

第1回
青森県原子力防災対策検討委員会議事録

平成23年8月9日（火）

青森県環境生活部原子力安全対策課

第1回青森県原子力防災対策検討委員会

平成23年8月9日（火）

午前10時00分から

ウエディングプラザアラスカ地下1階 サファイア

出席者 青森県原子力防災対策検討委員会

片桐委員長、恒吉委員、浅利委員、田上委員、床次委員

事務局

名古屋環境生活部長、八戸環境生活部次長、工藤原子力安全対策課長、石井原子力安全対策課総括副参事 他

議題（1）本県における原子力施設の現状について

（2）福島第一・第二原子力発電所における原子力災害への対応について

（3）検討委員会における検討の進め方について

（4）意見交換

配付資料

資料1 青森県の原子力施設の概要

資料2 青森県地域防災計画（原子力編）の概要

資料3 「原子力施設等の防災対策について」の検討について

資料4 福島第一・第二原子力発電所における原子力災害への対応

資料5-1 青森県原子力防災対策検討委員会における検討の進め方

資料5-2 福島第一原子力発電所の事故を踏まえ今後検討が必要と思われる事項

午前10時00分開会

○**司会** 定刻となりましたので青森県原子力防災対策検討委員会を開会いたします。私は本日の司会を務めます青森県環境生活部原子力安全対策課の三上と申します。よろしくお願いいたします。

最初に、委員をお引き受け下さった皆さまに対しまして、佐々木副知事より委嘱状の交付をさせていただきます。副知事、よろしくお願いいたします。

委嘱状の交付（省略）

○**司会** なお、本日は所用のため欠席となっておりますが、このほかに群馬大学大学院教授片田敏孝様、新潟大学教授田村圭子様、財団法人環境科学技術研究所環境動態研究部長久松俊一様にも委員をお願いしております。以上をもちまして委嘱状の交付を終わります。

続きまして、開会にあたりまして、佐々木副知事より御挨拶申し上げます。

○**副知事** おはようございます。本日は御多忙の中、御出席をいただきまして誠にありがとうございます。また、皆さまにはただいま青森県原子力防災対策検討委員会委員に御就任をいただきました。重ねて御礼申し上げたいと思います。

さて、東京電力福島第一原子力発電所の事故につきましては、5ヶ月近く経過いたしましても未だ終息には至っておらず、県としましては県民の間に国及び事業者の対応への不安が広がっている状況にあると重く受け止めているところでございます。防護区域は広範囲にわたりまして、今もなお多くの方々が避難生活を余儀なくされているほか、事故によりまして周辺環境に放出されました放射性物質の影響は、避難対象区域はもとより、県域を大きく越えて広域で予想外の拡大が見られるなど、住民生活、様々な日常生活や農林畜水産業等に深刻な影響を与えております。国及び事業者の迅速かつ的確な対応など、一刻も早い事態の収束が望まれているところでございます。

一方、今回の事故がこれまでの想定を超えまして、地震、津波の被害と原子力災害との複合災害により、同時に複数の原子炉における事故となったことによりまして、原子力防災対策を講じる上で、防護区域の拡大、事態の長期化、広範囲への影響など、様々な課題を生じさせております。今後、国におきましては、今回の事故に関しての得られる知見、教訓を踏まえまして、防災指針の見直し、或いは防災基本計画の修正等が行われるものと考えてございますが、県としましても県民の安全、安心をしっかりと守る立場から、県地域防災計画（原子力編）の見直しに向けまして、早急に検討を行い、原子力防災対策を充実、強化する必要があると考えてございます。このため、委員の皆さまには、専門的な視点から原子力防災対策上の課題や今

後の見直しの方向性等につきまして御検討をいただき、ぜひとも本県の原子力防災対策に生かして参りたいと考えておりますので、忌憚のない御意見、御提言をいただきますよう心からお願い申し上げます。どうぞよろしくお願い致します。

○司会 佐々木副知事は所用のため、これをもちまして退席させていただきます。

それではよろしくお願い致します。

本日は委員の出席につきましては、委員の8名のうち5名の方々にご出席いただいております。

続きまして、県側の出席者を紹介いたします。(省略)

続きまして、資料の確認(省略)

本委員会の議事運営にあたりましては、委員長と副委員長を選出して行うこととしておりますが、委員長の選出まで僭越ながら進行役を続けさせていただきたいと思っております。委員長の選出でございますが、青森県原子力防災対策検討委員会設置要綱によりまして、委員長は委員の互選により定めるということになっております。自薦、またはどなたか委員長にご推薦する方はいらっしゃいますでしょうか。恒吉様。

○恒吉委員 日本原子力研究開発機構片桐委員を推薦させていただきたいと考えております。

○司会 ただいま片桐委員の御推薦の声がありましたが、皆さまよろしいでしょうか。御異議がないようですので、片桐委員におかれましては委員長としてこれから議事進行をお願いいたします。恐れ入りますが委員長席の方にお移りいただきまして、一言御挨拶を頂戴したいと思います。なお、副委員長につきましても委員長が指名するという事にされておりますので、よろしくお願い致します。

○片桐委員長 日本原子力研究開発機構原子力緊急時支援・研究センター片桐と申します。委員長を仰せつかりましたので、しっかりとやらせていただきたいと思います。皆さまご存じのとおり、国の方では原子力安全委員会が今、副知事からもお話がありましたけれど、防災指針の見直しながなされているという状況にありますし、今年度末には中間報告で方針が示されるというふうに聞いてございます。ただ、私が感じますところは、防災対策というのは、やはり住民の安全を守るという観点から、市町村、県、地元でしっかりとした対策が組まれることが一番重要だというふうに考えてございます。そういう意味でも国の検討と同時に、並行で青森県さんとしてもこういう検討を進められるということは非常に意義があると思っておりますし、

市町村の方々と連携を取りながら整理していくことが重要だと思っておりますので、そういう視点で委員の皆さんにはぜひともいろいろな御意見を賜ればありがたいなと思います。よろしく願いいたします。

○司会 委員長をお願いいたしますけれども、副委員長の指名をよろしく願いいたします。

○片桐委員長 それでは、原子力防災対策検討委員会の設置要綱の第3の2によりまして、副委員長につきましては委員長から指名するという事となっておりますので、指名させていただきたいと思っております。本日欠席されておりますが、久松委員をお願いしたいと思っております。

○司会 副委員長は久松委員ということで決定ということでお願いいたします。これより先の議事の進行は委員長をお願いいたします。よろしく願いいたします。

○片桐委員長 それでは最初に事務局の方から議事次第の項目であります青森県における原子力施設の現状についてということと、もう1つ、福島第一原子力発電所における原子力災害対応についてという2項目についてまず説明をいただいて質疑をしていきたいと思っております。事務局、よろしく願いいたします。

○事務局 原子力安全対策課の工藤でございます。失礼ですが座らせていただいてご説明させていただきます。

まず、本県における原子力施設の現状と福島第一、第二原子力発電所における原子力災害への対応についてということで、資料1から資料4を用いまして説明をさせていただきます。

まず資料1でございますが、青森県の原子力施設の概要という資料でございます。1枚めくっていただくと青森県の原子力施設の位置図ということで、現在操業中の施設、それから建設中の施設について位置を示してございます。青森県の下北半島の北側からいきますと、大間町に大間原子力発電所が建設中でございます。それからむつ市にリサイクル燃料備蓄センター、これも建設中でございます。東通村に東京電力の東通原子力発電所1号機、これが建設中でございます。同じく東通村に東北電力の東通原子力発電所1号機、これが現在操業中ということでございます。あとは六ヶ所村に原子燃料サイクル施設等がございます。原子燃料サイクル施設には再処理工場、それから高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センター、低レベル放射性廃棄物埋設センター、ウラン濃縮工場等がございますが、これがいずれも操業中ということでございます。なお、県の現在の防災計画の対象施設としては、現在操業中でございます東北電力の東

通原子力発電所、それから原子燃料サイクル施設等が対象となっております、建設中の施設につきましては、今後その建設の状況、それから操業予定時期を考慮しながら、必要な時期に防災計画に追加していくということになってございます。

それから3ページ、4ページの方には、東北電力東通原子力発電所についての位置と概要図ということで載せております。東通原子力発電所につきましては、E P Z 10kmということで赤マルで囲った部分が現在の対象区域ということで、立地村の東通村の他に隣接のむつ市、横浜町、六ヶ所村がE P Zの範囲に入っております。また、今回福島事故の場合、防護区域が20km、30kmというふうになってございますので、ちなみにその20km、30kmの同心円を描かせていただくと、現在の市町村の他には、30kmまでになると野辺地町が一応入るといような状況になってございます。

4ページの方は概要でございしますが、東通原子力発電所、東北電力がやっておりますが、これは平成17年12月に操業しております、今年の2月から定期点検を実施しております、現在まだ定期点検中ということでございます。

