

論文審査の要旨  
(Summary of Dissertation Evaluation)

博士の専攻分野の名称 (Major Field of Ph.D.)	博士 (学術) Ph.D.	氏名 (Candidate Name)	岩 佐 佳 哉
学位授与の要件	学位規則第4条第1・2項該当		
論文題目 (Title of Dissertation)			
広島県における1945年枕崎台風の斜面崩壊と災害に関する地理学的研究			
論文審査担当者 (The Dissertation Committee)			
主 査 (Name of the Committee Chair)	准教授	熊 原 康 博	
審 査 委 員 (Name of the Committee Member)	教 授	山 崎 博 史	
審 査 委 員 (Name of the Committee Member)	教 授	由 井 義 通	
審 査 委 員 (Name of the Committee Member)	准教授	後 藤 秀 昭	
〔論文審査の要旨〕 (Summary of the Dissertation Evaluation)			
<p>本研究は、広島県を対象に、1945年枕崎台風に伴う斜面崩壊と災害に関する地理情報の収集と空間的な分析を行い、さらに過去の広域豪雨災害に関する地理情報を防災教育に活用する効果を検証したものである。広島県を対象とした理由は、枕崎台風で甚大な被害が生じた地域であるにも関わらず、その全容が明らかになっていなかったこと、2018年西日本豪雨でも多数の斜面崩壊が発生しており、両災害で生じた斜面崩壊の空間的な比較分析ができると考えたためである。</p> <p>論文の構成は、次のとおりである。</p> <p><b>序章: はじめに</b></p> <p>広域豪雨災害や防災教育に関する研究をレビューし、枕崎台風に関する災害調査が十分に行われていないこと、広範囲を対象とした斜面崩壊の免疫性に関する研究が不十分であることを指摘し、上記の課題を解決する研究の目的を提示した。研究の手法として、空中写真を用いた実体視判読による斜面崩壊の認定や GIS ソフトウェアを用いた空間分析、郷土資料の悉皆調査、聞き取り調査、斜面崩壊のデータを活用した防災教育の授業実践を行ったことを述べた。</p> <p><b>I 章: 対象地域の概観</b></p> <p>対象地域の広島県の地形・地質の特徴を先行研究に基づいて述べた。また、広島県でこれまで発生した土砂災害を概観し、特に枕崎台風と西日本豪雨に関する先行研究を整理した。</p> <p><b>II 章: 枕崎台風に伴う斜面崩壊の分布とその要因</b></p> <p>500枚以上の空中写真の判読結果に基づき、枕崎台風の豪雨に伴い県内で 6,668箇所 に及ぶ斜面崩壊が生じたことを示した。斜面崩壊の分布と、降水量の分布、地形や地質条件との関係を空間的に分析し、その特徴を明らかにした。</p>			

### Ⅲ章:西日本豪雨との比較に基づく斜面崩壊の免疫性の検討

枕崎台風と西日本豪雨に伴う斜面崩壊の分布を比較し、枕崎台風から73年後に発生した西日本豪雨の斜面崩壊が、枕崎台風の斜面崩壊と同一地点で発生したかどうかという“斜面崩壊の免疫性”を検討した。その結果、広い範囲にわたり73年間では免疫性がほぼ保たれていることを示した。

### Ⅳ章:枕崎台風に伴う死者数及び被災地点の検討

本章では枕崎台風による死者数の分布とその原因を明らかにした。少なくとも2,169人の死者があったことを明らかにし、枕崎台風に伴う死者のうち、死者が生じた地点を明らかにできた災害の原因について土石流約9割、洪水約1割であり、従来の報告とは大きく異なる結果を得た。

### Ⅴ章:過去の災害情報の防災教育への活用に関する検討

枕崎台風に関わる地理情報を中学校と高等学校での防災教育に活用した授業実践を示し、過去の豪雨災害に関する地理情報を防災教育に活用する効果を検討した。

### 終章:結論と展望

この章では、Ⅱ～Ⅴ章での研究成果をまとめるとともに、今後解決すべき課題や、本研究をふまえた今後の災害研究や防災への展望を述べた。

本論文は、次の3点で高く評価できる。

①枕崎台風による斜面崩壊の分布やその特徴を広域的に示し、さらに死者数や死者が発生した地点などを再検討して、これまで不明であった枕崎台風に伴う斜面崩壊と被害の全体像を明らかにした点である。土石流災害がくり返し発生することを示したことは、地域防災に役立つ貴重な成果である。

②枕崎台風で崩壊が発生した斜面では、西日本豪雨までの73年間では斜面崩壊の免疫性が保たれていることを広範囲にかつ定量的に示した点である。この成果は、土石流発生の危険性を考える上での科学的な根拠となりうる。

③過去の災害の地理情報を取り入れた防災教育の授業実践の意義を検討し、長期的なスパンで災害の特徴を認識できる点、災害発生から長い年月が経過していることから生徒に対して心理的なストレスを与えにくい点を導いた。本研究により、防災教育において過去の災害の地理情報を活用する意義と効果を示した。

以上、審査の結果、本論文の著者は博士(学術)の学位を授与される十分な資格があるものと認められる。

令和5年2月8日

備考 要旨は、1,500字以内とする。

(Note: The summary of the Dissertation should not exceed 500 words.)