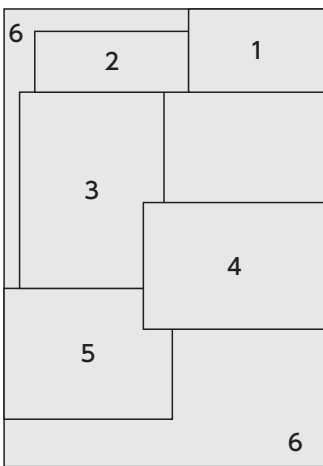


2011/3・11

# いわき市・ 東日本大震災の 証言と記録



福島県いわき市



【表紙写真】

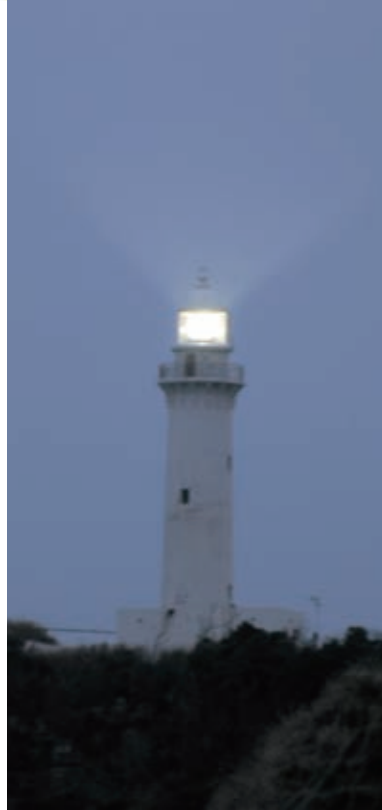
- 1 ふるさと豊間復興協議会ワークショップ（平成24(2012)年12月8日 いわき市撮影）
- 2 家屋基礎に綴られた「がんばれ」の文字（平薄磯）（平成24(2012)年2月27日 佐藤貴行氏提供）
- 3 津波が押し寄せた範囲の平薄磯および平豊間〔1:25,000地形図 平（平成19年更新）国土地理院発行）
- 4 津波で壊滅的な被害を受けた平薄磯〔3月25日 陸上自衛隊第8普通科連隊提供〕
- 5 防潮堤を乗り越えて平豊間集落に押し寄せる津波〔3月11日 鈴木利明氏提供〕
- 6 平薄磯および平豊間の被災状況

		1	
2	3	4	5
		6	

【裏表紙写真】

- 1 誕生 誕生したゴマフアザラシの赤ちゃんは「きぼう」と命名され、7月15日の「アクアマリンふくしま」再開にあわせて披露された。  
〔7月15日 財ふくしま海洋科学館提供〕
- 2 歓喜 湯本第二中学校避難所を慰問する陸上自衛隊中央音楽隊。〔5月13日 いわき市撮影〕
- 3 交流 被災地復興支援フェア(東京・赤坂サカス)。〔10月27日 いわき市撮影〕
- 4 絆 豊間小学校の子どもが持つのは、書道家・南岳氏の作品。〔11月14日 いわき市撮影〕
- 5 応援 平成24(2012) 2月8日にグランドオープンしたステージでフラガールが感謝と応援を披露。〔平成24(2012)年 2月8日 いわき市撮影〕
- 6 希望 震災から9か月、11月30日に塩屋埼灯台の灯りが再点灯した。〔12月14日 いわき市撮影〕







いわき市・  
東日本大震災の  
証言と記録

福島県いわき市

はじめに



## 復興に向け、語り継ぐ大震災

いわき市長 渡辺敬夫

平成23(2011)年3月11日、東日本は観測体制が成ってから記録された地震のなかで、世界で4番目の規模といわれる大地震に襲われ、いわき市においても大きな被災に見舞われました。あらためて、この「東日本大震災」と命名された震災により犠牲となられた方々のご冥福をお祈りし、深く哀悼の意を表すとともに、大震災から2年が経過した今も、苦難を乗り越え明日に向かってたゆまないご努力を重ねておられる被災者の皆様に対し、心からのお見舞いを申し上げます。

このたびの大震災は、先人が永年にわたり築き上げてきた都市基盤を一瞬にして破壊し、その被害は、歴史、文化、産業や地域、建築物など多分野に及び、本市の持つ都市魅力に大きな影を落としました。

このようななかで、市民の皆様の多くが自ら被災したにもかかわらず、お互いに助けあう心をもって行動され、また震災直後から国、県をはじめとして全国各地の地方自治体や自衛隊、警察、その他諸団体、ボランティアの方々、そして全国各地の皆様から、物心両面にわたるご支援や心温まる善意が数多く寄せられ、私たちの大きな支えとなりました。その感謝の気持ちを忘れることはできません。

今後は、市民の皆様と力を合わせ、「いわきの復興が日本全体の復興につながる」という強い想いのもと、震災復旧・復興の各事業の遂行にまい進し、一日も早くいわきを震災前の水準に戻すだけでなく、震災前にも増して安全・安心に暮らせ、活力に満ちたまちづくりを進めるため、「オールいわき」の体制で復興に向け取り組んでまいりたいと存じます。

この記録誌は、震災直後からこの災害に立ち向かい、これまで復旧・復興に向けたさまざまな取り組みを行ってきた経過や災害で得た貴重な教訓を後世に活かせるよう、またその歩みを将来に語り継げるよう、昨年発刊の概要版『東日本大震災から1年——いわき市の記録』をベースに詳細部分に踏み込むとともに、復旧・復興の進捗状況についても触れた内容の記録誌としてまとめたものです。

本誌の作成に当たり、貴重な資料を賜りました多くの機関や団体に対しまして、心からの感謝を申し上げますとともに、東日本大震災で得た教訓や努力、連携など、さまざまな絆が、本書を通して、安全・安心のまちづくり、そして震災前以上の活力に満ち溢れたまちづくりにつながっていくよう、少しでもお役に立てれば幸いです。

平成25年3月

いわき市・東日本大震災の証言と記録

Contents 目次



### 第1章 広域都市、海岸線 60 キロ、浜通り——いわき市の地域概況と防災対策

#### 1 市の位置、地勢

- (1) 市の位置、自然環境…………… 8
- (2) 市の歴史…………… 8
- (3) 市の特性…………… 9

#### 2 いわき市におけるこれまでの災害対策

- (1) 「災害対策基本法」といわき市…………… 10
- (2) 近隣市町村との関係…………… 12
- (3) 災害時における相互応援協定…………… 13

### 第2章 いわき市を襲った大震災——地震、津波、原発事故が連続発生

#### 1 東北地方太平洋沖地震

- (1) 巨大地震の発生…………… 16  
☆震災クリップ①  
——津波を引き起こした過去の地震…………… 18
- (2) 直下型地震の発生…………… 20
- (3) 地震による災害の状況…………… 21



#### 2 巨大津波の発生と来襲

- (1) 大地震と余震によって津波が増幅…………… 26
- (2) いわき市における津波の到達状況と被害…………… 28

#### 3 被害の概況と特徴

- (1) いわき市における各種の被害概況…………… 45
- (2) 原子力発電所の被害といわき市への影響…………… 50  
☆震災クリップ②  
——原子力発電、放射能、放射性物質とは…………… 51  
☆震災クリップ③  
——福島県の地域開発と原子力誘致…………… 56

### 第3章 日々、苦闘の連続——いわき市における大震災対応を追う (3/11 ~ 4/30)

#### 1 地震、津波、原発の被害が重層 (3月11日~13日)

- (1) 巨大地震が発生！津波が来襲！——3月11日(金)…………… 60
- (2) 本格的な災害対策を始動——3月12日(土)…………… 66
- (3) 市独自で久之浜・大久地区に自主避難を要請——3月13日(日)…………… 72

#### 2 原子力発電所の爆発・火災で、広がる不安 (3月14日~16日)

- (1) モノ不足が顕在化——3月14日(月)…………… 76
- (2) 小川、川前の一部にも自主避難要請、放射線量測定値はピークへ——3月15日(火)…………… 79
- (3) 風は海側に抜け、大規模汚染が避けられる——3月16日(水)…………… 82



### 3 モノ不足の解消へ向け全力で (3月17日～19日)

- (1) ガソリン不足が一層深刻に—3月17日(木)… 85
- (2) いち早く、安定ヨウ素剤を配布  
—3月18日(金)…………… 87
- (3) 水道水の汚染が懸念—3月19日(土)…………… 88



### 4 支援物資の配布が本格化 (3月20日～27日)

- (1) 暫定規制値を超える放射性物質が食品から検出  
—3月20日(日)…………… 90
- (2) ガソリン、モノ不足へ対応—3月21日(月)… 91
- (3) 相次ぐ全国からの支援—3月22日(火)…………… 93
- (4) 乳児の水道水摂取制限を呼びかけ、ペットボトル  
水を配布—3月23日(水)～24日(木)…………… 95
- (5) 遅れて出された政府の自主避難  
(半径20～30km圏内)—3月25日(金)…………… 97
- (6) 水道通水率が6割を超える  
—3月26日(土)～27日(日)…………… 98

### 5 一時提供住宅の募集受付や被災証明の 現地調査を開始(3月28日～4月3日)

- (1) 水道復旧へ大きな支援—3月28日(月)…………… 99
- (2) 一時提供住宅入居者の一次募集を開始  
—3月29日(火)…………… 101
- (3) 地震でガレキとなったごみを仮置き  
—3月30日(水)…………… 102
- (4) 乳児を対象とした水道水の摂取制限を解除  
—3月31日(木)…………… 102
- (5) 震災名を「東日本大震災」へ統一  
—4月1日(金)…………… 103
- (6) 避難所と自衛隊仮設風呂の間で入浴バスが運行  
—4月2日(土)～3日(日)…………… 104

### 6 ごみの全面収集や津波のガレキ撤去を 開始(4月4日～10日)

- (1) 家庭ごみの収集を全面再開  
—4月4日(月)～5日(火)…………… 105
- (2) 津波被災地のガレキを撤去  
—4月6日(水)…………… 107
- (3) 市内全域で震度4の余震、津波注意報も  
—4月7日(木)～8日(金)…………… 109
- (4) オールいわきキャラバンを市内で展開  
—4月9日(土)…………… 110
- (5) 津波被災地を除き、水道がほぼ復旧  
—4月10日(日)…………… 111

### 7 大きな余震でふたたび社会インフラが 被害(4月11日～15日)

- (1) 震度6弱の直下型地震が発生—4月11日(月)  
…………… 111
- (2) 2日連続で震度6弱の直下型地震  
—4月12日(火)～13日(水)…………… 114
- (3) 大余震から4日目で水道通水率が7割を超す  
—4月14日(木)…………… 117
- (4) 4月11日における大地震の影響で田人地区民の  
一部に避難指示  
—4月15日(金)…………… 117

### 8 一時提供住宅の提供を開始、水道がほ ぼ復旧(4月16日～21日)

- (1) 雇用促進住宅、民間借り上げ住宅を  
行政が一時提供—4月16日(土)…………… 118
- (2) 被害を受けた久之浜・大久支所が元の庁舎で再開  
—4月17日(日)～18日(月)…………… 118
- (3) 水道の通水率が98%、ほぼ復旧へ  
—4月19日(火)～21日(木)…………… 120

### 9 相次ぐ風評被害、活発化するボラン ティア活動(4月22日～30日)

- (1) 市内北部の屋内退避指示が解除  
—4月22日(金)～24日(日)…………… 121
- (2) 小・中学校の学校給食が一部再開  
—4月25日(月)…………… 122
- (3) 学校給食の地元食材使用をめぐる風評  
—4月26日(火)～27日(水)…………… 123
- (4) いわき市が「激甚災害」に指定  
—4月28日(木)…………… 124
- (5) 市長が風評被害について“冷静な判断を”  
—4月29日(金)…………… 125
- (6) ボランティア活動が活発化—4月30日(土)… 126



## 第4章 混乱から復旧、復興へ —いわき市はどのように立ち上がったのか

### 1 混乱の沈静化と復旧に全力

- (1) 市災害対策本部の立ち上げと対応…………… 128
- (2) 市災害対策本部が発した「避難」(津波、地震、  
原子力)指示など…………… 130
- (3) 市からの情報発信と働きかけ、要望、申し入れ  
…………… 134
- (4) 市議会の対応…………… 137
- (5) 鎮魂の祈りに復興を誓い…………… 138
- (6) 大災害を踏まえ、改正災害対策基本法が成立  
…………… 139

### 2 大量に発生した災害ガレキを処理

- (1) 津波被災地におけるガレキなどの撤去…………… 140
- (2) 災害ガレキの処理…………… 141



### 3 復旧・復興へ大きな力、ボランティア 活動

- (1) 相次いで災害救援ボランティア組織が設立… 143
- (2) 復興支援ボランティアの活動や  
生活支援事業の展開…………… 148

### 4 モノ不足の解消へ向けて

- (1) ガソリン不足の背景と供給復活への道のり… 149
- (2) 物流の回復へ向けて…………… 152

### 5 水、電力、交通機関、通信などの復旧

- (1) 2度の断水を克服して上水道を復旧…………… 153
- (2) 下水道、電力、都市ガス、通信の復旧…………… 158
- (3) 医療機関の復旧…………… 159
- (4) 交通機関の復旧…………… 161

### 6 全国からの支援

- (1) 支援物資の受け入れと配布…………… 165  
☆震災クリップ④—関東大震災が発生!  
いわき地方の対応と支援…………… 170
- (2) 義援金の受け入れと配分…………… 172
- (3) 他行政機関からの人的応援…………… 173

### 7 避難所と住家の再建

- (1) 長期化した避難所の運営…………… 175
- (2) 新たな生活へ向け、住家の提供…………… 178

### 8 苦難を乗り越え小・中学校を再開

- (1) 関係者の連携・協力で授業を再開…………… 184
- (2) 学校給食の再開、スクールランチの提供…………… 184



### 9 原子力災害への対応

- (1) 原子力災害対策に関する体制を強化…………… 185
- (2) 放射線量に備えた対策…………… 186
- (3) 風評被害の払拭に向けて…………… 188  
☆震災クリップ⑤—現代社会のなかの風評被害… 189





## 1 復興に向け、組織・計画づくり

- (1) 復興に取り組む組織を構築…………… 194
- (2) 復旧・復興の検討体制を構築…………… 195
- (3) 「いわき市復興ビジョン」を策定…………… 195
- (4) ビジョンに基づき、「いわき市復旧計画」を策定…………… 198
- (5) ビジョンに基づき、「いわき市復興事業計画」を策定…………… 198



## 2 「いわき市復旧計画」の取り組み

- (1) 平成25年度末を目標に復旧事業を推進…………… 200

## 3 復興特区制度と「いわき市復興事業計画」の取り組み

- (1) 復興特区制度を活かした「市復興事業計画」の進捗…………… 201
- (2) 特区制度活用による市街地、農地などの復興を…………… 202
- (3) 被災者の心のケアによる勇気・元気・活力の回復を…………… 211
- (4) 原子力災害対策で市民の不安解消を…………… 211
- (5) 小名浜港周辺の一体的な整備を…………… 216
- (6) 新時代を担う再生可能エネルギーを核とした産業振興を…………… 216
- (7) 多様な支援と農工商連携による既存産業の再生を…………… 217
- (8) 特区制度活用による企業・観光産業の投資と集積を…………… 218
- (9) 被災他市町村住民の受け入れと関係自治体との連携強化…………… 219

## 4 地域でつなぐ復興、心でつなぐ復興

- (1) 地域でつなぐ復興…………… 224
- (2) 心でつなぐ復興…………… 229

## 1 東日本大震災の概況と対応

- (1) 震災被害の状況…………… 234
- (2) 避難所開設一覧…………… 235
- (3) 生活再建に向けた主な各種支援制度の概要…………… 236

## 2 市内在住者への震災アンケート

- (1) 東日本大震災発生後の災害情報等について… 239
- (2) 東日本大震災発生後の避難状況について…… 240

【主な参考資料】…………… 242

【取材協力者・機関団体、写真・資料提供者】…………… 242

## 【例言】

- 1 年号については、国内事象は「和暦年(西暦)」、世界的事象は「西暦(和暦)」とする。年号表記がないものは、すべて平成23(2011)年とする。ただし、文中で平成23(2011)年の表記をした方が理解しやすい部分については、付記する。
- 2 「」の表記については、引用文や法律名のほか、固有名詞のうち意味の取りにくいものなどを適宜括る。
- 3 いわき市に関連する地名などについては、ふりがなを付記する。(原則、小項目の最初)
- 4 地図、表、写真の表示番号については、たとえば第1章の最初の写真は、「写真1-1」というように表記する。
- 5 いわき市合併(昭和41年10月)以前において、現在のいわき市域を表現する際には、便宜上「いわき地方」とする。
- 6 参照となる写真や表、図、関連記述など、文中記述が離れている場合や別ページで扱っている場合は、適宜、ページ表記を行う。
- 7 本書に掲載している写真については、許可されたものであり、無断による転載を禁止する。
- 8 特段の記述がない場合は、平成25(2013)年1月31日現在の状況とする。

# 第1章 広域都市、海岸線60キロ、浜通り

——いわき市の地域概況と防災対策





# 1 市の位置、地勢

## (1) 市の位置、自然環境

### ① 福島県南東端に位置

福島県いわき市は東北地方の東南端に位置する。(図1-1)  
 南は茨城県北茨城市、東は太平洋、西は田村郡小野町、石川郡古殿町など、そして北は田村市や東京電力(株)福島第一、同第二原子力発電所、同広野火力発電所などの電源地帯となる双葉郡の町村と接している。(図1-2)



図1-1 「いわき市」の位置図

### ② 温暖で、海岸線は60km

太平洋を流れる黒潮の影響を受け、気候特性は関東地方の延長上にあり、比較的寒暖差が少なく晴れ日の多い、温暖な土地柄である。海洋性の気候であることから、降雪はめったにみられない。

海岸寄りには太平洋に注ぐ夏井川や鮫川などの河川を間に沖積平野と洪積台地が交互に展開する地形で、低地を中心に市街地が広がる。市域の西側は阿武隈高地の東縁を形成しており、市境の標高500~700mから海岸へ向け比較的ゆるやかに傾斜している。

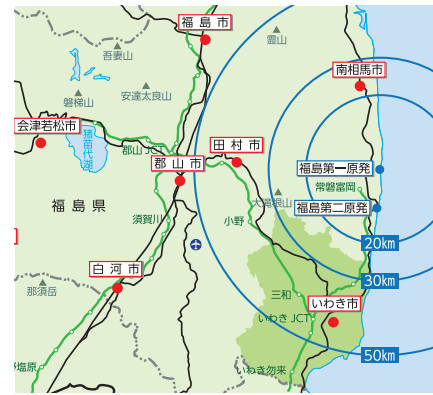


図1-2 いわき市と周辺図



写真1-1 太平洋に映える塩屋埼灯台と雲雀乃苑  
 [平成19(2007)年10月 いわき市撮影]

太平洋に面する海岸線は南北60km余に及び、交互に展開する砂浜と海食崖が織り成す地形が、漁港、国際貿易港、海水浴場、景勝地を、それぞれ形成している。(写真1-1)

## (2) 市の歴史

### ① 明治期以来、石炭産業が地域を牽引

古代から現在の市域南端は常陸国と陸奥国の境を成し、関としての機能を有していた。近世には譜代大名が配置されたが、時代が下るにつれて、分割され小藩、幕府領が入り組んだ形態となった。

江戸時代末に“燃える石”石炭が発見され、明治時代には熱カロリーが低いもの関東圏に近接するという

利点を活かし、一大石炭産業地帯「常磐炭田」が形成された。このため周辺地域からの流入人口が急増し、工業や商業、漁業などの発展を促した。  
 (写真1-2)

### ② 新産業都市として指定、著しい工業化

石炭産業は昭和30年代以降に衰退・閉山の道をたどり、また漁業も昭和50年代の200海里漁業規制以降、衰退した。その一方、豊富な水、燃料となる石炭を背景に工業集積が高まり、工業都市として脚光を浴びた。昭和39(1964)年にいわき地方が「新産業都市」に指定されると、地域の一体的な発展をめざして合併が促進され、昭和41(1966)年10月に5市4町5村が大合併して「いわき市」が誕生した。

以来、工業や観光業を中心に東北地方南部の拠点都市としての道を歩んでいる。(写真1-3)

市の人口・世帯数は、平成22(2010)年10月1日現在(国勢調査時)で12万8,722世帯、34万2,249人であった。



写真1-2 常磐炭礦(株)西部礦業所の閉山でいわき市内の採掘が終了  
 [昭和51(1976)年8月 いわき市所蔵]



写真1-3 小名浜港外国貿易コンテナターミナル  
 [平成21(2009)年10月 いわき市所蔵]

## (3) 市の特性

### ① 5市4町5村が合併、長らく市域が日本一

市域面積は1,231.35平方kmと広い。(東京23区約2倍) 現在では全国10~15番目の広さであるが、市誕生の昭和41(1966)年10月以来、「平成の大合併」に至るまで、長らく市域面積が日本一であった。

合併前は平市(旧城下町、地方政治・経済の中心)、磐城市(臨海工業地域、漁港、現小名浜地区)、勿来市(工業、炭鉱)、常磐市(温泉、炭鉱)、内郷市(炭鉱)の5市が隣接し、その周辺を町村が囲むという形態で、相互が石炭、工業用水、温泉などをめぐって関わりを深めていった。(図1-3)

合併以降、市はさまざまな取り組みにより一体化を図ってきたが、それぞれの旧市町村で成り立ちが異なるため、独立性が強かった。このことから、市の一体化と地域独自をその事象ごとに分けるような考え方で市全体の発展につなげてきた。

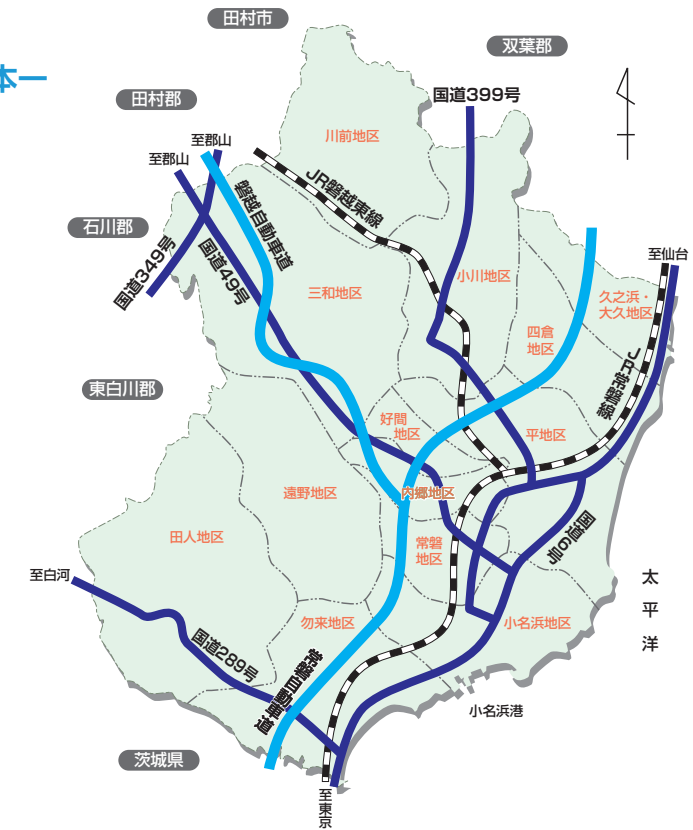


図1-3 いわき市の概要図



② 首都圏との結びつき強く

いわき市は東北地方内に所在するが、関東地方と接し首都圏から約200kmに位置していることから、JR常磐線を走る特急列車、常磐自動車道を走る高速バスと、それぞれの定期便数は多く、それぞれ2時間で結ばれている。一方、福島県庁の所在する福島市までは1時間半という時間距離である。このようなことから推しても、首都圏との結びつきが強いといえる。(写真1-4)



写真1-4 首都圏と直結する常磐自動車道がいわき市まで開通  
[昭和63(1988)年3月 いわき市撮影]

公布された法律で、日本における災害対策関係法律の一般法である。

それまで個別的に制定され、かつ十分でなかった防災行政を、整備・体系化したもので、総合的かつ計画的な防災行政の整備および促進を図ることを目的とした。

この法律は平成7(1995)年に発生した阪神・淡路大震災などの大地震を踏まえ、災害対策の強化を図るための改正が行われているが、基本的に国土並びに国民の生命・身体および財産を災害から保護し、社会の秩序維持と公共の福祉確保に資するためのものであり、これに基づいてさまざまな規定を置いている。(表1-1)

災害対策基本法の概要としては、次の点が挙げられる。

〔1〕 **防災に関する責務の明確化**＝国、都道府県、市町村などには、各々、防災に関する計画を作成・実施するとともに、相互に協力するなどの責務がある。住民についても、自発的な防災活動への参加などの責務が規定されている。

〔2〕 **総合的防災行政の整備・推進**＝防災活動の組織化・計画化を図るための総合調整機関として、国、都道府県、市町村は、それぞれ中央防災会議、都道府県災害対策会議、市町村防災会議を設置する。災害発生またはそのおそれがある場合は、総合的かつ有効に災害応急対策などを実施するため、都道府県または市町村は災害対策本部を設置する。

〔3〕 **計画的防災行政の整備**＝中央防災会議は防災基本計画を作成し、(中略)市町村防災会議が作成する地域防災計画において重点事項などを明らかにする。

〔4〕 **災害対策の推進**＝災害予防、災害応急対策、災害復旧の段階ごとに、各実施責任主体の果たすべき役割や権限を規定する。市町村は防災対策の第一次的責務を負い、市町村長には、避難の指示、警戒区域の設定などの権限が付与されている。

〔5〕 **財政金融措置**＝災害予防などに関する費用負担などは原則として実施責任者の負担であるが、特に激甚な災害については、地方公共団体に対して国が特別の財政援助、被災者に対する助成などを行う。これを受け、昭和37(1962)年に「激甚災害に対処するための特別の財政援助等に関する法律」が公布された。

〔6〕 **災害緊急事態に対する措置**＝(略・激甚な災害時の内閣総理大臣の権限)

このように、災害対策基本法のなかでは、それぞれ市町村の役割が明記されており、災害予防、地域防災計画の作成、あるいは災害が起こった場合には、災害対策本部を設置し、避難指示、警戒区域の設定などの第一次的責務を負うこととなっている。

② いわき市の地域防災と災害発生

ア 市地域防災計画

市においては、災害対策基本法に基づき、市が誕生した昭和41(1966)年、旧市町村においてそれぞれ制定されていた地域防災計画を統合して、「いわき市地域防災計画」を策定した。

その後、臨海工業地帯の形成を背景とした特殊災害対策計画(昭和52年度)、宮城県沖地震を契機とした地震対策計画の抜本改定(昭和54年度)、本部と地区本部の事務所掌明確化(昭和55年度)、山地災害・土石流危険区域の設定(昭和58年度)、防災知識の普及計画を付加(昭和63年度)、市防災行政無線の導入による所要の修正(平成元年度)、阪神・淡路大震災を受けて震災対策の充実化(平成8年度)、新たに放射性物質等対策計画を策定(平成17年度)、ドクターヘリ対応の臨時ヘリポートを設定(平成20年度)など、社会情勢の変化に合わせて見直しを行ってきた。

また、毎年、県いわき地方振興局との共催により、関係機関や各種団体と連携を取りながら、「福島県いわき地方総合合同災害訓練」や「いわき地区石油コンビナート総合防災訓練」などを実施した。(写真1-5)

イ 近年のいわき市災害

平成時代(1989～)以降、市が市災害対策本部を設置したのは、平成元(1989)年8月、平成5(1993)年11月、

2 いわき市におけるこれまでの災害対策

(1) 「災害対策基本法」といわき市

① 災害対策基本法の制定

「災害対策基本法」は、昭和34(1959)年に発生した伊勢湾台風の被害を契機として、昭和36(1961)年11月に

表1-1 主な災害対策関係法律の位置づけ

類型	災害対策基本法	予防	応急	復旧・復興
地震 津波	大規模地震対策特別措置法	<ul style="list-style-type: none"> <li>地震財特法</li> <li>地震防災対策特別措置法</li> <li>建築物の耐震改修の促進に関する法律</li> <li>密集市街地における防災街区の整備の促進に関する法律</li> <li>東南海・南海地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法</li> <li>日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法</li> <li>津波防災地域づくりに関する法律</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害救助法</li> <li>消防法</li> <li>警察法</li> <li>自衛隊法</li> </ul>	激甚災害法 <被災者への救済援助措置> <ul style="list-style-type: none"> <li>中小企業信用保険法</li> <li>天災融資法</li> <li>小規模企業者等設備導入資金助成法</li> <li>災害弔慰金の支給等に関する法律</li> <li>雇用保険法</li> <li>被災者生活再建支援法</li> <li>株式会社日本政策金融公庫法</li> </ul> <災害廃棄物の処理> <ul style="list-style-type: none"> <li>廃棄物の処理及び清掃に関する法律</li> </ul> <災害復旧事業> <ul style="list-style-type: none"> <li>農林水産業施設災害復旧事業費国庫補助の暫定措置に関する法律</li> <li>公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法</li> <li>公立学校施設災害復旧費国庫負担法</li> <li>被災市街地復興特別措置法</li> <li>被災区分所有建物の再建等に関する特別措置法</li> </ul> <保険共済制度> <ul style="list-style-type: none"> <li>森林国営保険法</li> <li>農業災害補償法</li> <li>地震保険に関する法律</li> </ul> <災害税制関係> 災害被害者に対する租税の減免、徴収猶予等に関する法律
	津波対策の推進に関する法律			
火山	活動火山対策特別措置法			
風水害	河川法		水防法	
	特定都市河川浸水被害対策法			
地滑り 崖崩れ 土石流	<ul style="list-style-type: none"> <li>砂防法</li> <li>森林法</li> <li>特殊土壌地帯災害防除及び振興臨時措置法</li> <li>地すべり等防止法</li> <li>急傾斜地の崩壊による災害防止に関する法律</li> <li>土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律</li> </ul>			
豪雪	豪雪地帯対策特別措置法			
原子力	原子力災害対策特別措置法			<その他> 防災のための集団移転促進事業に係る国の財政上の特別措置等に関する法律

[内閣府「災害対策基本法、激甚災害法等の災害復旧制度の歴史と制度概要」から掲載]





写真1-5 小名浜臨海工業団地付近で開催される「いわき地区石油コンビナート総合防災訓練」  
〔平成21(2009)年10月 いわき市撮影〕



写真1-6 平字大町にある「Sea Wave FMいわき」  
〔3月 FMいわき提供〕

平成9(1997)年5月、平成15(2003)年3月(内郷支所)などで、いずれも風水害によるものであった。

一方、地震や津波による被害は少なく、津波による人的被害では、昭和35(1960)年5月に発生したチリ地震津波までさかのぼる。このときは波の高さは3.4mで、11世帯57人が被災し、2人の死者を出した。その後、時折り津波警報あるいは注意報が発令された。平成6(1994)年10月に発生したマグニチュード8.1の「北海道東方沖地震」では、波の高さは最大で67cm。このとき、小名浜では震度3だった。

記憶に新しいところでは、平成22(2010)年2月27日に発生したチリ地震による津波がある。このときは翌日、いわき市沿岸に津波警報が発令されたため、市も災害対策本部を立ち上げ、沿岸の一部地域1,939世帯に避難勧告を発令し、国道6号の通行止めのほか一部県・市道の交通規制などの措置を講じた。小名浜港では最大80cmの津波を観測した。

被害はなかったが、津波警報の発令から津波第1波到来まで約5時間を要し、津波情報の精度が課題となった。

### ウ 情報提供体制の整備

大規模災害が起き、交通や通信が寸断された場合、ラジオからの災害情報の受発信は地元の情報を細部にわたって入手できる唯一の手段となる可能性があった。これを担ったのが、「いわき市民コミュニティ放送(Sea Wave FMいわき)」である。(写真1-6)

同放送局は市などが出資した第三セクターとして発足(平成8年開局)し、平常時の地域情報発信機能に、「防災、災害、緊急事態等における公共的放送及び通信事業」を行うことが付加された。これまで、市の災害時には、市災害対策本部や市水防本部からの広報、安否確認、市民からの情報など、多岐にわたる情報を受発信して、威力を発揮してきた。

### イ 双葉地方町村といわき市との交流懇談会

いわき市と<sup>ひろのまち</sup>広野町、<sup>ならはまち</sup>榎葉町、<sup>とみおかまち</sup>富岡町、<sup>おおくままち</sup>大熊町、<sup>ふたばまち</sup>双葉町、<sup>なみえまち</sup>浪江町、<sup>かわうちむらかつら</sup>川内村、<sup>おむら</sup>葛尾村で構成。平成10(1998)年度に「災害時における相互応援協定」を締結したほか、平成14(2002)年度に共同でサッカー・ワールドカップ関連事業を推進した。

### ウ 田村地方町村といわき市との交流懇談会

いわき市と<sup>たきねまち</sup>滝根町、<sup>おおごえまち</sup>大越町、<sup>ときわまち</sup>常葉町、<sup>ふねひきまちみやこじむら</sup>船引町、<sup>たむらし</sup>都路村(以上が合併して平成17年に田村市)、<sup>みはるまち</sup>三春町、<sup>おのまち</sup>小野町で構成。平成11(1999)年度に「災害時における相互応援協定」を締結したほか、平成16～18(2004～06)年度に磐越東線にSLを運行させた。

### エ 石川地方町村といわき市との交流懇談会

いわき市と<sup>いしかわまち</sup>石川町、<sup>たまがわむら</sup>玉川村、<sup>ひらたむら</sup>平田村、<sup>あさかわまち</sup>浅川町、<sup>ふるどのまち</sup>古殿町で構成。平成12(2000)年度に「災害時における相互応援協定」を締結したほか、主要地方道いわき・石川線の整備促進に係る要望活動を実施した。

## ② 災害時における近隣地域との関係

これまで、観光や物流など、さまざまな面で近隣市町村との交流が展開されるなかで、災害分野における相互支援は大きな比重を占めるようになった。それは日本各地で「<sup>はんしん</sup>阪神・<sup>あわじ</sup>淡路大震災」「<sup>にいがたけんちゅうえつ</sup>新潟県中越地震」など頻発する災害にあたって、どのように復旧・復興できるか、という課題に応える重要な要素であると認識されるようになったからだ。

この協定は、今回のような想定できないような大震災の場合は、相互が被災地となったことから、全面的な応援体制は敷くことができなかったが、初期の段階で原子力発電所事故により避難する住民を避難所に受け入れたのも、榎葉町など双葉郡町村との「災害時における相互応援協定」によるものであった。

それ以降も、避難が長期化するにつれて、応急仮設住宅の建設(221～223ページに記述)や福祉・医療機関の受け入れなど、これも当初には想定し得ない、またさまざまなカタチで、それぞれ相互関係が機能している状況となってきている。(写真1-7)



写真1-7 原子力発電所事故に遭った双葉郡町村からの避難住民のため、相次いで建設される応急仮設住宅(平下山口)  
〔7月12日 佐藤真行氏提供〕

## (2) 近隣市町村との関係

### ① 都市交流から災害時相互交流へ

市は、近隣市町村との相互交流を深め、広域的なつながりのなかで共通した課題解決やまちづくりの発展につなげようと、連携してきた。その具体的なカタチとして、「災害時における相互応援協定」の締結がある。

### ア 常磐三市長会議

いわき市と<sup>いばらきけんきたいばらきし</sup>茨城県北茨城市、<sup>たかはぎし</sup>同高萩市で構成。平成元(1989)年に発足した。平成10(1998)年度には「災害時における相互応援協定」を締結したほか、国道6号バイパス整備促進に係る要望活動を実施した。

## (3) 災害時における相互応援協定

### ① 災害時応援協定の現状

平成7(1995)年に発生した「<sup>はんしん</sup>阪神・<sup>あわじ</sup>淡路大震災」においては、被災地においてモノと情報が寸断されるなか、遠方からの支援が瞬時に立ち上がって機能した最初の機会として、認識されている。

規模が大きくなるほど、物資・水・電気・ガスなど日用必需品をはじめ、医療救護、通信、交通など対応事項は多岐にわたり、かつ膨大な復旧活動が必要となるため、被災地自治体単独では、成し得ない事態が生じる。

このような事態は、全国各都市にあてはまることで、各自治体は各分野について、自治体相互はもちろん、自治体と民間団体、あるいは民間事業者など、自治体サポートの協定を結ぶ事例が増えてきた。

このうち、自治体相互は姉妹都市や縁のある都市などの協定を中心に、その枠が広がっている。

また、自治体と民間事業者の協定の利点としては、自治体にとっては平常時の物資備蓄に係る場所およびコストを抑制できること、一方、民間事業者などにとっても企業、団体名がPRでき、イメージアップにつながる事が挙げられる。

## ② いわき市における災害相互応援協定

市においても、隣接市町村にとどまらず、遠距離にある都市や市内各種団体などとの間で、相互応援協定を結んでいる。(写真1-8)

このほか、災害時などにおける消防相互応援や救急業務、火災原因調査などについて、小名浜海上保安部、日本道路公団東北支社、県内各広域消防組合、県内各広域市町村圏組合、JRグループ、いわき管工事協同組合、いわき管友会などと、それぞれ災害応援協定を結んでいる。



写真1-8 由利本荘市、延岡市と災害時応援協定を結ぶいわき市  
(左=由利本荘市・長谷部市長、右=延岡市・首藤市長)  
[平成25(2013)年1月]



# 第2章

## いわき市を襲った大震災

——地震、津波、原発事故が連続発生



# 1 東北地方太平洋沖地震

## (1) 巨大地震の発生

### ① 3月11日午後2時46分

そのときは、午後2時46分18秒に訪れた。(図2-1)  
 本震の地震動は数分間継続し、長い揺れとして体感された。しかも揺れの大きさのピークは波動的に何度も訪れた。  
 大地震は宮城県牡鹿半島の東南東沖約130km(北緯38度06.2分、東経142度51.6分)付近の海底24kmを震源として発生した。この大地震の場合、震源域が広く、岩板がくずれた範囲は岩手県沖から茨城県沖まで南北約450km(500kmとも言われる)、東西約200kmと、広範囲に及んだ。

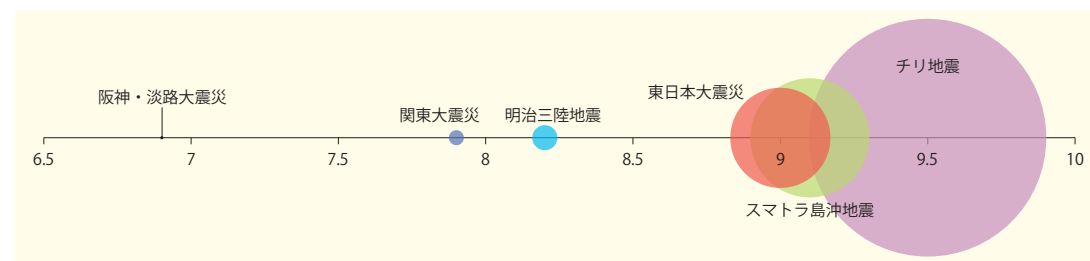
断層破壊は一つだけでなく、3つの巨大な断層が3分以上をかけて破壊、しかもプレート境界では浅い25km付近から深い40km付近まで広範囲にわたり、何度か破壊が繰り返された。

地震の長さや波動的な揺れは、この「想定外」の運動型地震による地殻変動によってもたらされたものであり、近代的な気象観測開始以来、初めての経験となった。大地震は後に「東北地方太平洋沖地震」、さらにその震災後の影響の複合性から「東日本大震災」と呼ばれることになる。マグニチュードは日本における観測史上最大の規模で9.0(当初8.8)。宮城県で震度7を、いわき市においても6弱を記録した。

### ② 大地震のメカニズム

全世界でみても、1960(昭和35)年、遠く南アメリカで起こったチリ地震(マグニチュード9.5)、1964(昭和39)年のアラスカ地震(マグニチュード9.2)、2004(平成16)年にインドネシア・スマトラ島沖で起こった地震(マグニチュード9.1)に次ぐ、記録が確かな1900(明治33)年以降、4番目の巨大地震となった。(図2-2)  
 実は太平洋沖に南北に横たわる日本海溝における地下構造の不安定さは、かねてから専門家によって多くの指摘がされていた。

地震名	発生年	マグニチュード	地震のエネルギー比較 (円の大きさ)
チリ地震	1960	9.5	7943
アラスカ地震	1964	9.2	...
スマトラ島沖地震	2004	9.1	1995
東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)	2011	9.0	1413
明治三陸地震	1896	8.2	89
関東大震災	1923	7.9	32
阪神・淡路大震災	1995	6.9	1



注) 横軸はモーメントマグニチュード、円の大きさは地震のエネルギーの大きさ(マグニチュードが1大きいと、エネルギーは32倍)を表す。  
 図2-2 地震エネルギーの大きさ比較 [資料: 国土交通省]



図2-1 午後2時46分に発生した東北地方太平洋沖地震による各地の震度 [資料: 気象庁発表]

りにマントル、さらにその表面に取り巻く、薄い地殻で構成されている。マントルの外側、つまり地殻の間にはプレートと呼ばれる岩板が乗っているが、文字通り、一枚岩ではなく、地球はいくつかのプレートで構成され、しかも絶えず動き、その摩擦が大小の地震となって地球上を揺らした。

では、日本海溝付近ではどうか。日本は北アメリカプレートの上に乗っているが太平洋沖では、太平洋プレートが潜り込む状態になっている。(図2-3)

このプレートの境目が日本海溝と呼ばれる太平洋沖の南北のラインとなっている。

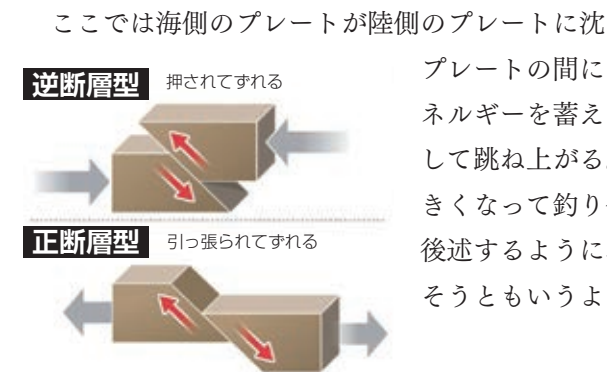


図2-4 逆断層と正断層 (概念図)

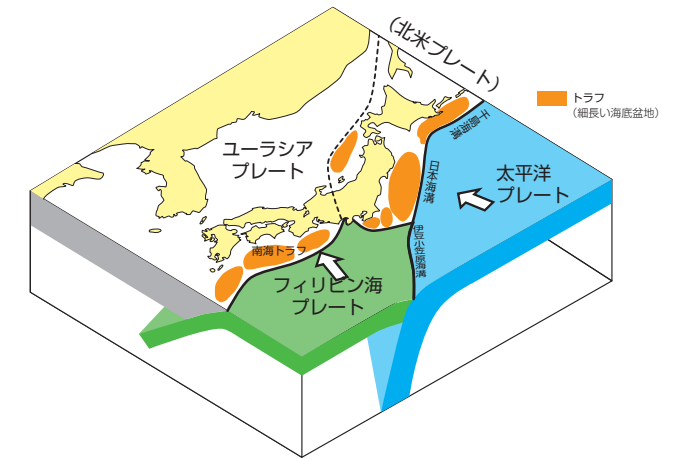


図2-3 北アメリカプレートと太平洋プレートの関係 (概念図)

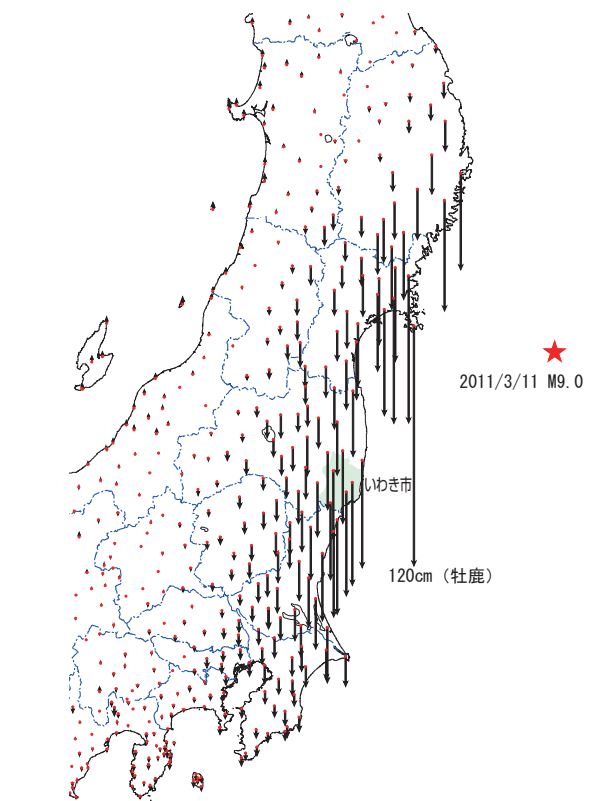


図2-5 沈降した地殻変動の状況 [資料: 「本震以降に伴う地殻変動」(国土地理院)から掲載]

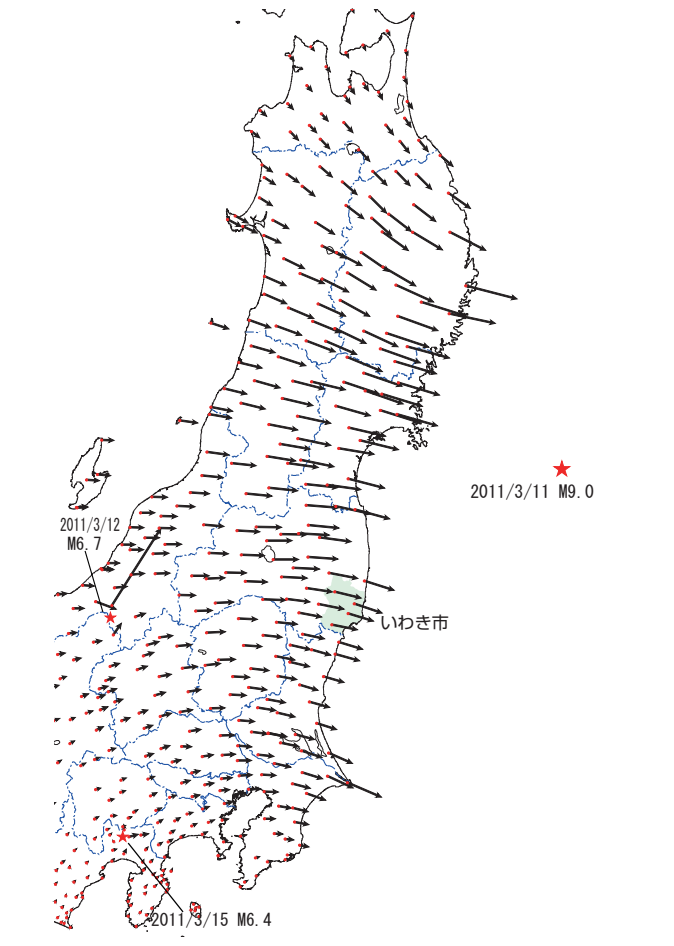


図2-6 東方へ移動した地殻変動の状況 [資料: 「本震以降に伴う地殻変動」(国土地理院)から掲載]



いづれにしても、このような場所では周囲の圧力によっても岩板がズレやすく、「活断層」と呼ばれる。大震災によって、東日本では東方に移動し、さらに沈降した。国土地理院が全国に設けてある電子基準点(いわき市では4か所)でいわき市の変化をみると、東方への水平変化量は153cm～191cmで、高さの変化量は-33cm～-50cmに達した。(図2-5、6)

震災クリップ①

津波を引き起こした過去の地震

今から1140年前、平安時代となる貞観11(869)年5月26日、陸奥国東方の海底を震源とする大地震が起こった。地震の規模は少なくともマグニチュード8.3以上と推定されている。

正史となる『日本三代実録』はこのときの様子を伝えているが、これをわかりやすく解釈すると、

「夜にも関わらず発光現象が起きて昼のように照らし、ある者は起きることもできず、(倒壊)家屋の下敷きとなって圧死し、ある者は地割れで生き埋めになり、多数の被害者が出た。驚いた馬や牛は鳴きながら互いを踏みつけて走り回った。(中略)海が雷のような音をたてた。荒れ狂う海は渦巻きながら膨張し、巨大な波はまたたくまに城下(陸奥国府・多賀城)を襲った。海は数十、百里(見渡す限り)に広がり、どこが地上と海の境だったのか分からなくなった。いまや道も野も海と化した。船で逃げる余裕もなく、山に登ることも難しく、溺死したものは一千人を数える。人々は田畑も来年植える苗もほとんど失ってしまった」と報告されている。(図2-7)

