

## 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		里山地域における植物多様性の構造把握と保全手法の検討			
研究テーマ (欧文) AZ		A study of the structure of plant diversity and conservation methods in Satoyama area.			
研究氏 代 表 名 者	カナ CC	姓) ホシノ	名) ヨシノブ	研究期間 B	2004 ~ 2006 年
	漢字 CB	星野	義延	報告年度 YR	2006 年
	ローマ字 CZ	Hoshino	Yoshinobu	研究機関名	大学
研究代表者 CD 所属機関・職名		東京農工大学大学院・共生科学技術研究部 助教授			
<p>概要 EA (600 字～800 字程度にまとめてください。)</p> <p>景観スケールにおける種及び群落レベルの多様性の把握を通して、里山地域の植物の多様性構造を明らかにし、それに基づいた多様性保全手法を検討することを目的として研究を行った。景観の単位とした、丘陵地・台地の小集水域に出現する種数は、調査をおこなった関東周辺の 4 地域すべてにおいて、群落の多様性と正の相関関係があった。従って、里山地域の植物の種多様性と群落の多様性は同時に保全することができると考えられた。一方、集水域面積からいつも種数を説明できる訳ではなく、面積を確保するだけの保全法は不十分であると考えられた。種数と群落多様性は、管理の程度を表す値を用いて説明できたことから、集水域間の種数や群落多様性の違いが生じる要因の一つとして、管理の程度の違いが考えられた。水田や刈り取り草地がみられる集水域で、種及び群落多様性が高くなる傾向があった。水田耕作をおこなうことで、法面や畦道といった水田周辺の場所にも草刈り等の管理が及ぶことになり、種及び群落多様性が高くなると考えられた。従って、農的管理が行われること、特に水田耕作を行うことが多様性を高く保つ上で重要であると考えられた。地域間では雑木林や植林地などの木本群落で種組成の違いが大きく、これらの植生の管理は地域間の多様性を保つため重要であると考えられた。種の希少性を、出現集水域数、出現群落数、出現時の平均優占度の組み合わせから 8 パターンに類型化したところ、植生調査資料に出現した地域フロアの約 90%の種について希少性が評価できた。種の保全は類型化別に行う必要があり、特定の群落に依存的なタイプの種には、その群落の成立維持機構を明らかにし、その種が含まれる群落を保全する必要がある。限られた集水域・群落にしか出現せず、優占度が低いタイプの、地域フロアの 20%を占める種については、その種を含む群落が成立する集水域の特性に注目する必要があると考えられた。</p>					
キーワード FA					

(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 <sup>GB</sup>								
	著者名 <sup>GA</sup>		雑誌名 <sup>GC</sup>						
	ページ <sup>GF</sup>	～	発行年 <sup>GE</sup>					巻号 <sup>GD</sup>	
雑誌	論文標題 <sup>GB</sup>								
	著者名 <sup>GA</sup>		雑誌名 <sup>GC</sup>						
	ページ <sup>GF</sup>	～	発行年 <sup>GE</sup>					巻号 <sup>GD</sup>	
雑誌	論文標題 <sup>GB</sup>								
	著者名 <sup>GA</sup>		雑誌名 <sup>GC</sup>						
	ページ <sup>GF</sup>	～	発行年 <sup>GE</sup>					巻号 <sup>GD</sup>	
図書	著者名 <sup>HA</sup>								
	書名 <sup>HC</sup>								
	出版者 <sup>HB</sup>		発行年 <sup>HD</sup>					総ページ <sup>HE</sup>	
図書	著者名 <sup>HA</sup>								
	書名 <sup>HC</sup>								
	出版者 <sup>HB</sup>		発行年 <sup>HD</sup>					総ページ <sup>HE</sup>	

欧文概要<sup>EZ</sup>

The objectives of this study are to clarify the structure of plant diversity in Satoyama area through comprehension on species and community level of diversity on landscape scale and to consider how to conserve diversity from the results. The species number in catchments, which used as landscape units, increased with increases in plant community diversity in each 4 hilly area or linch, which are around Kanto region. Therefore, it was supposed that it is possible to conserve the species diversity and the community diversity simultaneously in Satoyama area. Increases in the species number and the community diversity were not explained by increases in the area of the catchments. It is not good enough to secure the size of area to conserve the plant diversity. The species number and the community diversity were explained using the rank that represent degrees of management and tend to high in catchments that have a paddy or grassland. Catchments with paddy fields and/or mowing grasslands have higher species and community diversity than that of without. Cultivating a paddy makes neighboring land use like grasslands at lower slope and/or paths managed, then it was supposed that species richness and community diversity would be high by cultivation the paddy. Therefore, it was likely that traditional managements attached to agriculture, especially rice cultivation, is important to keep plant diversity high. Among 4 sites, the difference in species composition was high in the tree community like a coppice forest and a coniferous plantation forest. It was supposed that the managements of these communities are important to keep diversity among regions high. The forms of species rarity were classified 8 types by pairing from number of emergence time on catchments and communities and the average dominant degree and then 90 percent species of the regional flora, which were found in data of vegetation, were able to be ranked using this method. Species should be conserved using different ways by each type. It was supposed that clarifying how to form and keep communities and conserving the community are required to conserve species dependent on particular communities. It was also supposed that characteristics of the catchment should be regarded to conserve species that depend on particular catchments and community and have low dominant degree, and the species making up 20% of regional flora at once.