

東日本大震災対応について

1. 放射性物質に汚染された廃棄物の処理について

東日本大震災に伴う原子力発電所の事故により、大量の放射性物質（以下「事故由来放射性物質」という。）が一般環境中に拡散したことから、事故由来放射性物質による環境の汚染が人の健康又は生活環境に及ぼす影響を速やかに低減することを目的として、「平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法」（平成 23 年法律第 110 号。以下この項において「法」という。）が制定され、平成 24 年 1 月 1 日より完全施行されている。

（1）法第 16 条に基づく調査・報告義務等

法第 16 条第 1 項において、一定の要件に該当する水道施設等の管理者は、施設から生じた汚泥、焼却灰等の廃棄物についての事故由来放射性物質による汚染の状況を調査して、その結果を管轄の地方環境事務所長に報告しなければならないとされている。

具体的な調査・報告等の方法については、ガイドラインを公開しているので、参考にされたい。

<参考資料>

廃棄物関係ガイドライン 第一部：汚染状況調査方法ガイドライン

http://www.env.go.jp/jishin/rmp/attach/haikibutsu-g101_ver2.pdf

（2）法第 18 条に基づく指定の申請について

占有する廃棄物の事故由来放射性物質による汚染の状況について調査した結果、当該廃棄物の放射性セシウム濃度（セシウム 134 及びセシウム 137 の合計値を言う。以下同じ。）が 8,000Bq/kg を超える場合、当該廃棄物の占有者は、法第 18 条第 1 項に基づき、管轄の地方環境事務所長に対し、指定廃棄物として指定することを申請することができる。具体的な申請の際は、地方環境事務所とよく相談されたい。

具体的な調査・申請方法については、ガイドラインを公開しているので、参考にされたい。

<参考資料>

廃棄物関係ガイドライン 第一部：汚染状況調査方法ガイドライン

http://www.env.go.jp/jishin/rmp/attach/haikibutsu-g101_ver2.pdf

(3) 指定廃棄物の指定及び指定解除について

① 指定廃棄物の指定について

環境大臣は、法第16条第1項又は第18条第1項に基づく調査の結果、廃棄物の事故由来放射性物質による汚染状態が環境省令で定める基準に適合しない（放射性セシウム濃度が8,000Bq/kg超）と認めるときは、法第17条第1項に基づき、その廃棄物を「指定廃棄物」として指定する。指定廃棄物に該当することとなったものについては、法に基づき、国がその処理を行う。

法第17条第2項において、法第16条第1項の調査の実施者は、調査対象の廃棄物が指定廃棄物として指定された場合、当該指定廃棄物が、国、国の委託業者等に引き渡されるまでの間、指定廃棄物の保管基準に従い、これを保管しなければならないとされている。また、法第18条第5項において、指定廃棄物の指定の申請をした者についても、同様の規定が置かれている。指定廃棄物の保管基準の詳細については、別途環境省においてガイドラインを策定しているので、参照されたい。

平成31年3月31日時点における指定廃棄物の指定状況は、全国11都県で指定されており、総量は229,030トンとなっている。福島県が一番多く201,172トン、栃木県が13,533トン、千葉県が3,711トン、宮城県が3,291トン、茨城県が3,536トン、群馬県が1,187トンとなっている。

指定廃棄物の指定状況(平成31年3月31日時点)

	焼却灰				浄水発生土 (上水)		浄水発生土 (工水)		下水汚泥 ※焼却灰含む		農林業系副産物 (稲わらなど)		その他		合計			
	焼却灰(一般)		焼却灰(産廃)		件	数量(t)	件	数量(t)	件	数量(t)	件	数量(t)	件	数量(t)	件	数量(t)		
	件	数量(t)	件	数量(t)														
岩手県	9	312.1												3	277.1	12	589.3	
宮城県						9	1,014.2						4	2,274.4	8	2.5	21	3,291.1
福島県	586	155,168.2	220	4095.0	36	2,445.2	8	435.1	120	10,849.2	71	5,492.5	270	22,686.9	1,311	201,171.9		
茨城県	20	2,380.1							2	925.8	1	0.4	3	229.4	26	3,535.7		
栃木県	24	2,447.4			14	727.5	0	※ ¹ (1)	8	2,200.0	27	8,137.0	6	21.3	79	13,533.1		
群馬県					6	545.8	1	127.0	5	513.9					12	1,186.7		
千葉県	46	2,719.4	2	0.6					1	542.0			15	449.0	64	3,710.9		
東京都	1	980.7	1	1.0											2	981.7		
神奈川県													3	2.9	3	2.9		
新潟県					4	1,017.9									4	1,017.9		
静岡県													1	8.6	1	8.6		
合計	686	164,007.9	223	4,096.5	69	5,750.6	9	562.1	136	15,030.9	103	15,904.3	309	23,677.7	1,535	229,030		

※1 栃木県の浄水発生土(工水)(1件、66.6t)は、上水と兼用の施設で発生したものであり、浄水発生土(上水)に含めた。

<参考資料>

廃棄物関係ガイドライン 第三部：指定廃棄物関係ガイドライン

<http://www.env.go.jp/press/files/jp/18931.pdf>

指定廃棄物処理情報サイト 指定廃棄物の指定状況

http://shiteihaiki.env.go.jp/radiological_contaminated_waste/designated_waste/

② 指定廃棄物の指定解除について

平成 28 年 4 月 28 日、「平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法施行規則」(平成 23 年環境省令第 33 号) の一部改正により、指定廃棄物の指定解除に関する要件や手続の整備を行った。

指定解除の仕組みは、放射能濃度が 8,000Bq/kg を下回ったことが確認された指定廃棄物について、国と一時保管者等の協議が調った場合に、指定解除を行うことができるというものであり、指定解除後の廃棄物の処理について、国は技術的・財政的支援を行うこととしている。

<参考資料>

放射性物質汚染廃棄物処理情報サイト「指定解除について」

http://shiteihaiki.env.go.jp/radiological_contaminated_waste/guidelines/deling.html

(4) 指定廃棄物の処理等について

① 福島県内

福島県内の指定廃棄物については、放射能濃度が 8,000Bq/kg を超え、10 万 Bq/kg 以下のものは既存の管理型処分場、10 万 Bq/kg 超のものは中間貯蔵施設に搬入する計画である。既存の管理型処分場（旧フクシマエコテッククリーンセンター）の活用に当たっては、平成 28 年 4 月に同処分場を国有化した。その後、国と県及び地元 2 町、富岡町の地元行政区（太田、毛萱）、檜葉町の地元行政区（上繁岡、繁岡）とそれぞれ安全協定を締結した。廃棄物の管理型処分場への搬入は、平成 29 年 11 月より開始しており、引き続き、安全を第一に事業を進めるとともに、平成 30 年 8 月に開館した特定廃棄物埋立処分情報館「リップルンふくしま」を活用しながら、本事業の適切な情報発信に努め、地域住民とのさらなる信頼の構築に取り組んでいく。

管理型処分場を活用した特定廃棄物埋立処分事業の状況

- 特定廃棄物埋立処分事業について、**2017年11月17日に特定廃棄物等を搬入開始。**
- これまでに富岡町・楓葉町の廃棄物を中心に**80,413袋**搬入済み。(2019年6月末時点)
- **搬入開始前後のモニタリング結果**において、空間線量率等の特異的な上昇は見られていない。

