

投稿

アステリズムの変遷と多様性 (3)

～秋の四辺形/ペガサスの四辺形～

渡辺真由子 (茅野市八ヶ岳総合博物館)

1. はじめに

秋の四辺形は、ペガサス座の3星 (α 星・ β 星・ γ 星) とアンドロメダ座 α 星の4星をつなぐ秋の最も代表的なアステリズムである。早いうちに成立したとみえ、欧米でも the great square of Pegasus として広く知られている。中国星座では、四辺形の西側の辺 (α Peg - β Peg) は“壁宿”、東側の辺 (γ Peg - α And) は“室宿”である。

国内に欧米の天文知識が一気に取り入れられるようになった20世紀以降、天文に関する図書は専門書だけでなく入門書・啓蒙書、星座解説書も多く出版される。これらに出現する春の大三角や夏の大三角などのアステリズムについて、国会国立図書館 (NDL) デジタルコレクションによる語句検索機能を利用し、変遷を探ってきた[1] [2]。本稿では、秋のアステリズムとして、秋の四辺形/ペガサスの四辺形を取り上げる。

2. NDL デジタルコレクションにおける

秋の四辺形/ペガサスの四辺形

2.1 「秋の四辺形」の出現時期

NDL デジタルコレクションで「秋の四辺形」を語句検索すると、出版年の最も古いものは、佐伯恒夫監修・理科教育研究委員会編『美しい星空』(保育社, 1952) である。次いで佐伯恒夫著『天体と宇宙』(保育社, 1957)、守山史生著『星座: 観察と伝説』(さ・え・ら書房, 1958) などにみられる。これは、春の大三角 (小嶋, 1937)、夏の大三角 (野尻, 1944) の出現時期よりもやや遅い。

検索結果の件数は、NDL 図書資料約 163

万点中9件と非常に少ない。これは、当データベースの図書は、1987年までにNDLが受入れた戦前期・戦後期刊行のものを主な対象としている[3]ためであると思われる。

2.2 「ペガサスの四辺形」の出現時期

このアステリズムの呼び方として、NDL デジタルコレクション内に最も多く見られたのは、「ペガサスの四辺形」である。検索結果の件数は103件で、「秋の四辺形」と比べて圧倒的に多い。最も古いのは、日下部四郎太・菊田善三著『天文学汎論』(内田老鶴圃, 1922) であった。また、1.1で述べた佐伯は、「秋の四辺形」と同時にこの呼び方も用いている[4] [5] [6]。

3. NDL デジタルコレクション出現件数
でみる表し方のバリエーション

3.1 ペガサス座か、ペガサス座か

Pegasus のカタカナ表記は、ペガサスか、ペガサスカの議論は、2016年に当会でも交わされており、星座名は学術用語なのでラテン語読みの「ペガサス座」とし、ギリシャ神話の天馬は「ペガサス」とするなど使い分けつつ、子どもたちの表記や発音については多様性を認めるのが適当だろう、とまとめられている (松村ほか, 2016) [7]。

NDL デジタルコレクション全資料中の各語句の出現数は、次のようであった。

ペガサス 1998件、ペガサス座 457件

ペガサス 3487件、ペガサス座 1423件

「ペガサス」は、会社名・商品名などに採用されている例も多く、非常に幅広い分野で

使われているようである。一方、星座名として扱う場合には、「ペガサス座」よりも「ペガサス座」とするほうが断然多いことが分かる。さらに、「ペガサス」と検出されたもののうち「ペガサス座」に該当するものは4割にのぼる。

他に、ペガソス | ペガソス座 | ペガスやペカサス (座) | ペカサス (座) としたものがいくらかみられ、ペガソス | ペーガソスなどは文学関連のものには多く現れるが、星座名として書かれているものは検出されなかった。

3.2 漢字表記「翼馬座」、「天馬座」

古い図書ではペガサス座を「翼馬座」と表しており、センス (然斯) 著・金木十一郎訳『航海必用星座略解』(海軍水路局, 1878) や、ジェーンズ著『索星指針』(水路部, 1904) (図1) などにみられる。「翼馬」のふりがなはそれぞれ「ベガツシユス」、「ペガサス」としてある。

また、1930年代半ばから40年代半ばを中心に「天馬座」の表記が見られる。戦時の英米語排除の動きによる影響と思われる。

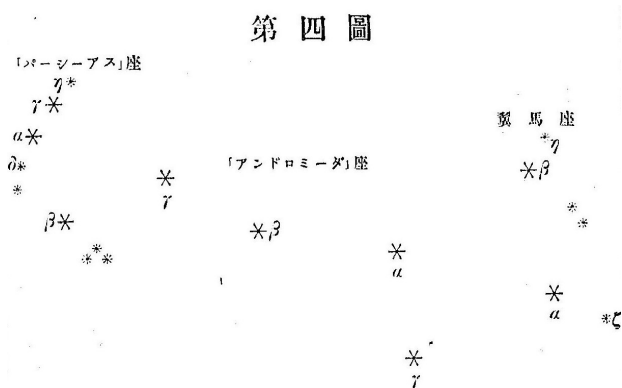


図1 「翼馬 (ペガサス) 座」と書かれたジェーンズ著『索星指針』(水路部, 1904) NDL デジタルコレクションより

3.3 四辺形か、四角形か、それとも…

四辺形をほかの呼び方で表したものも多数

見られる。「ペガサスの四辺形」の次に多いのが「ペガサスの大方形」で、検索結果は92件であった。NDL デジタルコレクション中では、吉田源治郎著『肉眼に見える星の研究』(警醒社, 1922) で最初に現れる。

