

**東日本大震災に関する  
福島県の初動対応の課題について**

平成24年10月  
福島県生活環境部

# 目 次

1	はじめに	1
2	東日本大震災の災害の状況	2
	(1) 地震の発生状況	2
	(2) 津波の発生状況	2
	(3) 被害・避難の状況	3
3	原子力発電所事故の発生状況	4
	(1) 東京電力(株)福島第一原子力発電所における主な経緯	4
	(2) 東京電力(株)福島第二原子力発電所における主な経緯	5
	(3) 避難指示の状況	6
4	県の初動対応経緯	7
	(1) 県災害対策本部の立ち上げ・開催状況	7
	(2) 緊急時モニタリングの実施状況	8
5	アンケート調査等による検証の結果、明らかになった課題	9
	(1) 災害対応体制に関する課題	9
	(2) 情報連絡体制に関する課題	12
	(3) 住民の避難対策に関する課題	14
	(4) 物資の調達・供給に関する課題	17
6	事故調査報告書の検証の結果、明らかになった課題	19
	(1) 災害対応体制に関する課題	19
	(2) 情報連絡体制に関する課題	25
	(3) 住民の避難対策に関する課題	27
	(4) 物資の調達・供給に関する課題	33
7	まとめ	34
	(1) 初動対応における県地域防災計画（震災対策編）の見直しの概要	34
	(2) 初動対応における県地域防災計画（原子力災害対策編）の 見直しの概要	36
	(3) 今後に向けて	37
資料1	初動対応における福島県地域防災計画（震災対策編）の見直しの 概要（案）	39
資料2	初動対応における福島県地域防災計画（原子力災害対策編）の 見直しの概要（案）	41

## 1 はじめに

平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震は、県内において最大震度6強を観測し、県内の広範囲にわたり震度5弱以上の震度を観測した。

また、沿岸部においては地震による大津波が押し寄せ、さらに、原子力発電所の事故も加わり、県内において甚大な被害をもたらした。

今回の地震・津波及びこれに伴う原子力災害の初動対応を振り返り、教訓を後世にしっかり引き継いでいくことが、今後の災害対策を充実させる上で極めて重要であると考えられる。

このため、今後の災害対策に反映させることを目的として、発災直後から概ね平成23年3月末までの初動対応について、庁内各部局、市町村、消防本部等防災関係機関等からのアンケート及びヒアリング結果並びに政府及び国会事故調査委員会の報告書における指摘事項や提言に基づき検証を行い、その結果明らかになった課題を取りまとめたものである。

## 2 東日本大震災の災害の概況

### (1) 地震の発生状況

平成23年3月11日14時46分、三陸沖を震源とするマグニチュード(M)9.0の地震が発生し、宮城県栗原市で震度7を観測したほか、東日本を中心に北海道から九州地方にかけての広い範囲で震度6強～1を観測した。気象庁はこの地震を「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」と命名した。また、この地震による災害について「東日本大震災」と呼ぶことが閣議決定された。「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」(M9.0)は、国内観測史上最大規模の地震であった。

県内の震度は以下のとおり。

震度6強：白河市、須賀川市、国見町、天栄村、富岡町、大熊町、浪江町、鏡石町、楡葉町、双葉町、新地町

震度6弱：福島市、二本松市、本宮市、郡山市、桑折町、川俣町、西郷村、矢吹町、中島村、玉川村、小野町、棚倉町、伊達市、広野町、浅川町、田村市、いわき市、川内村、飯舘村、相馬市、南相馬市、猪苗代町

震度5強：大玉村、泉崎村、矢祭町、平田村、石川町、三春町、葛尾村、古殿町、会津若松市、会津坂下町、喜多方市、湯川村、会津美里町、磐梯町

その他県内で震度5弱～を観測

また、3月11日の地震発生以降、県内で、余震と思われる震度5強以上の地震がこれまで9回発生している(平成24年10月8日現在)。

### (2) 津波の発生状況

#### ア 警報発令等日時

平成23年3月11日	14時49分	津波警報(大津波	3m)
	15時14分	津波警報(大津波	6m)
	15時30分	津波警報(大津波	10m以上)
3月13日	7時30分	津波注意報に切替	
	17時58分	津波注意報解除	

イ 津波の高さ（気象庁発表資料より）

相馬市 9.3 m以上

小名浜 333 cm

また、県内の浸水面積は約112 km<sup>2</sup>に及んだ（国土交通省国土地理院調べ）。

(3) 被害・避難の状況（平成24年10月9日 8時現在）

項目	被害状況
人的被害	○死者：2,932人、○行方不明者：5人 ○重傷者：20人、○軽傷者：162人
住家被害	○全壊：20,969棟、○半壊：71,524棟 ○一部破損：161,995棟 ○床上浸水：1,061棟、○床下浸水：338棟
非住家被害	○公共建物：1,116棟、○その他：27,146棟
避難の状況	○県内応急仮設住宅等入居者数(10月4日現在) 99,172人 ○県外への避難者数(9月6日調べ) 60,047人 計 159,219人

### 3 原子力発電所事故の発生状況

#### (1) 東京電力(株)福島第一原子力発電所における主な経緯

月日	時間	事象の概要
3月11日	地震発生当時	○1～3号機：稼働中、4～6号機：定期検査中
	14時46分	○地震発生
	14時48分	○1～3号機：原子炉自動停止
	15時42分	○東京電力が原子力災害対策特別措置法（以下「原災法」という。また東京電力も省略。）第10条通報（1～3号機が所内電源喪失）
	16時36分	○原災法第15条通報（1, 2号機が非常用炉心冷却装置注水不能）
	19時 3分	○内閣総理大臣が緊急事態宣言発令
3月12日	10時17分	○1号機ベント操作開始 (※14時30分 格納容器圧力低下を確認)
	15時36分	○1号機が爆発、原子炉建屋上部大破
3月13日	5時10分	○原災法第15条通報（3号機が非常用炉心冷却装置注水不能）
	8時41分	○3号機でベント操作開始 (※9時20分 格納容器圧力低下を確認)
3月14日	4時 8分	○4号機使用済み燃料プール水温度上昇（84℃）
	11時 1分	○3号機原子炉建屋付近で爆発。原子炉建屋上部大破
	13時18分	○原災法第15条通報（2号機が原子炉冷却機能喪失）
3月15日	0時 2分	○2号機でベント操作開始 (※格納容器圧力低下は確認されていない)
	6時10分頃	○2号機圧力抑制室の圧力低下、4号機原子炉建屋で爆発
3月20日	14時30分	○5号機冷温停止
	19時27分	○6号機冷温停止

