

# 日医総研ワーキングペーパー

東日本大震災ファクトブック

2012 年度版

No. 295

2013 年 4 月 23 日

日本医師会総合政策研究機構

出口 真弓

## 東日本大震災ファクトブック

日本医師会総合政策研究機構 出口真弓

### キーワード

- ◆ 東日本大震災の発生状況
- ◆ 医療機関の被災状況
- ◆ 被災による人口、医師数への影響
- ◆ 福島第一原子力発電所事故とその影響
- ◆ 日本医師会による医療支援

### ポイント

◆2011年3月11日に発生した東日本大震災に関し、岩手、宮城、福島の3県の被害状況や震災前後の変化等について、行政、地域医師会、新聞・雑誌、日本医師会作成資料等を用い、2012年12月末までに公表されたデータの整理を行った（一部データについては、2013年3月末公表分を用いている）。

◆2012年度版は、東北3県の津波や地震による被災状況、医療機関の被害状況、被災による人口、医師数への影響等を中心にデータを取りまとめた。また、医療支援の状況として、日本医師会の災害医療チーム（JMAT）の活動状況も掲載した。

◆被災地は復興に向けて歩みを進めているが、発災から2年を経ても尚、原子力発電所事故や津波被害等による震災の影響は続いている。

このため、新しく公表されるデータについては随時更新・追加していく予定である。

## 目次

1. 東日本大震災の発生状況	5
1-1 発生日時、震源及び規模	7
1-2 国外および国内の巨大地震	10
1-3 津波最大波到着時刻および観測値	11
2. 被災状況	15
2-1 人的被害（死者、行方不明者）	18
2-2 建物被害（全壊、半壊、一部破損、床上浸水、床下浸水）	20
2-3 ライフライン（電気、上水道、ガス復旧までの日数）	21
2-4 がれき推計量および撤去、処理の状況	24
2-5 津波による医療機関の浸水被害状況	27
2-5-1 岩手県の医療機関の浸水被害	27
2-5-2 宮城県の医療機関の浸水被害	33
2-5-3 福島県の医療機関の浸水被害	45
2-6 岩手県の医療機関の被災状況	51
2-6-1 被災病院数および病院病床数の減少状況	51
2-6-2 被災病院の再開状況（2012年3月1日時点）	52
2-6-3 被災診療所数および診療所病床数の減少状況	53
2-6-4 被災医科診療所の再開状況	54
2-7 宮城県の医療機関の被災状況	55
2-7-1 宮城県医師会会員医療機関の被害状況	55
2-7-2 被災医療機関の休・廃止の状況（宮城県調査）	56
2-8 福島県の医療機関の被災状況	57
2-9 医療物資調達状況	58
2-10 被災3県のレセプト受付件数状況	59
2-11 避難所における被災者の状況	60
2-11-1 岩手県の状況	60
2-11-2 宮城県の状況	61
2-11-3 福島県の状況	62
2-12 応急仮設住宅着工および完成状況	64

3. 被災による人口、医師数への影響 .....	65
3-1 人口の流入・流出 .....	66
3-2 医師数の変化 .....	69
4. 福島第一原子力発電所事故とその影響 .....	70
4-1 東京電力福島第一原子力発電所事故の概要 .....	70
4-2 放射性物質の拡散等 .....	77
4-3 避難区域等の設定 .....	85
4-4 避難者 .....	102
4-5 被ばく検査実施状況 .....	103
4-5-1 住民対象の検査実施状況 .....	103
4-5-2 原発作業者の被ばく線量状況 .....	106
4-6 除染 .....	107
5. 福島第一原子力発電所事故による電力供給への影響について .....	117
5-1 東京電力および東北電力管内での電力供給について .....	123
5-2 計画停電 .....	124
5-3 電力需給対策について .....	125
5-3-1 2011 年夏の電力需給対策 .....	125
5-3-2 2011 年冬の電力需給対策 .....	127
5-3-3 2012 年夏の電力需給対策 .....	128
5-3-4 2012 年冬の電力需給対策 .....	129
6. 日本医師会による医療支援 .....	130
6-1 JMAT ( Japan Medical Association Team ; 日本医師会災害医療チーム) の概要 .....	133
6-2 時系列でみた JMAT 派遣の状況 .....	135
6-3 JMAT 派遣チーム数、派遣人数 .....	136
6-4 発災直後における日医の被災地への医療物資の提供 .....	139
7. 東日本大震災関連の法律成立状況 .....	141
7-1 第 177 回通常国会 (2011 年 1 月 4 日～8 月 31 日) での東日本大震災関連法律案の成立状況 .....	143
7-1-1 内閣提出法律案 .....	143

7-1-2 衆議院議員提出法律案	144
7-1-3 参議院議員提出法律案	144
7-2 第 178 回臨時国会（2011 年 9 月 13 日～9 月 30 日）での東日本大震災関連法律案の成立状況	145
7-2-1 衆議院議員提出法律案	145
7-3 第 179 回臨時国会（2011 年 10 月 20 日～12 月 9 日）での東日本大震災関連の法律案の成立状況	145
7-3-1 内閣提出法律案	145
7-3-2 参議院議員提出法律案	146
7-4 第 180 回通常国会（2012 年 1 月 24 日～9 月 8 日）での東日本大震災関連の法律案の成立状況	146
7-4-1 内閣提出法律案	146
7-4-2 衆議院議員提出法律案	147
7-4-3 参議院議員提出法律案	147
7-5 第 181 回臨時国会（2012 年 10 月 29 日～11 月 16 日）での東日本大震災関連の法律案の成立状況	148
7-5-1 衆議院議員提出法律案	148
7-5-2 参議院議員提出法律案	148
8. （補足 1）2011 年 3 月 11 日～3 月 18 日の官邸の動き	149
9. （補足 2）福島第一原子力発電所事故発生から 1 週間までの時系列経過	155
9-1 福島第一原子力発電所 1 号機における時系列経過（2011 年 3 月 11 日～12 日）	155
9-2 福島第一原子力発電所 2 号機における時系列経過（2011 年 3 月 11 日～3 月 15 日）	159
9-3 福島第一原子力発電所 3 号機における時系列経過（2011 年 3 月 11 日～15 日）	164
9-4 福島第一原子力発電所 4 号機における時系列経過（2011 年 3 月 11 日～15 日）	169
9-5 福島第一原子力発電所 5 号機における時系列経過（2011 年 3 月 11 日～20 日）	172
9-6 福島第一原子力発電所 6 号機における時系列経過（2011 年 3 月 11 日～20 日）	176

## < 1. 東日本大震災の発生状況 >

### 1-1 発生日時、震源及び規模（7 ページ）

2011年3月11日14時46分に、三陸沖を震源としてマグニチュード9.0の「東北地方太平洋沖地震」が発生した（表 1-1-1）。震源は三陸沖であったが、震源域は岩手県沖から茨城県沖の長さ約450～500km、幅約200kmと非常に広範囲に渡っている（図 1-1-1）。

### 1-2 国外および国内の巨大地震（10 ページ）

マグニチュード9.0は、日本国内の観測史上最大規模の地震であり、世界でも4番目に規模が大きい地震であった（表 1-2-1）。最大震度は宮城県栗原市での震度7であった。国内で「震度7」を計測したのは、1995年1月の阪神淡路大震災、2004年10月の新潟県中越地震に続き、3度目である（表 1-2-2）。

### 1-3 津波最大波到着時刻および観測値（11 ページ）

①地震発生後3分後の14時49分に「三陸沖を震源とするマグニチュード7.9の地震が発生」と推定し、岩手県、宮城県、福島県に大津波警報、北海道太平洋沿岸中部、青森県太平洋沿岸、茨城県、千葉県九十九里・外房、伊豆諸島に津波警報の第一報を発表した。津波の予想最大波高は宮城県で6m、岩手県、福島県で3mであった（表 1-3-1）。

②地震発生28分後の15時14分には、宮城県の予想最大津波波高は10m以上に引き上げられた（表 1-3-1）。

③福島県は、地震発生3分後の14時49分の津波最大予想高は3mであったが、地震発生28分後の15時14分には6m、地震発生45分後の15時31分には10m以上と、地震発生から45分の間に2度予想最大波高が引き上げられた（表 1-3-1）。

④津波警報、津波注意報の全てが解除されたのは2011年3月13日17時58分であった（表 1-3-1）。

⑤津波観測施設も被害を受けるなどし、実際の津波の最大値は不明であるが、気象庁が行った津波の痕跡等による高さの調査では、岩手県大船渡で11.8m、岩手県釜石で9.3mが確認されている（図 1-3-1）。

⑥「東北地方太平洋沖地震津波合同調査グループ」<sup>1</sup>による津波浸水高・遡上高<sup>2</sup>のデータによると、岩手県陸前高田市、宮城県南三陸町で、津波浸水高 16mが確認されている。水門や堤防がある岩手県宮古市田老地区でも同様に 16mが確認された。

---

<sup>1</sup> 土木学会海岸工学委員会・地球惑星連合等の関係者等で構成。

<sup>2</sup> 遡上高…海岸から内陸へ津波がかけ上がる高さ。浸水高…津波到達時の潮位から津波の痕跡までの高さ。

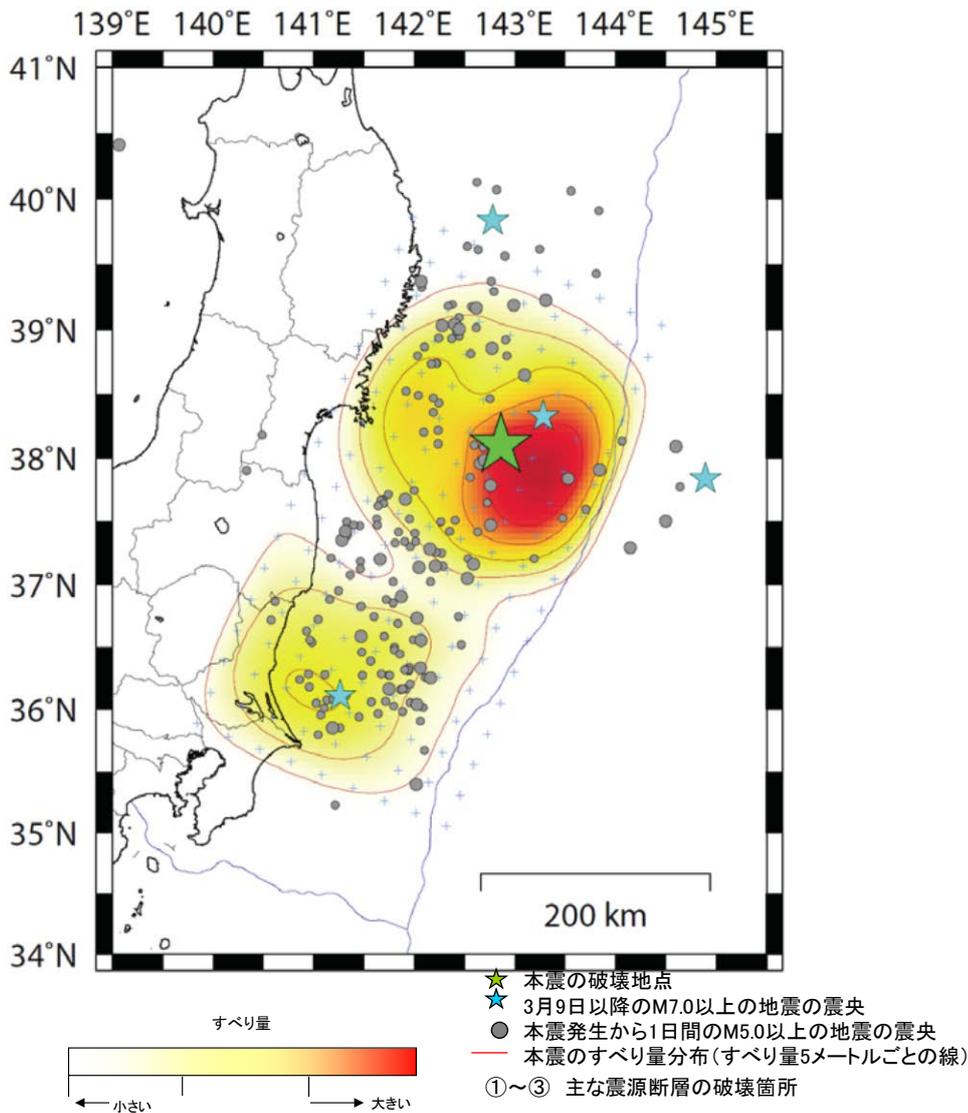
## 1-1 発生日時、震源及び規模

表 1-1-1 発生日時、規模及び震源、断層の状況等

発生日時	2011年3月11日14時46分
規模/最大震度	モーメントマグニチュード9.0/震度7(宮城県栗原市)
震源	三陸沖(北緯38.1度、東経142.9度、牡鹿半島の東南東130km付近) 深さ24km
断層の大きさ	長さ:約450km 幅:約200km
断層のすべり量	最大20~30m程度
震源直上の海底の移動量	東南東に約24m移動、約3m隆起

出所 「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)について」首相官邸災害対策ページ

図 1-1-1 地図上に投影した断層のすべり量分布



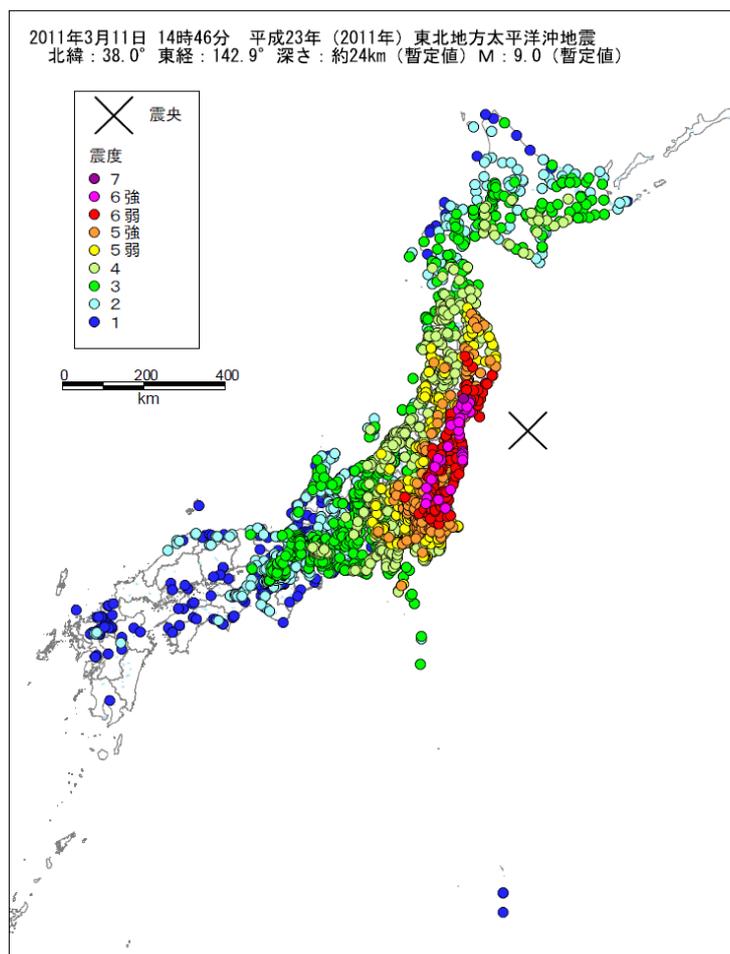
(出所 気象庁「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」について(第28報)(2011/3/25))

表 1-1-2 震度 5 強以上の観測地域

震度	都道府県	市町村名
7	宮城県	栗原市
6強	宮城県	石巻市 登米市 大崎市 川崎町 仙台宮城野区 名取市 美里町 東松島市 塩竈市 涌谷町 大衡村 蔵王町 山元町
	福島県	国見町 大熊町 天栄村 双葉町 浪江町 新地町 白河市 富岡町 須賀川市 鏡石町 檜葉町
	茨城県	日立市 鉾田市 那珂市 小美玉市 高萩市 笠間市 常陸大宮市 筑西市
	栃木県	大田原市 市貝町 高根沢町 宇都宮市 真岡市
6弱	岩手県	一関市 矢巾町 釜石市 大船渡市 滝沢村 藤沢町 花巻市 奥州市
	宮城県	岩沼市 気仙沼市 角田市 仙台若林区 仙台泉区 仙台青葉区 松島町 白石市 利府町 大郷町 大河原町 南三陸町 富谷町 亘理町 大和町
	福島県	郡山市 田村市 広野町 南相馬市 二本松市 中島村 川内村 桑折町 いわき市 相馬市 伊達市 矢吹町 浅川町 小野町 福島市 本宮市 飯館村 猪苗代町 川俣町 西郷村 棚倉町 玉川村 小野町
	茨城県	常陸太田市 城里町 つくば市 水戸市 ひたちなか市 常陸大宮市 北茨城市 茨城町 東海村 土浦市 取手市 美浦村 石岡市 鹿嶋市 潮来市 行方市 坂東市 稲敷市 かすみがうら市 桜川市 常総市 つくばみらい市
	栃木県	芳賀町 那須町 那珂川町 那須烏山市 那須塩原市
	群馬県	桐生市
	埼玉県	宮代町
	千葉県	成田市 印西市
5強	青森県	階上町 東北町 八戸市 おいらせ町 東通村 五戸町
	岩手県	盛岡市 北上市 普代村 遠野市 平泉町 八幡平市 金ヶ崎町 住田町 宮古市 山田町
	宮城県	加美町 色麻町 村田町 柴田町 丸森町 仙台太白区 七ヶ浜町 多賀城市 七ヶ宿町
	秋田県	秋田市 大仙市
	山形県	上山市 中山町 尾花沢市 米沢市
	福島県	葛尾村 湯川村 会津美里町 大玉村 泉崎村 平田村 古殿町 本宮市 会津坂下町 矢祭町 磐梯町 喜多方市 石川町 三春町 会津若松市
	茨城県	大子町 下妻市 河内町 結城市 阿見町 神栖市 古河市 龍ヶ崎市 五霞町 境町 大洗町 城里町 八千代町 守谷市 牛久市
	栃木県	小山市 益子町 茂木町 さくら市 鹿沼市 矢板市 足利市 下野市 日光市 栃木市 佐野市 上三川町 岩舟町
	群馬県	邑楽町 明和町 大泉町 太田市 沼田市 渋川市 千代田町 高崎市 前橋市
	埼玉県	熊谷市 加須市 春日部市 吉見町 羽生市 鴻巣市 久喜市 行田市 深谷市 草加市 戸田市 吉川市 白岡町 さいたま大宮区 東松山市 鴻巣市 川口市 三郷市 幸手市 川島町 杉戸町 さいたま中央区
	千葉県	香取市 旭市 佐倉市 千葉中央区 千葉花見川区 千葉美浜区 野田市 白井市 東金市 神崎町 多古町 千葉若葉区 八千代市 浦安市 栄町 白子町 山武市 習志野市 柏市 鋸南町 銚子市
	東京都	荒川区 千代田区 江東区 中野区 板橋区 足立区 調布市 新島村 墨田区 杉並区 江戸川区 町田市
	神奈川県	横浜中区 寒川町 二宮町 小田原市 横浜神奈川区 横浜西区 川崎川崎区 横浜港北区
山梨県	中央市 忍野村	

出所「【災害時地震・津波速報】平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」気象庁 2011 年 8 月 17 日

図 1-1-2 震度分布図



出所 「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震に関する情報」 地震調査研究推進本部 2011 年 4 月 12 日

## 1-2 国外および国内の巨大地震

表 1-2-1 1900 年以降に発生した規模が大きい地震上位 5 位

発生日時	震源地	マグニ チュード
1960年5月22日	チリ(チリ地震)	9.5
1964年3月28日	アラスカ湾(アラスカ地震)	9.2
2004年12月26日	インドネシア、スマトラ島北部西方沖 (スマトラ島沖地震)	9.1
2011年3月11日	日本、三陸沖 (平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震)	9.0
1952年11月5日	カムチャッカ半島(カムチャッカ地震)	8.8

出所 「Largest Earthquakes in the World Since 1900」 U.S.Geological Survey(2012/4/1時点)

表 1-2-2 阪神・淡路大震災、中越地震、東日本大震災の比較

	阪神・淡路大震災	中越地震	東日本大震災
発生日月日	1995年1月17日	2004年10月23日	2011年3月11日
発生時刻	午前5時46分	午後5時56分	午後2時46分
震源(震央)	淡路島北部沖明石海峡	新潟県中越地方 (旧川口町付近)	三陸沖
マグニチュード	7.3	6.8	9.0
死者数	6,434	68	15,854
行方不明者数	3	0	3,155
住宅被害(全壊)	104,906棟	3,175棟	129,107棟

出所 「東日本大震災の概要 被害状況の阪神・淡路大震災との比較」第1回中央防災会議 防災対策推進検討会議  
内閣府資料 2011年10月28日

「平成16年新潟県中越大地震による被害状況について(第173報)」新潟県防災局危機対策課 2008年9月24日現在  
「被害状況と警察措置」警察庁 2012年3月11日現在

### 1-3 津波最大波到着時刻および観測値

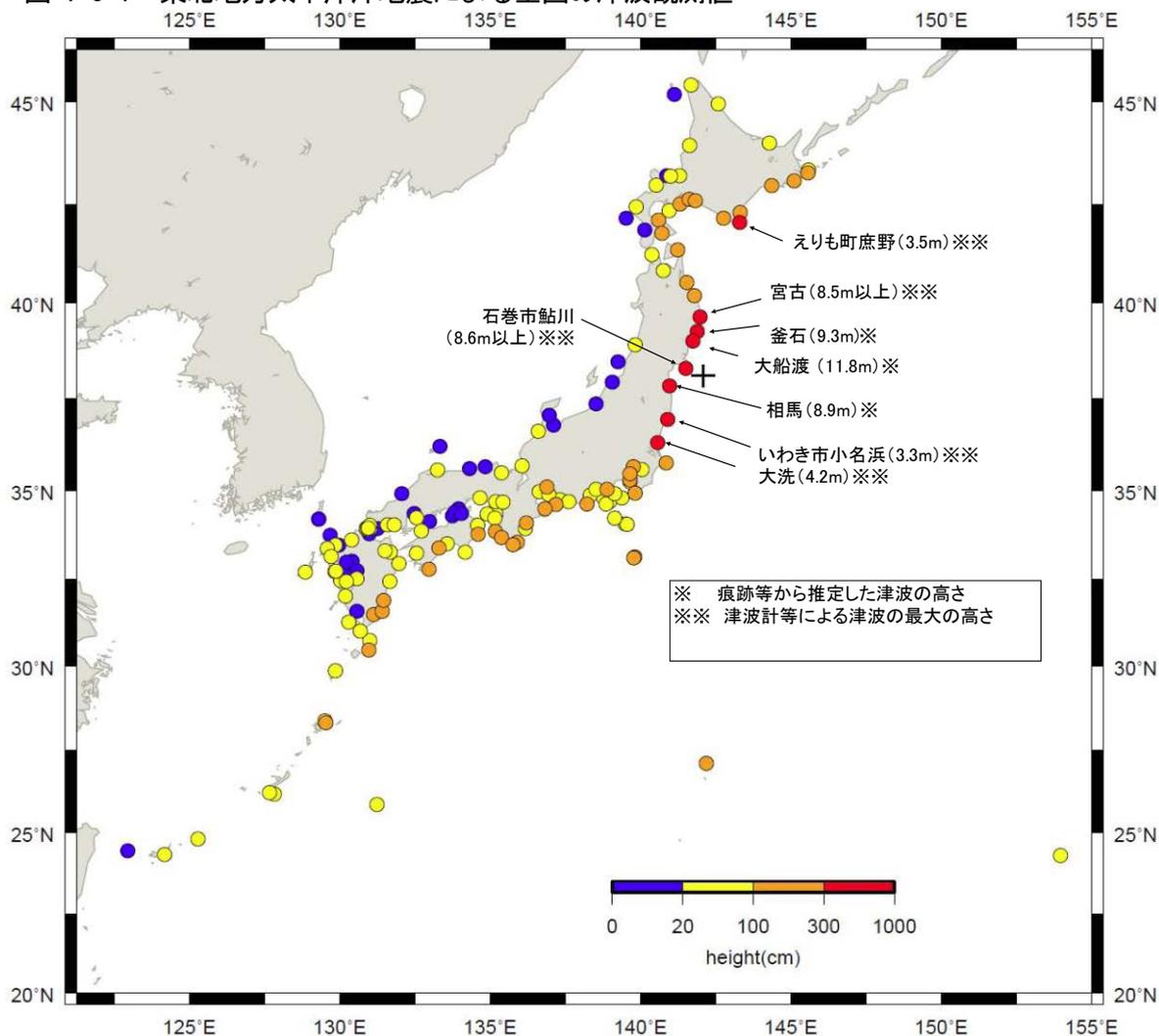
表 1-3-1 津波の予想最大波高の更新状況(大津波警報発令地域)

津波情報発表時刻 津波到達予想地域	2011年3月11日							2011年3月12日			2011年3月13日	
	14:49	15:14	15:31	16:08	18:47	21:35	22:53	3:20	13:50	20:20	7:30	17:58
北海道太平洋沿岸東部	0.5m	1m	3m	6m	6m	6m	6m	6m	切り下げ	切り下げ	切り下げ	解除
北海道太平洋沿岸中部	1m	2m	6m	8m	8m	8m	8m	8m	切り下げ	切り下げ	切り下げ	解除
北海道太平洋沿岸西部	0.5m	1m	4m	6m	6m	6m	6m	6m	切り下げ	切り下げ	切り下げ	解除
青森県日本海沿岸	0.5m	1m	2m	3m	3m	3m	3m	3m	切り下げ	解除	解除	解除
青森県太平洋沿岸	1m	3m	8m	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	切り下げ	切り下げ	解除
岩手県	3m	6m	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	切り下げ	切り下げ	解除
宮城県	6m	10m以上	10m以上	切り下げ	切り下げ	解除						
福島県	3m	6m	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	切り下げ	切り下げ	解除
茨城県	2m	4m	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	切り下げ	切り下げ	切り下げ	解除
千葉県九十九里・外房	2m	3m	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	10m以上	切り下げ	切り下げ	切り下げ	解除
千葉県内房	0.5m	1m	2m	4m	4m	4m	4m	4m	切り下げ	切り下げ	解除	解除
伊豆諸島	1m	2m	4m	6m	6m	6m	6m	6m	切り下げ	切り下げ	切り下げ	解除
小笠原諸島	0.5m	1m	2m	4m	4m	4m	4m	4m	切り下げ	切り下げ	切り下げ	解除
相模湾・三浦半島	0.5m	0.5m	2m	3m	3m	3m	3m	3m	切り下げ	解除	解除	解除
静岡県	0.5m	0.5m	2m	3m	3m	3m	3m	3m	切り下げ	切り下げ	解除	解除
和歌山県	0.5m	0.5m	2m	3m	3m	3m	3m	3m	切り下げ	切り下げ	切り下げ	解除
徳島県	0.5m	0.5m	2m	3m	3m	3m	3m	3m	切り下げ	切り下げ	解除	解除
高知県	0.5m	0.5m	2m	2m	2m	2m	3m	3m	切り下げ	切り下げ	切り下げ	解除

出所 「災害時自然現象報告書 2011年第1号 災害時地震・津波速報 平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」気象庁 2011年8月17日

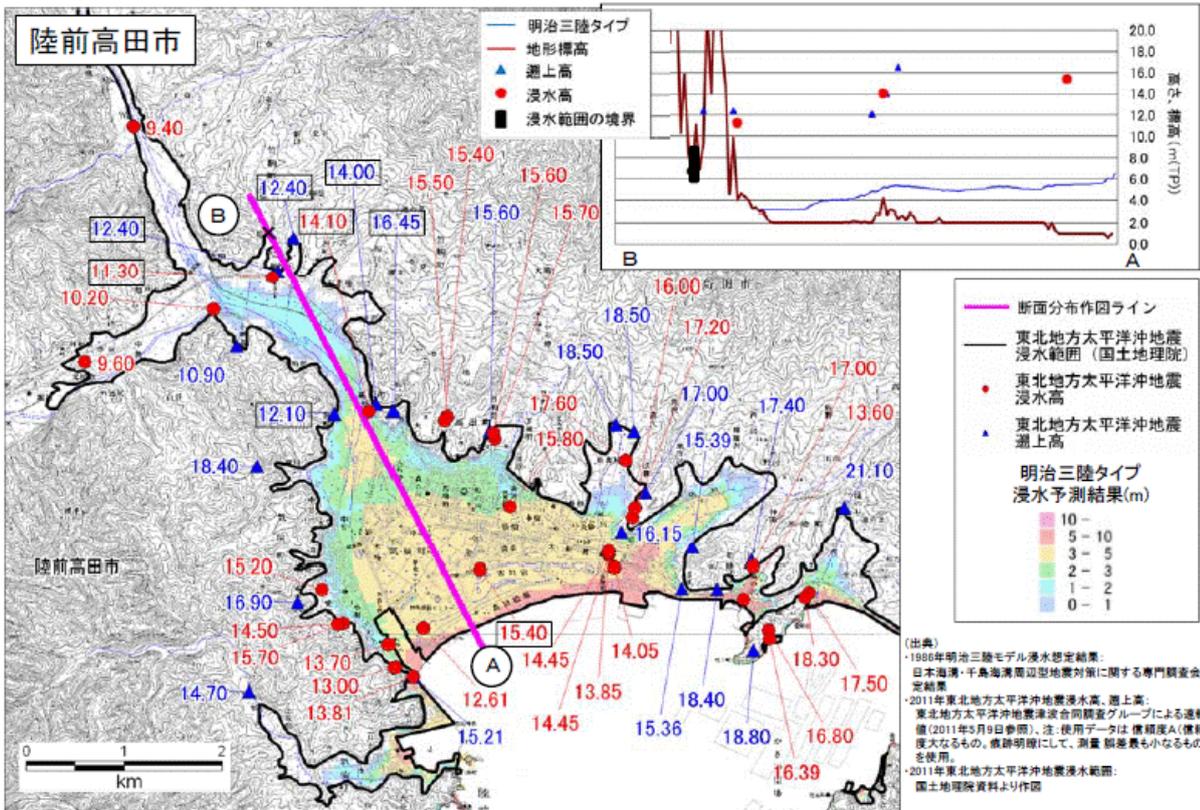
大津波警報 津波警報 津波注意報

図 1-3-1 東北地方太平洋沖地震による全国の津波観測値



出所 「平成 23 年 3 月の地震活動及び火山活動について」 気象庁 2011 年 4 月 8 日。津波計等による観測値は、最新発表値を使用

図 1-3-2 岩手県陸前高田市の津波浸水状況



出所 「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会報告(案) 参考図表集」中央防災会議 東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会(2011年9月28日)(図 1-3-2~図 1-3-4)

図 1-3-3 宮城県南三陸町の津波浸水状況

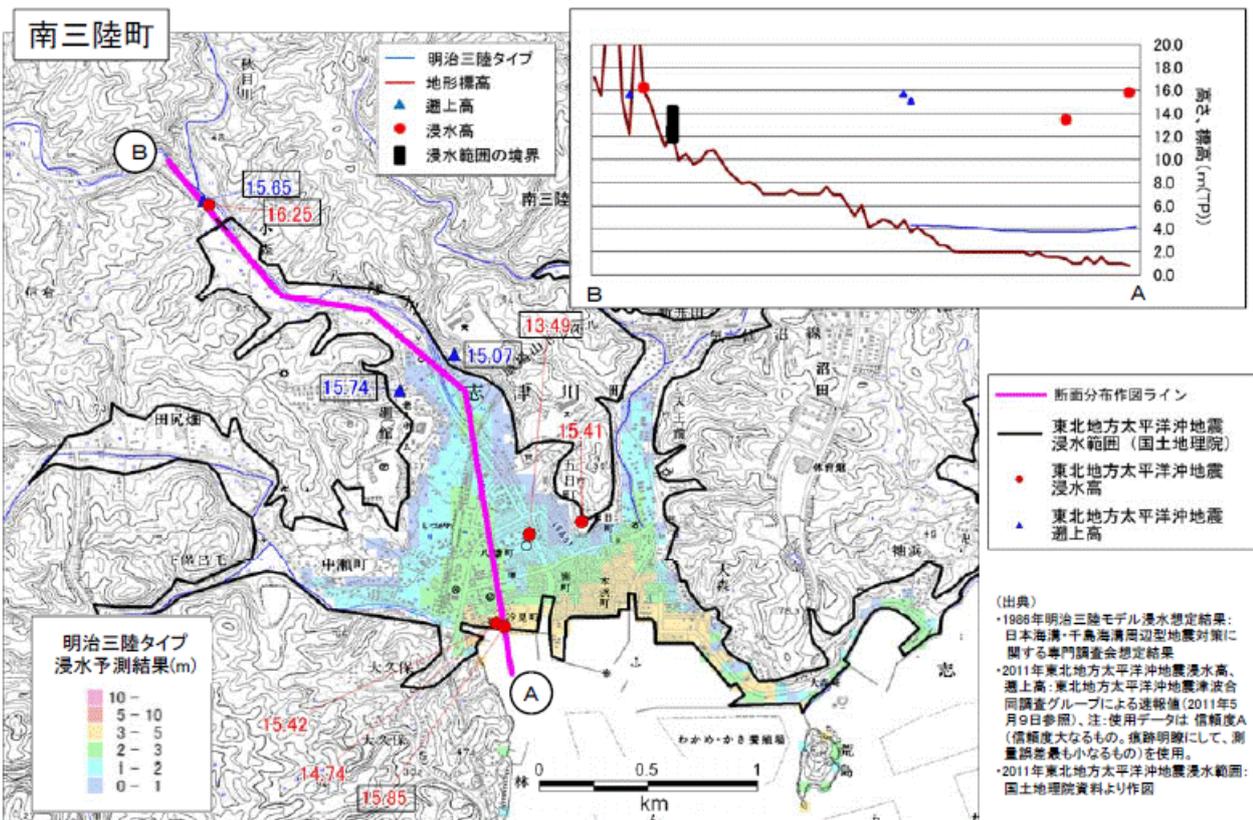
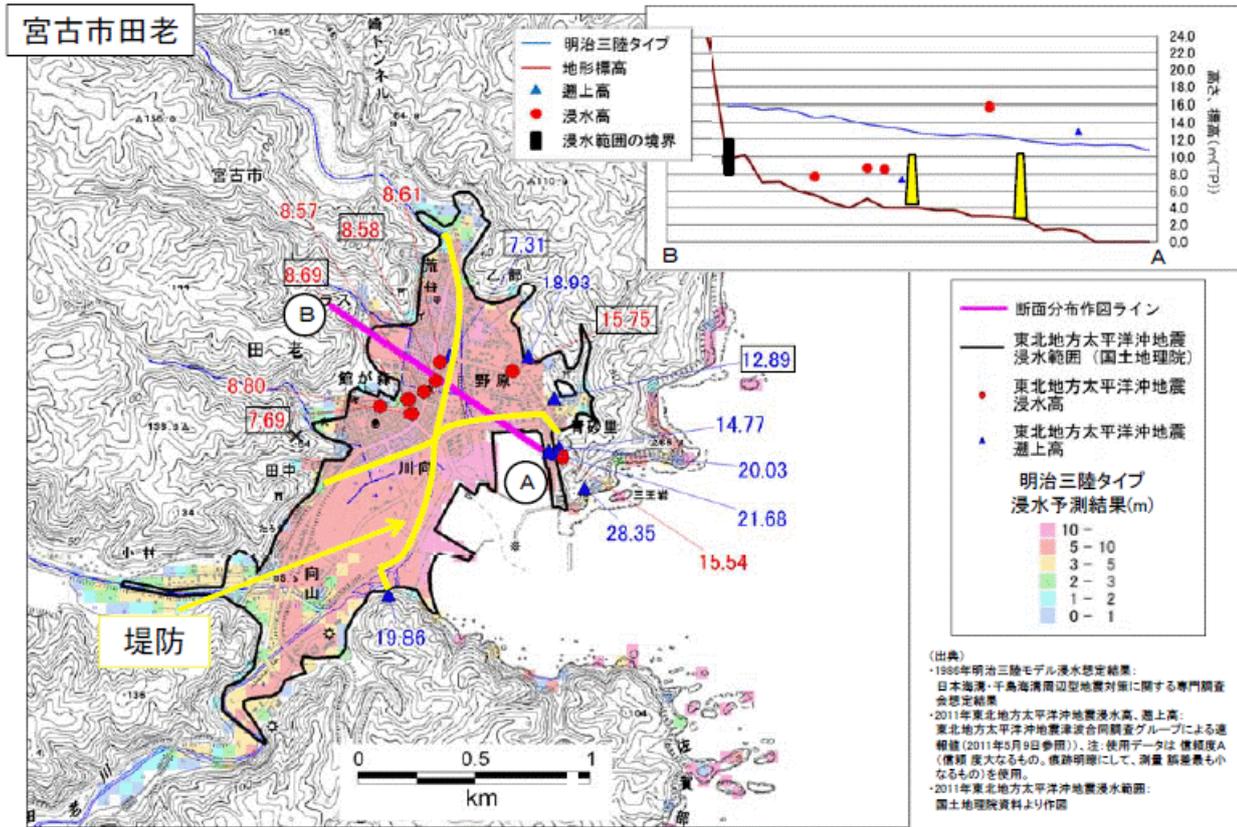


図 1-3-4 岩手県宮古市田老地区の津波浸水状況



## < 2. 被災状況 >

### 2-1 人的被害（死者、行方不明者）（18 ページ）

①発災から2年後の2013年3月11日時点の東日本大震災による死亡者は15,882人、行方不明者は2,688人で、死者・行方不明者の合計は18,550人に上った（表 2-1-1）。

②警察庁が発表した2012年3月11日時点の被災3県（岩手、宮城、福島）の検視終了者15,786人分の検視結果によると、「溺死」が90.5%で、圧死は4.2%に留まり（図 2-1-1）、「窒息・圧死」が7割以上を占めた阪神・淡路大震災とは異なっていた（図 2-1-2）。

また、2011年8月31日時点で年齢が把握できた検視終了者14,553人のうち、60歳代以上の死亡者は65%以上に上り、高齢者の犠牲者が多数を占めた（図 2-1-3）。

### 2-2 建物被害（全壊、半壊、一部破損、床上浸水、床下浸水）（20 ページ）

全国で約400,000棟の家屋が全壊・半壊の被害に遭った（表 2-2-1）。被害内容をみると、全壊、または半壊となった家屋の割合は岩手、宮城、福島の三県で89.6%と約9割を占めたが、一部破損となった家屋の割合は東北三県で54.6%、東北三県以外の地域で45.4%と、ほぼ拮抗していた（表 2-2-2）。

### 2-3 ライフライン（21 ページ）

津波流出地域を除くと、東北三県で電気が復旧したのは発災から99日後、水道は175日後、ガスはおおむね53日後に復旧した（図 2-3-1、表 2-3-2、図 2-3-2）。宮城県亘理町や女川町のように、電気と水道の完全復旧まで、200日以上を要した自治体もあった（表 2-3-3、表 2-3-4）。

### 2-4 がれき推計量および撤去、処理の状況（24 ページ）

2012年3月19日時点で、被災3県の沿岸部では、約2,250万トンのがれきが発生したと推計され、2013年2月28日時点でも約2,700万トンのがれきが残っている（表 2-4-1）。仮置き場には約2,230万トンのがれきの搬入が完了しているが（表 2-4-2）、処理が完了したのがれきは約1,065万トンに留まっている（表 2-4-3）

## 2-5 沿岸部の医療機関の浸水被害状況 (27 ページ)

沿岸部では多くの医療機関が津波により浸水しており、地域医療に大きな影響をもたらした(図 2-5-1～図 2-5-18)。

## 2-6 岩手県の医療機関の被害状況 (51 ページ)

①2012年3月1日時点で、岩手県は、94病院中63病院(67.0%)が被災した。震災前と比べて、病院病床は149床減少した(表 2-6-1、表 2-6-2)。

②被災した63病院は、2012年3月1日時点で全て診療を再開したが、沿岸部の3病院は、仮設での再開であった(表 2-6-3)。

③2012年3月1日時点で、医科診療所は754医科診療所中、150診療所(19.9%)が被災した。このうち、沿岸部で被災した医科診療所は54診療所で、沿岸部の診療所の48.2%に当たる。震災前と比べて医科診療所の病床数は45床減少した(表 2-6-4、表 2-6-5)

④被災した150診療所のうち、2012年3月1日時点で134診療所が自施設または仮設で再開したが、11診療所(沿岸部10診療所、内陸部1診療所)は廃業し、沿岸部の2診療所、内陸部の1診療所は再開が未定の状態であった(表 2-6-6)。

## 2-7 宮城県の医療機関の被災状況 (55 ページ)

①宮城県医師会が発災から約1か月後の2011年4月14日から5月12日まで実施した被災状況のアンケート調査によれば、回答があった1,388医療機関の半数以上に当たる734医療機関が医療機関に被害を負っていた。被害を負った医療機関の10.2%は「全壊」であった(表 2-7-1)。

②沿岸部の宮城県医師会会員医療機関のうち、119医療機関は浸水被害を負っていた。浸水被害を負った119医療機関のうち13医療機関は「建物流出」であった(表 2-7-2)。

③宮城県医療整備課が発災1年後に調査した被災医療機関の運営状況によると、2012年3月1日時点で被害を受けた85医療機関のうち、県に廃止届を提出した医療機関は36医療機関、休

止届を提出した医療機関は 13 医療機関であった。6 医療機関は休止状態が続いている。移転または仮設で診療を再開した医療機関は 30 医療機関で、被災した医療機関の約 35%であった(表 2-7-3)。

## 2-8 福島県の医療機関の被災状況 (57 ページ)

発災から約 7 か月後の 2011 年 10 月時点で、福島県内では 111 病院 (全体の 79.9%)、518 医科診療所 (全体の 34.9%) が全壊または一部損壊の被害を負ったことが確認されている(表 2-8-1、表 2-8-2)。ただし、県内は原発事故による避難区域設定のため、被害状況の確認が取れない医療機関が多数存在する。

## 2-9 医療物資調達状況 (58 ページ)

発災 2 日後から、現地の要請を受け、医薬品等の被災地への搬送が行われた。日本医師会、日本歯科医師会、日本製薬業協会、メーカー各社等の支援も行われた(表 2-9-1)。

## 2-10 被災 3 県のレセプト受付件数状況 (59 ページ)

2011 年 3 月の前年同月比の被災 3 県のレセプト受付件数は、大きく落ち込み、宮城県では前年同月比マイナス 25.7%であった。前年同月比が 3 県ともプラスに転じたのは 2011 年 10 月で、発災から 7 か月後であった(図 2-10-1)。

## 2-11 避難所における被災者の状況 (60 ページ)

- ①震災から 1 年を過ぎても、全国で約 34 万人が避難生活を続けている(表 2-11-1)。
- ②被災 3 県の避難所は、岩手県では 2011 年 10 月中、宮城県では 2011 年 12 月中、福島県は 2012 年 2 月中に全て閉鎖された(表 2-11-2～表 2-11-4)。

## 2-12 応急仮設住宅の着工状況および完成状況 (64 ページ)

応急仮設住宅の着工は発災 1 か月後から始まり、岩手県は 2011 年 12 月、宮城県は 2012 年 8 月に必要戸数の全戸が完成した(図 2-12-1、表 2-12-1)。

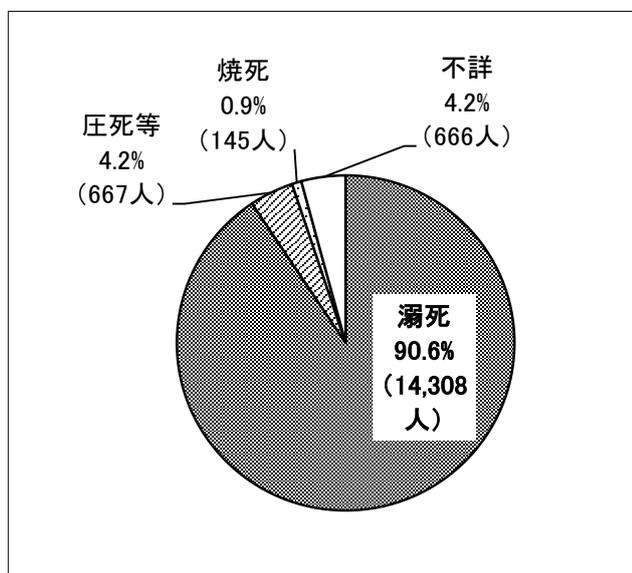
## 2-1 人的被害（死者、行方不明者）

表 2-1-1 死者数および行方不明者数の推移（2011年4月～2013年3月）

		2011年				2012年				2013年
		4月11日	6月13日	9月11日	12月12日	3月11日	6月13日	9月11日	12月12日	3月11日
死者	岩手	3,825	4,533	4,656	4,665	4,671	4,671	4,671	4,672	4,673
	宮城	8,017	9,231	9,457	9,505	9,512	9,518	9,527	9,534	9,536
	福島	1,226	1,595	1,603	1,605	1,605	1,606	1,606	1,606	1,606
	千葉	18	19	19	19	19	20	20	20	21
	茨城	22	24	24	24	24	24	24	24	24
	その他	22	22	22	22	22	22	22	22	22
	合計	13,130	15,424	15,782	15,841	15,854	15,861	15,870	15,878	15,882
行方不明者	岩手	4,091	2,786	1,692	1,385	1,249	1,218	1,205	1,174	1,151
	宮城	6,387	4,775	2,149	1,880	1,688	1,504	1,394	1,324	1,302
	福島	3,236	366	241	221	214	213	211	211	211
	千葉	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	茨城	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	その他	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	合計	13,718	8,931	4,086	3,490	3,155	2,939	2,814	2,713	2,668
死者・行方不明者の合計		26,848	24,355	19,868	19,331	19,009	18,800	18,684	18,591	18,550

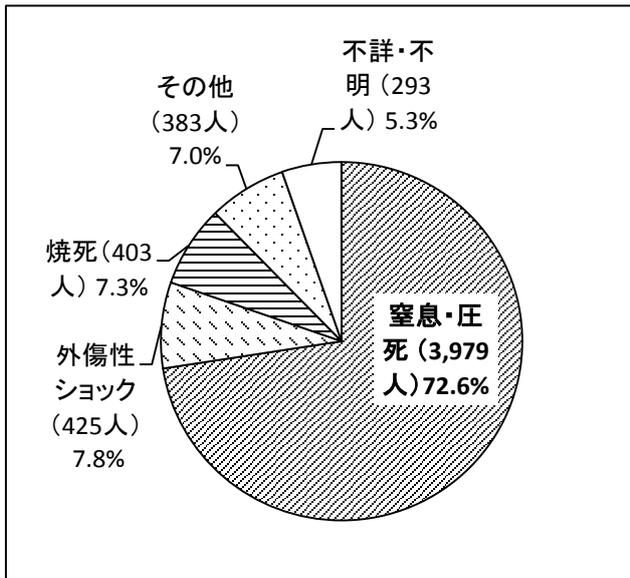
出所 「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震の被害状況と警察措置」警察庁

図 2-1-1 検視結果による死因の状況（2012年3月11日時点の検視終了者 15,786 人分）



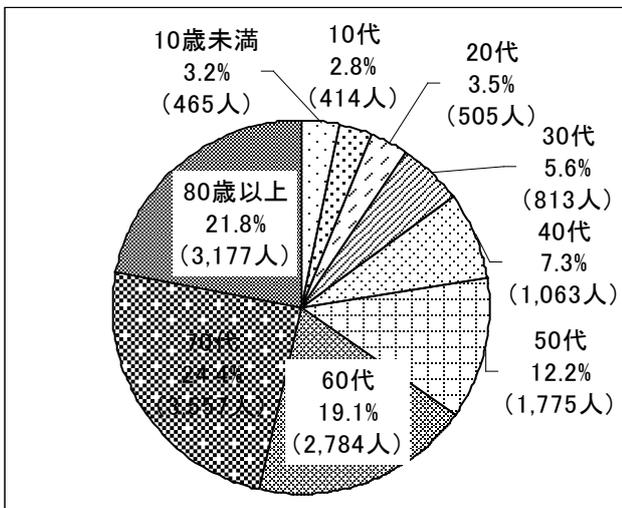
出所 平成24年版 警察白書 「東日本大震災における死因（平成24年3月11日現在）」警察庁

図 2-1-2 (参考) 阪神・淡路大震災の死亡者の死亡状況 (直接死の5,483人が対象)



出所 「阪神・淡路大震災の死者にかかる調査について (平成 17 年 12 月 22 日記者発表)」 兵庫県企画県民部災害対策局災害対策課

図 2-1-3 死亡者の年齢別構成 (2011 年 8 月 31 日時点で年齢が把握できた 14,553 人分)



出所 「焦点／被災 3 県死者 9 割が溺死 「なぜ犠牲に」 検証を」 河北新報 2011 年 9 月 24 日

## 2-2 建物被害（全壊、半壊、一部破損、床上浸水、床下浸水）

表 2-2-1 建物被害の状況（被害家屋数）2013年3月11日現在

	全壊+半壊		一部破損	床上浸水	床下浸水	合計	
	全壊	半壊					
岩手	24,916	18,369	6,547	13,556	1,760	329	40,561
宮城	238,134	85,259	152,875	224,050	14,678	15,036	491,898
福島	93,855	21,141	72,714	166,015	1,061	338	261,269
東北三県の小計	356,905	124,769	232,136	403,621	17,499	15,703	793,728
千葉	10,889	801	10,088	53,039	157	728	64,813
茨城	26,801	2,623	24,178	183,617	1,798	779	212,995
その他	3,864	608	3,259	98,294	492	568	102,452
千葉、茨城、その他の小計	41,557	4,032	37,525	334,950	2,447	2,075	380,260
合計	398,462	128,801	269,661	738,571	19,946	17,778	1,173,988

出所 「被害状況と警察措置」警察庁 2013年3月11日

表 2-2-2 建物被害の状況（被害家屋数の割合）2013年3月11日現在

	全壊+半壊		一部破損	床上浸水	床下浸水	合計	
	全壊	半壊					
岩手	6.3%	14.3%	2.4%	1.8%	8.8%	1.9%	3.5%
宮城	59.8%	66.2%	56.7%	30.3%	73.6%	84.6%	41.9%
福島	23.6%	16.4%	27.0%	22.5%	5.3%	1.9%	22.3%
東北三県の小計	89.6%	96.9%	86.1%	54.6%	87.7%	88.3%	67.6%
千葉	2.7%	0.6%	3.7%	7.2%	0.8%	4.1%	5.5%
茨城	6.7%	2.0%	9.0%	24.9%	9.0%	4.4%	18.1%
その他	1.0%	0.5%	1.2%	13.3%	2.5%	3.2%	8.7%
千葉、茨城、その他の小計	10.4%	3.1%	13.9%	45.4%	12.3%	11.7%	32.4%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

出所 「被害状況と警察措置」警察庁 2013年3月11日

## 2-3 ライフライン（電気、上水道、ガス復旧までの日数）

図 2-3-1 停電の解消状況（東北電力管内）

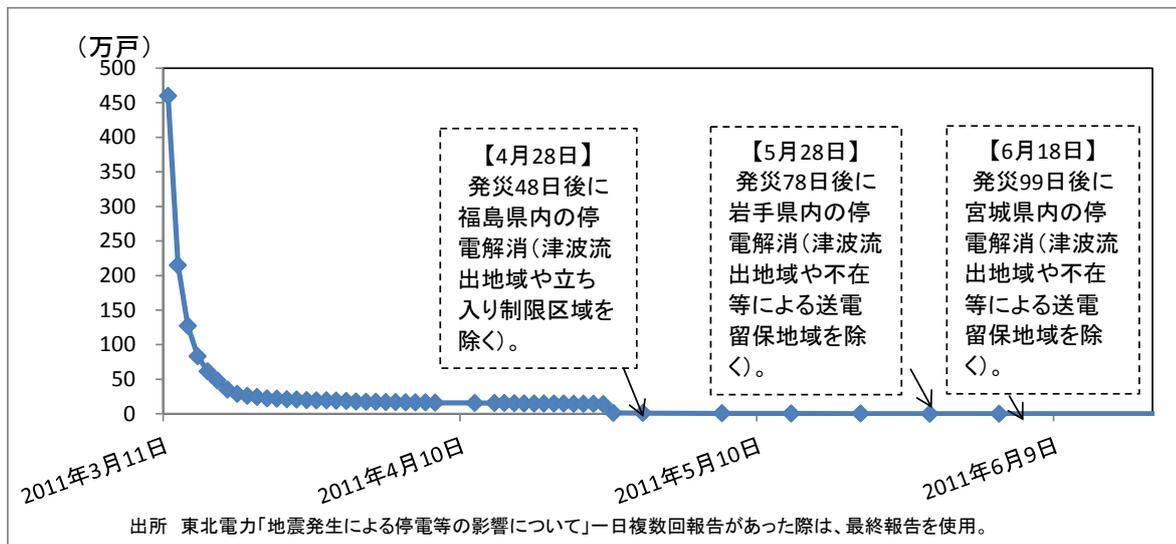


表 2-3-1 都道府県の断水被害状況

	都府県	①断水発生事業体の行政区域内戸数	②総断水戸数 (最大断水戸数)	③復旧戸数	④復旧困難戸数 *1	⑤断水率 (②/①×100)
被災5県	岩手県	485,000	195,640	174,479	21,161	40.3
	宮城県	906,100	643,441	622,124	21,317	71.0
	福島県	654,800	420,606	417,878	2,728	64.2
	茨城県	995,200	801,018	801,018	-	80.5
	千葉県	2,141,000	300,778	300,778	-	14.0
	被災5県小計	5,182,100	2,361,483	2,316,277	45,206	45.6
その他14都道府県	12,133,800	205,727	205,727	0	1.7	
計	17,315,900	2,567,210	2,522,004	45,206	14.8	

\*1 津波浸水による。

出所 「東日本大震災水道施設被害状況調査報告書(平成23年度災害査定資料整理版)」 厚生労働省 2012年12月。数値データは2012年3月23日時点。

表 2-3-2 断水解消までの経過

	断水戸数 (復旧困難戸数を除く)
3月末	19.6万戸
4月末	3.8万戸
5月末	2.3万戸
6月末	6,800戸
7月末	2,700戸
8月末	250戸
9月2日(発災から175日後)	0戸

出所 「東日本大震災水道施設被害状況調査報告書(平成23年度災害査定資料整理版)」 厚生労働省 2012年12月。断水解消日は、「平成23年(2011年)東日本大震災の被害状況及び対応について(第97報)」(厚生労働省)。数値データは2012年3月23日時点。

図 2-3-2 都市ガスの復旧状況

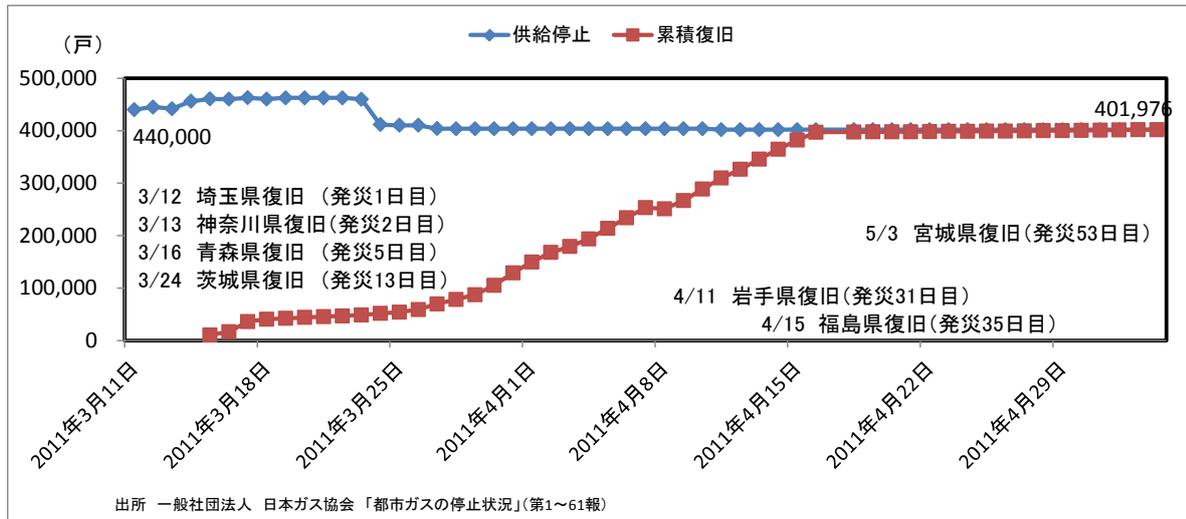


表 2-3-3 完全復旧までの日数（市町村別）-岩手県

市町村	電気	都市ガス	上水道
陸前高田市	78	-	108
大船渡市	78	-	95
釜石市	52	31	123
大槌町	78	-	66
山田町	50	-	102
宮古市	41	-	30
岩泉町	37	-	27
田野畑村	41	-	30
普代村	27	-	7
野田村	27	-	27
久慈市	41	-	25
洋野町	41	-	4

出所 いわて防災ポータル「東北地方太平洋沖地震 被害状況 避難所など」  
 ただし、洋野町の水道復旧日は、「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震被害状況及び対応について(15報)」(厚生労働省)を使用。

-(問題なし)

表 2-3-4 完全復旧までの日数（市町村別）-宮城県

市町村	電気	都市ガス	上水道
仙台市	47	47	32
石巻市	74	74	74
塩竈市	82	38	82
気仙沼市	91	275	104
白石市	8	-	22
名取市	25	60	45
角田市	7	-	23
多賀城市	61	61	61
岩沼市	33	33	33
登米市	11	-	98
栗原市	15	26	39
東松島市	167	-	167
大崎市	12	11	38
蔵王町	7	-	28
七ヶ宿町	6	-	19
大河原町	9	-	15
村田町	8	-	20
柴田町	9	26	38
川崎町	7	-	16
丸森町	7	-	12
亘理町	245	-	257
山元町	168	-	168
松島町	13	-	42
七ヶ浜町	15	33	40
利府町	15	35	36
大和町	12	34	34
大郷町	18	-	30
富谷町	10	36	24
大衡村	8	-	20
色麻町	10	-	30
加美町	9	11	11
涌谷町	32	-	64
美里町	21	25	31
女川町	202	-	243
南三陸町	81	-	264

出所「東日本大震災における被害等状況」(宮城県)。

2011年3月11日の本震後一旦、復旧したものの、2011年4月7日の余震で、再び停電、ガス供給停止、断水が起きた地域については、一度目の復旧までにかかった期間と二度目の復旧までにかかった期間を合算した。

-(被害なし)

