

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 30 年 4 月 1 日現在

機関番号：12601

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2014～2017

課題番号：26870111

研究課題名(和文)『バビロン天文日誌』刊本未収録史料の研究

研究課題名(英文)Studies of the Unpublished Tablets of the Babylonian Astronomical Diaries

研究代表者

三津間 康幸(MITSUMA, Yasuyuki)

東京大学・大学院総合文化研究科・学術研究員

研究者番号：00568280

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,800,000円

研究成果の概要(和文)：前7世紀半ばから前1世紀半ばにかけて、古代イラクの主要都市バビロンで作成されたアッカド語楔形文字文書『バビロン天文日誌』の粘土板のうち、未刊行のもの数点、および関連資料について、断片の結合、解読、公表を行った。また既刊行の粘土板数点についても、テキストの読みの修正を公表した。さらに日誌の作成過程や日誌に記される歴史的事件の詳細、日誌と他の歴史、天文、占星術文書との関連など、日誌の記述や成り立ちを理解するために必要な事項について考察を深め、適宜論文として発表した。

研究成果の概要(英文)：A series of Akkadian (Late-Babylonian) cuneiform texts, Babylonian Astronomical Diaries, was made in the city of Babylon, from the mid-seventh to the mid-first centuries BC, on cuneiform tablets. This study introduced some unpublished diaries and a related text with their copies, transliterations, and translations. Some published tablets of the diaries were also studied with new interpretations. Some problems, such as compilation of the diaries, details of the historical events recorded in the diaries, relationship of the diaries with some historical, astronomical, and astrological texts were also studied.

研究分野：科学社会学・科学技術史、アジア史・アフリカ史

キーワード：バビロン天文日誌 アッカド語 楔形文字 粘土板 イラク 天文学 西アジア 書誌学

## 1. 研究開始当初の背景

本研究の主要史料となる『バビロン天文日誌』(以下単に日誌と呼称)は前8世紀半ばから前1世紀半ばにかけてイラクの古代都市バビロンで作成された。同市では天文、天候、河川の水位の観測や、農畜産物の価格や政治的、宗教的事件などについての情報収集が継続的に行われた。月の位置や天候が連日観測され、またその他の観測、情報収集も数日から10日の間隔でなされた。こうして得られた膨大な情報を粘土板に記したのが日誌である。日誌は現在ほとんどが大英博物館(以下BMと呼称)中東部門に所蔵されている。

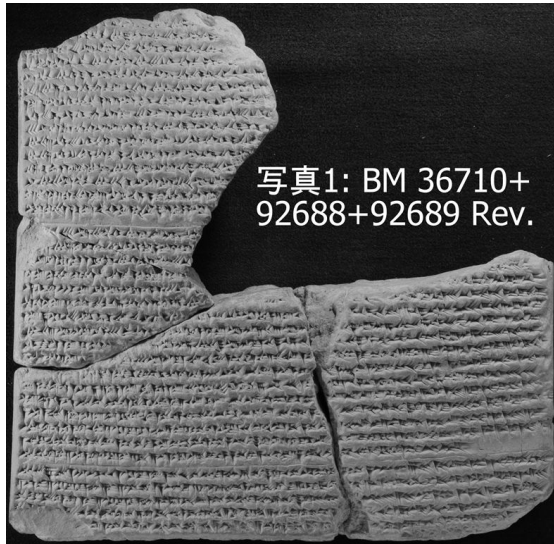


写真1: BM 36710+  
92688+92689 Rev.