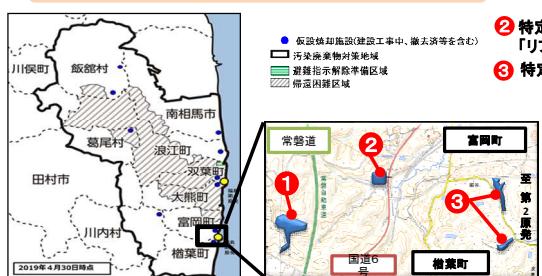
※特定廃棄物とは、対策地域内廃棄物と指定廃棄物を指す。

施設の概要

- 既存の管理型処分場（旧フクシマエコテッククリーンセンター）を活用
- 富岡町に立地（搬入路は楓葉町）
- 地元との調整の結果、施設を**国有化**
- 最終処分場としての位置づけ

埋立対象物・搬入期間

- 対策地域内廃棄物等（10万Bq/kg以下）：約6年
- 福島県内の指定廃棄物（10万Bq/kg以下）：約6年
- 双葉郡8町村の生活ごみ：約10年
- なお、10万Bq/kg超は中間貯蔵施設に搬入

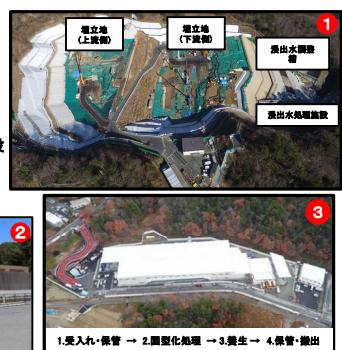


これまでの経緯

- 2013.12.14 国が福島県・富岡町・楓葉町に受入れを要請
- 2015.12.4 県・富岡町・楓葉町から国に対し、事業を容認する旨、伝達
- 2016. 4.18 管理型処分場を**国有化**
- 2016. 6.27 国と県、両町との間で**安全協定**を締結
- 2017.11.13 国から県・富岡町・楓葉町に対し、17日に搬入を開始する旨、伝達
- **2017.11.17 搬入開始**
- 2018. 8.24 特定廃棄物埋立情報館「リブルンふくしま」開館
- 2019. 3.20 特定廃棄物等固型化処理施設稼働

関連施設について

- ① 特定廃棄物埋立処分施設
- ② 特定廃棄物埋立情報館「リブルンふくしま」
- ③ 特定廃棄物等固型化処理施設



また、下水汚泥や農林業系廃棄物などの指定廃棄物については、保管が長期化すると腐敗や臭気などのおそれがあることから、性状を安定させ保管スペースを確保する目的で、焼却等の減容化事業を以下のとおり行っている。

- ・福島市堀河町終末処理場：下水汚泥減容化事業（平成26年10月末に乾燥炉の運転終了。現在は保管乾燥汚泥の搬出中。）
- ・県中浄化センター（郡山市）：下水汚泥焼却事業（平成26年3月末に指定廃棄物の焼却終了。現在は焼却灰の詰替施設を建設中であり、完成次第管理型処分場へ搬出予定。）
- ・福島県鮫川村における農林業系副産物等処理実証事業
(平成27年7月末に焼却終了。)
- ・福島県飯舘村蕨平地区における可燃性廃棄物減容化事業
(平成28年1月に仮設焼却施設で焼却を開始。仮設資材化施設の運転を平成28年4月に開始し、平成30年3月に運転を終了。)
- ・開閉所農林業系廃棄物減容化事業
(平成29年8月に仮設焼却施設で焼却を開始。)
- ・安達地方における可燃性廃棄物（農林業系廃棄物・除染廃棄物）減容化事業（令和元年6月に仮設焼却施設で焼却を開始。）

② 福島県以外

宮城県、栃木県、千葉県、茨城県、群馬県においては、有識者会議を開催し、長期管理施設の安全性を適切に確保するための対策や候補地の選定手順等について、科学的・技術的な観点からの検討を実施し、平成25年10月に長期管理施設の候補地を各県で選定するためのベースとなる案を取りまとめた。その後、それぞれの県における市町村長会議の開催を通じて長期管理施設の安全性や候補地の選定手法等に関する共通理解の醸成に努めた結果、宮城県、栃木県及び千葉県においては、各県の実情を反映した選定手法が確定した。

これらの選定方法に基づき、環境省は、宮城県においては平成26年1月に3か所、栃木県においては平成26年7月に1か所、千葉県においては平成27年4月に1か所、詳細調査を実施する候補地を公表した。詳細調査候補地の公表後には、それぞれの県において、地元の理解を得られるよう各県の関係者の協力を得ながら取り組んでいるところだが、いずれの県においても詳細調査は未だ実施できていない。

その一方で、各県ごとの課題に応じた段階的な対応も進めている。

宮城県においては、県の主導のもと各市町村等が8,000Bq/kg以下の農林業系廃棄物の処理に取り組まれており、仙南圏域を始め試験焼却が終了した圏域から順次、本焼却が実施されているところである。環境省はそのような県及び市町の取組を財政的・技術的に支援することとしている。

栃木県においては、指定廃棄物を保管する農家の負担軽減を図るため、平成30年11月、指定廃棄物を一時保管している農家等が所在する市町の首長が集まる会議を開催し、国から栃木県及び保管市町に対し、市町単位での暫定的な減容化・集約化という方針を提案し、合意が得られた。現在、当該方針に基づく集約化の実施に向けて、県・保管市町と調整を行っている。

茨城県においては平成28年2月、群馬県においては同年12月に、「現地保管継続・段階的処理」の方針を決定した。この方針を踏まえ、必要に応じた保管場所の補修や強化等を実施しつつ、8,000Bq/kg以下になったものについては、段階的に既存の処分場等で処理することを目指している。

今後とも、関係自治体と連携し、地元住民の理解を得ながら、指定廃棄物の処理を着実に推進していくこととしており、関係都県の重ねての御協力をお願いしたい。

<参考資料>

指定廃棄物処理情報処理サイト
<http://shiteihaikei.env.go.jp/>

(5) 対策地域内廃棄物の処理

法に基づき、福島県の汚染廃棄物対策地域内における災害廃棄物等（以下

「対策地域内廃棄物」という。)は、国が処理することとされている。

福島県の11市町村にまたがる地域が汚染廃棄物対策地域として定められている。これまで、避難されている方々の円滑な帰還を積極的に推進する観点から、避難指示解除準備区域及び居住制限区域において、帰還の妨げとなる廃棄物を速やかに撤去し、仮置場に搬入することを優先目標としてきた。こうした取組により、平成27年度末までに、帰還困難区域を除いて、帰還の妨げとなる廃棄物の仮置場への搬入を完了した。また、地域住民の方々のご理解と地方公共団体との緊密な連携によって、平成31年4月末までに、約229万トンの廃棄物の仮置場への搬入が完了した。仮置場に搬入した可燃性の災害廃棄物等は、仮設焼却施設でその減容化を図っているところ。

国直轄による福島県(対策地域内)における災害廃棄物等の処理進捗状況 2019.5.31環境省

- 災害廃棄物等の仮置場への搬入は、2019年4月末時点で、約229万トン完了(うち、約41万トンが焼却処理済、約144万トンが再生利用済、約29,300トンが埋立て処分済)。
- 搬入された災害廃棄物等は可能な限り再生利用を行っている。

