

国立国語研究所学術情報リポジトリ

「天文学」の語史

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2017-03-31 キーワード (Ja): キーワード (En): “tenmongaku” , “tenmon” , “tengaku” , “seigaku” , disambiguation, pre-/post-Edo period 作成者: 梶原, 滉太郎, KAJIWARA, Kōtarō メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.15084/00001126

「天文学」の語史

梶原 滉太郎

要旨：日本において＜天文学＞を表わす語は奈良時代から室町時代までは「天文」だけであった。しかし、江戸時代になると同じく＜天文学＞を表わす語として「天学」・「星学」・「天文学」なども使われるようになった。そのようになった理由は、「天文」という語には①＜天体に起こる現象＞・②＜天文学＞の二つの意味があってまぎらわしかったので、それを解消しようとしたためであろう。そして、その時期が江戸時代であるのはなぜかといえ、江戸時代はオランダや中国などを通じて西洋の近代的な学問が日本に伝えられた画期的な時期であったからだと考えられる。

また、「天学」は明治時代中期に廃れてしまい、「星学」も大正時代の初期に廃れたのである。現代において「天文」は少し使われるけれども、ほとんど「天文学」だけが使われる。

キーワード：「天文学」、「天文」、「天学」、「星学」、まぎらわしさの解消、江戸時代とそれ以後

Abstract: In Japanese from the Nara period until the Muromachi period the only word for astronomy was “tenmon”. In the Edo period however “tengaku”, “seigaku” and “tenmongaku” appeared, also referring to astronomy. “Tenmon” can be said to have two meanings: phenomena of heavenly bodies, and astronomy.

To eliminate ambiguity, “tengaku”, “seigaku” and “tenmongaku” were variously used to refer to astronomy. They appeared in the Edo period due to the introduction of occidental modern learning into Japan in this period.

“Tengaku” fell into disuse in the middle years of the Meiji period and “seigaku” fell into disuse in the early years of the Taishō period. In present Japanese “tenmongaku” is used almost exclusively for astronomy with “tenmon” being used rarely.

Key words: “tenmongaku” “tenmon” “tengaku” “seigaku” disambiguation, pre-/post - Edo period

1 はじめに

現代の日本語でよく使われている語彙のうち、とくに自然科学の分野には江戸時代や明治時代につくられたり中国から取り入れられたりしたものが少なくない。本稿では、それらのうちから〈天文学〉を表わす語を取り上げ、それらの日本における盛衰をたどってみたい。〈天文学〉を表わす語には「天文」・「星学」・「天学」・「天文学」などがある。それらのうち「天文」だけは①〈天体に起こる現象〉・②〈天文学〉、のどちらかの意味をもっている。したがって「天文」の用例はひとつひとつ文脈から考えて①の意味か②の意味かを判断しなければならない。その①か②かを判断するのに、かなりの困難を感じる例は少なくない。そして「天文」の①・②の例がいずれも奈良時代から見えていることは『日本国語大辞典』（「てんもん〔天文〕」の頃）を参照しても明らかである。しかし、「星学」・「天学」・「天文学」は、わが国においてはいずれも江戸時代より前の用例を見つけることが困難であり、したがって日本では江戸時代から使い始めた語ではないかと思われる。

上に述べた通り〈天文学〉を表わす語には「天文」（②の意味）・「星学」・「天学」・「天文学」があるけれども、それらのうち「天文」だけは次の2点において他の3語と異なるのである。

④江戸時代よりはるか前から使われていた。

⑤辞典以外の文献の例には①〈天体に起こる現象〉を表わすのか、または②〈天文学〉を表わすのか、その判断の困難なものが少なくない。そして、とくに②であると判定する積極的な要素の乏しい例が多い。

「天文」はこのように特異な性質を持っているため、本稿の末尾に近い第5章でまとめて述べることにした。そして、他の3語についてはいずれも大きく三つの時期に分けて述べた。それらの具体的な区分は第2・3・4章の名称に示した通りであるが、そのような3区分を考えた理由を記しておこう。

⑥最初の時期を江戸時代としたのは、「星学」・「天学」・「天文学」のいずれも江戸時代から見え始めていること。そして、江戸時代の末から明治時代の初めは日本の洋学が蘭学から英学へ切り替えられた時であること。

⑥ 2 番目の時期の下限を「明治 20 年ごろ」としたのは、英和辞典における訳語の変遷を見る立場から森岡健二氏の指摘した通り、この時期は主としてイギリス系の辞典によったのであり、訳語一般が蘭学の影響からはやや脱し、新たなより所として英華辞典を用いたらしいと思われるからである（森岡健二〔編著〕『近代語の成立^{明治期}_{語彙編}』（明治書院）の 2～5 ページ参照）。

⑦ 「明治 20 年ごろ以降」を一括したのは次のような考え方による。まず明治の末年ごろまでに訳語一般が英華辞典の影響から脱して現代日本語に近い訳語になった。そして大正時代から現代にいたるまでの訳語は、ほとんど現代語だとみてさしつかえない。（以上、森岡氏の上記の編著書の 3～6 ページ参照。）それら二つの時期に多少の違いはあるけれども、しかし本質的な違いではないので積極的に分ける必要を感じない、というわけである。

時期区分をするにあたり、訳語の動向をかなり考えに入れたが、それは、これらの時期のとくに明治時代になってからは語彙の変化が激しく、中でも学術用語には訳語の形成が直接的に関係していることが少なくないからである。また、このような時期区分には、なにがしかの便宜的要素も含まれていて固定したものとは言い難く、したがって、扱う語の歴史の違いによっては細分化する方が効果的な場合もあり、その逆の場合もあるわけである。本稿で扱う「天文学」は漢語としては異語形のやや多い語である。

なお、本稿ではさまざまな文献から引用したが、その際に漢字の旧字体は新字体に改め、変体仮名は現代通行の字体に改め、合字は通行の文字に戻した。そして、ヲコト点の一種の符号から変形したものは現代通行の片仮名で記した。さらに、文に句読点のないものは適宜それらをつけた。また、割注二行書きになっているものは《 》で囲んで一行書きとした。それから、とくに江戸時代には日本人の書いたもののうちに漢文で記した書物がある。それらから引用する場合には、まず原漢文を記し、すぐに続けてその訓読文を（ ）で囲んで記した。訓読文は信頼がおけるとされる活字本によった場

合が多い。その個々の具体的な事柄については必要に応じてのちに述べる。一部の文献においては原漢文が活字化されておらず、その写本や版本をまだ閲覧していないものもあるが、それらについてはやむを得ず活字化された訓読文だけを《 》で囲んで引用した。それを具体的にいえば『窮理通』（江戸時代末期刊）で、その訓読文は^復日本科学古典全書・1所収の本文によった。また、『暦象新書』（1798～1802年成立）の原文は漢字カタカナ交じり文の由であるが、その写本をまだ閲覧していないので、それについては文明源流叢書・2所収の本文により、《 》で囲んで引用した。

そして、本稿で引用した例文の直後に、たとえば「(和蘭通舶・1 502)」と記したのは、その例文に含まれる該当例が『和蘭通舶』の巻1の502ページに存在することを示すものである。なお、使用したテキストが和装本である場合はページ数に相当する丁数のオモテカウラかを区別するために「25オ」「82ウ」などと記した。

2 江戸時代における語形とニュアンス

2-1 「星学」について

江戸時代には、さきに述べた四つの語形がすべて見えている。本節では「星学」の例を検討しよう。

○コノ震，星学ヲ極メシ士，近世見出セル説ナリ。(二儀略説・上 21)

○億須保留度《地名》星学高士兼_レ知術学者同列_レ与盤計意流，所_レ贈_レ内科医師宇伊留礼牟骨句美由留無_レ《人名》之書中，述_レ求力法及其他格物家弁識_レ。(億須保留度《地名》の星学高士にして知術学者同列を兼ねたる与盤計意流，内科医師の宇伊留礼牟骨句美由留無《人名》に贈る所の書中に，求力法及びその他の格物家の弁識を述ぶ。)(求力法論 12)

上の『二儀略説』（1667年までに成立）は江戸時代初期のものである。その例文のはじめにある「コノ震」は、その直前の本文に「震⁷ⁿヒ」と振り仮名をつけた箇所があるので、「コノフルヒ」と読むのが妥当であろう。そして、そ

の意味は周天運動に、ある決まった周期のあることを指している。^{注1)} その次の『求力法論』は1784年に成立したものであるから江戸時代の末期に入りかけたころのものである。ここに引いた例は「星学高士」という熟語になっていて、天文学教授のことであるという。^{注2)} そして、志筑忠雄の訳書である『求力法論』にはそのほか「天学」系の語として「天学者」・「天学士」が各1例ある。それらについては後に述べることにして次の例をあげよう。

○一 天文学三道アリ、一ハ星^{セイ}《ホシ》^{ガク}学、二ハ暦算学、三ハ窮理学ナリ。
(和蘭天説・凡例 448)

この、司馬江漢の著書『和蘭天説』は1795年に稿成り、翌年刊行されているのでこれも江戸時代末期の初めごろのものと言い得るであろう。上に引いた凡例の文によれば「天文学」は三つの部門に分けられるわけである。そして、それらのうちの「星学」は恒星天文学のことであろうと思われる。^{注3)} そして「暦算学」は編暦に必要な狭い意味での位置天文学、^{注4)} また、この場合の「窮理学」は日・月・五惑星の運動論などを指していると思われる。^{注5)} このように「天文学」と「星学」の意味の範囲の違いについてふれている点に注意しておきたい。

次に、江戸時代末期の訳書『ラランデ暦書管見』には「星学」が2例見えている。

○「ヒツパルクユス」ノコトアリ。其内ニ初年前一百六十〇年「アレキサンデリイ」ノ年ノ終ニアラワルト云ハ生年ナルニヤ。此ノ人穎敏ニシテ星学ヲ好み、^(ママ) 単 精年ヲ積ンデ学業大ニ開ケ、今世コレヲ宗トスト云。(ラランデ暦書管見・第1冊 176 下)

○故ニ世人「ヒツパルクユス、ビティニユス」トモ称シ、又 Rhodes、島ノ星学ノ師ナルユヘ、今世ノ人ハ「ヒツパルクユス」Rhodius、トモ称スルナリ。(ラランデ暦書管見・第1冊 177 上)

この『ラランデ暦書管見』も使用したテキストの表記は縦書きで、上の二つの引用文において前者のうちの「ヒツパルクユス」の右側に「Hipparchus、」と小書きしてあり、後者のうちの「Rhodes」の右側に「ロツデス」

という振り仮名がつけてある。本稿における、この書物のテキストとして日本思想大系・64 所収の本文（抄出）を用いたため『ランゲ暦書管見』に関してはその全体を調べたわけではないが、とにかく〈天文学〉を表わす語は 2 例あり、それらはともに「星学」である。

また、1823 年刊行の『（天式）遠西観象図説』（以下、『観象図説』と略称することがある）には「星学」の単独の例はなく次の通り「星学家」が 2 例見られ、「星学」系の語としてはさらに「星家年」・「星術」がある。

○「太陽ハ天ノ中央ニ静居シ、地球ハ五星ト共ニ是ヲ旋回ス」と云フ。是、実ニ天象ノ真理ニ適ヒ、星学家ノ枢要ヲ得ル者ニシテ、所謂地動説ノ濫觴也《地動説トハ、西洋今時行ル所ノ天学ニシテ、上巻第六号ニ其略説ヲ出セリ》。（天式）遠西観象図説・中 97)

○此図ハ…（中略）…凡ソ通計二十五条ニシテ、六星ノ大小〔オホキサ〕及ビ其運行〔メグリ〕ノ遅速〔オソハヤ〕、距離〔トホサ〕ノ遠近等、傍通〔ミトウシ〕シテ目〔メノマヘ〕ニアリ。実ニ星学家座右ノ珍宝ナリ。（天式）遠西観象図説・下 143)

○星家年トハ、天学家推歩〔サンヤウ〕ノ上ニテ云フベキノ年ニシテ、暦面〔コヨミ〕ニ載スベキニ非ザルヲ云ヘリ。（天式）遠西観象図説・中 113)

○史遷之書載「星術風雲之占」、徒占「物怪」以合「時応」。《史遷の書は、星術・風雲の占を載せ、徒に物の怪を占い、以て時応を合す。》（天式）遠西観象図説・跋 164)

