

第3回シンポジウム

「大阪教育大学における学校安全推進の取り組み事例」

コーディネーター 藤田大輔（大阪教育大学教授）

シンポジスト

電波バッジを用いた通学路安全管理システムの構築

藤田大輔（学校危機メンタルサポートセンター）

地理情報システムを利用した広域の安全マップ作成

水野恵司（社会科教育講座）

G P S を用いた登下校時の安全管理システムの構築

藤田 修（情報科学講座）

指定発言

森池良朝（大阪府池田警察署長）

白石龍生（大阪教育大学教授・附属池田小学校長）

【瀧 野】

次に緊急提案シンポジウムのほうに移らせていただきます。緊急提案シンポジウムは、「大阪教育大学における学校安全推進の取り組み事例」ということで、本センターの藤田大輔をコーディネーターにいたしまして、各先生方からご提案をいただきます。今回のシンポジウムの進行につきましては、私どものセンターの藤田のコーディネートで進めさせていただきたいと思っております。

お願いします。

「電波バッジを用いた通学路安全管理システムの構築」

藤田大輔（学校危機メンタルサポートセンター）

【藤田（大）】

ただいまご紹介いただきましたように、本日の緊急提言シンポジウムのコーディネーターを勤めさせていただきます学校危機メンタルサポートセンターの藤田大輔と申します。どうぞよろしくお願い申し上げます。

これから緊急提言シンポジウムという形式で、先ほどからご紹介いただいておりますように、子どもたちの通学経路等の安全推進を目的として、大阪教育大学のスタッフが取り組んでおります実証実験や調査研究の一部の取り組みの状況について、おおよそそれらの中間報告という形になるかと思いますが、3題のテーマで報告させていただきたいと思っております。その後、大阪府池田警察署の森池署長様並びに大阪教育大学附属池田小学校の白石校長先生から、指定発言者として本日の報告内容に対してコメントをいただくという流れでこのシンポジウムを進めさせていただきたいと思っております。

それでは、ただ今から今回報告いただくシンポジストの先生方にご着席いただきながらご紹介させていただきます。まずははじめに私から、自己紹介させていただきますが、私は、電波バッジを使った実証実験を担当しております藤田大輔と申します。続きまして、地理情報システムを利用した広域の安全マップ作成に取り組んでおられます、社会科教育講座の水野恵司先生、それからG P Sを用いた登下校時の安全管理システムの構築に取り組んでおられます、情報科学講座の藤田修先生です。この3名が順次、おおよそ1人30～40分程度の時間をいただいて発表させていただきます。3名の報告が終わったあと、先ほどお話をさせていただきましたお二人の先生から指定発言をいただきまして、その後時間的に余裕があれば、本日ご参集いただきました先生方から本日の発表に関するご質問等をお受けする質疑応答の時間をとりたいと思っております。

それから、今回のシンポジウムの参加者に関しまして、ご案内の内容に変更がございますのでご報告させていただきます。本フォーラムの計画立案時に予定しておりましたことでございますが、中華人民共和国の上海市にあります華東師範大学と大阪教育大学が、現在、学術交流協定を締結するという方向で協議が進められております。この学術交流協定の話が持ち上がりましたのは、中国におきましても、上海地区は特に経済発展が著しく、そのような社会変化の中で、日本の学校以上に学校の安全・セキュリティーに配慮している学校も建設されているような状況でございまして、今後、大阪教育大学と一緒に共同研究・開発したいというご提案をいただいております。そこでちょうど学術交流協定の締結記念を兼ねて、本日は指定発言として上海市の学校事情をお話しいただきたいと思っていたのですが、急遽、華東師範大学で学長の交代がありまして、そのため中国政府の教育部から学長交代に伴う大学視察が行われることとなり、学長の出国が許可されませんでした。そのため、予定しておりました上海市の事例報告が中止せざるを得なくな

りましたので、ご了承いただきたいと思います。

それでは早速でございますが、私のほうから電波バッジを用いた安全管理システムの構築実験について、報告させていただきたいと思います。

このスライドは、先ほどからご紹介いただきしております学校危機メンタルサポートセンターの組織図でございます。平成13年の附属池田小学校事件を契機としてつくられた全国共同利用施設で、このセンターの中に、トラウマ回復と学校危機管理という2つの分野が設置されております。私は、そのうちの学校危機管理分野を担当しております。

まずははじめに、この電波バッジを用いた登下校の安全管理システムの構築実験をしてみようと思った、その実験発想の始まりのあたりからご紹介させていただきます。諸外国の学校教育現場での事例を参考にしつつ、国内外における学校危機管理の状況に関する調査研究を行いその情報発信に努めるということが、このセンターに課せられた一つの使命であり、また研究業務内容として設定されているわけでございます。そこでいろいろな国の中学校にお邪魔して登下校風景を観察させていただいているのですが、まずこれはオランダ王国のユトレヒトにあるモンテッソーリ教育を実践している現地小学校の下校風景です。プライバシーの観点から写真のピントをちょっとぼやかしているのですが、これは普段の下校時の風景でございまして、学校内に保護者である、お父さんやお母さんたちが迎えに来ている状況です。労働形態からみると、オランダではワークシェアリングが進んでおり、ほぼ100%の家庭が共働き家庭だそうです。そのような労働環境の中でも、子どもの下校時には親が学校、特に教室まで迎えに行くというのは当然の行為であるという社会通念が形成されているとのことでした。さらに現場の教員の話を聞いてみると、この学校では学校給食制度がございませんので、子どもたちは昼食時には家に帰って食事を摂っています。そうすると保護者は、朝子どもを学校に送って、お昼に迎えに来て、お昼ご飯を食べてから学校に送つていって、また下校時に迎えに行くこととなり、学校と家庭を1日に4往復しているそうです。またこのスライドは保護者が下校前の教室内をのぞいている姿ですが、オランダでは学校というのは教室の中だけであって、そのため教室までが親の安全管理責任の範囲であるという考え方が一般的な考え方だそうです。そのため、もしオランダで学校への不審者侵入のような事件が発生した場合、学校の教員は子どもたちを教室の中で守ろうとするそうです。このように、学校の範囲が教室内だけであるとの共通理解に基づいて、保護者にとっては、家庭と学校の往復もまた、親として当然の義務であるというように違和感なく受け入れられていることが、ずっと昔からのオランダの文化であり、それが当然のことであると認識されている光景に、私は少なからずカルチャーショックを受けたように感じられました。次のスライドですが、オランダは低湿地国で平坦な路面が多いですので、自転車がよく利用されており、一般道路などでも車道と自転車専用の道路が平行して、ちゃんと区別して整備されております。このスライドは、ちょうど下校時にお母さんが迎えに来て、子どもが自転車に乗って家に帰ろうとしている時の光景ですが、子どもはちゃんとヘルメットをかぶって、お母さんが後ろからついて歩いている、こういう姿がよく見かけられました。

次にこのスライドは、お隣の中華人民共和国、中国の雲南省の現地小学校の下校風景です。中国では国家政策として共働きが普通です。また国家政策として一人っ子政策が推進されておりました。また学校の範囲は、校門の中が学校と考えられていますので、通学路の安全は保護者や家庭の責任であると考えられています。そこで子どもたちの通学路の安全のために、おじいちゃんやおばあちゃん、お父さん方とお母さん方がありますので、合計4人の老人が交代して、自分たちの孫である子どもの登下校の手助けをしていることが多いそうです。これは上海市の現地小学校の下校風景です。先の雲南省の小学校と同じように、主に祖父母が迎えに来ている光景です。ただ上海市の方が経済的に進んでいることもあって、迎えに来ている大人たちの中に、子どもの登下校を保護者に代わって送迎するアルバイトの人たちが少なからず含まれているとの説明を受けました。いずれにせよ、校門のところで、学校の担任教諭が迎えに来ている保護者もしくは代理人の氏名をチェックして、子どもを受け渡しするという形式で、下校時の安全管理が行われていました。次は北京市にある北京師範大学附属小学校の下校風景ですが、写っているのは校門付近に迎えに来ているお父さんやお母さんたちです。このスライドではちょっと見えないのですが、手前にラインが引いてあります。出入り口に近づき過ぎると我先にと押し合ったりして事故や怪我が発生する危険性があるので、ラインを引いて、迎えに来た保護者はラインから向こうで待つと決められているそうです。そのため子どもたちが下校する時間になると、このように保護者たちが集まってきて待っているそうです。

次に海外の在外日本人学校の状況をご紹介したいと思います。これは、オランダ王国のアムステルダムにある日本人学校の登校風景です。こういうスクールバスが数台、契約運行されています。このスクールバスの運行は、通学の安全管理を目的として、保護者会と運行会社との間の契約の上で、子供たちの登下校の安全確保のために運行されています。あらかじめ登録しておいた自宅最寄りのピックアップポイントまで保護者が送迎して、スクールバスに乗降させるという方式のため、基本的には「door to door」だそうです。

こちらは中国の上海市にある日本人学校です。現在、上海日本人学校は、小・中学部を合わせて2,000名を超える児童・生徒が在籍しています。わが国の在外日本人学校の中で、第2位の規模を誇る学校です。今、前に写っているのは校長先生ですが、その後ろ、詰め所の中に警備員の方が写っているのが見えますでしょうか。この日本人学校では、およそ10名の警備員を雇って、24時間体制で校内警備をしているそうです。上海日本人学校へ行ったのは昨年の6月だったのですが、その前の5月に上海市内で大規模な反日デモがありまして、その影響を中心に学校における危機管理の状況を聞かせていただきたいという理由で行ってきました。ところでこの警備員さんたちですが、不審者侵入のためではなくて、基本的には盗難予防のために雇われているというのが主な設置理由だそうです。具体的には、学校にある機器・機材等の盗難予防のために、24時間体制で警備員が巡回看視しているそうです。中国の人工費がかなり日本と違っておりますので、このような警備員の採用ができるようです。

ところで学校訪問の主な理由である反日デモ時の学校対応のお話を伺ったところ、やはり上海

日本人学校においては子どもたちへの指導が大変難しかったそうです。というのは、校長先生と教頭先生から伺ったお話の内容では、ここは日本人学校だけれども、日本で生まれ、日本で生活してきた中国籍の子どもも一緒に在籍しています。ですから、中国籍のそうすると、単純に反日デモについての危険回避のための指導をした場合に、中国籍の子どもたちへの配慮が十分でない場合には、子どもたちが偏った理解をする危険性があり、そのため子どもたちの中での友達関係に悪い影響を及ぼすことが危惧される。そういう中で、いろいろと配慮が大変でしたというようなことをお話ししておられました。

次は、現在、わが国のが外日本人学校の中で最大規模を誇るバンコク日本人学校の朝の風景です。児童・生徒数は、小学校と中学校で2,500名を超えてます。このスライドはスクールバスによる登校風景です。合計すると92台のスクールバスが運行されて、朝、このように子どもたちが登校してまいります。学校の前の道は一般道路で、その向こうの木の下にちょっと見えているのは、ロードパトロールとして、地元の警察官が立って交通整理をしている光景です。というのは、先ほど言いましたように、この後ろに何十台とバスが続いているわけです。ですから、スクールバスの間や後ろに並んでいる地元の人たちの自家用車というのは、この登校時の混雑が終わるまでずっと待ってもらっているそうです。イライラして反対車線を走ってスクールバスの車列を無理に追い越したりするということではなく、地元の人たちは皆さん、じっと待って、クラクション1つ鳴らさない、実際に、日々の登校風景の中でクラクションの音は聞こえませんと校長先生がおっしゃっておられましたが、日常生活の中での余裕というか幅というか、忙しい日本文化との違いというものを痛感しました。さらに、この小さいミニスクールバスも、スクールバスの1台に含めて92台になるのですが、朝の校門付近では、スクールバスを運行している警備会社の社員たちが、校門の中にずらっと人垣をつくりまして、子どもたちの到着を迎えているところです。ですから、不審者が校門の外からは入ってこられないように、大人たちがここで安全の人垣を作りて子どもたちを守るというパターンをとっています。この安全の人垣も、スクールバスの運行会社と保護者会との契約の中に含まれて運用されています。

さて、今までご紹介させていただいた事例のように、海外の現地学校や在外日本人学校へ行って、それぞれの学校における危機管理の取り組みに関わるお話を聞いておりますと、子どもの安全推進のためには親がいかに子どもの姿を見つめるのかという視点が重要であると思うようになってきたのです。要するに、親が子どもの姿をずっと、そしてじっと見詰めるという、可視化という観点がわが国においては欠けているのではないか、そのためには具体的にどんな仕掛けがあればいいのだろうか、ということを考え始めたことが、この電波バッジ実験をやってみようと思い始めた契機でございます。私自身が自然科学系の出身でなく、もともと教育系の出身ですので、まったくといっていいほどシステムの構造や構築についてわからないのが実情です。しかしながら、子どもたちの安全は、大人たちのまなざしの先に存在しているのです。だから、いかに大人たち、地域の大人であったり、教職員であったり、すべての大人たちが子どもの安全を見守り続けて、そして子どもたちの安全の確保に惜しみない援助や補助を継続していくためには、具体的

にどのような取り組みが必要とされるのかという検討が深められる必要があると思っています。そういう経緯の中で、大人たちが子どもたちに与えるまなざしの補助手段として、今日ご提案する電波バッジを用いたシステムが利用できるのではないかと考えるにいたり、この実験を始めたところです。

このスライドが電波バッジシステムの簡単な概略図ですが、要するに、質問器というのはアンテナのこと、応答器というのは電波バッジのことです。また後で出ますが、この写真が電波バッジです。現時点ではこの大きさですが、さらに小型化を進めているところです。重さは数グラムで、プラスチックカバーの中にボタン型乾電池を入れて、1秒間隔に電波を発信させています。電池を入れ替えれば、おおよそ1年半から2年ぐらい電波を発信し続けることができます。この電波バッジが応答器になり、ここから発信された電波情報をアンテナが収集します。

システムの概略としては、通学経路に安全のための見守りポイントとして、アンテナを設置していきます。電波バッジを持った子どもが、設置した見守りアンテナの感受範囲を通過したとき、アンテナが電波を受け取って、その情報をインターネットを通してサーバーへ送り、保護者と学校へ情報を伝達するというシステムを考えています。加えて、この電波バッジシステムでは、子どもたちに操作性を必要としないというのが特徴です。例えば最近、ICタグを用いたシステムがどんどん作り出されているわけですが、ICタグを用いたシステムでは、タグとリーダーと呼ばれる情報読み取り器を一定の範囲内に、例えば1メートル以内などのように、距離を近づける必要があります。ですから例えば、ICカードをリーダーにペタッと引っ付けるとか、そういう操作性を考えると、電波バッジならランドセルの中にはうり込んだまま、子どもは関係なく通学路を歩いていたら、自動的に電波が飛んでいってその情報をアンテナが読み取ることができれば、子どもにも負担がなく利用できるのではないかと期待しています。

また、後ほど模擬図を出しますが、ここで示した見守りポイントというのは、情報収集のためのアンテナと、今後オプション的に考えていきたいと思っているのですが、見守りカメラ（監視カメラ）の設置です。電波バッジから出る電波情報は、おおよそ30メートルから50メートルぐらい飛ぶことが確認されています。ですから、このアンテナから半径30メートルから50メートルぐらいの範囲内に電波バッジが入ってくると、自動的に情報が認識されます。そうすると同時に、この見守りカメラが映像を撮り始めるように設定することができれば、電波情報が届いている間ずっとスイッチが入って映像を記録し、電波が途切れたら記録が停止するという形で、アンテナは通過情報として通過時刻と通過映像をサーバーへ情報送信していくようにシステムを構築していきたいと思っています。そしてこのようなポイントを通学路に何ヵ所かつくっていきます。そうすると電波バッジを持った子どもが学校の校門を出てからAポイント、Bポイント、Cポイントと進む間に、例えばAポイント、Bポイントの間の通過時間を、事前にある程度の時間幅をもって設定しておいて、その設定時間よりも長くなれば当然どこかでいなくなっている、例えば寄り道している、もしくは何か事故に巻き込まれているのではないかと推測できるようになります。逆に、普段は歩いて10分かかるところを1分以内で移動したら、これは自動車などに乗っている、

たとえば連れ去りの可能性があるというような設定が可能となり、そのような場合に警告や警報を発生させるようにしたいと考えています。ただし、基本的にこのシステムは、保護者の子どもの見守り意識を高めるためのシステムですから、学校に端末を置いて、学校にも安全管理の支援をしていただく予定ですが、基本的に私が考えているのは、保護者に自分の子どもの通学経路の状況について安全意識や関心を持っていただき、日々の生活の中で親子で通学路の安全に関して話し合ってもらうきっかけを提供するシステムになってほしいと思っています。単に子どもの寄り道を監視するためではなく、「今日はどうしたの。いつもより時間がかかったようね。」というような話題の1つになるような、そういうシステムが必要とされているのではないかと思っています。これから通学路の安全を考えていく上で行政や地域の方々の協力は必須の要因であることには変わりはないのですが、今までの学校に預けっ放し、任せっ放しという一部の保護者の意識から、通学路の安全に関わる問題が起こっているのではないかでしょうか。だから、もっと子どもの姿を見るという観点を強めていくようなシステムの構築が必要であると思っております。

これが見守りポイント例ですが、例えばこういうところで、これは模擬例ですので、勝手に地図の上にポイントを置いておりますが、ここを小学校としまして、ここから出て、ずっとこう何ルートがあるわけですね。その中で何カ所かずつポイントを置いていけば、そのポイントごとの通過情報というものが識別され、それが何かの異変の早期発見につながっていくのではないかと考えております。

この見守りシステムに関しましては、3段階の発展を考えておりまして、第1段階は登下校時、校門を通過したときに登校メール、下校メールを発信します。これは先日の朝日新聞や日経新聞などで掲載していただいた情報です。この登下校のメール発信システムを中心とした第1段階の実証実験を、現在、附属池田小学校で始めていただいている。さらに加えて、来年度中には地元小学校と、附属学校というのは地域との連携という点で大きな課題を持っているのですが、どのような課題を乗り越えて地域と連携していくかと思っております。同じ見守りシステムの中で、附属であったり私立であったりは関係なく、地域の学校の子どもたちの通学路とあわせて、要するに地域で活動している子どもたちすべてを含めた見守りシステムが、同じ電波バッジのような簡単な仕組みで共有できればいいなあと期待しております。そうすれば、例えばA小学校の子どもの情報がB小学校の校区で検出されたけれども、どうしてこんなところにいるのだろうかというふうなことも、1つの見守りの強化につながっていくのではないかと考えております。

このシステム計画では、第1段階が登下校の校門、それから続いて、主な通学路上の見守りポイントを300メートルとか500メートル間隔に設置する。そうすると、校門という点の管理から線の管理に広がります。その線をさらに増やして広げていけば、面の管理に発展していくわけです。ですから、見守りの範囲を、第1段階校門という点から始まって、通学経路としての線へ広げていく。そのような線を複数化することによって、面の管理につなげていく。そういう中で安全の見落としを少なくしていくことによって、見守りの精度を上げられるのではないかというふう

に期待しております。

現在、第1段階の附属池田小学校での実証実験では、1、2、3、4の4つの学年で、各クラス3人ずつの協力を得て実験をしております。この実験では、携帯電話のメールの送受信では、タイムラグの発生することがあります。例えばメールを送ってから半日後とか数時間後にメールが届けられるということがあるのですが、登下校情報を扱うのであれば、具体的にどれぐらいかかるのか確認しておかなければならないと考え、パソコンのメールアドレスと携帯電話のメールアドレスの両方を日常的に使っておられる保護者の協力を求めて実証実験を始めているところです。具体的には、少しあまりにくいのですが、このスライドにあるように、校門を通過すれば、端末画面の色がぱっと変わるわけですね。次に下校したら、その色は消えます。そのため1種の出欠管理、学校へ登校しているのかいないのか、学校の中にいるのかいないのかという情報も確認することが可能になっています。

ですから、これが持ち運び可能なポータブルのノートパソコン等に導入されれば、例えば緊急時、災害時等の子どもたちが避難する際、校庭へ逃げなさいと指示があった時に、近くにアンテナを置いてパソコンに接続して電源を入れれば、最終的には教員の目による確認が重要であるのですが、校内に何人残っているのかというような情報が即座に確認できるような補助システムとしても使えるのではないかと期待を持っています。

また、この見守りシステムでは、見守りカメラによる映像情報も重視しています。特に、子どもたちの通過情報を保護者に見てもらいたいと思っています。自分の子どもがふだんどういう通学経路をどういうスピードでどういうふうに歩いていっているのか、まず自分の子どもの行動について、保護者が関心を持つための通過情報を出したいと考えています。そのための情報として、普段とは違った状況や異常が疑われる時の警告・警報も、基本的には保護者に出したいと思っています。もし異常が感知されれば、できれば保護者に早く見に行ってくださいというのが基本的です。その確認作業を学校が補助するというシステムを考えたいと思っています。ですから、基本的には学校に任せつ放しではなくて、親にもっと目を向けてもらおうという方向でシステムを作っていくことを思っています。

さて、なぜこういう提案に至ってきたのかという理由説明に戻るわけですけども、私は最近、子どもたちを対象とした安全教育を充実していくためには、この大人たちのまなざしを子どもたちが実感することが重要であり、そのためには子どもたちが周囲の人たちに対してソーシャルサポート認知と呼ばれる心理特性の獲得を促す取り組みが必要であると考えるようになってきております。このソーシャルサポート認知、すなわちソーシャルサポートは何かというと、家族、友人、隣人などのように個人の周囲に存在する人々から得られる有形無形の支援や援助であると規程されています。要するに自分が受け入れられている、支持されている、認められているというふうな認識をもつこと、これがソーシャルサポート認知です。ですから、自分にはいざとなったら助けてくれる人がいる、守ってくれる人がいる、何でも相談できる人がいるなどというふうに思えること、確信できること、これがソーシャルサポート認知です。実際に支持・支援がある

とかないとかではなくて、あると思えるかどうか。これが重要なのです。この思えるかどうかというソーシャルサポート、例えばこのスライドは、一時はやりましたドロシー・ロー・ノルトという人の詩です。励ましてあげれば子ども自信をもつようになる。広い心で接すればキレの子にはならない。誉めてあげれば子どもは明るい子に育つ。愛してあげれば子どもは人を愛することを学ぶ。認めてあげれば子どもは自分が好きになる。見つめてあげれば子どもは頑張り屋になる。守ってあげれば子どもは強い子に育つというふうな、こういう詩があるのですが、それぞれの文章の前半部分、これがソーシャルサポート認知の内容であると思っていただければよいかと思います。今まで、私が取り組んできたことは、健康教育と安全教育の領域において、このような感覚を子どもたちが持つことができることと健康や安全の統制感との関連性について調査研究を行ってきました。そこで、今からお示しする調査結果は、大阪地区では掲載されなかったのですが、朝日新聞の東京版に掲載された調査結果です。私は一昨年まで神戸大学に所属しておりました関係から、神戸市内と阪神間の小学校の子どもたちを対象に行った安全の統制感に関するアンケート調査結果です。自分から気をつけていたら危険なことに出合わないと思いますかという質問に、「はい」もしくは「いいえ」という回答を求めました。同時に、先ほどから言っていますソーシャルサポート認知について、例えば家族に何でも相談できる人がいますか、家族にいつも自分を評価してくれる人がいますかというふうな質問を6種類ほど行い、それぞれについて「いる」という回答項目数を得点化し、その得点を合計して家族サポート得点とします。同様に、家族以外に、先生と友人を設定し、同じく得点化し、それぞれ先生サポート得点、友人サポート得点とします。

この調査は、最初始めた時には先生の評価につながるということで、学校の先生方が大変抵抗されました。回を重ねてくると抵抗感も少なくなり、もう8年以上になりますが、神戸市内の学校で現在も続けて調査していただいている。具体的には、これは神戸大学の附属住吉小学校で継続調査している研究です。3年生から卒業するまで、年に2回の調査を行い、その調査のプロセスの中の変化を取り、子どもの学校不適応状態や教室での孤立状態を早く見つけて出して早期に対応しようとする取り組みとして始めた調査研究です。この調査の中で家族サポートとか、先生サポートとか、友人サポートと呼ばれる、こういうサポート得点を比較して見ていると、自己統制感のセルフコントロール感覚、自分からやろう、自分ならできるという感覚、この自分からという思いを持っている子どもは、いずれのサポート得点も高い子どもが多いことに気づいたのです。例えばこのスライドに示しているように、「自分から気をつけていたら危険なことに出あわない」と思いますかという質問に、「はい」と答えた子どもたちの家族サポート、先生サポート、友人サポートのそれぞれの平均得点は、「いいえ」と答えた子どもの得点に比べて高くなっています。つまり、「いいえ」と答えた子どものサポート得点は低いというわけです。ということは、自分から気をつけていることが必要だとか、自分から安全な行動をとらなければならないというふうな主体的な意識を持っている子どもというのは、ここでとりあげているようなソーシャルサポートの充実感を感じている子どもたちであると言えるのではないでしょうか。同じく次のスラ

イドですが、お父さんやお母さんの注意を守っていたら危険なことに出あわないと 思いますかという質問の結果です。これも先ほどと同じ結果です。このことから、家族や先生や友人、その3者に感じるサポート感が高い子どもというのは、そういう周りにいる大人たちや友人に対する安心感や信頼感も高くなっていると考えられます。そこで次のスライドですが、逆に、人が事故にあうのは運が悪いからだと思いますかという質問をすると、先の2つの結果とは全部反対の結果が出てきたのです。サポート感が低い子どもは、事故の原因を自分以外の他者の責任に押し付けようとする、いわば責任逃れをして、要は運がいいか悪いかなんだというふうなとらえ方をする。