(2) 東京電力(株)福島第二原子力発電所における主な経緯

月日	時間	事象の概要
3月11日	地震発生当時	○1～4号機：稼働中
	14時46分	○地震発生
	14時48分	○1～4号機：原子炉自動停止
	17時35分	○原災法第10条通報（1号機が原子炉水漏えい）
	18時33分	○原災法第10条通報（1, 2, 4号機が除熱機能喪失）
3月12日	5時22分	○原災法第15条通報（1号機が圧力制御機能喪失）
	5時32分	○原災法第15条通報（2号機が圧力制御機能喪失）
	6時 7分	○原災法第15条通報（4号機が圧力制御機能喪失）
	7時45分	○内閣総理大臣が緊急事態宣言発令 (※平成23年12月26日に解除宣言)
	12時15分	○3号機冷温停止
3月14日	17時00分	○1号機冷温停止
	18時00分	○2号機冷温停止
3月15日	7時15分	○4号機冷温停止

### (3) 避難指示の状況

月日	時間	避難指示の概要
3月11日	20時50分	○知事が大熊町、双葉町に対し、福島第一原発から半径2km以内の住民避難を要請
	21時23分	○国が福島第一原発周囲半径3km以内に避難指示 3～10km以内に屋内待避指示
3月12日	5時44分	○国が福島第一原発周囲半径10km以内に避難指示
	7時45分	○国が福島第二原発周囲半径3km以内に避難指示 3～10km以内に屋内待避指示
	17時39分	○国が福島第二原発周囲半径10km以内に避難指示
	18時25分	○国が福島第一原発周囲半径20km以内に避難指示
3月15日	11時 0分	○国が福島第一原発周囲半径20～30km以内に屋内待避指示



#### 4 県の初動対応経緯

##### (1) 県災害対策本部の立ち上げ・開催状況

###### ア 立ち上げ状況

日時	概 要
3月11日 14時46分	○東北地方太平洋沖地震発生 震度6強を観測したため、直ちに災害対策本部の設置を決定
15時頃	○県災害対策本部の設置場所を自治会館（3階 大会議室）とすることを決定
15時 5分	○自治会館へ災害対策本部を設置開始
15時30分	○自治会館への災害対策本部設置を完了
16時30分	○第1回災害対策本部員会議開催 ・被害状況報告 ・東京電力福島第一原子力発電所1～3号機の電源喪失報告

###### イ 開催状況

3月11日	第1回 (16:30)	第2回 (18:00)	第3回 (19:00)	第4回 (20:00)	第5回 (21:50)	第6回 (22:45)	第7回 (23:00)
3月12日	第8回 (0:30)	第9回 (2:00)	第10回 (3:00)	第11回 (5:00)	第12回 (6:30)	第13回 (8:30)	第14回 (9:00)
	第15回 (10:15)	第16回 (12:00)	第17回 (14:00)	第18回 (15:20)	第19回 (16:00)	第20回 (21:15)	
3月13日	第21回 (11:50)	第22回 (14:15)	第23回 (17:15)	第24回 (21:50)			
3月14日～3月16日（第25回～第33回）				午前1回、午後2回開催			
3月17日～3月31日（第34回～第63回）				午前・午後各1回開催			

(2) 緊急時モニタリングの実施状況

月日	概 要
3月11日	○県南地方振興局で空間線量率の測定を開始（3月11日18時～） 3月13日13時までに県内7地方振興局で空間線量率の測定を開始
3月12日	○原子力センターにおいて原発周辺のモニタリングを実施 ○石川県の支援で、可搬型モニタリングポストによる測定開始（川内村役場）、以後、他県の支援も得て順次測定地点を拡大
3月16日	○原子力センター福島支所（福島市）の水道水から放射性ヨウ素検出を公表、以後、県は同支所の測定結果を毎日公表
3月16日～ 3月19日	○オフサイトセンター（放射線班）が南相馬市等の水道水の調査を実施（3月22日公表）
3月19日	○川俣町の原乳から規制値を超える放射性ヨウ素を検出
3月20日	○飯館村の水道水から摂取制限値を超える放射性ヨウ素を検出 ○いわき市、国見町、新地町、飯館村の原乳から放射性ヨウ素を検出 ○県が県内の全酪農家に原乳の出荷と自家消費の自粛要請
3月21日	○飯館村で水道水の飲用制限開始 （乳幼児を除く飲用制限解除は4月1日、乳幼児飲用制限解除は5月10日） ○県が県内全域（77箇所）の水質検査実施 ○国が県内の原乳の出荷停止を指示
3月22日～ 3月23日	○伊達市、川俣町、田村市、郡山市、南相馬市、いわき市の水道から乳幼児の摂取制限値を超える放射性ヨウ素を検出、各水道水の乳幼児飲用制限開始（3月23日～3月31日に解除）

## 5 アンケート調査等による検証の結果、明らかになった課題

昨年12月から実施した市町村や防災関係機関など180の機関を対象に行ったアンケート及びヒアリング調査結果に基づき、東日本大震災の初動対応の検証を行ったところ、以下のとおり、主として、災害対応体制、情報連絡体制、住民の避難対策、物資の調達・供給の4点の課題が明らかになった。

