

# 第1章 災害廃棄物処理業務に係る調整と取組み

## 第1節 震災後6ヶ月の主な取組み

### 第1項 震災廃棄物処理チームの設置

平成23年3月14日に環境生活部内各課からの職員で構成する技術次長以下4班体制による「震災廃棄物処理対策検討チーム」を設置し、市町村等からの相談に迅速に対応する体制を整備した。また、平成23年4月1日からは検討チームを発展的に解消し、新たに5班体制、総括リーダーを含む総勢50名の「震災廃棄物処理チーム」とし、さらに具体的な処理を実践できる体制とした。

(震災廃棄物処理チーム)

総括リーダー 環境生活部次長(技術担当)、次長(震災廃棄物担当)  
サブリーダー 廃棄物対策課長、資源循環推進課長、課長補佐(総括担当)、  
技術補佐(総括担当)

がれき処理第1グループ: 全体計画、がれき処理対応、庁内外連絡調整会議

がれき処理第2グループ: 二次仮置き場の整備・管理

がれき処理第3グループ: 市町村との調整

自動車・家電等処理班: 自動車・家電等処理対応

管理グループ: 処理施設の被害状況調査、し尿処理施設(仮設トイレを含む)、生活ごみ・PCB廃棄物対策、他班に属さないもの。

後に県が沿岸部の被災市町からの受託によって処理を行うこととなりその事業が具体化し、平成23年9月には組織改編により、新たに「震災廃棄物対策課」が設置され、本格的な災害廃棄物処理事業を担うこととなった。

### 第2項 災害廃棄物の発生量の推計

東北地方太平洋沖地震とその後の大津波により発生した膨大な量の災害廃棄物を迅速に撤去・処理するためには、災害廃棄物の種類や量を把握し、処理方法を検討の上、処理期間の予測、処理体制の整備を図る必要があった。

しかしながら、千年に一度ともいわれる大災害に伴うがれきの推計など誰も経験したことがなく、被害状況がほとんど把握されていない中で、担当職員の経験と知識を頼りに手探りの状況で、独自の算定方法も交えながら発生量の予測を行った。

#### (1) 発生量を推計するにあたっての基本的な考え方

推計にあたり対象とする災害廃棄物を「津波及び地震による被害に伴い、県内で発生した廃棄物、及び今後解体等により発生が予想される廃棄物」と定義し、今後処理が必要となるものを含め、最大値として捉えることとした。

例えば、津波によって倒壊した家屋等は、実際には「引き波」により海に流出しているが、最終的には海中がれきとして陸に引上げられるものとして推計に入れている。

これら対象とする災害廃棄物については、大きく津波被災分と地震被災分に分類し、さらに住宅・建築物系、産業系、自然系、道路や公共施設等公共・公益系などに区分して整理し、算出することとした。

## (2) 震災廃棄物の発生量の推計結果

宮城県内で発生した震災廃棄物の発生量（津波に伴う土砂分を除く）を約1,550万トン～1,820万トンと推計した。

最大値の約1,820万トンは、県内で1年間に排出される一般廃棄物（ごみ）の総量（約80万トン）の約23年分に相当する量であり、阪神・淡路大震災において兵庫県内で発生した災害廃棄物の総量約2,000万トンに匹敵する膨大なものであった。

この推計値は、震災の約半月後の平成23年3月28日に、国や他の被災自治体に先駆け「災害廃棄物処理の基本方針」とともに公表した。

## 第3項 災害廃棄物処理の基本方針の策定

震災からの復旧・復興にあたり、発生した膨大な量の災害廃棄物の処理を迅速かつ適切に実施していかなければならないことは言うまでもない。

廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という。）上、災害廃棄物の処理は市町村の役割とされているが、今回の震災では、処理を行うべき市町村が、役所庁舎の被災、多数の職員が犠牲になるなど行政機能が壊滅的な被害を受けたことから、まずは、県が市町村に代わって災害廃棄物の処理を行うべく、国と調整を進めてきた。

平成23年3月27日によろやく、地方自治法第252条の14の規定に基づく事務の委託により、いわゆる県による代行が可能であること、同時に、費用負担については阪神・淡路大震災を超える措置を検討中であることが示された。

これを受け、県としてどのように災害廃棄物の処理を進めていくかを取りまとめ、3月28日に「災害廃棄物処理の基本方針」（以下「基本方針」という。）を定めた。

### (1) 処理主体

被害が甚大で、市町村自ら処理することが困難な場合には、地方自治法第252条の14の規定に基づく事務の委託により、県が災害廃棄物の処理を行う。

### (2) 処理期間

被災地の早期復旧・復興のためには、環境に配慮しながら、災害廃棄物を早期に処理することが最重要であり、概ね3年以内に実施。

### (3) 災害廃棄物の発生量推計

発生した災害廃棄物の量を、概ね1,500万トンから1,800万トンと推計。

### (4) 処理方法

膨大な量の災害廃棄物の処理及び市町村の復興を効率的に進めるため、一元的な災害廃棄物の処理に努める。災害廃棄物の分別や大規模な仮置き場（二次仮置き場）を設置することを検討し、詳細は、別途処理指針を定める。

### (5) 処理の留意事項

- イ 市町村、関係機関と連携した災害廃棄物仮置き場の迅速な確保
- ロ 個人財産の処理方法
- ハ 災害に便乗した廃棄物の不法投棄、屋外焼却の監視、取締強化

### (6) 財源

環境省所管の災害等廃棄物処理事業費国庫補助金を活用する方向で調整。国に対し以下の項目を要望。

- イ 補助率の拡大（1/2を10/10に）
- ロ 補助対象の拡大（底地の管理者にかかわらず、一元的な対応を）
- ハ 補助金の用途の拡大（土地購入、諸経費など）
- ニ 津波堆積物の取扱（生活環境保全上の支障のおそれがあることから、補助対象とすること）

## 第4項 災害廃棄物処理指針の策定

基本方針では、まず、沿岸市町が複数の一次仮置き場を設置し、散乱した災害廃棄物を順次搬入し粗分別を行うこととし、次に、県が沿岸部を広域単位に分け、破碎施設、焼却施設等といった仮設の中間処理施設を備えた大規模な二次仮置き場を設置し中間処理を行い、発災から概ね3年以内に処理を終了させる処理方針を示し、詳細については、別途処理指針を定めることとした。

この方針に則り、4月から「災害廃棄物処理指針」（以下「処理指針」という。）の策定に取り組んだ。処理指針は、被災市町が災害廃棄物を撤去する上での目安となることから、早急な策定が求められた。

そこで、まず、災害廃棄物の処理フロー図（撤去から二次仮置き場での中間処理までの概念図）を作成し、次に、各工程における詳細な作業内容を文章化した。

これに環境省が発出した各種通知の内容などを盛り込み肉付けしながら、災害廃棄物処理が効率的に行われるように、沿岸市町と県との役割分担を明確化した。

処理指針は主に以下の項目を骨子とし作成した。

- 1 災害廃棄物の撤去処理
- 2 解体・撤去現場から一次仮置き場への運搬
- 3 一次仮置き場での作業
- 4 一次仮置き場から二次仮置き場への運搬
- 5 二次仮置き場での作業や管理・運営方法

処理指針に沿岸市町の意見を反映させるため、たたき台の段階で沿岸市町に送付した。

平成23年5月16日には環境省から「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）について」（以下「マスタープラン」という。）が発出され、仮置き場の運用や混合廃棄物の分別から種類別の処理方法についての方向性が示されたことから、本県処理指針との整合を図った。

完成版として平成23年5月30日付けで沿岸市町に配付し、災害廃棄物の撤去方法、運搬方法、分別方法、処理方法について統一した県の見解を示した。

処理指針を作成する上で特に注意したのは次の点であった。

- ・ 災害廃棄物該当性の整理
- ・ 各工程における市町と県の役割分担
- ・ 撤去作業中に行方不明者が発見された場合の対応
- ・ 貴重品・思い出の品等が回収された場合の取扱い
- ・ 爆発性や毒性等のある有害廃棄物（鉱物油、薬品類、PCB含有機器、ガスボンベ、フロンガス封入機器、消火器、感染性廃棄物など）の処分方法
- ・ 再生利用率を上げるための分別及び保管の方針

策定後は、処理指針の中からポイントを抜粋し、「がれき撤去・家屋解体」の作業員やボランティア向けのチラシを作成し、県のホームページに掲載するとともに沿岸市町あて送付するといった取組みも行った。

なお、自動販売機については、中に現金が入っている可能性もあり、一律にスクラップとして処分することはできず、必要に応じて自動車や船舶と同様に仮置き場等で長期間保管する必要があると思われることから、清涼飲料自販機協議会に相談したところ、清涼飲料水の自動販売機に関しては、他の関係業界団体とも連携して回収及び所有者の確認等の対応をしてもらえることとなった。また、他の処理困難物（高圧ガスボンベや消火器等）については、県消防課や環境省等の関係機関に現状を説明し、関係団体等に協力してもらえるよう働きかけてもらった。

なお、被災自動車については、沿岸市町において仮置き場が災害廃棄物とは別に用意されており、また所有者の意思確認が必要であることや、使用済み自動車の再資源化等に関する法律（以下「自動車リサイクル法」という。）に則った処理が前提となるため、資源循環推進課（現「循環型社会推進課」）において、別途処理指針を定めた。

## 第5項 災害廃棄物処理実行計画（第1次案）の策定

県では、環境省から示されたマスタープランに基づき、「宮城県災害廃棄物処理実行計画」を策定することとし、当面の方向性を第1次案として7月に取りまとめ、8月に公表している。

第1次案では、沿岸市町について、既存の市町や一部事務組合の枠を越えた地域ブロック単位で県が処理を実施することとした。地域ブロックは、広域市町村圏をもとに、気仙沼ブロック、石巻ブロック、宮城東部ブロック、亶理・名取ブロックの4つとし、各ブロックごとに大規模な二次仮置き場を1ヶ所または数ヶ所設け、処理については、各ブロックごとにプロポーザル方式による業務委託により実施することとした。

## 第6項 災害廃棄物処理主体に係る調整

### (1) 災害廃棄物処理に係る事務の受託

#### ① 課題

災害廃棄物は一般廃棄物として、市町村が行うことが原則とされた。しかし、東北地方太平洋沖地震及びそれに伴い発生した津波による被害は甚大で、沿岸市町の中には役所庁舎の被災や多数の職員が犠牲になるなど、行政機能の一部または大部分を喪失した地域があった。

#### ② 対応方針

このような状況を踏まえ、県から国に対し、廃棄物処理法の改正、特別措置法の制定、地方自治法による事務の委託などさまざまな方法を提案した結果、市町村から地方自治法による事務の委託を受ける形で県が災害廃棄物処理を行うことが可能とされた。

その後、沿岸15市町の意向を個別に確認し、希望のあった13市町と地方自治法第252条の14（※1）の事務の委託の規定に基づき規約を定め、災害廃棄物処理の事務を県が受託することとした。

#### ③ 規約の主な内容

##### イ 事務の委託

市町村は、その事務として行う災害廃棄物処理の事務を宮城県に委託

##### ロ 委託事務の範囲

東日本大震災により特に必要となった廃棄物（※2）の処理（具体の事務の範囲は別途市町村と県が協議）

##### ハ 経費

市町村が負担

#### ※1 地方自治法第252条の14第1項

「普通地方公共団体は、協議により規約を定め、普通地方公共団体の事務の一部を、他の普通地方公共団体に委託して、当該普通地方公共団体の長又は同種の委員会若しくは委員をして管理し及び執行させることができる。」

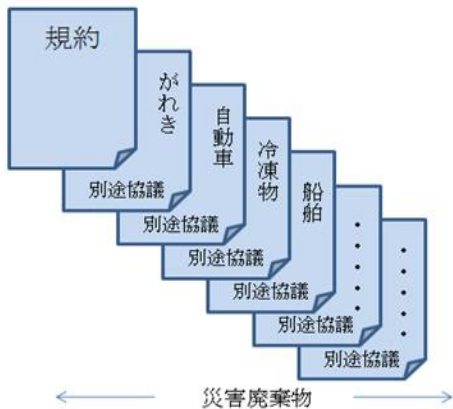
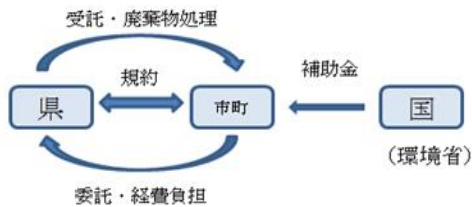
#### ※2 「震災により特に必要となった廃棄物」の処理とは、国庫補助の対象とされる事務であり、具体的には、市町村が生活環境の保全上特に必要と認めた廃棄物の処理のこと。

災害等廃棄物処理事務の受託に関する規約施行日(別途協議日)一覧

市町名	別途協議							包括規約 施行日
	がれき	船舶	自動車	米穀・大豆	冷凍水産物	飼料	死亡獣畜	
	【廃棄物対策課】	【水産業振興課】	【資源循環推進課】	【農産園芸課】	【水産業振興課】	【畜産課】	【畜産課】	
1 気仙沼市	H24.3.16	H23.7.1	H23.11.30	H23.5.25	H23.4.7	—	—	H23.4.7
2 南三陸町	H23.12.28	H23.10.4	H23.5.12	—	—	—	—	H23.5.11
3 石巻市	H23.7.8	H23.7.1	—	H23.5.25	H23.4.7	H23.4.14	H23.4.1	H23.4.1
4 女川町	H23.7.8	H23.7.19	—	—	H23.4.7	—	—	H23.4.7
5 東松島市	H23.7.8	H23.7.1	H23.5.16	—	—	—	—	H23.5.16
6 松島町	H23.10.11	H23.5.23	—	—	—	—	—	H23.5.23
7 塩竈市	H23.7.1	H23.7.15	—	—	—	H23.4.14	—	H23.4.14
8 多賀城市	H23.7.1	—	—	—	—	—	—	H23.6.20
9 七ヶ浜町	H23.5.13	H23.5.13	—	—	—	—	—	H23.5.13
10 名取市	H23.4.15	H23.7.1	H23.4.25	H23.5.25	—	—	—	H23.4.15
11 岩沼市	H23.4.15	—	H23.4.15	H23.5.25	—	—	—	H23.4.15
12 亶理町	H23.4.15	—	—	H23.5.25	—	—	—	H23.4.15
13 山元町	H23.4.15	—	—	H23.5.25	—	—	—	H23.4.15
14 利府町	—	—	—	—	—	—	—	—
15 仙台市	—	—	—	—	—	—	—	—

※石巻市との規約締結の事務処理は、県農林水産総務課で実施。それ以外は県(震災)廃棄物対策課で実施。  
 ※利府町・仙台市は受委託を検討したものの規約締結には至らず。  
 ※多賀城市以外は専決処分により対応。

