

(2) 地震活動

ア. 地震の発生場所の詳細及び地震の発生状況

2018年9月6日03時07分に、胆振地方中東部の深さ37kmでM6.7の地震(最大震度7)が発生した。

この地震発生以降、地震活動が非常に活発になり、同日06時11分にこの地震の震央付近の深さ38kmでM5.4の地震(最大震度5弱)が発生するなど、9月30日までにM4.0以上の地震が44回、最大震度4以上の地震が18回発生している。地震活動は、南北方向に延びる長さ約30kmの領域を中心に発生しており、減衰しつつも継続している。

表2-1 領域a内の最大震度4以上の地震の表

番号	発震時		震央地名	深さ	M	最大震度
1	9月6日	3時07分	胆振地方中東部	37	6.7	7
2	9月6日	3時17分	胆振地方中東部	33	4.7	4
3	9月6日	3時20分	胆振地方中東部	36	5.5	4
4	9月6日	3時23分	胆振地方中東部	32	4.8	4
5	9月6日	3時32分	胆振地方中東部	34	4.6	4
6	9月6日	4時10分	胆振地方中東部	32	4.7	4
7	9月6日	6時04分	胆振地方中東部	31	4.4	4
8	9月6日	6時11分	胆振地方中東部	38	5.4	5弱
9	9月7日	13時25分	胆振地方中東部	35	4.5	4
10	9月7日	22時43分	胆振地方中東部	36	4.4	4
11	9月8日	18時21分	胆振地方中東部	34	4.2	4
12	9月9日	22時55分	胆振地方中東部	35	4.9	4
13	9月11日	4時58分	胆振地方中東部	31	4.5	4
14	9月11日	19時07分	胆振地方中東部	34	4.2	4
15	9月12日	18時24分	胆振地方中東部	33	4.5	4
16	9月14日	6時54分	胆振地方中東部	26	4.6	4
17	9月17日	2時51分	胆振地方中東部	28	4.6	4
18	9月30日	17時54分	日高地方西部	37	4.9	4

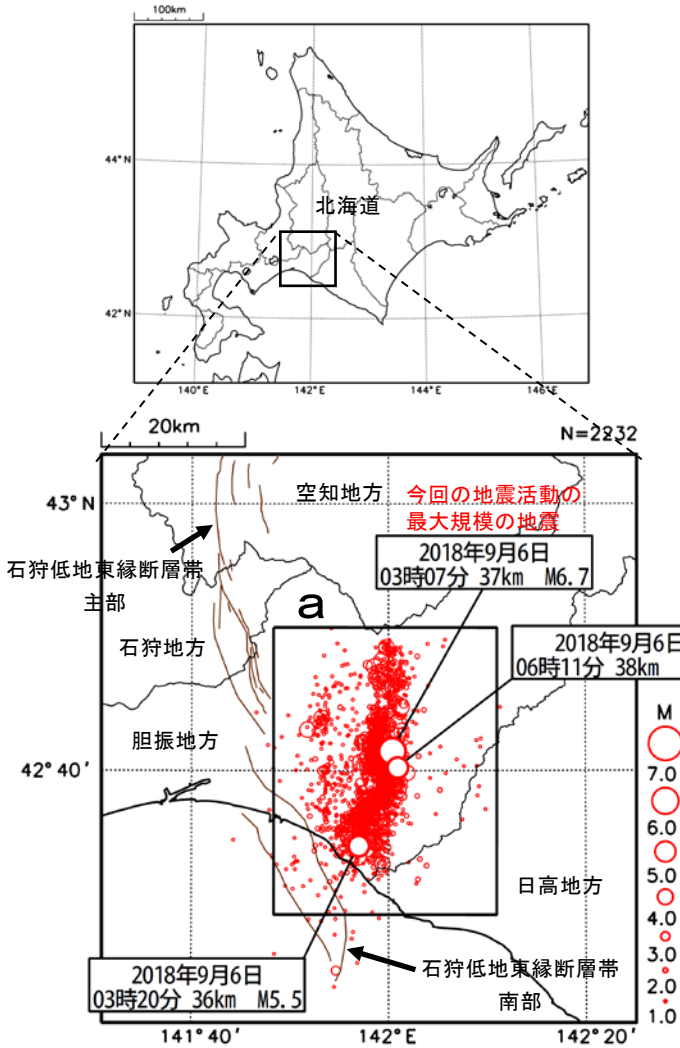


図2-1 震央分布図  
(2018年9月6日~2018年9月30日  
深さ0~60km、M1.0以上)

