

森林防疫ニュース

No. 23. 林野庁 森林害虫防除室 1954. 2. 1.

▲ 薬剤の使用や捕殺に手をつくし、最後に天敵の働いたのむを防除事業の順路とする。その前に、まず有害動物などが棲み難い森林をつくることに努めたい。

▲ 早期発見は防除対策の第一歩、出てくる発生速報の束を前にして、喜んでよいやら、わるいやら、防疫ニュース編集子のもらすためいきは複雑である。

▲ 兎という字を鬼と読み笑われる。その男の袖をひき、傍の杉の木が慰めた。「モシ、オニにはちがいない。私達はノウサギめに頭からかじられます」

林木を食害する野鼠は林野特有のネズミではない

犬 飼 哲 夫

造林地で林木を食害し全滅さすほどの大害を与えているのは北海道のエゾヤチネズミ、本州以南のハタネズミであることは周知の如くである。エゾヤチネズミは林外の雑草地、笹地にも多数に棲息し、牧場にも激害の林地にも劣らない密度で発見され、ハタネズミも荒蕪地、田畑附近の雑草地等には寧ろ林内よりも多い。このために造林地は常々この野鼠に狙われていて、防除に非常な困難があるのである。世界のいかなる文化国の大都市でも現在依然として家鼠の害に悩んでいるに等しく、林地の野鼠駆除が一朝にして終止するという事は不可能である。

然し乍ら防鼠建築とネズミの捕殺により鼠害を軽微に留めることが出来る如く、造林に際して野鼠の好む自然環境の破壊即ち雑草雑木の除去清掃により防鼠措置となし得るし、侵入する野鼠は捕殺毒殺により食い止め得る。これ現在の防除の最大の道であるが、野鼠防除は恰も水田に於ける除草の如く、育林上の必要行事であつて、森林がうつべいして下草の繁茂が抑制され自然に野鼠の棲息環境が消滅してはじめて止まるのである。密林や原始林に鼠害のないのはそのためで、笹地に孤立する10年から15年生の大木が往々にして鼠害で枯死することのあるのは決して不思議ではない。

他面各方面の野鼠の共同防除の徹底と、天敵の保護により、国内全般の野鼠の密度の減少があつて、はじめて造林関係者の負担が軽減されるのである。(北海道大学教授、農学博士)

情 報

獣 害

○ ノネズミ

秋 田 平鹿郡沼館町の2～5年生スギ、マツに発生。被害面積両種とも各2反づつ、被害本数も各50本づつ。同郡醜圃村の3～5年生スギに発生。被害面積8反、被害本数450本。同郡川西村の2～4年生スギに発生。被害面積7反、被害本数450本。

雄勝郡東成瀬村の2～4年生スギに発生。被害面積1町、被害本数20本。(県 28. 9. 25)

長 野 西筑摩郡新開村大字焼柵の2～4年生ヒノキ、カラマツに発生、4月27日発見。被害面積激害100町、中害50町、微害50町。枯損本数80,000本、被害本数505,000本。被害は本年初めて発生した。カラマツの被害はササの結実地区において特に著しい。(西筑地事・中谷健樹)

(県 28. 8. 22)

北安曇郡常盤村字唐子の1～3年生カラマツ人工林に点状に発生、12月10日発見。被害面積激害5町、微害45町、枯損本数2,530本、被害本数2,530本。被害は本年初めて発生した。被害は降雪後更に拡大するおそれがある。

(北安曇地事・古瀬政太)

(県 1. 5)

兵 庫 佐用郡江川村の1年生クヌギに発生。被害面積3町3反、被害本数1,000本。同郡久崎町の1～3年生クヌギに発生。被害面積13町3反、被害本数2,000本。

氷上郡黒井町の1年生のスギ、ヒノキ、マツに発生。被害面積と本数はスギ2町8反、250本。ヒノキ6町2反、560本。マツ6町2反、930本。その他クヌギの種子を江川村1斗2升、久崎町2斗、氷上郡神楽村9升、黒井町9升食害された。

(県 28. 8. 18)

和歌山 日高郡真妻村の1年生スギ、ヒノキ苗に発生。被害面積両種とも各1畝づつ、被害本数も各15,000本。(県 28. 12. 1)

森林防疫 ニ ュ ー ス

○ ノネズミ

○ ノウサギ

大 阪 南河内郡東条村大字甘南備の3年生スギ、ヒノキ、クスギ人工林に発生、5月14日発見。被害面積2町。被害木は枯死或は成育が甚だしく遅れている。同郡川上村の3~15年生クリ天然林に点状に発生、昭和26年発見。被害面積33町、枯損材積370石。被害木は昨年伐採している。(府28.8.28)

○ ノウサギ

秋 田 鹿角郡宮川村の2~3年生スギに発生、被害面積5反、被害本数300本。
北秋田郡前田村の3年生スギに発生、被害面積1町、被害本数1,000本。同郡真中村の2~4年生スギに発生、被害面積1町、被害本数3,000本。
下小阿仁村の2~4年生スギに発生、被害面積2町、被害本数1,000本。
河辺郡川添村の3~4年生スギに発生、被害面積1町、被害本数5,000本。全滅に瀕している。
仙北郡下の2~5年生スギに発生。被害面積と本数は田沢村8町、24,000本。生保内村5町、10,500本。檜木内村3町、1,800本。雲沢村3町、1,800本。長信田村2町、1,800本。
平鹿郡山内村の2~3年生カラマツに発生。被害面積3反、被害本数1,000本。同郡醍醐村の3~5年生スギに発生。被害面積3反、被害本数800本。同郡八沢木村の2~4年生スギに発生。被害面積2町5反、被害本数10,000本。
雄勝郡下の2~4年生スギに発生。被害面積と本数は湯沢町5町、1,500本。稲庭町6町、900本。東成瀬村3町、1,200本。西成瀬村2反、200本。明治村2反、3,000本。仙道村12町、5,000本。同郡下の2~4年生カラマツに発生、被害面積と本数は東成瀬村2町、500本。西成瀬村1町1,500本。西成瀬村の2~3年生マツに発生。被害面積4町、被害本数18,000本。
由利郡上郷村の2~3年生スギに発生、被害面積1町、被害本数300本。同郡下川大内村の2~3年生および2~4年生スギに発生。被害面積2~3年生2町5反、2~4年生2町。被害本数2~3年生5,500本、2~4年生2,100本。(県28.9.25)

福 島 福島市岡山大字山内字松保のスギ人工林に群状に発生、6月10日発見。被害面積3反。枯損本数50本、被害本数900本。被害は毎年発生している。
東白川郡下の竹貫、宮本の両村下一町の1~2年生スギ人工林に点状に発生、6月15日発見。被害面積5町3反、被害本数3,000本。被害は以前からもあつた。(県28.7.17)

茨 城 西茨城郡下の七会、東那珂の両村、那珂郡檜沢村の一町の2~4年生スギ人工林に点状に発生、2月発見。被害面積激害1町3反、中害3町5反、微害7町8反。被害は昭和26年度から発生している。(県28.7.23)

栃 木 塩谷、上都賀、那須の各郡下の1~2年生スギに発生、4~6月末発見。県下の被害面積合計316町1反、被害本数合計373,420本。各町村における被害面積と被害本数は次の通りである。

塩谷郡下の泉村(6町5反, 11,700本)、塩原町(5町, 10,000本)、箒根村(13町, 18,000本)、藤原町(20町, 30,000本)、三依村(6町7,000本)、栗山村(23町, 24,000本)、船生村(20町, 20,000本)、玉生村(24町, 28,000本)。
上都賀郡下の西犬苜村(8町, 10,000本)、永野村(2町, 4,500本)、加蘇村(3町, 5,000本)、栗野町(35町, 35,000本)、日光町(27町, 54,000本)、小来川村(18町, 27,000本)、粕尾村(19町, 38,000本)。
那須郡下の那須村(6町5反, 3,900本)、高林村(13町6反, 8,000本)、須賀川村(24町, 14,400本)、伊王野村(15町9反, 9,600本)、黒羽町(18町, 10,800本)、両郷村(5町3反, 3,200本)、鍋掛村(3町3反, 1,320本)。
上都賀郡小来川村の2年生ヒノキに発生、被害面積2町、被害本数3,000本。

(県28.7.8)

埼 玉 大里郡寄居町大字風布の昭和27年春植栽のスギ人工林に発生、12月16日発見。被害面積1反5畝、被害本数460本。被害地は北面した25°内外の傾斜地で、附近は20~40年生のスギ、ヒノキ林のため、食べ易い幼令木に集中したものと認められる。現在無被害木は3本だけ残っている。

(大里地事・横川登代司 Ag 28.12.17)

新 潟 西蒲原郡角田村の3~5年生のスギおよびクロマツ人工林に点状或は群状に発生、5月初旬発見。被害面積激害4町、中害2町、微害2町。被害は前年11月~翌年4月頃まで、雪中において特に多発している。被害は戦後逐年増加している。葉が食害されるため植替を行わねばならなくなり、これがため植林経費が2~3倍かかる。同郡角田村の2~3年生スギ、マツの人工林に点状に発生。被害面積激害1町5反、中害1町、微害1町。被害は従来全域に発生していたが、最近マツが特に食害されている。銃猟による射殺、コールタール散布によつて防除している。

中魚沼郡中深見村田代の30年生の薪炭林に点状

森林防疫 ニ ュ ー ス

に発生、5月20日発見。被害面積微害1町。被害は本年初めて発生した。防除のため狩猟者と部落民が協力して駆除を行つた。

南蒲原郡下の見附町、本成寺、新潟、森町の各村の1～5年生スギ人工林に発生、4月1日発見。各町村における被害面積は次の通りである。

見附町中害5反、本成寺村激害5町、新潟村中害2反2畝、森町村中害2町8反。被害はいずれも昨年から発生、植栽木の80%が被害を受けたが、銃殺、藁巻、原油の塗布などを行つたので、被害はこの程度でとまっている。(県28.7.21)

長野 西筑摩郡日義村の1年生カラマツ人工林に点状或は群状に発生、6月15日発見。被害面積中害3町、微害2町。被害本数4,200本。被害は年々発生して、5～6町におよんでいる。防除のため冬季ワナ、銃などで捕獲している。同郡檜川村の2～3年生カラマツ人工林に発生、6月15日発見。被害面積激害2町、中害2町、微害4町、被害本数20,500本。被害は昭和26年頃から発生、主に雪どけ期に新芽が食われ、20～30%が加害されている。防除のためワナで駆除を行つた。(西筑地事・中谷健樹)

下水内郡柳原村の3～5年生カラマツ、スギの人工林に群状に発生、7月16日発見。被害面積激害3反、中害3町6反、微害10町1反、被害本数4,250本。被害は従来から部分的にはあつた。被害は主に雪どけ期に発生している。防除のため銃猟を行つた。激害地は枯損しているので、補植の必要がある。(下水地事・山崎円治)

上伊那郡伊那町大字南沢、原山寺社林の3年生カラマツ人工林に群状に発生、6月18日発見。被害面積激害10町、被害本数28,000本。被害は昨年から発生、被害面積20町におよんだ。防除のため4月6日～5月8日まで41人の狩猟者が駆除を行つたが、その後も被害が発生しているので6月1日～30日まで再び駆除を行つた。植栽面積の大半が被害され、なお拡大するおそれがある。(上伊地事・気賀沢弘)

(県28.8.22)

岐阜 関市、加茂、可児、揖斐、郡上、恵那、益田、武儀、不破の各郡下における被害については既報(p.109～110)したが、その他の地方における被害面積と本数は下記の通りである。

稲葉郡下の蘇原町の3～4年生マツ(1町5反、1,800本)、各務村の3年生スギ(7反、1,300本)。

山県郡下の北山村(15町、15,000本)、谷合村(2町8反、1,700本)、いずれも3年生スギに発生。養老郡下の時村の3～4年生スギ、ヒノキ(3町7反、8,300本)、多良村の3年生スギ、ヒノキ

マツ(7町7反、17,800本)、牧田村の3年生スギ、ヒノキ(3町8反、8,500本)、一之瀬村の3年生ヒノキ(2町1反、5,000本)、同郡下の次の5ヶ町村においてはいずれも2～3年生のスギ、ヒノキ、マツに発生している。養老村(7町7反、19,000本)、下多度村(8町5反、21,000本)、上多度村(5町、13,000本)、城山村(10町2反、27,000本)、石津村(8町、21,000本)。土岐郡下の釜戸村(50町5反、10,500本)、稲津村(5町、10,000本)、両村とも6～20年生のスギ、ヒノキに発生した。(県28.7.19)

愛知 挙母市、西加茂、東加茂両郡下の3年生スギ、ヒノキ、2年生マツに発生、被害面積と本数は下記の通りである。

西加茂郡下の小原村(スギ2町2反、660本。ヒノキ、7町4反3畝、6,687本。マツ8町1反5畝)藤岡村(スギ2町1反2畝、636本。ヒノキ4町3反、3,870本。マツ24町5反8畝、25,809本)、石野村(スギ4反3畝、129本。ヒノキ1町9畝、981本。マツ4町3反9畝、4,609本)、高橋村(スギ1反6畝、48本。ヒノキ9反6畝、864本。マツ5町8反3畝、6,121本)、猿投村(スギ5反6畝、168本。ヒノキ1町8反6畝、1,674本。マツ13町9反9畝、14,689本)、保見村(スギ6反1畝、183本。ヒノキ4反3畝、387本。マツ19町7反6畝、20,748本)、三好村(マツ16町4反、17,220本)。

東加茂郡下の松平村(スギ2反、30本。マツ6反360本)、盛岡村(2年生スギ2町、3,000本。2年生ヒノキ1町、1,500本。2年生クヌギ1町、1,500本)、加茂村(1年生スギ15町、11,250本)挙母市(スギ4畝、12本。マツ3町8反8畝、4,074本)。(県28.7.22)

額田、幡豆、丹羽の各郡下のヒノキ、マツに発生被害面積と本数は下記の通りである。

額田郡下の1～3年生ヒノキ、マツに発生。宮崎村(ヒノキ3町、900本)、豊富村(ヒノキ2町300本。マツ3町、900本)、下山村(ヒノキ2町、300本)、幸田町(ヒノキ1町、300本。マツ2町、900本)。

