

IV 病害虫発生の特徴

1. 平成8年の病害虫発生概況

本年度の気象は、低温、多湿、日照不足であったことから、各作物ともに病害の発生が目立った。発生の多かった病害虫は、小麦の赤かび病、大豆の菌核病、茎疫病、

表IV-1-1 平成8年度に発生した主要病害虫

(発生量：平年比)

作物	少～やや少	並	やや多～多
小麦	赤立条 さ び 枯斑 病 病 病	雪う眼 腐んど紋 病 ムギキモグリバエ アブラムシ類 ムギクロハモグリバエ	赤かび病
とうもろこし	すす紋病	アワノメイガ アブラムシ類	
大豆	灰色かび病 アブラムシ類 タネバ ダイズシストセンチュウ類	ベマメシンクイガ 食葉性鱗翅目幼虫	菌核病 茎わい化病
小豆	萎ちよう病 アズキノメイガ 食葉性鱗翅目幼虫 アブラムシ類 タネバエ	菌輪核紋病 灰色かび病 灰落葉そ病 炭ダイズシストセンチュウ	茎疫病
菜豆	アズキノメイガ タネバエ	菌炭核そ病 灰色かび病 かさ枯病 アブラムシ類	黄根化腐病
ばれいしょ	葉コメツ卷キムシ病類	塊茎腐敗病 夏疫ざ病 黒あうか病 軟腐病 黒脚病 オオニジュウヤホシテントウ アブラムシ類 ジャガイモシストセンチュウ	疫粉状そうか病 ナストビハムシ
てん菜	ヨトウガ(第1回) ヨトウガ(第2回) テンサイモグリハナバエ テンサイトビハムシ	褐葉斑病 根腐病 苗腐病 立ち枯病 ネキリムシ類	

わい化病、菜豆の黄化病、根腐病、ばれいしょの疫病、粉状そうか病、ナストビハムシ、などである。(表Ⅳ-1-1)

このうち、小麦赤かび病について見ると、発生面積率は78.4% (平年34.6%)、被害面積率は46.2% (平年6.1%)と多発生であった。特に網走、釧路の道東地域で被害が大きく、収穫皆無となったほ場もあった。本年の小麦の出穂期は6月中旬から下旬であったが、6月中旬以降7月までの気象概況は、平均気温は平年よりやや低く、降水量は平年より多く、日照時間は平年より少なかった。このような低温多雨経過は発病に最適であったこと、多発すると薬剤散布でも抑えきれないこと、降雨のため薬剤散布が困難であったことなどが原因で多発したと思われる。

また、ジャガイモヒゲナガアブラムシによって媒介される大豆のわい化病および菜豆の黄化病は網走、十勝地方を中心として多発となり、わい化病で発生面積率47.4%、被害面積率11.4%、黄化病ではそれぞれ46.1%、16.6%となった。この要因として、5月の多雨傾向から播種期が遅れ、出芽も平年より5日程度遅れたことに加え、出芽後も低温経過で生育が停滞し、ウイルスに対する感受性の高い期間が長引いたことによるものと考えられる。特に十勝地方では6月3半旬に有翅虫の多飛来が認められていることから、出芽後まもない時期におけるアブラムシの飛来が多発につながったものと推定される。

2. 主要病害虫の発生経過

各作物における主要病害虫の発生経過を、平年の差違が比較できる予察ほ場のデータを主体にして考察すると以下の通りである。

(1) 病 害

1) 小麦雪腐病

・予察ほの発生量は、長沼では平年並訓子府では多発生であった。

病原菌別発生割合は、長沼では褐色小粒菌核病が多く、ついで紅色雪腐病、褐色雪腐病が多かった。訓子府では紅色雪腐病がほとんどであった。

・一般ほでの発生量は地域によって差があり、後志、空知、上川では中発生であった。他の地域では、少発生にとどまったところが多く、全道的には平年並であった。

・秋の多雨、冬の豪雪により、地域によっては被害が見られた。

2) 小麦赤かび病

・予察ほの長沼では、初発後は平年並に推移していたが、6月6半旬頃から増加し始め、最終的に平年より多発となった。訓子府では初発がかなり遅く、進展は緩慢で、終始少発生に推移した。

・一般圃では、「タイセツコムギ」「ホロシリコムギ」の一部で発生が目立ったが、全道的には少発生であった。秋まき小麦の作付け面積の大部分を占める「チホクコムギ」は、赤かび病に抵抗性である。