このような考え方の傾向は、健康増進を目的として同じような意識調査をしているんですが、健康の場合も同じ結果が得られています。主体的な健康づくりや健康的な行動というのは自分から取り組まないといけない、家族一体となって取り組まなければならぬと考えている人は、やっぱり、ソーシャルサポート認知レベルが高くなっています。それに対して、ソーシャルサポート認知が低くなると、健康であるかどうかは運がいい悪いにその原因をもって行ってしまうようです。このような結果は、以前に私が取り組んだ産業保健現場での意識調査、大阪の企業の労働者6,000人ほどを対象として、数年間追跡調査を行った結果にも現れていましたし、同じく大阪府下の乳幼児健診の場をかりまして、育児中のお母さんを対象に、6カ月、1歳6カ月、3歳6ヶ月の乳幼児健診のときに同じように調査をした結果でも、同じように、健康であるかどうかは運がいい悪いで決まるというような考え方をする人は、ソーシャルサポート認知が低かったことを確認しております。要は孤立感が問題なのではないでしょうか。精神的に孤立してしまうと、どうしても言いわけが多くなり、運がいい悪いになってしまって、自分ではどうしようもないというような逃げ道に迷い込んでしまうようです。例えば産業保健領域での調査結果なのですか、企業の保健師さんたちが健康問題の見つかったお父さんたちと話しをしてみると、家族の中で自分は見捨てられている、家の中で誰からも話かけてもらえないというような寂しさを感じている人に、どうせ俺はやっても仕方がない、健康診断で引っかかったのはたまたまおれの運が悪かったからだというような言い訳をする人が多いそうです。このような傾向は、子どもたちにも、安全に関しても同じようなことが考えられるのです。だから、そういった中でいかに支えられているか、大切に思われているのかという認識を、子どもたち一人ひとりに持たせてあげること、それが今後のわが国における安全教育、健康教育の第1の基盤になっていくんじゃないかなというふうに考えているわけです。

そのように考えて、このスライドに示しましたように、ソーシャルサポート認知を高めることによって、かけがえのない自分であるという自己肯定感を高め、さらに主体的な危険回避という、自分からやればできるんだという自己効力感に裏打ちされた肯定的な考え方を進めて、その帰結として安全推進や健康増進へと展開していく、これが今後の安全教育、健康教育の中で必要なのではないでしょうか。この仮説プロセスの始まりと規定したソーシャルサポート認知を高めるための1つの援助手段、補助手段として、今回の提案にある電波バッジを活用することで、お母さんが常に見てくれている、お父さんが気をつけてくれているんだという安心感を子どもたちに持

ってもらうことができるのでないだろうかというふうに考えて、システムの構築を進めているところです。

しかしながら現実問題として、どうも子供を見るということが、見たつもり、見ているつもりというふうな間違った感覚で自己満足してしまっていることが多いようです。お父さんやお母さんと話してみると、子どもに言ったつもりだった、これが多いんです。お母さんが台所で料理をつくりながら、背中越しに子供に話をしている。子供はそんな話かけを自分に対して言わわれていることだと思っていないわけです。大切なのは、やっぱり目を見て言う、目を見て話をするということです。ちょうどこれはライフステージの成人中期、壮年期、私もそこに含まれる世代ですが、家の中で妻と話をするとき、お互いにだんだんと目線をあわさなくなってしまっています。振り返れば新婚当時は、だれでもお互いに目を見るようです。アイコンタクトの回数は恋愛レベルに比例するという話があるそうですが、恋人同士が二人でいるとやたらと目線が合うそうです。ところが時間がたってだんだんとお互いの愛情が冷めてくると、目線を合わさなくなってくるそうです。そして最後には、家庭の中においても背中越しにしか話をしなくなるそうです。こうなってしまうとソーシャルサポート認知は得られないし、自分の居場所というものが家庭の中に確保されなくなってしまう。そうしたらもうどうでもいいやというふうな投げやりな状態になってしまいます。こういう状態を、何とか予防する必要があるのではないかと考えています。ですから、子供たちに対して、大切にしているよ、いつも気にしているよということを伝えることができるようなまなざしを実感させる。それが結局、子どもたちにとっての安心感や信頼感の育成につながって、それがさらに主体的な安全推進行動へつながっていくのではないかと期待しているところです。

これも同じドロシー・ロー・ノルトの詩ですが、安心を経験した子供は信頼を覚える、かわいがられ抱きしめられた子供は世界中の愛情を感じることができる。例えば安全教育の家庭学習として、子どもを抱きしめるという宿題を出して親の愛情を実感させる取り組みを実践された学校もあるそうです。それぞれの家庭の中で親がわが子を抱きしめる、ただこれは小学校低学年の話でして、私にも中学生の娘がおりますが、もう近寄ってくれませんので寂しい思いをしておりますけれども、幼い頃は、やはり自分が抱きしめられているという感覚を、親が与えてやる、実感させてやる必要があるのだろうと思っています。子どもたちが安心を感じるためにには、子どもに関わるあらゆる情報を、担任教諭が、また養護教諭が、また保護者が、それぞれの立場から多面的に見て、その情報を共有しなくてはならないのです。そのためには情報交換をしなくてはいけません。このようなことは今までずっとと言われ続けてきているわけです。言われているけれども、担任の先生は担任の立場で、自分を頼ってきた子どもを何とか支えてあげなきゃいけない、何とか自分の力ででと思い込んでしまう。そうすると、どんどん追い詰められ、どんどん焦ってくれば焦るほど周りが見えなくなってしまう。ソーシャルサポートがどんどん感じられなく、認知できなくなってしまうのです。人は、追い詰められたり、精神的に不安定になっていくと、いろんな人が援助の手を差し伸べているのに、それに気づけないという状況に押しやられてしまうよう

です。実際はそこにあるのに、それに気づけない。自分で何とかしようと思い込んでしまって、周りが見えなくなってしまう。また養護教諭の先生も、保健室の自分を頼って来ているとつい思い込んでしまう。そこで、情報の共有ができなくなってしまうのです。また親は親で悩んでいるわけです。自分で、自分の子だから何とかしなくてはと思い込んでしまう。そうではなくて、いろんな場面から見れば、子どもの姿は一面性だけではなくて二面性、三面性があるはずです。その映し出された姿の違いに、早い時期に大人たちが気づいてあげる、そういうまなざしの展開というものが必要なのではないでしょうか。

このスライドは、安全をめぐる地域共同システムを考えようとする図ですが、学校と地域の連携という課題は、昔から学校保健の領域でもいろいろ取り組まれているわけですが、なかなかできていない。それでも、これからはやはり学校がコーディネーターとなって、地域の中核施設として、先ほど大阪教育大学の取り組みの中で、小山先生から安全主任制度について提案いただきましたように、校長先生や教頭先生は忙しいです。ですから、現行の保健主事制度のように、安全主任制度を確立し、学校内で安全について専門的に対応する組織化が進められれば、その主任を中心として地域の消防、救命救急であり、防災であり、防犯であり、保健所であり、家庭であり、福祉、現在学童保育等の問題も出てきておりますが、そういった地域資源を効果的に連携・活用するためのコーディネーター役とするような制度が提言できるのではないかと期待しております。

最後に、これから安全の課題として、先ほどから言い続けておりますように、どうも学校安全は壮年期の発達課題と重なっているのではないかと思っております。例えば脱幻想ですが、今まで、子どもは親の背中を見て育つというふうな考え方が一般的であったわけですが、実際には、今の子どもたちは見てほしいと思っている子どもが多いようです。子どもに聞いてみると、自分を見てくれなかった、親がわかつてくれなかった、先生がわかつてくれなかった、自分を受け入れてくれなかったというような感想を耳にします。今は、見てほしいという感覚のほうが強くなっているようです。確かに昔は、親や先生に見られているとうつとうしい、嫌だという感覚を持つ子どもが多かったようです。それが今では逆転してきている。我々教育に携わる者は、まずこういった認識から改めていく必要があると思います。今の子どもたちはどちらかというと見てほしい、見てもらうことによって安心できる。さらに、その見ているということを、子どもにわかる必要がある。だから、親は見ているよ、単に見ているだけじゃなくて、ちゃんと丁寧に、子どもの姿を全体的に見ているよとわかる必要があります。大人たちが子どもたちのために積極的に、主体的に取り組んでいるんだということを実感させてあげる。黙ってわかるだろうというのは幻想です。日本の安全が既に幻想になっているように、自分勝手な思い込みに似た幻想に浸っているままでは、日本の安全は進まないわけです。

さらにまた、価値観の多様化という観点も必要とされるわけで、安全というのはおおよそ、ムダな状況の中に有用性を認めないといけないわけです。ですから、今までの日本では、効率化を重視して、ムダなものをどんどん切り捨てていったわけですが、ところが安全に関しては、ムダ

であるから安全が維持されているわけです。ムダなことをやるから安全がある、そこにムダの意味があり価値があるという観点を持つことが必要とされているのです。ですから、ここで価値感の多様化という意識改革が必要になってくるのです。

以上のようなことを踏まえながら、今後の安全を考えていく中で、子どもたちを見守っていくという、見守っているんだというメッセージを子どもたちに確かに伝える手段として、この登下校の安全管理システム、見守りシステムというものが構築されていく必要があると考えております。現在、私が取り組んでいるのは電波バッジを使った実験ですが、これは1つの手段です。あくまで安全推進のための1手段であり、最終的な目標は何かといえば、子どもをいかに大人たちが、保護者であり、また教師であり、また地域のいろんな組織や団体に所属する大人たちが、子どもたちの安全をどう守るのか、安全をどうコーディネートしていくのか、そのためにはどのような情報共有の方法があるのかということを考えていく中で、電波バッジという1つの手段があるのでないか考えて進めているわけでございます。

この後、さらに具体的な地域安全マップの提案や、GPSを使ったさらに詳細な見守りシステムの提案が、お二人の先生からお話しいただけるかと思いますが、私自身はもともと教育領域出身ですので、基本的には教育活動という観点の中において、こういう機材、手段をいかに使っていくのが教育効果を高めるのかということを中心に、中間報告させていただきました。この4月から附属池田小学校の児童全員、約700名を対象としてこの電波バッジを持ってもらい、まず登下校メールの発信という実験を始める予定です。それからさらに可能であれば、地元の協力を取り付けつつ、見守りポイントの設置を進め、またアンテナに連動したカメラの実験展開へと、徐々に3年計画で進めていきたいというふうに考えているところです。

以上で、発表を終わらせていただきます。ご清聴ありがとうございました。(拍手)

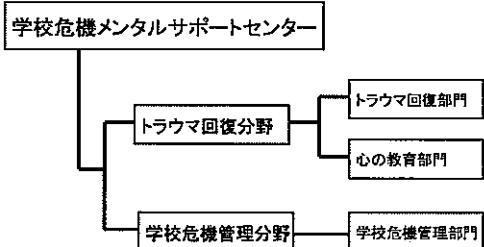
電波バッジを用いた通学路 安全管理システムの構築

藤田 大輔
(大阪教育大学
学校危機メンタルサポートセンター)

学校危機メンタルサポートセンター 設置の背景

- 平成13年6月8日、本学附属池田小学校において23名の児童及び教員が殺傷され、児童・保護者・教員などが精神的に大きな傷を受け、長期にわたるケアが必要とされていること
- このような学校危機の発生に対して対応できる組織的・包括的な活動を支援する研究・教育機関に対する社会的要請が高まっていること

学校危機メンタルサポートセンター の分野構成



3

諸外国での登下校風景

4



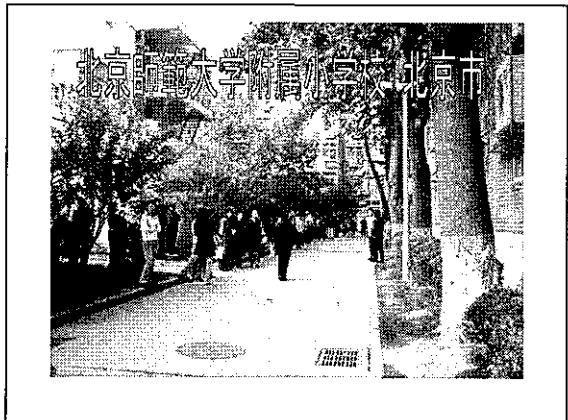
5

6



7

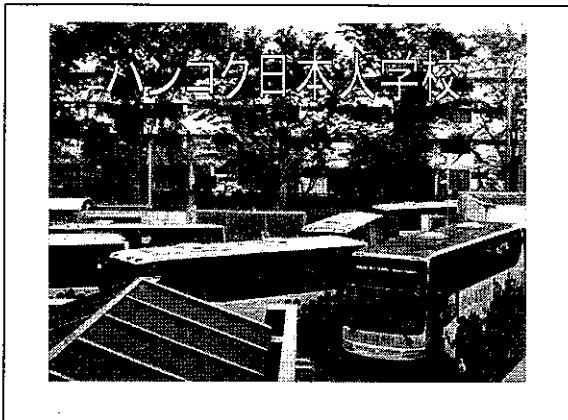
8



9



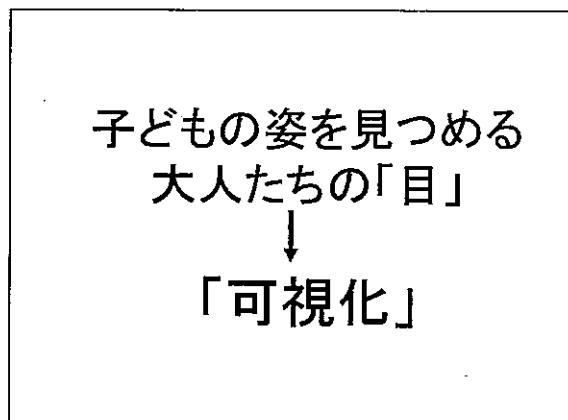
10



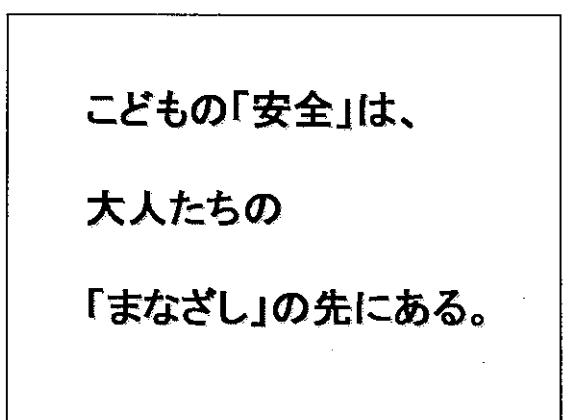
11



12



13

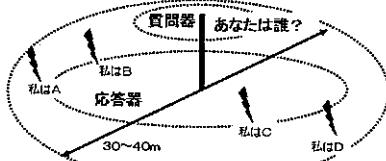


14

「まなざし」の補助手段として
電波バッジを用いた
通学路安全管理システム

15

電波バッジによる最新所在検知システム

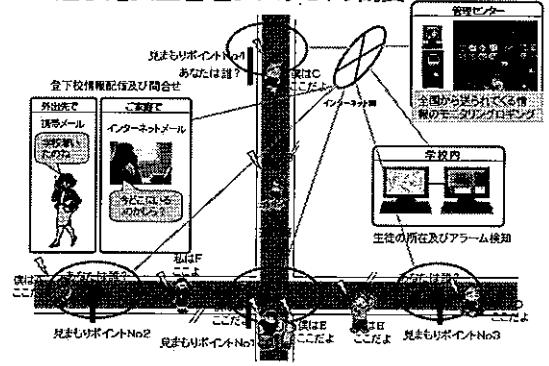


応答器は極めて微弱の信号を発信しています。その電力は小さなコイン型の電池で連続使用でも2、3年の寿命があるほど小さな電力で、携帯電話の1/1000以下です。この信号にはコンピュータ処理用の識別番号が埋められています。識別番号はランダムユニーコーディングという手法で生成されていて、使用コードが推測できない手法で、かつ個人を識別する情報はいっさい書かれていません。目視出来る情報はなく、無線信号も専用装置でのみ受信可能です。応答器が質問器の受信エリア内に入ると自動的に検知され、暗号処理を経た上で制御装置に送られます。

電波バッジの特長：電池の寿命：年以上、充電不要、電源入切無し、ボタン操作不要、サイズ重量1/10以下、音階1/10以下、出音のケースに封入されています。

16

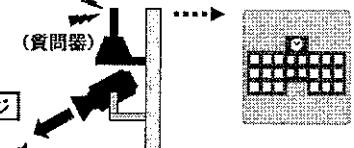
通学路安全管理システムの概要



17

見まもりポイント

通過情報(校門、通学路ポイント)



(保護者への)
登・下校メール発信
ポイント通過情報提供

通学路安全管理システムの概要図

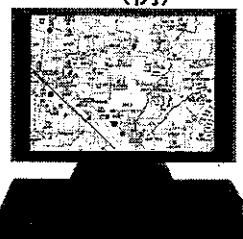
18

「見まもり」ポイントの設置例



19

児童の所在検知モニタリング画面
(例)



児童IDを検出している場所にマーキング表示を行う。

20

30

**セキュリティレベルに対応して
警告メッセージを表示**



校門から駅前までの通学路において、生徒の通過をモニタリングし、設定された行動パターンより著しくはずれるとアラーム表示される。しかし本来の通学路に戻ると自動的に解除される。また最終チェックポイント(例えば:駅前)で補足されても自動的にアラームは解除される。

21

**通学路安全管理システムの機能
及び開発スケジュールについて**

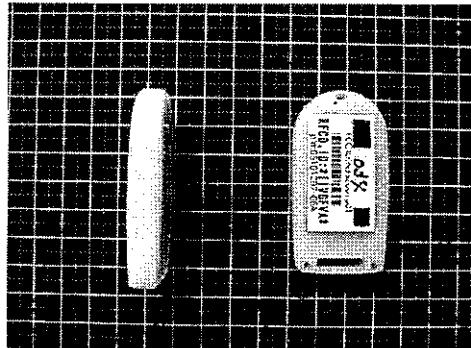
第1段階:
登下校時に校門通過を確認し、同時にメール配信されるシステムの実証実験を行う。

第2段階:
通学路上の「見まもりポイント」通過情報の管理(通過時刻、通過状況映像)さらにはその通過時間や通過遅延に基づいた異常警報・通報システムの構築へと展開する。

第3段階:
複数の通学路に「見まもりポイント」を設定することにより、広範かつ総合的な通学路安全管理システムへと発展させる可能性を検証する。

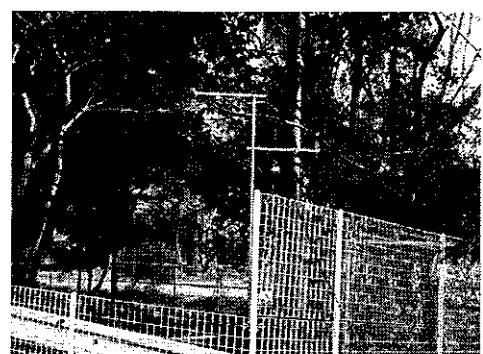
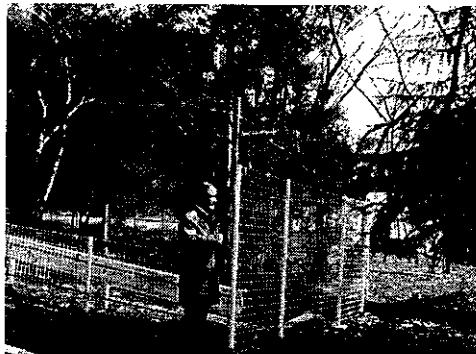
22

「見まもり範囲」の拡充
「点」 校門
↓
「線」 1つの通学経路
↓
「面」 複数の通学経路



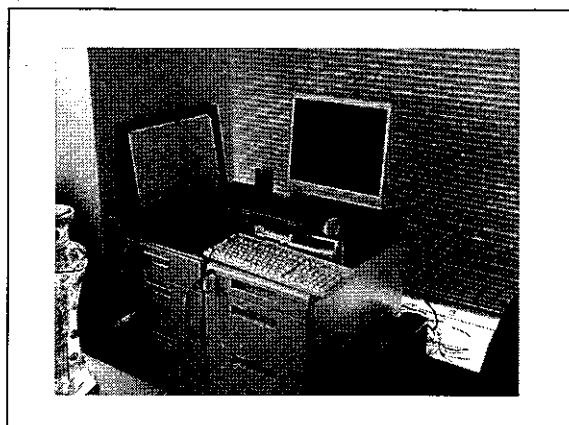
23

24

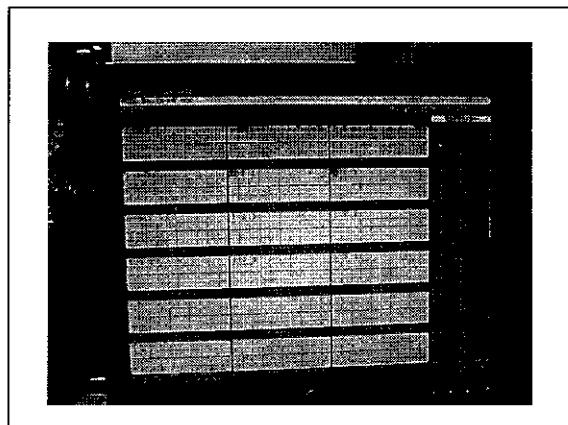


25

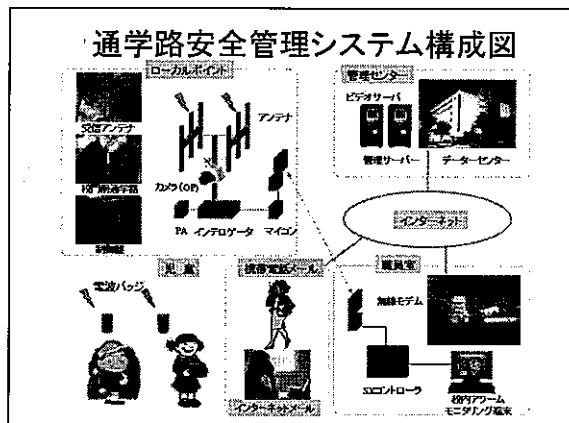
26



27



28



29

「まなざし」の実感と
「ソーシャルサポート
認知」の高まり

30

ソーシャルサポートとは

家族や友人や隣人などのように、
個人の周囲に存在する人々から
得られる有形・無形の支援や援助
をいう。

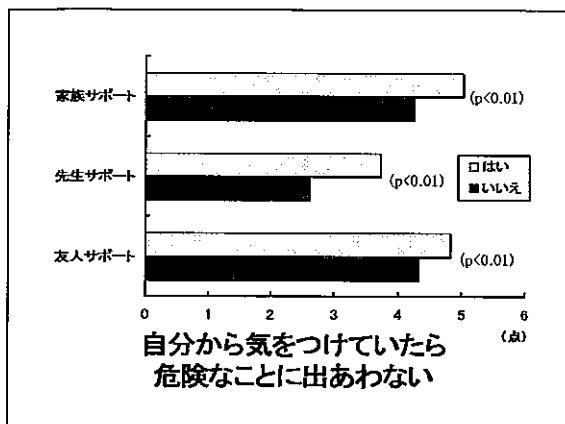
31

子は親の鏡(一部抜粋)

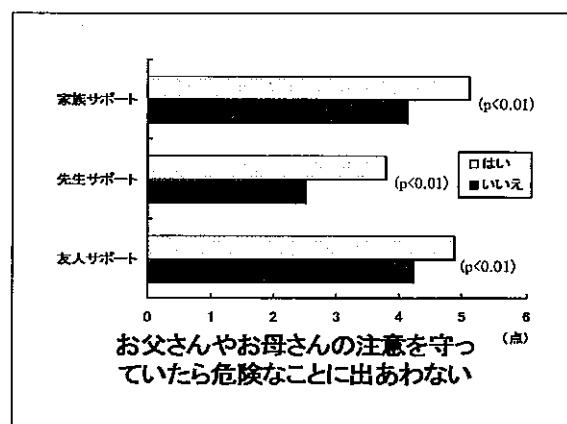
(ドロシー・ロー・ノルト 作)
励ましてあげれば、子どもは自信をもつようになる
広い心で接すれば、キレる子にはならない
讃めてあげれば、子どもは明るい子に育つ
愛してあげれば、子どもは人を愛することを学ぶ
認めてあげれば、子どもは自分が好きになる
見つめてあげれば、子どもは頑張り屋になる
守ってあげれば、子どもは強い子に育つ

