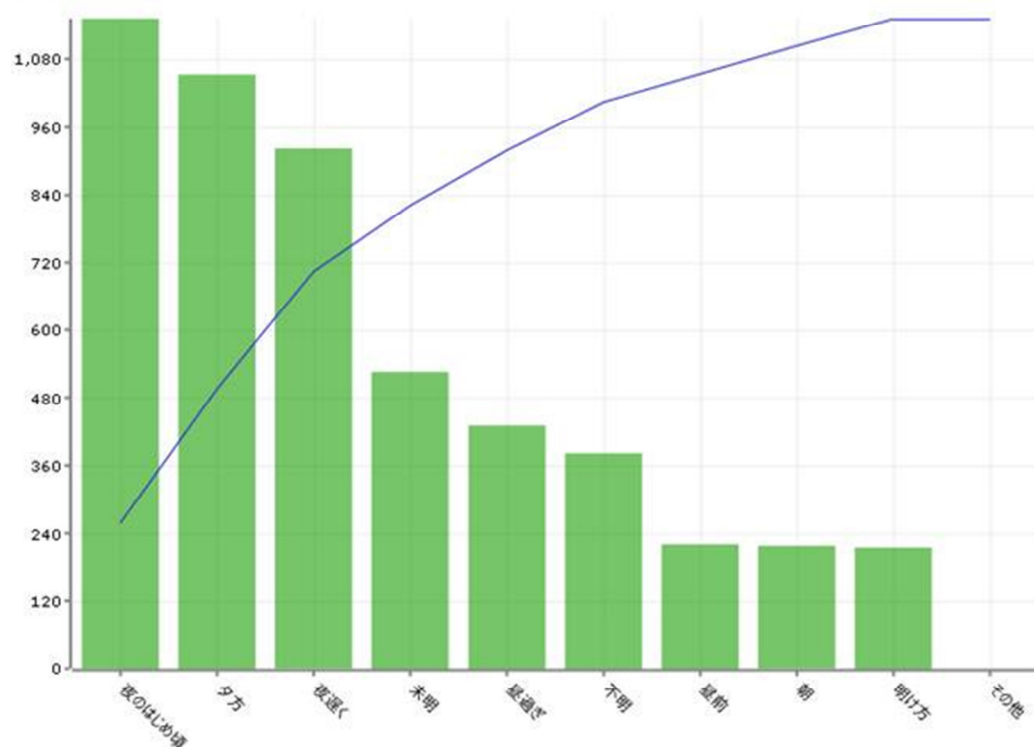
・棒グラフと折れ線グラフが、一緒に描かれている
複合グラフ

パレート図

- ・棒グラフは降順で、並び変えられる
- ・折れ線グラフは、その棒グラフの構成比の累計で、最終的に100%となる

グラフ例 どの時間帯に犯罪が多いかを見る(縦軸 犯罪発生件数)