## 2-4 がれき推計量および撤去、処理の状況

表 2-4-1 沿岸市町村の推計がれき量（千トン）（2011年6月～2013年2月）

県	市町村	2011年6月21日	2011年9月21日	2012年3月19日	2012年9月30日	2012年12月31日	2013年2月28日
岩手県	洋野町	20	15	15	20	25	25
	久慈市	71	96	96	95	101	101
	野田村	111	140	140	176	131	131
	普代村	10	19	19	11	12	12
	田野畑村	109	86	86	77	56	56
	岩泉町	29	42	42	57	71	71
	宮古市	860	715	715	732	543	543
	山田町	553	399	399	542	516	516
	大槌町	276	709	709	483	559	559
	釜石市	762	762	762	820	821	821
	大船渡市	756	756	756	756	757	757
	陸前高田市	865	1,016	1,016	1,482	1,660	1,660
	岩手県計	4,422	4,755	4,755	5,250	5,250	5,250
宮城県	仙台市	1,352	1,352	1,352	2,644	2,644	2,644
	石巻市	6,163	6,163	6,163			
	東松島市	1,657	1,657	1,657	8,845	8,854	8,854
	女川町	444	444	444			
	塩釜市	891	251	251			
	多賀城市	612	550	550	992	1,056	1,056
	七ヶ浜町	333	333	333			
	気仙沼市	1,367	1,367	1,367	2,177	2,257	2,269
	南三陸町	645	560	560			
	名取市	526	636	636			
	岩沼市	520	520	520	3,967	3,389	3,389
	亶理町	812	1,267	1,267			
	山元町	533	533	533			
	松島町	20	43	43	81	70	70
利府町	5	15	15	19	18	19	
宮城県計	15,880	15,691	15,691	18,726	18,290	18,302	
福島県	いわき市	880	880	700	701	701	701
	相馬市	217	217	254	602	602	602
	南相馬市	640	640	640	1,849	1,666	1,680
	新地町	167	167	94	94	94	94
	広野町	25	25	43	71	71	71
	檜葉町	58	58	58	24		
	富岡町	49	49	49	47		
	大熊町	37	37	37	29		
	双葉町	60	60	60	12		
	浪江町	147	147	147	179		
福島県計	2,280	2,280	2,082	3,608	3,133	3,148	
3県合計	22,582	22,726	22,528	27,584	26,674	26,700	

出所 「沿岸市町村の災害廃棄物処理の進捗状況」復興庁。2012年9月以降については、津波堆積物（津波がもたらした土砂や泥）の処理結果も含んだ数値である。

※1：国が直轄で処理を行う対策地域内であるため、合計に含まない。なお、南相馬市の一部もここに含まれている。

表 2-4-2 仮置き場へのがれき搬入済量（千トン）

県	市町村	2011年6月21日	2011年9月21日	2012年3月19日	2012年9月30日	2012年12月31日	2013年2月28日
岩手県	洋野町	20	15	15	20	24	25
	久慈市	71	96	96	95	101	101
	野田村	64	140	140	175	131	131
	普代村	10	19	19	11	12	12
	田野畑村	109	86	86	72	48	49
	岩泉町	29	42	42	41	72	72
	宮古市	354	575	645	580	522	522
	山田町	407	284	395	305	293	296
	大槌町	124	544	691	447	430	430
	釜石市	100	294	381	668	679	683
	大船渡市	298	459	715	652	753	753
	陸前高田市	234	926	934	1,404	1,357	1,357
	岩手県計	1,820	3,480	4,159	4,467	4,420	4,428
宮城県	仙台市	204	919	1,315	2,626	2,626	2,626
	石巻市	592	1,738	2,982			
	東松島市	323	879	1,157	6,307	6,621	6,746
	女川町	140	207	280			
	塩竈市	44	220	248			
	七ヶ浜町	140	230	260	794	932	968
	多賀城市	142	164	351			
	気仙沼市	572	946	1,349			
	南三陸町	220	326	322	1,797	1,357	1,653
	名取市	422	580	633			
	岩沼市	207	428	515			
	亶理町	577	1,168	1,267	2,720	2,790	3,138
	山元町	305	399	524			
	松島町	10.7	24	44	17	18	19
利府町	3	6	15	59	63	66	
宮城県計	3,902	8,234	11,264	14,320	14,407	15,214	
福島県	いわき市	241	367	487	579	682	682
	相馬市	72	188	243	476	476	476
	南相馬市	146	396	502	631	631	1,101
	新地町	44	80	89	92	93	94
	広野町	0.2	2	18	40	40	40
	楢葉町	-	-	-	-	-	-
	富岡町	-	-	-	-	-	-
	大熊町	-	-	-	-	-	-
	双葉町	-	-	-	-	-	-
	浪江町	-	-	-	-	-	-
福島県計	503	1,033	1,338	1,818	1,922	2,394	
3県合計	6,225	12,747	16,761	20,605	20,749	22,037	

出所 「沿岸市町村の災害廃棄物処理の進捗状況」復興庁。合計値が計算値と異なる場合は、発表値を優先とした。2012年9月以降については、津波堆積物（津波がもたらした土砂や泥）の処理結果も含んだ数値である。

※1：国が直轄で処理を行う対策地域内であるため、合計に含まない。なお、南相馬市の一部もここに含まれている。

表 2-4-3 がれき処理完了状況（千トン）

県	市町村	2012年2月20日	2012年3月19日	2012年9月30日	2012年12月31日	2013年2月28日
岩手県	洋野町	6	6	14	15	15
	久慈市	17	18	37	40	41
	野田村	7	7	23	33	38
	普代村	6	7	8	8	8
	田野畑村	2	4	9	14	22
	岩泉町	0	0	2	5	12
	宮古市	8	24	68	174	248
	山田町	17	22	40	59	81
	大槌町	2	3	45	83	124
	釜石市	21	16	50	182	235
	大船渡市	188	239	391	442	479
	陸前高田市	91	92	248	363	445
	岩手県計	367	437	934	1,418	1,749
宮城県	仙台市	131	173	586	956	1,316
	石巻市	302	467			
	東松島市	0	37	2,145	3,106	3,527
	女川町	144	144			
	塩竈市	0	0			
	七ヶ浜町	31	37	458	692	738
	多賀城市	23	24			
	気仙沼市	25	25			
	南三陸町	10	10	301	428	625
	名取市	5	68			
	岩沼市	0	0	960	1,612	2,018
	亘理町	11	12			
	山元町	0	0			
	松島町	28	30	49	57	63
利府町	8	8	17	17	19	
宮城県計	719	1,036	4,515	6,868	8,306	
福島県	いわき市	68	83	251	330	371
	相馬市	16	16	30	52	77
	南相馬市	3	5	41	41	57
	新地町	1	19	38	55	67
	広野町	2	3	12	12	20
	檜葉町	-	-	-	-	-
	富岡町	-	-	-	-	-
	大熊町	-	-	-	-	-
	双葉町	-	-	-	-	-
	浪江町	-	-	-	-	-
福島県計	90	126	373	491	592	
3県合計	1,176	1,599	5,822	8,778	10,646	

出所 「沿岸市町村の災害廃棄物処理の進捗状況」復興庁。合計値が計算値と異なる場合は、発表値を優先とした。2012年9月以降については、津波堆積物（津波がもたらした土砂や泥）の処理結果も含んだ数値である。

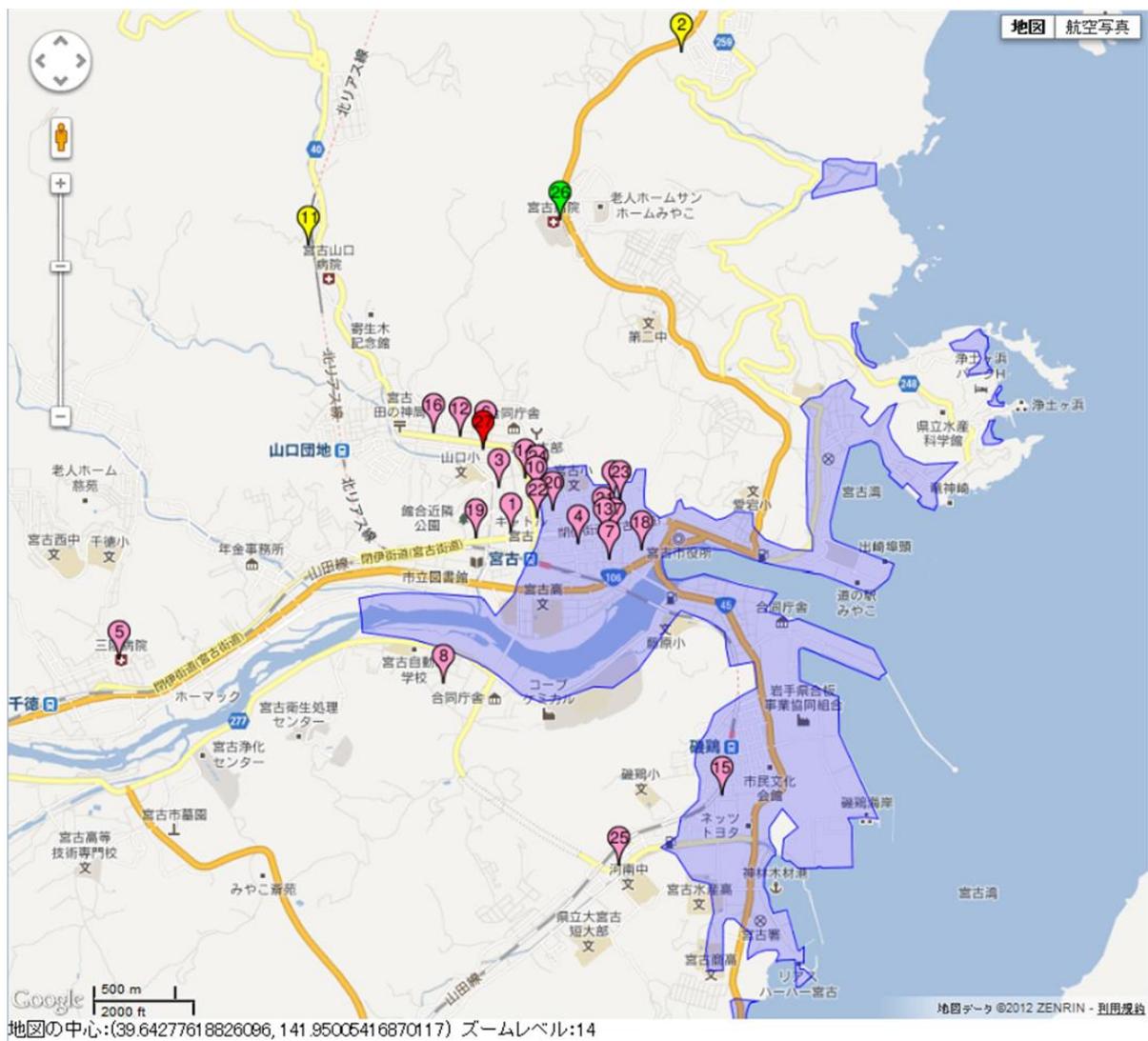
※1：国が直轄で処理を行う対策地域内であるため、合計に含まない。なお、南相馬市の一部もここに含まれている。

## 2-5 津波による医療機関の浸水被害状況<sup>3</sup>

### 2-5-1 岩手県の医療機関の浸水被害

#### ① 宮古市

図 2-5-1 医療機関浸水状況（岩手県宮古市）



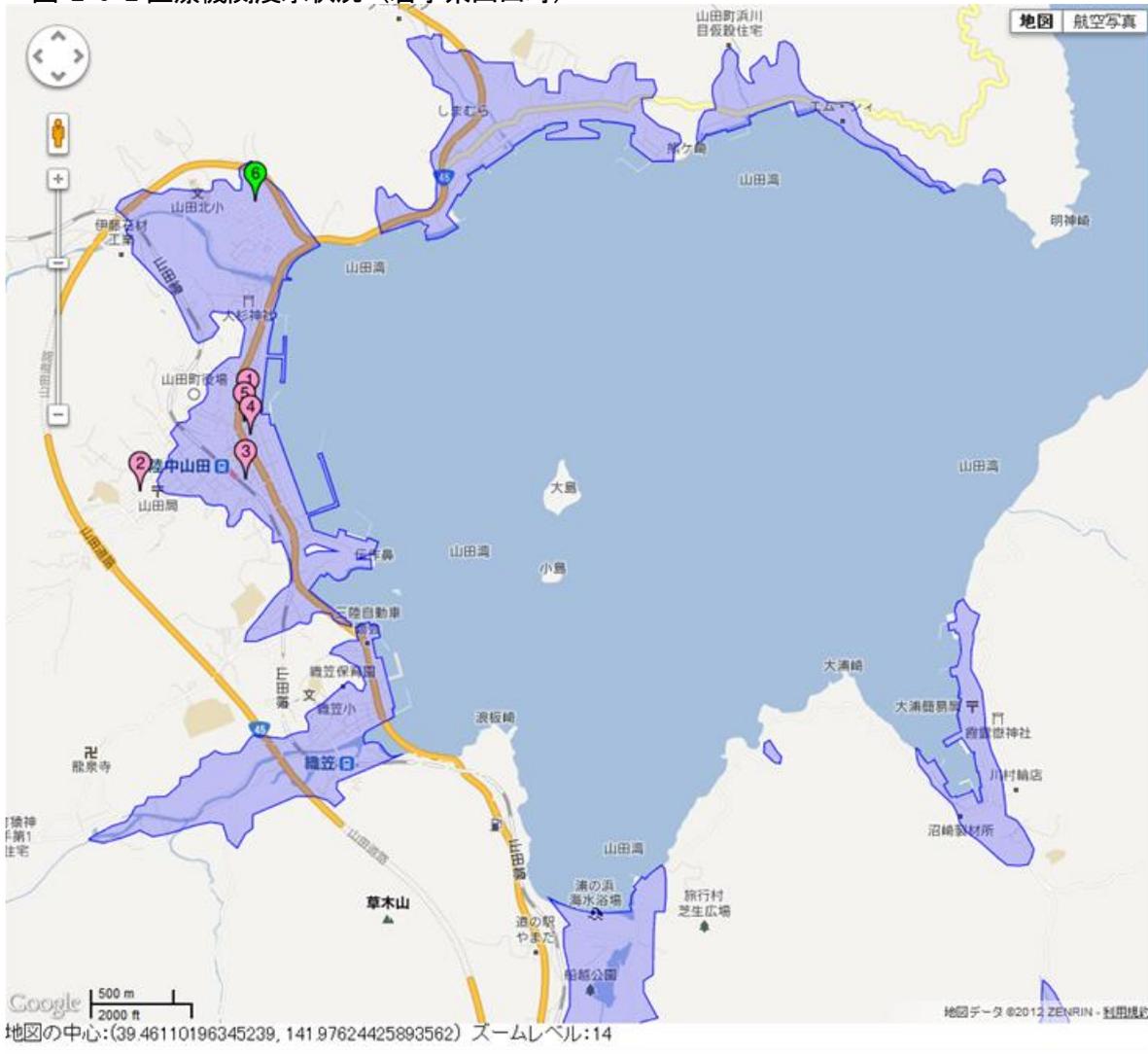
#### <凡例>

	病院、診療所
	公的医療機関
	介護施設
	郡市医師会

<sup>3</sup> 浸水状況地図は、「GDMS（Geospatial Disaster Prevention Information Mash-up Service；防災情報マッシュアップ推進協会）<gdms.jp/>」の「防災情報マッシュアップサービス・津波浸水範囲」を利用し、作成した。

