

富山県における本年度の病害虫防除指針

藤 畑 孝 正

(富山県庁農産課)

I 病害虫防除の基本方針

最近における田植の早期化に伴う稲作期の移動と施肥量増加の傾向は、病害虫の発生及び進捗に大きな変化をもたらし、防除事業の重要性を一層累加しつつある現状からみて昭和33年度稲作病害虫防除の実施については耕種改善による未然防止を基調として、

- 1 病害虫発生予察事業の強化とその活用
- 2 防除知識及び技術の普及浸透

3 農薬の早期確保

4 防除機具の確保と整備

に対する方策をたて農家の防除意欲の振起による末端防除体制の整備と相俟つて強力に病害虫防除対策の実施をはかることとした。

II 県における防除計画

(4) 防除計画面積及び農薬量

病 害 虫 名	防除計画面積		所 要 農 薬			備 考	
	実	延	農 薬 名	数 量	全額 (推定)		
病 害	苗代病害防除 {イモチ病 ナエグサレ病}	町 1,850	町 3,700	銅水銀水和剤 水銀乳剤	15,000 ^K 7,000 ^本	円 5,150,000	
		12,000	15,000	水銀粉剤, 水銀乳剤 銅水銀粉剤	300,000 ^K	24,000,000	
	クビイモチ病	20,000	20,000	水銀粉剤 水銀乳剤	600,000 ^K	48,000,000	
	モンガレ病	10,000	10,000	モンゼット粉剤 センゼット水和剤	126,480 ^K	17,710,000	
害 虫	苗代病害虫防除 {イネハモグリバエ イネドロオイムシ ウンカ ヨコバエ}	1,850	3,700	マラソン乳剤 E F N 乳剤 ホリドール乳剤	本 37,000	9,551,000	
		ニカメイチュウ 1 化 期	40,000	50,000	ホリドール乳剤 B H C 3 % 粉 剤 P B 粉 剤 ホリドール乳剤	1,413,000 ^K 29,000 ^本	157,268,000
		ニカメイチュウ 2 化 期	8,000	10,000	ホリドール粉剤 B H C 3 % 粉 剤 E P N 粉 剤	300,000 ^K	30,600,000
	ウンカイ類 ヨコバイ	10,000	10,000	マラソン粉剤 B H C 3 % 粉 剤	300,000 ^K	2,400,000	
	クロカメムシ	1,500	2,000	ホリドール粉剤 B H C 3 % 粉 剤	60,000 ^K	6,255,000	
	イネハモグリバエ	700	700	B H C 3 % 粉 剤 B H C 1 % 粉 剤	21,000 ^K	1,425,000	
	イネドロオイムシ	500	500	B H C 3 % 粉 剤 B H C 1 % 粉 剤	15,000 ^K	900,000	
	イネカラバエ	2,000	2,000	E P N 粉 剤 ドリ ン 剤	15,000 ^本 15,000 ^K	6,255,000	

ア オ ム シ	1,500	1,500	BHC 3%粉剤 BHC 1%粉剤	45,000 ^K	3,075,000	
種子消毒	石 25,000	石 25,000	水銀製剤	本 25,000	2,125,000	ウズブル ン 換 算
計					331,313,000	

(ロ) 農業整備

- 1 上記の農業については市町村病害虫防除実施計画の樹立に基き病害虫防除関係諸団体並びに農業取扱団体業者等と充分連絡協議の上早期に計画購入するよう勧奨指導しこれが確保に努める。
 - 2 異常発生対策の農業については国の備蓄に依存することとするが県は必要に応じ農業生産者農業取扱団体等と協議の上これが確保に努めるものとする。
- (ハ) 防除機具については市町村段階における高性能機具の設置を促進するとともに県有防除機具の整備を実施して機具の能率的使用に努めるものとする。

Ⅲ 北陸地方暖候期予報

3月20日富山地方気象台発表、今年の暖候期季節予報は次のとおりである。

4月から5月にかけては時々低温が現われるが概ね順調に経過しよう。梅雨は平年よりやや早く6月上旬に入り、中旬から下旬前半にかけては梅雨は不活発となり中休みとなりそうである。その後再び梅雨模様の天候が続き梅雨明けは平年よりおそく、7月下旬になるらしい。梅雨期を通じての気温は平年並か多少低目で6月末と7月中旬頃は一時やや低くなる傾向がある。又雨量は平年より多少多目で前半は並か少目の傾向があるが後半は多目の傾向があり、中休み後と梅雨末期に大雨もありそうである。8月は一時低温多雨気味の時期がありそうであるが、8月～10月を通じて概ね順調に経過しよう。北陸地方に接近する台風は平年より多少多く予想される。

