

# 災害廃棄物の受入検討に関するQ & A

北九州市環境局



## 【目 次】

1. 全般について.....	1
Q1 被災地(石巻市)ですべて処理できないのか。被災地に焼却炉を数多く建設すれば、現地での処理が可能ではないか。	
Q2 放射性物質の処理は封じ込めることが鉄則であり、広域処理で拡散するのは間違っている。	
Q3 災害廃棄物の処理は、時間をかけ被災地で処理すれば、雇用の確保にもつながるのではないか。	
Q4 わざわざ九州まで運搬して処理するのは、コストやエネルギーの無駄ではないか。	
Q5 阪神大震災のときは、広域処理がほとんどなかったのに、なぜ、今回は必要となるのか。	
Q6 宮城県知事は、コストを踏まえて広域処理を要請するといっているが、本当に北九州市に処理してほしいと思っているのか。	
Q7 岩手県岩泉町長は、「10年、20年かけて地元で片付けたほうが地元で金が落ち、雇用も発生する。土地はいっぱいあり困らないのに、税金を青天井に使うって全国に運び出す必要がどこにあるのか」と批判しているが、どのように考えているのか。	
Q8 北九州市は金儲けのために受け入れるのか。広域処理の利権があるのではないか。	
Q9 災害廃棄物の受入れ期間である平成26年3月までに処理が終わらない場合、継続するのか。	
Q10 石巻市も放射能で汚染されているのではないか。	
2. 受入対象物について.....	4
Q1 受け入れ対象物を100Bq/kg以下としているが、その確認はどうやるのか。全量検査はしなくていいのか。	
3. 運搬について.....	5
Q1 どのような方法で北九州市に運ぶのか。そのコストはどれくらいか。	
Q2 運搬中に、沿線、沿道の人々が被曝することはないのか。	
Q3 石巻市から北九州市へ運搬する際に、測定した対象物をどのように管理するのか。	
Q4 北九州市までの輸送費用はどこが負担するのか。	
4. 焼却処理について.....	6
Q1 北九州市が示した受入処理能力 39,500tの根拠は。	
Q2 3つの工場に広げるのではなく、1つの工場で処理すべきではないか。	
Q3 39,500tの災害廃棄物を受け入れて焼却処理した場合に発生する焼却灰の量は、埋立処分容量に影響を与えないのか。	
Q4 バグフィルターではセシウムを除去できないと聞いたが、大丈夫なのか。実験データはあるのか。	
Q5 焼却工場の周辺住民は本当に安全なのか。どのように安全性を確保するのか。	
Q6 放射性物質を除去するバグフィルターからダストが漏れた場合、どう対処するのか。	
Q7 本市が受け入れる場合の処理料金はどのくらいを想定しているのか。	
5. 処分場について.....	9
Q1 最終処分場の外に放射性セシウムが流出することはないのか。	
Q2 被災地に大型処分場を作って、焼却灰を返すことはできないのか。	

- Q3 福岡市では、処分場から放射性セシウムが流れ出ることから受けられないとしているが、北九州市の処分場は大丈夫なのか。
- Q4 焼却灰のリサイクルを検討すると記載されているが、どのような利用を考えているのか。
- Q5 ゼオライトとはどのようなもので、本当に放射性セシウムを吸着できるのか。
- Q6 処分場に埋め立て後、どのくらいモニタリングを続けるのか。
- Q7 埋め立て基準は8,000Bq/kg以下とするのか。独自の基準を設けるのか。
- Q8 管理目標を仮に超えた場合、どうするのか。

## 6. 放射能等について..... 12

- Q1 スロンチウムやプルトニウムは大丈夫か。
- Q2 100Bq/Kgでも、放射性物質であることに変わらないのでは。
- Q3 ダイオキシンやアスベストなどの対策はどうなっているか。
- Q4 100Bqは安全と言うが、40,000t 受け入れると総量は40億Bqになる。それを本市にばら撒くのはとんでもないことだが、どう考えているのか。
- Q5 政府の基準は最初 100Bq/kg と言っていたのに、今では 8,000Bq/kg と言っており信用できない。政府の基準についてどう考えているのか。
- Q6 自然放射線と人工放射線を同様に比較してよいのか。自然放射線は許容できるが、人工放射線は健康に悪いのではないか。
- Q7 一般公衆の線量限度を 1mSv/年としているが、その根拠は。

