

環廃対発第 1412052 号

平成 26 年 12 月 5 日

宮城県加美町長 猪股 洋文 殿

環境副大臣 小里 泰弘

宮城県指定廃棄物最終処分場候補地選定に関する質問書について（回答）

平成 26 年 11 月 20 日付け加危管第 111 号で照会のありました標記について、別紙のとおり回答いたします。

環境省においては、8 月下旬から 3 カ所の詳細調査の候補地において詳細調査を実施しております。その後、10 月下旬に各市町に事前連絡を行った上で、ボーリング調査に係る作業を開始しようとしたが、貴町において地元の方々の反対を受け、着手できていない状況にあります。このことについて、10 月 28 日に貴職に電話させていただいた際に、当職から「双方の意思疎通を図る必要があり、住民説明会も是非やらせていただきたい。」とお願いを致しました。その際、貴職からは、質問書を届けるのでその回答を待って検討する、との旨の回答をいただいたところです。

環境省としては、詳細調査に対する御理解が得られるよう、地元の方々がお持ちの疑問・懸念に対して、丁寧に説明を行うこととしております。貴町にて住民説明会の実施について御検討いただきますようお願いいたします。

(別紙)

宮城県指定廃棄物最終処分場候補地選定に
関する質問書に対する回答

平成26年12月

環 境 省

1. 指定廃棄物もしくは、8,000Bq/kg 超の未指定の廃棄物保管量について、再度お伺いします。

平成 26 年 10 月 2 日に提出のありました貴省からの回答書には、「数量が空欄となっている市町村には、指定廃棄物もしくは、8,000Bq/kg 超の未指定の保管量が存在しないことを示しています」と明記されています。

一方、平成 25 年 5 月末現在の県内市町村別汚染稲わら量と保管施設数につきましては宮城県農林水産部が取りまとめ、下記のとおり公表しています。

【参考資料】「東日本大震災～発災から1年間の災害対応記録 第9章 福島原子力発電所事故への対応」
2013年6月 宮城県農林水産部

県内市町村別汚染稲わら量と保管施設数（平成25年5月末現在）

市町	汚染稲わら 推定量 (t)	ロール換 算個数	保管施設数							その他農 家保管量
			H23 設置	H24 設置	計	自己所 有地	民有地 借地	公有 地	計	
白石市	197	1,794	2	1	3		3		3	2
角田市	26	236								12
村田町*	1	9							1	1
川崎町	32	293	1		1	1				6
蔵王町*	1	9								2
丸森町	10	88								4
大郷町	32	291								2
亘理町	5	45								1
山元町	3	36								2
大崎市	733	6,664	12	7	19	19			19	30
美里町	326	2,964	6	1	7	7			7	1
涌谷町	270	2,455	5	1	6	6			6	2
加美町	14	127								4
栗原市	900	8,400	3	10	13	1		12	13	
登米市	2,235	19,673	30	9	39	23		16	39	9
気仙沼市*	1	9								3
南三陸町*	1	9								
石巻市	69	627	4		4	2	2		4	5
東松島市	24	218	1		1	1			1	
19市町計	4,800	44,000	64	29	93	60	5	28	93	86

この参考資料は、平成 26 年 1 月 20 日に開催された第 5 回市町村長会議の説明資料にあります保管量一覧表において、空欄となっている市町村に汚染稲わらが存在していることと保管量の差異があることを示しています。

平成 26 年 1 月 20 日開催 第 5 回宮城県指定廃棄物処理促進市町村長会議 資料

宮城県における指定廃棄物等の保管量について 別添1

(単位:t)