【市町から県への事務委託スキーム】 根拠：地方自治法第252条の14



◇県・市町とも、規約については専決処分  
 分で対応し、後日、議会に報告し承認を  
 得る

◇規約はどの災害廃棄物にも対応できる  
 包括的な内容とし、詳細は別途協議によ  
 り対応することで市町の事務負担を軽減

◇いずれかの災害廃棄物の委託範囲等の  
 別途協議が整った日から順次スタート

◇市町からの委託要望は、別途協議の  
 追加により適宜対応可能

◇事務手続きの窓口は  
 県：震災廃棄物処理チーム  
 市町：環境担当部局

◇がれき以外の災害廃棄物に関する別途  
 協議については、県・市町とも各分野担当  
 部局で委託範囲等の詳細を調整

(県と市町との協議書類)

宮城県知事 ○○ ○○ 殿

○○市町長 ○○ ○○

災害等廃棄物処理の事務の委託 について (協議)

このことについて、別紙のとおり規約を定め、災害等廃棄物の事務を委託したいので、地方自治法 (昭和22年法律第67号) 第252条の14第1項の規定により協議します。

○○ (市・町) 長 ○○ ○○ 殿

宮城県知事 ○○ ○○

災害等廃棄物処理の事務の受託 について (回答)

平成○○年○月○日付け○○第○○号で協議の申出のありました災害等廃棄物処理の事務の委託については、別紙のとおり規約を定め、災害等廃棄物処理の事務を受託することに同意します。

なお、地方自治法 (昭和22年法律第67号) 第252条の14第3項において準用する同法第252条の2第2項の規定に基づく告示については、平成○○年○月○日付け宮城県告示第○○号で行いますが、貴市 (町) においても告示されるようお願いいたします。

(別紙)

〇〇市（町）と宮城県との間の災害等廃棄物処理の事務の委託に関する規約

(災害等廃棄物処理の事務の委託)

第1条 地方自治法（昭和22年法律第67号）第252条の14第1項の規定により、〇〇市（町）は、その事務として行う廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）第22条に規定する災害その他の事由により特に必要となった廃棄物の処理（以下「災害等廃棄物処理の事務」という。）を宮城県に委託する。

(委託事務の範囲)

第2条 前条の規定により宮城県に委託する災害等廃棄物処理の事務（以下「委託事務」という。）の範囲は、平成23年東北地方太平洋沖地震による災害により特に必要となった廃棄物の適正な分別、保管、収集、運搬、再生、処分等の処理とする。

(委託事務の管理及び執行の方法等)

第3条 委託事務の管理及び執行については、宮城県の条例、規則その他の規程（以下「条例等」という。）の定めるところによる。

2 委託事務の管理及び執行によって生じる収益は、宮城県の収入とする。

(委託事務に要する経費の負担等)

第4条 委託事務に要する経費は、〇〇市（町）が負担する。

2 前項の経費の算定の方法並びに交付の方法及びその時期は、〇〇市（町）と宮城県とが協議して定める。この場合において、宮城県知事は、あらかじめ当該経費の見積りに関する書類を〇〇市（町）長に送付するものとする。

(補足)

第5条 宮城県知事は、委託事務の管理及び執行に関する条例等を制定し、改正し、又は廃止したときは、直ちに〇〇市（町）長に通知するものとする。

2 この規約に定めるもののほか、災害等廃棄物処理の事務の委託に関し必要な事項は、〇〇市（町）と宮城県とが協議して定める。

附 則

この規約は、平成〇〇年〇月〇日から施行する。

## (2) 県管理公物上の災害廃棄物の処理に係る調整

### ① 課題

東日本大震災では、県が管理する道路や港湾、漁港などの公物敷地内に膨大な量の災害廃棄物が流れ込んだ。

この災害廃棄物の撤去や処分等については、国において、基本的にそれぞれの管理者が行うものとされたが、その処理には巨額の費用が必要となり、その財源をどのように捻出するかが課題となった。

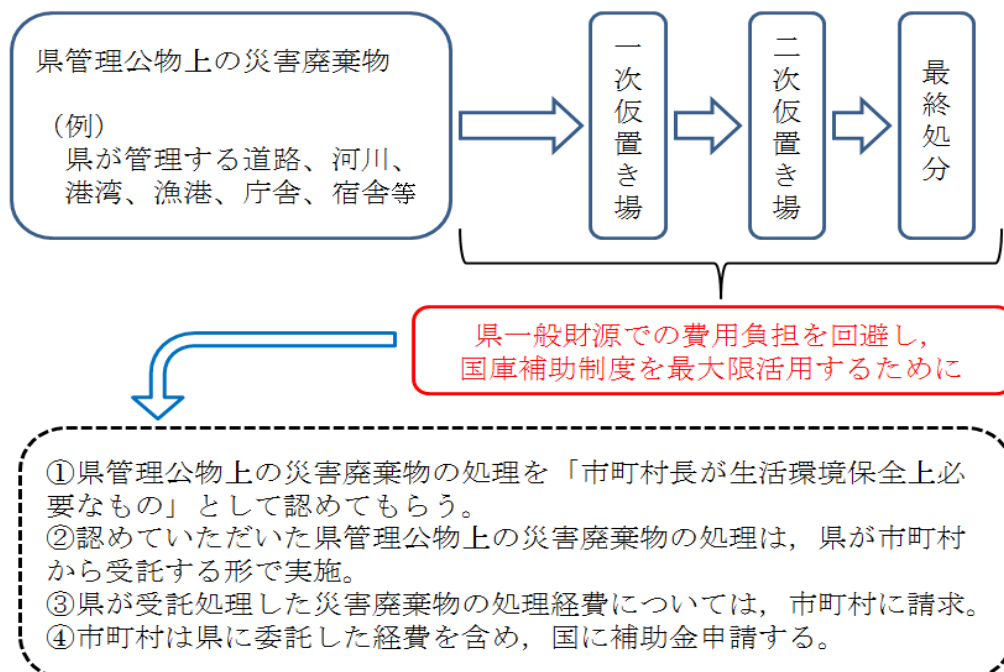
### ② 対応方針

平成23年5月2日に環境省から示された「東日本大震災に係る災害等廃棄物処理事業費国庫補助交付方針」において、補助対象事業は「大震災により生じた災害等廃棄物（自動車、船舶を含む。）の収集・運搬及び処分を行う処理事業（公物管理者が存在する地域において、災害等廃棄物を市町村が実施主体となって処理する事業を含む。）」と明記され、県管理公物上の災害等廃棄物の処理についても環境省の補助対象となることが確認されたことから、国の支援を最大限引き出せる当該補助金を活用することとした。

### ③ 調整内容

県管理公物上の災害廃棄物を当該補助金で処理するためには、当該処理について市町村に生活環境保全上必要なものとして認めてもらう必要があることから、県管理公物上の災害廃棄物を取りまとめた上で該当市町に個別に相談し、最終的に市町から同意を得ることができた。結果として、巨額の県費負担を回避することができた。

## 【県管理公物上の災害廃棄物の処理について】





(県と市町との協議書類)

〇〇 (市・町) 長 〇〇 〇〇 殿

宮城県知事 〇〇 〇〇

宮城県管理公物上の災害廃棄物の処理について (依頼)

宮城県では、災害復旧・復興及び洪水による二次災害の防止並びに経済活動や捜索活動への支援活動等を含め、県民の生活環境の保全などの観点から道路、河川及び港湾を始めとする県が所管する公共施設の災害等廃棄物を優先して処理を行ってきたところです。

しかしながら、今回の災害等廃棄物の発生量は県内で発生する一般廃棄物の23年分という膨大な量であり、その処理には巨額の予算が必要になることから、国の費用を最大限引き出せる補助制度を活用したいと考えております。

5月2日に環境省から示された「東日本大震災に係る災害等廃棄物処理事業費国庫補助交付方針」において、補助対象事業は「大震災により生じた災害等廃棄物（自動車、船舶を含む。）の収集・運搬及び処分を行う処理事業（公物管理者が存在する地域において、災害等廃棄物を市町村が実施主体となって処理する事業を含む）。」とされたところであり、県管理公物上の災害等廃棄物の処理についても環境省の補助対象となっているところであります。

つきましては、県管理公物上の災害等廃棄物の処理について、生活環境保全上必要なものとして認めていただきますようお願いいたします。

なお、御了解の旨を文書にて御回答いただきますよう重ねてお願いいたします。

宮城県知事 〇〇 〇〇 殿

〇〇市町長 〇〇 〇〇

宮城県管理公物上の災害等廃棄物の処理について (回答)

平成23年〇月〇日付け廃対第〇〇号で依頼のありましたこのことについては、宮城県管理公物上の災害等廃棄物の処理を〇〇市 [町] が生活環境保全上必要なものとして認めることについて同意いたします。

### (3) 国の財政支援制度等への要望と市町村への周知

#### ① 課題

震災直後は、災害廃棄物の処理について国がどのような財政支援を行うか明確な方針が示されず、被災自治体は、その膨大な量の災害廃棄物処理に係る莫大な費用について、国の財政支援がどうなるか大きな不安とともに強い関心を寄せていた。

情報が錯綜し混乱を極める中、県は補助制度に関する国への要望活動や、震災廃棄物対策課に常駐する環境省支援チームを経由し、補助対象範囲や詳細の基準など必要な情報を環境省から引き出し、市町村に適宜周知する必要が生じた。

#### ② 具体的対応

##### イ 補助制度に関する要望活動と補助制度の変遷

- ・ 通常、災害等廃棄物の処理にあたっては、「災害等廃棄物処理事業費国庫補助金」が活用されている。この通常スキームは、補助率1/2で、地方負担分の8割について特別交付税措置がなされている。
- ・ 阪神・淡路大震災時にはこの通常スキームが拡充され、補助率は1/2ながら、地方負担分の全額を災害対策債により対処することとし、その元利償還金の95%について特別交付税措置がなされている。
- ・ 東日本大震災に関する補助スキームについては、当初、国から「阪神・淡路大震災以上の内容になる」との抽象的な表現で示されていたため、県としては被災市町村の財政負担軽減のため、補助率を10割とするよう要望活動を展開した。
- ・ 平成23年5月2日、「災害等廃棄物処理事業費国庫補助金交付要綱」が改正され、東日本大震災に適用される補助スキームが示された。その内容は、補助率が対象市町村の標準税収入に対する災害廃棄物処理事業費の割合に応じて5割から9割、地方負担額の全額について災害対策債により対処することとし、その元利償還金の100%について交付税措置がなされることになった。
- ・ しかし、交付税措置の内容は普通交付税95%、特別交付税5%というものであった。この措置内容では、不交付団体（女川町）に対する配慮がないこと、そもそも普通交付税では基準財政需要額に算入されるのみで、確実に措置されたか不透明であり検証もできない不確実性が高いものであること、特別交付税措置95%とされた阪神・淡路大震災の補助スキームと比較して不十分な支援であることなどから、全額特別交付税で措置するよう要望活動を展開した。
- ・ 平成23年8月18日、「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」が交付・施行された。また、これと併せて衆議院東日本大震災復興特別委員会において、「東日本大震災により生じた災害廃棄物の処理に関する件」が決議され、「災害廃棄物処理事業に係る国庫補助を控除した地方の一時負担分について、グリーンニューディール基金を通じた支援により、国の実質負担額を平均95%とし、残りの地方負担額についても全額交付税措置を行い、実質的に100%国の支援とすること。」とされた。
- ・ 平成23年11月30日、「平成23年度地域環境保全対策費補助金（再生エネルギー導入地方公共団体支援基金）及び災害廃棄物処理促進費補助金（災害等廃棄物処理基金）交付要綱」が示され、既存の地域グリーンニューディール基金を拡充する形で、新たな補助スキームが提示された。
- ・ 新たに提示された内容は、補助率が対象市町村の標準税収入に対する災害廃棄物処理事業費の割合に応じて5割から9割（この部分は5月改正と変更なし）、次に、国から県のグリーンニューディール基金を経由する形で市町村に支出される補助金が充てられ、その額は国庫補助金と合わせ平均95%となるよう設定されることとなり、残りの約5%については、震災復興特別交付税により全額措置され、全額国費による処理財源が確保された。  
この補助スキームが、今般の東日本大震災に適用される最終形となった。

ロ 補助制度の詳細に係る情報入手と周知

家屋解体に係る取扱いやごみ処理事業に係る諸経費や事務費の補助対象化、自動車や船舶の取扱い、中小企業や大企業の取扱いなど現場で発生するさまざまな問題について、被災自治体の立場に立って環境省に確認・要望し、市町村に周知するよう努めた。

ハ 市町村への周知の場の設定

災害廃棄物の処理に係る国の考え方など、国から直接情報を得られるよう全市町村を対象にした会議の場を設定した。ここで、さまざまな疑問などについて直接市町村から国へ質問し回答を得られるような体制を整えた。

(会議等開催実績)

平成23年4月13日 宮城県災害廃棄物処理対策協議会

平成23年5月9日 宮城県災害廃棄物処理対策協議会市町村等部会

平成23年6月9日 災害等廃棄物処理事業費国庫補助金の概算払請求等に係る説明会

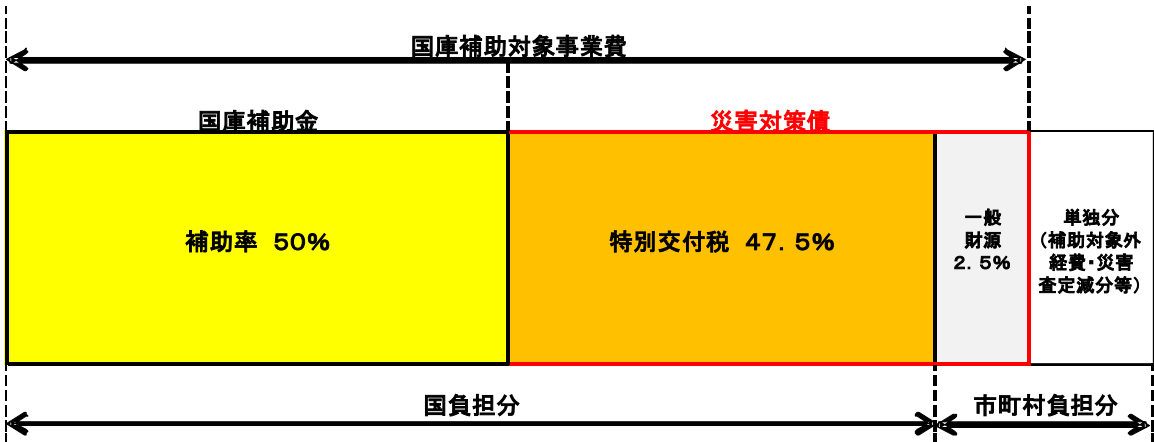
平成23年8月4日 宮城県災害廃棄物処理対策協議会第2回市町村等部会

平成23年9月14日 宮城県災害廃棄物処理対策協議会第3回市町村等部会

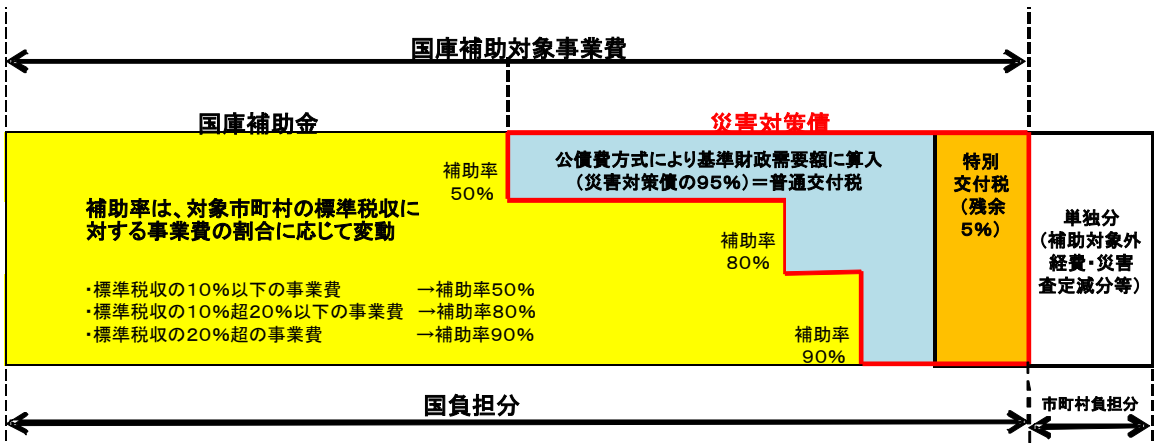
ニ 特定被災地方公共団体の指定に係る要望

特定被災地方公共団体になるか否かで、国の財政支援措置が異なることから、県として、県内すべての市町村が指定されるよう国に対する要望活動を展開した。その結果、段階的ではあったが、最終的にすべての市町村が当該団体に指定されることとなった。

