

2-1 北海道地方とその周辺の地震活動（2021 年 5 月～10 月）

Seismic Activity in and around the Hokkaido District (May – October 2021)

気象庁 札幌管区気象台
Sapporo Regional Headquarters, JMA

今期間、北海道地方とその周辺で M4.0 以上の地震は 106 回、M5.0 以上は 10 回、M6.0 以上は 1 回発生した。このうち最大は、2021 年 5 月 16 日に十勝沖で発生した M6.1 の地震であった。

2021 年 5 月～10 月の M4.0 以上の地震の震央分布を第 1 図 (a) 及び (b) に示す。

主な地震活動は以下のとおりである。

(1) 日高地方中部の地震（M4.6, 最大震度 4, 第 2 図）

2021 年 5 月 14 日 20 時 46 分に日高地方中部の深さ 20km で M4.6 の地震（最大震度 4）が発生した。この地震は地殻内で発生した。この地震の発震機構（CMT 解）は、北東－南西方向に圧力軸を持つ逆断層型である。

(2) 十勝沖の地震（M6.1, 最大震度 3, 第 3 図）

2021 年 5 月 16 日 12 時 23 分に十勝沖の深さ 8km で M6.1 の地震（最大震度 3）が発生した。この地震は陸のプレートの地殻内で発生した。この地震の発震機構（CMT 解）は、東西方向に圧力軸を持つ型である。

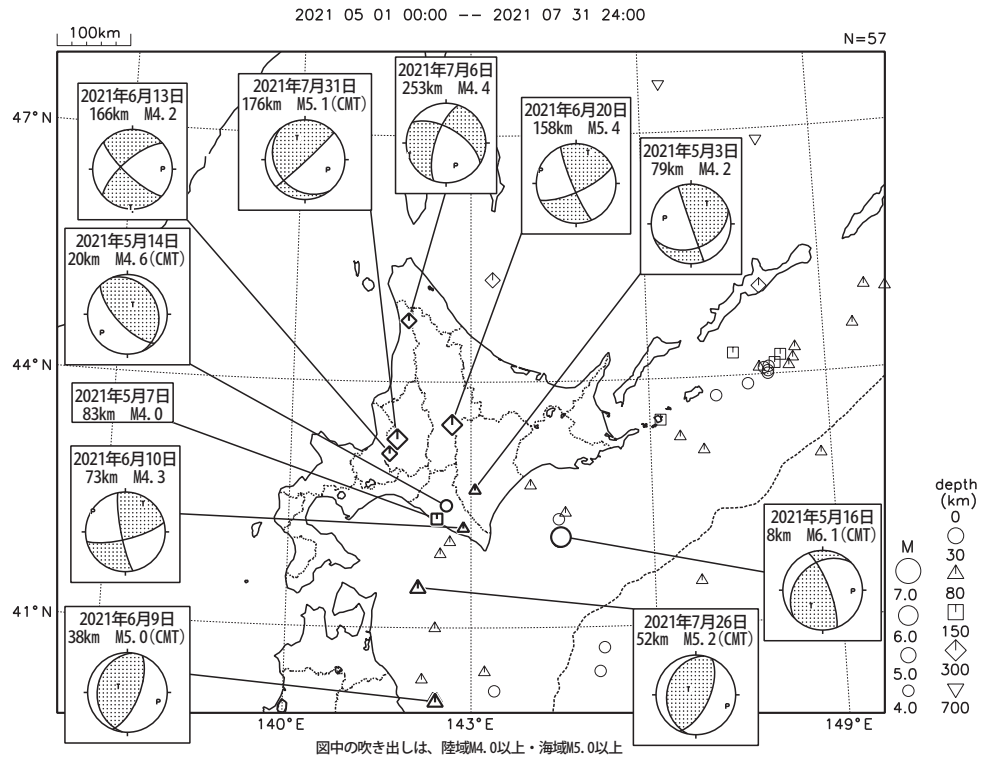
(3) 上川地方中部の地震（M5.4, 最大震度 3, 第 4 図）

2021 年 6 月 20 日 20 時 08 分に上川地方中部の深さ 158km で M5.4 の地震（最大震度 3）が発生した。この地震は太平洋プレート内部で発生した。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型である。

