

指定廃棄物の県内処理の方法について

県内に指定廃棄物の処理施設を1カ所設置する案

1. 概要

- 一時保管していただいている指定廃棄物を安全な方法で処理するため、県内に処理施設を1カ所設置し、処理を進める案。

2. 特徴

- 計画している処理施設は、地下埋設型のコンクリート構造であり、2重のコンクリート壁、ライニングによるコンクリートの保護、ベントナイト混合土による遮断層の設置など、何重もの安全対策を施すことに加えて、適切な維持管理・モニタリングを実施することにより、100年単位の長期間に亘って安全性を確保することが可能。

3. 課題

- 処理施設を設置する1カ所の市町村には大きな負担となる。
- 候補地選定作業及び地元への説明、施設の建設に一定の期間を要する。

現状の保管を継続し、既存の処分場で処理する案

1. 概要

- 現状の保管を継続し、放射性セシウム濃度が、8,000Bq/kg以下まで減衰した後に指定解除を行うなどにより、既存の処分場で処理する案

2. 特徴

- 屋外で保管しているもの等については、8,000Bq/kg以下まで減衰する10数年間の保管期間を考えると竜巻等の自然災害に対する耐久性は、計画している処理施設に比べて相対的に低い。
- 8,000Bq/kg以下まで減衰した指定廃棄物については、通常の廃棄物と同様の方法で県内の既存の処分場での処分が可能。

3. 課題

- 屋外で保管しているもの等については、10数年間の保管期間を踏まえ、保管方法の強化が必要。
- 一時保管場所を有する市町村及び保管者においては、8,000Bq/kgを下回るまでの期間、維持管理が必要(なお、適正保管のための必要な経費は環境省が負担)。
- 指定解除された廃棄物は、一般の廃棄物と同様の処分が可能となる一方で、法律上は国の管理責任が外れる。
- 指定解除された廃棄物について、処理先の確保が必要。

茨城県における8,000Bq/kg超の廃棄物保管量

【参考①】

保管量は、平成26年12月末時点のもの

保管市町村	保管者	品目	保管量(トン)	
				8,000 Bq/kg超
日立市	市町村	飛灰	1260.2	
土浦市	県	焼却灰	97.0	
龍ヶ崎市	市町村	飛灰	181.5	
高萩市	民間	稲わら	0.4	
北茨城市	市町村	飛灰	45.0	
取手市	市町村	汚泥	2.5	
牛久市	民間	汚泥	0.2	
ひたちなか市	市町村	飛灰	152.0	
	県	焼却灰	828.8	
鹿嶋市	民間	飛灰	0.3	
守谷市	市町村	飛灰	611.0	
かすみがうら市	市町村	飛灰	62.0	
小美玉市	市町村	飛灰	16.0	
茨城町	民間	汚泥	226.7	
阿見町	市町村	飛灰	159.4	

茨城県内の8,000Bq/kgを超える廃棄物の保管状況

(平成27年3月末時点)

【参考②】

市町村	保管者	品目	保管場所	保管基準適合状況				
				囲い	飛散・流出防止	公共水域・地下水汚染防止	雨水・地下水浸入防止	その他
日立市	市町村	飛灰	屋内	○	○	○	○	○
ひたちなか市	県	焼却灰	屋内	○	○	○	○	○
ひたちなか市	市町村	飛灰	屋内	○	○	○	○	○
茨城町	民間	汚泥	屋内	○	○	○	○	○
小美玉市	市町村	飛灰	屋内	○	○	○	○	○
土浦市	県	焼却灰	屋内	○	○	○	○	○
阿見町	市町村	飛灰	屋内	○	○	○	○	○
牛久市	民間	側溝汚泥	屋内	○	○	○	○	○
守谷市	市町村	飛灰	屋内+屋外 (遮水シート有り)	○	○	○	○	○
龍ヶ崎市	市町村	飛灰	屋内	○	○	○	○	○
北茨城市	市町村	飛灰	屋外 (遮水シート有り)	○	○	○	○	○
高萩市	民間	稲わら	屋外 (遮水シート有り)	○	○	○	○	○
かすみがうら市	市町村	飛灰	屋内	○	○	○	○	○
鹿嶋市	民間	飛灰	屋外 (遮水シート有り)	○	○	○	○	○
取手市	市町村	側溝汚泥	屋内	○	○	○	○	○

※ 「保管者」のうち「市町村」については、広域事務組合分も含む。

茨城県における8,000Bq/kg超の廃棄物保管量の変化の推計

- 平成26年12月末時点において8,000Bq/kg超の指定廃棄物等3,643.0トンを対象として、放射性セシウム濃度が時間経過に伴い8,000Bq/kg以下に減衰することを考慮して8,000Bq/kg超の廃棄物保管量の経年変化を推計
- 県内の8,000Bq/kg超の保管量は、事故発生時点から4年後で約2分の1、8年後で約10分の1になる

単位：トン

		8,000Bq/kg超の保管量の経年変化							
		事故時点（平成23年3月）からの経過年数							
		4年後	5年後	6年後	8年後	10年後	15年後	20年後	30年後
8,000Bq/kg超の 廃棄物の量	1,689.0	1,026.5	690.3	279.8	78.3	0.6	0.6	0.6	0.6
市町村数	10	9	8	6	4	2	2	2	2

※現在の保管を続けた場合であり、可燃性廃棄物の焼却は考慮していない

※指定廃棄物については、16条、18条申請時のCs137濃度をもとに、事故時点のCs134:Cs137を1対1と仮定して、事故時点からの経過年数に応じた放射性セシウム濃度を推計して保管量を算定

一時保管場所毎の8,000Bq/kg超の廃棄物保管量の変化の推計

【参考④】

保管市町村	保管者	品目	平成26年12月末時点現在の保管量(トン)	8,000Bq/kg超の飛灰等の保管量の経年変化(トン)														
				事故時点(平成23年3月)からの経過年数														
				4年後	5年後	6年後	7年後	8年後	9年後	10年後	11年後	12年後	13年後	14年後	15年後	30年後		
日立市	市町村	飛灰	1260.2	361.9	134.0	134.0	89.3	89.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
土浦市	県	焼却灰	97.0	97.0	97.0	97.0	97.0	97.0	97.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
龍ヶ崎市	市町村	飛灰	181.5	181.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
高萩市	民間	稲わら	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
北茨城市	市町村	飛灰	45.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
取手市	市町村	汚泥	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	0.0	0.0	0.0
牛久市	民間	汚泥	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
ひたちなか市	市町村	飛灰	152.0	95.0	95.0	29.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	県	焼却灰	828.8	99.5	66.3	66.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
鹿嶋市	民間	飛灰	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
守谷市	市町村	飛灰	611.0	514.1	396.4	137.4	90.4	75.2	75.2	38.0	38.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
かすみがうら市	市町村	飛灰	62.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
小美玉市	市町村	飛灰	16.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
茨城町	民間	汚泥	226.7	226.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
阿見町	市町村	飛灰	159.4	53.1	53.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0