Y09b 宇宙天気予報業務

久保勇樹, 大辻賢一, 森田 諭, 秋山さなえ, 鷲見知彦 (情報通信研究機構)

宇宙天気とは、太陽活動による地球周辺の宇宙環境の乱れを議論する太陽地球系物理学の枠にとどまらず、宇宙環境の乱れの結果として起こる社会インフラへの影響まで含めて議論する分野あり、我々の社会生活との接点が薄いと思われがちな天文学の中で、社会生活と直接の接点を持つ分野である。

太陽活動が極大期を迎え、ここ1年ほどの間に低緯度オーロラが複数回観測されるなど、太陽活動の地球への影響が話題になることが多くなってきた。それとともに、太陽活動の我々の社会インフラへの影響についても注目されるようになってきている。過去には、日本の X 線天文衛星 ASCA が、太陽活動が原因で観測停止、運用終了に追い込まれたことはご存じの方も多いただろう。

地球の天気と同じように、宇宙天気に関しても総務省傘下の国立研究開発法人情報通信研究機構 (NICT) により、24 時間 365 日体制で宇宙天気予報が発信されている。NICT は、宇宙天気予報を業務として行っている国内唯一の公的機関である。宇宙天気予報業務は、1940 年代後半頃の電波伝搬警報に端を発し、1988 年に宇宙天気予報と名称を変え、現在まで続いている。しかしながら、実際にどのような情報が発信されているのか等については、まだ認知度が高いとは言えない。一方で、航空業界では宇宙天気情報が実用化されており、国際民間航空機関 (ICAO) の規定により、ICAO 宇宙天気センターから発出される宇宙天気情報が、民間航空機の運航に既に利用されている。

本発表では、現在、NICT で発信している宇宙天気情報の内容を中心に、宇宙天気予報業務の概要を紹介する。