

2-1 北海道地方とその周辺の地震活動（2014年11月～2015年4月）

Seismic Activity in and around the Hokkaido District (November 2014 – April 2015)

気象庁 札幌管区气象台

Sapporo Regional Headquarters, JMA

今期間、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以上の地震は12回で、最大の地震は2015年2月17日13時46分に岩手県沖で発生した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) 苫小牧沖の地震（最大M4.6，最大震度4，第2図）

2014年11月3日11時28分に苫小牧沖の深さ29kmでM4.6の地震(最大震度4)が発生した。また、2015年1月1日22時57分に同じく苫小牧沖の深さ30kmでM4.5の地震(最大震度4)が発生した。これらの地震は、いずれも陸のプレートの地殻内で発生し、発震機構は北東-南西方向に圧力軸を持つ型である。

(2) 釧路沖の地震（M5.3，最大震度3，第3図）

2014年12月19日13時47分に釧路沖の深さ46kmでM5.3の地震(最大震度3)が発生した。この地震の発震機構は北西-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地震である。

(3) 根室地方北部の地震（M5.5，最大震度4，第4図）

2015年1月9日03時42分に根室地方北部の深さ126kmでM5.5の地震(最大震度4)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(CMT解)は北北東-南南西方向に張力軸を持つ型である。

(4) 浦河沖の地震（M5.1，最大震度3，第5図）

2015年2月21日04時28分に浦河沖の深さ57kmでM5.1の地震(最大震度3)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。

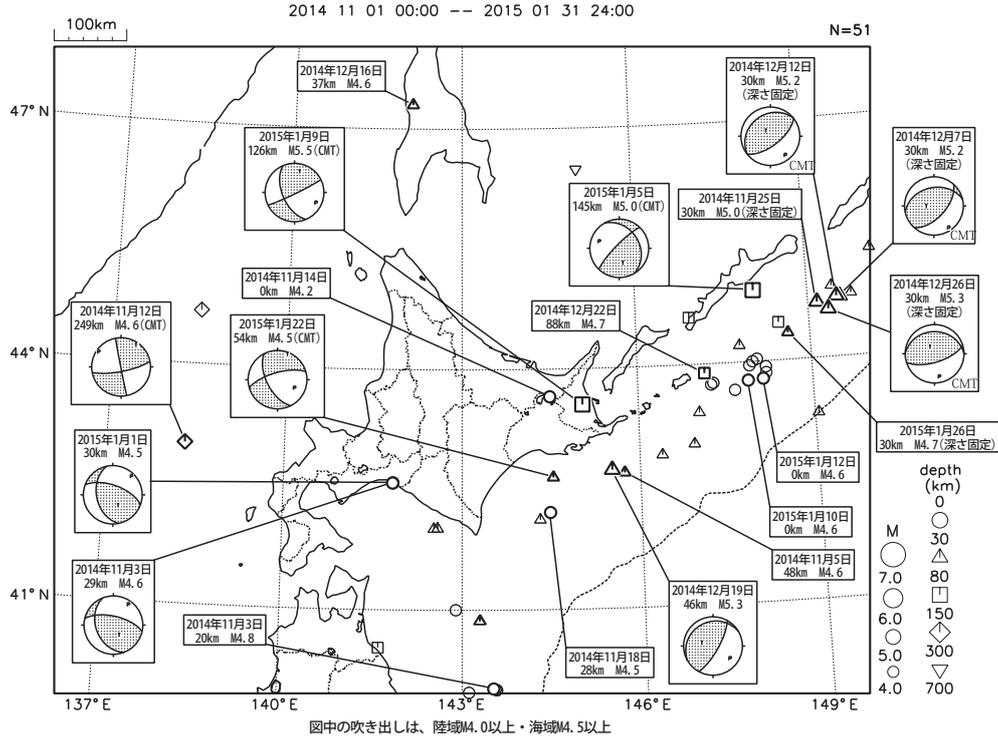
(5) 日高地方中部の地震（M4.9，最大震度3，第6図）

2015年3月6日08時06分に日高地方中部の深さ57kmでM4.9の地震（最大震度3）が発生した。この地震の発震機構は北東-南西方向に圧力軸を持つ型で、陸のプレート内で発生した地震である。

(6) 十勝地方南部の地震（M5.0，最大震度3，第7図）

2015年3月25日09時34分に十勝地方南部の深さ50kmでM5.0の地震(最大震度3)が発生した。この地震の発震機構は北西-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地震である。

