

# ALPS処理水の処分に伴う 当面の対策のポイントについて

令和3年9月

廃炉・汚染水・処理水対策チーム事務局

# これまでの経緯

ALPS処理水の取り扱いについては、6年余りにわたり議論

- 「トリチウム水タスクフォース」（2013年12月～2016年6月）では、**諸外国の事例等を踏まえ、5つの処分方法**（地層注入、海洋放出、水蒸気放出、水素放出、地下埋設）について、技術成立性、規制成立性等の観点から評価。
- 「ALPS小委員会」（2016年11月～2020年2月）では、**5つの処分方法と長期保管についても議論し、放出実績があり、技術が確立されている海洋放出及び水蒸気放出が現実的な方法であり、「海洋放出の方がより確実に実施可能」との評価。**

海洋放出	水蒸気放出
<ul style="list-style-type: none"><li>● 国内外で実績あり。</li><li>● 比較的拡散の状況を予測しやすく、モニタリング等の検討が容易。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 海外の事故炉で前例あり。 ※稼働中の原子炉では、換気によって放出されている。</li><li>● 拡散の事前予測が難しく、モニタリング等の検討に課題。</li></ul>

- ALPS小委員会の報告書を取りまとめた令和2年2月以降、**700回に及ぶ意見交換を実施**。令和2年4月以降に各省副大臣等が出席する「**御意見を伺う場**」を7回開催、**29団体、43名の方から意見を伺った**。また、**書面による意見募集を行い、4000件を超える意見をいただいた**。

これらに加え、**国会での議論など、政府での検討を深化**。

## 令和3年4月13日 基本方針の決定

- 菅総理出席のもと、「**廃炉・汚染水・処理水対策関係閣僚等会議**」において、東京電力福島第一原子力発電所の**ALPS処理水を**、2年程度の準備期間を経て、**安全性を確保し、政府を挙げて風評対策を徹底**することを前提に、**海洋放出する方針を決定**。

## 令和3年8月24日 当面の対策の取りまとめ

- 「ALPS処理水の処分に関する基本方針の着実な実行に向けた関係閣僚等会議」において、様々な機会を通じていただいた意見を踏まえ、**当面の対策をとりまとめ**。

## ■ トリチウム水タスクフォースの評価結果について

処分方法	① 地層注入の例	② 海洋放出の例	③ 水蒸気放出の例	④ 水素放出の例	⑤ 地下埋設の例
イメージ図					
技術的 成立性	<ul style="list-style-type: none"> <li>適切な地層を見つけ出す必要あり</li> <li>適切なモニタリング手法が確立されていない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子力施設における海洋放出の事例あり。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ボイラーで蒸発させる方式はTMI-2(※)の事例あり。</li> <li>※処分水量: 8,700m<sup>3</sup></li> <li>処分期間: 2年8か月</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>実処理水を対象とした場合、前処理やスケール拡大等について、技術開発が必要な可能性あり。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コンクリートピット処分、遮断型処分場の実績あり。</li> </ul>
規制 成立性	<ul style="list-style-type: none"> <li>処分濃度によっては、新たな規制・基準の策定が必要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現状で規制・基準あり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現状で規制・基準あり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現状で規制・基準あり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>新たな基準の策定が必要な可能性あり。</li> </ul>

# 「基本方針（4月）」と「当面の対策の取りまとめ（8月）」の関係

- 4月の基本方針決定以降、基本方針に記載した対策を着実に実行するとともに、ワーキンググループをはじめ様々な機会を通じて、意見交換を継続。
- 8月24日に取りまとめた当面の対策では、御意見を踏まえ、基本方針に記載した対策を更に具体化するとともに、必要な対策を追加。一過性のものではなく、効果が継続的に発揮されるものを目指す。

## 当面の対策の取りまとめの構成

## 基本方針における該当箇所

1	風評を生じさせないための仕組みづくり	1	徹底した安全対策による安心の醸成 対策 1～3	3. ALPS処理水の海洋放出の具体的な方法 (2) 風評影響を最大限抑制するための放出方法
		2	安心感を広く行き渡らせるための対応 対策 4～6	4. 風評影響への対応 (2) 風評影響を最大限抑制するための国民・国際社会の理解の醸成
2	風評に打ち勝ち、安心して事業を継続・拡大できる仕組みづくり	1	風評に打ち勝ち、強い事業者体力の構築 対策 7	(3) 風評影響を最大限抑制するための生産・加工・流通・消費対策
		2	風評に伴う需要変動に対応するセーフティネット 対策 8～9	(4) <u>風評被害</u> が生じた場合の対策
長期的な課題の解決に向けた対策 対策10				5. <u>将来に向けた検討課題</u>

→ 今後も、風評の状況を継続的に確認。必要な追加対策は継続的に実施していく。

# これまでいただいた御意見とそれを踏まえた対応について

※以下、4/13にいただいた緊急要望書、及び6/7の第2回連携会議において配布いただいた各団体の御意見についての対応を記載。  
これらに加えて、連携会議において、口頭でいただいた御意見についての対応も記載。

## ■ 国民・国際社会の理解醸成についての主な御意見

### 【安全性の確保】

- 基準（規制濃度基準の40分の1以下、かつ施設の年間放出管理目標値（年間22兆ベクレル）以下）を超える放出が行われないよう、確実な水処理、厳格なモニタリング体制や異常時の対応を含めた万全な管理体制を東京電力ホールディングス株式会社と一体となって構築すること。（宮城県）
- モニタリング調査の具体的な実施方法と、海水、海洋生物及び周辺環境の放射性物質の測定結果の公表方法について早急に明示すること。（農業会議）
- 海洋放出した場合のシミュレーションについて海流を考慮したものにする、水産物に対する影響調査を実施すること（漁業協同組合）

● 国会議員が処理水を飲むことで、安全性を証明する方法は考えているか（県産地魚市場協会）

● いまだに基準値を超える魚が漁獲される原因を徹底的に調査し、その原因を説明すること（食品輸出促進協議会）

## ＜御意見を踏まえた対応＞

【対策1】安心が共有されるための情報の普及・浸透（“当面の対策の取りまとめ”P.3～P.5）

- 基本方針を遵守した具体的な処分計画の策定
- 風評影響を最大限抑制するためのトリチウムの排水濃度と放出量の管理
- 万一に備えた緊急停止設備の設置
- 人及び周辺環境に与える影響を改めて確認し、その結果を透明性高く発信。

【対策2】モニタリングの強化・拡充(P.5)

- モニタリング調整会議等において専門家の確認や助言を得て、客観性、透明性及び信頼性を最大限高める形で、強化・拡充を図る。

【対策3】国際機関等の第三者による監視及び透明性の確保(P.5、P.6)