それから5ページの方でございしますが、原子燃料サイクル施設でございします。これはE P Zが5km、再処理施設が5kmということで赤マルで囲ってございます。これは現在六ヶ所村村内だけがE P Zの範囲に入るとございします。そのほかに10km、20km、30kmという同心円を描かせていただいております。仮に、このように20km、30kmというところまで広げますと、六ヶ所村の隣接市町村、それから隣隣接の一部まで広がる、含むという形になります。

6ページの方には原子燃料サイクル施設等の概要ということで、原子燃料サイクル施設と言っておりますが、その中には再処理施設、これがE P Zが一番大きくて5kmということで、平成11年12月から使用済燃料の貯蔵施設が稼働しております。再処理工場の本体の方につきましては、現在アクティブ試験中ということで、本体の稼働予定時期としては現在平成24年10月ということにしてございます。そのほかに高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センター、これが高レベル放射性廃棄物の一時貯蔵ということで平成7年4月から稼働しております。ウラン濃縮工場につきましては、ウラン濃縮ということで平成4年3月から稼働しております。あと低レベル放射性廃棄物埋設センターにつきましては、低レベル放射性廃棄物の埋設ということで平成4年12月から稼働しております。そのほかに、核物質管理センターさんがやっておりますが、これは原子炉等規制法に基づきまして再処理工場等の核燃料物質の保障措置検査業務を実施しております。六ヶ所保障措置センターということで、これは再処理施設の中に一部借りて同居してございます。これも平成16年1月から核物質の使用施設ということで稼働してございます。

7ページの方には建設中の施設の概要ということで大間原子力発電所1号機、これが平成26

年11月操業予定ということで、建設中でございます。東京電力東通原子力発電所1号機も平成29年3月操業予定、それからむつ市に建設予定のリサイクル燃料備蓄センター、これが使用済燃料の一時貯蔵ということで平成24年7月操業予定となっております。また、日本原燃の再処理工場、敷地の中にMOX燃料加工工場、これが平成28年3月操業予定ということで、それぞれ建設中でございます。この建設中の施設につきましては、本年3月の大震災以降工事を中断しておりまして、工事再開を見合わせている状況でございます。

資料2でございますが、県の地域防災計画（原子力編）の概要ということで若干説明させていただきます。青森県地域防災計画の目的といたしましては、放射性物質又は放射線が異常な水準で事業所外へ放出されることによる原子力災害によって災害の発生及び拡大を防止すること、それから災害の復旧を図ること、それから県民の生命、身体、財産を原子力災害から保護することを目的としてございます。

ページをめくっていただきまして、第1章総則とございます。県の地域防災計画につきましては4章からなっておりまして、第1章が総則、2章が災害予防対策、3章が災害応急対策、4章が災害復旧対策となっておりますが、まず第1章でございまして、防災計画の性格ということでございます。青森県地域防災計画の一つということで、原子力編の他に風水害等編、それから地震編というものがございます。この原子力編につきましては、青森県の原子力災害対策の基本となる計画となっております、市町村におきましても地域防災計画（原子力編）を作成する場合、県の地域防災計画に沿って策定するということになってございます。

それから5ページの方にまいりまして、防災対策を実施すべき市町村の範囲ということで、現在防災計画で対象としておりますのが原子燃料サイクル施設等と東通原子力発電所の地域でございます。原子燃料サイクル施設等につきましては六ヶ所村全域、それから東通原子力発電所につきましては東通村、むつ市、横浜町、六ヶ所村の各々全域というふうにしてございますが、6ページの方にまいりまして、防災対策を実施すべき市町村の中でも防災対策を重点的に充実すべき地域ということで、国の防災指針から引用しておりますが、再処理施設を含めます原子燃料サイクル施設につきましては半径5km、それから東通原子力発電所につきましては半径10kmとして、その具体的な地域名を定めております。その具体的な地域名につきましては、8ページの方に記載させていただいております。

9ページの方でございまして、所在市町村に隣接する市町村の対応としております。これにつきましては、東通原子力発電所につきましては、所在市町村の他に隣接市町村がそれぞれEPZの範囲に入っておりますので、防災計画の中で定めてございますが、原子燃料サイクル施設につきましては、六ヶ所村だけがEPZに全部含まれるということで、六ヶ所村だけが防護対策を実施すべき市町村と定められておりますので、その隣接の市町村、具体的にいいますと

三沢市、野辺地町、横浜町、東北町、東通村でございますが、これらの市町村においては必要に応じて情報連絡・住民広報の体制等の整備をしておくことというふうにして定めております。

それから10ページ、11ページでございますが、計画の基礎とする災害の想定、これは国の防災指針、それから事業者の許可申請書から引用してございます。原子燃料サイクル施設につきましては、ウラン濃縮施設については配管の破損、それから再処理施設については火災爆発、臨界事故、それから低レベル放射性廃棄物埋設施設と高レベル放射性廃棄物施設については廃棄体の落下破損、それから六ヶ所保障措置分析所につきましては火災の発生というふうな想定をしております。

11ページの方は東通原子力発電所ということで、これにつきましては多重の物理的防護壁が存在することから、放射線の影響及び固体状、気体状の放射性物質の漏えいの可能性は低いということでもって希ガス、それからヨウ素の放出というものを被害想定としてございます。これにつきましても、今回の福島事故でも指摘されておりますが、福島の今回の事故のような規模の大きいもの、いわゆる過酷事故というところまでは想定していないというのが現状でございます。

それから12ページ、第2章災害予防対策でございますが、これは予防体制の整備及び原子力災害時の事前対策を定めてございます。具体的には13ページの方に掲げているような原子力防災に関する情報の収集・連絡体制、それから災害応急体制、避難収容活動、それから緊急輸送活動、救助、救急、医療、消火、防護資機材、住民への情報伝達体制というものを整備することとしてございます。

また、その他の予防対策といたしましては、14ページに掲げていますとおり6項目あげていますが、原子力防災専門官、これはオフサイトセンターに常駐しておりますけれども、それとの連携、それから防災業務者に対する研修とか防災訓練等の実施といったものを定めてございます。

15ページの方にまいりまして、第3章災害応急対策でございます。これは原災法の10条、15条に基づいた緊急事態宣言が発出された場合の緊急事態応急対策を定めたものでございます。これにつきましては、特定事象が発生した場合に、原子力事業者から通報がありまして、その時には県の方は関係機関に連絡するというようなこと、それから平常時のモニタリングを強化すること、緊急事態宣言発出後といたしましては、緊急時モニタリングを実施するというようなことでございます。

17ページ、活動体制の確立というところは、原子力の緊急事態宣言が発出された場合ですが、県では県庁内に知事を本部長とする災害対策本部を設置すること、それから副知事を長といたしまして現地災害対策本部をオフサイトセンターに設置するということを定めてございます。

18ページには警戒態勢時の主な活動といたしまして、ここに掲げてございます情報の収集から自衛隊の派遣要請まで6項目、それから19ページの方には原災法15条、要するに緊急事態宣言発出時の活動といたしまして、緊急時モニタリングの実施からマル8番の住民等への的確な情報伝達活動まで、これらを定めてございます。

屋内退避、避難収容等の防護活動につきましては、これは内閣総理大臣の指示または独自の判断で市町村に指示を行うということとか、あとは市町村の区域を越えて避難を行う必要が生じた場合、受入先の市町村に対して収容施設の供与、その他の災害救助について指示する。それにつきましてはこの場合、受入先の市町村と協議のうえ、要避難区域の市町村に対して避難所となる施設を示すこととしてございます。

21ページ以降は、これは原子力委員会が定めました指針を踏まえまして、飲料水、飲食物の摂取制限、それから農林水産物の採取、出荷制限を行うということ、あと学校における臨時休業の措置も必要に応じて行います。あと治安の確保とか、これは避難のための立ち退きの勧告または指示を行った地域につきましては、盗難等の各種犯罪の未然防止に努めるということ、それから23ページには緊急輸送活動ということで、緊急事態のときに輸送の優先順位とか、それから輸送手段の確保の状況といったことを図る。それから人員とか車両に不足が生じたときには関係機関に支援要請するとか、緊急輸送に係るいろいろなことを定めてございます。

救助・救急、消火活動につきましても、資機材を確保することとか、必要に応じて消防庁、消防機関、原子力事業者に対して応援を要請するようなこと、それから医療活動につきましては、救護所内における初期被ばく医療、避難住民等へのスクリーニングを行うこととか、初期被ばく医療のほかには二次被ばく医療機関として県立の中央病院、八戸市民病院を指定したり、三次被ばく医療といたしましては弘前大学附属病院、それから放医研を指定してございます。

そのほかに住民等への的確な情報伝達活動を図るということで、住民に対する情報提供、広報を迅速に行うこと、それから問い合わせに対する対応も確立しておくというようなことを定めてございます。

27ページの方には事業所外運搬ということで、施設外で核燃料物質の輸送があった時の事故に対しても対応するというようなことを示してございます。

第4章災害復旧対策でございますが、これは原子力緊急事態解除宣言がなされた後の事後対策を定めたものでございまして、項目といたしまして放射性物質による汚染の除去、それから各種制限措置の解除、環境放射線モニタリングの実施と結果の公表などといったものを定めてございます。簡単でございますが、地域防災計画の概要につきましては以上でございます。

