

## 福島第一原子力発電所における廃棄物保管管理状況について

令和3年9月13日

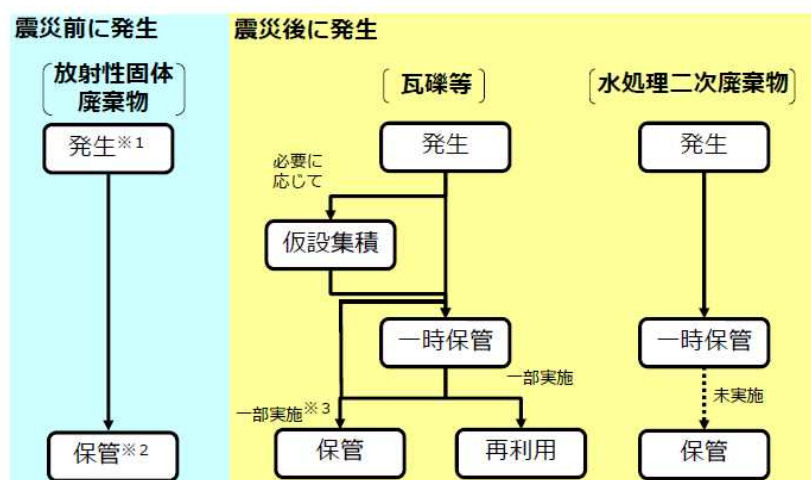
原子力規制庁 東京電力福島第一原子力発電所事故対策室  
福島第一原子力規制事務所

## 1. はじめに

東京電力福島第一原子力発電所(以下「1F」という。)における固体廃棄物の発生から保管までの流れは東京電力ホールディングス株式会社(以下「東京電力」という。)より図-1のように示されている。

実施計画では瓦礫等の廃棄物について、「瓦礫等の種類に応じて回収したものを一時保管エリアに運搬する」としている。一方、実態としては、実施計画に規定されていない運用として、瓦礫等のうち一部については直接一時保管エリアに運び込まず、仮設集積場所を経由する保管管理も行われている。この仮設集積場所について、東京電力が規定している瓦礫等管理業務ガイドは、「原則速やかに一時保管エリアへ保管することとするが、工事の都合上、及び一時保管エリアの保管状況により、すぐに運搬ができない場合は、周辺環境に影響のない措置を講じて、仮設集積場所を設定し仮置きする」とし、「設置期間は年度毎に原則1年間を最大とするが、早期解消に努めること」としている。

なお、このような保管管理の仕組みのなかで、過去、瓦礫等の廃棄物のうち適切に一時保管エリアへ運び込むべきものが運び込まれなかった結果、管理者・所有者不明物品となっているものも発生している。



※1 震災時に設備内に存置されていた樹脂等が今後発生する見込み

※2 放射性固体廃棄物を収納したドラム缶や給水加熱器等大型廃棄物は貯蔵庫等に、使用済制御棒等はサイトバンカに保管(いずれも震災前に設置)

※3 「一時保管」していた使用済保護衣等を焼却処理した焼却灰、及び大型機器除染装置より発生したプラスチック(「一時保管」を経由せず)

図-1: 固体廃棄物の発生～保管までの流れ

(第92回特定原子力施設監視・評価検討会 東京電力資料より抜粋)

## 2. 仮設集積場所の現状について

### (1) 規模の拡大等

図-2に屋外仮設集積場所の保管容量を示す。保管容量は、令和2年1月で約7,000 m<sup>3</sup>であったが、令和3年7月では約60,000m<sup>3</sup>となっており、増加傾向となっている。

現在、1Fにおいて仮設集積場所が約180箇所設置されており、そのうち保管容量が最大のものは14,000 m<sup>3</sup>(設置場所:土捨て場南西側)である。