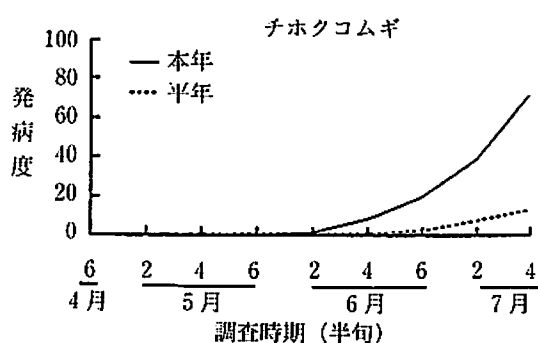
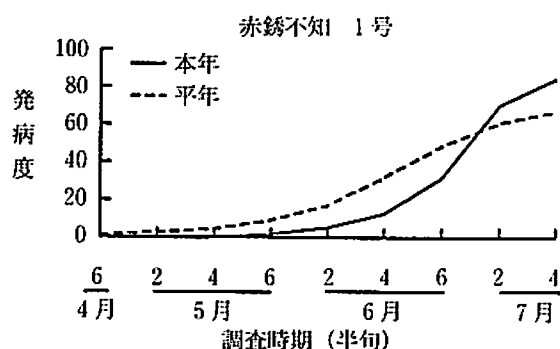
表Ⅳ-2-1 予察ほにおける雪腐病の発生状況

地 点	品 種 名	区分	発病度	病原菌別発生割合 (%)					平年
				大 粒	黒 小	褐 小	紅 色	褐 色	
長 沼	赤錆不知1号	本年	17.5	0.0	0.0	95.0	5.0	0.0	10
		平年	25.3	0.0	10.2	37.9	43.7	8.2	
	チホクコムギ	本年	32.5	0.0	1.0	69.0	10.0	20.0	8
		平年	26.9	0.0	4.3	33.7	54.5	6.3	
	ホ ク シ ン	本年	47.5	0.0	10.0	30.0	30.0	30.0	1
		平年	8.3	0.0	0.0	30.0	5.0	65.0	
訓子府	赤錆不知1号	本年	38.0	0.0	13.0	2.0	85.0	0.0	10
		平年	27.3	51.3	7.0	0.0	41.4	0.7	
	チホクコムギ	本年	82.5	0.0	13.0	2.0	85.0	0.0	8
		平年	17.9	17.3	4.5	0.6	76.0	1.7	

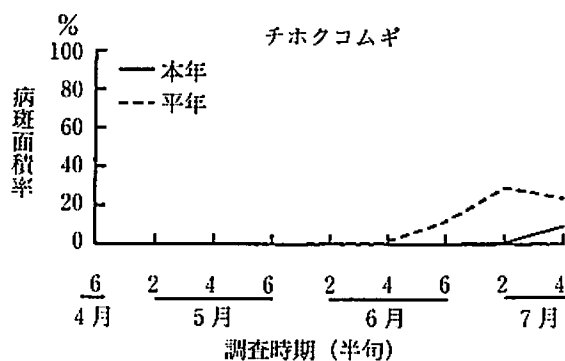
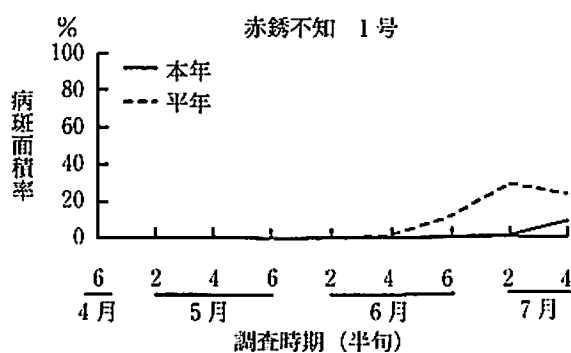
注) 大粒：雪腐大粒菌核病菌、黒小：雪腐黒色小粒菌核病菌、褐小：雪腐褐色小粒菌核病菌
 紅色：紅色雪腐病菌、褐色：褐色雪腐病

