

第3章 災害廃棄物対策

第1節 震災廃棄物対策

1 震災後6ヶ月の主な取組

(1) 震災廃棄物処理対策チームの設置

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、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49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。

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：2次仮置場の整備・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、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。

(2) 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、対象及びその量を把握し、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試みた。

① 発生量を推計するに当たっての基本的な考え方

推計に当たり対象とする災害廃棄物を「この度の震災、すなわち津波及び地震

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、現実には「引き波」により海上に流出しているが、最終的には海中ガレキとして陸に引き上げられるものとして推計に入れている。（津波により陸上に打ち上げられた土砂や汚泥については相当な量が見込まれるが、今回の推計結果には含めていない。）

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を約 1,550 万トン～1,820 万トンと推計した。

最大値 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（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2,000万トンに匹敵する膨大なものであった。

県では、震災の約半月後の3月28日に、国や他の被災自治体に先駆け「災害廃棄物処理基本方針」において推計値を公表した。

③ 震災廃棄物の算定方法（考え方）

ア 津波分

(ア) 木造住宅（10,925～12,026千t）

$$\text{発生量} = \text{被災棟数}^{(*)1} \times \text{1棟当たりの床面積}^{(*)2} \times \text{原単位(木造)}^{(*)3}$$

※1 被害棟数：140,654棟

震災翌日の航空写真により浸水地域を推定し、住宅地図上の建築物を人海戦術で地域ごとに計測（事業所，住居，倉庫等の区分は，地図で判断）
浸水面積は国土地理院が 326 k m² と発表。（県土面積 7,286 k m² の約 4.5%）

※2 1棟当たりの床面積：兵庫県平均 123 m² を使用（宮城県平均 124 m²）
（「平成20年住宅・土地統計調査報告」：総務省統計局）

※3 原単位：「震災廃棄物対策指針」兵庫県平均の鉄骨造（木造）を使用

	木造	鉄筋コンクリート造(RC造)	鉄骨造(S造)
可燃物+不燃物=合計	0.194+0.502=0.696	0.120+0.987=1.107	0.082+0.630=0.712

(イ) 家財（281千t）

$$\text{発生量} = \text{被害棟数} \times \text{原単位(2t/棟)} \quad (\text{「水害廃棄物対策指針」：環境省})$$

(ウ) 家電（15千t） *テレビ・冷蔵庫のみ対象とした。

$$\text{発生量} = \text{被害世帯数} \times \text{普及率} \times \text{原単位(重量/台)}$$

- ・ リサイクル処理の対象であり，別処理を要することから別枠として計上
- ・ 被災棟数から被災世帯数を求め，普及率から台数を推計し，品目毎の重量原単位を乗じ算出（「平成21年全国消費実態調査」：総務省統計局）

(エ) その他（家庭系）（3千t）

発生量 = 被害世帯数 × 普及率 × 原単位(重量/台)

- ・ 自転車・バイク・タイヤ等について、普及率から台数を推計し、品目毎の重量原単位を乗じ算出（「平成 21 年全国消費実態調査」：総務省統計局）

(オ) 工場・事業場（1, 475 千 t）

発生量 = 被災棟数^(※1) × 1 施設当たりの床面積^(※2) × 原単位(S造)^(※3) × 1/2^(※4)

※1 被災棟数：688 事業所（廃棄物排出事業者リストから浸水地域内を抽出）

※2 1 施設当たりの床面積：6,023 m²

「宮城県工場通覧（平成 20 年版）」より、任意に抽出した 265 事業所の延べ建築面積から算出

※3 原単位：「震災廃棄物対策指針」兵庫県平均の鉄骨構造を使用

※4 1/2：半壊扱い

(カ) 自動車

a 自家用車（145 千 t）

発生量 = 浸水世帯数^(※1) × 普及率^(※2) × 原単位^(※3)

※1 浸水世帯数：「平成 22 年度 固定資産税概要調書」の市町村別 1 世帯当たり棟数より算出

※2 普及率：1.4 台/世帯（「平成 21 年全国消費実態調査」：総務省統計局）

※3 原単位：1.2 トン/台（「保有平均重量」：省エネルギーセンター）

b 中古車（10 千 t）

発生量 = 事業所数^(※1) × 100 台/事業所^(※2) × 原単位^(※3)

※1 事業所数：83 事業所（浸水地域内の中古車販売店舗数）

※2 展示中古車数：100 台（電話帳より任意抽出した 12 事業所の平均台数）

※3 原単位：1.2 トン/台（「保有平均重量」：省エネルギーセンター）

c 新車（2 千 t）・営業車（0.3 千 t）

発生量 = 被害台数^(※1) × 原単位^(※2)

※1 被害台数：船積み予定新車 1,800 台，被災タクシー 279 台（東北運輸局）

※2 原単位：1.2 トン/台（「保有平均重量」：省エネルギーセンター）

d トラック等（88 千 t）

発生量 = 被害台数^(※1) × 原単位^(※2)

※1 被害台数：13,779 台（浸水地域内の事業所数 × 平均登録台数 19.6 台）
平均登録台数：県トラック協会加盟事業者所有台数 ÷ 加盟事業所数

※2 原単位：車種ごとの重量

(キ) 養殖だな（230 千 t）・魚網（16 千 t）

発生量 = 被害施設数^(※1) × 原単位^(※2)

※1 被害施設数：養殖だな 57,166 施設，魚網 831 ヶ統（災害対策本部資料）

※2 原単位：養殖だな 4 t/基，魚網 16 t/基（大型 80 t/基）と設定
（魚網は，対象魚種，漁場の状況で重量が大きく変わるので，割り切りが必要）

(ク) 家畜（6 千 t）*牛及び豚のみ対象とした。

発生量 = 被害頭数^(※1) × 原単位^(※2)

※1 被害頭数：5,453 頭（災害対策本部資料）

※2 原単位：家畜種ごとの重量

(ケ) 漁船（24 千 t）

発生量 = 被害隻数^(※1) × 原単位^(※2) × 1/3^(※3)

※1 被害隻数：登録隻数 13,550 隻（水産業基盤整備課）

- ※2 原単位：船の大きさごとの重量
- ※3 1/3：3分の1を廃船と設定（水産業基盤整備課のアドバイス）

(コ) 農機具（18千t）*トラクター，コンバイン，田植機

$$\text{発生量} = \frac{\text{被害台数}^{(\ast 1)} \times \text{原単位}^{(\ast 2)}}{}$$

- ※1 被害台数：18,504台（県全体の所有台数 × 浸水世帯率 × 普及率）
 県全体の所有台数：平成21年度農林統計資料
 浸水世帯率：浸水世帯数/県の世帯数

- ※2 原単位：機種ごとの重量

(サ) 自然系（340千t）*流木（防風林）

$$\text{発生量} = \frac{\text{被害面積}^{(\ast 1)} \times \text{原単位}^{(\ast 2)}}{}$$

- ※1 被害面積：1,700ha
- ※2 原単位：2,000本/ha × 0.1t/本

(シ) 公共・公益系（921千t）

$$\text{発生量} = \frac{\text{被災棟数}^{(\ast 1)} \times 1 \text{棟当たりの床面積}^{(\ast 2)} \times \text{原単位(RC造)}^{(\ast 3)} \times 1/2^{(\ast 4)}}{}$$

- ※1 被災棟数：213施設（浸水地域内の公共施設（庁舎，学校，幼稚園，公民館，病院等））
- ※2 1棟当たりの床面積：住宅地図より建設面積を計測し平均を算出
- ※3 原単位：「震災廃棄物対策指針」兵庫県平均の鉄筋コンクリート構造を使用
- ※4 1/2：半壊扱い