【災害廃棄物等の種類別状況】

(1)津波による災害廃棄物の処理

- 2016年3月に、帰還困難区域を除いて、津波がれきの撤去と仮置場への搬入を完了。

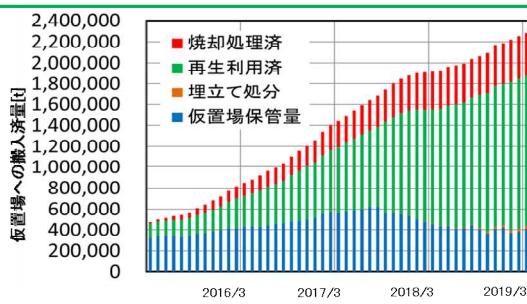
(2)被災家屋等の解体撤去

- 被災家屋等の解体関連受付・調査を行い、順次解体撤去を実施中。

- これまでに、解体撤去申請は約15,900件受付済であり、解体工事公告済が約15,300件、うち、解体撤去済は約12,800件。

(3)片付けごみの処理

- ステーション回収や戸別回収訪問を実施。
- 戸別回収については、希望者と日程を調整の上、回収を実施。



対策地域内の災害廃棄物等の仮置場への搬入済量
注)仮置場へ搬入せずに処理する量も含む。



被災家屋等の解体の様子



大熊町の仮設焼却施設

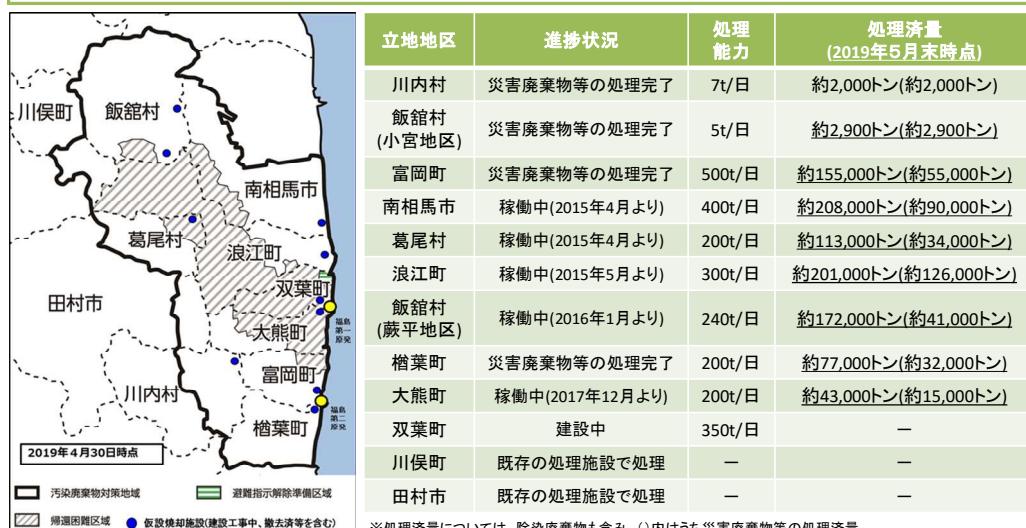
この仮設焼却施設については、計9市町村で10施設を設置することとしている。平成30年度には双葉町で着工を開始したほか、富岡町では撤去が始まり、令和元年5月末時点ではこのうち5施設が稼働中、1施設が建設中であるほか、4施設では処理を完了している。事業を実施している仮設焼却施設においては、排ガス中の放射能濃度、敷地内・敷地周辺における空間線量率のモニタリングを行って安全に減容化できていることを確認し、その結果を公表しているところ。

なお、帰還困難区域においては、福島復興再生特別措置法に基づき、現在、双葉町、大熊町、浪江町、富岡町、飯舘村及び葛尾村全ての特定復興再生拠点区域で解体・除染工事を実施している。

国直轄による福島県(対策地域内)における仮設焼却施設の設置状況

- 9市町村(10施設)において仮設焼却施設を設置することとしており、それぞれの進捗状況は下表のとおり。2019年5月末までに約101万トン(除染廃棄物を含む)を処理済。
- 現在稼働している仮設焼却施設においては、環境モニタリング(※1)を実施しており、排ガス中の放射能濃度が検出下限値未満であること等を確認している。

(※1) 環境省放射性物質汚染廃棄物処理情報サイト <<http://shiteihaiki.env.go.jp/>>



<参考資料>

放射性物質汚染廃棄物処理情報処理サイト

<http://shiteihaiki.env.go.jp/>

対策地域内廃棄物処理計画の改定について

<http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=17563>

(6) 特定一般廃棄物・特定産業廃棄物の処理

法第23条において、事故由来放射性物質に汚染され、又はそのおそれがある廃棄物（特定一般廃棄物・特定産業廃棄物）の処理を行う者には、廃棄物処理法に基づく廃棄物の処理基準に加えて、特別の処理基準が適用される（※）。処理基準の詳細については、別途環境省においてガイドラインを策定しているので、参照されたい。

<参考資料>

廃棄物関係ガイドライン

第二部：特定一般廃棄物・特定産業廃棄物関係ガイドライン

http://www.env.go.jp/jishin/rmp/attach/haikibutsu-g102_ver2.pdf

特定一般廃棄物・特定産業廃棄物については、平成24年11月の省令改正により、要件の見直しを行ったが、その後に得られた追加的な知見に基づき、特定一般廃棄物・特定産業廃棄物の要件を見直し、平成28年3月に省令改正を行ったところ。

省令改正後の特定一般廃棄物・特定産業廃棄物の要件（範囲）については以下のWEBサイトに公表しているので、参照されたい。

<参考資料>

「放射性物質汚染対処特措法施行規則の一部を改正する省令」の公布について（お知らせ）

<http://www.env.go.jp/press/102255.html>

(※) 特定一般廃棄物・特定産業廃棄物の処理に当たり適用される特別処理基準

- ① バグフィルター等を備えた設備を用いた焼却、溶融等
- ② おおむね 50cm 以上の土壌層が敷設された場所での埋立て等

なお、事業者が特定産業廃棄物の処理を他者に委託する場合には、契約書に特定産業廃棄物である旨を記載するとともに、産業廃棄物の引渡しの際に交付される産業廃棄物管理票（マニフェスト）に特定産業廃棄物である旨を記載する必要がある。

（7）特定一般廃棄物処理施設・特定産業廃棄物処理施設の維持管理

法第 24 条において、事故由来放射性物質により汚染されたおそれのある廃棄物の処理を行う可能性の高い一定の要件に該当する廃棄物処理施設（特定一般廃棄物処理施設、特定産業廃棄物処理施設）の設置者等には、廃棄物処理法に基づく施設の維持管理基準に加えて、特別維持管理基準が適用される。

特定一般廃棄物・特定産業廃棄物の処理基準及び特定一般廃棄物処理施設・特定産業廃棄物処理施設の維持管理基準の詳細については、環境省において以下のガイドラインを策定しているので、参照されたい。

<参考資料>

廃棄物関係ガイドライン

第二部：特定一般廃棄物・特定産業廃棄物関係ガイドライン

http://www.env.go.jp/jishin/rmp/attach/haikibutsu-g102_ver2.pdf

（8）放射性セシウム濃度が 8,000Bq/kg 以下の廃棄物の処理について

① 円滑な処理の確保

放射性セシウム濃度が 8,000Bq/kg 以下の廃棄物については、周辺住民よりも被ばくしやすい作業者の追加的な被ばく量（内部被ばく及び外部被ばくの合計値）が、通常の処理を行った場合において原子力安全委員会決定において示された目安である 1 mSv/年を下回ること、及び、埋立処分を終了した最終処分場は、適切な管理を行うことにより、原子力安全委員会決

定において示された目安である $10 \mu\text{Sv}/\text{年}$ となることが、安全評価により確認されているところであり、通常の処理方法で適切な管理を行うことにより、周辺住民及び作業者いずれの安全も確保した上での処理が十分に可能である。

