

ラジオテレメトリーを用いた エゾモモンガの生態研究

柳 川 久

畜産環境科学科生態系保護学講座

1. 目 的

エゾモモンガ *Pteromys volans orii* は北海道の森林に生息する夜行性の小型樹上生活者である。本種は滑空を行うため発見が困難で、特定の個体の目視による追跡は不可能なため、これまで野外での生態に関する研究は殆ど行われていない。本研究ではラジオテレメトリー法を用いて個体の追跡を行い、これまで殆ど知られていなかったエゾモモンガの行動圏を明らかにすることを試みた。

2. 調査地および方法

調査を厳冬期である1～3月を除いた1991年7月から1993年8月にかけて、帯広市郊外の帯広畜産大学の北西に位置する面積約4.5 haの針葉樹人工林で行った。調査地にはアカエゾマツ、カラマツ、チョウセンゴヨウ、ストロブマツ等の針葉樹が比較的規則正しく植栽されており、その中にカシワやシラカンバ等の落葉広葉樹が混在している。調査地内には巣箱(外寸14×18×24 cm, 入口径4 cm)が約25 m間隔で8行×10列に計80個架設されており、これらの巣箱を用いて個体の捕獲を行った。

調査期間中に計22個体(のべ35個体)を捕獲し、これらの個体に発信機の装着を行った。装着した発信機は周波数144 MHz帯のテレマウス TLM-2(重量2 g)を使用した。各個体にエーテル吸入麻酔を行い、背面部正中線上に皮革用ゴム系接着剤で発信機を接着した。さらに指切りによるマーキングを行い、麻酔から完全に覚醒した後、捕獲地点に巣箱ごと放逐した。

発信機を装着した個体の方探を麻酔の影響を考慮して放逐した翌日から行った。方探にはトランシーバー FT-298 mk II受信機に可搬型3素子八木アンテナを接続したものを使用した。個体の位置を、出巢してから翌朝帰巢するまでの間、約30分毎に徒歩による移動方探によって特定し、その位置を地図上に記録した。

3. 結 果

調査期間を通して雄4個体、雌10個体の追跡を行い、行動圏の輪郭と面積を求めた(表1)。行動圏の面積の平均は雄で4.84 ha($n = 22$, $SD = 3.86$, 範囲: 0.62~16.72 ha), 雌で1.69 ha($n = 29$, $SD = 1.88$, 範囲: 0.04~9.11 ha)であった。行動圏内の樹木のある部分のみの面積の平均は雄で2.15 ha($n = 22$, $SD = 1.00$, 範囲: 0.62~4.39 ha), 雌で1.08 ha($n = 29$, $SD = 0.77$, 範囲: 0.04~2.89 ha)であった。行動圏の面積、行動圏内の樹木部分の面積ともに雄の方が雌よりも

表 1. 追跡個体と行動圏面積 (M, 雄; LF, 授乳中の雌; 数字は個体ナンバー)

個 体	M 6	F 7	F 9	F 20	LF 14	M 11	M 30	
性 別	♂	♀	♀	♀	♀	♂	♂	
体 重 (g)	96	98	103	124	143	97	95.5 103.5	
期 間	8/29~9/3	8/30~9/3	9/9~10/5	10/21~27	4/27~6/17	6/17~27	7/23~8/1 8/18~26	
	1991				1992			
方探日数	2	1	4	2	3	2	4 2	
日毎の行動圏 (ha)								
全 体	1.02~5.05	1.60	0.17~9.11	0.09~0.26	0.24~0.63	7.37~7.67	0.62~6.16 1.64~2.61	
樹 木	1.02~3.79	1.28	0.17~2.89	0.09~0.26	0.24~0.63	1.48~1.86	0.62~3.37 1.46~1.94	
行 動 圏 (ha)								
全 体	5.27	1.91	9.65	0.40	1.06	14.29	8.41 3.46	
樹 木	3.82	1.52	3.17	0.40	1.06	5.70	4.95 2.63	

個 体	M 51	F 37	M 53	F 49	F 46	
性 別	♂	♀	♂	♀	♀	
体 重 (g)	116	111	113	106	90 106	
期 間	4/27~5/3	5/23~6/13	10/12~22	11/4~11	12/7~10 8/31~9/12 10/12~23	
	1992					
方探日数	1	8	2	3	1 1 3	
日毎の行動圏 (ha)						
全 体	1.61	1.06~16.72	2.41~2.47	4.87~13.22	1.05	2.02 1.37~4.25
樹 木	3.06	1.06~4.39	2.41~2.47	1.15~2.51	1.02	1.96 1.17~2.06
行 動 圏 (ha)						
全 体	5.01	24.13	2.67	15.53	1.05	2.64 4.94
樹 木	3.53	7.17	2.67	3.77	1.02	2.56 2.67

個 体	LF 46	F 67	LF 35	
性 別	♀	♀	♀	
体 重 (g)	126	116	53 125	
期 間	5/4~19	7/27~8/5	7/6~10 7/28~8/10	
	1993			
方探日数	4	2	2 3	
日毎の行動圏 (ha)				
全 体	0.04~1.60	0.31~1.69	0.78~0.93 0.81~2.94	
樹 木	0.04~1.18	0.31~1.42	0.70~0.74 0.33~1.70	
行 動 圏 (ha)				
全 体	1.73	2.56	1.08 5.62	
樹 木	1.29	2.26	0.83 3.06	