表IV-2-2 予察ほにおける赤さび病の発生期

地 点	品 種 名	初 発 期 (月日)				最 盛 期 (月半旬)		平年数
		秋 季		春 季		本 年	平 年	
		本 年	平 年	本 年	平 年			
長 沼	赤錆不知1号	10.21	10. 7	5. 8	4.22	7.2	7.1	10
	チホクコムギ	10.21	10. 7	5.10	5. 7	7.4	7.2	9
	ホ ク シ ン	10.21	10.15	5. 8	5.26	7.4	6.6	1
訓子府	赤錆不知1号	10.26	10.21	6.27	5.28	7.4	7.2	10
	チホクコムギ	—	10.20	7.17	6.21	—	7.4	8



(長沼町)



(訓子府町)

図IV-2-1 予察ほにおける赤さび病の推移

・生育期間を通しての低温多雨で発病は抑制された。

3) 小麦うどんこ病

- ・予察ほでは初発はかなり遅く、その後の進展も緩慢で終始少発生に推移した。
- ・一般ほでは全道的に平年並の発生であった。
- ・前年秋期の発生量は平年並であった。
- ・雪腐病による損傷は少なかったが、生育期間を通しての多雨で発病が抑制された。

4) 小麦赤かび病

- ・発生期は予察ほ、一般ほとも生育が遅れ出穂が平年より遅かったため、初発もやや遅かった。
- ・発生量は全道的に多発生であった(発生面積率

78.4%、被害面積率46.2%) が、特に網走、十勝、釧路で被害が大きかった。

- ・6月下旬～7月上旬の低温多雨が出穂期にあたり、発病に好適であった。

5) ダイズわい化病

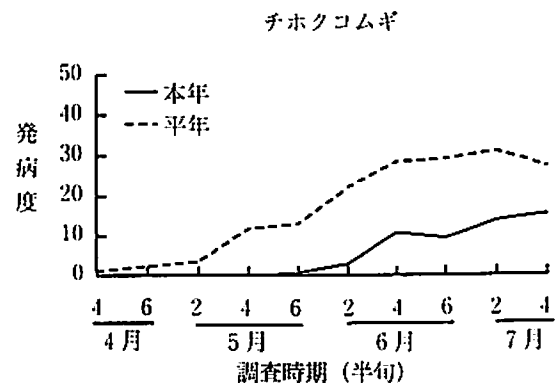
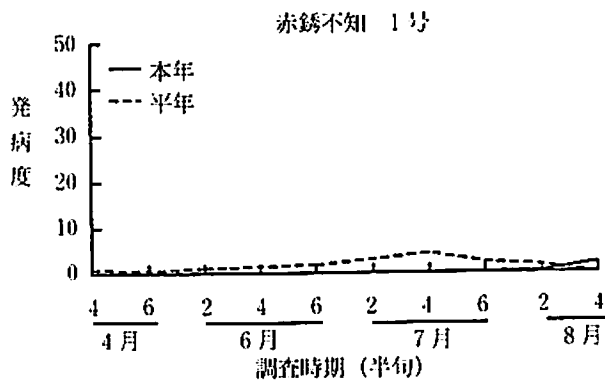
- ・予察ほ(長沼)での発生量は平年より多かった。
- ・一般ほでは特に、十勝、網走で発生が多かった。
- ・ジャガイモヒゲナガアブラムシ有翅虫の飛来量は平年並であったが、十勝では有翅虫の多飛来が観測された。

6) ダイズべと病

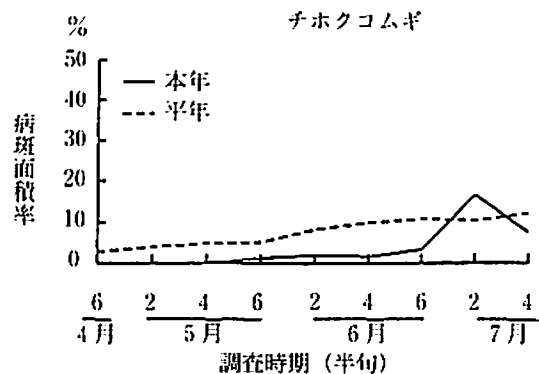
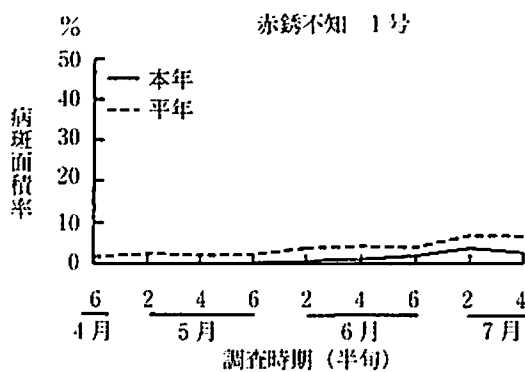
- ・予察ほ(長沼)での初発は平年よりかなり早く認められ、その後の発生量は多めに推移した。

