

武尊山「水源の森」自然林調査（ネズミ類調査2015）

群馬県立尾瀬高等学校 理科部

【はじめに】本校理科部では武尊山にある「水源の森」において、主に動植物を対象とした調査を1999年から行っている。今年2015年、特に小型ほ乳類調査の調査結果や過去の研究成果などを再度検証し、新たな発見がないかを考察した。

【方法】水源の森の中にシャーマントラップを設置し、小型ほ乳類を生け捕りにし、種名・性別・繁殖状況・体重などを記録した。1つ目の分布調査では、登山道沿いに50m間隔で計50基のトラップを設置した。2つ目の生息密度調査では分布調査の地点No. 9より南側の場所に、100基のトラップを3日間連続で設置し、標識再捕獲法により推定個体数を求めた。調査場所の概要は図1の通りである。

【結果と考察】1つ目は2015年の生息密度調査の結果について、アカネズミ、ハタネズミ、ヒメネズミ全て標識個体を再捕獲することができず、推定個体数を求めることができなかった。これは調査を始めて以来初めての現象である（表1）。

2つ目はアカネズミはブナの依存度が高いということについてである。過去の研究でわかったことと同様、ブナの実の豊凶によってアカネズミの個体数や繁殖個体数が増減していた（2011年の大豊作など。図3）。

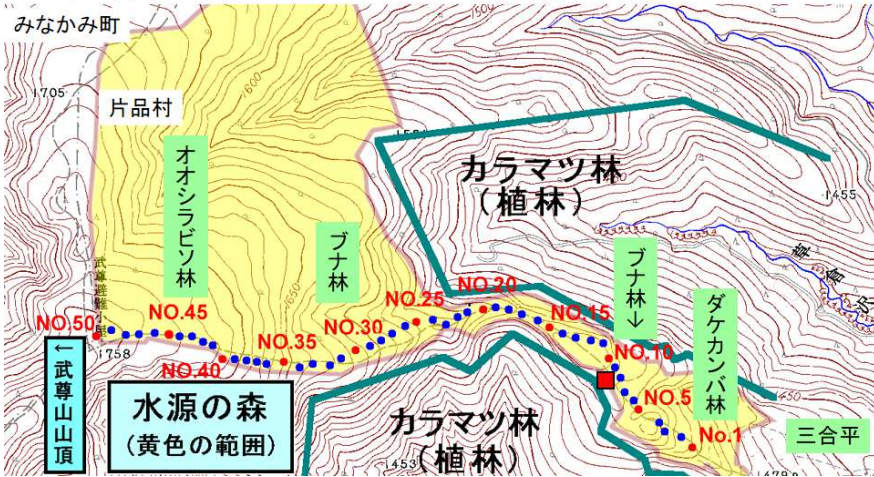
3つ目はアカネズミとヒメネズミの平均体重の変動パターンについてである。過去の研究では、ヒメネズミの平均体重はアカネズミの影響を受けて変動すると考えたが、2009年以降は同じように増減が同調していることから、ヒメネズミもブナの実の豊凶を直接的に受けているのではないかと考えた（図4）。

4つ目はヒメネズミはアカネズミの個体数の影響を受けて繁殖個体数が増減していることについてである。年間でまとめて繁殖個体数の割合をみると、2種はともに増減が同調していた（図5、6）。

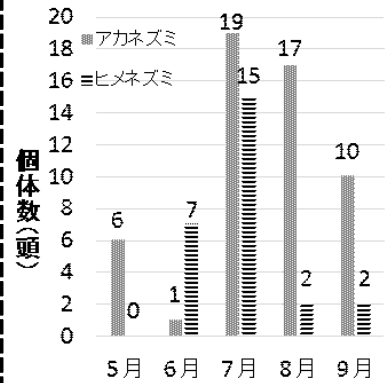
5つ目はなぜ2014年にハタネズミが優占種となったかについてである。同年9月の生息密度調査でハタネズミの推定個体数が46頭と本調査を始めて以来過去最多となり、初めて優占種となった（図7）。文献によると、ハタネズミは主に草原地帯に棲み個体数の変動が著しく、ときおり大発生することや、数が増えると造林地に侵入することがわかった。水源の森に隣接する三合平という草原地帯では、毎年5月頃に雪解け後の巣穴を確認していたが、2013年7月にはクロスカントリーコースが造成され、さらに翌14年の9月には木材チップが敷設された。これにより草地の減少や踏み固めなどによりハタネズミの生息環境が悪化し、一時的に造林地（カラマツ林）に移動し、さらに生息密度調査の地点に移動したと推察した。しかし、15年9月は3種とも推定個体数を求めることができず、その後ネズミ類はどこへ移動したのかという新たな疑問が浮かんだ。

【おわりに】本研究からネズミ類のブナとの関連性および生息環境の変化による生態への影響について判明した。今後も継続して調査を行っていききたい。

● 分布調査地点(50カ所) ■ 生息密度調査地点(No.9南に1ha)



