

病虫害発生巡回調査実施要領

平成13年4月2日農改第5号
最終改正 令和5年8月8日技普第746号

第1 目的

この調査は、適時、経済的な病虫害防除を推進するため、主要病虫害の発生状況を定期的に調査観察し、その資料を発生動向の予測に供することを目的として実施する。

第2 調査の実施体制

この調査は、農業改良普及センター（以下「普及センター」という。）が実施する。

第3 調査対象作物及び病虫害

普及センターごとに調査対象とする作物は、別記1のとおりとし、調査対象とする病虫害は、別記2に定める調査対象作物ごとのすべての病虫害とする。

第4 調査方法及び項目

調査対象病虫害ごとの調査方法及び項目は、別記2のとおりとする。
詳細は別添「病虫害発生巡回調査法」のとおりとする。

第5 調査時期

調査対象病虫害ごとの調査時期は、別記2のとおりとする。

第6 調査地点及び地点数

調査地点及び地点数は、普及センターが、地域における調査対象作物の作付状況等を勘案し、調査対象作物ごとに定める。

第7 調査結果の報告

普及センターは、別記3の様式に調査結果を取りまとめ、調査時期として定めた半旬中に、病虫害防除所及び総合振興局又は振興局に電子メールにより報告する。

第8 その他

この調査の実施に当たっては、別紙「病虫害発生巡回調査留意事項」に留意する。
このほか、新発生の疑いのある病虫害を発見した場合及び病虫害に特異的な発生が認められた場合は、別記4「新発生病虫害等調査について」により調査する。

別 紙

病虫害発生巡回調査留意事項

1 調査対象作物

普及センターごとの調査対象作物は、次に掲げる作物のうち、管内の市町村に作付面積基準以上作付されているものを基本とし、農政部長が、病虫害防除所及び関係関の意見等を聴取して定める。

作付面積基準（市町村単位）

（単位：ha）

作物名	面積基準	作物名	面積基準
水 稲	500	てんさい	200
小 麦	200	りんご	40
大 豆	200	たまねぎ	100
小 豆	200	キャベツ	50
菜 豆	100	ブロッコリー	50
ばれいしょ	200		

2 調査地点及び地点数

調査地点は、地域の作付状況や栽培技術等を考慮して、可能な限り管理水準が中位のほ場を選定し、調査地点数は、作付面積等を勘案した地点数となるよう努める。

3 調査方法

調査対象病虫害ごとの具体的な調査方法は、別添の「病虫害発生調査基準」に準ずる。

4 調査時期

調査時期は、原則として月の第3、第6半旬とするが、農作物生育状況調査の実施時期に合わせるなど、調査の合理的な実施に努める。

ただし、それらの半旬間に突発的な発生があった場合は適宜調査し、巡回調査の結果と同様の方法により報告する。

別記1

農業改良普及センターごとの調査対象作物

(病害虫発生巡回調査)

作物名		(病害虫発生巡回調査)									
		水稲	秋まき小麦	大豆	小豆	菜豆	ばれいしょ	てんさい	りんご	たまねぎ	野菜(注)
普及センター名											
空知	本所	○	○	○						○	
	南東部支所	○	○	○			○	○		○	
	南西部支所	○	○	○						○	○
	中空知支所	○		○						○	
	北空知支所	○	○	○							
石狩	本所	○	○	○	○			○			○
	石狩北部支所	○	○	○						○	○
後志	本所	○	○	○	○		○	○			○
	北後志支所								○		
胆振	本所		○		○	○	○	○	○		○
	東胆振支所	○	○	○	○			○			○
日高	本所										
	日高西部支所	○									
渡島	本所	○		○			○		○		
	渡島北部支所										
檜山	本所	○	○	○	○		○				
	檜山北部支所	○	○	○	○		○				
上川	本所	○	○	○							
	富良野支所	○	○	○			○	○		○	
	大雪支所	○	○		○		○	○		○	○
	土別支所	○	○	○	○	○	○	○		○	○
	名寄支所	○	○	○			○	○			
	上川北部支所										
留萌	本所	○	○	○	○						
	南留萌支所	○							○		
宗谷	本所										
	宗谷北部支所										
網走 (オホーツク)	本所		○	○	○		○	○		○	
	清里支所		○	○			○	○		○	
	網走支所		○		○		○	○			
	美幌支所		○	○	○	○	○	○		○	○
	遠軽支所		○					○		○	
	紋別支所		○								
十勝	本所		○	○	○	○	○	○		○	
	十勝東部支所		○	○	○	○	○	○		○	○
	十勝東北部支所		○	○	○	○	○	○			
	十勝北部支所		○	○	○	○	○	○			○
	十勝西部支所		○	○	○	○	○	○			○
	十勝南部支所		○		○		○	○			
釧路	本所						○				
	釧路東部支所										
	釧路南西部支所										
根室	本所										
	北根室支所						○				