なお、法に規定する特定一般廃棄物及び特定産業廃棄物並びに特定一般廃棄物処理施設及び特定産業廃棄物処理施設において処理される廃棄物は、 $8,000\text{Bq/kg}$ 以下の放射性セシウム濃度を想定したものであり、通常の処理方法により安全な処理が可能であるが、放射性セシウム濃度の濃縮が想定される中間処理及び長期間にわたって管理が必要となる埋立処分については、より入念的に処理の安全性確保を行う観点から、廃棄物処理法に基づく処理基準及び維持管理基準に加えて、特別の基準を適用することとしたものである。また、特定一般廃棄物及び特定産業廃棄物となる廃棄物の範囲並びに特定一般廃棄物処理施設及び特定産業廃棄物処理施設となる施設の要件は、相当程度安全側に立って設定している。

放射性セシウム濃度が $8,000\text{Bq/kg}$ 以下の廃棄物の最終処分を進めるに当たっては、科学的根拠に基づいて安全性について周辺住民、廃棄物処理業者等の理解を得る際に、最終処分場における放流水等の放射能濃度等のモニタリング結果も活用することができる。

以上の点については「事故由来放射性物質に汚染された廃棄物の処理に係る留意事項について」(環廃対発第 120120001 号、環廃産発第 120120001 号) 及び「事故由来放射性物質に汚染された廃棄物の処理の推進について」

(環廃対発第 1307121 号、環廃産発第 1307122 号) においても通知しているところであるが、このような状況を十分に踏まえ、法の趣旨等に基づき、廃棄物関係ガイドラインに準拠した方法で廃棄物の処理を行うよう、改めてお願いする。

<参考資料>

「事故由来放射性物質に汚染された廃棄物の処理に係る留意事項について」(環廃対発第 120120001 号、環廃産発第 120120001 号)

<http://www.env.go.jp/jishin/rmp/attach/no120120001.pdf>

「事故由来放射性物質に汚染された廃棄物の処理の推進について」(環廃対発第 1307121 号、環廃産発第 1307122 号)

<http://www.env.go.jp/jishin/rmp/attach/no1307121.pdf>

② 農林業系廃棄物の処理促進について

(農林業系廃棄物の処理加速化事業の積極的な活用のお願い)

放射性セシウム濃度が $8,000\text{Bq/kg}$ 以下の廃棄物は、通常の処理方法で安全に処理することが可能であることから、廃棄物処理法に基づき、一般廃棄物については市町村等が、産業廃棄物については排出事業者が処理することとなっている。

しかしながら、従来循環利用されていた稲わら、牧草等が放射性物質に汚染されたことにより廃棄物となったものについては、放射性セシウム濃度が $8,000\text{Bq/kg}$ 以下であっても、処理が進まず問題となっている。このため、平

成30年度においても当該廃棄物の処理に要する経費を助成する事業（農林業系廃棄物の処理加速化事業）を措置するとともに、平成31年度においても本事業を概算決定したところである（以下の事業概要を参照）。

本事業を活用した農林業系廃棄物の処理が進むよう、引き続き、都道府県の農林業部局等とも連携し、当該廃棄物が発生している市町村等に対し本事業の情報提供を行うなど、処理の促進に向けて特段の御協力をお願いする。

<事業概要>

- ア. 補助対象者：一般廃棄物の処理を行う市町村等（一部事務組合を含む。）
- イ. 補助率：1／2（地方負担額は震災復興特別交付税で全額措置）
- ウ. 平成30年度予算額：約39億円、平成31年度概算決定額：約34億円

<参考資料>

放射性物質汚染廃棄物処理事業費補助金（農林業系廃棄物の処理加速化事業）

<http://www.env.go.jp/jishin/rmp/fiscal/subsidy05.html>

（9）指定廃棄物に指定された産業廃棄物等の産業廃棄物管理票の取扱について

産業廃棄物が指定廃棄物の指定を受けた場合等の産業廃棄物管理票の取扱について、「中間処理産業廃棄物が指定廃棄物となった場合等の産業廃棄物管理票等の取扱いについて」（平成25年1月18日付け環廃産第1301183号環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課長通知）を踏まえ、その運用に遺漏なきよう、御留意頂きたい。

<参考資料>

中間処理産業廃棄物が指定廃棄物となった場合等の産業廃棄物管理票等の取扱いについて

<http://www.env.go.jp/jishin/rmp/attach/no1301183.pdf>

（10）電離放射線障害防止規則について

取り扱う廃棄物の放射能濃度が10,000Bq/kgを超える場合等は、電離放射線障害防止規則（以下「電離則」という。）に従って作業者の安全を確保いただくよう、平成23年の事務連絡等で案内していたが、平成25年の電離則改正により、10,000Bq/kgを超える廃棄物の処分業務に従事する作業者に係る安全対策が整備された。これにより、電離則及び同ガイドラインが適用される、放射能濃度が10,000Bq/kgを超える廃棄物等の処分（※）業務（事故由来廃棄物等処分業務）を行う場合は、その趣旨を御理解の上、ガイドラインを適切に活用いただきたい。

※処分 … 最終処分（埋立て）、中間貯蔵、中間処理（選別、破碎、圧縮、濃縮、焼却等）及びそれらに関連する施設・設備の保守・点検作業

なお、上下水道施設において発生した事故由来廃棄物等に該当する汚泥等や、焼却施設において一般廃棄物や産業廃棄物を焼却した灰が結果的に $10,000\text{Bq/kg}$ を超えたものを単に貯蔵する業務（汚泥等を遠隔操作等により作業員が直接触れない方法で容器に封入する業務を含む。）は、事故由来廃棄物等処分業務には含まれず、事故由来廃棄物等以外の放射性物質の貯蔵として、従前どおり規制が適用される。

<参考>

除染等業務に係る放射線障害防止対策について（厚生労働省）

<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000029897.html>

2. 除染・中間貯蔵施設の現状について

(1) これまでの取組について

東京電力福島第一原子力発電所の事故により、放射性物質による環境の汚染が生じ、人の健康又は生活環境に及ぼす影響を速やかに低減することが喫緊の課題とされた。こうした状況を踏まえ、「平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法」(平成23年法律第110号。以下この項において「法」という。)が平成23年8月に議員立法により可決・成立し、平成24年1月より全面施行された。平成23年11月には同法に基づく基本方針が閣議決定され、同年12月には政省令やガイドラインが策定された。国が直轄で除染を実施する除染特別地域（田村市、楢葉町、川内村、大熊町、葛尾村、川俣町、双葉町、南相馬市、富岡町、浪江町及び飯舘村の11市町村）については、平成29年3月までに除染実施計画に基づく面的除染が完了した。その後、平成30年3月までに、市町村等が除染を実施する汚染状況重点調査地域も含め、帰還困難区域を除く8県100市町村の全てで面的除染が完了した。

また、帰還困難区域における特定復興再生拠点区域については、現在、双葉町、大熊町、浪江町、富岡町、飯舘村及び葛尾村の6町村全てで家屋等の解体や除染工事を実施している。汚染状況重点調査地域では、平成29年3月末までに、地域の放射線量が毎時0.23マイクロシーベルト未満となったことが確認された12市町村において、汚染状況重点調査地域の地域指定が解除された。

さらに、福島県内の除染に伴い発生した土壤や廃棄物等（除去土壤等）を安全かつ集中的に管理・保管するための中間貯蔵施設については、現在、用地取得を進めるとともに、施設の整備、除去土壤等の輸送を進めている。

中間貯蔵施設に係る用地取得については、令和元年6月末までに、1,705人、約1,118haについて契約に至り、着実に進捗している。

また、中間貯蔵施設の整備については、平成28年11月から受入・分別施設と土壤貯蔵施設の整備を進めている。平成29年6月に除去土壤等の分別処理を開始し、平成29年10月には分別した土壤の貯蔵を開始した。さらに他の工区でも土壤貯蔵施設等の整備を進めている。

