

## 宇根崎委員（京都大学教授）からのご意見

※12/23、宇根崎委員と、県事務局が面談した際のもの

## 1 原子力防災対策については、立地県（石川県）との連携が重要

- ・非立地県である富山県の防災対策については、原子力発電所の立地県である石川県との連携が重要。

（例）原発を中心とした放射線モニタリング体制、県境を越える広域的な避難、情報伝達、防災訓練、職員研修 等

## 2 放射線の監視体制等

## (1) モニタリング体制

- ・モニタリング体制については、立地県、非立地県の違いではなく、石川県との連携をとりながら、原子力発電所からの距離に応じた適切な体制整備を進めることが大事。
- ・また、モニタリング体制のハード整備を、避難などソフト対策に結びつけることが必要。

## (2) 放射性物質の拡散予測

- ・放射性物質の拡散予測については、平常時に、代表的な気象条件のもと、シミュレーション、データ解析や、その結果を踏まえた防災対策（住民の避難対策等）のマニュアル化が必要。

## 3 放射線防護対策

## (1) 避難

- ・避難にあたっては、富山県と石川県がともにバックアップし合うことができるよう、石川県との連携が重要（放射性物質が風向きにより富山県側に流れた場合、富山県の住民が石川県に避難することもあり得るなど）。
- ・原子力災害時の避難は、地震や津波のような自然災害と違って、ある程度の時間的な余裕があることを踏まえ、情報伝達、避難等の方法を検討すべき。

## (2) 安定ヨウ素剤

- ・安定ヨウ素剤の服用については、基本はUPZ内の問題であると考えられる。
- ・UPZの外側では、放射性プルームの移動方向によって、地域毎の放射線量に顕著な差ができる可能性があり、このことを踏まえ、安定ヨウ素剤の配布・服用の柔軟な対応を検討する必要がある。

## (3) 防護資機材

- ・原子力防護資機材（防護服、マスク、サーベイメーターなど）については、原子力災害への対応に備え、非立地県においても、立地県並みに整備を行っていくことが望ましい。また、このことを通じて、立地県への資機材提供を迅速に行いうるバックアップ体制を整備しておくことも重要ではないか。

## 4 人材育成

### (1) 防災教育

- ・原子力の防災教育については、地道に行っていくことが大事。児童生徒への学校教育の中での実施により、子供から家庭に、意識啓発が広がっていくと考えられる。
- ・防災教育の実施にあたっては、学校の教員が果たすべき役割を明確化しておくことが重要。このため、学校教員を対象としたセミナー（放射線等に関する基礎的研修）等の開催が必要。また、こうした取組みにより、地域の中で、理科系の教員が、原子力知識の啓発、放射線量の測定など、意識啓発のハブとしての役割を果たすことも期待できる。
- ・消防職員については、災害発生時の初動対応を担うことから、放射線量の高い場所での活動が要求されることもあり得るため、放射線に関する防災教育が大事となる。

### (2) 原子力の知識を有する人材の確保

- ・富山県の場合、原子力発電所の非立地県ではあるが、新たにUPZの範囲を含むこととなったことから、県行政の中にも、防災対策実施のため、専門的な知識を有する者が必要と考える。ただ、立地県ではないので、発電所の検査立ち会い等の用務は必要ではないことから、必ずしも原子炉プラントの詳しい知識まで有する者でなくても良いのではないか。

富山県防災会議委員名簿(平成24年1月16日現在)