## 7. 広報・風評被害について..... 17

- Q1 市民の不安を払拭するためには、時間をかけて説明していく必要があるのではないか。
- Q2 仮に、農産物や魚の値段が暴落したら、補償してくれるのか。
- Q3 災害廃棄物の放射能濃度が基準値以下でも、大量に受け入れて処理した場合、健康被害がおこったりしないか。

## 1. 全般について

**Q1 被災地(石巻市)ですべて処理できないのか。被災地に焼却炉を数多く建設すれば、現地での処理が可能ではないか。**

A 1 本市の災害廃棄物の受入れは、国や被災地からの要請に基づき検討を進めている。受入対象である石巻市の災害廃棄物の処理については、宮城県の災害廃棄物処理計画に基づき行われている。

宮城県でも、地元での処理を推進するため、リサイクルの推進や破碎・選別施設、仮設焼却炉の建設を進め、一部は稼動している。これらの施設を利用しても、平成26年3月の期限内に処理が完了せず、広域処理を要請していると聞いている。

**Q2 放射性物質の処理は封じ込めることが鉄則であり、広域処理で拡散するのは間違っている。**

A 2 災害廃棄物の広域処理は、被災地で期限内に処理できないもののうち、処理の過程で健康に影響を及ぼさないという安全性が確認されたものを対象としている。北九州市でも放射能に関する専門家も参加した検討会において、市民の安全・安心について慎重に検討を進めている。

このような広域処理の支援は、被災地の復興には必要不可欠であると考えている。

**Q3 災害廃棄物の処理は、時間をかけ被災地で処理すれば、雇用の確保にもつながるのではないか。**

A 3 本市の災害廃棄物の受入れは、国や被災地の要請に基づき検討を進めている。被災地では、膨大な量の災害廃棄物があり、被災地だけでは早期に処理することができないと聞いている。被災地の早期復興による様々な雇用の確保のためにも、広域処理は必要であると考えます。

**Q4 わざわざ九州まで運搬して処理するのは、コストやエネルギーの無駄ではないか。**

A 4 今回、受入を検討している災害廃棄物は、クリアランスレベル以下の一般廃棄物(放射性物質に汚染されているものとして取り扱う必要のないもの)であることが

ら、船舶による大量輸送により運搬コストを抑えることが可能である。

さらに、・既存の焼却施設の余力を活用できる（新たな設備投資が不要）、・焼却処理時の発電によりエネルギー回収が可能、などのメリットもある。

**Q5 阪神大震災のときは、広域処理がほとんどなかったのに、なぜ、今回は必要となるのか。**

A 5 阪神・淡路大震災で生じた災害廃棄物は、都市部での直下型震災であったため、コンクリートなどの再利用や直接埋立できる性状のものが多かったこと、また、大阪湾フェニックス処分場での埋立や当時整備中であったポートアイランドの整備工事などに迅速に利用することが可能であったと聞いており、今回とは状況が異なっている。なお、兵庫県で発生した可燃性の災害廃棄物のうち約 14%は県外で焼却され、埋め立てられている。

**Q6 宮城県知事は、コストを踏まえて広域処理を要請するといっているが、本当に北九州市に処理してほしいと思っているのか。**

A 6 本市への具体的な要請は、本年 3 月 25 日に細野環境大臣から、最も被害が大きい石巻ブロックを支援して欲しいとの要請が直接あった。また、本市副市長が被災地を訪問した際、4 月 4 日に宮城県副知事から、翌 4 月 5 日に石巻市長から直接支援の要請を受けている。

