

第3章 雲仙における砂防指定地利活用に関する検討

3.1 はじめに

火砕流および土石流で被災した水無川および中尾川流域の砂防指定地に砂防えん堤、導流堤、導流工などの防災施設が順次整備され、安全度の向上が図られた。砂防指定地とは砂防施設を設置する防災用の事業用地として公共買収した土地であり、砂防指定地内においては、砂防法に基づき土砂の流出を助長する一定の行為が禁止もしくは制限されている。しかし、雲仙における470haにも及ぶ広大な砂防指定地は、一部に雲仙・天草国立公園に指定される自然環境を有する地域を含んでいる。また、地域住民の生活の場にも近接することから、土石流の発生が減少した平穏時においては地域住民や自治体から、地域の振興に役立つ砂防指定地利活用のあり方が求められた。

そこで、砂防設備の目的を損なわず、安全性の確保を十分考えた上で、地域のニーズにできるだけ応えとともに、みどりの復元や砂防指定地周辺の地域計画との整合性のとれた利活用を目指した雲仙普賢岳砂防指定地利活用構想がまとめられた¹⁾。これに基づいて水無川流域と中尾川流域の利活用が順次なされている。砂防指定地利活用は一般的には防災施設の整備終了後に施設が配置されない場所においてなされるが、雲仙では防災施設がまだ整備されていない時期から検討され始めた。これによって、防災施設の建設と利活用が同時に検討され、利活用が地域の活性化やコミュニティの回復に寄与してきた。しかし、砂防指定地の利活用の主体は地域住民である。砂防指定地の管理者である国土交通省（工事中のみ、建設後には防災施設は長崎県に移管され、長崎県が管理）は利活用のための場を提供するだけで、利活用や利活用施設の維持管理の主体ではない。河川における河川敷のグラウンド利用や公園利用と同じ取扱いである。すなわち、国土交通省は利活用を支援するために砂防指定地内の整地程度の基盤整備しかできない。また、砂防指定地は公有地であるため、個人の利益をもたらすような利活用は規定されていない。一方では、広大な砂防指定地内のスポーツグラウンドなどや植栽した樹木を管理するためには、地域住民だけでなく、行政やボランティアの支援が必要である。このような利活用の制約を考慮しながら、雲仙では砂防指定地利活用が進められ、地域の復興やコミュニティの回復に寄与してきた。

砂防指定地内にはすべて防災施設が建設されることは考えられず、余ったスペースを平穏時に有効に使うことは地域振興の観点からも重要である。さらに、災害復興を進めるにあたって、受益者となる地域住民が防砂事業、砂防学習に関心を持つことにもなり、事業の展開にも効果があると判断される。雲仙の砂防指定地利活用に見られる砂防施設の計画段階からの本格的な利活用は全国的にも例がなく、今後の国内における砂防指定地利活用の参考になることが期待される。また、砂防指定地利活用の問題点を明らかにしておくことは、今後のスムーズな利活用策定に必要である。

本章では、平成7年から平成16年度までの10年間にわたる雲仙普賢岳砂防指定地利活用構想策定および整備計画の経過とその内容をまとめる。また、島原市民および深江町民（現・南島

原市民)を対象に行った住民アンケート調査および安中三角地帯居住者へのアンケート調査に含まれる砂防指定地利活用関係の結果をもとに、利活用の周知、利活用のニーズ、利活用の参加などをから、砂防指定地利活用の課題を明らかにし、被災した地域の一体的復興を補完する取り組みとしての有効性を明らかにするものである。

3.2 砂防指定地利活用の経過

3.2.1 復興計画における利活用提案

平成5年3月に策定された「島原市復興計画」²⁾において、雲仙普賢岳、災害遺構、砂防施設などを平常時には地域の活性化のために積極的に活用し、火山観光化に資することが提案された。その後、中尾川流域などに新たに被害が拡大したため、新たな復興計画の立案や水無川流域における計画の見直しが必要となり、平成7年3月に「島原市復興計画改訂版」³⁾が策定され、防砂防指定地利活用のニーズがより明確にされた。「深江町復興計画」⁴⁾においても大野木場小学校の卒業生を中心とする地域住民の強い要望⁵⁾に基づいて火砕流で被災した大野木場小学校被災校舎の現地保存が提案された。また、長崎県が策定した「島原半島振興計画」⁶⁾や「火山観光化基本構想」⁷⁾でも砂防指定地や防災施設を学習体験の場として利活用する火山観光化構想が盛り込まれた。これらの砂防指定地利活用は、防災施設がまだ整備されていない状況下で提案されたものであり、具体的な検討や関係者との合意形成はなされていなかった。

3.2.2 利活用構想の策定と整備計画

平成7年度に国土交通省九州地方整備局雲仙復興事務所(現)は、各方面から寄せられた利活用のニーズに適切に応えるために「雲仙普賢岳砂防指定地利活用方策検討委員会(委員長 高橋和雄)」を設置して、砂防事業との関係、地域特性、関連事業との関わり、利活用の目的などを整理して、砂防指定地利活用のあり方や方向性などをまとめた。さらにこの基本方針に基づいて地域住民の利活用のニーズを把握するために砂防事業では全国で始めて公聴会が実施された。これにより、地域住民の意見を反映させた「雲仙普賢岳砂防指定地利活用構想」¹⁾が平成9年5月に策定された。砂防指定地利活用は、みどりとコミュニティの再生および大自然の営みと人間の努力を実感できるフィールドミュージアムとしての役割が期待されるので、基本コンセプトとして全体としてまとまりをもった公園的環境をイメージした雲仙普賢岳砂防パークとした。

水無川流域に関しては、自然環境や地域特性を反映させて表-3.2.1に示すように4つのゾーンに区分されている。さらに、ゾーンごとの利活用方針に基づいて、利活用のイメージが検討された。水無川流域の利活用構想を図-3.2.1に示す。

表-3.2.1 ゾーンごとの利活用テーマ

ゾーン	上・中流域	下流域
	水無川	水無川
利活用のテーマ	砂防体験パーク 【自然復元】	スポーツレクリエーションパーク 【自然修景】
流域ごとのテーマ	アウト・アレクリエーション 型体験パーク	広域利用型 スポーツレクリエーションパーク

