

1 - 3 北海道浦河における地磁気永年変化精密観測 - 特に 1981 年及び 1982 年に起きた周辺の地震に関連して -

Precise Observation of Geomagnetic Secular Variation at Urakawa, Hokkaido with Special Reference to the Earthquakes Occurring thereabout in 1981 and 1982

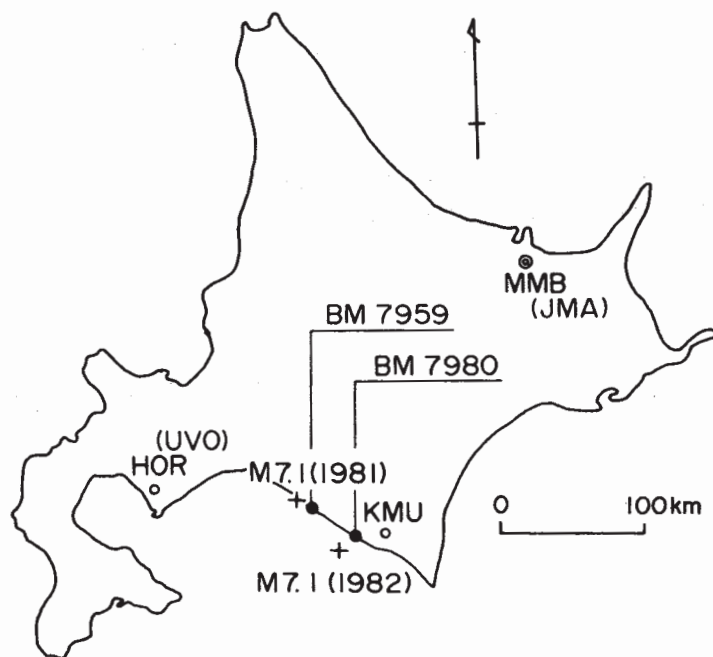
北海道大学理学部 有珠火山観測所
Usu Volcano Observatory, Faculty of Science, Hokkaido University

1981 年 1 月に起きた日高西部の稍深発地震 (M 7.1, 深さ約 110Km) と 1982 年 3 月に起きた浦河沖地震 (M 7.1, 深さ約 36Km) とについて, tectonomagnetic 効果の有無を検討した。両者において地震に関係ありとみなされる全磁力の異常変化を認めることはできなかった。第 1 図に北海道内の全磁力連続観測点及び対象とした 2 地震の震央を示す。

1) 永年変化: 1977 年以來の夜間値から求められた永年変化の全日の月平均値の各差を第 2 図に示す。

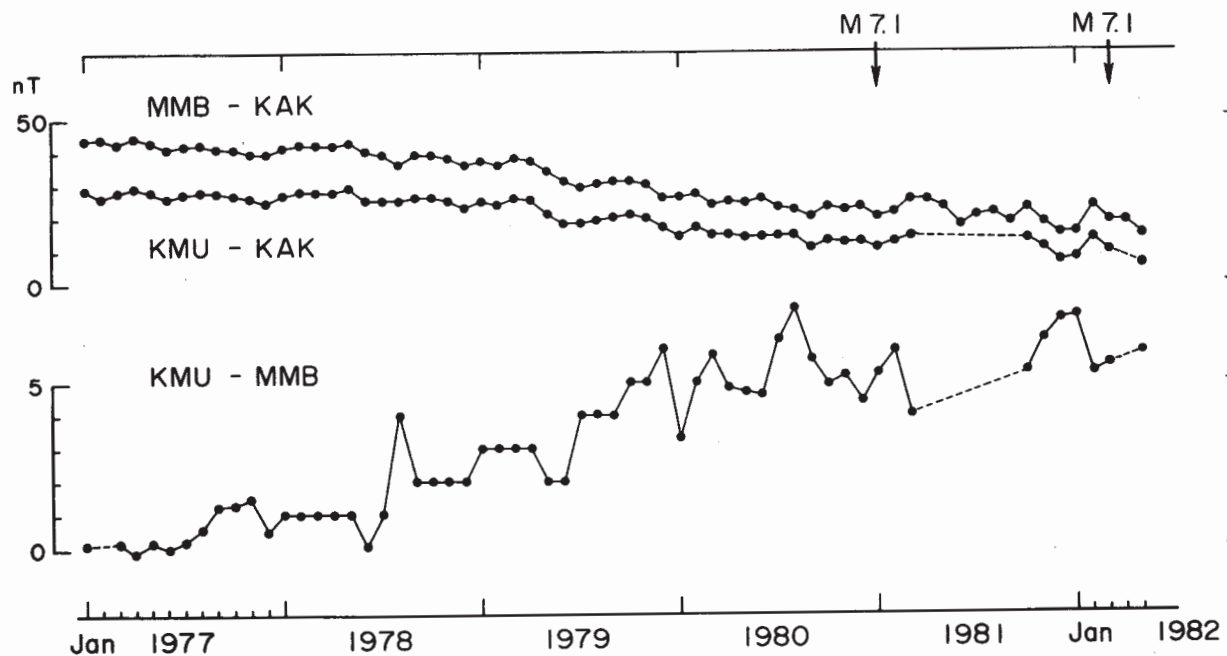
2) 日変化: 北海道内の 3 点と K A K の日変化を比較して第 3 図に示す。これより, K M U と H O R とを比較するのが適当である。2 つの地震について, 当日と前日との全磁力変化の差を, それぞれ第 4 図及び第 5 図に示す。白丸はその月の静穏日 5 日間の平均値である。

