2-1 北海道地方とその周辺の地震活動(2013年5月~10月) Seismic Activity in and around Hokkaido District (May – October 2013)

気象庁 札幌管区気象台 Sapporo District Meteorological Observatory, JMA

今期間(2013年5月~10月),北海道地方とその周辺に発生したM4.0以上の地震の震央分布及び主な地震の発震機構解を第1図(a)及び(b)に示す.これらのうちM5.0以上は10回で,最大の地震は2013年8月5日にオホーツク海南部で発生したM5.7の地震であった.

主な地震活動は以下のとおりである.

(1) 十勝地方南部の地震(M4.3, 最大震度3, 第2図)

2013年5月17日04時20分に十勝地方南部の深さ74kmでM4.3の地震(最大震度3)が発生した。. この地震の発震機構は東西方向に圧力軸を持つ型で,太平洋プレート内部で発生した地震である.

(2) 釧路地方中南部の地震(M4.1,最大震度3,第3図)

2013年6月1日16時54分に釧路地方中南部の深さ8kmでM4.1の地震(最大震度3)が発生した.この地震は地殻内で発生し,発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型である.

(3) 釧路沖の地震(M5.1,最大震度4,第4図)

2013年7月16日23時09分に釧路沖の深さ47km でM5.1の地震(最大震度4)が発生した.この地 震の発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で,太平洋プレートと陸のプレート の境界で発生した地震である.

(4) 日高地方東部の地震(最大M4.8,最大震度3,第5図)

2013年8月22日15時53分に日高地方東部の深さ54kmでM4.8の地震(最大震度3)が発生した.また,2013年10月21日12時33分に同じく日高地方東部の深さ50kmでM4.6の地震(最大震度3)が発生した.これらの地震は、いずれも発震機構が北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した.



- 第1図(a) 北海道地方とその周辺における震央分布及び主な地震の発震機構解 (2013年5月~7月, M≧4.0, 深さ≦700km)
- Fig.1(a) Epicenter distribution and focal mechanism solutions for the main events in and around Hokkaido district (May July 2013, M≧4.0, depth≦700km).



第1図(b) つづき(2013年8月~10月, M≧4.0, 深さ≦700km) Fig.1(b) Continued (August - October 2013, M≧4.0, depth≦700km).

十勝地方南部の地震 5月17日

7.0

N=11945

震央分布図 (2001年10月1日~2013年5月31日、

深さO~200km、M≧2.0)

今回の地震

2013年5月17日 74km M4.3

50km

а

43° N

42° N

情報発表に用いた震央地名は〔十勝地方中部〕である。

2013年5月17日04時20分に十勝地方南部 の深さ74kmでM4.3の地震(最大震度3)が発 生した。この地震の発震機構は、東西方向に 圧力軸を持つ型で、太平洋プレート内部で発 生した地震である。

2001年10月以降の地震活動を見ると、今回 の地震の震源付近(領域b)では、M4.0を超 える地震は度々発生している。

なお、今回の地震の震央付近では、2013 年2月2日に、深さ102kmでM6.5の地震(最 大震度5強)が発生している。

1923年1月以降の地震活動を見ると、今 回の地震の震央周辺(領域 c) では、1970 年1月21日にM6.7の地震が発生しており、





6月1日 釧路地方中南部の地震

震央分布図(1997年10月1日~2013年6月30日、 深さ0~15km、M≧1.2)



Jun

3

2

2013年6月1日16時54分に釧路地方中南部 の深さ8kmでM4.1の地震(最大震度3)が発 生した。この地震は地殻内で発生し、発震機 構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断 層型である。

6月上旬は震度1以上を8回観測するなど 活動は活発であったが、これ以降、地震の発 生回数は減っている。

1997年10月以降の地震活動を見ると、今回 の震央付近(領域 a)ではM3クラスの地震 が時々発生しており、一時的に活動が活発化 する地域である。

1923年1月以降の地震活動を見ると、今回 の震央付近(領域b)では、1985年7月6日 にM4.5の地震(釧路市で最大震度2)が発生 している。

なお、今回の地震の震央から北東へ約 30km 離れた屈斜路湖の南側では、過去にM6クラ スの被害地震が数回発生している。



震央分布図(1923年1月1日~2013年6月30日、 深さO~50km、M≧4.0)

第3図 2013年6月1日 釧路地方中南部の地震 Fig.3 The earthquake in the central and southern part of Kushiro region on June 1, 2013.

100

50

釧路沖の地震 7月16日

情報発表に用いた震央地名は〔根室半島南東沖〕である。

震央分布図(2001年10月1日~2013年7月31日、 深さ20~200km、M≧2.5) 2013年7月の地震を濃く表示





2013年7月16日23時09分に釧路沖の深さ47km でM5.1の地震(最大震度4)が発生した。この 地震の発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸 を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレ ートの境界で発生した地震である。

今回の地震は2004年11月29日に釧路沖で発生 した地震(M7.1、最大震度5強)の余震域内で 発生した。2004年11月29日の地震では、負傷者 52人、住家被害5棟などの被害が生じた(総務 省消防庁による)。

1923年1月以降の地震活動を見ると、今回の 地震の震央周辺(領域 c) では、M6.0以上の地 震がしばしば発生しており、M7.0以上の地震も 3回発生している。最大の地震は「1973年6月 17日根室半島沖地震」(M7.4、最大震度5)で、 根室・釧路地方で負傷者26人などの被害が生じ た。また、根室市花咲で最大の高さ 280cm の津 波を観測するなど、北海道から関東地方にかけ ての太平洋沿岸で津波を観測した(「最新版 日 本被害地震総覧」による)。

震央分布図(1923年1月1日~2013年7月31日、 深さ0~100km、M≧6.0)



8月22日、10月21日 日高地方東部の地震

10月21日の地震について情報発表に用いた震央地名は〔十勝地方南部〕である。

震央分布図(2001年10月1日~2013年10月31日、 深さ30~150km、M≧2.0) 2013年8月~10月の地震を濃く表示



2013 年 8 月 22 日 15 時 53 分に日高地方 東部の深さ 54km で M4.8 の地震(最大震度 3)が発生した。この地震の近傍で、10 月 21 日 12 時 33 分に深さ 50km で M4.6 の地震 (最大震度 3)が発生した。ともに発震機 構(CMT 解)は北西-南東方向に圧力軸を持 つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレ ートの境界で発生した。

2001 年 10 月以降の活動を見ると、今回 の地震の震源付近(領域b)では、2012 年 8月 25 日に M6.1 の地震(最大震度 5 弱) が発生するなど、M4.5 以上の地震がしばし ば発生している。

1923 年1月以降の活動を見ると、今回の 地震の震央周辺(領域 c)では、1970 年1 月 21 日の M6.7 の地震(最大震度 5)で、 負傷者 32 人や住家全壊2棟などの被害が 生じている(「最新版 日本被害地震総覧」 による)。





第5図 2013年8月22日, 10月21日 日高地方東部の地震

10月21日の

震央位置

OP

42° N

142° 30

Fig.5 The earthquakes in the eastern part of Hidaka region on August 22 and October 21, 2013.

0

7.0

0

0

。 O

2012年8月25日 M6.1

143° 30