注) キャベツまたはブロッコリー

調査対象作物及び病害虫、調査方法及び項目、調査時期

(病害虫発生巡回調査)

作物名	病害虫名		調査方法及び項目	調査時期(月・半旬)										
				5		6		7		8		9		
				3	6	3	6	3	6	3	6	3	6	
水 稲	いもち病	葉	100株、発病株率					○	○	○				
		穂	25株達観、被害率(調査は階級値)								○			
	イネドロオイムシ		25株、卵塊数			○	○							
			25株、幼虫数				○	○						
			25株、被害率						○					
		アカヒゲホソミドリカスミカメ	20回振りすくい取り成・幼虫数(牧草地・雑草地・畦畔)				○	○	○					
	(ヒメトビウンカ同時調査)	20回振りすくい取り成・幼虫数(水田)						○	○					
秋まき小麦	赤さび病	25茎(25葉)、上から2葉目の病葉率	○	○	○									
	うどんこ病	25茎(25葉)、上から2葉目の病葉率	○	○	○									
大 豆	アブラムシ類	25株50小葉、寄生株率			○	○								
小 豆	灰色かび病	100株、発病株率						○	○					
菜 豆	菌核病	100株、発病株率							○					
	灰色かび病	100株、発病株率							○					
ばれいしょ	疫病	100株、発病株率				○	○	○						
	アブラムシ類	10株20複葉、寄生虫数、優占種特記			○	○	○	○						
てんさい	褐斑病	100株、発病株率						○	○	○	○			
	ヨトウガ	50株、被害株率				○	○				○	○		
		25株、食害程度							○					
りんご	モニリア病(葉腐れ)	10樹、1樹当たり発病花葉そう数												
	黒星病	3樹、各新梢葉100枚、発病率			○	○	○			○			○	
	斑点落葉病	デリシヤス系3樹各新梢葉100枚、発病率						○		○			○	
たまねぎ	白斑葉枯病	50株、発病株率					○	○	○					
	ネギアザミウマ	25株、寄生株率					○	○	○					
野菜(注2)	食葉性鱗翅目幼虫	10株、食害程度、優占種特記			○	○	○	○	○					

(注1) 網走農業改良普及センター管内(オホーツク総合振興局)は5月6半旬と6月3半旬、その他地域は5月3半旬と5月6半旬とする。

(注2) 野菜の食葉性鱗翅目幼虫は、下表のいずれか1作期の調査を行う。

作物	作 型	6. 3	6. 6	7. 3	7. 6	8. 3
キャベツ または ブロッコリー	春まき(7月どり)	○	○	○		
	晩春まき(8月どり)		○	○	○	
	初夏まき(9月どり)			○	○	○

別記 3

作物名 水稻

病害虫名	センター名	市町村	地区名	品種	調査項目					特記事項				
いもち病					100株、葉いもち発病株率				25株達観、被害籾率 (記入は階級値)		7月3半旬	7月6半旬	8月3半旬	8月6半旬
					7月3半旬	7月6半旬	8月3半旬	8月6半旬						
					月 日	月 日	月 日	月 日						
イネドロオイムシ					25株、卵塊数		25株、幼虫数		25株、被害葉率	6月3半旬	6月6半旬	7月3半旬	7月6半旬	
					6月3半旬	6月6半旬	6月6半旬	7月3半旬						7月6半旬
					月 日	月 日	月 日	月 日						月 日
ヒメビウンカ					すくい取り成幼虫数(20回)					7月6半旬	8月3半旬			
					7月6半旬	8月3半旬								
					月 日	月 日								
アカヒゲホソミドリカスミカメ					畦畔・小麦畑・牧草地・雑草地すくい取り成幼虫数(20回)			水田すくい取り成幼虫数(20回)		6月6半旬	7月3半旬	7月6半旬	8月3半旬	
					6月6半旬	7月3半旬	7月6半旬	7月6半旬	8月3半旬					
					月 日	月 日	月 日	月 日	月 日					

