

三重県災害廃棄物広域処理検討委員会

日時：平成 24 年 6 月 5 日（火）10：00～12：00

場所：三重県合同ビル 4 階 第 3 会議室

（事務局）

只今から、「三重県災害廃棄物広域処理検討委員会」を開催いたします。

委員の皆様におかれましては、お忙しい中、本委員会にご出席を賜り、誠にありがとうございます。ございます。

私は、議事が始まるまでの司会を務めさせていただきます。廃棄物・リサイクル課災害廃棄物広域処理推進チームの竹隈と申します。よろしくお願いいたします。

はじめに、三重県環境生活部廃棄物対策局次長の渡辺から一言ご挨拶を申し上げます。

（渡辺次長）

おはようございます。今日は早朝より「三重県災害廃棄物広域処理検討委員会」にご出席いただき、どうもありがとうございます。

東日本大震災から 1 年 3 ヶ月ほど経過したわけですが、被災地ではなお廃棄物が依然として大きな課題となっているというような現状でございます。三重県といたしましても、被災地の一日も早い復興を支援するというので、今年度に入ってからでございますが、4 月 20 日に市長会、町村会、それと私ども県とで合意書を取り交わしてございます。

そういった中で、県の役割は何かということですが、まずは災害廃棄物の受け入れについて安全性を確保していく、それと受け入れにあたって被災自治体との連絡調整をすること、また三重県の特徴でもございますが、焼却灰の処分というのは市町の課題になってございますので、そういった処分先を確保していくことというのが県の果たすべき役割と認識してございます。

その中で、県内市町が被災地の協力に向けた取り組みを進めているという中で環境づくりをしていくわけですが、やはりその安全性の確保というのが住民の皆様にとっても一大関心事となっているように考えます。

そのため、県におきましては、受け入れにあたってのガイドラインの策定を進めてきたところでございます。この間、本日の委員会に先立ちまして、いろいろ先生方にはご意見を頂戴しながら取りまとめを行ってきたわけでございます。この場をお借りしてお礼を申し上げたいと思います。どうもありがとうございました。

先日、このガイドライン（案）につきましては、5月31日までパブリックコメントを実施してまいりました。今日は、パブリックコメントでの県民の皆様方のご意見と、実際に処理をしていただく市町のご意見というようなものを踏まえまして、最終原案という形で取りまとめさせていただきますので、ご報告をさせていただきます、またこれに関するご議論をいただきまして、ガイドラインを策定していきたいと考えておりますので、よろしくお願ひしいと思います。

簡単ではございますけれども、ご挨拶とさせていただきます。どうぞよろしくお願ひいたします。

（事務局）

それでは、まずお手元に配付しております資料の確認をさせていただきます。本日の資料は、事項書、資料1「委員名簿」、資料2「配席図」、資料3「委員会設置要綱」、資料4「パブリックコメント結果の概要」、資料5「ガイドライン（案）に対する市町等からの意見」、資料6「三重県における東日本大震災の災害廃棄物処理に関するガイドライン（パブリックコメント版）」、資料7「三重県における東日本大震災の災害廃棄物処理に関するガイドライン（最終原案）」、それから別冊資料 から となっております。資料の不足がございましたら、事務局のほうにお申し付けください。

よろしいでしょうか。

それでは、次にご就任いただきました委員の皆様をご紹介いたします。なお、ご紹介は氏名の五十音順で行いますこと、ご職名等については委員会名簿をご参照いただくこととご了承ください。

飯田敏行委員。

（飯田委員）

飯田でございます。どうぞよろしくお願ひいたします。

（事務局）

太田清久委員。

（太田委員）

太田でございます。よろしくお願ひします。

（事務局）

竹田寛委員。

(竹田委員)

竹田でございます。よろしくお願いします。

(事務局)

牧浩昭委員。

(牧委員)

牧です。どうぞよろしくお願いいたします。

(事務局)

森泉純委員。

(森泉委員)

森泉です。よろしくお願いいたします。

(事務局)

以上の5名でございます。

続いて、本委員会の委員長及び副委員長の選任を行います。

委員長については、資料3の三重県災害廃棄物広域処理検討委員会設置要綱、こちらの第4条第1項「検討委員会に委員長を置き、委員の中から選任する。」としており、事前の委員の皆様の互選の結果、太田委員に就任いただくことになりましたことをご報告させていただきます。

また、副委員長につきましては、要綱の第4条第2項「委員長は、副委員長を選任する。」としておりますので、太田委員長からご指名いただくこととなります。

それでは、太田委員長、進行のほうをよろしくお願いいたします。

(太田委員長)

改めまして、太田でございます。よろしくお願いいたします。

早速ですけれども、事務局からの説明がありましたとおり、副委員長選出の件でございますけれども、私の指名ということですので、飯田委員を指名させていただきます。

飯田先生、よろしいでしょうか。

(飯田委員)

はい。承知しました。

(太田委員長)

どうもありがとうございます。

では、時間も迫っておりますので、早速議事に入りたいと思います。

進め方として、事項書3(1)「パブリックコメントの結果から市町等からの意見」を説明していただきたいと思います。それから、3(2)「ガイドライン最終原案」についてご検討いただくということになっております。

このように進めたいと思いますけれども、委員の皆様方、よろしいでしょうか。

- 異議なし -

(太田委員長)

分かりました。

それでは、早速、パブリックコメントについて事務局からご説明をよろしく願いいたします。

(事務局)

私、広域処理推進チームの小川と申します。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

資料4の「パブリックコメント結果の概要」についてご説明をさせていただきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

パブリックコメントは、5月10日から31日までが実施期間となっております。その期間に3になりますけれども、提出数としまして627通のご意見をいただきました。複数いただいた部分もございますが、トータルとして627通となっております。

複数というお話をさせていただきますけれども、総数として270名の方からのご意見となっております。これは県内、県外の比率等につきましては「イ」のところに書いてある通りでございます。

本来、パブリックコメントというのは賛否の意思表示は関係ございませんが、この案件につきましては賛否が書いてあることが多かったということで、その数字を挙げさせていただいております。全体数としましてはこのような形、県内という形でこのような形、ただ、先ほど申しましたとおり、賛否を示すものではございませんので、「不明」というものかなりございます。

この627通の意見につきましては、一つのことです。いろいろなところに触れているということがございまして、事務局のほうで精査させていただきました結果、1,244件のご意見とカウントさせていただきました。その分類としまして、広域処理、目安値に関して、それから処理そのものに関して、モニタリングに関すること、用語の訂正や賛否のみを示したものの等々ということで整理をさせていただいているところです。

広域処理につきましては、拡散防止、他の支援がいいのではないかと、また責任の所在等

の意見がございます。目安値につきましては、基準の高い、低い、科学的根拠、総量についてのご意見がございます。処理に関しましては、セシウムに関する除去のこと、処分場のこと、排ガス処理設備のことなどのご意見がございます。また、モニタリングの部分につきましては、セシウム 134・137 以外のものはどうか、それ以外の物質についてはどうかなどのご質問をいただいております。

これらのご意見につきまして 1,244 件すべてに説明させていただくことは無理がありますので、ある程度事務局のほうで共通する部分をまとめさせていただいたのが、次ページの「パブリックコメントの意見概要」でございます。

広域処理に関することは 17 まで、それから目安値に関することを 18～31、それから処理に関することを 32～52、モニタリングに関することを 53～70、その他ということでもまとめてあります。

この中で特に技術的な課題として目安値、数字の 100 ベクレル、2,000 ベクレル、0.01 ミリシーベルト、1 ミリシーベルト、空間放射線量、バックグラウンドの考え方などのご質問をいただいております。