区分	職名	氏名	備考
会長	富山県知事	石井 隆一	
1号 (14名)	中部管区警察局長	渡辺 巧	
	北陸総合通信局長	斎藤 一雅	
	北陸財務局富山財務事務所長	長妻 幸宏	
	東海北陸厚生局長	関山 昌人	
	富山労働局長	堀江 雅和	
	北陸農政局長	高嶺 彰	
	中部森林管理局名古屋事務所長	竹林 章	
	中部経済産業局長	紀村 英俊	
	中部近畿産業保安監督部長	木村 紀雄	
	北陸地方整備局長	前川 秀和	
	北陸信越運輸局長	最勝寺 潔	
	大阪航空局小松空港事務所空港長	白勢 成一	
	東京管区気象台富山地方気象台長	藤井 幹雄	
	第九管区海上保安本部伏木海上保安部長	井上 雅英	
2号	陸上自衛隊第14普通科連隊長	富樫 勇一	
3号	富山県教育委員会教育長	寺林 敏	
4号	富山県警察本部長	萱嶋 満津保	
5号 (5名)	富山県副知事	植出 耕一	
	富山県知事政策局長	吉田 修	
	富山県経営管理部長	出口 和宏	
	富山県商工労働部次長	上田 順子	
	富山県砺波厚生センター所長	垣内 孝子	
6号 (4名)	富山県市長会長	森 雅志	
	富山県町村会長	伊東 尚志	
	富山県消防長会長	兜山 邦宏	
	(財)富山県消防協会会長	佐伯 光一	
7号 (29名)	日本銀行富山事務所長	佐子 裕厚	
	郵便事業(株)北陸支社長	千葉 吉弘	
	郵便局(株)北陸支社長	高野 重実	
	北陸電力(株)代表取締役社長	久和 進	
	関西電力(株)北陸支社長	中島 宏	
	日本海ガス(株)代表取締役社長	新田 八朗	
	高岡ガス(株)代表取締役社長	菅野 克志	
	(社)富山県エルピーガス協会会長	中村 春夫	
	西日本旅客鉄道(株)金沢支社長	三浦 勝義	
	中日本高速道路(株)金沢支社長	加藤 英樹	
	(社)富山県トラック協会会長	南 義弘	
	日本通運(株)富山支店長	宮川 治樹	
	富山地方鉄道(株)代表取締役社長	川岸 宏	
	加越能鉄道(株)代表取締役社長	川岸 宏	
	西日本電信電話(株)富山支店長	奥田 全毅	
	(株)エヌ・ティ・ティ・ドコモ北陸支社長	廣兼 実俊	
	日本赤十字社富山県支部事務局長	数田 定夫	
	(社)富山県医師会長	岩城 勝英	
	(社)富山県歯科医師会長	吉田 季彦	
	(社)富山県薬剤師会理事	渡辺 悦子	
	(社)富山県看護協会会長	三谷 順子	
	(福)富山県社会福祉協議会専務理事	海野 進	
	富山県土地改良事業団体連合会会長	河合 常則	
	日本放送協会富山放送局長	北村 廣明	
	北日本放送(株)代表取締役社長	横山 哲夫	
	富山テレビ放送(株)代表取締役社長	武蔵 徹	
	(株)チューリップテレビ代表取締役社長	島倉 正	
	(株)北日本新聞社代表取締役社長	河合 隆	
	富山新聞社代表	宮本 佐智夫	
計(会長を除く)		55名	

- 1号委員 当該県を管轄する指定地方行政機関(法第2条第4号)の長又はその指名する職員
- 2号委員 当該県を警備区域とする陸上自衛隊の方面總監又はその指名する部隊若しくは機関の長
- 3号委員 当該県の教育委員会の教育長
- 4号委員 当該県の県警察本部長
- 5号委員 当該県の知事とその部内の職員のうちから指名する者
- 6号委員 当該県の市町村長及び消防機関の長のうちから知事が任命する者
- 7号委員 当該県において業務を行う指定公共機関(法第2条第5号)又は指定地方公共機関(法第2条第6号)の役員又は職員のうちから知事が任命する者

富山県防災会議 原子力災害対策部会 委員名簿

平成24年1月16日現在

区分	委員名	
	職名	氏名
防災会議会長	富山県知事	石井 隆一
専門委員 (学識経験者)  (五十音順)	(独)放射線医学総合研究所理事	明石 真言
	京都大学原子炉実験所教授	宇根崎 博信
	富山大学大学院医学薬学教育部教授	奥寺 敬
	大阪大学大学院工学研究科教授	片岡 勲
	(財)放射線影響協会常務理事	野村 保
(県)	富山県環境科学センター所長	堀 武司
(市町村)	高岡市長	高橋 正樹
	氷見市長	堂故 茂
委員 (指定地方行政機関)	中部経済産業局長	紀村 英俊
	北陸地方整備局長	前川 秀和
	北陸信越運輸局長	最勝寺 潔
	東京管区气象台富山地方气象台長	藤井 幹雄
	第九管区海上保安本部伏木海上保安部長	井上 雅英
(自衛隊)	陸上自衛隊第14普通科連隊長	富樫 勇一
(県)	富山県知事政策局長	吉田 修
	富山県教育委員会教育長	寺林 敏
	富山県警察本部長	萱嶋 満津保
(消防機関)	富山県消防長会長	兜山 邦宏
	財団法人富山県消防協会長	佐伯 光一
〔指定公共機関及び〕 〔指定地方公共機関〕	日本赤十字社富山県支部事務局長	数田 定夫
	社団法人富山県医師会長	岩城 勝英