作物名 秋まき小麦

病害虫名	センター名	市町村	地区名	品種	調査項目					特記事項			
赤さび病					25茎、上から2葉目の発葉率						5月3半旬	5月6半旬	6月3半旬
					5月3半旬	5月6半旬	6月3半旬						
					月 日	月 日	月 日						
うどんこ病					25茎、上から2葉目の発葉率						5月3半旬	5月6半旬	6月3半旬
					5月3半旬	5月6半旬	6月3半旬						
					月 日	月 日	月 日						

作物名 てんさい

病害虫名	センター名	市町村	地区名	品種	調査項目					特記事項			
褐斑病					100株、発病株率					7月3半旬	7月6半旬	8月3半旬	8月6半旬
					7月3半旬	7月6半旬	8月3半旬	8月6半旬					
					月 日	月 日	月 日	月 日					
ヨトウガ					50株、食害株率				25株、食害程度	6月6半旬	7月3半旬	8月6半旬	9月3半旬
					6月6半旬	7月3半旬	8月6半旬	9月3半旬	7月6半旬				
					月 日	月 日	月 日	月 日	月 日				

作物名 りんご

病害虫名	センター名	市町村	地区名	品種	調査項目					特記事項					
モニリア病					10樹、1樹当たりの発病花葉そう数(成木)					開花直前					
					開花直前										
					月 日										
黒星病					3樹、各新梢葉100枚、発病葉率					6月3半旬	6月6半旬	7月3半旬	8月3半旬	9月3半旬	
					6月3半旬	6月6半旬	7月3半旬	8月3半旬	9月3半旬						
					月 日	月 日	月 日	月 日	月 日						
斑点落葉病					デリシャス系3樹、各新梢葉100枚、発病葉率					7月3半旬	8月3半旬	9月3半旬			
					7月3半旬	8月3半旬	9月3半旬								
					月 日	月 日	月 日								

新発生病害虫等調査について

第1 目的

この調査は、新発生病害虫等のまん延を防止するため、その発生状況を的確に把握し、有効な防除対策の検討に供することを目的として実施する。

第2 調査の実施体制

この調査は、農業改良普及センター（以下「普及センター」という。）が実施する。

第3 調査対象病害虫

調査対象とする病害虫は、新発生の疑いのある病害虫及び特異的な発生が認められた病害虫とする。

ただし、特異的な発生が認められた病害虫は、病害虫発生巡回調査実施要領第3に定める調査対象作物以外の作物の病害虫及び調査対象作物ごとの調査対象病害虫以外の病害虫とする。

第4 新発生病害虫の同定及び報告

普及センターは、新発生の疑いのある病害虫を発見した場合、病害虫防除所に連絡し、病害虫防除所が指示する地方独立行政法人等病害虫発生予察調査受託者にその病害虫標本を持参もしくは送付して、別紙1により診断を依頼する。

地方独立行政法人等病害虫発生予察調査受託者は、診断の結果、新発生病害虫であると認めた場合、別紙2に同定結果等を取りまとめ、病害虫防除所及び診断を依頼した普及センターに報告する。

第5 特異発生の病害虫の報告

普及センターは、病害虫の特異的な発生を認めた場合、別紙3に発生の概況を取りまとめ、病害虫防除所に報告する。

診断依頼票（作物、病害虫、土壌）

※印は依頼者記入

依頼者	依頼年月日	年 月 日		
	所属・氏名			
受理者氏名			受理月日	月 日
対応者	対応月日	月 日		電話・託送・持参・その他
	所属・氏名	部 科	氏 名	