被害の報告は常陸(現茨城県)、下総(現千葉、茨城県)、上総・安房(現千葉県)からもあった。

人口が少なかった時代の1,000人の溺死は、まさに壊滅的と言わざるを得ないほどだ。

その後、同年10月13日、地震・津波の被害状況を調査した陸奥国地震使の復命を受けて、清和天皇は詔を発す。「陸奥国境地震尤も甚しく、つまり最も被害の大きいのは陸奥と常陸の国境(磐城地方)であり、被害者の租税を免除している。

その後、室町時代に同様の地震・津波が起きたという説があるものの、明らかになっていない。

時代は下って、江戸時代初期の慶長16(1611)年10月28日の三陸沖を震源域とする大地震では、貞観地震や今回の地震と同様に東日本の太平洋沿岸に津波が押し寄せ大きな被害をもたらしたが、被害の状況は明らかではない。

延宝5(1677)年10月9日には、房総沖を震源域としてマグニチュードは8.0程度と推定される大地震が起き、津波を伴った。『磐城御領内大風雨大波洪水之節覚書』によると、江名、豊間両浦で380軒のうち218軒が流失したとあり、このほか小名浜、永崎、中作、薄磯、四倉、江之網で流失330軒とある。死者・行方不明者は130人余であった。いわき地方全体ではさらに被害が大きかったものと考えられる。津波の高さは福島県沿岸で3.5～7mと推定されている。(写真2-1)

磐城平藩の出来事を著した『萬覚書』には、この被災者に対し、新たに中間(武家奉公人)50人を採用、



注)「●」は貞観地震で津波被災地として伝わる場所

図2-7 貞観大地震における津波被災地として伝わる地(穴倉正展氏論文) [平成23(2011)年3月28日付「福島民友」を、一部改変して掲載]



写真2-1 泉藩下川村剣浜で起きた延宝の津波などによる被害者を供養するため、元禄9(1696)年に建てられた碑 小名浜臨海工業団地建設のため、住民の移転とともに現在の泉もえぎ台一丁目に移された。 [平成24(2012)年10月 いわき市撮影]

米3石を与えた、また津波の被害で作物が育たなかったので年貢を免除した、と記述されている。

寛政5(1793)年1月7日の地震は宮城沖を震源地としてマグニチュード8.0～8.4程度と推定され、津波を伴い、いわき地方でも犠牲者を出している。

明治時代以降では、昭和8(1933)年3月3日に発生した昭和三陸地震津波によって、久之浜で1.5mを記録した、と報告されている。

昭和13(1938)年5月23日には、塩屋崎沖を震源地とする、推定マグニチュード7.0の地震が起きた。小名浜には発生後22分で振幅83cmの津波が押し寄せたと記録されている。同年11月5日には福島県東方沖地震が発生。小名浜に押し寄せた津波の振幅は107cm。塩屋崎灯台が被害を受けた。マグニチュードは7.5と推定された。震度はいずれも5の強震であった。11月の地震では余震が続いた。11月中の有感地震は300回、12月にも23回を数えた。(図2-8)

昭和27(1952)年11月5日に発生したカムチャッカ南東沖地震による津波は中之作で2m、昭和35(1960)年5月23日午前4時過ぎ(日本時間)に発生したチリ地震による津波は、発生後約23時間後の翌朝、太平洋沿岸に襲来、小名浜で3.1m、久之浜で2.8mを記録した。後者の津波で、いわき地方では3人が犠牲となった。

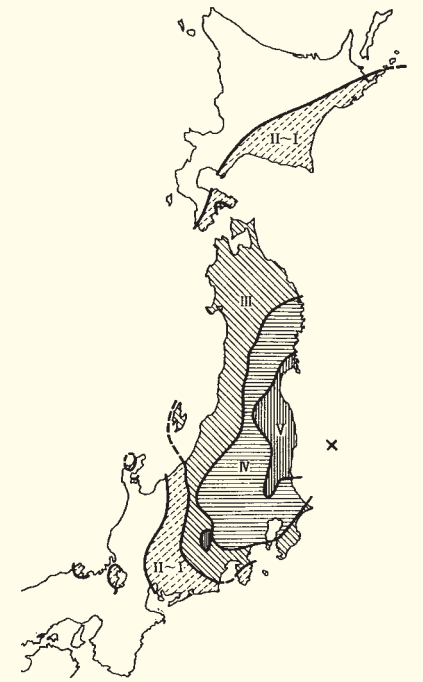


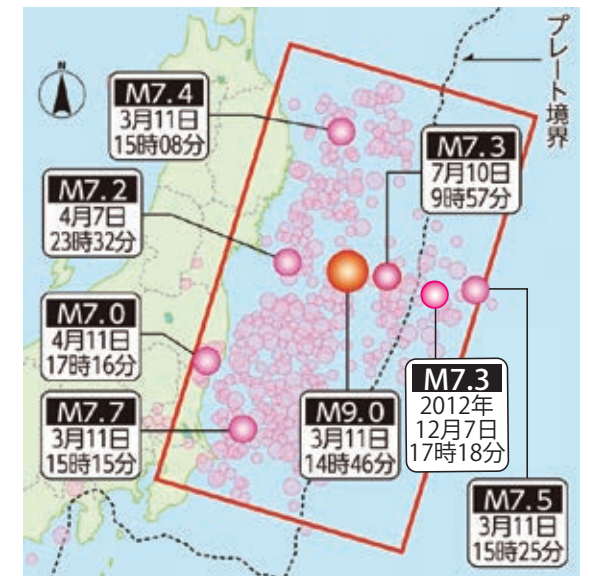
図2-8 福島県東方沖地震の震度分布(昭和13(1938)年11月5日) [資料: 気象庁]

③ 大地震が余震を誘発

巨大な震源域は周辺に影響を及ぼし、大地震を誘発した。マグニチュード7以上だけでも下記のとおり頻発した。(図2-9)

- 3月11日 午後3時8分 マグニチュード7.4 岩手県沖
- 3月11日 午後3時15分 マグニチュード7.7 茨城県鹿島灘沖
- 3月11日 午後3時25分 マグニチュード7.5 本震域東方海域
- 4月7日 午後11時32分 マグニチュード7.2 本震域西方海域
- 4月11日 午後5時16分 マグニチュード7.0 いわき市内陸
- 7月10日 午前9時57分 マグニチュード7.3 本震域東方海域

プレート境界の地震は通常、陸側のプレートが海側に乗り上げる逆断層型だが、大震災直後には滑りすぎたプレート境界が元に戻ろうとする力が働き、余震のなかには陸側がくずれ落ちるような正断層型の余震も発生した。つまり、大震災後、プレートのなかでは多くの圧縮される力と少ない引っ張られる力が複雑多岐に起こり、大小の余震を引き起こしているものと考えられた。また境界部分以外における破碎現象の有無やそのメカニズムなどについて、なお一層の研究成果が待たれる。



注) 1 ○の大きさはマグニチュードの大きさを示す。 2 マグニチュード7.0以上の地震に吹き出しを付す。

図2-9 東北地方太平洋沖地震の震源域と余震分布 [資料: 気象庁発表を、一部改変して掲載]



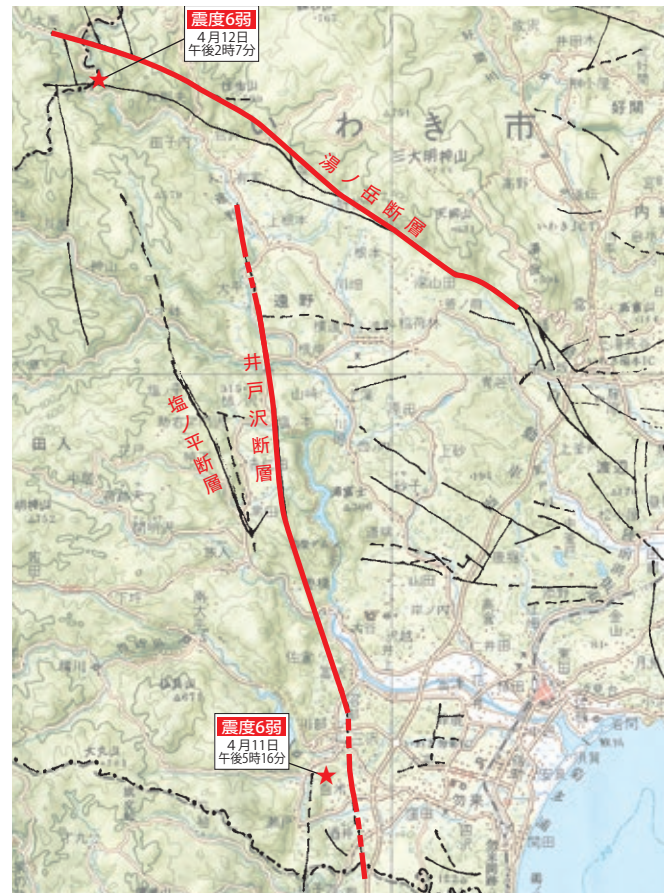
## (2) 直下型地震の発生

### ① 大地震の影響を受けた直下型地震

東北地方太平洋沖地震から1か月後の4月11、12日、連続して直下型の大地震に見舞われ、いわき市中・南部に大きな被害をもたらした。3月に起こった大地震の影響（誘発地震）とみられ、いずれも震度は6弱の大きさであった。（図2-10）

4月11日には午後5時16分、井戸沢断層（田人町石住―川部町）南端の地下約6kmで起こり、マグニチュード7.0であった。この場合、断層が地表に現れたのは井戸沢断層に沿って西側に出現した断層（塩ノ平断層）であった。しかも井戸沢断層よりも北北西方向に約5km延びた場所で地割れや亀裂が生じた。（写真2-2）

4月12日は午後2時7分、湯ノ岳断層（遠野町入遠野―常磐藤原町）の西側、地下約15kmで起こり、マグニチュード6.4（当初6.3）。従来の研究により確認されていた断層に加え、長い同断層の南東方向に約2km延びた場所で、地割れや亀裂が生じた。（写真2-3）



注) ★は4月11日（井戸沢断層付近）、4月12日（湯ノ岳断層付近）に発生した地震の震源地。  
図2-10 井戸沢断層、湯ノ岳断層の位置〔「土地分類基本調査図(平成5年)」から作成/1:200,000地形図(原寸×0.93) 白河(平成18年修正) 国土地理院発行〕

### ② 誘発地震の地殻活動

大きなこの二つの地震が起こった場所は、いずれもプレート内の浅い場所で起こった直下型地震であったが、これまで断層活動度が低いとされてきた区域であった。

原因としては東北地方太平洋沖地震が起こった後、陸側のプレートが本震によって押される力から解放されたため、反作用として東西方向に引っ張られる力が働くようになり、東側に動いた硬い地盤の移動に軟らかい地盤がついていけず、地盤の境目となったいわき市西部の断層付近に隙間ができて地殻活動を起こした



写真2-2 落差2m前後の場所が連続して地表に出現（田人町）〔4月13日 いわき市撮影〕



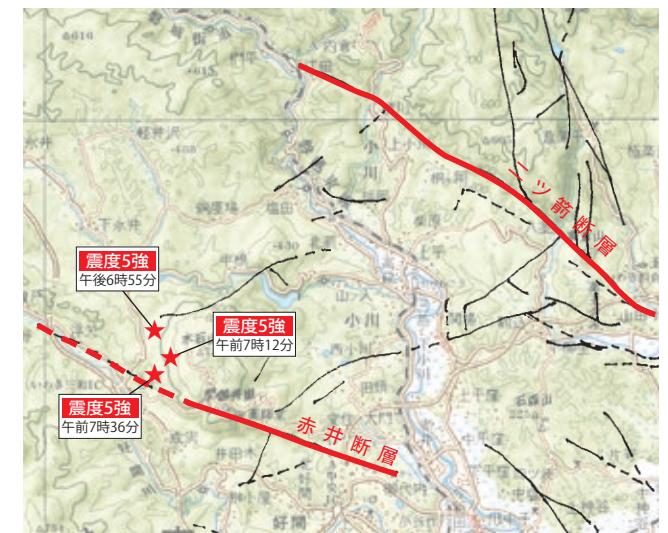
写真2-3 水田の地割れが見える常磐藤原町地内道路は主要地方道いわき―石川線。簡易舗装した道路は色が変わっているのがわかる。〔4月18日 福島県消防防災航空隊提供〕

ことによるものであった。

これら本震に伴う地殻変動は広い範囲で働き、しかも本震の影響を受けてひずみがたまりやすく、本震から離れた想定外の場所においても大きな地震が誘発されやすい状況となっていた。そのさなかに起こった正断層型の地震であった。

このほかにも、いわき市内ではさまざまな場所を震源とする地震が起こった。小川町猫鳴山周辺の二ツ箭断層（4月12日午後7時15分に震度4など）、水石山付近の赤井断層（3月23日、3回の震度5強など）などにおいては、頻繁に地震が起こった。（図2-11）

これら断層は、かつて炭鉱開発の是非を決定するに際し必須事項であったことから、存在は明らかにされていたものの、活断層としては認識されず、したがって成り立ちや構造などについて詳細に研究されてこなかった。



注) ★は3月23日に発生した地震の震源地。  
図2-11 二ツ箭断層、赤井断層の位置〔「土地分類基本調査図(平成5年)」から作成/1:200,000地形図(原寸) 白河(平成18年修正) 国土地理院発行〕

## (3) 地震による災害の状況

### ① 見えてくる自然地形と人工構築物の関係

私たちが住む土地は、地球規模で繰り返された温暖化・寒冷化や火山活動、加えて侵食や堆積が作用して、現在の山岳や平地、台地、海、河川などが成立した。

その後、「人」が登場して、田畑を開墾し、用水路を通し、豊かな生活をめざした。明治時代以降には、産業が発達し、私たちの物質的な生活は格段に豊かになり、衣食住も整えられてきた。

私たちの生活はこうした営みの積み重ねの上に成り立っているが、今回の大地震や余震、あるいは誘発地震は、この過程を突き崩し、これまで姿を見せることのなかった過去を露呈させることになった。

今回の被害状況は、現在の姿が裂けて過去が姿をあらわしたようなものであり、土地の形状や昔の地形、建物の強度など見え方はさまざまであるが、自然地形と人工構築物の関係をみていくと共通するものがあった。（以下、地震、津波の災害状況については、『証言 2011年3月11日 いわき～伝え継ぎたい東日本大震災の記録～』（いわき自然史研究会発行）に負うところが大きい）

### ② 軟弱な地盤

#### ア 軟弱地盤の成り立ち

今回の地震で大きな災害を起こした要因を土地の形状に求める場合、軟弱な地盤が挙げられる。

一般的に地表は岩盤や土砂で構成されている。土砂は粘土、砂、礫などがさまざまな割合で混じっており、それぞれに土の硬さ、軟らかさが生じる。その土砂層の硬度に比例して、外からの圧力で容易には沈降しない、あるいは容易に沈降する、という現象が起きることになる。

軟らかい地盤の場合、土砂を構成する粒の集まりが粗く、



写真2-4 軟弱地盤であった、植田町根小屋の被害〔5月 いわき市撮影〕





写真2-5 錦東小学校校庭の液状化現象  
〔3月12日 門馬俊治氏提供〕

このような土地には、これまで開発の手が延びていなかったが、江戸時代から明治時代にかけて干拓が盛んに行われ、また近年には河川改修などにより未利用地の開発が行われるようになった。

イ 旧河川・低地

日本の河川のほとんど全部にあてはまるが、山間部と平地の落差が大きいため、山間部や渓谷を流れてきた河川は、落差のない平地へ押し出されると微妙な地形の高低、大雨、台風などによって、流路を変えることになる。これは蛇行、つまりちようどへびがうねったように流れて、洪水被害と引き換えに豊かな土壌を紡ぎ出す。

江戸時代になると土木技術が進み、流域では用水堰の開削などにより美田が広がっていく。

洪水対策も進む。明治時代以降では、大きな河川から順次、洪水被害を防ぐための築堤と河川の直線化を中心とした河川改修が進められ、曲線部分は旧河川として放棄された。

ところが、昭和30年代からの高度経済成長は第2次・第3次産業の発達を促進させ、都市化となって地方にも波及し、旧河川や水田を埋め立てて、土地区画整理事業や道路建設が進められ、街は郊外へ拡大していった。

かつての自然形状の上に、新たな構築物が次々に立ち上がり、その変わり様は過去の土地形状を忘れさせるほどであった。

ウ 液状化現象

水を含んだ砂が泥のような状態と化すことを「液状化」と呼ぶ。このような地形では、ふだんは砂粒と水がお互いの摩擦力を保っているが、それよりも大きな地震のような力が加わるとバランスが崩れ、水が砂粒の間から押し出され、地表へ噴出する現象を指すこととなる。(写真2-5、6)

このような場所では、水が地表へ押し出された分、砂粒の密度が濃くなる一方、地盤が沈降して、しかもその現象が一様でないことから、その落差が家屋の傾き、倒壊などの被害をもたらすことになる。

③ 断層・斜面崩落

ア 断層

断層活動した付近においては、地下部分では容易に解明されないが、地表で起こる場合は、隆起や沈降、横ズレ、地割れなど、さまざまな様相をみせる。(図2-12)

〈井戸沢断層（塩ノ平断層）〉

東北地方太平洋沖地震の誘発地震とみられる4月11日の地震(20ページに記述)では、井戸沢断層との関連で動き、地表面にその爪跡を残した。

井戸沢断層は遠野町入遠野から田人町黒田、同旅人、川部町、三沢町、勿来町白米、同酒井と北北西から

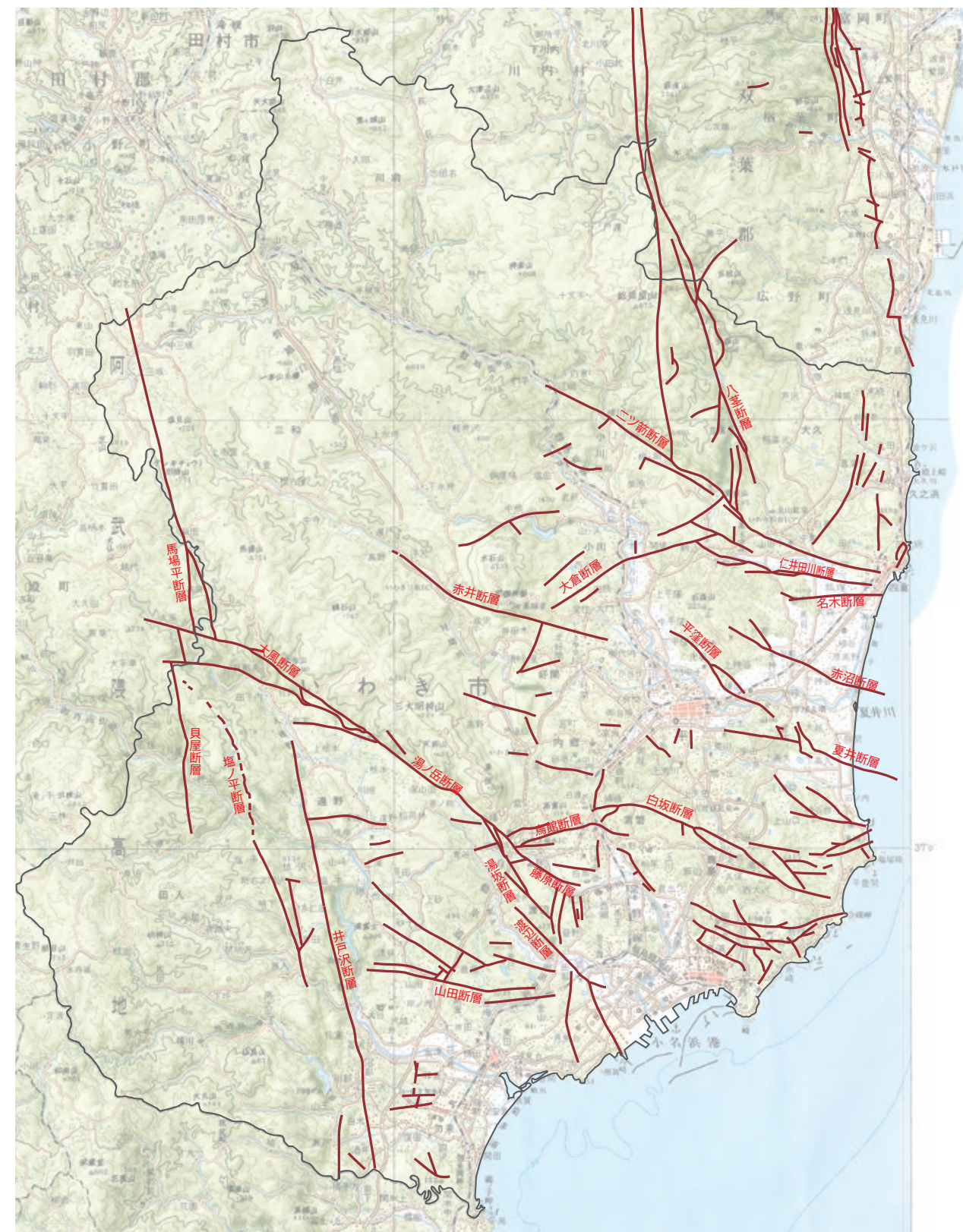


写真2-6 四倉中学校の液状化現象  
〔4月6日 いわき市教育委員会事務局撮影〕

つまり密度が薄い。このような場所では、地震などの力が加えられると、土砂の粒と粒の間に密着し、その結果、地盤の沈降が起こる。

軟弱地盤の典型は、沼地、河川、湿地などの土地形状である。(写真2-4)

南南東の方向に走っていることが確認されているが、被害の表出個所はこれに平行して西へ約1 kmずれており、地震は西側が落ちる正断層であった。その落差は70〜80cm、最大では2 m近くの落差が生じた箇所もあった。表出した断層の北側は田人町石住字綱木、南は同黒田字大久保までの約11km。複数の断層線から成る井戸沢断層の最も西側の断層に沿ったものであるが、今回明らかになった断層は、新たに“塩ノ平断層”と呼ばれた。



注) 「土地分類基本調査図」を基に、これまで明らかなかつた塩ノ平断層を加えた。  
図2-12 市内の断層位置図〔「土地分類基本調査図(平成5年)」から作成/1:200,000地形図(原寸×0.81) 白河(平成18年修正) 国土地理院発行〕



このラインには一部田人町の中心が位置しており、中学校のプールが大きく損壊し、また断層のズレによって建物の土台が崩れて大きくゆがむなどの壊滅的な被害を受けた。ほかにもほぼ一直線に農地や道路に亀裂や斜面崩落が認められた。(写真2-7、8)



写真2-7 連続して起こった断層のズレにあった田人中学校のプール  
〔4月13日 いわき市撮影〕



写真2-8 市長が田人町の被災現場を視察  
〔4月14日 いわき市撮影〕

### 〈湯ノ岳断層〉

翌4月12日、東北地方太平洋沖地震の誘発地震(20ページに記述)では、湯ノ岳断層が動き、地表面にその爪跡を残した。南西側が落ちる正断層であった。

断層が表出したのは遠野町入遠野字入定付近から、遠野町深山田を経て常磐藤原町滝沢付近まで、西北西から東南東の方向に断続的にほぼ一直線にわたっており、その延長は15.5kmに及ぶ。

その途中、南東延長上の常磐藤原町田場坂から常磐藤原町滝沢まではこれまで指摘されていた湯ノ岳断層から枝分かれした藤原断層上にあり、しかも延長上に常磐西郷町や小名浜島などにおいて部分的に家屋被害が集中していることから、湯ノ岳断層との関係がうかがわれる。(写真2-9)



写真2-9 藤原断層の上で被災した常磐藤原町の建徳寺  
〔4月14日 菅波晋氏提供〕

これら断層の起こった区域を中心として家屋の倒壊、地割れ、田畑の落差、井戸水の枯渇など、日常生活に支障を来す被害をもたらした。

### 〈その他の断層〉

誘発地震は市内小川町、三和町においても頻繁に起こった。この付近には二ツ箭断層、赤井断層などが走っているが、湯ノ岳断層や井戸沢断層(塩ノ平断層)のように断層ラインに沿って影響が表出することはなかった。したがって、二ツ箭断層、赤井断層などが直接動いたかどうか明らかではない。

### イ 斜面崩落

河川が急斜面を穿ち流れ、また地殻変動の多い日本では、急斜面や海食崖の地形が多く、外からの力で崩壊するケースが多い。これらの現象は土石流、山崩れ、地滑り、地割れなどさまざまに呼ばれている。

#### 〈海岸斜面の崩落〉

いわき市の海岸線約60kmのうち、海に突き出た地形の海食崖に挟まれた海岸は磯浜を形成し、天然の地形を利用した漁港が成立した。また、沿岸にはいくつもの岩礁が点在し、このことが今回の地震では津波の影響との複合的な要素も加わって、被害の大小を決定づけた。

殿上岬(久之浜町)、照島(泉町下川)などの部分崩落はこれまでの風化作用に力が加えられて生じたものと考えられる。弁天島(久之浜町)が大きな被害を受けなかったのは島が硬い砂岩で出来ていることと、周囲の海岸に点在する硬い岩礁が津波を緩和させたものと考えられる。

### 〈陸上斜面の崩落(自然斜面)〉

陸上では自然斜面と人工斜面に大別される。

4月11日午後5時16分に起きた井戸沢断層(20ページに記述)の南東端を震源とする震度6弱の誘発地震では人的災害が生じた。田人町石住字貝屋では、標高405mの山頂付近から山腹崩落が起こり、山裾の集落を襲った土石流によって3人が犠牲となった。

この場所は、今回明確になった塩ノ平断層のラインから西方へ約5kmの地点。『土地分類基本調査図(平成5年)』では、貝屋断層(23ページ・図2-12)が表記されているライン上に位置している。深い谷を築きながら東流する鮫川を縫うように主要地方道いわき-石川線が続き、これに沿った集落を直撃したもので、背後に控えていた標高405mの山頂付近からおよそ250m下の谷へ幅約100mにわたって山の斜面が滑り落ちた。その勢いは谷を埋め、岩石や泥が対岸の人家にも被害を与えた。

当時、激しい降雨によって緩んでいた中腹から下部の岩石を地震が突き崩し、加えて風化していた山頂付近の岩盤も引きずられたものと考えられた。

このほか、いわき市内では断層付近以外にも、多くの場所で風化を伴っていた軟らかな岩盤が今回の本震・誘発地震により斜面崩落を起こした。

### 〈陸上斜面の崩落(人工斜面)〉

人工斜面箇所は自然の地形を整地して建設された道路や住宅などにみられる。水抜きや擁壁の施工などによって自然作用をかわしていても、それを越えた力が働くとバランスが崩れ、崩落につながる。

4月11日の地震では主要地方道いわき-石川線の人工斜面が2か所にわたって大きく崩れ、交通障害を引き起こした。

1か所は石住字才鉢地内で、塩ノ平断層のラインから西方へ約2kmの地点。人工斜面の法面が幅100mにわたって崩落し、走行中の自動車1台が巻き込まれて運転手1人が犠牲となった。土砂は鮫川の対岸まで押し寄せ、全面的に交通が遮断された。中通りと結ぶ産業の重要路線だけに特に物流に与えた被害は大きく、迂回する仮道路が完成したのは被害から半年が経過した9月20日であった。(写真2-10)

もう1か所は渡辺町上釜戸字瀬峰、字青谷地内で、塩ノ平断層のラインから東方へ約9kmの地点。翌日の4月12日に起こる湯ノ岳断層の南西わずか1kmの地点。かつては隧道であったが、道路拡幅の際に切り通しに改変して、両側に擁壁を施工した。これが崩れ、土砂除去と仮工事によって開通したのは8月31日であった。

これらの崩壊はもともとゆっくりと谷底へ向かって落ちていた土砂が地震の揺れで加速し、深い底から一気に崩れる深層崩壊とみられた。

山田町を通る常磐自動車道においても擁壁が崩れて、一時上下線が交通遮断となった。(写真2-11)

このほか、多くの市道が通じるいわき市各所で法面崩落などが起こった。(写真2-12)

人工斜面のうち最も深刻な被害を及ぼしたのが、住宅団地、学校のよに広い土地を確保して造成した開



写真2-10 主要地方道いわき-石川線、田人町才鉢地内の崩落現場  
〔4月 陸上自衛隊第8普通科連隊提供〕



写真2-11 上下線を塞いだ大量の土砂で一時交通止めとなった常磐自動車道の山田町地内  
〔4月11日 東日本高速道路提供〕



写真2-12 内郷宮町桜本地内に通じる市道宮沢-蛭内線の法面崩落  
〔4月17日 いわき市撮影〕





写真2-13 植田小学校校庭の地割れ  
校舎のうち、教室付近の切り土を校庭に盛ったと考えられる。  
〔4月6日 市教育委員会撮影〕

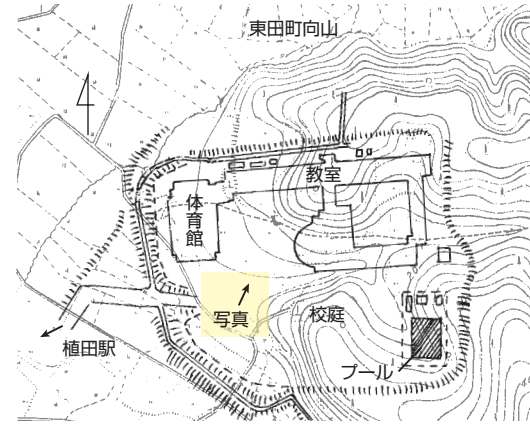


図2-13 植田小学校が建設される前の地形  
〔資料：1：3000地形図〈原寸×0.74〉（昭和29年7月作図）／  
1：2,500地形図〈原寸×0.62〉（平成19年作成）〕

発区域であった。

丘陵地を平らにする場合、高い部分を削り（切り土）、低い部分を埋める（盛り土）必要がある。できるだけ面積を確保するため縁辺部では石やコンクリートの擁壁で盛ることになり、おのずと地質の強弱が生じるようになる。（写真2-13、図2-13）

団地造成の際に谷間を埋めるような地形であると、団地の中に盛り土帯が出来ることになる。地震の揺れで盛り土部分が緩み、団地全体の地下バランスが崩れたため、住宅のゆがみ、縁辺部分の擁壁崩落や亀裂などを引き起こして、避難を余儀なくされた団地も発生した。

もともとの地盤が軟弱な堆積岩でできた丘陵地に開発された住宅団地の場合は、地滑りなどが加わって、被害が拡大した。

地盤沈下や地滑り、急傾斜地崩壊、擁壁崩落などによって住民が安心して日々の生活を送れない状況に陥っている地域は、市内で少なくとも326か所で確認された。（182、183ページに記述）（写真2-14）



写真2-14 四倉の市営住宅梅ヶ丘団地では、敷地内の一部が崩壊  
〔4月27日 いわき市撮影〕

## 2 巨大津波の発生と来襲

### (1) 大地震と余震によって津波が増幅

#### ① 地震発生後、1時間前後に2波、3波の巨大津波

平成23(2011)年3月11日午後2時46分、東北地方太平洋沖地震および断続的に続く余震は大きな津波を引き起こした。

午後2時49分には太平洋沿岸部に「大津波警報」3mが発令された。地震発生から28分後の午後3時14分には6mに修正。さらに44分後の午後3時30分には10m以上、と大津波警報は修正された。津波の範囲は東北地方から関東地方北部の太平洋を中心に、北海道から沖縄県にかけての広い範囲に及んだ。（図2-14）

気象庁の津波観測資料によれば、小名浜では第1波は、大地震発生22分後の午後3時8分、北東からの波2.60mとなっ

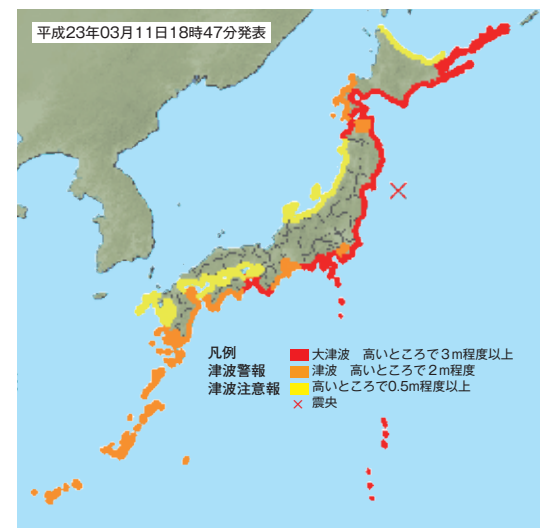


図2-14 各地の津波警報発令状況  
〔資料：「震源、各地の震度、津波警報」（気象庁）から掲載〕



図2-15 いわき市における津波の高さ  
〔資料：公益社団法人土木学会「東北地方太平洋沖地震津波合同調査グループによる速報値（平成24(2012)年2月3日参照）〕



て海岸に到達した。この津波はこの後の津波ほど大きくはなく、市内では四倉地区への浸水が確認された程度であった。

この津波はその後太平洋を南下していき、茨城県鹿島灘沖で発生した巨大余震（午後3時15分発生）で引き起こされた津波と増幅されて、主に南からの第2波の大津波となって、午後3時30～40分ごろ、いわき市の海岸を襲った。

専門家の間では、「福島県沖の北側と南側から押し寄せた津波が重なり合った可能性がある」と、福島県の沿岸で津波が高くなった傾向を指摘する見方もある。

第1波と第2波の津波来襲の方向が異なっている。福島県沖では、主に北側で北方からの津波、南側で南方からの波が押し寄せ、沖中央部付近でぶつかったと考えられるが、南側のいわき市において、その勢いや高さは海岸部の地形（岩礁、海食崖など）によって異なり、一様ではなかった。

押し寄せる波が大きいほど海底がのぞけるような強い引き波がみられ、いわき市の被害は第2波とその大きな引き波で多くの人が巻き込まれた。午後4時ごろにふたたび大津波は第3波となって襲い、さらにはこの間に起こった引き波によって被害は拡大した。（図2-15）

しかも、60kmにおよぶ海岸線と集落、それに小名浜港をはじめとする8つの漁港などを持ついわき市にとって、津波による被害は甚大で、多くの人命が奪われることとなった。

以降、津波は小さくなりながらも、深夜までに十数回、いわき海岸に押し寄せた。大津波警報は1日以上続いた後、翌日の午後8時20分に津波注意報に引き下げられた。津波注意報が解除されたのは、3月13日午後5時58分であった。

## ② 津波のメカニズム

津波とは、地震によってプレートが跳ね上がり、このとき持ち上げられた海水が周囲に広がっていく現象である。普段何事もなければ海岸では軽い押し波と引き波が繰り返すだけであるが、地震によって起こされた勢いのある波は海岸線に近づく。一般的に、海岸では津波の行

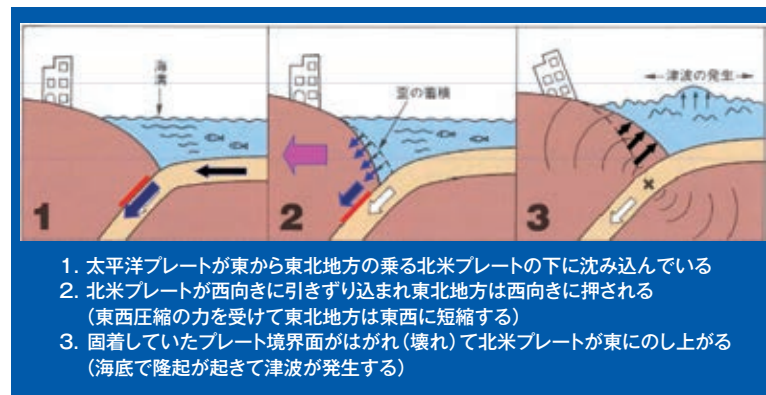


図2-16 巨大津波のメカニズム [資料:「海溝型地震発生 の模式図」(国土地理院)から掲載]

く手が阻まれる地形となっているので、はげ口を求めて勢いを増すことになる。

それでも押し寄せる津波の勢いや高さ、向きは震源地の位置、あるいは海岸線近くの海域の状況や海岸の地形によって異なる。（図2-16）

たとえば、入り江では岬と岬の間に入った波が狭い陸地に押し込められることから、波が高い位置で押し寄せる。一方、海岸線が広い場所では、このような状況は生じることなく、一定の力で押し寄せる。

海底地形がなだらかな遠浅の地形であれば、津波はそれほど速度を落とすことなく進み、そのまま速い波が陸地を駆け上がり高い波となる。一方、海岸が急に深くなるような地形では、波の速度や量が一旦遮断される格好となるので、陸地に上がる波が抑えられる。

## (2) いわき市における津波の到達状況と被害

### ① 海岸の形状によって異なる津波の大きさ

いわき市における大津波は海岸線60km全域に到達しているが、津波の高さや被害、浸水区域の状況は、地形や海岸の形状によって異なる。

市内の津波の高さ（東京湾平均海面からの高さ）をみると、最大は平豊間字下町の8.57m、最小は小名浜港の4.4mであった。同じ福島県の富岡町の21.1m、相馬市の14.5mに比べて小さいのは、津波の方向（28ページに記述）やいわき市の沿岸部に津波の緩衝となる岩礁や港湾施設が多いなど、さまざまな要件が重なった結果と推定された。（以下、津波の高さの記録はいずれも公益法人土木協会「東北地方太平洋沖地震津波合同調査グループ」による速報値）

また、小名浜港周辺においては、2波、3波による被害もさることながら、最大の津波を記録したのは地震から5時間後の午後8時ごろ、第8波であった。（写真2-15）

研究者によると、津波の「共振現象」によるものと指摘されている。共振現象はたらいに入れた水を波の周期に合わせて揺らすと波が大きくなる現象で、通常の津波の場合、最大波の到達以降、急激に波が衰えるのに対し、波が衰えず長時間続く。このことが小名浜港周辺で起こったものと考えられた。

国土交通省が東日本大震災による津波被災市街地の復興に向けて、被災市町村の復興計画づくりを支援するために実施した「東日本大震災による津波被災地調査」（平成23年10月）によると全壊家屋（流出・撤去・条件付再生可）は42%、半壊家屋（大規模半壊、床上浸水）が42%、一部損壊家屋（床下浸水）が11%となっている。（以下、各地域の割合は、この調査に基づく）

### ② 市内各地区における津波被害

#### ア 久之浜・大久地区

##### 〈末続、金ヶ沢〉

久之浜町末続は市北端に位置し、双葉郡広野町と境を接する地域である。津波被災人口・世帯数は92人、29世帯であった。その南に位置する久之浜町金ヶ沢の津波被災人口・世帯数は39人、13世帯であった。ともに海食崖と砂浜が交互に展開する海岸で、砂浜区間は狭く小河川が太平洋に注いでいる。津波は速度を落とすことなく、陸地に押し寄せた。津波は小河川を駆け上がり、溢水して家屋や田畑を飲み込んだ。（写真2-16、17、図2-17）

両地区ともにJR常磐線の築堤が浸水の潮上を遮ることになった。築堤には8mの潮上痕が残った。

これらの地区における全壊家屋（流出・撤去・条件付再生可）の割合は、末続が77%、金ヶ沢が88%を占め



写真2-15 まだ最高値に達していない小名浜港の津波 [3月11日午後4時50分ごろ 小名浜船底曳網漁業協同組合提供]



図2-17 久之浜・大久地区〔久之浜町末続、金ヶ沢〕の津波到達範囲の概況図① [1:25,000地形図（原寸）上浅見川・四倉（平成18年更新）国土地理院発行]



写真2-16 末続川を溯上して津波が拡大 [3月12日 福島県消防防災航空隊提供]



ている。さらに、流出による全壊家屋の割合をみても、末続が47%、金ヶ沢が73%に達しており、大きな被害となった。

この地域では、久之浜町末続地区において直接死（地震や津波によって死亡。以下、同じ）で6人、関連死（避難途中や避難先で死亡し、認定された人。以下、同じ）で1人、久之浜町金ヶ沢において直接死3人が、それぞれ亡くなった。

〈久之浜町久之浜〉

久之浜は大久川の河口に発達した漁港を控え、江戸時代には“浜街道”の宿場町としても栄えた。現在、漁港・避難港は殿上岬北側の湾に移行している。

港のある久之浜字館ノ山における津波の高さは6.9mであったが、港湾施設の被害は比較的少なかった。岬が南方からの津波の勢いを弱めたと考えられる。（図2-15）

大久川はその殿上岬南側の付け根に注ぎ込んでおり、南からの津波を呼び込むような地形が市街地の被害を大きくした。加えて、街を囲む防波堤が景観を重視するあまり、緩やかな階段状になっていたため、津波の勢いが抑止されず、水位を上げながら街中に押し寄せることになった。津波の高さは久之浜町後で5.92mであった。津波の到達ラインは、幾分高く敷設されていた国道6号であった。（写真2-18、図2-15、18）

久之浜の津波被災人口・世帯数は、旧国道より海側が891人、346世帯、旧国道より陸側が447人、163世帯であった。

地震発生後、市街地の中央から火災が発生した。地震後の断水、道路寸断、津波警報が続いていたことにより消火活動も制限され、火災は広がった。

久之浜市街のうち、旧国道より海側では全壊家屋（流出・撤去・条件付再生可）が64%を占めた。旧国道より陸側では全壊家屋（流出・撤去・条件付再生可）が22%と低くなり、大規模半壊家屋が25%、半壊家屋（床上浸水）が26%の割合となった。

久之浜町久之浜地区においては、直接死で41人、関連死で3人が亡くなった。



写真2-17 海食崖の間の狭い平地、金ヶ沢の海岸は引き波であらわれた  
〔3月11日午後4時ごろ 福島県消防防災航空隊提供〕

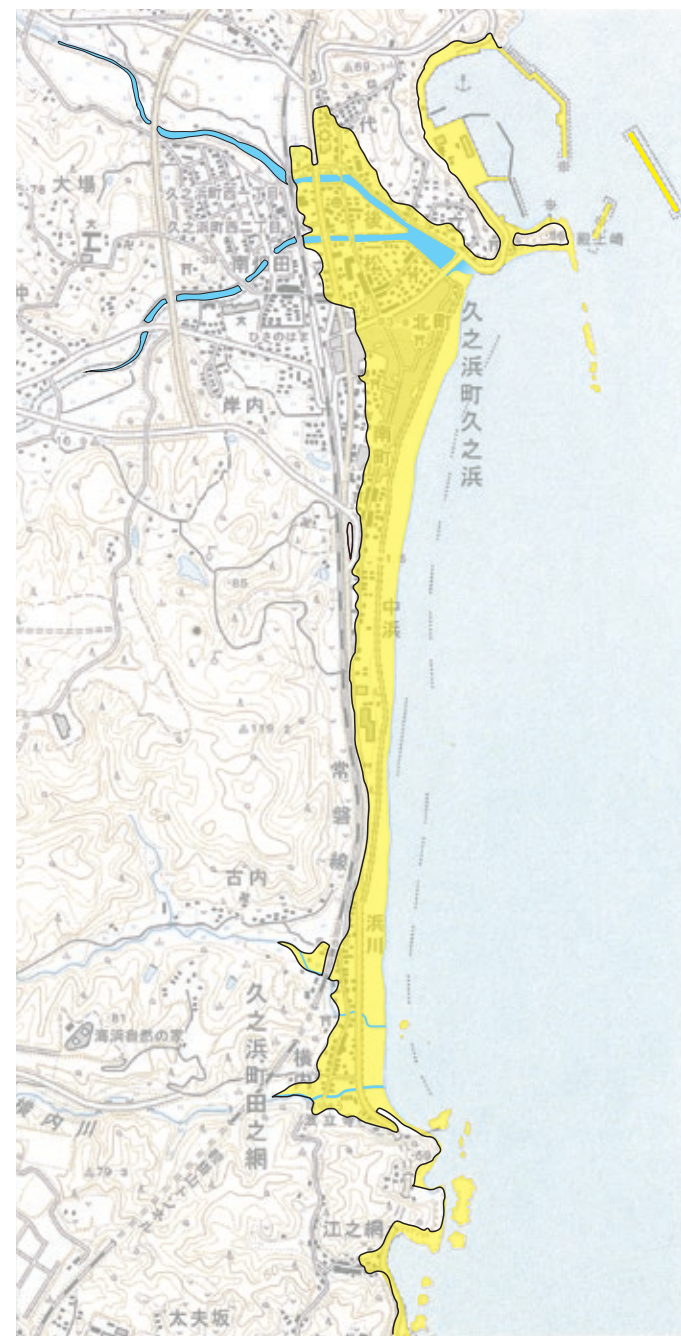


図2-18 久之浜・大久地区〔久之浜町久之浜、田之網〕の津波到達範囲の概況図②  
〔1：25,000地形図（原寸） 四倉（平成18年更新） 国土地理院発行〕



写真2-18 激しく津波に翻弄される家屋や自動車  
〔3月11日 石川弘子氏提供〕

〈波立海岸・田之網〉

波立海岸は太平洋に突き出た海食崖とその北側に広がる、弁天島を含む磯から砂浜に続く海岸である。津波は南東方向から弁天島の鳥居をはるかに越えて海岸に押し寄せた。その方向に小河川の浜川が注いでおり、川沿いに津波が駆け上がった。引き波は海岸を越えた寄せ波とともに、勢いをつけて浜川を下り、沿岸を中心に大きな被害をもたらした。津波の高さは田之網字浜川で7.45m

に達した。（写真2-19、図2-15）

その南北に位置する久之浜町田之網の津波被災人口・世帯数は、160人、56世帯であった。全壊家屋（流出・撤去・条件付再生可）が47%、大規模半壊家屋が23%、半壊家屋（床上浸水）が30%の割合となった。

田之網のうち南域の字江之網は海岸線を国道6号が通じる狭い湾となっており、津波は道路を越えたが、道路が防波堤代わりとなった。



写真2-19 波立海岸の弁天島に襲いかかる津波  
〔3月11日午後3時25分ごろ 鈴木道弘氏提供〕

言い伝えで、津波が来る前に沖へ逃げる

1  
震  
災  
の  
憶  
の  
記

**三浦 孝一氏**  
(漁師・久之浜町田之網)

三浦孝一さん

地震のときは家に居て、あわてて外に出ました。大きな地震の後、大声で近所の人に呼びかけて私も集会所に向かいました。安否を確認した後、長男と漁港に停泊させていた自分所有の2艘の漁船に乗り込み、沖合をめざしました。

父が北洋漁業に従事していた関係で、今までいろんな話を聞き、経験し、津波が来たら沖に行けば大丈夫と分かっていたので、急いで船を沖に出したのです。

海では、津波が来る前に波が渦巻いていました。船を出発させて5分後くらいで、南側の塩屋崎方面から津波が押し寄せてきました。まるで白いカーテンのようでした。海岸部では波がさまざまなものを飲み込んで黒い濁流となったが、沖で見た波は白い色でした。また、返し波もすごい勢いでした。

沖から久之浜の町を見ると、ガス爆発で火柱が上がる光景が見えました。凄惨な光景に思わず声を失ってしまいました。

海面にがれきなどが漂っており、不用意に船を動かすとガレキで船が壊れてしまうため、碇をおろして、食うものも食わず、翌日の夕方まで波に揺られながら沖に停泊していました。震災の夜、沖では四倉漁港の船や久之浜の底引き漁船も停泊していましたね。

震災後一度も漁には出ておらず、これまで漁港のガレキ撤去などを行っています。

原発事故の影響などもあり、漁師として、漁に出られないことが本当に残念でなりません。一刻も早く漁ができるよう心から祈るばかりです。

（平成24年2月取材）



久之浜町田之網地区においては、直接死で8人、関連死で2人が亡くなった。

## イ 四倉地区

### 〈四倉町〉

四倉地区の津波被災人口・世帯数は、字六丁目が303人、124世帯、字東三、四丁目が947人、409世帯、国道6号・県道豊間―四倉線より海側が394人、164世帯であった。

市街の北東部に位置する四倉漁港は南東方向に開いているため、停泊していた船は北側に流され、一部は陸上に押し出された。(写真2-21)

