

南方熊楠のネイチャー誌掲載英文論考

—天文学関係論考 2 篇—*

井村 誠**

知的財産部 知的財産学科
(2022年11月30日受理)

Nature Articles on Astronomy by Minakata Kumagusu

by

IMURA, Makoto

Department of Intellectual Property, Faculty of Intellectual Property

Abstract

This research note provides a summary of the author's oral presentations made at the meetings of the Cultural Studies on Astronomy held on July 10 and December 5, 2021 at Osaka Institute of Technology, Umeda Campus.. Minakata Kumagusu (1867-1941) was a naturalist who is well known for his studies on slime molds (Myxomycetes) and folklores. While in London, he published his first article in *Nature* in 1893 at the age of 26. He published a total of 51 articles in *Nature* throughout his life, which is an unbroken record among scholars till date. This article summarizes the contents of two of his articles related to astronomy and explores the circumstances that led to his promising debut in *Nature*.

キーワード ; 南方熊楠, ネイチャー誌, 天文学, 「東洋の星座」, 「宵の明星と暁の明星」

Keyword ; Minakata Kumagusu, *Nature*, Astronomy, “Constellations of the Far East”, “Hesper and Phosphor”

* 第21回・第22回天文文化研究会で発表(2021年7月10日, 12月5日大阪工業大学梅田キャンパス)

** 大阪工業大学知的財産学部 (makoto.imura@oit.ac.jp)

分類方法と星座のモデルとして用いられた 15 の事物や概念を挙げ、中国の星座体系の特色として、1) 古代中国人の思考法を偲ぶことが出来ること、2) 古代中国の社会制度が反映されていること、3) 海の生物名を冠した星座名がないこと、の3点を指摘して、前半のしめくりとしている。

表一 1⁽⁸⁾ 中国の星座体系

Table 1 The Classifying Methods and Models for Chinese Constellations

分類方法：星座の例
(1) 数字 (Number)：五諸侯
(2) 等級 (Magnitude)：騎官
(3) 形状 (Form)：天蓋
(4) 位置関係 (Relation of positions)：天河
(5) 方位 (Direction)：南門
(6) 色彩 (Colour)：天屎
星座のモデルとして用いられた事物や概念：例
(1) 天体 (Heavenly Bodies)：月
(2) 気象 (Meteorological Phenomena)：雷
(3) 地形 (Topographical Divisions)：野原
(4) 行政区分 (Civil Divisions)：長沙
(5) 動物 (Animals)：犬
(6) 農産物 (Agricultural Products)：瓜
(7) 人体 (Parts of Body)：舌
(8) 動作 (Human Actions)：泣く
(9) 親族 (Family Relations)：老人
(10) 職業 (Occupations)：機織り
(11) 建物 (Buildings and Departments)：城
(12) 器具・家具 (Implements, Furniture)：寝台
(13) 身分・官職 (Titles and Officials)：將軍
(14) 英雄 (Heroes)：傳説
(15) 哲学・神学上の概念 (Philosophical and Theological notions)：美德

2.4 インドの星座体系との比較

後半では、(問2)に答えるべく中国とインドの星座構成の比較検討を行っている。熊楠の主張と論拠は以下のようにまとめられる。1) 中国とインドの天球区分(宿)の数の一致は驚くべきことだが、それぞれ個別に発達したものである。なぜなら中国の星座に関する記録は、インドとの交流以前にさかのぼり、またインドの星座には、仏教徒が不浄とする血や鶏肉などのバラモン教的要素が含まれるからであ

る。2) いくつかの星座名が類似しているのは、それぞれの宿に位置する星座の形状から、およそ似た発想で命名がなされたのであろうと推測できる。

表一 2⁽⁹⁾ 中国の星座とインドの星座の対応
Table 2 Comparison of Chinese and Indian Constellations

中国の星座名	インドの星座名
牛 Niu (Taurus)	雄牛の頭 The head of a bull
尾 Wí (the Tail)	サソリの尾 The tail of scorpion [sic]
柳 Liú (the Willow)	蛇 The serpent
胃 Weí (the Stomach)	鼎の脚 The legs of a vessel for cooking
觥 (みみずくの毛角) Su (the Horn of Scops)	鹿の頭 The head of deer [sic] (with antlers)
箕 ⁽¹⁰⁾ (扇状の農具) Kí (the Winnowing fan)	牛の角 The horns of cattle
井 Tsing (the Well)	足跡 A footprint
危 (不安定) Kwei (the unsettled)	婦人の描きぼくろ The dimple of woman [sic]
鬼 (幽霊) Kwèí (the Ghost)	聖人の胸 The Saint's Breast
畢 (長柄の網) Pih (the Handle-net)	帽子 A hat
星 Sing (the Star)	河岸 The river-bank
房 (すだれ) Fang (the Screen)	冠の玉飾り Beads of head-dress [sic]

