

速 報

霧島山地えびの高原におけるニホンジカ個体数の季節および経年変化^{*1}矢部恒晶^{*2}・柳田蓉子^{*3}

矢部恒晶・柳田蓉子：霧島山地えびの高原におけるニホンジカ個体数の季節および経年変化 九州森林研究 66：74－76, 2013 霧島山地えびの高原地区に生息するニホンジカについて、調査路の歩行および目視による月3回のセンサスを約4年間行った。その結果、メスを中心とする群れの個体数は夏期から秋期にかけての増加と冬期における減少、またオスの個体数は秋を中心とした増加を特徴とする季節的な変動が認められた。近年当地区を利用するシカの個体数は漸減傾向にあり、生息地の質の低下などがその要因と考えられた。

キーワード：えびの高原、ニホンジカ、個体数

I. はじめに

霧島錦江湾国立公園えびの高原地区では、高密度化したニホンジカ（以下「シカ」）による植生への影響が顕著となり、適切なシカ管理の検討が必要とされている。植生への影響や捕獲効率の予測などを行う上で、一定の区域や方法で定期的に計測されたシカの個体数など、シカによる生息地の利用頻度を反映する指標は、基本的な情報となる。そこで本研究では、えびの高原地区を対象に歩行センサスを行い、当地区におけるシカの個体数や群れ内容の変化を把握することを目的とした。本研究の一部は農林水産技術会議実用開発事業「林業被害軽減のためのニホンジカ個体数管理技術の開発」（課題番号 22030）により行った。

II. 調査地と方法

えびの高原地区の自然林および施設周辺の二次植生を含む区域で、約 32.6ha の可視範囲をカバーする調査路を設定した（図－1）。2008 年 8 月から 2012 年 9 月まで、原則として毎月上・中・下旬に各 1 回、午後 3 時から日没にかけての時間帯に、シカの個体数および個体の区分（0 歳仔、1 歳以上のメス、1 尖角をもつオス若齢個体、2 尖以上の角をもつオス成獣）を記録した。可視範囲内を見落しがないように調査路とその周辺を歩き、また、発見した群れの構成や個体の特徴、位置、移動方向から重複カウントの解消に努めた。集計の際には、シカの出産のピークが 6 月であるため、前年生まれの個体は便宜的に 6 月から 1 歳とした。

III. 結果および考察

観察頭数は、調査 1 回当たりで最小 1 頭、最大 93 頭（km² 当りに換算した密度指標で最低 3.1 頭/km²、最高 285.3 頭/km²）、月平均で最小 6.8 頭、最大 70.3 頭（密度指標で最低 20.7 頭/km²、最高 215.7 頭/km²）、年平均で 40.5 頭（密度指標で 124.2 頭/



図－1. 調査路と可視範囲

km²) であった。総数の月別平均では、夏期から秋期にかけて増加し冬期には減少する季節的なパターンが認められ、また、2008 年から 2012 年に至るまで全体として経年的な漸減傾向が見られた（図－2）。1 歳以上と判断されたメス個体のみの集計でもこれらの傾向は明瞭であった（図－3）。

新生仔が成長して調査時の見落としが少なくなると考えられる秋期以降に記録した、繁殖力の簡易な指標である 100 メス当たりの 0 歳仔の個体数は、経年的な減少傾向が認められた（図－4）。2011 年 2 月から 5 月までの 100 メス当たりの 0 歳仔の個体数は、他の年のこの時期に比べて減少が顕著であった。現地の観測データはないが、その冬には例年より積雪が多かったことが 0 歳仔の生存や 0 歳仔を含む群れの移動に影響を与えた可能性が考えられる。

1 尖の角を持ち 1～2 歳の若齢個体と判断したオス個体は、秋期を中心として出現数が増加し、春期から夏期にかけての時期にも出現した（図－5）。また、オス若齢個体は単独のほか通年メス成獣とともに行動している個体も観察された。なお、2011 年 2

^{*1} Seasonal and annual changes of sika deer (*Cervus nippon*) number in Ebino Plateau, Kyushu.

^{*2} 森林総合研究所九州支所 Kyushu Res. Ctr., For. & Forest Prod. Res. Inst., Kumamoto 860-0862, Japan.

^{*3} 自然公園財団えびの支部 Ebino Local Office, Natural Parks Foundation, Ebino 889-4302, Japan.