それから資料3の方でございますが、先ほど片桐委員長の方から御紹介がありましたとおり、地域防災計画そのものは国の防災基本計画とか防災指針を基にして作成することになってござ

いますが、その国におきます防災指針への取り組みの動きといたしまして、6月16日に原子力安全委員会の委員長の方から原子力施設等防災専門部会部会長の方に原子力施設の防災対策について、いわゆる防災指針の検討について指示がございました。この指示を受けまして、原子力施設等防災専門部会は7月14日に専門部会を開催しております。今後、ワーキンググループを設置して検討を進め、年度内を目途に防災指針の中間とりまとめを行うというようなことを決定してございます。なお、そのワーキングにつきましては、7月27日に第1回のワーキングを開催して検討を始めているという状況でございます。

資料4につきましては、7月14日の防災専門部会の方に原子力災害対策本部事務局から提出されました今の福島事故への原子力災害への対応という資料でございます。簡単に説明させていただきます。1枚めくっていただいて、2の福島第一・第二原子力発電所における原子力災害への対応としてございます。もう1ページめくっていただいて、2のマル2原子力災害対策特別措置法に基づく主な初動対応としてございます。これは3月11日、地震が発生いたしましたのが14時46分でございますが、3月11日15時42分に事業者から第10条通報、運転中の全交流電源喪失を受けたということで、その後、原子力安全委員会では緊急助言組織の立ち上げ、それから官邸では官邸対策室を設置した。19時03分に内閣総理大臣が原子力緊急事態宣言を発令したというふうな動きがございます。

2のマル3でございますが、初動における原子力災害の状況把握と予測ということで、緊急時対策支援システム（ERS S）というものがございますが、これが地震発生直後、データ伝送システムが故障したため、事故発生当初から必要なプラント情報を得ることができなかったということ、それから緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム（SPEED I）でございますが、これが今回そのERS Sを通じて放出源情報を得ることができなかったため、大気中の放射性物質の濃度や空間放射線量率の変化を定量的に予測するという本来の機能を活用することができなかった。反省ということでございますが、その活用の体制や公表のあり方について課題を残したということでございます。

2のマル4環境モニタリングでございますが、これは事故発生当初、福島県のモニタリングポストのほとんどが使用不能の状態に陥ったということでございます。発電所敷地外の陸域については、文部科学省が日本原子力研究開発機構、福島県、防衛省、電力会社と連携してモニタリングを実施しているということ、海域につきましては、同じく文部科学省、水産庁、海洋研究開発機構、日本原子力研究開発機構、東京電力が連携して実施しているということでございます。

2のマル5にまいりまして、オフサイトセンターの関係ですが、現地対策本部の立ち上げと福島県庁への移転ということで、現地対策本部につきましては緊急時応急対策拠点施設、いわ

ゆるオフサイトセンターで活動するという事になってございますが、今回その震災の影響によりまして初動の参集に支障がございまして、思うようにいかなかったということがあったということと、その後の原子力災害の進展に伴いまして、放射線の影響とか通信の途絶、それから燃料、食料等の不足、こういったものがございまして、オフサイトセンターにおける活動を継続することが困難になったということで、その代替の施設につきましてもその代替施設が既に地震、津波による災害対応に使用されていたということから、福島県庁に3月15日に移動したということがございます。

2のマル6でございます。住民等の避難、屋内退避でございますが、これは3月11日にまず半径3km圏内の避難区域と3kmから10km圏内の屋内退避区域を設定したということでございますが、事態の進展に応じまして3月12日には半径20km圏内を避難区域、それから半径20kmから30km圏内を屋内退避区域とした。さらに4月21日には、災害対策基本法に基づきまして、半径20km圏内を警戒区域として立入制限を行ったということでございます。

2のマル7、さらにその追加的な防護区域の対応ということで、20km圏外の場所でも放射性物質が高いレベルで蓄積されてきている場所があるということがモニタリングで明らかになったことから、4月22日には20km圏外の一定の区域を「計画的避難区域」として新たに設定した。それから、その計画的避難区域に該当する区域以外の区域については、「緊急時避難準備区域」として設定したということがございます。

ページをめくっていただくと、避難等に関する区域の設定地図とか被災者数、それから放射線防護の線量基準の考え方、それからさらにその特定避難勧奨地点の考え方といったものがございます。

2のマル8農産物、飲料水等に関する対応ということで、農産物、飲料水に関しましての摂取制限、出荷制限、飲用制限といったものを定めたということがございます。

2のマル9の方でございますが、住民の放射性被ばくに関する調査状況ということで、安定ヨウ素剤の配布の状況ということで、これは福島第一原子力発電所から50km圏内に行政区域を持つ市町村に対してヨウ素剤を配布したということが書かれてございます。ただ、ヨウ素剤を服用するよう指示が出された3月16日時点では、既に避難が完了していたため、指示に基づく安定ヨウ素剤を服用した住民はいなかったということが書かれてございます。

スクリーニングは21万人以上ございますが、大部分が100,000cpmの限度を下回ったということと、甲状腺被ばく調査についても15歳までの子ども1,080人をスクリーニングして、基準を超えた子どもはいなかったということでございます。

今後といたしましては、福島県では県民すべて、2百万人の放射性被ばくの推定、評価を行う予定としているということでございます。

最後のページになりますが、原子力災害に関する教訓ということで、最後のページをお願いいたします。ここに5項目ほど項目としてはあげてございます。1つ目としては大規模自然災害と長期化する原子力事故との複合災害への対応ということで、実施内容としては体制及び環境の整備、それから原子力事故が長期化する事態を想定して、事故対応や被災者対応に関する各種分野の人員の実効的な動員計画などの緊急時対応を強化ということ、それから2つ目の環境モニタリングの強化につきましては、国が緊急時に環境モニタリングを確実にかつ計画的に実施する体制を構築するということ、それから3つ目の事故に関するコミュニケーションの強化といたしまして、周辺住民に対する放射線影響についての適切な説明とともに事故の状況や対応に関する的確な情報提供の強化、それから事故が進行している中での情報公表について、今後のリスクも含めて示すことを情報公表の留意点として取り入れるということ、それから4つ目、放射性物質放出の影響の的確な把握・予測ということで、放出源情報が確実に得られる計測設備等を強化する、それから様々な事態に対応してSPEEDIなどを効果的に活用する計画を立てるとともに、SPEEDIなどの活用結果は当初から公表するということ、それから5つ目として、原子力災害時の広域退避や放射線防護基準の明確化ということで、原子力災害時の広域避難の範囲や放射線防護基準の指針を明確化する取り組みの強化をするということなどが教訓として示されてございます。以上でございます。

○片桐委員長 はい、ありがとうございました。ただいま事務局から青森県における原子力施設の現状であるとか、地域防災計画の概要、さらには福島第一・第二原子力発電所における原子力災害への対応について御紹介がありました。これを受けて、どういう課題を今後生かしていくのかという議論は次にありますので、今、御紹介があった内容に関して御質問をお受けしたいと思います。委員の方々、何か御質問があればお願いいたします。何かございませんでしょうか。田上委員、どうぞ。

○田上委員 資料4の13ページにあたるのですが、これは本来は青森県さんにお伺いすべきところではないのですが、私の認識と少し違うなと思ったものですからちょっとコメントさせていただきたいのですが。追加的な防護区域の対応、これは非常に重要だと思っていまして、環境モニタリングでやっと汚染地域が明らかになったということなのですが、ここで書いてある一番上のポツなのですが、放射性物質の環境への放出が続いたため、20km圏外の場所でも...、と書いてあるのですね。これは非常に認識が間違っていると思っております、本来は事故が始まった直後あたりに既に汚染が広がっていて、既にモニタリングでわかっていたのに、確か隠されていたという事実があるかと思うのですが。これをここで

書いてしまうこと、これを我々が真に受けていることは少しいけないのではないかと思います。ですので、県として何をしなければいけないかというやはり、もちろん国がちゃんと対策、モニタリングをしていくということは重要だと思うのですが、我々がちゃんと防護しなければならないというふうに思っていて、こういうようなことが後からわかりました。放出が続いたためというふうに書かれるのではなくて、モニタリングでわかりましたということをしっかり認識しておく必要があるなというふうに思います。このあたり、私はコメントはありますけれど、青森県さんとしてやっておかなければならないのは、国ばかりではなくて、自分たちでちゃんと守れる体制を構築しておきたいというふうに思っているところです。以上です。

○片桐委員長 事務局、どうでしょうか。

○事務局 ありがとうございます。今回のこの資料は国の方の原子力安全委員会で提出された資料ということで、これがすべてという話ではないかと思えます。確かに委員会の中でも、うまくいった事例とかうまくいかなかった事例も含めて報告してほしい旨の話もあったように聞いておりますので、これがすべてではないというふうに我々も認識はしておりますので、そのへんはまた追々確認させていただきたいと思っております。