また、処理の部分につきましては、取扱方法などのご意見がございます。モニタリングに関する部分でセシウム、それ以外の測定などの記述がございます。その他につきましては、あまり技術的な検討事項ではないということで、目安値、処理、モニタリングに関することのご意見が多かったとご理解いただければと思います。

また、資料 5 に入らせていただきます。資料 5 は「市町等からの意見」ということで、具体的な運用という意見がございます。実際、このガイドラインにつきまして、小規模施設という考え方が少し抜け落ちているのではないかというのが全体的なご意見でございます。ですから、小規模施設についてどう考えていくかというご意見をいただいているところでございます。

以上、今回のパブリックコメントにおいてのご提案を、技術的な部分を特に強調しましたが、パブリックコメント全体ということで、ご説明させていただきました。

(太田委員長)

それでは、続いて「ガイドライン最終原案」の検討に移りたいと思います。ここでは、まず事務局からご説明いただいた後に、各章ごとに区切って審議等、ご意見を伺いたいと思います。

それでは、引き続きガイドラインの最終案についてご説明をお願いします。

(事務局)

「ガイドラインの最終原案」ということで、ご説明させていただきます。まず資料6と資料7、そして補足資料として別冊資料としまして から を見ていただきたいと思います。メインは資料7の「最終原案」というところになりますので、よろしくお願いいいたします。

「パブリックコメント版」というのは、参考に元の記述をご確認いただければと思います。

では、資料7に基づきましてご説明をさせていただきます。パブリックコメント版から変更した部分につきまして、一応アンダーラインを引かせていただいています。

1ページに入らせていただきます。全体を説明しておりますと時間がございませんので、語句の訂正、特に先ほどパブコメで語句、文字の訂正等をご説明させていただいた部分もございません。また、委員の先生、市町からも語句の訂正を言われた部分がありますので、その部分は簡単に、あと技術的な部分については少し詳細にご説明させていただければと思います。

1ページは、まずは「処理の基本的な考え方」ということで、「災害廃棄物については」という文を「災害廃棄物の処理については」という形に修正をしてはどうかというご意見をいただいております。それについて修正を加えています。1ページ目はその部分だけでございます。

それから、2ページについてですが、資料6の2ページをご覧ください。少し削除、加筆をしておりますとページが変わりますので、ちょっと見にくい形になり申し訳ございません。資料6の2ページと資料7の2ページを見比べていただきたいと思います。

これにつきましては、上のほうに「 」が五つありますが、最終原案では「港湾における輸出コンテナの放射線測定のためのガイドライン」という部分が削除されています。理由は、これは測定方法を引用しているだけで、関係法令ということではなく、測定方法として取り扱う、それが資料7の10ページに、モニタリングのところアンダーラインを引いてありますように、コンテナのガイドラインをここに記載しています。

こういった、少しテクニク的な部分もございますが、今後の説明については、これらの部分は多少省略させていただいて、技術的な部分を中心に説明をさせていただければと思います。またその部分についてご質問等がございましたら、ご意見いただければと思います。

それでは、また資料7の2ページのほうに戻っていただきたいと思います。2ページにつきましては、パブリックコメントおよび事務局からの修正部分はございません。ただ、パブリックコメントなどでは目安値の100ベクレル、2,000ベクレル、それから再生利用製品の目安値100ベクレルに関するご意見を多数いただいております。

それからもうひとつ4番になりますが、なぜ三重県は木くず、可燃物を対象としているのかという部分についてのご意見もいただいております。それにつきましては、別冊資料「広域処理の推進」をご参照いただきたいと思います。

として、「福島原発の調査研究結果の簡略版」、これは事前に先生方にご意見をいただいたときにも資料として送付させていただきましたが、セシウム134・137についてご議論をいただいたときの資料となっております。

それから、～まで資料を添付しております。国の告示が～、それから～につきましては、国が示しておりますガイドライン、その中に東京都のガイドラインも補足として添付しています。それから、～として大阪府の指針を付けさせていただきます。

それから別冊資料～として、三重県のガイドラインに関する目安値の関連指標としまして、国、大阪府、特に2,000ベクレル、8,000ベクレルに関する考え方ということで資料を付けさせていただきます。

これらの資料につきましては、参考資料として添付しています。

続きまして資料7の3ページに入らせていただきます。表現・表記の問題で、原子炉等規制法の正式名称、それから「市町等」の記述などの修正をしています。

4ページにつきましても、「施設設置者」ということで、施設の管理者という主語を修正し、「事務の委託」の表現を明確にするというような修正を加えています。

5ページにつきましては、それに関連して少し用語の修正を加えているところでございます。

6ページは、一部用語の修正がありますが、大きな修正はございません。

7ページに入らせていただきます。「災害廃棄物の処理工程」ということで、この処理の工程については、先ほど市町から小規模等の施設についても対応できるようにというご意見をいただいておりますので、標準工程の中で明記させていただいております。それから、ガイドラインの中にあります個人線量計、はじめは「フィルムバッジ」のみを書いておりますが、「個人線量計」という文言を書き加えています。

それから、中段に入りますが、搬送方法について、密閉式コンテナ等を利用するという
ことで、小規模施設での対応が可能な形にさせていただきました。

あとは用語の解説ということで、焼却施設等、用語の統一を図ったところでございます。

8 ページの一番上でございますが、先ほどの小規模施設等の場合において、特例的に積
み替えが必要になってくる場合があります。これにつきまして、そこでの基準値を明確に
するために、こういう積み替えに関しても飛散、流出防止を図る。それからフレコンバッ
グ、シート掛け等、流出防止を図っていくことを明記させていただきました。

続きまして、「焼却処理等を行う者による処理業務」について、先ほどの容器、種類を広
く認めていくという考え方のもと、容器の部分について保管方法の記載、それから集塵機
等につきましてもご意見をパブリックコメントでいただいております。国の告示基準の能
力について適合させるということで語句の修正を加えさせていただきました。

それから8ページの終わりに「埋立処分」、100ベクレル「以下」と「未満」が混ざって
おりましたので、明確に「100ベクレル/kg以下」という書き方にさせていただきました。

また、灰の保管方法につきましても、小規模保管に対応する飛散防止対策を付け加えさ
せていただいております。

10ページに入ります。モニタリングについては先ほど説明させていただいたとおりです。
それから、下段について正確な記述に修正したということでよろしくお願いたします。

13ページから「放射線測定」ということで、「放射線測定」が第9章という形で記載さ
せていただいております。これらにつきましても、先ほどの標準工程の形に合わせ最終修
正を加えさせていただき、混合廃棄物の取扱についても、もともと均一であれば問題ない
ということで、均一なものについての測定と、不均一なものについての測定に区分けをさ
せていただいたところです。

それから、「コンテナの表示」について、また用語でございまして、シンチレーションサ
ーベイメータを「エネルギー補償型」と追記させていただきました。あと、測定方法の時
定数を加えさせていただいております。

これらの修正は、14ページと15ページについて関わりがございます。

15ページのコンテナ等につきましては、船積みで実際に測定がしにくい場面もあるとい
うことで、その場合の規定を加えさせていただいております。

16～17ページは先ほど説明した修正が影響しているところです。そこで、16ページの(5)
これはもともと鉄道を指定しておりましたが、積替えることがあるという時にこの規定を

準じて適用し、空間放射線量率の測定を義務付けたところでございます。

あと、18～21 ページまでは先ほどの語句の訂正、それから「エネルギー補償型」等の用語の訂正が続いています。

20 ページについても、用語の修正ということで、「注」になりますが、「1日のうち8時間、遮蔽効果(0.4倍)の木造家屋内で16時間」という記述を、少し誤解を与える部分があるというご意見をいただきましたので、修正を加えさせていただきました。

