

## 放射線の影響に関する考え方について（論点の整理）

## 1. 安全に処理するための基本的な考え方

論 点	国の考えなど	府民の声
<b>対象とする放射性物質</b> 半減期が短い、又は検出量が極端に少ないヨウ素やストロンチウムなどは対象外とし、セシウムだけを対象としてよいか	<ul style="list-style-type: none"> <li>福島第一原発から <b>20-30km</b> 圏内で空間放射線量率の高かった土壌から、ウランやプルトニウムが検出されたが、ウランの存在比は自然界と同程度であり、プルトニウムは、そのレベルが事故前の範囲内であり、事故によるプルトニウムの飛散はなかったとしている。</li> <li>国の災害廃棄物安全評価検討会は、福島県内の焼却施設の飛灰の分析結果からセシウムに加え、テルルと銀が検出されたが、検出濃度やクリアランスレベルを勘案して、セシウムを支配的な核種としてよいとしている。</li> <li>福島県内の土壌モニタリング結果では、ストロンチウムが検出されているが、濃度はごく微量である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>セシウム以外の放射性核種も測定して判断すべき</li> </ul>
<b>線量限度の考え方</b> クリアランス制度は廃棄物を管理対象外とするものだが、災害廃棄物は一定の管理の下で行うものであり、処理全般にわたる線量限度として考える場合はクリアランス制度とは異なる考えとしてよいか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>国際放射線防護委員会が <b>2007</b> 年に出した勧告での平常時における一般の人の年間積算線量の値として、<b>1 mSv</b> 以下という値を示している。</li> <li>原子炉等規制法におけるクリアランス制度では、様々な再生利用、処分のケースを想定し、そのうち最も線量が高くなるケースでも年間 <b>0.01mSv</b> を超えないとの考え方を示している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>住民の年間被ばく量は、食品による内部被ばくを加味し、法定限度である年間 <b>1mSv</b> にとどめること</li> <li>大阪で処理をすると健康被害が起こる（特に子ども）</li> <li>濃度だけでなく総量での規制が必要</li> <li>国の示している基準はゆる過ぎるのではないか</li> <li>国の示している基準には根拠がない</li> </ul>

## 2. 処理の工程ごとの放射性物質濃度や線量率についての考え方

論 点	国の考えなど	府民の意見
<b>受入廃棄物</b> 以下の処理工程における考え方を踏まえて、被災地からの受入廃棄物の濃度又は線量率はどの程度と考えるのがよいか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>国のガイドラインでは、廃棄物の放射能濃度についての評価方法が示されている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>全ての災害廃棄物について正しく管理することが可能か(局所的に高濃度になっているものを含む管理体制)</li> <li>汚染されていない廃棄物はないのではないか</li> <li>受け入れる廃棄物は、<b>100Bq/kg</b> 以下のものとすべき</li> </ul>
<b>被災地からの運搬時</b> 密閉コンテナによる輸送であれば、放射性物質の飛散・流出はないと考えてよいか。		
<b>選別・仕分け工程</b> 建屋内での処理であれば、放射性物質が飛散しないと考えるよいか。	岩手県災害廃棄物処理詳細計画では、二次仮置き場での破碎・選別後の廃棄物が広域処理されることとなっており、大阪での選別・仕分け工程を経る量が少ない可能性がある。	<ul style="list-style-type: none"> <li>処理により汚染が広がる。</li> </ul>
<b>運搬工程</b> ダンプ等での運搬時にはシート掛等の措置を取ることで、放射性物質の飛散・流出はないと考えてよいか。	廃棄物処理法における収集・運搬の基準で飛散・流出しないことと定められている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>運搬時に汚染が広がる</li> <li>作業員が被ばくする可能性がある</li> </ul>
<b>焼却工程</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>排ガス処理施設は、バグフィルタと湿式洗浄装置の併用、又はこれと同等以上の性能を有する施設とすることでよいか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>国は、一定の排ガス処理施設が設置されていれば安全に焼却できるとしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>焼却により大気中に汚染が広がる</li> <li>特殊なフィルタが必要（セラミックフィルタ・バグフィルタに加えてヘパフィルタが必要）</li> <li>フィルタに放射性物質がたまり、作業員が被ばくする可能性がある</li> <li>放射性物質を除去できるフィルタはない</li> <li>焼却炉自体が汚染される</li> </ul>

論 点	国の考えなど	府民の意見
<p><b>主灰や飛灰の埋立工程</b></p> <p>焼却灰を管理する目安については、モニタリングの容易さなどから空間線量率を目安とすることでよいか。</p> <p>海面処分場の場合は、陸上埋立と同様と考えてよいか。</p> <p>埋立処分場からの排水については、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の規定に基づく線量限度等を定める告示」別表第二で定められた濃度限度（以下、「排水濃度限度」という。）を目安とすることでよいか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>国は <b>8,000Bq/kg</b> 以下であれば安全に埋め立てられるとし、念のため場所の特定や水と接触しないよう埋め立てるとしている。</li> <li>養殖魚用飼料の暫定許容値は <b>100Bq/kg</b> とされている。</li> <li>セシウムはナトリウムやカリウムと同様に体内で代謝されるとの情報がある。</li> <li>国は、一般廃棄物最終処分場からの排水がある場合は、水質モニタリングを行うとともに、当面、経口摂取を考慮して定められた排水濃度限度（3ヶ月の平均濃度がセシウム <b>134</b> で <b>60Bq/L</b>、セシウム <b>137</b> で <b>90Bq/L</b>）を目安として排水処理を行うとしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>埋立により海洋汚染が起こる</li> <li>魚介類に放射性物質が蓄積し、食品から内部被ばくする</li> <li>作業者が被ばくする可能性がある</li> </ul>

### 3. 測定についての考え方

論 点	国の考えなど	府民の声
<p><b>測定地点、測定頻度、測定方法</b></p> <p>国の測定に関する考えより、さらにきめ細かく設定した方がよいか。</p> <p>廃棄物の種類ごとの放射能濃度は、サンプリングデータの平均値を用いて算定することとしてよいか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>国は、<b>8,000Bq/kg</b> 近くの焼却灰が検出された焼却施設のモニタリングについて地点、項目、頻度を示している。</li> <li>国は、災害廃棄物の放射能濃度の算定方法として、廃棄物の種類ごとの放射能濃度を用いて、組成比に応じ加重平均することとしており、種類ごとの放射能濃度は、サンプリング数の平均値を用いることとしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>モニタリングの方法について教えてほしい</li> <li>処理前の濃度についても周知し、処理による変化についても示してほしい</li> <li>全ての災害廃棄物について正しく管理することが可能か(局所的に高濃度になっているものを含む管理体制)</li> </ul>
<p><b>目安となる値や各工程での対応</b></p> <p>目安となる濃度については、処理実施中に状況把握していくことが必要であるが、即応性がないことから線量率で把握することとしてよいか。また、その値はどの程度と考えるのがよいか。</p> <p>目安を上回る測定結果が出た場合は、直ちに処理を止めた上で、どういう対応をすべきか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>国は、災害廃棄物の搬出側での空間線量の測定時には、バックグラウンドの空間線量に比べ、有意に高いことが認められた場合は、搬出を行わず域内処理することとしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>理解を得られないレベルに達したら受け入れについて再検討すべき</li> <li>緊急時の対応を示してほしい</li> </ul>

### 4. その他

論 点	国の考えなど	府民の声
<p><b>リサイクルについての考え方</b></p> <p>クリアランスレベルを下回っていればリサイクルしてよいか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>金属くずについては、クリアランスレベルが設定されている。</li> </ul>	