幡豆郡下の幡豆町(2年生クロマツ2町、1,200本)、横須賀村(2年生クロマツ3反、200本)丹羽郡下の城東村(2年生マツ3町、40本)、池野村(2年生マツ2町5反、5,600本)、羽黒村(1年生マツ6町、7,200本)、薬田村(1年生マツ5町、6,000本)

県下の被害面積合計170町7反7畝、被害本数合計151,049本。

(県28.10.30)

森 林 防 疫 ニ ュ ー ス

滋賀 県下一円の1～3年生スギ、ヒノキ、マツ人工林に点状あるいは群状に発生。被害面積激害30町、中害80町、微害220町。枯損本数合計123,000本、被害本数合計49,000本。被害は従来からも多少はあつたが、近年急に増加してきた。防除のため捕殺を行い或いは植栽木の周囲に竹、枝をさして予防を行っている。

(県 28. 7. 3)

大 阪 三島郡見山村上音羽の2年生スギ、ヒノキの人工林に点状あるいは群状に発生、7月1日発見。被害面積激害3町5反、中害7町3反、微害11町。被害は本年初めて発生した。

南河内郡下の天見村一円の苗木および3～4年生スギ、ヒノキ人工林に点状に発生、被害面積中害40町。被害は昭和25年から発生している。同郡加賀田村大字加賀田の苗木および3～4年生スギ、ヒノキ人工林に点状に発生。被害面積中害30町、枯損材積130石。被害は昭和26年から発生している。被害木は伐採している。同郡河内村一円の苗木および2～4年生人工林に点状に発生。被害面積中害35町、枯損材積300石。被害は昭和26年から発生している。再造林せねばならぬ被害面積20町。同郡千早村大字千早の本年3月植栽したスギ、ヒノキ人工林に群状に発生、7月発見。被害面積激害20町。被害は本年初めて発生した。同郡赤阪村一町のスギ、ヒノキ人工林に群状に発生、4月15日発見。被害面積微害5町、枯損本数7,500本、被害本数25,000本。被害は従来からも1%以内位はあつたが、本年急にふえてきた。

(府 28. 8. 28)

兵 庫 県下各町村における被害樹種別、被害面積、被害本数は下記の通りである。

津名郡下の鮎原村の2年生マツ(2町2反)。江井町の3年生マツ(1町1反)。中川原村の6年生雑木林(6町)。由良町の3年生スギ(1町5反)、2年生クスギ(1町8反)。大町村の2～3年生マツ(111町)、3年生ヒノキ(6町)。三原郡下の志和村の2～4年生マツ(60町)。八木村の3年生マツ(1町1反)。賀集村の2年生マツ(4反)。神代村の2年生マツ(3町3反)。川辺郡下各村の被害木の樹令はいずれも1年生。六瀬村のスギ(14町8反)、マツ(6町6反)、ヒノキ(6町9反)、クスギ(13町)。西谷村のスギ(30町7反)、ヒノキ(14町3反)、マツ(2町7反)、クスギ(5町7反)。多田村のスギ(11町7反)、ヒノキ(6町2反)。中谷村のスギ(6町4反)、マツ(4町3反)、クスギ(10町7反)。東谷村のスギ(12町9反)、ヒノキ(9町8反)、マツ(3町)、クスギ(1町7反)。

豊岡市の2年生スギ(33町3反)。武庫郡良元村の1年生マツ(2町3反)。西宮市の1年生スギ(16町6反)、3年生ヒノキ(9町7反)、1年生マツ(14町4反)。有馬郡下の被害木の樹令は3年生ヒノキ、2年生スギ、1年生アカシア、1年生ヤシヤブシ。三田町のスギ(4反)、アカシア(9町3反)。三輪町のスギ(5町)、ヒノキ(5町)、アカシア(20町)、ヤシヤブシ(8町)。長尾村のスギ(4町)、ヒノキ(15町)、アカシア(9町3反)、ヤシヤブシ(7町)。藍村のスギ(2町)。広野村のヒノキ(3町3反)、アカシア(11町7反)、ヤシヤブシ(6町7反)。小野村のスギ(9町)、ヒノキ(6町6反)。高平村のスギ(16町7反)、ヒノキ(3町3反)、ヤシヤブシ(7町8反)。

美濃郡下の被害木はアカシア、イタチハギで、樹令はいずれも2年生。三木町(20町)、志染村(66町7反)。浴河村(2町7反)。上浴河村(4町7反)。奥吉川村(2町7反)、中吉川村(2町)。北谷村(10町)。口吉川村(16町7反)。細川村(5町)。

加東郡下の被害はヤシヤブシ、ヒメヤシヤブシで、樹令はいずれも2年生。上福田村(27町3反)。来住村(12町7反)。滝野町(14町)、米田村(25町8反)。下東条村(13町3反)。中東条村(19町3反)。上東条村(23町7反)。

多可郡下の杉原谷村の3年生スギ(13町)、4年生ヒノキ(20町6反)。松井庄村の2年生スギ(11町)、3年生ヒノキ(17町8反)。中町の2年生スギ(26町7反)、2年生ヒノキ(10町)。野間谷村の2年生スギ(6町7反)、2年生ヒノキ(20町)。黒田庄村の2～4年生スギ(26町7反)、2～4年生ヒノキ(23町8反)。

加西郡下の次の2ヶ村の被害木はいずれも2年生マツ。加茂村(10町8反)。在田村(3町3反)。次の4ヶ村の被害木はいずれも2年生スギ。多賀野村(6町)。大和村(38町7反)。西在田村(25町)。在田村(11町4反)。次の4ヶ村の被害木はいずれも2年生ヒノキ。多賀野村(2町)。大和村(26町2反)。西在田村(10町)。在田村(2町7反)。同郡加茂村の1年生アカシア(12町7反)。

加古郡下の次の2ヶ村の被害木はいずれも1～2年生ヤシヤブシ、ニセアカシア。八幡村(22町2反)。母里村(20町)。

印南郡下の被害木は1～2年生のヤシヤブシ、アカシア、イタチハギ、ニセアカシア、ヤマハンノキ、ヒメヤシヤブシ。平荘村(4町)、上荘村(5町8反)。東志方村(13町3反)。西志方村(5町3反)。別所村(3町3反)。志方村(3町3反)。

森林防疫 ニュース

西脇市内の塚口町の3年生スギ(1町), 3年生ヒノキ(1町)。比延庄地区の2年生スギ(20町)2年生ヒノキ(8町)。

神崎郡下の大山村の1~2年生スギ(30町)。越知谷村の2~3年生スギ(50町), 2~3年生ヒノキ(50町)。栗賀村の1年生スギ(6町5反)。川辺村の1年生ヤシヤブシ(1町5反)。瀬加村の1~2年生スギ(13町3反), 1~2年生ヒノキ(13町3反)。田原村の1年生ヤシヤブシ(7町1反), 1年生スギ(7町)。八千種村の1~2年生マツ(15町2反), 1~2年生フランス海岸マツ(8反)。山田村の1年生ヤシヤブシ(6町6反)。豊富村の1年生スギ(1反), 1年生ヤシヤブシ(8反)。香呂村の2年生マツ(6町7反)1年生ヤシヤブシ(3町3反)。中寺村の1年生ヤシヤブシ(6町), 3年生ヒノキ(1町)。福崎町の1年生ヤシヤブシ(1町5反), 1年生スギ(2町7反)。廿地村の1~2年生スギ(11町5反)。鶴居村の1~2年生スギ(10町), 1~2年生ヤシヤブシ(4町)。寺前村の1~2年生スギ(37町2反)。長谷村の1年生スギ(54町)。

竜野市揖西町の2~3年生マツ, アカシア, ヤシヤブシ(8町6反)。

揖保郡下の被害木の樹令はいずれも2~3年生。新宮町のスギ, マツ, ヒノキ(4町), 林田村のマツ, アカシア, ヤシヤブシ(7町3反)。伊勢村のマツ, アカシア, ヤシヤブシ(3町9反)。太市村のマツ, アカシア(1町7反)。太子町のマツ, アカシア, ヤシヤブシ(5町6反)。竜田村のマツ(1町7反)。御津町のマツ, アカシアヤシヤブシ(7町9反)。

相生市相生の1年生ヤシヤブシ(3町), 1年生ヒメヤシヤブシ(3町)。1年生ニセアカシア(2町)。

佐用郡下の佐用町の3~5年生スギ(1町9反)。石井村の3~5年生スギ(18町3反)。江川村の3~5年生スギ, ヒノキ(12町2反)。幕山村の1~3年生スギ(3町8反), 1~3年生ヒノキ(5町4反)。久崎町の3~5年生スギ(20町), 3~5年生ヒノキ(13町3反)。三日月町の3~5年生スギ(5町6反)。長谷村の3~5年生スギ(1町7反), 3~5年生ヒノキ(1町3反)。宍粟郡下の被害木の樹令はいずれも1~2年生。繁盛村のスギ(83町3反), ヒノキ(41町7反)。三方村のスギ(50町), ヒノキ(20町)。奥谷村のスギ(50町), ヒノキ(26町7反), 西谷村のスギ(41町7反), ヒノキ(13町3反)。千種村のスギ(50町), ヒノキ(33町3反)。三河村のスギ(33町3反), ヒノキ(26町7反)。

出石郡下の出石町の2年生スギ(9町), 2年生

ヒノキ(9町)。室埴村の1~2年生スギ(16町7反)。1~2年生ヒノキ(11町1反)。神美村の1~2年生スギ(16町7反)。1~2年生ヒノキ(8町9反)。合橋村の2年生スギ(18町2反)。高橋村の2年生スギ(13町3反), 2年生ヒノキ(10町)。資母村の2年生ヒノキ(7町3反), 2年生スギ(56町)。

養父郡下の次の各村の被害木の樹令はいずれも1~2年生。建屋村のスギ(113町3反), ヒノキ(71町1反), クスギ(16町7反), マツ(2町)。南谷村のスギ(46町7反)。糸井村のスギ, ヒノキ(7町8反)。関官村のスギ(77町8反)。大屋村のスギ(50町), ヒノキ(22町3反)。高柳村のスギ(44町6反)。南谷村の1年生ヒノキ(16町7反)。大蔵村の1~3年生スギ(7町8反)。西谷村の1~3年生スギ(125町)。口大屋村の1~3年生スギ, ヒノキ(41町1反)。

朝来郡下の次の各町村の被害木の樹令はいずれも1~2年生。東河村のスギ(50町)。山口村のスギ(37町8反), ヒノキ(66町7反)。生野町のスギ(166町7反), ヒノキ(77町8反)。中川村のヒノキ(10町1反)。梁瀬町のヒノキ(33町3反)。中川村の1~3年生スギ(16町3反)。梁瀬町の1~3年生スギ(37町5反)。

水上郡下の次の各町村の被害木の樹令はいずれも1年生。遠阪村のスギ(11町6反), ヒノキ(14町3反)。竹田村のスギ(16町7反), ヒノキ(16町7反), 前山村のスギ(3町3反)。ヒノキ(3町9反)。吉見村のスギ(6町7反), ヒノキ(8町3反)。鴨庄村のスギ(2町9反)。美和村のヒノキ(34町6反), スギ(22町6反)。春日部村のスギ(7町2反), ヒノキ(5町)。大路村のスギ(3町3反), ヒノキ(4町)。国領村のスギ(2町5反)。新井村のヒノキ(23町)。黒井町のスギ(5町3反)。柏原町のスギ(30町9反), ヒノキ(33町3反)。上久下村のヒノキ(28町1反), ヒノキ(23町8反)。久下村のスギ(10町), ヒノキ(7町9反)。小川村のスギ(3町9反), ヒノキ(4町2反)。沼貫村のスギ(11町4反), ヒノキ(35町7反)。幸世村のスギ(19町4反), ヒノキ(20町6反)。芦田村のスギ(20町), ヒノキ(6町7反)。神楽村のヒノキ(7町), スギ(2町)。同郡下次の町村の被害木の樹令はいずれも2年生。柏原町のスギ(22町2反), ヒノキ(33町3反)。久下村のスギ(15町8反), ヒノキ(8町3反)。久下村の3年生スギ(15町), 3年生ヒノキ(11町7反)。

城崎郡下の次の各町村の被害木はいずれも2年生スギ。奈佐村(4町7反)。内川村(13町3反)。城崎町(8町)。港村(7町8反)。竹野村(13町

森林防疫 ニ ュ ー ス

3反)。奥竹野村(20町)。中竹野村(21町7反)。奥佐津村(10町)。口佐津村(13町3反)。香住町(12町3反)。長井村(26町7反)。余部村(3町3反)。国府村(3町)。八代村(2町8反)。日高町(10町)。西気村(6町7反)。清滝村(4町2反)。三椒村(7町5反)。三方村の2~5年生スギ(17町8反)。次の各町村の被害木はいずれも2年生ヒノキ。内川村(2町)。城崎町(8反)。奥竹野村(8町3反)。中竹野村(2町)。竹野村(6反)。香住町(6町)。長井村(8町3反)。余部村(2町5反)。八代村(2町)。日高町(26町7反)。西気村(1町1反)。清滝村(5町6反)。三椒村(1町7反)。

美方郡下の次の町村の被害木はいずれも2年生スギ。鬼塚村(68町9反)。熊次村(66町7反)。温泉町(48町9反)。照来村(6町7反)。八田村(6町7反)。大庭村(46町7反)。次の町村の被害木の樹令はいずれも2年生。村岡町のスギ(35町6反)、ヒノキ(2町)。浜坂町のスギ(7町4反)、ヒノキ(3町3反)。西浜村のスギ(4町3反)、ヒノキ(4町4反)。小代村の2~5年生スギ(8町3反)。射添村の1年生スギ(42町2反)、1年生ヒノキ(3町)。

