

第1章 輸送の基本的事項

1.安全な輸送の実施

- 福島県全体の復興のためには、継続的かつできる限り早急に輸送することが重要。
- 用地取得の状況等に応じて、土壌貯蔵施設等の本格的な施設整備を実施。
- 中間貯蔵施設の保管場の整備と保管場・受入分別施設への輸送を継続するとともに、土壌貯蔵施設等へ搬入。
- 必要な道路交通対策を実施の上、安全を第一に輸送を実施。
- 大量の除去土壌等の安全かつ円滑な輸送にあたっては、道路網整備の状況に応じて適切なルートを設定し、輸送を実施。
- 各輸送期間の輸送量等に対応した道路交通対策を輸送ルート毎に実施。特に大熊IC・常磐双葉ICからの輸送ルートについては両ICの供用までに可能な限り前倒して実施。

2.輸送対象物と輸送量

2.1 輸送対象物

- <対象物>
 - ①除染に伴い生じた土壌及び廃棄物(草木、落葉・枝、側溝汚泥等)(以下「土壌等」という。)
 - ②上記以外の廃棄物(放射能濃度が10万Bq/kgを超える廃棄物(焼却灰等))
- <発生量>
 - ①土壌等:約1,400万m³と推計
 - ②焼却灰:約1.8万m³と推計

2.2 総搬入予定量等の設定

- 中間貯蔵施設の整備状況等に応じて概ね1年間を1つの輸送期間の基本として総搬入予定量を設定し、各市町村の搬出可能量を設定。
- <各市町村の搬出可能量>
 - 2019年度と同程度とすることを基本とする。ただし、2021年度の搬出可能量が2020年度と比較して多くなると考えられる市町村については、可能な限り2020年度と2021年度の搬出量が平準化されるよう2020年度の搬出可能量を設定する。

3.輸送の方法

3.1 輸送全体の流れと役割分担

- 仮置場から中間貯蔵施設へ直接輸送する「直行輸送」と積込場に集約して輸送する「集約輸送」に大別。輸送基本計画に基づき、中間貯蔵施設までの距離、集約するための積込場や車両等の確保状況、中間貯蔵施設周辺の交通状況を踏まえ、総合的に輸送方法を決定。

3.2 荷姿

- (1)土壌等など:保管容器に詰めるとともに、荷台を防水性又は遮水性のシートで覆うことを基本。
- (2)焼却灰:30万Bq/kg以下は土壌等と同等、30万Bq/kg超はIP-2型輸送物の基準を満たす容器で輸送。
- (3)輸送車両:土壌等は10tダンプトラックが基本。焼却灰は荷姿に応じた車両。
- (4)輸送車両への表示:除去土壌等の輸送車両である旨を車両に表示。

3.3 輸送ルート

- 起点となる仮置場等から、高速道路を最大限利用するルートと、所要時間が最小になるルートの2つを比較し、沿線人口にも配慮しつつ、走行距離や所要時間が多少長くても高速道路を積極的に利用するルートを基本とし、地域の状況等を踏まえて設定

3.4 輸送時期

- 輸送量の平準化や施設での効率的な受入れ、気象条件、学校等の長期休み等に配慮し、福島県とともに関係自治体と調整を行い、設定。

3.5 輸送時間帯

- 通学通園時間帯や一般交通の渋滞ピーク時間帯をできる限り避ける。

3.6 輸送工程等の調整・周知

- 輸送の工程、輸送ルート等について、搬出元市町村等と必要な調整を実施。調整した輸送の工程等について、住民等に周知。

第2章 安全な輸送の実施

1.安全な搬出・輸送・搬入の手順

1.1 端末輸送

- 現場保管場所や仮置場から積込場までの端末輸送は、除染等実施者が除染関係ガイドライン等に沿って実施。

1.2 積込場の確保

- 積込場は、10tダンプトラック等への積込み・搬出が可能な場所。
- 積込場のタイプに応じた資機材や機能等が必要。

1.3 積込場での作業

- 積込場での作業工程
 - ①上部シートの開放及び遮へい土のう等の撤去
 - ②保管容器の補修
 - ③発生する濁水や浸出水等の回収と処理
 - ④保管容器の水切りと詰込み
 - ⑤総合管理システムに必要なデータの測定とタグ付け
 - ⑥輸送車両への積込みと搬出
 - ⑦片付け
 - ⑧現場発生材の処理(①～④は必要に応じて実施)
- 積込作業の事故防止・安全対策、周辺環境対策も実施。

1.4 輸送の携行物

- 安全な輸送のため、事故時等に備えた器具等を携行。

1.5 輸送車両の運行

- 関係法令等を遵守した輸送車両の運行。

1.6 中間貯蔵施設内での荷下ろし

- 中間貯蔵施設で荷下ろし後、車両のスクリーニングを実施。

2.輸送の統括管理

2.1 統括管理の概要

- 輸送統括管理者(環境省・JESCO)が輸送実施者と中間貯蔵実施者と連携して、輸送に関わる業務を一元的に管理。

2.2 搬出量・輸送時期等の調整

- 各市町村の輸送量や輸送時期等は、福島県と環境省が中心となり関係機関と調整して設定。

2.3 総合管理システムの構成

- 総合管理システムにより、輸送対象物の全数管理及び輸送車両の運行管理/モニタリング情報の管理/被ばく情報の確認を実施。(モニタリング情報の管理は第2章5.2で説明。被ばく情報の確認は第2章4.2で説明。)

