

第1回大都市水道局大規模災害対策検討会
議題2 平成30年に発生した大規模災害における対応と気づき
(2) 北海道胆振東部地震（札幌市）

北海道胆振東部地震の被害状況と対応

目次

1. 被害状況

- (1) 地震の概要
- (2) 北海道内の人的・物的被害の状況
- (3) 札幌市における水道施設の被害状況

2. 対応

- (1) 参集状況及び初動対応
- (2) 応急給水
- (3) 応急復旧
- (4) 広報

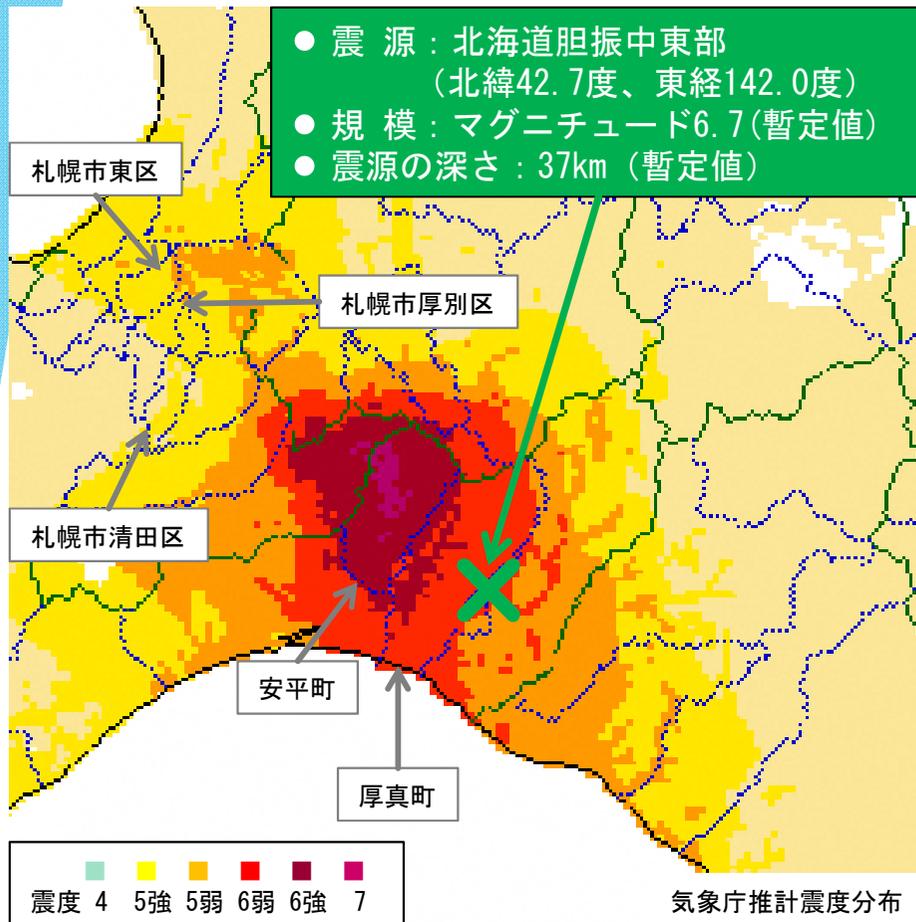
1. 被害状況

(1) 地震の概要

1) 発生日時

平成30年 9月 6日 03:07

2) 各地の震度 (震度5弱以上)



震度	市区町村名
7	厚真町
6強	安平町、むかわ町
6弱	札幌市東区、千歳市、日高町、平取町
5強	札幌市清田区、白石区、手稲区、北区、 苫小牧市、江別市、三笠市、恵庭市、 長沼町、新ひだか町、新冠町
5弱	札幌市厚別区、豊平区、西区、函館市、 室蘭市、岩見沢市、登別市、伊達市、 北広島市、石狩市、新篠津村、南幌町、 栗山町、白老町

1. 被害状況

(2) 北海道内の人的・物的被害の状況

1) 人的被害・建物被害

人的被害	死者	41人(うち札幌市 1人)
	重傷	18人(うち札幌市 1人)
	軽傷	731人(うち札幌市 295人)
建物被害	全壊	409棟(うち札幌市 83棟)
	半壊	1,262棟(うち札幌市 498棟)
	一部損壊	8,463棟(うち札幌市3,307棟)

