

これまでに頂いた主な意見

第6回～第8回放射性物質汚染対処特措法施行状況検討会で委員の皆様方から頂いた主な意見は以下のとおり。
(第8回検討会での意見には、同検討会後に書面で頂いた意見を含む。)

項目	主な意見の内容
1. 除染関係	
除染後のフォローアップ等	<p>＜第6回・第7回＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・面的除染がおおむね完了し、除染後のフォローアップにフェーズが移りつつある。IAEA や ICRP の考え方を踏まえつつステークホルダーと協議をする場を持ちながら、そのようなフェーズに入っていたきたい。 【森委員】 ・局所対応であるフォローアップ除染は最初の除染に比べ、年間追加被ばく線量の低減効果は限定的なことが予測され、また半減期が短い核種からの放射線量はもう下がっている。これまでの知見を踏まえ、除染を合理的・戦略的に進める必要がある。【森委員】 ・避難指示解除というと、一般市民には全体的に除染されたと勘違いされる可能性がある。実際には、避難指示解除された市町村内にもしいたけの販売が禁止された地域等が別に存在しており、誤解のないようにしていただきたい。【中杉委員】 ・放射線量が $0.23 \mu\text{Sv/h}$ 以上という汚染状況重点調査地域の指定基準があるが、除染後のフォローアップへの反映や住民説明の観点から、ガラスバッジ試験等の知見を踏まえた評価が必要ではないか。【森委員】 ・汚染状況重点調査地域の指定が解除された後、監視測定などどのようにフォローするかが今後の検討課題である。【中杉委員】 ・汚染状況重点調査地域の指定と除去土壌等の保管等について制度的に切り離すことについても検討が必要である。【浅野座長】 <p>＜第8回＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・除染の今後の方向性について、除染がある程度進み、1mSv/y をどう達成するか、基本的な考え方について議論すべきではないか。必ずしも $0.23 \mu\text{Sv/h}$ というのではなく、データをたくさん取り、現在どうなっ

	<p>ていって今後どう考えるのか、長期的に 1mSv/y を目指す方法を方針の中に示すべきである。【森委員】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基本方針において、「長期的な目標として追加被ばく線量が年間 1 ミリシーベルト以下になること」が規定されている。面的除染が終了し、対象地域の空間線量率も低減してきていることを踏まえ、住民の追加被ばく線量についての正しい情報を把握する段階に至っていると考える。追加被ばく線量は住民の行動様式によって違いが出てくるものであることから、統計的な情報を取得することにより、長期的な目標を達成する上で必要なことを決定することができると思う。【森委員】 ・この後どうするか、除染後のフォローアップの具体策を書き込んだ方がいい。住民の安心を確保する上でも重要である。【中杉委員】 ・除染後の事後モニタリングの値をみるとウェザリングの効果が結構ある。「維持されているのみならず、減っている」ということをはっきり書いてはどうか。【田中委員】 ・除染の自然減衰やウェザリング等、今後どういった形で減っていくかの見通しを提示することが必要である。【坂本委員】 ・骨子案に記載されていることを推進し、汚染状況重点調査地域の指定解除に向けた取組を加速すべきである。【森委員】
仮置場の適正管理	<p><第6回・第7回></p> <ul style="list-style-type: none"> ・仮置場の適正管理について、九州北部の流木災害等を拝見すると、もう一段の想像力が必要である。【酒井委員】 <p><第8回></p> <ul style="list-style-type: none"> ・仮置場から中間貯蔵施設への搬出が進んでいることから、仮置場の復旧を適切に進めるべき。【森委員】
福島県外の除去土壌	<p><第6回・第7回></p> <ul style="list-style-type: none"> ・福島県外の除去土壌の処分については、放射線量が当初のレベルより下がってきていることを踏まえた検討が必要である。【田中委員】 ・福島県外の除去土壌の処分については、他原子力に係る処分との整合性、福島県内で発生した除去土壌の再生利用との関連を考慮しつつ検討する必要がある。【森委員】 ・福島県外、福島県内の除去土壌について、取扱いの基準や考え方については整合性を持たせることが重要ではないか。【大迫委員】

