

## 2006 年川内川水害における学生ボランティアの実践と課題

九州大学大学院工学府 学生員 土肥 薫 九州大学大学院工学府 学生員 片山明俊  
九州大学大学院工学府 学生員 菰淵 延 九州大学大学院工学府 学生員 宗 琢万  
九州大学大学院工学府 学生員 重松光太郎 九州大学大学院工学府 学生員 久岡夏樹  
九州大学大学院工学府 学生員 大槻順朗 九州大学大学院工学府 学生員 野末真史  
九州大学大学院工学府 学生員 巖島 怜 九州大学大学院工学府 学生員 横川 翔  
九州大学大学院工学府 学生員 フェロー会員 島谷幸宏

### 1、はじめに

2006 年 7 月の豪雨により、鹿児島県北部の川内川流域では地域が大きな被害が発生した。鹿児島県全域において、川内川水系 4 箇所計画高水位を超過し、人的被害は死者 5 名、重傷者 2 名、軽傷者 17 名にまで及んだ。建物被害は全壊 89 棟、半壊 182 棟、床上浸水 1461 棟、床下浸水 1499 棟となり、避難指示は 2669 世帯の 5918 人に、避難勧告は 35396 世帯の 82695 人に至った。

被害は甚大で、災害後、復旧のためにボランティアとして地域内だけでなく、地域外からも多くの人が参加した。九州大学からは、土木系の学生が鹿児島県薩摩郡さつま町を中心にボランティアに参加した。本報では、水害ボランティアの内容と課題について述べる。

### 2、対象地域の水害

2006 年 7 月 20 日鹿児島県北部に洪水警報発令、21 日川内川流域のえびの市において豪雨が発生し、22 日には鹿児島県の各地で災害本部が設置された。7 月 21～23 日まで豪雨が続いた。7 月 25 日九州大学流域システム工学研究室にて緊急に会議を開き、学生ボランティアとして翌 26 日に九州大学及び福岡大学の学生の第 1 班 17 名が、27 日に第 2 班 7 名の計 24 名が、直に被災地に行き、実際に作業を行った。

作業地域は薩摩郡さつま町下湯田地区、湯田八幡地区、虎居地区、始良郡湧水町吉松地区の 4 地区にて行った。(写真 1 倒壊した家屋、写真 2 泥の撤去作業、写真 3 床下の水の除去作業)



写真 1 倒壊した家屋



写真 2 泥の撤去作業



写真 3 床下の水の除去作業

### 3、学生ボランティアの実践

今回行ったボランティアのスケジュールの詳細を表 1 に示す。

今回のボランティアでは 20 世帯に対して復旧活動を援助した。20 世帯のうち、ほとんどは民家または農家であり、他に中学校を 1 校と、飲食店 1 軒の作業を行った。作業地区は、居住者の平均年齢が高く、災害復旧を自分たちの手で行うのは困難な民家や農家が多数を占めていた。

作業の内容は大きく分類して、汚れた家具の搬出と泥のかきだしの 2 点が挙げられる。中学校については校舎の清掃作業、飲食店については店内の壁や天井の撤去など解体作業を行った。

また、作業は 26 日下湯田地区と 27 日の湯田八幡地区については、NPO の紹介と現地の住民の方の指示を受け、17 名が 2 班に分かれて行動した。始良郡湧水町吉松地区では、NPO の紹介により 7 名が作業を行い、その後、湯田八幡地区へ移動し合流した。3 日目の 28 日には虎居地区のボランティアセンターの指示のもと 3

班にわかれ作業を行った。

3日間で作業を行った20世帯というのは、床上浸水1461棟のうち、約70分の1にあたる。作業日数は $0.5^{\text{日}} \times 17^{\text{人}} + 1.0^{\text{日}} \times 17^{\text{人}} + 0.5^{\text{日}} \times 7^{\text{人}} + 1.0^{\text{日}} \times 22^{\text{人}} = 51^{\text{人日}}$ 、これは1軒当たり2.6人日で復旧作業が行われたことがわかる。以上のことを踏まえた上で、学生

