

災害廃棄物事業における 地元雇用と問題点

鹿島建設・三井住友建設・鴻池組・西武建設・三好建設・斎藤工業特定業務共同企業体

はじめに

- 東日本大震災においては、被災3県沿岸部の企業や事業所に甚大な被害をもたらし、雇用や経済の側面においても大きな影響を与えた。
- 災害廃棄物事業は、そうした状況の中、被災地における復旧・復興の「1丁目1番地」の事業であり、このような地域情勢を組み入れた上で運営する必要性がある。
- 災害廃棄物は処理を行えばなくなってしまうものだが、この事業で何が残せるかを考えた場合、地域経済への貢献は当事業の重要な役割と認識した上で業務にあたった。

被災3県における失業率



平成24年度 年次経済財政報告
第2-2-2図 雇用保険制度より

業務履行における地元企業との連携体制

- 当業務における業務履行のための資源は大きく分けて4つに分類される。
- 廃棄物を選別する作業員(選別工)を中心とした「人」、廃棄物を自動選別する「設備・機械」、廃棄物をかき分ける「重機」、廃棄物を所定の処理・処分施設、リサイクル先に運搬する「運搬車両」である。
- 「設備・機械」については、機械の特殊性に応じて国内外から調達を実施したが、「人」、「重機」、「運搬車両」については、以下の体制にて地元調達を実施した。