## 災害対策基本法（抄）

## （定義）

第二条 この法律において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- 一 災害 暴風、豪雨、豪雪、洪水、高潮、地震、津波、噴火その他の異常な自然現象又は大規模な火事若しくは爆発その他その及ぼす被害の程度においてこれらに類する政令で定める原因により生ずる被害をいう。
- 二 防災 災害を未然に防止し、災害が発生した場合における被害の拡大を防ぎ、及び災害の復旧を図ることをいう。
- 三 指定行政機関 次に掲げる機関で内閣総理大臣が指定するものをいう。
  - イ 内閣府、宮内庁並びに内閣府設置法（平成十一年法律第八十九号）第四十九条第一項及び第二項に規定する機関並びに国家行政組織法（昭和二十三年法律第二百十号）第三条第二項に規定する機関
  - ロ 内閣府設置法第三十七条及び第五十四条並びに宮内庁法（昭和二十二年法律第七十号）第十六条第一項並びに国家行政組織法第八条に規定する機関
  - ハ 内閣府設置法第三十九条及び第五十五条並びに宮内庁法第十六条第二項並びに国家行政組織法第八条の二に規定する機関
  - ニ 内閣府設置法第四十条及び第五十六条並びに国家行政組織法第八条の三に規定する機関
- 四 指定地方行政機関 指定行政機関の地方支分部局（内閣府設置法第四十三条及び第五十七条（宮内庁法第十八条第一項において準用する場合を含む。）並びに宮内庁法第十七条第一項並びに国家行政組織法第九条の地方支分部局をいう。）その他の国の地方行政機関で、内閣総理大臣が指定するものをいう。
- 五 指定公共機関 独立行政法人（独立行政法人通則法（平成十一年法律第百三号）第二条第一項に規定する独立行政法人をいう。）、日本郵政公社、日本銀行、日本赤十字社、日本放送協会その他の公共的機関及び電気、ガス、輸送、通信その他の公益的事業を営む法人で、内閣総理大臣が指定するものをいう。
- 六 指定地方公共機関 地方独立行政法人（地方独立行政法人法（平成十五年法律第百十八号）第二条第一項に規定する地方独立行政法人をいう。）及び港湾法（昭和二十五年法律第二百十八号）第四条第一項の港務局、土地改良法（昭和二十四年法律第百九十五号）第五条第一項の土地改良区その他の公共的施設の管理者並びに都道府県の地域において電気、ガス、輸送、通信その他の公益的事業を営む法人で、当該都道府県の知事が指定するものをいう。

## （都道府県防災会議の設置及び所掌事務）

第十四条 都道府県に、都道府県防災会議を置く。

## （都道府県防災会議の組織）

第十五条 都道府県防災会議は、会長及び委員をもつて組織する。

- 2 会長は、当該都道府県の知事をもつて充てる。
- 3 会長は、会務を総理する。
- 4 会長に事故があるときは、あらかじめその指名する委員がその職務を代理する。
- 5 委員は、次の各号に掲げる者をもつて充てる。
  - 一 当該都道府県の区域の全部又は一部を管轄する指定地方行政機関の長又はその指名する職員
  - 二 当該都道府県を警備区域とする陸上自衛隊の方面総監又はその指名する部隊若しくは機関の長
  - 三 当該都道府県の教育委員会の教育長
  - 四 警視総監又は当該都道府県の道府県警察本部長
  - 五 当該都道府県の知事がその部内の職員のうちから指名する者
  - 六 当該都道府県の区域内の市町村の市町村長及び消防機関の長のうちから当該都道府県の知事が任命する者
  - 七 当該都道府県の地域において業務を行なう指定公共機関又は指定地方公共機関の役員又は職員のうちから当該都道府県の知事が任命する者
- 6 都道府県防災会議に、専門の事項を調査させるため、専門委員を置くことができる。
- 7 専門委員は、関係地方行政機関の職員、当該都道府県の職員、当該都道府県の区域内の市町村の職員、関係指定公共機関の職員、関係指定地方公共機関の職員及び学識経験のある者のうちから、当該都道府県の知事が任命する。
- 8 前各項に定めるもののほか、都道府県防災会議の組織及び運営に関し必要な事項は、政令で定める基準に従い、当該都道府県の条例で定める。