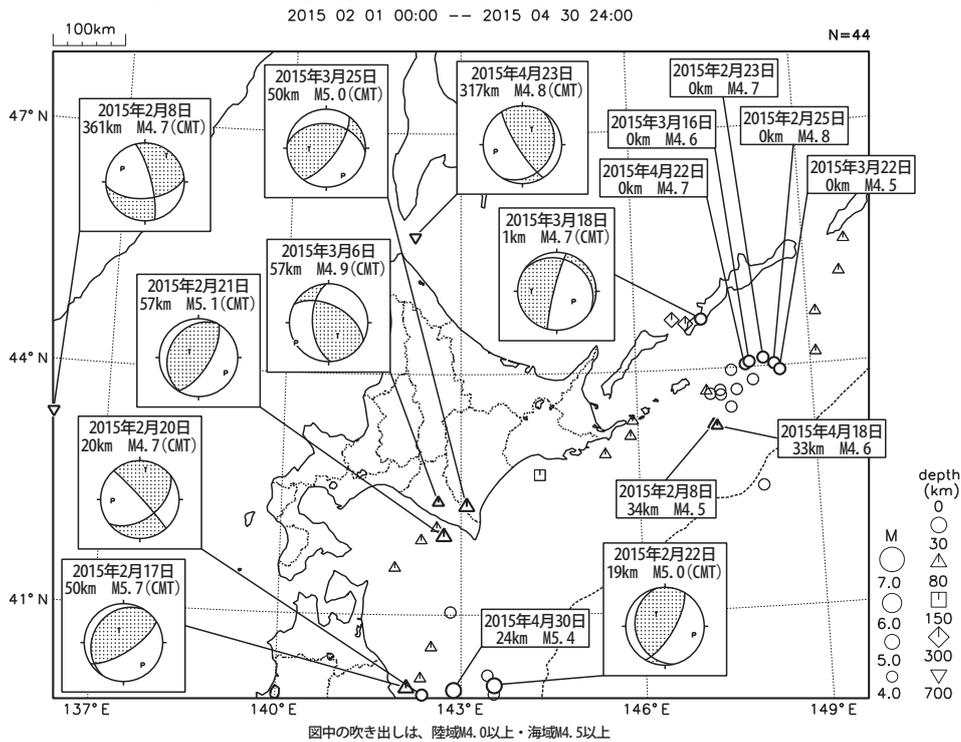
北海道地方とその周辺の地震活動(2014年11月~2015年1月、 $M \geq 4.0$)



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 (2014年11月~2015年1月, $M \geq 4.0$, 深さ ≤ 700 km)

Fig.1(a) Epicenter distribution and focal mechanism solutions for the main events in and around Hokkaido district (November 2014 – January 2015, $M \geq 4.0$, depth ≤ 700 km).

北海道地方とその周辺の地震活動(2015年2月~4月、 $M \geq 4.0$)



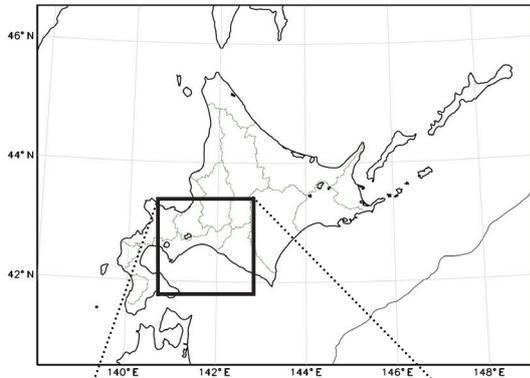
第1図(b) つづき (2015年2月~4月, $M \geq 4.0$, 深さ ≤ 700 km)

Fig.1(b) Continued (February - April 2015, $M \geq 4.0$, depth ≤ 700 km).

