

平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震レポート （第 1 報）

加藤 康広 Yasuhiro Kato

リスクコンサルティング事業本部
コンサルティング部
上席コンサルタント

飛鳥馬 隆志 Takashi Asuma

リスクコンサルティング事業本部
コンサルティング部
主任コンサルタント

平川 良 Ryo Hirakawa

リスクコンサルティング事業本部
コンサルティング部
主任コンサルタント

はじめに

3月11日14時46分頃に三陸沖を震源とするマグニチュード9.0の巨大地震が発生しました。このたびの巨大地震により被災された皆さまに対し、心よりお見舞い申し上げますとともに、被災地が一日も早く復興することをお祈り申し上げます。

この地震による被害は、揺れによる建物被害に留まらず、大規模な津波被害と原子力発電所からの放射能漏洩と続き、規模、範囲ともこれまでの想定を大きく超え、未曾有の事態となっています。特に原子力発電所の被害とその影響は、予断を許さない状況です。

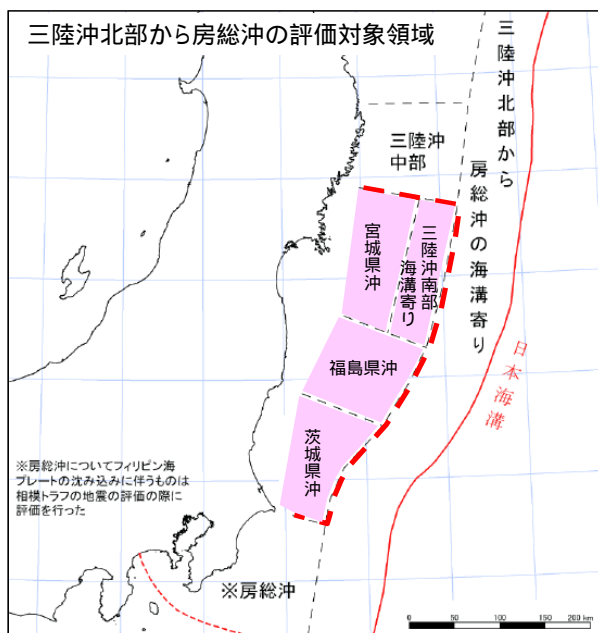
本レポートは、2011年3月17日午前中までに公表された情報を取りまとめたものです。今後発表される情報に基づき、順次続報を発信していく予定です。

