

投稿

新島襄とクラーク博士の天文学的關係

～二人を結びつける隕石研究～

西村昌能（京都府立洛東高等学校）

1. はじめに

京都にはたくさんの大学があります。その中に同志社大学がありますが、その創設者は新島襄です。最近NHKの大河ドラマ「八重の桜」で山本八重の再婚相手として彼が登場してきました。新島襄は基督徒として有名ですが、彼が天文学と関係があるのはあまり知られていません。その彼と天文学を結びつけたのが、あの有名な札幌農学校のクラーク博士だったのです。

2. 新島襄の生涯

ここで、新島襄の生涯を簡単にふりかえてみましょう[1]。新島襄は江戸詰の上州安中藩士の子として誕生しました。天保十四年（1843）のことでした。本名は新島七五三太（しめた）といいます。彼が生まれた日が注連飾（しめかざり）を取る日だったから七五三太と名付けられたのは間違いないと新島襄は英文で書いています[1]。また、同じ文章中に、彼の誕生を祝った祖父がその喜びのあまり「しめた！」と叫んだことから名付けられたという噂が広がったと新島自身が書いています。当時、家督を継ぐのは男児でしたが、彼の上には四人も姉妹が続いていました。私は、もう5人目の子どもで、これで最後、締めの子だという意味があるのかとも思っています。（子どもの数が多かった戦後すぐには、最後のこどもがここまでもうよいと「留（とめ）」とか「終（おさむ）」と親の願いで名付けられることがありました。）彼の弟は「双六」といいますから、今となっては変わった名前をつける家庭であったのかもしれません。双

六も、また男の子が生まれたので、振り出しに戻るという意味があるのかもしれませんが。

彼は神田の藩邸に詰める裕筆（書記）の家系の中で育ちましたから、彼の青年時代は当時の下級武士の青年達と同じように幕末の動きに敏感に反応する多感な時を激動の首都で過ごしたのでしょう。元治元年（1864）に上海に出航するアメリカ商船に箱館から乗り込み、密出国。慶応3年（1867）、24才の彼はフィリップス・アカデミーを卒業後、明治3年（1870）、マサチューセッツ州のアマースト大学を卒業し、日本最初の理学士となりました。この時、後に札幌農学校で教鞭を執ることになるクラーク博士が教授としてアマースト大学にいました。クラーク博士は新島襄に化学を教えていたようです。

その後、彼は岩倉遣外使節団と合流し、彼らの通訳兼秘書になりヨーロッパにも同行しました。このようにして政府の上級役人と知り合いになったのです。10年間にもおよぶ渡米中（1年間のヨーロッパ視察を含む）にプロテスタントに改宗した新島は牧師になり、明治8年（1875）帰国。日本にキリスト主義の学校を開設しようとしします。関東人の新島でしたら本来は東京に、という思いはあったでしょうが、宣教師の分布が関西に多いことから大阪や神戸に学校の適地を求めています。思いもよらぬ縁で元会津藩士山本覚馬（当時京都府顧問）の知遇を得て、京都の地に「同志社英学校」を開設し校長となります。明治8年（1875）のことでした。英学校とは英語を教える学校という意味ではなく、英語で授業をするという意味だったようです。山本覚

馬の妹八重と明治 9 年(1876)に結婚しました。しかし、残念なことに、彼は、明治 23 年(1890) 47 歳の若さで病没してしまうのです。



図 1 新島襄
(ウィキペディアより)

3. 新島襄と天文学

ところで、彼の遺品の中に天文学の教科書が発見されています。それは、Denison Olmsted (1868 年 8 月 27 日、英文・印刷・洋紙・洋綴 218 ページ、23×14.5cm) でクラークが教授した教科書の可能性が大きいです。他にも、アーモスト大学在学中に作成した人体骨格図や建築史ノート、物理学ノート、ドイツ語ノートなどが遺品として同志社に残されています。