上の 3 番目の例文中の「星家年」というのは天文学者が厳密に計算して求めた 1 年の長さを指し、これは「俗家年」に対する語である。そして、この例文中に「天学家」という語も見えているが、その意味は〈天文学研究者〉または〈天文学者〉であり、この文の説明を読んだ限りにおいては「星学」系の語よりも「天学」系の語の方が読者にとってなじみやすいものであることが感じられるのである。それから、後に述べるけれども、この『観象図説』には「天学」も 1 例あり、他に「天学」系の語として「天学家」・「天説」・「天官」が各 1 例使われているのである。なお、『観象図説』は吉雄俊蔵の代表的

著述で、この書物は俊蔵の口述をその弟子の草野養準が筆記したものである。俊蔵は吉雄耕牛の孫で、俊三・俊造・常三などとも称し、南臯または観象堂と号した。

次に、物理学を主な内容とする江戸末期の訳書である青地林宗の『気海観瀾』と川本幸民の『気海観瀾広義』について見ると、次の通り「星学」が前者に1例、「星学家」が後者に1例使われている。

○一 芸術家各有其家言_{おのおの}、即其科目^ノ詞、星学地学、医也数也、先輩往往_レ訳_レ之^ヲ。《幻術家 各 其の家言あり。即ち其の科目の詞、星学・地学・医や数や、先輩往往之を訳す。》（気海観瀾・凡例 1ウ）

○天体相感ノカヲ測り、巡路ノ広狭ト距離ノ多少ヲ知ルコトハ、星学家ノ専務ムル所ニシテ（気海観瀾広義・4 2オ）

次に、やはり物理学の知識を主に記した江戸末期の入門的な訳書である広瀬元恭の『理学提要』には「星学家」と「天学」が1例ずつ使われているが、ここでは「星学家」の例だけを引いておこう。

○其三^ハ星学家所_レ謂世界体^{ナル}者、名_二之^{ヅク}遊星^ト為_二天体中之一^ト、振載_二万物^ヲ、能自^ラ運轉^ス。《其の三は、星学家に謂ふ所の世界体なる者、之れを遊星と名づけ、天体中の一と為し、万物を振載し、能く自ら運轉す。》（理学提要・3 1ウ）

以上、江戸時代の有力な文献について「星学」と「星学」系の語の用例を見てきた結果、次の事柄が明らかになった。すなわち、それらは江戸時代の初期から使われていること。そして、「星学」は「天文学」の一部門で恒星天文学を指す語であることを示唆する書物（『和蘭天説』〔1796年刊〕）のあること、また、読者にとって「星学」の方が「天学」よりもなじみにくい語であることを示す書物（『^{天文学}遠西観象図説』〔1823年刊〕）のあること、などである。

なお、江戸時代中期に成立した『雑字類編』には^{テンモンガク}「星学」（巻5・35オ）と記した例がある。この辞典の「重修凡例」に「此書ハ事ヲ記シ実ヲ録スル^{アツメ}為ニ編タル書ナレハ、只質実的切ノ詞ヲ専ニ輯テ、陰私鄙俚ノ詞ヲモ不_レ忌

シテ載タリ。但華藻文飾詩賦ノ詞ハ不_レ載。」と述べているので、本書が採録したのは詩文に見える古典語ではなく、事実を記録するのに必要な実用的な語を俗語まで含めて集めたものであることがわかる。ともかく、本書に漢字表記された語は原則として近世中国語であり、それらにつけられた振り仮名の語は日本の実用的な語である（杉本つとむ〔監修〕・蘂科勝之〔著〕『雑字類編^{影印}研究』および『雑字類編索引』（いずれも、ひたく書房）などを参照）。したがって「星学」は近世中国に起源をもつ可能性が大きく、「テンモンガク（天文学）」は日本の古典語ではなく、江戸時代中期に実用的な語として意識されていたと考えられるのである。

2-2 「天学」について

次に「天学」と「天学」系の語がどういうふうに使われているかを述べよう。まず、江戸時代の初期に成立した渋川春海の著書『天文瓊統』の巻之一には次のように「天学家」が1例ある。^{注6)}

○聞近代天学家、多以右旋為説。頃間蛮人來于茲、專説右行。《近代天学家を聞するに、多く右旋を以て説をなす。頃間^{ちかごろ}、蛮人にここに來りて、専ら右行を説く。》（天文瓊統・1 176 上）

この「天学家」は〈天文学研究家〉または〈天文学者〉のことである。そして次に「天学」の見えるのは1777年成立の『管蠡秘言』である。この書物には「天学」（2例）・「天地学」（1例）があり、さらに「天文学」系の語として「天文学家」が1例ある。ここでは「天学」と「天地学」の例をあげておこう。

○明ノ末ヨリ今ノ清ニ至テ、全ク欧羅巴ノ天学ヲ用ユ（管蠡秘言 165）

○又支那古ヘ天学ニ疎クシテ食ヲ測ルコトアタハズ。（管蠡秘言 172）

○球ハ美玉ヲ云フ。然シテ支那、古ヘハ地ノ本形ヲ知ラズシテ、地ハ方ニシテ碁局ノ如シト云ヒ、或ハ地ノ下ニ四ツノ柱アリト云等ノ虚説ヲナセリ。後世ニ至テ欧羅巴ノ天地学ヲ伝フルニ因テ、始テ地球ト称ス。（管蠡秘言 142）

この『管蠡秘言』は江戸時代中期のものと言い得るであろう。その著者・前野良沢は江戸における蘭学の創始者として有名であり、この書物を執筆する際にも何らかのオランダ語の書物を参照したのでであろうといわれている。^{注7)}ところで、上の3番目の例文の「天地学」は「天文学」と「地学」を合わせた内容を指す語であろうと思われる。そして、そう考えた場合の「地学」は現代いわれている概念とは内容がすこし違って、地球上の自然現象に関する学問というような意味ではないかと考えられるのである。^{注8)}

続いて「天学」系の語の見えるのは江戸末期に入りかけたころの『求力法論』である。この、志筑忠雄の訳書には「天学者」と「天学士」が次の通り1例ずつ使われている。

○以上三十按ニ述ル所ハ、万ノ功、夫ノ大本ナル故ニ、天学者ハ以テ天行ノ理ニ至ルノ功ヲ助ケ（求力法論 52）

○此求力法ハ、欧羅巴州諸厄利亜国ノ天学士、与盤計意留ト云者、是ヲ著シテ、医師宇伊留〔礼〕牟ニ贈ル所ノ書ナリ。^{注9)}（求力法論・序 10）

上の2番目の例文中の「天学士」は日本思想大系・65所収の底本（無窮会所蔵本）では「大学士」となっている由であるが、他の諸本によって校注者が「天学士」としたものである（同大系・65の10ページの頭注による）。そして、この『求力法論』には次のように「天上窮理学」という語が2例ある。

○彼君又能拡充此求力之理、以始弁七曜運動撓搶見象、悉窮其美矣。所謂前代未曾聞之天上窮理学、得遇此君而成就焉。

（かの君また能くこの求力の理を拡充して、以て始めて七曜の運動、撓搶の見象を弁じ、悉くその美を窮めたり。いはゆる前代いまだ曾て聞かざるの天上窮理学、この君に遇ひて成就するを得たり。）（求力法論・三按 16）

○潮汐盈虚ノコトハ、地球太陰ノ其始初ヨリシテ然リ。右両力ノコトハ、天上窮理学ノ書中ニ委シ。（求力法論・三十按 50）

上のはじめの例文中の「天上窮理学」（オランダ語 *hemelsche natuurkunde*）は「天体力学」のことであり、^{注10)}2番目の例文中の「天上窮理学ノ書」と

いうのは、具体的にいえば『求力法論』の原著書であるジョン＝カイルの2部作（物理学と天文学）のうちの天文学の篇（『天文学入門』）を指しているという。^{注11)}「天上窮理学」という語は管見の限りでは上の2例のほかには見つけていない。上のはじめの例の表わす〈天体力学〉は天文学の一部門であり、すでにそのころ西洋では天体の現象を物理学的観点からとらえていたことをよく示しているわけである。日本思想大系・65所収の『求力法論』の校注者の一人である中山茂氏は、「『求力法論』の内容自体は日本の科学の水準からかけはなれた高度な試論であったので、日本の蘭系科学の中に定着しえなかったものと考えられる。」と述べている。（同大系・65の「解題」の466ページによる）。いま話題にした「天上窮理学」という語を『求力法論』以外の書物に見つけるのが困難なのは、上に述べたような内容の特異な点にも関係があるのではなからうか。なお、『求力法論』の書名とともに、この訳書の中にもしばしば見える「求力」というのは〈引力〉のことである。日本思想大系・65の10ページの頭注（「求力」）によれば、『求力法論』の訳者・志筑忠雄は、その後1802年に完成させた有名な訳書『暦象新書』とそれ以後の書物においては「引力」を使っているのである。

さて、『求力法論』の次に「天学」と「天学」系の語の見えるのは上にふれた『暦象新書』である。この書物には「天学」（11例）・「天学家」（3例）・「天学者」（1例）・「天学書」（4例）が使われていて「星学」や「天文学」およびそれらの系統の語は全く見られないのが著しい点である。次にそれらの例をあげよう（ただし、同一の語に複数の用例のある場合〔つまり使用度数が2以上の場合〕は、それを含む例文を二つ引用するのを目安とし、必要に応じてそれを増減させる要領で記述をすすめてゆきたい）。

- 《遠鏡は天学第一の要器にして、視者をして居ながら万里の外に目遊せしむるの徳あり。》（暦象新書・上編卷上 106 上）
- 《若し努め読まずして、徒に解せずと謂て措んは、是れ実に天学の器にあらず。》（暦象新書・中編凡例 147 下）
- 《天学家は、算法を用るを勝れりとす。》（暦象新書・下編卷下 252 上）

○《古来天学家は、皆天を動とし、地を静として、地を以て天の中心とす。》

(曆象新書・上編卷上 101 上)

○《是によりて近世の天学者、目に遠鏡を帯て、測器によるの法あり。》(曆

象新書・上編卷上 106 上)

○《厄勒祭亜より渡来せる天学諸書をさへに、悉く翻訳して亜臘比亜の語

となされしかば、) (曆象新書・上編卷上 101 下)

○《是書は、暗厄里亜国人奇児氏なる者の著せる天学書中の説にして、其

説古来天学家の謂ふ所に異也。》(曆象新書・上編卷上 101 上)

なお、『曆象新書』より7年早く成立した司馬江漢の『和蘭天説』には「天地の学」(2例)・「天地の理」(2例)・「天理」(1例)などが見える。

○《此三都ノ人ハ、智深ク天地ノ学ヲ力^{ツトメ}、人情親切ニシテ諸技芸に長ジ、

他州ト能交リ、必ズ軍略之備アリ。》(和蘭天説・凡例 447)

○《嘗テ雅言・俗語ノ差別ナシ、故ニ師ナクシテ天地ノ理ニモ通ズル也。》

(和蘭天説・凡例 448)

○《彼国音ヲ以テ通ズルユヘニ、天理・地理ニ通曉セント欲セバ、其書ヲ

視コト日本ノ仮名ヲ読ガゴトシ。》(和蘭天説・凡例 448)

上の3例はいずれも底本では小書きされた注記に見える例である(本稿のテキストとした日本思想大系・64の「凡例」と本文による)。

続いて「天学」の見えるのは同じく司馬江漢の著書『和蘭通舶』である。これは地理学書で、そこには「天学」(1例)・「天地の学」(2例)・「天文の学」(1例)・「天文・地理の学」(1例)などが使われている。それらのうちから「天学」と「天地の学」の例を引いておこう。

○「ゲラルギウス・ミュルレン」ト云人、天度・地度ヲ測量シ、又弟那馬

爾^{ルカ}加国ニテハ第^{テイコツボ}谷ト云ル人天学ニ名アリ。(和蘭通舶・1 502)

○和蘭人…(中略)…風俗強勇ニシテ、天地・窮理ノ学ヲ好ミ、芸術他邦

ニ勝レタリ。(和蘭通舶・2 517)

さらに続いて『^{理学}遠西觀象図説』には「天学」・「天学家」・「天説」・「天官」が1例ずつ見える。

○《地動説トハ、西洋今時行ル所ノ天学ニシテ、上卷第六号ニ其略説ヲ出セリ。》(『^{理学}遠西観象図説・中 97

○星家年トハ、天学家推歩〔サンヤウ〕ノ上ニテ云フベキノ年ニシテ曆面〔コヨミ〕ニ載スベキに非ザルヲ云ヘリ。)(『^{理学}遠西観象図説・中 113)