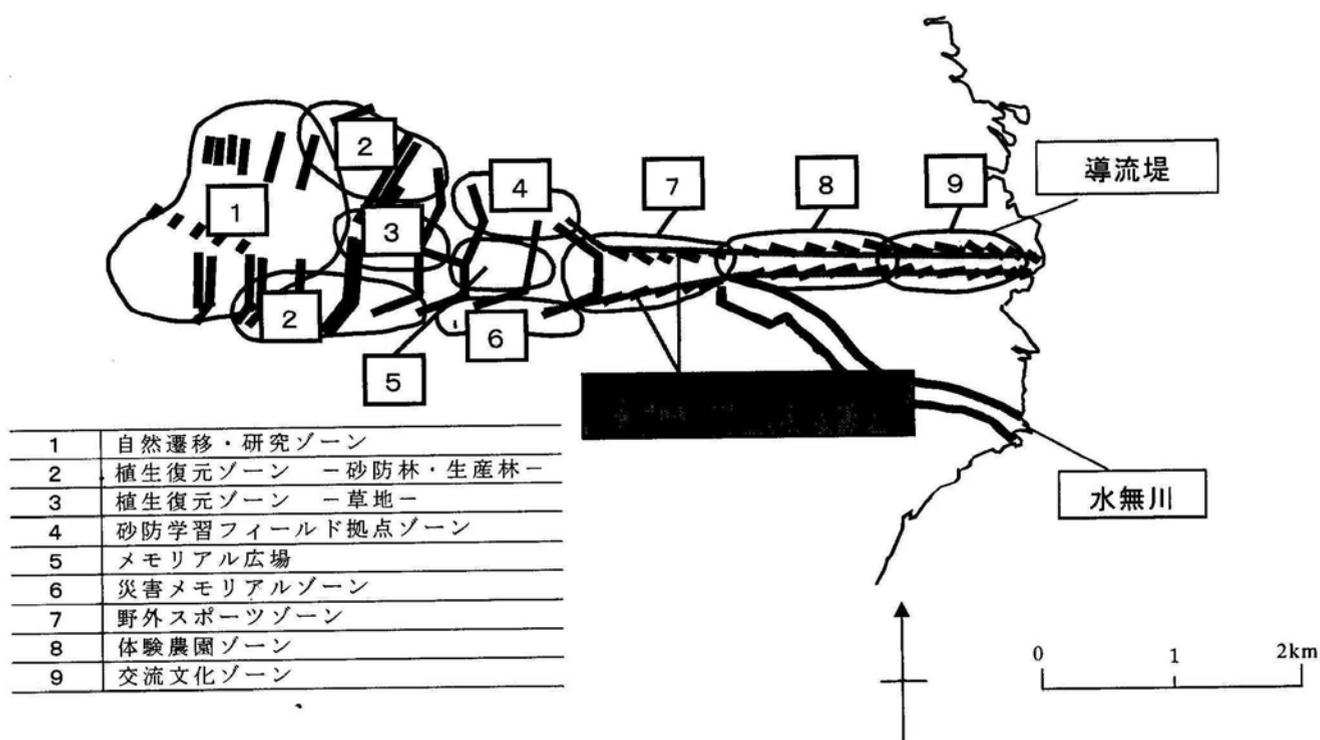


図-3.2.1 水無川流域における利活用イメージ

この利活用構想の実現に向けて、雲仙復興事務所は、利活用整備計画や砂防指定地の管理のあり方などを検討するため、平成9年度から利活用の主体となる地域住民代表、学識経験者、国土交通省、長崎県、島原市および深江町（現・南島原市）よりなる「雲仙普賢岳利活用整備計画検討委員会（委員長 高橋和雄）」を開催し、整備計画の検討を進めた。同委員会では地元住民を主体とした意見交換会（ワークショップ）などから得られた利活用整備案をもとに、具体的な利活用の推進や今後の利活用の方向を検討した。防災施設の機能を損なわないこと、砂防指定地の管理規則との整合性、利活用主体の確認、維持管理体制や国・長崎県・市町・住民の間の協力体制などを議論して、整備方策を決めた。平成15年の整備検討委員会で、水無川の上流域を除く利活用整備計画がまとまった。

平成 16 年度の整備計画検討委員会はこれまでの 7 年間の成果をレビューするとともに、社会情勢の変化および利活用の実態に対応したみどりの復元ゾーニングの整理と見直しを行った。広大な砂防指定地内の植生の回復について、整備・管理ゾーン、復元ゾーンおよび特に植樹を実施しない自然の遷移に任せるその他のゾーンの 3 区分に分類した。

整備・管理ゾーンは、積極的に整備管理するゾーンで、水無川下流部のわれん川周辺が設定されている。復元ゾーンは、一定の期間後は自然の遷移に委ねるゾーンで、砂防えん堤袖部や導流堤修景盛土、利活用施設周辺などに相当する。広大な砂防指定地内の植栽計画の整理がなされたことになる。平成 16 年度の整備計画検討委員会でこれまでの経過を踏まえた整備計画の再検討がなされ、より現実的な整備計画が策定された。

現在、島原においては復興事業がほぼ終了し、新たな復興事業の提案はない。利活用の主体となる地域団体等を支援する市には財源難や市町村合併により新たな支援を行いにくい状況にある。このため、ここ数年間、地域から新たな利活用の提案が見受けられない。この現状を反映して、毎年開催されていた整備計画検討委員会は平成 16 年をもって解散した。この委員会の役目が完全に終わったわけではないが、妥当な決定と言える。また、ここで締めくくってこの 10 年間の砂防指定地利活用の取組みをまとめて、課題を整理しておくことは重要なことと認識している。

砂防指定地利活用のような特殊な性格をもつ長期間の事業は、行政担当者が交代しても、継続した業務ができることが不可欠である。雲仙における砂防指定地利活用の委員会では、委員会ごとの検討状況の経過をまとめた一覧表を作成して、これまでの経過を確認できる工夫をした。

平成 16 年度までの雲仙普賢岳利活用整備計画検討委員会の検討内容を表-3.2.2 にまとめた。この表の短期的利活用整備計画については、整備計画検討委員会で合意がなされれば、すぐに着手され実施された。しかしながら、維持管理を含めて検討されていないため、砂防指定地の日常的な利活用がなされていない。このため、NPO 法人島原普賢会などの地域住民の積極的な活動が利活用ニーズを生み、関係機関の協力で利活用が実現していることから、説明会やワークショップなどの開催に加えて、リーダーの発掘や育成が必要である。以下にこれまでの委員会で議論され、委員会でまとめられた利活用整備の内容を委員会資料や関係者へのヒアリングをもとに述べる⁸⁾。