収集運搬
車両等

処分場・処理
方法等

(公社)岩手県トラック協会
ダンプ支部

調達

鹿島建設(株)・三井住友建設(株)・
鴻池組(株)・西武建設(株)・三好建設(株)・
斎藤工業(株) 特定業務企業体

調達

(一社)岩手県
産業廃棄物協会

調達

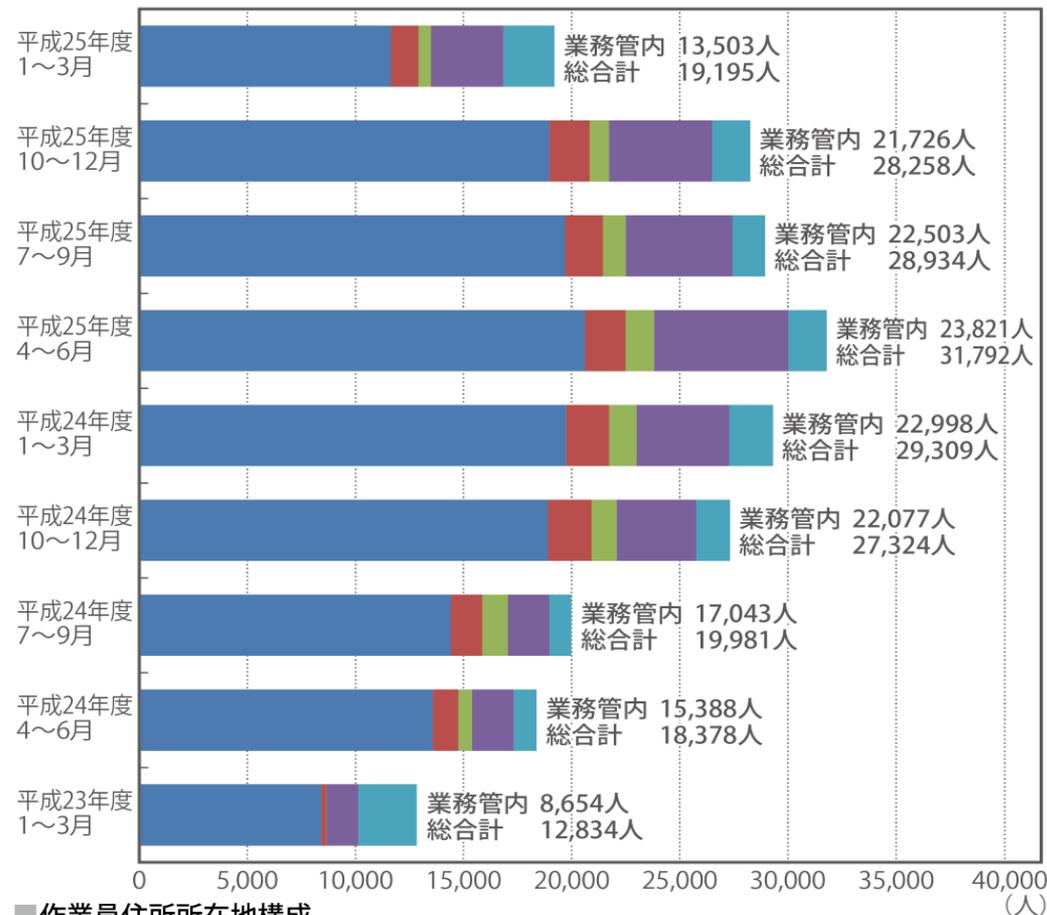
選別作業員・選別重機・
選別機械等

(一社)岩手県建設業協会宮古支部
(一社)岩手県建設業協会岩泉支部

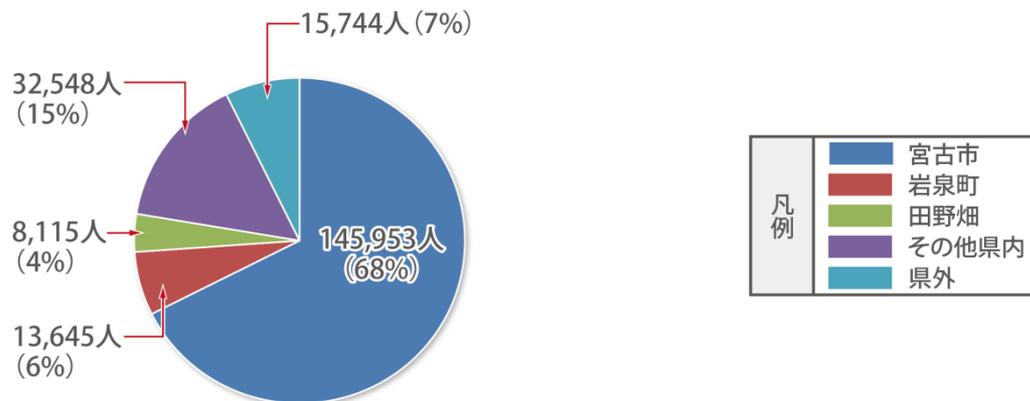
地元の方の 事業への参画

- 地元企業と連携した結果、処理期間内で当事業に実際に作業従事した住居別の作業者の延人数は右図のとおりである。
- 業務管内地域（宮古、岩泉、田野畑）で、延 167,713 人 / 216,005 人 (78%)、岩手県内では、200,261 人 (93%) である。
- これは稼働日日数で1日当たり267人の業務管内地域（宮古、岩泉、田野畑）の方に従事して頂いたことになり、岩手県内では日当たり319人の方に従事して頂いたことになる。