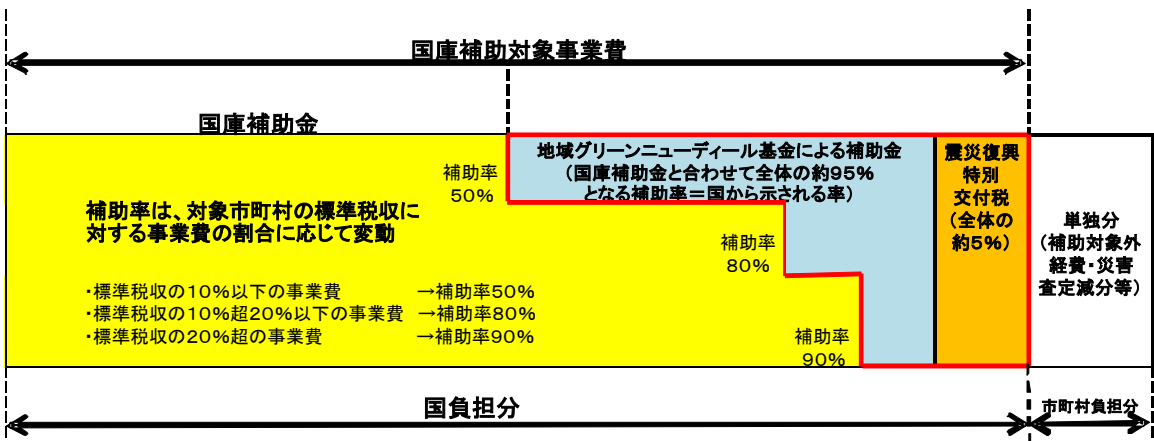
①阪神・淡路大震災時の財政措置



②東日本大震災時の当初公表された財政措置

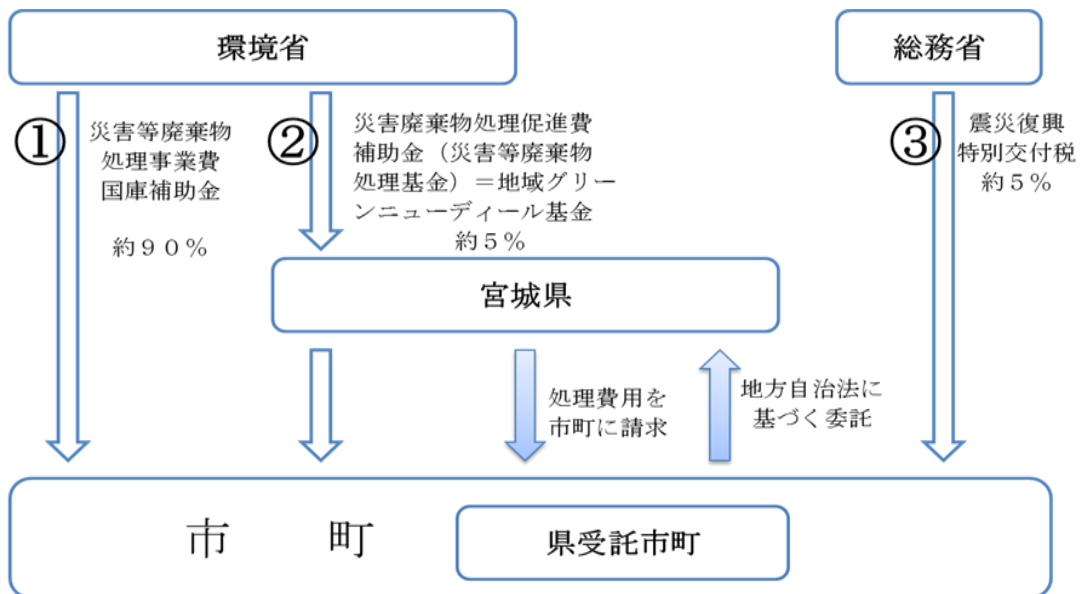
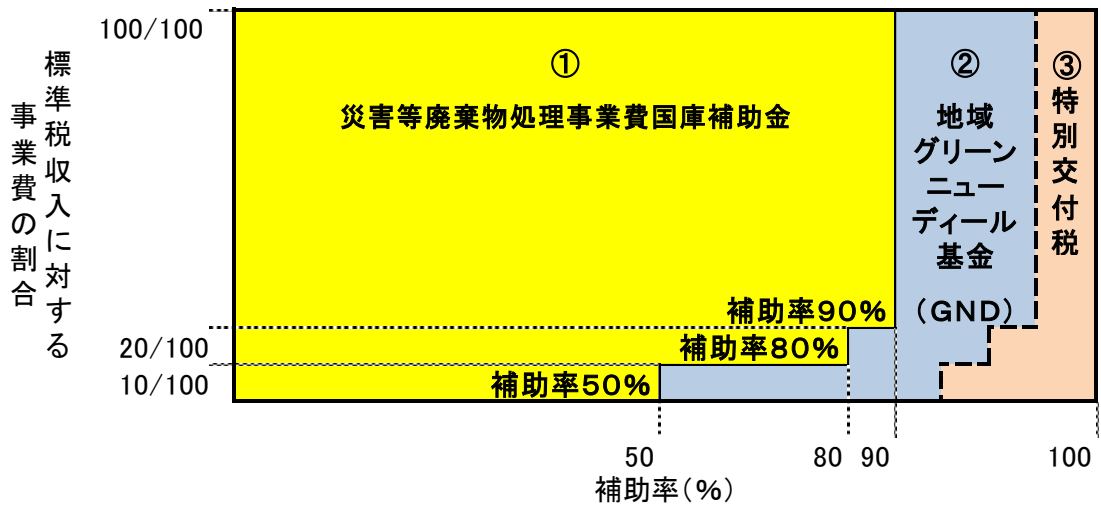


③東日本大震災時の最終的な財政措置



【がれき処理に係る補助金の枠組み・流れについて】

- ◇災害等廃棄物処理事業費国庫補助金は、通常1/2の補助率となっているが、今回の東日本大震災においては、市町村の標準税収入に応じて50%～90%に補助率が拡充された。
- ◇また、「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」に基づき災害廃棄物の処理促進を支援するため、国の3次補正予算により地域グリーンニューディール基金（地域GND基金）が拡充された。その結果、災害等廃棄物処理事業費国庫補助金に地域GND基金による補助が上乗せされることにより、実質的な国庫補助率が約95%となる。
- ◇さらに、残り地方負担分についても震災復興特別交付税による財政支援措置がなされ、事実上、全額国費によって災害廃棄物の処理が行われている。



⇒ ①+②+③ = 100% 国負担

## 第7項 二次仮置き場の選定について

二次仮置き場は、災害廃棄物の仮置き場と中間処理施設（破砕・選別、焼却等）が一体となった複合仮置き場である。

市町単位に数ヶ所設置された一次仮置き場において分別された災害廃棄物のうち、中間処理が必要となるもの、長期間仮置きが必要となるものなどが搬入され、破砕・選別、焼却などの処理を行った後、リサイクル、土木資材としての活用、最終処分などを行った。

発災当初、県内に4～5ヶ所程度、1ヶ所当たり100ha程度の面積が必要と想定した。

また、二次仮置き場は、原則として国公有地（国有地、県有地、市町有地）から選定することとし、国公有地による確保が困難な場合は、民有地の借り上げを行った。

二次仮置き場用地の絞り込みは、①地理的条件、②搬入出路の条件、③整備の必要性、④調整事項の観点から総合的に行った。

### （1）気仙沼ブロック

#### 選定方針

- ・気仙沼ブロックは国公有地による二次仮置き場の適地が見当たらないため、塩害を受けた農地で検討。
- ・農地の使用にあたっては、地権者、関係団体との調整、関係法令等に基づく手続き等が必要。
- ・土地の返還にあたっては、土地の利用等を考慮した上で行う必要がある。

#### 選定経過

- ・平成23年4月以降、気仙沼市、南三陸町と協議を行い、ある程度まとまった平坦な土地であることや使用水の確保の観点、両市町からの距離などを考慮し、気仙沼市小泉地区の被災農地約80haを借地し、二次仮置き場用地とする方向で一致。
- ・5月以降、地元市町と県において、小泉地区の各関係団体（水利組合・農協・漁協・淡水漁協・鮭増殖組合・振興会など）へ計画概要の説明を行う。
- ・平成23年6月21日に、200人を超える小泉地区の住民を対象にした説明会を実施したところ、ダイオキシン類や放射能汚染など環境への不安を訴える声が相次ぎ、小泉地区単独での災害廃棄物処理構想が暗礁に乗り上げる。
- ・その後、不安を訴える地権者や地元住民へ丁寧な説明を継続する一方、当該候補地の一部が三陸縦貫自動車道の計画ルートと重なったことなどから、二次仮置き場の分散化を模索。
- ・市町と県では、南三陸町の二次仮置き場候補地として在郷地区の農地を選定。  
また、気仙沼市の二次仮置き場候補地として小泉地区の農地に加え、階上地区の気仙沼向洋高校グラウンドとその周辺の宅地や農地を選定。事業の実施にあたっては、徹底した環境対策を行うとともに、地元への優先発注や地元雇用に最大限配慮をする方針を確認。
- ・南三陸町については、平成23年11月27日に地権者説明会を実施。その後、地権者契約会などによりすべての地権者の同意をいただいた上で、平成23年12月26日に住民説明会を実施し、事業実施の了承を得る。
- ・気仙沼市小泉地区と階上地区については、平成23年12月18日に階上地区で、12月25日に小泉地区で地権者説明会を実施。その後、地権者契約会などによりすべての地権者の同意をいただいた上で、平成24年3月18日に住民説明会を実施し、事業実施の了承を得る。

### 民有地の借地に至るまでの経緯

- ・当初、大規模な災害廃棄物処理施設を民有地に設置するという提案に対し、地権者や周辺の地域住民は、放射能汚染、大気汚染、粉じん、水質汚濁、悪臭、土壌汚染、交通渋滞などへの不安から、理解を示す方はごく少数であった。
- ・廃棄物処理の必要性について地域住民のご理解をいただくため、現地に幾度となく赴き対話を重ね、不安に対する対応策を一つ一つ丁寧に説明するなど真摯な対応を心がけ、信頼関係の醸成に努めた。
- ・借地単価の設定をどのようにすべきか（津波による影響をどのように適正な価格として反映させるか）、借地の相手方の特定はどのように進めるべきか（連絡先・避難先の情報収集、相続人の特定）などの法的整理も含め検討を進めた。
- ・一日も早い借地完了が、早期処理につながることから、県内外に在住する地権者の皆さんにお集まりいただく契約会を実施し、短期間で多くの地権者との契約となるよう、効率的な事務処理に努めた。

### ■ 気仙沼ブロック 土地賃貸借一覧

		単価 (円/年)	面積 (㎡)	借地期間	契約 件数	地権 者数	備考	
南三陸	在郷	農地	90	141,831.95	H24.4.1～H26.3.31	54	53	
		宅地	335	9,230.22	H24.4.1～H26.3.31			
	南三陸合計		—	151,062.17	—	54	53	
気仙沼	階上	農地	130	95,495.84	H24.7.1～H26.3.31	148	148	
		宅地	415	59,078.68	H24.7.1～H26.3.31			
		階上小計		—	154,574.52	—	148	148
	小泉	農地	130	332,863.92	H24.7.1～H26.3.31	13	140	県直接 組合委任 12人 128人
	気仙沼合計		—	487,438.44	—	161	288	
気仙沼ブロック合計		—	638,500.61	—	215	341		

表1-1 気仙沼ブロックの二次仮置き場民有地借地の概要

● 二次仮置き場の位置

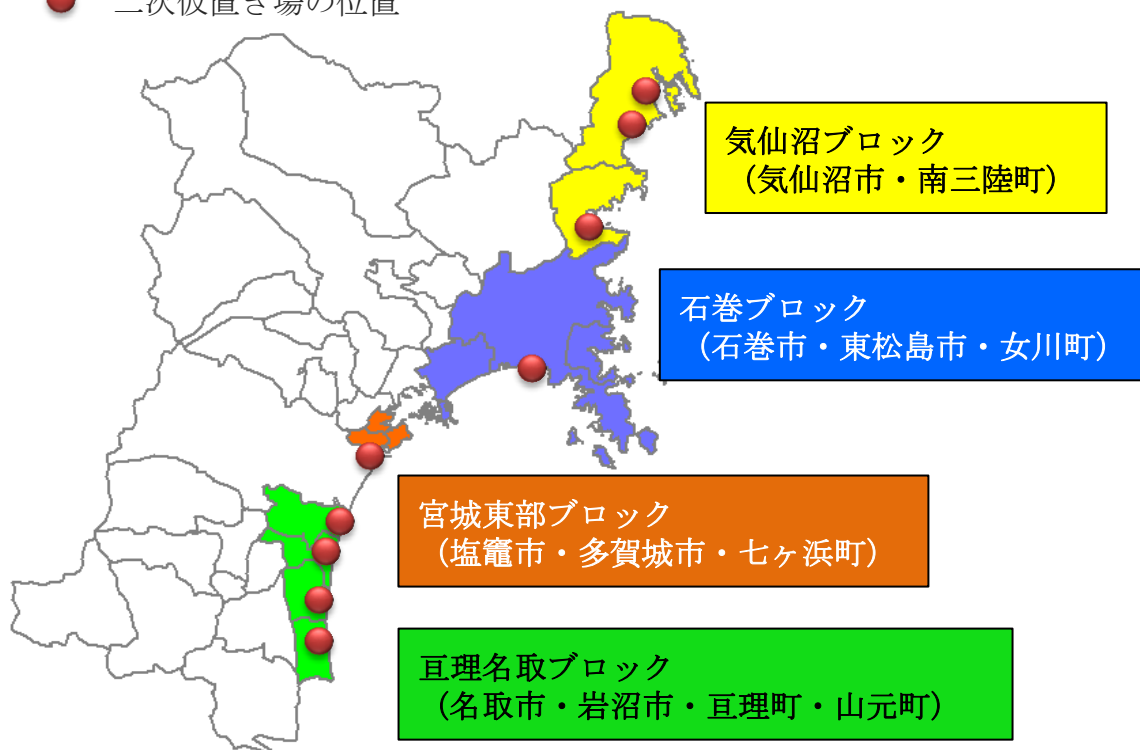


図1-1 各ブロックごとの二次仮置き場の位置図

## (2) 石巻ブロック

### 選定方針

- ・ 県への委託分と、市町独自処理分の兼ね合いを考慮し、市町の意向を尊重した上で適地を選択。
- ・ 国公有地を優先とするが被災自動車の仮置き場、仮設住宅用地等の他用途への使用状況も考慮。
- ・ 災害廃棄物の輸送の効率性を考慮。

