

外邦図 研究 No. 10 ニューズレター

平成24年度科学研究費補助金(基盤研究[A] 課題番号:24240115)
「未利用の海外所在東アジア近代地理資料の集成と活用」
研究成果報告書(平成25年度の交付金により刊行)

アメリカ議会図書館蔵 初期外邦測量原図データベース
Early Japanese Imperial Maps of China and Korea: A Database

伊集院兼雄 盛京省附圖 1 (1882年春)

[アメリカ議会図書館蔵 初期外邦測量原図データベース 解説 \(PDF\)](#)
[Commentary: A Database of Early Japanese Military Maps of China and Korea \(PDF\)](#)

一覧

< 外邦図研究プロジェクトのページへ Copyright © 2013. All Rights Reserved.

アメリカ議会図書館蔵 初期外邦測量原図データベースのフロント・ページ

アメリカ議会図書館地理・地図部(Geography and Map Division, Library of Congress)の架蔵する、日本陸軍将校による測量原図の画像を公開する。この測量原図は、1880年代におこなわれた中国大陸と朝鮮半島でのコンパスと歩測によるトラバース測量によるもので、のちに20万分の1図に編集され、日清戦争と日露戦争に際し戦場で用いられた(本誌5頁以下参照)。

中央の図(49.4×60.3cm、LC control no.: gm71005157)は、陸軍将校の一人伊集院兼雄が盛京省(現遼寧省)の首都奉天(現瀋陽)を測量して描いたもので、地図(1:25,000)にくわえ、左下には凡例、右下には風景画を示し、その個性がうかがわれる。

外邦図研究グループ

大阪大学大学院文学研究科人文地理学教室気付
〒560-8532 大阪府豊中市待兼山町1-5
<http://www.let.osaka-u.ac.jp/geography/gaihouzu/>

2013年8月

アメリカ議会図書館蔵 初期外邦測量原図データベースの試験公開

外邦図の画像を公開するデータベースは、すでによく知られている『外邦図デジタルアーカイブ』（東北大学より 2005 年 12 月以後発信）にくわえ『お茶の水女子大学外邦図コレクション』（URL: http://www.lib.ocha.ac.jp/GAIHOZU_Web/Index.html）があり、従来ほとんど知られることのなかった外邦図への容易なアクセスを可能にしている。地形図類を主体に広域にわたる多数の外邦図を公開する『外邦図デジタルアーカイブ』に対し、『お茶の水女子大学外邦図コレクション』では、少数ながら大型の兵要地誌図（軍事的に重要な事項を記載）を公開し、外邦図には多彩なものがあることを知ることができる。

こうしたデータベースにくわえて、2013 年 3 月末より『アメリカ議会図書館蔵 初期外邦測量原図データベース』について大阪大学より試験公開を開始した。第二次世界大戦終結期（1945 年）に東京市ヶ谷の参謀本部に集積されていた外邦図を主体にする『外邦図デジタルアーカイブ』と『お茶の水女子大学外邦図コレクション』に対し、『アメリカ議会図書館蔵 初期外邦測量原図データベース』は、1880 年代に日本の陸軍将校が中国大陸と朝鮮半島でコンパスと歩測によって測量し作製した原図の画像を公開する。将校たちの作製した原図は、欧米製の海図にみえる海岸線や経緯度を枠組みに 20 万分の 1 図に編集され、さらにこれをもとに編集された 100 万分の 1 図は、まだ近代地図のほとんどなかった 19 世紀末の東アジアについて、パイオニア的役割を果たすことになった。

アメリカ議会図書館蔵 初期外邦測量原図データベース
Early Japanese Imperial Maps of China and Korea: A Database
2013-04-10

アメリカ議会図書館（The Library of Congress）は、日本陸軍将校が1880年代に作成した中国大陸と朝鮮半島を手描き測量原図を数百点架蔵する。本データベースは、近代地図にむけて転換期にあった東アジアで、パイオニア的役割を果たしたと評価されるこれらの地図の画像を閲覧に供する。

初期外邦図データベース作成委員会
小林茂・山近久美子・渡辺理絵・波江彰彦・山本健太・鳴海邦匡

ご覧になるには agree と入力してください。

本データベース構築にあたっては、平成24年度科学研究費補助金（研究成果公開促進費・データベース・一般）（課題番号：248016）を使用した。

[< 外邦図研究プロジェクトのページへ](#) Copyright © 2013. All Rights Reserved.

これらの原図は第二次世界大戦終結後アメリカ軍により接収され、そのごワシントンのアメリカ議会図書館に収蔵されるに至っていたものであるが、ほとんどの地図は美しく彩色されたもので、測量と作製を担当した陸軍将校の氏名が記され、その個性さえもうかがうことができる。写真撮影をはじめとする私たちの調査の進行とともに、議会図書館の目録も整備され、このデータベースがさらに整備されれば、陸軍将校の残した原図は近代資料としてさらに多くの方面から利用されるようになると予想される。今後もさらに努力を続けたい。

（小林茂）

目次

アメリカ議会図書館蔵 初期外邦測量原図データベースの試験公開	i
1. 本研究の経過	1
2. アメリカ議会図書館蔵 初期外邦測量原図データベース 解説 小林 茂・山近久美子・渡辺理絵・波江彰彦・山本健太・鳴海邦匡	5
3. 中国江北地区空中写真の撮影主体と撮影目的 —アジア歴史資料センターの資料から— 今里悟之・波江彰彦・小林 茂	19
4. 台湾視察の報告 山本健太	25
5. 資料目録 アメリカ北太平洋測量艦隊 (1853-1856) による海図とその目録 後藤敦史 アメリカ軍作製の沖縄地形図—解説と L893 図 (1:4,800) の目録— 小林 茂・小林 基 北清事変に際して作製された 2 万分の 1 「山海関」地形図 (大阪大学蔵) —解説と目録— 小林 茂・小林 基	32 45 53
6. 発表要旨 2012 年人文地理学会大会 植民地期以降の台湾桃園台地の灌漑水利におけるため池の変遷—GIS を援用した分析— 小林 茂・森野友介・角野 宏・多田隈健一・小嶋 梓・波江彰彦 2013 年日本地理学会春季学術大会 京城公使館における気象観測記録とその気象学史的位置づけ 財城真寿美・小林 茂・山本晴彦	62 64
7. 短報	65

1. 本研究の経過

(1) 科学研究費の採否

2011 年秋に、本研究の継続にむけて、つぎの 2 件について新たな研究の申請（平成 24 年度用）を行った。

(a) 基盤研究(A)「未利用の海外所在東アジア近代地理資料の集成と活用」

(b) 研究成果公開促進費（データベース）「アメリカ議会図書館蔵 初期外邦測量原図データベース」

(a) 基盤研究(A)

以上のうち基盤研究(A)については、4 月初めに不採択の通知があった。その後受け取った審査結果をみると、①研究課題の学術的重要性・妥当性の平均点は 3.40（採択課題の平均は 4.00）、②研究計画・方法の妥当性 2.40（同 3.00）、③研究課題の独創性及び革新性 2.60（同 3.00）、④研究課題の波及効果及び普遍性 3.00（同 3.50）、⑤研究遂行能力及び研究環境の適切性 2.80（同 3.25）と、すべての項目で採択課題の平均を下回った。前々年度および前年度の申請（それぞれ外邦図研究ニューズレター 8 号 1 頁、9 号 1 頁参照）と比較すると、①ではやや高まったものの、②、③、⑤では低下しており、申請書の改善は評価されなかったものと判断された。

このため 2012 年秋には、新たな申請書「アジア太平洋地域に関する未利用の海外所在地理資料の集成と活用」を準備し、学内受け付けを 10 月 23 日に終了した。

ところが、10 月 26 日になって、大阪大学文学研究科会計係より、この申請について追加交付の予定である旨メールがあり、その予定額は申請書の 3 分の 2 ということであった（平成 24 年度の直接経費は、申請では 12,800 千円であったのに対し交付額は 8,600 千円）。すでに年度の半ばを大きく過ぎており、また直接経費は大幅に減額されているが、この追加交付を受けることとし、11 月初旬に交付申請書を提出した。ただし、不採択通知後に受け取った審査結果から受けた印象とこの追加交付を整合的に理解するのは、今でも容易ではない。

ともあれ、残された 2012 年度の月数は 5 ヶ月しかなく、分担者との連絡を急ぐこととなった。

(b) 研究成果公開促進費（データベース）

他方、もうひとつの申請である研究成果公開促進

費（データベース）の採否の通知はおくれ、4 月 24 日となった。翌 4 月 25 日から 5 月 6 日まで、後述するようなゴールデンウィークを利用したアメリカ議会図書館への出張があり、交付申請書は大阪大学文学研究科人文地理学教室の波江彰彦助教とメールで連絡しつつ提出することとした。なんとかこの提出を終えたのが 5 月 2 日である。

(2) 調査活動

海外調査

①2012 年 3 月 31 日～9 月 30 日、鳴海邦匡（甲南大学文学部）がアメリカ議会図書館（ワシントン）で甲南大学在外研究員として調査をおこなった。同館の地理・地図部（Geography and Map Division）に所蔵される資料のうち、旧日本軍によって作製された地図や空中写真などを対象とする調査のため、Short-term Scholar として、広大な書庫への立ち入りも許されることとなった。これまで多くの日本人研究者が同館で資料調査をおこなってきたが、地理・地図部での長期間の作業は今回が初めてで、日本軍作製図に影響を与えた欧米製海図の探索も進み、今後の調査に大きな見通しを得た。

②上記の鳴海邦匡の長期出張にあわせて、2012 年 4 月 25 日～5 月 6 日、小林茂（大阪大学名誉教授）がアメリカ議会図書館ならびに同国立公文書館 II（College Park）で調査をおこなった。この費用は片山剛大阪大学教授（東洋史）が研究代表者をつとめる科学研究費基盤研究(A)「中国における土地領有の慣習的構造と土地制度近代化の試み」によった。とくに南京周辺の戦前期の大縮尺図ならびに空中写真を閲覧撮影した。

③2012 年 8 月 28 日～9 月 3 日、小林茂が台湾で調査をおこなった。やはり片山剛教授の科学研究費基盤研究(A)により、台北新店の国史館での地籍調査関係資料を複写するとともに、桃園台地の観音郷で戦前期～戦後期のため池管理の変化について現地住民を対象にインタビューした。この際の通訳は 2012 年 3 月にお世話になった池田若菜さん（台湾師範大学大学院生）の紹介により、蕭諺鴻氏（輔仁大学日本語学科大学院生）にお願いした。外邦図研究ニューズレター 9 号掲載の「台湾桃園台地灌漑水利の発展と水田開発」の成果をもとに、桃園農田水利会の徐繼鵬主任工程師の助力も得て有意義な調査となった。



観音郷の桃園農田水利会新坡工作站で地図を拡げながら長老の葉阿海氏と卓遵炮氏（左手前）よりため池の変化を聞く通訳の蕭諺鴻氏（右手前）（2012年8月30日）。

- ④2013年1月5日～9日、山本健太（九州国際大学経済学部）が台北の中央研究院でとくに歴史GISに関連する中央研究院の各種計画の実施状況や施設・設備を視察した。2012年11月に追加交付された科学研究費（基盤研究(A)「未利用の海外所在東アジア近代地理資料の集成と活用」）を使用した。同研究院の廖泓銘助技師ならびに東華大学の郭俊麟助理教授に案内をいただくとともに、今後の外邦図研究に関する協力体制についても意見を交換した（本誌25-29頁掲載「台湾視察の報告」を参照）。
- ⑤2012年11月に追加交付された科学研究費（基盤研究(A)「未利用の海外所在東アジア近代地理資料の集成と活用」）により、ワシントンのアメリカ議会図書館、同国立公文書館Ⅱ（メリーランド州College Park）で、下記の日程により調査をおこなった。

山本晴彦（山口大学農学部／農業気象学：戦中期気象観測データの探索）：2月19日～3月3日

小林茂（大阪大学名誉教授／人文地理学：外邦図および戦中期気象観測データの探索）：2月19日～3月10日

片山剛（大阪大学文学研究科／東洋史：中国の近代地図の探索）：3月2日～13日

山本一（大阪大学文学研究科／東洋史：中国の近代地図の探索）：3月2日～13日

鳴海邦匡（甲南大学文学部／歴史地理学：東アジア海図の書誌学的調査）：3月3日～13日

中辻享（甲南大学文学部／人文地理学・地域研究：焼畑耕作の長期変動の研究に向けた東南ア

ジアの空中写真の探索）：3月10日～23日
佐藤廉也（九州大学比較社会文化研究科／地理学・文化生態学：中国の地図と空中写真の探索）：3月12日～27日

なお、当初は財城真寿美（成蹊大学／気候学：19世紀気象観測データの探索）も参加する予定であったが、個人的事情のため、やむなく中止した。



アメリカ議会図書館マディソン館前での記念写真。背景はジェファーソン館。左より片山剛、いつもお世話になる藤代真苗氏、山本一、鳴海邦匡（2013年3月8日）。



お世話になったアメリカ議会図書館地理地図部のMin Zhangさん（中央左）とTammy T.Y. Wongさん（中央右）とともに。左端は鳴海と小林、右端は片山と山本（2013年3月5日）。

国内調査

2012年10月24日に防衛省防衛研究所で、準備中の「アメリカ議会図書館蔵 初期外邦測量原図データベース」に掲載予定の、朝鮮二十万分一図（同研究所千代田文庫蔵）について掲載許可手続きをおこなった。また同日午後には気象庁図書館で財城真寿美成蹊大学准教授、松本淳首都大学教授とともに戦中期気象観測資料の調査をおこなった。さらに翌10月25日には、再度防衛省防衛研究所で戦中期の海外における測量に関連する資料の調査をおこなった。

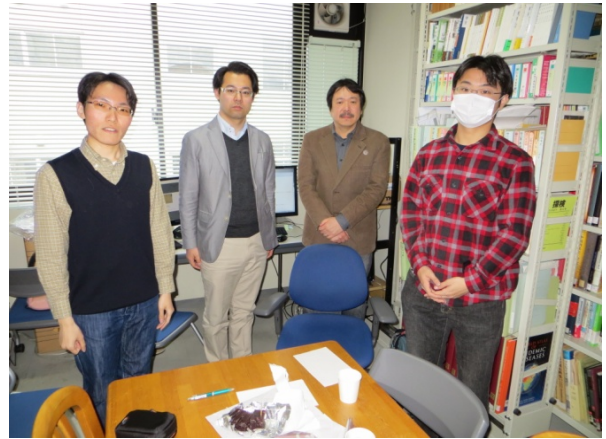
研究成果公開促進費（データベース）のための会合

「アメリカ議会図書館蔵 初期外邦測量原図データベース」の構築に向けた会合を、とくにそれで使用するソフトであるイパレット・ネクサスの開発者、津田光弘氏を囲む形で小林茂・波江彰彦、神阪吉史氏（堀内カラー）のほか、アルバイト学生の葛馬侑君、小林基君、岡田聡君も参加して、つぎのような日程でおこなった。12月21日には山本健太（九州国際大学）も参加した。

2012年5月9日、同11月1日、同12月21日、2013年1月16日、同2月14日、同3月11日、同3月28日。

学会発表・講演

- ①小林茂・森野友介・角野宏・多田隈健一・小嶋梓・波江彰彦「植民地期以降の台湾桃園台地の灌漑水利におけるため池の変遷—GISを援用した分析」人文地理学会大会、2012年11月18日、立命館大学（『2012年人文地理学会大会研究発表要旨』66-67頁）
- ②財城真寿美・小林茂・山本晴彦「京城公使館における気象観測記録とその気象学史的な位置づけ」日本地理学会春季学術大会、2013年3月29日、30日、立正大学（『日本地理学会発表要旨集』83、343頁）
- ③小林茂「地理情報の整備と社会」放送大学講義、グローバル化時代の人文地理学、2012年度～2015年度に放映（テキストは小林茂・宮澤仁編『グローバル化時代の人文地理学』放送大学教育振興会、30-43頁 [2012年3月刊]）
- ④小林茂「外邦図：軍事情報から近代資料へ」放送大学特別講義（2013年度放映予定、4月28日 23:15～、9月7日 16:00～。なお学生用にはインタ



データベースのインターネット公開作業を終わって（2013年3月28日）。



顧立舒君と森野友介君によるアメリカ議会図書館蔵、初期外邦測量原図の画像の加工のビデオ収録（2012年6月28日）。

ーネット配信の予定)。なおこのためのロケ撮影を2012年6月28日に大阪大学で、ビデオ収録を7月26日に幕張の放送大学スタジオでおこなった。

2012年度に発表された外邦図関係論文・データベースなど

- ① Kobayashi, S., Japanese mapping of Asia-Pacific areas, 1873-1945: An overview. *Cross-Currents: East Asian History and Culture Review*, 1: 137-171. (2012年5月刊)
- ②小林茂・山近久美子・渡辺理絵・波江彰彦・山本健太・鳴海邦匡「アメリカ議会図書館蔵 初期外邦測量原図データベース」大阪大学文学研究科人

文地理学教室 (2013 年 3 月)

URL: <http://www.let.osaka-u.ac.jp/geography/gaihouzu/earlymap/>

なお、本データベースの解説、小林茂・山近久美子・渡辺理絵・波江彰彦・山本健太・鳴海邦匡「アメリカ議会図書館蔵 初期外邦測量原図データベース 解説」は本誌 5・17 頁に掲載している。

受賞

小林茂が『外邦図—帝国日本のアジア地図』(中公新書 2011 年刊)により人文地理学会賞(一般書部門)を受賞した (2012 年 11 月 17 日)。

2. アメリカ議会図書館蔵 初期外邦測量原図データベース 解説

小林 茂（大阪大学名誉教授・大阪観光大学）
山近久美子（防衛大学校）
渡辺理絵（山形大学）
波江彰彦（大阪大学招へい研究員）
山本健太（九州国際大学）
鳴海邦匡（甲南大学）

本データベースの意義

アメリカ合衆国、ワシントン・コロンビア特別区（Washington, D.C.）のアメリカ議会図書館（The Library of Congress）、地理地図部（Geography and Map Division）は、日本陸軍将校が 1880 年代に中国大陸と朝鮮半島を旅行しつつ作製した地図の原図を数百点架蔵する。これらの原図は、アメリカ軍が第二次世界大戦終結直後の日本で多数接収した、日本作製の海外地域の地図（外邦図）の一部で、最終的にアメリカ議会図書館に移管されていた。本データベースは、2008 年春以降、私たちが継続して調査してきたこれらの原図について、画像を整理して閲覧に供するものである（図 1）。

近代地理情報の整備が開始されながらも、なおそれが大きく不足していた 19 世紀後半の東アジアに

あって、1878 年 12 月に発足した日本参謀本部はその組織的な収集に着手した。当初は中国大陸の各地に、1883 年以降は朝鮮半島の各地に分散した陸軍将校らは、おもにコンパスによる方位確認と歩測によって簡易なトラバース測量をおこなうとともに、あわせて測量ルート沿線の地誌の情報を収集した。彼らの作業の成果は 20 万分の 1 図に編集されて、日清戦争および日露戦争に際して利用されただけでなく（図 2）、さらにこれらを編集して印刷公表された 100 万分の 1 図は、当時の東アジアの最新地図として、関係各国で参照された。陸軍将校らの測量は、本格的な近代測量からはほど遠いものではあったが、こうした経過からすれば、彼らの原図が近代東アジアの地図作製史の一資料として、少なからぬ意義をもつことが明らかである。強い軍事色をもつこの地



図 1: 「アメリカ議会図書館蔵 初期外邦測量原図データベース」のフロントページのスクリーンショット画像

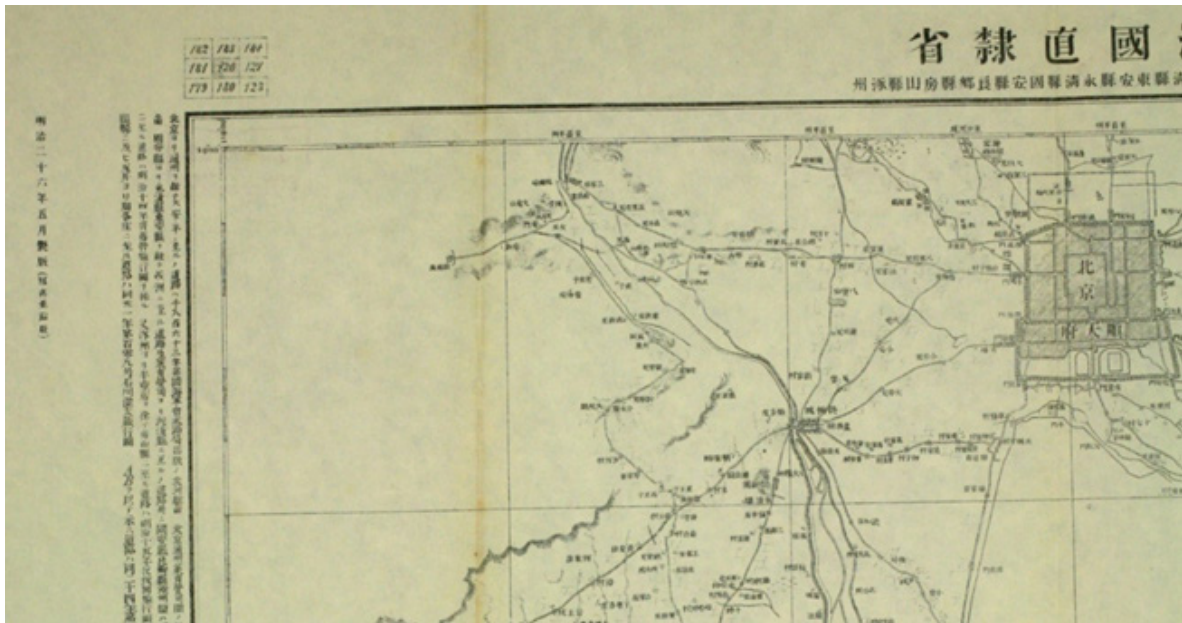


図 2 : 「清國二十万分之一図」(アメリカ議会図書館蔵) の No. 120 図 (部分、北京およびその西方)

域の 19 世紀の地図作製において、伝統測量から近代測量への展開の一ステップを示すことになるからである。

他方、日本が行った海外の地域に関連する地図(外邦図)の作製活動の展開という視点からすれば、陸軍将校の活動は、外国の地理情報の編集による明治初期の地図作製(小林・岡田・渡辺 2010)から、日清戦争以降の「臨時測図部」のもとでの多数の測量技術者による戦時測量にいたる過渡的段階として位置づけられ(小林・渡辺・山近 2010、小林 2011: 49-91)、本データベースに示された画像は、その具体的様相を示す資料となる。

本データベースは、したがって、東アジアの測量史や地図作製史、軍事史だけでなく、中国史や朝鮮史、さらには近代史を専門とする研究者や学生によって、国際的にもひろく参照されることが期待される。またすでに公開が開始されている「外邦図デジタルアーカイブ」と合わせて参照されることが望ましい。この場合、本データベースに画像を示す地図は、「外邦図デジタルアーカイブ」に画像が示される地図よりも、かなり古い時期に作製されている点を特色とする。

本データベースに画像を示す地図の研究史

本データベースに画像を示す手描き測量原図は、上記のように、日本陸軍の将校が 1880 年代に中国

大陸や朝鮮半島を旅行しつつ行った簡易な測量によるものである。しかし、彼らの測量や地図作製は、日本の近代測量の「正史」ともいえる『陸地測量部沿革誌』(陸地測量部 1922)や『測量地図百年史』(測量地図百年史編集委員会 1970)にはほとんど触れていない。わずかに『陸地測量部沿革誌』の日清戦争期の記述に、手描き原図から編集され、印刷された 20 万分の 1 図への言及がみられる程度である(陸地測量部 1922: 126, 131)。

『陸地測量部沿革誌』・『測量地図百年史』のいずれも陸地測量部の設立(1888 年)以前の地図作製史に言及するが、1880 年代の陸軍将校の測量活動に言及がないのは、それが地図作製機関ではなく、参謀本部の情報活動として行われたからと考えられる。また、彼らの測量原図によって作製された中国大陸や朝鮮半島の 20 万分の 1 図も、現場でもちいられたのは日清戦争～日露戦争期であり、『測量地図百年史』の編集者はもちろん、『陸地測量部沿革誌』の編集者にとっても、すでに遠い過去の地図として、忘れ去られかけていたとみてよいであろう。

この点は、日本軍のアジア大陸における地図作製の基本資料を掲載する『外邦測量沿革誌草稿』でも同様である。その初編前編の冒頭で、「抑モ外邦測量ノ起源ハ明治二十二年以降日本ノ測量官カ南支那地方ニ教習トシテ備聘セラレシニ始マリ之ハ教習トシテ在職中或地方ノ地形圖ヲ描畫シタルニ起因ス其後

明治二十七年、八年日清戦役ニ於テ明治二十七年十二月臨時測圖部編制ノ動員下令是則チ外邦測量ノ第一期トス」(小林解説 2008: 2) と述べられているのは、この原本が刊行された 1939 年頃には、外邦測量にあたった当事者のあいだですら、1880 年代の陸軍将校の事績がまったく忘れ去られていたことを示している。なおここで「教習」は清代末期の中国で各種の技術の教育に当たった日本人教師をさす(渡辺・小林 2004)。また「臨時測図部」は、上記のように多数の測量要員による戦時測量をめざす組織であった(小林 2011:93-102)。

以上に対して注目されるのは、測量史の研究で知られる高木菊三郎が執筆した『外邦兵要地圖書整備誌』である。1941 年 12 月に陸地測量部に提出されたこの報告書は、第二次世界大戦への参戦を意識して作成されたと推測されるもので、外邦測量の展開を簡略に示している。ただし、この報告においても、陸軍将校の原図を編集して作製された 20 万分の 1 図

については、「明治二十七八年日清戦争時以來参謀本部ニ於テ整備編輯ニカメラレタル結果駐在武官其他ノ手記、要図、其他ノ依據スヘキ参考文献ニ依リ零細ナル資料ノ蒐集編纂ニ依リ僅ニ二十万分一梯尺ヲ以テスル線路測圖の諸圖ノ輯製ヲ行ヒ・・・」とやはり陸軍将校たちの測量についてはほとんど言及がない(高木著・藤原解説 1992: 98、また 329-330 も参照)。

他方、戦時期に発刊された陸地測量部の部内誌である『研究蒐録地圖』に掲載された「明治三十七八年戦役と測量」と題する座談会記録(野坂ほか 1944)では、日露戦争期の臨時測図部に参加した古参測量技術者の平木安之助がつぎのように 20 万分の 1 図の思い出を語り、原図を作製した将校の苦勞をしのんでいる(図 3)。

遼陽(現遼寧省)付近から北は總てこの圖でした。この圖はちよいちよい私共當ってみますに、如何にその時偵察された將校が方向や距離に苦心されたか、又その製圖者が、經緯度に合せることに苦心されたかは、先づ經緯度を概略合せて見て餘り大なる誤差が無かつたこともわかり感心いたしました。かういふ海の中見た様な廣大無邊の荒野によくこのくらゐの測圖が出来たものだと思はれました。こんな粗圖で野戰部隊が或は偵察に或は作戰に、如何程苦心されたかと思へば自然に頭が下るものがあります。…

これに対して、高木菊三郎の談話にみられる 20 万分の 1 図の作製過程は、参謀本部から派遣された将校の「路上測圖」(コンパスと歩測によるトラバース測量)によるものとしつつも、20 万分の 1 図がまず朝鮮半島についてできたとするなど、まだその全容を十分に把握していなかったことを示している。また平木のように 20 万分の 1 図を作製者の視点から評価せず、あくまで「路上測圖」による図と位置づけている点も留意される。三角測量はもちろん、平板測量すら行わずに作製された 20 万分の 1 図をこのように位置づけるのは、測量技術者として当然かも知れないが、高木はそのパイオニア的性格をよく理解していなかったことを示唆している。

高木菊三郎は 1961 年になって『明治以後日本が作った東亞地圖の科学的妥当性』を刊行し、外邦図の作製を追跡している。この「韓国二十万分一図について」と題する節で、「韓国二十万分一図は隣邦二十万分一図とも称せられ一八八三年(明治十六年)

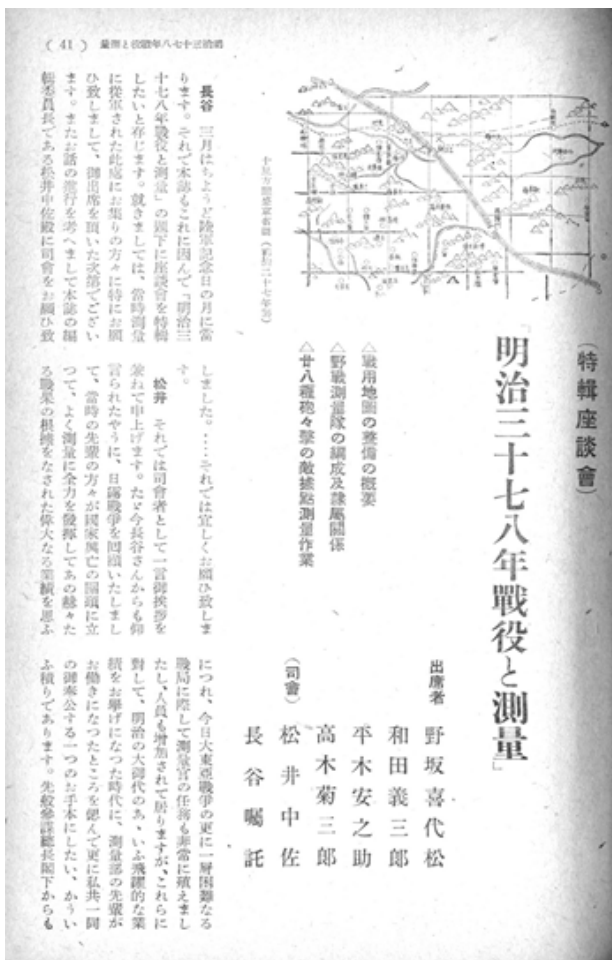


図 3: 『研究蒐録地圖』(昭和 19 年 3 月号)に掲載された座談会記録の冒頭頁

より一八九四年（明治二十七年）に至る日韓併合前の時代に作製したものである。その内容は現地調査の簡易な旅行図を資料にして更に実測を加え当時地図課の二、三名～七、八名の技手、製図専任の将校等の手により明治二七年（一八九四）に完成された」としつつ、1880年代の朝鮮半島と中国大陸における測量従事者の氏名を年次別に示している（高木 1961: 9-10）。この記述は一步進んだものではあるが、ただし人名に誤りが見られるほか（朝鮮半島で活動した陸軍将校の海津三雄を梅津三雄と記載）、担当地域についても誤りがみとめられる（広開土王碑文の将来者として知られる酒匂景信が「韓国方面」で活動したとする）。ただしこの記述から、高木がアメリカ軍に接收される前の測量原図を不十分ながらも実見した可能性がうかがえる。なおこの記載は、のちに刊行された高木の著書『日本に於ける於ける地図測量の発達に関する研究』に転載されている（高木 1966: 90）。

