

平成 27 年 10 月 7 日

## チェルノブイリでの長期調査によって明らかにされた野生動物の個体数変化 及び福島県の避難指示区域における調査の実施について

環境放射能研究所は 2011 年の東京電力福島第一原子力発電所事故に伴って環境中に放出された放射性物質の動態を学術的に解明し、科学の発展ならびに福島復興に資することを目的として、2013 年 7 月に設立されました。現在、現場に近いという特性を生かし、河川・湖沼、森林、海洋、生態系、計測法・分析計測機器、存在形態という 6 系統のプロジェクト研究を推進しています。また、広く世界に開かれ、その英知を結集した環境放射能動態に関する先端研究拠点となることを目指しています。

### ◆これまでにない規模・期間の野生動物調査

環境放射能研究所のトーマス・ヒントン教授を含む国際研究チームは、チェルノブイリ原発事故によるベラルーシ国内の居住禁止区域および同国内の低汚染地域の自然保護区において野生動物の個体数と放射線量の関係を調査しています。これまでに得られた調査結果と、英語圏で発表されていなかった事故翌年からのデータをあわせて分析を行い、このたび、その分析結果を国際的な査読論文誌『Current Biology』に発表しましたので、ご報告いたします。

チェルノブイリ事故後、居住禁止区域となった地域から 11 万 6000 人の住民が避難したことにより、同区域に放置された野生動物は人間活動の影響を受けることがなくなった一方、慢性的な被ばく状態に置かれていました。

チェルノブイリ原発事故による居住禁止区域の野生動物調査はこれまでもいくつか実施されてきましたが、野生動物への放射線影響についてはまだ決定的な結論が導き出されていません。

本研究では、ベラルーシの居住禁止区域内に位置するポリーシャ放射生態学自然保護区およびベラルーシ国内のより汚染レベルの低い 4 つの国立公園の協力を得て、野生動物の個体数調査を実施するとともに、これまで英語圏では発表されていなかった同自然保護区および 4 つの国立公園が保有する事故直後のデータもあわせて解析しました。このような長期的なデータの解析を行ったのは本研究が初めてとなります。

裏面に続く→

また、本研究で個体数調査を行った対象範囲の面積は 4200 平方キロメートルで、これはこれまで実施されてきたチェルノブイリ地域の野生動物調査の対象範囲の 20 倍に相当します。

これまでにない規模および期間のデータを解析した結果、本研究で立てた 3 つの仮説 (①放射線量と個体数の間には負の相関関係がある、②高線量地域では低線量地域に比べて大型哺乳類の個体数密度が抑制される、③大型哺乳類の個体数密度は事故後 10 年間で減少した) はすべて否定され、人間活動の影響がない場合、野生動物は強い回復力を持つということが示されました。

本論文の筆頭執筆者は、ベラルーシのポリーシャ国立放射生態学自然保護区 (Polessye State Radioecological Reserve in Belarus) のタチアナ・デリャビナ博士 (Dr. Tatiana Deryabina) です。

ヒント教授は、今後、環境放射能研究所での研究活動として、福島県の避難指示区域に生息するイノシシやニホンザル等の野生動物を対象に、同様の研究を行う予定です。

(お問い合わせ先)  
環境放射能研究所事務室  
金野 (このの)  
電話 : 024-504-2848