イ 地震分

(ア) 住宅・建築物系

a 木造住宅，RC造・S造建築物（124千t）

RC造・S造は，3月25日に仙台市から聞き取った被害棟数に基づき，他は木造扱い。

$$\text{発生量} = \text{被災棟数}^{(\ast 1)} \times 1 \text{棟当たりの床面積} \times \text{原単位}$$

- ※1 宮城県を気象庁の地震情報と合わせ北部・中部・南部に区分
 被災棟数 = 各部毎の係数^(※2) × (市町村ごとの棟数 - 市町村ごとの津波被災棟数)
- ※2 北部の係数 = 推計時点の大崎市の全壊棟数 / 大崎市の棟数
 南部の係数 = 推計時点の白石市の全壊棟数 / 白石市の棟数
 （平成23年3月19日現在の被害状況速報値（大崎市及び白石市のホームページ）を採用）
 中部の係数 = (北部の係数 + 南部の係数) / 2 × 市町村ごとの棟数
 （被害状況を公開していなかったことから，北部と南部の平均とした）

b 住宅建築物系のうち，解体を伴わないがれき量（42千t）

$$\text{発生量} = \frac{\text{阪神・淡路大震災における実績より推計（解体がれき量の約4割）}}{}$$

(イ) 道路（がれき類）（809～2,426千t）

$$\text{発生量} = \frac{\text{総延長}^{(\ast 1)} \times \text{幅(5.5m)} \times \text{厚さ(5cm)} \times \text{原単位(2.35t/m}^3\text{)}}{}$$

- ※1 損壊箇所総延長：県内の国道，県道，市町村道の総延長のうち，損壊箇所は約1割との見積り（県道路課）に基づく。
 1/3量の想定量を下限値と設定し排出量を算出

- ※ 他に参考とした資料等

「災害廃棄物の処理の記録」（阪神・淡路大震災の発生に伴う災害廃棄物処理事業報告書）：（財）兵庫県環境クリエイトセンター，平成12年3月

～課題，教訓～

- 可能な限り被害状況を把握し災害廃棄物の発生量を推計したが，被害の詳細が明らかとなる中で増加や減少が見込まれることから，見直しが必要であるとの認識だった。
- 発生量の予測に当たっては，被害状況の把握が不可欠だが，発災後しばらくは被害に関する情報が限られることから，情報の入手に当たっては，県他部局をはじめ，国の機関などにも協力を呼びかけ，より現実的な被害状況の把握に努める必要がある。
推計に当たり種々のデータを提供いただいた関係機関の御協力に感謝申し上げたい。
- 「阪神・淡路大震災」においてがれき処理を担当された兵庫県職員の方々に適切な助言をいただいた。過去に大きな災害を経験し，処理に当たった職員の意見は大変参考になるものであった。
震災後まもなくライフラインも整わない状況にありながら職員を派遣していただいた兵庫県，宿泊施設がほとんど復旧していない状況にもかかわらず，来県していただいた兵庫県農政環境部環境管理局環境整備課春名克彦副課長（役職は当時）はじめ3名の職員の方々に感謝申し上げたい。



震災廃棄物発生量予測

分類	項目	被災状況	(単位)	発生量(千t)	算定根拠(考え方)	備考	
津波	1 住宅・建築物系						
	木造住宅	140,654	棟	10,925* ~12,026	被災棟数×1棟当たりの床面積×原単位	*被災家屋のうち8割を全壊、2割を半壊として算出した場合	
	家財	140,654	棟	281	被災棟数×原単位(2t/棟)	「水害廃棄物対策指針」	
	家電(4品目)		台	15	被災世帯数×普及率×原単位(重量/台)	テレビ・冷蔵庫・洗濯機・エアコン	
	その他(家庭系)			3	被災世帯数×普及率×原単位(重量/台)	自動車・バイク・廃タイヤ等	
	工場・事業場	688	事業所	1,475	被災棟数×1施設当たりの床面積×原単位×1/2	半壊を想定し1/2を乗じた。鉄骨構造として算出。	
	自家用車	121,226	台	145	被害台数×原単位(12t/台)	浸水棟数から世帯数を求め、普及率を乗じた。	
	解体を伴わないがれき量			(不明)		ブロック塀、瓦、壁等、損壊家屋からの排出	
	小計			12,844 ~13,947			
	2 産業系						
	養殖だな	57,166	施設	230	被害施設数×原単位(4t/基)	小型定置網(16t/基)の1/4で算定。	
	魚網	831	ケ統	16	被害施設数×原単位	大型定置網(80t/基)、小型定置網(16t/基)	
	家畜	5,453	頭	6	被害頭数×原単位、統計資料		
	漁船	13,550	隻	24	被害隻数×原単位(*船種ごと)×1/3	3分の1が廃船となったと仮定	
	農機具	18,504	台	18	被害台数×原単位、統計資料		
	中古車	8,300	台	10	事業所(83)×100台/事業所×原単位(12t/台)		
	新車	1,800	台	2	被害台数×原単位(12t/台)	国土省から船種別の被害率 *デューラー調査が1割未満	
	営業車	279	台	0.3	被害台数×原単位(12t/台)	東北運輸局で確認したトラック一割、*その他の営業率は不明	
	トラック等	13,779	台	88	被害台数×原単位(*車種ごと)		
	工場・事業場機械類			(不明)		*未着手	
	工場内製品・原料			(不明)		*未着手	
	小計			394			
	3 自然系						
流木(防風林)	1,700	ha	340	被害面積×原単位(2000本/ha×0.1t/本)			
小計			340				
4 公共・公益系(道路・鉄道・公共施設等)							
1)自治体	公共施設	213	施設	921	被災棟数×1棟当たりの床面積×原単位×1/2	半壊を想定。RC構造として算出。	
	堤防・防波堤			(不明)		*未着手	
2)JR	線路・駅舎等			(把握不能)		3/22、JRの担当者に問い合わせた結果	
	小計			921			
(津波分 合計)				14,499 ~15,602			
地震	1 住宅・建築物系						
	木造住宅	786	棟	57	被災棟数×1棟当たりの床面積×原単位		
	RC造建築物	67	棟	31	被災棟数×1棟当たりの床面積×原単位		
	S造建築物	121	棟	36	被災棟数×1棟当たりの床面積×原単位		
	解体を伴わないがれき量			42	阪神淡路大震災(解体:非解体比率より推計)	ブロック塀、瓦、壁等、損壊家屋からの排出	
	小計			166			
	2 公共・公益系						
	1)全域	道路(がれき類)	1,032	m	809* ~2,426	総延長×幅×厚さ×原単位(2.35/m)	*今後、がれきとして1/3排出されることを想定した場合
	2)自治体	公共施設			(調査中)		
	3)JR	線路・駅舎等			(把握不能)		3/22、JRの担当者に問い合わせた結果
	小計			809 ~2,426			
(地震分 合計)				975 ~2,592			

* 網かけは、現時点で不明あるいは調査中等の理由により、増える部分。

(15:00現在の推計値)

* 今後、被害実態の把握に伴い増加の見込み

(千t)