3) 地震直前・地震時の変化: 2 つの地震のそれぞれ前後数時間について, K M U と H O R との全磁力の毎分値及びそれらの単純差を, それぞれ, 第 6 図及び第 7 図に示す。白丸はその月の静穏 5 日間の時刻値の平均を示す。



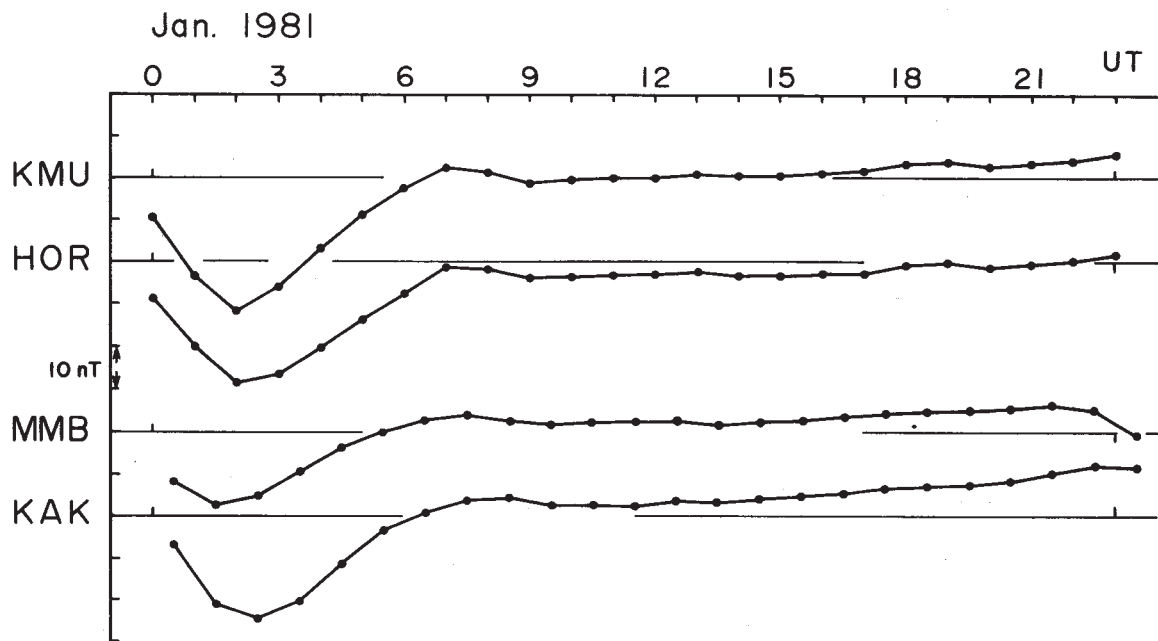
第1図 北海道内の全磁力連続観測点と対象とした地震の震央
 KMU (北大理・浦河地震観測所)
 HOR (幌美内, 北大理・有珠火山観測所)
 MMB (女満別, 気象庁・地磁気観測所)

Fig. 1 Locations of the geomagnetic stations and epicenters of the earthquakes concerned.