○此等ヲ以テ西洋天説改革ノ伝ヲ考ルニ、其次第連綿シテ正ヲ得ルガ如シ。(『^{理学}遠西観象図説・中 98)

○漢土上古、黄帝雲師。重黎掌天、陶唐氏敬授人時。是天官曆数之所創起也。《漢土の上古、黄帝に雲師あり。重黎は天を掌り、陶唐氏は敬^{つし}んで人に時を授く。これ天官・曆数の創まり起こる所なり。》(『^{理学}遠西観象図説・中 164)

上の最初の例文は割注二行書きになっているもので、地動説がまだよくは知られていないことのうかがえる説明ぶりである。^{註13)} この割注の中に「天学」が見えていることは注意をはらう必要があると思われる。すなわち、さきに同じく『観象図説』に「星学家」が2例使われていることを述べ、それらの実例を引いてすこしふれておいた通り、「星学家」は2例とも普通の本文において使われているのである。このような実態をふまえて考えると、用例の少ない点を考慮にいれても、『観象図説』の著者・吉雄俊蔵の意識として「星学」系の語の方が「天学」系の語よりもなじみにくい感じてあったであろう。そして、それと表裏一体の関係として「天学」系の語の方が「星学」系の語よりも、この本の読者一般にとってはわかりやすいと著者が感じていたのは確かであると思われる。

次に「天学」の見える書物は『理学提要』で、次の1例だけである。

○地学^ハ則^レ以^レ地^ヲ為^ス天体中之一物^ト、考^テ一究^{スル}其、大小形状経緯^ノ度分及^ヒ周^ニ一旋^{スル}大^ニ陽^ノ之運^ト、与^テ四時^ノ変更^ス者是也。而^{シテ}属^ス之^ヲ天^ノ学^ニ。《地学は即ち地を以て天体中の一物と為し、其の大小、形状、経緯の度分、及び大^(太陽)陽を周旋するの運と、四時の変更とを考究する者、是れなり。而して之れを天学に属す。》(理学提要・3 1ウ)

この『理学提要』には「星学家」が1例あることをさきに述べた。つまり、

この書物においても、1例ずつではあるけれども、「星学」の系の語と「天学」とが併用されているのである。

次に帆足万里の『窮理通』（江戸時代末期刊）についていえば、これは物理学を主な内容とするもので、多くのオランダ語の書物を参考にしてその知識とそれへの批判とで組み立てた大著である。この書物には「星学」や「星学」系の語は全く使われておらず、「天学」（4例）・「天学者」（1例）・「天学家」（1例）・「天学名家」（1例）・「天説」（1例）があるので、それらを次にあげよう。

○《然れども他の記者は則ち云ふ、天学は厄日度に出づと。》（窮理通・1 146）

○《布刺度^{フラト}云ふ、天学の原は外国に出づ。其の地、天氣清明にして推歩に便なりと。》（窮理通・1 148）

○《金水及比火星ハ侍星有ル無シ。若シ侍星有レバ甚ダ小ナリ。天学者未ダ測出スル有ラザルナリ。》（窮理通・1 163）

○《眼鏡の作は甚だ古からず。天学家始めて遠鏡を以て日を窮ふや、一鏡煙薰する者に由りて、以て透光の目を傷つくるを防ぐ。》（窮理通・5 406）

○《俄羅斯は乃ち哈爾的越兒私の天学名家、亜曆撒垓^{アレキサンテル}兒時の人なり。》（窮理通・1 147）

○可白兒^{コッペル}は法蓮^{ボレン}人なり。千四百七十二年を以て生る。其の著はす所の天文書に云ふ、己が天説は第五百年中羅馬人馬路里阿^{マルリヲニス}の言に本づくと。》（窮理通・1 149）

以上、「天学」と「天学」系の語を見てきた結果、次の事柄が明らかになった。すなわち、それらは江戸時代の初期から使われていること。そして、「天学」の方が「星学」よりも読者にとってなじみやすい語であり、裏をかえせば「星学」の方が「天学」よりもなじみにくい感じをもった語であることを示す書物（『^{理学}遠西觀象図説』（1823年刊）のあること、などである。

2-3 「天文学」について

次に「天文学」と「天文学」系の語について述べよう。まず、江戸時代のごく初期に成立したと思われる『乾坤弁説』（1656 年ごろ成立¹⁴⁾）には「天文学者」（2 例）と「天文学士」（1 例）が見える。

○天文学者は午の刻を日の初と用いるもの也。（乾坤弁説・貞巻 78 上）

○然るに天文学者の説を見るに、日月、五星そなはる七天は、いずれも一重にあらず。一天一天に三重あり。（乾坤弁説・貞巻 87 上）

○然るに何国に日輪の遠近有て、四季の転変有や否やと云ことを弁別せんが為に、天文学士の縦は東西、横は南北五筋に分つ也。（乾坤弁説・貞巻 75 下）

同じく江戸初期の『二儀略説』には「天文ノ学」が 1 例ある。

○天文ノ学ト云トキハ、天文ヲ論ズトイヘドモ、下ノ四大ヲステザル故、天地ヲ経緯トシテ、オリ出セル学ナリト信ズベシ。（二儀略説〔撮要¹⁵⁾〕 96)

次に、江戸中期の『管蠡秘言』には「天文学家」が 1 例ある。

○予、此数ヲ以テ、天文学家〔ニ〕コレヲ問フニ、未詳ナラズト云ヘリ。
（管蠡秘言 165）

そして、江戸末期になっても多くの用例は見つからず、わずかに次の例が確かめられるに過ぎない。

○一 天文学三道アリ、一ハ星^{セイ}《ホシ》^{ガク}学、二ハ暦算学、三ハ窮理学ナリ。
（和蘭天説・凡例 448）

○奚ニ「プトロメス」ト云人、天文・地理ノ学ニ長ジ、度方ノ書アリ。垂^ア剌皮垂^ア人、此書ヲ其国語ニ翻訳ス。（和蘭通舶・1 502）

○其東ニ伊斯^{イス}巴^ハ尼^ニ亜^ア国アリ。…（中略）…昔一名王アリテ天文・暦法・窮理ノ学ヲ好ミ、百官モ亦精研シ（和蘭通舶・2 518）

上の 2・3 番目の例はいずれも「天文ノ学」というかたちであり、「天文学」という熟語ではないことに注意しておきたい。なお、上の最初の例は「星学」の用例を検討したところで一度引用した例文である。そこでも述べた通り、

「天文学」が三つの部門に分けられることを著者・司馬江漢は記しているわけである。

上に述べた通り、「天文学」の単独の例は江戸末期の『和蘭天説』に1例見られるに過ぎず、しかも、その意味はさきに記した通り「星学」・「暦算学」・「窮理学」を合わせ含んだものである。なお、江戸時代中期に成立した辞典『雑字類編』に「^{テンモンガク}星学」と記した例があって、「星学」は近世中国に起源をもつ可能性が大きく、「テンモンガク(天文学)」は日本の古典語ではなく、江戸時代中期に実用的な語として意識されていたと考えられることなどは、第2章1節の末尾で述べた通りである。

3 明治の初めから20年ごろまでの語形とニュアンス

3-1 「星学」について

この時期の明治10年末満には用例がかなりある。まず、明治2年の『博物浅解問答』には「星家」・「星士」が各1例ある。

○答曰。衆星ノ十二房、各名号有り。之ヲ別テ、而シテ皆ナ躔度ノ内ニ羅列ス。星家所謂十二宮ト者、是レナリ。(博物浅解問答・上 8ウ)

○問 衆行星俱皆ナ以テ居ルヘキ耶。答曰。星士猜度シテ以為ク然リト。
(博物浅解問答・上 2ウ)

これらはいずれも〈天文学研究家〉または〈天文学者〉を意味するものと考えられるが、同書には後に述べる通り「天文学」が2例ある。この『博物浅解問答』は、その書名から察せられる通り、問答形式で記した自然科学一般についての啓蒙書であり、それに「星学」が1例もなくて「天文学」が2例あることに注意をはらっておきたいと思う。

次に「星学」の見えるのは明治4年の『星学図説』である。本書も問答形式で記した啓蒙書であるが、こちらの方は、「星学」と「星学」系の語で統一し、「天文学」や「天文学」系の語その他が全く使われていない点が注目される。具体的にいえば、それらの内訳は「星学」(6例)・「星学家」(2例)・「星

学者」(1例)・「星学士」(9例)である。それらの用例を次に引いておこう。

○問 地球ノ本性及ヒ他ノ諸天体ヲ論説スル学ヲ何ト云フヤ。

答 星学ト云フ。(星学図説・上 5オ)

○問 星学ニテ論スル諸天体ノ性質トハ何事ナルヤ。

答 見-象大-小形-容順-序^(ママ)-離運-動及ヒ理学ヲ以テ量レル
内-質并ニ両体相感スルノ力等ナリ。(星学図説・上 5ウ)

○問 右ニ付、星学家ニ何カ別説アリヤ。

答 或ル星学家ノ説ニ海王星ハ元来^(ママ)大陽ヨリ相当セル距離ニ在ルヘキ
群小惑星ノ一ナルヘシト云ヘリ。(星学図説・下 50ウ)

○問 恒星ハ光体ナルヤ暗体ナルヤ。

答 光体ナリ。《古来星学者イマタ嘗テ之ヲ疑ハス。》(星学図説・下 86
オ)

○問 古昔ノ星学士ハ大^(ママ)陽ヲ如何ナル者ト思ヒシヤ。

答 火ノ玉ノ大ナル者トオモヘリ。(星学図説・上 15ウ)

○問 「ラブラシ」「オルベス」并ニ其他ノ星学士等、右隕石ニ付如何ナル
説有シヤ。

答 彼等ハ皆、右隕石ヲ月中ノ火山ヨリ飛出テ月ノ引力ニ勝チ地球ニ引
カレテ地球上ニ落ち来レル者ト思ヘリ。(星学図説・上 37オ)

次に、明治5年の『物理階梯』には「星学」とその系統の語、そして「天
文学」とその系統の語が混在しているのが注目される。それらの内訳は「星
学」(3例)・「星学士」(3例)・「天文学」(1例)・「天文ノ学」(3例)・「天
文ノ論」(1例)および「星学者」(左側に「テンモンカ」と振り仮名あり。
原文は縦書き…1例)である。ここでは「星学」・「星学士」・「星学者」〔テン
モンカ〕の例をいくつか引いてみよう。最初の1例だけは割注二行書きに
なっている。

○《星学ノ推算各家ノ説ク所互ニ大同小異アリ。》(物理階梯・下 28ウ)

○今ヲ去ル二十年前、始テ此遊星ヲ發明セシハ実ニ星学ノ大進歩ヲ得タル
ト謂ヘシ。(物理階梯・下 54ウ)

○之ヲ太陽ノ自転ト名ケ星学士其斑点ヲ指シテ或ハ太陽中ノ高山ナリト云
ヒ (物理階梯・下 42 オ)

○星学者〔テンモンカ〕嘗テ光ノ進行スル速度ヲ検査〔ギンミ〕シ数十年
ノ考究ヲ経タル後、遂ニ其速一秒時ニ七万八千四百里ナルコトヲ測定ス。
(物理階梯・中 37 オ)

上の4番目に引いた例のように「星学者」と書いて左側に「テンモンカ」という振り仮名のある場合はとくに注目に値する。すなわち、(原文にしたがって縦書きを基準にしていえば) 右側のそれは読み方を示し、左側のそれは意味を示すのが一般原則であり、^{注16)} この場合は左側だけにつけてあるので読み方は示す必要がないと著者の考えていたことがまず明らかである。それと同時に、「星学者」とだけ書いてあるよりも(左側に)「テンモンカ」という説明のあった方が「星学者」の意味を理解するのに助けになる読者も存在するであろうことを著者が考えたと思われる。そうすると、相対的な比較の問題として「星学者」と記した語は同じく漢語ではあっても「テンモンカ」よりも、読者によっては理解し難い点のあったことが考えられるのである。

次に「星学」系の語が見えるのは明治6年の『天学新説』である。同書はその書名からうかがわれる通り「天学」系の語を多く使っているが、その具体例は後に他の節で述べることにして「星学」系の語についていえば「星学書」(2例)と「星台〔テンモンダイ〕」(すなわち、左側にだけ「テンモンダイ」の振り仮名あり。…1例)があるのでここに引いておこう。