## ② 山田町

図 2-5-2 医療機関浸水状況（岩手県山田町）

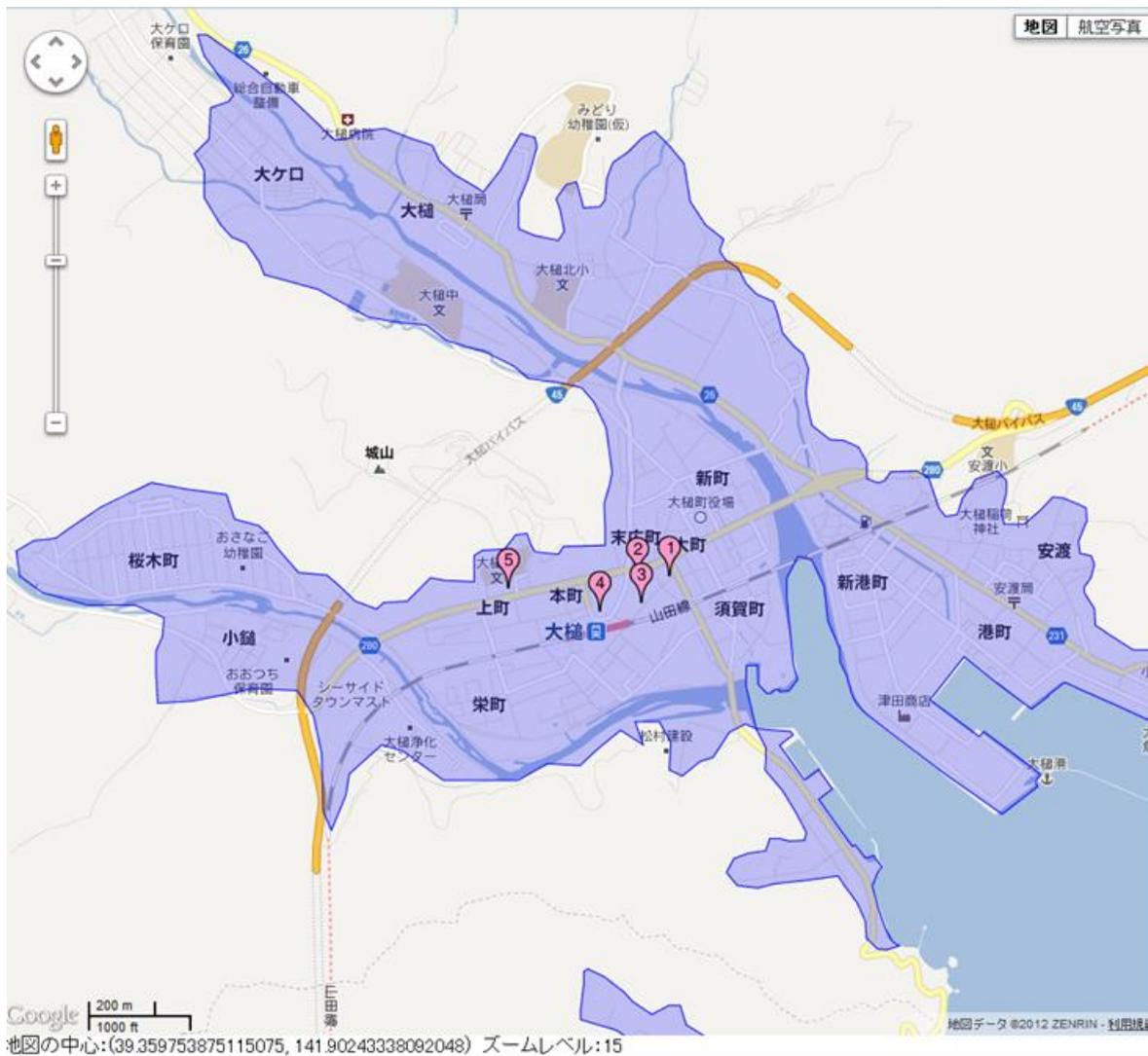


### <凡例>

	病院、診療所
	公的医療機関

### ③ 大槌町

図 2-5-3 医療機関浸水状況（岩手県大槌町）

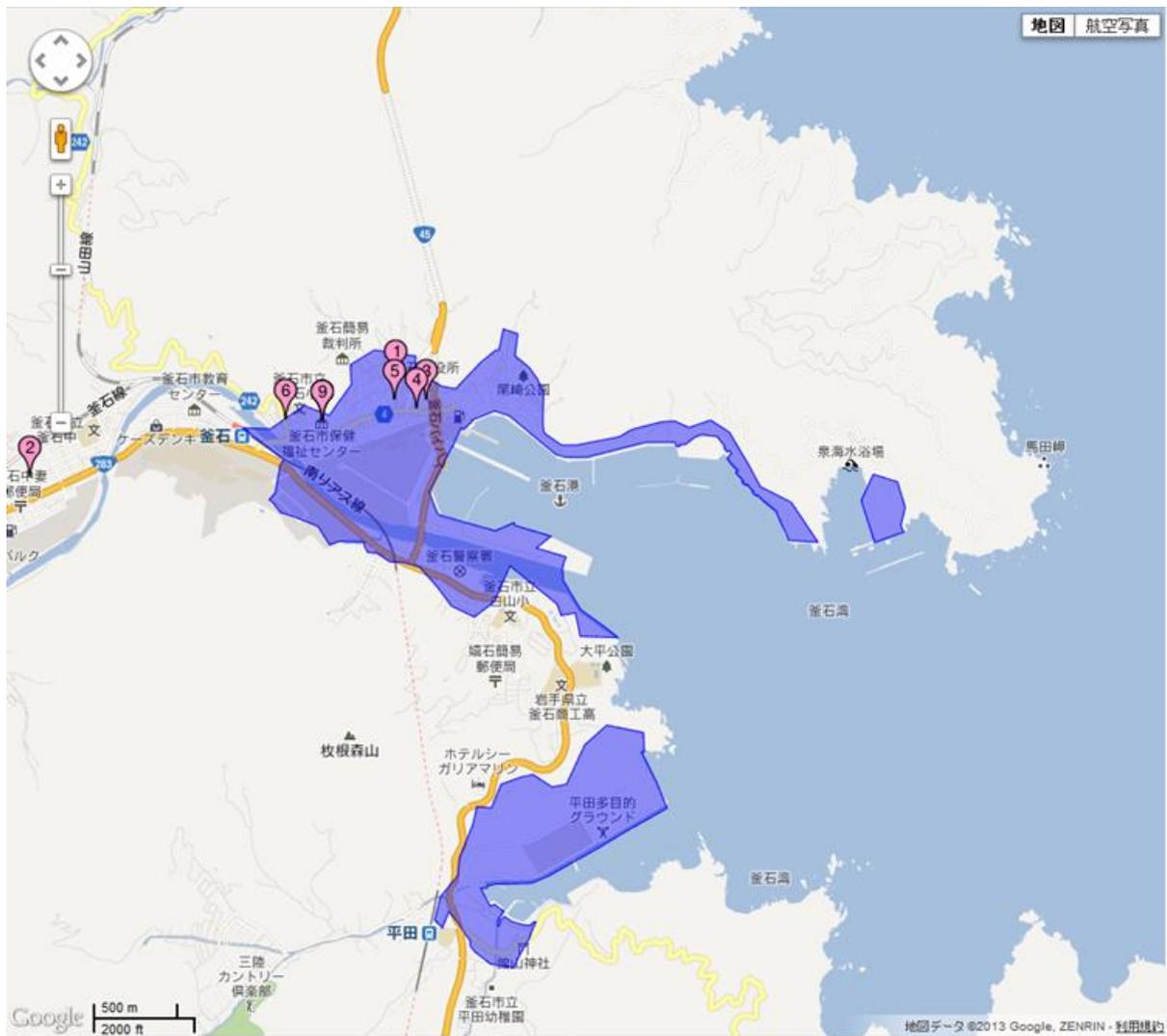


<凡例>

	病院、診療所
---	--------

④ 釜石市

図 2-5-4 医療機関浸水状況（岩手県釜石市）

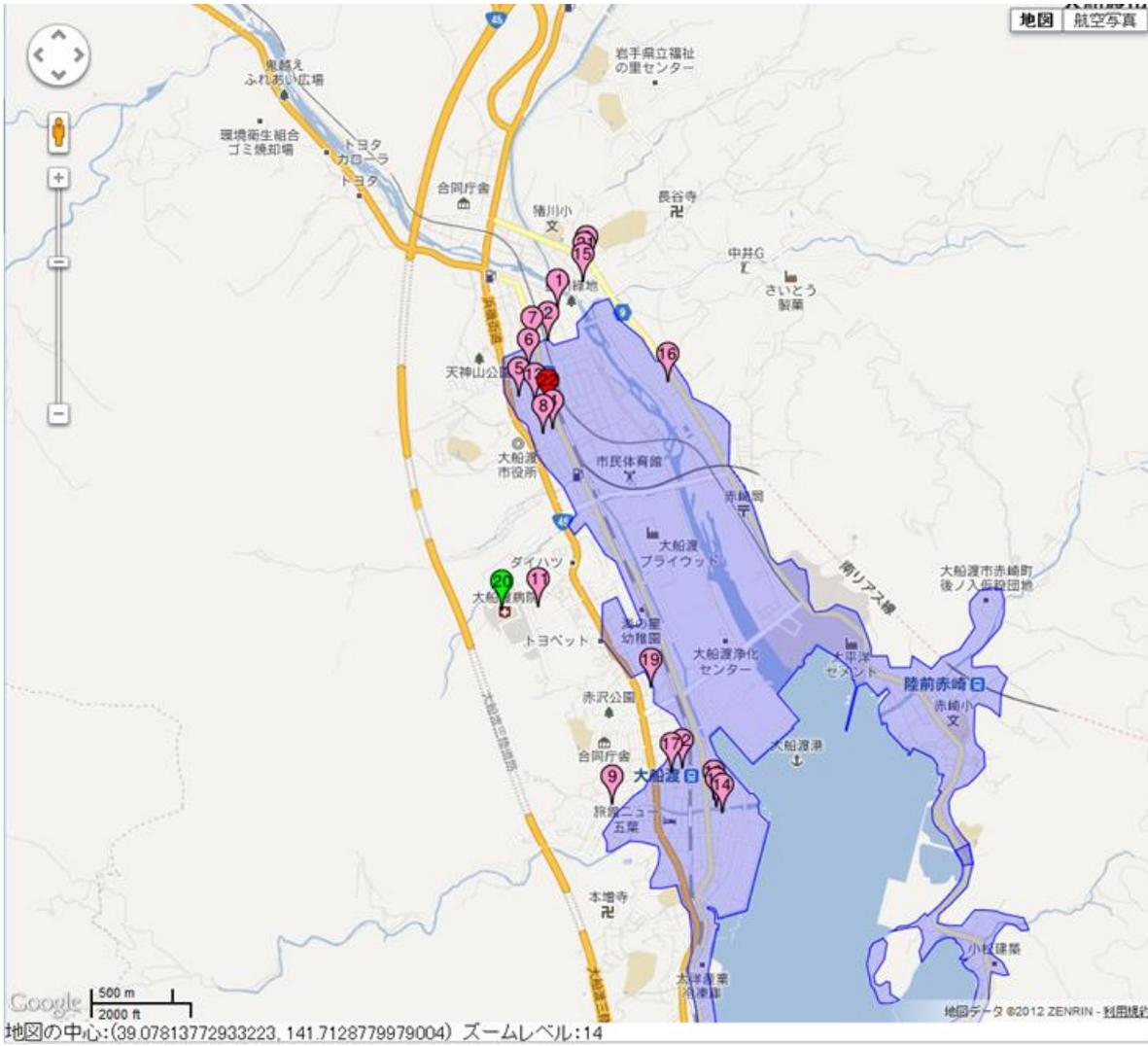


<凡例>

	病院、診療所
---	--------

⑤大船渡市

図 2-5-5 医療機関浸水状況（岩手県大船渡市）

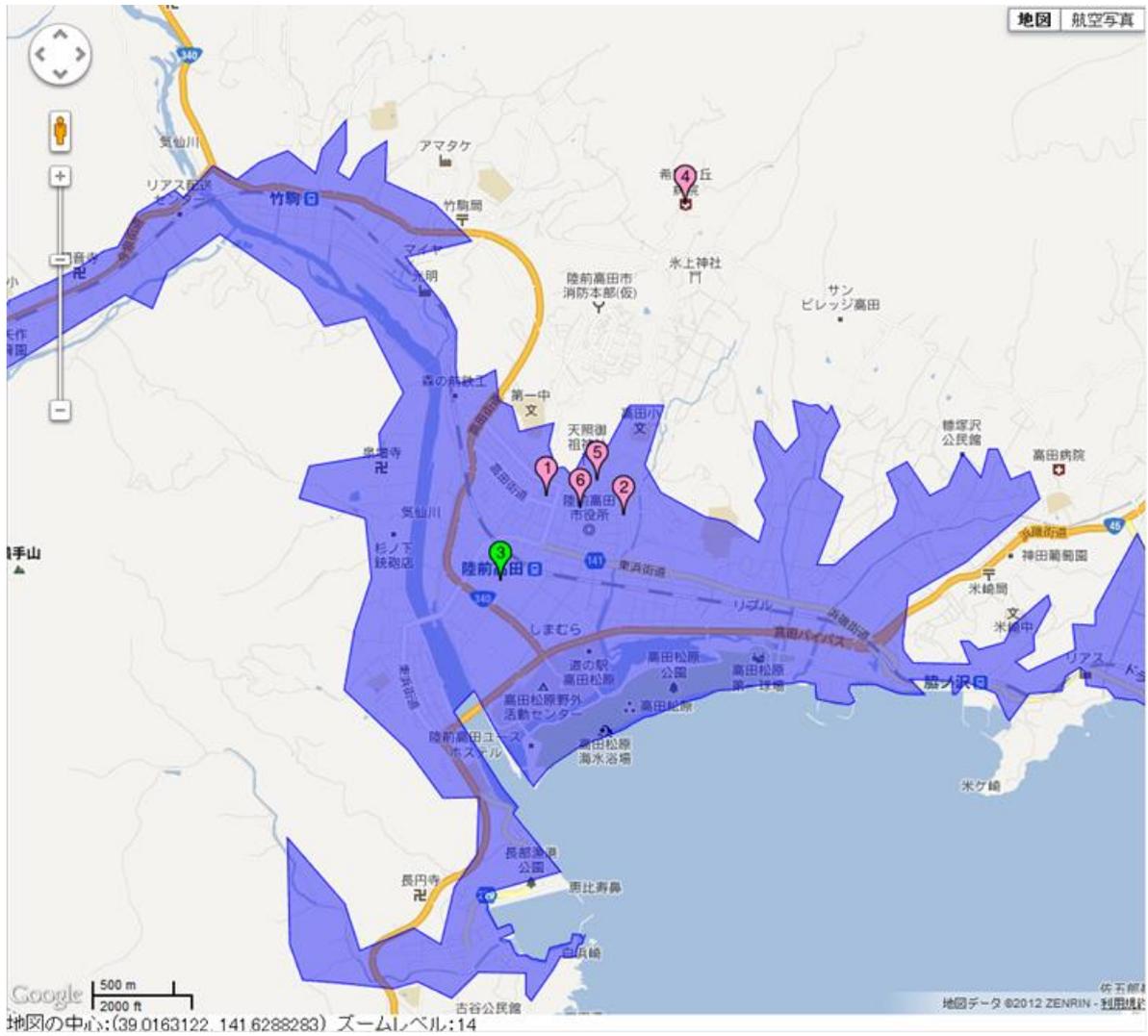


<凡例>

	病院、診療所
	公的医療機関
	郡市医師会

⑥陸前高田市

図 2-5-6 医療機関浸水状況（岩手県陸前高田市）



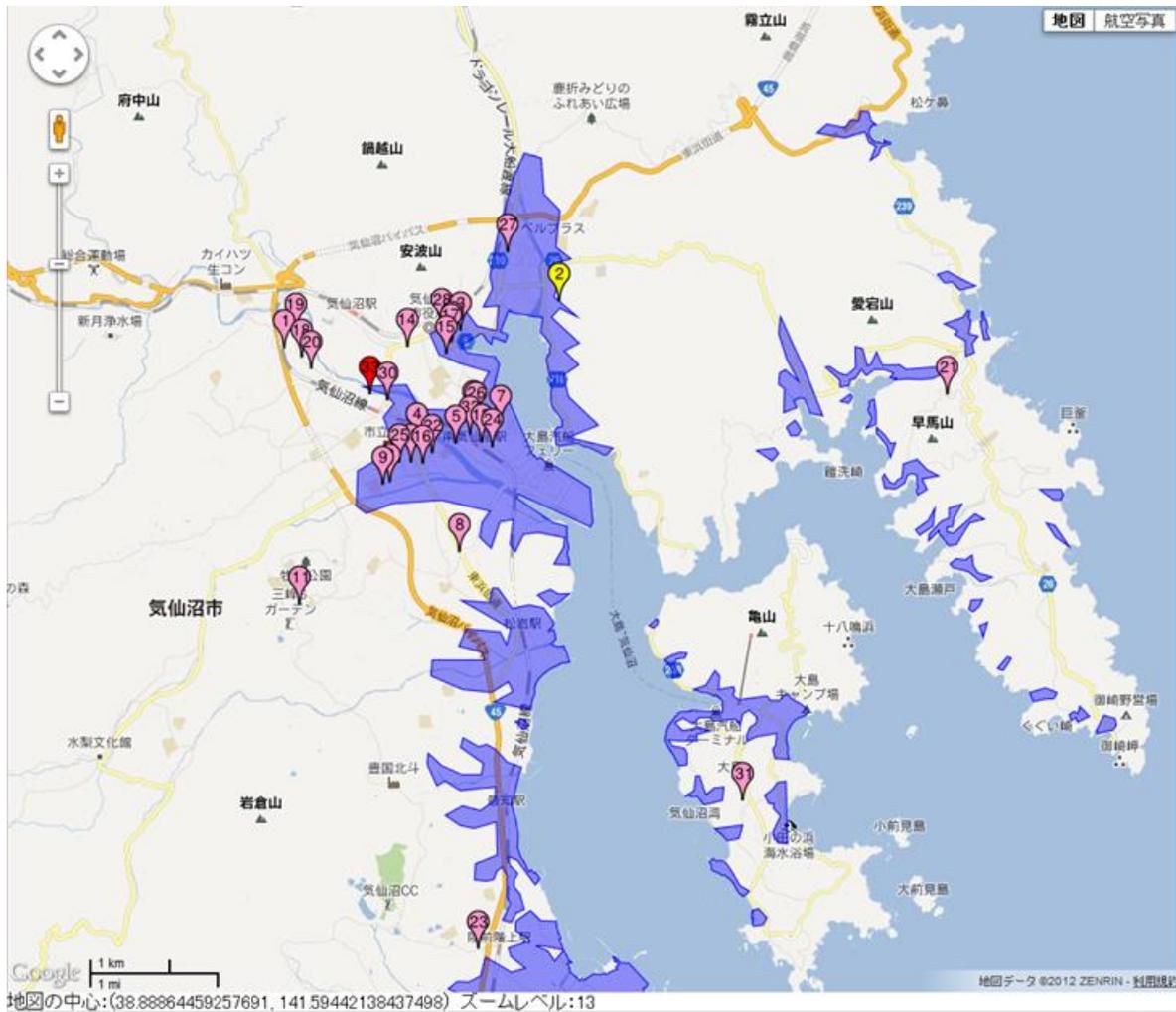
<凡例>

	病院、診療所
	公的医療機関

## 2-5-2宮城県の医療機関の浸水被害

### ⑦気仙沼市

図 2-5-7 医療機関浸水状況（宮城県気仙沼市）

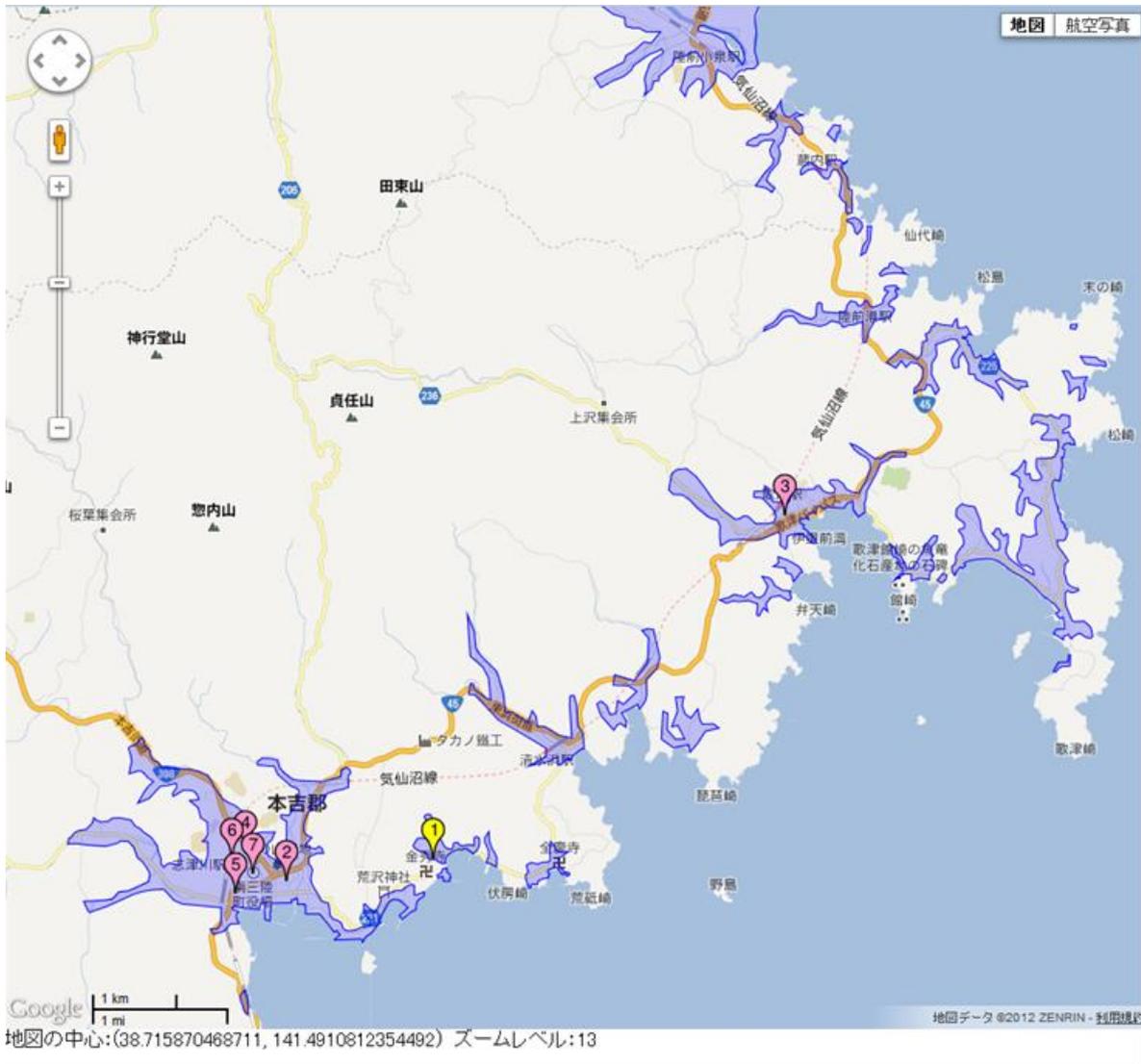


#### <凡例>

	病院、診療所
	介護施設
	郡市医師会

⑧南三陸町

図 2-5-8 医療機関浸水状況（宮城県南三陸町）

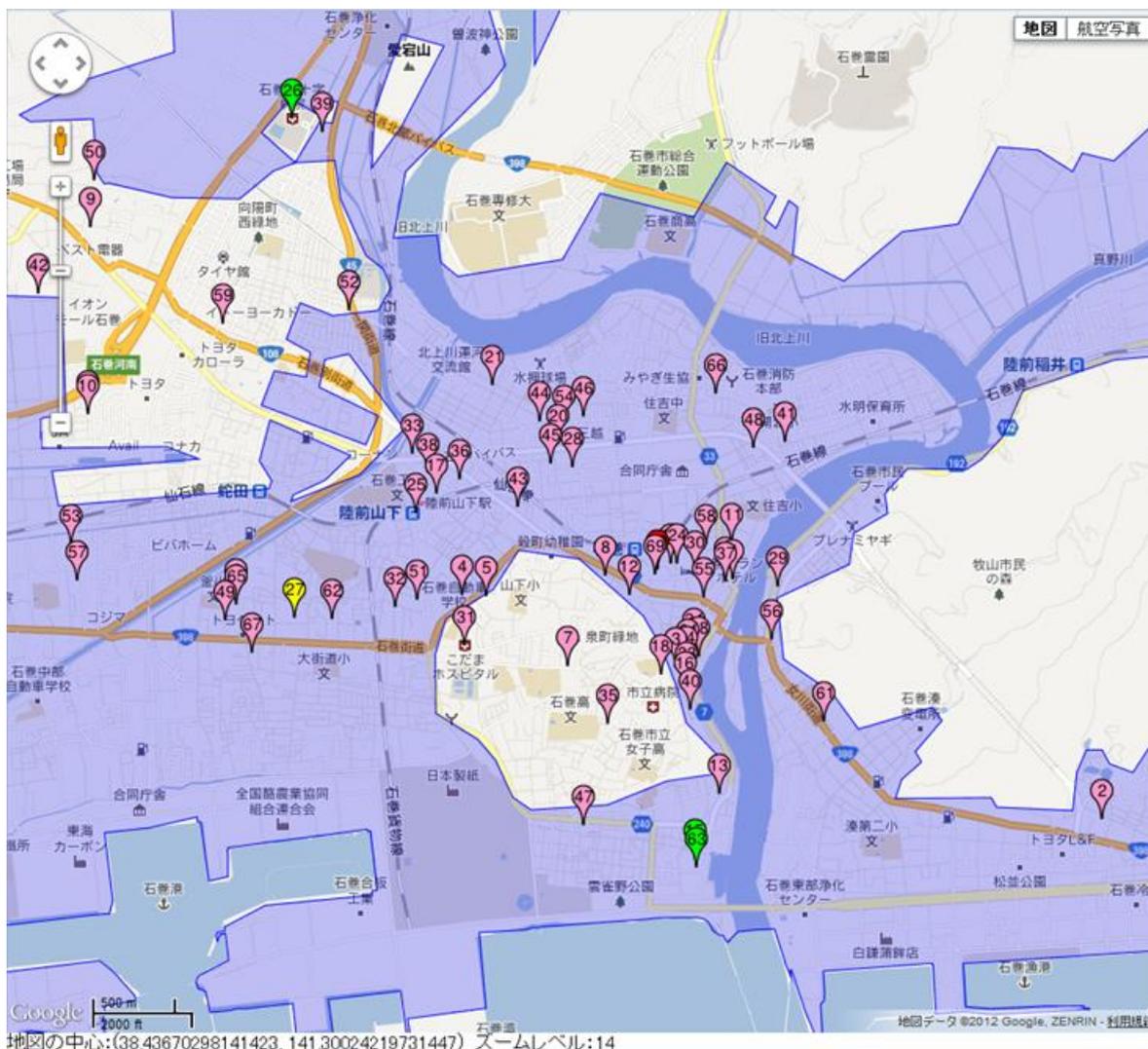


<凡例>

	病院、診療所
	介護施設

⑨石巻市（市街地）

図 2-5-9 医療機関浸水状況（石巻市（市街地））

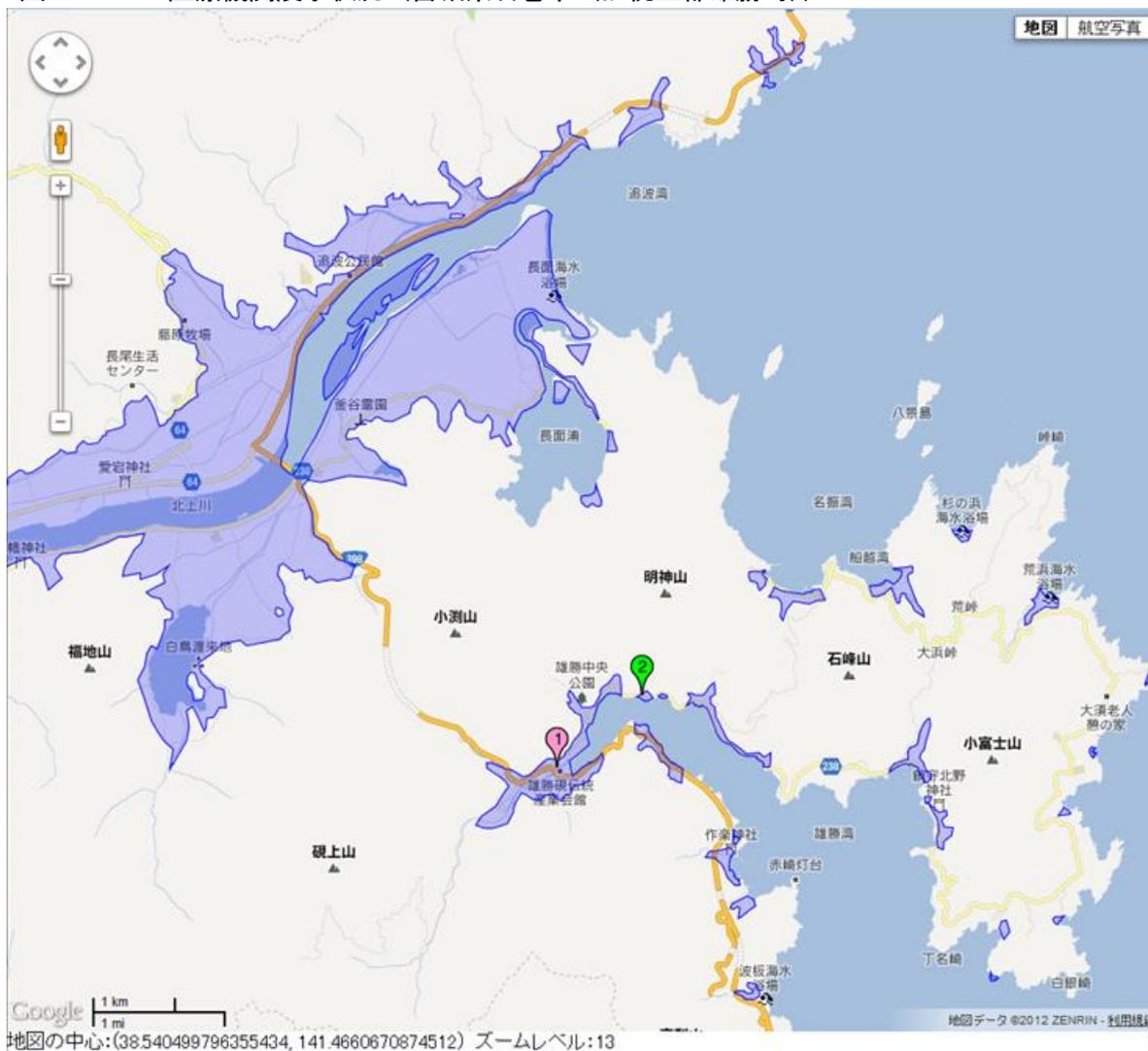


<凡例>

	病院、診療所
	公的医療機関
	介護施設
	郡市医師会

⑩石巻市（旧桃生郡雄勝町）

図 2-5-10 医療機関浸水状況（宮城県石巻市（旧桃生郡雄勝町））



<凡例>

	病院、診療所
	公的医療機関

⑪石巻市（旧桃生郡桃生町、河北町、河南町周辺）

図 2-5-11 医療機関浸水状況（宮城県石巻市（旧桃生郡桃生町、河北町、河南町））

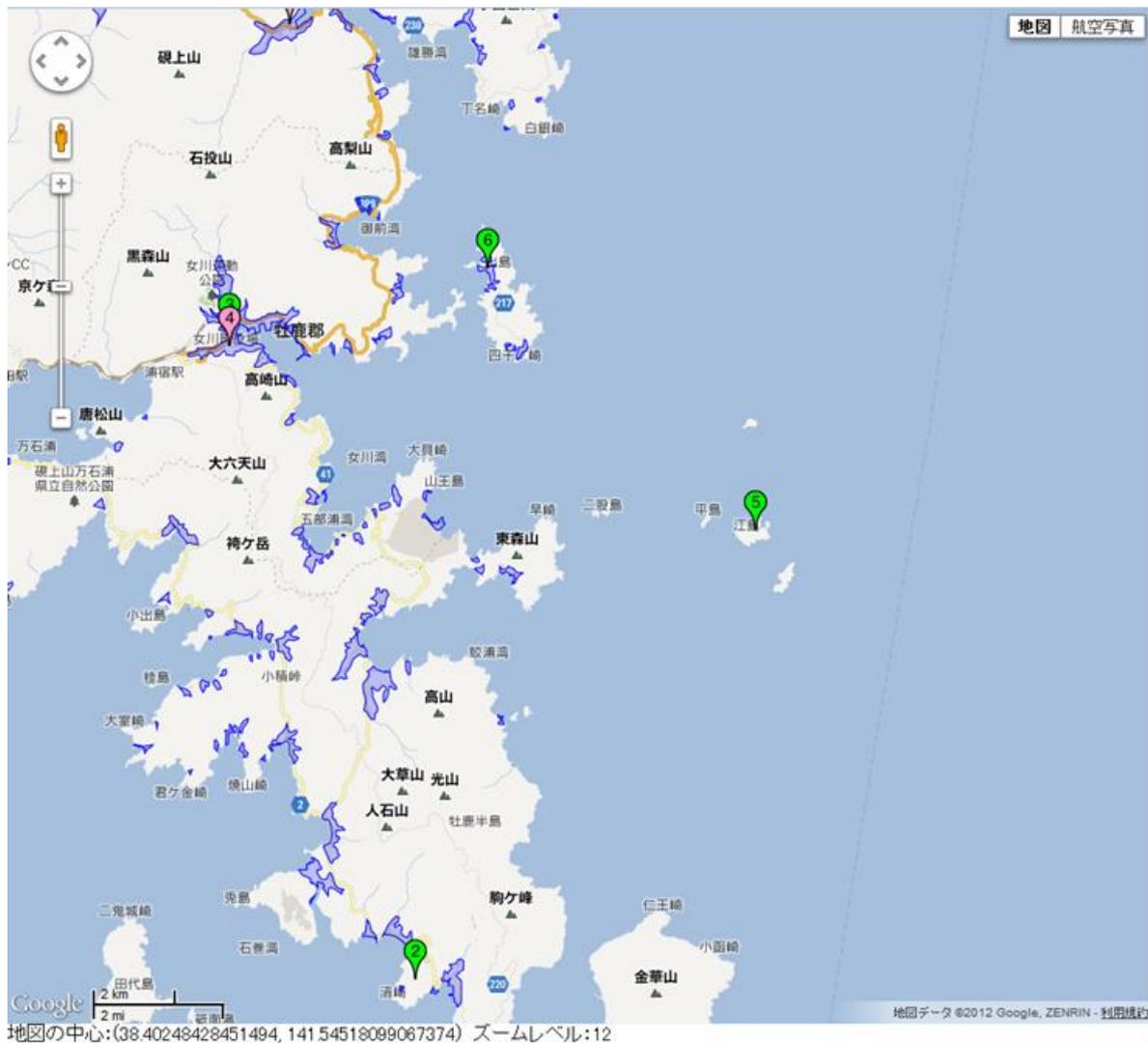


<凡例>

	病院、診療所
	郡市医師会

⑫石巻市（旧牡鹿町）、女川町

図 2-5-12 医療機関浸水状況（宮城県石巻市（旧牡鹿町）、女川町）



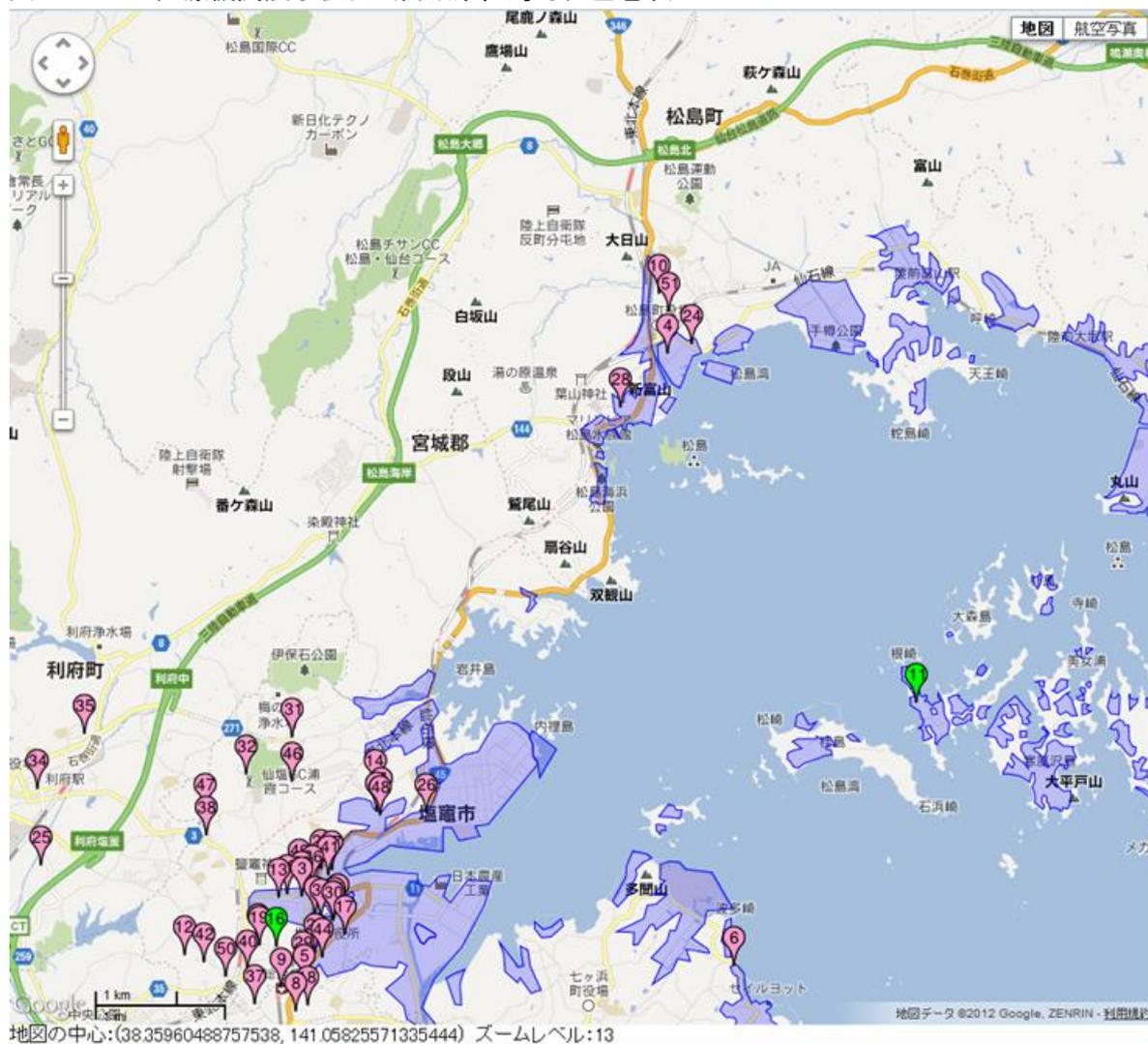
<凡例>

	病院、診療所
	公的医療機関



⑭松島町、塩竈市

図 2-5-14 医療機関浸水状況（宮城県松島町、塩竈市）

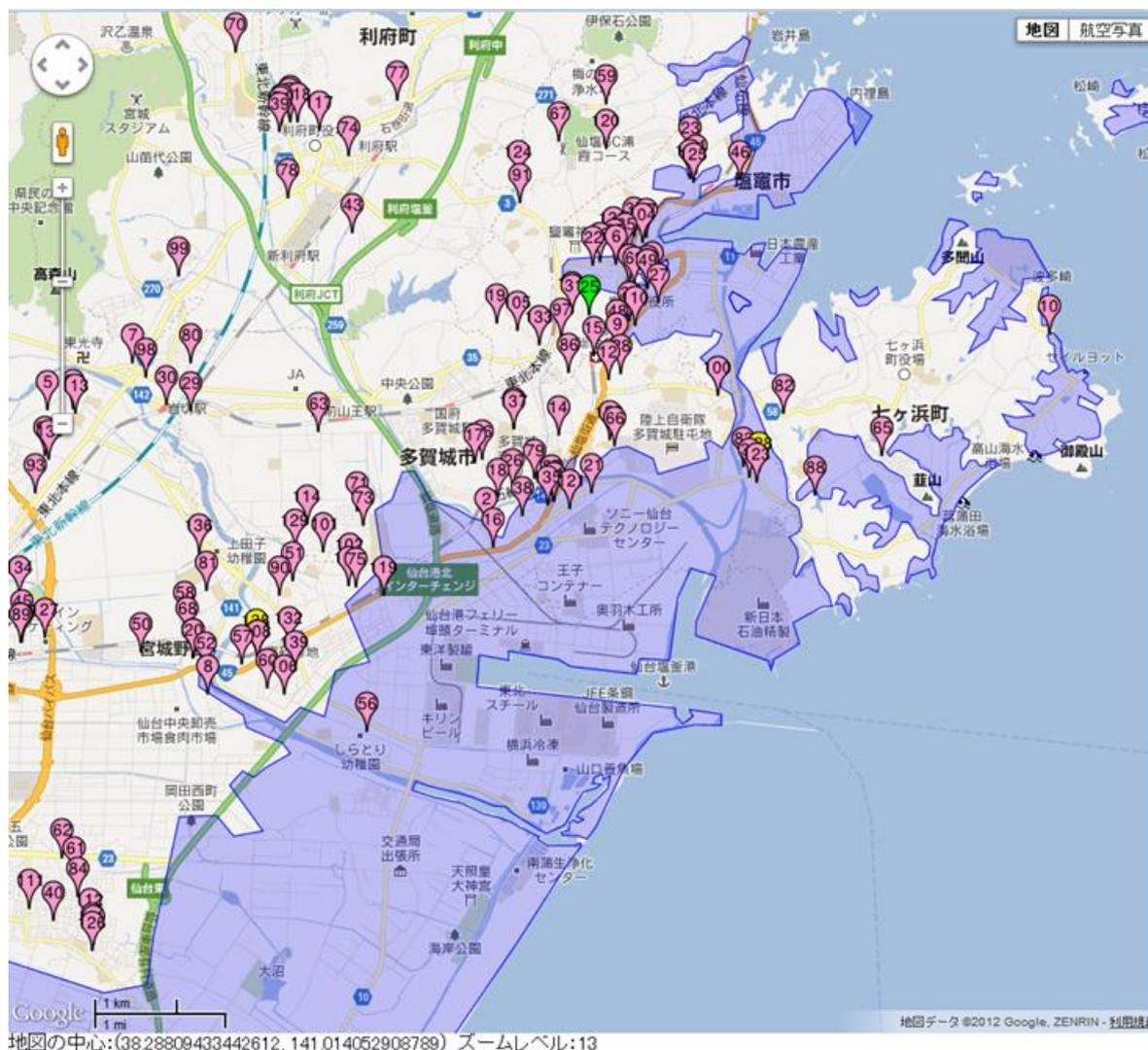


< 凡例 >

	病院、診療所
	公的医療機関

⑮ 多賀城市、七ヶ浜町

図 2-5-15 医療機関浸水状況（宮城県多賀城市、七ヶ浜町、仙台市宮城野区）

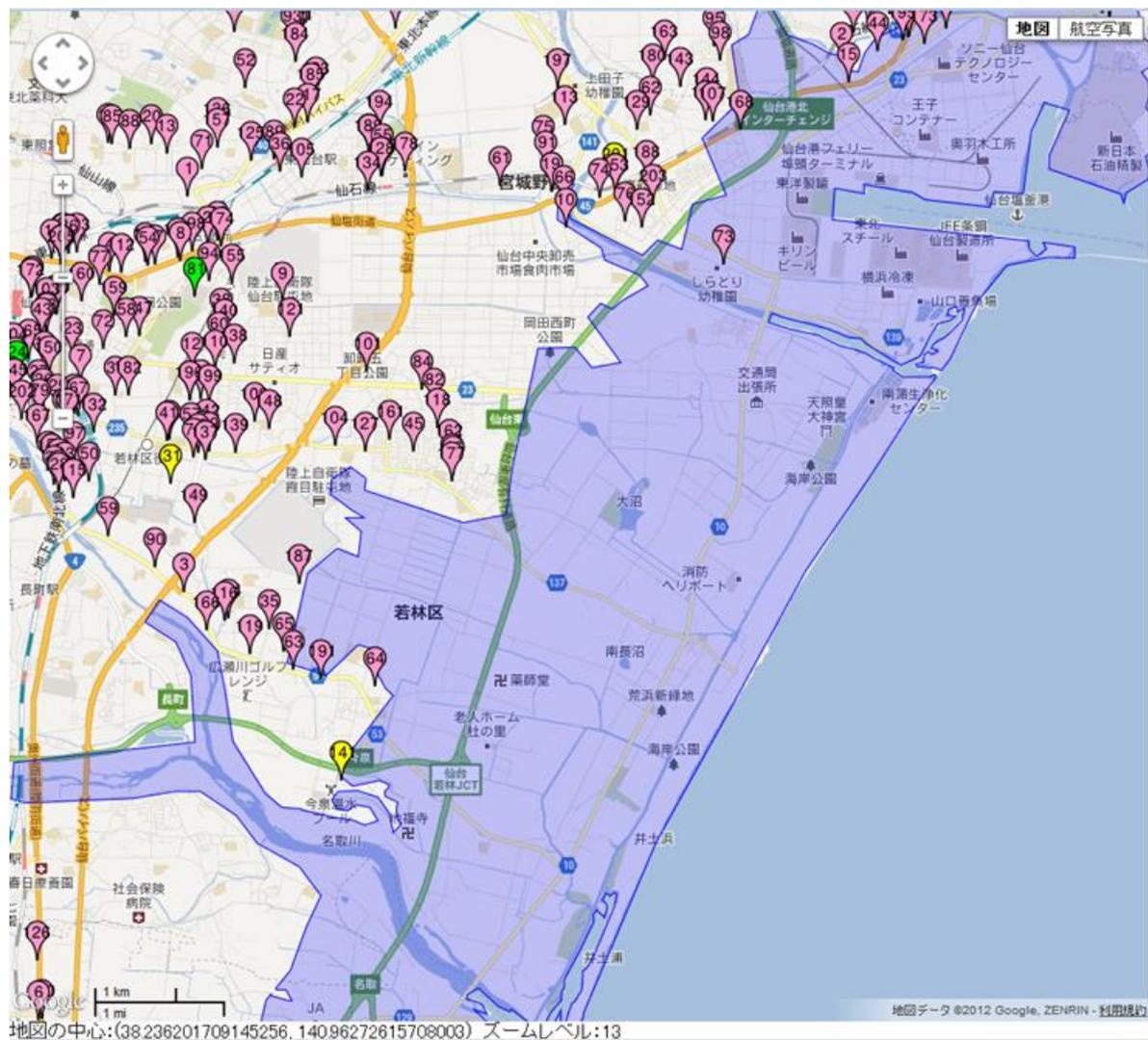


<凡例>

	病院、診療所
	公的医療機関

⑩ 仙台市（宮城野区、若林区）

図 2-5-16 医療機関浸水状況（宮城県仙台市宮城野区、同若林区）

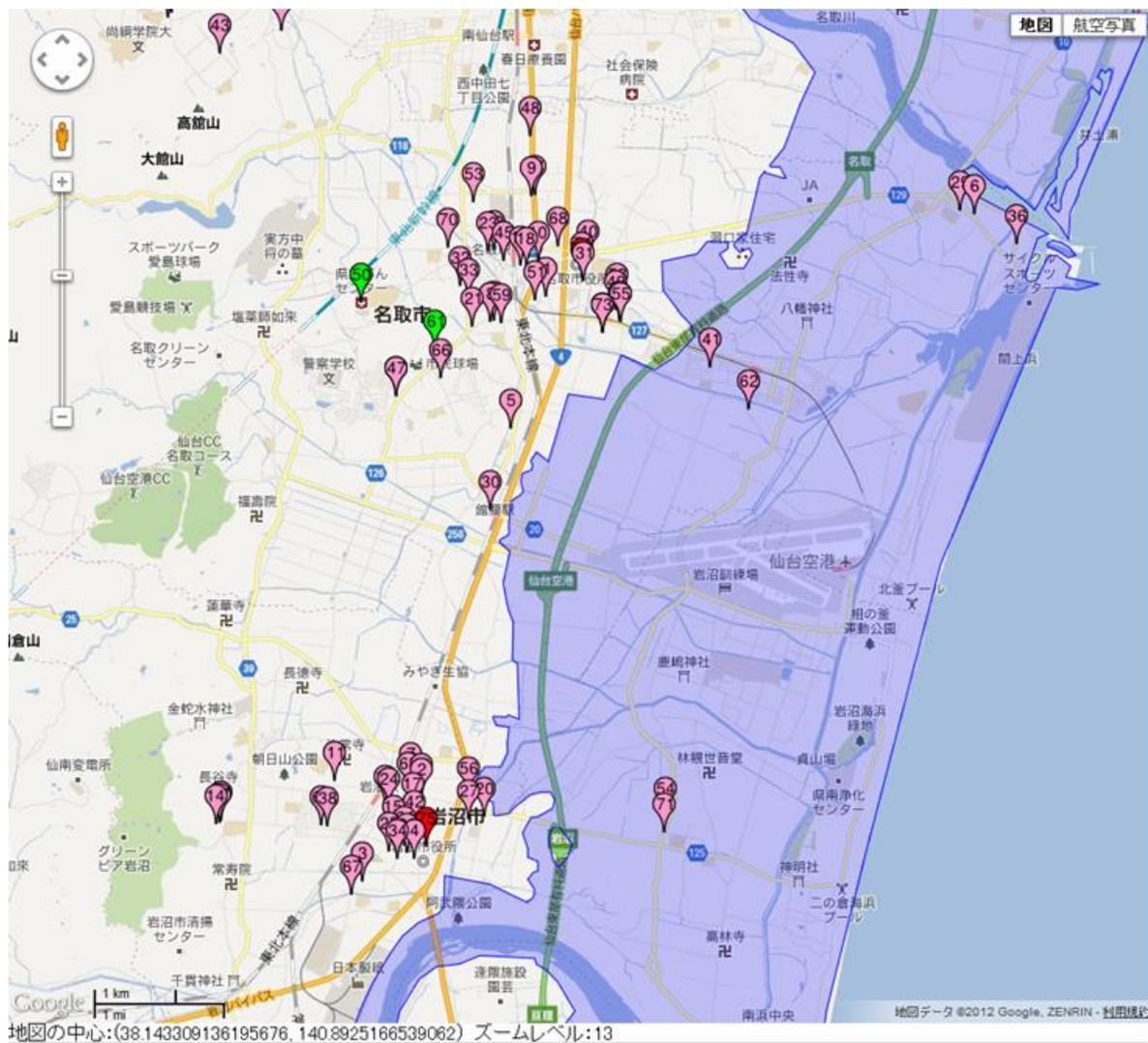


<凡例>

⑪		病院、診療所
		公的医療機関
		介護施設

⑰名取市、岩沼市

図 2-5-17 医療機関浸水状況（宮城県名取市、岩沼市）

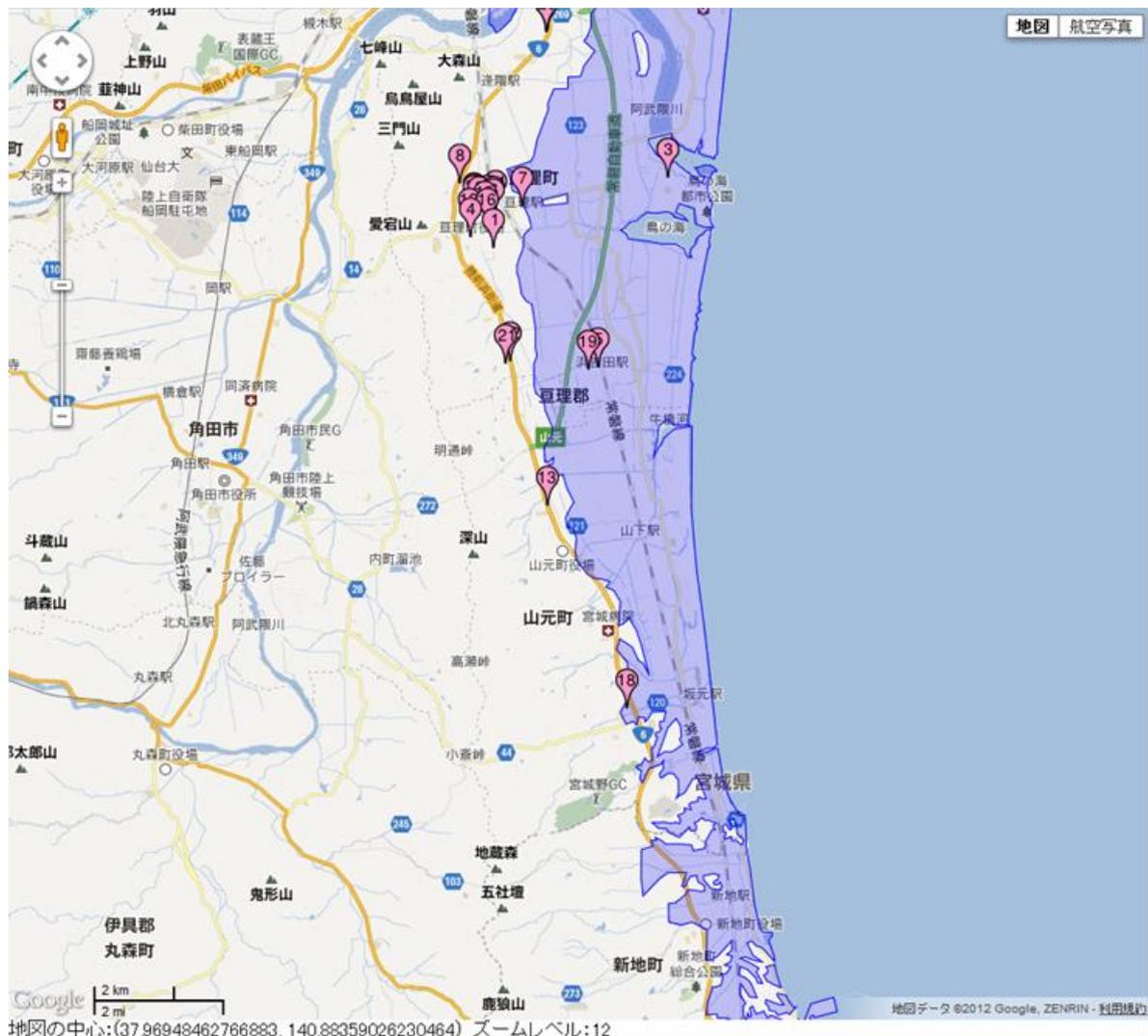


<凡例>

	病院、診療所
	公的医療機関
	郡市医師会

⑱ 亶理郡亶理町、山元町

図 2-5-18 医療機関浸水状況（亶理郡亶理町、山元町）



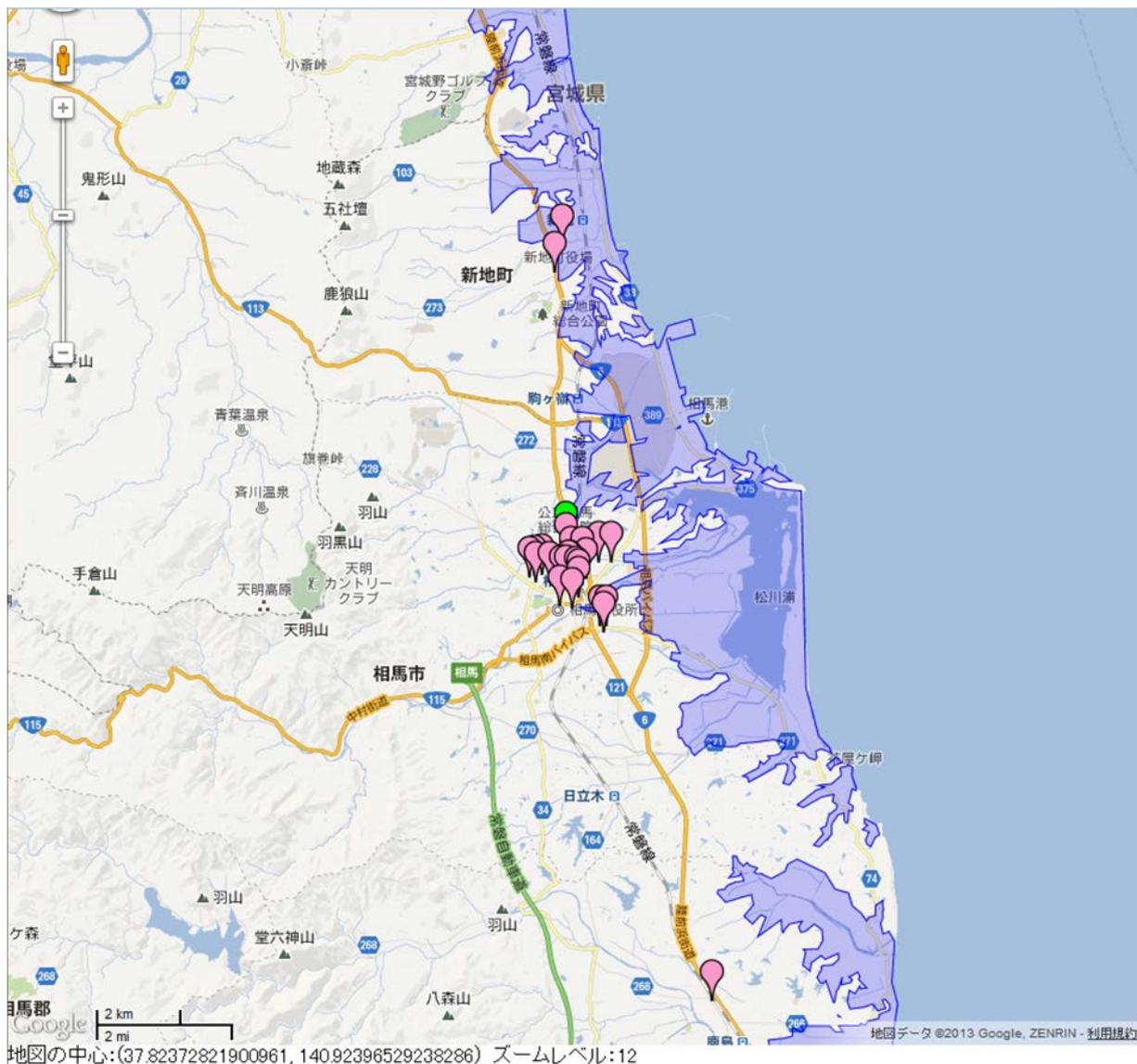
<凡例>

	病院、診療所
---	--------

### 2-5-3 福島県の医療機関の浸水被害

#### ①相馬郡新地町、相馬市

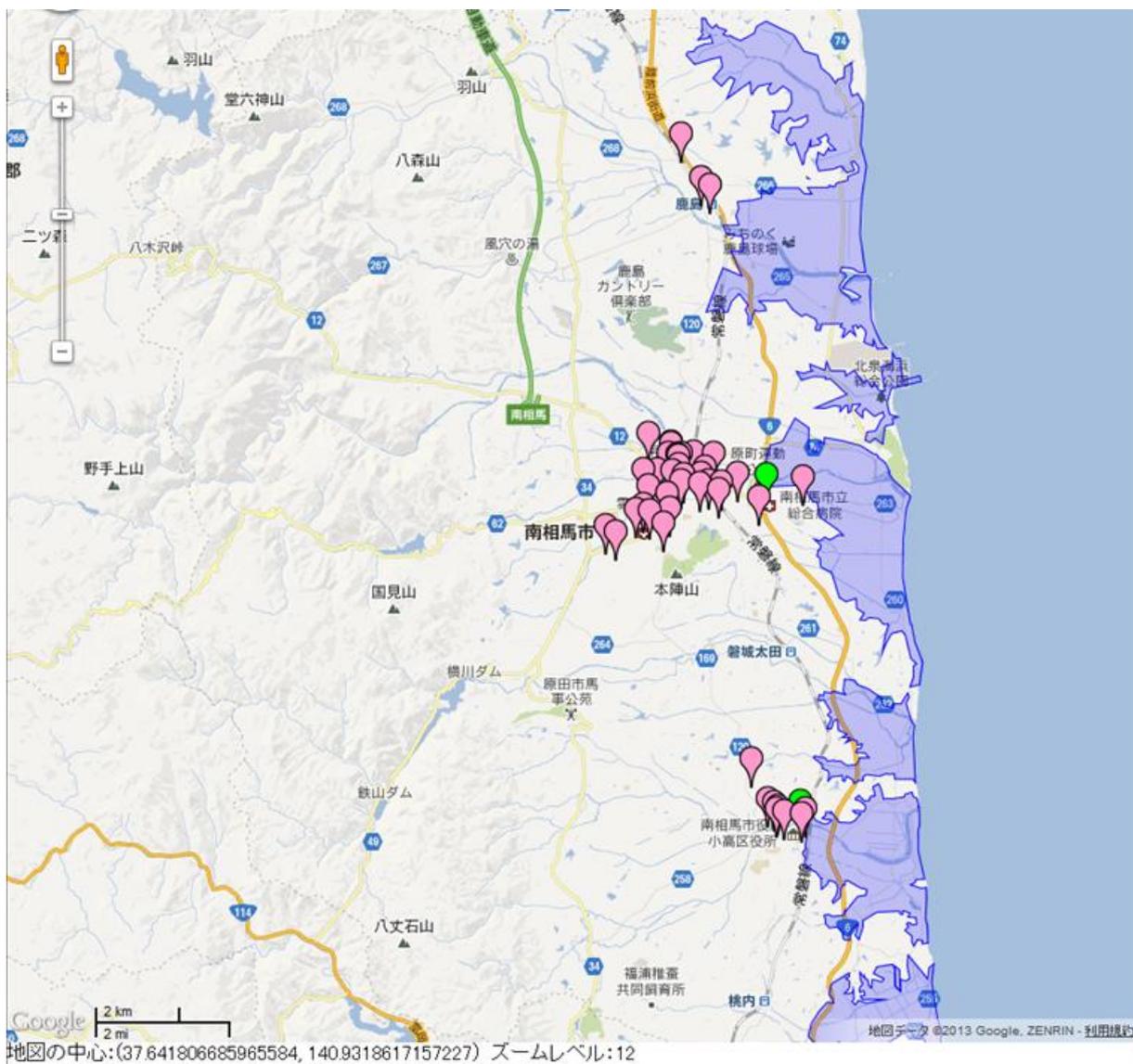
図 2-5-19 医療機関浸水状況（相馬郡新地町、相馬市）



	病院、診療所
	公的医療機関

## ②南相馬市

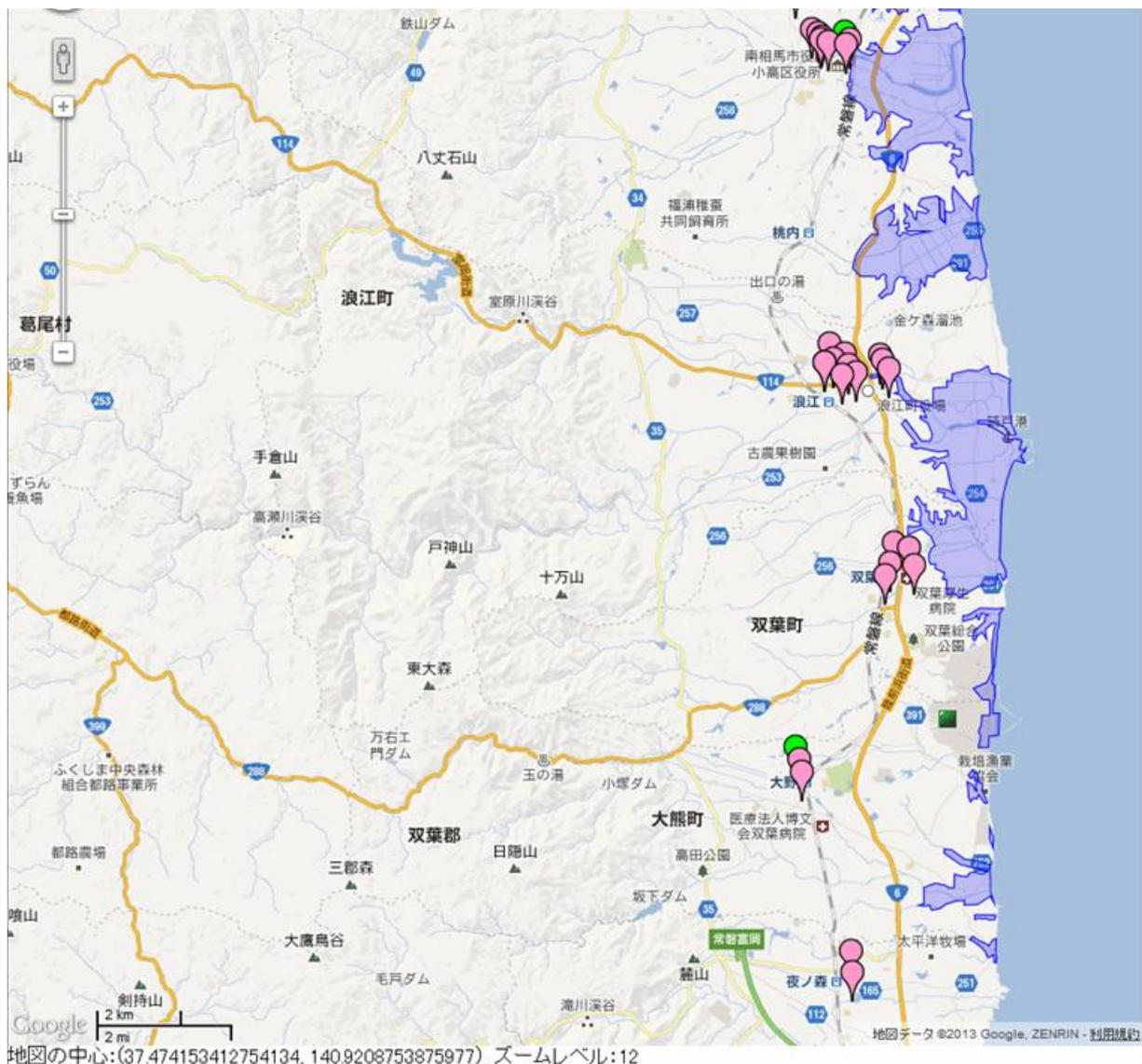
図 2-5-20 医療機関浸水状況（南相馬市）



	病院、診療所
	公的医療機関

③双葉郡浪江町、双葉町、大熊町

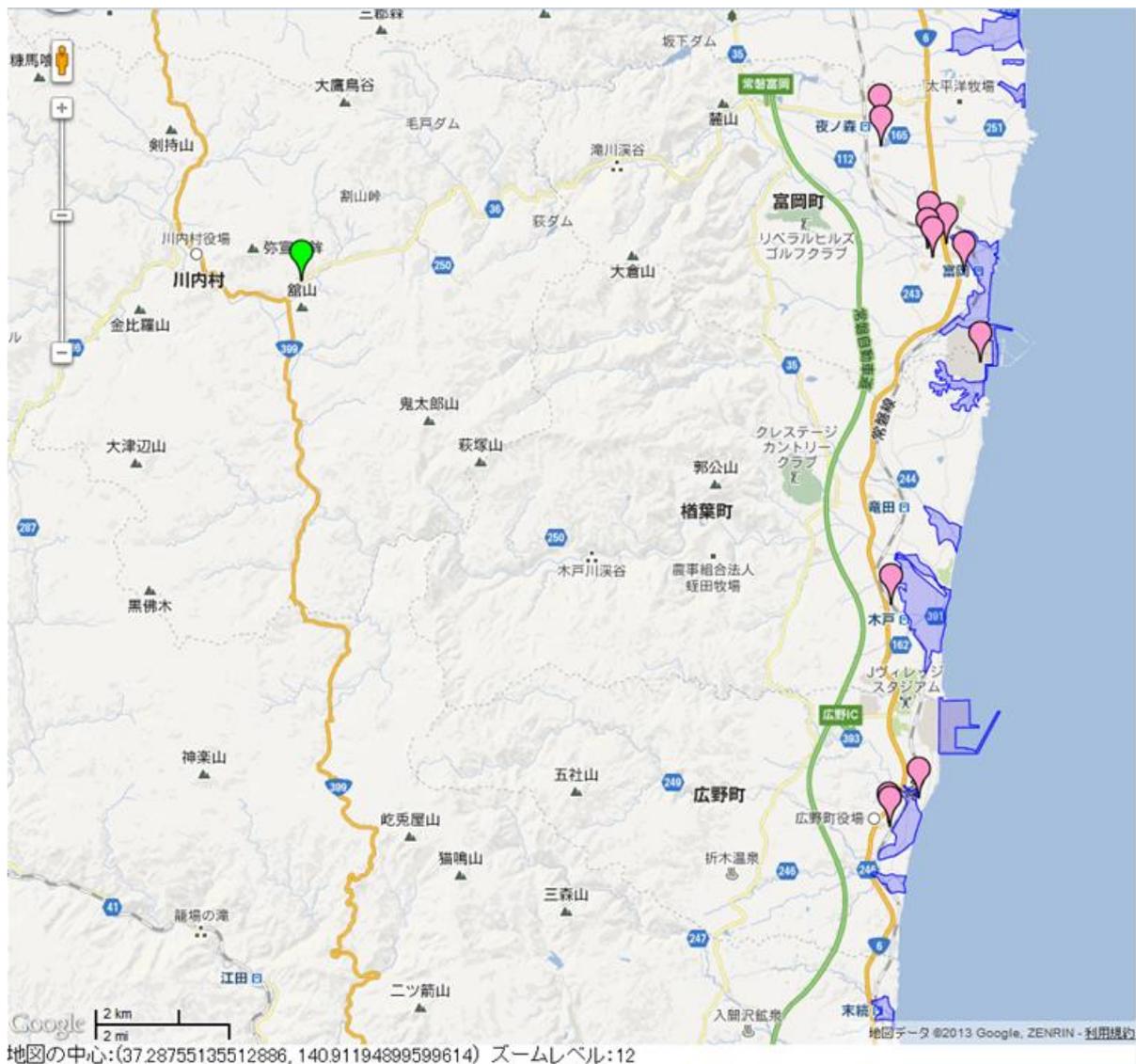
図 2-5-21 医療機関浸水状況（双葉郡浪江町、双葉町、大熊町）



	病院、診療所
	公的医療機関
	東京電力福島第一原子力発電所

④双葉郡富岡町、楡葉町、広野町、川内村

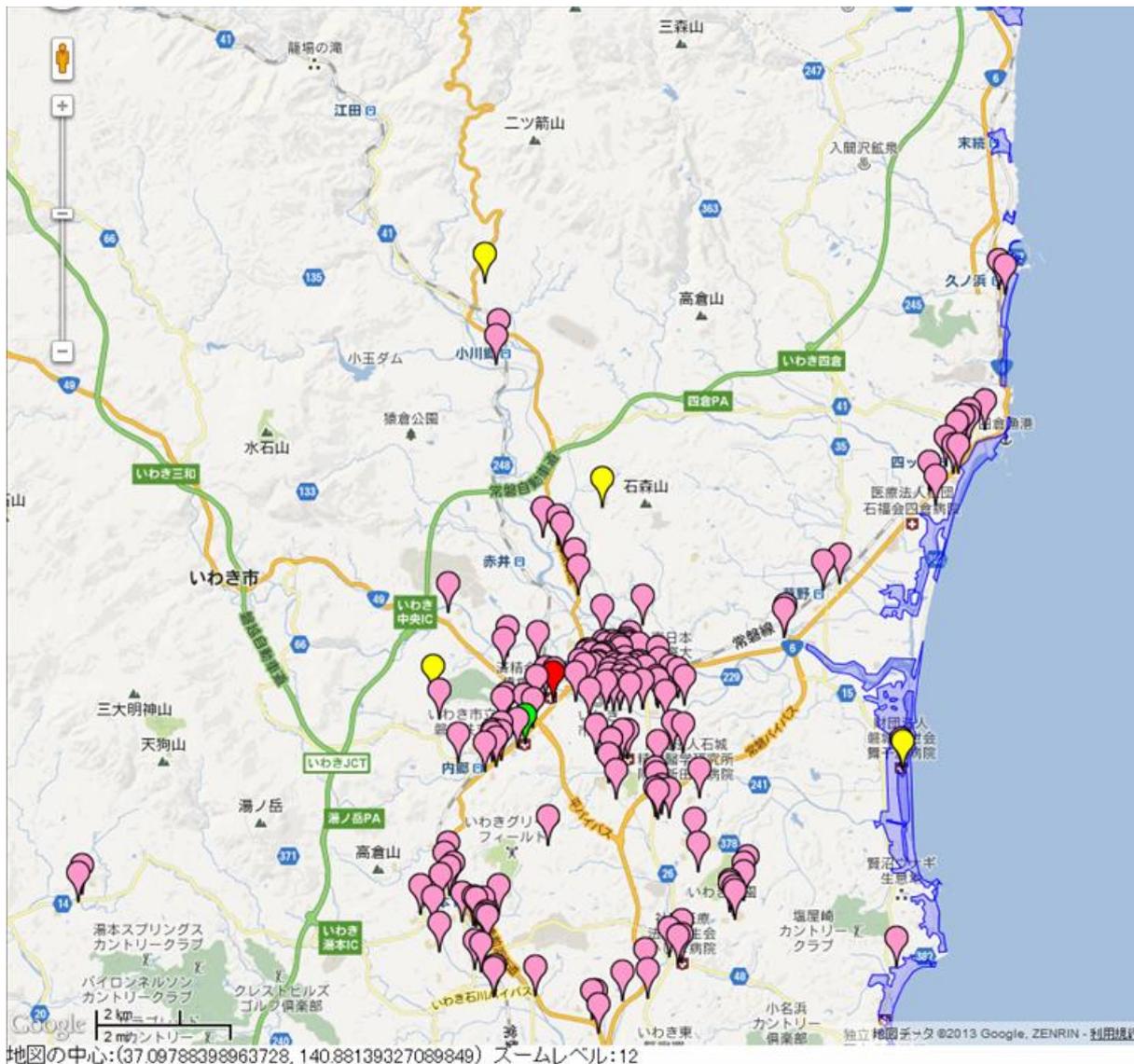
図 2-5-22 医療機関浸水状況（双葉郡富岡町、楡葉町、広野町、川内村）



	病院、診療所
	公的医療機関

⑤いわき市（久之浜・大久地区、四倉地区、小川地区、平地区、内郷地区、常磐地区）

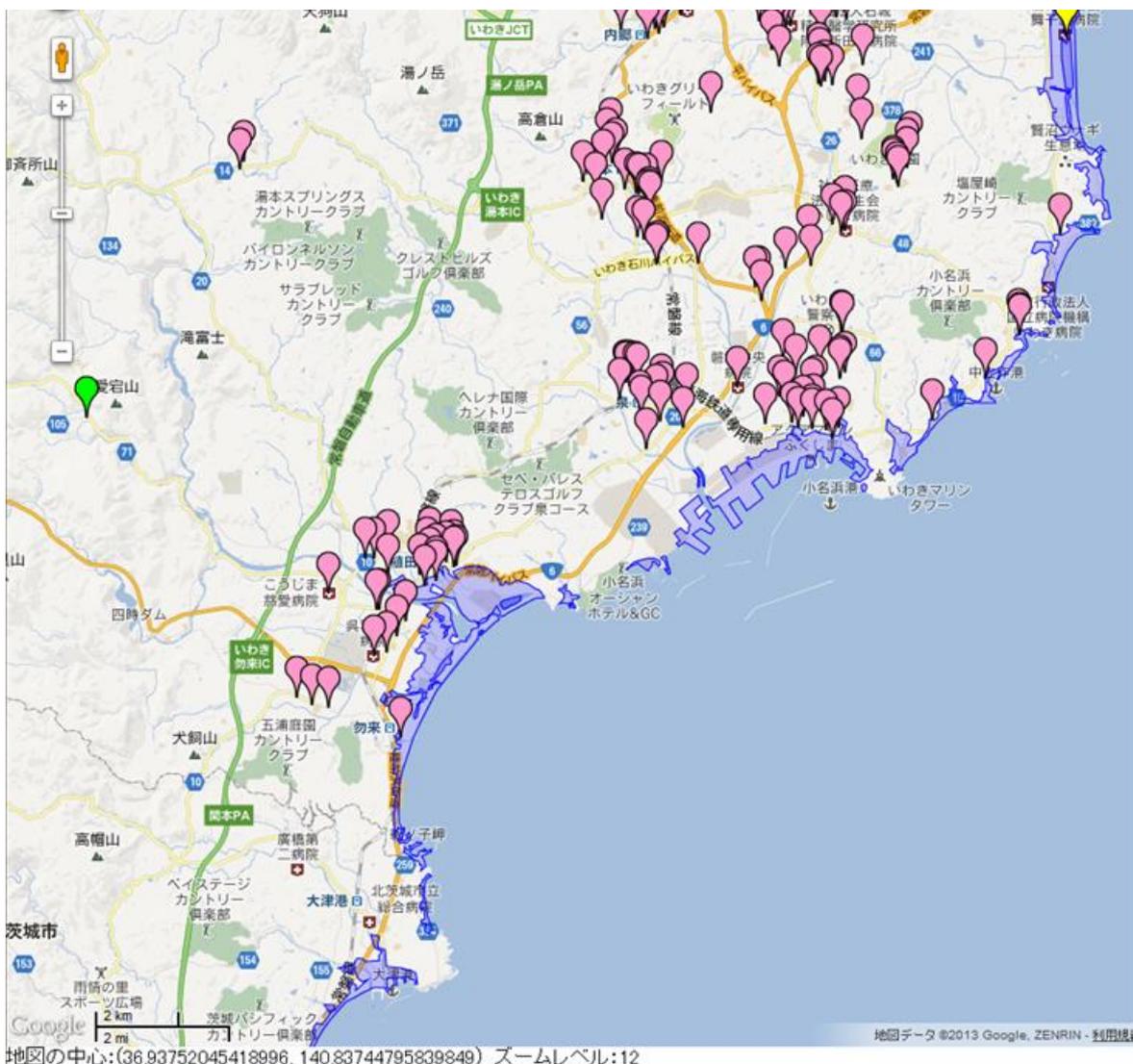
図 2-5-23 医療機関浸水状況（いわき市（久之浜・大久地区、四倉地区、小川地区、平地区、内郷地区、常磐地区）



	病院、診療所
	公的医療機関
	郡市医師会
	介護施設等

⑥いわき市（小名浜地区、勿来地区）

図 2-5-24 医療機関浸水状況（いわき市（小名浜地区、勿来地区））



	病院、診療所
	公的医療機関

## 2-6 岩手県の医療機関の被災状況

### 2-6-1 被災病院数および病院病床数の減少状況

表 2-6-1 震災前の病院数および被災病院数（2012年3月1日時点）

	市町村	既存病院数		被災病院数		被災病院数/既存病院数
		2011年3月11日	2012年3月1日	2011年3月11日	2012年3月1日	
病院	大船渡市	1	1	1	1	100.0%
	陸前高田市	2	1	1	1	50.0%
	釜石市	5	5	5	5	100.0%
	大槌町	1	1	1	1	100.0%
	宮古市	4	2	2	2	50.0%
	山田町	1	1	1	1	100.0%
	岩泉町	1	0	0	0	0.0%
	田野畑村	0	0	0	0	-
	久慈市	3	2	2	2	66.7%
	洋野町	1	0	0	0	0.0%
	野田村	0	0	0	0	-
	普代村	0	0	0	0	-
	沿岸部合計	19	13	13	13	68.4%
	内陸部合計	75	50	50	50	66.7%
	岩手県合計	94	63	63	63	67.0%

出所 「岩手県医療の復興計画(平成24年3月)」 岩手県保健福祉部  
「発災から1年時点での医療機関再開状況まとめ」(平成24年8月28日公開) 岩手県保健福祉部

表 2-6-2 病院病床数の減少数（2012年3月1日時点）

		被災前の 病床数 (2010/4/1)	被災後の 病床数 (2012/3/1)	病床減少数
国立病院	釜石市	180	180	0
県立病院	釜石市	272	272	0
	山田町	60	0	-60
	大槌町	60	0	-60
	大船渡市	489	489	0
	陸前高田市	70	41	-29
	宮古市	387	387	0
民間病院	釜石市	477	477	0
	陸前高田市	153	153	0
	宮古市	788	788	0
	岩泉町	98	98	0
合計		3,034	2,885	-149

出所 「岩手県医療の復興計画」(平成24年3月) 岩手県保健福祉部

2-6-2 被災病院の再開状況（2012年3月1日時点）

表 2-6-3 被災病院の再開状況（2012年3月1日時点）

2012年3月1日時点

	市町村	再開施設数		
		自施設で再開	仮設で再開	
病院	大船渡市	1	1	-
	陸前高田市	1	0	1
	釜石市	5	5	-
	大槌町	1	-	1
	宮古市	2	2	-
	山田町	1	-	1
	岩泉町	0	-	-
	田野畑村	0	-	-
	久慈市	2	2	-
	洋野町	0	-	-
	野田村	0	-	-
	普代村	0	-	-
	沿岸部合計	13	10	3
	内陸部合計	50	50	0
	岩手県合計	63	60	3

出所 「岩手県医療の復興計画(平成24年3月)」 岩手県保健福祉部

「発災から1年時点での医療機関再開状況まとめ」(平成24年8月28日公開) 岩手県保健福祉部

2-6-3 被災診療所数および診療所病床数の減少状況

表 2-6-4 震災前の医科診療所数と被災診療所数（2012年3月1日時点）

	沿岸市町村	既存医科診療所数	被災医科診療所数	被災医科診療所数/既存医科診療所数
		2011年3月11日	2012年3月1日	
医科診療所	大船渡市	24	13	54.2%
	陸前高田市	9	9	100.0%
	釜石市	13	8	61.5%
	大槌町	7	7	100.0%
	宮古市	28	12	42.9%
	山田町	4	3	75.0%
	岩泉町	6	1	16.7%
	田野畑村	1	0	0.0%
	久慈市	15	0	0.0%
	洋野町	3	0	0.0%
	野田村	1	1	100.0%
	普代村	1	0	0.0%
	沿岸部合計	112	54	48.2%
	内陸部合計	642	96	15.0%
岩手県合計	754	150	19.9%	

出所 「岩手県医療の復興計画（平成24年3月）」 岩手県保健福祉部  
「発災から1年時点での医療機関再開状況まとめ」（平成24年8月28日公開） 岩手県保健福祉部

表 2-6-5 診療所病床数の減少数（2012年3月1日時点）

		被災前の 病床数 (2010/4/1)	被災後の 病床数 (2012/3/1)	病床減少数
市立診療所	大船渡市	0	0	0
	陸前高田市	22	4	-18
	宮古市	32	13	-19
民間診療所	大槌町	5	0	-5
	釜石市	25	16	-9
	大船渡市	38	38	0
	陸前高田市	19	19	0
	宮古市	74	80	6
	岩泉町	12	12	0
合計		227	182	-45

出所 「岩手県医療の復興計画」（平成24年3月） 岩手県保健福祉部

2-6-4 被災医科診療所の再開状況

表 2-6-6 医科診療所の再開状況 (2012年3月1日時点)

2012年3月1日時点

	市町村	既存施設数	被災施設数	再開合計		再開見込	廃業	未定		
		2011年3月11日	2012年3月1日	自施設で再開	仮設で再開					
医科診療所	大船渡市	24	13	10	7	3	1	2	0	
	陸前高田市	9	9	5	2	3	0	4	0	
	釜石市	13	8	6	3	3	1	1	0	
	大槌町	7	7	5	0	5	0	0	2	
	宮古市	28	12	11	10	1	0	1	0	
	山田町	4	3	2	0	2	0	1	0	
	岩泉町	6	1	0	0	0	0	1	0	
	田野畑村	1	0	0	-	-	-	-	-	
	久慈市	15	0	0	-	-	-	-	-	
	洋野町	3	0	0	-	-	-	-	-	
	野田村	1	1	1	0	1	0	0	0	
	普代村	1	0	0	-	-	-	-	-	
	沿岸部合計		112	54	40	22	18	2	10	2
	内陸部合計		642	96	94	92	2	0	1	1
岩手県合計		754	150	134	114	20	2	11	3	

出所「岩手県医療の復興計画(平成24年3月)」岩手県保健福祉部  
「震災から1年時点での医療機関再開状況まとめ」(平成24年8月28日公開) 岩手県保健福祉部

表 2-6-7 医科診療所(沿岸部)の再開状況(2013年2月1日時点)

2013年2月1日時点

	市町村	被災施設数	再開合計		再開見込	廃業	未定		
		2013年2月1日	自施設で再開	仮設で再開					
医科診療所	大船渡市	13	11	8	3	0	2	0	
	陸前高田市	9	5	4	1	0	4	0	
	釜石市	8	7	6	1	0	1	0	
	大槌町	7	5	1	4	0	2	0	
	宮古市	12	11	10	1	0	1	0	
	山田町	3	2	0	2	0	1	0	
	岩泉町	1	0	0	0	0	1	0	
	田野畑村	0	0	-	-	-	-	-	
	久慈市	0	0	-	-	-	-	-	
	洋野町	0	0	-	-	-	-	-	
	野田村	1	1	1	-	-	-	-	
	普代村	0	0	-	-	-	-	-	
	沿岸部合計		54	42	30	12	0	12	0

出所「岩手県沿岸市町村の医療提供施設の被害状況及び復旧状況(H25.2.1現在)」岩手県保健福祉部

## 2-7 宮城県の医療機関の被災状況

### 2-7-1 宮城県医師会会員医療機関の被害状況

表 2-7-1 県内医師会会員医療機関の被害状況-郡市区医師会別 (2011年4~5月時点)

郡市医師会(所管市町村)	医療機関数	回答数	全・半壊(計)		半壊	一部損壊	損壊あり(計)	損壊なし	不明	計	
			全壊	大規模半壊							
気仙沼市(気仙沼市、南三陸町)	41	30	12	6	3	9	21	4	5	30	
石巻市(石巻市、女川町)	84	73	17	4	7	6	38	16	2	73	
宮城県塩釜(塩釜市、多賀城市、七ヶ浜町、利府町、松島町)	101	97	7	0	4	3	57	31	2	97	
桃生郡(石巻市(旧桃生郡雄勝町・河北町・河南町・北上町・桃生町)、東松島市)	35	31	6	1	1	4	18	6	1	31	
名取市(名取市)	47	41	2	1	1	0	25	13	1	41	
岩沼市(岩沼市)	29	29	0	0	0	0	11	18	0	29	
亶理郡(亶理町、山元町)	26	23	2	0	1	1	10	11	0	23	
仙台市(仙台市)	794	747	24	4	5	15	345	374	4	747	
東北大学	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	
白石市(白石市、蔵王町、七ヶ宿町)	35	34	0	0	0	0	16	18	0	34	
柴田郡(大河原町、村田町、柴田町、川崎町)	45	43	0	0	0	0	14	29	0	43	
角田市(角田市、丸森町)	20	19	1	0	0	1	7	11	0	19	
黒川郡(富谷町、大和町、大郷町、大衡村)	41	34	0	0	0	0	13	20	1	34	
加美郡(色麻町、加美町)	13	13	0	0	0	0	2	11	0	13	
大崎市(大崎市)	81	79	1	0	0	1	38	38	2	79	
遠田郡(湧谷町、美里町)	19	19	0	0	0	0	13	6	0	19	
登米市(登米市)	37	35	1	0	0	1	17	17	0	35	
栗原市(栗原市)	43	40	2	0	0	2	25	13	0	40	
合計	1,492	1,388	75	16	22	37	659	636	18	1,388	
			10.2%	2.2%	3.0%	5.0%	89.8%	52.9%	45.8%	1.3%	100.0%

出所「東日本大震災に関するアンケート結果報告」2011年4月14日～5月12日実施。宮城県医師会

表 2-7-2 県内医師会医療機関の浸水による被害状況 (沿岸部のみ)

郡市医師会(所管市町村)	医療機関数	回答数	建物流出	1階天井まで	床上1m瓦礫流入	床上浸水	床下浸水	浸水あり	浸水なし	不明	計
石巻市(石巻市、女川町)	84	73	4	13	15	15	5	52	19	2	73
宮城県塩釜(塩釜市、多賀城市、七ヶ浜町、利府町、松島町)	101	97	0	2	8	14	1	25	52	20	97
桃生郡(石巻市(旧桃生郡雄勝町・河北町・河南町・北上町・桃生町)、東松島市)	35	31	1	0	2	8	1	12	13	6	31
名取市(名取市)	47	41	1	1	0	1	1	4	20	17	41
岩沼市(岩沼市)	29	29	0	1	0	1	0	2	15	12	29
亶理郡(亶理町、山元町)	26	23	0	1	0	2	0	3	17	3	23
仙台市(仙台市)	794	747	0	0	0	1	0	1	222	524	747
合計	1,157	1,071	13	24	30	44	8	119	366	586	1,071
			10.9%	20.2%	25.2%	37.0%	6.7%	11.1%	34.2%	54.7%	100.0%

出所「東日本大震災に関するアンケート結果報告」2011年4月14日～5月12日実施。宮城県医師会

2-7-2 被災医療機関の休・廃止の状況（宮城県調査）

表 2-7-3 被災医療機関の休・廃止の状況（2012年3月1日時点）

	医療機関(病院+医科診療所)数 2011年3月11日時点			震災により被害を受けた医療機関の休・廃止の状況 (2012年3月1日時点)				
	病院	医科診療所		廃止届	休止届	休止状態	移転・仮設	合計
気仙沼保健所	51	7	44	8	3	2	8	21
石巻保健所	142	13	129	11	7	2	10	30
塩釜保健所	281	21	260	7	1	2	3	13
仙台保健所(5区)	926	60	866	10	2	0	9	21
その他保健所	363	46	317	0	0	0	0	0
県全体	1,763	147	1,616	36	13	6	30	85

出所「医療機関数・休廃止数の状況(震災関連による)」宮城県医療整備課

表 2-7-4 被災医療機関の休・廃止の状況（2013年3月1日時点）

	医療機関(病院+医科診療所)数 2011年3月11日時点			震災により被害を受けた医療機関の休・廃止 の状況(2013年3月1日時点)			
	病院	医科診療所		廃止届	休止届	休止状態	合計
気仙沼保健所	51	7	44	9	1	2	12
石巻保健所	142	13	129	14	3	0	17
塩釜保健所	281	21	260	7	1	3	11
仙台保健所(5区)	926	60	866	11	0	0	11
その他保健所	363	46	317	0	0	0	0
県全体	1,763	147	1,616	41	5	5	51

出所「医療機関数・休廃止数の状況(震災関連による)」宮城県医療整備課

## 2-8 福島県の医療機関の被災状況

表 2-8-1 福島県内病院の被害状況-医療圏別<sup>4</sup> (2011年10月時点)

### 病院

医療圏	2011年3月31日 時点施設数	被害あり(計)		被害なし
		全壊	一部損壊	
県北		29	28	3
県中		29	28	0
県南		8	8	2
会津		10	10	9
南会津		0	0	1
相双		9	9	0
いわき		26	26	0
合計	139	111 79.9%	109 78.4%	15 10.8%

出所「東日本大震災における被害(被災)状況」福島県平成23年度社会福祉審議会  
(2011年10月28日開催)資料。平成23年10月時点で、電話調査で確認がとれた施設を集計。

表 2-8-2 福島県内医科診療所の被害状況 (2011年10月時点)

### 医科診療所

医療圏	2011年3月31日 時点施設数	被害あり(計)		被害なし
		全壊	一部損壊	
県北		167	167	196
県中		171	171	75
県南		31	31	42
会津		17	17	98
南会津		2	2	14
相双		48	47	23
いわき		82	81	123
合計	1,483	518 34.9%	516 34.8%	571 38.5%

出所「東日本大震災における被害(被災)状況」福島県平成23年度社会福祉審議会  
(2011年10月28日開催)資料。平成23年10月時点で、電話調査で確認がとれた施設を集計。

<sup>4</sup> 県北 (福島市、二本松市、伊達市、本宮市、桑折町、国見町、川俣町、飯野町、大玉村)  
 県中 (郡山市、須賀川市、田村市、鏡石町、天栄村、石川町、玉川村、平田村、浅川町、古殿町、三春町、小野町)  
 県南 (白河市、西郷村、泉崎村、中島村、矢吹町、棚倉町、矢祭町、塙町、鮫川村)  
 会津 (会津若松市、喜多方市、北塩原村、西会津町、磐梯町、猪苗代町、会津坂下町、湯川村、柳津町、三島町、金山町、昭和村、会津美里町)  
 南会津 (下郷町、檜枝岐村、只見町、南会津町)  
 相双 (相馬市、南相馬市、広野町、檜葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村、新地町、飯舘村)  
 いわき (いわき市)

## 2-9 医療物資調達状況

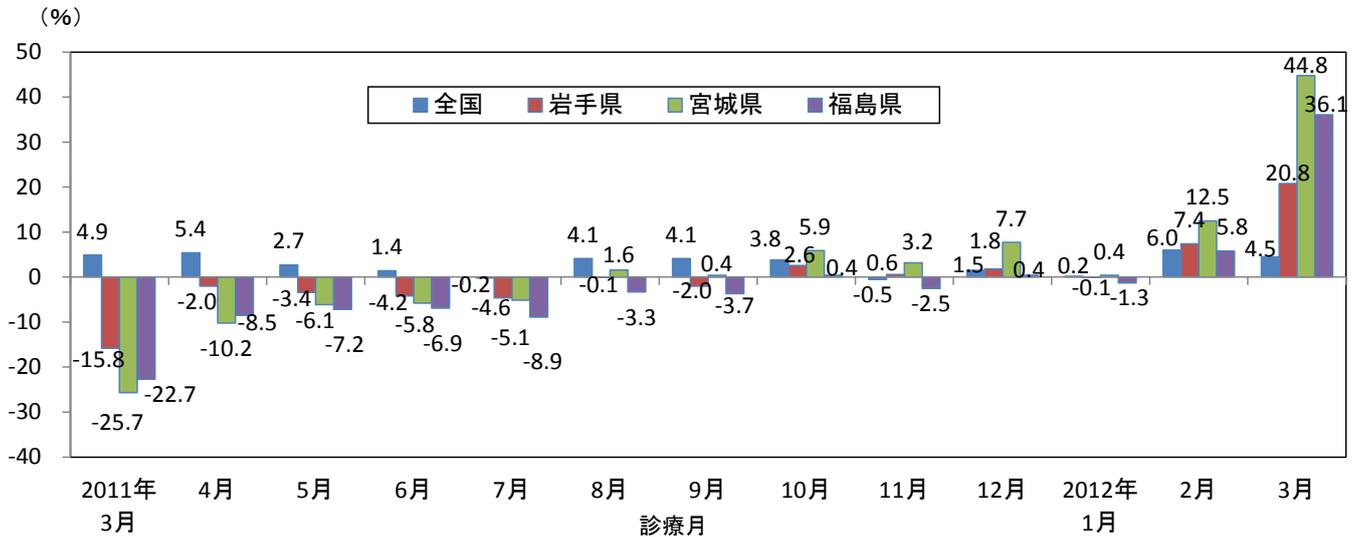
表 2-9-1 医療物資調達状況 (2011年3月11日～5月27日分)

日時	県名	物品名	単位	状況
2011/3/13	宮城	在宅医療等医療用ガス		メーカーへ要請
	宮城	破傷風ワクチン(トキソイドワクチン)補給	100本	卸へ要請→3月15日時点で搬送済
	宮城	輸液補給		卸へ要請
	岩手	医療用酸素ボンベ	7,000リットル×20本等 合計68本	2011/3/15時点で搬送済
2011/3/15	宮城	医療用酸素ボンベ	7,000リットル×70本等 合計230本	2011/3/15時点で搬送済
	宮城	透析輸液	270本	2011/3/15時点で搬送済
	宮城	ダイアライザー(※透析装置)	2,000本	2011/3/15時点で搬送済
	不明	救急セット	1,000セット	2011/3/15時点で搬送済
2011/3/18	岩手、宮城、福島	紙おむつ	121万枚	2011/3/18時点で搬送済
		・無洗米	100kg	2011/3/18時点で搬送済
	宮城	・水	1,320リットル	2011/3/18時点で搬送済
		・お粥	2006パック	2011/3/18時点で搬送済
		・濃厚流動食	2,520本	2011/3/18時点で搬送済
2011/3/20	被災地(宮城県、岩手県)	一般用医薬品(かぜ薬、胃腸薬等)、衛生材料(ナプキン、紙おむつ等)の詰め合わせ	1避難所につき、1～2個。 総計780個	水産庁の巡視船を利用し、3/20より順次発送。日本薬剤師協会他の協力。
	宮城	リネン類(毛布)	1,000枚	3/20時点で搬送済
	宮城	ウェットティッシュ	7,600個	3/20時点で搬送済
		消毒洗浄ジェル	9,000個	3/20時点で搬送済
	岩手、宮城	医療用医薬品	10トン	岩手・宮城の両県医師会から医薬品補給の要請を受け、日本医師会が厚労省の要請を受けた日本製薬協より、医薬品を調達し、3/20時点で搬送済
2011/3/22	宮城	医療用医薬品(鎮痛剤、胃腸薬等)		日本ジェネリック製薬協会等の協力により、日本ジェネリック医薬品学会が3/22までに搬送済
2011/3/23	岩手、宮城、福島	生理用品	179万枚	3/23時点で搬送済
	岩手、宮城、福島	マスク	124万枚	3/23時点で搬送済
	岩手	一般用医薬品(消毒薬、湿布薬等)	1,500個	県災害対策本部からの要請。被災保険者に対する労災支援事業として、3/23時点で搬送済
		一般用医薬品(風邪薬等)	151,000個	
	岩手、宮城、福島	瓶 マスク	180,000枚	メーカー各社の直送および官邸手配のトラックによる配送(～3/29)
2011/3/24	岩手、宮城、福島	歯ブラシ等歯科保健医療に関する支援助資	185,000本	日本歯科医師会等の協力で、3/24に搬送済
2011/3/25	岩手	緊急医療セット	180個	
		その他医薬品		水産庁の巡視船を利用し、3/20より順次発送。日本薬剤師協会他の協力。
	宮城	一般用医薬品(かぜ薬、胃腸薬等)、衛生材料(ナプキン、紙おむつ等)の詰め合わせ		
	岩手、宮城、福島	抗菌薬、糖尿病治療薬、降圧剤など、医療用医薬品	30トン	日本製薬業協会の協力
	宮城、福島	慢性疾患用医薬品(鎮痛剤、胃腸薬等)		日本ジェネリック製薬協会等の協力により、日本ジェネリック医薬品学会が3/26までに搬送済
2011/3/29	宮城、福島	一般用医薬品	8,000個	県災害対策本部からの要請。被災保険者に対する労災支援事業として、3/29までに搬送済
2011/3/30	福島	医療用医薬品(抗菌剤、総合感冒薬など)	4トン	日本製薬業協会の協力
2011/4/1	岩手	歯科巡回診療車(千葉県から貸与)	1台	日本歯科医師会等の協力
2011/4/2	宮城	歯科巡回診療車(広島県歯科医師会から貸与)	1台	日本歯科医師会等の協力
2011/4/3	岩手	歯科巡回診療車(愛知県歯科医師会から貸与)	1台	日本歯科医師会等の協力
	宮城	歯科巡回診療車(栃木県歯科医師会から貸与)	1台	日本歯科医師会等の協力
2011/4/7	宮城	歯科巡回診療車(徳島県歯科医師会から貸与)	1台	日本歯科医師会等の協力
2011/4/13	不明	救急セット	5,000個	
	岩手、宮城、福島	紙おむつ	93万枚	4/13までに搬送済
	岩手、宮城、福島	生理用品	11万枚	
	岩手、福島	熱救急シート	6,000枚	
	岩手	うがい薬	5,300本	
2011/4/28	宮城、福島	義歯洗浄剤等	55,000錠	歯科保健医療に関する物資補給要請に対し、日本歯科医師会等の協力により4/28までに搬送済
2011/5/2	宮城	歯科巡回診療車(京都府歯科医師会から貸与)	1台	日本歯科医師会等の協力
2011/5/27	岩手	歯科巡回診療車(日本歯科医師会から貸与)	1台	日本歯科医師会等の協力

出所 厚生労働省「平成23(2011年)東日本大震災の被害状況及び対応について」(第10～47報)

## 2-10 被災3県のレセプト受付件数状況

図 2-10-1 支払基金におけるレセプト受付件数の対前年同月比（2011年3月～2012年3月）



出所「東日本大震災に伴う診療報酬等請求支払の状況について」平成23年3月診療分～平成24年3月診療分 社会保険診療報酬支払基金

## 2-11 避難所における被災者の状況

表 2-11-1 全国の避難者数の推移

	2011年			2012年				2013年
	6月2日	9月8日	12月15日	3月8日	6月7日	9月6日	12月6日	3月7日
避難所 (公民館・学校等)	41,143	3,439	678	568	234	205	159	132
旅館・ホテル	28,014	6,411	336	86	6	3	0	0
その他 (親族・知人宅等)	32,483	17,681	17,130	17,590	16,895	16,416	16,226	15,339
住宅等(公営、仮 設、民間、病院含 む)※	22,954	47,369	316,642	326,046	329,852	313,153	305,048	297,858
合計	124,594	74,900	334,786	344,290	346,987	329,777	321,433	313,329

出所「全国の避難者の数」内閣府被災者生活支援チーム(2011年6月2日発表分)、東日本大震災復興対策本部(2011年9月14日～2012年12月21日発表分)、復興庁(2012年3月14日～2013年3月15日発表分)

