

みんなくりポジトリ

国立民族学博物館学術情報リポジトリ National Museum of Ethnology

中国与日本的☒水科学技☒史

メタデータ	言語: zho 出版者: 公開日: 2018-04-03 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 渡邊, 欣雄 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.15021/00008993

中国与日本的风水科学技术史 The Chinese and Japanese Histories of Feng-shui Science Technologies

渡边 欣雄

WATANABE Yoshio

明治大学研究知财战略机构

Feng Shui is a recent popular term. It was called Dili in ancient times and it is a kind of environmental awareness and environmental impact assessment. Feng Shui is not only an environmental awareness of ancient China, but also a modern folk divination, and is still very popular in East Asian countries today. This paper aims to translate this knowledge into scientific knowledge in the range of knowledge that we can understand. In “Feng Shui”, or environmental assessment, the most basic things are the judgment of long (dragon), xue (cave), sha (sand), shui (water), and xiang (direction).

This paper focuses on the history of science and technology as well as the scale of judging “direction (orientation)”. The “compass” as it is called in Japan is regarded as one of the four great inventions of China. It evolved from Tuguifa, later changed to Sinan (Guide), then later changed to compass.

As a navigation tool, the roller disc is just one of the applications of a compass. Japan’s history of measurement can be re-explained by the restoration of the history of Chinese Feng Shui. Of course, for me, this idea is not complete. In this paper, I examine this kind of history of science and technology in both Japan and China.

序言 风水：中华文明的产物

本章的主题是笔者多年来一直所期望描述的内容。然而，本文并不能介绍风水说的全貌：现代社会以“龙、穴、砂、水、向”为风水判断的一般依据，因此，笔者在此仅就其中“向（方位）”这一判断依据的历史以及基于现代科学技术知识的理解（笔者认为是更正确的）这一层面出发进行说明；同时，对于此主题，笔者仍有许多不了解的地方。

同时，笔者还想就本研究的另一部分内容加以说明：正如 A. G. 弗兰克 (Frank) 所指出的，提到全球主义，曾经的主流观点并不是以美国为中心，而多是以中国为中心的 (フランク 2000)。因此，如果以东亚作为研究视点的话，本文关于中国的相关研究是对实现世界性普及的中国文明史中一部分的认知，同时也是笔者对于重新审视现代中国以及周边诸国（特别是日本·冲绳）的

历史性现代所做的一种尝试。

与其说风水（地理）是文化人类学者们喜欢的“文化”主题，不如说它是伴随着自然观察和测量技术的积累经反复试验而成的“文明”之果。正因如此，李约瑟（Needham）和 R. K. G 坦普尔（Temple）才有了这样的认识：这种科学技术在后世实现了世界范围内的广泛普及。

为了开门见山，笔者省略了风水观念的起源以及与当今风水术相异的其前史部分，直接从风水说的前身——“相地”开始解说。

1. 作为科学技术的风水的萌芽

后世与风水学说相关的环境判断，源自于周、春秋战国时代问世的“相宅”（何 1995: 27-29）。例如，周代的“相宅”，见于《诗经·大雅·公刘》所载的一节诗文中：

“笃公刘，于胥斯原……陟则在岫，复降在原。笃公刘，逝彼百泉，瞻彼溇原，乃陟南冈。……既溥既长，既景乃冈，相其阴阳，观其流泉……度其隰原，彻田为粮……止旅乃密，芮鞠之即。”

公刘不仅观察地形，还对水源、气候、方位以及土地进行勘查和测量，其所使用的方法正是“土圭”法（王其亨 1992: 2-6）。《周礼·夏官·土方氏》中记有：“土方氏掌土圭之法，以致日景，以土地相宅，而建邦国都鄙，以辨土宜土化之法。”所谓“土圭”，是这样的一种方位测量工具：将日出、日落时直立棒的投影与圆周相交的两点用直线相连，其中垂线所指的方向即是南方。由此便诞生了《易经·系辞上》中所谓“俯以察于地理”的观测方法。这里的“地理”与“相宅”是同义的。不久后，磁铁指南的现象在春秋战国时期为人们所发现；由此，风水说在汉代得到了飞跃的发展。