1. 地震の概要

発生日時 2011年3月11日 14時46分

マグニチュード M9.0（暫定値）

震源 三陸沖（牡鹿半島の東南東、約130km付近）、深さ約24km（暫定値）

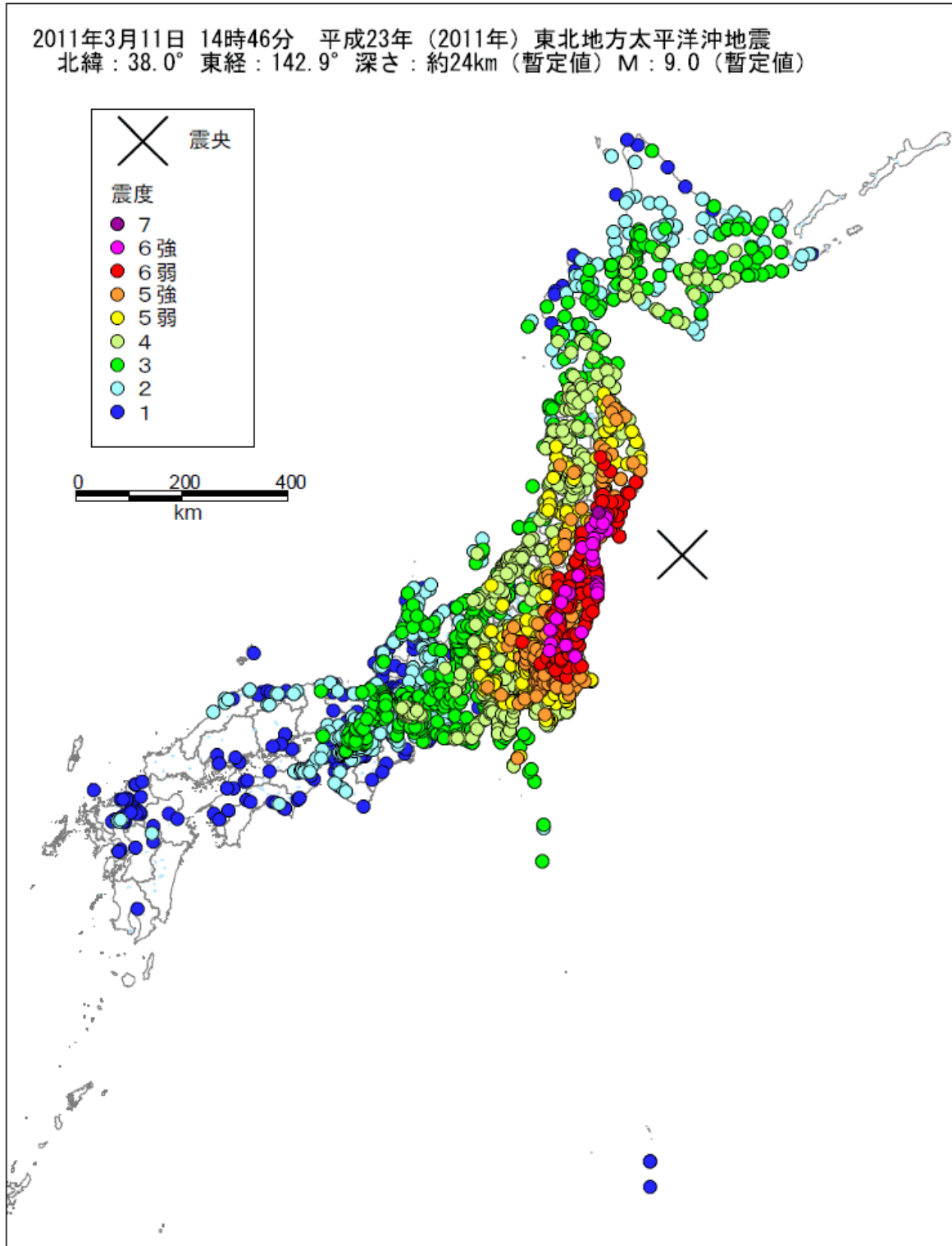


三陸沖から房総沖までの太平洋沿岸を含む日本海溝沿いの地域では、過去に大地震が数多く発生していることが知られており、地震調査研究推進本部では、左図に示す三陸沖から房総沖までの領域を対象とし、長期的な観点で地震発生の可能性、震源域の形態等について評価していました。しかしながら、政府の地震調査委員会は3月11日夜、臨時の会合を開き、個別に活動することを想定していた四つの震源域が連動して発生した「想定外の地震だった」との見解を示しました。

震度

日本各地の震度の大きさを地図上に示しています。

この地震は、世界の観測史上4番目に大きいM9.0を記録し、震源域が南北約500km、東西約200kmと広大であったため、震度6以上の範囲が東北から北関東にかけて広範に分布しています。東日本ではこれまで想定していなかった広い範囲で同時に被害を受けました。