表-3.2.2 雲仙普賢岳利活用整備計画検討委員会の検討内容

年 度	短期利活用整備計画の検討	中長期利活用整備計画の検討
平成 9 年	<ul style="list-style-type: none"> 水無川グリーンライン 水無川スポーツレクリエーションパーク 災害メモリアルゾーン拠点 	<ul style="list-style-type: none"> 植生復元計画の方針
平成 10 年	<ul style="list-style-type: none"> 利活用モデル実施案(水無川「ふるさとの森」、「旧大野木場小学校周辺整備」など) 	<ul style="list-style-type: none"> みどりの復元方針 遺構保存プロジェクト
平成 11 年	<ul style="list-style-type: none"> 治水安全度の向上と整合した利活用条件の検討 利活用手続きなどの取り扱い方針の検討 具体的な取組み方策の検討(われん川整備第 1 工区、観察の森など) 	
平成 12 年	<p>具体的な利活用の推進について</p> <ul style="list-style-type: none"> われん川整備(第 2、3 工区) 水無川グリーンライン植栽計画 	<p>今後の利活用の方向について</p> <ul style="list-style-type: none"> 砂防指定地一般開放区域の設定に伴う安全確保に関する検討 遺構保存に関する検討
		<ul style="list-style-type: none"> 「農業研修所跡地」遺構保存の整備基本方針案検討
平成 14 年	<ul style="list-style-type: none"> われん川第 2、3 工区の整備・管理に関する報告 水無川導流堤周辺の植栽における土石流の影響に関する検討 	
平成 15 年	<ul style="list-style-type: none"> 水無川グリーンライン植栽実施計画 われん川の水質改善策 	<ul style="list-style-type: none"> 「農業研修所跡地」周辺の利活用検討 緑の復元管理基本計画の検討

3.2.3 水無川流域の利活用の進捗状況

(1) 下流域

水無川下流域では短期の整備計画として下流域の導流堤内地のふるさとの森、われん川および水無川グリーンラインが実現した。ふるさとの森は、安中三角地帯の嵩上げで除去されることになっていた土石流による被災を免れた樹木をふるさとの思い出を残すために、導流堤内地に盛土して移植したものである。ふるさとの森に隣接するわれん川は、水無川導流堤内の下流に位置した湧水箇所から有明海に注ぐ河川であり、噴火以前は湧水による清流が街のなかを流れ、水辺は地域住民の洗い場や憩いの場として利用され、地域の生活に溶け込んでいた。土石流による被災を免れたわれん川の湧水は、安中地域住民にとって被災前の面影を残す唯一の遺構であり、貴重な財産であった。そこで、地元の要望によって砂防指定地利活用整備計画の一環としてわれん川の整備が進められ、「自然」、「ふるさと」および「憩い・集い」の3つのテーマにしたがって、住民参加型事業として国土交通省が基盤整備を担当し、川づくり（水路、飛び石、池の整備）は地域住民の手作りでなされた。竣工後には、安中三角地帯の嵩上げなどを住民主体で実現した安中地区の住民を中心としたNPO法人「島原普賢会」を中心とした地域住民および小学生により、魚の放流、草刈りや清掃が行われるなど、地域住民と行政が協力し合いながら、利活用や維持管理がなされている。われん川は地域の人々の散歩や子供たちの遊び場、小学校の野外活動の場、毎年11月（平成2年に噴火開始した月）に開催される雲仙普賢岳フェスティバルなどのイベントの会場として利用されている。しかし、現状のわれん川は全川にわたって、藻類が発生していることから、対策として木陰を作ることによって直射日光を避け、水温を下げる水質改善策が検討されている。ふるさとの森およびわれん川の整備は、火山災害で被災した安中地区の地域住民が、水無川流域で生活を再建する動機付けとしても大きな役割を果たした。ふるさとの森やわれん川の整備はいずれも住民発案の利活用計画に対して、国土交通省が利活用の場を用意して実現したものである。

平成12年度に豊かな自然環境の復元・再創造の実現に向けた「水無川グリーンライン植栽計画」が策定されて、一部植樹希望者を受入れていた。平成12年から平成14年にかけての受け入れ実績および委員会での議論から、植栽の樹種、密度（間隔）、混植の方法等の実施レベルの植栽実施計画と除草等の維持管理計画がないと、グリーンラインの実現が困難なことが判明してきた。平成15年度にこの課題を解決するために、植栽の方針、植栽樹種、受入れルールおよび維持管理方法が再検討され、実現可能な植栽計画に見直された。

(2) 中・上流域

雲仙普賢岳の眺望に恵まれ、砂防えん堤群が見渡せる中・上流域では旧大野木場小学校被災校舎の現地保存、平成3年6月3日の火砕流で被災した農業研修所跡地遺構保存および大野木場砂防みらい館の建設がなされ、火山・砂防学習の拠点の機能を発揮している（図-3.2.2）。この

したものである。大野木場砂防みらい館は、他の火山災害学習体験施設と役割分担や施設間のネットワークを図りながら、火山と共生した火山観光による地域振興に活用されている。なお、水無川1号、2号砂防えん堤の袖部で桜などの植樹が既になされており、巨大構造物を自然環境に溶け込ませている。

3.2.4 住民への啓発活動

砂防指定地利活用構想の検討開始時から、利活用対策検討委員会への関心が高く、委員会の検討内容はテレビ・ラジオ・新聞等で報道された。このため、砂防指定地利活用に関する情報は地域住民には届いていると推定される。国土交通省雲仙復興事務所は利活用構想（案）がまとまると、雲仙復興事務所の広報紙「雲仙復興だより」（臨時号）「砂防指定地利活用の策定と説明会・意見募集のおしらせ」を平成8年10月に発行して全戸配布した。また、安中地区で利活用構想に関する意見募集と公聴会が開催された（平成8年12月15日）。これらによって砂防指定地利活用に関する住民のニーズが反映されるとともに、利活用の制約についても説明された⁹⁾。

平成9年度から砂防指定地整備計画検討の段階になると、地域の代表が整備計画の内容を委員会に説明し、委員会は砂防指定地利活用構想との整合性、維持管理体制、行政の協力を確認して整備計画に仕上げる役目を果たした。具体的な整備計画の立上げは、町内会などの話し合いに加えてワークショップや事例の県外の見学などによってなされている。水無川下流域のわれん川の整備については、平成11年から平成12年にかけて計5回のワークショップが開催された。以上のように、水無川流域の住民に対しては、利活用整備計画に住民が主体的に参加できるように情報提供がなされている。しかし、島原市全域、島原半島民あるいは観光客といった広い範囲を対象とした整備計画に対する意見の聴取、情報の提供までには至らなかった。日常的な維持管理が無理なことが制約となったことによると推察される。