我们可以这样认为：风水说的基础是在汉代时期形成的。这个时期，阴阳五行说·谶纬说广泛流行。风水学说中不可缺少的“地脉”概念，见于这个时代的《史记·蒙恬列传》中，即后世所谓的“龙脉”；同时“气”的概念也影响到了“地气”，进而使得堪舆术在汉代得以形成。换言之，“堪舆”也成为了风水的同义词。伴随着这种思想的发展，为其提供支持的科学技术也得到了不断地进步：作为方位磁石的“司南（指南）”以及“六壬（式）盘”亦在此时期相继问世。不仅如此，“风水”一词以及后来占重要地位的墓地风水观念也出现于这个时代。

2. 风水科学技术的发展与完成

魏晋南北朝时期，伪托郭璞之作的《葬经》问世。尽管仍没有确凿的证据证明此书是郭璞所著，但风水术的理论却得以基本完善起来。据《葬经》记载：“葬者，乘生气也……气乘风则散，界水则止。古人聚之使之不散，行之使有止，故谓之风水。”除此之外，《葬经》中还描述了①“地气”论、②“藏风得水”（地形条件）论、③“形势”（地形大小）论、④“四灵”（四神相应）论、⑤“方位”论以及⑥“玉尺”（尺度）论等影响后世的判断标准（何 1995: 58-61）。

至宋代，作为方位仪基础的“罗（针）盘”问世。此罗盘不仅仅是用磁针来测量方位的工具，还整合了在当时即已掌握磁偏角的中国科学技术的最高水平（テンブル 1992: 262）。后来传到欧洲的罗针盘则是在罗盘的基础上，为航海而加以改良的道具，在当时它不仅用于中国沿海，在日本也被广泛使用（王其亨 1992: 226）。同时，风水术的各学派也在此时期诞生，不久便流行于明清时期的民间社会。最初的浮针式罗盘也在明代16世纪左右发展成为轴承式罗盘。

在中国，风水的科学技术史亦是伴随着形式多样的发明与发现的世界历史。尽管中国发明的科学技术数量众多，但是由中国发明的“火药、纸、印刷术、罗盘”被认为是世界的四大发明。曾经对中国科学技术史进行过复原研究的李约瑟（Needham）认为：“罗盘最初是由于风水的需要而被开发出来的，这是无可置疑的”（ニーダム 1991: 403），因此，“公元1～2世纪以前，地理与风水间存在着无可争议的密切关系”（ニーダム 1991: 5）。与此同时，R. K. G. 坦普尔（Temple）还补充道：“对于中国人来说，相对于航海的需要，罗盘更重要的用途是测量风水”（テンブル 1992: 258-259）。他们所说的在当时与风水术有密切关系的罗盘，就是用磁铁测定方位的指南针。同时，坦普尔认为这种罗盘在公元前四世纪就已经开始使用了（テンブル 1992: 258）。在那之后，人们对风水的认知促进了罗盘的改良和发展，最终使其发展为今天被风水师广泛使用的那种罗盘。另一方面，中国的风水知识与罗盘的自律发展也对日本产生了不小的影响。

3. 风水知识传入日本及其应用

有一些学者认为风水知识传入日本的信息记载于《日本书纪》之中，即：“推古天皇10年（602年）冬10月，百济僧观勒来之……贡天文地理之书”（牧尾 1994: 170; 黄 1999: 65等）。而从百济传入的风水知识则与《易经·系辞上》中的“天文地理”一样，是与天文观察相对应的地理观察知识。在这记载之后，与风水同义的用语散见于日本古代的文献之中。在《日本书纪》中，常见在皇都营造之时，阴阳师为其“看地形”的相关记录；另外，在《续日本书纪》也载有这样的记录：和铜元年（708），元明天皇仿效中国皇帝迁都之例，“卜世相土”（择日、观察土地）并宣告将平京城建于今天所谓“四神相应”之地。“堪輿”一词亦出现在《日本后记》卷20“平城帝大同2年（807）”的记载之中。

至9世纪，《令义解·职员令》中记载：阴阳寮¹⁾中的6位阴阳师负责掌管“占筮、相地”之职。其中，“相地”是阴阳师的职务之一，可将其看作是风水（判断）说的前身（鈴木 2002: 53）。而所谓“阴阳师”一词，也颇值得玩味。在当今中国，特别是浙江省一带，活跃着的并不是“风水先生”而是“阴阳先生”（阴阳师）。所谓“风水先生”，仅是一种通用称呼，它并不是方言或地方生活用语的如实反映。因此，在中国某些地区，仍将风水师称为“阴阳先生”（渡邊 2001: 183）。

