様式 C-19

# 科学研究費補助金研究成果報告書

平成２２年３月３１日現在

研究種目：基盤研究（C）
研究期間：2007～2009
課題番号：１９５２０５４６
研究課題名（和文）　地図・地球儀の分析を主とした江戸時代における北方に関する地理的情報集積過程の研究

研究課題名（英文）　A study on the process of the accumulation of geographical information concerning the northern area in Edo Japan, mainly through the analysis of maps and terrestrial globes.

研究代表者
吉田　厚子（YOSHIDA ATSUKO）
東海大学・清水教養教育センター・准教授
研究者番号：50408069

研究成果の概要（和文）：江戸時代における日本の北方（北辺･ロシア）に関する地理的情報収集の実態と得られた情報内容の意義を、文献のみならず、当時製作された地図、地球儀などの器物の分析を通じて解明した。具体的には、西洋から舶載されてきた地図や地球儀を模写･謄写し、自ら製作する者の他、製作に関与した大槻玄沢、間重富らに着目することにより、彼らが北方に関するどのような地理的情報を集め、如何なる分析をしたのかを検討し、その情報収集の実態と情報内容の歴史的意義を明らかにした。

研究成果の概要（英文）：The process and results of the accumulation of geographical data concerning the northern area around Japan (the northern territory, Ezo and Russia) in the Edo period and the significance of its information collected have been demonstrated through the analysis of relevant historical sources as well as maps and terrestrial globes made in the same period. Having focused on the two key persons Otsuki Gentaku and Hazama Shigetomi, both of whom copied maps brought from the West, this study has made a contribution to clarify their important roles in enlarging the storage of geographical information on the northern area around Japan in the end of the eighteenth century and in the beginning of the nineteenth century.

交付決定額

（金額単位：円）

| | 直接経費 | 間接経費 | 合　計 |
|---|---|---|---|
| ２００７年度 | 1,800,000 | 540,000 | 2,340,000 |
| ２００８年度 | 900,000 | 270,000 | 1,170,000 |
| ２００９年度 | 600,000 | 180,000 | 780,000 |
| 年度 | | | |
| 年度 | | | |
| 総　計 | 3,300,000 | 990,000 | 4,290,000 |

研究分野：人文学
科研費の分科・細目：史学・史学一般
キーワード：文化交流史、地図、地球儀、北方問題、蘭学、江戸時代、日蘭、日魯

１．研究開始当初の背景

(1) 18 世紀末から 19 世紀はじめにかけてのロシアの東方進出にともない、ラクスマン、レザノフらロシア使節の到来をはじめ、ロシア船の日本近海への出没は、対外関係への緊張感を知識人たちの間に惹き起こした。それは「鎖国」に対する祖法観念を生み出すとともに、所謂北方事情に対する夥しい

文書の作成を結果するに至った。
　しかし、当時為政レベルで利用できた地理的情報がどんなものであったかは、必ずしも明確に提示されてきたわけではない。ここで地理的情報と呼ぶものは、たんに地形･地勢だけではなく、政体、人口、風俗、文化、産物、軍事力などいわゆる地誌と呼ばれるものをも含んで理解している。

(2) 北方の地理的情報を直接獲得する手がかりは、当初は出島のオランダ人からの口頭による教示であったろうが、オランダ語の修得が進むにつれ、オランダ語の書物(以下蘭書と略記)の読解・翻訳によってであった。と同時に、オランダを中心とする西洋で製作された地図や地球儀が舶載され、これを模写・謄写し、あるいは自ら製作するものが現れる。19 世紀ともなると自力での情報収集能力をもった者が、その程度は高度とは言わないまでも、出現してくる。こうした人々に着目して、どのような北方に関する地理的情報が集められたか、またその分析内容はどのようなものであったか、そしてできれば、何らかの為政レベルで活用されたか否か、を課題にしたい。

(3) とは言え、扱うべき研究対象は膨大で、3 年間で果たされるわけがないことは言うまでもない。そこで、本研究では、蘭学者大槻玄沢とその周辺に焦点をあてて上記の問題関心を考察したい。玄沢は杉田玄白の弟子で、医師としてのイメージが強いが、実は同じ仙台藩関係者というよしみから、若年寄堀田正敦のブレーンとして対外情報を提供していた。また彼は、石巻出身である漂流民津太夫らのロシア滞在中の事跡を纏めた『環海異聞』作成中、天文方手伝の間重富の協力を仰いでいる。北方への関心と研究は、至時の子高橋景保が推し進め、「新訂万国全図」なる世界地図を作成し、間宮林蔵、最上徳内などの蝦夷地探検の最新情報がこれには盛られている。蛮書和解御用（文化 8 年、1811）が設けられて以後は、玄沢と景保は同僚でもあった。
　以上の概略によっても、玄沢は上記の点を解明するのに最適の人物の一人と考えられる。玄沢を中心に据え、彼と交渉のあった人物の思想と業績を検討することにより、天明･寛政年間から化政期にかけての北方に関する地理的情報収集の実態と、その情報内容の歴史的意義が照射できよう。

