

平成 21 年 5 月 25 日現在

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2006～2009

課題番号：18500760

研究課題名（和文） 漢訳西洋暦算書の基礎調査と近世国学者への影響に関する研究

研究課題名（英文） Basic Research of Chinese Western Books on Calendrical Calculations and Study of Influence on Pre-modern Nativist Scholars

研究代表者

小林 龍彦 (KOBAYASHI TATSUHIKO)

前橋工科大学・工学部総合デザイン工学科・教授

研究者番号：10269300

研究分野：総合領域

科研費の分科・細目：科学社会学・科学技術史

キーワード：漢訳西洋暦算書 和算 天学初函

西洋新法暦書 暦算全書 平田篤胤 本居宣長

## 1. 研究計画の概要

本研究は、17世紀から19世紀後半にかけて、中国から我が国に舶載された漢語訳西洋科学書中の天文学・暦学・数学書(漢訳西洋暦算書)の国内所在調査を基本とし、併せて、これらの舶載と伝播の調査および近世江戸時代の知識人、特に国学者への影響に関して研究しようとするものである。

## 2. 研究の進捗状況

2006年度は、秋田県立図書館の本居宣長・平田篤胤関係資料と東北大学付属図書館狩野文庫・林文庫、国立公文書館収蔵紅葉山文庫、日本学士院、伊勢神宮文庫等に収蔵される漢訳西洋暦算書等の調査を実施した。なかでも、秋田県立図書館所蔵の「崇禎暦書」「寛政暦書」等の写本15種類150冊は特異な存在であり、これらの書誌学調査を重点的に行った。

2007年度は前年の調査機関に加えて、本居宣長記念館、名古屋市蓬左文庫の調査を実施し、史料収集にあたった。

2008年度は前出史料収蔵機関調査と併せて射水市立博物館高樹文庫や京都大学理学部図書館の史料調査を行った。

秋田県立図書館の「崇禎暦書」(『西洋新法暦書』)「寛政暦書」の調査では「羽生」「双樹」などの号を持つ人物が関与していることが判明した。

東北大学付属図書館・国立公文書館等の『西洋新法暦書』『暦象考成』『同後編』『霊台儀象志』などの刊本および写本の書誌的調査において、紅葉山文庫毛利家寄贈書の『西

洋新法暦書』最終巻が墨付き浄書本であることを確認した。また、東北大学狩野文庫本の『西洋新法暦書』が高橋景佑の旧蔵書であることも新たに見出した。

尾張徳川家蓬左文庫の調査では、刊本『天学初函』24冊中の暦算関係部分から「天文数理地理之書」と題する浄書本が作られ、同書が禁書であることをもって細心の注意を払いながら閲覧に供されていたことを確認した。また、同文庫の『儀象考成』や『霊台儀象志』等の6種の漢訳西洋暦算書が浄書され文庫外に流出したことも確認し、併せてこれらの写本が日本学士院にあることも追跡調査できた。他方、老中松平定信旧蔵の『河洛理数』があることも見出した。

また、2008年度の調査では、中国暦算書の舶載と国内への流傳において会津藩士安藤有益と儒者林鵞峰との間に交流があったことを見出した。17世紀の和算家と儒者の学問交流は、これまでの日本科学史研究ではまったく知られていなかった事実である。

## (成果発表)

各年度の成果発表のうち、主要なものについて学会名および演題名を以下に記す。

## (1)2006年度

日本科学史学会：「用語「洋算」と草稿「三角惑問」」

京都大学数理解析研究所：「数学史の研究」「福田治軒の『代微積拾級譯解』と鉄道助佐藤政養」

東アジア数学史研究国際プログラム第1期第2集会：「雍正二年版『暦算全書』を

巡って」

(2)2007 年度

日本科学史学会：「日本国内に所在する『西洋新法曆書』について」

京都大学数理解析研究所：「天文数学雑著」に見える幾つかの特征的記述について」

東アジア数学史研究国際プログラム第 1 期第 3 回集会：「日本の図書館に収蔵される漢訳西洋曆算書」

第 8 回科学史研究会、国際科学史興科学哲学連合会 中華民国委員会：The Acceptance of the Western Higher Mathematics in the Early Period of Meiji Japan

(3)2008 年度

International Conference on History of Mathematics on Memory of Seki Takakazu(1642?-1708) : Influence of European mathematics on pre-Meiji Japan