32

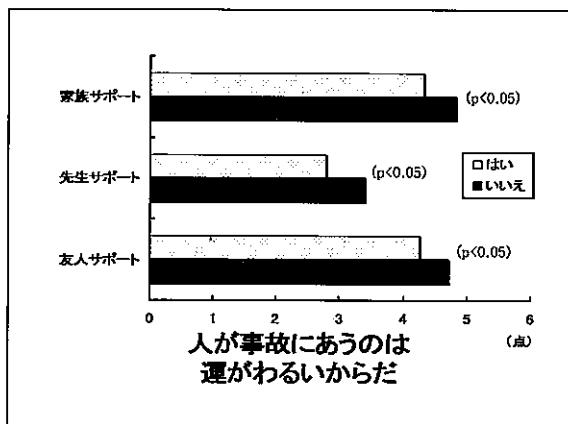
32



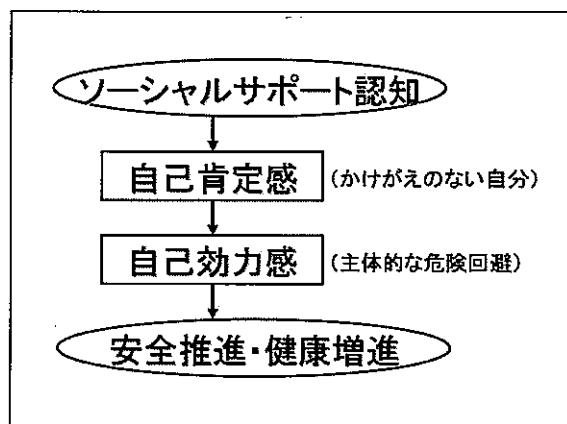
33



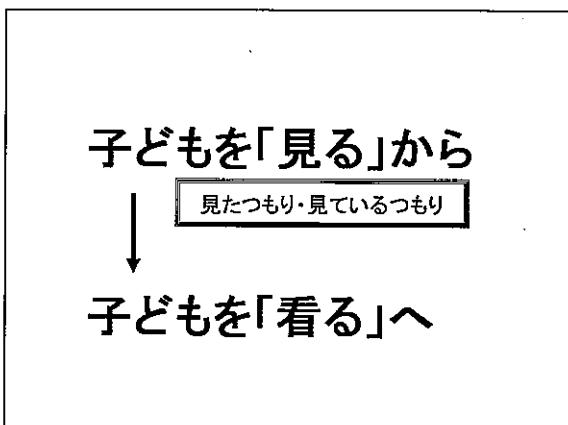
34



35



36



37

「まなざし」の実感から
「安心・信頼感」の育成へ
そして
「主体的な安全推進」行動へ

38

子ども (一部抜粋)

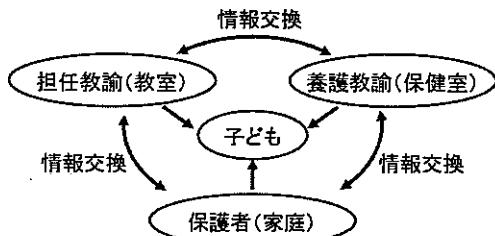
(ドロシー・ロー・ノルト 作)

安心を経験した子どもは 信頼をおぼえる

可愛がられ抱きしめられた子どもは
世界中の愛情を感じとることをおぼえる

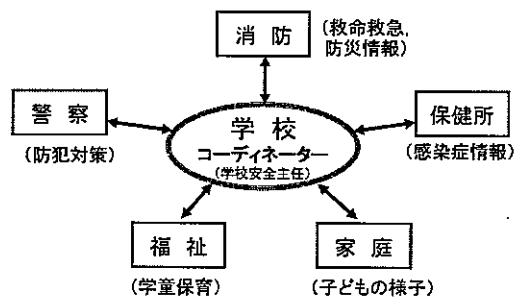
39

多元的な子どもの「看とり」



40

地域協働システムの構築に向けて



41

学校安全の発達課題

・脱幻想

(親の背中→「目」を見て)
(注目を実感させる)

・価値観の多様化

(ムダの有用性・必要性)

42

【藤田（大）】

それでは続きまして、地理情報システムを利用した広域の安全マップ作成に取り組んでおられます、本学社会科教育講座の水野恵司先生からご報告いただきたいと存じます。

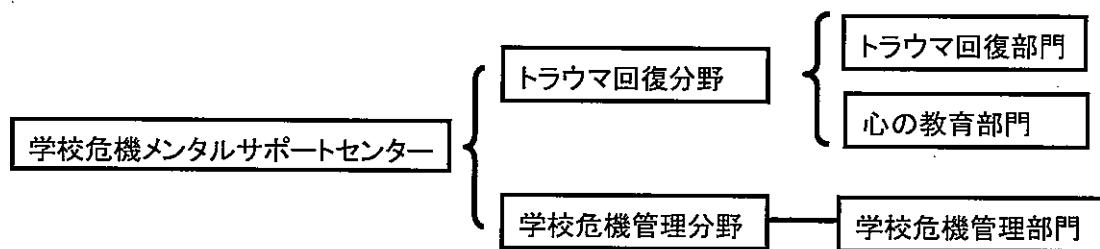
水野先生よろしくお願ひいたします。

34

電波バッジを用いた通学路安全管理システムの構築

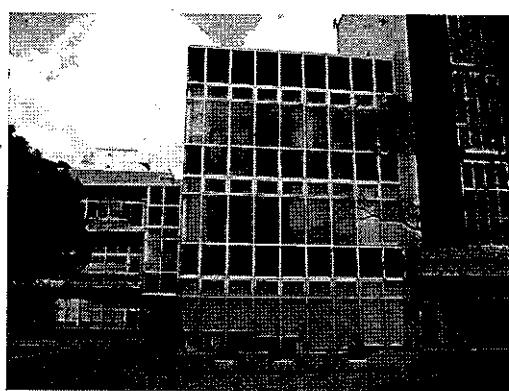
藤田大輔(大阪教育大学 学校危機メンタルサポートセンター)

【はじめに】学校危機メンタルサポートセンターは、平成13年6月8日に23名の児童と教職員が殺傷された附属池田小学校事件を契機として、平成15年4月に大阪教育大学に設置された全国共同利用施設です。当センターは、2分野3部門から構成されており、私が担当する学校危機管理部門では、主に国内外の危機管理の取組みや実際の学校危機事例等の調査を行うとともに、わが国の学校安全の推進や学校危機の予防に関する調査研究活動を展開しているところです。



そこで今回、当センターが取り組んでおります学校危機管理と安全教育に関わる調査研究活動の中から、現在、実証実験を展開中の通学路安全管理システム構築の取り組みについてご報告させていただきたいと思っております。

【安全へのまなざし】これからわが国における学校危機管理を考えていく上でのキー概念は、「安全へのまなざし」であると思っています。下の写真は現在の附属池田小学校の校内風景ですが、窓を大きくして可視化が進められています。



(写真1 管理棟)



(写真2 事件後改修された体育館)

この可視化は、事件の反省をもとに、学校内で死角を作らない、すなわち教職員による安全確認のための「まなざし」を妨げるものを学校内に作らないとという教訓に基づいた学校危機管理対策の一端です。

次に私は保護者会などで「最近、お子さんとのアイコンタクト(視線の交わり)の頻度や状態はいかがですか?」と尋ねることにしています。アイコンタクトは情緒の交流を反映すると同時に、子どもにとって「自分が受け入れられている」や「見守られている」といったソーシャルサポート認知を高める作用があると考えられているからです。しかし最近、親子間での情緒交流や会話が欠乏し、見たつもり、話したつもりで、つもり積もった誤った表層的な親子

関係に自己満足てしまっているのではないかと危惧される状況が少なからず見受けられます。私は、子どもたちは成長していく過程において、保護者から見守られているという実感、すなわちソーシャルサポート認知の醸成を促す「安全へのまなざし」を実感することを通じて「自己肯定感」や「自己効力感」が獲得され、そのことが保護者や教員に対する安心感の形成を促し、その安心感に支えられて子ども自身の安全意識や安全行動が確立されていくのであろうと考えております(図2参照)。実際、私が阪神間の2つの公立小学校の4年生～6年生の児童537人を対象に行った調査では、「自分から気を付けていたら危険なことに出あわない」と回答した子どものほう、「そうでない」と回答した子どもに比べて、家族や先生、友人から大切にされていると感じる認知レベルが高くなっていました(図3参照)。逆に、「ひとが事故にあうのは運がわるいからだ」という設問では、周りから大切にされていないと感じる子どもの方が、されていると思う子どもよりも多くなっており(図4参照)、周りに受け入れられないと思っている子どもほど、「気を付けていても仕方がない」と、安全に対して投げやりになるような傾向が強くなることが観察されております。

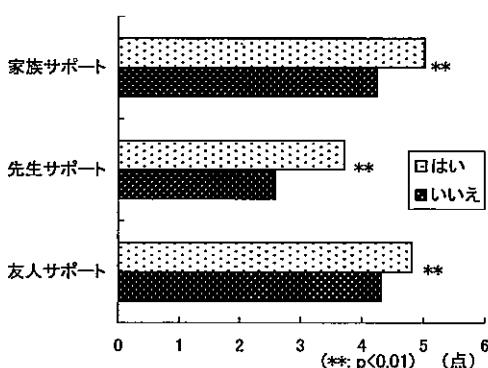


図3. 自分から気を付けていたら
危険なことに出あわない

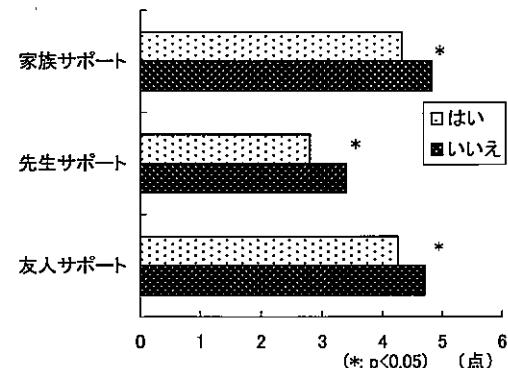


図4. ひとが事故にあうのは
運がわるいからだ

【通学路安全管理システム構築の提案】前述した調査結果からも、『子どもの「安全」は、大人たちの「まなざし」の先にある』という共通理解のもと、教職員と保護者、それに地域の人々がそれぞれの「まなざし」の先に子どもたちの姿をしっかりと据えて、子どもたちを見守っていこうとする地域資源を活用した「地域協働サポートシステム」(図5参照)の構築が早急に図られなければならない時期が来ていると確信しているところです。

そのためのひとつの試みとして、現在、学校危機メンタルサポートセンターでは、附属池田小学校と協力して「通学路安全管理システム」(図6参照)を新たに構築しようとしているところです。このシステムでは、子どもたちが校門を通過したときに登下校メールの配信と共に、希望する保護者には、わが子の通学路ポイントの通過時刻を提示しようとするものです。このシステムの地域共同構築を進めていくことを通じて、「点(校門)→線(ひとつの通学路)→面(複数の通学路)」へと「見まもり範囲」を拡充して、地域に生きるすべての子どもたちを対象とした通学路上での犯罪抑止効果を期待するとともに、保護者には、子どもの通学路に関する内容の会話を通じた情報共有のための手段として、さらには子どもたちに「見守られている」という「まなざしの実感」を伴った安心感が育まれていくことを促すひとつの手段となってほしいと期待しているところです。

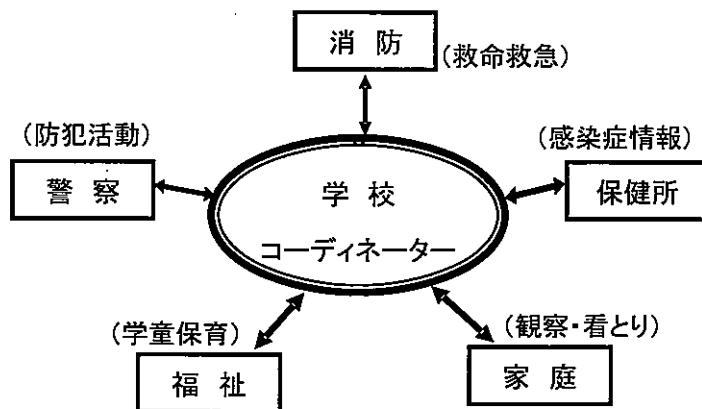


図5. 地域協働サポートシステムの一例

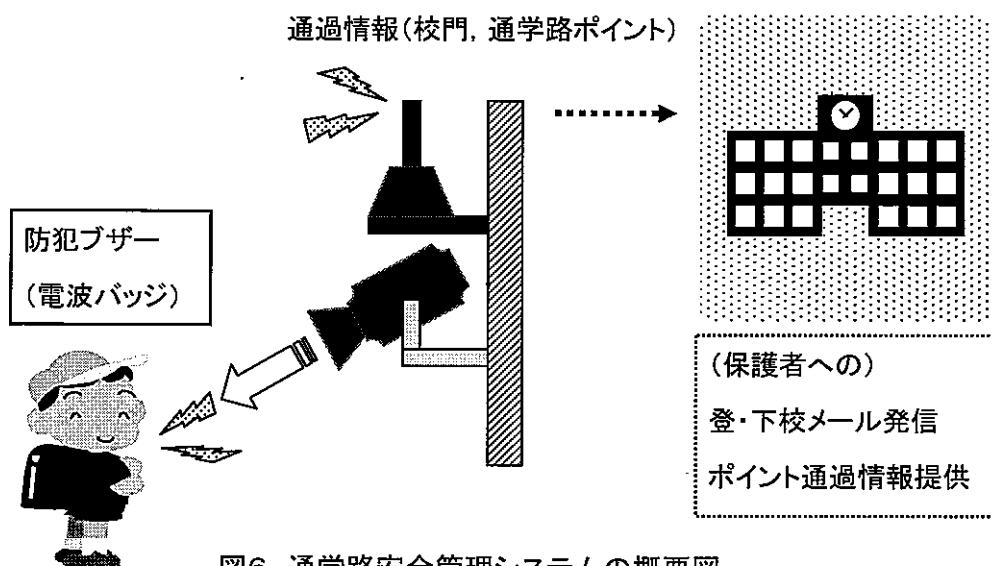


図6. 通学路安全管理システムの概要図

「地理情報システムを利用した広域の安全マップ作成」

水野恵司（社会科教育講座）

【水 野】

子供の安全にかかわる取り組みとして、従来から安全マップづくりというのが普及しているというふうに言わっていました。ちょっと教えて頂きたいのですが、皆さんの学校で安全マップ、またはそれにかわるものを持ってらっしゃるという方は、どれぐらいいらっしゃるでしょうか。ちょっと手を挙げていただけますか。かなりの数ですね。

文部科学省の調査によりますと、約2年前で6割ぐらいの小・中学校で普及が進んでいるという結果がありました。この会場においてもかなり多くの方に経験がおありである。さらに、安全にかかわる教科書などを見ていきますと、1つ1つの校区、学校を対象とした校区の安全地図というものは、その作成方法やその事例というのをたくさん載せております。今後、この報告では、そういう従来から普及している地図のことを校区安全地図というふうに呼びたいと思います。一方で近年、都道府県の警察のホームページでは別の形で、府県という広い範囲の安全地図が公開されておりまます。これを広い地域の安全地図、広域安全地図というふうに呼びたいと思っております。

広域安全地図については、前者のほうの安全地図に対して、あまり、それがどういうもので、どういうふうに使うのかということを解説した本や事例というのは少ないようと思われます。それで、この報告では、地図を用いた安全対策の視点を整理して、2つの校区安全地図、広域安全地図を比べました。そして2番目に、広域安全地図というものがどのようなもので、何の役に立つかということを、我々がつくった池田市南部の事例を報告したいと思います。

そもそも、何で事故や犯罪や危険箇所を地図にしようと思うのかということですが、それは事故と犯罪というのは、3つの主要要因に整理することができます。そして、それぞれの要因が空間的な属性を持っているために、しばしば事故や犯罪が集中する場所というのがあらわれてきます。例えば交通事故を例にいたしますと、狭い細い見通しの悪い車両の交通量の多い道路に、子供の登下校路、それから遊び場所が重なった場所が事故の起きやすい空間。犯罪の場合は、人気のないような場所で、犯罪をしようとする人が近づきやすくて、その土地に土地勘のあるような場所に、子供の行動経路が重なった場所が、子供に対する犯罪が多い場所となります。

これに対して、保護者とか教師、あるいは子供自身が安全地図をつくりながら、この危険箇所の分布とその原因を考えて、事故や犯罪への危険な行動や環境を見つける。このようにして得た安全技能を子供に教え、または子供自身が勉強することを通じて、安全技能を向上させる。それが地図づくりのやり方かと思います。

校区安全地図について見てみましょう。これは堺市の事例です。自治会と老人会とが共同して作りました。地元の利を生かして、校区を丹念に歩き回って、経験や直観で危険箇所を調べてい

きました。さらに集まって話し合って、その要因とか周辺の環境を考えて、地図に書き込み、あるいは写真を張ったりして、わかりやすい地図にしています。

このような校区安全地図というのはどういう特徴があるかといいますと、危険な箇所を、その周辺環境を、経験と感覚によってものすごく詳しく説明できる。地図作成を通して、事故や犯罪に対するみずから予防技能を向上させることができる。そして、作成を通して地域の連帯、学校との協力関係を構築することができるというメリットがあるかと思います。それに対してデメリットですが、危険箇所情報がわりと主観的で経験に基づいている。事実と違うかもしれません。情報共有は大体学校の中で収束してしまうことが多いようです。それから何より、つくるのがなかなか大変です。そのため情報更新はなかなか難しいかもしれません。

今からは、警察等で公開されている広域安全地図をご紹介いたします。これは東京都の例ですけれども、東京都全域に対して地図がつくられていて、地理情報システムを利用して、拡大や縮小が自在で、画面移動がスムーズで、そして事故の分布が一目でわかるような工夫がされています。東京都西部の住宅地ですけども、この黒い点が、すべての事故の分布を示しています。

事故の割合のうち、車両対車両というのが圧倒的に多数ですので、この分布を見ると、主要な道路を中心に集まるということになります。次は歩行者の事故ですけれども、車の事故とは分布が異なり、通勤や買い物のため歩行者が集中する駅周辺に集まるという結果になります。子供の事故分布はどうだろうと見ますと、大人とはかなり違うようです。子供の住居や学校の分布と関係しているかもしれません。いずれにしても、広域安全地図から子供の交通事故が集中するような場所が把握できれば、安全指導や安全教育の重要な資料になります。

では、次は犯罪を対象とした広域安全地図です。これも大阪府警の例です。ひったくりの分布です。ひったくりは最も身近で数の多い犯罪です。犯罪社会学や犯罪地理学の研究では、こういうひったくりの集中する場所が顕著に見られるということが明らかになっており、そしてその集中は、道路や建物形状などの環境的な要因に関係があると今言われております。自動車の盗難ですけれども、またひったくりとは異なった分布をしております。このように、従来の研究では、ひったくり、粗暴犯、住居侵入、自動車盗難など、頻度の多い犯罪に集中する場所が犯罪の種類によって特に見られて、それはその場所の犯罪環境に関係するということがわかってきます。

では、子供の犯罪はどうかなんですが、残念ながら、これまで子供の犯罪被害が集中する場所があるのかとか、集中する場所に起きやすい環境というのがあるのかということについては、十分な研究が進んでおりません。まだ不明な段階です。じゃ、我々は、各都道府県が積極的にこういう広域安全マップを、子供の犯罪被害についても公開している地図を、どのように見ていったらいいのでしょうか。これは自分で考える必要があると思います。

広域安全地図をまとめていきたいと思うすけれども、事故や犯罪を対象とした広域安全地図というのは、多くの場合ホームページで公開されるようになりました。さっきも言いましたように、拡大縮小の機能を用いて、自在に見やすい地図を自分で作り出すことができます。そして校

区以外の広い地域を見ることもできます。メリットは、事故と犯罪発生地点の内容の客観的な事実に基づいた記載です。それから、広い地域に対して新しい情報をたくさんの人で共有することができる。今度はデメリットですけど、多くの場合、非常に淡泊な地点だけを示すことが多い。ですから、その周辺環境や状況説明というのはあまりありません。それから、一定期間、短いものは2週間、長いものでも1年ぐらいでその表示はなくなります。これはメリットかデメリットかわかりませんが、住所精度は粗く、大体番地ぐらいまでが住所精度にしてある、または意図的にそうされている。一方メリットとしては、広い視野でこういう分布図を見てほしいという意図があるのかもしれません。

ここまででは、警察等のホームページで公開されているのは、公式のホームページ、広域安全地図ですが、メンタルサポートセンターでは、附属池田小学校を対象とした広域安全地図を作成しました。これを例にして、広域安全地図についての活用方法について、その経験とか、私の考えをご紹介していきたいと思っております。

附属池田小学校の校区というのは、国立の附属ですので、西は宝塚市（兵庫県）から、東は吹田市、北は猪名川町（兵庫県）、それから南は大阪市淀川区と、約15キロ掛ける15キロぐらいの非常に広大な面積になります。そこから約7割の生徒が、阪急電車を使って池田駅に降りて、そこから歩いて学校に通います。説明が遅れましたが、これは青い点が小・中学校です。附属池田小学校はここにあります。そのほかの3割の生徒が池田市南部、そして箕面市西部から通っております。池田市、この南部の地域というのは、ここが五月山という山で、これが川で、隣が兵庫県、こっちが大阪府で、全体として住宅地が密集しています。川沿いにダイハツ工業、それから大阪空港が南西端に分布しています。それから、駅周辺には事業所、商店があります。そして、この中に公立学校は小学校10校、中学校が5校あります。それに加えて、国道171号線、西国街道、176号線、中国自動車道路、それから阪神高速道路というように、関西の主要な幹線道路が通過しており、交通の要衝となっております。

使った資料というのは、交通事故については、池田市の池田警察署からご提供を受けました。2003年からの、2年間のデータを集めました。それから、メール配信システム、不審者メール配信システムから、住所を控えて地図に記入していくという作業をしました。それから、子供の事故分布図、それから子供の被害情報というのは、ホームページ上に地図そのものも公開されています。これも資料として使いました。

これは交通事故地図ですけれども、この種の市町村ごとの地図は、国勢調査や大阪府警のホームページ上にある資料等で簡単に作ることが可能です。大阪市内を中心に、交通量が多いですので、当然のように多いですけれども、意外とその周辺がその4分の1ぐらいの数になっており、さらに遠くなると逆に増えているというような傾向が見られます。このようにして、自分の町がどれぐらい安全かということを、客観的に評価できるのではないかと考えております。

池田警察署から提供して頂いた資料と、大阪府のホームページとから編集した3年間の分布図です。この記号は学校です。赤の星印が実際に交通事故が発生した場所で、その密度を400メータ

一の中に何件あるかというのを計算して、色分けした地図です。

これを見ますと、子供の歩行中の交通事故というのは非常に集中する場所がある。1つは池田駅の周辺、もう1つは主要なバス停近辺ということがわかりました。これは、子供が集まりやすい環境と、それから交通量とが重なり合った場所ということを示していると思います。歩行中の事故の場合には、この太線でかいた主要な2車線の道路よりも外れた、1車線の狭い道路に約7割の事故が起きており、その大半が横断中の事故です。ですから、信号も横断歩道もないような場所での事故です。

次は自転車ですけども、歩行者とはまた違った分布を示しております、駅からはやや遠いところの主要な道路に約半数が発生します。ここに人口の多い町があるんですけども、その子供の分布とそれと交通量との関係で、こういう分布があらわれたのだと思うのですけれども、あまり交通量のないと思われるこういう住宅地の密集地でも、坂がある場所、それから曲がりくねったような細いところなどに集中する分布が見出せました。

次に、子供の犯罪での被害ですけども、約1年間ぐらい、大阪の警察署のホームページから子供被害の案件というのが出ておりますので、それを全部記録しておいて、それを地図化したものです。大阪府全体では、平成17年中に約400件ありました。この地図から何を読み取るかなんですが、実は読み取る前にかなり注意が必要です。なぜなら400件あったんですけども、この昨年の1月から11月までは、月当たり15件から40件。でも、12月からは80件、1月、130件、2月、180件というふうに急増しています。これは近年の関心の高まりと対応していく、本来あった被害がより正確に数としてあらわれてきたというふうに解釈しています。ですから、短期間のこういう地図から、どこそこが多い、どこそこが少ないというふうに解釈するのはまだ難しいようです。そして発生分布は、ほとんど黄色であらわされていますけれども、これらは1件で、赤色等が2件、3件を示しています、1件の分布というのは偶然に近いですね。ですから、もっと十分な情報の蓄積というが必要です。また、一見たくさんあるような場所でも、逆に言うと、地域の防犯に対する取り組みの活動が活発であるために、警察への届け出が多いのかもしれない。したがって、子どもへの被害情報については、今後、ホームページ等で情報を収集して、さらに蓄積して解釈していく必要かと思います。その中で、集中する3件、4件と集まっている町に注意が必要となっていくでしょう。

今度は池田市、このあたりを注目してみますけれども、池田市では、これはメール配信システムを中心に資料を集めた、約2年間のデータです。これが小学校で、これが中学校かと思います。約2年間で29件あります。子どもへの犯罪被害の分布を町ごとの発生数として表示したものです。犯罪の内容は、暴行や接触が13件、威嚇や声かけが10件、露出が6件で、年齢では中学生の被害が16件、小学生は13件となっています。いずれも軽微なものにとどまっていますが、犯罪が発生するかしないかということには、結果には軽重はなくて、重大な犯罪に発展する可能性もあるので注意が必要となります。全体を概観すると、分布の偏りがあるようにも見えますが、まだ事例が少なく統計的にははつきりしません。今後これも資料の収集を継続していく必要かと思

います。以下、現段階での犯罪環境上の要因というものを、解釈の一例をご紹介したいと思います。

この29件の犯罪のうち、国道176号線と阪急電車、このラインよりも南西側に20件、そしてこっち側に8件、1件は山の中となります。そして、南西側は3件、4件と集中する場所もあります。犯罪環境の視点から、この分布を解釈しようと試みますと、このようなことが可能ではないでしょうか。この地域というのは、道路、主要道路、国道、自動車専用道路がたくさん走って、交通量の多い場所。そして、大規模な公共施設、農園やそれからスポーツ施設、それから市民会館などが分布します。このため、それぞれの町の居住者の人だけがこの近辺に行動するわけではない。居住者以外の方がたくさん出入りするような環境である。それに対して北東側は住宅専用地域で、その場所、その町以外の人はあまり入らない。そういうことで、犯罪を犯そうとする人の立場でいうと、南西側の地域は接近しやすい環境と言えるかもしれない。また、南西側は自動車専用道路の壁や工場の壁、それから、ここは学校も多いですけれども、学校の壁、それから農場というように、この地域は、人目につかない、監視力が弱いという側面があるかもしれません。

