

原爆痕跡のフィールドワークと地図作成ワークショップによる広島平和学習
竹崎嘉彦・岩井 哲・太田 弘・川瀬正樹・崎 将智・佐々木緑・山口泰道

**Hiroshima Peace Learning by Fieldwork and the Map-Making Workshop
of the Atomic Bomb Trace**

**Yoshihiko TAKESAKI, Satoshi IWAI, Hiroshi OTA, Masaki KAWASE,
Masanori SAKI, Midori SASAKI and Yasumichi YAMAGUCHI**

Abstract: The GIS workshop was held in Hiroshima City on Sunday just before "the Day of the Hiroshima atomic bomb" on August 6th. The workshop constituted of two parts of the morning and the afternoon sessions. Four groups including primary and senior students surveyed in the hot summer morning as the fieldwork, objects concerning the atomic bomb. In the afternoon session, GIS software was used, and photographs and information from a field notebook were plotted on a digital map. The aerial photographs before and after the atomic bombing have the possibility to succeed a common background to the next generation, and the GIS and the maps give its support.

Keywords: GIS ワークショップ (GIS workshop), 原爆 (atomic bomb), 空中写真 (aerial photograph), 教育 GIS (GIS education)

1. はじめに

2006 年から毎夏、8 月 6 日の「広島原爆の日」を間近にした 8 月初めに、地理情報システム学会中国支部でワークショップを広島市内で開催してきた。広島中心市街には 1945 年の原爆で被災した建物や橋、樹木などが多く残されている。被災経験のない小学生から大学生までの若い世代を対象に、ワークショップの 1 日を通して、被爆当時の広島を連想し、平和への理解を深めてもらう企画である。ワークショップでは、数名からなるグループに分かれて、

午前中に市内を歩いて原爆被災の痕跡を探りあて、写真を撮り、被災説明板から記録を読み取る。午後はパソコン GIS を使ってそれらの情報を地図に落とし込む作業を行い、見てきたものや解ったことを相互に発表し合う。被爆者にも参加してもらい、当時の体験を語って戴く、というプログラムである。このワークショップは、GIS がその「被爆体験継承の方法のひとつになりうるか」という取り組みとしての意義を持っている。また新しい若い世代への地図や GIS の啓蒙も併せて意図している。2006 年に行った第 1 回の催しについては、以前に取りまとめている (竹崎ほか, 2007 ; 岩井ほか, 2007)。2008 年の第 3 回以降は広島平和記念資料館との共催で実施している。本稿では 2010 年 8 月 1 日 (日曜日) の第 5 回の催しを中心に論述する。

岩井 哲: 〒731-5193 広島市佐伯区三宅 2-1-1
広島工業大学 工学部 建築工学科
e-mail s.iwai.i5@it-hiroshima.ac.jp
Tel. 082-921-5486 Fax. 082-921-8976