東アジア数学史研究国際プログラム第 1 期第 4 回集会：「尾張藩蓬左文庫の中国曆算書」

### 3. 現在までの達成度

おおむね順調に進展している。

### 4. 今後の研究の推進方策

ここまでの調査では、国学者への影響についての研究が遅れている。その要因は、秋田県立図書館収蔵史料以外にその痕跡を見出すことができないことにある。他方、17 世紀の曆算学と儒学者との交流についても調査が必要となった。従って、漢訳西洋曆算書の基本調査と併せて課題解決のために国学者の協力を模索したい。

これまでの研究成果は引き続き、国内外の学会等において発表する。

### 5. 代表的な研究成果

(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 8 件)

小林龍彦「梅文鼎著『中西算學通』と清華大学図書館の曆算書」、査読有、『科学史研究』第 45 巻 No.238、2006 年、pp.92-95.

小林龍彦「佐藤政養著『測量三角惑問』と蘭算」、査読有、『数学史研究』通巻 189、2006 年、pp.1-15.

小林龍彦「甲府藩と關孝和」、査読有、『和算研究所紀要』、No.7、2007 年、pp.29-36.

小林龍彦「『天文数学雑著』に見える幾つかの特征的な記述について」、京都大学数理解析研究所講義録 1585『数学史の研究』、2008 年、pp.99-109.

小林龍彦「建部賢弘と中根元圭が見た漢籍曆算書」、『数学文化』、2007 年、No.8、

pp.4-5.

KOBAYASHI Tatsuhiko, The Acceptance of the Western Higher Mathematics in Early Period of Meiji Japan: A Case of Riken Fukuda and Chiken Fukuda, 査読有, Proceeding of 2008 Conference on the History of Science, pp.121-137, 2008.12 (Republic of China)

小林龍彦「関孝和はどのような著作を残したか?」、査読有、『科学史研究』第 47 巻 No.248、2008 年、pp.235-237.

小林龍彦「関孝和の曆学をめぐって」

『数学文化』No.10、平成 20 年、pp.86-90.

〔学会発表〕(計 9 件)

小林龍彦「用語「洋算」と草稿「三角惑問」」2006 年度日本科学史学会総会年回、平成 18 年 5 月 27 日~28 日、東洋大学(白山校舎)

小林龍彦「雍正二年版『曆算全書』を巡って」東アジア数学史研究国際プログラム第 1 期第 2 集会、平成 19 年 3 月 9 日、国際基督教大学

小林龍彦「日本国内に所在する『西洋新法曆書』について」、日本科学史学会総会年回、平成 19 年 5 月 26 日~27 日、京都産業大学

小林龍彦「『天文数学雑著』に見える幾つかの特征的記述について」第 11 回『数学史の研究』、2007 年 8 月 22 日~24 日、京都大学数理解析研究所

小林龍彦「日本の図書館に収蔵される漢訳西洋曆算書」、東アジア数学史研究国際プログラム第 1 期第 3 回集会、2008 年 3 月 21 日~23 日、天津師範大学

小林龍彦 The Acceptance of the Western Higher Mathematics in the Early Period of Meiji Japan, 第 8 回科学史研究会、国際科学史興科学哲学連合会 中華民国委員会主催、2008 年 3 月 28~30 日、台湾清華大学 Kobayashi Tatsuhiko Influence of European mathematics on pre-Meiji Japan, International Conference on History of Mathematics on Memory of Seki Takakazu(1642?-1708), 2008 年 8 月 26 日~30 日、東京理科大学

小林龍彦「関孝和の数学著作について」第 12 回『数学史の研究』、2008 年 8 月 4 日~6 日、京都大学数理解析研究所、

小林龍彦「尾張藩蓬左文庫の中国曆算書」東アジア数学史研究国際プログラム第 1 期第 4 回集会、2009 年 3 月 21 日~22 日、愛知県明治村。

〔図書〕(計 3 件)

小林龍彦外 3 名、東京書籍、『浄輪寺調査資料集』、2007 年、16 頁。

小林龍彦外 11 名、研成社、『関孝和の人と業績』、2008 年、122 頁(pp.23-38).

小林龍彦外 3 名、岩波書店、『関孝和論序説』2008 年、281 頁(pp.45-104)