今、我々がつくった広域の安全地図、池田市南部の事例ですけれども、その経験等で、広域安全地図の活用方法についてまとめたいと思います。広域の安全地図は何に使えるかですけども、自分の校区の周辺の最近の事故と犯罪に注意する。これが基本的な、警察署が公開している目的かと思います。それから、このような客観的事実に基づく情報は、校区の安全地図をつくる上でも貴重な情報源であります。というのは、客観的なデータが入れられること、それからほかの地域と比べられること。自分の校区の安全評価ができるということが可能かと思います。また、校区内外の学校安全対策の中で、重点項目を決めるための基礎資料ともなるでしょう。それから、校区だけが子供の活動範囲ではなく、交通機関の進歩により、より活動範囲が広くなっています。そういうことで、校区外の場所においても、子供の安全というのを考えていかなければいけない。そのときの予備知識になるかもしれません。

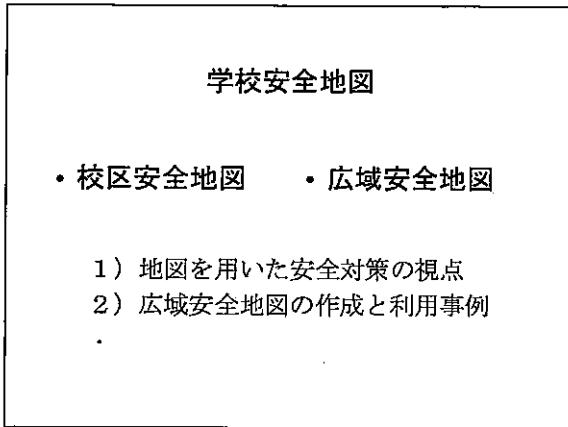
最後に、広域の安全地図をつくるてみましょうという提案ですけども、校区の安全地図に対して、広域の安全地図というのは比較的つくるのが容易い。なぜかというと、統計資料や警察のホームページ等で、近年は情報が簡単に得られる環境にあるということです。白地図1枚にホームページやメール配信システムの情報を一定期間地図に落としていく、広い範囲で落としていくという作業は、校区安全地図に比べると、それほどしんどい仕事ではないかと思います。私はコンピューターのシステム、パソコンのシステムを使いましたが、必ずしもそういうパソコンのシステムを使わなくても、白地図に手書きで十分です。我々の経験では、歩行中や自転車交通事故の集中場所というのは、一、二年のデータ収集でかなり明瞭に示すことができました。そしてここから原因や環境が推測できて、安全教育、安全対策の材料になると思います。しかし、犯罪情報については注意が必要で、情報を十分に蓄積した上で、今のところ2年ぐらい集めていますけど、それでもはつきりしたことはまだ言えませんので、十分に蓄積した上で犯罪環境というのを考えていかなければいけないかと思います。

以上で、報告を終わります。(拍手)

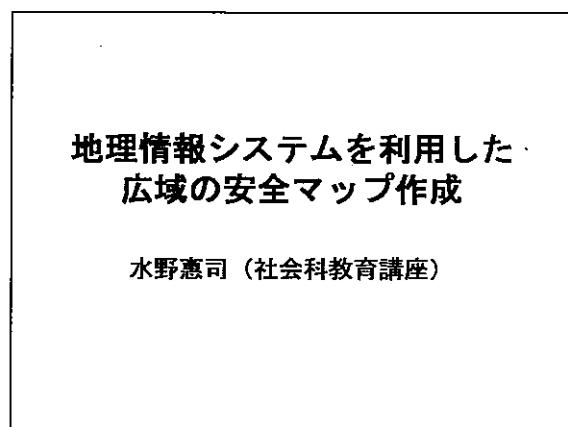
【藤田（大）】

水野先生、どうもありがとうございました。

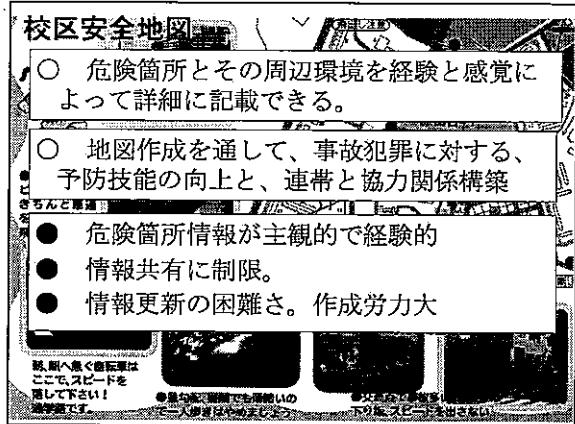
この広域安全マップの取り組みは、今まで2年間かけて取り組んでおられる研究で、安全マップとして既に完成に近づいております。水野先生には、また後ほどあわせて質疑応答にお加わりいただきたいと思います。



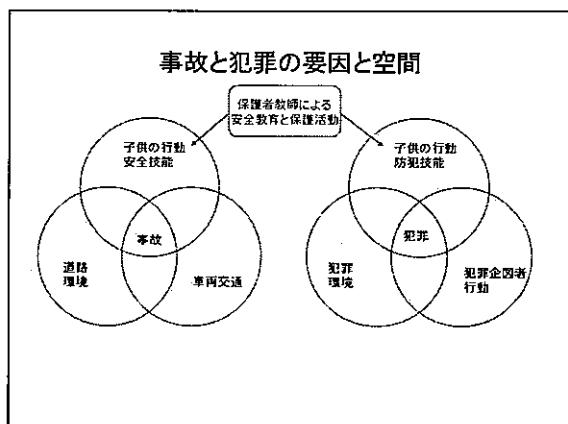
1



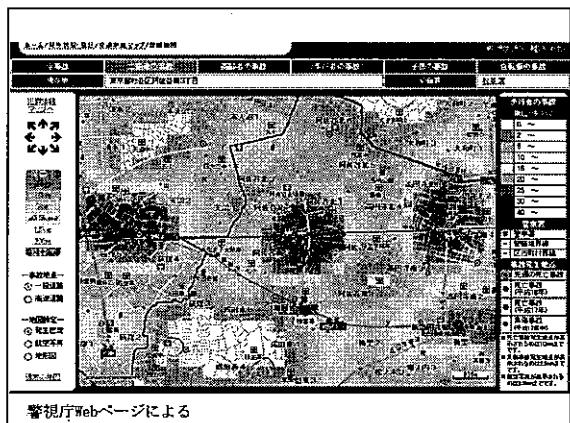
2



3

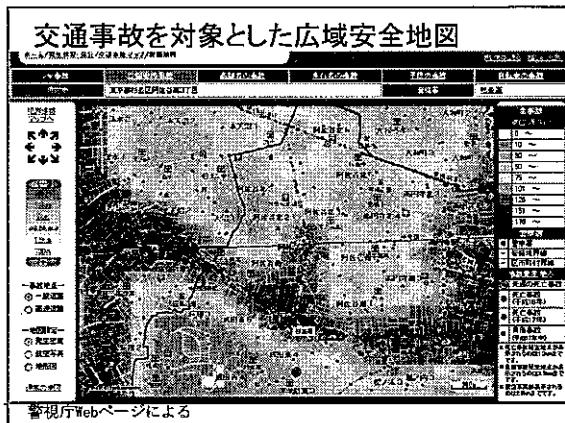


4



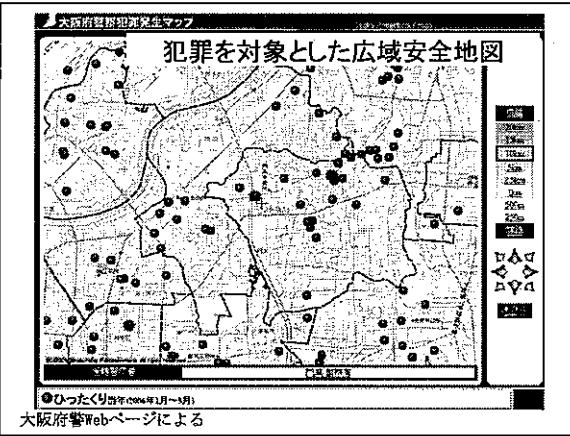
警視庁Webページによる

5



警視庁Webページによる

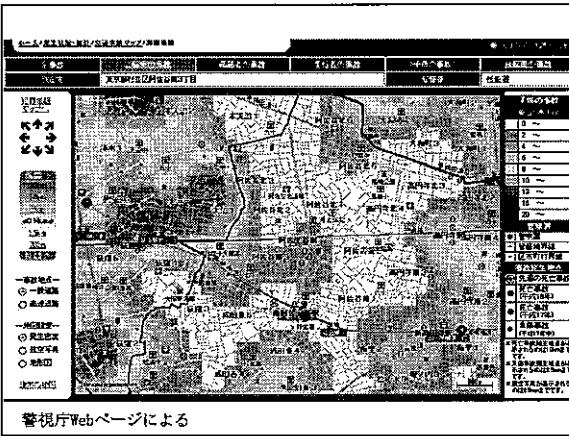
6



●ひつくり事件(2006年1月～3月)

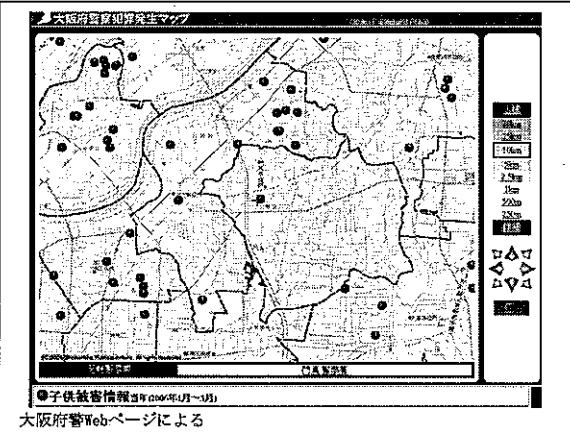
大阪府警Webページによる

7



警視庁Webページによる

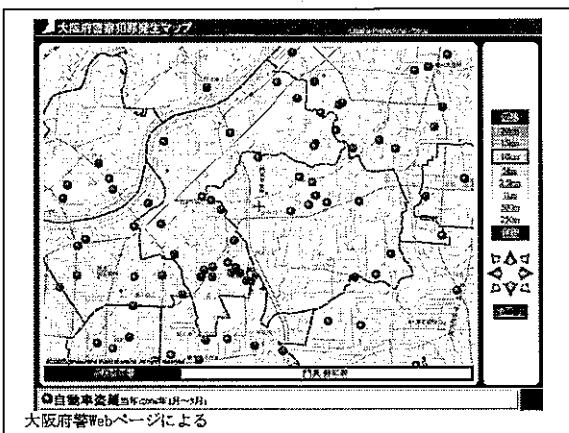
8



●子供被害情報(2006年1月～3月)

大阪府警Webページによる

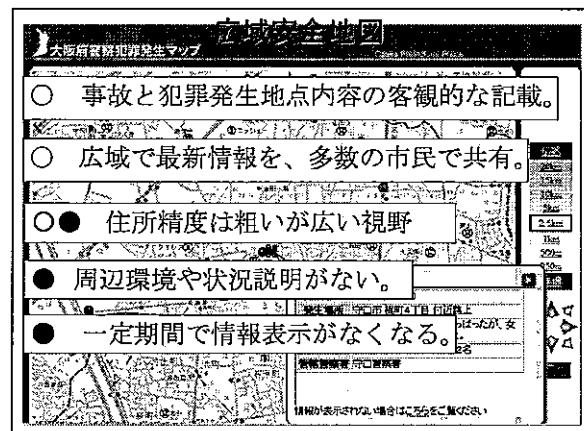
9



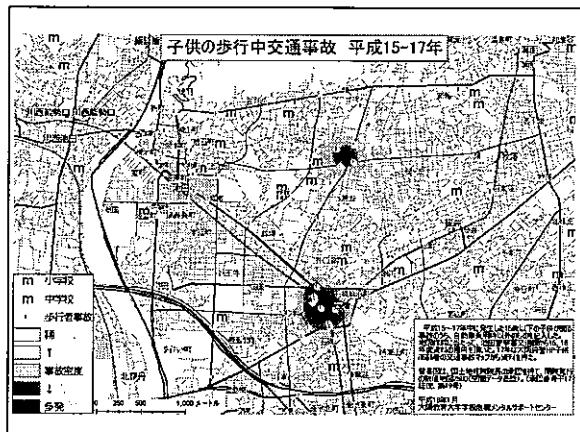
10



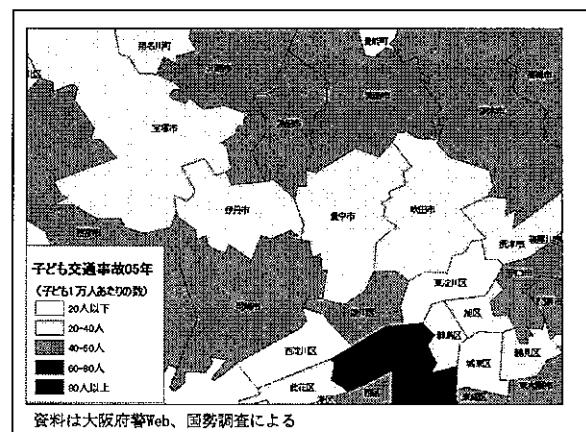
11



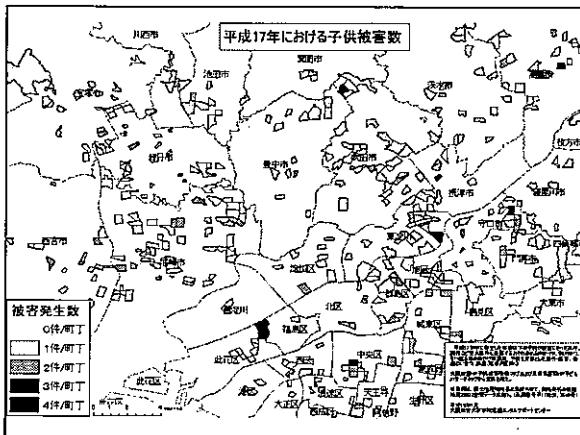
12



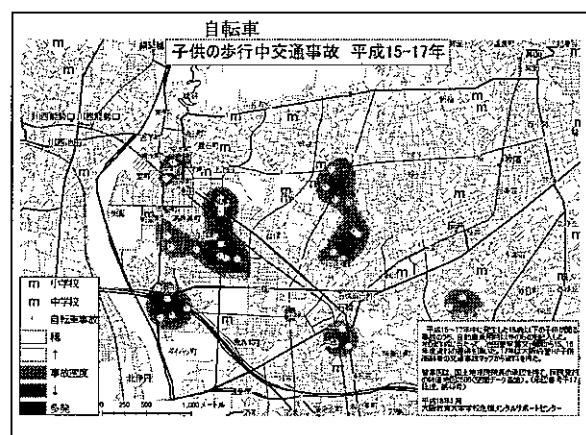
13



14



15



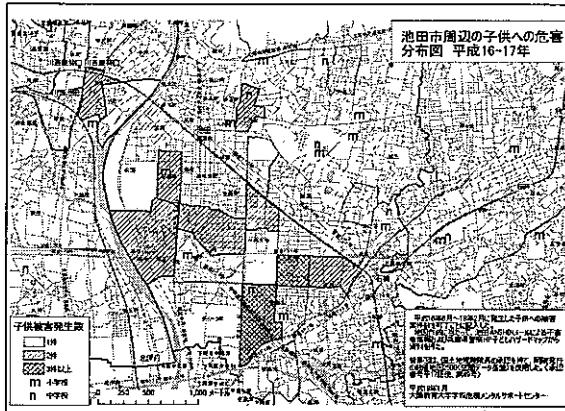
16

45

広域安全地図の活用

- ・校区周辺の最近の事故と犯罪に注意する。
- ・校区安全地図のための情報源
- ・校区外の不慣れな場所での予備知識
- ・作成容易な広域安全地図
- ・歩行中と自転車交通事故の集中場所が明瞭で、原因や環境が推測できる。
- ・犯罪情報は、情報を十分に蓄積した上で、犯罪環境を考える

17



18

【藤田（大）】

それでは続きまして、「G P S を用いた登下校時の安全管理システムの構築」というタイトルで、情報科学論講座の藤田修先生のほうからご報告いただきたいと思います。

藤田先生、よろしくお願ひいたします。

地理情報システムを利用した広域の安全マップ作成

水野恵司（社会科教育講座）

はじめに

各地で行われている子供の安全に対する取り組みの一つに、校区安全地図（ひやりマップ、犯罪地図など名称は多様）作成がある。文部科学省による全国調査によると、平成15年3月において、57%の学校が安全地図を作成しており、多くの学校において校区の児童生徒の安全対策に用いられているようである。一方広域地域での犯罪防止や交通事故防止のために、警察や自治体を中心に、犯罪分布や交通事故発生地点を地図で公開する例が近年多くなってきた。前者の地図はその作成と活用方法についての教科書や事例報告は多いものの、後者の地図については、活用方法を解説した教科書や事例報告は少ないようである。この報告は、1) 地図を用いた学校安全対策の空間的視点を整理すること、2) 広域の学校安全を図るために地図の活用方法を提案すること、を目的とする。

学校安全の空間的視点

事故や犯罪の発生は、多様な要因が絡んでいるが、その要因の多くは空間的な属性をもつ。十分な期間の事故と犯罪を地図上に記入することによって、事故や犯罪の集中する地点が見出せる。

交通事故要因の空間的視点

- 子供と保護者：子供の行動（通学路や遊びや習い事への経路と頻度）、交通安全技能（道路横断方法や自転車の乗り方、法規遵守などの交通安全技能）、保護活動（送迎、監視）

- 車両と運転者：車両の交通路や交通量、運転者の運転技能

- 道路環境：道幅、歩道、信号機などの状況、道路工事状況、駐車場、天候など

犯罪要因の空間的視点

- 子供と保護者（通学路や遊びや習い事への経路と頻度）、防犯技能（犯罪予防、犯罪企図者に遭遇したときの対応、安全教育）、保護活動（送迎、監視）

- 犯罪企図者：企図者属性（居住地、日常行動範囲）、犯罪可能場所への接近性（土地鑑、行動経路）、合理的判断（出入りの容易さ、人目を避ける）

- 防犯環境：土地管理者、住民、地域社会による、領域性（地域内の心理的縄張りを示し、犯罪企図者の出入りを心理的に拒絶する、防犯ポスター）、監視性（防犯のための人目による注意、防犯カメラ IC タグなどテクノロジー）、防御性（空間の利用制限、防犯ブザー、子供 110 番の家など）

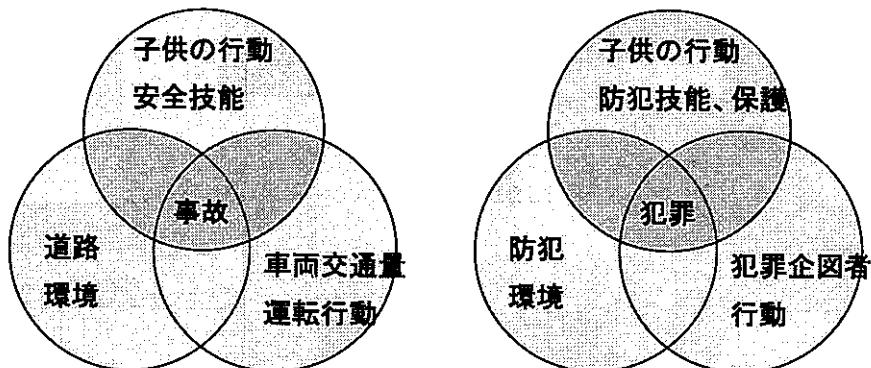


図1 交通事故と犯罪にかかる 3つの要因

2つの学校安全地図

校区安全地図

保護者、教師、子供、住民によって作成され、大縮尺で校区の範囲。学校関係に配布

+ 主に危険箇所とその周辺環境を経験と感覚によって詳細に記載できる。

+ 地図作成を通しての事故犯罪予防技能向上、領域性と監視性向上

- 危険箇所情報が主観的で経験的、情報共有に制限。情報更新の困難さ。作成労力大

広域安全地図

警察や自治体によって作成され、市町村から府県単位の範囲。小縮尺（GIS 利用により縮尺可変）。インターネットを通じて全市民に公開

+ 事故と犯罪発生地点内容の客観的な記載。

+ 広域で最新情報を、多数の市民で共有できる。

- 周辺環境や状況説明がない。一定期間で情報表示がなくなる。

広域安全地図の作成と利用方法手順

対象範囲設定 子供の行動半径の把握とその範囲の白地図入手

資料収集 交通事故・犯罪情報の入手（地元警察署、警察 HP、メール配信から情報）、基礎情報（国勢調査など）

地図作成（WebGIS 地図ダウンロード、白地図記入）

現地視察、解釈、安全教育資料

広域安全地図事例：北摂地域と大阪教育大学附属池田南部の事例

情報源：大阪府・兵庫県警察 HP の交通事故、犯罪地図情報、池田 ANSHIN メール、池田警察署資料、国勢調査

池田警察署提供の交通事故情報は、位置内容とも詳細であるのに対して、府県警 HP 情報は番地レベルの位置精度と内容不詳。犯罪情報は町丁単位の位置精度に制限され、プライバシーや検索に配慮して、犯罪種が限定される。

対象範囲

北摂地域は、附属池田小学校を中心とした 1 時間の通学時間の範囲で、池田、吹田、豊中市、大阪市淀川区、川西池田、宝塚、伊丹市、猪名川町に関わる。阪急宝塚線、JR 福知山線、大阪モノレールの沿線で、都心から郊外住宅地、農林業地域まで環境は多様である。

池田市南部地域は人口や事業所の大部分が集中し、空港鉄道道路交通の要衝。町毎の子供の分布は工場地区の他、最小 19 人最大 591 人となる。小学校 10 校、中学校 5 校が位置する。附属池田小学校の場合、校区は 8 市町にわたり、児童は各町ごとに 1 人から 15 人と分散する。約 7 割の児童が公共交通を利用して阪急池田駅を経て学校まで通学、約 3 割は学校周辺の池田市南部と箕面市西部に居住し、直接学校へ通学している。登下校を中心に最も本学児童の行動範囲が池田市南部と共に通する。池田市南部地域の中で、国道 176 号線の東北側に住宅地区、南西側に住宅地区、住宅商業混在地区、工場地区が分布する。世帯人数（人口/世帯数）に偏りがある。

交通事故

北摂地域 子どもの交通事故を市町村ごとに比較すると、平成 17 年度では、子供の人口 1 万

人当たり豊中市が 33 人から吹田市が 50 人と市町村間に差が見られる。

図 2 は池田市内南部地域における平成 15 年から 17 年までの、子供の歩行中 52 件と自転車乗車中 40 件の事故の分布を示す。歩行中事故は、池田駅、石橋駅、主要なバス停（呉羽の里）周辺に集中する傾向がある。これは子供の行動経路と、車両の通行の多い場所とが重なり合っていることを示す。歩行中事故の多くが道路横断中事故となっている。歩行中の事故の 7 割は 1 車線の細街路での事故であり、2 車線以上の車両交通量の多い道路ではむしろ少ない割合となる。またほとんどは信号機や横断歩道のない場所の事故である。自転車乗車中事故は、歩行者の分布よりも分布が拡散し、池田駅から南東に約 1km 離れた、国道や主要道路上やその近辺、または、交通量の少ない住宅地内でも、勾配や屈曲の多い細街路がある場所に多く分布する。ほとんどが交差点での出会い頭で発生する。交通量の多い 2 車線道路に約半数が発生する。

犯罪

図 3 は平成 17 年度中に発生した北摂地域における子供被害情報の分布を示す。これらは、すべての事件ではなく、警察に届け出のあったものの中の一部を表示している。子供への犯罪被害の関心が高まったのはごく近年であり、関心の程度も地域により差異があり、情報量に影響しているかもしれない。大阪府全域でこの 1 年間に約 400 件の被害分布が表示されている。ほとんどの町丁で件数が 1 件であり、分布の偏りを断定することは難しい。これを基に詳しい分析をすることは時期尚早といえる。しかし特に多発する町丁では注意が必要であろう。