(4) 十勝地方南部の地震（M4.7, 最大震度 3, 第 5 図）

2021 年 10 月 10 日 23 時 16 分に十勝地方南部の深さ 51km で M4.7 の地震（最大震度 3）が発生した。この地震の発震機構（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。

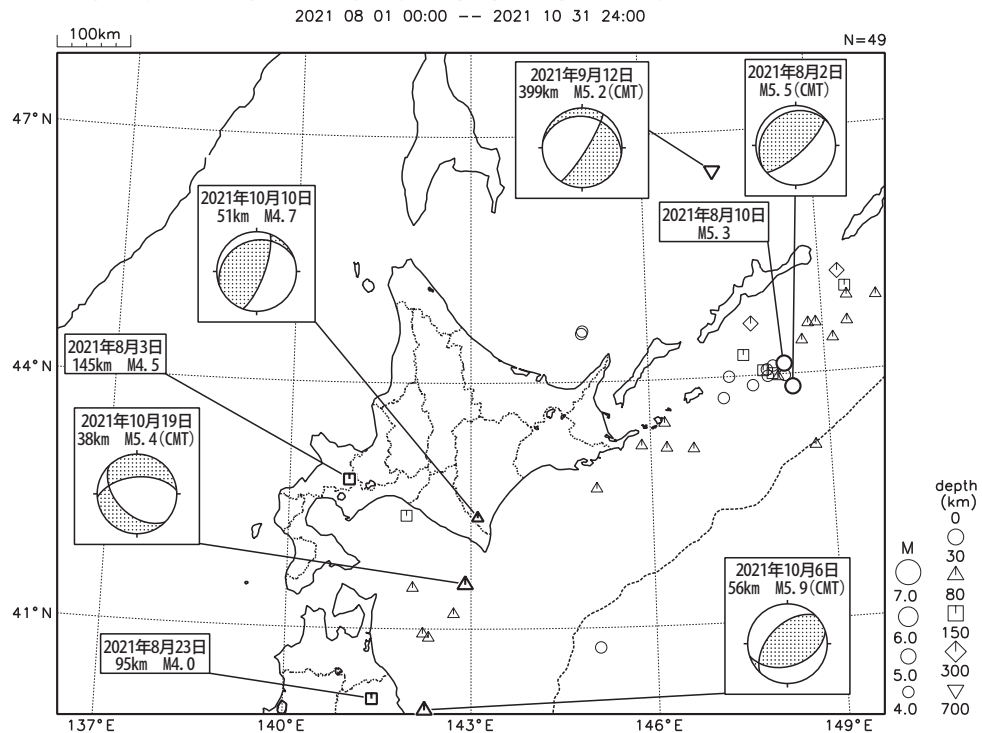
北海道地方とその周辺の地震活動(2021年5月~7月、 $M \geq 4.0$)



第 1 図 (a) 北海道地方とその周辺の地震活動 (2021 年 5 月 ~ 7 月, $M \geq 4.0$, 深さ ≤ 700 km)

Fig. 1(a) Seismic activity in and around the Hokkaido district (May – July 2021, $M \geq 4.0$, depth ≤ 700 km).