四倉市街では、北側を小河川の境川が流れており、ここを溯上した津波は両側に溢れ、その後標高差のある南方へ向かって流れた。また、



写真2-21 四倉漁港の船が国道6号に打ち上げられ、交通が遮断 四倉町字六丁目付近  
〔3月16日 石川弘子氏提供〕

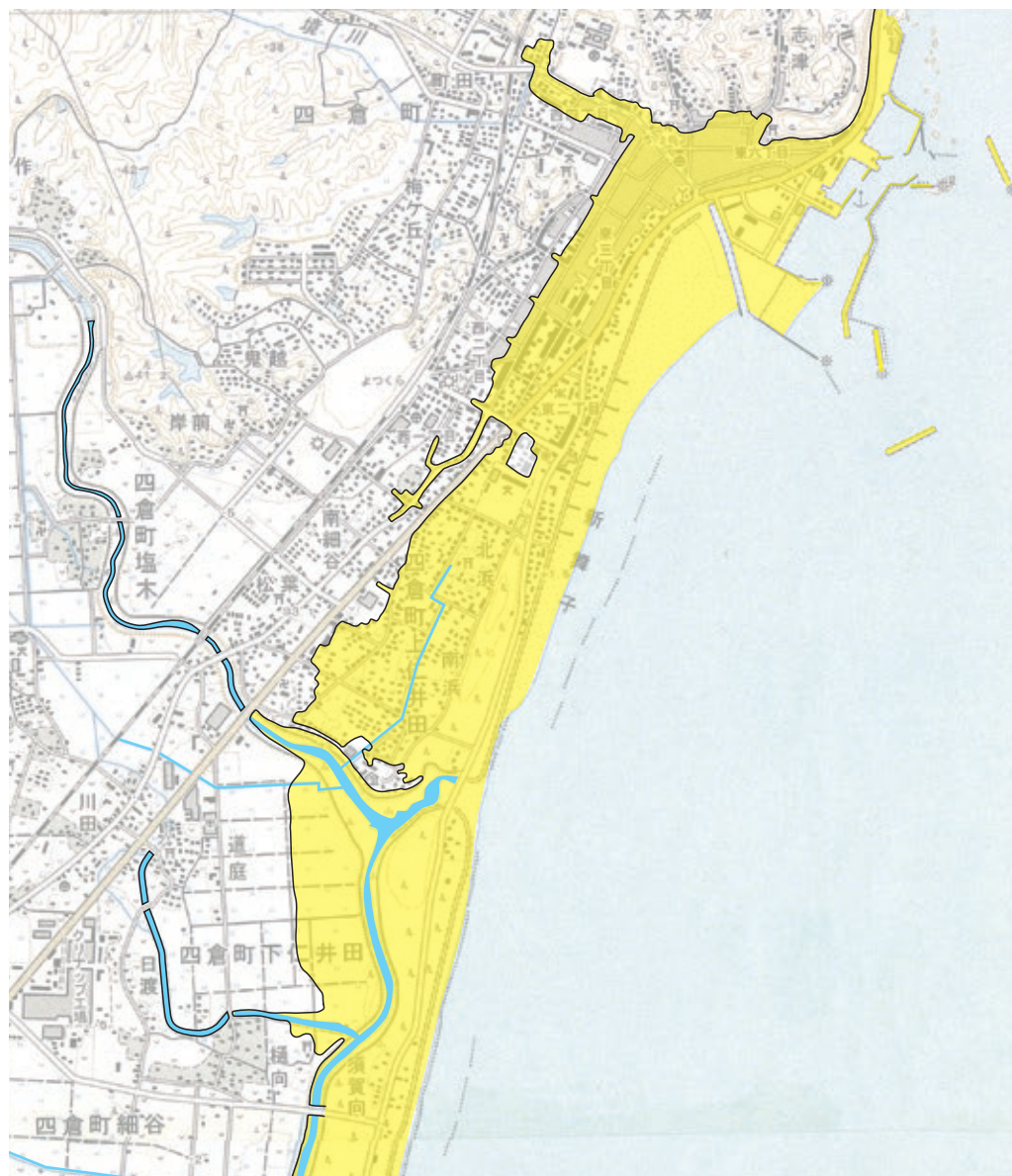


図2-19 四倉地区の津波到達範囲の概況図  
〔1：25,000地形図〈原寸〉 四倉・平（平成18年更新） 国土地理院発行〕

海岸と並行する国道6号を越えて直接津波が市街へ入り込み、川から溯上した津波の溢水と合わさって浸水域を広げた。(写真2-22、図2-19)

海岸部の字東二丁目で観測した津波の高さは7.55mに達した。(図2-15)

字六丁目と字東三、四丁目では半壊家屋（床上浸水）の割合が高く、それぞれ66%、83%となった。これは国道や県道が緩衝の役割を果たしたことによるものと考えられる。一方、国道6号・県道豊間―四倉線より海側では、全壊家屋（流出・撤去・条件付再生可）が61%、大規模半壊家屋が12%、半壊家屋（床上浸水）が14%と大きな被害となった。

四倉町においては、直接死で15人、関連死で11人が亡くなった。

### 〈四倉町上仁井田〉

四倉市街の南に位置する四倉町上仁井田は、海岸線沖に消波ブロックが置かれ、また海岸線沿いの防波堤、防潮林が津波を遮る役目を果たした。

四倉町上仁井田地区においては、直接死で5人、関連死で2人が亡くなった。

### 〈四倉町下仁井田、細谷〉

北流する横川や原高野川に沿って津波が溯上し、一部は溢水した。下仁井田、細谷の一部水田は塩害を被った。また下仁井田の海岸域は新舞子海岸の北側に当たるが、上仁井田と同様に消波ブロックや防波堤、防潮林が津波を遮る役目を果たした。下仁井田字須賀向では4.86mであった。(図2-15)



写真2-22 四倉市街に流れ込む津波 字東四丁目、四倉支所付近  
〔3月11日午後3時40分ごろ 吉田裕徳氏提供〕



写真2-23 写真手前の防潮林に遮られ大きな被害は避けられたが、水は低地奥まで浸水  
〔3月12日 福島県消防防災航空隊提供〕



写真2-24 地震や津波で被害を受けた新舞子海岸（新舞子ビーチ付近）  
〔6月3日 いわき市撮影〕



ウ 平地区

〈平下神谷、夏井川、平下大越〉

津波は河川延長65kmに及び夏井川を数km溯上したが、広い河川敷を持ち津波を飲み込むことができたため、溢水することはなかった。また、河口付近で分岐し、海岸線に沿って北流する横川は一部溢水したものの、水田に通じる水門を閉じる措置により、大きな被害とならなかった。南側の平下大越では、海岸線に沿って夏井川から分岐する藤間川が溢水した。

下神谷字釜ノ前における津波の高さは6.57mであった。(図2-15)

〈平藤間、平下高久〉

平藤間の海岸には新舞子ビーチを控えている。同下高久はその南域、滑津川の南側までの海岸に沿った地域である。新舞子ビーチ付近は海水浴場であることから海との間は景観にも配慮して緩い階段状のビーチを構築していたため、津波はビーチを越え、海岸道路の県道豊間一四倉線を越え、藤間沼、新舞子公園に押し寄せたが、海岸線に沿っていたマツ林の防潮林が、その勢いとガレキを止めた。平藤間字鯨における津波の高さは5.08mを記録した。(図2-15、20)

津波はマツ林の外側、海岸線に並行する藤間川やこれにつながる水路を伝って広がり、水田に塩害をもたらした。(写真2-23、24)

河川敷を持たない滑津川は、津波の引込口となり、内陸に通じていた主要地方道小名浜一四倉線の上手まで溢水した。



図2-20 平地区〔平下神谷・下大越・藤間・下高久、夏井川〕の津波到達範囲の概況図①  
[1: 25,000地形図(原寸×0.96) 平(平成18年更新) 国土地理院発行]

〈平沼ノ内〉

平沼ノ内では北側に砂浜海岸、南側に沼ノ内港が、それぞれ控えている。平沼ノ内の津波被災人口・世帯数は、262人、98世帯であった。

地区の中央を流れる弁天川は流域面積こそ小さいものの、直接津波が溯上して溢れ、流域の家屋を浸水した。沼ノ内字浜街では4.92mの高さで津波が記録された。沼ノ内港は被害を受けたものの、山を隔てた沼ノ内集落は背後に富神崎が控えていたことから、南東からの大きな津波を直接受けることはなかった。(写真2-25、図2-15、21)

半壊家屋(床上浸水)被害の割合が高く、27%を占めた。被害なしも19%であった。それでも全壊家屋(流出・撤去・条件付再生可)は39%に達した。

平沼ノ内地区においては、直接死で5人、関連死で4人が亡くなった。

〈平薄磯〉

平薄磯の津波被災人口・世帯数は、787人、283世帯であった。

富神崎と塩屋崎に囲まれた遠浅な海を控え、津波の高さは薄磯字中街で平豊間と並んで市内では最も高い8.51mを記録した。(図2-15)

南東から押し寄せた波が沖合の海底地形によって塩屋崎で分かれ、富神崎に跳ね返った波が塩屋崎で分かれたもう一方の波と湾中央の浅瀬で合流して波の高さが増したものと考えられる。遠浅の海岸であるため、防波堤を軽々と乗り越えて集落全部を飲み込み、ほとんどの家屋を破壊した。(図2-21)

全壊家屋(流出・撤去・条件付再生可)が87%と被害が大きく、しかも流失による全壊家屋は65%を占めた。

薄磯地区の被害は市内では最も多く、直接死で111人、関連死で4人が亡くなった。

唯一、集落の最も奥に位置していた豊間小学校の校舎はかろうじて難を逃れた。(写真2-26)

この被害の大きさに比して、塩屋崎北側の海食崖下では南東からの津波が直接押し寄せなかったこと、海岸が高い位置であること、により浸水被害はなかった。



写真2-25 富神崎を境に北側で被害の少ない沼ノ内、南側は大きな被害に遭った薄磯  
[3月12日 福島県消防防災航空隊提供]

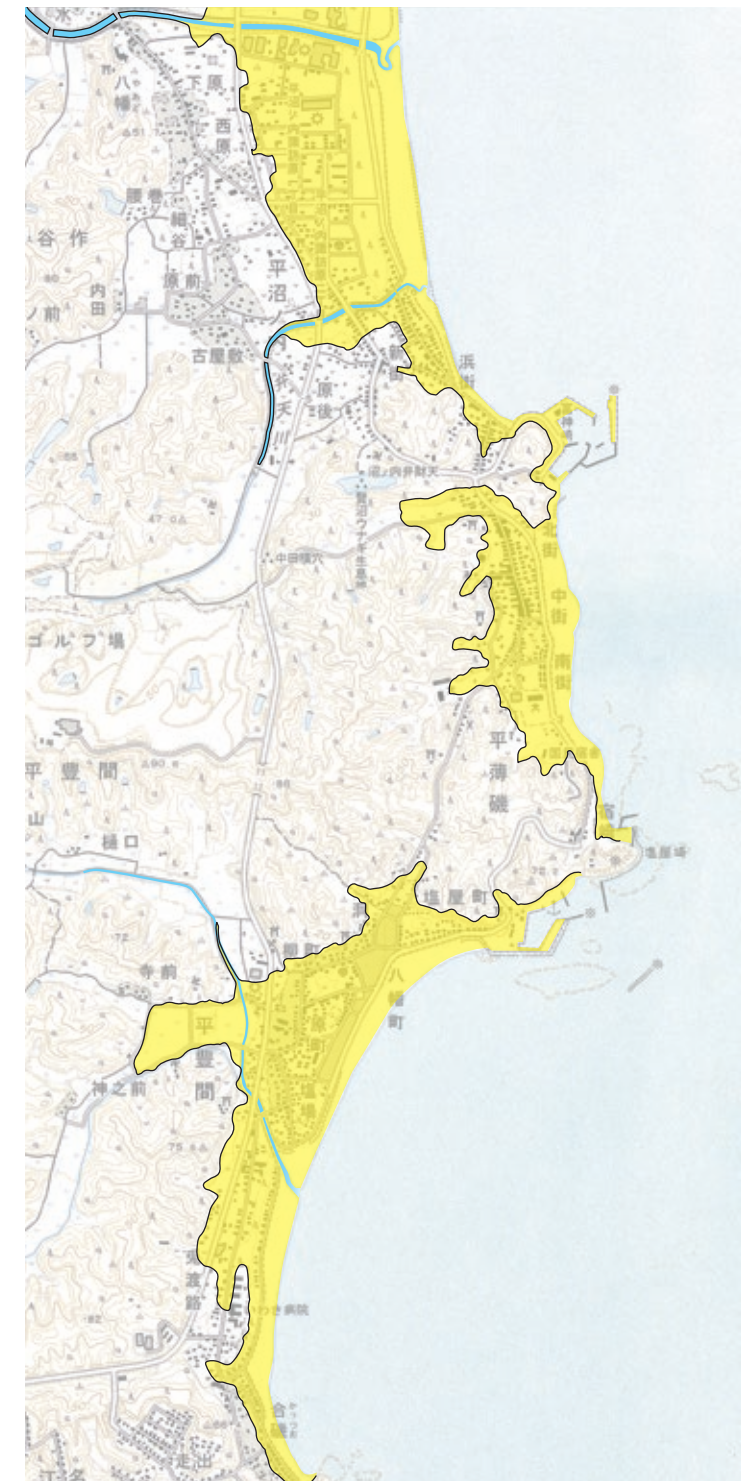


図2-21 平地区〔平沼ノ内・薄磯・豊間〕の津波到達範囲の概況図②  
[1: 25,000地形図(原寸×0.86) 平・小名浜(平成18年更新) 国土地理院発行]



〈平豊間〉

平薄磯と同様に遠浅の海岸で塩屋崎と合磯岬に囲まれた湾状の海岸沿いに集落が発達した地域であった。平豊間の津波被災人口・世帯数は、1,784人、641世帯であった。

平豊間字下町において、市内最大の高さの津波となる8.57mを記録した。(図2-15、21)

塩屋崎沖の岩礁で押し返された津波がそのまま豊間海岸に回ったこと、合磯岬から回り込んだ津波が合流したことが家屋の多くを破壊して、大きな被害をもたらした。加えて、津波は海岸の中央を流れる諏訪川を駆け上り、集落奥の水田にも塩害を残した。(写真2-27、28)

海岸すぐ近くに位置する豊間中学校では部活動で30人ほどの生徒が残っていたが、教職員の誘導で津波が来る前に校舎西側の高台公園に避難した。

全壊家屋(流出・撤去・条件付再生可)が72%と被害が大きく、しかも流失による全壊家屋は44%を占めた。

平豊間地区においては、直接死で83人、関連死で6人が亡くなった。



写真2-26 壊滅的な被害を受けた薄磯集落。密集していた家屋が跡形もない。写真左手前の豊間小学校は奥まった地形に位置し、難を逃れた。(3月12日 福島県消防防災航空隊提供)



写真2-27 被害の大きさに呆然とたたずむ住民。(3月12日 箱崎裕二氏提供)

避難訓練のとおり高台の神社へ

小野 優子氏  
(常磐第二保育園・豊間保育園)

2 震災の記憶

地震発生時、1～4歳児はお昼寝中でした。揺れが大きいので、子どもたちを着替えさせ園庭へ避難しました。消防団の方が、津波が来ることを知らせてくれたので、午後3時5分ころ、いつも避難訓練で行く八幡神社へ避難しました。

午後3時25分ころ、焦茶色の海の水が一気に押し寄せ、家がおもちゃのようにくるくると回ってぶつかるのが見えました。津波が引き、保育園を見ると、屋根までがれきで埋もれていました。怖いと泣いている子どももいましたが、普段と様子が違うことがわかるようで、食べ物がない、水がない、と不満を言う子どもはいませんでした。

夕方になって神社を出て、消防署分遣所や消防団の人たちに道路のガレキを取り除いてもらい、誘導されて午後5時半ごろ避難所の豊間小学校に着きました。

小学校には大人も避難していました。2階と3階の部屋に入りましたが、電気もつかず、暖房器具もなく、とても寒い状況でした。放課後児童クラブのおやつだったスティックパンを、一口ずつ食べました。廊下でろうそくをともしましたが、トイレが暗く携帯電話の灯りに頼りました。その後、小中学校の先生方がマットを運んでくれたので、子どもたちにカーテンをかけて寝かせました。毛布が届いたのは深夜でした。

翌朝6時ころから、保護者の皆さんが次々と迎えに来ました。その後小学校が避難所として使用できないということになり、市が用意したバスで中央台東小学校へ移動しました。

豊間保育園は全壊したため、子どもたちは夏井や平などの保育所に分かれることになりましたが、みんな元気でいてほしいと思います。元気でいればなんとかなると信じています。(平成24年2月取材)

エ 小名浜地区

〈江名字走出、江名港、折戸、中之作〉

江名字走出は、小さな湾を前にした集落である。津波被災人口・世帯数は、54人、25世帯であった。全壊家屋(流出・撤去・条件付再生可)が68%と被害が大きく、しかもすべてが流失家屋であった。(図2-22)

その南、江名港、折戸・中之作ともに海食崖が海に迫る間を縫って開かれた漁港が主体の集落である。津波被災人口・世帯数は、江名港が334人、136世帯、折戸・中之作が452人、183世帯であった。

中之作字須賀で5.07m、江名字江ノ浦で6.81mの高さで津波が襲った。(写真2-29、図2-15、22)

海岸沿いの家屋は被害を受けたが、沖防波堤などの港湾施設が津波の勢いを弱め、津波の高さに比して被害はさほど大きくならなかった。

江名港では一部損壊家屋(床下浸水)の場合が47%と高く、全壊家屋(流出・撤去・条件付再生可)は21%であった。折戸・中之作では56%と全壊家屋(流出・撤去・条件付再生可)の割合が高かったが、海岸を埋め立てて住宅化した折戸の被害が大きかったことが数字にあらわれた。

この地域では、江名地区においては、直接死で4人、関連死で2人、折戸地区においては、直接死で3人が、それぞれ亡くなった。



写真2-28 津波ガレキのなか、在りし日の日常を思い出させるぬいぐるみ(豊間) [4月23日 いわき市撮影]



写真2-29 道路に横転した自動車を選りながら避難する住民(江名) [3月11日夕方 伊藤方美氏提供]

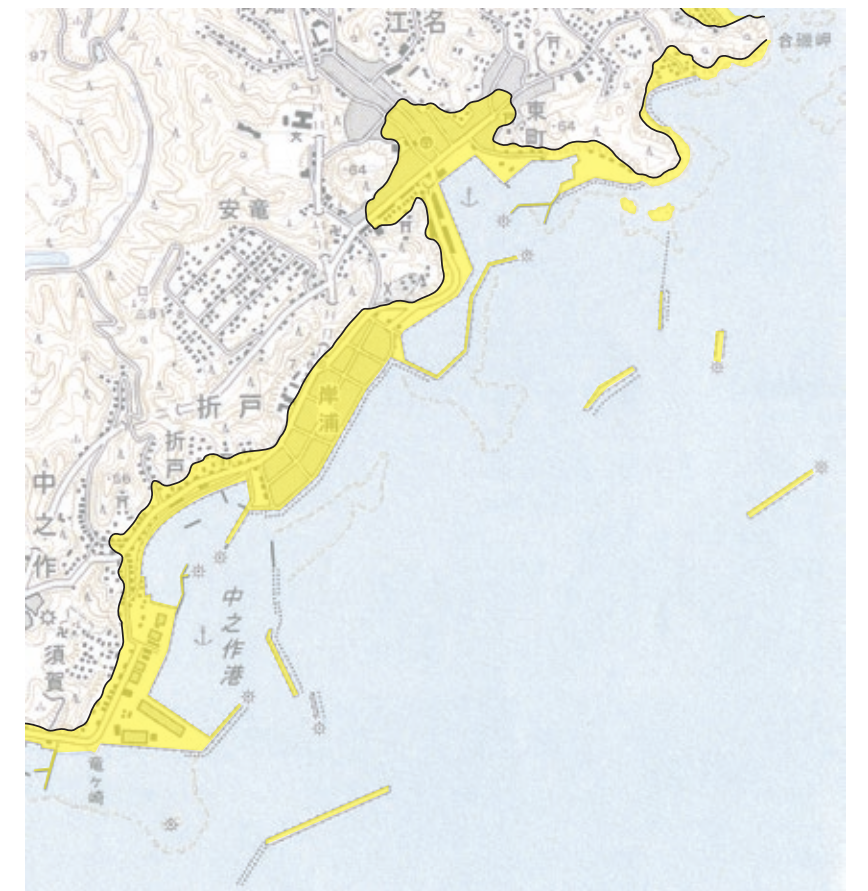


図2-22 小名浜地区〔江名、中之作〕の津波到達範囲の概況図① [1:25,000地形図(原寸×1.13) 小名浜(平成18年更新) 国土地理院発行]

〈永崎〉

永崎の津波被災人口・世帯数は、811人、301世帯であった。

永崎海水浴場を控え、景観に配慮した緩い階段状の海岸堤防を乗り越えて、津波は堤防内側の集落になだれ込んだ。さらに集落が堤防沿いの

主要地方道小名浜-四倉線から低い位置にあり、加えて集落の中を流れる天神前川と大平川が津波を呼び込んだことから、狭い範囲で集落は二方からの津波に襲われることになった。(写真2-30、図2-23)





写真2-30 大平川を溯上した津波は大平橋を破壊  
〔4月23日 いわき市撮影〕

津波の高さは永崎字川畑<sup>かわばた</sup>で5.38mであった。(図2-15)

津波の被害を受けた永崎小学校には、学童保育中の児童が20人ほど残っていたが、津波が来る前に、教職員の誘導で高台にある洋向台<sup>ようこうだい</sup>の中央公園に避難した。

全壊家屋（流出・撤去・条件付再生可）が37%、大規模半壊家屋が18%、半壊家屋（床上浸水）が26%と被害の程度は分散した。

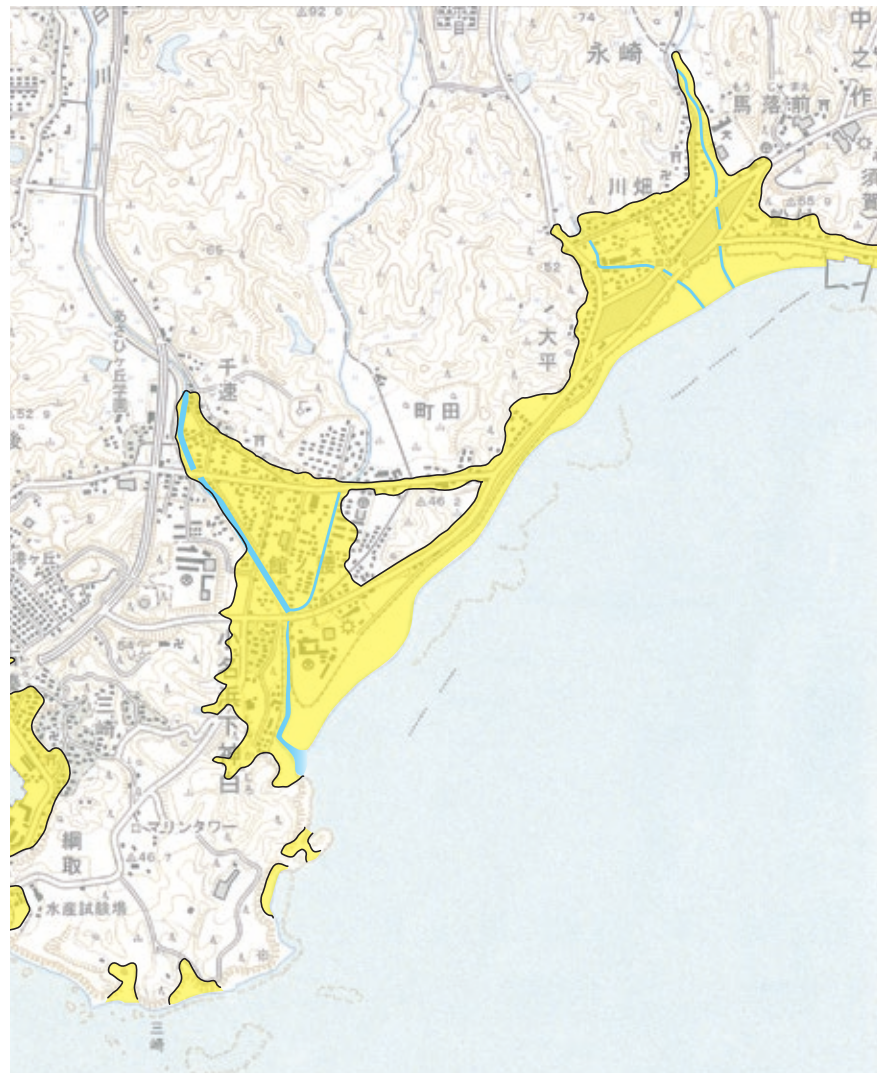


図2-23 小名浜地区（永崎、小名浜下神白）の津波到達範囲の概況図②  
〔1：25,000地形図〈原寸×1.05〉小名浜（平成18年更新）国土地理院発行〕



写真2-31 職員の円滑な避難誘導で難を逃れた下神白保育所  
〔4月23日 いわき市撮影〕

永崎地区においては、直接死で7人が亡くなった。

〈小名浜下神白〉

小名浜下神白の津波被災人口・世帯数は、520人、200世帯であった。

永崎海岸の南域、堤防こそ海岸に沿って築かれていたが、津波は堤防を乗り越えて内側の集落を襲った。海沿いのいわき海星高校校舎、下神白保育所は壊滅的な被害を受けた。小河川の神白川<sup>かじろがわ</sup>を伝って津波が駆け上がり、溢水し浸水区域を広げた。津波の高さは小名浜下神白字松下<sup>まつした</sup>で6.81mを記録した。(写真2-31、図2-15、23)

被害については、半壊（床上浸水）の割合が高く、56%を占めた。全壊家屋（流出・撤去・条件付再生可）は12%であった。神白川から溯上した津波が被害を大きくした。

小名浜下神白地区においては、直接死で2人が亡くなった。

〈小名浜〉

小名浜港<sup>おなまこう</sup>は南に向いた港であり、南東方向からの津波をまともに受ける恰好になったが、防波堤が幾重にも配置されているため、津波の速度や強さが弱められた。それでも複数の防波堤にぶつかった波は回転しながら直接「いわき・ら・ら・ミュウ」や「アクアマリンふくしま」などの沿岸の建物を襲い、大きな被害を出した。(写真2-32、図2-24) 津波は小名浜港の各埠頭を越え、その奥の工場地帯の一部も飲み込んだ。

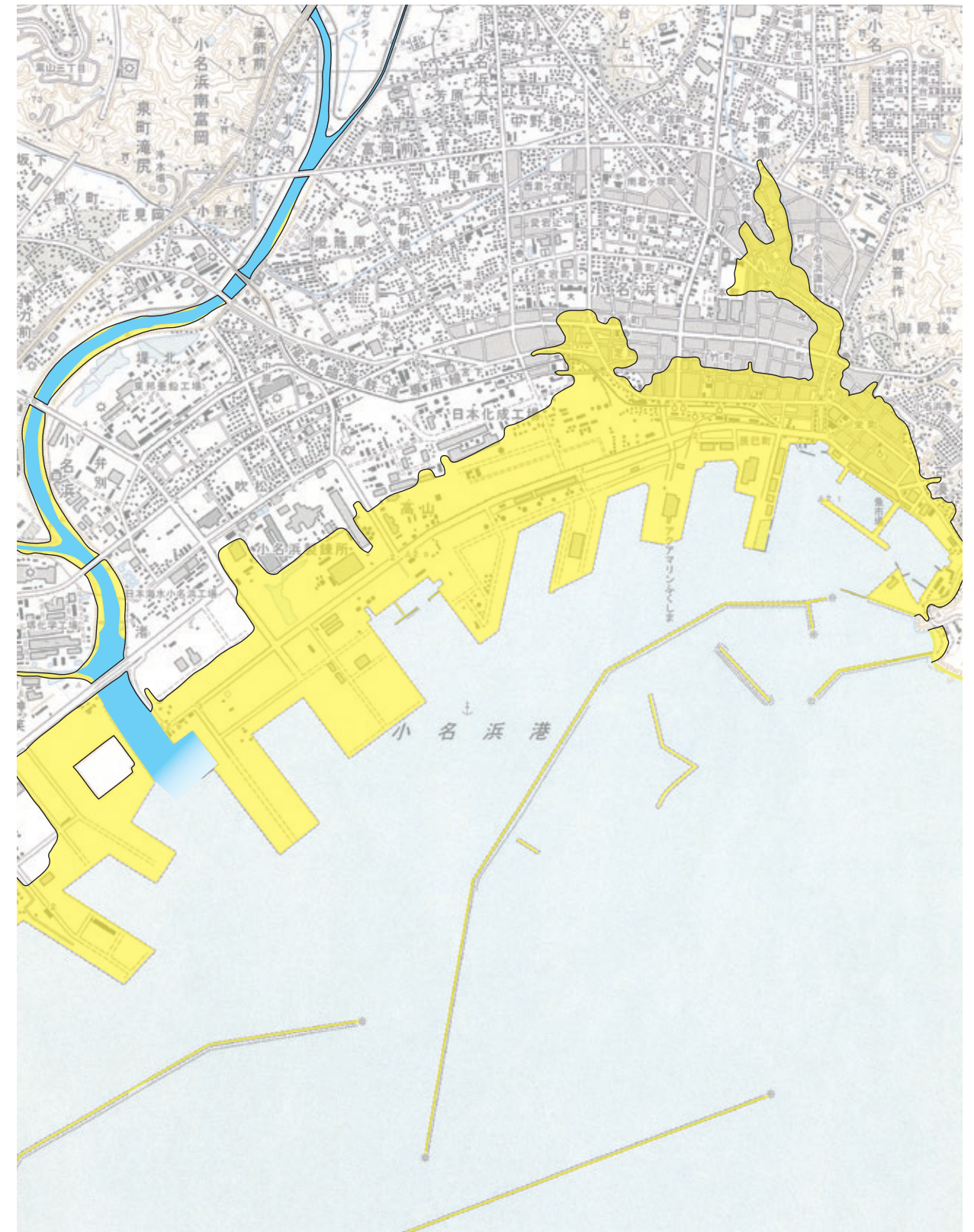


図2-24 小名浜地区（小名浜）の津波到達範囲の概況図③〔1：25,000地形図〈原寸×0.92〉小名浜（平成18年更新）国土地理院発行〕



湾内に停留していた漁船や作業船などの多くも破壊されて、一部は陸に押し上げられた。

その一方でこれら建物が盾となって、市街地に流入した波の勢いは弱められ建物の大きな被害とはならなかった。しかし、低地に密集した市街地の公共施設や商店、事務所、一般家屋などに広く浸水の影響を与えた。(写真2-33)



写真2-32 アクアマリンパークも大きな被害  
〔3月25日 佐藤貴行氏提供〕

また、港湾の一角に流れ込む小河川のおながわ小名川は都市河川でもあるため、ここを溯上した津波も溢れ、市街地に広く及んだ。小名川につながる用水路の水も溢れながら溯上していった。

各埠頭では施設の損壊や関連道路、バース（岸壁）の亀裂・陥没などの被害が生じ、海上物流の機能が麻痺した。(写真2-34)

よじわらがわ藤原川を溯上した津波は工場地帯を抜け、やだがわ矢田川との合流先まで達した。



写真2-33 小名浜市街へ浸水する津波 〔3月11日午後3時50分ごろ 福島県消防防災航空隊提供〕

小名浜地区においては、直接死で2人、関連死で7人が亡くなった。



写真2-34 小名浜港5・6号埠頭先端の道路陥没  
〔4月 常磐共同火力株式会社勿来発電所提供〕

#### 〈泉町下川〉

いづみまちしもがわ泉町下川ではつるぎみさき剣岬が海に突き出ているため、岬に南方から押し寄せた津波がぶつかり岬北側の工業団地の奥までは津波が来なかったが、それでも大剣埠頭や藤原埠頭では被害が生じた。壊滅的な被害を受けたのは南側に位置する「いわきサンマリーナ」であった。栈橋などの施設は破壊され、約150艇の係留ヨットも津波によって流された。

泉町下川字大畑における津波の高さは6.69mを記録した。(写真2-35、図2-15、25)

泉町下川地区においては、直接死で1人が亡くなった。



写真2-35 いわきサンマリーナに係留されていたヨット群を襲う津波  
〔3月11日午後3時50分ごろ 福島県消防防災航空隊提供〕

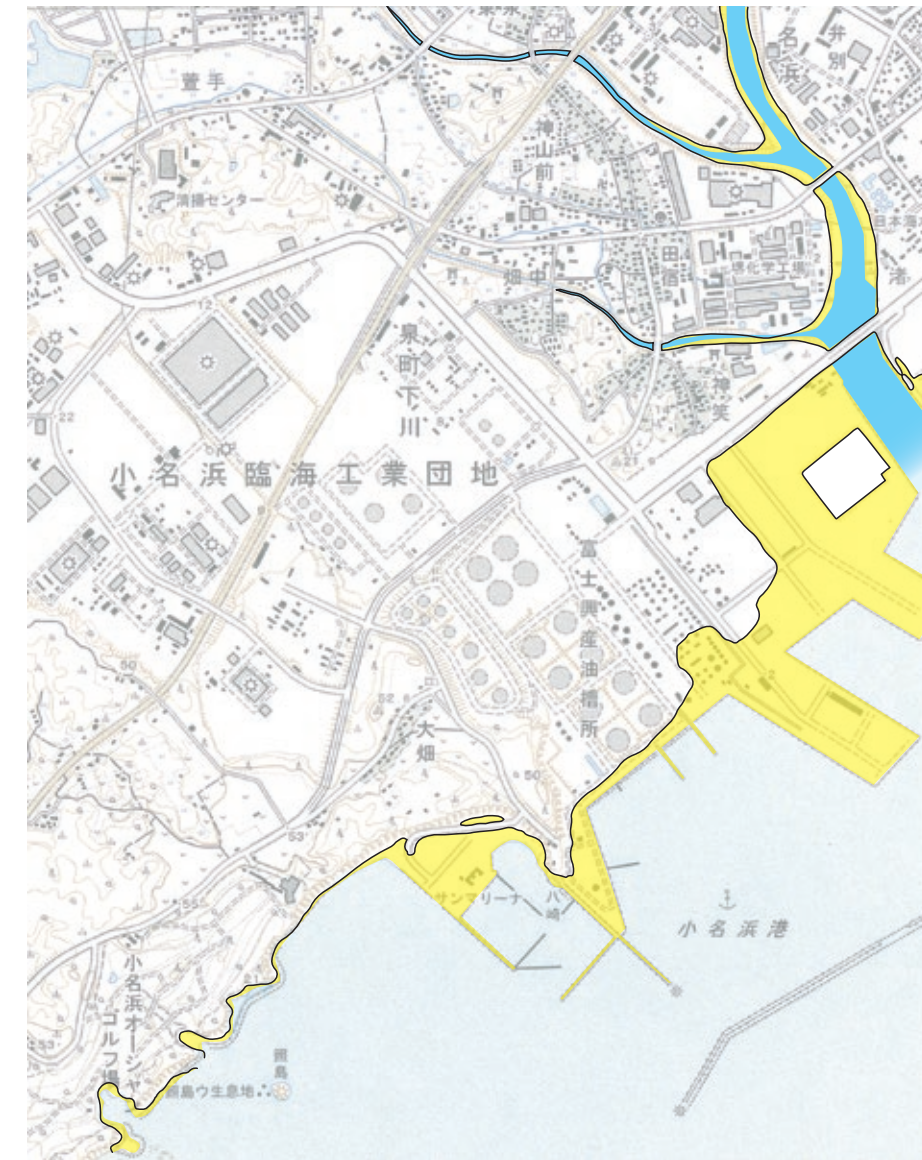


図2-25 小名浜地区〔泉町下川〕の津波到達範囲の概況図④  
〔1:25,000地形図（原寸） 泉（平成18年更新） 国土地理院発行〕

#### オ 勿来地区

##### 〈小浜町〉

りゅうぐうみさき はな やま竜宮岬と離れ山に囲まれた狭い湾に成立した小規模な漁港・小浜漁港は南に開いていることから、まともに津波の影響を受けることになった。津波被災人口・世帯数は、164人、56世帯であった。

漁業施設と集落が被害を受け、津波の高さは小浜町渚で7.1mに達した。(写真2-36、図2-15、26)

小浜では全壊家屋(流出・撤去・条件付再生可)が49%と高い割合を示した。大規模半壊家屋も19%を占めた。

小浜町においては、直接死で2人が亡くなった。



写真2-36 漁港から奥へ、県道を越える津波  
〔3月11日午後3時45分ごろ 福島県消防防災航空隊提供〕



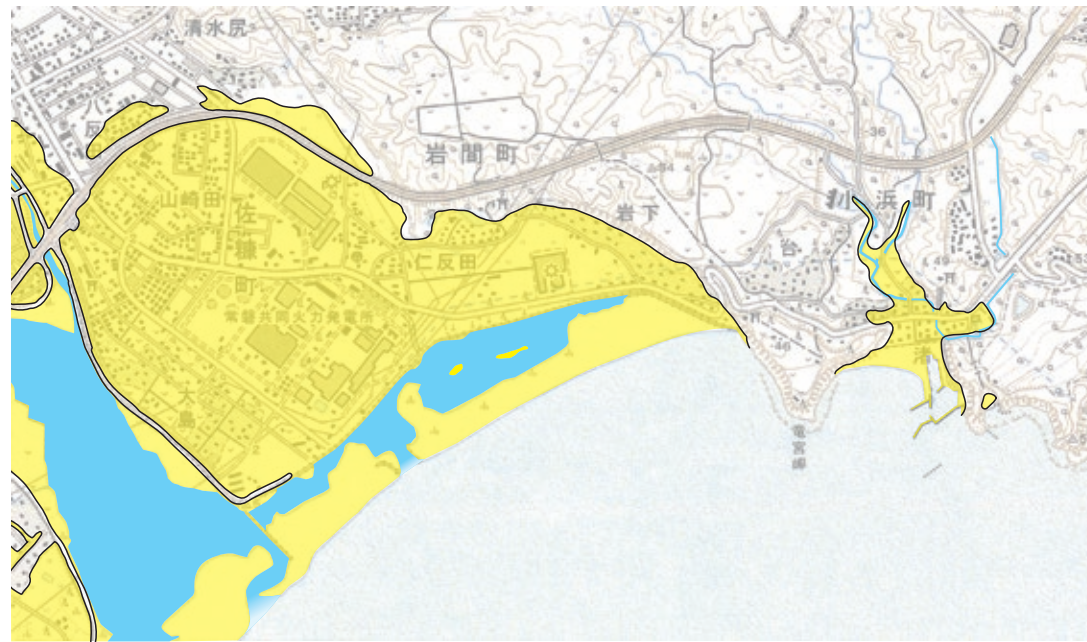


図2-26 勿来地区〔小浜町、岩間町、佐糠町〕の津波到達範囲の概況図①  
〔1：25,000地形図（原寸） 勿来（平成18年更新） 国土地理院発行〕

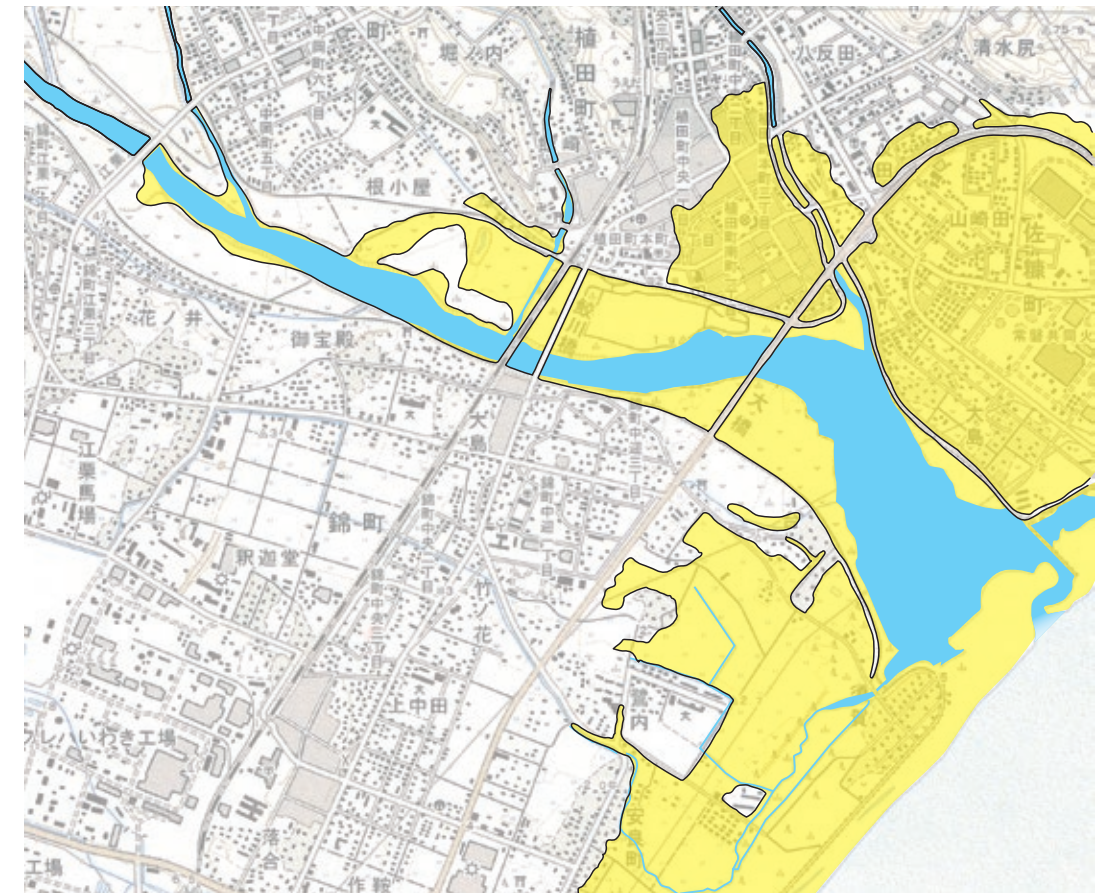


図2-27 勿来地区〔植田町、鮫川、錦町〕の津波到達範囲の概況図②  
〔1：25,000地形図（原寸） 勿来（平成18年更新） 国土地理院発行〕

〈岩間町、佐糠町〉

岩間町は竜宮岬の西側に位置し、南に開いた砂浜海岸であった。このため、南方からの津波は昭和30年代に築造された防波堤を基礎部分から弾き飛ばして、海岸に沿った家屋を破壊した。岩間町岩下では高さ7.66mに達して集落を飲み込み、甚大な被害をもたらした。津波被災人口・世帯数は、306人、134世帯であった。（図2-15、26）



写真2-37 防波堤を破壊して岩間集落を襲う津波。写真右の発電所にも押し寄せる津波  
〔3月11日午後3時46分ごろ 福島県消防防災航空隊提供〕

岩間町の南隣・佐糠町には海岸部に常磐共同火力（株）勿来発電所の建物があり、防波堤

を越えた津波によって被害を受け、稼働中の7号機、9号機の運転が停止した。また、この近くを流れる塚原川を溯上して津波は広く佐糠町の住宅街奥まで及んだ。しかし、ここでは火力発電所の大きな建物が、背後に密集した住宅地の盾になって津波の勢いを弱めたものと考えられる。（写真2-37）

岩間町では全壊家屋（流出・撤去・条件付再生可）が42%と高い割合を示した。大規模半壊家屋も33%を占めた。岩間町においては、直接死で10人が亡くなった。

〈鮫川、錦町須賀〉

河川延長約60kmの鮫川は広い河口域を持ち、河川敷も広いいため、本流そのものが溢水することはなかったが、溯上は8kmにも及んだ。（写真2-38、図2-27）

鮫川本流の溢水はなかったが、支流の渋川などが溢水して、植田市街や佐糠町に広く浸水した。

鮫川河口付近右岸の支流・中田川と海岸線に囲まれた錦町須賀は防波堤からの津波と中田川を溯上して溢れた津波の挟み撃ちの恰好となって被害が拡大した。津波被災人口・世帯数は、172人、58世帯であった。津波の高さは6.7mを記録した。（写真2-39、図2-15、27）

錦町須賀では全壊家屋（流出・撤去・条件付再生可）が67%と高い割合を示した。大規模半壊家屋も23%を占めた。

須賀集落においては、直接死で1人が亡くなった。

また、津波は堤防のない中田川から溯上し、沿岸の水田に広範囲に流れ込み、塩害を引き起こした。



写真2-38 津波が広い鮫川河川敷を溯上  
〔3月11日 緑川貫之氏提供〕



写真2-39 津波が押し寄せる須賀集落  
〔3月11日午後3時41分 門馬俊治氏提供〕



〈勿来町関田、同九面〉

勿来海水浴場を含む勿来海岸では、遠浅の海底地形にもかかわらず、大きな被害につながらなかった。近年、海岸侵食を防ぐため沖堤防（人工リーフエ）が築かれたこと、南方からの津波を茨城県側の岬がさえぎったことが要因であった。関田須賀では高さ5.94mの津波であった。（図2-15、28）

それでも蛭田川の支流・障子川、さらには関田川が溢水して水田を覆い、塩害を引き起こした。

また、勿来町九面の勿来漁港では待岬と鶴ノ子岬に囲まれ、V字形の湾口が開いた地形であったが、北向きであったことで大きな被害につながらなかった。津波が押し寄せ係留されていた船の一部は打ち上げられたが、大半の船は沖に逃れ、大きな被害とはならなかった。九面九浦町における津波の高さは4.9mを記録した。

（写真2-40、図2-15、28）



写真2-40 津波で湾内の漁船が打ち上げられた勿来漁港  
〔3月12日 渡辺徳二氏提供〕

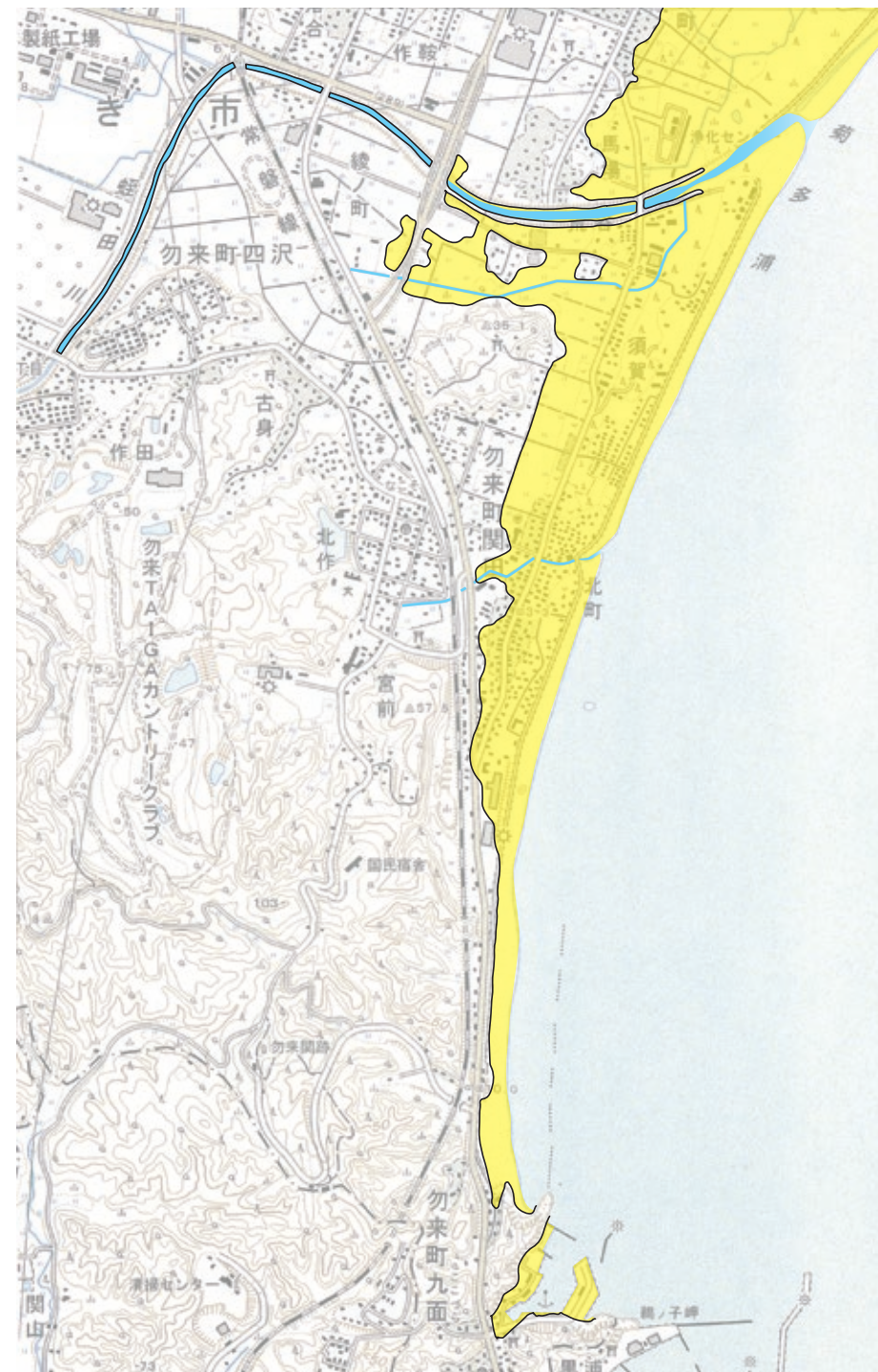


図2-28 勿来地区〔勿来町関田・九面〕の津波到達範囲の概況図③  
〔1：25,000地形図（原寸×1.09） 勿来（平成18年更新） 国土地理院発行〕

### 3 被害の概況と特徴

#### (1) いわき市における各種の被害概況

##### ① 人的被害

いわき市において、東日本大震災の被害者の多くは津波によるものであった。これだけの大きな被害となった要因としては、この何百年で、このような大津波の経験がなく、行政や住民にとって津波認識が薄かったこと、大地震で情報が寸断され津波情報を得る手段がなかったこと、などが挙げられる。