	<p><第8回></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「現在検討されている埋立処分の実証事業の成果も踏まえた取組や、放射線量が当初のレベルから下がってきていることを踏まえつつ…」といった流れで埋立処分の記載を加えてはどうか。まずは埋立処分の第一歩を踏み出すことが重要。【大迫委員】
項目	主な意見の内容
2. 中間貯蔵関係	
施設整備・輸送の安全性等	<p><第6回・第7回></p> <ul style="list-style-type: none"> ・輸送に関して意識付けを注力して行ってきたと理解しており、その結果、トラブルがほとんど発生していないと考えている。ただし、今後は輸送量の増加に伴い様々な方々が関わってくることが予想されるため、引き続き意識付けには注力いただきたい。【森委員】 ・輸送の安全について、廃棄物分野で収集運搬に関しては既に莫大な人材・機材が使われている。今回は短期間で量が急増するため、人材・機材の確保が必要となる。廃棄物分野では収集運搬業で人材の研修を行っており、そのような人々に基礎的な放射性物質の研修を行い、人材の確保につなげてはどうか。【田中委員】 ・輸送車両の安全技術の進歩も踏まえたシステムを構築することが重要。【新美委員】 <p><第8回></p> <ul style="list-style-type: none"> ・用地取得のための弛まぬ努力をされていることへは高く評価をするものであるが、用地取得と施設整備が並行して行われていることから、放射性物質取り扱い施設管理は複雑化するものとする。この状況を踏まえつつ、安全な管理方法について検討を行うことが必要である。【森委員】
減容・再生利用等	<p><第6回・第7回></p> <ul style="list-style-type: none"> ・シーズ型のマネジメントを取り入れているが、シーズ型だと知見が積みあがらないために工程が遅れることもあり得る。30年以内という期限を定められた事業なので、ニーズ型のマネジメントを取り入れ、ニーズを踏まえていつまでに何を行い、そのためにどのような技術を選択するか等も考慮する必要があるのではないかと。両者を組み合わせて、上手く事業を進めていただきたい。【森委員】 ・再生利用は今回の中間貯蔵・最終処分の中においてキーとなるものと考えているが、コントロールされており、それが維持されていることが重要であると思われる。コントロールドリリースのシステムを構築し、国民・地域の方々が納得できるものとしていただきたい。【森委員】

- ・（最終処分については）中間貯蔵施設に対する意識と場所選定に対する意識とはレベルが異なる。かなりハードルが高いと思うのでしっかり戦略を練っていただく必要がある。【中杉委員】
- ・最終処分の方向性検討に関して、中間目標後の技術の絞り込みに向けて、環境省でも毎年度 10 件程度の小規模な技術実証に取り組まれているが、最終処分をどのような性状・濃度で取り扱うかといった技術的な部分を検討いただくことが、技術開発・実証に繋がると考えている。双葉町の焼却灰の熱処理施設が稼働すると、高濃度の濃縮物も発生してくると考えられるため、フィージブルな最終処分の方法を念頭に置いた研究にも力を入れていただきたい。【大迫委員】

<第 8 回>

- ・中間貯蔵したものの最終処分場所を選ぶ際はこれ以上の問題が出てくるため、リスコミを含めて今のうちから考えておく必要がある。【中杉委員】
- ・中間貯蔵施設への輸送負荷軽減や早期の仮置場解消等のために、実証事業等の成果も踏まえつつ、国民、地域の方々の理解醸成を図り、中間貯蔵施設へ輸送せずに、事前に広く再生利用を進めることを一つの選択肢として、国の方針として近い将来明示しても良いのではないかと。【大迫委員】
- ・今後の県外最終処分の姿が描けないと、迅速かつ効率的な技術開発・実証・実用化までを推進することは困難。早い段階で県外最終処分に関する技術的方向性を議論し、それに向けて必要な専門性を明確化したうえで、コアとなる官民学の国レベルのプロジェクト体制を構築していくことが必要。【大迫委員】
- ・今後必要となる研究開発や、県外最終処分までの、またさらに長期にわたる最終処分事業も含めて、それらを支える人材を持続的に育成していく必要がある。大学教育での人材育成から事業を担う関連業界等での実務者の育成まで、必要な人材規模のスケール感をもって、ある程度の計画性をもった人材育成システムを検討することも必要。また、今後の事業に必要な人材（行政や産業界）の現任者研修を行っていくような場づくりも必要ではないか。【大迫委員】
- ・今後、中間貯蔵から最終処分にむけての研究開発が非常に重要になってくると思われる。その場合、既に別の検討会で戦略を定めているが、これからある期間で効率的に開発を進めるためには、技術開発体系を整理して、その下で研究開発を行なうことが必要ではないか。実証事業では受託者がやりたいことについて是非を検討しており、次のフェーズに入った研究開発が求められると思われる。【森委員】
- ・減容・再生技術開発戦略について、どこまで放射性物質濃度を減らすかという目標があると思われるが、