また、5 月 7 日には、電話ではあるが、村井宮城県知事から北橋北九州市長に対し、災害廃棄物の受入について要請があった。

**Q7 岩手県岩泉町長は、「10 年、20 年かけて地元で片付けたほうが地元で金が落ち、雇用も発生する。土地はいっぱいあり困らないのに、税金を青天井にを使って全国に運び出す必要がどこにあるのか」と批判しているが、どのように考えているのか。**

A 7 被災地が望んでいないのであれば全国での広域処理の支援はたしかに不要である。今回の広域処理の検討は、被災地からの要請に基づき行っている。

**Q8 北九州市は金儲けのために受け入れるのか。広域処理の利権があるのではないか。**

A 8 北九州市は、被災地の一日も早い復興を願っており、その支援につながると考え、今回の災害廃棄物の受入れ検討を進めている。

**Q9 災害廃棄物の受入れ期間である平成26年3月までに処理が終わらない場合、継続するのか。**

A 9 国及び被災地の計画では平成 26 年 3 月までに処理を完了させる予定である。早期の復興のためには、災害廃棄物の処理が急務であり、是非、全国の自治体が協力して実現してほしいと考えている。

**Q10 石巻市も放射能で汚染されているのではないか。**

A 10 石巻市内の放射線量は、4 月 5 日に現地の一次仮置き場で暫定的に調べた時も 0.02 ~ 0.07  $\mu$ Sv/h 程度で、本市と同程度か、若干弱いレベルであった。

災害廃棄物の放射能濃度については、ほとんどが 100Bq/kg 以下の「放射性物質に汚染されたものとして扱う必要のないもの」となっている。

## 2. 受入対象物について

Q1 受け入れ対象物を100Bq/kg以下としているが、その確認はどうやるのか。全量検査はしなくていいのか。

A 1 広域処理にかかる放射能の検査としては、環境省が、一次保管場所で放射能濃度を測定し、二次選別施設から搬出する際に放射線量で管理することを広域処理ガイドラインで示している。

一方、今回の計画では、1日に2回以上、放射能濃度の測定を行い、100Bq/kgを下回ることを確認し、フレコンバッグごとに放射線量の測定を行うこととしている。これは、国が示した測定頻度を高めることで、市民の安心感の確保に配慮することとしたものである。



### 3. 運搬について

**Q1 どのような方法で北九州市に運ぶのか。そのコストはどれくらいか。**

A 1 本市からは廃棄物の飛散防止や取り扱いやすさを考慮し、フレコンバッグ（荷物を保管・運搬するための袋状の包装資材）で搬送するように宮城県側をお願いしている。

運搬方法は、本市の提案内容やコストを考慮した上で宮城県が決定するが、コストの安い海上輸送が中心となると考えている。

**Q2 運搬中に、沿線、沿道の人々が被曝することはないのか。**

A 2 一般の廃棄物として取り扱うことができる 100Bq/kg 以下のものを運搬するため、運搬中に周囲に影響を及ぼすことはない。

**Q3 石巻市から北九州市へ運搬する際に、測定した対象物をどのように管理するのか。**

A 3 運送中に他の廃棄物と混合したり、紛失したりしないように、搬送用の袋（フレコンバッグ）にタグ（認識用のバーコード付の札）をつけて、保管場所等に搬入するまでの情報を管理する。

**Q4 北九州市までの輸送費用はどこが負担するのか。**

A 4 石巻市から本市の保管施設までの運搬は、宮城県が実施する。

#### 4. 焼却処理について

**Q1 北九州市が示した受入処理能力 39,500t の根拠は。**

A 1 市内 3 焼却工場の今後（平成 24 年から数年間）の整備・保守・修繕工事などを考慮した「最大処理可能量」から「年間処理予定量」を除いた量を受入処理能力とした。

最大処理可能量（487,200 t：工場の稼働率等を加味して試算）  
年間処理予定量（447,700 t：H22 年度処理実績（北九州の環境より））  
受入処理能力（487,200 t - 447,700 t = 39,500 t）

