

“气象”一词在中日两国气象界的出现和传播

■ 郎泽宇 屈雅

现代意义上的“气象学”在中国最早见于19世纪后期，随着科学知识的传播和学术体系的建立，该词逐渐成为“Meteorology”的通用译名。1876年上海格致书院的课程表中首次出现“气象”一词，标志着气象学与天文学的初步分离。同年，科技刊物使用“测候”来翻译“Meteorology”，这一用法强调测量与记录的特征，并成为气象学发展的早期术语之一。至19世纪末，“气象学”这一译名逐渐统一并得到推广。在日本，作为“Meteorology”译名的“气象学”普遍被认为最早出现在1873年出版的《附音插图英和字异》中，并逐步取代“空气学”“气界学”等其他译法。

中图分类号：P4

文献标志码：A

DOI：10.3969/j.issn.2095-1973.2024.06.012

在西方，“气象”（Meteorology）一词被认为最早出自公元前340年古希腊哲学家亚里士多德所著的《气象通典》（*Meteorologica*）。那么，作为西方近现代术语“Meteorology”译名的“气象”是何时在东方汉语语境中开始应用的？这无疑是一个值得探索的问题。

1 中国“气象”一词的起源

“气象”作为现代科学术语出现较晚，但“气象”一词在汉语文化中有着悠久的历史。1876年，上海格致书院成立，在其课程表中出现“气象”一词，让一度被“观象”模糊覆盖的气象学与天文学开始逐渐区分开，自此气象学科领域在中国开始被确立。此后，“气象”一词还出现在1904年张之洞修订的《奏定学堂章程》中，提及“水陆气象之要略（外国谓风云霜雪雷电等物为气象）”，较为准确地解释了“气象”在西学中的含义。

1876年在上海出版的科技杂志《格致汇编》中对于“Meteorology”使用了不同的译法，即“测候之学”。该刊1876年4月刊发的“自記風雨表圖網說”一文使用了这种译法，此后该杂志将“Meteorology”或“Meteorological”的译法统一为“测候”。例如，在1878年2月刊中，一篇关于气象仪器的文章标题为“测候器”。1877年，上海江南制造局出版了一本西方气象学书籍的译本，名为《测候丛谈》。

“测候”一词由中国传入日本，成为气象观测领域的重要术语，其来源与《测候丛谈》一书密切相关。

日本第四任中央气象台台长冈田武松在其著作《续测候琐谈》中明确指出，“测候”一词正是源自《测候丛谈》。1878年2月，气象学家正户豹之助前往长崎，工作地点是当地新建的一座观测建筑，他向内务省地理局询问应如何命名此建筑，得到的回复是“拟称其为测候所”。由此，“长崎测候所”一名得以确立。

值得注意的是，根据日本内务省档案显示，《测候丛谈》于1877年（明治10年）从中国购入，因此可以推测该书在出版当年便已传至日本，并为日本在命名气象观测机构时提供了重要依据。

2 日本“气象”一词的起源

“气象”一词在日本也古已有之，在成书于8世纪的《古事记》序言中，作者在解释天地开辟时说：“臣安萬侶言。夫、混元既凝、氣象未效、無名無爲、誰知其形。”其中，“气象”一词意为“空气的形态”。随着时代推移，“气”一词的应用范围逐渐扩展，“气象”也延伸出了人的“气质”“气性”等含义。根据《日本国语大辞典》的解释，“气象”一直到大正时代都有着“气性”的意思。

詹姆斯·柯蒂斯·赫本（James Curtis Hepburn）所编的《和英语林集成》（*A Japanese and English Dictionary*）中，“气象”一词在不同版本中的英文释义虽略有差异，但均包含了“temper”（脾气、性情）这一含义。在该辞书第三版（1886年）中，“气象”一词被正式收录，并标注其英文译为“Meteorology”。

作为“Meteorology”译文的“气象”一词，最早

的使用可追溯至1873年柴田昌吉、子安峻编著的《附音插图英和字典》一书。在此之前，荒井郁之助（后担任日本中央气象台初代台长）虽然在1872年就编纂了《英和对译辞书》，但书中仍将“Meteorologist”译为“议论空中现象的学者”，将“Meteorology”译为“天上之学”，并未采用“气象学”的翻译。在惣郷正明、飞田良文编纂的《明治时代用语辞典》中，说明了“气象”这种译法第一次出现是在《附音插图英和字典》一书中。

在气象业务领域，根据《气象百年史》的描述，1872年3月，工部省矿山寮在溜池进行的气象观测作为明治政府的最早观测实例，曾形成过气象观测表，在“*Meteorological Observations of the Imperial Government*”的标题下有着“溜池 矿山寮 空气 验测表”的译文，并未使用“气象”一词。1873年，从溜池变更到永田町的记录中也仍然使用“空气验测表”的名称。1874年，水路部观象台建成之际，各项规则都在制定中，“气象”一词才被使用。1876年1月，观象台发行了《气象略表》一刊，该刊物每三个月发布一期，一直持续到1881年。1875年6月东京气象台创立，1876年1月，发行了《东京气象月报》《同年报》等刊物。1883年，东京气象学会创立，并发行了该学会的期刊《气象集志》第一卷第一号。这表明1874年起，“气象”一词在气象业务领域的应用逐渐增多。