表Ⅳ-2-3 予察ほにおけるうどんこ病の発生期

地 点	品 種 名	初 発 期 (月日)				最 盛 期 (月半旬)		平年数
		秋 季		春 季		本 年	平 年	
		本 年	平 年	本 年	平 年			
長 沼	赤錆不知1号	10.23	10. 9	6.27	5. 3	7.4	5.6	10
	チホクコムギ	10.25	10. 8	5.29	4.26	6.4	5.6	9
	ホ ク シ ン	10.25	10.23	6.27	5.19	7.4	6.2	1
訓子府	赤錆不知1号	10. 3	10. 4	5.23	4.23	7.2	6.4	10
	チホクコムギ	10. 2	9.30	5.22	4.23	7.2	6.4	8



(長沼町)



(訓子府町)

図Ⅳ-2-2 予察ほにおけるうどんこ病の推移

- ・一般ほでは十勝の一部で多発したが、全道的には平年並の発生であった。
 - ・7月の多雨で発病は助長され、十勝の一部で多発した。
- 7) ばれいしょ疫病
- ・予察ほでの初発は大野で平年より遅く、訓子府では早く、芽室では平年並～やや遅かった。
 - ・一般ほでは網走、十勝の一部で6月下旬に、平年より早い発生が早られた。
 - ・予察ほでは、大野、訓子府、芽室とも7月5～6半旬に急激に発病が増加した。(芽室町の「紅丸」のみ8月

- 2半旬に最盛期)。
- ・一般ほでは各地とも平年よりやや多かった。
- ・塊茎腐敗の発生も各地で認められた。
- ・天候不順で多発が予想されたため、初発予測システム(FLABS)を参考にし、早めに防除を開始した地域が多かった。
- ・生育期間を通しての低温多雨寡照でばれいしょの生育は軟弱気味であった。
- ・6～8月の低温多雨が侵入感染に好適であったため薬剤防除は行われたが、やや多発生となった。

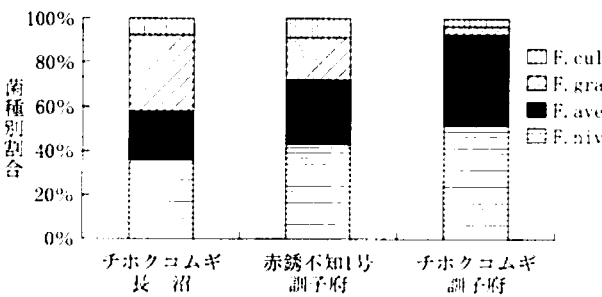
表Ⅳ-2-4 予察ほにおける赤かび病の発生期・発生状況

地 点	品 種 名	出 穂 期 (月日)		初 発 期 (月日)		病 穂 率 (%)		平年数
		本 年	平 年	本 年	平 年	本 年	平 年	
長 沼	赤銹不知1号	6.16	6.12	7. 2	7.10	1.0	1.2	10
	チホクコムギ	6.20	6.12	7. 2	7. 8	24.7	2.4	9
	ホ ク シ ン	6.17	6. 6	7. 2	7.10	4.0	2.0	1
訓子府	赤銹不知1号	6.22	6.17	7. 7	7.17	98.1	6.4	10
	チホクコムギ	6.27	6.18	7. 9	7.16	96.0	16.6	9

表Ⅳ-2-5 予察ほにおける赤かび病の病原菌別割合 (%)

地 点	品 種 名	調査穂数	F. niv	F. ave	F. gra	F. cul
長 沼	チホクコムギ	103	36.3	21.4	34.6	7.8
訓子府	赤銹不知1号	20	42.9	28.6	19.0	9.5
	チホクコムギ	20	52.0	40.0	4.0	4.0

F. niv : F. nivale、F. ave : F. avenaceum、F. gra : F. graminum、F. cul : F. culmorum



図Ⅳ-2-3 コムギ赤かび病菌種別割合

表Ⅳ-2-6 予察ほにおけるわい化病の発生期・発生状況

地 点	品 種 名	初 発 期		発 病 株 率 (%)				平年数
		(月日)		7月1半旬		8月6半旬		
		本年	平年	本年	平年	本年	平年	
長 沼	キタホマレ	7.13	7. 8	20.0		63.0	39.9	10
訓子府	トヨコマチ	7.22	—	0.0		8.0		0