3.3 砂防指定地利活用の周知状況

雲仙における砂防指定地の管理者は砂防施設の工事中は工事主体である国土交通省雲仙復興事務所であるが、工事終了後には長崎県知事が引き継ぐことになっている。したがって、利活用は長崎県の砂防指定地の管理規則と整合性を取りながら、国土交通省と長崎県の連携のもとに進める必要がある。砂防指定地の目的である砂防設備の設置や土石流による氾濫を助長しない場所と時期において、利活用がなされることになる。

砂防指定地は国有地であることから地元の自治体、町内会、自治会、NPO（島原地域では水無川流域のNPO法人「島原普賢会」のみ）などの非営利団体は利活用主体になれるが、生産によって個人に利益を生むような利活用は想定されていない。また、日常的な維持管理も利活用主体が行うことになる。国土交通省は、利活用のための土地の成形・植栽などの基盤の整地はすることができるが、それ以上の整備はできない。国土交通省は利活用主体の出現を待って、利活用

を支援することになる。地元の自治体（島原市、旧深江町）は、利活用施設の整備や維持について、利活用主体に支援することが求められる。

このような制約をもつ砂防指定地利活用について、文献 10)、11) で、利活用の主体となれる島原市民および旧深江町民を対象として平成 13、14 年度に実施した復興・振興に関するアンケート調査結果の中の砂防指定地利活用に関する地域住民の受取りが述べられている(表-3.3.1 参照、いずれも選択式)。砂防指定地利活用は、島原地域の活性化の重点プロジェクト¹²⁾に挙げられており、利活用のあり方について地域住民の認識度を知ることが必要であった。

「現在の砂防指定地の管理者は、どこだと思うか」と聞いた結果を図-3.3.1 に示す。正解である「国土交通省（雲仙復興事務所）」とする回答が多い。また、「砂防指定地の利活用の主体はどこがなれると思うか」も図-3.3.2 に示すように、正解である「市町村」（80.6%）などの非営利機関が多く選ばれ、「一般企業」、「個人」および「制限はない」といった、誤った回答は少ない。砂防指定地の管理者および利活用の主体については良く知られている。しかし、「砂防指定地の利活用にあたっての制限や条件を知っているか」について聞くと、図-3.3.3 のように「良く知らない」という回答が多い。

以上の調査結果より、砂防指定地利活用については知られているが、具体的な利活用の内容については情報が少ないようである。利活用の主体は地域住民であることを考慮すると、利活用可能な具体的なメニューや条件に加えて利活用を申請する場合の手続き方法、日常的な植樹やスポーツグラウンドなどの維持管理方法などを記述したマニュアルを作成し、町内会・自治会や住民への配布および説明会の開催が望まれる⁸⁾。

表-3.3.1 本研究に使用したアンケート調査の一覧

実施時期	対象	配布・回収方式	配布数	回収数	回収率	文献
平成 13 年 10 月	島原市民	郵送	1325	586	44.2%	10)
平成 14 年 10 月	深江町民	郵送	653	232	35.5%	11)
平成 14 年 10 月	深江町大野木場地区住民	留置	180	115	63.9%	なし
平成 14 年 10 月	島原市杉谷地区住民	郵送	325	98	30.2%	なし
平成 16 年 12 月	安中三角地帯居住者	郵送	85	54	63%	なし