**Q2 3つの工場に広げるのではなく、1つの工場で処理すべきではないか。**

A 2 市内で発生する家庭ごみ等の一般ごみの収集運搬・焼却処理への影響をできる限り少なくするため、3つの工場で処理することとした。

**Q3 39,500t の災害廃棄物を受け入れて焼却処理した場合に発生する焼却灰の量は、埋立処分容量に影響を与えないのか。**

A 3 年間約 40,000t の災害廃棄物の焼却により発生する焼却灰は、主灰、飛灰合計で約 5,800t となる。

現在、響灘西地区廃棄物処分場では、年間約 27 万トン埋立処分を行っており、約 5,800t 増加（約 2.1%増）することについては、やむを得ないものと考えている。

・飛灰：約 3%で 約 1,200t  
・主灰：約 17%で 約 4,590t（日明と皇后崎工場のみ）  
・飛灰、主灰合計で 約 5,800t

**Q4 バグフィルターではセシウムを除去できないと聞いたが、大丈夫なのか。実験データはあるのか。**

A 4 環境省の広域処理ガイドラインによると、廃棄物焼却炉の実証試験で、バグフィルターにより 99.9%以上の放射性セシウムが除去されることが確認されている。

また、実際に放射性セシウムを含む廃棄物の焼却が行われている多くの施設における測定の結果、排ガス中の放射性セシウムの濃度は不検出または極めて微量という結果が出ている。

**Q5 焼却工場の周辺住民は本当に安全なのか。どのように安全性を確保するのか。**

A 5 焼却工場での影響は、災害廃棄物を焼却した後の飛灰（100Bq/kg 以上）及び僅かではあるが排ガスに含まれる放射性物質によるものが考えられる。

飛灰による影響については、

災害廃棄物の受入条件として放射性セシウムの放射能濃度が 100Bq/kg 程度を下回るものとしており、焼却処理により排出される放射性セシウムを含んだ飛灰は最大で 330Bq/kg 程度と試算している。

飛灰に最も近い所で作業する焼却工場の作業員や灰搬出の運転手並びに廃棄物処分場の作業員への影響は、一般公衆の年間線量限度である 1mSv/年を大きく下回る。（0.01～0.03mSv/年<sup>1</sup>）

環境省「災害廃棄物の広域処理について」平成 24 年 1 月 11 日改訂版 別添 3「災害廃棄物等の処理・処分のシナリオに対する線量評価結果の整理」により算出

また、周辺住民への影響は、焼却工場の作業員等への影響に比較して、大幅に下回ることから、影響は無視できる。

排ガスによる影響については、

排ガス中の放射性セシウムが、バグフィルターで 99.9%以上が回収され、残る 0.1%が焼却工場の半径 5 km に拡散・降下すると仮定した場合、最も危険側の想定によれば、約 0.05Bq/m<sup>2</sup> と試算される。

これは、福岡県内で測定された土壌の放射能濃度 129.25Bq/m<sup>2</sup> に比べ極めて低く、その影響は無視できるものである。

なお、災害廃棄物の処理を行うにあたり、焼却により発生する焼却灰・排ガス・排水等の放射能濃度及び焼却工場・埋立処分場の敷地境界の放射線量を定期的に測定し公表する。

※セシウム 137 の放射能測定調査(2009 年度・福岡市早良区)

