

石川県におけるニホンザル捕獲個体の体サイズと年齢の関係

江 崎 功二郎 石川県白山自然保護センター
有 本 勲 石川県白山自然保護センター
野 崎 亮 次 石川県白山自然保護センター

THE RELATION BETWEEN BODY SIZE AND AGE OF THE JAPANESE MACAQUE IN ISHIKAWA PREFECTURE

Kojiro ESAKI, *Hakusan Nature Conservation Center, Ishikawa*
Isao ARIMOTO, *Hakusan Nature Conservation Center, Ishikawa*
Ryoji NOZAKI, *Hakusan Nature Conservation Center, Ishikawa*

はじめに

石川県では白山麓を中心にニホンザル（以下、サルとする）の個体数調整捕獲を実施してきた（石川県，2012）。近年は県内に生息するサルの個体数は増加傾向にあり，それに伴い捕獲個体も増加することが推測される。捕獲された個体は捕獲調書に個体の特徴が記録され，一部の個体については歯による年齢査定分析が行われている。

サルの年齢推定には外見的な観察，歯の萌出順序及び年輪による3つの方法が知られ，このうち歯の年輪による年齢査定はほぼ正確な絶対年齢を推定することが可能である（羽山，1995）。今回の研究では，比較的簡単に計測可能な個体の体重や頭胴長と，歯の年輪によって査定された年齢（以下，査定年齢）との関係について解析を行い，体サイズの測定値から年齢推定が可能かどうかについて考察を行った。体重や頭胴長は査定年齢と相関関係を示し，小さいサイズの個体では年齢推定が可能であることを示した。

方 法

2000～2008年にかけて主に白山麓から個体数調整捕獲によって収集された231個体を解析に用いた（表1）。オス，メス及び不明の個体数は，それぞれ119，95及び17であった。これらの個体は石川県白山自然保護センター（白山市木滑）で，雌雄の別や個体のサイズ（体重，頭胴長，前掌長および後掌

長）が測定され，捕獲調書に記録された。体重は生重，頭胴長は尾の付け根から背中を通して額上部までを整形しないで測定した。

年齢査定には基本的に各個体の第1切歯を解析に用い，（株）野生動物保護管理事務所に依頼した。一部の個体の分析結果は年齢幅で示されており，今回の解析にはその中央値を用いた（例えば，査定年齢0～1才の際は0.5才）。

体重と査定年齢の関係は雌雄の別に体重が記録されている206個体（オス115個体，メス91個体），頭胴長と査定年齢の関係は雌雄の別に頭胴長が記録されている190個体（オス110個体，メス80個体）について解析を行った。

表1 年齢査定を行った個体の捕獲期間と個体数

年	捕獲期間	個体数
2000	7月17日～12月11日	4
2001	1月22日～12月27日	12
2002	3月20日～11月21日	12
2003	2月22日～12月 2日	12
2004	7月 6日～12月17日	86
2005	3月27日～ 9月22日	2
2006	2月19日～12月 5日	76
2007	7月21日～12月 5日	7
2008	2月29日～ 9月 9日	20
計		231

結果と考察

体重と査定年齢の分布はオスメスともに正の相関関係を示した(単回帰, オス: $R^2=0.532$, $p<0.001$, メス: $R^2=0.368$, $p<0.001$)。オスの体重階ごとの査定年齢をみると, 体重12kg未満では6kg以上7kg未満及び8kg以上9kg未満の個体で年齢幅が大きくなる傾向があり, 12kg以上ではすべての体重階で年齢幅が大きくなる傾向があった(図1)。メスでは8kg以上の体重階で年齢幅が大きくなる傾向があった。年齢幅が大きくなった体重階では, 体重の測定値による年齢推定が困難であるが, 体重12kg未満のオス及び8kg未満のメスでは体重と年齢が比例して大きくなる傾向があるため, これらの体重階では5才に達するまでは体重による年齢推定が可能であると考えられる。

さらに, 頭胴長と査定年齢の分布はオスメスともに正の相関関係を示した(単回帰, オス: $R^2=0.321$, $p<0.001$, メス: $R^2=0.194$, $p<0.001$)。オスの頭胴長階ごとの査定年齢をみると, 頭胴長55cm以上の個体で年齢幅が大きくなり, メスでは頭胴長50cm以上の個体で年齢幅が大きくなる傾向があった(図2)。年齢幅が大きくなった頭胴長階では, 頭胴長の測定値による年齢推定が困難であるが, 頭胴長55cm未満のオスおよび50cm未満のメスでは頭胴長と年齢が比例して大きくなる傾向があるため, これらの頭胴長階では4才に達するまでは頭胴長による年齢推定が可能であると考えられる。

