

## ノグチゲラに関する研究(II)

## —繁殖期の行動圏について—

琉球大学農学部 金城 道男・中須賀常雄  
馬場 繁幸・大西 信吾

## 1. はじめに

ノグチゲラ (*Sapheopipo noguchii*) は沖縄本島北部の森林にのみ生息するキツツキ科の鳥である。本種の行動圏調査は、生息個体数の推定及びこの鳥が環境をどのように利用しているかということの解明に寄与すると考えられる。これまでノグチゲラの行動圏に関する研究としては池原<sup>1)</sup>、花輪ら<sup>2)</sup>及び安座間ら<sup>3)</sup>などの報告がある。筆者らは1987年2巣、1988年に3巣の調査を行ったので、上記の研究と比較検討した行動圏の大きさについて報告する。

## 2. 調査地及び調査方法

調査地は沖縄本島北部のイタジイが優占する天然林である。1987年には、西銘岳及び我地林道付近の林相の良好な森林で各1巣、1988年には上記我地林道付近で2巣、及び辺野喜ダム上流部の伐り残された森林で1巣、計5営巣地の観察を行った。調査には、活動の活発な育雛期を選び、巣を中心にトランシーバーを携帯した4～11人の観察者を放射状に配置し、親鳥の飛来及び飛去方向、雌雄の区別、餌の種類など相互に可能なかぎり連絡を取りながら詳細に観察を行った。親鳥に頭上を越された場合は更に遠方へ移動し、行動の最外地点を確認するよう努めた。また最外地点を結ぶに当たっては行動圏調査日以外の生態観察も考慮した。調査日及び調査日数は、1987年我地No.1の営巣地で5月12日と13日、同年西銘No.1の営巣地で5月28日と29日、1988年我地No.1、No.2及び辺野喜No.1の3営巣地ではそれぞれ5月15日、6月8日と9日、5月20日と24日の合計9日間であった。なお、全調査時間は3,727分であった。

## 3. 結果及び考察

行動圏を地形図に投影して図-1及び図-2とした。図-1の我地No.2の巣では、雄が育雛期の途中で給餌活動を中止したため、雌だけの行動圏しか得られなかった。図-1の二つの行動圏は一部重なっており、その面積は0.7haであった。しかし、両巣の個体がお互

いに相手を追い払うなどの行動は、観察されなかった。その理由として、これら二つの巣の間では雛の巣立ち日が27日間もずれており、繁殖ステージが異なったため、争いが生じたかったものと考えられた。図-2においては、親鳥が伐採地へ直接飛来し、採餌を行うなどの行動は観察されなかった。

図-1及び図-2に示した行動圏の形状を比較すると、我地林道付近の林相の良好な森林においてその形状はほぼ円形と見せたが、巣の位置はその中心に位置していなかった。一方、辺野喜ダム上流部の伐り残された森林では東西に細長く、入り組んだ形状となった。しかしながら谷や林道を除けば、行動圏は伐り残された森林の部分だけとなった。また、全ての営巣地において巣は行動圏の中心に位置しておらず、地形的にみても行動圏の面積を巣を中心とする円として推定することは、無理と考えられた。

飛行コースとしては谷や林道、もしくは林内で見通しのきくような、ある程度空間を持った場所を頻繁に利用していた。また、時として樹冠の上空を飛ぶコースも観察されたが、その場合には、樹冠のすぐ上空を飛翔した。これらの飛翔方法は滑空や波状飛行であることが多かった。これらのことから行動圏は、森林の有無及び林相に大きく左右されるものと考えられた。又、これらの行動は飛翔に費やすエネルギーを抑え、天敵から身を守るために適応した飛翔行動であると推察された。行動圏の面積を表-1に示した。筆者らの調査結果では4.0～7.0haであった。この値は地形図へ投影し算出した花輪ら<sup>2)</sup>や安座間ら<sup>3)</sup>の4.5～6.8haとはほぼ同様であった。また花輪ら<sup>2)</sup>は上記のほか、巣を中心に最長飛翔距離を半径とする円面積に換算した行動圏を36.0ha及び15.0haと報告している。池原<sup>1)</sup>は行動圏面積を19.5haと報告し、これまでこの値がノグチゲラの行動圏面積の目安とされてきたが、筆者らの推定値の約3倍となっている。

我地林道付近における過去4年間の営巣場所の巣間距離を図-3に示した。1987年において営巣地点間の最短距離は、巣No.1とNo.3との間の205mであった。二つの行動圏が最も重なり合う場合、すなわち行動圏

