

王充の「蓋天説」支持をめぐる

流王法子

後漢の王充（字仲任 紀元二七―九六頃）は、「蓋天説」を支持した者として知られる。そのことそれ自身について、また、彼の著書『論衡』にあらわれた思想全体の中で、それがどのような位置にあるのか、そのことが彼の思索の方法にどのようにかかわっているかはあまり論じられていない。

本ノートでは、王充の「蓋天説」を改めて検証することにより、今後、彼が何をどう考えていたのか、どう考えようとしたのか、その思想がどのように形成されたのか、を考えるための一つの問題を提起しようとするものである。

『晉書』天文志に次のような記述がある。

古言天者有三家、一曰蓋天、二曰宣夜、三曰渾天。漢靈帝時、蔡邕於朔方上書、言宣夜之學、絶無師法。周髀術數具存、考驗天狀、多所違失。惟渾天近得其情、今史官候臺所用銅儀則其法也。〔1〕

蓋天、宣夜、渾天の三説のうち、蓋天と渾天の二説が王充の当時有力であつた⁽³⁾。周代、ないしそれ以前の時代から存在していたとされる蓋天説と、漢の武帝の太初元年（紀元前一〇四）の改暦の頃、渾天儀の使用に伴つて生まれたと思われる渾天説の両説をめぐつて、漢代以後、多くの議論がたたかわされている⁽³⁾。

例えば揚雄は始め蓋天説の立場にあつたが、桓譚との論争によつてに、やがて渾天説を支持し『難蓋天八事』を著し、蓋天説を論駁した。馬融、鄭玄、蔡邕、陸績らも蓋天説に反対の立場にあつた⁽³⁾。

後漢代にも、幾人かの学者によつて蓋天、渾天に関する説明や議論が行なわれている。張衡（七八―一三九）はよく知られた一人である。

蓋天説を論じた、代表的な著述『周髀算經』には、次のようにある⁽³⁾。

○方屬地、圓屬天、天圓、地方。（『周髀算經』卷上）

○天青黑、地黃赤、天數之爲笠也。青黑爲表、丹黃爲裏、以象天之位。（同）

○極下者、其地高、人所居六萬里、滂沱四隤而下、天之中央亦高、四旁六萬里。（同卷下）

○天象蓋笠、地法覆槃、天離地八萬里。（同卷下）

蓋天説は、二つの段階にわけて考えられる。原初的な第一次のそれは、『周髀算經』の巻上で説かれているもので、天地は共に平面で、天は円に地は方にかたどるというものである。第二次のそれは、天地はどちらも並行に曲面であるというもので、『周髀算經』巻下で説かれている。第二次蓋天説は、先に述べた前漢の渾天説の影響を受けたと考えられている。

対する渾天説は、例えば以下のようにいわれる。

渾天如雞子、天體圓如彈丸、地如雞中黃、孤居于內。天大而地小、天表裏有水。天之包地、猶殼之裹黃。天
地各乘氣而立、載水而浮。(3) (張衡『渾天儀』(3))

詳しく論ずることはできないが、蓋天説(特に第一次蓋天説)の非難された主な点は、天地が共に平行である
ということ、太陽の光の及ぶ範囲が限定されていること、天は高く地は低いのに高い山から見ると太陽は水平線
の下から出て、上向きになっていることであつた(3)。

反対に渾天説に対する主な非難は、天地が各々水にのつて浮いているという点にあつた。
多くの学者が渾天説を支持した中であつて、王充は、蓋天説を支持したとされる。

『晉書』天文志は以下のように書いている。

漢王仲任據蓋天之説、以駁渾儀云、「舊説天轉從地下過。今掘池一丈輒有水、天何得從水中行乎。甚不然也。
日隨天而轉、非入地。夫人目所望、不過十里、天地合矣、實非合也。遠使然耳。今視日入、非入也、亦遠耳。
當日入西方之時、其下之人亦將謂之爲中也。四方之人、各以其近者爲出、遠者爲入矣。何以明之。今試使一
人把大炬火、夜行於平地、去人十里、火光滅矣、非滅也、遠使然耳。今日西轉不復見、是火滅之類也。日月
不員也、望視之所以員者、去人遠也。夫日、火之精也、月、水之精也、水火在地不員、在天何故員。」(3)

王充は、大地の下には水があるということを、日常的な経験によつて確かめたうえで、その事実を根拠に大地
は水に支えられているという渾天説を非難する。没した太陽が大地の下、すなわち水の中をくぐることはないとい
うのである(3)。もう一つは、光の届く範囲の有限性をめぐつてである。「そう見える」ということと、「そ
うである」ということをはつきり分けて考えている。

