

第2章 地震概要と被害状況等

1. 地震概要

(1) 地震の概要

平成30年9月6日03時07分に、胆振地方中東部を震源とするマグニチュード（M）6.7の地震が発生し、北海道では厚真町で震度7、安平町、むかわ町で震度6強を観測したほか、道内ほぼ全域で震度6弱～1を観測した。気象庁ではこの地震に対して、最初の地震波の検知から7.3秒後の03時08分12.6秒に緊急地震速報（警報）を発表した。

また、この地震は陸のプレート内で発生し、発震機構は東北東－西南西方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。

気象庁は、今回の地震について胆振地方東部を中心に顕著な被害が発生したことから、その名称を「平成30年北海道胆振東部地震」と定めた。

この地震の後、震源周辺では地震活動が活発になり、最大震度1以上を観測する地震は平成31年3月31日までに344回発生した（最大震度6弱：1回、最大震度5弱：2回、最大震度4：21回、最大震度3：38回、最大震度2：89回、最大震度1：193回）。

この地震により、死者43人（災害関連死2人を含む）、負傷者782人、住家全壊469棟、住家半壊1,660棟などの被害を生じた（平成31年3月31日現在）。

(2) 震源要素等

発生時刻：2018年9月6日03時07分59.3秒

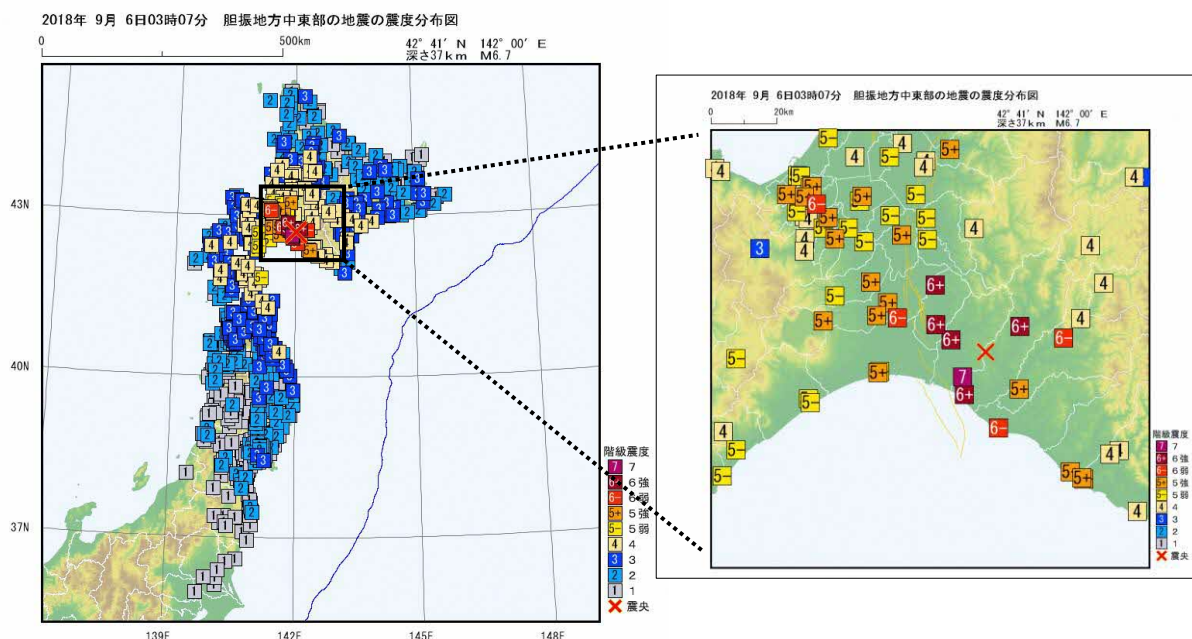
震央地名：胆振地方中東部

震源の緯度、経度、深さ：北緯42°41.4′ 東経142°00.4′ 37km

規模（マグニチュード）：6.7

最大震度：震度7

(3) 震度分布図（最大震度7を観測した9月6日03時07分の地震の震度分布）

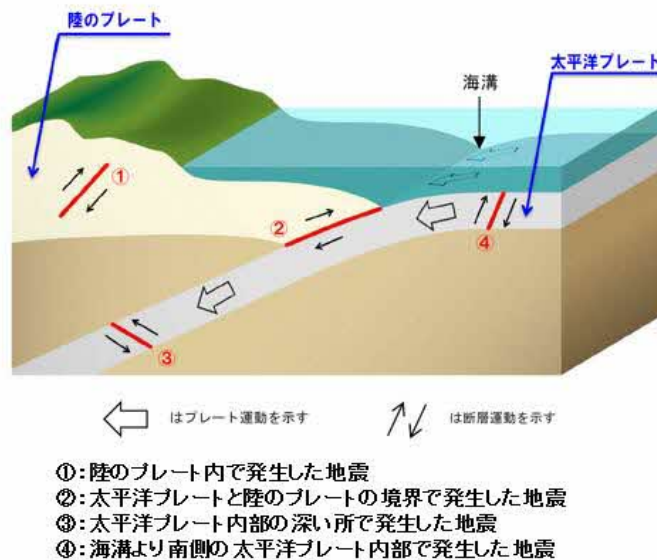


(4) 地震発生メカニズム

この地震は陸のプレート内で発生し、発震機構は東北東-西南西方向に圧力軸を持つ逆断層型であり、【地震のタイプの模式図】の①に該当するものである。

【地震のタイプの模式図】

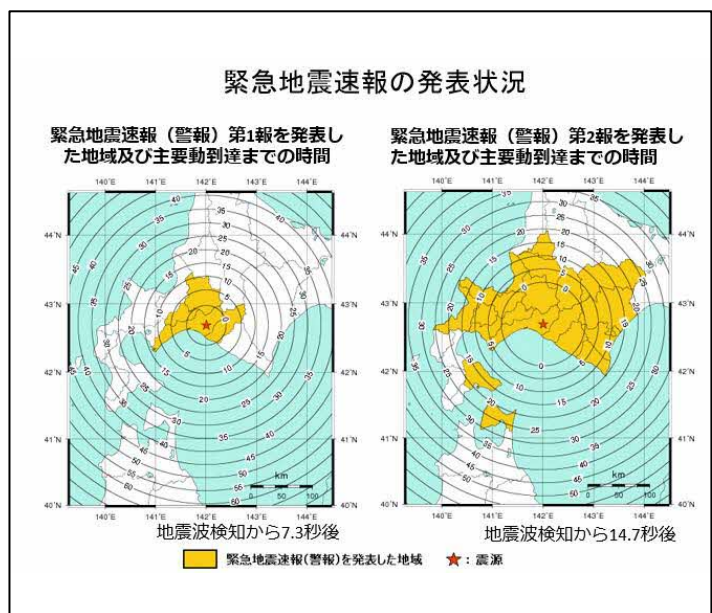
今回の地震は、陸のプレート内で発生した地震です(①)。



※模式図は『地震調査研究推進本部作成パンフレット「地震がわかる」』より

(5) 緊急地震速報