■ 作業員住所居住地3か月 月別集計



■ 作業員住所所在地構成

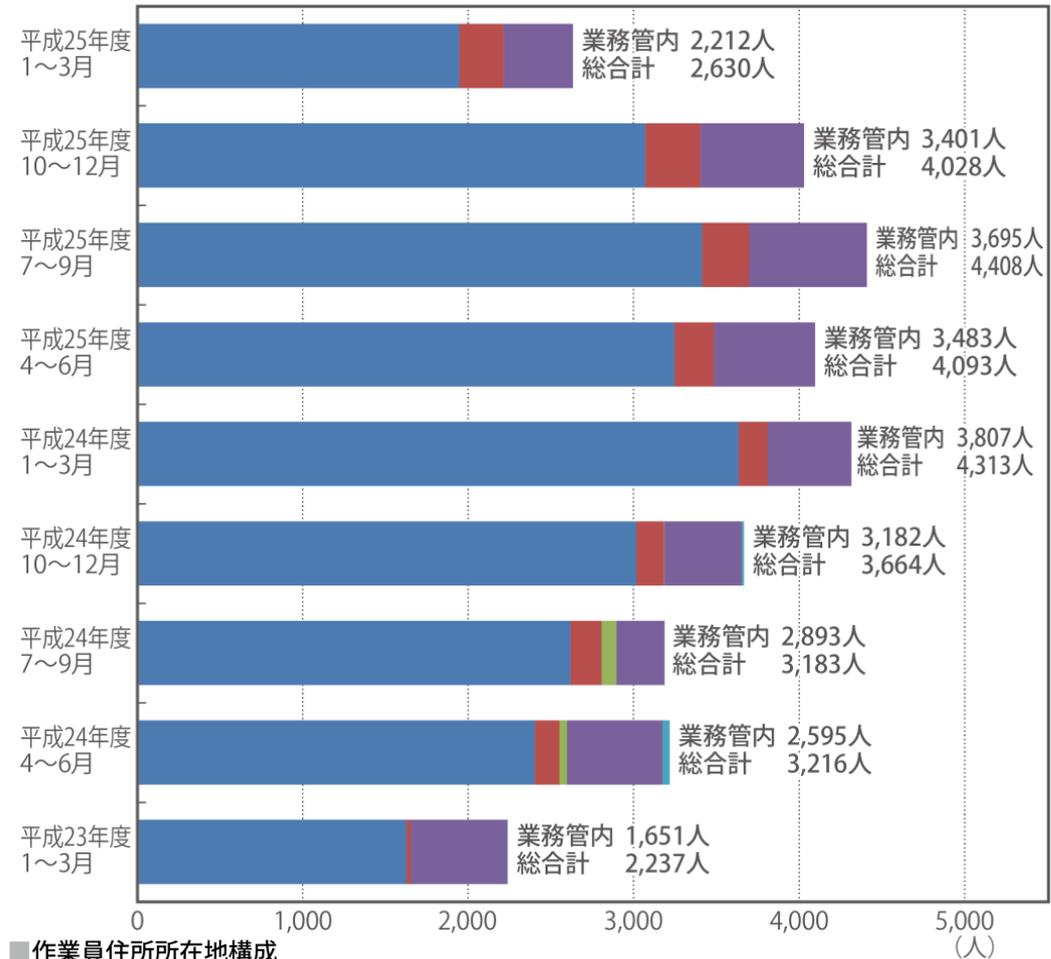


凡例	色	地域
■	Blue	宮古市
■	Red	岩泉町
■	Green	田野畑
■	Purple	その他県内
■	Cyan	県外

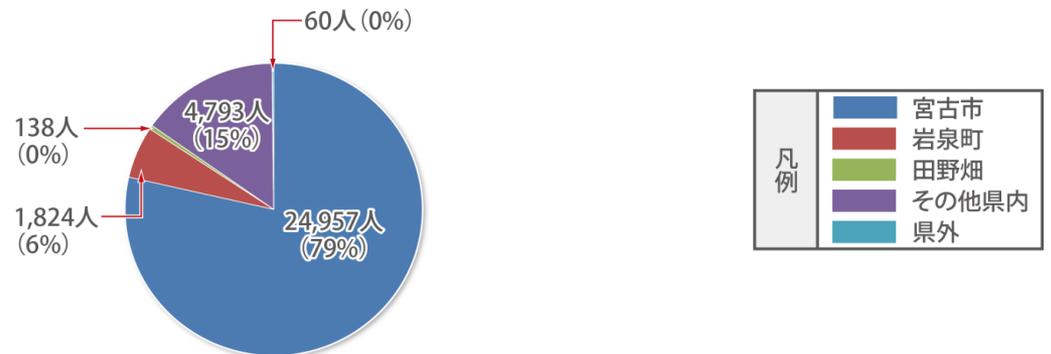
地元の方の 事業への参画 (被災された方)

