

2003 年 7 月豪雨災害の被災地水俣市宝川内集地区の復興について

前田建設工業(株) 正会員 ○河野 祐次 長崎大学工学部 フェロー 高橋 和雄

長崎大学工学部 正会員 中村 聖三

1. まえがき

平成 15 年 7 月 20 日未明、梅雨前線の活発化に伴う局所的な集中豪雨によって、水俣市宝川内集地区で土石流が発生した。集川で発生した大規模な土石流は集地区を直撃して人的被害 15 人、家屋、水田などに大きな被害をもたらした。

災害から 2 年が経過して、防災施設の整備、道路、水道などのインフラ復旧、水田、畑などの農地の復旧、宅地の造成などの復興事業は治山施設を除いてほぼ終了している。現在、宅地に 5 世帯が住宅を再建し、農業も再開されつつある。

そこで本研究では、災害復旧、生活環境、土石流災害を経験して得た教訓などを明らかにするために、宝川内集地区住民にアンケート・ヒアリング調査を行った結果を報告する。

2. 宝川内集地区の災害復旧状況

宝川内集地区の災害復旧は水俣市土石流復旧計画検討委員会を中心に策定された計画書を基に行われている。防災施設は、上流から 2 号砂防堰堤、1 号砂防堰堤(写真 - 1)および集川の渓流工の防災施設の整備は完了しており、後は上流側の治山施設が現在建設中である。道路、水田および宅地についても整備が完了して、5 世帯が住宅の再建を終了しており、現在そこで生活を再開している。



写真 - 1 1号砂防堰堤

3. 調査方法

土石流災害により家族、家屋、農地に直接被害を受けた後に集地区で現在の生活を再開している 6 世帯を対象としてアンケート・ヒアリング調査を行った。実施日は、平成 17 年 12 月 11 日である。アンケートの配布・回収は、郵送・留置・面接などの方法を組み合わせた。アンケート調査表を 6 部配布して 5 部回収した。

4. 宝川内集地区の災害復旧について

表 - 1 災害復旧工事関連についての満足度 (N=5)

まず、防災工事などの災害復旧事業について評価を聞いてみたところ、ほとんどの設問で十分または普通という回答がされた(表 - 1)。しかし、防災施設の整備および水田・畑の復旧については不十分という回答もあった。

項 目	防災施設	道路・水道施設	水田・畑	宅地
	回答数	回答数	回答数	回答数
十分である	2	4	1	4
普通	2	1	3	1
不十分である	1	0	1	0

た。防災施設については、これまで何もなく集川に砂防堰堤が突然できたということで物々しく、また宅地に近く、住宅の方向を向いていることによる恐怖心が挙げられた。水田・畑の復旧については、畑の排水が十分でないことや川からの水がとりにくいことが理由として挙げられた。集川の整備に伴い、川と農地に高低差があるため水が引きにくく、また、川に下りるための道が離れていることが原因となっている。

次に、災害復旧に当たって、地域の声が反映されたかについて聞いてみたところ、「かなり反映された」が最も多く、「まったく反映されなかった」は皆無であった。しかし、中には、「行政主流の復旧であった」という意見も見受けられた。

5. 住宅や生活の再建について

住宅に被害があり、応急仮設住宅を使用した回答は 5 世帯のうち 4 世帯であった。その 4 世帯に応急仮設住宅の使用期限 2 年の妥当性を聞いてみたところ、「決まりだから止むを得ない」2 世帯、「使用期限の延長が必要だった」2 世帯の回答がされた。住宅再建をするには、2 年間の制限は厳しかったようであった。

現在、住宅の再建は 5 世帯終了している。そこで、自宅の再建について聞いてみたところ、「問題があった」と回答したところは 3 世帯で、問題点については、「宅地が狭くなった」、「住宅再建資金の確保」が挙げられた。宅地が狭くなったことについては、防災工事の影響などで止むを得ないと考えられるが、再建資金では、収入源の問題や高齢者ということで金融機関がなかなか貸し出してくれなかったなどが挙げられた。一家の働き手である被災した消防団員 3 人の世帯のうち、住宅

キーワード: 災害復興 アンケート調査 土石流前兆現象

連絡先: 〒852-8521 長崎市文教町 1-14 長崎大学 TEL 095-819-2610 FAX 095-819-2627

を再建したのは1世帯のみであった。

6. 周辺環境・生活環境について

復旧後の周辺環境で気になる点について聞いてみたところ、「緑が少なくなったこと」が最も多く挙げられた(表-2)。その次に、「風が強くなったこと」が挙げられた。緑や風については、植栽していくことにより少しずつ解消されると考えられる。これは、土石流被災地共通の問題なので成長の早い木の植栽などを考える必要がある。