合計 15,474 ~18,194

* 阪神淡路大震災における兵庫県災害廃棄物処理実績(2,000万トン)に匹敵

* 県内一般廃棄物発生量(80万トン/年)の23年分

* 県内産業廃棄物発生量(400万トン/年*汚泥除く)の4.6年分

(参考) 津波に伴う土砂: 浸水面積(284km²)、深さ(5cm)として、1,420万m³(2,556万トン) *原単位:1.8t/m³

平成23年東北地方太平洋沖地震に伴う沿岸部震災廃棄物の発生量推計値

単位:千トン

区分	項目	仙台市	石巻市	塩竈市	気仙沼市	名取市	多賀城市	岩沼市	東松島市	亶理町	山元町	松島町	七ヶ浜町	利府町	女川町	南三陸町	計		
津波廃棄物	住宅・建築物系	木造住宅	549	4,408	427	1,747	370	434	162	1,298	1,020	589	53	175	5	330	459	12,026	
		家財	13	103	10	41	8	10	4	30	24	14	1	4		8	11	281	
		家電	2	5	1	2		1		2	1	1							15
		その他(家庭系)	1	3							1								5
		工場・事業場	309	375	13	189	79	58	98	47	62	30	129	7			43	36	1,475
		車(自家用車)	15	45	9	15	6	10	2	16	10	6	1	3		4	3		145
		解体を伴わないがれき量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	産業系	養殖網	2	70	21	41					19	4	0	6	6	2	31	28	230
		漁網		5		5											3	3	16
		家畜					1			2	2	1							6
		漁船		7	1	6	1			1			1	1			2	4	24
		農機具					3		1	7	4	3							18
		車(新車)	2																2
		車(中古車)	3	3	1	1	2												10
		車(営業車)		0.1		0.1		0.1											0.3
		車(トラック等)	18	22	1	11	5	3	6	3	4	2	8				3	2	88
		工場・事業場機械類	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		工場内製品・原料	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		倉庫業保有物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
自然系	流木	55	8		1	39		71	65	56	42		3				340		
公共施設等 (道路・鉄道・公共施設)	公共施設	49	144	104	98	87	56	23	43	55	32	39	37			66	88	921	
	堤防・防波堤	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
計		1,018	5,198	588	2,157	601	572	367	1,534	1,242	720	238	236	7	490	634	15,602		
地震廃棄物	住宅・建築物系	木造住宅	33		1		1	2	1					1	1			57	
		RC造建築物	31															31	
		S造建築物	36															36	
		解体を伴わないがれき量	25		1		1	1	1						1			42	
	公共施設等 (道路・鉄道・公共施設)	線路・駅舎等	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		道路(がれき類)	261	185	6	111	33	7	20	34	25	22	18	5	15	22	55	2,426	
計		386	185	8	111	35	10	22	34	25	22	18	6	17	22	55	2,592		
合計(津波+地震)		1,404	5,383	596	2,268	636	582	389	1,568	1,267	742	256	242	24	512	689	18,194		
①	合計(津波+地震) ※自動車、家電除き	可燃物	283	1,474	163	608	169	145	133	488	383	227	41	67	4	146	184	4,515	
		不燃物	1,081	3,834	421	1,631	454	423	248	1,059	869	506	206	172	20	359	500	11,783	
	計	1,364	5,308	584	2,239	623	568	381	1,547	1,252	733	247	239	24	505	684	16,298		
	体積換算(千m3)	可燃物	708	3,685	408	1,520	423	363	333	1,220	958	568	103	168	10	365	460	11,288	
不燃物		983	3,485	383	1,483	413	385	225	963	790	460	187	156	18	326	455	10,712		
計		1,690	7,170	790	3,003	835	747	558	2,183	1,748	1,028	290	324	28	691	915	21,999		
想定仮置場面積(ha)		可燃+不燃	34	143	16	60	17	15	11	44	35	21	6	6	1	14	18	440	
②	合計(津波+地震) ※自動車、家電除き、仙台市除き	可燃物	1,474	163	608	169	145	133	488	383	227	41	67	4	146	184	4,232		
		不燃物	3,834	421	1,631	454	423	248	1,059	869	506	206	172	20	359	500	10,702		
	計	5,308	584	2,239	623	568	381	1,547	1,252	733	247	239	24	505	684	14,934			
	体積換算(千m3)	可燃物	3,685	408	1,520	423	363	333	1,220	958	568	103	168	10	365	460	10,580		
不燃物		3,485	383	1,483	413	385	225	963	790	460	187	156	18	326	455	9,729			
計		7,170	790	3,003	835	747	558	2,183	1,748	1,028	290	324	28	691	915	20,309			
想定仮置場面積(ha)		可燃+不燃	143	16	60	17	15	11	44	35	21	6	6	1	14	18	406		

(3) 災害廃棄物処理の基本方針の策定

震災からの復旧・復興に当たり、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。

廃棄物処理法上、災害廃棄物の処理は市町村の役割とされているが、今回の大震災では、処理を行うべき市町村が、役所庁舎の滅失、多数の職員が行方不明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。

3月27日にようやく、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。

基本方針では、以下の項目につき整理しており、内容について簡単に記載する。

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

- ・ 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。
- ・ 個人財産の処理方法。
- ・ 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。国に対しては以下の項目を要望。

- ・ 補助率の拡大(1/2を10/10に)
- ・ 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)
- ・ 補助金の用途の拡大(土地購入、諸経費など)
- ・ 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、補助対象に)

～課題、教訓～

- 発災後、基本方針の策定に至るまで、2週間以上かかっており、スピード感という意味では遅い印象。

⇒ そもそも、県が災害廃棄物の処理を代行するための国との調整に2週間以上かかってしまったが、県の方針を示す以上は財源の裏付けが必要と考え、国の回答を待ってしまったきらいがある。

また、災害廃棄物の処理につき、市町村はもとより、県庁内、関係団体等から様々な照会、相談があったものの、基本方針の策定に忙殺され、初動対応に遅れが生じた感も否めない。

方向性を示すだけの基本方針であれば、迅速に提示することは可能。

国に対しても、発生の都度様々な事項を整理するのではなく、大規模災害に係る災害廃棄物の処理について、補助率、補助対象などを予め決めておくことを求める必要がある。

- 事前に市町村とのすりあわせができなかった（しなかった）ことによるその後の調整の混乱。

⇒ 市町村からは以下の意見

- ・ 県の対応は遅い。市町村は既に独自の判断で進めている。
- ・ 県が先走って方針を示した以上は100ヘクタール以上の大規模仮置き場の確保も含め、県が責任を持って処理を進めるべき。
- ・ 具体的に何を支援してくれるのか。県のスケジュール感が見えない。

発災直後の混乱している状況の中で、調整が十分にできなかったことはやむを得ない部分もあるが、結果として、県がいわば勝手に処理方針を出したという形になり、市町村から不信感を持たれてしまった感は否めない。

今回のような大震災が発生した場合の役割分担を、国、市町村とも整理しておくことが必要と考える。

(4) 災害廃棄物処理指針の策定

「災害廃棄物処理の基本方針」では、まず、沿岸各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、被災市町において災害廃棄物を撤去する上での根幹となることから、早急な策定が要求された。

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をしながら、災害廃棄物処理が効率的に行われるように、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。

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

処理指針に各市町の意見を反映させるために、たたき台の段階で市町村に送付した。

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」が出され、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、処理指針との整合を図った。

完成版として5月30日付けで沿岸各市町に配付し、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的な県の見解を示した。

なお、被災自動車については、各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自動車リサイクル法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ることとした。

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り扱い
- ・ 爆発性や毒性等にある有害廃棄物（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
- ・ 再生利用率をあ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・ボランティア向けのチラシを作成し、ホームページに掲載するとともに市町あて送付するといった取り組みも行った。

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。

～課題，教訓～

- 処分方法に「処分業者へ委託」といった一般的な記載をした部分もあり、市町から具体的な事業者に関する照会も多く、事前に産業廃棄物協会等と連携し、震災直後でも処理施設が稼働していた事業者の情報も同時に提供していれば、更に市町村の参考になったものと考えられる。

(5) 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「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ており、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、津波被災市町について、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、亘理・名取ブロックの4つとし、各ブロックに大規模な仮置き場を1か所または数か所設け、処理については、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。