2014年11月3日、2015年1月1日 苫小牧沖の地震

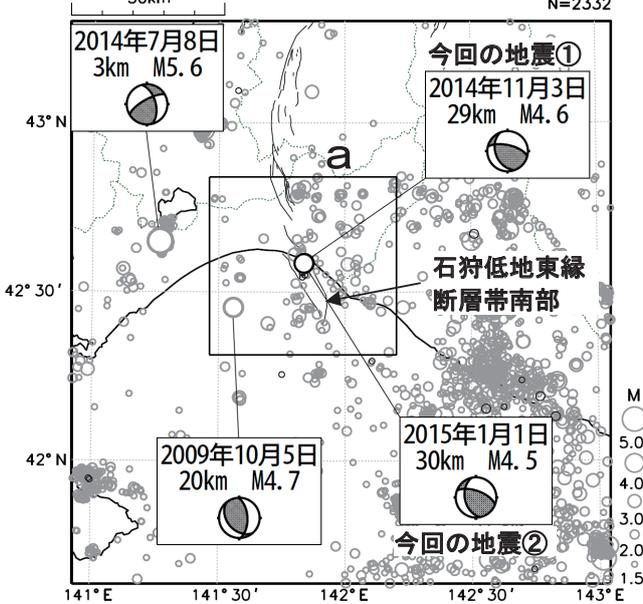
11月3日の地震について、情報発表に用いた震央地名は〔胆振地方中東部〕である。

北海道周辺の地図



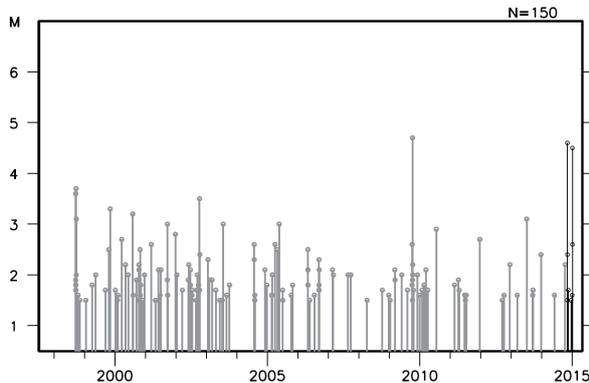
震央分布図

(1997年10月1日～2015年1月31日、
深さ0～40km、 $M \geq 1.5$)
2014年11月以降の地震を濃く表示



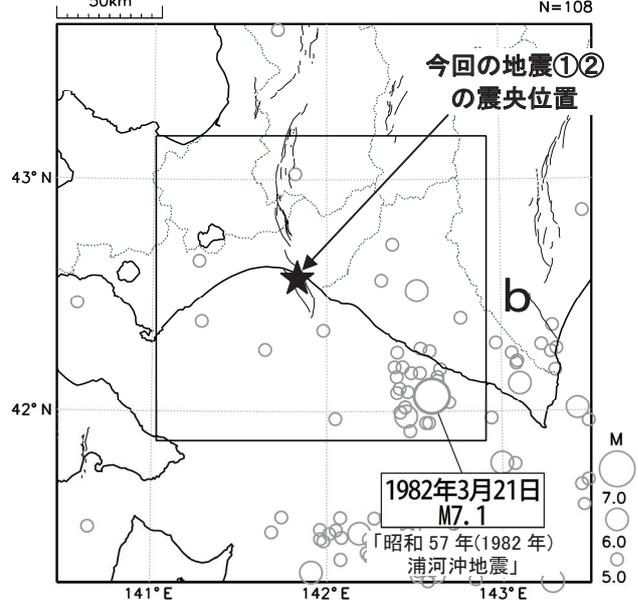
図中の細線は地震調査研究推進本部による主要活断層帯を示す

領域 a 内の M-T 図



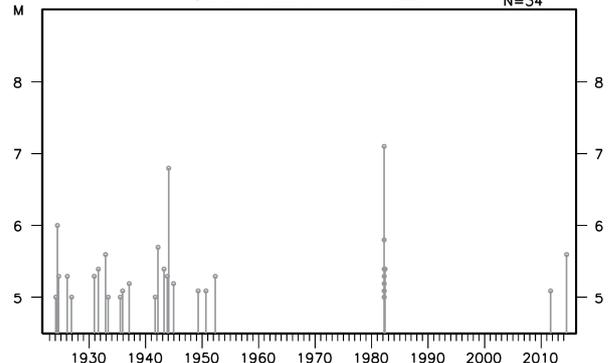
震央分布図

(1923年1月1日～2015年1月31日、
深さ0～40km、 $M \geq 5.0$)



図中の細線は地震調査研究推進本部による主要活断層帯を示す

領域 b 内の M-T 図



2014年11月3日11時28分に苫小牧沖の深さ29kmでM4.6の地震（最大震度4、今回の地震①）が発生した。また、2015年1月1日22時57分に苫小牧沖の深さ30kmでM4.5の地震（最大震度4、今回の地震②）が発生した。これらの地震は陸のプレートの地殻内で発生した。発震機構はいずれも北東-南西方向に圧力軸を持つ型である。

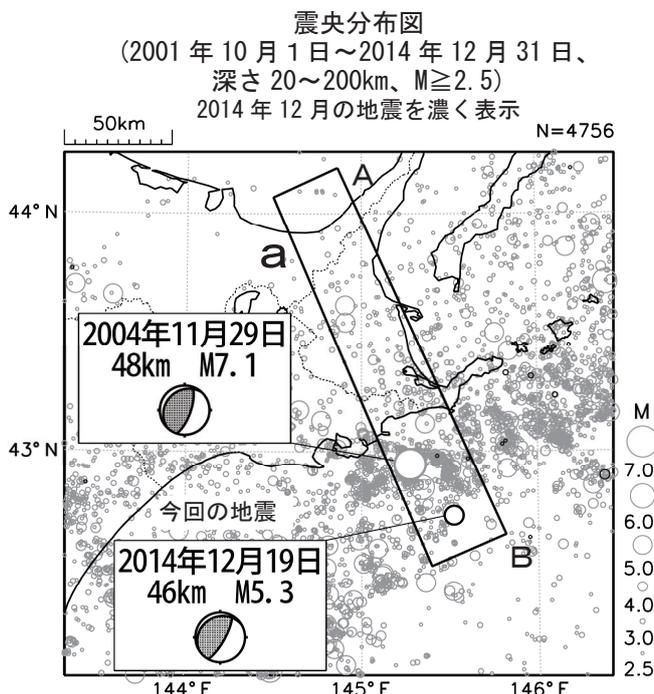
1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近（領域 a）では、2009年10月5日にM4.7の地震（最大震度3）が発生している。

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 b）では、「昭和57年（1982年）浦河沖地震」（M7.1、最大震度6）が発生し、重軽傷者167名、住家全半壊41棟などの被害を生じた（「昭和57・58年災害記録（北海道、1984）」による）。この地震により、浦河で78cm（平常潮位からの最大の高さ）の津波を観測した。

第2図 2014年11月3日、2015年1月1日 苫小牧沖の地震

Fig.2 The earthquakes off Tomakomai on November 3, 2014 and January 1, 2015.

12月19日 釧路沖の地震

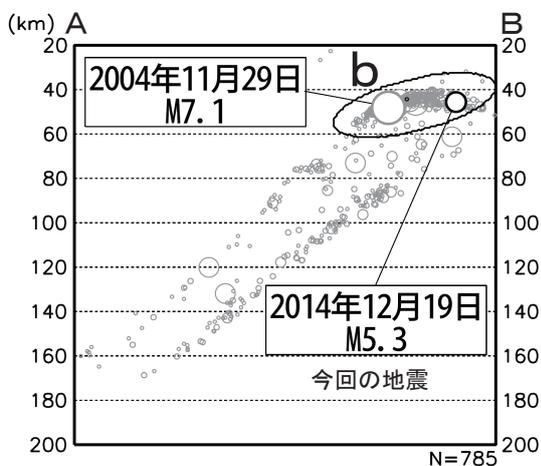


2014年12月19日13時47分に釧路沖の深さ46kmでM5.3の地震（最大震度3）が発生した。この地震は、発震機構が北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。