2) ライフラインの状況

電力	最大停電戸数約295万戸 (うち札幌市 全戸停電)
都市ガス等	被害なし
水道	最大断水戸数約6.8万戸 (うち札幌市 最大断水戸数約1.6万戸)



富里浄水場(厚真町)の土砂崩れの状況

1. 被害状況

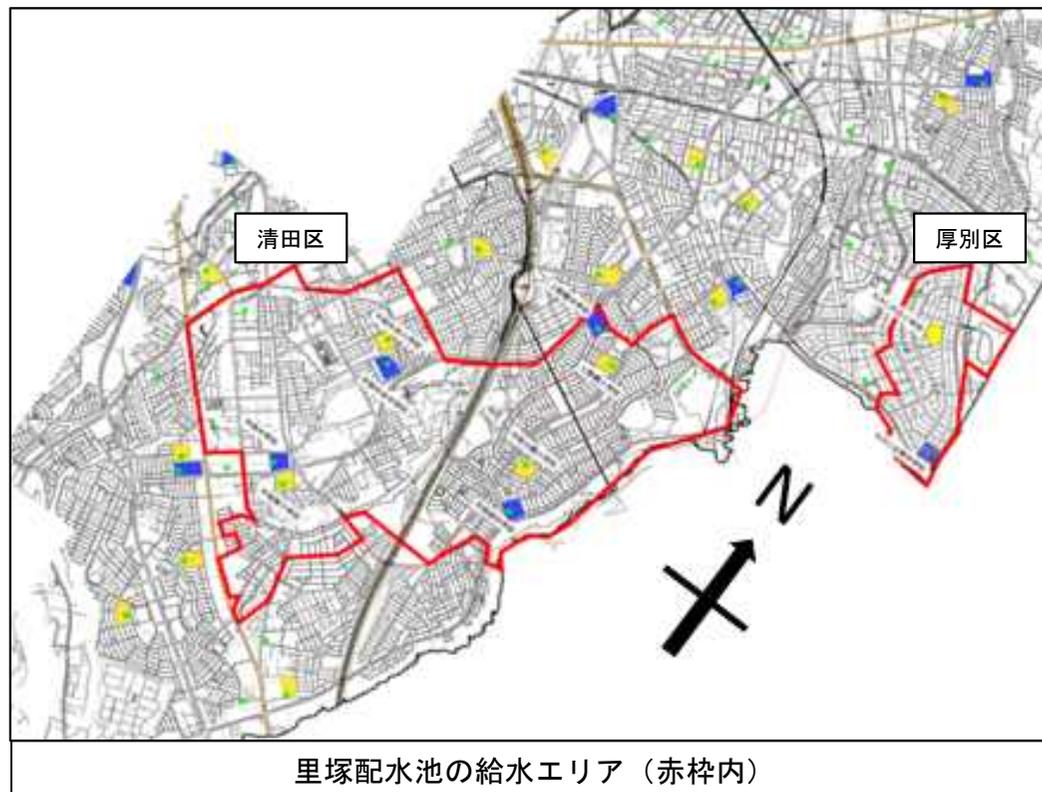
(3) 札幌市における水道施設の被害状況

1) 断水状況

① 断水件数

- a) 里塚配水池エリア（地震被害）：最大15,941件（37,250人）
- b) ポンプ直送系エリア（停電被害）：108件

- ② その他、ブラックアウト（北海道全域の停電）の影響により、受水槽および直結加圧方式の建物利用者が水道水を利用できない状況となった（件数不明）



1. 被害状況

(3) 札幌市における水道施設の被害状況

2) 庁舎・施設被害

① 地震被害

被害なし（軽微な損傷等もなし）

② 停電被害

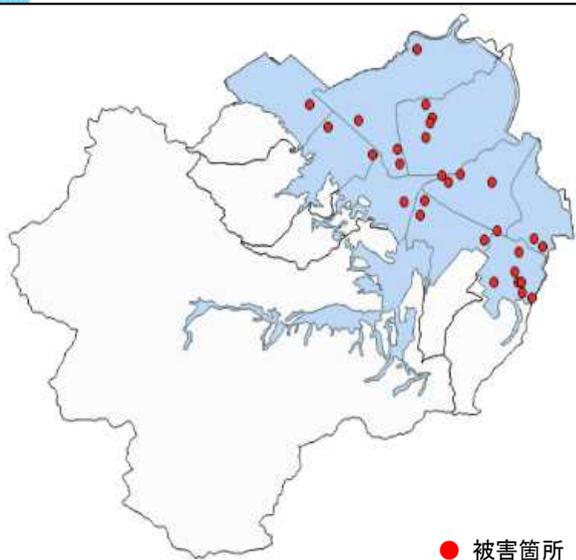
- 非常用発電機のない4つの庁舎、2つの資材庫で電力や通信が途絶
- 水道施設38か所で自家発電設備稼働
- 8か所のポンプ場で直送系ポンプ停止
- 配水池等の緊急遮断設備8/16か所、震災対策用貯水槽18/43か所稼働

1. 被害状況

(3) 札幌市における水道施設の被害状況

3) 管路被害（地震被害）

- ① 被害件数：32件（DIP・13件、消火栓・1件、空気弁・18件）
