# (6) 現地調査

# ア 調査概要

札幌管区気象台、室蘭地方気象台及び旭川地方気象台は、震度5強以上を観測した震度観測点及びその周辺を中心に気象庁機動調査班(JMA-MOT)等を派遣し、震度観測点の観測環境が地震によって変化していないかどうかの確認、及び震度観測点周辺の被害や揺れの状況が気象庁震度階級関連解説表と整合が取れているかの確認のため被害状況調査を実施した。その結果、震度観測点の観測環境に異常は認められず、気象庁震度階級関連解説表の表現と概ね整合が取れていた。

#### イ 調査期間

平成30年9月6日(木)~9月12日(水)

# ウ 調査地域 (震度観測点)、及び震度観測点の観測環境調査結果

観測環境調査を実施した震度観測点において、表6-1のとおり異常は認められなかった。 調査地域の全体を図6-1に、各調査地域(震度観測点)について、苫小牧市、厚真町、安平町 及びむかわ町を図6-2に、札幌市、江別市、千歳市、恵庭市、三笠市及び長沼町を図6-3に、 日高町、平取町、新冠町及び新ひだか町を図6-4に示す。

表6-1 震度観測点の観測環境調査結果

番号	市町村	震度観測点名	震度	調査結果
1	厚真町	厚真町鹿沼	7	適切
2	厚真町	厚真町京町*	6強	適切
3	安平町	安平町早来北進*	6強	適切
4	安平町	安平町追分柏が丘*	6強	適切
5	むかわ町	むかわ町松風*	6強	適切
6	むかわ町	むかわ町穂別*	6強	適切
7	千歳市	新千歳空港	6弱	適切
8	平取町	平取町振内*	6弱	適切
9	札幌市	札幌東区元町*	6弱	適切
10	日高町	日高地方日高町門別*	6弱	適切
11	札幌市	札幌清田区平岡*	5強	適切
12	札幌市	札幌北区太平*	5強	適切
13	札幌市	札幌北区篠路*	5強	適切
14	札幌市	札幌北区新琴似*	5強	適切
15	札幌市	札幌白石区北郷*	5強	適切
16	札幌市	札幌手稲区前田*	5強	適切
17	江別市	江別市緑町*	5強	適切
18	千歳市	千歳市北栄	5強	適切
19	千歳市	千歳市若草*	5強	適切
20	千歳市	千歳市支笏湖温泉*	5強	適切
21	恵庭市	恵庭市京町*	5強	適切
22	三笠市	三笠市幸町*	5強	適切
23	長沼町	長沼町中央*	5強	適切
24	苫小牧市	苫小牧市旭町*	5強	適切
25	平取町	平取町本町*	5強	適切
26	新冠町	新冠町北星町*	5強	適切
27	新ひだか町	新ひだか町静内山手町	5強	適切
28	新ひだか町	新ひだか町静内御幸町*	5強	適切

