

生態と防除について、愛媛農試研報 5 : 49~53.  
 10) 坪井昭正・田中福三郎(1973) イグサシムシガ  
 によるイグサの被害、応動昆中国支部会報 15 : 32~36.  
 11) 柳原秀康・常楽武男・浅田俊雄・西良太郎・石黒

久信(1965) イグサシムシガの生態と防除、北陸病害虫  
 研報 13 : 84~88. 12) 山本辰夫(1971) イグサシ  
 ムシガの生態と防除、香川農試研報 21 : 25~27.  
 (1976年6月15日受領)

## ベイトボックス法による野鼠の冬季積雪下防除について

湯野一郎\*・寺崎実夫\*・水島宗幸\*・長瀬二郎\*\*  
 (\*富山県東部病害虫防除所・\*\*富山県専門技術員班)

I. YUNO, J. TERASAKI, M. MIZUSHIMA and J. NAGASE : Control of vole,  
*Microtus montebelli* Milne-Edwards, by the bait box method under the snow

野鼠の被害は年々問題視され、ことに樹園地では、こ  
 れが増大する傾向にある。本県における樹園地での被害  
 は冬季積雪期間中に発生し、被害の特殊性と労働力不足  
 から、より効率で省力的な防除方法が望まれている。ベ  
 イトボックス法による積雪下防除については、筆者らが  
 すでに畑作および水田裏作での有効性を明らかにした  
 が、樹園地での効果についてはなお不明の点が多い。

そこで、この点を解明するため、1975~'76年の冬季  
 に、魚津市加積地区のりんご園で、ベイトボックスを用  
 いて野鼠の積雪下防除を実施し検討したのでその概要を  
 報告する。

本試験を実施するにあたり、有益な助言、教示をいた  
 だいた富山県立技術短大望月正巳博士、富山農試常楽武  
 男病理昆虫課長、富山県農産普及課守田美典農産係長、  
 現地試験にご協力いただいた富山農試魚津果樹分場の  
 たがたに、厚く感謝の意を表する。

### I 試験方法

試験1 試験は、一般現地ほ場13.8aで実施した。  
 ほ場は水田に接し、一部農道に面した土手であった。

第1回防除(積雪下防除)は、12月22日に市販ベイト  
 ボックスをあぜに13個、土手に4個を5m間隔で設置  
 し、ボックス当り毒餌ノラットS(固型、硫酸タリウ  
 ム0.3%, 1個0.3g)100個を投与した。調査は翌春融  
 雪後の3月5日に行い、餌の喫食状況を調べた。なお、  
 この年は1月6日に降った雪が根雪となった。

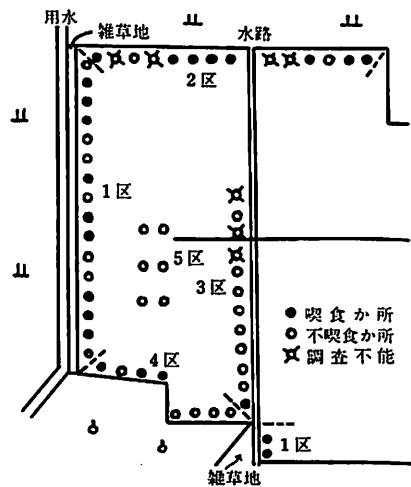
第2回防除(融雪後防除)は、3月9日に手製竹筒ベ  
 イトボックスをあぜに10個、土手に1個を生風穴に接し  
 て2~7m間隔で設置し、ボックス当り毒餌ノラット  
 S20個を投与した。調査は3月12日、15日に行い喫食状

況を調べた。

防除効果の推定のため、防除前、防除後に鼠穴に1cm  
 角に切った生甘しょを投与し、野鼠の喫食地点数を調査  
 した(防除効果 $=\frac{\text{防除前喫食地点数}-\text{防除後喫食地点数}}{\text{防除前喫食地点数}} \times 100(\%)$ )。喫食地点数は生甘しょを2~6日間投与し  
 て調べた。防除前のあぜおよび土手の鼠穴数は3m当り  
 平均22.7であった。

試験2 農試魚津果樹分場ほ場(面積180a)で実施  
 した。ベイトボックスは市販ベイトボックスと手製竹筒  
 ベイトボックスを用いた。設置方法は、第1図に示すよ  
 うに、12月16日に園周囲および園内に10m間隔で設置し  
 た。毒餌はボックス当りノラットS50個を投与した。  
 喫食状況調査は融雪後の3月8日に行った。