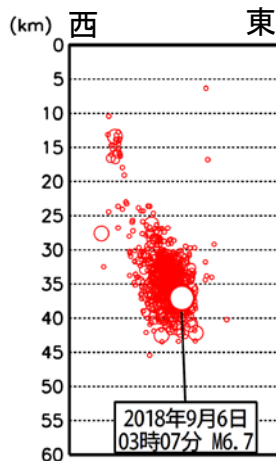


図2-2 領域a内の断面図(東西投影、M≥2.0)

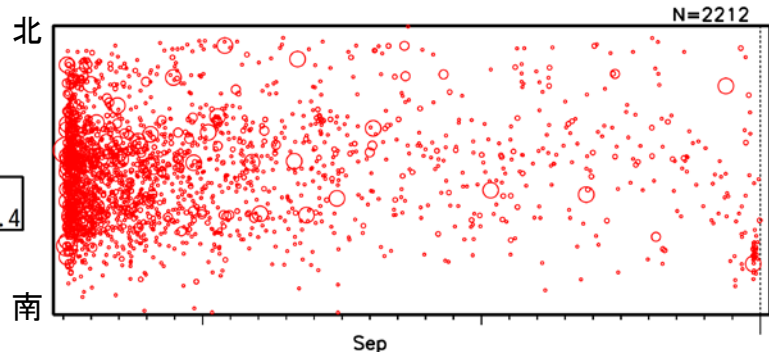


図2-3 領域a内の時空間分布図(南北投影)

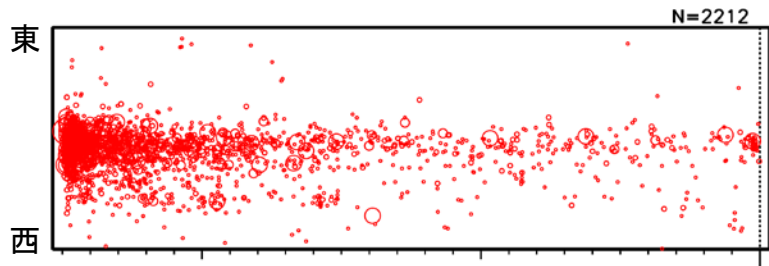


図2-4 領域a内の時空間分布図(東西投影)

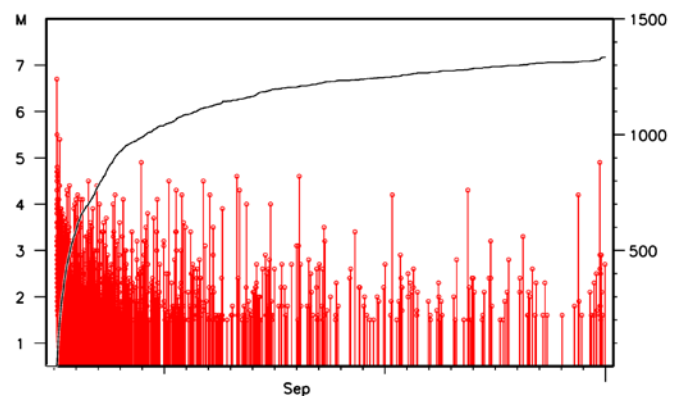


図2-5 領域a内のM-T図  
及び回数積算図(M≥1.5)

イ. 発震機構

1997年10月1日から2018年9月6日までに発生したM4.0以上の地震の発震機構を図2-6に示す。周辺で発生する地震は、今回の地震活動を除くと数は少ないものの、発震機構がほぼ東西方向に圧力軸を持つ型が多い。2018年9月6日以降に発生したM4.0以上の地震の発震機構を図2-7に示す。今回の地震活動で発生したM4.0以上の地震の発震機構は、ほぼ東西方向に圧力軸を持つ型であり、これまでの活動と調和的であった

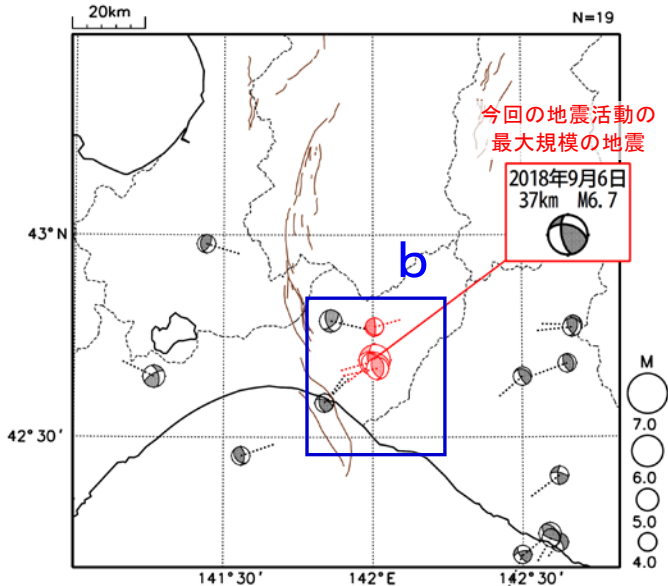


図2-6 発震機構分布図  
(1997年10月1日~2018年9月6日、  
深さ0~60km、 $M \geq 4.0$ )