観測点名の\*印は、地方公共団体または国立研究開発法人防災科学技術研究所の震度観測点を示す

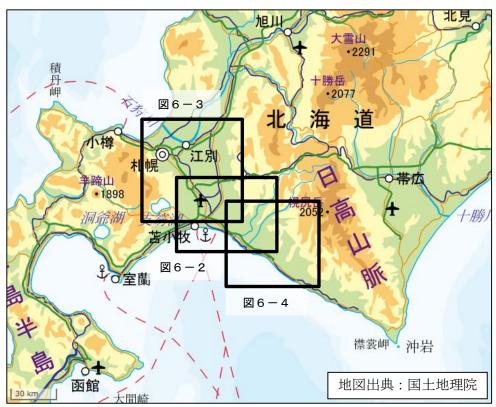


図6-1 調査地域の全体

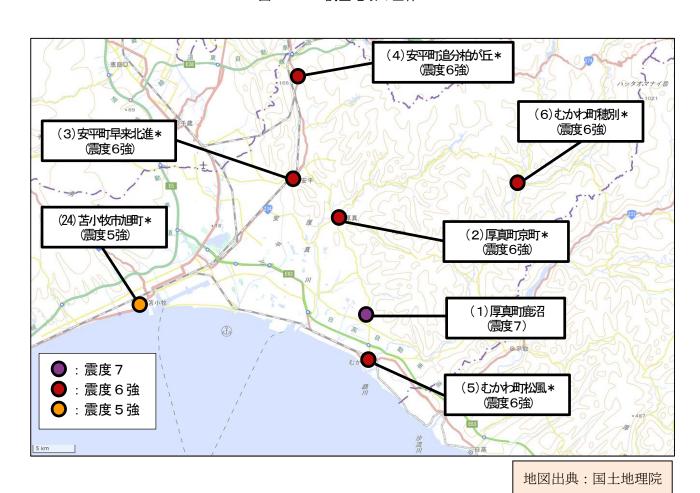


図6-2 苫小牧市・厚真町・安平町・むかわ町の調査地域(震度観測点) 観測点名の前の()内の数字は表6-1の番号に対応する。 (\*印は地方公共団体または国立研究開発法人防災科学技術研究所の震度観測点を示す)

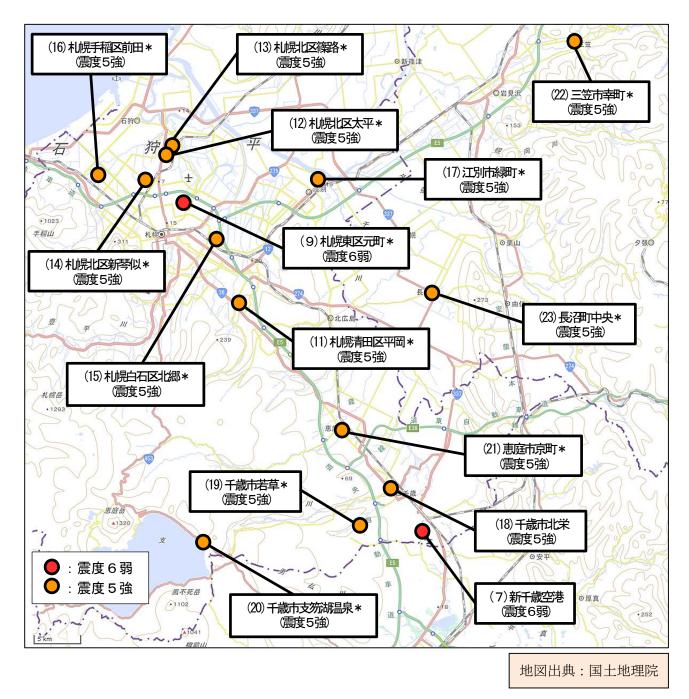


図6-3 札幌市・江別市・千歳市・恵庭市・三笠市・長沼町の調査地域(震度観測点) 観測点名の前の()内の数字は表6-1の番号に対応する。 (\*印は地方公共団体または国立研究開発法人防災科学技術研究所の震度観測点を示す)

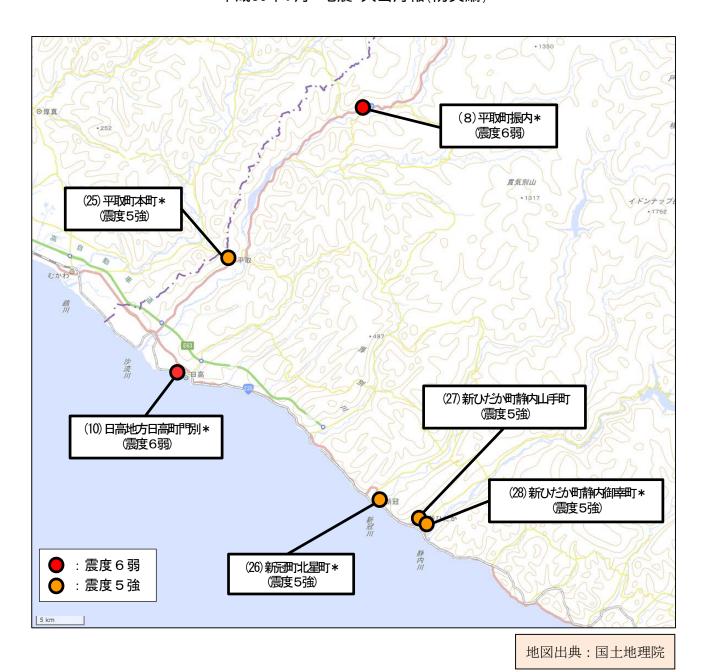


図6-4 日高町・平取町・新冠町・新ひだか町の調査地域(震度観測点) 観測点名の前の()内の数字は表6-1の番号に対応する。 (\*印は地方公共団体または国立研究開発法人防災科学技術研究所の震度観測点を示す)

