

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		絶滅危惧植物ハナノキの保全生物学的研究—生態学的特性の解明と保全手法の考察—			
研究テーマ (欧文) AZ		Ecological characteristics of the endangered Japanese red maple, <i>Acer pycnanthum</i> , and implications for conservation			
研究氏 代 表 名 者	カナ CC	姓) サエキ	名) イクヨ	研究期間 B	2003 ~ 2005 年
	漢字 CB	佐伯	いく代	報告年度 YR	2005 年
	ローマ字 CZ	Saeki	Ikuyo	研究機関名	
研究代表者 CD 所属機関・職名		東京農工大学大学院連合農学研究科博士課程・大学院生			
<p>概要 EA (600 字～800 字程度にまとめてください。)</p> <p>ハナノキは、カエデ科の木本植物で、本州中部地方でのみ自生が確認されている絶滅危惧植物である。本研究は、ハナノキの保全手法を考察するために、自生地の分布と個体群、生育環境、自生地の植物群落の種組成と構造、生活史と生理生態という4つの観点から調査を行った。</p> <p>ハナノキの分布状況を調べたところ、長野県、岐阜県、愛知県、及び滋賀県において、少なくとも52箇所の生育地があることが確認された。また、これらの生育地において個体数を数えたところ、1603個体のハナノキが生育していることが明らかになった。ハナノキの生育地は、天竜川、土岐川、及び木曽川沿いに広がる、山腹斜面の下部に集中している。その中でも、特に自生地が集中しているのは岐阜県の東濃地方で、全体の個体数の約7割を占めた。</p> <p>ハナノキの生育地の面積は大変小さく、自生地として確認された47箇所のうち、約70%が0.5 ha以下であった。ハナノキの個体群の規模も小さく、20個体以下の生育地が全体の約半数を占めた。また、大部分の生育地が水田、宅地、道路などに囲まれ、生育地の孤立化・分断化が進んでいることがわかった。</p> <p>植物群落の種組成と構造については、低木層及び草本層で、高い種の多様性が見られた。また、シデコブシやヘビノボラズ、カザグルマといった希少種や東海丘陵要素と呼ばれる固有種(植田 1989)が高い頻度で出現しており、地域の生物多様性を保全する上で重要な植物群落であることが明らかにされた。</p> <p>調査地における雌、雄、非開花個体の割合は、それぞれ32%、35%、33%であった。種子は5月中旬から6月上旬頃に散布され、翌年3～4月頃に発芽していた。実生は、光環境の良い湿地で成長が良く、条件がよければ、胸高直径3-4cm、樹高6-7mで開花を始めているのが観察された。</p> <p>保全のためには、現存する生育地を確実に保全していくとともに、実生が生育できるような光環境の良い湿地を創出することが重要である。また、多様な植物とともに生育していることから、ハナノキだけでなく自生地全体の植生を保全するアプローチが必要である。</p>					
キーワード FA	ハナノキ	<i>Acer pycnanthum</i>	保全	湿地	

(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}	Application of aerial survey for detecting a rare maple species and endangered wetland ecosystems							
	著者名 ^{GA}	Ikuyo Saeki	雑誌名 ^{GC}	Forest Ecology and Management（採録決定済）					
	ページ ^{GF}	～	発行年 ^{GE}					巻号 ^{GD}	
雑誌	論文標題 ^{GB}	Ecological occurrence of the endangered Japanese red maple, <i>Acer pycnanthum</i> : base line for ecosystem conservation							
	著者名 ^{GA}	Ikuyo Saeki	雑誌名 ^{GC}	Landscape and Ecological Engineering（採録決定済）					
	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}

Japanese red maple, *Acer pycnanthum* K. Koch, is an endangered maple species with a very restricted natural range in the wetlands of central Honshu Japan. My research objectives were to identify the characteristics of distribution, populations, habitats, associated vegetation, natural history of this rare species. Fifty-two main sites and 1,603 individuals were identified in four prefectures. More than half of the sites were either unknown or not widely known. The main sites are concentrated in mountain foot slopes along Toki, Kiso, and Tenryu Rivers. About 70% of the total individuals grow in Tono district, Gifu prefecture. The size of wetland ecosystems supporting Japanese red maple was very small, and 70% of the total sites were ≤ 0.5 ha. The majority of populations had ≤ 20 individuals. Many natural sites were surrounded by rice paddies, residential areas, and roads. The wetlands were characterized by high species diversity in the understory and ground-cover layers. Consistent occurrence of endangered and endemic species was observed. This result indicates that Japanese red maple-dominated wetlands have high significance for conservation of biodiversity in the region the species grows. The sex ratio for all natural populations was 32% female, 35% male, and 33% non-flowering. Seeds were dispersed from middle May to early June and germinated next March and April. Young seedlings grew predominantly in open wetlands with high light irradiance. I observed seedlings in 3-4 cm dbh and 6-7 m height started flowering under favorite light and moisture conditions. To conserve Japanese red maple, creating new wetlands for regeneration is important as well as conserving present natural sites of the species. In addition, approach is necessary to conserve not only Japanese red maple but also the entire wetland ecosystems with unique plant composition and high diversity.