(6) 災害廃棄物処理主体に係る調整

① 災害等廃棄物処理に係る事務の受託

ア 課題

災害等廃棄物は一般廃棄物であり、市町村が行うことが原則とされた。しかしながら、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滅失や多数の職員が行方不明になるなど、行政機能の一部または大部分を喪失した地域があった。

イ 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。

県では、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、災害等廃棄物処理の事務を県が受託することとした。

ウ 規約の主な内容

(ア) 事務の委託

市町村は、その事務として行う災害等廃棄物処理の事務を宮城県に委託

(イ) 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）

(ウ) 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 「災害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

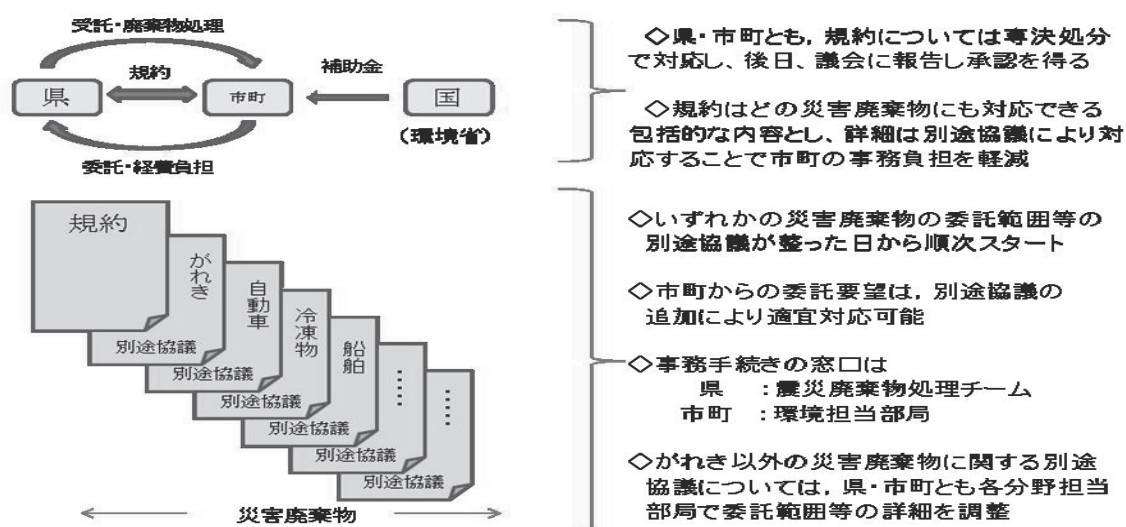
市町名	別途協議								包括規約 施行日
	がれき	船舶	自動車	米穀・大豆	冷凍水産物	飼料	死亡獣畜		
	【廃棄物対策課】	【水産業振興課】	【資源循環推進課】	【農産園芸課】	【水産業振興課】	【畜産課】	【畜産課】		
1 気仙沼市	24.3.16	7/1	11/30	5/25	4/7	×	×	4/7	
2 南三陸町	12/28	10/4	5/12	×	×	×	×	5/11	
3 石巻市	7/8	7/1	×	5/25	4/7	4/14	4/1	4/1	
4 女川町	7/8	7/19	×	×	4/7	×	×	4/7	
5 東松島市	7/8	7/1	5/16	×	×	×	×	5/16	
6 松島町	10/11	5/23	×	×	×	×	×	5/23	
7 塩竈市	7/1	7/15	×	×	×	4/14	×	4/14	
8 多賀城市	7/1	×	×	×	×	×	×	6/20	
9 七ヶ浜町	5/13	5/13	×	×	×	×	×	5/13	
10 名取市	4/15	7/1	4/25	5/25	×	×	×	4/15	
11 岩沼市	4/15	×	4/15	5/25	×	×	×	4/15	
12 亘理町	4/15	×	×	5/25	×	×	×	4/15	
13 山元町	4/15	×	×	5/25	×	×	×	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



宮城県知事 村井 嘉浩 殿

〇〇市町長 〇〇 〇〇

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。

〇〇（市・町）長 〇〇 〇〇 殿

宮城県知事 村井 嘉浩

災害等廃棄物処理の事務の受託について（回答）

平成〇〇年〇月〇日付け〇〇第〇〇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、平成〇〇年〇月〇日付け宮城県告示第〇〇号で行いますが、貴市（町）においても告示されるようお願いします。

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 宮城県管理公物上の災害廃棄物の処理に係る調整

ア 課題

東日本大震災によって、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県費が必要となり、その財源をどのように捻出するかが課題となった。

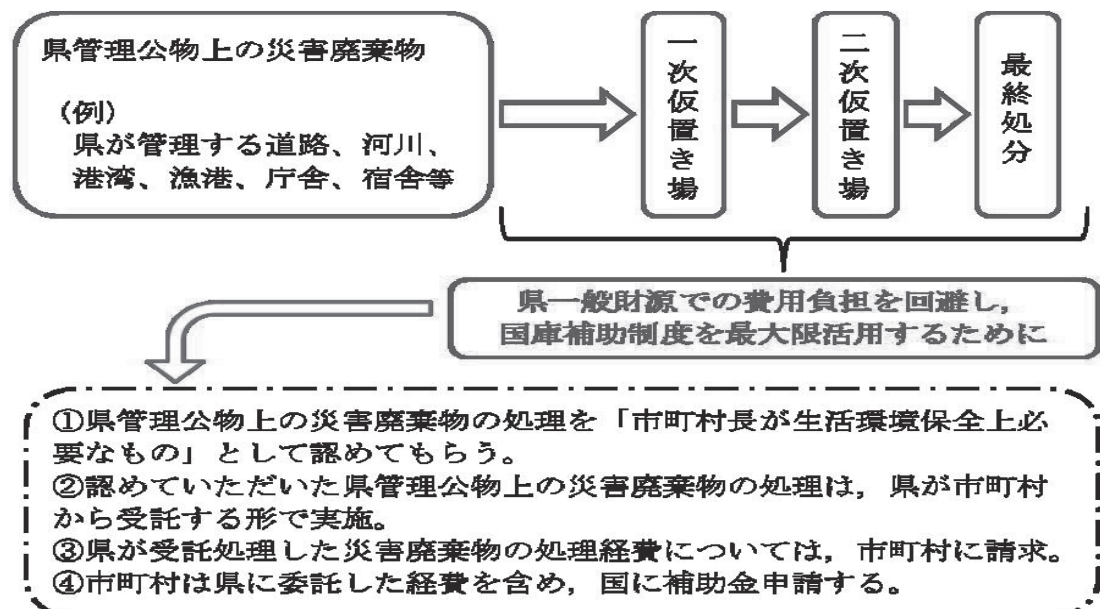
イ 対応方針

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、県としては、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なった。

ウ 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、当該処理を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、説明を重ね、最終的に市町から同意を得ることができた。結果として、巨額の県費支出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



〇〇（市・町）長 〇〇 〇〇 殿

宮城県知事 村井 嘉浩

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2・3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 村井 嘉浩 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

ア 課題

東日本大震災の直後は、災害廃棄物の処理について国がどのような財政支援をするか明確な方針が示されず、被災自治体は、その膨大な量のがれき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經由し、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性が生じた。

イ 具体的対応

(ア) 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当たっては、「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1/2、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。
- ・ しかしながら、この交付税措置は普通交付税95%、特別交付税5%という内容であった。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は基準財政需要額に算入されるのみであり、実際に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ることとなった。

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。

(イ) 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、中小企業や大企業の取扱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。

(ウ) 市町村への周知の場の設定

災害等廃棄物の処理に係る国の考え方など、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 第1回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

