

アッバース朝におけるギリシャ数学書のアラビア語翻訳技法 ーアポロニオス『円錐曲線論』アラビア語訳を例にー

三村太郎 (広島大学)

はじめに

近代科学はコペルニクスによる地動説に代表される科学革命によって始まったとされる。ヨーロッパはルネサンス期のギリシャ文化再発見の過程でギリシャ科学の重要性を再認識し、そのギリシャ科学の伝統に基づく科学研究が科学革命を引き起こし、近代科学が成立した¹。しかし、ギリシャ科学成立とヨーロッパ近代科学成立との間には千年以上もの隔たりがあるように、ヨーロッパが台頭するまで、イスラーム社会がギリシャ科学の伝統を引き継ぎ、科学研究活動の最先端を担っていたことは忘れてはならない。

イスラームという宗教は610年頃ムハンマド(571～632年)が唯一神アッラーから啓示を受け預言者となることではじめられた。622年、ムハンマドとアラブ人の教友たちはメディナに移住してイスラームの教団組織を設立し、サーサーン朝ペルシャ(226～651年)を滅亡に追いやった結果、アラブ人を中心としたウマイヤ朝(661～750年)が成立した。しかし、ウマイヤ朝下での非アラブ人イスラーム教徒たちへの差別が横行し、とりわけペルシャ人たちの間で差別への不満が蓄積した。そこで、一部のアラブ人たちとペルシャ人たちが協力することでウマイヤ朝を打倒し、アッバース朝(750～1258年)を建立した²。

そのアッバース朝において、二代目カリフ・マンスール(在位754～775年)は、ペルシャやインド、ギリシャなどの異文化の導入を始めた。数理科学に関してはサーサーン朝ペルシャ(226～651年)の伝統に倣って占星術を利用した王朝運営を実現するため、ホロスコープ作成に必要な計算技術を取り入れようと、十進法とインド数字を用いた「インド式計算法」や三角法といった当時の最先端

¹ コペルニクスの業績については、高橋憲一『完訳 天球回転論』みすず書房、2017を参照。

² アッバース朝成立の経緯については、佐藤次高『世界各国史 西アジア史 1: アラブ』山川出版社、2002、167～170ページを参照。

の計算技術を備えたインド天文学の内容を中心に導入を進めた。しかし七代目カリフ・マームーン（在位 813～833 年）の頃になると、より厳密な理論体系を必要とするようになった結果、観測記録と幾何学的論証に基づいたプトレマイオス『アルマゲスト』の重要性が高まり、ギリシャ天文学研究が盛んとなった。そのため宮廷に参加する学者たちの間でギリシャ天文学の理解を深めようと、その基礎にあるギリシャ数学の研究に励む者も登場してきた³。

ではなぜアッバース朝はギリシャ天文学や数学をはじめとするギリシャの学問の導入を推進したのだろうか。その背景として、アッバース朝がイスラーム布教とともにその領域の拡大を目指していたため、異教論駁を盛んに行う必要に迫られていたことに触れなければならない⁴。すなわち、アッバース朝は異教論駁に伴う宗教論争に勝つため強力なディベート力を求め、その宮廷に参加していた学者たちは自身の議論能力を磨こうと、強力な議論法を求めはじめたのだ。その際、彼らの中でギリシャの学問を背景に持つ学者たちが見いだしたのが、ギリシャの学問が生み出した幾何学的証明に代表される論証という議論形態だった。実際、宮廷学者の中で、占星術師といったギリシャ数学や天文学の素養を持っていた学者たちはプトレマイオス『アルマゲスト』やエウクレイデス『原論』を通じて論証的な議論法を身につける一方、医学者たちはガレノスの医学書を通じて論証的な議論法を身につけようとした。さらに医学者の中には、ガレノス医学の論証的議論の基盤だったアリストテレス哲学に注目するものも登場した。それゆえ、アッバース朝では、プトレマイオスとガレノス、アリストテレスによる著作を軸として、ギリシャの学問の受容が進んでいったのだ。まさにアッバース朝宮廷はイスラーム布教と異教論駁という課題を抱えることで論証科学の受け皿となり、ギリシャ科学の研究を振興することになった。