以上から、近代日本の測量史の研究に従事した高木菊三郎ですら、1880年代の陸軍将校の活動についてしっかりした見解を持っていなかったことがわかるが、このような状況を大きく変化させるきっかけを作ったのは、明治期の朝鮮半島に関する軍事地誌である『朝鮮地誌略』の復刻版に付された歴史学者の村上勝彦氏の解説である（村上 1981）。主として『参謀本部歴史草案』によりながら、明治初期からの日本軍の東アジア情報の収集を追跡し、1878年12月の参謀本部設立以後、とくに地理情報の収集に向けて陸軍将校が中国大陸と朝鮮半島に継続して派遣されたことを明らかにした。またこのために「隣邦密偵体制」が確立されたとして、その組織構成や将校の派遣時期を検討した。

村上氏の解説は、1960年代後半以降の広開土王碑文の将来者である酒匂景信に対する関心の高まりにも対応するものでもあった。酒匂景信は本データベースに多数の地図画像を示しているように、1880年代の前半におもに満洲東部で測量作業に従事し、その際に広開土王碑の立地する洞溝（現集安）を訪れ、碑文の拓本を入手した。彼の旅行をスパイ活動とする説のほか、彼自身が碑文の拓本を一部すりかえたとする説が発表されて、さまざまな議論が展開されることになったことはよく知られている（山近・渡辺・小林 2011）。

村上氏の解説は、『朝鮮地誌略』の解説の範囲をはるかに超えて、こうした酒匂をはじめとする陸軍将校の活動の背景を多面的に検討しつつ展望している。



図 4： 広大なアメリカ議会図書館地理・地図部の書庫

私たちがアメリカ議会図書館の地理地図部（図 4）で本データベースの取り扱う地図群に注目するに至ったのは、この解説なしには考えられない。2008年3月3日に地理地図部スタッフの、Tammy Wong さんに 19 世紀に日本人の描いた朝鮮の手描きの地図があるとと言われて、この図群に最初に接した際に、まず思い浮かべたのは村上氏の解説であった。満洲で活動した酒匂景信による地図も含まれているはずであると思いつつ、いくつかの図を検討したところ、予想通りにそれが発見された（図 5）。また Wong さんが提供してくれた、この地図群に関する作成途中の目録には、すでに注目していた朝鮮半島で活動した陸軍将校、海津三雄作製の地図もあり、本図群の重要性を認識するに至った。以後、アメリカ議会図書館をしばしば訪れ、本図群の本格的な研究をすすめる際にも、村上氏の解説が大きな指針となったことを強調しておきたい。

これに関連して、地図研究家の山下和正氏が、外邦図の研究を推進するために継続して開催してきた外邦図研究会（第 5 回、2004 年 6 月 19 日）で、「秘密測量前史について：『朝鮮地史略』の村上勝彦氏の解題より」と題する発表をおこない、自身の所蔵する中国大陸の 20 万分の 1 図（「清國二十万一圖」、日清戦争直前期に印刷）を、この村上氏の解説と結びつけて紹介していたことにも言及しておかねばならない（『外邦図研究ニューズレター』3: 1-2）。山下氏の紹介を通じて村上氏の解説を知り、山下氏収集の地図の意義を理解するとともに、さらにこれをアメリカ議会図書館地理地図部蔵の測量原図に結びつけることができたわけである。

以後、後述するように、この地図群の目録カード

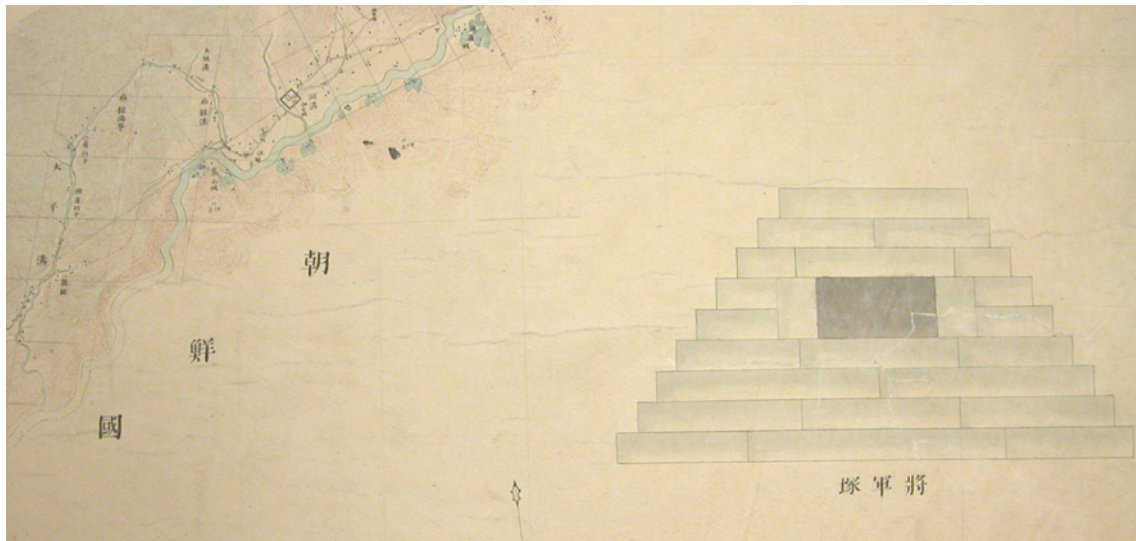


図 5：酒匂景信「滿洲東部旅行図」にみえる鴨緑江と洞溝（左上）ならびに將軍塚のスケッチ（右）。
廣開土王碑は洞溝（左上の四角）の東北方に位置する。

を作製し、写真撮影を行うとともに、得られた成果を日本国際地図学会、人文地理学会、国際歴史地理学会、朝鮮学会などで発表するほか、いくつかの学会誌に論文を発表してきた。これについては、本稿末尾のリストをご覧いただきたい。

また最近になって、地図研究家の井田浩三氏は、アメリカ議会図書館がインターネットを通じて公開している測量原図を検討するとともに、中国大陸に関する 20 万分の 1 図の一部の図幅について、変遷を検討するに至っている（井田 2012）。

手描き測量原図の特色

つぎに、これまでの研究で判明してきた陸軍将校たちによる手描き測量原図の特色について述べておきたい。

手描き測量原図の多くは、縮尺 10 万分の 1 あるいは 20 万分の 1 のルートマップで、主要な中心地を結ぶ交通路を軸にその両側の集落や地形を簡略に描写する（図 6）。測量旅行の出発点と考えられる中心地から各地を巡歴し、もう一度同じ中心地に戻るような閉合するルートをとる場合もあるが、ある中心地から遠隔地の別の中心地までのルートに記載する場合も少なくない。こうしたルートの長さは、数百キロメートルにも達し、10 万分の 1 図や 20 万分の 1 図（ただし、サイズなどに決まった規格はない）を時には 30 枚ほども連ねるような形をとることもある。

こうしたルートマップのほかに、中心地（都市）

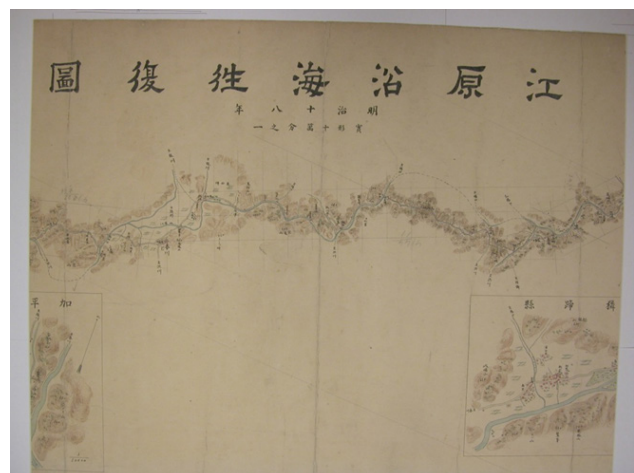


図 6：海津三雄「江原沿海往復圖」明治 18 (1885) 年（部分）。右下は沿道の獐蹄縣、左下は加平郡の拡大図。

を簡略に描くような大縮尺の図もある。これには、ルートマップの空白部分に描かれたものもあるが、いくつかの図を 1 枚の用紙に並べて描く場合もあり、一定しない。

このような形式をとるので、本図群に属す図の総数を算定するのは容易なことではない。図の単位の設定の仕方によって、いくつもの値をとることになる。図の描かれた用紙の数を基準にすると 400 枚をこえることとなる。

以上からも明らかなように、手描き測量原図の作製にあたっては、統一した基準や様式は設定されていなかったと考えられる。そのため、時には記載内

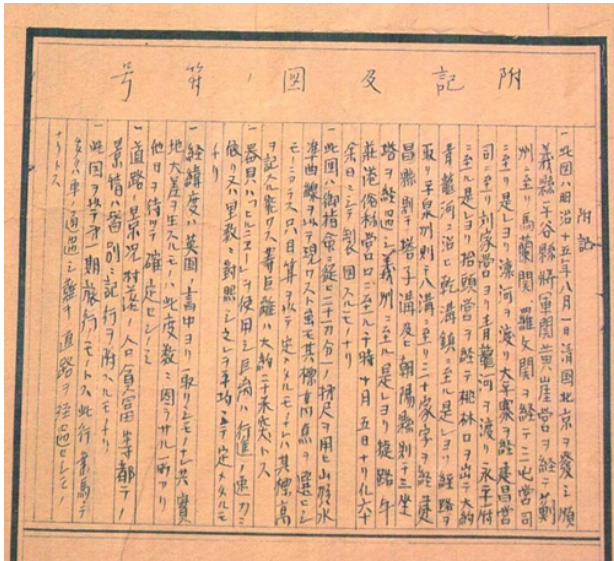


図 7: 酒匂景信「從北京至牛莊旅行圖」の附記。中央左にみえる器具「ヒルニエー」はコンパスをさす。経緯度は英国書によることも記している。

容から作製者の個性がうかがわれる場合もある。旅行の時期や測量の方法にくわえ、記号について凡例を示す場合が少数ながらみられるほか、ルート沿いに見られる景観や、耕地で使われていた農具なども図示する場合もあり、異国の地にあった陸軍将校がどのような関心をもって旅行していたかがうかがわれる。

測量の方法は、冒頭にも述べたようにコンパスで方位を確認し、歩測により距離を測るトラバース測量が主体で、詳しくは小林・渡辺・山近(2010:493-495)を参照していただきたい。また図の中には、経緯度を記載するものもあるが、陸軍将校はこの確認に必要な測量器具は持参しておらず、欧米人の経緯度観測、とくにイギリス製の海図に依るところが大きかったと考えられる(図7)。また揚子江の流路に沿うような手描き原図については、イギリス製の水路図を使ったと推定される。

このような手描き測量原図にみえる経緯度を考えるに際して、日清戦争直前期に刊行された20万分の1図(中国大陸北部に関する「清國二十萬一圖」はアメリカ議会図書館蔵、朝鮮半島に関する「朝鮮二十萬分一圖」は防衛省防衛研究所千代田文庫蔵で、今後参考図として掲載する予定)のうち、初期に印刷されたと考えられる少数の図にみられる注記が参考になることに触れておきたい。これらの図のうち海岸付近を描くものには、その編集に際して参考にした手描き原図の作製者名とその旅行ルートおよび旅行時

期とともに、英国海図の刊行年やときには号数までも記載している(図2左端参照)。ただし、こうした英国海図の調査と特定については、まだ今後の課題である。

手描き測量原図の描く範囲は、本データベースの索引図をご覧いただくとわかりやすいが、朝鮮半島についてはほぼ全域におよんでいる。中国大陸については、海岸部の諸省が中心であるが、内陸部については黒竜江省、山西省、河南省、湖北省、湖南省、広西省、貴州省、雲南省に達している。

女性旅行家のイザベラ・バードは、日清戦争開戦直前の日本の混成旅団朝鮮進駐について、つぎのように述べている(バード1993:291)。

極東政治に就いて何か学んでいる者は、日本のこの巧妙で異常な動きが、済物浦とソウルにある植民地防御のために、ましてや朝鮮を守るためになされたのでは無かった事を明らかにしなくてはなるまい。日本の内閣は、ぐらついていた、日本自体の没落と外国との戦争との間で選択せざるを得なかった、と各所で言われ、また、信じられていた。それはまったくの詭弁である。日本が多年間、そのような動きを計画してきた事には疑いの余地はない。日本は、正確な朝鮮地図を作成していた。秣や糧食、川幅や浅瀬の深さに関する報告書を入手していた。……一方、遙かチベット国境地方の遠くに至るまで、変装した日本軍将校が清国の強弱を測定、評価していた。……

地図の性格についてはともかく、雲南省にまで達した測量を考慮すると、バードのこの評価は、陸軍将校の活動の広がりをよくとらえている。彼らの旅行が現地国の法律にてらしてどのようなものであったかは、つぎに検討するが、日清戦争開戦直前期にすでにバードがこうした情報を得ていたとすれば、それをどこから得たか関心が引かれる。

ともあれ、測量されたのは主要ルート沿いのみであり、文字通りの点と線の図にならざるを得なかった。少数の陸軍将校たちが測量するには、対象地域があまりに広大で、面的な測量を行うことはほとんどできなかったわけである。

このように広大な地域の測量を陸軍将校に命じた参謀本部の意図については、今後の研究課題であるが、バードの指摘するように日清戦争で戦場になった地域をはるかに越える範囲であったことは留意しておくべき点であろう。

陸軍将校の活動の性格について

上記のように、陸軍将校の活動については、多くの研究で「スパイ活動」あるいは「軍事密偵」と表現される場合が多い。こうした言葉は、陸軍将校の活動が当該国の法律からみて非合法的な性格を強くもっていたことを含意するが、中国大陸や朝鮮半島における長期にわたる滞在や旅行をとまなう彼らの活動が、はたしてどのように可能になったのかは、注目すべき問題である。また日露戦争後に日本陸軍が中国大陸で展開した秘密測量との異同についても検討が必要である。日露戦争後の秘密測量では、測量技術者は仮名や隠語、さらには暗号を使い、これを指揮する陸軍参謀本部もあきらかに彼らの測量を非合法的なものと認識していた。1880年代の陸軍将校らの活動はしかし、後の時代の秘密測量とは、一線を画しているように思われるわけである。

もちろんこの場合、陸軍将校たちが軍事的な目的で測量原図を作製したことに疑問の余地はない。ただし、軍事目的で地理情報を収集することが、そのまま非合法的活動と見なされたかどうかについては、検討すべきことが少なくないと思われる。

まず朝鮮半島内陸部における彼らの旅行については、すでに村上(1981: 22-23)に示されているように、壬午事変(1882年)直後に「済物浦条約」とともに締結された「日韓修好条規続約」第2によるものである。その条文を示すとつぎのようになる(丁編1964: 36)。

日本國公使領事及ヒ其隨員眷從ノ朝鮮内地各處ニ遊歴スルヲ任聽スル事

遊歴地方ヲ指定シ禮曹ヨリ證書ヲ給シ地方官證書ヲ驗メ護送ス

これからすれば陸軍将校の旅行は、在朝鮮の公使館や領事館の館員として行うもので、そのルートはあらかじめ朝鮮当局に届け出て許可を得る必要があった。また旅行中は許可証を地方官に見せて、その護送を受けることになっていた。

当時の地理学雑誌である『東京地学協会報告』(図8)に掲載された陸軍将校の一人、海津三雄の1883年の旅行の記録をみると、この規定通りに許可を得て、旅行には朝鮮側の下級官吏をとまない、時には地方官の接待を受けていたこともわかる(海津1884)。「スパイ活動」や「軍事密偵」というと、陸軍将校が内密の旅行を行うというイメージをいだきやすいが、朝鮮半島の場合は、地方の官憲の監視の下に行われた点は注目される。陸軍将校のこうした

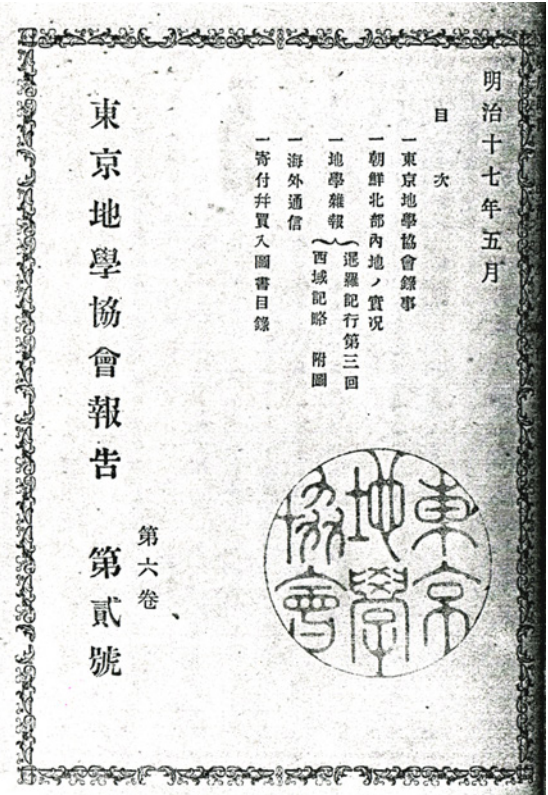


図8：海津三雄「朝鮮北部内地の實況：義州行記」を掲載する『東京地学協会報告』の表紙(1884年)

旅行は、内密なものとはとてもいえず、「日韓修好条規続約」や朝鮮の法律に照らして、基本的に合法的なものであったとみてよいであろう。

中国大陸で活動した陸軍将校になると、北京公使館付であった梶山鼎介のように、旅行に際して一部中国側の護衛が付き添ったことがわかる例もあるが(梶山1883)、その他の将校の場合、不明な点が多い。この点で注目されるのは、伝記『守城の人：明治人 柴五郎大将の生涯』の記述で、柴が1886年に北京付近で測量に従事した模様が記されている(村上1992: 285-291)。この部分は、この書物の「あとがき」(村上1992: 653-655)からすると、柴が書き残した自伝の下書きによったと推測される。残念なことに柴による測量原図はアメリカ議会図書館のコレクションの中からは見つかっていないが、中国人の従者をとまって柴が行った北京付近の各地の巡歴自体は非合法的なものとしては描かれていない。ただし測量作業やその結果の整理は、人目を避けて行われたとされている点は興味深い。

このような事情は、陸軍将校が非合法的な行為によって現地の官憲に逮捕されるというような事例が少

ないことにも関連すると考えられる。陸軍将校の現地官憲による逮捕の例としては、満洲奥地を旅行した倉辻靖次郎（明俊）の場合が『対支回顧録』に記載されている（東亜同文会編 1968: 307-308）。逮捕は倉辻が雇用していたボーイの密告によるもので、路上で見取り図を描いたりしたからとされている。ただしこの記述のとりあつかいには注意を要する。より信頼性が高いと考えられる当時の関係資料（アジア歴史資料センター資料、B0709048200 など）によれば、倉辻の逮捕は、中国服の着用によるもので、日本人の変装を禁じた日清修好条規第 11 条に違反していたからとされている。この例は、陸軍将校の逮捕は明確な条約違反行為によるものであることを示し、それ以外の行為については、むしろ治外法権により官憲の追及からは守られていたとみた方がよいであろう。

これに関連してもうひとつ注目されるのは、当時参謀本部長であった山県有朋は、中国大陸に派遣された陸軍将校の偽名使用や変装を禁止していることである（アジア歴史資料センター資料、B0709048200 など）。条約にあわせて、日本人であることを隠さずに旅行することが命じられていることになる。彼らの旅行の目的は、軍事的な地理情報の収集であったとはいえ、日本側もそれを非合法的な活動と考えていなかったことを示唆する。

今後は、このような視角から、さらに陸軍将校の測量旅行を後の時代の秘密測量と比較対照していく必要がある。

東アジア近代地図作製史における陸軍将校の手描き測量原図

以上に加えて、東アジアにおける近代地図作製史という視点から、陸軍将校たちの手描き測量原図、およびそれをもとにした「清國二十萬一圖」ならびに「朝鮮二十萬分一圖」、さらにこれを 100 万分の 1 に集約した「假製東亞輿地圖」（全 10 図幅、1894 年製版）を検討しておきたい。

ただし、東アジアにおける近代地図作製史については、『中国測繪史』（《中国測繪史》編輯委員会 2002）のような書物も刊行されているが、まだほとんど本格的な研究がない状態で、十分な検討ができないことをまずことわっておきたい。また陸軍将校たちの測量作業は、基本的にコンパスによる方位確認と歩測によるもので、三角測量のような本格的近代測量技術を利用していない。測量技術の点からすれば、

伊能忠敬の行ったものと大差のない近世的な測量でもある。しかし、測量成果を英国海図などによって位置づけつつ、経緯度を明示した地図を作製したという点で、近代測量への道を開いたものと評価できる点は、まず強調しておきたい。

ともあれ、陸軍将校たちの手描き測量原図、それによる「清國二十萬一圖」ならびに「朝鮮二十萬分一圖」、さらに「假製東亞輿地圖」は、コンパスと歩測によるとはいえ、実測によって作られた最初の広域的な東アジアの陸上部分をカバーする地図と位置づけられる。とくに広く公開された 100 万分の 1「假製東亞輿地圖」の場合は、従来の地図以上に詳細なものとして歓迎されたと考えられる。

日露戦争期に東アジアに関する小縮尺図を検討した小川琢治（1904）は、ドイツ陸地測量部編製図（100 万分の 1、1900 年頃）、フランス陸地測量部編製図（100 万分の 1、1899 年頃）、さらに地理学者のフォン・リヒトホーフェン（1833-1905 年）の地図（75 万分の 1、1880 年）と比較して、ドイツ製図が全面的に「假製東亞輿地圖」に依存していることにくわえ、フランス製図も一部「假製東亞輿地圖」を参考にした可能性があることを指摘している。

小川が参照したドイツ製図についてはまだ十分な確認していないが、ドイツが膠州湾の租借地経営の初期に作製した、'Die Kiau-Tschou Bucht und Umgebung'（「膠州湾とその周辺」、75 万分の 1、1898 年）では、'Nach einer japanischen Karte von Schantung und englischen Seekarte' と、英国海図とともに日本製図を元図のひとつとしていることを明記している（Hafeneder 2008: 158 および付図 K75）。「假製東亞輿地圖」の「膠州」図幅及び「濟南府」図幅の該当部分と比較してみると、明らかな類似性が認められる。

「假製東亞輿地圖」はまた、中国の 100 万分の 1 の元図として使われることもあったと考えられる。この「奉天府」図幅にみられる奉天（図 9）は、「清國二十萬一圖」の「奉天府」（ただし検討できた図幅は 1895 年修正）にみられる奉天に一致している。また手描き測量原図では伊集院兼雄による「盛京省附図」のうち「奉天府」（1882 年）などが、類似の図を描いている。中華民国製の中国輿圖、「瀋陽（奉天府）」（1914 年）（ただし長岡 1992 第 3 図による）には、「假製東亞輿地圖」および「清國二十萬一圖」にみられるものと同じ図形が奉天府瀋陽として描かれているのは、明らかにこれらが参照されたことを示

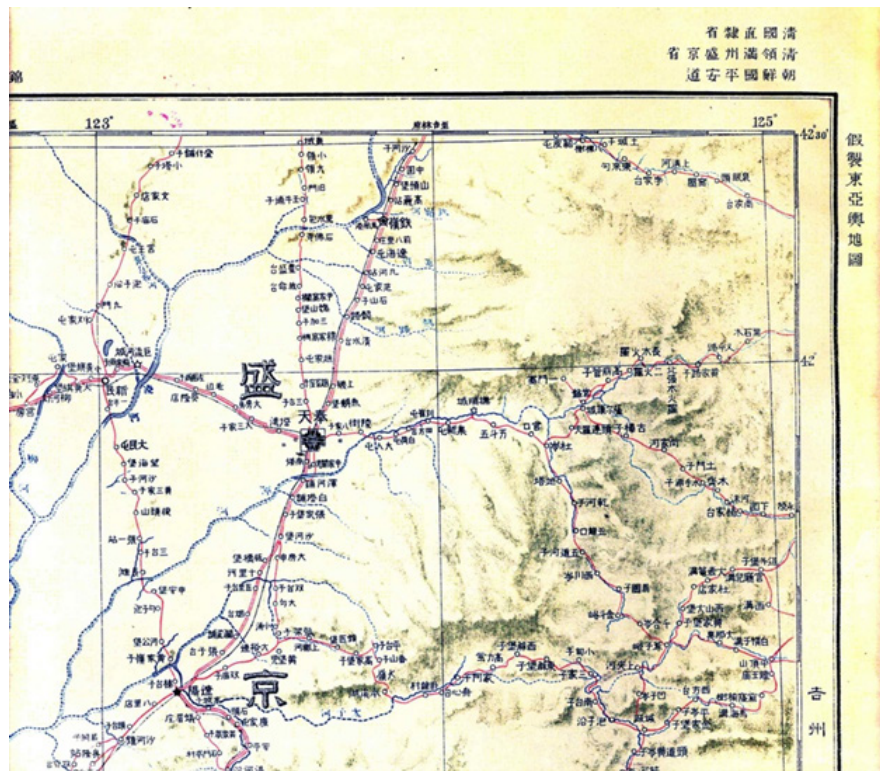


図9：假製東亞輿地圖（100万分の1）の奉天図幅（部分）

している。

他方、「朝鮮二十萬分一圖」は、日清戦争後に朝鮮半島で活動したロシア測量隊によって利用されていたことも確認できる（チャガイ，ゲ・デ編 1992: 168, 小林 2011: 115-116）。広く公開された「假製東亞輿地圖」とちがい、日本軍の20万分の1図がどのようにロシア軍の手に渡ったかは不明であるが、担当のロシア軍将校はその正確さを高く評価した。

このほか、「朝鮮二十萬分一圖」ならびに「清國二十萬分一圖」が朝鮮王族に進呈されたこともふくめて（小林 2011: 89）、この時期の100万分の1図ならびに20万分の1図が、実測図として国際的にもある程度のパイオニア的な意義を持ったことがうかがわれる。まだ調査が行きとどいていないが、近代測量の展開が遅れた東アジアにあって、近世的な技術による測量成果を、とくに海図に示された経緯度や海岸線を参考に整理しつつ編集されたこれらの図は、三角測量による本格的な近代測量の前駆として、一定の役割を果たしたとみてよいであろう。

地図画像の撮影と接合

つぎに本データベースの画像の準備過程を紹介したい。

本データベースの中心になる地図画像は、2008年春以降のアメリカ議会図書館での撮影作業による。これに際しては、地図一点一点について、その書誌的事項やサイズ、さらに地図のスケッチを示すカードを作成し、相互に隣接する地域を描く地図群を把握した。撮影には、2008年秋以降は特殊な三脚に設置した35ミリフルサイズのデジタルカメラ（キヤノンEOS5D）を使用し、地図中にみえる記号や文字が判読できるように心がけた（図10）。地図の多くには、細密な地形描写や記号、文字が見られることもあって、ほとんどの図幅について分割撮影を実施することになった。なお撮影のための特別な照明は、アメリカ議会図書館地理地図部の意向で許されず、同部閲覧室の通常の照明状態のもとでおこなった。したがって、本データベースの地図画像は、本格的な写真撮影作業によるものではないことをまずことわっておきたい。

なお、分割撮影した地図画像は簡単に接合して、各図幅の全体がわかるようにしている。ただし、これに際して、接合した画像の境目の消去などはおこ



図 10：マンプロット製の背景紙サポートシステムに装着したキヤノン EOS5D を使用した手描き原図の写真撮影。このシステムは三脚ではないので不安定ではあるが、カメラのレンズを真下に向けて、水平に置いた手描き原図を撮影するのに適している。

なっていない。むしろそうしたものを画像上に残して、接合をどのようにおこなったか、わかるように示している。

このような方法を採用したのは、つぎのような背景による。まず、学術資料であるこれらの初期外邦測量原図の内容の画像による把握を第一の目的とした。本データベース掲載の地図の中には、彩色され、一部に絵画による景観表現も見られる。その本格的記録としては、大型のスキャナーによるスキャンが望ましいことが明らかであるが、スキャンかかる費用、さらにデータサイズが大きいスキャン画像のパソコンによる取り扱いの困難さから、軽快に取り扱えるデジタルカメラによる画像を主にすることとした。また、画像の編集作業のレベルも、専門家の指導を受けることもあったが、学生アルバイトで対応できる程度にしたのは、それで充分に当面の成果をあげることができると判断したからである。

なお、こうした撮影と接合の過程は、学術資料としての地図画像をどう整備するか模索する過程でもあった。地図の写真撮影は、日本の近世絵図などを対象として本格的におこなう場合、美術品の撮影に準じて行われるのが普通である。これに対し、近代地図の場合には、そうした慣例が成立しておらず、また本データベースの場合では、限られた予算で多数の地図の撮影が必要なこともあって、手描きの地図を対象とするとはいえ、美術品に準じた撮影は当初より考慮しなかった。

デジタルカメラの性能が向上し、また比較的安価

になった今日、研究者レベルでの撮影を考えるうちに、35 ミリフルサイズのデジタルカメラを採用するに至ったのは、必然的であった。またこの結果、現場での画像の確認や整理も容易となった。

ところで、水平においた被写体を高い位置から撮影する場合、カメラのファインダーを見ることはできない。このためキヤノン EOS5D による撮影では、ファインダーに装着したイメージセンサーからの画像を、ケーブルでつないだディスプレイ (4×5cm) に示す Zigview S2 という装置を使ってチェックしたが、ディスプレイが小さく、解像度も低くて苦勞が多かった。今から考えれば、カメラの撮影前の画像を、接続したコンピュータで容易にモニターできる EOS5D Mark II を最初から採用すべきであったが、それが発売されたのは残念ながら 2008 年 11 月下旬からであり、当初は価格も高価であった。また初期は、カメラ内蔵のカードに撮影画像を蓄積したが、2009 年秋以降は画像をカメラから直接パソコンに送るように変更するとともに、カラーチャートや巻き尺も一緒に撮影することにした。

このように試行錯誤的に撮影を進めてきたので、初期に撮影した地図については、部分撮影した画像を接続すると一部欠落している部分が目立つ。また地図の中には空白部分が大半を占めることが多く、これらではオートフォーカス機能が容易に働かず、その部分だけ撮影しなかった場合もある。

撮影開始当時は、陸軍将校らによる地図が全部で何点あるか不明で、最終的な作業量が予測できなかった。また本データベースもまったく構想されていなかった。このような状況では、上記のような画像でも、当面の研究のためには充分に意義のあるものと考えていたわけである。このため、本データベース構築に際しては、画像に欠落のあるものについては再撮影あるいはスキャンを行うことになったが、なお充分でないことを付記しておきたい。

また、本データベースの構想についてアメリカ議会図書館地理地図部の Ralph E. Ehrenberg 部長に紹介したところ、同図書館がインターネットを通じて公開しているスキャン画像については、ダウンロードしたものを本データベースで公開してもよい、との許可をいただいた。こうした画像についてさらに詳しく検討したい方は、インターネットを通じて直接それを閲覧していただきたい。各地図のメタデータに示している、そのアメリカ議会図書館における Control Number を、同館の Online Catalog に

入力することによって、容易にアプローチすることができる。

イパレット・システムとインデックスマップ検索

以上のように整備してきた画像を、データベースとして公開する場合、どのような工夫が可能か、というのがつぎの課題となった。これについても、経過を示しておきたい。

本データベースで示す画像は、道路や地形、各種の記号、さらに地名が読み取れることを第一としている。その場合、コンピュータのモニター上で、縦横5ミリメートル以下の小さい字が読めるような部分画像から、縦横数十センチ～1メートルの地図全体の画像まで、伸縮自在に見ることが可能であることが望ましい。ただしこれを実現するには、多くの場合有料の特別なソフトの導入が必要と考えられた。

また地図であるからには、画像の検索は目録によるものだけでなく、索引図によるものが望ましい。コンピュータのモニターにあらわれる索引図を見て、図上の見たい地域をクリックすれば、めざす地図画像があらわれるような形である。これはすでに「外邦図デジタルアーカイブ」で部分的に実現されていたが、全部の地図画像が同じような方法で迅速に検索できるよう心がけた。

以上のような要請に応じられるソフトとして、「イパレットネクサス」(iPalletnexus)が株式会社堀内カラーならびにその開発者である津田光弘氏から紹介され、本データベースに用いられることとなった。「イパレット」系のソフトは、すでにいくつかの画像データベースに適用されており、地図についても「お茶の水女子大学外邦図コレクション」の閲覧用に適用されて、便利であることがわかっていたのである(http://www.lib.ocha.ac.jp/GAIHOZU_Web/Index.htmlを参照)。

なお関連して言及しておきたいのは、2012年5月にアメリカ議会図書館地理地図部を訪問した際に、上記 Ehrenberg 部長に本データベースの構想を紹介したところ、インターネットを通じた画像閲覧用に同館が採用している Kakadu Software の使用を勧められたことである。JPG2000 とともに使用するこのソフトは、画像の閲覧に便利である。これに際して、上記「お茶の水女子大学外邦図コレクション」にアクセスして画像を操作して見せるとともに、Kakadu Software の利用も検討することとした。

帰国後の検討では、JPG2000 に対応できるソフ



図 11：津田氏より、イパレットの使用法を教わりつつ、打ち合わせをおこなうミーティング風景

トのインストールが必要な Kakadu Software に比較して、特別なソフトのインストールを必要としない「イパレット」の利点は明らかであった。また JPG2000 は、期待されていたほどの普及をしていない点も、考慮の対象となった。

関連してもう一つ言及しておきたいのは、開発者の津田氏が大阪大学豊中キャンパスのすぐ近くにお住まいで、たびたび私たちの作業に懇切な助言や指導が得られたことである(図 11)。これで学生アルバイトの作業が円滑に進み、当初の予想を超えるレベルのデータベースが実現できることになった。

今後は、まだ未掲載の地図画像を充実するとともに、本データベースを活用して研究を進め、その成果を発表するとともに、よりわかりやすい解説を公表していくことを心がけたい。

文献目録 1：本データベースの元になった研究発表 ＜学会発表＞

山近久美子・渡辺理絵 2008. アメリカ議会図書館蔵の日本軍将校による 1880 年代の外邦測量原図. 平成 20 年度日本国際地図学会定期大会(国土地理院) (『平成 20 年度日本国際地図学会定期大会発表論文・資料集』10-13) .