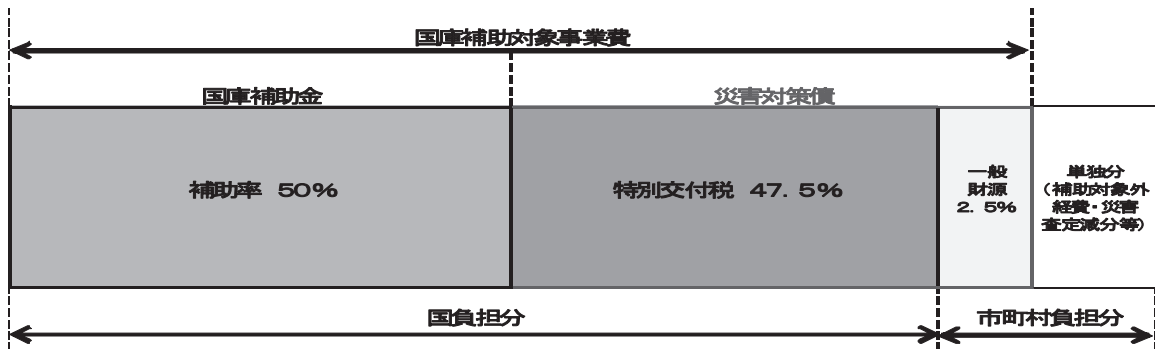
(エ) 特定被災地方公共団体の指定に係る要望

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。

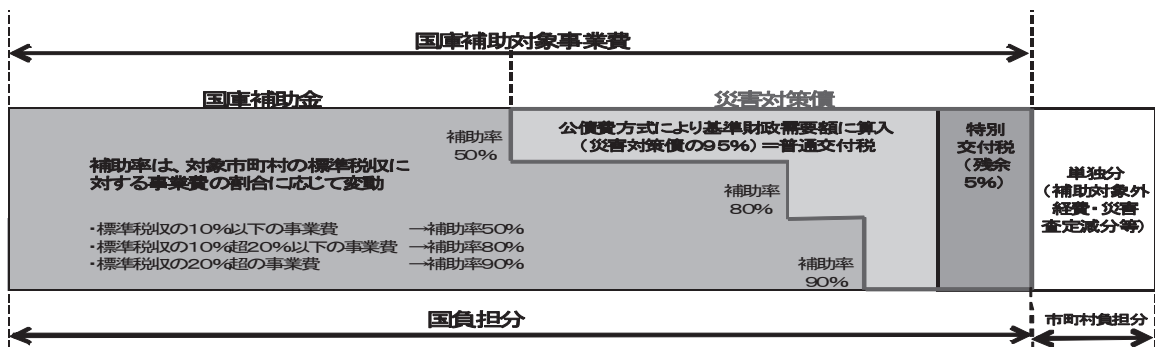
県内市町村の特定被災地方公共団体の指定状況

指定日	県内対象市町村数	備考
平成23年5月2日	31	七ヶ宿町・丸森町・色麻町・加美町を除く
平成23年8月17日	33	色麻町・加美町を除く
平成24年2月22日	35	県内全市町村が指定