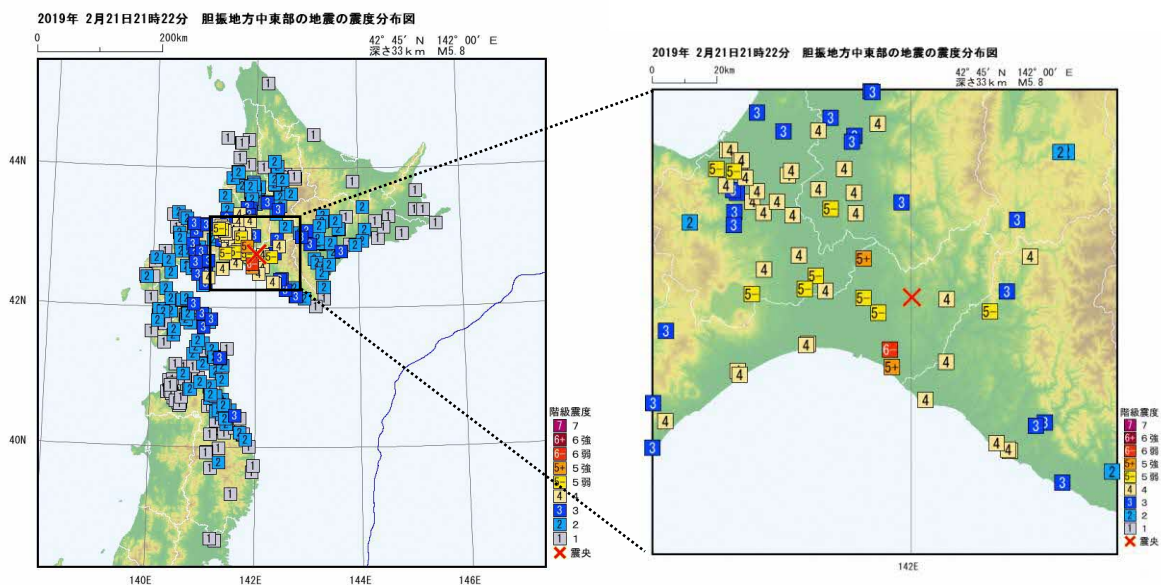
気象庁は9月6日03時07分の胆振地方中東部の地震(M6.7)に対して、地震検知から7.3秒後に緊急地震速報(警報)第1報を、地震検知から14.7秒後に緊急地震速報(警報)第2報を発表した。第1報、第2報ともに、地震計で観測された揺れの強さから予測した震度が、緊急地震速報(警報)の発表・更新基準を超えたことを契機に発表した。ただし、この地震の震源は内陸であったため、震度7を観測した厚真町をはじめ震央付近では緊急地震速報(警報)が主要動の到達に間に合わなかった。



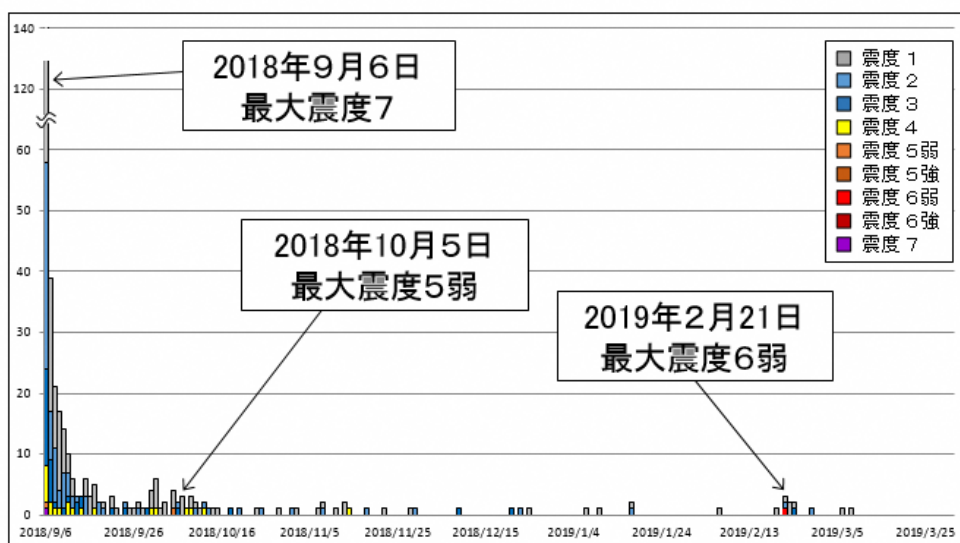
(6) 地震活動の状況

平成30年9月6日03時07分の胆振地方中東部の地震(M6.7)発生後、震源付近では活発な地震活動が見られ、同日06時11分にM5.4の地震(最大震度5弱)、10月5日にM5.2の地震(最大震度5弱)、平成31年2月21日にM5.8の地震(最大震度6弱)が発生するなど、地震活動は減衰しながらも継続しており、今後も現状程度の地震活動が当分続くと考えられる。