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2004年11月29日にM7.1の地震（最大震度5強）が発生しており、負傷者52人、住家全半壊5棟などの被害が生じた（「日本被害地震総覧」による）。

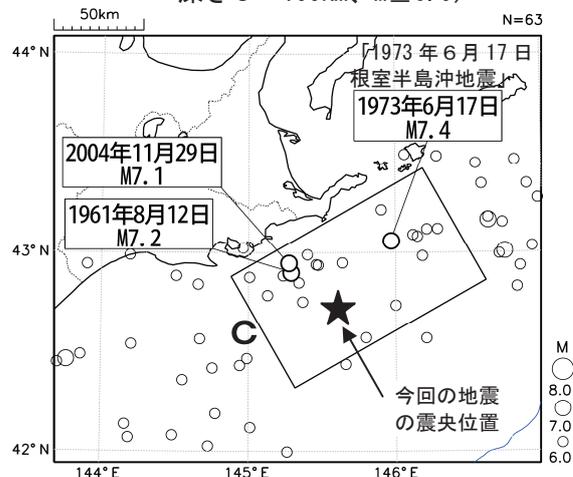
1923年1月以降の地震活動を見ると、今回の地震の震央周辺（領域c）では、M6.0以上の地震がしばしば発生しており、M7.0以上の地震も3回発生している。最大規模の地震は「1973年6月17日根室半島沖地震」（M7.4、最大震度5）で、負傷者28人、住宅破損約5,000棟などの被害を生じ、また根室市花咲では280cm（平常潮位からの最大の高さ）の津波を観測した（「昭和48・49年災害記録（北海道、1975）」による）。

領域a内の断面図（A-B投影）

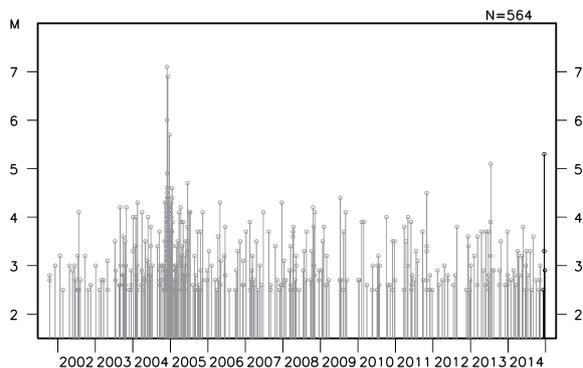


震央分布図

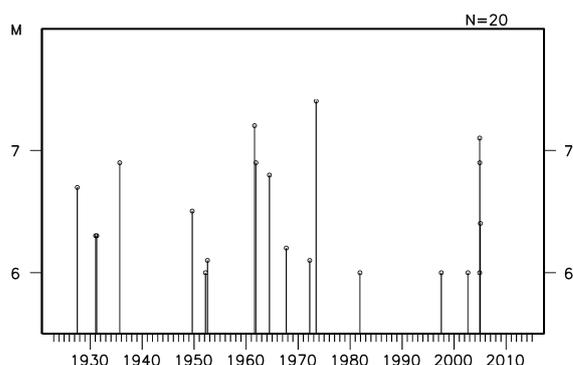
(1923年1月1日～2014年12月31日、
深さ0～100km、 $M \geq 6.0$)
N=63



領域b内のM-T図



領域c内のM-T図



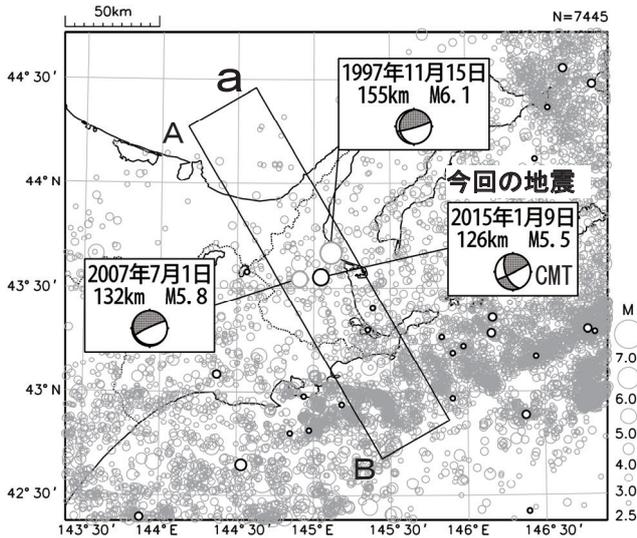
第3図 2014年12月19日 釧路沖の地震

Fig.3 The earthquake off Kushiro on December 19, 2014.

