

## 冬期播種栽培によりコムギ縞萎縮病の発生を抑制できる

冬期播種栽培は、小麦の土壌伝染性ウイルス病害であるコムギ縞萎縮病の発生圃場において、本病の発生抑制効果が高く、秋播栽培よりも子実収量が有意に高まることから、本病被害軽減策として有効です。

表1 栽培法別の生育ステージ、耕種概要および播種後の平均気温（平成15年播種）

場所	播種法	播種期 (月日)	播種量 (kg/10a)	窒素施肥量 播 - 融 - 止 (kg/10a)			出芽期 (月日)	出穂期 (月日)	成熟期 (月日)	日平均気温( )			10 以上積算 気温 ( )	日数 (日)
				播種～ 出芽期	播種～ 10日間	播種～ 40日間								
花巻市	秋播(標播)	10.5	6	5-2-2	10.14	5.12	7.2	13.0	12.4	10.7	63.6	32		
	秋播(晩播)	10.21	10	5-2-2	10.31	5.10	7.3	11.5	11.5	8.4	33.2	17		
	冬期播種	12.17	15	8-0-0	2.28	5.11	7.6	0.0	3.5	0.2	0	0		
北上市	秋播(標播)	10.8	6	4-2-2	10.16	5.10	7.2	13.3	12.7	10.8	64.4	30		
	秋播(晩播)	10.20	7	4-2-2	10.30	5.10	7.2	11.9	11.9	8.4	36.2	19		
	冬期播種	12.04	13	10-0-0	2.25	5.10	7.5	0.4	1.8	0.5	0	0		

注) 窒素施肥量の播は播種時、融は融雪期、止は止葉抽出期である。10 以上積算は、播種～翌春3月30日までの日平均気温10℃を上回る気温及び日数の積算値である。

表2 栽培法別のコムギ縞萎縮病発病程度・ウイルス検出率と成熟期生育および収量（平成15年播種）

場所	栽培法	発病調査		ウイルス検出率		稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	千粒重 (g)	子実重 (kg/10a)	同左 比率	検査 等級
		発病 株率 (%)	発病度	地上部 検出率 (%)	地下部 検出率 (%)							
花巻市	秋播(標播)	100 a	99 a	100	100	78 a	9.7 a	350 a	35.1 c	310 b	100	2上
	秋播(晩播)	100 a	91 b	88	80	77 a	9.7 a	347 a	38.4 b	329 b	106	1下
	冬期播種	0 b	0 c	13	20	82 a	9.6 a	453 a	42.1 a	422 a	136	1下
北上市	秋播(標播)	100 a	98 a	100	100	85 a	9.7 a	449 a	41.2 b	443 b	100	1下
	秋播(晩播)	89 b	27 b	100	100	83 a	10.0 a	364 c	43.2 a	424 b	96	1下
	冬期播種	5 c	1 c	0	0	81 b	9.2 b	401 b	44.8 a	523 a	118	1下

注) 発病調査、ウイルス検出は、播種翌春の4月8日に実施した。発病度 = (4X+2Y+Z) / (4×調査株数) × 100。ただし、Xは全葉の2/3以上、Yは1/2程度、Zは1/3未満に黄化(病徴)がみられる株数。ウイルス検出率は、ELISA(酵素結合抗体法)によるWYMV(コムギ縞萎縮ウイルス)の検出結果である。

秋播の標播は播種後40日間、晩播でも播種後10日間はコムギ縞萎縮病の感染適温とされる平均気温10～16℃の範囲で推移するのに対し、冬期播種は播種時期が根雪前であることから、感染温度の下限(5℃)以下で推移します。秋播で発病株率・発病度が高く、特に標播で被害が著しい圃場においても、冬期播種では全く発病がみられないか、ごく僅かに葉の黄化がみられるにすぎません。また、ウイルス検出率は、標播では地上部、地下部とも100%で、晩播により若干の検出率の低下がみられますが、冬期播種ではほとんど検出されません。冬期播種は、秋播と比較して穂数や千粒重が大きく、子実収量が有意に高まります。



写真1 4月上旬のコムギ縞萎縮病発病程度の比較（花巻市；左2枚：秋播(標播)、右2枚：冬期播種）