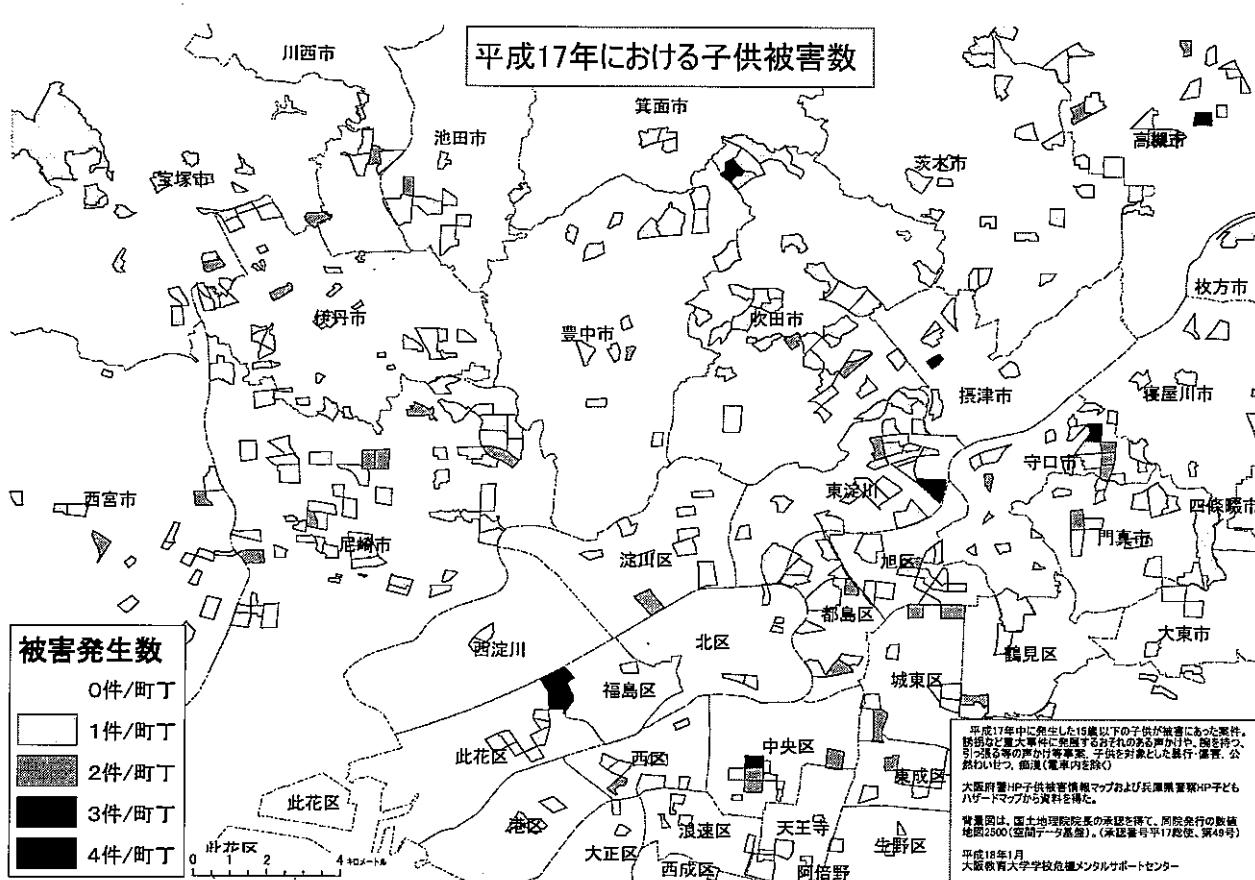
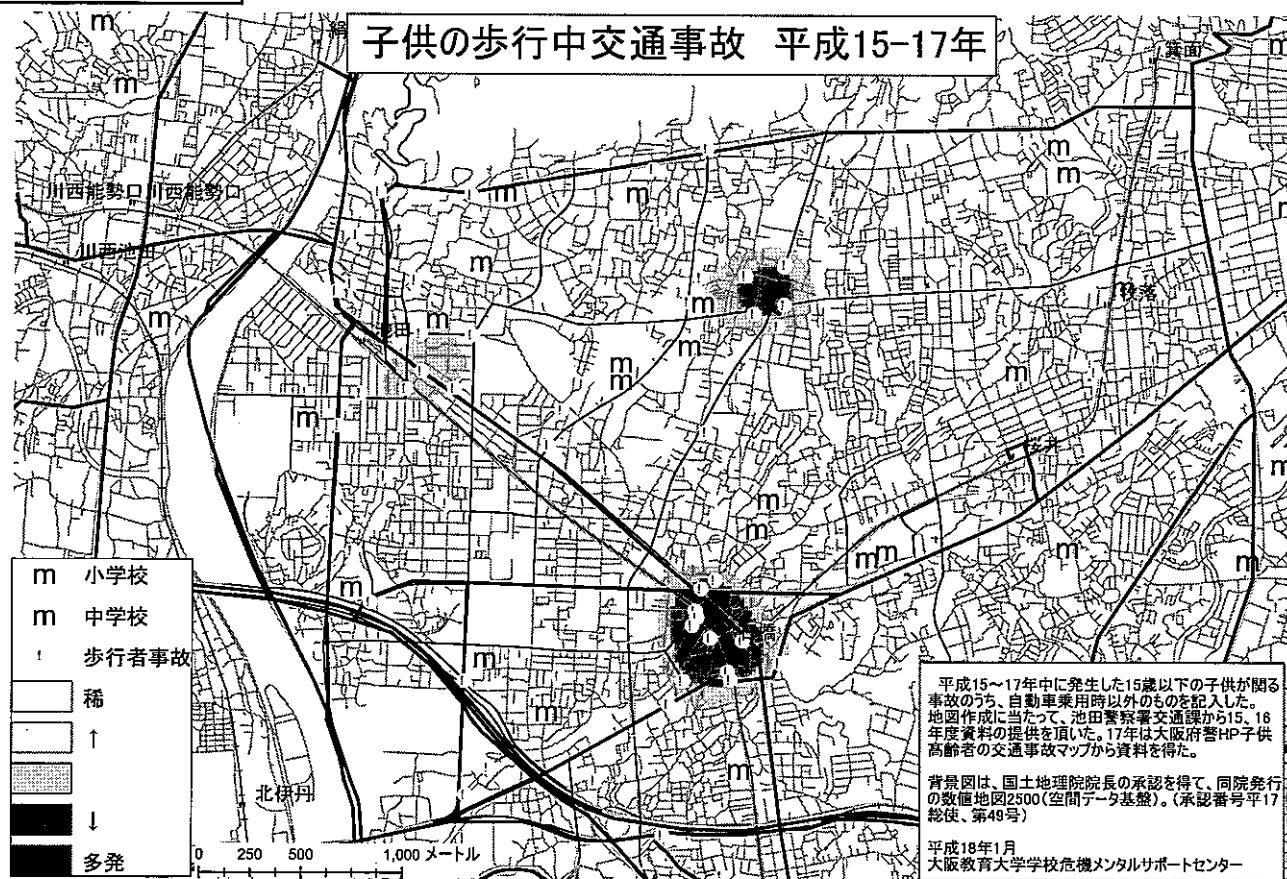
池田市南部地域では、子供が被害を受けた事例が約 2 年間で 24 件。全体を概観すると分布の偏りがあるようにも見えるが、事例数が少なく、分布の偏りを断定することは難しい。

子供が被害を受けた犯罪 26 件のうち、国道 176 号線より南西地域に 20 件が集まり、複数発生の町も 6 町丁になる。犯罪環境の視点からこの分布の偏りを考えることを試みる。この地域には国道 176 号線、阪神高速、中国自動車道路、国道 171 号線、中央環状線など交通量の多い幹線道路が多数あり、また、夫婦池、豊島野公園、市民会館など大規模な公共施設があり、従業員数の多い事業所も立地する。このため各町居住者以外の人の出入りが多い地域となる。犯罪企図者からみると、国道 176 号線の北東側に比べて、土地鑑を得やすく、接近しやすい環境と言えるかもしれない。また、この地域は就業年齢人口の割合が高い上に、世帯当たり人口が少ない。つまり、昼間の居住者からの監視力が大きくないことが想像できる。また、学校、工場、自動車専用道路、農地、大規模公園が広く立地しており、このような場所では犯罪に対する人間の目による監視性が低くなると可能性がある。

おわりに

広域安全地図や子供の交通事故・犯罪に関する資料は、今日警察 HP で簡単に得ることができる。これらを活用し、さらに白地図に自ら編集することにより、交通事故や犯罪に関する環境を考えることができる。これによって、校区以外の不慣れな場所での事故・犯罪の予備知識を得ることができる。また、校区安全地図を作成する際の参考情報（事故犯罪の客観的資料の入手、自校区の安全の相対的評価）を得ることもできる。

より良い広域安全地図作成のためには、複数年の情報の蓄積（分布の把握と偶然性の回避）がぜひ必要となる。この広域安全地図は、校区安全地図とならんで、有効な安全対策資料あるいは安全教育教材にすることができるであろう。



「G P Sを用いた登下校時の安全管理システムの構築」

藤田 修（情報科学講座）

【藤田（修）】

初めまして、藤田修です。きょうはG P Sを用いた登下校時の安全管理システムの構築ということで、お話をさせて頂きます。私は教養学科の情報科学講座というところに所属しておりますが、実はあまり教育の現場には携わったことがありませんので、教育の専門家というわけではありません。もともとエンジニアとして、長年、理工系の企業に勤めておりまして、情報技術に詳しいということで、こういう話をさせて頂くことになりました。そこでこの機会に、情報技術を使うと学校安全でどういうことが可能になるか、その辺りのご提案をしたいと思っております。

きょうお話しする内容の概要ですが、最初に、私が今関わっている学校安全情報システム研究会についてご紹介します。この研究会は学校の公的な組織ではありません。あくまで研究者の有志が集まったボランティア組織みたいなものです。まず、どういう経緯でこういう研究会を始めたかというお話をいたします。その後、学校安全のために、情報技術を使うとどういうことが可能になるかということで、緊急連絡体制のシステム、校内の見守り、それから登下校の見守りの3つのシステムを簡単にご紹介いたします。それから次に、実際にそういう情報技術が、ほんとうに教育の現場で求められているのかということについて、保護者の方や教職員の方にアンケート調査をしましたので、その辺の結果を簡単にお話しして、それからようやく本題の「G P Sを利用した登下校時見守りシステム」、そのお話に入りたいと思います。

学校安全情報システム研究会を始めるまでの経過を述べますと、やはりなんといっても2001年6月に起こった附属池田小学校事件が重要なきっかけとなります。その2年半後、2003年12月に「国立大学附属学校における安全管理のあり方に関する調査研究会報告」というのが出てきて、この報告を読んで初めて詳しい状況がわかつてきました。その中で、もし情報技術がそのときに利用できていたら、もう少し違う状況があったのではないかという思いから、学校安全について考えるようになりました。その一方で、2004年の5月頃、施設整備の関係で、大学の計算機実習室を学生ができるだけ自由に利用できるようにしたいとの願いから、かぎを管理している人がいないときでも使えるような入退出管理システムというものを、学生サービスを目的として導入しようと検討していました。ちょうどその頃、入退出管理システムを使う情報技術が、登下校管理にも応用できるということで、実はそういうところにニーズがあるという話がありました、そこから実際に学校安全にかかわるようになりました。技術の対象は主に低学年児童の通学と安全管理とかで、従来はあまり手の付けられていない分野でしたが、実はもっとニーズの高い障害者の自立支援のための技術などがいろいろ研究されており、学校安全にも応用できる技術がすでにいくつかあるという状況でした。ただ、実際に学校安全に使えるかどうかはユーザーの希望次第ということになりますので、研究会の活動としては、まず、ユーザーの意識調査を行いました。

その結果、やはり保護者の方たちが非常にこういうものに対して興味を持っている、必要だと感じているということを確認しましたので、G P Sの経路追跡システムをつくりまして、昨年の7月からその実験を始めて、現在に至っているという状況です。

本題に入る前に、きっかけとなった附属池田小学校事件についても触れておきます。事件の反省点ということではいろいろなことがあります、私が注目したところは、事件発生後の対応の難しさについてです。報告を読むと大変だった状況が伝わってきます。事件の発生直後、一番最初に当事者がどうすべきだったのか。犯人と闘うか、子供を逃がすか、負傷者を救護するのか、助けを呼びに行くのか。一度にその4つのどれかを選択しなければいけないという、想像しただけでも大変な状況だったことがわかります。その後、それをだれに連絡するのか。助けを呼びに行くにしても同僚なのか、管理責任者なのか、あるいは直接警察か、消防かとか、その後も負傷者の身元確認とか、救急搬送、それから全児童の安否確認、保護者への連絡と児童の引き渡し、それからまた報道関係者とか他にもいろいろな人が来たかと思います。それらへの対応をどうするのか。そういうたくさんの仕事が必要な状況で、だれがどこでどのような状況にあるのか、何をしているのか。一体自分は何をすべきか、非常に難しい問題があったということがわかりました。

現実にそこで何があったかというと、極めて対応が混乱したんだろうというのは、これはもう簡単に推測できます。まず、何といっても非常事態の認知の遅れがあったと思います。当事者はすぐにそれは大変だとわかりますが、他の教職員に、どれだけの速さでその話が伝わったのかどうか。それから緊急行動ということで、予想もしなかったことに対してパニックが起こって、やはり判断ミスということもあったと思います。現実には複雑な事情があったとしても、簡単に言ってしまえばそういうことになります。何かを感じたとしても、全体を把握できないからどういうふうに役割分担するのかわからない。本来子供についていくべき人がいなかつたというような話もあったかと思います。さらには情報連絡があったとしても、その過程でミスが起きたり誤報があったり、中には妨害まであったと聞きます。ここでいう妨害というのは報道陣のヘリコプターが飛んでいて、その騒音で人の話が聞こえなかったということで、意図的なものではありませんが、そういう大変な状況で、非常に混乱していたのではないかと思います。喻えていえば、迷路の中で皆が右往左往していて、情報伝達は伝言ゲームのように確実に伝わらないという状況で、そこに情報伝達の壁があったということが言えます。事後対応のまずさとしてはこの情報伝達の壁というのが一番の問題ではなかったかと、私は思ったわけです。

事件後、施設面ではいろいろ対策が打たれたということですが、例えば、校舎を改築して死角をなくして見通しをよくしたとか、それから出入り口を絞って警備員を置いて人の出入りを確実に把握するとか、柵も作り直して異変に素早く対応できる監視警報通報システムをつくったということがあります。そこでさらに、情報技術を使ったら何が今できるか。これはもしかしたら絵にかいたもちかもしれません、まず携帯電話をとにかく全員の方に持ってもらうことにします。ただし、普通の携帯電話では困るので、位置確認ができる、緊急ボタンもついていて、そのボタ

ンを押せばすぐに警報が伝わるものとします。今の普通に使っている携帯では、そういう機能がまだありませんが、そういうものを開発して教職員に常時持つてもらう。校内の各所にカメラとマイクをつけて、状況が映像としてわかる。そういうものでないと、無線で言葉だけでやりとりしようとしても、緊急時に対応できるとはとても思えないということがあります。そういうシステムをつくっておいて、実際の非常事態発生時に、現場の先生が、もしかしたら子供自身であるかもしれません、緊急ボタンをとにかく押すだけにしてもらうことにします。あとは現場対応に専念するようにしてもらう。もし余裕があれば、当然、連絡して細かい状況を伝えるということが可能ですが、基本的にはまず現場対応に専念することを優先する。もちろん最低限の通報は必要ですので、それを同時にやるのが携帯電話というわけです。その情報を受けたほうは、映像と音声で確認すべきだと思います。相手が「異常事態だ」とか「助けて」と言ったときに、事情を聞かないとわからないようでは、これは大変なことになりますので、映像と音声を届けるような仕組みにしておきます。できれば、教職員、警察、消防、同時に配信して、それぞれが映像を見ていれば、それがほんとうに重大な非常事態なのか、それともただの誤報なのか、ある程度見ればわかるのではないかでしょうか。ある程度、各自で判断して、さらに相互に連絡をとり合って確認すれば良いと思います。

できれば児童にも、携帯用の情報機器、例えばＩＣカードでもいいですし、携帯電話がほんとうはベストかもしれないんですが、そういうのを持たせて、それを利用して、ほとんど瞬時に安否確認できるような仕組みが、今では可能になっています。昔はできなかったことですが、今ではやろうと思えばできないことはありません。被害を受けた生徒がいれば、その保護者にはその場で緊急連絡することもできます。本人が持っている携帯電話でやってもいいですし、ＩＣカードを持たせておいて、そこに保護者の連絡先を入れておき、教職員がその情報を自分の携帯電話に読み込んで、その場でメールを送るという方法もあります。

こういうのが情報技術で可能になることの一例ですが、緊急事態というのはそうそう頻繁に起こるものではないので、ほんとうに必要と思われているのかどうかは微妙です。それ以外にも、日常的に利用できる校内の見守りシステムとか、それから登下校時の見守りシステムというものもありますので、そのお話しもしたいと思います。

校内見守りシステムというのは、昔は生徒全員が名札を付けていないと先生に怒られたりしたものですが、その名札を電子化することによって、それを使っていろいろ便利なことができるシステムです。名札情報を必要なときに読み取れるようにして所在確認ができるというので、子供がどこにいるか確認しようと思えばすぐにでもできます。それから、登下校の見守りシステムについては、この後で本題ということでお話しますが、子供にＧＰＳ機器を持たせて、携帯電話のネットワークやインターネットを使って、子供の位置情報を必要な人に伝えるというシステムの話です。

この校内見守りシステムでは、電子名札を子供に持たせておきます。先ほど藤田大輔先生が紹介された電波バッジとほとんど同じものです。そういうものを持たせておいて、必要なところに

読み取り機を置いておけば、例えば校門に置いておけば校門の出入りをチェックできますし、教室で出欠管理したり、音楽教室に移動したらそのときにまたチェックして、もしいなかつたらとか、異常があればすぐに表示できます。ただ、電波バッジは取り外しできますし、紛失したり、友達と交換したりしたら、また違う結果が出てきますので、最終的にはしっかりと顔を見て本人確認しないといけません。また、あまり信用し過ぎると、逆に異常を見逃す可能性もないとは言い切れませんが、瞬時に異常事態がわかるという利点は確かにあります。それ以外にも緊急連絡に役立ちます。例えば、校庭で子供が怪我したとき、自分の担任以外の生徒であっても、すぐに親に連絡を取ることができます。あとは、制限区域への立ち入りに対して自動的に警報を出したり、生徒がどこかで迷子になっているときに、探しに行くということもできるかもしれません。それから、遠足に行ったときにも、生徒がいなくなったらすぐにアラームが鳴るとか、校外実習で点呼が迅速にできるようになります。そのような要望さえあれば、技術的にはやろうと思えばできないことはないということです。

現在、校内見守りとして商用化されているものとしては、保育園内の映像配信システムがあります。虐待事件をきっかけにして導入されたという経緯もあって、監視目的と思われるかもしれませんのが、実はそういう目的よりも、祖父母に対しての参観サービスという意味合いの方が強いようです。お年寄りの中には足腰の弱い方もいらっしゃるので、遠方からでも子供が遊んでいる姿が見られるという楽しみがあるようです。実際に導入しているのは、和歌山市のような保育園、さつき保育園などがあります。和歌山では結構こういう取り組みが早いですね。あと、茨城県でもキッズビューという名前で、保護者に対してサービスをしているところがあります。やはり現場にカメラを入れるというのは、現状ではいろいろと拒否反応も多いかと思いますが、実際にシステムが入っているところでは、職員の方としてはそれほど負担にはなっていないというふうには聞いています。

これからようやく本題の登下校見守りシステムの話に移ります。まだ提案レベルの話ではありますが、G P S付の携帯電話を子供に持たせて通学してもらうことにします。最近の携帯電話はいろいろ高度な機能を持っていて、カメラも付いていますから、うまくすればカメラの映像を撮りながら、どういう状況のところを歩いているかということを、保護者や教職員に伝えようと思えばできることはなさそうです。実際にはそこまでのことはまだやっていませんが。それから、G P Sを使って、子供が今どこにいるのか、その場所がわかるというものもあります。位置情報のデータを沢山とっておけば、その経路上の子供の動き方を見ていて、それが異常な行動かどうかを判断できますし、警報を出すこともできます。その上で、カメラを使ってテレビ電話にして状況をもっと細かく確認することも可能です。あとは電話の機能を使って、近所にボランティアがいれば、そこに連絡をして助けてもらうとか、地域社会との迅速な連携にも役立ちます。

登下校見守りシステムを実験レベルで導入したところとしては、校門通過情報の通報システムに関しては和歌山の田辺市立の公立小学校があります。ここでは早く実験をスタートしていますが、総務省の後押しがあったようです。すでに本格的に運用しているところとしては、東京の立

教小学校のケースもあります。また、聞くところによると、学習塾などで、指紋認証やＩＣカードを用いて、出欠情報を保護者に連絡するというシステムを導入しているところもあるようです。また、一般的な通学路で、ある地点を通過したかどうかを知らせるシステムに関しても、多分まだ実験レベルだとは思いますが、横浜市のみたけ台あたりで使用しています。それから今年開校する立命館小学校では電車のＩＣ乗車券を利用して、駅の改札を通ったかどうかわかるようにするようです。その他、自販機にセンサーをつけて、子供がその自販機の前を通過すると映像を撮るとか、連絡をするということができるシステムも大阪府内でいろいろと実験されています。

G P S付携帯電話については、もう既に奈良の帝塚山小学校で昨年の10月あたりから試験的に導入しているということを聞いています。G P S携帯は今後、非常に有力な候補であると思われます。現実に、商用サービスとして個人向けに「安心ナビ」というサービスがK D D Iから提供されています。auの携帯電話を持てばすぐにその機能が使えるという状況です。もっと徹底して、安全目的に使おうということではセコムの「ココセコム」、総合警備保障の「安心メイト」などがあります。もし異常があったら現場に保安員を急行させるというサービスもあって、個人向けに商用化されています。学校向けとしては、ネットジーン社の「通学ケータイ」があり、これが先ほどの帝塚山学園で使っているというものです。それから、きょうは階下の展示会場で出品されているアイティフォースさんが、携帯電話G P S児童防犯システムということで開発を進めているそうです。

「見守り」と「監視」という点ですが、私はまったく同じ内容だと思っています。ただ、監視というとそれだけで拒否反応を示される方がいらっしゃるので、一応見守りということにします。いずれにせよ、最も重要なところは、悪事を抑制することにはなっているはずです。ただ、プライバシー問題とかの副作用はあります。もっとも、私が問題にするのは情報の非対称性ということで、一方的にどちらかが情報を持つということが良くないと思っています。双方向でお互いに情報を持ち合うような対等な関係であれば、監視による圧力はそれほど問題にならないような気がします。結局のところ、役に立つか、立たないのか、それは使う人によって状況が変わってきます。喻えていえば、抗がん剤みたいなものです。人によっては非常に価値があるけれども、場合によっては副作用をもたらすという、そういうものではあります。

ただし、監視というのは束縛そのものではないと私は思います。もちろんこれは使い方次第で、幾らでも行動を制限するために使うことができますが、実際には、行動の自由を拡大するために使われている場合が結構あります。これはアメリカの例ですが、例えば、遊園地で子供にＩＣタグを持たせて、保護者は別のところでゆっくり休憩しながら子供の様子を見ています。子供は自由に好きなようにあちこち飛び回って遊ぶことができます。その場合、自由の代償として、見守るという仕組みのために使われている。

同じ技術が、実は障害者の自立行動支援にも使えます。まだ研究段階かもしれません。それから徘徊老人の管理でもそうです。これも何かを制限したり、束縛しているように思われるかもしれません、多分こういうシステムが導入される前であれば、もしかしたらもっと悪いことに、

鎮静剤を打たれて寝かされているとか、ベッドに縛りつけられているというような実態があつたかもしれません。そういう意味では、徘徊老人にとっても、ある範囲内では行動が自由化されるのではないかと思います。先ほど述べた各種施設の時間外の立ち入り自由化もそうです。こういう形で、自由を拡大するために見守りシステムが入ってくるというのが実例としてあります。

見守りシステムのもうひとつの利点はしっかりと記録がとれるということです。これにより正確な判断が可能になります。原因追求もきちんとできます。私が一番注目しているのは、監視して悪い人を見ているということよりは、実は無罪の立証に使えるということです。有罪の証拠を集めているのではなくて、何も悪いことはしていないという証拠がそこから出てくるということです。今まで、無罪を立証するような証拠というのはほとんどどこにもなかったのですが、常日ごろ、カメラで映像を撮っていれば、そこで何もしていないかったという証明にもなっている、そういうふうな効果があるように思います。現実に今、ドライブレコーダーといって、タクシーに飛行機のフライトレコーダーと同じようなものを載せて、もし事故があったらその記録を証拠として出せるようになっている。その目的はやはり正確な判定のために、裁判を迅速に終わらせることができます。それに、交差点の衝突事故では、赤信号で入ってきた方が当然罪は重いのですが、たとえ自分が信号を守っていたとしても、相手次第では、お前が悪いと嘘をつく人がいるかもしれません。そういうときに、正確な情報を記録しておけば、自分は悪くないという主張ができるという、そういう自己防衛にも使えます。

このようにいろいろ便利な機能があることは確かですが、現実的には、そういうシステムを導入して、非常時にほんとうに役に立つかどうかということが問題になってきます。結局、情報技術は使いこなせば強力な道具になりますが、使わなければ無用の長物ということです。これは自動車と同じです。非常用設備というのは、本番で使用することはめったにないものなので、どうしても使い慣れないものです。訓練する価値もないということになると、ほとんど無用の長物になる可能性が高くなります。警報や誤報が多ければ、それだけ不信感も募るということにもなります。結局、非常時のためのものとして作っても、なかなか使いこなせないというのが現実ではないでしょうか。その点では、日常的にとにかく利用する工夫が必要ではないかと思われます。

大分時間を使って余計な話をしてしまいました。ちょっとこれから早口になりますが、これから保護者の意識調査についてお話をします。予備的な調査の結果ですが、ほんとうにこういうものが必要ですかということをお尋ねしました。まず、保護者に聞いたところ、登下校時に対する不安、これがやはり一番強いです。「とてもある」が半数近くに上るほどです。ただ、実を言うと、私自身はどちらかというと「あまりない」のほうの部類に入ります。それでどうしてこんなことをやっているかというと、矛盾があるかもしれません、ただ、私の妻が、実はこの「とてもある」なんです。子供がちょっとおくれて帰ってくると、もう途端に心配で仕方がない。不安で不安でしようがないとなります。わずか50メートル、100メートル離れた公共施設に行く途中でも、だれか付き添いがいないと困ると言っているぐらいです。それで、遅く帰ってきた時など、無事でよかったですと言うのであればまだ良いのですが、現実には、帰ってきた途端に子供をしきり出し