2.4 輸送対象物の管理

- 輸送対象物の全数を管理。

2.5 輸送車両の運行管理

- 輸送車両の積載物、位置情報等を管理。

2.6 通信不感地域対策

- 通信不感区間のパトロール等の対策を実施。
- 関係省庁等と連携し通信不感地域解消に向けた対策を検討。

3.事故等への万全の備えと対応

3.1 事故等への万全の備え

- 警察、消防、道路管理者等の関係機関と連携し、緊急時の指揮・連絡体制を構築。関係機関で合同訓練を実施。

3.2 輸送車両の事故等への対応

- 関係機関と連携し、輸送物の回収等に対応。
- 事故による渋滞への対応として、事故車両以外の輸送車両の運行見合わせ、待機、迂回等を実施。

3.3 自然災害・交通規制等への対応

- 大雨、大雪、強風等により輸送の安全性が確保できない場合には、輸送統括管理者は輸送実施者に運行見合わせを指示。
- 地震等の突発的な災害等、輸送中に緊急事態が発生した際には、輸送統括管理者は輸送実施者に、出発前の輸送車両の運行見合わせ、輸送中の輸送車両の待機や迂回等を指示。

4.運転者や作業員の教育・研修・安全確保

4.1 教育・研修

- 輸送実施計画全般に係る教育・研修
 - 対象:運転者・作業員、運行管理者、安全運転管理者等、作業指揮者
 - 内容:輸送実施計画概要、福島県の道路状況、事故時の対応等
- ②放射線障害防止に係る教育・研修
 - 対象:運転者、運行管理者、安全運転管理者等、作業指揮者
 - 内容:輸送に係る放射線障害防止に係る学科教育、実技教育
- ③安全運転・運行管理に係る教育・研修
 - 対象:運転者(新任者、現任者)、運行管理者、安全運転管理者等
 - 内容:福島県内の交通事故発生状況、輸送ルートの要注意箇所、安全運転の遵守、マナー向上等
- ④優良ドライバー表彰

4.2 運転者や作業員の安全確保

- 対象:運転者、作業員等
- 内容:運行時、積込み及び積下ろし時の安全管理と被ばく情報の確認等

5.輸送の影響評価とモニタリング

5.1 輸送の影響評価

- 一般交通や沿線の生活環境等への影響を把握し、必要な対策を実施するため、輸送量のピーク時を想定した影響評価を実施。

○評価指標

- ・交通混雑評価(交通量、時間容量比)
- ・放射線被ばく評価
- ・生活環境影響評価(二酸化窒素、浮遊粒子状物質、騒音、振動)
- ・休憩時・事故時の被ばく評価

5.2 輸送に係るモニタリング

- 輸送による一般交通や沿線の生活環境等への影響把握、必要な対策の実施のため、モニタリング調査を実施。
- モニタリング事項
 - ・交通量モニタリング(日常観測、定期観測、臨時観測)
 - ・放射線量モニタリング
 - ・生活環境モニタリング(二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等、騒音、振動)
- 総合管理システムによりモニタリング情報を一元的に管理。

6.道路交通対策

6.1 道路交通対策

- 道路管理者、警察等と連携し、輸送量(中間貯蔵施設や道路網の整備状況に応じて段階的に増加)や輸送ルート(道路網の整備状況等に応じて設定)に応じて、以下の必要な道路・交通対策を実施。
- 中間貯蔵施設周辺における対策(舗装厚改良、既存橋梁の補強、橋梁の新設、工事用道路(輸送用道路)の設置、帰還困難区域の一部ゲート確認迅速化等)
- 全県的な対策
 - ・ソフト対策(交通誘導員の配置、出発時間調整、ペースカー等)
 - ・ハード対策(待避所の設置、カーブミラーの設置等)
 - ・道路修繕

6.2 休憩場所等の確保

- 輸送の安全性等を確保するため、特に高速道路上や中間貯蔵施設周辺では、道路管理者等と調整の上、適切な場所を確保。

7.コミュニケーションや情報公開

7.1 基本的な考え方

- 沿道住民や一般のドライバー等への情報発信だけでなく、双方のコミュニケーションも重要。
- 中間貯蔵に関する情報サイト、輸送の実施状況に関する映像資料等を通じて輸送事業に対する理解を深め、信頼醸成を図る。

7.2 コミュニケーションや情報公開の方法

- ①環境省「中間貯蔵施設情報サイト」、JESCO「中間貯蔵事業情報サイト」への情報掲載。
- ②市町村等と連携し、広報誌やラジオ等で情報を発信。その他、高速SA・PAや高速道路上の横断幕にて高速道路利用に関し告知。
- ③輸送に関する様々な質問、意見や苦情をコールセンターで受付。中間貯蔵工事情報センターにおいて情報発信。
- ④中間貯蔵施設環境安全委員会の中で、輸送の状況等について報告し、学識経験者、住民等から意見を得る。
- ⑤その他、以下のようなコミュニケーション活動を検討。
 - ・見学会・報告会の開催
 - ・輸送や放射線等の専門家等の派遣

第3章 当面の輸送に関する事項

1. 総搬入予定量

- 2020年度から概ね1年間の総搬入予定量は2019年度と同程度とする。各市町村からの搬出可能量は2019年度と同程度とすることを基本とする。ただし、2021年度までの概ね搬入完了を目指すにあたり、2020年度末時点の輸送対象物の残量が2020年度の搬出量と比較して多くなると考えられる市町村については、可能な限り2020年度と2021年度の搬出量が平準化されるよう2020年度の搬出可能量を設定する。

2. 搬出元と搬出先

- 搬出元は、福島県内関係市町村の積込場。
- 搬出先は、中間貯蔵施設(大熊町、双葉町)。