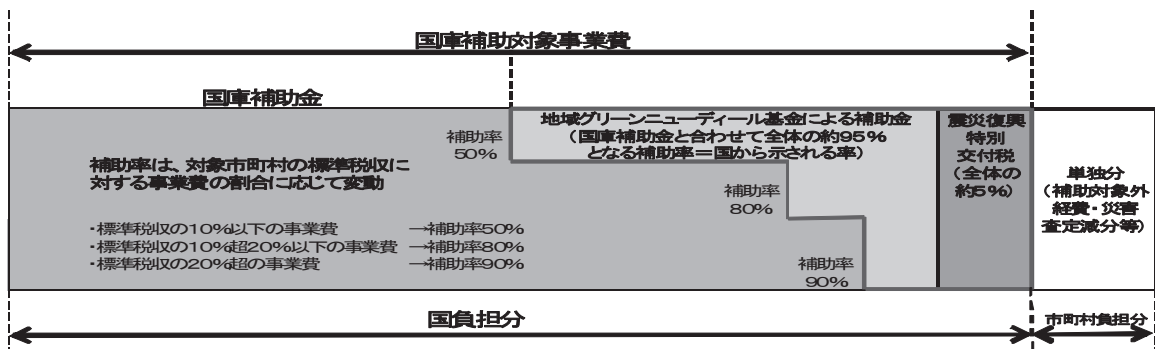
①阪神・淡路大震災時の財政措置



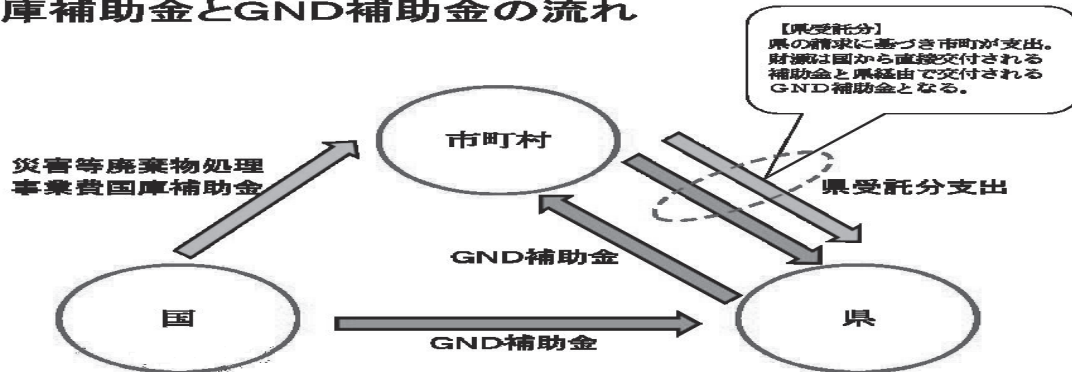
②東日本大震災時の当初公表された財政措置



③東日本大震災時の最終的な財政措置



国庫補助金とGND補助金の流れ



政府への要望活動一覧

要望月日	要望先	要望タイトル	要望概要(該当部分)	要望者	
平成23年 3月17日	内閣総理大臣 環境大臣 内閣 府特命担当大臣 (防災) 内閣府大臣政務 官	菅直人 松本龍 阿久津幸彦	東北地方太平洋沖 地震 災害廃棄物 処理に関する要望 書	1.特に甚大な被害を受けた沿岸地域においては、全て国の責任において実施するなど十分な財政措置を図ること 2.特に市民生活に密着した家庭ごみやし尿の収集及び処分を担っている廃棄物収集運搬及び病院等から搬出される感染症廃棄物をはじめとする廃棄物収集運搬について、優先給油の対象とすること	宮城県知事
平成23年 3月21日	内閣総理大臣	菅直人	平成23年東北地方 太平洋沖地震対策 に関する緊急要望 書	1 応急対策への支援について (2)災害等廃棄物の処理について 今後必要となる災害等廃棄物の処理のため、国の責任において廃棄物処理の方針を示し、廃棄物処理法の弾力的運用を図るとともに、補助率の大幅な引上など、必要な措置を講じること。	宮城県知事
平成23年 4月3日	総務副大臣	鈴木克昌	東日本大震災に対 処するための特別 立法等を求める要 望書	<各府省共通><環境省関係> 公共土木施設上の災害廃棄物・堆積土砂撤去費及び公共土木施設以外の地域の災害廃棄物・堆積土砂撤去費の全額国庫支出金化及び実情に即した交付対象範囲の拡大(更に災害廃棄物・堆積土砂撤去費の制度の一元化及び全額国庫一括交付金化)	宮城県知事
平成23年 4月4日	環境大臣 内閣 府特命担当大臣 (防災)	松本龍	東日本大震災対策 に関する緊急要望 書	(環境省関係要望) 災害廃棄物の早期処理に向けて、災害等廃棄物処理事業費補助金について、 1.公共土木施設災害復旧補助金等との一元化を図ること。 2.補助率の引上げによる国の全面的な財政措置を講じること。 3.仮置場の土地購入費など対象要件を緩和すること。 4.甚大な被害を受けた大企業等の災害廃棄物の処理について、補助の対象とすること。	宮城県知事
平成23年 4月8日	内閣総理大臣	菅直人	東日本大震災に対 処するための特別 立法等を求める要 望書	<環境省関係> 4.公共土木施設上の災害廃棄物・堆積土砂撤去費及び公共土木施設以外の地域の災害廃棄物・堆積土砂撤去費の全額国庫支出金化及び実情に即した交付対象範囲の拡大(更に災害廃棄物・堆積土砂撤去費の制度の一元化及び全額国庫一括交付金化) 5.災害等廃棄物処理事業費補助金交付対象範囲の拡大 6.廃棄物処理施設災害復旧費に対する国庫支出金交付率の向上	宮城県知事
平成23年 4月27日	内閣府特命担当 大臣(防災)	松本龍	東日本大震災対策 に関する緊急要望 書	被災自治体の財政負担を軽減するため、「東日本大震災に対処するための特別の財政援助及び助成に関する法律案」に関して、県内全市町村を「特定被災地方公共団体」に指定するよう、特段の配慮を強く要望いたします。	宮城県知事
平成23年 5月20日	内閣総理大臣	菅直人	東日本大震災に対 処するための追加 予算措置等を求め る要望書	<環境省関係> 3.災害廃棄物処理に係る国の間接強化及び災害廃棄物処理費の全額国費対応等 (現行制度において災害廃棄物処理は最終処分まですべて市町村の事務とされていますが、このたびの震災で発生した災害廃棄物は極めて大量であり、このすべてをそれぞれの被災市町村が早期に最終処分まで行うことは不可能な状況です。現在、住民の生活に支障となる市街地などの災害廃棄物は市町村が設置した一次仮置き場に移動し、保管しているところですが、一次仮置き場から先の処理を市町村が責任をもって行うことは現実的ではなく、県が一次仮置き場から先の処理を市町村から受託したとしても、県が県内において独力で処理することは事実上困難です。 つきましては、一次仮置き場までの移動及び一次仮置き場の運営に係る事務は被災市町村及びその事務の一部を受託した県において処理してまいりますが、一次仮置き場から先の処理は全額国の負担により国直轄で処理することができるよう制度の整備を求めます。 また、東日本特別財政援助法第139条で特定被災地方公共団体である市町村の災害廃棄物処理については最大90/100の国庫補助が受けられることになり、残る市町村負担分についても、市町村が発行する災害対策債の元利償還金の100%を後年度地方交付税で措置していることですが、このたびの災害廃棄物処理費は国が全額を負担するとの方針が既に示されていることから、市町村負担分をゼロにし、事業実施年度に全額を国費で交付するよう求めます。それが困難で地方交付税措置するのであれば、災害廃棄物処理費そのものが巨額に上り、今後各年度に支払う元利償還金も大きく膨らむと見込まれ、地方交付税総額が増えなければ地方全体の財政運営に大きな支障を及ぼす可能性が高いと懸念されることから、このたびの震災によって今後必要となる地方全体の災害対策債元利償還金相当額を国の一般会計から地方交付税の原資に別枠で特例加算するよう求めます。 さらに、県が公共土木施設等の管理者として既に実施し、また今後実施することとなる公共土木施設上等の災害廃棄物処理については、所在市町村からその処理について委託があった場合に限り災害等廃棄物処理事業費補助金の対象とすることができることとされていますが、市町村を経由することによる県及び市町村双方の事務処理の煩雑化を避けるため、災害等廃棄物処理事業費補助金と同一内容の国庫支出金を直接県に交付するよう求めます。)	宮城県知事
				4.災害等廃棄物処理事業費補助金交付対象範囲の拡大 (災害廃棄物を迅速かつ円滑に処理するため、災害等廃棄物処理事業費補助金について、仮置場の土地購入費を補助の対象とするよう求めます。 また、被災した全ての大企業等の災害廃棄物の処理費用について、補助対象とするとともに、収集、運搬、及び処分費用は補助の対象となりましたが、解体工事の費用は対象外であることから、当該費用についても補助の対象とするよう求めます。)	
				5.廃棄物処理施設災害復旧費に対する国庫支出金交付率の向上 (現行制度上、市町村の廃棄物処理施設の災害復旧費に対する国庫補助率は最大でも9/10となっています。このたびの震災では、沿岸部を中心に廃棄物処理施設が壊滅的な被害を受けており、現行補助率では地方負担が過大になるため、全額国庫補助とするよう求めます。)	

要望月日	要望先		要望タイトル	要望概要(該当部分)	要望者
平成23年 6月24日	内閣総理大臣	菅直人	東日本大震災に対処するための追加予算措置等を求める要望書	同上	宮城県知事
平成23年 8月4日	内閣総理大臣	菅直人	東日本大震災に対処するための追加予算措置等を求める要望書	同上	宮城県知事 宮城県市長会長(仙台市長) 宮城県町村会長(利府町長)
平成23年 9月9日	内閣総理大臣	野田佳彦	東日本大震災に対処するための追加予算措置等を求める要望書	同上	宮城県知事
平成23年 10月5日	内閣総理大臣	野田佳彦	東日本大震災に対処するための追加予算措置等を求める要望書	同上	宮城県知事

(7) 災害廃棄物処理業務の発注

- ・ 発災後間もない4月初旬までは、積算ができる技術職員が環境生活部には数名しか配置されていないことから、県全体を七北田川で南北に分割し、北部は土木部に、農地被害の大きい南部は農林水産部に執行委任する形で調整を進めていたが、調整の結果、環境生活部が被災市町に代わって業務発注作業を行うこととなった。
- ・ 被災沿岸地区内で「災害廃棄物処理の基本方針」に基づいた処理業務が実施できる用地の選定と確保が急務であり、その規模と箇所数は、基本方針の大規模仮置き場の具体的イメージが実現できる一箇所当たり約 100 h a の用地を県内に4ブロック分を確保することだった。
- ・ 4月当初から事業用地選定作業を始めたが、沿岸の被災市町内のまとまった広い用地は、仮設住宅や被災自動車置き場として最優先で確保されてしまっており、被災地を4つに分割した各ブロックの仮置き場候補地を選定するまでに1ヶ月ほどの期間を要した。
- ・ 4月中旬から処理業務の発注形態や業務範囲、発注方法などを検討し、処理業務のプロポーザル募集公告を5月の連休明けまでに行えるよう連日夜遅くまで検討が続いた。
- ・ 4月26日からこれまでの業務分担グループとは別に地区担当グループを導入し、被災市町の要望に対して包括した対応を行えるような体制とした。
- ・ 4月下旬、補助事業対象が不明確なこと、補助金(国費)の充当率が被災市町の望む100%に達しないことから、環境省において国が処理業務を直轄事業で行う検討をすることになり、検討結果が示されるまで約1ヶ月半の間、県の発注作業は