ます。「今まで一体どこに行ってたの！何してたのよ！私がこんなに心配してるので。」というふうに母親が子供をしきりつける。それを見ていて、私はとてもやるせない気持ちになるんです。そうやって子供がちょっと落ち込んだり、むくれたりして、私としてはそういうのは見たくない、ということがこの仕事をやっている動機の一つです。そういう点では、母親の不安を取り除くことが一番重要じゃないかと思います。いろいろ事件が確かに最近頻発していますが、子供がよく負傷するのは多分交通事故のほうが多いのではないでしょうか。そういうことを考えると、それほど事件を心配してもしようがないとも思えます。母親の不安がもとになって、子供の自由が制限されて、その上さらに教職員の負担が増えるという状況になっているのではないかというのが、私の偽らざる心境です。

それで、どのような取り組みをすれば満足するかということですが、保護者としては、「子供の安全対応能力の向上」、これをやはり優先してほしいということです。ただ、実は、私は小学校3年のときに交通事故に遭ったことがあります。そのときの経験から言うと、小学校3年生までは、教育しても多分無理かなという気がします。それ以外では、「警備員を増やす」とか「見回りをする」など、どうしても人を使って何とかしたいということです。確かに、情報だけもらっても安全にはなりません。いろいろ人を使って安全対策をした上で、優先順位としては、それらの次にシステムを導入してほしいという要望が上がってくるという状況です。学校内の安全に関しては、登下校のほうの不安が大きいということで、そちらに集中することになりました。実際に安全情報システムというようなものがあったら使ってくれますかという質問に対しては、ニーズは非常に高い。「とてもある」と「少しはある」で、ほとんどの方がそういう情報技術は役に立つと思っているということをおっしゃっています。その中でどういう情報が欲しいかという点では、登下校時の位置情報、これを半数以上の人人が望んでいるということがわかりました。やはり子供が1人になる時間にどうなっているかを知りたいという方がほとんどだということでした。それに応えるため、こういうG P Sを使ったシステムをつくらないといけないなということで、実際につくって実験してみました。

この地図は池田市周辺のもので、池田小学校はここです。池田の駅はこのあたりにあります。G P S携帯電話を持って、その位置情報をサーバーに大体1分置きに送った場合ですが、このバツ印が測定点です。地上を走る電車内でも測定できますので、電車に乗っても大丈夫です。ただ、駅の構内に入ると、何百メートルかの誤差が出ますが、それ以外は10メートル以内ぐらいです。大体歩いた場所に沿ってデータが出てきます。校舎の中に入るとまた誤差が大きくなって、100メートル、200メートル、あちこち飛びますが、通学路を歩いている限りには大体きちんとデータがとれるようです。それから、これは難波のあたりでの測定例ですが、ビル街では位置情報はうまくとれないように思われていますが、この赤い線が実際の測定点を線で結んだもの、青い点線が動いた経路です。ほぼ一致していますから、大阪の市街地であれば、だいたい使えるという状況です。ただし、精度の悪いところはあります。高層ビル街、それから鉄筋ビルの内部、駅舎、校舎、そのほか、がけの下とかでは誤差が出ます。また、地下街、トンネル内、こういうところ

では測定不能というのが現状です。ですから、都会で生活して、都会の学校に通うという場合は、少し扱いにくいくかもしれません。

技術的課題については省略します。

G P S 携帯電話を使うか、それとも先ほどのR F I Dを使うかということですが、携帯電話のほうは、初期投資は安いです。もう既にシステムの基盤ができ上がっている状況ですので。一応標準化も進んでいるので継続性があります。ただ、機能が高いので、その分通信費などサービス料金が高くなります。屋外利用に適しているという利点もあります。それに対してR F I Dは、まだこれからの技術というところがありまして、まだ基盤整備ができていない。それで何か新しいシステムをつくろうとすると、非常に高額の初期投資がかかりそうです。また、技術がますます発展して変わっていく可能性があるので、すぐにもっといいものができる可能性があります。ただ、携帯機として持っているものはI Cカードのレベルですので、数千円で済みます。運用コストは低いと言えそうです。その点では、学校全体でシステムを導入するときには、こちらのほうが良いかもしれません。屋外よりはどちらかというと屋内に適していると思われます。

教員の方たちが一番心配されるのは、子供に携帯電話を持たせると、メールやゲームに異常に執着して、ろくなことがないということでしょうか。私の子供もメールに熱中していてその異常さがよくわかります。それからいろいろな被害に遭うのではないかとか、悪用の可能性、非行の助長も心配されます。何よりコミュニケーション能力が育たないというようなことを言われると、もうどうしようもないこともあります、こういう教育上の問題があるということは確かです。だから、そういうことを考えた上で、サービスの提供会社の方には、まずアクセス制限をきちんとかけてもらって、何でもかんでもゲームができたりとか、変なサイトにアクセスしたりしないように制限をかける必要があるかなと思っています。それに低価格でないと困るということと、電磁波もできたら低出力化してほしいところです。結局、子供のための専用機種を開発してほしいということです。今は三洋がそういうものを開発してくれているようです。是非とも、ほかのメーカーにもそういうものを作ってもらいたいと思います。それから緊急操作に使えるようなユーザーインターフェース、こういうものも開発してほしいと思います。

それから、使う側も一応利用者としての責任があるという、この自覚が重要だと思います。仕組みをよく理解して、問題点を理解しておく。きちんと子供に教育しないといけない。誰がどうやって教育すべきかというのは、この今の時代によく出てきた問題ですので、まだだれも専門家がない状態で、どうするのかはこれから的问题だと思います。実際にシステムがいろいろと出てきていますので、もしこういうのを使いたいという方がいらっしゃれば、是非、使って頂きたいと思います。

最後に、私たちの今後の計画ですが、G P S付携帯電話、これを使って実際に評価実験を行うことを考えています。一応18年度、何とかお金の工面がつきましたので、それを使って実験する予定ですが、ただ、対象者はまだ決まっていません。公立の方でも私立の方でも、もしこういうことに興味があるということで、是非使ってみたいというございましたら、ご一報頂ければ

ご相談させていただきたいと思います。スタートが何月になるかわかりませんが、来年の3月まで、利用状況とか効果とか費用とかその辺を調べようというふうに考えています。もし何か、こういうことにご興味、関心がおありでしたら、ここに私のEメールアドレスが書いてありますので、ここにご連絡いただければありがたいと思います。

長くなりましたが、これで終わります。(拍手)

【藤田（大）】

藤田先生、どうもありがとうございました。

最先端、G P S機能つき携帯電話を用いた登下校の安全管理システムとしての利用可能性という観点で、今までの研究成果をご発表いただきました。

GPSを用いた登下校時の 安全管理システムの構築

藤田 修
大阪教育大学
教養学科 情報科学講座

概要

- 学校安全情報システム研究会の紹介
 - これまでの経緯と活動内容
- 学校安全のための情報化の将来像
 - 緊急連絡、校内の見守り、登下校の見守り
- 情報システムの必要性
 - 保護者の意識調査
- GPSを利用した登下校時の見守りシステム
 - 技術的特長と性能評価
 - 商用サービスの現状、解決すべき諸課題
 - 今後の予定

1

2

学校安全情報システム研究会

- 背景
 - 2001年6月：附属池田小学校事件発生
 - 2003年12月：「国立大学附属学校における安全管理の在り方に関する調査研究会報告」
 - 2004年5月：施設整備・入退室管理システムの調査（計算機実習室の時間外利用自由化、事故防止、出欠管理）
- 活動経緯
 - 2004年10月：登下校管理システムの調査（低学年児童の進学安全管理、障害者の自立支援）
 - 2005年3月：ユーザニーズ調査（主に保護者）
 - 2005年7月：GPS経路追跡システムの評価試験

附属池田小学校事件の反省点

- 事件発生後の対応の難しさ
 - 1)当事者は先ず何をすべきか?
 - [犯人と闘う or 子どもを迷がす or 負傷者を救護する or 助けを呼びに行く]
 - 2)誰に連絡するか?
 - [同僚 or 管理責任者 or 警察 or 消防]
 - 3)役割分担は?
 - [上記に加えて、負傷者の身元確認と救急搬送、全児童の安否確認、保護者への連絡と児童の引渡し、報道関係者対応]
 - 4)状況把握は?
 - [誰が、どこで、どのような状況にあるのか、何をしているか、自分は何をすべきか?]

3

4

附属池田小学校事件の反省点

- 事件発生後の対応の混乱
 - 非常事態の認知の遅れ
 - 緊急行動におけるパニック、判断ミス
 - 全容把握ができず、役割分担の偏り、不備
 - 情報連絡のミス、誤報、妨害

全体が見えない迷路の中で右往左往する状況
情報連絡は伝言ゲームのような危うさ

情報伝達の壁

5

事件後の施設面での対策

- 校舎改築で死角をなくし、見通しを良くする。
- 出入口を絞って警備員を置き、人の出入を確実に把握。
- 敷地境界に景観良好で見通しのよい侵入困難な柵を設置。
- 異変に素早く対応できる監視・警報・通報システムを設置。
- 子ども達に安心感を与える雰囲気。

しかし、現状で満足ですか？
死角はなくなったか？
どこで何が起きているか即座に把握できるか？
どこでも、すぐに生徒の安否確認ができるか？
保護者に迅速に連絡できるか？

6

情報技術による改善案

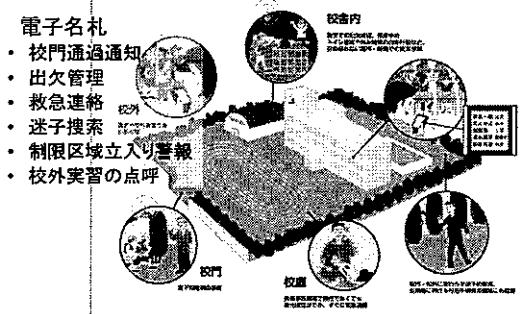
- 危機管理情報システム(案)
 - 携帯電話(位置確認、緊急ボタン)を全員が常時所持しておく
 - 校内各所にカメラとマイクを設置して、ネットで配信可
- 非常事態発生時には
 - 現場の当事者は携帯電話の緊急ボタンを押すだけで、現場対応に専念する。(余裕があれば通話連絡)
 - 携帯電話の位置情報と現場の映像・音声を教職員・警察・消防に同時に自動配信
 - 非常事態の軽重を各自判断して対処、相互に連絡・確認
 - 児童の携帯装置(携帯電話 or ICカード)で全員の安否確認
 - 被害生徒の保護者へその場で緊急連絡

情報技術の活用法

- 危機管理情報システム
 - 現場の当事者は携帯端末で緊急警報、現場対応に専念
 - 現場の位置、映像、音声情報を関係者へ自動配信
- 校内見守りシステム
 - 生徒は電子名札(携帯電話 or ICカード、個人情報記録)を所持
 - 要所に無線読取機を置いて、所在確認
- 登下校見守りシステム
 - 生徒はGPS携帯またはRFIDを所持
 - 各種ネットワークを利用して位置・映像情報を配信

7

校内見守りシステム



校内見守りシステムの実例

- 保育園内の映像配信
 - 虐待防止、事故記録
 - 保護者の不安緩和
 - 祖父母への参観サービス
- 実例
 - おっかけカメラメニュー (NTT, DNP)
RFID(無線タグ)を利用して子供の居場所を特定、その映像を配信
 - ようすい保育園(和歌山市)
 - ライブカメラ
 - さつき保育園(和歌山市)
 - フェアーランド・インターナショナル・チャイルドケア・センター(茨城県)

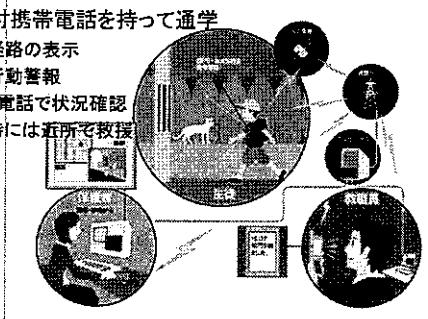
9

10

登下校見守りシステム

GPS付携帯電話を持って通学

- ・移動経路の表示
- ・異常行動警報
- ・テレビ電話で状況確認
- ・非常時には近所で救援



11

登下校見守りシステムの実例

校門通過時刻の通知

- 校門通過(RFID): 田辺市公立小、立教小学校
- 出欠管理(ICカード、指紋): 学習塾

通学路の通過時刻通知

- 一般通学路: 田辺市公立小、横浜市青葉区みたけ台周辺
- 電車(IC乗車券): 立命館小
- 自販機(RFID+防犯カメラ): 帝塚山学院小(堺)

通学状況把握、通話連絡

- GPS携帯: 帝塚山小学校(奈良)

12

GPS応用 安全・安心サービス

- ・個人向け: 位置検索
 - 「安心ナビ」(KDDI)
- ・個人向け: 位置検索+現場急行サービス
 - 「ココセコム」(セコム)
 - 「あんしんメイト」(総合警備保障)
- ・学校向け: 登下校・出欠管理+地域連携
 - 「通学ケータイ」(ネットジーン)
 - 「携帯電話GPS児童防犯システム」(アイティフォー)

13

見守り(監視)の意義

悪事を抑制

- ただし、副作用アリ(プライバシー問題、情報の非対称性)
得失の比較次第(cf. 抗癌剤)

監視 ≠ 束縛

むしろ行動の自由を拡大するためのものもある

- 遊園地で子どもの自由行動容認

- 陣営者の自立行動支援

- 徒歩老人の管理区域内の行動自由化

- 各種施設(図書館、実習室)への時間外立入り自由化

記録 ⇒ 正確な判定、原因追求

- 責任分担の正確化、有罪の証拠よりも無罪の立証

- 各種スポーツにおけるビデオ判定: 誤審防止

- 自動事故記録装置: 原因分析と対策立案に有益

14

非常時に役に立つか?

- ・情報技術は
 - 使いこなせば、強力な道具
 - 使わなければ、無用の長物
- ある程度の練習が必要
- 使わなければ、腕が落ち、感も鈍る、緊急利用困難
(cf. 自動車と同じ)
- ・非常設備
 - 本番使用は滅多に無い ⇒ 訓練回数は少ない
 - 警報は誤報が多い ⇒ 不信感
- ・日常的に利用する用途を考える必要がある

15

保護者の意識調査

情報機器は本当に必要とされているのか?

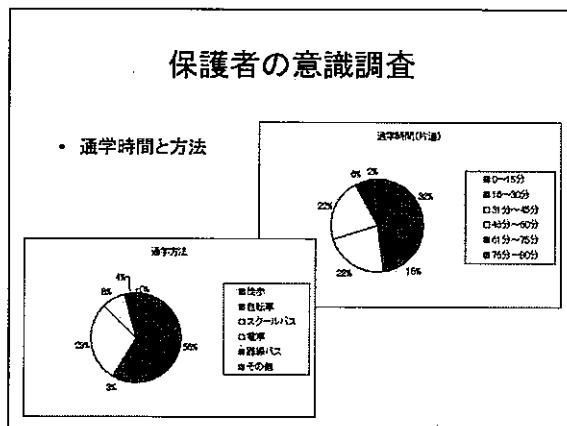
予備的調査の概要

- 対象者: 附属／公立小の3年生保護者 約170名、
附属養護学校生徒の保護者 約50名、教員 約20名
- 期間: 2005年3月～6月

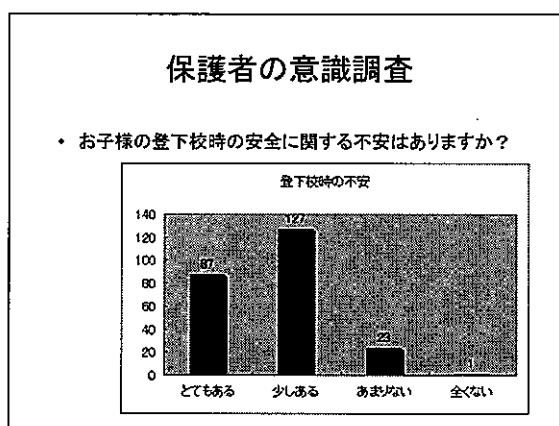
調査内容

- 登下校: 通学時間、方法、不安の有無とその内容、
対策の必要性とその内容、責任の所在
- 学校内: 不安の有無とその内容、対策の必要性とその内容
- 情報機器: 必要性の有無とその内容、利用上の問題点

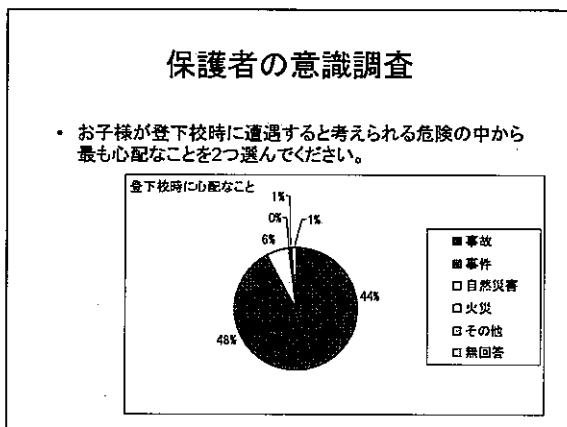
16



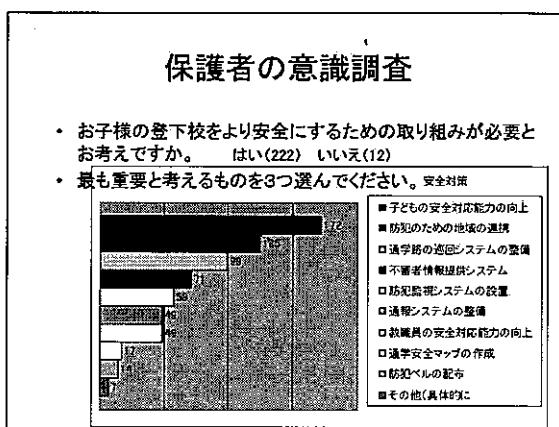
17



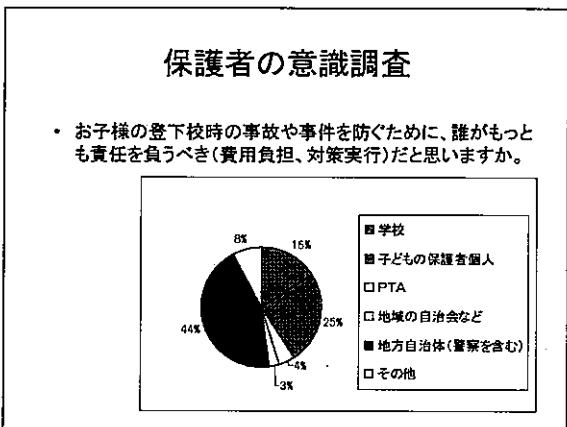
18



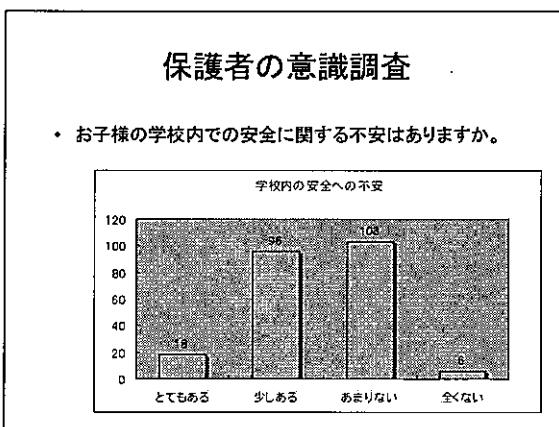
19



20



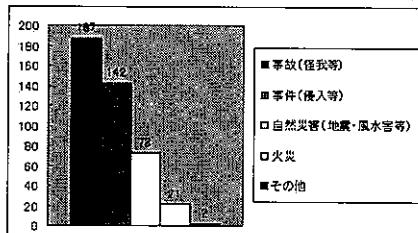
21



22

保護者の意識調査

- お子様が学校内で遭遇すると考えられる危険のなかから、最も心配なことを、2つ選んでください。

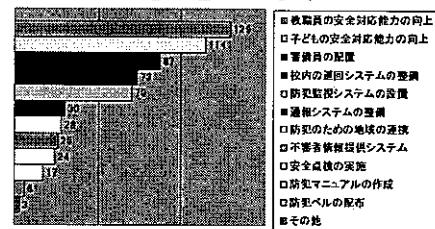


23

保護者の意識調査

- お子様の学校内の安全を高める取り組みが必要とお考えですか。 はい(195) いいえ(39)

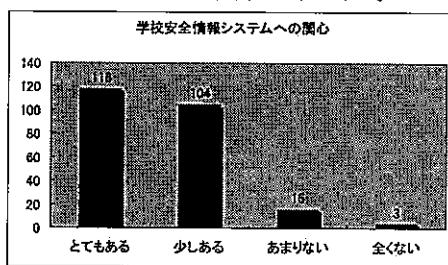
- 最も重要と考えるものを3つ選んでください。 安全対策



24

保護者の意識調査

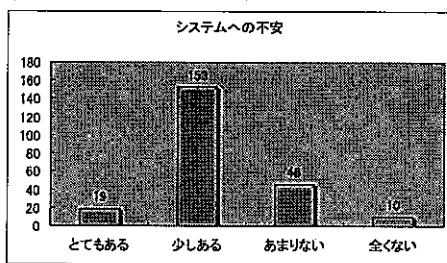
- 学校安全情報システムに興味・関心はありますか。



25

保護者の意識調査

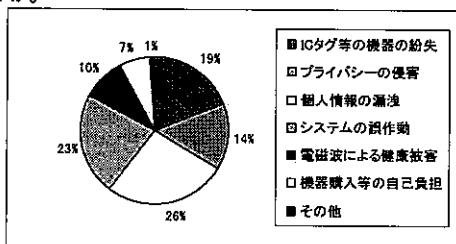
- 学校安全情報システムについて、不安はありますか。



26

保護者の意識調査

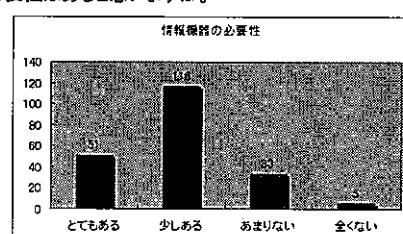
- 学校安全情報システムについて、どのような不安がありますか。



27

保護者の意識調査

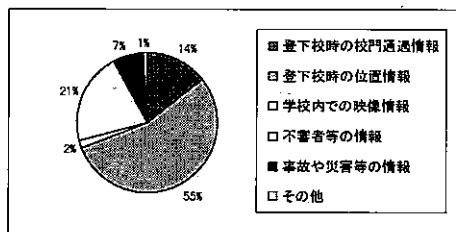
- お子様の安全のために、携帯電話等の情報機器を持たせる必要性はあると思いますか。



28

保護者の意識調査

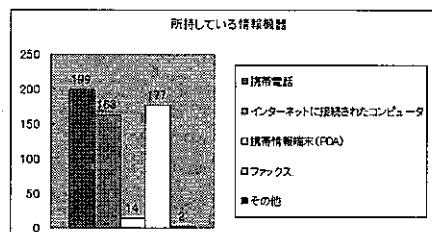
- 学校安全情報システムから提供される情報のなかでも、どのような情報の提供を最も望れますか。



29

保護者の意識調査

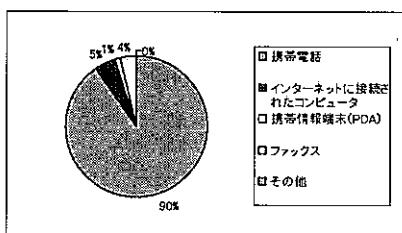
- 学校安全情報システムから提供される情報を受け取るための情報機器のうち、下記のものはお持ちですか。



30

保護者の意識調査

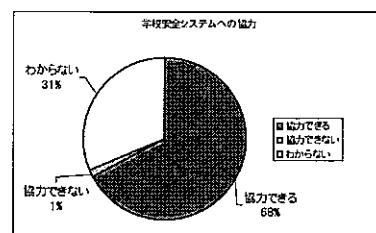
- 学校安全情報システムから提供される情報を受け取るとしたら、主にどの情報機器で受け取りたいですか。



31

保護者の意識調査

- 学校安全情報システムに関する各種の評価実験を行う場合に、ご協力いただけますでしょうか。



32

GPS登下校管理システムの試作

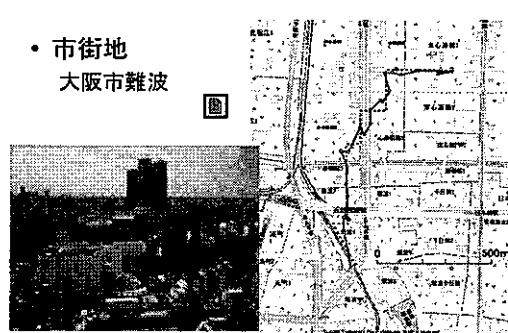
- 一定時間毎にGPS携帯電話の現在位置を表示する。



33

GPS端末の移動経路追跡実験

- 市街地
大阪市難波



34

GPSによる位置測定の精度

- 高精度 < 10m
 - 低層住宅街、地上を走る電車・バス
- 低精度 > 50m
 - 高層ビル街、鉄筋ビル内部、駅舎、校舎、崖下
- 測定不能
 - 地下街、トンネル内、携帯電話サービス区域外

35

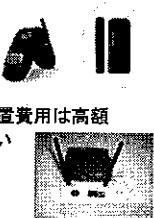
技術的課題

- 電池の持続時間
 - 1分間隔の測位で約3時間
 - ・ 対策：電池の改良、送信電力抑制
- 測位の低精度・不可能地域
 - 地下街、ビル内、ビル陰
 - ・ 対策：GPS補助電波、RFID、Bluetooth等の併用
- ユーザ・インターフェース
 - 起動・終了制御、緊急操作、テレビ電話
- セキュリティ
 - 紛失・盗難、個人情報漏洩