注) 訓子府「トヨコマチ」5月29日播種。

8) てん菜褐斑病

- ・予察ほでの初発は長沼では平年より早く、訓子府では遅く、芽室ではやや早かった。
- ・一般ほでの初発は平年並であった。

表Ⅳ-2-7 予察ほにおけるべと病の発生期・発生状況

地 点	品 種 名	初 発 期 (月日)		発 病 株 率 (%)		発 病 度		平年数
		本 年	平 年	本 年	平 年	本 年	平 年	
長 沼	キタホマレ	7.13	7.31	90.0	56.2	20.0		10

注) 発病株率・発病度は8月31日調査。

表Ⅳ-2-8 予察ほにおける疫病の発生期

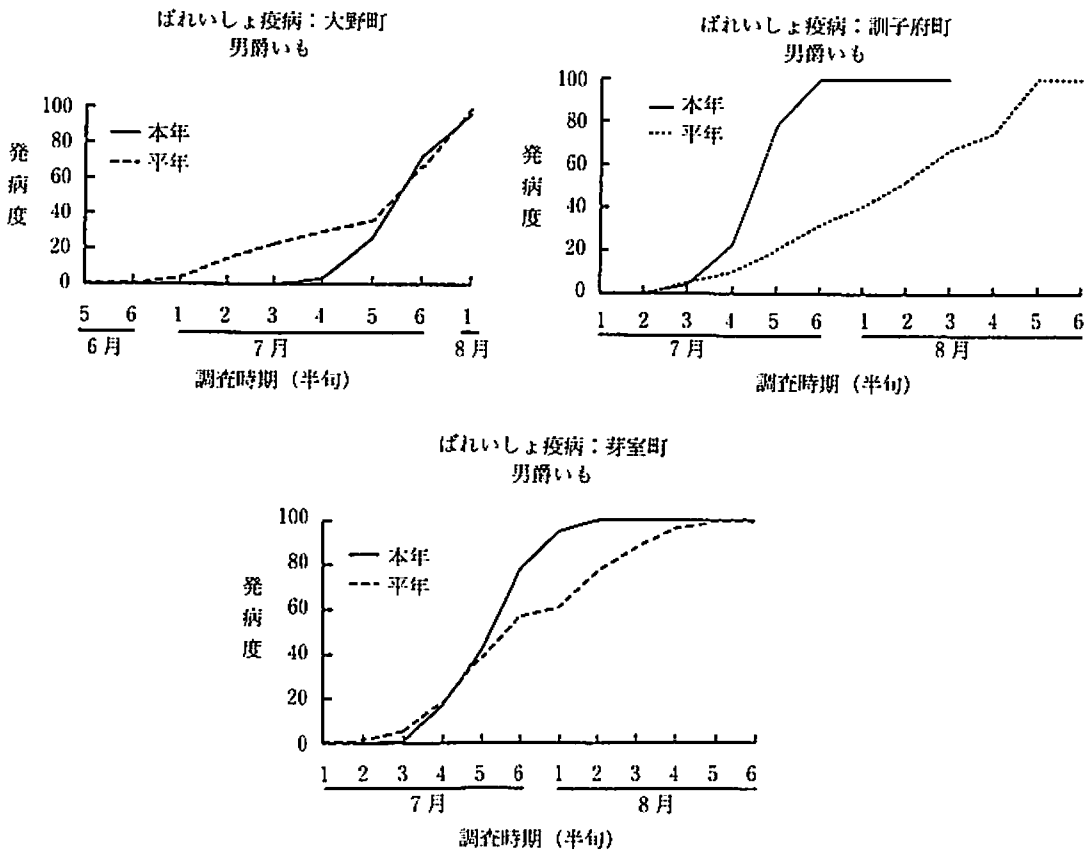
地 点	品 種 名	初 発 期 (月日)		最 盛 期 (月半旬)		枯 死 期 (月日)		平年数
		本 年	平 年	本 年	平 年	本 年	平 年	
大 野	男爵薯	7.19	7.11	7.6	7.5	8. 3	7.31	10
訓子府	男爵薯	7. 9	7.21	7.5	8.1	8.18	8.20	10
	紅 丸	7. 9	7.26	7.5	8.1	9. 2	8.30	10
芽 室	男爵薯	7.15	7.14	7.6	7.6	8. 9	8.14	10
	紅 丸	7.19	7.13	8.2	8.1	8.13	8.24	10

