



Title	天鹽國一の橋造林地の野鼠被害と道内野鼠被害の一般考察
Author(s)	犬飼, 哲夫; INUKAI, Tetsuo; 若園, 武 他
Citation	北海道大學農學部邦文紀要, 1(2), 127-131
Issue Date	1952-07-31
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/11506
Type	departmental bulletin paper
File Information	1(2)_p127-131.pdf



天鹽國一の橋造林地の野鼠被害と 道内野鼠被害の一般考察

犬飼哲夫・若園 武

(北大農學部動物學教室)

On the damage done by the vole in the reforestation area at Ichinohashi,
Teshio of Hokkaido and a consideration on the vole
damage in Hokkaido in general.

By

TETSUO INUKAI and TAKESHI WAKAZONO

緒 論

昭和 26 年(昨年)10 月上旬に天鹽國一の橋營林署にて管内の造林地にトド松苗を植栽したところ、その後旬日を出でないうちに野鼠の著しい被害を受け、同時に管内の信州カラマツの 3 年生の造林地にも被害が現れた。従来北海道内では造林地の野鼠被害は主として冬季積雪下に起り、秋季の被害は釧路、根室方面には屢々見られたが、他の地方には稀であつた。又被害木は移入種の信州カラマツに多く在來種のトド松は比較的鼠害に対して安全とされていた。依つてこの被害地の調査は北海道の野鼠被害の一般対策に参考となることが多く、茲に現地の状況と今迄に各地で行つた調査の結果を併せて報告し、今後の野鼠の防除策の一助とし度い。

本調査に當り多大の便宜を與へられた旭川營林局、一の橋營林署、農林省林業試験場札幌支場、北海道野鼠防除協會及び文部省科學研究野鼠班の關係各位に深謝の意を表する。

一の橋被害地の状況

本造林地で先ず最初に野鼠被害の發見されたのはトド松苗で、約 1 米に及ぶ笹の密生地を筋刈して植栽した箇所が被害され、苗木の梢部の細枝は嚼み切られ、又樹皮も剥ぎ取られて殆ど全滅した(墓地附近)。又一の橋市街地を 2 キロ離れた高地では筋刈りの中のある畝は全部梢部が嚼み切られ、それに隣接する畝は何等の被害なく、斯る箇所には野兎の被害があつたもので、その中に野鼠の被害も混在していた。然し興味のあるのは信州カラマツ(以下落葉松と記す)の鼠害で、昭和 24 年春に植栽された造林地である。

該被害地は植栽後 2 年は何の被害もなく、1.5 米に及ぶ 3 年生の落葉松が普通と變りなく育成されていた。この造林地は一の橋の市街を東に去る 2 キロにあつて鐵道に沿ひ、傾斜は 5 度で、三方にはドイツツウヒの造林がある。ドイツツウヒの植栽は大正 7 年で、何れも 30 年生の稀に見る美林であるが、被害のあつた落葉松の造林地は、終

戦直後で石炭事情の悪化した時、不良炭使用の列車の煤煙により山火を起し、その跡地を利用したものである。北海道に於ては野鼠の被害防止の第一手段として造林地の地拵へに當り、地被物の笹、雑草、雜木等を全刈りして焼き拂い野鼠の棲息場所を奪ふ方法を奨励して來たのであるが、該造林地はこの點から見ると理想的防鼠措置が講ぜられたもので、それにも拘らずこの被害を見たのである。

造林地の全刈、焼き拂いをし完全な地拵へをなしても下草は植栽木が充分に生育し、うつべいをなす迄は繁茂する故に、更にそれ迄下刈りを必要とするが、該被害地に於ては植栽後2ヶ年間は被害の徴候が全然なく且つ下草も下刈りの不備であつたことは認められるが、特に野鼠の誘致に有利であつたと云う程ではなかつた。然るにこの被害の出現したのは他に原因があるもので、第一に考へられることは、完全な地拵へでも下刈りを繼續して行わなかつたら、そのままでは2年以上は野鼠防止の効果を保たないことと、第二にこの地方に野鼠の急激な異常發生があつたことの二つである。現に被害地には乏しい下草であつたがその中に多數の野鼠の巢穴が発見された。¹⁾