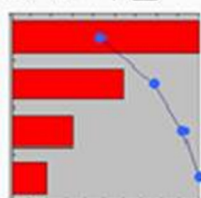
○グラフ表示



設定

グラフの形

○パレート図



横軸の設定

◆1軸目の項目

発生時間

時間帯

選択なし

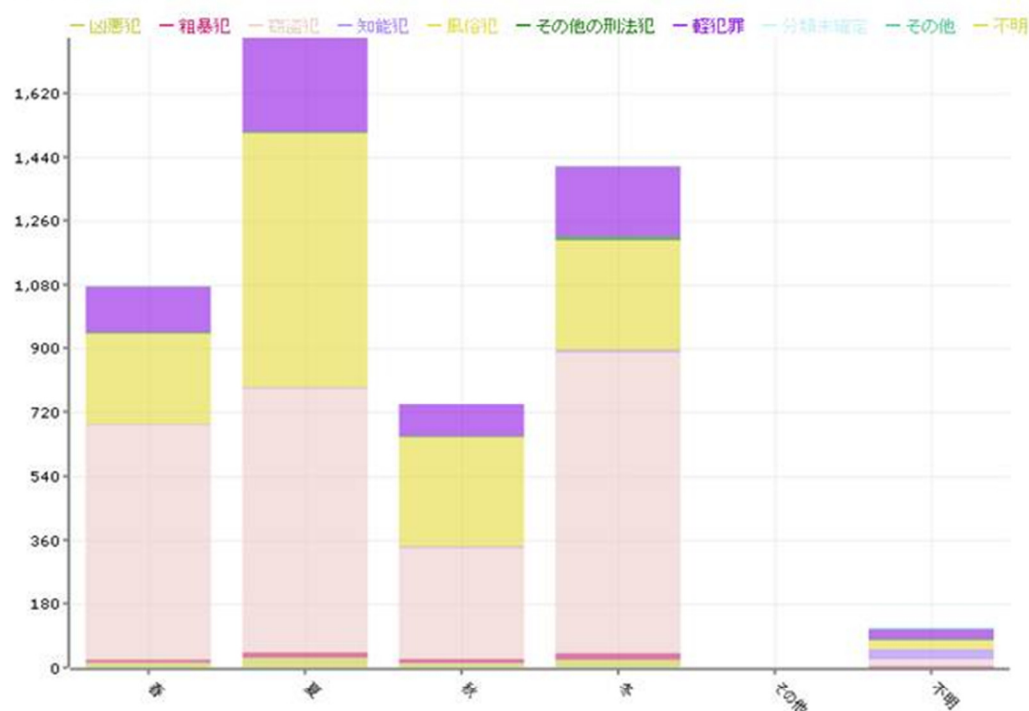
選択なし

積上棒グラフ

- ・項目ごとの構成要素を積み重ねた棒グラフ
- ・個々の構成要素の長さは、一番下を除き比べ難いが、合計の値を比較する場合に適する

グラフ例 季節ごとの犯罪の種類を見る(縦軸 犯罪発生件数)

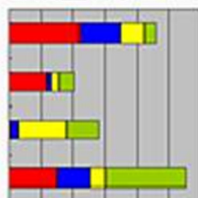
○グラフ表示



設定

グラフの形

○積上棒グラフ



横軸の設定

◆1軸目の項目

- 犯罪事象
- 季節
- 選択なし
- 選択なし

◆2軸目の項目

- 犯罪事象
- 罪種
- 選択なし
- 選択なし

**テーブル図
(クロス集計表)**

- ・2つの変数間の関係を記録し、分析するグラフ
- ・2つの軸の交差したところの数が犯罪発生件数

グラフ例 各年代が犯罪を受けやすい時間帯を見る

○グラフ表示

	朝	昼前	昼過ぎ	夕方	夜のはじめ頃	夜遅く	未明	明け方	その他	不明
10歳代未満	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10歳代	-	2	7	35	27	11	5	2	-	-
20歳代	54	44	75	157	181	210	138	49	-	1
30歳代	53	35	87	247	154	131	73	37	-	1
40歳代	27	23	58	120	45	33	21	7	-	-
50歳代	11	7	32	69	34	12	7	3	-	-
60歳代	1	6	10	33	8	4	2	4	-	-
60歳代 以上	-	-	5	4	2	-	-	-	-	-
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
不明	72	104	157	388	701	521	280	113	-	380

設定



グラフの形

○テーブル図

5	6	41	23
10	5	20	8
22	12	3	30
45	20	16	2

軸の設定

◆1軸目の項目

発生時間 ▼

時間帯 ▼

選択なし ▼

選択なし ▼

◆2軸目の項目

被害者 ▼

(被)年齢 ▼

選択なし ▼

選択なし ▼

3軸テーブル図 (クロス集計表)

- ・3つの変数間の関係を記録し、分析するグラフ
- ・3つの軸の交差したところの数が犯罪発生件数

グラフ例

どんな性別の人物がいつ犯罪として現れやすいか季節単位で見る

○グラフ表示

		朝	昼前	昼過ぎ	夕方	夜のはじめ頃	夜遅く	未明	明け方	その他	不明
男	春	41	31	64	164	202	126	61	20	-	1
	夏	66	69	142	285	264	225	120	54	-	-
	秋	26	22	41	127	138	93	54	36	-	-
	冬	36	52	104	249	273	169	74	28	-	1
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	不明	-	1	1	8	4	-	-	-	-	1
女	春	7	4	5	25	18	38	26	4	-	2
	夏	11	3	9	47	50	89	72	22	-	1
	秋	2	5	9	17	25	24	24	4	-	-
	冬	10	7	9	30	34	35	28	4	-	3
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	不明	2	2	13	25	4	-	-	1	-	1
その他	春	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	夏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	秋	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	冬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	不明	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
不明	春	6	2	9	14	46	41	26	10	-	83
	夏	2	13	6	16	32	31	17	6	-	123
	秋	-	1	9	6	17	13	5	6	-	38
	冬	8	8	9	23	43	38	19	20	-	102
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	不明	1	1	1	17	2	-	-	-	-	26

設定



グラフの形

○テーブル図

5	6	41	23
10	11	20	8
22	12	3	30
45	20	16	2

軸の設定

◆1軸目の項目

加害者
(加)性別
選択なし
選択なし

◆2軸目の項目

発生時間
季節
選択なし
選択なし

◆3軸目の項目

発生時間
時間帯
選択なし
選択なし