２．研究の目的
(1) いわゆる北方問題に関する従来の研究は数多い。しかし、そのほとんどは、文献による研究で、しかも論者の関心により、政治、対外交渉史など種々の専門分野に分断されている。また北方に関する地図の研究がないわけではないが、地図史の観点からの分析が主で、地誌をも含めた地理情報への関心を共有していない。これに対し本研究では、文献および地図･地球儀という器物資料、両者の分析を通じて問題にせまろうとするものである。

(2) 大槻玄沢研究も少なくないが、医学分野の業績が主体で、地理的情報との関連の分析は多く見られず、殊に堀田との関係、天文方・蛮書和解御用との関連については従来あまり追求されてこなかった。また『環海異聞』作成にあたってのロシア地図の役割については、これまで明らかにされていない。その解明には間重富があたっているのだが、重富の地図研究は注目されてこなかったといってよい。それ故、この点に光をあてることにより、上述の問題についてのみならず、地図史研究上でも新局面を開拓する。

(3) ロシアとその周辺に関する蘭書における地理情報についてもほとんど明らかにされていない。書名と翻訳がある場合はその原典（たとえば所謂「ゼオガラヒー」など）が指摘されているが、そこに書かれた内容の詳細は知られておらず、いわんや内容分析にまでは至っていない。これら蘭書のロシア記事を検討することにより、どのような地理情報が当時利用可能であったかを明らかにしたい。

(4) なお、本研究課題と関連する北方地域研究については、北海道大学附属図書館北方資料室・東北大学東北アジア研究センター・東京大学史料編纂所などにおいても、近年プロジェクトが立ち上げられ、精力的に取り組まれつつあるが、江戸時代の知識人たちが把握した北方の地理的情報の実像を解明するためには、ロシア将来の地図の分析に加え、オランダ渡りの知識に光を当てることが必要不可欠である。本研究ではその視点を重視し、新知見を提供すべく研究を進めたい。

(5) 地図史の観点からの研究成果は、秋月俊幸『日本北辺の探検と地図の歴史』(北大図書刊行会、1999 年）がある。しかし本文 470 頁にわたるこの大著は、大槻玄沢はただ 1 箇所で言及されるのみで、それも工藤平助の紹介たる注に同じ仙台藩士として出るのみである。間重富も伊能忠敬との関連で、天文方との関連で一度触れられるにすぎない。海野一隆の一連の研究『東西地図文化交渉史研究』(清文堂、2003 年)は、地図学

の権威としてさすがに手堅く、教えられるところ多いが、北方問題へ対処するための地理的情報という観点からの分析はない。

本研究は、大槻玄沢、間重富の活動・業績に主として着目し、新視点からの既存資料の分析に加え、新出資料などにより、江戸時代における北方に関する地理的情報について、一定の新知見を探り出そうとするものである。またそのことにより、日蘭・日魯文化交流史研究に寄与せんとする。

３．研究の方法

(1) 大槻玄沢を中心とする江戸時代の知識人が収集した北方関連資料の解析、及び彼らが捉えた北方の地理的情報の内容調査については主として研究代表者が、蘭書における北方地理的情報の内容調査、地図・地球儀の背景となる科学知識の調査研究、及び蘭原本との比較対照については主として研究分担者（連携研究者）が担当することとする。

(2) 未収集の基礎的資料を整備するために、資料調査・収集に重点を置く。

①本研究課題につき重要ながら、まだ十分には内容が検討されていない古河市歴史博物館・鷹見家関係史料、津市図書館・稲垣定穀関係史料、大阪歴史博物館・間重富関係史料などを、調査・収集する。

②地図・地球儀など器物資料についても、地理研究者山村才助関連資料（土浦市立博物館）、堀田仁助地球儀（津和野市郷土資料館）、世界地図コレクション（神戸市立博物館、横浜市立大学図書館鮎沢文庫）など、各所での調査・収集を必須作業とする。

③上記①②の作業により調査・蒐集した資料の解析を行う。

(3) 収集資料の分析にあたっての留意点

①蘭学者が利用したことが特定できる蘭書に関しては、国内見在でない場合は、適宜オランダでの現地調査を行う必要がある。それは蘭原本と比較対照することにより、訳者の思想や読解力を判断する手がかりとなるからである。ことに当該地理情報が重要であればあるほど、誤訳・誤読の与えるインパクトは大きく、無視できない。