○此書、元ゴーイ氏ゴールドスミス氏及ビホワイト氏ノ星学書ニ依リ、其事簡易ニシテ且意ノ解シ易キ者ヲ抜粹シ、童幼ノ為ニ大略ヲ訳述ス。(天学新説・凡例 1 オ)

○星学書ハ元ト欧羅巴洲碩学鴻儒ノ編輯ニシテ、其説悉ク窮理実測ニ出ル者ナレハ極テ精密ナリ。(天学新説・凡例 2 オ)

○抑モ海王ハ…(中略)…英国ニ在テハアタム氏、仏国ニ在テハレウエルソル氏及ヒ普国^{ベルリン}伯靈ノ星台〔テンモンダイ〕ニ於テゴール氏ノ発検スル所ナリ。(天学新説・上 16 ウ)

次に「星学」系の語が見えるのは明治12年の『劳氏地質学』である。そして、同書には「天学」系や「天文学」系など他の系統の語は全く使われておらず、「星学」系のうちでも「星学士」だけが合計8例ある。それらのうちから次に2例を引いた。

○天体交互ノ影響ニ関スル星学士ノ経験并ニ山岳近傍ニ鉛線偏垂ノ経験ニ
抛リテ考究スル所ノ比較平均ノ重力ハ水の重力ニ五倍ス。(劳氏地質学・
上 247)

○地球ノ中心ニモ亦性来実績ノ極メテ至大ナル実質アリトスレハ、ハレ
イ―《英吉利ノ星学士一千六百五十六年ニ生レー一千七百四十二年ニ死ス》
ノ説、真ニ近キヲ覺ユ。(劳氏地質学・下 146)

『劳氏地質学』に使われている「星学士」の全8例の使用状況を見ると、普通の本文に6例、本文中の割注二行書きに2例、となっている。この事実をふまえていえば、この書物においては「星学」系の語にすっかり統一していることが明らかである。

上の『劳氏地質学』(明治12年)以後、明治20年代の後半まで、筆者の調査によれば「星学」系の語を見つけることが困難になってゆく。後に他の節で具体的に述べる通り、明治の30年代になると「星学」系の語は再び目につくようになるので、明治10・20年代の状況をどういうふう理解するのが妥当であろうか。そこで、これについて考える手掛かりを得るため近代からの主な英和辞典にあつてみた。それらは江戸末期から昭和の前期までにわたっていて一部のものは他の章節で例を示す方が良いと思われる場合もあるけれども、時間の流れに沿って通覧できる利点があるので、ここに一括したわけである。また、それらのうちには『哲学字彙』(〈初版〉と〈2版〉)のように英和辞典というよりは学術用語集というべきものも含んでいる。次に引くのは各辞典における見出し語 astronomy の説明の記述である。^{注17)}

astronomy についての説明一覧

○星学 (英和对訳袖珍辞書 文久2年=1862年)

○星学 (改正増補 和訳英辞書 明治2年)

- 天文学（英和字典 明治 5 年）
- 星学（英和对訳辞書 明治 5 年）
- 星学。天文（付音
掃圖 英和字彙〈初版〉 明治 6 年）
- temmon (AN ENGLISH-JAPANESE DICTIONARY OF THE SPO-
KEN LANGUAGE 〈初版〉 明治 9 年)
- temmon (AN ENGLISH-JAPANESE DICTIONARY OF THE SPO-
KEN LANGUAGE 〈2 版〉 明治 12 年)
- 星学（哲学字彙〈初版〉 明治 14 年）
- 星学。天文。天学。曆法（増補
訂正 英和字彙〈2 版〉 明治 15 年）
- 星学（改訂
増補 哲学字彙〈2 版〉 明治 17 年）
- 星学。天文（明治
新撰 和訳英辞林 明治 18 年）
- 星学。天文学（英和
和英 字彙大全 明治 18 年）
- 天文学。星学（付音
掃圖 英和玉篇 明治 19 年）
- 星学。天文。天学。曆法（増補
訂正 英和字彙〈3 版〉 明治 20 年）
- 星学。天文学。天学。曆法（英和双解字典〈5 版〉 明治 20 年）
- 星学。天文学。曆法（付音
掃圖 和訳英字彙 明治 21 年）
- 星学（付音
掃圖 新訳英和辞書 明治 21 年）
- 星学。天文学。曆法（ウェブスター氏
新刊大辞書 和訳字彙 明治 21 年）
- 天文学（明
治 英和字典 明治 22 年）
- 星学。天文（新訳
無双 英和辞書 明治 23 年）
- 星学。天文学（双
解 英和大辞典 明治 25 年）
- 星学。天文学（模範英和辞典 明治 44 年）
- 天文学（詳
解 英和辞典 明治 45 年）
- 星学。天文学（新撰英和辞典 大正 2 年）
- 星学。天文学（井上英和大辞典 大正 4 年）
- 星学。天文学（模範英和辞典〈15 版〉 大正 5 年）
- 天文学。星学（新英和大辞典 昭和 2 年）
- 天文学。星学（三省堂英和大辞典 昭和 3 年）

○⊖星学。天文学⊖星学書（大英和辞典〔富山房〕 昭和6年）

○⊖星学。天文学⊖†星学説。天文学説⊖†占星学。占星術（大英和辞典
〈2版〉〔大倉書店〕 昭和7年）

○星学。天文学（^{熟語}_{本位} 英和中辞典〈増補新版〉 昭和11年）

○天文学（簡約英和辞典 昭和16年）

○天文学。星学（新英和辞典 昭和16年）

○天文学（ポケット英和辞典 昭和22年）

上に引いた例を見渡して感じることはいろいろあるけれども、さきほど問題にした明治10・20年代の様子についていえば「星学」が最も強い勢力をもっていたと考えるのが妥当であろう。これは、辞典に少なからず見られる先行文献の踏襲や規範意識に関係のあると思われる保守性などを考慮しても、なおかつ認められることだと思う。

上に引いた英和辞典の例をずっと見渡して感じるさまざまな事柄のうちには、少なからず他の章節と関係の深いこともある。それらについてはそれぞれのところで再びふれるけれども、ここで大すじだけを記しておこう。それらを箇条書きにすれば、おおむね次のようになるであろう。

- ①「星学」は江戸時代末期から大体において優勢を保ち続け、それは大正時代に入ってもしばらくは続いた。
- ②〈天文学〉をさして「天文」という例は明治の初期から記載されていて、ここでは明治23年の記載（『^{新訳}_{無双} 英和辞書』）が最も新しいものである。
- ③「天文学」は明治の初期からときどき見えていて、明治20年ごろからは目立って多くなる。しかしながら、astronomy の訳語として2語以上が記してある場合に第1番目となった例は明治・大正時代を通じては1例しかないけれども（明治19年の『^{付意}_篇 英和玉篇』）、昭和に入るとかなり増える。
- ④「天学」の例は少なく、明治時代に3例見られるに過ぎない。そして、そのうちの2例は同じ辞典を順次、増補改訂してつくった〈2版〉と〈3版〉（明治15年の『^{増補}_{訂正} 英和字彙〈2版〉』と同20年の『^{増補}_{訂正} 英和字彙

〈3版〉』)に載っているものである。

上の4項目のうち、本節と直接的な関係があるのは①である。その①の内容を頭に入れたうえで、本節で扱ったのと同じ時期に書物の用例のほかに何か手掛かりはないかと調べてみたところ重要な事実が見つかった。それは、明治10年に東京大学理学部に「星学科」が創設されたことである。^{注18)}そして、その「星学科」という名称は大正8年に「天文学科」と改称されるまで続いたのであるが、ここでとくに重視したいのは明治10年という時点と日本における当時の唯一の国立大学(「帝国大学」と称するのは明治19年から)の学科名であることとである。これら二つの要素を合わせ考えると、明治10年において〈天文学〉を表わす語としては「星学」がもっとも改まったものと、知識人のあいだで意識されていたということであろう。国立大学の学科名のような公的な名称は、いちど決めて使いはじめると改称に関しては一般に保守的なように思われるので、大正8年に「天文学科」と改称するころまで関係者が初期と同じような意識をもったり受け継いだりしていたかどうかはもちろん疑問である。しかし、ともかく上の事実は明治10年ごろの知識人の〈天文学〉を表わす語についての意識を知る重要な手掛かりとなるものである。

なお、上に述べた事柄のうち、東京帝国大学の「星学科」が「天文学科」と改称されたのが大正8年であるという事実と、英和辞典における astronomy の訳語として「星学」が優勢を保つのは大正時代に入ってしばらくするまで(上の調査結果では大正5年の『模範英和辞典〈15版〉』あたり)であるという事実がかなり符号しているのは注目すべきことである。

以上、明治時代の初めから20年ごろまでの「星学」を主に見てきた結果、次の事柄が明らかになった。すなわち、「星学」は明治時代になっても初めから優勢を保ち続けて明治20年ごろになっても衰える気配がないこと。そして、この時期においても「星学」は〈天文学〉を表わす他のいずれの語よりも改まった感じをもっていたこと。この二つの要素が濃厚であったということである。

3-2 「天学」の衰え

さきに第2章2節で述べた通り、江戸時代には「天学」は多く使われ、「星学」よりも一般になじみやすい語であったと思われる。しかし、明治時代になると用例が非常に少なくなる。筆者の調査によれば辞典以外の文献では明治6年の『天学新説』に「星学」系の語・「天文学」などとともに見られるに過ぎない。それらのうち「天学」とその系統の語の内訳は「天学」(1例)・「天学^{テンガク}〔テンモン〕」(1例)・「天学士」(2例)・「天学士〔テンモンガクシャ〕」(2例)である。それらの用例を次に引いておこう。

○古昔^{ムカシ}ハ彗星^{シヨウトツ}ヲ以テ戦鬪^{センコト}饑饉^{オソ}及ヒ其他ノ凶兆^{バンギン}トナシテ…(中略)…又地球^{ヒツ}ニ衝突^{シヨウトツ}〔ツキアタル〕センコトヲ^{オソ}怖^{バンギン}レシカ、輓近〔チカコロ〕天学^{ヒツ}日ニ其精ヲ究ムルニ至リ(天学新説・上 22オ)

○海王ハ一千八百四十六年《我弘化三年》^{テンガク}天学〔テンモン〕ノ盛^{シン}ニ進^ボ歩〔ス>ミ〕セシトキ^キ発明セシモノニシテ(天学新説・上 16オ)

○天学士実験上ニ於テ定ムル所ノ条件左ノ如シ。(天学新説・上 4オ)

○或ル天学士星宿中ノ星^キヲ記〔シルス〕スル為メニ、夫レニ適シタル動物ノ一部分ヲ挙テ示セシコトアリ。(天学新説・上 29オ)

○天文学ハ最モ旧キ学問ニシテ太古牧人日夜原野ニ在テ忽地天空〔オホソラ〕ノ光明ヲ観テ其運動ニ注目シ、遂ニ天学士〔テンモンガクシャ〕ノ祖〔センゾ〕トナレリト。(天学新説・上 1オ)

○天学士〔テンモンガクシャ〕恒星ニ就テ階級ヲ定メシハ其最モ光輝アリテ且大ナル者ヲ第一等恒星ト名付ケ(天学新説・上 23オ)

上に引いた例文は、さしつかえのない範囲で振り仮名を省略したが、原文をずっと読むと全体の振り仮名の状態はバラビである。そして左右両側や左側だけに振り仮名をつけたところも時たま見える。この書物の内容を見てもこれは啓蒙書であるが、書名が『天学新説』であるにもかかわらず、その本文全体の用語を「天学」系に統一せず、他に「星学書」(2例)・「星台〔テンモンダイ〕」(1例)・「天文学」(1例)を使っていることを考えても、「天学」の勢いは「星学」ほど根強くはなかったことの表われであると思われる。こ

