

ノウサギの生態に関する研究 (VIII)

一 野外個体群の齢構成 (第1報) 一

鹿児島県林業試験場 谷 口 明
高知営林局作業課 山 田 文 雄

1. はじめに

野外に生息するノウサギ個体群の動態を明らかにする際、その齢構成を知ることは必要な条件である。ノウサギの齢査定法にはMyers & Gilbert (1968)¹⁾の水晶体乾燥重量を基に決定する方法や、Ohtaishi et al. (1976)²⁾の下顎骨に形成されるAnnual layerを数える方法等がある。

筆者らはキュウシュウノウサギ (*Lepus brachyurus brachyurus*) の齢査定に水晶体乾燥重量を測定する方法を用い、野外個体群の齢構成を推定した。

データの解析にRICHARDS曲線の適用を試みたが、これに際し、農林水産省林業試験場九州支場竹谷昭彦昆虫研究室長には多大な御指導を賜わった。心からお礼申し上げる。

2. 材料と方法

飼育舎内 (77 m²) で飼育した既知齢の個体 (雄8, 雌14, 合計22個体) を、適当な成長段階で屠殺し、眼球を10%ホルマリンで固定した後、水晶体を85°Cで72時間乾燥し、その重量を測定した。また、飼育途中に事故、あるいは病気により死亡した同じく既知齢の個体 (雄8, 雌9, 合計17個体) についても同じ処理を行い、水晶体重量を測定した。

調査した野外個体群は、1978年11月から1979年2月まで、1979年11月から1980年2月まで、および1980年11月から1981年2月までの期間に鹿児島県始良郡蒲生町内で猟銃により捕殺された雄42個体、雌45個体、合計87個体である。これらの個体の眼球を死後2日以内に摘出し、10%ホルマリンで10日間以上固定した後、水晶体を85°Cで72時間乾燥し、その重量を測定した。

3. 結果と考察

(1) 齢査定

既知齢の個体から得られた水晶体乾燥重量と生後日齢との関係に、吉田 (1979)³⁾ の紹介したRICHARDS曲線の適用を試みた。計算は雌のみ、雄のみ、および雌雄をこみにしたデータで行った。計算の結果を表-1に示した。

各母数を雌雄間で比較すると、K, r, h値には有意な差は認められなかった。つまり、水晶体乾燥重量の成長は雌雄間で差がないと言える。そこで、雌雄をこみにした場合の理論曲線を図-1に示した。理論曲線は測定値によく適合していた。この曲線式から、水晶体乾燥重量200mgを基準として、生後1年未満の個体と1年以上の個体が区別できた。さらに、生後1年間は理論値と測定値がよく適合していることから、生後1年未満の個体では月齢の推定も可能であることが知られた。

(2) 野外個体群の齢構成

野外個体群の水晶体重量の頻度分布を図-2に示した。1978年11月~1979年2月までの期間に収集された個体群では、生後1年未満の個体数が20、1年以上が20であった。1979年11月~1980年2月の期間では、1年未満が15個体、1年以上が7個体、1980年11月~1981年2月の期間では、1年未満が8個体、1年以上が17個体であった。これらの期間の個体群を合計すると1年未満の個体数と1年以上の個体数がほぼ同数である傾向がみられた。

表-1 RICHARDS曲線にあてはめたときの母数

性	個体数	母数				$\sqrt{\frac{SS}{n}}$
		K	a	r	h	
雄	16	252.4	1.321	0.0027	0.496	10.8
雌	23	255.2	-5.221	0.0026	0.514	8.8
雄+雌	39	252.1	0.503	0.0029	0.552	10.0

引用文献

- (1) K. Myers, N. Gilbert: Journal of Wildlife Management, 32, 841~849, 1968
- (2) Ohtaishi N., Hachiya N., Shibata Y.: Acta Theriologica, 21, 168~171, 1976
- (3) 吉田成章: 日林誌, 61, 321~329, 1979