### 選定経過

- ・ 初期の案は、県の設置する二次仮置き場を石巻市・東松島市の二ヶ所に設置するものであったが、東松島市側では市独自に破碎選別を行い、可燃物の焼却等一部の処理のみを県に委託したいとの意向が示されたことや、石巻市内の製紙工場・ボード会社等が復興を遂げつつあり、かつ災害廃棄物（木くず）処理に協力するとの意向が示されたことなど、状況が大きく変化したことから再検討し、二次仮置き場を石巻市に一本化した。
- ・ 石巻市に二次仮置き場を設置するにあたっては、国公有地が災害廃棄物や被災自動車の仮置き場、仮設住宅等にほとんど使用し尽くされていたことから、国公有地や塩害を受けた農地も含めた形で検討した。
- ・ 最終的には、県（土木部）が石巻港雲雀野地区の背後に造成した、工業用地を使用した。
- ・ 当該用地は、港湾の背後地であり海上輸送が可能となることや、高速道路及び鉄道貨物駅が至近であり、陸上輸送にも有利であることなどから、他の用地よりも総合的に優位であると考えられた。
- ・ しかし当該用地の問題点として、石巻市がすでに災害廃棄物の一次仮置き場として使用していたことから、約80万トンにも及ぶ廃棄物が山積みとなっていた。



- ・そのため、プロポーザル発注にあたっては、既存廃棄物の撤去も含めての業務範囲とすることになった。
- ・県による業務開始後は、既存廃棄物の撤去にあたっての広域処理の見通しが立たなくなったことから、当該廃棄物の保管ヤードや、リサイクル材のストックヤードなどとして用地が必要となり、最終的には下表のとおり整備した。

名称	場所	面積(ha)	借地内容	備考
Aヤード	石巻市雲雀野町	50.0	県有地 (工業用地など)	破砕選別施設，津波堆積物処理施設，コンクリートがら破砕施設など
Bヤード	石巻市潮見町	18.0	県有地 (工業用地など)	仮設焼却炉，焼却灰造粒固化設備など
Cヤード	石巻市潮見町	6.0	県有地 (工業用地)	初期：既存廃棄物保管 後期：港湾埋立材製作
Dヤード	石巻市西浜町	3.2	民有地	既存廃棄物保管
Eヤード	石巻市西浜町	1.0	民有地	既存廃棄物保管
Gヤード	石巻市重吉町	7.2	民有地	初期：既存廃棄物保管 後期：リサイクル材保管
矢本ヤード	東松島市大曲 (矢本海浜緑地)	82.9	国有林	リサイクル材保管 (石巻市・東松島市)

表1-2 石巻ブロックの二次仮置き場等の敷地概要

### (3) 宮城東部ブロック

#### 選定方針

- ・宮城東部ブロックには、二次仮置き場の適地が見当たらないため、周辺に民家が少なく、構造物の高さ制限がある仙台空港からも離れており、かつ同ブロックに近接した、仙台湾南部海岸の被災を受けた保安林用地（国有地，県有地，民有地）で検討。

#### 選定経過

- ・ブロック内に用地が確保できないことから、隣接する仙台市蒲生地区の被災した保安林用地を活用することを想定。
- ・4月以降、仙台市と調整を行うが、当該用地は仙台市の蒲生搬入場に隣接しており、交通渋滞の懸念等から難色を示される。その後交渉は難航。
- ・その後、JFEエンジニアリング株式会社から津波で被災した「東北スチールの施設用地を活用した震災廃棄物処理の提案」を受けた。ただし、東北スチールの従業員の雇用確保を要望され、単純な土地の貸与は困難な状況であった。
- ・なお、調整を進めていく中で、利府町（5月）、松島町（9月）は災害廃棄物の発生量が少なく、自力で処理を行うこととなった。
- ・調整の結果、単純な土地の貸与について、JFEエンジニアリング株式会社側から了解を得られたことから、仙台港での整備を意思決定。
- ・平成23年10月18日に仙台市に仙台港を活用する旨説明を行い、了解を得て、仙台港に二次仮置き場を整備することとした。

- ・また、宮城東部ブロックでは構成市町の一次仮置き場が逼迫していることから、上記以外にも廃棄物保管ヤードとして2ヶ所の二次仮置き場を整備し、さらに、多賀城市が独自に設置した中間処理施設も二次仮置き場として活用した。

名称	場所	面積 (ha)	借地内容	備考
Aヤード	仙台市 宮城野区港	12.5	民有地	焼却炉等の中間処理施設を設置
Bヤード	仙台市 宮城野区港	2.7	県有地（港湾）	多賀城市独自処理施設で梱包処理された可燃物の保管ヤード
Cヤード	利府町 萱谷字館	4.0	県有地（公園）	木くず等の保管ヤード
Dヤード	仙台市 宮城野区港	3.2	民有地	多賀城市が独自に設置した中間処理施設。宮城東部JV構成員である鴻池組が運営する施設のため、連携して処理。

表1-3 宮城東部ブロックの二次仮置き場等の敷地概要

#### （４）亘理名取ブロック

##### 選定方針

- ・亘理名取ブロックでは、周辺に民家が少なく、建造物の高さ制限がある仙台空港からも離れている、仙台湾南部海岸の被災を受けた保安林用地（国有地、県有地、市町有地、民有地）で検討。

##### 選定経過

- ・平成23年4月15日、名取市、岩沼市、亘理町、山元町と地方自治法に基づく事務の委託に関する規約を締結し、県が当該市町の災害廃棄物処理を行った。
- ・これと前後して、県では仙台湾南部海岸の保安林用地を16ヶ所241ha確保し、面積・居住地からの距離、各種規制との調整、搬入出の可能性、整備・造成上の条件、冷却水の確保などの観点から比較検討した。
- ・平成23年4月20日に、第1回亘理名取地区災害等廃棄物処理連絡会議を開催し、2市2町で広域的に災害廃棄物処理を行うこと、二次仮置き場は山元町牛橋地区に整備することを決定。
- ・しかし、災害廃棄物処理の国直轄事業での対応を要望する中で、事業はストップし、その間に、災害廃棄物を広域的に移動することによる費用の増大、運搬車両の増加に伴う生活環境への影響や交通渋滞への懸念などから、2市2町各々に二次仮置き場を設置して欲しいとの要望が強くなる。
- ・平成23年7月8日に第2回亘理名取地区災害等廃棄物処理連絡会議を開催し、2市2町各々に二次仮置き場を整備すること、2市2町の連携は堅持することを決定し、各々二次仮置き場を選定。

市町名	場所	面積 (ha)	借地内容	備考
名取市	閑上字 東須賀	6.6	県有地 (閑上漁港・県有林) 市有地 (市有林)	市が主体的に調整し決定。 一次仮置場隣接地。
岩沼市	押分字 須加原	18.0	国有地 (国有林) 県有地 (県有林) 市有地 (市有林)	保安林用地のうち比較的広い敷地、居住区域から離れている一次仮置場近傍、ユーティリティ条件等を勘案し、県南浄化センター南側に決定。
亶理町	吉田字 砂浜	16.4	国有地 (雑種地) 県有地 (県有林) 町有地 (町有林・公園)	町が主体的に調整し決定。 一次仮置場隣接地。
山元町	高瀬字 浜砂	14.8	県有地 (県有林) 町有地 (町有林)	保安林用地のうち比較的広い敷地、居住区域から離れている、一次仮置場近傍、ユーティリティ条件等を勘案し、白川一次仮置場南側に決定。

表1-4 亶理名取ブロックの二次仮置き場等の敷地概要

## 第8項 一次仮置き場の環境改善及び減容化対策（石巻ブロック先行発注）

震災当初、石巻市の災害廃棄物発生量は、638万トンが見込まれ、県内でも廃棄物の量が最も多いと推定されていた。しかしながら、二次仮置き場での廃棄物の処理開始は後述するプロポーザル方式による業者決定後、早くとも平成23年9月以降となる見込みであった。

震災後3ヶ月を経過した時点では、仮置きされた廃棄物から発生する害虫や悪臭などによる生活環境の悪化が顕在化しており、廃棄物の処理が急務となっていた。特に、石巻商業高等学校隣接の仮置き場については、災害廃棄物に起因した生徒の健康被害や学習環境の悪化が問題視され、梅雨期・夏期には、高温多湿の環境が害虫や悪臭、火災の発生を助長することにより、環境が一層悪化することは必至であった。また、石巻市のその他の一次仮置き場でも、解体家屋等の廃棄物搬入が続いており、その発生量の多さから、すぐにも一次仮置き場が満杯になることが予想された。

そのような状況を回避するため、地元企業2者に対して、木質系廃棄物の処理に特化して先行発注を行った。まず、喫緊に処理が必要とされた石巻商業高等学校に隣接する一次仮置き場の廃棄物については、津波被害を受けたもののいち早く施設復旧を果たし、バイオマス燃料を用いた発電及び木材加工を順次再開するに至っていた県内有数の合板メーカーであるセイホク物流株式会社に対して先行発注を行った。また、不足する一次仮置き場の廃棄物の減容化を図るため、バイオマスボイラーを所有する日本製紙石巻工場への燃料チップの供給を担っている日本製紙木材株式会社に対しても先行発注を行った。これらの業務では、受託者が一次仮置き場において木くずの粗分別を行い、自社所有地等に運搬して木くずの破砕選別等の処理を行なった。

これにより、学校隣接の一次仮置き場の環境改善や、飽和状態となっていた一次仮置き場の減容化対策など、プロポーザルでの処理開始に先行した災害廃棄物処理業務として有効な成果があった。なお、これらの業務で処理した木質系廃棄物は5.8万トンに上った。

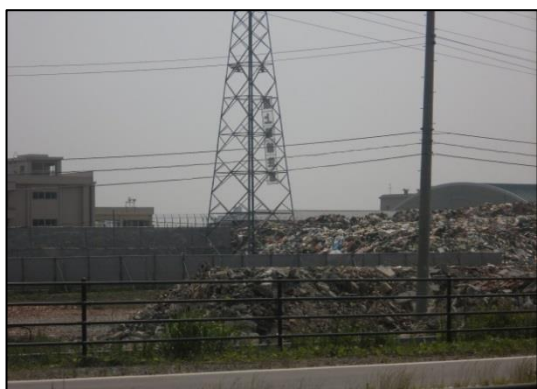


写真1-1 石巻商業高校隣の南境一次仮置き場



写真1-2 石巻市一次仮置き場での火災

## トピックス 1

### 業務の推進体制について

膨大な災害廃棄物の処理を進める上で、業務を担う組織体制の整備が喫緊の課題だったが、情報が錯綜し混乱を極める中、廃棄物行政を担う廃棄物対策課（18名）だけで対応することは困難な状況にあった。

#### ○暫定的な組織横断型検討チームの設置

そこで、発災から3日目の平成23年3月14日、し尿やがれきの処理について情報収集と対応を検討するため、廃棄物対策課を中心に環境生活部内の関係職員による暫定的な検討チームとして、「震災廃棄物処理対策検討チーム」（28名）を設置した。

さらに、日々判明する甚大な被害状況を受け、半月後の4月1日には土木部や農林水産部の応援も受け「震災廃棄物処理チーム」として体制を大幅に拡充（50名）したが、大半は本務をもったままの兼務従事という暫定的な体制だった。

#### ○震災廃棄物対策課の新設

その後、県が沿岸部の被災市町から災害廃棄物の処理を受託することになり、発注業務を中心に膨大な業務が生じることや処理期間が3年と見込まれたことから、発災から半年となる平成23年9月1日に専任組織として「震災廃棄物対策課」を新設し処理業務を加速化させた。

以降、職員や非常勤職員の増員、二次仮置き場を管理・監督する現地事務所（3カ所）の新設、さらには全国から地方自治法に基づく職員の派遣を受け、段階的に組織体制を拡充しながら業務を進めた。

災害廃棄物の処理は平成25年度で終了したが、処理施設の解体撤去や二次仮置き場用地の原状復旧作業が平成26年度まで続くため、課体制は平成26年度末まで維持することとしている。

#### ○派遣職員の活躍

平成24年度からの復興事業の本格化に伴い、県庁内の各部門では技術系の職員を中心にマンパワー不足が深刻になった。災害廃棄物処理業務においても、環境や土木といった専門知識を持つ技術職員が不足し業務の停滞が懸念されたが、幸いにも全国から地方自治法に基づく派遣職員の応援を得て、体制を拡充することができた。

彼らは、派遣元で培った豊富な経験と専門知識をもとに、様々な視点から助言するなど処理推進に大きく貢献した。また、被災地復興に向けた熱い気持ちとその取組姿勢は、本県職員にも大きな刺激となった。

#### ○環境省支援チーム

本県の体制拡充とともに、国による人的支援として、平成23年6月以降、県庁内に環境省の現地支援チームが駐在し、本省との連絡調整や災害廃棄物処理に係る専門的な指導助言、さらには全国から殺到した処理施設の視察受け入れ補助などが平成25年度末まで続けられ、本県職員の負担軽減に寄与した。

<組織体制の推移>

平成23年3月14日	震災廃棄物処理対策検討チームを設置 ・4班28名（がれき第1，がれき第2，し尿，管理）
平成23年4月1日	震災廃棄物処理チームに再編拡充 ・5班50名（がれき処理第1～3，自動車・家電等処理，管理）
平成23年4月下旬	環境省現地対策本部の宮城県担当者（1名）が県庁に駐在開始
平成23年6月6日	環境省宮城県内支援チーム（9名）が県庁に駐在開始
平成23年9月1日	処理チームを改編し震災廃棄物対策課を新設 ・4班25名（予算管理，処理推進第1，処理推進第2，施設管理） 予算管理班：予算の執行管理（市町村調整事務を含む） 処理推進第1,2班：全体計画の策定，進捗管理 施設管理班：業務の発注，二次仮置き場の管理・監督 ・併せて地区別担当制を導入しマトリックス組織化 ・廃棄物対策課（10名）は本務に専念 ・資源循環推進課（13名）は被災自動車処理を引き続き担当
平成23年10月1日	石巻事務所を設置
平成23年12月1日	岩沼事務所を設置
	非常勤の震災廃棄物適正処理監視指導員を事務所に配置
平成24年3月1日	非常勤の災害廃棄物処理業務監督員を事務所に配置
平成24年7月1日	気仙沼事務所を設置 地方自治法に基づく派遣職員の受け入れ（3名） ・派遣元：北海道，高知県，宮崎県
平成25年4月1日	地方自治法に基づく派遣職員の受け入れ追加（2名） ・派遣元：千葉県，愛知県

