

## 論文要旨

題名：「方以智の物理探索 一七世紀中国の自然学とイエズス会の学術」

齊藤正高

本論文は明末清初の学者、方以智（1611-1671）の「物理探索」の様相と、イエズス会士が中国に伝えた学術との関係を、『物理小識』（1643）の記述を中心に考察したものである。

第一章（「方以智の生涯」）は、伝記をまとめている。1611年、方以智は安徽省桐城県に生まれた。一族は「桂林方」とよばれ、明初から官僚を輩出した名族で、すくなくとも方以智の四代前から、『易』や医学について「家学」の伝統があった。

方以智は幼少期を故郷ですごし、父（孔炤）が進士となってからは、四川・福建など、父の任地で見聞をひろめた。父が北京で党争に敗れると、方以智は再び故郷で学び、青年期には南京に移り住んだ。妻は潘翟、子に中徳・中通・中履の三子がいる。南京で方以智は張自烈（1597-1673）や黄宗羲（1610-1695）らと交流した。1640年、方以智は進士となり、北京でくらすようになるが、すでに明朝は滅亡に瀕しており、1644年3月、大順軍による北京陥落をその目でみることになった。その後、北京に入った清から逃亡する生活を送り、方以智は南京・福建・広州を点々とした。このとき、永暦帝の南明政権にもかかわったが、1650年、清軍に捕らえられ、出家をゆるされ、1652年に帰郷する。翌年、清朝に出頭を命じられるが、南京で覚浪道盛（1592-1659）に入門し、以後、禅僧として生きる。1664年から、江西省青原山にうつり、1667年頃に主要な著作、『通雅』、『物理小識』、『藥地炮莊』（『莊子』の注釈書）などを刊行した。1671年、方以智は明朝復興の嫌疑をかけられ、清朝に逮捕され、護送中に世を去った。

方以智は若いころ、南京でフランシスコ・サンビアシ（畢方濟、1582-1649）に会い、このときまでに、マテオ・リッチ（利瑪竇、1552-1610）ら来華イエズス会士の漢文著作の叢書、『天学初函』を読んでいる。北京で暮らしたときには、アダム・シャル・フォン・ベル（湯若望、1591-1666）と交流している。また、次男中通が幾何学を学んだポーランド出身のニコラス・スモゴレンスキ（穆尼閣、1611-1656）の論を知っていた。このように、方以智は来華イエズス会士と直接会い、その書物を読んでいた。イエズス会士が伝えたヨーロッパ学術に対応することは、方以智の学問の一つのテーマであった。

第二章（「方以智の著作」）は、90種をこえる著作のうち、その主なものについて判明していることがらをまとめている。

とくに、主著『通雅』（1641）は3000項目におよぶ大部の辞書であり、方以智の学

問についてわかることが多いので、その成立・伝承・影響などを整理した。『通雅』にみえる重要な思想には、「理」を明らかにするためならば偽書をも証拠にできるとする読書論と、「學」の中心的意味を「爻」(交)とし、天地や歴史と交わる学問観をあげられる。

本稿の中心となる『物理小識』(およそ 1000 項目に及ぶ百科事典)については、版本の問題を整理した。とくに上海図書館蔵天瑞堂本によって、游芸「発凡」の存在などを指摘し、これまで不明であった「凡例」の問題に手がかりを得た。天瑞堂本の特徴となる序文群については、巻末「付録」に全文を掲載した。

このほか、『東西均』(1652 年序、「哲学エッセー」と称される)と『菓地炮莊』について、その成立と構成をのべ、刊行されている九種の著作についてもその概要をのべた。

第三章(「物の探索」)は、方法論について考察した。『物理小識』自序にみえる「質測」と「通幾」という概念は、方以智の方法論を示すものとして、しばしば論じられてきたが、本論文では「質測」と「通幾」が『中庸』にみえる費隱論(現象と本体に関する論)とかかわることを確認し、この費隱論がさらに『通雅』にみえる脈診論とかかわることを指摘した。

結論として、「質測」は「感覚可能なもの(質)によって測る」ことであり、「通幾」は「物を成立させている深層(隠)の気の動き(幾)に通じる」ことである。そして、方以智は「質測は通幾をかくす」という。そもそも、「質測」の「測」には「水深を測る」という意味があり(『説文解字』)、ここに「表層から深層にいたる」という認識の方法が示されているのであるが、表層における認識である「質測」から、深層の把握である「通幾」にいたるには、脈診に用いるようなパターン(定象)に表層の現象を照合する必要がある。この「脈診モデル」が、方以智の物理探索において重要な意味をもっていることを指摘した。