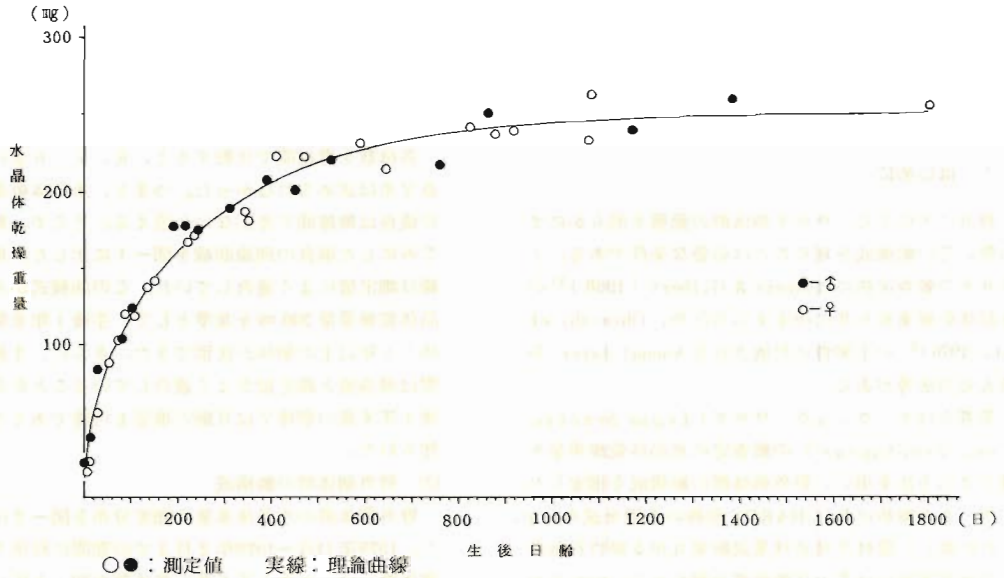


図-1. 水晶体乾燥重量の成長曲線

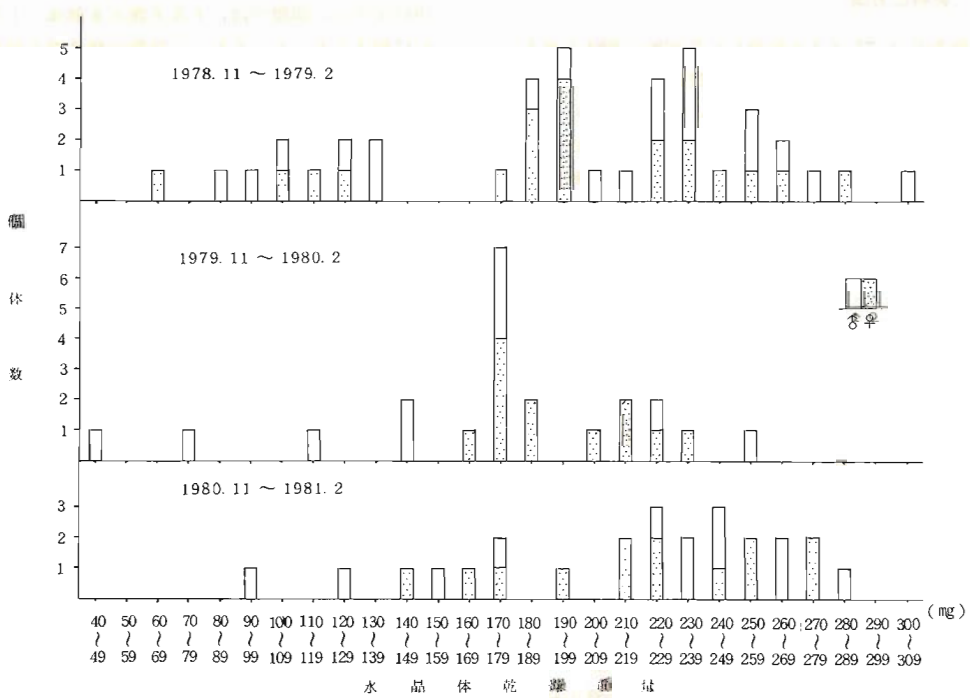


図-2. 水晶体乾燥重量の頻度分布