ここで、アッバース朝における論証科学に特化したギリシャの学問の受容が、アッバース朝宮廷学者たちによって大量に生み出されたギリシャ語文献のアラビア語訳に支えられていたことは忘れてはならない。その翻訳活動の実態を知るために、その中心人物のひとりであるフナイン・イブン・イスハーク（809～73 年）を取り上げよう。

³ その概説は、三村太郎『天文学の誕生—イスラーム文化の役割』岩波科学ライブラリー、2010 を参照。

⁴ 詳細は、三村太郎「イスラームと科学技術」（金子務監修・日本科学協会編集『科学と宗教 対立と融和のゆくえ』中央公論新社、2018 所収）を参照。

フナインは、ガレノスの著作の大半をアラビア語に翻訳する一方、息子のイスハーク・イブン・フナインや数人の親族とともに翻訳サークルを結成し、プトレマイオス『アルマゲスト』やエウクレイデス『原論』を含む数理科学書や、アリストテレス『カテゴリー論』といった哲学書の翻訳に従事したことで知られている⁵。興味深いことに、フナインは『翻訳されたガレノスの書物と翻訳されていない〔ガレノスの書物〕についての書簡』において、ガレノスの著作各々に対して、どのようなパトロンの依頼によって自身が翻訳したのかを詳細に記録しており、この書簡から、初期アッバース朝宮廷において、いかにガレノスの医学書を読むことへの関心が高まっていたのかを知ることができる⁶。さらに、パトロンたちが翻訳を依頼していることからわかるとおり、フナインは翻訳を通じてパトロンたちから報酬を得ていた。実際、彼の翻訳パトロンのひとりであるバヌー・ムーサー三兄弟の長兄ムハンマド（873年没）は、抱えている翻訳家たちに対して毎月相当な給料を支払っていたという逸話が伝わっている⁷。

この翻訳活動が示すように、初期アッバース朝期において、論証科学への需要が増大するとともに、関連するギリシャ語原典への関心が高まり、そのアラビア語翻訳に対して膨大な資金が投入されることで、数多くのギリシャ語科学・哲学文献が短期間のうちにアラビア語へと翻訳された。その結果、フナインやその息子イスハークの活躍した時代以降は、イスラーム文化圏においてギリシャ語文献を翻訳する必要はなくなり、ギリシャ科学・哲学研究は既存のアラビア語訳を通じて行われた。それほど当時の翻訳活動は網羅的であり圧倒的だったといえる。さらに、その翻訳活動は網羅的なものだったため、アポロニオス『円錐曲線論』の第5巻から第7巻のように、今日ギリシャ語原典は伝えられていないものの、そのアラビア語訳でのみ現存するギリシャ科学書も存在する。

アッバース朝におけるギリシャ科学書のアラビア語翻訳活動のインパクトをふまえると、イスラーム文化圏でのギリシャ科学研究の展開を研究するには、そ

⁵ フナインの生涯については、G. C. Anawati and A. Z. Iskandar, “Ḥunayn ibn Ishāq al-‘Ibādī, Abū Zayd,” in C. C. Gillispie ed., *Dictionary of Scientific Biography*, 16 vols., New York: Scribner, vol. 15, 230–249 を参照。

⁶ 近年、本書簡のアラビア語テキストは英訳とともに John C. Lamoreaux, *Ḥunayn ibn Ishāq on His Galen Translations*, Provo, 2016 で公刊された。

⁷ 詳細は、ディミトリ・グタス（山本啓二訳）『ギリシア思想とアラビア文化：初期アッバース朝の翻訳運動』勁草書房、2002、147 ページを参照。

の基盤となったギリシャ語科学文献のアラビア語訳がどのような内容を提供したのかを考察する必要があることは明らかである。ギリシャ語テキストがアラビア語に翻訳される過程で、ギリシャ語原典には含まれていなかったニュアンスなどが付加されたり、原文が改変されたりすることで、新たな知が生成された可能性は十分に想定できる。それゆえ、いかにしてアラビア語訳が編まれたのかを検討することは、イスラーム科学史を研究する上で、避けては通れない作業であることは言うまでもない。

とはいえ、アッバース朝におけるギリシャ語原典のアラビア語翻訳活動という営為を研究するためには、様々な障壁が存在する。そもそも、ギリシャ語原典とアラビア語訳を比較するためには、そのアラビア語訳の校訂テキストがなくてはならない。しかし、今日まで、ギリシャ語原典の散逸した作品に関してはそのアラビア語版の出版は進んでいるものの、ギリシャ語原典の現存している作品については、残念ながらそのアラビア語訳の出版はあまりされてこなかった。そのため、ギリシャ語原典とアラビア語訳とを比較して翻訳技法を考察する研究は、重要だと認識されているにもかかわらず、それほど進んでいない。