21 ページにつきましては、放流水がない場合、原水測定を義務付けているように読めるということもあり、放流水がある場合の原水の取扱いを定めさせていただきました。

それから敷地境界につきましても、明確化を図っています。

それから22 ページ、再生利用につきまして、これも処分の方法ですが、100ベクレルを超えた場合の取扱いについて、再度の再生利用も別段問題がないということで、その部分については追記させていただき、埋立処分の規定についても付け加えています。

県内処理施設の周辺地区につきましては、周辺地区の測定の結果が直ちに施設に影響を与えるという可能性もありますが、災害廃棄物以外の影響による他の放射線の可能性ということもありますので、その部分については調査をするという文言を付け加えさせていただきました。

それから、23 ページ下段のアスベストに関しては、下線部「平成19年3月環境省」を明記させていただいたところでございます。

24 ページ「適正処理の管理」ということで、管理方法については、実際の被災自治体の運用に準じた形で一部文言を修正させていただいています。

25 ページの「情報公開」については、表1のすべてに関して報告を行うということで、そういう形で表現を変えさせていただいたところでございます。

全体の流れとしまして、ガイドラインの最終原案の修正ポイントをお話させていただきました。以上が事務局としての原案でございます。ご審議のほどよろしく願いいたします。

(太田委員長)

どうもありがとうございました。

次に事項書3(3)の質疑に入るわけですが、1の「目的」から5の「放射能濃度」まで、ページ数で言うと最終案の1ページから3ページ上段まで、ここまでの件についてご意見等いただきたいと思います。いかがでしょうか。

パブリックコメントの中にも少しあったのですが、2 ページ目の 4 に「木くず又は木くずとその他の可燃廃棄物が混合した混合廃棄物」このように対象を限定して最終のガイドラインでは定義して受け入れを進めていくわけですが、新聞でも報道されているように、その中にコンクリート片が入っていたため返却したという事例がございました。この点についてはいかがでしょうか。特に大阪府でのご経験がおありになる飯田先生いかがですか。

(飯田委員)

まだ試行段階ですから、いろいろなことが起こると思っています。だから、対象は燃える可燃性のごみを中心ですよ、それだと現実問題として試験焼却した時にもし試算と違って焼却灰の放射能濃度が高くなった時には、他のごみと一緒に燃やせば濃度は下がりますから、調整が効きます。ですから木くず、可燃性のごみに限定して、とにかく始めてみようかと判断しました。そこで試算通りでないケースが出てきた時にどうするかということについては、詳細には検討していませんけれども、今お話ししましたように、試験焼却の段階で問題点が出てきた時には、その時にきちっと対応しようということになっています。

(太田委員長)

ありがとうございます。

他の委員の先生方、いかがでしょうか。

(森泉委員)

被災地の状況を聞くと、やはり木くず、燃える物の処理に困っていらっしゃるということがありますので、コンクリート等燃えない物については復興資材に回すというような方針だと聞いておりますので、木くず等で別に問題はないかと思えます。

(太田委員長)

他の先生方、竹田先生、いかがでしょうか。

(竹田委員)

特にありません。

(太田委員長)

牧委員、いかがでしょうか。

(牧委員)

どれぐらい混合した物というのを分別するのかと思うのですが、本当に金属が少しでも入っていたらダメだとか、そういう基準というのはないのですよね。

(太田委員長)

事務局としては、そこについてはどう考えているのでしょうか。要するに分量の話、鉄が入っていたとか、コンクリートが何グラムぐらい入っていたとか、そういう問題ですよ。目で見ても、明らかにこれはもう重さを量らなくても、こんなにコンクリートが入っているとはちょっとということで、他の自治体では返したわけですが、そのことについて、事務局としてはどのように考えているのですか。

(事務局)

これにつきましては、木くず、それから木くずと可燃物の混合物ということで、基本的な受け入れスキームがあります。しかし、施設ということで、基本的にはその施設が耐えるもの、例えば一番わかりやすい例で言いますと、釘が1本入っていたらいけないのかというような考え方ですが、実際の施設のキャパ、それからその後の灰等の処分について影響を与えるのか、与えないのかというようなことについては、基本的にその部分がクリアされればこの範囲にあるというように考えたいと思います。

ただ、受け入れ時点で明らかに何らかの問題があり、処理に支障をきたすと想定される場合にはきっちり対応していくというように考えております。

(事務局)

どこの市町が受け入れを決定しているわけではないということがまずひとつございますが、要するにどれだけ入っていればいいのか悪いのかということは、当然その施設でどのような選別をしていて、現地でどのように選別されて、破碎等の前処理ができるのかというところとの、マッチングが大変重要になってまいります。個別具体の計画と言いますか、それを作っていく上で実際の排出先と受け入れ先との調整が必要になってきますので、そこでどれだけ日常の処理と変わらない分別ができるかというようなことを納得していただいた上でのことになると思いますので、一概に何%入っていたら返すという話には少しなりにくいかなと思います。

(竹田委員)

では、被災地ではどれぐらいの分別をされているのですか。

(事務局)

すべての被災地の情報はないのですが、それほど広域処理が進んでいるわけではございません。女川町の説明であればできる人がいますが。

私どもが例えば木くずを受け入れる中で、50 ミリアンダーで持って来るのか、500 なのかといった注文を付けられると思っています。被災地で広域処理に搬出されているところでは、受け入れ自治体の条件になるべく合うような形で分別をされているということをございまして、岩手県の宮古などでは、木くずは本当に見た感じ、報道の方も行かれた方がみえると思いますが、積んであるのは瓦礫の山ですが、かなり選別をされていて、木くずであればほとんど他の物はあまり入っていないような状況まで分別できていたと思います。

(太田委員長)

女川についてはどうでしたか。

(事務局)

廃棄物・リサイクル課の小野と申します。

私は実は5月16・17日に女川と石巻に行ってきました。女川については、ご存じのように東京都が受け入れを行っております。女川の選別ラインには手選別ラインが組み込まれていまして、先生方が言われる金属とかコンクリートガラ等は手選別で分別しております。なおかつ、東京都の焼却炉のキャパとか焼却方法で、受け入れ側の要求に基づいて木くず80%、廃プラを何%とか、パーセントでカロリーを調整して、それを受け入れている状況でした。不燃物が混ざっている可能性はまずないという感想を私は持ちました。

(太田委員長)

廃棄物を出すほうとしては、そこまで分別して送り出しているということだそうです。

その件について他にご意見等ございますでしょうか。

ガイドラインについてはどうですか。具体的に100ベクレル/kg、そして灰については2,000ベクレル/kg以下ということについて。この件についても飯田先生のほうから、府ではいかがでしたでしょうか。

(飯田委員)

いろいろな意見があって、どのようにお話ししたら良い少し悩むところです。私個人としては、この数値は非常に安全と言うか低い値になっていると思います。大阪府は、国が出している240ベクレル/kgという数値がありますが、それに比べて半分以下に抑えているということでより安全な側になっていますから、このガイドラインとしていかがかというように問われるとすれば、これでいいのではないかとあります。

但し、実際にやってみて、試験焼却してみても、肝心な点はいかに効率よく被災地の復興を進めるか、それに貢献するということであって、とろとろとやっているというようなこ

とは、あんまりよろしくないのではないかと思います。ですから、私は値については低い方に行っている印象を持っています。大阪府でもいろいろな意見がありました。それを全部お話するというわけにはいきませんが、そこはこの会議の中で議論していただければいいのではないかと思います。