2.5 考察

(1) 英文について

「東洋の星座」の本文の総語彙数は約 1,560 語で、ネイチャー誌 48 巻の 541 頁の終わりから 543 頁の冒頭にかけて掲載されているが、実質 1 頁半程度の小論である。Word で文章部分のリーダビリティを測定すると、1 文の平均長は 37.8 語、Flesh

Reading Ease Score⁽¹¹⁾ は 32.8, Flesh-Kincaid Level⁽¹²⁾ は 16.3 であった。難易度の高い文であるが、学術論文の範疇内 (Flesh-Kincaid Level 15-18) である。1 文で多くの情報を伝えるために、分詞構文や挿入節を含む長い文が多く (最長 94 語)、また、中国語の英語表記を多く含んでいることなどもリーダビリティに影響していると思われる。しかしながら情報を正確に伝え、しかも格調の高い英文であり、ほぼ独学で学んだ若き熊楠の英語力には驚嘆せざるを得ない。

(2) 論証について

(問 1) に対する答えとしては、中国の影響を大きく受けた朝鮮や安南および日本の例を反証として挙げているだけであり、他の文化圏を含む一般的な回答とはなっていない。しかしながら、中国の二十八宿を中心とする星座体系の詳細な解説は、質問者 M.A.B. 氏の期待に十分応えるものであり、また当時の東洋研究の未開拓な分野を補うという意味において、ネイチャー誌や同時代の西洋科学界にとっても価値があるものであったと思われる。

(問 2) に対する熊楠の回答は、人種・民族が全く異なる中国人とインド人は、元来異なる星座体系を持っていたという前提に基づくもので、無論その前提について熊楠は論拠を挙げている (2.4) が、これは (問 1) への回答 (「星座の作られ方について、必ずしも民族ごとに独自の構想があるとは思われない」とは部分的に矛盾することになるので、すっきりしない。また、両星座体系の比較において、同じ人間であるために同様の発想で類似した命名をしたのではないかという推測と、最終的な結論 (「星座の構成に見られる類似性は、民族間の近親性と言うよりは、各国間の文化交流の結果であると思われる」) も連結しておらず、やや短絡的に結論を急いだ感がある。この後半部における詰め甘さについて、松井竜五氏は典拠の問題を指摘している。⁽¹³⁾ すなわちインドの星宿に関して熊楠が依拠したのは『西陽雜俎』の中にある『大集経』⁽¹⁴⁾ の記述であって、いわば孫引きであり、本来であればインド占星術を漢訳した『宿曜経』⁽¹⁵⁾ なども含めて原典にあたるべきであったという指摘である。

3. 「宵の明星と暁の明星」⁽¹⁶⁾

3.1 W. J. L. 氏の論考

「宵の明星と暁の明星」(Hesper and Phosphor,

No.1322, Vol.51, Feb.28, 1895) は、その 2 巻前のネイチャー誌 49 巻に投稿された W.J.L. 氏の論考 (The Planet Venus, No. 1270, Vol.49, Mar.1, 1894) に触発されて執筆したものと思われる。W.J.L. 氏の論考は金星の満ち欠けの観察による公転周期と自転周期に関するもので、ガリレオが 1610 年に金星の満ち欠けを観察して以来、金星が太陽の周りをまわる惑星であることが事実になり、公転周期なども明らかにされるようになったが、自転周期については当時まだ不明で、224 日という長期説と、23 時間 49 分という短期説があるということが述べられている。⁽¹⁷⁾