而してこの地方に野鼠が時に多數に發生した理由は、昭和24年秋に當地方に多くあるミズナラのドングリの豊作が考へられる。

従來笹の開花結實が野鼠の大發生の誘因となり、大被害のあつたことは屢々報告された。即ち大正5年に九州竹田の山林にミヤコザサの開花結實があつて同6年に野鼠(ハタネズミ)の大被害があり(岩下、古寺 1936)、昭和8年に箱根地方に箱根竹の結實があつて、昭和10年11年に山林の野鼠(ハタネズミ、ヒメネズミ等)被害は13,000町歩に及び(木暮 1936)、秋田縣男鹿半島では昭和15年に笹が一面に結實し、昭和16年にクロマツの造林地にハタネズミの大被害を見(犬飼 未発表)、又樺太の能登呂半島では昭和13年と19年の2回に亘り笹の開花結實があつて2回共翌年ドブネズミの大群の發生があつた(犬飼 1942、玉貫 1944)。竹類の開花と野鼠の關係は渡邊氏も報告している。

エゾヤチネズミがドングリを嗜好することは、各地でその巢穴にドングリを貯藏しているのが発見されたことから明らかで、ドングリが野鼠の被害と關係あることは次の例に依つても肯定される。即ち昨年(昭和26年)5月帯廣芽室、美生字雨山の學校林の造林地を調査したが、この造林はよく清掃された耕地跡に昭和24年と25年に信州カラマツを植栽したもので、何の地被物もない理想的な地拵へ地で殺鼠剤を撒布してあつたが、翌年春に野鼠の食害が発見された。然しその被害は造林地の周邊15米以内に限られ、造林地の内部には何の被害もなく、野鼠が造林地の外部から侵入したことが認められ、特にナラ林に接した部分は殆ど全滅的被害であつた。このナラ林は馬の放牧に利用されていて立木の外に地被物は少なくよく清掃された林地であつたが、根株等の附近には野鼠の巢穴が多く見られ、又野鼠の食い残したドングリが散在し、この林が野鼠の根元地で、この造林地に冬季間に侵入して食害したことは明白である。一方昨年秋に落葉松苗木の食害を蒙つた日高地方、上芦別、夕張等何れもその造林地附近でナラ、カシワ等のドングリの豊作を見た地方で、ドングリが、笹の實と同様に野鼠の發生に關係のあることは疑う餘地がない。

野鼠發生豫察の自然條件

造林地の野鼠被害防止には、植栽木に食害の出現する以前に野鼠の發生豫察が必要である。以上の如く笹の結實やドングリの豊作、又野生植物や農作物の豊作も野鼠の發生を伴う(井上 1943)ため警戒を要するが、余等は日下野外に、野鼠の好む食餌を置きその喫食率を調べて野鼠の存否並びに棲息概數推定の研究を進めているが、これにより殺鼠剤の撒布量を決定しようとするものである。然しながら野鼠の有無並びに棲息數の多寡は現地に於ける種々なる自然狀況により大略を察することが出来る。北海道内には造林地で加害するエゾヤチネズミ (*Clethrionomys rufocanus bedfordiae* (THOMAS)) は林地以外到る所に棲息し、その密度は年により又自然條件により常に變化があり、密