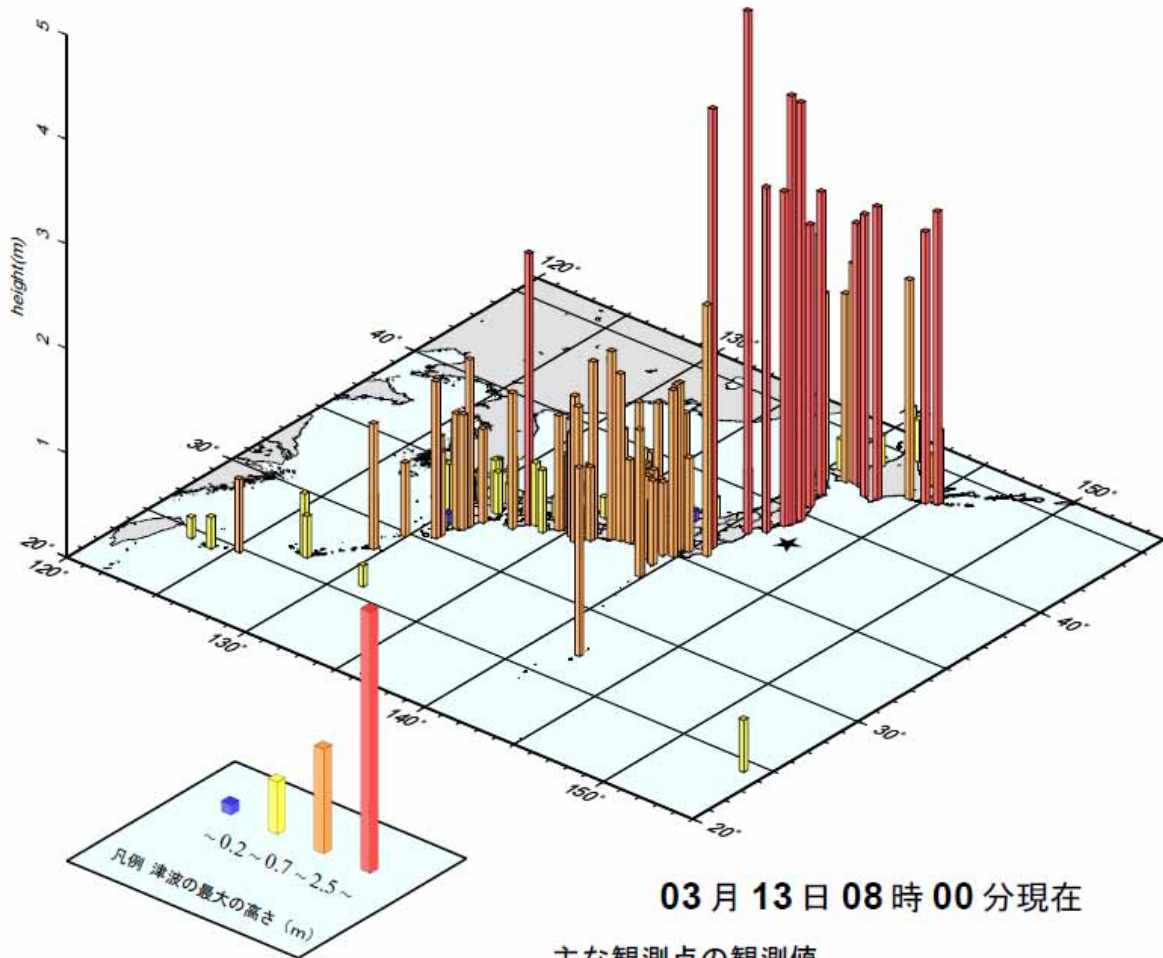


津波の発生状況

日本各地を襲った津波の最大高さを地図上に示しています。

福島県相馬では、7.3m以上の津波を観測しました。下記の観測点以外でも、局所的に10m以上の津波が発生したとの報告もあります。

岩手県（釜石、宮古、大船渡）と宮城県石巻市鮎川では、地震発生から30分不足で3m以上の津波が来襲しました。



主な観測点の観測値

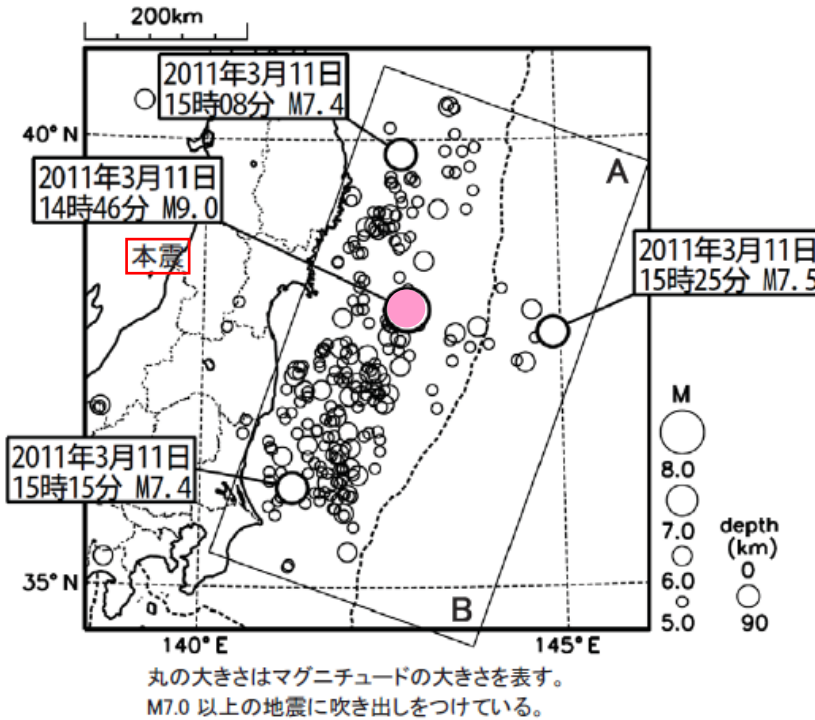
	第一波		最大波	
	時刻	向き	時刻	高さ
相馬	11日 14時 55分	押し	0.3m	11日 15時 50分 7.3m以上
大洗	11日 15時 15分	押し	1.8m	11日 16時 52分 4.2m
釜石	11日 14時 45分	引き	0.1m	11日 15時 21分 4.1m以上
宮古	11日 14時 48分	押し	0.2m	11日 15時 21分 4.0m以上
石巻市鮎川	11日 14時 46分	押し	0.1m	11日 15時 20分 3.3m以上
大船渡	11日 14時 46分	引き	0.2m	11日 15時 15分 3.2m以上
むつ市関根浜	11日 15時 20分	引き	0.1m	11日 18時 16分 2.9m
根室市花咲	11日 15時 34分	引き	微弱	11日 15時 57分 2.8m
十勝港	11日 15時 26分	引き	0.2m	11日 15時 57分 2.8m以上
浦河	11日 15時 19分	引き	0.2m	11日 16時 42分 2.7m

余震の発生状況

余震の震央を地図上に示しています。丸の大きさは、マグニチュードの大きさを示しています。

本震の規模が M9.0 と非常に大きいため、余震の回数が非常に多く、M7 クラスの規模の大きい余震も発生しています。

震央分布図（暫定値）
 (2011年3月11日12時00分～16日06時00分、深さ90km以浅、M≥5.0)



気象庁の発表によると、現在までの余震発生状況から推定した余震発生確率は以下の通りです。

	最大震度5強以上	備考
3月16日12時から3日間以内	40%	余震発生確率は、地震活動の活発さの目安であり、これは現在までの余震発生状況から推定したもので、今後の活動の変化によって変わる可能性があります。
3月19日12時から3日間以内	20%	