## 富山県防災会議条例

### (趣旨)

第1条 この条例は、災害対策基本法（昭和36年法律第223号）第15条第8項の規定に基づき、富山県防災会議（以下「防災会議」という。）の組織及び運営に関し必要な事項を定めるものとする。

### (委員の任期)

第2条 市町村長及び消防機関の長のうちから任命された委員並びに指定公共機関又は指定地方公共機関の役員又は職員のうちから任命される委員の任期は、2年とする。ただし、補欠の委員の任期は、その前任者の残任期間とする。

2 前項の委員は、再任されることができる。

### (専門委員の任期)

第3条 専門委員は、当該専門の事項に関する調査が終了したときは、解任されるものとする。

### (幹事)

第4条 防災会議に幹事30人以内を置く。

2 幹事は、委員の属する機関の職員のうちから、知事が任命する。

3 幹事は、防災会議の所掌事務について、委員及び専門委員を補佐する。

### (部会)

第5条 防災会議は、その定めるところにより、部会を置くことができる。

2 部会に属すべき委員及び専門委員は、会長が指名する。

3 部会に部会長を置き、会長の指名する委員がこれに当たる。

4 部会長は、部会の事務を掌理する。

5 部会長に事故があるときは、部会に属する委員のうちから部会長があらかじめ指名する者が、その職務を代理する。

### (細則)

第6条 この条例に定めるもののほか、防災会議の議事の手続その他会議の運営に関し必要な事項は、会長が防災会議にはかつて定めるものとする。

### 附 則

この条例は、災害対策基本法の施行の日から施行する。

### 附 則(昭和37年条例第43号)

この条例は、公布の日から施行する。

# 富山県防災会議運営規程

## (趣旨)

第1条 この規程は、富山県防災会議条例(昭和37年富山県条例第33号)第6条の規定に基づき、富山県防災会議(以下「防災会議」という。)の運営に関し必要な事項を定めるものとする。

## (会議)

第2条 防災会議の会議は、防災会議の会長が招集する。

- 2 防災会議は、委員の過半数が出席しなければ会議を開くことができない。
- 3 防災会議の議事は、出席委員の過半数で決し、可否同数のときは会長の決するところによる。
- 4 委員は、やむを得ない事情により会議に出席できないときは、その代理者を出席させることができる。この場合、代理出席者は委員とみなす。

## (会議の種類)

第3条 会議は、定例会と臨時会とする。

- 2 定例会は、原則として毎年度当初に開催する。
- 3 臨時会は、災害の発生その他会議の必要が生じたときその都度開催するものとする。
- 4 委員は、会議の必要があると認めるときは、会長に会議の招集を求めることができる。

第4条 前2条の規定にかかわらず、次の各号に該当するときは、会長が適宜の方法により関係のある委員と協議して決定することができる。

- (1) 緊急を要する事態が発生し、防災会議を開くいとまがないとき。
  - (2) 決定を要する事項が一部の特定機関にのみ関係のある事項で早急に措置を要するとき。
  - (3) 軽易な事項で、早急に措置を要するとき。
- 2 会長は、前項各号による決定をしたときは、次の防災会議にその旨を報告するものとする。

## (部会)

第5条 部会は、部会長が招集しその議長となる。

- 2 部会の議事は、出席委員および専門委員の過半数で決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

## (幹事会)

第6条 防災会議に幹事会を置く。

- 2 幹事会は、会長が招集し、あらかじめ会長が指名する幹事はその議長となる。
- 3 幹事会は、次の事項を処理する。
  - (1) 防災会議に提出する議案の作成
  - (2) その他、会長から命ぜられた事項