※以下のアンケート及びヒアリング結果において、括弧内はそれぞれ以下の機関からの意見を示す。(県)：県関係機関、(市)：市町村、(関)：防災関係機関

### (1) 災害対応体制に関する課題

#### ア 施設・資機材関係

##### ■関係機関へのアンケート及びヒアリング結果

- (県・市) 執務室のロッカーが倒れ書類等が散乱し、余震の発生もあり、庁舎内からの待避を余儀なくされた。さらに停電で、執務環境の回復に速やかに取りかかれず、災害対応開始に時間を要し、発災直後の初動対応に遅れが生じた。
- (県・市) 庁舎被災のため当初の計画場所に災害対策本部設置ができず、かつ、代替設置場所にも十分な資機材が揃っておらず、資機材の搬入・設置、執務環境整備等に時間を要し、発災直後の事務処理や情報収集に苦慮した。
- (市) 現行の地域防災計画上、想定していない規模の災害であったことから、十分に対応できなかった。
- (市) 停電が数日間におよび非常用発電装置での対応を余儀なくされ、電話回線の途絶や回線数不足のため、電話もつながらず通信に支障が生じた。
- (関) 様々な機関から災害派遣ヘリコプターが応援にきたため、活動調整や連絡体制に支障が生じた。
- (関) 関係機関同士の連絡調整や連携が不十分であった。

### (7) 県の認識

- a 県、市町村において、複合災害の想定が不十分。また、庁舎や通信設備の被災により災害対策本部設置予定場所が使用できず、代替施設の設備も不足

- b 関係機関において、効率的なヘリコプター活動・運用に当たっての調整が不十分

## イ 組織関係

### ■関係機関へのアンケート及びヒアリング結果

- （県）県災害対策本部事務局と各部局の役割分担が明確でなく、業務を担当すべき部署が曖昧であったり、業務の重複など混乱が生じた。
- （県）庁内各部局の実働班では、通常の業務担当課でないといくつかの専門的な業務への対応が困難なため、防災計画上に規定された班体制ではなく、各部局内での対応とした。
- （県）県災害対策本部事務局では、一般からの問合せを受け付ける連絡先を定めていなかったため、事務局に電話が殺到し、関係機関と連絡できない状況に陥った。
- （県）災害対策本部における書類・記録の管理・保存の仕組みが整備されていなかったため、情報共有に支障が生じた。
- （市）地方振興局に役場機能移転場所について相談したところ、移転先の市に相談するようにと断られた。

## (7) 県の認識

- a 県において、災害対策本部事務局と各部局の役割分担が不明確
- b 県において、災害対策本部における書類、記録の管理・保存の仕組みが不十分
- c 県、市町村において、市町村役場機能の移転の調整スキームが不備

## ウ 人員配置関係

### ■関係機関へのアンケート及びヒアリング結果

- （県）事前に想定した災害対策本部の班体制事務分掌と、災害対応時の業務にズレが生じ、想定以上の対応を求められた。
- （県）災害対策本部へ業務や問合せが集中し忙殺された。
- （市）市町村では、地震等の災害対応で手一杯であり、原子力発電所事故により全町避難を余儀なくされた双葉管内自治体の受け入れ準備・体制構築に対応ができなかった。

### (7) 県の認識

- a 県において、災害対策本部内で業務量に応じた柔軟な人員配置対策の不備
- b 市町村において、地震・津波の災害対応に忙殺され、原子力発電所事故対応を担う職員が不足

## (2) 情報連絡体制に関する課題

### ア 県・市町村間の通信手段関係

#### ■関係機関へのアンケート及びヒアリング結果

- (県・市・関) 県災害対策本部事務局の電話やFAXが回線不足で繋がりにくく、市町村や関係機関等からの緊急連絡に支障をきたした。
- (県・市) 通信回線の途絶や輻輳により、電話やFAXによる連絡が困難だった。現行地域防災計画では災害時に有効な通信手段である電子メールの利用が規定されておらず、電子メールの有効活用が図れず、情報連絡に支障が生じた。
- (市) 代替施設に災害対策本部を設置したが、防災行政無線が移設できなかったため、県など関係機関からの情報連絡・収集に支障をきたした。
- (市) 庁舎内でIP電話(ひかり電話)を使用していたが、通信設備の故障により使用できなくなり、情報収集・伝達に支障をきたした。
- (市) NTT回線が途絶により、通信回線確保が困難となり、携帯電話により連絡を取らざるをえなかった。
- (市) 役場機能の移転中、関係機関との連絡をとる手段がなかった。

## (7) 県の認識

- a 県、市町村、関係機関において、通信設備の被災により通信手段が制約
- b 県、市町村において、災害対策本部の代替施設の設備不足により通信手段が制約
- c 県、市町村において、役場機能の広域移転に関し、情報連絡手段の確保が不十分

## イ 人員配置関係

### ■関係機関へのアンケート及びヒアリング結果

- （市）県からの防災FAXによる災害情報を確認できる状況ではなく、津波や原発の情報はTVやラジオ等の報道で知ることとなった。
- （市）県への被害状況報告回数が多すぎたため、被害状況報告のために多くの人員・時間がとられてしまい、本来の優先すべき救援活動に支障が生じた。
- （市）防災FAXに県から大量の災害情報が流れてきたが、市内の被災状況確認で手一杯であったため、内容を確認する余裕がなかった。
- （市）原発20km圏外市町村においては、原発事故に関して県から情報が入らなかった。
- （関）県からの情報が入らなかったことから、直接出向いて情報を入手したり、災害対策本部に連絡員を配置することにより、情報収集に努めた。

### (7) 県の認識

県、市町村において、通報連絡を確保するための役割を担う連絡員が不足

### (3) 住民の避難対策に関する課題

#### ア 住民の避難誘導関係

##### ■関係機関へのアンケート及びヒアリング結果

- (市) 地震や津波の影響により、防災行政無線の屋外拡声器が鳴らない地域があった。
- (市) 指定避難場所に想定していなかった津波が押し寄せたことにより、避難場所が被災することとなった。
- (市) 避難対象者が多すぎて避難に時間がかかり、避難誘導中に消防団員が津波に巻き込まれる事態が生じた。
- (市) 大きな津波が来るとは思わず避難しなかった住民、いったん避難したものの自宅に戻って巻き込まれた住民、また自力で避難できないため避難しなかった高齢者などがあり、犠牲者が多数発生する事態となった。
- (市) 指定避難所以外の場所に避難した住民も多くおり、避難者の状況把握に困難を極めた。
- (市) 原発事故の状況等がわからず、避難しない住民がいた。
- (県・市) 住民を広域避難させるための、移動手段であるバスの調達に困難を極めた。