神戸市内の兵庫区石井町の5年生ヒノキ(1町)。須磨区西須磨の4年生ヒノキ(2町7反)。垂水区内の名谷町の5年生スギ、ヒノキ(19町1反)。伊川谷町の3年生スギ(12町5反)。押部谷町の2年生スギ(25町8反)。兵庫区内の八多町の4年生スギ(7反)。次の各町の被害木はいずれも3年生スギ。大沢町(1町)。有野町(6町7反)。道場町(3町3反)。山田町(7町1反)。加古川市の1年生マツ、ヤシヤブシ(1町3反)。豊岡市の2年生スギ(33町3反)。県下の被害面積合計 5,211 町2反。

(県 28. 8. 18)

和歌山 県下各町村における樹種別、被害面積は下記の通りである。

海草郡下の次の各町村の被害木はいずれも1年生マツ加太町(1町)、西脇野村(2町)、有功村(3町)、直川村(4町)、紀伊村(2町)、山口村(2町)。

那賀郡下の次の各村の被害木はいずれも1年生シュロ。上神野村(1町)、国吉村(2町)、長谷毛原村(2町)、志賀野村(1町)、真口村(2町)。東牟婁郡下の次の各町村の被害木はいずれも1~2年生マツ。宇久井村(2町)、那智町(3町)、色川村(5町)、太田村(1町)、西向町(5反)、明神村(2町)、七川村(3町)、高田村(3町)、三津ノ村(1町)、小口村(2町)、三里村(5町)、北山村(1町)。次の各町村の被害木はいずれも

1~2年生ヒノキ、高池町(5反)、明神村(1町)、小川村(3町)、三尾川村(64町)、七川村(25町)、諸川村(8町)、敷屋村(3町)、本宮村(1町)、四村(10町)、三里村(4町)、九重玉置口村(2町)、北山村(3町)。次の各町村の被害木はいずれも1~2年生スギ。諸川村(5町)、敷屋村(5町)、本宮村(2町)、三里村(5町)、北山村(3町)。

伊都郡下の次の各町村の被害木はいずれも1~2年生スギ。河根村(2町)、九度山町(1町5反)、学文路村(1町)、高野町(2町)、花口村(1町5反)、紀見村(3町)、信太村(1町5反)、山田村(2町)。次の各町村の被害木はいずれも1~2年生ヒノキ。海根村(1町)、九度山村(1町)、学文路村(5反)、高野町(5反)、花口村(1町)、天野村(3反)、妙寺町(2反)、見好村(1反)。河根村のシュロ(1町)、マツ(1町)。九度山町のマツ(5反)。学文路村(5反)。天野村のシュロ(1反)。四郷村のシュロ(5反)。

西牟婁郡下の長野村の2~3年生ヒノキ(2町5反)。串木村の2~3年生マツ(5町)。次の各町村の被害木はいずれも3年生マツ。上芳養村(2町5反)、和深村(8町)、江住村(11町)、三舞村(10町)、次の各町村の被害木はいずれも2年生マツ。長野村(2町)、三栖村(5町)、有田村(3町)、周参見町(4町)、日置町(7町)、栗栖川村(3町)、東富田村(5町)。次の各町村の被害木はいずれも3年生ヒノキ。上芳養村(3町)、江住村(15町)、周参見町(2町)、三舞村(45町)、近野村(35町)、佐本村(15町)、三川村(10町)。次の各町村の被害木はいずれも2年生ヒノキ。三栖村(4町)、串本町(7町)、有田村(2町)、田並村(1町)、和深村(3町)、富里村(20町)、日置町(21町)、鮎川村(15町)、栗栖川村(2町)、東富田村(5町)。次の各町村の被害木はいずれも3年生スギ。串本町(4町)、近野村(40町)、三川村(12町)。次の各町村の被害木はいずれも2年生スギ。三栖村(3町)、上芳養村(2町)、有田村(4町)、田並村(1町)、富里村(14町)、江住村(4町)、周参見町(2町)、日置町(15町)、三舞村(40町)、鮎川村(20町)、栗栖川村(7町)、東富田村(4町)、佐本村(10町)。

日高郡下の上山路村の1~3年生スギ(20町)、1~3年生ヒノキ(20町)。稲原村の2年生スギ(1町3反)、2年生ヒノキ(2町5反)、2年生マツ(7反)。真妻村の2年生スギ(1町)、3年生ヒノキ(6町)。船着村の2年生スギ(5町)、2~3年生ヒノキ(4町)、2~3年生マツ(2

町)。切目川村の3年生ヒノキ(5町7反)。
 新宮市の1~2年生マツ(1町)。
 和歌山市の1年生マツ(2町)。
 海南市の1年生マツ(1町)。
 那賀郡下の小倉村の2年生マツ(3町5反)。丸
 栖村の3年生マツ(1町5反)。
 有田郡下の五村の1~2年生スギ、ヒノキ(6町
 9反9畝)、1~2年生シュロ(6反5畝)。田殿
 村の2年生スギ、ヒノキ(1反3畝)。八幡村の
 2年生スギ、ヒノキ(2町5反)。安縮村の1年
 生シュロ(5反)。次の各村の被害木はいずれも
 1年生スギ、ヒノキ。田殿村(2反5畝)、八幡
 村(5町3反2畝)、安縮村(1町5反6畝)、石
 垣村(1反)。
 県下の被害面積合計 767 町4反。

(県 28. 12. 1)

山口 佐波郡下の和田、出雲の両村の2~3年
 生スギ、ヒノキ人工林に点状に発生、6月3、25
 日発見。被害面積微害3町。同郡島地村外2村の
 2~3年生スギ、ヒノキ人工林に点状に発生、7
 月1、20日発見。被害面積中害5町、微害7町。
 吉敷郡下の鑄銭司村のオニヤンヤブシの人工林に
 点状に発生、4月6日発見。被害面積微害5町。
 同郡仁保村のヒノキ人工林に群状に発生、4月20
 日発見。被害面積激害1町。同郡小郡町外4ヶ村
 の1~3年生オニヤンヤブシ人工林に1部は点状
 大部分は群状に発生、5月4~17日発見。被害
 面積激害1町、中害2町、微害20町。同郡仁保
 村外2ヶ村の2年生スギ、ヒノキ人工林に点状あ
 るいは群状に発生、5月5~30日発見。被害面積
 激害8町、微害3町。(県 28. 7. 29)

徳島 海部郡赤河内村の2年生スギ、マツ、ヒ
 ノキ、クヌギ人工林に群状に発生。被害面積激害
 20町、中害5町。

名東郡佐那河内村の3年生スギ、ヒノキ人工林に
 群状に発生、被害面積中害5町。

勝浦郡生比奈村の3年生スギ、マツ、ヤンヤブシ
 ヒノキ、クヌギ人工林に群状に発生。被害面積中
 害2町。横瀬町の3~4年生スギ人工林に群状に
 発生。被害面積中害3町。高鉦村の3年生スギ人
 工林に群状に発生。被害面積中害3町。福原村の
 3~4年生スギ人工林に群状に発生。被害面積中
 害5町。

那賀郡下の平島村の1~2年生マツ人工林に点状
 に発生。被害面積中害2町。橘町の1~2年生ヒ
 ノキ、クヌギ人工林に群状に発生。被害面積激害
 2町。福井村の1~2年生スギ、マツ、ヒノキ人
 工林に点状に発生。被害面積微害3町。椿村のス
 ギ、マツ、コウゾの天然林、人工林に点状ある
 いは群状に発生。被害面積微害2町。桑野町の1~

2年生ヒノキ、クヌギ人工林に点状に発生、被害
 面積中害1町。長生村の1~2年生ヒノキ、クヌ
 ギ人工林に点状に発生、被害面積微害1町8反。
 大野村の2年生マツ人工林に点状に発生。被害面
 積中害4町。加茂谷村の1~2年生マツ人工林に
 点状に発生。被害面積激害7町、中害4町、微害
 5町。坂州村の1~3年生スギ人工林に点状に発
 生。被害面積中害10町。宮浜村の1~2年生ス
 ギ人工林に点状あるいは群状に発生、被害面積中
 害10町、微害5町。日野谷村の1~2年生スギ
 ヒノキ人工林に点状に発生。被害面積中害1町、
 微害7町。相生町の1~3年生スギ、ヒノキ人工
 林に点状に発生。被害面積微害8町。鷺敷町の1
 ~3年生ヒノキ人工林に点状に発生。被害面積中
 害2町、微害1町。新野町のマツ、ヒノキ人工林
 に点状に発生、被害面積中害3町。沢谷村の1~
 3年生スギ人工林に点状に発生。被害面積中害5
 町。平谷村の1~2年生スギ人工林に点状に発
 生。被害面積中害6町。上木頭村の1~2年生ス
 ギ人工林に点状に発生。被害面積中害6町。木頭
 村の1~2年生スギ人工林に点状あるいは群状に
 発生。

名西郡下の入田村の2年生スギ、ヒノキ、クヌギ
 人工林に群状に発生。被害面積中害9町。阿野村
 の3年生スギ、ヒノキ人工林に群状に発生。被害
 面積中害3町。鬼籠野村の3年生スギ、ヒノキ人
 工林に群状に発生。被害面積中害3町。神領村の
 3年生スギ人工林に群状に発生、被害面積中害2
 町。下分上山村の3年生スギ人工林に群状に発
 生。被害面積微害3町。下分山村の3年生スギ人
 工林に群状に発生。被害面積微害3町。

美馬郡三島村の2年生ヒノキ人工林に点状に発生
 被害面積中害1町。端山村の2~4年生スギ、ヒ
 ノキ人工林に群状に発生。被害面積中害20町。
 重清村の3年生ヒノキ人工林に点状に発生。被害
 面積中害3町。(県 28. 8. 11)

愛媛 温泉郡下の三内村の2~3年生スギ人工
 林に点状に発生、4月発見。被害面積中害15町、
 被害本数13,500本。拜志村の2~3年生スギ人
 工林に点状に発生、5月発見。被害面積中害2
 町、被害本数1,400本。被害は両地とも従来か
 らあるので、捕殺を行つている。

(県 28. 7. 19)

○ ノウサギ

○ イノシシ

大阪 三島郡清溪村一町の2~8年生スギ、ヒ
 ノキ、クヌギ人工林に点状に発生、6月発見。被
 害面積中害2町、微害5町。被害は従来から相当
 発生していた。(府 28. 8. 28)

ノネズミ・ノウサギ害特集

解 説

新しい殺鼠剤

従来本邦で鼠類の駆除といえば、餌を入れた自動的捕鼠器や黄燐剤が使われていた。これらは家庭で多く役立つていたが、野外に活動する所謂野鼠と称されるものに対しては野鼠チブス菌がその力をふるつていた。然し野鼠チブス菌も人畜に対して必ずしも安全であるとはいえないので、遂に昭和 23 年 12 月にその使用が禁止されてしまった。このために家庭用は言うまでもなく、野鼠用殺鼠剤に対しての関心が一段と高められるに至つた。

亜硫酸、炭酸バリウム、前述した黄燐剤の外に戦後新しく多くの殺鼠剤が本邦にも紹介され、既に一部は製造販売されるまでになつた。

殺鼠剤はその毒作用から大別して

(1) 急性的に毒作用を發揮するものと

(2) 慢性的に漸次鼠の生命を侵害するものと

に區別することが出来る。(1) に属するものは極めて毒力が強いから、1 回の毒餌摂取で充分駆鼠の目的は達せられるけれども、同時に人畜に対しても危険性が多い。この点(2)に属するものはその心配はないが、1 回の投薬では効果が不確実である。又連続数回鼠が摂食することを必要とするので、どんな条件下でも便利に使用すると言うわけにはゆかない。何れも一得一失をまぬがれないこととなる。主なる殺鼠剤についてその毒力の強いものから漸次弱いものへと表示すれば次のようになる。この数字は 50% 致死量を体重 1kg に対し mg 単位であらわしたものである。

- | | |
|---|-----------|
| 1) Muritan (Sodium salt of p-chloro-phenyldiazothiurea) | 0.5~1.0 |
| 2) Scillirosid | 0.5~0.7 |
| 3) Castrix (2-chloro-4-Methyl-6-dimethyl-aminopyrimidine) | 1.0~ |
| 4) Fratol (Sodium fluoracetate) | 0.1~10.0 |
| 5) Fluoracetylphenylhydrazine | 0.1~10.0 |
| 6) Strychnine | 1~10 |
| 7) α -Naphthylthiourea (ANTU) | |
| | ドブネズミ 5~9 |
| | クロネズミ 500 |
| 8) Thallium sulfate | 15~25 |
| 9) Zinc phosphide | 40~75 |

- | | |
|---|----------|
| 10) Sodium p-dimethylaminophenyl-diazoniumsulphonate | 55~75 |
| 11) 3-(α -phenyl- β -acetyletyl)-4-hydroxycoumarine (Dethmor) | 約 60 |
| 12) Arsenic | 1~140 |
| 13) Extract of red squill | 100~600 |
| 14) Barium carbonate | 400~1480 |
| 15) 3-(α -p-chlorophenyl- β -acetyl- α thyl)-4-oxycoumarin (Tomarin) | 約1200 |

この内(2)に属するものは 11 のデスマアと 15 のトモリンとで、何れもクマリン系化合物である。以下現在本邦において使用されているもの及び近くそのはこびになるとと思われるものを概説する。

アンツウ (Antu) α -Naphthylthiourea が主成分である。C₁₁H₁₀N₂S 本剤は戦後最初に本邦に輸入されたものである。鼠類特にドブネズミには極めて強い毒力を發揮するもので、前掲の表に示される通りである。人畜に無毒とされているが、大量を摂食すれば矢張り危険がないとはいえないであろう。急性中毒を起すとは言え可成り遅効性であるから、致死時間も比較的長い。肺組織は体液によつて充満され、鼠は遂に呼吸困難となつて死滅する。ただ本剤を致死量以下食つて死をまぬがれた鼠はその後抵抗性が出来て普通量では死ななくなると言われている。従つて本剤による駆除の場合には毒餌には充分に混入し、その一部分を食つても死ぬようにすることが必要である。一般の商品は大略有効成分を 80~85% 含んでいる。