小林茂・山近久美子・渡辺理絵 2008. 初期外邦の作成過程と特色. 2008 年人文地理学会大会(筑波大学) (『2008 年人文地理学会大会研究発表要旨』42-43) .

Yamachika, K., Watanabe, R. and Kobayashi, S. 2009. The route map of the Korean Peninsula drawn by Japanese army officers during 1880s. 14th International Conference of Historical

Geographers (Kyoto University) (Kinda, A. et al. eds. 2010. *Proceedings of the 14th International Conference of Historical Geographers*, Kyoto 2009. Kyoto University Press, 307-308.

山近久美子・渡辺理絵・小林茂 2010. 広開土王碑への酒匂景信ルート の考察：明治期陸軍将校による手書き外邦図をてがかりに. 第 60 回朝鮮学会大会（天理大学）（『朝鮮学報』 214: 183-184）.

山近久美子・渡辺理絵・波江彰彦・鈴木涼子・小林茂 2010. 1900 年代ロシア、ドイツ作製中国地図と外邦図：アメリカ議会図書館所蔵図の検討. 2010 年人文地理学会大会（奈良教育大学）（『2010 年人文地理学会大会研究発表要旨』 30-31）

Kobayashi, S. 2011. Japanese military and colonial maps of Asia Pacific areas: An Overview. *Japanese Imperial Maps as Sources for East Asian History: A Symposium on the History and Future of the Gaihozu* (Stanford University).

Yamachika, K. 2011. Japanese imperial maps of the Meiji Era: Analysis of the explanatory notes and legends. *Japanese Imperial Maps as Sources for East Asian History: A Symposium on the History and Future of the Gaihozu* (Stanford University).

<論文・書物>

小林茂・岡田郷子 2008. 十九世紀後半における朝鮮半島の地理情報と海津三雄. 『待兼山論叢 日本学編』（大阪大学文学会） 42: 1-26.

渡辺理絵・山近久美子・小林茂 2009. 1880 年代の日本軍将校による朝鮮半島の地図作製：アメリカ議会図書館所蔵図の検討. 『地図』（日本国際地図学会） 47 (4): 1-16.

* 南榮佑・渡辺理絵・山近久美子・李 虎相・小林 茂 2009. 朝鮮末における日帝参謀本部の韓半島の偵察と地図製作. 『大韓地理学会誌』 49 (6): 761-778. (韓文)

小林茂・渡辺理絵・山近久美子 2010. 初期外邦測量の展開と日清戦争. 『史林』（史学研究会） 93 (4): 473-505.

小林茂 2011. 『外邦図—帝国日本のアジア地図』中央公論新社（中公新書 2119）.

山近久美子・渡辺理絵・小林茂 2011. 広開土王碑文を将来した酒匂景信の中国大陸における活動—アメリカ議会図書館の手書き外邦図を手がかりに. 『朝鮮学報』（朝鮮学会） 221: 117-159.

Kobayashi, S. 2012. Japanese mapping of Asia-Pacific areas, 1873-1945: An overview. *Cross-Currents: East Asian History and Culture Review* (University of Hawaii Press), 1: 137-171. (http://cross-currents.berkeley.edu/sites/default/files/e-journal/articles/kobayashi_shigeru.pdf)

*：この論文は本地図群の存在を広く韓国の学界に知らせるために投稿されたものであるが、ファーストオーサーの南榮佑の見解がおもに示されており、その中には私たちの見解とは違うものが少なくないことを明記しておきたい。

文献目録 2：本解説で参照した文献（ただし文献目録 1 に掲載したものは省略）

井田浩三 2012. 簡易測量による外邦図（清国）の新たな図の紹介. 『外邦図研究ニューズレター』 9: 13-39.

小川琢治 1904. 日露交戦地方の重要な地区に就いて. 『地学雑誌』（東京地学協会） 184: 260-264.

海津三雄 1884. 朝鮮北部内地の実況 義州行記. 『東京地学協会報告』 6(2): 3-41.

梶山鼎介 1883. 鴨緑江紀行. 『東京地学協会報告』 5(1): 3-45.

小林茂解説 2008 『復刻版 外邦測量沿革誌草稿、第 1 冊』 不二出版.

小林茂・岡田郷子・渡辺理絵 2010. 東アジア地域に関する初期外邦図の編集と刊行. 『待兼山論叢 日本学篇』 44: 1-32.

測量地図百年史編集委員会 1970 『測量地図百年史』 日本測量協会.

高木菊三郎 1961. 『明治以後日本が作った東亜地図の科学的妥当性』 高木菊三郎.

高木菊三郎 1966. 『日本に於ける於ける地図測量の発達に関する研究』 風間書房.

高木菊三郎著・藤原彰編 1992. 『外邦兵要地図整備誌』 不二出版.

《中国測繪史》編輯委員会 2002. 『中国測繪史、第 1 卷（先秦—元代）・第 2 卷（明代—民国）』 測繪出版社.

チャガイ, ゲ・デ編、井上紘一訳 1992. 『朝鮮旅行記』 平凡社東洋文庫 547.

丁海植 1964. 『舊韓末條約彙纂（上巻）』 國會圖書館・立法調査局.

長岡正利 1992. 百万分一東亞輿地圖「奉天」. 『地図』（日本国際地図学会） 30(3): 52-55.

野坂喜代松・和田義三郎・平木安之助・高木菊三郎・松井正雄 1944. 明治三十七八年戦役と測量(座談會). 『研究蒐録地圖』(陸地測量部) 昭和 19 年 3 月号: 41-54. (小林茂・渡辺理絵解説 2011. 『研究集録地図、第 3 冊』 不二出版に再録)

バード, イザベラ著・朴尚得訳 1993. 『朝鮮奥地紀行 1』 平凡社東洋文庫 572.

村上勝彦 1981. 解説 隣邦軍事密偵と兵要地誌. 陸軍参謀本部編 『朝鮮地誌略 1』 龍溪書舎, 1-48.

村上兵衛 1992 『守城の人: 明治人 柴五郎大将の生涯』 光人社.

陸地測量部 1922 『陸地測量部沿革誌』 陸地測量部.

渡辺理絵・小林茂 2004. 日本-中国間の地図作製技術の移転に関する資料について. 『地図』(日本国際地図学会) 42(3): 13-28.

Hafeneder, R. 2008. *German Colonial Cartography 1884-1919*. Dissertation submitted to the faculty of Civil Engineering and Geodesy of the Bundeswehr University Munich.

謝辞

本データベースに画像を掲載する地図は、アメリカ議会図書館 (The Library of Congress)、地理地図部 (Geography and Map Division) に架蔵されているものである。私たちの研究にご理解をいただいた John R. Hébert 同部前部長ならびに Ralph E. Ehrenberg 現部長にまず感謝したい。同部スタッフでは、カタログ・チームの Min Zhang 氏、Tammy T.Y. Wong 氏に多くのお世話になった。また閲覧部門の Edward Redmond 氏ほかの皆さんは、貴重書庫 (Vault) に架蔵されている手描き測量原図の閲覧に際し、いつも親切に対応していただいた。さらに地図の複写に際しては、Colleen C. Cahill 氏はじめ、Diane Sug-O'Neill 氏などにお世話になった。また Michael Buscher 氏、John Hessler 氏、Habte M. Teclerariam 氏などから受けた親切も忘れられない。

また、まだ本データベースには未掲載であるが、防衛省防衛研究所戦史研究センターからは、同研究所史料室千代田文庫蔵の「朝鮮二十萬分一圖」の画像を掲載する許可をいただいた (平成 24 年 10 月 26 日)。

陸軍将校らの手描き原図は日本語で書かれているため、そのカタログ化に際しては、日本書カタログ・チームの藤代真苗氏、法学書カタログ・チームの菅井則子氏をはじめとして、科学技術ビジネス部の Tomoko Y. Steen 氏、アジア部の中原まり氏があたっ

てくださり、現在では大変充実したものとなっている。またアジア部の伊東英一氏やすでにリタイアされた太田米司氏などは、様々な便宜を図ってくださった。

手描き原図の撮影には、本データベース作成委員会の山近久美子・渡辺理絵・波江彰彦があたったが、鈴木涼子氏 (当時東京大学院生、現在愛知県立岡崎高校) には大変お世話になった。

さらに、すでにお名前を上げさせていただいた藤代真苗氏には、ワシントンにおける私たちの生活の面でも様々な便宜を図っていただいた。藤代氏のご配慮なしには、これまでのワシントンでの快適な調査はなかったとさえ思われるほどである。また菅井則子氏とは、昼食をともにする機会が多く、その機会を通じて様々なことを教えていただいた。同氏がガイドを務められる議会図書館の見学ツアーに同行させていただいたのも忘れられない。

末尾になるが、株式会社堀内カラーの神阪吉史氏、さらにイパレットネクサスの開発者である津田光弘氏には、様々な配慮をいただいた。とくに津田氏からは、データベースを向上させるさまざまな提案をいただき、はじめに想像したもの以上に充実させることができた。

以上の機関ならびに皆さんに、この場を借りて感謝したい。

なお、本データベースの構築にあたっては、学生アルバイトの皆さんの貢献も重要である。初期に活躍してくれたのが顧立舒君 (ブリティッシュコロンビア大学学生、交換留学生として大阪大学に在学)、森野友介君 (大阪大学文学研究科院生) である。さらに小林基君、岡田聡君、葛馬侑君、山根武夫君、中村仁美さんは、そのあとを受け継いで作業にあたった。とくに小林君は継続して小林研究室に来訪し、岡田君とコンビを組んで明るく楽しく作業してくれた。

これらの皆さんにも感謝したい。

3. 中国江北地区空中写真の撮影主体と撮影目的 —アジア歴史資料センターの資料から—

今里 悟之（九州大学）

波江 彰彦（大阪大学招へい研究員）

小林 茂（大阪大学名誉教授・大阪観光大学）

I これまでの経緯

外邦図研究グループの発足間もない2002年9月、久武哲也教授（当時甲南大学・故人）と筆者の1人である今里は、アメリカにおける外邦図の所蔵状況調査を行った。その際、おもな調査先の1つであったアメリカ議会図書館（Library of Congress、以下LCと略称）において、旧日本軍が撮影したと推定される、中国江北地区（長江下流部北側の江蘇省・安徽省の一部）の空中写真2,100枚の存在を偶然知ることとなった（今里・久武2003：34-35）。

翌年の2003年9月には、長澤良太教授（鳥取大学）と今里が再びLCに赴き、2,100枚のうち723枚（8地域のうち5地域分）をスキャン撮影した（今里ほか2004；長澤2006）。このスキャン画像をもとに、渡辺理絵氏（当時大阪大学院生・現山形大学）と岡本有希子氏（当時大阪大学院生）を中心に標定作業を行い、撮影地域の一部を確定するとともに、撮影主体と撮影目的についても、不十分ながら一定程度の推測を行った（長澤ほか2009：74-75）。さらに未スキャン分についても、2009年9月、筆者の小

林と波江がLCにおいてスキャンを行った。これらの空中写真は、2002年の調査当時には未整理資料であったが、その後のLC側の尽力により、現在ではインターネットのオンライン目録からも検索が可能となっている（表1）。

ところが、その後、国立公文書館のアジア歴史資料センターによるインターネット公開資料（小林2003）の検討によって、上述の撮影主体と撮影目的について新たな事実が判明した。本稿の目的は、これらの新事実を提示しながら、前稿（長澤ほか2009）を可能な限り修正することにある。

II 中華航空株式会社

本稿で使用するアジア歴史資料センターの資料は、表2の通りである。まず、資料1（以下、資料番号は表2にもとづく）は、旧日本陸軍内での機密連絡に関わる電文記録である。一部に墨字によると思われる訂正箇所を含むが、主要部分の原文（訂正箇所は訂正後のものを示す）は、以下の通りである。なお、旧字体は新字体に変換している。

表1：LC所蔵の江北地区空中写真

地域名	枚数	撮影年月日	LC管理番号
五河地区	278	1942（昭和17）年9月18日・20日	98842308
興化地区	265	1942（昭和17）年10月17日・18日	98842306
中支各地	854	1942（昭和17）年10月26日ほか	98842312
六甲鎮地区	258	1942（昭和17）年12月7日	98842310
阜寧南方地区	120	1942（昭和17）年（月日不詳）	98842309
界首鎮西方	87	1943（昭和18）年2月7日	98842311
宝應西南方	197	1943（昭和18）年2月8日	98842305
五河南方安淮集地区	41	1943（昭和18）年2月9日	98842307
総計	2,100		

資料：地域名・枚数・撮影年月日は2002年9月のLC調査による。撮影年月日は、撮影地域ごとの包装紙に記入されたものである。LC管理番号は、Library of Congress Online Catalog（<http://catalog.loc.gov>、2013年6月13日最終検索）による。

表 2：アジア歴史資料センター所蔵の関係資料

資料	資料名	作成年月日	作成主体	検索コード
1	江北地区写真測量の件	1942（昭和 17）年 8 月 26 日	陸軍省	C04123662800
2	支那派遣軍命令	1942（昭和 17）年 8 月 31 日	陸軍省	C04123830000
3	江北写真測量の為飛行機出発の件	1942（昭和 17）年 9 月 1 日	陸軍省	C04123662900
4	中華航空株式会社設立要綱に関する件	1938（昭和 13）年 12 月 16 日	内閣	A04018469500
5	重要決定事項（其ノ二）	1938（昭和 13）年 12 月 17 日	外務省	B02030546900
6	中華航空会社社長の人事に関する件	1939（昭和 14）年 7 月 24 日	陸軍省	C01003489700
7	中支充当予定の測量用飛行機第 1159 号を速に上海管理局に所属せしめられ度件	1939（昭和 14）年 8 月 26 日	陸軍省	C04121322300
8	中華航空株式会社軍事監督に関する暫定業務要領送付の件	1939（昭和 14）年 11 月 13 日	陸軍省	C04121642500
9	中支那派遣軍命令送付の件	1939（昭和 14）年 8 月 26 日	陸軍省	C04121371000
10	陸軍軍用定期航空機を軍用機としての取扱に関する件	1942（昭和 17）年 1 月 16 日	陸軍省	C01000035900
11	航空写真のフィルム接合図（江北地区（高郵—東台コース）撮影要図 外）	不明	不明	A03032219600
12	江北地区現地調査関係	1942（昭和 17）年 11 月 9 日	外務省	B08061293600
13	江北地区開発要領関係	1943（昭和 18）年 2 月 26 日	外務省	B08061293700

注：データベース中の資料名の明らかな誤字は訂正して示した。

資料：アジア歴史資料センターの所蔵資料（<http://www.jacar.go.jp>、2013 年 6 月 13 日最終検索）。

資料 1 「（陸支密）次官ヨリ支那派遣軍総参謀長宛電報（暗号）一．江北地区写真測量ニ就テハ各方面ト協議ノ結果貴軍指導ノ下ニ中華航空ヲシテ実施セシムルコトトシ中華航空ハ人員器材等ヲ大日航ヨリ借上ゲテ業務ヲ遂行スルコト適当ト認メラルルニ付此ノ方針ニ基キ華中連絡部ト協議ノ上中華航空ニ所要ノ指示ヲ与ヘラレ度追テ大日航ノ人員器材ハ中華航空ヨリ要求アリ次第出発シ得ル態勢ニアリ尚右人員器材ハ作戦上ノ要求アルニヨリ遅クモ九月二十日迄ニハ写真撮影ヲ終了スル如ク配慮アリ度」

次の 3 点も、陸軍内での電文記録である。

資料 2 「総作命乙第百二号 支那派遣軍命令 八月三十一日一〇〇〇¹⁾ 於南京 一．軍ハ江北地区地図整理ノ目的ヲ以テ揚州—五河—海州以東、揚子江以北地区ノ空中写真撮影ヲ実施セントス 二．中華航空株式会社總裁ハ概ネ九月初旬ヨリ九月下旬ニ至ル期間ニ於テ別紙要図地域ノ写真撮影ヲ実施スヘシ 本撮影ノ為概ネ九月上旬ヨリ九月二十日迄大日本航空株式会社ヨリ撮影機（MC 型）一機ヲ借上クル事ヲ得

三．軍測量班長ハ撮影セル空中写真ノ整理調製ニ任スヘシ」

資料 3 「総参ニ電第六四〇号受領 大日航ノ人員器材ハ明後三日東京出発南京ニ到ラシム」

同資料 「陸支密電第一四九号返 江北地区写真測量ニ関シテハ貴電ノ方針ニ基キ準備ヲ進メアリ大日航ノ準備セル人員器材ヲナルベク速カニ出発セシメ南京ニ於テ中華航空ニ貸与セシメラレ度」

以上の資料にみえる中華航空とは、日中戦争勃発後の 1938（昭和 13）年 12 月に、その設立が閣議決定された国策会社、中華航空株式会社である（資料 4）。出資については、中華民国臨時政府（北京）、中華民国維新政府（南京）、蒙疆政府、恵通航空（この時点で中華航空に統合）、大日本航空の 5 者による日中合弁という形をとり、本社は北京に置かれた（資料 4・5）。社長などの幹部人事については、陸軍省本省、関東軍、甲集団²⁾など、旧日本陸軍が深く関与していた（資料 6）。中国本土における軍事作戦上、緊急に必要な場合、空中写真測量にはこの中華航空が主に従事していた（資料 7）。さらに中華航空は、1939（昭和 14）年 11 月からは、陸軍の軍事

上の要求に対し、支那派遣軍総司令部を通じて応え、その監督を受けることが義務づけられた（資料8）。

中華航空による軍用定期便は、1939（昭和14）年9月時点では、南京—漢口（毎日）、南京—安慶—九江—漢口（毎日）、上海—南京—徐州—濟南—北京（隔日）、上海—蘇州—通州（不定期）などの路線で運航されていた（資料9）。このように、大日本航空、満州航空、中華航空が、それぞれ日本国内、満州、中国本土の軍用定期便の運航を分担していたが、1942（昭和17）年1月からは、それらに充当される航空機も軍用機として扱われることとなり、その飛行に関しても軍から直接指示を受けることとなった（資料10）。

上述した資料1～3の電文は、1942（昭和17）年8月下旬から9月初頭にかけてのものであり、この資料に関わる空中写真の撮影目的は軍事作戦用の地図作成、撮影主体は陸軍の命令を受けた中華航空であったことがわかる。ただし、この時は充当可能な航空機がなく、日本国内の大日本航空から人員・器材とともに借り受けていたことがわかる。使用されたMC型航空機とは、三菱MC-20型のことであり、軍用機である三菱100式輸送機の民間転用型である（新人物往来社編集部1998b:183）。資料2にみえる撮影区域の「揚州—五河—海州³⁾以東、揚子江以北地区」は、表1に示した撮影地域をすべて含んでおり、一見したところ資料的に矛盾はない。

Ⅲ 江北地区開発計画

しかしながら、依然として疑問が残る。資料1および資料2によれば、空中写真の撮影は遅くとも1942（昭和17）年の9月20日までに完了せねばな

らないはずであるが、表1をみると、この条件を実際に満たしているものは、9月18日と20日に撮影された五河地区のみであることがわかる。最も遅い五河南方安淮集地区では、翌年の2月に撮影が行われており、表1の各地域の空中写真撮影を、ある1つの軍事作戦の遂行のためとみた場合、あまりにも悠長に過ぎるように思われる。また、資料2にある「別紙要図」がこの資料に付随していないため、具体的にどのような区域の撮影が予定されていたのかわからず、表1の2,100枚の空中写真の全部または一部が、資料1～3に示された軍事作戦のために撮影されたと断定することは難しい。

この点の解明の手がかりにみえるのは、表2の資料11である。この資料には、江北地区の空中写真（総計1,900枚）の撮影区域とコースの略図が示されている。ただし、作成年月日や作成主体についての記載が全くない。表3は、この資料11に記載された情報を要約したものである。表中の7つの撮影地域は、すでに標定が行われた表1の空中写真の撮影地域よりもさらに東側の海岸部に近いものが多く、表1の地域とはいずれも全く一致しない（図1）。それぞれの地域の撮影枚数からみても、表1の未標定の「中支各地」とも一致しない。すなわち表3からは、表1の2,100枚の空中写真とは、全く別の空中写真が存在した可能性が指摘できる。

それでは、このような広範囲にわたる各地域の空中写真が、少なくとも数ヶ月にわたって多数撮影されたのは、なぜだろうか。その手がかりとなるのが、資料12および資料13である。まず資料12は、1942（昭和17）年11月に作成された、江北地区の現地調査報告である。これは、外務省と興亜院などが主

表3：新たに存在が判明した江北地区空中写真

地域名	枚数	標定可能性	撮影区域の位置関係
高郵—東台	46	○	高郵の東方一帯
上岡鎮	579	○	阜寧の北方から東方
東台北方草埝鎮	170	○	東台の北方
白駒鎮	278	○	草埝鎮の北方（興化の東方）
萬家集	243	△	蕭家集（上岡鎮北方）の誤記か
三塚港	283	○	興化の西南方
塩城	301	○	興化の北東方
総計	1,900		

注：枚数は、写真番号の配列状況から算出。標定可能性とは、空中写真の現物が発見された場合に限る。

資料：アジア歴史資料センターの所蔵資料（表2の資料11）による。位置の推定には、資料12における「江北地区要図」、中国国内発行の地図帳（地図出版社1979）などを参照した。



図 1：空中写真の撮影区域（中国江蘇省・安徽省）

資料：前稿（長澤ほか 2009：72）の図をベースに、表 2 の資料 11 などにもとづく情報を加えた。

体となって行われた、土地開発計画のための基礎調査の報告書である。調査は、1942（昭和 17）年 9 月から 10 月にかけて、総務班、治水班、利水班、産業班（農業・水産・金融など）、交通班（陸運・水運）、政務班（行財政・治安・教育など）の 6 班に分かれて実施されている。以下の記述は、すべて資料 12 にもとづくものである。

まず総務班は、利水班に同行しながら、泰県・大中集⁴⁾・南通など 10 ヲ所以上を巡回し、現地の役所・公会・学校・個人宅などにおいて、関連資料を収集しながら、中国人住民に聞き取りを行っている。次に治水班は、10 月 4 日から約 3 週間、揚州・宝應・興化・高郵などの約 10 ヲ所を巡り、大運河からの洪水および黄海からの高潮を防ぐことを主目的として、海岸地域の堤防および排水路の建設、水門建設や水路開削による高郵湖・洪沢湖・大運河の水位調節、大運河の流路調整と護岸工事などを提言している。さらに重要なことは、興亜院技師などから成る

5 名の治水班は、この調査に先立つ 9 月 4 日から、南京における文献調査の傍ら、江北地区の空中写真測量に従事している点である。

さらに利水班は、治水班と同様に 9 月上旬から江北地区の空中写真測量と文献調査に従事した後、東台・大中集・塩城など 10 数ヶ所を巡り、10 月 25 日に上海に帰着している。利水班の主な提言は、塩墾区の除塩と用排水改良、高郵湖の干拓などによる、綿と米の増産である。ここでいう塩墾区とは、前稿（長澤ほか 2009：74）で言及した、東洋拓殖株式会社（東拓）によって 1938（昭和 13）年頃から開墾された塩田地帯を指している（図 2）。そのほか、産業班による報告と思われるものとして、高粱・粳米・大麦・玉葱・小麦・大豆・塩・綿についての、県別の作付面積や生産量などの統計が示されている。

以上のような調査報告にもとづき、翌 1943（昭和 18）年 2 月には、大東亜省によって江北地区の開発計画が提示された（資料 13）。開発のおもな目的は、

綿と米の増産による戦争遂行能力の向上であった。開発にあたっては、日本政府と国民政府の両者が関わる日中合弁の「江北開発株式会社」を設立し、上海に本店を、南通・東台・阜寧・大中集など数カ所に支店を、それぞれ置く予定であった。開発計画は、3期12年（第1期と第2期は2年間重複の各6年）にわたる大規模なものであったが、戦況の悪化によって遂行されることなく終わったものと推測される。

先述の点から、治水班と利水班が江北地区の現地調査に先立って空中写真測量に従事したのは、1942（昭和17）年の9月4日から10月3日までと推定される。しかしながら、表1の空中写真のうち、この期間中に撮影されたのは、五河地区（9月18日・20日）のみである。とはいえ、資料12にみえる現地調査の各調査班が10月に巡回した地域のうち、宝應・興化・大中集（六甲鎮）などは、表1の撮影地域の一部に合致する。同様に、高郵・東台・塩城などは、表3に示した空中写真（未見）の撮影地域の一部に合致する。したがって、表1と表3に示された江北地区の空中写真の大部分あるいは全部は、この江北地区の開発計画のために、現地調査と並行しながら、あるいは現地調査の結果を踏まえて撮影された可能性がある。

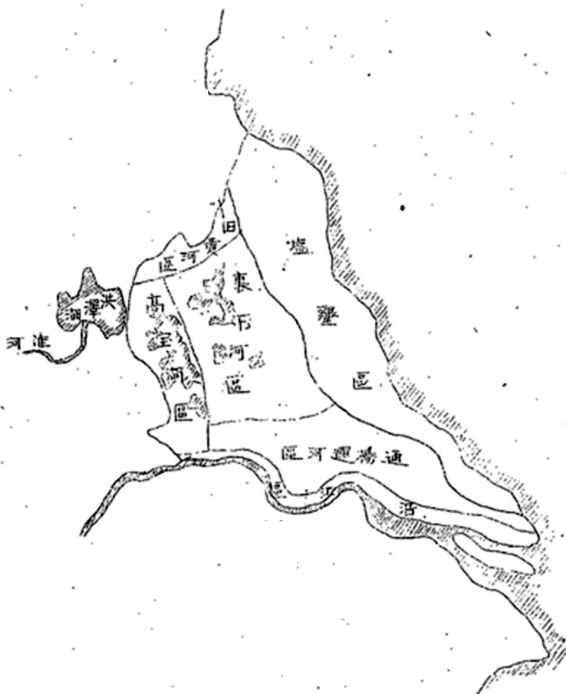


図2：江北地区開発計画の対象地域（中国江蘇省・安徽省）
表2の資料12における略図による。

IV 考察と課題

以上から、次のような知見が導かれる。まず、これまで存在が明らかになっていた空中写真（表1）のほかに、新たに別の空中写真（表3）が存在していた点である。表1の五河地区に関しては、II章で述べた軍事作戦のために撮影された可能性があるが、III章で述べた開発計画の存在も考慮すると、いずれの可能性もあり、断定は難しい。五河地区以外の表1の各地域と、表3のすべての地域に関しては、軍事目的というよりは開発計画のために撮影された可能性の方がより高いといえる。

撮影主体については、もし五河地区の空中写真が軍事目的で撮影されたものであるとすれば、資料1～3にあるように、大日本航空所属の航空機・人員・器材を使用した中華航空によるもの、ということになる。しかしながら、五河地区以外のすべての地域の空中写真については、断定するための資料を依然として欠いている。

筆者らは前稿において、表1に示された空中写真の撮影主体を満州航空、撮影目的を軍事作戦または土地開発計画のためのものと推定した（長澤ほか2009：74-75）。満州航空であるとした根拠は、五河地区と中支各地の一部のほか（長澤ほか2009：74）、六甲鎮地区や興化地区の空中写真⁵⁾にも、満州国元号（康德9年の「9」すなわち1942年）による撮影年月日が焼きこまれていた点にあった。中華航空が、II章で述べた通り、大日本航空から航空機・人員・器材を借りることがあった事実を考慮すると、満州航空からも同様の便宜を得ていた可能性も否定できない。したがって、表1で示した空中写真の撮影主体としては、中華航空の直接的関与の可能性は高いものの、満州航空の航空機・人員・器材が用いられた可能性が依然として残されている。

また、図2に示されるように、江北地区の現地調査および開発計画の対象地域は、第II章で言及した軍事作戦に関わる「揚州—五河—海州以東、揚子江以北地区」とほぼ一致する。したがって、この地域は当時の日本にとって、中国本土のなかでも特に重要な地域であったことが窺える。直接の撮影目的が軍事上のものであったにせよ土地開発であったにせよ、本稿で検討した江北地区の空中写真は、当時の国策上の高い関心を如実に物語るものであったといえる。この開発計画の広域性を考えると、江北地区内を撮影した空中写真は、これら以外にも大量に存在した可能性が十分に考えられる。この点の検討も、

今後の課題の1つである。

なお、上記治水班には著名な河川工学者であった安芸皎一(1902-1985)が興亜院技師として参加している。その活動を回顧した『川に想う』には、1942～43年の揚子江デルタでの調査経験を示す節があり、江北地区についても言及している(安芸 1983: 52-60)。しかし、残念ながらここで検討した空中写真に関連する記載はみられなかった。

くわえて、本庄ほか(2002)には、興亜院に関連する論考にくわえ資料目録が収録されており、そのなかには江北地区に関する調査報告も2点みられるが(243、250頁)、いずれも表2の資料13に含まれているものと同じと推測された。今後の検討にそなえて付記しておきたい。

注

- 1) 発信時刻の午前10時を指すと推定される。
- 2) 甲集団とは、北支那方面軍に所属した高射砲連隊の秘匿用通称であり、北支・中支の防空警備やその要員教育を行っていたとされる(新人物往来社編集部 1998a: 181)。
- 3) 海州は、現在の連雲港市の一部である。
- 4) 前稿(長澤ほか 2009: 74)では、この大中集は、表1の六甲鎮地区の一部と推定した。
- 5) 2002年9月のLC調査による。

謝辞

現地調査の際にご助力いただいた、元LC目録部日本課の藤代眞苗氏、元LCアジア部の太田米司氏に改

めて厚く御礼申し上げます。

文献

- 安芸皎一 1983. 『川に想う—世界の河川—』古今書院.
- 今里悟之・長澤良太・久武哲也 2004. 「アメリカ議会図書館所蔵の旧日本軍撮影・中国空中写真の概況」外邦図研究ニューズレター 2: 78-80.
- 今里悟之・久武哲也 2003. 「在アメリカ外邦図の所蔵状況—議会図書館・AGS Golda Meir 図書館・ハワイ大学ハミルトン図書館の調査から—」外邦図研究ニューズレター 1: 33-36.
- 小林茂 2003. 「アジア歴史資料センターが公開している外邦図・兵要地誌関係資料とその利用」外邦図研究ニューズレター 1: 37-38.
- 新人物往来社編集部編 1998a. 『日本陸軍部隊総覧』新人物往来社(別冊歴史読本 80).
- 新人物往来社編集部編 1998b. 『日本軍用機総覧』新人物往来社(別冊歴史読本 56).
- 地図出版社 1979. 『中華人民共和国地図集』新華書店北京発行所(中文).
- 長澤良太 2006. 「旧日本軍撮影の空中写真の特徴」地図情報 26(1): 20-24.
- 長澤良太・今里悟之・渡辺理絵・岡本有希子 2009. 「旧日本軍撮影の中国における空中写真の特徴と利用可能性」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—』大阪大学出版会: 70-79.
- 本庄比佐子・内山雅生・久保亨 2002. 『興亜院と戦時中国調査』岩波書店.