- IAEA等の「外部の目」を入れたモニタリング等より、透明性を確保。
- 放出前の処理水の性状や放出後のモニタリング結果など丁寧な情報公開

- 規制基準を遵守すれば、健康影響は考えられないが、安全性を証明する際、何が効果的なのかを議論する必要
- 基準値を超える魚が漁獲されることについては、水産物のモニタリングを継続。また、汚染メカニズムの解明に向け、調査を実施。

# これまでいただいた御意見とそれを踏まえた対応について②

## ■ 国民・国際社会の理解醸成についての主な御意見②

### 【説明内容・対象】

- ・ 国内外におけるこれまでの風評への取組とその評価を示すとともに、「安全」と「安心」は異なることを認識した上で、今後の風評抑制策を具体的に示すこと。（水産部会）
- ・ 食の安全・安心、地産地消の推進により、消費者からこれまで得てきた県内農林水産物への信頼を失うことがないように、消費者に対して丁寧な説明を行うとともに風評被害の具体的対策を明示すること。（農業協同組合中央会）
- ・ 現時点では国民や国際社会の理解が得られていない状況であることから、国民等の理解を十分得て、安全性を国内外に発信すること。（農業会議）
- ・ 消費者から宮城県産品を選んでもらえるように取組を進めること（漁業協同組合）
- ・ 「魚類等の飼育試験を行う」というのは、あまりにも軽々しい表現ではないか。命をかけて栽培をしている漁業者に配慮して、この説明方法には十分工夫すること。（県議会）
- ・ 第一当事者である漁業関係者への丁寧な説明だけはいただきたい。（ホテル旅館生活衛生同業組合）
- ・ 水産物を食べてほしいという思いで、食育等の活動を実施している中、子どもたちに対し、漁業者が自信を持って安心だから食べてほしいと言える状況にすること。（漁業協同組合）
- ・ 農業者に対する丁寧な説明を行うこと。（農業協同組合中央会）
- ・ 若い世代とも意見交換すること（水産物流通対策協議会）

### ＜御意見を踏まえた対応＞

#### 【対策1】～【対策6】

- 徹底した安全対策により安心を醸成、さらに安心感を広く行き渡らせるための対応を行い、「風評を生じさせないための仕組み」を構築。

#### 【対策1】安心が共有されるための情報の普及・浸透（P.3～P.5）

- 人及び周辺環境に与える影響を改めて確認し、その結果を透明性高く発信。
- 風評影響を抑制する観点から、第三者によるチェックの下で、海水で希釈したALPS処理水の環境で、実際に魚類等を飼育し、その生育状況を公表する等、分かりやすい情報発信を行う

#### 【対策4】安心が共有されるための情報の普及・浸透（P.7～P.10）

- 農林漁業者等の生産者に対する説明会や意見交換を重ね、政府方針の決定の背景や検討の経緯等への理解を深めていただくとともに、懸念を払拭するための対策の提示や処分計画の進捗、状況変化の確認や風評対策の協力依頼も含め、説明を尽くす。
- 製品の流通過程で適正な取引が行われるよう加工・流通・小売の各段階への説明と取引実態の把握を実施。
- 販売員・旅館従業員等への説明も徹底。

〔- 若手漁業者の説明会を開催し、意見交換を実施〕5

# これまでいただいた御意見とそれを踏まえた対応について③

## ■ 国民・国際社会の理解醸成についての主な御意見②

### 【説明内容・対象】

- 国は、海外の政府、水産業界、消費者団体及び商業・流通業団体等に対し、海洋放出完了までのロードマップや処理水の安全性、放出後の継続モニタリング手法について、権威のある国際的な専門機関などの高い信用力を有する機関により、細かい情報発信に取り組むこと。（食品輸出促進協議会）
- 東京電力福島第一原子力発電所事故に伴い輸入規制等を実施している国はもとより、諸外国に対し、国際会議や在京外交団、外国プレスへの説明などあらゆる機会を通じて、情報を発信するなど国際社会において新たな風評が生じることがないように万全の対策を講じること。（宮城県）

- いまだに輸入停止措置を講じている諸外国に対し、一刻も早く輸入規制が撤廃されるよう一層の働きかけを行い、その成果を示すこと。（水産部会）

- 処理水と一般の原発から排水される水との違いをわかりやすく丁寧の説明すること。特に処理水に含まれるトリチウム以外の放射性物質については、濃度を薄めて基準値以下になっただとしても安心とはならず、むしろ風評被害を増幅させることから、総量を示すこと。（農業会議、県議会）

### <御意見を踏まえた対応>

※国内広報部分は前ページ参照

#### 【対策5】国際社会への戦略的な発信(P.10～P.12)

- 在外公館から、国際機関・各国政府・海外の報道機関への説明を強化・継続。また、JETROを中心に、各国の市場関係者に対する情報発信を進める。
- 海外の報道機関や科学者・有識者、インフルエンサー等に対しての情報提供を実施。
- また、輸入規制の緩和・撤廃に向けて、相手国政府への丁寧な説明を実施。これまで撤廃した成果を活かしながら、政府一体となって、対応を加速化。
- IAEAによる安全性の確認や情報発信等の協力

#### 【対策5】国際社会への戦略的な発信(P.10～P.12)

- 輸入規制の緩和・撤廃に向けて、相手国政府への丁寧な説明を実施。これまで撤廃した成果を活かしながら、政府一体となって、対応を加速化。

#### 【対策6】安全性等に関する知識の普及状況の観測・把握(P.12、P.13)

- 処理水の性状や安全性等の認識状況について、継続的に把握。

#### 【対策4】安心が共有されるための情報の普及・浸透

- 誤解を生じさせないための情報発信の徹底

# これまでいただいた御意見とそれを踏まえた対応について④

## ■ 風評対策（生産・加工・流通・消費対策）について

＜御意見を踏まえた対応＞

- 基本方針決定後、既に新規取引の中止など風評被害が発生しているとの声がある中、風評による今後の経営環境悪化を防ぐための生産者、産地、流通、消費の各段階における振興策を早急に示すこと。（水産部会）
- 風評は消費者から発生し、影響が広範囲に広がることを認識した上で、消費者の宮城県の水産物、加工品に対する購入意欲醸成、販路確保のための取組など風評被害防止に向けた対策を大規模・継続的に行うこと。（水産部会）
- 一旦風評により販路が喪失してしまうと、その回復が非常に困難であり、今後放出に向けた動きが本格化していく中で、風評被害の発生が懸念される場合においては、各種振興策を講じるなど迅速に対応をすること。（宮城県）
- 国内はもちろん、海外（インバウンド）に対しても丁寧な説明をするとともに、「気持ちの払しょく」のため、先導して観光振興について案内すること。（ホテル旅館生活衛生同業組合）
- 基本方針に記載された「各省庁が当面取り組むべき措置」について、福島県だけではなく「宮城県」、「近隣県」を早急に対象に加えること。（ホテル旅館生活衛生同業組合）