写真1は紀元前273年の日誌BM 36710+の裏面を示す(この写真は、大英博物館理事会のご好意で撮影できた。記して感謝したい)。この日誌には当時バビロンを支配していたセレウコス王朝とプトレマイオス朝エジプトとの戦争が記される。このような政治情勢に加え、古代の天文、気象、経済、宗教についての豊富な情報が日誌には含まれる。しかしその公刊は現在停滞している。1955年にA. J. Sachsが出版したカタログは日誌の粘土板835枚に言及する(T. G. Pinches, J. N. Strassmaier, & A. J. Sachs, *Late Babylonian Astronomical and Related Texts* [Providence, RI: Brown Univ. Press, 1955], xii-xxi.)。カタログ掲載の粘土板のうち、記述内容の年代が明確な史料はSachsの作業を引き継いだH. Hungerによって公刊された(A. J. Sachs, *Astronomical Diaries and Related Texts from Babylonia*, Vols. 1-3 [ed. H. Hunger; Wien: VÖAW, 1988-1996])。公刊分には上記の前273年の日誌も含まれる。しかし研究代表者の数

えによればカタログ記載粘土板のうち379枚が刊本に収録されていない。さらにBMにはカタログに記載のない日誌も多数存在し、これらを含めると刊本未収録の日誌粘土板は1015枚に及ぶ(H. Hunger氏の数えによる)。そのほとんどは断片で、記された内容の年代は不明である。しかしカタログ未掲載の粘土板の中には状態がよく、年代が分かるものも少なくない。

研究代表者は平成23年8月から平成25年8月まで、日本学術振興会海外特別研究員としてロンドンに滞在し、連日大英博物館で研究を行った。その研究課題は「『バビロン(天文)日誌』編集過程の解明」であり、日誌がどのような方法で作成されたのかを書誌学的に解明するものであった。その過程でBM前学芸員のC. B. F. Walker氏と日誌の公刊を進めてきたH. Hunger氏(ウィーン大学)より、刊本未収録の日誌粘土板やその関連資料の一覧を頂いた。これらの粘土板の研究を行うため、平成24年度から25年度にかけて、日本学術振興会より学術研究助成基金助成金、若手研究(B)の交付を受け、「『バビロン(天文)日誌』未発表資料の所蔵状況調査、断片の結合と解読」と題する研究を行った。これにより、2013年8月までに、状態の悪い粘土板数枚を除く刊本未収録日誌粘土板のデジタル写真撮影、形状の把握、寸法の測定を終え、さらに、刊本収録の日誌粘土板の一部および関連資料粘土板の一部についても同様の作業を行うことができた。

## 2. 研究の目的

刊本未収録の日誌粘土板の中で、断片同士で結合するもの、歴史学研究上重要な意義のあるものなどを発見して公表する。また未公表の関連資料中で特筆すべきものも公表する。さらに、すでに刊本に収録されてはいるが、新たに特筆すべき知見や修正すべき読み、解釈が発見されたものについても、適宜新知見や新解釈、読みの修正を公表する。

## 3. 研究の方法

研究代表者が刊本に収録、あるいは未収録の日誌粘土板およびその関連資料を撮影したデジタル写真を整理し、未収録の日誌粘土板については断片同士、あるいは欠けのある粘土板の欠損部分と断片の結合を発見する。

さらに王名や官職名、官職にある人物の名などを手掛かりに、記録の年代をできる限り明らかにし、楔形文字テキストをアルファベットに直す翻字、テキストの翻訳、詳細な注釈、場合によっては粘土板を模写したもの（コピー）を含めた論文を学術雑誌に投稿する。未公表の関連資料の内、特筆すべきものについても模写や翻字、注釈を含めた論文を学術雑誌に投稿する。刊本収録済みの日誌粘土板については、特筆すべき知見や修正すべき読み、解釈が発見されたものについて、新知見や新解釈、読みの修正を模写、翻字、翻訳、注釈などを添えつつ公表する。このような研究を行いつつ、日誌の作成過程や日誌に記される歴史的イベントの詳細、日誌と周辺地域の天文学・占星術文書との関連など、日誌の記述や成り立ちを理解するために必要な事項について考察を深め、適宜論文として発表する。