注) 長沼：浸害のため前年せず調査不能。

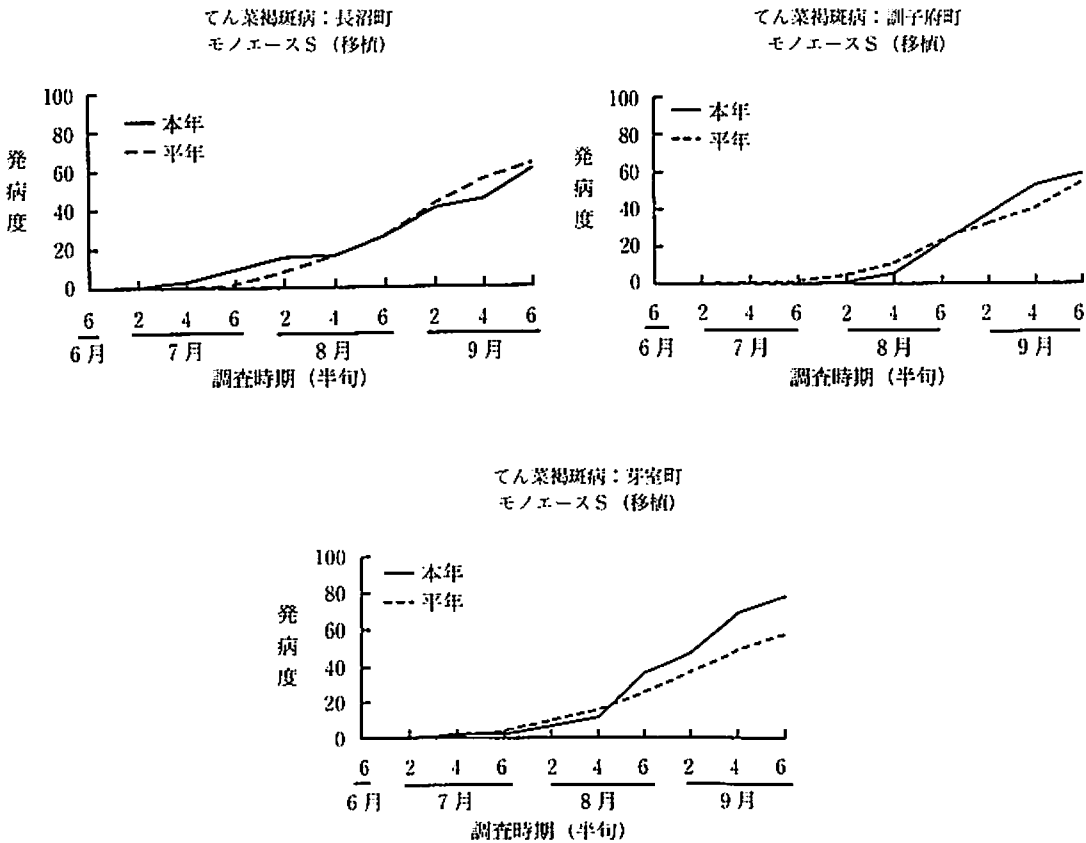
- ・予察ほでは各地点とも平年並の発生であった。
- ・一般ほでも全道的にほぼ平年並であった。
- ・7～8月の低温で初期の発生が抑えられたため、平年並の発生量となった。

表Ⅳ-2-9 予察ほにおける褐斑病の発生期

地 点	品 種 名	ほ場区分	移 植 日 (月日)		初 発 期 (月日)		最 盛 期 (月半旬)		平 年 数
			本 年	平 年	本 年	平 年	本 年	平 年	
長 沼	モノエースS	移 植	5. 9	5. 7	7.10	7.19	9.6	9.2	4
訓子府	モノエースS	移 植	5.22	5.12	8. 6	7.26	8.6	9.4	4
芽 室	モノエースS	移 植	5. 1	5. 1	7.19	7.21	8.6	9.3	7