3.2 熊楠の論考

W.J.L. 氏の論考の中に、望遠鏡が発明される前は宵の明星と明けの明星が同じ星であることが知られていなかったと言及されていることに関連して、熊楠は中国や日本でもこれらが別々の星と見なされていた史実があることを文献を基に解説している。熊楠の論点は以下の 3 点にまとめられる。1) 宵の明星と暁の明星が同じ星であることに言及したのは、おそらくピタゴラス (前 582-496) あたりが最初らしいことが『帰納科学の歴史』⁽¹⁸⁾ に書かれていること。2) 紀元前 8 世紀頃の中国 (周時代) では、これらを別々の星と認識していたらしいことが『論衡』⁽¹⁹⁾ に見られること。3) 日本では平安時代に宵の明星を「夕つつ」、暁の明星を「あかぼし」と呼んでいて、それぞれ金星 (中国語「太白」) と木星 (中国語「歳星」) を指すものと考えられていたことが『和名類聚抄』⁽²⁰⁾ に出ていること。

3.3 金星について

この項は余談になるが、理解のために筆者が金星について調べたことを記しておく。

(1) 金星のあらまし

- 金星は大きさや質量、そして内部構造も地球に近い惑星と言われるが、大気は二酸化炭素に覆われており、その温室効果で表面温度は摂氏 460 度にもなる。
- スーパーローテーションと呼ばれる、時速 100 キロを超える風が大気上空に吹いており、4 日間で金星を 1 周する。
- 自転周期が 243 日と非常に長く、また自転の方向が他の惑星とは逆になっているという特徴がある。その非常に遅い逆回転のまま 255 日かけて太陽の周りを回るため、金星では日の出から次の日の出まで 117 日もかかる。

- 金星は地球より内側の軌道を回っていて（内惑星）常に太陽の側にあるため、明け方の東の空か、日没後の西の空でしか見えない。
- 金星の公転周期は 225 日なので、地球より先に進みながら、584 日目にまた太陽に対して同じ位置に戻ってくる（公転周期）。ただその時は既に地球も移動しているため、宵の明星や明けの明星が見られる季節は年々移り変わる。
- 金星が全く当初の位置にもどるのは、会合ローテーションを 5 回繰り返した 8 年目、つまり 584 と 365 の最小公倍数である 2,920 日目となる。

(2) 神話・伝承

- 金星の英語 Venus は、ローマ神話の美の女神、ギリシャ神話では Aphrodite のことを指すが、その美しさは、明けの明星の輝きを例えるものであったらしい。
- キリスト教では、ラテン語で「光をもたらすもの」という意味の Lucifer が、やはり明けの明星を表すが、Lucifer はやがて神に背いて闇に落ち、悪魔となる墮天使のことである。
- 仏教では、弘法大師空海が悟りを得た時に明けの明星が口の中に飛び込んだという伝承があるが、明星天子とも呼ばれる虚空蔵菩薩は、金星を神格化したものとされている。
- 『日本書紀』では、天津甕星（あまつみかぼし）という星の神が、天津神に従わなかった悪い神として描かれているが、この星は金星と考えられている。⁽²¹⁾
- 『枕草子』に登場する「ゆふづつ」（夕星）は宵の明星を指す。⁽²²⁾

(3) 語源・イメージ

- Hesper の語源となる Hesperos と Phosphor の語源となる Phosphorus は、ギリシャ神話に登場する兄弟の神で、Hesperos は「黄昏・西方」を意味し、宵の明星を司り、Phosphorus は「光をもたらす者」の意味で、明けの明星を司るとされている。また、phosphorus は元素のリンを表す語でもある。
- 小説では、アメリカの現代小説家ジョン・バーズの『酔いどれ草の仲買人』という物語の中で、Hesper と Phosphor の象徴的な意味が感じられる一節がある。⁽²³⁾ その中で

Hesper は the mortal star of evening, つまり「死にゆく黄昏の星」と表現されていて、不吉なイメージを内包していることが分かる。

3.4 考察

(1) 英文について

「宵の明星と暁の明星」の本文の総語彙数は約 370 語で、ネイチャー誌 51 巻の 411 頁に掲載されており、半頁程度の小論である。Word で測定したリーダビリティは、1 文の平均長 30.9 語、Flesh Reading Ease Score は 39.6、Flesh-Kincaid Level は 14.3 であり「東洋の星座」と同程度の難易度である。