(太田委員長)

森泉委員、いかがでしょうか。

(森泉委員)

ガイドラインの文書の書き方としてはこれでよろしいかと思います。県民の皆様、市町の皆様に説明される時には、この数値が決まっていく哲学と言うか、そのあたりをガイドラインの外、圏外で説明される努力をしていただきたいと思います。

書いてあるのは、あくまで(2)にあるように一般の方に年間1ミリシーベルトの放射線量を与えない、これを守るために2,000であるとか100であるとか、そういう数値が引っ張り出されてきているので、別の仮定でも実状に合わせた実験でいろいろと確認したということ、出発点というのは、あくまで守るべきものは年間1ミリシーベルトだと。逆に言えば、これが担保できるようにできるだけ効率よく被災地の瓦礫を処理するというのが、今回のガイドラインとその意義があると。その意義も忘れずに進めていただければと思います。

(太田委員長)

牧委員、いかがですか。

(牧委員)

私も、飯田先生、森泉先生のご意見と同じで、だいたい100ベクレル、2,000ベクレルというのはかなり安全側の値であると思います。

森泉先生がおっしゃったように、1ミリシーベルト、これを超えないように、十分クリアできる数字だと思いますので。この1ミリシーベルトというのも、住んでいる地域でもいろいろありますし、この1ミリシーベルトも妥当な数値だと思います。

(太田委員長)

竹田委員、いかがですか。

(竹田委員)

ひとつは先ほども森泉先生が言われたように、この100ベクレルという数字がどういう根拠で出たのかというのは、パブリックコメントでもありましたので、この100ベクレル

以下であれば推定、その被曝線量とか、言わば1ミリシーベルトをはるかに下回るのだという、何かそういうものがあれば、もう少し一般の方に受け入れていただけるのではないかと。結局、被曝線量のほうは1ミリシーベルトで行っていますし、こちらはベクレルですので、その関連性が少し一般の人は分からないと思います。そのあたりの努力を、コメントでもいいと思いますが、行う必要があるのではないかと思います。

もうひとつは、この100ベクレル、2,000ベクレルという数字が、どの範囲までの瓦礫、つまり岩手、宮城のどの辺りまでがこの範囲に入っていて、福島のはどうなのかという、そこはいかがでしょうか。

(太田委員長)

その点はいかがですか。事務局で把握していたら、少しご説明ください。

(事務局)

当初から、福島県につきましては国のほうが直接ということで、広域処理の対象にはなっておりません。ですから、このガイドラインから明確に外しているということでございます。

あと、岩手、宮城につきましては、この100ベクレルの受入基準というのは、木くず、その他可燃物につきましてもかなりの量に対応できるということを確認しております。これにつきましても、まだ現状が、ここにあります別冊資料 でございますが、地域の広域処理の希望という中の可燃物、それから木くずのかなりの部分がこの100ベクレルの数値で可能だと認識しているところでございます。

(事務局)

またデータ等はお届けしたいと思いますが、廃棄物の種類ごとに測定をされていますが、これにつきましてはどちらかと言うと宮城県よりも岩手県のほうが低い結果になっています。当然ですが、距離が遠くなるほうが低くなっている状況で、その中でも例えば布とか紙というのは、1kg当たりのベクレル数は高くなっている。布などは軽い上に表面積があるということからだと思いますが、比較的木くずについては、100を超えるところもあるのですが、おおかたのところ木くずですと100ベクレル以下になっています。統計データもございますので、またメール等でお届けさせていただきますので、よろしくお願い致します。

(太田委員長)

分かりました。ということだそうです。

その他ご意見等はございませんでしょうか。

今、ガイドラインの数値の話ですが、セシウムの 137 と 134 というふうに絞った根拠等についてもご意見を伺いたいと思うのですが。当然いろいろな核種が出てくるわけですが、そのあたりについてまず飯田先生のほうから。いつも最初で申し訳ございません。具体的に検討されている専門家です。

(飯田委員)

今の段階では、最初の放射能放出量、それらの半減期、それらに関する多くの関連データや定数がありますから、それらから推測して、放射能はもうセシウム 137、134 に限って実質的にはいいと思います。

大阪の議論の中では、例えばストロンチウムとかプルトニウムなどの放射性元素も挙がりましたが、もしそのような汚染が出てきた場合には、その時改めて検討しましょうということになっています。もう 1 年以上経っているわけで、いろんなところの放射能汚染についてのモニタリング調査が行われていて、例えばストロンチウムについてもほとんど出ていない、ごくわずかか、それも非常に限られたところということになっていると思います。ですから、宮城からの焼却したごみにストロンチウムが付いているということはまず考えられないと思います。

それから、先ほどの 100 ベクレル、2,000 ベクレルの話の根拠ですが、これについてはいろいろな作業についてシミュレーションをしています。そして、膨大な資料になっていますので、それを上手にまとめて本資料に付けておかれるといいと思います。これだけ載せて、あとは載せないというわけにはいかないように思います。上手に資料を作っていたら、県民の方への説明としても非常に有効かと思えます。

(太田委員長)

森泉委員、いかがですか。

(森泉委員)

飯田先生と同じ意見で、実際の事故後の核種の沈着状況を見ると、セシウム 134 と 137 がすべてと言っていいほどで、まずヨウ素自体は半減期から 1 年経てば無いに等しいと言っていいと思いますし、その他の核種もほとんどセシウムに比べれば少ないということで、この二つに限ることは妥当だと思います。

パブリックコメントにストロンチウムを心配される声もありましたけれども、ストロンチウムは特に 90 とか、測定にも非常に時間がかかりますので、これはルーチンのチェック

に入れてしまいますと、結果が出るまで2週間ぐらい作業が進まないということになりますので、実質これをルーチンに入れてしまうと、もう受け入れはできないということになると思いますので、やるのなら試験焼却の時に予備的に確認するという事で、それで問題ないということでしたら、本格的な焼却の時には検査のほうからは外してもよろしいかと思えます。

(太田委員長)

牧委員、いかがでしょうか。

(牧委員)

同じです。

(太田委員長)

竹田委員、いかがですか。

(竹田委員)

同じです。

(太田委員長)

この測定の種類の問題ですが、当然 α 線、 β 線、中性子線、X線、そして γ 線、この場合には γ 線を測定するという事ですが、その根拠についても少し専門家からご意見を伺いたいのですが。エネルギー補償型のヨウ化ナトリウムのシンチレーターを使うということで、そこでも話が出てくるのですが、なぜ β 線だけでいいのかとか、そういうことについてもご専門の委員の先生からご意見を伺いたいのですが。例えばヨウ素 131 の問題もありますし、根拠を言っていただければと思えますが。

(飯田委員)

ヨウ素 131 は半減期が8日ですから、今はもうゼロになっていると思えます。なぜセシウムの測定検査に β 線だけかということですが、別に β 線測定だけでいいとは私は思いません。 β 線の測定が一番やり易い。例えば簡便で使い易いNaIシンチレーションサーベイメータがあって、感度もよい。但し、バックグラウンドとの識別をどれぐらい正確にできるのかという問題があります。

それから、セシウムからは β 線も出てきます。 β 線測定の場合はどちらかと言うと表面汚染を調べるような感覚です。だからケースバイケースで、 β 線にフォーカスして測定したいようなケースもあれば、表面汚染のデータとして局所的にフォーカスさせて測定したほうが明確になるケースもあります。ケースバイケースによって適切な測定方法は変ると

