

## 平成 30 年北海道胆振東部地震に関する国土地理院の対応 Responses of GSI to the 2018 Hokkaido Eastern Iburi Earthquake

### 企画部 防災推進室 Disaster Management Office, Planning Department

#### 要 旨

国土地理院は、大規模自然災害の発生時において救命・救助活動及び復旧・復興に寄与するため、各府省庁、地方公共団体等の関係機関へ地理空間情報を提供している。平成 30 年北海道胆振東部地震においても、内閣官房をはじめとする関係行政機関(以下「関係機関」という。)へ地理空間情報を提供した。本稿では災害の概要と国土地理院の主な対応について報告する。

#### 1. 平成 30 年北海道胆振東部地震の概要

平成 30 年 9 月 6 日 03 時 07 分に M6.7 の平成 30 年北海道胆振東部地震(以下「胆振東部地震」という。)が発生した。この地震により胆振地方中東部で最大震度 7 を観測した(図-1)。

胆振東部地震による被害状況は、人的被害が死者 42 名、重傷 31 名、軽傷 731 名、住宅被害が全壊 462 棟、半壊 1,570 棟、一部破損 12,600 棟に及んだ。その他の被害状況は、6 日 03 時 08 分時点で最大約 295 万戸で停電が発生、土砂災害は 227 件発生した。(平成 31 年 1 月 28 日現在)(内閣府, 2019)(国土交通省, 2019)。

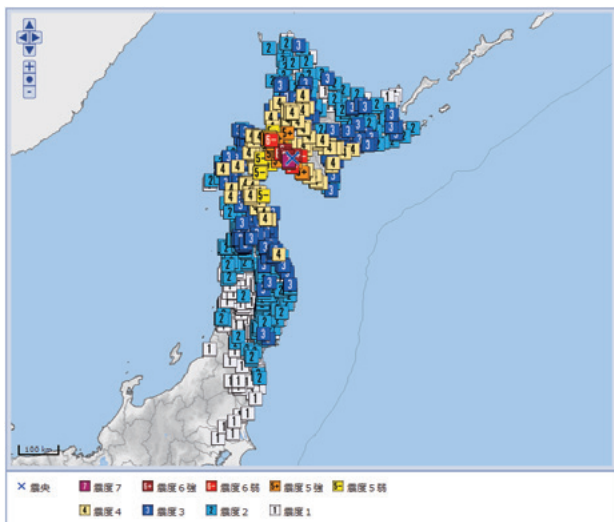


図-1 震度分布図(9月6日)(気象庁, 2018)

#### 2. 国土地理院の主な対応

胆振東部地震に対して国土地理院では、9月6日3時7分に非常体制に入り、災害対策本部が設置された。

9月6日から9月13日には、測量用航空機「くにかぜⅢ」(以下「くにかぜⅢ」という。)等による緊急撮影等で情報収集を実施した。またこれらの被害状況を把握するための地理空間情報を、迅速に関係機関へ提供した。

#### 2.1 TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)

地震発生を受け、TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)を延べ8人日現地へ派遣し、被災状況の把握や地理空間情報の提供を実施した。

測量用航空機による緊急撮影は、広域な被災状況を迅速に把握することを目的とし、9月6日から9月13日にかけて実施した(図-2)。撮影した空中写真は迅速に提供・公開され、災害対応初動期・復旧期に役立てられた。詳細は本特集号収録の「平成30年北海道胆振東部地震における緊急撮影活動」報告に記載されている。

