

暦・天文・生活

横尾武夫（大阪教育大学）

1. 暦の始まり

暦というものは人類の文明の発生とともに生まれた。文字の発明と同時か、あるいはもっと早かったのかもしれない。人間が自然の中で生きるには、自然の恵みを享受すると共に、自然の驚異との闘いを免れることはできない。そして、自然環境の変動には季節などの周期的な変動があり、それに自らの生活のリズムを同調させる。しかし、自然の周期的変化は必ずしも順調に働くわけではなく、人はしばしば自然に裏切られるのである。そこで人類は、太陽や月などの天体の運行が厳然たる周期性を保つことに気づき、その周期と生活環境の変化を対応させる方法を見いだした。これが暦の発明である。古代のいかなる文明も、それぞれ独自の暦を作り出したのであるが、いずれの暦も天体の運行の観測に基づいて作られたものであることには変わりはない。

2. 暦の発達

暦は、人間の生活を支配する自然環境の変化を予測する高度なソフトウェア技術である。現代の我々は、1太陽年が365.2422日であることを、与えられた数字として、当然の如く受け入れているが、人類がこの数字を獲得するまでには永い年月にわたる人々の苦闘の歴史があった。より精密な暦への探求が天文学を発展させてきたのであるし、逆に天文学の進歩が暦に改革をもたらしたともいえる。

前者の例としては、古代ギリシャ天文学の精華は、古代ギリシャの思弁哲学とバビロニア暦学が営々と築いてきたデータの蓄積との

出会いから生まれたことが挙げられる。後者の例としては、現行のグレゴリオ暦が、ヨーロッパの近世天文学の成熟を待った上で施行されたことが上げられるだろう。また、近代天文学は、航海暦の精密化という技術的な要求がその進歩の出発点にあったことは、1675年のグリニジ天文台の創設が天文学史の一里塚として銘記されている事に現れている。

その後、暦学は天文学における主役の座を他に譲ることになるが、時の管理、基本座標系の設定など、全ての学問の基盤を成す学問分野として引き継がれ、現代に至っている。広い意味での暦学は最も古くて、常に新しい学問分野なのである。

3. 占星術

古代人は、先ず、天体现象と自然環境のリズムの対応を見出し暦を作ったのであるが、その成功を拡大解釈して、政治や戦争などの諸々の人事も天象との対応があるに違いないと信じるに至った。それが占星術の始まりである。初期の段階では、常に実地に天象を観察してその都度に託宣を出していた。そのような記録の集積が後の天文学の発達を促した。

しかし太陽、月、惑星の運行は、複雑ではあるが、ある種の周期運動には違いない。したがって、周期関数を整え、正確なパラメータ群が得られれば、机上の計算という作業だけで位置予報、すなわち暦を作り続けることができる。この段階で、占いは実地観測でなく、机上の計算の結果から行われるようになる。現代にまで民間に連綿と伝わる黄道十二星座や干支による占いは、その源流では天文

現象と深い関わりを持っていたのであるが、今やその本来の意味は失われてしまっている。占星術から天文学へ貢献するものは何も無い。

かのケプラーは「占星術という愚かな母が、天文学という聡明な娘を生んだ」という意味の言葉を残しているが、「占星術が天文学から生まれた」というべきだろう。

4. 暦の現代

現代世界で共通の暦は、1582年にローマ教会に起源を持つグレゴリオ暦という太陽暦である。この暦は、日付の記載以上の機能を持たない、至って単純な仕組みのものである。我が国では、明治6年までは、天保暦というもっと複雑な太陰太陽暦が用いられていた。そして現代でも、その「旧暦」にもとづいた風習が、我々の日常生活の隅々に色濃くこびり付いている。正月と盆、節句、神社仏閣の行事等は勿論のこと、国民の祝日の大半も「旧暦」時代の年中行事が形を変えながら継承されているのである。このような馴染み深い年中行事としての風習を点検してみると、しばしが奇妙な点に気付く。我が国では、四季にめりはりがある気候風土の中で、それぞれの季節に相応しい行事が行われてきたのであるが、新暦の時代になっても旧暦の日付をそのままあてはめるため、行事から季節感や月の演出効果なども、全く失われてしまった。桃の節句や、七夕などはその典型であろう。そして、そこに商業主義の便乗がはびこって、我々は疑似的で人工的な季節感を強制されることになる。日付だけにもとづいた形骸化した行事は、前節で見た占星術という暦の退化と同類の現象といえるだろう。

5. 教室の中の暦

暦の成り立ちや歴史的な意義について、現在の学校教育で学習する機会は少ない。暦は生活や全ての学問の基盤であり、また人間と

自然の接点であるから、重要で基本的な教育内容の一つであると考えられる。

現行の指導要領で暦が取り上げられているのは高校の地学ⅠAのみである。ここでは生活に密着した自然現象を教材とすることが主眼なので、天文分野の内容は「時と暦」に限定されている。現代天文学の立場からは、古色蒼然としたテーマであるように見え、批判の声もある。

私はこの科目の教科書編集に参加したことがあるが、その経験からの印象では、このテーマで、天文学の基本的で重要な部分を確実に学習することが出来るし、また学習を生活に生かす意味でも、意義深いものであると考えている。現代の暦は原子時計、超長基線電波観測、GPS衛星など最先端の現代技術に関連しており、学習は単なる歴史的遺物の追従とはならない。しかし、この科目内容が十分に検討され洗練されないままに、次回の指導要領の改訂で科目そのものが消えるのは残念である。

今一つは、小学校低学年の生活科である。私自身は教員養成課程の小学校専門科目「生活科」の授業を担当しているが、その講義内容は暦の成り立ちと年中行事にしている。この教科を通じて子供達に太陽や月の存在とその生活への関わりに気づかせ、自然現象に親しみを持たせることは有意義であろう。この分野での教材研究や実践活動の集積を望むものである。