



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	雨龍地方演習林における鳥類調査の概要と経過報告：野生生物のプロジェクト
Author(s)	奥田，篤志
Citation	北海道大学演習林試験年報，14，22-24
Issue Date	1996-09
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/73241
Type	departmental bulletin paper
File Information	1995_1A-6.pdf



I A-6 雨龍地方演習林における鳥類調査の概要と経過報告 — 野生生物のプロジェクト —

中川地方演習林 奥 田 篤 志

はじめに

プロジェクト研究Dに関連して、鳥類に関する調査を雨龍地方演習林を中心に行った。鳥類は、森林生物の中でも最も普通に観察することができ、生息する森林の林相の違いによって種構成の違いがはっきりしており、森林施業を行う上での指標生物になり得る。プロジェクト研究が始められるまで、一部の地方林を除いて、鳥類に関する調査はほとんど行われていなかった。森林にはほかにも様々な生物が生息しているが、森林を総合的に管理運営する演習林においてその情報は有用である。しかし、現段階ではそこに生息する生物リストや分布図が不足している。今回は、プロジェクト研究で行った鳥類調査の概要と、現在行っている調査の途中経過を報告する。

1. 鳥類調査の概要

プロジェクト研究として鳥類調査を始めるに当たり、最初の目的として、鳥類リストの作成と、鳥類相の季節的な変化を調べることにした。

まず、雨龍地方演習林416林班の母子里観察林の歩道を調査地とし、ラインセンサス法により調査を行った。この調査は、歩道を一定の速さで歩きながら両側25mずつの範囲内で観察された鳥類を記録するもので、鳥類調査の中では最も簡便な調査方法である。調査は1990年4月から1993年3月までの3年間、毎月一回行った。この結果については、既に奥田ら(1993)¹⁾が報告した。

また、1992年から鳥類リストの補足のため、同母子里観察林と母子里作業所構内で、一般に鳥類標識調査と呼ばれるバンディングを開始した。バンディングとは、かすみ網等を利用して鳥を捕獲し、種、性別、年齢等を記録した後、番号が刻印された所定の足環を装着して、放鳥する採捕調査である。調査の時期は、主に5月と10月の鳥類の渡りの最盛期に行った。1995年秋より、中川地方演習林に調査地を移し継続している。

2. 現在行っている調査の途中経過

演習林では、長期間にわたり森林を伐採してきたが、伐採によって鳥類をはじめ森林性の生物群集に与える影響については調査されていなかった。野生生物の維持管理を考える上での指標として、伐採の前後における鳥類群集について調査を開始したので、その途中経過を報告する。

イ) 調査地と調査方法

調査地は雨龍地方演習林123林班で、なだらかな尾根の北西斜面に位置し、標高は250mから290mである(図-1)。ここは、1994年度の事業請負による素材生産箇所の一部である。面積は12.125haで、一辺25mの方形区194個で構成されている。また調査地内には、約2,600mの歩道と、0.25haの長期観察林が3箇所設定されている。

収穫調査の後、調査地内の立木の胸高直径10cm以上のすべての個体について、樹種と胸高直径を調査した。調査地の伐採は1994年秋に行われた。鳥類の調査は、伐採前の1994年と伐採後の1995年に、それぞれ6月中旬から下旬にかけて、最低10回以上ラインセンサスを行い、種類、性別、個体数、観察位置等を記録した。この時期は、鳥類の繁殖最盛期に当たる。伐採前に比較的多く