	放射性物質濃度を減らすにはエネルギーや費用がかかるため、エネルギー消費及び費用負担とリスクとの関係を評価できるようなデータを取っておく必要がある。【田中委員】
中間貯蔵施設の活用	<p><第6回・第7回></p> <ul style="list-style-type: none"> ・30年に亘るプログラムなので、技術継承及び深堀を誰がどのように行うのかを整理する必要があるのではないか。【森委員】 ・中間貯蔵事業は巨大なプログラムであるため、地域にとっても価値があるものにしていただきたい。環境系の学生の育成の場、環境系の放射性物質がらみの情報発信を行う拠点などとして活用していただきたい。【森委員】 <p><第8回></p> <ul style="list-style-type: none"> ・問題の解決には多様な専門性の結集が必要であり「環境系」に限定する必要はないのではないか。中間貯蔵事業が人材育成の拠点という意味であれば違和感があるが、大学等の理系教育との連携によって若い人材の育成を支援できるよう貢献することは意義がある。また、情報発信だけでなく、コミュニケーション機能を備えた理解醸成の場にてできると良いと思う。【大迫委員】 ・30年間の貯蔵期間及びその後の最終処分を考えると、それまでの間、中間貯蔵技術の継承並びに技術開発（技術実証を含む）の軸となる機関として、法律によって中間貯蔵事業を受託することとなっている JESCO を今まで以上に積極的に活用する方策を検討することが必要である。例えば、5か年計画を策定し、その下での事業計画、要員計画を策定実施し、中間貯蔵事業をより円滑に推進できる体制とすべきである。【森委員】
項目	主な意見の内容
3. 汚染廃棄物の処理関係	
指定廃棄物	<p><第6回・第7回></p> <ul style="list-style-type: none"> ・長期管理施設に関する地元への説明に当たっては、施設の技術基準、保管方法の技術基準等の技術的などころを十分整理した上で臨むようにしてはどうか。【森委員】 ・長期管理施設について地元の理解を得ていくためには、福島県内における中間貯蔵施設のような事例に学ぶことが重要。【中杉委員】 <p><第8回></p>

	<ul style="list-style-type: none"> ・福島県は長い間住民が帰れないという状況であり、負担の大きさに鑑みれば福島県へさらに持っていくことにはならないのではないか。技術で片付く問題ではなく、到底理解は得られないだろう。他県で行われている様々な方法を踏まえ、各場所で考えて工夫をすることが重要であり、理解を得るために環境省としては汗を流し努力をしてほしい。福島県に持っていくのは安直な方策である。【中杉委員】 ・住民の方々は指定廃棄物の処理について心配されていると思うが、技術的には確立されたものであるので技術基準を明確にして住民が納得できるような形で長期管理したらいいのではないか。【森委員】 ・県内処理の方針は維持するのが適当。安全管理されており自然減衰もあるため、本来はそれほど大きな問題ではないと考えられる。指定廃棄物を東電に引き取らせるとのご意見もあるが、東電が引き取ってもどこかに処分しないといけないため問題の解決にはならない。東電からは費用を回収することで対応するしかないのではないか。【大塚委員】 ・「指定廃棄物」制度の科学的根拠とは何を指すのかより明確化する必要がある。【森委員】 ・長期保管の理解を進めるうえで、青森県六ヶ所村で既に進められている低レベル放射性廃棄物処分の実績も参考とすべきである。【森委員】
--	---

項目	主な意見の内容
4. 横断的事項関係	
情報発信・リスクコミュニケーション	<p>＜第6回・第7回＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・汚染源をどうするかということと同時に、被ばく側の対応をどうするか。正しい知識を持ってもらうための教育、濃度が高いところに入らない・入っても短い時間とするなど、リスクコミュニケーションからの教育が必要である。【田中委員】 ・面的除染が完了し、除染後のフォローアップに移る中、地域でお住いの方々の納得感を得ながら除染を収束していく大切な時期。三春に福島県環境創造センターもでき、除染から環境回復、今後の環境動態研究などの拠点や展示施設も整備された。学校からの見学など徐々に定着していると伺っているが、県、市町村自治体とも協力いただいて、住民の方々が事故後の除染を振り返り、これからを考え、多様な関係者と意見交換できる時間を作っていただくなど、積極的に検討いただきたい。福島駅近くで福島県と環境省が連携して開設しておられる環境再生プラザも、くるまざカフェなどで、県内外の方含めて、新しい暮らし