この現状を打破すべく、本報告者は、数年にわたってガレノス『ヒッポクラテス『箴言』注釈』のフナインによるアラビア語訳テキストの校訂に従事し、その校訂テキストとギリシャ語原典を比べることで、ギリシャ医学書に対してフナインが駆使したアラビア語翻訳技法を明らかにしようと努力してきた⁸。このフナインの翻訳技法に取り組んだ経験を生かして、今回、初期アッバース朝期におけるギリシャ数学書のアラビア語翻訳技法の考察に着手する。

そこでギリシャ数学書のアラビア語訳に目を向けると、幸い、近年アポロニオス『円錐曲線論』アラビア語訳の全体が公刊された⁹。本稿では、アポロニオス

⁸ 例えば、Taro Mimura, “Comparing Interpretative Notes in the Syriac and Arabic Translations of the Hippocratic *Aphorisms*”, *Aramaic Studies* 15 (2017), 183–199、Taro Mimura, “A Reconsideration of the Authorship of the Syriac Hippocratic *Aphorisms*: The Creation of the Syro-Arabic Bilingual Manuscript of the Aphorisms in the Tradition of Ḥunayn ibn Ishāq’s Arabic Translation”, *Oriens* 45 (2017), 80–104、Nicola Carpentieri and Taro Mimura, “Arabic Commentaries on the Hippocratic *Aphorism* vi.11: a Medieval Medical Debate on Phrenitis”, *Oriens* 45 (2017), 176–202、Taro Mimura, “Ḥunayn ibn Ishāq and the Text of the Hippocratic Aphorisms”, *Galenos: Rivista di filologia dei testi medici antichi* 10 (2016), 67–71 など。

⁹ すなわち、Apollonius de Perge, *Coniques*, ed. and trans. by Roshdi Rashed, 4 vols., Berlin;

『円錐曲線論』をとりあげ、本作品がどのようにアラビア語に翻訳されたのかを検討することで、ギリシャ数学文献のアラビア語翻訳技法を解明する手掛かりを得たい。

ギリシャ語医学文献翻訳の実際

では、アラビア語翻訳家たちは、ギリシャ科学文献をどのように翻訳したのだろうか。まず、本報告者が取り組んできたフナインによるガレノス医学書のアラビア語翻訳作業を見てみよう。

フナインは、ガレノスの医学書を訳す際に、その原文を収録しているギリシャ語写本を熱心に収集したことが知られている。例えば、上で触れた『翻訳されたガレノスの書物と翻訳されていない〔ガレノスの書物〕についての書簡』で、彼はガレノス『食物の諸機能について』について以下のように記録している¹⁰。

私自身、最初にそれ〔ガレノス『食物の諸機能について』〕をサルマワイフのために正確でない一つの写本から訳した。そして、のちに我が息子のために写本を求め、数多くの写本を集めてそれらを校合し、それ〔ガレノス『食物の諸機能について』本文〕を正しくした。

このように、ガレノスのテキスト理解を深めるため、彼は長期にわたってより良いギリシャ語テキストを求めてギリシャ語写本の収集を続け、そのギリシャ語本文の校訂を行っていた。

上記の作業を通じて正確なギリシャ語本文を準備してから、フナインはそれをできる限り原文に忠実にアラビア語へ移し替えようとした。彼のギリシャ語本文に対する誠実さは、翻訳中に時折挿入される「フナイン曰く」で始まる訳者注から知ることができる。

New York: Walter de Gruyter, 2008–2009。本アラビア語版（仏訳付き）には、第1巻と第2巻の第2部として Micheline Decorps-Foulquier と Michel Federspiel によるギリシャ語テキスト（仏訳付き）も併せて出版されている。

¹⁰ 以下の引用箇所は、Lamoreaux, *Ḥunayn ibn Ishāq on His Galen Translations*（注6参照）の84～85ページにアラビア語原文と英訳がある。