作为现代的气象学百科全书，浅井富雄于1986年编纂的《平凡社版 气象的百科全书》中介绍到，“日本的气象学在明治时期开始被运用，是较新的词汇”。另外，1998年日本气象学会编纂的《气象科学百科全书》中也提到“日语的‘气象’一词被赋予大气现象的意义来使用是在明治初期”。

3 日本幕府末期川本幸民所使用的“气象”译语

事实上，日本明治时期前已有将“Meteorology”译为“气象学”的记录。幕府末期的一位兰学家（精通荷兰知识的学者）川本幸民的译稿中便出现了这样的用例。川本幸民（1810—1871年）出生于三田藩（今兵库县三田市），成年后来到江户地区求学，还曾担任过蕃书调所（幕府末期的研究教育机构）教授一职，是当时代表性的兰学家。他曾经翻译、介绍过诸多科学技术相关的资料，代表作包括日本物理学的综合性入门书籍《气海观澜广义》，介绍西洋新科学技术的《远西器奇述》，以及化学相关的《兵家须读舍密真源》《化学新书》《化学通》等。

川本幸民的译作中有一部《航客手册暴风说》，

原作是亨利·皮丁顿（Henry Piddington）的*The sailor's Horn-Book for the Law of Storms*（London, 1848），该书经由荷兰学者范·德尔登（S. van Delden）翻译后形成了荷兰文版本：*Zeemans Handboek over de Stormen*（Amsterdam, 1857），又于1865年被川本幸民译为日文。

西方近代气象学成熟于19世纪，日本江户时代介绍气象学的译著却寥寥无几，仅有玛高温翻译的《航海金针》以及伊藤慎藏翻译的《飓风新话》等，且都是航海气象相关的书籍，《航客手册暴风说》也属于这一类别。其中，《航海金针》中文译本于1853年在中国出版，传至日本并在1856年由萨摩藩翻译成日文。

《航客手册暴风说》中，“气象”出现了3次，“气象学”出现了2次，分别为：1）气象ノ進行スルニ因テ（第218章）[蘭語metecoor<英語meteor>]；2）カームツ氏ノ气象学（第227章）[蘭語Meteorogie<英語Meteorology>]；3）一般所知ノ气象ヲ学知スル（第227章）[蘭語meteorologische verschijnselen<英語meteorological phenomena>]；4）暴風ハ气象学ノ最不明ナル諸象ナル（第227章）[蘭語meteorologie<英語meteorology>]；5）此气象ハ、雨時前、数週ニ始マリ（第235章）[蘭語meteoren<英語meteors>]。可以看出，川本幸民明确将“meteorologie”翻译为“气象学”，将“meteor”翻译为“气象”。

在幕末到明治初期的西学传播过程中，“Meteorology”一词已在西方文献中较为常见。然而，查阅相关资料发现，日语中对该词的翻译形式却十分多样化。例如，箕作阮甫在《玉石志林》（约1863年）中采用了音译“メデオロギー”，西周在《百学连环觉书》（1870年）中将其翻译为“气界学”，而近藤真琴则在《飓风擎要》（1874年）中将其译为“晴雨学”。在这样的语境下，川本幸民选择“气象学”作为“Meteorologie”的译语，是一个独特且先驱的工作。

川本幸民采用“气象”译法的原因，目前无直接证据可以说明。有一种可能性是，川本幸民并未在日语现有词汇中找到合适的对应词，而是在翻译过程中基于其对语言和学术的理解，自主创造（或推导）了这一译法。这种创造性翻译体现了其在西学传播中的开拓性角色。

值得注意的是，这份翻译手稿中首先出现的术语是“天象”和“地象”。荷兰语原文为“soowel hemelsche als aardsche verschijnselen”（意为“现象，包括天象和地象”）。其中，“天象”指天空中的现象，“地象”则指地面上的现象。尽管无法确切判断川本幸民是否明确用“象”来表示大气现象，但他在其他段落中将“deze meteoren”译为“此象”，表明他的词

汇体系中可能已经包含了这一概念。因此，他将“气象”理解为一种大气现象是合乎逻辑的。此外，考虑到他在手稿中已使用过“天象”和“地象”的译法，可以推测他构思“气象学”这一词汇只是时间问题。而他的“气象”译法并非直接借用自他人，这一点可以从当时的语境中得以说明：在江户时代，“气象”一词更多表达“(人的)气性”的含义，甚至到明治时代仍然如此。这一点从赫本编纂的字典中也可以得到印证。