を共有する様な時間をつくっておられるが、このような場も積極的に活用し、対話の場を広げるよう願う。

【崎田委員】

- ・国直轄除染対象地域を念頭に、避難指示解除地域で新しい暮らしを考える方、戻られた方などを対象に、放射線リスクコミュニケーションを担当する相談員制度を内閣府が設置し、環境省が相談員支援センターを運営しておられる。この支援センターはいわき市に設置され、自治体や相談員を対象に研修や支援を実施しておられるが、このような仕組みとも積極的に連携し、除染の収束する時期の地域の方々を積極的に支えていただきたい。**【崎田委員】**
- ・情報をこれからどう出していくかが大事である。大気汚染防止法の改正を行った時、常時監視の適用とすることになっていると思うが、頻度があるわけではないので、情報の発信が重要なポイントである。**【大塚委員】**
- ・30年以内の福島県外最終処分では期限を区切っていることと県外という制約があり、指定廃棄物では発生した都道府県内で処理という制約があるが、これらについて地元住民、自治体、学会、NPO法人などで自由に議論できる環境を醸成することが必要である。**【田中委員】**

<第8回>

- ・リスクコミュニケーションについて、震災直後は放射性物質濃度が高かったため、住民にリスクについて理解していただき、問題があれば解決するということが中心であったが、除染も大体終了しつつある段階となり、リスクコミュニケーション自体が次のフェーズに入っていくのではないかと。世の中のリスクとの相対化において、現在放射線についてはどのようなリスクがあるのかを理解していただくようなリスクコミュニケーションを行うことにより、住民の方々が帰還する時の考え方を整理できるのではないかと。**【森委員】**
- ・原発事故以前の放射性物質の取り扱いと事故後の取り扱いとの比較、放射性物質以外の物質が持つリスクとの比較を示す必要がある。**【坂本委員】**
- ・住民の皆様が除染、環境回復、復興及び廃炉の影響といった全体的な情報に関心を持っている状況を踏まえ、「次のリスクコミュニケーション」のフェーズでは、①情報をつなぐこと、②対象を広げること、③連携して実施することを大事にしていただきたい。②については、国の直轄地域と線量の低い自治体が連携して実施していただきたいが、福島県外でのリスクコミュニケーションについてもきちんと検討したほう

	<p>が良い。③については、環境省内の各部署が連携することはもちろんであるが、関係各省庁及び研究機関とも連携して、明確な成果をあげることが大事と考える。【崎田委員】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現状のリスクだけでなく今後どのようにリスクマネジメントを進めていくかということを確認にしたい。放射能のレベルがどの程度になればどういことをするという戦略がしっかりしていれば、リスクコミュニケーションも進むのではないかと。【中杉委員】 ・リスクコミュニケーションについては、安全であることを納得させるといった古典的な感覚がまだ残っているが、双方向の情報交換が重要である。全ての人々が納得していないからリスクコミュニケーションがうまくいっていないとは言えないが、より多くの人に理解していただき、多くの意見が双方向で反映できるように頑張りたい。【浅野座長】 ・環境再生プラザの活用や相談員支援センターとの連携とあるが、線量が低くなっていく時期、あるいは直轄で帰るかどうかが迷っている地域、色々な地域タイプがあり、放射線コミュニケーションができる人を増やすことが非常に重要である。コミュニケーションをするだけでなく、地域を支える方を支援する、育てることが大事である。【崎田委員】 ・原子力規制委員会（1/17）で委員長から、$0.23\mu\text{Sv/h}$の地域で1年間生活しても1mSv/yを大きく下回るという発言があった。汚染状況重点調査地域の指定基準を変える必要はないが、リスクの観点からはこういうデータも活用してはどうか。【大塚委員】 ・5年以内に帰還困難区域の復興拠点では避難指示が解除されることとなっている。また、既に避難指示が解除された地域においても徐々に住民帰還が進むものとする。その時点に至ると、東電福島第一発電所と中間貯蔵施設とが連携を取りながら住民に対する情報発信を行うようにすることが必要であり、その在り方を検討する必要がある。【森委員】
<p>経験の継承</p>	<p>＜第6回・第7回＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子力発電所の防災減災や住民の避難計画などの一次対応はテーマとして出ているが、実際に環境汚染があった時にどうするのかということに関しては手がついていないため、そこをどう備えるか議論されて然るべきだと思う。【森委員】 ・自治体の行政対応組織に関して、フェーズが変わると人も変わる。長期的に市町村の対応力を維持していくための人的体制の支援は国や県の仕事ではないか。【大迫委員】

