

平成6年(1994年)

北海道東方沖・陸はるか沖地震の概況

自治省消防庁震災対策指導室

震災対策専門官兼課長補佐 長尾 一郎

平成6年10月と12月に発生した北海道東方沖地震、三陸はるか沖地震について、その概要を紹介する。

A 北海道東方沖地震

この地震では、先の釧路沖地震と同様の地域が被害を受け、また、津波警報の発令とそれに基づく沿岸地域住民に対する避難指示等が行われたものである。

I 地震の概況

1 発生日時等

- (1) 発生日月日 平成6年10月4日(火)
22時23分
- (2) 震央 北海道東方沖(北緯43度
22分, 東経147度40分)

(3) 震源の深さ 30km

(4) 規模(M) 8.1

(5) 津波警報, 注意報の発表状況

2 各地の震度(気象庁地震火山部発表)

震度6 釧路

震度5 広尾, 浦河, 根室

震度4 盛岡, 網走, 帯広, 青森, 苫小牧, 八戸, 大船渡, むっ

震度3 室蘭福島, 東京, 千葉, 秋田, 山形, 函館, 小樽, 水戸, 岩見沢, 森, 倶知安, 紋別, 札幌, 江差, 横浜, 宮占, 石巻, 酒田, 小名浜, 深浦, 仙台, 新庄, 白河, 館山, 網代

震度2 日光, 輪島, 軽井沢, 河口湖, 銚子, 新潟, 甲府, 羽幌, 雄武, 留萌, 熊谷, 静岡, 若松, 旭川, 宇都宮, 三宅

発表時刻(管区)	対象地域	津波予報の種別
10月4日22時28分 (札幌管区)	北海道の太平洋沿岸	津波警報(ツナミ)
	北海道のオホーツク海沿岸	津波注意報(ツナミチュウイ)
	北海道の日本海沿岸	津波注意報(ツナミナシ)
10月4日22時36分 (仙台管区)	東北地方の太平洋沿岸	津波注意報(ツナミチュウイ)
10月4日23時34分 (仙台管区)	東北地方の太平洋沿岸	津波警報(ツナミ) ※津波注意報からの切替え
10月4日22時48分 (気象庁本庁)	茨城県から静岡県までの太平洋沿岸と伊豆諸島	津波注意報(ツナミチュウイ)

なお、これらの警報・注意報は、10月5日5時55分に一斉解除された。

島, 大島, 勝浦, 秩父, 八丈島, 三島
前橋
震度 1 稚内, 高田, 諏訪, 北見枝幸, 寿都,
彦根, 長野, 金沢, 名古屋, 豊岡, 石
廊崎, 相川, 飯田, 浜松

・住家 全壊 53 棟
半壊 255 棟
一部破損 5,313 棟
火災 11 棟

3 主な被害の状況(平成 6 月 11 月 29 日現在)

人的被害	死者	0 名	
	負傷者	重傷	31 名
		軽傷	405 名
		計	436 名
住家被害	全壊	39 棟	
	半壊	382 棟	
	一部損壊	7,154 棟	
	床上浸水	129 棟	
	床下浸水	70 棟	
その他	道路	1,318 箇所	
	船舶	1,762 隻	
	水道	※ ₁ 31,462 戸	
	電気	※ ₂ 46,411 戸	
火災	1 件		

※₁ 水道はピーク時の断水戸数で, 10 月 13 日
3 時 00 分全戸復旧

※₂ 電気はピーク時の停電戸数で, 10 月 5 日
19 時 40 分全戸復旧

II 平成 5 年(1993 年)釧路沖地震との比較

1 平成 5 年(1993 年)釧路沖地震の概要

(1) 発生日時等

- ・発生日月日 平成 5 年 1 月 15 日(金)
20 時 06 分
- ・震央 釧路沖(北緯 42 度 51 分,
東経 144 度 23 分)
- ・震源の深さ 101km
- ・規模(M) 7.8

(2) 被害の概要

- ・人的 死者 2 名
重軽傷 967 名

2 被害の特徴

釧路沖地震, 北海道東方沖地震では, ガス, 水道等のライフライン施設の被害が同様に発生した。しかし, 釧路沖地震は冬期であったことから復興に時間を要したが, 北海道東方沖地震では一部の地域を除いて, 早急な対応が図られたものと考えられる。これは, 先の釧路沖地震での教訓が有効に活かされたことによるものと言われている。また, 地域住民の地震発生時の負傷状況をみても, 先の釧路沖地震で家具の固定等を行っていたことから減少している。