### 【対策4】安心が共有されるための情報の普及・浸透 (P.7～P.10)

- 大都市や主要海外市場において、生産者から消費者に届くまでの幅広い方の処理水に係わる知識を深め、安心が共有され、適正な取引が行われる環境を整備。

### 【対策7】安全証明・生産性向上・販路開拓等の支援 (P.14～P.19)

- 風評に打ち勝つ強い事業者体力の構築に向けて、安全性の証明・発信や生産性向上・販路開拓等の支援を実施。
- 被災地における水産加工業の販路回復の促進支援や外食店等での販売促進支援等を実施。
- 海洋レジャーへの総合支援等、観光誘客促進を支援。

（支援内容に応じ宮城県等を支援対象に追加）



# これまでいただいた御意見とそれを踏まえた対応について⑤

## ■ 風評対策（生産・加工・流通・消費対策）について（続）

＜御意見を踏まえた対応＞

- 特に、全国有数の水産県に復活しつつある本県が最も影響を受ける可能性が高いと考えられるため、一律に地域を限定せず、漁業振興策の実施と併せ、販路や需要の確保など漁業者や流通加工業関係者等のなりわいに支障が生じないよう、国が責任をもって万全の対策を講じること。（宮城県）
- 秋サケ、サンマ、イカなどの大不漁が続いて、磯焼けも進んでいる中、これ以上のダメージを避けること（市長会）
- 後継者問題を解決すること。（水産物流通対策協議会）

### 【対策7】安全証明・生産性向上・販路開拓等の支援(P.14～P.19)

- 被災地における水産業の事業継続・拡大のための支援
- 中小企業基盤整備機構やJETROにおいて特別相談窓口の設置、及び中小企業への復興支援アドバイザーの派遣等

### 【対策8】万一の需要減少に供えた機動的対策(P.20)

- 処理水の海洋放出に伴う需要減少等の事態に機動的に対応するため、新たな緊急避難的措置として、冷凍可能な水産物の一時的買取り・保管、冷凍できない水産物の販路拡大等について、基金等の仕組みを構築

### 【IV.おわりに】

- 今後は、風評影響の把握やヒアリング等の実施を継続するとともに、必要な追加対策を機動的に講じていく。

- 震災後に実施している放射能検査等に係る経費について、国は継続的に負担すること。（水産部会）

- 原子力災害に伴う風評被害対策の地方単独事業について、引き続き震災復興特別交付税による支援を継続

# これまでいただいた御意見とそれを踏まえた対応について⑥

## ■ 風評被害が生じた場合の対策について

- 今後、海洋放出の方針の変更・停止・中止に関わらず、既に生じている風評被害に対し、国は賠償責任の実行を検討し、賠償に関する相談窓口の他、省庁横断的な企業相談窓口、消費者相談窓口を東電以外の政府機関に設置すること。（食品輸出促進協議会）
- これまでの賠償対応に対する東京電力への不信感を率直に認識し、国が前面に立って、風評被害の定義を明確化した上で、賠償の仕組みを具体的に示すこと。（水産部会）
- 風評被害の発生確認方法について事前協議するとともに、風評被害の実態把握と根拠を企業側だけに求めるのではなく、外国政府や海外消費者などの協力を得て国側が調査すること。（食品輸出促進協議会）
- 国内外での売上等の減少、放射能関係の全量検査や産地証明の義務付けなどによる事業者の負担増が生じた場合、海洋放出前からの速やかな補償及び販売支援等の施策を講じること。（食品輸出促進協議会）
- 容易かつ永続的な被害認定を行うとともに、風評被害を払拭するための取組に要する経費を全て対象とすること。（農業会議）
- 万が一処理水の海洋放出に伴う風評被害が発生した場合には、請求に係る負担や不利益が生じることなく、被害を受けた全ての事業者が迅速かつ確実に損害賠償を受けられるよう、一律に賠償期間や地域を限定せず、これまでの原子力損害賠償のスキームに代わる新たな仕組みを、国として早急に策定すること。（宮城県）

## ＜御意見を踏まえた対応＞

### 【対策9】なおも生じる風評被害への被害者の立場に寄り添う賠償(P.21、P.22)

- 経産省内に賠償についての特別チームを設置。賠償方針の周知や支援、東京電力の対応状況の確認を実施。
- 期間、地域、業種を画一的に限定せず、立証の負担を被害者に一方的に寄せず、被害実態に見合った必要十分な賠償をセーフティネットとして機能させる。
- 漁業者の操業拡大意欲や事業者の経営努力を損なわないよう配慮。被害者に寄り添う体制の整備・相談窓口の開設、賠償の方針の提示、賠償に関する紛争解決への対応。

### 【ALPS処理水の処分に関する損害賠償についてのお問い合わせ先】

東京電力 ALPS処理水の処分に関する損害賠償の専用相談窓口  
電話番号：0120-429-250

FAX：03-3580-6307

※受付時間：午前9時～午後7時（月～金〔除く休祝日〕）  
午前9時～午後5時（土・日・休祝日）

※以下のホームページに、損害賠償の相談窓口に関する情報が掲載されています。

[https://www.tepco.co.jp/fukushima\\_hq/compensation/counter/index-j.html](https://www.tepco.co.jp/fukushima_hq/compensation/counter/index-j.html)

# これまでいただいた御意見とそれを踏まえた対応について⑦

## ■ 政府方針への御意見

- 海洋放出には反対（水産部会、農業会議、ホテル旅館生活衛生同業組合）
- 東京電力が「関係者の理解なしに処分をしない」という約束にもかかわらず、放水を決定した理由について十分な説明を行うこと。（食品輸出促進協議会）
- 透明性の高い議論により結論を導くべき。（農業会議）
- 海洋放出以外の方法（陸上での処分等）を再検討し、その結果を示すこと。また、放出決定を先にせず、科学的に処理できる方法を検討すること（水産部会、農業協同組合中央会、農業会議、食品輸出促進協議会）
- コロナ禍で非常に苦しんでいる中、なぜ2年後に放出するのか。政府が何を考えているのか分からない。（産地魚市場協会）

## ■ 東京電力への不信感

- 東京電力は信用を失っており不信感しかないことを自覚し信頼回復に努めること（水産部会、ホテル旅館生活衛生同業組合）
- 持続可能な水産業を目指すためにも、政府は覚悟を持って対応すること。（漁業協同組合）
- 国は、国民に対する説明責任を果たすために前面に立つて対応すること。（水産部会）