1) 本造林地の下刈りは、昭和23年1回、同24年2回、同25年1回、同26年1回であつた。

度の高い時は強力に防除法を推進しなかつたら、その被害は必然的に起る故、先ず一の橋に於ける観察を基礎にして豫察に役立つ諸条件を述べる。

エゾヤチネズミは余が既に述べた如く(犬飼1950)野草をも食餌とするが、北海道では5月下旬から6月上旬にかけて特に笹の筍及び新芽を好んで食べ、又特に笹地に好んで棲息する故に、笹地のこの食い跡の多少でその密度の大小を察することが出来、野鼠の少ない笹地では食い跡等は餘り人目に觸れないのが普通である。一の橋地方では夏季に山野でカタツムリが野鼠に食われた跡が屢々見られたと云い、これも異常現象で野鼠の多いことが示され、又秋には各種の野生食用茸の不作であつたため殆ど全部が野鼠に食われ地方人の採取が不可能であつた。これより先に一の橋附近では馬鈴薯畑に野鼠の食害が見られ、通路で野鼠が見られたこともあつた。落葉期に入つて山野に青草が少なくなつてからは野鼠は笹の地下莖や葉を食べ、又細くして貯藏した跡が発見された。元來野鼠は笹を好んで食わないからこの状態は野鼠が食物に窮した證據で、10月中旬から造林地のトドマツ、落葉松を食害したのである。

昭和26年4月渡島支廳の蛾眉野(ガビノ)の落葉松造林地の野鼠被害を調査した際、笹を筋刈りした造林地で2年生の植栽木は全滅していたが、造林地外のキイチゴ、ニハトコ、ヤナギ、ハギ等が特に各所で食われた跡が見られ、畑の周囲のスモモが食害されていた。

以上述べた諸現象は何れも間接に野鼠發生豫察に役立つもので、直接には野鼠の巢穴、糞等の發見が役立つ。余は又初雪の直後に一の橋の造林地を調査したが、20cmの積雪を被つた筋刈りして残された笹の下や倒木の下には明らかに多數の野鼠の足跡を見、各所に糞や放尿の跡を見、笹の葉を細断した物等を見、これを総合しても如何に野鼠の密度が高いかが窺われるのである。²⁾

農地特に牧草地の野鼠

北海道に於ては造林地の野鼠は30年來詳細

に調査され、その食害が主としてエゾヤチネズミによつてなされ、この外にヒメネズミ(*Apodemus geisha geisha* (THOMAS))人によつてはエゾヒメネズミ(*Ap. gei. hokkaidi* (THOMAS))が若干加害することが知られているが、この外に野鼠として林内に棲息するものはエゾアカネズミ(*Apodemus speciosus aimu* (THOMAS)), エゾハツカネズミ(*Mus molossinus yezonis* (KURODA)), クマネズミ(*Rattus rattus rattus* (L.))及びドブネズミ(*Rattus norvegicus norvegicus* (ERXLEBEN))で、後三者は所謂住家性の鼠と云われているが、北海道の山地ではエゾアカネズミが住家性となり、又同時に純然たる野外生活をすることは余は昭和25年釧路國弟子屈の王子の造林地でも、又本年石狩國北村でも確め、既に太田、上田氏も報告している(太田、上田1949)。造林地を食害する野鼠は林内に棲息する野鼠に限らず、林外からも侵入することは既に述べた通りであるが、野鼠の多い農地の野鼠に就ては未だ充分な調査がない。

十勝方面で豆類、玉蜀黍等の比較的清掃が行き届いた耕地の間に造林した場合は鼠害がないことが知られ、牧草地附近には往々にして被害が現われる故、余等は特に牧草地の野鼠の調査を進めている。野鼠は牧草の若芽、莖葉、種子等を好み、特にクローバーを好くため牧場内に棲息し得ることは當然であるが、牧草地の地ならしをよくし、適当に刈入れをなす時は野鼠の棲息場所が奪われて、侵入棲息するものが少ない。

先ず余が札幌郊外の月寒の農林省農事試験場畜産部の牧場で昨年6月13、14日に1昨年更新したチモレー及び赤クローバーの牧草地で捕鼠器及び無毒罠子を用いて野鼠の密度を調査したところ半町歩からクマネズミ1頭を得た丈で、更に9月26、27日の兩日更新後5年の古い牧場で調査したところ採集皆無であつた。後者に於ては牧草は3回刈り取られ、地面に凹凸少なくよく整備されていた。これと對照に選んだ北海道大學の附屬農場である札幌郊外の牧場は馬の放牧が主で、牧草の刈り入れは2回であるが、更新作業をしないため