のことは、前節で述べた通り『星学図説』（明治4年）の本文の用語を「星学」系ですっきり統一している事実と比べて対照的である。

次に英和辞典の記述を見てみよう。具体的には前節に記した、見出し語「astronomy について説明一覧」である。これらのうちに「天学」とだけ記したものは全く見当たらず、「天学」を含むものがわずかに3点あるに過ぎない。それら3点の記述をここに再び引けば次の通りである。

astronomy

○星学。天文。天学。暦法（増補
訂正 英和字彙〈2版〉 明治15年）

○星学。天文学。天学。暦法（英和双解字典〈5版〉 明治20年）

○星学。天文。天学。暦法（増補
訂正 英和字彙〈3版〉 明治20年）

これらにおいて共通するのは、まず最初に「星学」と記し、「天学」はいずれも3番目に記してあることである。辞典が一般的にもっている規範性を考え合わせても、この事実は「星学」の方が「天学」よりもよく根付いていることを示していると思われる。なお、上に例を引いた辞典のうち1番目と3番目は同じ辞典を順次、増補改訂してつくった〈2版〉と〈3版〉の間柄であって、〈3版〉は〈2版〉に「いささかの手を加えて刊行され」たものである。^{注19)}そして、それらの〈初版〉に相当する『付音
挿圖 英和字彙』（明治6年）における astronomy の説明は「星学。天文」と記してあるだけで、「天学」も「暦法」も見られないのである。

それから、江戸末期から明治時代にかけて出た重要な和英辞典である『和英語林集成』を見てみたが、「天学」は〈初版〉（慶応3年＝1867年）・〈2版〉（明治5年）・〈3版〉（明治19年）のいずれにも見出しが立っていない。そして「星学」は〈初版〉と〈2版〉には見出しがないけれども、〈3版〉にいたって初めて見出しが立てられて次のように記されている。

○SEIGAKU セイガク 星学 n. Astronomy .（改正
増補 和英 語林集成〈3版〉 明治19年）

そして、明治時代の主な国語辞典3点について「てんがく（天学）」を引いてみたら次の通りであった。すなわち、『和漢
雑俗 いろは辞典』（明治21年）には

「天学、てんもんがく（天文学）Astronomy .」と記してあるけれども、山田美妙の『日本大辞書〈改版本〉』（明治26年）と『言海〈41版〉』（明治31年）にはいずれも「てんがく（天学）」の項目が立てられていない。^{註20)} ちなみに、それら3点の辞典にはいずれにも「せいがく（星学）」・「てんもんがく（天文学）」・「てんもん（天文）」の3項目がそろって立てられているので「てんがく（天学）」が最初の辞典にしか見られないのと対照的である。

以上、本節で述べてきた事実によって、「天学」は明治時代になると用例が少なくなり、辞典類を手掛かりにして考えても明治20年を過ぎてしばらくすると廃れが目立つようになってやがて使われなくなったと思われる。

3-3 「天文学」の台頭

さきに第2章3節で述べた通り、江戸時代において「天文学」という単独の語形をもつ例は、その末期における1例（『和蘭天節』（1795年成稿、翌年刊行））しか見出してはいない。しかも、この「天文学」は三つの部門を含むものである旨を著者・司馬江漢は記している（第2章1・3節参照）。そして「天文学」系の語は江戸時代を通じて「天文ノ学」（3例）・「天文学者」（2例）・「天文学士」（1例）・「天文学家」（1例）などを辛うじて確認し得たのである。

さて、続く明治時代はどうであろうか。まず明治10年ごろまでは「天文学」もその系統の語も多くは見つからない。単独の「天文学」の語形をもつ例で、これまでに確認したのは次の4例である。

○問 天文学ハ何耶。答曰。天体ノ形像、並ニ行動ヲ論スル学ナリ。（博物浅解問答・上 8ウ〔明治2年〕）

○問 天文学ニ於テ、天体ヲ判シ幾項ト為シテ而シテ論スル耶。答曰。判シテ二項ト為ス。一二曰ク日属。一二曰ク定星。（博物浅解問答・上 8ウ）

○又西天何ノ群星ハ地上某物ニ似タリト云ヒシヨリ遂ニ天文学ノ基本トナリテ頗ル其便ヲ得タルモノナリ。（物理階梯・下 33オ〔明治5年〕）

○天文学ハ最モ旧キ学問ニシテ太古牧人日夜原野ニ在テ忽地天空〔オホソ
ラ〕ノ光明ヲ観テ其運動ニ注目シ遂ニ天学士〔テンモンガクシャ〕ノ祖
〔センゾ〕トナレリト。(天学新説・上 1オ〔明治6年〕)

そして『天学新説』には「天学士〔テンモンガクシャ〕」という例、つまり「天
学士」と書いた本文の左側に「テンモンガクシャ」という振り仮名をつけた
ものが2例ある。そのうちの1例は、いますぐ上に引いた例文に含まれてい
るので他の1例を次に引いておこう。

○天学士〔テンモンガクシャ〕恒星ニ就テ階級ヲ定メシハ其最モ光輝アリ
テ且大ナル者ヲ第一等恒星^{フツセイ}ト名付ケ《其数凡ソ二十》之レニ垂^ツグ者ヲ第
二等恒星ト云フ《其数凡ソ六十五》(天学新説・上 23オ)

さきに〔注16〕に記した通り、縦書きを基準にした場合、左側の振り仮名は
意味を示すのであるから、少なくとも「天学」系の語よりは「天文学」系の
語の方が読者に通じやすいことを、これらの2例は表わしているわけである。

それから、『物理階梯』にはまだ熟語となっていない「天文ノ学」が3例と
「天文ノ論」が1例ある。それらを次に引いてみよう。

○天文ノ学ハ天体ノ運行及ヒ其大小距離等ヲ論スル一科ニシテ日月星辰之
ヲ天体ト云ヒ、又其天体ヲ大別シテ四類トス。(物理階梯・下 24ウ)

○蓋シ天文ノ学ハ其由来スルコト久フシテ其理ノ深遠ナルモノ多ク且数理
ニ精キニ非サレハ輒ク理解スヘキニ非ス。(物理階梯・下 25オ)

○故ニ天文地理ノ学ヲ講セント欲スル者ハ宜シク先ツ此衆線ヲ理解セサル
ヘカラス。(物理階梯・下 30ウ)

○物体、物性、物ノ定則ヨリ器械、視聴、水火、越歴、磁石、天文等ノ論
ニ及フ迄、凡ソ理学ニ関スルモノ其梗概ヲ挙ケ遺ス所ナシ。(物理階梯・
上 題言2オ)

これらのうち「天文ノ論」の1例はともかく、「天文ノ学」は意味的には3例
とも「天文学」と同じであると思われる。それにもかかわらずそれら3例が
「天文ノ学」というかたちで記され、熟語になり切っていない事実は、明治
5年においては「天文学」という熟語の勢力がまだ弱いものであったことを

示していると考えられる。

「天文学」とその系統の語で、明治の初めから 10 年ごろまでの間の辞典以外の文献に見つかった例は以上のようにわずかなものである。調査文献をもっと増やせば見つかる例もある程度は増えるであろうけれど、目立って増える可能性は小さいと思われる。その有力な理由の一つとして、上に引いた諸文献においては「天文学」系のほかに「星学」系や「天学」系の語も少なからず使われており、明治 10 年ごろまではそういう文献が多いと考えられるからである。そのことは「天文学」という語をそのまま書名にしたものや書名に「天文学」を含んだものをその時期に見つけることの困難である事実とも大いに関係があるであろう。

次いで明治 10 年代になると「天文学」とその系統の語をもっぱら使う文献が目立つようになる。それらのうちでもとくに『洛氏天文学』（明治 12 年）は書名に「天文学」を含んでいる点でまず異色の存在であり、本文の用語を見ても「星学」・「天学」とそれらの系統の語は全く使われていない。そして「天文」（1 例）・「天文家」（11 例）・「天文書」（1 例）があるほかはすべて「天文学」とその系統の語に統一しているのである。同書には単独の「天文学」が合計 39 例あってその多さも目立っているが、それとともに目を引くのは「天文学」を含む熟語の異なり語数の多さである。中には熟語になり切っていないものも少しあるけれども、それらを記せば次の通りである。（ ）で囲んだ数字は使用度数を表わす。

^{ブラクチカル}
「実用天文学」（1）・「自然ノ天文学」（1）・「上古天文学」（1）・「天文学者」（13）・「天文学士」（36）・「天文学家」（1）・「天文学書」（1）・「天文学史」（2）・「天文学ノ史」（1）・「天文学会」（1）・「天文学会社」（1）・「天文学社員」（1）・「天文学社会」（1）・「天文学望遠鏡」（1）・「天文学記号」（1）・「天文学時」（3）・「天文学日」（4）

これらのうちには使用度数が 1 のものもかなりあるけれども、その異なり語数の多さはそれまでの文献で群を抜いているのである。ここでそれらの用例を引くが、紙幅の関係ですべての“異なり語”についてそうすることはでき

ないので使用度数が2以上のものについて1例ずつ引くことにしよう。最初に単独の「天文学」を引いておいた。

○天文学ハ原語アストロノミート名ツク。本来希臘語ニシテ星及ビ法則《又道理》ト云フニ語ヲ配合セシ者ナリ。即チ天体ノ法則ヲ講究スル所ノ学科ナリ。(洛氏天文学・上 17〔明治12年〕)

○但シ天文学者ハ二天象ノ距離度数ヲ測定スルヲ常ト為サス。(洛氏天文学・下 209)

○天文学士ハ此斑点ヲ視察シテ木星自転ノ期限ヲ知ルコトヲ得タリ。(洛氏天文学・上 336)

○我地球ニ居テ知識ト明眼トヲ以テ億万里ヲ隔ツル土星ノ形状ヲ検究シタルハ天文学史ノ一大紀元ト謂フヘシ。(洛氏天文学・上 343)

○然ルニ午前ノ民用事ニ至テハ其日数ノ内一ヲ減シ而シテ其時数ニ十二ヲ加ヘテ天文学時ト為ルナリ。(洛氏天文学・下 159)

○民用日ノ算法ハ天文学日《視陽日及中陽日ヲ合称ス》ノ算法ニ比スレハ十二時ヲ多クス。(洛氏天文学・下 158)

また、明治14年に出た『地文説略』には次に引く「天文学士」が1例あるだけで他の系統の語は全く見られない。

○天文学士曾テ之ヲ測リシニ、一条ノ鉄路ニ車ヲ走ラセ一時間ニ三十里ノ割合ニテ少シモ休停セズシテ一ヶ月余ヲ費ヤサバ其大圈ヲ一周シアルベシト。(地文説略 2オ)

そして明治15年ごろから20年ごろにかけて出た、いわゆる科学空想小説のうちから4作品を選んで調べてみたが、それらは「天文学」系の語でほぼ統一されていて、それ以外には「天文」系の語があるに過ぎない。それら4作品を具体的にいえば、①『月世界一周』(井上勤〔訳〕)・②『^{六万}海里紀行』(井上勤〔訳〕)・③『^{五万}海里旅行』(大平三次〔重訳〕、服部誠一〔校閲〕)・④『万里絶域北極旅行』(福田直彦〔訳〕、服部誠一〔校閲〕、大久保桜洲〔訂正〕)で原著者はいずれもジュール＝ベルヌ(フランスの小説家)である。訳者が少数の限られた人になっているとはいえ、上の4作品の用語が「天文学」

系でほぼ統一されていることは注目すべきであろう。それらの作品別に「天文学」系の語の使用度数を示せば次の通りである。

『月世界一周』（明治 16 年）…「天文学」（1）・「天文学者」（7）

『^{六万}英里海底紀行』（明治 17 年）…「天文学」（1）・「天文ノ学」（1）

『^{五万}大淵中海底旅行』（明治 17～18 年）…「天文学士」（1）

『万里絶域北極旅行』（明治 20 年）…「天文学」（2）・「天文学者」（1）

それらの例文を一つずつ次に引いておく。

○彼ノ「ロングス・ピーク」ニ装置セル望遠鏡ノ視察者ハ「ケンブリッジ」
天象台ノ司長ニシテ天文学ニ通シ理学ヲ究メ算術ハ其蘊奥ニ達シ（月世界一周 83）

○月世界ノ天文学者ハ我が地球ヨリ月ヲ望ムト同様ニ必ラス詳細ノ測量ヲ
為シ得ザルベシ。（月世界一周 241）

○思ヒノ外予ノ方ハ見モヤラズ頓ガテ天文学ノ測量ヲゾ始メケル。（^{六万}英里
海底紀行・上 175）

○仮リニモ天文地質ノ学ヲ修ムル人々は争カデ之^レヲ信ズベキ。（^{六万}英里
海底紀行・上 37）

○天文学士ハ既ニ月世界ノ地理ヲ説キ近者一大噴火山ヲ発見シタリト謂
フ。（^{五万}大淵中海底旅行・上 序 1）

○太古天文学の発見なかりし時地中に「ヘスペリード」の広園ありと想像
し（万里絶域北極旅行・後編 205）

○仏国の天文学者「バリー」氏は「プラント」碩儒の所謂の大古開化の人民は此世を去りて地球の中心に棲息すると云ふの説を信じ（万里絶域北極旅行・後編 205）

これらのうち『万里絶域北極旅行』だけは漢字のすべてに振り仮名をつけた総ルビであるが、引用する際にそれらをすべて省いた。それは本稿の印刷の都合によるものであるが、例文の理解について支障はないであろう。

