

課題名	F-051 脆弱な海洋島をモデルとした外来種の生物多様性への影響とその緩和に関する研究		
課題代表者名	大河内勇（独立行政法人森林総合研究所理事）		
研究期間	平成17－21年度	合計予算額	197,174千円（うち21年度 41,064千円） ※予算額は、間接経費を含む。
<b>研究体制</b> （１）小笠原諸島における侵略的外来植物の影響メカニズムの解明と、その管理手法に関する研究（首都大学東京） （２）小笠原諸島における侵略的外来動物の影響メカニズムの解明と、その管理戦略に関する研究（独立行政法人森林総合研究所） （３）固有陸産貝類の系統保存に関する研究（東北大学） （４）侵略的外来種グリーンアノールの食害により破壊された昆虫相の回復に関する研究（神奈川県立生命の星・地球博物館） （５）グリーンアノールの生息実態と地域的根絶手法に関する研究（財団法人自然環境研究センター） （６）侵入哺乳類が小型海鳥類の繁殖に与える影響評価（特定非営利活動法人小笠原自然文化研究所）			
<b>研究概要</b> 1. 序（研究背景等） 小笠原諸島を含む太平洋・インド洋の海洋島は、長い歴史と大陸からの隔離によって固有の生態系を発達させた。ガラパゴス諸島などでしばしば例示されるように、これらの海洋島は地球規模の自然遺産であると同時に進化の実験場としての科学的な価値も極めて高い。しかし海洋島の生物は長らく天敵などの脅威にさらされてこなかった上に環境収容力が小さいために、侵入生物による捕食や種内競争の影響を受けやすく、その生態系はきわめて脆弱であるといえる。 小笠原諸島は本土からおよそ1,000km離れた日本を代表する海洋島である。ここでは木本の70%、維管束植物の40%、陸生貝類の94%が固有種であり、希少性の高い固有種の宝庫である。ところが外来動植物の意図的、非意図的導入によって、近年この固有性が著しく脅かされている。これまで本研究プロジェクトによって、既に絶滅していたと考えられていたいくつかの陸生貝類や昆虫、海鳥の繁殖地が再発見された。しかし一方で複数の島でネズミが陸生貝類や海鳥を捕食し、コロニーの存続に大きな影響を与えていることが明らかとなった。このようなことから、再発見された希少なコロニーをどのように存続させるかという保全手法の開発と、強力な捕食者の根絶手法の開発が同時に急務となるに至っている。既に定着した外来生物は、生態系の中で独自の役割を担い始めていることが予想される。従って外来種の除去のためには生態系相互作用を解明し、除去の順序を含む防除計画の作成が必要である。また早急に除去しなければならない外来生物でも、事業等に関わる状況も含めて、しばしば優先順位をつけなければならない。既に絶滅が危惧される在来種や固有種に対しては飼育などを通じた種の維持技術の開発を行うなど防除以外の代替措置を講じ、科学的かつ実現可能な保全計画を策定すべきである。 小笠原の外来種問題は太平洋・インド洋の海洋島と共通である。従って小笠原で得られる基礎的・生物学的データや、開発される防除手法は他地域にも応用が可能であり、国際的な保全プログラムや条約等への貢献も期待できる。また小笠原の世界遺産登録が具体化している現在では、防除プロジェクトの取り組みが実現への大きな役割を果たすと考える。			
2. 研究目的 小笠原における外来種管理戦略を構築し、国際的な保全プログラムや条約、世界遺産への登録、国内の外来生物法や自然再生法の実行などに貢献することを目的とする。管理戦略構築のために、現況の解明、系統及び遺伝情報の保存手法の開発、外来種による影響の緩和手法の開発、根絶手法の開発を行う。 具体的には、サブテーマごとに以下の6項目を主題とする。（１）モクマオウやギンネム等の外来植物の影響メカニズムの解明とその管理手法の開発。（２）外来種グリーンアノールの送粉系攪乱			