②資料内容の検討については、ラクスマン、レザノフ２人のロシア使節を結節点として着目し、それぞれの前後において違った諸相が見られるかどうかに絞って検討する。直接的インフォーメションが当時どれだけの効果を表すのか、長崎出島のオランダ人のように長年のつきあいのある場合と異なり、一時的、しかも本国の使命をもった２人の場合、どういう情報授受が行われたかを探るためである。

③地図・地球儀では、北方の地形・形状に着目し、知識や情報の系統を分析解明する。加えて、地名表記等の解析を通じて、江戸時代の知識人が行った地図翻刻作業の過程や、彼らが参考にした原図の製作年代を検証し、当該期の日本の北方に関する地理的情報収集の実態と得られた情報内容の史的意義を明らかにする。

４．研究成果

(1) 研究の主な成果と位置づけ

①研究代表者の吉田厚子は、「レザノフ将来のロシア全図」の授受の経緯を、大槻玄沢『環海異聞』、オランダ通詞中山作三郎の日記及び記録、レザノフの航海日誌、山田聯『彙輯北裔図説集覧備攷』から明らかにした。従来、表向きとしてオランダ通詞に贈られたのが文化２年(1805) ３月とされていたが、すでに 1804 年９月には検使や通詞が授受し、長崎奉行肥田豊後守頼常を介して長崎と江戸で写図・訳図が作成されたことを知ることができた。

②「レザノフ将来のロシア全図」の原図については、書誌の面で具体的に解明したのみならず、ヴィルブレヒト再版図(1800 年)と特定できる明らかな根拠を、各版地図を実見した新成果にもとづき、呈示した。

③特定し得た原図の情報から写図・訳図・部分訳図の伝存状況と系統を分類し、地理情報の伝播の一端を明らかにした。これは長崎のオランダ通詞の訳図と江戸の天文台における間重富の訳図（ロシア帰還漂流民大黒屋光太夫の協力）の２系統に大別できる。

Ⅰ長崎のオランダ通詞の訳図(文化元年～２年、1804-5)…不明
仙台藩大槻玄沢写図(文化３年)…不明
滕良道写図(文化５年)…東北大学附属図書館所蔵(別置本)
滕良道写図(文化 5 年)～某写図(文化 6 年)～会沢正志斎転写図(文政 13 年、1830)…横浜市立大学図書館鮎沢文庫所蔵
最上徳内写図「東察加之図」(文政 9 年頃、1826)…ライデン大学図書館所蔵シーボルト・コレクション
長谷川延年写図(天保７年、1836)…神戸市立博物館南波コレクション所蔵

Ⅱ司天台暦局間重富と大黒屋光太夫の訳図草稿(文化元年～2年)…不明
司天台暦局間重富と大黒屋光太夫の改訂訳図(文化3～4年)…国立公文書館内閣文庫所蔵
鷹見泉石写図(文化2年)…古河歴史博物館所蔵
仙台藩大槻玄沢写図(文化 3～4 年)…不明
武陽江西人・亀協従写『南閻浮提萬国之図』(文化 4 年、1807)に収録の「銅版之写　魯西亜之図　黄色之分皆魯西亜地也」…横浜市立大学図書館鮎沢文庫所蔵
山田聯『彙輯北裔図説集覧備攷』(文化6年成稿、同8年献上)に収録の「魯西亜国地図所見蝦夷島及満洲全図」…国立国会図書館所蔵
稲垣定穀写図(文政8年頃、1825)…津市津図書館稲垣文庫所蔵

また、19 世紀初頭の我が国では、わずかに 30 年という短い期間の中で、レザノフ将来の一地図が長崎から江戸に移動し、上記の如く多種(少なくとも 13 種)、かつ正確な写図や訳図等が複製されたことが明らかとなった。この点から、当時の地理学の水準の高さを窺い知ることができ、その受容の速さは、「鎖国」下にあったとはいえ、我が国の知識人たちの北方問題への関心の高さをも如実に物語っている。また各図の複写技術や翻訳水準は、時期による相違はあるにしても、高いレベルにあったといえる。