○震度分布図(最大震度6弱を観測した平成31年2月21日21時22分の地震の震度分布)



「平成30年北海道胆振東部地震」の震度1以上を観測した地震回数
【2018年9月6日03時～2019年3月31日24時】



2. 被害状況（平成31年3月31日現在）

(1) 人的被害の状況

- ・死者 43名（札幌市3名（災害関連死2名を含む）、苫小牧市2名、厚真町36名、むかわ町1名、新ひだか町1名）
- ・重傷者 48名（栗山町1名、札幌市1名、江別市1名、北広島市1名、石狩市1名、苫小牧市9名、安平町7名、むかわ町24名、新冠町1名、帯広市1名、士幌町1名）
- ・中等傷 8名（江別市1名、日高町2名、函館市5名）
- ・軽傷者 726名（三笠市2名、芦別市1名、由仁町2名、札幌市294名、江別市3名、千歳市11名、恵庭市3名、北広島市6名、石狩市1名、室蘭市2名、苫小牧市15名、伊達市1名、厚真町61名、安平町10名、むかわ町250名、日高町34名、新ひだか町4名、平取町3名、函館市5名、帯広市12名、本別町1名、幕別町2名、音更町1名、厚岸町1名、猿払村1名）

(2) 建物被害の状況

①住家被害

- ・全壊 469棟
（札幌市97棟、江別市1棟、千歳市1棟、北広島市17棟、厚真町224棟、安平町93棟、むかわ町33棟、日高町3棟）
- ・半壊 1,660棟
（由仁町2棟、南幌町1棟、札幌市726棟、江別市23棟、千歳市1棟、北広島市20棟、苫小牧市5棟、登別市1棟、厚真町318棟、安平町357棟、むかわ町148棟、日高町54棟、平取町3棟、函館市1棟）
- ・一部損壊 13,849棟
（夕張市1棟、美唄市7棟、三笠市18棟、深川市1棟、由仁町19棟、長沼町28棟、栗山町14棟、沼田町1棟、南幌町4棟、新十津川町1棟、札幌市5,040棟、江別市186棟、千歳市246棟、恵庭市22棟、北広島市318棟、石狩市17棟、小樽市19棟、蘭越町1棟、岩内町1棟、室蘭市55棟、苫小牧市449棟、登別市38棟、白老町4棟、厚真町1,097棟、洞爺湖町1棟、安平町2,440棟、むかわ町3,207棟、日高町446棟、平取町120棟、新ひだか町35棟、函館市10棟、森町2棟、帯広市1棟）

②非住家被害

- ・全壊 1,165棟
（札幌市7棟、江別市4棟、厚真町662棟、安平町341棟、むかわ町151棟）
- ・半壊 1,325棟

(札幌市 25 棟、江別市 2 棟、厚真町 662 棟、安平町 553 棟、むかわ町 82 棟、平取町 1 棟)

・一部損壊 3, 7 5 1 棟

(栗山町 2 棟、札幌市 204 棟、江別市 15 棟、千歳市 1 棟、石狩市 4 棟、当別町 1 棟、室蘭市 36 棟、苫小牧市 19 棟、登別市 5 棟、厚真町 804 棟、安平町 2, 175 棟、むかわ町 482 棟、新ひだか町 1 棟、七飯町 2 棟)

(3) ライフラインの被害状況 (最大)

①電 気 停電 2 9 5 万戸 (道内全域)

②水 道 断水 4 4 市町村 6 8, 3 3 5 戸

③道 路 通行止め

国 道 : 4 路線 4 区間

道 道 : 1 4 路線 2 0 区間

高速道路 : 4 路線 6 区間

④空 港 新千歳 : 国内線・国際線 全便欠航

その他 : 一部欠航

⑤鉄 道 在来線・新幹線 全面運休

(4) 住民避難の状況

・最大避難者数 1 3, 1 1 1 人 (9 月 7 日 22 時)