地盤の悪いところでは、これよりも震度が大きくなる可能性があります。

仮に余震が内陸や沿岸部で発生した場合、これよりも震度が大きくなる可能性があります。

2. 被害状況

2.1. 人的被害

1995年の阪神・淡路大震災では建物倒壊による死者が大半を占めましたが、現時点で判明している死者と行方不明者の多くは津波被害の激しかった沿岸部に集中していることが特徴です。これは、発生時刻が昼間であったこと、木造住宅や中低層の建築物に大きな被害を与える周期1~2秒の地震波があまり強くなかったことが関係しているといわれています。

現在、約40万人の避難者が避難所生活を余儀なくされていますが、道路網の寸断や輸送車両の燃料不足により、食料、水、毛布などの物資供給が滞っています。

警察庁による、3月17日10時現在の人的被害の状況^{iv}

災害種別 都道府県	人的被害					建物被害								道路 損壊 箇所	橋梁 流失 箇所	山崖 崩れ 箇所	堤防 決壊 箇所	鉄軌 道	
	死 者 人	行方 不明 人	負傷者			全 壊 戸	半 壊 戸	流 失 戸	全 焼 戸	半 焼 戸	床 上 浸 水 戸	床 下 浸 水 戸	一 部 破 損 戸						非 住 家 被 害 戸
			重 傷 人	軽 傷 人	合 計 人														
北海道	1			3	3						333	395		22					
東北	青森	3	1	6	60	66	100	8			16	11	1		2				
	岩手	1685	3318			144	76	36	12				114		26	4	3		
	宮城	2896	2362	149	473	622	351	287	40	1			571	945	177	1	4	1	
	秋田			2	6	8							3	2	9				
	山形	1		8	13	21	37	78							15		26		
	福島	542	2919			220	2413	958	77		120		6944	469					
警視庁	7		13	64	77	3	6	3			2	239		16	1	1			
関東	茨城	19	1			641	197	6350	41		702	2020	29128		307	41			
	栃木	4		16	89	105	39	519					18571	292	241		35	3	
	群馬	1		13	22	35							10085	195	7		4		
	埼玉			6	35	41		5	1	1		1	1800	31	155				
	千葉	16	5	7	166	173	346	182	3	3	219	211	2510	98	278		11	1	
	神奈川	3				122							8						
	新潟				2	2								2					
	静岡			1	3	4													
四国	徳島									1	3								
高知				1	1					6	10								
合計	5,178	8,606			2,285	3,562	8,429	40	137	5	1,397	2,653	69,974	2,056	1,233	47	84	1	4

※ 未確認情報を含む。

2.2. ライフライン

2.2.1. 電気

地震発生とともに、広域で停電が発生しました。地震発生当日(11日)20時時点の停電状況は下記のとおりです。

< 東北電力サービスエリア >^v

都道府県	停電エリア
青森	全域で停電(約90万戸)
岩手	全域で停電(約77万戸)
秋田	全域で停電(約66万戸)
宮城	ほぼ全域で停電(約137万戸)
山形	ほぼ全域で停電(約51万戸)
福島	一部地域で停電(約27万戸)
新潟	停電なし
(合計)	約450万戸で停電

< 東京電力サービスエリア >^{vi}

都道府県	停電エリア
東京	一部地域で停電(約10万戸)
神奈川	一部地域で停電(約128万戸)
栃木	一部地域で停電(約57万戸)
千葉	一部地域で停電(約35万戸)
埼玉	一部地域で停電(約34万戸)
群馬	一部地域で停電(約23万戸)
茨城	一部地域で停電(約82万戸)
山梨	一部地域で停電(約15万戸)
静岡	一部地域で停電(約11万戸)
(合計)	約394万戸で停電

被害が大きかった東北電力サービスエリア内では、翌日以降から被害エリア以外の電力会社から復旧要員や電源車の応援を受け、復旧活動を開始し、エリア内の停電状況は次のように推移しました。

12日：215万戸	13日：127万戸	14日：83万戸
15日：61万戸	16日：48万戸	17日：43万戸

計画停電を除く

広い範囲で発電所や送電線が被害を受けたため、電気の復旧に時間を要しています。そのため、他のライフラインの復旧も停電の影響を受けて長期化する恐れがあります。

2.2.2. 通信

地震発生直後から東北地方と関東地方の一部で通信規制が実施され、固定電話や携帯電話は終日かかりにくい状態が続きました。基地局でのバッテリー消耗や非常用電源用燃料の枯渇などの影響で電源供給がたたれて使用できなくなった地域もあります。

通信規制による輻輳の影響は、地域ごとの通信量の負荷に伴ない徐々に解消されていますが、地震発生から6日経過した現在でも、被害が大きかった宮城県や岩手県を中心に下記のとおり利用できない状況が続いています。

総務省による、3月16日20時現在の通信関係の被害状況等より ^{vii}

NTT 東日本：加入電話約 57 万回線、ISDN 約 6 万回線、フレッツ光約 15 万回線が利用不可 携帯電話（主要 5 社合計）：基地局約 6500 局が停波中
--