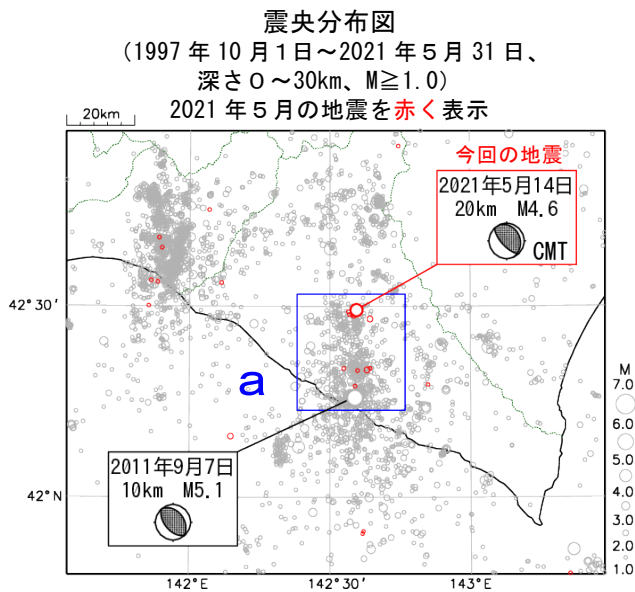
北海道地方とその周辺の地震活動(2021年8月~10月、 $M \geq 4.0$)



第 1 図 (b) つづき (2021 年 8 月 ~ 10 月, $M \geq 4.0$, 深さ ≤ 700 km)

Fig. 1(b) Continued (August – October 2021, $M \geq 4.0$, depth ≤ 700 km).

5 月 14 日 日高地方中部の地震

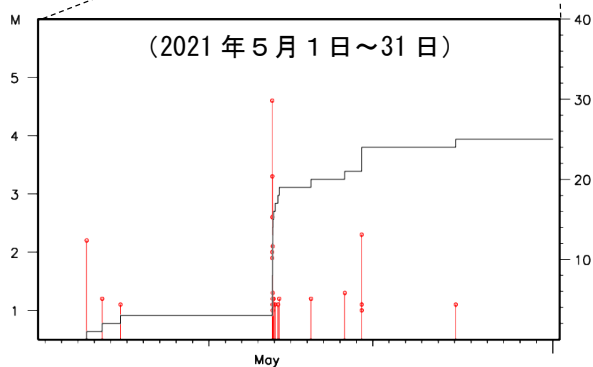
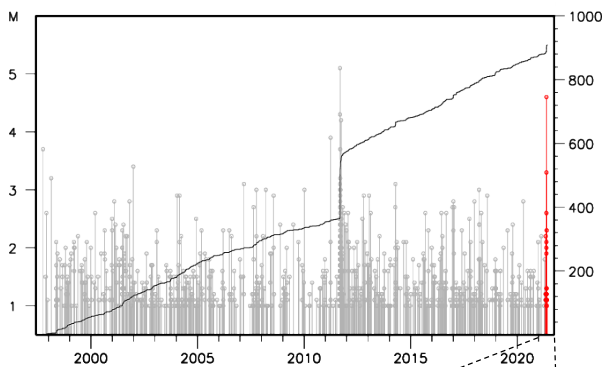


2021年5月14日20時46分に日高地方中部の深さ20kmでM4.6の地震（最大震度4）が発生した。この地震は地殻内で発生した。この地震の発震機構（CMT解）は、北東-南西方向に圧力軸を持つ逆断層型である。

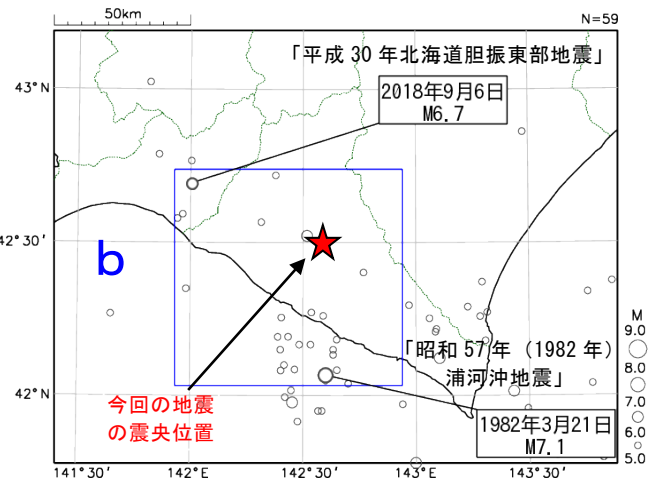
1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近（領域a）では、M4.0以上の地震が今回の地震を含め4回発生しており、その内3回は2011年9月7日～2011年9月26日にかけて発生している。