思います。例えばものすごく瓦礫が広い範囲にあって、その中でこのところのセシウムの濃度がどれぐらいかを正確に測定するのは極めて難しいです。十分な遮蔽体を使って上手にその領域の放射能物質から出ている線をこれぐらいの効率で検出されているはずだということで、数値を出すことになるのですが、どれぐらいの精度で出せるか？多分、試験焼却の時にたくさんの関係データを取られて、バックグラウンドレベルもきちっと測られて、十分な有意差のもとに、焼却予定ごみの放射能濃度はこれぐらいであるということを確認しないとイケないです。それができないようだと、その測定方法とか検出器の種類はもう少し考える必要があると思います。

今言いましたように、ケースバイケースでどういう方法が一番良いかは違いますので、その時になってみないとどれがベストであるかというのはなかなか言いにくいと思います。現在この資料に書かれているのは、非常に適した方法で、まずはそういう方法が考えられるということでは理解できます。

(太田委員長)

森泉委員、お願いします。

(森泉委員)

なぜ線だけしかやらないのか、それだけでいいのかというのは、線を測るといふことの目的が何なのかということの説明するのは大変ですけども、ご説明しなければいけないのかなと思います。

線を測りたいわけではないという場合があります。まず、2,000ベクレル/kgとか、100ベクレル/kgだとか、測りたい物の中にどれだけセシウムが入っているのかということを見積もりたい時には線を測定して、その線の量から放射能セシウム量を見積もるといふのが一番簡単で正確であるということがひとつございます。

あと、それは物に入っている放射性物質の量を見たいということですね。

(太田委員長)

要するに包括して代表しているからということですね。いろんな核種が入っていても。

(森泉委員)

線でしたら、セシウム134、137の線であるということがはっきり出ますので。

(太田委員長)

エネルギー補償型だったらということですね。

(森泉委員)

精密なゲルマニウム測定器とかを使えば分かりますので、本当に精密な測定をしたい時にはそれで測るということがあります。

あともうひとつは、先ほど言いましたように、1 ミリシーベルトを担保するという事で、放射性物質を含んだ物が体の外にある、いわゆる「外部被曝」と呼ばれる話、これは飛んでくる放射線の量がどれだけであるかというのを測りたいと。この場合、線はほぼ出てこない。ちょっとでも陰に隠れていたり、表に壁があったりしますともう出てきませんので、飛んでくるのは実質線だけですので、その場合は、物から離れた位置にどれだけ放射線が飛んでくるのかを見たい時には線で測る、線だけを測るということになると思いますので、その目的ですね。放射性物質の量を測りたい、もしくは飛んでくる放射線の量を測りたい時に、それに応じて最も適切な方法を選んでいくと、ほとんどが線の測定になるということだと思います。

(太田委員長)

同じく、牧委員、いかがでしょうか。

(牧委員)

先生方と同じ意見です。

(竹田委員)

私もそうです。

(太田委員長)

そういうことで、測定する核種をセシウム 137 と 134 に絞っても妥当であると。この委員会としてもそういう結論ということですよ。

それ以外、この 1 から 5 までの項について、疑義等またコメントもございましたらお願いいたします。

(竹田委員)

これは正しいかどうか少し分からないのですが、私は臨床を行っておりまして、核薬検査を行っているわけですが、だいたい通常は核薬検査で 200 ~ 400 メガベクレルぐらいの投与をするわけですね。それで検査をして、だいたい被曝線量が 5 ミリシーベルトから 7、8 ぐらいまで。これは検査の種類によって違いますが。

例えばこの廃棄物をその核薬検査で使っている量の廃棄物は、100 ベクレル/kg がどのぐらいかと言うと、約 2,000 トンから 3,000 トンの廃棄物を 1 人の患者さんに与えるという

ことになりますね。計算上ですけれども。勿論半減期は違いますし、それはそのまま持って来られませんが。

ですから、それが1人の患者さんに与えるぐらいの、つまり私たちが日常でそれぐらいの被曝のある検査をしていて、しかも核薬検査で一番安全と言われているX線検査よりもはるかに被曝量が少ないということを言われているという、そういうことも少し触れておきたいと思います。

(太田委員長)

要するに、医療関係でもこのガイドラインの目安値は安全であるという、竹田先生からのご意見をいただきました。

事務局から何かございますか。

(事務局)

事務局から、先ほどのご質問の中にございました被災地のデータにつきまして、別冊資料の22ページから岩手県、24ページから宮城県の市町村別の種類ごとのセシウム134、137のデータと組成比を載せてあります。岩手県の場合は、ほぼ100ベクレル/kg以下、宮城県の場合は、繊維類などは高いですが、木質などは低いというデータがあります。

(太田委員長)

多くても40ベクレル/kgぐらいということですね。要するに出すほうとしても、実際に明らかに100ベクレル/kg以下であるという報告が事務局がありました。ありがとうございます。

それ以外に、この1から5までの案件について補足はございますか。

(事務局)

特段ございません。

(太田委員長)

分かりました。では、こういうことで、この委員会としては1から5の件については承認したということにしたいと思います。

その次に6と7、つまり災害廃棄物の処理枠組み、そして7の災害廃棄物の処理工程、これについてご意見をお伺いしたいと思います。

飯田先生、申し訳ございません。いつもトップで、何しろ現場に精通されておりますので。お願いいたします。

(飯田委員)

ざっと見ただけですが、問題かなというところは気が付きません。何回も言いますけれども、頭の中で考えていることと実際の数値にはギャップがありますので、先行して行っている東京都や横浜の経験データをこちらにも有効利用するという、それからこちらの状況を考えて、機会があれば試験的に実施することが必要かと思います。試験的な処理をやってみないと分からないところがあります。

(太田委員長)

では、森泉先生、お願いします。

(森泉委員)

私も、これは問題があるという点はないかなと思います。まったく同意見で、実際に物を動かすと問題が出てくるとしますので、そういうことを一つひとつ丁寧に拾って行って、運用できるようにガイドラインを修正いただければと思います。

(太田委員長)

牧委員、いかがでしょうか。

(牧委員)

同じです。

(太田委員長)

竹田委員、よろしいですか。

(竹田委員)

はい。

(太田委員長)

これでちょっと中にコンテナ以外の容器ということで、フレキシブルなコンテナということも書かれているのですが、その点についてはいかがでしょうか。飯田委員、いかがでしょうか。ちょっと突っ込んで。

(飯田委員)

ちょっとよく分からないで、事務局のほうでもう少し中身を...

(太田委員長)

密閉型のコンテナでフレキシブルなものでもいいという根拠ですね。

(事務局)

資料編という、先ほど言いました別冊資料 をご覧いただきたいと思います。よく略し

で「フレコン」と言いますが、フレキシブルなコンテナという、形が変わりやすい、コンテナ袋となっております。これにつきましては、ある意味、融通無碍で形状が変化することと、コンテナほど大きくない。コンテナというと12フィートとか20フィートということになります。実際に県外の事例についても、東京都等の大規模なところにつきましてはコンテナを優先しておりますけれども、三重県の事情ということがございまして、小さな市町等も想定すべきであるということから、ここで書かせていただいておりますとおり、飛散、流出及び悪臭防止という部分につきましても特段問題はないということ、また現実問題として他地域の先行事例、北九州市の事例を取りましても、フレキシブルなコンテナという形で「フレコンバッグ」をご利用いただいている。三重県としましても、小さな市町等の対応も含めまして、コンテナという中で対応していきたいと考えているところでございます。

(太田委員長)

どうぞ。

(飯田委員)

私はよく知らなかったのですが、今お話を聞かせていただいて、適切な対応じゃないかと思いました。

(太田委員長)

