

## 論文審査の結果の要旨

報告番号	博(生)甲 第109号	氏名	其田智洋
学位審査委員会		主　　査　　高橋和雄 副　　査　　岡林隆敏 副　　査　　松田浩 副　　査　　中村聖三	

### ・論文審査の結果の要旨

其田智洋氏は、平成4年3月長崎大学大学院を修了後、平成4年4月より長崎県庁に入庁し、現在、長崎県土木部まちづくり推進局景観まちづくり室に勤務している。この間、島原振興局、諫早土木事務所、土木部都市計画課などで、主に都市計画に関する業務に従事している。同氏は、平成16年4月に生産科学研究科に入学し、現在に至っている。

生産科学研究科においては、システム科学を専攻して、所定の単位を取得するとともに、「長期・大規模火山災害で被災した地域の一体的復興に関する基礎的研究」と題する論文を完成させ、平成18年10月に参考論文4編（内審査付論文4編）を添え長崎大学大学院生産科学研究科に博士（工学）の学位を申請した。

長崎大学生産科学研究科教授会は、平成18年12月20日の定例教授会において予備審査委員会による予備審査結果および論文内容の要旨の検討に基づいて、課程修了のための学位論文提出の資格を審査し、本論文を受理して差し支えないものと認め、上記の審査委員を選出した。審査委員会は公開論文発表会を行わせるとともに、口頭による最終審査を行い、論文の審査および最終試験の結果を平成19年2月21日の定例教授会に報告した。

火山災害は、地震災害、風水害などに比べて長期化、大規模化する災害になることが多い。具体的には、雲仙普賢岳および三宅島の火山災害では、長期の立ち入り規制により、地域経済が疲弊した。雲仙普賢岳のように土石流や火碎流で地域が消失し、地域社会のゼロからの再建が必要な場合もある。また、火山地域では、温泉や火山景観に恵まれることから観光資源になりやすく、他の災害と違い必然性があり、火山との共生など地域の復興の足がかりとなる。このため、長期・大規模な火山災害の復興にあたっては、地域住民に対して早期に復興計画を示すことおよび復興事業などを相互調整し、将来的なまちづくりのために地域全体を捉えた一体的復興が重要となる。

本研究では、雲仙普賢岳の火山災害で壊滅的な被害を受けた水無川流域の島原市安中地区を対象に、一体的復興に向けての面的整備である土地区画整理事業、それを補完する砂防指定地利活用および平成新山フィールドミュージアム構想による火山災害学習施設のネットワーク化などの取り組みについて、有効性と課題を明らかにしている。

面的整備事業である土地区画整理事業は、安全性が確保されてから着工したため、各機関で実施する復興事業との相互調整は、着手時期のずれなどもあり不十分であった。このため、本論文は、島原地域の復興対策を整理し、安中三角地帯周辺で実施された復興事業をまとめ、復興事業を行ううえでの課題を明らかにし

ている。さらに、嵩上げの出来具合、生活環境の利便性の変化、生活環境の整備および農業の問題に関する、安中三角地帯居住者を対象にしたアンケート調査をもとに分析している。

広大であり住宅地に近接している雲仙における砂防指定地は、砂防事業が実施される前から砂防指定地利活用の検討が行われた。砂防指定地利活用は、砂防指定地による地域分断要素の解消、住宅を再建する住民の地域コミュニティーの回復、地域の活性化および一体的復興の取り組みとして期待される。このため、本論文は、雲仙における砂防指定地利活用の経緯をまとめ、地域住民を対象にした、利活用の周知状況、ニーズ、住民参加などに関するアンケート調査により、砂防指定地利活用の課題を分析している。

国や県は、災害遺構の保存や学習体験の場としての施設を整備した。これらの施設をフィールドミュージアムとしてネットワーク化し、火山観光として活用を図ることが、地域振興としての一体的復興になることから、観光データを分析し、観光客、商工観光関係者を対象にした平成新山フィールドミュージアム構想の取り組みや必要なネットワーク整備に関するアンケート調査から、火山観光施設のネットワーク化の課題を明らかにしている。

本研究では、被災した地域の一体的整備に必要な面的整備とそれを補完する砂防指定地利活用、火山観光施設のネットワーク化を例にして、地域の復興はどうあるべきかを導き出している。安中三角地帯居住者は、安全性が向上したことには満足しているが、生活環境の利便性、快適性は十分でないとしていることから、まちづくり、地域の再生に必要な面的整備を実施するうえでの復興事業との調整方法を提案している。地域再生には、雇用の確保が重要であるが、住民が戻るきっかけ、住んでからのコミュニティーの回復も重要であることから、復興事業で生まれる広大な砂防指定地の利活用をどうすべきかを提案している。火山災害で被災した地域の復興には、火山災害を逆手に取った取り組みとして、火山災害遺構の保存、火山災害学習体験施設の整備をとおして、火山観光の推進が重要であることから、施設のネットワーク化のあり方を提案している。復興計画を策定する段階から、これらの取り組みを検討することは重要であるが、検討するシステムない。このため、復興会議システムを提案している。このシステムによって、個別の復興計画を策定する関係機関の相互調整が可能であり、まちづくりの視点から計画策定期階を評価することで、復興事業を面的整備の面から捉えて整備することができる。

本研究では、長期化、大規模化する火山災害で被災した地域をどのように復興するのが適切であるかを、まちづくりの観点から捉え、砂防指定地利活用、火山観光施設のネットワーク化で補完する一体的復興を提案している。縦割り行政の中でそれぞれ実施される復興事業を計画段階や実施段階で、事業主体が相互に調整するのは難しいことを踏まえ、復興事業を調整するための体制・組織と事業主体やまちづくりの専門家を交えた復興会議システムの提案は、被災地域の復興に役立つことから非常に有益な研究である。

以上のように、本論文は防災工学のうち、従来不十分であった復興分野の進歩に貢献するものであることを認め、博士(工学)の学位に値するものとして合格と判定した。