- ② 被害率：0.005件/km
- ③ DIP被害：小口径（ ϕ 500mm未満）12件、大口径（ ϕ 500以上）1件
- ④ DIP区別被害
 - 東区：2件（ ϕ 100mm・2件）
 - 手稲区：1件（ ϕ 100mm・1件）
 - 清田区：8件（ ϕ 75mm・1件、 ϕ 100mm・3件、 ϕ 200mm・3件、 ϕ 500mm・1件）
 - 白石区：2件（ ϕ 100mm・1件、 ϕ 200mm・1件）



札幌市内の管路被害箇所



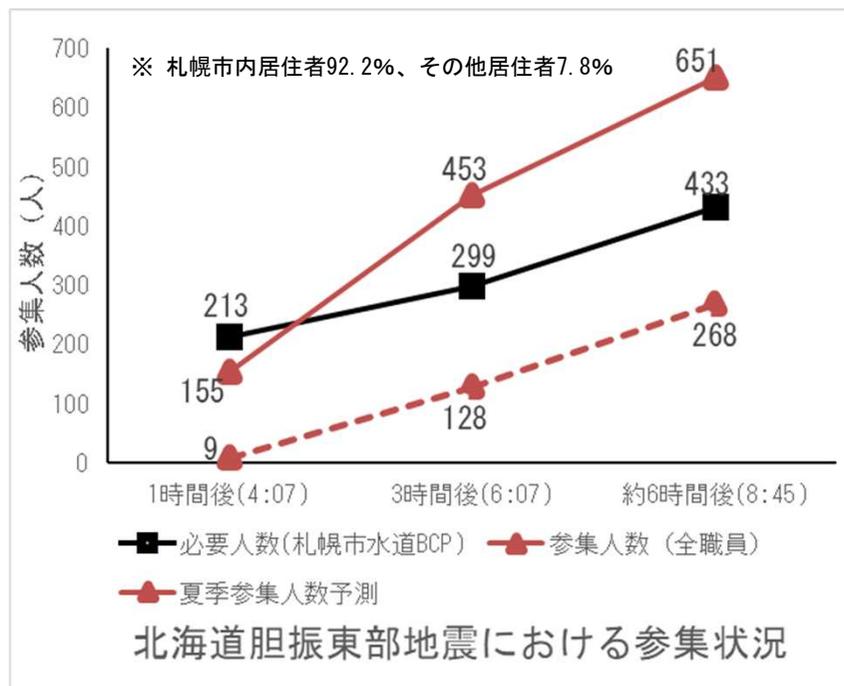
清田区里塚地区の液状化（管路被害箇所周辺）



DIP (T形継手 ϕ 200mm) の漏水状況

2. 対応

(1) 参集状況及び初動対応



初動対応（発災から5時間まで）の時系列

日時	初動対応の内容	種別
9/6 3:07	北海道胆振東部地震発生	被害
3:08	札幌市災害対策本部の設置、第2非常配備（職員2/3参集）	本部
4:30	水道局ホームページへの第1報掲載	広報
5:00	第1回水道給水対策本部会議の開催	本部
5:10	清田区里塚地区の配水管（T形継手φ200mm）の漏水確認	復旧
6:00	第2回水道給水対策本部会議の開催（拠点給水施設の開設指示）	本部
6:45	報道機関への第1報投げ込み	広報
7:00	拠点給水施設（震災対策用貯水槽）の一部開設完了	給水