一時中断することとなったが、この間においても、いつ県が発注することになったとしても処理が遅れることの無いよう発注準備を継続していた。

- その後、環境省は国の直轄事業による処理業務を断念し、支援チーム増員による業務支援を充実させることとなった。
- 日本廃棄物コンサルタント協会の会員であるコンサルタントへ、災害廃棄物処理業務の発注の際に必要な計画策定や積算資料作成業務を委託し、各ブロックの発注作業を進めた。
- 被災市町と業務委託範囲の調整等を進めていた4つのブロックのうち、最初に処理構想（ブロック（処理区）毎に策定した、処理の基本方針及び収集運搬、中間処理等の基本計画。）を策定し、事業用地が確保できた石巻ブロックから発注することとなった。
- 石巻ブロックでは、発注前に関係する港湾管理者、道路管理者、近隣企業等、水道や電力の公益企業との事前調整を経て事業用地が確保された。石巻ブロックの処理構想では、事業用地に設置可能と思われるプラントを最大に活用しても3カ年で処理することが不可能であり、他の施設で処理を行うことが必須条件となる計画として策定した。
- この処理構想は、プロポーザル方式で事業者を選定するための参考予定価格の算出や、県が標準的な処理方法で災害廃棄物処理業務を実施する場合の実行予算額の根拠ともなる計画である。ただし、処理構想は一般的な技術や知見の範囲内で策定したものであり、実際のプロポーザルでは、最新の知見や技術をもった企業から効率的で安価、安全でスピーディでさらに地域計画で実施するための技術提案がなされることとなる。
- 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、平成23年8月25日に亘理名取ブロック、平成23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）、平成24年3月27日に気仙沼ブロック（気仙沼処理区）の順に手続きを開始し、県が委嘱した審査員により技術評価し、見積書で価格評価して受託者を決定した。

プロポーザル方式による受注者の選定結果は、下表のとおりである。

（単位：百万円）

	区 分	受注者	発注額	契約日
1	石巻ブロック	鹿島JV（全9社）	192,360.0	H23.9.16
2	亘理名取ブロック（名取処理区）	西松JV（全4社）	16,201.5	H23.10.18
3	亘理名取ブロック（岩沼処理区）	間組JV（全5社）	23,782.5	H23.10.18
4	亘理名取ブロック（亘理処理区）	大林JV（全7社）	54,327.0	H23.10.18
5	亘理名取ブロック（山元処理区）	フジタJV（全7社）	33,075.0	H23.10.18
6	宮城東部ブロック	JFEエンジJV（全6社）	23,522.1	H23.12.21
7	気仙沼ブロック（南三陸処理区）	清水JV（全7社）	21,951.3	H24.3.5
8	気仙沼ブロック（気仙沼処理区）	大成JV（全10社）	48,405.0	H24.5.25
	計 8件		413,624.4	

～課題，教訓～

- 県の業務委託に係る要求水準書の作成に当たり，対象となる災害廃棄物の量や性状の変化等に伴い，今後想定される変更要因等を事前に検討する時間が十分なく，後に変更契約の要否判断に時間を要した。
- 廃棄物の一次仮置き場への搬入は，できるだけ分別した状態で集積し，集積した山毎に同じ種類の廃棄物としていれば，処理方法の決定や処理スピードが改善されたものとする。
- 災害廃棄物処理業務の発注までの期間に，産業廃棄物，一般廃棄物を問わず，県内の現有処理施設で少量ずつでも処理を実施していれば，広域処理の減量が図られたものとする。
- 予め防災計画で相当規模の仮置き場予定地を計画的に配置し，災害発生時に用地確保の時間を削減して処理に速やかに着手できるように準備する必要がある。
- 環境省所管事業の「災害等廃棄物処理事業費の国庫補助に係る交付要綱」「実施要領」「東日本大震災に係る災害廃棄物処理事業の取扱」等の通知が発災から約2ヶ月後にずれ込んだため，それまで被災市町村が補助事業で何処まで対応可能かという判断ができなかった。
- 環境省が定めた対象経費の考え方について，廃棄物処理費の諸経費（共通仮設費，現場管理費，一般管理費）では，「国土交通省土木工事積算基準」に定める工種区分の「道路維持工事」により算定された額の範囲内とする，としているにも関わらず，倒壊家屋解体工事の諸経費になると「15%以内」と根拠のない低率にしているため，解体工事では入札業務に支障が生じた。解体工事の諸経費についても，「国土交通省土木工事積算基準」に基づくなどの統一的な考え方が必要と考える。

2 検証

災害等廃棄物の処理主体と国の支援のあり方について

千年に一度という誰も経験のしたことのない大災害においては，そのがれき処理について，財政力も組織力も脆弱な市町村に求めること自体にそもそも大きな無理がある。ましてや庁舎が喪失し，多くの職員も犠牲になり，役所機能が失われている状況を踏まえれば，国直轄による処理方針が早急に示されるべきであったと考える。

国の直轄事業による処理を要望したものの、今回も市町村が補助金で処理するスキームとなったが、その前提として、相当の事務負担の軽減に国が最大限努めるとされたところである。

しかし、実際には、緊急時の対応が求められる中にもかかわらず、国が平時のルールに基づき、被災自治体にさまざまな煩雑な事務を強いる状況にあり、絶対的なマンパワー不足に苦慮している被災自治体をさらに苦しめる結果を招いている。

具体的には、補助金の対象範囲や対象経費などについてあいまいな対応に終始し、被災自治体に大きな混乱を生じさせている状況であった。例えば、担当者で見解が異なること、回答する場合は口頭で対応し書面での分かりやすい回答を拒むこと、補助スキームを複雑（地域グリーンニューディール基金）にし、さらに事務手続きを煩雑化させたこと（会計検査院からもすでに同様の指摘あり）、補助金の事務手続きのスケジュールを明確に分かりやすく示さないこと、繰越や事故繰り越しについて一方的に進めかつ詳細を丁寧に説明しないことにより市町村を混乱させたことなどである。

国は、膨大な事務量により被災自治体が苦慮していることを認識しているにもかかわらず、平時のルールを盾に、約束していた被災自治体の事務の軽減については実現していない。これにより、被災自治体がどれだけ本来業務を滞らせ、復旧復興にブレーキをかけたかは計り知れない。

今般の東日本大震災のような未曾有の大災害においては、自治体での処理には限界があることは明らかであり、国直轄による処理が大前提であることは言うまでもない。

しかしながら、仮に、今後の大災害にも今回と同様の補助金制度で対応するのであれば、下記のような対応が最低限必要なものと考ええる。

- (1) 国は、災害補助金事務に精通している職員を、本省はもとより、各県支援チームに配置することが必要である。
- (2) 現在、各県支援チームに配属された国の職員は、不要不急の事務作業を、本省の指示や命令として被災自治体に伝えるだけではなく、被災自治体の立場に立って、被災地の声を本省に伝える業務を第一とすべきである。また、事務手続きについて、責任を持って丁寧に分かりやすく積極的に市町村を指導することが必要不可欠である。
- (3) 大災害発生時の災害廃棄物の処理に係る環境省等による支援については、その支援スキームや各種手続きを始め、補助採択要件や限度、基準、注意事項あるいは査定の詳細な事務手続きや自治体の予算措置など、あらかじめマニュアルなどを作成し、混乱の極みにある自治体が必要最小限の事務負担で適切に対応できるよう事前に周知徹底を図ることは国としての最低限の責務であると考ええる。

(4) 緊急を要する問い合わせにも関わらず回答が遅く、また、不明瞭な場合があったことから、明確な指示や指導を行うべきである。



第2節 被災自動車の処理

1 震災後6ヶ月の主な取組

(1) 県内の被災自動車数の推計

航空写真等を参考に、浸水地域内の建物棟数から被災世帯数を推計した上で、自動車普及率、事業場数、中古車販売店舗数等を勘案し、平成23年3月中に被災直後の被災自動車数を約14万6千台と推計した。