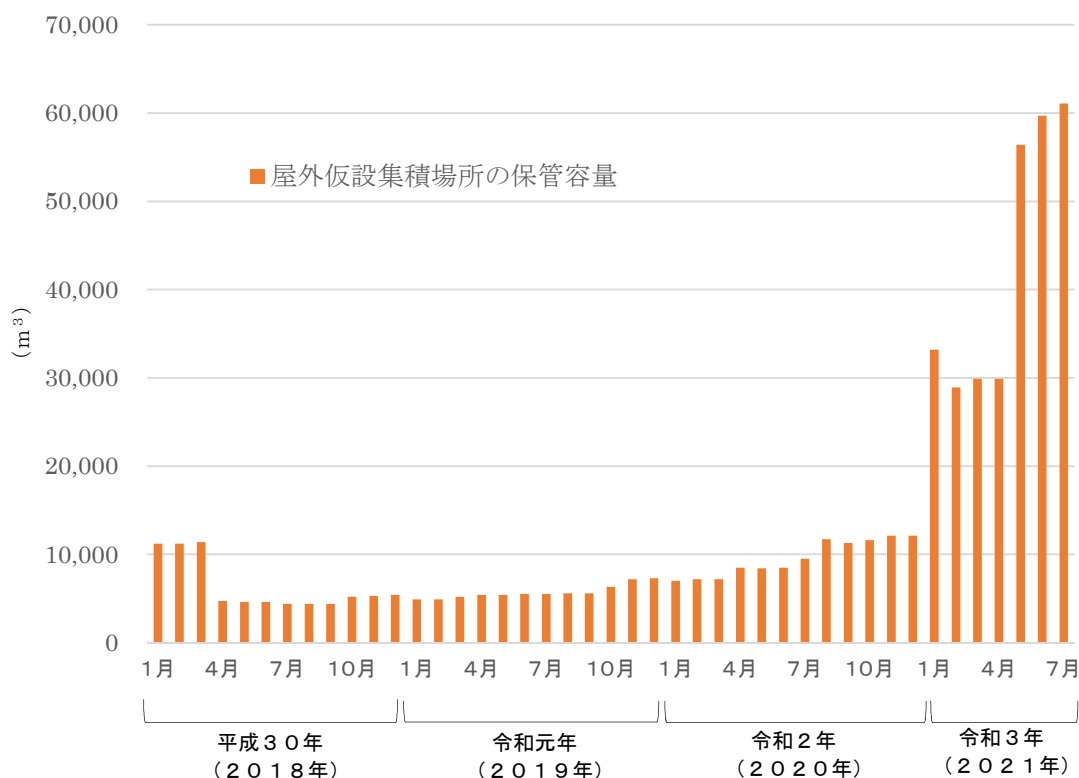


図-2: 屋外仮設集積場所の保管容量の推移

(東京電力作成の「福島第一原子力発電所における固体廃棄物について」より、原子力規制庁にて作成)

### (2) 保管容量及び一時保管エリアを含めた保管量の推移

図-3は仮設集積場所の一例として、その保管容量が最大である第二土捨て場南西側(初期設置開始日:令和2年12月10日)の前月からの保管量の増加(以下「土捨て場南西側月増加量」という。)と1F全体での瓦礫類の屋外一時保管エリア(~0.1mSv/h)における前月からの増加量(以下「屋外一時保管エリア月増加量」という。)を示したものである。

直近一年を見ると屋外一時保管エリア月増加量が減少しているのに対し、第二土捨て場南西側の一ヶ所を見ても仮設集積場所での月あたりの保管量が増加している傾向にあり、土捨て場南西側で4,000m<sup>3</sup>の増加となっている月もある。