2) 上田氏は該地の野鼠密度を標識放逐法により10月にはエゾヤチネズミは一町歩に平均85.8匹と測定した。然し8月には平均8.5匹であつた。

所謂牧草の株を生じ、馬の足跡等にて凹凸が甚だしいため、野鼠の棲息に好都合な条件を呈している。この牧場内で太田氏が昨年5月10日から11月17日迄の間に2町歩内で採集した野鼠は次の如くで、この中には取れた總ての鼠を含む故、野に出たドブネズミも含まれている。

ドブネズミ	エゾヤチネズミ	ミカドネズミ	計
94	43	44	181

このうちエゾヤチネズミは7月に一番多く取れ10月後は非常に少ないが、いつも若干は棲息している。

又樋口氏(未発表)が野幌に於て一昨年10月より昨年2月の5ヶ月の冬季間に、大豆、玉蜀黍、ソバの収穫後の畑及び牧草地を含めた面積約10町歩内で採集した野鼠は次の如くである。

エゾヤチ ネズミ	ミカド ネズミ	エゾアカ ネズミ	ヒメ ネズミ	計
291	205	98	18	612

このうちエゾヤチネズミは47.5%を占め、10月11月に最も多く(70匹)1月に最も少なかった(9匹)が、冬季中もこの中に棲息していることが明らかである。

依つて夏季冬季を問わずエゾヤチネズミは林地以外の平地に於ても多数棲息していることは明らかで、昨年3月20日に渡島赤井川の北海道炭礦會社の落葉松の造林地では野鼠が附近の農家の採草地から雪上約20mを歩行して来て食害した跡が見られたが、造林地の内部は防除措置がよく施行されていたためか鼠害を見なかつた。

一の橋に於けるエゾヤチネズミの 秋季被害の特徴

北海道の造林地の野鼠の食害は従来主として冬季積雪下で行われ、春の融雪期に初めて発見されるものが多かつたが、昨年は各地に秋季の被害が発見された。これは従来は秋季の被害に就ては餘り注意を拂わなかつたことにもよるが、今回の一の橋造林地内の被害は秋季の被害として初めてよく調査されたもので、此處にその特徴を報告する必要がある。

積雪期の落葉松の被害木は地面に接した幹部の樹皮が輪狀に嚙り取られるものが大部分である

が、今回の被害は植栽木の根元の樹皮は勿論のこと、樹高1.5mに及ぶものの地上1m以上で直径4.5mmの梢部の樹皮までも嚙り取られていた。これによりエゾヤチネズミが斯る高所まで木に攀じ登る可能性があるが、現地に於て実際に野鼠が樹上で活動している状態を見た人があり、これがエゾヤチネズミの習性の一つと考えねばならない。樹皮の剝離は根元から梢部に連続して行われるばかりでなく、根元は完全であるのに上部丈が加害されたものもあるのはこの習性から當然なことである。次に注意すべきは植栽木上部の直径5mmの細枝が野鼠によつて嚙み切られていたことで、斯る被害は野兎によつて屢々なされるが、一の橋造林地ではこの加害が野兎が達し得ない1m以上の高所にあり、又野兎の嚙み切つた跡は鋭利な双物で切断した如く滑らかであるのに、細枝の切り跡にエゾヤチネズミの細い門齒の跡が明瞭に見られ、野鼠の切つたことは明らかである。而して加害木の附近に切り落された細枝を発見し得ないことから、枝の先端の柔軟な部分は野鼠によつて食われたか、ある部分は巢穴に貯藏されたものと思われる。

一言すべきは野鼠が積雪上で活動する場合には融雪後に樹幹の中間部に嚙り跡が残り、野鼠が登つて食害した如き感を与えることである。

冬季間の野鼠被害は野鼠が食物に窮した結果行われることは、春から夏の野外に食物の多い期間には造林地の被害が起らないことから考えられるが、一の橋の秋季の落葉松の被害はやはり附近に野鼠の食物が乏しくなつた頃から始まつたもので、従つて撒布した毒餌をも食ひ易く、驅除は冬季加害する野鼠よりはなし易い。余等が施行しつつある驅除の結果に就ては融雪後の調査を待つて報告する豫定である。