36

費用対効果について

- GPS携帯電話
 - 整備済みの通信基盤を利用：初期投資は低額
 - 技術の標準化が進んでいる：継続性がある
 - 携帯機は多機能：通信費は高い
 - 屋外利用に適す
- RFID
 - 基盤設備は未整備：無線読取機の設置費用は高額
 - 技術は未熟で発展段階：陳腐化が早い
 - 携帯機は単機能：運用コストは低い
 - 屋内利用に適す



37

子供の携帯電話利用の諸問題

問題点

- メールやゲームへの異常な執着
- 悪質なサイトや詐欺メールの被害
- 非行の助長や悪用の可能性
- コミュニケーション能力の発達に悪影響を及ぼす可能性
- 高価である
- 持つか持たざるかにより子供同士の人間関係に悪影響を及ぼす可能性（仲間はずれ、いじめ）
- 紛失や盗難など余計な事件が増える
- 視力低下や電磁波による健康被害の懸念がある

38

子どもの携帯電話利用の諸問題

サービス提供者側の対策

- 機能制限、アクセス管理機能を充実
(状況に応じて、外部から強制的に制御できる仕組みが望ましい)
- 教育に有益な良質のコンテンツを増やす。
- 価格化を図る。
- 電磁波の低出力化、人間工学的な機器の改良。
- 子供専用機種を開発する。(SANYO)
- 緊急操作に配慮したユーザインターフェース。

利用者側の対策

- 情報機器・システムの仕組みや問題点を理解する。
- 推奨されている使用方法があれば、それに従う。
- 利用者としての責任を自覚する。
- 子供に対し適切な使用法を教育する。

GPS応用 安全・安心サービス

- 個人向け：位置検索
 - 「安心ナビ」(KDDI)
- 個人向け：位置検索+現場急行サービス
 - 「ココセコム」(セコム)
 - 「あんしんメイト」(総合警備保障)
- 学校向け：登下校・出欠管理+地域連携
 - 「通学ケータイ」(ネットジーン)
 - 「携帯電話GPS児童防犯システム」(アイティフォー)

40

39

今後の予定

- GPS携帯電話を利用した登下校管理システムの評価実験

– 対象者： 未定
– 期間： 2006年7月 ~ 2007年3月
– 調査内容： 利用状況、効果、費用

連絡先： fiji@cc.osaka-kyoiku.ac.jp

G P S を用いた登下校時の安全管理システムの構築

藤田 修

大阪教育大学 教育学部 教養学科 情報科学講座*

要旨: 学校安全のための情報システムの活用法について、最新技術の動向から予想される将来像の概略と今後の課題を述べる。ここでは特に、保護者からの要望の強い登下校時の安全管理のため、G P S を用いて通学中の児童の位置情報を取得し、遠隔地の保護者や教職員に通知するシステムについて紹介する。このシステムにはまだ未熟な面があるため、機器の性能向上、適切な運用管理、コストの低減など、今後検討すべき課題が多く残されているが、すでに商用化が進んでいるものもある。様々な要望に的確に応えられるようにシステム開発が進めば、保護者や教職員の日常的な不安や負担を緩和する有効な道具の一つになるものと期待される。

キーワード: 学校安全 登下校 GPS 情報システム

1 はじめに。

近年、小学生が学校内や登下校中に被害を受ける凶悪事件が頻発し、保護者の不安が高まっている。子どもの安全を如何に守るべきか、危急の社会問題としてその対策が求められている。そこで、最新の情報技術を活用して何か少しでも安全対策に役立つことはないだろうか、との趣旨から、学校安全情報システム研究会¹においてニーズとシーズの両面から調査活動を進めてきた。情報技術だけで子供の安全が確保できるわけではないが、緊急時の的確な対処、日常の保護者の不安緩和、教職員の負担軽減など、情報環境の整備により様々な効果が得られるものと期待される。

本稿では先ず、学校安全に役立つ情報技術の概要を紹介し、次に保護者を主たる対象としたニーズ調査の結果を述べる。そして、特に要望の多い登下校安全対策を支援するための情報システムとして、G P S を用いた通学児童の位置情報通知システムを取り上げ、その機能と効用、今後の課題を述べる。

2 学校安全のための情報技術

現在の情報技術の発展はめざましく、I T 革命と呼ばれる程、社会の各方面に劇的な変化を及ぼしている。特に効率を重視する実業界では高額な投資も厭わず、

情報化による業務改善を行い、確実に効果を上げている。それに比べると、教育界の情報化はあまり進んでいない。資金不足という単純な理由以外に、もしかすると情報化に対する認識不足や誤解があって、そのため導入が進まないとしたら残念なことである。

情報技術は上手に使いこなせば、人々のコミュニケーションを支援する強力な道具となりうる。情報化による利点は、文字情報のほかにも音声や映像など質・量ともに豊富な情報の共有化、情報伝達の高速化、正確さの向上、記録の確保、検索、再利用の容易化など諸々ある。ただし、機械に対して高度な判断力を求めることにはまだ無理がある。有効な動く手足もまだ持っていない。当然のことながら、判断を下し、行動を起こすのはあくまで人の役目である。情報は安心を与えることはできるが、いまのところ直接的に安全を保証するものではない。

学校安全のための利用に限って考えるならば、緊急時の情報連絡、日常の学校内における生徒の見守り、登下校中の見守り、等で情報化の効果が期待できると思われる。このために応用可能な技術としては、コンピュータやインターネットは勿論のこと、携帯電話、RFID、GPS、電子カメラ、バイオメトリクス、ロボットなど様々なものがある。

2.1 危機管理情報システム

事件、事故の予防のみならず、緊急事態の発生直後に的確で迅速な対応をとることは極めて重要である。附属池田小学校事件の場合、犯人と対峙しながら、そ

* 大阪教育大学, 〒582-8582 大阪府柏原市旭ヶ丘4-698-1,
tel. & fax: 0729-78-3668, e-mail: fuji@cc.osaka-kyoiku.ac.jp

¹ 学校安全情報システム研究会

<http://www.osaka-kyoiku.ac.jp/~ssis/>

れと同時に大勢の児童を避難誘導し、多数の負傷者を保護し、救助を求める緊急通報を行うことが求められた。その後も負傷者の手当、生徒全員の安否確認、保護者への連絡、さらには押し寄せる報道関係者や部外者への対応など、いずれも的確な役割分担と相互連携なしには最善の対処はできない。どこで何が起きているのか、誰が何をしているのか、全体像のわからない迷路の中のような状況で、様々な混乱が生じることは必至である。

非常事態に際して、各自が持ち場を離れることなく緊急連絡を行い、事態の推移を正確に把握するためには、例えば、構成員全員に緊急通報ボタンを備えた携帯電話を常時持たせ、校内の各所に監視カメラと集音マイクを設置し、テレビ会議室に情報管理装置を置く。第一発見者は緊急通報ボタンを押すだけで現場対応に専念し、近くの教職員は現場の位置を把握して駆けつけ、管理者は会議室で現場の映像と音声で事態を認識して指揮を執る。カメラ付携帯をテレビ電話として相互連絡や同報に利用する。そのような仕組みが今や可能となっている。

2.2 校内見守りシステム

低学年児童に電子名札としてアクティブRFIDタグを持たせ、要所に無線読み取り機を設置し、児童の現在位置を即座に把握できるようにしておく。倉庫やトイレに長時間

停滞しているなど何か異常があれば警報を出す。負傷や急病の際には、教職員は現場で生徒のID情報を携帯電話で読み取り、生徒の体質を確認し、保護者への緊急連絡を行う。日常的にも出欠確認や校外実習での点呼などで使い慣れておけば、緊急時にも容易に利用できる。

2.3 登下校見守りシステム

生徒にGPS付携帯電話を持たせ、衛星電波を利用して測定された位置情報をサーバに送る。保護者や教

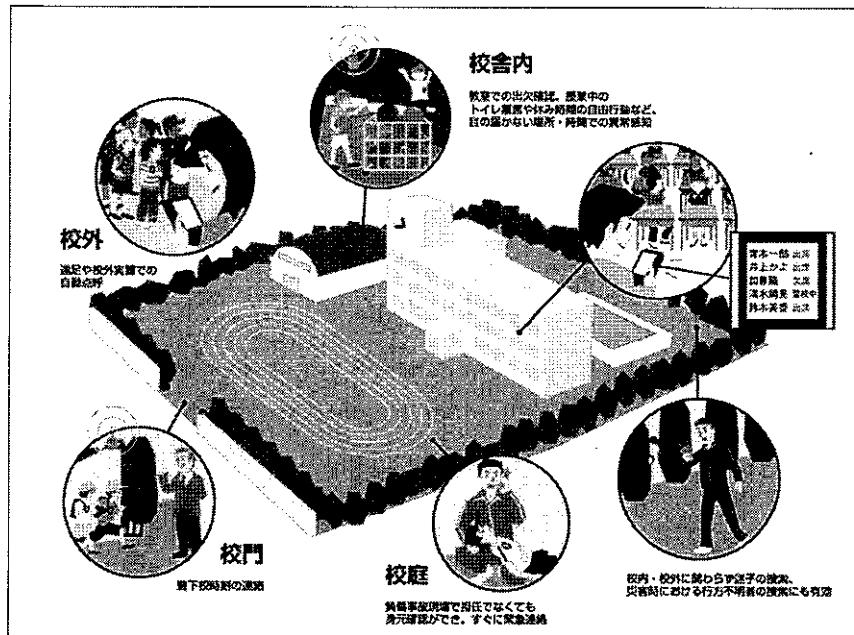


図1. 校内見守りシステム (電子名札：アクティブRFIDタグ)

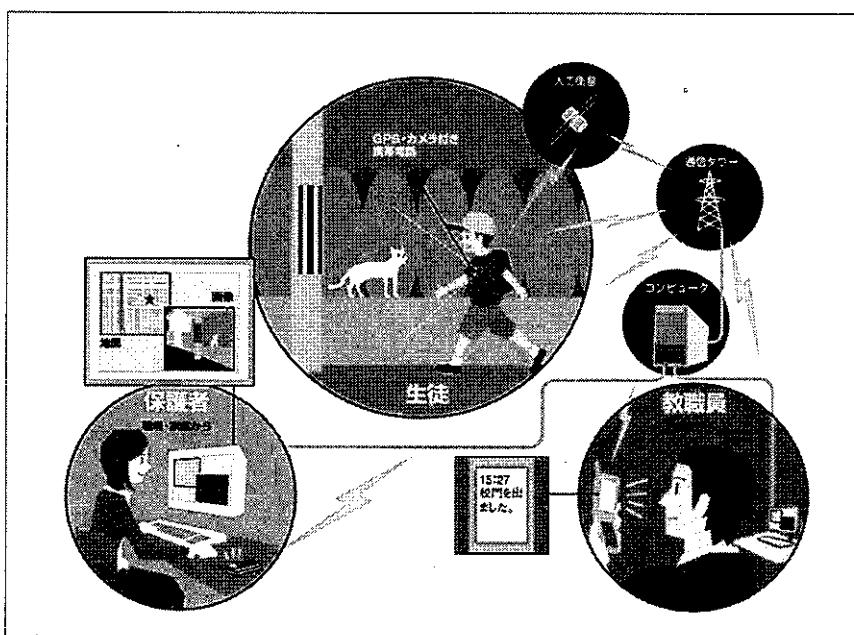


図2. 登下校見守りシステム (GPS携帯電話)

職員はどこにいてもインターネットを介して、パソコンや携帯電話でその位置情報を取得し、子供の現在地を地図上で確認する事が出来る。日頃のデータを蓄積しておけば、異常な行動を分析して警報を出す事も可能で、必ずしも常に誰かが監視していなければならぬということもない。携帯電話にカメラ機能があれば、その映像情報から現場の状況を把握することも不可能ではない。緊急時には双方向で連絡を取り合い、さらに近隣の警察や消防、地域のボランティアにも連絡して、救助を依頼できるようにしておこう。

このシステムの利用は登下校のみに限定されるものではなく、休日の外出でも利用できる。対象者も子供に限らず、遠隔地で何らかの補助を必要としている人であれば、誰にとっても有用である。

3 ニーズ調査

情報技術が事後対策や不安緩和に有用だとしても、支援道具の一つに過ぎない。保護者や教職員が必要性を感じて積極的に使用しなければ、あまり役には立たない。そこで2005年春に試行的な意識調査を行った。調査対象が限定的で母集団には偏りがあるが、およその傾向は妥当なものと思われる。

保護者が不安を抱く割合は、登下校時に対して9割、学校内については5割だった。登下校の安全対策としては子どもの安全対応能力の強化、地域連携、巡回監視、不審者情報の提供の要望が強く、校内の安全対策では子どもと教職員の安全対応能力の強化、警備員の配置、巡回監視、ということで当然ながら人的コストをかけて被害防止に直接効果のあるものが望まれている。この次に続くのが監視システムの設置であるが、子どもに安全目的の携帯情報機器を持たせたいと願う保護者は8割に達していた。また、情報提供について保護者が最も希望する内容は登下校時の子どもの位置情報が5割を占めた（図3）。単に情報不足というだけで日常的に不安に悩むことがあるならば、それを解消する意義は大きいと思われる。

4 GPS を用いた登下校見守りシステム

現在、一般個人向けに提供されている位置情報検索サービスとしては、GPSを利用したセコムの専用端末やKDDIの携帯電話auで利用できる「ココセコム」、総合警備保障の「あんしんメイト」、PHSの電波強度を利用したNTTドコモの「いまどこサービス」、WILLCOMの「位置情報サービス」、ぴぴっとフォン（トヨタ）の「ここだよナビ」などがある。

4.1 GPS の概要

GPS(Global Positioning System)は米国が管理している人工衛星による測位システムである。地球を周回する多数の衛星から周波数1.5GHzの電波を受信し、電波到達時間をもとに受信機の位置（緯度、経度、高度）を推定する。仕様上では標準で36m以下、条件がよければ10m以下の精度が得られる。KDDIが運営している携帯電話auでは、QUALCOMM社が開発したgpsOneを用いて固定基地局による補正を行い、精度の高い位置情報サービスを提供している。ただし、携

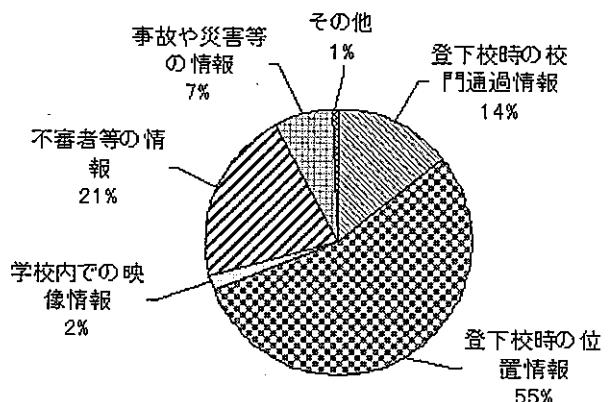


図3. 情報提供を希望する内容（択一）

帶電話網の範囲外や衛星電波の届かない地下街やトンネルでは測定不能となり、大型建築物の内部と周辺、崖の下などでは数百mほどの誤差が生じることがある。ちなみに、欧州では、精度1m以下のGPSを数年後に実現しようとするガリレオ計画がある。

なお、PHSの測位は、主に各基地局が受け持つ領域の大きさに依存し、100～200mの精度といわれている。しかし、建物内や地下街に基地局を設置すれば位置測定が可能になるという長所があり、都会の中心地ではPHSがGPS携帯よりも優位となる場合がある。

4.2 性能評価

実際にGPS端末の使い勝手を評価するために、ココセコム専用端末とauのGPS携帯電話を所持して、移動経路を追跡する実験を行った。図4は梅田から電車に乗り、池田駅から徒歩で附属池田小学校へ至る通学経路の追跡例を示す。地上を移動する電車内と徒歩では問題なく測位できた。駅舎や校舎内に入ると100m以上の誤差が生じる場合が多い。この他、大阪市中心部のビル街、大阪府や奈良県の郊外などで実験した結果では、誤差は許容範囲にあると思われた。地下街やトンネル内ではやはり測定不能であった。

4.3 今後の課題

技術的課題については需要さえあれば研究開発が進み改善される見込が高いのでここでは省略する。

コストについてはすでに整備された汎用の携帯電話を利用して追加のソフト開発とサービス契約料で一人月額数千円以下である。システム構築に高額の初期投資を必要としないため、他のRFIDを用いた専用システムよりも導入は容易である。

問題は携帯電話を子供に持たせることに対する保護者や教職員の警戒感にある。現状では教育上のマイナス面があることは否めない。例えば、

- 1) メールやゲームに熱中して依存症になる可能性がある。
- 2) 悪質なサイトや詐欺メールの被害にあう危険性がある。
- 3) 非行の助長や悪用の可能性がある。
- 4) コミュニケーション能力の発達に悪影響を及ぼす可能性がある。
- 5) 高価である。
- 6) 限度を超えた使用により、高額料金を請求される可能性がある。
- 7) 持つか持たざるかにより子供同士の人間関係に悪影響を与える可能性がある。
- 8) 紛失や盗難など余計な事件が増える。

9) 視力低下や電磁波による健康被害の懸念がある。

なお、米国では携帯電話が学校内でテロの道具に利用されたり、情報の錯綜で事後対策活動の邪魔になる可能性を指摘する意見もある。

これらの改善策としては、子供の発達段階に応じて利用制限を行い、適切な使用法を教育することが基本になる。サービス提供者側に求められる対策としては

- 1) 機能制限、アクセス管理機能を充実する。状況により外部から強制的に制御できる仕組みが望ましい。
 - 2) 教育に有益な良質のコンテンツを増やす。
 - 3) 低価格化を図る。
 - 4) 電磁波の低出力化、人間工学的な機器の改良。
 - 5) 子供専用機種を開発する。
 - 6) 緊急操作に配慮したユーザインターフェース。
- 利用者側に求められることは
- 1) 情報機器・システムの仕組みや問題点を理解する。
 - 2) 推奨されている使用方法があれば、それに従う。
 - 3) 利用者としての責任を自覚する。
 - 4) 子供に対し適切な使用法を教育する。

なお、携帯電話料金については今後とも低下していく傾向にあり、贅沢品であることに起因する問題点は次第に緩和されると期待される。

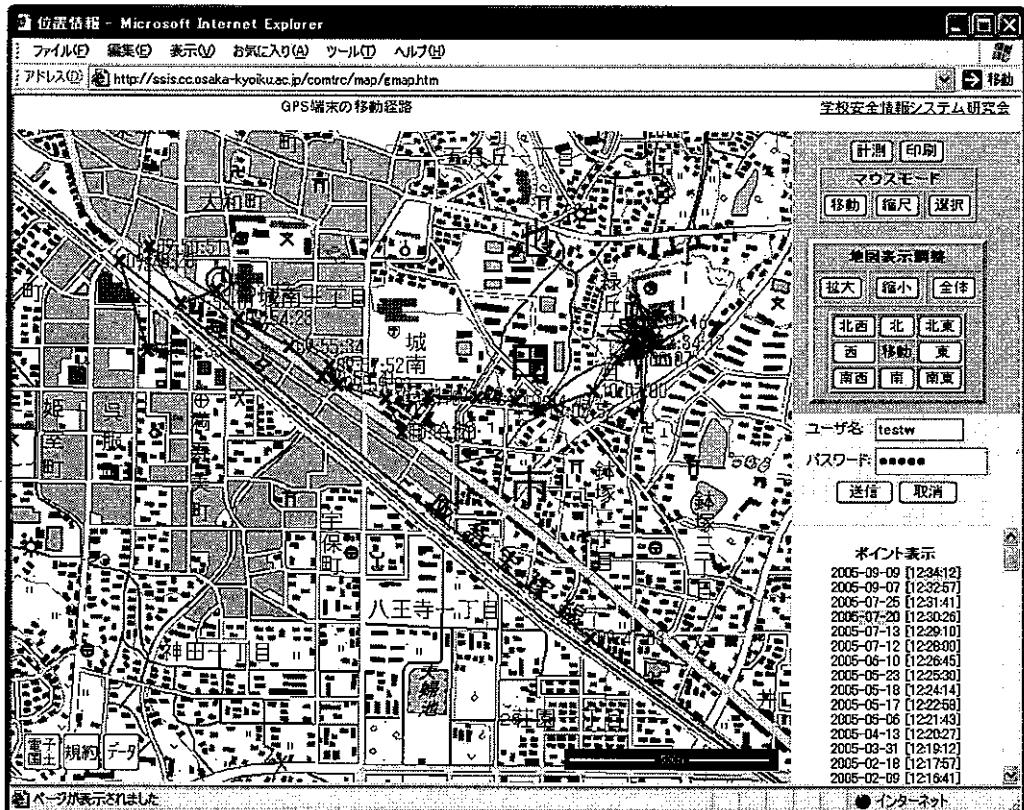


図4. 登下校状況通知システム表示画面

5 おわりに

現在、凶悪事件が注目を集めているが、滅多に起きない事件に備えることは容易ではない。現実問題として費用対効果を考えると、使われる可能性の少ない過剰な設備は長続きしない。むしろ別のところに費用をかけるべきかもしれない。それは見守りにかける人的コストについても同様である。特定の目的に限定せず、日常的な利用が可能となるようにシステム構築することが望ましい。学校生活に限れば、もっと頻度の高い、交通事故、怪我や急病、いじめ、迷子対策、さらには授業参観や活動記録など対象を広げることが望ましい。登下校の安全対策も、やはり自治体がまち作りの総合対策の一環として進めることを求める。

情報システムは情報の流れを制御する道具である。人の労力負担を軽減し、コミュニケーションを豊かにすることで受け入れられ、発展してきた。いずれ殆どの子供が携帯電話を所持するようになると思われる。さらには人間活動のすべてを情報化して記録できる時代もやがて来る。ただし、道具を有効に使いこなすためには、その長所短所をよく理解し、使用法の訓練も必要である。暗い監視社会を招くことなく、明るいユビキタスネットワーク社会として安全・安心・快適な社会が実現されることを期待したい。

【藤田（大）】

それでは続きまして、指定発言という形でお二人の先生からお話を伺いたいと思っております。まず、本日皆様方にご参考いただいたこの地域、池田市の防犯・安全の最高責任者として日夜ご尽力いただいております、大阪府池田警察署長の森池署長からコメントをいただきたいと存じます。

森池署長よろしくお願ひいたします。

指定発言

森池良朝（大阪府池田警察署長）

【森 池】

皆さん初めまして。池田警察署長の森池です。ちょっとお疲れのようですが、私の話は体の力を抜いて、リラックスして聞いていただいたらよかろうかなと思います。

先ほど廊下でたばこを吸っていましたら、きょうのフォーラムには全国から来られていると聞いておりましたが、会話の内容から新宮のほうから来られている先生もいらっしゃったので、随分遠いところから来ていただいているんだなと思い、あまりあほな話はでけへんなと思って、今ちょっと緊張しています。しかし、私は先生方のように研究とかいうのはあまりしていませんので、私の体験に基づいて、皆さんに何かお役に立てばと思ってお話しします。

私は昨年の3月24日に池田警察署に着任して、やがて1年間になります。当時、大阪府警本部長から辞令をいただいたとき、真っ先に平成13年の6月8日の事件を思い出して、「池田の治安を預かる警察署長として勤務するには非常につらいところの警察署長やな」と思うと同時に、二度とこのような事件は起こしたらいかんなという思いで、着任いたしました。着任後すぐに私の先輩でもあり、元上司でもあります、そこにおられますけども、大阪教育大学客員教授の廣瀬先生に、現在の学校の状況はどうですかとお尋ねしたところ、校長室に被害児童の遺影が祭られて、子供たちが毎日お参りして、手を合わせてますよと、私に教えていただきまして、私も子供たちの遺影にお参りしてもいいですかと聞きましたら、それはぜひとも行ってやってと言っていたので、早速小学校のほうに連絡いたしまして、お参りさせていただいたんですけど、こういう話はすぐ涙出るんですよね。8名の子供たちの明るい遺影、元気そうなかわいい写真を見ていたら、警察官としてこの子供たちを守ってやれなかった無念さと、子供たちの家族や小学校の先生らの気持ちを思ったら、涙がぽろぽろぽろぽろ出て、たまらなかつたですね。私も娘1人しかおりませんから、ごめんな、ごめんなと謝りながらお参りしたんですが、これから池田警察管内では二度とこのような事件は絶対起こしたらいかんなという強い決意で、きょうまで勤務してきたような状況でございます。

さて、本題に入りますけども、学校の安全につきましては、小山先生の基調報告、藤田両先生、水野先生の提言がありましたので、私から改めてお話しできることはありませんけども、せっかくの機会ですから、私が三十数年間警察で勤務している中で、子供たちや学校の先生らが、特に生徒指導の先生とのつき合いが多いんですけど、その中で感じたこと、また、最後に池田警察署として事件とか事故抑止のために行っていることなどを、お話しさせていただきたいと思います。

今回のフォーラムは、学校への不審者の侵入とか侵入された場合の対処、それからまた、子供たちの登下校中の安全についてのフォーラムでありますけど、安全対策について100%大丈夫というのではありません。しかし先生方の基調報告とか提言、また2月14日は、寝屋川市立中央小学校で教職員3名が殺傷されて1年になります。新聞各紙に「子供の安全」とか、「子供を守る現場から」というタイトルで掲載された全国の自治体とか小学校で実施されている諸対策を読んだ限りは、非常に心強いものを感じています。各学校では子供を犯罪から守るとか、被害に遭わない対策を進めておりますけど、これはこれで非常に大切なことです。私は、このような諸対策とともに、子供を犯罪者にしないようなことも考えていかなければならぬのではないかと常々思っております。これは、私は今は警察署長ですけど、以前は防犯課長もしていましたので、それで思うことなんじやないかなと思ったわけです。