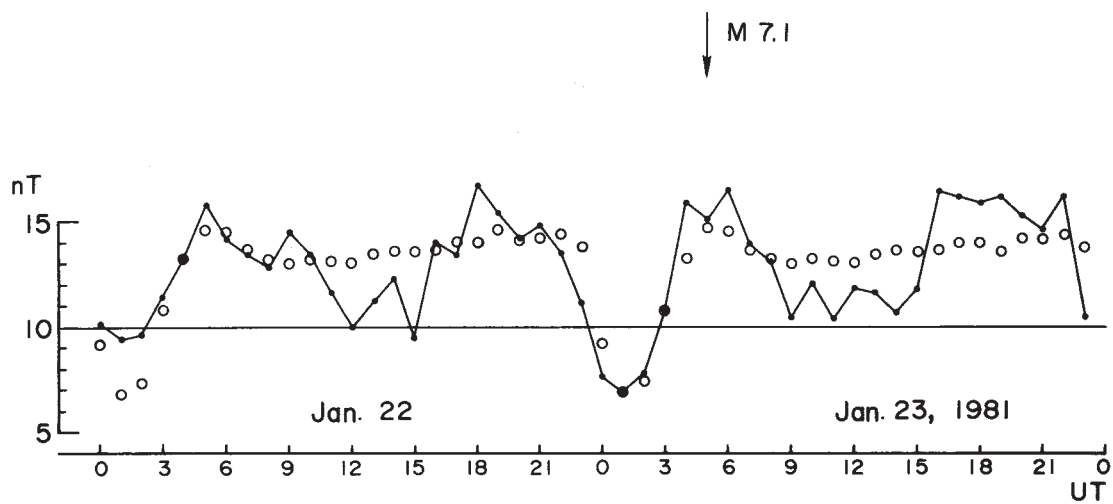
第2図 夜間値から求められた全磁力の永年変化
 KAK (柿岡, 気象庁・地磁気観測所)

Fig. 2 Secular changes of the differences in monthly means of nighttime total force intensity.



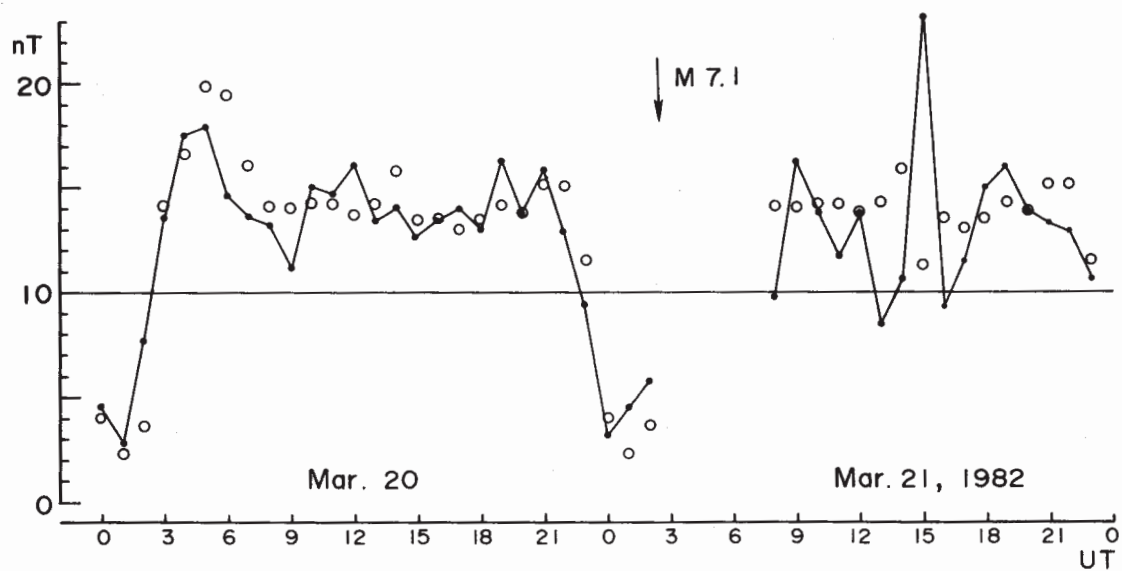
第3図 全磁力日変化の比較

Fig. 3 Comparison of daily variations in geomagnetic total force intensity among KMU, HOR, MMB and KAK.