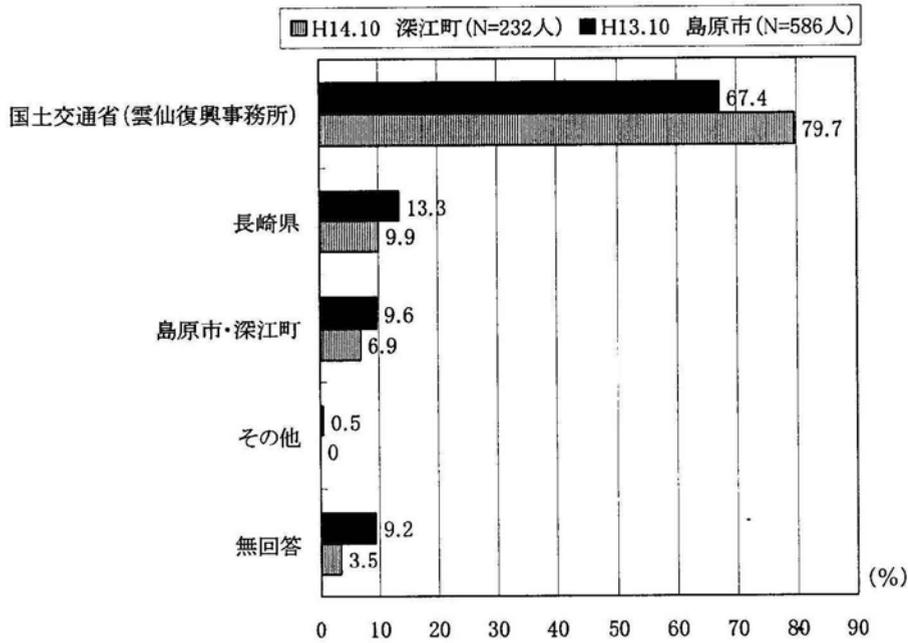


図-3.3.1 現在の砂防指定地の管理者は

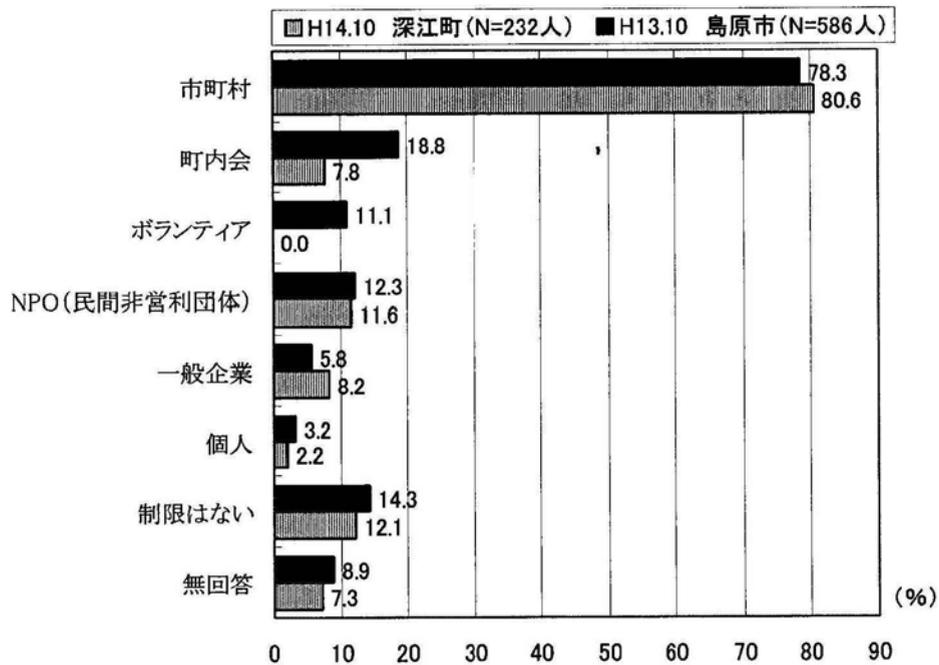


図-3.3.2 砂防指定地の利活用の主体は

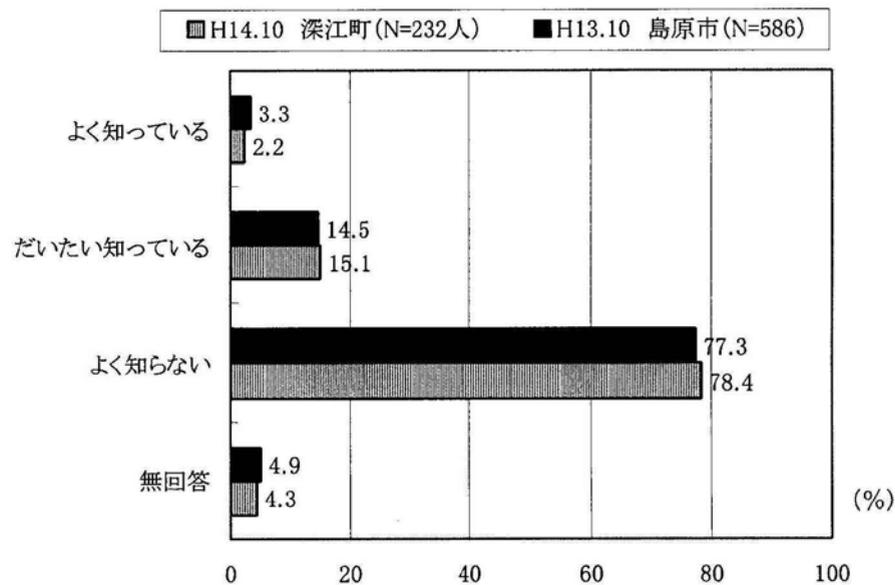


図-3.3.3 砂防指定地の利活用にあたっての制限や条件の周知状況

3.4 砂防指定地利活用のニーズ

大野木場地区住民が砂防指定地利活用と連動して、この地区の将来を今後どうしたいかを知るために、平成14年10月に水無川上流域の旧深江町大野木場地区の世帯を対象として砂防指定地利活用に関するアンケート調査を実施した⁸⁾。

(1) アンケート調査の概要

旧深江町大野木場地区自治会長に依頼して2軒に1軒の割合で配布・回収した。180部を配布、115部を回収し、回収率は63.9%であった。回答者の属性は、男性57.4%、女性40.0%(残りは未記入)となっており、居住歴は「20年以上」が79.1%と噴火以前からの居住者が多い。

(2) 復興状況について

「大野木場地区の復興の進み具合についてどう思うか」と聞いたところ、「順調である」(76.5%)との評価となっている。また、「大野木場地区の復興の状況についてどう思うか」という問に対しては、「良い」(53.9%)、「普通」(40.9%)、「悪い」(2.6%)となっている。このように、大野木場地区の住民は復興の進捗および内容について、ほぼ満足している。

(3) 施設周辺部の土地利用について

大野木場地区では旧大野木場小学校被災校舎が火砕流災害遺構として保存されるとともに、近接して大野木場砂防みらい館が火山・砂防学習の場として整備されている。また、砂防指定地内を整地して見学者用の駐車場が整備されている。「大野木場地区に砂防指定地内の学習・体験の

場の他にどのようなものがあればよいか」を大きな投資を要する施設（ホテル、レストランなど）や長期的な計画でなく、数年でできるものに絞って聞いた結果を図-3.4.1に示す。砂防指定地内を利用する「フラワーランドのような花畑（コスモスなど）」という回答が多く、砂防指定地外の農地などを利用する「地元の農作物の販売施設」や「体験農園」とする回答は少ない。平成13年度に島原市全域を対象に行ったアンケート調査では、「水無川上流域の開発は必要最低限に留めるべきである」とする回答が半数以上を占めていた。そこで、上流域に住む大野木場地区住民に「大野木場地区を将来どのようにしたら良いか」と聞いた結果を図-3.4.2に示す。「学習の場として機能するように整備する」および「なるべく手を入れずに現在の姿を残して活用する」という回答が多く、島原市全域のアンケート結果と同様に、砂防指定地利活用構想の具体化が重要視され、積極的に周辺地域の観光開発を望む意見は少ない。

旧大野木場小学校被災校舎周辺部の私有地側の土地利用は農地となっている。現状では旧大野木場小学校周辺を観光や商業用地に使うことはできない。そこで、「旧大野木場小学校被災校舎周辺部の土地利用は将来このままで良いか」と聞いたところ、図-3.4.3に示すように、「このままで良い」とする回答と、「このままで良くない（たとえば、レクリエーション・産業ゾーンへの転換を図る）」とする回答が、ほぼ半数に分かれている。平成5年5月に策定された「深江町復興計画」⁵⁾では、砂防施設周辺での火山観光化がうたわれている。さらに、「深江町第3次総合計画」¹³⁾においても、大野木場小学校跡地を観光拠点と位置付け、農地の一部をレクリエーション、産業ゾーンとして土地利用の一部を見直すことになっている。今後、深江町（現・南島原市）の総合計画を具体化する際に、砂防指定地の利活用も考慮した土地利用を検討すべきであろう。