・累計避難者数 1 6, 6 4 9 人

(5) 避難指示・勧告

・避難指示 (緊急) 6 市町 (北広島市、厚真町、安平町、むかわ町、日高町、平取町)

・避難勧告 5 町 (厚真町、安平町、むかわ町、日高町、平取町)

3. 被害の写真

厚真町 高丘地区 (山腹崩壊)



厚真町 厚幌ダム上流 (山腹崩壊)



厚真町 吉野地区 (山腹崩壊)



厚真町 吉野地区北西部 (山腹崩壊)



安平町 (斜面崩壊)



安平町 (道路損壊)



むかわ町（建物倒壊）



むかわ町（建物倒壊）



札幌市清田区（道路損壊）



札幌市清田区（建物倒壊）



北広島市（建物倒壊）



北広島市（建物倒壊）



4. 被害額等について

【道分及び市町村分】

【平成31年3月31日時点】

区	分	箇所(件)数	被害額 (百万円)			備 考	
			地震関係	停電関係	計		
総務部	施設被害	153	313	2	315	庁舎・私立文教施設等の損壊	
総合政策部	港湾施設被害	1	3,170	-	3,170	苫小牧港の損壊	
	施設被害	11	28	12	40	研究施設等の損壊	
	小 計	12	3,198	12	3,210		
環境生活部	施設被害等	-	7,948	-	7,948	水道施設・文化施設等の損壊、災害廃棄物処理	
保健福祉部	施設被害等	131	4,886	9	4,895	社会福祉施設等の損壊	
経済部	商業被害	-	1,068	10,849	11,917	建物・設備の損壊、商品の廃棄等	
	工業被害	-	664	1,576	2,240	建物・設備の損壊、製品の廃棄等	
	その他	-	10,263	1,131	11,394	建物・設備の損壊、原材料の廃棄等	
	小 計	-	11,995	13,556	25,551		
農政部	農作物被害	263ha	346	-	346	水稻・デントコーン・かぼちゃ等の埋没等	
	収穫物被害	353t	-	54	54	馬鈴しょ・かぼちゃ等の廃棄	
	家畜被害	530,647頭・羽	20	69	89	鶏・豚等のへい死、乳用牛の廃用	
	畜産物被害	23,437t	-	2,363	2,363	生乳・枝肉・卵の損失	
	果樹の樹体被害	8,000本	4	-	4	ハスカップの埋没	
	営農施設被害	2,201	2,299	-	2,299	格納庫・畜舎等の損壊	
	農協等施設被害	51	3,141	-	3,141	共同利用施設の損壊	
	地方公共団体施設被害	1	162	-	162	競馬場の損壊	
	農地・農業用施設等被害	301	9,466	-	9,466	農地への土砂堆積、用排水路等の損壊	
	採草放牧地被害	0.3ha	1	-	1	採草放牧地の崩壊	
	小 計	-	15,439	2,486	17,925		
水産林務部	漁港施設	15	403	-	403	漁港施設の損壊	
	水産施設	9	3	2	5	共同利用施設の損壊	
	種苗・水産物等	15	-	10	10	畜養魚のへい死、冷凍品の溶解等	
	林地・治山施設	187(4,302ha)	46,348	-	46,348	林地崩壊、治山施設の損壊等	
	林道施設	323	4,410	-	4,410	林道の損壊等	
	林業・林産施設	20	136	-	136	木材加工・特用林産施設等の損壊等	
	特用林産物	34	-	209	209	きのこ類の廃棄等	
	小 計	603	51,300	221	51,521		
建設部	公共土木施設等	河川	99	27,062	-	27,062	河道埋塞等
		道路	336	13,426	-	13,426	崩土除去等
		橋梁	22	988	-	988	橋梁損傷等
		その他	72	6,013	-	6,013	下水道・公園・公営住宅の損壊、堆積土砂の排除等
	小 計	529	47,489	-	47,489		
企業局	施設被害	4	96	-	96	水力発電施設・工業用水道施設の損壊	
教育庁	施設被害	406	5,715	1	5,716	学校・社会教育施設・文化財の損壊	
道警察	施設被害	54	102	-	102	庁舎・交番・駐在所・公宅・信号機等の損壊	
合 計		-	148,481	16,287	164,768		

