

## 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		皇居の森(吹上御苑)の生物多様性保全に関する生態遺伝学的研究			
研究テーマ (欧文) AZ		Ecological genetics and conservation of biodiversity in the woods of Imperial Palace (Fikiage Imperial Garden)			
研究氏 代 表 名 者	カナ CC	姓)	名)	研究期間 B	2009 ~ 2011 年
	漢字 CB	小林	達明	報告年度 YR	2011 年
	ローマ字 CZ	Kobayashi	Tatsuaki	研究機関名	千葉大学
研究代表者 CD 所属機関・職名		千葉大学大学院園芸学研究科・教授			
<p>概要 EA (600字~800字程度にまとめてください。)</p> <p>本研究は、皇居の森(吹上御苑)の維持管理と生物多様性の保全、皇居由来の照葉樹を東京の遺伝資源として持続的に利用のため、皇居の森を構成するスダジイ・タブノキ・アカガシ・モチノキについて遺伝的解析を行い、それらの起源を探り、他地域の照葉樹林と比較した。皇居の照葉樹林については2009年7月と2010年8月の2回現地調査を行い計99個体からDNAサンプルを採集した。また、比較のため関東近郊のほか、照葉樹林の発達した静岡県、三重県、宮崎県、鹿児島県で現地調査を行い比較解析のため植物サンプル約470個体(DNA抽出終了分、総数600個体以上)を採集した。現在もDNA抽出、解析を継続しているがこれまでに明らかになった解析成果を記述する。</p> <p>研究対象とした照葉樹のうち、マイクロサテライト遺伝マーカーが得られたスダジイとアカガシについて皇居と、東京周辺の照葉樹：国立科学博物館自然教育園(目黒)、高尾山(八王子)、千葉大学園芸学部(松戸)、東京大学千葉演習林(鴨川)について解析結果を示す。</p> <p>スダジイ：主成分分析の結果、皇居のスダジイ集団は単系統ではないことが判明した。クラスター解析を行ったところ関東近郊のスダジイには内陸型と沿岸型が存在し、皇居の森には2集団由来のスダジイが混在していることが分かった。これはスダジイの一部が他地域から移植された可能性と、皇居の照葉樹林が、両集団の境界に位置したため、2タイプが混在していた可能性が考えられる。</p> <p>アカガシ：吹上御苑のアカガシは、他地域のアカガシと比べて遺伝的に多様であることがわかった。関東周辺の他地域で採集されたアカガシが、地域ごとに遺伝的なまとまりを示すのに対し、皇居のアカガシは遺伝的に異なるものが混在していた。これは皇居の森のアカガシが他地域より移植個体が含まれることを示していると考えられる。</p> <p>皇居の照葉樹の起源をより詳しく調査するため、これまで国内各地のサンプリングを行っており、継続して解析を行っている。</p>					
キーワード FA	皇居	照葉樹林	マイクロサテライト	生物多様性	

(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 EZ

The woods of the Imperial Palace (Fukiage Imperial Garden) are the only natural heritage of capital Tokyo. Although the woods of the Imperial Palace have been protected for many years, it is apprehensive about reduction in biodiversity under the location isolated in the capital city center, and the influence of global warming. lthough the woods of the Imperial Palace are an evergreen broad-leaved forest where *Quercus acuta*, *Castanopsis sieboldii*, *Ilex integra*, and *Machilus thunbergii* grow thick, molecular ecology investigation is not conducted. We sampled these species and compared with other areas. Although two types of a coast type and an inland type existed in the group around Kanto region at *Castanopsis sieboldii*, it turned out in the Imperial Palace that two types are intermingled. It turned out that *Quercus acuta* is also genetically dispersed compared with other areas. In both species, it became clear that the genetic position of the population of the Imperial Palace is special compared with other population.