ダイオキシン等の有害廃棄物が出ている、過去の実際の運搬方法、それにもこういうものが使われていて、過去の実績からそこから漏れてどうのこうのという問題は起きなかったということを前提に考えてよろしいわけですね。特に今回の場合は放射性物質ですので、ある意味、そういう従来の有害物質を含んでいる廃棄物の入れ物として妥当かどうかということも含めて、ちょっと事務局からご意見を伺いたいのですが。

(事務局)

放射性物質ということでございますけれども、ここで基本となっております100ベクレル、2,000ベクレルというのは低レベルということで、先ほどから最初に2、3のところでご議論いただいたと考えております。

国のほうにつきましても、基本的に廃棄物処理法での取り扱いということで行っておれば、飛散防止、流出防止に関しまして特段の問題は発生しないということで、国のほうは8,000ベクレルという数字でご判断をいただいております。

三重県におきましては、別に数字の比率ではありませんけれども、4分の1での2,000ベクレルということで、実際の廃棄物処理についてもこのフレコンバッグが使用されていることから、県として問題はないと考えております。

(太田委員長)

これは、あくまでも先ほど竹田先生がおっしゃったように外部被曝ということで測定しているわけですが、具体的に内部被曝のガイドラインは環境省など政府で出しているのですが、その値と比べてどうかということも少し紹介していただきたいのですが。

森泉委員、お願いします。

(森泉委員)

このバッグを使うのは瓦礫ですか、それとも焼却灰ですか、両方ですか。

(事務局)

両方です。

(森泉委員)

まず放射性物質であるということで、透過性の高い、放射線が出てくるという点は特殊ですけれども、それ以外のことについては、物に付着しているという状態でセシウムの関係していえば気化してガスになって出てくるということですので、付いている物が外に出て来ないという点では、今のダイオキシン対策と何ら変わらないわけで、そういう意味ではこのバッグを使うことが妥当だと私は考えます。

あと、放射線がバッグなりコンテナなりを透過して外に線が出てくるという点ですが、これは特殊ですけれども、ざっと考えると、このバッグを使うのは少量の瓦礫なり灰を小型のトラックで運ぶということで、少量ということはそこに存在するセシウムの量も少ないということですから、当然、鉄よりも遮蔽能力は低いですが、そこに存在する放射性物質の量自体が少なくなりますので、周りへの外部被曝の線量ということではおそらく小さくなると思われしますので、大きな問題にはならないと思います。

いずれにしても、実際にこれで大丈夫だということを確認する作業を行うことが大事だと思います。

(太田委員長)

他にご意見等よろしいでしょうか。

ありがとうございました。

その6、7の項については承認いただいたということで、続いて8の災害廃棄物の放射線

モニタリング、それから 11 の放射線濃度測定の特例まで、9、10 も含めてご審議いただきたいのですが、飯田委員、お願いします。10 ページからですね。

(飯田委員)

モニタリングの方法と、どのように行うかということを書いてありますが、基本的には、まずは、こういう箇所を、こういう目的で、こんな測定器を使って、このように行いますよということでもいいかと思います。繰り返しになりますが、バックグラウンドが高くてなかなか正確な放射能の数値が出しにくいという問題が出てくる可能性があります。バックグラウンドにつきましても、気候とか、その日の天候等のいろんな条件で変わります。ですから、かなりの期間のデータを集める必要があるかとは思いますが。

細かいところまで基準のチェックはできていませんが、いろんな項目について最適なモニタリング方法、それから常に気になるバックグラウンドのデータを正確に集めるということが大切かと思います。

(太田委員長)

森泉委員、いかがですか。特にこのメーターのシンチレーションカウンターの立ち上がりのそういうところもお詳しいと思うのですが、時定数が 20 秒以上で 3 倍以上の時間が経ってから測定するとか、そういうところも含めていかがですか。

(森泉委員)

それはもう放射線測定器を使う時の基本的な注意として、パブリックコメントでなぜ 20 秒なのかということがございましたが、時定数というのは、放射線というのはまばらに飛んでくるもので、そのまばらか過密か、たくさんの回数を数えるかということはメーターでしておりますので、たまたまパパパッと来た時にメーターが大きく振れると。たまたままばらになった時には小さく振れるというのをならず仕組みがこの時定数ということです。

20 秒ぐらいの時間で、その 3 倍以上の時間を置いて平均的な値、正確な値を見るということですので、これについては特段の問題はないとは思っています。

(太田委員長)

5 回という測定回数についてはいかがですか。

(森泉委員)

そうですね、5 回ぐらいあればだいたいのばらつきを加味した平均値だということ。当然、多ければ多いほど正確ではあるのですが、たくさんの点で量る必要があると思いますので、そういうところを加味すれば妥当であると思います。

(太田委員長)

補足的ですが、私も分析化学を長いこと行っておりまして、分析学会に勿論入っていたのですが、このような統計処理とこういうカウンター（測定器）が妥当であるかということも行ってきたわけですが、ばらつきとかそういう問題からも5回測定、それから立ち上がり、時定数が長いということは、私のほうからも妥当だと言えます。

それ以外にこの7から11までについて、牧委員、いかがでしょうか。

(牧委員)

特段ありません。

(太田委員長)

竹田委員、いかがですか。

(竹田委員)

よく分からないのですが、13ページの破碎施設というところで、「不均一なものについてはその種類ごとに測定し、組成比で算出」というのは、これはどの程度のものを均一にしているのかということですが。

(太田委員長)

事務局としてはどうお考えでしょうか。

(事務局)

先ほどちょうど別冊資料を見ていただきましたが、その中で繊維とか紙くず、プラスチックなど数字が出ています。これらにつきまして、大きさが異なると、測定したそれぞれの数字が大きくばらつく場合があります。その場合、基本的にはそれぞれを取り出して測っていかねばならない。一方、現状として被災地ではかなり細かく砕いて、均一に混ぜて出すという実態がございますので、そのあたりにつきましては混合ということで考えていきたいと思っております。

その比率等につきましては、現実に確認を取り、現地でどの程度の測り方をしており、その精度はどれくらいかの確認を取った上で、個別具体的な事例として対応していくことになるかと思っております。

(竹田委員)

濃度の高いものを分別しようという感じですか。

(事務局)

そうではなくて、そういうことは見て分からないので、基本的に均一かどうかということを考えていくということです。

(竹田委員)

組成が、ですか。

(事務局)

そうです、組成です。濃度が高い少ないはそういうことではなくて、組成として均一なものを、その山の代表的な物になるようにしなければいけないという考え方で、特段高いものを抜くということではありません。

無論、向こうが分別されて、現に 100 ベクレルにするために抜かれることは別に問題ありませんけども。

(飯田委員)

その 100 ベクレル/kg というのは、食品の検査にも掲げられている数値です。この数値は鉛の遮蔽の中にきちっとした量の試料を、シンチレーション検知器なり、ゲルマニウム半導体検知器で測らないと正確には出せません。今回、サンプリングして測定するというやり方は勿論あると思いますが、精確な測定には時間がかかります。それで実施して行くペースもありますが、もっと簡便にシンチレーションサーベイメータを使って行う方法も考えてみても良いかと思います。もちろんいいかげんな測定はできませんが、データ収集と検討の成果が集まってくれば、現実対応の適切な方法が見えてくるように思います。そこが大切のように思います。実際に、食品と同じように膨大なごみを正確に 100 ベクレル/kg 以下ということを確認しようとする、大変な作業になります。

(太田委員長)

そういうことだそうです。

1メートル離れたところで測定するという件についてはいかがでしょうか。森泉委員、お願いします。

(森泉委員)