## (事務局長)

第7条 防災会議にその事務を処理させるために事務局を置く。

- 2 事務局に事務局長、その他の職員を置く。
- 3 事務局長は、富山県知事政策局長をもって充てる。
- 4 事務局長は、会長の命を受け局務を掌理する。

## (細則)

第8条 この規程によるもののほか、必要な事項は、その都度防災会議にはかつて定める。

### 附 則

この規程は、昭和37年12月1日から施行する。

### 附 則

この規程は、平成13年4月1日から施行する。

### 附 則

この規程は、平成18年4月1日から施行する。

### 附 則

この規程は、平成23年4月1日から施行する。

# 富山県防災会議部会設置規程

## (設置)

第1条 富山県防災会議条例(昭和37年富山県条例第33号)第5条の規定により、富山県防災会議に専門の事項を調査、審議するため、次の部会を置く。

- (1) 災害救助部会
- (2) 通信情報部会
- (3) 地震対策部会
- (4) 雪害対策部会
- (5) 原子力災害対策部会

## (所掌事務)

第2条 部会の所掌事務は、次のとおりとする。

- (1) 災害救助部会  
災害救助にかかる救助組織、編成計画に関する事務
- (2) 通信情報部会  
災害関係予報、警報、災害関係情報の伝達および収集組織計画の整備に関する事務
- (3) 地震対策部会  
地震対策全般に関する事務（県地域防災計画震災編の修正、調査等）
- (4) 雪害対策部会  
雪害対策全般に関する事務（県地域防災計画雪害編の修正、調査等）
- (5) 原子力災害対策部会  
原子力災害対策全般に関する事務（県地域防災計画事故災害編の修正、調査等）

## 附 則

この規程は、昭和57年7月2日から施行する。

## 附 則

この規程は、平成19年10月15日から施行する。



各機関が行うモニタリングの総合調整・情報集約を行うこととされ、安全委員会は、これらモニタリング結果に対する総合的評価を行うとともに、モニタリングに関して各実施機関に対して助言を行うこととされた。また、各府省、関係自治体及び事業者は、モニタリングの実施主体として、モニタリングデータの収集に当たることとされた。

さらに、同会議は、8月2日、「総合モニタリング計画」を発表し、平成23年度内に関係府省、地方公共団体、東京電力等が実施するモニタリングの内容及び各機関の役割分担を明確化した。

## 2 SPEEDI 情報の活用及び公表に関する状況

### (1) SPEEDI システムの概要等

緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム（SPEEDI）とは、原子力発電所等の周辺環境における放射性物質の大気中濃度、被ばく線量等を、放出源情報、気象条件及び地形データを基に迅速に予測するシステムであり、予測結果図形は、記号や等値線を用いて地図上に表される。

SPEEDI 計算の前提となる放出源情報は、緊急時対策支援システム（ERSS）が提供することとされている。この ERSS は、事業者から送られてくる原子炉内の状況等に関する情報に基づき、事故の状態、その後の事故進展等をコンピュータにより解析・予測するシステムであるが、その際、予測される放射性物質の放出量が SPEEDI に受け渡される。

SPEEDI システムについて、「防災基本計画」は、文部科学省が、SPEEDI を平常時から適切に整備、維持するとともに、オフサイトセンターへの接続等必要な機能の拡充を図ることとしている。また、同計画は、特定事象（原災法第 10 条第 1 項前段の規定により通報を行うべき事象）発生の通報を受けた場合、文部科学省は、直ちに SPEEDI を緊急時モードとし、放射能影響予測等を実施し、予測結果を関係省庁等に共有することとしている。

政府の原災マニュアルは、実用炉において事故が発生した場合、保安院は、ERSS を起動して放出源情報を把握し、文部科学省等に連絡することとしており、文部科学省は、この放出源情報を基に、財団法人原子力安全技術センター（以下「原子力安全技術センター」という。）に設置された SPEEDI の計算機により放射能影響予

測を実施し、その結果を保安院、安全委員会、関係都道府県、オフサイトセンター等に提供することとされている。

この原災マニュアル等によると、事故発生時、SPEEDIによる計算結果は、周辺住民への防護措置への検討等のために活用されるとされており、実際、平成20年に国が中心となって福島県において実施した原子力総合防災訓練においても、SPEEDIの緊急時モードへの移行や、SPEEDIを用いた防護措置の決定や検証に関する訓練を実施した。

今回の事故対応においては、SPEEDI計算の前提となるERSSからの放出源情報が得られなかった。具体的には、3月11日の地震によって発生した外部電源喪失により、福島第一原発敷地内に設置された、ERSSに原子炉内の情報等を送付する東京電力の緊急時対応情報表示システム（SPDS）からのデータの伝送ができなくなった<sup>16</sup>。また、前記Ⅲ5（1）bのとおり、3月11日16時43分、福島第一原発からオフサイトセンターを経由してERSSの計算機本体にデータを送付する政府の専用回線が使用できなくなった<sup>17</sup>。

