

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		加速する違法伐採の緊急対策に向けた輸出入国双方における学際的な影響評価			
研究テーマ (欧文) AZ		Interdisciplinary impact evaluation in export and import countries for urgent countermeasures against increasing illegal logging			
研究氏 代表名 者	カタカナ CC	姓)ミゾウエ	名)ノブヤ	研究期間 B	2015～ 2017年
	漢字 CB	溝上	展也	報告年度 YR	2017年
	ローマ字 CZ	Mizoue	Nobuya	研究機関名	九州大学
研究代表者 CD 所属機関・職名		九州大学大学院農学研究院・准教授			
<p>概要 EA (600字～800字程度にまとめてください。)</p> <p>本研究では、違法伐採が増大していると思われる木材輸出国ミャンマーとカンボジアを対象に違法伐採性向を定量化するとともに、違法伐採材の主要な輸入国といわれている中国での状況を調査することで、輸出国・輸入国双方の視点で違法伐採対策を模索することを目的として、主に、以下のことが明らかになった。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) カンボジアに1998年に設置された固定試験地において時系列的な森林動態を調査した結果、2010年以降、急速に違法伐採が増加していることを事例的に明らかにした。 2) ミャンマーの択伐経営区において、幅20m、長さ2kmのトラセクト5本(合計20ha)の調査区を設定し、立木に加えて伐根のサイズ、樹種、伐採年、合法か違法か、を調査した結果、違法伐採量は合法伐採量を大きく上回り、立木本数で10倍、胸高直径断面積で4倍にも及ぶことが明らかになった。 3) ミャンマー択伐経営区の近隣に居住している地域住民107世帯においてインタビュー調査を実施した結果、約半数の世帯で森林資源が収入源になっていること、1割の世帯で木材生産、3割で木炭生産を違法に実施していることが分かった。 4) ミャンマー択伐経営区内に2kmメッシュで系統的に配置された327地点で実施された森林調査のデータを解析したところ、地上部バイオマスは平均66.2Mg/ha、胸高断面積は6.2m²/haしかなく、森林劣化の進行を確認した。 5) 中国での最近の動向を調査した結果、CITES、CBD、FLEGT、Lacey Act など国際的な取り組みに対して、調査時の2017年時においても積極的に参加、協力していることに加えて、国内的にも森林認証制度の構築などの法的・制度的整備が進んでいる状況が明らかになった。一方で、輸入木材の生産国における合法性を担保することの限界も指摘され、国際的に輸出入木材のトレーサビリティを改善していくことが急務である。 6) 木材生産国における違法伐採の量とその影響は甚大であり、許容伐採量や林道閉鎖などの森林経営規定の遵守に加え、地域住民の森林需要を考慮した森林政策の変更が急務であり、これら生産国の持続可能な森林経営を支援する取り組みを木材輸入国は今後とも強化する必要がある。 					
キーワード FA	違法伐採	カンボジア	ミャンマー	中国	

(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}	Stand structure, composition and illegal logging in selectively logged production forests of Myanmar: Comparison of two compartments subject to different cutting frequency							
	著者名 ^{GA}	Khai, Mizoue et. al	雑誌名 ^{GC}	Global Ecology and Conservation					
	ページ ^{GF}	132 ~ 140	発行年 ^{GE}	2	0	1	6	巻号 ^{GD}	7
雑誌	論文標題 ^{GB}	Differences in consumption rates and patterns between firewood and charcoal: A case study in a rural area of Yedashe Township, Myanmar							
	著者名 ^{GA}	Win, Mizoue et. al	雑誌名 ^{GC}	Biomass & Bioenergy					
	ページ ^{GF}	39 ~ 46	発行年 ^{GE}	2	0	1	8	巻号 ^{GD}	109
雑誌	論文標題 ^{GB}	Using Landsat time series imagery to detect forest disturbance in selectively logged tropical forests in Myanmar							
	著者名 ^{GA}	Shimizu et. al	雑誌名 ^{GC}	Canadian Journal of Forest Research					
	ページ ^{GF}	289 ~ 296	発行年 ^{GE}	2	0	1	7	巻号 ^{GD}	47
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}

This study aims to seek for countermeasures for combating illegal logging in terms of both export and import countries by investigating illegal logging patterns in Myanmar and Cambodia and by surveying current related activities in China. The main results are followings;

- 1) We investigated time series of stand dynamics of permanent sample plots established in 1998, Cambodia, and then results show that illegal logging sharply increased after 2010.
- 2) We conducted field surveys in five transects with each 20m width and 2km length (a total of 20ha) for standing trees and legal-cut and illegal cut stumps in selectively logged production forest of Myanmar. We reveal that illegal-cut stump is 10-times of tree number and 4-times of basal area more than legal-cut stump.
- 3) We conducted interview survey for 107 households in and around selectively logged production forest of Myanmar. The results show 10% and 30% of surveyed households conducted illegally timber and charcoal production, respectively.
- 4) We analyzed data from 327 plots from 2k-mesh systematic sampling in selectively logged production forest of Myanmar, confirming strong forest degradation with only 66.2Mg/ha of aboveground biomass and 6.2m²/ha pf basal area.
- 5) We surveyed the latest situation in China, showing that China is actively involved in and cooperative to international activities such as CITES, CBD, FLEGT, Lacey Act while there are many actions such as forest certification within the country. In contract, China faces difficulty to ensure importing-wood's legality in export countries, calling for enhancing traceability in international trade.
- 6) We conclude that illegal logging in Myanmar and Cambodia is substantial, and so the government should enforce existing rules such as allowable cut and forest road closure after legal operations as well as it should re-think about forest management system with consideration of local demand for forest resources. Import countries should continue to support activities of export counties seeking for ensuring sustainable forest management.