*発生場所（住所）				氏 名				
* 症 状 並 び に 耕 種 概 況	依頼作物名			品 種 名	(生育ステージ等)			
	作物症状 並びに 発生状況							
	発生面積	ha	発生率	%	初発見	月 日		
	土壌の種類		排水の良否		pH		EC	
	栽 培	前 作	は種月日		定植月日		栽植密度	
			月 日		月 日		畦巾 cm × 株間 cm	
	管 理	施肥量 (Kg/10アール)		使用除草剤名		使用農薬名		
		(薬量及び濃度・散布月日)		(薬量及び濃度・散布月日)				

診 断 結 果	対策及び所見			
	処理者氏名		処理月日	月 日
	結果の連絡先			

(注) 発生面積、発生率、初発見、発生状況等は必ず記入すること。

新発生病害虫同定結果報告書

(発見者)
所 属
職氏名

(同定者)
所 属
職氏名

- 1 発見年月日
- 2 被害作物名
- 3 病害虫の種類及び名称
- 4 発生の区域及び面積
- 5 被害程度の概要
- 6 これまでの処置
- 7 その他参考となる事項

特異発生病害虫発生概況報告書

普及センター名
職氏名

- 1 発生した病害虫の種類
- 2 被害作物名
- 3 発生経過の概要
- 4 発生の区域及び面積
- 5 被害程度の概要
- 6 これまでの処置
- 7 その他参考となる事項

病害虫発生巡回調査法

調査対象病害虫ごとの調査方法及び調査項目、調査時期については、調査要領別記2に一覧となっているが、詳細は次のとおりとする。

(1) 水稻の病害虫

ア いもち病

ア-1 葉いもちの発病調査

(ア) 調査方法及び調査項目

調査は場から任意に100株(20株×5か所)を抽出する。

調査株ごとに発病の有無を調査し、発病株率を求める。

補植用苗が残されている場合には発病の有無について調査し、その結果を特記事項に記載する。

(イ) 調査時期

7月3半旬、7月6半旬、8月3半旬の3回

ア-2 穂いもちの発病調査

(ア) 調査方法及び調査項目

1 地点当たり約1㎡の範囲を表1の穂いもち調査基準に従い、被害籾率を算出する(1㎡達観調査)。なお、詳細な調査を行う場合、調査基準階級値(表1)の間に新たな階級値を設定してもよい(例えば、0.1、0.5、2、4等)。その場合の被害籾率は表1の調査基準に基づき比例換算して求める。階級値0.1、0.5、2、4の場合、被害籾率はそれぞれ0.5、2.5、7.5、17.5%となる。また、1地点当たり25株を系統抽出し、株ごとに表1の階級値で調査してもよい(株達観調査)。この場合、得られた株ごとの階級値から平均値を算出し、これを調査基準に基づき被害籾率に比例換算する。

この調査手法は調査者によって結果がばらつくことが懸念されるが、表2に示すような地域のイネの生育情報(1株当たり穂数、1穂籾数等)を確認することで調査精度を確保する。なお、少発生では1㎡達観調査は精度が落ちる場合があるため、基本的に北海道では1地点当たり25株を系統抽出する株達観調査を実施する。

なお巡回調査ファイルの記入にあたっては、表1の階級値(0~10)の値の平均値を記入する。階級値を記入すると被害籾率に変換されるよう計算式を入れるので、実際の被害籾率などは記入せず、達観による階級値を記録しておく。

表1 本田における穂いもち調査基準

階級値	発病状況の概況	被害籾率(%)
0	穂いもちが全く認められない	0
1	枝梗いもちが僅かに認められる	5
3	一見して枝梗いもちが認められ、 首いもちもときには認められる	10
5	枝梗いもちの発生が多く、 首いもちも認められる	25
7	枝梗いもち多く、首いちは中程度	50
9	枝梗いもち、首いもちとも極めて多い	75
10	すべて白穂	100

発病程度基準

程度	無	少	中	多	甚
被害籾率	0	1～10	11～25	26～50	51以上

表2 調査前の確認事項(福島県郡山市における達観調査の場合)