1919年以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺（領域b）では、M6.0以上の地震が2回発生している。2018年9月6日の「平成30年北海道胆振東部地震」（M6.7、最大震度7）により、北海道では死者43人、負傷者782人、住家全半壊2,129棟などの被害が生じた（総務省消防庁による）。

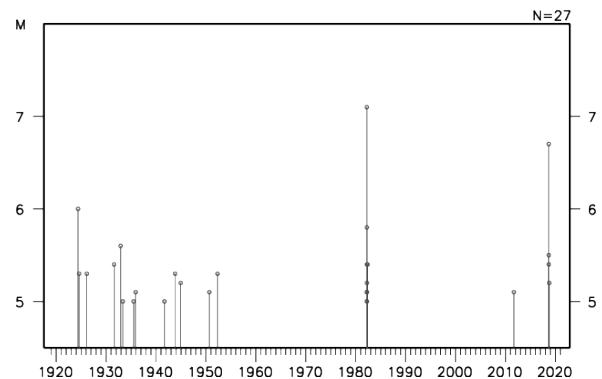
領域 a 内の M-T 図及び回数積算図



震央分布図
(1919 年 1 月 1 日～2021 年 5 月 31 日、
深さ 0～40km、 $M \geq 5.0$)



領域 b 内の M-T 図

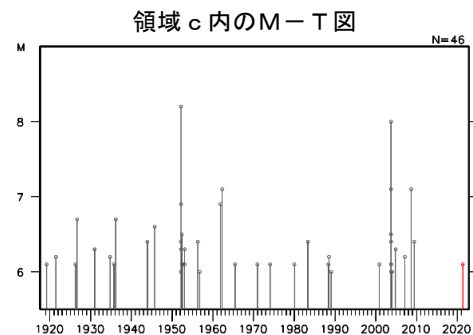
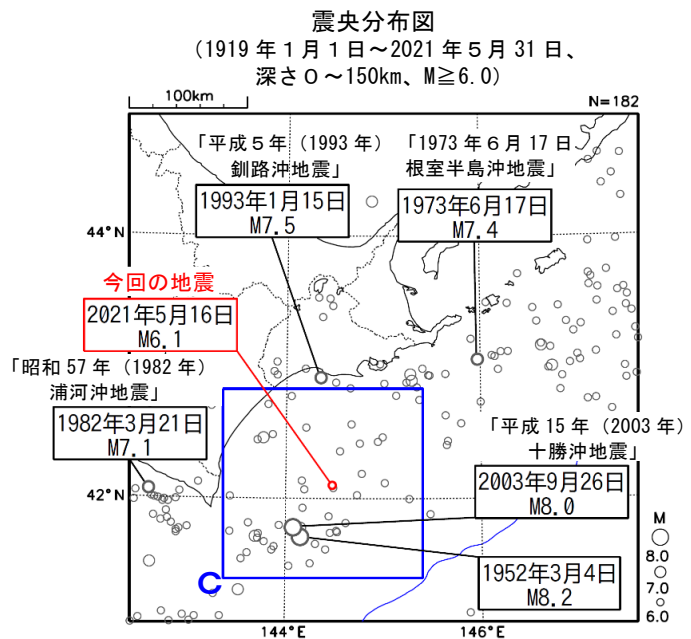
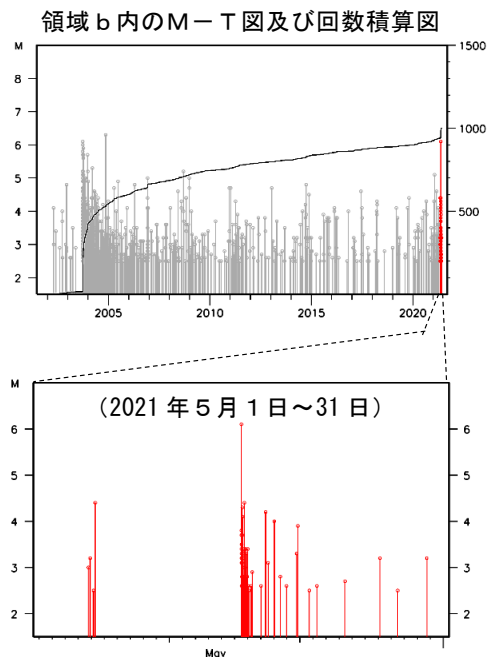
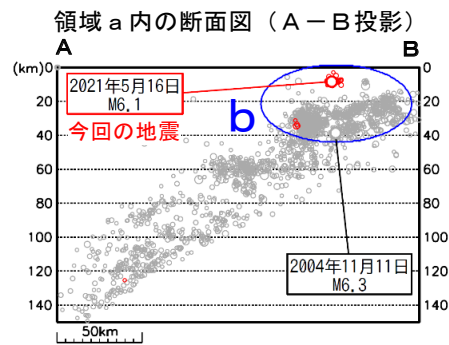
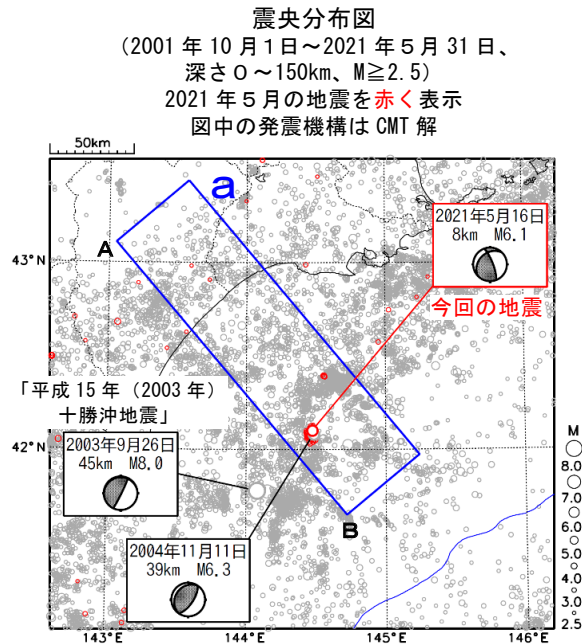