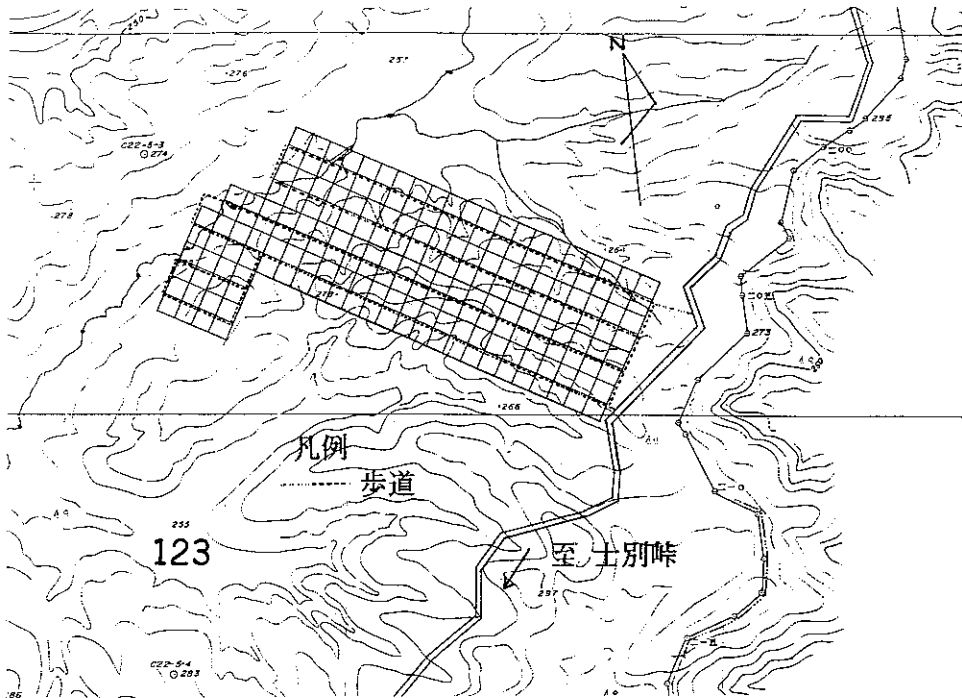


図-1 調査地位置図

確認された鳥類のうち、生息環境や習性から、伐採と余り関係がないと思われるニュウナイスズメとカワラヒワを除く、アオジ、キビタキ、センダイムシクイ、コガラ、ヒガラ、シジュウカラ、ヤブサメ、クイイタダキ、ゴジュウカラの出現個体数について比較を行った(図-2)。

ロ) 結果と考察

毎木調査の結果、胸高直径が10cm以上の立木は20種、3,635本で、密度は300本/haであった。胸高断面積は胸高直径40cmから48cmのものの占める率をもっとも高く、胸高断面積合計はha当たり18.53 m^2 である。樹種構成は、個体数でトドマツ34%、ミズナラ19%、ダケカンバ14%、その他33%で、胸高断面積では、トドマツ36%、ミズナラ27%、ダケカンバ13%である。したがって、調査地の林相はトドマツとミズナラが優占する、トドマツ・ミズナラ林であると判断される。伐採された立木は、トドマツとミズナラが大半を占め、144本、166 m^2 であった。伐採前と比較すると、本数で3.9%、材積にして8.4%の

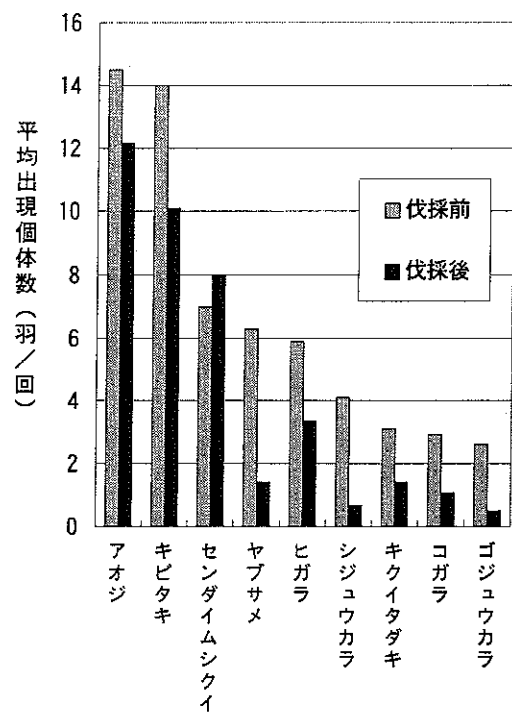


図-2 主な鳥類の伐採前後の比較

減少にとどまっております、比較的弱度の択伐だったといえる。

鳥類は伐採前10回の調査では、上空を通過しただけのものを含め、合計36種を確認した。調査1回当たりの平均出現個体数は80.5羽であった。伐採後は12回の調査を行い、確認した鳥類は37種で、調査1回当たりの平均出現個体数は56.7羽であった（表-1）。伐採前と伐採後と比較すると、出現種数はほとんど変化がなかったが、出現個体数では約30%の減少がみられた。優占種は伐採前と伐採後ともに、アオジ、キビタキ、センダイムシクイの3種であったが、伐採後はアオジとセンダイムシクイの比率が高くなった。アオジとセンダイムシクイの個体数は、多少の増減があるが統計的には変化がなく（G検定、 $P>0.05$ ）、それ以外の7種は、個体数が有意に減少した（ $P<0.05$ ）。アオジが減少しなかった理由は、本来立木密度の低い林縁部に多く生息することから、伐採による生息環境の悪化が少なかったと考えられる。センダイムシクイについては、現段階では判断できない。個体数の減少がみられた7種のうち、ヤブサメ以外は樹洞や、高い針葉樹の枝に営巣する種であり、伐採により生息環境に悪影響があった可能性がある。ヤブサメは、ササ藪の中に営巣する種であるが、集材道の作設、重機による地表の攪乱等の影響が考えられる。