5. その他：交通や観光への影響

区 分	内 容																																
交通関係 (総合政策部)	<p>《鉄・軌道》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全線 運休 (JR 北海道、JR 貨物、札幌市交通局、函館市交通局、道南いさりび鉄道) (運転再開：9月7日一部運行再開。11月19日現在、ほぼ平常運行。) <p>《バス》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一般路線・都市間ともに主要バス事業者のほぼ全線運休 (運転再開：9月8日 ほぼ通常運行) <p>《フェリー・海上交通》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・通常運航 ・苫小牧港国際コンテナターミナル閉鎖 (再稼働：9月11日) <p>《航空・空港》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新千歳空港ターミナルビル閉館 (開館：9月7日10時) ・新千歳空港発着便全便欠航 (運航再開：国内線：9月7日、国際線：9月8日) 																																
商工業に おける影響額 (経済部)	<ul style="list-style-type: none"> ・商工業において、停電により営業 (操業) を取りやめたことによる売上 (出荷) への影響額を推計。 影響額 約 1,318 億円 																																
観光被害等 (経済部)	<p>《観光施設の被害》 [北海道経済部観光局調べ] (単位：件)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>宿泊施設</th> <th>道の駅</th> <th>観光施設</th> <th>その他</th> <th>計</th> <th style="border: none;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">152</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">59</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">266</td> <td style="border: none;"></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 100px;">被害額</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">253 百万円</td> </tr> </table> <p>《キャンセルの状況》 [観光被害対策連絡会調べ]</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">区 分</th> <th style="text-align: center;">キャンセル数</th> <th style="text-align: center;">影 響 額</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>宿 泊 施 設</td> <td style="text-align: center;">1,149 千人泊</td> <td style="text-align: center;">14,027 百万円</td> </tr> <tr> <td>観 光 ・ 体 験 施 設</td> <td style="text-align: center;">210 千人</td> <td style="text-align: center;">920 百万円</td> </tr> <tr> <td>フェリー・遊覧船</td> <td style="text-align: center;">33 千人</td> <td style="text-align: center;">53 百万円</td> </tr> <tr> <td>観 光 バ ス</td> <td style="text-align: center;">9 千台</td> <td style="text-align: center;">795 百万円</td> </tr> <tr> <td>レ ン タ カ ー</td> <td style="text-align: center;">38 千台</td> <td style="text-align: center;">703 百万円</td> </tr> </tbody> </table> <p>◎観光消費影響額の推計 [北海道経済部観光局] 約 356 億円 ※宿泊施設のキャンセル数をもとに、交通費や飲食・土産物消費などを含めた、観光消費の影響額を推計。</p>	宿泊施設	道の駅	観光施設	その他	計		152	35	59	20	266		被害額	253 百万円	区 分	キャンセル数	影 響 額	宿 泊 施 設	1,149 千人泊	14,027 百万円	観 光 ・ 体 験 施 設	210 千人	920 百万円	フェリー・遊覧船	33 千人	53 百万円	観 光 バ ス	9 千台	795 百万円	レ ン タ カ ー	38 千台	703 百万円
宿泊施設	道の駅	観光施設	その他	計																													
152	35	59	20	266																													
被害額																																	
253 百万円																																	
区 分	キャンセル数	影 響 額																															
宿 泊 施 設	1,149 千人泊	14,027 百万円																															
観 光 ・ 体 験 施 設	210 千人	920 百万円																															
フェリー・遊覧船	33 千人	53 百万円																															
観 光 バ ス	9 千台	795 百万円																															
レ ン タ カ ー	38 千台	703 百万円																															
イ ベ ン ト (経済部)	<p>《イベントの中止状況》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・39件 ※一部中止を含む。延期を含まない。 はこだてグルメサーカス 2018、釧路大漁どんぱく、さっぽろオータムフェスト 2018 (一部中止) など 																																