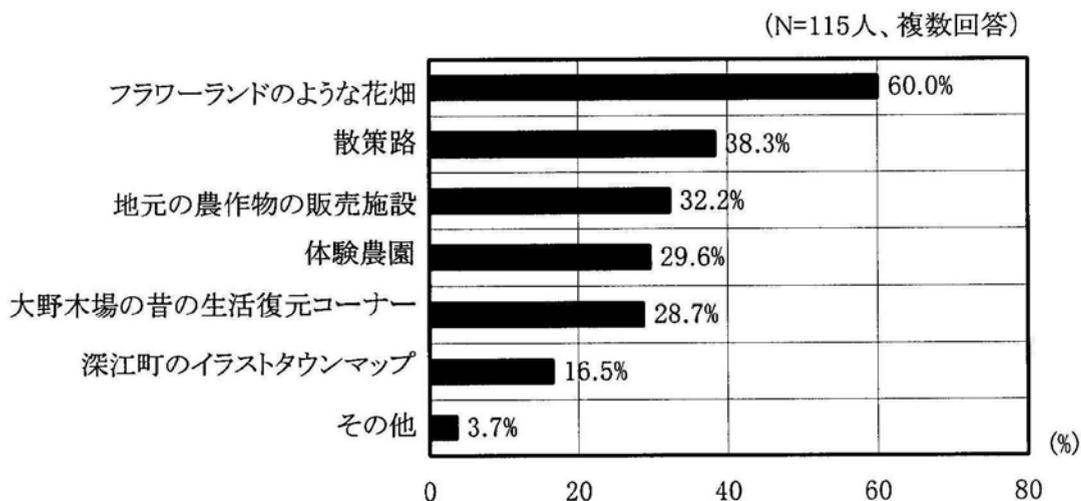


図-3.4.1 大野木場地区に砂防指定地内の学習・体験の場の他に望まれることがら

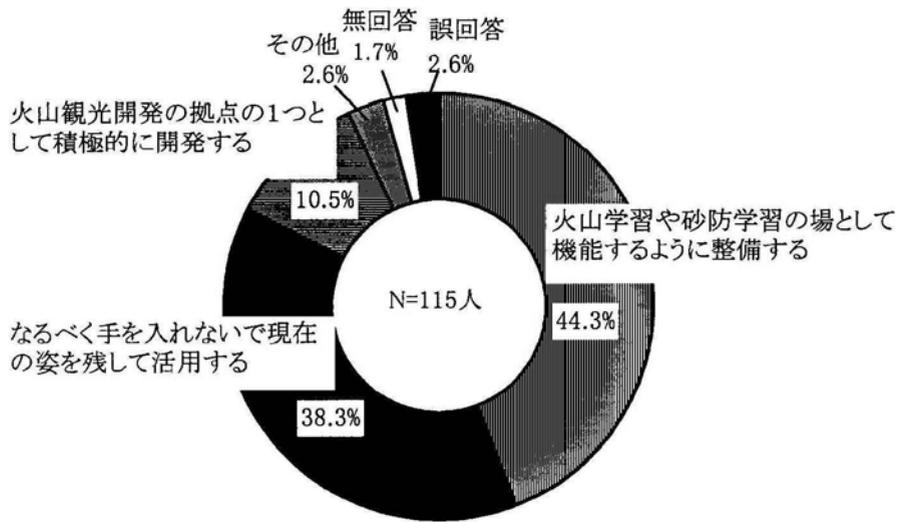


図-3.4.2 大野木場地区の将来

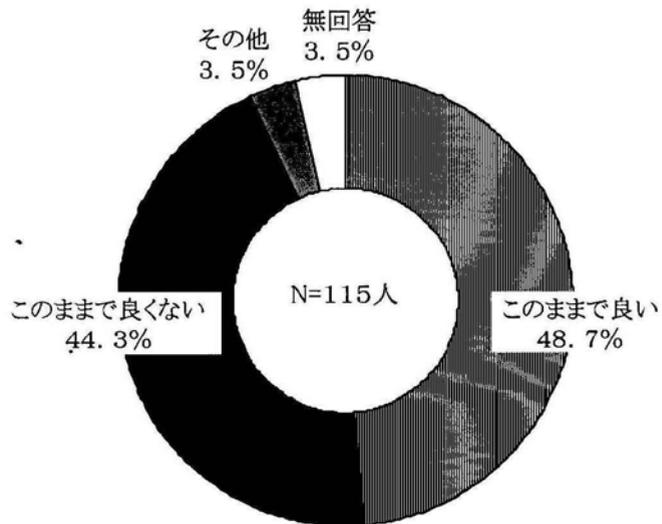


図-3.4.3 旧大野木場小学校周辺部の将来の土地利用

(4) 火山学習・体験施設の集客方法について

大野木場地区にある旧大野木場小学校被災校舎や大野木場砂防みらい館の位置は、交通の便が良い水無川下流域の雲仙岳災害記念館や道の駅（土石流被災家屋保存公園）などの集客力のある拠点施設と離れている。また、車以外にアクセスの方法はない。そこで、「大野木場地区に観光客や修学旅行生が訪れるためにはどうしたら良いと思うか」と聞いた結果を図-3.4.4に示す。

「大野木場小学校被災校舎や大野木場砂防みらい館への案内標識を国道57号や国道251号沿いに設ける」という回答が最も多い。火山災害学習体験施設との連携、役割（機能）分担、交通アクセスなど協議して、地域振興に資することを目的としている。現在までに、統一案内板の設置、地域全体の案内パンフレット作成、新しい学習体験資料の掘り起こしなどが実現している。

