

## ノルボマイド製剤の使用展示成績の検討

望月正巳

(富山県農業試験場)

最近家畜の多頭飼育化の傾向がみられ、その地点において、ドブネズミの集中増殖による水稲などの被害が目立ってきている。この傾向は特にプロイラーや採卵用養鶏場附近にみられるので、この地点における単駆除技術の指導普及が望まれる。新殺鼠剤として、人畜に安全でラタス (Rattus) 属の鼠に効果的であるノルボマイド製剤が出現したので、この使用の普及展示を富山県下の養鶏場のドブネズミを主とし、また一学校校舎内のクマネズミについて予備的に実施し、新殺鼠剤の効果の確認、およびそのための展示試験のありかたについて検討を行なった。

鶏舎内の展示の実施は、農業水産部専技室の守田美典専技が、校舎内の展示の実施は富山県産業教育館の山中浩教諭が担当した。

### I 鶏舎内の展示試験

**展示要領の概要** 昭和41年1月、すなわち冬期間ドブネズミが鶏舎内に侵入する時期に実施した。

毒餌は養鶏飼料又は甘藷片を材料とし、この材料9に対しノルボマイド製剤(5%)粉1の割合にしてそのまま混合した。この毒餌の投与量は1投与個所に10gとし、毒餌材料別に展示場所を設け、それぞれの場所で10点の投与個所を設定した。

調査は、まず毒餌投与前に3日間の無毒餌期間(前餌期間)を置き、毎日摂取された分を補充し、毎日投与点別に摂取度(重量)を求め、次の毒餌期間も同様3日間とし前餌と同様にして毎日の摂取度を求め、毒餌期間後は前餌期間と同様の無毒餌期間(後餌期間)を3日設け、これも前餌期間と同様の方法で摂取度を求めた。毒餌投与後は中毒死鼠の発見につとめ、毎日の頭数と種類を確かめた。

実際の実施は必ずしもすべてが上記通りではなかったが、集った成績を取纏めたものを次項に記した。

**展示成績** 福野町、小矢部市、立山町各1ヶ所黒部市3ヶ所計6養鶏場の鶏舎内で前記展示要領に基いて実施した結果、これを取纏めたのが表1、表2である。

第1表 死鼠の発見日とその頭数

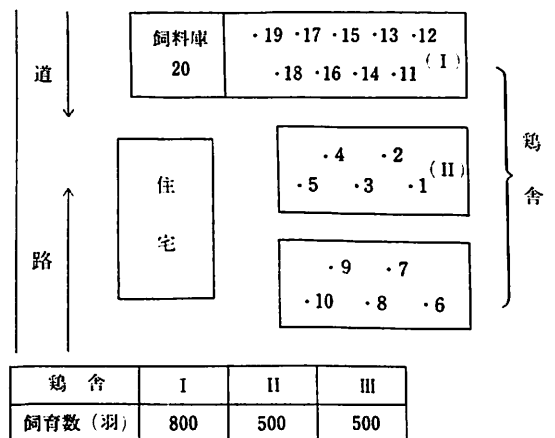
地点	毒餌投与後の日数				
	1日	2	3	4	5
福野	0頭	0	3	1	0
小矢部	8	0	2	0	0
立山	1	2	0	0	0

第2表 駆除効果

地点	餌の摂取状況			後餌前餌 (%)	無毒餌摂取減少率 (%)	発見死鼠	備考
	前餌期間	毒餌期間	後餌期間				
福野	6	14	2	33.3	66.7	4	数字は摂取餌個数で展示2ヶ所の合計値
小矢部	300(完食)	95	300(完食)	100.0	0	10	数字は摂取餌個数で展示1ヶ所の数値
立山	600(完食)	317	345	57.5	42.5	3	数字は摂取餌個数で展示2ヶ所の数値
黒部1	173	94	92	53.2	46.8	11	同上
" 2	127	50	10	7.9	92.1	6	数字は摂取量gで展示2ヶ所の合計値
" 3	173	94	154	89.0	11.0	—	数字は摂取餌個数で展示2ヶ所の合計値

第2表のように、死鼠の発見につとめた地点ではいずれも死鼠を発見している。試験期間中に死鼠の調査をした成績(第1表)では、毒餌投与後4日間の中に死鼠が発見されており、早いものは第1日目から発見されている。このことは明らかに毒餌がドブネズミに速効的に殺鼠効果があるということを示していると考えられる。