このうち4月11日に起こった震度6弱の余震では、山崩れで4人（うち1人は市外）が犠牲となった。

いわき市における震災に係る死者数および行方不明者数については、福島県警察本部の発表により平成24(2012)年6月までに死者数310人、行方不明者37人としていたが、福島県が、死者数などの統一的な計上基準（死者数＝直接死者数〈A〉＋間接死者数〈B〉＋死亡届などを提出した行方不明者数〈C〉）を定めたことにより、平成25(2013)年2月1日現在では〈A〉293人＋〈B〉111人＋〈C〉37人＝441人となった。いわき市内で亡くなった方々を住居別でみていくと、平地区が239人、小名浜地区47人、勿来地区が27人、常磐地区が7人、内郷地区が12人、四倉地区が35人、遠野地区が1人、好間地区が3人、田人地区が3人、久之浜・大久地区が67人の合計441人となっている。

このうち市内居住の被害者を年齢別でみると、65歳以上が308人と、全体の69.8%を占めている。20歳未満は15人で3.4%であった。

##### ② 住家などの建物被害

東日本大震災の住家被害は市内全域に及び、平成25(2013)年1月1日現在で、全壊7,909棟、大規模半壊7,276棟、半壊2万5,240棟、一部損壊5万71棟、合わせて9万496棟に達した。（写真2-41）

公共施設としては、本庁、支所などの非住家被害118棟、その他2棟であった。ほかにも公立小中学校や公民館などの文教施設205か所、病院27か所、市営住宅59か所、中央卸売市場などの農業関係施設4か所、保育所、高齢者施設などの社会福祉施設133か所、消防庁舎、消防団施設などの消防施設139か所、その他清掃センターや運動公園など36か所が被害を受けた。

大地震と時を同じくして、建物火災が4件、車両火災が1件発生した。特に久之浜市街では津波に襲われたなか、午後3時44分に火災が発生し約50棟が延焼したが、火災そのもので死亡した人はなかった。ほかにも勿来地区の内陸部で住宅火災により1人が亡くなった。（写真2-42）

上水道の破損により市内一円が断水となり消火栓から取水できず、ガレキで道路確保が困難ななか、市消防本部は水を積載したタンク車を出動させるなどの部隊強化を行い、火災の延焼拡大を最小限に食い止めた。

阪神・淡路大震災では多くの人々が倒壊した家屋の下



写真2-41 被災した地域集会所  
九面集会所  
壁面にヒビが入った。各地域で所有・管理する多くの集会所も地震や津波で破損した。  
〔平成24(2012)年1月 いわき市撮影〕



写真2-42 津波被害と火災に見舞われた久之浜市街  
写真手前は大久川に架かる隠磯橋。  
〔3月11日午後3時50分ごろ 石川弘子氏提供〕



敷きになって死亡したが、東日本大震災では地震倒壊のみによる人的被害はなかったものと推量できる。これは阪神・淡路大震災のように、大火災が起きなかったことによるものと考えられる。何よりも東北地方太平洋沖地震が発生したのが午後の3時近くで、火を使う時間帯でなかったことが幸いした。

### ③ 道路・河川、公園などの被害

身近な道路、公園などの被害も多く発生した。平成25(2013)年2月1日現在で、道路は2,576か所、橋梁は28か所、河川・水路は165か所、崖くずれ326か所、水道は3,499か所、下水道など1,317か所、農業土木など316か所、林道・治山196か所、公園・緑地71か所など、多岐にわたる被害を被った。(234ページに記述) (写真2-43)



写真2-43 崖崩れで市道が交通遮断 (市道宮沢-蛭内線) [4月26日 いわき市撮影]

### ④ 交通機関の被害

いわき市を含む福島県浜通りには、JR常磐線、常磐自動車道、国道6号の主要交通網が通じ、また福島県中通りとの間にはJR磐越東線、磐越自動車道、国道49号、同289号などが通じているが、いずれも大きな被害を被った。

鉄道、高速バス、路線バスはいずれも全面ストップとなった。道路交通も交通遮断が相次ぎ、加えてガソリン不足となり長距離移動はもちろん、市内移動にも事欠く状態となった。福島臨海鉄道(株)のコンテナヤードも被害を受け、鉄道貨物輸送もストップせざるを得なかった。(写真2-46)



写真2-46 津波で線路上に散乱する、福島臨海鉄道の機関車やコンテナ (3月12日 福島県消防防災航空隊提供)

震災の影響をほとんど受けなかった福島空港は翌日から臨時便を出して対応した。福島空港のリムジンバスいわき-福島空港線も震災後、継続運行を実施した。

また、燃料にLP(液化石油)ガスを使用していたタクシーは震災発生後も運行を続けることができ、数少ない移動手段として大きな役割を果たした。

### ⑤ ライフラインの被害

#### ア 日用品

震災後、スーパーマーケットやコンビニエンスストアなどの小売店では、被災した店舗の復旧作業を進めながら、在庫がある限り営業を継続した。

しかし、交通遮断やガソリン不足のなかで物流が滞り、震災後3、4日後には深刻な品不足を来した。これら店の前には、震災後の必需品や食品を求めて、長蛇の列ができた。(81ページに記述)

#### イ 上水道

上水道については、地震により浄水場から配水池へ水を送る基幹管路で漏水が多発し送水が不能となり、市内の給水区域ほぼ全域で約13万戸が断水した。また、全面復旧間近の4月11日の余震では、ふたたび約10万戸が断水する事態となった。(復旧の状況については153～157ページに記述)

#### ウ 小規模給水施設、沢水、湧水

市内中山間部の遠野、小川、三和、田人、川前では、集落単位で小規模給水施設や沢水、湧水、井戸水を利用して飲用や生活用水を確保していたが、3月、4月と続いた大地震によって水脈が枯渇、あるいは給水施設が破損し、被害は数百世帯に及んだ。これらの水は一部農耕用としても使用されていたので、被害は一層深刻となった。(写真2-47)

これら小規模給水施設や沢水、湧水などが枯渇したのは、地震で地下の水脈が変わってしまったものと指摘された。

その一方で、4月11日の誘発地震以降、内郷高坂町や泉町(常磐炭鉱通気口跡)では地下水の異常出水も生じた。(写真2-48)



写真2-47 渇水した沢 (小川町上小川) 震災前は沢水が流れていた。写真中央の黒い管は地域が運営している水道施設の配管。(平成24(2012)年3月 いわき市撮影)

## 津波で家族を失った悲しさ

### 3 震災の記憶

鈴木 利明氏  
(民宿経営・平下大越←平豊間)



鈴木利明さん

地震が起こったのは、宿泊客に提供する食事の準備をしていたときでした。外に出ると、地面が割れる大きな音がしており、建物も壊れるかと思いました。

しばらくして、ふと津波のことが脳裏に浮かび海を見ると、ふだん見えない岩場が見えるほど波が引いていたため、津波の来襲を確信、大声で「津波だ～」と周りに伝えました。

その後、民宿に戻りカメラを持って屋上に行き、周りを見渡して見ると、隣の家が津波にさらわれなくなっていました。家族や近所の人は津波に襲われながらも、昔から津波の逃げ場と言われている裏山の背戸山に、なんとか逃げて命拾いをしました。

津波は8～9mの高さがあったのではないのでしょうか。海岸に立つ高さ6mの監視塔が波につかって見えなくなり、自分の民宿も2階中ほどまで達しました。豊間の港に係留してあった漁船はみんな沖に流されてしまいました。怖さはまったく感じませんでしたね。まるで映画のロケを見ているようでした。(写真2-45)

夜になると、暗闇のなか、沖の水平線には沖に避難した多くの着火船の明かりが煌々ときらめき、心が安らいだのを、今でも鮮明に思い出します。

翌日、近所に住む従兄弟の妻と孫2人の行方が分からない、と知らされました。その後遺体で発見されましたが、家族を亡くした人の辛さは計り知れず、悲しみは容易に癒えることはありません。従兄弟は震災のテレビを見るたびに心を強くしなければと思ったそうです。

私たちはずっと海を愛し、お潮取り神事(大國魂神社)のお祭りも欠かさず行っていたのに、何故にこんなことになるのか、残念でなりません。私たちはこの震災を後世に残していくことが大切であり、決して忘れてはいけないと思います。

(平成24年1月取材)



写真2-45 豊間海岸の防波堤を乗り越えて集落に押し寄せる津波 (3月11日午後3時40分ごろ 鈴木利明氏提供)





写真2-48 泉町の常磐炭鉱通気口跡から大量の温排水が噴出  
〔6月17日 いわき民報社提供〕



写真2-49 隆起した農業集落排水施設のマンホール  
〔3月31日 いわき市撮影〕

### エ 下水道

下水道については、メインとなる北部、東部、中部、南部の4浄化センターともに地盤沈下や壁の亀裂程度の被害で、応急復旧により各施設とも処理を中断することなく、稼動した。下水を流下させる水路である管渠やポンプ場（久之浜ポンプ場を除く）なども多くの被害を受けたが、応急修理などで機能を維持した。（写真2-49）

### オ 電気

電気は地震発生直後、市内で2万670戸が停電となった。さらに4月11日の余震では市内19万9,731戸が停電となった。（写真2-50）

### カ 都市ガス

都市ガスについては、ガス管の破損によるガス漏れなどが市内で発生し、常磐・内郷・好間地区で1万4,572戸、錦地区で646戸がそれぞれ供給停止となった。平地区では91戸について、一時ガスを停止する保安閉栓措置を取った。



写真2-50 倒壊した電柱  
〔4月5日 佐藤貴行氏提供〕

### キ 通信

通信面では、震災後、安否確認などの通話が集中したことから、緊急通報などの重要通信を確保するため、NTT東日本では最大で90%、携帯電話・PHS各移動体通信事業者では最大で70～95%と、それぞれ通信規制が行われた。また、停電などで固定電話の交換局や携帯電話基地局が停止したことから、市内全域で電話が繋がりにくい状態が続いた。（写真2-51）

NTT東日本によると、県内では震災直後、光回線（音声通話、インターネット）の約7万回線、加入電話は約4万回線が不通となった。



写真2-51 大地震直後、多くの人々が安否確認で携帯電話などに殺到  
〔3月11日 午後3時 いわき民報社提供〕

### ク ガソリン

東日本の製油所被災や交通網の寸断により、震災直後から深刻な燃料不足が発生した。さらに原発事故の風評被害によりガソリン流通が止まり、公共交通が震災で動かないなか、自動車でも移動するにしても燃料が

ない、という深刻な事態に直面し、3、4日後には、在庫ガソリンを求めて市内各地で給油所に長い行列ができるなど、市民生活は大きな混乱に陥った。

（背景や復旧の状況については149～152ページに記述）

### ⑥ 医療機関の被害

水道や道路などのライフラインが寸断され、医薬品が不足するなか、市内数多くの医療機関が休診を余儀なくされた。このようななかで、市民の生命と健康を守る使命を持った市立病院などの総合病院は診療維持に努めた。（写真2-52）



写真2-52 総合磐城共立病院における地震直後の屋外避難  
〔3月11日 市立総合磐城共立病院撮影〕

### ⑦ 農地の被害

大地震が引き起こした大津波は、地震・津波ガレキの流入や塩害となって沿岸部の農地にも大きな被害を与えた。特に、塩を被った水田では、表土に塩分が白く浮き上がる状態で、容易に稲作ができない状態が続いた。（写真2-53）

市内における農地の津波被害面積については、田が約186ha、畑が約19haに及んだ。



写真2-53 津波によって押し流されたガレキのほか、塩害に襲われた、沿岸部の水田（豊間地区）  
〔4月1日 佐藤貴行氏提供〕

### ⑧ 漁港などの被害

市内に点在する8か所の漁港などは、それぞれ地震と津波、さらには放射性物質による海洋汚染によって大きな被害を受け、漁業は中断に追い込まれた。（海の汚染については57、58ページに記述）

### ⑨ 工場などの被害

市内の数多くの工場、事業所は地震、沿岸部にあつては津波の被害を受け、操業中止に追い込まれた。（写真2-54）

火災などの二次災害も懸念され、一部では火災が発生したが最小限で食い止められ、大事にはいたらなかった。（操業再開の過程などは226、227ページに記述）



写真2-54 常磐共同火力(株)来発電所内に押し寄せる津波  
〔3月11日 常磐共同火力(株)来発電所提供〕



## (2) 原子力発電所の被害といわき市への影響

### ① 福島第一原子力発電所が被災

東京電力(株)福島第一原子力発電所では、3月11日の大地震と3時30分過ぎに最高で高さ15mまで来襲した津波で、運転中であった1～3号機が自動停止(4～6号機は定期点検で停止中)となり、外部からの電源が失われた。午後3時半ごろ来襲した津波により非常用発電機も使えなくなり、すべての電源が失われてしまった。加えて、大津波は施設にも大きな損害を与えていた。(写真2-55)

平常時は、稼動中は熱を出し続ける原子炉内の燃料や使用済み燃料プールを冷却することで正常を保っていたが、電源が失われたことにより、1号機では原子炉圧力容器内の冷却水は蒸発して原子炉内の温度が上昇し燃料棒が溶け出し、その日の夕方までには破損する事態となったものと考えられている。これがメルトダウン=炉心溶融である。

こうした時間が経過して、熱を帯びた格納容器や原子炉圧力容器が損傷し、3月12日午後3時36分には、1号機原子炉建屋で水素爆発。天井と壁がすべて吹き飛び放射能が拡散した。2、3号機においても緊急炉心冷却系の設備がバッテリー切れで止まり、13日午前3号機、14日午後には2号機で燃料容器の損傷が始まったものと考えられている。やがて、3号機は3月14日午前11時1分に原子炉建屋で水素爆発、2号機は3月15日午前6時10分ごろ、圧力制御室付近で爆発が起こった。同日午前9時38分には4号機の原子炉建屋で火災が発生した。(写真2-56)

消防車ポンプなどを使った炉心への海水注入・放水による対応は、爆発による車やホースの破損で遅れざるを得なかったが、その後陸上自衛隊ヘリや警視庁の高圧放水車などによって懸命に散水・放水が続けられた。しかし、その水は圧力容器や格納容器の損傷で汚染水となって外部へ流れ出した。本来冷却を目的としていた注入・放水が、この後皮肉にも原発電旧を阻む大きな壁になろうとは考えていなかった。

この間にも、12日から13日にかけて、格納容器の破損を防ぐため、放射性物質を含む蒸気を意図的に外部へ放出して炉内の圧力を減らす「ベント」作業を行った。



写真2-55 福島第一原子力発電所を襲う津波 (3月11日 東京電力(株)提供)



写真2-56 大きな危機に陥った3月15日の1～4号機 (3月15日 東京電力(株)提供)

### 震災クリップ② 原子力発電、放射能、放射性物質とは

**〈原子力発電〉**  
 頑丈なお釜(原子炉)の中で人工的にウランなどの放射性物質を核分裂させ、その時に発生する大量の熱で水を沸騰させて蒸気をつくり、これを発電機につなげた巨大な羽根車(タービン)に吹き付けて回転させ電気を生み出すのが原子力発電である。(図2-29)

**〈放射能〉**  
 放射能とは、原子核が崩壊して放射線(粒子線あるいは電磁波)を出す能力のことで、放射能を有する物質(放射性物質)からは自発的に放射線を放出する性質を持つ。  
 たとえて言うと、電球を放射性物質、電球から出る光を放射線とすると、放射能に比するのには電球が光を出す性質、または能力ということになる。したがって、核施設から漏れ出すのは放射性物質や放射線であって、「放射能汚染」や「放射能漏れ」は誤用となる。(図2-30)

**〈放射性物質〉**  
 放射性物質は例外なく不安定な物質であり、放射線というカタチでエネルギーを放出することにより、安定した他の物質に変化しようとする性質を持つ。つまり、放射能の強さはいつまでも持続することはない。(図2-31)

図2-29 原子力発電のしくみ

この図は原子力発電の循環システムを示しています。原子炉(お釜)の中で核分裂で熱が生まれ、水が沸騰して蒸気になります。この蒸気はタービンを回し、発電機で電気を生み出します。その後、蒸気は凝縮器で冷却され、再び原子炉に戻ります。冷却には海水が利用されています。

図2-30 放射性物質、放射能、放射線の概念  
 (資料: 文部科学省ホームページから掲載)

この図は放射性物質、放射能、放射線の概念を電球の例で説明しています。放射性物質(黄色い塊)は電球(黄色い球)に相当し、放射能は電球が光を出す能力(黄色い矢)に相当し、放射線は電球から出る光(黄色い矢)に相当します。



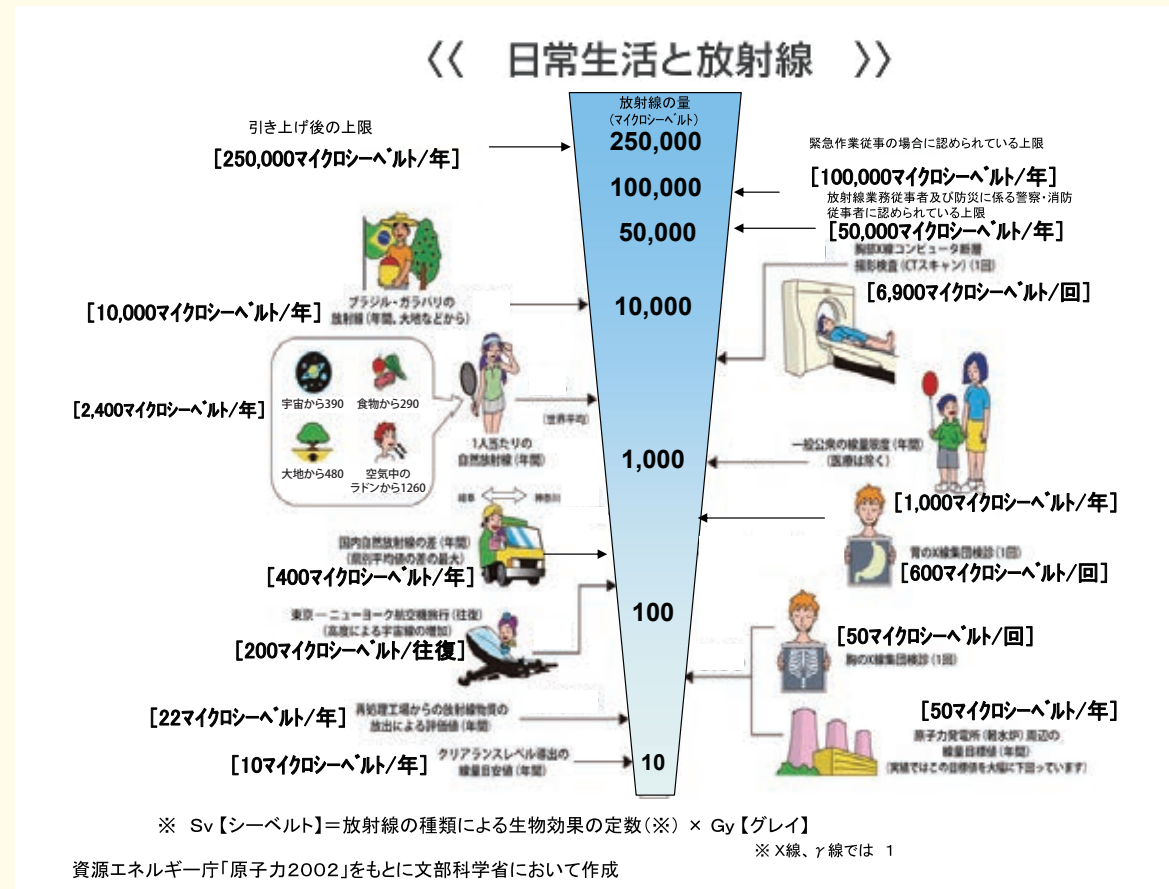


図2-31 日常生活と放射線の関係 [資料：文部科学省ホームページから掲載]

これら放射性物質のうちには、急激に放射線を出して他の物質になってしまうものあれば、放射線を長くゆっくり出し続ける物質もある。たとえばウランは後者の代表で、原子力発電所で運転する前の燃料からはほとんど放射線が出ない。(ただし、強さが半減するのに45億年かかる)

放射線の強さはベクレルという単位であらわすが、もっとも高いのがプルトニウムで、ウランに比べて毒性が桁違いに高い。

原発事故によってもっとも放出される割合の高い放射性物質が「ヨウ素」である。放射性ヨウ素131は、気化して大気中に広範囲に拡散しやすい上に、呼吸や飲食によって体内に吸収されやすい。つまり呼吸や飲食によって体内に入る内部被曝を起こしやすい物質である。しかし、ヨウ素の放射能は8日に半分という割合で減り、半年後は1億分の1まで減少するという特徴を持っている。このヨウ素は最初の事故段階で多く放出された経過がある。

これに対し、セシウム137の放射能は30年でようやく半分で、内部被曝と身体の外からの外部被曝という両面の被害を及ぼす可能性がある。

ちなみに、健康に良い温泉とされているラドンやラジウムも放射性物質の一種である。微量や少量の放射線によって、免疫力の増強、抗酸化物質の増強などの効果が期待されることは、「ホルミシス」と呼ばれて研究が進められている。

### 〈ベクレルとシーベルト〉

放射線は遺伝子 (DNA) をはじめ、身体の大変な構成成分を傷つける。放射線に関して、ベクレルとシーベルト、あるいはミリシーベルトという言葉をよく耳にするが、この違いは何だろうか。端的には、ベクレルは水や食べ物に含まれる放射性物質が放射線を出す量 (1秒間に1個の原子核が崩壊して放射線を出す量を1ベクレル) であり、影響を表す量ではない。一方、シーベルトは生体へ影響の度合いを表す量である。したがって、放射線が生体に与える影響はベクレルで比較するのではなく、放射線の種類、エネルギーの大きな

ことを考慮した数値シーベルトで比較する必要がある。ちなみに、食品の安全基準や土壌汚染度はベクレル、空間放射線量はシーベルトで表示される。

両者の関係では、例えの一つとしてたき火と人の関係で考えられる。つまりベクレルはたき火そのものの温度、シーベルトはたき火から近い、遠いで人が感じる温かさを表すと。(図2-32)

なお、1シーベルトの1,000分の1が1ミリシーベルト、1ミリシーベルトの1,000分の1が1マイクロシーベルトを表す。



図2-32 ベクレルとシーベルトの違いのたとえ

## ② 放射性物質の拡散

### ア 偏西風の吹くころ

12月の季節風が吹くころから3月過ぎまで、東日本では偏西風が強く吹く。

昭和19(1944)年の暮れから翌年3月ごろまで、日本陸軍は勿来基地 (現いわき市勿来町関田) など東日本3か所から、気球に焼夷弾を付けた風船爆弾をアメリカ本土に向けて飛ばすという秘密作戦を実行したことがあった。

つまり、この時期であると、いわき市を含む東北地方など東日本では、爆発などで拡散した放射性物質は、偏西風に乗って、海上へ流れ出る可能性が高かった。

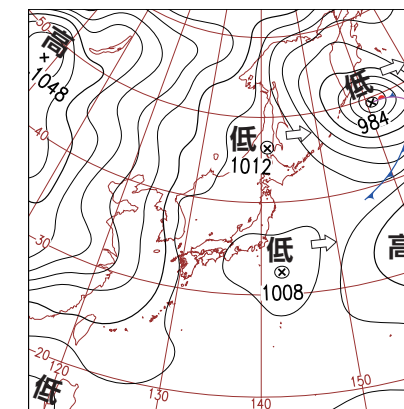
しかし、3月になると冬の気圧配置は長続きしなくなる。

### イ 3月の天候変化と放射性物質の拡散状況

高気圧が移動性となって、寒さが緩む代わりに低気圧が通過するとき、風向きはめまぐるしく変化する。原子力発電所事故の影響は気圧配置の変化と密接な関係を持ちながら起こったものであった。

浜通りが晴れのパターンとなる冬の気圧配置が崩れ、3月15日には次第に天候は下り坂へ向かっていった。それまで東へ流れていた放射性物質は次第に時計回りに向きを変え、早朝、いわき市に流れ込み、市内へ放射性物質が北東からの風に乗って市内へ拡散した。午前4時には、23.72マイクロシーベルト/時を記録した。(後に、午前0時2分に福島第一原子力発電所2号機で実施したベントが失敗し、放射性物質を含む蒸気が外部放出

【天気図 (3月15日 午前9時)】



### 15日(火)再び近づく寒気

晴れた西日本は前日の暖かさが残るが北から徐々に寒気が流入、北陸・関東～北日本は気温が上がらず、最高気温の前日差-6～-10℃。

【3月15日 午前3時の気象と放射性物質の拡散状況】





【3月15日 午後2時の気象と放射性物質の拡散状況】



【3月15日午後6時の気象と放射性物質の拡散状況】



図2-33 3月15日における放射性物質の拡散状況と気象 [資料：国立情報学研究所および気象庁、東京電力㈱のデータから作成]

したことが判明) (図2-33)

さらに、午前6時10分に2号機で爆発、その後4号機でも爆発・火災が発生。大量の放射性物質が発電所外へ漏れ、この間風向きはさらに時計回りで回転、やがて北西へ向かう風に飛ばされ、発電所の北西側、阿武隈高地方面に流れ込み、15日夕方から翌朝に降った雨や雪で大気中から降下して、土壤に沈着した。


この3月15日の降雨による放射性物質の降下は、後の警戒区域、計画的避難区域などの区域設定などに大きく影響を及ぼした。(図2-34)

次いで3月21、22日の降雨も放射性物質の降下と関わりを持った。これにめまぐるしく変わる風向きが

### テレビで原発事故を知り、患者輸送を決意

**4 震災の記憶**

はれあき  
**関 晴朗 氏**  
(独立行政法人国立病院機構いわき病院院長)



**関 晴朗さん**

地震当時、病院で回診をしている時で、思わずベッドを押さえていました。全館停電となったため、非常用電源に切り替えられました。患者の安否確認をしてテレビを見ると、大津波警報。とっさに移動・避難方法を考えましたが、移動可能な患者が少ないので、比較的高い病棟へ移すしかありませんでした。

地震から40分、大津波が来襲し、東側の窓を突き破って入ってきました。外来棟は床上30cmの浸水。患者を避難させた病棟は幸い床まで来ませんでした。しかし、共同アンテナが損傷してテレビは映らない、電話は通じない、ラジオが唯一の情報源でした。電気の復旧に1週間、水道の復旧に1か月かかりました。

3月14日にアンテナが持ち込まれ、テレビを見ることができるようになりましたが、いきなり画像に映ったのは原発爆発のシーンでした。夕方に非常用電源が一時故障。この先を考えると、全患者移送が最善策として、15日朝から、自衛隊ヘリなどを使って分散による移送を開始しました。

その後は、職員を1週間交代で患者避難先に派遣する一方、リハビリ、薬剤師、栄養士などが市の災害対策本部に入って支援し、避難所巡回を実施しました。

省みるに、情報の受発信は重要であり、また電源の確保、備蓄計画や現実的な避難対応マニュアルの作成など、構築していかなければなりません。病院は9月から元どおり稼働していますが、今後、豊間地区の復興計画と歩調を合わせて、検討していきたいと考えています。 (平成24年2月取材)

絡んだ。20日から22日にかけて南東からの風で遠く岩手県、宮城県へ、さらに北からの風で、いわき市を通過して南下、遠く関東地方西部まで運ばれ、雨や雪で降下したものと考えられた。

これら風の変化と飛散状況、ホットスポットが、この後に放射能物質の濃度と広がり絡んで東日本の住民に混乱をもたらし、さらには風評被害や除染対策など日常生活まで深く影響を及ぼしていくことになる。

3月下旬以降は原子力発電所からの放出量も減り、各地への影響は比較的小さくなった。

いわき市においては、3月13日午前7時から、県合同庁舎駐車場(福島第一原子力発電所から南南西約43km)で空間放射線量の測定を開始した。3月15日午前4時には23.72マイクロシーベルト/時(いわき市における放射線量の最高値)、翌日に18.78マイクロシーベルト/時を記録。その後、急速に低減、3月21日に一時6.00マイクロシーベルト/時に上昇したが、以後は減速傾向をたどった。(図2-35)

まさに放射能物質の飛散量と風向きの相関が、その後のいわき市の放射線量の数値に決定的な影響を与えたことがわかる。

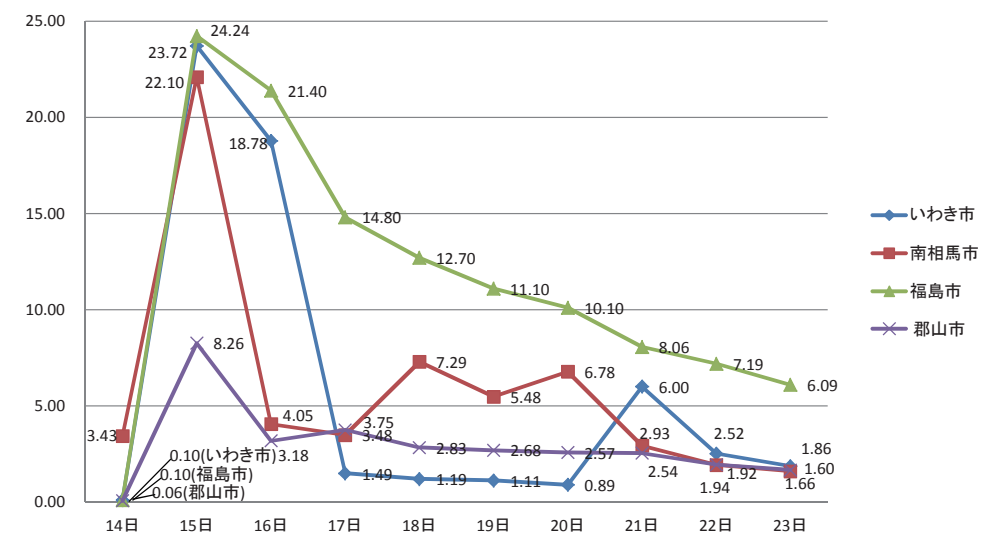


図2-34 福島県内の原発事故周辺における放射線量(最高値/日)の推移(単位:マイクロシーベルト/時) [資料:「放射能モニタリング情報 文部科学省」から掲載]

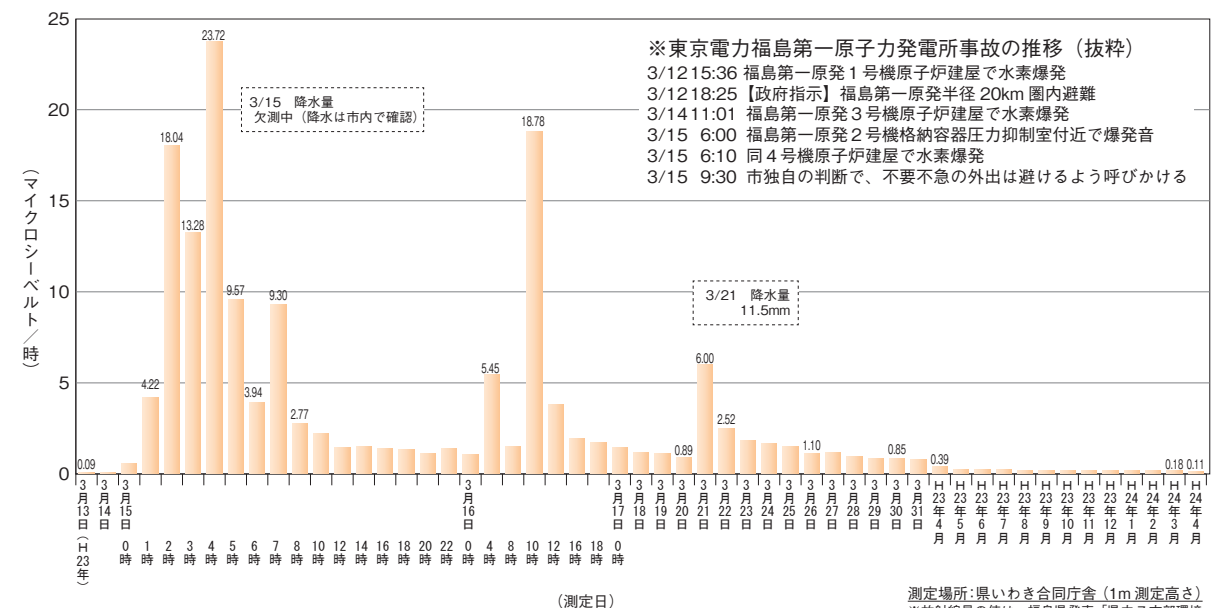


図2-35 いわき市における放射線量の推移



震災クリップ③

福島県の地域開発と原子力誘致

昭和20(1945)年8月、広島と長崎に原爆投下され未曾有の被害を受けた日本はポツダム宣言を受け入れ、無条件降伏で長い戦争は終わった。日本国民にとって原子力は悪魔のような存在であった。

しかし、戦後の政治情勢が原子力の存在を大きく変えていく。第二次世界大戦をリードしてきたアメリカとソ連の対立が深まり、いわゆる「冷戦」状態に入ると、原子力の取り扱いも変化していく。唯一の原子力保有国であったアメリカに次いで昭和28(1953)年にソ連が水素爆発の実験に成功すると、戦争のための原子力行使は容易にできなくなり、原子力開発に巨額を投資したアメリカは、これを平和利用のために転用する方向へ転換し、友好国に推進を促す。日本は昭和26(1951)年に独立国として承認されたものの、戦災復興をめざしアメリカを主体とする連合国軍総司令部 (GHQ) の間接統治政策の延長上にあったため、唯一の被爆国であった日本も、アメリカ推進の原子力発電所を代表とする原子力平和利用を受け入れざるを得ない状況となっていた。

時期尚早、絶対反対などの声もあったが、「原子力基本法」をはじめとする関連法案は、昭和30(1955)年12月に公布され、国民の関心は原子炉製造計画、具体的には設置場所に向けられた。

□ □  
これとは別に、政府は戦後復興をさらに確実なものとするため、アメリカのミシシッピー川の総合開発を手本として、広域的な開発整備によって日本経済を再建・発展させようとした。

福島県は昭和25(1950)年に公布された「国土総合開発法」に基づく開発計画によって「農業県」から脱皮する契機として、この法律を視野に入れ、昭和25(1950)年に福島県産業振興計画を発表し、指定された只見川水系の一角に多目的ダムを建設するとともに、小名浜港を持ついわき地方を重点地域に据え、工業を発展させようとした。

いわき地方全体では昭和28(1953)年に、関係自治体、機関・団体などが一体となって地域開発の事業案件を円滑に進めるための組織である、「常磐地方総合開発期成同盟会」(会長=福島県知事)が発足した。(これらの動きは昭和39(1964)年における「常磐・郡山地区」の新産業都市指定、さらにはいわき市の誕生へつながっていく)

この動きに触発されるように、各地で大規模な開発計画が浮上する。時は昭和30年当初から始まる高度経済成長期の真っ只中。日本経済は成長を続け、その勢いはとどまることを知らないようにみえた。

只見川の電源開発に着手していた福島県は、県内の均衡発展を図るために、原子力発電に着目した。原子力発電には大量の水を必要とした。広大な未利用地も必要とした。当時、福島県は工業化の進むいわき地方に対し、隣接しながら開発が遅れていた双葉地方への社会資本の投資も課題となっていた。こうして、国と県の政策が一致し、建設へ向け下地づくりが行われた。(写真2-58)

昭和39(1964)年11月に東京電力(株)は福島第一原子力発電所の建設計画を発表する。



写真2-58 福島第一原子力発電所の建設用地  
[福島県ホームページ「原子力発電所建設の経緯と現状」から掲載]



写真2-59 完成後の福島第一原子力発電所  
[東京電力(株)提供]

その後、反対運動もあったが、豊かさへの志向が優先された。昭和46(1971)年3月、大熊町と双葉町にまたがった場所に福島原子力発電所1号機を稼働させ、以来大震災が起こるまでに6基の発電施設を設置した。(写真2-59)

次いで昭和57(1982)年4月、楢葉町と富岡町にまたがった場所に福島第二原子力発電所1号機を稼働させ、以来大震災が起こるまでに4基の発電施設を設置した。

合わせた発電量は909.6万kw、日本の原子力発電電力量の約20%を占め、電力消費量の多い首都圏を中心に送電を続け、日本有数の電力供給地に成長した。それが平成23(2011)年3月11日の事故で暗転した。

③ 土壌汚染

放射性物質が降り注いだ土壌は、「汚染」となって住民を脅かした。(図2-36)

私たちが現に居住していることに加えて、農産物、林産物とさまざまな影響を及ぼすことになり、汚染を除去するための人的・金銭的な投入は長期間かつ膨大に及ぶことになった。官民をあげての除染活動が推進されるのは、原子力発電所事故が起こった年の後半からであった。(写真2-60)



写真2-60 除染作業を実施(川前町)  
[12月14日 いわき市撮影]

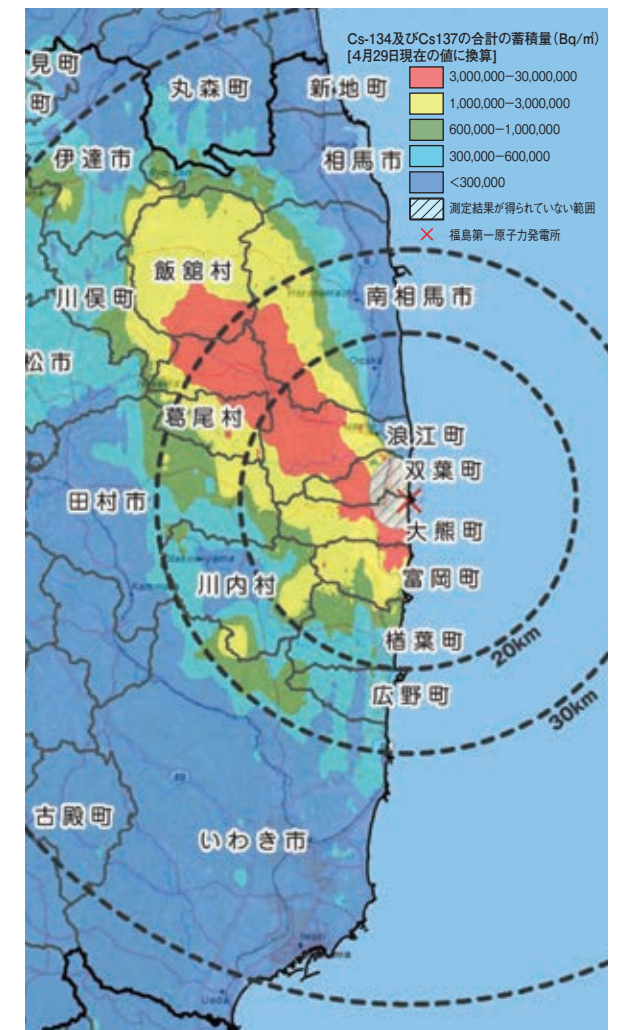


図2-36 土壌濃度マップ  
(80km圏内のセシウム134、137の地表面への蓄積量の合計)  
[資料：文部科学省データから掲載]

④ 放射能汚染水の流失と海洋汚染

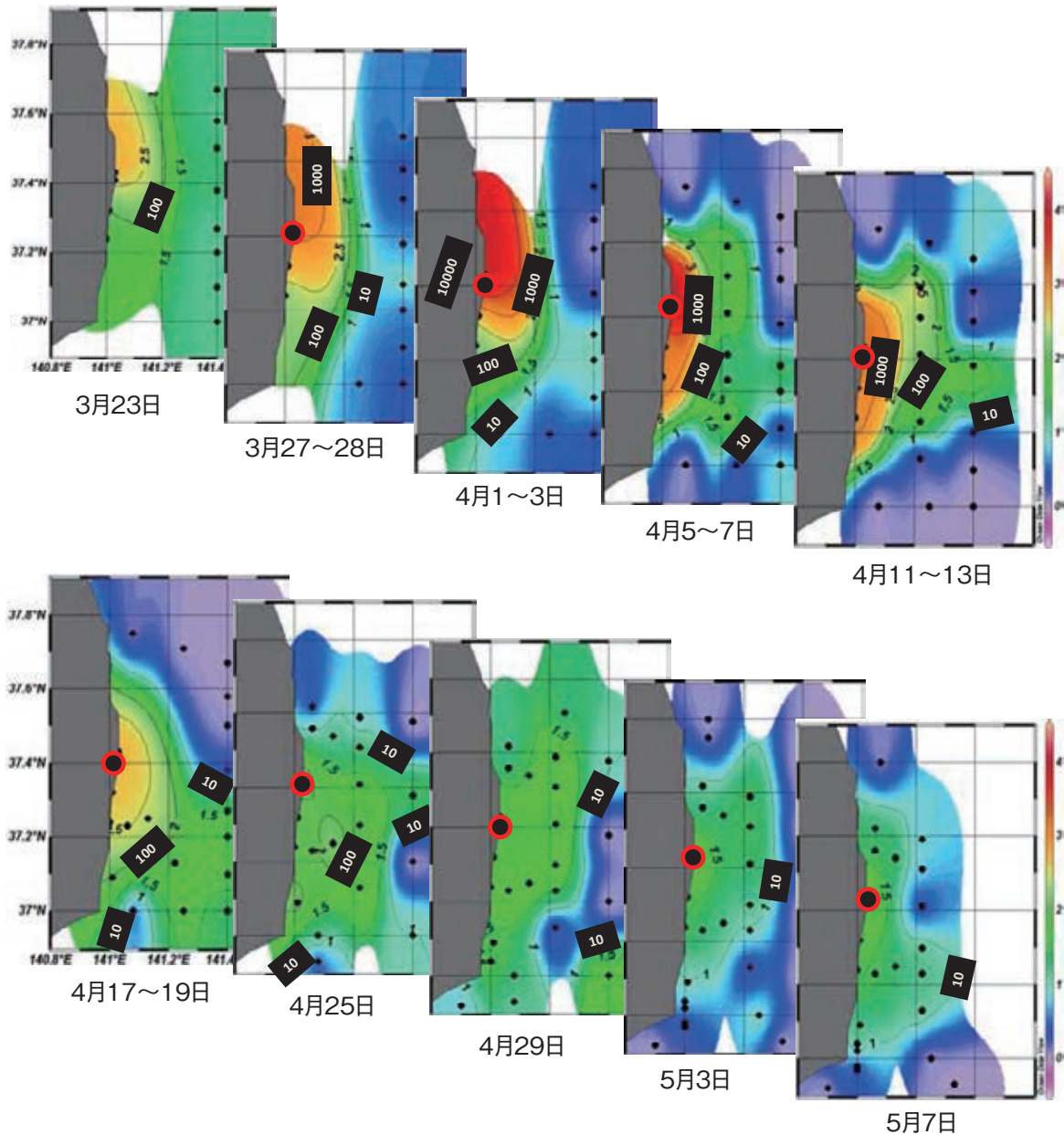
福島第一原子力発電所では、事故直後から原子炉の燃料冷却のための注水と、漏れ出した汚染水の浄化処理が続けられ、扱う水の量は増加をたどった。これに原子炉建屋への地下水流入も重なった。

この水には当然高濃度の放射性物質が含まれており、しかも破壊された建屋が海と接していた。容易に汚染水を食い止められない状況のなか、汚染水は海へ流出し、海を通じて無限に広がることになった。(図2-37)

そのほか、事故に伴って大気中に飛ばされた放射能物質は自然にあるいは雨や雪などで落ち、山野から河川や地下水を伝って平地へさらには海に流入することが想定された。



表面海水中のセシウム137濃度(ベクレル/ℓ) 3/23~5/7



注1) 事故前(1994)の福島沖(約30km)表面海水のセシウム137濃度は、約0.003ベクレル/ℓ。  
Kasamatsu and Inamori(1998)

2) 図上の「●」が福島第一原子力発電所の位置。右側部分が太平洋。

図2-37 海域における放射能濃度のシミュレーションについて  
〔資料：(独)海洋研究開発機構ホームページから、一部改変して掲載〕

このこととは別に、水を集めるための施設を復旧させ、さらに施設増設を図った過程において、高濃度の放射性物質を含む汚染水の貯蔵先を確保するため、4月に低濃度の汚染水を海へ放出。平成23(2011)年12月には浄化システムで処理した水約150ℓが海へ漏出した。

放射性物質は日を追うごとに沿岸、沖合へ、黒潮の影響を受けながらも複雑な渦に巻き込まれながら東へ流されていった。しかも放射性物質は粘土質に吸着されやすい一方、砂地では流されやすいという特性を持ち、海底土壌の質の違いで汚染にも差が出た。

海の汚染は漁業に大きな影を落とした。魚の種類や生息場所によって差が出たが、いずれにしても、海洋汚染の長期化が懸念され、福島県、いわき市における漁業全体のイメージをおとしめた。



# 第3章 日々、苦闘の連続

—— いわき市における大震災対応を追う (3/11～4/30)





# 1 地震、津波、原発の被害が重層 (3月11日~13日)

3月11日(金)

## (1) 巨大地震が発生！津波が来襲！

### ① いつもの時間〈市、市議会〉

平成23(2011)年3月11日(金)、その日は少し朝焼けがかかった空模様で明けた。寒い朝であったが海は穏やかだった。(写真3-1)

日中、次第に冬の気圧配置が幾分緩みつつあり、晴れ間の多い空に次第に雲が広がっていた。

例年ならば中学校の卒業式は3月13日であるが、日曜日に当たっていたことから、この年は金曜日の11日に繰り上がりとなった。いずれの中学校においても、厳かなうちにも別離のさびしさと新たな旅立ちの高揚がないまぜになった午前が過ぎた。

いわき市は市議会2月定例会のさなかであったが、当日は中学校の卒業式に当たっていたことから、休会日であった。しかし、市職員は前日までに終了した各委員会における市議会議員とのやり取りを再確認しながら資料作成や対応策に追われていた。次週には議案の採決が控えていた。



写真3-1 薄磯海岸の穏やかな海 (朝6時ごろ)  
(平成23(2011)年3月11日 Kouichi Seya氏提供)

### ② 巨大地震の発生〈後に東北地方太平洋沖地震〉

午後2時46分、地鳴りとともに大きな揺れがやって来た。

3月9日にも地震があった。いわき市では震度3を記録し、津波注意報が出た。

それにしても今回の場合、揺れが大きく長い。しかもだんだん大きくなる。平衡感覚がなくなって何かにつかまっていなければ立ってられない。

執務中であれば、棚からモノが落ち、ロッカーや書籍棚は相次いで倒れ、床に本、書類が重なって落ち、床を埋め尽くすなか、身を置く場所を探す。自宅でくつろいでいれば、掴むモノを探しながら腰を浮かし、

次の動作を決めかねる。車の運転中であれば、視界のなかで道路が波打って激しく揺れ、思わずブレーキをかける。道路を歩いていると、身動きできず揺れる景色を見回しながらうずくまる。

さらに、揺れは激しさを増し、視界が裂かれ、異世界へ無理やり引き込まれていくようだった。

大地震が発生、大きな揺れは3分以上にも及んだ。その瞬間から、長い災害との戦い、克服の日々が始まった。(写真3-2、3)



写真3-2 地震直後の市庁舎内部  
(3月11日 いわき市撮影)

### ③ すみやかに立ち上げる体制〈市長、市災害対策本部・地区本部〉

市は地震発生直後の午後2時50分に「いわき市災害対策本部」(本部長=渡辺市長)を設置した。幾日も続く24時間体制による災害対策業務の始まりだった。(写真3-4)

市役所では1階部分で建物被害が大きかった。市災害対策本部となる8階の大会議室も大きな余震が続くなか、安全性の確認がとれなかった。このため、市は地域防災計画に基づき、災害対策本部を代替場所である市消防本部庁舎内に置いた。(写真3-5)