注 2011年11月7日以降、岩手、宮城、福島の3県の仮設住宅入居者数が把握できるようになった。

### 2-11-1 岩手県の状況

図 2-11-1 発災から8週間以内の岩手県における施設別避難者数の推移

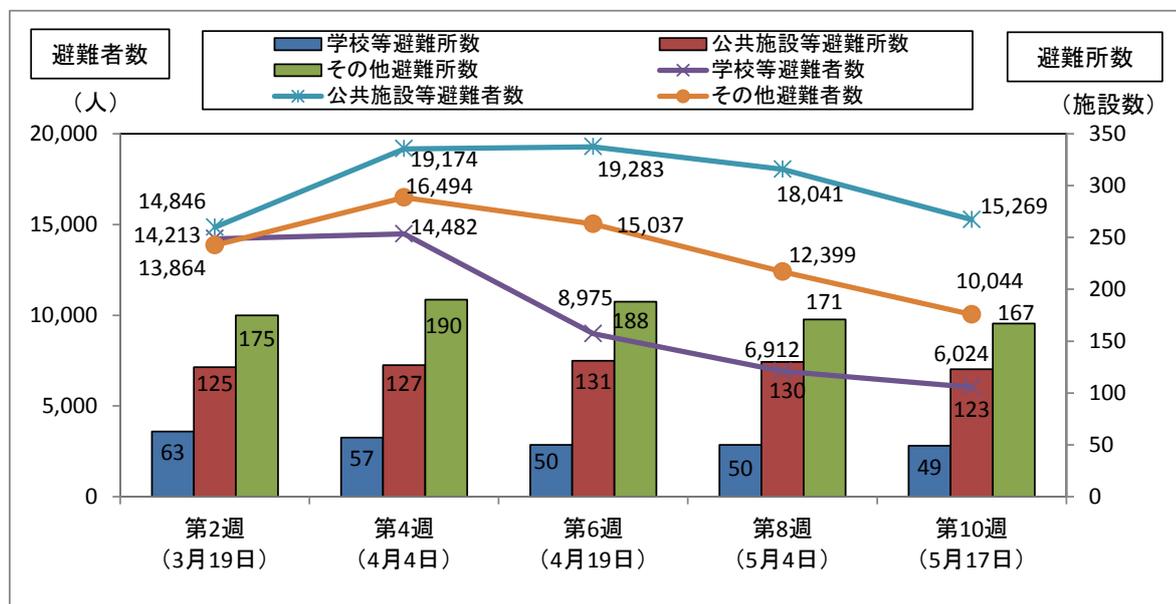


図 2-11-2 発災から8週間以内の岩手県沿岸部における施設別避難者数の推移

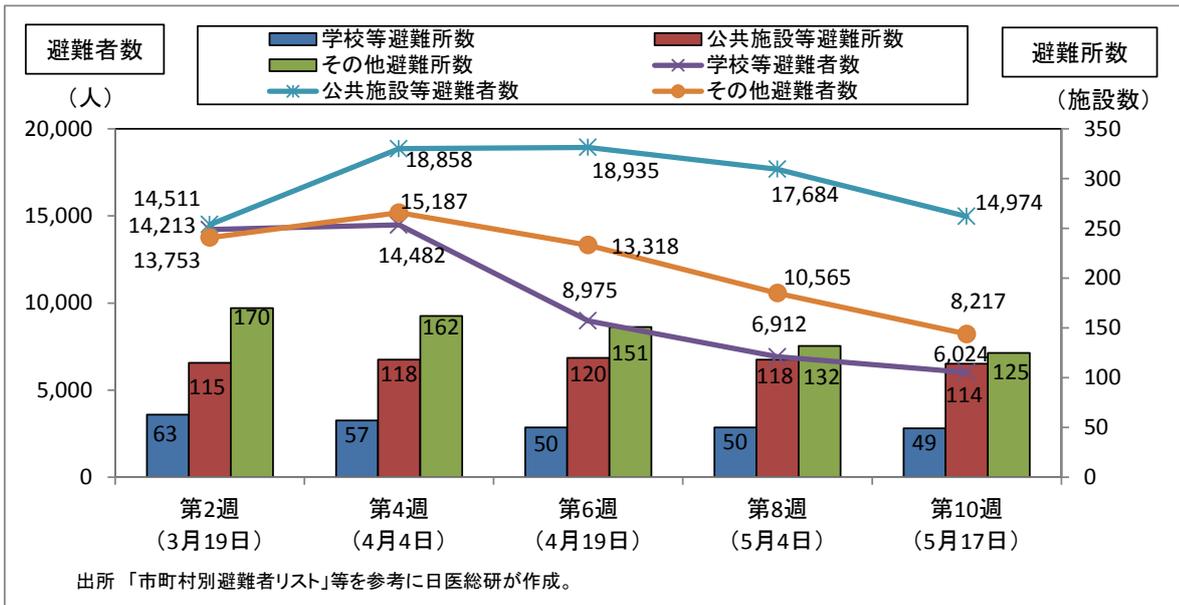


表 2-11-2 岩手県内の避難所数および避難所への避難者数の推移

	2011年						
	4月10日	5月10日	6月14日	7月12日	8月10日	9月8日	10月7日
避難所数	376	352	304	188	67	1	0
避難所への避難者数	45,319	36,494	18,641	6,127	990	4	0

出所 いわて防災情報ポータル「避難場所等一覧」

2-11-2 宮城県の状態

図 2-11-3 発災から8週間以内における宮城県内の施設別避難者数の推移

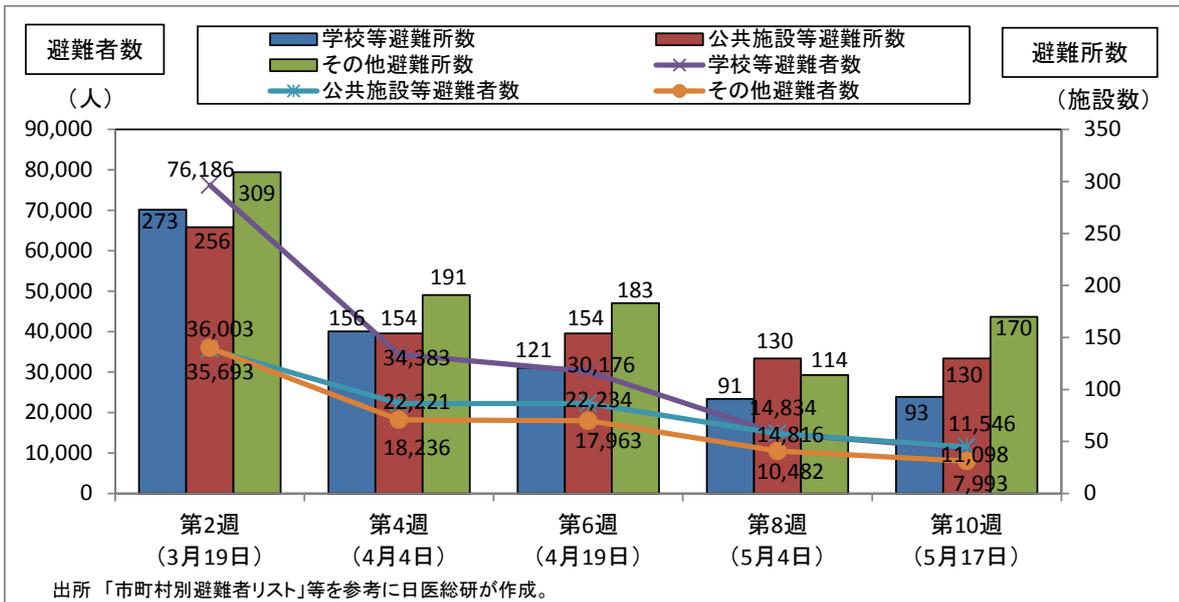


図 2-11-4 発災から8週間以内における宮城県沿岸部における施設別避難者数の推移

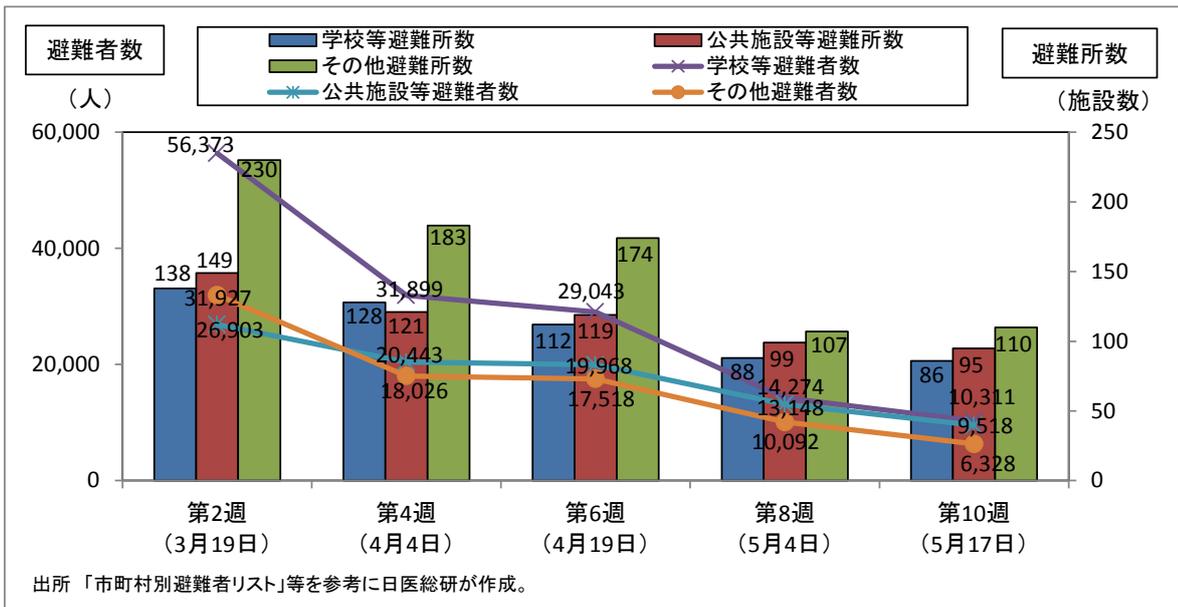


表 2-11-3 宮城県内の避難所数および避難所への避難者数の推移

2011年										
	4月11日	5月11日	6月11日	7月11日	8月11日	9月12日	10月11日	11月11日	12月11日	12月30日
避難所数	435	402	368	303	201	115	38	3	2	0
避難所への避難者数	50,399	32,854	22,286	13,482	7,299	2,624	549	47	20	0

出所 宮城県災害対策本部発表「地震被害等状況及び避難状況」

2-11-3 福島県の状況

図 2-11-5 発災から8週間以内における福島県内の施設別避難者数の推移

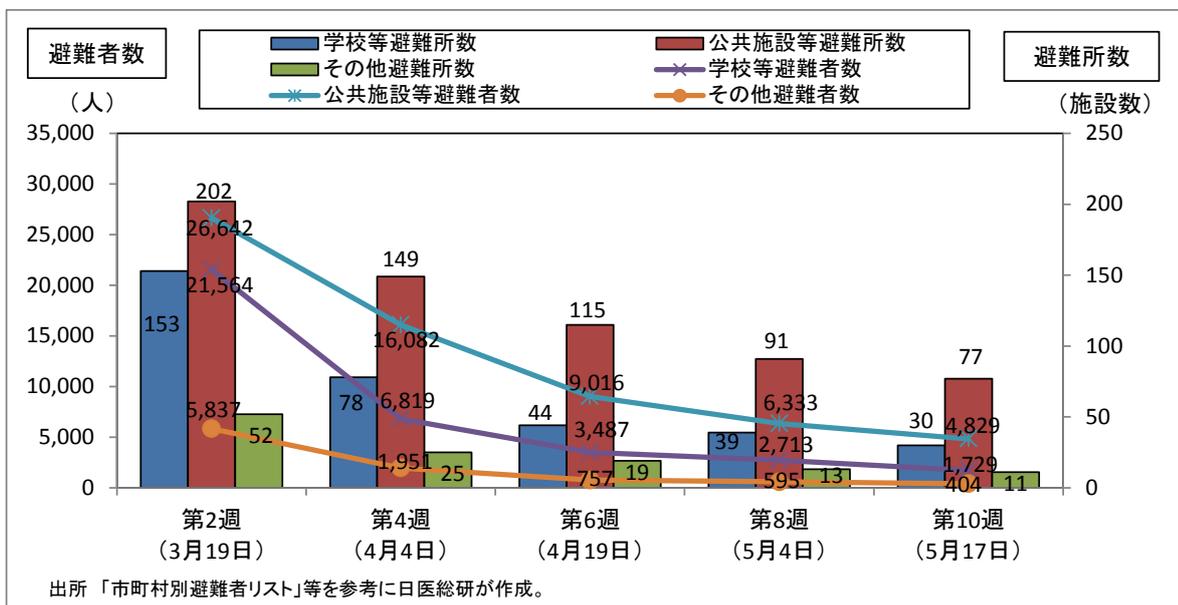


図 2-11-6 発災から8週間以内における福島県沿岸部の施設別避難者数の推移

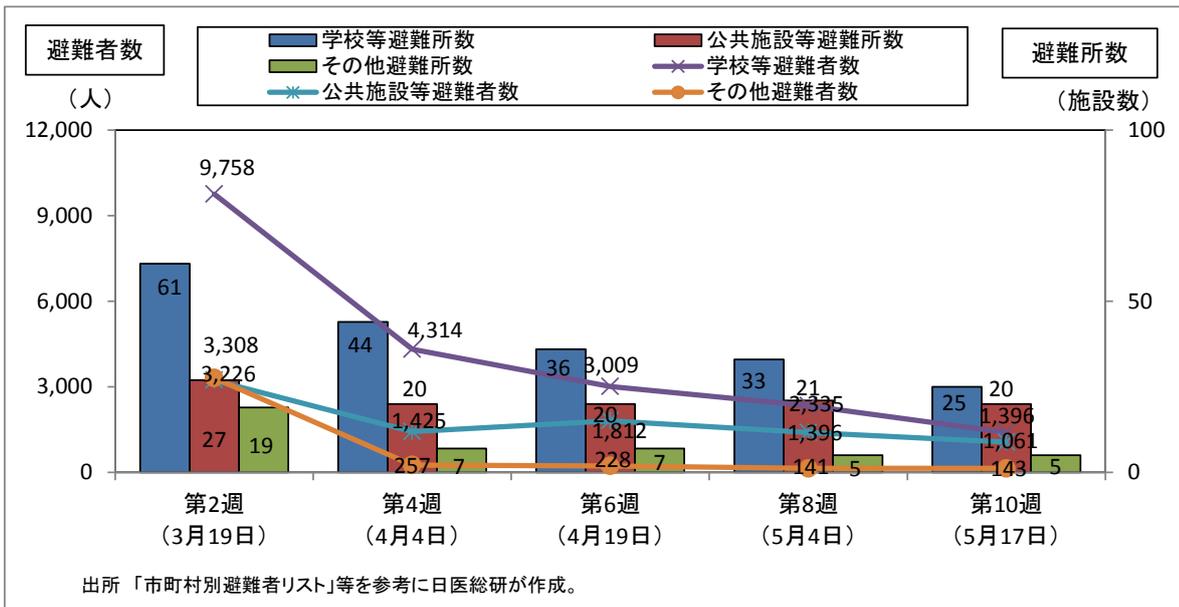


表 2-11-4 福島県内の避難所数および避難所への避難者数の推移

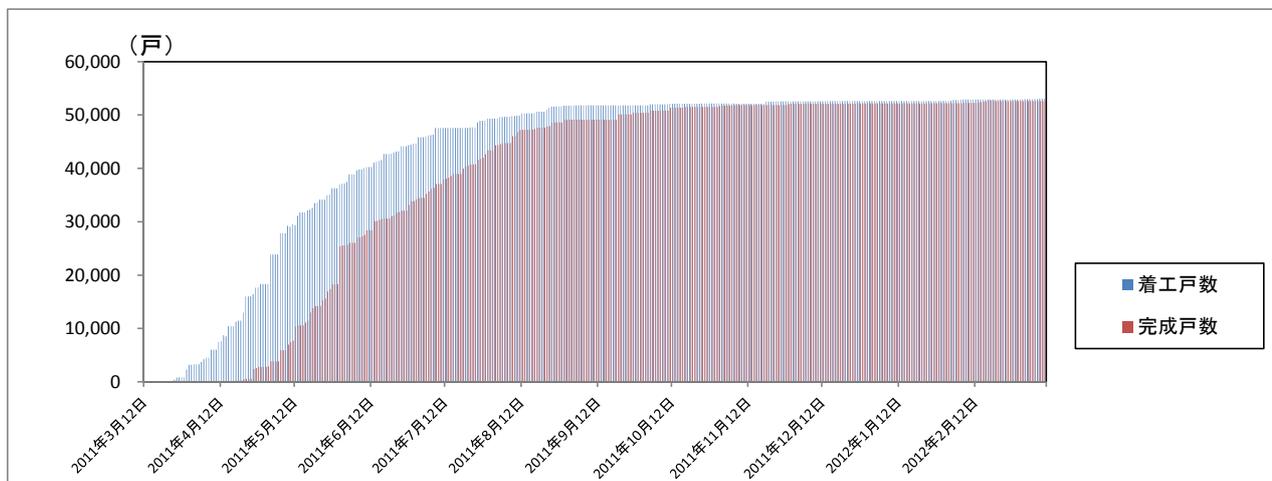
	2011年					2012年
	9月11日	10月11日	11月11日	12月11日	12月28日	2月21日
避難所数	247	151	38	12	1	0
避難所への避難者数	3,485	1,371	215	42	2	0

出所 「避難所リスト」 福島県

注 避難所数および避難者数は、一次避難、二次避難の合計

## 2-12 応急仮設住宅着工および完成状況

図 2-12-1 応急仮設住宅着工状況および完成状況



出所 「応急仮設住宅着工・完成状況」(国土交通省・住宅局)

表 2-12-1 県別応急仮設住宅完成状況 (2012年3月11日時点)

	必要戸数	着工戸数	完成戸数	完成率
岩手県	13,984	13,984	13,984	100.0%
宮城県	22,095	22,095	22,095	100.0%
福島県	16,922	16,683	16,226	96.5%
茨城県	10	10	10	100.0%
千葉県	230	230	230	100.0%
栃木県	20	20	20	100.0%
長野県	55	55	55	100.0%
計	53,316	53,077	52,620	98.7%

出所 「平成 23 年(2011 年)東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)について」(2012 年 3 月 11 日発表分。緊急災害対策本部)

## < 3. 被災による人口、医師数への影響 >

### 3-1 人口の流入・流出状況（66 ページ）

2011年3月1日時点と2012年3月1日時点での3県の人口の変化をみると、被災3県の人口は、震災から1年間で、いずれも減少した。特に福島県は全市町村で人口が減少し、合計で約4.5万人が減少した（表 3-1-1～表 3-1-3）。

### 3-2 医師数の変化（69 ページ）

震災前と震災後で、宮城県の沿岸部の医師数は、28.6人（常勤換算）減少した（表 3-2-1）。2012年4月1日時点の福島県の医療施設従事医師数は1,960人で、2011年3月1日時点の医師数と比較すると64人減少した（表 3-2-2）。

### 3-1 人口の流入・流出

表 3-1-1 岩手県内の人口の変化（2011年3月1日時点と2012年3月1日時点の比較）

市町村名	総人口 2011年 3月1日 時点	総人口 2012年 3月1日 時点	人口増減（①+②+③）			
			自然増減 ①	社会増減 ②	外国人増 減・帰化③	
盛岡市	298,349	299,675	1,326	-343	1,625	44
宮古市	59,229	57,880	-1,349	-990	-333	-26
大船渡市	40,579	39,047	-1,532	-759	-582	-191
花巻市	101,067	100,583	-484	-577	132	-39
北上市	93,163	93,632	469	-143	581	31
久慈市	36,789	36,427	-362	-143	-201	-18
遠野市	29,114	28,835	-279	-309	46	-16
一関市	118,115	126,273	-864	-1,209	372	-27
藤沢町※	9,022					
陸前高田市	23,221	19,998	-3,223	-1,928	-1,237	-58
釜石市	39,399	37,211	-2,188	-1,393	-717	-78
二戸市	29,609	29,208	-401	-267	-127	-7
八幡平市	28,569	28,079	-490	-236	-226	-28
奥州市	124,307	123,327	-980	-821	-164	5
雫石町	17,945	17,738	-207	-171	-22	-14
葛巻町	7,225	7,080	-145	-127	-16	-2
岩手町	14,869	14,585	-284	-151	-121	-12
滝沢村	53,948	54,440	492	101	368	23
紫波町	33,290	33,231	-59	-167	137	-29
矢巾町	27,174	26,958	-216	-42	-176	2
西和賀町	6,524	6,377	-147	-112	-32	-3
金ヶ崎町	16,277	16,242	-35	-50	16	-1
平泉町	8,283	8,127	-156	-90	-61	-5
住田町	6,146	6,167	21	-101	116	6
大槌町	15,222	12,445	-2,777	-1,360	-1,373	-44
山田町	18,506	16,726	-1,780	-932	-795	-53
岩泉町	10,708	10,483	-225	-170	-47	-8
田野畑村	3,838	3,714	-124	-76	-41	-7
普代村	3,065	3,007	-58	-35	-23	0
軽米町	10,142	10,013	-129	-104	-14	-11
野田村	4,606	4,440	-166	-63	-97	-6
九戸村	6,464	6,337	-127	-86	-39	-2
洋野町	17,775	17,481	-294	-160	-130	-4
一戸町	14,104	13,848	-256	-200	-66	10
<b>計</b>	<b>1,326,643</b>	<b>1,309,614</b>	<b>-17,029</b>	<b>-13,214</b>	<b>-3,247</b>	<b>-568</b>

出所 「岩手県毎月人口推計」 岩手県  
 ※2011年9月26日より一関市と合併。

表 3-1-2 宮城県内の人口の変化（2011年3月1日時点と2012年3月1日時点の比較）

区分	総人口 2011年 3月1日 時点	総人口 2012年 3月1日 時点	人口増減(①+②)	
			自然増減 計(①)	社会増減 計(②)
仙 台 市	1,046,737	1,053,817	7,080	7,118
石 巻 市	160,394	149,886	-10,508	-5,757
塩 竈 市	56,221	55,564	-657	-243
気仙沼市	73,154	68,693	-4,461	-2,639
白 石 市	37,273	36,772	-501	-157
名 取 市	73,603	72,261	-1,342	-494
角 田 市	31,188	31,105	-83	133
多賀城市	62,990	61,609	-1,381	-1,380
岩 沼 市	44,160	43,729	-431	-316
登 米 市	83,691	83,539	-152	557
栗 原 市	74,474	73,579	-895	-197
東松島市	42,840	40,346	-2,494	-1,345
大 崎 市	134,950	135,076	126	672
蔵 王 町	12,847	12,739	-108	-21
七ヶ宿町	1,664	1,612	-52	-19
大河原町	23,465	23,724	259	317
村 田 町	11,939	11,783	-156	-99
柴 田 町	39,243	39,298	55	161
川 崎 町	9,919	9,721	-198	-66
丸 森 町	15,362	15,072	-290	-111
亘 理 町	34,795	33,426	-1,369	-938
山 元 町	16,608	14,241	-2,367	-1,570
松 島 町	15,014	14,938	-76	78
七ヶ浜町	20,353	19,701	-652	-444
利 府 町	34,279	34,735	456	383
大 和 町	25,366	26,100	734	700
大 郷 町	8,871	8,754	-117	-48
富 谷 町	47,501	48,618	1,117	880
大 衡 村	5,361	5,440	79	128
色 麻 町	7,406	7,376	-30	13
加 美 町	25,421	25,212	-209	41
涌 谷 町	17,399	17,341	-58	84
美 里 町	25,055	24,857	-198	6
女 川 町	9,932	8,138	-1,794	-905
南三陸町	17,378	15,072	-2,306	-1,405
計	<b>2,346,853</b>	<b>2,323,874</b>	<b>-22,979</b>	<b>-6,883</b>

出所「宮城県市町村別推計人口(月報)」宮城県

※自然増減…出生、死亡

社会増減…転出、転入

表 3-1-3 福島県内の人口の変化（2011年3月1日時点と2012年3月1日時点の比較）

地域	総人口 2011年 3月1日 時点	総人口 2012年 3月1日 時点	人口増減		
			自然動態 増減	社会動態 増減	
福島市	291,992	286,223	-5,769	-859	-4,910
二本松市	59,665	58,338	-1,327	-464	-863
喜多方市	52,180	51,559	-621	-502	-119
伊達市	65,749	64,427	-1,322	-517	-805
本宮市	31,507	31,094	-413	-105	-308
郡山市	338,882	330,878	-8,004	-158	-7,846
須賀川市	79,109	78,025	-1,084	-314	-770
田村市	40,234	39,360	-874	-339	-535
白河市	64,602	63,869	-733	-162	-571
会津若松市	125,872	125,301	-571	-523	-48
相馬市	37,721	36,400	-1,321	-635	-686
南相馬市	70,752	65,916	-4,836	-1,032	-3,804
いわき市	341,463	332,718	-8,745	-2,238	-6,507
国見町	10,029	9,912	-117	-87	-30
桑折町	12,784	12,529	-255	-120	-135
川俣町	15,505	15,073	-432	-193	-239
大玉村	8,636	8,610	-26	-23	-3
鏡石町	12,811	12,717	-94	-27	-67
天栄村	6,247	6,101	-146	-45	-101
石川町	17,717	17,522	-195	-94	-101
玉川村	7,231	7,104	-127	-40	-87
平田村	6,888	6,767	-121	-28	-93
浅川町	6,839	6,763	-76	-31	-45
古殿町	5,981	5,869	-112	-54	-58
三春町	18,089	17,837	-252	-134	-118
小野町	11,141	10,914	-227	-91	-136
西郷村	19,729	19,630	-99	-26	-73
泉崎村	6,771	6,660	-111	-39	-72
中島村	5,121	5,090	-31	-2	-29
矢吹町	18,365	18,152	-213	-68	-145
棚倉町	15,011	14,852	-159	-67	-92
矢祭町	6,318	6,232	-86	-59	-27
塙町	9,811	9,651	-160	-90	-70
鮫川村	3,966	3,871	-95	-27	-68
北塩原村	3,193	3,122	-71	-27	-44
西会津町	7,283	7,128	-155	-122	-33
磐梯町	3,734	3,724	-10	-6	-4
猪苗代町	15,734	15,585	-149	-134	-15
会津坂下町	17,266	17,113	-153	-137	-16
湯川村	3,343	3,282	-61	-22	-39
柳津町	3,986	3,864	-122	-68	-54
三島町	1,907	1,842	-65	-39	-26
金山町	2,437	2,361	-76	-69	-7
昭和村	1,487	1,470	-17	-24	-7
会津美里町	22,612	22,312	-300	-236	-64
下郷町	6,413	6,300	-113	-84	-29
檜枝岐村	630	625	-5	-4	-1
只見町	4,896	4,825	-71	-63	-8
南会津町	17,773	17,468	-305	-234	-71
広野町	5,386	5,155	-231	-30	-201
檜葉町	7,676	7,339	-337	-84	-253
富岡町	15,959	14,751	-1,208	-74	-1,134
川内村	2,819	2,687	-132	-48	-84
大熊町	11,570	11,019	-551	-12	-539
双葉町	6,891	6,379	-512	-78	-434
浪江町	20,854	19,305	-1,549	-323	-1,226
葛尾村	1,524	1,488	-36	-14	-22
新地町	8,178	7,855	-323	-169	-154
飯館村	6,132	5,961	-171	-62	-109
<b>県全体</b>	<b>2,024,401</b>	<b>1,978,924</b>	<b>-45,477</b>	<b>-11,356</b>	<b>-34,121</b>

出所「福島県の推計人口」福島県

### 3-2 医師数の変化

表 3-2-1 宮城県沿岸部（石巻医療圏、気仙沼医療圏）<sup>5</sup>の病院医師数の変化

2012年2月28日集計				
医療圏	年度	医師数 (常勤換算後)	常勤医師数	非常勤医師数
石巻医療圏	平成22年度	213.9	174.0	289.0
	平成23年度 (平成23年11月～平成24年2月)	188.5	151.0	280.0
	平成23年度－平成22年度	▲ 25.4	▲ 23.0	▲ 9.0
気仙沼医療圏	平成22年度	85.1	65.0	132.0
	平成23年度 (平成23年11月～平成24年2月)	81.9	61.0	244.0
	平成23年度－平成22年度	▲ 3.2	▲ 4.0	112.0
石巻＋気仙沼	平成22年度	298.9	239.0	421.0
	平成23年度 (平成23年11月～平成24年2月)	270.4	212.0	524.0
	平成23年度－平成22年度	▲ 28.6	▲ 27.0	103.0

出所 「宮城県沿岸部(気仙沼・石巻医療圏)の医師数等の変化:震災前と震災後の病院の医師数」  
宮城県保健福祉部医療整備課医務班

表 3-2-2 福島県医療圏別医療施設従事医師数の変化 (2012年12月1日時点)

医療圏	2011年 3月1日	2012年 4月1日	2012年 12月1日	2011年3月1日時点との比較	
				2012年4月1日	2012年12月1日
県北	676人	673人	674人	▲3人	▲2人
県中	607人	586人	573人	▲21人	▲34人
県南	110人	114人	114人	4人	4人
会津	238人	244人	251人	6人	13人
南会津	12人	12人	12人	0人	0人
相双	120人	71人	76人	▲49人	▲44人
いわき	261人	260人	260人	▲1人	▲1人
合計	2,024人	1,960人	1,960人	▲64人	▲64人

出所 「福島県の医療の現状」福島県保健福祉部 2012年12月

県北(福島市、二本松市、伊達市、本宮市、桑折町、国見町、川俣町、飯野町、大玉村)

県中(郡山市、須賀川市、田村市、鏡石町、天栄村、石川町、玉川村、平田村、浅川町、古殿町、三春町、小野町)

県南(白河市、西郷村、泉崎村、中島村、矢吹町、棚倉町、矢祭町、塙町、鮫川村)

会津(会津若松市、喜多方市、北塩原村、西会津町、磐梯町、猪苗代町、会津坂下町、湯川村、柳津町、三島町、金山町、昭和村、会津美里町)

南会津(下郷町、檜枝岐村、只見町、南会津町)

相双(相馬市、南相馬市、広野町、楡葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村、新地町、飯館村)

いわき(いわき市)

<sup>5</sup> 石巻医療圏…石巻市、東松島市、女川町。気仙沼医療圏…気仙沼市、南三陸町

## < 4. 福島第一原子力発電所事故とその影響 >

### 4-1 東京電力福島第一原子力発電所事故の概要<sup>6</sup>

①3月11日当時、福島第一原子力発電所は1号機～3号機が運転中で、4～6号機は定期検査中であった。第二原子力発電所は1～4号機が運転中であった。

3月11日14時46分に東北地方太平洋沖地震が発生し、1～3号機の原子炉は全て自動停止した。変電所から福島第一原発への送配電設備が損傷したことや、予備送電線に接続するケーブルの不具合により、全ての外部電源を喪失した。

非常用ディーゼル発電機（非常用D/G）の自動起動により、一時は原子炉の安全維持に必要な電源は確保され、炉心の冷却が開始されたが、15時37分頃に10mを超える津波が第一原子力発電所に到来し、多くの冷却用海水ポンプ、非常用D/G、発電所内の配電系統設備が水没した。

この結果、1号機、2号機、4号機は全ての電源系統設備、3号機、5号機はすべての交流電源を喪失した。3月13日2時42分には3号機も全電源を喪失した。

②1号機は3月11日18時ごろから炉心損傷が始まり、全電源喪失後の4時間30分後の20時頃には炉心溶融（メルトダウン）が始まったとみられている。21時19分には原子炉の水位計の表示に異常が現れ、21時50分頃には1号機原子炉建屋の放射線レベルが上昇し、立入禁止の措置が敷かれることとなった。

3月12日0時過ぎより1号機へのベント<sup>7</sup>が検討され始めたが、注水作業は行われないうまま、2時30分に1号機の原子炉圧力容器への破損が確認された。溶融した炉心の大部分は、1時間程度で格納容器底部に落下したとみられている（メルトスルー）。メルトスルーは、世界初の事故であった。

2時45分に原子炉の圧力が低下したため、消防車による原子炉への注水が可能となったが、準備に手間取り、5時46分から淡水の注水作業を開始した。14時30分ごろ、1号機の格納容器S/C<sup>8</sup>ベントが成功したが、15時36分、1号機原子炉建屋で水素爆発が発生した。

<sup>6</sup> 「東京電力福島原子力発電所事故調査委員会報告書【本編】」 国会事故調査委員会 2012年6月28日

<sup>7</sup> 「格納容器圧力の異常上昇を防止し、格納容器を保護するため、放射性物質を含む格納容器内の気体（ほとんどが窒素）を一部外部環境に放出し、圧力を低下させる措置」のこと。出所：「東京電力福島原子力発電所事故調査委員会報告書【本編】」 国会事故調査委員会 2012年6月28日

<sup>8</sup> 「サプレッション チェンバー。沸騰水型原子炉だけにある装置で、原子炉圧力容器内の冷却水が何らかの事故で減少し、気圧が高くなった場合に、この蒸気をベント管等により圧力抑制室に導いて冷却し、圧力容器内の圧力を低下させる設備」。出所：「東京電力福島原子力発電所事故調査委員会報告書【本編】」 国会事故調査委員会 2012年6月28日

③3月12日11時36分、福島第一原発3号機のRCIC<sup>9</sup>の運転が停止した。1時間後の12時35分にHPCI<sup>10</sup>が自動起動したが、13日2時42分に停止し、原子炉への注水手段が途絶えた。4時15分から炉心の露出が始まり、大量の水素も発生し始めた。8時41分にベント作業が成功し、一旦は格納容器圧力も下がり始め、SR弁<sup>11</sup>を開く電磁弁を操作するバッテリーを収集できたことから、原子炉の減圧も成功した。9時25分までに原子炉圧力が十分に下がったため、注水を開始し、TAF（有効燃料頂部）まで再冠水したが、12時20分に注水用の水源が無くなったため、注水作業を中断したところ、再び水位が下がり、海水注入を行っても回復せず、空だき状態となった。

14日4時30分に炉心が完全に露出し、11時01分、原子炉建屋で水素爆発が発生した。

④福島第一原発2号機は、RCICの運転が続いていたが、3月14日13時25分に運転が停止した。16時30分には原子炉圧力容器内の水位がTAFレベルに下がり、18時22分には炉心が完全に露出した。この間、原子炉圧力容器内は空だきの状態であり、炉心溶融が中央部分から進行した。3月15日午前6時頃、轟音の発生が確認された。同じころ、福島第一原発4号機の原子炉建屋で水素爆発が発生した。

⑤環境への放射性物質放出量は、90万テラベクレル（テラは1兆倍）で1986年のチェルノブイリ発電所事故の約6分の1程度<sup>12</sup>であるが、原子力安全・保安院が、原子力安全基盤機構（JNES）の原子炉の状態等の解析結果から試算を行い、福島第一原子力発電所の原子炉から大気中への放射性物質の総放出量をまとめたところ、INES（国際原子力・放射線事象評価尺度）では、最も重い評価である「レベル7」が適用された<sup>13</sup>。

<sup>9</sup> 「原子炉隔離時冷却系。通常運転中に何らかの原因で主復水器が使用できなくなった場合、原子炉の蒸気でタービン駆動ポンプを運転して冷却水を原子炉に注水し、燃料の崩壊熱を除去し減圧する系統」のこと。出所：「東京電力福島原子力発電所事故調査委員会報告書【本編】」 国会事故調査委員会 2012年6月28日

<sup>10</sup> 「High Pressure Coolant Injection System；高圧注入系」出所：「東京電力福島原子力発電所事故調査委員会報告書【本編】」 国会事故調査委員会 2012年6月28日

<sup>11</sup> 「Safety Relief Valve；主蒸気逃がし安全弁」出所：「東京電力福島原子力発電所事故調査委員会報告書【本編】」 国会事故調査委員会 2012年6月28日

<sup>12</sup> 「福島第一原子力発電所の事故に伴う大気への放出量推定について」東京電力株式会社 2012年5月24日。

<sup>13</sup> 「東北地方太平洋沖地震による福島第一原子力発電所の事故・トラブルに対するINES（国際原子力・放射線事象評価尺度）適用について」 経済産業省 2011年4月12日

## 4-2 放射線物資の拡散等 (77 ページ)

①2011年3月12日から15日にかけて、福島第一原子力発電所の1～4号機で炉心の損傷による水素爆発が相次いで発生した(表4-2-1)。3月15日の2号炉、4号炉の爆発により、福島第一原発では放射線レベルが異常な高まりをみせた(図4-2-1)。政府は原発から20km圏内の住人への避難指示とともに、20～30km圏内の住人に屋内退避を指示した。しかし、SPEEDI(緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム)によれば、3月15日は午後から、浪江町町民の多くが避難した浪江町役場津島支所がある北西の方向へ風が吹いており、住民が、放射性物質が流れる方向へ避難する事態をもたらした(図4-2-2、図4-2-3)。

②福島第一原子力発電所周辺の2011年3月下旬から5月下旬にかけての積算線量測定結果を見ると、浪江町の内陸部で35.7ミリシーベルト、飯舘村で20.2ミリシーベルトと、高い数値が示された。文部科学省の2012年3月11日までの「積算線量推定マップ」によると、健康被害を起こす基準とされている100～200ミリシーベルト以上の地域は、浪江町から飯舘村まで及んでいる(図4-2-4、図4-2-5)。

③航空機モニタリングの測定結果を見ると、東日本全域から中部日本の広い範囲で、放射性物質が拡散している(図4-2-6、図4-2-7、図4-2-8、図4-2-9)。

## 4-3 避難区域等の設定 (85 ページ)

①2011年3月11日21時23分に、菅直人首相(当時)は、東京電力福島第一原子力発電所から3km以内の住民に避難指示、3～10km以内の住民に屋内退避を指示した。原発事故の悪化に伴って避難指示も拡大し、3月12日18時25分には、福島第一原発から半径10～20km圏内の住民に避難指示が出され、地震発生2週間後の3月25日には、福島第一原発から半径20～30km圏内の住民にも自主避難の実施が要請された(表4-3-1)。

しかし、図4-2-2、図4-2-3にあるSPEEDIの結果はこの避難指示を行った時点では公表されていなかった。原子力委員会委員長が、福島第一原発事故による不測の事態を想定し作成したシナリオ<sup>14</sup>を2011年3月25日に政府に提出したが、公表が見送られたため、安全な情報を得られないまま、県民は避難を行うことになった。

<sup>14</sup> 「福島第一原子力発電所の不測事態シナリオの素描」近藤駿介 2011年3月25日。実際に公表されたのは、2012年2月である。

②2011年4月22日から、福島第一原発から半径20km圏内が「警戒区域」、20～30km圏内が「計画的避難区域」、「緊急時避難準備区域」の3区域に設定された。2011年6月16日には、計画的避難区域や警戒区域外であり、計画的避難区域を設定するほどの地域的広がりは見られないが、原発事故発生1年間の積算線量が20ミリシーベルトを超えると推定される地点を「特定避難勧奨地点」に設定した（表4-3-2、図4-3-1、図4-3-2）。

③2011年12月26日に原子力災害対策本部は、「原子炉は安定状態を達成し、発電所の事故そのものは収束に至った」との見解を示し、警戒区域および避難指示区域の見直しを検討することを発表した。

これにより、2012年4月1日に福島県田村市、川内村、4月16日に南相馬市の避難指示区域ならびに計画的避難区域が「避難指示解除準備区域」、「居住制限区域」、「帰還困難区域」の3つに再編された（表4-3-4、図4-3-3）。

2012年7月17日には福島県飯館村の計画的避難区域が「避難指示解除準備区域」、「居住制限区域」、「帰還困難区域」の3つに再編された（図4-3-4）。

2012年8月10日には福島県楡葉町の警戒区域が解除され、計画的避難区域が「避難指示解除準備区域」に再編された（図4-3-5）。

2012年12月10日には福島県大熊町の警戒区域が解除され、計画的避難区域が「避難指示解除準備区域」、「居住制限区域」、「帰還困難区域」の3つに再編された（図4-3-6）。

2013年3月22日には福島県葛尾村、3月25日には福島県富岡町、4月1日には福島県浪江町の警戒区域が解除され、計画的避難区域が「避難指示解除準備区域」、「居住制限区域」、「帰還困難区域」の3つに再編された（図4-3-7）

④2012年4月22日、政府は航空機モニタリングの計測結果に基づき、2012年3月末から1年後、2年後、5年後、10年後、20年後の年間空間線量率の予測図を公開した。

除染の要素等は考慮されていないが、大熊町と双葉町は5年後も100ミリシーベルト以上の高線量の地域が存在すると予測されている。双葉町、浪江町、大熊町は20年後も20ミリシーベルト以上の高線量の地域が残っている（図4-3-7～図4-3-13）。

#### 4-4 避難者（102ページ）

震災から約2年となる2013年3月7日時点で、東日本震災時福島県民であった人のうち、153,992人が福島県内もしくは県外で避難生活を続けている（図4-4-1）。

原発事故の影響により、県外避難者は2012年3月8日時点（発災から約1年後）では62,831人に上り、発災から2年後の2013年3月7日時点でも56,920人と、岩手県、宮城県に比べると非常に突出している（表4-4-1）。

#### 4-5 被ばく検査実施状況（103ページ）

##### 4-5-1 住民対象の検査実施状況について

①2011年3月13日から、身体表面等の汚染状況を測定し、必要に応じて体表面の除染を行う緊急被ばくスクリーニングが福島県内で開始した。

スクリーニングを受けた人数は2012年12月末で26万人を超えている。このうち、全身除染を実施する基準となる100,000cpm<sup>15</sup>を超えた住民は102人であった（表4-5-2）。

②ホールボディーカウンタによる内部被ばく検査については、2011年6月27日から2012年12月31日までに106,096人が検査を受け、預託実効線量<sup>16</sup>が1mSv<sup>17</sup>を超えた人は26人である。

③2011年3月11日時点での福島県居住者を対象に、2011年8月から「基本調査（自記式問診票による外部被ばく線量の把握）」「甲状腺検査（18歳以下の全県民。県外避難者も含む）」「健康診査（避難区域の住民および基本調査の結果、必要と認められた人が対象）」「こころの健康度・生活習慣に関する調査（避難区域の住民および基本調査の結果、必要と認められた人が対象）」「妊産婦に関する調査（2011年8月1日から2012年7月31日までに県内市町村において母子健康手帳を交付された人、もしくは左記期間内に県外の各市町村から母子手帳を交付され、福島県で里帰り出産を行った人対象）」が始まった。

「基本調査」は、先行調査を川俣町（山木屋地区）、浪江町、双葉町（以後、先行地区）で行った後、全県に調査地域を拡大した。

しかし、2011年3月11日から7月11日までの4か月間の住民の行動や自家栽培の野菜、飲料水等の摂取状況を自分で記入したものを郵送する方式であるため、調査票が対象者の手元に届かなかったり、記憶が曖昧になり全てを記入することが困難であったりすることから、回収

<sup>15</sup> cpm（カウントパーミニッツ）…1分間あたりの放射線の数。

<sup>16</sup> 実効線量…放射性物質による人体への影響の評価のために考えられたもの。預託実効線量…実効線量一生分（大人は50年分、子供は70年分）の積算線量。

<sup>17</sup> mSv（ミリシーベルト）…1Sv（シーベルト）は、人体が放射線を受けたときの影響を表す単位。1mSvは、1Svの1,000分の1。1μSv（マイクロシーベルト）は1mSvの1,000分の1。

は難航し、2012年12月5日時点で、対象者2,056,994人に対し、回答数475,028人（回答率23.1%）と、低調である。

このうち、外部被ばく線量の推計が済んだ人は、基本調査回答者の76.2%に当たる361,906人であるが、結果の通知まで済んだ人は195,779人と、4割程度しか済んでいない。いわき市の結果通知済の割合は6.0%と特に低調である（表4-5-4）。

361,906人のうち、放射線業務従事経験者を除いた354,736人で、外部被ばくの実効線量の最高値は、先行地区の25mSvである。先行地区を除いた最高値は、11mSvである（表4-5-5）。

実効線量1mSv未満の住民の割合は、県南<sup>18</sup>、会津<sup>19</sup>、南会津<sup>20</sup>、いわき<sup>21</sup>地方が9割以上で、相双<sup>22</sup>地区で約8割であったが、県中<sup>23</sup>地域は約6割、県北<sup>24</sup>地域は約3割であった（表4-5-5）。

⑤18歳以下を対象にした甲状腺検査については、対象者156,187人のうち、130,368人が2012年11月30日までに受診しており、2012年9月28日までに95,954人の一次検査結果が確定した。95,954人のうち95,453人（99.5%）が二次検査の必要なしと判定されたが、501人は二次検査の必要ありとの判定を受けた（表4-5-6）。

501人のうち、2012年11月5日時点で109人が二次検査を受け、83人が検査を終了した。診療が必要であると判定を受けた60人のうち、1人は悪性腫瘍と診断された（表4-5-7）。

#### 4-5-2 原発作業員の被ばく線量状況

東京電力は、2011年6月13日から、福島第一原子力発電所での放射線業務に従事する作業員の外部被ばく線量および内部被ばく線量の測定結果を公開している。

2011年3月11日から2012年11月30日までの外部被ばく量と内部被ばく量の合算値が100mSv<sup>25</sup>を超えた作業員は、東京電力社員で146人、協力企業社員で21人である。累積被ば

<sup>18</sup> 県南…白河市、西白河郡西郷村、泉崎村、中島村、矢吹町、東白川郡棚倉町、矢祭町、埴町、鮫川村

<sup>19</sup> 会津…喜多方市、会津若松市、耶麻郡北塩原村、西会津町、磐梯町、猪苗代町、河沼郡会津坂下町、湯川村、柳津町、大沼郡三島町、金山町、昭和村、会津美里町

<sup>20</sup> 南会津…南会津郡下郷町、檜枝岐村、只見町、南会津町

<sup>21</sup> いわき…いわき市

<sup>22</sup> 相双…相馬市、南相馬市、相馬郡新地町、飯館村、双葉郡広野町、楡葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村

<sup>23</sup> 県中…郡山市、須賀川市、田村市、田村郡三春町、小野町、岩瀬郡鏡石町、天栄村、石川郡石川町、玉川村、平田村、浅川町、古殿町

<sup>24</sup> 県北…福島市、伊達市、二本松市、本宮市、伊達郡桑折町、国見町、川俣町、安達郡大玉村

<sup>25</sup> 「緊急の場合の作業員の被ばく線量の上限については電離放射線障害防止規則と実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則によって事故前までは実行線量100mSvと定められていたが、今回の事故による特例措置として平成23年3月14日、緊急作業従事者において250mSvと定められた（その後同年12月16日に特例措置は廃止され、原則として事故前と同等の管理となった）」（出所 「福島第一原子力発電所 この一年の振り返り」東京電力<<http://www.tepco.co.jp/nu/fukushima-np/review/words-j.html>。下線は筆者>

く量の最高値は東電社員で 678.8mSv、協力企業社員で 238.42mSvで、平均値はそれぞれ 24.69mSv、9.71mSvである（表 4-5-8）。

#### 4-6 除染（107 ページ）

「警戒区域」または「計画的避難区域」の対象地域である「除染特別地域」は福島県の 11 市町村、「放射線量が 1 時間当たり 0.23 マイクロシーベルト以上」の地域である「汚染状況重点調査地域」は、8 県 102 市町村が指定されている。

除染の進捗状況は各市町村でばらつきがあり、学校・保育園等は比較的除染作業が進んでいるものの、住宅や道路等は未着手の地域が多い（図 4-6-2～図 4-6-9）。

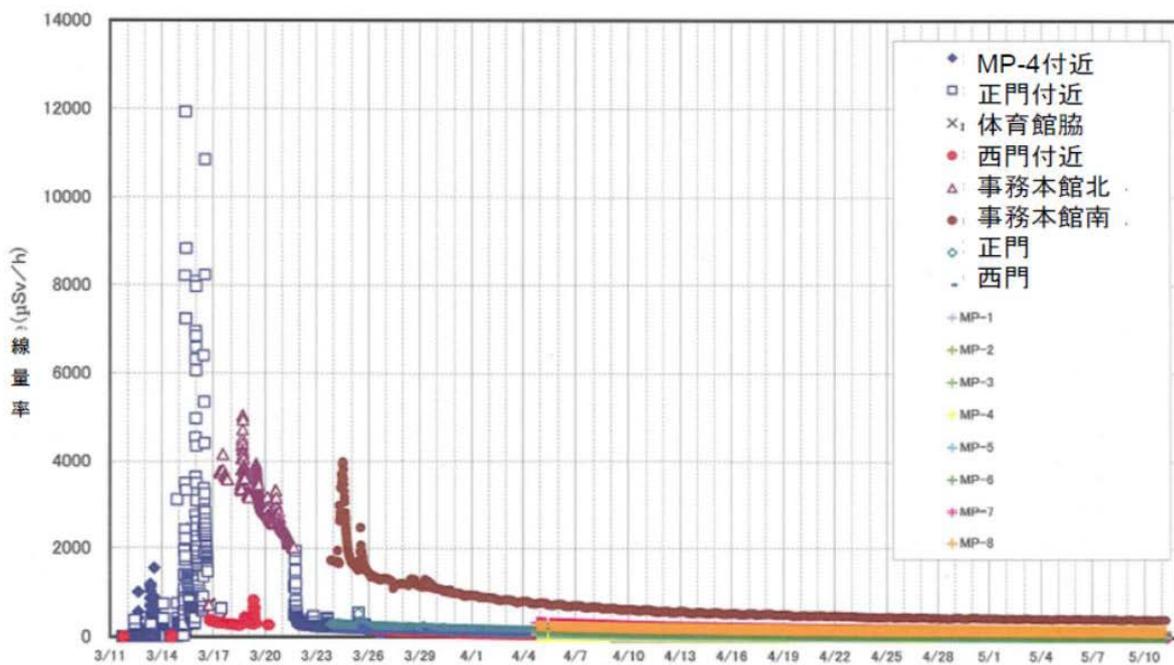
## 4-2 放射性物質の拡散等

表 4-2-1 炉心の損傷による水素爆発の発生とその日時

	福島第一原子力 発電所 1号機	福島第一原子力 発電所 2号機	福島第一原子力 発電所 3号機	福島第一原子力 発電所 4号機
2011年 3月12日	15時36分 水素爆発	-		-
3月14日	-	-	11時01分 水素爆発	-
3月15日	-	6時頃大きな衝撃音発生		6時頃 原子炉建屋で爆発発生

出所 「福島原子力事故調査報告書(中間報告書)」東京電力株式会社 2011年12月2日、

図 4-2-1 発電所における放射線レベルの推移



出所 「東京電力(株)福島原子力発電所の事故について」原子力災害対策本部 2011年6月20-24日、

図 4-2-2 3月15日16時0分における SPEEDI の空気吸収線量率の広がり分布

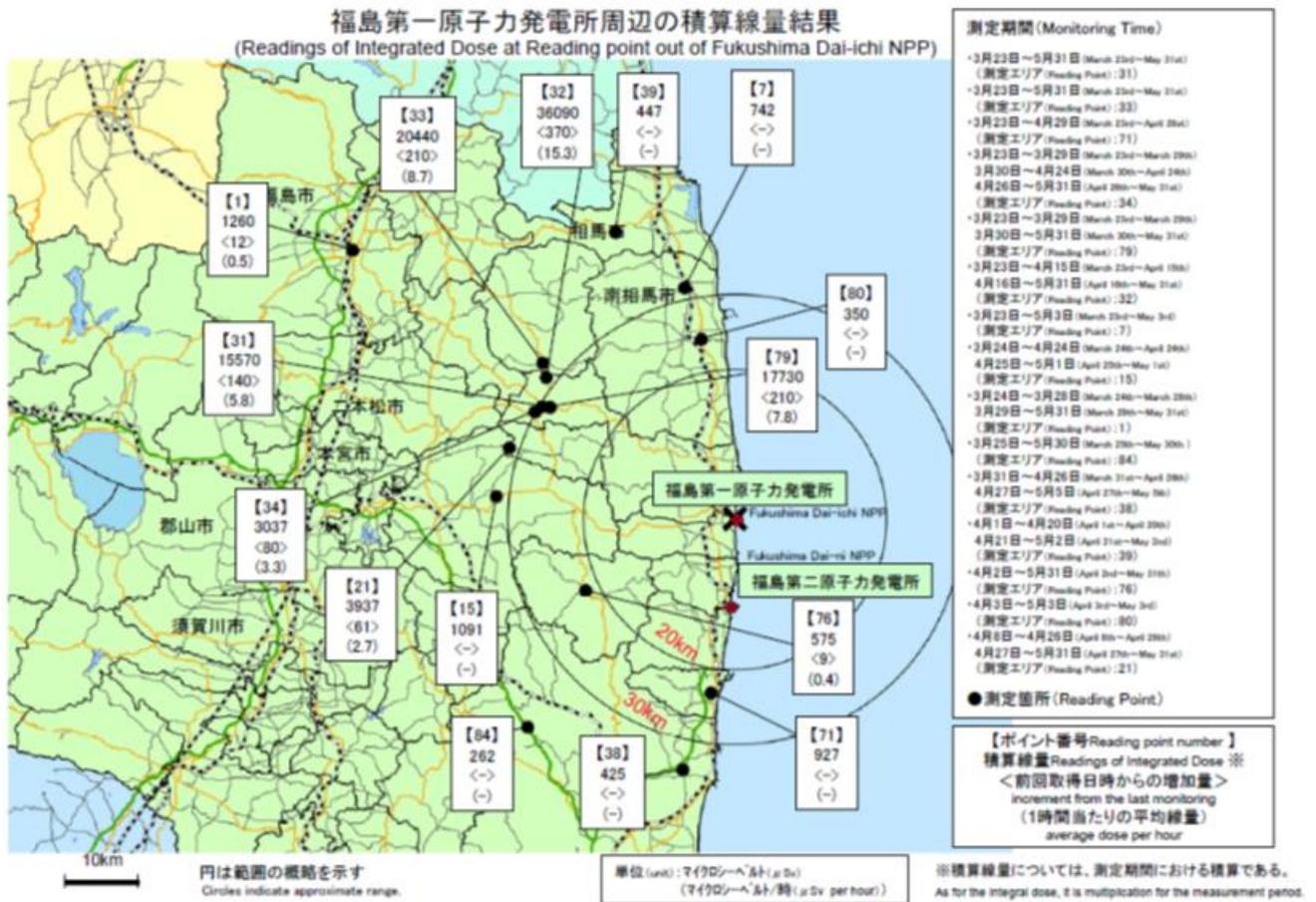


図 4-2-3 3月15日18時0分における SPEEDI の空気吸収線量率の広がり分布



出所 図 4-2-2、図 4-2-3 とも、文部科学省 緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム (SPEEDI) 単位量放出を仮定した予測計算結果 (これまでに行った1時間毎の予測)

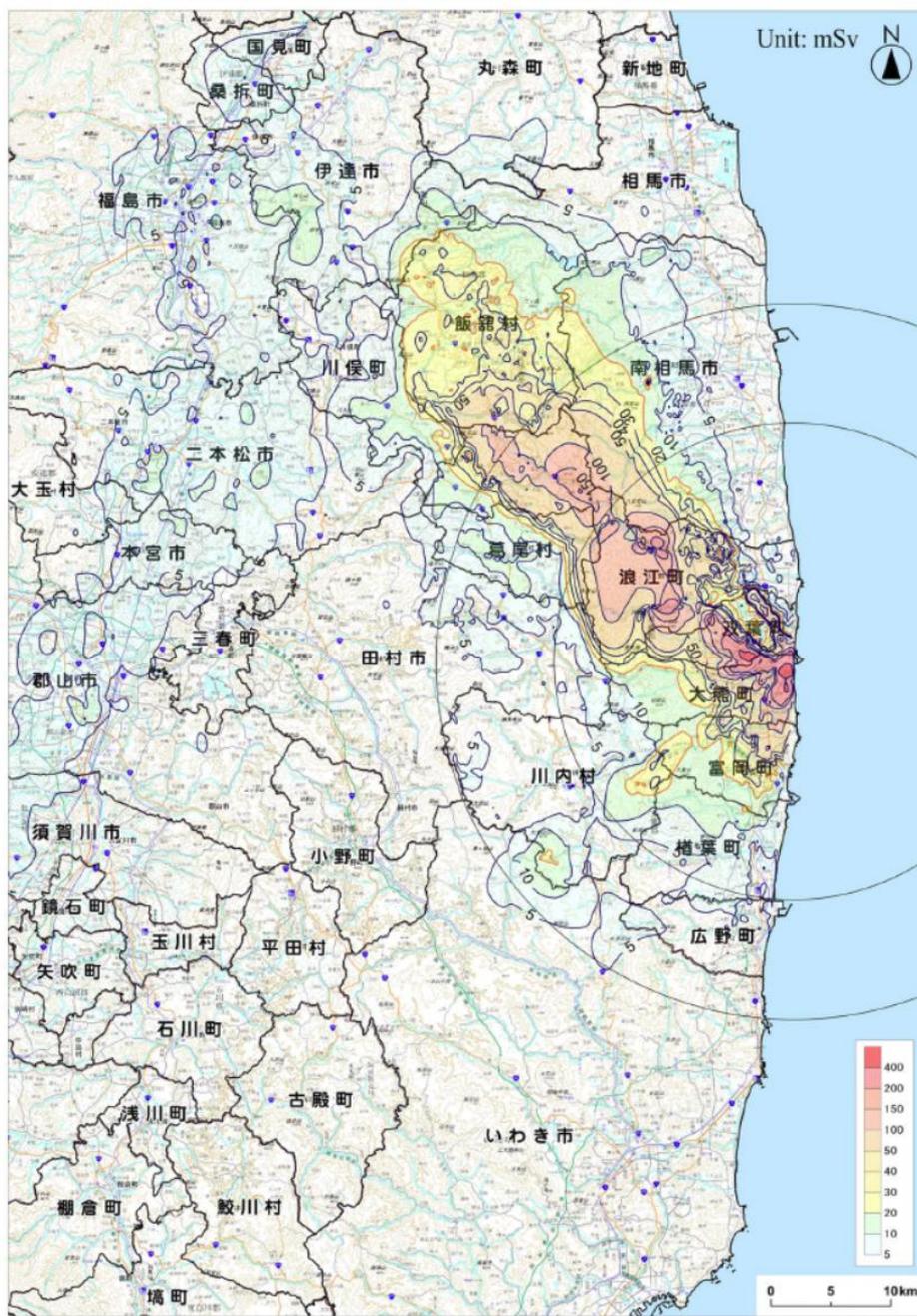
図 4-2-4 福島第一原子力発電所周辺の積算線量結果 (2011年3月下旬~5月下旬)