#### 4. 研究成果

刊本未収録の日誌粘土板については、まず大英博物館所蔵の BM 35269 + 35347 + 35358 に「長老会 *peliganānu*」と呼ばれる組織がバビロンかその周辺都市の「市民 *pulitē, pulitānu*」と呼ばれるギリシア色の濃い住民集団の成員によって構成されていることを示す記述を発見し、その部分の翻字、翻訳、注釈を公表した。

さらに、すでに-375A として刊行されている日誌粘土板断片 BM45673 の右側にもともと位置していた断片として BM 42803 および BM 42974 という互いに接合する未発表断片があることを発見し、この接合した2つの断片に刻まれているアッカド語楔形文字テキストの翻字と、テキストの英訳、さらに既刊行の断片 BM45673 との間にある未発見部分に存在が推測されるテキストの翻字と英訳を公表した。

また BM 35183 という未公刊の日誌粘土板断片の解読結果を、模写、翻字、英訳によって公表する論文を学術雑誌に投稿し、掲載が決定した。この粘土板に記された日誌には、既刊行の日誌-144 にもその活動が記される、セレウコス朝のバビロン支配期（前305/304-141/140年）末期のアッカド（バビロニア）の将軍（軍司令官）アルダヤが言及される。またペール・ルームルなる人物も登場し、これはセレウコス朝からバビロンを奪

ったアルシャク朝の下で、バビロンの主神マルドゥクの神殿エサギルの最高指導者を務めた者と同一人物のようである。報告者は論文に詳しい解説を付し、セレウコス朝支配期末期からアルシャク朝支配期初期のアッカド語楔形文字資料を利用して、この日誌の歴史学上の意義を明らかにした。

未発表の関連資料については、大英博物館所蔵の粘土板 Rm 709 の模写と翻字を発表し、この粘土板上に、前311/310年を元年とするセレウコス紀元の101年から107年までの数字がリストアップされていることを明らかにした。

刊本収録の日誌粘土板については、現存最古の日誌粘土板-651 のテキストの一部に修正すべき点があることが明らかになり、その修正点を示す論文を刊行した。

また日誌-180A のテキストを、大英博物館における同粘土板の調査および、その際に撮影した写真に基づいて見直した。

日誌の記述や成り立ちを理解するために必要な事項についての考察は、まず-651から、日誌の記述形式が固まる前3世紀に至る、形式の歴史的発展を明らかにし、さらに日誌の編集過程についての新しい考え方を提出した。これまでの研究では、記録期間が短いもの（short diary, 短期日誌）をいくつかまとめて、ある半年間に関する保存資料（standard diary, 標準日誌）が作成されるという、2段階の編集過程が想定されてきたが、申請者はそれに先立つ天文、天候、河川の水位の1次的観測資料（preliminary diary, 基礎日誌）があることを明らかにし、3段階の編集過程を経て標準日誌が作成されたと考え、この説を英文論文として発表した。さらにこの編集過程に基づき、年代誌と呼ばれる政治的・宗教的事件の記録に特化したアッカド語楔形文字文書と日誌との関係を明らかにした。

また前4世紀から前1世紀にかけての日誌や年代誌を用いて、日誌作成者が奉職した神殿エサギルと、彼らの属する住民集団である「バビロン人 *Bābilāya*」さらに「バビロン人」の代表者である「バビロンの子ら *mārē Bābili*」との関係を考察した。

さらに日誌中に現れる、バビロンで王や王族などの「生命（息災）のために *ana buḫti*」マルドゥク神やその配偶神たるザルパニト

ウ女神などに捧げられた供犠の事例 34 例を検討し、この種の供犠の性格や、供犠の形式の時期による変遷を解明した。

また、日誌中に見られるオーロラ現象の観測結果とみられる記述 9 点を整理して共著論文を執筆し、オーロラ現象の記述と見られるアッカド語楔形文字テキストの翻字、英訳を作成し、さらに報告者が写真を撮影してあった粘土板に書かれた 3 点の記録に関しては、模写を作成、公表した。