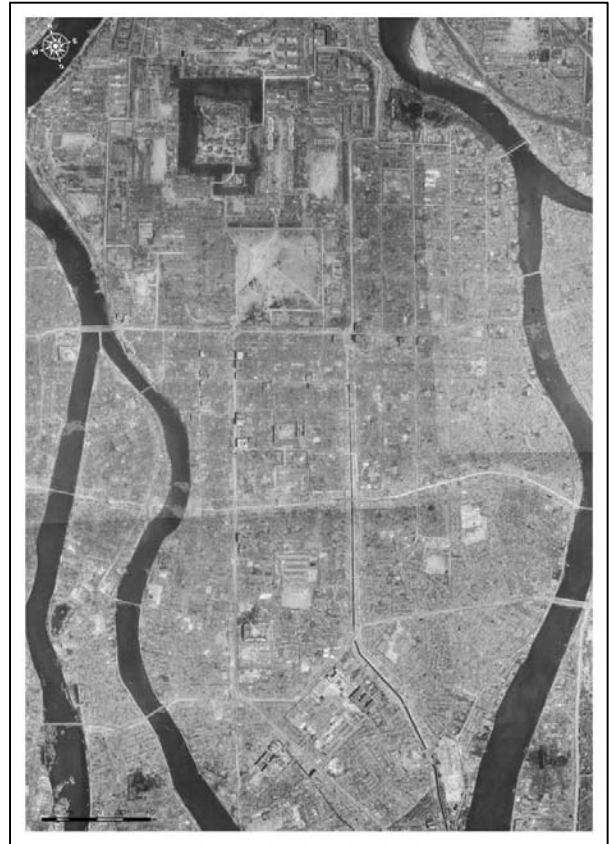
2. 午前の部：フィールドワーク

GIS ワークショップは午前と午後の 2 部で構成している。午前の部のフィールドワークは、小学生、中学生、高校生と大学生で数名単位の 4 つのグループをつくり、広島市中心部の市街地で地区ごとにわかれ、それぞれ被爆建物や、被爆のモニュメント、原爆被災説明板などの被爆の痕跡を巡る。その位置を確認し、対象とする建造物などについて写真と説明文書で記録する。本フィールドワーク用の正射写真図（図-1）に使用した空中写真は、被爆直後の 8 月 11 日に撮影された空中写真をもとにしたオルソモザイク画像に、被爆関連の情報と数値地図 10,000（総合）「広島」の町丁界、道路などの地形図情報を重ね合わせたものである。図中に被爆建物や被災説明板・モニュメントといった被爆情報を示した。

参加者数の記録を表-1 に、フィールドワークの様子を図-2 に示す。フィールドワークでは、原則、大人は同行するのみで、児童・生徒・学生が主体で行動することとしている。出発に先立ち、集合場所である広島平和記念資料館前で、主催者が初めに、フィールドワークの方法、地図の見方などの説明をした。学生・生徒たちには、広島在住の者と、関東など広島以外からこの催しに参加した者が混ざっている。目的とする対象物は、広島市民にとっても日頃注視していないところも多い。原爆投下前後の空中写真は、被爆体験のない戦後生まれの「共有する記憶のない」世代にとって、当時の広島の実生活ならびに生活感を連想させ、世代を越えて受け継ぐための共通の背景になり、平和の精神を共有し継承する可能性をもっている。



(a) 1945 年 7 月 25 日原爆投下前撮影



(b) 1945 年 8 月 11 日原爆投下後撮影

図-1 原爆投下前と投下後のオルソモザイク画像（縮尺 1 : 10,500 A4 判）

表-1 参加者数の記録

開催年	小学生	中学生	高校生	大学生と 大学院生	合計
2006	4	5	3	5	17
2007	5	0	1	8	14
2008	1	4	6	8	19
2009	1	2	1	6	10
2010	1	9	5	6	21



図-2 フィールドワークの様子

3. 午後の部：デジタル地図の作成と発表会

午後の部の会場は、午前の集合場所である広島平和記念資料館の地階の会議室である。スクリーンを装備し、グループごとに作業用の机・椅子を並べて利用した。会場での作業の様子を図-3に示す。午前中のフィールドワークで記録したノートをもとに、GISソフトを利用して、撮影してきた写真を調査コメントなどとともにデジタル地図上にプロットしていった。使用したGISソフトは、教育用、初心者用に適した「地図太郎 GIS 入門編 Ver. 4（東京カートグラフィック株式会社製）」である。

図-4に成果の例を示す。地図作成作業に続いて、4つのグループが、できあがった地図を用いて、順次10分程度のプレゼンテーションを行った。広島



図-3 地図作成作業の様子

在住の参加者も、自分たちが住む町を徒歩で調べて、写真に撮ったり、地図を活用することで、広島や原爆に関して、学校の教室の中では認識しなかったいろいろな発見や体験ができた、後の感想で述べている。GIS初体験の参加者にとっても、GISがデジタル地図を用いて地域の情報を分析する技術だと理解する良い機会となったと考えられる。

さらに午後の部には、被爆者の話を直接聞くという企画を入れている。説明に立った被爆者の奥本博氏（80歳）は、爆心地のある袋町小学校の学区内に当時から住んでいる方で、過去5回とも参加している。原爆投下直後の広島の街の様子を、より身近なこととして詳細に語って戴く機会となっている。

午前のフィールドワークに使用し、午後の地図作成作業に使用した原爆投下前と投下後のオルソモザイクによる空中写真は、当時の様子を具体的に理解する拠り所に充分なり得る。精細な原爆投下前後の画像が奥本氏の記憶を呼び戻すことにもなり、奥本氏の話によって、原爆被害の実相を理解することに繋がる。地図とは違った、空中写真と語りの持つ力といえる。原爆投下前と投下後のオルソモザイク画像は毎回、参加者に配布している。