(2) 論証について

古今東西の文献（とくに東洋の古い文献）から事例を見つけて来て提示するという文献学的論証方法は「東洋の星座」と同様であり、他の熊楠の論考にも通底するものである。

4. 熊楠とネイチャー誌の接点

4.1 ネイチャー誌について

ネイチャー誌は 1869 年にノーマン・ロッキヤー (Joseph Norman Lockyer, 1836-1920) によって創刊された。ロッキヤーは太陽黒点の観測を行った天文学者で、ヘリウムの名付け親として知られている。当然のことながら、天文学は、創刊当時ネイチャーの主要なコンテンツの 1 つとなっていた。また熊楠の論考が掲載された当時のネイチャー誌の紙面構成は、Editorial (編集だより)、Books Received (書評欄)、Letter (投稿欄)、News (彙報欄) の 4 部門から成っており、最先端の科学論文を集めた専門誌というよりは、むしろ幅広く知的好奇心の対象となるあらゆる学問分野を対象とした博物学の情報通信誌という性格を有していた。これには当時科学の主な担い手が一般の自然愛好家（アマチュア科学者）であったという背景もある。

表一 3 ネイチャーの誌面構成
Table 3 Contents of *Nature Journal*

1894 年	2021 年
• Editorial	• This Week (Editorial/ World View/Highlights)
• Books Received	• News in Focus
• Letter	• Books & Arts
• News	

	<ul style="list-style-type: none"> ・ Opinion ・ Work ・ Research ・ Amendments & Corrections ・ Nature Online
--	--

4.2 熊楠がネイチャー誌に投稿するに至った経緯

熊楠は1886年(明治19年)に東京大学の予備門を退学⁽²⁴⁾し、6年間に及ぶアメリカでの遊学生活⁽²⁵⁾を経た後、1892年(明治25年)の9月にイギリスに渡る。年譜⁽²⁶⁾によると熊楠がネイチャー誌の購読を始めたのはまだ滞米中の1888年(明治21)年からであるが、渡英翌年(1893年)のネイチャー誌8月17日号に掲載されたM.A.B.氏の記事を読んで投稿を決意して起稿し、10月5日号にめでたく初の英文論考「東洋の星座」が掲載されることになった。この間に熊楠は大英博物館の古物学部長フランクスとその助手のリードの知遇を得て同博物館の東洋関係の文物の整理を任されるようになり、さらに1895年には大英博物館リーディング・ルームの出入りを許される。その後1899年(明治32年)まで続く滞英生活を通して、熊楠は大英博物館に通い詰めてその蔵書(英語のみならずフランス語、イタリア語、ドイツ語などで書かれた古今東西の書物)をひたすら筆写するという独学生活を続けた。熊楠は生涯に51本の論考をネイチャー誌に載せているが、その内ロンドン時代に投稿されたものは38本に上る。⁽²⁷⁾

4.3 熊楠の企図

ネイチャー誌への論考掲載には熊楠のしたたかな戦略があったのではないかと志村真幸氏は指摘している。⁽²⁸⁾つまり、M.A.B.氏に関連する記事⁽²⁹⁾をネイチャー誌の創始者であるロッキヤー自身が既に寄稿しており、熊楠の論考「東洋の星座」は、それを捕捉する形になっているということである。当然関連性の高い熊楠の論文は、ネイチャー誌の編集部注目される可能性が高かったことが推測される。

また、本稿でとりあげた2本の論考はいずれも天文学に関するとはいえず、ともに内容的には文化を扱っており、「天文科学」ではなく「天文文化」に属するものと言えるだろう。西洋諸科学の歴史と発展に関心と敬意を払いつつも、いっぼうで東洋の文化に深い造詣と誇りを持っていた熊楠にとって、ネイチャー誌は東洋の知をもって西洋の知に切り込む絶好の場であり、熊楠はその機会を逃さなかった。幼い頃より『和漢三才図会』や『本草綱目』⁽³⁰⁾に親し

み、以来和漢洋の書物を渉猟してきた熊楠にとって、古今東西の文献を駆使して西洋人を驚愕せしめる事例を見つけることは、いわば自家薬籠中のものであり、さぞ愉快的なことであったにちがいない。

5. むすび

東京大学の予備門を落第し、失意の中で起死回生を願って渡米したものの、まだ確固たる学問の方向性を定められずにいた熊楠にとって、「東洋の星座」がネイチャー誌に掲載された時の喜びはいかばかりのものであっただろうか。今や学歴などとは無縁の在野の学者としてのアイデンティティを確立したとみられる熊楠であるが、心の内には予備門落第のトラウマ、正規留学生への嫉妬、祖国に根強く残る学歴主義に対するルサンチマンが渦巻いていたにちがいない。そんな熊楠にネイチャー誌はまさに人生の転機となるチャンスを与えた。「東洋の星座」は天文学を入り口として、熊楠の学問を掘り下げ、押し広げるきっかけとなり、その学問の進むべき方向を示す北辰となったのである。