フラトール (Fratol) 有効成分はモノフロール醋酸ソーダで、別名を“1080”という。分子式は CH₂FCOONa、白色薄片状吸湿性の結晶である。水によく溶解するので毒餌の調製には便利であり、又水溶液のまま適当な容器に入れて使用してもよい。極めて激甚な毒力を持つているので駆鼠の効果も適確であるが、同時に人畜に対する危険性も多大であるから、その取扱には嚴重な戒心を要するものである。本剤の使用基準が法令によつて規定されている所以もここにある。その毒作用は特殊なもので、可成り速効性である。然しその致死量以上を摂食した鼠は直に死亡するのではなく、先づ第 1 に運動神経の麻痺によつて移動が出来なくなるのである。そして後暫くして初めて死滅することになる。従つて多量に本剤を食つた場合には、その毒餌を食つた場所から余り遠くない所で倒れてしまい、やがて死の過程をとるので、死体が必ず発見される。この点は駆除の効果を確認することが出来るので極めて好都合である。筆者の試験では本剤(5%液)を小さな注射針で 3 滴落したパンを供試したが、之を食つた鼠は 15 分位で麻痺が先づ脚部に現れ、次いで全身に及び

運動不能に陥つた。

そして本当に生命を失つたのは1時間と30分後であつた。最少致死量はこの試験成績から計算すると体重当り2~3mgとなる。

しかし本剤は余りにも毒性が強く、しかも作用が極めて速かであるので、間違いが発生した時に解毒処置が間にあわないことがある。又鼠の体内で変化することも少ないため、本剤を含んだ毒餌を食つて死んだ鼠を他の動物が食うと二次的に中毒死することがある。本剤の使用が次第に普及するに従つて、犬や猫の被害を受けることが屢々報ぜられている。これは犬や猫の体重kg当りのMLDが鼠のそれに比較して少いことによつても推察されるし、又1匹の体重を考慮してその致死量を比較してもその差が余り多くない点からも了解することが出来る。例えば30gの鼠の致死量は0.3mg、2.5kgの猫のそれは1mg、5kgの犬では0.5~1mgであるから、僅に3倍にしか過ぎない。この点を考慮しないで、投薬量を多くすれば殺鼠効果が確実であると思ひ兎角多量に薬剤を使いがちである。従つて不測の損害を生ずることも当然ではないかと考えられる。北海道大学の犬飼教授もこの事実を例示しておられるし、筆者も目下この点を研究している。商品フラトールはモノフロール醋酸ソーダを1%含有し、誤食防止の意味で赤く着色され、更にトウガラシチンキが加えられている。

慢性中毒剤であるクマリン系の殺鼠剤もデスマアを最初に、ワルフェット、トモリン、クマラツクス、ネオクマラン、ラツトライス等続々として商品が販売され始めた。トモリン、ネオクマラン以外は何れもワルファリンを有効成分として0.5%含有して居る。ワルファリンは米国ウイコンシン大学のリンク博士の創製になる化合物である。この研究は原因不明の牛の病死に端を發し、その原因がクローバーに含まれている血液の凝固を障害する毒物であることが明にされた。この出血死を招来する抗凝血素は最初ダイクマロールと命名されたが、之よりも更に強力な毒作用を呈する化合物が合成されるに至つた。之がワルファリンである。この殺鼠剤は1個の毒餌に致死量を含ませて使用するものではなく、毒餌重量の0.025%位の薬量を含ませて、連日摂食させるのである。1gの毒餌ならばワルファリンは丁度0.25mgとなる。この毒餌を食つた鼠は最初の2~3日間は外観上特に顕著な変化を示さないが、内部的には既に出血が起りつつあり、5~6日位すると眼の淡赤色は濃くなり、動作も静に、歩行も遅く、全体として元気がなくなつて来る。死の訪れる1日位前には呼吸以外には目立つた動きがなくなり、餌も食わないことが多い。そして遂に出血に

よる窒息か或は臓器内の貧血が死を招来するのである。

血液の凝固は血漿中のprothrombinがCa-ionとthromboplastinによつて活性化されthrombinと言う酵素に変わり、之が血漿中のfibrinogenと作用してfibrinとすることによる。この連続した作用中で活動するprathrombinにワルファリンは毒作用を及ぼして、その量を減少させたり、活性を失わせるのである。

従つて連続使用すること、は言いかえれば鼠が毎日食うことが必要である。茲に一才使用上の難点はあるが、根気よくやれば全滅させることも不可能ではない。

ワルフェットはワルファリンの他に特にTMFと言う鼠族のよく食う飼料を配合されて居るので喫食率も極めて良好であり、毒餌の形態を既にとつて居るので、商品はそのまま使用出来る。家畜の飼料を攻撃する鼠の駆除には大いに役立つ。

トモリンはワルファリンとは少し違つた化学構造を持つた有効成分を含んで居り、毒餌としてではなく散粉剤の形態で使用される。鼠の巣口、通路等にて散粉して置くと、鼠の出入通行の度々に粉は脚、尾、腹面に附着する。鼠はこの粉を舐めるので、薬剤は消化器内に侵入することとなり、ワルファリンと同様に出血死を起すのである。1回散粉して置くと可成りの間利用が出来るので、毎日投薬する面倒がないから便利である。

ラツトライスはワルファリンを含ませた米粒状の餌である。之もトモリンと同様可成り多量を投与して置けば、毎日鼠の食糧となり且つ之を倒すに至るものである。特に強力ラツトライスはワルファリンでなく、亞硫酸石灰(2.5%或は5%含有)を混じてあるので、これは1回の使用で駆鼠の目的は達せられる。

カストリツクスも前者と同様に有効成分を小麦の粒の表面に塗末してあるので、之をそのまま投与すればよい。ムリタンと共に前表に示したように極めて猛毒性のものであるから取扱に注意を要する。

本邦では今まで余り使用されていないが、最近硫酸タリウムと燐化亜鉛とが登場して来た。毒力は前表の中位にあり、之も将来性のある薬剤である。

応接にいとまがない位に新しい殺鼠剤が続々と出現して来るが、要はこれらの特性をよく了解し、間違いない方法によつて鼠族防除の効果をあげ、農林生産物の確保にその力を發揮することが望ましい。

(東京教育大教授 農博・三坂和英)

殺鼠剤ワーファリンとパイバル

—アメリカの新殺鼠剤—

現在アメリカで広く使われている殺鼠剤の一つに‘ワーファリン’ (Warfarin) がある。これは既に吾国でも使用していると思う。

ワーファリンは次の組成をもっている。

{	(3-(alpha-acetomylbenzyl)-4-hydroxy-conmarin).....	0.5%
{	補助附加成分 (毒物ならず).....	99.5%

使用に際しては、次のように混合した餌を作る。

{	ワーファリン.....	1部
{	トウモロコシ粉	}20部
{	ツブシ麦など	
{	モヤシ麦	

上記の割合は重量 (目方) による。

ダンゴにする場合には、この餌に食用油を5%程度まぜてねる。使用法はネズミの通路にこの餌 (ダンゴ) を5日間くらい連続してまいておく。ワーファリンの製造会社は次の通りである。

Wisconsin Alumni Research Foundation,
Madison, Wisconsin. U. S. A.

最近、‘パイバル’ (Pival) という新しい殺鼠剤が登場した。その組成は、次の通り。

{	2Pivalyl-1, 3-Indandione	0.5%
{	附加成分.....	99.5%

使用にはワーファリンと同じく、パイバル1部とトウモロコシ粉、ツブシ麦、モヤシ麦などの飼料20部を混じた餌を使う。ダンゴにするにはやはり5%内外の食用油を加える。ネズミの通路にこの餌を5日から2週間くらい連続してまいておく。パイバルの製造会社は、

Motomco Inc.
10 Murray St. New York 7,
N. Y. U. S. A.

わが国で林業上、野鼠の駆除を対象とした場合には、ワーファリンにしても、パイバルにしても、混合する餌を研究する必要があると思う。

私共が、浅い経験ではあるが、上の両者を比較使用した実験では、パイバルの方がよく食う。約1週間連続しても殆んど残さない。1週間以上になると餌が残るようになるので、3~4日休み、またつづける。

ワーファリンとパイバルのサンプルは少しばかりであるが、私がもち帰つた。特に実験されたい方にはお分けするが、数多く応じられないのが遺憾である。

(北大教授 理博・牧野佐二郎)

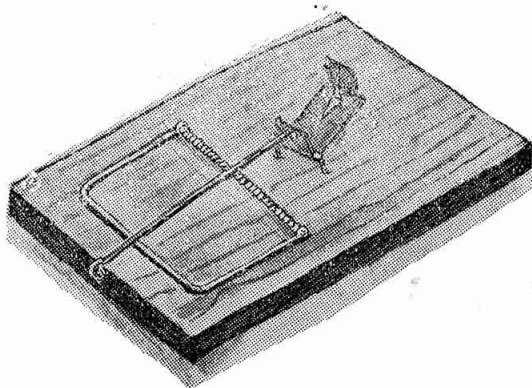
ノネズミの機械的防除

ノネズミによる造林木の被害は、北海道がお家芸のようにいわれてきたが、最近では静岡、長野、岐阜、千葉県下で発生しており、その防除は国土緑化推進のため是非とも実施しなければならない状態である。

今まではノネズミの大発生があつて被害が伝わると、先ずそれから対策をたて防除にかかることが普通であつた。これでは全く泥縄式となり、時期は既に手遅れで、大発生してしまつてからは手の下しようがない。駆除しても焼石に水で、被害の防止にはならない。ノネズミの駆除はその大発生をする以前にこれを防止し、或はノネズミの数の少ない間に有効な手をつくすことによりはじめて大きな意義をもつのである。

現在ノネズミの防除法としていろいろなものがあげられるが、北海道で実施されている機械的防除をここに御紹介する。

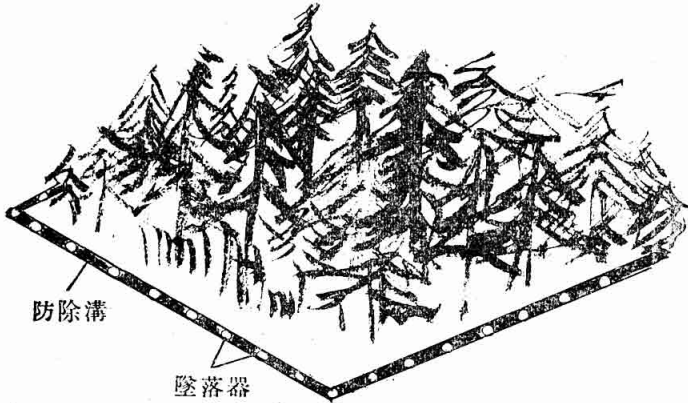
機械的防除として普通にパチンコ式ネズミ捕器と金網ネズミ捕器を使用する方法がおこなわれているが、ノネズミ用としては小型のパチンコ式ネズミ捕器 (第I図) が1人で1度に100個以上も運搬でき、能率をあげられるのもつとも良いと思う。



第I図 パチンコ式ネズミ捕器

餌には蕎麦粉をねつて団子にしたもの、南瓜の種子、甘藷等が成績がよいが、全然出鱈目にネズミ捕器を仕掛けたのでは、収穫が皆無というよう なみじめなことになるので、ノネズミの棲んでい そうな場所をえらぶ必要がある。

ノネズミは一定の通路をもっているので、枯草 などの押しつけられた足跡や脱糞あるいは噛みき った草木類の痕跡などは、もつとも確実な目安と なるから、そのような処に仕掛けることが大切で ある。



海道では防除溝又は遮断溝とよんでいる)を作り、溝のなかにはさらに一定距離(15~25m)に墜落器(焼酎甕、石油罐、木箱)を埋めておくと、そのなかに多数のノネズミが墜落して友食をはじめるので非常に有効である。(第Ⅱ図参照)

この方法で6ケ年間継続調査した結果、溝を設けた造林地は設けない造林地に比較して約 1/4 程度の被害をうけたにすぎなかつたと報告され

← 第Ⅱ図 防除溝の配置図

↓
林地に掘られた防除溝

北海道のように広大な造林地が多い所では、常時見廻ることが困難なので、小面積の造林地以外は余り実施されていない。

しかし今後はネズミ捕器を十分に備えて、中学生や高校生に実験教材としてノネズミを採集させる一方、ノネズミ防除に関心をもたせ一石二鳥の成果をあげるような防除運動を考慮する必要があると思う。

次の方法は、ノネズミが夜行性の動物で、笹や雑草等の堆積物や倒木の下などのものかげにそつて歩行する習性を応用して、造林地の周囲や内部に巾 45cm、深さ 60cm 位の両壁垂直な明溝(北



第Ⅲ図 墜落孔に落ちたエゾヤチネズミ

ている。(井上元則、道有林業務資料第1号、北海道道有林課、昭25)

しかし1町歩に溝を掘り更に墜落器を埋めると北海道では15,000円前後の経費がかかる。土質の関係で実施にくい所では、明溝を掘りめぐらさないで、造林地の周囲や内部にたんに深さ75cm、直径40cm位の直孔を掘つて墜落孔を作り、ノネズミを捕殺する方法もある。(第Ⅲ図参照)

王子造林株式会社の子原内事業所では、坂本、清水氏等が26年にカラマツ造林地109町歩に対し墜落孔3,187個を掘り、造林地の周囲で9,240



第Ⅳ図 墜落罠を設置した状態

匹、内部で 740 匹を捕殺し、非常な成果をあげた。しかし土に土を掘つた墜落孔であると、降雨などにより土砂がくづれるので、時々管理手入が必要である、又常時見廻らなければネズミが側壁にトンネルをあけるので、最近では口径 10.6 cm、底径 16.7cm、深さ 45cm の亜鉛引の罠を埋める方法も実施されている。