第 2 図 2021 年 5 月 14 日 日高地方中部の地震

Fig. 2 The earthquake in the central part of Hidaka region on May.14, 2021.

5 月 16 日 十勝沖の地震

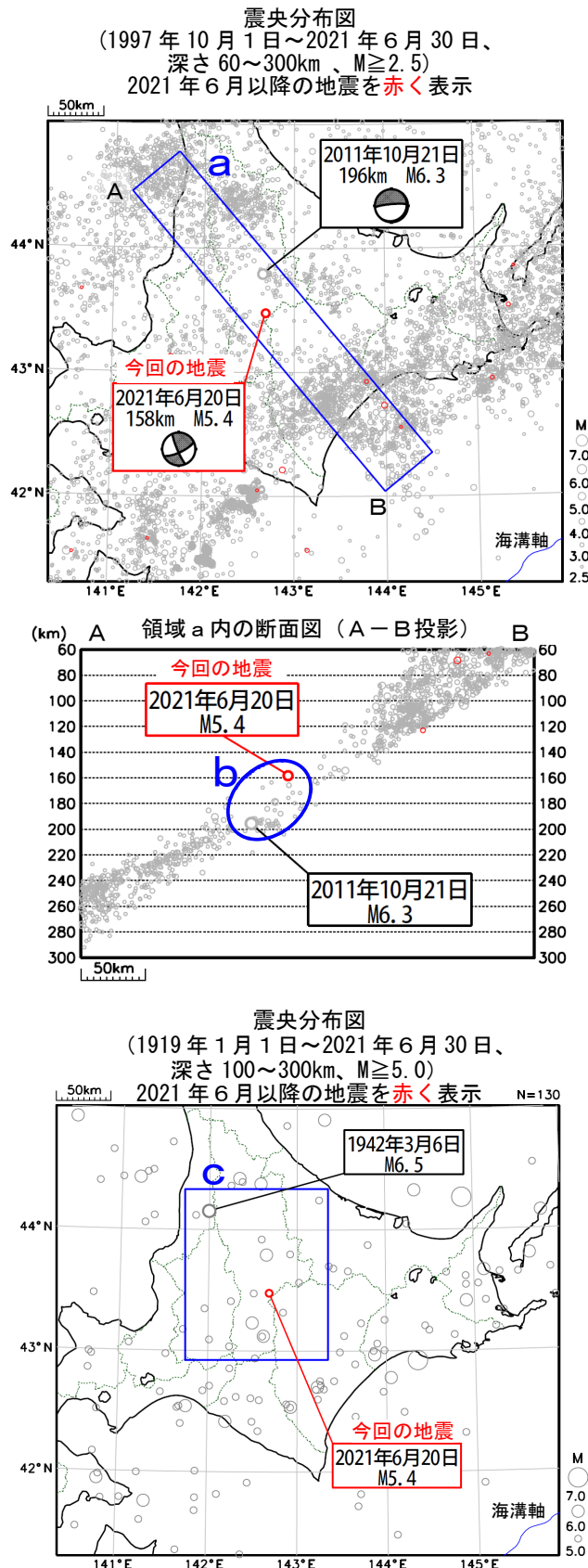
情報発表に用いた震央地名は「釧路沖」である。



第 3 図 2021 年 5 月 16 日 十勝沖の地震

Fig. 3 The earthquake off Tokachi on May.16, 2021.

6 月 20 日 上川地方中部の地震