図Ⅳ-2-4 予察ほにおける疫病の推移



図Ⅳ-2-5 予察ほにおける褐斑病の推移

(2) 害 虫

1) 麦類のアブラムシ類

- ・ムギヒゲナガアブラムシの発生は少なめであった。
- ・ムギクビレアブラムシは発生期がやや遅れたものの、平年より多めの発生となった。
- ・春先の低温経過が増殖を抑制し、以後の発生も緩慢となった。

2) 大豆の食葉性鱗翅目幼虫

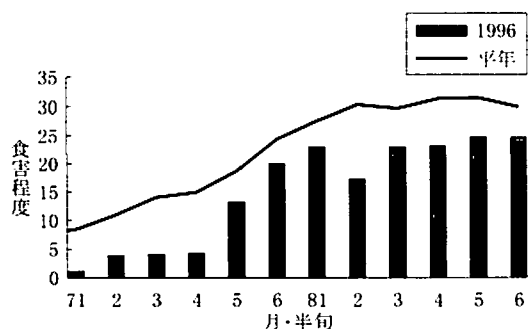
- ・桧山、網走地方での発生は多めとなったが、全般的には平年並の発生となった。
- ・なお、道央地域では局部的ではあるが、キタバコガの発生がみられた。
- ・春以降の低温の影響により、7月までは平年を下回った発生推移であったが、8月以降平年並の気象となったことから、被害が増え、平年並となった。

3) ばれいしょのアブラムシ類

- ・ジャガイモヒゲナガアブラムシの有翅虫の発生時期はやや遅れたものの、ジャガイモへの飛来量は平年並となった。また、その後の発生量もほぼ平年並であった。モモアカアブラムシ、ワタアブラムシでは発生期が遅れ少なく推移したが、一部地域でワタアブラムシの多発が見られた。
- ・ジャガイモヒゲナガアブラムシでは、春季の低温経過で有翅虫の出現が遅かったが、飛来量は平年並となった。

表Ⅳ-2-10 ムギクビレアブラムシの発生状況

地 点	年次	チホクコムギ				赤錆不知一号			
		6.Ⅵ	7.Ⅱ	7.Ⅳ	7.Ⅵ	6.Ⅵ	7.Ⅱ	7.Ⅳ	7.Ⅵ
長 沼	本年	0	19	3	-	1	1	7	-
	平年	2	9	16	-	3	7	11	-
訓子府	本年	0	18	0	0	13	18	14	0
	平年	5	4	9	6	4	4	21	26



図Ⅳ-2-6 長沼町・大豆の食葉性鱗翅目幼虫による被害

表Ⅳ-2-11 黄色水盤による有翅虫の飛来状況

種 類	芽 室		訓子府	
	本年	平年	本年	平年
ジャガイモヒゲナガアブラムシ	70	82	9	2
モモアカアブラムシ	27	2,247	20	113

注) 6～8月の合計飛来数を示す。

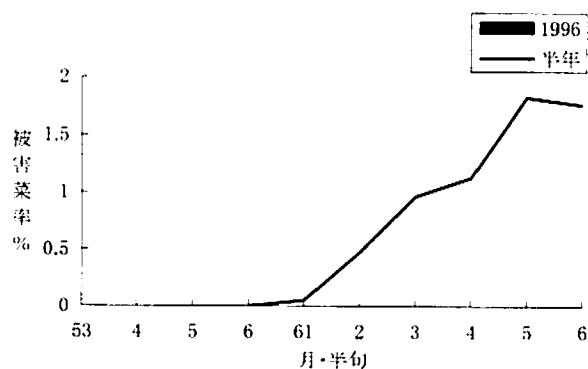
- ・モモアカアブラムシは近年発生が少ない。
- ・ワタアブラムシでは、7月4半旬以降の天候回復で密度が増加した。

4) てん菜のテンサイモグリハナバエ

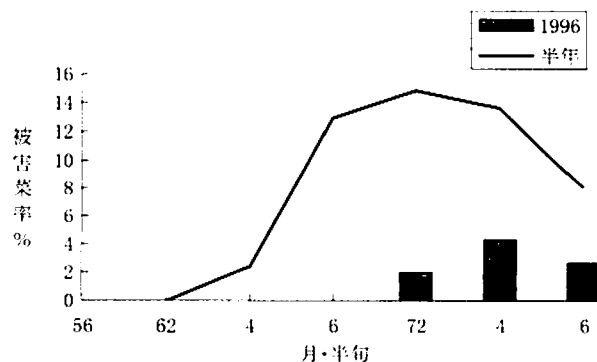
- ・成虫による産卵は平年より遅く、産卵量も全般的に少なかった。被害は芽室町の予察ほどは多めだったほかは、ほとんど認められなく、全般的に軽微であった。
- ・成虫発生期の低温経過で産卵が抑制された。