4. 台湾視察の報告

山本健太（九州国際大学）

はじめに

2013年1月5日～9日、台湾中央研究院を視察した。当該機関が台湾堡圖や台湾の古地図をデジタル化し、インターネット上で公開していることは、これまでも外邦図研究会で報告されてきた。筆者は当該機関の公開するデジタルアーカイブシステムについて、山本・小林（2011）で言及するなど、注目してきた¹⁾。しかし当該機関の公開しているデジタルアーカイブシステムについて、技術担当者との間に意見交換の機会を得られずにいた。この視察の目的の第一は、当該機関の有するデジタルアーカイブシステム技術者との情報交換である。

また、2011年10月にアメリカ・スタンフォード大学で開催された"Japanese Imperial Maps as Sources for East Asian History: A symposium on the History and Future of the Gaihozu"と題するシンポジウムへ、外邦図研究会から、大阪大学・小林茂先生を基調講演者として、奈良大学・石原潤先生、防衛大学・山近久美子先生、筆者の4人が招聘されたことは、前号のニューズレターで報告した。その際、当地では范毅軍先生、廖汝銘先生以下、中央研究院のスタッフ数名がスタンフォード大学図書館の収蔵する外邦図の整理に当たっていた。その後の彼らの整理事業の進捗については、現段階までまとまった報告がなされていない。そこで、視察の第二の目的は、当該機関の研究者である廖先生のもとを訪れ、中央研究院の地図収集の現状を知ることである。

本稿では、期間中に得た情報を今後の外邦図デジタルアーカイブ事業発展のための一助とすべく、まとめておきたい。

視察スケジュール

5日(土) 花蓮県・東華大学の郭俊麟先生の案内で、松山国際空港から中央研究院へ移動した。廖先生、郭先生の3人で研究院近隣の郷土料理店にて夕食を摂りながら、滞在中の予定を確認するとともに、簡単な近況報告をした。

6日(日) 郭先生の案内で国立中央図書館台湾分館にて開催中の館所蔵地図展『直経横緯・縮地千里』（2012年12月25日～13年3月31日）を見学

した²⁾。この展示は、台湾国立図書館の収蔵する16世紀以降の台湾の地図のうち、代表的なものを取り上げたものである。オランダ、清、日本、中華民国による、様々な地図（鳥瞰図、産業分布図、疫病分布図、都市計画図など）や主として植民地期の関連書籍などが展示されていた。台湾の歴史的、空間的変遷を人文、自然地理的観点から理解することのできる展示であった。

7日(月) 午前には、廖先生の同僚の張智傑先生、助手の錢欣怡女史らによって、中央研究院図書館の案内を受けた。午後には、廖先生の研究室にて、スタンフォード大学でのプロジェクトの概要説明を受け、デジタルアーカイブシステムに関する情報交換をした。

8日(火) 午前には、中央研究院の技術者と、Web GISシステムについての紹介、情報交換をした。午後には、南天書局の魏徳文先生を訪問し、近況報告をした。

中央研究院

中央研究院は、政府直属の研究機関であり、3000人の研究者が働いている。ノーベル賞学者も輩出しており、台湾の最高学術研究機関である。当該機関は3つの科学系（数理、生命、人文社会）とその下に30の研究センターを有する。廖先生らの属する「地理資訊科學研究專題中心」は、人文社会科學系人文社会科學研究中心の下に位置する。

中央研究院には、歴史系図書館が5館ある。そのうち近代史図書館の地下1階には、外邦図や空中写真のフィルムなどを保管するための地図庫が設置されている（写真1）。そこには、大判スキャナ2機、デジタルカメラによる非接触型スキャンシステム（写真2）などがあり、これらを用いて地図のスキャン作業をしている。このスキャン室の隣が地図室となっており、外邦図や中国大陸を含む空中写真（1940年から75年まで）のフィルムとハードコピー、76年以降の台湾島空中写真のハードコピーが保管されている³⁾。

デジタルアーカイブプロジェクト

廖先生らの関わるプロジェクトは、「數位典藏與數位學習國家型科技計畫」（2002年度から2012年



写真1 近代史図書館の地図庫にあるスキャン



写真2 スキャン室における非接触型スキャン設備

度)を基盤としている。この基盤プロジェクトの下に、4つのデジタル化計画が施行されている。

台湾国内関連機関から地図と航空写真の提供を受け、デジタル化する「地圖與遙測影像數位典藏計畫」⁴⁾、アメリカ議会図書館、国立公文書館の資料をデジタル化する「美國國會圖書館暨國家檔案館典藏之空間圖資數位典藏計畫」⁵⁾、海外の機関に所蔵されている台湾の歴史資料、文学資料の収集とデジタル化を国際協力の下で達成することを目指す「台灣文史資源海外徵集與國際合作子計畫」⁶⁾、デジタル化した地理情報を各分野で利用するための技術開発、教育開発をする「地理資訊應用推廣子計畫」である。

基盤プロジェクトは2段階からなり、第1段階(2002～2006年度)では、台湾国内の国家機関、図書館の地図、航空写真をデジタル化した。図書館などの連携機関を通じて、およそ20万枚の地図をデジタル化した。その一部は「地圖數位典藏整合查詢系統」から検索、閲覧することができる。また現在は第2段階(2007～2012年度)にあり、海外の機関の有する地図、航空写真のデジタル化をしている。後述するスタンフォード大学外邦図コレクションの整理もこの一環である。

現在のスタッフ数は、25人である。このうち、外邦図を含む古地図のデジタル化には5人が従事

している。これとは別に、コンテンツ部門（資料提供、収集、解説等）に外部講師 5 人を招いている。また、Web ページのデザイン、WebGIS 開発、プログラム作成や管理などの IT 部門にも 5 人のスタッフが従事している。

スタンフォード大学での外邦図整理事業

スタンフォード大学にはおよそ 15000 図幅の外邦図のコレクションが未整理のまま存在していた。外邦図が長期にわたって十分な整理がなされないままだったのは、スタンフォード大学図書館には資料整理のために十分な日本語・漢字を解する人材に限られたことによる。廖先生らのグループは、スタンフォード大学図書館との契約により、このコレクションの整理およびデジタル化を請け負うこととなった。1 枚スキャンする毎に 1 枚分のデジタルデータをコピーし、台湾に持ち帰ることができる。

現地でのスキャン設備は高解像度カメラを用いた非接触型スキャン装置である。カメラによる地図の撮影に際しては、カラーサンプルは付加していない。この点について廖先生は、デジタルカメラのキャブレションをしているので、それほど大きな問題にはならないと言及した。なお、地図のデジタル化については、取り込み解像度は 400dpi を基準とし、ファイルフォーマットは可逆圧縮の可能な jpg2000 を採用している。

廖先生らの整理によって、スタンフォード大学図書館の収蔵する外邦図のおよそ 8 割が東北大学の目録に存在することがわかった。スタンフォード大学のコレクションにはインドネシアを範囲とするものが多く存在する。これら地図はカタカナによる表記がなされていたため、東北大学目録とのマッチング作業には苦勞した。これについては、日本人スタッフを 1 人雇用し、そのスタッフが判読を進めた。スタンフォード大学での撮影作業は、2012 年 12 月末までで 550 枚程度が完了し、2013 年 3 月末にはすべての撮影を完了する計画である。

日本の外邦図目録とスタンフォード大学の整理方法は大きく異なる。日本の目録の分類では、東北大学目録に準拠しており、地域とシリーズによって並べ、ID を連番で振っていく。一方でスタンフォード大学の場合は、地域・縮尺・発行国名とシリーズ・図幅番号の組み合わせからなる。例えば、陸地測量部明治 36 年製図假製版 42 年修正 100 万分の 1「京城」のスタンフォード大学での ID は

「G7400・S1000・J35・B-07」といった具合である。このような ID 付けは、検索と今後新たな外邦図を追加する際の拡張性などの点で容易さがある。将来、スタンフォード大学の目録データと日本の外邦図目録データを統合するのであれば、相当の作業が必要になるだろう。

なお、当該プロジェクトによって整理、デジタル化された外邦図はいずれも作成後 50 年以上経過しており、著作権は消滅している。スタンフォード大学図書館がデジタル画像を無料で公開することになっている。

WebGIS システム

中央研究院の WebGIS システムは、外邦図デジタルアーカイブシステムの今後を考える上で大変参考になった。そこで少々専門的な内容となるが、中央研究院の技術者との意見交換により得た情報について、技術的な点を中心に記しておく。

廖先生らのプロジェクトでは、Google マップ™ API を用いた WebGIS「台湾百年歴史地圖」を公開している。繁体中国語のページであるが、中央研究院數位典藏資源網には廖先生による紹介文が掲載されている⁸⁾。これでは、Google マップ™上に各年代の台湾堡圖を表示することができる。

この地図の作成方法は、表示させる台湾堡圖のデジタル画像を、いくつかのスケール毎にタイル状に切り分ける。これには、元画像の四隅の座標から、描画範囲の緯度経度、中心点の座標を記載した world file を作成し、自動で切り分けていくプログラムを開発した（写真 3）。このプログラムでは画像のタイル化と同時に、余白部分のカットも可能である。これらの作業を自動化しているこ

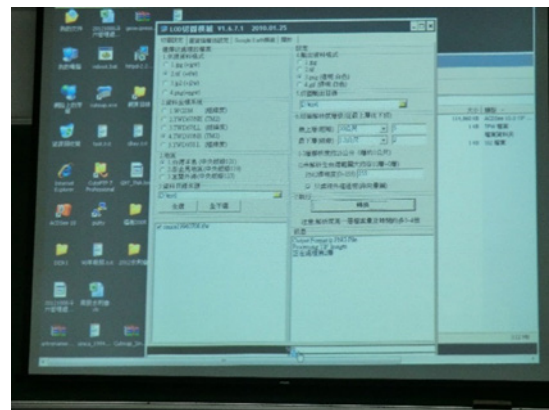


写真 3 WebGIS 用 world file 作成アプリケーション

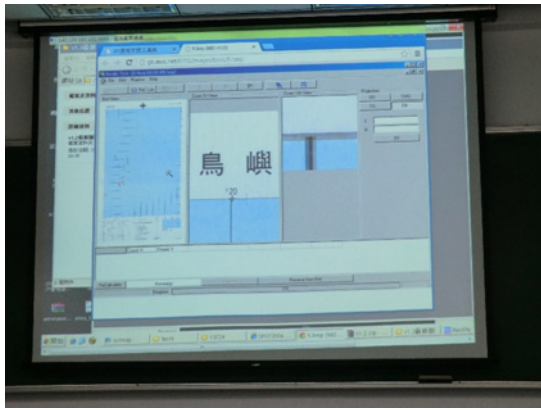


写真4 WebGIS用タイルマップ作成アプリケーション

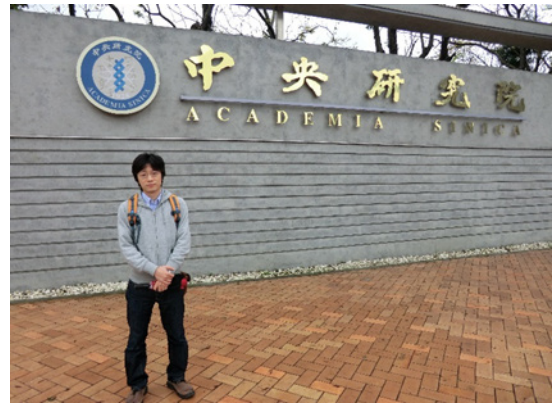


写真6 中央研究院正門前にて

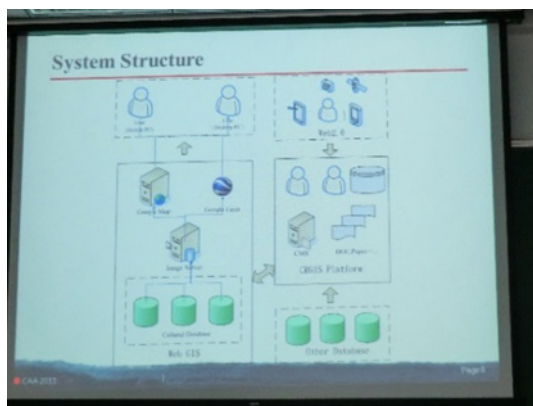


写真5 WebGIS と CMS のシステム連携構造

とにより、スケール毎、タイル状に切り分けられた画像ファイルを、比較的簡単に WebGIS と統合することができる(写真4)。

また、中央研究院の別部門である文化資源地理資訊系統でも、WebGIS を開発している⁹⁾。これの利用には ID とパスワードの発行が必要なため、外部からのアクセスは難しい。今回、この WebGIS のデモンストレーションをみる事ができた。このシステムでは、空間情報を処理するマップサーバーと、関連機関のデータベースから獲得した史跡の情報などを処理する CMS (コンテンツマネジメントサーバー) とを連携させている(写真5)。これにより、史跡などの紹介文や写真を WebGIS 上から閲覧することができる。

おわりに

以上簡単ではあるが、台湾中央研究院の視察で得た情報について報告した。外邦図デジタルアーカイブの将来について議論する際、何度となく指摘されてきたこととして、継続的な管理の困難さ

がある。これは、外邦図デジタルアーカイブに限ったことではないが、データの管理を担う人材には取り扱う資料に関する専門的な知識のみならず、高度な情報処理技術を求められることによる。一大学、一教室がこれら知識と技術を有したスタッフを、専属ではないにしても長期にわたって雇用し続けることは、容易ではない。デジタルアーカイブのシステムやデータ更新を質の高い状態で維持し続けるためには、専門的な知識と技術を有する機関へのシステムの移管や管理の依頼をすべきであるという議論がなされている。筆者もこの点については概ね同意であるが、ではどのような機関が候補としてあるのかという点については、熟考しなければならない。

中央研究院では、これまでにも台湾内外のいくつかの機関と連携し、資料のデジタル化、アーカイブ化、維持管理をしてきた実績とノウハウの蓄積がある。このような機関との連携は、データ提供する側にも利となる場合が多い。例えばカリフォルニア大学バークレー校を中心に、複数の機関の有する資料のデジタルアーカイブ化を目指す Electronic Cultural Atlas Initiative(ECAI)¹⁰⁾プロジェクトでは、資料を有する大学や機関がデータの所有権を有し、データの維持管理は中央研究院が行っている。このような機関の関係では、資料を提供する大学側は、デジタルデータの維持管理コストを抑えることができる。また中央研究院は、収集したコンテンツを用いて高度な研究が可能となる。このように、両者の間には、Win-Win の関係が成立している。

これまで、外邦図デジタルアーカイブの移管候補として、国内機関を想定してきた。今回の視察では、海外機関も十分に候補となりえるとの手ご

たえを得た。また、海外機関でも外邦図を用いた研究や技術開発が進んでおり、学術面のみならず、技術面でも積極的に交流していく必要性を強く感じた。今後の動静を注視したい。

注

- 1) 山本健太・小林茂 2011：第4章 外邦図の活用. HGIS 研究協議会編『歴史 GIS の地平—景観・環境・地域構造の復原にむけて』, 勉誠出版：57-67.
- 2) <http://www.ntl.edu.tw/ct.asp?xItem=12296&ctNode=922&mp=5> (2013年3月8日確認)
- 3) 空中写真の提供元は、1975年までは国防軍およびアメリカ軍である。76年以降のものは台湾国土地理院の提供による。
- 4) <http://gis.rchss.sinica.edu.tw/mapdap> (2013年3月8日確認)
- 5) http://webgis.sinica.edu.tw/map_loc (2013年3月8日確認)
- 6) <http://gis.rchss.sinica.edu.tw/GIArchive/> (2013年3月8日確認)
- 7) <http://map.rchss.sinica.edu.tw/> (2013年3月8日確認)
- 8) http://ndaip.sinica.edu.tw/content.jsp?option_id=2621&index_info_id=6924 (2013年3月8日確認)
- 9) <http://crgis.rchss.sinica.edu.tw/spatial/webgis> (2013年3月8日確認)
- 10) <http://ecai.org/> (2013年3月8日確認)

5. 資料目録

アメリカ北太平洋測量艦隊（1853—1856）による海図とその目録…………… 後藤敦史

幕末期に来航したアメリカ船については、ペリー艦隊がよく知られているが、つづいて来港したジョン・ロジャーズのひきいるアメリカ北太平洋測量艦隊については話題になることが少ない。ただし当時の東アジア航路について重要な測量をするだけでなく、日本の沿海測量におけるその意義も大きい（『幕末外交談 1』平凡社東洋文庫）。アメリカ議会図書館と同国立公文書館で同艦隊の手描き海図の調査を行ってきた後藤さんに、その概要の報告をお願いした。

アメリカ軍作製の沖縄地形図—解説と L893 図（1:4,800）の目録—…… 小林 茂・小林 基

近年、第二次世界大戦期およびその後の時期のアメリカ軍作製図に対する関心が高まっている。ただし、その全体像についてはさらに調査すべきことが多く、また作製された地図についても目録の整備が不可欠である。沖縄について、作製された各種の図を展望するとともに、広域をカバーする大縮尺図の目録（ただし一部）を示した。

北清事変に際して作製された 2 万分の 1「山海関」地形図（大阪大学蔵）

—解説と目録—…………… 小林 茂・小林 基

日本軍は日清戦争期～日露戦争期以後にかけて中国大陸と朝鮮半島の各地で 2 万分の 1 地形図を作成した。その多くが戦時測量によるもので、戦跡や戦略的要地が対象となっている。山海関に関連する 2 万分の 1 地形図は、北清事変（1900 年）に際しての戦時測量によるものではあるが、要地としての山海関の評価と並行して作業が行われた点が注目される。

アメリカ北太平洋測量艦隊（1853－1856）による海図とその目録

後藤敦史（大阪観光大学）

はじめに

1855年5月（安政2年3月）、開港地下田に2隻の測量艦が来航した。司令長官ジョン・ロジャーズ（John Rodgers）率いるアメリカ北太平洋測量艦隊の旗艦ヴィンセンス号（*Vincennes*）と蒸気艦ジョン・ハンコック号（*John Hancock*）である。筆者（後藤）は前稿において、この測量艦隊の来航が、当時の徳川幕府の外交政策に大きな影響を与えたことを明らかにした（後藤 2012）。一方、測量艦隊そのものについては、これまであまり注目されてこなかった、ということもあり、その具体的な活動内容など、解明すべき多くの点が残されている¹⁾。

北太平洋測量艦隊の活動を明らかにするためのひとつの大きな手がかりとして、同艦隊によって作成された海図が考えられる。筆者は、2010年9月中の2週間、および2011年8月～9月の2か月間、アメリカ議会図書館とアメリカ国立公文書館で、測量艦隊にかんする諸史料を調査する機会に恵まれた²⁾。このときの調査によって、測量艦隊によって作成された海図類も閲覧することができた。

そこで本稿では、測量艦隊の活動にかんする「全容」の解明については今後の課題としつつ、同艦隊の活動の一端を示すため、筆者が調査した海図の目録を紹介し、それにより明らかになった点について説明を行いたい。先行するペリー艦隊の海図との関連性など、再調査が必要な点も多々あるが、測量艦隊によって作成された海図の目録そのものを紹介することも、十分に研究上の意味があると考えられる。

以下、行論においては、アメリカ合衆国と太平洋とのかかわりを論じたうえで（I章）、測量艦隊の派遣の経緯を簡単に検討し（II章）、最後に同艦隊による海図の目録とその詳細について解説していくこととしたい（III章）。

I. アメリカ合衆国と太平洋世界

欧米諸国が太平洋世界において本格的な活動をはじめたのは、18世紀のことである³⁾。ロシアが派遣したヴィトウス・ベーリングの探検隊（第1次探検隊 1725-30年）にはじまる、欧米諸国による太平洋探検は、ラッコ毛皮の商品的価値の「発見」がその大きな契機となっている。ベーリング艦隊によるラ

ッコの「発見」で、北太平洋にはロシアの毛皮交易船が多数進出し、さらにイギリスのジェームズ・クック探検隊の航海記が1784年に公表され、ラッコの存在が広く知れ渡ったことで、太平洋は一举に欧米諸国による競争の場となった。北太平洋で獲得した毛皮をいち早く中国市場で売りさばく、という欧米諸国の商船の「流れ」が形成されたのである。なお、その経路の中継点にあたる日本列島にも、多くの外国船が接近、あるいは来航し、徳川幕府の外交政策に大きな影響を与えることとなる（平川 2008）。

毛皮交易そのものは、毛皮獣の減少によって19世紀に入ると衰退していくこととなるが（木村 2007）、それに代わり、今度は捕鯨業が盛んとなった。とくにアメリカ合衆国の捕鯨業は、独立戦争以降、イギリスのそれを抑えて、太平洋における中心的な位置を占めるようになる。

1810年代には、日本列島近海がマッコウクジラの豊富な漁場であることが「発見」され、それ以降、この「ジャパン・グラウンド」にアメリカやイギリスなどの多くの捕鯨船が進出することとなる。さらに、鯨の頭数の減少にしたがって、漁場は北へ北へと移され、1848年にはアメリカの捕鯨船がベーリング海峡を抜けて北極海にまでいたった（Tower 1907）。この頃になると、アメリカの捕鯨船員が日本に漂着するという事件も頻発するようになる。

以上のように、18世紀以降、欧米諸国による太平洋進出が続くなか、測量も含めた太平洋の探検事業が積極的に進められることとなる⁴⁾。上記のベーリング探検隊やクック探検隊に加え、フランスでは、ラペルーズの探検隊（1785-88年）が派遣されている。

ラペルーズ艦隊が千島列島近海を探索したように、環太平洋に位置する日本列島もまた、探索事業の対象地であった。クックの探検隊に同行していたイギリスのヴァンクーバーによる探検隊（1791-95年）は、北アメリカ大陸太平洋岸について「キャプテン・クックを凌ぐ最高精度の海図を完成させた」といわれている（木村 2007: 173頁）。そのヴァンクーバー探検隊をなす2隻のうち、チャタム号の船長であったウィリアム・ブロートン⁵⁾は、1795年から98年にかけて、サハリンから揚子江にいたる「北太平洋で

唯一遺された空白地域の測量」を実施し(横山 2001: 274 頁)、その途次、1796 年に室蘭に寄港している。彼はその後、日本列島の太平洋岸を測量しながら南下していった。

このようにイギリス、ロシア、フランスによる太平洋探検事業の歴史から考えると、アメリカ合衆国による太平洋探検は、やや時期が遅い。アメリカ海軍により、チャールズ・ウィルクス率いる太平洋探検隊が派遣されたのは、1838 年から 1842 年にかけてのことであった⁵⁾。

ただし、時期としては他の西洋諸国に遅れたとはいえず、旗艦ヴィンセンス号をはじめ、合計 6 隻の軍艦からなるこの艦隊は、「それまでの国も送り出したことのない、最大規模の海洋探検隊」であったことに特徴がある(ペリー 1998: 95 頁)。中～南部太平洋と南極海、および南北アメリカ大陸太平洋岸を踏査し、動物や植物の標本など、太平洋にかんする膨大な情報を本国にもたらしたウィルクスの業績は、以後のアメリカによる太平洋進出の前提となったといっても過言ではない。実際、アメリカ北太平洋測量艦隊も、このウィルクス艦隊の「遺産」を継承しているのである。

II. アメリカ北太平洋測量艦隊の派遣

1840 年代は、アメリカ合衆国の太平洋政策にとって大きな画期となった時期である。まず、1844 年に清国と間で締結された望厦条約によって通商の拠点を拡大させたことは、東アジア地域におけるさらなる商業的發展を期待させることとなった(Johnson 1979)。そこに、アメリカ大陸太平洋岸への到達という動きが重なった。ポーク大統領政権の下、アメリカは 1846 年にイギリスからのオレゴン割譲を実現し、1848 年には米墨戦争の結果としてカリフォルニアおよびニューメキシコを獲得したのである(山岸 1995)。蒸気船の技術向上と相まって、ここに、太平洋航路の開設による中国市場への迅速な到達と、それによるイギリスとの対抗という課題が、高い現実性を帯びて急浮上することとなった。

こうした太平洋航路の開設計画をいわば正当化する役割を果たしたのが、捕鯨業であった。鯨数の減少とともにアメリカ捕鯨船が漁場を北方に向かって次々と移していったことは前述した。しかし、北太平洋海域については正確な海図もなく、難破する船も増加していた。このような遭難するアメリカ人たちの保護という問題が、当時のアメリカ政府に突き

つけられていたのである。その一方で、この捕鯨船員の保護という課題こそが、莫大な費用を要するであろう北太平洋航路開設計画に「大義名分」を与えることとなった(ペリー 1998: 143 頁)。

ペリー艦隊の派遣とは、まさに太平洋蒸気船航路の開設と、アメリカ捕鯨船員の保護という二大事業を目的としたものであった。中国市場にいたる航路上に位置する日本列島は、薪水や食糧の補給地として、かつ、漁業に従事するアメリカ人の避難港として、「開国」させる必要があったのである。

そして、北太平洋測量艦隊の派遣もまた、太平洋航路開拓と捕鯨船員保護という目的と密接にかかわっていた。この派遣経緯についてはすでに(後藤 2013)でも述べたところであるが、もう少し詳細にその経緯を追ってきたい。

1852 年 1 月 21 日、上院通商委員のウィリアム・ヘンリー・シワードより、北太平洋海域の海図作成のための艦隊派遣を提言する議案が提出された。それは、「中国を往来する航路上にあるベーリング海域、中国海域、ガスバル海峡、ジャワ海峡という、捕鯨船が主に用いる海路の探査・観測」のため、海軍の一隻またはそれ以上の艦船を派遣し、それに見合った士官を雇うという内容であった⁶⁾。

その際、シワードは議案とともに報告書を提出し⁷⁾、そのなかで、ベーリング海峡近海で操業する捕鯨船の遭難の頻発を指摘し、それらの事故が、同海域の海図がないことによって引き起こされていると主張した。彼は、捕鯨業を保護することは「アメリカにとって明らかに利益につながることであり、かつ義務でもある」と述べている。

同時に、シワードにとって北太平洋の海図を作成することは、東アジア諸国の貿易の発展にもつながることであった。彼は、同じ報告書のなかで、「まれにみる幸運のもと、アメリカによるカリフォルニア領有によって、中国および他の東洋諸国との貿易はあらたな勢いを得ている」と主張した。捕鯨船保護の問題と相まって、「商業的利益、海事競争、そして人道に関する全ての考慮が、政府に対し、これらの海域の探査と観測を求めている」として、海軍の艦船による北太平洋海域の測量実施を政府に要求したのである。