2018年9月6日の地震の発震機構を赤く示す。  
シンボルから伸びる点線は圧力軸の方位を示す。  
図中の細線は地震調査研究推進本部の長期評価による  
活断層を示す。

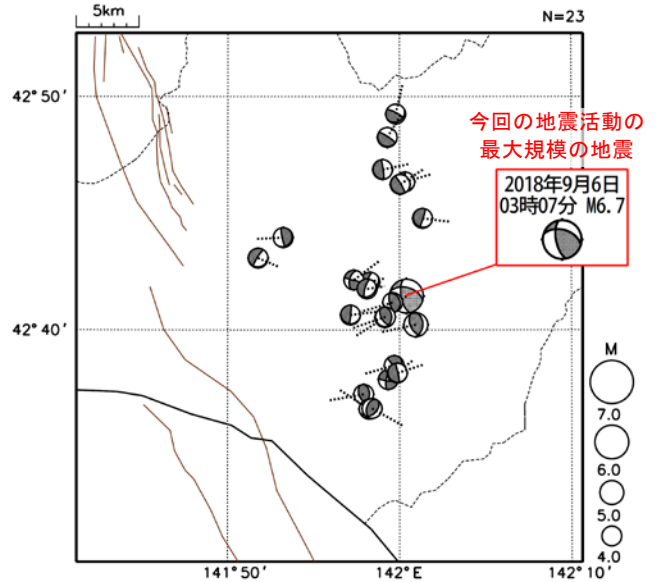


図2-7 領域b内の発震機構分布図  
(2018年9月6日~9月30日、  
深さ0~60km、 $M \geq 4.0$ )

シンボルから伸びる点線は圧力軸の方位を示す。  
図中の細線は地震調査研究推進本部の長期評価による  
活断層を示す。

ウ. 過去の地震活動

1923年以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺(領域c)では、これまでM5.0以上の地震が時々発生している。今回の地震の震央付近では、2017年7月1日にM5.1の地震が発生し、重傷1人の被害が生じた(総務省消防庁による)。また、今回の地震の震央から南東に約80km離れた領域では、「昭和57年(1982年)浦河沖地震」が発生し、負傷者167人などの被害が生じた(「日本被害地震総覧」による)。