## ＜御意見を踏まえた対応＞

### 【対策4】安心が共有されるための情報の普及・浸透（P.7）

- 今回の決定の背景や検討の経緯等への理解を深めていただくとともに、懸念を払拭するための対策の提示や処分計画の進捗、状況変化の確認や風評対策の協力依頼も含め、説明を尽くす対応を継続。

### 【対策3】国際機関等の第三者による監視及び透明性の確保(P.5、P.6)

- 廃炉・汚染水・処理水対策チーム会合事務局会議における報道機関への説明等の情報の公開に加え、情報を一元的に公開する等、国内に向けて正確で分かりやすい情報の提供。

### 【対策10】風評を抑制する将来技術の継続的な追求(P.23)

- トリチウムの分離技術の第三者評価及び最新技術動向の継続的な把握

### 【基本方針】

- 東京電力においても、地元の方々を始め、国内外の関心を持つ方々の不安を払拭するよう、その信頼を回復するための不断の努力を行い、対応を徹底していく必要がある。
- 政府は、基本方針の決定に伴って生じ得る風評影響に対応する責務を果たすべく、風評影響の最大限の抑制や産業の本格的な復興の実現に向けて必要な対応に、前面に立って取り組む。

## 1. 徹底した安全対策による安心の醸成

- 何よりも安全対策を徹底。取組状況について、IAEA等「外部の目」を入れたモニタリング等により透明性を確保。
- 国内外に信頼性の高い情報を発信。

### 対策1

#### 風評を最大限抑制する処分方法の徹底

- 安全確保対策等の具体化
  - 客観性・透明性高く測定
  - 放出量・濃度を最小化するよう、毎年の放出計画を見直し
- 人及び周辺環境への影響確認
  - 海洋拡散シミュレーションの改良
  - 処理水による魚の飼育等分かりやすい情報発信 等

### 対策2

#### モニタリングの強化・拡充

- 海域環境モニタリングの強化・拡充
  - ALPS処理水に係る海域モニタリング専門家会議（測点・頻度等）
  - IAEAによる協力（分析機関間の比較）
- 水産物モニタリングの拡充
  - トリチウムを対象とする水産物のモニタリング検査の追加

### 対策3

#### 国際機関等の第三者による監視及び透明性の確保

- IAEA等の国際機関による安全性の確認・情報発信等の協力
- 地元自治体・農林漁業者、消費者等の関与
  - 海域環境モニタリングでの試料採取や検査の立会い等
- 徹底した情報公開等

## 2. 安心感を広く行き渡らせるための対応

- 処理水の性状や安全性を広く周知し、その普及状況を継続的に把握。
- 大都市・主要海外市場を中心に、安心が共有され、適正な取引が行われる環境を整備。
- 消費者に直に接する方などからの安全性の発信。

### 対策4

#### 安心が共有されるための情報の普及・浸透

- 生産者への繰り返しの説明
- 適正な取引の実現（加工・流通・小売の各段階への説明を徹底、買叩きなどの取引実態を把握）
- 消費者の理解向上、大消費地への重点対応
- 販売員など消費者に直に接する方から、自ら説明いただける環境の整備
- 教育現場における理解醸成
  - 出前授業や放射線副読本等
- 自治体が行う情報発信の支援
- 事実と異なる主張へ科学的根拠に基づく反論

### 対策5

#### 国際社会への戦略的な発信

- I A E A等の国際機関との連携
- 情報発信の強化
  - 各国・地域及び市場関係者
  - 報道機関、インフルエンサー、科学者・有識者等
- 国際会議・イベントの活用
- 輸入規制の緩和・撤廃に向けた取組

### 対策6

#### 安全性等に関する知識の普及状況の観測・把握

- 処理水の性状や安全性等の認識状況を把握
  - インターネット調査等
- 風評の実態調査、発生メカニズムの分析

## 3. 風評に打ち勝つ、強い事業者体力の構築

- 生産・加工・流通・消費の各段階で、安全を証明・発信。
- 風評に打ち勝つ強い事業者体力の構築に取り組む。

## 対策7

### 安全証明・生産性向上・販路開拓等の支援

#### 水産業

##### 【生産対策】

- 「がんばる漁業復興支援事業」の拡充
- 被災地における種苗放流の支援
- 漁業用機器設備の導入支援
- 水産業協同利用施設等の整備への支援
- 新規就業者の確保・育成の強化

##### 【加工／流通対策】

- 被災地における水産加工業の販路回復促進
- 販路拡大・経営力強化と安全実証への支援
- 福島県内の水産消費地市場の支援
- 福島相双復興推進機構によるコンサルティング

##### 【消費対策】

- 量販店・専門鮮魚店、外食店での販売促進

#### 農林業・商工業

- 農林水産物の検査の実施
- 福島県産農産物の第三者認証の取得支援
- 福島県農林産物の国内販路開拓
- 被災地産品の積極的利用の促進

#### 観光誘客促進・交流人口拡大

- ホープツーリズムの促進や海洋レジャーへの総合支援
- 地域の観光資源の磨き上げや魅力発信
- 交流人口の拡大支援

#### 中小機構・JETRO等による支援

- 特別相談窓口の設置や復興支援アドバイザーの派遣
- E C・見本市等での支援

# “当面の対策”において、新たに宮城県を対象にした主な支援施策

## 水産業関連

- 「がんばる漁業復興支援事業」
  - 原発事故の影響を受ける漁業者の収益性回復等の取組に対し用船料等を助成。不漁魚種に関して、対象魚種・漁法の複数化等の取組を支援。
- 被災地域における水産加工業の販路回復の促進支援
  - 水産加工業者による販路回復等に向けた個別指導、商談会・セミナー開催経費等を支援。海外バイヤー向け産地訪問や被災県産水産物等の安全性や魅力を発信する取組を支援。
- 外食店等での販売促進支援
  - 水産加工業者による外食店を活用したフェアの開催や百貨店オンラインショップやECサイト等を通じて、水産加工品を販売する取組を支援。
- 量販店・専門鮮魚店等での販売促進支援
  - 小売店や仲買人等による量販店・専門鮮魚店等を通じた鮮魚等の販売促進を支援。

## 観光関連

- 海洋レジャーへの総合支援
  - 市町村や観光協会等による海の魅力を体験できるコンテンツの開発、プロモーションの強化等の取組を支援。
- 地域の観光資源の磨き上げや魅力の発信
  - 観光協会等、地域の観光関係者による地域ならではの観光資源の磨き上げやその魅力の発信を支援。