注

(1) 「南方熊楠の英文論考—東洋の星座」(第21回天文文化研究会, 2021年7月10日)。「南方熊楠の英文論考—宵の明星と暁の明星」(第22回天文文化研究会, 2021年12月5日)。いずれも大阪工業大学梅田キャンパスにて開催。

(2) 実際にはM.A.B.氏の質問は以下の5つであって、熊楠の論考はこのうち4と5の質問に答えたものである。

- 1) Did the Assyrians, Egyptians, Greeks, and Persians group the stars in the same manner into constellations?
- 2) In cases where they did so were the constellations usually named by all the nations after the same animals?
- 3) How were the constellations, which we call after Greek heroes, named by Assyrians and Egyptians?
- 4) Do the different races of the present day, Chinese, Polynesians, Hindoos (sic), Negroes, Americans, &c., each group the stars in a peculiar way?

5) If each race has its own plan of grouping the stars, can we make use of this peculiarity in ascertaining the affinity of various races and nations?

(*Nature*, No.1242, Vol.48, Aug.17,1893, p.370.)

- (3) アメリカ原住民 (Native American) の意。
 (4) 中国の天文学及び占星術で用いられた天球区分。天球を天の赤道に沿って 28 のエリア (星宿) に分けたもの。「宿」は月が宿るところという意味。
 (5) 原文: “With Polaris as the centre, the heavens are radiantly divided into the twenty-eight “Inns” of unequal breadth, each division being denominated after its typical constellation, besides enclosing numerous Seats subordinate to the latter.”

(*Nature*, No.1249, Vol.48, Oct.5,1893, p.541.)

- (6) 『和漢三才図会』(わかんさんさいずえ)。江戸時代中期に寺島良安によって編纂された百科事典。105 巻 81 冊。
 (7) 国立国会図書館デジタルコレクション所蔵 (<http://kotenseki.nijl.ac.jp/biblio/100356350/viewer>)。
 (8) 飯倉 (2005, pp.30-31) および論考原文から再編。
 (9) 飯倉 (2005, pp.34-35) および論考原文から再編。
 (10) Winnowing fan (ないし winnowing basket) にあたるものとして「唐箕(とうみ)」と呼ばれる農具があるが、対比しているインドの星座が牛の角であることを考えれば、形状の類似性からここでは「箕(き)」が正しいものと思われる。
 (11) 文や音節の長さに基づいてリーダビリティ (文章の読みやすさ) を判定するスケール。一般に 100 から 0 の数値で表され (上限は 121.22, 下限は無し), 0 に近づくほど難易度が高くなる。
 計算式: $206.835 - 1.015 \times (\text{総語数} / \text{総文数}) - 84.6 \times (\text{総音節数} / \text{総語数})$ 。

Scale	難易度
90-100	非常に易しい (小学 5 年生レベル)
80-90	易しい (小学 6 年生レベル)
70-80	比較的易しい (中学 1 年生レベル)
60-70	平易 (中学 2・3 年生レベル)
50-60	少し難しい (高校生レベル)
30-50	難しい (大学生レベル)
10-30	かなり難しい (大学院生レベル)

0-10	最も難しい (研究者レベル) (参照: Wikipedia)
------	-----------------------------------

(12) リーダビリティをアメリカの学校制度の学年レベルで表わしたもの。計算式は $0.39 \times (\text{総語数} / \text{総分数}) + 11.8 \times (\text{総音節数} / \text{総語数}) - 15.59$ 。

(13) 飯倉 (監修), 2005, 23~24 頁。

(14) 『大集経』(だいじっきょう・だいしゅうきょう)。大乘仏教経典の 1 つ。五胡六国時代 (304-439) にインド僧の曇無讖 (どんむせん) が漢訳した『大集経』29 巻に、隋代 (581-618) になって僧就 (そうじゅ) が『日藏経』や『月藏経』など他の経典を加えて 60 巻にまとめたもの。