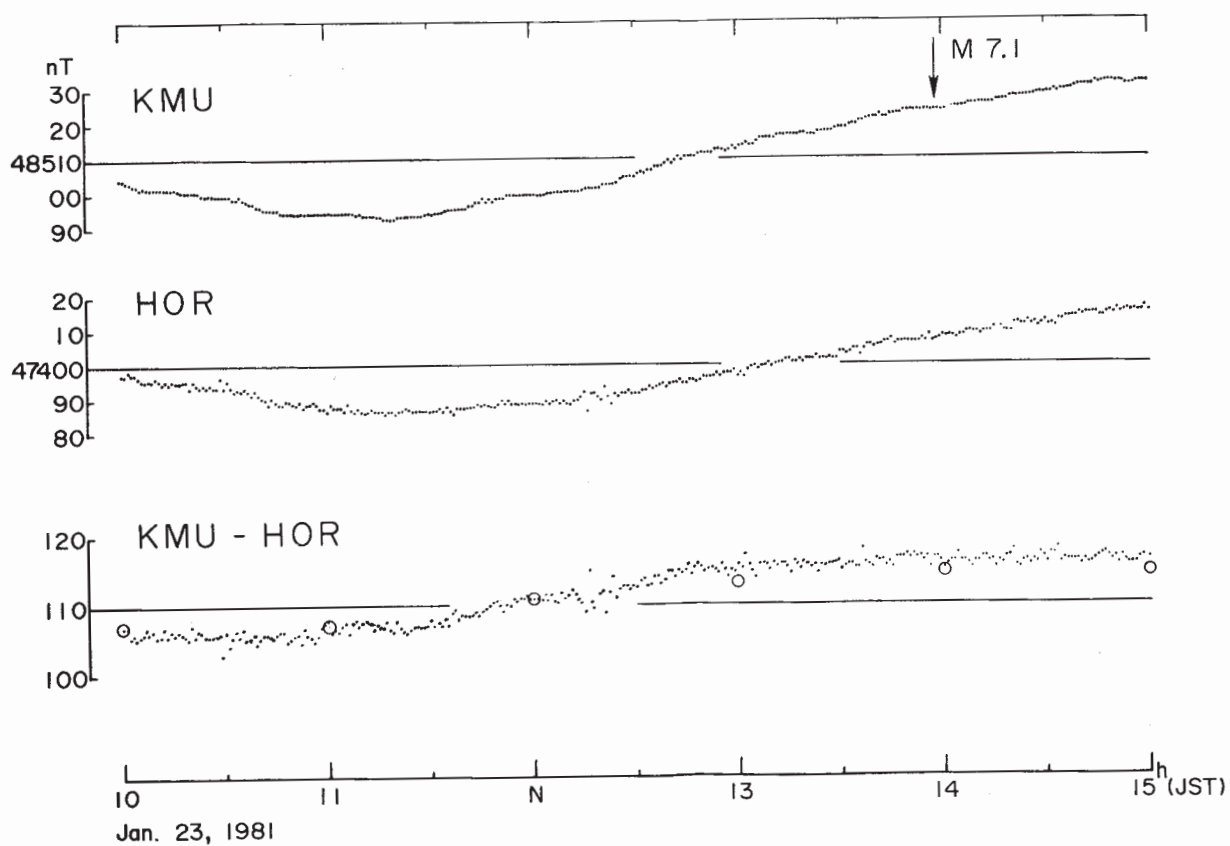
第4図 1981年1月の地震時の全磁力日変化の比較

Fig. 4 Comparison of daily variations in geomagnetic total force intensity of the day and the previous day of the earthquake in January 1981.