中間貯蔵施設への除去土壤等の輸送については、仮置場等の早期解消に向け、平成30年度は予定していた180万m³の除去土壤等を中間貯蔵施設へ輸送し、令和元年6月27日時点で輸送対象物量の23%に相当する累計約331万m³を輸送している。また、令和元年度は400万m³程度を輸送する予定である。搬出が完了した仮置場については、実現可能で合理的な範囲・方法で復旧することを基本に、原状回復を進めている。

福島県外での最終処分に向けた当面の減容処理技術の開発や除去土壤等の再生利用等に関する中長期的な方針として、平成28年4月に「中間貯蔵

除去土壤等の減容・再生利用技術開発戦略」を取りまとめた。本戦略については、中間目標の達成状況等を踏まえ、平成31年3月に見直しを行った。現在、福島県南相馬市及び飯舘村の2か所で除去土壤を再生資材化し、試験盛土の造成や、農地の造成を行った上で資源作物等の試験栽培等を行うといった再生利用の安全性を確認する実証事業を実施している。また、福島県大熊町では、除去土壤の分級処理技術の実証事業を実施している。

また、福島県外で発生した除去土壤の処分方法を定めるため、有識者による「除去土壤の処分に関する検討チーム」を設置し、平成29年から専門的見地から議論を進めるとともに、除去土壤の埋立処分に伴う作業員や周辺環境への影響等を確認することを目的とした実証事業を、茨城県東海村及び栃木県那須町の2か所で実施している。令和元年5月には実証事業結果の中間取りまとめを公表した。

(2) 今後の予定

帰還困難区域における特定復興再生拠点の整備については、福島復興再生特別措置法に基づき、環境省としても家屋等の解体・除染といった必要な役割を果たしていく。

中間貯蔵施設については、引き続き、施設の整備及び除去土壤等の輸送を安全かつ確実に進める。平成30年12月に公表した「2019年度の中間貯蔵施設事業の方針」に基づき、令和2年前半には幹線道路沿いや身近な場所から仮置場をなくすことを目指すとともに、令和3年度までに、県内に仮置きされている除去土壤等（帰還困難区域を除く）の搬入を、概ね完了することを目指す。

除去土壤等の再生利用についても、引き続き、実証事業等を通じて、安全性や必要性を説明し、丁寧に取組を進めていく。

また、福島県外で発生した除去土壤の処分方法については、「除去土壤の処分に関する検討チーム」において、安全に埋立処分する方法について取りまとめた実証事業の結果等を踏まえ、埋立処分の方法を示していく予定である。

<参考資料>

平成 31 年度予算案(「平成 31 年度環境省重点施策」(平成 30 年 12 月)より抜粋)

3. 東日本大震災からの復興・創生

(1) 被災地の環境再生に向けた取組の着実な実施

①中間貯蔵施設について、用地取得・施設整備・搬入の流れを着実に進める。同時に、仮置場の跡地について円滑に原状回復を行い返地を進めていく。また、引き続き除去土壤等の再生利用に向けた取組を進めていく。

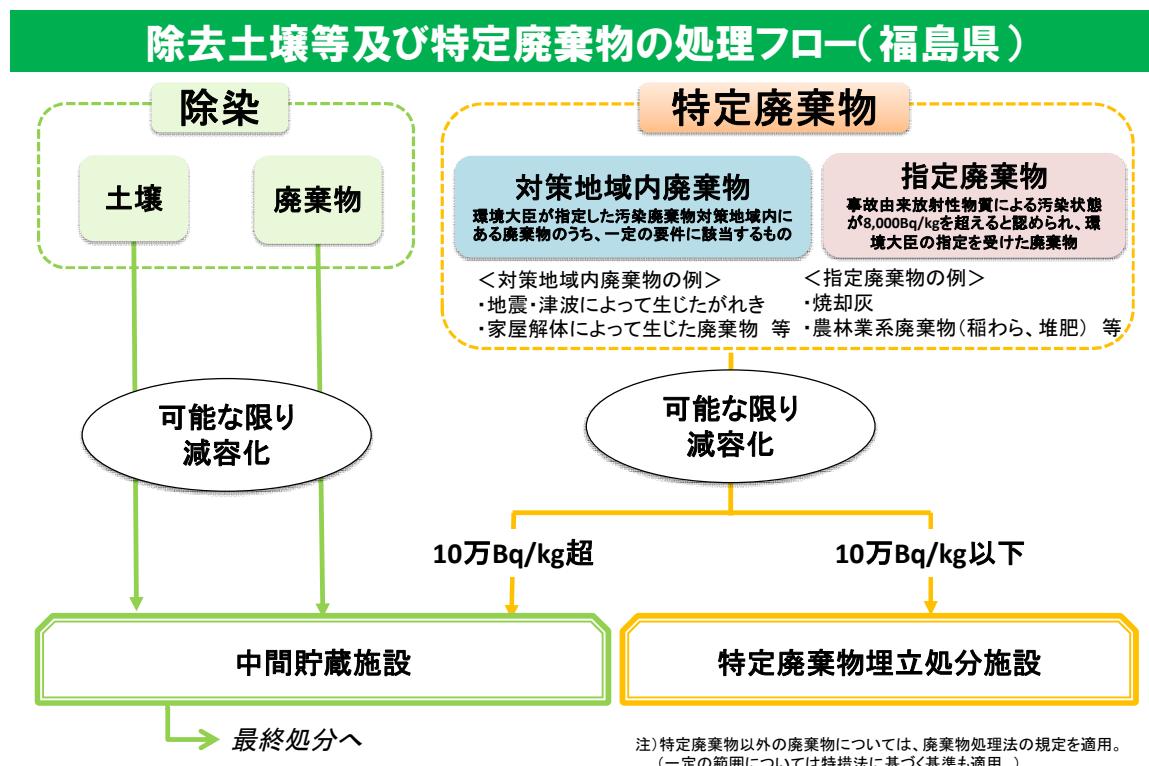
《主な措置の例》 (金額は百万円単位)

- ・中間貯蔵施設の整備等 【復興特】 208,127 (279,902)
- ・除去土壤等の適正管理・搬出等の実施 【復興特】 118,686 (121,212)

②認定された特定復興再生拠点区域復興再生計画に沿って、帰還困難区域の特定復興再生拠点区域内における家屋等の解体・除染を着実に実施する。

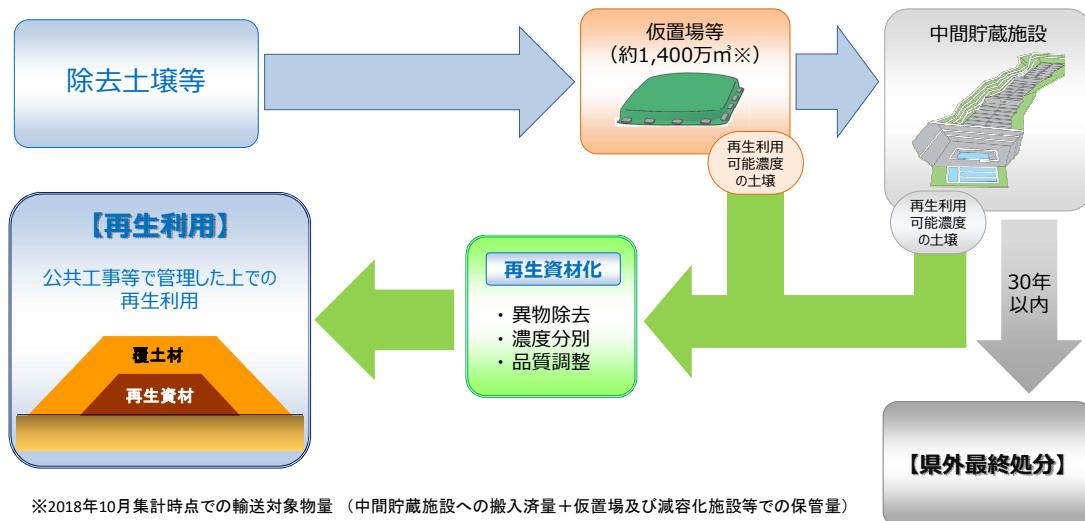
《主な措置の例》 (金額は百万円単位)