2021 年 6 月 20 日 20 時 08 分に上川地方中部の深さ 158km で M5.4 の地震（最大震度 3）が発生した。この地震は太平洋プレート内部で発生した。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型である。

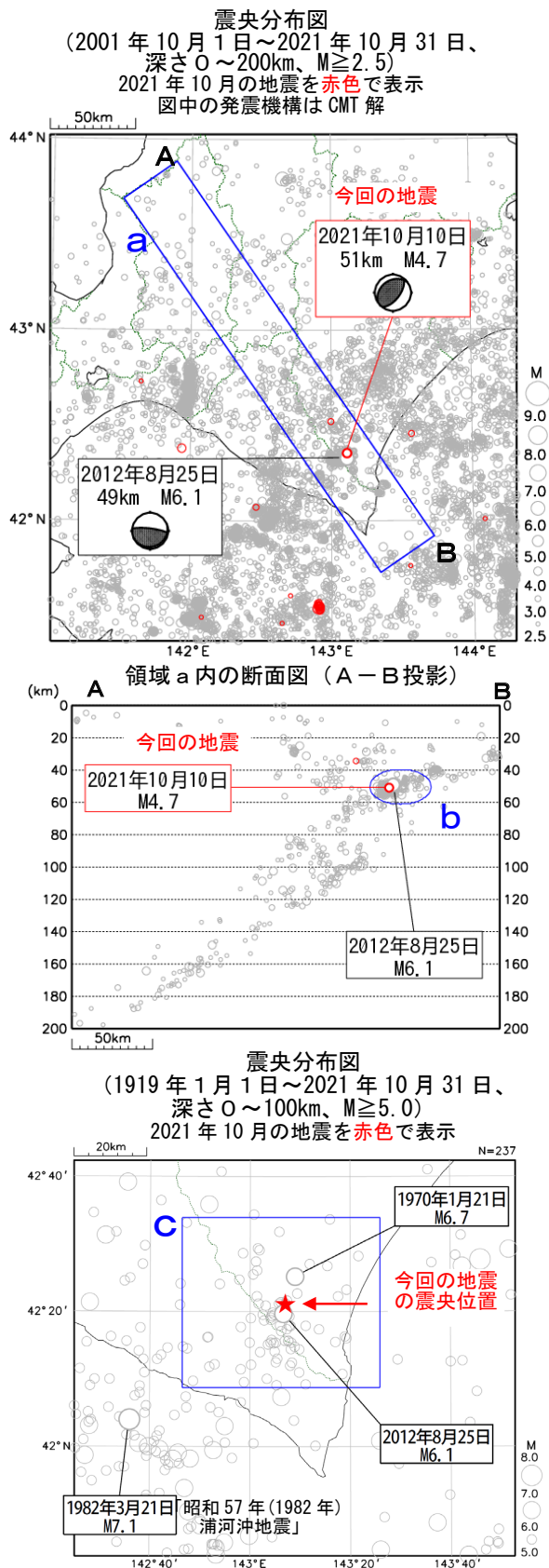
1997 年 10 月以降の活動を見ると、今回の地震の震源周辺（領域 b）では、M5.0 以上の地震が発生したのは、2011 年 10 月 21 日に発生した M6.3（最大震度 3）の地震以来である。