市町村名	(1)指定廃棄物量(平成25年8月31日時点)					合計	(2)6000Bq/kg以上の未指定の保管量(※) (平成25年8月末時点)		合計((1)+(2))
	廃棄物焼却灰	下水汚泥	浄水発生土	農林業系副産物	その他		農林業系副産物等	その他	
仙台市					0.2	0.2			0.2
石巻市							4.8		4.8
塩竈市									
気仙沼市									
白石市			550.0		17.1	567.1	0.5		567.6
名取市			3.2		2.4	5.6			5.6
角田市							50.0		50.0
多賀城市									
岩沼市			458.0			458.0			458.0
登米市				2,235.0		2,235.0			2,235.0
栗原市							974.1		974.1
東松島市									
大崎市									
蔵王町					0.1	0.1			0.1
七ヶ宿町								0.1	0.1
大河原町									
村田町									
葉田町					0.1	0.1			0.1
川崎町							24.0		24.0
丸森町							10.5	16.0	26.5
亶理町							5.0		5.0
山元町				3.2		3.2			3.2
松島町									
七ヶ浜町									
利府町								0.001	0.001
大和町									
大郷町									
富谷町									
大衡村									
色麻町								1.5	1.5
加美町							3.6		3.6
涌谷町							270.0		270.0
美里町							326.0		326.0
女川町									
南三陸町									
合計			1,011.2	2,238.2	19.9	3,269.3	1,668.5	17.6	4,955.3

<備考>
 ※:農林業系副産物の保管量については、環境省が実施した「原子力発電所事故由来放射性物質により汚染された農林業系廃棄物の保管状況等の調査」(平成25年8月実施)の調査結果に基づくもの。
 なお、「その他」は、平成25年3月末時点の数値。

これらのことを踏まえ、次の2点について伺います。

環境省の回答と、宮城県が公表した資料には明らかな違いがあります。なぜ、このような違いが生じたのでしょうか。

平成 25 年 5 月 31 日現在として宮城県が公表したデータが現状の保管量ということになりますと、最終処分場の必要面積も増えるのではないのでしょうか。

また、その面積はどれくらいになるのかお示し願います。

(回答)

宮城県農林水産部取りまとめの「県内市町村別汚染稲わら量と保管施設数(平成 25 年 5 月末現在)」(ご質問 1 に対する回答において「宮城県農林水産部作成資料」と言います。)につきましても、当省として報告を受けた資料ではありませんが、第 5 回市町村長会議資料 2 (別紙 1) 別添 1 の宮城県における指定廃棄物等の保管量の表(ご質問 1 に対する回答において「第 5 回市町村長会議資料」と言います。)との保管量の差異について、宮城県に確認したところ、

- ・宮城県農林水産部作成資料は、8,000Bq/kg を超えているもののみならず、8,000Bq/kg 以下の汚染稲わらも含めて記載しているため、8,000Bq/kg 以下の汚染された稲わらのみが保管されている市町については、8,000Bq/kg を超える汚染された稲わらの保管量のみを掲載している表においては、空欄となることに加え、
- ・一部については、宮城県がデータを十分に確認することなく当省に報告したため生じたといったことが原因である、との連絡を受けております。

なお、これらの放射性物質により汚染された農林業系廃棄物について、平成 26 年 11 月 20 日に、宮城県より、環境省の依頼により宮城県が取りまとめた「原子力発電所事故由来放射性物質により汚染された農林業系廃棄物の保管状況等の調査」(平成 26 年 9 月依頼)(以下、ご質問 1 に対する回答において「平成 26 年保管状況等調査結果」と言います。)の報告を頂いております。これによると、下記の表のとおり、第 5 回市町村長会議資料との比較において、稲わらの保管量は増加する一方、牧草、牛糞堆肥及びきのこ原木・ほだ木の保管量は減少する結果となっております。

表 農林業系副産物の保管量の差

(平成 26 年保管状況等調査結果と第 5 回市町村長会議資料の値の差)

(単位：トン)

	8,000Bq/kg 超	8,000Bq/kg 以下	総量
稲わら	944 (3,817 4,761)	88 (276 188)	856 (4,093 4,949)
牧草	32 (50 82)	2,820 (23,570 20,750)	2,788 (23,619 20,832)
牛糞堆肥	0 (40 40)	10,803 (19,776 8,973)	10,803 (19,816 9,013)
きのこ原木・ ほだ木	67 (0 67)	536 (18,209 17,673)	469 (18,209 17,740)
合計	1,043 (3,907 4,949)	14,237 (61,833 47,596)	13,195 (65,739 52,545)

