

## リサーチグループ登録届出書

平成24年1月31日

## 1. グループの概要

グループの名称	菅平生物多様性・生態グループ
分野名	生物系
設置場所	菅平高原実験センター
設置予定期間	2012年～2022年

## 2. 研究代表者

所属・職名	菅平高原実験センター センター長
(ふりがな)	ぬまた おさむ
氏名	沼田 治 (印)

## 3. 連絡先

所属・職名	菅平高原実験センター センター長
氏名	沼田 治
電話	0268-74-2002
FAX	0268-74-2016
E-mail	<a href="mailto:numata@biol.tsukuba.ac.jp">numata@biol.tsukuba.ac.jp</a>

## 4. 担当部局(当該グループの運営等を管理する部局名)

菅平高原実験センター・生命環境系

グループ名	菅平生物多様性・生態グループ				
グループ名(英)	Sugadaira Biodiversity and Ecosystem Research Group				
分野	分野: ① 人文学 ② 理工系 ③ 生物系 ④ 複合系のうち、該当の番号を記載して 3				
研究項目番号	空のものから順番に8つまでに記してください	5706	5702	2001	
キーワード(5つ以内)	生物多様性	進化	相互作用	生態系	中部山岳
キーワード(英)	Biodiversity	Evolution	Interaction	Ecosystem	Japan Alps
グループのHP: URL	<a href="http://www.sugadaira.tsukuba.ac.jp/">http://www.sugadaira.tsukuba.ac.jp/</a> (仮)				
代表者(英)	沼田 治 (Osamu Numata)				
<b>研究体制</b>					
氏名	所属機関	職名(任期)	専門分野	学位	役割分担
沼田 治	生命環境系	教授	細胞生物学	理学	グループ代表者
町田 龍一郎	生命環境系	教授	動物系統分類学	理学	
廣田 充	生命環境系	准教授	群集生態学	博士(理学)	
出川 洋介	生命環境系	助教	菌類系統分類学	博士(理学)	
田中 健太	生命環境系	助教	分子生態学	博士(理学)	
鈴木 亮	生命環境系	特任助教	植物生態学	博士(理学)	
<b>グループ概要(日本語)</b>					
菅平高原実験センターにおいて、ナチュラリヒストリー・生態学の両研究分野に関し、フィールドに立脚した生物科学の研究に取り組む。センターが維持運営しているフィールド財産を有効に活用し、生物多様性研究の情報集約、研究展開、拠点形成化をはかり、全国共同利用施設化への基礎基盤を整える。					
<b>グループ概要(英語)</b>					
This group aims at a realization of the biological researches based on the field sciences, especially focused on the natural history and ecology, at Sugadaira Montane Research Center. We utilize the possibilities of our nature field maintained by our research center for long period, and try to arrange the bases for reorganization of the center opened for general utilization, in the aid of assembling the information, activation of researches, and core formation of the studies of biodiversity.					
<b>設置の目的及び必要性</b>					
山岳フィールド生物多様性研究の推進を主目的とし、二大命題、すなわち、ナチュラリヒストリー研究(昆虫比較発生・形態学視点からの系統分類学的研究、および菌類の系統分類学的研究)および、生態学研究(個体群・群集・生態系レベルの生態学的研究と生態系における炭素循環の研究)の推進をはかり、相互に協調しながら目的を遂行する。菅平高原実験センターはフィールドを擁する国内随一の山岳生物多様性学研究的拠点であり、本グループの研究活動は、本学および我が国の生物学の推進、さらには国際化に基づく世界各国研究拠点との協調による生物多様性研究のフロンティア開拓に必要不可欠である。					
<b>研究計画</b>					
上記、本グループの二大研究命題に対して、以下の外部資金(文科省)に基づく二大研究事業を軸に据える。 2010年~2015年: 生態学研究に関する事業: 三大学(信州大学・岐阜大学との)連携、中部山岳地域環境変動研究機構、文科省「地球環境再生プログラム」(5ヶ年計画)。本事業は現在、すでに遂行中であり、事業半ばにして、成果が出つつある。これらの研究展開とその成果に基づき、2016年以後の発展的継続化について検討を進めている。2013年度~2018年: ナチュラリヒストリーに関する事業: 山岳域の全生物群生物多様性観測事業「ATBIプロジェクト」(5ヶ年計画)。現在、事業内容の検討を進め、概算要求事項として資金獲得の申請を進めている。これらの二大事業を踏まえて、本グループが推進している菅平高原実験センターにおける山岳フィールド生物多様性研究の発展的拠点形成を実現すべく、センターの全国共同利用施設化を推進する。					
<b>研究・教育に期待される効果(箇条書き)</b>					
【研究面】・既知の多様性の半数を占める昆虫を出現させた形態的・進化的獨創性の解明による多様性創出機構が理解される。・生物多様性の大半を占める微生物について、ホットスポットの網羅的調査を実施し、地点間比較の手法を確立し、多様性全体像の把握の指針が示される。・全分類群生物多様性目録調査を実現し、この後、国内外の多地点での比較、生物多様性の地理的傾向解明を進めるための基盤形成が可能となる。・環境変動が全分類群の生物多様性に与える影響を理解し、保全施策基盤および有効バイオリソース基盤が提供される。・境変動下での適応進化のプロセスとメカニズムの解明により生物多様性の脆弱性、対応策の理論的基盤がもたらされる。・生物間相互作用、生物多様性の機能や物質循環が、植生遷移や環境変動によってどのように変化するかを理解により、国土の生態系管理策・多様性保全策への提言が可能となる。・植物の進化過程や植生遷移の中で、鍵となる全生物間相互作用が解明され新規研究分野の萌芽的開拓につながる。【教育面】・すでに過去80年間に渡る長い教育経験のある菅平高原実験センターの実績を土台として、国際的なフィールドサイエンスに関わる総合教育の中核拠点化が促進される。 ・既存の教育プログラム(すなわち、①生物学類、生命環境科学研究科における専門教育、②G30実習による留学生教育、③教育研究科理科教育実習の開催による教員養成、④高校生公開講座実習、⑤SSリーグ等義務教育課程の児童の教育、⑥ナチュラリスト養成講座等地域一般住民の生涯教育、⑦各種公開講座、公開観察会等行事による社会教育)を相互に連携させ、これらをフィールドサイエンス総合教育として体系化する。 ・前記の研究展開と、センターのフィールドの有効活用により、あらゆる世代を対象とした総合的フィールドサイエンス教育活動を推進し、その規範を策定する。					