

連載

江戸時代の天文学【12】

江戸幕府の天文学(その10)

嘉数 次人 (大阪市立科学館)

1. 高橋至時から景保へ

前回までは、高橋至時(よしとき)と間重富(はざま しげとみ)の業績を見てきました。二人は寛政の改暦により江戸に赴任して以来10年の歳月をかけ、麻田剛立(ごうりゅう)から始まった新しい天文学と新しい研究スタイルを幕府天文方内に確立することに成功しました。

1809(文化6)年、夭折した高橋至時(よしとき)のあとを継いだ長男景保(かげやす)の後見人として活躍していた間重富は大阪へ帰り、それ以降、高橋景保が一人で天文方を率いていくこととなります。今回は、高橋景保の業績を中心に見ていきましょう。

2. 高橋景保[1]

高橋景保は、1785(天明5)年、高橋至時の長男として大阪で生まれました。幼名を作助といい、字は子昌、蛮蕪、号は観巢、玉岡、求己堂主人ともいいました。2歳年下の次男景佑(かげすけ)は、のちに天文方渋川家の養子となって天文方に就任しています。

景保は、父の天文方就任後に江戸に出て、昌平坂学問所で学んでいます。1801(享和元)年には、漢文素読の試験において成績優秀により賞を受けるなど、若い頃から才能を発揮していました。

天文学は父・至時から手ほどき受け、観測などに従事しています。また、父から星図作りを命ぜられて、1802(享和2)年には「星座の図」を作成しています[2]。タイトルだけ見ると、軟弱な星図っぽいですが、中国の星表『儀象考成』(図1)にある恒星位置に歳差を考慮し、星の等級も描き分けするなど、日本

初の近代星図と言えるもので、若干16歳にして至時の長男として恥ずかしくない仕事をしています。

図1 中国の星表『欽定儀象考成』。ドイツの宣教師 I. ケーグラール(中国名は戴進賢(たいしんけん))が編纂した星表。1744年分点で、中国流の300星座3083星の位置(赤道座標、黄道座標)がリストアップされている。

3. 天文方就任

1804(文化元)年1月4日、以前より病気であった至時は、41歳という若さでなくなりま。当時は世襲制でしたから、長男の景保が後を継ぐわけですが、彼はその時弱冠20歳。単なる役職ならば20歳で世襲しても大丈夫ですが、天文方高橋家の場合は簡単にはいきません。何せ父は最先端の研究者。ラランド天文書の翻訳や、伊能忠敬の測量事業の監督

といったプロジェクトを抱えていました。十分なトレーニングを積んでいたわけでもない景保が即戦力として活動することは不可能でしたから、大阪に戻っていた間重富が後見人として招かれたのです。

間重富の招聘は至時の遺言といわれていて、1月27日の至時の発喪直後には周囲が動き出していたようで、同僚天文方が重富に対して出府の打診をしています。しかし、当時彼は病気療養中であったため直ちに赴任することができず、とりあえず快復を待つことになりました。

間重富の招聘手続きが進む一方、景保の世襲手続きも滞りなく行なわれ、4月3日に正式に天文方に就任しています。そして同年7月には、伊能忠敬が第一次から第三次測量までの結果をもとに作成した東日本の測量地図が完成し、翌8月に天文方吉田秀賢とともに将軍に献上しています。なお、地図献上に伴い、伊能忠敬は小普請組という役職に取り立てられ、武士の身分となりました。これ以降、伊能忠敬は幕臣として測量を行ない、測量事業自体も幕府の庇護のもとで大掛かりな事業となっていきました。

そうこうするうちに、10月になって間重富が出府しました。景保は、天文方の本業である毎年の暦発行のための業務やルーチン観測、さらに伊能忠敬の監督事務といった天文方としての業務全般をおぼえていきながら、重富からは最新の天文学を学ぶこととなり、高橋家の体制も徐々に整ってきたのです。

4. 外国文書の翻訳業務から蛮書和解御用へ [3]