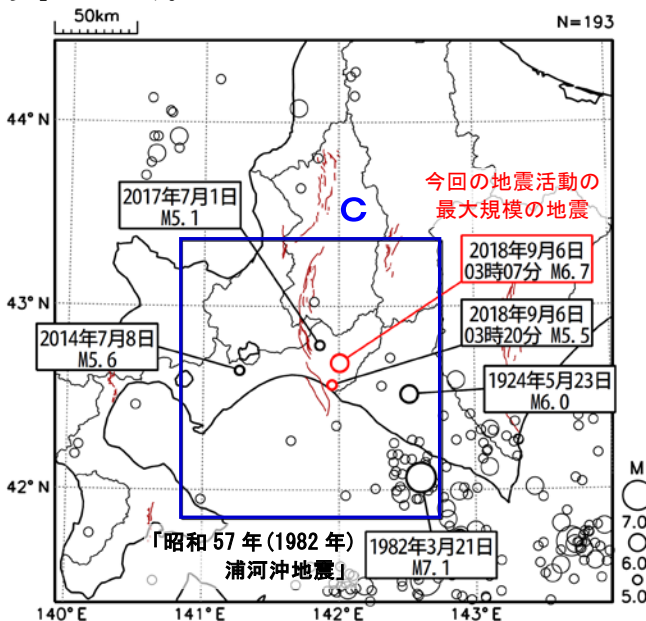


図2-8 震央分布図  
(1923年1月1日~2018年9月30日、  
深さ0~50km、 $M \geq 5.0$ )  
2018年9月の地震を赤く表示

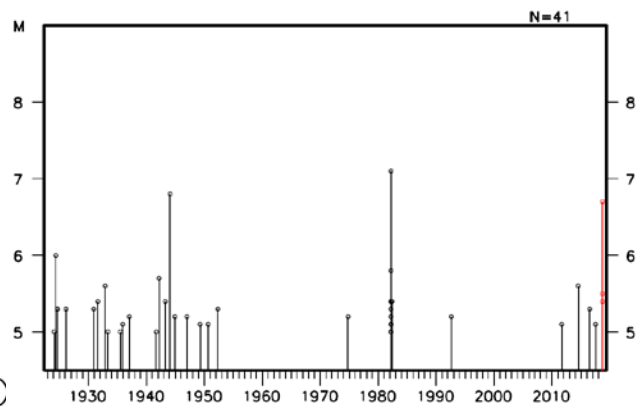


図2-9 領域c内のM-T

震央分布図中の茶色の線は、地震調査研究推進本部の  
長期評価による活断層を示す。

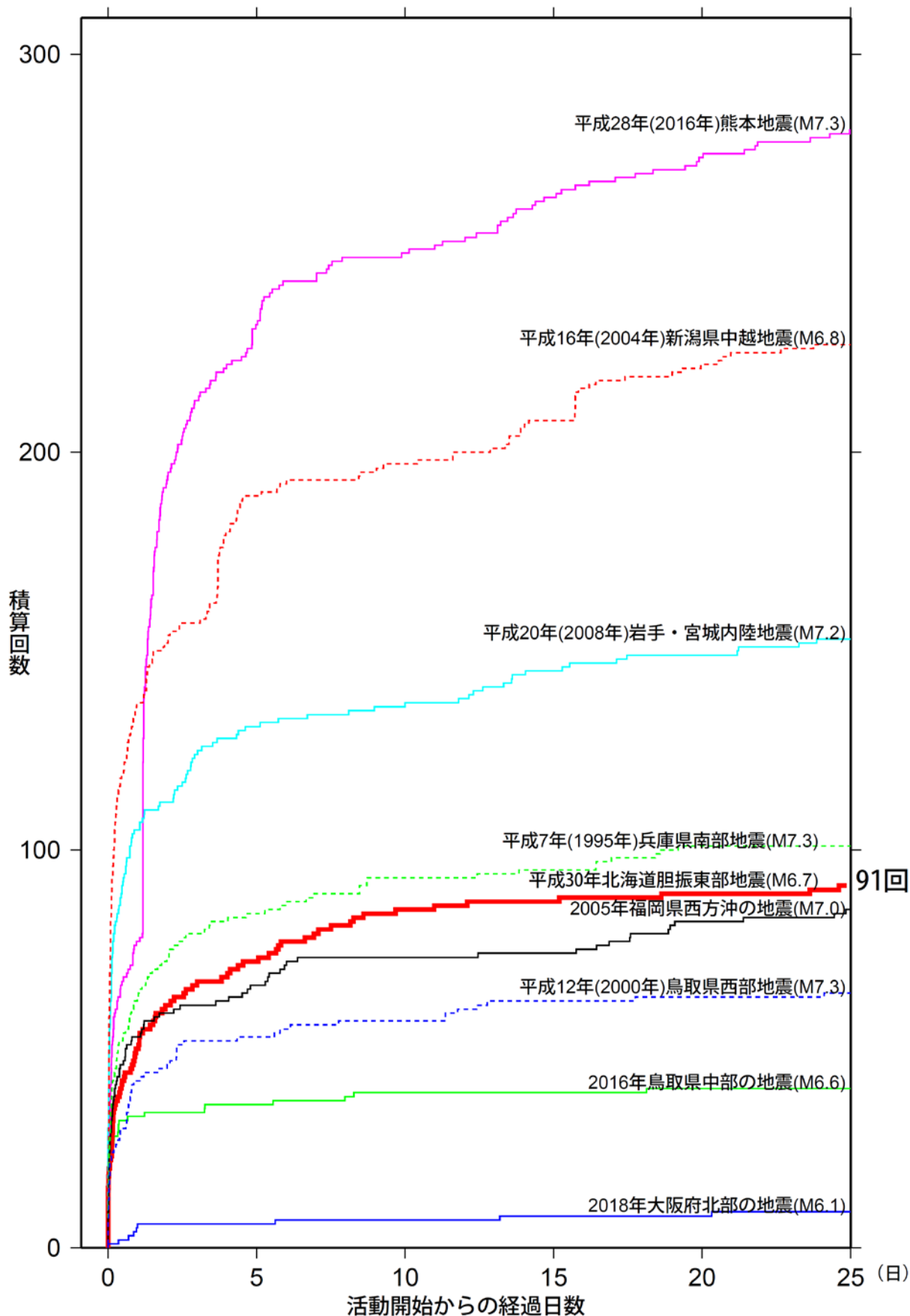


図2-10 内陸及び沿岸で発生した主な地震の地震回数比較 (M $\geq$ 3.5、9月30日24時00分現在)  
 マグニチュードは最大のものを示す。  
 「平成30年北海道胆振東部地震」は、9月6日03時07分の地震からの経過日数及び積算回数を示す