表中の括弧内の数値は、それぞれ第 5 回市町村長会議資料の値と平成 26 年保管状況等調査結果の値を示している。

濃度不明として報告があったものは、「8,000Bq/kg 以下」に含む。

きのこ原木・ほだ木について、本数で報告があったものは重量換算を行って記載している。

合計には、「その他」として報告があったものを含む。

出典：宮城県からの報告に基づき環境省にて作成

平成 25 年 11 月 11 日の第 4 回市町村長会議において確定した選定手法においては、「実際の候補地の抽出にあたっては最新の保管量で再計算を行う必要がある」となっています(第 4 回市町村長会議(平成 25 年 11 月 11 日)資料 1(別紙 1)11 ページ)。

指定廃棄物等の保管量に基づき、計画最終処分量を算定するに当たっては、

保管量データが更新される度に算定し直さなくてもよいよう、ある程度の余裕を持った算定を行っています。また、新しい保管量のデータが更新される度に、選定そのものをやり直すようなことがあれば、選定結果が出ずに、指定廃棄物の早期処理という喫緊の課題に対し、極めて大きな影響を及ぼすこととなります。そのため、平成 25 年 11 月に選定手法が確定した後に、その時点で最新の保管量データに基づいて必要面積の算定を行い、詳細調査候補地の抽出を行ったものです。

平成 26 年 1 月 20 日の第 5 回市町村長会議資料 2（別紙 1）別添 2 にあり、計画最終処分量の算定においては、

- ・ 農林業系副産物：指定廃棄物を含む 8,000Bq/kg を超えるものを焼却した際に発生する焼却灰、及び 8,000Bq/kg 以下のものを既存の焼却炉で焼却した際に発生する焼却灰
- ・ 浄水発生土：8,000Bq/kg を超えるもの
- ・ その他：仮設焼却炉の解体材、その他の指定廃棄物

を対象としています。

農林業系副産物については、8,000Bq/kg を超える農林業系副産物の焼却によって発生する焼却灰のみならず、8,000Bq/kg 以下の農林業系副産物を既存の焼却炉を用いて焼却することにより発生する焼却灰についても、8,000Bq/kg を超えるものと仮定して、焼却対象量の 10%（比較的 low 濃度のもの（ほだ木）については 3%）として推計して算定を行っています。

なお、 の回答でお示ししているとおり、平成 26 年保管状況等調査結果によると、第 5 回市町村長会議資料との比較において、稲わらの保管量は増加する一方で、牧草、牛糞堆肥及びきのこ原木・ほだ木の保管量は減少する結果となっております。仮に最新の保管量を全量処理するとしても、現在計画している面積で問題なく事業は実施が可能であり、必要面積が増えるということはありません。

2. 小里環境副大臣は、これまでの取材等において「宮城県内にある指定廃棄物の保管施設がひっ迫している」と発言されておりますが、このことについて次の3点についてお伺いします。

県内保管施設のすべての所在地

具体的な保管状況

どのようにひっ迫しているのか、具体的なその内容

(回答)

平成25年8月末時点における宮城県内の指定廃棄物等(8,000Bq/kgを超えているもので未指定のものを含む)の保管施設の所在地については、以下のとおりです。

指定廃棄物等の種類	保管施設の所在地
浄水発生土	白石市、名取市、岩沼市
農林業系副産物	石巻市、白石市、角田市、登米市、栗原市、川崎町、丸森町、亶理町、山元町、加美町、涌谷町、美里町
その他	仙台市、白石市、名取市、蔵王町、七ヶ宿町、柴田町、丸森町、利府町、色麻町

出典：第5回宮城県指定廃棄物処理促進市町村長会議(平成26年1月20日)資料2(別紙1)別添1に基づき作成

指定廃棄物については、飛散・流出の無いよう、フレキシブルコンテナなどの容器に収納され、保管庫の中に入れる、あるいはシートで養生することにより一時保管されているほか、指定廃棄物の保管場所である旨の表示を行い、一般に立ち入ることができないようになっています。また、東北地方環境事務所職員が、指定廃棄物の保管場所に向かい、関係法令やガイドラインに基づいた適切な保管がなされているか確認を行い、必要に応じて指導を行っています。