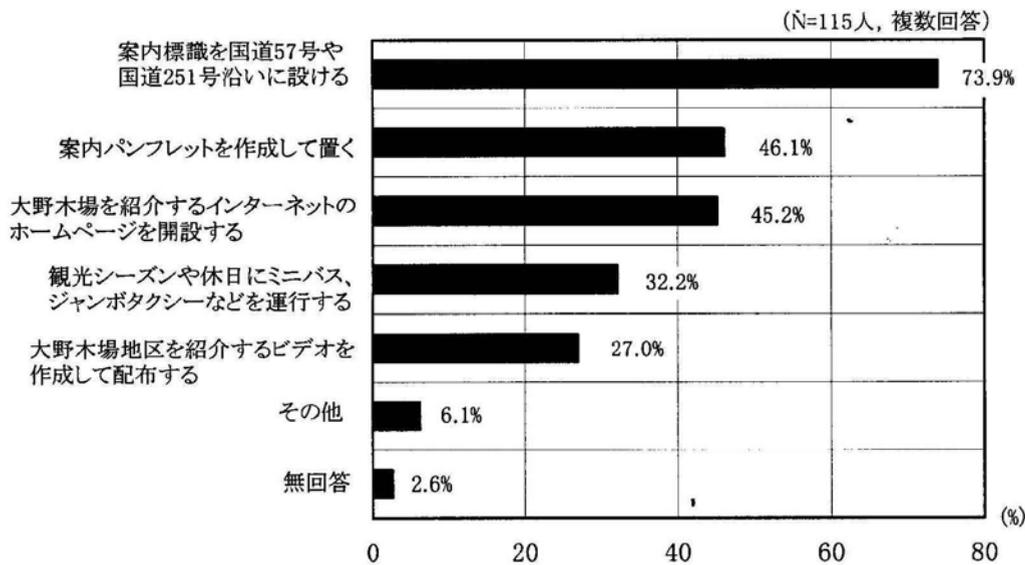


図-3.4.4 大野木場地区に観光客や修学旅行生が訪れるための対策

3.5 砂防指定地利活用の利用状況

安中地区では導流堤内地を活用したふるさとの森の植樹、われん川の復元、雲仙普賢岳フェスティバル⁹⁾などが実現し、安中三角地帯に住民が戻ってくるきっかけ作りや地域コミュニティの回復に寄与している。今後も緑の回復や地域の活性化のために、砂防指定地の利活用は役立つことが期待されていることから、安中三角地帯居住者を対象にアンケート調査を実施した¹⁴⁾。

安中三角地帯に住宅を新築した85世帯を対象に、「安中三角地帯に自宅を再建した住民アンケート調査」を、郵送方式によって配布回収した。各世帯の世帯主に回答をお願いした。アンケートの配布は平成15年12月に実施したが、回収数が少なかったため追加調査を平成16年6月に行った。54世帯より回収し、回収率は63%である。

(1) 砂防指定地利活用の認識

導流堤内の砂防指定地利活用について聞いたところ、「良く知っている」と「だいたい知っている」の計が73%を占める。しかし、雲仙普賢岳フェスティバルに参加しているかを聞いたところ、図-3.5.1の結果を得た。「参加している」(22%)、「イベントに実行委員などとして積極的に参加している」(15%)より参加者は少ない。また、導流堤内では、地域の景観形成や防風対策として植栽活動が行なわれている。しかし、植栽活動について聞いたことが「ない」が多くを占めており、植栽活動の認知度が低い。安中三角地帯居住者が主体となった利活用を検討する必要があることを示している。

平成18年12月に実施した安中地区住民を対象とした復興アンケート調査では、砂防指定地で開催されるイベントや散策などで利用したことがあるか聞いたところ図-3.5.2の結果を得た。安中三角地帯居住者同様にイベントや散策などで利用する住民は少ない。

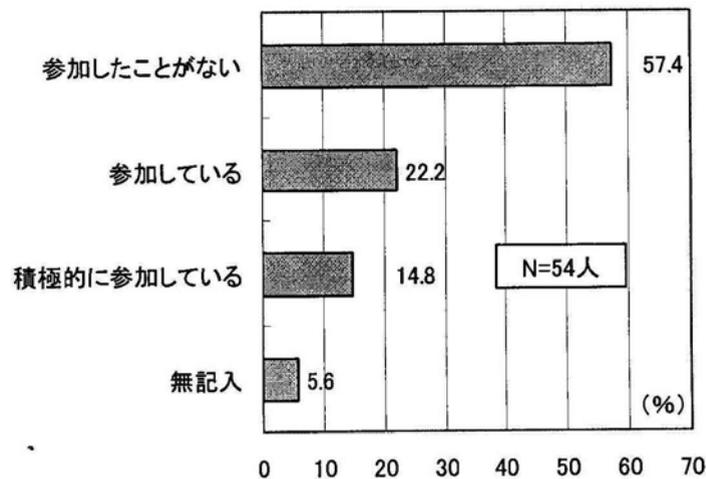


図-3.5.1 雲仙普賢岳フェスティバル参加状況

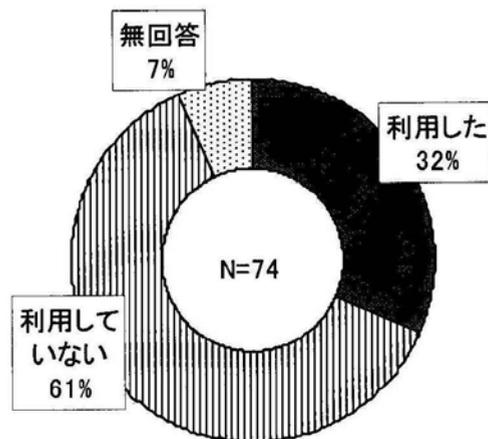


図-3.5.2 砂防指定地の利用状況

(2) 砂防指定地利活用に必要な維持管理の負担のあり方

導流堤などの砂防指定地は公有地のため、これらの土地を用いて営利活動はできない。一方では旧大野木場小学校被災校舎など災害遺構の保存のためには定期的に補修するなど、維持管理費が必要である。また、住民やボランティアなどによって植樹された樹木の管理にも維持管理費が必要である。砂防指定地に植樹した場合に除草および施肥などの手間が5年から10年間必要であると考えられている。この作業を地元の町内会などをお願いする場合、地域住民に植樹のスポンサーや里親として苗木を買ってもらい、維持費に利用できるのではと筆者らは考えているため、いくらだったら買うかを聞いたところ、図-3.5.3の結果を得た。1,000円以下であれば協力は可能であることを示している。

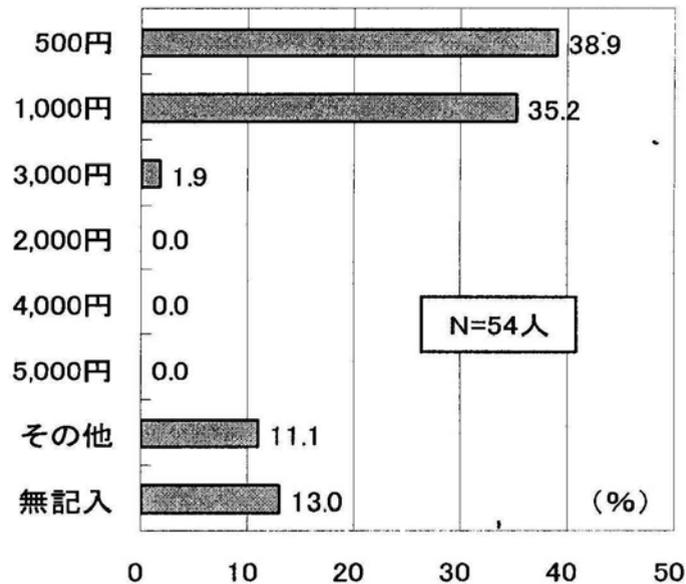


図-3.5.3 苗木の購入希望価格

3.6 まとめ

砂防指定地利活用は、地域住民が防災施設に関心を持つためにも、また砂防や火山の学習体験、防災教育の場、ひいては火山観光の場としても重要である。さらに、地域住民と行政が協働した公共事業の見本となる内容を持っている。防災事業の費用対効果の向上、防災施設の必要性の説明、住民参加のあり方、地域と一体となった防災施設の維持管理などのあり方にも関係している。さらに、地域の一体的復興として有効であることを示している。