## トピックス 2

### 被災自動車処理業務

#### 【概要】

沿岸の14市町でおよそ65,000台の自動車被災したが、県では平成23年5月、市町村の委託を受けて被災自動車の処理を行う場合の標準的な手法をまとめた「被災自動車処理指針」を策定した。

外形上その効用をなさない状態にあると認められるものを被災自動車とし、所有者の特定と連絡に努め、引渡しを求める場合は車を引き渡し、それ以外は、自動車リサイクル法に基づき使用済自動車として処理し、県の受託処理台数は5市町分で9,079台に達した。

#### 【課題及び対応】

##### (1) 保管場所の確保

保管場所では、所有者による車の確認を行うため、安全対策上、災害廃棄物の仮置き場とは別に確保しなければならず、小規模な保管場所しか確保できない地域では被災自動車の搬入を停止する事態も生じた。

##### (2) 業務の委託

委託業務は、①被災現場から保管場所への被災自動車の移動と管理台帳の作成業務、②保管場所の警備業務、③被災自動車の所有者が車両等を引き取る際の対応業務の3つとし、②と③は警備業者に、①は、自動車の構造に係る専門的な知識、自動車リサイクル法に係る知識が不可欠なことから、委託仕様書で業務手順、留意点、必要機材等を明確にし、それぞれ一般競争入札で委託先を決定した。

##### (3) 保管場所での車両の配置

所有者の引取を効率的に行うため、保管場所での被災自動車の配置は、作業通路や隣接車との間隔を十分に確保する必要があった。これは、保管場所のスペースが不足する要因となったが、所有者への現場対応を考えると必要な措置だった。

##### (4) 所有者の特定と意思確認

運輸支局に照会して所有者の氏名・住所を特定し、被災自動車の処分に係る意思確認の文書を発送した。

住所変更がされていなかったり、被災して住所地には居住していなかったりすることもあり、多くの文書が返戻された。また、割賦販売等に係る担保を目的として自動車販売店等が所有権を留保している場合、所有者は自動車販売店等となるため、使用者に連絡することは極めて煩雑であった。

なお、所有者不明の被災自動車については、3ヶ月間申し出がない場合、県が処分する旨の公告を行い処理を進めた。

##### (5) 保管場所での所有者への対応

保管場所への来場は予約制としたことで、現場での混乱は皆無だった。

##### (6) 被災自動車の引渡し

保管場所に搬入された被災自動車の約94%は所有者が判明し、そのうち約5%が所有者に引き取られた。

引き取られなかった被災自動車は、自動車リサイクル法に基づき使用済自動車として、一般競争入札の上、引き取り業者に売却した。

## 被災船舶処理業務

### 【概要】

被災船舶は、津波により陸上に打ち上げられ、もしくは、外見上その用途に使用できないと思われるもの等である。処理にあたっては、まず所在地の把握及び所有者の特定につながる船体表示等の情報収集を実施した。また、被災現場から仮置き場へ移動可能なものと、現場で解体を要するものに区別した。現場で解体が必要なものについては、事前に所有者から同意を得て解体を実施した。

仮置き場へ移動した船舶で、所有者不明のものは、処分に係る所有者の意思確認のため、船舶詳細、被災後の所在地について明記し、公告を行った。

所有者の意思確認が判明したもの及び公告期間が終了したものは、随時、県の二次仮置き場へ搬入し、約3,500トン进行处理した。

### 【課題及び対応】

#### (1) 被災船舶の所有者特定

被災船舶の所在地の把握及び船体表示等の所有者の特定につながるものの情報収集を実施し、台帳を作成した。

台帳に基づき日本小型船舶検査機構、宮城県漁業協同組合等の協力により特定を行った。

所有者が特定できない場合には、公告を実施し、その期間を遺失物法にならい3ヶ月とした。

#### (2) 所有者の意思確認方法

所有者が特定できた船舶は、仮置き場等で所有者に確認してもらい、解体もしくは引き取りの意思確認を行った。また、それ以外の船舶で、公告期間中に所有者からの意思表示がなされなかったものは、随時、県の二次仮置き場に搬入し、解体処理を行った。

#### (3) 保管場所の確保

被災船舶によっては、船舶規模により、被災現場より仮置き場に移動できないもの、道路等が寸断され移動できないものがあった。それ以外の被災船舶については、仮置き場に移動し、所有者に確認してもらった。

被災船舶業務は、十分な広さを有する保管場所を地域毎に確保することが進捗に影響することから、保管場所の確保は最大の課題であった。

#### (4) 処理方法

被災船舶については、被災船舶処理ガイドライン（平成23年4月21日 環境省他）及び災害廃棄物処理指針（平成23年5月 宮城県）、被災船舶処理指針（平成25年5月 宮城県）に基づき処理をした。



## **被災米穀・大豆処理業務**

### **【概要】**

沿岸部の米穀保管倉庫等が、津波を受け、施設が損壊するとともに、大量の米穀等が流出し、がれき類と混在した状態となった。中でも流出当初から、米穀の腐敗・異臭が発生した。

これまで、カビ状異物が混入した米穀等は、一般廃棄物として各自治体の廃棄物処理施設で焼却処理をしていたが、今回は発生量が大量であり、自治体での処理は困難な状況であった。

被害状況は、倉庫敷地外に破袋・流出し、がれき・土砂等と混在したもの、倉庫内及び敷地内で津波によるヘドロと混在し土砂化したもの、水濡れによる食用不適米穀等で、被害総量は4,043トン（政府米を除く）であった。

### **【課題及び対応】**

水濡れにより食用不適となった米穀等は腐敗が始まっており、通常の処理では時間がかかることから、早期の処理方法の検討が必要であった。

県内の廃棄物処理施設での処理を検討したが、焼却施設の処理能力及び最終処分場の埋立容量の関係で早期の処理は困難であったことから、県外の最終処分場への埋立処分を行った。

## **被災冷凍水産物処理業務**

### **【概要】**

沿岸の冷凍冷蔵庫が損壊し、保管されていた水産物の腐敗が進み悪臭が発生した。まず、冷凍冷蔵庫に在庫を抱えている会社及び保管量等の現状を把握するとともに、処分方法の検討、エリア毎に搬出する優先順位を検討及び調整した。

処分方法については、海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律第10条第2項第6号に定める緊急海洋投入を国に要望し、平成23年4月7日、緊急的な海洋投入処分に関する告示が発出されたことから、冷凍品であった生鮮魚介類53,112トン海洋投棄した。

その他の加工品類19,119トン及び梱包材2,561トンについては、山形県内の最終処分場で埋立処理した。

### **【課題】**

水産関連企業から排出される温度管理が必要な食品は、冷凍冷蔵設備が破損したことにより常温に置かれ、急速に腐敗が進み悪臭を発生した。また、食品の腐敗により衛生害虫の発生も誘発し、被災地域住民の環境・衛生等の確保が急務となった。

常温で保管管理できない食品については、事前に対応マニュアルを策定し、発災直後から対応できる処分方法等を検討しておくことや気温の高い時期を想定し対策を講じておくことが必要であった。

## 被災飼料・肥料処理業務

### 【概要】

石巻港、塩釜港及び仙台港では、飼肥料工場が津波により浸水し、飼料が約25,500トン、肥料が約50,700トンと膨大な量が被災した。

業界団体から自治体等に当該飼肥料を災害廃棄物として処理を行うよう要請があり、当該飼肥料を災害廃棄物として取扱うことを決めたが、自治体では、これだけの膨大な量を埋める最終処分場等がないため、その処理を県に委託したい意向が示された。

また、被災した工場では、保管場所に被災飼肥料が入ったままでは、工場の修繕・試運転ができない状況であるため、早急に処理もしくは撤去する必要があった。

飼料については、当該地区で全国の7%程度の飼料を製造している状況から、飼料供給先の畜産農家にも大きな影響を及ぼしており、事業者は、早急な工場の復旧を目指していた。

なお、津波を被ったことで飼肥料の腐敗が始まり、悪臭対策を早急に講じる必要も生じていた。

### 【課題及び対応】

#### (1) 仮置き場の確保

被災した飼肥料は、同一性状のものが膨大な量で発生したことから、焼却・埋立などの処理ルートを早急に確立することが難しい状況であり、時間を要するため、緊急仮置き場の設置が課題であり、沿岸部に設置した。

#### (2) 技術的支援及び処分先の確保等

肥料では、窒素、リンなどを含んだ同一性状のものが膨大な量で発生したことから、埋立処理した場合の環境負荷など、処理する上での技術的な支援が課題となった。

環境省では、平成23年4月12日付け事務連絡「災害廃棄物の処理技術に関する実務支援について」において、公益財団法人産業廃棄物処理事業振興財団及び一般財団法人日本環境衛生センターに具体的な処理業務に関する助言チームを作り、県、市町村に対し実務的、技術的な支援を行う体制を整えた。

これらの支援を活用しながら、処理ルートを模索した。

肥料については、①県内農家への提供、②セメント工場での焼却焼成、③高含水津波堆積物の改質助材としての活用、④最終処分場での埋立処分を実施した。改質助材としての活用については、無機肥料を高含水津波堆積物と混合することにより再生資材とすることが可能となった。また埋立処分については、有機肥料を遮水性の高いフレコンバック詰めにした状態で行った。飼料については、当初セメント工場での原燃料としてのリサイクルを実施していたが、保管中に高潮等により海水を被り、受入基準を超過したため、二次仮置き場で焼却処理を実施した。二次仮置き場での焼却処理では、燃焼率を一定にするために、20kgの袋詰めにし、一定間隔で焼却炉に投入し焼却した。

## 死亡獣畜処理業務

### 【概要】

死亡獣畜は、化製場で処理しなければならないが、化製場で処理できない死亡獣畜については、所有者又は管轄市町が、化製場等に関する法律（以下「化製場法」という。）に基づく死亡獣畜取扱場以外における取扱許可を取得し、埋立処理を実施した。

取扱許可をする際には、埋立場所が公衆衛生上支障のないことを保健所及び関係機関が連携しながら現地確認を行い、死亡獣畜取扱許可指令書を発出した。

しかし、鶏は化製場法の対象外であり、関係機関の判断で公衆衛生上支障がない場所に埋立処理を実施した。

化製処理は牛232頭、埋立処理は牛7頭、豚350頭、馬1頭、鶏170,991羽であった。

### 【課題及び対応】

死亡獣畜の処理について、畜産農家等から対応の遅れについて非常に多くの苦情が寄せられた。震災の直接被害及び間接被害により死亡した被災獣畜については、原則として、各市町が処理することになっているが、市町は震災対応業務で手一杯で、宮城県に処理の依頼がなされ、地方振興事務所畜産振興部で処理にあたった。ライフラインの壊滅や道路の寸断により関係機関に連絡できない施設では、緊急埋立処理されたケースも見られたが、後日現地確認を行い、死亡獣畜取扱許可指令書を発出した。

緊急時の死亡獣畜処理方法について、事前に対応指針等を示し関係機関等に周知する必要があった。

今回の震災では、多数の鶏の死亡報告があったが、化製場法において鶏は対象外となり、各自の判断で支障がない場所に埋立することとなった。このような鶏等の埋立の公衆衛生上の課題について今後検討が必要である。

## 第2節 災害等廃棄物処理事業費補助金事務の概要

### 第1項 国庫補助金の枠組みでの対応

大規模災害時に、災害廃棄物の処理に必要な予算規模や財政措置方針、処理の進め方など、基本的な方針や的確な指示が、環境省等において、地方自治体の望む時期に望む内容で周知されるとは限らない。

今般の震災においては、環境省は既存の法令に基づき、災害廃棄物は一般廃棄物で市町村の事務であり、市町村が処理責任を持つとの見解を示し、国が市町村に補助する用意があるとの見解だった。

県としては、未曾有の大災害であり、被災市町村において対処可能な範疇を超えているとの判断のもと、補助金の枠組みではなく国直轄での処理を強く求めた。

一方で、被災現場においては、悪臭、害虫、火災、伝染病など生活環境保全上の課題が深く憂慮される状況にあり、一刻も早く災害廃棄物の処理を進める必要があったことから、被災自治体としては国庫補助金での対応という苦渋の選択をせざるを得なかった。

国庫補助金という枠組みで対応するということは、膨大な災害廃棄物処理費用に相応する膨大な補助金事務が必要不可欠となる。

被災自治体にとっては、限られたスタッフの中で膨大な復旧業務と併せて、この補助金事務作業を進めることは深刻なマンパワー不足の中、大きな負担となった。

### 第2項 災害等廃棄物処理事業費補助金事務の基本的な流れ

災害廃棄物の処理に係る国の財政措置は、①災害等廃棄物処理事業費補助金【約90%】、②災害廃棄物処理促進費補助金（災害等廃棄物処理基金＝地域グリーンニューディール基金）【約5%】、③震災復興特別交付税（総務省）【約5%】の3本立てとなり、実質的に国が100%を負担するという枠組みとなったことは評価できる。

このうち、主要な手続きとなる①災害等廃棄物処理事業費補助金を中心に基本的な流れを以下に整理する。

災害等廃棄物処理事業費補助金の事務手続きは、実地調査（災害査定）後に概算払いを行う場合、実地調査（災害査定）後に精算払いする場合など、非常に複雑な選択肢があるが、1日でも早く廃棄物の処理受託者への支出金を必要とする自治体が多いことから、最短で国からの補助金を手にすることができるケースを事例として以下に整理する。