大きく、雄のものの面積は雌の約 2 倍であった (Mann-Whitney の U 検定, $P < 0.01$)。行動圏については雌同士の行動圏には殆ど重複はみられなかった (図 1-a)。これに対して、雄同士と雌雄間で重複がみられ、雌の行動圏はほぼ雄の行動圏内に含まれていた (図 1-b)。

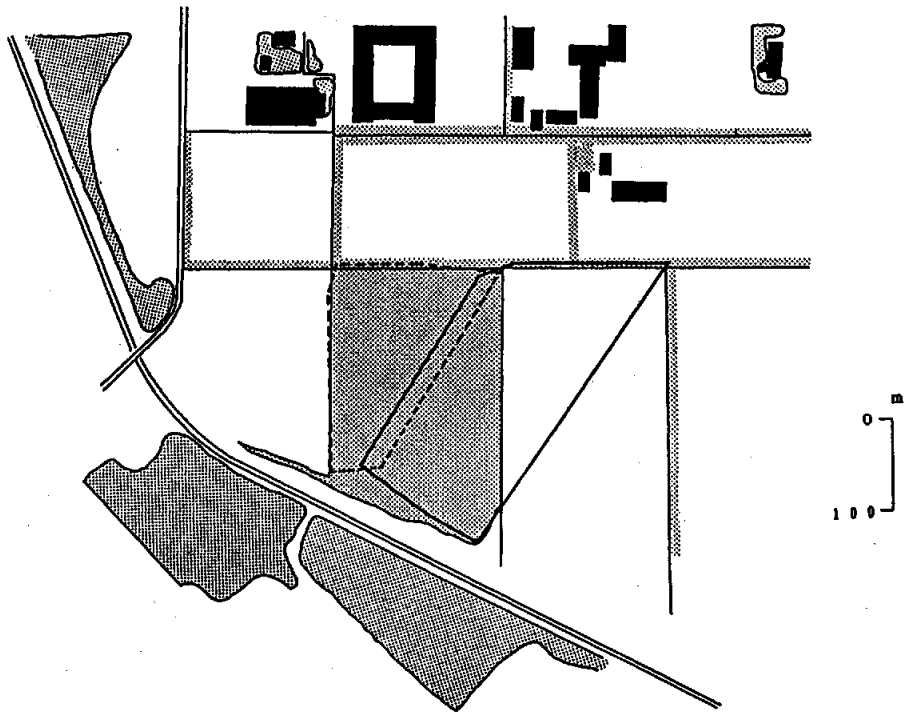


図 1-a 雌 2 個体の行動圏

— F 46 - - - - F 37

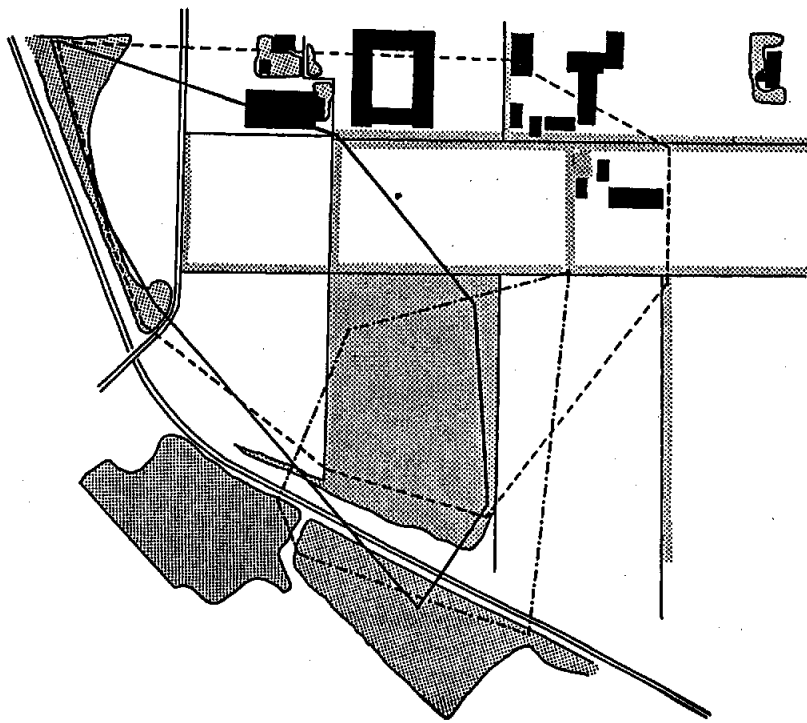


図 1-b 雄 3 個体の行動圏

— M 11 - - - - M 30 ····· M 51

4. 考 察

エゾモモンガはほぼ完全な樹上生活者であり、地上に降りることは殆どない。そのため、本研究における行動圏内の樹木部分のみが、本種の実際の行動圏の広さを表しているものと考えられる。行動圏の面積において雄の方が雌より有意に大きかったことは、雌が林内で活動し、あまり林外に出ないのに対して、雄では隣接している並木を用いて移動する例が多かったためであると考えられる。このように雄が広い行動圏を持つのは、その行動圏内に多くの雌の行動圏を含み、多くの雌と交尾を行う機会を得るためであると考えられる。

雄同士と雌雄の行動圏に重複がみられたことから、エゾモモンガの雄はムササビ（川道，1984）の雄と同様になわばり制を持たないことが推察される。それに対して、雌同士の行動圏にはあまり重複がみられなかったことから、ムササビ（川道，1984）の雌と同様に行動圏全体をなわばりとし、同性に対してなわばりを持つことが考えられる。また、調査中に個体間（同性間、異性間）の争いが確認されなかったことから、エゾモモンガの雌は「避けあいなわばり制」を採用しているものと考えられる。