▲図1:調査場所の概要図

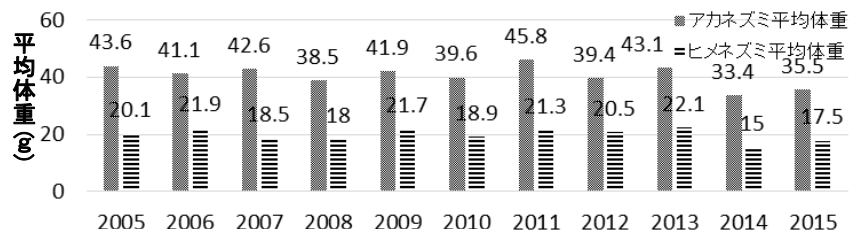


▲図2:分布調査の結果(2015年)

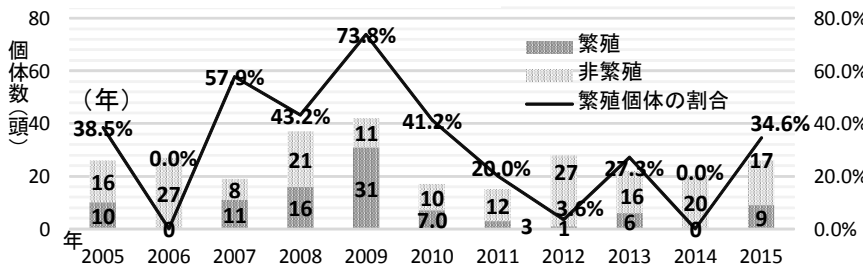
▼表1:生息密度調査の結果(2015年)

	7月	9月
アカネズミ	15	N/A
ヒメネズミ	10	N/A
ハタネズミ	5	N/A

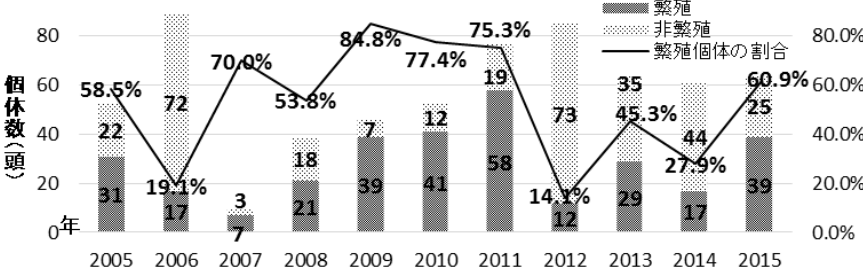
※9月は再捕獲個体が0頭で算出不能となった



▲図4:年別平均体重の結果



▲図5:ヒメネズミの年別繁殖個体の数



▲図6:アカネズミの年別繁殖個体の数

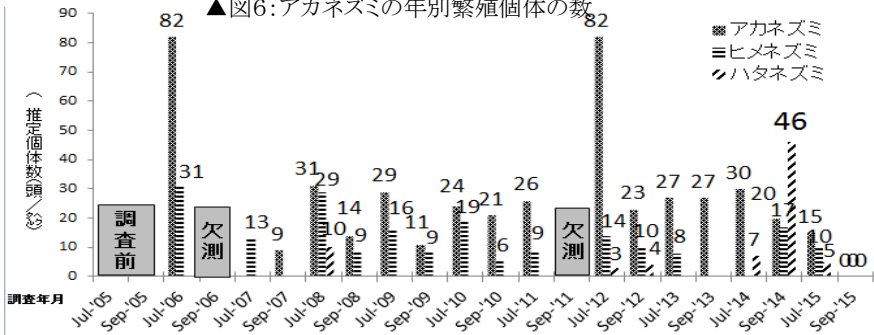


表:ブナの実の豊凶について(利根沼田全域は群馬県林業試験場による)

調査地	05年	06年	07年	08年	09年	10年	11年	12年	13年	14年	15年
水源の森	豊作	無作	凶作	並作	凶作	凶作	豊作	無作	凶作	無作	?
利根沼田全域	豊作	無作	並作	凶作	並作	無作	豊作	無作	並作	大凶作	?

▲図7:2006年以降の生息密度調査の結果(別表:ブナの実の豊凶について)

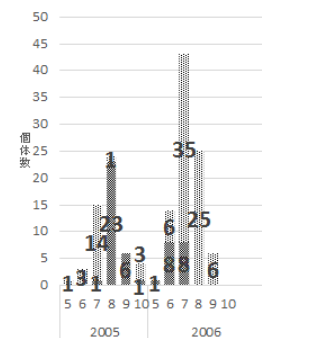
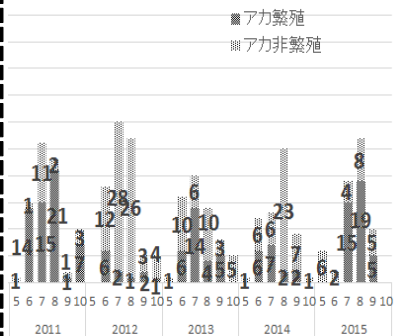


表:ブナの実の豊凶について

調査地	2005年	2006年
水源の森	豊作	無作
利根沼田全域	豊作	無作

▲図3-1:2005年、2006年のアカネズミの月別繁殖個体数



調査地	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
水源の森	豊作	無作	凶作	無作	豊作か
利根沼田全域	豊作	無作	並作	大凶作	並作?

▲図3-2:2011年~2015年のアカネズミの月別繁殖個体数