1月9日 根室地方北部の地震

この地震の情報発表に用いた震央地名は〔根室地方中部〕である。

震央分布図
(1997年10月1日～2015年1月31日、
深さ30～200km、 $M \geq 2.5$)
2015年1月の地震を濃く表示

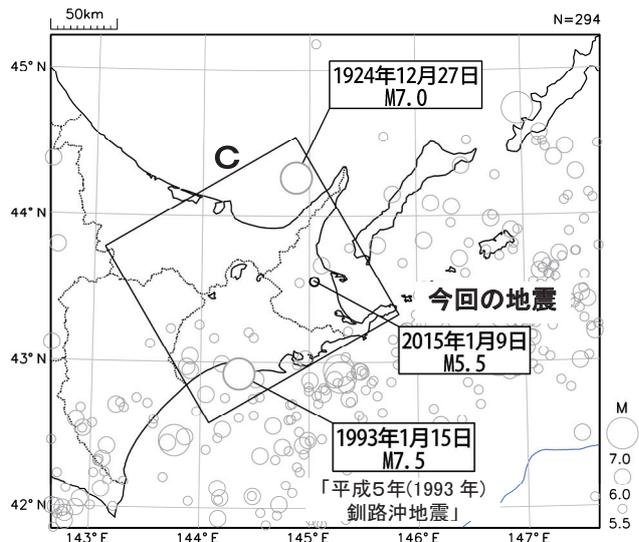


2015年1月9日03時42分に根室地方北部の深さ126kmで $M 5.5$ の地震 (最大震度4) が発生した。この地震は太平洋プレート内部で発生した。この地震の発震機構 (CMT解) は、北北東-南南西方向に張力軸を持つ型である。

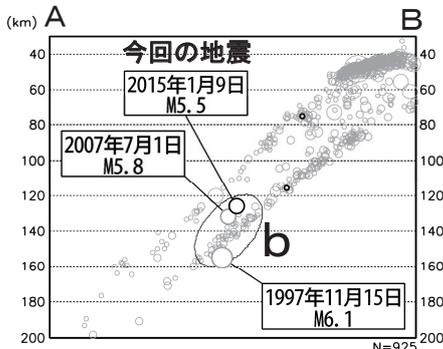
1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近 (領域b) では、2007年7月1日に $M 5.8$ の地震 (最大震度4) が発生している。

1923年1月以降の活動を見ると、今回の地震の震源周辺 (領域c) では、「平成5年 (1993年) 釧路沖地震」 ($M 7.5$ 、最大震度6) が発生し、死者2名、重軽傷者933名、住家全半壊84棟などの被害を生じた (「平成4年・5年災害記録 (北海道、1995)」による)。

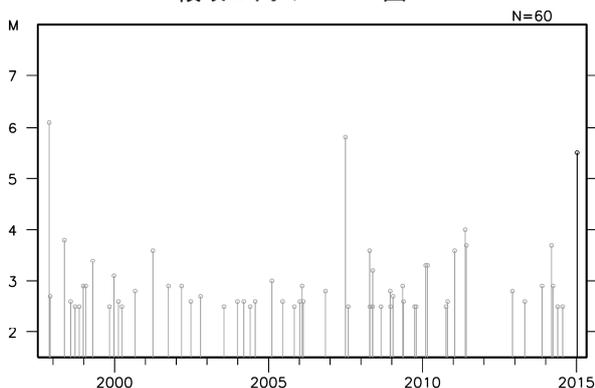
震央分布図
(1923年1月1日～2015年1月31日、
深さ30～200km、 $M \geq 5.5$)
2015年1月の地震を濃く表示



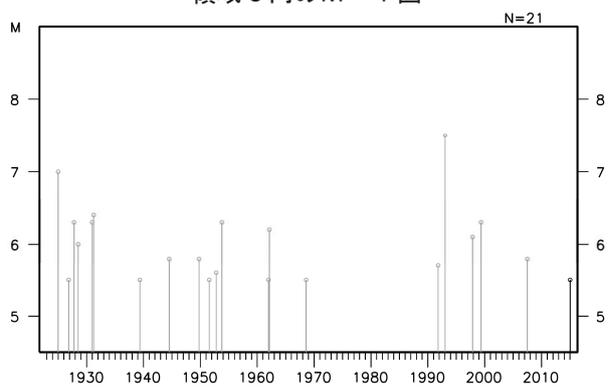
領域a内の断面図 (A-B投影)



領域b内のM-T図



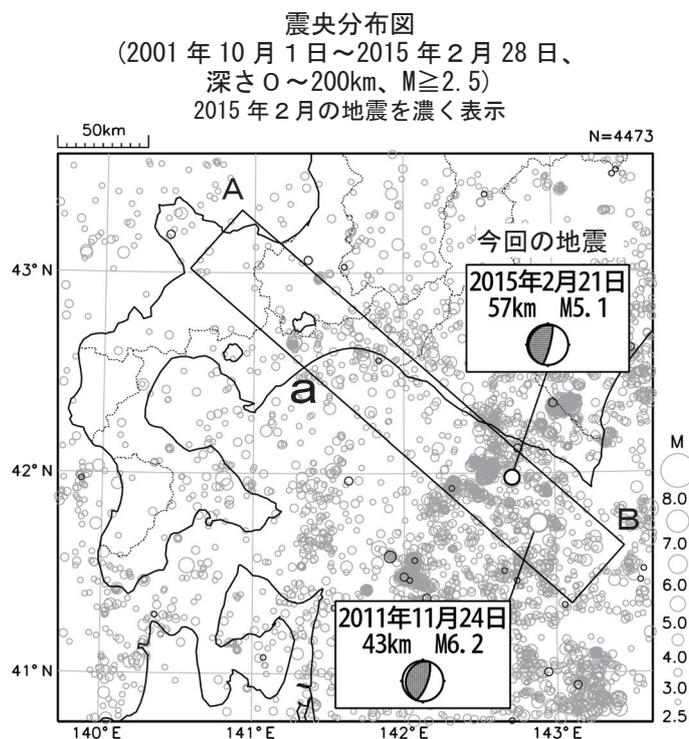
領域c内のM-T図



第4図 2015年1月9日 根室地方北部の地震

Fig.4 The earthquake in the northern part of Nemuro region on January 9, 2015.