指定廃棄物は、現在は適切に保管をされていますが、長期的にはフレキシブルコンテナなどの容器の破損や保管庫の劣化などのおそれもあるため、早期処理が必要です。また、指定廃棄物の保管に際しては、別の目的で利用されていた土地を一時的に用いている場所もあります。

さらには、宮城県では、8,000Bq/kg を超えているもので指定廃棄物に指定されていないものも県内各地で保管されています。

指定廃棄物等の保管者やその周辺の住民、市町村長からは、これまでに

- ・ 8,000Bq/kg を超えたものが発生し、保管場所に大変困っている
- ・ 当初 2 年間だけという約束で保管を始めたものであり、とにかく早く撤去してほしい
- ・ 今後水害や火事が発生した場合に保管場所からセシウムが流出することが心配される
- ・ 農業を始めたいが、保管が続けば始められない

といった意見が寄せられているところです。

3. 必要面積の算定において、防災調整池の必要面積は 2,500m² とされており、その算定根拠は、防災調整池を除いた面積である 2.28ha に対し、算出した面積であるとされています。

平成 26 年 10 月 2 日の貴省よりの回答 1 で、第 4 回市町村長会議資料での必要面積が計画最終処分量の減少により、埋立地及び防災調整池の面積も減少したとの回答でした。選定された候補地は土砂を採取した切土箇所、周囲の斜面状況から防災調整池の集水範囲が平地のみでなく斜面も含まれるため、防災調整池の面積が拡大することは明らかであると考えます。

このことは貴省で平成 25 年 11 月に実施された現地確認で、把握されたことと思います。土地の抽出にあたっての基本的な考え方の一つとして「必要な面積を十分に確保できるなだらかな地形の土地を抽出する」とされている中で、なぜこのような状況を把握された上で、候補地として選定されたのかお伺いします。

(回答)

前回の回答でもお示ししているとおり、防災調整池の面積として環境省が示した数値(2,500m²)は、宮城県で施設設置に必要な面積のうち、防災調整池を除いた面積である 2.28 ヘクタールに対し、宮城県防災調整池設置要領に基づいた容量(開発面積 1 ヘクタールあたり 1,410m³)を踏まえ、標準的な調整池の水深や形状を仮定して面積を算出したものです。

防災調整池の容量については、詳細調査において検討を行い、仮に、上記の要領に基づいて算出した調整池の容量以上の容量が必要になった場合であっても、調整池の水深や形状を変更することにより対応することが可能と考えております。

なお、現地確認については、ご指摘のとおり、「必要な面積を十分に確保できるなだらかな地形の土地を抽出する」ことを目的として、第 4 回市町村長会議で確定した選定手法において、地図情報などを基にして抽出された土地について、実際の地形等が地図情報などとの乖離がないかどうかといった問題を把握することを目的として実施し、実際に問題がないことが確認されたものです。

4. 水源についての評価項目は、安心等の地域の理解がより得られやすい地域を選定するための評価項目及び評価指標として示されております。

勾配 30 度以上の傾斜地を選定したことに関する貴省の回答では、「田代岳の現状は統一的データと明らかに齟齬があることが判明したため、現地調査によって確認した」と現状を優先する考えにより当地を候補地にしたとしております。

そうであれば、現地調査により田代岳候補地から長沼沢を経て二ツ石ダムへ流入するかんがい用水や、蛙子沢等を経て岩堂沢ダムへ流入するかんがい用水についても確認されたことと思います。

住民の安心や理解がより得られやすい地域を指標に掲げたのは、このような地域を避けるためではなかったのでしょうか。

「現状を優先する」貴省の考えにより、この場所は安心等の地域の理解が得られない土地と判断し、候補地から除外すべきだったと考えます。

貴省は現地調査において、このことについての確認や考慮をされたのかお伺いします。

(回答)

