

アラブが育む

サイエンス 思考の歩み(中)

科学の 森林

和田昭允

イラスト・高橋重之

ギリシャでのサイエンスの創造的発展は、アレクサンドリアの独創的数学者ディオファントスを最後に停止する。サイエンスを基礎とするエンジニアリングはローマ人による壮大な建造物群として残るが、ローマはギリシャの高度なサイエンスを継承・発展させなかった。そのサイエンスは古代ローマ帝国分裂後の東ローマ(ビザンティン)帝国に受け継がれ、750年のアッバース朝発足以後はカリフの保護の下にバグダードを中心とするアラビア文化圏に入る。このアラビア科学はアラブ人種のサイエンスではない。ペルシャ人が最多で、ユダヤ人やトルコ人も力を貸している。一方、アラブ人の科学者や哲学者は極めて少ない。イスラム教徒だけでなく、異端キリスト教徒、サービア教徒、ユダヤ教徒なども貢献している。アラビア科学とはイスラムによって統一された地域において8世紀後半～15世紀にアラビア語で文化活動した人々のサイエンスで、3期に分かれる。

アッバース期(8世紀後半～9世紀)では、アラビアのサイエンス文化の中心はバグダードである。ペルシャ、シリア、インドから優れた学者が集まり、多くのサイエンス文献がギリシャ語やシリア語からアラビア語に訳された。ギリシャ科学の精華の大部分を翻訳したフナイン・ブン・イスハークやサービト・ブン・クッラをはじめ、アラビア錬金術の祖であるジャービル・ブン・ハイヤーンやアラビア代数学の出発点をつくったフワーリズミー、正確な観測により西欧天文学に大きな影響をもたらしたバッターニー、さらには最高の臨床医家だったラージーなどが、この期の代表的な学者として連なる。

前イスラム期(10世紀～11世紀)では、アッバース家によって滅ぼされたウマイヤ朝の王族がスペインに逃れて建てた後ウマイヤ朝において文化が興隆。また、エジプトではファーティマ朝が栄えて、サイエンスが大いに振興された。東はバグダード、西はコルドバ、南はカイロを中心に、全イスラム規模で栄えたアラビア科学の時代である。この絶頂期のサイエンスはそれぞれ異なった

意味でアラビア科学の最高を極めた3人に代表される。ビールーニーは優れた分析的批判的精神で地理書や天文学書を著し、イブン・シーナーは16世紀まで西欧でも権威の書であった「医学典範」や体系的な哲学書「治療の書」を著した。イブン・アルハイサムは高度の数学と注意深い実験をもとに光学を論じた「視覚論」を記し、西欧光学史の原点となった。

アンダルシア・モンゴル期(12世紀～15世紀)では、サイエンスは南スペインのアンダルシアで栄える。イブン・ルシュドは、12世紀にアリストテレスの著作の全貌がようやく西欧世界にわかりかけてきたときに、すでに膨大なアリストテレス注釈を書き、ラテン世界にアベロエス派なるものをつくり、近代サイエンス思想の形成に大きく貢献した。13世紀のナシール・アッディーン・アットゥーシーはイブン・シーナー以後の最大の総合的知識人。特に天文学に優れ、モンゴル帝国のマラーガの天文台長として活躍した。また、14世紀のイブン・ハルドゥーンは北アフリカで活躍し、有名な「歴史序説」を著して、イスラム世界における独自の社会哲学を提示した。

このように発展し続けたアラビア科学が衰退したのは何故か? まず思想的要因として、イブン・ルシュド以後はガザリー的正統神学の路線がイスラム思想の主流となり、サイエンス思想はその圧迫下に次第に衰弱した。次は経済的理由で、15世紀以後の「大航海時代」に西欧人がアフリカの南端を周航して東方に達するインド航路を開拓し、東方諸国と経済的關係を直接結ぶに至ったこと。そして政治的原因は15世紀以降、アラビア世界がオスマン帝国の支配下に入ったことである。それ以後のイスラム思想は、ギリシャの流れをくむ合理的サイエンスではなく、神秘主義に大きく舵を切る。

12世紀にはラテン西欧世界がギリシャ科学を学ぶ意欲を強める。スペインのトレドを中心に、アラビア語訳されたギリシャのサイエンス書がラテン語に訳された。シチリア島辺りではギリシャ語からラテン語に直す翻訳も行われた。14世紀末以来、オスマン帝国の圧迫によってビザンティン帝国から多くの学者がイタリアに移り、ギリシャ語写本からラテン語訳、近代語訳が試みられ、ルネサンス期にも新たな翻訳が行われた。それらが12、13世紀の翻訳とともに西欧で近代サイエンス形成の出発点を築くことになる。(わだ・あきよし:東京大学名誉教授)