III 津波対策等の強化・推進について

北海道東方沖地震では津波警報の発令が行われ, 先の北海道南西沖地震の再来を懸念した方も多くいたことと思われる。

幸い, 津波による死者はなく胸をなで下ろしているところであるが, 数々の問題点も指摘されていることから, 消防庁では平成 6 年 11 月に「津波対策等の強化・推進について」を都道府県消防防災主管部長あて通知したところである。以下, その概要を紹介する。

「津波対策等の強化・推進について(平成 6 年 11 月 7 日付け消防震第 82 号)」

1 津波警報・注意報の伝達体制の整備等

(1) 沿岸住民への津波警報・注意報の確実な伝達

沿岸住民にとって, 気象庁より発表される津波警報・注意報はきわめて緊急を要

する情報であるので、市町村は迅速かつ確実に沿岸住民に伝達する必要がある。

従って、休日、夜間等においても広報車、防災行政無線(同報系)等による伝達を迅速かつ確に行うとともに、必要に応じて避難勧告・指示を適切に行うこと。

(2) 防災行政無線(同報系)の整備促進等津波警報・注意報は短時間で広範囲の住民に伝達する必要があるため、市町村防災行政無線(同報系)の整備を図り、併せて都道府県防災行政無線を高度化及び補完するための地域衛星通信ネットワークの早期整備を図ること。

(3) 防災行政無線設備の耐震性向上等防災行政無線設備は、地震時において確実に機能する必要があることから、その耐震性の向上を図るとともに、機能障害発生時における代替措置の整備、停電時における自家発電設備の起動方法の職員に対する教育の徹底等、災害応急体制のより一層の充実を図ること。

2 災害危険性等の把握と住民への周知

(1) 津波危険地図の作成と津波監視体制の整備等

過去の津波遡上記録や現状の地形等を勘案した津波危険地図を作成するとともに、災害時にとるべき行動をわかりやすく整理した地区別防災カルテ等を作成し地域住民に周知徹底しておくこと。

また、津波監視については、地方气象台等の関係機関との情報交換を緊密に行うとともに、監視場所を高台や堅牢な建物などに設定するか遠隔監視設備を導入するなど津波監視体制の向上を図ること。

(2) 液状化マップの作成

近年の地震では地震動による地盤の液状化現象に起因する被害が報告されているが、これらの災害を防止するためには液状化マップの作成が重要である。そのため、防災アセスメント等を実施し、液状化危険のある地域の把握に努めるとともに、当該地域を危険地域として指定する等液状化対策の一層の推進を図ること。

なお、関係省庁による「液状化マップ作成マニュアル検討委員会」において液状化マップの作成マニュアルが作成され、関係機関に送付されているので積極的に活用されたい。(「液状化マップ作成マニュアルの作成について」平成4年9月21日付け4国防震第62号:都道府県防災主務部長あて国土庁防災局震災対策課長通知参照)(3) 災害弱者を考慮した避難誘導体制の整備自力避難の困難な高齢者、障害者などの実態を把握し、これら災害弱者を考慮した避難場所の確保を図ること。

また、災害弱者の迅速かつ的確な避難誘導を行うために防災関係機関、自主防災組織、近隣居住者等と協力し、その体制を整備すること。

なお、避難場所について地域住民に周知徹底を行うこと。

3 地域防災計画(震災対策編)の策定

大規模災害における応急対策を迅速かつ的確に行うためには、関係部局の所掌業務や災害関連情報の収集・伝達方法等が明確にされていることが重要である。

特に、大規模地震は広域複合災害となることから、地域防災計画において「震災対策編」の作成を行うとともに、実践的に利用できるものとなるよう、その内容の充実を図

ること。

4 救援物資への対応計画の充実

過去の大規模災害では全国から救援物資が送られてきたが、中には十分に利用できなかったものもあるとの指摘がなされている。このことから、被災地における生活関連物資等のニーズの早急な把握、日本赤十字社、企業団体等への協力要請、報道機関等への広報要請等対応計画の充実を図ること。

B 三陸はるか沖地震

I 地震の概況

1 発生日時等

- (1) 発生日月日 平成 6 年(1994 年) 12 月 28 日 21 時 19 分頃
- (2) 震央 三陸はるか沖(北緯 40.4 度, 東経 143.7 度)
- (3) 震源の深さ ごく浅い
- (4) 規模(M) 7.5(推定)
- (5) 津波警報, 注意報の発表状況