水源に影響を及ぼさないようにすることは非常に重要であり、設置を予定している処理施設の構造については、放射性物質を含む廃棄物の影響を遮断するため、二重のコンクリート構造で水を通さない遮断型構造とします。埋立期間中は建屋の設置により雨水・表流水の施設内での浸入を防ぎ、更に、埋立終了後は処理施設の上部をコンクリートと水を通しにくい土壌で覆い、雨水・表流水・地下水の浸入を防ぐ構造としています。

第 4 回市町村長会議で確定した選定手法においては、安心等の地域の理解がより得やすい地域を選定するための評価項目及び評価指標として、水源との近接状況を確認することとしており、具体的には、水道用水及び農業用水の「水利点から候補地までの距離」で評価することとしています（第 4 回市町村長会議（平成 25 年 11 月 11 日）資料 1（別紙 1）11 ページ）。既存情報を用いて調べたところ、農業水源である岩堂沢ダムが、田代岳の詳細調査候補地から最も近い水利点であるとの結果が得られました。

また、第 4 回市町村長会議（平成 25 年 11 月）で確定した選定手法においては、

「安心等の評価に先立ち、安心の評価に用いる生活空間との近接状況、水源との近接状況、植生自然度についても既存情報に変化がないかを現地にて確認する。」
(第4回市町村長会議(平成25年11月11日)資料1(別紙1)11ページ)とされており、水源との近接状況に関し、岩堂沢ダムが、田代岳の詳細調査候補地から最も近い水利点であることについて、現地において確認を行ったものです。

5. 前回質問いたしました「急傾斜地を除外した面積にすべきではなかったか」に対する貴省の回答は、「除外項目により除外された後の面積を示す一方、田代岳の候補地は東北財務局から提供のあった国有地の一覧に示された面積をそのままお示ししたところですよ」とでありました。

貴省に回答を求めたのは、「勾配 30 度以上の法面等を候補地面積から除外しなかった理由」についてであります。

「東北財務局からの情報をそのままお示しした」ということでは質問の回答になっておりません。再度ご回答を求めます。

また、候補地 7.9ha のうち、傾斜 51 度の法面が 6 割以上を占めている現状を現地で確認をされたのであれば、「現状を優先する」とした貴省の考え方に基づき除外すべき土地と考えます。このことに関する貴省の考え方について伺います。

このことに関連し、東北財務局から災害復興のために利用可能な国有地の提供があったのはいつなのか、伺います。

また、図面と現状の齟齬を確認したのはいつなのか、併せて伺います。

(回答)

第 5 回市町村長会議 (平成 26 年 1 月 20 日) 資料 2 (別紙 1) の「宮城県における指定廃棄物の処分場の候補地選定手法等について」の 20 ページの表 6.5 「必要面積が確保可能として抽出される土地一覧」に掲載された各所在地の面積は、田代岳を除き、安全等の確保に関する事項等の配慮により避けるべき地域を除いた利用可能な国有地及び県有地を対象とし、必要面積 (約 2.5ha) を確保できるならかな地形の土地として抽出された面積を示しています。

一方、田代岳の土地については、「数値地図 25000 (国土交通省)」の 50m メッシュ標高データから、GIS ソフトの計算機能を用いて算出したデータと、更地であるという現状の地形に齟齬が生じていました。そのため、他の所在地のように、GIS ソフトの計算機能を用いて算出した勾配 30 度以上の傾斜地に該当するエリアを除外した後の面積を示すことができず、田代岳の土地においてのみ、東北財務局から提供のあった国有地の一覧に示された面積 (7.9ha) を記載したものです。

なお、田代岳の土地を含む、表 6.5 に記載した 17 カ所の所在地全てにおいて現地確認を行い、必要面積 (約 2.5ha) が確保できるならかな地形 (平均的な傾斜

が 15%以下)の土地であることを確認しており、選定自体に問題はなかったと考えております。

また、東北財務局からは、平成 25 年 7 月に情報の提供を受け、平成 25 年 11 月 11 日の第 4 回市町村長会議で詳細調査候補地の選定手法が確定し、選定作業を開始する際に、情報に変更がないことを確認しています。また、既存の統計情報と東北財務局から提供のあった情報の齟齬については、詳細調査候補地の選定手法が確定し、選定作業を開始した直後の 11 月下旬に確認しました。