○片桐委員長 今の田上委員のお話はそのとおりだと思います。この後、議事で課題として事務局から提案がある項目の中にも当然環境モニタリングというのがありますし、それがどのタイミングでどういう形で公表されているかというものはものすごく重要なことだというふうに認識しておりますので、その次の議題の中でもまた御質問をお受けできればなというふうに思います。

そのほかに何かございますでしょうか。よろしいでしょうか。よろしければこの後、当検討委員会における検討の進め方ということの御紹介をいただくわけですが、委員会の進め方というよりはむしろどちらかというとなんか大事なのは、どういう課題を現状で認識していて、それをどう今後検討の課題として載せていくことができるかということだというふうに思っておりますので、そういう点に注目して御説明をいただければと思います。事務局からよろしく願いいたします。

○事務局 それでは検討の進め方について資料5の1と資料5の2を用いますので、よろしく願いいたします。まず検討の進め方でございますが、当検討委員会では、県地域防災計画

(原子力編)の見直しに向けまして、原子力防災対策上の課題、それから今後の見直しの方向性について検討をいただくということにしてございます。

検討事項といたしましては、今回の福島第一原発の事故によりまして様々な課題が生じておりますが、これまでE P Z防災対策を重点的に充実すべき地域の範囲を超えまして、今回防災対策が必要となったこと、それから事態が長期化、広域化しているということでございますので、県としての防災対策を強化する必要があると考えられる避難に係る住民対策、それから情報伝達などについて優先的に検討を行うと、これだけに限ったということではなくて、これは優先的にやりたいと思っております。

検討した内容につきましては、とりまとめの上、県地域防災計画(原子力編)に反映すべき事項として整理していくということ、それから検討を進める過程で、防災計画そのものの修正というものが国の防災計画、防災指針に基づきまして修正するということになりますが、国の方の防災指針等の修正もまだ先だと思っておりますので、それまでに動けるような防災マニュアル等の整備を行いたいと考えておりますので、それに取り組むための事項とか制度の見直しなど、国へ求める事項についても整理していきたいと考えてございます。

今後のスケジュールでございますが、第1回目が今回でございますが、検討事項、それから検討の進め方について検討していただくということと、第2回目以降でございますが、大まかなスケジュールといたしまして9月から10月に第2回目を開きまして、避難対策に係る防護区域の拡大への対応、それから第3回目が11月頃ということで考えておりますが、避難対策の事態の長期化・広域化への対応、それから第4回目といたしまして年が明けてからかなと思っておりますが、影響が広範に及ぶことへの対応・その他、それと第5回目が3月頃、これは検討結果のとりまとめを行いたいと考えてございます。

下にコメ印がありますが、今回用意できませんでしたが、次回第2回開催までには、事務局において被災地の福島県におきまして原子力防災に係る情報収集を行う予定としてございます。調査結果の概要につきましては、次回の委員会において報告できればと考えてございます。

資料5の2の方でございますが、これは事務局として今回福島を踏まえまして今後検討が必要と思われる事項というものを抽出してございます。大きな1つ目といたしまして、防護区域の拡大への対応ということで、今回避難区域が広がったということで大規模避難のための避難経路、それから輸送手段の確保、それから広域避難に伴う避難所の確保、避難所の運営についてもそうでございますが、避難所の確保、それから災害時要援護者の避難のあり方、それから今回うまく活用できなかったようでございますがS P E E D Iによる情報提供のあり方、それから避難者に対する医療対策、スクリーニング、除染、安定ヨウ素剤の予防服用といったものを考えてございます。

2つ目として、事態の長期化・広域化への対応といたしまして、避難生活の長期化、避難所の運営、仮設住宅、それから役場そのものが避難区域に入ってしまうということになると役場機能の拠点の確保、防護資機材の確保、学校教育の対応といったこと、3つ目として、影響が広範に及ぶことへの対応といたしまして、影響が広範囲、長期間にわたることに関しまして緊急時のモニタリングの実施、飲食物の摂取制限、農産物の出荷制限といったこと、農林水産物、工業製品等への汚染検査、それから生活環境における放射性物質に汚染された物質の除去、処理、処分方法、それから風評被害の防止、原子力災害時の地域医療体制、オフサイトセンターのあり方といったものを事務局の方では抽出してございますが、検討すべき事項といたしまして、これからも委員の皆様方から御意見を伺いながら整理して、今後検討を進めていきたいと考えておりますのでよろしく願いいたします。

○片桐委員長 はい、ありがとうございました。ただいま県から当検討委員会で検討すべき事項ということで御紹介があったわけですが、最初に私からもご挨拶させていただいたように、防災対策というのはやはり住民の安全を確保する、そのための実効性が伴っていないと、計画だけではいけないだろうというふうに思っております。今掲げられた検討が必要だと思われる項目についてはそのとおりだと思うのですが、やはり先生方にはいろいろな立場で、専門的な立場でいろいろな多方面からの御意見をいただいて、抜けがないかどうかということをきちんと確認をしておくことが非常に重要だと思いますし、今日はそのための場だというふうに思っております。これからの時間は、まだかなり時間としてありますので、できるだけ多くの御意見をいただいて、それが今後すべての項目に形として整理できるというのはなかなか難しいと思いますので、まずその抜け落ちがないかのいろいろな提案、実際の災害対応時に現地に行かれた先生方もいらっしゃると思いますので、感想等も含めていただいて、それを今後どういう項目で整理していったらいいのかというような論点の整理を2回以降にはさせていただければというふうに思っております。そのためにも幅広い御意見をいただかないと検討の抜け落ちがでてしまうかなと思いますので、これからの時間を割いて委員の皆さんに御意見を賜りたいというふうに思います。なかなか青森県さんの場合は福島県とは距離が離れていることもあって、実際に先ほど事務局からお話がありましたけれども、これから現地の調査をされると、一部もう既に動いているところもあると思うのですが、実際に災害対応の渦中であって、どういうことを感じられたかというのは次のステップに生かす非常に重要な御意見にも繋がるかなというふうに思いますので、できるだけそういう対応をしていただいた方は本当に本音をもって語っていただければと思います。それではこれから御意見を賜りたいと思いますので、委員の方々御自由にご発言いただければと思います。よろしく願いいたします。どうぞ。

○**浅利委員** 早速ですみませんが、ひとつこの検討を進めていく上での話なのですが、ひとつの共通の理解を持っていないと、あちらこちらに話が飛びすぎてしまうのではないかと思います。今までも原子力災害は準備はしていながらもある程度想定範囲があって、それをちょっと超えてしまったような面もあったのですが、今回我々が話すときのターゲットというか想定はだいたいどのくらいの規模の事故をイメージして一緒に考えて行くべきなのか。というのは、福島と同じことが起きることを想定した位の規模で考えて行くのか、それとも福島の場合は4つの原子炉があって、そこでみんな同時に事が起きたのですが、青森県の場合は原子炉は1ヶ所だけだし、ちょっとまた事情が違うこともあるので、だいたいどれ位の規模で、極端な言い方をすればもっともっと大きい災害までも想定できてしまうので、やはり今回のようなコンプレックスディザスターという複合災害的な面もあってのことになっているので、だいたいイメージとして福島と同じレベルをイメージしながら、同じことが起きたらちゃんと対応できるようにしておくというくらいのイメージなのか、何となく共通の理解を持っていたほうが議論しやすいのではないかと思います。

○**片桐委員長** 事務局、どうでしょうか。

○**事務局** 想定というのはやはりかなり難しいのだと思うのですが、委員の先生方にご協力いただければと思うのですが、一応県といたしましては、今回福島であったような事故がございましたので、少なくともその程度のことは想定して、特に避難とかの範囲が拡大したことによりますいろいろな課題が生じてきているかと思っておりますので、まずはそういったものを検討していただきたいと、ですから、一応は福島レベルということを念頭においてございます。

○**浅利委員** そうすると、だいたい20km圏内の住民が避難するというようなイメージを持ちながらやっていくということでもいいのかなと思うのですが、そうすると青森県の場合は下北半島が10kmで分断されてしまいますよね。その点があるので、非常に想定をそこにもっていくと先が難しくなる議論になるなと思うので、結構いろいろ考えていかななくてはいけないなと思いますので、その辺ははっきりしたのでよく判りました。ありがとうございます。

○**片桐委員長** 今事務局から、福島レベルの想定を前提に、決めごととして何が抜けがあるかどうかを確認しておきたいという説明がありましたので、我々もその視点で抜けがないかどうかというところを確認をしていきたいと思っております。ただ、実際に避難であれば、オペレー

ションをどうするかということまではこの場ではなかなか検討はできないと思いますので、むしろそこに至るそれをきちんと対策として流すことができるような仕組みをどう作っていったらいいのかということが重要なキーワードだと思いますので、そういうことを念頭に整理をしていくということもあわせてフェーズあわせをしておきたいと思います。