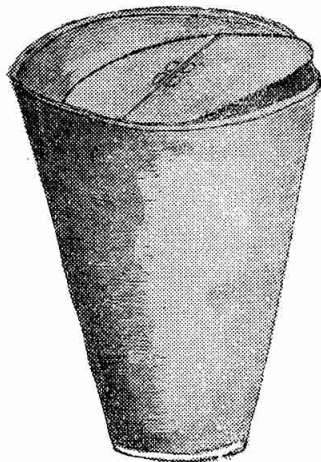
又ネズミの習性から裸地に設けるより、林地を被覆する植物が密な場所ほど効果的で、筋刈した場所などは裸出した場所より、刈りのこされた場所に掘ることが大切である。(第Ⅳ図参照)

尙昨年から墜落罠が改良されて、口径の処に蓋が自由に廻転でき、常時は蓋が水平になつているようにおもりをつけ、蓋の上に餌をつけておく。(第Ⅴ図参照)

ネズミが餌を喰べようとして蓋にあがつた瞬間に、蓋がひっくりかえつて、内に墜落してしまふ仕掛けにしたものである。

この墜落器をドンデン返し又は廻転式墜落器とよび、各地で使用されだしている。

この式の墜落器を作る場合は注意しなければならない点は、口径が狭いと餌だけとられて、



第Ⅴ図 廻転式墜落器

ネズミが墜落しないので、口径を或る程度広くすることとネズミの体重で容易にしかも速かに廻転できるように蓋をとりつけることである。最近ではこの墜落器が積雪下でも効果をあげるよういろいろ改良されている。

以上機械的防除について現在北海道で実施されている方法を述べたが、この機械的防除法はネズミ防除の一手段であり、単一なる手段では防除の万全を期し得ないのであるから、各種の防除法を適当に組み合わせる必要がある。

(林試北海道・上田明一)

ノネズミの天敵

吾国に於けるノネズミの天敵はいろいろあるが、最も有効で利用価値のあるのは、なんといつてもイタチである。天敵動物でいかに強力なものがあつても数が少なければ実際的には役立たない。又元来が野生動物であるために概して人間を恐れて、人里遠く離れた場所に棲息するものが多く、土地の開墾に伴いて奥地に逃避する傾向があり、農地や造林地のノネズミ駆除に用をなさない。これらの点から見てイタチは理想に近いノネズミの天敵といひ得る。吾国から毎年輸出用に生産されるイタチの毛皮は 30 万枚から 50 万枚であるから、その数に於ては他の天敵獣のキツネ、テン、タヌキ、アナグマ等に比較して断然多く、その上イタチの棲息する場所は山奥ではなく人里で、人口の増加や土地の開墾に影響されることが少い。

北海道には明治以前には全然イタチがおらず、その開拓の初めの今から 80 年位前に最南部の函館港から段々北方奥地に拡がって行つたもので、全北海道に分布するのに 60 余年を要したが、北海道では水田を開くと間もなくイタチの姿が現れたために、農家の人々を水田を作るとイタチが湧くと考えた程である。未だイタチが侵入していない土地には鉄道が敷かれると、これを中心に殖え出し、鉄道防雪林のノネズミ駆除のためにわざわざイタチを放飼したときへ噂されたが、斯る事實はなく、イタチは習性は人間の生活に関係が深いからである。

偕イタチの食性を見るに昆虫、鳥、魚類等で冬季間に於ても毛皮動物として捕殺されたイタチの約 50% 即ち半分はノネズミを食つた形跡が見られる。然しその習性を詳しく観察すると、イタチは生きている小動物を好んで殺して食うが、実際に食う以上に殺すという面白い性質がある。

例えば 5 匹のノネズミがいる中にイタチを入れると、またたく間に 5 匹を殺し、然る後にゆつくり 1 匹宛食べる。ニワトリを殺す場合もこの習性

森林防疫 ニ ュ ー ス

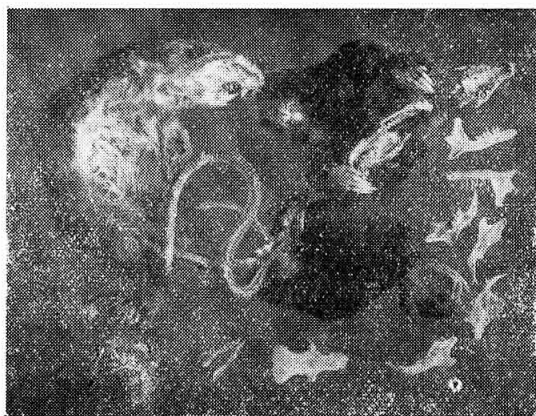
から夜に何 10 羽も殺し、そのためイタチは血丈を吸う動物であると誤り伝えられている。このことからイタチはその全量は 1 日にヤチネズミやハタネズミなら 1 匹で足りるが、その捕殺する数は食う数よりずっと多いものと考えられる。

ところで実際にイタチをノネズミ駆除に野外で利用してその効果を挙げた例はいくつもある。大きな食糧倉庫内でドブネズミが猛威を極めて困った時、イタチを中に放して完全にこれを退治したことがある。この時はネズミもイタチも全然外部に出られないように倉庫内に封じ込め、内部に浅い器に水を入れて飲み水としたが、イタチはこの水の周囲に頑張つていて飲みに出て来るネズミを片端から殺していた。ネコでは互に喧嘩をするし、捕つたネズミを 1, 2 匹食つて満足するから斯る効果は挙がらない。

一つの島の中にイタチを放したとしたら、この倉庫の場合と同じ結果になる筈である。実際に北海道ではまだイタチが入っていないネズミの害で困っていた島々にイタチを放飼して理論通りにネズミを退治した。礼文島、利尻島などは昭和の初め頃はノネズミのため造林が不可能とまでいわれたが、イタチを入れてから 5, 6 年目から著しく鼠害が減少して現在では造林が出来るようになったし、焼尻島では農作物が鼠害で大被害を受け、特に豆類の作付が困難であったが、昭和 25 年からイタチを入れて今では自由に作付が出来て島民から感謝されている。島でなくても九州の久住山では山の鼠害地にイタチを運んで放飼しノネズミ退治に成功したことがある。

ノネズミ駆除の点からだけ見ればイタチは全国的に禁猟にして林産の保護に当らせ度いが、イタチは吾国産の輸出毛皮の冠たるもので、外貨の獲得に大いに役立つているから、これと睨み合せて適当に保護の策を講ずべきである。

イタチに次ぐ優秀なノネズミの天敵は猛禽類で吾国ではフクロウの類とノスリが特に目覚ましい活動をしている。このことは林野庁猟政調査課の池田氏等の調査で証明されたが、想像以上にネズミを多数に捕殺している。ノスリはその食糧の約半分が哺乳類でその中の約半分がネズミ類であつたという。フクロウでは食糧の 87% が哺乳類でそのうち 67% がネズミ類であるから、ノスリ以上に有力であるが、フクロウは夜間活動の鳥で、ネズミの活動が又夜間であるためにノネズミ駆除には誠に大事な鳥である。ノスリもフクロウも狩猟鳥ではないから捕る人もない筈であるが、野生鳥類であるから、その積極的保護が必要で、養殖地の保護、フクロウに対する巢箱の給与等によりもつと殖し得る方法を取るべきである。



1羽のフクロウの胃袋から出た食餌
ヒメネズミの完全体 1頭
ヒメゾモグラの完全体の2分されたもの1頭分
その他 頭骨・下顎骨・骨片・毛塊
採集 長野県・10月
調査 池田・石沢両技官
(池田真次郎氏原図)

ヘビがネズミの天敵であることは昔から知られているが、その効果は実際よりは過大評価されている。それは科学的に詳細な調査が行われなかつた時代のことで、現在では農林省の内田清之助博士等の報告により各種のヘビの食性が明らかにされているから、その種類を撰びノネズミ駆除に利用すべきである。普通にはどんなヘビでも悉くノネズミの天敵の如くに考えられているが、ほんとうのノネズミ食のヘビはヂムグリである。このヘビは土中に好んで潜入するからノネズミ捕食には極めて好都合で実際に多数のノネズミを食つている。これに次ぐノネズミ食のヘビはマムシであるが、有毒なためにこのヘビの多いことは感心しない。他のヘビのアオダイショウはネズミも食うが小鳥やその雛、卵等を多く食うから余り有力なノネズミの天敵ではない。シマヘビはアオダイショウよりは稍多くノネズミを食うが、カヘル、小鳥トカゲなど広汎にわたつて小動物を捕食する。ヤマカカシは主としてカヘルを食うヘビで若干のノネズミも食うがヂムグリの比ではない。

注意すべきことはヘビ類は冷血動物であるから活動性がぶく、鳥のように生活に高エネルギーを要しないから、従つて食量も少なくて済み、期待される程多くのノネズミは食わない。その上晩秋から早春迄は冬眠期で全然食物をとらない。このためノネズミ駆除の天敵としては活動が非常に限定されていて、イタチやフクロウ等に比較したらその働きは何百分の一にも当らない。

(北大教授 農博・犬飼哲夫)

ノネズミの種類

我国のノネズミ類は種、亜種、型を合すると総計 41 種類も知られている。従つて種類を簡単に見分けるのは決して容易でない。殊に外形だけで区別することは専門家にも不可能な場合が稀ではない。しかし、幸なことに、一地方に棲息する種類は少数に限られており、且つ互にはつきり異つてゐるのが常であるから、同定に際しては分布に注意し、分布しないことが明らかな種類は除いて調べるのが便利であると思う。

我国のネズミ類は尾の長いネズミ亜科と尾の短いハタネズミ亜科の 2 類に大別され、この 2 類の区別は極めて容易である。

第 1 のネズミ亜科のものは、イエネズミやナンキンネズミ、ハツカネズミを含む、普通のネズミらしい形をしたネズミで、主に地上又は樹上に棲息し、ブナ・クリ等の種実や穀類等比較的軟い食物を主食とする類である。従つて臼歯は次の類の如く特殊化しておらず、歯冠が短く、珽瑯質部も少く、老年になると著しく磨滅してしまう。体つきは何れもイエネズミやハツカネズミに似て細く、口先は尖り、目と耳が比較的大きく、尾は長く、頭と胴を合せた長さ、即ち頭胴長に等しいか或は、もつと長い。

第 2 のハタネズミ亜科のものは、畑に坑道を造つてすむハタネズミ、俗にモグラネズミと云われ、モグラに似た感じのあるネズミの類で、体は太く四肢や尾が短く、目も耳も小さい。尾は最も長い種類でも頭胴長よりはすつと短い。食物は禾本科植物の芽や根、樹皮等の繊維の多い硬いものであるから、之に適応して臼歯は特殊に発達し、歯冠部が著しく長く、珽瑯質部が多く、老年になるまで或は死ぬまで成長が止らず、磨滅して役に立たなくなることがない。

〔ネズミ亜科の種類〕この類は大形のドブネズミ・クマネズミ等の種と小形のアカネズミ・ハツカネズミ等の類に分けられよう。大形の類は後足の長さ(爪を入れないで)が 30 mm 以上あり、小形の類は 28 mm 以下である。

小形ネズミの中で最小のものはカヤネズミ(萱鼠)である。頭胴長は 67 mm 位、尾が 75 mm 位、後足は 16.5 mm 以下である。耳は比較的小さく僅かに毛の外に現われ、尾の先端上面には毛がない。この部分をカヤなどにまきつけて登り、葉を縦に切り裂いて球形の巣をつくる。巣は地上 1m 前後のところにあることが多く、冬は見付けやすい。体の色は幼老で異なるが、これは凡てのネズミが同様である。幼獣は何れもくすんだ暗褐色をしており、種類を識別するのが困難なことが多

い。成獣は体の上面が美しい黄赤色、狐色で、下面がくつきり白く極めて美しい。関東以南の本州に分布し、棲息地は広い草原、麦畑等である。対馬産はツシマカヤネズミ、四国、九州産はシコクカヤネズミとして区別されている。

カヤネズミより僅かに大形なのはハツカネズミ(廿日鼠)である。頭胴は 73 mm 前後、尾はやや短くて 61 mm 前後、後足は 15.4 mm 前後である。前種よりも耳がすつと大きく、殆どその全部が毛の外につき出ているし、又、尾は全部一様に細毛を生じていて、之を物にまきつけることはできない。毛の色は普通上面は黒褐色乃至黄褐色で下面は白い。本州、四国、九州、岩崎、伊豆大島に分布し、人家内に普通であるが、畑にも棲息する。体色には変化が多く赤味の強いのをアカハツカネズミ、黒色に近いものをクロハツカネズミと呼ばれる。尙種子島と屋久島には体下面が蛋白色のタネハツカネズミが、北海道には上面が暗色のエゾハツカネズミが棲む。又、ヨーロツパで医学実験用に畜養されたヨウシュハツカネズミ(洋種)が東京附近では逃れて増殖しているようである。これは、体がやや大きく、尾が頭胴と同長か或は僅かに長く、体の下面は暗灰色である。

ヒメネズミ(姫鼠)は又、ヤマネズミとも云われ山地の鼠である。前種よりも大きく、頭胴 84 mm 前後、後足 19.5 mm 前後、尾は頭胴よりも長く 95 mm 位ある。上面は暗い褐色で金色の光沢があり、下面は白い。本州・四国・九州に広く分布し、低地より高山の頂上に至るまでの森林に多い。北アルプス針ノ木峠 2,500 m、常念岳 2,750 m、鳥帽子岳 2,620 m、南アルプス北沢峠 2,000 m、仙丈岳 1,700 m 等にも多数棲息している。対馬のはツシマヒメネズミ、隠岐のはオキヒメネズミ、北海道のはエゾヒメネズミ、屋久島、種子島産はヤクシマヒメネズミと区別されている。

小形ネズミ中最大のものはアカネズミ(赤鼠)で頭胴約 100 mm、尾はやや短く 83 mm 位、後足は 24.5 mm 位ある。体色は前種よりも黄赤味が強く、なれば一見して区別しうる。又、後足の大きさも前種と明瞭に異なつてゐる。本州、四国、九州、岩崎に分布し、畑、疎林に極めて多い。しかし前種ほど高山には及ばず普通は 2,000 m 以下にしか見られないが、常念岳 2,750 m でとれたこともあるから、全くないわけでもない。佐渡島にサドアカネズミ、隠岐にオキアカネズミ、対馬にツシマアカネズミ、伊豆大島にオオツマアカネズミ、三宅島にミヤケアカネズミ、種子島、屋久島にセグロアカネズミ、北海道及国後島にエゾアカネズミを産する。