暂且不去讨论名称的问题，关于风水观测方法的记载不会没有吧？那样思考的话，在平城京营造时一定运用了相关的测量方法吧。关于这样的记载，下面介绍的《续日本书纪》一节引起了笔者的极大兴趣：

“往古已降。至于近代。揆日瞻星。起宫室之基。卜世相土。建帝皇之邑。”（元明天皇和铜元

年(708))

此后便是关于判断四神相应的记载。上述所说的“揆日瞻星”，则是指在国都营造时所使用的测量方法，并且是与以前的“土圭法”十分相似的方位测量方法。也就是说，白天用太阳的影子来测定方位，晚上则借助北极星或者其他星辰来确定方位。这与中国自殷周以来常用的测定方法极为相似。

4. 江户时代的方位测量器具

直至江户时代，寺岛良安所编的百科全书《和汉三才图会》第4卷里记载了对我们了解日本风水科学技术具有重要意义的图和记述。后来发展成的罗盘，在当时被称为“土圭针”，并被解说为“测量方位和时刻的器械”(寺岛 1986: 10)；其别称为“磁针、子午针、指南针”、“俗称时计”。

关于“土圭”是测量时刻的器械的记载，见于1603年由耶稣会刊行的《日葡辞典》之中(土井、森、長南 1980: 662)。“土圭”就是“Toqei(时计)”。这本辞典之所以将“土圭”翻译成“时计”，来源于其用例和相关语——“Sunano toqei(沙漏)”、“Rococu(漏壶)”以及“Toqifacari(时计)”等词语。由此可见，从那时起在日本西部的耶稣会传教士便将“土圭”视为计时工具了。

笔者在此想关注的是，作为“方位测量器械”的“土圭”。据寺岛良安所说，“土圭”就是现代日本用来判断家相的罗盘，也就是“指南针”或“磁针”。寺岛良安所录的“土圭针”是中国宋代时罗盘被发明后，特别为航海需要所开发的“航海用罗盘”(王其亨 1992: 226)。这种“航海用罗盘”其实是地相判断罗盘的简略化产物，近些年这种罗盘在日本仍被用于小型船舶。但是，颇具讽刺意味的是，在当今的日本社会，却把这种“航海用罗盘”作为家相判断的工具来使用。

磁针罗盘发明之后，此前一直沿用的通过日影来测量的土圭法被继承下来，使得将罗盘作为测量用具的历史在中国延续了很长的时间。同时，它是那种没有多重刻度，仅借助单一刻度以实现正确测量方向和角度的罗盘。

这种罗盘，也被用于江户时期的日本。由于它易与地相占卜用的罗盘相混淆，所以将其称作源自当时日本测量名称的“盘鍼罗盘”吧。江户时代矿业发达，因此坑道挖掘时测量正确的方向和角度是十分重要的。比如，佐渡²⁾大疏水工程时曾经使用过的“盘鍼罗盘”至今仍然保存着(小林、小叶 1962: 404)。

此罗盘是“在32.4厘米的角板的中央装上罗针，将直径30余厘米的圆周分为480度，并分别刻上东、西的符号。另外，将罗盘的附属器用细线绷紧，使之与罗盘重叠，这样便能通过磁针与细线的重合来读取圆周的度数”的工具。据说这种“盘鍼罗盘”在元禄4年(1696)以后的施工中常被使用。因此，我们可以这样认为：早在江户时代初期，罗盘便已作为测量工具被广泛用于矿山开采之中了。

接下来是对风水科学技术的探寻。1994年12月24日号的《朝日新闻》中刊登了一则题为“对马国绘图之谜”的专题文章，其解说文为：“江户时代的元禄年间，幕府命令各藩绘制《国绘图》。因此，对马藩在元禄13年(1700年)时献上了对马全岛图，由于其图的准确性而引起了格外关注。