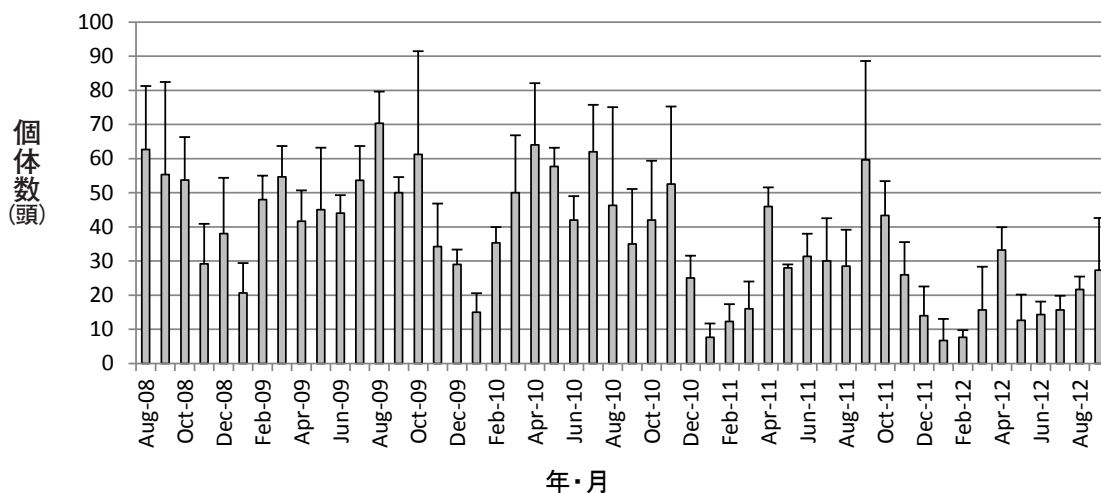


図-2. 観察された総個体数（月毎の平均，垂線は標準偏差）

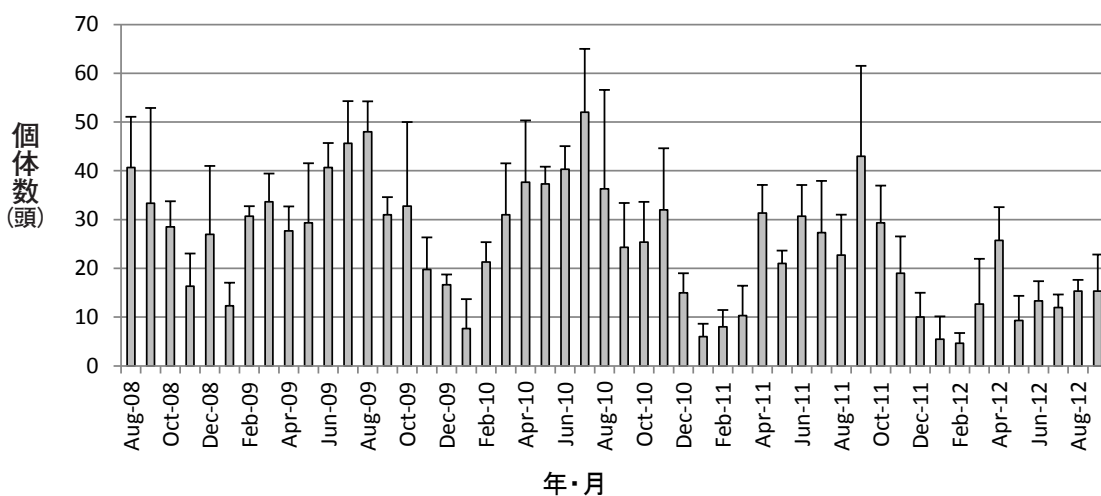


図-3. メス（成獣および1歳獣）の個体数（月毎の平均，垂線は標準偏差）

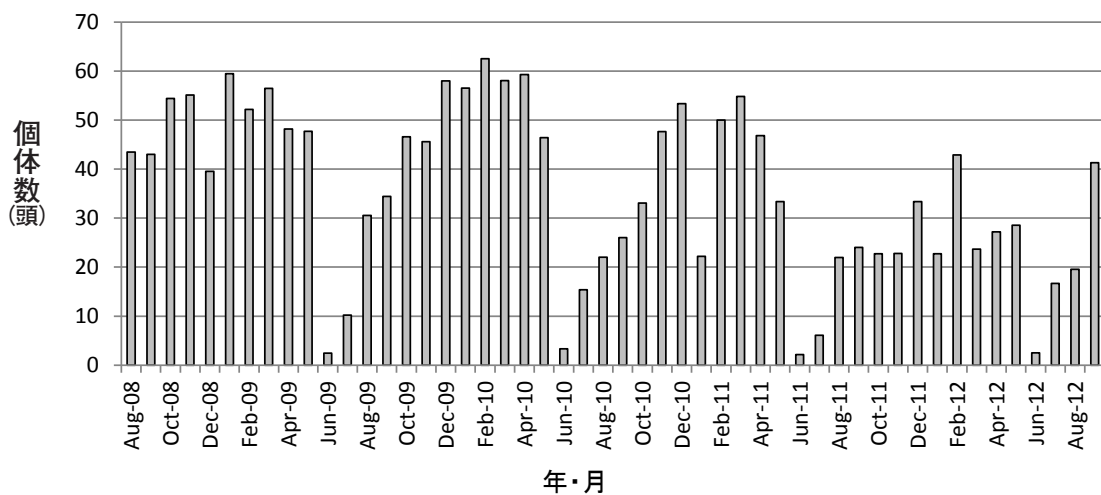
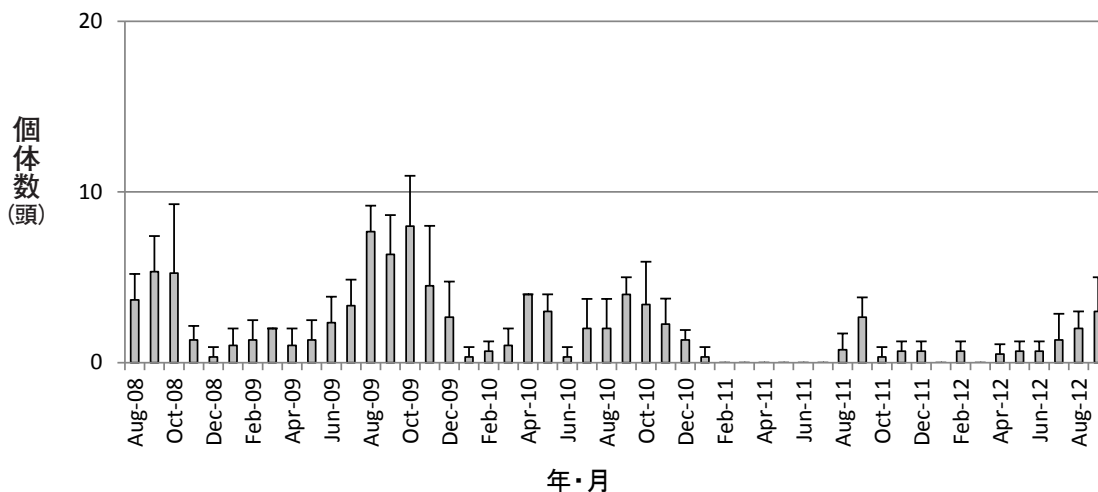
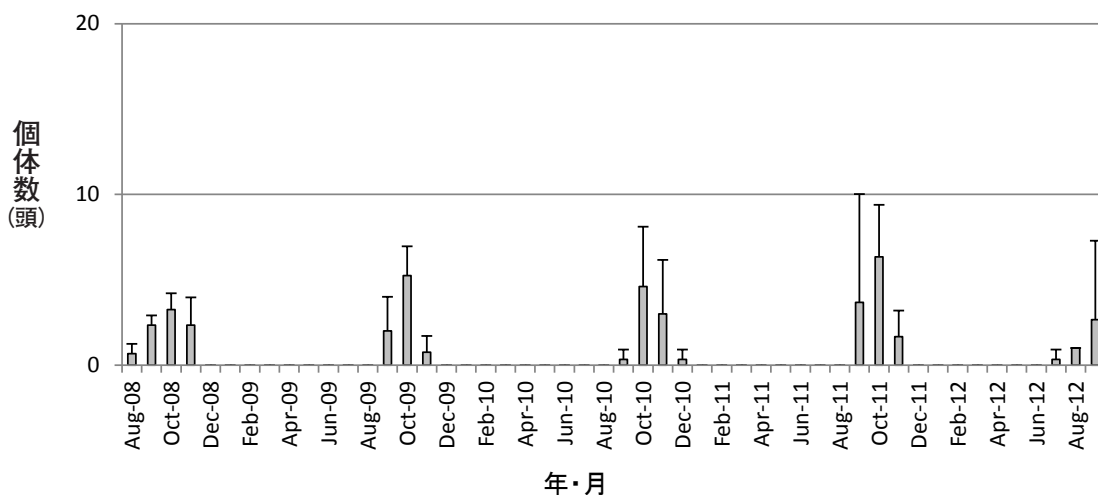


図-4. 100 メス当たりの0歳仔の個体数（月毎の平均）



図－5．オス若齢個体（1 尖角）の個体数（月毎の平均，垂線は標準偏差）



図－6．オス成獣（2 尖以上の角）の個体数（月毎の平均，垂線は標準偏差）

月から7月まではオス若齢個体は観察されなかったが、これは2010年から2011年にかけての厳冬により移動が促進された可能性が考えられた。2尖以上の角を持ち成獣と判断したオス個体のほとんどは、交尾期である9月から11月にかけてのみ出現した（図－6）。

えびの高原ではメス成獣や若齢個体から構成され、通年定住している群れが知られているが、観察頭数の季節変化からは、比較的狭い区域で定住している個体のほか、季節移動するか、または行動圏内の利用頻度を季節的に変化させる個体も生息していると考えられた（図－3、5）。また餌量が多い夏期から秋期にかけては、調査面積当たりの観察頭数が特に多く、シカが当地区を集中

的に利用していると考えられた（図－3、5）。オスについては、成獣で季節移動が明確な個体が多く、若齢個体には季節移動個体と分散前の個体が含まれると考えられた（図－5、6）。当地区における観察頭数の経年的な減少傾向の要因として、長期にわたりシカが高密度で生息していることによる餌条件の悪化、2010年から行われ始めた有害捕獲および試験捕獲、観光客の減少や行動の変化により餌付けが減少した可能性、などが考えられる。また、近年の100メス当たりの0歳仔の個体数が減少していることから、個体群に栄養的な制限がかかっている可能性が推察された。当地区における観察頭数と0歳仔の個体数が減少している要因として、餌条件など生息地の質の低下が大きく影響していると考えられた。

（2012年11月6日受付；2013年2月25日受理）