

まえがき

特に高度 60 ~ 150 km の高度領域は、気球、科学衛星で直接観測できない領域で、観測手段は観測ロケットに限られる。従ってこの領域は地球環境の中で最も観測が遅れ、人によっては無視領域 (ignorosphere) と呼ぶほどである。しかし近年、急激な光学技術の発達により、多くの新事実が報告されつつある。中間圏大気光の縞々模様の発見もこのような光学技術の所産の一つである。

ではこのような大気光の縞々模様はどのようなメカニズムにより発生するのであろうか。上記の問題を解決すべく平成 12 年 1 月 10 日、観測ロケット S-310-29 号機による実験が地上観測と合わせて行われた。実験は私達の期待した以上の成果を納め、得られたデータは多くの研究者に利用されている。

ここに集められた 6 編の論文は実験終了直後より 1 年かけて行われたデータ解析の中間報告である。今後もデータの解析、検討は続けられるが、ひとまず第一段階でのデータ解析が終わったと思われる現時点で成果をまとめ、本実験の遂行にあたって直接、間接にご協力とご助力を戴いた多くの方々への報告としたい。

世話人

小山 孝一郎