発生時刻 (管区)	対象地域	津波予報の種類
12月28日21時23分 (仙台管区)	東北地方の太平洋沿岸	津波警報(ツナミ)
	東北地方の日本海沿岸	津波注意報(ツナミチュウイ)
12月28日21時26分 (札幌管区)	北海道太平洋沿岸	津波注意報(ツナミチュウイ)
12月28日21時31日分 (気象庁本庁)	茨城県から静岡県までの太平洋沿岸と伊豆諸島	津波注意報(ツナミチュウイ)

なお、これらの警報・注意報は、12月28日23時45分に一斉解除された。

2 各地の震度(気象庁地震火山部発表)

震度 6 八戸

震度 5 むつ、青森、盛岡

震度 4 浦河、苫小牧、函館、帯広、宮古、大船渡

震度 3 江差、森、倶知安、小樽、岩見沢、札幌、広尾、室蘭、釧路、石巻、秋田、仙台、新庄、酒田、深浦、福島、小名浜

震度 2 寿都、旭川、東京、水戸、新潟、横浜、山形、熊谷、白河、若松、甲府、宇都宮、千葉、諏訪、羽幌、留萌、奥尻、館山

震度 1 根室、紋別、日光、輪島、軽井沢、相川、三島、秩父、網走、高田、銚子、静岡、長野、河口湖、勝浦、大島、飯田、前橋、名古屋、八丈島、網代、雄武

II 1月7日発生の余震の概要

- (1) 発生日月日 平成 7 年(1995 年) 1 月 7 日 7 時 37 分頃
- (2) 震央 地名岩手県沖(北緯 40.3 度東経 142.4 度)
- (3) 震源の深さ 30 km
- (4) 規模マグニチュード 6.9(推定)
- (5) 津波予報の発表状況

発表時刻（管区）	対象地域	津波警報・注意報の種別
1月7日 7時42分 （札幌管区）	北海道の太平洋沿岸	津波注意報（ツナミチュウイ）
1月7日 7時42分 （仙台管区）	東北地方の太平洋沿岸	津波注意報（ツナミチュウイ）
1月7日 7時48分 （気象庁本庁）	茨城県から静岡県までの太平洋沿岸と伊豆諸島	津波注意報（ツナミチュウイ）

なお、これらの注意報は、1月7日8時35分に一斉解除された。

(6)各地の震度(気象庁地震火山部発表)

- 震度5 八戸,盛岡
震度4 宮古,青森,むつ,大船渡
震度3 仙台,石巻,秋田,新庄,酒田,福島,釧路,函館,広尾,浦河,苫小牧,帯広,小樽,小名浜
震度2 深浦,山形,旭川,熊谷,室蘭,甲府,横浜,江差,森,倶知安,岩見沢,札幌,羽幌,水戸,東京,千葉,館山,白河

- 震度1 若松,宇都宮,新潟,前橋,銚子,網走,寿都,留萌,根室,紋別,雄武,日光,軽井沢,三島,高田,諏訪,秩父,網代,河口湖,大島,輪島

Ⅲ被害状況(余震を含む:平成7年1月12日12時00分現在)

※本震・余震ともに被害を受けたものは1として計上している。

人的被害	死者	3名	その他	文教施設等	368箇所	その他	被害船舶	2隻	
	負傷者	重傷		(58)名	病院等		151箇所	鉄道	※ ₁ 復旧済
		軽傷		(645)名	道路		104箇所	上水道	※ ₂ 復旧済
		計		784名	橋梁		6箇所	工業用水道	7箇所
住家被害	全壊	48棟	その他	河川	8箇所	火災	下水道	83箇所	
	半壊	378棟		漁港・港湾	87箇所		電気	※ ₃ 復旧済	
	一部破損	5,803棟		砂防	3箇所		ガス	※ ₄ 復旧済	
	計	6,229棟		清掃施設	10箇所				7件
非住家	公共建物	113棟	その他	農林水産施設	387箇所				
	その他	233棟		商工施設等	3,852箇所				

注1 ()内の数値については、青森県八戸市の負傷者81名が重軽傷区分不明のためこれを含んでいない。

ライフライン関係	12月28日日本震後（ピーク時）	1月7日余震後（ピーク時）
※1 鉄道	JR東北本線 八戸～陸奥市川間 12月31日22時46分全面復旧	JR東北本線 御堂～奥中山間 1月7日12時30分全面復旧
※2 上水道	約42,000戸断水	約5,000戸断水
※3 電気	約106,000戸停電	約7,000戸停電
※4 ガス	約1,500戸供給停止	被害なし