- 1 ほ場での株当たり穂数が20～25本の場合、各株に穂首いもちが1本ずつあると4～5%の被害になる。
- 2 「ひとめぼれ」では、1穂当たりの籾数は70粒程度。各穂に平均して7粒ずつ被害籾があれば10%の被害。
- 3 1地点の調査範囲は1㎡(約25株、条当たり5株×5株)の達観調査を実施。調査は、表1の調査基準に従って実施。
- 4 調査地点全体の被害籾率が5%程度とみえた場合は1とする。
- 5 調査基準の階級値は、発病に応じて、表1の階級値の間の数値で評価することも可能。

(イ) 調査時期

8月6半旬

イ イネドロオイムシ (イネクビホソハムシ)

(ア) 調査方法及び調査項目

調査ほ場から任意に25株(5株×5か所)を抽出し、調査株ごとに卵塊数と幼虫数を調査する。

調査株毎の被害葉数、5株の平均葉数を調査して、下記の計算式で被害葉率を算出する。

$$\text{被害葉率} = \frac{\text{被害葉数}}{\text{調査株数 (25) } \times \text{5 株の平均葉数}} \times 100$$

(イ) 調査時期

産卵調査 6月3半旬と6月6半旬の2回

幼虫調査 6月6半旬と7月3半旬の2回

被害調査 7月6半旬

ウ アカヒゲホソミドリカスミカメ

(ア) 調査方法及び調査項目

調査ほ場の水田畦畔において20回振りのすくい取りを行い、すくい取り虫数(成虫数と幼虫数の合計)を調べる。なお、周辺に生息に好適な場所がある場合には、すくい取りにより発生状況の把握に努め、調査結果を特記事項に記載する。

