

研究成果報告書

(国立情報学研究所の民間助成研究成果概要データベース・登録原稿)

研究テーマ (和文) AB		ソーシャルキャピタルが森林消失の進行を緩和する効果に関する研究			
研究テーマ (欧文) AZ		The Role of Social Capital for Deforestation Control			
研究氏 代表名 者	カナ CC	姓)サカノ	名)タツロウ	研究期間 B	2008 ~ 2010 年
	漢字 CB	坂野	達郎	報告年度 YR	2010 年
	ローマ字 CZ	SAKANO	TATSURO	研究機関名	東京工業大学
研究代表者 CD 所属機関・職名		東京工業大学・社会理工学研究科・社会工学専攻・准教授			
概要 EA (600 字~800 字程度にまとめてください。)					
<p>本研究では、インドネシアジャワ島のバニユマス地域における森林管理を事例に、衛星画像データと世帯調査を用いて、ソーシャルキャピタルがコミュニティ効力感を介して森林消失の進行を緩和する効果について検証することを目的とした。</p> <p>まずはじめに、LANDSAT の衛星画像データ(1990-2007)の解析を行い、バニユマス地域全体の土地利用変化の傾向として、森林が減少し、住宅地や水田利用が増大していくという変化が、土地勾配の緩やかな地帯から次第に拡大する様子を確認した。さらに衛星画像データの解析を進め、村単位の土地利用割合および森林消失率(2007 年/1990 年比)を推定した。</p> <p>次に、村単位の森林消失率を説明する要因であるソーシャルキャピタルの実態を確認するため、インドネシアバニユマス地域の4村でフィールド調査を行った。その際、我々が推定した森林消失率は、各村の森林消失の実態と比較して、観測誤差の範囲を超える差異があることが判明し、村レベルの推定森林消失率を計量分析における目的変数に用いることは断念せざるを得ないと判断した。</p> <p>しかしながら、現地住民へのインタビュー調査から、本研究が森林消失を抑制する要因と考えるソーシャルキャピタルの実態について、住民達が属するソーシャルネットワークの主要 4 組織(農業組織、近隣組合、回転信用組合、宗教組織)の仕組み、および住民間のコレクティブアクションの実態について確認することができた。その実態を踏まえた上で、それらが「森林管理におけるコミュニティ効力感」を高める効果について、世帯調査データを用いて計量分析を行った結果、ソーシャルネットワークにおける「メンバーの同質性」、「意思決定の水平性」、「所属の自発性」、「開放性」といった構造的特徴と、社会的制裁の存在が、コミュニティ効力感に影響することが明らかとなった。</p> <p>今後の課題としては、村単位の森林消失率を正確に推定するため、より精度の高い衛星画像データを利用することが必要となる。</p>					
キーワード FA	森林管理	ソーシャルキャピタル	コミュニティ効力感		

(以下は記入しないでください。)

助成財団コード TA					研究課題番号 AA								
研究機関番号 AC					シート番号								

発表文献（この研究を発表した雑誌・図書について記入してください。）									
雑誌	論文標題 ^{GB}	ソーシャルキャピタルが森林管理に関するコミュニティ効力感に及ぼす効果：インドネシア、バヌマス地域の事例研究							
	著者名 ^{GA}	坂野達郎，大崎裕子，松本紘平	雑誌名 ^{GC}	日本計画行政学会第33回全国大会研究報告要旨集					
	ページ ^{GF}	385～388	発行年 ^{GE}	2	0	1	0	巻号 ^{GD}	
雑誌	論文標題 ^{GB}								
	著者名 ^{GA}		雑誌名 ^{GC}						
	ページ ^{GF}	～	発行年 ^{GE}					巻号 ^{GD}	
雑誌	論文標題 ^{GB}								
	著者名 ^{GA}		雑誌名 ^{GC}						
	ページ ^{GF}	～	発行年 ^{GE}					巻号 ^{GD}	
図書	著者名 ^{HA}								
	書名 ^{HC}								
	出版者 ^{HB}		発行年 ^{HD}					総ページ ^{HE}	
図書	著者名 ^{HA}								
	書名 ^{HC}								
	出版者 ^{HB}		発行年 ^{HD}					総ページ ^{HE}	

欧文概要^{EZ}

First, we analyzed LANDSAT satellite image data of Banyumas region in Indonesia from 1990 to 2007. We observed a pattern of land use change that forest areas have been converted to paddy fields and then settlements. This encroachment of forest has been spreading from flat to hilly area. And then, we estimated forest disappearance rate (ratio of 2007 to 1990), village by village.

Next, we conducted field survey on actual land use and social capital in four villages in Banyumas. Unexpectedly, we found the village-level forest disappearance rates estimated from LANDSAT data differ distinctively from the actual conditions of deforestation. The differences were not within the range of measurement errors, so we gave up to get reliable results from quantitative analysis using LANDSAT data.

Though, by our field household survey, we could make clear the characteristics of four types of social networks (farmers group, neighborhood group, credit rotation group and religious group) and of collective actions. By regression analysis using the household survey data, it is found the structural characteristics of social networks (i.e., homogeneity of members, horizontal decision-making, voluntary participation and openness) and social sanctions strengthen people's perception about community efficacy in forest management.