#### (7) 県の認識

- a 市町村において、通信機器被災により住民への広報手段が制約
- b 県、市町村において、多数の避難者の誘導が困難なため、指定避難所以外にも避難者がつめかけ、避難状況把握が困難となるなど、避難者誘導・受入体制が不十分



## イ 避難先の確保関係

### ■関係機関へのアンケート及びヒアリング結果

- （県）県立学校を避難所としたものの、立地市町村からの人的支援などの協力が得られず、避難所の運営を教職員に頼らざるをえなかった。
- （市）指定避難所が足りないため、県立学校や民間企業等にも避難所を確保せざるを得なかった。地元住民の協力もあったものの、住民自身が被災していたり、食料等の物資が不足しているなかでの対応となり苦勞した
- （市）他市町村からの避難者の受け入れを想定していなかったため、指定避難所だけでの受入が困難となり、新たな避難所設置に苦慮した。
- （市）他市町村からの避難者の情報がなく、対応に苦慮した。
- （市）他市町村からの避難者が多数流入したことにより、本来であれば被災した地元住民を受け入れるべき最寄りの避難所に避難できない状況が発生した。
- （市）多くの避難所を開設したため、避難所を運営するために派遣する職員の人員が不足した。

### (7) 県の認識

- a 県、市町村において、短期間に大量の避難者発生に伴い、避難先の確保・受入など広域避難の県・市町村間調整スキームが不備
- b 県、市町村において、広域避難や県有施設に避難所を設置する場合の県、市町村間の連携、運営体制が不十分

## ウ 要援護者の支援関係

### ■関係機関へのアンケート及びヒアリング結果

- （県）入院患者を避難させるために転院先の調整を行ったが、患者数が多く受け入れ先の確保に苦慮した。
- （市）地震発生から津波襲来までの間に、要援護者を避難させるための、人手と時間が足りなかった。
- （市）避難所を運営するための職員確保が困難であったため、県から依頼があった福祉避難所を開設することができなかった。

### (7) 県の認識

県、市町村において、入院患者等要援護者の避難方法、支援体制が不十分

#### (4) 物資の調達・供給に関する課題

##### ア 物資の調達関係

###### ■関係機関へのアンケート及びヒアリング結果

- (市) 発災直後、物資供給先の被災や道路等交通網が寸断されたことにより物流機能が停止したため、紙おむつやミルク等の物資が不足した。
- (市・関) ガソリン等の燃料不足により、災害対応や公共サービスへ支障が生じた。
- (県・市) 災害時に物資等の供給を行うために協定を締結していた協定先自身も被災したため、発災直後の物資調達が十分にできなかった。
- (県・市) 原子力災害の影響で流通機能の麻痺及び風評被害により、協定先からの食料提供が十分できなかった。
- (県・市) 原発30km 圏内へ運送するトラック運転手の避難や、風評被害により輸送が十分に確保できず、スムーズな物資輸送ができなかった。

#### (7) 県の認識

- a 国において、燃料の調達に係る調整機能が不備
- b 県、市町村において、災害時における物資等の応援供給協定締結先自身の被災により、物資等の調達が不十分
- c 国、県において、風評被害に伴う物資搬送拒否等の事態への対応が不備

## イ 物資の管理関係

### ■関係機関へのアンケート及びヒアリング結果

- （県）物資受入拠点の体制が十分に整っていない段階で、個人・法人からの支援物資が大量に寄せられたため、物資受入拠点における混乱が生じ、物資の保管や管理に苦勞した。
- （県）発災直後、取扱いが特殊な医薬品などの専用の保管スペースの確保が不十分だった。

### (7) 県の認識

- a 県において、受入物資の保管管理体制が不十分
- b 県において、規格・種類が様々な物資の受入に当たっての調整機能が不備
- c 県において、特殊な医薬品などの専用保管スペース確保が不十分

## ウ 物資の輸送関係

### ■関係機関へのアンケート及びヒアリング結果

- （市）自宅避難者が自身での物資調達に困難を極めていたため、避難所へ食料を受け取りに来たが、避難所にも十分な数量がなかったことから提供することができずに断った。
- （市・関）ガソリン等の燃料不足により、災害対応や公共サービスへ支障が生じた。
- （関）情報の錯綜により、物資配送の際に数が合わなかったり、違う場所に搬送するなどのトラブルが発生した。

### (7) 県の認識

- a 県、市町村、関係機関において、避難所での所要数量の確認、配送体制が不十分
- b 市町村において、避難所に行かず自宅に留まった住民の把握不足と、支援体制が不十分

## 6 事故調査報告書の検証の結果、明らかになった課題

本年7月に公表された国会及び政府の事故調査委員会報告書\*における指摘事項を踏まえ、初動対応の検証を行い、以下のとおり、4点の議題ごとに整理した。

※それぞれの報告書の公表日は以下のとおり

国会：東京電力福島原子力発電所事故調査委員 報告書（国会事故調）

平成24年7月5日公表

政府：東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会 最終報告

平成24年7月23日公表

### (1) 災害対応体制に関する課題

#### ア 施設・資機材関係

##### (7) 全般的事項

#### ◆政府事故調査報告書（政府報告書 P411）

東日本大震災は、地震・津波・原発事故からなる大規模かつ広域的な複合災害である。国及び地方自治体は、地震や停電等を原因として通信手段等が途絶する中、様々な場面で混乱し、生じた問題への対応に遅れや不備等が生じた。