Ⅳ 病害虫発生予想対策

1 苗代期病害虫防除のねらい

保護苗代の普及に伴い害虫の動きが著しく変動する傾向があるので総合防除の適期をあやまらぬよう推進することが大切である。(5月中旬前後田植のものは田植前1週間内撒布、5月中旬以降6月上旬田植のものは除紙後1週間以内に第1回、田植前1週間内に第2回撒布)電熱育苗や畑苗代式の保護育苗のものは本田での活着生育が旺盛であるから種々の害虫攻撃が活潑となる。従ってこれ等の苗には田植直前ディルドリン乳剤1,000倍液を坪2合標準で撒布することが望ましい。

2 晩植苗代と病害虫

近年梅雨期間が長く低温気味の年次が続いているので裏作物(チューリップ、小麦、菜種、馬鈴薯等)の生育がおくれたり或は収穫作業が天候の関係上おくれ易い。作物の種類によつては6月末から7月に入つて跡田の田植をしなければならぬ場合がある。従つて晩植苗代の管理が充分でないと病害虫の発生源となり近年種々の問題をひきおこしている。農家の忙しい時に肝心の指導を忘れると大事となり易いので今年は苗代準備から独立した苗代として周辺が田植されても水攻めとならぬよう呼びかけておかないと来る年も来る年も同じ経過を踏むこととなる。特に5月末から6月へかけて水銀粉剤とマラソン粉剤、EPN粉剤、BHC粉剤等の殺虫剤を混合して直ぐ撒粉したり、交互撒粉する。このような混合撒粉は能率本位を考えたもので撒粉量的には種々問題があるけれども撒粉回数を増すことによつて効果が期待されるので吟味されたい。

3 イモチ病についての考え方

連続した作柄で一応イモチ病解消のような感がないでもない。又早植栽培を基本として耕種技術が組み立てられているにしても近年多肥栽培の傾向が著しく、いきおい生物群集の動きを複雑化しているように考えられる。昨年葉イモチ病の発生経過を見ても7月中旬の発生範囲は全く昭和28年の様相を示した点から見ても、一体本田の源は何か、稲以外の発生源があるのかと今日論議のまとなつている。本県の場合晩植苗代が問題であり発病期の盛りも早生種の幼穂形成期頃だけに薬剤防除の重点はクビイモチ病を対象にすべきである。又8月下旬の低温多雨に対しては晩生種の枝梗イモチ病に留意しなければならぬ。特に近年枝梗イモチ病の被害が増大しているため晩生種を対象に出穂直前と穂揃後(第1回撒布期より10—15日目前後)の2回薬剤撒布を忘れてはならない。又穂揃後の天候条件によつて小雨の多い時は、更に傾穂期更に薬剤撒布を増さなければならない。従つて経済効果をねらえば晩生種が主体とならう。

4 モンガレ病の防除

本病に対する今日までの試験結果をまとめて見ると早生種及び中生種罹病品種を対象としてモンゼット水和剤及び粉剤何れでも有効である。モンゼット水和剤の場合

は濃度1,500—2,000倍液(水1石に120g—100g)を坪2合の割に噴霧する。粉剤は反当4kgを標準にして何れでも充分落水して株もとによくつくように撒布する。撒布の適期は7月中旬で早生種の幼穂形成期だけに止葉の抽出も見られる。従つて発病部位から見れば止葉を含めて上部より第4—第5葉の葉鞘に発病する頃である。気温的に見れば最高気温が30°C前後4—5日続けば病斑が進展するのでこの頃がモンゼット撒布の適期と見てよい。従来本病の初発生をねらつて撒布したが今後はむしろ誰が見ても確認出来るような時期即ち進展防止をねらつた病斑時に撒布した方がよい。尙薬害防止の意で混入して石灰乳は加用する必要はない。

5 寒地型害虫と防除の考え方

今年は梅雨入りが早目で期間中の気温もやや低目だと報じているので本田初期のイネドロオイムシ、イネハモグリバエの被害が長びくものと思う。田植のおそい地帯の海沿線では苗代末期にヒメハモグリバエの被害について注意しなければならない。このような地帯では苗代末期の防除には殺虫剤としてホリドール乳剤2,000倍液や、E P N乳剤2,000倍位の撒布を忘ねぬように実施されたい。