シワードによる議案が審議を経て、最終的に決議されたのは、1852 年 8 月 31 日のことである。この決議をうけ、アメリカ海軍では、同年 9 月 23 日、「アメリカの捕鯨船および貿易船が頻繁に行き交うベー

リング海域、北太平洋、中国近海について、軍事および通商の目的により測量・探査を実施する遠征の司令長官」として、カドワレイダー・リングールド (Cadwalader Ringgold) が任命された⁸⁾。

艦隊は、旗艦ヴィンセンス号をはじめ、艦隊のなかで唯一の蒸気艦であるジョン・ハンコック号、およびブリッグ船ポーポイズ号 (*Porpoise*)、スクーナー船フェニモア・クーパー号 (*Fenimore Cooper*)、補給船ジョン・ケネディー号 (*John P. Kennedy*) の計 5 隻から構成されることとなった。

実はリングールド自身、および測量艦隊を構成する艦船は、前述のチャールズ・ウィルクスによる太平洋探検隊と密接に関わっている。リングールドは、ウィルクス探検隊においてポーポイズ号の艦長として参加しており、ウィルクスからその功績を高く評価されていた人物である⁹⁾。リングールドが北太平洋測量艦隊の司令長官に任命されたのも、彼のウィルクス艦隊での経験が重視されてのことであろう。

また、北太平洋測量艦隊の旗艦ヴィンセンス号は、ウィルクス艦隊の旗艦でもあり、また、リングールドがウィルクス艦隊で指揮していたポーポイズ号も、測量艦隊に加わることとなった。さらに、リングールドは海軍長官に対し、ウィルクス艦隊で使用された子午線儀を北太平洋測量艦隊においても使用したいと求めている¹⁰⁾。リングールドは、ウィルクス艦隊を継承する一大事業として、この北太平洋測量艦隊の役割を捉えており、大きな成果があがることを期待していたのである。

約 8 か月の準備期間を経て、1853 年 6 月 11 日、艦隊はヴァージニア州ノーフォークを出港した。喜望峰経由のルートで、後述するように途中から 2 班に分かれ、それぞれ測量を実施しながら中国近海を目指し、1854 年 3 月から 5 月にかけて、艦隊は香港に集結した。

この香港で、測量艦隊の活動は中断を余儀なくされることとなる¹¹⁾。当時、太平天国の乱により清国国内が揺れており、それは、香港や広東に在住する外国人たちの商業活動や生活にも影響を与えていた。しかし、マシュー・C・ペリー率いる東インド艦隊が日本に集結していたため、アメリカ人たちを保護する艦船が中国近海に不足していたのである。そのため、広東在住のアメリカの商人たちはリングールドに保護を要請し、その要請に応じて、しばらくの間、測量艦隊が中国近海に留まることとなった。

しかし、その滞在中にリングールドは病に冒され、



図1 ジョン・ロジャーズ肖像
(アメリカ議会図書館所蔵)

断続的な高熱に襲われるようになった。療養中、彼は当面の艦隊の指揮をジョン・ハンコック号のジョン・ロジャーズ (図1) に委ねた。しかし最終的には、日本との条約締結を終え、香港に戻ってきたペリーの指揮の下、1854 年 8 月 1 日、リングールドからロジャーズへ測量艦隊の司令長官の職が移ることとなり、リングールドはアメリカ本国に送還されることとなった。

リングールドからロジャーズへの「交代劇」は、実際にはもっと複雑であり、リングールド自身、ペリーの指揮に対してかなり反発し、アメリカ帰国後にはこの司令長官交代の不当性を訴える活動を行うが、これらの詳細については、別の機会に論じることとする¹²⁾。ここでは、1854 年 8 月 1 日以降、測量艦隊の司令長官にジョン・ハンコック号艦長ジョン・ロジャーズが就任したこと、それに伴い、ロジャーズは旗艦ヴィンセンス号に移乗したこと、の 2 点を確認しておきたい。それは、アメリカ国立公文書館に所蔵される北太平洋測量艦隊の海図の基本的性格とも密接に関わっているのである。

Ⅲ. 測量艦隊の海図目録および解説

(1) 海図目録について

アメリカ北太平洋測量艦隊にかかわる海図類は、アメリカ国立公文書館のⅡ館（カレッジパーク）内にある図像資料室（Cartographic and Architectural Records Section）に収蔵されている。

測量艦隊の海図類は、ウィルクス探検隊による海図、ペリー艦隊による海図、および1858年から1859年にかけてジョン・M・ブルックがフェニモア・クーパー号によって太平洋の測量を実施した際の海図とともに¹³⁾、アメリカ海軍水路局の海図類をまとめた同館刊行の目録（図2）にその詳細が掲載されている¹⁴⁾。ただし、その目録は「ハワイ諸島」や「日本」などのように、地域別に海図をまとおり、艦隊ごとの分類とはなっていない。本稿で紹介する目録とは、アメリカ国立公文書館所蔵の海軍水路局関係の海図類から、北太平洋測量艦隊による海図を抽出したものである。

以下、目録の各項目について説明していきたい。なお、上記の国立公文書館刊行の目録と区別するため、以下、公文書館刊行のものは『文書館目録』と記し、単に目録という場合には、本稿で紹介する目録を指すこととする。

「目録番号」とは、『文書館目録』による通し番号のことである。先述のとおり、海図は作成した艦隊別ではなく、地域ごとにまとめられている。「地域」の項目についても、『文書館目録』の分類通りとした。

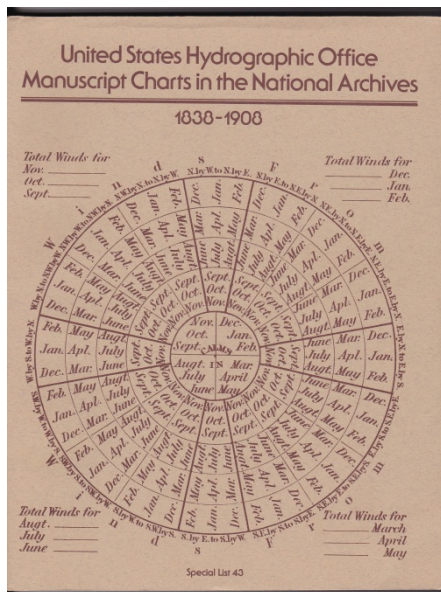


図2 『文書館目録』表紙

「目録番号」で抜けている番号は、他の艦隊によって作成された海図であることを意味している。「史料番号」の項目は、「目録番号」とは別にそれぞれの海図に付された番号である。同じ「目録番号」であっても、海図は1枚とは限らない。たとえば「琉球」の「目録番号」1625は、2枚の海図（451.36.#6,#7）から構成されている。そのため、公文書館で閲覧申請をする際は、「史料番号」で請求することが原則である¹⁵⁾。

「目録番号」ではなく、「史料番号」でその総数を数えると、海図ではないもの（クロノメーターの記録表〈目録番号93: 史料番号181.36,#79a。以下、93:181.36,#79aのように記す〉など）も含め、実に100点におよんでいる¹⁶⁾。また、縦あるいは横の長さが約4メートルにも及ぶ海図もあり（1560:451.36.#13）、こうした海図は、複数枚に分割されて収蔵されている（項目「分割枚数」を参照）。なお、「縦×横(cm)」に示した海図の大きさについて、複数枚に分割されている海図は、それらをつなぎ合わせた全体の大きさを示している。

海図の題名については、「原題」とあるように、『文書館目録』に掲載されている史料名ではなく、海図そのものに記された原題を採用した。原題がない場合には、『文書館目録』中の史料名を（）内に記している。また、その海図が対象とする地域の「日本語地名」も併記した。

「作成年月」についても、原則として海図に記載されている年月を採録した。ただし、年月が海図に記載されていないもので、筆者あるいは『文書館目録』により推定されているものについては、（）内にその年代を記した。また、推定が困難なもので、『文書館目録』に“ca.”(about)として年代が記されているものについては、同目録による表記通りの年代を<>内に記載した。

「測量船」に関しては、その対象地域の測量を実施した艦船の名前を記しており、基本的には海図に記載されている通りである。なお、測量艦隊がおそらく参考として持参していたと考えられる海図など、同艦隊による作成に該当しないものについては、「一」と同項目に表記した。

最後に、「縮尺」は『文書館目録』に記載されている“1 inch to approx.2 nautical miles”などの縮尺の表記を採用した。ただし、煩瑣となるため、原則として“approx.”(約～)の表記は省略している。なお、その他の「縮尺」の表記方法についても、『文

書館目録』の記載を採用している。

(2) 海図からみる測量艦隊

続いて、これらの海図から判明する測量艦隊の活動について解説したい。

まず先述のように、測量艦隊の海図としてアメリカ国立公文書館に収められている海図は、基本的にジョン・ロジャーズが、病により退職したリンゴールドを継いで同艦隊の司令長官に就任した 1854 年 8 月 1 日以降のものである。また、それ以前の海図として、ガスパル海峡のもの (1960: 451.36, #22) があるが、これは、ロジャーズが司令長官に就任する以前、ジョン・ハンコック号を指揮していた時の海図である。つまり、北太平洋測量艦隊の海図は、リンゴールドによる成果を除いた、ロジャーズによる測量活動の成果として保管されているのである。

一方、リンゴールドが司令長官をしていた期間の成果として、オーストラリア近海の測量があげられる。1854 年の春に香港に続々と測量艦隊の艦船が再集結したことは先述したが、それ以前、艦隊は大きく二つの班に分かれて測量活動を行っていた。一方は、ロジャーズ率いるハンコック号と、ジョン・ケネディー号、フェニモア・クーパー号の 3 隻による東南アジア海域の測量である¹⁷⁾。上記のガスパル海峡の海図は、この測量時の成果である。もう一方は、リンゴールド率いるヴィンセンス号およびポーポイズ号によるオーストラリア近海の測量である。リンゴールド自身、このオーストラリア近海の測量調査は、中国近海の測量と並び、アメリカ合衆国の新たな貿易活動に資するものとして重視していた¹⁸⁾。しかし、リンゴールドによるオーストラリア近海測量の成果は、測量艦隊の海図としては残されていない。

それでは、リンゴールドによる測量成果はどうなったのであろうか。この点については、今後の調査課題とせざるを得ないが、次のように推測することは可能であろう。先述のようにリンゴールドからロジャーズへの司令長官の交代は、穏便に実施されたわけではなく、リンゴールド自身の強い反発を伴うものであった。そのため、リンゴールドが作成した海図類が、ロジャーズには引き継がれなかった可能性を指摘できる。リンゴールドはアメリカ合衆国への帰国に向けて香港を出航する直前の 1854 年 9 月 3 日、海軍長官に対し、自身の活動にかんする報告書を帰国後に提出する、と述べている¹⁹⁾。この帰国に際し、リンゴールドは海図をロジャーズに引き継

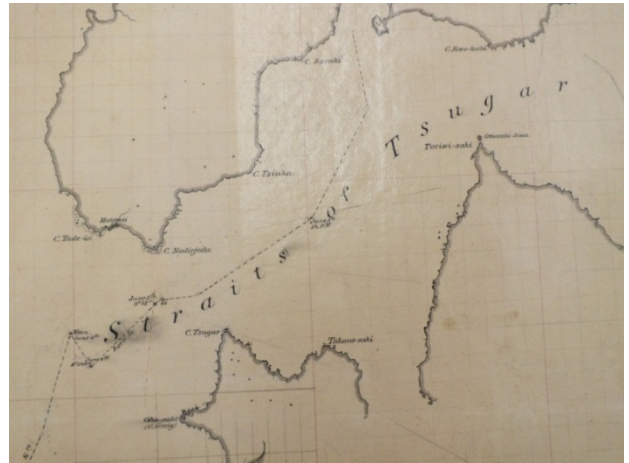


図3 津軽海峡(上)および能登半島(下)
(1578: 451.36, #23より)

ぐことなく、アメリカ合衆国に持ち帰ったのではなからうか。いずれにせよ、海図の所在も含めて、今後調査を進めていきたい。

次に、北太平洋測量艦隊の海図を概観すると、同艦隊による新規の成果も多い一方で、先行するイギリスやロシアによる測量成果に基づくものも少なくないことが分かる。たとえば、敦賀湾から津軽半島までの日本海岸側を測量(走測)したフェニモア・クーパー号による海図(1578: 451.36, #23、図3)は、世界周航を果たしたロシア海軍のクルーゼンシュテルンの艦隊による海図と²⁰⁾、イギリス海軍のリチャーズによる海図を利用している²¹⁾。なお、海図に記された“Notes”には、クルーゼンシュテルンやリチャーズによる測量結果と、クーパー号による測量結果の誤差について説明がなされている。さらに同海図は、シーボルトによって刊行された日本地図を利用している。シーボルトの地図とは、1828年(文政11年)に日本から国外追放されたシーボルトが、伊

能忠敬による地図を含めて日本滞在中に収集した資料をもとに刊行した『日本』の図録に掲載された地図のことを指す²²⁾。シーボルトによって欧米世界に公表された日本の地図は、ペリー艦隊によっても利用されており(今津 2007)、日本の地形を知る上で、最新の情報であったといえよう。

ペリー艦隊による測量成果も、北太平洋測量艦隊にとって重要な参考資料であり、同時に再調査の対象でもあった。測量艦隊司令長官の交代に際し、ロジャーズはペリーから下田や箱館、あるいは琉球の測量結果を知らされたと考えられる。“Verification of the Chart of Commodore Matthew C. Perry” (ペリー提督の海図の検証図) として、箱館および下田の海図が残されているのである (1555: 451.36, #33a / 1574: 451.36, #34a)。また、琉球本島と西方の慶良間諸島を描いた海図は、主にペリー艦隊の成果から作成しつつ、経度については測量艦隊により計測した旨が注釈に記されている (1625: 451.36, #7, 図 4)。ペリー艦隊の測量成果は、それ単独としてではなく、より専門性の高い北太平洋測量艦隊に継承されるかたちで、アメリカ海軍に蓄積されたのである。

目録には、測量艦隊による海図の原図だけではなく、1856年に測量艦隊がアメリカへ帰国し、任務を解かれた後に刊行されたものも含まれている。『文書館目録』の分類では測量艦隊の海図となっているが、たとえば最も年代が新しいものとして、1902年という海図がある (445: 553.46, #1)。海図自体は、1868

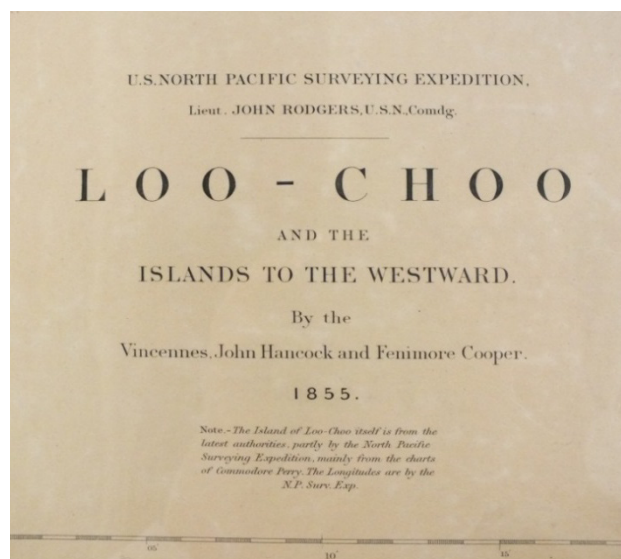


図 4 海図の原題
(1625: 451.36, #7 より)

年に刊行されたものを基礎に、1894年11月と1895年2月に「広範囲にわたる修正 (Extensive corrections)」を加えた海図、と注記がある。その1895年の修正版に、さらに修正情報を書き加えたものがこの海図であり、朱書で1902年の修正であることが記されている。北太平洋測量艦隊の成果は、20世紀に入ってなお、アメリカ海軍にとって重要な情報の基礎をなしていたといえよう。

刊行という点でいえば、測量艦隊の成果である海図の刊行は、大きく遅れることとなったようである。1858年4月12日付の上院への報告書において、アメリカ海軍省は、ロジャーズによる測量艦隊の成果の刊行をどのように行うのか、という議会からの質問に答えるかたちで、次のように刊行状況を伝えている。まず、すでに刊行がなされた海図として、①カムチャツカ半島アバチャ湾口 (目録に該当なし)、②セントローレンス湾 (1525: 181.36, #77 をもとに刊行か)、③ベーリング海峡 (2014: 191.33, #81 をもとに刊行か)、④太平洋の危険地を記したもの (95: 272.42, #51。95: 272.42, #50 はその原版と思われる)、⑤白河河口とその針路 (1657: 451.36, #27 をもとに刊行か、図 5) が挙げられている²³⁾。また、印刷中の海図として、ガスパル海峡やクロノメーターの記録表が挙げられ、印刷に向けた準備中のものとして、日本の戸田や下田、あるいはボルネオ島が紹介されている。

1858年段階ですでに刊行済みという①～⑤のなかで、実際に刊行された海図を確認することができたものは、④である。測量艦隊の海図類のなかにもその印刷物が収められているが (95: 272.42, #51)、まったく同じ地図をアメリカ議会図書館の地理・地図室でも発見することができた²⁴⁾。

そのほか、1868年に刊行された海図も目録中に確認することができる (2020: 191.33, #80 など)。しかし、1858年から1868年の間に刊行されたものについては確認できず、1858年の時点で印刷準備中であつた上記の海図類についても、発見することができなかつた。

測量艦隊の成果が具体的にどのようなかたちで公表されたのか、という点については今後の調査課題であるが、それらの刊行が早急に、かつ積極的に進められたわけではないということが、1858年4月の海軍省報告書からもうかがうことができるであろう。その要因として、ロバート・ジョンソンは、測量艦隊の成果の刊行をめぐるリンゴールドとロジャ

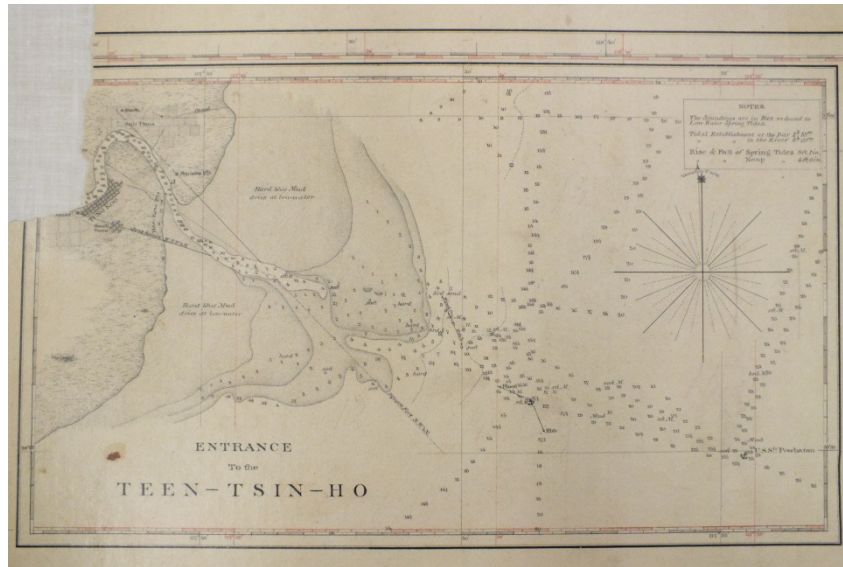


図5 白河河口の海図
(1657: 451.36, #28 より)

ーズの確執があったと指摘している。つまり、両者が互いにその成果が自身のものであることを海軍長官に訴え、そのため、刊行に向けた作業は「互いの反感によって阻害され続けることとなった」という (Johnson 1967: p. 142)。さらに、それらの刊行がなかなか進展しないなかで勃発した南北戦争により、測量艦隊の成果の全刊行は実現されなかったといわれている (ペリー 1998: 154 頁)。

これらの成果の未刊行という問題こそが、アメリカ北太平洋測量艦隊に從來大きな注目がなされなかったひとつの大きな要因ともいえるであろう。ジョン・ペリーが述べるように、ペリー艦隊の大部の公式遠征記録の刊行は、歴史研究の格好の素材を世に示した (ペリー 1998: 150 頁)。また、北太平洋測量艦隊の前提ともいえるチャールズ・ウィルクスの探検隊も航海記を刊行している。しかし、リンゴールド、およびその後任のロジャーズによる北太平洋測量艦隊は、両者の反目もあつてか、航海記も刊行されず、その成果である海図の公表もなかなか進まなかった。先述のようにアメリカ海軍内では北太平洋測量艦隊による成果がその後も長らく利用され続けるのであるが、世間一般においては、その存在は忘れ去られていったといえよう。

むすびにかえて

本稿を通じて、筆者がアメリカ国立公文書館で調査したアメリカ北太平洋測量艦隊の海図類を紹介し

た。しかし、残された課題は多い。リンゴールドによる成果はどのようなかたちで、そしてどこに保存されているのか。ペリー艦隊による海図と、北太平洋測量艦隊の海図は、どのような関係にあり、また、両者はどのようなかたちでアメリカの太平洋政策の展開に利用されたのか。これらの点の解明が必要であろう。また、『文書館目録』を詳細に見ると、同目録で北太平洋測量艦隊の海図として掲載されているもの以外でも、たとえばジョン・ブルックによる1858-1859年の測量に測量艦隊の成果が利用されていたということが判明する。今後は、ブルックによる海図も調査が必要となるであろう。アメリカ海軍による太平洋探査、あるいは政府レベルの太平洋政策という大きな観点から、引き続き研究・調査を続けていきたい。

最後に、筆者が専門とする日本史研究とアメリカ北太平洋測量艦隊の関係についても言及しておきたい。北太平洋測量艦隊の航海記録が刊行されなかったことは、日本史研究の文脈においても、同艦隊の存在が研究者のあいだで軽視・看過されるという結果につながったと考えられる。しかし、ペリー艦隊とともに、アメリカ北太平洋測量艦隊もまた、太平洋航路の開設と捕鯨船員の保護というアメリカ合衆国の太平洋政策と密接にかかわっていたのであり、両方の艦隊に注目してこそ、アメリカが日本開国の先鞭をつけたことの歴史的意義がより一層明らかとなるであろう。筆者の前稿 (後藤 2012) に加え、本

稿による海図の目録の紹介が、アメリカ北太平洋測量艦隊にかんする研究の進展につながることを期待したい。

注

- 1) 測量艦隊にかかわる研究史については、(後藤 2012) で簡単な整理を行った。
- 2) 大阪大学大学院文学研究科「多言語多文化研究に向けた複合型派遣プログラム [OVC プログラム]」(日本学術振興会「組織的な若手研究者等海外派遣プログラム」)による。なお、筆者が実施した調査の報告書については、『多言語文化研究に向けた複合型派遣プログラム 派遣成果最終報告書(平成 21 年度～平成 24 年度)』(大阪大学大学院文学研究科、2013 年)、23-24 頁、135-137 頁を参照。
- 3) とくにことわりがない限り、以下の I 章から II 章にかけての記述は、欧米諸国と太平洋世界との関係についてその概略をまとめた後藤(2013)による。
- 4) 以下の記述については、タイユミット(1993)および横山(2001)を参考にした。
- 5) ウィルクス探検隊の航海記として、Charles Wilkes, *Narrative of the United States exploring expedition. During the years 1838, 1839, 1840, 1841, 1842*, Vol. 1-5 (Philadelphia, 1849) を参照。
- 6) 32nd Congress, 1st Session, Senate, Bills and Resolution, No. 143.
- 7) 32nd Congress, 1st Session, Senate Report, No. 43.
- 8) *Records Relating to the United States Surveying Expedition to the North Pacific Ocean, 1852-1863* (National Archives and Records Administration (NARA), R.G.45, N.A.M.88, Roll. 1). なお、以下の艦隊出航前後の経緯については、同史料、および同 Roll. 2 による。
- 9) *Narrative of the United States exploring expedition*, p. xvii.
- 10) Ringgold to J. C. Dobbin, the Secretary of the Navy, March 11th, 1853 (*Records Relating to the United States Surveying Expedition*, Roll. 2).
- 11) 以下、中国近海における測量艦隊の動向については、Johnson (1967: pp. 109-113) を参照。
- 12) この「交代劇」について刊行されている基本的史料として、リンゴールド側の視点に立ったものではあるが、Memorial of Commander Cadwalader Ringgold, United States Navy, to the Congress of

the United States, praying to be reinstated on the active list of the service, together with correspondence between the secretary of the Navy (Washington D. C., 1856) がある。

- 13) ブルックは北太平洋測量艦隊に参加しており、同艦隊で測量することのできなかったハワイ経由の太平洋航路を測量するため 1858 年に派遣された。しかし、翌年の夏に神奈川沖で難破する。安政 5 年(1858)に締結された日米修好通商条約の批准のため、万延元年(1860)にアメリカ合衆国に派遣された徳川幕府の遣米使節団を助けた人物こそ、このブルックである。ブルックは咸臨丸の水先案内人として同艦に乗り、アメリカへの帰国を果たしたのであった (Johnson 1979)。
- 14) *United States Hydrographic Office Manuscript Charts in the National Archives* (Washington D. C.: National Archives and Records Service, 1978).
- 15) なお、目録番号 150: 史料番号 272.42, #63 の絵図(風景画)については、所在が不明である。アメリカ国立公文書館では、複数の海図がフォルダにはさまれて収蔵されている。何らかのミスで、他のフォルダに紛れ込んでいる可能性もあるが、いずれにせよ、文書館スタッフの尽力にもかかわらず、調査最終日まで同史料を発見することはできなかった。
- 16) 測量艦隊の海図がアメリカ国立公文書館に収蔵されていることについては、すでに横山伊徳により、「米国国立公文書館にロジャーズ艦隊による海図原図が、ペリー艦隊測量図を訂正したものも含めて 20 点程残っている」と紹介がされている(横山 2001: 295-296 頁)。この「20 点程」というのは、おそらく「地域」が日本となっているものを指しているであろう。
- 17) この時のロジャーズの測量活動については、Johnson (1967: pp. 106-109) を参照。
- 18) Ringgold to Dobbin, December 25th, 1853 (*Records Relating to the United States Surveying Expedition*, Roll. 2).
- 19) *Memorial of Commander Cadwalader Ringgold*, p. 38.
- 20) なお、クルーゼンシュテルン艦隊に同行し、1804 年に長崎に来航したのが、遣日使節ニコライ・レザノフである。
- 21) リチャーズについては、イギリス海軍大佐ジョージ・ヘンリー・リチャーズ (George Henry Richards) のことと思われるが、詳細は未調査である。

- 22) 『日本』図録1巻(中井晶夫・八城園衛訳、雄松堂書店、1978年)。
- 23) 白河河口の測量について付言しておきたい。北京へと進むうえでも重要な意味を持っていた白河(現海河)の測量は、本来の測量艦隊の調査対象ではなかったようである。しかし、アメリカ外交使節を北京まで送る際の針路を測量するという、リンゴールドと、本国から中国に派遣された外交官ロバート・M・マクレーンとの約束にしたがって、リンゴールドが司令長官を辞した後の1854年10月、ジョン・ハンコック号とフェニモア・クーパー号によって測量が実施されることとなった(Johnson 1967: pp. 117)。
- 24) Register-Charts of Reported Dangers of the Pacific Ocean, Catalog No. 910a 1857u, Geography and Map Reading Room, Library of Congress.

参考文献

- 今津浩一(2007)『ペリー提督の機密報告書—コンフィデンシャル・レポートと開国交渉の真実』ハイデンス。
- エティエンヌ・タイユミット(1993)〈増田義郎監修〉『太平洋探検史』創元社。
- 木村和男(2007)『北太平洋の「発見」』山川出版社。
- 後藤敦史(2012)「幕末期通商政策への転換とその前提—アメリカ北太平洋測量艦隊の来航と徳川幕府」『歴史学研究』894号、1-17頁。
- 後藤敦史(2013)「18~19世紀の北太平洋と日本開国」秋田茂・桃木至朗編『グローバルヒストリーと帝国』大阪大学出版会、185-213頁。
- ジョン・C・ペリー(1998)〈北太平洋国際関係史研究

会訳)『西へ!アメリカ人の太平洋開拓史』PHP研究所。

- 平川新(2008)『日本の歴史12 開国への道』小学館。
- 山岸義夫(1995)『アメリカ膨張主義の展開』勁草書房。
- 横山伊徳(2001)「19世紀日本近海測量について」黒田日出男・M. E. ベリ・杉本史子編『地図と絵図の政治文化史』東京大学出版会。
- Johnson, Robert E. (1967), *Rear Admiral John Rodgers*, Annapolis: Naval Institute Press.
- Johnson, Robert E. (1979), *Far China Station*, Annapolis: Naval Institute Press.
- Tower, Walter S. (1907), *A History of the American Whale Fishery*, Philadelphia: John C. Winston.