(15) 『宿曜経』(しゆくようきょう・すくようきょう)。唐代にインド僧不空 (705-774) が漢訳した密教経典。

(16) 「暁の明星」について、本稿文中で一般的に言及する場合は「明けの明星」と表記する。

(17) 現在では、金星の自転周期は 243.0187 日であることが分かっている。

(18) Whewell, W. *History of the Inductive Sciences: From the Earliest Times to the Present*, John W. Parker, 1837. 但し、熊楠が参照したものは 1847 年版となっている。

(19) 『論衡』(ろんこう)。全 30 巻。後漢時代の書。王充 (27-97 年頃) 作。

(20) 『和名類聚抄』(わみょうるいじゅうしょう)。平安時代作られた辞書。源順 (みなもとのしたごう) 編纂。

(21) 「天に悪神あり。名(なづ)けて天津瓊星と曰ふ。」(『日本書紀 1』, 小学館, 1994, 133~134 頁)。

(22) 「星はすばる。ひこぼし。ゆふづつ。よばひ星, すこしをかし。尾だになからましかば, まいて。」(『枕草子』, 岩波文庫, 1964, 254 段)。

(23) “Anna likened you to Phosphor, the morning star, and herself to Hesper, the mortal star of evening, and when I told her those twin stars were one and the same, and not a star at all but the planet Venus, the several portents of this fact near made her swoon!

(*The Sot-Weed Factor*; John Barth, 1960)

(24) 熊楠は 1884 年 (明治 17 年) に東京大学予備門に入学するが、学校の授業に馴染めず、野外で動植物や鉱物の採集をしたり、上野の図書館(旧

帝国図書館・現国際子ども図書館)に通って古今東西の書物を読み漁ったりしていたという。そして翌年の定期試験で代数学の点数が足らず、落第が決まる。なお予備門の同期生には、夏目漱石、秋山真之、正岡子規、山田美妙らがいた。

(25) 熊楠の滞米生活は、1887年1月から1892年9月までの5年半に及ぶ。初めにサンフランシスコのパシフィック・ビジネス・カレッジに入学するが、半年ほどで退学してミシガン州ランシングの農学校に移り、そこもまたすぐに辞めてしまう。その後はミシガン州立大学のあるアナーバーで動植物の観察をしたり、図書館や博物館に通ったりして独学の日々を過ごした。

(26) 『南方熊楠全集 別巻 2』, 平凡社, 1975, 260頁。

(27) 井村, 2022, 115~134頁。

(28) 志村, 2020, 41~57頁。

(29) 「初期の星座Ⅰ」(The Early Asterism I, *Nature*, No.1245, Vol.48, Sep.7,1893, pp.438-440.) 「初期の星座Ⅱ」(The Early Asterism II, *Nature*, No.1248, Vol.48, Sep.28,1893, pp.518-520.) 「初期の星座Ⅲ」(The Early Asterism III, *Nature*, No.1261, Vol.49, Dec.28,1893, pp.199-203.)

(30) 明朝の李時珍によって1578年に大成した本草学の辞典。全52巻。

8) 田辺市南方熊楠邸保存顕彰会『南方熊楠邸蔵書目録』, 南方熊楠邸保存顕彰会, 2004。

9) 鶴見和子『南方熊楠』, 講談社学術文庫, 1981。

10) 三田村信行『漱石と熊楠—同時代を生きた二人の巨人—』, 鳥影社, 2019。

参考文献

- 1) 飯倉照平(校訂)『南方熊楠全集 第10巻』, 平凡社, 1973。
- 2) 飯倉照平(校訂)『南方熊楠全集 別巻2』, 平凡社, 1973。
- 3) 飯倉照平(監修)『南方熊楠英文論考 ネイチャー誌編』, 集英社, 2005。
- 4) 井村誠「南方熊楠のネイチャー誌掲載英文論考一覧」, 『英学史研究』, 第55号, 2022, 115~134頁。
- 5) 唐澤太介『南方熊楠—日本人の可能性の極限—』, 中公新書, 2015。
- 6) 志村真幸「南方熊楠と『ネイチャー』—「東洋の星座」掲載をめぐる—」『歴史文化社会論講座 紀要』, 第13号, 85~96頁, 2016年。
- 7) 志村真幸『南方熊楠のロンドン: 国際学術雑誌と近代科学の進歩』, 慶応義塾大学出版会, 2020。