

小麦「さとのそら」の早期播種技術の導入効果

農業総合センター農業研究所

【研究の概要】

小麦「さとのそら」を10月中下旬に播種する早期播種栽培では、播種量を減らし、基肥の施用を遅らせることで多収が得られ、11月下旬～12月中旬の晩播に比べ3～4割増収します。ここでは、大規模麦作経営を対象に、早期播種の導入による経営全体の播種作業の前進化を実証し、得られた成果をもとに本技術の経済性を評価しました。

【研究内容】

①所内試験で小麦「さとのそら」の播種時期が収量及び品質に及ぼす影響を明らかにしました。②大規模麦作経営を対象として、早期播種技術の導入前、導入後における播種作業の進捗を営農管理支援システムから把握しました。①②で得られた結果を基に、早期播種技術の導入効果を試算しました。早期に播種作業を開始することで、経営全体の播種作業の前進化が図られ、早めに播種作業を完了することができるようになるため、早期播種と晩播の収益差を求めました。

【研究成果】

早期播種技術の導入により経営全体の播種作業の前進化が図られ、晩播による収量低下を抑えられます。

早期播種の10a当たり所得は、11月下旬播種に比べ約3万円、12月中旬播種に比べ約3.6万円増加し、早期播種した面積に応じて経営全体の収益額が増加しました。

早期播種技術は、播性程度が「IV」と高い小麦品種「さとのそら」で導入することができます。なお、茨城県における「さとのそら」以外の麦類奨励品種の播性程度は「I～II」ですから、本技術は適用できません。

小麦「さとのそら」の早期播種技術の経済性評価

試験区	粗収益額				生産費			所得	10/中下旬播種との差額	10/中下旬の播種可能面積	早期播種導入による増収益額	
	販売額	数量払額	水田活用交付金	合計	種苗費	その他費用	合計					
播種期 (月/旬)	施肥法	(円/10a)				(円/10a)			(円/10a)	(円/10a)	(ha)	(千円/年)
				(A)	(B)			(A-B)				
10/中下	後施肥	11,937	71,556	35,000	118,493	1,857	38,286	40,143	78,350	—	—	—
11/上	標肥	10,794	64,704	35,000	110,498	3,545	38,286	41,831	68,667	▲ 9,683	15.2	—
11/下	標肥	7,105	47,932	35,000	90,037	3,503	38,286	41,789	48,248	▲ 30,102	—	4,576
12/中	標肥	6,574	44,352	35,000	85,926	5,148	38,286	43,434	42,492	▲ 35,858	—	5,450

注) 1. 所内試験での播種量、収量および検査等級データを基に算出した。種苗費は、H農協のH30年度販売価格(422円/kg)とした。
 2. 販売額は、現地実証経営におけるR1産小麦「さとのそら」の価格(1等:18.74円/kg、2等:12.74円/kg)とした。
 3. 数量払額は、経営所得安定対策のR1年産の価格(1等Aランク:6,740円/60kg、2等Aランク:5,580円/60kg)とした。
 4. その他費用は、農業経営統計調査小麦生産費(都府県/H29・30産平均値)における物財費(種苗費除く)、支払利子、支払地代とした。
 5. 本研究は、「革新的技術開発・緊急展開事業(うち経営体強化プロジェクト)」において試験研究計画名「タマネギ等高収益作物の多収・安定化技術と情報技術の活用による高収益水田営農の確立」の助成を受けて実施した。

【将来の展望】

小麦の播種作業を早期に開始することで、晩播による収量低下を低減できます。経営内で最も遅い播種時期を、早期播種に置き換えることで、経営全体の収穫量増加が期待できます。