## 農林業関連

- 被災地産品の積極的利用の促進
  - 被災地産食品の販売フェアや社内食堂等での積極利用を推進。

## 全業種共通

- 海外ECでの輸出支援
  - J E T R O は、欧米や東南アジア等のECサイトを選定し、中小企業の出展・販路開拓を支援する。また、海外の日本産食材サポーター店で日本産品の魅力をPRする。
- 特別相談窓口の設置等
  - 中小機構やJ E T R O の各事務所、各地のよろず支援拠点に「特別相談窓口」を（9月内を目途に）設置。関係省庁が中小機構やJ E T R O 等の支援機関とともに、各地で出前相談会を開催。
- 復興支援アドバイザーの派遣等
  - 中小機構が復興支援アドバイザー等を中小企業に派遣し、課題・要望等を個別に伺うとともに、事業計画の策定、資金調達、販路開拓等の支援を実施。

## 4. 風評に伴う需要変動に対応するセーフティネット

- 万が一風評が生じたとしても安心できる事業者に寄り添うセーフティネットを構築。

### 対策8

#### 万一の需要減少に備えた機動的な対策

- 新たな基金等の支援を構築
  - 冷凍可能な水産物の一時的買取り・保管
  - 冷凍できない水産物の販路拡大等



具体的な内容については、水産庁とも協力しつつ、今後の予算編成過程において具体化

### 対策9

#### なおも生じる風評被害への被害者の立場に寄り添う賠償

- 体制の整備
  - 経産省内に特別チーム（処理水損害対応支援室）
  - 東電の相談窓口・専用ダイヤル
- 賠償の枠組み
  - 放出前でも、迅速かつ適切に賠償
  - 損害の推認（統計データの使用等）

## 5. 長期的な課題の解決に向けた対策

### 対策10

#### 風評を抑制する将来技術の継続的な追求

- トリチウムの分離技術の第三者評価及び最新技術動向の継続的な把握
- 汚染水発生量の更なる抑制



**(参考資料)**

- 三陸地域の水産加工企業等が主体となり、**三陸ブランドの商品開発、人材育成、国際認証取得支援**や**海外輸出等に関するプロジェクトを実施**。また、参加会員が共同・連携することにより地域商社等も設立され、東南アジア等の**海外市場への新規開拓等を促進**。
- 上記取組に加え、東北経済産業局では水産関連事業において、以下の取組を実施。
  - ① **経営者の意識改革**や**副業・兼業人材の受入れマッチング**の実施。
  - ② **HACCP対応**や国際的な水産エコラベルの認証対応に必要な**デジタル化の支援**。
  - ③ **国際的な水産エコラベルの認証取得支援**。

## <東北経済産業局の取組例>

### 「三陸水産イノベーションサミット2021」の開催

- 日時：10月21日～23日
- 内容：三陸をオープンで世界一水産イノベーションが起きる地にすることを目的に、日本そして世界へ三陸の革新的な水産業の取組を発信するオンラインイベント。

### 水産エコラベルの取得支援

- 適宜実施
- 内容：水産エコラベルの取得に向け、地域でサプライチェーンを構成する水産加工企業等に対し専門家との座談会を開催。

- 2014年10月～2016年3月にかけて、トリチウム分離技術の検証試験を実施。  
**A) すでに確立している技術や、B) 実用開発初期段階の技術で実験室レベルにおける試験を中心としたもの**について、それぞれ、事業者を採択。  
(※全体で30億円をかけて実証を実施。)
- 専門家が分離性能・コスト等の観点から評価し、「**直ちに実用化できる段階にある技術が確認されなかった**」との結論。
- 技術動向を注視すべく、実証事業終了後も、
  - **提案者の状況のフォローアップ**を継続するとともに、
  - **国内外の最新の技術的進展の状況を確認**。

### <参考> 主な分離技術の原理について

- ① **水蒸留法** …水(H<sub>2</sub>O)とトリチウム水(HTO)の沸点の差を利用して分離。
- ② **水素蒸留法** …水素(H<sub>2</sub>)とトリチウム(HT、T<sub>2</sub>)の沸点の差を利用して分離。
- ③ **同位体交換法** …触媒反応下で、水と気体の水蒸気(H<sub>2</sub>O、HTO)、水素(H)とトリチウム(T)が交換される性質を利用して分離。CECE法は同位体交換法の一つ。
- ④ **電解法** …水(H<sub>2</sub>O)、トリチウム水(HTO)の電気分解速度の差を利用して分離。

沸点等の物性の違いは微々たるものであり、分離には高度な技術が必要。  
例：水(H<sub>2</sub>O)の沸点：100℃ ⇔ トリチウム水(HTO)の沸点：100.8℃

- 一部のトリチウム分離技術については、国内外で実用化されている例もあるが、これらの技術は、トリチウムの総量を減らすものではなく、濃度の「濃い水」と「薄い水」に分離するもの。

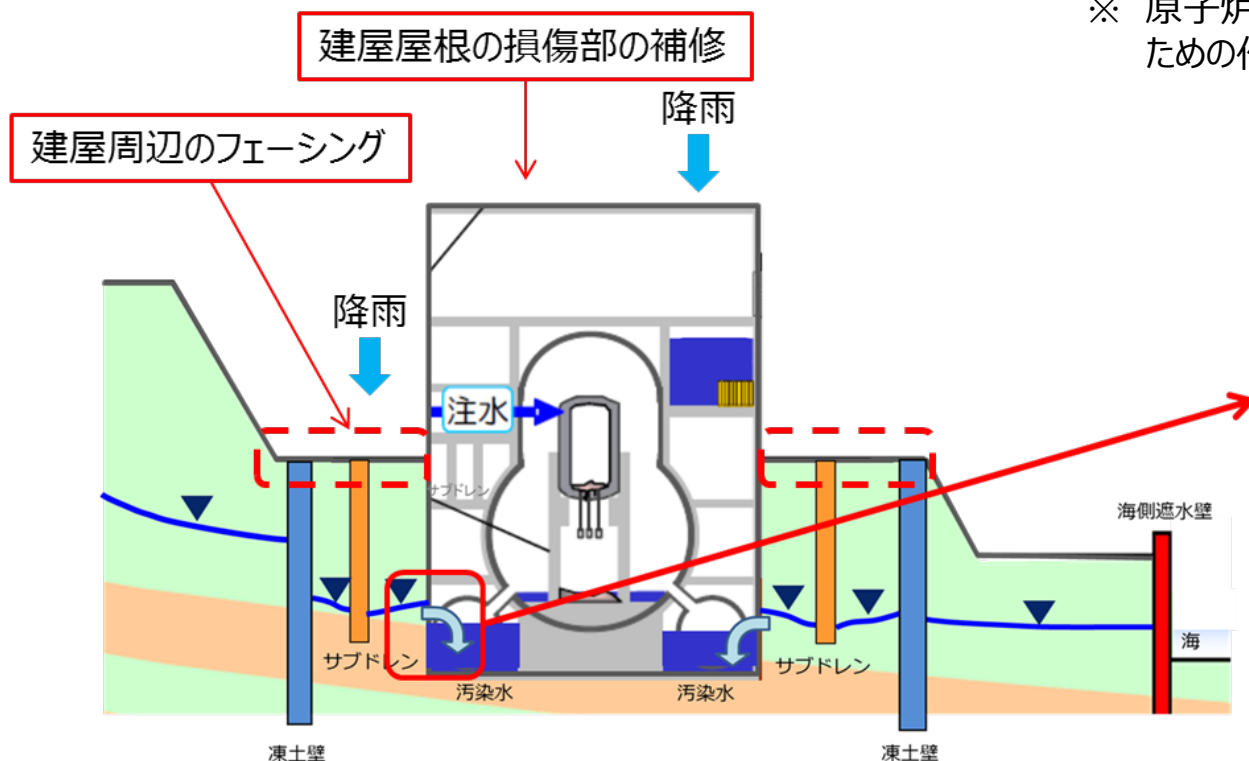
→ 分離後は、トリチウム濃度の「薄い水」:放出又は再利用  
「濃い水」:放射性物質として保管継続