集地区での生活で気になる点について聞いてみたところ、「地域の子供の数が減ったこと」が最も多く、次に「地域の後継者・リーダーが減ったこと」が挙げられた。また、「仕事・収入」などの不安や「災害による精神的ストレス」も挙げられた。これらは、地域のリーダーであった若手の消防団員3人の死亡と家族の分散によるものである。

7. 地域・家庭内での防災への取組みについて

現在は災害に対してどのような取組みをしているのかについて聞いてみたところ、「地区内の避難方法・避難経路の確認」が最も多く、次いで「災害時における地区内の連絡体制の整備」および「避難訓練の実施」などが挙げられた。次に、家庭内ではどのような取組みを行っているか聞いたところ、「懐中電灯を用意している」および「貴重品をすぐに持ち出せるように準備している」が最も多く、「災害に関する新聞・テレビ・ラジオなどの情報に関心を持っている」が2番目に多く回答された。ヒアリングによれば、災害を経験したことにより、家庭内、地域全体で防災に対する取組みを積極的に行うようになったという意見もあった。しかし、地域には自主防災組織は未結成である。

8. 土砂災害対策に重要なことについて

土石流災害を経験して、土砂災害対策として重要なことについて聞いたところ「自らの判断による自主避難」が最も多く、次いで「砂防堰堤などの防災施設の早期整備」、「前兆現象の周知」および「雨量、土砂災害発生危険度などの情報伝達システム」が挙げられた。

次に、今回の災害復旧・復興対策として重要なものと不足していたものについて聞いてみた。重要であることが不足していなかった事項として「義援金の配分方法」が挙げられた(表-3)。また、重要であるにもかかわらず不足していた事項として「応急仮設住宅の広さ・住みやすさ」、「個人の住宅再建に当たっての公的な支援の充実」および「行政との連携」が挙げられた。

9. 災害後の土石流危険渓流の看板の設置

集川は、災害以前より土石流危険渓流に指定されており、危険渓流の看板も設置されていた。以前の看板は、上流のほうに設置されており、草木などが覆い被さって気付きにくくなっていた。また、掲示されていた情報も土石流危険渓流の情報だけであった。

今回の災害復旧に伴って、砂防施設の傍に土石流危険渓流の看板とその隣に土石流の前兆現象が記載された看板が設置されていた。設置されていたところも見やすいところで、そこを訪れた地域住民に情報をもたらし、自主避難につながる情報が提供されている(写真-2)。水俣市土石流災害で土石流の前兆現象の把握が重要であることが具体的に議論されたことの成果の1つであると考えられる。こういった情報提供が今後、重要になってくると考えられる。

10. まとめ

本アンケートより、災害復旧は順調に行われたが、個人の住宅再建、行政との連携、応急仮設住宅の使用期限、居住性および周辺環境には問題があることが判明した。また、防災への関心が高いので早期に自主防災組織を立ち上げることが望まれる。

また、行政は、土石流の前兆現象を記載した看板のように、情報提供に工夫をこらしていくことが望まれる。

表-2 周辺環境について気になる点 (N=5)

項 目	回答数
緑が少なくなったこと	5
風が強くなったこと	2
土ほこりや雨の時の土砂流出	2
砂防ダムや川の護岸に圧迫感があること	1
集川の水辺に近づきにくいこと	1
集川を渡る生活道路が少ないこと	1

表-3 災害復旧・復興対策として重要なもの (N=5)

項 目	重要なもの	不足したものの
	回答数	回答数
被災者の精神的サポート体制	1	1
応急仮設住宅の広さ・住みやすさ	3	2
義援金の配分方法	3	0
地区の復興計画の作成に当たっての住民参加	1	1
地域内をまとめるリーダーの役目	2	1
個人の住宅再建に当たっての公的な支援の充実	4	2
行政との連携	2	2
他の地震・火山・風水害被災地との連携・情報交換	1	0
無回答	0	1

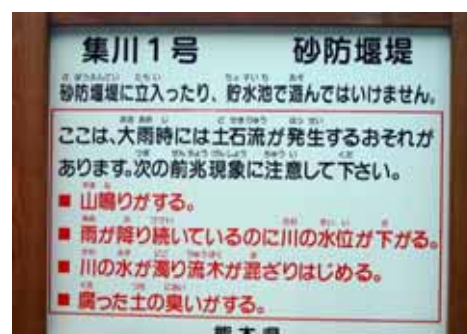


写真-2 土石流前兆現象を記載した看板