

# 「白山自然保護調査研究会」平成19年度委託研究事業成果要約

## 1. 白山直下の地震活動

代表者 平松良浩

参加者 菅谷勝則・東 直矢・田中敬介・  
広瀬哲也

白山周辺の定常的な地震観測点と臨時地震観測点の地震波形記録を統合し、2007年8月～9月に白山直下で発生した地震について通常の震源決定およびDouble Difference法を用いた精密震源決定を行った。これらの地震の発生域は、2006年の地震の発生域と同じく、2005年2月、4月、8月の群発地震の震源域の端であるという特徴を示す。したがって、本研究で観測された地震活動は、2005年の群発地震との関連性が考えられる。また、火山性微動や低周波地震の発生は確認できなかった。なお、9月には白山山頂付近の斜面に「割れ目」が確認されたが、地震活動からは白山の火山活動の活発性を示すものではなく、この「割れ目」は非火山性の原因により生じたものであると考えられる。

## 2. 白山火山におけるマグマ組成の時間変化

代表者 酒寄淳史

協力者 宮地康太

南竜ヶ馬場に分布するテフラの岩石学的研究

南竜ヶ馬場の展望歩道沿いにおいて、カンラン石に富むスコリアを含む火山灰を観察した。この火山灰層は全体の層圧が24cmと厚く、鬼界アカホヤ火山灰の下位に位置することから、弥陀ヶ原火山灰の活動期に噴出したものと推定される。また、スコリアがカンラン石の斑晶や微斑晶に富む特徴を示すことも考え合わせると、本火山灰は山頂西方の万才谷上部に分布する溶岩に対比される可能性がある。

## 3. 手取川上流域の浮流土砂量の時空間的变化とその規定要因

代表者 青木賢人

協力者 大井将大

石川県の手取川における土砂流送の特徴を把握し、水質形成の評価を試みることを目的とした。そのために浮遊砂流送の観測とその他調査を行い、流量、土砂量、土砂濃度のデータを得た。得られたデ

ータから水質形成の評価を試みた。

上流域では自然状態の河川の土砂量は降雨量に正比例するという結果が得られた。また、流量と土砂量に人為的な影響があり、流域内で水及び土砂の貯留が人為的になされていることが確認された。下流域では、水量の少ない日は河川と同程度からそれ以上の土砂濃度の水が手取川第三ダムから流入し、下流の流量、土砂量に大きな影響を与えていること、一方流量が多い時は手取川第三ダムからの放流の影響はそれほどないことがわかった。

## 4. 白山の亜高山帯・高山帯の植生地理とその長期変動

代表者 古池 博

協力者 白井伸和・中野真理子

中部白山亜高山帯におけるササ群落の動態(2)

2007年度は白山主峰を中心とする中部白山において、次の三つの調査を実施した。

- (1) 白山主峰周辺におけるササ群落の上部到達限界(高度)線を、ハンディタイプのGPS機器を携行して同境界線上を踏査することにより、1:25,000地形図上にこれを正確に描図した。
- (2) 上部到達限界線の植生横断面及び水平構造の詳細な観察により、ササ群落の拡大には主に二つのやり方が行われていることがわかった。第1の型は従来知られているように、ササ群落が湿原、雪田植生、高茎草原などへの侵入を通じて拡大するもので、ササ群落がこれらの植生よりも、草丈が高くなることや常緑であることにより優占種となるものである。第2の型はササの草丈がハイマツの樹高よりやや低いことにより、季節風の風害や積雪時の積雪等に被覆されることにより、ハイマツ群落内部の有利な条件を生かして速やかに分布を拡大するものである。
- (3) ササ群落侵入の影響を把握するため、そのコントロールとして御前峰南方に位置してササ群落が現在未到達の高度に分布する雪渓(中心の標高約2450m)において、その雪渓地形における植生複合体を詳細に記録し、同地の植生図を作成した。

## 5. 白山の地球温暖化傾向に係る昆虫の変動

代表者 平松新一

協力者 石原一彦

### (1) 白山高山帯ハイマツ群落と雪田群落におけるゴミムシ類の分布

ハイマツ群落と雪田群落が隣接する場所で調査を行い、8種類のゴミムシ類を記録した。本調査では雪田群落内1m地点での種数が最も多かった。この地点では、ハイマツ林に多いキタノヒラタゴミムシと雪田群落に多いホンシュウナガゴミムシおよびミズギワゴミムシ属の1種の両者を記録した。一方、ハイマツ林内では、雪田に多いヒラタゴミムシ属の1種を確認した。同種は、高茎草本群落でも確認されており、比較的広い環境に生息すると考えられる。

### (2) 赤兎山における動物相（水棲動物およびゴミムシ類）

本調査で水生昆虫以外の水棲動物は6種類、水生昆虫は12種類、ゴミムシ類は15種類が確認された。このうち、両生類のクロサンショウウオ、アカハライモリは国レッドリストの準絶滅危惧種、水生昆虫のミネトワダカワゲラは、県のレッドデータブックの要注目種である。ゴミムシ類でアルマンオサムシ（ハクサンホソヒメクロオサムシ）は、県のレッドデータブックで要注目種として記載されているが、白山では広く確認されている種である。

## 6. 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・宇野壮春・川添達郎・  
関健太郎・三木清雅・櫻堂由希子・  
渡会理絵・伊佐治美奈

### (1) 群れの動態

2007～2008年の冬は、蛇谷や中ノ川、尾添川、雄

谷、目附谷などで観察できた13群と白山自然保護センターが収集した資料から得られた6群から検討を加えた。

今冬の調査では、新たな群れの形成があったようで、タイコA21群とタイコA22群が利用している地域にもう一群確認された。両群の個体数が減少していることから、この2群に関連する個体によって新たに形成された群れではないかと推測した。また、昨冬観察されていたタイコB22群から形成されたと推測されたグループも今冬観察された。

タイコA4群から形成されたタイコA42群は今年個体数を確認していないが、その遊動様式には興味深い資料が得られた。1年を通じて手取川に面した河原山・仏師ヶ野集落から中ノ川最上流域の中宮道ゴマ平ヒュッテ付近を広範囲に遊動していた。標高2000m、直線距離約20kmを越える範囲を遊動していたことになる。この地域は同時に多くの群れが存在していたことから、これらの群れの土地専有性を回避しつつ、質・量共に限られた資源を有効に利用するための遊動と示唆される。

### (2) ニホンザルの保護・管理について

今回の調査でカムリA1群の個体数や遊動域の資料が得られたが、観察中、餌付け中止後人と疎遠になった関係が、変質し少し人馴れが進んでいる傾向が見られた。一度餌付けされた群れに対して、もっと配慮する必要があるのではないと思われる。

現在実施されているニホンザルの保護管理計画が実効性と効果があることが期待される。今後も、猿害が発生することが予想される中で、下流域の群れに人間や集落の近くを回避する行動様式を根付かせるような地道な活動を実施していく必要があるだろう。そして、下流域の群れとのよい意味での緊張関係を創出しつつ、上流域からの群れの進出を抑制させる取り組みや人間と共存できる環境作りの啓発活動、ニホンザルや自然環境、そしてこの地域の風土を教材とする環境教育の推進や開発が大切である。