1919 年以降で深さ 100～300km の活動を見ると、今回の地震の震央周辺（領域 c）では、M5.0 以上の地震が時々発生しており、最大の地震は 1942 年 3 月 6 日に発生した M6.5 の地震（最大震度 4）である。

第 4 図 2021 年 6 月 20 日 上川地方中部の地震

Fig. 4 The earthquake in the central part of Kamikawa region on Jun.20, 2021.

10 月 10 日 十勝地方南部の地震

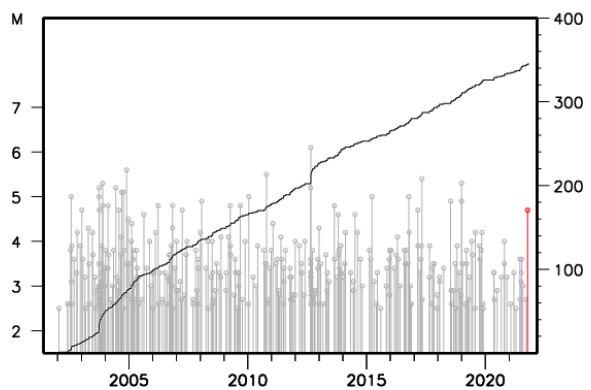


2021 年 10 月 10 日 23 時 16 分に、十勝地方南部の深さ 51km で、M4.7 の地震（最大震度 3）が発生した。この地震の発震機構（CMT 解）は、北西－南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した。

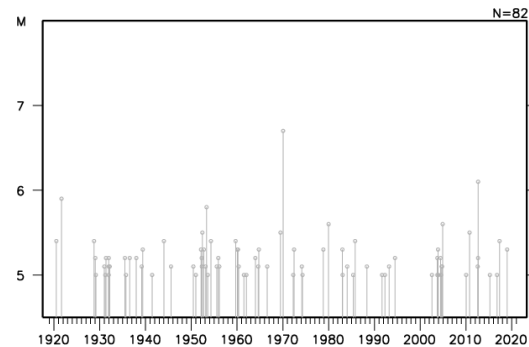
2001 年 10 月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近（領域 b）では、M5.0 以上の地震がしばしば発生している。2012 年 8 月 25 日には M6.1 の地震（最大震度 5 弱）が発生した。

1919 年 1 月以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺（領域 c）では、1970 年 1 月 21 日に発生した M6.7 の地震（最大震度 5）により、負傷者 32 人、住家全壊 2 棟などの被害が生じた（「日本被害地震総覧」による）。

領域 b 内の M-T 図及び回数積算図



領域 c 内の M-T 図



第 5 図 2021 年 10 月 10 日 十勝地方南部の地震

Fig. 5 The earthquake in the southern part of Tokachi region on Oct.10, 2021.