具体的な例を2つ紹介します。1つ目は小学校6年生の男の子の放火事件なんです。この子は夜の9時から10時ごろ、大阪市内ですけれども、商店街の桃太郎旗や電柱の公告なんかに100円ライターで火をつけて回るんですね。連続発生したので、これは捜査せないかんなということで捜査をしたところ、小学校6年生の男の子が犯人で補導されたんですね。その男の子を少年係の刑事が——小学校6年生ですから、これは捜査じゃなくて調査というんですね——調査したら、この男の子は小学校4年のときに両親が離婚したんですね。それで、母親と一緒に生活していたけども、6年生の春に母親が再婚して、まま父と一緒に暮らすようになった。お母さんがまま父の面倒に気を使って、今までのよう自分ほうに向いてくれなかつた。面倒を見てくれなかつた。だから僕は寂しかつたんや。そういうふうに刑事に話しておりました。刑事が母親から事情を聞いたところ、そういえば再婚するまでは素直なええ子やつたんやけども、再婚してからはちょっと反抗するようなことがたびたびあった。もっと早う気がついてやつたらよかつたなど、ちょっと泣いておりましたけど、だから、先ほど藤田先生のところにもありました、子供というのは、非行に走る場合は必ず大小の変化がありますから。ここにおられる方は大半が先生だと思うんですが、先生も親もちょっと注意をして見ていただいたらいいんではなかろうかなと思いますね。

次に、中学2年の男子のひったくりと強盗事件。これはちょっと郡部のほうであったんですね。この男の子は中学1年のころからひったくりとか、それからたばこを吸うわ、無免許で単車乗り回す、その辺の悪魔鬼ですな。ちょっと済いません。私、表現悪いですね。

ちょっと前置きに、お伝えしておきます。池田というところは非常に環境のいいところなんですね。住んでいる住民もいいんです。で、池田警察署に内示があつて同僚から「森池、お前何で池田に行くねん、お前みたいに柄の悪いやつが」と言われたんです。だから少し柄悪いかもわか

らんけども、ご容赦いただいて。

そして、補導しとったわけですね。少年係の刑事も母親を呼んで、再三再四注意をしとったんですね。だけどこの子は地元の裕福な子供で、一人息子の跡取り息子なんですね。だから、おじいさんはおらんかったけども、おばあさんとお母さんが甘やかして育てた関係で、呼んで言うても、「うちの子はあの子に誘われて行ってんねん、うちの子は悪くないねん」と言って刑事の言うことに耳をかさんわけです。そのあげくの果てに、友達にええ格好しておごってやらないかんから、単車でひったくりをばんばんやるわけです。で、仲間と金属バットで高校生を殴って、それで強盗を働いた。そういうことで警察で両親から話を聞いたら、お父さんもおばあさんにそういうふうに甘やかされて育った関係で、しかったり、怒ったり、殴ったことなんか1回もない。そういうような家庭だったんですね。

これはほんの一例のことですけど、私が3つの警察署の生活安全課長をしてきた中で、こういう子供たちの非行とか犯罪の原因は、すべては家庭教育です。世の中とか、いろんな人が学校の教育にも問題があるやないかと言うけど、私は、根本は家庭教育だと思います。特に、しつけ教育に問題があるんではなかろうかなと思いますね。

次に、これは生徒のことではないんですけども、生徒の面倒を一生懸命見ておった先生の例を紹介します。私はこの先生、非常にすばらしいなと思うんですが、皆さん方がどう思われるかは別にして、ちょっと紹介してみますね。これは中学の生活指導担当の男の先生なんですが、中学2年生の女生徒のことです。この生徒の家族はお父さん、お母さん、兄ちゃんと、姉ちゃんと、この中学2年の女の子の5人家族なんですね。この子はそんなに優秀な子ではないんです。複雑な家庭の子だというのは今から説明しますけど。お父さんと兄ちゃんは大工さんで、ひと月に10日ほど家を空けるわけです。で、母親と姉ちゃんがおったんですけど、この母親と姉ちゃんは、その女の子のおしゃべりを聞いていたら、「お母ちゃんとどこ行ったんや?」「お母ちゃん、洗面器持つて風呂行ってくるわ言うて、帰ってけえへんのや」。「姉ちゃんどないしてんの?」「姉ちゃん、お母ちゃんが出ていった後に、ちょっとたばこ買うてくるって言ってそのまま帰ってけえへん」。そういうような家庭の子供なんです。

この子は学校でも欠席とか遅刻は多かったんですね。あるとき私が署におったら、その生徒指導の先生が顔色変えて、少年係長のところにばばーって入って、「係長、けん銃貸してくれ」って、大きな声で言いまんねん。「何すんのや先生」とか言うたら、「撃ったるんやって」そんなことを興奮して言っとるわけです。よく聞いてみたら、ひと月に10日ほど家を留守にしますから、10日ほど父親と兄がいませんから1人になりますね。だからその先生は、学校に行くときにこの女生徒が朝起きているかどうか心配で、朝起きたか、飯食ったかと寄るわけですね。多分食べてないやろと思うから、コンビニでパンとか牛乳買ってきて、ちゃんとお前食べやと食べさせて、それで学校まで連れて行って授業をさせていた。帰りは帰りで7時か8時ごろ、この子がちゃんと家に帰ってるやろかと思って、学校が終わって校外の見回りとかそんなん終わった後に、家に行って、ちゃんとおるかとかいろいろ面倒を見ておるわけですね。それは兄ちゃんがいない間はよう

声かけとるんです。そうしどったら、その生徒の担任の先生とかそれから二、三人の先生が、先生、余計なことせんといでと。担任でもない先生がそんなことしたら、私ら何にもしてないよう思われるやないと文句言う先生がおるんのやと。係長、どない思うかとか言われてね。それでかーっときて、少年係に飛び込んできたんですね。その先生はもともと生徒指導の先生ですから、警察署の少年係の刑事とはコミュニケーションができて、何でも言える仲だったんですね。この女生徒はその後、中学を卒業して、元気で現在も大阪で働いています。この先生は、昨年までは大阪市内の中学校の教頭先生をしていて、今は教育委員会に勤務されているというふうに聞いております。

私は、学校内の教育や生徒指導のことはあまり詳しくわかりませんけど、また、それぞれの先生にも言い分があるんやないかと思いますが、どちらの先生の行動がいいんかなーと今でも時々思ったりします。以前、テレビで放映された武田鉄矢の金八先生みたいやなと思ったこともありますね。

現在の先生方のご苦労というのは多少は理解はしております。以前はちょこちょこと校長会とかに出てましたのでね。私は今までたくさんの先生とかPTAの方とお会いして、毎回お願いしていたことがあるんですね。それは何かというたら、学校内外で生徒の非行事案が起こった場合は、担任の先生とか生徒指導の先生だけにあまり任さんと、「重いみこしはみんなで担いで」校長先生以下全員で当たってほしいなど、真剣に考えて。で、一番しんどいところは担任の先生が受け持つたらいいんですけど。それともう1つ、PTAの役員の人は味方に引き入れてください。私はよくいつもPTAに言いました。PTAの役員の方が先生の味方になってやらなかったら、だれが味方になってやるのか。保護者は文句ばかり言うておってね。だから、それはやっていただいたら非常にいいんではなかろうかなと思います。

また、今現在、子供たちの親から無理難題とか、すぐに校長とか教育委員会に直談判する親もありますな。子供のできの悪いのを、両親の頭の悪いのは棚に上げて、学校のせいにしますわな。これは、このような親が増えて、現状打開の特効薬はないということです。だけど、やっぱりこれらの原因というのは何かなと思ったら、学校や先生方への誤解とか不信感、そこらあたりが多いんじゃなかろうかと思いますが、これは今、保護者とかPTAとかと学校の先生が胸襟を開いて話し合って、いろいろなことを説明していただければ、信頼関係も生まれてくるのではなかろうかと。

何でこんなことを言うかといったら、最近の警察も同じなんです。現場の警察官の取り扱いに対する苦情とか文句、抗議、毎日あります。これらの苦情とか抗議とか文句に対しては、やっぱり現場の警察官から正確なことを、ほんとうのことを聞いて、そしてすぐに、池田警察の場合もそうですけど、相手と連絡をとって、直属の幹部が、相手の自宅とか会社とか、相手の指定する時間に出向いていって説明するんです。根気よく、わかってくれるまで。もちろん、こちらに非があるときは謝ります。済いませんと。だけど、池田の人は、池田の治安の現状とか、それからそのために現場の警察官がこんなふうに夜も寝ずにしとるんやという話をしたら、大体わかって

くれますな。ほんと、警察もそんなにやってくれるんやつたら、大変やろうけど頑張っておくんなはれやと、励ましてくれる人も中にはおります。

私も大阪市内の副署長をやっている時代に、6回ほど刑事課長とか地域課長とか連れて謝りに行つたこともありますわ。夜中に行つたこともありますね。そうしたら、大体解決しますね。その中に今でも、私は本部から来たんですけども、電話で池田どうでっかとか、こっちと違いまっしやろ、ええとこでっしやろというふうな人もおります。だから、わかり合えば非常に友達になれるんですね。昔から、現場の先生方おられるからご存じだと思いますけど、けんかして仲よくなる子がおりますわな、殴り合いでね、そんなのと同じじゃないかなと思います。

終わりになりますけど、現在、池田警察が子供たちの安全を守るためにやっていることをお話しします。これといって特別なことはしておりません。しかし、子供のことに関する事件、事故……。例えば小さな子供の帰宅、家出とか、迷い子、そういうふうな小さなことに関しても、池田署員の意識は、他の警察署の警察官と比べて非常に敏感ですわ。これはやっぱり池田市民の方も同じです。これはなぜかというと5年前の事件とかが非常に頭の中にあるから、自然に体が動くのではなかろうかなと思っております。池田警察が、6月8日は八つ星に祈る日と定めて、庁舎の屋上で朝礼時に国旗掲揚するのでも、半旗を掲げて朝礼時に学校のほうに向かって黙禱して、子供たちの冥福を祈って、事件、事故の防止を誓っております。また、パトカーとか単車で記念碑の前を通るときには、余裕があれば、おりて手を合わせてお祈りしなさいと、余裕がなければ車の中で手を合わせてお祈りしなさいと、この事件が風化しないように意識づけをきっちりやっていかないと。と申しますのは、事件当時に池田警察に勤務していた警察官は今ではもう十五、六名なんです。だから、もうあと2年ほどもすれば、だれも事件当時の警察官はいなくなりますので、この事件を風化させないためにも、非常に大切なことなので、これをきっちり意識づけをしております。

交番所の警察官は、取り扱いがない限り、子供たちの下校時間帯には必ずパトロールしております。それと池田市役所の安全パトロール隊とか、地域のボランティアの人たちと一緒にになって、見守り活動を実施しております。

現在のところ大きな事件、事故はありません。声かけとかは時々ありますけどね。それでもすぐに、ここに生活安全課長も来ておりますけど、メールで配信して、注意喚起を促しております。

そして、池田署の治安維持の運営方針というのは、これは私の方針ですけど、1994年にニューヨーク市長のジュリアーニ氏が行った破れ窓理論、これを実践しております。軽微な犯罪は取り締まりを怠ると重大な犯罪を助長しますので、軽犯罪法とか万引きとか、少年の喫煙とか深夜徘徊、そういういたものも取り締まり、それと北摂のほうで最近泥棒も多いので、不審者を見たら徹底的に職務質問して、納得いくまで質問と所持品検査をせよと言っております。

たしか先月もここでフォーラムを開いていますね。そのときに私が、大阪市内でお世話になった、大阪市内の小学校の校長も出席してたんですね。その先生は、大阪教育大学の卒業生で、教育大学も変わったな言うて、うろうろと町中を歩いたりしてね。そしたら警察官に呼び止められ

て職務質問されたと。それで帰りに署長室に寄っていただいたんですが、その先生から職務質問された話を聞いて僕、うれしかったんですな。先生はちゃんとした背広ネクタイでコートも持っている、かばんはちょっと大きいのを持ってましたが、うろうろしてたから職務質問された。

というのは、これも余談になりますけど、犯罪を検挙しようと思ったら、警察官は職務質問以外ないんです。それで、所持品検査したら必ず侵入用具とか凶器を持っております。池田の町にはそう悪い人はおりませんが、おかしいと思ったら徹底的に職務質問して、文句言うて聞いてくれへんかったら、署長がやれ言うからやってるんや。文句あったら署長室へ行けって言えと言っています。私は、地域の会合へ行ってもこういうふうに言ってます。署長室に文句あって来てもらった場合、どうぞと座っていただきて、一晩かけてでもわしが説得してやると。そういうふうに言わないと、部下は自信を持って仕事できませんからね。そういうようなことをやっております。

また、市民が困っていることとか悩んでいることを、警察でできることは、やらないかんことは、絶対解決してやれよと言うております。市役所などの所管事項でも、警察が協力してやればスムーズにできることを、協力してやるようにしております。

次に、地味な活動ですけど、交番所の警察官や防犯の刑事、刑事課の刑事が地域リーダー宅とか、泥棒の被害に遭った家とか、ちょっと相談事で来た人とか、そういうようなところへ積極的に訪問して、池田警察署管内の事件とか事故とか、新情報とか、そういうのは積極的に提供しなさい。そのかわり、向こうからも地域の現状などどんな事でもいいから何か聞いてこいよと言っています。何回も何回も行ってる間に、その地域の情報はわかりますから。警察というのは皆さんから来ていただけないでしょう。だから、警察のほうから積極的に地域の中へ入っていけ。そうせんかったら、いろいろな情報も得られなかつたら治安も守れんのではないかということをやっております。もちろん、署長以下幹部も各種会合で同じようなことをやっております。池田の人々が安心して生活できる町にするためには、警察がやるべきことを、できることをこつこつと、1つ1つ確実にやっていこうやないかという合言葉で、池田の治安維持に努めております。

取りとめのない話ですけども、子供たちを犯罪から守るために、犯罪者にしないために、何かお役に立てばと思って発言させていただきました。

どうもありがとうございました。(拍手)

【藤田（大）】

森池署長、ありがとうございました。

日ごろから、池田市の安全と防犯の最高責任者としてご活躍いただいている一端をご紹介いただいて、大変ありがたく思っております。

また、警察と学校の連携に関わる長年の豊富なご経験をもとに、大変貴重なお話を伺うことができ、感謝しております。ありがとうございました。

それでは続きまして、附属池田小学校校長を務めておられます、大阪教育大学の白石龍生先生からご発言いただきます。

指定発言

白石龍生（大阪教育大学教授・附属池田小学校長）

【白 石】

失礼します。附属池田小学校の校長をしております、白石でございます。

私も昨年の4月に校長職を併任することになりました、一番最初に事件でお世話になったところへまずあいさつに行くべきだろうということで、池田市役所と池田消防署とそれから池田警察署へご挨拶にお邪魔いたしました。それから森池署長には去年の6月8日、学校までわざわざお越しいただきました、花を手向けていただきまして、この場をかりまして厚く御礼を申し上げます。

先ほども話がありましたように、本校は大学の附属小学校、国立大学法人の学校ですので、非常に校区が広いです。その広い校区の中で、子供たちの安全を守るためにには、もう地域の連携しかないと思っておりましたものですから、まず地域の主要な機関へあいさつに行こうと考えました。またいろんな意味で、これからお世話になるだろうと思いましたので、一番最初に行かせていただきました。

只今、3人のシンポジストの先生方のお話を伺いまして、お三人とも同じ大阪教育大学の仲間なんですけれども、防犯に関しましては校舎の安全から、いわゆる登下校、外に拡散してきているのかなという印象を強く持っております。小学校として何をやっているかといいますと、今できるのは集団下校ですね。今、ICタグをつけるという、藤田大輔先生のほうのシステムを試みているんですけども、いわゆる学校の校内の安全から校外、登下校にシフトしてきているのかなと、そんなことを3人の先生のお話を伺いながら感じていました。

3人の先生のお話を伺って、思ったことについて私見を述べさせていただきたいと思います。本日も新宮の教頭先生方が学校校舎見学に来られました。確かにハード面では、附属池田小学校は日本一のものができ上がってはいると思うんですけども、果たしてそれで十分なのかといいますと、そうではないとも思っております。

3点について私見を述べさせていただきます。

1つは、今言いました様に、確かに私の校長室からは人が出入りする玄関まで、ざっと見通す事ができます。私がいる校長室は、全部ガラス張りです。校舎もガラス張り。体育館もガラス張り。ということは、子供たちの動きがすべて見えます。それから、監視カメラもついていますし、いろんなハード面の安全管理はでき上がっているわけですね。でも、最後はやっぱり人の目なんですね。いくら職員室で私の目の前に監視カメラの画面があっても、それを私が見ていなければ、何にもならないという、いわゆるソフト面でのチェックが必ず必要なんだなと思います。藤田大輔先生がまなざしとおっしゃいましたけれども、まさにそういうものが必要なのではないかなど思いました。

もう1つは、子供自身がやはり自らの安全を確保するというそういう資質を持たないといけないのではないかなど。守るばかりではだめなんだろうと思います。そういう意味では、積極的に地域に出て行って、自分たちで安全マップづくりをするとか、そういった活動を通して、自分達の安全を守っていくという意識を子供自身に持たせるという、そういう教育が必要なのではないかなと。それを水野先生の話を聞きながら思いました。

それから最後に今、森池署長がおっしゃいましたけれども、社会全体がやはり安全にならないと、学校も安全にはならないというふうに私は思います。ソーシャルサポートというお話を聞いていただいたんですけれども、地域の目というんですか、まなざしというか、そういうものも必要なんだろうと思います。

これからI Cタグを使ったり、あるいはG P Sを使ったりして、子供たちのいわゆる安全と安心を確保するさまざまな試みが導入されていくと思うんですけれども、地域の中に学校として閉じこもるものではなくて、地域に開かれていけるような、そういう連携づくりをしっかりとしていく必要があるということを、すごく感じました。

感想じみた話で恐縮ですけれども、きょうのシンポジストの3人の先生のお話を伺って、思ったことを3点述べさせていただきました。

どうもありがとうございました。(拍手)

【藤田（大）】

白石校長先生、どうもありがとうございました。

本日ご紹介しました電波バッジ、地理情報システム並びにG P S機能付き携帯電話、いずれもこの附属池田小学校をベースとして展開させていただいている実験でございます。お話をありましたように、地理情報システムにつきましては、もうほぼ完成域に達しております。電波バッジとG P S機能付き携帯電話を用いた実証実験は、これから本格的な実証実験がはじめられるべく計画されているところでございます。それらの実証実験が進み、一定の成果が得られるようになります。また先生方に情報提供させていただく機会を持たせていただきたいと思っております。

あと、予定しております閉会時間まで少し時間がございますので、もし、ご質問やご発言などご希望の先生がおられましたら、時間が限られておりますが、挙手していただければと思います。

【溝田】

全国からお集まりの先生方のご意見をこそ、私ども伺いたいと思うんですけども、2点言わせていただきます。長崎大学のほうから参りました溝田と申します。

1つは、3人のシンポジストのお話、それから小山教授のお話を伺いましたときに、やはりこの日本の教育の世界、特に学校を中心とした世界というのは、とにかく教育熱心であるということは十分認識できるんです。しかし、あまりにも我が国においては学校中心になり過ぎていると

いう面があるのではないかということです。先ほど、小学校の校長先生からもおっしゃったように、いかにして地域社会との連携というものを徐々に増やしていくかというところに、これからやっぱり移っていくべき時期に聞いてるのではないかと思います。今日こうして全国からお集まりになった先生方をはじめ、こういう皆様方のご質問や、あるいはご意見というものをベースにしながら、連携の輪を格段に広げていくというところが非常に大切なのではないかと思うんですね。

この池田小学校の大事件を顧みますと、私、個人的なことですが想いを強くする事柄があります。文部省の役人をしておりました時代に、遠山敦子さんと一緒に同じ課で仕事しておりました。彼女は非常な対応のできる優秀な官僚として評判でした。この池田小学校の事件のときには大変な緊張でした。ちょうど彼女が文部科学大臣の職責にあった時にこの事件が起こったからです。すぐ手を打たなくてはという事で、ものすごい行動力を発揮したということを今でもよく覚えております。また長崎においては、佐世保の大久保小学校の事件がございました。あの亡くなられた方、御手洗さんのお父さんは、私どもがふだん社会人と交流している某全国版新聞社の支局長さんの同僚だったのですから、非常に個人的にも心労以上のものを覚えました。お父さん自身も、もうその後1年間はほんとうに仕事が手につかないどころか、自分の人生まで深刻に考え込まざるを得なかつたのはご存知のとおりです。マスメディアの方ですから、社会的な事柄については関心以上の状態でした。直接ご自分のことだったですから、大変極まるショックでした。こういう状況を目の当たりにしたものです。これは我々もふだんから事件が起つてからではなくて、私どもの学生時代では「潜在危険」ということで習いました。この安心、安全の問題というのは本当に我が事として、どれくらい身近に感じられるかどうかにかかっているなということを痛切に感じました。

ということで、学校の事ばかりに日本の教育は関心が行ってしまいます。ですがやはり地域社会のいろんな方々、きょうは池田市の警察署長さんのお話もございました。これほど残酷な事件、不幸な事件があったがゆえに、ものすごく全国でも模範になるような、連携の「きずな」ができるつあるように思います。これを地域社会をつくりかえる、大げさなことを言うと、近畿地方だけじゃなくて日本全体の安全、安心創生活動の活性化に役立つ様な、そういうモデルが附属池田小から発出されるということを強く望みたいなと思います。

その点で私、重要かつ社会批判的な事を申します。それは余りにIT機器に偏り過ぎるのは良くないという事です。皆様いかがでしょう。今日のシンポジストのお話がありましたように、今は試行時期ですから、色々なことを試してみて、どれが応用できるかということは種々やってみてもいいと思います。活かせるものがあったら、電波バッジであろうが、GPSであろうが、地理情報システム、GISのほうは大分定着してきました。その可能性を試してみることはとても大事だと思うんです。ところが、特に小学校低学年の子供たち、あるいはそれ以前の幼稚園児達が使用する際の危険性です。あまり携帯電話とかITの多様、これは業界にいらっしゃる方には大変失礼なんんですけども、コンピューター製品を頻用するということは、極めて重要な傷害

を蒙りはしないかと。医学をかじっている人間として、未だ神経回路が十分にシステムができていない幼児・児童の年齢時に、どんどん脳細胞の近くでIT機器を弄ぶことは、ちょっとバーチャルなリアリティ(仮想現実)の回路が定着してしまうという錯覚をおこさせるのではないか。そういう危険性を身近に体験させることに繰がります。従って、これを毎日のように多用するのはどうかと痛切に感じます。先ほど、「管理」というのはいわゆる自由な行動をどんどん伸ばしていくという先生のお話もありましたから、その心配は杞憂かなとも片一方で思うのです。しかし、大人の社会でも、あまり携帯電話を使い過ぎることがどのくらい、便利ではあるが私たちの地域社会や身の回りを考えると、より望ましい行動、人間らしい生き方、あるいは扱われ方をすることに、どれくらいプラスの効果があるのかなという事を、時々やはり冷静に考えてみる必要があると思いませんか。便宜性と人間の幸福のバランスということを考えてしまいます。これは子供に限ったことではありません。本来の人間の生き方、あるいは扱われ方を考えるときにすごく大切なことではないかと思います。これが現代社会への批判・警告。

あともう1点は、ごく短くはありますが大事な提案です。シンポジウム、緊急集会を入れますと、今回で4回目でしょうか、当フォーラム。実際に問題を持たれたり、あるいは解決策を探られている皆様方が、こうしてこの大阪教育大の学校危機メンタルサポートセンターに結集します。この場で取り上げられた実例をもとにして、行政との関係とか(私が懸っているところでありますと、保健所との関係でこれは感染症等の、国境もなければ地域性もない、どんどん広がっていくような問題ですから、保健所の方との連携が考えられるんですけども)この集まり、あるいは研究会、今日も色々な新しい情報を得ましたし、進行中の問題も学んだわけです。いわゆる本来の学会のようものを、大阪教育大のこの学校危機メンタルサポートセンターから立ち上げてはどうかと。学会の中核はしばらく大阪教育大の先生方にお願いできないものかなということを提案致したいと考えます。この半年あるいは1年に1回こうしてやるということは、ものすごく、専門家である皆様、これは学校の先生だけじゃないと思います。きょうは特に大教大の先生方から、それぞれのご専門からのお話を伺いました。ですが、もっともっと現場に即した、その地や現場ならでは、特定の学校ならでは、その地域社会ならではの問題があると思いますので、この応用編というのは、決して単に理屈だけで済まないということを思っております。この応用編は決して単に理屈だけでは済みません。例えば、学校の安全管理、あるいは安全、安全のことを考える研究会、あるいは人間条理を支援する「条」と「理」の世界を支援するような学会を、このフォーラムをきっかけに立ち上げていただくようなことができたら素晴らしいと、こうした事を提案致します。

この2点を特に感じましたので、参加者の1人としてご意見申し上げました。どうもありがとうございました。

【藤田(大)】

それでは、申し訳ございませんが、時間的に終了の予定時刻になってしまいました。最後に、

お手元にアンケートをお配りしておりますが、本日のフォーラムの内容に関して、アンケートに質問等ご記入いただきますようお願ひいたします。

最初に総合司会の瀧野教授からお話をさせていただきましたように、後日、このフォーラムの報告書を作成いたしまして、本日ご参加の皆様方に配付させていただくことになっております。その際、アンケートにお寄せいただいたご意見・ご質問等を挙げさせていただきたいと思っておりますので、ぜひアンケートにご質問、ご意見等お書きいただいて、ご提出いただきたいと存じております。

それでは、これにてマイクを瀧野先生のほうにお返しします。