

麦作

融雪促進と排水促進

北海道農政部食の安全推進局 技術普及課 主査 松井 克行

融雪の遅れは、雪腐病を助長するばかりでなく、春以降の小麦の生育や収量に大きな影響を与える。そのため融雪材散布による早期融雪が重要である。また、融雪水の停滞は茎数確保の上でもマイナスとなるため、排水対策も欠かせない管理作業となる。

1 融雪促進

(1) 秋まき小麦における融雪促進の効果

平成23年産秋まき小麦は、起生期以降から出穂期まで天候不順により出穂が遅れたが、6月以降気温の高い日が続き成熟期は早まった。その結果、登熟日数は平年に比較し短くなり(表1)、細麦による収量低下につながったと考えられた。

図1～3は上川農試における作況調査結果である。根雪終日が早まると出穂期が早まる傾向が見られ、出穂期が早まると登熟日数が

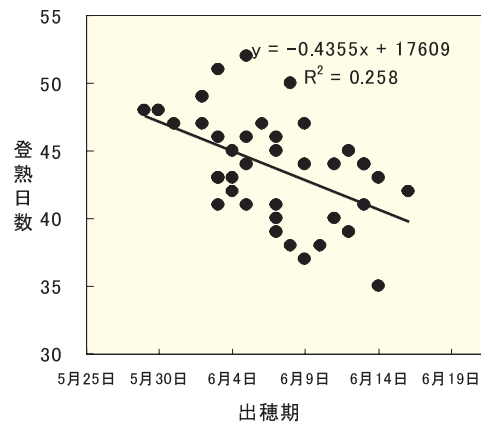


図2 出穂期と登熟日数

(平成12～21年、農試作況調査)

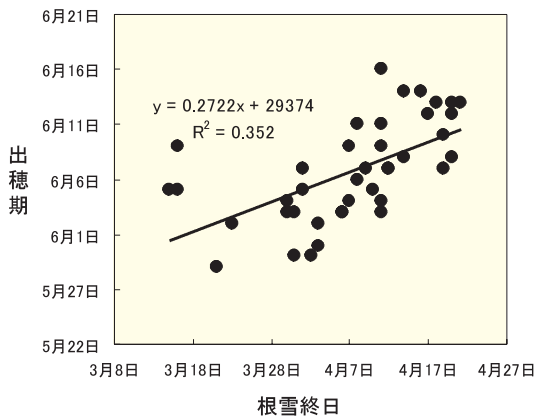


図1 根雪終日と出穂期

(平成12～21年、農試作況調査)

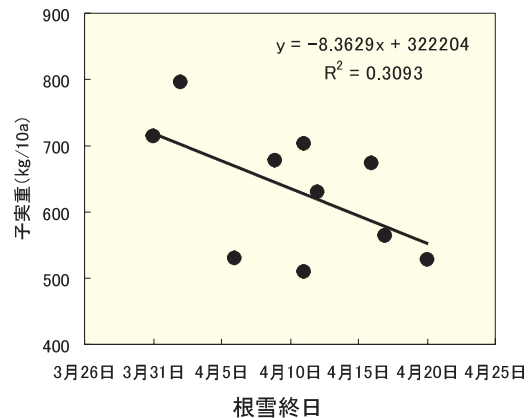


図3 根雪終日と子実重

(平成12～21年、上川農試作況調査)

表1 平成23年における各地域の登熟日数(農政部農作物生育状況調査結果より)

地区名	23年			平年	平年差
	出穂期	成熟期	登熟日数	登熟日数	
空知	6月10日	7月21日	41	43	-2
上川	6月12日	7月22日	40	42	-2
網走	6月14日	7月28日	44	47	-3
十勝	6月12日	7月24日	42	47	-5
全道平均	6月12日	7月24日	42	46	-4

表 2 播種時期の違いによる赤かび病発生程度および DON 濃度の比較 (平成14年、中央農試)

供試品種	播 種 時 期	薬 剤 散 布	出穂期 (月日)	発病率 (%)	赤かび粒率 (%)	DON 濃度 (ppb)	収 量 (kg/10a)	千粒重 (g)
ハルユタカ	4 / 12 まき	無散布	6 / 09	6.0	1.20	1389	434	42.5
	4 / 22 まき	無散布	6 / 16	10.3	2.00	1286	420	41.5
	5 / 1 まき	2 回散布	6 / 23	45.0	3.30	5640	182	35.3
春よ恋	4 / 12 まき	無散布	6 / 09	3.3	0.53	534	404	43.6
	4 / 22 まき	無散布	6 / 14	4.7	0.67	538	451	44.7
	5 / 1 まき	2 回散布	6 / 22	18.0	1.00	2545	302	38.3