又ドロオイムシの被害は近年黒部川、早月川水系や常願寺水系に目立っているし、ハモグリバエは黒東地帯に多いので、BHC粉剤による防除を計画しておかなければならない。

ハモグリバエの幼虫被害に対しては初期にホリドール乳剤、2,000倍液やE P N乳剤2,000倍液が有効である。

ニカメイチュウ1化期の被害出現が寒地型害虫のそれと時期的に重なる場合は総合防除となるが被害の状況によつては単独防除をも考えなければならない。

6 イネゾウムシによる被害

従来苗代害虫として取扱われていたイネゾウムシは早植の実施に伴つて本田初期害虫として爆発的な被害を見るようになってきた。特に山すそ地帯や山間地において思わぬ被害を見ている。本害虫による被害は畦畔沿いに田植直後流れ葉となつて水面に浮くので早目にBHC粉剤を全面積に撒粉するとよい。この場合畦畔や農道も含めて薬剤撒布することを忘れてはならない。

7 ニカメイチュウの防除

(イ) 1化期の発蛾消長と防除法

近年ニカメイチュウの発生消長は極めて複雑化し防除法も次第にめんどうになつてきたことは確かである。昨年の状況を見ても初飛来の傾向は呉西地区は呉東地区に比し早く約10日間の開きがあつた1化期の発蛾最盛期も5月末に現われたところ或は6月8—13日頃に亘つて現われた地域等まちまちであつた。1化期

の終息も6月末のところ7月中旬であつたところ更に7月下旬までに亘つたところ等種々であつた。平均発蛾期間は30日といつているが、50日に亘つたところや、20日前後で終つたところもある。このように発蛾期間の問題や消長が多頭型になつてきたことを考えると今後の2化期防除の考え方と1化期自体の防除特に1化期の個人防除のやり方についてかなり検討を要するように考えられる。

田植時期が部落的に差があり部落内でも幅がある関係上早植の程度差により個人防除を進めてきたが最近この個人防除が市町村や農協共済等防除実施主体の行う一斉共同防除計画と連続せずにまちまちな実施が目立つてきている。今後BHC剤やE P N剤等による個人防除は被害程度を見て或程度集団化した防除の運び方が大切になつてきた。この計画が充分でないために部落内の1部の人の声にひきづられて一斉共同防除の時期を発生消長の中間的な時期を選んでうまく防除効果があがらないような例も少くない。従つて1化期重点的な防除効果が充分あがらず2化期で異常発生を見ている点がかがわれる。また、1化期末の仕上げ防除が地域によつて早過ぎるところもあるから発蛾最盛期後20—25日目頃の撒布時期をねらいたい。晩生品種が集团的に作付されている地域では6月末から7月上旬へかけて防除することが大切で仕上げ防除は早過ぎないように注意したいものである。

(ロ) 2化期の発蛾消長と防除法

昨年の2化期の発生消長は著しくみだれ8月6—12日までの地帯や8月14—21日頃のところ、更に金南風の集団栽培地帯では8月23日前後と云うようにまちまちな最盛期を見た。従つて発蛾終息も呉東方面は9月10日頃で終つたが呉西方面では9月下旬まで発生したようである。これからは晩生種(金南風、大正糯、農林48号、農林29号)については発蛾最盛期の薬剤撒布もよいが2化期の直接被害を最少限度の薬剤で防ぐにはむしろ発蛾最盛期後20—35日前後の株間分散する移動期即ち8月末から9月上旬にホリドール粉剤やBHC粉剤、E P N粉剤を反当5kg標準に撒布することが大切である。勿論薬剤費の面から見て液剤撒布も考えられる。この場合はホリドール乳剤1,000倍液、ダイアジノン乳剤1,000倍液を坪3合標準に撒布するとよい。

8 イネクロカメムシ(黒椿象)

本害虫の常発地帯は早くから高圧水銀灯を設置して防除の適期を把握すると共に防除意欲を高揚してきたが次第にこの虫の分布が拡大してゆく傾向があるので注意すべき現況である。