例えば、ガレノス『ヒッポクラテス『箴言』注釈』のフナインによるアラビア語訳を取り上げよう。本作品はガレノスによるヒッポクラテス『箴言』（医学に関する短い箴言を集めた書）への注釈書で、ヒッポクラテスの箴言をひとつずつ引用し、続いてガレノスがその内容を解説する構成をとっている。その第 7 巻の 70 番目の箴言をアラビア語に翻訳した後、フナインは本箴言が第 4 巻の 47 番目の箴言とほぼ同じ内容であることに気づき、以下のような訳者注を挿入している¹¹。

フナイン曰く、「私は以前ヒッポクラテスの言葉づかいがガレノスの説明する意味と矛盾するとはいえ、その〔第 4 巻の 47 番目の〕箴言をガレノスが解釈している仕方で翻訳した。しかし、ここでその〔箴言〕が繰り返された際、その箴言が以前の言葉づかいではない仕方で述べられ、最初の〔第 4 巻の 47 番目の箴言における〕ヒッポクラテスの言葉づかいから私が理解した内容を与えていることを発見した。それゆえ、私は、最初の文言〔すなわち第 4 巻 47 番目の箴言〕を彼〔ヒッポクラテス〕の与えた内容に従って翻訳することに決めた。」

この注が示すように、彼は作品を読み進める過程で翻訳済みの箇所には解釈間違いがあることに気づいた際には以前の訳を改訂するほど、ギリシャ語原典に忠実に翻訳することを目指していた。その徹底ぶりは、時にガレノスのヒッポクラテス解釈さえも採用しないほどだった。まさに彼は、ギリシャ医学書のギリシャ語本文の校訂を進めつつ、原典に忠実に翻訳するという、今日の文献学者のような姿勢でギリシャ語原典に対峙していたことになる。

では、ギリシャ数学書の場合もフナインのような姿勢でアラビア語訳が行われたのだろうか。次に、アポロニオス『円錐曲線論』アラビア語訳をとりあげることで、その翻訳技法を見てみたい。

¹¹ 以下の引用箇所については、Taro Mimura, “Comparing Interpretative Notes” (注 8 参照) の 196～197 ページにアラビア語テキストと英訳がある。

アポロニオス『円錐曲線論』アラビア語訳の翻訳技法

アポロニオス『円錐曲線論』は元来 8 巻構成だったことが知られている。しかし、エウトキオス（6 世紀頃活躍）の頃には、本著作の写本の多くが、写される過程で混入する誤りを多く含んでいた。そこで彼は複数の写本資料を比較検討したうえで正しい本文を確定し、第 1 巻から第 4 巻までの校訂版を編んだ¹²。その結果、第 1 巻から第 4 巻までを含むエウトキオス版『円錐曲線論』はギリシャ語圏で読み続けられたが、彼の版には入らなかった第 5 巻から第 8 巻までは読まれなくなってしまい、その部分のギリシャ語原典は今日伝わっていない。

一方、アッバース朝において円錐曲線論に注目が集まり、この理論に関心を持った宮廷学者のバヌー・ムーサー三兄弟（ムハンマド [873 没]、アフマド、ハサン）の尽力により、『円錐曲線論』第 1 巻から第 7 巻までのアラビア語版が編まれた¹³。本アラビア語版には、現在ギリシャ語原典では散逸している第 5 巻から第 7 巻までも収録されており、アポロニオス『円錐曲線論』全体を知るうえでなくてはならない資料を提供してくれる¹⁴。

バヌー・ムーサー三兄弟は七代目カリフ・マームーン（マムーン）の宮廷において政治的に力を持つ一方で、ギリシャ数学・天文学研究の先駆者として、その内容を紹介する著作を数多く編んだ。さらにギリシャ科学書のアラビア語訳にも力を注ぎ、すでに触れたようにフナインを含む多くの翻訳家たちに資金を提供し、ギリシャ科学書アラビア語訳活動の振興を支えた¹⁵。

今回取り上げる『円錐曲線論』アラビア語版は、三兄弟のうちのアフマドと助

¹² エウトキオスの編集作業については、Micheline Decorps-Foulquier and Michel Federspiel, *Eutocius d'Ascalon: commentaire sur le traité des "Coniques" d'Apollonius de Perge (livres I-IV)*, Berlin; Boston: De Gruyter, 2014 の序論を参照。