- ・特定復興再生拠点整備事業 【復興特】 86,941 (69,037)



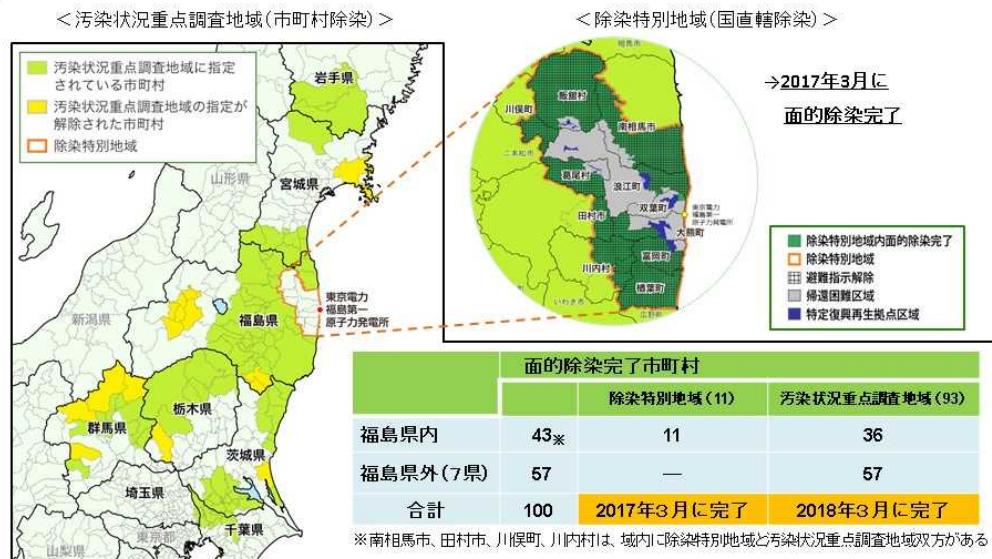
福島県内で発生した除去土壤等について

- 福島県内で発生した除去土壤等については、中間貯蔵開始後30年以内に、福島県外で最終処分を完了するために必要な措置を講ずることとしている。
- 福島県内の除去土壤等の県外最終処分量を低減するため、政府一体となって、除去土壤等の減容・再生利用等に取り組んでいるところ。



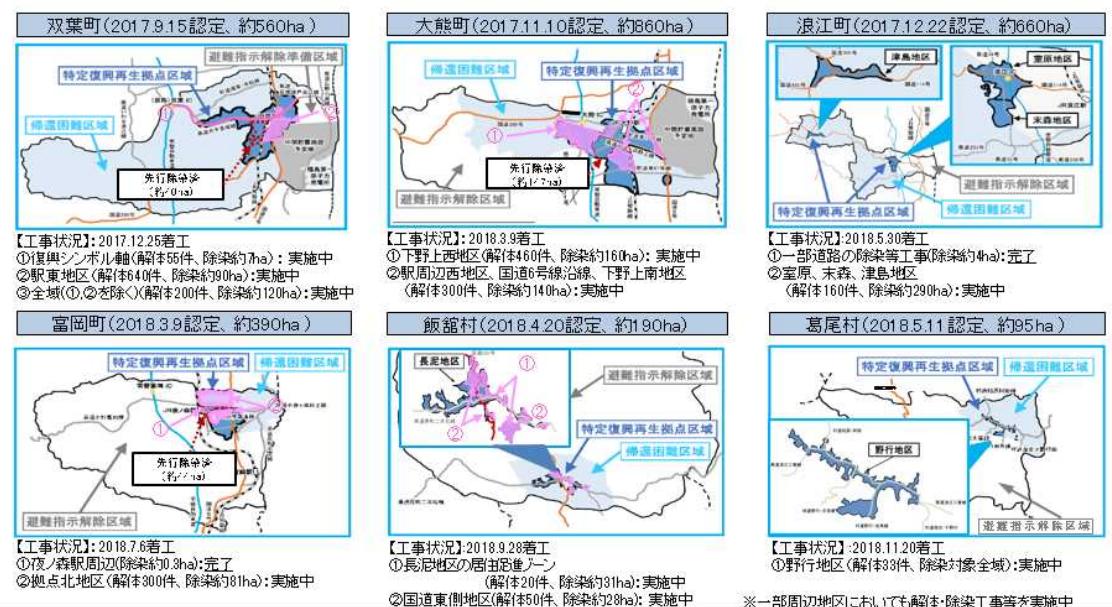
除染の進捗状況

- 2018年3月19日までに、帰還困難区域を除き、8県100市町村の全てで面的除染が完了。（帰還困難区域については、今後、特定復興再生拠点区域の整備の中で対応。）



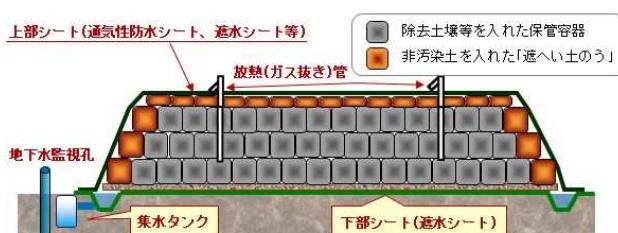
特定復興再生拠点区域整備の状況(2019年6月30日時点)

- 福島復興再生特別措置法の改正(H29.5)により、将来にわたって居住を制限するとされてきた帰還困難区域内に、避難指示を解除し、居住を可能とする「特定復興再生拠点区域」を定めることができた。
- 市町村長は、特定復興再生拠点区域の設定及び同区域における環境整備(除染やインフラ等の整備)に関する計画を作成。同計画を内閣総理大臣が認定し、復興再生に向けて計画を推進(計画認定から5年を目途に避難指示解除を目指す)。
- これまでに、以下6町村の計画が認定され、双葉町、大熊町、浪江町、富岡町、飯館村、葛尾村で解体・除染等工事に着手。



仮置場等での保管について

○ 仮置場の基本構造及び管理・点検(直轄除染の仮置場の例)



管理・点検の内容

日常点検	週 1 回	・目視点検 ・空間線量率の計測
	月 1 回	・地下水の計測
必要時		・集水タンク内 浸出水の計測と処理 ・不具合箇所の補修
異常気象・地震時の緊急点検		・目視点検 ・空間線量率の計測

○ 仮置場等の箇所数及び除去土壤等の数量(保管物数)

※直轄除染の数値は2019年5月31日時点。
市町村除染の数値は福島県内分のみで
2019年3月31日時点。(福島県公表資料に基づき作成)