試料名	放射能濃度(MBq/km <sup>2</sup> )
土 壤	150
土 壤	84
未耕地	200
未耕地	83
平 均	129. 25

出典:「環境放射線データベース」<http://search.kankyo-hoshano.go.jp/>

**Q6 放射性物質を除去するバグフィルターからダストが漏れた場合、どう対処するのか。**

A 6 バグフィルターは、通常 8 室前後の部屋に分かれ、さらに各室には 100 本程度のろ布で構成されている。

仮にろ布が破損した場合は、各室のフィルター前後の圧力差が少なくなる。

運転員は、その圧力差の異常を把握できるため、直ちにその部屋を閉鎖しガスを通さないことでダスト漏れに対処する。

**Q7 本市が受け入れる場合の処理料金はどのくらいを想定しているのか。**

A 7 現時点では算定していない。試験焼却などを経て、適正な金額を算定した後、先方に提案したい。

## 5. 処分場について

### Q1 最終処分場の外に放射性セシウムが流出することはないのか。

A 1 主灰については、焼却処理の過程で放射性セシウムの多くが飛灰に移行すると言われており、さらに主灰に残ったセシウムが溶出する量は極めて少ない。

主灰からの放射性セシウムの溶出は、様々な溶出試験の結果、きわめて少ないことが確認されている。これは主灰に含まれるアルカリ金属(カリウム、ナトリウム、セシウム等)は、アルミノシリケート( $\text{CsAlSi}_2\text{O}_6$ )という形態になっており、水に対する溶解度が低いためと考えられている(カリウムの挙動からの推定)。

出典：国立環境研究所「放射性物質の挙動からみた適正な廃棄物処理処分(技術資料第二版)」平成24年3月26日

飛灰については、陸域化された区域で処分し、防水シートをかぶせることから、基本的にセシウムが溶け出すことはない。また、作業中に雨が降っても、下に敷かれた土砂又は廃棄物に吸着されることから、保有水に溶け出すことはない。

万一、予期せぬ事態により溶出した場合や測定結果にセシウムが検出された場合でも、排水処理施設にゼオライトを用いた吸着設備を設ける考えであり、海域に流出する恐れはない。

### Q2 被災地に大型処分場を作って、焼却灰を返すことはできないのか。

A 2 被災地では、現在、域内処理に取り組んでいるところであるが、処理能力や最終処分場の不足により、国の定めた期間で処理することが困難な状況であると聞いている。

一般的に大型処分場をつくるためには、膨大な時間がかかり、早期の復興という観点から、現在の被災地において実現することは極めて難しいと考える。

### Q3 福岡市では、処分場から放射性セシウムが流れ出ることから受けられないとしているが、北九州市の処分場は大丈夫なのか。

A 3 福岡市の処分場は地下に埋設した集排水管を通じて埋立地内に空気を自然循環させ、廃棄物の中にある有機物の分解を促進させるという方式を採用している。そのため処分場に降った雨が放射性セシウムを含む主灰や飛灰の層を通り、集排水管を経て排出されるため、河川を通じて海に流出する恐れがあると説明している。

一方、本市の処分場で災害廃棄物の焼却灰(飛灰)を埋め立てる場合、東京都と

同様に海面埋立処分場の陸域化した部分で処分することとしている。また、防水シートをかぶせることから、基本的にセシウムが溶け出すことはない。また、作業中に雨が降っても、下に敷かれた土砂又は廃棄物に吸着されることから、保有水に溶け出すことはない。

また、万一、処分場内の保有水に溶け出しても、排水処理施設にゼオライトを用いた吸着設備を設けるため、海域に流出する恐れはない。

**Q4 焼却灰のリサイクルを検討すると記載されているが、どのような利用を考えているのか。**

A 4 セメント原料への利用が考えられるが、当面は、主灰・飛灰とも埋立処分を行う。

**Q5 ゼオライトとはどのようなもので、本当に放射性セシウムを吸着できるのか。**

A 5 シリカとアルミナを主成分とする鉱石であり、多孔質であるので物理的吸着機能があり、さらに、金属イオンをイオン交換して化学的に結合する機能を併せ持つことから、放射性セシウムの吸着効果が高いとされている。

**Q6 処分場に埋め立て後、どのくらいモニタリングを続けるのか。**

A 6 災害廃棄物の埋立終了後、一定期間モニタリングを行い、その結果を見て、以降の測定場所や測定回数などについて再度検討していきたい。

**Q7 埋め立て基準は8,000Bq/kg以下とするのか。独自の基準を設けるのか。**

A 7 埋立の基準はあくまで国が定めた 8,000Bq/kg であるが、市民の安心を得るための目安として、管理目標を設定しており、飛灰は 330Bq/kg 以下、主灰は 100Bq/kg 以下としている。