他に何か御意見ございますでしょうか。どうぞ、田上委員。

○田上委員 ありがとうございます。1番目の2ポツのところに広域避難に伴う避難所の確保ということがございます。避難所の確保なのですが、特に福島原発事故、未だ続いておりますが、たぶん問題になったであろうことは、避難所における線量の測定ができなかったということだと思うのですね。避難はしてみたものの、そこでちゃんと空間線量率なり何なりを測ることができなかった、ですので、そこで実際には高かったにもかかわらず逃げるのが想定できなかった。我々も既にここで想定されている圏外にしかないので、安全であるという住民の方たちの認識もあったかと思えます。ですので、そのことを考えますと、広域避難に伴う避難所の確保ならびに安全の確保も必要かと思えます。ですので、そういうところにおいて、モニタリングができるよという体制もちゃんと整える。そのモニタリング情報がちゃんと県の方にも届くという体制も整えるということも重要になってくるのではないかと思います。あくまでも私の要望ですけれども。

○片桐委員長 はい、ありがとうございます。事務局として何か今の御意見に対して、どうでしょうか。

○事務局 確かにおっしゃるとおりだと思います。我々、現在でも防災訓練、今までもしてございましたが、避難所を設置するときにはそこに必ず可搬型のモニタリングポストとか置いて、線量を測定するような訓練はしておったのでございますが、今回の福島の事故がございまして、確かに1県だけでは機器もなかなか十分にはないということで、実際今回の場合も福島県の方から依頼がございまして、我々青森県の方からとか、新潟とか、福井とかから可搬型モニタリングポストを何台か持ち込ませていただいて、避難所とかに設置してございました。確かに避難所自体の設定もそうなのでございますが、安全を確認する行為、それから後は長期化するということで、そこでの例えば1週間なり、どうやって暮らしていくのかということまでもやはり考えておく必要があるのかなと考えてございます。

○片桐委員長 今回の委員の御意見は、先ほどの避難エリアを拡大したということに係るモニ

タリングとも関係が深いので、モニタリングと一言で言っても、どの視点で、どういう目的でやるのかということを中心に全体整理しなければいけないのかなというふうに思いますので、その中で議論をしていく一つの項目としては、避難所に避難した後の住民への安全確保のための情報提供なり、実際に具体的にモニタリングをどうしていくかということについては、別の項目で議論するかもしれませんが、抜けがないようにするという点では今後の検討材料にしたいと思います。

そのほか、何かございますでしょうか。はい、どうぞ床次委員。

○床次委員 オフサイトセンターというのは非常に活動の拠点として重要な機能を果たすと思うのですが、この青森県のオフサイトセンターというのはどういったところにあるかというのが、資料では判らなかつたものですから、それを教えていただくと、もしその福島のような事故があったときに、そのオフサイトセンターが福島より機能を果たすのか果たせないのか、地理的なのかですね、場所にもよりますし、原子力安全委員会の方の報告というかスライドを見ても、そういったところにオフサイトセンターが十分に機能を果たさなかつた、それで結果的に福島県庁に災害対策本部を移されたということですので、その辺りの御意見を伺いたいと思いました。

○片桐委員長 事務局、どうでしょうか。

○事務局 今回、オフサイトセンターの位置までは示してございませんでしたが、資料1の方で大体の場所を見ながら説明したいと思います。まず、東通原子力発電所に関するオフサイトセンターでございますが、これは10kmちょっとのところ、東通村役場というところがございます。ここの隣接のところ、オフサイトセンター、東通のオフサイトセンターがございます。それから六ヶ所の原子燃料サイクルについてのオフサイトセンターにつきましては、5ページのところになりますが、ちょっと判りにくいのですが、再処理工場からおおよそ3kmのところ、六ヶ所村役場方面ですが、ここの3kmくらいのところにオフサイトセンターがございます。そのほかに代替のオフサイトセンターというものが指定されてございますが、東通原子力発電所につきましてはオフサイトセンター、代替のオフサイトセンターは六ヶ所のオフサイトセンターが指定されてございまして、東通原子力発電所から六ヶ所のオフサイトセンターまでの距離というのはおおよそ25km離れてございます。それから六ヶ所オフサイトセンターの代替の施設といたしましては、県の原子力センターが指定されてございまして、六ヶ所の再処理工場から南側約10kmのところ、六ヶ所にございます。位置的にはそのようなところでございます。今回原子力

発電所につきましては今回のようなことがございました。また、再処理工場につきましてもこれから国の方でもいろいろ議論されると思うのですが、EPZがどれ位に広がるかというのも、今、見当はつきませんので、どうなのかということですが、再処理工場につきましてはオフサイトセンターが一応3kmくらいのところということでだいぶ近いなという印象はございます。東通につきましても10kmですので、今回のようになると避難区域の範囲に入る場合もあるだろうというふうに考えてございます。

○片桐委員長 物理的にはそういう位置関係にあるのですが、よろしいでしょうか。距離の議論をここでするのも問題かなと思いますので、そこは置いておいて、オフサイトセンターには国の関係者も来ますし、県も市町村も入ることになって、活動が実際現地で方向性を議論するというのが本来の目的であるはずなのですね。今回の福島の実験に関しては、私も3月12日の段階から現地に入っておりましたが、通信の問題であったり、建物自体の耐震性の問題等も含めて、かなり現実的には機能していなかった。あとは当然、人が関係者が参集できていなかったという要件もあるのですが、機能班活動、原災法というオフサイトセンターの活用についての機能班のあり方とか、これもここでの議論ではないかなと思いますので、意思決定がされてからの住民の防護対策上、どういうことをきちんと検討して形を作っておけばいいのか、例えば実際に人を動かすという前には必ず情報を共有しなければいけませんし、情報をどうやって流すかということも非常に重要かと思っておりますので、そういう項目については具体的なマニュアルレベルの話についてもある程度決めておかないといけないのだらうと思っておりますので、オフサイトセンターという言葉が今、床次委員から御紹介がありましたので、そういうところでのあり方について議論をしていければいいかなと思っております。

他に何かございますでしょうか。恒吉委員、どうぞ。

○恒吉委員 今回の福島の実験に関しては、地震による原子力発電所の機能喪失という事態になっております。今回のこの検討会の中で、複合災害というものについてはどうお考えでしょうか。この検討委員会の中で複合災害についても検討していかれるのかどうか。地震編については別途地震編というのがありますけれども、いかがなのでしょう。

○片桐委員長 事務局、お考えをどうぞ。

○事務局 今回、福島におきましては地震と津波、それから原子力災害という複合災害が起きたということですが、基本的には原子力災害を考えて、その原子力災害に対応すべ

きような事故を考慮した上で、もし例えば地震がきた時には電源が無くなったということに対するために電源の確保のための対応も追加しておくというようなことで、改めて複合災害が起きた時という想定でやるということではなくて、原子力災害を基本として、さらにその中でも何か特異な事象があったときには、こういう予備的な対応をしておくとか、そういうふうなことが考えられるのかなと思ってございます。

○片桐委員長 恒吉委員、よろしいですか。

非常に難しいテーマで、複合災害を大上段に構えて議論しだすと答えがなかなか出ないですね。国でも検討されているのは聞いておりますけれど、この検討委員会の名称でもあるように、原子力防災対策検討委員会、原子力災害にどう対応できるのか、その時にたまたま地震が発生していて、道路事情も悪くて、住民の搬送に問題が生じるとか、考慮しなくてはいけない事項の一つとしてそういうものも頭に置いておきましょうということであれば少し解決策が見いだせるのかなと思いますので、そのような視点で整理をしていければなあというふうに思っております。事務局としてまた後で整理をしていただいたときに、御相談をしたいなというふうに思いますので、複合災害ということを大上段に構えないで、プラスアルファで何か考慮しなくてはいけない事項があるかどうかというところを忘れないようにしましょうということにできればなと思います。

そのほか事務局から20テーマくらい項目があげられているわけですが、今後抜けがないかどうかとか、この項目自体が少しグレーで中身何を検討していいかわからないとかですね、そういうことがもし御心配があればどうぞ。

○田上委員 ちょうど、これはちょっと意味がわからないなというのが1つあったのですが、SPEEDIによる情報提供のあり方、1の中にありますこれなのですが、あり方というのはそうなのですが、これをどのように提供するかのあり方では、あり方というのはどういう意味なのかがちょっとわからなかったのですが、要は、住民の方にどのようにお知らせするかという意味なのか、これをどのように活用していくという意味なのか、いろいろ含むのだろうとは思いますが、なかなかSPEEDIが今回はうまく働かなかったということも踏まえて、情報提供のあり方の中身というのはどういうことを想定していらっしゃるのかお伺いしたいと思います。

○片桐委員長 どうでしょうか、事務局。

○事務局 今回SPEED Iがうまく使えなかったということと、それからその後に使えなかったにしても住民に対してSPEED Iの結果を知らせていただければという声も強かったと聞いております。実際、その避難とかなさる時に、何も知らないまま住民の方が避難をするということが何よりも不安だと思しますので、例えばSPEED Iの結果、例えばその時の風向によって、ある方向が、濃度が高い地域になっているというふうに考えれば、その時に住民の方自らも考えていただいて、いろんな対応ができるのではないかとということで、今回SPEED Iというものをうまく使えなかったようでございますが、うまく使って、それをさらに防災業務者だけではなくて住民に対してもありのまま出していただいて、スムーズに住民避難というものが進めばということが必要だと考えてございます。