駆除効果は、第2表のように前餌摂取度に比べて後餌の摂取度すなわち摂取減少率が死鼠発見の割には低下していない。無毒餌摂取減少率が最も高かった福野町の展示地でもその減少率は66.7%である。このことは、展示場所によっては前餌の各投与点とも完全摂取された例があるように前餌投与量が少なく、確かな前餌の摂取量が把握できないことと、毒餌の投与が小規模且つ期間の短かったため、生残り鼠または侵入鼠に比べて減少しな



第1図 投与点の位置

ったことなどによったものと考えられる。

このことは、展示成績が最も良かった福野町（八塚）の結果でも明らかである。

この福野町の例について、より詳しく検討してみると、次の通りである。

餌の投与は第1図の様に、全鶏舎について行ったが、餌の摂取と死鼠の発見は第3表の通りである。

第3表 餌の摂取と死鼠の発見状況

毒餌 材料	投与 量	前餌期間			毒餌期間			後餌期間		
		第1日	2	3	4	5	6	7	8	9
鶏 飼 料	1					○				
	2			○	○					
	3									
	4					○				
	5									○
	6					○				
	7			○		○				
	8				○					
	9	○				○				
	10						○			
甘 藷 片	11					○				
	12					○				
	13				○					
	14		○			○				
	15									
	16									
	17					○				
	18			○	○					
	19									○
	20			○						
計	1	1	4	4	8	2	0	0	2	
死鼠						3	1			

(註) ○印は摂取のあったことを示す。

この養鶏場では前餌摂取個所が少なく、ここに集っている鼠は少ないことが判る。毒餌は前餌よりよく摂取している。毒餌投与後3・4日目に死鼠を発見しており殺鼠効果が認められる。ついで後餌期間の第1・2日目は全く摂取がなかったが、第3回目になり2ヶ所で摂取が認められているので無毒餌の摂取減少率が66.7%になっている。しかし後餌期間の第3日目の摂取個所はそれまで全く摂取を認めないところであって、恐らく侵入鼠の摂取によるものと考えられるところからこの2ヶ所の摂取分を除くと100%の駆除効果があがったと推定される。

以上から今後は無毒餌の量を多くして食べ残しがある様にし、毒餌は調査点以外にも広範囲にわたり多数の個

所に投与し、毒餌期間は死鼠発見の消長から大体最少4～5日とすれば駆除効果の推定が可能になるのではないかとと思われる。

## II 校舎内の展示試験

富山県産業高校福沢教場（上新川郡大山町福沢）の校舎に生息しているクマネズミを対象にして5～6月にわたり、次の要領で展示試験を試みた。

前餌・毒餌・後餌の期間は原則として夫々5日とし、ノルボマイド製剤5%粉を1に対しトウモロコシ粉5又は10の割合にそのまま混合、各期間の餌は1投与個所を40gとした。

ただし1:10の混合割合の毒餌の場合は毒餌の摂取が長びいたので、毒餌投与期間の延長を余儀なくされた。

第4表のように、1:5毒餌の場合は他から侵入してくる鼠がなく、毒餌投与後4日目（3日目は調査せず）

第4表 1対5毒餌の場合の摂取消長

日数	前餌期間			毒餌期間					後餌期間						
	第1日	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
摂取量 g	38	34	41	37	32	35	41	—	0	0	0	0	0	0	0

(註) 6月25日試験開始 死鼠発見1, 摂取量2ヶ所合計値

第5表 1対10毒餌の場合の摂取消長

日数	前餌期間					毒餌期間										後餌期間	前餌 後餌 %				
	第1日	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		17	18	19	20
摂取量 g	38	42	46	39	41	35	32	0	22	21	13	21	19	16	0	0	37	34	59	37	97.1

(註) 6月25日試験開始死鼠発見なし、摂取量3ヶ所の合計値、毒餌が2日間無摂取となった後、後毒餌期間に切換えた。

から毒餌も、後餌も全く摂取がなくなり、殺鼠効果が認められ、駆除効果も顕著であった。

しかし、1:10毒餌の場合は、毒餌投与後3日目に無摂取となったが4日目から再び摂取があり、毒餌投与開始後9日目まで摂取が継続し、10・11日目にまた無摂取となった。後餌期間は連日漸減の傾向はあるが摂取を認めている。