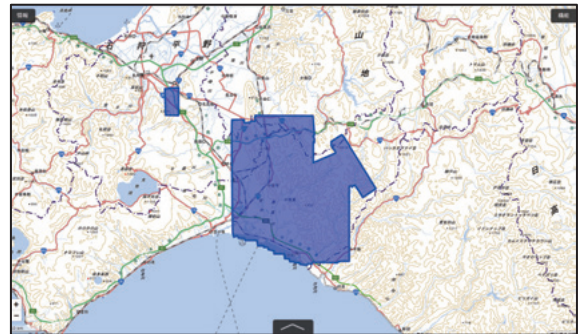


図-2 緊急撮影実施範囲

地殻変動に関しては、GNSS観測やSAR干渉解析で得られた観測結果をもとに、地震の震源断層モデルを推定した(図-3)。

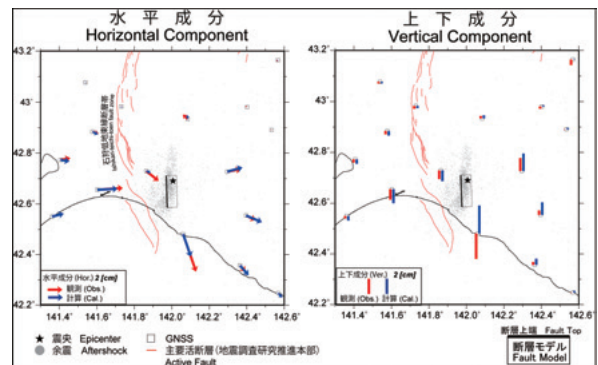


図-3 震源断層モデル(矩形断層一様滑りモデル)

## 2.2 政府現地連絡調整室（北海道）

政府現地連絡調整室（北海道）（以下「現地連絡調整室」という。）が9月6日に北海道庁に設置され、国土地理院から、9月6日から9月28日の閉鎖まで延べ46人を派遣した。現地連絡調整室では、新たに整備した空中写真や地図等の提供、各種地図データの作成依頼への対応、関係機関への提供を行った。

## 2.3 災害対策本部による班の設置及び活動

国土地理院災害対策要領により、記録班、広報班、情報提供支援班、緊急地図作成班が設置された。

### 2.3.1 広報班

取材対応や主要新聞・テレビでの主な掲載・放映状況の把握、空中写真や地殻変動情報の SNS 掲載等の広報活動を行った。

### 2.3.2 情報提供支援班

緊急撮影や各種解析等により新たに得られた情報について、「平成30年北海道胆振東部地震に関する情報」サイトに公表するタイミングで関係各省庁に情報提供を行った(29件,平成30年9月8日現在)。

また、各所からいただいた提供要望についても、その都度対応を行った。

### 2.3.3 緊急地図作成班

関係各省庁・北海道・現地連絡調整室の要請を受け、地理空間情報等の作成を迅速に行った(10件,平成30年9月27日現在)。

## 2.4 国土地理院各部等の対応

胆振東部地震に関する国土地理院各部等の主な対応は、以下のとおりである。

### 1) 測地部

- ・陸域観測技術衛星2号「だいち2号 (ALOS-2)」の緊急観測のデータ解析による地殻変動の把握。
- ・三角点、水準点の復旧測量(改測)の実施。

### 2) 地理空間情報部

- ・地理院地図による各種地理空間情報の公開。
- ・被災前後の空中写真を比較できるウェブサイトの構築。

### 3) 基本図情報部

- ・「くにかぜⅢ」等による緊急撮影。
- ・正射画像(簡易オルソ)の作成。

### 4) 応用地理部

- ・空中写真を用いた、斜面崩壊・堆積分布図の作成。
- ・札幌市清田区の地形復元図(地形分類図)作成。
- ・厚真町周辺のデジタル標高地形図、赤色立体地図の作成。

### 5) 測地観測センター

- ・GEONETで観測された地殻変動の検出。

### 6) 地理地殻活動研究センター

- ・だいち2号の干渉SARとGEONETにより捉えられた地殻変動(本特集号で報告)に基づく震源断層モデルの推定。

### 7) 北海道地方測量部

- ・各種地理空間情報の政府現地連絡調整室・北海道・関係市町への提供・要望調査。

## 3. まとめ

国土地理院は、災害対策基本法の指定行政機関及び指定地方行政機関としての責務を果たすべく、胆振東部地震に関して、最大限の支援ができるように、機動性のある体制をとり、迅速な情報収集と速やかな提供・共有を行った。今後発生が予想される南海トラフ地震や首都直下地震をはじめ、風水害・火山活動に対しても万全な体制を備える所存である。

胆振東部地震において、犠牲になられた方々に謹んで御冥福をお祈りするとともに、被災された皆様方に心よりお見舞い申し上げます。

(公開日：令和元年12月27日)

## 参考文献

- 内閣府(2019)：平成30年北海道胆振東部地震に係る被害状況等について、[http://www.bousai.go.jp/updates/h30jishin\\_hokkaido/pdf/310128\\_jishin\\_hokkaido.pdf](http://www.bousai.go.jp/updates/h30jishin_hokkaido/pdf/310128_jishin_hokkaido.pdf) (accessed 17 June.2019).
- 国土交通省(2019)：平成30年北海道胆振東部地震に係る被害状況等について、<http://www.mlit.go.jp/common/001270661.pdf> (accessed 17 June.2019).