付記

アメリカ議会図書館およびアメリカ国立公文書館においては、多くの方々のサポートによって調査を行うことができた。すべての方々の名前をあげることはできないが、アメリカ議会図書館の藤代真苗氏、菅井則子氏、キヨヨ・パイファー氏には、初期の調査段階から非常にお世話になった。また、海図の調査にかんしては、議会図書館地理・地図部門の Stephen Paczolt 氏の全面的な協力を得ることができた。記して深甚の謝意を表したい。

なお、注2に記したとおり、本稿は大阪大学大学院文学研究科「多言語多文化研究に向けた複合型派遣プログラム [OVCプログラム]」(日本学術振興会「組織的な若手研究者等海外派遣プログラム」)による海外調査の成果の一部である。

アメリカ北太平洋測量艦隊による海図の目録

目録番号	史料番号	地域	原題	対象地名	作成年月	測量船	縮尺	縦×横(cm)	分割枚数	備考
92	142.21, #V-1, sheet1	太平洋	Track-Chart of the U. S. Pacific Surveying Expedition, 1854-1856	北太平洋測量艦隊航路	(1859年)	-	-	66.2 × 87.6		1859年のブルックの測量航路が追記されている
	142.21, #V-1, sheet2	太平洋	Track Chart of the U. S. Pacific Surveying Expedition	北太平洋測量艦隊航路	(1855年)	-	-	68.5 × 87.2		
	142.21, #V-1, sheet3	太平洋	Track-Chart of the U. S. Pacific Surveying Expedition, 1854-1856	北太平洋測量艦隊航路	(1855年)	-	-	67.5 × 87.5		
	142.21, #V-1, sheet4	太平洋	Track-Chart of the U. S. Pacific Surveying Expedition, 1854-1856	北太平洋測量艦隊航路	(1855年)	-	-	64.1 × 85.2		
93	181.36, #79a	太平洋	Rates of Chronometers of the U. S. Ship Vincennes	(クロノメーター表)	(1854-55年)	-	-	38.5 × 59.0		1854年8月22日から1855年10月22日の記録
95	272.42, #50	太平洋	Register-chart Reprinted Dangers in the Pacific Ocean	太平洋	1857年6月	-	-	65.6 × 84.4		一般的な海図に掲載されていない危険地を掲載
	272.42, #51	太平洋	Register-chart Reprinted Dangers in the Pacific Ocean	太平洋	1857年6月	-	-	65.6 × 84.5		上記#50の印刷版
144	272.42, #57	小笠原諸島	Port Lloyd on the West Side of Peel Island	父島二見港	1854年	ヴァインセンス	4インチ=1海里	48.1 × 63.1		左部分に小笠原諸島全体の地図、1854年のプリマス号の海図から作成した母島の地図、及び1827年のイギリス海軍ピーチエリーの海図から作成した父島巽湾地図を掲載
	272.42, #58	小笠原諸島	Port Lloyd on the West Side of Peel Island	父島二見港	1854年	ヴァインセンス	4インチ=1海里	46.0 × 63.2		上記#57の原因
145	272.42, #56	小笠原諸島	Bonin (or Arzobispo) Group	小笠原諸島	(1854年)	-	1インチ=2海里	126.2 × 70.9		
147	272.42, #60	小笠原諸島	Port Lloyd in Peel Island of the Bonin Group	父島二見港	1854年11月	ヴァインセンス	8インチ=1海里	70.8 × 97.6		
149	272.42, #64	小笠原諸島	View of the Bonin Islands from South Head	小笠原諸島風景画	1854年10月30日	-	-	49.2 × 68.7		
150	272.42, #63	小笠原諸島	(Bonin Islands)	-	-	-	-	-		原史料所在不明
	272.42, #65	小笠原諸島	Sketch of the Bonin Islands from the West PAP	小笠原諸島風景画	1854年10月24日	-	-	47.7 × 68.1		
151	272.42, #62	小笠原諸島	Sketch of the Bonin Isl[破壊]	小笠原諸島風景画	1854年	-	-	54.1 × 68.9		
152	272.42, #53	小笠原諸島	Reconnaissance of Rosario or Disappointment Island	西之島	1854年10月	ヴァインセンス	1インチ=0.5海里	41.2 × 59.8		上陸は実行不可能の注記あり
153	272.42, #54	小笠原諸島	Views of Lot's Wife, Borodino Islands (Ohigashi Jima), Rosario or Disappointment Islands	夫婦岩・大東諸島・西之島	1854年10-11月	ヴァインセンス	(島により)異なる	34.5 × 50.0		
154	272.42, #55	小笠原諸島	Views of Lot's Wife	夫婦岩	1854年11月	ヴァインセンス	1インチ=1海里	42.4 × 57.4		
235	272.42, #66	ハワイ諸島	Harbor of Hilo or Waiakea, Island of Hawaii	ヒロ港	1856年	ヴァインセンス	1/20000	42.0 × 56.7		
432	283.22, #3	アラスカ南西	(Aleutian Islands and Alaska Peninsula)	アリユーンヤン列島及びアラスカ半島	<ca. 1850>	-	1インチ=25海里	62.7 × 92.1		測量艦隊が持参した参考図か
436	181.36, #76	アラスカ南西	Harbor of Tschitschagoff, Island of Attou	アリユーンヤン列島アトウ島	1855年7月	F・クーパー	1インチ=20海里	72.6 × 127.5		
437	181.36, #72	アラスカ南西	(Biljnie Group or Near Islands, Aleutian Islands)	アリユーンヤン列島アトウ島周辺	1855年7月	F・クーパー	1インチ=3海里	73.0 × 128.4		
441	181.36, #75	アラスカ南西	(Western Part of Andreanof Group, Aleutian Islands)	アンドレアノフ群島西方	1855年8月	F・クーパー	1インチ=3海里	72.4 × 153.4		左上部に紙を継いでセミンボシユノイ島を描く
443	181.36, #74	アラスカ南西	(Eastern Part of Andreanof Group, Aleutian Islands)	アンドレアノフ群島東方	1855年8月	F・クーパー	1インチ=3海里	67.9 × 169.9	2枚	
444	181.36, #73	アラスカ南西	Aleutian Archipelago Sheet No.2	アンドレアノフ群島及びフォックス諸島	1855年7・8月	F・クーパー	1インチ=10海里	59.9 × 104.4		
445	553.46, #1	アラスカ南西	Aleutian Archipelago Sheet No.2	アンドレアノフ群島及びフォックス諸島	(1902年)	F・クーパー	1インチ=10海里	62.1 × 106.4		1868年に刊行された海図に、1893年・1895年の訂正を加えた海図。左上端に1902年の書付あり

目録番号	史料番号	地域	原題	対象地名	作成年月	測量船	縮尺	縦×横(cm)	分割枚数	備考
446	181.36, #70	アラスカ南西	Bays in SW. Peninsula of Adack ID, Aleutian Archipelago	アリユーンシヤン列島アダック島ウォーターフォール湾	1855年8月	F・クーパー	3インチ=1海里	106.3×65.7		1927年10月29日付の鉛筆による書込みあり
447	2121.19, #3	アラスカ南西	H. O. Chart No.8 (plan) S. W. Part of Adack Island, Bay of Waterfalls	アリユーンシヤン列島アダック島	1901年	F・クーパー	2.5インチ=1海里	65.3×58.9		1855年8月のCooper号の測量成果にその後の測量の成果を追記した海図
450	181.36, #71	アラスカ南西	(Islands of the Four Mountains, and Part of the Fox Islands Group, Aleutian Islands)	フォックス諸島(ウリアガ島など)	(1855年)	F・クーパー	1インチ=3海里	72.5×188.4	2枚	1849年のロシアの海図を参照とあ
1524	181.36, #67	シベリア東海岸	The Asiatic Coast of Behring Straits	ベーリング海峡シベリア側海岸	1855年7-8月	ヴァインセンス	1インチ=5海里	125.2×133.7	2枚	
1525	181.36, #77	シベリア東海岸	St. Lawrence Bay, Showing Lutke's Harbor	セントローレンス湾	1855年9月	ヴァインセンス	1インチ=1海里	69.1×124.3		
1526	181.36, #78	シベリア東海岸	St. Lawrence Bay, Showing Lutke's Harbor	セントローレンス湾	1855年9月	ヴァインセンス	1インチ=3海里	39.8×48.4		1525を縮小した海図
1527	181.36, #68	シベリア東海岸	The Straits of Seniavie, Behring's Straits	ベーリング海峡セニアビエ海峡	1855年8-9月	ヴァインセンス	1インチ=1海里	112.6×134.0	2枚	
1528	181.36, #69	シベリア東海岸	The Straits of Seniavie, Behring's Straits	ベーリング海峡セニアビエ海峡	1855年9月	ヴァインセンス	1インチ=2.5海里	66.3×80.4		1527の印刷版
1530	181.36, #79	シベリア東海岸	Part of the East Coast of Siberia	シベリア東海岸	1855年7月	ヴァインセンス	1インチ=6海里	72.3×61.1		
1533	451.36, #38	シベリア東海岸	Ochotsk Sea Sheet No.1	カムチャツカ半島西海岸	1855年8-9月	J・ハンコック	1インチ=5海里	156.7×90.1		赤い海岸線および赤字の地名はロシアの1851年の海図による
1535	451.36, #25	シベリア東海岸	Harbor of Ayan, Sea of Ochotsk	アヤン港	1855年9月	J・ハンコック	8インチ=1海里	102.2×78.4		赤い海岸線および赤字の地名はロシアの1852年の海図による
1536	451.36, #26	シベリア東海岸	Harbor of Ayan, Sea of Ochotsk	アヤン港	1855年9月	J・ハンコック	8インチ=1海里	80.9×113.2		赤い海岸線および赤字の地名はロシアの1852年の海図による
1536	463.3, #8	シベリア東海岸	(Sakhalin Island and Mouth of the Amur River, Siberia)	サハリン島及びアムール河口	不明	-	1インチ=20海里	67.1×33.1		測量艦隊が持参した参考図か
1537	283.22, #11	シベリア東海岸	De Kastories Bay near the Mouth of Amur	デカストリ湾	1854年	-	3インチ=1海里	47.1×52.5		ロシアの海図からのトレーシング。測量艦隊が持参した参考図か
1538	283.22, #13	シベリア東海岸	Chart of the Kuril Islands, New Archangelsk	クリル諸島北方	1849年	-	1インチ=12海里	44.3×58.1		Capt. Hedgesの海図からのコピーである。測量艦隊が持参した参考図か
1540	463.3, #2	日本	(Japan (Except Hokkaido))	日本(北海道除く)	<ca. 1850>	-	1インチ=25海里	73.4×68.8		測量艦隊が持参した参考図か
1545	463.3, #6	日本	(Hokkaido and Southern Kurile Islands)	北海道及びクリル諸島南方	<ca. 1850>	-	1インチ=20海里(緯度)、1インチ=35海里(経度)	47.8×65.8		同上
1546	451.36, #35a	日本	(West Coast of Hokkaido)	北海道西岸	(1855年7月)	J・ハンコック	1インチ=3海里	342.2×141.7	6枚	
1547	451.36, #35b	日本	West Coast of Yezo, Japan	北海道西岸	1855年7月	J・ハンコック	1インチ=3海里	240.5×140.1	3枚	
1548	451.36, #37	日本	Straits of Tssoogar or Sangar, North of Japan	津軽海峡	1855年7月	J・ハンコック	1インチ=1海里	139.1×86.0	2枚	
1549	451.36, #24	日本	Straits of Tsoogar or Sangar in the North Part of Japan	津軽海峡	1855年6-7月	J・ハンコック	1インチ=3海里	160.5×208.7	4枚	
1550	451.36, #36	日本	Straits of Tsugar, Japan	津軽海峡	1855年	J・ハンコック	1インチ=3海里	65.2×87.4		1548, 1549の版画板。イタリック体の数字はイギリスの海図による。
1555	451.36, #36a	日本	Straits of Tsugar, Japan	津軽海峡	1855	J・ハンコック	1インチ=3海里	68.0×91.6		同上
1555	451.36, #33a	日本	Harbor of Hakodadi in the Island of Jesso	箱館	1855年6月	-	3インチ=1海里	88.7×60.9		ペリー艦隊による海図の検証図
1556	451.36, #33b	日本	the Harbor of Hakodadi in the Island of Jesso	箱館	1855年6月	-	3インチ=1海里	70.3×93.6		
1560	451.36, #13	日本	Reconnaissance[sic] of East Coast of Nippon, Empire Japan, from Simoda to Hakodadi	下田～津軽海峡の本州東岸	1855年5月29日-6月17日	ヴァインセンス号のボート	1インチ=3.5海里	392.4×155.6	5枚	
1574	451.36, #34a	日本	Harbor of Simoda, Island of Nippon	下田	1855年5月	-	6インチ=1海里	121.2×71.7		ペリー艦隊による海図の検証図

目録番号	史料番号	地域	原題	対象地名	作成年月	測量船	縮尺	縦×横(cm)	分割枚数	備考
1575	451.36. #16	日本	Harbor of Heda in the Principality of Idsu	戸田	1855年	J・ハンコック	16インチ=1海里	67.6 × 89.7		測深・海岸線はロシアの海図から作成
1576	451.36. #17	日本	Harbor of Heda, Island of Nippon	戸田	1855年	J・ハンコック	5.5インチ=1海里	45.3 × 49.9		1575の縮尺版。ロシア艦隊ディアナ号の測量成果を主に利用
1578	451.36. #23	日本	West coast of Nippon	敦賀湾～津軽海峡の本州北西海岸	1855年5-6月	F・クーパー	1インチ=6海里	172.7 × 143.2	2枚	1805年のクルーゼンシュテルンによる海図、1855年のイギリス海軍リチャーズによる海図、および1840年刊行のシーボルトの日本地図を参考
1595	463.3. #3	日本	Straits of Van Der Cappellen	下関海峡	<ca. 1850>	-	1インチ=1海里	38.5 × 59.0		測量艦隊が持参した参考図か
1598	463.3. #4	日本	(Southern Kyushu and Adjacent Islands)	南九州とその近隣諸島	<ca. 1850>	-	1インチ=12海里	65.0 × 49.2		"Chart composed from various informed citizens & observations by - Phillip Frederic Vo St" と手書きあり。測量艦隊が持参した参考図か
1601	463.3. #7	日本	(Southern Kyushu and Adjacent Islands)	南九州とその近隣諸島	<ca. 1850>	-	1インチ=12海里	67.8 × 49.8		測量艦隊が持参した参考図か
1601	451.36. #14	日本	Kago-Sima Bay, South Coast of Kiusiu	鹿児島湾	1855年1月	ヴァインセンス	1インチ=1海里	124.9 × 68.6		
1602	463.3. #5	日本	(Nagasaki Harbor and Approaches, West Coast of Kyushu)	長崎と九州西岸の通路	<ca. 1850>	-	1インチ=1海里	48.9 × 65.4		測量艦隊が持参した参考図か
1605	451.36. #18	日本	Reconnaissance[sic] of Gotto Islands and Straits with the S. W. Coast Kiusiu	五島列島	1855年5月	F・クーパー	1インチ=1海里	234.1 × 171.4	4枚	
1606	451.36. #47	日本	Ass' Ears and Vincennes Rock, Japan Sea	男女群島	1854年12月	ヴァインセンス	1インチ=2海里	69.1 × 72.8		
1608	451.36. #49	琉球諸島	(Ryukyu Islands)	琉球諸島	<ca. 1850>	-	1インチ=15海里	66.6 × 99.5		測量艦隊が持参した参考図か
1609	463.3. #1	琉球諸島	(Northern Ryukyu Islands and Southern Tip of Kyushu, Japan)	琉球諸島北部～九州南端	<ca. 1850>	-	不明	66.4 × 47.7		同上
1611	451.36. #11	琉球諸島	South Extreme of Japan and the Islands towards Loo-Choo	南九州及び琉球方面の諸島	1854年12月-1855年1月	ヴァインセンス	1インチ=1.25海里	140.8 × 127.9	2枚	
1612	451.36. #10	琉球諸島	Island Chain between Loo-Choo and Kiusiu	鹿児島湾および琉南諸島	1855年1・4・5月	ヴァインセンス、J・ハンコック、F・クーパー	1インチ=2海里	231.1 × 172.5	6枚	
1613	451.36. #9	琉球諸島	Island Chain between Loo-Choo and Kiusiu	奄美大島・徳之島・沖永良部島・与論島	1855年1・4・5月	ヴァインセンス、J・ハンコック、F・クーパー	1インチ=2海里	240.2 × 174.0	4枚	
1614	451.36. #2	琉球諸島	Ou-Sima Group between Loo-Choo and Japan	奄美大島及び喜界島	1855年1・5月	ヴァインセンス、J・ハンコック、F・クーパー	1インチ=2海里	64.6 × 83.2		
1615	451.36. #15	琉球諸島	Fookaw Bay	奄美大島	1855年5月	ヴァインセンス、J・ハンコック	2インチ=1海里	65.8 × 98.7		
1616	451.36. #5	琉球諸島	Porpise Straits and South Part of Oushima Group	大島海峡及び奄美大島南方	1855年1月・5月	ヴァインセンス、J・ハンコック、F・クーパー	3インチ=1海里	133.3 × 173.9	2枚	
1617	451.36. #3	琉球諸島	Ou-Sima and Kakiroma	奄美大島及び徳之島	1855年1月	ヴァインセンス	1インチ=2.5海里	67.1 × 95.5		
1618	451.36. #46	琉球諸島	(Montgomery Group, North of Okinawa, Ryukyu Islands)	伊平屋島・野甫島・具志川島・伊是名島	(1855年)10月	-	1.5インチ=1海里	56.9 × 49.1		鉛筆書きで"montogo---Oct"とある
1624	451.36. #6	琉球諸島	West Coast of Loo-Choo and Neighboring Islands	琉球と西方の近隣諸島	1854-55年	ヴァインセンス、J・ハンコック、F・クーパー	1インチ=2海里	127.0 × 204.0	3枚	右上(北東)に64.5 × 48.0の地図を継ぎ足して、琉球本島全体を描く

目録番号	史料番号	地域	原題	対象地名	作成年月	測量船	縮尺	縦×横(cm)	分割枚数	備考
1625	451.36. #7	琉球諸島	Loo-Choo and the Islands to the Westward	琉球本島と慶良間諸島	1855年	ヴァインセンス、 J・ハンコック、 F・クーパー	1インチ=2.5海里	63.7 × 105.0		主にペリー艦隊による海図から作成し、部分的に測量艦隊の測量による
1625	451.36. #8	琉球諸島	Loo-Choo and the Islands to the Westward	琉球本島と慶良間諸島	1855年	ヴァインセンス、 J・ハンコック、 F・クーパー	1インチ=2.5海里	65.8 × 108.0		上記#7の原図
1626	451.36. #4	琉球諸島	Amakirima Group with Part of Loo-Choo	慶良間諸島	1855年	ヴァインセンス、 J・ハンコック、 F・クーパー	1インチ=1海里	63.9 × 100.7		
1627	463.3. #10	琉球諸島	(Okinawa and the Southern Ryukyu Islands)	琉球と南方の近隣諸島	<ca. 1850>	-	1インチ=10海里	65.4 × 47.0		測量艦隊が持参した参考図か
1628	272.42. #52	琉球諸島	Reconnaissance of Borodio Islands	南・北大東島	1854年10月	ヴァインセンス	1インチ=2海里	39.6 × 61.1		
1630	463.3. #9	朝鮮	(Korea)	朝鮮	<ca. 1850>	-	1インチ=23海里	59.5 × 48.8		測量艦隊が持参した参考図か
1650	463.3. #11	中国	(Southeast Coast of China and Formosa)	中国南方海岸及び台湾	<ca. 1850>	-	1インチ=17海里	79.8 × 69.6		同上
1651	283.22. #2	中国	Index to the Charts of the Coast of China	中国海岸	<ca. 1855>	-	1インチ=70海里	66.7 × 49.9		イギリス測量局による1849年刊行の海図。測量艦隊が持参した参考図か
1656	451.36. #29	中国	Reconnaissance of the Mouth of the Teen-Tsin-Ho or Pei-Ho	天津(白河)河口	1854年10月	J・ハンコック、 F・クーパー	2インチ=1海里	63.1 × 76.7		
1657	451.36. #27	中国	Mouth of Teen-Tsin-Ho or Pei-Ho and Approach to the Sha-Lui-Tien Banks	天津川河口及びその通路	1854年10月	J・ハンコック、 F・クーパー	1インチ=2海里	61.8 × 84.0		
1657	451.36. #28	中国	Mouth of Teen-Tsin-Ho or Pei-Ho and Approach to the Sha-Lui-Tien Banks	天津川河口及びその通路	1854年10月	J・ハンコック、 F・クーパー	1インチ=2海里	61.8 × 84.0		上記#27の原図
1960	451.36. #21	東南アジアと東インド	Gaspar Straits	ガスパル海峡	1857年	J・ハンコック、 J・ケネディー、 F・クーパー	1インチ=1.5海里	184.3 × 167.1	4枚	
1960	451.36. #22	東南アジアと東インド	Gaspar Straits	ガスパル海峡	1854年1~4月	J・ハンコック、 J・ケネディー、 F・クーパー	1インチ=1.5海里	178.1 × 171.5	4枚	上記#21のものになったと推定される手描きの地図
1961	451.36. #21a	東南アジアと東インド	Gaspar Straits	ガスパル海峡	(1857年)	J・ハンコック、 J・ケネディー、 F・クーパー	1インチ=3海里	93.9 × 87.0		上記#21の縮尺・印刷版
2014	191.33. #81	北極海	Behring's Sea and Arctic Ocean	ベーリング海・海峡及び北極海の一部	1855年	(J・ハンコック)	1インチ=40海里	90.5 × 93.4		#82で赤字で記されていた箇所が反映されている
2015	191.33. #82	北極海	Behring's Sea and Arctic Ocean	ベーリング海・海峡及び北極海の一部	1855年	(J・ハンコック)	1インチ=40海里	89.1 × 101.5		赤字で随所に書き加え
2015	191.33. #84	北極海	Part of the Arctic Ocean	北極海の一部	1855年8月	ヴァインセンス	1インチ=17海里	96.5 × 73.3		
2016	191.33. #85	北極海	Herald Island	ヘラルド島	1855	ヴァインセンス	1インチ=1海里	88.5 × 69.2		
2017	283.22. #1	北極海	(Bering Sea, Bering Strait, and Part of Arctic Ocean)	ベーリング海・海峡及び北極海の一部	<ca. 1855>	-	不明	31.6 × 39.0		測量艦隊が持参した参考図か
2018	283.22. #10	北極海	(Bering Sea, Bering Strait, and Part of Arctic Ocean)	ベーリング海・海峡及び北極海の一部	<ca. 1855>	-	3.6インチ=経度5°	61.7 × 88.4		ロシアの海図からのトレースングか。測量艦隊が持参した参考図か
2018	191.33. #80	北極海	Behring's Sea and Arctic Ocean	ベーリング海・海峡及び北極海の一部	1868年	(J・ハンコック)	1インチ=40海里	91.5 × 90.3		ロシアの海図を利用
2020	191.33. #83	北極海	Behring's Sea and Arctic Ocean	ベーリング海・海峡及び北極海の一部	1868年	(J・ハンコック)	1インチ=40海里	88.6 × 92.9		#80と構成はほぼ同一。ただしアラスカとシベリアの間に赤線で国境線が引かれている
2021	191.33. #84a	北極海	Part of the Arctic Ocean	北極海の一部	<ca. 1868>	ヴァインセンス	1インチ=17海里	105.5 × 91.5		破損あり
2021	191.33. #86	北極海	Part of the Arctic Ocean	北極海の一部	<ca. 1868>	ヴァインセンス	1インチ=17海里	131.4 × 86.9		
2021	191.33. #87	北極海	Part of the Arctic Ocean	北極海の一部	<ca. 1868>	ヴァインセンス	1インチ=17海里	131.4 × 86.9		

備考：目録の凡例については、本論Ⅲ章(1)を参照のこと。

アメリカ軍作製の沖縄地形図 —解説と L893 図 (1:4, 800) の目録—

解説：小林 茂 (大阪大学名誉教授・大阪観光大学)
目録：小林 基 (大阪大学文学部学生)

近代の琉球列島の景観変化を検討するに際し、地形図をはじめとする各種の地図の分析が必要なことは改めていうまでもない。また空中写真が利用されるようになって以後については、その検討も要請される。この場合、とくに留意されるのは、第二次世界大戦中に地上戦がおこなわれた沖縄では、戦中・戦後期にアメリカ軍が作製・撮影した地図・空中写真の役割が大きく、その検討がまず必要という点であろう。戦中期の航空偵察にもとづく空中写真や地図にくわえて、戦後にも軍政や基地造成に関連した空中写真の撮影や地図作製がおこなわれている。とくに地図の作製や配布を担当したアメリカ陸軍地図局 (Army Map Service: AMS) の作業の全体像については、なお不明な点が多く、多面的な検討が要請されている (鍛塚 2007)。

もちろん、琉球列島の地形図に関連しては、これまでたびたびそれを検討する論考が公表されてきた (籠瀬 1972、島袋 1988、清水 2000)。これらではアメリカ軍作製の地図に関する言及はあるが、なお概観に留まっており、近年島袋 (2006) のおこなったような作業を、さらに深化させる必要がある。とくに陸地測量部の作製した戦前期の地図について、時期を追いながら目録と一覧図を示した清水 (1999) のような仕事がまず必要ということになる。

なお、琉球列島については、地形図は早くから秘図に指定され、戦前期には研究においてもほとんど使うことはできなかった (小林 1999)。この状態は戦中・戦後のアメリカ軍製の地図についてもあまり変わらなかったようであり (島袋 1999)、それを反映してこの種の地図の古書としての入手も容易でない。その点では、すでに沖縄県公文書館や琉球大学法文学部地理学教室がおこなっているようなアメリカ軍作製の地図画像のインターネットによる公開もさらに推進すべきであろう。

以下では、琉球列島に関するアメリカ軍作製図を概観するところから始め、それぞれの図群の特色を検討し、今後の課題を考えたい。

1. 琉球列島に関する AMS 作製図

表 1 は 2013 年 3 月にワシントン郊外のメリーランド州カレッジパークにあるアメリカ公文書館 II (NARA II) の 3 階の Cartographic and Architectural Room 備え付けの目録、Record Group 77、"AMS by Country" にみられる "JAPAN-RYUKYUS" の部分を写真撮影し、記載内容を整理して表にまとめたものである。これは琉球列島に関する地図群の一覧表に過ぎないが、この地域について作製された地図にはどのようなものがあるか、概観することができる。

まず戦中期のものからみると、3. L096 Ryukyu Retto Photomaps (1: 10,000) がある。この図群は、沖縄戦についてアメリカ側の記録を掲載する『沖縄県史、資料編 12』(2001) の 77~78 頁にみえる、関係部隊に対する配布地図のリストの (1)(b) に記載されているものに対応すると考えられる。この説明 (ただし和訳文) にはつぎのように書かれている。

(b) 縮尺 1 万分の 1 の写真地図。これは縮尺 1 万分の 1 地図と関連して配布される。撮影範囲は縮尺 1 万分の 1 地図よりわずかに広いだけである。攻撃目標指定方眼が記載される。

読谷村役場総務部企画課編 (1995) の末尾に複製が添付されている図 (図のナンバーは 3626-IIIp) はこの図群に属すると考えられる。表にカラー印刷の地形図、裏にモノクロの空中写真のモザイク図を印刷している。図の右下には、後述の図群番号 L891 (2 万 5 千分の 1 図) を編集して 1945 年 1 月に作製したと記されており、アメリカ軍海兵隊の沖縄戦史第 2 章「ICEBERG 作戦の準備」の情報の節にも、基本計画図としていた 2 万 5 千分の 1 図から作製されたものとする (Nichols and Shaw 1955: 20)。したがってこの図は 2 万 5 千分の 1 図を拡大したものであり、図が粗い印象を与えるのはそのためと考えられる。

つづく 5. L691 Ryukyu Retto (PAO-1945) (1: 100,000) に対応すると思われるのが、『沖縄県史、資料編 12』(2001) の上記リストの (1)(d) で、つぎのような説明がある。

表 1 : アメリカ軍が作製した琉球列島関係図

番号	ID 記号	名 称	縮尺	時期	備 考
1	L893	Okinawa Special (322 sheets)	1:1,200	1949-51	
2	L893	Okinawa Special (322 sheets)	1:10,000	1949-51	琉大地理学教室の試験的公開画像
3	L096	Ryukyu Retto Photomaps	1:10,000	1944-45	読谷村役場総務部企画課編 (1995 末尾)、『沖縄県史、資料編 12』(2001) の口絵 I および 77-78 頁の(1)(b)
4	L691	Okinawa Road Map/ Okinawa	1:100,000	1957-60	
5	L691	Ryukyu Retto (PAO-1945)	1:100,000	1945	『沖縄県史、資料編 12』(2001: 77-78) の(1)(d)
6	L891	Ryukyu Retto	1:25,000	1944-62	島袋 (2006: 71) に索引図
7	L897	Ryukyu Retto	1:25,000	1971-72	
8	L091	Ryukyu Retto Photomaps	1:25,000	1944	『沖縄県史、資料編 12』(2001: 77-78) の(1)(c)
9	L891	(L091 Photomaps on back)	1:25,000	1944-45	『沖縄県史、資料編 12』(2001: 77-78) の(1)(c)
10	L893	Okinawa Special (322 sheets)	1:4,800	1949-51	島袋 (2006:73) に索引図、琉大地理学教室の試験的公開画像、本稿で紹介
11	L091-S	Okinawa Photomaps	1:5,000	1948-56	
12	L776	Japan, including Okinawa	1:50,000	1974-82	AMS ではなく DMA 作製
13	L791	Ryukyu Retto	1:50,000	1944-54	『沖縄県史、資料編 12』(2001) 口絵 A-H、『空から見た昔の沖縄』(2002)
14	L093	Okinawa Photomaps	1:50,000	1955	
15	L93-S	Okinawa Photomaps W/Soil	1:50,000	1947-48	

資料:アメリカ公文書館 II (NARA II) 3 階の Cartographic and Architectural Room 備え付けの目録、Record Group 77、“AMS by Country” による。DMA は AMS の後身の Defense Mapping Agency をさす。

(d)用紙 2 枚にわたる縮尺 10 万分の 1 の道路・計画地図。地勢及び地形の特徴が明記される。方眼はなし。

さらに 8. L091 Ryukyu Retto Photomaps (1: 25,000) および 9. L891 (L091 Photomaps on back) (1: 25,000) は、やはり『沖縄県史、資料編 12』(2001) の上記リストの(1)(c)になると考えられる。その説明はつぎのようになる。

(c)縮尺 2 万 5 千分の 1 の戦術用地図。幾分かの地勢と地形の特徴と水路について、敵軍施設、海岸及び海岸の色分けが明記される。200 ヤード四方及び 1,000 ヤード四方の番号が付された攻撃目標指定方眼がオーバープリントされる。戦術用地図の裏面には同地域の縮尺 2 万 5 千分の 1 写真地

図が掲載される。

すでに触れたように、3. L096 Ryukyu Retto Photomaps (1: 10,000) の元図になった図である。沖縄県公文書館がインターネットを通じて画像を公開している「アイスパーク作戦(沖縄戦)戦術用地図」は書誌データが少なく、縮尺も示されていないが、地図と空中写真を組み合わせたものである点にくわえ、一枚の図(写真)のカバー範囲から、この 8. L091 Ryukyu Retto Photomaps (1: 25,000) および 9. L891 (L091 Photomaps on back) (1: 25,000) と判断される。現在画像が公開されている範囲は沖縄本島の海岸部が多く、今後の充実が期待される。

つぎに表 1 で戦中期から戦後期の年代が示されているものをみると、まず 6. L891 Ryukyu Retto

(1: 25,000) は、その名称と縮尺から島袋 (2006:71) に索引図が掲載されている”RYŪKYŪ RETTŌ 1: 25,000”に相当する可能性が高いと考えられる。その年代が 1944 年から始まっているのは、9. L891 (L091 Photomaps on back) (1: 25,000) の系譜をうけつぐ地図と位置づけられているからであろう。島袋 (2006:71) の索引図に記されている注記では、1949 年 1 月の空中写真によるとしているが、水平的・垂直的な基準点は、日本の陸地測量部が確定した 1927 年のデータによるとしている。この地域の陸地測量部の三角測量は 1914(大正 3)~1921 (大正 10) 年に(測量・地図百年史編集委員会 1970: 82-83)、地形測量は 1919 (大正 8) と 1921 (大正 10) 年におこなわれており(清水 1999)、それらの成果にもとづくデータを地理調査所(陸地測量部は 1945 年 8 月末日に陸軍を離れ、9 月 1 に地理調査所と改称し内務省所管となった)より入手したと考えられる。

