

平成 24 年 11 月 1 日  
国土政策局国土情報課

## 「2012 年初等中等教育における GIS を活用した授業に係る優良事例表彰」 国土交通大臣賞の表彰を行いました

本表彰制度は、GIS を活用した先導的な教育に取り組んでいる教員等の個人又はグループを表彰し、地理空間情報及び GIS の普及・展開の契機としていくもので、地理情報システム学会の主催により平成 22 年から実施しています。国土交通省では、「地理空間情報高度活用社会」の実現に向けて初等中等教育における地理空間情報及び GIS の活用を推進しており、優れた取り組みを国土交通大臣賞として表彰しております。

この度、国土交通大臣賞を決定し、表彰式を行いましたのでお知らせいたします。

### 【国土交通大臣賞 受賞者】

#### **上野小・三重大 防災学習プロジェクト**

津市立上野小学校 中島 功次 教諭

平成 23 年度上野小学校6年生 42 名

三重大学 福山 薫 名誉教授、中島 美由紀 研究員

(概要) 三重県津市の沿岸部にある上野小学校で、巨大地震・津波を想定した防災タウンウォッチングを行い、その結果を基に児童自ら GIS を用いて「デジタル防災マップ」を作成し、防災学習会を通じて災害時に活用できる力を身につける学習を行った。

本優良事例表彰においては、国土交通大臣賞の他に、地理情報システム学会賞、毎日新聞社賞が設けられています。

地理情報システム学会賞 : 千葉県立松戸国際高等学校 小林 岳人 教諭  
毎日新聞社賞 : 埼玉県越谷市立東越谷小学校 中山 正則 教諭

### 【表彰式】

平成 24 年 10 月 14 日（日）に、広島修道大学で開催された地理情報システム学会第 21 回研究発表大会にて表彰式が執り行われました。

(地理情報システム学会大会ホームページ <http://www.gisa-japan.org/conferences/index.html>)



国土交通大臣賞の授与



受賞者の集合写真

■選考理由（一般社団法人地理情報システム学会 酒井教育委員会委員長より）

教育実践事例として大変素晴らしい取組となっている。特に成果を教室内で留めることなくインターネットや学習会など公表の場を持っており、他の学校や教師などへの波及効果や地域との連携効果も高いことが評価される。成果地図は PDF レイヤを利用しており、必要な情報を児童に考えさせる点、環境を選ばず利用できる点で優れている。フィールドワークの結果と GIS の活用を防災というテーマで非常にうまく実践させており、防災教育への GIS の活用事例として高く評価される。以上より、総合的に優れた、全国に広げる価値のある事例である。

■受賞者からの報告（応募書類と受賞者の発表より）

受賞者を代表して、津市立上野小学校 中島功次先生、三重大学研究員 中島美由紀さんより受賞事例のご報告をしていただきました。

このプロジェクトは、子どものプロである上野小学校の中島と、GIS のプロである三重大学福山研究室の協力により実現しました。

上野小学校は、最大津波高7mと予想されていますが、三重県南部地域に比べて地震・津波に対する意識が低い地域であるため、「津波」に重点を置いた防災学習を行いました。

上野小学校デジタル防災マップのページ

<http://blog.sakimori.eng.mie-u.ac.jp/ueno>



《1学期 テーマ：共に生きる》

いきなり防災タウンウォッチングをしても観点が明確ではないことから、まず東日本大震災など過去の災害から、防災の正しい知識と復興する地域のたくましい姿を学びました。

《2学期 テーマ：自分らしく生きる》

巨大地震、津波を想定した防災タウンウォッチングを実施し、防災の目で自分たちの町を見つめ直す学習を行いました。実施に際しては、保護者、地域の方、自治体にも参加を呼びかけました。

調査結果を基に、児童自らが GIS を用いて「デジタル防災マップ」を作製しました。あえて白地図を準備し、子どもたち自身に、調査結果を入力するためにはどんなレイヤが必要か？を考えさせ、まずマイ白地図を作製し、その後、発見した危険箇所や避難場所、避難ルートなど、気づいたことを記号や写真、コメントとして入力しました。最後に、全データを重ね合わせ、スクリーンに表示しながら意見交流を行いました。

2学期 防災タウンウォッチング

① 防災タウンウォッチング (2011.10.3)

- ◆ 防災の目で自分たちの町を見つめ直す
- ◆ 災害時自分たちにできることを考える
- ◆ 友達や地域の人たちとのつながり作りの大切を考える
  - 保護者、地域の方、自治体にも参加呼びかけ(子どもを通した防災啓発)

・あえて平日に実施

- 土日休 スポーツクラブ等で全員参加できない

・三重大学大学院生物資源学研究所 特任教授福山 薫先生と研究室の皆さんに協力を依頼



- **ゲストティーチャー効果** (より子ども達に浸透)
- 引事者の確保** (防災に関する知識があればさらに望ましい)
- 大判地図印刷、情報配信等の技術協力**