大形ネズミは主にイエネズミで人里を遠く離れ

た山林原野には普通棲息しないようである。このうちの最小種タネズミ（田鼠）は黒田長礼博士が近年調査されたもので、青森、福島（及び恐らく山形・新潟）から知られているに過ぎない。次のクマネズミに似るが小形で尾が短い。頭胴 147mm, 尾 163mm 位である。

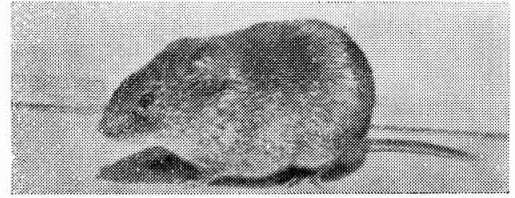
クマネズミ（熊鼠）は最も普通のイエネズミで以前はエジプトネズミと呼ばれていた。体は大きく頭胴 170~180mm, 尾 235~250mm に達する。本州、四国、九州、伊豆七島、種子島に分布し、体色には変化が多く黒色のクロクマネズミ、赤褐色のヒグマネズミ、白色のシロクマネズミ等があるが、普通は上面が黄褐色で黒色の刺毛を混じ、下面は軟皮色である。北海道のものはエゾクマネズミとして区別される。

大形ネズミ中の最大のものはドブネズミ（溝鼠）で頭胴 195~255mm, 尾 180~200mm に達する。前種によく似ているが尾は頭胴よりも短く、耳は小さい。之も体色に変化が多く黒色のクロドブネズミ、白色のシロドブネズミ、赤褐色のアカドブネズミ等の色型があるが、普通は上面が黄褐色で下面は灰白色である。本州、四国、佐渡、九州、対馬等に分布し、前種が人家の屋根裏に多いのに反し、本種は台所、下水等に多い。北海道にはエゾドブネズミを産する。

〔ハタネズミ亜科の種類〕この類は体が黄褐色で前足の爪が長いハタネズミと体が多少共赤褐色を帯び前足の爪が特に長くないヤチネズミ、カゲネズミの類に分けられるが、後者を外形だけで正確に区別することは極めて難かしい。

ハタネズミ（畑鼠）は本州中部以北の畑、草原、川岸等に最も普通のノネズミで、屢々大増殖をする。普通分布の上限は 1600~1700m 位と思われるが、長野県美が原 2000m には多数棲息するし、北アルプス鳥帽子岳頂上附近で採集したこともあるから、高山にも少数はいるらしい。頭胴 120mm, 尾 45mm 位で尾が頭胴の約 $\frac{1}{3}$ しかないのが特色である。上面は黄褐色乃至褐色で下面は灰白色、耳は殆ど毛にかくれている。時々赤味の強いものがありカゲネズミやヤチネズミに似るが、黄味が強く橙色に近い。ハタネズミは北海道には棲息せず、本州西部や九州には極めて少いらしく、四国からは明らかな記録がなく棲息しないのではないかと思われるが、本種の如き進化した強い種が、このような狭い分布を示すのは興味深いことである。佐渡島のものは赤味が特に強くアカハタネズミとして区別されている。

北海道ではハタネズミの地位を占めて榮えているのはエゾヤチネズミ（蝦夷野地鼠）である。頭胴 110mm, 尾 45mm 位、後足 19~22.5mm で大きさはハタネズミと大差ないが、背の中央部



エゾヤチネズミ

が暗褐色で体側は灰褐色を呈する。同じく北海道のエゾヒメヤチネズミ（姫野地鼠）或はミカドネズミ（帝鼠）は遙かに小さく後足は 16mm 前後、尾は毛深く、背の中央と耳の先端は赤褐色で、体側の灰黄褐色部とはつきり異なっている。分布は局限され前種程多くない。青森県と岩手県にはエゾヤチネズミによく似たトウホクヤチネズミ（東北野地鼠）を産する。体の大きさは大差ないが尾は僅かに長く 51~58mm 位、即ち頭胴の約 $\frac{1}{2}$ あり、体色は栗色ではるかに明るい。本州中部の高山に産するニイガタヤチネズミ（新潟野地鼠）は従来前種と混同されていたが明らかに別のものである。体色はエゾヤチネズミよりも更に暗く、尾は頭胴の $\frac{1}{2}$ よりはるかに長く 64~74mm ある。石川県白山、長野県八ヶ岳、北アルプス槍岳等から知られていたが、筆者は北アルプスでは槍岳、鹿島岳、針ノ木峠、白馬岳、八方山等、南アルプスの仙丈岳、北沢峠、木曾駒ヶ岳等の 1,600m 以上頂上に至高処で採集した。カゲネズミ（鹿毛鼠）は以前スミスネズミ或はウスイロヤチネズミ（淡色野地鼠）と呼ばれヤチネズミの亜種と考えられていたが全く別のものである。ヤチネズミ類は乳が 4 対あるが、カゲネズミでは 2 対で、雌の成獣なら、この点ですぐに区別できる。体はヒメヤチネズミよりは大きい、他のヤチネズミよりは小さく頭胴 90mm, 尾 42mm 位、尾が短い点と体の上面が濃い赤栗色（鹿毛の馬に似た）の点で本州産のヤチネズミと区別できる。本州、四国、九州に分布するが南部に多く、北部に行くにつれて少く劣勢となる。富士山の如くヤチネズミを産しない処では 3,700m の高処にまで分布するが、ヤチネズミとハタネズミの棲息する地方では高地は前者に、低地は後者に占められ、その中間地帯に僅かに棲息しているように見受けられ、棲息数は多くない。隠岐には尾が更に短いオキカゲネズミを産する。

以上の外、北海道厚岸湾の大黒島からはアツケシムクガネズミが知られている。之はエゾヤチネズミに似て更に頑丈な体付をしており、体毛が長く耳は小さく、手足の爪は長い。北海道本島からは未だ知られていない。

（国立科学博物館技官・今泉吉典）

観 察

北海道のノネズミ駆除の現状

我が国における林地のノネズミの被害状態は大体2型に分けられる。第1の型は今までノネズミの被害が余り目立っていなかつた地域に、突然ノネズミの大発生や大襲来があつて思わぬ大被害を蒙る場合で、第2の型は常にノネズミが出没していて、いつも若干の被害のある場合である。勿論この2型は確然と分かれるものではなく、第1の型でも注意すれば若干のノネズミは常時いるし、第2の型でも時により突発的に大増殖して食害することもある。

第1の型は概して本州方面の林地にその例がみられ、第2の型は北海道にみられる。これは主として本州と北海道で、その立地条件が大いに影響し、本州では人口が比較的稠密で、多くの林地はその周辺に耕地があり、集約的に造林がおこなわれ、ノネズミ駆除の際も小規模でなされる。しかるに北海道においては到る所にノネズミが棲む未開墾地や荒廢地があり、そのなかに造林をおし進めてゆくのであるから、たえずノネズミの襲撃にさらされている現状にある。

北海道の造林の大敵であるエゾヤチネズミは信州カラマツを最も食害するが、樹令約35年生の欧州トウヒが食害されたり、最近ではエゾマツ、トドマツにも被害が目立つし、あえて移入樹種が抵抗性が弱いとばかりいえない。

被害の時期は晩秋から積雪期、早春にわたる期間で、野外にノネズミの食物が少ない時におこる。釧路、根室地方では8月下旬から被害がみられることもあり、積雪の多い地方では冬期間に積雪下で食害をうけ、融雪後に初めて発見される。



第I図 積雪下のエゾヤチネズミの通路



第II図 信州カラマツの被害木 大正12年植栽

成熟したエゾヤチネズミの雌雄の体重は30~40g、生れた直後は体重1g内外で、無毛の赤児であるが、3日ぐらいで軟い毛がはえ、15日ぐらいで開眼して同時に歩行をはじめ。發育は迅速で、3週間で離乳し、食を求めて活動する。産児数は5頭ぐらいであるが、多い時には1回に8頭をうむこともある。

成熟日数は季節や營養によつて異なるが、最も良好なる時は約2ヶ月で繁殖力をつけるにいたる。

妊娠期間は3週間ぐらいである。蕃殖のさかんな時季には分娩してまもなく交尾し、2~3回つづけて分娩する。

3月から6月の春季と9~10月の秋季が特に蕃殖回数が多く、7~8月の真夏と11月より2月の冬季には少ない。なかでも融雪後から5月、6月が最も蕃殖さかんな時季である。

このように強烈な蕃殖力を武器とするノネズミに対して、林業家は造林地の地被物の全刈、焼き払いをおこない、植栽後も下草を刈り、常に造林地の清掃状態を保ち、又侵入したノネズミに対しては毒餌で毒殺あるいは機械的に防除溝、墜落孔等により捕殺し、被害を防止することに真剣な努力をはらつている。

人間の疫病を防ぐためには予防法と治療法とがあるように、ノネズミ防除に対してもこの2方法に目をむけなければならぬことは当然である。



第Ⅲ図 欧州トウヒの被害木 大正8年植栽

造林木をかじりだしたあるいはかじりだす一歩手前のノネズミを駆除しようとする治療法は、経費や労力の上からいっても、なみたいていなことではない。

したがってノネズミのいるところ、いないところ、いるとき、いないとき、という予防すなわち棲息予察調査が必要となってくる。いるとき、いるところがわかれば治療すなわち駆除は容易に実施できるようになる。それがさらに、いつ、どこに、どこから、どれぐらいに増え、どれだけ減っていくかを知ることができれば、被害発生の予防と駆除の両方があるまっつて、適確な防除対策が確立されるようになる。

北海道ではノネズミを毒餌で駆除する前に、どのくらいのノネズミが造林地に棲んでいるかを調べ、その数に応じて毒餌を撒くよう、昭和27年秋季より全道一斉にノネズミの棲息予察調査が実施されている。その方法は毒の入らないビスケット状の団子を造林地や周辺地に配置し、その曳数率によりノネズミ棲息数の概略を推定するのである。しかしこの方法ではノネズミの種類がわからないから、特定の地区で金網製の捕ソ器を用いてその地区にいるノネズミの種類を調査している。

その他アンケートによる調査も同時に実施している。

これは

- (1) ササの結実状態
- (2) ナラの結実状態
- (3) 山や畑でノネズミの姿がみられる状態
- (4) 山附近の飼ネコがノネズミを捕つてくる状態
- (5) 前年度の被害状態

の5項目についてそれぞれ多、少、なしにわけ記入するようにし、各支庁および森林所管別に解答を求めめるのである。

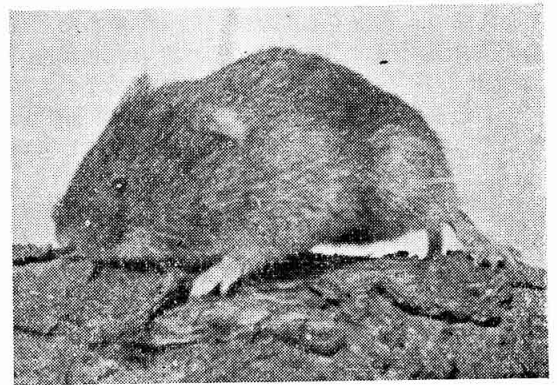
このような調査資料を総合して、ノネズミの棲息状態を推察し、11月を駆除月間とし、国、道、民有林が一体となり一斉駆除を実施しているのである。

現段階では降雪前の駆除時期のみに以上の調査が実施されているが、今後は春、夏、秋季の季節毎にノネズミの棲息状態を、簡易にして、正確に求められるような調査法を樹立し、適期適確なる駆除法を確立するよう努力したいと思つている。

なおここで注意すべきことは、本道全般に棲息するエゾヤチネズミの密度を減少させることが、造林地のノネズミ駆除の根本となるものであり、そのためには林業家のみが独りノネズミ駆除にあたることは片手落ちで、農業関係者の自覚と協力を待たなければならないことである。幸い昨年秋より道農務部がノネズミ駆除に力を注いできたことは誠に喜ばしいことである。

しかしながら人力による防除は経費と労力において自ら限度があり、自然界に自由に生活するノネズミの撲滅には勢いびぼう的措置となる恨みがある。したがってノネズミ駆除には天敵を利用するのが有効で、とくにイタチの保護増殖はもつと真剣に考えるべき深刻な実際問題である。

さらにノネズミ駆除における殺鼠剤の効果については現在もなおこれを過信する傾向は依然としてあり、これがかえつて北海道のノネズミ駆除の障害とさえなつているのである。



第Ⅳ図 エゾヤチネズミ



第V図 毒餌器の配置状態
右はブリキ製
左は桎製

筆者等の試験の結果、ノネズミの密度が高い場合は、毒餌によりある地域のノネズミを撲滅しても、たちまち周囲のノネズミがその地域内へ移動してくることがわかった。すなわち駆除地域の周囲が駆除地域と同じような連続した状態の場所では、毒餌でノネズミを全滅しても、非常に短い期間—3~4日間—で駆除まえの個体数の60~70%に復するが、駆除地域の周囲が全刈焼払または溪流等で障害され、ある程度孤立的な区域になっている場合は駆除まえの個体数の60~70%に復するには1ヶ月を要した。もつともこの拡散速度はノネズミの密度と時季にも関係するが、要するにノネズミのいない状態は何月も何年も存在するものではないことがわかる。したがって毒餌で駆除する場合でも1回の駆除では効果がなく、絶えず継続しなければならないのである。

さらに毒餌で駆除する場合、毒餌をいわゆる豆を撒くように使用することは、経済的にまた有益鳥獣の保護増殖の点から改めるべきで、北海道では昭和27年秋より毒餌器を、大体エゾヤチネズミの行動範囲内に置かれるよう15~20m間隔に配置し、粒数を数えて毒餌を入れるようにしている。

とにかく北海道でノネズミの被害がいちじるしくなつた当初の手が下しようもなかつた状態から、漸次合理的な駆除対策が講じられるようになってきたが、未だ充分なる効果を挙げえない現状である。

