

東日本大震災により発生した被災3県
(岩手県・宮城県・福島県)における
災害廃棄物等の処理の記録

平成26年9月

環境省東北地方環境事務所
一般財団法人 日本環境衛生センター

発刊にあたって

平成 23 年 3 月 11 日の東北地方太平洋沖地震の発生から 3 年余が経過しました。

東日本大震災により発生した大量の災害廃棄物、津波堆積物の処理に向けて、環境省は平成 23 年 5 月 16 日に「東日本大震災に係る災害廃棄物の処理指針（マスタープラン）」を策定し、平成 26 年 3 月末までを目途に処理を行うこととしました。

マスタープランの目標達成に向けて、環境省は、関係省庁、岩手県、宮城県、福島県をはじめ被災自治体等と協力・連携しつつ、「東日本大震災により生じた災害廃棄物の処理に関する特別措置法」等法制度の整備、災害等廃棄物処理事業費補助金の活用による財政支援、処理に係る技術的な支援、広域処理の推進等、多方面にわたる支援等を進めてきました。

被災した自治体においては、既存の廃棄物処理施設を活用するとともに、仮設の処理施設（破碎・選別施設、焼却炉）を整備し、それでも処理できないものは広域処理を進め、完了に向けて多大な努力がなされました。その結果、岩手県、宮城県等の災害廃棄物、津波堆積物については、目標どおり平成 26 年 3 月末までに処理を完了することができました。これもひとえに被災自治体の皆様、処理に携わった事業者の皆様、多方面の支援をいただきました全国の自治体をはじめ関係各位の温かい御支援によるものであり、この場をお借りして感謝申し上げます。

一方、福島県の沿岸部市町村及び避難指示区域においては、原子力発電所事故の影響により、災害廃棄物等の処理が完了していません。環境省では引き続き、関係市町村への支援を継続するとともに、早期処理完了に向けて直轄処理及び代行処理を進めてまいります。

また、今般の災害廃棄物等の処理の記録を整理し、そこから得られた知見や課題等を、今後発生が予想される巨大災害の発生時に備えた検討に活かすことが重要です。環境省は、発災直後の初動の対応、災害廃棄物等の県内処理・広域処理、再生利用の推進等の取組や技術等について整理するとともに、被災した自治体や処理の受託事業者等から提供いただいた関係資料、写真等も含め、本記録集としてまとめました。本記録集は、特に被害の大きかった 3 県のうち災害廃棄物等の処理が完了した岩手県、宮城県の沿岸部の処理を中心にまとめ、福島県については、処理の一部を紹介した構

成としております。全国の自治体職員の方々、関係団体の方々等において、今後の巨大災害に対する事前の準備のための参考にしていただければ幸いです。

環境省東北地方環境事務所

※写真に出典の記載がないものは環境省所有のものである。

※略称について

- 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 : 廃棄物処理法
- 東日本大震災により生じた災害廃棄物の処理に関する特別措置法 : 災害廃棄物処理特措法
- 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 : 放射性物質汚染対処特措法
- 文中で「被災3県」とは、特に被害の大きかった岩手県・宮城県・福島県を指す。