第四章(「天の探索」)は、宇宙論に関する問題について検討した。明末清初、イエズス会士が伝えた西洋宇宙論について、方以智とその周辺の人物は批判をくわえている。この批判を理解するために、まず、マテオ・リッチによる西洋宇宙論(地球中心説・天動説)の伝播を確認した。そして、その太陽の大きさに関する記述に、プトレマイオス(100-170 年頃)『アルmagest』以来、体積倍とされてきた太陽の「大きさ」(地球の 166 倍)を、中国知識人に直径倍と誤解される点があったことを明らかにした。

この誤解が主な原因となって、リッチが伝えた測量術の根底にある光の直進性について、方以智は疑いをもった。そして、「光肥影瘦論」(『物理小識』巻一)に、熊人霖の熱論や邱維屏の太陽軌道長を用いた反論を引いて、方以智はイエズス会士の宇宙論に対する批判を展開した。方以智は穴をあけた紙をつかった簡単な「実験」をおこない、光の直進性を否定し、「測量が精確に行い得ない」という結論を導いた。これは方

以智の物理探索が数量化の方向に発展しなかった一因と考えられるが、よりひろく『物理小識』の光に関する記述を参照すると、方以智は光を「物の数から溢れる」とし、「気・形・光・声」という四種の気の運動形態（四幾）の一つとする。「光」は感覚できるという点で「質」であるが、この「質」があらわれてくる「幾」（気の運動）に通じることは「通幾」にほかならず、ここに「質測」と「通幾」の「脈診モデル」がはたらいっていることを指摘した。

第五章（「地の探索」）は、地球説の受容にともなう問題を検討した。まず、イエズス会士がつたえた世界地理の知識をアレーニ『職方外紀』によって確認し、この知識が『物理小識』に縦横に引用されていることを確認した。イエズス会士が中国に伝えた地球説は、北極星の高度変化によって確かめることができる知識であり、これを方以智は受け入れた。そればかりか、中国において地球説の理解が不足しているとも述べている。

しかし、この地球説の受容によって、天と地が上下に相対する伝統的世界観は変容をこうむることになり、この変容は陰と陽、善と悪などの対概念のあり方に及ぶことになった。この点は『東西均』に展開され、ここに方以智は「対立するものが互いに依存する」という「反因説」を提起している。「反因説」は絶対（無对待）と相対（相待）の関係にも相対的關係があるとするとところに特徴がある。つまり、絶対は相対があるがゆえに絶対であり、相対は絶対を背景にもつがゆえに相対なのである。これを方以智は「至理」として重視した。このほかに、「反因説」には「陽の主動」をみとめる「公符」の側面と、「陽」が「陰」と「陽」の関係を顛倒していく、「顛倒」の側面があることも指摘した。

この「反因説」の弁護に、方以智は地球規模の水循環論を用いた。それは相対的關係であるとされる地上の「源」と「流」が、「地球の中心の源」によって結合され、相互に依存しあうとするものである。

この反因説の弁護には方以智が把握した明末の学問の弊害、「（直接に）根源さえ把握すればよい」という考えに対する批判がこめられている。方以智は静的な絶対を追い求めるのではなく、目の前の事物に目をひらき、学問の根拠を「天地」におき、この「天地に学ぶ」ところの「好学」こそ、世を救うものとしている。

方以智が行った「反因説」の弁護は、地球表層の「源」と「流」から、地球深層の源を把握するものであり、ここに第三章でみた、表層から深層にいたる「脈診モデル」がみえるのである。

第六章（「心の探索」）は、「こころ」のありかの問題を検討した。従来の研究に、方以智が中国の歴史上はじめて「脳」を「こころ」の場と考えたという指摘があったが、その根拠となる記述が、方以智の師である熊明遇の著作、『格致草』（初名『則草』）にすでにみえることを指摘した。

また、方以智はイエズス会士が伝えた当時のヨーロッパの解剖学や生理学を、シャル『主制群徴』から引用している。しかし、『物理小識』にはヨーロッパの身体観に対する批判も積極的受容もみられない。『主制群徴』にみえる神経（筋）の記述や、プネウマ（気）の生理は、方以智にとって確かめることが難しい事象であった。

『物理小識』にみえる身体論を総合すると、方以智は「こころ」のありかを「脳」か「心臓」かという局在論として考えたのではなく、「こころ」が心臓の「火」と脳の「水」によって出現する「身体システム」であると論じている。

この心身観にも体内の深層の機構を探索する「脈診モデル」をみられることを指摘した。

以上の検討により、方以智の物理探索の様相と、イエズス会士の伝えたヨーロッパ学術の関係についてまとめると、宇宙論については批判、地球説については受容、身体観については「すれちがい」と要約できる。このような複雑な態度は、方以智の学問的態度に一貫性がないからではなく、その物理探索の根底に表層から深層の生命を把握しようとする「脈診モデル」が貫かれており、つまり、「質測」と「通幾」の試みが貫かれていることを指摘した。