

## 生元素安定同位体比解析からみた国後島および択捉島のヒグマの食生態 Feeding ecology of brown bears of the Southern Kurils revealed by multi-stable isotope analysis

中下 留美子<sup>1\*</sup>, 鈴木 彌生子<sup>2</sup>, 小林 喬子<sup>3</sup>, 伊藤 哲治<sup>4</sup>, 中村 秀次<sup>4</sup>, 増田 泰<sup>5</sup>, LONGUNTSEV, Andrey<sup>6</sup>, 大泰司 紀之<sup>7</sup>, 佐藤 喜和<sup>4</sup>

Rumiko Nakashita<sup>1\*</sup>, Yaeko Suzuki<sup>2</sup>, KOBAYASHI Kyoko<sup>3</sup>, ITO Tetsuji<sup>4</sup>, NAKAMURA, Hidetsugu<sup>4</sup>, MASUDA, Yasushi<sup>5</sup>, LONGUNTSEV, Andrey<sup>6</sup>, OHTAISHI, Noriyuki<sup>7</sup>, YOSHIKAZU, Sato<sup>4</sup>

<sup>1</sup>(独) 森林総合研究所, <sup>2</sup>(独) 食品総合研究所, <sup>3</sup> 東京農工大学, <sup>4</sup> 日本大学, <sup>5</sup> 知床財団, <sup>6</sup> 露クリリスキー保護区, <sup>7</sup> 北海道大学

<sup>1</sup>Forestry and Forest Products Research Institute, <sup>2</sup>National Food Research Institute, <sup>3</sup>Tokyo University of Agriculture and Technology, <sup>4</sup>Nihon University, <sup>5</sup>Shiretoko Nature Foundation, <sup>6</sup>Nature Reserve Kurilsky, <sup>7</sup>Hokkaido University

北方領土である国後・択捉島にはヒグマが生息しているが、その生態はほとんど知られていない。一方で隣接する知床半島にもたくさんのヒグマが生息しており、その生態研究は盛んに行われている。本研究では、生元素安定同位体比分析による食性解析を行い、知床半島のヒグマと比較することで、国後島のヒグマの食生態を明らかにすることを目的とした。

調査は2010年9月11日から18日までの8日間、国後島北東部でヒグマの痕跡調査を行い、樹木等に付着したヒグマの体毛を収集した。これらの体毛はi) 異なる個体の体毛を1本ずつ錫箔に封入したもの(個体毎の平均的食性を推定), ii) 毛根側から毛先に向かって5mmずつ細断し、その画分毎に錫箔に封入したもの(個体毎の食性履歴を推定)を試料として、炭素・窒素・硫黄安定同位体比を測定した。

体毛を1本ずつ分析した結果、国後島のヒグマは窒素・炭素・硫黄同位体比間に強い正の相関がみられ、食物資源のバリエーションが小さいことが示唆された。また、個体毎の食性履歴を推定した結果、どの個体も春の植物食から夏秋はサケマスに移行しており、同様の食性履歴パターンを示した。知床半島のヒグマが植物、サケマス、シカ、農作物を利用することから様々な食性履歴パターンを示すことと比較すると、国後島のヒグマは、人間活動の影響が全くない環境下で豊富なサケマス資源に強く依存して生息していると特徴付けられた。現在、択捉島のヒグマの体毛についても分析中であり、詳細を報告予定である。

キーワード: ヒグマ, 国後島, 択捉島, 安定同位体比分析

Keywords: brown bears, Kunashiri, Etorofu, stable isotope analysis