L02a　1183年11月17日の水島日食に関するΔTの考察

○上田 暁俊、谷川 清隆、相馬 充（ 国立天文台）

平家の唯一の勝ち戦の最中に起こったとして非常に有名な1183年11月17日の日食について、$\Delta T = \mathrm{TT} - \mathrm{UT}$の値の考察を行った。源平盛衰記に「天俄に曇て、日の光も見えず、闇の如くに成たれば、源氏の軍兵共、日蝕とは知らず、いとど東西を失て」と記述されている日食である。斉藤国治 (1982、星の古記録) は、この日食が金環食であったとしている。金環食であったとしても、食分は95%前後であり、記録のような闇の如くとはならなかったはずである。諸研究者による、同様の考察が散見される。一方、Stephenson(1997) のΔTを使用して計算を行っている人々は、部分食としている。我々は両方の議論の問題点を指摘し、幾つかの手法でΔTの範囲を狭め、この日食が金環食であったのか部分食であったのかを決める手法について紹介する。

当該日食が水島で金環食であるためには、ΔTが$1100\ \mathrm{sec} \leq \Delta T \leq 2020\ \mathrm{sec}$の範囲に入っている必要がある。ヨーロッパ等で皆既であったとの観測記録が残っている1176年4月11日と1241年10月6日の日食を使うことにより1183年当時のΔTの値をある程度絞り込むことが出来る。我々はさらに高麗史天文志の記録に注目する。高麗史天文志の記録と、我々が計算した開城で観測可能である日食リストは良く一致しており、かなり信頼度のある記録である事は分かってきている。高麗史天文志では、1183年の日食は当時の朝鮮の首都開城において部分食であった事が示されている。この条件を入れると水島では金環食となる。部分日食の記録を使う事により、ΔTの不確定性を狭める事は、新しい手法である。今後、高麗史天文志の信頼性についてや、観測記録であるのか、当時運用されていた暦による予報の記録なのかを突き詰めていく事により、1183年11月17日の水島日食が金環食であったのか、部分食であったのか、厳密に決めることが可能となる。