次に「ペガサスの四角形」は、検索結果20件で、蘆野敬三郎著『宇宙之進化』(岩波茂雄, 1913) とこれらより早い時期にみられる。

このほか、大四辺形 | 平行四辺形 | 方形 | 正方形 | 大四角形 | 四角 | 四角星などが見られ、ペガサス (座) | ペガサス (座) | 他と組み合わせると、呼び方のバリエーションは非常に多くなる。

具体例をいくつか示す。1920年代に天文・星座解説書を出版した古川竜城は、著書『星のローマンス』や『星座の図』(いずれも新光社, 1924) で、「ペガサス (座) の平行四辺形」と用いている (図2)。



図2 古川竜城著『星のローマンス』(新光社, 1924) NDL デジタルコレクションより

1920年代以降、星座解説書を多数執筆している野尻抱影(1885-1977)は、1941年までは正方形/大正方形を用いているが、1944年以降は方形/大方形と表すようになっている。野尻のほかにも多くの天文家が「ペガサスの(大)方形」と書いており、1960、1970年代に入ってもみられ、「方形」はsquareの訳語として、1878年に「翼馬座の方形」と登場して以来、長く使われていることが分かる。また、いずれの著者・著作でも複数の呼び方(方形と四辺形、四角形と四辺形など)を同時に用いていることが多いことにも留意する必要がある。

他の呼び方として「スクエア」と書いたものが、比較的古い年代からみられ、文芸作品中に多い傾向にある。国府種徳著『花ざくろ：新体詩集』(文武堂, 1901)には「ペガサススクエア」、出原処士著『信州安曇踊』(安曇踊会, 1934) [8]には「ペガサススクエア」と詠まれている。

4. アステリズムとしての用い方の変化

呼び方は、変異・差異がみられ多様であるが、アステリズムの形状そのものは一切変化せず、変種の出現もみられない。ただ、用い方に若干の変化がみられる。

秋の南の空に現れる星として紹介される場合、その筆頭に挙げられ、これを起点に周囲の星・星座を紹介している。一方、古い年代のものは、北極星を起点としてペガサスの四辺形に到達する方法が示されていることが多い。このことは鈴木敬信・中野繁も指摘しており [9]、さらに「こんなことをしなくとも、カシオペア座のW形から北極星がすぐに見つけられる」とも述べている。

また、ペガサスの四辺形～アンドロメダ座(δ 星～) β 星～ γ 星(～ α Per)をたどり、北斗七星に似たひしゃく形とする見方は年代を問わず数多くみられる。星の和名の蒐集研

究をまとめた野尻抱影の著書『日本の星：天文随筆』(研究社, 1936)に、「ペガサスの大正方形とアンドロメダ座を結んだ巨大な北斗の形を『大きな酒屋の榭』と呼ぶ地方があると紹介されている。

5. まとめ

秋の四辺形/ペガサスの四辺形の呼び方の変遷についてみてきた。NDL デジタルコレクションでの出現経過の要点をまとめると、次のようになる。

年代	呼び方
1878	翼馬座の方形
1901	ペガサススクエア
1906	ペガサスの方形
1910	ペガサス座の方形
1913	ペガサスの四角形
1922	ペガサスの大方形
〃	ペガサスの四辺形
〃	ペガサスの四角形
1935	天馬の四辺形
1952	秋の四辺形

季節を冠した「秋の四辺形」の出現は、春の大三角、夏の大三角と比較すると遅いが、「ペガサスの四辺形(大方形・四角形…)」としては、それらの呼び方が現れるよりもずっと前の、日本に導入された当初から用いられてきた呼び方であったことがわかった。その表し方は多様で、どれかひとつに決めるというよりも、むしろ、複数の表現を用いたり、言い換えたりして、わかりやすく伝えるために変化してきたことがうかがえる。ただし、季節を冠するようになった背景や1980年代以降の広がりや変遷、さらには海外におけるthe great square of Pegasusの起源については、本調査では掘みきれておらず、NDL デジタルコレクション以外の資料の調査が必要となる。

本稿は、人間文化研究機構基幹研究広領域連携型プロジェクト国立国語研究所ユニット「地域における市民科学文化の再発見と現在」の成果です。長野県天文文化研究会（長野県は宇宙県）で議論を重ね、執筆にあたっては大西浩次氏、松岡義一氏にご助言いただきました。ここに感謝申し上げます。

文献等

- [1] 渡辺真由子（2023）アステリズムの変遷と多様性（1）～春の大三角、春の大曲線、春のダイヤモンド～, 天文教育 35（3）, 84-89, 2023-5.
- [2] 渡辺真由子（2023）アステリズムの変遷と多様性（2）～夏の大三角～, 天文教育 35（4）, 34-38, 2023-7.
- [3] 国立国会図書館デジタルコレクションデジタル化資料（図書）の解説
<https://dl.ndl.go.jp/collections/A00001?pageNum=0>（2023.8.20 閲覧）
- [4] 佐伯恒夫（1949）, 『僕等の天体観測: 中学天文教室』, 恒星社厚生閣.
- [5] 佐伯恒夫（1955）『星座の伝説』, 保育社.
- [6] 佐伯恒夫（1957）『僕等の天体観測』, 恒星社厚生閣.
- [7] 松村雅文, 成田直, 福江純, 渡部義弥, 株本訓久, 半田利弘, 服部完治, 星座の名前と歴史（1）ペガサス座とペガサス座, 天文教育 28（3）, 15-18, 2016-05.
- [8] 本書に掲載された「安曇節」の一節に「ペガサススクエア」、また解説に「ペガサス広場」と現れる。安曇節は、1923年に発表された新民謡で、唄、曲、踊りの全てを地域住民が考案・創作した特色のある作品として知られる。
- [9] 鈴木敬信, 中野繁（1952）『中学・高校生の天体観測』, 誠文堂新光社.



渡辺真由子

* * * * *