を半径 205 m の円に仮定すると、その面積は 13.2 ha となる。しかし、お互いに相手の巣のごく近い所で採餌などの行動を行うとは考え難く、これまでの現地の観察でもこのような行動は見られなかった。また上述したように、行動圏の形状は必ずしも円でないことから、その面積は 13.2 ha より更に狭いものと考えられる。1986 年には三つの巣における雛の巣立ち日の差が最大 5 日間であり、繁殖ステージにはさほど差がなく、最短巣間距離は 280 m であった。それにもかかわらず、両番いにおいて追撃行動等の争いは観察されなかった。従って二つの巣間距離の 1/2 である 140 m よりも行動圏半径が小さいことも考えられるが、最大 140 m をその半径とする円と仮定すると 6.15 ha となる。この値は地形図へ投影して算出した行動圏の面積とほぼ一致する。

以上の結果から、ノグチゲラの行動圏面積はこれまで  
表-1 繁殖期におけるノグチゲラの行動圏

調査者	年	調査地または 管巢番号	行動圏 (ha)	算出方法
池原 <sup>1)</sup>	1972	与那覇岳東方	19.5	巣から遠い採餌地点の平均距離を半径とする円
花輪ら <sup>2)</sup>	1987	普久川上流	36.0	巣から最も遠い記録地点までの距離を半径とする円
〃	〃	大園林道	15.0	〃
安座間・島袋 <sup>3)</sup>	〃	西銘 No.1 木	5.0	記録された最も外側の地点を結び、更に地形や採餌痕を考慮
〃	〃	〃 No.2	4.5	〃
〃	〃	〃 No.3	6.8	〃
本調査	〃	我地 No.1	4.0	〃
〃	〃	西銘 No.1 木	4.5	〃
〃	〃	1988 我地 No.1	4.7	〃
〃	〃	〃 No.2	6.0	〃
〃	〃	辺野喜 No.1	7.0	〃

※：同じ番いを異なった日時に調査。  
：円以外は地形図への投影面積として算出。

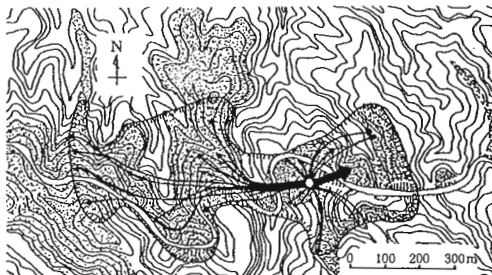


図-2 辺野喜No.1の行動圏

※：行動圏最外郭 ○：営巣地 ←：飛行コース ◎：現存林

(注) この地域は皆伐されており、点を打った部分のみ森林が残されている。矢印の太さは頻度の違いを示す。

で報告されている面積の 1/2 以下である可能性がある。しかし、今回の行動圏面積は平面的に算定したものであり、今後は立体的な要素を含めた検討が必要と思われる。

今後とも調査箇所を増やし、環境に応じた生息個体数の推定や非繁殖期の生態など、不明な点を一つずつ明らかにして行きたいと考える。

引用文献

- (1) 池原貞雄：沖縄の自然とノグチゲラ，pp 260，  
汐文社，東京，1981
- (2) 花輪伸一ら：61年度特殊鳥類調査，16-21，  
環境庁，1987
- (3) 安座間安史・島袋徳正：国頭郡天然記念物緊急調査Ⅲ，194-208，  
沖縄県，1988

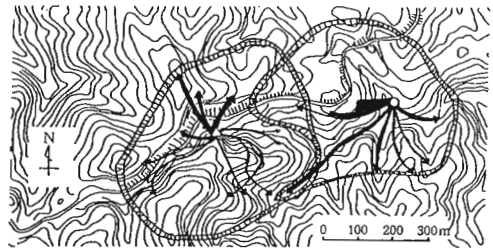


図-1 我地林道付近の行動圏(1988年)

※：行動圏最外郭 ○：我地No.1の管巢地  
△：我地No.2の管巢地 ←：飛行コース

(注) 林道以外は森林である。矢印の太さは頻度の違いを示す。

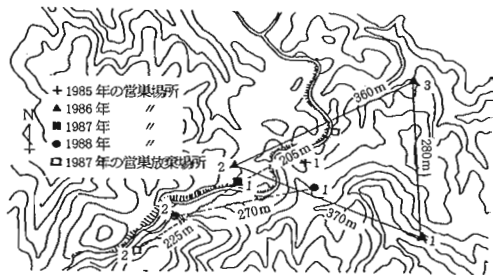


図-3 我地林道付近の営巣場所

(注) 各巣に記した番号はその年の管巢No.である。