また, 雌雄の別を不明として記録された17個体の査定年齢の分布をみると, 82.4%が0~1才に査定されていた(図3)。この結果は雌雄の別が判断できない未熟な個体は, 0~1才のアカンボウの特徴を示していることを明らかにしている。

これらの結果は, 体重や頭胴長の測定値による年齢推定は, 体サイズの小さい個体では一定の精度で推定可能であるが, 体サイズが大きい個体では年齢推定が難しく, 年齢を明らかにするためには年齢査定分析が必要になることを示している。体重は季節変化が大きい(Mori, 1979)ため, 捕獲季節ごとのデータの蓄積と解析により精度の高い年齢推定が可能になろう。

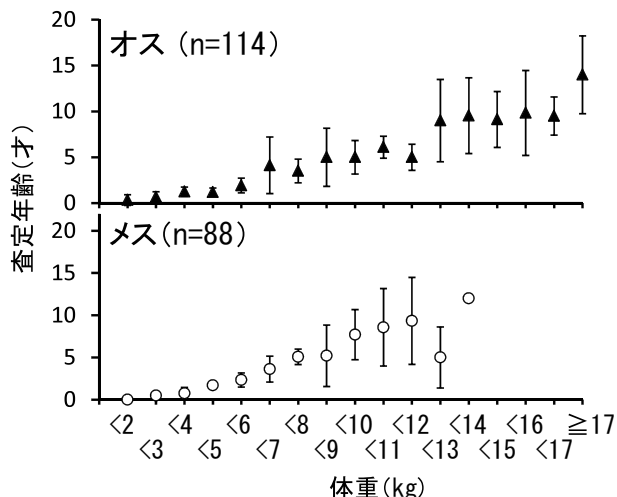


図1 捕獲個体の体重と査定年齢の関係
図中の▲および○は平均値, バーは標準偏差を示す。

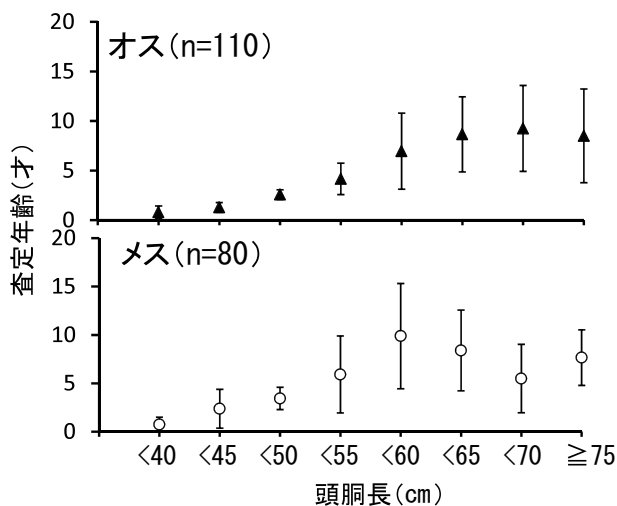


図2 捕獲個体の頭胴長と査定年齢の関係
図中の▲および○は平均値, バーは標準偏差を示す。

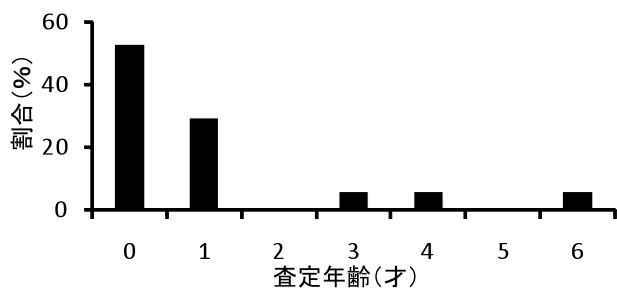


図3 雌雄が不明として記録された個体の査定年齢分布

文 献

- 羽山伸一・和 秀雄 (1995) ニホンザル有害駆除個体の分析法. 霊長類研究, **11**, 93-101.
- 石川県 (2012) 石川県ニホンザル保護管理計画 (第3期). 石川県環境部.
- Mori A. (1979) Analysis of population changes by measurement of body weight in Koshima troop of Japanese monkeys. *Primates*, **20**, 371-397.