諸学の開祖・ミレトスのターレス

渡辺　浩

A：先生こんにちは．この前の話はおもしろかったですね．しかしORらしい話と神託の話とが不可分に結びついていて，どうも妙な気持がしました．

Ω：クロイソスのために一言弁ずるとすれば，国家の命運にかかわる一大事を興すときに，宗教を介在させない民族は歴史上存在しなかった，というところかな．メルムノス王朝成立時以来のデルポイとの間の特別の因縁を別としても，これはアジア的神権王制のもとで，王の企図が王国内の社会的是認を獲得するために，必要なプロセスだった．さて今日は前回名前の出たターレスを．

A：ターレスと言えば，昔学校で哲学の時間に聞いた名前のような気がするのですが．

Ω：そのとおり．たいていの西欧哲学史の書を開くと第1章ギリシャ哲学，第1節ミレトス学派とあって，最初にターレスが“万物の根源は水である”，ついでその弟子たちが“万物の根元は非限定なものである”，とか“万物の根元は気である”，と言った……とある．「水である」という結論のほうでなく，「万物の根源は」という問題の立て方のほうを弟子たちに引き継いだ姿勢をも含めて，ターレスは西欧哲学の開祖だった．

しかし彼は単に哲学だけの開祖ではなかった．プルタルコスによれば，ギリシャ七賢人の中他の6人はすべて政治家としての実績によって賢人の名を得ていたのに対し，ターレスは実用の域を超越したその知恵だけで，七賢人の筆頭に置かれていた．またどうやら彼はギリシャ数学の開祖でもあった．最近の研究によれば，エジプトやメソポタミアにも予想以上に高度の数学的知識があったことがわかってきたが，数学的論証はやはりギリシャ人の独創だった．その精華は前3世紀のユークリッドの「幾何学原本」だが，その中でももっとも基本的な，対頂角，3角形の合同，2等辺3角形の両底角，直径に対する円周角，等々の定理の証明は，ターレスが最初と言われる．左右対称に描かれた2等辺3角形を見て，その2辺が等しいことと，両底角が等しいこととは，同時にわれわれの眼に入るので，どちらが先，後と切離すことはできない”，などという言い回しをしないで，“もし2辺の等しい3角形があれば，その必然的結果として両底角は一致する．なんとなれば……”と3角形の合同を使って割り切って見せたのがターレスだった．しかしターレスはこの2つだけの開祖でもなかったらしい．

A：諸学の中にはORも含まれるということですか．

Ω：ま，われわれは材料だけを提供して，読者の判断にまつとしよう．その前にミレトス学派を一手に生み出したミレトス市に注目してみたい．

いままで何度か“小アジア沿岸のギリシャ人諸都市”にふれてきたが，エーゲ海に面する小アジア西岸の中部がイオニア地方で，その海岸やサモス，キオスの諸島はもっとも気候に恵まれ，古い歴史を誇るイオニア12市や他の都市があって，イオニア人が住んでいた．その南方海岸やコス，ロードス島にはドーリス人，北方の海岸やレスボス島にはアイオリス人が，おのおのいくつかの都市にわかれて住んでいた．これら諸市はギリシャ本土より早く暗黒時代を脱し，プリュギア，リュデイアの後背地の富を背景に，海上貿易に乗出して繁栄していた．

ミレトスはイオニア12市の中で最南端の陸岸にあり，もっとも重要な都市だった．リュデイアが興隆して諸市がその圧迫を受けるようになってからも，ミレトスは黒海沿岸に70の植民市を建設したと言われる．いくら繁栄したといっても，それだけの余剰人口があったとは思えないので，これは他の諸市からの流出人口をとりまとめて組織する機能を果していたということだろう．

ミレトス市も，ギュゲス以下歴代のリュデイア王の侵攻を受けるようになったが，とくに第3代サデュアッテスから第4代アリュアッテスの時代にかけて，毎年秋の収穫時に侵入を受けながらよくそれに耐えた．当時のミレトスの独裁者トラシュブロスは，リュデイア軍が誤まって炎上させた神殿の修復のための休戦を申し入れてきたときに，それを前もって知っていたので，なお市民生活に大いに余裕のあるように見せかけることによって，講和に持ち込むことに成功したと言われる．

ターレスはこのミレトスに生まれたが，その家系はフェニキア人の出だと言われる．若いときには貿易に従事

© 日本オペレーションズ・リサーチ学会．無断複写・複製・転載を禁ず．

したとも，またエジプトに滞在して神官に学んだとも言う．しかし彼はエジプトだけでなく，メソポタミアの科学についても十分学んでいたように思えるふしがある．また自分で天文の観測も行なった．アッシリヤ帝国を滅亡させたメディア王国が西方を望み，アリュアッテスがこれを迎えて数年間戦ったとき，ある日合戦の最中に皆既日蝕が起こったので，両軍とも恐れて停戦し，それをきっかけに両国はハリュス河を国境として講和し，婚姻を結んで同盟関係に入った．このときの日蝕をターレスが予言していたと言われる．現代の天文学から逆算すると，これは前585年5月の日蝕にあたるらしい．長い記録を整理すれば，日蝕の起こりやすい年が19年ごとにくることがわかるから，ターレスの予言は“つぎの起こりやすい年は××年にあたる”という程度のものだったろう，と解説する人がいる．しかしこの解説は，朔望大陰月を誤差0.6秒で求めたメソポタミア，誤差を0.2秒に縮めたギリシャの天文観測とその理論の水準をふまえてのものとは思えない．