降雪は12月13日にはじまり、根雪となった日は1月6



第1図 調査地のボックス配置

日、融雪日は2月27日、根雪期間53日間、最深積雪90cmであった（農試魚津果樹分場観測結果）。

## II 試験結果

試験1 積雪下の喫食状況は第1表に示すとおりで、あぜおよび土手とも喫食か所率100%で、また喫食量率はあぜで56.8%、土手で76.7%とかなり高い値を示した。

生息密度の推移および防除効果は第2表に示すとおりで、防除の実施により野鼠の減少がうかがえ、積雪下防除の効果は64.3~88.9%とかなり高かった。さらに融雪

第1表 積雪下および融雪後防除の喫食状況

区	防除名	設置か所数	毒餌投与量 個	調査月日	喫食か所数 および率	喫食量 および率
あぜ	積雪下防除	13	1300	3.5	13(100)%	739(56.8)
	融雪後防除	10	200 200	3.12 3.15	8(80.0) 5(50.0)	102(51.0) 19.5(9.8)
土手	積雪下防除	4	400	3.5	4(100)	307(76.7)
	融雪後防除	1	20 20	3.12 3.15	1(100) 0(0)	20(100) 0(0)

第2表 生息密度推移および防除効果  
(鼠穴生甘しょ投与)

区	調査時期	調査月日	投与地点数	喫食地点数 および率	防除効果
あぜ	積雪下防除の前	12.16	60	56(99.3)	—
	積雪下防除の後	3.9	60	20(33.3)	64.3
	融雪後防除の後	3.16	60	12(20.0)	78.6
土手	積雪下防除の前	12.16	11	9(81.8)	—
	積雪下防除の後	3.9	11	1(9.0)	88.9
	融雪後防除の後	3.16	11	0(0)	100

後防除を実施したところあぜで78.6%、土手で100%の防除効果が得られた。融雪後のほ場内では、積雪期間中の地表面の坑道構築跡や野鼠による樹木の被害はほとんど認められなかった。

試験2 結果は第1図、第3表に示すとおりである。園周囲の雑草地と水田に接して設置した1、2区の喫食

第3表 積雪下の喫食状況

区	設置か所数		喫食か所数および率		喫食量および率	
	か所	か所	か所	%	個	%
1	18	0	12	(66.7)	222	(24.7)
2	14	4	8	(80.0)	164	(32.8)
3	12	3	1	(11.1)	3	(0.6)
4	8	0	3	(37.5)	29	(7.3)
5	6	0	0	(0)	0	(0)

注) 1 \*ボックスが風等により移動し喫食量がわからない。

2 毒餌投与量は1か所当り50個

は良好であったが、園内に設置した3、4、5区の喫食はそれほど多くはなかった。また無防除園では育成苗木の幹基部がcaじられる被害が多数みられたが、防除園の被害は全くみられなかった。

## III 考 察

樹園地のハタネズミを対象に、ベイトボックス法による冬季積雪下の防除を実施した。その結果、積雪下での毒餌の喫食は良好でかなり高い防除効果が認められ、融雪後の調査では坑道構築跡や野鼠による樹木の被害がほとんどみられなかった。このことから、樹園地での被害は冬季積雪期間中に発生するものと思われ、本方法による積雪下防除は非常に効果的であると考えられる。

前報で春先のりんご園での防除の場合には、機械的な等間隔設置より鼠穴に接して設置した方が毒餌を引き込みやすく効果が高いことを認めている。また、秋季の場合も巢外活動は極くかぎられた狭い範囲と考えられ、春先と同様に等間隔設置では、その効果は不十分であった（未発表）。しかし積雪下防除の場合には、等間隔設置でも喫食は良好で高い防除効果が得られた。その理由として考えられることは、積雪下では地上走行することなく坑道のみでベイトボックスに到達できること、さらにまた、食餌植物の不足により餌の探索行動にともなう坑道構築が旺盛になるためであろうと推察される。しかし、この点については、積雪下における野鼠の生態を含めて、今後さらに検討を加える必要がある。

## IV 摘 要

1 1975~76年の冬季に、りんご園のハタネズミを対象に、ベイトボックス法による積雪下防除について検討した。

2 毒餌の喫食は良好でかなり高い効果が認められ、この防除方法は効率的で有効であると考えられた。

## 引用文献

- 1) 望月正巳(1962)耕地野鼠害に関する生態学的研究。富山農試特別報告 4: 1~135.
- 2) 日本植物防疫協会(1974)野そ防除必携 49, 103pp.
- 3) 湯野一郎・川原俊明・嘉藤省吾・長瀬二郎(1975)竹筒ベイトボックスによる野鼠防除。北陸病虫研報 23: 116~121.

(1976年6月19日受領)