前回に紹介しましたが、ラランド天文書の翻訳業務を通じて、オランダ語の必要性を痛感した間重富は、これからの天文方スタッフはオランダ語を身につけるべきだと考えます。

しかし、天文方の「お役目」の中には、オランダ語を学習することは入っていないため、業務として大っぴらに勉強ができません。また、江戸には大槻玄沢をはじめとした蘭学者もいましたが、天文学に関する専門知識がないため、アドバイス程度しか期待できません。そんな状況を打破したいと思っていた重富に道が開かれることになりました。それは、日本周辺に外国船が来るようになり、江戸の幕府当局が海外情勢の把握や外交判断の必要に迫られたのです。特に、1804(文化元)年にロシア人レザノフがロシア皇帝の国書を持参して長崎に来航した、いわゆる「レザノフ事件」は大きな衝撃を与えたようです。

そこでまず1807(文化4)年、高橋景保と林大学頭が、世界地図作成を命ぜられます。さらに間重富は、幕府当局が開始しようと準備していた外国文書翻訳業務を天文方で引き受けることを当局に申し出て、翌1808(文化5)年、天文方が外国文書の翻訳業務を命ぜられます。その結果、高橋景保はさっそく成果を出し、ケンペルの『日本志』の一部を翻訳した『蕃賊排擯訳説』(1808年)、樺太の地理を解説した『北夷考証』(1809年)、外国書をはじめ間宮林蔵の探検結果を利用して編纂した世界地図『新訂万国全図』(1810年)[4]など、立て続けに完成させています。

また、先年にレザノフが持参した国書(ロシア文字と一緒に満州文字でも書かれていた)の翻訳から始まった満州語の研究は、景保のライフワークとなり、もっとも多くの著作を残しています。

1811(文化8)年になると高橋景保は、外国文書翻訳と、フランス人ショメールの『家事百科辞典』蘭訳本の翻訳の二本柱を業務とした蛮書和解御用(ばんしょわけごよう)の新局設置を幕府に建議し、認められています。これは、数年前から天文方に出向していた長

崎の稽古通詞・馬場佐十郎が語学に秀でていたため、江戸に留め置いて自分の配下とするために設置したと言われていますが、ともあれ、新局には大槻玄沢なども招かれ、高橋暦局の翻訳業務は拡大していくことになります。

このように、オランダ語学習を行なうために外国文書の翻訳の仕事を引き受けるという間重富の構想は、時代の流れもあって高橋暦局の大きな仕事となり、高橋景保自身の主要業務となってしまいます。特に、馬場佐十郎の卓越した語学力は、高橋暦局の業務に計り知れない影響を与えています。

5. 高橋役宅の火事と書物奉行就任

ビッグプロジェクトをどんどん導入していく高橋景保の業務は、同僚天文方と比較してダントツの多さで、多忙を極めました。ところが、1813(文化10)年2月には、暦局官舎が失火により全焼してしまうという不幸に見舞われました。この火事で、ラランド天文書をはじめ観測機器、暦局での観測記録、書籍など多くを焼失してしまいました。これにより、高橋景保は責任をとって退役も考えたものの、同僚たちに任せられない重い任務を抱えていたため周囲が慰留し、結局のところ業務を継続します。

そして、役宅の再建や仕事の建て直しをしていた翌1814(文化11)年、景保は天文方兼任のままで書物奉行に任命されます。書物奉行は江戸城内にある紅葉山文庫という文書館を管理する仕事をする、天文方よりも格式の高い役職であり、大きな出世になります。そのため景保は天文方筆頭となり、ますます思い任務を背負うことになったのです。高橋景保は、幕府当局のブレインとしての欠かせない存在となっていたことが想像されます。その一例としては、1825(文政8)年に幕府が日本沿岸にやってきた外国船を追放し、上陸した外国人を逮捕・射殺するよう命じた「異国船