次に従来北海道内で施行されている野鼠の驅除法の強化のため更に注意すべきは降雪直後の毒餌撒布である。即ち従来は積雪前にエゾヤチネズミが貯食をなすため、この習性を利用して毒餌を撒布しこれを食わずと共に貯藏し冬季間に喫食させて斃すことを目標とし、又春融雪直後で青草の出る直前で野鼠の食物の最も乏しい時に毒餌を與

えるようにしたのであるが、今回の一の橋の例を見るに、10月下旬の積雪直後には野鼠は一應地被物の下に逃避集合することが見られ、特に笹の筋刈り地では残された笹の中には未だ充分に空間が残され、その上に軽く雪が積る故に附近の野鼠はこの中に集まる傾向が見られ、此處に毒餌を撒布すれば、殺鼠の効果が著しく擧がるのである。

摘 要

1. 一の橋造林地のエゾヤチネズミの被害は山火跡地で全刈り焼拂いの典型的な地拵へであつたに拘らず起つたもので、これは野鼠の異常発生があつて、下刈りの不十分な際に侵入したものである。全刈り焼拂いの効果はこの例から2ヶ年以上は保ち得ないことが示される。野鼠の異常発生の原因はドングリの豊作にあると思われる。

2. 野鼠発生の際察手段としては、野草特に笹の食害、キイチゴ、ニハトコ、ヤナギ、ハギ、茸類、笹の地下莖等の食い跡の発見が肝要である。

3. エゾヤチネズミは農地特に手入の不十分な更新を長く放置した牧草地に周年棲息し、これに接する造林地に食害を及ぼす。

4. 天鹽一の橋の秋季の野鼠被害地に於て、エゾヤチネズミが細い植栽木の1m以上の高所に登つて加害し、又細枝も嚙み取ることが證明された。初冬の積雪直後には野鼠は地被物の下に集合する故、殺鼠の毒餌撒布の時機はこの時も逃してはならない。

引用文献

- 井上 元則：野鼠被害防除の指針，北海道林業試験場時報 52 號，1943 (昭 18)。
 犬飼 哲夫：樺太に發生したドブ鼠の驅除對策とその効果批判，札幌農林學會報，34 卷，1942 (昭 17)。
 犬飼 哲夫：森林の野鼠とその防除，北海道野鼠防除協會 1950。
 岩下峻，古寺小次郎：放鼠による野鼠の驅除及其効果，日本林學會誌，18 卷，12 號，1936。
 木暮藤一郎：箱根地方の野鼠被害と其の對策，山林，647 號，1936 (昭 11)。
 太田嘉四夫，上田明一：エゾアカネズミの害について，札幌農林學會報，33 卷 2 號，1949。
 玉置 光一：南樺太に於ける第二次發生のドブネズミの被害について，樺太中央試験場報告，1944 (昭 19)。
 渡邊 菊治：竹類の開花と鼠害，1944。

Summary

1. A severe damage by the vole appeared in the planting area at Ichinohashi, Teshio though the area was cleaned carefully by burning unnecessary before the planting. It was shown that the bed cleaning is not effective for more than 2 years against the invasion of the vole unless further weeding and other tendings are secured in several successive years. The outbreak of the vole in this district seems to be brought about by the rich harvest of nuts of *Quercus* in the previous year.

2. For the foreboding of the outbreak of the vole the finding of bites on wild plants in the vicinity such as *Sasa* bamboo shoots, *Rubus* sp., *Sambucus*, *Salix* sp., *Lespedeza* sp., wild mushrooms, underground stem of *Sasa* are available.

3. *Clethrionomys rufocanus bedfordiae* which is very harmful against the planted younglings constantly inhabits the grazing fields, farms and desolated places and from there attacks the forest.

4. At Ichinohashi, the vole was observed climbing more than a meter high up on the trunks of younglings and biting twigs. In early winter the voles concentrate under the shelter avoiding the snow. Therefore, the spreading of the poisonous baits into the shelter is very desirable.