

## 群馬のカモシカの遺伝的多様性

大内 力<sup>1)</sup>・田中和明<sup>1)</sup>・姉崎智子<sup>2)</sup>・南 正人<sup>1)</sup>

1)麻布大学、2)群馬県立自然史博物館

ニホンカモシカ (*Capricornis crispus* 以下カモシカと表記) は、ウシ科ヤギ亜科シャモア族カモシカ属に属する中型の反芻獣である。単独生活を基本とし、土地への定着性が強く、同性成獣同士ではなわばりをもち、一夫一妻制の社会構造をもつとされている。また、分散(出生地からの移動)に性差はなく、最長でも 4km しか分散しないといわれている。狩猟によって 1925 年ころにはカモシカの個体数は激減し、1955 年に国の特別天然記念物に指定された。1960 年代以降は数が増加し、1970 年代に入るとカモシカによる農林業被害が報告されるようになった。その結果、管理捕獲が群馬県を含む 6 県でおこなわれている。カモシカの地域個体群(ある地域のカモシカ集団)の遺伝的な多様性を評価することは、その個体群がたどってきた歴史とその現状を理解する上で不可欠である。

群馬県内のカモシカの遺伝的な多様性と集団の構造を解明し、群馬県のカモシカの現状と現在の分布に至った要因について、社会構造や分散とさらには地史を考慮したうえで推察した。

アミノ酸の一種であるプロリンをコードしている tRNA 領域(65bp)と調節領域(1~842bp)を合わせた 907bp を解析可能領域とした。解析の結果、群馬県内において 3 個(Gunma03, 04, 08)のハプロタイプがみられた南西部集団と 8 個(Gnma01, 02, 04, 05, 06, 07, 09, 10)のハプロタイプがみられた北東部集団という 2 集団の存在が明らかになった(Fst: 0.67)。南西部集団では遺伝的多様性は著しく低く、Tajima's D (-1.57) および Fu's FS (-2.12) も有意に負の値となったため、過去に個体数が激減し、その後回復した集団だと考えられた。一方、北東部集団では遺伝的多様性は高く、Tajima's D (0.66) および Fu's FS (12.37) の有意差はなかったものの正の値となったため、複数の集団を元に形成された集団だと考えられた。

南西部集団でみられた個体数の激減の原因は 1783 年(天明 3 年)の浅間山大噴火に起因している可能性が示唆された。また、単独性や定着性、短い分散距離などのカモシカがもつ生態も南西部集団でみられた遺伝的分化を促進した要因かもしれない。一方、北東部集団では、一度は分断化された個体群が分布拡大に伴って融合した結果、現在の分布に至ったと考えられた。

本研究において、群馬県のカモシカには遺伝的に異なる 2 集団が存在することが明らかになった。さらに、南西部集団ではこれまで考えられていたよりもはるかに遺伝的な多様性が低下していることが分かった。

キーワード: ニホンカモシカ、遺伝的多様性、集団構造、地域個体群