

## 1960-70年代の磁気圏物理

# 恩藤 忠典 [1]  
[1] 宇宙地球環境研

## The magnetospheric physics for 1960-70

# Tadanori Ondoh[1]  
[1] Space Earth Environ. Lab.

<http://www.sgepss.org/>

The magnetospheric physics was initiated by US Explorer 3 observations of radiation belt (Van Allen et al, 1958). So, all magnetospheric scientists in those days joined this new field from related fields such as the low temperature physics, low-frequency radio engineering and terrestrial electromagnetism. I review some discussions on the magnetospheric physics in those days.

磁気圏物理の研究は、1958年の米国の人工衛星 Explorer-3号の放射線帯の観測から始まった。

それ以前は Storey が 1953年に発表した、反対半球の雷放電からの VLF 電波が電離層を突き抜けて地球の磁力線に沿って伝搬する Whistler 波の観測から、電離層以外にも電波の伝搬を支える電離気体があると思われていた。

1960-70年代の磁気圏物理の研究者は、低温物理分野からの A.J. Dessler、VLF-LF 電波伝搬の R.A.Helliwell、電波伝搬研究の R.M. Gallet、地磁気研究の S. Chapman、電磁流体力学研究の H. Alfvén 等である。特に、欧州、米国、Canada、日本等の防衛、電波伝搬、気象関係の研究所と大学の研究者に、初期の磁気圏研究に貴重な貢献をした方が多い。

個人的には、Canadaの防衛技術研究施設の、Colin O. Hines氏による、磁気圏対流の着想と、E.N. Parker氏との磁気圏の磁気流体波伝搬に関する議論等は高く評価される。

ここでは、1960-70年代の磁気圏に関する、彼の幾つかの争点を議論した。