## 【推計による概算払いを受ける場合の国庫補助金の基本的な事務手続き】

時期	手続き	内容
7月～9月	災害報告書(推計)の提出	災害発生後の処理実績額と今後見込まれる事業費を合算したものを、根拠資料を添付の上、市町村から国へ提出する(県受託分は書類を整え事前に市町村に届けておき、県分もあわせて報告してもらう必要あり)。
	机上調査(査定)・限度額通知	環境省は机上査定後、限度額通知を市町村へ発出する。
	交付申請	市町村から環境省へ交付申請書を提出する。
	交付決定	環境省から市町村へ交付決定通知書を発出する。
	概算払い協議(国内部の手続き)	環境省と財務省が概算払いについて協議する。
	概算払い	環境省から市町村へ概算払いを実行する(実際には、環境省から委託された県が市町村に支払い手続きをする)。
8月	災害報告書の提出	災害発生後の処理実績額と今後見込まれる精度の高い事業費を合算したものを、根拠資料を添付の上、市町村から国へ提出する(この額が基本的には当該年度の上限になるので要注意。県受託分は推計の災害報告と同じ対応が必要。)
10月～12月	再調査(実地調査＝災害査定)	査定官が環境省。立会官が財務局。国交省・農水省と異なり環境省は基本的に事後査定。現地にて、契約毎に算出根拠(単価・員数など)を丁寧に説明する必要あり。市町村分は市町村が、県受託分は県が責任を持って説明する。県は、県内対象自治体の査定スケジュール等について事前に環境省、財務局と調整する。また、実地調査当日は立会官を送迎する。
	限度額通知	(必要に応じて)環境省が実地調査に基づき、限度額通知を市町村へ発出する。
	変更交付申請	(必要に応じて)市町村から環境省へ交付申請書を提出する。
	変更交付決定	(必要に応じて)環境省から市町村へ交付決定通知書を発出する。
1月～3月	概算払い	(必要に応じて)[環境省から委託された]県から市町村へ2回目の概算払いが可能。
	不用額等の戻し入れ	(必要に応じて)市町村から[環境省から委託された]県へ所要額を戻し入れる。
	国費の繰越し手続き	(必要に応じて)[環境省から委託された]県が市町村に繰越額を確認し繰越し手続きをする。
4月	実績報告	市町村から環境省へ遅くとも4月10日までに実績報告を提出する。
	額の確定	環境省から市町村へ額の確定通知を発出する。
	精算払い	[環境省から委託された]県から市町村へ精算払いを実行する(国の出納閉鎖期間内の4月中)。

※災害報告書の作成に当たっては、土木技術職による知見が不可欠であり、組織体制に組み込む必要あり。

※大規模災害では、現年で事業完了するケースは少なく、ほとんどの自治体が繰り越しするものと想定される。その場合は実績報告・額の確定・精算払いは繰り越し事業が完了してからの手続きとなり、実際は年度終了実績報告等の手続きをすることになる。

※市町村や県(受託した場合)についても、歳出・歳入予算を組む必要あり。

※GND補助金については、全国の補助対象自治体において災害査定がすべて終了した後(2月～3月ごろ)に、環境省から市町村ごとの補助率の内示がある。その連絡を受けた後に、県から国へ交付申請するとともに、市町村から県へ交付申請を提出してもらう。手続きについては(県で一旦基金化する必要はあるが)一般的な間接補助の手続きと基本的に同じ。また、GND補助金分として、市町村や県において歳出・歳入予算を別途組む必要あり。

### 第3項 事故繰り越し時の予算対応について

多くの被災自治体では、初年度に交付決定を受けた国費を当該年度に執行することができず、その予算を翌年度以降に明許繰り越し、または、事故繰り越しした（平成23年度初年度交付決定分では、34市町村のうち26市町村が明許繰り越しまたは事故繰り越しを実施。約3/4）。

大災害であったが故に、予算を繰り越して事業執行せざるを得ない環境（スタッフ不足、資材不足、入札不調など）となったが、その中で、翌々年度に予算を繰り越す＝事故繰り越しをする際に1つの課題が発生した。

「被災自治体における未契約案件の事故繰り越し」である。

被災自治体では、様々な事情が複雑に絡み合い、交付決定の翌年度になっても契約に至らない事案が発生した。未契約のまま事故繰り越しできれば問題ないが、国、地方自治体双方の予算において、事故繰り越しには次の2つ要件を満たすことが必要となっている。

- ・避け難い事故要因（自然災害・資材不足など）の妥当性
- ・支出負担行為（契約・交付決定等）が済んでいること

→国：財政法第42条ただし書き

→地方自治体：地方自治法第220条第3項

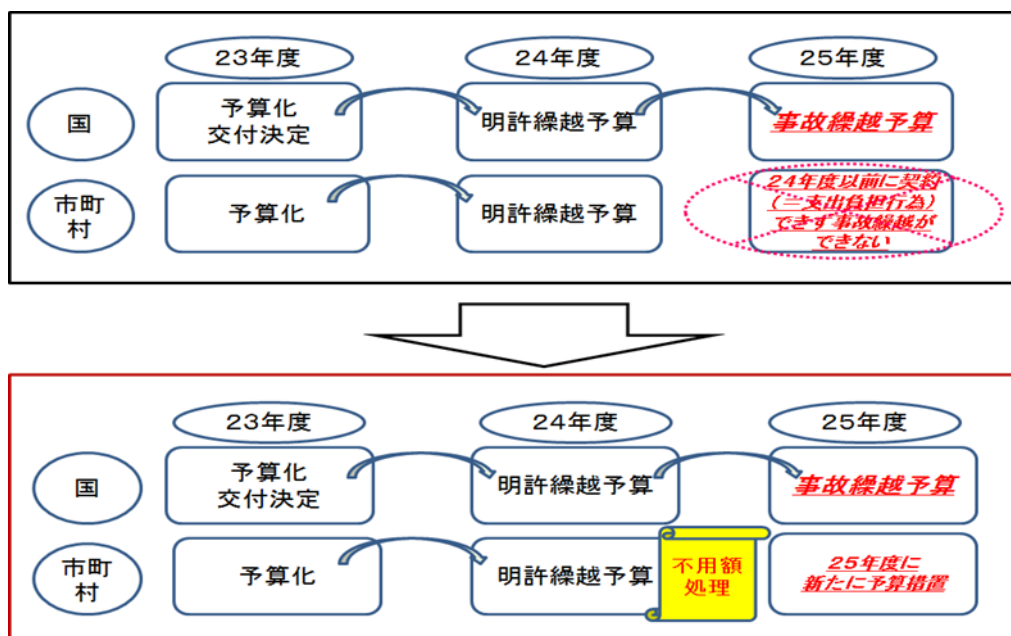
このうち、事故要因については、国、地方自治体とも要件を満たしていた。

一方、支出負担行為については、国は当該自治体に対する交付決定自体が支出負担行為に該当するための要件を満たすこととなるが、地方自治体の支出負担行為は契約行為となるため、この要件を満たすことができず、地方予算を事故繰り越しできないという事態になった。

国においては、一旦不用額処理した翌年度に、同案件について再査定を実施し再予算化するという対応もできないとのことであった。

ここで、環境省から、「国費は事故繰り越し要件の2つを満たしていることから事故繰り越しの手続きをとるが、地方自治体が地方自治法に基づき事故繰り越しができないということであれば、当該自治体の予算を一旦不用額処理し、翌年度に新規予算を組むことでよいのではないか」との助言を得て、そのように対応した。

結果、3年目の予算については、国費は平成23年度予算を事故繰り越ししたもの、地方自治体は平成25年度に新規予算を組んだものというねじれが生じた。



## 第3節 プロポーザル方式による業務の発注

### 第1項 プロポーザル方式選定理由

膨大な災害廃棄物については、平成26年3月までの限られた期間内に処理する必要があったが、従来の一般廃棄物の処理方法では、これを短時間で処理することは困難と考えられたため、一次仮置き場からの運搬、二次仮置き場の建設工事、破碎・選別、焼却処理（再生・最終処分）、処理終了後の施設解体撤去など多工種にわたる業務全体を一元化し、廃棄物の処理に関して幅広くアイデアを募ることで、効率的な業務委託を行うこととした。

また、業務規模が非常に大きいため、受託業者には高度な技術力・マネジメント能力・強固な財務基盤等が必要になることを考慮した結果、共同企業体（JV）からプロポーザル（技術提案書）の提出を求め、最も優れた処理計画の提案者を業務受託候補者として選定する公募型プロポーザル方式を採用した。

### 第2項 プロポーザル参加資格要件

プロポーザル参加者が備えるべき主な要件は次のとおりとした。

①特定業務共同企業体であること。

1) 構成員の数は3社以上とすること。

2) 代表者となる構成員は、以下の要件を満たすこと。

◆土木一式工事に係る特定建設業の許可を有していること。

◆一級土木施工管理技士の資格を有する土木工事業に係る監理技術者を専任で配置できること。

◆建設業法第27条の23に規定する経営事項審査を申請し土木一式工事に係る総合評定値を取得していること。

◆上記の評定値が1,500点以上であるもの。

3) 代表者以外の構成員は、以下の要件を満たすこと。

◆土木一式工事に係る特定建設業の許可を有していること。

◆経営事項審査を申請し土木一式工事に係る総合評定値を取得していること。

◆上記の評定値が1,200点以上であるもの。ただし、宮城県に本社を置く者については900点以上であるもの。

②共同企業体の構成にあたっては、以下の条件を満たすこと。

1) 代表者の出資比率は50%以上、その他の各構成員の出資比率は5%以上であること。

2) 同一の災害廃棄物処理業務プロポーザルに参加する他の共同企業体の構成員として重複していないこと。

### 第3項 技術提案方法

プロポーザル参加者は、県が各処理区の災害廃棄物を迅速かつ効率的に処理するための方向性とそれを実現するための標準的な処理手法として示した「宮城県災害廃棄物処理構想（原案）」を参考に、県が発注する本業務の設計・施工及び運営・維持管理に関して要求する水準を示した「要求水準書」の内容を満たす技術提案をしなければならない。

要求水準書は、災害廃棄物の処理における基本的な要求内容について定めたものであり、明記されている事項について、これを上回る提案を妨げるものではない。また、要求水準書に明記されていない事項であっても、受託者において適切な水準を確保しなければならない。本業務の目的達成のために必要な設備及び業務等についても受託者の責任においてすべて完備し、かつ、遂行しなければならないこととした。

なお、プロポーザル方式による業務発注に先立ち必要となる「宮城県災害廃棄物処理構想（原案）」及び「要求水準書」の策定にあたっては、別途、「災害廃棄物処理基本計画検討業務」として、各ブロックごとに業務委託を行った。

#### 第4項 業務受託候補者の選定方法

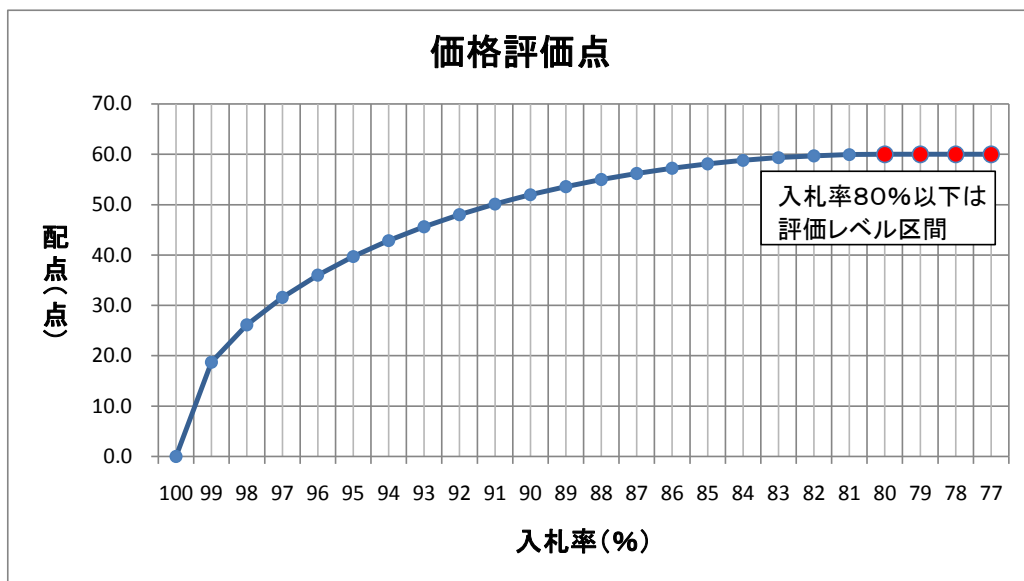
受託候補者を選定するにあたっては、一定の金額の範囲内で提案内容の優劣を判断する必要があることから、提案を作成する際の目安として、本県が考える「災害廃棄物処理構想原案」に基づいて算定した参考業務価格を事前に公表した。

プロポーザル方式による受託候補者の決定は、提案者からの見積価格が参考業務価格の範囲内にあるもののうち、技術審査による技術評価点と価格評価点の合計の総合評価値が最も高いものを受託候補者とし、算出方法は加算方式を採用した。総合評価値の決定方法及び価格評価点の算出方法は次のとおりとした。

総合評価値 = 価格評価点[配点60点] + 技術評価点[40点]

価格評価点 = 「見積価格 / 参考業務価格」により算出される評価点数

技術評価点 = 技術提案に係る評価点数



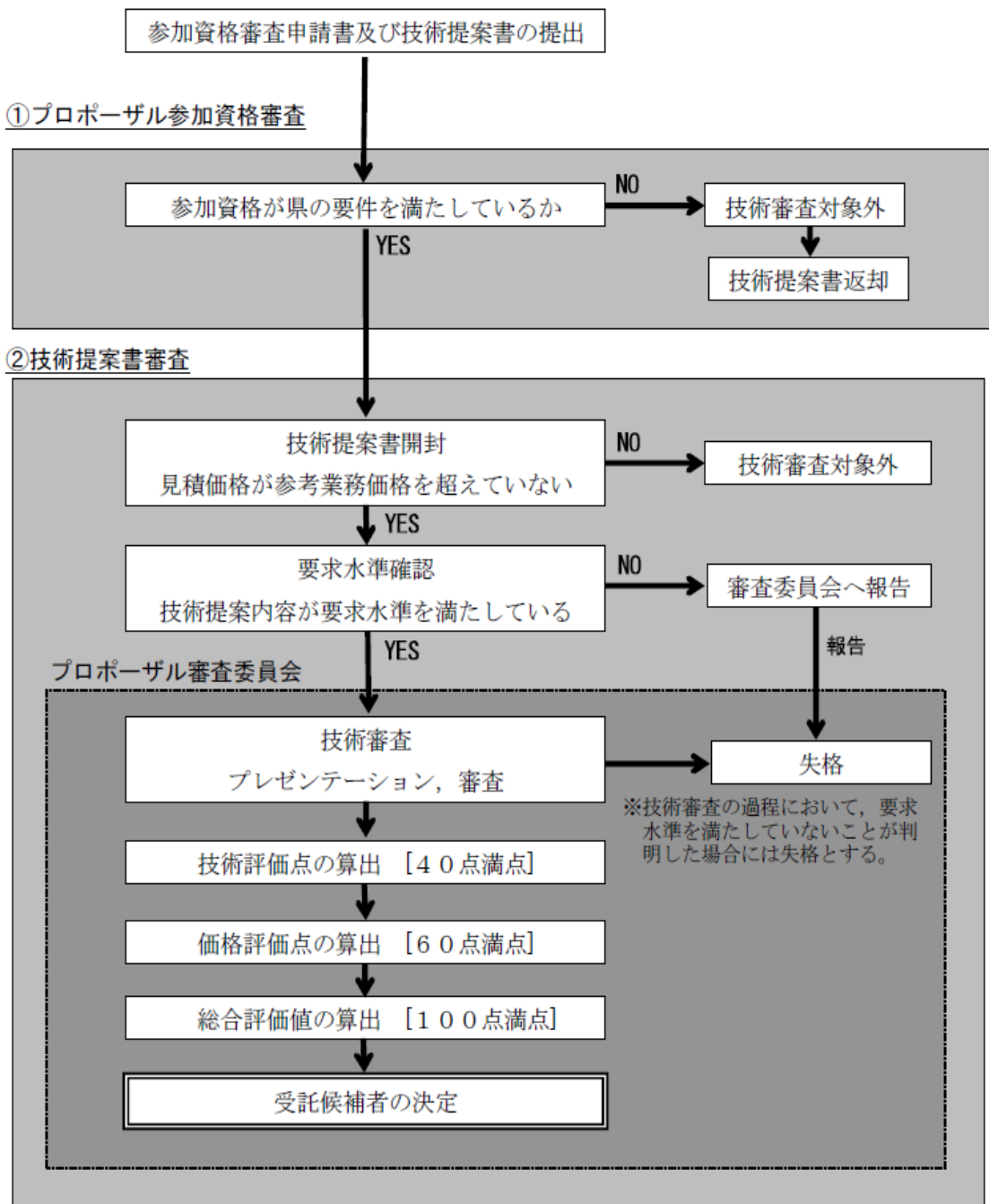
価格 評価 点	(80% < 入札率 < 100%) における価格評価点	
	入札率 100% における価格評価点が 0 点	} の 2 点を通る
	入札率 80% における価格評価点が 60 点	
	$x^2/a^2 + y^2/b^2 = 1$ ( $b > a > 0$ ) で示される楕円の式により算出される以下の $y$ の値(正)とする。 価格評価点 $y = (b^2 \times (1 - x^2/a^2))^{1/2}$	
	$y$ : 価格評価点 $x$ : (入札率 - 80%) $a$ : 20 $b$ : 価格評価点の満点(60点)	
	[80% ≥ 入札率] における価格評価点(レベル区間)	
	入札率 80% 以下は、価格評価点の満点で一定とする。 ・ 価格評価点 $y = 60$ 点	