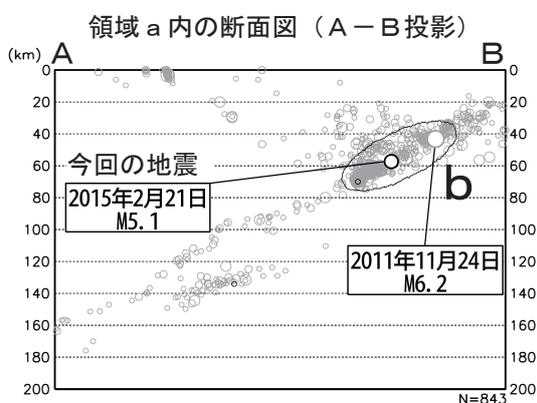
2月21日 浦河沖の地震



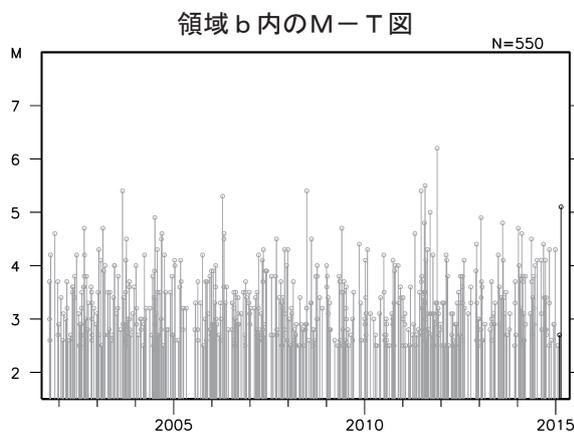
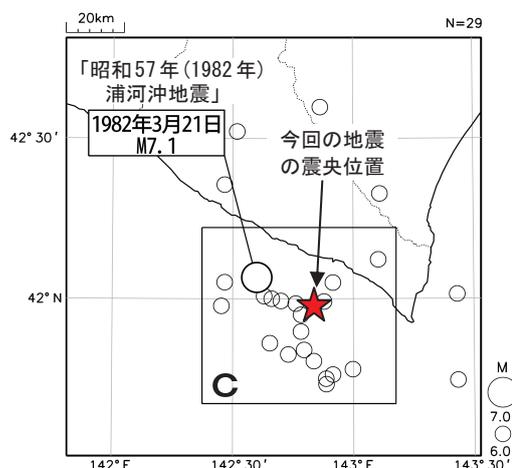
2015年2月21日04時28分に浦河沖の深さ57kmでM5.1の地震(最大震度3)が発生した。この地震は、発震機構が西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。

2001年10月以降の地震活動を見ると、今回の地震の震源周辺(領域b)では、M5.0以上の地震がしばしば発生している。

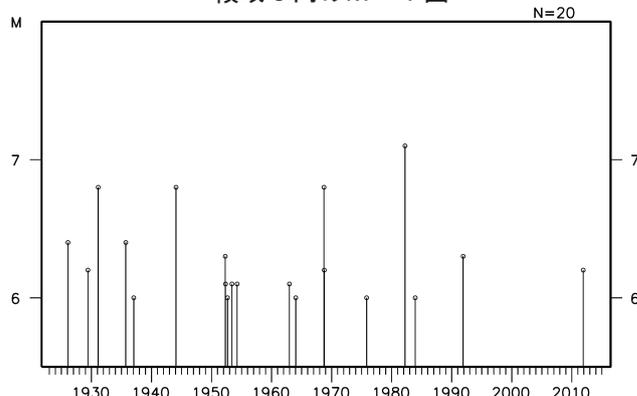
また、1923年1月以降の地震活動を見ると、今回の震央周辺(領域c)では、M6.0以上の地震がしばしば発生している。最大の規模の地震は「昭和57年(1982年)浦河沖地震」(M7.1、最大震度6)で、重軽傷者167名、住家全半壊41棟などの被害を生じた(「昭和57・58年災害記録(北海道、1984)」による)。この地震により、浦河で78cm(平常潮位からの最大の高さ)の津波を観測した。



震央分布図
(1923年1月1日～2015年2月28日、
深さ0～100km、 $M \geq 6.0$)



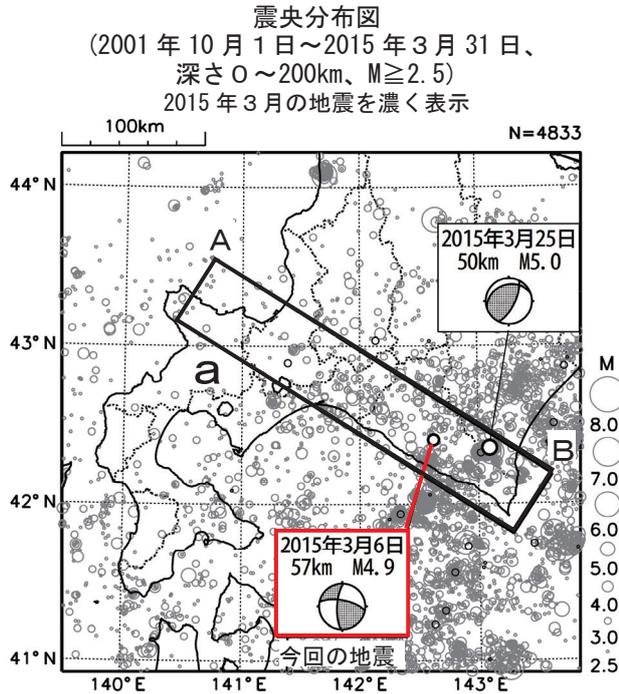
領域c内のM-T図



第5図 2015年2月21日 浦河沖の地震

Fig.5 The earthquake off Urakawa on February 21, 2015.

