

日本の水害廃棄物処理計画とそのスリランカ・スマトラ沖津波の事例への適用可能性に関する研究

佐藤 禎子

キーワード： 災害、廃棄物、台風、地震、津波 スリランカ

1. 目的

- 1) 阪神大震災からの10年余りで蓄積された日本の災害廃棄物に関する研究から、海外へ適用するための可能性について考察すること。
- 2) 災害廃棄物に関する新たな処理手法について提言すること。特に、災害廃棄物の分別手法や、住民との情報共有方法、ボランティアとの協力が災害廃棄物処理に及ぼす影響について考察し、新たな処理を提言すること。

2. 研究内容

第2章では、文献研究と兵庫県環境整備課、豊岡市廃棄物課へのインタビューにより、阪神淡路大震災からのこの10年あまりで発展した災害廃棄物処理について振り返り、これからの指針を述べた。第3章では、1999年から2004年までに水害に遭い、災害救助法適用となった自治体を対象に行った既存アンケート調査の分析を行った。第4章では、スリランカのゴール市に焦点をあて、現地へのインタビュー調査と文献研究を行った。第1章から第3章の結果をもとに、日本のこれまでの蓄積が、スマトラ沖地震・津波被災国であるスリランカにどのように適用できるかの考察を行った。

3. 研究結果

スリランカのゴール市では、津波により3日で100tの廃棄物が出た。平時は有機性廃棄物が83%を占めるのに対し、災害時はがれきや木材などの廃棄物が大半であり、平時の廃棄物処理計画の他に災害時の廃棄物処理計画の必要性が確かめられた。日本の災害廃棄物処理の中でスリランカにあてはまるものは、計画や自治体間での提携、交通政策などのソフト面の試みであると考えた。また、民間の災害廃棄物のリユース・リサイクル率が非常に高いなど、日本がスリランカの例から学ぶべき点についても記述した。また、アンケート分析の結果、以下のことが判明した。

- 1) 災害廃棄物の単位当たりコスト(円/t)は、家庭からの排出時に分別することにより、減少することが判明した。単位当たりコストについて「家庭からの排出時に分別した場合」「行政が収集時に分別した場合」「仮置き場で分別した場合」「処理施設にて分別した場合」についてそれぞれ比較し、「家庭からの排出時」に分別した場合は、他の場合と比べて単位あたりコストの平均値が減少することが、マン・ホイットニーのU検定にて確かめられた。
- 2) 「家庭からの排出時」に災害廃棄物を分別した自治体は、他時に分別した自治体に比べて、情報伝達方法を「地域自治体の代表者への委託」にしていたことが判明した。
- 3) 災害廃棄物量の処理が自治体の「平時の廃棄物処理能力内だった」と答えた自治体は「(災害廃棄物処理時に)災害時の特別処理を行った」と答えた自治体に比べて、家庭での排出時の分別を行いやすいことがカイ二乗検定にて確かめられた。
- 4) 災害廃棄物量が自治体の「平時の廃棄物処理能力内だった」と答えた自治体は、「(災害廃棄物処理時に)災害時の特別処理を行った」と答えた自治体に比べて、分別の程度が進みやすいことがカイ二乗検定にて確かめられた。