<参考> 実用化されているトリチウム分離技術の適用濃度とALPS処理水のトリチウム濃度

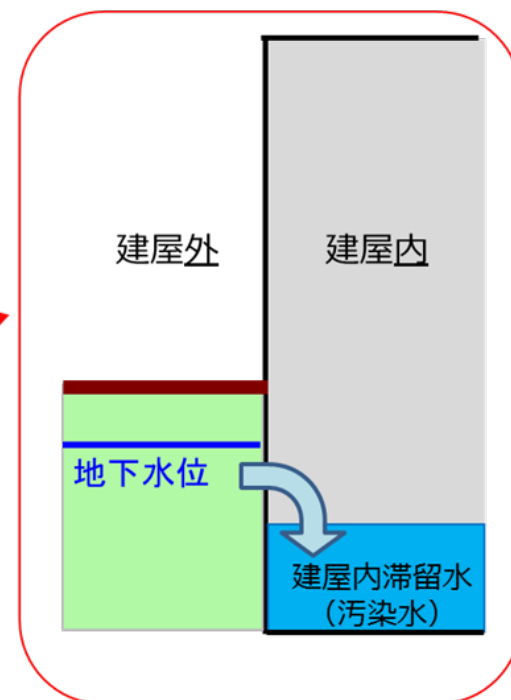
	分離対象水の濃度 (万ベクレル/リットル)	分離後の「薄い水」の濃度 (万ベクレル/リットル)
カナダ：ダーリントン原発の例	40,000,000～130,000,000	1,000,000～3,500,000 →再利用、希釈放出
日本：ふげん重水精製装置の例	10,000,000	400 →再利用、希釈放出
福島第一原発	約62 (※タンク内の平均の濃度)	0.15 (※基本方針)

## (参考) 汚染水発生量の更なる抑制

- サブドレンや凍土壁を始めとする重層的な対策により、汚染水の発生量は減少。2020年実績は約140m<sup>3</sup>/日（対策前は1日約540m<sup>3</sup>）であり、中長期ロードマップの目標（2020年以内に汚染水発生量を150m<sup>3</sup>/日程度に抑制）を達成。引き続き、「2025年以内に100m<sup>3</sup>/日以下」の目標達成に向けて対策を進めていく。
- また、現在、建屋に滞留している汚染水の流出を防ぐため、建屋周辺の地下水位を、建屋内の水位よりも高く管理。その結果、地下水が建屋内に流入し、汚染水と混ざることによって汚染水が増加。
  - ※ そのため、原子炉建屋に隣接する土地で大規模な土木工事を行うことは、工事に伴って、原子炉建屋から汚染水が流出するリスクがある。




※ 原子炉建屋滞留水の汲み上げなど、滞留水低減のための作業も進めている。



## (参考) 専門家会議における検討 (貯蔵継続)

- ◇ ALPS小委員会 (第13回、14回、15回、16回) では、貯蔵継続について検討し、
  - 原子炉等規制法において規定されている**廃止措置**の一環である「核燃料物質によつて汚染された物の廃棄」に**ALPS処理水の処分も該当**
  - 大原則として、**福島<sup>①</sup>の復興と廃炉を両輪として進めていくことが重要**であり、**廃止措置が終了する際には、ALPS処理水についても、廃炉作業の一環として処分を終えていることが必要**とされており、**廃止措置を終えた後も貯蔵を継続することはできないことを示唆**。
- ◇ 具体的には、タンク保管容量の拡大のため、標準タンクとは別のタンク型式についても議論。
  - ① **大容量の地上タンクでの保管**についての指摘は以下のとおり。
    - **現在設置している標準タンクと比較して面積当たりの容量効率は大差ない**
    - 保管容量が大きく増えないにもかかわらず、設置や漏えい検査等に要する期間が長期化する
    - 万が一、**破損した場合の漏えい量が膨大になるという課題あり**
  - ② **大容量の地中タンクでの保管**についても議論。指摘は以下のとおり。
    - 大容量の地中タンクも、標準タンクと比較して保管容量は大きく増えない
    - 漏えい量などでも**大容量の地上タンクと同様の課題**があること
  - ③ **洋上タンクでの保管**についても議論。指摘は以下のとおり。
    - 石油備蓄基地で採用されている大きさでは、福島第一**原発港湾内の水深が浅く設置困難**
    - 津波が発生した場合に**漂流物となって沿岸に漂着し被害を及ぼす可能性あり**
    - **タンク外へ漏えいした場合、漏えい水の回収が困難**となるという課題あり