④研究代表者の吉田厚子は、未公開であった間重富『魯西亜国地図訳例』に着目し、その史料的価値を解説した上で、全文を翻刻し、上述のロシア使節レザノフ将来『ロシア全図』原図･訳図との関連性を探った。その結果、本書が江戸時代に於いて、日本の北方（北辺･ロシア）に関する地理的情報を新たに認識･受容していく上でも、また西欧の暦法や度尺、地図上の記号などの地図学に関わる情報を理解していく上でも必見の書であることが判明した。加えて、本書成稿の翌年、1807 年(文化 4)から 1810 年（文化 7）にかけて、「新訂万国全図」作成に関与して高橋景保の世界地図編纂事業を助け、また寛政 12 年（1800）から 17 年に及ぶ全国測量調査を行った伊能忠敬の天体観測を助けた間重富のその著『魯西亜国地図訳例』は、まさしく我が国地理学の科学的基盤形成に大きく貢献した著者の代表的著作であり、我が国における 19 世紀初頭の地図・地理学史研究の実態と西洋科学・海外情報受容の在り方を解明する上で重要な意義を有していたことが明らかとなり、江戸時代における知識人の北方情報受容過程に関する研究の進展に大いに寄与した。

⑤連携研究者の吉田忠は、オランダ語地理書のロシア記事とその翻訳書の比較対照にあたった。たとえば大槻玄沢の長崎遊学のスポンサーでもあった朽木昌綱『泰西輿地図説』はヒュブネル「ゼオガラヒー」6 冊本によると指摘されてきたが、同書 1 冊本(1758 年刊、6 版)のほうが内容的にはより近い。ただしこれとても完全には一致しない。ヒュブネルの書は版を何度も重ね、1, 4, 6 冊本と種類も分かれる。これは最新の地理情報を書き入れるためである。したがって、今日まで、国内、オランダでも管見に入る限り、完全に一致する原本の版を同定できず、そのため成稿には到っていないが、その他の書も含め、引き続き原本探索を行いたい。

⑥堀田仁助の「蝦夷図」(津和野市郷土資料館蔵)には寛政 11 年 12 月の日付のある、南部釜石から蝦夷悪消浦までの北極出地と蝦夷コンブムイから函館、江差までの北極出地の測定値が書かれている。前者は象限儀により、後者はイスタラビにより測定されたという。イスタラビはアストロラーブのことで、このように地図作成に必須の緯度測定には天文測量器具の駆使を必要とした。問題は経度である。そこで高橋至時は、日本は南北に長く、東西幅は短いから、球面上の図形を台形で近似するという一計を案出し、この方法を教えられた間重富は雑録のなかで数値計算をしている。正確な地図、さらに地球儀の作成には、天文学知識が欠かせないことがこの一例よりも判明する。

⑦「世界」は今日では地球上のみを指すが、西洋では伝統的に天と地の両方を指す。したがって、地球儀は天球儀と一対であり、二次元の地図は天球図と一対である。当初大槻玄沢と親交のあった司馬江漢は、寛政 8 年頃に西洋天球図を模写・印刷するが、その際、平野昌伝・本田芳信らこれまで知られていなかった蘭学愛好グループの援助を受けていたことを、稲垣定穀旧蔵の同天球図写しから明らかにした。この天球図はオランダのブラウの世界地図（新井白石がシドッチ尋問に利用）の上部両脇に出るものであり、ブラウ製作の天球儀・地球儀が平戸松浦家や武雄に舶載され存在することから、注目される。しかしその北方地域の地図は、17 世紀中ごろの知識に基づいているため、18 世紀末ないしは 19 世紀初

期の時点では、時代遅れになり、省みられない。

(2) 今後の展望

19 世紀には、ロシアからもロシア使節及び帰還漂流民により将来された地図･天球儀･地球儀が、知識人たちに注目され、模写された。こうした知識人の中には、大槻玄沢のような蘭学者や、大坂商人間重富、伊勢商人稲垣定穀(1764～1835)などが含まれていた。本研究ではこの内、大槻玄沢や間重富に着目して、北方に関するどのような地理的情報が集められたか、またその分析内容は如何なるものであったか、何らかの為政レベルで活用されたのか否か等について検討を加えた。

しかし、稀覯史料と明らかに位置づけられる、伊勢商人稲垣定穀が蒐集ないしは作製した北辺図及び世界図、地球儀、測量器具、版木、書籍、彼自身の研究著作については、具体的な調査が全く進行しておらず、研究代表者と分担者(連携研究者)のみが、一部史料を利用しているにすぎない。

従って、日蘭･日魯交流史の視点から、当時得られた北方及び世界に関する情報内容を、稲垣家旧蔵(津市教育委員会及び津市図書館)の北辺図･世界図及び地球儀や関連文献に焦点を絞り徹底的に調査･解析して解明することは、19 世紀前半における海外情報受容の知識系統や北辺・世界地理研究の実態を浮彫にする上でも極めて意義がある。