¹³ バヌー・ムーサー三兄弟は、カリフ・マームーン（マムーン）の宮廷学者生涯については、

¹⁴ 本アラビア語版の全体は、Rashed（注 9 参照）によって公刊された（以下 Rashed 版と呼ぶ）。Rashed 版以前に、第 5 巻から第 7 巻のアラビア語版は英訳付きで Gerald J. Toomer, *Apollonius: Conics Books V to VII: The Arabic Translation of the Lost Greek Original in the Version of the Banū Mūsā*, New York: Springer-Verlag, 1990 によって既に出版されていたことを付記する（以下 Toomer 版と呼ぶ）。

¹⁵ 注 7 参照。バヌー・ムーサー三兄弟の生涯については、Donald R. Hill (tr.), *The Book of Ingenious Devices (Kitāb al-ḥiyal) by the Banū (sons of) Mūsā bin Shākir*, Dordrecht; Boston: D. Reidel Pub. Co., 1979 の序論を参照。

手たちによって完成させられたことが、本アラビア語版の最初に追加されているバヌー・ムーサー三兄弟による序文から知ることができる。この序文では、翻訳までの経緯が詳細に説明されており、当時のギリシャ数学書翻訳作業の実際に関する貴重な証言を与えてくれる¹⁶。

序文によると、バヌー・ムーサー三兄弟はギリシャ数学の最高峰の理論として円錐曲線論に興味を持ち、それを集大成したアポロニオス『円錐曲線論』が存在することを知ったため、本書の獲得と翻訳を目指したという。まず彼らは8巻のうち第1巻から第7巻までを手に入れ、翻訳し理解し (ترجمتها وفهمها) ようとした。しかし残念ながら本書には誤りが多く含まれており¹⁷、さらに内容自体が理解困難だったため翻訳できなかった。そこで三兄弟の一人アフマドがシリア地方にまで足をのばす機会があったので、よりよい写本を当地で探索した結果、エウトキオスによって訂正された第1巻から第4巻までを収録した写本を手に入れた。そのため、彼は当地で本書の分析を開始し、まず第1巻から第4巻に着手した。その後、彼はイラク地方に帰ってから残りの巻の分析に戻り、第1巻から第4巻までを理解した経験に基づいて、残りの第5巻から第7巻も、誤りが多く含まれているとはいえ、理解することに成功した。さらに、彼は、そのアラビア語版に、読者の便宜を図って、アポロニオスもエウトキオスもなしえなかったようなその理解を容易にする有用な事柄を付け加えたという。すなわち、各証明に必要な前提命題を調べ、その前提命題の個所を明示したのだった。そして、序文の最後には、アフマドの監督の下で第1巻から第4巻はヒラール・イブン・アビー・ヒラール・ヒムシーがその翻訳を担当し、第5巻から第7巻はサービト・イブン・クッラ (901年没) が担当したと注記されている。

この最後の注記は、アフマド自身がギリシャ語読解能力に不安を抱えていたため、ギリシャ語に通じた助手を頼りに『円錐曲線論』の読解を進めていたことを示唆する。最初の4巻と残りの3巻で助手が交代しているのは、シリア地方に赴いた際に現地在住のヒラール・イブン・アビー・ヒラール・ヒムシー¹⁸を助

¹⁶ 本序文は Rashed 版では第1巻 500～507 ページに仏訳付きで、Toomer 版では 620～629 ページに英訳付きで収録されている。

¹⁷ おそらく入手した写本に、写字過程で累積した誤りが多く混入していたということの意味していると考えられる。

¹⁸ 彼の名前の末尾の「ヒムシー」とは「(シリア地方の一つ) ホムス出身の」ということを指すため、この名前から彼がシリア地方出身であると推測できる。

手として読解を進め、イラク地方に戻ってからはバヌー・ムーサー家のお抱え助手だったサービット・イブン・クッラ¹⁹を頼りに翻訳を進めたからだろう。

このように本アラビア語版は、ギリシャ語解読の面で助手の助けを借りたとはいえ、アフマドによって、自身の『円錐曲線論』読解に基づいて編まれたものであることは間違いない。いくらギリシャ語テキストを読むことができるとしても、『円錐曲線論』の内容が数学的に高度だったため、数学面での読解能力が伴わないと、その内容を理解することは難しかったことは容易に想像できる。ギリシャ数学研究の経験を積んだアフマドだからこそ、言語面の助けを借りて、その内容を読解することに成功できたのだった。また、本アラビア語版が自分の作品だという自覚があったため、序文の概説で触れたように、本アラビア語版の特長として、読者の便を図って彼によって原文にはなかった情報が挿入されていることを挙げたのだと考えられる。