2.2.3. 都市ガス

(社)日本ガス協会による、3月16日20時現在の供給停止状況 ^{viii}

	供給停止戸数	本日復旧戸数	累積復旧戸数	残りの供給停止戸数	累積復旧率	供給停止地域
青森県	1,236	68	1,236	0	100%	八戸市の一部
岩手県	7,000	0	0	7,000	0%	供給区域すべてにおいて供給停止
宮城県	388,734	0	0	388,734	0%	供給区域すべてにおいて供給停止
福島県	18,717	55	4,050	14,667	22%	常磐共同ガスの供給エリア全域、白河市、福島市蓬莱町、いわき市の一部
茨城県	37,599	5,773	9,963	27,636	26%	日立地区供給エリア、土浦市、水戸市、牛久町、竜ヶ崎若柴の一部
埼玉県	150	0	150	0	100%	春日部市の一部
千葉県	6,149	144	742	5,407	12%	浦安市と九十九里町の一部
神奈川県	420	0	420	0	100%	秦野市、横浜市西区平沼町の一部

2.2.4. 水道

厚生労働省による、3月16日17時30分現在の断水状況^{ix}

	断水戸数	断水地域
青森県	約90戸	十和田市
岩手県	約11万戸	大半の地域で断水中
宮城県	約45万戸	大半の地域で断水中
福島県	約32万戸	大半の地域で断水中
秋田県	約1,400戸	由利本荘市、横手市、湯沢市、東鳴瀬村、井川町
山形県	約120戸	東根市、西川町、最上町
茨城県	約67万戸	大半の地域で断水中
栃木県	約1万戸	矢板市、さくら市、那須町、那珂川町、市貝町、芳賀町、益子町、那須烏山市
千葉県	約23万戸	千葉県企業局(千葉市他12市村)、我孫子市、成田市、銚子市、旭市、山武郡市広域水道企業団(東金市、山武市他3町)、香取市、神崎町、八匠水道企業団(匝瑳市、横芝光町)、いすみ市
新潟県	約2,500戸	上越市、柏崎市、十日町市、津南町
長野県	約800戸	栄村
岐阜県	54戸	関市

宮城県による、3月15日19時現在の工業用水道事業関係の状況^x

区分	被害件数		配水開始 箇所名	復旧見込日	備考
		うち復旧済件数			
仙台北部工業用水道事業関係	4件	-	-	-	応急復旧作業着手中
仙塩工業用水道事業関係	10件	-	-	-	応急復旧作業着手中
仙台圏工業用水道事業関係	6件	-	-	-	応急復旧作業着手中

「配水開始」とは、県工業用水道の配水池から、ユーザー企業の受水タンクに配水したということです。

2.2.5. 陸上交通

太平洋沿岸の主要路線は、津波による甚大な被害や、原子力発電所の被害にともなう避難指示等により復旧の目処が立っていません。被災地へは、奥羽山脈を横断して日本海側から入るルートが多く利用されています。

国土交通省による、3月16日13時現在の交通機関の被害状況^{xi}

【高速道路】21路線が通行止め。

通行止めの路線	主な被害状況
一部通行止め 東北道(浦和~碓ヶ関) 八戸道(安代J~南郷) 釜石道(東和~花巻J) 秋田道(北上J~北上西) 山形道(笹谷~村田J) 磐越道(津川~いわきJ) 常磐道(水戸~常磐富岡) 北関東道(佐野田沼~岩舟J、栃木都賀J~都賀、茨城町東~ひたちなか) 圏央道(つくば中央~つくば牛久) 東京外環道(外環三郷西~三	段差、路面陥没・損傷、ジョイント損傷、照明柱傾き など

郷南) 東関東道(茨城空港北～茨城町J)、首都高(中央環状線、6号三郷線、湾岸線、5号大黒線) 全線通行止め 三陸道、仙台北部道路、仙台東部道路、仙台南部道路、仙台松島道路、福島空港道路、日立有料道路、常陸那珂有料道路、流山有料道路	
--	--

東日本高速道路によると復旧の見通しはまだ立っていません。

【国道】36 区間で通行止め。

通行止めの路線(一部通行止め含む)	主な被害状況
R283、R45、R6、R4、R51、R50、R398、R354	段差、津波、橋りょう流出(落橋)など

地震発生当初は、緊急車両もまだ少なく、交通規制が実施されていない所もありました。

【鉄道】13 事業者 44 路線で運転休止中。

主な被害状況は、駅施設損壊、橋りょう流出(落橋) 線路等流出、線路内土砂流入、線路浸水、軌道変位、架線切断などで、東北・山形・秋田各新幹線と、東北方面のJR在来線は運転再開の見通しが立っていません。

2.2.6. 原子力発電所

東京電力(株)福島第一原子力発電所、福島第二原子力発電所、東北電力(株)女川原子力発電所および日本原子力発電(株)東海第二発電所は、地震により自動で停止しました。このうち、福島第一原子力発電所および福島第二原子力発電所は、原子力緊急事態宣言が発令され、避難指示(福島第一原子力発電所から半径20km 圏内の住民に避難指示、20km 以上 30km 圏内の住民に屋内退避、福島第二原子力発電所から半径 10km 圏内の住民に避難指示(3/17AM 現在))も出されています。