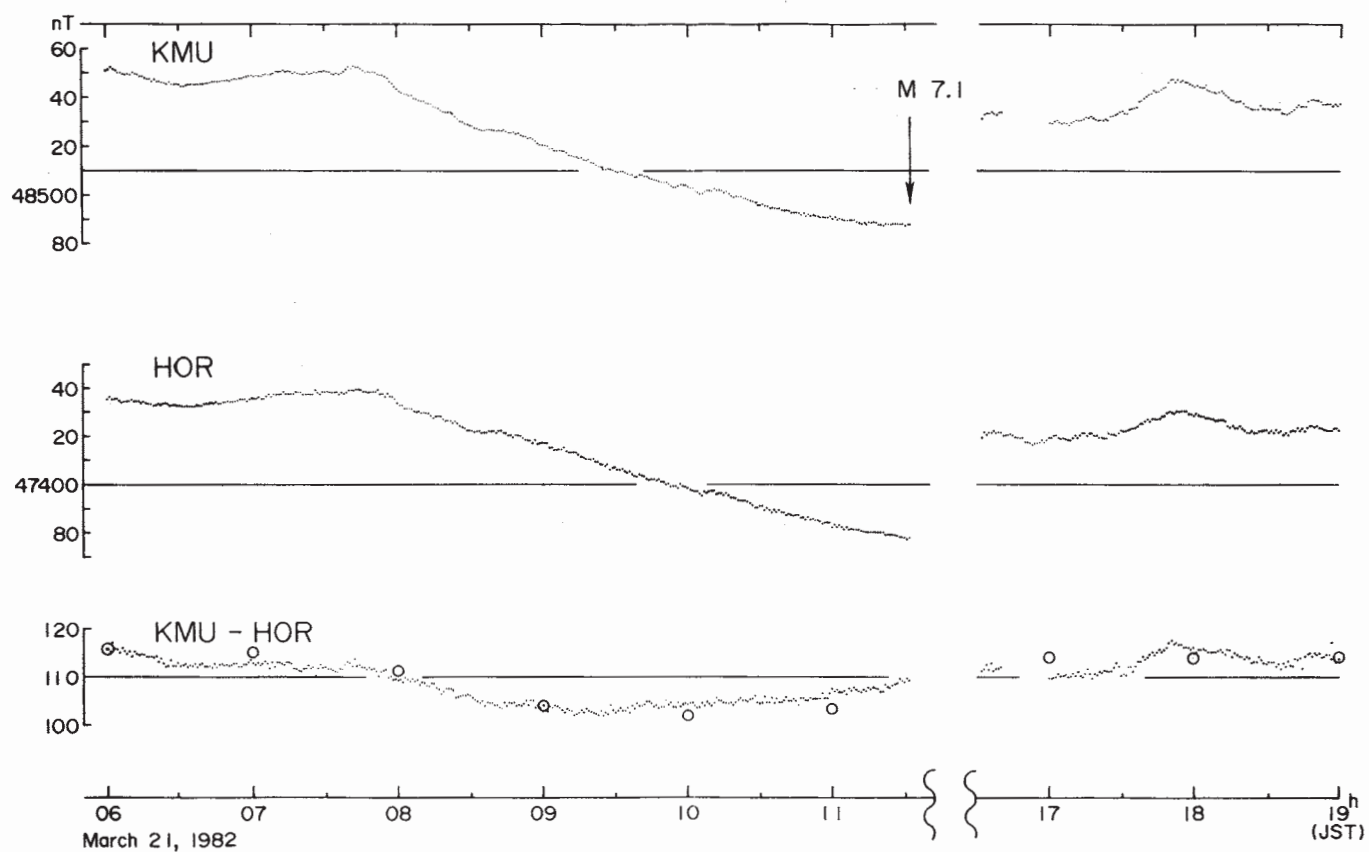
第5図 1982年3月の地震時の全磁力日変化の比較

Fig. 5 Same as Fig.4, of the earthquake in March 1982.



第6図 1981年1月23日の地震の前後における全磁力変化の毎分値

Fig. 6 Changes in geomagnetic total force intensity of minute values before and after the earthquake on January 23, 1981.



第7図 1982年3月21日の地震の前後における全磁力変化の毎分値

Fig. 7 Same as Fig.6, of the earthquake on March 21, 1982.