呆然とする間もなく、渡辺市長(本部長。以下「市長」と表記)以下、市幹部が市消防本部に集合した。すでに午後2時49分に気象庁から大津波警報が発表され、余震も続くなか、大災害との認識に立ち、市長はただちに避難所の開設、避難者の把握、食料・寝具などの配布および必要物資などの集約、支援物資の受け入れを指示し、総務班、消防班、土木班、福祉班などが、それぞれの任務に当たるため現場に散った。

各地区の災害対策本部も大地震発生直後、各支所長の指示によって避難所が設置され、福祉班が対応に当たった。

しかし、あらかじめ指定してあった避難所以外に避難した住民も多く、情報が寸断されたなか、把握には困難を極めた。特に、海岸を持つ平地区、小名浜地区、勿来地区、四倉地区、久之浜・大久地区は津波を逃れるため、最寄りの高台の施設をめざしたことから、避難所は多くを数えることになった。

時間を経るにつれて、水道の蛇口から水が出ない、水洗トイレが使えない、都市ガスが出ない、たまたま市災害対策本部につながった電話の音が悲痛と怒声がないまぜとなって受話器に響く。その先にいるのは1人であったが、その背後に数え切れない一人ひとりの不安や混乱、苛立ちが渦巻いていた。

時間が経過しても情報がつながりにくく、また、地震災害で道路状況も容易につかめず、夜のなか、車の渋滞は激しくなり、効率は極めて悪くなる。災害対策本部には対応を急ごうにも焦燥感が募るばかりで、迅速な行動は錯綜した情報に飲み込まれてしまう状況だった。

このような状況のなか、午後5時55分、市長は災害対策本部が置かれた消防本部4階で臨時市長記者会見を行い「全力で震災に対応する」ことなど、決意を表明した。(写真3-4)

以後、基本的には市災害対策本部と地区本部は連携をとりながら災害対策に取り組んでいくことにな



写真3-3 落下した図書で通路が埋め尽くされた市立いわき総合図書館  
(3月12日 市教育委員会事務局撮影)



写真3-4 着替える間もなく臨時市長記者会見に臨み、決意を表明する渡辺市長  
(3月11日午後5時55分 いわき民報社提供)



写真3-5 市災害対策本部が置かれた市消防本部  
(3月11日 いわき民報社提供)



るが、直後の数日は情報が寸断されたこともあって円滑な情報共有を取ることは困難な状態だった。実際は各地区本部単位で地区の実情に応じた対策を取らざるを得ない状況が続くことになった。

いずれにしろ、終わりのない膨大な業務と課題を抱え、市災害対策本部の11日は過ぎた。

#### ④ 立て続けに起こる大きな揺れのなか、避難と混乱〈東北地方太平洋沖地震および余震〉

午後2時51分に防災行政無線で避難指示を出すとともに、沿岸部を所管する各消防署や消防団が、消防車両などを海岸部に向かわせ、海岸付近の住民に対し避難を呼びかけた。この間にも、数え切れないほどの余震は続き、誰もが浮き足状態となっていた。

マグニチュード7以上の地震が午後3時8分=小名浜で震度3(岩手県三陸沖、マグニチュード7.4)、午後3時15分=小名浜で震度4(茨城県鹿島灘沖、マグニチュード7.6)、午後3時25分=小名浜で震度3(三陸沖、マグニチュード7.5)と、立て続けに起こった。

余震は上記を含め、東北地方太平洋沖地震から以降、午後4時までに限っても、震度4が4回、震度3は13回を数えた。(写真3-6、7)

この災害に呼応するように、大地震直後から空がにわか黒い雲に覆われ、冷たい雨が降り始めていた。いつもより早く夕方が来る感じで、誰もが不安に立ち尽くし、苛立っていたが、情報は断片的で態を成していなかった。高台に向かって避難する車や家や職場に戻る車が続々と、しかしその動きは次第に思うように動かなくなり、被災した道路のあちこちで立ち往生する姿が目立っていく。

後にわかったことだが、すでに津波の第1波は午後2時52分に1m(小名浜港4号埠頭観測機器の測定)に達した。消防署、消防団は何度も避難の呼びかけを行っていた。(写真3-8)

しかし、地震、あるいは第1波到来後、自宅の様子を見に戻っている住民がいるのではない。さらなる呼びかけが必要として、午後3時45分には、市内沿岸全域に対し、サイレン吹鳴により再度の避難を呼びかけた。このころ、海岸には第2波の津波が押し寄せていた。



写真3-6 大地震と相次ぐ余震に戸惑い、混乱する市民 (いわき駅前)  
(3月11日 いわき民報社提供)



写真3-7 余震が収まらず、不安な市民 (ラトブ前)  
(3月11日 いわき民報社提供)



写真3-8 消防団車両で津波の避難広報  
(平成23(2011)年3月11日午後3時25分ころ いわき民報社提供)

### あまりにも大きな津波被害と生活・会社再建の日々

5  
震  
災  
の  
憶  
記

もり 一誠 氏  
しゅうげん なごま (常磐共同火力株式会社 常磐発電所勤務・いわき市消防団第三支団所属/岩間町)



森 一誠さん

地震のときには、勤務先の常磐共同火力(株)勿来発電所でTV会議の最中でした。自分の業務である社宅管理上、被害確認のために外へ出た際に、ラジオで大津波警報が出ているのを知りました。私は消防団員でもあるので、途中出会った地元団員に津波に対する広報と一人では行動しないよう、住民への呼びかけを指示しました。

社宅で被害状況を確認し、社員や家族に避難するよう指示、屋上から海を見渡したところ、海が大きく波打っているのが見え、急ぎ会社に戻ったところで、津波に襲われました。発電所のタービンや発電機はある程度高い場所に置いてあるので、無事でしたが、電源は喪失し、補助機械や配電盤が海水を被り、機能不全に陥ってしまいました。社員や関連会社の従業員は建物の2階以上に避難して無事でしたが、その日は暗闇で余震が続くなか、約100人とともに不安な時間を過ごしました。

家族とは夜に連絡が取れました。妻と子ども二人、父は裏山に逃げたのですが、足が悪かった母は間に合わず、津波に流されてしまいました。家も全壊状態でした。

震災後は家族や家の問題、会社の復興など、めまぐるしく大変な日々が続きました。

会社からは、被災した社員は自分の生活を立て直すことを優先に、と言われ、家族のつながりを今まで以上に大切してきましたが、一方、大きな被害を受けた会社では、全従業員と協力会社が丸一となって復旧作業に取り組み、震災から3か月半あまりでフル操業に戻すことができました。

消防団活動は生活の再建に追われ、十分に行うことができませんでしたが、地域住民からは救助活動や避難所における活動に対し、感謝の言葉を多くいただき、同じ団員として誇らしく思いました。

震災を経験して思うことは、きちんと検証して、後の世代に引き継がなければならないことです。過去の記録があれば、危機感を意識することができ、今回も違った対応ができたはずですが、また、災害対応では、もっと掘り下げて検討し、いざというときに備えておく必要があると思います。

(平成24年7月取材)

この間にも、余震は続く。この日の午後4時から12時まで、震度3以上に限ってみても、震度4が7回、震度3が12回を数えた。

#### ⑤ 自衛隊へ派遣要請、捜索活動〈市災害対策本部、消防・警察〉

海岸部では津波被害により、多くの犠牲者が出たことが伝えられたことから、この間、消防車、救急車が総動員されて、消防・警察関係者による、被害を受けた負傷者の救急搬送や遺体の収容、行方不明者の捜索が始まった。

しかし、彼岸が近いとはいえ、にわか悪天候のせいもあって夕闇が早かった。その日の捜索は限界を迎えた。

午後4時30分、市長は福島県知事に対し自衛隊の派遣を要請した。

午後11時には、郡山市から陸上自衛隊第6高射特科大隊が到着し、災害救助活動を開始した。

午後11時半現在、福島県警察本部、いわき市役所、市消防本部のまとめで、「いわき市の死者は66人、行方不明者は74人に達した」と発表した。しかし、確認の取れない人も多く、増加が予測された。

#### ⑥ 予期しない津波に高台をめざし〈避難所〉

津波に襲われた、あるいは津波を予測した避難者は避難所だけでなく、目立った建物、高台の建物に逃れ



ることになった。本部、地区の市災害対策本部は、指定された避難所以外のどこに避難したのか、情報が容易に取れない。断片的な情報を手がかりに、その都度避難所を確認しながら、本庁舎や支所などに備蓄してあった乾パンや毛布を届けるのが精一杯であった。

避難所に身を寄せた市民は、不安な一夜を過ごした。

### ⑦ 入院患者などの安全を確保〈医療機関〉

市民の生命と健康を守る医療機関の役割は重要であったが、建物被災や医薬品の不足などで、休診を余儀なくされた。そのなかで、重篤患者を抱える総合病院ではすみやかなバックアップ体制が必至となった。

とりわけ市総合磐城共立病院は地震直後、院内に災害対策本部を設置。入院患者を屋外に避難させる一方で、病棟被害の確認など、入院患者の安全確保に努めた。(写真3-10)



写真3-10 懸命な治療を続ける市総合磐城共立病院救命救急センターのスタッフ  
[平成23(2011)年3月11日 いわき市撮影]

### ⑧ 断水の周知と節水の呼びかけ〈市水道局〉

水道施設の被害は甚大だった。浄水場から配水池への送水管と配水池以降の幹線管路で漏水が多発し、市内のほぼ全域で、約13万戸が断水する事態となった。

このため、水道局は午後6時に、FMいわきなどを通じて断水のお知らせと節水の呼びかけを行った。

また、一般市民向けへ非常用地下貯水槽(15か所)などによる給水を開始するとともに、常時水を欠くことのできない救急病院や人工透析病院へ給水車による応急給水をいち早く開始した。

### ⑨ その他生活インフラの供給停止〈電気・ガス〉

地震発生直後、市内では全20万戸のうち、2万670戸が停電となった。都市ガスも供給停止となった。

### ⑩ 公的な移動手段のほとんどが遮断〈交通機関〉

JR常磐線、磐城東線の運転はすべて中止、高速道路の常磐自動車道、磐城自動車道も全面通行止めとなり、交通機関はマヒ状態となった。一般の国道、県道、市道も道路陥没、土砂崩れなど多くの被害を受け、移動中であった住民は迂回、引き返しなど試行錯誤のうえ、その日の夜半、あるいは翌日にかけて、ようやく自宅や事務所、工場へたどり着くような状況となった。

このなかで、福島空港行きリムジンバスが通常どおり運行を継続した。(翌日、福島空港では臨時便〔伊丹空港線〕を3月31日まで設定)

運転・運行管理をつかさどる交通機関は被害の状況を把握しようにも、強い余震が続くなかでは危険を伴うため、初動体制すらとれない状況であった。

### ⑪ 有効なコミュニティ放送の受発信〈Sea Wave FMいわき〉

交通や通信が寸断されると、移動者にとって唯一の情報入手手段がラジオとなった。これを担ったのが、地震発生直後から放送された、「いわき市民コミュニティ放送(Sea Wave FMいわき)」である。

FMいわきでは、災害直後に臨時災害放送に切り替え、市災害対策本部に機材を持ち込み、情報を収集しながら24時間放送の態勢に入った。市災害対策本部からの広報、安否確認、市民からの情報、さらには環境放射線測定値など、いわき市を中心とした多岐にわたる情報を受発信して、威力を発揮。放送は市外に離

れた住民や安否を気遣う市外の縁者にとっても、唯一の細部にわたる情報源となった。(3月28日には総務省から臨時目的放送局の免許が交付され、別の周波数を通じ高い送信出力で災害情報を広くカバー)(写真3-11)

### ⑫ 届かない情報〈福島第一原子力発電所、市災害対策本部〉

いわき市は原子力発電所の所在する双葉郡の隣接市であり、これまでさまざまな観点から原子力との関わりを持ってきたが、法的にいわき市は「防災対策を重点的に充実すべき範囲(EPZ)」(半径8~10km)区域外、いわばいわき市が原子力災害対策に関し「周辺関係市町村」に入っていないため、政府(原子力安全委員会)などからの情報は直接入ってくることはなかった。「EPZ」区域内ですら情報はなかった)

- 福島県の担当部署は県庁西庁舎から避難し、原子力発電所について緊急事態の対応拠点となる大熊町に所在する「原子力災害対策センター(オフサイトセンター)」も震災で被害を受け、機能がほとんど喪失(3月15日に県庁内へ移転完了)(写真3-12)

このため、テレビ、ラジオ、インターネットなどを情報の拠り所として、さまざまな判断をせざるを得なかった。一部では停電が続き、情報を得ることも困難であった。

実際は、福島第一原子力発電所の状況が悪化していくが、その悪化は表向きには容易に発表されなかった。

- 午後3時37~41分=1~4号機の全交流電源が喪失
- 午後4時36分=1、2号機で非常用炉心冷却装置による注水が不能
- 午後6時ころ=1号機の炉心損傷、水素が発生  
夜、政府から次の発表があった。
- 午後7時3分=福島第一原子力発電所および同第二発電所について、原子力災害特別措置法第15条に基づき、菅内閣総理大臣から原子力緊急事態宣言が発令

この時点では、原子力発電所の所在する大熊町でさえも、具体的な行動は求められていなかった。まして、いわき市では原子力発電所事故の深刻さを十分に認識し得なかった。

- 午後9時23分=菅内閣総理大臣より、第一原子力発電所から半径3km圏内の避難、3~10km圏内の屋内退避指示が発令(図3-1)

この時点でも、まだいわき市は発令された10km圏内には遠く、原子力事故の影響について大きく考えることはなかった。(大熊町に避難指示がもたらされたが、大熊町ですら深刻な受け止め方は、まだされていなかった)

市災害対策本部は、24時間体制、昼夜を分かたずの地震・津波の現場対応(被災地の救援、避難所の開設、救援物資の配給)などに当たっており、原子力事故が起きたこと自体を知る術がない職員も多かった。



写真3-11 震災直後から情報を受発信し続けたFMいわき  
[3月11日 FMいわき提供]



写真3-12 大熊町の福島原子力災害対策センター  
[福島県提供]

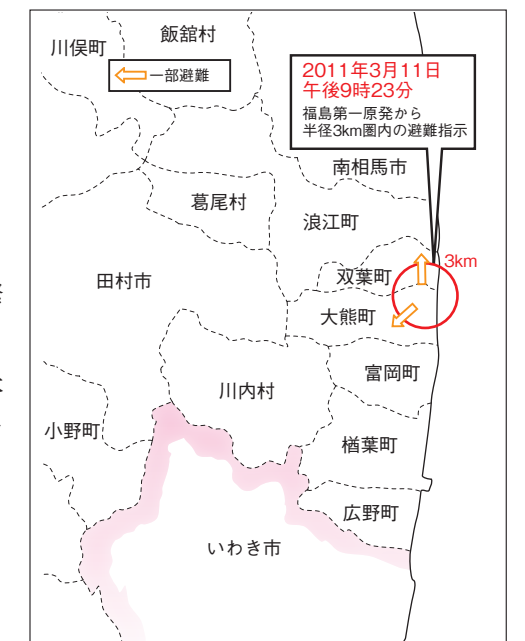


図3-1 3km圏内の避難命令区域



(2) 3月12日(土) 本格的な災害対策を始動

① 断続的に続く余震〈東北地方太平洋沖地震〉

昨日、震災に合わせるように降った雨は一時的なもので、この日は高気圧に覆われたが冬型の気圧配置は続かない。移動性となって日本を覆い始め、晴れをもたらす。風向きも北から南東へ変化していく。この日はおおよそ北-南(このとき1号機で水素爆発発生)と動いた。土曜日であったが、だれにも週末の感覚はなかった。

市職員のほとんどが、折り重なった机や椅子、ロッカーを片づけ隙間をつくり、交代で仮眠を取り、朝を迎えた。極度の緊張と続く余震に妨げられ、眠ることのできなかつた者が多かった。それは被災した工場、商店、事業所など、市民すべてにあてはまることであった。

日付が12日になってから午前8時半までに、震度3の地震は11回を数えた。それ以下の地震も断続的に続き、だれもが揺れのなかに身を置いている感じだった。

3月11日に発令されて以降、1日以上続いた津波警報が、津波警報に引き下げられたのは、この日の午後8時20分であった。

午前8時以降、余震の回数も減った。午後12時までに起こった震度3の余震は7回で、震度4以上は起きなかった。それでも、大きな余震がいつ来るかわからない。市民は不安のなか、それぞれ手探りで生活再開を求めた。

② 拡大される避難圏域と不安〈福島第一原子力発電所〉

政府は午前3時過ぎの会見で、炉内圧力を下げるため放射性物質を含んだ蒸気を排出する「ベント」を実施することを発表した。

朝を迎え、政府の会見では1~3号機には順調に注水が進んでいると思われる、と説明された。その一方で避難指示が発電所周辺の住民に発令されたのを見ると、切迫感は伝わってくる。しかし、では原発事故がいわき市にどう影響するのか、という点は依然としてみえてこない。

- 午前5時44分=菅内閣総理大臣から、第一原子力発電所から半径10km圏内の避難指示が発令(図3-2)
  - 午前7時45分=福島第二原子力発電所について、原子力緊急事態宣言が発令(12月26日解除)。菅内閣総理大臣から、第二原子力発電所から半径3km圏内の避難、3~10km圏内の屋内退避指示が発令
  - 午前10時17分=第一原子力発電所1号機でベントが開始
- 午後になると、福島第一原子力発電所の状況がさらに悪化している様子を知ることになる。それは避難圏域が拡大されたことによって、現実のものと認識された。
- 午後2時ごろ=原子力安全保安院が記者発表し、「炉心溶融(メルトダウン)の可能性」と発表
  - 午後3時36分=福島第一原子力発電所1号機原子炉建屋で水素爆発(写真3-13)

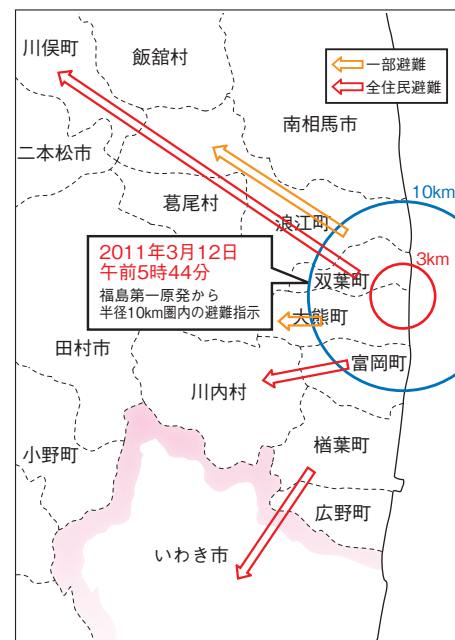


図3-2 10km圏内の避難命令区域

テレビでは、白煙を上げる爆発が遠目にもはっきりと映し出された。しかし、この爆発が何を意味するのか、容易にわからない。政府の会見では格納容器の爆発ではないことを説明されるが、情報は確定的ではない。

- 午後4時17分=東京電力(株)が「原子力災害対策特別措置法」に基づき、福島第一原子力発電所において放射線量が制限値を超える緊急事態になった、と判断(国へ報告。以後、制限値超に伴い断続的に報告)
- 午後6時25分=菅内閣総理大臣から、第一原子力発電所から半径20km圏内の避難指示が発令(図3-3)
- 午後7時4分=福島第一原子力発電所1号機原子炉へ海水注入を開始

第一原子力発電所の南、いわき市に近い第二原子力発電所の状況についても、情報が入らず不透明な状態であった。

いずれも、いわき市に危機が迫っているということを認識させる、重大な指示であり、放射性物質の飛散拡大が懸念された。

すでに、この日の午前中から双葉郡内の町村から避難者が続々といわき市へ入っていた。避難者からの被災情報は不確かさに満ちてはいたが、不安は次第にいわき市北部地域の住民から広がっていった。

しかし、この時点で被害の想定は同心円を考慮したものであった。放射性物質の拡散と風向きや気象との関係について、住民はもちろん、市にも伝えられていなかった。

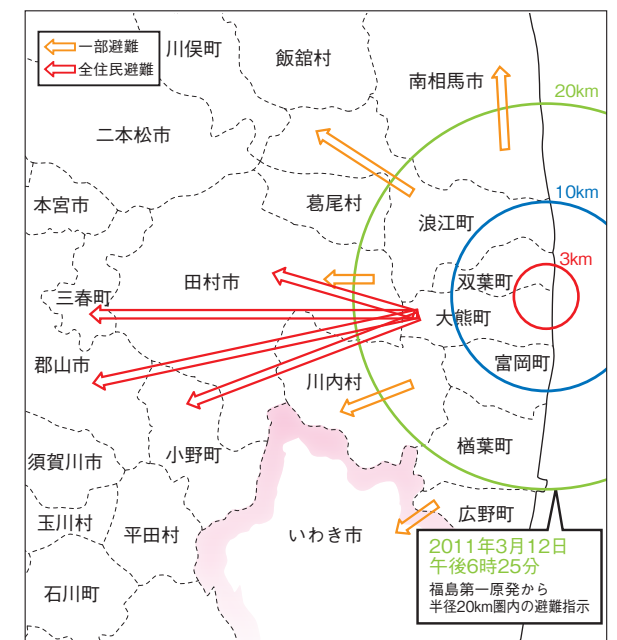


図3-3 20km圏内の避難命令区域



写真3-13 爆発した1号機(3月12日 東京電力(株)提供)



## 被災したうえに情報がなく、対応に苦慮

6

震災の記憶

佐藤 英介 氏

(社会福祉法人特別養護老人ホーム楽寿荘施設長 / 四倉町上仁井田)



佐藤英介さん

地震発生時は施設にいました。すぐにデイサービスセンターの利用者は帰りました。ショートステイや特別養護老人ホームの入所者については家族と安否確認しました。

施設内には入所者と近所からの避難者合わせて144人がいました。地震の1年前に起こったチリ地震の際の避難経験が生きました。職員などが役割分担を果たし、入所者の状態に応じてそれぞれ2階以上に避難させることができました。

午後3時半ごろ津波が来ましたが、駐車場を浸す程度でした。

11日夜には、道路上のガレキ片付けを行い、翌日からは水タンク、非常食、紙オムツなど、市内を回ってかき集めました。幸い厨房が直営で、寮母も看護師もいましたので、食事を提供できましたが、地震や津波の被害で避難する職員もいて、対応にも事欠くようになりました。

13日には、原発事故で久之浜の住民や久之浜にある同種の施設入所者が避難したと聞き、四倉ではどうするのか、判断に苦慮しました。避難命令は出ていないということで、その夜会議を開き、職員は少なくなっているが、施設に残って対応することとしました。

それからは、報道機関や関係者に施設の実情を訴えて、水、食料品、介護用品などの不足を訴えました。おかげで多くの支援物資をいただくことができました。

このような大災害のときは、むやみに移動するものではないことを実感しました。地震、津波、原発事故、風評被害などが次々と起きて、すべてが後手に回ってしまいましたが、情報を確保することがいかに大切か、あらためて認識しましたし、今後この点をどうするか考えるべきでしょうね。

(平成24年2月取材)

## ③ 混乱のなかの対応〈市長、市災害対策本部〉

午前4時10分、市災害対策本部は日本赤十字福島支部に災害派遣医療チーム(DMAT)の派遣を要請した。

外部からの情報は通信網がまだ模様になるなか、各班からの報告が続々とともたされるが、脈絡なく、全容は容易につかめなかった。市災害対策本部はその都度の対応を迫られた。(写真3-15)

各地からの支援物資が届くようになった。トラックが市災害対策本部である消防本部に到着するたびに、職員が一丸となって積み下ろし作業に従事した。各班の女性職員を中心に炊き出しのおにぎりづくりが開始された。しかし水道が断水したため、水の調達を前提とする炊き出しは思うように進まなかった。

津波被災地域では多くの死者・行方不明者が出て、家族の不安が高まったことから、市災害対策本部に「安否情報コーナー」を設置した。これら情報については、「FMいわき」を通じ、繰



写真3-15 渡辺市長を中心に連日連夜行われた災害対策本部会議 (3月12日 いわき市撮影)

り返し市民に伝達されることになった。(写真3-16)

状況は各地区においても同様であった。特に、水源地から離れた都市部では避難者の数をまかなうだけの炊き出しは十分でなかった。臨時に設けられた給水所から水を運び、被災を免れた公民館や集会所で炊き出しをする、あるいはスーパーの在庫品を調達する、などにより地区の実情に合わせた対応をせざるを得なかった。

午後2時ごろから現場に散っていた市災害対策本部の各班が集まり、長時間にわたり状況報告や今後の対策などが議論された。

そのなかであって、津波被災地区における道路上などの流出ガレキの撤去や高齢者等要援護者の安否確認などが実施に移された。避難所における仮設トイレの調達や仮設住宅の必要数も課題となったが、被災状況との兼ね合いであったことから、早急な現場把握が指示された。また、避難所の対応として他町村からの避難者対応、各避難所へ常駐職員の配置、臨時となる遺体安置所の24時間体制などが災害対策本部から現場に伝達された。

## ④ 楢葉町など双葉郡町村民の受け入れと市内自主避難の準備〈市長、市災害対策本部〉

市長は「落ち着いて、屋外にでないよう」メッセージを発表した。

次第に緊張感が高まったのは、午後6時25分、菅内閣総理大臣から第一原子力発電所から半径20km圏内に避難指示が発令されてからであった。すでに、午後3時36分、第一原子力発電所1号機で水素爆発が発生している。

この間、楢葉町長からの避難所受け入れ要請があった。双葉郡町村との「災害時における相互応援協定」もあり、いわき市長は受け入れを了承した。今後も他町村から同様の要請が考えられたが、その一方でいわき市自体の危険も予測された。

第一原子力発電所から20km圏内という、いわき市のすぐ北に当たる。政府は「念のため、万全を期すため」と避難の「圏内」の拡大を説明したが、3、10、20kmと広げていく過程は、だれにも不安を抱かせた。

「圏内」はまだいわき市にかかってこないが、刻々と避難区域が拡大される状況によって、原発事故の詳細がわからない住民も事態が悪化していることを認識するようになっていた。

市災害対策本部関係者はもはや、一刻の猶予も与えられない感じを抱いたが、政府や関係筋から地元への情報は何も伝わってこない。

市長は事態の悪化を憂慮して、第一、第二発電所から30kmの距離を地図に落とし、バスなどあらゆる交通手段のチャーターによる避難計画を立案するとともに、翌朝、第一原子力発電所から30km圏内に位置する久之浜・大久地区の地区民に自主避難を要請するという、独自の判断に至った。避難所や移動手段である大型バスの確保(実際、国が双葉郡内住民の移動手段としてすでに押さええており、市独自の確保には困難を極めた)など、準備は夜を徹して行われた。

## ⑤ 手狭になる支援物資の収納場所〈市災害対策本部〉

災害の状況がテレビや新聞などで報道されたこと、東日本高速道路(株)が迅速な緊急復旧工事を行った結果、午前11時には、緊急車両の通行が可能となったことなどにより、災害対策本部となる消防本部には企業や団体、他自治体、個人からの水や食料、衣類などの提供が相次いだ。

その一方で、各地から送られてくる支援物資を前に、物資班だけでは手が回らないため、消防本部に集まった班員が総出で仕分けし、避難所へ送る作業に追われることになった。

しかし、物資の受け入れ量の方が多く、次第に消防本部の受け入れスペースは埋まっていく。このため、もっと大きな容量を持つ施設・いわき平競輪場を集積・保管を含めた集配所として開設することを決定した。さらに、同時並行で受け入れ態勢を万全にするための組織づくりを早急に練ることとなった。



写真3-16 安否情報や生活情報をFMラジオで放送 (3月17日 FMいわき提供)



## いわきへ、遠距離を走りいち早く支援

### 7 震災の記憶

**今野 光志 氏**  
あきの てるし 氏  
 (秋田県由利本荘市岩城総合支所支所長)



今野光志さん

大震災時では、岩城総合支所管内では大きな被害はありませんでしたが、停電は2日間続きました。支所は非常用電源で稼働させました。3月11、12日と、支所と出張所に避難所を設置しました。

福島県からの情報はなく、また支所管内の対応に追われていたこともあって、大丈夫という観測で経過していたのですが、どうしても電話が繋がらず、13日の朝、ようやく都市交流関係のいわき市職員の方と連絡が取れましたが、市役所本庁舎から避難しており、水、毛布がないという情報。急いで由利本荘市本庁舎に備蓄してあった1,000枚の毛布を調達しましたが、水が調達できませんでした。このとき由利本荘市でも買いだめは始まっていたのです。ようやく酒造会社から水を調達し、ガソリンを満タンにして出発できたのは、その日の午後4時でした。深夜に無事到着し、物資を市にお渡ししましたが、惨状は思った以上でした。

戻って、状況を市長に報告し、ただちに職員派遣と、物資の調達にかかりました。職員派遣は由利本荘市全体で調整しました。また募金箱を置き、住民にも周知を図りました。まちづくり推進機構とコミュニティ推進協議会などからいただいた義援金では米を調達しました。由利本荘市においても、今回いわき市の現場でみてきた大震災を今後のまちづくりに活かそうとさまざまな見直しをしておりますが、まずは自分の身は自分で守る、を徹底させていきたいと思っています。(写真3-18)



写真3-18 親子都市・由利本荘市職員による市税減免申請受け付け  
 (9月14日 いわき市撮影)

復興は大変でしょうが、みんな心を一つにしてがんばってほしいと思います。歴史的な縁もあり、私たちが応援しております。

(平成24年2月取材)

## ⑥ 懸命に続けられる救助・救命〈消防関係、DMAT〉

災害派遣医療チーム (DMAT) がこの日、救助・救命に合流。前日に引き続き、午前8時から自衛隊、市消防本部、消防団、DMATが共同で、市内沿岸部全域において救助・救命活動を開始した。(写真3-19)

特に大きな被害を受けたひさの はま よつくら久之浜、四倉、ひらうすいそ たいらとよま おばま いわま平薄磯、平豊間、小浜、岩間などの救助・搜索活動を重点的に、しかも重なったガレキを慎重に取り除きながらの作業となった。集落全体が津波に飲み込まれ、多くの犠牲者・行方不明者を出したことが次第に明らかになっていく。

午後3時には、緊急消防援助隊が市内沿岸部において救助・救命活動を開始した。



写真3-19 沿岸部における救助・救命活動  
 (3月13日 市消防本部撮影)

## ⑦ 災害医療チームを派遣〈日本赤十字福島支部、日本医師会〉

地震発生後から多くの医療機関が休診を余儀なくされる状況となったことから、市内の医療体制を緊急に確保する必要があった。

市災害対策本部からの要請により、日本赤十字福島支部は災害派遣医療チーム (DMAT) の派遣を4月17日まで、さらに、日本医師会災害医療チーム (JMAT) も、市災害対策本部からの要請により、5月3日まで、それぞれいわき入りして活動した。(写真3-20)



写真3-20 市長、JMAT、市医師会長などによる共同記者会見  
 (3月18日 市医師会提供)

いずれも市医師会との連携で、避難所など市内各地区を巡回診療した。(写真3-21)

## ⑧ 流失ガレキの撤去〈市災害対策本部、市建設業協同組合〉

大津波の発生により、沿岸部には破壊された家屋や自動車などがガレキ化して流れ込み、しかも大量に重なり合って、道路の通行や救助・救命活動を妨げた。

市は市建設業協同組合との協定に基づき、地元の建設業者の協力を得ながら、重機を用いて道路上など、公共部分を中心とした津波による流出ガレキの撤去作業(～4月上旬)を開始した。市長は救助・救命に関わることから、市道だけでなく県道などの流出ガレキ撤去を一体的に行い、その迅速化を図るよう、担当部に強く指示した。(写真3-22)

一日も早いガレキ撤去が望まれた一方で、津波に巻き込まれた死者・行方不明者の搜索と重なることから、慎重な作業推進も要請された。



写真3-21 避難所において巡回診療を実施するJMAT  
 (3月 市医師会提供)

## ⑨ 指定された避難所以外にも大勢の避難者〈避難所〉

この日の午前中、避難所の状況が地区本部を通じて市災害対策本部に報告された。市全体の避難所・

避難者数は、この日の午前10時現在で把握しているだけで127か所、2万人弱を数えた。この日の朝に帰宅した住民や、新たに避難してきた市民もいて、避難所の数も収容人数も把握には困難を極めた。避難所に入りする市民は自宅家屋の破損に気遣いながら、断続的に続く余震のなか不安な一夜を過ごした。

市地域防災計画で指定していた避難所では、永崎小学校、豊間中学校など4か所が津波被害で使用不能となっていた。防災計画で指定されていなくても、住民が駆け込んだ場所が避難所となった。ホテル、高齢者施設、工場などふだんは考えられないような場所であった。これらの場所も地震によってどこかしら被害を受けていた。沿岸部では、津波情報もあって、より高い場所へ、という考えが沿岸部を中心に避難者を駆り立てていた。

各避難所に対しては、市災害対策本部・地区本部が寄せられた支援物資をニーズに応じて配布したが、十分とは言いがたかった。この時点で、避難者の数が支援物資の量をはるかに上回っていた。このため、当初、市災害対策本部および地区本部は地域の実情に応じて、市職員のほか、町内会やボランティアなどの支援を



写真3-22 津波に破壊されたガレキの撤去  
 (3月26日 いわき市撮影)



得て、炊き出し、水の確保などを実施することとなった。

午後6時、避難所は120か所、避難者数は1万6,709人を数えた。

### ⑩ 24時間体制で復旧作業を開始〈市水道局〉

震災後、市民が生活するうえで、最初に問題となったのは水であった。市水道局は地震直後から24時間体制で復旧作業を開始。膨大な件数の漏水が発生しており、どこから手をつけていいのかわからないなか、まず送水系の基幹管路の復旧作業を完了させ、配水池への送水を再開させた。これと並行して市内各地に給水所を設置するとともに、いわき管工事協同組合から、災害協定に基づく給水応援を受け、また古殿町から給水車を借り受け、風船式給水槽により避難所へ給水した。給水所は21か所、給水車は26台、通水率は1.5%であった。

(写真3-23)



写真3-23 給水車から給水を受ける市民  
〔3月 市水道局撮影〕

### ⑪ 建物の9割が被災〈小中学校〉

大震災により、市内小中学校の約9割が校舎や体育館などに大小の被害を受け、特に沿岸部に位置する永崎小学校、豊間中学校、四倉中学校などは、津波の来襲で1階が水没するなど、大きな被害を受けた。(写真3-24)



写真3-24 大きな被害を受けた、海の近くに立つ豊間中学校  
〔4月1日 佐藤貴行氏提供〕

3月13日(日)

## (3) 市独自で久之浜・大久地区に自主避難を要請

### ① 懸念される放射性物質の拡散〈福島第一原子力発電所、気象庁〉

冬型の気圧配置は緩み、高気圧は移動性となって日本を緩やかに覆った。寒気は残るものの、気候的には穏やかな日であった。風は弱く、前日の夜から吹いていた北北西の風は午前11時ごろには南南西へ、さらに夜にはふたたび北北西へ変わった。

- 午前5時10分=福島第一原子力発電所3号機で冷却機能が喪失
- 午前10時20分ごろ=同3号機の炉心が損傷開始
- 午後3時41分=政府は同3号機原子炉建屋爆発の可能性を発表
- 午後10時10分ごろ=同3号機の圧力容器が破損

この日の公式発表では、福島第一原子力発電所3号機が危険な状況を迎えている内容が、相次いで明らかにされた。福島第一原子力発電所周辺に住む一般住民の被ばくの可能性が発表され、専門家の判断によると、表面に付いているという状況に留まるならば健康に大きな被害がないと発表されたものの、不安は間近に迫っていた。

福島県は午前7時から福島県合同庁舎駐車場(福島第一原子力発電所から約43kmの位置)で空間放射線量の測定を開始した。市においても、本庁と各支所の庁舎前で放射線量の測定を開始した。

最初の測定、つまり午前7時では0.08マイクロシーベルト/時であった。若干の影響はみられたものの、この日の最大値は0.09マイクロシーベルト/時、最低値は0.07マイクロシーベルト/時と安定した数値で推

移した。

なお、この日、気象庁は地震のマグニチュードを8.8から9.0へ修正した。

### ② 政府よりも早い対応と久之浜などの現場視察〈市長〉

夜を徹した準備のもと、市長は午前8時30分、久之浜・大久地区民に自主避難を要請。消防車両や市広報車で周知し、住民の避難移動が始まった。対象者は1,890世帯、5,775人に及んだ。(図3-4)

避難先としては常磐、内郷の両地区の避難所が当てられた。地区民は市災害対策本部がバス会社やタクシー会社などの協力で用意した大型バスなどにより、避難所のうち湯本高校、御厩小学校など常磐地区の8施設、内郷地区の5施設へ避難。市が用意した緊急バス利用者は552人にのぼった。

菅内閣総理大臣が福島第一原子力発電所から20~30km圏内に屋内退避指示を発令したのは、3月15日になってからだった。

市長は震災後初めて久之浜をはじめ市内北部地区の沿岸を視察し、現状把握に努めるとともに、避難が完了した湯本高校において避難住民に避難経緯の状況を説明した。(写真3-25)

この間、第一原子力発電所3号機で冷却機能が喪失しており、さらなる事故被害の拡大が懸念されたことから、市長はより深刻な事態に対応するため、第一原子力発電所から30km、40km、50km圏内ごとの避難計画を策定するよう、本部員に指示した。

### ③ 滞る生活必需品〈市災害対策本部〉

この間、原発事故が深刻さを増すとともに生活必需品などの物流が滞るようになったことから、市長は解消へ向け、電話などにより国会議員、国・県の関係機関に対し、物流の正常化、水、食料、ガソリンなどの生活関連物資の供給体制の確保、さらには電力会社に対し早期復旧を、それぞれ要請した。これら要請は事態が悪化していくなか、連日続くことになる。

日常生活に伴って排出されるごみ処理については、委託業者が全体の6割程度しか収集人員を確保できないため、収集体制を執れない状況となった。市災害対策本部では、市民自らが搬送して廃棄する方法も検討したが、ガソリン不足が顕在化しているため、ごみ収集の休止と、併せてガソリン不足を少しでも解消するため節車について、市民周知を図った。(写真3-26)

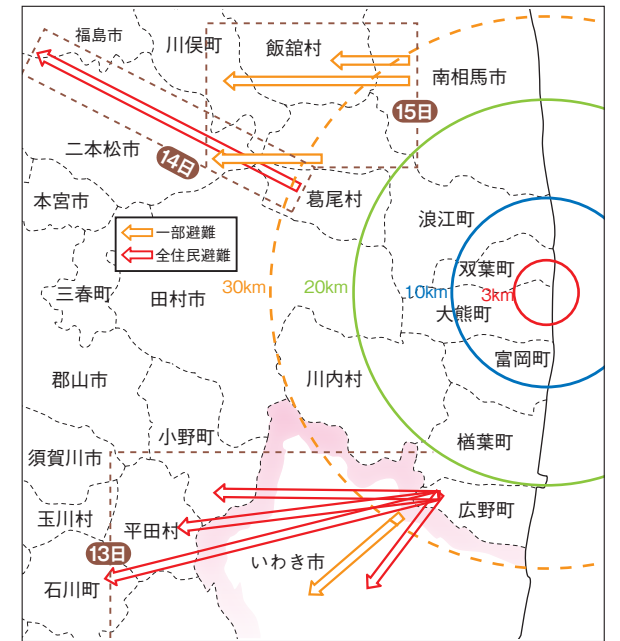


図3-4 いわき市の自主避難要請と30km圏内



写真3-25 久之浜町の現場を視察する市長  
〔3月13日 いわき市撮影〕

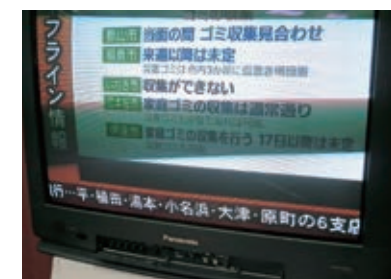


写真3-26 テレビでゴミ収集ができないことを報道  
〔3月16日 市総合磐城共立病院撮影〕

3月12日

3月13日



④ 放射性物質の被ばくに備えて〈市総合保健福祉センター〉

市は、放射性物質による被ばくに対する市民の健康不安を解消するため、この日から市総合保健福祉センターで、放射線スクリーニング検査を開始した。(写真3-27)

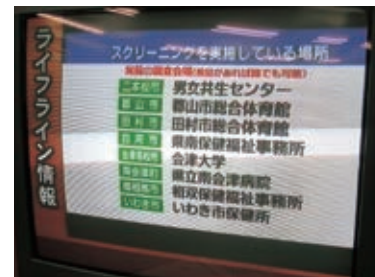


写真3-27 放射線スクリーニングの実施場所を周知するテレビ  
〔3月16日 市立総合磐城共立病院撮影〕

⑤ 総力で沿岸部の救助・救命活動を開始〈自衛隊、警察、消防関係など〉

午前8時30分から、自衛隊、警察、緊急消防援助隊、市消防本部、消防団が共同で、市内沿岸部全域で救助・救命活動を開始した。この活動は翌14日も実施された。(写真3-28)

この日午後4時現在、市内では死者が76人、行方不明者が24人と発表されたが、今後状況が悪化することは必至だった。



写真3-28 懸命な捜索とガレキ撤去を行う自衛隊  
〔3月21日 いわき市撮影〕

⑥ 断水のなか、懸命に給水〈市水道局〉

この日から基幹浄水場、水道局本庁舎などで24時間給水を開始した。簡易水道区域では、遠野と川前の全域、田人の一部で給水が可能となった。

市水道局はいわき管工事協同組合の協力を得て、まず配水池から送水する幹線管路の漏水修理を行いながら、順次送水をめざすとともに、市総合磐城共立病院や人工透析病院へ優先的に通水した。

⑦ 119か所、1万5,728人〈避難所〉

市内の避難所は午前11時現在で119か所、1万5,728人となった。

⑧ 欠くことのできない医療や水を確保、不安解消を〈医療機関、市総合保健福祉センター〉

市立総合磐城共立病院、福島労災病院などの医療機関で通水が可能となり、市休日夜間急病診療所が診療を再開した。また、市総合磐城共立病院医療スタッフが避難所の巡回診療を開始(～4月28日)した。(写真3-29)

しかし、この後、原子力発電所の事故状況が明らかになるにつれて、医療体制の維持に関わる課題が次々と起こることになる。



写真3-29 万全の医療を尽くすため連日会議が続く共立病院の対策本部  
〔3月12日 市立総合磐城共立病院撮影〕

⑨ 地震被災によって製油所からの供給がストップ〈ガソリン〉

東日本の製油所が被災し、加えて大地震により道路が寸断されたことなどにより、東北地方へガソリン供給が不能になったことが市民生活に影響するようになった。

供給元の東日本6製油所では操業を停止し、石油精製能力は約7割まで減じた。また、関東地方や東北地方(東京およびその近郊を除く)の油槽所(オイルターミナル=精製された石油をタンカー、タンク車などにより受け入れ、タンクローリーで消費地に配送するための施設)も約8割が操業を停止する状況となった。(図3-5)

この日、市長は、前日の事務レベルでの要請をさらに押し進めるため、県や福島県石油商業組合に対し、緊急災害対応車両への優先給油を依頼した。一刻も早い災害対策措置を取るためにガソリン給油の優先は必須であった。ガソリン不足の情報は不安をあい、多くの自家用車が少ない在庫をめぐって給油所に並ぶことになり、そのことが災害復旧活動を妨げた。

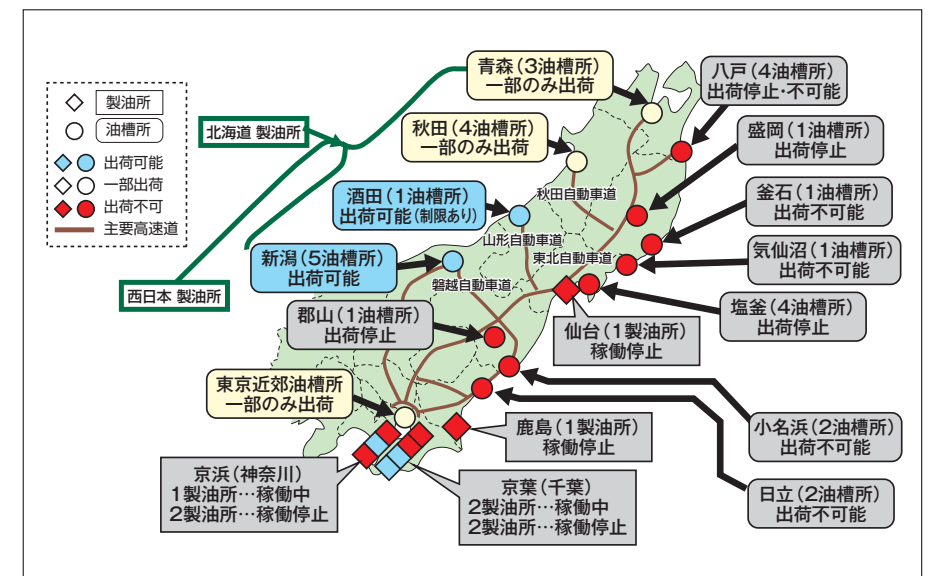


図3-5 東北地方太平洋沖地震直後の製油所、油槽所の稼働状況(3月12日)  
〔資料:「石油便覧」ホームページを、一部改変して掲載〕

この時点では、地震の影響で被災地へのガソリンが届かないという事態であって、まだ原子力発電所事故に伴うガソリン不足によるダブルパンチの状況は認識されていなかった。

しかし、この日、東京都においては電力確保の難しさを理由に、計画停電を実施する旨、発表された。このことは、モノ不足に拍車をかけた。買占めに走る消費者が相次ぎ、一大消費地・東京のパニックはたちまち地方に波及した。

⑩ 臨時便が増発〈福島空港〉

唯一動いている交通機関の福島空港では、羽田空港線(～4月10日)、中部空港線(～3月31日)、新千歳空港線(～3月24日)の臨時便が相次いで、設定された。

⑪ 三和町、小名浜で震度3の地震が発生〈気象庁〉

この日、震度3の地震が三和町で4回(うち2回は小名浜でも震度3)発生した。



⑫ 市内沿岸部の津波避難指示が解除 (気象庁)

3月13日午前7時30分に津波警報から切り替えられていた津波注意報は、この日の午後5時58分に解除された。これを受け、同時刻をもって市内沿岸部に出していた避難指示を解除した。

## 2 原子力発電所の爆発・火災で、広がる不安 (3月14日~16日)

3月14日(月)

### (1) モノ不足が顕在化

① 建屋爆発にも、南風で放射線測定値が上がらず (福島第一原子力発電所)

冬特有の大陸から張り出す高気圧の力は弱く、この日の気温は15度近くまで上昇した。午前中北または北西から吹いていた風は、昼前から南あるいは南東の風向きへ変わり、夜にはふたたび北の風となった。

福島第一原子力発電所では、前日の不安が現実のものとなった。

○ 午前11時1分=福島第一原子力発電所3号機原子炉建屋で水素爆発 (写真3-30)

建屋が爆発し、黒い噴煙を上げる様子がテレビに映り、遠目でもはっきり見ることが出来た。

○ 午後1時25分=福島第一原子力発電所2号機で冷却機能が喪失



写真3-30 爆発後の3号機 (3月21日 東京電力提供)

- 午後5時過ぎ=福島第一原子力発電所2号機の炉心が露出
- 午後7時55分ごろ=東京電力(株)が同2号機で燃料が水面から完全に露出し、原子炉が空だき状態、と発表

こうして緊迫の度が増すなか、空間放射線量測定では午後9時に最高値0.10マイクロシーベルト/時を示したものの、他の時間帯では0.07~0.09マイクロシーベルト/時で推移した。

② 苦慮する人員配置 (市災害対策本部)

地震の日を除けば、この日が最初の平日だった。市災害対策本部を抱える市は、平常業務とどのように業務を割り振りすべきか、手探りの状態であった。

今回は大震災のみならず、津波、原発事故と続き、従来の体制を大きく超えた体制が必要となったが、その規模は計り知れず、災害対策の要員をいくらと見積もっていいのか、容易に確定できなかった。

(写真3-31)

各支所の地区においては、支所勤務の職員に加えて、管内各施設からの応援で対応することになった。しかし、これにも限度があり、地区在住者で本庁・他支所勤務の職員からも応援を受ける状況となった。(写真3-32)