さらに、この特長から分かるのは、アフマドが本アラビア語版を編む際に、アポロニオス『円錐曲線論』の本文を忠実にアラビア語に移しかえただけではなく、ということである。たしかに本アラビア語版には、序文に続いて「本書の理解を容易にする諸命題」という関連する基礎命題集が追加され²⁰、本文中でも第1巻の定義に続いて「諸前提命題集」という章が追加されている²¹。また序文で言及されているように、いくつかの命題において、参照すべき命題番号を追記している²²。

¹⁹ サービット・イブン・クッラは、のちにギリシャ数学・天文学の権威となり、プトレマイオス『アルmagest』アラビア語訳の改訂など、数多くのギリシャ科学書のアラビア語版の編集にかかわる一方、自身の著作を数多く残した。その生涯と業績については、Roshdi Rashed ed., *Thābit ibn Qurra: Science and Philosophy in Ninth-Century Baghdad*, Berlin: Walter de Gruyter, 2009 所収の諸論考を参照。

²⁰ 本基礎命題集は、Rashed 版では第1巻 508～533 ページに仏訳付きで、Toomer 版では 632～649 ページに英訳付きで収録されている。

²¹ 本章は、Rashed 版の第1巻 256～261 ページに仏訳付きで収録されている。なお、本章が何らかのギリシャ語テキストから翻訳されたものではなく、アラビア語圏の学者によって編まれたものであることを、Micheline Decorps-Foulquier, *Recherches sur les Coniques d'Apollonios de Pergé et leurs commentateurs grecs: histoire de la transmission des livres I-IV*, Paris: Klincksieck, 2000 (163～171 ページ) は語彙分析から論証している。

²² 例えば、第1巻命題 16 において、「命題 14 ですでに証明したことにより」という文言が挿入されている (Rashed 版の第1巻 327 ページ参照)。

この追加内容の概観から分かるように、まさにアフマドが『円錐曲線論』の最初の読者としてそのテキストを読解し、翻訳する過程で、本文理解において不足していると感じた情報を追加することで読者の便を図ったのだった。先に触れた序文においてバヌー・ムーサー三兄弟が『円錐曲線論』を「翻訳し理解し(ترجمتها وفهمها)」ようとしたと述べていることが示すとおり、アフマドは『円錐曲線論』を翻訳するという営為を、その内容を理解することと同義だとみなしていた。それゆえ、翻訳の際に、原文にはないものの内容を理解するのに必要だと翻訳者がみなす情報を追加することは、第一読者である自分自身にとっても、さらにはこのアラビア語版を読む読者にとっても必要不可欠だと考えていたとしても不思議ではない。

こういった原文への介入は、現代的な視点から見ると、原典に対して不誠実な態度に思えるかもしれない。しかし、アフマドにとって『円錐曲線論』を翻訳するという行為は、まず『円錐曲線論』を読解することで最高峰の数学理論である円錐曲線論を身につけ、その経験に基づいて円錐曲線論を同時代のアラビア語読者に伝えることを目指すものだった。バヌー・ムーサー三兄弟が活躍していた当時はアッバース朝にとっていまだギリシャ数学研究黎明期だったため、同時代の学者におけるギリシャ数学への知識は不足しており、その不足分を埋めるために情報を追加したアラビア語版を編んだのではないか。

そこで、次にアポロニオス『円錐曲線論』第1巻のいくつかの命題の本文を取り上げて、そのギリシャ語原典とアラビア語訳を比べることで、アフマドの本文読解がどのようなものだったのかを考察したい。そうすることで、本アラビア語版で駆使されたアフマドの翻訳技術を具体的に検討する。

アラビア語版アポロニオス『円錐曲線論』第1巻

一般的にギリシャ数学の命題は6つの部分「言明」「提示」「特定」「設定」「証明」「結論」から成り立ち、最後に「これが証明されるべきことであった」で締められる²³。とはいえ、「特定」が「私は言う」で始まるという習慣があったのを除き、その他の区分はギリシャ語テキストで明示されることはない。さらに、ア