王充が渾天説を批判したことは、以上のとおりであるが、『論衡』によると、必ずしも積極的に蓋天説を支持しているわけではない。

まず、王充の考えをみよう。

實者、天不在地中、日亦不隨天隱。天平正、與地無異。⁽¹⁾（説日篇）

人望不過十里、天地合矣、遠非合也。今視日入、非入也、亦遠也。⁽²⁾（同）

夫天之高下、猶人之察太山也。平正、四方中央高下皆同。今望天之四邊、若下者、非也、遠也。非徒下、若合矣。⁽³⁾（同）

王充は、天と地とが平面で、それが平行にある、と考えている。天と地とが地平線で合しているように見えるのも、太陽が出入するように見えるのも、そう見えるだけであつて本当は違ふのだとする。地の高低も、「近者則高、遠者則下焉（近き者は則ち高く、遠き者は則ち下し）」（説日篇）という見え方によるものにすぎず、また、「夫日月不圓、觀如圓者、〔去〕人遠也。何以驗之。夫日者、火之精也、月者、水之精也。在地、水火不圓、在天、水火何故獨圓（夫れ日月圓ならず、觀ること圓の如きは、人を去ること遠ければなり。何を以てか之を驗するや。夫れ日は、火の精なり、月は、水の精なり。地に在りて、水火圓ならず、天に在りて、水火何に故に獨り圓なるや）（同）」と、まるくみえる日や月もそのように見えるだけにすぎない、という。

これらからは、王充は蓋天説を支持していたと考えられるが、それを批判してもいる。『晉書』天文志に引かれた周髀家の説（蓋天説）と比較してみよう。

『論衡』說日篇

一 儒者曰、日朝見、出陰中、暮不見、入陰中。陰氣暗冥、故沒不見。如實論之、不出入陰中。……世儒之論、竟虛妄也。

『晉書』天文志

日朝出陽中、暮入陰中、陰氣暗冥、故沒不見也。

二 儒者曰、冬日短、夏日長、亦復以陰陽。

夏時陽氣多、陰氣少、陽氣光明、與日同輝、故日出輒無鄣蔽。冬陰氣暗冥、

夏時陽氣多、陰氣少、陽氣光明、與日同輝、故日出即見、無蔽之者、故夏日長也。冬天陰氣多、陽氣少、陰氣暗冥、掩日之光、雖日猶隱不見、故冬日短也。

掩日之光雖出、猶隱不見、故冬日短。陰多陽少、與夏相反。如實論之、日之長短、不以陰陽。……以陰陽說者、失其實矣。

三 或曰、天高南方、下北方。日出高、故

見、入下、故不見。天之居若倚蓋矣、故極在人北、是其效也。極其(在)天下之中、今在人北、其若倚蓋、明矣、

天形南高而北下、日出高、故

見、日入下、故不見。天之居如倚蓋、故極在人北、是其證也。極在天之中、而今在人北、所以知天之形如倚蓋。

……天不若倚蓋之狀、日之出入、不隨
天高下、明矣。

以上のように、蓋天説を批判してもいる。彼が蓋天説を支持していた、と言いつるか、疑問が残される。

ただ、蓋天説に、幾つかの変形があること、また比較的早い時期から王充が蓋天説を支持していたと言われ続けていること、王充の考えのすべてが彼の独創というわけではないこと⁽¹⁾、などを考えあわせると、性急に結論は出せない。

王充の「天」の構造についての探究を、彼の合理性、科学的精神のなせるところ、あるいはその探究により彼のその精神が培われた、とみるものもあるが、以上のこと、および当時の社会状況から考えて、それを強調することの意味は再検討する必要がある⁽²⁾。「天」の構造は彼の一つの関心事ではあったが、「天」を論ずる彼の動機かつ目的は、それを越えたところにあつた、と考えるべきではなからうか。

注

(1) 古の天を言ふは三家有り、一を蓋天と曰ひ、二を宣夜と曰ひ、三を渾天と曰ふ。漢の靈帝の時、蔡邕朔方より上書して、言ふ、宣夜の学は、絶へて師法無し、と。周髀の術数は具に存ふるも、天状を考驗するに、違失する所多し。惟だ渾天のみ近く其情を得、今史官候臺所の用ふるところの銅儀は其法に則るなり。