このように、今回の事故対応においては、二重の意味でERSSへのプラントデータ等の送付ができなくなったため、ERSSからの放出源情報を基にしたSPEEDIによる放射性物質の拡散予測はできなかった。その結果、避難訓練において行われていたように、SPEEDIにより各地域の放射性物質の大気中濃度やばく線量等を予測した上で、それを避難区域の設定に活用することはできない状態となった。

## (2) 3月15日以前のSPEEDIの活用・公表の状況

### a 単位量放出を仮定した定時計算結果の活用・公表

前記（1）のとおり、ERSSによる放出源データは入手できなかったものの、3月11日16時40分、文部科学省は、SPEEDIを管理する原子力安全技術センターに対し、SPEEDIシステムの緊急時モードへの切替えを指示した。

<sup>16</sup> これは、SPDSによって取りまとめられたデータをERSSに送付する装置の一部に、非常用電源やバッテリーが備え付けられていなかったため、地震発生後の外部電源喪失によって、同装置が停止したためと考えられる。

<sup>17</sup> なお、福島第二原発については、地震発生後も、SPDSを含む同原発内の設備は正常に作動していたため、SPDSのプラントデータは発電所外に送付されていたが、本文記載のとおり、オフサイトセンターとERSS計算機をつなぐ専用回線が使用できなくなったため、3月11日16時43分以降、福島第二原発のデータも、ERSSの計算機本体に送付されなくなった。

これを受け、同センターは、同日 16 時 49 分、SPEEDI を緊急時モードへ切り替えるとともに、安全委員会作成の「環境放射線モニタリング指針」に基づき、福島第一原発から 1Bq/h の放射性物質の放出があったと仮定し（単位量放出）、同日 16 時以降の気象データ等を用いて 1 時間毎の放射性物質の拡散予測を行う計算（定時計算）を開始した。なお、これらの計算結果は、実際の放出量に基づく予測ではなく、気象条件、地形データ等を基に、放射性物質の拡散方向や相対的分布量を予測するにすぎないものであった。

原子力安全技術センターは、文部科学省の指示により、単位量放出を仮定した定時計算の予測結果を、同省、ERC、安全委員会、オフサイトセンター、福島県庁及び JAEA に送付した<sup>18</sup>。また、原子力安全技術センターは、オフサイトセンターに隣接する原子力センターからの送付依頼があったため<sup>19</sup>、3 月 11 日 23 時頃、当時断続的に使用できた電子メールを用いて、同センターに対して一度だけ定時計算結果を送付した。

送付された定時計算結果について、前記の送付先のうち、原子力センターは、翌 12 日から同センターが行ったモニタリング計画策定の参考として使用したが、その他の組織は、単位量放出を仮定した定時計算は実際の放射線量を示すものではない等の理由から、具体的な措置の検討には活用しなかったし、また、それを公表するという発想もなかった。しかし、定時計算の結果は、前記のとおり、放射性物質の拡散方向や相対的分布量を予測するものであることから、少なくとも、避難の方向を判断するためには有用なものであった（後記 3 (3) c 及び f 参照）。

## b 各機関が行った様々な仮定を置いた計算結果の活用及び公表

<sup>18</sup> 福島県庁及びオフサイトセンターへの送付については、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 予測結果が送付できない状態にあった。また、福島県庁においては、SPEEDI の受信端末は県庁庁舎に設置されていたが、地震により県庁の庁舎が被災し、そこでの活動が困難であったため、受信端末自体も使用できない状況となった。そのため、原子力安全技術センターは、オフサイトセンターに対しては、衛星電話回線を使用して、3 月 11 日以降に行われた単位量放出を仮定した計算結果の写しを FAX で送付した。他方、福島県庁においては、地震直後からインターネット回線が使用できたため、3 月 12 日夜から、原子力安全技術センターから電子メールで前記の SPEEDI 計算結果が送付された。

<sup>19</sup> 地震発生以前から、原子力センターにも SPEEDI の受信端末が置かれていたが、3 月 11 日に発生した地震により、この端末にデータを送付する回線も使用できなくなり、計算結果を受信できなかった。

前記の単位量放出を仮定した定時計算とは別に、3月11日から15日にかけて、文部科学省、保安院及び安全委員会は、福島第一原発からの放射性物質の流出による影響を予測するため、単位量放出（1Bq/hの放出を仮定）以外の様々な仮定の数値を放出源情報としてSPEEDIに入力し、予測計算を行った。