打払令」(無二念打払令)があります。これはもともと高橋景保が幕府に建議した意見書をベースに発布されたものです。とほいうものの、景保は異国船を攻撃したり、外国人を殺したりするような過激な意見は出してはいません。海外情勢を熟知していた景保は、西洋で行なわれている慣習を取り入れて、異国船が日本近海に近づいたら空砲を撃ち警告することや、難破船は人道的に救助することなどを建議していたのです。ところが、外国船がやって来ることに敏感になっていた幕府当局は、景保の真意を理解せず、過激な内容に改変した上で発布してしまったというわけです。

6. シーボルト事件

このように、暦学にとどまらず幅広い活動を行っていた景保ですが、その活躍は長く続きませんでした。1828(文政11)年、これまた歴史上有名なシーボルト事件を起こし、逮捕されてしまうのです。オランダ商館の医師として来日していたドイツ人シーボルトは、鳴滝塾で多くの弟子を育てただけでなく、日本の生物、歴史、民俗などを幅広く研究しており高橋景保とも親交をもっていました。やがて、業務として海外情勢の把握に努めていた景保は、シーボルトがクルーゼンシュテルンの『世界一周記』とオランダ領東インドの地図という新しい情報を持っていることを知り、それを入手するのと引き換えに、国家機密であった伊能忠敬の日本地図の写しをシーボルトに渡してしまったのです。このことは、シーボルトが帰国する段になり、船に積んだ荷物の中から地図が出てきたことにより発覚し、景保は逮捕され翌年2月16日に獄死してしまいます。死後、幕府は景保を含めた関係者に判決を下し、景保は存命なら死罪としました。また、地図を受け取ったシーボルトも国外追放、そのほかに関係した多くの者が処罰されています。

景保にとっては、私利私欲ではなく国家のため、業務の目的を以ての行為でした。しかし国家機密であった日本地図を外国人へ渡すことは、幕府として許される行為ではありません。従って、この判決により天文方高橋家も、至時・景保の二代で断絶となりました。

7. 高橋景保の天文学研究

高橋景保の事績を紹介すると、どうしても蛮書和解御用や書物奉行としての紹介がメインとなってしまいます。実際、景保はこれらの業務の方に重点を置いていたようで、天文学者としての業績はあまり多くはありません。

7-1. ラランド天文書の翻訳

景保が天文方に就任した当初、ラランド天文書の翻訳業務は行なわず、後見人として出府していた間重富が担当しています。一方の間重富は、ラランド天文書を第1章から全訳することを開始しますが、オランダ語の知識が無い中での作業であったため、十分な成果を挙げることができないまま大阪に帰郷することになります。その後、翻訳業務を引き継いだ高橋景保も、重富の翻訳路線を継承しているはずですが、文献がほとんど残っておらず、実態がつかめません。ただ、数少ない現存資料として、馬場佐十郎がラランド天文書の第283～308章を抄訳した草稿『新巧曆書厄日多国星学原訳草』(1812年)があることから、翻訳業務は景保が一人で翻訳を行なわれたのではなく、景保の指導の下でプロジェクト化されていた可能性も考えられます。

その後、1813年におこった景保役宅の火事でラランド天文書は消失してしまい、しばらく翻訳業務が停止してしまいます。そこで天文方はラランド天文書の再入手に努力し、数年後には新しいセットが輸入されているようです。