- 一方で住宅再建を目指す被災された方(罹災証明書を受領された方)のうち住居別の作業者の延人数は右図のとおりである。
- 延従事者数中(216,005人)、31,772人(14.7%)の方に従事して頂いた。
- 震災により失業された方の統計データは当業務では、集計していないが、被災後における当業務は緊急的な雇用創出事業としての役割を担っていたと考えられる。

■ 作業員住所居住地3か月 月別集計



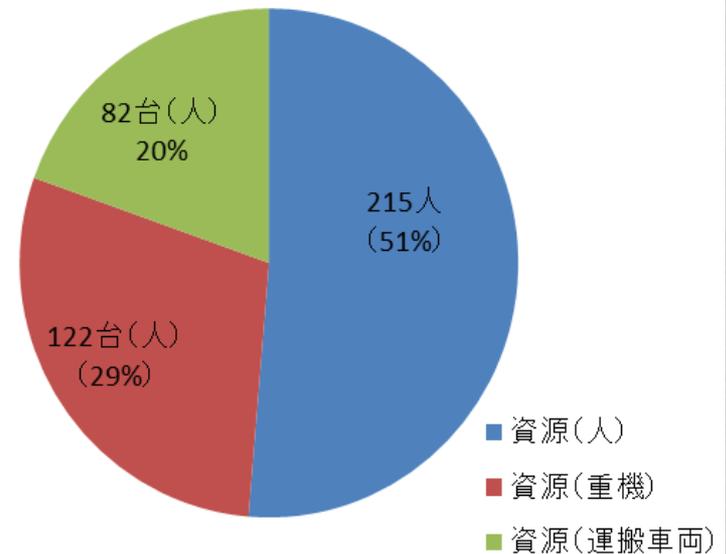
■ 作業員住所所在地構成



緊急雇用創出としての災害廃棄物事業

- 東日本大震災のように企業や事業所に甚大な被害をもたらした災害の復旧にあっては、被災地において、一定の役割として、被災地域の緊急雇用創出として災害廃棄物事業は担う形になる。
- これには以下の事由があると考えられる。
 - 右図に示したものは、業務中のピーク時の資源構成である。
 - 資源構成のうち約半分を占めるのは選別工となる「人」である。
 - 選別工においては、肉体的な疲労を伴う作業ではあるが、「重機」や「運搬車両」のように個人の専門的な資格要件を問わない作業も少なくない。
 - 従って作業従事へ「入口」は、他の職種よりも比較的、従事しやすかったと推測される。
- しかしながら、被災による失業期間中、求人需要の職種が多様であったことは考えられず、職業のミスマッチのまま従事されていた方も少なからずいることは十分に留意が必要である。
- また、災害廃棄物事業は、一過性の事業であり、この職種は「生業」とはなり得ない。その点についての対策が求められる。

■ピーク時(平成25年5月末 資源別割合)



生業復帰・再就職促進への取組(資格取得)

災害復旧工事が本格化し、建設作業員がひっ迫していることから、当業務で従事する作業者のスキルアップ及び本業務終了後の再就職に有利になるよう「建設業正業化プロジェクト」を岩手県労働基準協会宮古支部と連携の上、現場にて実施した。

- 第1回 小型移動式クレーン技能講習
23名合格 実施日 平成24年8月17、18、19日
- 第2回 玉掛技能講習
20名合格 実施日 平成24年9月15、16、17日
- 第3回 アーク溶接特別教育
23名合格 実施日 平成24年12月16日
- 第4回 小型移動式クレーン技能講習
20名合格 実施日 平成25年7月13、14、15日
- 第5回 玉掛技能講習
20名合格 実施日 平成25年8月10、11、12日
- 第6回 フォークリフト技能講習
8名合格 実施日 平成25年9月13、14、15、16日



上記以外にも安衛法の法改正に基づき、車両系建設機械(解体)の技能講習を実施した。

- 車両系建設機械(解体)技能講習
129名合格(1種 70名 2種59名) 実施日 平成25年6月30日

生業復帰・再就職促進への取組(再就職支援)