つづく 13. L791 Ryukyu Retto (1: 50,000) は、『沖縄県史、資料編 12』(2001) の口絵 A-H ならびに『空から見た昔の沖縄』(2002) の各所に部分が掲載されているものにあたりと考えられる。この図群の図が 1945 年以降にも作製されたことになっているのは、他の地域の図の作製が遅れたからと考えられる。国立国会図書館の AMS 作製図の目録のうち”L791”の図(5 万分の 1)を見ると、奄美諸島などについては 1950 年代になってから作られていることがわかる。

ところで、『沖縄県史、資料編 12』(2001) の口絵の解説では、この図群の多くは 1944 年 9 月撮影の空中写真と米海軍の水路図によるものとされている。アメリカ軍海兵隊の沖縄戦史第 2 章「ICEBERG 作戦の準備」の情報の節にふれられている、1944 年 9 月 29 日の B29 による空撮が(Nicholas and Shaw 1955: 20) この 9 月の撮影にあたりと考えられる。沖縄本島とその周辺の離島を空撮したが、とくに本島北部は雲に覆われたところが多く、もとの図に空白部分が多くなったとする記述は、『沖縄県史、資料編 12』(2001) の口絵 A-H にみられる空白部分の分布と一致する。

以上からすると、戦中期に作られた地図群については、多くが沖縄県などの関係者によってすでに把握されていることが明らかである。ただし、作製範囲などについては、わかっている場合が少なく、今後の検討が必要である。

なお関連して、沖縄戦前後の空中写真について

は、すでに所在確認が開始されていることを付記しておきたい。当山 (2001) がそのリストを示しており、1944 年 9 月 29 日撮影のものも、国土地理院や沖縄県庁に収蔵されていることがわかる。ただし両者の収蔵する空中写真には、欠けている部分が多いとされており、アメリカ公文書館 II に収蔵されていると考えられるネガロールの調査が改めて必要となろう。

さらに作製年代が戦後とされているもののうち、琉球大学法文学部地理学教室が一覧図ならびに所蔵図の画像をインターネットで公開しているものについてみておきたい。まず、2. L893 Okinawa Special (322 sheets) (1:10,000) は、琉球大学の一覧図の説明に示す年代が表 1 に示した年代と違うが、同じ図群番号(L893)と縮尺から、同一図群と考えられる。さらに 10. L893 Okinawa Special (322 sheets) (1: 4,800) も、やはり年代に少し差があるが、琉球大学のサイトが示すもうひとつの一覧図(AMS MAP “OKINAWA 1/4,800”)から検索できるものと同一図群と考えられる。

なお、以上の 2 図群に表 1 の 1. L893 Okinawa Special (322 sheets) (1: 1,200) をくわえると、縮尺の違う 3 図群がおなじ図群番号(L893)をもつことになる。これらは相互に関連するものとして作製され、3 者をあわせて全 322 図幅になることが推測される。島袋 (2006:73) に索引図に見られる図幅の総数と琉球大学の公開している一覧図(AMS MAP “OKINAWA 1/4,800”)は総図幅数が 218 と一致しており、322 から 218 を差し引いた 104 図幅が、同じ図群番号を持つ 1 万分の 1 図と 1,200 分の 1 図の図幅の合計になる可能性がある。と当面は考えておきたい。

以上、アメリカ公文書館(NARA II)の 3 階の Cartographic and Architectural Room 備え付けの目録を手がかりに、戦中・戦後期の琉球列島に関連する AMS 作製図を概観した。これをふまえ、さらに 10. L893 Okinawa Special (322 sheets)(1: 4,800) について検討を加えておきたい。

2. 4,800 分の 1 沖縄本島中南部地形図について

表 1 に示した地図群のうち、10. L893 Okinawa Special (322 sheets) (1: 4,800) を、古書として 42 図幅購入した。この書誌データを表 2 に示している。すでに触れているように、琉球大学法文学部地理学教室ではこの画像をインターネットを通じて公開している。この公開画像には、一部欠落

がみとめられ（全 218 面のうち 14 面）、その部分が購入図に含まれているのではないかと期待されたが、残念ながらそれにあたるものは見られなかった。ただし、この 4,800 分の 1 図を収蔵する機関は、国内では琉球大学以外にはないようなので、希少な地図として現物を確保することは意義あることと考えている。今回の購入図のカバーする地域については、島袋（2006）の示す索引図に表 2 の図番号を位置づけてご覧いただきたい。

なお、この図群はアメリカ合衆国では上記国立公文書館Ⅱのほかアメリカ議会図書館も収蔵する。今後両館を訪問する機会を待って、とくに琉球大学法文学部地理学教室のコレクションに欠落する図幅の探索に努めたい。

つぎに本図群の作製に関する点に注目しておきたい。本図群の各図に下に印刷された注記にから、作製に用いた空中写真は 1947 年の 10 月、11 月ならびに 1948 年 1 月の撮影ということがわかる。当時は沖縄本島の基地群の造成工事が盛んにおこなわれており（島川 2013）、そのための地図作製につながる空撮であったと推定される。すでに沖縄戦の最中から日本本土攻撃に向けた基地造成が沖縄本島中部では開始され（Dod 1966: 657-660）、その拡充にむけて沖縄戦の準備のために撮影・作製された戦闘用の空中写真や地図とは別に、あらたに建設用の空中写真や地図が必要となり、このような大縮尺図が作製されたとみられる。本図群の各図の作成（編集）年が、とくに航空基地の集中する沖縄本島中部について 1948 年と早いのは、そうした事情を反映するものであろう。

なお、空中写真の図化に必要な基準点は、すでにみた 6. L891 Ryukyu Retto (1: 25,000) と同様、陸地測量部が 1927 年に確定したデータによるとしている。日本側のデータで十分な精度が確保できる場合は、技術だけでなく、時間や人手もかかる三角測量を避けるのは当然と考えられたことがうかがえる。

なお、これらの地図の製図・印刷は、6. L891 Ryukyu Retto (1: 25,000) の場合と同様に、それを担当した第 64 工兵地形大隊 (The 64th Engineer Topographic Battalion) の根拠地であった東京新宿の伊勢丹ビルでおこなわれたと考えられる。戦中期の地図も作製した、東京進駐前の同大隊の根拠地はどこであったかも含め、さらに検討が必要である。

近年、日本本土についても AMS による地形図に対する関心が高まっている。各種の地形図のほか、作製を担当した第 64 工兵地形大隊の活動の紹介もおこなわれるようになった（小川 2008、長谷川 2009a, b、赤木 2010）。AMS による地図は、本土についても戦中・戦後期の景観変化を考えるに際し少なからぬ意義を持つと考えられ、今後それらを利用した本格的研究に至るには、さらにその全容の把握に向けて努力が必要と考えられる。とくに地図が作られた地域や時期、特色について十分な資料を整備し、多様な分野の研究者の要請に応えられるような体制を構築することが要請されている。

文献

- 赤木祥彦 2010. 「米軍がつくった戦争時の日本地図」
地理 55(1): 9-51.
- 小川那瑠 2008. Japan city plans “Nihonbashi”. 国立国会図書館月報 573: 2-3.
- 籠瀬良明 1972. 「沖縄の地形図」地図（日本国際地図学会）10(2): 10-17.
- 鍬塚賢太郎 2007. 「アジア地域における旧米国陸軍地図局作成地図 (AMS マップ) の特徴と利用可能性」
地理科学 62(3): 216.
- 小林茂 1999. 「地形図と南西諸島の近代」『「大正昭和琉球列島地形図集成」解題』柏書房、27-33.
- 財団法人沖縄県文化振興会公文書管理部資料編集室 2001. 『沖縄県史ビジュアル版 10、空から見た昔の沖縄、沖縄島中部・南部域の空中写真』沖縄県教育委員会.
- 財団法人沖縄県文化振興会公文書管理部資料編集室 2002. 『沖縄県史、資料編 12、アイスバーグ作戦、沖縄戦 5（和訳編）』沖縄県教育委員会.
- 島川雅史 2013. 「沖縄戦と土地収用」前田哲男・林博史・我部政明編『〈沖縄〉基地問題を知る事典』吉川弘文館、2-5.
- 島袋伸三 1988. 「沖縄の地形図」南島の地名 第 3 集: 78-87.
- 島袋伸三 2006. 「沖縄県下の米軍製地図について」外邦図研究ニューズレター4: 969-73.
URL: http://www.let.osaka-u.ac.jp/geography/gaihouzu/newsletter4/pdf/n4_s3_2.pdf
- 清水靖夫 1999. 「沖縄県の地形図について」『「大正昭和琉球列島地形図集成」解題』柏書房、3-22.
- 清水靖夫 2000. 「沖縄県の地形図類」地図ニュース（日本地図センター）334: 7-10.

- 測量・地図百年史編集委員会編 1970.『測量・地図百年史』日本測量協会.
- 当山昌直 2001.「沖縄の古い空中写真に関する調査作業ノート」資料編集室紀要（沖縄県教育委員会）26: 241-244.
- 長谷川敏雄 2009a.「戦後の伊勢丹で米軍が地図を作っていた！(1)伊勢丹の接收」地図中心（日本地図センター）437: 30-31.
- 長谷川敏雄 2009b.「戦後の伊勢丹で米軍が地図を作っていた！(2)伊勢丹時代の地図部隊」地図中心（日本地図センター）438: 32-34.
- 読谷村役場総務部企画課編 1995.『平和の炎 vol.8.〔沖縄戦直前米軍資料全翻訳〕』読谷村.
- Dod, K.C. 1966. *The Corps of Engineers: The War against Japan*. Office of the Chief of Military History, United States Army.
- Nicholas, S., Jr. and Shaw, H.I., Jr. 1955. *Okinawa: Victory in the Pacific*. U.S. Marine Corps Historical Monograph.
URL: <http://www.ibiblio.org/hyperwar/USMC/USMC-M-Okinawa/>

表2：4,800分の1沖繩本島中南部地形図目録（大阪大学蔵）

米軍作成の沖繩地形図 図番号	図幅名	縮尺	作成者	作成年	空中写真	Field Control	東経						北緯						備考
							度	分	秒～	度	分	秒	度	分	秒	度	分	秒	
1	BOLO POINT WEST	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1949	1947年10月、11月、1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	42	0	127	43	0	26	26	0	26	27	00	
2	BOLO POINT EAST	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1949	1947年10月、11月、1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	43	00	127	44	00	26	26	00	26	27	00	
24	KURUTAKE	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1949	1947年10月、11月、1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	47	0	127	48	00	26	24	00	26	25	00	
29	KINWAN	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1949	1947年10月、11月、1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	52	00	127	53	00	26	23	00	26	24	00	
30	TENGAN	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1949	1947年10月、11月、1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	51	00	127	52	00	26	23	00	26	24	00	
31	KONBU	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1949	1947年10月、11月、1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	50	00	127	51	00	26	23	00	26	24	00	
32	TENGANGAWA	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1949	1947年10月、11月、1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	49	00	127	50	00	26	23	00	26	24	00	
45	YUNABARUGAWA	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1949	1947年10月、11月、1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	49	00	127	50	00	26	23	00	26	24	00	
47	KAWASAKI	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1949	1947年10月、11月、1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	50	00	127	51	00	26	22	00	26	23	00	
48	AGENA	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1949	1947年10月、11月、1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	51	00	127	52	00	26	22	00	26	23	00	
53	AKAMICHI	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1949	1947年10月、11月、1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	49	00	127	50	00	26	21	00	26	22	00	同一の図幅が2枚ある
64	KOZA	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1949	1947年10月、11月、1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	48	00	127	49	00	26	20	00	26	21	00	
65	MIYAZATO	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1951	1947年10月、11月、1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	49	00	127	50	00	26	20	00	26	21	00	
68	HAEBARU	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1951	1947年10月、11月、1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	52	00	127	53	00	26	20	00	26	21	00	
93	YABUCHI-SHIMA SOUTH	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1949	1947年10月、11月、1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	55	00	127	56	00	26	18	00	26	19	00	

米軍作成の沖縄地形図		縮尺	作成者	作成年	空中写真	Field Control	東経								北緯				備考
							度	分	秒～	度	分	秒	度	分	秒	度	分	秒	
101	FUTEMA	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1948	1947年10月、11月、 1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	46	00	127	47	00	26	17	00	26	18	00	
114	OKUMA	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1948	1947年10月、11月、 1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	46	00	127	47	00	26	17	00	26	18	00	
118	MACHINATO	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1948	1947年10月、11月、 1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	43	00	127	44	00	26	15	00	26	16	00	
120	KAKUBUGAWA	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1948	1947年10月、11月、 1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	41	00	127	42	00	26	15	00	26	16	00	
147	UMINO	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1951	1947年10月、11月、 1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	48	00	127	49	00	26	11	00	26	12	00	
149	TOSOE	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1951	1947年10月、11月、 1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	46	00	127	47	00	26	11	00	26	12	00	
154	MADANBASHI	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1949	1947年10月、11月、 1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	41	00	127	42	00	26	11	00	26	12	00	
174	SASHIKI	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1951	1947年10月、11月、 1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	47	00	127	48	00	26	09	00	26	10	00	
179	KOGUSHIKU	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1951	1947年10月、11月、 1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	42	00	127	43	00	26	09	00	26	10	00	
180	TAKETOMI	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1951	1947年10月、11月、 1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	41	00	127	42	00	26	09	00	26	10	00	
181	WONAGA	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1951	1947年10月、11月、 1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	40	00	127	41	00	26	09	00	26	10	00	
183	IHO-JIMA	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1951	1947年10月、11月、 1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	39	00	127	40	00	26	08	00	26	09	00	
185	ZAHA	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1951	1947年10月、11月、 1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	41	00	127	42	00	26	08	00	26	09	00	
197	GUSHICHAN	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1951	1947年10月、11月、 1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	44	00	127	45	00	26	07	00	26	08	00	
199	YOZADAKE	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1951	1947年10月、11月、 1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	42	00	127	43	00	26	07	00	26	08	00	

米軍作成の沖縄地形図		東経										北緯										備考
図番号	図幅名	縮尺	作成者	作成年	空中写真	Field Control	度	分	秒	度	分	秒	度	分	秒	度	分	秒	度	分	秒	
200	OZATO	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1951	1947年10月、11月、 1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	41	00	127	42	00	26	07	00	26	08	00				
201	ITOMAN	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1951	1947年10月、11月、 1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	40	00	127	41	00	26	07	00	26	08	00				
203	NAGUSHIKU	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1951	1947年10月、11月、 1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	39	00	127	40	00	26	06	00	26	07	00				
205	MAKABE	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1951	1947年10月、11月、 1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	41	00	127	42	00	26	06	00	26	07	00				
207	NAKAZA	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1951	1947年10月、11月、 1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	43	00	127	44	00	26	06	00	26	07	00				
208	HANAGUSUKU	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1951	1947年10月、11月、 1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	44	00	127	45	00	26	06	00	26	07	00				
211	MABUNI	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1951	1947年10月、11月、 1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	44	00	127	45	00	26	06	00	26	07	00				
213	KOMESU	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1951	1947年10月、11月、 1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	41	00	127	42	00	26	05	00	26	06	00				
214	TSUKAZATO	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1951	1947年10月、11月、 1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	40	00	127	41	00	26	05	00	26	06	00				
215	KIYAN	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1951	1947年10月、11月、 1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	39	00	127	40	00	26	05	00	26	06	00				
216	KIYAN-MISAKI	1: 4,800	the 64th Engineer Base Topographic Battalion (第64工兵地形大隊)	1951	1947年10月、11月、 1948年1月撮影の空中写真	71th Engineer Survey Liaison Detachment	127	39	00	127	40	00	26	04	00	26	05	00				

北清事変に際して作製された2万分の1「山海関」地形図（大阪大学蔵） —解説と目録—

解説：小林 茂（大阪大学名誉教授・大阪観光大学）

目録：小林 基（大阪大学文学部学生）

日本陸軍は、19世紀末～20世紀初頭にかけて、中国大陸（旧満洲〔以下満洲という〕も含む）、朝鮮半島北部、さらに北樺太の各地で2万分の1地形図を作製した（清水2009: 179-181、小林ほか2012）。その多くは、日清戦争や日露戦争に際して、戦場やその後方の地域について作製されたもので、戦時という特殊状況を利用したものと考えられる。

このグループの地図と位置づけられる「山海関近傍」全15図幅を、この度2012年度科学研究費により古書として購入することができた。これらについて、すでに入手していた関連情報（小林2011: 106-107）にもとづきつつさらに調査をおこなったところ、その作製の背景がかなり明確になり始めることになった。測量（1900年）から刊行（1901年）までが短期間に進んだのもこの背景を反映していると考えられ、作成経過が不明の場合が多い外邦図には珍しい例といえる。以下ではこれらの点について報告するとともに、「山海関近傍」図全15点の目録を示したい。

1. 2万分の1地形図が作製された時期と地域

上記のような、縮尺2万分の1の外邦地形図が作成された地域については、すでに1940年3月発行の「外邦局地図一覧図（其一）」（小林ほか2010: 58参照）にしたがって一覧表を示しているが（小林ほか2012: 61）、これに1944年発行の「内邦地域地図整備目録」（長岡1993参照）に記載されている朝鮮半島北東部の2万分の1地形図（清水2009: 179-181）もくわえて、それぞれの地図群の測図時期、発行時期、図幅数を示したのが表1である。ここではまず表1を検討しながら、このグループの図の全容をみてみたい。

なお朝鮮半島北東部の2万分の1地形図は、日露戦争直後の1906～1907年に測図されたものであるが、のち韓国併合（1910年）により、カバーする地域が植民地になったために「内邦地域地図整備目録」に一覧図が掲載されることになったものである。従って、測図当時は「外邦局地図一覧図（其一）」に一

覧図が掲載された地図群と同じグループに属していたと考えて差し支えない。

測図年が判明していない地図群が少なくないが、判明しているものでは、19世紀末～20世紀初頭に集中する。また刊行年も多くはその時期であるが、これよりやや遅れる場合も見られる。

このように2万分の1図が集中してあられる背景については、本格的検討が必要であるが、1885（明治18）年に定められた「戦時測量班服務規則」の第3条に「測量地圖ノ比例尺ハ總圖ニ在テハ五萬分一分圖ニ在テハ二萬分一トス但シ樞要陣地ノ如キ精密ヲ要スルニ方テハ一萬分一或ハ其以上ノ例尺ヲ用ユルコトアリ」とあり、この分図の縮尺に準じて作製された可能性が大きいと考えられる。なお、「戦時測量班服務規則」は1882年に定められ、さらに1884年に改定された「戦時測量班服務假概測」をうけつぐもので、戦時期の測量班について、その目的や組織上の位置づけ、構成、適用する測量技術、構成員の任務分担を規定する（内閣記録局編1890: 554-559）。そこでは、総図だけでなく分図についても、測量に際しては基本的に平板（「小測板」）を、細部（「碎部」）の測量では画板に似た「携帯圖板」を用いるよう指示されている。平板上では水準器つきアリダード（「アリダードニベラトリス」）ならびにコンパス（「デクリナトアール」）、携帯図板上では小コンパス（「小デクリナトアール」）を用いることとなっていた。くわえて高度差をみるために「測山驗氣器」（気圧高度計と考えられる）を携帯すべしとしている。

なお、1941年に陸地測量部員として外邦測量の変遷を検討した高木菊三郎は、1907（明治40）年以降、その基本縮尺は10万分の1になったとしている（高木著・藤原編1992: 29-30）。さらに検討の余地があるが、2万分の1の縮尺は、この時期までの測量について適用され、以後はほとんど適用されなくなったと推測される。

三角測量を適用したものではないが、これらの2万分の1地形図は、小地域をカバーする地図群として十分な精度をもっており、また比較的大縮尺であ

表 1：19 世紀末～20 世紀初頭に作製された 2 万分の 1 地形図

番号	名 称	測図年	発行時期	図幅数
1	北樺太アレキサンドロフ近郊	不明	1906	4
2	山海関近傍	1900 年	1901 年 2 月 18 日	15
3	威海衛近傍	不明	1899 年	24
4	天津付近	不明	1913 年	12
5	保定近傍	不明	1923 年	9
6	漢陽以西漢水右岸地区	不明	1915 年	6
7	二万分一香港近傍	不明	1925 年	24
8	遼陽近傍	1904 年 11 月	1905 年 4 月 3 日	23
9	得利寺近傍	1905 年 2 月	1905 年 6 月	17
10	鳳凰城近傍	1904 年	1905 年	8
11	九連城近傍	1895, 1898, 1904 年	1895, 1896, 1898, 1904 年	14
12	析木城近傍	不明	1905 年	10
13	大石橋及蓋平近傍	1895, 1905 年	1905 年 5 月	26
14	營口近傍	不明	1905 年	4
15	海城近傍	不明	1905 年	15
16	図們江口会寧近傍、ただしのちに東側 139 図幅が羅津要塞近傍とされた	1906, 1907 年	不明	171

るところから、作図された地域の景観をよく記録すると考えられる。筆者らがこの縮尺の地図群に注目し、収集してきたのは（小林ほか 2012）、これらを収蔵する機関がほとんどないことにくわえ、その精度や景観表現に注目するからである。

ところで、表 1 にみえる図群には、日清戦争・日露戦争の戦場を戦闘終了直後に測量しているものが少なくない。3. 威海衛近傍、8. 遼陽近傍、9. 得利寺近傍、10. 鳳凰城近傍、11. 九連城近傍、13. 大石橋及蓋平近傍などがそれにあたる。これらは、『明治廿七八年日清戦史』さらには『明治三十七八年日露戦史』の付図と一致する場合が少なくないところからすると、戦史用に作製された可能性が大きい。これに対して本稿で紹介する山海関に関する 2 万分の 1 地形図は、戦史用というより、別の役割を持っていた可能性が大きい。つぎにこの点について検討してみよう。

2. 北清事変における連合軍の山海関占領

表 1 にみえる 2 万分の 1 「山海関」地形図の測図年は 1900 年であり、北清事変（義和団事件）に際し

ての日本軍の出兵に関連するものであることがうかがわれる。北清事変に際して日本軍は連合軍の一員として出兵し、その山海関占領にも参加した。まずこの経過からみよう。

連合軍による北京陥落（1900 年 8 月 14 日）以後、義和団の掃討がおこなわれたが、占領は長期化すると考えられ、冬にそなえて戦略的要地山海関の占領が考えられるに至った。その大きな理由は山海関およびその南の秦皇島付近は、冬でもつよい季節風のため基本的に結氷せず、外部との連絡のための港湾として確保することが必要になったためである（参謀本部編 1904: 75-76、斎藤 2006: 294-299）。

9 月 29 日の連合軍艦隊司令官の会議でこれが決定されると、各国軍の進出が開始され、日本軍も海軍の陸戦隊 120 名を 10 月 2 日に山海関の定遠砲台付近に上陸させ、さらに陸軍の 2 中隊 230 名をやはり海路で送り、陸戦隊と交代させて占領を開始した。さらに 10 月 10 日に新派遣隊を送り、先に送った 2 中隊と交代させたほか、12 月 1 日にも少人数を送った。ただし日本軍は北清事変に際して派遣した兵員の多くを帰国させており、山海関に兵員を十分にふ

りむけることができず、その占領に関与した連合国のなかでは、少数を占めるに過ぎなかった。しかし冬が深まるとともに他の寄港地の結氷により、輸送拠点としての山海関の役割大きくなり、補給・通信関係の兵員が派遣された(参謀本部編 1904: 76-101)。

このような日本守備隊の駐留に関連して興味深いのは、12月3日の第五師団長山口素臣に対する報告で、限られた範囲ではあるが、山海関付近の2万分の1の「目算測圖」を添付している点である。地形や道路、市街地、堡壘の位置を図示しつつ、各国の占領箇所を示すもので、早くも10月に2名の将校の作業により作製されたことがわかる(アジア歴史資料センター資料「12月3日諸情報の摘要目算測図」Ref. C10071255700)。目算測図とは、コンパスで方位を確認し歩測で距離を測るような簡易測量で、偵察などに際し広くおこなわれたと考えられる(小林 2011: 131-133)。

なお、山海関の占領は各国によって軍事的な既得権と考えられ、その守備隊はその後も駐留を続け、1908年6月の報告によれば、フランス・イギリス・イタリアがなお山海関と秦皇島に少数の兵を置いていた(アジア歴史資料センター資料「第2号清駐軍北新(清の誤記)駐屯列国軍兵力並將校人名の件」Ref. C03022921500)。また山海関の日本軍守備隊をめぐってはたびたび紛争が発生しており、とくに1933年1月1日には、続く「熱河作戦」の前哨戦のようなかたちで、山海関の占領にいたる「山海関事件」が発生した点も留意される(安井 2003: 80-82, 125-126)。

3. 測図班の派遣

以上のような1900年秋の山海関への守備隊派遣にあわせて、陸地測量部の測図班の派遣が指令されたのは9月8日で、同13日頃には広島の子品港を出発し、天津で第五師団兵站監の秋山好古大佐(秦編 2005: 7)の指示する地域の測量に従事するよう指示された。指揮者の玉井清水大尉ほか15名という構成で、うち測量手は9名であった(アジア歴史資料センター資料「玉井大尉以下9名北清地方へ出張手当追給方申進の件」Ref. C09122721700)。その構成を表2に示している。玉井はこの時期長崎要塞で測量手18名と測量に従事しており(アジア歴史資料センター資料「33年10月4日、陸地測量部班長陸軍歩兵大尉玉井清水以下別紙の通測量の為め長崎要塞へ出張の件」Ref. C10127011200)、その半数をつれて出

発することになった。

なお以上の構成は、すでに触れた戦時測量班服務規則の第2条にほぼ沿うものであったと考えられている。そこでは班長(大尉)1名、一等測手(中[少]尉)2名、二等測手(文官)8名、書記(下士)1名、図手(文官)2名、印刷手(文官)2名とされている。

さて、このような測図班の主な測量地域は、岡田扇太郎の回想によれば、海岸部(塘沽)から北京に至る幹線道路の左右それぞれ4千メートルの範囲で、護衛兵にともなわれての作業となった(アジア歴史資料センター資料「外邦測量の沿革に関する座談会の件(1)」Ref. C04121449200)。また玉井大尉が腸チフスにかかったという。なお、岡田は5万分の1の縮尺による測図であったと回想しているが、表1の4.天津付近の図からすると、2万分の1の縮尺でも測量がおこなわれた可能性もあり、さらに検討を要する。

表2: 測図班の構成

職	氏名	陸地測量部修技 所入所卒業年次
陸軍歩兵大尉	玉井清水	—
陸地測量手	市川元作	—
	新井季吉	—
	松井哲次郎	—
	岡田扇太郎	—
	鈴木敏	—
	大西鍬?太郎	2期、1891卒
	菊池馨	5期、1897年卒
	大門敏三	—
	横瀬市造	5期、1897年卒

注: 陸地測量部の入所・卒業年次は、日本測量協会編(1952)による。

表 3：山海関附近偵察報告

篇	篇・章・節のタイトル	付図および参照図
第一篇	山海関附近一般ノ状況	
	第一章 山海関ノ位置及氣候	
	第二章 地形ノ略説	
	其一 関内	
	其二 関外	
	其三 附近一般	
	第三章 現在ノ防禦編成	
	其一 一般ノ要領	第一図
	其二 東方面ノ防禦	第二図、第三図、第四図
	其三 西方面ノ防禦	第五図
	其四 海方面ノ防禦	第六図、第七図、第八図、第九図
	其五 困廓ノ防禦	第十図
	第四章 要塞ノ兵備	第六図、第七図、第八図、第九図
	第五章 要塞ノ兵力	
	第六章 交通	
	其一 鉄道	
	其二 電信	
	其三 道路	
	第七章 徴發物件	
	其一 宿営力	
	其二 給養力	
	其三 運搬材料	
第二編	山海関ノ攻略及攻略後ニ於ケル諸般ノ設計	
	第八章 山海関及其附近ニ於ケル上陸点ノ撰定並其設備	
	其一 上陸点ノ撰定	第十一図、第十二図
	其二 上陸ノ設備	
	第九章 山海関ノ防禦ヲ撃破シ之ヲ占領スル為メノ計畫及之ニ用フル兵力ノ大小種類	第十三図、第十四図
	第十章 山海関若クハ其附近ニ上陸シ直隸平野若クハ滿州ニ向テ作戰スル軍ノ根拠地ノ撰定	第十五図、三十万分一図参照、第十六図
	第十一章 山海関若クハ其附近ニ撰定シタル根據地ヨリ東西方向ニ進出スル難易ノ判断及進出ノ計画	第十五図、第十六図
	其一 西方ニ向テノ進出	
	其二 当方ニ向テノ進出	
	第十二章 上陸点ト鉄道ト連絡ヲ要スルノ有無又之ヲ要スレハ其設計及之ノ関スル材料ノ調査	第十七図、第十八図

注(1) アジア歴史資料センター資料「北清視察報告、陸軍歩兵中佐明石元二郎、陸軍砲兵少佐筑紫熊七、陸軍歩兵大尉西川庸次郎」Ref. C09122606900, C09122607000, C09122607100, C09122607200, C09122607300, C09122607400, C09122607500, C09122607600, C09122607700, C09122607800, C09122607900, C09122608000, C09122608100, C09122608200, C09122608300) による。

(2) 冒頭の目次と本文の表題が違う場合は、後者を優先した。

4. 山海関附近での測量とその成果の意義

このような測量班から測量手2名を、山海関付近の測量のため歩兵少佐明石元二郎のもとに派遣するよう玉井大佐に指示が出されたのは10月15日であった（アジア歴史資料センター資料「山海関附近測量従事測量手2名明石少佐に附属せしむべき事」Ref. C09122641200）。日付からすれば、日本軍守備隊の山海関到着後間もない頃である。表2にみえる9名の測量手のうち誰が派遣されたのかは不明であるが、その測量が明石少佐らの任務に関わるものであったことに疑問の余地はない。明石らは当時参謀本部第三部員で（秦編2005: 6）、山海関に関連する偵察を指示されていた（斎藤2006: 305-306）。1900年12月に提出されたその報告（明石および陸軍砲兵少佐筑紫熊七ならびに陸軍歩兵大尉西川席次郎の連名による「北清偵察報告」）の主体は山海関に関連するもので（「山海関附近偵察報告」）、その目次を示すと表3のようになる。

表の目次を見るだけでも、山海関およびその附近の予想される軍事行動について、さまざまな想定を

おこないつつ詳しく検討していることがわかる。残念ながらこの報告書には本文に参照が指示される図が添付されていないが、そのほとんどが地図あるいは堡塁の平面図であったことがうかがえる。測図班の測量成果は、こうした図の元図として重要であったことが推定されることになる。