**Q8** 管理目標を仮に超えた場合、どうするのか。

A 8 飛灰の放射能濃度が管理目標である 330Bq/kg を超えた場合は、焼却処理の際の攪拌作業に問題がなかったかなど、なぜそうなったのかを検証する。

## 6. 放射能等について

**Q1 ストロンチウムやプルトニウムは大丈夫か。**

A 1 文部科学省によるプルトニウム、ストロンチウムの核種分析によれば、「セシウム 134、137 の 50 年間積算実効線量に比べて、プルトニウムや放射性ストロンチウムの 50 年間積算実効線量は非常に小さいことから、今後の被ばく線量評価や除染対策においては、セシウム 134、137 の沈着量に着目していくことが適切であると考え。」とされている。

これを踏まえ、事故由来放射性物質に汚染された廃棄物の処理については、セシウム 134 及びセシウム 137 を支配的な核種と考え、放射性セシウムの影響に着目して安全評価を行っており、災害廃棄物の処理に当たっては、セシウム 134 及びセシウム 137 をモニタリングすることとしている。

「プルトニウム、ストロンチウムの核種分析の結果について」  
(平成 23 年 9 月 30 日文部科学省)

< 沈着量の最高値が検出された各箇所における 50 年間積算実効線量 >

セシウム 134	71mSv	セシウム 137	2000mSv
プルトニウム 238	0.027mSv	プルトニウム 239+240	0.12mSv
ストロンチウム 89	0.0006mSv	ストロンチウム 90	0.12mSv

(参考) 日本の平均一人当たりの年間放射線量 1.48mSv / 年

**Q2 100Bq/Kgでも、放射性物質であることに変わらないのでは。**

A 2 「放射性物質に汚染されたものとして取り扱う必要がない」とされているクリアランスレベルの物であっても、放射性物質が付着していることには変わりがない。しかしながら、放射性物質は、地球上どこにもあり、その放射性物質が発する放射線、さらには宇宙からも放射線(=宇宙線)を受けながら、私たちは日々、生活しており、それはこれからも変わりようがない。

つまり、放射性物質が存在することが問題なのではなく、どの程度の放射線量を浴びることになるかを考えて、その量に応じて危険性を判断することが現実的である。

ちなみに、日本で生活していると平均で年間に 1.48mSv の放射線を浴びることになるといわれている。一方、クリアランスレベルの考え方は、どのような取り扱い方をしても、年間に 0.01mSv の被ばく量に収まる放射性物質の量として



算出されているものである。

このように、クリアランスレベルの放射線量は、自然放射線量に較べて非常に小さい値であり、健康に対する影響を無視できる量として考えられている。

**Q3 ダイオキシンやアスベストなどの対策はどうなっているか。**

**A3 (ダイオキシンについて)**

今回の災害廃棄物は、津波による影響で、塩分(塩素分)が高いことが想定され、それを焼却した場合、ダイオキシン類の濃度が高まる可能性がある。しかし、昨年6月、岩手県が一般廃棄物焼却施設を用いて野田村の災害廃棄物の試験焼却を行った際、ダイオキシン類や塩化水素などの有害物質は通常のごみ焼却における変動の範囲内だったと聞いている。(また、被災から既に1年以上経過しており、塩分は降雨により、軽減しているとも考えられる。)

ダイオキシンについては、災害廃棄物に限らず、地域の家庭ごみの焼却に伴い生じる可能性のあるものである。このため、平成11年にダイオキシン対策特別措置法が定められ、排出防止対策や排出基準が定められている。本市のごみ焼却炉は、この法律の適用を受けており、完全燃焼や排ガスの急速冷却など様々な対策を講じている。さらに、適正な管理をしており、排出基準を十分に満たしていることから、心配ない。