#### ◇国会事故調査報告書（国会報告書 P334, P336）

県の原子力防災計画は、地震等の自然災害による原子力災害の発生を前提とはしていなかった。

県は、災対本部を代替施設である自治会館に設置したが、代替施設に十分な防災行政無線などの通信設備を設置していなかったため、原発事故対応はもちろん、地震津波災害への対応における連絡調整に多大な支障を生じた。

#### a 県の認識

(a) 国において、防災指針等に複合災害への備えの規定がなく、想定が不十分

(b) 県において、自然災害と原子力災害が重畳した複合災害への備えが不十分※

※県では、自然災害と原子力災害が重畳した場合の防災対策の検討を国に求めるとともに、平成19年の新潟県中越沖地震を踏まえ、複合災害時の対応について情報収集を行っていたが、地域防災計画の具体的な見直しには至っていなかった。

#### (4) オフサイトセンター関係

##### ◆政府事故調査報告書（政府中間報告書 P467）

オフサイトセンターは、①本部要員の参集不十分、②地震による通信インフラの麻痺、モニタリングポストの破損、食糧・水・燃料の不足、③空気浄化フィルター未設置のための線量上昇による同センターからの撤退、のため、初動段階で所与の役割を十分に果たすことができなかった。

##### ◇国会事故調査報告書（国会報告書 P292, P294）

オフサイトセンターは、事故発生直後に電源喪失状態となったほか、要員参集にも手間取り、事故直後の時期には機能を全く発揮することができなかった。

オフサイトセンターは、地震・津波災害と原子力災害が同時に発生する複合災害や、事態の長期化・重篤化を十分想定した物的・人的体制が整備されていなかったため、本来の機能を十分発揮することができずに移転を余儀なくされた。

#### a 県の認識

- (a) 国において、オフサイトセンターが機能しない場合の対応が不備
- (b) 国において、オフサイトセンターの要員確保対策が不備
- (c) 国、県において、オフサイトセンターについて、災害時における通信機能確保の対応不足、空気浄化フィルターの未設置、等オフサイトセンター設備が不備
- (d) 県において、現地災害対策本部及びオフサイトセンターが機能しない場合の対応が不備
- (e) 県において、複合災害発生時における現地災害対策本部及びオフサイトセンターの要員確保対策が不備

## イ 組織関係

### ◆政府事故調査報告書（政府報告書 P371）

避難区域内に取り残された双葉病院の入院患者等の避難・救出に当たり、県地域防災計画では、住民避難・安全班（避難用車両の手配等を担当）や救援班（残留患者の把握やその避難先病院の確保等を担当）等と、避難の担当部署が県災対本部内の複数の班にまたがり、かつ、その各班を統括できる班が存在しなかった。また、いずれの班も避難区域内の入院患者を把握するのは自班の業務ではないかとの問題意識に欠け、かつ、互いに確認することもしなかった。

### ◇国会事故調査報告書（国会報告書 P335）

事故発生当時、県庁では、地震・津波対策への業務対応のため、原子力災害対策編で想定されていた体制は取れなかった。このため、県では、原子力班を新設したが、班員も限定され、業務も明確でないまま、原子力や放射線に関する対応を一手に担うことになった。

## (7) 県の認識

- a 県において、災害対策本部内の役割分担が不明確。また、同本部を統括・調整する仕組みが不備
- b 県において、震災発生当初立ち上げた原子力班について、役割、指揮命令系統が不分明。また、複合災害のため、要員を十分確保できず組織体制が不十分

## ウ 人員配置関係

### ◇国会事故調査報告書（国会報告書 P336）

県では、発災直後から、オフサイトセンターに職員を派遣して県現地本部を立ち上げたが、本来想定されていた役割を果たすことができなかった。

### (7) 県の認識

- a 国において、オフサイトセンターが機能しない場合の対応が不備（再掲）
- b 国において、オフサイトセンターの要員確保対策が不備（再掲）
- c 県において、複合災害発生時における現地災害対策本部及びオフサイトセンターの要員確保対策が不備（再掲）

## エ モニタリング関係（SPEEDIを含む）

### (7) 緊急時モニタリングにおける県の体制の整備

### ◇国会事故調査報告書（国会報告書 P334, P338-339）

県ではモニタリングポストの流失など、緊急時モニタリング実施に必要な資機材の不備から、迅速な緊急時モニタリングができなかった。他県からの応援要員・機材の支援はあったものの、文部科学省からの人員、機材の支援も十分ではなく、初動期には、十分な緊急時モニタリングが行われることはなかった。

### a 県の認識

- (7) 県において、モニタリングポストへの非常用発電機の設置、衛星携帯電話による代替通信システムなど整備してきたが、自然災害に対する緊急時モニタリング資機材の備えが不十分で、初動期の緊急時モニタリングが制約
- (イ) 県において、複合災害発生時における緊急時モニタリングの要員確保対策が不備



## (イ) 緊急時モニタリングデータの公表の遅れ

### ◇国会事故調査報告書（国会報告書 P342-343）

緊急時モニタリングデータの公表について、政府の原子力災害対策マニュアル上、特段の定めがなかった。

事故では、オフサイトセンターに報道機関があつまらず、国の現地対策本部で記者会見が開かれることがなかったため、同本部は国の原災本部事務局にモニタリングデータをファクス送付したが、原災本部事務局では緊急時モニタリング結果を断片的にしか公表せず、また、その内容も数字の羅列であった。

#### a 県の認識

(a) 国において、緊急時モニタリングデータの公表手続きの不備\*

(b) 県において、オフサイトセンターが機能しない場合の緊急時モニタリングデータの公表手続きの不備\*

※県では3月12日から福島第一原発周辺で緊急時モニタリングを実施し、その結果をオフサイトセンターの放射線班に報告していたが、これらのデータは断片的にしか公表されず、国の原子力災害対策本部が把握している緊急時モニタリングデータの全てが公開されたのは、平成23年6月3日である（「福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所周辺の緊急時モニタリング調査結果について（3月11日～15日実施分）」）。

※県が原子力発電所周辺に設置しているモニタリングポストのデータについて、テレメータシステム内に残存していたデータは平成23年7月20日に公表したが、各モニタリングポストに残存していたデータの公表は平成24年9月21日になった。

