

「白山自然保護調査研究会」平成23年度委託研究成果要約

1. 白山火山の年代学的研究

代表者 長谷部徳子

協力者 中野靖幸・稲垣亜矢子・伊藤一充

熱ルミネッセンス年代測定法は、電磁波や放射線などによって電子が励起され準安定状態になったものが、熱により活性化して再び基底状態に戻る際にエネルギー準位の差に相当するエネルギーを光（ルミネッセンス）として発するのを利用した年代測定法である。光の量は受けた放射線量に比例するので年代の関数となる。白山火山から石英を分離して熱ルミネッセンス年代測定を試みた。放射線のうちアルファ線の影響の及ぶ範囲をフッ酸で溶解し、アルファ線の効果を見捨てる。石英の溶融特性は実験時の温度によって異なることが予想されるためその調査を行った。

また古白山試料および新白山火山で年代測定を試みた結果、新白山火山の試料の安山岩質溶岩はTLシグナルが小さいため、年代測定が出来なかった。そのため、あらたに新白山火山のうち噴出時期が古いものを採取し鉱物分離を実施した。

2. 白山亜高山帯・高山帯の植生地理と

その長期変動

12 白山亜高山帯におけるササ群落の

拡大速度の精密測定

代表者 古池 博

協力者 白井伸和・中野真理子

白山高山帯におけるササ群落の拡大速度を精密に測定するため、2011年度に弥陀ヶ原ほか3か所に基準線を設け、1年後にシュート先端部の位置を測定した。この基準線はササ群落の拡大方向に垂直に設けたが、測定の結果新しいシュートへの伸長方向は様々であることが判明した。ササ群落の拡大方向への新しいシュートの成長は間歇的突発的で、これを数年間を通じて平均すれば、約10cm/年程度の値になると推定される。

3. 白山の高山植物の生態学的研究

—高山帯と樹林帯の送粉系相互作用の比較—

代表者 笠木哲也

参加者 中村浩二

白山地域の樹林帯から高山帯にかけて標高差1,800m（標高790mから2,590m）の範囲でハナバチ相を調べた。樹林帯ではコハナバチ科32種、ヒメハナバチ科18種、マルハナバチ属6種、その他を合わせて計81種のハナバチ類の訪花を確認した。亜高山帯から高山帯ではコハナバチ科36種、ヒメハナバチ科10種、マルハナバチ属6種、その他を合わせて58種を確認した。樹林帯で確認した個体数上位5種はニジイロコハナバチ、クロツヤハナバチ、トラマルハナバチ、キバナヒメハナバチ、ヤマトツヤハナバチであった。上位4種は亜高山帯以上の調査地でも比較的多く確認されており、白山の亜高山帯より標高の高い場所におけるハナバチ相の維持に樹林帯からの種の供給が機能していることを示唆している。亜高山帯から高山帯における個体数上位5種はヌブリコハナバチ、ヒメマルハナバチ、ニッポンコハナバチ、ヒラシマアオコハナバチ、ホソナガアオコハナバチであり、これらはいずれも樹林帯では個体数が少なく、亜高山あるいは高山生態系に依存した種であることが示唆された。

4. 石川県内に生息する野生ニホンザル個体群の動態について

代表者 滝澤 均

参加者 伊沢絃生

協力者 志鷹敬三 他9名

(1) 2011年度冬に観察された群れの動向

今冬（2011～2012年冬）は蛇谷や中ノ川、尾添川、雄谷、目附谷、手取川本流などで観察できた16群から検討を加えた。今冬の調査では、多くの群れで現状維持傾向を示していた。しかし、今冬50頭を超える群れが観察されたのは2例のみで、他は20～30頭ほどの個体数であった。昨冬と比べ、90頭を超える群れも観察されず、大きな群れはサブグループを形成し、小グループで遊動していると推測された群れもあった。カムリD群とカムリA2群で、カ

ムリD群は個体数増加による影響が、カムリA2群は人間の影響が引き起こしているのではないかと推測された。カムリD群のサブグループが2つ目附谷を利用していることもあって、本来利用していたタイコA3群が谷の奥に押し込まれた形になっており、以前に比べ個体数が少なくなっていて、群れ自体が縮小している可能性が推測された。

(2) ニホンザルの保護・管理について

石川県内でも徐々に野生ニホンザル個体群の分布域拡大が顕著になってきている。また、白山地域では、個体数や群れの増加が確実で、特に冬期間、非常に密度の高い状況に陥っており、今後更なる分布域の拡大が発生する恐れがあることが指摘でき、今後の保護管理計画にも影響してくるものと推測される。

5. 透過型堰堤の水理環境と生態影響の評価

代表者 谷田一三

参加者 高橋剛一郎

協力者 毛利淳志

白山蛇谷川において、昨年(2010年)に引き続いて底生動物群集の動態と水理環境の調査を実施した。底生動物については、昨年資料の解析とともに分析が継続中である。従来型砂防堰堤の上流域では河床勾配の平坦化が観測されたが、透過型堰堤の上下流では平坦化は見られなかった。また、湯谷川合流上手の砂防堰堤の上流部では、顕著な堆積土砂の粗粒化傾向が見られた。