

1966年大分県における麦類さび病の多発生について

岡留善次郎・藤川 隆

(大分県農業技術センター)

OKADOME, Z. and FUJIKAWA, T.
Outbreak of the Wheat and Barley Rusts
in Oita Prefecture

緒 言

1966年春季は麦類さび病が異常多発生し、特に例年余り発生のみられない黒さび病、黄さび病の被害が大きく、収量のみならず品質の低下が目立った。そこで本年の発生概況を記録し、発生原因の解析を試みることにした。本文を草するに当たり、御協力いただいた病害虫防除所の各位に謝意を表する。

発生状況

本年度麦類さび病の発生ならびに被害の概要を示すと第1～4表のとおりである。

小さび病の発生時期は平年より1カ月以上もおくれ、4月の発生量は平年以下であった。しかし、5月に入ると急速にまん延し、面積、程度とも平年を上廻った。

赤さび病は例年麦の出穂期頃からまん延するが、本年は発生時期がおくれたにも拘らず、発生後のまん延が急激で、5月中、下旬に県下全般的に多発生し、熟期のおそい県北部および内陸部は被害が大きかった。

黒さび病の発生時期は平年並であつたが、まん延速度が急激で、5月下旬～6月上旬に著しく増加し、畑

第1表 1966年の麦類さび病発生面積(単位ha)

項目	麦類さび病発生面積(単位ha)						
	大 麦 小 さび 病	小 麦 赤 さび 病	大 麦 黒 さび 病	小 麦 黒 さび 病	大 麦 黄 さび 病	小 麦 黄 さび 病	小 麦 黄 さび 病
下 毛	64	440	86	1,504	129	470	
宇 佐	185	2,126	70	764	194	659	
西 国 東	330	140	40	830	0	800	
東 国 東	865	20	18	748	0	0	
速 見	350	270	0	130	0	0	
大 分	110	68	0	110	0	0	
北 海 部	200	60	5	35	0	0	
南 海 部	167	94	15	60	0	0	
大 野	1,390	350	0	1,150	0	770	
直 入	41	120	0	23	0	9	
玖 珠	40	75	50	50	30	15	
日 田	542	461	120	119	0	198	
県 計	4,284	4,224	404	5,523	353	2,921	
発 生 程 度	少 中 多 甚	2,817 1,094 373 0	2,755 892 538 39	313 77 14 0	2,889 1,913 657 64	291 42 20 0	2,252 476 193 0

作麦および晩生種ほど被害が大きく、登熟を阻害して品質、収量の低下を起因した。なかでも、県北部および内陸部では広面積に発生し、発病程度も高く、近年にない異常多発生を記録した。

黄さび病は1954年裸麦で、1960年小麦で発生して以来、本県では発生をみなかつた病害である。本年は5月下旬～6月上旬に急激にまん延し、過去に例をみない異常多発生となつた。裸麦では県北西部の熟期のおくれたものに発生し、小麦では県北部および内陸部で多発生し、特に後者の被害が大きかった。

第2表 麦類さび病の年次別発生状況(面積%)

年次	麦類さび病の年次別発生状況(面積%)						
	大 麦 小 さび 病	小 麦 赤 さび 病	大 麦 黒 さび 病	小 麦 黒 さび 病	大 麦 黄 さび 病	小 麦 黄 さび 病	小 麦 黄 さび 病
1956	22.4	11.3	0.0	0.0	0	0	0
1957	14.2	6.2	0.0	0.2	0	0	0
1958	22.9	7.6	0.2	15.2	0	0	0
1959	21.3	7.2	0	1.5	0	0	0
1960	14.4	5.4	0.1	0.8	0	0	0
1961	17.6	3.5	0	1.0	0	0	0
1962	8.0	1.5	0	0	0	0	0
1963	8.0	2.7	0.1	0.5	0	0	0
1964	10.4	4.7	0	0	0	0	0
1965	5.1	2.7	0	0.1	0	0	0
平 年	15.1	5.1	0.05	1.7	0	0	0
本 年	37.5	28.6	3.5	37.4	3.1	19.8	
本年/平年	2.5	5.6	70.0	22.0	—	—	

第3表 麦類さび病の年次別被害状況(大麦)

年次	麦類さび病の年次別被害状況(大麦)					
	推定実収 高 (ton)	被害面積 (ha)	被害面積 率 (%)	被害量 (ton)	被害量率 (%)	被害量率 (%)
1956	68,200	5,700	20.9	540	0.79	
1957	54,700	2,950	11.4	200	0.36	
1958	51,800	3,970	15.1	400	0.77	
1959	62,300	3,390	13.6	240	0.38	
1960	63,900	915	3.7	65	0.10	
1961	53,200	610	3.1	32	0.06	
1962	49,600	150	0.8	5	0.01	
1963	5,700	866	5.2	85	0.15	
1964	28,800	310	2.1	20	0.07	
1965	36,900	58	0.5	2	0.01	
平 年	47,510	1,892	9.0	159	0.33	
本 年	30,800	1,090	10.0	268	0.86	
本年/平年	0.65	0.58	1.11	1.69	2.61	