『晉書』天文志は、この三説のほかに安天論、穹天論、昕天論を記録している。

(2) 宣夜説は、後漢末にはすでに忘れられたとされるが、他の諸説に大きな影響を及ぼしている。残されたわずかな記録を『晉書』天文志に見ることができる。

(3) 漢の武帝の改暦の時に行なわれた天文観測に渾天儀が使用されたという。観測器として髀（表、地面に立てた八尺の垂直の棒）を用いていた蓋天説は、天を平面もしくは曲面とみなしたのに対し、渾天説は、この渾天儀の構造にならって天を球状のものと考えた。

(4) 『隋書』天文志参照。

(5) 『周髀算經』の引用は、四部叢刊初編による。

周髀算經二卷、古蓋天之學也、以勾股之法度天地之高厚、推日月之運行、而得其度数、其書出於商周之間、自周公受之於商、高商人志之、謂之周髀

（鮑澣之 周髀算經序）

(6) 渾天は雞子の如し、天體は圓にして彈丸の如し、地は雞中の黄の如し、内に孤居す。天大にして地小、天の表裏に水有り。天の地を包むや、猶殼の黄を裹むがごとし。天地各おの氣に乘りて立ち、水を載きて浮く。

(7) 『全上古三代秦漢三國六朝文』全後漢文卷五五

(8) 『隋書』天文志の「漢末、揚子雲難蓋天八事、以通渾天、其一云……、其二云……、其三云……、其四云……、其五云……、其六云……、其七云……、其八云……、」による。たとえば、「其六云、天至高也、地至卑也、日託天而旋、可謂至高矣、縱人目可奪、水與影不可奪也、今從高山上、以水望日、日出水下、影上行、何也、」という。

(9) 漢の王仲任は蓋天の説に據りて、以て渾儀を駁して云はく、「舊説に天、轉して地下に従りて過ぐ、と。今池一丈を掘るに輒ち水有り、天何くんぞ水中従り行くを得んや。甚だ然らず。日、天に隨ひて轉じ、地に入るに非ず。夫れ人の目の望む所、十里を過ぎずして、天地合するも、實は合するに非らず。遠きこと然らしむるのみ。今、日入ると視ゆるは、入るに非らざるなり、亦た遠きのみ。日の西方に入る時に當り、其下の人亦將に之を中爲りと謂はんとす。四方の人、各其の近き者を以て出づると爲し、遠き者を入ると爲す。何を以て之を明らかにせん。今試みに一人をして大炬火を把り、夜平地を行かしむるに、人を去ること十里なれば、火光滅するも、滅するに非らず、遠きの然らしむるのみ。今日の西轉して復た見えざるは、是火滅の類なり。日月員ならず、望視の員なる所以は、人を去ること遠ければなり。夫れ日は、火の精なり、月は、水の精なり。水火地に在りて員ならず、天に在りて何の故に員なるや」と。

(10) 葛洪は、『易』を引いてこれを反駁する。葛洪の説（渾天説）は『晉書』天文志によった。

(11) 實は、天は地中に在らず、日も亦天に隨ひて隠れず。天の平正は、地と異なる無し。

(12) 人の望むは十里を過ぎずして、天地合す、遠にして合するに非らず。今日の入りを視るに、入るに非らず、亦遠ければなり。

(13) 夫れ天の高下は、猶ほ人の太山を察るがごとし。平正にして、四方中央高下皆同じ。今日の四邊を望むに、下しとするが若きは、非なり、遠なればなり。徒だ下くして、合するが若きに非らず。

(14) これらのことを論じた説日篇は、王充が「天」の構造について多くの知識をもつことを明らかにしている。もてる知識のなかで、より妥当性を求め、また、経験的事実に基づいてより確かなものへたどり着こうとする態度を見て取ることが出来る。

とはいえ、そこに彼自身の最終的な態度表明をみることができない。ここで彼は決定的な見地には立たなかった。それも一つの思索の方法、思想形成の方法にほかなるまい。

黄暉は「仲任主方天説」(『論衡校釋』四九〇頁)という。

(15) 王充とほぼ同時期に、今日でも通用するような科学的議論を繰り広げたとされる人物の一人に賈逵がいる。たとえば、彼の論暦の意図、その内容、および彼の政治的地位、立場は、当時の天文学の自立性について等さまざまなことを考えさせる。王充との違いが興味ぶかい。

『續漢書』律曆志参照。

なお『論衡』の引用は、黄暉『論衡校釋』(臺灣商務印書館發行 中華民國七十二年版)によった。