

---

# 白髪岳自然環境保全地域調査(1987年度)

(環境庁自然保護局 / 受託者：財団法人 国立公園協会)

---

キーワード：気候調査、地形・地質・土壌調査、植物調査(植物相、植生)、動物調査  
(既存資料調査、哺乳類、両生類・爬虫類、鳥類、昆虫類)

## 【 調 査 の 概 要 】

### (1) 調査目的

白髪岳自然環境保全地域とその周辺を含めて各種の自然環境を調査し、この結果を自然状態の保全に役立てることを目的とした。

### (2) 調査対象地域

調査は、白髪岳自然環境保全地域の 150ha を中心として、その周辺を含めた地域を対象として調査を実施した。

### (3) 調査の内容と方法

調査の実施にあたっては、それぞれの専門分野の学識者からなる自然環境保全地域委員会を設置し、調査の項目、方法等の詳細を定め、現地調査を行った。

自然環境保全地域における人為的影響並びに特定の植物群落、動物等各自然環境保全地域を特徴づける要素に着目しつつ調査区を設定し、地形・地質、植物、動物等の特性並びに人為影響の程度を把握するために、以下の調査内容を実施した。

#### 1)気候調査

既存資料により自然環境保全地域及び周辺部の気候的特性を把握した。

#### 2)地形、地質、土壌調査

自然環境保全地域及び周辺部の地形等の特性を明らかにするため、既存資料等により地形発達過程を把握するとともに、地形、表層地質、土壌の分類を行い、その分布を把握した。また、調査区の微地形、土壌層の特性並びに人為影響の程度を把握した。

#### 3)植物調査

自然環境保全地域及び周辺部の植物の特性を明らかにするため、既存資料等により植物相及び植生分布を把握した。また、調査区の植物群落の組成、構造、遷移、動態の特性並びにこれらに対する人為影響の程度を把握した。なお、調査は 7 月～翌年 1 月にかけて実施した。

#### 4)動物調査

自然環境保全地域及び周辺部の動物の特性を明らかにするため、既存資料等により動物相(哺乳類相、鳥類相、両生・爬虫類相、昆虫相)及びその分布状況を把握した。また、調査区における哺乳類、鳥類、昆虫類の生息状況及びその生息環境の特性並びにこれらに対する人為影響の程度を把握した。

##### (哺乳類)

- ・調査は聞き取り調査のほか、痕跡調査、トラップによる調査、コウモリ類の捕獲を目的としたカスミ網による調査を実施した。また、糞粒法によるシカとノウサギの密度推定を実施した。調査は8月に実施した。

##### (両生・爬虫類)

- ・調査は現地調査及び聞き込み調査によって、8~12月にかけて実施した(ただし、12月は聞き込み調査のみ)。

##### (鳥類)

- ・調査はラインセンサス調査によって、7月~翌年1月にかけて計7回実施した。また、自然環境保全地域以外の白髪岳山系において7月、8月、翌年1月に各1回、10月に2回の計5回の調査を実施した。

##### (昆虫類)

- ・調査は、任意採集、ベイトトラップ、灯火採集等の方法により、7~10月に実施した。

#### (4) 調査の結果

---

##### 1)気候調査

- ・白髪岳山頂(1,416.7m)の平均年降水量は2,800mmを越える多雨地区で、気温は北海道中・南部のそれに匹敵し、冬季には、氷結が頻繁に発生するものと推察された。

##### 2)地形、地質、土壌調査

- ・自然環境保全地域及び周辺地域の地質は、四万十累層群及び日向層群からなる、いわゆる「人吉屈曲」地域に位置し、複雑な地質構造を示していた。
- ・自然環境保全地域周辺の四万十累層群・日向層群は2本の衝上断層によって、3ユニットに区分された。自然環境保全地域はユニット2に位置し、主として泥岩及び砂岩泥岩互層からなっていた。
- ・白髪岳を含む球磨山地は、いくつかの南西又は西方に傾く傾動地塊からなっていた。このうち、白髪岳を中心とする白髪岳地塊は、北東部が北西部より大きく上昇している地塊で、第三紀末以降急激に隆起したと推察された。

### 3)植物調査

#### (植物相)

- ・調査の結果、100科227属335種4変種が確認された。
- ・調査地域は多くの温帯系植物の南限分布域であるとともに、多くの襲速紀要素を含む点で特異的であった。今回、調査地域に生育するとして目録に記載した襲速紀要素は15種であった。

#### (植生)

- ・調査を行った550m以上では、自然植生はほぼ1,000m以上に限られた。それ以下の標高でごく局限されている自然林の断片等から、垂直分布帯を区分してみると、800m以下はウラジロガシ林、800~1,200mはモミ・ツガ林、1,200mから山頂まではブナ林が分布した。
- ・このほか、モミ・ツガ林の領域にあたる800~1,100mの谷沿い、斜面の凹地等にはサウグルミ林がみられた。
- ・山頂一帯には群落高5mほどのノリウツギ林がみられた。これは雨ごい信仰等の登山にともなって、山頂の周辺が刈払われた後に成立した二次植生であった。

### 4)動物調査

#### (哺乳類)

- ・調査の結果、10科15種が確認された。また、聞き取りによって得られた情報は11種であった。
- ・キュウシュウジカの生息密度(頭/ha)は、ブナ林では $0.13 \pm 0.08$ 、1~2年生造林地では $0.34 \pm 0.43$ 、モミ・ツガ林では $0.04 \pm 0.04$ であった。
- ・キュウシュウノウサギの生息密度(頭/ha)は、ブナ林では $0.09 \pm 0.07$ 、1~2年生造林地では $1.18 \pm 0.980$ 、モミ・ツガ林では0であった。

#### (両生・爬虫類)

- ・調査の結果、両生類はブチサンショウウオ、ベッコウサンショウウオ、ヒキガエル、タゴガエルの4種が確認された。また、爬虫類として、トカゲ、カナヘビ、シマヘビ、ジムグリ、アオダイショウ、ヤマカガシ、マムシの7種が確認された。

#### (鳥類)

- ・過去の記録や聞き取りを含めた結果、自然環境保全地域内において37種の生息が確認された。また、白髪岳山系では77種が確認された。
- ・主な確認種としては、ミゾゴイ、クマタカ、ヤマドリ、キバシリ、ミゾゴイのほか、帰化鳥であるソウシチョウといった種も含まれた。

#### (昆虫類)

- ・自然環境保全地域及びその周辺部を含む調査の結果、12目170科1,490種の昆虫類が確認された(従来収集した資料と文献による記載を含む)。

(5) 調査の報告書及び成果物の名称

---

- ・「白髪岳自然環境保全地域調査報告書 Conservation Reports of the Shiragadake Nature Conservation Area, Kumamoto, Japan」(1988年3月 環境庁自然保護局)