福島第二原子力発電所は冷却機能を復旧し冷温停止中ですが、福島第一原子力発電所では冷却装置注水不能等に伴い、1号機および3号機の建屋での水素爆発、2号機のサブプレッションプールの損傷、4号機建屋の火災等、被害が拡大し続けています。特に、遮蔽されていない使用済燃料プールでは水位低下に伴い使用済燃料が露出・破損し、放射性物質が拡散する危険性があり、予断を許さない状況となっています。

原子力施設における事故・トラブル等の影響度合い(重大性)は、国際原子力事象尺度(INES)を用いてレベル0～7までの8段階で評価されています。過去の事象では、旧ソ連のチェルノブイリ発電所事故(1986)はレベル7、米国のスリーマイルアイランド発電所事故(1979)はレベル5、茨城県東海村のJCO臨界事故(1999)はレベル4でした。今回の福島第一原子力発電所事故については事態が進展中で被害状況が確定していませんが、フランス原子力安全機関はレベル6相当と指摘しています。

地震発生から 3/17AM までの東京電力福島第一原子力発電所の被害状況

	地震前の運転状況	被害状況			
		炉心水位低下 (海水注入)	格納容器損傷 (放射性物質漏出)	使用済燃料プール水位低下 (放射性物質漏出)	爆発・火災 (建屋崩壊)
1号機	運転中 地震により自動停止	3/11 16:36 ・炉心冷却装置注水不能 3/12 20:20 ・海水及びホウ酸注入 ・燃料棒の露出	3/12 0:49 ・格納容器圧力異常上昇		3/12 15:36 ・水素爆発
2号機		3/11 16:36 ・炉心冷却装置注水不能 3/14 16:54 ・海水注入 3/14 17:17 ・原子炉水位が燃料頂部に到達 3/14 18:22 ・燃料全体が露出	3/14 22:50 ・格納容器圧力異常上昇 3/15 6:10 ・爆発音発生。サブプレッショ ンプール損傷		
3号機		3/13 5:10 ・炉心冷却装置注水不能 3/13 13:12 ・海水及びホウ酸注入 ・燃料棒の露出		3/16 8:37及び10:00 ・白煙発生。プールからの蒸 発量が多いものと推定。	3/14 11:01 ・水素爆発
4号機	定期検査で停止中	(炉心には核燃料が入っていない)		3/14 4:08 ・使用済燃料貯蔵プール水温 度が84 に上昇	3/15 9:38 ・火災発生 3・16 5:45 ・火災発生
5号機 6号機				・使用済燃料貯蔵プール水温 度が上昇	

以下の資料より作成

* 緊急災害対策本部、原子力災害対策本部 『平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震について』 平成 23 年 3 月 16 日(11:00)

**東京電力 『東北地方太平洋沖地震における当社設備への影響について』 平成 23 年 3 月 15 日

2.2.7. 電力供給量の不足

電力供給量の不足による計画停電の実施により、非被災地にも影響が及んでいます。業務によっては停電中だけでなく、その前後も設備の停止、再稼働などに時間を要するため、長時間停止する恐れがあります。計画停電に伴う交通機関の混乱に伴い従業員の通勤にも大きな影響が生じています。

3. 企業の状況

3.1. 被害状況

今回の地震により、企業は様々な影響を受けています。直接被害を受けた企業はもとより、取引先が被害を受け操業停止を余儀なくされる企業、物流が遮断してしまい操業できなくなる企業も多数発生しています。福島第一原子力発電所の被害による安全確保のため、被害確認や復旧活動ができない地域もあります。

今後、非被災地においても、電力供給量不足による計画停電実施の影響が出てくることが想定されます。

下表は、2011年3月17日午前中までに企業のホームページや新聞各紙の情報をとりまとめたものです。

区分	所在地	事業概要	会社名	状況
地震による被害	全国	自動車	A社	当初16日までの稼働停止と見込んでいたが、22日まで車両生産に関わる稼働を停止を判断。23日以降未定。 車両補修のための補給部品については、17日より、海外生産用部品について、21日より一部の生産可能な部品から準備が整い次第、生産を再開させるが、正常化までには依然として時間を要する見込み。
	全国	自動車	B社	20日まで生産停止 被害が大きかった栃木地区の拠点は、14日から20日までの従業員の出勤を停止とし、事業所の復旧活動を実施している。
	全国	自動車	C社	福島県の工場を除く各工場については、損壊した建屋・設備の復旧に一定の見通しが立ったものの、部品の調達に関するサプライヤとの調整にはしばらくの時間が掛かる見込み。 関東の工場については、20日まで生産停止 九州の工場については、在庫部品で対応可能な17日・18日は稼働予定。その後の操業については現在検討中。
	全国	自動車	D社	取引先の被災状況などを総合的に勘案し、グループ全工場の稼働を17日から20日まで休止。
	栃木県	自動車部品	E社	事業所全体の受電設備が損傷 仮設電源・自家発電・生産拠点の変更等の対応を実施予定。
	福島県	電子機器	F社	福島県の製造拠点が、1ヶ月以上操業停止の可能性
	宮城県	電子機器	G社	操業再開まで2、3ヶ月要する見通し
	宮城県	電子機器	H社	建物内の一部や設備の一部で損傷あり。 電気・水道・ガスのライフラインが寸断。再開のめど立たず。
	秋田県	半導体製造	I社	秋田にある製造拠点は、16日から操業を再開。
	岩手県	製薬	J社	一部の建物・設備に被害。停電と余震の危険性から全面的に操業を停止。操業再開時期は未定。
	岩手県 茨城県	製薬	K社	工場や研究所が被災。医薬品在庫は、3ヶ月以上あり。
	茨城県	化学	L社	パースの被害、周辺道路の被害の影響から、陸上・海上どちらからも、入荷できない状態。復旧にかなりの時間がかかる見込み
	茨城県 福島県	化学	M社	一部の製造設備で損傷が認められている。操業再開には時間がかかる。
	福島県	飲料	N社	設備が一部損傷。一部の製品で全国への供給が当面停止。 複数の工場生産している製品については、他工場生産を行う手配を進めている。
	福島県	製紙業	O社	工業用水の給水管が損傷。 16日の操業再開を目指し、復旧作業を15日までに完了させたが、福島原発の放射能漏洩に伴い、社員ならびに家族の安全確保のため、操業再開を中止。

