

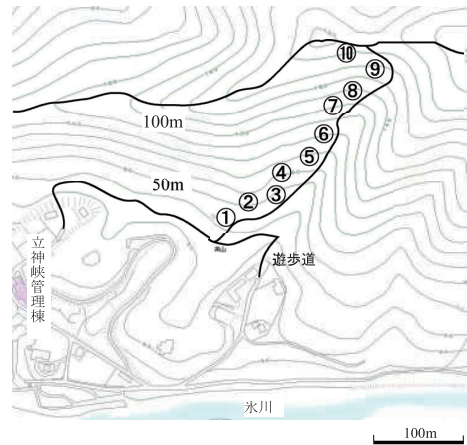
図1 調査地の位置

り少ないと予想された。聞き取りや森林状況を確認する予備調査の後、3ヶ所（立神・妙見・古麓）を調査地に選定した。

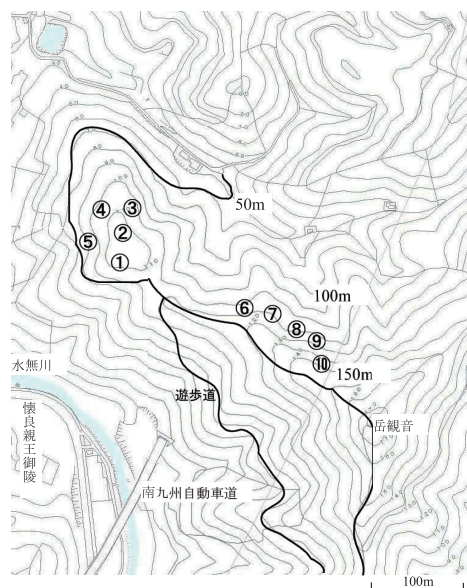
立神調査地は竜峰山の北東、氷川を挟んで対岸に位置する氷川町立神の町有林内で、シイ・カシ類を主体にした約30年生の二次林である。当地は五木五家荘県立自然公園特別地域内に位置し、緑地や宿泊設備などが点在するとともに、周辺にはスギ *Cryptomeria japonica* 林や農地が広がっている（図2 a）。

妙見調査地は竜峰山の南端、球磨川水系の水無川沿い斜面に位置する。1998年に23 ha を八代市が市有林として管理下におき、遊歩道等を整備して「妙見創造の森」として市民に開放している。植栽された広葉樹の幼齢林や50年以上の常緑広葉樹林、スギ植林地などがモザイク状に広がっている。周辺には柑橘類の果樹園も多い（図2 b）。

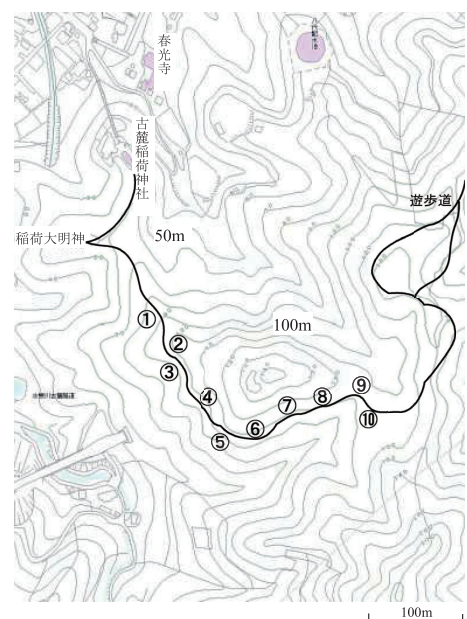
古麓調査地は水無川を挟んだ妙見調査地の対岸に位置しており、南北朝時代に築城された古麓城跡一帯で、八



a 立神調査地



b 妙見調査地



c 古麓調査地

図2 巣箱架設位置 (○数字)

代市指定の史跡となっている。一帯は民有林であるが八代市が古麓歴史自然公園遊歩道を整備し、その周辺を八代市民野鳥の森に指定している。二次林とスギ・ヒノキ *Chamaecyparis obtusa* の植林が混在しており、一部には樹齢50年程度の常緑広葉樹も残されている（図2c）。

方 法

立神と妙見の調査地は2010年5月に予備調査を行い、土地管理者からの許可を得た後、同年8月に巣箱と自動撮影カメラを架設した。古麓は2010年9月に予備調査を行い、地権者の許可を得た後、同年11月に架設した。3調査地とも2011年10月まで継続した。

巣箱のサイズは高さ240mm×幅180mm×奥行き140mmで、前面中央やや上寄りに直径35mmの円形の穴を開けた。巣箱上面はゴム板製の蝶番で開閉できるようにした。材料は厚さ11mmのスギ材である。巣箱の側面後ろ側に釘を打ち、それに結わえたシュロ縄で樹木に固定した。