測りたい物の大きさが具体的にどれぐらいかということです。遠く離れて見れば、その測りたい物をまんべんなく遠くから見れば全体像が見えますが、当然距離が離れてしまうと、もしそこから線がたくさん出ていたとしても、遠く離れてしまえば減ってしまう、少なくなるという点があります。

逆に近づきすぎますとまったく逆で、その近いところは詳しく見れますが、全体が見えなくなるということがあります。近くがたまたま多かったり、たまたま少なかったりしたことを拾ってしまうこともありますので、ある程度全体像を見つつ、もし線が出ていればそれに対応できるということで、妥当なところではないかなと思います。

(太田委員長)

よく普通の方などは、足元にあつたら足はいろいろな線をひょっとしたら受けているのではないかというような危惧を持たれる方もいると思うのです。その点についてはいかがですか。

(森泉委員)

細かく見れば、例えば福島県内とか東京の「ホットスポット」と呼ばれるような線量が高いところで測ると、地面1メートルよりも地面に近いところの放射線測定器の値が上がるということがありましたので、そういう心配をされることはしょうがないとは思いますが、放射線は体の部位によって感受性が変わりますので、比較的感受性が高いところは体の真ん中あたりの脊椎とかです。足については骨と筋肉と皮膚ということで、あんまり感受性の高いものはございません、それほど大きく心配しなくても危険性の評価に大きな差が出るということはないと考えます。

(太田委員長)

確かに、エネルギーの大きな線とか線などは皆さんもご存じのとおり、紙一つでもって線は遮断できるし、空中を飛んでいても11.5センチですか、それと線についてはアルミ板ぐらいで遮れるということで、今言った1メートル離れた時点で100ベクレルというのは、そういう線が放射していても二次的に線がぶつかった時に出てきた、それをも測定して、線100ベクレルというのはそこをも包含した値であるという....。

(森泉委員)

いや、ちょっと違いまして、ガイドラインのNaI型のシンチレーションサーベイメータの場合は線しか測れないということですよ。ただ、実際問題としてその1メートル離れたところに線が飛んでいるかと言うと、瓦礫のほんのちょっと中から放射線が出てきたとしても、瓦礫の中で出られなくなってしまいますので、本当に飛んでいるとしたら表面に付いているセシウム、それから飛び出したものですが、それは大して飛びませんし、コンテナであったりフレコンバッグであったりするとさらに飛びませんし、1メートル離れたところには線はほとんどないと考えられます。線については、線を出す放射性

物質自体がまずないと。

(太田委員長)

出ていたとしてもすぐ止まってしまうからということですね。

(森泉委員)

この測定方法ではベタッと付けても分からない。1メートルというのはダメだとかいう議論はちょっと考えられない。1メートルではなく50センチというような問題ではないと。

(太田委員長)

ありがとうございました。ということで、足元も大丈夫だろうということです。

それ以外にこの件についてございますでしょうか。

(事務局)

飯田先生が先ほどおっしゃいました、破碎施設のベクレルの測定をするということで、サーベイメータでデータがあればそういったものの対応ということでおっしゃっていただいたかと理解したのですが、今、破碎施設、当然搬出する側の破碎施設で頻度としてはだいたい1ヵ月に1回の組成分析と言うか、木くずだったらどれだけ、紙くずだったらどれだけというようなものが今必要なと思ってまして、それは、1ヵ月分溜めて測定して、その上には新たな廃棄物を置かないというようなことで今考えておりますが、その1ヵ月に1回の測定の妥当性と、それ以降ずっとそれを続けた場合に、サーベイメータでも代用できるよということなのか、そのあたりの確認だけお願いします。

(飯田委員)

すごく気になるところです。例えば木くずだけに分別して、それでどのような数値になるかということはずごく大切だし、それらのデータを分類整理することは非常にいい方法だと思います。そういうことをすることによって、その数値の信頼性が高まります。

さらに私が気になるのは、放射性セシウムによる放射能の増加量あるいは被ばく線量の増加量を評価しないといけないということです。実際にはバックグラウンドとしていろいろな放射性物質が自然界にあります。その上のセシウムの放射能が少し乗っかってくる感じですか。そこを正確に測定できるのか？この方法でいいのかという話になってきた時には、先ほども言いましたが、バックグラウンド値が変化することも考えられますので、その補正のためのデータ収集が必要ではないかと思います。ごみを出される側では実際にどのように測定されて、データが集められているかについては確認したいところです。

受け入れる側でも同様です。それから埋め立てする側では、焼却灰の放射能レベルは高くなりますから、測定は100ベクレル/kgよりも楽になると思います。

(太田委員長)

出すほうのバックグラウンドとしてばらつきが結構あったりすると。そういうことについてのコメントです。

他にいかがでしょうか。よろしいですか。

それでは、次のページ数で言うと24、25の12と13ですね。適正処理の観点と情報の公開、この件についてはいかがでしょうか。

具体的にはホームページで公表するというので、それから管理もここに書いてあり、管理票を出してきちんとやるということですが。

(森泉委員)

公表の仕方と言うか、この項目については問題ないと思います。公表に際して、ただ測りましたという数値だけを表にして別途ホームページに載せるというのはあまり適当ではないかなと。やはりその数値を見た上で監督者、県なり市なりがその数値を見てどのように判断しているか、判断も一緒に添えて載せていただきたいと思います。

(太田委員長)

貴重なご意見をありがとうございます。確かにその点は重要だと思います。

事務局のほうからは、この件について補足等がございましたらお願いします。

(事務局)

適正管理、それから情報公開につきましては、このガイドラインは基本的なベースになるということで定めております。ですから、実際の具体的な話になってまいりましたら、基本的にはより積極的に公開していきたいと考えているところでございまして、先ほどのご指摘等につきましては十分配慮しながら行いたいと思いますし、これ以外は公表しないというわけではございません。これが一応県としての最低限のルールという考え方でご理解をいただければと思っております。

(太田委員長)

それ以外にございますでしょうか。

それでは、全体について改めてご意見、コメント等がございましたらお伺いしたいと思います。いかがでしょうか。

飯田委員、お願いいたします。

(飯田委員)

受け入れの目安値の 100 ベクレル/kgと、それから埋立の 2,000 ベクレル/kgの数値ですが、これらの数値について三重県側としての事情に何か関係がありますでしょうか。

(太田委員長)

現場との相関ということですね。事務局からお願いいたします。

(事務局)

100 ベクレルにつきましては、実際に食品の話も出ておりましたけれども、クリアランスレベルというのをかなり意識して作成してきたところでございます。

ただ、先生のご指摘のとおり、かなり安全側ということで、やはり災害廃棄物の受け入れにあたって住民感情等を配慮した部分がございます。

それからもう 1 点、2,000 ベクレルにつきましては、飯田先生から答えていただきました大阪府の数字の関係がございましたが、三重県の埋立処分場の労働環境等も確認した上で、この数字を大阪府の計算と三重県との状況というものを確認した上、やはり 2,000 ベクレルを採用することが適当ではないかという判断をさせていただいたということでございます。

そういう意味で、三重県として安全側というご指摘をいただいた部分はかなり意識された数字だと認識をしております。

(太田委員長)

ありがとうございました。他に危惧されていることはございませんか。はい、お願いします。

(牧委員)

この処理で一番被曝をされる方というのはやっぱり作業員の方だと思うのですが、その方々の健康と安全を証明するという意味で、ぜひガラスバッジとかクイクセルバッジという個人線量計を装着していただいたらいいなと。こちらのガイドラインにも書いてありますが、よろしくをお願いします。