	茨城県	製鉄業	P社	主力の製鉄所が地震による火災等により、深刻な被害を受けたため、資本提携先の企業に支援を要請。
	全国	輸送用機器	Q社	福島での原発の問題などにより一部の部品・材料の調達に影響が出ていることから、直接地震の影響を受けていない他の地域の工場においても、今週については一部生産ラインの稼働を停止。
計画停電による影響	群馬県	自動車部品	R社	15日に生産再開準備が完了したが、電力供給が少ないため、稼働中止。
	福島県	自動車部品	S社	建物および生産設備の一部で被害が発生。計画停電の対象外であるが、被災復旧目的による電力の利用の観点から今週中の操業は停止。
	全国	電子機器	T社	東北の数箇所の事業所で14日の操業再開を断念。電力不足への対応として、複数の事業所において自主停電を実施している。

4. 教訓や留意点

4.1. 初動対応

被害状況から考察されることですが、地震発生直後に安否確認や津波からの避難等の初動対応が適切にできないと手遅れになることが改めて認識されました。初動対応マニュアルの作成や訓練による適切な対応の習熟が望まれます。

4.2. 非常時通信手段

被災地では周辺の被害状況がまったくわかりません。また、今回の地震は通信障害が思いのほか長引き、安否確認や被災地の状況確認に苦慮しています。これらの状況を考えると、非常時の通信手段の重要性が改めて認識されました。

4.3. 原子力発電所

原子力発電所の被害状況は、事故の発生・進展の状況により刻々と変化しています。国や電力会社が発信する情報を注意深く収集し、避難指示による避難・屋内退避等、適切な対応をとることが必要です。また、放射性物質による被ばくの影響を最小限に抑えるため、避難指示・屋内退避指示の地域では以下のような対策が必要です。

- ・避難の際には、マスクやタオルで口や鼻を保護し、帽子をかぶり、できるだけ肌を出さないようする。
- ・外出から戻った場合には着替えてシャワーを浴びる。
- ・屋内退避の場合、窓やドアを全て閉め、換気扇を止めるなど、屋内に外気を入れないようにする。
- ・屋外に置いていた食べ物、作物、飲料水は、安全が確認されるまで摂取しない。

上記の地域以外では、放射線の身体への影響は確認されていませんが、念のために降雨時には、雨に濡れることを避け、屋内に退避することが望まれます。一方で、混乱に乗じて、不正確な情報や迷感情報(チェーンメール等)が交錯しますので、正確な情報の入手と理解が必要となります。

4.4. 計画停電

計画停電では、事前に把握した実施時間にもとづき、企業活動を調整する必要が発生しました。多くの企業では基幹となる情報システムには無停電電源装置等が導入されていますが、生産設備等では復電後の再立上げに時間を要する場合もあり、事業計画の大幅な見直し、顧客や取引先との調整が必要となる場合もあります。

計画停電が長期化すると、データセンター等の自家発電機の燃料確保が困難になり、情報システムが停止する事態も想定されます。

節電への協力や鉄道の運休に対して、不要不急の業務自粛や臨時の勤務体制などの対策が求められます。これは、既存の新型インフルエンザ対策が活用できるものと思われます。

5. 情報通信技術の活用（リンク集）

5.1. 情報通信技術の活用事例

情報発信においては、情報通信技術の活用事例が多く見られます。

自治体等のホームページでは、地震発生直後から被害状況等が掲載されています。

岩手県：<http://sv032.office.pref.iwate.jp/~bousai/>

宮城県：<http://www.pref.miyagi.jp/index.htm>

福島県：<http://www.pref.fukushima.jp/j/index.htm>

茨城県：<http://www.pref.ibaraki.jp/>

千葉県：<http://www.pref.chiba.lg.jp/kouhou/saigai/h23touhoku.html>

大崎市の情報は、姉妹都市である北海道の当別町のホームページに代理掲載されています。

http://www.town.tobetsu.hokkaido.jp/sogo/kouho/machi_wadai/h23_wadai/oosaki_saigai.html