○片桐委員長 恒吉委員、どうぞ。

○恒吉委員 SPEED Iを実施、運用している者でございます。そちらの立場から一言申し上げますと、SPEED Iをうまく使えなかったということもあろうかと考えておりますが、私どもは福島が10条事象になった段階から放出源情報が得られないということで、単位量放出でずっと計算しておりまして、それ以降、毎時毎時、毎正時毎正時計算を出してきております。放出源情報という絶対値がわからないということで、線量がどの程度なのかというものがわからないというのがSPEED Iの結果でございまして、一応単位量で計算すると、その地域の地理的状況、気象条件、これらについてはきちんと出してございます。従いまして、初期段階では単位量放出に基づきましてどの地域を重点的にモニタリングしていけばいいかとか、そういったようなモニタリング計画の策定には十分お役に立てるのではないかと、それから、放射性物質の拡散影響、どの程度の範囲に拡散するかという点におきましては、単位量1Bqというもので計算してございますが、一応は風下方向とか、どの地域に広がるかというのは大体傾向的に掴めるというものでございまして、これはそういった今後のモニタリング計画、避難計画等にもお役に立てるものではなかったかと考えております。

○片桐委員長 はい、ありがとうございました。浅利委員、どうぞ。

○浅利委員 今回、実は3月15日、16日頃にオフサイトセンターに行った時に、風向きデータのあったのですが、風向きデータは、1日のうち何回か風向きが変わるのですね。そうするとそれを住民がもらったら、その度毎にみんなあっちに避難しよう、こっちに避難しよう、その度毎に住民が移動しなくてはいけないような恐怖にまた駆られるかもしれないですね。

やはり、そういうことを考えると、そこをどうやって提供していくかというのは非常に難しいところなので、何でもかんでもボンと提出したら、みんな走り回って疲弊してしまうだろうと思いますので、そのところはやはり専門家の先生たちにある程度線量の評価をしてもらいながら、このときは屋内でじっとしてしまおうとか、この時はやはり逃げまじろうとか、そういうことをやっていかななくてはいけないと思いますし、そこはある意味ですごく慎重に考えていかないといけないかなという気がします。

○片桐委員長 非常に重要なことだと私も思います。住民広報、住民にできるだけすべての情報をオープンするんだという世の中の動きになってきてしまっているのですが、それが逆にどういう影響を及ぼすかということまで考えておかないと、きちんとした対策にはならないのかなというふうに思います。ちょっと制約をかけるような話を言うと語弊があるかもしれませんが、先ほど恒吉委員からもありましたように、モニタリング計画の立案であるとか、どういうエリアが沈着が多いとかですね、きちんとそれは予測システムとして十分機能を果たす仕組みにはなっているのですね。それがきちんと計画の中に、次のステップに生かされていないかというのが今回の対応のまずさで、結果的にはそれがすべて後手になって後追いでいろんな対応を今現在も進めざるを得ないような状況になってきていると感じますので、そういう意味ではモニタリングという枠組みでSPEEDIをとられるのか、全体対策の中でどういうふうなことを、そういった情報を基に検討をしておくべきなのかというのを考えるということがこの場でも重要なことというふうに思いますので、そういうふうに捉えて、最終的にはどういう形できちんとわかりやすく不安にならないような広報のあり方というものについても、広報の専門家という立場ではないので難しいところではありますが、そういうことも注意事項としては検討しなくてはいけないのだろうと感じます。

そのほか、何か御質問があればお願いいたします。

はい、どうぞ、床次委員。

○床次委員 スクリーニングなのですが、私いま福島に行って、大学として被ばくのスクリーニングにも立ち会いましたし、私自身ではないのですが、甲状腺のモニタリングということでうちの大学の職員が若年層の子どもに対してモニタリングをしました。そういうところで、果たして今回10万cpmというのは、上限として出ましたけれども、なぜその10万にしたのかというのはちょっとはっきりしないというか、実際サーベイメータの規格上10万cpm、要するにそこで振り切れる、確かそういうふうに私は受け取ったんですよ。10万を超えるということは測定器自体上限になっていると、ですからその妥当性というか、数字の妥当性というのが重要

だというのとですね、甲状腺のモニタリングで汚染検査用のNaIのシンチレーションサーベイメータを使って現地で線量の低い所で測ったということがありました。そういった地域というのは非常にバックグラウンドがまず高くて、1インチのNaIのサーベイメータで果たして本当にきちんとこの子は被ばくしていない、レベルを超えていないと言えたのかどうか、私はちょっとそこは疑問というか、そういうことはちょっと感じているところです。

○片桐委員長 緊急被ばく医療の対応の話ですが、どうでしょうか。

○事務局 スクリーニングで10万cpmという基準があった、あったというか元々それよりも低い基準があったようですが、やっているうちに、やっているうちにというのですか、10万に基準が引き上がったという話も聞いてございますが、確かにバックグラウンド自体が高い中、そういうふうにして測定をすると、その数値の正確さ正しさというものが、信頼性というものがどうなのかという話が当然あるかとは思いますが、そういうような防護のための基準も含めて、国の方でもしっかりとその根拠なりを明らかにして、数値の正確さというのですか、正しさを検討していただければと考えてございます。

○片桐委員長 これもまた難しいなと思うのですが、基本的にはその防護対策をとらなくてはいけない区域を避難対策としてまず考える、それが今の方向性だと10km以内、20km以内という範囲に及ぶだろうという前提で避難所を設定するというふうにもなっていくと思いますので、そこにおいては基本的には無用な被ばくは住民が受けないというような環境を前提にしていくのだらうと思いますので、汚染の有無については、10万cpmというのは今回の対応としては結果的にそうならざるを得なかったというところで、当初の状況を思い出せば、最初の段階では管理区域の汚染レベルからサーベイメータの読み値cpmに換算して6千cpmという数字がありました。その後1万cpmに上げて、さらに10万cpmになった経緯があったように記憶しておりますので、少なくともそういう感じのあり方自体を緩める方法というものがかえってまた不安を増長させるものでしょうし、本来、どこのエリアであれば、どういう管理をきちんとしていけば住民に無用な被ばくなり、汚染なりは生じないのですよということをやはり作っておくべきなのかなと思います。

どうぞ、浅利委員。

○浅利委員 その10万cpmの過程を床次先生と一緒に福島に行っているときに、過程を見てきて、はじめに確かに6千という数字が安全委員会と現地対策本部の方から紙が出まして、

その後1万3千という40Bq/cm³に合わせるという数字があったのですが、今回は福島ルールということで、福島県庁でホームページに今も公開されていますけれど、10万cpmという数字をとりましたと、これは現地での緊急事態だったためで、それ以上、汚染をもっと低いレベルに設定すると除染をしなくてはいけない、ところが除染する水がない、それから洋服を脱がせたいのだけど脱がすと裸になってしまうと、とても寒くて雪の降っている中でどうしようもないということで、緊急事態で10万cpmというのを選び出したので、今我々が生活している法律に基づくこの世の中というのは平時に作られたものですので、緊急事態というのはそのところを一つ考えなくてはいけないところだと思いますので、今回は福島県がそういう数値をえいやと選んで、それに対して後からいろいろ放医研がいろいろコメントを出したり、いろいろしましたし、IAEAは250万cpm以上を汚染と定義しているというようなこともありましたし、10万が良い悪いという問題よりも緊急時だからどうしようもなかった。県がそういうことを出して、その根拠というのホームページに書いてあるのですが、それを後で見ていただくとわかるのですが、科学的な根拠ではなくて、誰々が言ったからという表現になっています。2人＋個人名と放医研の名前とが書かれてあって、その人たちが言ったからこれにしましたというような形で決めているのですね。今回それを思いまして、もし同じようなことが青森で起きれば、たぶん切羽詰まったそのような状況になれば同じようなことがあるので、そういう時に、もし青森県で何かやるのであれば、普段から緊急の、例えば線量について詳しい人たちのネットワークを持っていて、その人たちを緊急招集して、県が相談するとか、そういうような人材を常に、青森県には原子力施設がありますので、いろんな方がいらっしゃいますので、そういうネットワークのための準備を普段からしておいて、県庁の中の各部署がそういういろんな人たちの人材を持っていると思うので、そういう時にコンサルトして、ある程度オーソライズしたものを県として出していくという形をするようなことを、今後福島県の教訓としてあればいいのかなと思います。災害なので、そこをしっかりと運営するのは現地の腕になると思いますので、是非ちょっと考えていただいたらいいかなと思います。