また、調査水田内において20回振りのすくい取りを行い、すくい取り虫数(成虫数と幼虫数の合計)を調べる。

なお、調査時にヒメトビウンカの捕獲数も記録する。

(イ) 調査時期

畦畔における調査 6月6半旬、7月3半旬、7月6半旬の3回

本田における調査 出穂期(7月6半旬～8月2半旬)と穂揃期(8月2半旬～4半旬)の2回

(2) 小麦の病害虫

ア 赤さび病

(ア) 調査方法及び調査項目

調査ほ場から任意に25茎(5茎×5か所)を選定する。

調査茎毎に、上から2葉目の発病の有無を調査し、発病葉率を算出する。

なお、最上位葉が少しでも抽出していれば、それを上から1葉目とみなす。

(イ) 調査時期

5月3半旬と5月6半旬の2回

ただし、オホーツク総合振興局は5月6半旬と6月3半旬の2回

イ うどんこ病

(ア) 調査方法及び調査項目

調査ほ場から任意に25茎(5茎×5か所)を選定する。

調査茎毎に、上から2葉目の発病の有無を調査し、発病葉率を算出する。

なお、最上位葉が少しでも抽出していれば、それを上から1葉目とみなす。

(イ) 調査時期

5月3半旬と5月6半旬の2回

ただし、オホーツク総合振興局は5月6半旬と6月3半旬の2回

(3) 大豆の病害虫

ア アブラムシ類

(ア) 調査方法及び調査項目

調査ほ場から任意に 25 株(5 株× 5 か所)を抽出する。

各調査株から初生葉展開期は初生葉を、本葉展開期は小葉を各 2 枚抽出し、アブラムシ(有翅虫又は無翅虫)が寄生しているかを調査する。

(イ) 調査時期

初生葉展開期(6月2～3半旬)と本葉展開期(6月6半旬～7月3半旬)の2回

なお、は種期、出芽期及び生育は年次や地域で変動するので、地域実態に合わせて調査時期を決定する。

(4) 小豆の病害虫

ア 灰色かび病

(ア) 調査方法及び調査項目

調査ほ場から任意に 100 株(20 株× 5 か所)を抽出する。

調査株単位に発病の有無を調査し、発病株率を求める。

(イ) 調査時期

7月6半旬と8月3半旬の2回

(5) 菜豆の病害虫

ア 菌核病

(ア) 調査方法及び調査項目

調査ほ場から任意に 100 株(20 株× 5 か所)を抽出する。

調査株単位に発病の有無を調査し、発病株率を求める。

(イ) 調査時期

7月6半旬

イ 灰色かび病

(ア) 調査方法及び調査項目

調査ほ場から任意に 100 株(20 株× 5 か所)を抽出する。

調査株単位に発病の有無を調査し、発病株率を求める。

(イ) 調査時期

7月6半旬

(6) ばれいしょの病害虫

ア 疫病

(ア) 調査方法及び調査項目

調査ほ場から任意に 100 株(20 株× 5 か所)を抽出し、株単位に発病の有無を調査し、発病株率を求める。

(イ) 調査時期

6月6半旬、7月3半旬、7月6半旬の3回

イ アブラムシ類

(ア) 調査方法及び調査項目

調査ほ場から20複葉(10株2複葉)を任意に抽出し、寄生虫数を調べる。各調査時期における優占種を確認する。

なお、優占種は次のように略記する。

ヒゲナガ：ジャガイモヒゲナガアブラムシ、ワタ：ワタアブラムシ、モモアカ：モモアカアブラムシ

(イ) 調査時期

6月3半旬、6月6半旬、7月3半旬、7月6半旬の4回

(7) てんさいの病害虫

ア 褐斑病

(ア) 調査方法及び調査項目

調査ほ場から任意に100株(20株×5か所)を抽出し、株単位に発病の有無を調査して発病株率を求める。

(イ) 調査時期

7月3半旬、7月6半旬、8月3半旬、8月6半旬の4回

イ ヨトウガ

(ア) 調査方法及び調査項目

食害株率調査は、ほ場から任意に50株(10株×5か所)を抽出し、食害の有無を調査、食害株率を求める。

食害程度調査は、ほ場から任意に25株(5株×5か所)を抽出し、株単位に指数化された調査基準により食害程度指数を調べ、食害程度を算出する。

(イ) 調査時期

食害株率調査 第1世代：6月6半旬と7月3半旬の2回

第2世代：8月6半旬と9月3半旬の2回

食害程度調査 第1世代：7月6半旬

(8) たまねぎの病害虫

ア 白斑葉枯病

(ア) 調査方法及び調査項目

調査ほ場から任意に50株(10株×5か所)を抽出し、株単位に発病の有無を調査し、発病株率を求める。

(イ) 調査時期

6月6半旬、7月3半旬、7月6半旬の3回

イ ネギアザミウマ

(ア) 調査方法及び調査項目

寄生株調査は、ほ場から任意に 25 株(5 株× 5 か所)を抽出し、株単位に抽出心葉を含む 3 葉に寄生しているかどうかを調査し、寄生株率を求める。

(イ) 調査時期

寄生株率 6 月 6 半旬、7 月 3 半旬、7 月 6 半旬の 3 回

(9) あぶらな科野菜の病害虫

ア 食葉性鱗翅目幼虫

(ア) 調査方法及び調査項目

調査ほ場から任意に 10 株を抽出し、食害程度を調査する。

調査時における優占種を調査する。

調査対象とする作物は、キャベツまたはブロッコリーとする。

(イ) 調査時期

下表のいずれか 1 作型について 3 回。

作物	作型	6. 3	6. 6	7. 3	7. 6	8. 3
キャベツ ブロッコリー	春まき (7 月どり)	○	○	○		
	晩春まき (8 月どり)		○	○	○	
	初夏まき (9 月どり)			○	○	○

(10) りんごの病害虫

ア モニリア病

(ア) 調査方法及び調査項目

調査ほ場から任意に 10 樹 (成木) を抽出する。

各樹の全花・葉そうのうち、葉・花腐数を調査する。

(イ) 調査時期

開花直前

イ 黒星病

(ア) 調査方法及び調査項目

調査ほ場から任意に 3 樹を抽出する。

各樹から新梢葉 100 枚を選び、発病葉率を求める。

(イ) 調査時期

6 月 3 半旬、6 月 6 半旬、7 月 3 半旬、8 月 3 半旬、9 月 3 半旬の 5 回

ウ 斑点落葉病

(ア) 調査方法及び調査項目

調査ほ場からデリシャス系品種など罹病性品種を任意に 3 樹抽出する。

各樹から新梢葉 100 枚を選び、発病葉の有無を調査して発病葉率を求める。

(イ) 調査時期

7月3半旬、8月3半旬、9月3半旬の3回