さて、本節でこれまで見てきた通り明治 10 年ごろまでは「天文学」は多くはなかったが、10 年代になると目立って増える。しかし、英和辞典で見る限

り第3章1節の「astronomy についての説明一覧」に記した通り「星学」の方が優勢である。^{注21)} この相違をどういふふうに解釈すべきであろうか。辞典の一般的にもっている規範性を考えにいれると、やはり改まった語としては「星学」をまず思いうかべるのがこの時期の一般的傾向であったということであろう。辞典以外の文献において明治10年代に「天文学」の用例が目立って増えたことはその台頭の表われであるけれども、それが「星学」にとって代わったと言い切れないのは、次の第4章1節で述べる通り明治30年代になっても中ごろまでは「星学」がかなり見えるからである。

4 明治20年ごろ以降における語形とニュアンス

4-1 「星学」の衰え

さきに第3章1節で述べた通り、明治10年代のとくに後半になると辞典以外の文献には「星学」が見つけにくくなる。筆者のこれまでの調査によれば、その傾向は明治20年代も続く。ところが、明治33年に出た『星学』（須藤伝治郎〔著〕）は「星学」そのものを書名にしてい目立っている。そして同書の用語を調べると「星学」（32例）・「星学者」（15例）・「天文学」（3例）であり、「星学」と「星学者」の合計が「天文学」を圧倒しているのである。また、「天文学」の使われているところは「緒論」に1例と第1編1章に2例あって、それらのページは異なるけれども3例とも同書の初めの部分に存在する点で共通している。それに比べると「星学」は全3編のうち第1編にほとんどの用例が平均して分布し、「星学者」は全3編に分布していて第2編が最も多くなっているのである。

この『星学』は内題に「須藤伝治郎著」と記してあり、奥付にも「著者 須藤伝治郎」とあるので須藤氏の「著書」である。その点で、江戸時代から明治20年代までにとくに多かった「訳述書」や「訳書」とは異なっている。もっとも、『星学』の「序」に「星学の概念を読者諸君に単に与へんと試みたれば、ロ、キヤー及びニューカム氏の星学初歩等を参酌して本書を著した。」

と述べているので西洋の理論や知識に基づいた内容であることは明らかである。そして同書の書名についても「序」に記した『星学初歩』の影響をうけた可能性が考えられるのである。なお、著者・須藤伝治郎氏は物理学を学んだ人である旨を「序」に自ら記している。その『星学』から「星学」と「星学者」を1列ずつ引いておこう。

○星学とは諸天体の形状性質及び其運動を支配する法則を研究する所の学にして古来より早く已に幾多の観測に依て研究せられたり。(星学 緒論 1 (明治33年))

○然るに一千八百六十五年某星学者望遠鏡を用ひて微かに一彗星の現出せるを見其軌道を計算して(星学・2編 261)

上の『星学』が出た後、数年以内に出た書物には多かれ少なかれ「星学」系の語を使ったものがいくつもある。それらの書名・著訳者名などとともに、それらにおいて使われている各語形と使用度数を示せば次の通りである。

『天文学一夕話』(明治35年、村上春太郎〔著〕) …「星学」(13)・「実地星学」(1)・「理論星学」(2)・「星学者」(28)・「月界星学者」(1)・「天文学」(4)

『天文講話』(明治35年、横山又次郎〔著〕) …「星学」(1)・「星学者」(5)・「天文学」(13)・「天文学的」(1)・「天文学者」(23)

『天界之現象』(明治36年、三沢力太郎〔著〕) …「星学者」(1)・「天文学」(25)・「天文学者」(23)・「天文学書」(1)

『^{字彙}研究星辰天文学』(明治39年、一戸直蔵〔訳述〕) …「星学」(1)・「恒星学」(2)・「双星学」(1)・「天文学」(22)・「星辰天文学」(1)・「双星天文学」(1)・「想像天文学」(1)・「南方天文学」(1)・「近世天文学」(3)・「天文学者」(77)・「大天文学者」(1)・「双星天文学者」(1)・「近世天文学者」(1)・「独逸天文学者」(4)・「天文学研究者」(1)・「天文学会」(2)・「王立天文学会」(1)・「独逸天文学会」(1)・「独逸天文学会恒星表」(2)・「天文学書」(2)・「天文学書籍」(1)・「天文学用語」(1)

これらに共通しているのは「星学」系と「天文学」系が混在していることで

ある。そして、それらと大体同じころに出た書物のうちには「天文学」系しか使っていないものもある（『地学概論』〔明治 35 年〕・『自然界之応用』〔明治 36 年〕・『自然界の秘密』〔明治 39 年〕など）。したがってこれらの事実は、明治 30 年代にも「星学」系が使われたけれども「天文学」系は着々と勢力を伸ばしつつあったことを表わしているのである。

こうして、明治 39 年の『^宇星^辰天文学』より後の文献には辞典を除いて「星学」系の例を見つけることがむずかしくなる。その『^宇星^辰天文学』において「天文学」系の語の使用度数の圧倒的な多さとともに異なり語数の多さとはくに際立っていて、筆者の調査した文献のうちでは最高である。具体的な語形は上に記した通りであるが、それらの事実は「天文学」が隆盛に至ろうとする一面と「星学」の衰えた様子の一面を同時に表わしているのである。

それでは「星学」はいつごろ廃れたのかという判断であるが、それは第 3 章 1 節に記した英和辞典の「astronomy についての説明一覧」の内容をも参考にしたうえで、大正時代になってしばらくして廃れてしまったのであらうと考える。こういう問題はハッキリした数字をあげて時期を断定したりするのは無理であらう。

本節をとじるにあたり、さきに述べた『天文学一夕話』とそれ以後の文献における「星学」とその系統の語の例を、使用度数が 2 以上の語について 1 例ずつ引いておこう。

○望遠鏡以前の星学は支那の天文学の如く単に天体運動乃至日月蝕に関する時間、空間の概算に止まり（天文学一夕話 4〔明治 35 年〕）

○殊ニ理論星学及び実地星学ノ如キハ十八世紀ノ後半ニ仏独及び其他ノ諸文明国ニ於テ殆ド完結シタリト云フモ過言ニアラズ。（天文学一夕話 緒言 1）

○星学者の身に取りては星霧現出のことだに既に夢かと迄に驚きしに、其移動の迅速にして大仕掛なるには流星は埃塵よりも尚微小なる人間の胆を潰し（天文学一夕話 113）

○夫で千八百六十一年ノ第二彗星ノ如キハ初メ望遠鏡デ見エズニ、突然ニ

肉眼ニ見エタノデアルノデ、星学者ハ皆驚イタノデアル。(天文講話
202 [明治 35 年])

○過去二十年間ニ於ケル恒星学進歩ノ概評ヲナセバ、ハーバード天文台ハ
常ニ吾等ノ前ニ現ハル。(宇宙^{字彙}星辰天文学 9 [明治 39 年])

4-2 「天文学」の隆盛と定着

さきに第3章3節で述べた通り、「天文学」は辞典以外の文献には明治10年代に目立って増えたのである。

明治20年代になるとその傾向はもっと著しいものとなる。すなわち、筆者の調査した文献4点において「天文学」系の語はそれらすべてに使われているが、それ以外に「星学」系や「天学」系などの語は全く使われていないのである。それら4文献のうちには明治31年刊行のものも便宜的に1点含んでいる。次にそれらの書名と使われた語形と使用度数などを記す。

『地文学』(明治21年、島田豊〔訳述〕、珍田捨己〔校閲〕、志賀重昂〔校
閲〕、三浦応〔訂校〕) … 「天文学」(3)・「天文学者」(2)

『普通天文学』(明治26年、敬業者編輯所〔編纂〕) … 「天文学」(3)・「天
文学者」(3)・「天文学家」(1)

『地質学教科書』(明治29年、横山又次郎〔編〕) … 「天文学」(1)

『地文学簡易教科書』(明治31年、横山又次郎〔編〕) … 「天文学」(3)・
「天文学者」(3)

これら調査した文献は多くはないけれど「天文学」系の語だけが使われていることが明らかである。上の諸文献から使用度数が2以上の語の用例を1例ずつ引いておこう。

○天文学ハ吾人ノ棲息スル行星ノ体積ヲ示スニ止マラズ併セテ他ノ行星ノ
体積ヲモ測定セルカ故ニ之ニ因テ我地球ハ太陽系内ニ何等ノ地位ヲ占ム
ルカラ知ルベシ。(地文学・上 43)

○其^(ママ)実天文学者ハ己ニ月球上ノ噴火山ヲ測算シテ地球上ニ於ケル噴火山ヨ
リ其数多ク且ツ其形積ノ大ナルコトヲ発見シタリ。(地文学・上 27)

○大氣ノ実績ハ之ヲ地球ノ大サニ比スレバ極メテ微ナリト雖、其ノ氣候ニ及ボス影響ノ如キハ意想ノ外ニ在リ、且天文学上重要ナル顕象タル光ノ屈折及ビ薄明ノ如キモ亦大氣ニ原因ス。(普通天文学 19)

○天文学者ハ恒星光度ノ強弱ニ随ヒ、之ヲ数等ニ分チ、其ノ最赫灼タルモノヲ第一等ト名ツケ、順次ニ第十五、六等ニ至タル。(普通天文学 123)

○抑々現今我国ニ行ハルル、教育制度ニテハ、天文学ナル学科ヲ普通科ノ中ニ入レズ。随テ地球ノ天文学ニ関スル事項ニ至テハ之ヲ地文学ニテ学バザルヲ得ズ。(地文学簡易教科書 序1)

○地球ノ球体ナルハ既ニ太古ニ於テバビロン及ビ埃及ノ天文学者之レヲ知リシガ如シ。(地文学簡易教科書 34)

さて、次の明治30年代になると「星学」系が再び目につくようになる。この事実は前節でかなり詳しく述べた。要するに「星学」系の語は明治33年の『星学』や35年の『天文学一夕話』などにおいては「天文学」系よりも圧倒的に多く使われているほどであるけれども、明治39年の『^{字彙}研究星辰天文学』にわずかに使われているのを下限として、辞典以外の文献にはその後「星学」系の語を見つけることがむずかしくなるのである。なお、明治30年代の筆者の調査した文献においては「星学」系の見えるものには必ず「天文学」系の語も見えるという状態である。そして一方では、「天文学」系だけが見えて「星学」系は全く見られない文献も存在する。明治30年代におけるそのような文献をあげてみると次の通りである。

『地学概論』(明治35年、横山又次郎〔著〕) …「天文学」(2)・「天文学者」(3)

『自然界之応用』(明治36年、榊原常吉〔訳〕) …「天文学」(3)・「天文学者」(7)・「大天文学者」(1)

『自然界の秘密』(明治39年、山田悦次郎〔著〕、横山又次郎〔校閲〕) …「天文学」(3)・「天文学者」(6)・「老天文学者」(1)

これらの文献から使用度数が2以上の語の用例を1例ずつ引いておこう。

○勿論此等ノ人ノ外、天文学ヤ物理学上ノ大発見ヲシタ人モ少カラヌノデ

アルガ、先ヅ彼ノ三人ハ間接ニ學術勃興ヲ促シタ三大偉人ト云テモヨイノdeal。(地学概論 3)

○じゅりうす、しゅみっとナル天文学者ノ統計ニヨレバ、千七百六十六年ヨリ、千八百七十三年マデノ間ニ、太陰ガ其ノ軌道ノ近地点ノ方ヘアル半分ヲ通ルトキハ、地震日ハ平均数ヨリ百八十三日多ク、遠地点ノ半分ニアルトキハ、平均数ヨリ百八十日少ナイト云フノdeal。(地学概論 138)

○気界学の論する所は猶是に止まらずして、夫ノ反射、屈折光、衝突、吸収、圧力、電気作用、及磁気等の定律をなすところの天文学及物理学の少なからぬ実用的部分をも含めり。(自然界之応用 4)

○異種なる二つの原子組織が衝触せらるゝときは天文学者の所謂 Perturbation 混乱てふ震動の持続するものあるを見る。(自然界之応用 234)