²³ ギリシャ数学における命題の構成については、斎藤憲『ユークリッド『原論』とは何か』岩波科学ライブラリー、2008の24～27ページ参照。

ポロニオス『円錐曲線論』では「これが証明されるべきことであった」は省略されている。

アラビア語版『円錐曲線論』でまず気づくのが、ほとんどの命題において、「提示」の始まりに「その例 (مثال ذلك)」という見出しが加えられ、「証明」の始まりに「その証明 (برهان ذلك)」という見出しが加えられ、命題の最後に「これが証明されるべきことであった (وذلك ما أردنا أن نبين)」の一節が加えられていることである。アフマドは本作品を翻訳する過程で、ギリシャ数学に精通している学者にとっては言うまでもない 6 区分を明確にするため、原典にない見出しを挿入し、読者の便を図ったのだろう。さらに、ギリシャ数学の命題構成の枠組みを遵守するために、最終文言「これが証明されるべきことであった」を追加したといえる。

ある文化圏が翻訳を通じて異文化を導入する際、その異文化圏では明言化する必要もないくらい常識的な前提知識を翻訳に補足しなければ、翻訳を読む者にとって理解困難な翻訳となってしまうことはしばしば発生する。先に触れたギリシャ医学のアラビア語訳の場合も、フナインは特殊な専門用語に対して注を加えることで、その不足を補っている²⁴。とはいえ、医学テキストの場合はテキスト自身がほぼ全ての内容を明確に説明してくれるので、フナインのように、原典に忠実にアラビア語として読める翻訳を編めば、十分その内容は伝わる。

しかし、ギリシャ数学の場合、その専門性の高さゆえに、言外の前提知識が膨大であるため、ギリシャ数学書のアラビア語訳を編む際に、その前提知識をしっかりと補わなければアラビア語読者にとって意味のある翻訳にはならなかったと考えられる。それゆえ、フナインによるギリシャ医学書のアラビア語訳の場合と違って、アフマドは、翻訳本文中に、原文にはない情報を盛り込むことに躊躇しなかった。彼は、ギリシャ数学研究の先駆者として、さまざまなギリシャ数学書を読解してきた経験をふまえて、同時代の学者たちのギリシャ数学への理解を深めるために、言外情報を懇切丁寧に書き込んだ。この本文への介入は、そもそも、翻訳者にギリシャ数学の知識がないとなし得ない。だからこそ、本アラビア語版は、ギリシャ語能力のある助手たちが先頭に立って編んだものというよりも、アフマド自身の意図が隅々にいきわたった作品だったとみなすべきである。

そのアフマドの介入は、とりわけ幾何学量の指示で顕著である。Reviel Netz

²⁴ 例えば Nicola Carpentieri and Taro Mimura, “Arabic Commentaries on the Hippocratic Aphorism vi.11” (注 8 参照) を参照。

されていない言外の前提情報を書き込み、ときには簡略化されすぎた証明箇所
に説明を加え、さらには原文では抜けている証明ステップさえも補った。そうす
ることで出来上がったアラビア語版は、原典のもつニュアンスをそのままに伝
える直訳を目指した翻訳ではなく、読者の便を図ってアフマドの本文解釈がふ
んだんに盛り込まれた円錐曲線を学ぶための教科書となった。原典の本文に忠
実ではなかったとはいえ、本アラビア語版は、最高峰の数学理論と謳われた円錐
曲線の導入を目指して、それを支えるために企画し編集された円錐曲線論の教
本だったため、本アラビア語版が登場することで、アッバース朝では円錐曲線論
研究は盛んとなり、独自の研究が展開した。

翻訳において、原典の本文スタイルをできる限り保持することだけが目指す
べき目標ではない。人類は、様々な目的をもって、様々な形態で、様々なテクス
トを別の言語に変換してきた。フナインの翻訳スタイルとアフマドの翻訳スタ
イルの違いには、彼らの翻訳対象の違いや、翻訳を通じて目指す目的の違いが大
いに反映している。ギリシャ数学書という高度な解法テクニックを背景に持つ
文献を翻訳し、同時代の学者たちにその数学書を通じて理論を伝えるには、不足
している言外情報を積極的に書き込むことが最善の策だった。その戦略の成功
した結果、イスラーム文化圏で独自のギリシャ数学研究が興隆したのである。