2. 対応

(2) 応急給水

- 1) 給水所：最大73か所開設（断水エリア16か所、断水エリア外※57か所）
- 2) 給水車：22台出動（加圧あり4台、加圧なし18台）
- 3) 給水袋：約63,900枚
- 4) 給水支援：札幌市管工事業協同組合（延べ55業者）、札幌市水道サービス協会（延べ71名）、災害時支援協力員（延べ24名）
- 5) 物資支援：給水袋18,900枚（石狩市3,000枚、名寄市2,700枚、富良野市1,000枚、鷹栖町2,000枚、帯広市3,000枚、音更町2,000枚、札幌市水道サービス協会5,200枚）

※ 水道を利用できない受水槽および直結加圧方式の建物居住者への停電対策として給水所を開設

給水所の開設か所

エリア 開設場所	断水エリア外 (か所)	断水エリア外 (か所)
震災対策用貯水槽	1	41
緊急時給水管路	—	14
遮断弁付配水池	—	1
消火栓(仮設給水栓)	9	—
小中学校(給水車)	6	—
区体育館(仮設給水栓)	—	1
計	16	57



給水所の状況（小中学校、給水車）



給水所の状況（震災対策用貯水槽、庁舎前）

2. 対応

(3) 応急復旧

1) 施設復旧

9/7(金)21:53に全施設で復電を確認

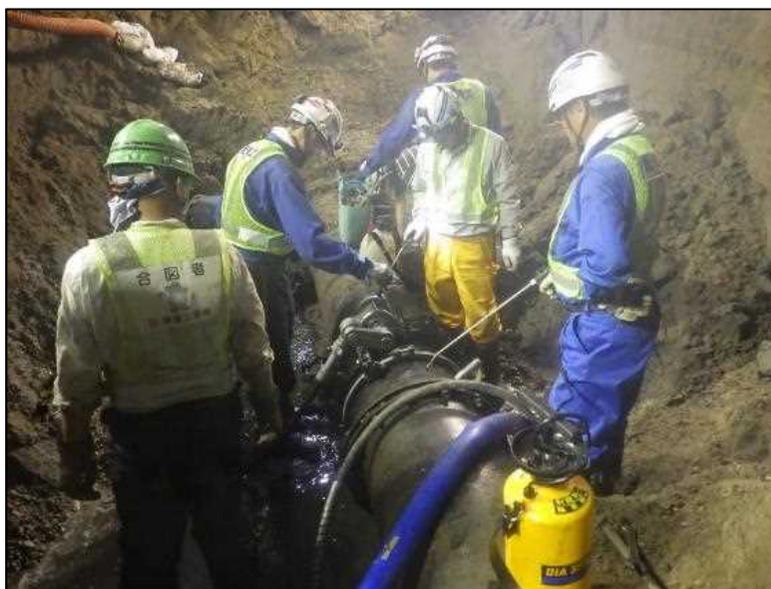
2) 管路復旧

① 清田区里塚地区を除き、9/12(木)13:40に復旧完了

② 清田区里塚地区の復旧・復興

●里塚1条1丁目：他部局と連携した復旧が必要な区域であるため、本格的な復旧は未定。仮復旧等の形で通水の要望に応えることが可能な状況

●里塚1条2丁目：利用者の入居準備が整い次第、要望に応じ順次通水予定



DIP (K形継手 φ500mm) の復旧状況



DIP (K形継手 φ500mm) の復旧完了状況

2. 対応

(4) 広報

1) 広報媒体

- 報道機関への投げ込み (9/6~10/4、第29報)
- ホームページへの掲載 (報道機関への投げ込みに合わせて随時更新)
- ヤフー防災速報 (9/6~10、15回)
- Twitterからの発信 (9/6~7)
- 広報車 (9/6~7、9)
- チラシ・ビラ配布 (9/9、10)

2) デマ情報対策 (9/6(木)10:15)

「札幌市内全域が断水する」、「6時間後に水道が止まる」などの誤った情報が拡散したため、報道機関に注意喚起の協力を依頼したほか、水道局ホームページやヤフー防災速報を通じて注意喚起を実施

(文例)

「なお、SNS等で水道に関する誤った情報が拡散されていますが、以下の情報が正しい情報ですので、注意喚起にご協力ください。」

(以下省略)