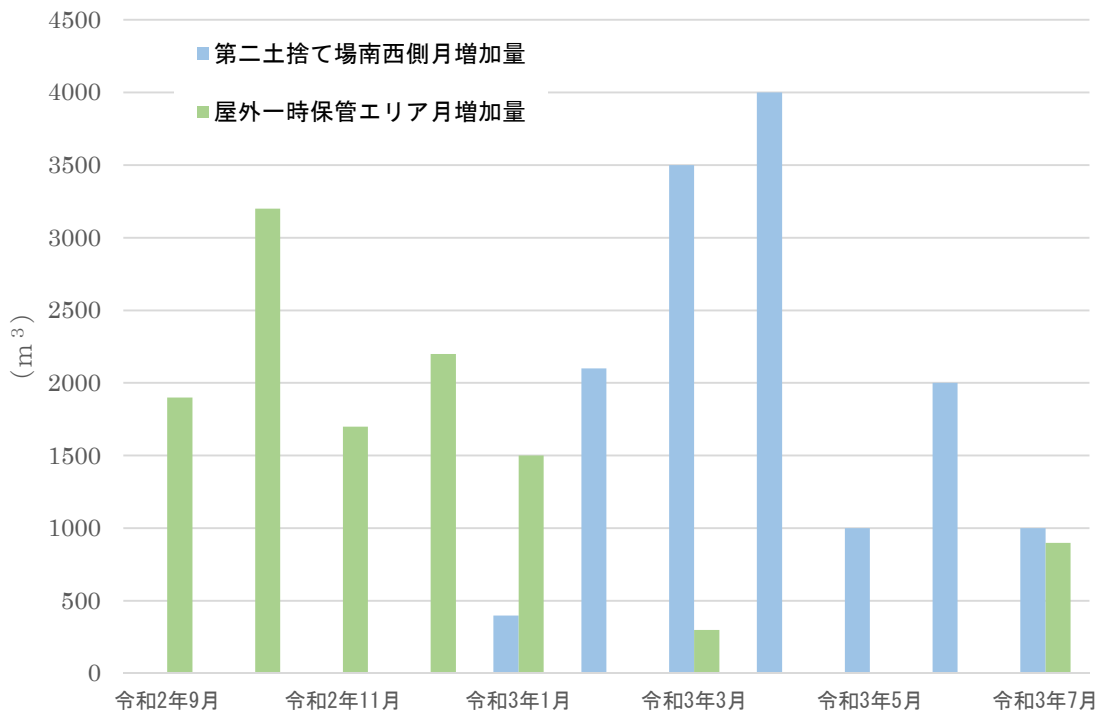


図-3: 屋外一時保管エリアと仮設集積場所(第二土捨て場南西側)の前月からの増加量  
(東京電力作成の「福島第一原子力発電所における固体廃棄物について」等より、原子力規制庁にて作成)

### (3) 保管管理

瓦礫等管理業務ガイドによれば、3ヶ月に1回仮設集積場所の現場確認を実施することになっているが、積み上げられたコンテナ上部のズレ、コンテナ表面の腐食等の保管状態が悪い仮設集積場所が散見されている。また、地下貯水槽の上部に仮設集積場所が設定されている場所や、廃棄物が1年以上の長期間保管されている場所もあり、保管管理が適切に行われているとは言えない。

## 3. 問題点

### (1) 保管量と規模の問題

- ・一月あたりの一時保管エリアの搬入量を超えたペースで仮設集積場所の保管量・保管容量が増加し、仮設集積場所の規模が拡大していること。
- ・仮設集積場所の早期解消に向けた取り組みが進んでいるとは認められないこと。

### (2) 保管期間の問題

- ・一時保管エリアに運搬されない廃棄物が1年以上保管されている仮設集積場所もあり、仮置きにも関わらず廃棄物の保管場所となっている運用が常態

化している箇所もあること。

(3) 保管管理の問題

- ・一時保管エリアでは保管状況の確認を週に一回実施していることに対し、仮設集積場所では3ヶ月に一回しか実施していないこと。

(4) 品質マネジメントシステム上の問題

- ・実施計画の枠外で行っている仮設集積場所の運用が増加、拡大している状況について、自ら問題抽出し是正することができておらず、廃棄物保管管理に関する品質マネジメントシステムが機能していないこと。
- ・福島第一原子力発電所の固体廃棄物の保管管理計画においてもこれらの課題が取り扱われていないこと。

**4. 措置を講ずべき事項に基づく適正な廃棄物管理の要求**

- 仮設集積場所における保管は一時的なものに限定し、発生した廃棄物を適時に一時保管エリアに保管できるようにするための具体的な計画、及び完了時期を次回の検討会で示すこと。
- 上記保管管理ができない場合には、放射性廃棄物管理に関する実施計画をより実効性のあるものへ変更すること。

以上

(参考)

## 福島第一原子力発電所における仮設集積場所での廃棄物保管の原子力規制庁による現場確認結果の一例

### ①保管量と規模の問題

○10,000m<sup>3</sup>以上の保管量で運用している仮設集積場所の事例



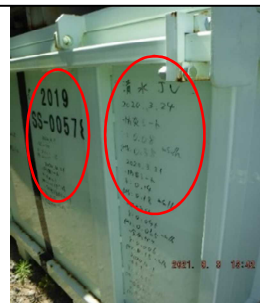
場所: 第二土捨て場南西側

### ②保管期間の問題

○仮設集積場所でコンテナが1年以上保管されている事例



2020年3月内容物確認の記載あり



場所: 固体廃棄物貯蔵庫第9棟周辺

### ③保管管理の問題

○保管状態が悪い事例



場所: 固体廃棄物貯蔵庫  
第9棟周辺