建設系資格取得の励行に加え、本業務終了後に雇用会社を離れ、離職する作業員のケアを目的として「再就職支援プログラム」をハローワーク宮古と連携して現場にて実施した。

- 第1回【導入講習】

目的:宮古市内の労働市況の状況と雇用保険の受給

実施日 平成25年11月23日

- 第2回【導入講習】

目的:宮古市内の労働市況の状況と雇用保険の受給

実施日 平成25年12月14日

- 第3回【企業面接】内容:建設業界、警備業界、運送業界の企業面接

実施日 平成25年 1月11日

- 第4回【集団離職手続き】ハローワーク宮古主催

実施日 平成26年 3月19日



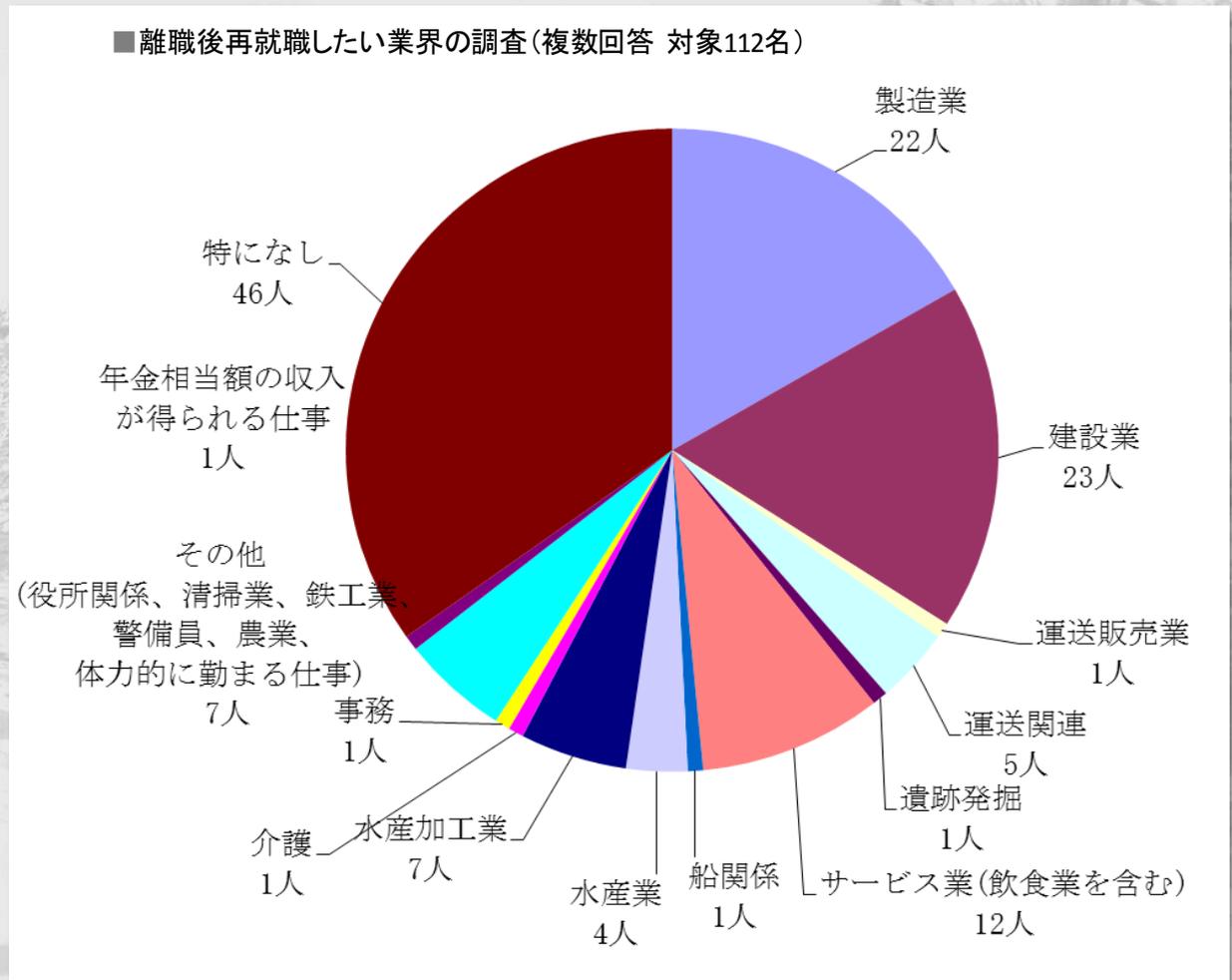
再就職支援プログラムは作業員のうち希望者にて参加頂き、113人が対象であった。斡旋企業への再就職は、業務期間中に判明した結果では0人であったが、雇用促進の結果、業務終了後も自社継続雇用が対象者のうち23人であった。

