

小学生向け安全防犯対策のための参加型 e ラーニング教材の開発

久保 吉史[†] 清澤 健一郎[†] 稲葉 竹俊[‡]東京工科大学メディア学部メディア学科[†]東京工科大学メディア学部[‡]

1. 研究背景と目的

近年、児童を狙った犯罪の増加に伴い、小学校では、児童の防犯意識を高めるため、防犯上危険と思われる通学路周辺の場所などを児童自身に確認させ、地図に記入させるという「地域安全マップ」作りが行われるようになってきている。

従来の安全マップは紙媒体のため劣化が激しく、また地図が学校にあり必要なときに閲覧できない。そこで地図がインターネット上で閲覧できればこのような従来の問題が解決し有用であると考えた。

本研究ではこの安全マップ作成を支援する e ラーニングシステムを開発し、八王子市立みなみ野小学校でこのシステムを使用した授業を実施した。児童は防犯に関する一般的な知識や安全マップ作製の知識をシステムで学習し、その後、通学路を基準に 5 人ごとのチームを形成し、フィールドワークを行った。ワークシートや写真などのデータをパソコンからシステム上の地図に入力することで、安全マップ作成に児童全体が主体的に参加する。この地図は WEB 上で閲覧可能であり、児童、教員、父兄など関係者全員で共有される貴重な情報となっている。これらの学習とシステムの利用を通じて、e ラーニングによる「地域安全マップ」の有用性を、既存の紙媒体の地図との比較などによって検証した。

2. 学習の概要

学習は「事前学習」「フィールドワーク」「安全マップ作製と発表」というプロセスで行われる。

「事前学習」では防犯の基礎知識と安全マップ作成のノウハウを学習する。「フィールドワーク」では通学路上での危険な箇所や安全な箇所を実地に調べに行く。「安全マップ作成と発表」では、調べた内容を地図にする。

2.1 教材の構成

いわゆる e ラーニング教材はフィールドワークを支援する「事前学習」と「安全マップ作成と発表」を支援する安全マップ登録ページの 2 つの部分からなる。

その構成は図 1 のようになっている。

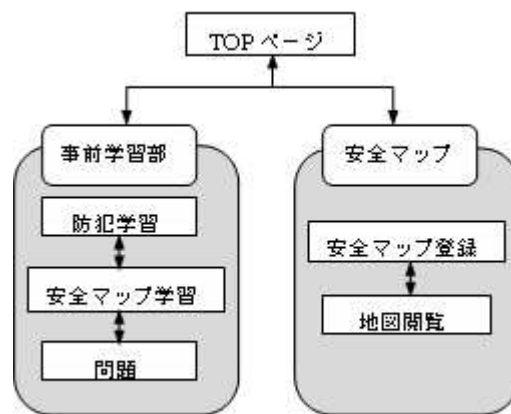


図 1 教材の構成

2.2 事前学習部

事前学習部は WBT (Web Based Training) で安全防犯対策の知識と安全マップの作り方などの前提知識を学ぶ。事前学習部には防犯学習、安全マップ学習、問題があり、いつでも自由に移動できるようになっている。また図 2 のような学習効果を高めるためにワークシートを使い重要なことは記録させた。また写真やイラストを多用することで、実際のフィールドワークでの作業の具体的なイメージを前もって得られるようにした。

Development of participation-type e-learning materials on crime prevention for elementary school students

[†]Yoshifumi Kubo, Kenichiro Kiyosawa, School of Media Science, Tokyo University of Technology

[‡]Taketoshi Inaba, School of Media Science, Tokyo University of Technology

ワーク① 守ろうちつの約束。

• いかのおすし。

いかに ()

おすしに ()

あし ()

まひ ()

しん ()

ワーク② きけんがいつばいクイズ。

• ぼろぼろアザを離らすときの注意点はありますか？

• 大声で叱責する時侯ときの注意点はありますか？

• 家の外で遊ぶ外から発見されたようにし加付画像の枚数を教えてください？

• 家に入るときにし加付画像の枚数を教えてください？

図2 事前学習ワークシート

2.3 フィールドワークとマップの作成

児童は事前学習後のフィールドワークで、学校近辺の「危険な箇所」と「安全な箇所」の撮影やインタビューを行った。その内容をシステムに登録するのが「安全マップ作製」である。

システムへの登録は図3のような安全マップ登録ページを用いた。この安全マップ登録ページはGoogleMapAPIを使っている。GoogleMapAPIとはGoogleが公開している、Google Mapsシステムから地図情報を直接取得するためのツールで、簡単なJavaScriptを書くだけで簡単に多彩な表現のできる地図を自らのページに組み込むことができる。

その結果、地図システムに位置情報、写真、名前、コメントと安全マップの要素をすべて含めた地図作成が可能になった。



図3 安全マップ登録ページ

2.4 マップの発表と印刷

さらにGoogle Mapで作成した地図システムを下級生に発表する場を与える。発表はプロジェクターを使い登録した地図システムを投影する。

また、調べた結果を保護者に伝えるために、教材のURLが書いてあるプリントと、登録した地図を印刷してまとめた冊子を配布する。

3 作成された安全マップの評価

3.1 方法

作成した安全マップに投稿された件数の平均値を取った。

また、システム使用后、学習者や教員に対して授業評価アンケートを行った。

被験者は八王子市立みなみ野小学校の5年生の児童120名と5学年担任である。

3.2 評価

作成した安全マップの平均投稿数は表1の通りである。大半の投稿には写真が付加情報として付け加えられ、昨年の紙媒体の安全マップと比べ写真が多いように感じた。

表1 安全マップ平均投稿数

	個数
安全な箇所	3
インタビューした箇所	3.7
危険な箇所	10.3
ピーポくんの家の箇所	5

また、授業評価アンケート例(表2)などにより、参加型授業内容が児童から一定の評価を得たという結果を得ることができた。

表2 授業評価アンケート結果例

	はい	いいえ
授業内容が楽しかった	99%	1%
グループで話し合いながら参加してできたか	89%	11%

4. まとめと今後の課題

地域安全マップをサーバーで関係者が共有することで紙媒体と比較して大きなメリットが生まれた。まず、地図の形状を損なうことなく、多様で大量な付加情報を地図上に蓄積し、閲覧可能となった。

第二に、このシステムによって、児童や教員、さらに父兄が互いの情報を閲覧し、ときには訂正や加筆を継続的に行うことができる参加型の学習環境が整備されたといえる。

今後は投稿者を児童に限定せず教員、保護者に拡大する。また、投稿者、投稿年度、より詳細な地域になどによる絞り込み情報検索・抽出機能を追加する予定である。

参考文献

- [1] 小宮 信夫：犯罪は「この場所」で起こる (光文社新書・2005年)
- [2] 小宮 信夫：親子で実践！犯罪・危険・事故回避マニュアル (主婦と生活社・2005年)