○片桐委員長 現地の実際の対応に当たっていらっしゃった浅利委員のお言葉として、すごく重みがあるなあというふうに思います。数字の議論は、先ほどのことも含めて決められない部分がありますので、本来現地でどういうことをするのかきちんと仕組みとして作っておかなければならないのかというのが、何度も繰り返しになりますけれど、抜けがないかどうかの確認をし合いたいというふうに思って、この委員会の役割だと思っていますのでそれを念頭に整理をしていきたいと思っています。

ほかに何か御意見おありでしょうか。はい、恒吉委員どうぞ。

○恒吉委員 今回の福島事故におきましては、非常に地域の線量率が高かったということで、モニタリングが速やかに実施されなかったという観点から申し上げますと、航空機サーベイ、文科省さんの方から発表されてございますが、航空機サーベイというのも非常に有効な手段ではないかなと考えております。迅速、広範囲にモニタリングができるという観点から、非常にいいものではないのかなと考えておりました。この辺の検討も一緒に含まれてはかがかなと考えています。

○片桐委員長 はい、どうですか、事務局。

○事務局 モニタリングにつきましても今回の事故を踏まえまして、どういうことが今後課題となるかということも、御議論いただければと思います。確かにその地上で広範囲になった時に、地上で測定するということがなかなか難しく、航空機サーベイをして実際に汚染の度合いとかを確認なされているという状況もございますので、それも一つ考えさせていただきたいと思います。

○片桐委員長 はい。航空機サーベイも緊急時モニタリングの枠組みの一つだというふうに感じています。先ほどのSPEED Iもそうですし、シミュレーションがあって、広域の状況把握があって、尚かつその後詳細な整理をしていくというのがモニタリングの対応のあり方としては自然だというふうに思いますし、それを体系的に進めていくためには国の責任の部分もあるでしょうし、県が県で独自にきちっとやっていかななくてはならない、もちろんそこは情報をきちんと共有した上でですが、責任としてもあるかなというふうに思いますので、そういう実施のあり方について検討の枠組みで一つ項目として入ることになるかと思っておりますので、そういう整理をしていきたいというふうに思います。

まだ時間に余裕がありますので、どんな御意見でも、じゃあ浅利先生。

○浅利委員 今回のこのいろいろ大きな枠組みの中のどこに入るかわからないのですが、是非、災害弱者という人たちが世の中にいます。例えば子どもであるとか、女性とか、それから老人とか病人の方、そういう方々が災害弱者といわれています。特に子どもに関しましては、もし今回のような事態が起きれば、優先してかくまってあげたり、逃がしてあげたり、そういうことも考えていくべきではないかと思っておりますので、今回の福島でも逆に寝たきりの方とか、老人施設にいる方がいろいろ悲しいことがたくさん起きていますので、是非そういう面も人に

優しい青森県ということで、今のうちから災害弱者というものを考慮して、いろいろ計画を少し考えていただけたらいいのではないかと思います。

○片桐委員長 どうぞ、事務局。

○事務局 浅利先生の方から今災害弱者というお話がございましたけれども、我々が検討が必要と考えられる項目ということで、1番目の2つ目のところに災害時要援護者と記載させていただいていますが、先ほど浅利先生からご指摘いただいた子どもとか老人とか、そういう方々を含めた要援護者という言葉で一括りに一応しています。ただ、一括りで考えるということではなくて、確かに子どもなら子どもというふうな考え方も必要ということであれば、それなりに検討を進めていただきたいと思います。

○片桐委員長 災害時要援護者という言葉は従来から使っていて、考え方としてはあるはずなのですが、実際今回の対応に関していいますと、政府からの報告は、避難はスムーズにいったというふうな形で報告はされているわけですけど、現実にはやはり援護が必要な方等、手を携えてあげなければいけない方々がいっぱいいらっしやって、実際問題がそんなにスムーズではなかったのですね。そういうことを考えますと、県で全体計画を組む時には、こういう人たちにもちゃんと手を差し伸べましょうということは計画として書けるのだと思うのですが、やはり市町村の対応としてそういう方々がきちんと避難できる、そういう仕組みをどう作っていったらいいのかというものを計画だけではない、次のステップにちゃんと繋がるような枠組みを作っておかないと意味をなさないのだろうと思いますので、項目として当然それについて深く整理をしていく、後は私は子どもたちについて災害時要援護者という枠組みでは考えてはいなかったのですが、そういうことを含めて全体整理していくことは大事なかなというふうに思いますので、ぜひそれは検討の枠組みに入れていただきたいと思います。

田上委員、どうぞ。

○田上委員 一つ忘れていたのですが、資料5の1には情報伝達等についてというふう書いてあるのに、こちらの資料5の2の方に情報伝達という言葉がちょっと抜けているかなというふうに思っております。情報伝達にはたぶん2つの性質があって、1つには緊急時にすぐ知らせなければならないものがあって、例えば、たぶん広域のお知らせする方法があるかと思うのですが、電源喪失をしたという今回のケースにおいて、たぶん今後もそういうことがないとは限らない、緊急時において広報すべきこと、また、ゆっくり広報すべきこと、という2通り

あろうかと思えます。ですので、これらについてどのように対策を打っていくのかということも考えておいた方がいいのかなというふうに思えます。

○片桐委員長 どうでしょうか。

○事務局 情報伝達ということで考えておりますのは、1つは住民ということもございませうけれども、あとは防災対策を行う関係機関の間でもオフサイトセンターの通信が途絶えた、途絶えたというわけではないのですが、ほとんど回線が少ない回線しか残らなかったというようなこともございましたので、そのようなことでハード面で関係機関の連絡をどうするのかということも含めまして、それから確かに住民に対してもどのような手段でやるとか、そのときの状況によって使える手段、使えない手段というのが当然出てきますので、どういうものが考えられるというところを検討していただければと思います。こういうことが、対応としてこういうふうなものを考えておけばいいのではないかと、というようなことをご検討いただければと思っております。

○田上委員 先ほどなぜ、緊急に広報しなければならないこと、後はゆっくりでいいかということをお願いしたかといいますと、お互いに連絡を取るのにもやはり重要なポイントから連絡を取るのですね。ですので、この時期にそのことを言うかというような、いらない情報を同じように並べて広報する、というか通報するということが必要ないことですので、そのことをどの優先度をもって広報するかということ、常日頃、検討しておかないと、これとこれと一緒に一緒のレベルにしていいのかということをしなないように、しかも伝達の早さを、どれを優先度をもって、これは早くやろう、これはゆっくりでいい、というのは常に検討しておいた方がいいのかなと思います。

○事務局 はい、わかりました。必要な情報、緊急に必要な情報、それから緊急ではないとか、ゆっくりでもいい情報、それを仕分けして、きちんと情報伝達するようなことを考える、ということを検討していきたい。どれを優先してやるべきなのか、まだ必要無いかという仕分けもあると思いますけど。

○片桐委員長 はい、よろしいですか。はい、どうぞ。

○田上委員 先ほどの私の意見の追加ですが、たぶん住民の方なり、お互い通信をとって

る方でもそうなのですが、同じように情報が伝わってくると、同じくらいの重さで受け取ってしまう、というのはどうしてもあり得ることなのですね。ですので、どこに重要ポイントを置くかというところで情報にメリハリを付ける、そういうことでより正しい情報が伝わりやすくなるのだらうと思います。

○片桐委員長 情報伝達のあり方についても重要なバロメータだと思しますので、それは検討の一項目として優先順位が高いということで捉えたいと思います。

そのほか何でも結構です。今の段階で、あえて整理を考えないで、こういう項目もやはり必要だな、というところを出していただければ、次の段階で論点整理に使わせていただきたいと思しますので、他に何かございませんでしょうか。よろしいでしょうか。特にございませんか。

ではちょっと私から、先程、浅利委員からもお話があったのですが、県の地域防災計画で県で市町村も交えて対応する計画を作るということは、それはそれで大事なのですが、やはり規模が拡大するなり広域化、長期化すると、どうしても自前だけではなかなかできないですね。そういうことを考えると、ネットワークという日頃のコミュニケーションの環境を作っておかないと、それをお互いに約束事として、お願いするのならお願いする側もそうですし、受ける側も同じ認識でいなくてはいけないのだと思いますので、やはり非常に長期化する時の対応環境を作っておくというのは、やはり大事だというふうに思いますので、それがどういうテーマに対して活動が必要なのか、今現在であれば、住民の例えば内部被ばくについて、どういうふうに応えていくかというようなことの専門家の活動が必要ですし、後は、先ほどのスクリーニングについても、放射線って何という本当の原点のような話も、今現在でもやっているわけですよ。それが具体的に災害時の初期段階であるかどうかと云ったら違うかもしれませんが、長期的な観点から、やはり対応しなくてはいけない項目として何があるのか、ということの整理の中で、それをどういう機関と連携をとって対応していくことが現実の姿として住民に安心をして貰えるのかということは、県の立場として考えなくてはいけないのだらうというふうに思いますので、そういう意味では今現在、平時の段階から、今後こういう対応が求められる可能性がありますね、というものを幅広く抽出しておいて、それを自分でやるところ、尚かつ関係機関と連携してやるところ、国にも働きかけるところはあるかと思うのですが、そういうところの整理というものは、ここに敢えてネットワークの環境について、専門家との関係については書かれておりませんが、やはり個々の項目の中では必ずそういうことを仕組みとして作っておかなくてはいけないのだらうと思いますので、是非、検討の項目に入れたらよろしいのではないかと思います。