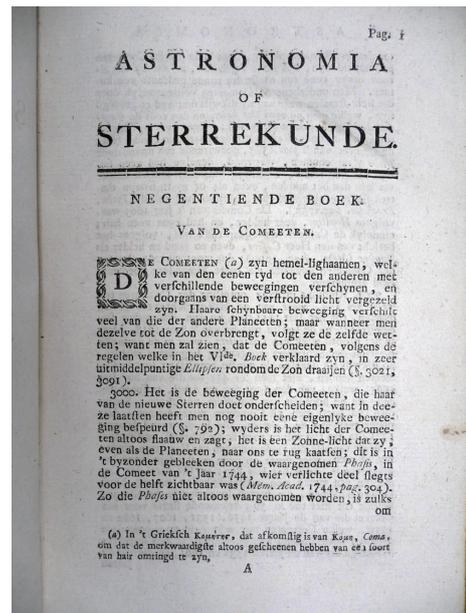


図2 『ラランド天文書』の第19部、彗星編。

7-2. 彗星研究

高橋景保の著作の中には、彗星に関するものが多く見られます。1811(文化8)年に大きな彗星が出現したことを契機に書かれたと思われる『彗星略考』をはじめ、Nicolaus Struyckの著作から彗星部分を抜き出して翻訳した『古今彗星志』第1巻があります(2巻以降は渋川景佑が担当)。また国立天文台には、ラランド天文書の彗星の部(第3000章～：図2)の翻訳草稿をまとめた『ラランデ曆書訳草』が現存しています。これは文政年間に翻訳されたもののようで、高橋景保と渋川景佑が翻訳をしたものが一緒にまとめられています(馬場佐十郎が校訂を担当している)。

『古今彗星志』やラランドの翻訳草稿を見ると、直訳でぎこちない文体が一部みられるものの、ラランド天文書に書かれている概略はおおむね把握されていて、間重富の訳よりも随分進化しています。日頃のオランダ語学習の成果が出ているようです。従って、彗星の正体や軌道について、西洋での研究成果をしっかりと理解していたのです。

7-3. 伊能忠敬の全国測量

至時から引き継いだ主要業務の中には、伊能忠敬の全国測量も含まれています。先述した1804(文化元)年の東日本測量図の上呈以降は、1805(文化2)年の第五次測量を皮切りに西日本測量を行ない、締めくくりに1816(文化13)年の江戸府内測量を行なって、全国測量を完了しました。その後は地図作成作業に入りましたが、忠敬は完成を待たずに1818(文政元)年4月に74歳で死去しました。しかし地図作成はスタッフの手で続けられ、1821(文政4)年、遂にわが国初の精密日本地図『大日本沿海輿地全図』が完成しています。

8. さいごに

以上、今回は高橋景保の焦点を当てて紹介しました。景保のことを紹介した文を見ると、天才肌である景保が天文学研究に集中していたら、きっと大きな業績をあげることができていただろうと評されていることが多くあります。筆者もまた同様に思います。しかし、才気あふれる彼の活動を見ると、恐らく一つのことに集中できなかったらうなとも感じています。

ともあれ、高橋景保という人物が日本史の教科書に出てくるような有名な出来事に深く関係している点は驚きに値します。実際、筆者が講演などで景保のことを紹介すると、聞いていた人たちは、天文学の話をしている途中で一見無関係に思われる歴史の話が出てくることに驚き、「あの有名な事件に天文学者がねえ…」というような感想を話してくれます。なので、天文学史の話は、天文学か歴史の片方にしか興味が無かったという人たちに対して、両方に興味を持ってもらえる良い機会になっていると考えています。

今回は、至時の次男で、天文方渋川家を継いだ渋川景佑を中心に紹介します。

注および参考文献

- [1] 高橋景保の業績については、上原久『高橋景保の研究』、講談社、1977年、が詳しい。この本は1000ページ余におよぶ大著で、景保のことを調べる上での基本文献です。本稿でも、この本を主要参考文献としています。
- [2] 景保の『星座の図』については、中村士、荻原哲夫「高橋景保が描いた星図とその系統」、『国立天文台報』第8巻、85～110ページ所収、2005年、に詳しく考察されています。
- [3] 蛮書和解御用の設置については、片桐一男『阿蘭陀通詞の研究』、吉川弘文館、1985年、がキッチリとまとめられていてオススメ。同書には馬場佐十郎のほかにも、文化年間以降天文方に出向していたオランダ通詞の様子について詳しく紹介されています。
- [4] 『新訂万国全図』については、国立公文書館のホームページにあるデジタルアーカイブ(http://jpimg.digital.archives.go.jp/kouseisai/category/ezu/shintei_bankoku.html)で、詳細な画像を見ることができます。地図は197cm×113cmという大きいものですが、高解像度で細かいところまでしっかり見ることができます。必見。

嘉数 次人