6.平成26年6月9日開催の5者会談において配布された貴省の回答書には「既存のデータを用いて土砂災害の危険性の高い場所を除外しているが、田代岳の候補地はこれらの除外する地域に該当しておりません」と記載されておりました。

しかし、平成26年8月20日に提出された貴省の回答書には「データ上は田代岳の候補地内にも勾配30度以上の傾斜地が含まれておりました」と記載されております。

貴省は6月の時点では該当しないと回答しておりましたが、指摘があったから統一的データと異なるため、現状を反映した情報を利用することが適切と判断したとしています。

貴省は、評価基準に基づかない特殊な選定手法・経過であったにも拘らず、そのことについて町に説明をすることもなく、急傾斜地に該当する場所は無いと言い続けておりましたが、町からの指摘により特別な選定を行ったことを明らかにされました。

なぜ、町が指摘するまでそのことを認めることもせず、説明もされなかったのでしょうか。当初から把握されていたのであれば、平成26年8月20日まで意図的に隠していたということであり、指摘によって回答が変わったのであれば、選定手法に誤りがあったということになります。

これまでの経緯も含めた貴省の見解について、お伺いします。

(回答)

平成26年8月20日の回答は、「数値地図25000(国土交通省)」の50mメッシュの標高データから、GISソフトの計算機能を用いて算出したデータ上では、田代岳候補地内にも勾配30度以上の傾斜地が含まれていることを示したものです。実際には、東北財務局から提供のあった災害復興のために利用可能な国有地の一覧に田代岳の候補地(7.9ヘクタール)が「更地、岩石採取跡地」として示されており、現地において確認をしたところ、更地であることを改めて確認しており、田代岳の候補地は除外すべき地域に該当しないことには変わりありません。

なお、第4回市町村長会議において確定した選定手法では、必要面積を確保した土地の抽出について、「空中写真、現地確認等で土地を確認して判断する」とされています(平成25年11月11日第4回市町村長会議資料1(別紙1)11ペー

ジ)。したがって、選定過程において田代岳で行った空中写真、現地確認等は、評価基準に基づかない特殊な選定手法ではなく、市町村長会議で確定した選定手法に則った適切な選定手法であると考えております。

7. 平成 26 年 7 月 25 日に開催された第 6 回宮城県市町村長会議の席上で、石原前環境大臣は、「詳細調査をすることは最終処分場の設置を意味するものではなく、適地でないことが分かれば造らない」と 4 度にわたり発言され、この発言を前提に市町村長会議が進められました。

しかし、平成 26 年 10 月 8 日に開催された参議院予算委員会において、小里環境副大臣は「基本的には 3 候補地の中から最終的な候補地 1 箇所をお示しできる」と答弁されておりますが、このことにより市町村長会議の前提（市町村長の総意等）が崩れてしまうのではないのでしょうか、お伺いします。

さらに、環境省では市町村長の総意を得たとして平成 26 年 10 月 8 日に田代岳の現地詳細調査を開始いたしました。が、「市町村長の総意」を「住民の理解」と同様だとお考えでしょうか、併せてお伺いします。

（回答）

平成 26 年 7 月 25 日に開催された第 6 回宮城県市町村長会議における石原前環境大臣の発言の趣旨は、詳細調査の実施が施設そのものの設置を意味するものではないということです。詳細調査の結果については、有識者会議において安全性を評価する予定であり、具体的には、必要な対策を検討し、安全面で支障がないこと、あるいは事業実施の観点から施工が可能なことを確認することとしております。その後、詳細調査の評価結果を基本として、最終的に環境省が 1 カ所の候補地を提示します。