(太田委員長)

作業員の方の健康、安全を考えて注意を払ってくださいというコメントです。

他に。

(事務局)

ご指摘のとおり、やはり作業員の方というのは一番近くで作業されるということもございまして、今後も住民の皆様へ安全・安心に関する説明をしていくことも重要でございますけれども、やはり実際に作業をされる方についても同じようにご理解をしていただくというのが非常に大切だと思っております。先ほどの牧先生のガラスバッジの件も含め、作業にあたっての問題点や注意点と言いますか、そういったことも含めて、講習会などもやらせていただきたいと思っておりますので、よろしく申し上げます。

(太田委員長)

ありがとうございました。

他に。

(竹田委員)

一つだけ教えてください。排気ガス中にはほとんどないということによろしいのでしょうか。燃焼した後のガス中にはないと。

(森泉委員)

私があちこちで聞いているところだと、通常のダイオキシン対策で焼却施設に付いている、要は飛灰として外に飛んでいくものはほぼ 100%、99.何%ありません。その飛んでいく灰が取れるということは、セシウムは灰にくっついていきますので、もう 99.何%外に出ていかないというような、そういう試験結果がほうぼうにありますし、実際に先行して焼却している自治体でもチェックしていて、検出されていないというようなことは聞いております。

(竹田委員)

住民の方はそれも非常に心配されていると思います。

(太田委員長)

そうですね。確かにその方面で私も、塩化セシウムというのはハロゲン化物なので 800~850 の温度でも一部昇華すると。で、私はそういうハロゲン化アルカリの定量分析などの論文も持っていますし、特に塩化物ですね、塩化セシウムなどは今言ったような温度で昇華すると。で、気体になって分解しづらいわけです。ナトリウムもそうですし、塩化ナトリウム、塩化カリウム、塩化ルビジウムなんかもそういう形、気体で存在する可能性は強いわけですね。

その面からこのガイドラインに書いてある最終案を私は検討させてもらったのですが、一応ダイオキシンの処理の同じような形で、排煙のフィルターを使っているだけじゃなくて、最後にボーダーラインでも修正してちゃんと書いてあるように、密閉した形でもって適切なる処理を取る、つまりそれには湿式スクラバーでもってそういう気化したセシウムについては落とすと。あのとおりアルカリ金属類は、非常に水には溶けやすいということもあって、そういう面からもこのガイドラインの最終的な焼却処理ということで、気化して飛んでいくセシウムの捕捉、大気中に出ないという面からも私は検討させていただいたのですが、その点についてもカバーしているというように認識しております。

ストロンチウム 90 の話も出ましたが、これも私が危惧しているところです。ストロンチウムはあのとおり 90 は放射するとバリウムになるのですよね。で、バリウムになって落ちるわけですが、そんなに出不いという。廃棄物を出す実態そのもののところでチェックして、そんなにストロンチウム 90 が出ていないというような、先ほどの飯田先生からのご説明もございましたし、これが月というオーダーでバリウムなどに変わっていて、ある程度長いこと経てくると安全であるという。それに勿論、ストロンチウム 90 が溶けている飲み物を飲むわけではないですので、飲んだらこれはアルカリ土類ですから、骨とカルシウムと置換してまずいという話になるのですが、その点からも検討させていただいたのですが、私はそういうように思っております。

その点についてはいかがでしょうか。今の私の解釈で、ご専門の先生方、間違っただけを言っていましたら、ちょっとコメントをください。

(森泉委員)

そのとおりでして、ストロンチウムの場合は線しか出さない、線の測定ではなかなか検出が難しいということから、1週間、2週間かけて化学的な処理をして測るということが必要になると。先ほど言いましたが、ルーチンで測定を決めて入れてしまうと、実際にもう多分その作業で滞ってしまうと思います。

あと、ストロンチウムの場合はおっしゃるとおり、外部被曝については確かに出てくる線のエネルギーは強いんですが、むしろ問題は体の中に入ってしまった場合ですので、その場合は出てくる水であるとかそういうところにストロンチウムは入っていないということが試験焼却をするときに確かめられれば、危険性がないと判断ができると思われま

(太田委員長)

ありがとうございました。それで少し補足をさせてもらいますと、最終的にはそういうバグフィルターを使って飛灰(フライアッシュ)などをダイオキシンとか焼却炉できちんと処理して、それにさっき言った湿式スクラバーを含めてやっているわけですが、ダイオキシンの回収の場合にもそのようなバグフィルターなども2、300 まで温度を落として飛灰を回収すると。

それから、ああいうアルカリ金属などは、フライアッシュと言うとシリケートの微細な穴を持った粒子ですので、2、300 まで落ちてくればほとんどの塩化セシウム、ベーパーライズしているものも吸着して落ちてくるということでございます。

それ以外に何かございますでしょうか。

よろしいですか。

それでは、委員の皆様方から貴重なご意見をご審議いただきました。これでもってこの最終案に載せてあるガイドラインの目安値、それから処理方法等についてはご承認いただいたということで、改めてよろしいでしょうか。

- 異議なし -

(太田委員長)

どうもありがとうございました。

それでは、「その他」として事務局から何かございましたらお願いします。

(事務局)

長時間ご議論いただき、ありがとうございます。

それで、先ほどのお話にありましたとおり、最終原案ということでご議論いただいた結果は厳粛に受け止めさせていただきたいと思えます。

また、その原案に基づきましてパブリックコメントの回答につきましても、今いただいたご意見も踏まえ回答案を作成し、県として回答をしまいたいと考えております。

それにつきましては、手続き的にご審議いただいたガイドラインにつきましても完成版を今のご判断ということでご議論いただいた結果を踏まえまして報道機関のほうに6月6日を目途に完成版を提供させていただきたいと考えておるところです。それから、その結果を6月8日にはホームページのほうに公表していきたいと考えております。

パブリックコメントにつきましても、同じような形で対応をしていこうと思っております。

現在のところは、まだ受け入れ市町等につきましては、ガイドラインはこれで議論いただいて完成していくという規定がございますので、まだ特段決定しているところはございませんが、実際に受け入れが決まり、受け入れする市町が考えられ、それから試験焼却を行うにあたりましては、その段階でまた皆様のほうにお諮りして、試験焼却につきましてご審議をいただいきたいと考えておりますので、その点につきましてはまたよろしくお願ひしたいと思っております。

(太田委員長)

ありがとうございます。

(事務局)

長時間にわたりまして誠にありがとうございました。今日は「ガイドライン」という形で一旦作成をさせていただきましたが、飯田先生のご指摘もございまして、やはり実際にやってみるとどういうことが起こるか分からないというところも踏まえて、おおよその試験焼却というのも必要だろうと思っておりますし、試験焼却までに市町の焼却施設の実状に合わせたような形で個別の計画、あくまでもガイドラインは基本ですけれども、個別に対応するべきところというのは、個別の計画というのを作成しながらやっていきたいと思っておりますし、先ほど小川が申しましたように、試験焼却をいたしますと当然いろんなデータが出てきますけれども、そういったものがどういうふうな形で本格的な受け入れにつながられるのかといったこと、また委員の先生方にお諮りしながら進めてまいりたいと思っておりますので、その節はよろしくお願ひいたします。

今日はどうもありがとうございました。

(事務局)

私、今、事務局に指摘されたのですが、発表の日は7日です。1日間違えました。今日の明日で出せませんので、言い間違いでございますので、それは修正させていただきます。7日に考えているところです。申し訳ございません。

(太田委員長)

ありがとうございました。

それでは、どうもありがとうございました。これで散会でございます。

(終)