時間的にはまだあるのですが、どうぞ。

○田上委員 最近ずっと土壌関係のデータを追いかけてながら思うことがあるのですが、特にこういうモニタリングをされる時に、地域名、もちろんその住民の方とかは重要なのですが、地域名で、もしくは土地の名前で出されて、後で追いかけるのが非常に大変なケースが多くて、一体ここはどこなんだ、ということがあるんですね。ローカルな場合ですと難しい。ですので、それがもう少しわかるような、要はデータベースとして活用するためには、活用するというか、今回の福島のケースでもそうなのですが、後から被ばく線量評価をしなければならないことがあるのです、どうしても。その当時のヨウ素の放出情報がわからなかったとか、テルルの情報がわからなかったということがありますから、後から情報を追加してデータベース化していかなければならないといったときに、地域名だけですとわかりづらいので、そういうふうなものをデータベース化を念頭においてデータを取っていただきたいということが1つ、やっていただきたいなと思います。つまり、影響が広範囲に及ぶことへの対応・その他でもあるのですが、核種情報といいますか、放射性物質の情報でも今回はセシウム-134、137、ヨウ素-131だけが取り上げられて、しかも初期にそれだけがバンと出て、あといくつか核種が出たのに後から削除されるようなケースもあつたりしたのです。そのようなケースをできるだけ排除して、できるだけデータベース化していく。つまり、後から遡って線量評価をするに当たって、重要な核種の情報というのは取れるようにしておく、というのは、 γ 線の放出核種だけではないというのは、既にここの準備資料のところでも書いてありますけれど、もちろん青森県さんにあるのは再処理施設等でありますので、 α 線放出核種もあるわけなので、後から情報が付けられる、付与されることを考えると、核種情報をしっかり地域の情報をもって提供できるようにしておかないと、後から住民からの要望なり、後から専門家が被ばく線量を評価しようといった時に、手が付けられない状況にならないようにあらかじめそれを念頭にデータを整理しておく、どんどん収集していける状況を作っていけると今後の対策のなるのではないかと思います。

○片桐委員長 モニタリングに関しては、今現在、緊急時モニタリング要領があつて、それを恐らくまた別途検討されるのだと思います。当然、データはどう次に活かされるのかということ念頭に全体のプログラミングもされなくてはいけないはずなのですが、どうもやることの方が先で、それから後で処理をして、それを公開するのが後手になるというのが今の状況で、おっしゃられること十分理解できますので、どの場で議論するかは別として、そういうふうなことも念頭にきちんと整理をしていきたいと思いますという御意見だというふうに承りました。

他に何かございませんでしょうか。

○床次委員 今年、国連の科学委員会、アンスケア（UNSCEAR）という2008年報告が出たんですね。その中の付属書Dというのがチェルノブイリに関する報告書です。健康影響とかですね、それに限らず環境への影響、放出とか、そういったものも含めた総合的な報告書になっています。そういったのは非常に今回の福島事故でもそうですけれど、過去の事例を教訓にするという意味では非常に重要ですし、実際に対応されたというか、いろんな国で対応があったわけですから、そういったのを少し復習しておくというか、見ておかれると何かしらの参考になるのではないかと。こういった検討項目の中にあげられているものについても、非常に参考になる情報が詰まっていますので、そういったところを少し検証されるといいのではないかと思います。

○片桐委員長 事務局で今からゼロからスタートするのもなかなか大変でしょうから、是非、情報提供をいただいて、キーワードとして見比べながら検討できるような材料として、次回もしくは次々回にでも委員会の場にお話していただければありがたいと思います。

浅利先生すみません、安定ヨウ素剤の予防服用というのもテーマとして入っているのですが、実態としてどういうものがあつたか、先程ちらっとお話があつたのでお聞かせいただければありがたいのですが。

○浅利委員 まず、安定ヨウ素剤の入手が困難になった。といいますのは、福島県が70万錠くらい必要だという話になったのですが、70万錠必要だというのがまず国の方に伝わらなかった。それに対する根拠が、住民の足し算をしていくと、実は浜通りの人たちに、海側のエリアの人たちに配ればいだろうという計算だったのですが、実は真ん中の中通りの福島市、郡山市の人にも配るべきだという意味での計算がされた。その根拠は、何故かという、住民がもう福島、郡山に逃げているんだ、逃げている人たちに配るためにはその市町村にお願いするしかない、そうすると福島市の方としては、福島住民が下さいといった時にあげません。双葉町から逃げてきたならあなたにあげます、というような形では福島市はその業務をやってくれない、ということを見ると、福島市の住民全員分をちゃんと用意しておいて、来た人にあげてくれというようなことで、そういうような形で配らないとなかなか協力は得られないということもありまして、非常に大量の用意をしようということになりました。

じゃあ誰が飲む指示を出すのかということでは、原子力安全委員会の方から指令がくるから、それを持っていこうという話になっていたのですが、配った途端に各市町村は、市町村によってはすぐに住民に配って、配られたらすぐ飲む場所、それからある市町村は飲んで下さいという掲示までしてしまったところもありました。そういうことで非常に混乱して、ヨウ素剤

をどういうふうにするかという大混乱がありました。

それから今度は、入手したのはいいのですが、それを各市町村に配って、それが個人の手までいくのはどういう手段を使ってやっていくのかと、例えば住民が逃げるときのバスに乗るときにそこで渡せばいいのか、それとも逃げてきた場所で渡すのか、そうするとちょっと手遅れになるのではないかと、その渡すタイミング、これも非常に議論に現地ではなっていました。それから今度、子どもに対して1つの錠剤、大人用の錠剤しかなくて、それを2つに割って飲ませて下さいという話があったのですが、じゃあどうやったら割れるんだと、ハサミで切ろうとしたらすごく固い錠剤なもので手を怪我しちゃう、そういうことがありまして、実は福島県の担当者がその場で思い付いて、いい方法を見つけたんですけれど、例えば袋のまま錠剤を十円玉2枚で挟んでぎゅーっと潰すときれいに割れるんですね。そんなことはその場で初めて気がついたのですが、後は粉のヨウ素剤とか液体のヨウ素剤が手に入らないのかと、そんなことが非常に苦労しましたし、それから更に現地の災害対策本部に外務省から、福島県内にいる外人に対してはどのような形で配布するんだ、それに対しての答えが欲しいというような話がありまして、確かに外国の方も青森県内にもいらっしゃいますので、そういう方にもちゃんと配れるようなことも普段から準備していないと、とても緊急時できませんので、そんな形で実際ヨウ素剤1つとっても非常に混乱しますし、それから例えば子ども用のやつが福島県立医大で配りましょうという話になったのですが、ざっと計算すると、1万人の人間が県立医大に集まる計算になってしまって、これはとても現実性はないという話になって、やはり相当な苦労をしていましたので、その辺も大きな意味で考えなくてはいけないことではないかと考えております。

○片桐委員長 はい、ありがとうございました。安定ヨウ素剤の予防服用の件については、服用の考え方等については安全委員会の方で議論されるのだと思うのですが、これも次のステップとして、実際に住民の方々に配布するというような行為について、どういう仕組みを考えておけばいいのかというのは、やはり一つ重要なことだと思います。それもやはり具体的にどうしていくのという観点がないと、やはり計画倒れになってしまうのかなと思いますので、そういうこともちゃんと頭に置いておきましょう、という御意見だったというふうに思います。

それでは一応まとめとして、今、御意見いただいたような項目について、今後、そもそも検討が必要と思われる項目自体もいっぱいありますし、更に御意見をいただいた項目も含めると、これを全部網羅的にやろうとするとちょっと手に負えないなというところがあるかと思っておりますので、それについては最初に申し上げましたように、やはりどの項目が重要なのかということ整理しながら、そこで更に論点を整理した上で議論をしていくということにしたいと思いま

す。今日、3名の委員の方はご出席いただけていないので、別の御意見もおありかと思ひます。今日あつたやうな意見もお伝えして、情報としてきちんと出していただけて、それも併せて全体の整理をしていくというのが大事かと思ひますので、是非、事務局にはそうしていただければというふうに思ひます。

議論の時間が長時間に渡りましたけれど、いろいろな御意見が出たと思ひます。私の方の整理もまだ十分にできていませんけれど、申し上げたやうなところを事務局と相談しながら、今後提案していくということにさせていただきたいと思ひます。それでは事務局の方に回したいと思ひますので、よろしくお願ひいたします。

○司会 委員長を務めていただきました片桐委員、大変ありがとうございました。以上をもちまして、第1回の青森県原子力防災対策検討委員会を閉会いたします。なお、次回につきましては、日程調整のうゑ後日、事務局からご連絡申し上げます。本日は誠にありがとうございました。