在川本幸民的译本中，“上午”“下午”和“小时”这三个概念均有出现，分别对应荷兰语的“voormiddag”（上午）、“namiddag”（下午）以及“gedurende X uur”（持续X小时）。现今，我们已

将“上午”和“下午”看作独立的词，而不再意识到它们本质上是通过“午”（middag）前（voor）或后（na）的语义组合而成。同样，我们也鲜少从“时”（gedurende，意为持续）与“间”（uur，意为小时）组合的角度去解析“时间”这一概念。然而，回溯词源，这些词汇正是以这种构造方式形成的。基于这一逻辑，可以推测，“天气”一词或许也源自“天之气”的语义演化。然而，遗憾的是，目前尚无法确证川本幸民是否为最早将“meteorology”翻译为“气象学”的人。尽管如此，他的译本仍可作为江户时代末期这一用法的重要实例予以研究和讨论。整体而言，通过表1，能够更清晰地看出日本“气象”一词的传播过程。

表1 日本“气象”一词的传播过程

时间	学者/机构	主要结果或主张	参考文献
8世纪	太安万侣	在解释天地开辟时，“气象”指“空气的形态”	《古事记》序言
1865年	川本幸民	创造性地将荷兰语“meteorologie”翻译为“气象学”，将“meteeor”翻译为“气象”	《旅客手册暴风说》
1872年	荒井郁之助	在《英和对译辞书》中将“Meteorologist”译为“议论空中现象的学者”，“Meteorology”译为“天上之学”，未采用“气象学”译法	《英和对译辞书》
1873年	柴田昌吉、子安峻	在《附音插图英和字异》中确立“Meteorology=气象学”关系，首次明确使用“气象学”作为“Meteorology”的译文	《附音插图英和字异》
1874年	日本水路部观象台	在气象业务中使用“气象”一词，并用于相关规则制定	日本水路部观象台规则文档
1876年	东京气象台	发行《气象略表》，是首次以“气象”命名的刊物，标志着“气象”一词在气象业务中的逐渐普及	《气象略表》《东京气象月报》等
1883年	东京气象学会	创立学会并出版期刊《气象集志》，进一步推动“气象”一词在学术领域的应用	《气象集志》第一卷第一号
1886年	James Curtis Hepburn	《和英语林集成》第三版中将“Meteorology”翻译为“气象学”	《和英语林集成》（第三版，1886年）

4 结语

作为现代科学名词的“Meteorology”与其汉语译名“气象”的联系，可以追溯到中西文化交流的历史进程中。中日两国“气象”一词延伸出的多样用法，不仅丰富了学术语言，也反映了两国对自然现象的观察和认知的细微差异。随着气象科学的飞速发展，这

一学科已成为应对全球气候变化、保障社会可持续发展的重要基础。现代意义上“气象”一词的诞生和传播，是科学知识跨文化传播与演化的一个典范，也为我们进一步探索科学与语言、文化之间的关系提供了重要启示。

深入阅读

八耳俊文, 1998. 川本幸民著作解説[J]. 化学史研究, 25(1): 41-54.
 八耳俊文, 2007. 『気象学』語源考[J]. 青山学院女子短期大学紀要(61): 111-126.
 倉野憲司, 1963. 古事記[M]. 東京: 岩波書店.
 柴田昌吉, 子安峻, 1873. 附音插图英和字彙[M]. 横浜: 日就社.
 堤之智, 2018. 気象学と気象予報の発達史[M]. 東京: 丸善出版.
 岡田武松, 1937. 統測候瑣談[M]. 東京: 岩波書店.
 洪世年, 陈文言, 1983. 中国气象史[M]. 北京: 农业出版社.
 荒川秀俊, 1942. 日本気象学史[M]. 東京: 河出書房.
 荒井郁之助, 1872. 英和对訳辞書[M]. 小林新兵衛.
 金楷理, 1877. 測候丛談[M]. 上海: 江南制造局.
 刘昭民, 1980. 中华气象学史[M]. 台北: 台湾商务印书馆.
 内田英治, 浅井富雄, 1986. 気象の事典[M]. 東京: 平凡社.

日本科学史学会, 1965. 日本科学技術史大系第14卷・地球宇宙科学[M]. 東京: 第一法規出版.
 日本気象庁, 1975. 気象百年史[M]. 東京: 第一法規出版.
 日本気象学会, 1998. 気象科学事典[M]. 東京: 東京書籍.
 温克刚, 2004. 中国气象史[M]. 北京: 气象出版社.
 杨萍, 2016. 亚里士多德与《天象论》[J]. 气象科技进展, 6(3): 160-163.
 朱有贇, 1986. 中国近代学制史料第一辑下[M]. 上海: 华东师范大学出版社.
 朱有贇, 1987. 中国近代学制史料第二辑上[M]. 上海: 华东师范大学出版社.
 Hepburn J C, 1886. 改訂増補和英英和語林集成[M]. 東京: 丸善商社書店.

(作者单位: 中国气象服务协会)
 (编辑: 郑秋红)