オリエンテーション	40分
タウンウォッチング	1時間
地図作製	1時間
発表	30分

2学期 防災マップのデジタル化

### ② 防災マップのデジタル化 (2011.11.11)

- ◆ 5班で調べたことを1つの地図にしたい
- ◆ 調べたことを地域の防災啓発用に活用したい

- あえて白地図を用意（「マイマップ」作り）
  - 子どもたち自身に、調査結果を入力するためには、どんな地図情報(レイヤ)が必要か？を考えさせる
  - 例: 建物、道路、川、ため池、線路など
  - 予想以上に、子ども達に達成感
- 危険箇所や避難場所、避難ルート、災害時に有用な事柄、写真、コメント等をパソコンで入力

ベースマップ作り	40分
情報入力作業	2時間
仮完成地図披露・意見交換	35分



### 《3学期 テーマ：自分の生き方をみつめよう》

防災マップを作製するだけで活用できなければ意味がないため、上野小デジタル防災マップの活用法を学ぶ防災学習会を行いました。この中で、災害時に有用に活用できる力を身につけ、自分の命を守ると同時に、人の命を守っていくための大切なものとして意識を高め合いました。

#### ●子ども達の感想

「私はデジタル防災マップの活用法を学んで、河芸の町の危ない場所が一目で分かってすごいマップができた実感しました。（中略）私が知らなかった場所に消火栓などがあって、知っているのと知らないのではすごく違うと思いました。」

### 《今後の活用》

今回作製した防災マップは、PDF形式（レイヤ機能があり、階層別に情報の閲覧が可能）で作成しました。そのため、特別なGISソフトが不要になり、関係者へのCD-ROM配布やホームページ公開を容易に行えるため、学校や自宅でのPC閲覧・活用だけでなく、スマートフォンや携帯端末でも使える地図になりました。

この取り組みにはまだ課題がありますが、子ども達を通じて大人達（保護者）にも防災意識を高めてもらうため、今後も自分たちに何ができるかを考えていきたいと思ひます。

3学期 防災学習会

### ■ 防災学習会 (2012.2.17)

- ◆ 上野小デジタル防災マップの活用法を学ぶ
- ◆ 災害時に有用に活用できる力を身につける
- ◆ 自分の命を守ると同時に、人の命を守っていくための地図であることを学ぶ



- ・ 自分たちで調べた情報
- ・ 平成19年度6年生が調査した情報
- ・ 標高から算出した浸水高(1~5m)

### 今後の活用

GISを使えば、情報を重ねられる


- ・ 校区内の未調査の地域についても調べたい
- ・ 津波被害を受けないと予測される地域の問題点
  - 例: 液状化、火災、地盤沈下、地すべり等
- ・ 各学年で防災マップを使った図上訓練
  - 避難ルートの確認にも応用
- ・ 夏休みや冬休み中にイベント的に実施

---

- ・ 卒業時にCD-ROM配布(希望者、関係者)
- ・ 学校通信で本取組およびホームページを紹介
- ・ 9月1日 校区内の全自治会に回覧板配布
  - 本取組およびホームページを紹介

---

- ・ 本年8月 教職員「デジタル防災マップ学習会」
- ・ 校長会、教頭会でも紹介



表彰式の直前の10月12日、本プロジェクトの指導普及に尽力された、三重大学名誉教授福山薫先生が逝去されました。謹んで哀悼の意を表します。

(参考)

1. 募集期間

平成 24 年 7 月 2 日 (月) ~ 8 月 27 日 (月) ※必着

2. 審査委員

委員長	酒井 高正	一般社団法人地理情報システム学会教育委員会委員長 (奈良大学文学部教授)
委員	関根 智子	一般社団法人地理情報システム学会理事 (教育担当) (日本大学文理学部教授)
	中村 秀明	株式会社毎日新聞社「教育と新聞」推進本部長
	橋本 裕治	国土交通省国土政策局国土情報課長
	濱野 清	文部科学省初等中等教育局教育課程課教科調査官
	矢野 桂司	地理情報システム学会副会長 (立命館大学文学部教授)

(敬称略、五十音順)

3. 選考方法

上記 2 のメンバーによる審査委員会にて、応募書類を下記の審査の観点①、②から評価し、①、②の両方の観点から最も評価が高かったものを「国土交通大臣賞」、観点①の評価が最も高かったものを「地理情報システム学会賞」、観点②の評価が最も高かったものを「毎日新聞社賞」に選定しました。

【審査の観点① (GIS の効果的な活用)】

- ・課題の把握、資料収集・整理、データの分析・解釈などの様々な場面に応じて GIS を有効に活用している
- ・GIS の持つ機能 (重ね合わせ 等) を高度に活用している
- ・資料の発表・表現において GIS の特性を効果的に活用し、工夫をしている

【審査の観点② (教育上の効果)】

- ・児童・生徒の授業に対する興味・関心を高める工夫がある (児童生徒も GIS を操作する 等)
- ・教員が授業の内容に合わせた教材を容易に準備でき、他の教員にも扱うことができるなど汎用性のある内容となっている
- ・1 度でなく、複数回、複数年など継続的に取り組まれている

問い合わせ先:

国土交通省国土政策局国土情報課 伊藤、高橋  
代表: 03-5253-8111 (内線: 29802、29846)  
直通: 03-5253-8353 FAX: 03-5253-1569