	仮置場箇所数	現場保管箇所数	除去土壤等の数量 (保管物数)
直轄除染	189箇所	—	約543万袋
市町村除染	616箇所	86,175箇所	約529万m ³

○ 仮置場での保管～搬出～原状回復～返地までの流れ



中間貯蔵施設について

＜中間貯蔵施設とは＞

- 福島県内では、除染に伴う放射性物質を含む土壤や廃棄物等が大量に発生。
- 最終処分するまでの間、安全に集中的に管理・保管する施設として中間貯蔵施設の整備が必要。
- 施設では、福島県内の除染に伴い発生した除去土壤や廃棄物、10万Bq/kgを超える焼却灰などを貯蔵。



※2018年12月時点で各施設の整備の想定範囲を示したものであり、図中に示した範囲の中で、地形や用地の取得状況を踏まえ、一定のまとまりのある範囲で整備していくこととしています。また、用地の取得状況や施設の整備状況に応じて変更の可能性があります。

【中間貯蔵施設事業の進め方】

用地取得

(受入・分別施設、土壤貯蔵施設等)
施設整備

(県内仮置場から中間貯蔵施設へ)
輸送

(除去土壤、廃棄物等)
処理・貯蔵

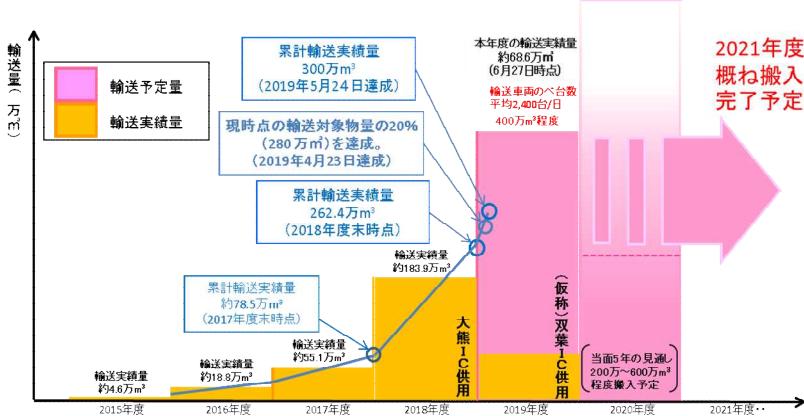
中間貯蔵施設に係る当面の輸送のイメージ

- 輸送対象物量1400万m³(※)の中間貯蔵施設への搬入に向け、用地や施設整備等の状況を踏まえて、輸送量は段階的に拡大。

※2019年1月時点

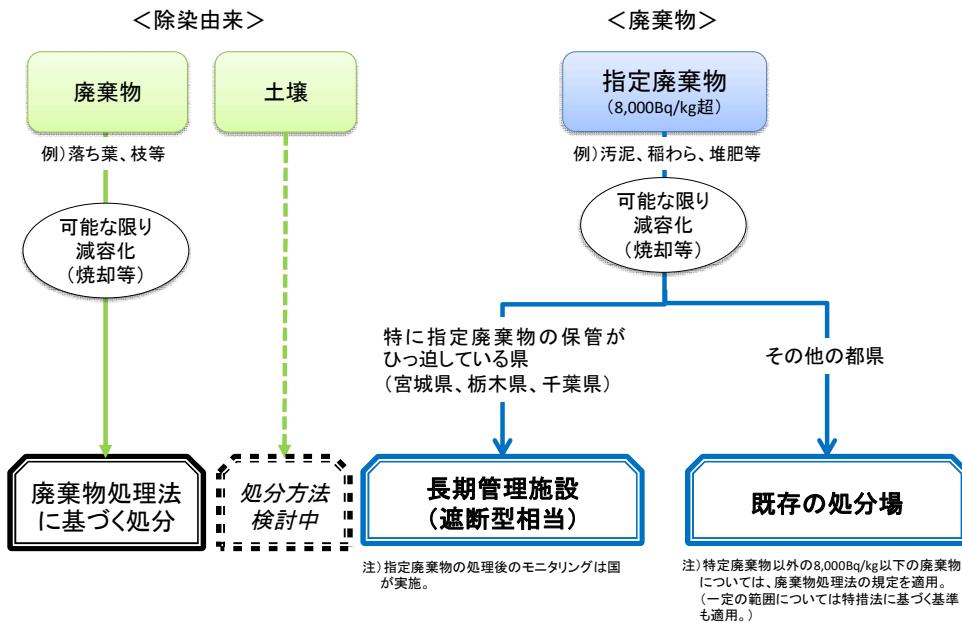
<2018.12.6 「2019年度の中間貯蔵施設事業の方針」を公表>

- ・**2019年度は、身近な場所から仮置場をなくすことを目指しつつ、400万m³程度を輸送する。**
- ・**2021年度までに、県内に仮置きされている除去土壤等(帰還困難区域を除く)の概ね搬入完了を目指す。**



* 大熊ICが本年3月31日に開通したことを受け、中間貯蔵施設への除去土壤等の輸送に利用を開始しました。

除去土壤等及び指定廃棄物の処理フロー(福島県以外の都県)



福島県外における除去土壤の埋立処分について

- 福島県外の市町村が、適切に保管されている除去土壤を集約して埋立処分を行ふことを選択する場合、国が定める処分方法(省令等)に従って行う必要がある。

- 処分方法を定めるため、「除去土壤の処分に関する検討チーム」を設置し、専門的見地から管理下での処分方法について検討中。
- 除去土壤の埋立処分に伴う作業員や周辺環境への影響等を確認するため、東海村及び那須町において埋立処分の実証事業を実施。
- 実証事業の結果等を踏まえ、環境省令やガイドラインにおいて埋立処分の方法を定める予定。