今後は、津市教育委員会及び図書館での悉皆調査を通じ、稲垣家旧蔵の北辺図･世界図及び地球儀や関連文献の全容を解明するとともに、蒐集した史料を専門的知識の提供を受けつつ緻密に解析していきたい。

それを通して、本研究における大槻玄沢や間重富に関する成果をベースとしつつ、19 世紀前半における海外情報受容の知識系統や北辺・世界地理研究の実態を明らかにし、為政者及び知識人たちの思惟構造の解明や世界地図作成史研究、日蘭･日魯文化交流史研究の新展開に貢献することを目指したい。

５．主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計１０件）


① 吉田厚子、間重富『魯西亜国地図訳例』の研究、東海大学総合教育センター紀要、査読無、第 30 号、2010、pp.81-91

② 吉田　忠、伝統と会通、社会技術研究開発センター編『科学技術と知の精神文化－新しい科学技術文化の構築に向けて－』（独立行政法人科学技術振興機構社会技術研究開発センター）、査読無、2009、pp.22-35

③ 吉田厚子、大槻玄沢生誕 250 周年・没後 180 周年記念事業　地域おこし歴史講演会に招かれて、日蘭学会通信、査読有、128 号、2009、pp.3-4

④ 吉田厚子、ロシア使節レザノフの将来した『ロシア全図』の原図・訳図の研究、東海大学総合教育センター紀要、査読有、第 29 号、2009、pp.37-57

⑤ 吉田　忠、窮理と実測、科学技術と知の精神文化 講演録、査読無、7、2008、pp.1-24

⑥ 吉田　忠、司馬江漢「天球図」再考、洋学、査読有、16、2008、pp.1-47

⑦ Yoshida Tadashi, From “mind travel” to “the plurality of worlds”, *Journal of the Japan-Netherlands Institute*, 査読無, 2008, pp.67-87

⑧ 吉田　忠、心遊術から「世界の複数性」へ、蘭学のフロンティアー志筑忠雄の世界（長崎文献社）、査読無、2007、pp.100-107

⑨ 吉田　忠、天明・寛政期における大槻玄沢の蘭学、GENTAKU～近代科学の扉を開いた人～、査読無、2007、pp.67-71

⑩ 吉田　忠、江戸時代の西洋学、ヒブリア、査読無、128、2007、pp.145-167


〔学会発表〕（計８件）


① 吉田厚子、間重富『魯西亜国地図訳例』について、実学資料研究会 2010 年度大会･洋学史学会 3 月例会 京都･合同研究大会、2010 年 3 月 28 日、京都大学総合人間学部

② 吉田　忠、江戸時代の物質論、「社会のなかの科学の諸相」セミナー、2010 年 1 月 23 日、東北大学文学部

③ 吉田　忠、科学の劇場－科学と見世物の間、東北大学附属図書館企画展「江戸のサイエンス」記念講演会（招待）、2009 年 10 月 23 日、東北大学附属図書館本館

④ 吉田厚子、ロシア使節レザノフ将来の『ロシア全図』の授受、原図・訳図の考察、実学資料研究会 2009 年度大会・洋学史研究会 3 月例会 京都・合同研究大会、2009 年 3 月 29 日、京都大学総合人間学部

⑤ 吉田厚子、大槻玄沢と大原呑響にみる北方問題への関心、大槻玄沢生誕 250 周年・没後 180 周年記念事業　地域おこし歴史講演会、2007 年 12 月 1 日、一関市大原公民館

⑥ 吉田　忠、天明・寛政期における大槻玄沢の蘭学、大槻玄沢生誕 250 周年・没後 180 周年記念事業 記念シンポジウム「21 世紀に語る大槻玄沢」、2007 年 10 月 14

日、一関文化センター

⑦ 吉田　忠、司馬江漢「天球図」再考、洋学史学会例会、2007 年 7 月 8 日、順天堂大学医学部

⑧ 吉田　忠、江戸時代の西洋学、天理ギャラリー第 131 回展 講演会、2007 年 6 月 2 日、東京天理ギャラリー

６．研究組織

(1)研究代表者

吉田　厚子（YOSHIDA ATSUKO）

東海大学・清水教養教育センター・准教授

研究者番号：５０４０８０６９

(2)研究分担者（2007 年度）

吉田　　忠　（YOSHIDA TADASHI）

東北大学・名誉教授

研究者番号：６０００４０５８

(3)連携研究者（2008・2009 年度）

吉田　　忠　（YOSHIDA TADASHI）

東北大学・名誉教授

研究者番号：６０００４０５８