研究関係者は造林家の叱咤督促と共に、充分なる御理解と御援助をお願する次第である。

(林試北海道・上田明一)

熊本営林局管内における ノネズミの被害防除とその成績

熊本営林局管内国有林における鼠害（ハタネズミ）は明治45年佐賀県東松浦郡七山村字滝山外面積510町歩に発生したが、筆者はその翌年をはじめ野鼠チブス菌を用い、駆除全滅させその効果の偉大なことを知つた。其後大正5年頃に至り、大分、熊本両県下にも発生し、年と共に其区域が急な増大をしてゆき、大正9年には実に6,200陌に達した。これまた、野鼠チブス菌を用いて駆除したが、年々激害する被害面積の全面的駆除は容易でなく、大正11年度までに通じ駆除しつくしたが、其後駆除跡地に再発するに至つた。これらも昭和11年度までに全く駆除しつくしたの概もあるも、また一方昭和7年には天敵利用に着目し、種々調査研究の結果ノネズミ被害地内にあるイタチ糞の殆ど全部が野鼠の毛または骨等からなるを知り、これが利用方法を当時の狩猟官内田清之助博士にはかり、熊本、大分両県下を野鼠の主要天敵であるイタチの捕獲禁止区域として設定方を上申し、昭和7年10月14日から同17年9月まで10ヶ年間に第1期、更に昭和17年10月から同27年9月までを第2期とし、都合20ヶ年間にイタチ捕獲禁止期間としてイタチの保護蕃殖をはかり野鼠駆除に利用した結果、其後駆除と相まつて鼠害は逐年減少し、遂には昭和12年以降はさしもの違うした鼠害も全く見られないようになった。筆者は当時イタチと野鼠との関係を明かにするため、大分県直入郡久住町字久住山国有林面積2,000陌内へ鼠害のない地方で生捕したイタチを200匹放つ予定であつたが、その生捕は甚だ困難で意のようにならず、昭和9年9月から昭和12年2月までにようやく5匹を放した。予定数に対し甚だ少数であるに加えて、少数づつ長期間にわたり放イタチしたにもかかわらず其効果は甚だ大であつた。

なおまた両県下のイタチ捕獲禁止区域全般にわたる効果も久住山国林内の標準調査地と同様甚だ好結果をあげ得たので、その顛末を記して、御参考に供する次第である。

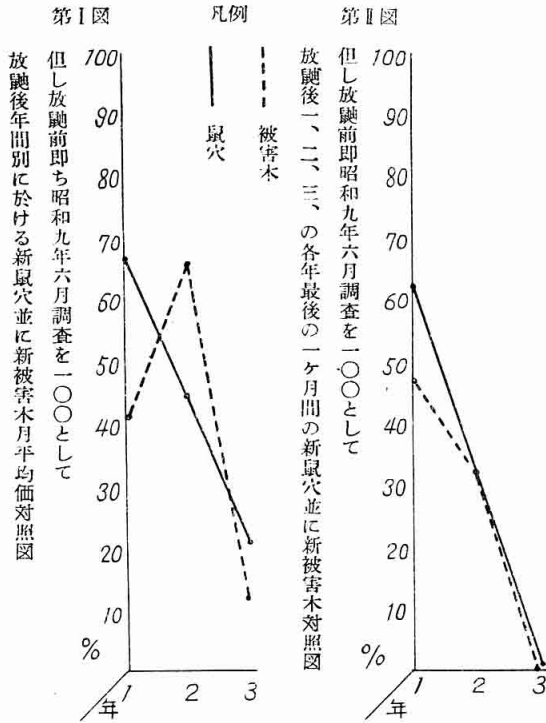
標準地の撰定及調査の方法

放イタチは久住山国有林の中央鼠害の最も激甚な箇所ですることとし、標準地調査は其両側に適当な距離をへだてて、久住山国有林全体に平等にゆきわたるよう11ヶ所を選定し、各区の面積は0.1陌宛を短冊型に劃し、四圍に標杭を立て、区域内の造林木には毎木に番号札を附し、後日調査野帳との対照に便なようにした。

毎月定日に各標準地内の鼠穴と被害木（枝幹を齧傷のもの）の新旧別数を調査することとし、昭和9年6月放イタチ前の調査を行つて、9月から放イタチをはじめると共に放イタチ後の調査をした。毎月調査した放イタチ後の鼠穴並に被害木の新旧別異動状況を6月に行つた放イタチ前の調査結果に对照した。イタチの野鼠駆除に及ぼす影響を知るため、昭和12年8月まで満3ケ年間続行し、この調査は竹田営林署が実行に当つた。

成績調査

各標準地は前述のように、面積を0.1陌短冊形とし、四圍に標杭を立てると共に造林木には毎木番号札を附し、毎月定日に鼠穴及被害木新旧別調査をしたのであるが、ここでは毎月の調査成績は省き、年毎の月平均値と各年末の1ケ月間の状況を次図により示すこととした。



第1図に見るように放イタチ前と放イタチ後1ケ年における月平均を对照すると、新穴（現在ネズミの出入する穴）数で66%に減少し、新被害木では42%に減少した。また放イタチ後2ケ年目の1ケ年間の月平均は鼠穴で44%に減少したが被害木においては前年より稀々増加し66%を示した。放イタチ後3年目の1ケ年間の月平均は鼠穴数において21%、新被害木数では11%にいずれも激減した。

以上のように年により多少高下はあるが逐年減少し、被害の最も甚しかつた第7、8の両標準地も3年目の後半期には全く被害皆無となつた。更に第2図の放イタチ後満1ケ年、満2ケ年、満3ケ年における各1ケ月間の状況を放イタチ前の調査と对照すれば、1ケ年後の新鼠穴数は62%に、新被害木本数は47%に減少した。また満2年後には新鼠穴数並に新被害木数共に32%に減少した。満3年後には新鼠穴数において僅かに2%と激減し、新被害木は3年目の後半期には全く発生しなかつた。由来野鼠は四季を通じ、幾何級数的繁殖をするもので、従来経験では局部に被害を見るやたちまちにして、全面的に蔓延するのが通例であるにもかかわらず、前記のように放イタチ後は逐年鼠穴、被害木共に漸減し、3年後には皆無の状態となつた。これは前述の通り昭和7年以降イタチ捕獲禁止の結果野鼠の一大天敵であるイタチが逐年増殖したと放イタチにより増加した結果、常に野鼠を捕食し、其繁殖を抑制したことによるものと認める。

イタチの食性調査

放イタチ後野鼠の激減しているのはイタチが野鼠を捕食する結果であると直に断言することはできないので、更にイタチの食性を調査することとした。この調査はイタチを捕殺し其胃中の食物を調査判定するのであるが、本放イタチ地ではかような方法を施行することができないので、同地におけるイタチ糞を毎月採集し、これを各個別に煮沸溶解し其内容物を調査することとした。もつとも、本方法では消化性の物質は脱糞中に現れないが、主として動物質の食物をとるものであるから、高等動物は体毛、羽毛、鱗片、骨等の不消化部分を有して、これ等が糞を構成し、また昆虫其他無脊椎動物は多く其皮膚が不消化となり、糞中に発見されるので、糞により食性を調べ、捕食容量を知ろうとするのは不適當であるかも知れないが、大体において、其摂取物を窺知するには適當な方法であると信じ糞の検査を行つた。其結果次表の通り。

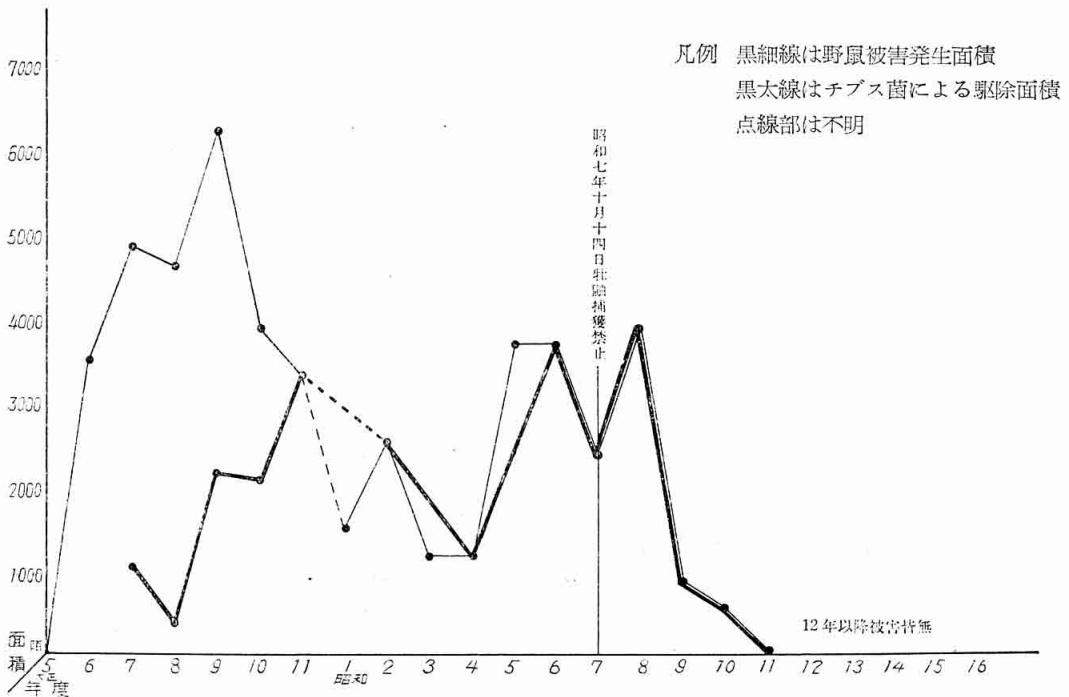
上表を見るに糞の内容物は殆ど動物質で内85%は野鼠類の体毛又は骨片等から成り、鳥類の羽毛または骨を含むもの5%強でこれにつき、また兎の毛でなるもの約5%あり、その他は昆虫その他小動物からなる。往々植物種子（マタタビの実）を食せるものもある。以上の結果からみるもイタチの主食が野鼠なることを知り得る。これによつて、イタチが野鼠駆除上いかに有効であるかを窺知し得られるので、前記の通り放イタチ地における野鼠の減少をしたのはイタチ捕獲禁止及放イタチの結果によるものと認められるのである。

森林防疫ニュース

イタチ糞内容検査表 (著者調査)

糞内容物の種類	採集年月		昭和自10年1月至3月		同年自7月至8月		同年自9月至10月		同年5月		同年6月		同年自7月至8月		計	%
	調査個数	及び%	糞個数	%	糞個数	%	糞個数	%	糞個数	%	糞個数	%	糞個数	%		
鼠毛で充実せるもの	81	52	60	67	63	52	193	94	111	90	50	90	558	74.3		
鼠毛と昆虫で充実せるもの	2	1	16	18	24	20							42	5.5		
鼠毛と蜘蛛並に昆虫で充実せるもの			4	4									4	0.5		
鼠毛と植物で充実せるもの	14	9	1	1	10	8							25	3.3		
鼠毛と鳥羽で充実せるもの	6	4			3	2							9	1.2		
鼠毛含有計	103	66.5	81	90.0	100	82.6	193	94.1	111	89.5	50	89.3	638	84.9		
鳥羽毛並に鳥骨にて充実せるもの	23	15	3	3	3	2	3	1	5	4	2	3	39	5.1		
鳥羽毛並に植物種子で充実せるもの	3	2											3	0.5		
植物種子で充実せるもの	12	8			5	4							17	2.1		
蛇及昆虫で充実せるもの							1	1	1	1			2	0.2		
昆虫並に蜘蛛類で充実せるもの			6	6	3	2			4	3	3	5	16	2.1		
兎毛で充実せるもの	14	9			10	8	8	3	3	2	1	1	36	4.7		
鼠毛以外含有計	52	33.5	9	10	21	17.4	12	5.8	13	10.4	6	10.7	113	15.0		
合計	155	10.6	90	11.9	121	16.1	205	27.3	124	16.5	56	7.2	755			

第3図 熊本、大分両県下牡イタチ捕獲禁止と国有林に於ける野鼠被害発生状況



結 び

前に述べた久住山野鼠被害地における食性調査の結果によればイタチは年中鼠を常食し、全食量の85%に及び、其他鳥類、爬虫類、蜘蛛類、昆虫類等を捕食する。最も奇とするのは兔を捕食すること約5%に及ぶことである。植物質はマタタビの実を食したものが約2%あつただけである。保護鳥類及蜘蛛類等の有益動物を捕食するは不利であるが、それ等の捕食量極めて少量であつて、野鼠及野兎または有害昆虫を捕食する量は年中実に90%以上にも達し、久住山国有林における調査で明かなように放イタチ後は鼠害が年と共に甚しく減少して、放イタチ後8年目には鼠害を全く見ることができなくなつた。また一方、大分及熊本両県下の牡イタチ捕獲禁止区域の全般に亘る野鼠繁殖状況を見ても、イタチ捕獲禁止後は第3図に見るように大正5年以降昭和11年まで21年間さしにも甚しかつた鼠害が昭和7年牡イタチ捕獲禁止後僅か5ヶ年で絶滅している。そのことを見ても、イタチが野鼠駆除上如何に有効であるかを知ることができる。

クス、カン類其他多くの樹種では天然更新法による造林を理想とするものが多くあるが、この方法も近年いたる処に野鼠が棲息して、落下種子を拾食するばかりでなく播種造林の場合も、播種した種子を盗食する等理想的造林ができなくなつた。また以前は港湾等に舟着場に多かつたドブネズミが近年では各都市は勿論遠く農山村にまで深く侵入蔓延し、これがため農作物から農産物に至るまで夥しい被害を受けつつあるが、これ等ドブネズミに対してもイタチは唯一の天敵であるから、各種鼠族の多く棲息する地方の救済策は経済的で最も有効な牡イタチの捕獲禁止区を設定して、イタチの保護繁殖を図ることがよいと思う。

(林試熊本・日高義夷)