防除法としては薬剤の種類よりも適期が問題である。

越冬成虫の飛来密度が高くなつて畦畔より次第に株内への侵入が始まり6月下旬より7月上旬にかけての交尾最盛期をとらえて一斉に薬剤撒布を実施する。更に防除洩れとなつた成虫は産卵し、これから孵化して来る新生幼虫がまだ1~2令の仔虫時代(農家が確認する頃ではおそい)ホリドール粉剤, BHC粉剤, EPN粉剤, PB粉剤等何れでもよいが、反当5kg標準に全面撒布する。この仔虫防除適期は7月末から8月上旬である。稲に被害を認めている部落では防除意欲は充分であるが、未だ被害は見なくても次第に密度が増加しつつある地帯での防除意欲は如何にして高揚せしむるかに困難性があり、これが次第に発生地拡大の要因と考えているので今後こうした地帯へも高圧水銀灯を増設して未然に防除態勢を整えてゆく必要性があらう。又被害地を見て本害虫の惨状を見極めて理解することも併せて考究しなければならない。

9 ウンカ類

本県で確認されているウンカ類とヨコバイ類とを含めると19種程ある。この分類は仲々容易でない。最近まで雑草ヨコバイと呼ばれていたフタテンヨコバイが昨年稲を加害しツマグロヨコバイと同じ被害が散見された。こうした種類のうち、昨年収穫間際に大被害の原因となつたトビイロウンカ或は過去発生し、かなり被害を見ているセジロウンカに対しては乾式誘蛾灯を新しく発生地に増設して初飛来やその後の消長を調べる一方早期発見をねらつて本年は調査員を配置してツボの巡廻調査を専門にやつて戴くように措置した。又一方本年の暖冬に鑑みツマグロヨコバイの発生消長についても調査を進めなければならない点から湿式誘蛾灯への飛来数調査を併せて今後次のように消長を各地域で調査し異常発生に対処する基礎資料として活用されたい。

- (イ) 紫雲英鋤込前の掬取調査(50回振り)
- (ロ) 一般苗代及び晩植苗代についての掬取調査
- (ハ) 田植後(早植)青田での掬取調査
- (ニ) 7月6半旬~8月1半旬に亘る気象条件に注意する。

(日中気温高く夜涼しいような天候では春先からの密度調査の成績如何によつてはお盆後異常発生の可能性が強い)

防除面で考えたいことは穂ばらみ期頃から密度が高いと被害が大きくなることである。従つて個人防除にならぬよう集团的に隣接地と連絡し計画的防除態勢をとるようになすこと。薬剤撒布によつて追い出しの形となり易く効果も充分あがらない。事態によつては防除機具を移動して計画的に防除しないと異常発生に移行する公算が強くなるから本年は特に注意すること。

V 主要防除機具の普及状況

(イ) 市町村段階の普及状況

機 種	区 分	市町村及 び同団体 所 有	部 落 防 除 班 所 有	そ の 他 所 有	計
動力噴霧機		168	15	40	223
ミスト機 並びに兼用機		379	63	6	448
動力撒粉機		1,340	352	42	1,734
背負手動撒粉機		862	1,513	2,196	4,571

(ロ) 県有防除機具配置状況

機 種 名	動 力 噴霧機	動 力 撒粉機	ミスト 機	ミスト 兼用機	計
防除所名					
上婦負 病害虫防除所	2	72	7	16	97
中新川 "		54	11	14	79
下新川 "		49	5	14	68
射水 "	5	21	4	3	33
東砺波 "	1	77	8	6	92
西砺波 "		56	9	21	86
富山 "	2	30	3	8	43
高岡 "	3	24	5	6	38
氷見 "	1	33	5	1	40
魚津 "		19		5	23
新湊 "		16		1	17
計	14	451	57	95	616

(ハ) 病害虫防除所別防除機具の普及台数と防除日数調

防 除 所 名	病 害 虫 平 均 発 生 面 積	防 除 機 具 台 数 (動 質 換 算)	防 除 日 数
上 婦 負	8,783	669.5	6.5
中 新 川	8,167	726.2	5.6
下 新 川	5,964	489.8	6.1
射 水	3,072	253.9	6.0
東 砺 波	9,410	841.9	5.6
西 砺 波	8,152	588.9	6.9
富 山	3,200	235.8	6.8
高 岡	2,700	154.0	8.8
氷 見	3,400	297.0	5.7
魚 津	2,310	202.3	5.7
新 湊	1,880	163.0	5.8