## (ウ) SPEED Iの予測計算結果の取扱い

### ◆政府事故調査報告書（政府報告書 P376）

放出源情報が得られない状況でも、SPEED Iによる単位量放出予測の情報が提供されていれば、各地方自治体及び住民は、より適切に避難のタイミングや避難の方向を選択できた可能性があったと言えよう。

### ◇国会事故調査報告書（国会報告書 P416）

保安院や文部科学省を含む関係機関においては、基本的にはSPEED Iは活用できない、という結論に達し、事故の初動において、SPEED Iによる予測結果は、緊急時モニタリングの測定地点の決定やスクリーニングの優先順位の判断のための参考資料として使用されるにとどまった。

（国会報告書 P416-417）

SPEED Iの予測計算結果は、3月12日以降、県災害対策本部にも電子メールで送信されていたが、本部でも予測計算結果を組織的に活用するという意識が薄く、受信した合計86通の電子メールのうち65通を、組織内で情報共有しないまま削除した。

#### a 県の認識

- (a) 国において、SPEED I予測計算結果の防護対策への活用方法が不備。また、オフサイトセンターが機能しない場合の対応、及び放出源情報がない場合のSPEED I予測計算結果の取扱い方針が不備
- (b) 県において、配信を受けたSPEED I予測計算結果\*について、災害対策本部内での情報共有の不足、及び予測計算結果を適切に管理せず消去した情報管理の不備
- (c) 上記の原因となった、県におけるSPEED I予測計算結果の取扱い規定が不備、同本部内で指揮命令系統が不明確

※福島県庁及び原子力センターでは、3月11日に発生した地震によりSPEEDIの計算結果のデータを送付する回線が使用できなくなったため、SPEEDI予測結果が正常に配信されない状態にあった。原子力センターでは3月11日23時48分に、県災対本部では3月12日23時54分に、財団法人原子力安全技術センター（NUSTEC）から電子メールにより受信した。このうち、県災害対策本部で3月16日9時45分までに受信した予測結果86通のうち、65通の予測結果を組織内で情報共有することなく消失させた。

## (2) 情報連絡体制に関する課題

### ア 県・市町村間の通信手段関係

#### ◇国会事故調査報告書（国会報告書 P287, P336）

県では、地震の影響により、県災対本部が使用する予定であった防災行政無線の大部分の回線が使用できない状態となり、市町村その他の関係機関との間の通信能力が大きく失われた。

県は、災対本部を代替施設である自治会館に設置したが、代替施設に十分な通信設備を設置していなかったため、原発事故対応はもちろん、地震津波災害への対応における連絡調整に多大な支障を生じた。

## (7) 県の認識

県において、3月11日における原災法10条通報、15条通報等の事故情報について、通信回線の不足、通信機器の損傷などにより、県から市町村への情報提供\*が不十分

※地震の発生により、専用の通信手段が途絶したことから、電話などにより可能な限り立地町や周辺町への連絡に努めたが、事象の進展状況や国からの指示など基本的な情報を十分共有することができなかった。10条通報、15条通報について、総合情報通信ネットワークにより市町村に情報提供を開始したのは3月12日であった。

## イ 人員配置関係

### ◇国会事故調査報告書（国会報告書 P293）

オフサイトセンターと外部との通信は、もっぱら数台の衛星電話に依存することとなり、関係機関との情報共有・連絡調整に著しい支障が生じた。特に、大熊町を除く立地町から要員が参集できなかったこともあって、立地町との情報共有はほとんど行うことができなかった。

### (7) 県の認識

国、県、市町村において、複合災害発生時における現地災害対策本部及びオフサイトセンターの要員確保対策が不備

### (3) 住民の避難対策に関する課題

#### ア 住民の避難誘導関係

##### ◆政府事故調査報告書（政府中間報告書 P267）

対象自治体が実際に避難指示を認知したのは、ほとんどの場合、テレビ等の報道によってである。避難対象自治体のほとんど全てにおいて、原災本部事務局、県又は現地対策本部から避難指示の伝達を受けたとの確認は取れていない。

（政府中間報告書 P483）

国による避難指示等は、避難対象区域となった自治体全て迅速に届かなかっただけでなく、その内容もきめ細かさに欠けていた。各自治体は、原発事故の状況について、テレビ等での報道以上の情報を得られないまま、住民避難の決断と避難先探し、避難方法の決定をしなければならなかった。

##### ◇国会事故調査報告書（国会報告書 P355, P356, P360）

当委員会の調査によって、住民の多くが、避難指示が出るまで原子力発電所の事故の存在を知らなかったことが判明した。

12日朝に10km避難指示が発令されるまで、住民の原発事故に対する認知度は全般に低かった。

自治体から住民への避難指示の伝達は極めて迅速に行われたと評価できるが、政府の各自治体への緊急時の連絡体制はほとんど機能していなかったと言える。

（国会報告書 P343-344）

避難指示については、発令後数時間のうちに、主に市町村からの防災無線によって周知されたものの、住民は本事故の発生についての詳細な説明は受けなかったため、着の身着のまま避難する住民が続出した。

## (7) 県の認識

- a 国において、オフサイトセンター機能不全により、代替機能の備えが不十分
- b 県において、防災無線の回線不足や町村側での通信機器の損傷などで、県から市町村への避難指示\*の伝達が制約
- c 県において、通信回線の不足等により情報、広域避難や情報連絡に支障が生じるなど、通信手段の多重化・多様化等事前の備えが不十分

※避難指示については、県災害対策本部から可能な限り立地町や周辺町への連絡に努めたが、結果として情報を十分共有することができなかった。県災害対策本部からの避難指示の連絡はほとんど関係市町村で確認されていない。また、県側も正確な連絡の記録が残っておらず、連絡状況の確認が困難な状況である。