## 第5項 プロポーザル審査委員会による技術評価

受託候補者の選定にあたっては、環境・リサイクル分野を専門とする大学教授等のうち、本県の環境審議会等の委員に就任し、審議会等の運営に精通している学識経験者3名と各処理区ごとに関係市町の副市町長1名、及び、環境・土木行政に精通した県関係者1名の計5名で構成する災害廃棄物処理業務プロポーザル審査委員会（以下「審査委員会」という。）において、技術提案の審査を行った。審査委員会では、プロポーザル参加者ごとに、プレゼンテーションや質疑応答等を実施し、プロポーザル審査基準の評価項目に従って評価・採点を実施した。

(受託候補者決定までのフロー図)



(参考：気仙沼処理区のプロポーザル審査基準)

災害廃棄物処理業務（気仙沼ブロック（気仙沼処理区））プロポーザル審査基準

提案の審査における評価項目及び評価のウェイトは次のとおり。

項目	評価項目		評価のウェイト	配点	評価の観点（参考）			評価	
	種別	評価内容			100点	50点	0点		
業務の基本的事項	①業務の基本方針	廃棄物処理の主旨を理解し、業務を十分に遂行できる提案が行われているかを評価する。	2.0%	0.8	<input type="checkbox"/> 廃棄物処理の主旨を正しく理解した基本方針となっているか	A	B	C	
	②業務の実施工程	廃棄物処理に規定する期間内で、早期着工・早期完了等のスピード感に配慮しつつ、災害廃棄物等を適正に処理できる提案が行われているかを評価する。	2.5%	1.0	<input type="checkbox"/> 構成期間ののりめき（組成）をきちんと把握しているか <input type="checkbox"/> 構成中における一次処理等の状況を十分把握しているか	A	B	C	
	③業務の実施体制	業務の実施に際し、複数の会社との連携を図るとともに、適正な技術者を配置し、確実な業務実施体制が構築されているかを評価する。	3.0%	1.2	<input type="checkbox"/> 業務期間内に完了する工程となっているか <input type="checkbox"/> 早期着工・早期完了を意図した工程計画となっているか <input type="checkbox"/> 業務の実施体系（業務体系）が明確に示されているか（業務従事者（事業者）が明確になっているか） <input type="checkbox"/> 協賛的かつ安定した職种・選別・維持等の処理を行うため、当該業務の運営・管理に係る研究会等の職種教育の実施体制を整えているか	A	B	C	
	小計		7.5%	3.0					
	④区内外処理計画	災害廃棄物の処理の優先順位が、区内リサイクル（再利用・再生素用）、区内外処理（焼却処理等）、自区外リサイクル、自区外処理となっており、処理委託先において適正に処理できる計画が提案されているかを評価する。	7.5%	3.0	<input type="checkbox"/> 処理の優先順位が自区内リサイクル>自区内処理>自区外リサイクル>自区外処理となっているか <input type="checkbox"/> 処理委託先が具体的であり、処理委託先において適正に処理できる内容となっているか <input type="checkbox"/> 自区内処理が出来ない場合、その理由が適正か	A	B	C	
災害廃棄物等処理業務計画	⑤運搬計画	災害廃棄物の搬入及び処理後の搬出について、ブロック内等の道路状況（交通状況）を考慮しつつ、交通渋滞や周辺住民に配慮した運搬計画が提案されているかを評価するとともに、一次搬出と二次搬出の計画については、路上・小泉両地区の二次搬出への搬入割合を考慮し、円滑な運搬計画が提案されているかを評価する。	7.5%	3.0	<input type="checkbox"/> ブロック内等の道路状況（道路状況）を把握しているか <input type="checkbox"/> 交通渋滞（事故）防止のための措置が検討されているか <input type="checkbox"/> 交通渋滞に配慮した運搬計画が提案されているか <input type="checkbox"/> 道路・運手の時間を留意した運搬計画としているか <input type="checkbox"/> 路上・小泉両地区への搬入割合を考慮し、運搬計画が円滑に遂行できる計画であり、処理計画にも適切に反映された提案となっているか <input type="checkbox"/> 上記以外に本業務に有効であると認められる提案があるか	A	B	C	
	⑥具体的な処理計画	路上・小泉両地区の二次搬出と搬入計画の搬出割合や一次搬出場からの運搬計画との整合性がとれ、且つ、災害廃棄物の種類及び性状に応じた中間処理（選別・破砕・焼却等）計画及び再利用・再生素用（有価物回収）計画が提案されており、適正に処理できる内容となっているかを評価する。	12.5%	5.0	<input type="checkbox"/> 路上・小泉両地区でのプラント稼働期間や一次搬出場からの運搬計画を考慮した処理計画が明確に示されており、実効性のある提案となっているか <input type="checkbox"/> 災害廃棄物の種類及び性状に応じた処理方法が検討されているか <input type="checkbox"/> 焼却（焼却・焼却等）計画、中間処理方式の選定が明確に検討されており、実効性のある提案となっているか <input type="checkbox"/> 処理対象物の性状が異なり場合も想定した処理を考えているか <input type="checkbox"/> 処理対象物に対する処理方法が検討されているか <input type="checkbox"/> リサイクルを行う場合、品質及び安全性の確保方法は適正か <input type="checkbox"/> リサイクルを行う場合、具体的な利用計画（受入先等）が明確に示されており、実効性のある提案となっているか <input type="checkbox"/> 上記以外に本業務に有効であると認められる提案があるか	A	B	C	
	⑦最終処分計画	副生成物の性状に応じた最終処分方法が提案されており、適正に処理できる内容となっているかを評価する。	7.5%	3.0	<input type="checkbox"/> 副生成物の種類、量及び性状が明確になっているか <input type="checkbox"/> 副生成物の性状に応じた最終処分方法（最終処分先、最終処分までの運搬方法、最終処分費用など）が提案されているか <input type="checkbox"/> 副生成物の性状が異なり場合も実効性のある提案となっているか <input type="checkbox"/> 副生成物が放射性物質を含有している場合の処理方法（一時保管等）を考えているか <input type="checkbox"/> 上記以外に本業務に有効であると認められる提案があるか	A	B	C	
	⑧運営・維持管理計画	災害廃棄物の運搬計画から最終処分に至るまでの業務の運営・維持管理計画について、緊急事態に配慮しつつ、円滑に、かつ継続して業務が遂行できる内容となっているかを評価する。	7.5%	3.0	<input type="checkbox"/> 業務の運営管理が具体的に実効性のある提案となっているか <input type="checkbox"/> 災害廃棄物等貯留等の際の安全管理方法が明確にされており、その内容は適切か <input type="checkbox"/> 災害廃棄物等の性状変動に対する管理（変動リスクなどの対応）が具体的に実効性のある提案となっているか <input type="checkbox"/> プラントの点検・修繕・安定稼働に係る維持管理の方法が明確に示されており、内容は適正か <input type="checkbox"/> 出来たの管理方法は具体的に効率的か <input type="checkbox"/> 緊急事態における設備のバックアップ等、業務の継続に関する検討がされているか <input type="checkbox"/> 緊急事態への対応マニュアルの整備について検討されているか <input type="checkbox"/> 上記以外に本業務に有効であると認められる提案があるか	A	B	C	
	⑨復旧計画	二次搬出用地（敷地）は、災害廃棄物の処理後、原則として夏日本大震災前の状態に復旧し返すため、具体的な復旧計画が提案されているかを評価する。	5.0%	2.0	<input type="checkbox"/> 災害廃棄物等処理業務後の復旧計画が具体的であり、処理計画と連動した内容となっているか <input type="checkbox"/> 復旧方法が適切かつ合理的か <input type="checkbox"/> 地権者に配慮した復旧計画となっているか	A	B	C	
	⑩業務経費削減計画	業務経費削減に配慮した提案がされているかどうかを評価する。	2.5%	1.0	<input type="checkbox"/> 中間処理施設等の整備において既存設備の活用など経費削減の提案がされているか <input type="checkbox"/> 運営・維持管理業務に係る経費削減とその他の削減が明確に示されているか <input type="checkbox"/> 上記以外に本業務に有効であると認められる提案があるか	A	B	C	
	⑪業務実績	過去の業務実績により、災害廃棄物等を適正かつ円滑に処理する知識・経験を有した技術者を配置しているかを評価する。	2.5%	1.0	<input type="checkbox"/> 過去の災害で発生した廃棄物等の処理実績があるか <input type="checkbox"/> 過去の災害で発生した廃棄物等の処理で仮設の処理施設（焼却施設等）を整備した実績があるか <input type="checkbox"/> 過去の災害で発生した廃棄物等を短期間で多量に運搬した実績があるか	A	B	C	
	小計		52.5%	21.0					
	環境への配慮事項	⑫周辺環境の保全	周辺環境（居住宅、仮設住宅、小・中学校、井戸、河川、南域など）の保全に配慮した提案がされているかどうかを評価する。	7.5%	3.0	<input type="checkbox"/> 大気汚染、水質汚濁、騒音・振動、悪臭、土壌汚染の対策内容及びモニタリング方法が明記されており、その内容は適切か <input type="checkbox"/> 居住宅宅、仮設住宅、小・中学校、井戸、河川、南域等に対する影響を考慮した内容になっているか <input type="checkbox"/> 廃棄物及び粉じんの飛散防止対策が具体的であり、その内容は適切か <input type="checkbox"/> 上記以外に本業務に有効であると認められる提案があるか	A	B	C
		⑬作業環境の保全	作業従事者の作業環境保全に配慮し、安全衛生対策が講じられた提案がされているかどうかを評価する。	2.5%	1.0	<input type="checkbox"/> 作業現場における大気（ダイオキシン類やアスベスト等）、騒音・振動、悪臭への対策は適切か <input type="checkbox"/> 作業員の健康診断等の安全衛生対策は具体的であり十分か <input type="checkbox"/> 上記以外に本業務に有効であると認められる提案があるか	A	B	C
⑭地球環境保全		省エネルギー及び温室効果ガス削減に配慮した提案がされているかどうかを評価する。	2.5%	1.0	<input type="checkbox"/> 温室効果ガスの排出量削減を行っているか <input type="checkbox"/> 温室効果ガスの削減方法が明記されているか <input type="checkbox"/> 省エネルギー対策が明記されているか <input type="checkbox"/> 上記以外に本業務に有効であると認められる提案があるか	A	B	C	
小計			12.5%	5.0					
地域連携・啓発事項	⑮地元企業との連携	地元企業を活用した業務実施体制の提案がされているかどうかを評価する。	13.8%	5.5	<input type="checkbox"/> 業務の実施にあたっては、地元企業との連携に配慮した実施体制となっているか <input type="checkbox"/> 協力・連携する地元企業は具体的な	A	B	C	
	⑯地元雇用	地元雇用を優先した業務実施体制の提案がされているかどうかを評価する。	13.8%	5.5	<input type="checkbox"/> 選別作業等に従事する作業員については、地元雇用が優先されているか <input type="checkbox"/> 具体的な地元雇用人数が提案され、その人数は多いか <input type="checkbox"/> 上記以外に本業務に有効であると認められる提案があるか	A	B	C	
	小計		27.5%	11.0					
計			100.0%	40.0					

※評価：A=大変優れている B=優れている C=普通

## 第6項 受託候補者の決定

災害廃棄物処理業務は、平成23年7月25日に石巻ブロック、同年8月25日に亙理名取ブロック、同年10月25日に宮城東部ブロック、平成24年1月11日に気仙沼ブロック(南三陸処理区)、同年3月27日に気仙沼ブロック(気仙沼処理区)の順に入札手続きを開始し、前項のプロポーザル審査を経て、受託候補者を決定した。

その後、受託候補者との随意契約により仮契約を締結し、議会の議決を経て本契約に至っている。

### (災害廃棄物処理業務 受託候補者一覧)

ブロック	処理区	受託候補者	JV構成員
石巻		鹿島JV	鹿島・清水・西松・佐藤・飛鳥・竹中土木・若築・橋本・遠藤
亙理名取	名取	西松JV	西松・佐藤・奥田・グリーン企画・上の組
	岩沼	安藤ハザマJV	安藤ハザマ・奥田建設・上の組・春山建設・佐藤建設
	亙理	大林JV	大林・戸田・鴻池・東洋・橋本・深松・春山
	山元	フジタJV	フジタ・東亜・青木あすなろ・大豊・本間・河北・佐藤
宮城東部		JFEJV	JFE・鹿島・鴻池・飛鳥・橋本・東北重機
気仙沼	南三陸	清水JV	清水・フジタ・鴻池・東亜・青木あすなろ・銭高・浅野
	気仙沼	大成JV	大成・安藤ハザマ・五洋・東急・西武・深松・丸か・小野良・阿部伊

※平成25年4月1日付けで安藤建設株式会社と株式会社間組が合併し、株式会社安藤・間に名称変更

### (災害廃棄物処理業務 プロポーザル発注日程)

ブロック	石巻	亙理名取				宮城東部	気仙沼	
		名取	岩沼	亙理	山元		南三陸	気仙沼
		平成23年					平成24年	
募集開始	7月25日	8月25日				10月25日	1月11日	3月27日
募集〆切	8月8日	9月8日				11月9日	1月25日	4月10日
結果公表	8月23日	9月21日				11月28日	2月7日	4月24日
仮契約	9月6日	10月3日				12月5日	2月20日	5月11日
議会提案	9月15日	10月7日				12月9日	3月1日	5月24日
議決(本契約)	9月16日	10月18日				12月21日	3月5日	5月25日
契約期間開始	9月17日	10月19日				12月22日	3月6日	5月26日