ノネズミ被害の型

ノネズミの被害にも急性的な型と慢性的な型があるように思われる。この両者の原因は勿論異なるものである。

急性型の原因と思われるものの一つに、ノネズミ食物因子の好転をあげることができる。1.952~3年にかけて木曾御岳を中心とした岐阜、長野両県下の被害が代表的なものであり、突発的に大被害が起る。前年秋に笹が結実したことが最大の原因とみることが出来る。慢性型被害は造林地の何%かが連年食害されるもので、被害の大半はこの方の型に属する。

筆者は長野営林局の御厚意で1953年夏から秋にかけて、ノネズミのため全滅した造林地における棲息個体数を調査することができた。その結果

1陌あたり200匹に近いハタネズミが棲息していると推定された。後に述べる慢性型の場合では1陌あたり20~40匹程度と推定されるから前記の数字は棲息数が著しく増加していることを物語っている。また食物因子がこの場合のように好転すると、同一地域にハタネズミと混棲している他種類のノネズミも密度が高くなつていくことが認められた。更にイエネズミとされているドブネズミがノネズミ化して林内に侵入し、その密度が1陌当たり50匹近いと推定される林班も1,2ヶ所あり、その林班ではドブネズミのために植栽後2年目のヒノキが全滅していた。ドブネズミが林木に被害を与えることは今まで知られていなかったのであるが、このように棲息数が多くなると貪食なこの種類は直に食物に困り、林木まで食害するに至つたものであろう。なおこの被害林では他の種類のネズミがドブネズミに追いだされた型になつていて、僅かにアカネズミ1~2匹が採集されたにすぎない。このようにノネズミの被害であればハタネズミだと断定してしまうことは注意を要する。必ずその種類を確認した上で防除対策を考えるようにしたい。

ネズミは種類によつて、形態的にも生態的にも異なつてくるから、種類を知ることが毒餌を使う毒剤量を決定する上にも大切なことなのである。例えば前記の場合のように体重40gr前後のハタネズミに対する毒餌の構成では200gr以上もあるドブネズミにとつて、あまり有効であるとは思われない。なお、防除にあつては毒餌をつくつたならば、その使用前に、とにかくネズミを殺す能力があるかないかを確かめる必要があることをおすすめしたい。

さて、笹の実が結実すればノネズミが増殖するという関係は古くから知られていて、笹のない南アメリカでは禾本科に属するある種類の植物が結実するとやはりノネズミが増えるというから、笹が開花したらノネズミが増えることを予想し、やがて被害がおこるものと用心してよいと思う。この場合笹をノネズミ増殖の指導植物と呼んでもよいであろう。

次に慢性型の被害であるが、北海道を除いて、ノネズミ被害が毎年多少発生する地方をあげてみると、岩手、秋田、長野、静岡、岐阜の諸県である。しかも、或週期で同一地域に発生している。

九州では阿蘇山系の一部と霧島山塊の一部に発生しているだけで、他の地域には発生していない。また中国、四国地方からはいづれも報告されていない。このように被害の発生する地域が片よつているのは何故であろうか、これ等の間には何か共通的な原因があるように思われる。

筆者は富士山麓にある大昭和製紙会社の被害造

森 林 防 疫 ニ ュ ー ス

林地で、同社の全面的な御協力を得て、ハタネズミにつき、種々な調査を行つているが、ここでは北海道のエゾヤチネズミによる被害の型と著しく異なつたものがみられ、この調査によつて、慢性型の被害を林業技術的な手段によつて防除することが困難でないということがわかつた。

たまたま「北方林業」1952年9月号に王子造林会社が、「被害率 8.6% の野鼠被害防除の実例」として発表された記事を読んだところ、筆者の考えていたようなことが主軸となり、それ以上の対策をとられていることを知つた。昨夏同社の御厚意で、現地を詳細に視察させて頂く機会を得たが、当然ありそうなノネズミの被害を防がれた信州カラマツがみごとに生長しているのを見せられ、同社のノネズミ被害防除に対する熱意に深く敬意を表すると共に、同社網走山林の管理にあつておられる清水貞蔵氏や菅野秀雄氏等が非常な苦勞をされながらも研究的な態度でのぞみ、今日の勝利を得るに至つたということに、他山の石として我々が学ぶべきものを感じた。

北海道では各地で、経済的な理由で王子造林と全く同じ程度とはゆかないが、こうしたやりかたで防除が行われつつあり、いづれもみごとな成果をおさめていることを追記しておきたい。

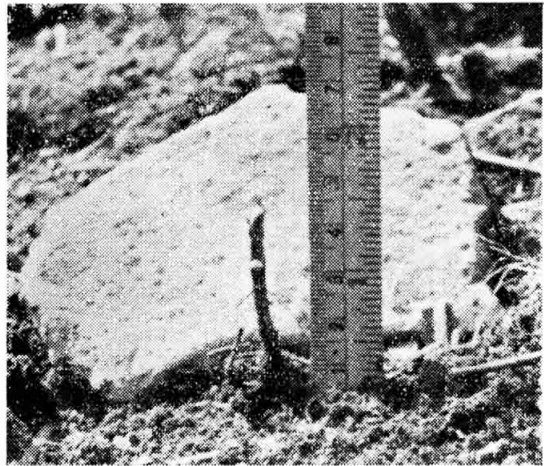
(林試浅川・宇田川竜男)

メタセコイヤとノウサギ

林業上注目的となつているメタセコイヤの植林について、本年挿苗木1年生を京都大学から1,000本分譲して頂き、その内700本は山地植栽試験の目的で、藤津郡嬉野町県有模範林の杉伐採跡地1反2畝歩に3月14日造林した。

3月24日生長調査の際遺憾ながらそのメタセコイヤの地上の部分がかみ取られているのを発見し、現場にはノウサギの糞が所々にあり被害部菌型から判断してそれは全くノウサギの被害であることを認めた。その本数は143本あり、更に3月27日に至り64本、4月1日に至り14本、結局植栽後2週間程で計221本の被害を受けていた。即ち植栽本数の3分の1に相当する苗木が被害を受けたが、この被害に対し次の要領で兎害予防を構じたところ、その結果4月2日以降には殆んど被害がなくなつた。

兎害予防の方法として3月24日1部にコールタールをスギの枝棒に塗布して、メタセコイヤの苗木周囲にその棒を3本宛立てて置いたのと、水3升到先づフノリ30匁を入れ煮沸溶解し、これに消石灰、1升5合と鶏糞400匁(約1升)を混入し、攪拌混和して充分冷却した後鶏卵6ヶを混合し、この臭剤をつけた枝棒を立てたものを作つ



第1図 メタセコイヤ挿苗木1年生
ノウサギ食害状況 28. 3. 24

た。尚メタセコイヤ植栽地の周囲に地上4、5寸の高さに繩を張り、コールタールを塗布して置いた。

その結果コールタールの区域には12本、鶏糞臭剤の区域では2本の被害を受けた。そこで、4月1日に至り、18番線で苗木1本毎に螺旋状に囲いを作つた。

4月1日以降7月24日までの間に4本の被害を受けた丈で済んでいる。7月から11月までの間には殆んど被害なく只2、3本のものが葉の食害を受けた程度である。

これらの兎害予防の方法は応急的にやつたことであり、最良だとは考えていない。

とも角本年のメタセコイヤの被害状況は下記第1表の通りである。

斫る被害は受けたものの、植栽本数700本の内枯損は44本で、活着歩合は94%となつている。

尙被害を受けなかつた分の462本についてみる

第1表 メタセコイヤ、野兎の被害状況

月 日	経過 日数	被害 本数	被害 %	摘 要
自 3.14 至 3.24	10	143	20	
〃 3.24 〃 3.27	3	64	9	3.27日鶏糞400匁、石灰1升5合、タマゴ6ヶ、フノリ30匁、水3升を以てする
〃 3.27 〃 4. 1	5	14	2	臭剤及コールタール使用及周囲繩張、4.1日18番鉄螺旋状囲い
〃 4. 1 〃 7.24	115	4	1	
計		133	225	32

森林防疫ニユース

と99%の活着歩合である。その枯損原因は兎害予防の際コールドタルが附着したため枯れたものと考えられるので若し注意していたなら、その活着は殆んど100%に近いものと考えられる。又被害を受けた225本の内、75本は冬芽が附いていた。この活着は93%を示しているから、無被害のものより幾らか劣るが、良い結果を収めるを得た。その成績は下記第2表の通りである。

第2表 メタセコイヤ活着状況

種別	本数	枯損数	現在数	活着歩合
総本数	700	44	656	94%
無被害木	475	5	470	99
被害木	225	39	186	83
冬芽有	75	5	70	93
冬芽無	150	34	116	77

摘要 枯損5の内3はコールドタルによる

次に萌芽性についてであるが、被害を受けたものの内、全然芽のないものは150本あつたが、この間116本萌芽したので、芽のなかつたものも77%は活着したことになる。

この成績からメタセコイヤは、若い間だけ萌芽するのか、或は壮令期、又は老令になつても萌芽力を維持するのか、この点については今後尙検討すべきことだと思ふ。

次は成長の状況であるが、無被害木についてみると、植栽当時は平均樹高が16.4cmであつたのが、10月末日で平均63.4cmであるから、約1



第II図 メタセコイヤ挿苗木1年生ノウサギ予防コールドタル棒立状況

年間に47cm伸びたことになる。根元直径も7.3cm肥大している。又最も大きくなつたものは1.65米に達し、1米以上のものが14本も数えられる点からみると、生長は非常に早いと思ふ。しかしこの生長力が永く続けられるか如何か、これまた今後の経過をみななければならないことである。第3表の通りである。

以上の結果から次のようなことが考えられる。

- 第1 メタセコイヤはノウサギの被害を受け易いこと
 - 第2 メタセコイヤは活着が非常によいこと
 - 第3 メタセコイヤは萌芽性が強いこと
 - 第4 メタセコイヤは生長が早いこと
- 等である。 (県 28. 12. 12)

第3表 メタセコイヤ生育状況

種別	本数	3月24日		7月24日		11月1日	
		樹高	根元径	樹高	根元径	樹高	根元径
無被害木	470	cm 16.4	mm 4.0	cm 46.2	mm 6.7	cm 63.4	mm 11.3
被害木(芽有)	70	1.6	4.3	43.1	5.6	56.0	9.8
被害木(芽無)	116	1.4	4.0	33.3	4.3	41.5	7.5
枯損木	44						
計	700						

森林防疫ニュース

昭和27年度におけるノネズミ・ノウサギの被害面積 (単位町)

都道府県	民有林における被害		営林局	国有林における被害	
	ノネズミ	ノウサギ		ノネズミ	ノウサギ
北海道	9,126.65	2,016.00	北見営林局	554.69	
		477.00	旭川営林局	341.66	4.00
青森	1,286.60	1,286.60	札幌営林局	1,756.16	1,334.06
		6.00	帯広営林局	1,066.00	135.00
宮城	134.30	547.20	函館営林局	2,221.44	719.65
		1,086.00	青森営林局	2,751.54	2,732.82
秋田	112.00	251.20	秋田営林局	26.51	1,047.29
		12.60	前橋営林局	583.12	5,258.41
福島	1,198.60	1,198.60	東京営林局	4.00	1,275.90
		1,115.65	長野営林局	1,187.60	3,643.30
茨城	1,115.65	105.90	名古屋営林局	3,575.88	2,518.14
		68.60	大阪営林局		2,621.22
群馬	0.30	284.00	高知営林局	56.67	400.08
		561.30	熊本営林局	34.70	1,753.38
千葉県	5.00	683.34	計	14,162.97	23,443.25
		139.90			
東京都	20.52	702.05			
		412.50			
神奈川県	440.00	4,477.77			
		1,865.50			
新潟	2,836.30	3,108.50			
		827.36			
富山	10.00	2,404.80			
		1,309.79			
石川	1.00	494.10			
		467.00			
山梨	1.00	5,211.20			
		940.30			
長野	1,738.34	1,738.34			
		85.30			
岐阜	0.05	1,096.70			
		668.40			
静岡県	62.15	73.30			
		878.86			
愛知県	698.97	698.97			
		148.00			
三重	50.00	2,340.00			
		30.40			
京都	1,008.50	1,008.50			
		77.60			
大阪	58.00	353.54			
		44.00			
兵庫県	4.00	253.00			
		1,092.00			
徳島	4.00	253.00			
		42,652.67			
香愛	12,877.21	42,652.67			
佐高	42,652.67				
長崎	42,652.67				
熊本	42,652.67				
大分	42,652.67				
宮崎	42,652.67				
鹿児島	42,652.67				
鹿	42,652.67				
見計	42,652.67				

註 上表は、各都道府県において、林野における被害状況を調べて頂いたものの中で、被害面積の合計だけをのせた。福井、福岡からは回答がないので除いた。

(防除室)

雑	録
---	---

お詫び No. 22・p. 197, 「ユウカリの病害」の中で山本和太郎氏を故と誤記してあるのを気付かずにおりましたところ、宮崎県庁伊藤武夫氏から「兵庫農科大学教授として活躍中である」と御注意を受けました。山本氏に深くお詫びを申し上げますとともに、御注意下さった伊藤氏にお礼を申し上げます。

訂正 No. 19・p. 164, 11行目「に発生し 8, 9 月に梢頭部の」とあるが、「8, 9 月」を削除願いたい。

No. 21・p. 190, 日本林学会九州支部研究発表会の伊藤武夫氏は演題を次の通り変更したと申出があつた。

「イチイガシを食害するホリシヤキシタヤガ」

編集後記 ノネズミ、ノウサギの跳梁跋扈は御覽の通り甚だしい。特にノウサギは、全国的に国土緑化を妨害している。ノウサギには手を焼くといひながら、造林の方だけ進めても、それは徒に給餌事業となるばかりだ。もはや左顧右眄はできない。今年こそ何とかせねばならない。各位の御協力御援助をお願いする。

情報欄で、紙面の都合上、和歌山、兵庫両県だけ被害本数を割愛した。お許し願いたい。

解説、視察は、それぞれ専門家の諸先生方から待望の玉稿が頂けた。御同慶の至り。(防除室)