有志の方による、宮城県大崎市の地震情報のサイトが開設されています。<http://oosaki.info/>

グーグル：<http://www.google.co.jp/intl/ja/crisisresponse/japanquake2011.html>

<http://goo.gl/ganbare>

今回の地震に関する様々な災害情報を提供しています。特に、消息情報のサービスは、安否を確認したい人の名前を入力すると安否状況が確認でき、逆に消息情報を提供（登録）することもできます。この消息情報は、NHKの安否情報と共有されています。

被災地支援のため避難所名簿の共有サービスを行っています。避難所の名簿を写真にとって携帯電話でメールするだけでグーグルの写真共有サービス「Picasa」を通じ、画像を「Picasa ウェブアルバム」にアップロードでき、誰でもアクセスして確認できます。

5.2. リンク集

仙台，東京，大阪，新潟方面と山形間の公共交通による移動手段について

<http://www.pref.yamagata.jp/ou/somu/020054/idoshudan.pdf>

日本道路交通情報センター：<http://www.jartic.or.jp/>

東北地方太平洋沖地震に伴い発生した原子力発電所被害に関する放射能分野の基礎知識

<http://www.nirs.go.jp/information/info.php?i3>

(社)日本ガス協会 東北地方太平洋沖地震による都市ガス供給の停止状況について

<http://www.gas.or.jp/default.html>

首相官邸 : <http://www.kantei.go.jp/jp/kikikanri/jisin/20110311miyagi/index.html>

内閣府 : <http://www.bousai.go.jp/>

国土交通省 : <http://www.mlit.go.jp/saigai/index.html>

経済産業省 : <http://www.meti.go.jp/>

厚生労働省 : <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r98520000014ih5.html>

中小企業庁 : <http://www.chusho.meti.go.jp/>

東京電力 : <http://www.tepco.co.jp/index-j.html>

東北電力 : <http://www.tohoku-epco.co.jp/>

おわりに

改めて地震国であることの危うさを実感させられました。

被災した方々は現在も避難所生活を余儀なくされ、被災地では懸命の復旧活動が続いています。被害を免れた私たちは、被災地の復興に協力していかなければならないと強く思いました。

- ⁱ 地震調査研究推進本部，平成 21 年 3 月 三陸沖から房総沖にかけての地震活動の長期評価の一部改訂について
- ⁱⁱ 地震調査研究推進本部，平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震に関する情報
- ⁱⁱⁱ 気象庁，「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」について
- ^{iv} 警察庁緊急災害警備本部，平成 23 年(2011 年)東北地方太平洋沖地震の被害状況と警察措置（平成 23 年 3 月 17 日 10:00 現在）
- ^v 東北電力，地震発生による停電等の影響について（17 日 10 時現在報）
- ^{vi} 東京電力，停電情報（2011/03/17 9 時現在）
- ^{vii} 総務省，平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震に関する被害状況等について（3 月 16 日 20 時現在）
- ^{viii} (社)日本ガス協会，第 11 報 都市ガス供給の停止状況（平成 23 年 3 月 16 日 20 時 00 分現在）
- ^{ix} 厚生労働省，平成 23 年度（2011 年）東北地方太平洋沖地震の被害状況及び対応について（第 17 報）
- ^x 宮城県企業局公営事業課・水道経営管理室，東北地方太平洋沖地震における企業局の対応状況について
- ^{xi} 国土交通省，東北地方太平洋沖地震（第 20 報）平成 23 年 3 月 16 日（水）13:00 作成

執筆者紹介

加藤 康広 Yasuhiro Kato

リスクコンサルティング事業本部 コンサルティング部

上席コンサルタント

専門は事業継続（BCM・BCP）、地震対策、BCMS 認証取得

飛鳥馬 隆志 Takashi Asuma

リスクコンサルティング事業本部 コンサルティング部

主任コンサルタント

専門は事業継続（BCM・BCP）、地震対策、新型インフルエンザ対策

平川 良 Ryo Hirakawa

リスクコンサルティング事業本部 コンサルティング部

主任コンサルタント

専門は事業継続（BCM・BCP）、BCP 訓練、地震対策

NKSJ リスクマネジメントについて

NKSJ リスクマネジメント株式会社は、NKSJ グループのリスクコンサルティング会社です。全社的リスクマネジメント（ERM）、事業継続（BCM・BCP）、火災・爆発、自然災害、CSR・環境、セキュリティ、製造物責任（PL）、労働災害、医療・介護安全および自動車事故防止などに関するコンサルティング・サービスを提供しています。詳しくは、NKSJ リスクマネジメントのウェブサイト（<http://www.nksj-rm.co.jp/>）をご覧ください。

本レポートに関するお問い合わせ先

NKSJ リスクマネジメント株式会社
リスクコンサルティング事業本部 コンサルティング部
〒160-0023 東京都新宿区西新宿 1-24-1 エステック情報ビル
TEL : 03-3349-5984 (直通)