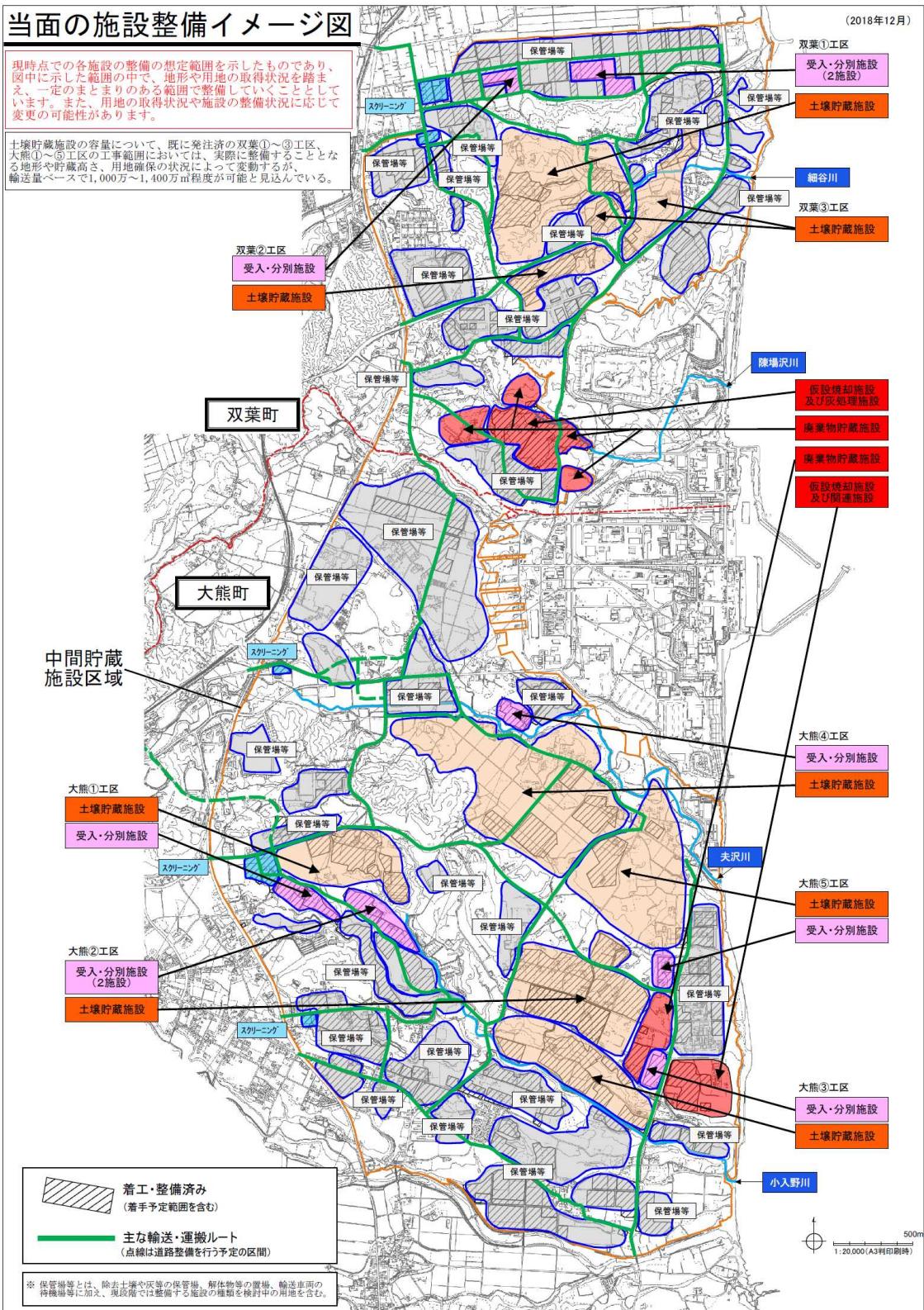
【実証事業のイメージ】



当面の施設整備イメージ図

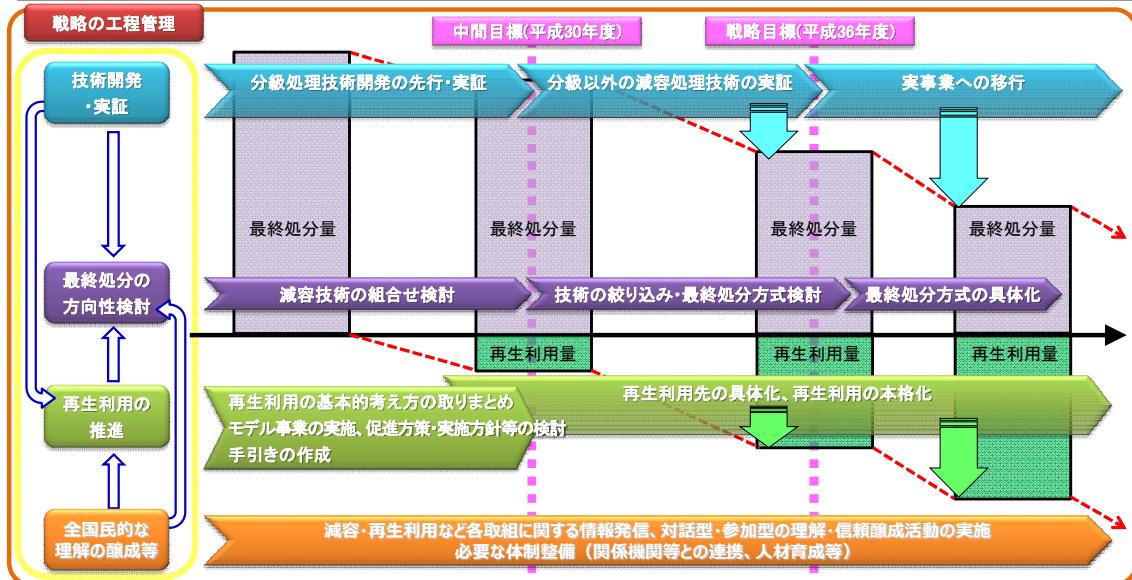
現時点での各施設の整備の想定範囲を示したものであり、図中に示した範囲の中で、地形や用地の取得状況を踏まえ、一定のまとまりのある範囲で整備していくこととしています。また、用地の取得状況や施設の整備状況に応じて変更の可能性があります。

土壤貯蔵施設の容量について、既に発注済の双葉①～③工区、大熊①～⑤工区の工事範囲においては、実際に整備することとなる地形や貯蔵高さ、用地確保の状況によって変動するが、輸送量ベースで1,000万～1,400万m³程度が可能と見込んでいる。



中間貯蔵除去土壤等の減容・再生利用技術開発戦略 イメージ

- 除去土壤等の福島県外最終処分に向けて、減容技術等の活用により、除去土壤等を処理し、再生利用の対象となる土壤等(浄化物)の量を可能な限り増やし、最終処分量の低減を図る。
- 減容・再生利用技術開発の目標や優先順位を明確にし、減容・再生利用を実施するための基盤技術の開発を今後10年程度で一通り完了し、処理の実施に移行する。
- 安全性の確保を大前提として、安全・安心に対する全国民的な理解の醸成を図りつつ、可能な分野から順次再生利用の実現を図る。
- 技術開発の進捗状況や再生利用の将来見込みを踏まえて、最終処分場の構造・必要面積等について一定の選択肢を提示する。



再生資材化した除去土壤の安全な利用の考え方(2016年6月)

【基本的考え方】

- 除去土壤を適切な前処理や分級などの物理処理をした後、用途先の条件に適合するよう品質調整等した再生資材(8,000Bq/kg以下を原則とし、用途ごとに設定)を、管理主体や責任体制が明確となっている公共事業等における人為的な形質変更が想定されない盛土材等の構造基盤の部材に限定した上で、適切な管理の下で限定的に利用する。

用途の限定

- 長期間にわたって人為的な形質変更が想定されない防潮堤、海岸防災林、道路等の盛土材の構造基盤の部材や、廃棄物処分場の覆土材、土地造成における埋立材・充填材、農地(園芸作物・資源作物)等に用途を限定する。

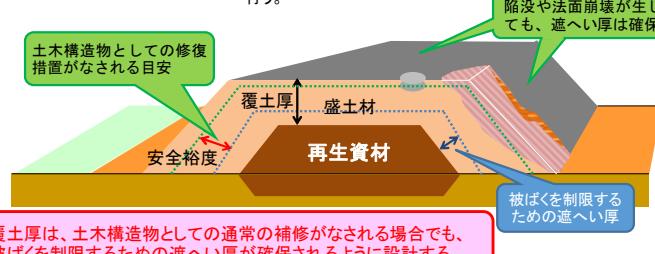
適切な管理

- 管理主体や責任体制が明確となっている公共事業等に限定。
- 追加被ばく線量を制限するための放射能濃度を設定。具体的には、追加被ばく線量が施工中1mSv/年を超えないようにする。(供用中は、その1/100を超えないように覆土等の遮へいをする。)
- 覆土等の遮へい、飛散・流出の防止、記録の作成・保管等を行う。



再生利用の進め方

再生利用の本格化に向けた環境整備として、上記の考え方方に従って実証事業、モデル事業等を実施し、放射線に関する安全性の確認、具体的な管理方法の検証、関係者の理解・信頼の醸成等を行う。



【参考】中間貯蔵施設の周辺地域の安全確保等に関する協定書(2015.2.25 福島県、大熊町、双葉町、環境省) (最終処分を完了するために必要な措置等)

第14条 4

内(環境省)は、福島県民その他の国民の理解の下に、除去土壤等の再生利用の推進に努めるものとするが、再生利用先の確保が困難な場合は福島県外で最終処分を行うものとする。