ターレスはエジプトで測地術も学んだが，彼はすべての知識をもっとも抽象的な原理にまで還元したので，かえってもっとも広い応用がきくことになった．こうしてピラミッドの影による高さの測定法を工夫してエジプト人に教え，たちまち師弟はその所を替えたのだった．同じ応用で沖の船までの距離の測定法も，彼の工夫したものという．これはどこの海岸でもいいようなものだが，貿易，植民，国際政治環境を考えると，イオニア諸市にとってもっとも切実な問題だっただろう．そこではいったん風雲急をつげれば，フェニキア艦隊の接近も警戒しなければならなかった．彼はその方法を工夫しただけで終わったのだろうか．それともミレトスやサモスの港の展望台に測定具が設置されたのだろうか．プラトンが“ターレスは多くの巧みな実用的な発明をした”と言っていることからすれば，それがあったと想像しても無理ではあるまい．しかしそのハードウエアは歴史の流れの中に消滅し，相似3角形の定理というソフトウエアだけが，300年後のユークリッドを経由して，現代に伝えられたのかもしれない．

しかし別のところでは彼は世事にうとい超俗先生とされている．空を見あげながら道を歩いて穴に落ち“旦那さまは遠い天上のことばかりお考えになって，足もとのことには……”と下女に笑われた，という話は，同じプラトンの中に，“求知者はだれでもこうあるべきもの…”というコンテクストで出てくる．かと思うと“先生は1文にもならない学問ばかりしていて，なんのいいことがあるのですか．”ときかれたとき，“いや学問で金もうけをしようと思えば，いとも簡単なことさ”，と答えて，なおも空を観測していたが，その年のオリーブの豊作を予想すると，少しばかりの手付金を払って，ミレトスとキオスの搾油工場の賃借権を全部借占めてしまった．オリーブははたして大豊作で賃借権は暴騰し，大儲けをしてみせたという．この話をアリストテレスは，国が専売制を採用する場合の，適当な対象品目の議論の出発点として重視した．

クロイソスがリュデイア王となり，小アジア沿岸のすべてのギリシャ人諸市を支配下に入れ，やがてペルシャ遠征の軍を起こしたとき，当然ミレトス市にも出兵の指示があったが，ターレスは口実を設けて出兵しない方策を献言したと言われる．事実ミレトスは単独でひそかにキュロスと盟約を結んだ．他方別の話として，ターレス自身はクロイソスの軍に従軍していて，ハリュス河渡河の策を献じたと言われる．その方法は河岸を掘って河を2つに分流させたので，どちらも浅くて渡れるようになったという．ヘロドトスはこの話を伝えながら，それに疑問を呈しているが，この疑念の理由は理解に苦しむ．

リュデイアが滅亡したとき，ミレトスはすでに結んでいた盟約によって安泰だった．他のギリシャ人諸市は使を送って，リュデイア時代と同じ条件でペルシャに服属したいと申し入れたが，キュロスに追返された．後に派遣された将軍ハルパゴスは，圧倒的な兵力で諸市を1つずつ攻撃，征服していった．ほとんどの都市は抗戦し，敗れ，降服した．しかしかつて南フランスからスペインにかけて数市を建設した栄光のポーカイアのように，市民全部を船に乗せ，新天地を求めて西地中海へと向かう都市もあった．汎イオニア神社を中心とする精神的連帯だけで，国際環境がどんなに緊迫しても，1都市1国家の観念を最後まで捨てようとしなかったイオニア諸市に対して，そうなる前にターレスは，単一の中央政府を置く合邦案を提起していたと言われる．事後的にはプリエネのビアスが，諸市にとって超大国の支配を免れて繁栄を楽しむ唯一の方策として，団結して西地中海のサルディニア島に渡り，一市を建設して周辺の諸民族に号令する，という策を提唱したという．

A：1個人にしてはいろいろな話が伝わってますね．

Ω：ただ1つ，最後に皮肉なコメントがあるのを紹介しておこう．それは“ターレスに関する話は多いが，それらによって，ターレスがどんな人だったか，ではなく，ターレスをどんな人と当時の人々が考えていたか，がわかるだけだ”というのだがね．

© 日本オペレーションズ・リサーチ学会．無断複写・複製・転載を禁ず．