目 次

第1章 東日本大震災の被害	1
1.1 被害状況	1
1.2 東日本大震災における災害廃棄物等の発生と特徴	4
1.2.1 津波による被害	4
1.2.2 原子力発電所事故への対応	6
第2章 地震・津波被害後の対応状況	7
2.1 初動活動	7
2.1.1 組織体制	7
2.1.2 情報収集	11
2.2 一般廃棄物処理施設等	12
2.2.1 既存処理施設の被害状況	12
2.2.2 生活ごみの収集・運搬	16
2.2.3 し尿の収集・運搬・処理	17
2.3 協力・支援体制	21
2.3.1 県及び国による処理	21
2.3.2 他の自治体、事業者との連携、ボランティア等による支援	22
2.4 災害廃棄物等の処理における国の支援	25
2.5 法制度の整備、特例措置等	27
2.6 災害廃棄物等の種類と発生量の推計	32
2.6.1 災害廃棄物等の種類	32
2.6.2 災害廃棄物等の発生量の推計方法と見直し	35
2.7 災害廃棄物等の処理等に関する方針・処理計画	44
2.7.1 災害廃棄物等の処理指針（マスタープラン）	44
2.7.2 災害廃棄物等の処理の方針及び実行計画の策定	46
2.8 住民への広報	52
第3章 災害廃棄物等の処理・処分	53
3.1 災害廃棄物等の撤去・集積	53
3.1.1 自衛隊・地元建設業者による撤去・収集・運搬等	53
3.1.2 損壊家屋等の解体・撤去	55
3.1.3 損壊家屋等の解体・撤去時のアスベスト対策	60
3.1.4 貴重品・思い出の品	61

3.2	仮置場	62
3.2.1	仮置場の利用方法	62
3.2.2	被災3県の仮置場	62
3.2.3	仮置場の役割	64
3.2.4	仮置場の確保	75
3.2.5	仮置場の設置状況	80
3.2.6	仮置場への収集・運搬	82
3.2.7	仮置場の管理	84
3.2.8	災害廃棄物等処理事業者の選定例	91
3.2.9	災害廃棄物等処理情報の共有	94
3.3	仮置場における処理・処分	96
3.3.1	一次仮置場での処理・処分	96
3.3.2	岩手県と宮城県の二次仮置場での中間処理	98
3.3.3	岩手県の中間処理（二次仮置場）	99
3.3.4	宮城県の中間処理（二次仮置場）	100
3.3.5	二次仮置場の中間処理施設の配置	103
3.3.6	実施工程	103
3.4	災害廃棄物等の破碎・選別工程	104
3.4.1	混合廃棄物処理工程	105
3.4.2	コンクリートがら処理工程	111
3.4.3	木くず処理工程	116
3.4.4	津波堆積物処理工程	120
3.5	仮設焼却炉の処理	126
3.5.1	災害廃棄物等中の可燃物の焼却処理	126
3.5.2	仮設焼却炉による焼却処理	128
3.5.3	仮設焼却炉の処理実績・処理工程	130
3.6	再生利用	137
3.6.1	再生利用実施例	137
3.6.2	再生資材の保管	145
3.7	処理困難な災害廃棄物等の処理	145
3.7.1	腐敗性廃棄物(水産系廃棄物等)	145
3.7.2	漁網	149
3.7.3	アスベスト廃棄物	152
3.7.4	LPガスボンベ、高圧ガスボンベ、消火器等	153
3.7.5	PCB廃棄物	154
3.7.6	その他の処理困難物等の処理例	155
3.8	被災家電・被災自動車・被災船舶の処理	156

3.8.1	被災家電	156
3.8.2	被災自動車	157
3.8.3	被災船舶	159
3.9	災害廃棄物等の広域処理	162
3.9.1	広域処理の背景	162
3.9.2	広域処理の実績	166
3.9.3	災害廃棄物広域処理受入の例 ～東京都	171
3.10	最終処分	175
3.11	仮置場の原状復旧	181
3.11.1	仮設焼却炉の解体撤去	181
3.11.2	仮置場の土壌調査	182
3.11.3	仮置場の原状復旧	185
3.12	放射性物質への対応	186
3.12.1	岩手県内の対応	187
3.12.2	宮城県内の対応	188
3.12.3	福島県内の対応	190
3.12.4	再生利用に係る対応	192
第4章	災害廃棄物等の処理のための補助制度	193
4.1	災害等廃棄物処理事業費補助金による補助制度	193
4.2	災害等廃棄物処理事業に係る補助手続き	202
第5章	災害廃棄物等の処理の進捗管理	201
5.1	環境省の進捗管理	201
5.2	環境省の進捗管理内容	205
5.3	各県の進捗管理例	206
5.4	災害廃棄物等処理の実績	209
終わりに		212

資料編