**(アスベストについて)**

今回の災害廃棄物には、アスベストが被災した建物の断熱材やスレート板材料として用いられている可能性がある。

本市が受入れを想定している災害廃棄物は「可燃物」であり、アスベストを含む廃棄物は、セメント、石膏など不燃物に当たり、被災地における選別工程で適正に除くことができるため、基本的に本市に持ち込まれることはない。また、アスベストなどの有害物については、選別作業の場所等はもとより、被災地の環境を保全する意味からも、適正に選別されており、宮城県等がアスベスト濃度を測定し、問題ないことを確認している。

さらに本市としても、災害廃棄物の受入れに当たり、職員等を現地派遣して廃棄物の性状などを常時、確認することとしており、混入等を防止できると考えており、心配ない。

**(PCBについて)**

今回の災害廃棄物には、PCBを含んだトランスやコンデンサなども含まれて

いる可能性がある。

本市が受入れを想定している災害廃棄物は「可燃物」であり、PCBを含む廃棄物は、金属や碍子など不燃物に当たり、被災地における選別工程で適正に除くことができるため、基本的に本市に持ち込まれることはない。PCBを含む廃棄物については、当然に被災地の環境を保全する意味からも、適正に選別されることとなる。

さらに本市としても、災害廃棄物の受入れに当たり、職員等を現地派遣して廃棄物の性状などを常時、確認することとしており、混入等を防止できる。

**Q4 100Bqは安全と言うが、40,000t 受け入れると総量は40億Bqになる。それを本市にばら撒くのはとんでもないことだが、どう考えているのか。**

A 4 濃度が低くても、量が多ければ、総量は大きな数値となる。今回の計画では、本市のごみ焼却工場で適正に焼却し、最終処分場で適正に処分することとしている。

なお、文部科学省による放射能濃度の測定結果（2009年度）によると、福岡市で83～200MBq/km<sup>2</sup>のセシウム137が検出されており、その平均は、約129MBq/km<sup>2</sup>となる。

仮にこの濃度で本市全体(488.78km<sup>2</sup>)に放射性セシウムがあると仮定すると、約63,053M Bq 631億Bqとなる。

このように、総量が大いことをもって問題視するのではなく、濃度で捉えて判断することが重要である。

搬入されるものがすべて100Bq/kgと仮定（実際には低い値となる）すれば、放射性セシウムの総量は40億Bqと極めて大きな値となるが、その重量は0.00066g程度である。

市の焼却工場は、放射性セシウムを除去できるバグフィルターがついており、煙突から出る量は、最大でも400万Bqである。「4.焼却処理について」のQ4で述べたとおり、拡散しても無視できる値である。

残りは埋立処分することとなるが、濃度が最大でも330Bqであり、「4.焼却処理について」のQ5で述べたように、人的影響を及ぼすものではない。

**Q5 政府の基準は最初 100Bq/kg と言っていたのに、今では 8,000Bq/kg と言っており信用できない。政府の基準についてどう考えているのか。**

A 5 2つの基準の違いをひとことで言えば、100Bq/kg は「廃棄物を安全に再利用できる基準」であり、8,000Bq/kg は「廃棄物を安全に処理するための基準」である。

100Bq/kg は、原子炉等規制法に基づき、運転を終了した原子力発電所の解体等により発生するコンクリート、金属を想定し、原子力発電所や一般社会での再利用を推進するために定められた基準である。

廃棄物を再生利用した製品が、日常生活を営む場所などの一般社会で、様々な方法（例えばコンクリートを建築資材、金属をベンチなどに再生利用）で使われても安全な基準として、放射性セシウムについて 100Bq/kg 以下と定められている。

また、8,000Bq/kg は、原子力発電所の事故に伴って環境に放出された放射性セシウムに汚染された廃棄物について、一般的な処理方法（分別、焼却、埋立等）を想定し、安全に処理するために定めた基準である。

8,000Bq/kg 以下の廃棄物は、従来と同様の方法により安全に焼却したり、埋立処分したりすることができる。焼却施設や最終処分場では、排ガス処理、排水処理や覆土によって環境中に有害物質が拡散しないように管理が行われていることから、周辺住民の方にとって問題なく安全に処理ができる。