○即ち饑饉来り、疾病流行し、暴王出でゝ戦乱起こるなどゝ、種々の迷信を抱きたりしが、近時天文学の発達と共に、大に迷信者の数を減ずるに至れり。(自然界の秘密 39)

○天文学者の一般信ずる処によれば、環は無数の小衛星より成立し、木星本体は回転しつゝありと云ふ。(自然界の秘密 34)

こうして明治 43 年の『最新天文講話』とそれより後の文献には辞典を除いて「星学」系の語が全く見られなくなり、ほとんど「天文学」系の語だけになるわけである。それらの時代の文献をそれほど多く調べたわけではないけれども、それらの調査結果を次に示す。

『最新天文講話』(明治 43 年、本田親二〔著〕) … 「天文学」(45)・「天文学的」(1)・「天文学者」(28)・「素人天文学者」(1)・「天文学界」(1)・「日本天文学界」(1)

『改訂天文地学講話』(大正 7 年、横山又次郎〔著〕) … 「天文学」(28)・「天文学的」(1)・「天文学者」(21)・「天文地学」(9)・「天文」(2)・「天文的」(3)・「天文台」(1)・「天文年鑑」(2)

『中等地理概説』(大正 11 年、小林房太郎〔著〕) … 「天文地理学」(2)・

「天文地理」(1)・「天文台」(1)

『改訂新版 地学概論』上・下(いずれも昭和 51 年, 鎗木政岐・小林貞一ほか〔著〕)

…「天文学」(15)・「天文学者」(7)・「天文単位」(1)・「天文単位距離」(2)・
「天文観測」(3)・「天文現象」(1)・「天文台」(11)

『新版 初等天文学』(昭和 55 年, 宮本正太郎〔著〕) …「天文学」(39)・「暦
天文学」(1)・「電波天文学」(3)・「天文地学」(1)・「天文学的」(2)・「天
文学者」(13)・「天文家」(4)・「天文計算家」(1)・「天文官」(1)・「天文」
(2)・「国際天文同盟」(1)・「天文単位」(16)・「天文距離」(2)・「天文台」
(73)・「天文現象」(1)・「天象」(18)

『新版気象学概論』(昭和 55 年, 山本義一〔著〕) …「天文学者」(1)

『中学校理科 2 分野上』(昭和 58 年, 坪井忠二ほか〔編〕) …「天文学者」
(1)

これらの諸文献には昭和のとくに戦前のものが入っていないが, それは現段階で調査の手が及ばなかったためである。しかし, その時期の傾向としては大正時代の状態に続くものと考えてさしつかえないであろう。

上に示した諸文献のうち, 紙幅の関係で明治・大正時代のものに限り「天文学」系の語の用例を, 使用度数が 2 以上の語について 1 例ずつ引いておこう。

○空間の何処まで星が存在するのであろうか, 其星の数は有限であらうか, 無限であらうか, 又それ等の星は一の系統をなせるものであろうか, 或は無意味で散^(ママ)りばつて居るものであろうか, …(中略) …是等の問題は天文学の最も重要なる問題で, 直接宇宙の構造に関係する事柄である。

(最新天文講話 227〔明治 43 年〕)

○地球上何処を探がしても北緯五十度の線といふものは見当らないのであるから, それを定める為に日本からも露西亜からも天文学者を派遣して天体の観測をなさしめ, 其の結果境界線を定むることが出来たのである。

(最新天文講話 4)

○天文学上の研究によれば, 月蝕は月が地球の影に入る為に起る現象であ

ると云ふのである。(改訂 天文学講話 17〔大正7年〕)

○独逸の天文学者のコペルニクス Copernicus は十六世紀の人で、天体の球状である原因は重力に在ると唱へた。(改訂 天文学講話 86)

なお、さきに『改訂 天文学講話』に「天文学」という語形が9例あることを記したが、それらの意味は〈天文学と地学〉ではなくて、すべての例が地学の一分科の名称であることが明らかなので用例を引用しなかった。ちなみに「天文学」という語について同書の6ページに次のように述べている。すなわち、「此処に天文学と称ふるのは、ワグネル、其の他泰西諸学者の数理地理学 Mathematical Geography と称へるもので、我が国の書の中には、地球星学と云つてあるものもある。乃ち、地球を天文学者の見地から見て論ずる地学の一分科である。」また、大正11年の『中等地理概説』に「天文学」が2例と「天文地理」が1例あることもさきに記したが、これらも『改訂 天文学講話』の「天文学」とほぼ同じ意味であることが明らかなので用例を引かなかった。しかし、昭和55年の『新版 初等天文学』に1例あることを記した「天文学」は、その文脈を考えると〈天文学と地学〉の意味であることが明らかである。

以上、見てきた通り「天文学」系の語は辞典以外の文献では明治10年代に目立って増え、20年代には「星学」系をしのいで優位に立った。そして30年代に一部の文献において「星学」系の方の強いものもあるが、結局明治40年代になると、「星学」系の例を見つけることがむずかしくなり、それ以後も同様である。また、英和辞典の例をも参考にすれば第3章1節と前節に記した「星学」の廃れた時期との関係によって、「天文学」がすっかり定着したのは大正時代になってしばらくしてからであろうと考える。

5 「天文」について

「天文」という語の具体例には①〈天体に起こる現象〉・②〈天文学〉、のどちらかの意味があり、それら①・②の意味の用例がともに奈良時代から見えていることは第1章でふれた。本稿でとくに関係の深いのは②の意味の場

合で、それを今後「天文②」と記すことがあるけれども辞典以外の文献に見える「天文」は、その意味が①か②かを判断するのが一般にむずかしい。②は①から派生したと思われるが、実際の用例において①と②の境界を常にハッキリさせることは不可能ではないかとさえ思えるのである。したがって、①か②かに無理に分けようとするれば主観に全く頼らざるを得ない場合もあるわけである。本稿ではそういう例には深入りしないことにしたい。

『日本国語大辞典』の「てんもん〔天文〕」の項目を見ると、その①の意味の出典は奈良時代から明治時代まであがっている。そして②の意味の出典も奈良時代から江戸時代まであがっている。また、第1章にも記した通り「天学」・「星学」・「天文学」の3語はすべて江戸時代から見え始めるのであるから、江戸時代より前の時代において〈天文学〉を表わしていた語は「天文」だけであったのである。そのように長い間使われていた「天文②」の領域に江戸時代になって「天学」・「星学」・「天文学」が割り込むようにして使われ始めたのには、さまざまな要素が関係していると思われるけれども、とくに大きな要素は「天文」という語の性格そのものにあったと思われる。すなわち、「天文」は二つの意味をもつ多義語であり、具体的な表現においてその意味が「天文①」であるか「天文②」であるか常に区別して示すことは不可能であり、そのあいまいさを解消するために「天文②」の領域に「天学」・「星学」・「天文学」などが当てはめられるようになったと考えるのである。

次に、そういうことがなぜ江戸時代におこったかという点についていえば、江戸時代という時期はオランダを通じたり中国洋学書（漢訳洋書ともいう）を通じたりして西洋の近代的な学問が伝えられた画期的な時期であることが大きく関係していると思われる。すなわち、江戸時代より前に日本に知られていた天文学ももちろんあったけれども、その内容に比べれば江戸時代に伝えられた西洋の近代的天文学は「学」として見事な体系をもったものであり、それを積極的に「～学」と称するのがふさわしいと思う意識が人々の心に芽生えたと思うのである。このことは天文学に限らないが、今は他の分野に立ち入ることはしない。

このようにして「天文②」の領域は江戸時代になってから「天学」・「星学」・「天文学」などによって次第に侵されてゆくわけである。そして、それら新しい語の勢いが強くなるにしたがって「天文②」の勢いは相対的に弱くなる、という状態を経て「天文②」は非常に弱くなったり廃れてしまったりするのである。そして現代ではどうなっているかを判断するために、手近にあるかなり新しい小型の国語辞典をいくつか調べてみた。その結果、「てんもん〔天文〕」の項目の説明において①〈天体に起こる現象〉の意味だけしか書いていないものには『三省堂国語辞典〈3版〉』（昭和57年）・『新潮現代国語辞典』（昭和60年）・『現代国語例解辞典』（昭和61年、小学館）・『角川最新国語辞典』（昭和62年）・『岩波国語辞典〈4版〉』（昭和62年）・『^{新義}改訂新潮国語辞典』（平成元年）・『新明解国語辞典〈4版〉』（平成元年、三省堂）などがある。そして一方には「てんもん〔天文〕」に二つの意味を認めているものも少数ながら存在する。それらの一つである『角川新国語辞典』（昭和56年）には2番目の意味として「天文学」と記してあり、もう一つの『例解新国語辞典〈3版〉』（平成2年、三省堂）には2番目の意味として「『天文学』の略」と記してある。このように最近の国語辞典のうちにも「てんもん〔天文〕」に〈天文学〉の意味をも認めるものが少数ながら存在しているのは、その用法がまだ廃れてしまっていないことの表われであろう。

本章においては辞典以外の文献の用例を引かなかったが、それは本章でさきに述べた通り、文章中に見える「天文」はその意味が「天文①」であるのか、または「天文②」であるのかの判定の困難な例が多いことによる。なお、それらのうちには「天文②」である蓋然性の大きい例も江戸時代から現代まで存在するわけである。

6 むすび

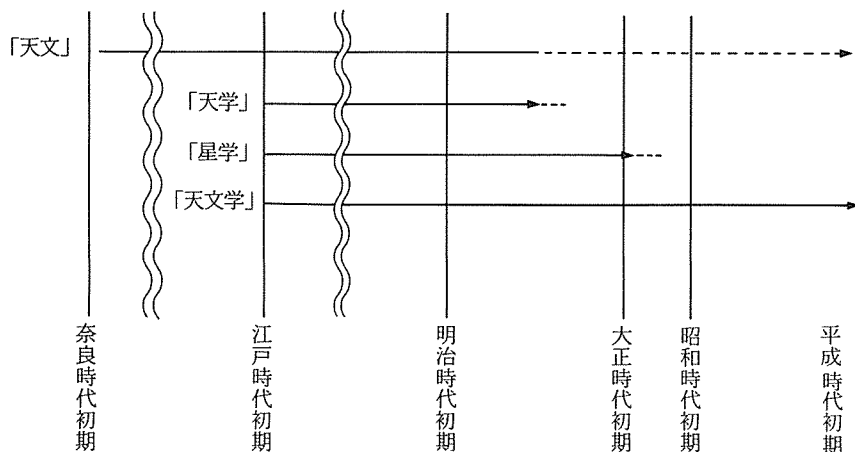
〈天文学〉を表わす語形は奈良時代から室町時代まではもっぱら「天文」だけであった。その「天文」にはもう一つ〈天体に起こる現象〉という意味が奈良時代からあって、こちらの方がもとの意味であろうと思われる。〈天文

学〉を表わす場合を「天文②」と書くとすれば、江戸時代になると「天文②」の領域へ新しく生じた「天学」・「星学」・「天文学」などが侵入してきて、それ以来現代に至るまで「天文②」は衰える一方である。

それでは、「天学」・「星学」・「天文学」などはなぜ江戸時代に生じて「天文②」の領域を侵したのであるだろうか。それは、「天文」が多義語であるがゆえに意味内容があいまいになりがちな弱点をもっているのです、それを解消しようとしたことが根本的な理由だと思われる。そして江戸時代に生じたことについては、その時代は西洋の近代的な文化が伝えられた画期的な時期であり、天文学においてもそれまでの内容とはかなり異なって「学」として見事な体系をもったものが伝えられたので、それを人々が積極的に「～学」と名付けなくなったのであらうと考える。

本稿でずっと述べてきた通り、日本において〈天文学〉を表わす語は「天文」・「天学」・「星学」・「天文学」の4語であった。それらのうち現代において最も一般的に使われているのは「天文学」であるので、「天文学」を基準にしていえば、それと異なる語形は三つである。そのことを異語形が三つある、というふうに表現するとすれば、日本の近代に生じた漢語の中では「天文学」は異語形のやや多い語に属するのである。近代から使われ始めた漢語はおびただしい数があり、現代語の語彙の重要な部分を占めているにもかかわらず、それらの語史の明らかにされたものが非常に少ないので本稿ではまず異語形のやや多い語を一つ選んで検討したのである。次にそれら異語形を含めた語史を簡単に図示しておこう。