この場合死鼠の発見なく、殺鼠効果があったものかどうか不明で、駆除効果も侵入鼠または生存鼠のどれによるものか推定しにくい。

この場合においても、1の鶏舎内の展示試験と同様のことが今後考慮されなければ駆除効果の推定はむずかしいものと考えられる。

## III む す び

以上のように、鶏舎内のドブネズミ校舎内のクマネズ

ミに対し新殺鼠剤の展示試験を実施したが、ノルボマイド製剤5%粉の1:9毒餌はドブネズミに対しほぼ速効的な殺鼠効果を発揮できたものと考えられる。クマネズミに対しては1:5毒餌は殺鼠効果を発揮したが1:10毒餌については残念ながら効果的な資料を得るに至らず今後の展示課題として残された。

駆除効果の推定では、この展示試験が小規模に限られたためと毒餌期間がやや短かったため生残鼠、侵入鼠のかく乱があつて殺鼠効果が認められた割に、その駆除効果のあがらない場合が多いこととなつたようである。今後この種の展示試験については、この点を充分考慮し駆除効果を確認できるようにする必要がある。

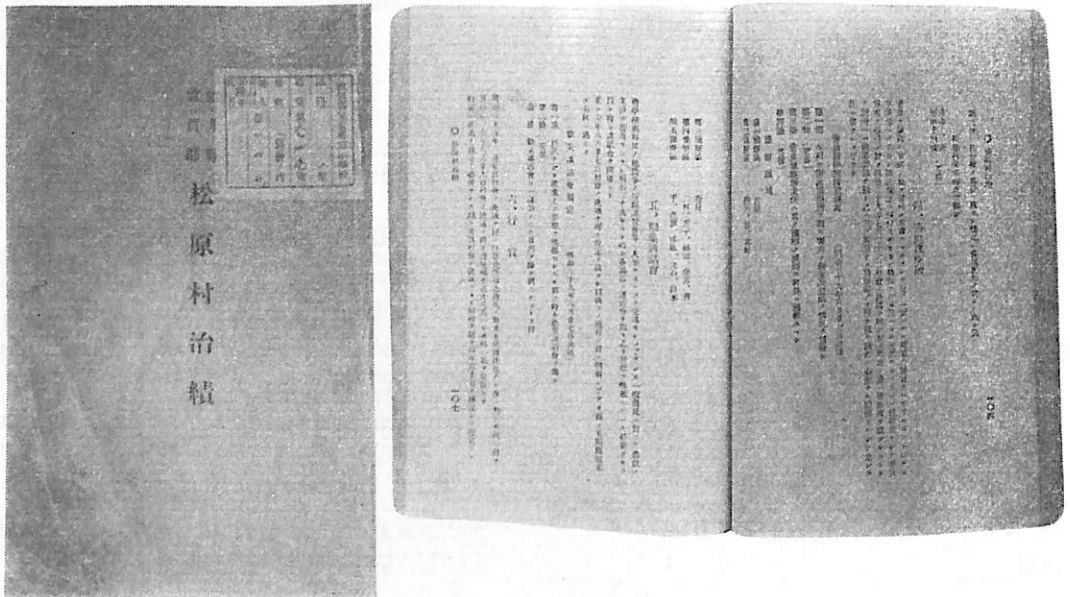
### 珍しい病虫害発生予察事業に関する記録—松原村治績

友 永 富

(福井県農業試験場)

福井県敦賀市立図書館の蔵書のなかに、福井県敦賀郡松原村治績<sup>3)</sup>がある。これは明治40年(1907)5月15日に

当時の松原村(現敦賀市)役場が発行したもので、同書のなかに害虫予察所という一項がある。(第1図参照)



第1図 松原村治績の表紙(左)とそれの106~107頁にある害虫予察所の記録(右)

それによると、明治30年のウンカ大発生を契機として害虫駆除の必要をさとり他の注意をまたないで、農家みずからが駆除予防に努力するような気運になつた。しかし、害虫の発生にきづかず大発生し後悔しないようにとの趣旨で、村の事業として明治39年(1906)7月27日の村会で予察所を設け、所長には勧業委員をあて、その部下に予察区の主任を置き、予察に必要な設備をしその任にあたらせたという。そしてつぎのような規定が書いてある。

#### 害虫予察所規定

第1条 本村ニ害虫予察所ヲ置キ害虫ノ発生及蔓延ノ情

況ヲ予察ス

第2条 (省略)

第3条 害虫予察所主任ハ其ノ予察ノ成績ヲ村長ニ通報スヘシ

第4条 (省略)

予察区域

第1予察区 松嶋

第2予察区 榊川, 原, 木崎

第3予察区 杏見

第4予察区 二村, 名子, 縄間, 常宮, 杏

第5予察区 手, 色浜, 浦底, 立石, 白木