このようななか、市内在住の外国人のために外国人相談窓口を開設した。市公式ホームページには、いち早く「災害関連メニュー」を追加した。

なお、本庁舎市民棟1階の床が陥没したことから、本庁の窓口業務については、1階市民ロビーに臨時窓口を設けた。また、久之浜・大久支所は福島第一原子力発電所事故の影響から、窓口を休止せざるを得なかった。(写真3-33)

午後5時現在、市内において死者が120人、行方不明者が31人と発表された。

③ 直面する多様な課題を協議 (市長、市災害対策本部会議)

市災害対策本部の会議では、万一に備え市民の避難準備、その輸送手段の確保を自衛隊に協力要請、バスの手配、小名浜港藤原埠頭からの船舶準備、避難先の確保を検討した。また、多くの市民が被災し、また双葉郡の町村から避難者が続々と入ってきていることから、食料、飲料水、医薬品、日用品などの生活必需品、それにガソリン、軽油、重油などの確保について、緊急の課題として協議した。

このことを踏まえ、市長は、石油業界団体に対し災害対応緊急自動車用のガソリン供給、福島県知事に対し食料、ガソリンなどの確保、国会議員に対し給水車の手配、をそれぞれ要請するとともに、物資確保のため地元スーパーマーケットと、電力復旧・確保のため電力会社と、それぞれ協議した。

また、刻々と危機が迫る福島第一原子力発電所爆発による放射性物質の拡散に備えることも論議された。安定ヨウ素剤の配布も課題の一つだった。安定ヨウ素剤は高い濃度の放射性物質にさらされた場合に備えるものであった。

放射性ヨウ素による甲状腺の障害は、甲状腺の機能が活発な若年者、乳幼児において顕著であるといわれ

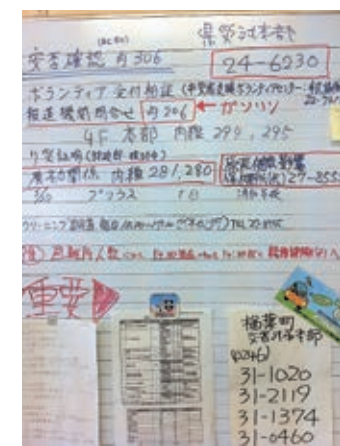


写真3-31 次々と入ってくる情報を共有するためにボードに表示 (3月17日 いわき市撮影)

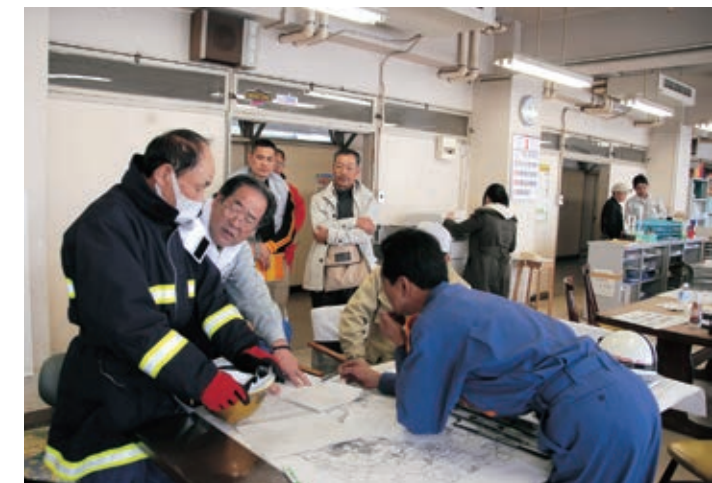


写真3-32 次々と入る被害と課題に対応する地区本部 (常磐支所) (3月13日 佐藤昌宏氏提供)



写真3-33 窓口業務が休止となった久之浜・大久支所 (3月12日 いわき市撮影)

3月13日  
3月14日



たことから、あらかじめ甲状腺にヨウ素を満たしておけば、それ以上摂取しても蓄積されない。このことから、原子力災害時の放射性ヨウ素に対して有効な予防薬とされた。(写真3-34)

いわき市は12日から安定ヨウ素剤の配布について検討を開始したが、この日は市長をはじめ関係者が夜を徹して、乳幼児向けのシロップの調製作業、配布の時期・方法など、具体的な検討や諸準備を進めながら、決定権を持つ国県の指示を待った。



写真3-34 安定ヨウ素剤  
[いわき市撮影]

#### ④ 続々と届けられる支援物資〈市災害対策本部〉

他自治体、企業、団体、さらには個人から水や食料、毛布などが続々と寄せられるようになった。

救援物資班は組織拡大されて、この日から支援物資の受け入れ先となるいわき平競輪場<sup>たいら</sup>で詰めることになった。届けられた支援物資については、朝夕1日2回避難所に配送された。(写真3-35)



写真3-35 各地区へ配送される支援物資 (久之浜・大久地区)  
[3月22日 いわき市撮影]

このほか、各地区においても地区単位で団体・個人から支援物資が届けられ、それぞれの地区災害対策本部が地区の実情に応じて各避難所へ配送した。

なお、この日から5月2日まで、福島空港を通じて支援物資が到着し、県内各地へ搬送された。

#### ⑤ 製油所などの被災で入手が困難〈ガソリン〉

○ 海江田経済産業大臣＝民間で備蓄している石油126万klを放出すると発表(この量は「石油の備蓄の確保等に関する法律」に基づいて義務づけている民間備蓄〈70日分〉の3日分に当たる)

被災地でガソリンや軽油などの入手が難しくなっているための措置であったが、この発表を具体化するためには、法的な裏づけや石油輸送の方策など整理しなければならない課題が山積していた。

#### ⑥ 給水所の復旧を優先〈市水道局〉

各給水所の水道復旧を優先して実施した結果、通水率は21.2%まで回復した。しかし、なお約10万2,400戸が断水状態にあった。(写真3-36)



写真3-36 植田公民館で給水  
[3月14日 鴨勝男氏提供]

#### ⑦ 104か所、1万5,445人〈避難所〉

市内の避難所は午前10時現在で104か所、1万5,445人となった。この日から、避難所から排出されるごみやし尿について、定時収集を開始した。

#### ⑧ 日程・会議内容を変更して最終日へ〈市議会2月定例会〉

市議会2月定例会が開会中であったが3月11~13日は休会であった。3月14日、各派代表者会議が開かれ、15日開催予定の2つの特別委員会は今期会期中には開催しない、最終日の17日には市文化センターの会議室で本会議を開催する、などを協議し、同日の議会運営委員会で、その日程・内容が了承された。

#### ⑨ 震度3の地震が三和町で発生〈気象庁〉

この日、震度3の地震が三和町<sup>みわまち</sup>で4回発生した。

(2)

3月15日(火)

#### 小川、川前の一部にも自主避難要請、放射線量測定値はピークへ

#### ① 風向きで一時的に測定値上昇〈福島第一原子力発電所〉

この日、小さな低気圧が次々に日本を通り過ぎ、曇り空が続いた。前日の午後11時には北北西の風が吹いていたが、風は日付が変わるころ北北東へ変わった。

○ 午前0時2分＝福島第一原子力発電所2号機でベントを実施(結果は不明。後に東京電力㈱の社内事故調査委員会は最終報告書〔平成24年6月〕で、放出経路は不明だが、放射性物質の主要な放出源は2号機、と断定。政府事故調査委員会は最終報告書〔平成24年7月〕で、2号機からの放射性物質がいつ、どの場所から大量放出が始まったかは「特定困難」としている)

いずれにしても、その後のいわき市の状況を考慮に入ると、この前後に放射性物質が放出され、いわき市へ影響がもたらされたものと推定された。

風向きは、さらに午前中、北東、東北東の風へ時計の針のように回った。このとき北からの風に乗って放射性物質がいわき市上空、さらに遠く関東へ流れていったものと考えられた。

放射線測定値は午前0時、いわき市平<sup>たいら</sup>で0.57マイクロシーベルト/時であったが、午前2時に18.04マイクロシーベルト/時に上昇し、午前4時には、23.72マイクロシーベルト/時(いわき市における放射線量の最高値)を記録した。(写真3-37)

その後、いわき市の数値は急激に低減。午前8時には2.77マイクロシーベルト/時まで低減した。

この間、事故が相次ぐ。

○ 午前6時12分＝福島第一原子力発電所4号機原子炉建屋で爆発音  
○ 午前9時38分＝福島第一原子力発電所4号機原子炉で火災が発生  
(写真3-38)

午後0時には1.48マイクロシーベルト/時まで低減した。風向きはさらに時計方向に回っており、いずれの時点かで放出された放射性物質は阿武隈高地方<sup>あぶくま</sup>面に流れたものと考えられた。(図3-6)

その後も、風は低気圧の接近で



写真3-37 いわき市で放射線量の最高値を示した様子を報じるテレビ  
[3月16日 いわき市撮影]



写真3-38 4号機の状況  
[3月15日 東京電力㈱提供]



午後から時計回りに東南東、南東、南南東と変化し、放射性物質も風に乗って阿武隈高地の北西部へ方向を変えていった。夜、福島県中・北部に雨が降った。(この雨が、同地域に多くの放射性物質を降下させる要因となった)(53、54ページ・図2-33)

いわき市において、午後11時における測定値は1.23マイクロシーベルト/時まで下がった。

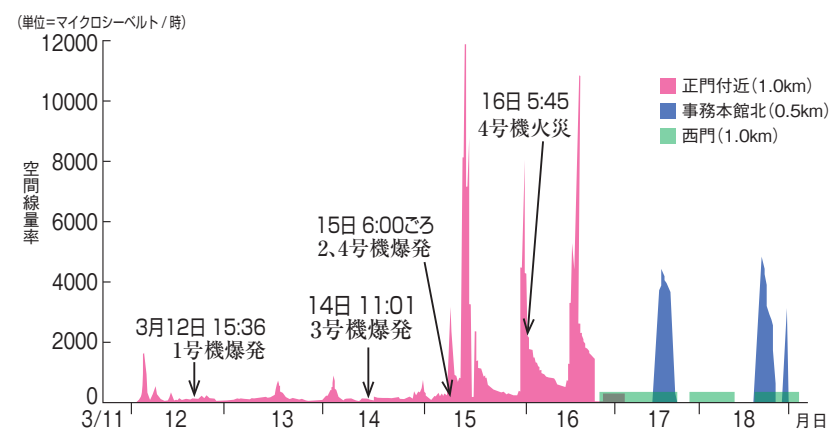


図3-6 福島第一原子力発電所構内における空間放射線量  
[資料: 国立環境研究所ホームページ「東京電力福島第一原子力発電所構内の空間放射線量」を、一部改変して掲載]

## ② 小川、川前地区の一部に自主避難を要請〈市災害対策本部〉

市長は、午前9時30分、国の屋内退避指示に先駆けて、13日の久之浜・大久地区民への自主避難を要請し、小川町上小川戸渡行政区(23世帯・57人)、川前町下桶売の字志田名と字荻地区(合わせて46世帯・131人)に、それぞれ自主避難を要請した。

○ 午前11時=菅内閣総理大臣から、福島第一原子力発電所から半径20～30km圏内の屋内退避指示が発令「屋内退避」と「自主避難」。物資の不足が顕在化するなか、屋内退避指示は意味を持たなくなりつつあった。つまり食料をはじめとする物資がなければ屋内退避していても生活維持できなかつた。この退避と避難に対する考え方の違いは、原発事故に対応した政府と原発事故を含めた生活全般に対応した地方における認識の違いとして明らかになった。

たとえば、報道機関の一部では放射線対策として「外から帰宅した際にはシャワーなどで身体を洗うこと」などの一般的な対処法を報じていたが、当時本市ではほとんどが断水しており、対処法が合っていなかった。

また、午前11時の菅内閣総理大臣の記者会見では「半径20～30km圏内」、「いわき市の一部」であったが、結果として、「いわき市全体が屋内退避区域」と誤解されて全国に周知されることになり、その後物流が止まった要因の一つとなったことは否めなかつた。また、この措置が社会生活の混乱を回避するためという目的が明確にされなかつたため、市民はさらに40km圏内、50km圏内へ拡大するのでは、という不安感が募ることになった。

このような状況のなか、市長は、午前9時45分には市民向けに原子力発電所事故に伴う注意喚起を呼びかけ、「雨に当たらないようにし、窓を閉め、不要不急の外出をお控えください」と訴えた。

次いで市長は、国会議員、国などに対し、迅速かつ的確な情報の提供などを要請した。背景には、これまでの法律に縛られ、「防災対策を重点的に充実すべき範囲(EPZ)」区域外(132ページに記述)のいわき市には原子力発電所の事故に関する情報が入らず、市民への伝達が正確にできないことが大きな弊害となつてあらわれていることがあった。

## ③ 「避難計画策定プロジェクトチーム」を設置〈市災害対策本部〉

この日、最悪の状況を想定し「避難計画策定プロジェクトチーム」を設け、内部作業を開始した。

このプロジェクトチームでは、14日までに作成した「避難計画」を基に、よりきめ細かく、福島第一原子力発電所からの距離ごとに居住者数、福祉施設や病院等の入居者数などを調査するとともに、各地区の住民の避難集合場所を選定し、大規模な市内全域の地図を作成したほか、順次、市南部地域あるいは市外避難のためのより具体的で大規模な広報、輸送手段、避難者の受け入れ先などについて検討を行った。

当時の福島第一原子力発電所の状況はテレビなどでしか情報が掴めず、依然先行きが不透明であり、予

断を許さない状況であることから、30km圏内にとどまらず、避難エリアがさらに拡大した場合どうするか、区域はどのように分けるべきか、さまざまな視点から検証した。

3月13日、15日の30km圏内、圏外に係る久之浜・大久地区、川前町字志田名、字荻地区、小川町上小川戸渡行政区における自主避難要請の際も生活圏や地域コミュニティに十分配慮しながら地域を設定したように、単に避難エリアを発電所から同心円で区切ると、地域が分断される。生活圏を同じくしている住民の方々の避難は一緒にしないと、後々のコミュニティに影響が出る。

このことから、40km、50kmの場合も、エリアを旧市町村単位、大字単位、小字単位で、コミュニティが分断しないよう河川、道路などの状況により、それぞれの境界に隣接する集落を包含するなど、きめ細かく検討を行い、国県ともエリア設定について遣り取りを行った。

結果として、当時の放射線量の推移などから、40km圏内、またそれ以上の大規模避難については、その後、国から新たなエリア拡大の指示もなかつたことから、さらなる屋内退避指示などの具体的な実行には至らなかつた。

なお、このプロジェクトチームはその後、被災者にとっての衣食住の確保という災害初期に求められる喫緊の課題のうち、住宅の提供を目的とした「住宅プロジェクトチーム」として、人員を組み替えながら、間断なく、被災者のいち早い入居に向けた作業および関係機関との連絡調整を続けた。

## ④ モノ不足の深刻化〈小売店、ガソリン〉

地震発生後、水道が断水したことから、家庭における調理がままならなくなり、住民はこぞスーパーマーケットやコンビニエンスストアなど小売店の商品を調達した。この結果、小売店の商品は見る間に減って、在庫が枯渇するようになった。被災した店も多く、店舗修理とともに商品の補充に努めたが、道路網が寸断され、輸送ルートが容易に確保できなかつた。

これに、相次ぐ原発事故が追い討ちをかけた。輸送業界が福島入り、いわき入りに難色を示し、深刻さが増していった。

市内を走る新常磐交通(株)の路線バスは、ガソリン調達が難しくなつたため、午後から全面運休となった。

少なくなったガソリンを求めて、市内各地の給油所前には長い行列ができた。入荷やその時間など、さまざまうわさが飛び交い、ガソリン調達のために1日を費やさなければならない市民もいた。(写真3-39)



写真3-39 ガソリンを求めて、自動車が長蛇の列  
[平成23(2011)年3月28日 関彰商事(株)提供]

このように、物資の確保は緊急を要した。特にガソリンなどの燃料の確保は一刻も争う状況であった。これまでの地震に伴う道路や製油所の被災に加えて、原子力発電所事故に伴う放射性物質の拡散からの脱出という、要素が加わつたからだ。

双葉郡やいわき市から避難する車が相次いだ。このため、原発事故による避難車両通行の便宜を図る必要があったことから、福島県知事の要請でいわき市管内のインタチェンジ料金所が開放された。

市長は民主党、自由民主党に対しては、万一35万市民が避難することになった場合について避難先などの準備計画、さらには現時点で絶対的に不足している種々の物資確保を要望した。

## ⑤ 水道復旧のための資材調達が行き詰まり〈市水道局〉

福島第一原子力発電所から半径20～30km圏内、いわき市の一部に屋内退避指示が発令されたことにより、「いわき市は危険」と受け取られるようになり、水道資材を運ぶトラックが水戸市までしか来なくなつた。

やむを得ず工事業者が配管資材を市外まで直接受け取りに行くような事態が続くことになった。市内の業者も被災し、人的にも不足は否めなかつた。

この日、小名浜や好間地区の一部で通水したものの、通水率は20%台で足踏み状態が続いた。



### ⑥ 再開を妨げる原発事故の余波〈医療機関〉

主要なライフラインは3月14日までにすべて復旧し、後は医薬材料と医療機器が揃うのを待つばかりかと思つた矢先、原発事故の余波は、医療機関の再開を妨げることになった。避難区域がさらに拡大することが懸念されたうえに、輸送業界はいわき入りに拒否を示し医薬材料が不足するなか、医療機関は機能を果たせなくなった。

市消防本部はこの日から30日まで、市総合警城共立病院や市内医療機関と連携して、県や自衛隊、緊急消防援助隊などの協力を得て、市内の重症患者など177人（救急車149人、



写真3-40 内郷の四方木田ヘリポートにおける自衛隊の患者搬送  
【3月23日 いわき市撮影】

各県防災ヘリ17人、自衛隊ヘリ11人)を医療体制の整った市内外の医療機関へ転院搬送した。(写真3-40)

また、市総合保健福祉センター内の休日救急歯科診療所では、歯科医師会の協力により、4月3日まで、応急的な歯科診療を実施した。

### ⑦ 94か所、1万4,131人〈避難所〉

市内の避難所は午後2時現在で94か所、1万4,131人となった。

### ⑧ 三和町で震度3の地震が発生〈気象庁〉

この日、震度3の地震が三和町で3回発生した。

3月16日(水)

(3)

風は海側に抜け、大規模汚染が避けられる

### ① 火災・白煙で、放射線測定値が一時上昇〈福島第一原子力発電所〉

この日は冬型の気圧配置が強まって、気温は下がり冬晴れとなった。風は朝になると南東から北北西へ変化し、強さを増した。

- 午前5時45分=福島第一原子力発電所4号機3階建屋で火災が発生
- 午前8時半過ぎ=福島第一原子力発電所3号機から白煙が噴出(写真3-41)

この日における放射線量は午前0時で1.06マイクロシーベルト/時であったが、午前3時50分に5.72マイクロシーベルト/時に上昇。その後、一旦午前10時に1.20マイクロシーベルト/時まで低減したが、午前10時50分には18.78マイクロシーベルト/時と急上昇、この日のピークを記録した。

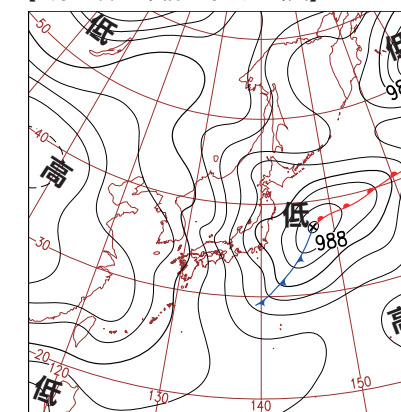
この日の未明までの南東の風が、冬型の気圧配置とともに北東の風となって強まったことが、一時的にいわき市へ放射線量の増をもたらしたものと考えられたが、その後北北西の風へ変化し、放射性物質の多くは海側に向かって流れた。(図3-7)

その後午前11時に8.35マイクロシーベルト/時、午後4時には1.96マイクロシーベルト/時、午後11時には1.50マイクロシーベルト/時と低減していった。



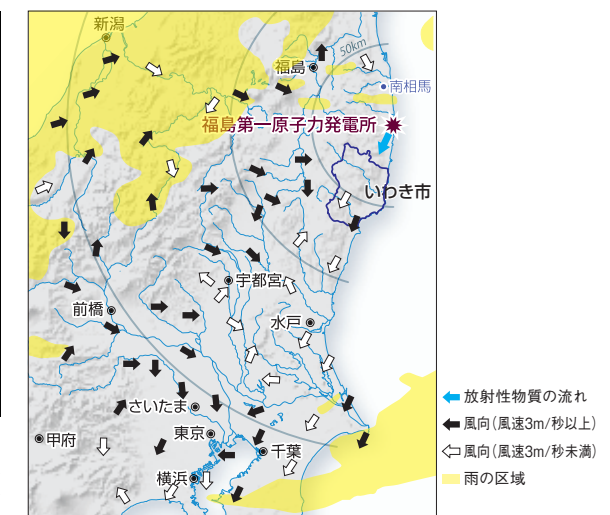
写真3-41 白煙を上げる3号機【3月16日 東京電力提供】

【3月16日 午前9時の天気図】



16日(水)冬型で強い季節風  
強い冬型の気圧配置となり全国的に西～北風が強まる。山陰～北陸や東北は雪。東北の最高気温は1月下旬～2月中旬並

【3月16日 午前9時】



【3月16日 午前11時】



図3-7 3月16日における放射性物質の拡散状況と気象  
【資料：国立情報学研究所および気象庁、東京電力㈱のデータから作成】

3月15日

3月16日



### ② 災害ボランティアが始動〈市災害救援ボランティアセンターなど〉

この日、いわき市、市社会福祉協議会、災害ボランティアいわきの連携によりいわき市災害救援ボランティアセンターを開設した。さらに、市の市民協働課、市社会福祉協議会は、この日からボランティア登録の受け付けを開始した。

### ③ 災害時の対応と支援を市民に呼びかけ〈市長メッセージ〉

市長は午前10時40分、市民に対して、大変困難な状況のなか、ご協力をいただいていることに対する御礼を述べたうえで、次の点を呼びかけた。(写真3-42)



写真3-42 午前8時半ごろのいわき駅前  
〔3月16日 FMいわき提供〕

- [1] いわき市内で観測されている放射線量は、健康被害等が心配されるレベルではないので、市民の皆さんは、引き続き冷静な行動を
- [2] 避難所では、医薬品、衛生用品、ベビー用品、介護用品などが非常に不足しているため、在庫をお持ちの皆様は、提供にご協力を

#### [3] 市内80か所を超える避難所への配送

のための車両・人員（大型免許保有者）が不足しているため、ご協力を

#### [4] 水道復旧作業は24時間体制で取り組んでいるが、より多くの技術者が必要となっている。水道管工事等の技術をお持ちの方は、市災害対策本部へご連絡を

そのうえで、「市災害対策本部としても、一刻も早い復旧をめざし、引き続き全力をあげているので、市民の皆様もお互いに協力し合い、いわき市民一丸となって、『オールいわき』でこの難局を乗り越えましょう」とメッセージを発表した。

なお、この日、小名浜港藤原埠頭で、緊急物資受入岸壁の供用を開始した。

### ④ 原発事故の風評で、いわき入りしないタンクローリー〈ガソリン〉

政府はこの日、いわき市など福島県内4市の市民向けに緊急避難用ガソリンのタンクローリーによる運搬を開始した。前日の市長要請を受けての措置であったが、運転者側の要望により搬送先は郡山市までとされた。原子力発電所事故で「いわき市は危ない」という風評が立った。このため、福島県は自衛隊や福島県石油商協同組合などに要請して運転手やガソリン輸送車の確保に努め、市は、急きょ、消防職員、自衛隊、給油所職員など20人を派遣し、タンクローリー8台分のガソリンと軽油を市内11か所の給油所に供給した。

しかし、放射性物質の放出情報は市民の不安に結びつき、一刻も早い避難、避難のための車移動、ひいてはガソリンの調達という行動に走らせ、平時以上のガソリン需要となってあらわれた。

市長はさらに備蓄石油からの供給を図るため、小名浜石油(株)に対して再三石油の公共放出を要請した。

- 東京都の荒川区と足立区=この日初めて計画停電が実施（実際は16～29日にかけて断続的に東京都の一部で実施）

### ⑤ 水道水中の放射性物質の測定を開始〈市水道局〉

放射性物質の飛散が広域に及ぶと予測されたことから、国はこの日から福島県をはじめとする周辺県において各自治体水道水の測定を開始した。いわき市では、福島県いわき合同庁舎などで4月11日までの毎日、国による測定が行われた。

### ⑥ 沿岸部の救助・救命活動を再開〈自衛隊、警察、消防関係など〉

午前8時30分から、自衛隊、警察、市消防本部、消防団が共同で、市内沿岸部全域で救助・救命活動を再開（～4月26日）した。

午後5時現在、市内における死者は144人、行方不明者は22人と発表された。

### ⑦ 81か所、9,991人〈避難所〉

市内の避難所は午後4時現在で81か所、9,991人となった。

### ⑧ 三和町で震度3の地震が発生〈気象庁〉

この日、三和町で震度3の地震が2回発生した。

## 3 モノ不足の解消へ向け全力で対応 (3月17日～19日)

3月17日(木)

### (1) ガソリン不足が一層深刻に

#### ① 電源復旧までの間、冷却へ放水が継続〈福島第一原子力発電所〉

この日も一日中、北西の風が吹く寒い日が続いた。

放射線量のピークは、午前3時の1.49マイクロシーベルト/時であった。

- 午前9時48分=福島第一原子力発電所3号機使用済燃料プールへ陸上自衛隊ヘリコプターによる散水
- 午後7時5分=福島第一原子力発電所3号機に警視庁の高圧放水車が放水
- 午後7時35分=福島第一原子力発電所3号機に陸上自衛隊の消防車両が放水

空と陸からの放水により燃料プールを冷却し、高濃度の放射性物質が外部に放出されるのを防ぐという、危機回避に向けた前例のない作業がスタートし、22日の外部電源の復旧時まで続けられた。(写真3-43)



写真3-43 4号機注水車から放水  
〔3月22日 東京電力(株)提供〕



② ガソリンを求め、対策本部も市民も、焦燥感〈市長、市災害対策本部〉

午前9時30分、市長は不足しているガソリンの供給について、「ひっ迫しているガソリン等の燃料確保については、私からも国等に強く働きかけています。その結果、昨日には、国等から緊急に供給されたガソリン等が搬入されました。市民の皆様には、冷静な対応をお願いいたします」との、メッセージを市民に呼びかけた。(写真3-44)

- 政府は「ガソリン・軽油等の緊急の供給確保と輸送力強化の抜本対策」を発表＝〔1〕西日本における製油所の稼働率引き上げと追加増産分について東北地方への大量転送〔2〕タンクローリーの追加投入〔3〕被災地において重要な拠点サービス・ステーションを指定し、重点的に供給(図3-8)

- 政府の具体的な安定供給の確保策＝〔1〕おおむね3日以内に西日本製油所の在庫のうち5万klを関東圏に転送することを石油会社に指示〔2〕稼働中の関東圏において在庫の取り崩し〔3〕各社へのタンクローリーの提供—などを挙げ、操業停止中の製油所が回復見込みとなる来週後半ごろまで、「今後、数日間が重要」とした。

本部、各地区の災害対策本部も焦燥感やもどかしさを抱えつつ、給油所の状況と、スタンドに並ぶ車の列、それに緊急車両をはじめとする公用車のガソリン残量を把握しながら避難所への物資配送、1日3食の確保を円滑に進めなければならなかった。もどかしい感情は市民にとっても同様であった。情報の確実性がないなか、静観している状況にはなかった。最悪の事態を想定して給油所へ並ぶ行為へ駆り立てられた。

③ 被災された方々に対する支援を受け付け〈市義援金〉

市はこの日から、大震災により被災された方々に対する生活支援、災害復旧や復興に対する義援金(172ページに記述)の受け付けを開始した。

④ 常磐地区で地すべりにより避難勧告〈常磐地区災害対策本部〉

常磐西郷町忠多地区の住宅団地約2.1haで地すべりの危険性が高まった。付近を岩崎川が流れており、この方向に地盤が変動し、区域内の道路、宅地・建物などが面的に被災した。(写真3-45)

このため、常磐地区災害対策本部長名で、午前8時30分に避難勧告を発令した。対象者は36世帯90人、湯本第三小学校が避難先となり、住民は避難所や一時提供住宅や借家・親戚宅などへ避難した。

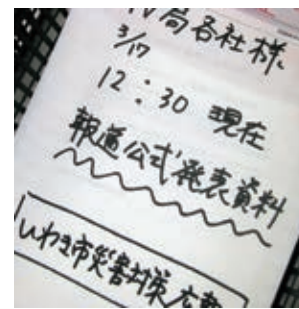


写真3-44 毎日の情報、市長メッセージなどを報道機関に提供〔3月17日 FMいわき提供〕

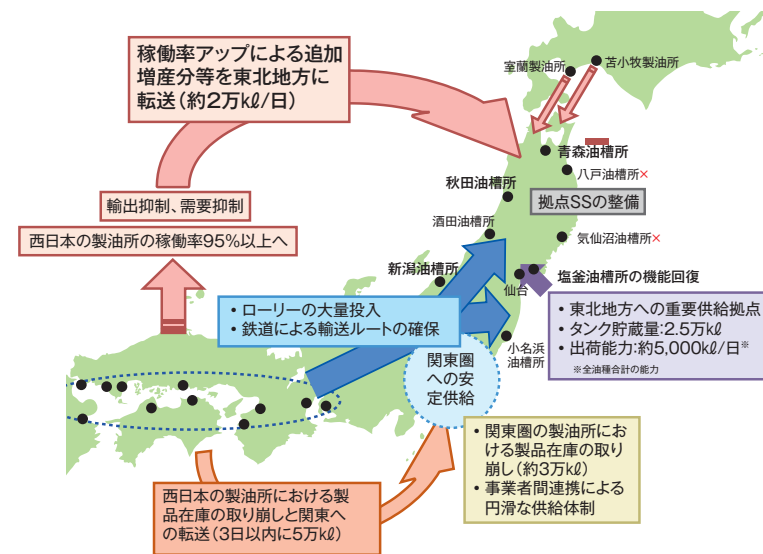


図3-8 被災地などへのガソリン・軽油供給確保体制など抜本対策〔資料：3月17日の政府発表内容を一部改変して、掲載〕



写真3-45 常磐西郷町忠多地内の被災状況〔3月12日 いわき市撮影〕

⑤ 市文化センターで本会議の最終日を開催〈市議会2月定例会〉

市議会2月定例会は、市議会棟の本会議場施設の一部が損傷したため、本会議の最終日は議会運営委員会で了承されたとおり、市文化センター中会議室を臨時の会場として開催された。(写真3-46)

本会議最終日となるこの日には、「東北地方太平洋地震の緊急災害対策を求める意見書」案(市だけで対策が困難な問題の解決を求めるため、政府などに提出するもの)が提出され、可決された。



写真3-46 市文化センターで開催された市議会本会議の最終日〔3月17日 市議会事務局撮影〕

⑥ 三和町で震度3の地震が発生〈気象庁〉

三和町で震度3の地震が1回発生した。

3月18日(金)  
(2) いち早く、安定ヨウ素剤を配布

① 妊婦・40歳未満に配布〈安定ヨウ素剤、市長メッセージ〉

市は14日以降、安定ヨウ素剤の配布準備を進めながら、決定権を持つ国の配布、あるいは服用指示を待っていたが、この間にも原子力発電所の周辺地域から住民の避難が続出していた。県が配布をする前に双葉地方の住民避難は始まっており、県としては配布しようにも住民の居場所を追う手立てがなかった。しかし、双葉地方からいわき市へ避難してきた住民の一部にはすでに安定ヨウ素剤が配布されており、不安はいわき市にも急速に広がっていった。

このような状況のなか、午前9時、市長は市内約15万人の妊婦および40歳未満の市民を対象に安定ヨウ素剤を配布する、とメッセージを発表した。

不安な気持ちを解消する必要性と市民が万一高い濃度の放射性物質にさらされた場合に備えたものであって、市独自の判断であった。(平成24年7月に発表された「国会東京電力福島原子力発電所事故調査委員会」の調査報告では「原子力安全委員会と政府の原子力災害対策本部、県の認識にずれ違いがあった」と指摘された)

事は急を要した。市職員や行政嘱託員(区長)などを総動員して周知に努め、併せて有事のときには服用するよう、それまではきちんと保管しておくよう、周知徹底を図りながら、隣組や公民館、支所を通じて全員配布に努めた。(写真3-47)



写真3-47 安定ヨウ素剤の配布(川部公民館)〔3月19日 鴨勝勇氏提供〕

② 放射線量のピーク・1.19マイクロシーベルト/時〈福島第一原子力発電所〉

寒さは残ったが、高気圧は移動性となって、日本を覆った。強い北西の風は昼ごろやみ、午後は時折り南からの風が混じるようになり、夜はふたたび北西の風となったが風は弱かった。

この日における放射線量のピークは、午前1時の1.19マイクロシーベルト/時であった。

- 午後5時48分＝経済産業省原子力安全・保安院は福島第一原子力発電所における国際原子力・放射線事象評価尺度(INES・全8段階)の暫定評価について、1～3号機をレベル5、4号機をレベル3と発表〔4月12日に1～3号機について〕



てレベル7へ引き上げ)

レベル5は、0から7までの8段階の尺度のうち、上から3番目。「発電所外へのリスクを伴う事故」とされた。レベル5は1979(昭和54)年におけるアメリカ・スリーマイル島の事故と同等で、1986(昭和61)年の旧ソ連のチェルノブイリ事故のレベル7に比べて低い、あくまで暫定であり、関係者の間では、最終的にさらに上位の事故になるものとみられた。(最終的にレベル7。115、116ページに記述)(図3-9)



図3-9 国際原子力事象評価尺度

### ③ 救援物資が海上輸送〈小名浜港〉

小名浜港の再稼動については、国、福島県、福島県海上保安部が港埠頭や周辺海域の調査を実施し、安全航行が可能かどうか確認を進めていた。

この日、震災後初めて、県外から毛布や食料品、衛生用品などを積んだ緊急物資輸送船が小名浜港藤原埠頭に入港。積み下ろされた救援物資は陸上自衛隊の車両で支援物資集配センター(いわき平競輪場)に陸送された。

### ④ 通水率は3割〈市水道局〉

この日、通水率が30.8%、断水戸数は約9万戸となった。泉配水池から常磐地区の志座配水池までの幹線管路が通水を完了し、常磐地区の一部で通水した。また、勿来地区の東田町から泉町下川の大剣配水池までの幹線管路が通水した。

### ⑤ いわきー東京が開通〈高速バス〉

不通となっていた、高速バスいわきー東京線の運行が再開した。

### ⑥ 卒業式が中止〈市立幼稚園、小学校〉

大地震と津波でほとんどの学校が被災したことから、市立幼稚園と小学校の卒業式を中止した。

### ⑦ 地震はいずれも震度3未満〈気象庁〉

この日、いわき市で震度3以上の地震は発生しなかった。

3月19日(土)

## (3) 水道水の汚染が懸念

### ① 水道水の汚染が懸念、調査へ〈市水道局〉

○ 厚生労働省通知「福島第一・第二原子力発電所の事故に伴う水道の対応について」=指標を超過し水道水の摂取制限が指示された場合は、当該水道水の飲用を控えるよう広報すること。指標値は、放射性ヨウ素=300ベクレル/kg、放射性セシウム=200ベクレル/kg

福島第一原子力発電所から北西に位置する福島県川俣町で17日に採取した水道水から、基準値を超える放射性物質が検出されたことから、厚生労働省は各水道事業者に対し、基準値以上になった場合には飲用を

控えるよう発表したものであった。

いわき市では、16日から政府の原子力災害対策本部により検査が行われており、いずれも基準値以下であった。

### ② 災害弱者の救援を〈市災害対策本部会議、市長メッセージ〉

大地震から1週間余、物資不足が市内全域に及び、また長期化するにつれて、一人暮らしの高齢者などの、災害時要援護者を直撃する報告が多くなった。

このような状況のなか、この日の市災害対策本部会議では、各部からの状況報告のほか、「生活災害・支援プロジェクトチーム」を設け、どのような支援枠組みにするか、検討を始めた。多くの支援物資をこれら世帯に配布するための具体的な検討にも入った。

市長は、午前8時、「身近な一人暮らしの高齢な方や身体の不自由な方などの支援が急がれる、食料や水などの提供などで、支えあっていただきたい」とメッセージを発表した。

### ③ 市内給油所へ石油が供給〈ガソリン、市長メッセージ〉

小名浜石油(株)に対して市長は再三国による石油の公共放出を要請していたが、国の指示もあって20、22、24、26日にガソリンと灯油が緊急出荷され、市内約60か所の給油所で市民にも供給されることが決まった。(図3-10)

市長はこの経緯について、午後6時30分、「これまであらゆる手段をとり、国や県へ燃料の確保を強く働きかけてまいりました。この結果、このたびガソリン及び灯油を相当量確保する見通しが立ちました。明日以降、逐次、市内全域の給油所に搬入されます」というメッセージを発表した。

この日、小名浜石油(株)の油槽所からタンクローリー車でガソリンや灯油などを給油所へ出荷した。(写真3-48)

待ちかねたガソリン供給であったが、一方でガソリンを供給する給油所について、情報の行き違いがあって一部混乱を招いた。そのたびに長蛇の列が変化する光景がみられた。

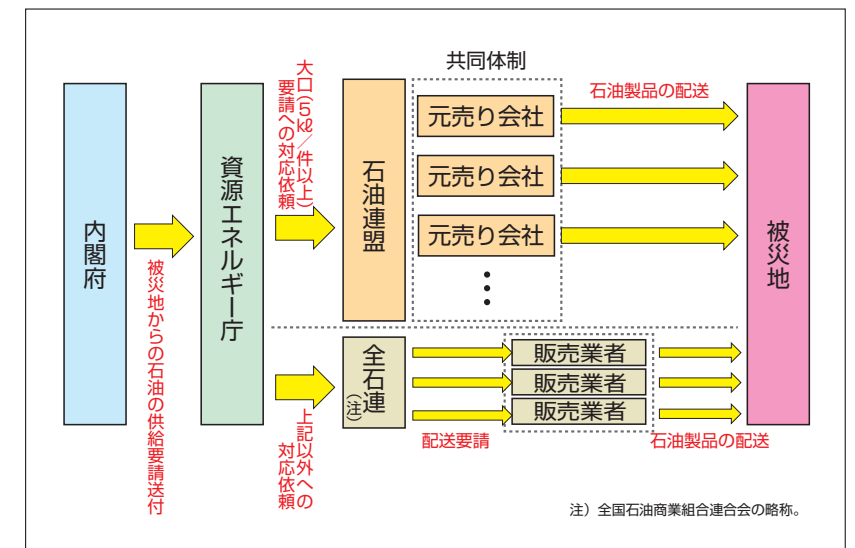


図3-10 被災地に対する石油供給の基本的な流れ  
[資料: 資源エネルギー庁ホームページ「東日本大震災における燃料供給について」から、一部改変して掲載]



写真3-48 小名浜石油(株)ガソリン貯蔵タンク(いわき市撮影)

### ④ 放射線量のピーク・1.11マイクロシーベルト/時〈福島第一原子力発電所〉

朝方までは北西の風が吹いていたが、次第に太平洋へ移動する高気圧に覆われ、穏やかな日となった。風は南から吹き、気温も夕方14.8度(小名浜)を記録した。

この日における放射線量のピークは、午前2時の1.11マイクロシーベルト/時であった。

○ 自衛隊が上空からサーモグラフィで福島第一原子力発電所の温度を測定したところ、1~4号機まで、いずれも100度以下になっていることが確認



## ⑤ 小名浜で震度4の地震が発生〈気象庁〉

午後6時56分、小名浜で震度4の地震（三和町で震度3）が1回発生した。

4 支援物資の配布が本格化  
(3月20日~27日)

3月20日(日)

## (1) 暫定規制値を超える放射性物質が食品から検出

## ① 避難者のための住宅建設を検討〈市災害対策本部会議〉

市災害対策本部会議においては、各部からの状況報告のほか、生活再建の第一歩として避難所から退去し、その後の生活の受け皿となる応急仮設住宅の建設や民間アパートなどの借り上げを検討し、具体的な住宅の建設適地や借り上げ住宅などの実態調査を進めることとした。

市長からは、建設に当たり、実態調査が必要となるので、よく検討してほしい、との指示があった。また市長は空室になっている市内雇用促進住宅の活用について、国会議員や厚生労働省と粘り強く要請していった。

## ② 原乳検査で暫定規制値を超える数値〈放射性物質〉

福島県がいわき市など4市町村で実施した原乳の緊急検査で「食品衛生法」の暫定規制値を超える放射性物質が検出されたと発表した。具体的には、原乳の暫定規制値については、ヨウ素が300ベクレル/kg、セシウムが200ベクレル/kgであったが、いわき市ではヨウ素が980ベクレル/kg、セシウムは規制値を下回った。

県内の酪農家には、出荷と自家消費の自粛が要請された。

## ③ 市内給油所から供給〈ガソリン〉

前日までの市長要請、福島県、小名浜石油(株)の後押しおよび国の支持により、この日、小名浜石油(株)から市内給油所や病院にガソリンや灯油、軽油、重油が供給された。26日までの断続4日間の供給は合計2,828klに達した。

## ④ 支援物資の配布など〈災害弱者支援〉

この日から、障がい者福祉施設や老人福祉施設へ支援物資の配布を開始した。(前者は4月4日まで、後者は4月6日まで、それぞれ実施)なお、入居施設などが被災し、施設利用が困難となった知的障がい者33人を船で移送した。

## ⑤ 通水率が40%へ〈市水道局〉

通水率が40.0%、断水戸数は約7万8,000戸となった。前日の四倉、小川地区に続き、小名浜、常磐、内郷の各地区で給水が一部可能となる一方、長期間の断水区域を中心に給水所を44か所に増やし、給水車40台を回した。(写真3-49)

また、前日に国が発表した川俣町における水道水の検査結果を受け、市民から不安の声が多く寄せられたことから、市水道局では、市水道水の安全性について、ホームページなどで広報した。



写真3-49 給水情報を毎日市民に周知(常磐支所)  
(3月20日 菅波晋氏提供)

## ⑥ 大震災の犠牲者が200人超〈被害状況〉

沿岸部を中心として、連日消防関係、警察、自衛隊などがガレキのなかを捜索しており、この日午後4時現在で、市内において死者が201人、行方不明者が4人と発表された。

## ⑦ 放射線量のピーク0.89マイクロシーベルト/時〈福島第一原子力発電所〉

高気圧は太平洋へ去り、次第に雲が厚くなったが、雨にはならなかった。風は北方向から北東へ変わり、夜になると北風が変わった。

この日における放射線量のピークは、午前9時の0.89マイクロシーベルト/時であった。

- 福島第一原子力発電所=1・2号機は冷却装置回復のための外部送電線の引き込みが完了、3号機は東京消防庁による放水で放射線量が減少、4号機はこの日から自衛隊による放水が開始、5・6号機では冷却機能が回復し、燃料プールの温度が低下とそれぞれに対応(写真3-50)



写真3-50 原子炉建屋を覆う、建物カバーが小名浜港へ到着  
(6月30日 佐藤貴行氏提供)

## ⑧ 小名浜で震度4の地震が発生〈気象庁〉

この日、小名浜で震度4（三和町で震度3）の地震が1回発生した。このほか三和町では震度3の地震が2回発生した。

## (2) 3月21日(月) ガソリン、モノ不足へ対応

## ① 市民へ食料などを配布〈市災害対策本部会議、市長メッセージ〉

モノ不足のなか、かねてから避難所だけでなく、一般市民に対する支援が課題となっていたことから、市災害対策本部はこの解消に向け検討してきたが、この日から、市職員のほか行政嘱託員(区長)、民生児童委員、消防団の協力を得て、主要公民館を中心に在宅の市民向けに食料配布(インスタント食品、水など)を開始(28日まで、計6回)した。

この内容について、市長は午後1時30分、市長メッセージとして発表した。また市長は3月20日に鹿野農林水産大臣に直訴し、農林水産省から1日5万食(1週間程度)の食糧確保を得ることができた。

このほかこの日の本部会議では、22日から政策投資銀行や信用保証協会が再開され、融資を受けることが可能となるので、これに必要な「災証明」発行の時期を検討する必要がある、などの意見が出された。

## ② 降雨で放射線測定値が一時上昇〈福島第一原子力発電所〉

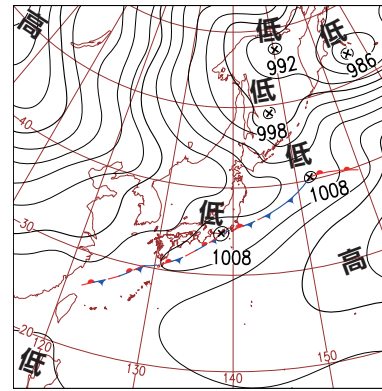
寒冷前線が太平洋沿岸に沿って通り過ぎた。前日夜から吹き始めた北風は早朝に北東方向へ変わり、いわき市では午前7時ごろから雨が降り始め、夕方まで続いた。

いわき市で一旦低減していた放射線量は、午前0時で0.73マイクロシーベルト/時であったが、午前9時に2.34マイクロシーベルト/時、さらには午前11時に6.00マイクロシーベルト/時と、この日のピークを記録し、その後低減していった。

放射線量が一時高くなった理由としては、北東からの風と降雨が考えられた。なお、強い風に乗った放射性物質は、このときの雨で関東地方にも降下した。(図3-11)



【3月21日 午前9時の天気図】



21日(月)九州～東北で雨  
前線を低気圧が通過した影響で九州～東南北部で広く雨。午後は東北北部の太平洋側でも雨。最低気温は全国的に平年より高く、西日本では場所によっては5月並の気候

【3月21日 午前11時】



放射性物質の流れ  
風向(風速3m/秒以上)  
風向(風速3m/秒未満)  
雨の区域

図3-11 3月21日における放射性物質の拡散状況と気象  
〔資料：国立情報学研究所および気象庁、東京電力株のデータから作成〕

### ③ 乳児を対象とした水道水の安全基準は、100 ベクレル/kgに〈市水道局〉

- 厚生労働省通知「乳児による水道水の摂取に係る対応について」=水道水中の放射性ヨウ素が100ベクレル/kgを超える場合には、乳児用調製粉乳を当該水道水に溶かして乳児に与える等、乳児による水道水の摂取を控えるよう広報すること

21日までに厚生労働省から公表された市水道中の放射性ヨウ素の測定値は、いずれも100ベクレル/kg以下で、基準値の300ベクレル/kgを大幅に下回っていた。

しかし、厚生労働省の通知によって乳児の水道水摂取基準が100ベクレル/kgとされたことから、この基準値を超えた場合の検討が迫られることになった。(図3-12)

### ④ 政府が石油放出を大幅増〈ガソリン〉

- 政府は震災被害地へ石油製品が行き渡るよう万全を期すため、民間に課していた蓄積義務日数をさらに67日から45日へ、22日分引き下げた(3月14日、蓄積義務日数を70日から67日へ引き下げた措置に続く)。これによる石油放出は約924万kl

この措置により、明日からのガソリン供給が進むものと期待された。

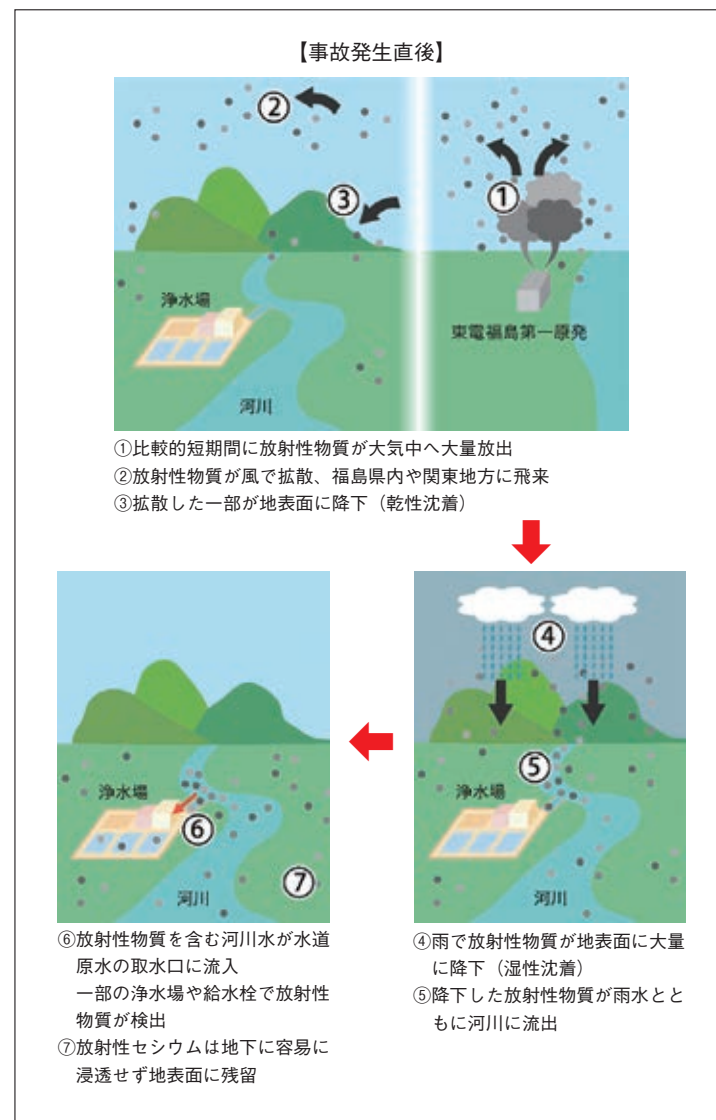


図3-12 水道水に対する放射性物質の一般的な影響メカニズム①(概念図)  
〔資料：国立環境研究所ホームページ「放射性物質の水道水への影響メカニズムの概念図」を、一部改変して掲載〕