# エ 地震動による被害状況調査結果

震度観測点の周囲約 200m の範囲内で、地震動による建物被害と地割れ等の地面現象の被害状況の確認や被害の聞き取り調査の結果は以下のとおりである。

今回実施した調査の結果において、震度7~震度6弱の震度観測点周辺では、「立っていることが困難」、「建物の破損」など、震度5強の震度観測点周辺では、「物につかまらないと歩くことが難しいなど、行動に支障を感じた」や「棚から多くの本や食器が落ちた」及び「テレビが台から落ちた」などが認められたことから、気象庁震度階級関連解説表の表現は概ね整合が取れていた。

# (1) 厚真町鹿沼(震度7)

・建物や地面の被害状況

建物の分断(写真1)、窓ガラスの落下(写真2)、地面の亀裂(写真3)などが見られた。



写真 1 建物の分断



写真2 窓ガラスの落下(赤破線部分に落下)



写真3 地面の亀裂

# (2) 厚真町京町(震度6強)

・建物や地面の被害状況

花壇土留めのタイル剥離 (写真4)、歩道の亀裂 (写真5) などが見られた。



写真4 花壇土留めのタイル剥離

写真5 歩道の亀裂

# (3) 安平町早来北進(震度6強)

・地面の被害状況 道路の亀裂(写真6)やマンホールの浮上(写真7)などが見られた。



写真6 道路の亀裂



写真7 マンホールの浮上

# (4) 安平町追分柏が丘(震度6強)

・構造物や地面の被害状況 照明の破損(写真8、写真9)、地盤の段差(写真10)などが見られた。



写真8 照明の破損



写真9 落下した照明



写真10 地盤の段差

- (5) むかわ町松風 (震度6強)
  - ・建物や地面の被害状況 家屋の倒壊やアスファルトの変形及び亀裂など(写真 11、写真 12)が見られた。



写真 11 アスファルトの変形



写真 12 アスファルトの亀裂

- (6) むかわ町穂別(震度6強)
  - ・聞き取り調査の結果 窓ガラスがいくつか破損した。
  - ・建物や地面の被害状況 被害は認められなかった。
- (7) 新千歳空港(震度6弱)
  - ・聞き取り調査の結果 新千歳航空測候所内で、棚の転倒(写真 13)や棚にある食器類の落下(写真 14)が見られた。



写真13 ロッカー室の棚の転倒



写真14 食器類の落下

- ・構造物の被害状況 現地調査時には、被害は認められなかった。(地震時の状況については、引き続き調査中)
- (8) 平取町振内(震度6弱)
  - ・聞き取り調査の結果 「棚にある食器類の破損があった」 「すわりの悪いものの一部が倒れたり、ズリ落ちたりした」など
  - ・建物等の被害状況 ブロック塀の崩れ(写真 15)などが見られた。



写真 15 ブロック塀の崩れ

- (9) 札幌東区元町(震度6弱)
  - ・建物や地面の被害状況 建物自体の傾き、煙突の倒壊、住家外壁のひび割れや剥離(写真 16)、及び周辺道路の沈下(写真 17)などが見られた。