## 第4節 施工管理業務

### 第1項 施工管理業務上の課題

今回の大震災では、地震のほか津波被害により多くの家屋が倒壊、流失し、道路や港湾施設、海岸堤防、鉄道、上下水道施設などの様々なインフラが大きなダメージを受けた。

被災自治体等では、各種の復旧工事や仮設住宅の整備、被災建物の解体などの対応を早急に行う必要が生じたため、土木技術職員を中心とした人員が極度に不足した。県が市町から委託を受けて実施する災害廃棄物処理業務でも多くの土木技術職員が必要とされたが、県庁内においても職員が極めて不足していたため、人員確保が大きな課題となった。

災害廃棄物処理業務では、用地造成・施設建設・運搬・処理など業務内容が多岐にわたることから、共同企業体や被災自治体、地元関係者らとの調整事項等が非常に多くなることが予測されたため、石巻市、岩沼市、気仙沼市に現地事務所を設置し、職員を常駐して現場対応の効率化を図った。

しかしながら、あまりにも事業規模が大きく、施工管理すべき業務量も膨大であったため、県が配置する職員だけでは十分な管理を行うことは困難であり、早急に可能な限り多くの土木技術者を確保し、施工管理体制を構築する必要が生じた。

### 第2項 監督職員等の補充

この課題の解決策の一つとして、監督職員等（非常勤職員）の公募を行った。これにより、石巻事務所に監督職員1名及び震災廃棄物適正処理監視指導員1名を追加し、岩沼事務所には監督職員3名及び震災廃棄物適正処理監視指導員1名、気仙沼事務所には監督職員2名をそれぞれ増員した。また、宮崎県庁及び高知県庁からも土木技術職員を各1名ずつ派遣いただき、処理中間時点には、各事務所に兼務職員を含め9名の職員を配置した。

（各事務所の人員配置推移）

事務所名	職名等	人 数（人）		
		事務所設置時 (H23.10.1時点)	処理中間時 (H24.10.1時点)	処理完了時 (H26.2.1時点)
石巻事務所	事務所長(環境)	(1)	(1)	(1)
	主任監督員(土木)		1	1
	監督員(土木)	2	3	2
	監督員(環境)	(1)	1	1
	監督員(非常勤:土木)		1	1
	監視指導員(非常勤)		(1)	(1)
	臨時職員		1	1
	計	4	9	8

※( )書きは兼務職員

事務所名	職名等	人 数（人）		
		事務所設置時 (H23.12.1時点)	処理中間時 (H24.10.1時点)	処理完了時 (H26.2.1時点)
岩沼事務所	事務所長(環境)	(1)	(1)	(1)
	主任監督員(土木)	1	1	1
	監督員(土木)	1	2	2
	監督員(環境)			
	監督員(非常勤:土木)		3	3
	監視指導員(非常勤)		1	1
	臨時職員		1	1
	計	3	9	9

※( )書きは兼務職員

事務所名	職名等	人 数 (人)		
		事務所設置時 (H24.8.1時点)	処理中間時 (H25.5.1時点)	処理完了時 (H26.2.1時点)
気仙沼事務所	事務所長(環境)	(1)	(1)	(1)
	主任監督員(土木)	1	1	1
	監督員(土木)	1	1	1
	監督員(環境)		2(1)	2(1)
	監督員(非常勤:土木)	2	2	2
	監視指導員(非常勤)	(1)	(1)	(1)
	臨時職員	1	1	1
	計	7	9	9

※( )書きは兼務職員

### 第3項 施工管理業務の委託

前項のとおり、各事務所に監督職員等の増員を行ったものの、災害廃棄物処理業務の施工管理を行うには、なお監督職員が不足していた。そこで、監督職員の指示のもとこれを補助し、施工管理を円滑に実施するため、業務の一部を外部に委託することとした。

外部委託にあたっては、公益性が高く、公共事業に関する知識と数多くの工事管理経験を有し、かつ、多くの土木技術者の確保が可能と考えられる法人を選定することとした。

本県において、これらの条件を満たす法人は、一般社団法人東北地域づくり協会（契約時は「社団法人東北建設協会」）及び公益社団法人宮城県建設センターの2者と考えられ、当該2者に業務を委託した。両者の協力により、8処理区で計40人にも上る土木技術者が確保され、施工管理業務の体制を整えることができた。

### 第4項 施工管理体制

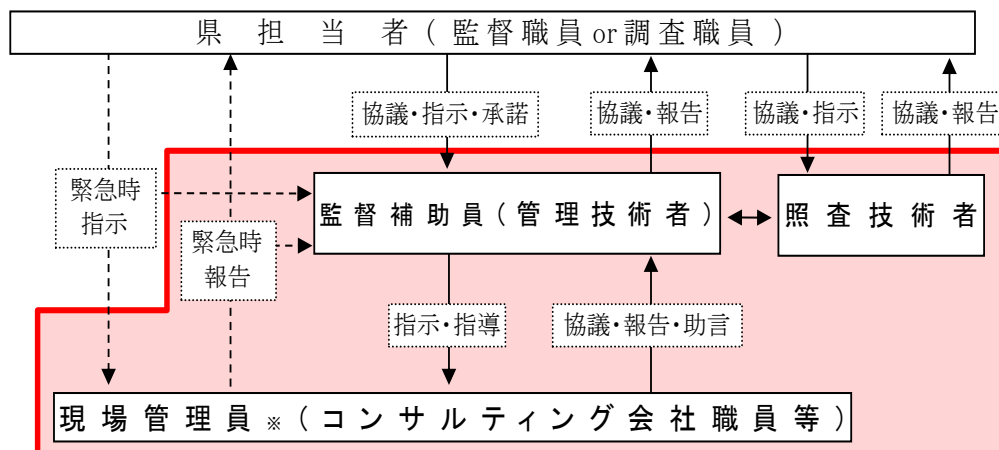
施工管理業務を委託したことで、各二次仮置き場の現場詰め所に監督補助員（管理技術者）1名と、照査技術者及び現場管理員を合わせて4～9名程度（現場の規模等により異なる）を常駐させることができた。

監督補助員は、各事務所の監督職員の指示のもと、これを補佐し、管理業務を総括するとともに現場管理員に対し、工事監督、処理運營業務の確認、技術提案事項の確認、記録整理、各種手続き等の業務を指示した。

施工管理業務の指揮命令系統及び各処理区ごとの人員配置は、概ね以下のとおり。

(指揮命令系統図)

## 災害廃棄物処理管理業務



※赤枠内は委託部分。

※現場管理員とは、監督補助員の指示により災害廃棄物処理業務に係る管理業務を実施し、技術的な助言等を行う者をいう。

(各処理区別人員配置数)

処理区別	契約期間	受託業者	技術者数(設計ベース)			
			監督補助員	照査技術者	現場管理員	
名取処理区	H24/2/6～H26/3/25	(一社)東北地域づくり協会	6	1	2	3
岩沼処理区	H24/2/6～H26/3/25	(一社)東北地域づくり協会	6	1	2	3
亘理処理区	H24/2/6～H26/3/25	(一社)東北地域づくり協会	5	1	2	2
山元処理区	H24/2/6～H26/8/31	(公社)宮城県建設センター	6	1	1	4
宮城東部ブロック	H24/2/6～H26/3/25	(一社)東北地域づくり協会	7	1	2	4
石巻ブロック	H24/2/6～H26/9/30	(一社)東北地域づくり協会	9	1	2	6
南三陸処理区	H24/5/28～H26/3/26	(一社)東北地域づくり協会	6	1	2	3
気仙沼処理区	H24/9/3～H26/3/31	(一社)東北地域づくり協会	7	1	3	3

※平成25年4月1日付け社名変更 (社)東北建設協会→(一社)東北地域づくり協会

※技術者数は、平成26年1月時点のもの

参考：災害廃棄物処理を進める上で土木技術職員が必要な理由

## 1 施設建設・撤去時

- ① 仮置き場の造成や構造物(道路・擁壁・仮設物)の設置に必要な基準等が既に習得されており，施工工法や作業手順，安全管理等を適時に判断，指示，指導が可能。
- ② 建設時の使用資材や使用機械等について，各種基準に適合しているかという判断能力が必要。
- ③ 提出される書類等の処理について，その内容を理解し，業者等に対して適切な指導や修正指示等ができる能力が必要。

## 2 処理運営時

- ① 災害廃棄物の性状をみると，混合廃棄物の他に建築物の解体材やコンクリートがら，アスファルトがら，津波堆積物（土砂）などの建設系廃棄物についても膨大な量を処理することから，取扱いや処理・処分に精通している土木系職員の知識と経験が必要。
- ② 今回の災害廃棄物ではバックホーやブルドーザ，ダンプトラックといった，「建設系の重機」が主体となって処理されることから，土木的な視点で現場を指示・監督できる能力が必要。
- ③ 処理施設を適正に運営するためには，単に「処理量」を管理するだけでなく，処理工程毎の出来高管理や品質管理（処理後物（リサイクル）の品質），さらには工程管理や安全管理などにも気を配った施工管理が必要。発注者側の視点で現場を指示・コントロールする「施工管理能力」が求められることから，公共工事等で現場管理（施工管理）に精通している土木系職員の知識と経験が必要。
- ④ 処理量の出来高や各作業の段階確認，出来高検査等，どういう時期に行うべきかという時期を捉える判断は，土木系職員であれば，災害廃棄物処理業務時にあっても通常行われている土木工事業務に類似しているところも多いことから，スムーズな管理指導が可能。
- ⑤ 災害廃棄物の計測方法や施設内の廃棄物移動量の計測等は，土木系職員の場合，知識や経験を有しており，業者に対し適切な測定方法であるか等の判断を行うことが可能。
- ⑥ 処理場内では，ダンプトラックの往来，重機械による作業等，土木工事現場に類似する作業環境であることから，労働災害や交通対策等，土木系職員の知識や経験が必要不可欠。特に労働災害が発生した場合は，その原因追及や今後の対処方法等が対応できない場合，労働基準監督署からある期間の業務停止命令等を通知され，業務遅延の致命的な原因となる可能性がある。

## 3 災害査定時

必要事業費を積算できる能力が必要。

## 第5節 災害廃棄物処理施設の設置等について

### 第1項 焼却施設の設置手続きについて

災害廃棄物を迅速かつ適切に処理するためには、焼却施設を速やかに設置する必要があった。特に、廃棄物処理法の手続きは、煩雑であり、この手続きをいかに速やかに行うかが課題であった。

#### (1) 告示縦覧、意見聴取

災害廃棄物は、市町村がその処理を実施することとされているが、その量が膨大であったこと、また、沿岸市町が甚大な被害を受け処理体制を十分に確保できなかったことから、地方自治法第252条の14に基づく事務の委託を受けて県も処理を行った。

市町村が、一般廃棄物処理施設を設置する場合は、廃棄物処理法第9条の3に基づく届出手続きを踏むことから、災害廃棄物の処理施設についても、環境省に確認の上届出により行った。しかし、①条例で定める期間（通常1ヶ月）での生活環境影響調査の内容の縦覧、②生活環境影響調査についての意見徴収（通常2週間）③届出受理日後30日間の計画変更命令期間、といった手続きにより通常2ヶ月半かかかることになり、また、そもそも県では、一般廃棄物処理施設の設置に係る手続きを条例で定めおらず、委託元の市町の条例を適用させようにも、一般廃棄物の処理を一部事務組合が行っており、条例が制定されていない市町も存在した。

これらのことから、環境省と協議の上、①告示縦覧手続きについては、廃棄物処理法に基づく許可手続きに倣って1ヶ月間行う、②意見聴取（2週間）は縦覧期間内に行うこととした。

さらに保健所の迅速な審査等により廃棄物処理法に基づく届出手続きを約1ヶ月に短縮することができた。

#### (2) 生活環境影響調査

通常、生活環境影響調査は、廃棄物処理施設生活環境影響調査指針（平成13年9月環境省）に示されている内容を基本として行われているが、本業務は、津波被災地において仮設の焼却炉等によって災害廃棄物を処理するという特性上、通常の一般廃棄物処理施設の設置の際に行う、生活環境影響調査とは自ずと内容が変わってくる。

調査項目について、仮設焼却施設の構造や津波被害により周辺に民家がなくなってしまっている状況を考慮し、指針に基づいて選択した。

また、現地調査について、指針では「現況把握において、文献調査で不十分な場合に現地調査で補完する」とあり、現地調査せずに予測することも可能であったが、緊急を要するとはいえ、津波により周辺環境が激変し、現況把握する必要があることから、1回の現地調査を実施した。

さらに、評価にあたって、災害危険区域に指定され、今後民家の建築が禁止された区域については、生活環境への影響がないとして、騒音の影響について保全措置の検討対象から外すなどの合理的な評価を行った。



## 第2項 環境法令に基づく主な届出について

廃棄物処理施設を設置するには、廃棄物処理法に基づく手続きの他に環境法令に基づく手続きが必要である。主な届出は以下のとおり。

	根拠法令	対象施設	備考
ばい煙発生施設設置届	大気汚染防止法	焼却施設	工事着手60日前
ダイオキシン類特定施設設置届	ダイオキシン類対策特別措置法	焼却施設	工事着手60日前
一般粉じん発生施設設置届	大気汚染防止法	破碎施設 ふるい選別施設 土壌処理施設	工事着手前
騒音・振動発生施設設置届	騒音規制法 振動規制法 公害防止条例	破碎施設 土壌洗浄施設	工事着手30日前
特定施設等設置届	水質汚濁防止法	排水処理施設	工事着手60日前

## 第3項 災害廃棄物の処理を円滑に進めるための対応

再生資材を円滑に活用するための考え方や、広大な二次仮置き場を円滑に返還するための方針などを県独自に定めた。

- (1) 「東日本大震災からの復旧復興のための公共工事における災害廃棄物由来の再生資材の活用について（平成24年5月25日環境省通知）」の運用に関する県の考え方について（平成25年1月）  
環境省通知では、津波堆積物やガラス陶磁器くずの再生資材化を条件付きで容認しているが、さらに、県として、現状に即した再生資材の利用方法について、考え方を示した。
- (2) 東日本大震災により発生した災害廃棄物の二次仮置き場閉鎖に伴う土壌汚染確認調査方針について（平成25年7月）  
二次仮置き場の返還にあたって、土壌汚染の調査方法を示した。なお、災害廃棄物に起因する土壌汚染の責任範囲を明らかにするための調査方法を示したもので、返還された土地所有者が行う土壌汚染対策法に基づく調査とは別として整理した。
- (3) 再生資材活用に係る手続きについて（平成25年8月）  
環境省通知（①と同通知）では、再生資材を引き渡す際の確認方法を示しているが、再生資材利用者（公共工事事業者）の確認手続きを容易にし、再生資材利用にあたっての利便性を高めた。