## ガソリン調達のため新潟へ

8 震災の記憶

久保木正一 氏

(久保木商会代表取締役社長/平沼ノ内)



久保木正一さん

地震のときは店にいましたが、大きな揺れが続いたため急いで店の外に出ました。その後、福島県に大津波警報と発表されたため、家族とともに一時避難しましたが、午後9時ころガソリンスタンドに戻ってみると、設備は無事で、営業は可能でした。

ガソリンについては、通常週3回ほどタンクローリーからスタンドに給油されており、震災当日も午後給油される予定でしたが、震災により給油がキャンセルとなってしまいました。当日、そして翌日と店に残っていたガソリンを訪れた人に給油しましたが、あっという間に底をついてしまったため、3月13日には休業せざるを得ない事態となりました。

3月16日の夜8時に、政府調達ガソリンが搬入されたため、9時には販売を再開することができました。その際には、高久小学校に避難している周辺の被災住民の方を優先にガソリンを提供するなどの配慮をしました。その後、メーカー(昭和シェル)のガソリンが震災後初めて、3月26日に入りました。

このようにガソリン不足が続くなか、メーカーに直接連絡したところ、新潟にある輸入基地に取りに来ればガソリン供給可能との確認を得て、早期のガソリン供給に向け、小名浜のローリー会社から20klタンクローリーをチャーターして、3月28日から4月3日まで毎日新潟まで通い、持ってきてガソリンを供給してきました。

とにかく、ガソリン不足で被災地救済の活動のみならず、生活そのものが大きな影響を受けるなか、何とか事態を打開したいという強い思いでした。

市内でガソリンの安定供給ができるようになったのは、4月も末のことでした。

(平成24年2月取材)

### ⑤ いわき中央IC-水戸ICで一般車両が通行可能〈常磐自動車道〉

災害対応や物資輸送などの緊急車両以外、通行が制限されていた常磐自動車道いわき中央IC-水戸ICで上下線の道路復旧工事が完了。この日から一般車両の通行が再開され、物流の促進が期待された。

### ⑥ 市内各地で震度3の地震が発生〈気象庁〉

この日、小名浜・三和町で震度3、三和町・平四ツ波・錦町で震度3の地震が、それぞれ1回発生した。

## 3月22日(火) (3) 相次ぐ全国からの支援

### ① 全国の水道事業者などが給水応援〈市水道局〉

半径20~30km 圏内の屋内退避指示が発令され、いわき市の一部がこの圏内にあったことから、日本水道協会は、福島第一原子力発電所の事故が連続して発生し被害が拡大することを懸念し、応援を控えるよう全国の水道関係者に指示していた。

その後、事故後の原子力発電所について安定が確認されたとして支援を表明し、この日初めて応援の水道事業者、坂戸、鶴ヶ島水道企業団(埼玉県)が来市。多くの水道事業者などが来市することに備え、市は宿泊施設としていわき平競輪場などを宿泊所として提供することとした。このことにより、未通水区域への給



水活動が大きく進むことになった。(写真3-52)

水道局では、円滑な給水を市民に提供するため、この日「応急給水関係業務プロジェクトチーム」を設置した。(～4月10日)

### ② 週1回体制でゴミを収集〈燃やすごみ〉

家庭から出る「燃やすごみ」の回収をこの日から再開した。収集車が市内を巡回する回数を通常よりも増やしたが、久しぶりのごみ回収であったので、全部の回収は困難となり、明日も回収を行うことにした。

このようにごみの排出が大量となるため、容易に従前の週2回体制にもとせないことから、当面は週1回体制とすることとした。



写真3-52 市外からの応援で復旧が進む上水道施設  
〔3月25日 市水道局撮影〕

### ③ 乳児の水道水摂取基準を超えた場合の対応を協議〈市水道局・市保健所〉

19日に採取した平浄水場における水道水の放射性ヨウ素が99.2ベクレル/kgとなったことから、「乳児による水道水の摂取」の基準である100ベクレル/kgを超えた場合の対応について市水道局と市保健所が協議し、超過した場合の早急な広報の実施とペットボトル水の配布を決めた。

### ④ 買物手段の確保を検討〈市長、市災害対策本部会議〉

市災害対策本部会議において、各部からの状況報告のほか、市長から昨日視察した避難所の状況について、水、仮設トイレ、今後の復旧見込みなど種々の問題が提起された。今後、きめ細かい対応が必要になる。また災害弱者の買物手段の確保を検討するよう、指示が出された。

### ⑤ 放射線量のピーク・2.52 マイクロシーベルト/時〈福島第一原子力発電所〉

低気圧の影響で未明から午前10時ころまで雨が降ったが、その後気圧配置は冬型に移行し、天気は回復していった。

この日の放射線量の最高値は午前7時で2.52マイクロシーベルト/時であった。北または北北東からの風と雨の影響によるものと考えられた。夜、ふたたび雨となったが、風は北北西に変わっていた。(写真3-53)



写真3-53 毎日、放射線量の測定値を把握  
〔3月20日 市立総合磐城共立病院撮影〕

### ⑥ 給油所、コンビニなどが除々に平常時へ〈小売、ガソリンなど〉

前日の措置によって、この日約50か所の給油所でガソリンの販売が行われた。また、市内のコンビニエンスストアも一部再開した。(以後、順次再開)市総合磐城共立病院の外来通常診療もこの日再開した。市内路線バスも6路線で運行(日祝日ダイヤ)を再開した。

コンビニエンスストアの再開については、3月20日に市内のコンビニエンスストアがすべて閉まっており市民の生活が困窮していると市長が訴えたのを聞いた片山総務大臣が、海江田経済産業大臣に掛け合い、流通業界に働きかけた結果であった。

### ⑦ 小名浜・三和町・平四ツ波で震度4の地震が発生〈気象庁〉

この日、午後6時19分に小名浜・三和町・平四ツ波で震度4、錦町で震度3の地震が、それぞれ発生した。

(4)

3月23日(水)~24日(木)

## 乳児の水道水摂取制限を呼びかけ、ペットボトル水を配布

〔3月23日(水)〕

### ① 市内中部で地震活動が活発化、震度5強〈気象庁・東北地方太平洋沖地震の余震〉

この日は三和町を中心に、地震活動が活発となった。震度5強を3回記録したが、大きな被害はなかった。(21ページ・図2-11)

[1] 午前7時12分=マグニチュード6.0、三和町で震度5強(小名浜・平四ツ波・錦町で震度4)、

[2] 午前7時36分=マグニチュード5.8、三和町で震度5強(小名浜・平四ツ波・錦町で震度4)、

[3] 午後6時55分=マグニチュード4.7、三和町で震度5強(平四ツ波で震度3)

そのほかにも、三和町を中心に震度3の地震が3回発生した。

### ② 水道水から基準値を超える放射性物質を検出〈市水道局〉

21日、福島県いわき合同庁舎で採取した水道水から103ベクレル/kgの放射性ヨウ素が検出された。この数値は「乳児による水道水の摂取」の基準である100ベクレル/kgを超えていた。(写真3-54)

このため、ホームページなどで発表し、乳児の水道水摂取制限を市民に呼びかけるとともに、乳児(乳児用調製粉乳を摂取する、おおむね1歳半くらいまで)を対象に、1人あたり4ℓ分のペットボトル水を、市文化センターおよび各支所で配布した。(その後、300ベクレル/kgは下回っていたものの、100ベクレル/kgを超える個所が24日まであった)

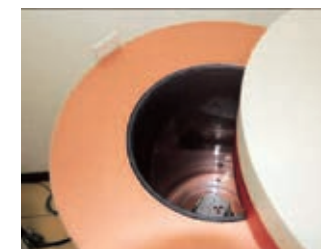
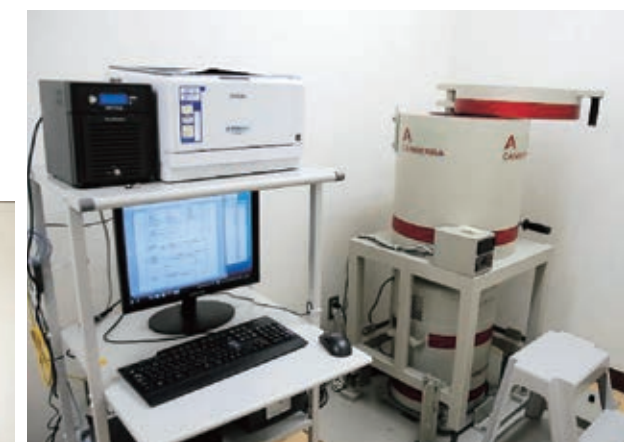


写真3-54 放射性物質を検出するゲルマニウム半導体検出器  
〔10月 市水道局撮影〕



### ③ 葉物野菜などの摂取を制限〈放射性物質、農産物〉

○ 菅内閣総理大臣=消費者の不安解消のため、「原子力災害特別措置法」に基づき、福島県産のホウレンソウ、キャベツなどの葉物野菜やブロッコリーを食べないように求める「摂取制限」の発動を指示

福島県産の野菜11品種から食品衛生法に定める暫定規制値を大幅に超える放射性物質が検出されたことに伴うものであるが、この影響は隣接県などにも広がり、「福島の農産物は危ない」という固定観念を与えるきっかけとなった。

このあと、いわき産農産物について厳密な測定のうえ、出荷する手続きを踏んで市場に出荷することになるのだが、容易に市場の理解が得られず、いわき市は4月以降、関係者とともに風評を払拭するための市内外に向けたキャンペーンを展開することとなった。

### ④ 業務量が多くなる「り災証明」調査に庁内協力を〈市災害対策本部会議〉

市災害対策本部会議において、各部からの状況報告のほか、り災証明の調査については、家屋台帳に基づ

3月22日

3月23日



き実施することになるが、今後担当職員だけで調査することは物理的に困難になると予想されるため、他市への依頼はもちろん、庁内職員の協力体制を構築することとした。

市長の指示である、避難所からの買物バスについては、今日から試行的に実施して、状況を見極めたいと、担当部から報告があった。

### ⑤ 通水率が5割を超える〈市水道局〉

大地震から10日余り、市内の水道復旧率は5割に達した。断水戸数は約6万5,000戸となった。水道復旧のための応援団体・車両は前日の3団体・4台からこの日は7団体・9台へ増えた。

平、小名浜、勿来、内郷、好間などで順次通水区域が増えた。この日、給水所を49か所に増やし、給水車38台を回した。

徐々に水道管などの資材確保の状況が改善され、復旧状況が見通せるようになったこと、さらには水道の復旧時期について市民の関心が高まったことから、市水道局は「給水復旧計画」を策定し、公表した。

### ⑥ 東京で支援物資を受け付け〈東京都港区〉

東京都港区・ニュー新橋ビル商店連合会は平成20(2008)年8月、(社)いわき観光まちづくりビューローを通じ、商店街友好都市との交流に関する基本協定を結び、「災害が協定地域で発生した場合、相互に応援」することを決めていたことから、市東京事務所との連携の下、港区はこの日から3月31日まで、港区スポーツセンターにおいて支援物資受け付けを実施し、数多くの支援物資をいわき市へ提供した。

### ⑦ 放射線量のピーク・1.86 マイクロシーベルト／時〈福島第一原子力発電所〉

冬型の気圧配置となり、晴れたものの気温は6.4度(小名浜)と寒い1日となった。

この日の放射線量の最高値は午前5時で1.86マイクロシーベルト／時であった。

## 【3月24日(木)】

### ① 応援団体が大幅増加〈市水道局〉

この日、給水所を51か所に増やし、給水車49台を回した。応援団体・車両は前日から増え、10団体・14台となった。

この日、勿来、常磐、四倉、小川の各地区で一部通水した。

### ② 地区の状況を把握〈市災害対策本部会議〉

市災害対策本部会議において、各部からの状況報告のほか、本日から地区本部の実態調査を実施している旨が、担当部から報告された。特に四倉や久之浜ではインフラ復旧も十分でなく、物資不足がみられた。住民の不安や疲労感も濃い状況が報告された。

市長からは地区本部との連携を強化すべき、との指示があった。

買物バスは、本日、避難所18か所を回って28人が利用した、と報告された。

### ③ 放射線量のピーク・1.69 マイクロシーベルト／時〈福島第一原子力発電所〉

冬型の気圧配置が続いたが、高気圧の一部は移動性となって日本を覆った。

この日の放射線量の最高値は午前0時と同1時の1.69マイクロシーベルト／時であった。

### ④ 三和町で震度3の地震が発生〈気象庁〉

この日、三和町で震度3の地震が1回発生した。

(5)

3月25日(金)

## 遅れて出された政府の自主避難(半径20～30km圏内)

### ① 必要とされる新たな課題への対応〈市長・市災害対策本部会議〉

○ 午前11時46分＝内閣官房長官の記者会見が開かれ、福島第一原子力発電所の半径20～30km圏内に住む住民の自主避難を促した。

すでに市は、3月13日に久之浜・大久地区の住民に、3月15日に小川町上小川戸渡行政区、川前町下桶売地区の一部の住民に、それぞれ自主避難を要請している。政府が示す屋内避難という指示が、物資不足のなかで生活していくうえで現実的でないことから、一歩踏み込んで実施したもので、言い換えれば、政府が実情に応じて後追いで実施したものであった。(写真3-55)

枝野内閣官房長官の記者会見前に開かれた市災害対策本部会議では、念のため準備を進め、状況を見極めて判断する必要がある、という意見が出された。

各部からの状況報告のほか、買物バスについては、明日で避難所を一巡することになるので、一旦中止して、今後の需要を見極めることとする、と担当部から報告があった。

市長からは、県との協議で、県を経由する応急仮設住宅、民間借上げ住宅とは制度の異なる雇用促進住宅について、一時提供住宅として、市の判断で併せて募集できる見込みが出てきた旨が報告された。

自衛隊からは、昨日は区長などの協力を得て、久之浜を重点的に搜索した結果、12遺体の身元確認ができた、本日の搜索活動では9遺体を発見した、と報告された。

### ② 災害対策が次の段階へ移行〈本部・地区合同災害対策会議〉

この日の午後、本部・地区の合同災害対策会議が開かれた。この席上では、政府が屋内避難から自主避難に切り替えたことで、かえって住民不安を募らせることになった、30km圏に近い四倉地区や三和地区では不安が広がっている、との状況が報告された。

また、各地区災害対策本部からは、市の広域性に鑑み各地区における放射線量測定の必要性、避難所が多く担当職員の負担が多くなっている状況、救援物資について保存の利く物への切り替え要請、数少ない職員での対応の困難性と本庁職員の応援要請、住宅・不動産などの専門的な相談が増えるなか専門性を持った人材の派遣検討、災害ごみについて処理方法の確立などが、課題として提起され、災害対策が次の段階へ移行していることがあらためて浮き彫りになった。

### ③ 放射線量のピーク・1.52 マイクロシーベルト／時〈福島第一原子力発電所〉

太平洋沿岸に低気圧が発生して、東へ進んだ。夕方から雨が降り始めた。

この日の放射線量の最高値は午前0時の1.52マイクロシーベルト／時であった。

### ④ 三和町、錦町で震度3の地震が発生〈気象庁〉

この日、三和町と錦町で、それぞれ震度3の地震が1回発生した。



写真3-55 上空からの現場視察前に自衛隊から説明を受ける市長  
〔3月25日 いわき市撮影〕

3月23日

3月24日

3月25日



3月26日(土)~27日(日)

## (6) 水道通水率が6割を超える

【3月26日(土)】

## ① 「原発の早期安定を」〈市長メッセージ〉

この日、市長は震災から2週間を経て、メッセージを出した。

「2週間が過ぎ、感じるのは大地震、大津波、原発事故と、未経験の3災害が重なったことです。原発については一刻も早く安定してほしい、この一点に尽きます。“いわきは危険だ”という風評に悩まされましたが、ようやくここに来て全国から応援が集まるようになりました。まずはライフライン整備や被災者向け住宅の手当てなど、復興に移行できる時期が来たので、全力で取り組んでいきます」

## ② 本格的に被災者の生活支援を〈市災害対策本部会議〉

市災害対策本部会議では、各部からの状況報告のほか、避難所利用者の家屋実態調査を実施した結果の報告があった。避難所に入っている人のうち全壊家屋は257世帯、半壊家屋は193世帯、と被害の状況から判断すると予想以下の結果となった。親戚縁者を頼るなどの手段で市外へ出たものと考えられる、とあった。一方、地区で孤立しがちな高齢者や障がい者などの生活に不安な面もある。状況把握と対応に努めたいが、安否確認については市職員にも近隣の情報収集をお願いしたい、と担当部が呼びかけた。

災害復興について、被災者の生活支援などを本格的に検討する時期に来ているとの意見が出され、市長は市民の生活再建・自立に向け、対策本部として全力を挙げていきたいと締めくくった。

## ③ 被災者への生活支援と安寧な生活を〈政府、政党等災害対策本部要望〉

福島第一原子力発電所の事故による生活の混乱が続いていることから、〔1〕被災された方々に対する生活支援〔2〕安寧な市民生活の確保〔3〕風評被害の解消—の内容について、政府や政党などの災害対策本部長などに対し、要望活動を実施した。

## ④ 海水から高濃度のヨウ素が検出〈福島第一原子力発電所〉

○ 経済産業省原子力・安全保安院=福島第一原子力発電所近くの海水から安全基準の1,250倍に達する濃度のヨウ素を検出、と発表

当初は、大気中に放出された放射性物質が落下したと考えられたが、後に放射性物質で汚染された水が海へ流れ出した事態に直面することになる。

## ⑤ 放射線量のピーク・1.21 マイクロシーベルト/時〈福島第一原子力発電所〉

午前中は雨が断続的に降った。午後は西から張り出した高気圧の影響を受け、天気が回復した。

この日の放射線量の最高値は午後2時の1.21マイクロシーベルト/時であった。

## ⑥ 三和町で震度4の地震が発生〈気象庁〉

この日の午後10時33分、三和町で震度4の地震が1回発生した。

【3月27日(日)】

## ① 通水率が6割を超える〈市水道局〉

市水道局は「給水復旧計画(27日版)」を公表した。通水率は63.1%、断水戸数は約4万8,000戸まで減少した。通水地区は昨日の赤井、平窪、四倉市街地、夏井~藤間、高野などに続き、この日は下小川、草木台、北好間、小名浜玉川町、同野田、同住吉などに及んだ。

給水所を55か所に増やし、給水車59台を回した。応援団体・車両は17団体・21台となった。

## ② 30km圏外のハウス野菜が「安全」〈放射性物質、農産物〉

3月23日に福島県産の葉物野菜などの「摂取制限」が発動されていたが、福島県が福島第一原子力発電所から半径30km圏外で行ったハウス栽培野菜の放射性物質検査で、摂取制限の対象外となっていたイチゴ、トマトなど7品目が食品衛生法の暫定規制値を下回った。

このため、福島県はこの日、全国の市場や卸売業者に対し、安全宣言を訴えるとともに流通と販売の強化を要請した。(写真3-56)

しかし、農産物への風評は容易に払拭できず、いわき市を含め、関係者は地道な努力を続けなければならない状況が続く。



写真3-56 いわき市の特産「トマト」  
〔3月27日 いわき市撮影〕

## ③ 放射線量のピーク・1.17 マイクロシーベルト/時〈福島第一原子力発電所〉

高気圧が移動性となって日本を覆い、晴れの日となった。

この日の放射線量の最高値は午前0時の1.17マイクロシーベルト/時であった。

## ④ 三和町で震度4の地震が発生〈気象庁〉

この日午前5時36分、三和町で震度4(平四ツ波で震度3)の地震が1回発生した。

5 一時提供住宅の募集受付やり災証明の現地調査を開始  
(3月28日~4月3日)

3月28日(月)

## (1) 水道復旧へ大きな支援

## ① 復旧工事応援の団体がいわき入り〈市水道局〉

通水率は66.9%、断水戸数は約4万3,000戸となった。

この日、給水所54か所、給水車61台を回した。応援団体・車両は17団体・21台であった。この日から復旧工事応援のため、日本水道協会、東京都水道局、横浜市水道局の3団体・5班がいわき市入りした。(写真3-57)

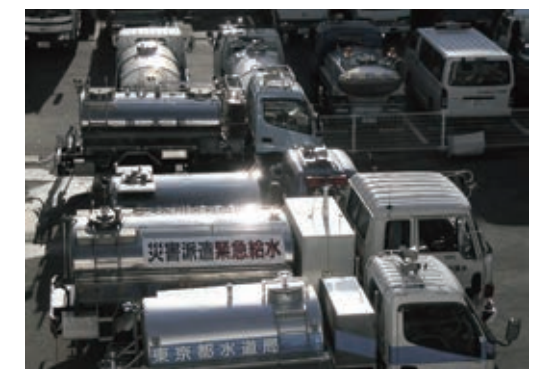


写真3-57 続々と駆けつけた市外からの応援団体  
〔3月 市水道局撮影〕



通水率が順調に伸びてきたが、課題も生じた。細部の漏水管補修よりも幹線管路の補修を優先し、少しでも多くの世帯に給水したことから、浄水場の供給能力が限界に近づいていたことである。市民に対し節水を呼びかける方法もあったが、かえって混乱を招く可能性もあることから、若干水道水の出が悪くなる懸念はあったものの、送水の圧力を少し下げることに対応することとした。

## ② 総合窓口の設置などを発表〈臨時市長記者会見〉

市長は市文化センターにおいて臨時記者会見を開催し、〔1〕東北地方太平洋沖地震に伴う総合窓口の設置について〔2〕東北地方太平洋沖地震り災世帯等に対する、住宅の一時提供について、を発表した。

このなかで、市長は「これまでは、原発事故への対応等に精力を注いでおりましたことから、災害復旧、被災者の生活再建など、市としてやらなければならぬ対応に十分に踏み込むことができませんでした。しかしながら、ここ数日、その効果が現れ、市内の物流にも好転の様子がみられることから、被災者の生活再建へ第一歩を踏み出すことにいたしました」と述べた。

## ③ 公民館における救援物資配布を終了〈市民向け救援物資〉

市職員のほか行政嘱託員（区長）、民生児童委員、消防団などの協力により、3月21日から主要公民館を中心に市民向けに食料品などの配布を行ってきたが、スーパーマーケット、コンビニエンスストアなどの小売店に物資が行き渡るようになったことから、本日で終了した。

明日からは要援護者に対し、直接届けるよう変更することとした。

## ④ 建物被害の現地調査を開始〈り災証明〉

市は本庁および各支所にて、り災証明の申請受け付けを行ってきたが、これに基づいて、この日から大きな被害を受けた沿岸地域に所在する建物全棟の現地調査を開始した。

## ⑤ 避難者の受け入れは一時提供住宅で〈市災害対策本部会議〉

市災害対策本部会議では、各部からの状況報告のほか、他の自治体では避難者の受け入れ先として宿泊施設を当てるといった情報があるが、いわき市はどうか、という質問があり、副市長はいわき市ではかえって混乱が生じてしまうおそれがあるので、施設利用の代替策として、アパートなどによる住宅の一時提供で早急に対応したいとした。

## ⑥ 市議会に「いわき市議会太平洋沖地震対策本部」を設置〈市議会〉

地震による甚大な災害に対応するため、いわき市議会内部に「いわき市議会太平洋沖地震対策本部」を設置した。

## ⑦ 補正予算を専決〈市予算〉

避難者の炊き出しや物資輸送に係る緊急車両の燃料費、応急的な災害復旧など、緊急を要する事案に対応するため、専決処分により補正予算を編成した。（以降、災害廃棄物の処理や原子力発電所事故の対策、公共施設の復旧などに対応するため、数次にわたり補正予算を編成）

## ⑧ 放射線量のピーク・0.96 マイクロシーベルト／時〈福島第一原子力発電所〉

この日の放射線量の最高値は午前3時の0.96マイクロシーベルト／時であった。

## ⑨ 小名浜・三和町・平四ツ波で震度3の地震が発生〈気象庁〉

この日、<sup>おなほま</sup>小名浜・<sup>みわまち</sup>三和町・<sup>たいらよつなみ</sup>平四ツ波で震度3の地震が1回発生した。

(2)

3月29日(火)

## 一時提供住宅入居者の1次募集を開始

### ① 雇用促進住宅や民間借り上げ住宅を一時提供、募集を開始〈一時提供住宅〉

この日から4月8日まで、住宅の流失・倒壊などにより自宅に住むことができなくなった市民や福島第一原子力発電所の事故による避難者を対象に、市文化センターや各支所の窓口で一時提供住宅入居者の一次募集を開始した。

震災直後から、雇用促進住宅については厚生労働省や所有者である独立行政法人雇用能力開発機構（当時）と粘り強く交渉を重ねるとともに、民間借上げ住宅については福島県や不動産業を営む業者と、それぞれ制度の調整や方針の統一を検討しており、これらの協議が整ったことによるものであった。

### ② 総合窓口を開設〈生活再建〉

震災後の被災相談などについては直後から各部課で対応してきたが、相談項目が多岐にわたり市民の利便性を考慮する必要があることから、総合窓口の設置を検討、本日から市文化センターに開設した。（写真3-58）



写真3-58 文化センター内に総合窓口を開設  
（いわき市撮影）

### ③ ごみ収集の全面再開などを発表〈臨時市長記者会見〉

市長は市文化センターにおいて臨時記者会見を開催し、〔1〕ごみ収集の全面再開について〔2〕家庭から出た災害ごみ受け入れについて〔3〕平成23年度東北地方太平洋沖地震の発生により被災した中小企業者に対する、いわき市の金融支援について、を発表した。

このなかで、市長は「新卒者への対応であります、事業主の皆様におかれましては、採用内定を受けた学生・生徒の方々が社会人としての第一歩を踏み出すためにも、可能な限り入社できるよう、最大限のご配慮をお願いいたします」と訴えた。

### ④ 風評被害の払拭を〈政府、政党等災害対策本部要望〉

農産物について風評被害が著しいことから、〔1〕補償制度の確立と融通制度の創設〔2〕農産物の流通〔3〕データの公表、風評被害の払拭〔4〕農産物の公共施設での使用〔5〕専門技術職員の派遣、放射線対策の指導―の内容について、政府や政党などの災害対策本部長などに対し、要望活動を実施した。

### ⑤ 災害業務優先で対応を〈市災害対策本部会議〉

市災害対策本部では、各部からの状況報告のほか、年度末にあたり歳出が多くなり、資金繰りがきつくなってきた、という発言があったが、何百年に1度の災害、ということで腹を決めて当たるべき、という発言が結論となり、市長も、通常業務にも入っていくが、これから復興に向かう災害業務優先という考え方で業務に当たってほしい、と本部長に指示した。

### ⑥ 地域ボランティアの協力で配布〈高齢者食料支援〉

前日まで主要公民館を中心に食料や生活物資を配布してきたが、徐々に物流が回復してきたことから、この日からは日常生活の支援が必要な一人暮らしの高齢者などを対象に、地区の消防団や民生委員、ボランティア団体などの協力を得て各公民館などを拠点として食料などを配布した。この活動は5月10日まで実施した。

3月28日

3月29日



⑦ 小名浜港にタンカーが到着〈ガソリン〉

前日、出入港の自粛措置を取っていた小名浜港の大剣ふ頭について供用が開始され、さっそくこの日、約2,000klのガソリンを積んだ、民間の大型石油タンカーが入港した。31日にも同量を積んだタンカーが入港した。

⑧ 小名浜・三和町で震度3の地震が発生〈気象庁〉

この日、小名浜・三和町で震度3の地震が1回発生した。

3月30日(水)

(3) 地震でガレキとなったごみを仮置き

① 無料により、市内3か所で受け入れ〈災害ごみ〉

家庭から出た災害ごみについては、保管場所、運搬方法、受け入れ態勢、保管の管理など、その取り扱いをめぐってこれまで協議を重ねた結果、この日から仮置場として市内の仁井田運動場(四倉地区)〔4月18日から四倉市民運動場へ変更〕、北緑地グラウンド(小名浜地区)〔5月1日から同工業団地内小名浜港運動施設へ変更〕、勿来市民運動場(勿来地区)の3か所で、本人もしくは本人から依頼された業者により受け入れを開始した。搬入手数料は無料とした。

② 被災支所以外の通常業務を開始〈各支所〉

この日から各支所(四倉および久之浜・大久支所、各市民サービスセンターを除く)で通常業務を再開した。

③ 退職者を2か月延長雇用〈市職員〉

定期の人事異動時期であるが、未曾有の災害に対して万全の体制である必要があることから、定年退職予定者に対し5月31日まで、2か月の延長を働きかけた。この結果、延長を受諾した職員65人に対し、市長などが勤務延長の辞令を交付した。

④ 三和町で震度3の地震が発生〈気象庁〉

この日、三和町で震度3の地震が2回(うち1回は小名浜・平四ツ波・錦町でも震度3)発生した。

3月31日(木)

(4) 乳児を対象とした水道水の摂取制限を解除

① 基準値の100ベクレル/kg以下が続く水道水〈市水道局〉

3月25日以降、「乳児による水道水の摂取」の基準値である100ベクレル/kgを超える水道水が検出されない日が続いたことから、3月23日から市文化センターおよび各支所で行ってきた乳児を対象としたペットボトル水の配布について、31日をもって終了とし、4月1日から乳児の水道水の摂取制限を解除することとした。(図3-13)

通水率は76.2%、断水戸数は約3万1,000戸となった。

この日は給水所48か所、給水車64台を回した。応援団体・車両は16団体・21台であった。

② 栄養相談を開始〈避難所〉

避難所生活が長期に及び、栄養不足や栄養面の偏りが懸念されることから、栄養不足の回避や生活習慣病の予防・改善などを目的として、保健所栄養士や(社)福島県栄養士会いわき支部、いわき病院などによる栄養相談を開始した。翌日からは、医療相談も開始された。

③ 地震はいずれも震度3未満〈気象庁〉

この日、いわき市で震度3以上の地震は発生しなかった。

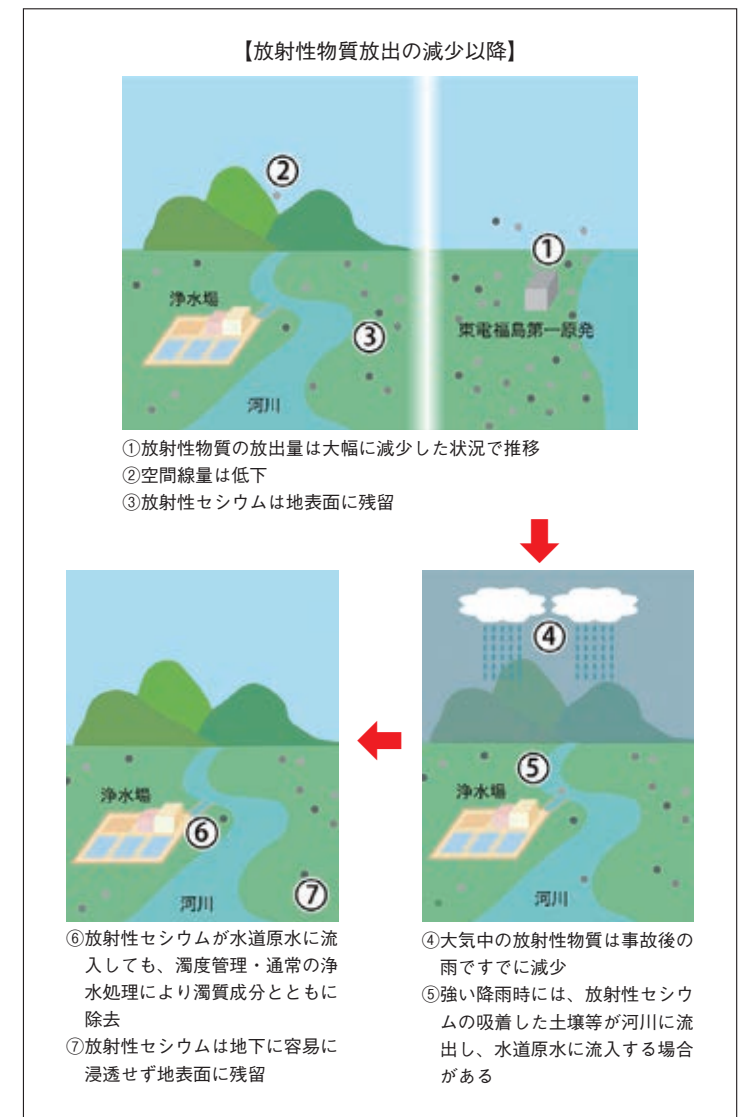


図3-13 水道水に対する放射性物質の一般的な影響メカニズム②(概念図)  
【資料：国立環境研究所ホームページ「放射性物質の水道水への影響メカニズムの概念図」を、一部改変して掲載】

4月1日(金)

(5) 震災名を「東日本大震災」へ統一

① 一連の地震、津波、原発事故を総称して命名〈東日本大震災〉

○ 午後5時31分、「東日本大震災」の呼称が閣議で決定

これまで、地震そのものは「東北地方太平洋沖地震」と名づけられたが、被害は地震だけでなく原子力発電所事故に伴う放射性物質による汚染と、大きく捉えることが必要であることから、この名が付けられたもので、地震そのものを指す「東北地方太平洋沖地震」の名称を打ち消すものではなかった。

② 災害の早期収束と復旧・復興を〈政府、政党等災害対策本部要望〉

市は、各般にわたる要望を取りまとめ、〔1〕福島第一原子力発電所災害の早期収束〔2〕風評被害の解消〔3〕小名浜港の早期復旧〔4〕本市の災害対策、復旧、復興への支援—の内容について、玄葉国家戦略担当大臣などと面会し、政府や政党などの災害対策本部長などに対し、1回目の要望活動を実施した。

3月29日

3月30日

3月31日

4月1日



③ 支所との連携を図り、復興第一を〈市災害対策本部会議〉

市災害対策本部会議においては、各部からの状況報告のほか、本格的な復興に向けてのさまざまな業務が始まるなか、市民からは周知が十分でない、手続きがむずかしいなどの意見が寄せられた、という報告があった。市長からは支所との連携も十分に図りながら、復興第一でがんばってほしい、と発言があった。

④ 生活再建に関する情報を市民周知〈地区災害対策本部長会議〉

市民が次第に災害からの生活再建へ向かっていることから、再建支援のための施策について、市民広報を市の回覧板などを使って周知する旨が、本部から地区本部に伝えられた。また、地区本部からは情報共有の徹底化が提起された。

⑤ 一般車両が通行可能へ〈常磐自動車道・中央～四倉〉

一般車両の通行が禁止されていた、常磐自動車道いわき中央IC～いわき四倉ICの一般車両の通行止めが解除された。市内路線バスは津波被災地域を除き、全線において日祝日ダイヤで運行を再開した。

⑥ 通常業務を再開〈いわき駅前、中央台市民サービスセンター〉

いわき駅前および中央台の市民サービスセンターが通常業務で再開した。

⑦ 三和町で震度3の地震が発生〈気象庁〉

この日、三和町で震度3の地震が1回発生した。

(6) 4月2日(土)～3日(日) 避難所と自衛隊仮設風呂の間で入浴バスが運行

【4月2日(土)】

① 放射性汚染水が海へ流れ込むのを発見〈福島第一原子力発電所〉

○ 東京電力(株)＝福島第一原子力発電所2号機の亀裂から水が噴き出して、泡立ちながら海に流れ込んでいるのを発見。高濃度の汚染水であることが判明(後に汚染水漏れは3月26日に始まったとみられ、その後も5月末まで少量が漏れ続けた＝電力中央研究所が発表)

3月12日以降、原子力発電所の爆発危機に備え、原子炉や建屋への注水と放水は、原子炉を冷却し、貯蔵プールを満たすための不可欠な努力だった。日夜の注入・放水で大量の水や海水が破損した原子力発電所の各施設に降り注いだ。

その水は損傷した圧力容器や格納容器を洗い、放射性物質を含んだ汚染水となって流れ出るようになった。冷却に不可欠だったはずの水が、気がついたときには、原発復旧を妨げる「最大の敵」となっていく。その汚染水で3月24日に復旧活動をしていた作業員が被ばくして、汚染水の存在が明らかとなった。

汚染水は建屋の外にも染み出していった。3月28日には屋外にも汚染水がたまっていることが判明した。特殊な薬剤を注入して流出する隙間を埋めたが、大量の流出が止まったのは4月6日であった。

② 被災者に寄り添った対応を〈市長、市災害対策本部会議〉

通常業務が復活しているなかで、被災者に対して型どおりの対応をしている例が報告されたことから、市長などからは未だ非常時であり、被災者に寄り添った柔軟な対応を図るよう、指示徹底がされた。また、市

の災害対応などについて、インターネット上に事実無根の内容が多く流れているので、社会不安をあおることから、その対応もしっかりと行い、正確で迅速な情報発信に努めるよう、指示があった。

③ 三和町で震度4の地震が発生〈気象庁〉

この日の午後11時38分、三和町で震度4(小名浜・平四ツ波で震度3)の地震が発生した。

【4月3日(日)】

① 自衛隊仮設風呂までの入浴バスを運行〈避難所〉

3月末から各地区で避難者などに対し、入浴サービスが行われていたが、この日、自衛隊入浴サービスや民間の入浴施設までのバス運行を開始した。(～5月28日)(写真3-59)



写真3-59 いわきニュータウンセンタービル駐車場の自衛隊入浴サービス「松戸の湯」  
[4月21日 佐藤貴行氏提供]

② 農水産物の風評被害払拭のキャンペーンを検討〈市災害対策本部会議〉

市災害対策本部会議においては、各部からの状況報告のほか、農水産物の風評被害を払拭するため、市民向け、首都圏向けのキャンペーンなど、5つの事業を検討していることが担当部から報告。市長は復興に向け、前向きに取り組む姿勢と避難所について徐々に学校以外の施設に集約していく必要を示した。

③ 三和町などで震度3の地震が発生〈気象庁〉

この日、三和町で震度3の地震が4回(うち1回は平四ツ波でも震度3)、小名浜・錦町で震度3の地震が1回、それぞれ発生した。

6 ごみの全面収集や津波のガレキ撤去を開始(4月4日～10日)

(1) 4月4日(月)～5日(火) 家庭ごみの収集を全面再開

【4月4日(月)】

① 通常に戻ったごみ収集〈家庭ごみ〉

ごみ収集については、3月22日から週1回の「燃やすごみ」収集を行ってきたが、体制が整ったことと、家庭からのごみ排出量が平時に戻りつつあることから、この日から通常どおりのごみ収集が再開された。

② ボランティアの窓口を一本化〈市社会福祉協議会〉

これまで、ボランティアの内容によって市の市民協働課や市社会福祉協議会が個別で受け入れてきたが、この日から市社会福祉協議会へ一本化した。(84ページに記述)(写真3-60)

このころから、家屋の後片付けやガレキ撤去など、ボランティア活動が多岐にわたるようになる。

また、この日から生活福祉資金(緊急小口資金)の特例貸付制度の受け付けを開始した。

4月1日

4月2日

4月3日

4月4日



### ③ 本部機能を文化センターへ移転〈市災害対策本部〉

これまで市消防本部に置いていた市災害対策本部を、市民の利便性を考慮し、この日から、市文化センターへ移した。

### ④ 家屋損壊の程度を診断〈り災証明書発行〉

り災証明は、地方自治法や災害対策基本法に基づいて各市町村が救助の一環として家屋調査・診断するもので、申請に基づき調査した結果について、この日から診断内容を示した証明書として発行を開始した。

診断は、損壊の程度によってり災程度を「全壊」「大規模半壊」「半壊」「一部損壊」の4段階に区分され、被災者生活再建支援金や損害保険の請求など、各種被災者支援制度適用の基準として活用されることになった。

家屋流失区域については、市町村の画定により一括して「全壊」と判定できるようになり、大幅に手続きの簡素化が図られた。

### ⑤ 出荷停止・解除、市町村単位に細分化〈放射性物質、農産物〉

○ 政府＝これまで、暫定規制値を上回る放射性物質を検出した農産物について、県単位で実施していたが、出荷停止の発動・解除措置を市町村単位など地域ごとに細分化すると発表

福島県単位で一様に暫定規制値をあてはめることは無理があるとして、市や関係者はこれまで国や県に強く要望してきたことであり、いわき市や関係者、農業者にとっても前向きに捉えることのできる内容となった。なお、解除に際しては、3週連続で規制値を下回った場合に限り、品目ごとの解除も可能とされた。

### ⑥ 水道水中の放射性ヨウ素、セシウムが不検出に〈市水道局〉

前日まで、水道水について低レベルながら、放射性ヨウ素や放射性セシウムが検出されていたが、この日以降、いずれも不検出となった。

### ⑦ “苦渋の決断”で低濃度の汚染水放出〈福島第一原子力発電所〉

○ 東京電力(株)＝この日から4月10日まで、高濃度の汚染水の貯蔵先を確保するため、やむを得ない措置として、福島第一原子力発電所の廃棄物処理施設などにあった比較的濃度の低い放射性物質を含む汚染水を海へ放出。その量は1万tを超えていた。低濃度汚染水の回収先として大型浮体式構造物(メガフロート)や仮設タンクなどが検討されたが、結局準備が間に合わず、“苦渋の決断”となった、と発表

この日、海の表層部分を棲家とする魚から高い数値の放射性ヨウ素(同131は半減期が8日)が検出されて、関係者を困惑させた。このほかにもセシウム134(半減期が2年)、同137(同30年)などの放射性物質が検出された。法律上、濃度基準の500倍に達する汚染水であった。

このことにより、漁業や市民の暮らし、生態系への影響が懸念された。

### ⑧ 放射性物質の拡散状況を知る手段〈気象庁〉

○ 気象庁＝国境を越える放射性物質が地球規模でどのように広がるかについて、3月11日以降、1日1~2回報告していたことが明らかに。このなかには放射性物質の拡散状況が含まれており、いわば逆輸入で日本にもたらされた形だが、



写真3-60 ボランティアの受け付け  
〔4月21日 市社会福祉協議会提供〕

対応している範囲が広く、したがって国内としては粗くなり対策の参考にならない、と説明。この日、官房長官は記者会見で、「少なくとも隠す必要のない情報。要望があれば、公表したい」と発表。まだ明らかになっていない、SPEEDI・スピーディの存在が注目(133ページに記述)された。

### ⑨ 集中捜索を一旦終了〈行方不明者捜索〉

大震災発生から、警察、消防団、自衛隊など多くの捜索隊を投入して行方不明者の捜索が市の海岸線60km余で実施されたが、本日の平豊間地区の捜索をもって一旦終了した。

この日午後4時現在で、市内における死者は279人、行方不明者は70人と発表された。

### ⑩ 地震はいずれも震度3未満〈気象庁〉

この日、いわき市で震度3以上の地震は発生しなかった。

## 【4月5日(火)】

### ① 津波により損壊した家屋等の撤去などを発表〈臨時市長記者会見〉

市長は市文化センターにおいて臨時記者会見を開催し、[1]津波により損壊した家屋等の撤去について[2]「がんばっぺ!いわき」風評被害を打ち破れ!キャンペーン(農産物編)の開催について[3]東日本大震災被災者に対する一時提供住宅(雇用促進住宅・民間借り上げ住宅)の申請状況等について、を発表した。

### ② 応援団体が復旧へ向け全力〈市水道局〉

通水率が90.0%となり、断水戸数は約1万3,000戸まで減少した。

この日、給水所53か所、給水車74台を回した。応援団体・車両は23団体・30台、復旧工事応援は2団体・4班であった。いずれも水道復旧へ向け、連日懸命の作業を続けた。

### ③ 県知事、県議会議長などに要望〈市議会〉

いわき市議会議長、同副議長が福島県知事、福島県議会議長などに対して、要望活動を実施した。

### ④ 地震はいずれも震度3未満〈気象庁〉

この日、いわき市で震度3以上の地震は発生しなかった。

## 4月6日(水)

### (2) 津波被災地のガレキを撤去

### ① 入学式、始業式を挙行〈小中学校〉

津波被災地の学校を除く市内小中学校で入学式および始業式が行われた。

津波被害や原子力発電所事故で屋内避難指示区域に設定されていて、自校の校舎・屋内運動場を使用できない4つの小学校(久之浜第一、同第二、永崎、豊間)、3つの中学校(久之浜、四倉、豊間)については、市文化センターで合同入学式を行って新年度をスタートさせた。(写真3-61、62)



写真3-61 合同入学式で小中学生を激励する市長  
〔4月6日 いわき市撮影〕



児童・生徒はそれぞれ他校へ機能を移転することにより授業を受けることができるようになった。

市立幼稚園の入園式については、翌7日に実施した。

## ② 公共部分に続き、民有地内の流出ガレキを撤去〈市災害対策本部、市建設業協同組合〉

大津波により壊滅的な被害を被った沿岸部のガレキ撤去については、大津波被災の翌日から市が市建設業協同組合との協定に基づき、地元の建設業者の協力を得ながら、道路上などの公共部分を中心として撤去作業を継続した。

この結果、公共部分がほぼ終了したことから、早期の被災地復旧に向け、個人の敷地内に流入したガレキの撤去・搬出の段階に移ったもので、この日から住民周知や作業工程の確認などに入り、4月12日に現場作業をスタートさせた。

早期のガレキ撤去が望まれたが、一方で、行方不明者などの捜索に加え、家族の写真・記念品や亡くなった方の遺品などがガレキのなかに混じっている可能性があることから、所有者や担当者の立会いの下に慎重に進められた。

## ③ 海洋汚染に対応を〈県知事等要望〉

4月4日に汚染水を海洋へ流出させた事などについて、原子力安全・保安院長に対し、〔1〕説明責任を果たす機会の設定〔2〕漁業者の操業再開に向けた対応（モニタリングの強化、影響の有無の継続的な評価・公表）— について要望した。

また、水産物への対応については、〔1〕漁業者に対する支援、指導等の実施、ソフト・ハードの環境整備〔2〕漁業者の操業開始に向けた対応（モニタリングの強化、結果の評価・公表）〔3〕風評被害の払拭—の内容について、県知事に対し、要望活動を実施した。

## ④ 津波の被害を受けた支所が業務再開〈四倉支所〉

津波の被害を受け、修理中であった<sup>よつくら</sup>四倉支所において、復旧が成ったことから、この日から市民課業務を再開した。

## ⑤ 給水が中央台に到達〈市水道局〉

一時、原子力発電所の事故に伴う風評被害で水道資材や燃料が不足し、限られた車両や人員による対応を余儀なくされ伸び悩んでいた水道の復旧が進み、<sup>ちゅうおうだい</sup>中央台地区は明日にも全面復旧の見込みとなった。

## ⑥ バスの通常運行再開〈乗合バス〉

市内路線バスについて、一部路線を除き、通常運行が再開された。

## ⑦ 三和町などで震度3の地震が発生〈気象庁〉

この日、<sup>みわまち たいらよつなみ</sup>三和町・平四ツ波で震度3の地震が1回発生した。



写真3-62 子どもたちを勇気づける演奏を繰り広げた陸上自衛隊第6師団第6音楽隊  
〔4月6日 いわき市撮影〕

(3)

4月7日(木)～8日(金)

## 市内全域で震度4の余震、津波注意報も

【4月7日(木)】

### ① 海の安全性が確認されるまで出漁停止〈放射性物質、漁業〉

東京電力(株)が4月4日から、汚染水を海へ放出した問題について、4月7日には、福島県漁業関係東日本大震災対策本部が県下漁業協同組合長会議を開催し、放射性物質検査で福島県沖における海の安全性が確認されるまで、全組合が歩調をあわせて、出漁を停止すると苦渋の決定をした。