文部科学省は、3月12日から16日にかけて、様々な放出源情報を仮定した38件のSPEEDI計算を行い、計算結果をEOC内部で共有するとともに、一部の計算結果をERC及び安全委員会に送付した。

これとは別に、安全委員会も、3月12日夜に一度、原子力安全技術センターに計算を依頼した。同委員会は、受け取った計算結果を、同委員会内部にいた同委員会委員、緊急技術助言組織のメンバー及び同委員会事務局職員で共有した。ただし、当該計算結果について、安全委員会は、あくまで内部の検討のためであると考えていたため、当該計算結果を同委員会の外部には共有しなかった。

他方、保安院も、3月11日から15日にかけて、今回の事故による放射性物質の拡散傾向の把握等を目的として、様々な仮定の放出源情報を入力して45件のSPEEDI予測計算を行った。得られた予測結果は、ERC内の各機能班で共有するとともに、最初の数例については、官邸及びオフサイトセンターに送付した。

特に、保安院は、福島第一原発1号機からの放射性物質の流出による影響を予測するため、原子力安全技術センターに対しSPEEDI予測を依頼し、3月12日1時半過ぎ、当該計算結果を官邸地下に詰めていた同院職員に送付した。これを受け取った保安院職員は、この計算結果を内閣官房職員に渡し、内閣官房職員は、官邸地下にいた各省職員に計算結果の共有を図った。

ただし、保安院は、それ以前に同院が行ったSPEEDI計算結果について、あくまで仮定の放出源情報に基づく計算結果であることから信頼性が低い旨を記載した補足資料を作成し、官邸に送付していた。3月12日未明に前記計算結果を保安院職員から受け取った内閣官房職員は、この計算結果を単なる参考情報にすぎないものとして扱い、菅直人内閣総理大臣（以下「菅総理」という。）等への報告は行わなかった<sup>20</sup>。また、保安院も、独自にこれを菅総理らに報告することをしなかった。

<sup>20</sup> 本件については、引き続き調査を継続する予定である。

なお、各機関が様々な仮定を置いて行ったこれらの SPEEDI 計算結果は、前記の単位量放出を仮定した定時計算結果同様、事故発生後しばらく公表されず、市町村が避難措置を実施する際には、活用されなかった（SPEEDI 計算結果の公表経緯については後記（3）c 参照、各市町村の避難措置の実施の態様については後記 3（3）参照）。

### （3）3月16日以降の SPEEDI の活用・公表の状況

#### a 3月16日以降の SPEEDI の運用に関する政府内部での役割分担

文部科学省は、3月15日に行われた同省の記者会見において報道関係者から SPEEDI 計算結果の公表を求められたことを受け、同省政務三役に対して SPEEDI 計算に関する説明を行うため、全量一回放出（炉内に存在する全ての放射性物質（ヨウ素が  $10^{18}\text{Bq}$ 、希ガスが  $10^{19}\text{Bq}$ ）が一度に放出されること）等を仮定した SPEEDI 及びより広範囲をカバーする世界版 SPEEDI（WSPEEDI）の計算結果を、政務三役が出席した省内協議に提出した。当該計算結果においては、東北地方に高い放射性雲が流れるという結果が出ているなど、公表すると無用の混乱を招くおそれがあるとの意見が出された。ただし、SPEEDI の計算結果等の公表の要否について具体的な決定はなされなかった。

翌16日の文部科学省政務三役会議において、鈴木寛文部科学副大臣から、同日午前の官邸における各省庁のモニタリングの役割分担に関する協議結果（前記1（2）参照。モニタリングデータの集約・公表は文部科学省、データの評価は安全委員会、評価に基づく対応は原災本部がそれぞれ行うとされたが、SPEEDI に関する言及はなかった。）によれば、同省はモニタリングの評価は行わないことになったのであるから、今後 SPEEDI はモニタリングデータの評価を行うこととなった安全委員会において運用・公表すべきであるとの提案がなされ、これに会議の出席者が合意した。

この決定を受け、文部科学省は、安全委員会に対し、SPEEDI の運用主体の変更に関する同省の決定を口頭で伝えるとともに、EOC に詰めていた原子力安全技術センターのオペレーター2名全員を、安全委員会事務局に派遣した。