また、平成 26 年 10 月 8 日の参議院予算委員会における小里環境副大臣の発言の趣旨は、これまでの市町村長会議で議論を重ね確定した候補地の選定手法に基づき提示させていただいた 3 カ所の詳細調査候補地から最終的な候補地を提示するという基本的な考え方を示したものであり、この点は過去の市町村長会議や関係者会談等の場で御説明させていただいているところです。平成 26 年 1 月 20 日の第 5 回市町村長会議においては、井上前環境副大臣から「最後は何とかして総合判断をした上で、1 カ所、最終的な御提示をさせていただきたいと思っております。」と発言しております。

「市町村長の総意」と「住民の理解」が必ずしも同義とは考えておりませんが、詳細調査については、今年の 8 月に宮城県知事から、宮城県の市町村長の総意と

して詳細調査を受け入れるとの御報告をいただいたこと踏まえ開始したものです。環境省としては、詳細調査を実施しつつ、地元の方々の御理解を得られるよう、その候補地の選定経緯や処理施設の必要性・安全性などについて、丁寧な説明を行っていきたいと考えております。

8. 環境省では、仮設焼却炉に設置されるバグフィルターの放射性物質（セシウム）捕捉率は99.9%であると説明されておりますが、これを証明する根拠（論文やデータ等）をお示し願います。

（回答）

国立環境研究所が取りまとめた技術資料「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：第四版）」（平成26年4月14日改訂版）において、排ガス処理設備による放射性セシウムの除去率に関する調査結果を整理しています（P65表6.1）。

これによると、セシウム134とセシウム137の除去率は、バグフィルターを設置したいずれの施設においても、概ね99.9%以上となっております。

なお、本資料は国立環境研究所の以下のWEBサイトからダウンロードすることが可能です。http://www.nies.go.jp/shinsai/techrepo_r4_140414_all.pdf

表 6.1 排ガス処理設備による除去率の調査結果（調査時期は2011年10月～2012年3月）

施設	対象プロセス	入口濃度 (Bq/m ³)		出口濃度 (Bq/m ³)		除去率 (%)		集塵装置	調査実施者	調査時期
		Cs134	Cs137	Cs134	Cs137	Cs134	Cs137			
福島県 あらかわCC	焼却	78	96	<0.008	<0.006	99.99<	99.99<	BF	環境省	10月
		98	126	0.008	<0.007	99.99	99.99<			12月
須賀川地方 保健環境組合	焼却	33	42	0.2	0.2	99.39	99.52	EP	環境省	10月
		43	57	0.2	0.2	99.53	99.65			12月
A市清掃工場	焼却	58	70	<0.054	<0.053	99.91<	99.92<	BF	国環研	10月
B市清掃工場	焼却	58	76	<0.1	<0.1	99.83<	99.87<	BF	国環研	12月
	溶融	677	844	<0.1	<0.1	99.99<	99.99<			
C市清掃工場	焼却	15	20	<0.012	<0.013	99.92<	99.94<	BF	国環研	2月
	焼却	64	85	<0.018	<0.017	99.97<	99.98<			3月
	溶融	39	51	<0.01	<0.011	99.97<	99.98<			2月
	溶融	98	133	<0.013	<0.013	99.99<	99.99<			3月
D市清掃工場	溶融	335	404	<0.4	<0.3	99.88<	99.93<	BF	A社	9月
	溶融24h 採取	220	330	<0.05	<0.07	99.98<	99.98<			3月

*BF：バグフィルター、EP：電気集塵機

**濃度はろ紙部のみ、環境省調査の出口濃度は煙突出口、国環研調査はBF出口

出典：「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：第四版）」
（平成26年4月14日改訂版）国立環境研究所

（注）除去率は、出口濃度（検出限界値未満の場合は、検出限界値（表中で「<」と表記されている数値））を入口濃度で除して算出。

9. 放射性指定廃棄物の埋立地としてコンクリート構造物を設置しますが、コンクリートの耐久性の点で、築造後 100 年～200 年間は安全とする根拠をお示し願います。