**Q6 自然放射線と人工放射線を同様に比較してよいのか。自然放射線は許容できるが、人工放射線は健康に悪いのではないか。**

A 6 自然の放射性物質（例：カリウム 40）や人工の放射性物質（例：セシウム 137）から放出される放射線による生物への影響は、放射線（ガンマ線、ベータ線など）の種類とエネルギーが同じであれば、生物へ与える影響も全く同じであり、同様に比較することが可能である。

この種類とエネルギーの違いによる影響については、人工の方がより強い影響を与える放射線を放出するということはない。

**Q7 一般公衆の線量限度を1mSv／年としているが、その根拠は。**

A 7 1 m S vの数値の出所は、国際放射線防護委員会（ICRP）の勧告である。この勧告は、放射線防護のための国際的な取り決めであり、日本が尊重している1990年勧告と、最新版である2007年勧告がある。2007年勧告は日本の法律にはまだ取入れておらず、現在、放射線審議会基本部会で検討が行われている。

1 m S vという値の根拠は、この勧告(1990, 2007)で、一般公衆の1年間に計画的に受ける放射線の線量は、自然から受ける放射線の影響を除いて、1 m S vとすると勧告されているためである。これは様々な研究の結果を総合して、ICRPが守るべき値として定めたものである。

## 7. 広報・風評被害について

**Q1 市民の不安を払拭するためには、時間をかけて説明していく必要があるのではない  
か。**

A 1 被災地の復興のためには、一日でも早い災害廃棄物の処理が望まれていることから、本市としては可能な限り早急に検討を進めたいと考えている。

そのため、3月からすでに受入れを行っている東京都の処理状況、現地石巻市の災害廃棄物の状況を調査した。また、石巻市の災害廃棄物の放射能濃度に関する調査等を通じ、データの収集も行ってきた。

今回、それらをもとに本市の考え方をお示したところだが、今後は検討会の内容や質問・回答をまとめたチラシの配布、検討状況や検討結果を市政だより等の市の広報誌への掲載を行うなど、市民への広報に努めたい。

また、市民の方々に理解を深めていただくため、説明会の実施や市民の方から要望があれば環境局の職員が出向いて説明する出前講演の実施も行い、市民への説明についてきめ細かな対応を行いたい。

**Q2 仮に、農産物や魚の値段が暴落したら、補償してくれるのか。**

A 2 風評被害については、まずはそれを防止するため、受け入れる廃棄物や本市の行う処理の安全性を市民に正しく伝え、理解していただくことが重要であると考えている。

そのため、

市政だよりやちらし、市のホームページ等による詳細で適正な情報の提供  
市民の理解を深めていただくための説明会の実施

市民へ正しい情報を迅速に伝えてもらうための、報道機関に対する情報提供  
及び取材への協力

放射能濃度や放射線測定結果の公開

など、市民への広報に積極的に取り組むこととしている。

また、仮に本市で災害廃棄物を受入れてその処理を行う場合には、その処理の過程で測定した放射線量や放射能濃度のデータは速やかにホームページや報道機関を通じて公表してその安全性を示し、市民の安心につなげてまいりたい。

なお、「風評被害の防止」については、国において責任を持って国民に安心感を持ってもらえる施策の実施を国に対しても要望している。

**Q3 災害廃棄物の放射能濃度が基準値以下でも、大量に受け入れて処理した場合、健康被害がおこったりしないか。**

A 3 仮に埋立容量が 40 万 m<sup>3</sup>の処分場全体に 8,000Bq/kg の災害廃棄物の焼却灰 55 万トン埋め立てた場合について、その処理工程における作業員や周辺住民が受ける被ばく線量および放射線量を計算したところ、年間 1mSv / 年以下となる。

また、焼却灰の埋立終了後は、処分場の上部を厚さ 50cm 以上の土で覆うため、処分場周辺の住民が受ける放射線量は 0.01mSv / 年以下となり、健康への影響を無視できるレベルとなる。