それから、〈天文学〉を表わす語にはこれまで記したもののほかに「天体学」がわずかに1例だけ見える。それは明治20年刊行の科学空想小説『万里絶域北極旅行』の後編の185ページにあるけれども、その1例のほかには他の多くの文献にも全く見つからないので異語形として論ずることはしなかった。



なお、日本の江戸末期から明治初期にあたる 1866 年～1869 年にかけて刊行された『英華字典』（W=Lobscheid 編）の astronomy の項目には「the science which teaches the knowledge of the celestial bodies &C, 天文, 曆法」（引用に際して表音部は省略した。他も同じ）とあることを考えると、〈天文学〉を表わすのに「天文」という語形を使うのは中国に起源がある可能性を示唆するものではないかと思う。また、「天学」については明の時代の末期に李之藻の編集した「天学初函」という全 53 巻の学術叢書があり、これは比較的初期のイエズス会士の漢文による著作を集めたものである。この叢書名の「天学」とは天主教つまりカトリック教のことである。それから『大漢和辞典』によれば清の時代に『天学会通』という天文学書が出ているので、それらを考え合わせると「天学」という語も起源は中国にあるのかもしれない。次に「星学」については『大漢和辞典』によれば明の時代に『星学大成』という全 10 巻の書物が出ているので、この語も中国に起源のある可能性が小さくない。そして第 2 章 1 節で述べた通り、『雑字類編』に「^{テンモンガク}星学」という例があることから考えても「星学」は近世中国語からきた語であろうと思われる。ところで『英華字典』の astrology の項目には「星学, 星気学, 星家学法, ト星吉凶之法, 占星之理」とあるのを見ると「星学」は中国で星占い

の術の意味で使われていたのを日本で使うようになった可能性も考えてみなければならぬと思う。もしそうだとすれば「星学」という語形には、必ずしも科学的とはいえない占星術・占星学または星占いというようなイメージがどこかに付いてまわったことであろう。^{注22)}「星学」が日本でかなり長い間使われて定着しかかったかに見えながら、「天文学」に押されて結局廃れてしまった一因にそういう事情があるのかもしれない。そして「天文学」は『英華字典』に見つからず、『大漢和辞典』には出典が全くあがっていない。この語が中国起源であるか否かを判断するためには膨大な数の中国洋学書を調査しなければならないが、それは現在の筆者の手に余る作業であるので、そこまでは深入りしないことにする。「天文学」という語が日本で造語された可能性を簡単には否定できないと思うのである。

注

- 1 『近世科学思想 下』（日本思想大系・63）の21ページにある「震動」の頭注には（春分点の黄道上の逆行現象（歳差）を、単純な周天運動と考えず、振幅八度、周期千二百八十年の往復運動と解する場合の周期運動を指す。」という説明がある。
- 2 『洋学 下』（日本思想大系・65）の12ページの頭注参照。
- 3 『洋学 上』（同上・64）の448ページの頭注参照。
- 4・5 注3に同じ。
- 6 本稿をなすにあたり『天文瓊統』のテキストとして使用したのは日本思想大系・63所収の本文である。その大系には巻之一しか収められていない。本稿の筆者は日本思想大系の底本である神宮文庫所蔵本（全8巻）の閲覧を神宮文庫当局に願い出たが、この書物はとくに指定された貴重な本であるとの理由で、閲覧が許可されなかった。なお、その際、『天文瓊統』といっしょに閲覧希望を申し出た書物は館内の閲覧室で閲覧することができた。ところで、日本思想大系・63に収められた中山茂氏の「解説」（「渋川春海と天文瓊統」）よれば、伊勢市の神宮文庫所蔵の『天文瓊統』は著者・渋川春海の自筆本で、「春海自身のものと思われる訓点がほどこされている。」由である。さらに、同じ「解説」によれば、内閣文庫にある15巻本の『天文瓊統』は渋川景佑の時代の写本と思われ、「句読だけ施してあるが、それは神宮文庫本の訓点による読み方とは大いに異なる。」ということである。そして、「他に東京天文台や筆者の所蔵する写本も参考にしたが、これらはいずれも神宮文庫本からの写本と思われ、誤写が多く目につく。」と中山氏は述べている。そして、『天文瓊統』の内容について、「本書の大部分が天文占を扱うものであり、近代科学的感覚からは迂遠なものである」ことを記し、「『天文瓊統』全八巻をここに復刻するこ

とは、紙幅の都合上不可能なので、宇宙論と科学的部分を前半で述べ、後半から天文占に入る巻一のみに収録を限った。」と述べている。そういう制約のもとでは妥当な措置だと思われる。(以上、中山茂氏の「解説」からの引用は日本思想大系・63の471～472ページにかけて書かれた部分から引いたものである。)

- 7 日本学士院日本科学史刊行会(編)『明治前日本天文学史』〔新訂版〕の196～197ページ参照。
- 8 注7の文献において、『二儀略説』について説明したところを読むと、この書物は「天文、地理の学を略説したものである。しかし地理といっても、現今言う意味のそれではなく、自然現象の説明をいうのである。」と述べているのが参考になるであろう(144ページによる)。
- 9 この引用文中、「医師宇伊留〔礼〕牟」と記したところは「礼」の文字を〔 〕で囲みである。これは日本思想大系・65所収の底本(無窮会所蔵本)の脱字「礼」を他本によって補ったものである(同大系・65の「凡例」による)。
- 10 注2の文献の16ページの頭注参照。
- 11 注2の文献の51ページの頭注および同文献の中山茂氏による「解題」(志筑忠雄と『求力法論』)を参照。
- 12 『暦象新書』は「訳書」とはいても原文を単に翻訳しただけではなく、志筑忠雄は自分の考えによって注釈を加え、あるいは批評をし、また、他書によって補った部分もあるという書物である(『明治前日本天文学史』〔新訂版〕の194～195ページなどを参照)。
- 13 地動説を最初に紹介したわが国の人とは本木良永である。それは彼の訳書『天地二球用法』(1774年成立)においてである。しかし、この書物は写本としてごくわずかな部数しか世に出なかったという。そして、地動説を最も広く紹介した人としては司馬江漢があげられる。江漢の著作は刊行されて広く読まれたため後世の人々にもかなり知られている。(以上のことがらは注7の文献の180～187ページおよび196～203ページによる。)しかし、この『観象図説』のように地動説を中心とした新しい天文学についてわかりやすく述べた書物は、『天地二球用法』成立の約50年後においても必要な情勢であったことがわかるのである。
- 14 『乾坤弁説』の成立事情はだいたい次の通りであると思われる。すなわち、江戸幕府のキリスト教禁令(1639年)が出たのち、それを犯して布教の目的で1643年に筑前大島に上陸し、捕えられてただちに江戸に護送されたキリシタンのうちにイタリア人宣教師・ヂュセッペ＝キアラがいた。キアラはその際、天文書をもっていた。その天文書は、江戸のキリシタン奉行としてキアラの訊問にあたった井上筑後守政重の手に渡り、井上筑後守はそれを沢野忠庵に命じて日本語に翻訳させた。それは翻訳とはいっても原文にすべて忠実というわけではなく、江戸時代の他の自然科学などの訳書にしばしばみられるように、訳者の考えも盛り込んだものである。なお、「沢野忠庵」はポルトガル人・クリストハン＝フェレイラの日本名で、彼は1633年に逮捕され、拷問によって転宗して帰化し、宗門目付となった人物である。そして、忠庵は日本語に長じてはいたが日本の文字は書けないので、上に述べた翻訳文をローマ字で記したのである。さらにそれを長崎の通詞・西吉兵衛が長崎奉行の命令によって漢字仮名交じり文に改め、それにまた向井元升

が批評を加えて『乾坤弁説』はできあがったのである。(以上の事情は『明治前日本科学史総説・年表』(日本学術振興会)の46～47ページおよび『明治前日本天文学史』〔新訂版〕の152～154ページなどを参照。)

- 15 ここに「二儀略説〔撮要〕」と記した理由は次の通りである。すなわち、『二儀略説』の巻下の「地震ノ事」の後に述べてある部分は底本に標題がない由であるが、その内容は『二儀略説』の本文を簡略にした別記と考えられ、本文の続きではないので、日本思想大系・63所収本文の校注者は仮標題として、その部分を「二儀略説撮要」と名付けたのである(同大系・63の14ページの頭注参照)。そして、本稿の筆者がそれを参考にした結果の処置である。すぐ後の引用例などについても同じ理由による。
- 16 本文の両側に振り仮名をつけた例は明治時代の啓蒙書に多く、同一の語の両側の振り仮名はそれぞれが役割り分担をしているわけである。そして、その役割りの内容は片側だけの振り仮名の場合も原則的に同じである。すなわち、(縦書きを基準にしていえば)右側のそれは読み方を示し、左側のそれは意味を示す。『国語学研究事典』(明治書院)の「振り仮名」の項などを参照。
- 17 本文で次に引いた多くの辞典のうちには記述の形式の他と異なるものが2点ある。それら2点においては、見出し語 astronomy の次にそれぞれ「the science of heavenly bodies.」(英和双解字典〈5版〉 明治20年)・「science of the heavenly bodies.」(双英和大辞典 明治25年)と記してあるが、それら英語の記述は省略し、それらの次に記してある日本語の説明だけを示した。それから、上の『英和双解字典』は〈5版〉であるが、〈初版〉はその2年前の明治18年に出ていることがわかっているけれども閲覧の機会を得ていない。また、『大英和辞典〈2版〉』(大倉書店、昭和7年)と『^{熟語}_{本位}英和中辞典〈増補新版〉』(昭和11年)の〈初版〉についてもいずれも未見である。なお、本文に引いた『大英和辞典〈2版〉』(大倉書店、昭和7年)の記述のうち意味分類の^日と^国にそれぞれ^ナ印がついているのは、そのような使い方が廃れたことを示すものである(「凡例」による)。
- 18 『東京大学百年史(部局史 二)』(東京大学出版会)の336～340ページ、384～391ページなどを参照。
- 19 『国語学研究事典』の「^{付音}_挿英和字彙」の項を参照。
- 20 『日本大辞書』は〈初版〉の閲覧の機会がないため、〈改版本〉の覆刻版(昭和54年名著普及会刊行)によった。また、『言海』も〈初版本〉など若い版のものを閲覧する機会がないので〈41版〉によった。
- 21 第3章1節の「astronomy についての説明一覧」の前半を見ると明治5年の『英和字典』には「天文学」とだけ書いてあって、その点でも目立っているけれども、何よりも際立っているのは明治5年という時期の早さである。それは、この『英和字典』が「辞書作製上、革新の火の手をあげたもの」といわれる内容をもっていることと大いに関係があると思われる(森岡健二〔編著〕『近代語の成立^{明治期}_{語彙編}』〔明治書院〕の61～65ページ参照)。
- 22 上の注21で述べた明治5年の『英和字典』は astrology の説明においても特色が見える。すなわち、そこに「星ヲ見テ占フ術○星学、ト星之法」と記してあるけれども、そのうちの「星学」は筆者の調査した他の英和辞典においては astronomy の説明には数多く

見られるが(第3章1節の「astronomy についての説明一覧」を参照), astrology の説明には『英和字典』のほかには全く見られないのである。こういう点においても、森岡健二氏が上記の編著書(61～65ページ)で指摘した、『英華字典』の『英和辞典』への影響が表われているのであろう。

付 記

本稿をなすにあたって使用した文献のうち明治時代とそれ以前のものについて、テキストとした大系の名や所蔵機関名などを記しておこう。本文や注に記したものを除けばそれらは次の通りである。すなわち、『乾坤弁説』は文明源流叢書・2所収、『二儀略説』は日本思想大系・63所収、『管蠡秘言』・『和蘭天説』・『和蘭通舶』は日本思想大系・64所収、『^{理学}_{入式}遠西観象図説』は日本思想大系・65所収の本文である。また、単行本のうち『天学新説』・『洛氏天文学』・『普通天文学』・『星学』・『天文学一夕話』・『天文講話』・『天界之現象』・『自然界の秘密』・『自然界之応用』・『^{宇宙}_{研究}星辰天文学』・『最新天文講話』・『劳氏地質学』・『地文学』・『地質学教科書』・『地文学簡易教科書』・『地学概論』・『地界の現象』は国立国会図書館の所蔵本である。これら諸文献を閲覧させていただいた国会図書館に厚く御礼を申し上げたい。そして上に記した単行本のほかはすべて国立国語研究所の所蔵本である。