

グーグルアースと外邦図

A trial of presentation of Japanese military and colonial maps with Google Earth

鳴海邦匡(甲南大)・岡本有希子(大阪大・院)・長澤良太(鳥取大)・小林茂(大阪大)

Kunitada NARUMI (Konan University), Yukiko OKAMOTO (graduate Student, Osaka University)

Ryota NAGASAWA (Tottori University) and Shigeru KOBAYASHI (Osaka University)

7年を経過した外邦図研究グループの活動は、その地域環境資料としての再評価にむけて、所蔵状況や年代、縮尺、作製主体など書誌的な調査を中心としつつ、これをもとにデータベースを構築してきた。

第二次世界大戦以前のアジア太平洋地域における土地利用や景観に関する基準資料となる外邦図の活用は、はやくから強く意識されており(田村, 2003)、2005年12月の第7回外邦図研究会では、そうした関心に導かれつつ、内外の研究者によって外邦図の環境研究における活用が模索された(外邦図NL4号, 2006)。

本報告で検討するのは、外邦図の地域環境資料としての活用のうち、特に教育的な利用を目的としたものであり、その際、グーグルアースの有用性に注目した。

1. グーグルアースについて グーグルアースは、Google社が提供するデジタルアースソフトであり、世界中の衛星写真(一部は航空写真も)をバーチャルな地球儀のうえでシームレスに閲覧する。2005年6月から利用が開始されると、基本的な利用が無料であることから広く支持を集めるようになり、さらに近年ではその教育的な活用も模索されはじめている。*Journal of Geography* 誌106-6(2007)の「地理教育における地理空間情報の活用」特集は、グーグルアース以外にWorld Wind (NASA)やGloVis (USGS)などもとりあげ、環境教育における有用性を示した。

グーグルアースに代表されるこれらのWebマップサービスは、操作が容易であることが重要であり、それまで専門的であったGISに通じる作業を、感覚的な作業で行えるようにした。例えば、グーグルアースの「イメージ・オーバーレイ」は、複数の地図を地球儀面に簡単に重ね合わせる機能となっている。

2. グーグルアースの活用 これまで外邦図研究グループでは、グーグルアースを利用してアメリカ議会図書館で発見された中国の空中写真の標定した(図1, 2)。シームレスで景観を俯瞰できるグーグルアースは、地形図や衛星写真を使用するより、はるかに能率的である。また空中写真撮影後の変化についても概要を知ることができた(岡本ほか, 2007)。これにくわえて、緯度経度の記載のない外邦図について、グーグルアースによりこれを推定することも可能である。さらに、中央研究院(台北)を中心とした歴史地図アーカイブの取り組みも紹介している(外邦図研究NL5, 2008)。

他方、旧版地形図や過去の空中写真がデジタルアー

カイブの素材としてインターネットに公開されるとともに、最近ではグーグルアースなどのWebマップにそれらを重ね合わせるサービスも登場してきている。農業環境技術研究所の「歴史的農業環境閲覧システム」では、関東地方の「第一軍管区地方2万分1迅速測図原図」(迅速測図, 1880年代)の閲覧だけでなく、この透明度を調節することにより、グーグルアースの示す現在の景観と比較対照することができる。「横浜市三千分一地形図」(1929~1950年)についても同様のサービスがある(横浜市まちづくり調整局・都市計画課)。

同様に、報告者のひとりである鳴海も、学会発表や講義などで、現在常緑広葉樹林を中心とする大仙山古墳(仁徳陵、大阪府堺市)に、かつてはアカマツを中心とした森林景観がみられたことを、正式2万分1地形図「堺」(1909年測図)、米軍撮影空中写真(1948年撮影)をグーグルアースに重ね合わせることで表示するなど、その利用をこころみている。

3. 外邦図とグーグルアース こうした利用法は外邦図の場合も可能である。本報告では、ソウル(京城)における日本の地図作製の展開を例に、いままでたびたび紹介されているような①景観の変動だけでなく、スケールちがう地図の比較による②図示範囲の変化、さらには③測量法の変化にも留意しつつ検討する。日本は明治初期よりこの地域の整備に努め、朝鮮製地図の借用(1876年)、通津-京城間のルートマップ作製(1877年)、目測と推測による京城市街とその周辺の地図作製(1882、図3)、ルートマップの接合による広域図の作成(1884、図4)と、段階的に地図作製をつみかさね、臨時測図部による測量開始以前にかなりの地理情報を入手していたことを示したい。

外邦図デジタルアーカイブが整備(東北大学附属図書館など)され、外邦図を素材にグーグルアースを用いて景観の変化を広くみる手法は、精度の問題、データ共有のルール作りなどの課題があるものの、環境教育の試みのひとつとして有効な手段に成り得ると評価される。

文献

- ・田村俊和(2003) 地域環境資料としての外邦図の活用、外邦図研究ニューズレター、No.1、26-28頁。
- ・岡本有希子ほか(2007) 戦中期に日本軍が中国大陸で撮影した空中写真の標定について、日本地理学会発表要旨集、72、59頁。(外邦図研究NL5: 93-97, 2008)

所蔵者・サービス提供者等の権利に配慮し、ウェブ公開版では図を省きました。
小林茂編『近代日本の地図作製とアジア太平洋地域：「外邦図」へのアプローチ』の72頁、図Ⅱ-4-2をご参照ください。

所蔵者・サービス提供者等の権利に配慮し、ウェブ公開版では図を省きました。

図1：中国安徽省・江蘇省、界首鎮～宝応～宝応西南



図2a：アメリカ議会図書館蔵日本軍撮影(1942年)空中写真、界首鎮

所蔵者・サービス提供者等の権利に配慮し、ウェブ公開版では図を省きました。

図2b：界首鎮その2-2、黄家沟付近

図3：国立公文書館蔵、「朝鮮京城図」1882年8月、1/4万(略)
壬午軍乱(1882年7月)のあと、ソウルに進駐した日本軍将校(陸軍歩兵大尉水野勝毅および陸軍砲兵中尉松岡利治)・下士官(陸軍歩兵軍曹千原秀三郎)により目測・想像により作製

所蔵者・サービス提供者等の権利に配慮し、ウェブ公開版では図を省きました。

図4：国立公文書館蔵「漢城」(漢城近傍2号) 1884年12月
図示範囲がソウルから外側へ主要ルートに沿って広がっている