SPEEDI の運用主体に関する文部科学省の決定に関する連絡を受け、安全委員会は、SPEEDI が安全委員会に移管されたわけではないが、今後は、文部科学省

に計算依頼を行わなくとも、同委員会が SPEEDI を用いた計算を行うことができるようになったと理解し、同システムの運用を開始した。

#### b SPEEDI による放出源情報の逆推定及び計算結果の公表

前記 a の文部科学省と安全委員会との SPEEDI の運用主体に関するやり取りを受け、3月16日以降、安全委員会は、ERSS による放出源情報が得られない状況における SPEEDI の活用方法に関する議論を開始した。

その一環として、安全委員会においては、翌17日頃から、久木田豊原子力安全委員会委員長代理(以下「久木田委員長代理」という。)らの意向により、SPEEDI の開発者の一人である緊急事態応急対策調査委員を中心として、JAEA や財団法人日本分析センターの協力を得つつ、SPEEDI を用いた放出源情報の推定及びそれにより得られた推定放出源情報に基づき被ばく線量の推定等に関する検討を開始した。

放出源情報が得られない状況下での SPEEDI を用いた放出源情報の推定とは、SPEEDI の単位量放出計算によって得られる特定地点の放射線量の予測値と、実際のモニタリングによって同地点で得られた実測値を比較し、その比率を単位放出量にかけ合わせて、実際の放出量を算出推定するというものである。

その計算において、安全委員会は、計算を行うためのモニタリングデータとして、大気中モニタリングにより得られた空間線量率と、ダストサンプリングにより得られた放射性物質の大気中濃度を用いた。具体的には、3月15日以前に収集されたモニタリングデータや、文部科学省等に依頼して新たに得られたデータを分析し、計算に使用できるデータを選別した。

その結果、3月23日9時頃、安全委員会は、3月11日から24日までの福島第一原発周辺における積算線量等に関する予測計算結果を得たが、計算結果の一つである小児甲状腺の等価線量の値が、安全委員会作成の「原子力施設等の防災対策について」(以下「防災指針」という。)に定められた安定ヨウ素剤の配布基準である100mSv(後記4(1)c参照)を超えていたことから、班目春樹原子力安全委員会委員長(以下「班目委員長」という。)、久住静代原子力安全委員会委員等が官邸に報告した(その結果については後記3(2)a参照)。

なお、その際、官邸の指示で、当該計算結果を安全委員会において公表するこ

ととなったため、同委員会は、3月23日21時頃記者会見を開催し、当該計算結果を公表した<sup>21</sup>。

### c. SPEEDI 計算結果の公表

SPEEDI による計算結果については、3月23日の公表以前から、その公表につき関心が高まっていた。

その後、3月24日に文部科学省に対してなされた、行政機関の保有する情報の公開に関する法律（以下「情報公開法」という。）に基づく SPEEDI 計算結果の情報公開請求への対応を契機として、SPEEDI 計算結果を対象とする情報公開法上の公開請求があった場合の対応方針について、文部科学省、保安院及び安全委員会の間で検討がなされた。その結果、4月中旬頃までに、情報公開法に基づき SPEEDI 計算結果に関する情報公開請求があった場合の対応については、①1Bq/hの放射性物質の単位量放出を仮定した定時計算の結果については公開、②モニタリング結果を用いて放出源情報を逆推定し、その情報を基に SPEEDI により積算線量等の値を計算した結果については、安全委員会が公表し得る程度に精度の高い計算結果が得られたと判断した時点で公表、③文部科学省、保安院、安全委員会等が様々な仮定を置いて行った計算については、混乱を招くおそれがあるもので非公開、との整理がなされた<sup>22</sup>。

また、一部報道等において、政府が SPEEDI による計算結果を公表していないことが報じられたことを契機として更に検討がなされ、官邸の指示で、4月25日、前記①から③の政府が保有する全ての SPEEDI 計算結果を公表することを決定し、文部科学省、保安院及び安全委員会は、5月3日までに、それぞれのホームページにおいて、各機関が行った SPEEDI 計算結果を公表した。

## 3 住民の避難

### (1) 事故初期における避難措置の決定、指示・伝達及び実施

<sup>21</sup> 安全委員会は、その後も、4月10日、25日及び27日の3回にわたり、3月23日以降に得られたモニタリングデータを用いて精度を上げた逆推定による SPEEDI 計算結果等を公表した。

<sup>22</sup> このような検討や整理は、官邸と協議しつつ行われたが、官邸の関与状況等については、引き続き調査を行う予定である。