表-1 伐採前と伐採後に調査地内で確認した鳥類

伐採前			伐採後		
種	出現個体数(回)	比率(%)	種	出現個体数(回)	比率(%)
アオジ	14.50	18.01	アオジ	12.17	21.47
キビタキ	14.00	17.39	キビタキ	10.08	17.79
センダイムシクイ	7.00	8.70	センダイムシクイ	8.00	14.12
ヤブサメ	6.30	7.83	ヒガラ	3.33	5.88
ヒガラ	5.90	7.33	ニュウナイスズメ	2.58	4.56
シジュウカラ	4.10	5.09	カワラヒワ	2.08	3.68
ニュウナイスズメ	3.40	4.22	コルリ	2.00	3.53
キクイタダキ	3.10	3.85	ウグイス	1.42	2.50
コガラ	2.90	3.60	キクイタダキ	1.42	2.50
カワラヒワ	2.70	3.35	ヤブサメ	1.42	2.50
ゴジュウカラ	2.60	3.23	アカゲラ	1.33	2.35
イカル	1.90	2.36	コガラ	1.08	1.91
コサメビタキ	1.60	1.99	アカハラ	1.00	1.76
ベニマシコ	1.30	1.61	コサメビタキ	1.00	1.76
アカゲラ	1.20	1.49	マヒワ	0.92	1.62
ウグイス	1.00	1.24	ツツドリ	0.83	1.47
コルリ	1.00	1.24	コゲラ	0.67	1.18
キジバト	0.80	0.99	シジュウカラ	0.67	1.18
クロジ	0.80	0.99	イカル	0.58	1.03
アカハラ	0.60	0.75	ベニマシコ	0.58	1.03
キバシリ	0.60	0.75	キジバト	0.50	0.88
コゲラ	0.50	0.62	ゴジュウカラ	0.50	0.88
ハシブトガラ	0.50	0.62	ハシブトガラ	0.42	0.74
トラツグミ	0.40	0.50	キバシリ	0.33	0.59
ハシブトガラス	0.30	0.37	イスカ	0.25	0.44
カッコウ	0.20	0.25	オオタカ	0.25	0.44
クマゲラ	0.20	0.25	カッコウ	0.25	0.44
ツツドリ	0.20	0.25	クマゲラ	0.17	0.29
マヒワ	0.20	0.25	ヤマゲラ	0.17	0.29
アオサギ	0.10	0.12	アオサギ	0.08	0.15
ウソ	0.10	0.12	アカモズ	0.08	0.15
カワアイサ	0.10	0.12	オオアカゲラ	0.08	0.15
ギンザンマンシコ	0.10	0.12	カワアイサ	0.08	0.15
クロツグミ	0.10	0.12	サメビタキ	0.08	0.15
トビ	0.10	0.12	ノスリ	0.08	0.15
ノスリ	0.10	0.12	メボソムシクイ	0.08	0.15
			ルリビタキ	0.08	0.15
合計 36種	80.50		37種	56.67	

3. 今後の課題と問題点

立木の伐採と鳥類群集に関する調査は、まだ2年間しか行われておらず、解析も十分ではないので、伐採の影響を明らかにできる段階に至っていない。今後、鳥類調査の継続と長期観察林の再測、記録された鳥類のデータを25mの区画毎に集計してマッピングすることなど、様々な調査と解析を行う必要がある。

演習林の現状を考えると、鳥類をはじめ野生生物の調査は、組織的、長期的に取り組むべき課題であると思われるが、鳥類調査を行えるスタッフが限られ、調査地や調査期間が制約されるという問題がある。今後調査の長期的な継続や発展のためには、技術講習や勉強会の実施により調査体制を強化する必要がある。また、調査や調査グループの業務上の位置づけを明確にして、より組織的に対応することが必要である。

参考文献

- 1) 奥田篤志・林田光祐 1993：北海道北部の針広混交林における鳥類群集の季節変化 北大演研報 50 219-227