下記に、本章で行ったアンケート調査とその分析から得られた結果をまとめた。

1. まとめ

- (1) 砂防指定地利活用に関する住民対象の公聴会が開催され、利活用の内容・役割を示したゾーンニングは地域住民に受け入れられている。また、しかし、利活用にあたっての制限や条件などの仕組みには、利活用の主体である地域住民に浸透していないことが分かった。
- (2) 水無川上流域の旧深江町大野木場住民は、地域の観光開発より火山学習や砂防学習の場としての活用、現状維持を望んでおり、砂防指定地利活用も花畑や散策路としての活用するニーズが多いことが分かった。
- (3) 安中地区住民は、砂防指定地で開催されるイベントや散策などの利用は少なく、砂防指定地内で行われる雲仙普賢岳フェスティバルに参加する安中三角地帯居住者は少ない。このことから、住民参加が課題であることがわかった。
- (4) 砂防指定地の管理は、砂防設備の工事中には国土交通省で、工事終了後には長崎県に移管される。地方自治体の厳しい財政難の折、砂防設備に加えてこれまでの利活用された施設の維持管理や、植栽の管理などが今後課題となってくる。導流堤などの砂防指定地内の植栽活動および災害遺構の保存のために維持管理費を確保する方法として、苗木の購入費で補うには1,000円以下であれば安中三角地帯居住者の協力は可能である。

2. 提言

- (1) 雲仙における前例がない計画的な砂防指定地利活用は、砂防事業にとっても重要であることから、雲仙での取組みをモデルケースとして再評価を行うとともに、砂防指定地利活用をマニュアル化し、他の地域でも砂防指定地利活用ができるシステムにすべきである。また、他の復興事業とセットにした一体的復興の取組みとして有効であるので、地域再生や地域復興を考える上で、検討すべきである。
- (2) 地域住民が利用するように砂防指定地利活用の仕組み、維持管理などを説明したパンフレットの作成や町内会等を対象とした説明会の開催などの情報提供を早い段階に行う必要がある。地域住民が主体となる砂防指定地利活用では、継続的に利活用でき、住民が参加し

やすいように情報提供の窓口として、行政とNPOや町内会が連携した情報提供のシステム化が必要である。

- (3) 砂防指定地利活用にあたって、地域住民が継続的な活動をするには、清掃用具、農機具、弁当などの活動費が必要である。その解決法の1つとして、砂防指定地内において牧草、薬草、お茶、はぜなどの植栽における生産販売による収益を、町内会などの活動費に使用できるように砂防指定地の管理規則を一部緩和することも検討すべきである。
- (4) 砂防指定地利活用は、安中地区まちづくり推進協議会、NPO法人島原普賢会等などの地域住民の積極的な活動が利活用ニーズを生み、関係機関の協力で利活用が実現している。地域の振興やその後のまちづくりを支えたリーダーの存在によるところが大きいので、説明会やワークショップなどの開催に加えて、リーダーの発掘や育成が必要である。
- (5) 土砂の移動抑止に効果がある植栽については、砂防林として、砂防指定地管理者が直接管理することも考えられる。砂防指定地利活用にあたっては、その管理や固有財産の取扱い上の法的課題もあるが、砂防指定地内の駐車場管理費の寄付や災害遺構施設での寄付を求めることも検討する必要がある。

参考文献

- 1) 雲仙普賢岳砂防指定地利活用方策検討委員会：雲仙普賢岳砂防指定地利活用構想報告，全 39 頁，1997. 5.
- 2) 島原市災害復興課：島原市復興計画，全 226 頁，1993. 3.
- 3) 島原市災害復興課：島原市復興計画 改訂版，全 161 頁，1995. 3.
- 4) 深江町企画課復興室：深江町復興計画，全 153 頁，1993. 5.
- 5) 高橋和雄：雲仙火山災害における防災対策と復興対策－火山工学の確立を目指して－，九州大学出版会，pp. 381-385，2000. 2.
- 6) 長崎県雲仙岳災害復興室：雲仙岳災害・島原半島復興振興計画 新・しまばら創造へのみち，全 195 頁，1993. 12.
- 7) 長崎県火山観光資源化調査検討委員会：火山観光化推進基本構想，全 156 頁，1995. 3.
- 8) 其田智洋，高橋和雄，末吉龍也，中村聖三：火山災害で被災した雲仙における砂防指定地の利活用に関する調査，自然災害科学，Vol. 24, No. 4，pp. 423-445，2006.
- 9) 国土交通省九州地方整備局雲仙復興工事事務所：雲仙・普賢岳噴火災害復興 10 年のあゆみ－火山砂防事業へのとりくみ，pp. 147-175，2001. 3.
- 10) 木村拓郎，高橋和雄，井口敬介，中村聖三：島原地域の復興・振興の現状と課題に関する市民の反応調査，自然災害科学，第 22 巻，第 4 号，pp. 387-401，2004. 3.
- 11) 高橋和雄，其田智洋，中村聖三，井口敬介：復興期における深江町の復興・振興の現状と課題に関する町民の反応に関する調査，長崎大学工学部研究報告，第 34 巻，第 62 号，pp. 111-117，2004. 1.
- 12) 島原地域再生行動計画策定委員会事務局 長崎県，島原市，南高来郡町村会：島原地域再生行動計画，全 133 頁，1997. 5.
- 13) 長崎県・深江町：第 3 次深江町総合計画，全 160 頁，1998. 3.
- 14) 其田智洋，高橋和雄，末吉龍也，中村聖三：島原市安中三角地帯の一体的整備の課題と住民の住環境評価，土木構造・材料論文集，第 21 号，pp. 111-118，2005.