



WebGISを活用した安全マップ

学校・児童・地域の安全情報配信プロジェクト

子どもの安全は地域で守る。WebGISを用いた安全への取り組み。

全体説明

「行ってきます。」

大きく元気な声で家を出て、小学校へ向かう子どもたち。

今、そんな子どもたちの元気な姿とは裏腹に、通学路は多くの危険と背中合わせである。

スクールゾーンであっても、車が激しく行きかたり、見通しが悪かったり、ガードレールが無かったりと、そういう環境の中を小学生が通学することも珍しくなく、いつ・どんな事故が起きてもおかしくはない。

また、昨今の社会情勢の変化から、交通安全だけではなく、児童を狙った犯罪を未然に防ぐ、そして万が一何か起こった場合でも迅速な対応を行うという別の役割が社会に必要になってきた。小学生に関わらず、未成年の子を持つ親としては、安心して通学してもらいたいと思うのは当然のことだろう。しかし、四六時子どもと一緒にいるわけにもいかず、どうやって我が子の安全を守ったらよいかと考え頭を抱えてしまう。

そんな中、地域で子どもを持つ親たちが集まって、何か効果的な方法はないのかと様々な方法を試行錯誤する自主活動が始まりつつある。例えば、その代表として、マップ作りがある。多くの小学校で、近所の危ないと予想される駐車場や電燈の少ない暗い夜道などを記載した地図を作製しているが、地図を作成したことに満足してしまったり、上手に共有すべき方法をもっていなかったりと、それらを継続的に活用するに至っているケースは少なくない。

横浜国立大学 安心・安全の科学研究教育センターでは、安心・安全な市民社会を構築すべく、WebGISを利用し、地域を見守る活動に参加している人たちのパソコンや携帯電話へ地図情報の配信を行っている。このような活動を通して、地域全体で子どもたちの安全確保、特に通学路での安全確保を第一優先に果すのが目的だ。



安全情報配信プロジェクトができるまで

横浜市立篠原小学校では、事件・事故や不審者目撃等の緊急な連絡といえ、従来式の連絡網に頼らざるをえなく、機を逸してしまうこともあった。また、PTA及び地域の子ども110番の家からの協力のもと、小学校低学年が住む家屋や各種危険箇所の情報をはじめ、児童センター、幼稚園などの子どもが集まる施設の位置が篠原地域全体の住宅地図を張り合わせた紙地図へ収集されていた。そして、この地図は作成後ほとんど人の目に触れることなく会議室の片隅に大事に掲示されていた。

まず、PTA会長を通じてこの状況を知り、お互いの持つリソースの価値の認識と、それらを組み合わせた際の付加価値について説明を行った。次に、小学校が収集したデータをデジタル化することによって、より具体的なイメージを校長先生らと共有しながら、最終形態としてWebGISを用いた情報共有のあり方について検討を進めていった。

システムの概要とその運用方法

- WebGISで掲載する情報は以下の通りであり、ユーザ権限により閲覧・操作範囲を振り分けた。
 - 既に小学校が集めた情報の各種履歴
(ベースマップとして固定するレイヤ)
 - 新たな不審者目撃や各種ヒヤリハット情報
(動的に追加できるレイヤ)
 - 小学校からの日常の連絡
(地図を伴わない場合も利用可能)
- 誰にでも簡易に閲覧をすることができ、また、入力者にも負担がかからないよう、閲覧・入力項目を限定した。また、利用末端には、インターネット接続のできるパソコンだけではなく、携帯電話(マルチキャリア対応)を採用し、特別なソフトやタブレットも不要とした。
- 音声やベクターグラフィックスのアニメーションを組み合わせることでWebコンテンツを作成するソフト、Flashを用いることによってOSを問わずに、Web上で表現力の高いアプリケーションを実現させた。Web Map Serviceと連動するそのインターフェースで新規に入力された情報は、一旦データベースへ座標値と共に格納された後、最上位の透明レイヤに自動的に重ね合わせて描画される。

- 篠原地域安全eマップ(通称:しのッパ)は、出所を出来るだけ確実な情報のみにするために、情報の入力を書き込み権限を持ったPTA会長や子ども110番の家実行委員長などの少人数のみで行っている。
- WMSで配信された操作可能なマップのURLをeメールで受け渡すため、受信希望者はあらかじめ配信されるメールアドレスを登録しておく必要がある。これは、PTA会長や小学校を通じた仮登録システムを介するため、成りすまし登録を防ぐだけでなく、メールアドレスやパスワードといった個人情報を利用者本人のみが扱うように留意されている。



今後の展開

どの地域にも学校区を取り巻く地域住民の組織としては比較的若い世代で構成されるPTAだけではなく、比較的構成年齢の高い町内会や自治会も存在している。それらを支援する自治体も含めて、各々の活動範囲は必ずしも一致するわけではなく、一部は重なり、一部は境界線をまたぐため、同じ問題意識を持ちながらも実際の協働は難しい場面もある。しかし、地域の安心・安全を確保するために、共通の地図を媒体とした日頃の様々な活動とそこから生まれる知見やコミュニケーションは有効に機能するであろう。また、こうした地図を、大人の視点だけで作るのではなく、子どもの視点からも作成し、世代を越えた共通認識を持つことも重要である。

今後は

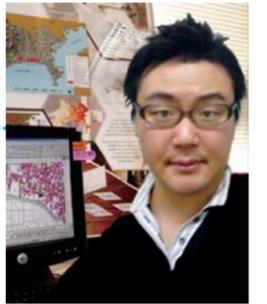
- 発生場所と周辺環境の関連性の分析
 - 巡回経路、警戒区域等の計画立案
 - それらの実施・効果の検証
- を分析し、地域の安全性の向上を目指している。

地域住民自身が空間情報を活用することで、地域の環境や生活をより安全で安心できるものにしていこうと共通認識を育てていく効果も期待したい。



横浜国立大学

横浜国立大学 安心・安全の科学研究教育センター
古屋 貴司 講師



安心・安全の科学研究教育センター

横浜国立大学では、昭和42年に全国初の「安全工学科」、昭和48年に全国初の「環境科学研究センター」を設置して以来、長年にわたり事故等の分析・評価を防止技術、化学物質の安全管理、環境の評価と保全等についての多くの研究成果と多数の専門家を育成してきた。これらの全国への先駆けとなる研究・教育実績を活用し、2004年6月に設置された安心・安全センターでは、さらに人文社会科学系と自然科学系とを統合した、「安心と安全の科学」分野の研究教育に重点的に取り組むための拠点として次のような活動を行っている。

- 1) 学生への安心・安全科学の教育
- 2) 社会人への安心・安全科学の再教育
- 3) 安心・安全科学に関する研究

安心・安全の科学研究教育センター 高度リスクマネジメント技術者育成ユニット特任教員(講師)の古屋氏は空間情報を基にして大学と地域との連携をつなげながら、それらを担当するGISの講義や演習に実学として役立てていきたいと語る。

安心・安全の科学研究教育センターの位置付け



組織名: 横浜国立大学
安心・安全の科学研究教育センター
住所: 神奈川県横浜市保土ヶ谷区常盤台79-5
問合せ先: 古屋 貴司
e-mail: t-furuya@ynu.ac.jp
URL: http://www.anshin.ynu.ac.jp

使用ソフト
ArcIMS