オムステッド氏の天文学著書でこの本に該当するのは、Introduction to Astronomy (1839)、Compendium of Astronomy (1841)、Letters on Astronomy, Addressed to a Lady (1841)、Rudiments of Natural Philosophy and Astronomy (Cincinnati, 1844) のいずれかだと考えられます。図 2 の写真から、画像の解像度が大変悪いので即断できませんが、件の Olmsted の教科書はきっと 1839 年の著書だと思います。是非、現物を見て調べてみたいと思います。

新島襄は自伝といえるものどころか、著作物は何も残していません。ただし、相手に応じて、英文であったり、候文であったりしますが、膨大な手紙をしたためているのです。最近、同志社の関係者によって代表的な手記、



図 2 Olmsted の天文学教科書
(<http://joseph.doshisha.ac.jp/ihinko/html/n04/n04010/N0401001G.html>)

紀行文、日記がまとめられました[1]。

その中から、新島襄と天文学の関係を示す文言を探し出してみましょ。ページ数はこの本のページです。

「日本脱出の理由 (原英文)」

p20 (16 歳の時)・・・そして蘭和辞典をたよりに、例の自然科学書の本を読み終えた。・・・

p21・・・再びその本を読み始めた。けれども、計算式で分からないところがあったので、算術を学びたいと思った。・・・私はある算術の塾に通って、足し算、引き算、掛け算、割り算、分数、利息算などを習得した。その後、例の自然科学の本を再読すると、計算式の部分がよく理解できた。

p22・・・その時以来、私は幕府の軍艦教授所(後に軍艦操練所)に週三回通って、航海術を学んだ。何ヶ月もかけて、代数学や幾何学が多少分かるようになり、航海日誌の付け方や天体観測の仕方、緯度の測り方なども修得した。・・・

「私の若き日々 (原英文)」

P49 (18 歳の時)・・・当時の私は、物理学や天文学に関する論文が読める程度には、オランダ語をすでに身につけていた。しかし、

数学にかんしては全く知識がなかったので、この論文に出てくるもっとも簡単な計算でさえ、理解できなかった。そこで私は早速、江戸に開設されたばかりの幕府の軍艦教授所に行き、数学の授業を全くの基礎から受けることにした。・・・二年間、猛勉強をした結果、私は、算数、代数学、幾何学をやり終え、また航海術の基礎理論をも修得した。・・・

1872 年 「米欧教育視察－岩倉施設団とともに（原英文）」

一八七二年

P137 四月二十五日（木）〔アーモスト大学の]鉱物学と地質学の標本室を見学する。

四月二十六日（金）スネル〔Ebenezer S. Snell〕教授の望遠鏡の実験を参観する。プリズムを通った光が、さまざまな形の管の上に落ちる仕掛けである。・・・

P138 四月二十九日（月）〔イエール大学]シェフィールド理科学学校を参観。・・・私たちは望遠鏡を通して、太陽の表面にいくつかの黒点を認めた。・・・

p151 七月三日（水） 私たちはグリニッチ天文台を訪れた。大型の望遠鏡を見学する。水力によって回転する輪により、地球の自転に合わせて回るようになっている。望遠鏡と写真により、磁気嵐を発見する過程を見学した。・・・

このように、彼の天文学に対する見識と興味は渡米以前からたいへん高いものであったといえます。当時、幕末から明治期の知識人は、理系の学問と語学に力を注いでいたと考えられます。新島襄もその一員だったのです。

4. クラーク博士と天文学

あの農学で有名なクラーク博士がなぜ天文学を、とお思いでしょう。

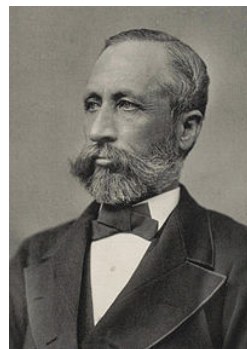


図3 クラーク博士（ウィキペディアより）

ウィリアム・スミス・クラーク（William Smith Clark ; 1826－1886）はアマースト大学を卒業後、ドイツのゲッチンゲン大学に留学（1850～1852 年）しています。テーマは鉄隕石（隕鉄）の化学分析だったのです。彼はこの研究により 26 歳のときに学位（哲学博士号）を取得しました。学位論文の題名は“ON METALLIC METEORITES”（鉄隕石について）で、当時の最先端の科学研究でした。彼は博士号取得後、帰国してアマースト大学教授となりました。当時、アマースト大学に在学していた、後の同志社英学校創設者である新島襄が最初の日本人学生であった