(2) 「被災自動車処理指針」の策定

多数の被災自動車の処理を迅速かつ適切に実施するため、平成23年3月29日に「被災自動車の処理方針」を策定し、同年5月25日には、県が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についてまとめた「被災自動車処理指針」（以下「処理指針」。）を策定した。

処理指針では、被災自動車を概ね1年を目標に被災地から搬出し、概ね1年6ヶ月以内に処理を終了するという期間を定めたほか、被災自動車の処理手順を定めた。

(3) 被災自動車処理業務を被災市町から受託

災害廃棄物の処理については、市町村自ら行うことが困難な場合に、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、県が処理を行うこととされ、被災自動車については、4市1町（気仙沼市、名取市、岩沼市、東松島市、南三陸町）からの委託を受けて業務を行った。

- ・名取市（平成23年4月業務開始）
 - 市内の全被災自動車を対象に、保管場所までの収集運搬、保管場所での被災自動車の管理、所有者への意思確認及び被災自動車の引渡し業務を実施
- ・東松島市（平成23年5月業務開始）
 - 市内の全被災自動車を対象に、保管場所での被災自動車の管理、所有者への意思確認及び被災自動車の引渡し業務を実施
- ・南三陸町（平成23年6月業務開始）
 - 町内の全被災自動車を対象に、保管場所までの収集運搬、保管場所での被災自動車の管理、所有者への意思確認及び被災自動車の引渡し業務を実施
- ・岩沼市（平成23年7月業務開始）
 - 市内の県管理地（県道・河川・県有施設など。以下「県公物」という。）上にあつた被災自動車を対象に、保管場所までの収集運搬、保管場所での被災自動車の管理、所有者への意思確認及び被災自動車の引渡し業務を実施

・気仙沼市（平成 23 年 12 月 業務開始）

→ 市内の県公物上にあった被災自動車を対象に、保管場所までの収集運搬、保管場所での被災自動車管理、所有者への意思確認及び被災自動車の引渡し業務を実施

2 課題

（1）被災自動車の保管場所の確保

被災自動車の保管場所は、県に事務を委託する市町が確保することとしたため、震災廃棄物の一次仮置き場も確保しなければならない市町にとっては課題であった。また、被災自動車は震災廃棄物に含まれ一般廃棄物として扱われることとされており、市町の範囲を超え隣接自治体に保管場所を確保することは非常に困難であった。結果として自治体内に複数の小規模な保管場所を設置することを余儀なくされたほか、被災自動車を配置する余地がなくなったとの理由で搬入を停止する事態も生じた。

一箇所で十分な広さを有する保管場所が確保できなかったことは、被災自動車処理業務の進捗に多大な影響を及ぼしており、保管場所の確保は最大の課題であった。

（2）被災自動車処理業務の業務委託

被災自動車処理業務のうち県が民間事業者へ委託すべきと判断した業務は、①被災自動車を被災場所から移動し保管場所に搬入した上で自動車台帳を作成する業務、②保管場所の警備業務、③被災自動車の所有者が車体又は車内物品を引き取る際の対応業務の 3 業務である。

また、②は警備会社に委託することが妥当であり、③についても、保管場所に常駐する者が対応するのが妥当との判断から、②と③を併せた業務を一つの委託業務とし、参加資格を警備業の認定を受けた事業者へ限定した一般競争入札で委託先を決定した。

このうち、①の業務を実施するためには、自動車の構造に係る専門的知識と経験、自動車リサイクル法に係る知識及び経験が不可欠と判断されたが、前例のない業務であったため、仕様書において、業務手順、留意点、必要機材等を明確にすることで事実上入札参加者を限定することとし、原則一般競争入札で委託先を決定した。結果として、仕様書の内容を実現するために十分な能力を備えた事業者へ委託することができた。

（3）保管場所での配置方法

所有者による物品の引取や所有者が車体を引き取る場合の搬出作業を効率的に行うため、保管場所における被災自動車の配置に際しては、作業通路や隣接車との間隔を十分に設ける必要があった。

結果的に保管場所の面積が不足する要因となったが、被災自動車の所有者への対応を重視する以上必要な措置であったと考える。

(4) 所有者への意思確認方法

自動車台帳の情報に基づき県が陸運支局に問い合わせ、当該被災自動車の所有者の氏名・住所を特定し、所有者へ被災自動車の処分に係る意思確認の文書を発送した。

陸運支局から提供を受けたデータは、住所の変更が行われていなかったり、被災して住所地には居住していなかったりすることがあり、多くの文書が返戻された。その文書のうち市町村の協力を得て、避難者情報システムのデータなどから新住所地・現居住地が判明したものは転居先に再送する必要があったものの、まず陸運支局のデータどおりに発送することは所有者への迅速な通知のためには必要なことであったと考える。

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であるため、このような車両では被災自動車の使用者には通知が届かない事例が散見された。陸運支局に登録された被災自動車の所有者以外は処分に係る意思表示ができないようにした判断に誤りはなかったと考えるが、発送時の注意書き等をどのようにすべきかという課題が残った。

(5) 保管場所での所有者への対応

保管場所への来場は例外なく予約を義務づけることで、県が来場者を一元管理した。保管場所に配置された被災自動車の中に自己所有車があるのを見付けたり、自己所有の被災自動車の所在を探していたりする所有者が予約をせずに来場する場合もあったが、保管場所の警備員が丁重に予約後の再来場を求めたためトラブルはほとんどなかった。

予約の義務づけは来場者の一元管理の徹底のため適切な措置だったと考える。

(6) 被災自動車の引渡し

被災自動車の引渡業者決定は、「使用済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」。）に基づく引取業登録事業者を対象に一般競争入札により実施したが、反社会的勢力の介入を防止するため、引取業登録事業者であると同時に許可を受けた解体業事業者（暴力団関係者の役員がないことが許可の際に確認済）でもあることを入札の参加条件とした。

3 検証

県に被災自動車処理業務を委託した市町は5市町で、県では被災直後に当該5市町の被災自動車数を3万5千台余りと推計していたが、実際に県が管理する保管場所に搬入された被災自動車数は9,079台であった。推計値と乖離が生じた要因として、被災自動車の所有者（相続人を含む。）自身が処理手続きを行った被災

自動車が多かったことに加え、気仙沼市及び岩沼市については県への委託対象の被災自動車が市内の県公物上分に限られていたことが挙げられる。

被災自動車 9,079 台中、発災後 1 年で約 96% を保管場所に搬入、1 年 6 ヶ月で約 90% を処分したことで処理指針に定めた処理期間の目標をほぼ達成した。

保管場所に搬入された被災自動車の約 94% は所有者が判明したことから、当該被災自動車の所有者に対し被災自動車の引取意思を確認するため通知を送付し、通知対象の被災自動車の約 5% にあたる 457 台が所有者に引き取られた。

所有者に引き取られなかった被災自動車は、県が自動車リサイクル法に基づき、使用済自動車として引取業者への引渡しを実施し、平成 25 年 3 月末までに引渡対象の被災自動車が全て引取業者に引き渡され被災自動車処理業務は平成 24 年度中に完了した。

なお、被災自動車の車体や一部部品には資源的価値又は商品価値があるため、引取業者は保管場所ごとに一般競争入札で決定し、有償で引き渡したが、引渡しで発生した収入は県から保管場所の所在市町に移管した。

県全体では、市町による処理が必要な被災自動車は沿岸 14 市町（利府町は被災自動車が発生していない）で、55,340 台（平成 25 年 3 月末現在、東松島市等水没している車両を除く）。県で受託していない 46,261 台は各市町で処理を実施しており、石巻市、女川町を除く 12 市町の被災自動車は平成 24 年度内に処理が完了した。