### イ 避難先の確保関係

#### ◇国会事故調査報告書（国会報告書 P368）

県地域防災計画では、市町村をまたいだ広域避難は、県が避難計画を作成するとされているが、県は、事故前には広域の避難を全く想定しておらず、事故においても広域避難準備にほとんど主導的な役割を果たしていない。県が主導して、初期の避難区域の設定の段階で20km圏外への避難を誘導するなど、先を読んだ対応が可能であったならば、多段階避難による住民の負担を緩和できた可能性がある。

## (7) 県の認識

- a 国において、原発事故の把握状況と避難区域の設定根拠が不明確
- b 国、県において、住民避難について、オフサイトセンター及び現地対策本部が機能しない場合の対応の不備
- c 県において、広域避難の準備が不十分。また、国の避難区域設定の根拠が不明確であること、避難指示発出の連絡も事前にはなく遅れて到着していることにより、広域避難対応に制約

## ウ 要援護者の支援関係

### ◆政府事故調査報告書（政府報告書 P380）

寝たきりの患者が入院していた双葉病院では、入院患者の救出が大きく遅れ、かつ、搬送先が遠方の高等学校の体育館とされるなど、不適切と言わざるを得ない事態が生じた。

### ◇国会事故調査報告書（国会報告書 P380）

県地域防災計画では、病院の避難計画の作成や避難の実施は病院が独力で行うとしている。今回の事故は、病院が独力で対応できる状況ではなかったが、県や市町村の関与は消極的であった。本事故による避難指示が患者に過大な負担を強いた原因として、このような原子力災害への備えの欠如があるといえる。

## (7) 県の認識

- a 県、市町村において、災害時における病院や福祉施設の重篤患者など要援護者の適切な避難について、事前の事故想定が不十分
- b 県において、病院における避難計画の事前確認が不十分
- c 県、市町村において、避難先における要援護者の支援が不十分

## エ 安定ヨウ素剤服用関係

### ◆政府事故調査報告書（政府中間報告書 P308）

（政府）現地対策本部は、3月16日に福島県及び12の関係市町村の首長に対し、「避難区域（半径20km）からの避難時には安定ヨウ素剤を投与すること」との指示文書を発出したが、県は、20km圏内には対象者がいないことを確認済みであるとの理由により、ヨウ素剤服用の指示は行わなかった。

### ◇国会事故調査報告書（国会報告書 P442-443）

県が最初にヨウ素剤の配布・服用指示を受け取ったと認識しているのは、避難区域（半径20km圏内）の残留者に対して避難時にヨウ素剤を投与するよう通達する16日付けの文書であったが、その存在に気づいたのは18日であった。既にその時点では、20km圏内の住民の避難は完了しており、県はヨウ素剤の服用指示を出していない。

県知事が国の指示を待たずとも独自の判断で服用指示を出すことは可能であったにもかかわらず、福島県は、ヨウ素剤の配布・服用指示の発出に関する独自の判断権限については全く検討をしていない。

福島県は、ヨウ素剤の配布・服用指示を行った市町村と比して、空間線量や原子炉の状況など、安定ヨウ素剤の服用を判断するための情報は手元にあったといえる。

## (7) 県の認識

- a 国において、オフサイトセンターが機能しない場合の対応が不備で、避難指示発出と、ヨウ素剤服用指示など有機的な防護対策指示が欠如
- b 国、県において、3月16日に発出された20km圏内からの避難の際のヨウ素剤服用指示<sup>\*</sup>に関し、オフサイトセンター医療班、同県連絡調整班、県災害対策本部原子力班等の関係者間の連携不十分により、ヨウ素剤服用指示伝達が支障



※県では、3月12日以降、毎日(数回)、国のオフサイトセンター医療班に対し、ヨウ素剤服用について国の判断を確認していたが、国からは、「国の判断を待つて対応するように」、「今の段階では、ヨウ素剤服用の必要はない」との指示を受けたため、県独自によるヨウ素剤の配布・服用指示は行っていない。3月16日付け文書が出されたと思われる時刻以降も、オフサイトセンター医療班に対し確認を行ったが、同医療班の回答は、「今の段階でヨウ素剤服用の必要はない」というものであった。

県では、ヨウ素剤の服用指示は、副作用への配慮が必要で、専門的判断が不可欠と考え、市町村への配備を行いながら、国の服用指示に備えていたことがその時点における最善の判断であったと認識しており、県独自の判断をするかどうかを含めて検討した結果に基づき対応したもの。国から、20km圏外では配布・服用の必要なしとの明確な判断がある中で、県が独自に服用指示を出すべきと判断するに足る情報はなかったと認識している。

## オ スクリーニング関係

### ◆政府事故調査報告書（政府報告書 P384-385）

福島県は、スクリーニングレベルを40Bq/cm<sup>2</sup>（1万3,000cpm相当）と設定していたが、3月13日、14日以降の全身除染のスクリーニングレベルを10万cpmに引き上げた。安全委員会は、県の意向を知り、ERCに対し、スクリーニングレベルを1万3,000cpmに据え置くべきとの助言を行ったが、19日には10万cpmへの引上げを是認する助言を行い、現地対策本部長は、20日、スクリーニングレベルを10万cpmとする指示を発出した。

スクリーニングレベルについては、13日に発せられた現地対策本部長指示が県災対本部の担当班に伝わっていないなど国と県のコミュニケーションに関する問題も発生した。

### ◇国会事故調査報告書（国会報告書 P448）

福島県緊急被ばく医療マニュアルでも、スクリーニングの際には避難経路や被ばく線量を記録することになっていたものの、実際には大量の避難者への対応で記録を取ることはほとんどできず、住民の初期の被ばく量調査が十分に行われることはなかった。

## (7) 県の認識

国、県において、3月13日に発せられた現地対策本部長指示に関し、オフサイトセンター医療班、同県連絡調整班、県災害対策本部原子力班等の関係者間の連携不十分により、情報伝達に支障\*

※なお、県においては、スクリーニングレベルの13,000cpmは据え置いており、除染方法を次の2段階としている。

- 13,000cpm以上100,000cpm未満—当該部位の部分的な除染（拭き取り等）
- 100,000cpm以上—全身除染

また、被ばく線量の記録については、スクリーニングの結果、基準を超える値が検出された

者の部位や値を記録することとしていた。(なお、基準を超える値が検出された場合も、除染や衣服等の交換によって基準を下回った者は除く。)