……尽管其绘制于伊能忠敬³⁾到对马进行测量的110余年前，但此图的准确性令忠敬惊叹不已”。绘制如此准确的地图到底需要怎样的工具呢？那就是古文献中所描述的“磁针盘”。据说其是一种“按照十干和十二支所配置的24条方位线，并且细分有96、192和384等三种刻度”的工具。

结语 风水中所见的日本风水科学技术

即便仅从上面的记述来看，我们也知道“磁针盘”是与之前所说的“盘鍼罗盘”类似的方位测量工具。尽管新闻报道将对马国绘图视为日本地图测量史上的一个未解之谜，然而，伴随着风水研究的不断发展，我们了解到：它并不是一个谜，而是基于科学技术史中某种必然性发展而来的。在中国，磁石被使用以前的汉代，这种测量法便已问世，并被当作用太阳定方位的测量工具（程、孔 1992: 80），俗称“太阳罗盘”（正方案）。尽管“太阳罗盘”是用日光来测算方位的测量具，但伴随着此后罗盘的发展，其中心的棒子逐渐为磁针所取代。而在日本，至少是江户时代，这种用“盘鍼”（磁针）来测量的工具在矿山开发等工程中被广泛使用。笔者认为，正因为日本有了这样的科学技术的积累，才可能制作出即便与宇宙卫星拍摄的照片相比也毫不逊色的对马国绘图。

后来，基于风水判断需要而发展起来的中国式方位测定法和土地测量技术还传播到了欧洲（12世纪）和阿拉伯地区（13世纪）（テンブル 1992: 255）。正因为如此，用世界的眼光来重新评价风水研究在当下是十分必要的，而笔者觉得这样的时代已经到来了。

注

- 1) 阴阳寮，古代日本政府机构之一，隶属于左弁官局之中务省，掌管占卜、天文、时刻、历法的观察与判断及相关的教育，可视为当时的科学、天文研究中心。
- 2) 佐渡市（岛），位于日本新潟县，曾是日本最大的金矿产区，为江户时代三大金山之一。
- 3) 伊能忠敬（1745-1818），江户时代后期日本著名的地理学家、测量家，制作了日本最早的实测地图《大日本沿海舆地全图》，又称《伊能图》。

参考文献

（中文）

程建军、孔尚朴

1992 《风水与建筑》南昌：江西科学技术出版社。

王其亨编

1992 《风水理论研究》天津：天津大学出版社。

(日文)

何晓昕

1995 『風水探源——中国風水の歴史と実際』 宮崎順子訳, 三浦國雄監訳, 東京: 人文書院。

黄永融

1999 『風水都市——歴史都市の空間構成』 京都: 学芸出版社。

小林行雄、小畑田淳

1962 「採掘・冶金」『日本科学技術史』 pp.391-414, 東京: 朝日新聞社。

鈴木一馨

2002 『陰陽道——呪術と鬼神の世界』 東京: 講談社。

寺島良安

1986 [1712] 『和漢三才図絵4』 島田勇雄・竹島淳夫・樋口元巳訳, 東京: 平凡社。

テンプル, ロバート (Temple, R. K. C)

1992 [1986] 『図説・中国の科学と文明』 牛山輝代訳, 東京: 河出書房新社 (*China: Land of Discovery and Invention. Somerset: Patrick Stephens Ltd.*)。

土井忠生、森田武、長南実編訳

1980 [1603] 『邦訳 日葡辞典』 東京: 岩波書店 (*Vocabulario da lingua de Iapam: com a declaração em Portugues*)。

ニーダム, ジョゼフ (Needham, J.)

1991 [1959] 『中国の科学と文明』 第3巻, 東畑精一, 藪内清監修, 吉川忠夫, 吉田忠, 高橋壮, 寺地遼訳, 東京: 思索社 (*Science and Civilisation in China, Vol. 3. Cambridge: Cambridge University Press*)。

フランク, アンドレ・ゲンダー (Frank, A. G.)

2000 [1998] 『リオリエント——アジア時代のグローバル・エコノミー』 山下範久訳, 東京: 藤原書店 (*Reorient: Global Economy in the Asian Age. Oakland: University of California Press*)。

牧尾良海

1994 『風水思想論考』 東京: 山喜房仏書林。

渡邊欣雄

2001 『風水の社会人類学——中国とその周辺比較』 東京: 風響社。