また、この日から福島県は水産物のモニタリングを開始した。

### ② 市内全域で震度4の地震が発生〈気象庁・東北地方太平洋沖地震の余震〉

○ 午後11時32分、宮城沖を震源地とするマグニチュード7.2の地震が発生

この地震で、<sup>みわまち おなほま たいらよつなみ にしきまち</sup>三和町・小名浜・平四ツ波・錦町で震度4の地震が発生した。地震発生後、同34分に気象庁は津波注意報を発表（翌日午前0時55分に解除）した。

このほか三和町で震度3の地震が1回発生した。

### ③ 窓口業務を再開〈泉市民サービスセンター〉

泉市民サービスセンターは泉公民館と併設した施設であったことから、避難所機能を担うことになり、一時最大避難者は210人を数えた。その後、施設整備が完了したことから、この日から、センター業務を再開した。

### ④ 本部と地区本部の情報の共有化が重要〈地区災害対策本部会議〉

この日、地区災害対策本部会議が開催された。

会議では、津波により損壊した家屋などのガレキ撤去を、昨日から土木部が窓口となって開始する旨が本部から報告。地震によるガレキ処理については、生活環境部が窓口となることが示された。

この日の会議では、情報共有や情報提供についてシステム化が必要、という遣り取りが中心となった。

【4月8日(金)】

### ① いわき市の当面の緊急雇用対策を発表〈臨時市長記者会見〉

市長は市文化センターにおいて臨時記者会見を開催し、いわき市の当面の緊急雇用対策について発表した。「今回の震災に加え、原発事故に伴う風評被害の影響から、余儀なく離職や休業をされた方々が急増し、また、この春、社会人として第一歩を踏み出そうとしていた新卒者の方々の内定取り消しなども多数発生しております」と前置きし、内定取り消し等に対する緊急雇用対策について、市の臨時職員として雇用すること、さらに一般求職者等に対する緊急雇用対策として「緊急雇用創出基金事業」の52事業について、実施可能な事業から早期着手していきたい、と述べた。

### ② 住宅申し込みを締め切り〈一時提供住宅〉

一時提供住宅についてはこの日で締め切り、申し込みは2,681件であった。（その後、この申請に間に合わなかった住民などのために、第二次の受け付けを実施）

4月6日

4月7日

4月8日



③ 仮施設へ移転した支所機能〈久之浜・大久支所〉

津波被害に遭った<sup>ひさの はま おおひさ</sup>久之浜・大久支所については、これまで四倉支所内に窓口を設けて業務を実施してきたが、本日から四倉公民館に仮移転して、通常業務を開始した。併せて、久之浜・大久地区災害対策本部が四倉公民館へ移転した。

④ 地震はいずれも震度3未満〈気象庁〉

この日、いわき市で震度3以上の地震は発生しなかった。

4月9日(土)

(4) オールいわきキャラバンを市内で展開

① 農産物の直売を通じて復興を〈オールいわきキャラバン〉

市内の生産者や流通業者、直売所、小売業者などが一体となって復興に取り組もうと、「がんばっぺ!いわき オールいわきキャラバン」と銘打って、いわき駅前、JAいわき市新鮮やさい館など、市内5か所で開催(～4月10日)した。(写真3-63)



写真3-63 いわき駅前で開催した「がんばっぺ!いわき オールいわきキャラバン」  
[4月9日 いわき市撮影]

その後も、いわき市はオールいわきキャラバンとして、「サンシャイトマトまつり」(5月4日～6日)、「いわき復興祭」(7月2日、3日)、「アクアマリンふくしま再オープンイベント」(7月17日)、「市石炭・化石館(ほる)再オープン記念物産展」(7月23日)、「いわき梨・いわきいちじくフェア」(9月17日、18日)、「いわきいちごフェア」(平成24年1月28日、29日)、「いわきトマト・いわきネギフェア」(平成24年2月18日、19日)、「アクアマリンパーク軽トラ市」(平成24年3月25日)など、市内各種イベントに合わせた直売所設置や農産物販売を展開し、いわきの農産物をアピールした。

② 水産業に対応を〈国、政府等災害対策本部要望〉

4月4日に汚染水を海洋へ放出したことなどについて、水産業が大きな打撃を受けることが懸念されることから、[1] 漁業者に対する支援、指導等の実施、ソフト・ハードの環境整備 [2] 漁業者の操業開始に向けた対応(モニタリングの強化、結果の評価・公表) [3] 風評被害の払拭 [4] 漁業者の操業開始に向けた対応(原子力安全・保安院長および東京電力への指導、市民の安全・安心の確保と漁業者の操業開始に向けた対応) — の内容について、国や政府、政党の災害対策本部長などに対し、要望活動を実施した。

③ 庁内応援体制で対応を〈市災害対策本部会議〉

市災害対策本部会議においては、各部からの状況報告のほか、被災者の生活再建に欠くことのできない、り災証明の発行に必要な現地確認の調査に多くの人員が必要となり、各部からの人員手配と他の自治体の応援も必要となるので、各部連携を取ってほしいと副市長から発言があり、市長からも特定の部署への一時的な人員の集中投下も必要となるので、「オール市役所」による対応を、との指示があった。

④ 地震はいずれも震度3未満〈気象庁〉

この日、いわき市で震度3以上の地震は発生しなかった。

4月10日(日)

(5) 津波被災地を除き、水道がほぼ復旧

① 津波被災地を除けばほぼ通水復旧〈市水道局〉

3月11日の大地震発生から1か月目を前にして、水道の通水率が97.0%、断水戸数は約3,900戸まで減少した。

通水が広く行き渡ったことから給水所24か所、給水車36台へ減少した。応援団体・車両も9団体・8台へ減少した。

その一方で、市水道局は3団体・6班の復旧工事応援を得て、完全復旧をめざした。

② 津波被災地へ保健師が訪問活動〈保健福祉〉

市保健師や派遣保健師、派遣看護師などによる津波被災地区への訪問活動を開始(～6月7日)した。津波被災地においては、周辺医療機関も被災するなど被災者を取り巻く環境が悪化し、心身の健康が大きく損なわれる状況にあることから、[1] 安否・健康状態の確認 [2] 身体や精神、生活に問題のある住民への支援 [3] 保健・医療に関する情報の提供 [4] 地域の衛生状態や要援護者の状況把握 — などに主眼を置いて、チームを組んで巡回した。

③ 三和町で震度4の地震が発生〈気象庁〉

この日午後8時22分、<sup>みわまち</sup>三和町で震度4が1回、震度3が1回、それぞれ地震が発生した。

7 大きな余震でふたたび社会インフラが被害 (4月11日～15日)

4月11日(月)

(1) 震度6弱の直下型地震が発生

① 今度は井戸沢断層付近で内陸型の大地震〈気象庁〉

この日は地震活動が活発な日となった。午前6時35分に<sup>おなほま たいらよつ なみ にしきまち</sup>小名浜、平四ツ波、錦町で震度3の地震があつて以降、夕方まで目立った地震はなかった。

ところが午後5時16分、直下型の大地震が発生した。いわき市中・南部に住む市民は3月11日とはまったく異なる、足元から突き上げられる強烈な揺れに襲われた。マグニチュードは7.0、錦町で震度6弱を記録、小名浜・<sup>みわまち</sup>三和町で震度5強、平四ツ波で震度5弱となった。

東北地方太平洋沖地震からちょうど1か月目のこと。震源地は<sup>なこそ</sup>勿来地区の山間部、北北西—南南東に走る井戸沢断層の南端付近であった。(20ページに記述)

午後5時18分、福島県沿岸部には津波注意報が発令されたが、潮位の変化はなく、午後6時5分に解除された。これ以降、錦町では午後5時59分と同6時5分、同6時36分、同8時42分、同8時53分の5回震度4(う



ち和町も震度4が2回・震度3が1回、小名浜で震度4が1回)の地震が発生、震度3を観測する地震も12回と頻発した。ほかにち和町で8回(3回は錦町と同時)に及ぶ震度3の地震が発生した。

この地震によって、再開が成ったいわきー高萩の普通列車の運行が見合わせ(13日再開)となった。また、常磐自動車道、磐越自動車道で車両通行止めの措置が取られた。(翌日、勿来IC-湯本ICを除き解除。14日、勿来IC-湯本ICが解除)

### ② 土砂崩れで幹線道路がストップ、死者も〈主要地方道いわきー石川線〉

午後6時19分、田人町石住字貝屋地内、主要地方道いわきー石川線に沿う民家の裏山の中腹が高さ約250m、幅約100mにわたって崩れ、大量の土砂は民家2棟、空き家1棟を押しつぶし、6人が巻き込まれた。土砂は道路を埋め、川中まで達した。(写真3-64)

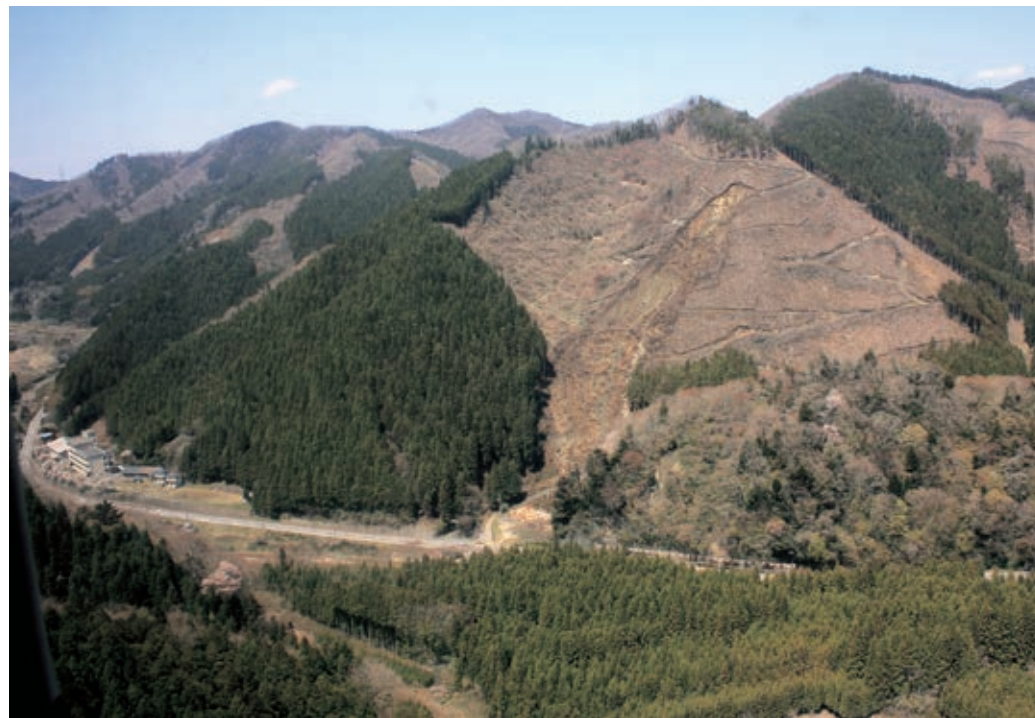


写真3-64 崩落現場の全景 写真左端に石住小中学校が見える。  
〔4月12日 陸上自衛隊第8普通科連隊提供〕

雨が降る悪天候のなか、警察や消防、自衛隊約160人態勢で懸命な救助・救出活動が開始され、捜索は16日まで続けられたが、尊い3人の命が奪われる結果となった。(写真3-65)

また、田人町石住字貝屋でも主要地方道いわきー石川線の法面が高さ20~30mから2か所約100mにわたり崩落し、土砂が道路を覆った。この土砂崩れにより、車で通行中の男性が巻き込まれて死亡した。同線では、渡辺町上釜戸字青谷谷地内においても法面が崩落して往来を遮断した。



写真3-65 懸命に救助活動する市消防本部救助隊  
〔4月11日 市消防本部撮影〕

### ③ 市中・南部地区で大きな被害〈勿来、遠野、田人などの地区災害対策本部〉

震源地が市の南部であったことから、震源地に近い勿来、小名浜、田人、遠野などの地区対策本部は対応に追われた。

火災の発生、大規模建物の倒壊、土砂崩落による道路寸断が相次ぎ、特に、商店では3月11日後、よう

## 遠く避難して出産、心細さひとしお

9  
震  
災  
の  
憶  
の  
記

芳賀 裕子 氏  
(会社員・田人町貝泊)



芳賀裕子さん

震災のときは、勤務先のハワイアンズで仕事をしていました。施設内はパニックでしたが、お客様の対応をして、夕方自宅に帰りました。余震はありましたが、家の被害はなく水道も破損しませんでした。

翌日は湯本の母の家の被害が大きかったので、手伝いに行っていました。掛かりつけの産科医院が休院となり、また次第に放射能の情報が気になりになったので、3月15日の朝、夫婦でいわきを離れました。国道6号も常磐自動車道も通れないので、中通り経由で8時間をかけて埼玉県の親戚の家に避難しました。

その後、4月11、12日の地震で田人地区が大きな被害を受け、自分も臨月で移動できなくて、結局7月まで埼玉県で過ごすことになってしまいました。

初めての出産だったこともあって、親戚の家とはいえ気遣いでストレスになり、母乳が出なくなりました。それでも周囲の人の協力で、無事出産することができました。

埼玉県に居て、刻々と変わる原発事故と、その後の様子をテレビで見えていましたが、3月末に先に帰った夫の「いわきは大丈夫」という言葉と、自分を含め埼玉に住む人たちのギャップの大きいのにとまどうばかりでした。

4月11日の地震では、全国ニュースでは状況がよくわからず、消防団に入っている夫も災害現場に行って2~3日連絡がとれず、不安な気持ちとなりました。

子どもには、みんなの協力で生まれてきたこと、また生まれたときに震災があったことを、きちんと伝えたいと思います。

(平成24年1月取材)

やく再建して開業にこぎつけた矢先、あるいは再開を間近に控えた期待感があっただけに、ふたたび起こった被災で、挫折感が大きかった。

### ④ ふたたび断水、本震の対応を活かして復旧へ〈市水道局〉

この大地震で市内約13万戸のうち、約10万戸がふたたび断水した。前日までにようやく97.0%まで達した通水率は一挙に23.1%まで落ちた。(155ページ・図4-9)

特に震源地に近い、いわき市南部地区の被害が大きかった。

まったく被害のなかった川前簡易水道と基幹浄水場のうち、平、上野原の各浄水場は一部施設が破損したが、稼働は維持できた。しかし、大規模停電により、市南部の山玉、泉の各浄水場や法田ポンプ場、遠野簡易水道田人、田人簡易水道は稼働できない状態に陥った。

送水管などの基幹管路で多くの漏水が発生。配水池へ送水することができない状態となり、内郷、好間地区を除く地区で断水となった。

午後7時30分、市水道局は余震による断水および節水協力を、報道機関やFMいわきを通じて市民に周知するとともに、地震直後に自衛隊への給水車増強を依頼した。

### ⑤ 本震以上の被害となった停電〈電気〉

ふたたびの大規模な地震によって、市内全域の19万9,731戸が停電となった。次の日も大規模余震が発生したが、この日でほぼ全域の停電が回復した。



⑥ 余震の状況把握と復旧に向け準備を〈市災害対策本部会議〉

市災害対策本部会議においては、夕方の大きな余震に対する状況把握が中心となった。夜となるため、本格復旧は明日以降となるが、応急措置をできる事項は、最優先で対応することを各部確認した。

⑦ いわき市が緊急時避難区域外へ〈福島第一原子力発電所、市長メッセージ〉

放射性物質の累積が必ずしも事故個所からの距離によらず、気象条件や地理的条件などによって差があることから、政府は半径20km以遠地域に関して、これまでの「屋内退避区域」(半径20~30km)について、設定の仕方と区域の見直し、放射線防護基準値(国際放射線防護委員会、国際原子力機関の設定)となる年間20~100ミリシーベルトを考慮して、年間積算線量が20ミリシーベルトを超えると予測される区域を「計画的避難区域」とした。

その一方で、今後なお、緊急時に屋内退避や避難の対応が求められる可能性が否定できない区域を、「緊急時避難準備区域」に設定した。

この発表に先立ち、松下経済産業省副大臣がいわき市長を訪問、〔1〕福島第一原子力発電所が現状で安定してきていること〔2〕福島第二原子力発電所が安定していること〔3〕国による実測調査でいわき市内は放射線量数値が低く推移していること—の3点を理由として挙げ、両区域から外すことを説明した。

市に示されたデータによると、市北部8地点で、3月17日以降4月5日午前0時まで、計測を継続した結果、積算量は最も高かった地点で1ミリシーベルト、低かった地点で0.2ミリシーベルトであった。3月11日から1年後の来年時までの積算量は高い地点で8.4ミリシーベルト、低い地点で1.2ミリシーベルトと、基準値を大幅に下回ることが予測されていた。

国からのこれらの説明を受け、午後7時、市長は、いわき市は「緊急時避難準備区域」の対象にならないこと、国がいわき市の安全性をみとめたものと受け止めている旨のメッセージを発表した。



写真3-67 大地震発生から1か月、市災害対策本部では全員が黙とう  
〔4月11日 いわき市撮影〕

⑧ 大地震発生から1か月目に黙とう〈市災害対策本部〉

大地震の発生から1か月目となる今日、午後2時46分から1分間、サイレン吹鳴を合図に1分間の黙とうを捧げた。(写真3-67)

4月12日(火)~13日(水)

(2) 2日連続で震度6弱の直下型地震

【4月12日(火)】

① 湯ノ岳断層付近でふたたび内陸型の大地震が発生〈気象庁〉

この日も地震活動は活発だった。午前0時から午前10時までに、いずれも三和町と錦町で震度3の地震が8回発生した。

午後2時7分、いわき市中・南部地域では、前日に続き直下型の地震に襲われた。4月11日の地震ともまた異なり、足元から突き上げる一瞬の激しい揺れだった。マグニチュード6.4、錦町・三和町で震度6弱(小名浜で震度5強)を記録した。

地震はその後も続き、錦町で午後2時26分と同5時48分に震度4(うち後者では小名浜も震度4)、三和町で午後7時15分に震度4の地震が1回発生。このほか錦町あるいは三和町で合わせて4回、震度3の地震が発生した。

② 市中・南部地区で大きな被害〈小名浜、勿来、常磐、遠野などの地区災害対策本部〉

震源地が市中中部であったことから、震源地に近い小名浜、勿来、常磐、遠野などの地区対策本部は対応に追われた。

火災の発生、建物の倒壊、土砂崩落などが発生したが、何よりも2日連続の大地震、しかもいわき市が震源地であることに、市民は大きな不安を抱いた。

誘発大地震が起こる前の4月10日とこの日の避難所における避難者数を比べてみると、平地区が1,015人から1,021人、四倉地区が178人から196人、好間地区が21人から26人と増加割合が小さかったが、市中中部、南部では小名浜地区が428人から509人、勿来地区が207人から322人、常磐地区が454人から509人、内郷地区が261人から319人、田人地区が13人から140人と、南部地区ほど避難者数の増加が大きく、さらに小名浜地区では4月13日に584人、勿来地区では4月15日に612人まで増加した。

(178ページ・図4-15)

③ 懸命の復旧作業〈市水道局〉

2日続けての大規模地震で、水道はふたたび大打撃を受けたが、本震時の対応が「教訓」となって復旧に活かされた。全国からの水道事業者(復旧工事応援3団体・6班)、自衛隊、いわき管工事協同組合などの支援を得て、医療機関と給水所を優先にただちに復旧活動に入り、導水、送水、配水の基幹管路について被害状況調査と復旧作業を行った。

同日中には通水率45.0%、約7万1,500戸の断水と、本震のときと比べ、早期の回復を果たした。

(155ページ・図4-9を参照)

給水所17か所、給水車60台、応援団体8団体・車両9台で、懸命な給水作業を続けた。4月10日の段階で津波被災地以外はほぼ復旧できていただけに挫折感は大きかったが、気力を奮い起こしてふたたび復旧に取り組んだ。

④ 大規模余震でふたたび休校〈小中学校〉

前日夕方の大規模地震により、この日からふたたび市内全校が休校を余儀なくされた。(一部を除き、4月18日に授業を再開)

⑤ 自衛隊が給水作業をいわき市に集中〈市災害対策本部会議〉

市災害対策本部会議においては、前日の大地震に関して状況と復旧計画の報告がされたほか、自衛隊からは、県内他市等の水道はほぼ復旧しているので、給水作業をいわき市に集中させたいと発言があり、市長は避難所の要望にも応えられるようお願いしたい、と要請した。

⑥ 原発事故が最悪の「レベル7」と評価〈福島第一原子力発電所〉

○ 経済産業省原子力安全・保安院=福島第一原子

表3-1 原子力事故の国際評価と具体例(国際原子力事故評価尺度)

	レベル	具体例
事故	7(深刻な事故)	旧ソ連チェルノブイリ原発事故(1986年) 福島第一原発事故(2011年)
	6(大事故)	
	5(所外へのリスクを伴う事故)	米スリーマイル島事故(79年)
	4(所外への大きなリスクを伴わない事故)	東海村JCO臨界事故(99年)
異常な事象	3(重大な異常事象)	東海再処理施設火災爆発事故(97年)
	2(異常事象)	美浜2号機蒸気発生器細管破断事故(91年)
	1(逸脱)	もんじゅナトリウム漏えい事故(95年) 美浜3号機死傷事故(2004年)
	0(尺度以下)	

〔資料：文部科学省ホームページを、一部改変して掲載〕





写真3-68 JR新橋駅前で行った「がんばっぺ!いわき オール日本キャラバン」(4月12日 いわき市撮影)



写真3-69 映画「フラガール」に出演した、山崎静代さんも応援(4月12日 いわき市撮影)

力発電所における国際原子力・放射線事象評価尺度 (INES・全8段階) の暫定評価について、1~3号機をレベル5からレベル7へ引き上げた、と発表(表3-1)

保安院によるとこれまで放出された放射性物質は37万テラベクレル(ベクレルは放射線を出す能力の強さ。テラは1兆倍)、同じく原子力安全委員会は63万テラベクレルと推定。レベル7の基準である数万テラベクレルを大きく上回ったことからレベルの引き上げを行ったもので、現在のところ、チェルノブイリ事故の推定520万テラベクレルの1割程度である、と説明した。

### ⑦ いわき産の安全な農産物をPR(がんばっぺ!いわき オール日本キャラバン)

「がんばっぺ!いわき オールいわきキャラバン」に続き、いわき産の農産物を一堂に集め市外において直売会などを行う、「がんばっぺ!いわき オール日本キャラバン」の第1弾を、この日と13日の2日間、JR新橋駅前SL広場で開催した。いわき市出身の学生ボランティアやいわき市ゆかりの芸能人などが応援に駆けつけた。(写真3-68、69)

## 【4月13日(水)】

### ① 本庁舎1階が被災し、業務を一時休止(本庁市民課業務)

3月11日の大地震および4月11、12日の誘発地震により、本庁舎1階の改修(本庁舎の建物自体は水平方向に残留変形がなく、柱と大梁に損傷がないため部分改修のみ)が必要となったことから、本庁市民課業務をいわき芸術文化交流館(アリオス)へ移転するため、17日まで休止とした。

### ② 応援を得て急速に通水率を上げる(市水道局)

ふたたびの大地震から3日目、通水率は65.0%、約4万5,500戸の断水と、通水率は6割を超えた。この日も導水、送水、配水の幹線管路について被害状況調査を行いながら、並行して復旧作業を行った。

給水所を一挙に48か所に増やし、給水車64台、応援団体10団体・車両13台で、この日も懸命な給水作業を続けた。

### ③ 錦町で震度4の地震が発生(気象庁)

前日に比べ、地震活動は落ち着いてきた。午前10時7分、錦町で震度4(小名浜・三和町、平四ツ波でいずれも震度3)の地震が発生したが、このほかには三和町で震度3の地震が1回発生しただけであった。

## 4月14日(木)

### (3) 大余震から4日目で水道通水率が7割を超す

#### ① 大地震後にもかかわらず、通水率7割を超す(市水道局)

誘発の大地震から4日目、通水率は73.0%、約3万5,100戸の断水と、通水率は7割に達した。残る断水区域の郷ヶ丘、中央台や泉、四倉の各地区で復旧作業を実施。給水所は48か所、給水車は63台、応援団体・車両は14団体・20台で対応した。

#### ② 東日本大震災いわき市義援金の配分などを発表(臨時市長記者会見)

市長は市文化センターにおいて臨時記者会見を開催し、[1] 東日本大震災被災者に対する一時提供住宅(雇用促進住宅・民間借り上げ住宅)の提供開始について [2] 東日本大震災いわき市義援金の配分について、を発表した。

義援金は4月13日現在で目録あわせて1,797件、5億3,305万円余が寄せられ、被災者生活支援に2億5,953万円余、全半壊の世帯および第一原子力発電所から30kmの被災世帯(約5,000世帯)を対象に1世帯5万円を配分することとした。災害復旧や復興金としては残る2億7,351万円余が使われることになった。

義援金の申請受け付けは、15日から開始。翌16日から市義援金の配分を開始した。県内では、最も早い配分となった。

#### ③ 小名浜・三和町で震度4の地震が発生(気象庁)

午後0時8分、小名浜・三和町で震度4(平四ツ波が震度3)の地震が発生した。このほかでは、震度3が三和町で3回、小名浜・錦町で1回、それぞれ地震が発生した。

## 4月15日(金)

### (4) 4月11日における大地震の影響で田人地区民の一部に避難指示

#### ① 田人地区の一部で避難指示(田人地区災害対策本部)

4月11日の大規模地震による山崩れで犠牲者を出した田人町石住の字貝屋、同神山、同才鉢、同堀越の住民に対し、午後2時30分、避難指示が発令された。(4月16日午後6時に避難指示解除)

#### ② 通水率8割を超す(市水道局)

ふたたびの地震から5日目、通水率は81.0%、約2万4,700戸の断水と、通水率は8割に達した。残る断水区域の泉町、鹿島工業団地、久之浜の各地区で復旧作業を実施。

給水所は40か所、給水車60台、14団体・19台の応援団体で対応した。

#### ③ 不通区間の鉄道、高速バスが開通(磐越東線、いわき-福島線など)

不通になっていた、JR磐越東線のいわき-小野新町の通常運転が再開された。また、高速バスのいわき-京都・大阪線1往復、いわき-福島4往復が、それぞれ運行再開となった。

#### ④ 地震はいずれも震度3未満(気象庁)

この日、いわき市で震度3以上の地震は発生しなかった。

4月12日

4月13日

4月14日

4月15日



## 8 一時提供住宅の提供を開始、水道がほぼ復旧 (4月16日～21日)

4月16日(土)

### (1) 雇用促進住宅、民間借上げ住宅を、行政が一時提供

#### ① 住宅提供とともに生活物資の宅配を開始〈一時提供住宅〉

この日から、一時提供住宅(雇用促進住宅、民間借上げ住宅)の提供を開始した。申請は3月29日から4月8日まで2,681件(市民2,044件、市外の避難者637件)が寄せられ、高齢者や障がい者など、優先順位の高い世帯からの提供となった。市は多くの避難者がいち早く、希望する地域に可能な限り入居できるよう、住宅のマッチング作業は連日夜遅くまで行ったが、修繕状況に応じた希望者とのマッチングであったため、入居決定までに時間を要した世帯も生じた。

入居者の便宜を図るため、同時に食物などの生活物資の宅配を開始(～7月28日)した。さらに、生活必需品として日本赤十字社から寄贈される、いわゆる家電6点セットについても入居合意後に各世帯に配送した。

#### ② 原乳の出荷制限が解除〈放射性物質〉

3月21日、福島県全域に菅内閣総理大臣から原乳の出荷制限が指示され、その後4月4日には出荷停止の発動・解除措置を市町村単位など地域ごとに細分化すると発表され、解除が待たれていたが、この日、いわき市における原乳の出荷制限が解除された。

#### ③ 三和町で震度4の地震が発生〈気象庁〉

午後11時46分、三和町で震度4の地震が発生した。このほかでは、小名浜・三和町・平四ツ波・錦町で震度3の地震が1回、発生した。

4月17日(日)～18日(月)

### (2) 被害を受けた久之浜・大久支所が元の庁舎で再開

【4月17日(日)】

#### ① 四倉の仮庁舎から移転し、業務を再開〈久之浜・大久支所〉

四倉公民館を仮施設として業務を行ってきた久之浜・大久支所機能が、久之浜町の庁舎の改修が完了したことから、戻って業務を再開した。

#### ② 「一日も早い収束を」〈市長メッセージ〉

- 東京電力(株)=事故収束に向けた当面の取り組みについて、「冷却」「抑制」「モニタリング・除染」の3分野で具体的にまとめ、発表。

東京電力(株)が原子力発電所事故の収束に向けて道筋を示したことについて、市長は「示された日程よりも、一日も早く事故が収束し、地域の復興に向けた歩みを加速させることができるよう、国の責任で、しっかりと指導・監督することを強く望みます」とするメッセージを発表した。

#### ③ 通水率9割を超す〈市水道局〉

誘発の大地震から7日目、通水率は94.0%、約7,800戸の断水と、通水率は9割に達した。前日の泉ヶ丘、中部工業団地に続き、この日は錦町、金山町、常磐地区などで復旧作業を実施した。

この日は、給水所38か所、給水車51台、14団体・19台の応援団体で対応した。

#### ④ いわきー四倉が開通〈常磐線〉

不通になっていた、JR常磐線のいわきー四倉の通常運転が再開された。

#### ⑤ 地震はいずれも震度3未満〈気象庁〉

この日、いわき市で震度3以上の地震は発生しなかった。

【4月18日(月)】

#### ① 仮移転の工事を経て、休止から再開へ〈本庁市民課業務〉

本庁市民課業務は、本庁舎1階部分が本震および誘発地震により業務上支障が出て、改修工事のため休止していたが、この日から、いわき市芸術文化交流館(アリオス)別館1階に移転(～10月14日)して再開した。(写真3-70)

#### ② 災害の早期収束と復旧・復興を〈国、政府等災害対策本部要望〉

市は、要望事項を取りまとめ、[1] 福島第一原子力発電所災害の早期収束 [2] 風評被害の解消 [3] 福島第一原子力発電所災害に関する適正な補償の実施 [4] 小名浜港の早期復旧 [5] 本市の災害対策、復旧、復興への支援―の内容について、国や政府、政党の災害対策本部長などに対し、4月1日に続き2回目の要望を実施した。

要望書については、この日衆議院災害対策特別委員会が小名浜港の現地を調査した際に被災状況説明とともに市長が手渡した。(写真3-71)

#### ③ 三和町などで震度3の地震が発生〈気象庁〉

地震はいずれも震度3で、小名浜・三和町・平四ツ波・錦町で1回、さらに三和町で1回であった。



写真3-70 いわき芸術文化交流館(アリオス)別館で市民課業務を再開  
〔5月19日 いわき市撮影〕



写真3-71 衆議院災害対策特別委員会で被災状況を説明する市長  
〔4月18日 いわき市撮影〕



4月19日

4月20日

4月21日

4月22日

(3) 4月19日(火)~21日(木)  
水道の通水率が98%、ほぼ復旧へ

【4月19日(火)】

① 復旧工事応援が終了〈市水道局〉

水道の通水率は98.2%、約2,300戸の断水と、残りわずかとなった。

この日は、給水所14か所、給水車18台、9団体・9台の応援団体で対応した。復旧工事応援はこの日の1団体2班をもって終了した。

② 小名浜などで震度3の地震が発生〈気象庁〉

地震はいずれも震度3で、小名浜、三和町、錦町でそれぞれ1回、発生した。

【4月20日(水)】

① 小名浜港の早い復旧を〈県知事要望〉

震災後初めて、佐藤県知事がいわき市を訪れた。市長は小名浜港の管理者である佐藤県知事に対し、「電力不足の対応として、常磐共同火力(仮)来発発電所などの石炭の輸入量増加が見込まれる。港を早急に使用できる状況にしていただきたい」と小名浜港の早期復旧について要望した。このほか、4月18日の国や政府、政党に対する内容についても併せて要望した。

② 市民総ぐるみでごみを収集〈ごみの特別収集〉

市は毎年「いわきのまちをきれいにする市民総ぐるみ運動」を実施してきたが、震災後の今年は、期間を延長して4月20日から9月6日の期間で、町内会や各種団体などの実施申請に基づき、家庭などから排出された災害廃棄物などの特別収集を実施した。(写真3-72)



写真3-72 家庭から出た災害廃棄物の特別収集  
[6月7日 協同組合いわき市環境保全センター提供]

③ 三和町などで震度3の地震が発生〈気象庁〉

地震はいずれも震度3で、小名浜・三和町・錦町で1回、三和町で1回、それぞれ発生した。

【4月21日(木)】

① 錦町などで震度3の地震が発生〈気象庁〉

地震はいずれも震度3で、錦町で2回、三和町で1回、それぞれ発生した。

9 相次ぐ風評被害、活発化するボランティア活動  
(4月22日~30日)

(1) 4月22日(金)~24日(日)  
市内北部の屋内退避指示が解除

【4月22日(金)】

① 市内一部の屋内退避指示解除措置にまつわる誤解〈福島第一原子力発電所〉

- 午前0時=福島第一原子力発電所から半径20km圏内を警戒区域に設定
- 午前9時44分=福島第一原子力発電所から半径20km~30km圏内の屋内退避指示が解除。これに伴い、市内小川町の一部、川前町の一部、久之浜町、大久町の屋内退避指示が解除。新たに双葉郡で「計画的避難区域」および「緊急時避難区域」が設定

原子力発電所の事故に伴う危険度についての考え方と、それに伴う区域の見直し(114ページに記述)方針については、国からすでに4月11日に基本的な考え方が示されているが、これまでの屋内退避指示解除を発令する際に、あらかじめ新たな区域設定をしたもので、いわき市のうち、屋内退避指示が出されていた市内小川町(戸渡地区)、川前町(下桶売字志田名、同萩地区)、久之浜町および大久町は、屋内退避が解除され、また緊急時避難準備区域など、新たな「区域」設定には含まれなかった。(図3-14)

- この日午前の枝野官房長官会見において、記者からの「20kmから30km圏内で、計画的避難区域にも緊急時避難準備区域にも該当しない地域が出てきているが、その地域を具体的に紹介いただきたい」という質問を受け、枝野官房長官は「いわき市のほうからも強い要望があって」という趣旨の発言

しかし、実際は4月11日、松下経済産業副大臣がいわき市を訪れ、福島第一・第二原子力発電所は現状では安定し、市内の空間放射線量数値が低く推移していることから「いわき市を区域外へ」という意向を示し、いわき市はこれを了承し、併せて国の責任で判断理由(本市が該当しなくなったこと、およびその理由)を明確に説明するよう求めたものであった。

翌4月23日、臨時市長記者会見で、市長はあらかじめ枝野官房長官の記者会見内容を否定するとともに、抗議文書を官房長官宛に送ったことを発表した。

4月25日には、枝野官房長官が、記者会見において22日の発表内容を訂正した。その際「避難区域等から外れることは市の意向を付度(推察すること)したものであったというように認識していた」と経緯を説明、「地元と意見交換したが、避難区域の設定は国の責任。十分な認識が共有されず、誤解を招くような発言になった」と述べた。しかしながら、「市の意向を付度」という国の認識そのものが、事実と反しており、市としては受け入れ難いものであった。いわき市長への電話による陳謝は、会見に先立って行われた。

② 市内の工業製品等に係る残留放射線測定などを発表〈臨時市長記者会見〉

市長は市文化センターにおいて臨時記者会見を開催し、[1]市内の工業製品等に係る残留放射線測定につ

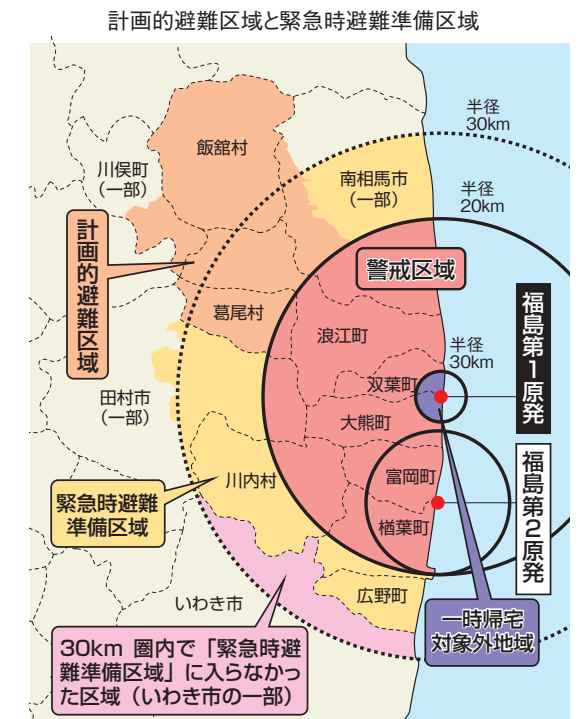


図3-14 計画的避難区域と緊急時避難準備区域の設定区域



いて〔2〕「いわきの農産物は安全！オール日本キャラバン」の今後の展開について、を発表した。

このなかで、市長は「残留放射線の問題が工業製品等の取引にも及んでおります。すでに県のハイテクプラザにおいて、工業製品等にかかる残留放射線測定を行っておりますが、県内全域を対象としているため、市内の製品検査について、十分に対応しきれていない状況にあります。いわき市は東北第一位の製造品出荷額を誇る工業都市でありますことから、生産・出荷・取引といった一連の経済活動を、速やかに、震災前の水準に取り戻す必要があります」と前置きし、いわき小名浜ロータリークラブから寄贈された放射線測定器を活用して市独自で検査体制を整え、市環境監視センター（小名浜）において測定を開始する、と述べた。（写真3-73）



写真3-73 工業製品の残留放射線を測定  
〔4月25日 いわき市撮影〕

「いわきの農産物は安全！オール日本キャラバン」の今後の展開については、4月12、13日、新橋駅前で行ったキャラバンの成果を報告するとともに、4月末から行う2回の東京キャラバンの計画を発表した。

### ③ 渡辺町上釜戸で避難勧告〈小名浜地区災害対策本部〉

午後4時、<sup>わたなべまちかみかまど</sup>渡辺町上釜戸字青谷の一部（2世帯6人）に避難勧告が発令された。（8月31日午後3時に避難勧告解除）

### ④ 小名浜などで震度3の地震が発生〈気象庁〉

地震は、<sup>おなほま</sup>小名浜・<sup>みわまち</sup>三和町・<sup>たいらよつなみ</sup>平四ツ波・<sup>にしきまち</sup>錦町で震度3が1回記録された。

【4月23日（土）】

### ① 三和町で震度4の地震が発生〈気象庁〉

午前0時25分、<sup>みわまち</sup>三和町で震度4の地震が発生した。このほかでは、<sup>おなほま</sup>小名浜・<sup>たいらよつなみ</sup>平四ツ波・<sup>にしきまち</sup>錦町で震度3の地震が1回、発生した。

【4月24日（日）】

### ① 三和町などで震度3の地震が発生〈気象庁〉

地震はいずれも震度3で、<sup>みわまち</sup>三和町で3回、さらに<sup>おなほま</sup>小名浜・<sup>みわまち</sup>三和町・<sup>にしきまち</sup>錦町で1回、それぞれ発生した。

4月25日（月）

## (2) 小・中学校の学校給食が一部再開

### ① 給食開始の周知と風評被害の払拭〈学校給食〉

この日から、市内全小・中学校において給食の一部を再開した。震災の影響ですべての共同調理場および単独調理校などが被害を受け、稼働できないことから、パンと牛乳のみによる給食の再開であった。また、その際、牛乳について、給食だよりには「これまで福島県産は出荷が制限されていたことから、他県産の牛乳が使用される予定でしたが、福島県産の牛乳の安全性が確認されたことから、4月27日から福島県産も使用される予定です」と掲載した。

同時期に市長は地元農家を守るため、また「福島産」「いわき産」と表示されただけで受け取りを拒否され、あるいは消費者に敬遠されるような事態が報道されていることから、このような風評を払拭するため、「い

わき産」農産物の安全性を訴える「がんばっぺ！いわき オール日本キャラバン」を展開した。（写真3-74）

これらのことが、翌日、事実無根による思わぬ風評被害を生むことになる。

### ② 津波被災地の復旧をめざす〈市水道局〉

通水率は99.1%、約1,200戸の断水となった。給水所11か所、給水車2台で対応した。

津波被災地区以外の給水区域の通水は完了し、これ以降、津波被災地域などにおける給水復旧区域の拡大をめざし、作業を続けることとした。



写真3-74 「がんばっぺ！いわき オール日本キャラバン」では、いわきの農産物が好評（JR新橋駅前）  
〔4月12日 いわき市撮影〕

### ③ 工業製品の残留放射線測定を開始〈市環境監視センター〉

4月22日に臨時市長記者会見で発表した工業製品などの残留放射線測定については、この日から市環境監視センター（小名浜）で受け付けを開始し、明日から測定を始めることとした。

### ④ 本庁舎1階の被災で業務をアリオスへ〈国保年金課業務〉

いわき市は、国保年金課業務をいわき市芸術文化交流館（アリオス）別館4階に移転（～10月7日）した。

### ⑤ 3回目の集中捜索を実施〈集中捜索〉

この日と26日の2日間、陸上自衛隊第8普通科連隊と警察、消防関係による、3回目となる集中捜索を実施した。

なお、4月25日午後4時現在、市内における死者は298人、不明者は調査中と発表された。

### ⑥ 地震はいずれも震度3未満〈気象庁〉

この日、いわき市で震度3以上の地震は発生しなかった。

4月26日（火）～27日（水）

## (3) 学校給食の地元食材使用をめぐる風評

【4月26日（火）】

### ① 「食」をめぐる誤解と波紋〈学校給食〉

この日、中部地方の某大学教授が自身のホームページに、「いわき市が学校給食に使用する食材（牛乳や野菜）が放射性物質に汚染されていて危険だ」「風評被害を払拭するために、学校給食に福島産の牛乳と食材を使用する」「市長は、嫌がる子どもに食べることを強制している」という文章を掲載した。

表現が過剰なことはもちろん、学校給食再開と風評被害払拭という二つの別な趣旨の発表を組み合わせると一つの見解を打ち立てるといふ、事実誤認に基づく文章として発表したものであった。いわき市長は「極めて遺憾」としてただちに抗議を申し入れた。（この「学校給食に関する風評被害」の経緯について、4月29日にメッセージを発表）



この時期、事実誤認や言葉足らず、先入観、風評などがあった。複数の報道機関が「いわき市の運送会社は“放射能の問題があるので、いわきナンバーで来ないでほしい”という取引先の依頼を断れず、東京都や埼玉県でトラックを借り、荷物を積み替えている」という内容の報道をした。

## ② 地震はいずれも震度3未満〈気象庁〉

いわき市で震度3以上の地震は発生しなかった。

【4月27日(水)】

### ① いわき産の安全な農産物をPR 〈がんばっぺ!いわき オール日本キャラバン〉

4月12、13日の両日、東京・新橋駅前で開催した「がんばっぺ!いわき オール日本キャラバン」(農産物編)の第1弾が好評だったことから、第2弾として「いわきの農産物は安全 風評被害を打ち破れ!キャンペーン」をテーマに4月27、28日の両日、東京モノレール天王洲アイル駅周辺などにおいてキャラバンを開催。両日ともに大勢の都民などにぎわった。(写真3-75)



写真3-75 東京モノレール天王洲アイル駅改札外のコンコースで開催したキャラバン  
[4月27日 いわき市撮影]

### ② 「り災証明」「義援金の支給」「住宅の提供」を念頭に〈市災害対策本部会議〉

市災害対策本部会議においては、各部からの状況報告のほか、市長からは災害業務は長くなってきているが、「健康管理」と「仕事」を調整し、ローテーションなど工夫するとともに、現在進めている「り災証明」「義援金の支給」「住宅の提供」を生活再建に向けての3点セットとして考え、応援体制を敷くなどによりしっかり対応するよう、指示があった。

### ③ 三和町などで震度3の地震が発生〈気象庁〉

三和町・錦町で震度3が1回記録された。

4月28日(木)

## (4) いわき市が「激甚災害」に指定

### ① 復興支援のため、国から特別の財政支援〈激甚災害指定〉

いわき市は、本日付で「激甚災害に対処するための特別の財政援助等に関する法律(激甚災害法)第22条及び同法施行令第42条第2項の規定により、国土交通大臣から100戸以上または住宅の1割以上が滅失している市町村である旨を告示された。

この措置により、被災者に対する復興支援のために、国が通常を超える特別の財政援助または助成を行うこととなった。

### ② 東日本大震災に係る一時提供住宅の二次募集を公表〈臨時市長記者会見〉

市長は市文化センターにおいて臨時記者会見を開催し、東日本大震災に係る一時提供住宅の二次募集について、を公表した。この際に、一次募集した後、遠距離に避難されて申請できなかった方や余震により被災された方などを対象に、改めて募集すると説明した。

### ③ 各地区における市民窓口の混雑ぶりが報告〈地区災害対策本部会議〉

この日の会議は、一時提供住宅の募集や水道の復旧状況、東京電力(株)からの一時金に係る事務などについて、遣り取りが交わされた。

東京電力(株)からの一時金については、住民票交付が伴うため、通常の3月・4月の混雑に輪をかけている実情が支所から報告された。

また、これまで多くの救援物資を得たが、今後は保存食品に限定し、一時提供住宅にも配布する旨、本部が意向を示した。

### ④ 不通区間の鉄道、高速バスが開通〈特急列車、いわき-会津若松〉

JR常磐線の特急列車「ひたち」いわき-上野が、この日から運転を再開した。また常磐自動車道のいわき四倉IC-広野ICについて、一般車両の通行止めが解除された。高速バスで最後まで不通であった、いわき-郡山-会津若松線23往復は、この日運転を再開した。

なお、JR常磐線の四ツ倉-久ノ浜については、まだ開通していなかったが、不便であったことから、この日から5月14日の鉄道運行再開まで臨時バスを運行した。

### ⑤ 三和町で震度3の地震が発生〈気象庁〉

この日の地震は、三和町で震度3が1回記録された。

4月29日(金)

## (5) 市長が風評被害について“冷静な判断を”

### ① 「風評に惑わされることなく冷静な判断を」〈市長メッセージ〉

4月26日の学校給食に関する風評被害について、この日、市長はメッセージを公表し、「原子力発電所事故発生以来、本市はさまざまな風評被害を受けており、特に農林水産物については、『福島産』あるいは『いわき産』と表示されただけで受け取りを拒否されたり、消費者に敬遠されるような事態が報道されております」と前置き。いわき産農産物の安全性を訴えるキャンペーンを展開し、消費者に理解を得ようと努力しているなか



写真3-76 久之浜漁港を現地視察する市長  
[4月24日 いわき市撮影]

あつての学校給食の風評は極めて遺憾で、ただちに抗議を某教授に申し入れた、としたうえで、「市民の皆様には、このような言葉に惑わされることなく、冷静な対応をされるようお願いいたします。これからも、安全・安心な学校給食の提供に万全を期してまいります」と結んだ。(写真3-76)



## ② 入居者の二次募集を開始〈一時提供住宅〉

市は前回(3月29日～4月8日)に次いで、この日から一時提供住宅の二次募集を開始(～5月5日)した。前回の募集時に遠距離に避難していて申請できなかった世帯や4月11、12日の誘発地震によって新たに被災した世帯などからの要望が多かったことに伴うものであった。

## ③ 本庁舎1階機能を、アリオスへ移転〈市民協働課業務など〉

本庁舎1階の改修が必要となったことから、いわき市は本庁市民課、国保年金課に続き、市民協働課、市民生活課業務を、いわき市芸術文化交流館(アリオス)別館3階に移転(～10月14日まで)した。

## ④ 地震はいずれも震度3未満〈気象庁〉

この日、いわき市で震度3以上の地震は発生しなかった。

4月30日(土)

## (6) ボランティア活動が活発化

### ① ゴールデンウィーク期間に被災者支援〈災害ボランティアセンター〉

ゴールデンウィークに入り、いわき市にも多くのボランティアが各種応援に訪れた。

災害ボランティアセンターを通して活動した人だけでも、平地区<sup>たいら</sup>843人、小名浜地区<sup>おなはま</sup>61人、勿来地区<sup>なこそ</sup>304人を数えた。(写真3-77)

### ② 小名浜・三和町・錦町で震度4の地震が発生〈気象庁〉

午後2時6分、小名浜<sup>おなはま</sup>・三和町<sup>みわまち</sup>・錦町<sup>にしきまち</sup>で震度4の地震が発生した。このほかでは、平四ツ波<sup>たいらよつなみ</sup>で震度3の地震が1回、発生した。



写真3-77 ボランティア活動(5月4日 市社会福祉協議会提供)