今回のスクリーニングにおいては、基準を超える者についても除染等をした結果、全てが基準を下回ったため記録者はいなかった。

#### (4) 物資の調達・供給に関する課題

##### ア 物資の調達関係

###### ◇国会事故調査報告書(国会報告書 P368)

3月15日11時に国から福島第一原発から20～30km圏内に対する屋内退避指示が出されたが、一部の市町村においては、屋内退避の長期化により、物流や商業が停滞し、住民の生活基盤が崩壊するという問題が生じた。

#### (7) 県の認識

- a 国において、屋内退避指示の根拠、見通し等の根拠が不明確。また、屋内退避に当たっての物資支援、及び風評被害対策も含めその後の対応も不十分
- b 県において、屋内退避の長期化や、物流や商業が滞る中、住民への物資支援について、対応が不備

## 7 まとめ

初動対応の検証の結果明らかになった、①災害対応体制、②情報連絡体制、③住民の避難対策、④物資の調達・供給の4つの課題を踏まえ、以下のとおり地域防災計画の見直し等を行うこととする。

### (1) 初動対応における県地域防災計画（震災対策編）の見直しの概要

#### ア 災害対応体制

##### (7) 災害時重要拠点施設の強化

- a 災害対策本部等災害時重要拠点施設の優先的な耐震化
- b 庁舎内執務室の早期機能復旧のための耐災環境の整備

##### (4) 災害対策本部体制の見直し

- a 県災害対策本部に原子力班を設置
- b 突発的な業務対応のためのプロジェクトチーム設置規定の整備

##### (5) 災害対応力の向上

- a 全職員が防災対応に必要な知識を身につけ、災害に即応できる人材育成
- b 応急対策の迅速化のため、災害発生 of 初期対応の行動計画を整備

#### イ 情報連絡体制

##### (7) 県と市町村間の連絡体制の拡充

- a 大規模災害発生時に、必要な市町村等へ衛星携帯電話等を備えた情報連絡員（リエゾン）の速やかな派遣
- b 災害発生直後に、ホットライン方式\*で被災市町村の情報を収集

※ホットライン方式：県幹部職員が、庁舎被害の生じた振興局の長の情報収集を補完するため、市町村長と直接連絡を取るもの

**(イ) 住民への情報伝達体制の強化**

- a 市町村による防災無線施設の耐震化とデジタル化の促進
- b 通信施設が被災した際に、被災した市町村に代わり、ホームページ代理掲載の仕組みの構築を検討

**ウ 住民の避難対策**

**(7) 広域避難への対応**

- a 市町村間を越える避難を行う場合、要請により県が受入れ先の市町村との調整を実施
- b 県と関係団体が連携し、入院・入所者等を広域避難させる際の受入元等との連絡調整機能を確保

**(イ) 災害時要援護者への支援充実**

- a 要援護者の避難のため、福祉避難所の指定を促進し、受入体制を構築
- b 避難所において、男女共同参画や要援護者等に配慮した環境を整備
- c 地域において、実践的な防災活動の定期的な実施など、自助・共助の防災意識醸成の推進

**エ 物資の調達・供給**

**(7) 物資の確保**

- a 地域防災計画において災害時応援協定を明確に位置付け、自治体間や民間事業者との連携により物資を確保
- b 燃料の安定的な確保等のため、県石油商業組合と協定を締結し、国と連携して燃料確保体制を構築

**(イ) 輸送手段の確保**

- a 県倉庫協会と災害時応援協定を締結し、民間倉庫を災害発生時の物資受入保管施設として活用
- b 倉庫協会及びトラック協会が災害対策本部に参画することにより、物流の専門家が支援物資配送業務に積極的に関与

## (2) 初動対応における県地域防災計画（原子力災害対策編）の見直しの概要

### ア 災害対応体制

#### (7) 重点地域を暫定的に拡大

6町から13市町村に拡大

#### (4) 市町村防災計画での原子力災害への備え

a 防災計画（原子力災害対策編）を策定する市町村を13市町村に拡大

b a以外の市町村でも、住民等への情報伝達、避難者等の受入などを防災計画に規定

c 東京電力の防災業務計画修正の際、県が意見を聞く市町村を拡大（東京電力が直接意見照会する立地4町と合わせ13市町村）

#### (ウ) 複合災害への備え

a 県災害対策本部に原子力班を設置（再掲）

b 県現地災害対策本部について、県災害対策本部が機能を代行する規定を追加

#### (I) モニタリング結果の情報共有等の強化

SPEEDI予測結果の公表手順の明確化を含む緊急時モニタリング結果の情報共有及び住民防護措置の強化

### イ 情報連絡体制

#### (7) 通報連絡先の拡大

a 東京電力から原災法に基づき通報する市町村を拡大（6町→13市町村）

b 東京電力からの通報を受け、県から通報する機関をaを含む県内全市町村に拡大

#### (4) 通報連絡等の強化

a 回線の多重化、衛星携帯電話の整備を推進

b 回線途絶等の際、東京電力は衛星携帯電話等を携帯した連絡員を派遣

## ウ 住民の避難対策

### (7) 通報連絡等の強化

緊急速報メール、インターネットメディアの活用推進

### (4) 暫定的な重点地域の広域避難

- a 県は広域避難計画において、避難先、経路などを今後検討し策定
- b 県外避難が必要となった場合の調整を具体的に策定

## エ 物資の調達・供給

### (7) 複合災害への備え

- a モニタリングセンター等の必要物品、燃料、消耗品等の備蓄等
- b 災害時応援協定を地域防災計画に位置付け、定期訓練を実施

### (3) 今後に向けて

#### ア 検証作業の継続等

東日本大震災における県の対応を今後とも検証

#### イ 原子力発電所の安全監視体制の整備

県独自の原子力発電所の安全監視体制を整備