出所 「福島第一原子力発電所の20km以遠の積算線量結果について」 文部科学省 2011年6月1日現在

図 4-2-5 積算線量推定マップ（平成24年3月11日までの積算線量）

### 積算線量推定マップ (平成24年3月11日までの積算線量)

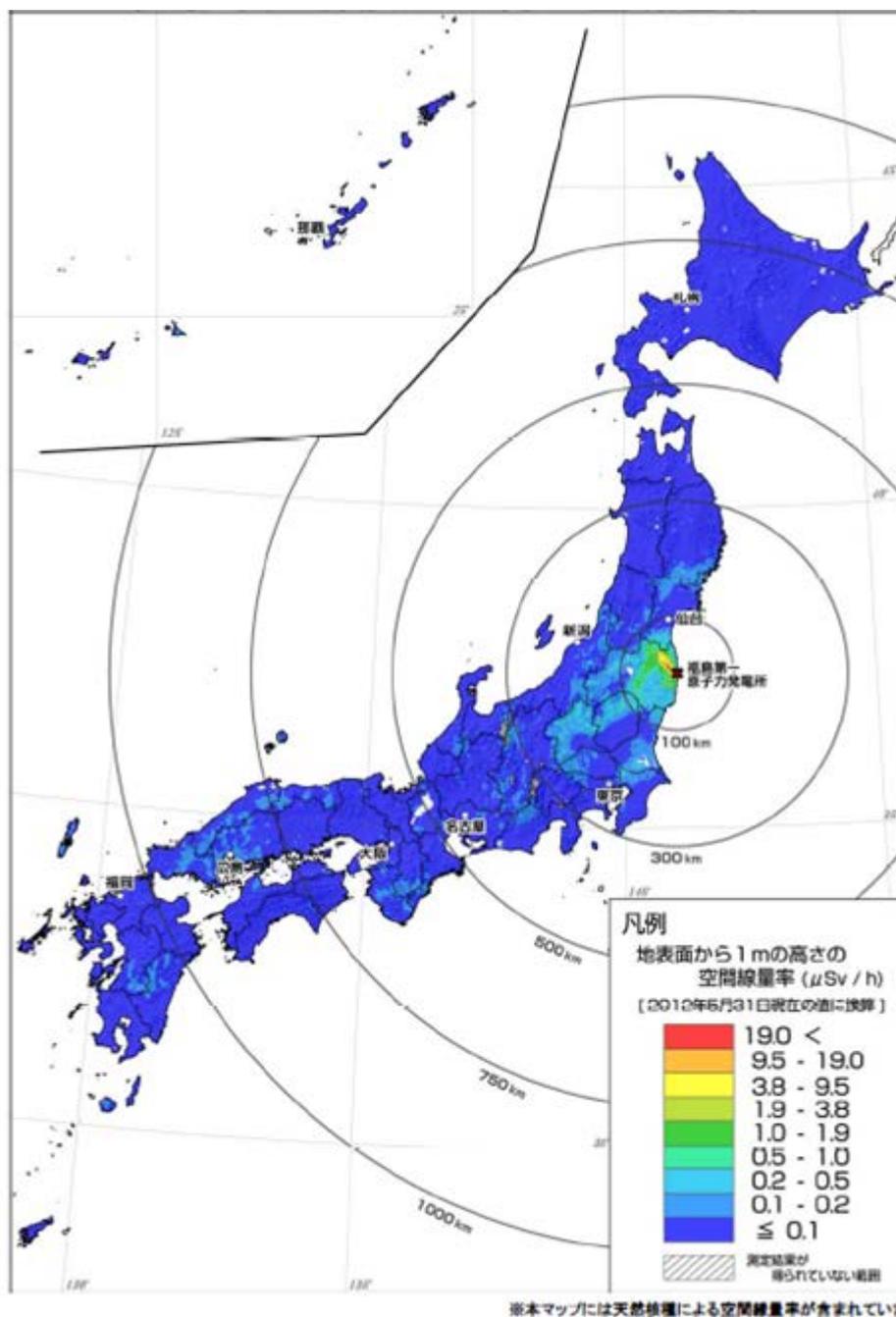


平成24年1月11日24:00までの実測値を使用

背景地図：電子国土

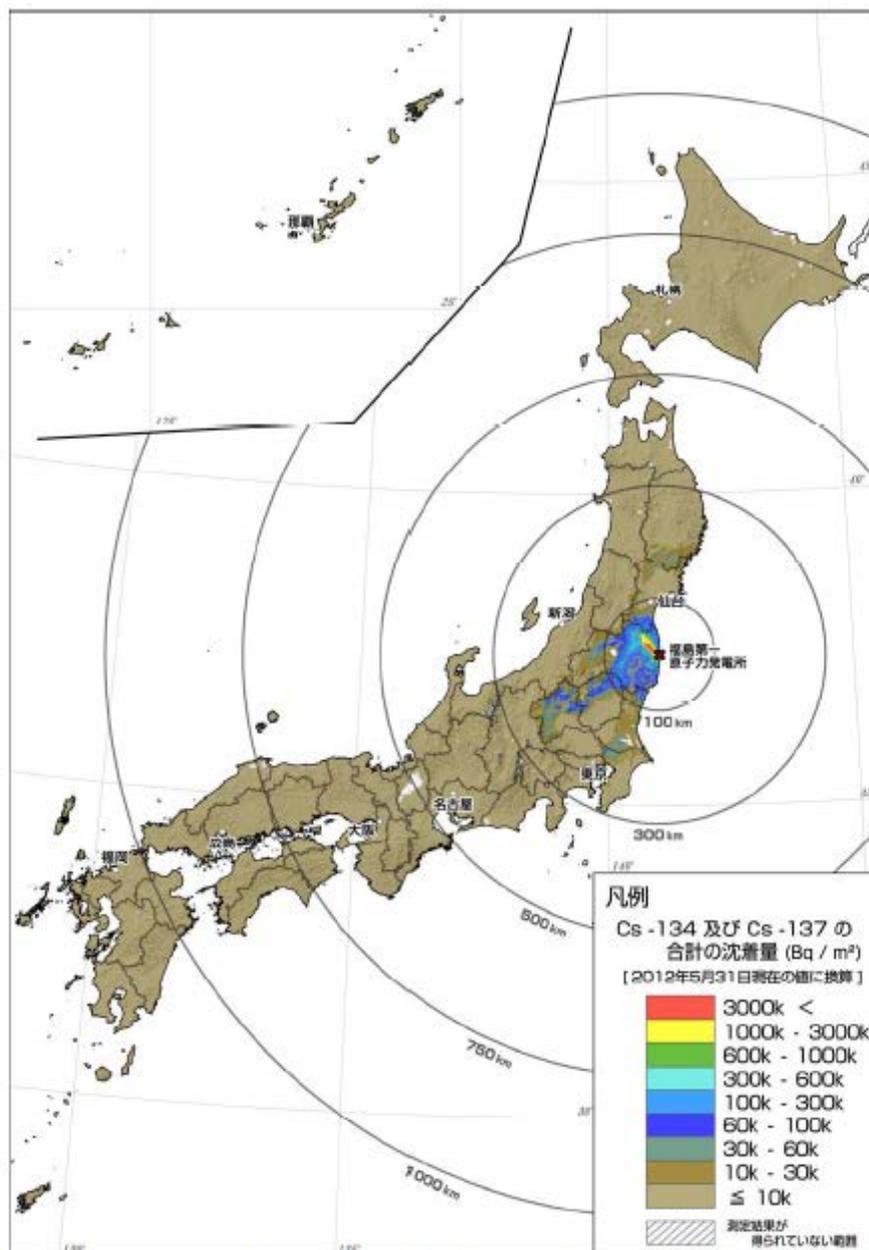
出所：「東京電力株式会社福島第1及び第2原子力発電所周辺の放射線量等分布マップ」文部科学省 平成24年1月11日時点

図 4-2-6 日本全国の航空機モニタリングの測定結果について（日本全国の地表面から 1m 高さの空間線量率）（2012 年 5 月 31 日時点）



出所 「①北海道の航空機モニタリングの測定結果、及び②東日本全域の航空機モニタリングの結果の天然核種の影響を詳細に考慮した改訂について」文部科学省 2012年7月27日

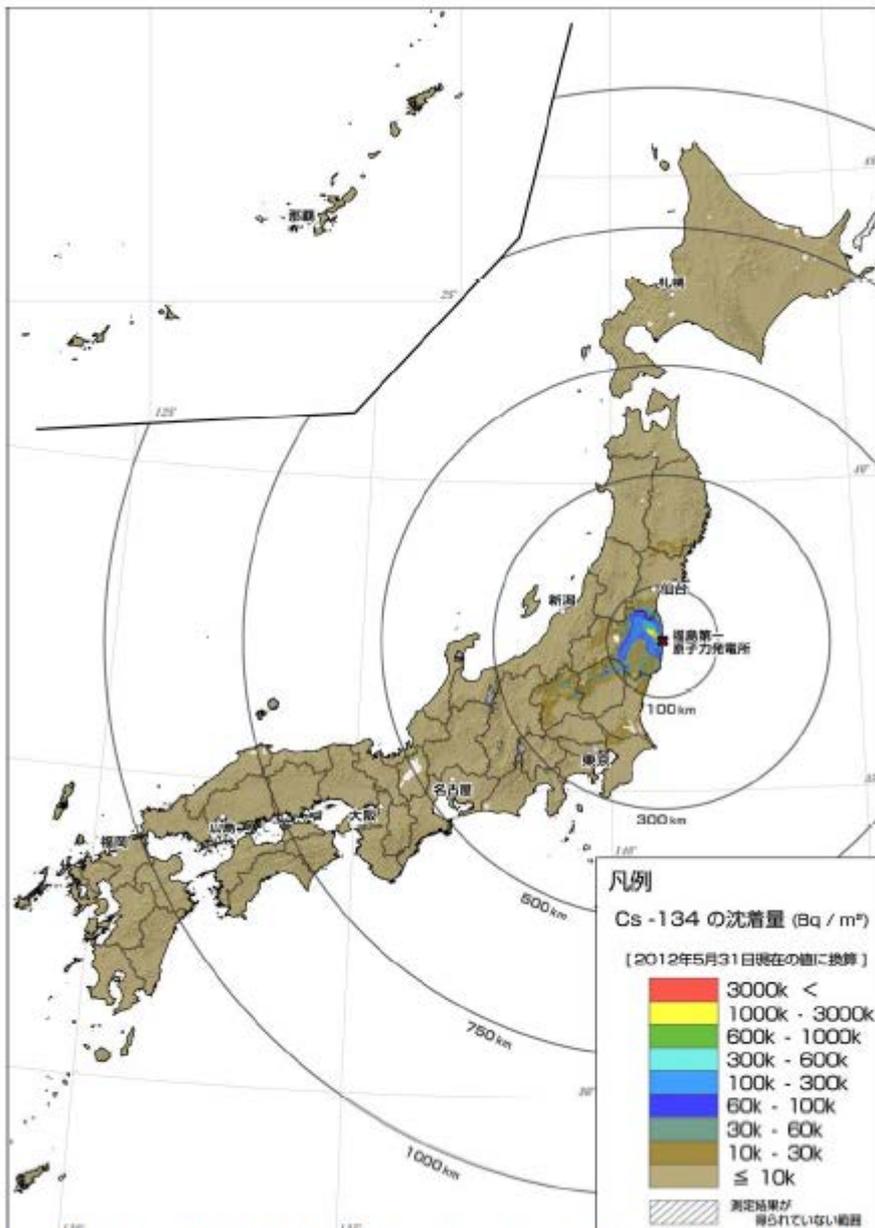
図 4-2-7 日本全国の航空機モニタリングの測定結果について（日本全域の地表面へのセシウム 134、137 の沈着量の合計）（2012年5月24日時点）



※東日本全域のうち、第2次航空機モニタリングの範囲（福島第一原子力発電所から80～100km圏内(南側は120km)、第4次航空機モニタリングの範囲の一部(福島第一原子力発電所から40～80km圏内)、愛知県、青森県、秋田県、石川県、岩手県、神奈川県、岐阜県、埼玉県、静岡県、千葉県、東京都、富山県、長野県、新潟県、福井県、福島県西部、山梨県については、西日本等の航空機モニタリングで開発した天然核種の影響を詳細に評価する手法を用いて、これまでのモニタリングの測定結果を改訂

出所 「①北海道の航空機モニタリングの測定結果、及び②東日本全域の航空機モニタリングの結果の天然核種の影響を詳細に考慮した改訂について」文部科学省 2012年7月27日

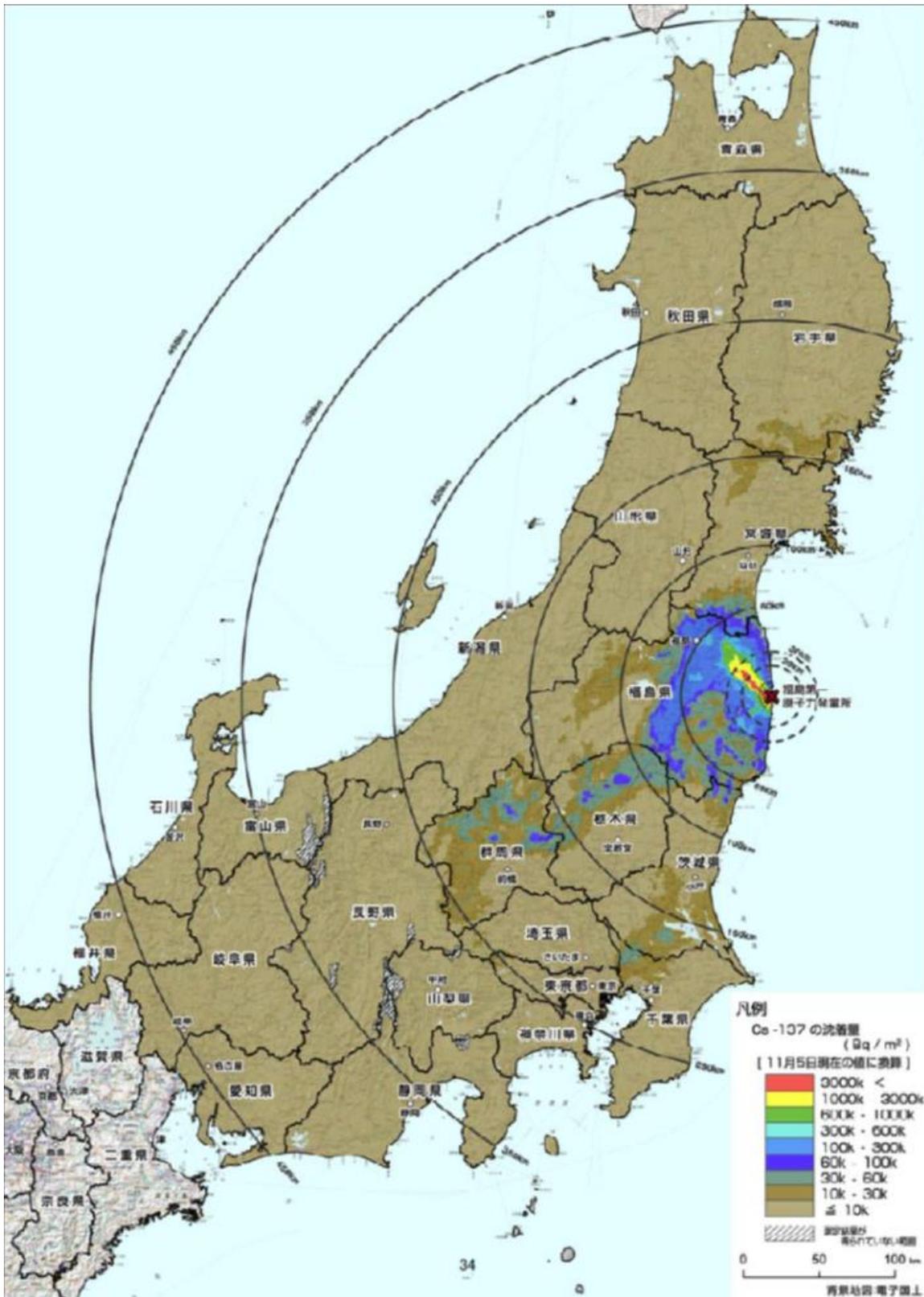
図 4-2-8 日本全国の航空機モニタリングの測定結果について（日本全域の地表面への地表面におけるセシウム 134 の沈着量の合計）（2012 年 5 月 31 日時点）



※東日本全域のうち、第2次航空機モニタリングの範囲（福島第一原子力発電所から80～100km圏内(南側は120km)、第4次航空機モニタリングの範囲の一部(福島第一原子力発電所から40～80km圏内)、愛知県、青森県、秋田県、石川県、岩手県、神奈川県、岐阜県、埼玉県、静岡県、千葉県、東京都、富山県、長野県、新潟県、福井県、福島県西部、山梨県については、西日本等の航空機モニタリングで開発した天然核種の影響を詳細に評価する手法を用いて、これまでのモニタリングの測定結果を改訂

出所 文部科学省「①北海道の航空機モニタリングの測定結果、及び②東日本全域の航空機モニタリングの結果の天然核種の影響を詳細に考慮した改訂について」 2012年7月27日

図 4-2-9 第 4 次航空機モニタリングの測定結果を反映した東日本全域の地表面におけるセシウム 137 の沈着量の合計 (2011 年 11 月 5 日時点)



出所 文部科学省「文部科学省による第 4 次航空機モニタリングの測定結果について」

#### 4-3 避難区域等の設定

表 4-3-1 避難指示の経過

年	月	日	時刻	避難指示の経緯
2011年	3月	11日	14時46分	東日本大震災発生。
			19時03分	原子力緊急事態宣言を発令。
			20時50分	福島県が福島第一原発から半径2km圏内避難指示を独自に発令。
			21時23分	原子力災害対策特別措置法の規定に基づき、菅直人首相(当時)が東京電力福島第一原子力発電所から3km以内の住民に避難指示、3kmから10kmの住民に屋内での退避を指示。
	12日		5時14分	避難指示を福島第一原発から半径3kmから10km圏内の住民にも拡大。
			15時36分	福島第一原発1号機で水素爆発発生。
			17時39分	福島第二原発から半径10km圏内の住民に避難指示。
			18時25分	避難指示を福島第一原発から半径10～20km圏内の住民に拡大。
	14日		11時01分	福島第一原発3号機の原子炉建屋で水素爆発発生。
	15日		6時頃	福島第一原発2号機の圧力抑制室付近で異音発生。
				福島第一原発4号機の原子炉建屋で水素爆発発生。
			11時00分	福島第一原発から半径20～30km圏内の住民に屋内退避を指示。
	25日			福島第一原発から半径20～30km圏内に自主避難を要請。
	4月	21日	11時00分	原子力災害対策本部が、福島第二原発から半径10km圏内の避難指示を半径8km圏内に変更。
		22日	0時00分	政府は、福島第一原発の半径20km圏内を「警戒区域」に指定。20km圏外については、計画的避難区域と緊急時避難準備区域を指定。
	6月	16日		原子力災害対策本部が、計画的避難区域外の「特定避難勧奨地点」を設定。
	9月	30日	18時11分	原子力災害対策本部が、緊急時避難準備区域を解除。
	12月	26日		・原子力災害対策本部が「東京電力株式会社福島第二原子力発電所に係る原子力緊急事態解除宣言」を発表。 ・福島第二原発8km圏内の避難指示を解除。

年	月	日	時刻	避難指示の経緯
2012年	4月	1日	0時00分	福島第一原発から半径20km圏内の福島県田村市、南相馬市、川内村の避難指示区域および計画的避難区域を「避難指示解除準備区域」、「居住制限区域」、「帰還困難区域」の3つに再編。
	4月	16日	0時00分	南相馬市の避難指示区域および計画的避難区域を「避難指示解除準備区域」、「居住制限区域」、「帰還困難区域」の3つに再編。
	7月	17日	0時00分	福島県飯館村の計画的避難区域を「避難指示解除準備区域」、「居住制限区域」、「帰還困難区域」の3つに再編。
	8月	10日	0時00分	福島県楢葉町の警戒区域を解除。避難指示区域を「避難指示解除準備区域」に再編。
	12月	10日	0時00分	福島県大熊町の警戒区域を解除。避難指示区域を「避難指示解除準備区域」、「居住制限区域」、「帰還困難区域」の3つに再編。
2013年	3月	22日	0時00分	福島県葛尾村の警戒区域を解除。避難指示区域を「避難指示解除準備区域」、「居住制限区域」、「帰還困難区域」の3つに再編。
		25日	0時00分	福島県富岡町の警戒区域を解除。避難指示区域を「避難指示解除準備区域」、「居住制限区域」、「帰還困難区域」の3つに再編。
	4月	1日	0時00分	福島県浪江町の警戒区域を解除。避難指示区域を「避難指示解除準備区域」、「居住制限区域」、「帰還困難区域」の3つに再編。

出所 原子力災害対策本部配布資料(第1回～第8回、第21回、第23～29回) 官房長官記者会見(2011年3月11日～3月15日、3月25日、4月22日、6月16日)

表 4-3-2 警戒区域・避難区域の設定基準（2011年4月22日～2012年3月31日）

	区域の設定範囲	設定日
警戒区域	東京電力株式会社福島第一原子力発電所から半径20km圏内。	2011年4月22日～ (2012年4月1日以降、見直し)
計画的避難区域	東京電力株式会社福島第一原子力発電所から半径20km以遠で、事故発生から1年の期間内に積算線量が20ミリシーベルトに達するおそれのある区域。	2011年4月22日～ (2012年4月1日以降、見直し)
緊急時避難準備区域	東京電力株式会社福島第一原子力発電所から半径20～30km圏内のうち、「計画的避難区域」に該当しない地域。	2011年4月22日～ 2011年9月30日
特定避難勧奨地点	計画的避難区域及び警戒区域の外であって、計画的避難区域とするほどの地域的な広がりが見られない一部の地域で、事故発生後1年間の積算線量が20ミリシーベルトを超えると推定される地点(除染が容易でない住居単位で存在)。	2011年6月16日～

出所 「計画的避難区域」と「緊急時避難準備区域」の設定について」首相官邸 「警戒区域の設定に関する指示書」原子力災害対策本部  
「事故発生後1年間の積算線量が20mSvを超えると推定される特定の地点への対応について(「特定避難勧奨地点」)」原子力災害対策本部

図 4-3-1 警戒区域・避難区域 (2011年4月22日～2011年9月29日)



出所 「緊急時避難準備区域の解除について」原子力災害対策本部 2011年9月30日

図 4-3-2 警戒区域・避難区域 (2011年9月30日～2012年3月31日まで)



出所 「緊急時避難準備区域の解除について」原子力災害対策本部 2011年9月30日

表 4-3-3 (参考) 警戒区域内の休止病院 (2012年3月11日時点)

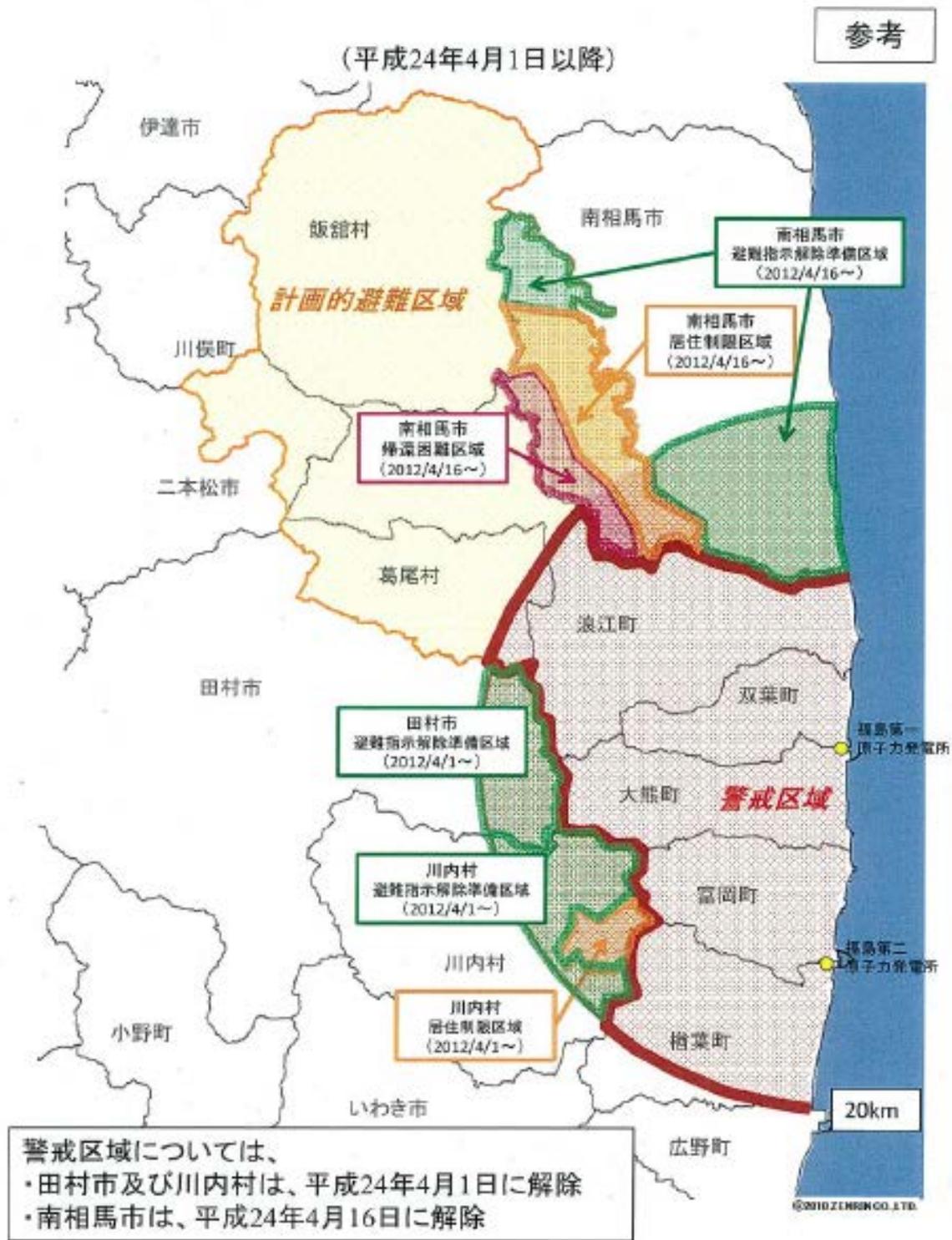
病院名	所在地	総病床数	休止状態			
			一般	療養	精神	感染症
南相馬市立小高病院	福島県南相馬市	99	48	51	0	0
小高赤坂病院	福島県南相馬市	104	0	0	104	0
西病院	福島県双葉郡浪江町	79	42	37	0	0
双葉厚生病院	福島県双葉郡双葉町	260	120	0	140	0
双葉病院	福島県双葉郡大熊町	350	0	0	350	0
県立大野病院	福島県双葉郡大熊町	150	146	0	0	4
今村病院	福島県双葉郡富岡町	100	36	54	0	0

表 4-3-4 「避難指示解除準備区域」、「居住制限区域」、「帰還困難区域」の設定基準と運用（2012年4月1日以降）

	区域の基本的考え方	区域の運用について
避難指示解除準備区域	年間積算線量20ミリシーベルト以下となることが確認された地域	<p>①主要道路における道路交通、住民の一時帰宅（ただし宿泊は禁止）、公益目的の立入りなどを柔軟に認める。</p> <p>②ア)製造業等の事業再開（病院、福祉施設、店舗等居住者を対象とした事業については再開の準備に限る）、イ)営業の再開（※）ウ)これらに付随する保守修繕、運送業務などを柔軟に認める。</p> <p>③一時的な立ち入りの際には、スクリーニングや線量管理など放射線リスクに由来する防護措置を原則不要とする。</p> <p>※稲の作付け制限及び除染の状況を踏まえて対応）</p>
居住制限準備区域	年間積算線量が20ミリシーベルトを超えるおそれがあり、住民の被ばく線量を低減する観点から引き続き避難の継続を求める地域	<p>①基本的に現在の計画的避難区域と同様の運用を行う。</p> <p>②住民の一時帰宅（ただし、宿泊は禁止）、通過交通、公益目的の立入り（インフラ復旧、防災目的など）などを認める。</p>
帰還困難区域	5年間を経過してもなお、年間積算線量が20ミリシーベルトを下回らないおそれのある、現時点で年間積算線量が50ミリシーベルト超の地域	<p>①区域境界において、バリケードなど物理的防護措置を実施し、住民に対して避難の徹底を求める。</p> <p>②可能な限り住民の意向に配慮した形で住民の一時立ち入りを実施する。その際、スクリーニングを確実に実施し個人線量管理や防護措置の着用を徹底する。</p>

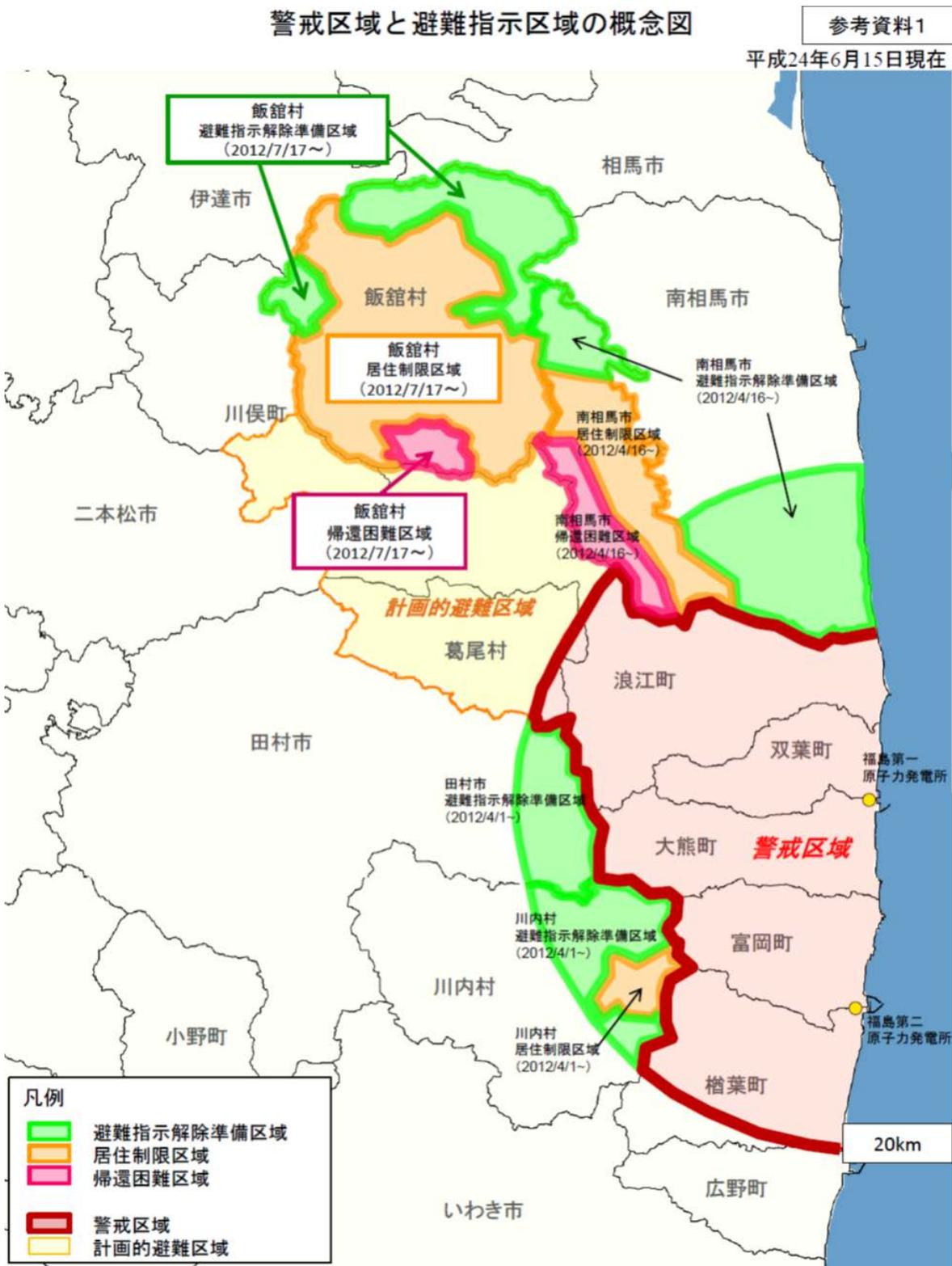
出所 「警戒区域、避難指示区域等の見直しについて」原子力災害対策本部 2012年3月30日

図 4-3-3 警戒区域・避難区域 (2012年4月1日以降)



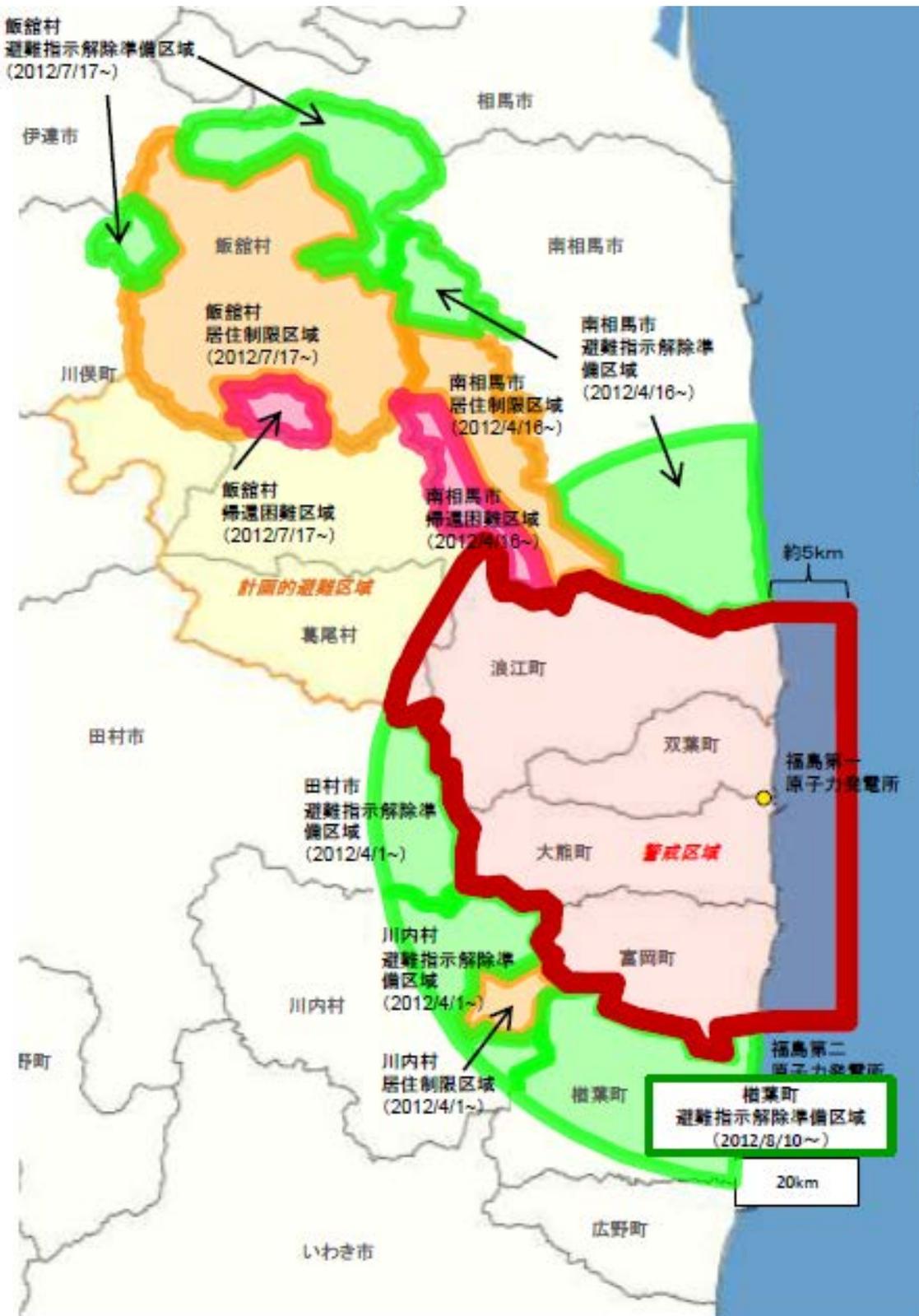
出所 第24回原子力災害対策本部配布資料「警戒区域及び避難指示区域等の見直しについて(案)」2012年3月31日

図 4-3-4 2012年7月17日以降の警戒区域および避難指示区域の概念図



出所 第25回原子力災害対策本部配布資料「警戒区域と避難指示区域の概念図」2012年6月15日

図 4-3-5 2012年8月10日以降の警戒区域および避難指示区域の概念図



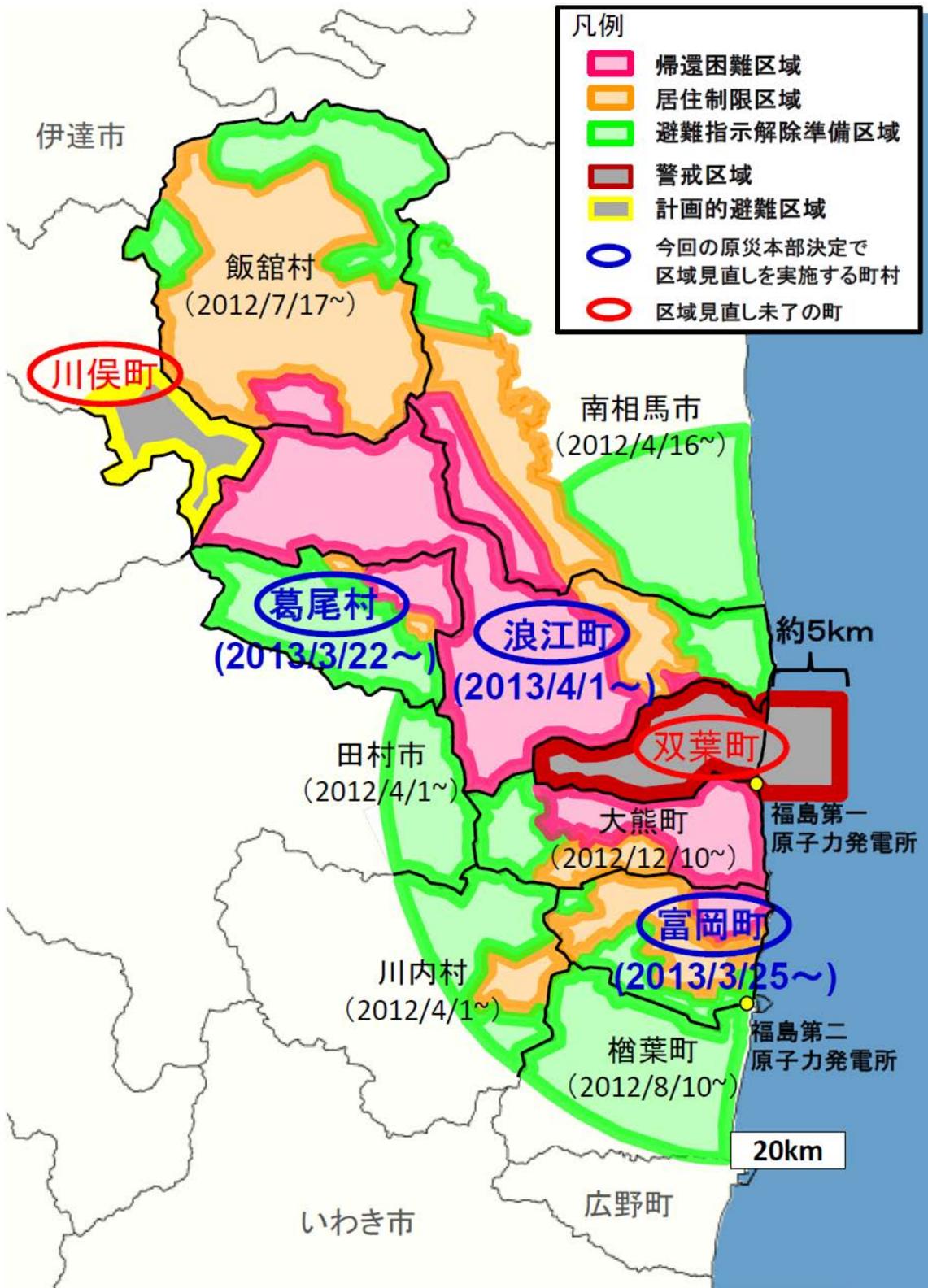
出所 第26回原子力災害対策本部配布資料「警戒区域と避難指示区域の概念図」2012年7月31日

図 4-3-6 2012年12月10日以降の警戒区域および避難指示区域の概念図



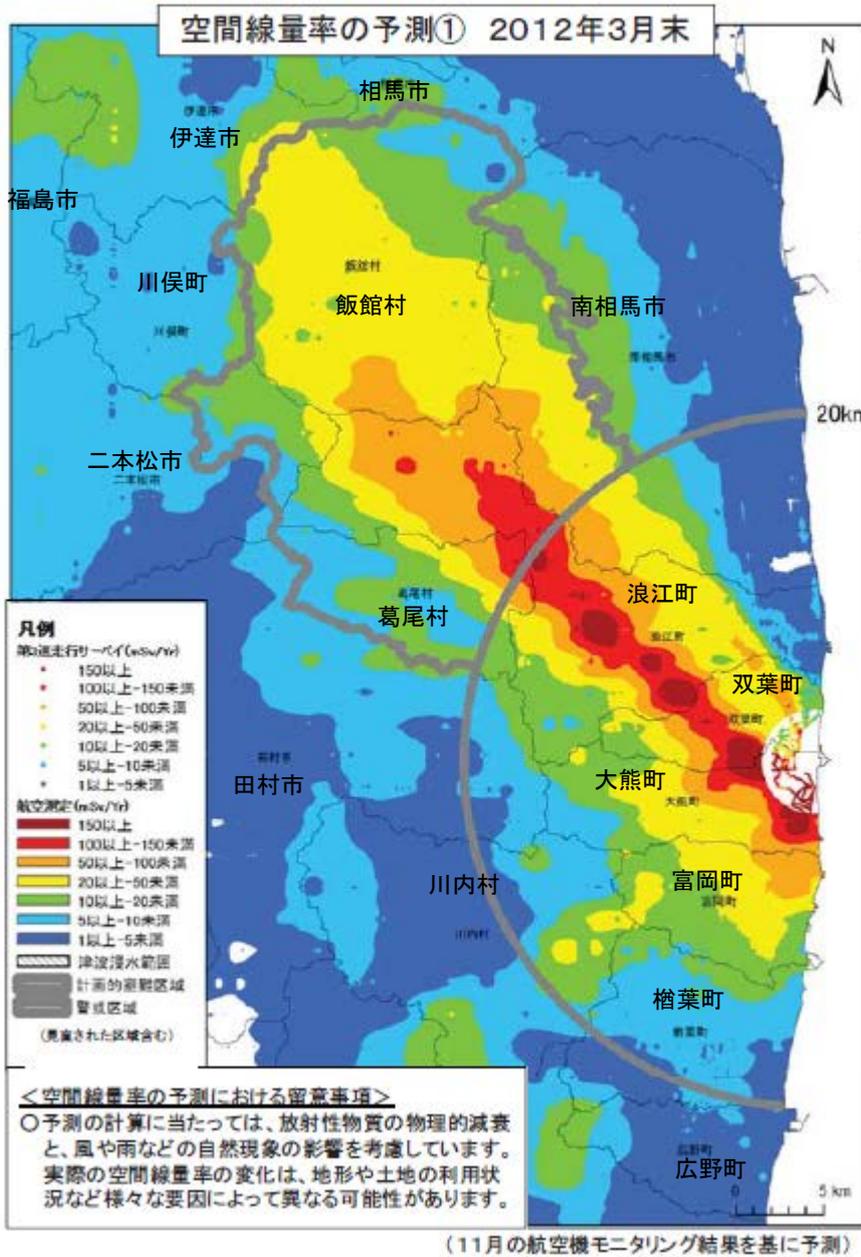
出所 第27回原子力災害対策本部配布資料「警戒区域と避難指示区域の概念図」2012年11月30日

図 4-3-7 2013年3月22日以降の警戒区域および避難指示区域の概念図



出所 第29回原子力災害対策本部配布資料「避難指示区域の見直しの経緯と現状について」2013年3月7日

図 4-3-8 2012年3月末の空間線量率の予測図



出所 「双葉地方町村と国との意見交換会」提出資料 2012年4月22日 復興庁 (図 4-3-8~図 4-3-13)

図 4-3-9 1年後（2013年3月末）の空間線量率予測図

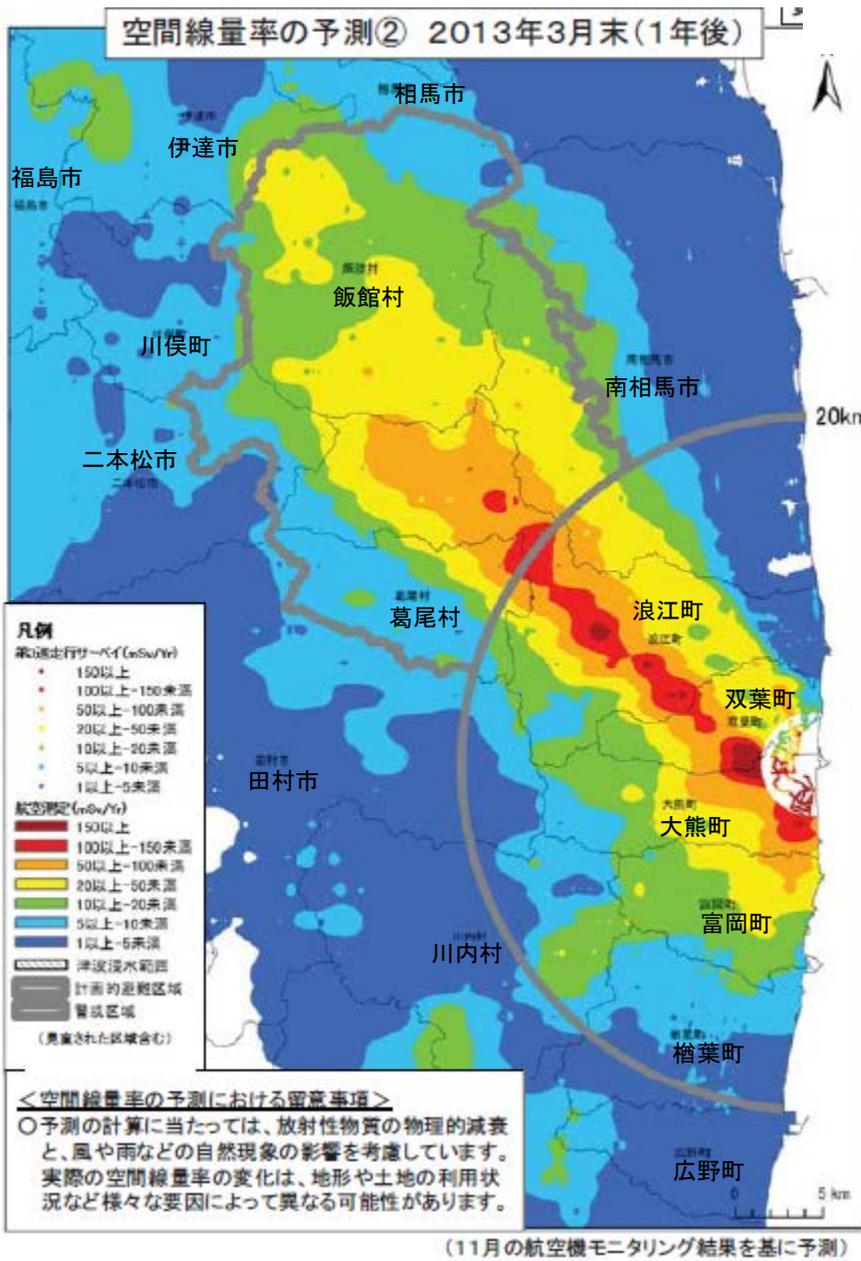
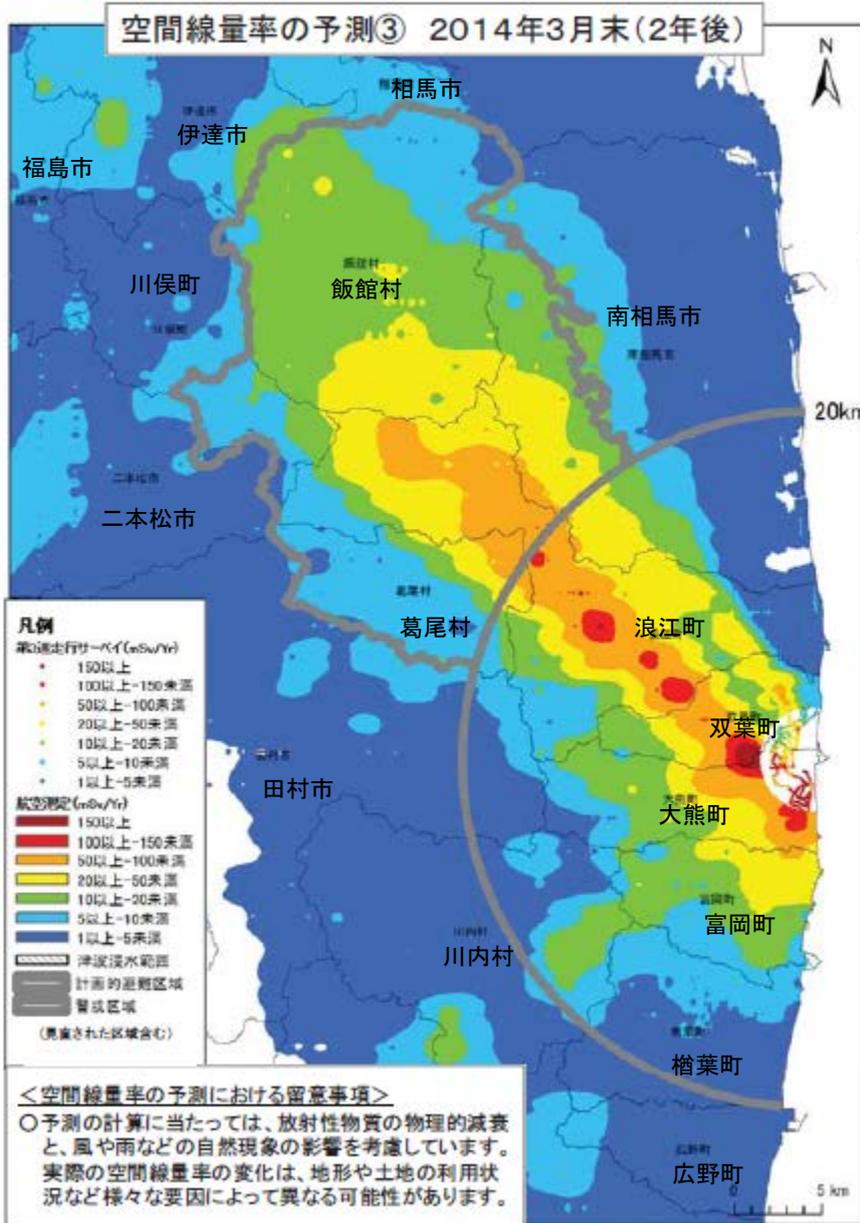


図 4-3-10 2年後（2014年3月末）の空間線量率の予測図



(11月の航空機モニタリング結果を基に予測)

図 4-3-11 5年後（2017年3月末）の空間線量率の予測図

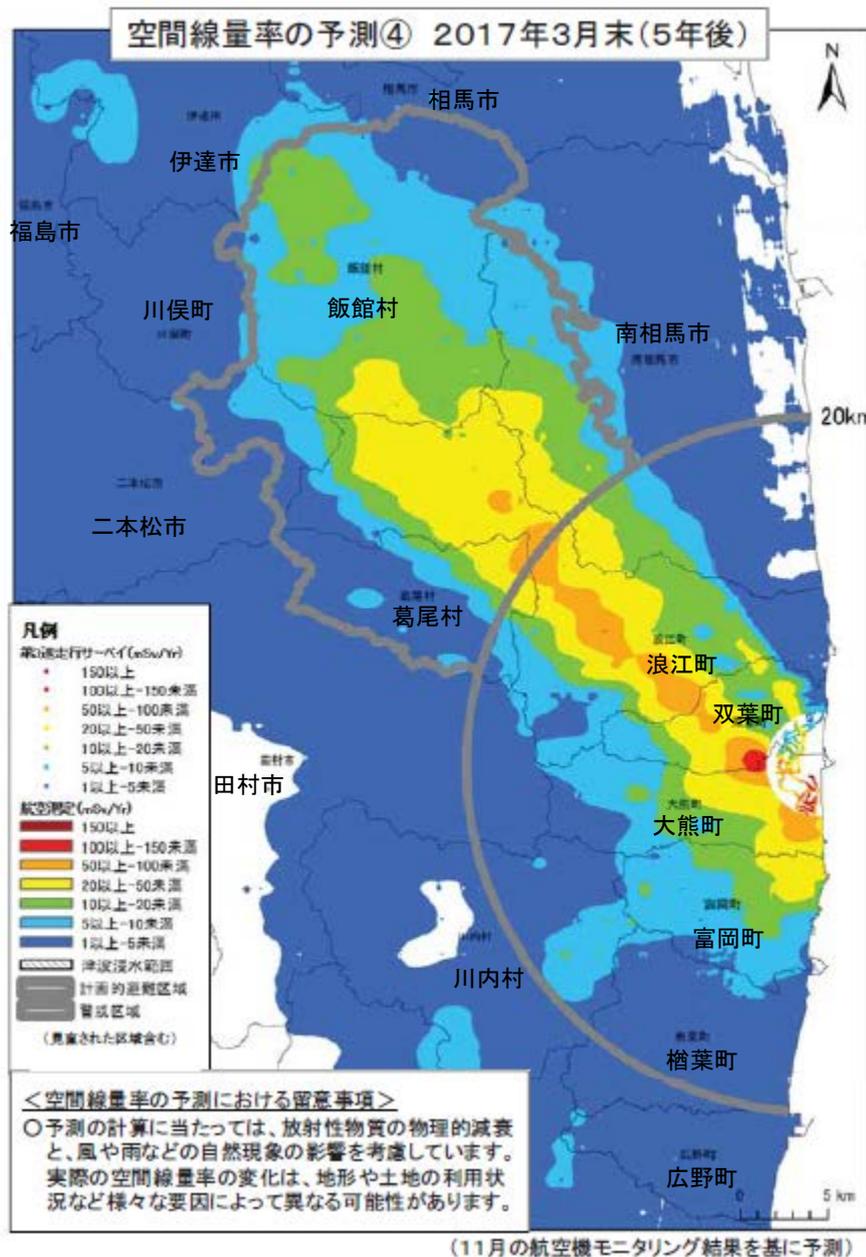


図 4-3-12 10年後（2022年3月末）の空間線量率予測図

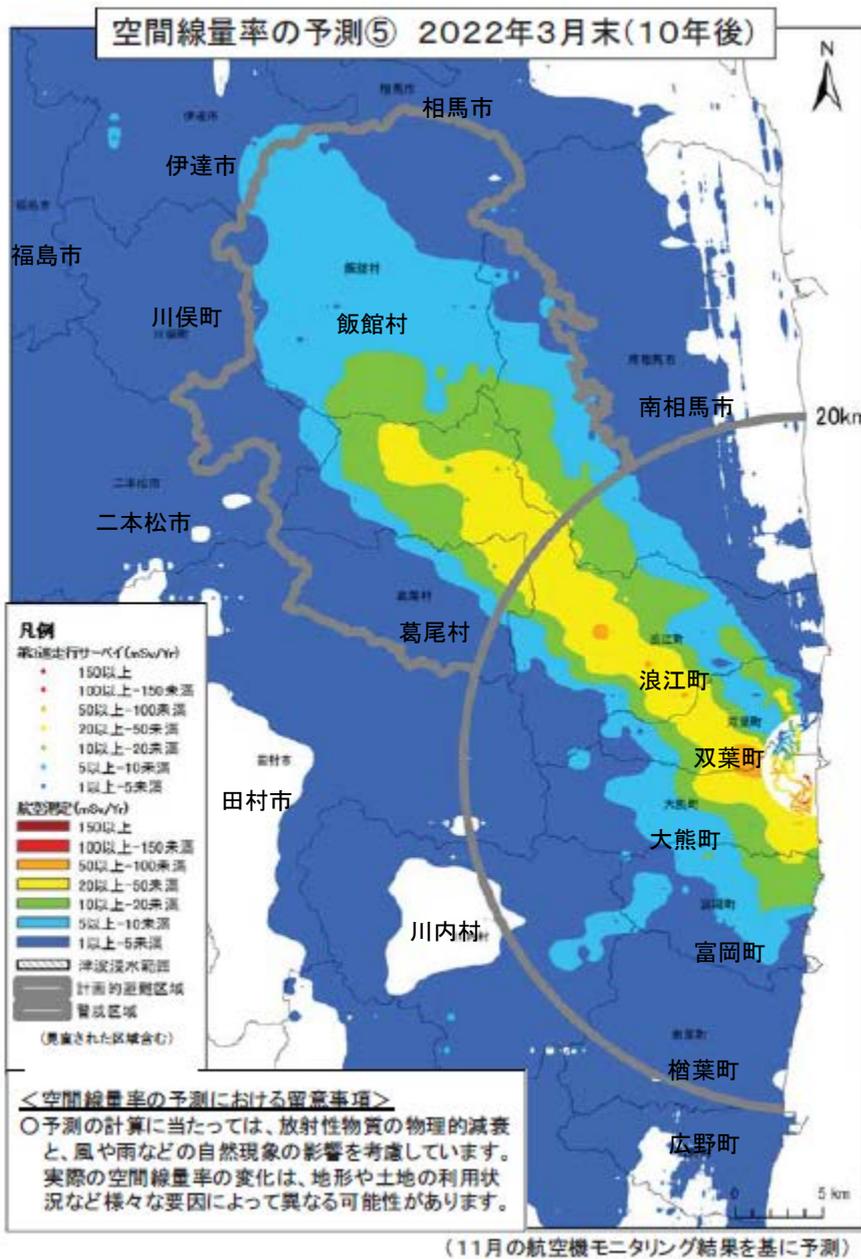
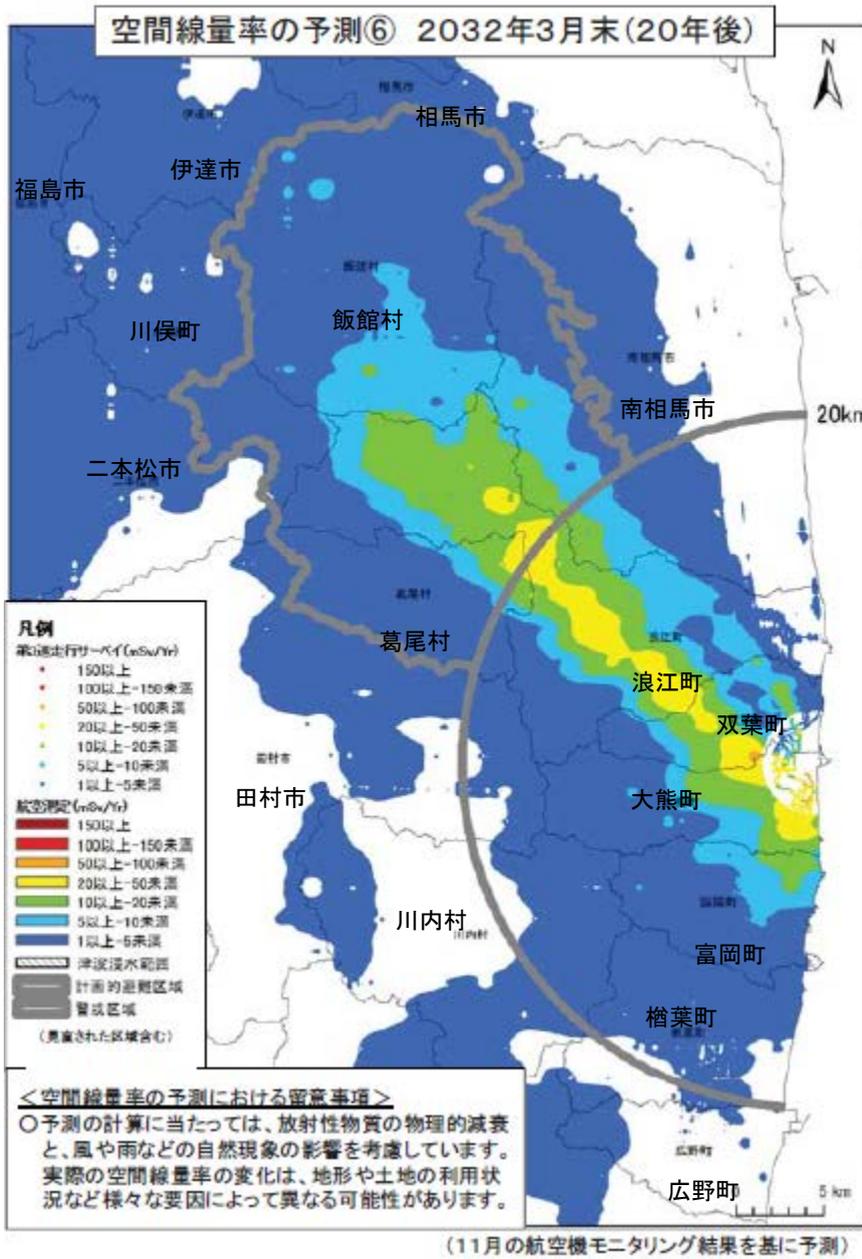
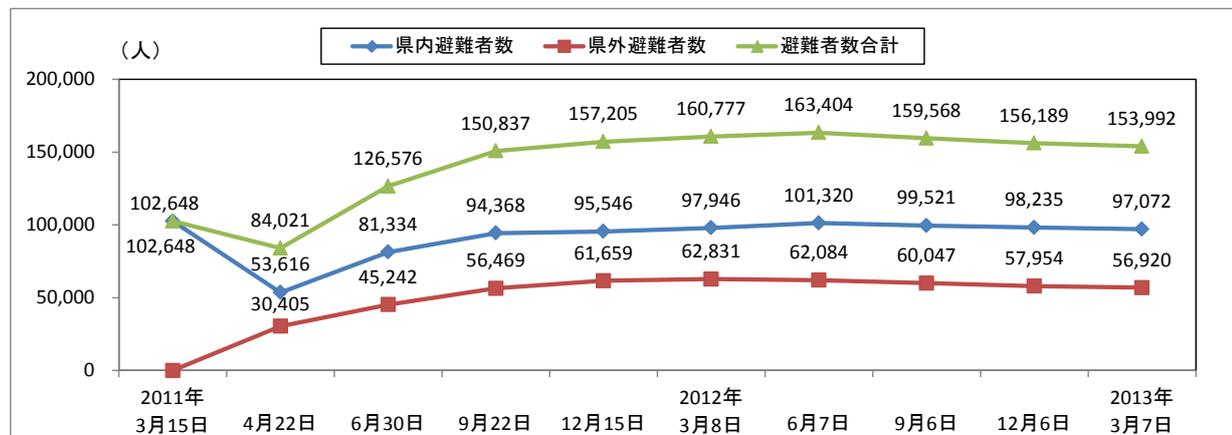