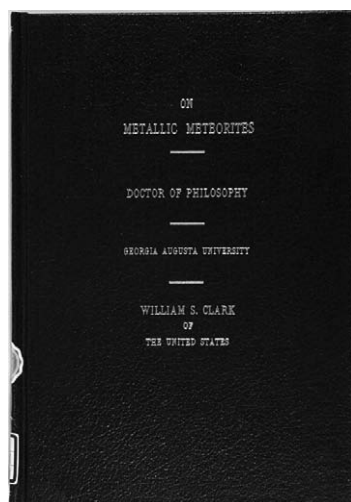


図4 クラーク博士の学位論文（表紙）〔4〕

のです(当然ですが)。彼は、ゲッチンゲンで研究の間に園芸学や植物学、鉱物学に興味を示しその方面の学問に詳しくなりました。

新島の帰国後もクラーク博士は彼に「日本にある隕石を送ってほしい」という手紙を書いています。明治11年(1878)のことです。あとで説明します京都府農牧学校の敷地近くには慶応2年(1866)に球粒隕石が落下し、曽根隕石と名付けられています。この引責をクラーク博士が送ってほしいといった可能性があります。

5. クラーク博士と京都

クラーク博士は札幌農学校で有名です。当時、日本は三つの農学系の学校を設立しようとしていました。少しずつ、時期は異なりますが北から「札幌農学校(北海道大学)」、「駒場農学校(東大、筑波大、東京農工大)」、「京都府農牧学校」がその学校です。

時代はその時、親交を深めていた二人に農学校開設の話を求めてきました。有能な外国人学者を捜していた政府は、当時米国公使であった森有礼がアメリカの地で知り合い、ともに活動したことのある新島襄に相談しました。明治9年(1876)7月、新島の紹介で日本政府はクラーク博士を農学校の教頭(実質的には校長)として招聘しました。しかも熱心に、です。クラーク博士は1年間、アマースト大学から休暇をとる形で、日本で教えたという希望を叶えることができました。

一方、京都府中部の丹波地方(現船井郡京丹波町)にあった京都府農牧学校は明治6年から京都府に農牧教師として雇われていたアメリカ人ジェームス・オースチン・ウィード氏が主任として、明治9年(1876)10月から3年間指導に当たりました。ウィード氏の解職後、後継者候補を新島襄はクラーク博士に問い合わせます。クラーク博士からの明治12年と13年の返事の手紙が残っていて、適当な人物を紹介していたことが分かります。

京都府農牧学校は明治12年に廃校になります。他の学校と違い、京都府とはいってもかなり都から遠く離れていて、当時はたいへん不便だったからのでしょうか。その後、かなり経ってから農牧学校は高校として発展し、現在、京都府立須知(しゅうち)高等学校になっています。

クラーク博士は明治10年(1877)4月、札幌農学校を引退後、日本中を訪問し、同年5月京都の新島襄を訪ねに来てもあります。

歴史にifはありませんが、もし、クラーク博士が京都府農牧学校の教員に来ることがあれば、“Boys, be Ambitious!”は再び、京都の地で発せられたかもしれません。

6. 文 献

- [1]新島 襄自伝 手記・紀行文・日記 同志社編 p30 岩波文庫 2013 年
- [2]クラーク博士について: WIKIPEDIA
- [3]新島襄について:
<http://joseph.doshisha.ac.jp/ihinko/bubun/story/index2.html>
- [4]倉本 圭 2007 隕石研究をしていたクラーク博士 リテラ・ポプリ 29 号 p14 北海道大学
- [5]拝師暢彦 2005 御雇外国人 J.A.ウィードの六年間 京都府農牧学校物語 京都新聞出版センター