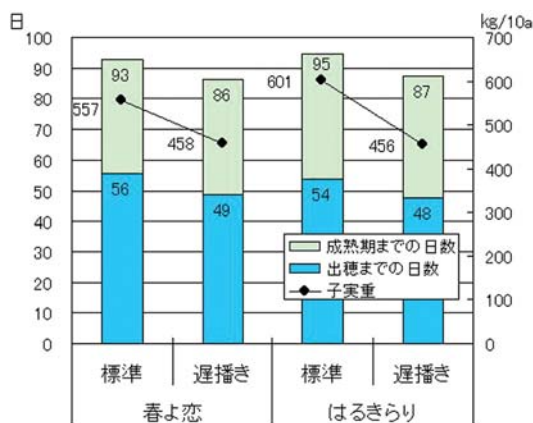


図 4 播種時期と生育日数 (H15~18、上川農試)

長くなる傾向が見られた (図 1、2)。

結果、最終的に収量が増加する傾向が見られる (図 3)。

このことから、融雪促進による早期融雪が安定確収の一つの重要技術となる。

(2) 春まき小麦における融雪促進の効果

春まき小麦は、播種が遅れると生育期間は短くなり収量は低下する。生育期間を確保することが多収につながる (図 4)。

また、播種時期が早いほど出穂が早まり赤かび病の発生は少なくなり、DON 濃度も低下する傾向がある (表 2)。

春まき小麦の安定確収のためには、融雪を促進し早期播種が重要となる。

ただし、初冬まき栽培においては、融雪を早めすぎると土壌の凍結により越冬した春まき小麦が凍上害を受けることがあるので注意が必要である (覆土がないばらまき播種では特に注意する)。

(3) 融雪材の散布

積雪量や温度条件によって異なるが、融雪材の散布により10日前後の融雪促進効果が期

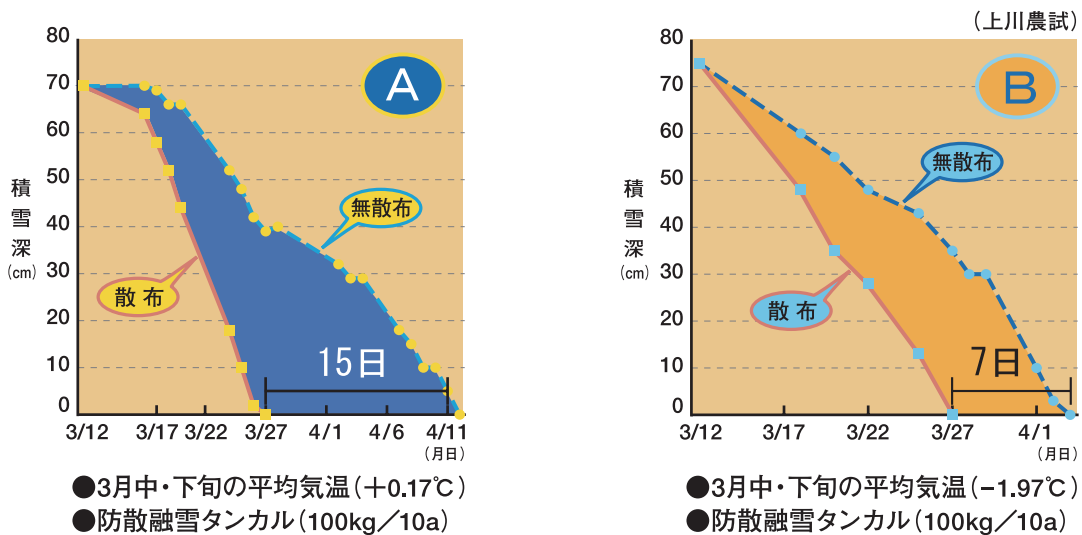


図 5 融雪材散布の効果



融雪材散布の作業風景

表3 融雪材の特性

資材名	日射 吸収量	効果の 持続性	土壌改 良効果	施用量 (kg/10a)
アッシュ類	○	○	—	40~60
融雪炭カル	○	○	○	60~100
乾土	○~△	○	—	100~150

待される (図5)。融雪材の散布適期は、日平均気温が -3°C 以上になり、20cm以上の積雪の確率が少なくなった頃である。

融雪材は、特性や効果により選択する (表3)。融雪材の散布後20cm以上の積雪があった場合は再散布が必要である。

積雪の多いほ場では、融雪材を数回散布するつもりで早い時期から散布し、少しでも早

く積雪深を下げるようにする。

2 排水促進

秋まき小麦および春まき小麦初冬まき栽培ほ場において、融雪水の停滞は窒息による枯死につながる。枯死部分は裸地となり減収はもちろんのこと雑草が蔓延^{はびこ}り、次の作物にも影響し除草に苦勞する場合がある。

また、春まき小麦作付け予定ほ場では、ほ場作業を大幅に遅らせる要因となる。

ほ場に停滞水等が懸念される場合は、溝切りや雪上心土破碎 (写真1) による表面排水促進に努める。また、水田転作畑で施工する場合、畦畔を切って明渠排水路に継ぐことが重要となる。



写真1 雪上心土破碎の作業風景

(写真提供：上川農業改良普及センター富良野支所)