図 4-3-13 20年後（2032年3月末）の空間線量率の予測図



## 4-4 避難者

図 4-4-1 福島県の避難者数



出所 2011年3月15日～2011年9月22日：「福島県民の自主的避難者数（推計）」第19回原子力損害賠償紛争審査会（2011年12月21日開催）配布資料

2011年12月15日～：「全国の避難者等の数」復興庁 「福島県から県外への避難状況」福島県

表 4-4-1 避難者数（県内、県外、避難者総数）と割合の推移-岩手県、宮城県、福島県

県名	年月日	避難者数			避難者総数に占める割合	
		県内	県外	総数	県内	県外
岩手県	2011年12月15日	43,812	1,545	45,357	96.6	3.4
	2012年3月8日	42,789	1,578	44,367	96.4	3.6
	2012年6月7日	43,096	1,563	44,659	96.5	3.5
	2012年9月6日	42,263	1,593	43,856	96.4	3.6
	2012年12月6日	41,626	1,674	43,300	96.1	3.9
	2013年3月7日	40,304	1,603	41,907	96.2	3.8
宮城県	2011年12月15日	123,927	8,597	132,524	93.5	6.5
	2012年3月8日	127,792	8,483	136,275	93.8	6.2
	2012年6月7日	128,197	8,330	136,527	93.9	6.1
	2012年9月6日	115,856	8,251	124,107	93.4	6.6
	2012年12月6日	112,008	8,079	120,087	93.3	6.7
	2013年3月7日	108,357	7,945	116,302	93.2	6.8
福島県	2011年12月15日	95,546	61,659	157,205	60.8	39.2
	2012年3月8日	97,946	62,831	160,777	60.9	39.1
	2012年6月7日	101,320	62,084	163,404	62.0	38.0
	2012年9月6日	99,521	60,047	159,568	62.4	37.6
	2012年12月6日	98,235	57,954	156,189	62.9	37.1
	2013年3月7日	97,072	56,920	153,992	63.0	37.0

出所 「全国の避難者の数」復興庁。ただし、2011年12月15日の福島県県外避難者数については、福島県調査値を使用。

## 4-5 被ばく検査実施状況

### 4-5-1 住民対象の検査実施状況

表 4-5-1 福島県における緊急被ばくスクリーニング<sup>26</sup>（検査）の基準

全身除染を行う場合のスクリーニングレベルを 100,000cpm とする。

なお、13,000cpm以上、100,000cpm未満の数値が検出された場合には、部分的な拭き取り除染を行うものとする。

適用日は、平成 23 年 3 月 14 日からとする。

出所 「緊急被ばく医療におけるスクリーニング（検査）について」 福島県保健福祉部ホームページ

表 4-5-2 緊急被ばくスクリーニング検査人数の累計（2011 年 3 月～2012 年 12 月）

(人)

	2011年				2012年			
	3月	6月	9月	12月	3月	6月	9月	12月
スクリーニングした人数(累積)	114,488	207,516	227,998	241,343	248,858	254,928	258,753	262,177
うち、10万cpm以上の値を示した人数	102	0	0	0	0	0	0	0

出所 緊急被ばくスクリーニングの活動状況について 福島県緊急災害対策本部

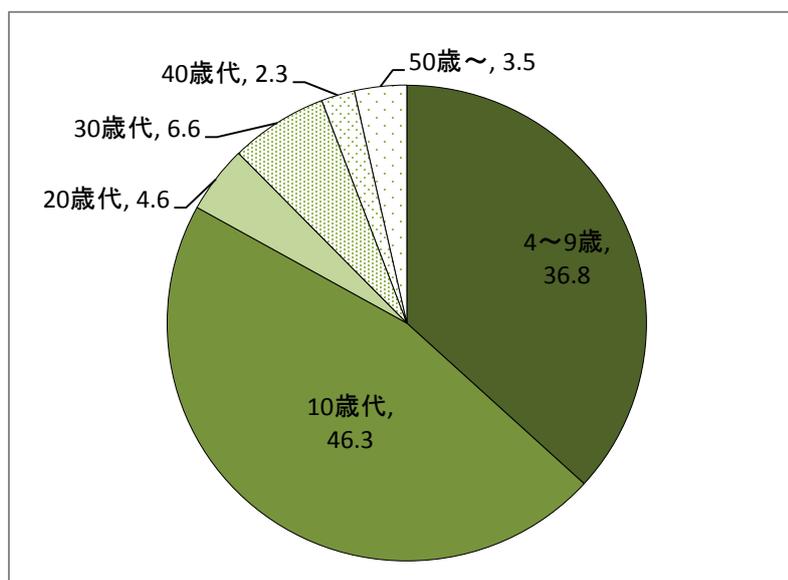
表 4-5-3 ホールボディカウンタによる内部被ばく検査の実施結果（2011 年 6 月 27 日～2012 年 12 月 31 日までの累計）

スクリーニングの数値	検査人数
1mSv未満	106,070人
1mSv以上2mSv未満	14人
2mSv以上3mSv未満	10人
3mSv以上	2人
合計	106,096人

出所 「ホールボディカウンタによる内部被ばく検査の実施結果について」 福島県地域医療課

<sup>26</sup> 衣服や身体表面の汚染を測定。

図 4-5-1 ホールボディカウンタによる内部被ばく検査受検者の年齢分布 (011年6月27日～2012年12月31日までの累計)



出所 「ホールボディカウンタによる内部被ばく検査の実施結果について」 福島県地域医療課

表 4-5-4 県民健康管理調査「基本調査」の実施状況 (2012年12月5日時点)

		調査対象者数	回答数	回答率	線量推計済数	推計率	結果通知済数	通知率
先行調査	川俣町(山木屋)、浪江町、飯館村	29,044	16,333	56.2%	15,895	97.3%	15,844	97.0%
全県民調査 (先行地区除く)	県北	504,291	131,680	26.1%	103,198	78.4%	59,749	45.4%
	県中	560,116	114,610	20.5%	88,877	77.5%	47,059	41.1%
	県南	152,776	26,592	17.4%	20,827	78.3%	11,804	44.4%
	会津	267,696	40,109	15.0%	26,197	65.3%	16,916	42.2%
	南会津	30,831	4,124	13.4%	3,046	73.9%	2,789	67.6%
	相双	168,409	68,440	40.6%	47,934	70.0%	37,256	54.4%
	いわき	343,831	73,140	21.3%	55,932	76.5%	4,362	6.0%
	計	2,027,950	458,695	22.6%	346,011	75.4%	179,935	39.2%
合計		2,056,994	475,028	23.1%	361,906	76.2%	195,779	41.2%

出所 「県民健康管理調査「基本調査」の実施状況について(速報値)(平成24年12月5日現在)」 福島県 公立大学法人福島県立医科大学

表 4-5-5 実効線量別・地域別推計結果 (2012年12月5日時点)

実効線量	全データ		全県調査(先行調査+全県民調査)実効線量別・地域別推計結果(放射線業務従事者を除く)													
	放射線業務従事者を除く		県北		県中		県南		会津		南会津		相双		いわき	
～1mSv未満	239,589	234,929	33,751	32.9%	52,663	59.9%	18,814	91.3%	25,839	99.7%	3,002	99.4%	46,387	77.8%	54,473	99.3%
～2mSv未満	103,521	101,738	59,325	57.8%	30,543	34.7%	1,780	8.6%	84	0.3%	19	0.6%	9,598	16.1%	389	0.7%
～3mSv未満	15,732	15,464	9,263	9.0%	4,544	5.2%	8	0.0%	0	—	0	—	1,631	2.7%	18	0.0%
～4mSv未満	1,178	1,122	317	0.3%	199	0.2%	0	—	1	0.0%	0	—	602	1.0%	3	0.0%
～5mSv未満	557	527	34	0.0%	3	0.0%	0	—	0	—	0	—	490	0.8%	0	—
～6mSv未満	434	393	18	0.0%	1	0.0%	0	—	0	—	0	—	374	0.6%	0	—
～7mSv未満	244	220	5	0.0%	0	—	0	—	0	—	0	—	215	0.4%	0	—
～8mSv未満	133	110	1	0.0%	0	—	0	—	0	—	0	—	109	0.2%	0	—
～9mSv未満	100	76	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	76	0.1%	0	—
～10mSv未満	57	39	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	39	0.1%	0	—
～11mSv未満	60	40	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	40	0.1%	0	—
～12mSv未満	38	29	1	0.0%	0	—	0	—	0	—	0	—	28	0.0%	0	—
～13mSv未満	34	16	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	16	0.0%	0	—
～14mSv未満	27	11	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	11	0.0%	0	—
～15mSv未満	25	10	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	10	0.0%	0	—
15mSv以上	177	12	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	12	0.0%	0	—
計	361,906	354,736	102,715	100.0%	87,953	100.0%	20,602	100.0%	25,924	100.0%	3,021	100.0%	59,638	100.0%	54,883	100.0%
最高値			11mSv		5.3mSv		2.5mSv		3.6mSv		1.6mSv		25mSv		3.9mSv	

出所 「県民健康管理調査「基本調査」の実施状況について(速報値)(平成24年12月5日現在)」 福島県 公立大学法人福島県立医科大学

表 4-5-6 甲状腺検査の一次検査受診状況 (2012年11月30日時点)

対象者	受診者 (2012年 11月30 日時点)	受診率 (2012年 11月30 日時点)	一次検査結果確定者数および判定結果の内訳 (2012年9月28日検査分まで)			
			A (次回検査まで追 加検査の 必要なし)	B (結節(5.1mm以上)や のう胞(20.1mm以上)が 認められ、念のため二 次検査を行う))	C (ただちに二次検 査の必要あり)	
156,187	130,368	83.5%	95,954	95,453(99.5%)	500(0.5%)	1(0.001%)

出所 「県民健康管理調査「基本調査」の実施状況について(速報値)(平成24年12月5日現在)」 福島県 公立大学法人福島県立医科大学

表 4-5-7 甲状腺検査の二次検査受診状況

二次検査受 診対象者 (2012年9月 28日までの 一次検査結 果確定者)	二次検査 着手済人数 (2012年 11月5日 現在)	二次検査 着手率 (2012年 11月5日 現在)	二次検査終了者数および検査結果の内訳 (2012年11月5日現在)			
			診療の必要 なし	通常診療に 移行	悪性腫瘍の 診断	
501	109	21.8%	83	23(27.7%)	59(71.1%)	1(1.2%)

出所 「県民健康管理調査「基本調査」の実施状況について(速報値)(平成24年12月5日現在)」 福島県 公立大学法人福島県立医科大学

4-5-2 原発作業者の被ばく線量状況

表 4-5-8 福島第一原子力発電所作業者の外部被ばく線量と内部被ばく線量の合算累積線量の分布(2011年3月11日～2012年11月30日)

	東電社員		協力企業	
	人数	割合	人数	割合
1mSv以下	671	18.6%	6,042	28.3%
1～5mSv以下	814	22.5%	5,710	26.8%
5～10mSv以下	162	4.5%	2,836	13.3%
10～20mSv以下	705	19.5%	3,263	15.3%
20～50mSv以下	600	16.6%	2,973	13.9%
50～75mSv以下	300	8.3%	415	1.9%
75～100mSv以下	217	6.0%	65	0.3%
100～150mSv以下	117	3.2%	17	0.1%
150～200mSv以下	22	0.6%	2	0.01%
200～250mSv以下	1	0.03%	2	0.01%
250mSv～	6	0.2%	0	0.0%
合計	3,615	100.0%	21,325	100.0%

出所 「福島第一原子力発電所作業者の被ばく線量の評価状況について」東京電力 2012年12月27日発表

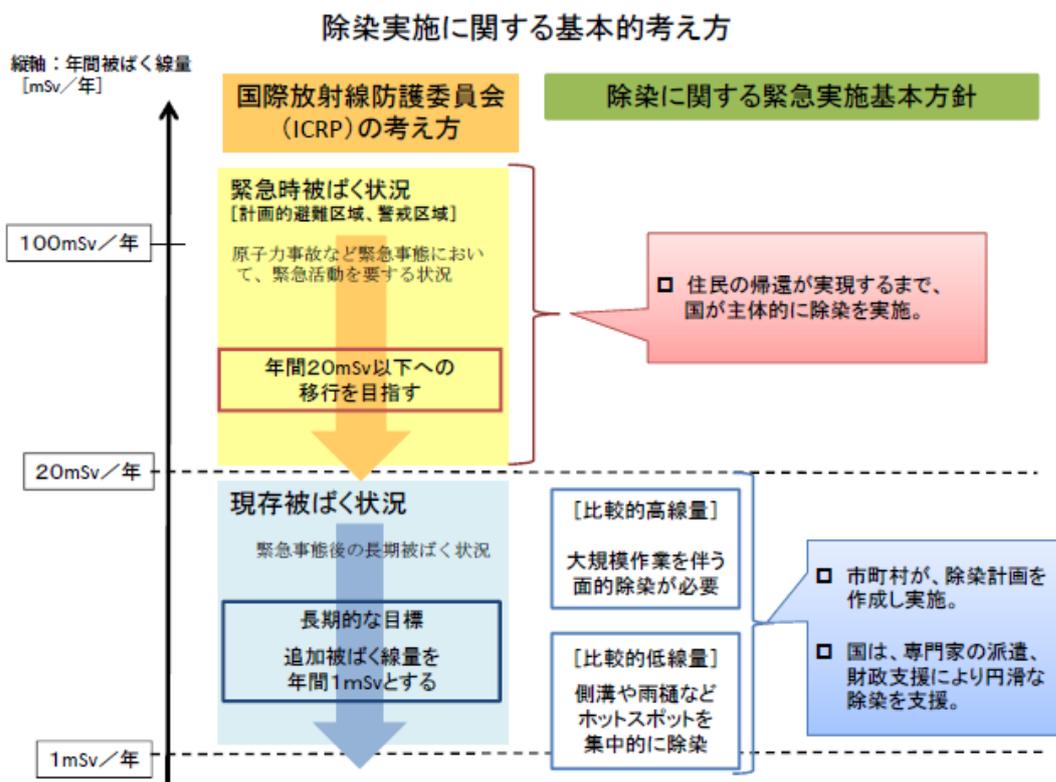
## 4-6 除染

表 4-6-1 除染に関する基本方針

<p>① 推定年間被ばく線量が20ミリシーベルトを超えている地域を中心に、国が直接的に除染を推進することで、推定年間被ばく線量が20ミリシーベルトを下回ることを目指します。</p> <p>② 推定年間被ばく線量が20ミリシーベルトを下回っている地域においても、市町村、住民の協力を得つつ、効果的な除染を実施し、推定年間被ばく線量が1ミリシーベルトに近づくことを目指します。</p> <p>③ とりわけ、子どもの生活圏(学校、公園等)の徹底的な除染を優先し、子どもの推定年間被ばく線量が一日も早く1ミリシーベルトに近づき、さらにそれを下回ることを目指します。</p>
--

出所 原子力災害対策本部 除染に関する緊急実施基本方針について (2011年8月26日)

図 4-6-1 除染実施に関する基本的考え方



出所 原子力災害対策本部 除染に関する緊急実施基本方針について (2011年8月26日)

表 4-6-2 除染関係の地域指定の条件

	条件
除染特別地域	警戒区域又は計画的避難区域の対象区域等
汚染状況重点調査地域	放射線量が1時間当たり0.23マイクロシーベルト以上の地域

図 4-6-2 汚染状況重点調査地域（岩手県）（2011年12月19日）

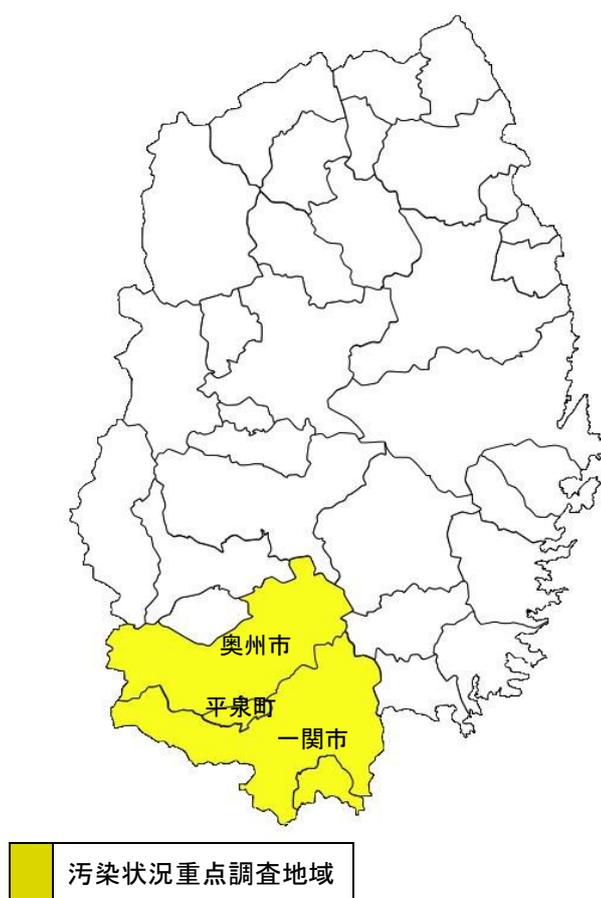


表 4-6-3 2012年8月末時点の岩手県内の汚染状況重点調査地域の除染作業実施済の割合（％）

	学校・ 保育園等 (施設数)	公園・ スポーツ 施設 (施設数)	住宅 (戸数・ 棟数)	その他 公共・ 民有施設 (施設数)
一関市	88.4	50.9	0.0	96.1
奥州市	83.3	92.3	0.0	54.5
平泉町	80.0	33.3	-	-

出所 「除染情報サイト」 環境省。数値は、除染実績数を除染予定数で割ったもの。「-」は該当なし。

図 4-6-3 汚染状況重点調査地域（宮城県）（2011 年 12 月 19 日）

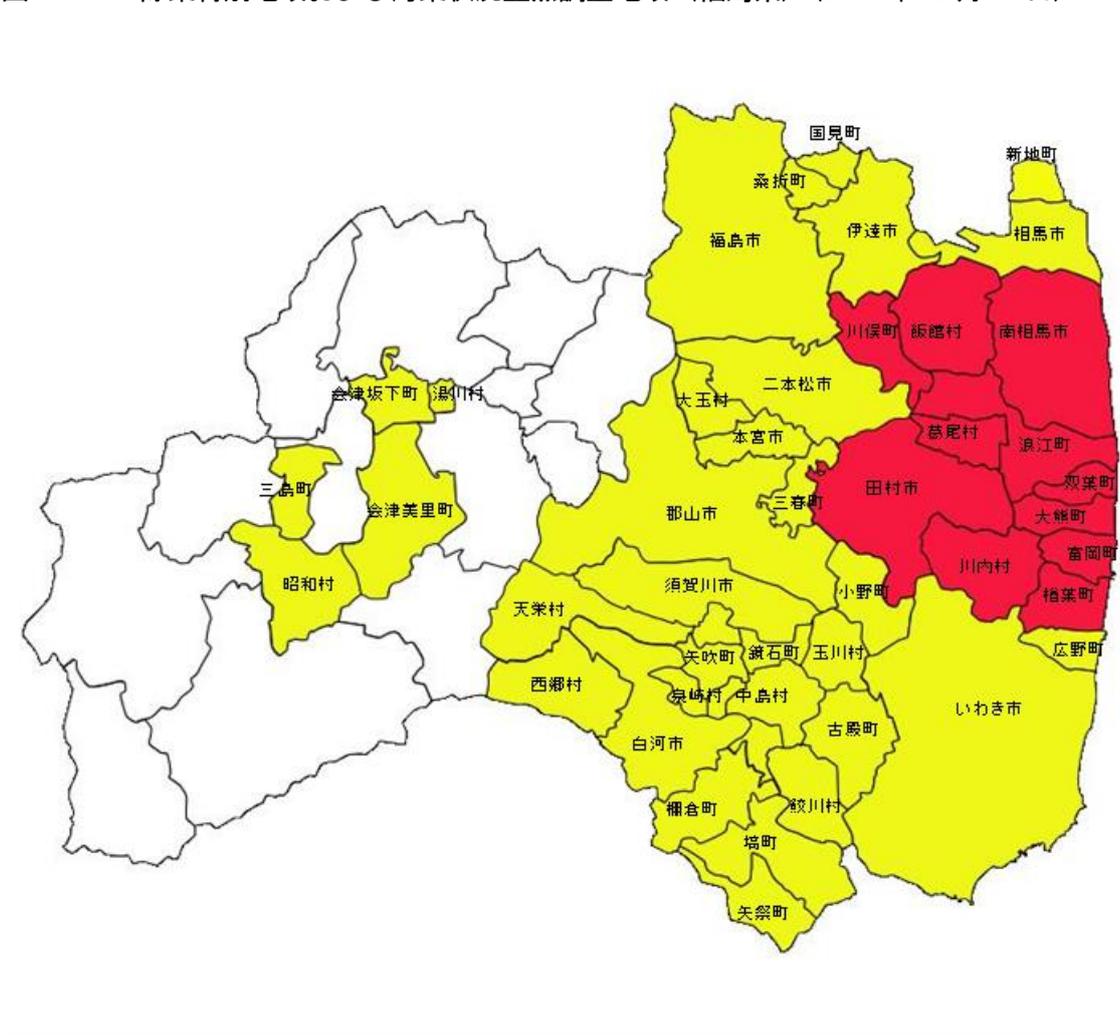


表 4-6-4 2012 年 8 月末時点の宮城県内の汚染状況重点調査地域の除染作業実施済の割合（％）

	学校・ 保育園等 (施設数)	公園・ スポーツ 施設 (施設数)	住宅 (戸数・ 棟数)	その他 公共・ 民有施設 (施設数)	道路(m)	農地・ 牧草地 (㎡)	森林 (生活圏 隣接) (㎡)
白石市	39.3	0.0	-	25.0	-	-	-
角田市	39.3	-	-	-	-	-	-
栗原市	37.5	0.0	-	-	-	-	-
七ヶ宿町	25.0	-	-	-	-	-	-
大河原町	0.0	0.0	-	-	-	-	-
丸森町	16.7	23.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
亘理町	0.0	-	-	-	-	-	-
山元町	0.0	0.0	-	-	-	-	-

出所 「除染情報サイト」 環境省。数値は、除染実績数を除染予定数で割ったもの。「-」は該当なし。

図 4-6-4 除染特別地域および汚染状況重点調査地域（福島県）（2011年12月19日）



※田村市、檜葉町、川内村、飯館町、南相馬市、葛尾町、川俣町、浪江町、大熊町、富岡町、双葉町は、「除染特別地域」並びに「汚染状況重点調査地域」である。

	除染特別地域
	汚染状況重点調査地域

表 4-6-5 2012年11月末時点の福島県内の汚染状況重点調査地域の除染作業実施済の割合（％）

	公共施設 (施設数)	住宅(戸)	道路(m)	農地:水 田(ha)	農地:畑 地(ha)	農地:樹 園地(ha)	その他:牧 草地(ha)	森林(ha)
福島市	73.3	14.5	3.8	96.7	24.8	89.3	0.0	57.1
郡山市	76.6	1.0	0.7	1.1	100.0	56.7	0.0	-
いわき市	-	-	*	0.0	**	**	**	0.0
白河市	52.4	0.0	0.0	100.0	0.0	100.0	50.0	0.0
須賀川市	88.3	0.0	0.0	82.8	*	100.0	0.0	100.0
相馬市	81.5	39.6	80.6	*	*	*	*	*
二本松市	85.4	18.4	60.4	45.3	0.0	100.0	0.2	58.0
伊達市	46.7	11.3	0.5	91.0	100.0	78.1	70.0	0.0
本宮市	62.2	5.0	0.0	1.7	0.0	100.0	0.0	-
桑折町	24.6	0.0	0.0	100.0	*	95.8	*	-
国見町	35.3	0.0	0.0	100.0	*	100.0	0.0	11.1
大玉村	86.8	41.5	5.7	99.0	0.0	100.0	99.1	-
鏡石町	77.8	3.0	*	0.0	*	47.4	*	-
天栄村	50.0	5.0	0.3	*	*	*	*	100.0
会津坂下町	0.0	*	*	*	*	*	*	-
湯川村	100.0	100.0	100.0	*	*	*	*	-
三島町	100.0	*	*	*	*	*	*	-
会津美里町	0.0	0.0	0.0	*	*	*	*	-
昭和村	2012年12月14日に指定解除							
西郷村	40.0	0.0	100.0	92.0	100.0	*	41.6	-
泉崎村	0.0	0.0	0.0	*	*	*	*	-
中島村	0.0	0.0	*	*	*	*	*	-
矢吹町	4.5	0.0	0.0	100.0	*	*	*	-
棚倉町	0.0	0.0	*	*	*	*	*	0.0
塙町	*	*	*	*	*	*	*	-
矢祭町	*	*	*	*	*	*	*	*
鮫川村	100.0	0.0	*	100.0	*	*	96.0	50.0
石川町	100.0	0.0	0.0	*	*	100.0	*	0.0
玉川村	88.9	0.0	*	*	*	*	*	-
平田村	*	*	*	*	*	*	0.0	-
浅川町	100.0	*	*	*	*	*	*	-
古殿町	100.0	*	*	*	*	*	*	-
三春町	*	*	*	*	19.0	77.3	**	-
小野町	*	*	*	*	*	*	*	-
広野町	94.6	90.7	100.0	18.0	0.0	*	*	-
新地町	66.7	*	*	*	*	*	*	-
田村市	32.9	0.0	*	0.5	0.0	*	0.0	0.0
南相馬市	77.6	46.3	67.2	*	*	*	*	-
川俣町	68.4	5.0	0.2	46.7	34.3	100.0	*	-
川内村	61.5	86.5	0.0	99.6	58.2	*	31.6	59.2

出所 「除染情報サイト」環境省。数値は、除染実績数を除染予定数で割ったもの。「-」は該当なし。「\*」は未着手または計画中。「\*\*」は除染予定数が合算値のため、個別の割合の算出が出来なかったものを示す。

図 4-6-5 汚染状況重点調査地域（栃木県）（2011年12月19日）



表 4-6-6 2012年8月末時点の栃木県内の汚染状況重点調査地域の除染作業実施済の割合（％）

	学校・ 保育園等 (施設数)	公園・ スポーツ 施設 (施設数)	住宅 (戸数・ 棟数)	その他 公共・ 民有施設 (施設数)	道路(m)	農地・ 牧草地 (㎡)
佐野市	緊急に除染が必要な場所なし(2012/5/31)					
鹿沼市	100.0	100.0	6.9	90.9	-	-
日光市	0.0	11.5	0.0	29.6	0.0	0.0
大田原市	56.0	0.0	0.0	55.6	-	-
矢板市	10.5	3.7	0.0	50.0	-	0.0
那須塩原市	88.5	6.8	0.0	14.3	-	0.0
塩谷町	100.0	-	0.0	100.0	-	3.8
那須町	93.1	33.3	22.2	0.0	0.0	-

出所 「除染情報サイト」 環境省。数値は、除染実績数を除染予定数で割ったもの。「-」は該当なし。

図 4-6-6 汚染状況重点調査地域（茨城県）（2011年12月19日）

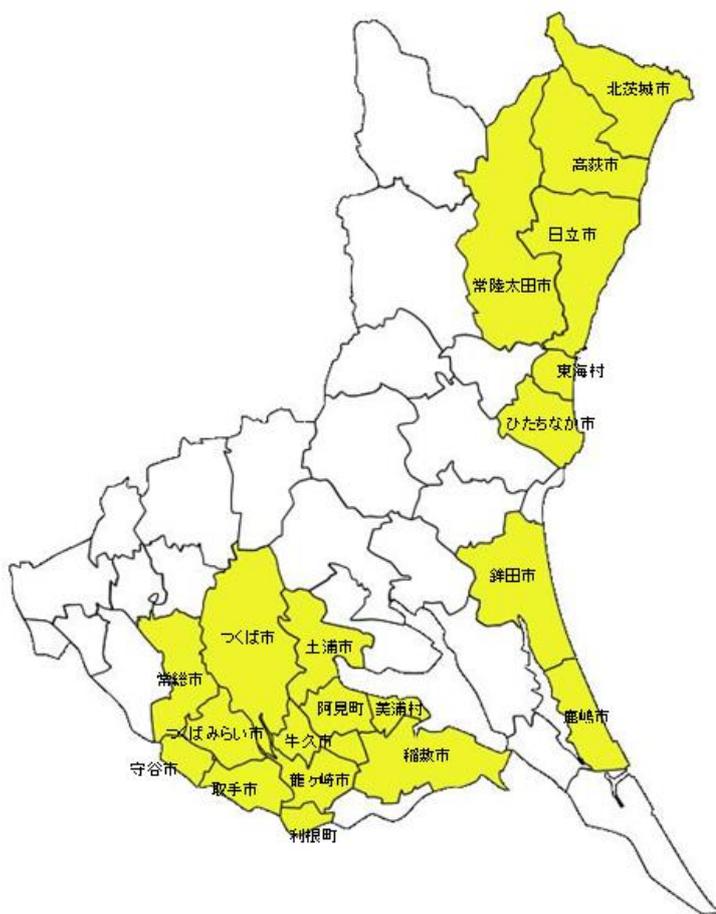


表 4-6-7 2012年8月末時点の茨城県内汚染状況重点調査地域の除染作業実施済の割合（%）

	学校・ 保育園等 (施設数)	公園・ スポーツ 施設 (施設数)	住宅 (戸数・ 棟数)	その他 公共・ 民有施設 (施設数)	道路(m)	農地・ 牧草地 (㎡)	森林 (生活圏 隣接) (㎡)
日立市	33.3	0.9	-	-	-	-	-
土浦市	71.4	75.0	78.3	0.0	0.0	-	-
龍ヶ崎市	85.0	26.7	-	0.0	0.0	-	-
常総市	100.0	20.0	-	-	-	-	-
常陸太田市	-	0.0	-	0.0	0.0	-	0.0
高萩市	86.4	1.5	0.0	0.0	0.0	-	-
北茨城市	100.0	100.0	-	-	-	-	-
取手市	1.5	10.1	0.0	0.0	0.0	-	-
牛久市	100.0	18.8	-	100.0	0.0	-	-
つくば市	50.0	0.0	-	-	0.0	-	-
ひたちなか市	0.0	75.0	-	-	0.0	-	-
鹿嶋市	100.0	-	-	-	-	-	-
守谷市	90.9	0.0	0.0	25.0	0.0	-	-
稲敷市	100.0	75.0	-	-	-	-	-
鉾田市	該当地域なしとして、除染実施計画を策定しないことを決定(2012年6月)						
つくばみらい市	86.7	45.5	-	-	0.0	-	-
東海村	-	30.0	-	-	-	-	-
美浦村	90.9	0.0	-	0.0	-	-	-
阿見町	95.8	96.3	100.0	99.0	94.3	100.0	-
利根町	0.0	0.0	0.0	-	-	-	-

出所 「除染情報サイト」 環境省。数値は、除染実績数を除染予定数で割ったもの。「-」は該当なし。

図 4-6-7 汚染状況重点調査地域（群馬県）（2011 年 12 月 19 日）

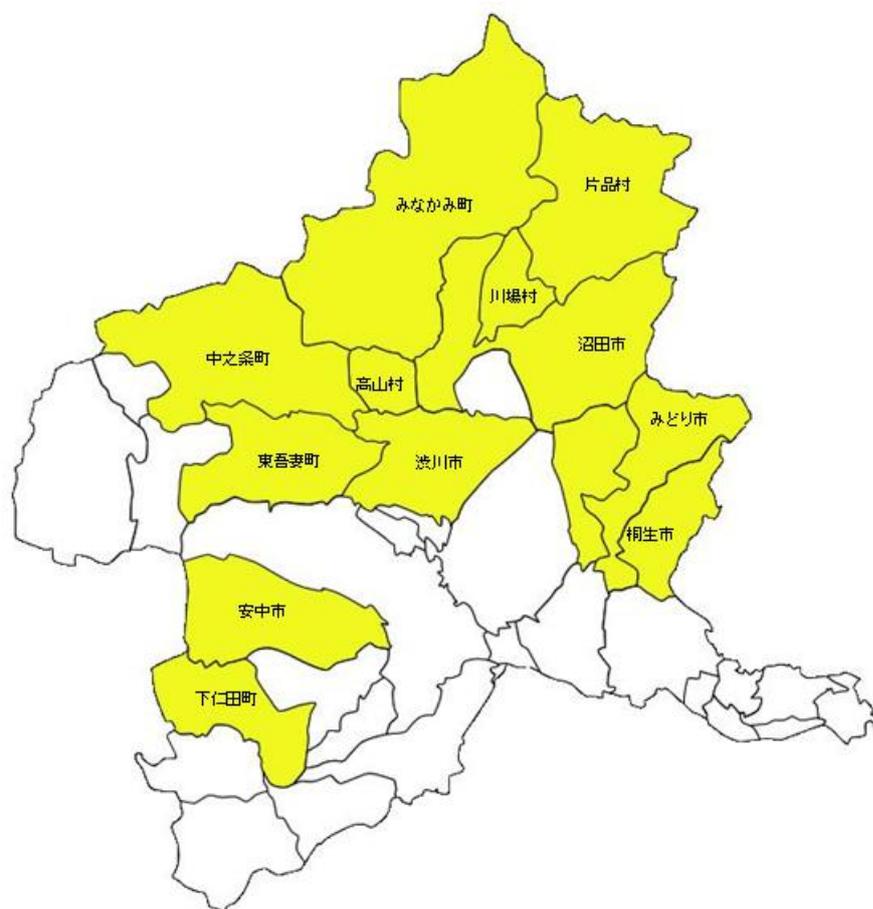


表 4-6-8 2012 年 8 月末時点の群馬県内の汚染状況重点調査地域の除染作業実施済の割合（％）

	学校・ 保育園等 (施設数)	公園・ スポーツ 施設 (施設数)	住宅 (戸数・ 棟数)	その他 公共・ 民有施設 (施設数)	道路(m)	農地・ 牧草地 (m <sup>2</sup> )
桐生市	-	100.0	-	100.0	-	-
沼田市	26.7	0.0	45.9	38.9	-	-
渋川市	-	-	-	-	-	0.0
みどり市	-	100.0	0.0	75.0	0.0	-
安中市	調査の結果、除染が必要な地域は無し(2012/5/29)					
下仁田町	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
中之条町	-	11.1	-	0.0	-	-
高山村	-	0.0	0.0	0.0	0.0	-
東吾妻町	-	-	0.0	-	0.0	0.0
川場村	0.0	-	-	0.0	-	0.0
片品村	2012年12月27日に指定解除の告示					
みなかみ町	2012年12月27日に指定解除の告示					

出所 「除染情報サイト」 環境省。数値は、除染実績数を除染予定数で割ったもの。「-」は該当なし。

図 4-6-8 汚染状況重点調査地域（千葉県）（2011 年 12 月 19 日）



表 4-6-9 2012 年 8 月末時点の千葉県内の汚染状況重点調査地域の除染作業実施済の割合 (%)

	学校・ 保育園等 (施設数)	公園・ス ポーツ施 設 (施設数)	住宅(戸 数・棟数)	その他公 共・民有 施設(施 設数)	道路(m)
松戸市	80.9	74.9	-	10.0	-
野田市	100.0	99.6	-	99.5	-
佐倉市	100.0	100.0	-	-	-
柏市	72.3	10.6	-	83.7	24.3
流山市	80.5	21.8	0.0	33.3	-
我孫子市	87.9	22.5	66.4	50.0	-
鎌ヶ谷市	100.0	75.0	-	100.0	-
印西市	20.6	18.8	-	66.7	-
白井市	30.0	38.8	14.3	6.7	0.0

出所 「除染情報サイト」 環境省。数値は、除染実績数を除染予定数で割ったもの。「-」は該当なし。

図 4-6-9 汚染状況重点調査地域（埼玉県）（2011年12月19日）

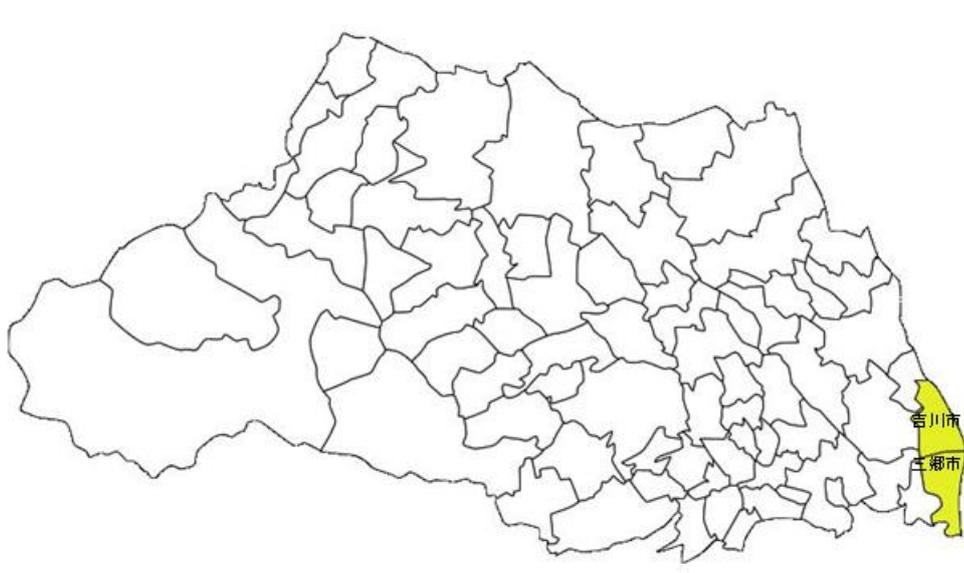


表 4-6-10 2012年8月末時点の埼玉県内の汚染状況重点調査地域の除染作業実施済の割合

(%)

	学校・ 保育園等 (施設数)	公園・ スポーツ 施設 (施設数)	その他 公共・ 民有施設 (施設数)	道路(m)
三郷市	100.0	97.9	100.0	-
吉川市	100.0	100.0	-	100.0

出所 「除染情報サイト」 環境省。数値は、除染実績数を除染予定数で割ったもの。「-」は該当なし。

## < 5. 福島第一原子力発電所事故による電力供給への影響について >

### 5-1 東京電力および東北電力管内の電力供給について（123 ページ）

①2011年3月11日14時46分に発生した地震や津波により、東京電力および東北電力管内の原子力発電所や火力発電所、送電設備等の多くが被害を受け運転停止となった。

東京電力管内では、最大電力供給量は、震災前の約5,200万kWから約3,100万kWへと低下した。

3月13日、東京電力は、3月14日の需要想定電力量が電力供給量を約1,000万kW上回る可能性が出てきたとして、管内を5グループに分け、輪番で3時間程度の停電を実施（計画停電）すると発表した。当初は14日朝から実施される予定であったが、午前中は電力供給の目途が立ったとして、実施が見送られたものの、14日17時から約1時間30分に渡り、茨城、静岡、千葉、山梨の各県の一部で計画停電が実施された（詳細は「5-2 計画停電」）。

また、震災直後の3月11日15時30分時点では、1都8県（東京都、栃木県、群馬県、茨城県、埼玉県、千葉県、神奈川県、山梨県、静岡県）で最大約405万戸が停電した。東京電力管内の停電は、震災から8日後の3月18日22時10分に全て解消した（図5-1-1）。

②一方、東北電力管内では、震災前は1,430万kWの電力供給力があつたが、震災直後は619万kWと、震災前の4割程度に落ち込んだ。東北電力は3月16日から、岩手県、宮城県、福島県、青森県の一部（八戸地方）を除いた管内4県（青森県（八戸地方以外）、秋田県、山形県、新潟県）で計画停電を実施する予定だったが、降水により水力発電所の供給量が増加したことや、需要電力量が高まらなかったこと等の理由により、計画停電は実施されなかった。

3月11日15時44分時点で、青森県、岩手県、秋田県の全域、宮城県、山形県のほぼ全域、福島県の一部地域に当たる466万戸で停電した。津波による家屋の流出や原子力事故による避難指示等の影響もあって、停電の解消は長期化し、復旧作業に着手可能な地域の停電が解消したのは、震災から99日後となる6月18日であった（図5-1-2）。

## 5-2 計画停電

①東京電力は、2011年3月12日（土曜日）、13日（日曜日）は電力供給の、計画停電を見送った。しかし、3月14日（月曜日）は発災から初めての平日であり、震災の影響により減少した需要分の600万kWを差し引いても、3月14日の需要想定電力量が電力供給量を約1,000万kW上回る可能性が出てきたとして、3月13日、管内を5グループに分け、輪番で3時間程度の停電を実施（計画停電）すると発表した<sup>27</sup>。

当初は14日朝から実施される予定であったが、午前中は電力供給の目途が立ったとして、実施が見送られたものの、14日17時から約1時間30分に渡り、茨城、静岡、千葉、山梨の各県の一部で計画停電が実施された<sup>28</sup>。戦後の混乱期を除いて、計画停電が実施されたのは初めてのことであった。翌日からは被災地である茨城県および千葉県旭市、浦安市、香取市は計画停電の対象地域から除外された<sup>29</sup>。

2011年4月8日に東京電力が「計画停電の原則不実施と今夏に向けた需給対策について」を公表<sup>30</sup>するまで、東京電力管内の計画停電は3月14日から28日までの平日のみ実施された(表5-2-1)。

2011年4月～5月に日医総研が東京電力管内の病院、診療所を対象に実施した、震災直後の計画停電に関するアンケート調査<sup>31</sup>によると、計画停電の実施により、外来では救急患者の受け入れが出来なかったり、検査や診療が行えなかったりといった問題が発生していた。館内の設備や医療機器が停電により動かせず、入院や手術の対応が困難となった事例も報告された。

一方、東北電力管内では、震災前は1,430万kWの電力供給力があつたが、震災直後は619万kWと、震災前の4割程度に落ち込んだ。

東北電力は3月14日、管内で計画停電の実施を計画していることを発表<sup>32</sup>し、15日のプレスリリース<sup>33</sup>で、16日から18日までの3日間で、岩手県、宮城県、福島県、青森県の一部（八

<sup>27</sup> 「需給逼迫による計画停電の実施と一層の節電のお願いについて」東京電力株式会社 2011年3月13日。なお、東京23区内は足立区および荒川区のみが計画停電の対象地域であった。

<sup>28</sup> 「初の計画停電 午後6時29分に終了」読売新聞 2011年3月14日

<sup>29</sup> 「東電、茨城と千葉の被災地を除外 計画停電」東京新聞 2011年3月15日

<sup>30</sup> 「計画停電の原則不実施と今夏に向けた需給対策について」東京電力株式会社 2011年4月8日

<sup>31</sup> 「東日本大震災に伴う計画停電・電力需給対策における病院・診療所への影響と対応に関する研究」日医総研ワーキングペーパーNo.253 鮫島信仁 2012年2月

<sup>32</sup> 「電力需給逼迫時の計画停電の実施検討と節電へのご協力をお願いについて」東北電力株式会社 2011年3月14日

<sup>33</sup> 「最大限の節電ならびに緊急的な計画停電実施へのご協力をお願いについて」東北電力株式会社 2011年3月15日

戸地方)を除いた管内4県(青森県(八戸地方以外)、秋田県、山形県、新潟県)で計画停電を実施する予定であると発表した。

しかし、降水により水力発電所の供給量が増加したことや全国融通受電が決定したこと、需要電力量が高まらなかったこと等の理由により、計画停電実施予定のスケジュールは2011年8月31日まで発表されたが、東北電力管内では計画停電は実施されなかった。

### 5-3 電力需給対策について

①政府の「電力需給緊急対策本部」(2011年5月16日からは「電力需給に関する検討会合」に改組)は、2011年5月13日に開催された会議で、2011年夏期の電力需給対策として、東京電力および東北電力管内<sup>34</sup>では、2011年夏(7~9月)のピーク期間・時間帯の電力使用を抑制するため、(1)大口需要家、小口需要家、家庭での電力需要前年同月比15%削減の目標設定(~9月30日)(2)契約電力500kW以上の大口需要家に対する電気事業法第27条による電気の使用制限令の発動<sup>35</sup>(使用最大電力量の上限値を前年同月比15%減とし、故意に使用制限違反をした場合は、100万円以下の罰金対象となる。東北電力:7/1~9/9、東京電力:7/1~9/22)等を行うことを決定した(表5-3-1)。

関西電力、中部電力、北陸電力、中国電力、四国電力、九州電力管内では、節電の呼びかけと電力融通で対応できるとして、電気の使用制限令は発動されなかった。ただし、いずれの電力会社も管内の電力需給は逼迫し、特に関西電力の供給予備率<sup>36</sup>はマイナス6.2%と厳しいものであったため、関西電力管内は全体として電力需要10%以上の削減を要請された。他電力管内は、国民生活や経済活動に支障を生じない範囲での節電要請であった(表5-3-1)。

電気使用制限令管内の病院、診療所、助産所等の医療施設は、「生命・身体の安全確保に不可欠な需要設備」であるとして、削減率0%(前年並みの使用量)が認められた<sup>37</sup>(表5-3-2)。

また、計画停電は原則不実施であるが、仮に計画停電が実施された場合のセーフティネットとして、「救命救急センター」「周産期母子医療センター」「災害拠点病院」「自治体立病院」「地域医療支援病院」「国立ハンセン病療養所」「国立高度専門医療研究センター」「国立病院機構」

<sup>34</sup> 被災地は3月に引き続き、計画停電の対象外となった。また、東京23区は、鉄道や医療機関等が高密度に存在し、昼間人口が多いことや、国の基幹的機能が多く集積していることから、需要家に対し需給調整契約等の締結を促して需給逼迫時の計画停電を回避できるよう、一層の需要削減を求めることを条件として、計画停電の対象外となった。「夏期の電力需給対策について 別紙4 セーフティネットとしての計画停電のあり方」経済産業省 2011年5月13日

<sup>35</sup> 「電気事業法に基づく電力使用制限の発効について」経済産業省 2011年6月30日

<sup>36</sup> 電力需要に対する供給力の余力を示す指標。<予備力(ピーク時供給力-予想最大電力)/予想最大電力>×100で求められる。

<sup>37</sup> 「電気事業法に基づく使用制限の具体的内容について」経済産業省 2011年5月25日

「労災病院」「社会保険病院」「厚生年金病院」「大学病院」は、停電時でも通電を行うことになったが、民間病院や診療所は通電の対象外であった<sup>38</sup>（表 5-3-3）。

あわせて、非常用自家発電機のバックアップとしての発電機車の派遣、在宅の人工呼吸器使用患者への小型自家発電機の貸出し<sup>39</sup>、熱中症対策の周知徹底等を行うとした<sup>40</sup>（表 5-3-4）。

節電要請期間中は、節電の協力や前年と比べて気温が低めに推移したことから、東北電力、東京電力管内とも最大ピーク需要 kW（平日 9～20 時のピーク）の電力需要削減は、大口需要家、小口需要家共に目標値の 15%以上を達成した。ただし、家庭の電力需要削減については、東北電力管内は 18%以上を達成したが、東京電力管内は 11%と、目標値を下回った（表 5-3-5～表 5-3-7）。

電力使用制限令は前倒しで、東北電力管内は 9 月 5 日、東京電力管内は 9 月 9 日に解除された。

東京電力、東北電力管内と同じく、節電の協力や気温の推移が低めであったことから、関西電力管内の大口需要家は 9%、小口需要家は 10%と、ほぼ設定目標通りの電力需要削減を達成した。数値目標が無かった九州電力管内でも、大口需要家で 2%、小口需要家で 7%の電力需要削減を達成したが、家庭の電力需要削減は 4%と目標値を下回った（表 5-3-5～表 5-3-7）。

ただし、販売電力量（8 月の kWh）の対昨年比でみると、東北電力、東京電力、関西電力のいずれも目標値以上の減少を達成した（表 5-3-5～表 5-3-7）。

供給面については、東北電力、関西電力は 8 月の全日で各電力会社から、電力の融通を受けた。

②2011 年冬期（2011 年 12 月 1 日～2012 年 3 月 31 日）は、関西電力管内および九州電力管内で電力不足が懸念された。このため、2011 年 11 月 1 日に開催された「エネルギー・環境会議（第 4 回）/電力需給に関する検討会合（第 3 回）」では、「関西電力管内の事業所・家庭」において、12 月 19 日から 2012 年 3 月 23 日（12 月 29 日から 1 月 4 日を除く）の平日 9 時から 21 時までの時間帯は、「前年同月比 10%以上」の節電を要請することが決定した。あわせて、「九

<sup>38</sup> 「計画停電が実施された場合に通電される医療機関について」厚生労働省医政局総務課、同指導課 2011 年 8 月 5 日  
「計画停電が実施された場合に通電される医療機関について（更新）」厚生労働省医政局総務課、同指導課 2011 年 9 月 16 日

<sup>39</sup> 計画停電とは無関係であるが、2011 年 4 月 7 日に東日本大震災の余震で山形県の人工呼吸器を装着していた女性患者が亡くなった事例は、余震による停電が原因である可能性が高いという見解を厚生労働省は示している。「山形、呼吸器停止は停電が原因 女性死亡で厚労省」共同通信 2011 年 4 月 9 日

<sup>40</sup> 「夏期の電力需給対策について」経済産業省 2011 年 5 月 13 日

州電力管内の事業所・家庭」では、12月26日から2012年2月3日（12月29日から1月4日を除く）の平日8時から21時までは、「前年同月比5%以上」の節電の要請が決定した。

北海道、東北、東京、中部、北陸、中国、四国電力の管内については、12月1日から翌年3月31日（12月29日から1月4日を除く）の平日9時から21時に掛けて、数値目標無しの節電が要請された。

節電要請期間の節電実績は、関西電力は平均でマイナス4.2%、九州電力は平均でマイナス5.0%であった（表 5-3-8）。

③2012年5月18日に開催された「エネルギー・環境会議（第8回）/電力需給に関する検討会合（第6回）」において、2012年夏期（2012年7月2日～2012年9月28日）の電力需給対策<sup>41</sup>が決定した。7月2日から9月7日の平日9時から20時までの時間帯で、2010年夏期を基準として、使用最大電力を（1）関西電力管内はマイナス15%以上（2）九州電力管内はマイナス10%以上（3）四国電力および北海道電力管内<sup>42</sup>はマイナス7%以上の抑制に努めることとなった。

計画停電は原則不実施であるが、電力需給状況が厳しい北海道、関西、四国、九州電力管内は、万一に備えた計画停電の準備が求められた。

医療機関等に関わる特例<sup>43</sup>として、救急医療機関や周産期母子医療センター、災害拠点病院等の医療機関については、変電所の運用改善等により停電による影響を出来る限り緩和するとし、自家用発電機を保有する施設に関しては、出来る限り自家用発電機での対応が要請された。

計画停電が実施された場合の通電対象医療機関は、2011年夏の通電対象医療機関に加えて、新たに「日本赤十字病院」「済生会病院」「厚生連病院」「北社協（北海道社会事業協会）病院」「2次救急医療機関」<sup>44</sup>が対象となった。

2012年夏期の各電力会社管内における供給予備率は、最も低かった北海道電力管内でも6.0%で、計画停電実施の目安となる供給予備率3%を切る地域は見られず（表 5-3-9）、電力需要は

<sup>41</sup> 「今夏の電力需給対策について」電力需給に関する検討会合/エネルギー・環境会議需給検証委員会 2012年5月23日

<sup>42</sup> 北海道電力のみ、7月23日から9月7日の平日9時から20時、および9月10日から14日の17時から20時までの時間帯。

<sup>43</sup> 「セーフティネットとしての計画停電について」エネルギー・環境会議（第10回）/電力需給に関する検討会合（第7回）2012年6月24日

<sup>44</sup> 「セーフティネットとしての計画停電時に通電される医療機関について」厚生労働省医政局電力確保チーム 2012年6月25日。なお、2次救急医療機関については、電力需給バランス等の違いにより、地域によって通電対象範囲は異なる。

8～11%の減少がみられた（表 5-3-10）。需要の減少理由については、(1) GDP伸び率の鈍化および工場の生産減少等 (2) 2010年度と比べて猛暑日が少なかったこと (3) 節電行動の意識、等が挙げられている<sup>45</sup>。供給面の増加については、大飯発電所3、4号機の再稼動が最も大きく、火力発電所の計画外停止が少なかったことや、水力発電、太陽光発電の増加も一因となっている<sup>46</sup>。

④2012年11月2日に開催された「電力需給に関する検討会合/エネルギー・環境会議」で、2012年冬期（2012年12月3日～2013年3月29日）の電力需給対策<sup>47</sup>が決定した。

各電力会社とも、電力供給予備率3%以上の確保が可能と見込まれたが、北海道電力管内は、冬期は厳寒に見舞われる特殊事情や、発電所が計画外停止となった場合、他社からの電力融通に制約があること等の事情を踏まえ、計画停電を含む停電を回避する必要があることから、2012年12月10日～12月28日および2013年3月4日～3月8日の平日16時～21時、2013年1月7日～3月1日の8時～21時の間は、使用最大電力量を厳寒であった平成22年度比マイナス7%以上抑制し、これ以外の時間帯も可能な範囲での節電に努めることが要請された。

東北、東京、中部、関西、北陸、中国、四国、九州の各電力管内は、数値目標は設定せず、2012年12月3日～2013年3月29日の平日9時～21時（九州電力管内は8時～21時）の間、節電に努めることが要請された。

2012年冬期の各電力会社管内の供給予備率は、中部電力および九州電力が4.1%であったが、計画停電実施の目安となる供給予備率3%を切る地域はみられなかった（表 5-3-11）。電力需要については、各電力会社管内で約5～約9%の減少がみられた<sup>48</sup>（表 5-3-12）。