特異な形態を示す日誌-99C については、バビロニアで作成された占星術文書や上部メソポタミアで執筆されたバルダイサンの『諸国の法の書』に引用された占星術文書『バビロンのカルデア人の書』などの内容と比較して、何らかの占星術的な目的のために編纂された日誌であろうと結論付けた。

#### 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 12 件)

1 Yasuyuki MITSUMA, “A New Attestation of Ardaya, the General of Babylonia under the Declining Seleucid Rule”, *Orient* 53, 査読有 (掲載決定)

2 Yasuyuki MITSUMA, “BM 42803 + 42974: A New Fragment of the Astronomical Diary -375A”, *Nouvelles Assyriologiques Brèves et Utilitaires* 2017, 145-147, 査読無 (2017)

3 Yasuyuki MITSUMA, “Rm 709: A Round Tablet with a Seleucid Year Number List”, *Nouvelles Assyriologiques Brèves et Utilitaires* 2017, 147-148, 査読無 (2017)

4 三津間康幸「アッカド語楔形文字文書「後期バビロニア年代誌」と『バビロン天文日誌』の関係」『歴史学研究』第 964 号, 35-45, 査読無 (2017)

5 三津間康幸, 早川尚志「世界最古のオーロラ文字記録と図像記録」『天文月報』第 110 巻第 7 号, 査読有, 472-479 (2017)

6 Hisashi HAYAKAWA, Yasuyuki MITSUMA,

Yusuke EBIHARA, Akito Davis KAWAMURA, Hiroko MIYAHARA, Harufumi TAMAZAWA, Hiroaki ISOBE, “Earliest Datable Records of Aurora-like Phenomena in the Astronomical Diaries from Babylonia”, *Earth, Planets and Space* 68, no. 195, 1-9, 査読有 (2016) doi: 10.1186/s40623-016-0571-5

7 Yasuyuki MITSUMA, “The Offering for Well-being in Seleucid and Arsacid Babylon”, Yasuyuki MITSUMA, *Archive für Orientforschung* 53, 117-127, 査読有 (2015)

8 Yasuyuki MITSUMA, “From Preliminary Diaries to Short Diaries: The First and Second Steps in the Compilation Process of the Late Babylonian Astronomical Diaries”, Yasuyuki MITSUMA, *SCIAMVS* 16, 53-73, 査読有 (2015)

9 Yasuyuki MITSUMA, “New Dating of the Late Babylonian Astronomical Diary -180A”, *Nouvelles Assyriologiques Brèves et Utilitaires* 2015, 137-140, 査読無 (2015)

10 三津間康幸「アルシャク朝時代の『市民』と『長老会』との関係について: 未公刊のバビロン天文日誌 BM 35269 + 35347 + 35358 からの展望」『オリエント』第 58 巻第 1 号, 30-39, 査読有 (2015)

11 Yasuyuki MITSUMA, “A New Reading of the Astronomical Diary -651 Col. 21”, *Nouvelles Assyriologiques Brèves et Utilitaires* 2014, 86-86, 査読無 (2014)

12 三津間康幸「『バビロン人』『バビロンの子ら』、神殿エサギル: アレクサンドロス大王以降の天文日誌および年代誌による研究」『聖書学論集』第 46 号, 281-296, 査読有 (2014)

[学会発表](計 15 件)

1 三津間康幸「バビロン天文日誌のオーロラ記録: サイン SUD の解釈」16th Assyriological Work Shop, 2018-03-27, 東洋英和女学院大学大学院六本木校舎 (東京都港区)

2 三津間康幸「バビロン天文日誌：その概要とオーロラ活動の記録」第5回「歴史的記録と現代科学」研究会, 2018-03-23, 国立天文台(東京都三鷹市)