生業復帰・再就職促進への課題

「建設系資格取得」の励行に加え、「再就職支援プログラム」を実施したが課題としては以下のことがあげられる。

再就職先の希望業界は右図のとおりである。

- 建設業界への就職希望は23名と製造業に次いで多いものの、「特になし」も多い。個人のニーズが多様であり、決めかねている方も多く短期間の支援プログラムでは、十分な効果が得られなかった。
- 建設業界の求人需要が多かったことから、建設に特化した施策を実施したが、本プログラムの運営にあたっては多様性を持たせることも必要であった。



業務履行時の安全管理について

緊急雇用創出として一定の役割を果たす一方、業務の履行において重要なことは、作業上の災害(怪我等)をいかに予防対策することであり、当現場の安全管理については以下の一定の成果を得られた。

当業務履行期間中の災害発生の頻度を表す一般指標である「度数率」は1.69であった。これは、厚生労働省から毎年発表されている労働災害動向調査 特掲産業別労働災害率(100名以上の事業所) 一般・産業廃棄物処理業の平均(平成24年度平均9.38、平成25年度平均9.07)を大幅に下回る結果であった。

また、災害の重さの程度を表す「強度率」は0.00であり、同じく厚生労働省 労働災害動向調査 特掲産業別労働災害率(100名以上の事業所) 一般・産業廃棄物処理業の平均(平成24年度平均0.16、平成25年度平均0.53)と比較すると、大幅に下回る結果であった。

【参考】災害発生率について

①度数率

100万延労働時間当たりの労働災害による死傷者数をもって災害の頻度を表した指標であり、国際的に広く用いられている。

$$\text{度数率} = \frac{\text{労働災害における死傷者数}}{\text{延労働時間}} \times 1,000,000$$

②強度率

労働災害により労働不能となった日数(損失日数)を、1,000延労働時間当たりの数値で示す指標。度数率が「頻度」を表すのに対し、強度率は、発生した災害の「程度(強度)」を表す。

$$\text{強度率} = \frac{\text{労働損失日数}}{\text{延労働時間数}} \times 1,000$$

業務履行時の安全管理について

しかしながら、度数率が示すとおり期間中の災害(怪我等)は15件あった。

災害の種類別では、そのうち4件が熱中症であった。

当業務は社会的に早期の処理、完了が求められていたところではあるが、特に夏場の屋外作業従事者への暑気低減対策等の環境整備が不十分だったと言わざるを得ない。

また、災害(怪我等)にあった方のうち建設系作業に従事した経験年数を加味すると、経験年数が1年未満及び当現場への従事年数がそのまま経験年数となっている作業従事者の災害が15件のうち11件であり、73.3%の作業従事者が外で汗を流し、重機の近傍で作業することについてほぼ初めての経験者だった。

緊急雇用創出として災害廃棄物事業の一定の役割は認められる一方、こうした作業従事者への「安全教育」並びに事業者の「環境整備」、「安全管理体制」は十分に構築しておく必要性はある。

業務履行時の安全管理について(実施事項)