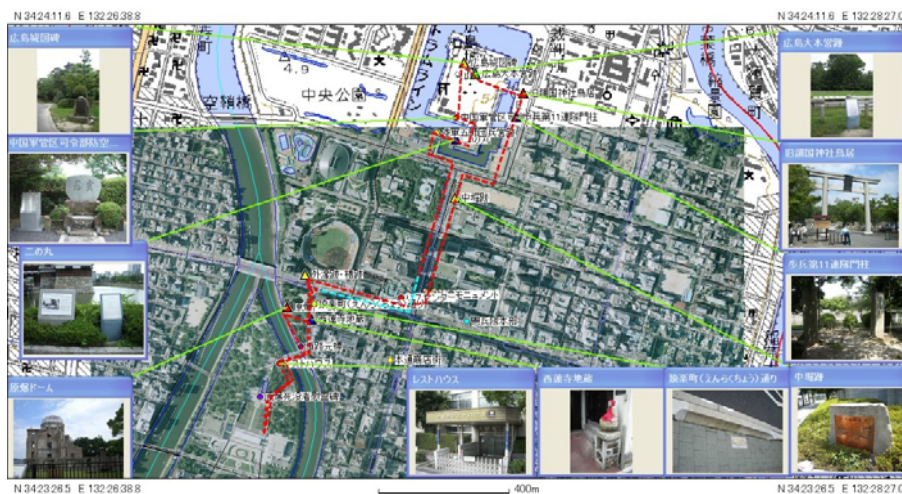


図-4 地図作成作業の成果

4. ワークショップの成果と今後の課題

4.1 支部イベントとしての成果

ワークショップの成果と意義は、今回で5回目と回を重ねていること、延人数として参加者が多くなってきたこと、広島からGIS教育と平和教育を融合した情報を発信していること、にある。広島在住の子どもたちは、平和教育といっても建物は原爆ドームをみること、原爆資料は広島平和記念資料館内の展示物をみることが主体である。このイベントは原爆の痕跡を直接現場でみることにより、被災の空間的広がりを実感するという点で、学校の教育でできていない部分を補う役割を果たしている。

4.2 参加者の成果

成果物としてマップを作成していくための、方法（フィールドワーク）と技術（GIS 地図作成作業）を学習する過程から、自分たちが取ったデータを持ち寄って、自分たちで地図化できるという自覚と自信に繋がる。ただし、満足度がどのくらいかは定量化できていない。イベントが企画者側の自己満足で終わらないために、アンケート調査などで参加者の意見や感想を分析する必要がある。

4.3 今後の課題と方向性

(1) GIS教育の普及という観点から、小規模でも毎年継続して行うことに意義がある。また平和教育の観点から広島地域以外の子どもたちに参加をしてもらいたいし、日本の歴史の中での原爆の位置づけを知るためにも大変有意義なイベントと考える。

(2) 子供たちに情報提供をするのは大人の義務であるとして、現在は大学生までの若い世代を対象に行っているが、関心を持つ大人も大勢いると思われるので、年齢を限定しない大人の部門も設けてもよい。また言語の関係で難しいかも知れないが、外国人に対しても拡げられると考える。今後、参加人数が増えることもあるならば、複数日開催などの工夫で対応することは考えようがある。

(3) イベントの広報の仕方の課題もある。参加者募集の方法と、成果物の情報の公開の在り方である。被爆関連マップのようなものをWEB上に公開できるとよい。原爆は負の遺産ではあるが、携帯型の端末にマップで被爆情報を表示すれば、広島への国内外の観光客の興味を引くことが推測される。

(3) イベントの広報の仕方の課題もある。参加者募集の方法と、成果物の情報の公開の在り方である。被爆関連マップのようなものをWEB上に公開できるとよい。原爆は負の遺産ではあるが、携帯型の端末にマップで被爆情報を表示すれば、広島への国内外の観光客の興味を引くことが推測される。

参考文献

竹崎 嘉彦, 岩井 哲, 川瀬 正樹, 太田 弘 (2007) : GIS ワークショップ 身近な地域を調べて、デジタル地図を作ってみよう！ーヒロシマ原爆痕跡をGISでマッピングー, 小特集: 日本国際地図学会第179回例会報告, 第3部, 地図, Vol. 45, No. 2, pp. 20-24.

岩井 哲, 竹崎 嘉彦, 川瀬 正樹, 太田 弘 (2007) : ヒロシマ被爆体験を次世代に継承するための原爆痕跡地図作成 GIS ワークショップ, 地理情報システム学会講演論文集, Vol. 16, pp. 77-80.