

山村における防災体制と支援方策に関する日台比較研究

笹田，敬太郎

<https://doi.org/10.15017/1560547>

出版情報：九州大学，2014，博士（農学），課程博士
バージョン：
権利関係：全文ファイル公表済

氏 名	笹田 敬太郎		
論 文 名	山村における防災体制と支援方策に関する日台比較研究		
論文調査委員	主査	九州大学	教授 佐藤 宣子
	副査	九州大学	教授 久保田 哲也
	副査	九州大学人間環境学研究院	教授 高野 和良

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

近年わが国では、気候変動に伴って大規模な自然災害が増加しており、とくに山村では、土砂災害の被災リスクが高まっている。災害研究では、これまで物理的な災害発生メカニズムの解明や治山堰堤などのハード対策の検討が中心に進められ、災害対応を担う組織や人材の実態、生活の基礎単位であるコミュニティと行政との関係、問題解決のための社会システムの課題に関する社会科学的な研究が不足している。そのため、本論文は、日本と近年コミュニティへの防災教育などソフト対策を充実させている台湾の防災体制を比較分析し、山村の減災に向けた支援方策を提示することを目的とした。

まず、文献調査によって、日本では山村の災害対応は主に消防団が担っていること、担い手の確保と災害時の住民の主体的な避難誘導判断材料の提供、地域防災力向上のための方策、市町村の防災体制のあり方を考察する必要性を指摘した。また、自然災害による犠牲者数の推移と防災関連制度の展開を考察し、台湾では土砂災害警報時の避難率が高く、犠牲者数は近年減少していたのに対し、日本では増加傾向にあることを示した。

次に、就業構造の異なる九州山地の3市町村（熊本県球磨村、宮崎県諸塚村、熊本県八代市五家荘地区）を選定し、国勢調査と消防団員構成の分析、市町村担当者と消防団へのヒヤリング調査、団員へのアンケート調査から活動実態と組織の課題を考察した。その結果、青壮年男性人口の減少と被雇用者率の高まりによって、3事例地ともに団員数が減少し、集落レベルの分団組織が再編されていること、元団員と役場職員を団活動の一部に参加させる機能別団員への加入促進によって活動水準の維持が図られていることを明らかにした。活動の特徴として、訓練は消火活動中心であるにも拘わらず、実際の活動は台風や集中豪雨時の水害・土砂災害対応、行方不明者捜索に多く従事していることを明らかにし、活動内容に合った平時訓練の必要性を指摘した。また、即時対応は地域内に職場がある団員、長期を要する対応は、自営農林業と建設業に従事する団員の出勤回数が多いことを示した。課題としては、市町村の消防防災担当者が1名で避難判断等の災害対応に限界があること、村外通勤が多い球磨村では平日昼間の出勤が困難化していること、奥地山村である諸塚村では、Iターン者を含め青壮年層の消防団加入率は高いものの、奥地集落で元団員への依存が高まっていること、五家荘地区では民宿経営や建設業に就業する団員によって長期の災害対応がなされている実態を明らかにし、就業構造の実態に応じた地域の防災力向上策が必要であることを示した。

更に、日本以上に災害外力が強い台湾を事例に、1999年の921大地震以降、土砂災害が頻発する事態にどのようなソフト対策が講じられたかを、文献および行政資料の分析、行政担当者や専門家、防災専門員へのヒヤリング、防災教育の参与観察によって考察した。その結果、土石流対策は行政院農業委員会水土保持局が担当し、コミュニティ

を基礎として、リスクの把握と情報提供、人材育成、危険判断の方法や避難誘導の防災リーダーへの教育、住民への啓発活動を積極的に進めていることを明らかにした。特に、人材育成では、2005年に土石流防災専門員制度（以下、防災専門員）を創設し、防災専門員自ら山間部の雨量計測を行い、水土保持局との情報共有と住民への連絡体制を構築していること、様々な施策をコミュニティ単位で展開することで地域防災力の強化が図られていることを示した。その中で、大学や研究所の専門家がコミュニティの防災計画の策定を支援し、防災教育業務を展開していること、混住化の進展度合や原住民の割合など地域の実態に合わせて防災専門員が選定されていることを明らかにした。防災専門員は、住民から選出された村里長や農業従事者の比率が高まり、日本と比較して女性比率が高いこと、村外在住者が防災専門員としてコミュニティとの社会的な関係を活かして災害時の避難誘導をしている事例があることも示した。

最後に、台湾の事例と日本における山村の防災体制と土砂災害ソフト対策の課題を考察し、台湾から日本の山村の課題解決へ示唆する点として、警戒雨量などの避難判断材料や危険区域の住民への周知徹底や防災教育、専門家らによる市町村の補完体制づくり、コミュニティレベルの人材育成、総合的なコミュニティ強化策が必要であることを指摘した。

以上要するに、本研究は、日本と台湾の山村における防災体制の実態と土砂災害に対するソフト対策を比較し、コミュニティ防災の重要性と行政支援策を提示したものであり、森林政策学並びに災害社会学の発展に寄与する業績と認められる。よって本研究者は博士（農学）の学位を得る資格があるものと認める。