各調査地内の遊歩道沿いに、約20m間隔でライン状に胸高直径15~50cmの樹木を選び、地上から2~3mの位置に10個、のべ30個の巣箱を架設した。基本的に月1回の割合で見回りをを行い、巣箱内に哺乳類や鳥類が宿泊していた場合、利用状況の記録と写真撮影を行った。また、巣材や食痕などは産卵や育雛が確認された場合を除いて、毎回の見回り時に除去した。

自動撮影カメラは、(有)麻里府商事（山口県）の Sensor Camera シリーズから、フィルムカメラタイプ Fieldnote Ia とデジタルカメラタイプ Fieldnote DS 1000 を使用した。巣箱から0.5~2m離れた場所で、平行またはやや上から見おろすような位置にある樹木の幹や枝に固定した。巣箱の見回り時にフィルムあるいはメモリーカードの回収と電池交換を行った。架設台数は各調査地に5台とした。初回はフィルムカメラを4台とデジタルカメラ1台を用いたが、デジタルカメラの購入を順次進めて機種を入れ替え、各調査地とも最終的にフィルムカメラ3台とデジタルカメラ2台を用いた。

結 果

1 確認された動物と痕跡

調査期間中に目視により哺乳類の姿を見ることはなかったが、巣箱内からは小型齧歯類の糞、カシ類の堅果やその他の種子の食痕、枯葉やコケ・樹皮等の巣材、入口の小~中型齧歯類による齧跡が認められた（表1）。哺乳類以外の野生動物では、抱卵中のヤマガラ *Parus varius* やシジュウカラ *Parus minor* の幼鳥、ニホンヤ

モリ *Gekko japonicus*、ハチ類やクモ類、ゲジ類、貝類が確認された。また、鳥類による入口周辺の突き跡や、巣箱内では昆虫やクモ類の巣なども確認された（表1）。4月から11月にかけては巣箱を利用する動物が多く、4~8割の巣箱で動物の姿や痕跡が確認された。カラ類は4~7月に産卵・育雛として利用した。ニホンヤモリは5~10月によく見られ、8月には産卵も確認した。

自動撮影カメラでは、準備や回収時の撮影を除き、3調査地から計5747枚の写真を得た（表2）。調査努力量は計5560カメラ日であった。このうち哺乳類が計238枚（撮影数の4.1%）を占めた。種ごとの撮影数は、ムササビ34枚、ヤマネ8枚、ヒメネズミ *Apodemus argenteus* 5枚、テン *Martes melampus* 8枚、イノシシ *Sus scrofa* 51枚、ニホンジカ *Cervus nippon* 81枚、テングコウモリ *Murina hilgendorfi* 1枚であった。野生哺乳類以外では人やイヌ *Canis familiaris*、イエネコ *Felis catus* が計51枚であった。なお、調査対象種の1つ、ニホンモモンガは撮影されなかった。鳥類は342枚（撮影数の6.0%）を占めた。種ごとの撮影数はヤマガラ116枚、シジュウカラ177枚、アオゲラ *Picus awokera* 13枚、ヒヨドリ *Hypsipetes amaurotis* 8枚、マミチャジナイ *Turdus obscurus* 6枚、フクロウ *Strix uralensis* 3枚、ソウシチョウ *Leiothrix lutea* 3枚、キジバト *Streptopelia orientalis* 2枚、シロハラ *Turdus pallidus* 2枚、メジロ *Zosterops japonicus* 1枚、カラス類9枚、種不明2枚であった。また、爬虫類ではニホンヤモリ4枚やニホントカゲ *Plestiodon japonicus* 2枚、種不明のヘビ2枚が撮影された。無脊椎動物ではスズメバチ類やバッタ目、チョウ目、クモ類が撮影された。

2 調査地ごとの樹上性哺乳類のまとめ

立神調査地は予備調査時に管理事務所職員に聞き取りを行ったところ、調査地周辺でムササビ生息の情報を得た。巣箱自動撮影法では2010年11月と2011年1月にムササビが撮影された。いずれも尾の先が白化した個体で、同一個体と推定される（図3a）。また、ヒメネズミやテンも撮影された。ヤマネとニホンモモンガの目視や撮影はなかったが、2010年11月14日に両種が巣材として利用する細かく裂いた樹皮の持ち込みが少量確認されたことから、生息の可能性は残されている。

妙見調査地は選定前に、調査地脇を通る県道155号において道路上を滑空する動物の情報を得ていた。ここでは2010年10月~12月にかけてヤマネ（図3b, c）が撮影された。撮影された場所は、タブノキ *Machilus thunbergii* とクスノキ *Cinnamomum camphora* を中心に植栽された約20年生の常緑広葉樹林と、薪炭林が放