5) てん菜のヨトウガ

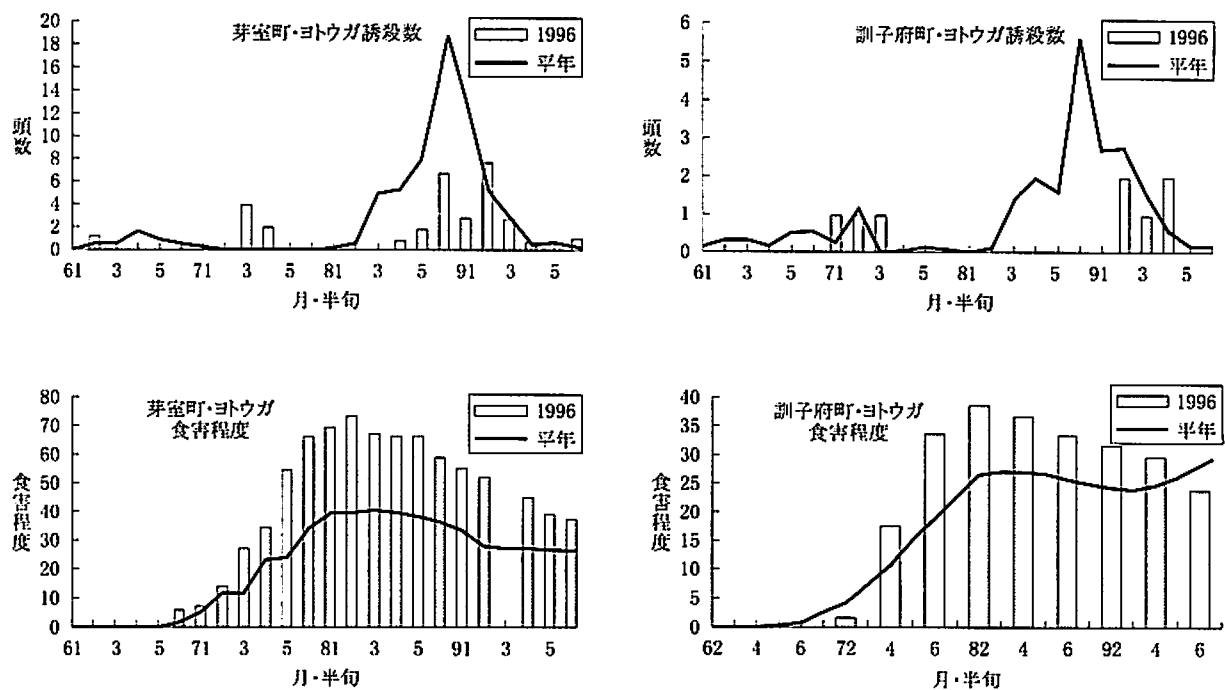
- ・第1回成虫の発生期は各地点とも平年よりやや遅れたが、被害はほぼ平年並に認められた。
- ・長沼町では第1世代による被害は少なめであったが、



図Ⅳ-2-7 長沼町・テンサイモグリハナバエ被害葉率



図Ⅳ-2-8 訓子府町・テンサイモグリハナバエ被害葉率



図IV-2-9

表IV-2-12 予察灯における誘殺状況

地 点	回	50%誘殺日		誘 殺 量	
		本年	平年	本年	平年
長 沼	1	—	6.14	5	10
	2	8.22	8.18	41	83
芽 室	1	7.14	6.22	7	6
	2	9.15	8.31	26	51
訓子府	1	7.10	6.29	3	5
	2	9.11	8.30	5	20

芽室町、訓子府町では多めとなった。

- ・一般ほでの被害は少なめであった。
- ・道央地帯では春先からの低温の影響で成虫の発生が遅れた。
- ・予察灯における誘殺数が少なかったのは夜温が低かったことによると考えられる。
- ・第2回成虫の発生期は各地点ともやや遅く、被害は平年を上回った。
- ・一般ほでの被害は平年より少なかった。
- ・第2回成虫の発生は低温の影響で全般的に遅れ、誘殺数も少なかったことから、被害は少なめとなった。

(児玉不二雄)