写真 16 壁のひび割れ・剥離



写真 17 道路の沈下

- (10) 日高地方日高町門別(震度6弱)
  - ・聞き取り調査の結果

「立っていることが困難であった」

「棚にある食器類が音を立てたり落ちたりした」

「地震のあとで開閉が困難になった戸や窓があった」 など

・建物や地面の被害状況

工場の外壁の落下、地盤の亀裂、マンホールの浮上などが見られた。

# (11) 札幌清田区平岡(震度5強)

・聞き取り調査の結果 「立っていることが困難であった」 「つるしているものが大きくゆれた」など

・地面の被害状況

札幌市清田区里塚地区では、液状化現象に伴う地盤沈下(写真 18)、道路の陥没(写真 19)及び土砂流失による道路の破壊(写真 20)などが見られた。



写真 18 地盤沈下



写真19 道路の陥没



写真 20 土砂流失による道路の破壊

### (12) 札幌北区太平(震度5強)

・聞き取り調査の結果

「物につかまらないと歩くことが難しいなど、行動に支障を感じた」 「電灯やスイッチのひも、カレンダーなどつるしているものが大きくゆれた」など

・建物等の被害状況 被害は認められなかった。

#### (13) 札幌北区篠路(震度5強)

・聞き取り調査の結果

「物につかまらないと歩くことが難しいなど、行動に支障を感じた」「固定していなかったテレビが多少ズリ動いた」など

・建物等の被害状況 被害は認められなかった。

# (14) 札幌北区新琴似(震度5強)

・聞き取り調査の結果

「棚にある食器類が落ちた」など

・建物等の被害状況 被害は認められなかった。

### (15) 札幌白石区北郷 (震度 5 強)

・聞き取り調査の結果

「物につかまりたいと感じた」「棚にある食器類が落ちた」など

・建物等の被害状況被害は認められなかった。

### (16) 札幌手稲区前田(震度5強)

・聞き取り調査の結果

「立っていることができず、はわないと動くことができなかった」「すわりの悪いものの一部が、わずかに動いた」など

・建物等の被害状況 被害は認められなかった。

# (17) 江別市緑町(震度5強)

・聞き取り調査の結果

「テレビが大きくズレたり、倒れたものもあった」「すわりの悪いものがかなり激しく動いた」など

・建物等の被害状況 被害は認められなかった。

# (18) 千歳市北栄(震度5強)

・聞き取り調査の結果

「物につかまらないと歩くことが難しいなど、行動に支障を感じた」「タンスが多少ズリ動いた」など

・建物等の被害状況 被害は認められなかった。

#### (19) 千歳市若草(震度5強)

・聞き取り調査の結果

「物につかまらないと歩くことが難しいなど、行動に支障を感じた」 「表札がはがれて落ちた」など

・建物等の被害状況 住家の煙突の倒壊が見られた。

- (20) 千歳市支笏湖温泉(震度5強)
  - ・聞き取り調査の結果 「棚にある食器類の多くが破損した」 「壁掛け時計が落ちて壊れた」など
  - ・建物等の被害状況 被害は認められなかった。
- (21) 恵庭市京町(震度5強)
  - ・聞き取り調査の結果 「物につかまらないと歩くことが難しいなど、行動に支障を感じた」 「書棚が多少ズリ動いた」など
  - ・建物等の被害状況 被害は認められなかった。
- (22) 三笠市幸町(震度5強)
  - ・聞き取り調査の結果

「物につかまらないと歩くことが難しいなど、行動に支障を感じた」 「棚にある食器類が音を立てた」など

建物等の被害状況 被害は認められなかった。

- (23) 長沼町中央(震度5強)
  - ・聞き取り調査の結果 「物につかまらないと歩くことが難しいなど、行動に支障を感じた」 「テレビが多少ズリ動いた」など
  - ・建物等の被害状況 被害は認められなかった。
- (24) 苫小牧市旭町(震度5強)
  - ・聞き取り調査の結果

「物につかまらないと歩くことが難しいなど、行動に支障を感じた」「棚にある食器類の多くが落ちた」など

・建物等の被害状況 建物の外壁のひび割れや剥離、天井の破損及び監視カメラの落下などが見られた。

- (25) 平取町本町 (震度 5 強)
  - ・聞き取り調査の結果

「物につかまらないと歩くことが難しいなど、行動に支障を感じた」 「棚にある食器類の多くが破損した」 「固定していないテレビが落ちた」など

・建物等の被害状況 墓石の倒壊が見られた。

- (26) 新冠町北星町 (震度5強)
  - ・聞き取り調査の結果 「物につかまらないと歩くことが難しいなど、行動に支障を感じた」 「テレビが大きくズリ動いた」など
  - ・建物等の被害状況 被害は認められなかった。
- (27) 新ひだか町静内山手町(震度5強)
  - ・聞き取り調査の結果

「物につかまらないと歩くことが難しいなど、行動に支障を感じた」「棚にある食器類が音を立てた」など

・建物等の被害状況 被害は認められなかった。

- (28) 新ひだか町静内御幸町(震度5強)
  - ・聞き取り調査の結果 「物につかまらないと歩くことが難しいなど、行動に支障を感じた」 「棚にある食器類が落ちた」など
  - ・建物等の被害状況被害は認められなかった。

震度5強を観測した地点周辺での聞き取り調査ではこのほかに、「すわりの悪いものの一部が倒れたり、ズリ落ちたりした」や「棚の本が多く落ちた」などの証言が多く得られた。