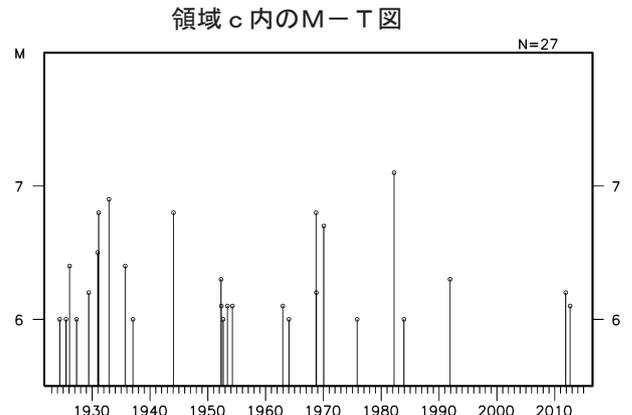
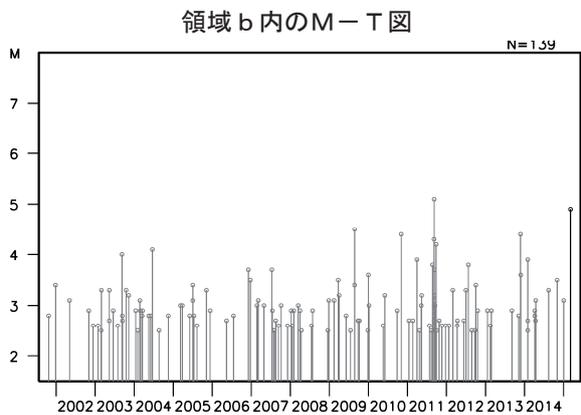
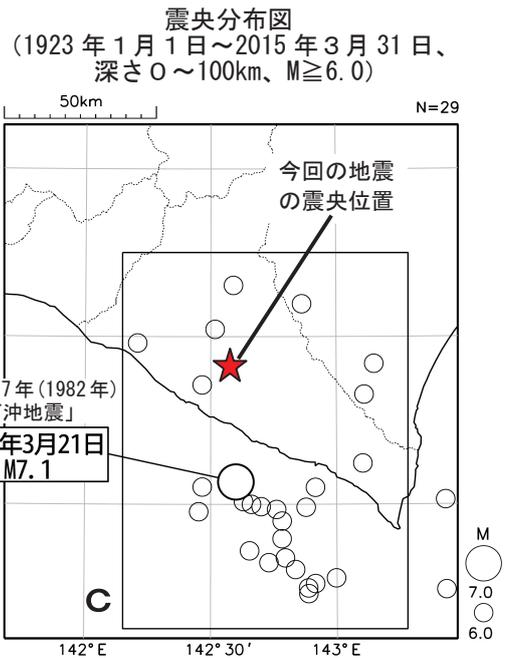
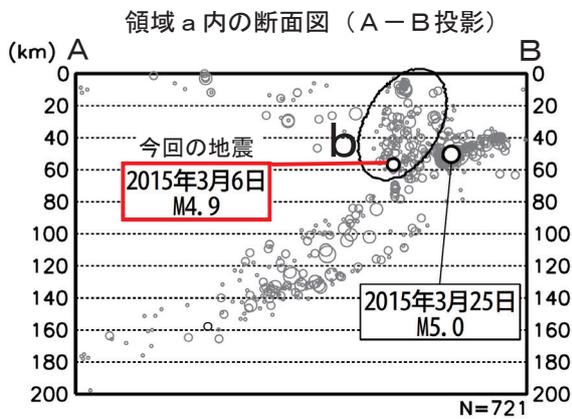
3月6日 日高地方中部の地震



2015年3月6日08時06分に日高地方中部の深さ57kmでM4.9の地震（最大震度3）が発生した。この地震は、発震機構が北東-南西方向に圧力軸を持つ型で、陸のプレート内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、今回の地震の震源周辺（領域b）では、M4.0以上の地震がしばしば発生している。

