

(続紙 1)

京都大学	博士（地球環境学）	氏名	藤田 久美子
論文題目	Linkages of Community Practices and Sediment-related Disaster Risk Reduction in Reihoku, Kochi, Japan		
(論文内容の要旨)			
In this research, Reihoku area, Kochi prefecture is selected as a survey area, where sediment-related disasters have been occurred frequently. Disaster risk reduction for Reihoku area is discussed from global points of view and important key factors which are related to sediment-related disasters. Environmental management and disaster risk reduction had been separately discussed in academic fields and treated in administration. However, the importance of linkage of environmental management and disaster risk reduction is recognized in these days. In addition to environmental studies, more various academic fields are needed to be examined when disaster risk reduction is discussed for an actual area. Moreover, since global issues such as climate change are included, solving and acting for local issues with global view is needed. Lastly, the more important factors for disaster risk reduction are social issues and people's thinking way and practices. It is estimated that the people's thinking way and practices relate disaster based on the questionnaire survey and interview. This thesis has nine chapters. Chapter one introduces problems that the research is seeking to address. Following the main problems, research objectives and scope are explained. Then it outlines the thesis structure. Chapter two reviews the current trend of disasters in the world and global approaches for disaster risk reduction. Especially increasing number of climate induced disasters is focused. Chapter three reviews the trend of disasters and disaster risk reduction in Asia. Because of geomorphological and climatic factors, sediment-related disasters such as landslide, debris flow and collapse is common and major natural disasters in Asian mountains. First, typical topography and weather of mountains in Asia is reviewed. Since the number of sediment-related disasters is increasing, causes affected by social and climate changes are reviewed. Then examples of recent disasters are introduced. Though there are some similar sediment-related disasters, the social background for disaster risk reduction is different in each area. Therefore typical issues in each country are also needed to be analyzed. In chapter four, how Japan's climate and topography relate to disaster is reviewed, and the approaches and issues of disaster risk reduction are reviewed. Chapter five reviews global forest environment and forest function. Forest			

function as disaster risk reduction is focused. The forest management is a global issue now, however the forest condition and expectation toward forest is different in each country. Japan also confronts the forest management issues. Following the forestry in Japan, current social issues for forest management is reviewed.

In chapter six, relation of forest management and sediment-related disaster risk reduction is reviewed. Issue on forest management is focused and causes of the issues are summarized mainly in social points. Then, how changing forest management affects the scale and type of sediment-related disasters is reviewed. Lastly examples of recent disasters are introduced.

Chapter seven provides a review of survey area, Reihoku area. Disaster risk reduction and forest management by national and prefectural governments are summarized based on literature review.

In chapter eight, Reihoku people's community practices such as perception and activities of disaster risk reduction and forest management are introduced based on the data of questionnaire survey, interview and participation of events.

Disaster risk reduction for the future is discussed in chapter nine. Based on the literature review and result of survey for people's practices, issues and strong points for disaster risk reduction in Reihoku area are discussed. Then possible disaster risk reduction is suggested.

(論文審査の結果の要旨)

本論文は、高知県嶺北地域を対象に、山間地域における自然環境・社会環境の変化に焦点を当て、文献調査・アンケート調査・インタビュー調査を通じて得られたフィールド調査結果を分析し、土砂災害対策と日常生活との連携要因について議論したものである。本論文における評価すべき主な点は次の通りである。

1. 文献調査結果により世界平均では森林資源の個人所有が 16%であるのに対し、日本の森林は約 58%が個人所有であり、31%が国有林、11%が公的所有であること、また自然林が 53%に比較して人工林は 41%であることが、日本の土砂災害の特徴に関連していることを整理した。人工林には維持管理が不可欠であるが、林業に関わる第一次産業人口率の低下と森林所有者の高齢化が森林管理に深刻に関わり災害脆弱性を誘引していることを、嶺北地域での調査で明らかにした。
2. 持続可能な森林管理のために、森林資源の生産と活用、生物多様性、森林活力、水土を保全する緑のダム機能等が挙げられるが、近年の日本では生物多様性の場と緑のダム機能が森林に強く求められていることを文献調査からまとめた。
3. 過去 40 年間の気象資料の分析から、降雨パターンの変化によって、土砂災害や洪水災害等の気象災害の増加を整理した。さらに近年発生した、2004 年愛媛県西条市、2009 年兵庫県佐用町、2010 年山口県防府市の 3 つの気象災害事例から、降雨パターン、森林管理、高齢化等の要因が災害被害拡大に大きく関与していることを明らかにした。
4. アンケート調査結果から、嶺北地域の住民は、森林の役割として流域保全、防災機能、森林資源の生産と活用に高い意識を持っており、内閣府が実施した国民認識調査結果である、地球温暖化防止や空気清浄化、レクリエーションの場としての活用とは異なることが明らかになった。嶺北地域の住民は、平野部と山間部で生活形態が異なること、特に山間部の住民は、地域資源を活用して日常生活を担い、地域内のつながりが強いことが明らかになった。防災に関しては、地域の様々な団体の中でも、消防団が自主防災会よりも高い信頼性を形成しており、その要因として古くから地域と密着した活動を行っていることが挙げられた。さらに地元の NPO 法人が提供するイベント活動等が、地域住民間のコミュニケーションの場の提供につながっていること、森林関連企業が関わる I ターン・J ターンを通じて、嶺北地域と外との関わりが形成されていることが明らかになった。
5. これまでの文献調査結果、アンケート調査結果を総合して、嶺北地域においては、土砂災害へ対応するためには、地域住民の災害への対応策を強化するだけでなく、森林資源の活用等の地域資源を用いた活性化を基に、日常的に地域内部のネットワークの強化と、地域外とのネットワークとのバランスを持って構築することを提案した。

本論文は、高知県嶺北地域を対象とし、土砂災害への対策と日常生活との連携要因について多面的なフィールド調査と文献調査に基づき、詳細な分析を行ったものであり、今後、同様の特性を持つ地域の問題解決に貢献するものと考えられる。よって本論文は博士(地球環境学)の学位論文として価値あるものと認める。また、平成 24 年 2 月 10 日、論文内容とそれに関連した事項について試問を行った結果、合格と認めた。

論文内容の要旨及び審査の結果の要旨は、本学学術情報リポジトリに掲載し、公表とする。特許申請、雑誌掲載等の関係により、学位授与後即日公表することに支障がある場合は、以下に公表可能とする日付を記入すること。

要旨公開可能日： 年 月 日以降