3 Yasuyuki MITSUMA, "Unusual Babylonian Astronomical Diary -99C in Light of Late Babylonian and Syriac Astronomical and (Anti-) Astrological Texts", ICTSA (International Conference on Traditional Sciences in Asia) 2017: East-West Encounter in the Science of Heaven and Earth, 2017-10-25, 京都大学(京都府京都市)

4 Yasuyuki MITSUMA, "Bardaisan's 'Book of the Chaldaeans': Babylonian or Greek?", 14th Assyriological Work Shop, 2017-03-17, 東洋英和女学院大学大学院六本木校舎(東京都港区)

5 Yasuyuki MITSUMA, "BM 35183: Revised Reading and Historical Background", 13th Assyriological Work Shop, 2016-09-15, 東洋英和女学院大学大学院六本木校舎(東京都港区)

6 三津間康幸「バビロン天文日誌の世界」2016年度第7回宇宙学セミナー・楔形文字講習会, 京都大学宇宙総合学研ユニット, 2016-08-02 ~ 2016-08-03, 京都大学(京都府京都市)

7 三津間康幸「セレウコス朝およびアルシヤク朝時代のバビロン天文日誌、年代誌に見る供犠」第28回古代・東方キリスト教研究会, 2016-06-05, 東京大学(東京都目黒区)

8 Yasuyuki MITSUMA, "A New Attestation of Ardaya, the General of Akkad in 145/144 BC", 12th Assyriological Work Shop, 2016-03-17, 東洋英和女学院大学大学院六本木校舎(東京都港区)

9 三津間康幸「バビロン天文日誌-375Aの追加資料」第11回アッシリア学研究会, 2015-09-07, 東洋英和女学院大学大学院六本木校舎(東京都港区)

10 三津間康幸「年をまたいだ観測を記すバビロン天文日誌」第10回アッシリア学研究会, 2015-03-27, 東洋英和女学院大学(東京都港区)

11 三津間康幸「セレウコス朝およびアルシヤク朝時代のバビロンにおける「市民」とその組織」日本オリエント学会第56回大会, 2014-10-26, 上智大学(東京都千代田区)

12 三津間康幸「『バビロン天文日誌』による古代の天変地異の研究」研究会「天変地異と人間」, 2014-07-31, 京都大学(京都府京都市)

13 三津間康幸「セレウコス朝時代の練習用粘土板」第9回アッシリア学研究会, 2014-07-30, 東洋英和女学院大学(東京都港区)

14 三津間康幸「セレウコス紀元の年表記法について」第57回シュメール研究会, 2014-06-21, 立教大学(東京都豊島区)

15 Yasuyuki MITSUMA, "Stylistic Development of the Astronomical Diaries from Babylonia", 4th Regensburg Workshop on Mesopotamian Astral Sciences, 2014-05-15, Humboldt-Universität zu Berlin (Berlin, Germany)

〔図書〕(計2件)

1 Yasuyuki MITSUMA, "Unusual Babylonian Astronomical Diary -99C in Light of Late Babylonian and Syriac Astronomical and (Anti-) Astrological Texts", *Proceeding of ICTSA 2017: East-West Encounter in the Science of Heaven and Earth*, 出版社未定 (*Historia Scientiarum* 特別号あるいは独立した学術書として京都大学から刊行予定), 頁数未定(掲載決定)

2 三津間康幸「古代メソポタミアの占星術における「媒介するモノ」:『諸国の法の書』におけるその変容をめぐって」津曲真一, 細田あや子編『媒介するもの/モノの宗教史』リ

トン, 頁数未定 (掲載決定)

〔産業財産権〕

なし

〔その他〕

ホームページ等

<http://twilog.org/Yasuyu70/desc>

6 . 研究組織

(1)研究代表者

三津間 康幸 (MITSUMA, Yasuyuki)

東京大学・大学院総合文化研究科・学術研究  
員

研究者番号：00568280