表1に見られるように、ここで紹介する地図群の印刷は、翌1901年1月～2月に発行された。現場に駐留する守備隊のためにも急いで製図されたと考えられる。

なお図1は、以上のような山海関近傍地形図の一覧図、さらに図2は、このうち「山海関」図幅の主要部を示している。清朝末期の山海関の景観を示す図として、本図群が多方面で利用されることが期待される。また、ここに掲載している部分をふくめた本図群は、『明治三十年清國事變戦史、巻5』付載の「山海関附近列國占領位置略圖」（2万分の1）ならびに「秦皇島附近列國占領位置略圖」（5万分の1）（参謀本部編1904: 106-107）の元図として利用されていることを付記しておきたい。

				3 望夫石 (1901)	1 老軍屯 (1901)
13 張家馬攻 (1901)	10 歸堤寨 (1901)	8 十二里舖 (1901)	6 紅瓦店 (1901)	4 山海関 (1901)	2 賀家屯 (1901)
14 牛頭崖 (1901)	11 赤土山 (1901)	9 秦王島 (1901)	7 東李庄 (1901)	5 唐子寨 (1901)	
15 洋河口 (1901)	12 金山嘴 (1901)				

図1：山海関近傍地形図一覧図

注：括弧内は発行年（西暦）。太線内は「一般ニ發賣セス」と注記がある。

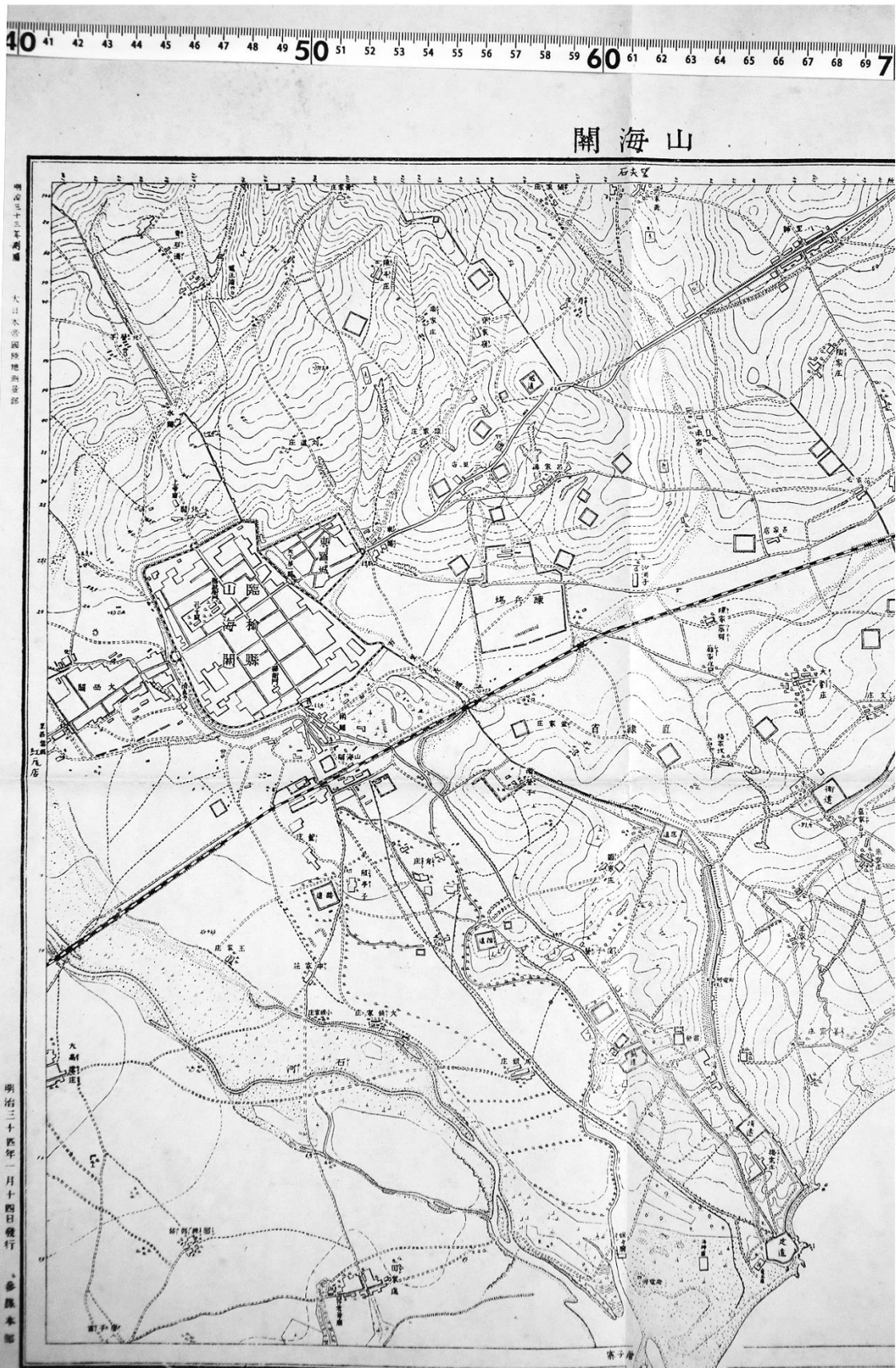


図 2: 2万分の1地形図「山海関」

表 4 : 山海関 2 万分の 1 地形図目録 (大阪大学蔵)

図幅名	縮尺	測図年	測量者	発行年月日	発行者	サイズ (cm)	備考
老軍屯	2 万分 1	1900 (明治 33 年)	大日本帝国陸地測量部	明治 34 年 2 月 18 日発行	参謀本部	57.8 × 45.6	
賀家屯	2 万分 1	1900 (明治 33 年)	大日本帝国陸地測量部	明治 34 年 2 月 18 日発行	参謀本部	57.7 × 45.8	
望夫石	2 万分 1	1900 (明治 33 年)	大日本帝国陸地測量部	明治 34 年?	参謀本部 か? (「部」の 文字のみ 読み取れ る)	57.8 × 45.9	発行年月日は判 読困難だが、「十 四年」という文 字は読み取れ る。
山海関	2 万分 1	1900 (明治 33 年)	大日本帝国陸地測量部	明治 34 年 1 月 14 日発行	参謀本部	57.9 × 45.4	
唐子寨	2 万分 1	1900 (明治 33 年)	大日本帝国陸地測量部	明治 34 年 2 月 18 日発行	参謀本部	57.9 × 45.4	
紅瓦店	2 万分 1	1900 (明治 33 年)	大日本帝国陸地測量部	明治 34 年 ■ 月 14 日発行 (■は 不明)	参謀本部	57.8 × 45.6	
東季庄	2 万分 1	1900 (明治 33 年)	大日本帝国陸地測量部	明治 34 年 2 月 18 日発行	参謀本部	57.8 × 45.5	
二十里舖	2 万分 1	1900 (明治 33 年)	大日本帝国陸地測量部	明治 34 年 2 月 18 日発行	参謀本部	57.9 × 45.4	
秦王嶋	2 万分 1	1900 (明治 33 年)	大日本帝国陸地測量部	明治 34 年 2 月 28 日発行	参謀本部	58.0 × 45.4	
歸堤寨	2 万分 1	1900 (明治 33 年)	大日本帝国陸地測量部	明治 34 年 2 月 18 日発行	参謀本部	57.9 × 45.6	
赤土山	2 万分 1	1900 (明治 33 年)	大日本帝国陸地測量部	明治 34 年 2 月 18 日発行	参謀本部	57.9 × 46.0	
金山嘴	2 万分 1	1900 (明治 33 年)	大日本帝国陸地測量部	明治 34 年 2 月 18 日発行	参謀本部	57.8 × 46.0	
張家馬攻	2 万分 1	1900 (明治 33 年)	大日本帝国陸地測量部	明治 34 年 2 月 18 日発行	参謀本部	57.9 × 45.9	
牛頭崖	2 万分 1	1900 (明治 33 年)	大日本帝国陸地測量部	明治 34 年 2 月 18 日発行	参謀本部	57.8 × 45.4	
洋河口	2 万分 1	1900 (明治 33 年)	大日本帝国陸地測量部	明治 34 年 2 月 18 日発行	参謀本部	57.9 × 45.4	

文献

小林茂 2011. 『外邦図 : 帝国日本のアジア地図』 中央公
論新社 (中公新書 2119).

小林茂・小嶋梓・多田隈健一・顧立舒 2012. 「日清・
日露戦争期に臨時測図部が中国大陸で作製した地形
図 (大阪大学蔵)」 外邦図研究ニューズレター
9:59-65.

斎藤聖二 2006. 『北清事変と日本軍』 芙蓉書房出版.
参謀本部編 1904. 『明治三十年清國事變戦史、巻 5』 川
流堂小林又七.

高木菊三郎著・藤原彰解説 1992. 『外邦兵要地図整備

誌』 不二出版.

内閣記録局編 1890. 1988 復刻. 『法規分類大全 46、兵
制門(2)』 原書房.

日本測量協会編 1952. 『陸地測量部修技所、同教育部、
地理調査所技術員養成所卒業名簿』 日本測量協会
秦郁彦編 2005. 『日本陸海軍総合事典 [第 2 版]』 東京
大学出版会.

安井三吉 2003. 『柳条湖事件から盧溝橋事件へ : 一九
三〇年代華北をめぐる日中の対抗』 研文出版.

6. 学会発表

学会で行った報告の発表要旨を掲載する。なお、2012年人文地理学会の発表要旨は『2012年人文地理学会大会研究発表要旨』から、2013年日本地理学会春季学術大会の発表要旨は『日本地理学会発表要旨集』83号から転載させていただいた。

2012年人文地理学会大会

2012年11月18日（日） 於 立命館大学

小林 茂・森野友介・角野 宏・多田隈健一・小嶋 梓・波江彰彦「植民地期以降の台湾桃園台地の灌漑水利におけるため池の変遷—GISを援用した分析—」、『2012年人文地理学会大会研究発表要旨』、66-67頁。

2013年日本地理学会春季学術大会

2013年3月29日（金）・30日（土） 於 立正大学

財城真寿美・小林 茂・山本晴彦「京城公使館における気象観測記録とその気象学史的位置づけ」、『日本地理学会発表要旨集』83、343頁。

210 植民地期以降の台湾桃園台地の灌漑水利における 032 ため池の変遷—GISを援用した分析—

The changes of reservoirs in the irrigation system at Taoyuan, Taiwan, since the colonial period: An analysis with GIS

小林茂* (大阪大学・名誉教授)・森野友介 (大阪大学・院)・角野宏 (大阪大学・卒業生)・多田隈健一 (大阪大学・卒業生)・小嶋梓 (大阪大学・院)・波江彰彦 (大阪大学)
KOBAYASHI Shigeru (Professor Emeritus, Osaka University), MORINO Yusuke (Graduate student, Osaka University), KADONO Hiroshi (Graduate, Osaka University), TADAKUMA Ken'ichi (Graduate, Osaka University), KOJIMA Azusa (Graduate student, Osaka University), NAMIE Akihiko (Osaka University)

植民地期以降の台湾桃園台地の灌漑水利の発展過程については、戦前から日本人研究者の報告があるが、本格的な研究は陳正祥(1961)以後、竹内(1971)、陳芳恵(1978; 1979)などが続き、近年は植民地期の水利事業として関心が寄せられている(陳鴻圖 2003)。ただしこれらでは、桃園大圳の開発効果の検討が主なテーマで、それによる水利の再編成は、必ずしも明確でない。桃園大圳開発時の資料が今日に伝存していないことが、ひとつの背景であるが、本研究では、植民地期以降に作製された地形図類(広い意味での「外邦図」も含む)について GIS 分析を適用し、植民地期の雑誌記事などを参照しながら、あわせて現地で高齢者にインタビューを行った。懇切な協力をいただいた桃園農田水利会の関係者に感謝したい。

1. 桃園大圳の開発と制約条件 桃園台地は隆起扇状地で、地下に礫層がみられるが、地表は厚く粘土質の赤色土壌が覆い、漏水がほとんどない。このため、植民地期初期には多数の溜池や小規模な河川の水による水田農耕のほか、畑地での茶の栽培がみられた。その景観は、臨時台湾土地調査局が地籍調査にあわせて作製した2万分の1「台湾堡図」に示されている。

この台地の灌漑にむけた、淡水河上流の石門から取水する桃園大圳の建設は、1908年以降の長期的水利事業計画の一環として立案され、1916年に着工した。技術者の八田與一が立案に関与したとされるが、その回想(1940)では、自身の関与を明記せず、「調査不十分で難工事でした」と述べる。

桃園大圳の水源は、石門での最濁水期流量(600立方尺[16.7m³]/秒)ならびに淡水下流の水田(約7,000甲[6,789ha])の灌漑を考慮して(『桃園大圳』1924)、表

1のような制約条件を課された(福田1934)。

表1 淡水河上流の石門での予定取水量

月	1, 2, 7, 11, 12	3~6	8~10
取水量(立方尺)	600	200	400
取水量(m ³)	16.70	5.57	11.13

1年を通じて取水するのは2期作のためで、その栽培期の取水は大きく制限された。この水量では、桃園台地の灌漑予定水田で2期作を実施するのは困難で、ため池の活用が考えられた。

2. ため池の役割と整備 桃園台地には、すでにため池が多数みられたが、ここで必要になったのは桃園大圳の幹線・支線水路を経由する用水を貯留するだけでなく、上流側の降水をあつめ、さらには近隣の小河川の水も導入する役割をもつもので、より大きな貯水量が求められた。堤高を大きくするほか、余水吐などの設備を備える必要もあり、既存の池を使用するには大改修が必要であった。2,976カ所のため池を再編成して、当初はため池265カ所、その面積2,580甲(2,502ha)をめざして1920年3月以降に本格的に工事に着手したが、幹線・支線工事と並行した工事となった(『桃園大圳』1924)。また一部では、池を新設した。

これによって整備されたのが231カ所のため池で、その貯水面積は2,112甲(2,048ha)となった(『桃園水利組合事業概要』1937)。この場合、整備されたため池の用地は組合に無償提供され、その他のため池の用地については、転用して耕地化する場合には、縁故者に優先的に売却している。

3. 在来ため池の整理と転用 桃園大圳の通水は、1924年の開始とされるが、これが全面的に行われたのは1929

年という（静古生 1936）。桃園農田水利会に残されている1928年の「桃園大圳灌漑区域図」（4万分の1、青写真図）では、整備されたため池と、未整備のため池を图示するが、未整備のものは散見する程度であり、ため池までの支線水路もほとんどがそれまでに整備されていたと考えられる。

そのころから在来のため池の耕地への転用が開始されたと考えられ、この進行について、以下4時点の地形図をGISにより分析しつつ考えてみたい。なお、これに際して、桃園台地のうち観音郷を対象とする。観音郷は大部分が桃園大圳の灌漑区域に入っているだけでなく、行政区画としても長期間継続し、耕地面積など統計データとの照合も容易である。

まずもっとも古い地形図は、1904年測図の「台湾堡図」で、桃園大圳開発以前の状況を示している（図1）。

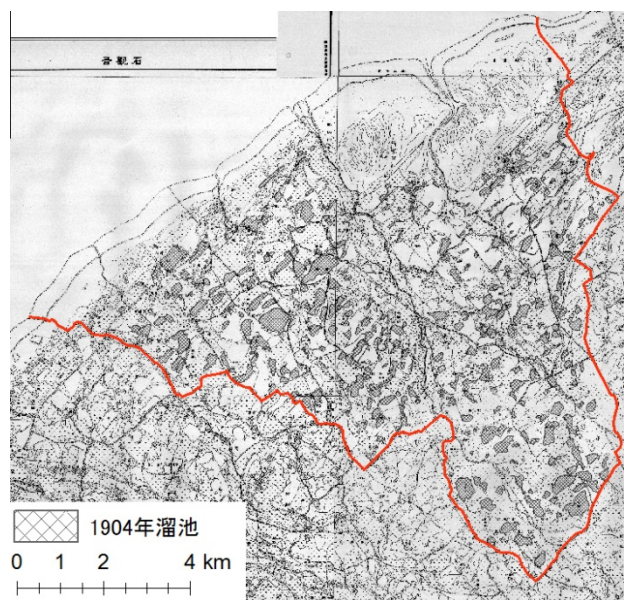


図1 「台湾堡図」による観音郷のため池

つぎの時点の図は、陸地測量部作製の2.5万分の1地形図（1925年調製）で、ちょうど桃園大圳に関連する工事が進行していた時期に作製され、整備されたため池の周囲に堤防がみられる。さらに1955年製の地形図を1956年の空中写真で補正した2.5万分の1地形図および2003年の空中写真により補正した2.5万分の1地形図も参照した。

図2には比較の便を考え、「台湾堡図」をベースマップとして、2003年の地形図にみえるため池分布を示している。図1と比較すると、大幅なため池の減少が指摘できる。また図2では、ため池のサイズがおおきくなったことがあきらかである。

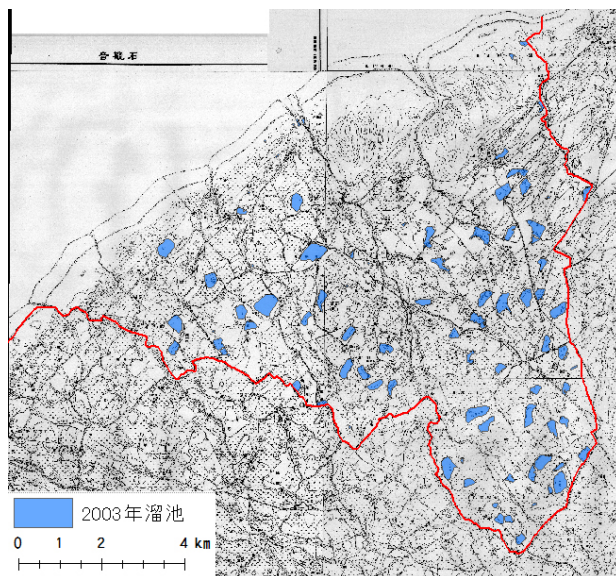


図2 2003年のため池分布（ベースは「台湾堡図」）

GISによるデータを使って4時点のため池数とため池面積を图示したのが、図3である。ため池は1925年時点ですでに減少が始まっていたが、以後1950年代までに急速に減少し、現在の水準に近づいたことがわかる。

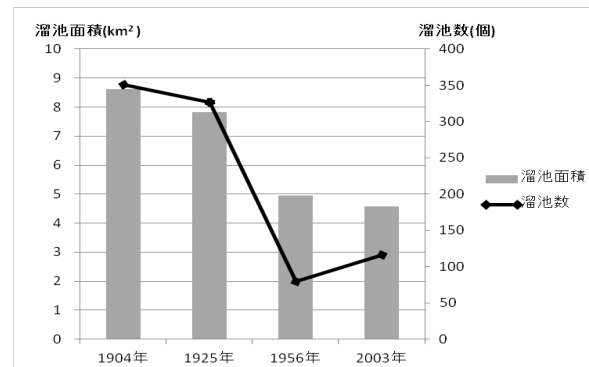


図3 ため池数とため池面積の変動

なお、1956年以後ため池数が増加しているのは、北東部砂丘地帯に、灌漑とは別の目的を持った小規模な池が多数できたからである。

観音郷では、1924年から1927年まで水田面積が急増する一方、畑地が大きく減少し、くわえて全水田で二期作が可能となって、桃園大圳の開発効果を明示する。以後1936年まで水田の漸増が続くのは、畑地の転用のほか、高齢者の方の記憶にあるように、在来ため池の転用も加わったことと推定される。

こうしたプロセスは、陳芳恵(1978)の示す、南に隣接する蚵殼港灌漑区における1965年以降の灌漑システムの再編と同様で、この再編は、基本的に桃園大圳の灌漑システムの拡張とみなすことが可能である。

京城公使館における気象観測記録とその気象学史的位置づけ

Meteorological records taken at the Keijyo (Seoul) Legation and its significance

100225

財城真寿美 (成蹊大学)*, 小林 茂 (大阪大学), 山本晴彦 (山口大学)

Masumi ZAIKI (Seikei Univ.), Shigeru KOBAYASHI (Osaka Univ.), Haruhiko YAMAMOTO (Yamaguchi Univ.)

キーワード：気象観測記録, 京城, データレスキュー, 気候復元

Keywords : Meteorological record, Keijyo, Data rescue, Climate reconstruction

1. はじめに

発表者らは、19 世紀の日本列島各地から東アジアの隣接地域における気象観測記録を収集し、それらをデジタル化・補正均質化して科学的に解析可能な状態に整備するデータレスキューに取り組んできた。その過程で、日本を含めた各国の公使館や領事館において、外交業務や領事業務のかたわらで気象観測業務が行われていたことが明らかになってきた。東アジアでは、おもに台風の襲来予測のため、1876 年以降電報による気象観測データの交換が行われるようになり (China Coast Meteorological Register、香港・上海・厦門・長崎のデータを交換)、以後それが活発化する。公使館や領事館における気象観測は、このようなデータ交換のネットワークに組み込まれたものではなかったと考えられるが、在外公館という組織に支えられて、観測が持続された場合もあった。本発表では、この例として在京城日本公使館 (領事館) における約 15 年間 (1886-1900 年) にわたる気象観測記録を紹介し、今後の類似記録の探索と同資料を利用した気候復元研究の開始点としたい。

2. 在京城日本公使館 (領事館) の気象観測記録

在京城日本公使館 (領事館) で行われた気象観測の記録は、「気候経験録」というタイトルを持つ独特の様式の用紙に記入されたもので、毎日 3 回 (6 時, 12 時, 18 時) 計測された華氏気温にくわえ、やはり 3 度の天候記録をとまなう (図 1)。現在、その記録は外務省外交史料館に収蔵されており、アジア歴史資料センターがウェブ上で公開している資料によって閲覧することができる。

アジア歴史資料センターの資料にある外務省と海軍との交渉記録によれば、「気候経験録」は京城 (漢城) に日本公使館が設置されて間もない 1881 年には作成されていたようである。これには、当時榎本武揚らと東京地学協会に設立にあっていた初代公使花房義質 (1842-1917) の近代地理情報に対する考え方が関与していると考えられる。しかし、壬午事変 (1882)、甲申政変 (1884) と相次ぐ動乱で公使館が焼かれ、以後の公使館・領事館の立地が確定するのは 1885 年になってからである。そのため、今日までまともに残されている「気候経験録」の観測値は 1886 年から始まっており、同年の送り状には「当地気候経験録之儀久シク中絶シ廻送不仕候處當月ヨリ再興之積ニ有之…」と長期間の中断について触れている。こうした「気候経験録」の報告は 1900 年 4 月まで続き、以後は中央気象台の要請により、最高最低気温や雨量の観測値もくわえ「京城気象観測月報」が報告されるようになった。

ただし、このデータは直接中央気象台に送られるようになったためか、外交史料館には現存しないようである。

3. 課題と展望

前近代の朝鮮半島では、朝鮮王朝による雨量観測のほか、カトリック宣教師による気温観測が行われていた (『朝鮮事情』)。また 1888 年頃には、朝鮮政府が釜山・仁川・元山に測候所を設置し、気象観測を開始した (アジ歴資料, B12082124200)。さらにほぼ同じ頃、日本は釜山電信局に依頼して観測を行わせ、電報によるデータ収集を行うようになり、また京城のロシア公使館でも気象観測が行われたという (Miyagawa 2008)。ただし、韓国気象局が提供するデジタルデータには、これらの観測値は収録されていない。

「気候経験録」にある観測値を、現代の気象データと連結・比較するには、様々な解決すべき問題点がある。しかしながら、首都京城における 19 世紀末期の約 15 年間にわたる気象データとして活用をはかることは、当時の気候を詳細に復元するだけでなく、日韓のこの種のデータの交流という点でも意義あるものとなる。今後は、観測値のデジタル化にくわえ、観測地点の同定を行って補正・均質化を行うことにより、現代の気象データと連結したり、比較したりすることにより、当時の気候の特徴や長期的な気温の変動を明らかにしていく。

図 1: 気候経験録 1886 (明治 19) 年 [アジ歴資料, B12082124200]

7. 短報

1. 『臺灣舊版地形圖選録：東京大學総合研究博物館蔵近代亞洲地圖資料典蔵：臺灣篇』の刊行

台湾で外邦図研究をともに進めてきた東華大学の郭俊麟さん、南天書局の魏徳文さんらの編集した『臺灣舊版地形圖選録』が台北の國立臺灣大學圖書館より2013年1月に刊行された(A4判、xi+107p.)。主編は郭俊麟さん。

東京大学総合研究博物館蔵の外邦図のうち台湾に関するものの画像が、台湾大学に寄贈されたことは、すでに郭俊麟さんからうかがっており、本書はこれに関する報告と判断したが、順次みていくにつれてよく準備された解説であり、台湾の外邦図に関する必読文献である事が理解された。地図のそれぞれの種類の特色に関する解説に加え、小さいながら一点一点の画像と目録も添付されている。以下まず目次を示そう。

國立臺灣大學圖書館館長序 陳雪華

東京大学総合研究博物館館長序 西野嘉章

第1章 外邦圖的意義・典蔵與臺灣舊版地形 郭俊麟

第2章 《臺灣輯製二十萬分一圖》導讀 魏徳文

第3章 《臺灣假製二十萬分一圖》導讀 黃清琦

第4章 《二十萬分一臺灣蕃地圖》導讀 鄭安晞

第5図 日治時期臺灣《五萬分一地形圖》導讀 黃清琦

附録1 贈蔵地圖縮圖目録

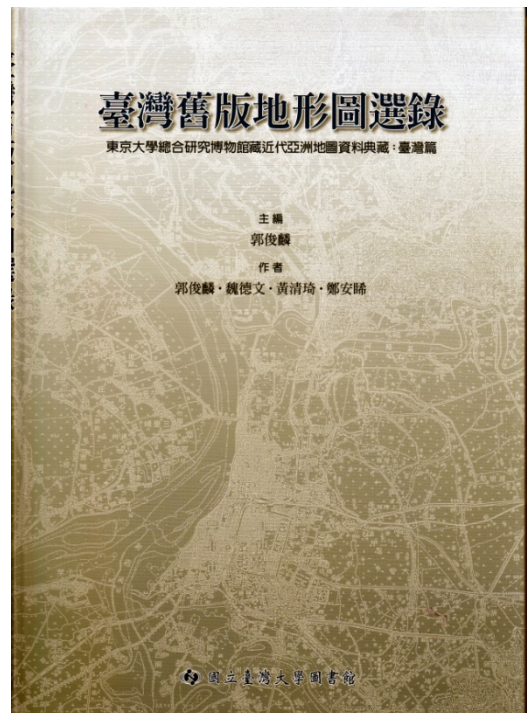
附録2 贈蔵地圖明細表

参考文献

本書の紹介する地図群(以下「本図群」という)の特色をよく示すのが、冒頭の郭論文で、外邦図および外邦図デジタルアーカイブの紹介につづき、本図群の特色を外邦図デジタルアーカイブで画像がみられるものと比較しつつ検討する。外邦図デジタルアーカイブに見られる50万分の1図を欠くが、20万分の1図では、それのない「輯製二十万分一図」(7図幅)や「台湾蕃地図」(5図幅)があること、また「假製二十万分一図」では刊行時期の違うものを含

むことなどが示される。また本図群では、多数ではないが、25図幅の台湾堡図(2万分の1)が含まれることも特色としてあげられる。

外邦図デジタルアーカイブが収録する図の多くが第二次世界大戦終結時に参謀本部にあった、比較的新しい図をもとにしているのに対し、本図群では、東京大学の多彩な部局で長期にわたって収集されたものが集成されているという、コレクション形成の過程の違いが、反映されているとみられる。



ここで解説されている各種の地図のうち、とくに問題になるのは、清水靖夫氏の台湾の地形図に関する先駆的研究(「台湾の諸地形図について」『近代日本の地図作製とアジア太平洋地域』清水2009所収)が触れていない「輯製二十万分一図」であろう。魏徳文さんによってその特色が多角的に論じられている。その元図がどのように調達されたかは興味深い問題であるが、図を印刷発行した台湾総督府製図部が、発足したばかりの台湾総督府のために陸軍(陸地測量部)から派遣された資材や人員によって運営されていたことがわかる資料があり(アジ歴資料、Ref. C06022468900, C06060607200)、その活動の一環と考えるべきと思われる。

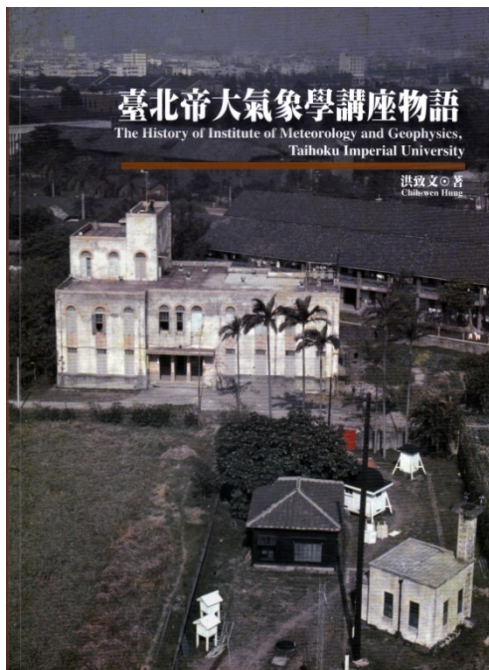
ともあれ、このようなかたちで外邦図研究の新しい

い研究のフロントが示されたことは、大きな刺激であり、この本面の研究の創始者である清水氏や施添福氏（中央研究員台湾史研究所）の出席を得た研究集会の開催が望まれる。

（小林茂）

2. 洪致文著『臺北帝大氣象學講座物語』の刊行

2013年8月のIGU京都地域大会会場で、著者の洪致文台湾師範大学副教授からいただいたのが本書である。私たちの研究では、アジア太平洋地域の地図・空中写真にくわえて気象観測データの集成をめざしており、植民地期の台湾における気象学研究に関する基礎資料となる書物として大きな関心を引かれた。



2013年1月、国立臺灣師範大學地理學系氣候實驗室の刊行である（B5判、65p.）。その主目的は、「前言」に示されているように、多方面に展開してきた白鳥勝義・小笠原和夫による植民地期の台北大学の気象学研究が第二次大戦後に充分継承されなかったことを反省し、その貢献を再評価しようとするところであり、以下が主要目次である。

前言

第一章 臺北帝大氣象學講座歴史

第二章 尋訪高雄海洋観測所

第三章 登覽阿里山高山観測所

第四章 重回臺北帝大氣象學教室

後記

参考文献

白鳥勝義教授著作選

小笠原和夫教授著作選

海洋観測や高山観測も視野に入れた総合的な研究教育機関として台北大学の気象学教室が構想され、運営されていたことが理解されるとともに、その遺産が私たちの研究に持つ可能性を本格的に検討する必要を感じさせる。また私たちと共通の関心を持つ研究者が少なくないことも感じられ、今後さらに洪致文氏らと交流を深めていきたい。

（小林茂）