**タンク保管の継続**については、「設置効率を高めてきた**標準タンク**を用いて、敷地の中で行っていくほかなく、現行計画以上の**タンク増設の余地は限定的**であると言わざるを得ない。」と評価。

## (参考) 専門家会議における検討 (敷地利用①)

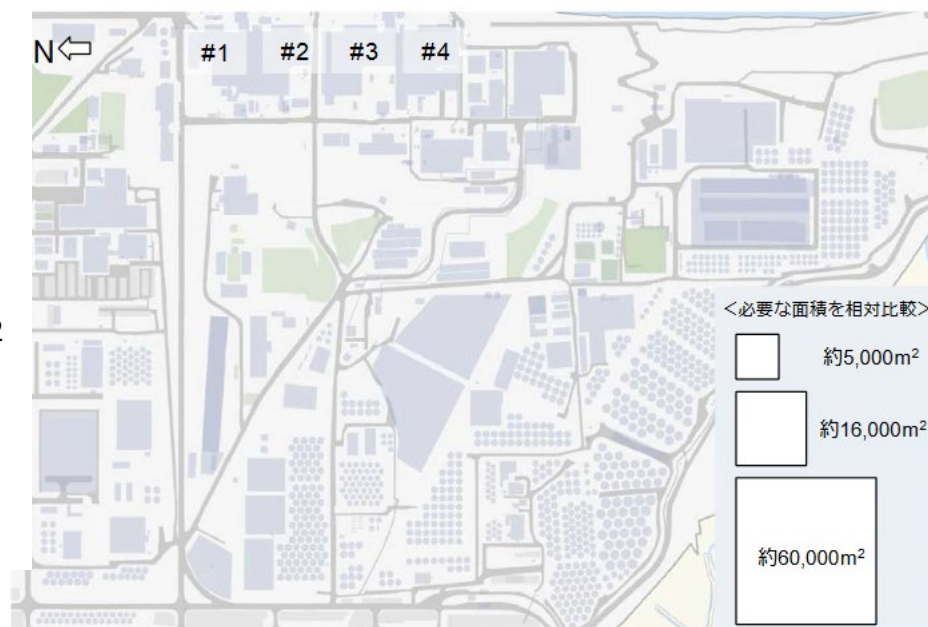
- ◇ ALPS小委員会では、さらなる貯蔵継続の余地を検討するため、敷地利用についても議論。
- ◇ 処理水よりもリスクの高い使用済燃料の取り出しやデブリの取り出しといった廃炉作業を進めていくためには、以下のような施設の建設が必要。
  - ① 燃料デブリや使用済燃料を取り出し、保管するために必要な施設
  - ② 今後発生する廃棄物を保管するために必要な施設
  - ③ 作業員が安全に作業に取り組むために必要な施設



安全かつ着実な廃炉措置に向けて敷地内の土地を確保するためには、処理水を処分し、タンクの解体を進めていくことが必要。

### <参考> 廃炉事業に必要と考えられる施設 (ALPS小委員会第14回資料抜粋)

- ① 多核種除去設備等処理水を貯留するためのタンク (処理水の発生に応じ)
- ② -1 使用済燃料や燃料デブリの一時保管施設
  - 乾式キャスク一時保管施設：約21,000m<sup>2</sup> (2020年代前半)
    - 1～6号機使用済燃料プール用：約5,000m<sup>2</sup>
    - 共用プール用：約16,000m<sup>2</sup>
  - 燃料デブリ一時保管施設：最大約60,000m<sup>2</sup> (2020年代後半)



## <参考> 廃炉事業に必要と考えられる施設 (ALPS小委員会第14回資料抜粋 (つづき))

### ②-2 今後具体化を検討する施設 (遅くとも2020年代後半)

施設	必要な時期	理由
さまざまな試料の分析用施設	2020年代前半	分析能力の強化のため
燃料デブリ取り出し 資機材保管施設	2020年代前半	デブリ取り出し装置の メンテナンスのため
燃料デブリ取り出し モックアップ施設	2020年代前半	デブリ取り出し装置の 事前確認のため
燃料デブリ取り出し訓練施設	2020年代前半	デブリ取り出し前の 訓練のため
燃料デブリ・放射性廃棄物 関連の研究施設	2020年代後半	本格的なデブリ取り出し で得られる知見の研究
廃棄物リサイクル施設	2020年代後半	廃棄物の減容、 再利用のため
廃棄物一時保管エリア	2020年代後半	至近10年以降の 廃棄物保管のため
事故対応設備保管施設	2020年代前半	事故時に用いた設備が 朽ちないように速やかに

- 今後、廃炉事業の進捗に従って必要な施設を検討する



◇ 福島第一原発の敷地外へ搬出する場合について議論。指摘は以下のとおり。

- **法令に準拠した移送設備が必要**となる他、**移送ルートとなる自治体の理解を得る必要**。
- 車両や船舶で移送する場合、最大4m<sup>3</sup>の L 型輸送容器を車両や船舶に積載し運搬することになり、所外運搬手続き等が必要。また、膨大な量を移送する必要がある点も留意。

**ALPS 処理水の敷地外への搬出は、大量の処理水を移送する手段の検討・準備に相当な時間を要するとともに、多岐にわたる関係者との事前調整が必要である。**

◇ 福島第一原発の敷地外に**新たに敷地を確保し保管**する場合についても議論。指摘は以下のとおり。


- 保管施設を設置する**自治体等の理解を得る必要**
- 放射性廃棄物保管施設として、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に基づく**事業許可**を得た上で、放射線による障害の防止措置を講じた上で、同法に基づく**保安検査や核物質防護検査等を受ける必要**。

**新たに放射性物質の保管施設を設置するには、相応の設備や多岐にわたる事前調整、認可手続きが必要であり、相当な時間を要する。**

◇ 福島第一原発内の土捨て場の土砂を敷地外に持ち出し、敷地を有効活用できないか検討。指摘は以下のとおり。

- 土壌は、原子炉等規制法の下で適切に管理されることが必要であり、汚染の実態が明らかになっていないこと
- 敷地内の土壌の搬出先、保管方法、最終的な処分方法等についての具体化がなされていないこと

**敷地外へ土壌を持ち出すことは、相当な調整と時間を要する**



**敷地外への持ち出しや敷地の拡大は、実施までに相当な調整と時間を要する。他方で、少量での持ち出しを試行的に実施できないか、ALPS小委員会後に追加検討を実施。**

## 1. 復興と廃炉の両立に向けて

### (1) 基本的な考え方

- 被災地の復興は進みつつある一方、今もなお、農林水産業等には風評影響が残る。
  - **政府は、前面に立ち、復興・再生に取り組む責務。**
- 着実な復興・再生には、「**復興と廃炉の両立**」を大原則に、**廃炉を計画的に進める必要**。その一環としてALPS処理水の検討も必要。
- 今後、燃料デブリの取り出し等には大きなスペースが必要。タンク等が敷地を大きく占有する現状を見直さなければ、今後の廃炉に支障。地元からも、大量のタンクの存在が風評の一因であることや、老朽化、災害リスク等の指摘も。
  - 政府として、**早期に方針を決定する必要**。

### (2) 基本方針の決定に至る経緯

- 専門家が6年以上議論し、2020年2月に報告書を取りまとめ。
  - 技術的に可能な5つの処分方法を検討し、「**海洋放出がより現実的**」と評価。
  - 長期保管については、「タンク増設の余地は限定的」
  - 分離技術については、「直ちに実用化できる段階にある技術は確認されていない」
- **IAEAも「科学的根拠に基づく**」と評価。
- 以降、自治体や農林水産業者等との数百回に及ぶ意見交換や各省副大臣による意見聴取を実施。更に書面による意見募集には4千件を超える意見。その中には、安全性や風評への懸念も。
  - 上記の**専門家による報告書や幅広い方々の意見を踏まえ**、基本方針を決定。