<sup>45</sup> 「需給検証委員会報告書」電力需給に関する検討会合/エネルギー・環境会議需給検証委員会 2012年11月

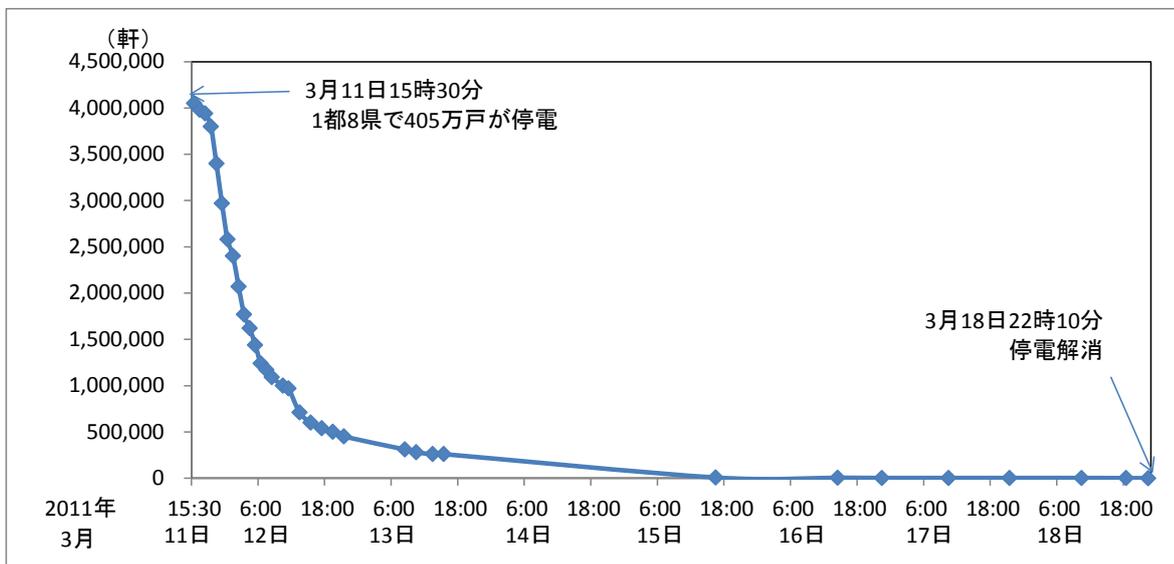
<sup>46</sup> 「需給検証委員会報告書」電力需給に関する検討会合/エネルギー・環境会議需給検証委員会 2012年11月

<sup>47</sup> 「今冬の電力需給対策について」電力需給に関する検討会合/エネルギー・環境会議需給検証委員会 2012年11月2日

<sup>48</sup> 数値目標が設定された北海道電力管内は、目標値-7%以上に対し、実績は-4.7%であった点について、経済産業省の電力需給検証小委員会では、需給がひっ迫していない平時は、生産活動に影響のない範囲での自主的な節電を要請したためと分析している。「2012年度冬季需給検証のまとめについて」経済産業省 第2回電力需給検証小委員会 2013年4月9日

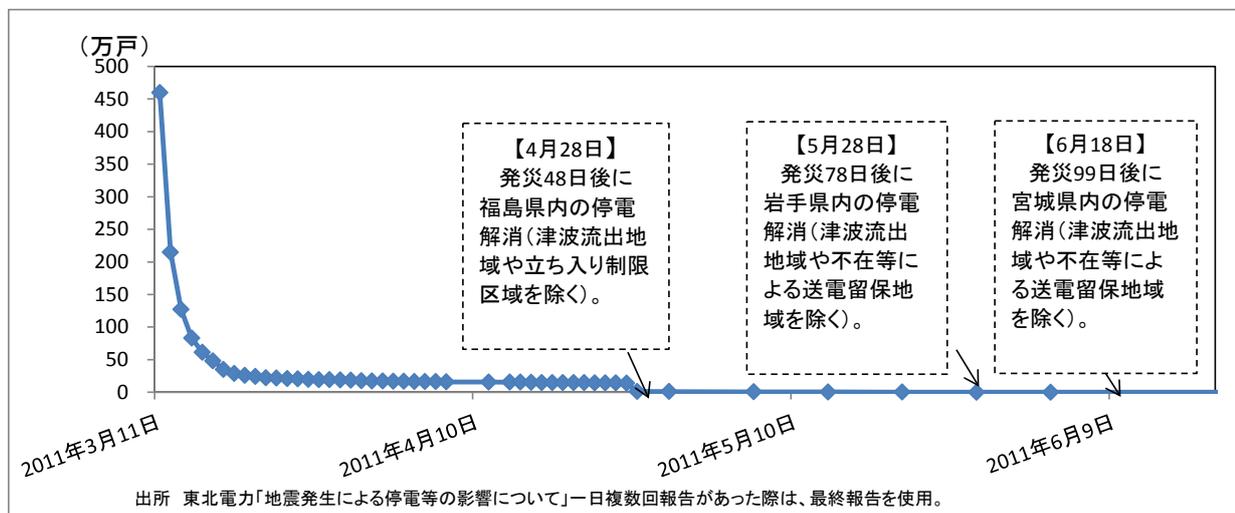
## 5-1 東京電力および東北電力管内での電力供給について

図 5-1-1 東京電力管内の停電発生から解消までの推移



出所 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」

図 5-1-2 東北電力管内の停電発生から解消までの推移 (再掲)



出所 東北電力「地震発生による停電等の影響について」一日複数回報告があった際は、最終報告を使用。

## 5-2 計画停電

表 5-2-1 2011年3月14～28日の東京電力管内計画停電予定及び実施スケジュール

		第1グループ	第2グループ	第3グループ	第4グループ	第5グループ
2011年3月14日	月	6:20～10:00	9:20～13:00	12:20～16:00	13:50～17:30	15:20～19:00
		16:50～20:30	18:20～22:00			
2011年3月15日	火	15:20～19:00	18:20～22:00	6:20～10:00	9:20～13:00	12:20～16:00
2011年3月16日	水	12:20～16:00	15:20～19:00	18:20～22:00	6:20～10:00	9:20～13:00
					13:50～17:30	16:50～20:30
2011年3月17日	木	9:20～13:00	12:20～16:00	15:20～19:00	18:20～22:00	6:20～10:00
		16:50～20:30				13:50～17:30
2011年3月18日	金	6:20～10:00	9:20～13:00	12:20～16:00	15:20～19:00	18:20～22:00
		13:50～17:30	16:50～20:30			
2011年3月19日	土	実施なし				
2011年3月20日	日					
2011年3月21日	月		15:20～19:00	18:20～22:00		
2011年3月22日	火	9:20～13:00	12:20～16:00	15:20～19:00	18:20～22:00	13:50～17:30
		16:50～20:30				
2011年3月23日	水				15:20～19:00	18:20～22:00
2011年3月24日	木	18:20～22:00				15:20～19:00
2011年3月25日	金		18:20～22:00			
2011年3月26日	土	実施なし				
2011年3月27日	日					
2011年3月28日	月		9:20～13:00			

出所「計画停電のお知らせ(東京電力プレスリリース)」東京電力 2011年3月14日～3月28日。  
色がついている部分は、実際に停電が実施された時間帯。

## 5-3 電力需給対策について

### 5-3-1 2011年夏の電力需給対策

表 5-3-1 2011年夏の電力需給対策の概要

東地域 (東京・東北電力管内)	中西地域 (中部・関西・北陸・中国・四国・九州電力管内)
計画的な電力ピークの抑制を行うため、大口に対しては電気の使用制限を実施。	節電の呼びかけと機動的な相互融通で対応できることから、電気の使用制限は適用せず。
① 大口・小口・家庭共通の需要抑制目標マイナス15%の設定(～9/30)。	① 関西電力管内:全体としてマイナス10%以上を目標の節電を要請(～9/22)。
② 大口(契約電力500kW以上の事業者)については電気の使用制限を実施(東北:～9/9、東京:～9/22)。	② 他電力管内:国民生活や経済活動に支障を生じない範囲での節電を要請(～9/22)。

出所「夏期の電力需給対策について」電力需給緊急対策本部 2011年5月13日

表 5-3-2 医療機関の電力使用制限の緩和内容

<p>6. 制限緩和【省令・告示】(抜粋)</p> <p>○制限緩和の類型としては、削減率の緩和、使用制限時間帯の緩和等を設定。例えば、削減率を0%に緩和した場合、基準期間・時間帯の使用最大電力の値まで電気の使用が可能。</p> <p>(1) 生命・身体の安全確保に不可欠な需要設備</p> <p>① 医療関係</p> <p><input type="checkbox"/> 医療施設:削減率0%</p> <p><input type="checkbox"/> 使用制限が生命・身体の安全確保に特に影響を及ぼす医薬品・医療機器製造販売業及び製造業・医薬品卸売販売業:削減率0%</p>
--

出所「電気事業法に基づく使用制限の具体的内容について」経済産業省 2011年5月13日

表 5-3-3 計画停電実施時に通電対象となる医療機関

<ul style="list-style-type: none"> <li>・救命救急センター</li> <li>・周産期母子医療センター</li> <li>・災害拠点病院</li> <li>・自治体立病院</li> <li>・地域医療支援病院</li> <li>・国立ハンセン病療養所</li> <li>・国立高度専門医療研究センター</li> <li>・国立病院機構</li> <li>・労災病院</li> <li>・社会保険病院</li> <li>・厚生年金病院</li> <li>・大学病院</li> </ul>
---

出所「計画停電が実施された場合に通電される医療機関について」厚生労働省医政局総務課、同指導課 2011年8月5日、9月16日

表 5-3-4 計画停電実施時の医療機関への特例内容

<p>医療機関等に係る特例</p> <p>○夏の高温下における停電の影響を緩和するため、医療機関等について、緊急かつ直接的に人命に関わることを考慮し、<u>変電所の運用改善等によって停電による影響をできる限り緩和していく。</u></p> <p>○その他、非常用自家発電機のバックアップとしての発電機車の派遣、在宅の人工呼吸器使用患者への小型自家発電機の貸出し、熱中症対策の周知徹底等に取り組む。</p>
--

出所 「夏期の電力需給対策について」経済産業省 2011年5月13日。下線は筆者。

表 5-3-5 大口需要家（契約電力 500kW 以上の事業者）の節電効果

	東北電力管内 (約3,700事業 所)	東京電力管内 (約14,800事 業所)	関西電力管内	九州電力管内
数値目標	-15%	-15%	-10%以上	数値目標なし
最大値の対昨年比	-18%	-29%	-9%	-6%
気温が同水準の日同士の比較	<b>-18%</b> 《目標以上》	<b>-27%</b> 《目標以上》	-9% 《目標程度》	-2%

出所 「今夏の電力需給対策のフォローアップについて」経済産業省 2011年10月14日

表 5-3-6 小口需要家（契約電力 500kW 未満の事業者）の節電効果

	東北電力管内	東京電力管内	関西電力管内	九州電力管内
数値目標	-15%	-15%	-10%以上	数値目標なし
最大値の対昨年比	-20%	-19%	-10%	-13%
気温が同水準の日同士の比較	<b>-17%</b> 《目標以上》	<b>-19%</b> 《目標以上》	-10% 《目標程度》	-7%

出所 「今夏の電力需給対策のフォローアップについて」経済産業省 2011年10月14日

表 5-3-7 家庭の節電効果

	東北電力管内	東京電力管内	関西電力管内	九州電力管内
数値目標	-15%	-15%	-10%以上	数値目標なし
最大値の対昨年比	-22%	-6%	-14%	-14%
気温が同水準の日同士の比較	<b>-18%</b> 《目標以上》	-11% 《目標以下》	-4% 《目標以下》	-7%
販売電力量(8月のkWh)の 対昨年比	-17%	-17%	-17%	-9%
平均気温(8月)の対昨年比	-2.6℃	-2.1℃	-1.9℃	-1.7℃

出所 「今夏の電力需給対策のフォローアップについて」経済産業省 2011年10月14日

## 5-3-2 2011 年冬の電力需給対策

表 5-3-8 2011 年冬の節電効果

	北海道 (数値目標 なし)	東北 (数値目標 なし)	東京 (数値目標 なし)	中部 (数値目標 なし)	北陸 (数値目標 なし)	関西 (10% 以上)	中国 (数値目標 なし)	四国 (数値目標 なし)	九州 (5%以上)
節電効果 (節電量)	-2.2% (-13万kW)	-2.2% (-30万kW)	-5.0% (-256万kW)	-2.8% (-65万kW)	-3.0% (-16万kW)	-4.2% (-113万kW)	-1.4% (-15万kW)	-2.7% (-14万kW)	-5.0% (-87万kW)

出所 第8回需給検証委員会資料 国家戦略室 2012年10月19日

### 5-3-3 2012年夏の電力需給対策

表 5-3-9 各電力会社管内の需給の状況（最大需要日）

	北海道電力	東北電力	東京電力	中部電力	関西電力	北陸電力	中国電力	四国電力	九州電力
最大需要日 (時間帯)	9月18日 (18～19時)	8月22日 (14～15時)	8月30日 (14～15時)	7月27日 (14～15時)	8月3日 (15～16時)	8月22日 (14～15時)	8月3日 (14～15時)	8月7日 (13～14時)	7月26日 (14～15時)
最大需要(万kW)	483	1,364	5,078	2,478	2,682	526	1,085	526	1,521
ピーク供給力	512	1,468	5,453	2,662	2,992	576	1,198	603	1,626
予備率	6.0%	7.6%	7.4%	7.4%	11.6%	9.4%	10.4%	14.6%	6.9%

出所 需給検証委員会報告書(概要) 内閣官房国家戦略室 2012年11月2日

表 5-3-10 2012年夏の節電効果

	北海道電力	東北電力	東京電力	中部電力	関西電力	北陸電力	中国電力	四国電力	九州電力
数値目標 (全体)	-7%以上	(数値目標 なし)	(数値目標 なし)	(数値目標 なし)	-10%以上	(数値目標 なし)	(数値目標 なし)	-5%以上	-10%以上
需要減少の対 2010年度比 (期間平均)	-8.9% (-43万kW)	-5.2% (-75万kW)	-12.7% (-762万kW)	-6.1% (-155万kW)	-11.1% (-306万kW)	-5.7% (-30万kW)	-5.0% (-53万kW)	-8.6% (-45万kW)	-9.5% (-146万kW)
大口需要家 (節電量)	-15% (-10万kW 程度)	-	-	-	-13% (-130万kW 程度)	-	-	-9% (-16万kW 程度)	-8% (-40万kW 程度)
小口需要家 (節電量)	-11% (-24万kW 程度)	-	-	-	-11% (-118万kW 程度)	-	-	-9% (-15万kW 程度)	-9% (-60万kW 程度)
家庭 (節電量)	-5% (-9万kW 程度)	-	-	-	-10% (-58万kW 程度)	-	-	-8% (-14万kW 程度)	-12% (-5万kW 程度)

出所 需給検証委員会報告書(概要) 内閣官房国家戦略室 2012年11月2日

### 5-3-4 2012年冬の電力需給対策

表 5-3-11 各電力会社管内の需給の状況（最大需要日）

	北海道電力	東北電力	東京電力	中部電力	関西電力	北陸電力	中国電力	四国電力	九州電力
最大需要日 (時間帯)	1月17日 (17～18時)	12月11日 (17～18時)	2月25日 (18～19時)	12月10日 (17～18時)	12月28日 (10～11時)	12月11日 (16～17時)	12月6日 (17～18時)	12月28日 (9～10時)	12月10日 (18～19時)
最大需要(万kW)	537	1,279	4,604	2,231	2,280	491	951	445	1,390
ピーク供給力	590	1,367	4,878	2,322	2,415	518	1,032	483	1,447
予備率	9.9%	6.9%	6.0%	4.1%	5.9%	5.6%	8.5%	8.5%	4.1%

出所 第2回電力需給検証小委員会 資料3「2012年度冬期需給検証のまとめについて」 経済産業省 2013年4月9日

表 5-3-12 2012年冬の各電力会社管内の節電効果

	北海道電力	東北電力	東京電力	中部電力	関西電力	北陸電力	中国電力	四国電力	九州電力
数値目標 (全体)	-7%以上	(数値目標 なし)	(数値目標 なし)	(数値目標 なし)	(数値目標 なし)	(数値目標 なし)	(数値目標 なし)	(数値目標 なし)	(数値目標 なし)
需要減少の対 2010年度比 (期間平均)	-4.7% (-25万kW)	-7.7% (-105万kW)	-9.4% (-439万kW)	-4.7% (-110万kW)	-6.6% (-153万kW)	-5.0% (-24万kW)	-5.2% (-50万kW)	-6.0% (-31万kW)	-5.5% (-76万kW)
大口需要家 (節電量)	-9% (-10万kW)	-12% (-51万kW)	-13% (-204万kW)	-4% (-45万kW)	-8% (-68万kW)	-7% (-14万kW)	-10% (-35万kW)	-6% (-10万kW)	-8% (-28万kW)
小口需要家 (節電量)	-3% (-6万kW)	-5% (-21万kW)	-9% (-130万kW)	-5% (-40万kW)	-6% (-46万kW)	-2% (-3万kW)	-3% (-9万kW)	-6% (-8万kW)	-6% (-25万kW)
家庭 (節電量)	-4% (-9万kW)	-6% (-33万kW)	-6% (-105万kW)	-5% (-25万kW)	-5% (-39万kW)	-6% (-7万kW)	-2% (-6万kW)	-6% (-13万kW)	-4% (-23万kW)

出所 第2回電力需給検証小委員会 資料3「2012年度冬期需給検証のまとめについて」 経済産業省 2013年4月9日

## < 6. 日本医師会による医療支援 >

### 6-1 JMAT (Japan Medical Association Team ; 日本医師会災害医療チーム) の概要<sup>49</sup> (133 ページ)

①JMAT (Japan Medical Association Team ; 日本医師会災害医療チーム) は、日本医師会が被災地における医療活動支援を行なうため、2010年に創設が提言された医療チームである。東日本大震災が、創設後初めての活動の場であった。

災害初期に活動する「DMAT (Disaster Medical Assistance Team ; 災害医療派遣チーム)」とは異なり、「DMATの活動後、現地の状況にあわせて救護所、避難所における医療等を受け持つこと」、「被災地病院、診療所の日常診療への支援(災害発生前からの医療の継続)を行うこと」等が主な活動の目的である(表 6-1-1)。

災害医療としての「JMAT」は、被災地で保険診療が立ち上がった段階で終了することを想定していた。しかし、津波による医療機関の消失や、原発事故による避難などにより、現状の医療体制で通常の医療を行うことは困難である被災地もあり、「JMAT」とは違う形での医療支援を引き続き行う必要があることが判明した。

②7月15日以降は、「JMAT II」という形の医療支援に変更した。JMAT IIでは、JMAT後の被災地の公衆衛生上の問題を含め、診療支援や心のケア、訪問診療、健康診断、予防接種支援、巡回診療などについて活動を行うこととなった(表 6-1-2)。

### 6-2 時系列でみた JMAT 派遣の状況 (135 ページ)

①2011年3月15日に日本医師会災害対策本部にて、JMATの結成・被災地への派遣が正式決定し、都道府県医師会へJMATの派遣を要請した。17日には、厚生労働省医政局長より、日医に対し被災地への医師等の医療従事者の派遣が要請された。

3月22日には、東北6県および茨城県の各医師会と、日医災害対策本部の間でテレビ会議が行われ、各県の被災の現状や要望等について意見交換が行われた。

<sup>49</sup> 出所 「東日本大震災におけるJMAT活動を中心とした医師会の役割と今後の課題について」日医総研ワーキングペーパー No.254 2012年 出口真弓

②3月16日に日本薬剤師会より薬剤師のJMAT参加の申し入れがあり、参加の際は医薬品を持参することを依頼した上でこの申し入れを了承し、都道府県医師会に対し、薬剤師参加の配慮を要請した。

3月22日には日本精神科病院協会より被災者の心のケアのため、JMATの中で精神科医療チームとして参加させることについて要望があり、24日に日医より都道府県医師会へ通知を出した。

③JMAT派遣開始から9日後の3月24日には、派遣実績が100チームを超えた。茨城県医師会との協議により、茨城県への派遣は3月末で終了した。

3月24日には岩手県、27日には宮城県医師会と協議し、3月中の派遣は一旦休止した。4月以降の体制は、状況を見た上で決定することとなった。

④4月9日には岩手県内陸部の医師を中心とした「JMAT岩手」が発足した。

また、岩手、宮城、福島の3県へのJMATの派遣は、3県医師会から派遣が必要な地域、チーム数、派遣期間の指示を踏まえた上で、派遣元の都道府県医師会を絞り込むこととなった。

⑤従来想定していたJMATの派遣期間は、「地元医療機関が立ち直り、保険診療が行われるようになるまで」であり、当初の予定では、5月中までの派遣を目処としていた。しかし、震災被害の甚大さや、広域性、原発事故といった特殊性から、医療支援は必要であると判断し、最終的には7月15日を以って、JMATの派遣は終了した。

7月16日からは、「JMAT II」が開始し、診療支援や訪問診療、健康診断活動、巡回などを継続中である。

### 6-3 JMAT 派遣チーム数、派遣人数の概要

①震災発生後約4ヶ月間で、延べ1,398チームがJMATとして被災地での医療活動を行った（表6-3-1、表6-3-3）。

②JMATは、全日本民医連（民医連）や日本プライマリ・ケア連合学会、全日本病院協会、日本医療法人協会など、日医以外の団体からも幅広い参加があった（表6-3-3）。

③JMAT は、2011年7月16日以降は「JMATⅡ」という活動形態に移行し、JMATの登録者は、7月16日以降はJMATⅡへ参加することとなった。2012年9月26日時点のJMATⅡの延べ派遣チーム数は661チームである。

JMAT（～7月15日）に参加した医療職は6,045人、JMATⅡ（7月16日～）に参加した医療職は1,974人（2012年9月7日時点）である（表 6-3-4）。

④また、派遣決定時点では、「検視・検案応援」も役割のひとつであり、2011年4月12日時点で156人の応募があり、48人が検視・検案応援活動に参加した（表 6-3-5）。

#### 6-4 発災直後における日医の被災地への医療物資の提供の概要（139 ページ）

①被災地の医薬品不足の事態を受け、日医は日本製薬工業協会へ医薬品の提供を要請した。日医の要請を受け、製薬協は各医薬品メーカーに問い合わせを行なった結果、無償で医薬品の提供が行われることが決定した。

事態の緊急性やガソリン不足等の理由により、陸路ではなく米軍の協力を得て米軍の航空機により被災地に送ることが検討され、米軍に協力を要請した。要請の結果、横田基地から花巻空港（岩手県）および仙台空港（宮城県）への医薬品の空輸が決定した（Operation Tomodachi）（表 6-4-1）。

②福島県への搬送については、愛知県医師会に依頼し、三菱重工業からジェット機の提供を受け、空路で小牧空港から福島空港に搬送され、福島空港からいわき市医師会までは陸上自衛隊の協力を受け、搬送が行われた（表 6-4-1）。

## 6-1 JMAT ( Japan Medical Association Team ; 日本医師会災害医療チーム) の概要

表 6-1-1 JMAT の概要

名称	Japan Medical Association Team (医師会JMAT※東日本大震災発生によるJMAT派遣要請文書からは「日本医師会災害医療チーム」の呼称を使用)
定義	日本医師会の名の下に、都道府県医師会が、郡市区医師会を単位として編成し、被災地で活躍する災害医療チーム
活動内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇避難所・臨時診療施設における医療 <ul style="list-style-type: none"> <li>・災害初期医療の実施</li> <li>・災害前に行われていた医療の継続(人工透析等、周産期、高齢者、在宅医療等)</li> <li>・感染症対策や廃用症候群等の対策の実施</li> </ul> </li> <li>◇被災地の医師会員の医療・介護継続への支援</li> <li>◇必要な医療物資の把握、送付要請</li> <li>◇現場トリアージ 等</li> </ul>
派遣様式	災害発生後、日本医師会による都道府県医師会への要請(事後承諾含む)に基づいて待機・出勤
支援先: 支援元の地域医師会(原則)	<p>岩手県: 北海道ブロック、東北ブロック(青森、秋田)、東京ブロック            関東甲信越ブロック、近畿ブロック(大阪、和歌山)</p> <p>宮城県: 東北ブロック(山形)、東京ブロック、関東甲信越ブロック            近畿ブロック(兵庫・奈良)、中国四国ブロック</p> <p>福島県: 東京ブロック、中部ブロック、近畿ブロック(京都・滋賀)</p> <p>茨城県: 九州ブロック</p>
チーム構成(例)	医師1名、看護職員2名、事務職員(運転手)1名。日医会員以外の参加も可。
持参資器材	活動内容に応じたもの。食料品その他同様。
派遣期間	原則3日～1週間。支援先と支援医師会の協議による。
二次災害時の補償	職種を問わず日本医師会負担により傷害保険加入。

出所 救急災害医療対策委員会報告書 2010年3月 日本医師会救急災害医療対策委員会

表 6-1-2 JMAT II の概要

名称	JMAT II
活動目的	保険診療開始後の被災地における多様なニーズへの対応や、医療機関への支援
活動内容	診療支援、心のケア、訪問診療、健康診断活動、予防接種支援、巡回など。 仮設住宅での孤独死の防止など、避難所生活の長期化に対する可能な支援の検討。
チーム構成	医師、及び医師を含む
派遣費用	災害救助法での公費負担の対象外の場合は、現地関係者などと相談の上決定。
二次災害時の補償	引き続き傷害保険を適用。

出所：日本医師会作成資料

## 6-2 時系列でみた JMAT 派遣の状況

表 6-2-1 時系列でみた JMAT 派遣の状況

3月11日	東日本大震災発生。日本医師会災害対策本部設置。
3月13日	JMAT先行出動(福島県いわき市)。
3月15日	<b>日医災害対策本部にてJMATの結成・派遣決定。</b> 理事会がこれを了承。 都道府県医師会に対し、JMATの派遣を要請。
3月16日	日本薬剤師会よりJMAT参加の申し入れあり。都道府県医師会に対しJMATへの薬剤師参加の配慮を要請。
3月17日	厚生労働省医政局長より日医に対し被災地への医師等の医療従事者派遣の要請。各都道府県医師会に厚労省要請書通知。
3月18日	「JMAT避難所チェックリスト」作成。
3月19、22日	被災地へ医薬品搬送を実施。
3月22日	日本精神科病院協会より、被災者の心のケアのため、JMATの中で精神科医療チームとして参加させることについての要望あり。24日、都道府県医師会に通知。 JMATにおける「避難所などにおけるトリアージカード」を作成。 日医TV会議システムを利用した「災害対策本部会議拡大会議-現地と話す-」を開催。東北6県および茨城県医師会が参加(以降、数回実施)。
3月24日	県医師会と協議の上、茨城県へのJMAT派遣を休止。 県医師会と協議の上、3月中の岩手県への派遣を中止。 <b>JMAT派遣実績が100チームを突破。</b>
3月27日	県医師会と協議の上、宮城県への派遣を休止。
4月9日	JMAT岩手発足。
4月14日	今後の派遣地域および派遣元の都道府県医師会を選定。
5月16日	<b>JMAT派遣実績が1,000チームを突破。</b>
7月12日	7月15日でのJMAT派遣終了およびJMAT IIの立ち上げを決定。
7月15日	JMAT派遣を終了。
7月16日～	JMAT IIによる災害支援活動を開始し、継続中。

出所 「日本医師会救急災害医療対策委員会報告書」(平成24年3月) 日本医師会救急災害医療対策委員会。

### 6-3 JMAT 派遣チーム数、派遣人数

表 6-3-1 JMAT 派遣チーム数 (2011 年 7 月 15 日派遣終了)

派遣先	チーム数
岩手県(JMAT岩手を含む)	461チーム
宮城県	645チーム
福島県	275チーム
茨城県	12チーム
複数県にわたるもの	5チーム
合計	1,398チーム

出所「JMAT、JMATⅡ活動について」日本医師会 2012年9月26日

表 6-3-2 JMATⅡ派遣チーム数 (2012 年 9 月 26 日時点)

派遣先	チーム数
岩手県(JMAT岩手を含む)	465チーム
宮城県	78チーム
福島県	118チーム
合計	661チーム

出所「JMAT、JMATⅡ活動について」日本医師会 2012年9月26日

表 6-3-3 JMAT 派遣チーム数および派遣先

(チーム数)

派遣元	派遣先	岩手県	宮城県	福島県	茨城県	複数県	合計
北海道医師会		33	41	3	0	1	78
青森県医師会		25	0	0	0	0	25
岩手県医師会(JMAT岩手)		56	0	0	0	0	56
秋田県医師会		56	0	0	0	0	56
山形県医師会		0	9	0	0	0	9
栃木県医師会		41	42	9	0	0	92
群馬県医師会		1	4	0	0	0	5
埼玉県医師会		1	13	9	1	0	24
千葉県医師会		49	15	2	0	0	66
東京都医師会		20	46	21	0	0	87
神奈川県医師会		0	9	0	0	0	9
新潟県医師会		0	44	0	0	0	44
富山県医師会		2	0	12	0	0	14
石川県医師会		0	1	23	0	0	24
福井県医師会		0	0	1	0	0	1
山梨県医師会		0	2	0	0	0	2
長野県医師会		12	9	2	0	0	23
岐阜県医師会		0	0	3	0	0	3
静岡県医師会		19	0	15	0	0	34
愛知県医師会		0	15	22	0	0	37
三重県医師会		46	5	1	0	0	52
滋賀県医師会		0	0	7	0	0	7
京都府医師会		0	0	13	0	0	13
大阪府医師会		29	1	0	0	0	30
兵庫県医師会		0	39	7	0	2	48
奈良県医師会		0	25	0	0	0	25
和歌山県医師会		7	0	0	0	0	7
鳥取県医師会		0	8	0	0	0	8
島根県医師会		0	3	0	0	0	3
岡山県医師会		0	32	1	0	0	33
広島県医師会		0	9	0	0	0	9
山口県医師会		0	5	0	0	0	5
徳島県医師会		1	20	0	0	0	21
香川県医師会		0	1	0	0	0	1
愛媛県医師会		0	11	0	0	0	11
高知県医師会		0	5	0	0	0	5
福岡県医師会		10	13	33	2	0	58
佐賀県医師会		0	8	0	1	0	9
長崎県医師会		0	0	12	0	0	12
熊本県医師会		0	13	1	1	0	15
大分県医師会		0	5	1	0	0	6
宮崎県医師会		0	19	0	1	0	20
鹿児島県医師会		0	8	0	6	0	14
沖縄県医師会		29	0	0	0	0	29
医師会小計		437	480	198	12	3	1,130
その他団体		24	165	77	0	2	268
合計		461	645	275	12	5	1,398

出所「JMAT、JMATⅡ活動について」日本医師会 2012年9月26日

その他団体…全日本民医連、日本小児科学会、日本小児科医会、全日本病院協会、日本医療法人協会、日本プライマリ・ケア連合学会、滋賀県病院協会

表 6-3-4 総派遣人数 - 職種別

職種	JMAT	JMAT II (2012年9月7日時点)	合計
医師	2,145名	1,352名	3,497名
看護師・准看護師	1,775名	397名	2,172名
薬剤師	461名	5名	466名
事務	1,139名	94名	1,233名
その他※	534名	126名	660名
合計	6,054名	1,974名	8,028名

※リハビリ、検査技師、福祉、介護関係、栄養士など

出所 「JMAT、JMAT II 活動について」 日本医師会 2012年9月26日

表 6-3-5 東日本大震災検案医派遣数 (2011年4月12日時点)

派遣先	派遣人員数	
	医師数	その他職員数
宮城県	65	23
岩手県	6	1
福島県	1	0
合計	72	24

出所 日本医師会災害対策本部配布資料

## 6-4 発災直後における日医の被災地への医療物資の提供

表 6-4-1 岩手県、宮城県への医療物資の提供の経緯

日時	事項
3月16日	日医より、日本製薬工業協会へ医薬品の提供を要請。
3月17日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本製薬工業協会が、全国の医薬品メーカーに問い合わせ、各医薬品メーカー15社から無償で医薬品の提供が行われることが決定。</li> <li>・事態の緊急性や、ガソリン不足等の事情から、陸路ではなく米軍の協力を得て、被災地に送ることを検討。米軍大使館緊急指令センターに状況を説明し、米軍の協力を要請。</li> </ul>
3月18日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国大使館緊急指令センターから、横田基地の大使館リエゾン米軍指令センターに連絡。米軍の協力要請申込書を提出。</li> <li>・提出から数時間後、正式に許可が下り、横田基地から米軍の航空機で岩手花巻空港と仙台空港へ空輸することが決定(“Operation Tomodachi”)。</li> </ul>
3月19日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・合計8.5トンの医薬品が日本医師会館に到着(宮城5.8トン、岩手2.7トンに仕分け)。</li> <li>・正午、3台のトラックで警察の船頭により横田基地に向けて出発</li> <li>・13時ごろ、横田基地到着。梱包、積荷作業開始。</li> <li>・18時35分ごろ、米軍機が離陸。</li> <li>・19時20分、米軍機が花巻空港に到着。岩手県医師会と自衛隊が医薬品を受け取る。</li> <li>・20時47分、米軍機が仙台空港到着。余震のため利用できなくなった民間運送会社に代わり、自衛隊に出動を急ぎよ依頼し、自衛隊が荷物を回収。</li> </ul>
3月20日	岩手県医師会が医薬品を仕分けし、県内11か所へ搬送。
3月21日	宮城県医師会が医薬品を3地区へ搬送。残った医薬品は必要時に提供予定。

出所 日本医師会定例記者会見 (2011年3月23日)

表 6-4-2 福島県への医療物資提供の経緯

※日時不明	搬送手段の関係で、日医から愛知県医師会に医薬品搬送を依頼
3月19日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・12時50分、医薬品800キロを三菱重工の支援により、小牧空港から福島空港へジェット機2機で空輸。</li> <li>・自衛隊の協力により、いわき市まで移送。ただちに仕分けの後、避難所へ。</li> </ul>
3月22日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・再度、福島県医師会から輸液、透析液を含む不足医薬品の要望あり。医薬品を含めた800キログラムの支援物資を愛知県医師会副会長が車で23日朝までに搬送。</li> </ul>

出所 日本医師会定例記者会見（2011年3月23日）

## ＜ 7. 東日本大震災関連の法律成立状況 ＞

### 7-1 第177回通常国会（2011年1月4日～8月31日）での東日本大震災関連法律案の成立状況（143ページ）

第177回通常国会に提出された東日本大震災関連の法律案は、内閣、衆議院議員、参議院議員提出の法律案を合わせて52本である。このうち、「原子力損害賠償支援機構法案」や「津波対策の推進に関する法律案」などの33本が可決され、成立した（表7-1-1～表7-1-3）。

### 7-2 第178回臨時国会（2011年9月13日～9月30日）での東日本大震災関連法律案の成立状況（145ページ）

第178回臨時国会では、第177回国会で継続審議となっていた衆議院議員提出の「国会法の一部を改正する法律案<sup>50</sup>」「東京電力福島第一原子力発電所事故調査委員会法案」の修正協議がまとまり、両法案撤回後新たに「国会法の一部を改正する法律案」「東京電力福島第一原子力発電所事故調査委員会法案」が可決、成立した（表7-2-1）。

### 7-3 第179回臨時国会（2011年10月20日～12月9日）での東日本大震災関連の法律案の成立状況（145ページ）

第179回通常国会では、継続審議分も含めて、内閣、参議院議員から21本の法律案が提出された。このうち、「復興庁設置法案」など10本が可決、成立した（表7-3-1、表7-3-2）。

### 7-4 第180回通常国会（2012年1月24日～9月8日）での東日本大震災関連の法律案の成立状況（146ページ）

第180回通常国会では、内閣、衆議院議員、参議院議員から31本の法律案が提出された。このうち、「福島復興再生特別措置法案」、「原子力規制委員会設置法案」など15本が可決、成立した（表7-4-1～表7-4-3）。

<sup>50</sup> 東京電力福島原子力発電所事故に係る両院合同特別調査会の設置及び調査等を行うための改正が主な内容。

7-5 第 181 回臨時国会（2012 年 10 月 29 日～11 月 16 日）での東日本大震災関連の法律案の成立状況（148 ページ）

第 181 回臨時国会では、継続審議となっていた 5 本について審議されたが、いずれも未了のまま閉会した（表 7-5-1、表 7-5-2）。

## 7-1 第177回通常国会（2011年1月4日～8月31日）での東日本大震災関連法律案の成立状況

### 7-1-1 内閣提出法律案

表 7-1-1 東日本大震災関連の内閣提出法律案の成立状況（26本中20本成立）

提出回次	閣法番号	成立	法律案名	公布日	法律番号	主管省庁
177	38	○	平成二十三年東北地方太平洋沖地震に伴う地方公共団体の議会の議員及び長の選挙期日等の臨時特例に関する法律案	2011/3/22	2	総務省
177	57	○	東日本大震災の被災者等に係る国税関係法律の臨時特例に関する法律案	2011/4/27	29	財務省
177	58	○	地方税法の一部を改正する法律案	2011/4/27	30	総務省
177	61	○	東日本大震災による被害を受けた公共土木施設の災害復旧事業等に係る工事の国等による代行に関する法律案	2011/4/29	33	国土交通省
177	62	○	東日本大震災により甚大な被害を受けた市街地における建築制限の特例に関する法律案	2011/4/29	34	国土交通省
177	63	○	東日本大震災に対処するための特別の財政援助及び助成に関する法律案	2011/4/29	40	内閣府
177	64	○	平成二十三年度分の地方交付税の総額の特例等に関する法律案	2011/5/2	41	総務省
177	65	○	東日本大震災に対処するための土地改良法の特例に関する法律案	2011/5/2	43	農林水産省
177	66	○	東日本大震災に伴う海区漁業調整委員会及び農業委員会の委員の選挙の臨時特例に関する法律案	2011/5/2	44	農林水産省
177	67	○	東日本大震災に対処するために必要な財源の確保を図るための特別措置に関する法律案	2011/5/2	42	財務省
177	68	○	平成二十三年東北地方太平洋沖地震に伴う地方公共団体の議会の議員及び長の選挙期日等の臨時特例に関する法律の一部を改正する法律案	2011/5/27	55	総務省
177	69	○	東日本大震災に伴う地上デジタル放送に係る電波法の特例に関する法律案	2011/6/15	68	総務省
177	70	撤回	東日本大震災復興の基本方針及び組織に関する法律案			内閣官房
177	71	未了	内閣法及び内閣府設置法の一部を改正する法律案			内閣官房
177	72	○	東日本大震災の被災者に係る一般旅券の発給の特例に関する法律案	2011/6/8	64	外務省
177	73	○	東日本大震災に対処して金融機関等の経営基盤の充実を図るための金融機能の強化のための特別措置に関する法律及び金融機関等の組織再編成の促進に関する特別措置法の一部を改正する法律案	2011/6/29	80	金融庁
177	78	継続	国家公務員の給与の臨時特例に関する法律案			総務省
177	79	継続	裁判官の報酬等に関する法律の一部を改正する法律案			法務省
177	80	継続	検察官の俸給等に関する法律の一部を改正する法律案			法務省
177	81	○	農林中央金庫及び特定農水産業協同組合等による信用事業の再編及び強化に関する法律の一部を改正する法律案	2011/8/3	89	農林水産省
177	84	○	原子力損害賠償支援機構法案	2011/8/10	94	内閣官房
177	85	未了	東日本大震災により生じた廃棄物の処理の特例に関する法律案			環境省
177	86	○	東日本大震災に対処するための特別の財政援助及び助成に関する法律の一部を改正する法律案	2011/7/29	87	内閣府
177	87	○	平成二十二年度歳入歳出の決算上の剰余金の処理の特例に関する法律案	2011/7/29	88	財務省
177	88	○	東日本大震災における原子力発電所の事故による災害に対処するための避難住民に係る事務処理の特例及び住所移転者に係る措置に関する法律案	2011/8/12	98	総務省
177	89	○	東日本大震災における原子力発電所の事故による災害に対処するための地方税法及び東日本大震災に対処するための特別の財政援助及び助成に関する法律の一部を改正する法律案	2011/8/12	96	総務省

出所 内閣法制局

## 7-1-2 衆議院議員提出法律案

表 7-1-2 衆議院議員提出による東日本大震災関連法律案の成立状況（13 本中 10 本成立）

提出 回数	衆法 番号	成立	法律案名	法律 番号	公布日
177	2	○	地震防災対策特別措置法の一部を改正する法律案	1	2011/3/22
177	7	○	平成二十三年東北地方太平洋沖地震等による災害からの復旧復興に資するための国会議員の歳費の月額減額特例に関する法律案	11	2011/3/31
177	8	撤回	東日本大震災復興再生基本法案		
177	13	○	東日本大震災復興基本法案	76	2011/6/24
177	14	○	津波対策の推進に関する法律案	77	2011/6/24
177	18	○	東日本大震災に伴う相続の承認又は放棄をすべき期間に係る民法の特例に関する法律案	69	2011/6/21
177	19	未了	東日本大震災により生じた災害廃棄物の処理に関する特別措置法案		
177	20	○	災害弔慰金の支給等に関する法律の一部を改正する法律案	86	2011/7/29
177	22	○	東日本大震災に伴う地方公共団体の議会の議員及び長の選挙期日等の臨時特例に関する法律の一部を改正する法律案	92	2011/8/10
177	24	継続審査	東京電力福島原子力発電所事故調査委員会法案		
177	25	継続審査	国会法の一部を改正する法律案		
177	26	○	東日本大震災により生じた災害廃棄物の処理に関する特別措置法案	99	2011/8/18
177	28	○	東日本大震災による被害を受けた合併市町村に係る地方債の特例に関する法律案	102	2011/8/30
177	29	○	平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法案	110	2011/8/30

出所 第177回国会衆法（衆議院議員提出法律案）の一覧 衆議院

## 7-1-3 参議院議員提出法律案

表 7-1-3 参議院議員提出による東日本大震災関連法律案の成立状況（12 本中 3 本成立）

提出 回数	参法 番号	成立	法律案名	法律 番号	公布日
177	5	未了	東日本大震災復興の基本理念及び特別の行政体制に係る基本方針等に関する法律案		
177	9	○	平成二十三年原子力事故による被害に係る緊急措置に関する法律案	91	2011/8/5
177	10	継続審査	原子力発電所等の緊急安全評価等に関する法律案		
177	11	撤回	株式会社東日本大震災事業者再生支援機構法案		
177	12	継続審査	株式会社東日本大震災事業者再生支援機構法案		
177	14	撤回	災害弔慰金の支給等に関する法律及び被災者生活再建支援法の一部を改正する法律案		
177	15	撤回	東日本大震災関連義援金に係る差押禁止等に関する法律案		
177	16	継続審査	東日本大震災に係る災害復旧及び災害からの復興のための臨時の交付金の交付に関する法律案		
177	19	○	災害弔慰金の支給等に関する法律及び被災者生活再建支援法の一部を改正する法律案	100	2011/8/30
177	20	○	東日本大震災関連義援金に係る差押禁止等に関する法律案	103	2011/8/30
177	21	継続審査	東日本大震災に対処するための私立の学校等の用に供される建物等の災害復旧等に関する特別の助成措置等に関する法律案		
177	22	未了	エネルギー政策の見直し及びこれに関する原子力発電の継続についての国民投票に関する法律案		

出所 第177回国会法律案（参法）一覧 参議院

7-2 第 178 回臨時国会（2011 年 9 月 13 日～9 月 30 日）での東日本大震災関連法律案の成立状況

7-2-1 衆議院議員提出法律案

表 7-2-1 衆議院議員提出法律案の成立状況（4 本中 2 本成立）

提出回次	衆法番号	成立	法律案名	法律番号	公布日
177	24	撤回	東京電力福島原子力発電所事故調査委員会法案		
177	25	撤回	国会法の一部を改正する法律案		
178	1	○	国会法の一部を改正する法律案	111	2011/10/7
178	2	○	東京電力福島原子力発電所事故調査委員会法案	112	2011/10/7

出所 第178回国会衆法（衆議院議員提出法律案）の一覧 衆議院

7-3 第 179 回臨時国会（2011 年 10 月 20 日～12 月 9 日）での東日本大震災関連の法律案の成立状況

7-3-1 内閣提出法律案

表 7-3-1 第 179 回臨時国会での東日本大震災関連の内閣提出法律案の成立状況（13 本中 9 本成立）

提出回次	衆法番号	成立	法律案名	公布日	法律番号	主管省庁
177	78	継続	国家公務員の給与の臨時特例に関する法律案			総務省
177	79	継続	裁判官の報酬等に関する法律の一部を改正する法律案			法務省
177	80	継続	検察官の俸給等に関する法律の一部を改正する法律案			法務省
179	1	○	東日本大震災復興特別区域法案	2011/12/14	122	内閣官房
179	2	○	平成二十三年度分の地方交付税の総額の特例等に関する法律等の一部を改正する法律案	2011/12/2	116	総務省
179	3	○	東日本大震災からの復興に関し地方公共団体が実施する防災のための施策に必要な財源の確保に係る地方税の臨時特例に関する法律案	2011/12/2	118	総務省
179	4	○	東日本大震災からの復興のための施策を実施するために必要な財源の確保に関する特別措置法案	2011/12/2	117	財務省
179	6	○	津波防災地域づくりに関する法律案	2011/12/14	123	国土交通省
179	7	○	津波防災地域づくりに関する法律の施行に伴う関係法律の整備等に関する法律案	2011/12/14	124	国土交通省
179	8	○	復興庁設置法案	2011/12/6	125	内閣官房
179	9	継続	東日本大震災による被害を受けた合併市町村に係る地方債の特例に関する法律の一部を改正する法律案			総務省
179	10	○	東日本大震災の被災者等に係る国税関係法律の臨時特例に関する法律の一部を改正する法律案	2011/12/14	119	財務省
179	11	○	地方税法の一部を改正する法律案	2011/12/14	120	総務省

出所 内閣法制局

## 7-3-2 参議院議員提出法律案

表 7-3-2 第 179 回国会での東日本大震災関連の参議院議員提出法律案の成立状況 (8 本中 1 本成立)

提出 回次	参法 番号	成立	法律案名	法律 番号	公布日
177	10	継続審査	原子力発電所等の緊急安全評価等に関する法律案		
177	12	○	株式会社東日本大震災事業者再生支援機構法案	113	2011/11/28
177	16	未了	東日本大震災に係る災害復旧及び災害からの復興のための臨時的交付金の交付に関する法律案		
177	21	継続審査	東日本大震災に対処するための私立の学校等の用に供される建物等の災害復旧等に関する特別の助成措置等に関する法律案		
179	4	未了	特定原子力被災地域の土地等の利用に関する施策及びこれに関連して必要となる地域住民等の生活再建等の促進に資する施策の国の取組による推進に関する法律案		
179	5	未了	エネルギー政策の見直し及びこれに関する原子力発電の継続についての国民投票に関する法律案		
179	6	未了	実用発電用原子炉等の運転の再開についての関係都道府県知事の同意及びこれに係る住民投票に関する法律案		
179	7	未了	平成二十三年東京電力原子力事故に係る健康調査等事業の実施等に関する法律案		

出所 第179回国会法律案(参法)一覧 参議院

## 7-4 第 180 回通常国会 (2012 年 1 月 24 日～9 月 8 日) での東日本大震災関連の法律案の成立状況

### 7-4-1 内閣提出法律案

表 7-4-1 第 180 回通常国会での東日本大震災関連の内閣提出法律案の成立状況 (15 本中 12 本成立)

提出 回次	閣法 番号	成立	法律案名	公布日	法律 番号	主管省庁
177	78	未了	国家公務員の給与の臨時特例に関する法律案			総務省
177	79	○	裁判官の報酬等に関する法律の一部を改正する法律案	2012/2/29	4	法務省
177	80	○	検察官の俸給等に関する法律の一部を改正する法律案	2012/2/29	5	法務省
179	9	○	東日本大震災による被害を受けた合併市町村に係る地方債の特例に関する法律の一部を改正する法律案	2012/6/27	36	総務省
180	1	○	東日本大震災に対処するための平成二十三年度分の地方交付税の総額の特例等に関する法律の一部を改正する法律案	2012/2/15	1	総務省
180	3	○	特別会計に関する法律の一部を改正する法律案	2012/3/31	15	財務省
180	8	○	租税特別措置法等の一部を改正する法律案	2012/3/31	16	財務省
180	11	撤回	原子力の安全の確保に関する組織及び制度を改革するための環境省設置法等の一部を改正する法律案			内閣官房
180	12	撤回	原子力安全調査委員会設置法案			内閣官房
180	13	○	地方税法及び国有資産等所在市町村交付金法の一部を改正する法律案	2012/3/31	17	総務省
180	14	○	地方交付税法等の一部を改正する法律案	2012/3/31	18	総務省
180	22	○	都市再生特別措置法の一部を改正する法律案	2012/4/6	26	国土交通省
180	23	○	福島復興再生特別措置法案	2012/3/31	25	内閣官房
180	27	○	災害時における石油の供給不足への対処等のための石油の備蓄の確保等に関する法律等の一部を改正する法律案	2012/9/5	76	経済産業省
180	81	○	災害対策基本法の一部を改正する法律案	2012/6/27	41	内閣府

出所 内閣法制局

## 7-4-2 衆議院議員提出法律案

表 7-4-2 第180回通常国会での東日本大震災関連の衆議院議員提出法律案の成立状況(5本中2本成立)

提出回次	衆法番号	成立	法律案名	法律番号	公布日
180	4	○	東日本大震災の被災者に対する援助のための日本司法支援センターの業務の特例に関する法律案	6	2012/3/29
180	10	撤回	原子力規制委員会設置法案		
180	19	○	原子力規制委員会設置法案	47	2012/6/27
180	26	継続審査	南海トラフ巨大地震対策特別措置法案		
180	39	継続審査	脱原発基本法案		

出所 第180回国会衆法（衆議院議員提出法律案）の一覧 衆議院

## 7-4-3 参議院議員提出法律案

表 7-4-3 第180回通常国会での東日本大震災関連の参議院議員出法律案の成立状況(11本中1本成立)

提出回次	参法番号	成立	法律案名	法律番号	公布日
177	10	未了	原子力発電所等の緊急安全評価等に関する法律案		
177	21	継続審査	東日本大震災に対処するための私立の学校等の用に供される建物等の災害復旧等に関する特別の助成措置等に関する法律案		
180	8	撤回	平成二十三年東京電力原子力事故による被害からの子どもの保護の推進に関する法律案		
180	10	未了	特定原子力被災地域の土地等の利用に関する施策及びこれに関連して必要となる地域住民等の生活再建等の促進に資する施策の国の取組による推進に関する法律案		
180	12	撤回	放射線業務従事者の被ばく線量の管理に関する法律案		
180	13	撤回	東京電力原子力事故の被災者の生活支援等に関する施策の推進に関する法律案		
180	15	継続審査	平成二十三年東京電力原子力事故に係る健康調査等事業の実施等に関する法律案		
180	22	○	東京電力原子力事故により被災した子どもをはじめとする住民等の生活を守り支えるための被災者の生活支援等に関する施策の推進に関する法律案	48	2012/6/27
180	28	継続審査	首都直下地震対策特別措置法案		
180	31	継続審査	放射線業務従事者の被ばく線量の管理に関する法律案		
180	34	継続審査	防災・減災体制再構築推進基本法案		

出所 第180回国会法律案（参法）一覧 参議院

7-5 第 181 回臨時国会（2012 年 10 月 29 日～11 月 16 日）での東日本大震災関連の法律案の成立状況

7-5-1 衆議院議員提出法律案

表 7-5-1 第 181 回臨時国会での東日本大震災関連の衆議院議員提出法律案の成立状況（成立法律案なし）

提出 回次	衆法 番号	成立	法律案名	法律 番号	公布日
180	26	未了	南海トラフ巨大地震対策特別措置法案		
180	39	未了	脱原発基本法案		

出所 第181回国会衆法（衆議院議員提出法律案）の一覧 衆議院

7-5-2 参議院議員提出法律案

表 7-5-2 第 181 回臨時国会での東日本大震災関連の参議院議員提出法律案の成立状況（成立法律案なし）

提出 回次	参法 番号	成立	法律案名	法律 番号	公布日
177	21	未了	東日本大震災に対処するための私立の学校等の用に供される建物等の災害復旧等に関する特別の助成措置等に関する法律案		
180	15	未了	平成二十三年東京電力原子力事故に係る健康調査等事業の実施等に関する法律案		
180	31	未了	放射線業務従事者の被ばく線量の管理に関する法律案		
180	34	未了	防災・減災体制再構築推進基本法案		

出所 第181回国会法律案（参法）一覧 参議院

## 8. (補足 1) 2011 年 3 月 11 日～3 月 18 日の官邸の動き

2011 年 3 月 11 日

・ 14 : 50 官邸対策室設置、緊急参集チーム招集

・ 総理指示 (14 : 50)

- ①被災状況の確認
- ②住民の安全確保、早期の避難対策
- ③ライフラインの確保、交通網の復旧
- ④住民への的確な情報提供に全力を尽くすこと。

・ 15 : 00 緊急参集チーム協議開始

・ 15 : 08 緊急参集チーム協議確認事項

1. 被害情報の収集に万全を期すとともに、人命救助を第一義として、住民の避難、被災者の救援救助活動に全力を尽くす。
2. 被害の状況に応じ、緊急消防援助隊、警察広域緊急援助隊、自衛隊の災害派遣部隊、海上保安庁の救援救助部隊、災害派遣医療チーム (DMAT) 等による被災地への広域応援を行い、被災者の救援・救助をはじめとする災害応急対策に万全を期す。
3. 災害応急対策の実施にあたっては、地方自治体と緊密な連携を図る。
4. 被災地の住民をはじめ、国民や地方自治体、関係機関が適切に判断し行動できるよう、的確に情報を提供する。
5. 災害応急対策を政府一体となって推進するための緊急災害対策本部の設置に向けて準備を進める。

・ 15 : 14 緊急災害対策本部設置

・ 総理指示 (15 : 27)

自衛隊は最大限の活動をすること。

・ 15 : 37 第 1 回緊急災害対策本部 (15 : 56 終了)

災害応急対策に関する基本方針

本日 14 時 46 分頃に発生した地震は、東北を中心に北海道から関東地方にかけての広い範囲を中心に、地震動、津波等により、激甚な被害が発生している模様である。さらに、今後の余震により、被害が拡大する可能性も考えられる。このため政府として、以下の基本方針に基づき、地方自治体と緊密に連携し、被災者の救援・救助をはじめとする災害応急活動に総力をあげて取り組むとともに、国民生活及び経済活動が早期に回復するよう全力を尽くす。

1. 災害応急活動が円滑に行えるよう、関係省庁は情報の収集を迅速に行い、被害状況の把握 に全力を尽くす。

2. 人命の救助を第一に、以下の措置により被災者の救援・救助活動、消火活動等の災害応急活動に全力を尽くす。

(1) 全国から被災地に、自衛隊の災害派遣部隊、警察広域緊急援助隊、緊急消防援助隊、海上保安庁の部隊及び災害派遣医療チーム（DMAT）を最大限派遣する。

(2) 応急対応に必要な人員、物資等の緊急輸送路を確保するため、高速道路や幹線道路等の通行路の確保に全力を挙げる。

(3) 救援・救助活動等の応急対策を適切に進めるため、必要に応じて航空情報（ノートム）の発出等により、関係機関、関係団体の協力の下、被災地上空及びその周辺空域における航空安全の確保を図る。

3. 被災地住民の生活の復旧等のため、電気、ガス、水道、通信等のライフラインや鉄道等の交通機関の復旧に全力を挙げる。

4. 応急対応に必要な医療物資、食糧、飲料水及び生活必需品、並びに緊急輸送路・ライフライン等の復旧のための人員、物資を確保するため、全国からの官民一体となった広域応援体制を確保する。

5. 被災地の住民をはじめ、国民や地方自治体、関係機関が適切に判断し行動できるよう、的確に情報を提供する。

・ 16 : 00 過ぎ 第 2 回緊急災害対策本部（16 : 22 終了）

・ 16 : 25 官房長官指示

1. 全省庁の政務三役は、全員自省庁に登庁のこと。

2. 現在、地方にいる政務三役については、直ちに東京に戻ることに。ただし、東北地方に滞在している三役については、現地の状況を把握し、連絡すること。

・ 16 : 54 総理大臣記者発表

・ 16 : 57 官房長官記者会見（17 : 12 終了）

・ 17 : 39 官房長官記者会見（17 : 44 終了）

・ 18 : 20 防災担当大臣指示

関係機関に、沿岸の車両運転者等に対しカーラジオを聞くよう呼びかけすること。

・ 18 : 42 政府調査団を宮城県に向け派遣

・ 19 : 23 第 3 回緊急災害対策本部（19 : 38 終了）

・ 19 : 45 官房長官記者会見（19 : 56 終了）

・ 20 : 10 官房長官指示

帰宅困難者の対策に全力をあげるため、駅周辺の公共施設を最大限活用するよう全省庁は全力を尽くすこと。

- ・ 21 : 05 政府調査団、宮城県庁到着
- ・ 21 : 52 官房長官記者会見 (22 : 01 終了)
- ・ 22 : 00 防災担当大臣指示

○各機関においては、明日、どういう救助をすべきかをよく考えて対応願いたい。例えば、山側、海側で違うはず。海側がより大変だ。どう助けるのか。ボートでやるのか。緊急に助けないといけないのは、どこなのか、などよく考えていただきたい。

○朝一番から適切な対応を願いたい。

3月12日

- ・ 00 : 15 官房長官記者会見 (00 : 35 終了)
- ・ 03 : 12 官房長官記者会見 (03 : 32 終了)
- ・ 06 : 00 宮城県に緊急災害現地対策本部を設置
- ・ 08 : 30 第4回緊急災害対策本部会議の開催
- ・ 08 : 53 政府調査団を岩手県に向け派遣
- ・ 09 : 18 政府調査団を福島県に向け派遣
- ・ 09 : 35 官房長官記者会見 (10 : 14 終了)
- ・ 11 : 36 第5回緊急災害対策本部会議の開催
- ・ 15 : 00 5大臣会合(国家公安委員会委員長、国土交通大臣、総務大臣、防衛大臣、防災担当大臣)
- ・ 17 : 47 官房長官記者会見 (18 : 20 終了)
- ・ 20 : 32 総理大臣メッセージ (20 : 41 終了)
- ・ 20 : 41 官房長官記者会見 (21 : 08 終了)
- ・ 21 : 40 第6回緊急災害対策本部会議の開催

総理指示

人命救助を強力に進めるため、

1. 特に孤立者の救助活動に自衛隊の部隊を積極的に投入するなど、広域応援態勢の強化を図るとともに、
2. 役場の機能が失われているような自治体へのサポートの強化に取り組んでいただきたい。

