

ユーイングによる円盤記録式地震計について Disk-recording seismographs developed by J. A. Ewing

大迫 正弘^{1*}

OSAKO, Masahiro^{1*}

¹ 国立科学博物館 理工学研究部

¹Division of physical sciences, National museum of nature and science

ユーイング (James Alfred Ewing, 1855-1935) は 1880 年に水平動 2 成分の円盤記録式地震計を完成させ、日本滞在の終わる 1883 年までこれに改良を重ねて観測実験を続けた。一方、早くからグレイ (Thomas Gray, 1850-1908) の考案による上下動地震計の改良案を示したが、帰国するときまでに有効な地震記録を得ることはできなかったようである。ユーイングに始まる円盤記録式地震計は、取り扱い上記録円盤の着脱が面倒で、また円弧上に記録するために読み取りに難があるが、おそらく記録面の平面性がよいということから、その後 20 年あまりにわたって東京 (帝国) 大学において主力の器械として使われた。この地震計が当時として最先端の技術を用いて製作したのでないにしても、今日復元しようとしてもそれほど容易ではない。1880 年代の日本において、どのような者が製作に関わったのであろうか。それぞれの部品のどこまでを国内でまかなえたのであろうか。また、早くから指摘があったにもかかわらず、円盤式地震計に限らず 1880 年代 90 年代の地震計は制振器がついていない。これについては、当時の考えでは地震動に周期の長い成分はないので振り子の周期を少し大きくすればよいとしていた、とも思われる。

キーワード: ユーイング, 初期地震計

Keywords: J.A.Ewing, early seismographs