表 1 ボランティアスケジュール

の積極的なボランティアへの参加が迅速な復旧に繋がると考えられる。

4. 課題とまとめ

参加した学生にボランティアの報告書を作成してもらった。それからみる課題としては、

- (1) 地方行政、NPOといった組織を通して、被災地の中でも、どの地域が被害が大きくて、どこへ向かうべきかという情報を適切に得ること。

- (2) あらかじめ災害が起きた場合に備え、指揮系統の確認、ボランティアの受け入れ態勢の徹底など、トータル面でのシミュレーションを行う。

- (3) 人員の確保としては、インターネットを利用するなどして、ネット上で募集を行うといった体制をとることが効果的である。

- (4) 簡単なマニュアルの作成とその普及。

以上の4項目が挙げられる。

また以下に学生が水害ボランティアを行った際の主たる感想を列挙する。

- ・ 「現地の被害というものは実際に目で見て感じる」
- ・ 「実際に被害に合われた方々が笑顔で復旧作業に励んでおられたのが非常に印象的であり、どんなにきつくても笑顔に応えられる作業することが必要だと感じた」
- ・ 「土木技術者というものは、人々の財産を守る仕事である」
- ・ 「自然が引き起こす災害に関わっている土木技術者の責任の重さを強く感じた」

以上のように水害ボランティアは、それに携わった学生にとっても貴重な体験となっていることがわかる。

そして、ボランティアに参加する側としては、二次災害を防ぐためにも、マスク、軍手、タオル、長靴等の備品を装備し、安易な気持ちではボランティアを行わないことが望まれる。

今回学生ボランティアが参加できたのは、NPO側と大学側の連携があったからであり、その際の資金援助があったことや、現地においてもボランティアセンターなどによる迅速かつ柔軟な受け入れ態勢が整っていたことが大きな要因として考えられる。さらに大学間が連携をとっていくことで多くの学生ボランティアの参加が可能になると考えられる。

日付	場所	時間	人数	メンバー	世帯数	作業内容
7/26	さつま町下湯田地区	午後1時~	9	久岡、巖島、横川、吉野、郡山、入門、木下、山元、柳田	1	庭に溜まった泥の泥上げ、土砂の掘削排出
		~午後6時			1	家具運びや家具(布団、衣類、たんす)の掃除、家屋内の水の排出
		午後1時~	8	重松、野末、菰淵、大槻、宗、白土、田原、黒岩	1	畑や庭に散らかったゴミの回収、ゴミの撤去作業
		~午後6時			1	ゴミ拾い、土砂の掘削・排出、堆積した泥の撤去作業
		~午後6時			1	ゴミの搬出、清掃作業、床下に溜まった水の除去作業
7/27	さつま町下湯田地区	午前8時~	9	久岡、巖島、横川、吉野、郡山、入門、木下、山元、柳田	1	家具類の搬出作業、庭先に溜まった土砂の撤去、穴埋め
		~正午			1	浸水したゴミの運び出し、床下に溜まった水のくみ出し
		午前8時~	8	重松、野末、菰淵、大槻、宗、白土、田原、黒岩	1	庭などに堆積した泥の処理、庭と倉庫にたまった泥の泥上げ作業
		~正午			1	水没した家財道具の運び出し(家具、畳、電化製品など)
		午後1時~			1	倉庫内の整理、家具類(テレビ、冷蔵庫、たたみ)の運び出し
7/27	さつま町湯田八幡地区	午後2時~	17	柳田、重松、野末、菰淵、大槻、白土、田原、黒岩、宗	1	不要の家具・農具の搬出
		~午後7時			1	倉庫内の泥上げ、農業用具や肥料の撤去作業
		午後1時~			1	床板を剥ぎ取り、床下の泥上げ
7/27	始良郡湧水町吉松地区	午後1時~	7	片山、土肥、安村、児玉、宮下、小島、神尾	1	ビニールの撤去作業
		午後3時~			1	吉松中学校の清掃、汚れた椅子の掃除、校舎の溜まった泥の処理
7/28	さつま町虎居地区	午前8時~	8	片山、久岡、小島、土肥、巖島、横川、白土、入門	1	家財道具の運び出し(ピアノ、植木等)、ゴミの除去作業
		午後1時~			1	床下の泥上げ作業、倉庫内の整理、ゴミの搬出、水没物の撤去
		午前8時~	5	安村、神尾、田原、黒岩、山元	1	店舗と店舗の溝に溜まった泥の撤去作業
		午後1時~			1	床下の泥上げ作業、倉庫内の整理
		午後1時~			1	飲食店内の壁、天井の撤去作業
合計					20	