未経験者が多いことに対する主な安全管理実施事項

- 現場代理人による安全装備装着からの教育
- 重機接触災害防止への対策
- 熱中症対策
- 定期安全教育の実施



後方監視カメラ



運転席のモニター



監視員



重機離隔ネット

(1)ハード面での対策



敷鉄板の着色



休憩所簾



休憩所エアコン



選別場ミストファン



屋内選別場

(2)ソフト面での対策



休憩所 冷水器



休憩所 製氷機



クールベスト



熱中鉛

業務履行時の安全管理について(実施事項)

項目	開催・実施頻度	対象	実施内容
新規入場者教育	作業員1人/1回	全作業員	現場代理人が実施。 現場のルール、施工サイクル、安全留意事項について教育。
安全大会	月1回 (全29回)	全作業員	統括安全衛生責任者及び元方安全衛生管理者が実施。 月次の工程及び安全留意事項、災害事例について周知する。 安全優良者への表彰、安全仮置場の表彰も実施。 全国安全週間及び全国労働衛生週間は拡大大会。 (7月、10月)
安全教育	月1回(半日/回)	全作業員 (ヤード毎)	ヤード責任者もしくは元方安全衛生管理者が実施。 都度の安全留意事項について教育。
作業手順教育	作業工種毎 (全50回)	該当 作業従事者	新規作業及び着手時の作業手順の確認及び事前検討会。
避難訓練	半年1回 (全9回)	全労働者	地震津波による避難訓練。
災害防止協議会	月1回 (全30回)	再委託先	統括安全衛生責任者及び元方安全衛生管理者が実施。 翌月の工程に基づく全再委託先事業者及び安全衛生責任者を対象に実施。 月次の工程及び安全留意事項、災害事例について周知する。
店社パトロール	月1回 (全28回)	企業体 安全環境部署	企業体の支店・本社等によるパトロール。
職長会パトロール	月4回程度 (全86回)	再委託先 職長	再委託先の安全衛生責任者もしくは職長による集団パトロール。
再委託先店社パトロール	各社月2回以上	再委託先 安全衛生責任者	再委託先の安全衛生責任者による個別パトロール。



宮古労働基準監督署 講演



宮古警察署 講演

まとめ

- 東日本大震災のような大規模災害時には、災害廃棄物事業は地元公益関係団体等と連携をすることで、地元活用を促進し、緊急雇用創出を図ることも可能である。
- 一方、災害廃棄物事業は一過性の業務であり、その後のアフターケアについては計画的な体制構築が求められる。
- 業務の本分は災害廃棄物の処理を「早期」に、「安全」に、最終処分を少なく「精度よく選別」を実施することが最優先されるものであり、特に安全に関しては、未経験作業従事者への「安全教育」、「安全管理体制」をしっかりと構築することが選別事業者には求められる。

結びに

当業務を完遂するにあたっては、様々な方々のお力によって業務が履行できました。

処理にあたっては、発注者である**岩手県、被災市町村である宮古市、岩泉町、田野畑村**や学術団体である**地盤工学会**のご指導のもと作業を進めさせて頂きました。

処理先にあっては、**東京都、秋田県、群馬県、石川県、大阪府、岩手県内も含め受入先市町村の各施設、民間施設等**、皆様の力強い被災地支援のお力を肌で感じさせて頂きました。

当業務に際して、広域処理の検討や**岩手大学、青山学院女子短期大学のボランティア等の学生、地元小中学生**の視察・見学・応援等で来られた方は**2,385人**に上りました。

処理業務の履行にあたっては、**岩手県建設業協会宮古支部・岩泉支部**や、**岩手県トラック協会ダンプ支部、岩手県産業廃棄物協会**を始め、地元の皆様のご理解とお力添えがあって、無事に業務完了にたどり着くことができました。

宮古労働基準監督署、宮古警察署の指導、宮古労働安全基準協会、ハローワーク宮古の側面的なご支援も業務の履行に際して欠かせないものでした。

本業務は皆様のご指導とご支援によって完遂できたことを、感謝申し上げます。

また、後に続く復興事業が円滑に進むことを心よりご祈念申し上げます。