## 2. ALPS処理水の処分方法について

- 国内での実績がある点やモニタリング等を確実に実施可能とされている点を評価し、海洋放出する方針。  
→ IAEAも、「日常的に実施されており、技術的に実行可能」と評価。
- 国際ルールに基づく国内の規制基準（トリチウム濃度等）を遵守し、周辺地域の住民や環境等の安全を確保。
- 国際社会の責任ある一員として、透明性高く、積極的な情報提供を継続。

## 3. ALPS処理水の海洋放出の具体的な方法

・東京電力には2年程度後を目途に福島第一原発の敷地から放出する準備を進めることを求める。

### （1）「風評影響を最大限抑制するための放出方法」

#### ①トリチウム：

- ・濃度：規制基準の1/40（WHO飲料水基準の約1/7）まで希釈。  
※既に放出しているサブドレンの排水濃度と同レベル
- ・総量：事故前の管理目標値（年間22兆Bq）を下回る水準とする。

②その他核種：規制基準を下回るまで2次処理。更に上記のトリチウム濃度を満たすため、大幅に希釈。

→ 規制基準を大幅に下回ることで、安全性を確保し、風評を抑制。

### （2）「海洋モニタリングの徹底」

- 放出前・放出後のモニタリングを強化。地元自治体・農林水産業者等も参画。
- IAEAの協力を得て、国内外に客観性・透明性を高く発信。

## 4. 風評影響への対応

- ・東京電力には、風評影響を最大限抑制する対策、賠償により機動的に対応することを求める。
- ・政府は、前面に立ち、一丸となって風評影響を最大限抑制する対策や産業復興等に取り組む。

### (1) 「国民・国際社会の理解の醸成」

- ALPS処理水の安全性について、科学的根拠に基づく情報を分かりやすく発信。IAEA等とも協力。

### (2) 「生産・加工・流通・消費対策」

- 漁業関係事業者への支援（設備導入など）を継続・拡充
- 福島相双機構、JETRO、中小機構等による販路開拓・販売促進
- 観光誘客促進等の支援、交流人口拡大 など

### (3) 「損害賠償」

- 対策を講じても生じる風評被害には、被災者に寄り添う丁寧な賠償を実施するよう東京電力を指導。  
(被災者の立証負担の軽減、賠償の期間・地域・業種を画一的に限定しない等)

## 5. 将来に向けた検討

- ・基本方針に定めた事項の実施状況をフォローアップし、必要な追加対策を機動的に実施するため、「ALPS処理水の処分に関する基本方針の着実な実行に向けた関係閣僚等会議（座長：官房長官）」を新設。
- ・トリチウム分離技術については、ALPS小委の報告書などで「直ちに実用化できる段階にある技術は確認されていない」との評価。  
→ 引き続き、新たな技術動向を注視。

# (参考) ワーキンググループ等でいただいた主な御意見

- 「ALPS処理水の処分に関する基本方針の着実な実行に向けた関係閣僚等会議」の下に設置したワーキンググループは福島県、宮城県、茨城県、東京都内で計6回開催。
- 各省の副大臣らが出席し、自治体、農林漁業者、観光業者など風評影響を受け得る方々や、消費者団体等の御意見を直接伺った。

## 安全性

- 確実に浄化処理し、東電任せにせず、国際機関等外部の目で、複層的に測定・監視すべき。
- 海水・水産物モニタリングを拡充、わかりやすく情報発信すべき。 等

## 国民・国際社会の理解醸成

- 【基本方針への意見等】
- 風評の懸念がある中、海洋放出に反対。別の方法を検討すべき。
  - 「理解を得るまで放出しない」とした福島県漁連への回答と、基本方針の決定との関係を説明すべき。

- 【説明内容】
- 科学的・客観的なデータに基づき、正確な情報発信をすべき。
  - 放出は、基本方針の発表から約2年後と強調すべき。 もう放出しているとの誤解もある。

- 【説明先】
- 生産者、取引先、販売者などに広く説明すべき。
  - 学校の放射線教育を充実すべき。
  - 輸入規制を回避するため、海外向け説明を強化すべき。 等

## 風評対策

- 【総論】
- 被災地間で、支援策に差をつけないようにするべき。
  - 過去の風評対策の検証が必要。
- 【水産業・農林業・観光業など】
- 生産者に加え、サプライチェーン全体を強くする支援が必要。
  - 出荷前、市場など複層的な検査が必要。
  - 農林水産物の販売フェア、飲食店の応援が必要。
  - 観光メニューをつくる人の招致。地域コンテンツの磨上げ支援 等

## セーフティネット・賠償

- 政府が前面に立ち、最後まで責任を持つべき。
- 立証責任を被害者に寄せない仕組みが必要。
- 魚の一時的買取り等、安心して漁業を継続できる仕組みが必要。

## 将来技術ほか

- トリチウム分離技術の開発に取り組むべき。
- 東電の管理体制を厳しく指導すべき。信頼回復に努めるべき。 等

# (参考) ワーキンググループの開催実績及び参加いただいた団体

【第1回】 5月31日 **福島①** (福島県福島市/いわき市)

(第一部) 福島県、福島県商工会議所連合会、福島県農業協同組合中央会、福島県水産市場連合会、福島県旅行業協会

(第二部) 福島県漁業協同組合連合会、福島県水産加工業連合会

【第2回】 6月7日 **宮城** (宮城県仙台市)

宮城県、宮城県漁業協同組合、宮城県沖合底びき網漁業協同組合、宮城県近海底曳網漁業協同組合、宮城県産地魚市場協会、宮城県水産物流通対策協議会、宮城県消費地魚市場協会、宮城県食品輸出促進協議会、宮城県農業協同組合中央会、宮城県農業会議、宮城県ホテル旅館生活衛生同業組合、宮城県議会、宮城県市長会、宮城県町村会

【第3回】 6月25日 **茨城** (茨城県水戸市)

茨城県、茨城沿海地区漁業協同組合連合会、茨城県水産加工業協同組合連合会、茨城県農業協同組合中央会、茨城県農業会議、茨城県ホテル旅館生活衛生同業組合、茨城県商工会議所連合会、茨城県商工会連合会、茨城県議会、茨城県市長会、茨城県町村会

【第4回】 6月29日 **福島②** (福島県福島市)

福島県森林組合連合会、福島県商工会連合会、いわき市、福島県旅館ホテル生活衛生同業組合 (書面意見)

【第5回】 7月9日 **全国団体** (東京都内)

日本商工会議所、日本チェーンストア協会、日本ボランタリーチェーン協会、日本旅行業協会、全国旅行業協会、全国消費者団体連絡会

【第6回】 7月9日 **周辺道県** (東京都内 ※リモート開催)

北海道、青森県、岩手県

※このほか、千葉県からは、8月20日付けで書面での意見提出。