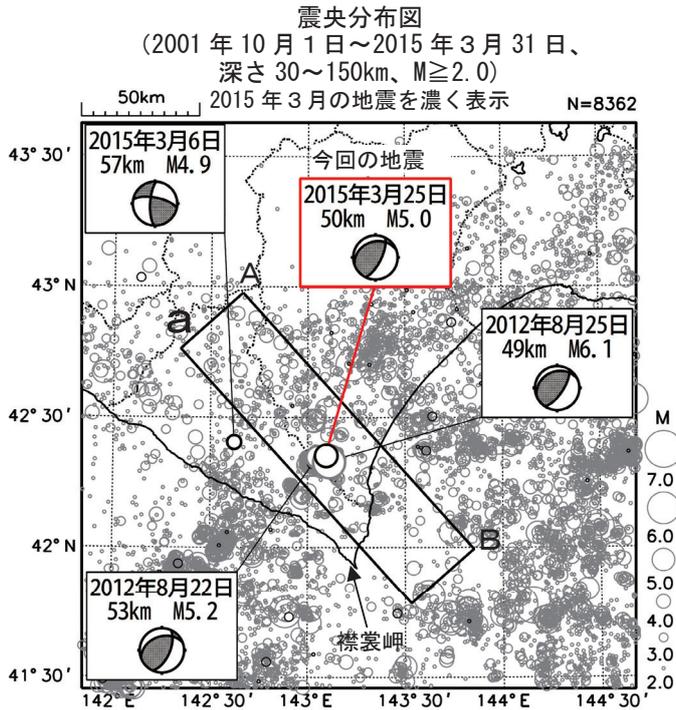
1923年1月以降の地震活動を見ると、今回の地震の震央周辺（領域c）では、M6.0以上の地震がしばしば発生している。そのうち最大規模の地震は「昭和57年（1982年）浦河沖地震」（M7.1、最大震度6）で、重軽傷者167名、住家全半壊41棟などの被害を生じた（「昭和57・58年災害記録（北海道、1984）」による）。この地震により、浦河で78cm（平常潮位からの最大の高さ）の津波を観測した。



第6図 2015年3月6日 日高地方中部の地震

Fig.6 The earthquake in the central part of Hidaka region on March 6, 2015.

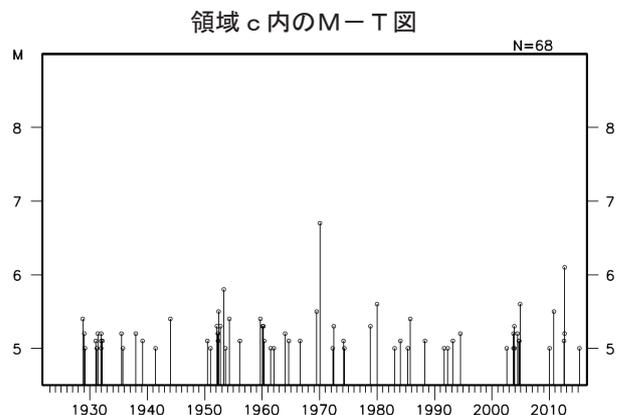
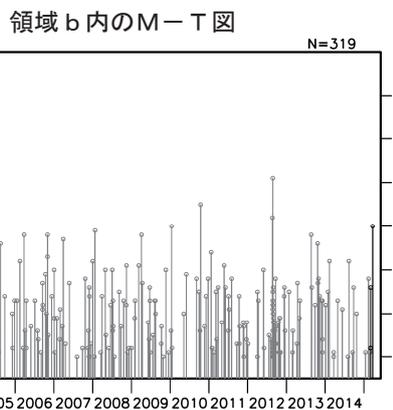
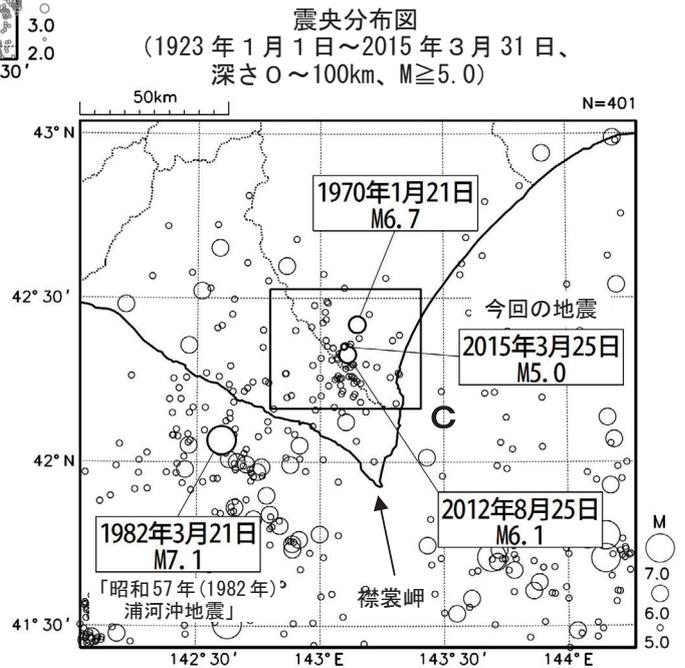
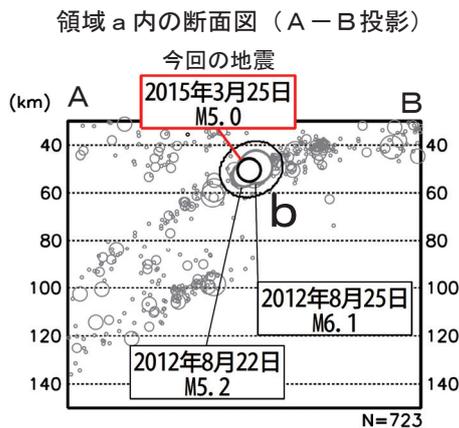
3月25日 十勝地方南部の地震



2015年3月25日09時34分に十勝地方南部の深さ50kmでM5.0の地震(最大震度3)が発生した。この地震は、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地震である。

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、M4.5以上の地震がしばしば発生している。2012年には8月22日にM5.2の地震(最大震度4)が発生し、その3日後の8月25日にM6.1の地震(最大震度5弱)が発生した。

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ている(「日本被害地震総覧」による)。



第7図 2015年3月25日 十勝地方南部の地震

Fig.7 The earthquake in the southern part of Tokachi region on March 25, 2015.