併せて、100～200 年間にわたりメンテナンスを施すことなく耐久性を持続したコンクリート構造物の実例（実績）は存在するのでしょうか、お伺いします。

（回答）

コンクリートの耐久性については、指定廃棄物処分等有識者会議でもご議論いただき、コンクリートが所定の強度を有していて、鉄筋の発錆を抑制する対策が講じられていれば、鉄筋コンクリート構造物は、100 年以上の耐久性を有するとの見解をいただきました。さらに、処理施設において、コンクリート構造物は地中に設置するため、地上にある場合と比べてコンクリートの耐久性はより長くなると考えています。

また、「建築工事標準仕様書・同解説 JASS5 鉄筋コンクリート工事 2009」では、コンクリートの耐久性に関して計画供用期間ごとに、耐久性設計基準強度を定めています。これによると、計画供用期間が 200 年のコンクリートについては耐久性設計基準強度 36N/mm^2 とされており、こうした設計基準も参考にしながら、施設の設計を行うこととしています。

JASS5 における耐久性の区分と耐久性設計基準強度

計画供用期間の級	計画供用期間	耐久性設計基準強度 (N/mm^2)
短期供用級	おおよそ 30 年	18
標準供用級	おおよそ 65 年	24
長期供用級	おおよそ 100 年	30
超長期供用級	おおよそ 200 年	36

計画供用期間：躯体の計画耐用年数であり大規模改修不要予定期間

大規模補修不要予定期間：局部的軽微な補修を超える大規模な補修を必要とすることなく鉄筋腐食やコンクリートの重大な劣化が生じないことが予定できる期間

なお、日本ではコンクリート構造物ができてから 100 年ほどしか経過していないため 200 年を経過したコンクリート構造物は存在しませんが、例えば、小樽港北防波堤のように 100 年を経過しても十分な強度を維持している構造物は存在しています。

10.宮城県観光統計概要では下表のとおり「やくらい観光地」への入込客数は76万人であります。

貴省が示す評価項目・指標では、「宮城県観光統計概要の過去5年の分類別主要観光地点年間観光客入込数を用いて、入込客数50万人以上の“観光地”が位置する市町村行政区を除外する」としております。

しかし、貴省はこの質問に関する前回の回答で「観光地への入込客数を『点』で把握し、それぞれの点における入込客数を用いて除外すべき観光地を決めるという手法は、第4回会議において確定した手法に則ったものです」としております。

観光地への入込客数を『点』で把握するという新たな指標がどの資料に明記されているのかお伺いします。

なお、広辞苑で「観光地」とは、観光の対象とされる史跡や名勝、また、温泉などがある土地と定義されており、『点』ではなく面であると示しています。

ご承知のとおり「やくらい観光地」には温泉などがあり、その周りには下記の写真にあるように観光施設が整備されております。

観光地点	入込客数 (千人)				
	H18	H19	H20	H21	H22
葉葉山	264	274	272	279	278
やくらい薬師の湯	128	130	122	123	119
やくらい土産センター	182	237	248	254	245
やくらいガーデン	44	41	39	40	36
やくらいウォーターパーク	86	83	83	77	83
合計	704	765	764	773	761

やくらい観光施設群



入込客数は平成22年宮城県観光統計結果より

(回答)

第4回市町村長会議(平成25年11月)で確定した選定手法においては、「指定廃棄物最終処分場等の立地による観光への影響を避けるために、『主要観光地点』及びその周辺地域を除外する。具体的には、宮城県観光統計概要の過去5年(平成18年から平成22年(震災前年))の『分類別主要観光地点』年間観光客入込数を用いて、入込客数50万人以上の観光地が位置する市町村行政区(温泉については市町村行政区名に入込客数50万人以上の温泉名が含まれていれば除外)

の市町村行政区から500mの範囲を除外する」こととしています。つまり、貴町のご質問にある「観光地」とは選定手法においては、『主要観光地点』を指すものです。

このように、選定にあたっては、観光地への入込客数を「点」(「宮城県観光統計概要」の「観光地点」)で把握し、それぞれの点における入込客数を用いて除外すべき観光地を決めるという方法を取っており、これは、評価基準に基づかない特殊な選定手法ではなく、第4回市町村長会議において確定した手法に則った適切な選定手法であると考えております。