- ・ 閣議により「東北地方太平洋沖地震による災害」について全国を対象とする激甚災害に指定

3月13日

- ・ 08 : 09 官房長官記者会見 (08 : 30 終了)
- ・ 08 : 30 緊急参集チーム協議再開

## 協議結果

本事案における部隊運用について、以下の優先順位に基づき活動を実施する

### 1 生存者の捜索及び救出

倒壊家屋が多くある地域に対して、陸上部隊を重点的に投入し、生存者を救出。  
震度分布と家屋倒壊・土砂崩れの把握状況等とを照合した上で、航空部隊を活用

### 2 孤立者対策

孤立者に対しては、航空部隊を活用し、医療の提供が必要なものについては医療機関への搬送、水・食糧・防寒具等が不足している地域については、当該物資の輸送を行う。

### 3 未捜索地域の割り出し及び捜索

津波や火災の被害が甚大であるため未だ捜索が十分に行われていない地域については、航空部隊を活用するとともに、捜索の障害を速やかに除去し、捜索を実施する。

### 4 遺体収容

津波や火災等による死亡者の遺体については可及的速やかに収容する。

- ・ 09 : 32 第 7 回緊急災害対策本部会議の開催
- ・ 11 : 02 官房長官記者会見 (11 : 20 終了)
- ・ 15 : 27 官房長官記者会見 (15 : 55 終了)
- ・ 16 : 51 官房長官記者会見 (17 : 12 終了)
- ・ 19 : 49 総理大臣メッセージ (19 : 58 終了)
- ・ 19 : 58 官房長官記者会見 (20 : 14 終了)
- ・ 20 : 14 経済産業大臣記者会見 (20 : 19 終了)
- ・ 20 : 19 節電啓発担当大臣記者会見 (20 : 22 終了)
- ・ 21 : 01 第 8 回緊急災害対策本部会議の開催
- ・ 21 : 38 電力需給対策本部会議の開催
- ・ 22 : 30 防災担当大臣指示

津波警報等は解除されたが、海の近くで活動するものは、余震による津波を常に警戒し、無線、ラジオを常時聞き、避難路の確保など、十二分に注意すること。

3月14日

- ・ 05 : 15 官房長官記者会見 (05 : 35 終了)
- ・ 05 : 50 緊急災害対策本部全省庁徹底事項

本日(3月14日)より計画停電が始まる。これにより様々な支障が生じることとなるが、各省庁の業務及び所管の事業においても、これらの支障を最小限とするため、各省庁内及び所管の事業者・関係団体に対して

1. 徹底した節電
2. 支障が生じる場合においても、それを最小限に抑制するための方策の検討と早急な実施について、本日午前中に徹底すること。

- ・ 09 : 33 第 9 回緊急災害対策本部会議の開催

- ・ 10 : 00 電力需給対策本部会議の開催
- ・ 10 : 56 官房長官記者会見 (11 : 15 終了)
- ・ 11 : 40 官房長官記者会見 (11 : 44 終了)
- ・ 12 : 39 官房長官記者会見 (12 : 53 終了)
- ・ 16 : 16 官房長官記者会見 (16 : 48 終了)
- ・ 21 : 03 官房長官記者会見 (21 : 36 終了)
- ・ 閣議により、被災地域に対する物資支援について予備費の使用を決定。  
対象地域：岩手県、宮城県、福島県 予備費総額：約 302 億円

3月15日

- ・ 05 : 39 官房長官記者会見 (06 : 00 終了)
- ・ 06 : 42 官房長官記者会見 (06 : 45 終了)
- ・ 11 : 01 総理大臣メッセージ (11 : 06 終了)
- ・ 11 : 07 官房長官記者会見 (11 : 29 終了)
- ・ 12 : 33 第10回緊急災害対策本部会議の開催
- ・ 16 : 22 官房長官記者会見 (16 : 46 終了)

3月16日

- ・ 11 : 15 官房長官記者会見 (11 : 44 終了)
- ・ 16 : 00 第11回緊急災害対策本部会議の開催
- ・ 17 : 56 官房長官記者会見 (18 : 24 終了)
- ・ 21 : 40 防災担当大臣指示

- 明日以降は捜索救助活動とともに、避難所における生活面のケアに相当の力を注ぐ。
- 避難所の状況をよく把握し、「何か起きたらこうする」ということを事前によくシュミレーションせよ。
- 近隣の公共施設や医療機関をよく調べておくこと。
- 医療や、高齢者・子供・妊産婦など要援護者へのケアが重要。
- 厚労省が大きな役割を担う。
- 生じてくる様々な課題について、内閣府防災が各省に担当を割り振る。担当する各省が自己完結的に責任を持って処理すること。
- チームを組んで、必要があれば政務官クラスを入れて。
- 被災者だけではなく、自衛隊、警察、消防などの救助部隊にも PTSD が出るだろう。
- その対応を用意しなければならない。
- 阪神淡路大震災の際は、救出後に多くの方が亡くなっていることを踏まえ、同様の事態が再び起きることを防ぐ必要がある。

3月16日 閣議により「災害対策基本法施行令の一部を改正する政令」を制定し、地方債発行の特例措置（発行要件、償還期限）を実施

3月17日

- ・11:30 官房長官記者会見（12:03 終了）
- ・18:00 第12回緊急災害対策本部会議の開催

○緊急災害対策本部の体制強化

被災者の支援をより一層円滑に進めるため、副本部長に総務大臣、防衛大臣を追加。

○被災者生活支援の体制強化

東北地方太平洋沖地震による被災者の生活支援が喫緊の課題であることにかんがみ、政府における体制の一層の強化を図るため、平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震緊急災害対策本部の下に、被災者生活支援特別対策本部を置く（緊急災害対策本部長決定）。

1 主な任務

- ア 孤立した避難場所等の解消
- イ 被災地への物資の輸送、補給
- ウ ライフラインの復旧
- エ 仮設住宅の建設
- オ 被災廃棄物の処理
- カ 遺体収容・埋葬対策
- キ 被災者・避難者の受入対策

など被災者の生活支援に関し、関係行政機関、地方自治体、企業等関係団体等との調整を行い、総合的かつ迅速に取り組む。

2 構成員

- 本部長 松本防災担当大臣
- 本部長代理 片山総務大臣
- 副本部長 平野内閣府副大臣（事務局長兼務）  
仙谷内閣官房副長官
- 事務局 内閣府に各省から構成される担当事務局を新設

3 初動対応との緊密な連携

緊急災害対策本部の初動対応チーム（官邸危機管理センター）との緊密な連携を図る。

- ・18:42 官房長官記者会見（19:20 終了）

3月18日

- ・10:55 官房長官記者会見（11:34 終了）
- ・16:48 官房長官記者会見（17:33 終了）
- ・20:13 総理大臣メッセージ（20:28 終了）

## 9. (補足2) 福島第一原子力発電所事故発生から1週間までの時系列経過

### 9-1 福島第一原子力発電所1号機における時系列経過 (2011年3月11日~12日)

2011年3月11日(金)

- 14:46 東北地方太平洋沖地震発生。原子炉自動スクラム。第3非常態勢を自動発令。
- 14:47 主タービン自動停止、非常用ディーゼル発電機自動起動。
- 14:52 非常用復水器(以下、「IC」)自動起動。
- 15:02 原子炉未臨界確認。
- 15:03 原子炉冷却材温度降下率 55°C/h を遵守するために、ICの戻り配管隔離弁(MO-3A、3B)を一旦「全閉」。その後、ICによる原子炉圧力制御開始。
- 15:06 非常災害対策本部を本店に設置(地震による被害状況の把握、停電等の復旧)
- 15:27 津波第一波到達。
- 15:35 津波第二波到達。
- 15:37 全交流電源喪失。
- 15:42 原子力災害対策特別措置法(以下、「原災法」)第10条第1項の規定に基づく特定事象(全交流電源喪失)が発生したと判断、官庁等に通報。
- 15:42 第1次緊急時態勢を発令。緊急時対策本部を設置(非常災害対策本部との合同本部となる)。
- 16:00頃 構内道路の健全性確認を開始。
- 16:00頃 電源設備(外部電源)の健全性確認を開始。
- 16:10 本店配電部門から全店に高・低圧電源車の確保と移動経路の確認指示。
- 16:36 原子炉水位が確認出来ず、注水状況が不明なため、原災法第15条第1項の規定に基づく特定事象(非常用炉心冷却装置注水不能)が発生したと判断、16:45官庁等に通報。
- 16:36 第2次緊急時態勢を発令。
- 16:45 原子炉水位が確認出来たことから、原災法第15条第1項の規定に基づく特定事象(非常用炉心冷却装置注水不能)発生の解除を判断、16:55官庁等に通報。
- 16:50頃 全店の高・低圧電源車が福島に向け順次出発。
- 16:55 ディーゼル駆動消火ポンプの現場確認を開始。
- 17:07 再度、原子炉水位が確認出来なくなったため、原災法第15条第1項の規定に基づく特定事象(非常用炉心冷却装置注水不能)が発生したと判断、17:12官庁等に通報。
- 17:12 発電所長は、アクシデントマネジメント対策として設置した消火系ライン、及び消防車を使用した原子炉への注水方法の検討開始を指示。
- 17:30 故障復帰操作により、ディーゼル駆動消火ポンプが自動起動したが、原子炉

代替注水ラインが未構成だったため停止（その後、起動しないよう停止状態で保持）。

- 18 : 00 頃 **電源設備（所内電源）の健全性確認を開始。**
- 18 : 18 IC の戻り配管隔離弁（MO-3A）、供給配管隔離弁（MO-2A）の開操作実施、蒸気発生を確認。
- 18 : 25 IC の戻り配管隔離弁（MO-3A）閉操作。
- 18 : 35 原子炉代替注水ライン構成を開始。
- 19 : 00 頃 **2、3号機の間にあるゲートを開放、1～4号機への車両の通行ルートを確認。**
- 19 : 24 **構内道路の健全性確認の結果を発電所対策本部に報告。**
- 20 : 47 中央制御室内の仮設照明が点灯。
- 20 : 50 原子炉代替注水ラインが完成したことから、停止状態の保持を解除し、故障復帰操作により、ディーゼル駆動消火ポンプ自動起動（原子炉減圧後に注水可能な状態）。
- 20 : 50 福島県が福島第一原子力発電所から半径 2km の住民に避難指示。
- 20 : 56 **電源設備（外部電源、所内電源）の健全性確認結果を発電所対策本部に報告。**
- 21 : 19 原子炉水位判明、有効燃料頂部（以下、「TAF」）+200mm。
- 21 : 23 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所から半径 3km 圏内の避難、半径 3km～10km 圏内の屋内退避を指示。
- 21 : 30 IC の戻り配管隔離弁（MO-3A）開操作実施、蒸気発生を確認。
- 21 : 51 原子炉建屋の放射線量が上昇したことから、原子炉建屋への入域を禁止。
- 22 : 00 頃 **東北電力第一陣、高圧電源車 1 台の到着を確認。**
- 22 : 10 原子炉水位が TAF+450mm 近辺にあることを官庁等に連絡。
- 23 : 00 サーベイの結果として、タービン建屋内での放射線量の上昇（タービン建屋 1 階北側二重扉前 1.2mSv/h、タービン建屋 1 階南側二重扉前 0.5mSv/h）を 23:40 官庁等に連絡。

2011 年 3 月 12 日（土）

- 0 : 06 ドライウェル（以下、「D/W」）圧力が 600kPaabs を超えている可能性があり、格納容器ベント（以下、「ベント」）を実施する可能性があることから、準備を進めるよう発電所長指示。
- 0 : 30 国による避難住民の避難措置完了確認（双葉町及び大熊町の 3km 以内避難措置完了確認、1:45 に再度確認）
- 0 : 49 D/W 圧力が 600kPaabs を超えている可能性があることから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象（格納容器圧力異常上昇）が発生したと判断、0:55 官庁等に通報。
- 1 : 20 頃 東京電力の高圧電源車 1 台の到着を確認。
- 1 : 30 頃 1 号機及び 2 号機のベントの実施について、内閣総理大臣、経済産業大臣、原子力安全・保安院に申し入れ、了解を得る。

- 1 : 48      ディーゼル駆動消火ポンプ停止を確認。
- 2 : 03      消防車から消火系ラインの送水口につなぎこむことを検討開始。
- 2 : 47      2:30に D/W 圧力が 840kPaabs に到達したことを官庁等に連絡。
- 3 : 06      ベント実施に関するプレス会見実施。
- 4 : 00 頃      消防車により消火系ラインから原子炉内に淡水注入開始、1,300 リットルを注入完了。
- 4 : 01      ベントを実施した場合の被ばく評価結果を官庁等に連絡。
- 4 : 55      発電所構内における放射線量が上昇（正門付近 0.069 $\mu$ Sv/h（4:00）→0.59 $\mu$ Sv/h（4:23））したことを確認、官庁等に連絡。
- 5 : 14      発電所構内における放射線量が上昇していること及び、D/W 圧力も低下傾向にあることから「外部への放射性物質の漏えい」が発生していると判断、官庁等に連絡。
- 5 : 44      内閣総理大臣が福島第一原子力発電所から半径 10km 圏内の住民に避難指示。
- 5 : 46      消防車により消火系ラインから原子炉内に淡水注入再開。
- 5 : 52      消防車により消火系ラインから原子炉内に淡水 1,000 リットルを注入完了。
- 6 : 30      消防車により消火系ラインから原子炉内に淡水 1,000 リットルを注入完了。
- 6 : 33      地域の避難状況として、大熊町から都路方面へ移動を検討中であることを確認。
- 6 : 50      経済産業大臣より法令に基づくベントの実施命令（手動によるベント）。
- 7 : 11      内閣総理大臣が福島第一原子力発電所に到着。
- 7 : 55      消防車により消火系ラインから原子炉内に淡水 1,000 リットルを注入完了。
- 8 : 03      ベント操作を 9 時目標で行うよう発電所長指示。
- 8 : 04      内閣総理大臣が福島第一原子力発電所を出発。
- 8 : 15      消防車により消火系ラインから原子炉内に淡水 1,000 リットルを注入完了。
- 8 : 27      大熊町の一部が避難できていないとの情報を確認。
- 8 : 30      消防車により消火系ラインから原子炉内に淡水 1,000 リットルを注入完了。
- 8 : 37      福島県へ 9 時頃ベントの開始に向けて準備していることを連絡。避難状況を確認してからベントをすることで調整。
- 9 : 02      大熊町（熊地区の一部）の避難が出来ていることを確認。
- 9 : 04      **ベントの操作を行うため運転員が現場へ出発。**
- 9 : 05      ベント実施に関するプレス発表。
- 9 : 15      消防車により消火系ラインから原子炉内に淡水 1,000 リットルを注入完了。
- 9 : 15      格納容器（以下、「PCV」）ベント弁（MO 弁）を手動開。
- 9 : 32      圧力抑制室（以下、「S/C」）ベント弁（AO 弁）小弁の現場操作を試みるが、高い放射線量のため断念。
- 9 : 40      消防車により消火系ラインから原子炉内に淡水 15,000 リットルを注入完了。
- 9 : 53      再度、ベントを実施した場合の被ばく評価結果を官庁等に連絡。

- 10 : 15 頃 東京電力及び東北電力が派遣した電源車 72 台が、福島に到着していることを確認（高圧電源車：福島第一 12 台、福島第二 42 台、低圧電源車：福島第一 7 台、福島第二 11 台）。
- 10 : 17 中央制御室にて S/C ベント弁（AO 弁）小弁を開操作。（計装用圧縮空気系の残圧を期待）
- 10 : 40 正門及びモニタリングポスト No.8 付近の放射線量が上昇していることが確認されたことから、ベントにより放射性物質が放出された可能性が高いと判断。
- 11 : 15 放射線量が下がっていることから、ベントが十分効いていない可能性があることを確認。
- 11 : 39 ベント操作のために、原子炉建屋内に入域した東京電力社員 1 名の被ばく線量が 100mSv を超過（106.30mSv）したことを官庁等に連絡。
- 14 : 30 S/C ベント弁（AO 弁）大弁を動作させるため、14:00 頃に仮設の空気圧縮機を設置したところ、D/W 圧力が低下していることを確認し、ベントによる「放射性物質の放出」と判断、15:18 官庁等に連絡。
- 14 : 53 消防車による原子炉への淡水注入、約 80,000 リットル（累計）を注入完了。
- 14 : 54 原子炉への海水注入を実施するよう発電所長指示。
- 15 : 18 ほう酸水注入系の復旧作業を進めており、準備が整い次第、ほう酸水注入系ポンプを起動し、原子炉内へ注入する予定。また、今後準備が整い次第、消火系にて海水を原子炉へ注水する予定であることを官庁等に連絡。
- 15 : 30 頃 高圧電源車から 2 号機 P/C を介して 1 号機 MCC に電源を供給する経路を構成、ほう酸水注入系ポンプ手前まで送電を開始し、高圧電源車の調整が完了。
- 15 : 36 原子炉建屋で爆発発生。
- 16 : 27 モニタリングポスト No.4 付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量(1,015 $\mu$ Sv/h)を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象（敷地境界放射線量異常上昇）が発生したと判断、官庁等に通報。
- 17 : 20 頃 消防車、建屋などの状況の調査に出発。
- 18 : 05 経済産業大臣から法令に基づく命令（注水すること）があったことを本店・発電所間で共有。
- 18 : 25 内閣総理大臣が、福島第一原子力発電所から半径 20km 圏内の住民に対し避難指示。
- 18 : 36 消防車、建屋などの状況調査の結果、現場は散乱している状態で準備していた海水注入のためのホースが損傷、使用不可能であることを確認。
- 19 : 04 原子炉内に消火系ラインから消防車による海水注入開始。
- 20 : 45 ほう酸を海水と混ぜて原子炉内へ注入開始。

## 9-2 福島第一原子力発電所 2号機における時系列経過（2011年3月11日～3月15日）

2011年3月11日（金）

- 14 : 46 東北地方太平洋沖地震発生。第3非常態勢を自動発令。
- 14 : 47 原子炉自動スクラム、主タービン自動停止。非常用ディーゼル発電機自動起動。
- 14 : 50 原子炉隔離時冷却系（以下、「RCIC」）手動起動。
- 14 : 51 RCIC 自動停止（原子炉水位高）
- 15 : 01 原子炉未臨界確認。
- 15 : 02 RCIC 手動起動。
- 15 : 06 非常災害対策本部を本店に設置（地震による被害状況の把握、停電等の復旧）
- 15 : 27 津波第一波到達。
- 15 : 28 RCIC 自動停止（原子炉水位高）。
- 15 : 35 津波第二波到達。
- 15 : 39 RCIC 手動起動。
- 15 : 41 全交流電源喪失。
- 15 : 42 原子力災害対策特別措置法（以下、「原災法」）第10条第1項の規定に基づく特定事象（全交流電源喪失）が発生したと判断、官庁等に通報。
- 15 : 42 第1次緊急時態勢を発令。緊急時対策本部を設置（非常災害対策本部との合同本部となる）。
- 16 : 00 頃 構内道路の健全性確認を開始。
- 16 : 00 頃 電源設備（外部電源）の健全性確認を開始。
- 16 : 10 本店配電部門から全店に高・低圧電源車の確保と移動経路の確認指示。
- 16 : 36 原子炉水位が確認出来ず、注水状況が不明なため、原災法第15条第1項の規定に基づく特定事象（非常用炉心冷却装置注水不能）が発生したと判断、16:45官庁等に通報。
- 16 : 36 第2次緊急時態勢を発令。
- 16 : 50 頃 全店の高・低圧電源車が福島に向け順次出発。
- 17 : 12 発電所長は、アクシデントマネジメント対策として設置した消火系ライン、及び消防車を使用した原子炉への注水方法の検討開始を指示。
- 18 : 00 頃 電源設備（所内電源）の健全性確認を開始。
- 19 : 00 頃 2、3号機の間にあるゲートを開放、1～4号機への車両の通行ルートを確認。
- 19 : 24 構内道路の健全性確認の結果を発電所対策本部に報告。
- 20 : 47 中央制御室内の仮設照明が点灯。
- 20 : 50 福島県が福島第一原子力発電所から半径2kmの住民に避難指示。
- 20 : 56 電源設備（外部電源、所内電源）の健全性確認結果を発電所対策本部に報告。
- 21 : 02 原子炉水位が不明であり、RCICによる原子炉への注水状況が確認できないため、原子炉水位が有効燃料頂部（以下、「TAF」）に到達する可能性があること

を官庁等に連絡。

- 21 : 13 TAF 到達時間を 21:40 と評価、官庁等に連絡。
- 21 : 23 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所から半径 3km 圏内の避難、半径 3km ~10km 圏内の屋内退避を指示。
- 21 : 50 原子炉水位が判明し、TAF+3400mm にあることを確認したことから、TAF 到達まで時間がかかると評価、22:10、官庁等に通報。
- 22 : 00 頃 東北電力第一陣、高圧電源車 1 台の到着を確認。

#### 2011 年 3 月 12 日 (土)

- 0 : 30 国による避難住民の避難措置完了確認(双葉町及び大熊町の 3km 以内避難措置完了確認、1:45 に再度確認)。
- 1 : 20 ディーゼル駆動消火ポンプが停止していることを確認。
- 1 : 20 頃 東京電力の高圧電源車 1 台の到着を確認。
- 1 : 30 頃 1 号機及び 2 号機のベントの実施について、内閣総理大臣、経済産業大臣、原子力安全・保安院に申し入れ、了解を得る。
- 2 : 55 **発電所対策本部は RCIC が運転していることを確認。**
- 3 : 06 ベント実施に関するプレス会見実施。
- 3 : 33 ベントを実施した場合の被ばく評価結果を官庁等に連絡。
- 4 : 20 RCIC の水源切替を開始。
- 4 : 55 発電所構内における放射線量が上昇(正門付近 0.069 $\mu$ Sv/h (4:00) →0.59 $\mu$ Sv/h (4:23)) したことを確認、官庁等に連絡。
- 5 : 00 RCIC 水源切替完了。
- 5 : 44 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所から半径 10km 圏内の住民に避難指示。
- 6 : 50 経済産業大臣より法令に基づくベントの実施命令(手動によるベント)。
- 7 : 11 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所に到着。
- 8 : 04 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所を出発。
- 10 : 15 頃 東京電力及び東北電力が派遣した電源車 72 台が、福島に到着していることを確認(高圧電源車:福島第一 12 台、福島第二 42 台、低圧電源車:福島第一 7 台、福島第二 11 台)。
- 15 : 30 頃 高圧電源車から 2 号機 P/C を介して 1 号機 MCC に電源を供給する経路を構成、1 号機ほう酸水注入系ポンプ手前まで送電を開始し、高圧電源車の調整が完了。
- 15 : 36 **1 号機原子炉建屋で爆発発生。**
- 16 : 27 モニタリングポスト No.4 付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量(1,015 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象(敷地境界放射線量異常上昇)が発生したと判断、官庁等に通報。
- 17 : 30 **ベントの準備を開始するよう発電所長指示。**
- 18 : 25 内閣総理大臣が、福島第一原子力発電所から半径 20km 圏内の住民に対し避

難指示。

2011年3月13日(日)

- 8:10 格納容器(以下、「PCV」)ベント弁(MO弁)開。
- 8:30 高圧電源車を起動し、2号機 P/C への再送電を試みるも過電流リレーが動作し、送電できず。
- 8:56 モニタリングポスト No.4 付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量(882 $\mu$ Sv/h)を計測したことから、原災法第15条第1項の規定に基づく特定事象(敷地境界放射線量異常上昇)が発生したと判断、9:01 官庁等に通報。
- 10:15 **ベントを実施するよう発電所長指示。**
- 11:00 **ラプチャーディスクを除く、ベントライン構成完了。**
- 11:20 ベント実施に関するプレス発表。
- 12:05 **海水を使用する準備を進めるよう発電所長指示。**
- 13:10 バッテリーを逃がし安全弁(以下、「SRV」)制御盤に繋ぎ込み、操作スイッチで開操作出来る状態を構成。
- 14:15 モニタリングポスト No.4 付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量(905 $\mu$ Sv/h)を計測したことから、原災法第15条第1項の規定に基づく特定事象(敷地境界放射線量異常上昇)が発生したと判断、14:23 官庁等に通報。
- 15:18 ベントを実施した場合の被ばく評価結果を官庁等へ連絡。

2011年3月14日(月)

- 2:20 正門付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量(751 $\mu$ Sv/h)を計測したことから、原災法第15条第1項の規定に基づく特定事象(敷地境界放射線量異常上昇)が発生したと判断、4:24 官庁等に通報。
- 2:40 モニタリングポスト No.2 付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量(650 $\mu$ Sv/h)を計測したことから、原災法第15条第1項の規定に基づく特定事象(敷地境界放射線量異常上昇)が発生したと判断、5:37 官庁等に通報。
- 4:00 モニタリングポスト No.2 付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量(820 $\mu$ Sv/h)を計測したことから、原災法第15条第1項の規定に基づく特定事象(敷地境界放射線量異常上昇)が発生したと判断、8:00 官庁等に通報。
- 9:12 モニタリングポスト No.3 付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量(518.7 $\mu$ Sv/h)を計測したことから、原災法第15条第1項の規定に基づく特定事象(敷地境界放射線量異常上昇)が発生したと判断、9:34 官庁等に通報。
- 11:01 **3号機原子炉建屋の爆発。**
- 12:50 圧力抑制室(以下、「S/C」)ベント弁(AO弁)大弁の電磁弁励磁用回路が外れ閉を確認。
- 13:05 準備が完了していた注水ラインは、消防車及びホースが破損して使用不可能であったことから、消防車を含む海水注入のライン構成を再開。

- 13 : 18 原子炉水位が低下傾向であったことから、直ちに原子炉への海水注入操作などの準備作業を進めることを官庁等に連絡。
- 13 : 25 原子炉の水位が低下していることから RCIC の機能が喪失している可能性があり、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象（原子炉冷却機能喪失）が発生したと判断、13:38 官庁等に通報。
- 15 : 28 TAF 到達時間を 16:30 と評価、官庁等に連絡。
- 15 : 30 頃 原子炉への海水注入を行うため消防車を起動。
- 16 : 34 原子炉減圧操作を開始するとともに、消火系ラインから海水注入を開始することを官庁等に連絡。
- 17 : 17 原子炉水位が TAF に到達。17:25 官庁等に連絡。
- 18 : 02 原子炉減圧開始（原子炉圧力 5.4MPa→19:03 0.63MPa）。
- 18 : 22 原子炉水位が TAF-3,700mm に到達し、燃料全体が露出したものと判断、19:32 官庁等に連絡。
- 19 : 20 原子炉への海水注入のための消防車が燃料切れで停止していることを確認。
- 19 : 54 原子炉内に消火系ラインから消防車（19:54、19:57 に各 1 台起動）による海水注入開始。
- 21 : 00 頃 S/C ベント弁（A0 弁）小弁開操作。ラプチャーディスクを除く、ベントライン構成完了。
- 21 : 20 SRV を 2 弁開し、原子炉水位が回復してきたことを確認、21:34 官庁等に連絡（21:30 現在：原子炉水位 TAF-3,000mm）。
- 21 : 35 正門付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量（760 $\mu$ Sv/h）を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象（敷地境界放射線量異常上昇）が発生したと判断、22:35 官庁等に通報。
- 22 : 50 ドライウェル（以下、「D/W」）圧力が最高使用圧力 427kPa[gage]を超えたことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象（格納容器圧力異常上昇）が発生したと判断、23:39 官庁等に通報。
- 23 : 35 S/C 側の圧力がラプチャーディスク作動圧よりも低く、D/W 側の圧力が上昇していることから、D/W ベント弁小弁の開によりベントを実施する方針を決定。

#### 2011 年 3 月 15 日（火）

- 0 : 01 D/W ベント弁（A0 弁）小弁開操作、数分後に閉であることを確認。
- 3 : 00 D/W 圧力が設計上の最高使用圧力を超えたことから、減圧操作および原子炉内への注水操作を試みているが、まだ減圧しきれていない状況であることを 4:17 官庁等に連絡。
- 5 : 35 福島原子力発電所事故対策統合本部設置。
- 6 : 14 頃 大きな衝撃音と振動が発生。S/C 圧力の指示値がダウンスケールとなる。
- 6 : 50 正門付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量（583.7 $\mu$ Sv/h）を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象（敷地境界放射線量異常上昇）

	が発生したと判断、7:00 官庁等に通報。
7 : 00	監視、作業に必要な要員を除き、福島第二へ一時退避することを官庁等に連絡。
8 : 11	正門付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量 (807 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象 (火災爆発等による放射性物質異常放出) が発生したと判断、8:36 官庁等に通報。
8 : 25	原子炉建屋 5 階付近壁より白い煙 (湯気らしきもの) があがっていることを確認、9:18 官庁等に連絡。
10 : 30	経済産業大臣より法令に基づく命令 (極力早期に原子炉への注水を行うこと。必要に応じ、ドライウェルのベントを行うこと)。
11 : 00	内閣総理大臣が、福島第一原子力発電所から半径 20km 以上 30km 圏内の住民に対し屋内退避指示。
16 : 00	正門付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量 (531.6 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象 (敷地境界放射線量異常上昇) が発生したと判断、16:22 官庁等に通報。
23 : 05	正門付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量 (4,548 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象 (敷地境界放射線量異常上昇) が発生したと判断、23:20 官庁等に通報。

出所 「福島原子力事故調査報告書 別紙 2 (主な時系列)」東京電力株式会社 2012 年 6 月 20 日

## 9-3 福島第一原子力発電所 3号機における時系列経過（2011年3月11日～15日）

2011年3月11日（金）

- 14 : 46 東北地方太平洋沖地震発生。第3非常態勢を自動発令。
- 14 : 47 原子炉自動スクラム、主タービン手動トリップ。
- 14 : 48 非常用ディーゼル発電機自動起動。
- 14 : 54 原子炉未臨界確認。
- 15 : 05 原子炉隔離時冷却系（以下、「RCIC」）手動起動。
- 15 : 06 非常災害対策本部を本店に設置（地震による被害状況の把握、停電等の復旧）
- 15 : 25 RCIC 自動停止（原子炉水位高）。
- 15 : 27 津波第一波到達。
- 15 : 35 津波第二波到達。
- 15 : 38 全交流電源喪失。
- 15 : 42 原子力災害対策特別措置法（以下、「原災法」）第10条第1項の規定に基づく特定事象（全交流電源喪失）が発生したと判断、官庁等に通報。
- 15 : 42 第1次緊急時態勢を発令。緊急時対策本部を設置（非常災害対策本部との合同本部となる）。
- 16 : 00 頃 構内道路の健全性確認を開始。
- 16 : 00 頃 電源設備（外部電源）の健全性確認を開始。
- 16 : 03 RCIC 手動起動。
- 16 : 10 本店配電部門から全店に高・低圧電源車の確保と移動経路の確認指示。
- 16 : 36 第2次緊急時態勢を発令。
- 16 : 50 頃 全店の高・低圧電源車が福島に向け順次出発。
- 18 : 00 頃 電源設備（所内電源）の健全性確認を開始。
- 19 : 00 頃 2、3号機の間にあるゲートを開放、1～4号機への車両の通行ルートを確認。
- 19 : 24 構内道路の健全性確認の結果を発電所対策本部に報告。
- 20 : 50 福島県が福島第一原子力発電所から半径2kmの住民に避難指示。
- 20 : 56 電源設備（外部電源、所内電源）の健全性確認結果を発電所対策本部に報告。
- 21 : 23 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所から半径3km圏内の避難、半径3km～10km圏内の屋内退避を指示。
- 21 : 27 中央制御室内の仮設照明が点灯。
- 22 : 00 頃 東北電力第一陣、高圧電源車1台の到着を確認。

2011年3月12日（土）

- 0 : 30 国による避難住民の避難措置完了確認（双葉町及び大熊町の3km以内避難措置完了確認、1:45に再度確認）。
- 1 : 20 頃 東京電力の高圧電源車1台の到着を確認。
- 3 : 27 ディーゼル駆動消火ポンプ（以下、「DDFP」）起動せず。

- 4 : 55 発電所構内における放射線量が上昇（正門付近 0.069 $\mu$ Sv/h（4:00）  
→0.59 $\mu$ Sv/h（4:23））したことを確認、官庁等に連絡。
- 5 : 44 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所から半径 10km 圏内の住民に避難指示。
- 7 : 11 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所に到着。
- 8 : 04 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所を出発。
- 10 : 15 頃 東京電力及び東北電力が派遣した電源車 72 台が、福島に到着していることを  
確認（高圧電源車：福島第一 12 台、福島第二 42 台、低圧電源車：福島第一  
7 台、福島第二 11 台）。
- 11 : 13 DDFP 自動起動。
- 11 : 36 DDFP 停止。
- 11 : 36 RCIC 自動停止。
- 12 : 06 DDFP 起動、DDFP による代替 S/C スプレー開始。
- 12 : 35 高圧注水系（以下、「HPCI」）自動起動（原子炉水位低）。
- 16 : 27 モニタリングポスト No.4 付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量（1,015 $\mu$ Sv/h）  
を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象（敷地  
境界放射線量異常上昇）が発生したと判断、官庁等に通報。
- 17 : 30 ベントの準備を開始するよう発電所長指示。
- 18 : 25 内閣総理大臣が、福島第一原子力発電所から半径 20km 圏内の住民に対し避  
難指示。
- 20 : 36 原子炉水位計の電源喪失により原子炉水位が不明となる。

#### 2011 年 3 月 13 日（日）

- 2 : 42 DDFP による原子炉代替注水への切替のため、HPCI 停止。
- 2 : 45 逃がし安全弁（以下、「SRV」）1 弁を開操作したが開動作せず。その後、全  
弁を順次、開操作するも開動作せず。
- 3 : 05 原子炉代替注水ラインの構成が完了したことを中央制御室に連絡。
- 3 : 51 原子炉水位計復旧。
- 4 : 52 圧力抑制室（以下、「S/C」）ベント弁（AO 弁）大弁を開操作するも、空気ボ  
ンベの充填圧力が 0 で、閉確認。
- 5 : 08 DDFP による代替 S/C スプレー開始（7:43 停止）。
- 5 : 10 RCIC による原子炉注水ができなかったため、原災法第 15 条第 1 項の規定に  
基づく特定事象（原子炉冷却機能喪失）に該当すると判断、5:58 官庁等に通  
報。
- 5 : 15 ラプチャーディスクを除く、ベントラインの完成に入るよう発電所長指示。
- 5 : 23 S/C ベント弁（AO 弁）大弁を開操作するために、空気ボンベを交換開始。
- 5 : 50 ベント実施に関するプレス発表。
- 6 : 19 4:15 に有効燃料頂部（以下、「TAF」）に到達したものと判断、官庁等に連絡。
- 7 : 35 ベントを実施した場合の被ばく評価結果を官庁等に連絡。

- 7 : 39 格納容器スプレイを開始、7:56 官庁等に連絡。
- 8 : 35 格納容器（以下、「PCV」）ベント弁（MO 弁）開。
- 8 : 41 S/C ベント弁（AO 弁）大弁開により、ラプチャーディスクを除く、ベントライン構成完了。8:46 官庁等に連絡。
- 8 : 56 モニタリングポスト No.4 付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量（882 $\mu$ Sv/h）を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象（敷地境界放射線量異常上昇）が発生したと判断、9:01 官庁等に通報。
- 9 : 08 頃 逃がし安全弁による原子炉圧力の急速減圧を実施。今後、消火系ラインによる原子炉内への注水を開始することを 9:20 官庁等に連絡。
- 9 : 25 原子炉内に消火系ラインから消防車による淡水注入開始（ほう酸入り）。
- 9 : 36 ベント操作により、9 時 20 分頃よりドライウェル（以下、「D/W」）圧力が低下していることを確認、また、消火系ラインによる原子炉内への注水を開始したことを官庁等に連絡。
- 10 : 30 海水注入を視野に入れて動くとの発電所長指示。
- 11 : 17 S/C ベント弁（AO 弁）大弁の開確認（作動用空気ポンベ圧低下のため）。
- 12 : 20 淡水注入終了。
- 12 : 30 S/C ベント弁（AO 弁）大弁開（作動用空気ポンベ交換）。
- 13 : 12 原子炉内に消火系ラインから消防車による海水注入開始。
- 14 : 15 モニタリングポスト No.4 付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量（905 $\mu$ Sv/h）を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象（敷地境界放射線量異常上昇）が発生したと判断、14:23 官庁等に通報。
- 14 : 20 高圧電源車から 4 号機 P/C へ送電を開始。
- 14 : 31 原子炉建屋二重扉北側で 300mSv/h 以上、南側 100mSv/h との測定結果が報告される。
- 14 : 45 原子炉建屋二重扉付近で放射線量が上昇し、1 号機と同様に原子炉建屋内に水素が溜まっている可能性があり、爆発の危険性が高まったことから、現場退避開始（17:00 頃、作業再開）。

2011 年 3 月 14 日（月）

- 1 : 10 原子炉へ供給している海水が残り少なくなったことから、逆洗弁ピット内への海水補給のために消防車を停止。
- 2 : 20 正門付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量（751 $\mu$ Sv/h）を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象（敷地境界放射線量異常上昇）が発生したと判断、4:24 官庁等に通報。
- 2 : 40 モニタリングポスト No.2 付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量（650 $\mu$ Sv/h）を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象（敷地境界放射線量異常上昇）が発生したと判断、5:37 官庁等に通報。
- 3 : 20 消防車による海水注入再開。

- 4 : 00 モニタリングポスト No.2 付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量 (820 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象 (敷地境界放射線量異常上昇) が発生したと判断、8:00 官庁等に通報。
- 5 : 20 S/C ベント弁 (AO 弁) 小弁開操作開始。
- 6 : 10 S/C ベント弁 (AO 弁) 小弁の開確認。
- 6 : 30 頃 D/W 圧力が上昇し、爆発の可能性が懸念されたことから現場退避開始 (7:35 頃、作業再開)。
- 9 : 05 物揚場から逆洗弁ピットへの海水の補給を開始。
- 9 : 12 モニタリングポスト No.3 付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量 (518.7 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象 (敷地境界放射線量異常上昇) が発生したと判断、9:34 官庁等に通報。
- 11 : 01 **原子炉建屋で爆発発生。**
- 13 : 05 注水ラインは、消防車及びホースが破損して使用不可能であったことから、消防車を含む海水注入のライン構成を再開。
- 15 : 30 頃 **爆発により、消防車やホースが損傷し、海水注入が停止していたため、消防車とホースを入れ替えて物揚場から原子炉へ注入する新しいラインを構築し、海水注入を再開。**
- 21 : 35 正門付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量 (760 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象 (敷地境界放射線量異常上昇) が発生したと判断、22:35 官庁等に通報。

2011 年 3 月 15 日 (火)

- 5 : 35 福島原子力発電所事故対策統合本部設置。
- 6 : 14 頃 **大きな衝撃音と振動が発生。中央制御室では 4 号側の天井が揺れる。**
- 6 : 50 正門付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量 (583.7 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象 (敷地境界放射線量異常上昇) が発生したと判断、7:00 官庁等に通報。
- 7 : 00 監視、作業に必要な要員を除き、福島第二へ一時退避することを官庁等に連絡。
- 7 : 55 原子炉建屋上部に蒸気が漂っているのを確認、官庁等に連絡。
- 8 : 11 正門付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量 (807 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象 (火災爆発等による放射性物質異常放出) が発生したと判断、8:36 官庁等に通報。
- 11 : 00 内閣総理大臣が、福島第一原子力発電所から半径 20km 以上 30km 圏内の住民に対し屋内退避指示。
- 16 : 00 正門付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量 (531.6 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象 (敷地境界放射線量異常上昇) が発生したと判断、16:22 官庁等に通報。
- 23 : 05 正門付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量 (4,548 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、

原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象（敷地境界放射線量異常上昇）  
が発生したと判断、23:20 官庁等に通報。

出所 「福島原子力事故調査報告書 別紙 2（主な時系列）」東京電力株式会社 2012 年 6 月 20 日

## 9-4 福島第一原子力発電所 4号機における時系列経過（2011年3月11日～15日）

### 2011年3月11日（金）

- 14：46 東北地方太平洋沖地震発生。第3非常態勢を自動発令。
- 15：06 非常災害対策本部を本店に設置（地震による被害状況の把握、停電等の復旧）。
- 15：27 津波第一波到達。
- 15：35 津波第二波到達。
- 15：38 4号機、全交流電源喪失。
- 15：42 1号機※、2号機※、3号機※、4号機※、5号機※について、原子力災害対策特別措置法（以下、「原災法」）第10条第1項の規定に基づく特定事象（全交流電源喪失）が発生したと判断、官庁等に通報。  
※平成23年4月24日に、1号機、2号機、3号機のみに訂正
- 15：42 第1次緊急時態勢を発令。緊急時対策本部を設置（非常災害対策本部との合同本部となる）。
- 16：00頃 構内道路の健全性確認を開始。
- 16：00頃 電源設備（外部電源）の健全性確認を開始。
- 16：10 本店配電部門から全店に高・低圧電源車の確保と移動経路の確認指示。
- 16：36 第2次緊急時態勢を発令。
- 16：50頃 全店の高・低圧電源車が福島に向け順次出発。
- 18：00頃 電源設備（所内電源）の健全性確認を開始。
- 19：00頃 2、3号機の間にあるゲートを開放、1～4号機への車両の通行ルートを確認。
- 19：24 構内道路の健全性確認の結果を発電所対策本部に報告。
- 20：50 福島県が福島第一原子力発電所から半径2kmの住民に避難指示。
- 21：23 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所から半径3km圏内の避難、半径3km～10km圏内の屋内退避を指示。
- 21：27 中央制御室内の仮設照明が点灯。
- 22：00頃 東北電力第一陣、高圧電源車1台の到着を確認。

### 2011年3月12日（土）

- 0：30 国による避難住民の避難措置完了確認（双葉町及び大熊町の3km以内避難措置完了確認、1:45に再度確認）。
- 1：20頃 東京電力の高圧電源車1台の到着を確認。
- 4：55 発電所構内における放射線量が上昇したことを確認、官庁等に連絡。
- 5：44 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所から半径10km圏内の住民に避難指示。
- 7：11 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所に到着。
- 8：04 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所を出発。
- 10：15頃 東京電力及び東北電力が派遣した電源車72台が、福島に到着していることを確認（高圧電源車：福島第一12台、福島第二42台、低圧電源車：福島第一

7台、福島第二11台)。

16 : 27 モニタリングポスト No.4 付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量 (1,015 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象 (敷地境界放射線量異常上昇) が発生したと判断、官庁等に通報。

18 : 25 内閣総理大臣が、福島第一原子力発電所から半径 20km 圏内の住民に対し避難指示。

#### 2011 年 3 月 13 日 (日)

8 : 56 モニタリングポスト No.4 付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量 (882 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象 (敷地境界放射線量異常上昇) が発生したと判断、9:01 官庁等に通報。

14 : 15 モニタリングポスト No.4 付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量 (905 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象 (敷地境界放射線量異常上昇) が発生したと判断、14:23 官庁等に通報。

14 : 20 高圧電源車から 4 号機 P/C へ送電を開始。

#### 2011 年 3 月 14 日 (月)

2 : 20 正門付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量 (751 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象 (敷地境界放射線量異常上昇) が発生したと判断、4:24 官庁等に通報。

2 : 40 モニタリングポスト No.2 付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量 (650 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象 (敷地境界放射線量異常上昇) が発生したと判断、5:37 官庁等に通報。

4 : 00 モニタリングポスト No.2 付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量 (820 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象 (敷地境界放射線量異常上昇) が発生したと判断、8:00 官庁等に通報。

4 : 08 4 号機使用済燃料プール温度が 84 $^{\circ}$ Cであることを確認。

9 : 12 モニタリングポストで 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量 (518.7 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象 (敷地境界放射線量異常上昇) が発生したと判断、9:34 官庁等に通報。

10 : 30 頃 使用済燃料プールの状況確認に向かったが原子炉建屋内の放射線量が高く入域を断念。

21 : 35 正門付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量 (760 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象 (敷地境界放射線量異常上昇) が発生したと判断、22:35 官庁等に通報。

#### 2011 年 3 月 15 日 (火)

5 : 35 福島原子力発電所事故対策統合本部設置。

6 : 14 頃	大きな衝撃音と振動が発生。中央制御室では 4 号側の天井が揺れる。
6 : 50	正門付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量 (583.7 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象 (敷地境界放射線量異常上昇) が発生したと判断、7:00 官庁等に通報。
6 : 55	4 号機原子炉建屋 5 階屋根付近に損傷を確認。
7 : 55	4 号機の原子炉建屋 5 階屋根付近にて損傷を発見したことを官庁等に連絡。
8 : 11	4 号機の原子炉建屋に損傷を確認、正門付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量 (807 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象 (火災爆発等による放射性物質異常放出) が発生したと判断、8:36 官庁等に通報。
9 : 38	4 号機の原子炉建屋 3 階北西コーナー付近より火災が発生していることを確認、9:56 官庁等に連絡。
10 : 30	経済産業大臣より法令に基づく命令 (使用済燃料プールへの消火に努めること、併せて再臨界の防止に努めること)。その後、時間は不明であるが、使用済燃料プールへの注水を可及的速やかに行うこと、との命令が出される。
11 : 00	内閣総理大臣が、福島第一原子力発電所から半径 20km 以上 30km 圏内の住民に対し屋内退避指示。
11 : 00 頃	4 号機の原子炉建屋の火災について、東京電力社社員が現場確認をしたところ、自然に火が消えていることを確認、11:45 官庁等に連絡。
16 : 00	正門付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量 (531.6 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象 (敷地境界放射線量異常上昇) が発生したと判断、16:22 官庁等に通報。
23 : 05	正門付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量 (4,548 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象 (敷地境界放射線量異常上昇) が発生したと判断、23:20 官庁等に通報。

出所 「福島原子力事故調査報告書 別紙 2 (主な時系列)」東京電力株式会社 2012 年 6 月 20 日

## 9-5 福島第一原子力発電所 5号機における時系列経過 (2011年3月11日~20日)

### 2011年3月11日(金)

- 14:46 東北地方太平洋沖地震発生。第3非常態勢を自動発令。
- 14:47 非常用ディーゼル発電機(以下、「DG」)自動起動。
- 15:06 非常災害対策本部を本店に設置(地震による被害状況の把握、停電等の復旧)。
- 15:27 津波第一波到達。
- 15:35 津波第二波到達。
- 15:40 全交流電源喪失。
- 15:42 1号機※、2号機※、3号機※、4号機※、5号機※について、原子力災害対策特別措置法(以下、「原災法」)第10条第1項の規定に基づく特定事象(全交流電源喪失)が発生したと判断、官庁等に通報。  
※2011年4月24日に、1号機、2号機、3号機のみ訂正
- 15:42 第1次緊急時態勢を発令。緊急時対策本部を設置(非常災害対策本部との合同本部となる)。
- 16:00頃 構内道路の健全性確認を開始。
- 16:10 本店配電部門から全店に高・低圧電源車の確保と移動経路の確認指示。
- 16:36 第2次緊急時態勢を発令。
- 16:50頃 全店の高・低圧電源車が福島に向け順次出発。
- 19:24 構内道路の健全性確認の結果を発電所対策本部に報告。
- 20:50 福島県が福島第一原子力発電所から半径2kmの住民に避難指示。
- 21:23 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所から半径3km圏内の避難、半径3km~10km圏内の屋内退避を指示。
- 22:00頃 東北電力第一陣、高圧電源車1台の到着を確認。
- 23:30頃 所内電源システムの点検のため、5号機および6号機の現場に出発。

### 2011年3月12日(土)

- 0:30 国による避難住民の避難措置完了確認(双葉町及び大熊町の3km以内避難措置完了確認、1:45に再度確認)。
- 1:20頃 東京電力の高圧電源車1台の到着を確認。
- 1:40頃 逃がし安全弁(以下、「SRV」)自動開(以降、開閉を繰り返し原子炉圧力を約8MPaに維持)。
- 4:55 発電所構内における放射線量が上昇したことを確認、官庁等に連絡。
- 5:44 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所から半径10km圏内の住民に避難指示。
- 6:06 原子炉圧力容器頂部の弁の開操作により、原子炉圧力容器の減圧実施。
- 7:11 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所に到着。
- 8:04 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所を出発。
- 8:13 5号機へ、6号機のDGからの本設ケーブルによる電源融通(直流電源の一部)

が可能となる。

- 10 : 15 頃 東京電力及び東北電力が派遣した電源車 72 台が、福島に到着していることを確認（高圧電源車：福島第一 12 台、福島第二 42 台、低圧電源車：福島第一 7 台、福島第二 11 台）。
- 14 : 42 DG からの電源により、5、6 号機中央制御室非常用換気空調系のうち 6 号機側の空調系を手動起動し、5、6 号機中央制御室内の空気浄化を開始。
- 16 : 27 モニタリングポスト No.4 付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量（1,015 $\mu$ Sv/h）を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象（敷地境界放射線量異常上昇）が発生したと判断、官庁等に通報。
- 18 : 25 内閣総理大臣が、福島第一原子力発電所から半径 20km 圏内の住民に対し避難指示。

#### 2011 年 3 月 13 日（日）

- 8 : 56 モニタリングポスト No.4 付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量（882 $\mu$ Sv/h）を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象（敷地境界放射線量異常上昇）が発生したと判断、9:01 官庁等に通報。
- 14 : 15 モニタリングポスト No.4 付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量（905 $\mu$ Sv/h）を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象（敷地境界放射線量異常上昇）が発生したと判断、14:23 官庁等に通報。
- 20 : 48 6 号機の DG から 5 号機低圧電源盤へ仮設ケーブルによる電源供給を開始。
- 20 : 54 復水補給水系（以下、「MUWC」）ポンプ手動起動。
- 21 : 01 非常用ガス処理系手動起動。

#### 2011 年 3 月 14 日（月）

- 2 : 20 正門付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量（751 $\mu$ Sv/h）を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象（敷地境界放射線量異常上昇）が発生したと判断、4:24 官庁等に通報。
- 2 : 40 モニタリングポスト No.2 付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量（650 $\mu$ Sv/h）を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象（敷地境界放射線量異常上昇）が発生したと判断、5:37 官庁等に通報。
- 4 : 00 モニタリングポスト No.2 付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量（820 $\mu$ Sv/h）を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象（敷地境界放射線量異常上昇）が発生したと判断、8:00 官庁等に通報。
- 5 : 00 SRV を開操作し、原子炉圧力容器の減圧実施（以降、断続的に開操作）。
- 5 : 30 MUWC による原子炉注水を開始（以降、断続的に注水）。
- 9 : 12 モニタリングポスト No.3 付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量（518.7 $\mu$ Sv/h）を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象（敷地境界放射線量異常上昇）が発生したと判断、9:34 官庁等に通報。

- 9 : 27 MUWC による使用済燃料プールへの水の補給開始（以降、必要に応じて補給）。
- 21 : 35 正門付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量（760 $\mu$ Sv/h）を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象（敷地境界放射線量異常上昇）が発生したと判断、22:35 官庁等に通報。

#### 2011 年 3 月 15 日（火）

- 5 : 35 福島原子力発電所事故対策統合本部設置。
- 6 : 50 正門付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量（583.7 $\mu$ Sv/h）を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象（敷地境界放射線量異常上昇）が発生したと判断、7:00 官庁等に通報。
- 8 : 11 正門付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量（807 $\mu$ Sv/h）を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象（火災爆発等による放射性物質異常放出）が発生したと判断、8:36 官庁等に通報。
- 11 : 00 内閣総理大臣が、福島第一原子力発電所から半径 20km 以上 30km 圏内の住民に対し屋内退避指示。
- 16 : 00 正門付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量（531.6 $\mu$ Sv/h）を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象（敷地境界放射線量異常上昇）が発生したと判断、16:22 官庁等に通報。
- 23 : 05 正門付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量（4,548 $\mu$ Sv/h）を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象（敷地境界放射線量異常上昇）が発生したと判断、23:20 官庁等に通報。

#### 2011 年 3 月 16 日（水）

- 22 : 16 使用済燃料プール水の入替え開始。

#### 2011 年 3 月 17 日（木）

- 5 : 43 使用済燃料プール水の入替え完了。

#### 2011 年 3 月 18 日（金）

- 13 : 30 原子炉建屋の屋上孔あけ（3ヶ所）作業終了。

#### 2011 年 3 月 19 日（土）

- 1 : 55 電源車からの仮設電源により、残留熱除去系（以下、「RHR」）仮設海水ポンプ起動。
- 4 : 22 6号機 DG2 台目起動。
- 5 : 00 頃 RHR 手動起動（非常時熱負荷モードにて、使用済燃料プール冷却を開始）。
- 8 : 58 西門付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量（830.8 $\mu$ Sv/h）を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象（敷地境界放射線量異常上昇）が発生したと判断、9:15 官庁等に通報。

2011年3月20日（日）

- 10：49 RHR 手動停止（非常時熱負荷モード）。
- 12：25 RHR 手動起動（停止時冷却モードにて、原子炉冷却を開始）。
- 14：30 原子炉水温度が 100℃未満になり、原子炉冷温停止。

出所 「福島原子力事故調査報告書 別紙2（主な時系列）」東京電力株式会社 2012年6月20日

## 9-6 福島第一原子力発電所 6号機における時系列経過 (2011年3月11日~20日)

### 2011年3月11日(金)

- 14:46 東北地方太平洋沖地震発生。第3非常態勢を自動発令。
- 14:47 非常用ディーゼル発電機(以下、「DG」)3台、自動起動。
- 15:06 非常災害対策本部を本店に設置(地震による被害状況の把握、停電等の復旧)。
- 15:27 津波第一波到達。
- 15:35 津波第二波到達。
- 15:36 DG2台トリップ。
- 15:42 第1次緊急時態勢を発令。緊急時対策本部を設置(非常災害対策本部との合同本部となる)。
- 16:00頃 構内道路の健全性確認を開始。
- 16:10 本店配電部門から全店に高・低圧電源車の確保と移動経路の確認指示。
- 16:36 第2次緊急時態勢を発令。
- 16:50頃 全店の高・低圧電源車が福島に向け順次出発。
- 19:24 構内道路の健全性確認の結果を発電所対策本部に報告。
- 20:50 福島県が福島第一原子力発電所から半径2kmの住民に避難指示。
- 21:23 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所から半径3km圏内の避難、半径3km~10km圏内の屋内退避を指示。
- 22:00頃 東北電力第一陣、高圧電源車1台の到着を確認。
- 23:30頃 所内電源システムの点検のため、5号機および6号機の現場に出発。

### 2011年3月12日(土)

- 0:30 国による避難住民の避難措置完了確認(双葉町及び大熊町の3km以内避難措置完了確認、1:45に再度確認)。
- 1:20頃 当社の高圧電源車1台の到着を確認。
- 4:55 発電所構内における放射線量が上昇したことを確認、官庁等に連絡。
- 5:44 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所から半径10km圏内の住民に避難指示。
- 6:03 6号機のDGから所内電源供給のライン構成を開始。
- 7:11 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所に到着。
- 8:04 内閣総理大臣が福島第一原子力発電所を出発。
- 8:13 5号機へ、6号機のDGからの本設ケーブルによる電源融通(直流電源の一部)が可能となる。
- 10:15頃 東京電力及び東北電力が派遣した電源車72台が、福島に到着していることを確認(高圧電源車:福島第一12台、福島第二42台、低圧電源車:福島第一7台、福島第二11台)。
- 14:42 DGからの電源により、5、6号機中央制御室非常用換気空調系のうち6号機側の空調系を手動起動し、5、6号機中央制御室内の空気浄化を開始。

16 : 27 モニタリングポスト No.4 付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量 (1,015 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象 (敷地境界放射線量異常上昇) が発生したと判断、官庁等に通報。

18 : 25 内閣総理大臣が、福島第一原子力発電所から半径 20km 圏内の住民に対し避難指示。

#### 2011 年 3 月 13 日 (日)

8 : 56 モニタリングポスト No.4 付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量 (882 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象 (敷地境界放射線量異常上昇) が発生したと判断、9:01 官庁等に通報。

13 : 01 復水補給水系 (以下、「MUWC」) ポンプ手動起動。

13 : 20 DG からの電源により、MUWC による原子炉注水を開始 (以降、断続的に注水)。

14 : 15 モニタリングポスト No.4 付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量 (905 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象 (敷地境界放射線量異常上昇) が発生したと判断、14:23 官庁等に通報。

20 : 48 6 号機の DG から 5 号機低圧電源盤へ仮設ケーブルによる電源供給を開始。

#### 2011 年 3 月 14 日 (月)

2 : 20 正門付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量 (751 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象 (敷地境界放射線量異常上昇) が発生したと判断、4:24 官庁等に通報。

2 : 40 モニタリングポスト No.2 付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量 (650 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象 (敷地境界放射線量異常上昇) が発生したと判断、5:37 官庁等に通報。

4 : 00 モニタリングポスト No.2 付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量 (820 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象 (敷地境界放射線量異常上昇) が発生したと判断、8:00 官庁等に通報。

9 : 12 モニタリングポスト No.3 付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量 (518.7 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象 (敷地境界放射線量異常上昇) が発生したと判断、9:34 官庁等に通報。

14 : 13 MUWC による使用済燃料プールへの水の補給開始 (以降、必要に応じて補給)。

21 : 35 正門付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量 (760 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象 (敷地境界放射線量異常上昇) が発生したと判断、22:35 官庁等に通報。

#### 2011 年 3 月 15 日 (火)

5 : 35 福島原子力発電所事故対策統合本部設置。

6 : 50 正門付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量 (583.7 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象 (敷地境界放射線量異常上昇)

- が発生したと判断、7:00 官庁等に通報。
- 8 : 11 正門付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量 (807 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象 (火災爆発等による放射性物質異常放出) が発生したと判断、8:36 官庁等に通報。
- 11 : 00 内閣総理大臣が、福島第一原子力発電所から半径 20km 以上 30km 圏内の住民に対し屋内退避指示。
- 16 : 00 正門付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量 (531.6 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象 (敷地境界放射線量異常上昇) が発生したと判断、16:22 官庁等に通報。
- 23 : 05 正門付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量 (4,548 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象 (敷地境界放射線量異常上昇) が発生したと判断、23:20 官庁等に通報。

#### 2011 年 3 月 16 日 (水)

- 13 : 10 燃料プール冷却浄化系 (以下、「FPC」) 手動起動 (除熱機能がない循環運転)。

#### 2011 年 3 月 18 日 (金)

- 17 : 00 原子炉建屋の屋上孔あけ (3ヶ所) 作業終了。  
19 : 07 DG 海水ポンプ起動。

#### 2011 年 3 月 19 日 (土)

- 4 : 22 DG2 台目起動。  
8 : 58 西門付近で 500 $\mu$ Sv/h を超える放射線量 (830.8 $\mu$ Sv/h) を計測したことから、原災法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象 (敷地境界放射線量異常上昇) が発生したと判断、9:15 官庁等に通報。  
21 : 26 電源車からの仮設電源により、残留熱除去系 (以下、「RHR」) 仮設海水ポンプ起動。  
22 : 14 RHR 手動起動 (非常時熱負荷モードにて、使用済燃料プール冷却を開始)。

#### 2011 年 3 月 20 日 (日)

- 16 : 26 RHR 手動停止 (非常時熱負荷モード)。  
18 : 48 RHR 手動起動 (停止時冷却モードにて、原子炉冷却を開始)。  
19 : 27 原子炉水温度が 100 $^{\circ}$ C未満になり、原子炉冷温停止。

出所 「福島原子力事故調査報告書 別紙 2 (主な時系列)」東京電力株式会社 2012 年 6 月 20 日