(注) 大分統計年報

第4表 麦類さび病の年次別被害状況 (小麦)

年次	項目 推定実収 高 (ton)	被害面積 (ha)	被害面積 率 (%)	被害量 (ton)	被害率 (%)
1956	39,300	1,380	7.8	130	0.33
1957	34,600	1,990	10.6	190	0.55
1958	34,800	3,190	17.8	360	1.03
1959	46,000	1,580	8.5	120	0.26
1960	47,600	920	4.9	71	0.15
1961	59,600	730	3.3	32	0.05
1962	60,100	280	1.3	15	0.02
1963	7,400	1,020	4.9	69	0.92
1964	39,700	480	2.6	47	0.12
1965	52,200	60	0.4	2	0.00
平年	42,130	1,163	6.1	104	0.25
本年	33,500	9,790	65.3	5,530	14.17
本年/平年	0.79	8.42	10.7	53.2	56.7

(注) 大分統計年報

発生要因

本年の気象条件を平年と比較すると第5表のとおりである。2、3月の高温多雨は病原菌の繁殖を助け、麦は軟弱徒長型となり耐病性を低下させた。しかし、出穂期前後の低温多雨と日照不足は、麦の生育を抑制し、本病のまん延にも不都合で、発生時期のおくれた原因と思われる。ただ、低温による下葉の自然枯死のおくれは、後期の発病に好都合であった。4月下旬～

第5表 気象因子の平年との比較

月, 旬	諸因	平均気温 (°C)		最低気温 (°C)		降水量 (mm)		日照時間 (h)	
		+	-	+	-	+	-	+	-
1	1	+	0.3	-	1.6	-	9.1	+	14.5
	2	+	1.3	+	1.6	+	3.4	+	3.1
	3	-	1.3	-	2.0	-	11.1	+	6.9
2	1	+	0.8	-	1.4	-	19.9	+	10.3
	2	+	2.1	+	1.3	-	3.4	+	4.6
	3	+	2.0	+	2.4	+	2.8	-	12.3
3	1	+	4.0	+	4.1	+	48.8	-	17.7
	2	+	2.1	+	1.5	+	9.3	+	4.8
	3	+	0.3	-	0.8	-	1.5	+	6.3
4	1	-	0.3	+	0.7	+	8.6	-	21.9
	2	-	1.2	-	0.7	+	17.8	-	1.9
	3	+	3.3	+	4.0	-	17.3	-	9.0
5	1	+	0.5	-	0.7	+	11.1	+	18.8
	2	+	1.2	+	0.3	-	12.6	+	13.8
	3	-	0.7	+	0.1	+	31.7	-	9.3

(注) 大分地方気象台観測

第6表 1966年麦品種の作付率

大 麦	作付率	小 麦	作付率
赤 神 力	34.9%	農 林 61 号	79.7%
改 良 裸	26.5	ジュンレイコムギ	6.4
大 分 州	13.5	農 林 20 号	4.3
九 州 裸	8.3	農 ビ ス コムギ	2.3
早 取 裸	2.1	エ 農 林 45 号	1.8
ユウナギ裸	1.9	農 林 69 号	0.6
虎之尾崎1号	1.3	農 在 来	0.2
その他	11.5	農 在 来 他	4.7

5月は高温多照で乾燥した日が続き、本病の増殖、まん延に極めて好適な気象条件であった。なお、黄砂の飛来は3月19～20日に強度2、4月16～17日に強度0の2回であった。

大分県の栽培品種は第6表に示すとおりである。このうち、さび病の発生が多かつた品種は、改良稈、ジュンレイコムギで、しかもこれが主要栽培品種となっていることも本年度さび病多発生の一因と考えられる。

総 括

本年のさび病は発生時期がおくれたにも拘らず、麦の収穫前になって急激にまん延し、特に黒さび病、黄さび病が異常多発生し、麦の登熟阻害が目立つた。また、本年は全般的に下葉の自然枯死が例年よりおくれたので、後期のまん延が著しかつたと思われるが、小さび病、赤さび病は平坦部に多発生したのに対し、黒さび病は県中部以北と西部の山間山麓部に多く、黄さび病は県北西部で多発生し、何れも熟期のおそいもの程被害が大きかつたことも特筆すべき点であろう。なお、近年農家経営のなかに占める麦作の比重が軽く、農家の栽培意欲、病害虫の防除意欲が低下していることから、発生予察ならびに防除指導に当っては、これらの面を再検討すると共に、大きく麦作の将来についての展望を把握して、対策をこうずる必要があると考える。