【注意】発行当時の原稿をそのまま掲載しております。農薬について記載のある場合は、最新の農薬登録内容を確認し、それに基づいて農薬を使用して下さい。また、成果情報によっては、その後変更・廃止されたものがありますのでご注意下さい。

［成果情報名］「雪若丸」高密度播種苗移植栽培（分施体系）における側条施肥の効果
［要　　約］「雪若丸」高密度播種苗移植栽培（分施体系）において、側条施肥を行った場合、全層施肥に比べ、茎数が多く推移し、穂数、総籾数及び精玄米重が多くなる。
［部　　署］山形県農業総合研究センター水田農業研究所・水稲部、土地利用型作物部
［連　絡　先］TEL 0235-64-2100
［成 果 区 分］普
［キーワード］雪若丸、高密度播種苗、側条施肥

［背景・ねらい］

「雪若丸」は偏穂数型品種であり、初期生育量の不足が収量低下に直結しやすい。また、高密度播種苗移植栽培は稚苗移植栽培と比べ初期茎数が確保されにくい傾向がある。そこで、初期茎数を確保しやすい側条施肥技術を用い、「雪若丸」の高密度播種苗移植栽培における安定生産技術を開発する。

［成果の内容・特徴］

1　「雪若丸」高密度播種苗移植栽培（分施体系）において側条施肥を行った場合、全層施肥に比べて、茎数が多く推移する（図１）。葉色は、全層施肥に比べて６月 30 日以降は淡いものの、７月 10 日までは SPAD 値で 40 以上に維持される（図２）。

2　「雪若丸」高密度播種苗移植栽培（分施体系）において側条施肥を行った場合、全層施肥に比べ、穂数、総籾数は多く、精玄米重は重くなり、整粒歩合は同等となる（表１）。

3　側条施肥体系の減価償却費は全層施肥体系に比べ高いものの、その掛り増し経費は増収による売上の増加で回収できると試算される（表２）。

［成果の活用面・留意点］

1　試験は令和６年から７年に山形県農業総合研究センター（山形市）及び同水田農業研究所（鶴岡市）で行った。地力は山形市で中程度、鶴岡市で中～高程度。苗の生育及び耕種概要は下記のとおり。

供試した苗の生育

	播種量（乾籾g）	苗丈（cm）	葉数	第一葉鞘高（cm）
高密度播種苗	250	10.0	2.2	3.5

鶴岡市　R7, R6の平均値

試験区と耕種概要

区名	施肥方法	基肥（Nkg/10a）	追肥（Nkg/10a）
側条施肥	側条	5.0	1.5
全層施肥（対照）	全層	5.0	1.5

※移植は山形市で5/21、鶴岡市で5/13又は14
栽植密度は70株/坪、追肥時期は出穂25日前

2　地力が低い圃場では、生育過剰や生育中期の窒素不足が懸念されるため、基肥は全層施肥とする。

3　６月 30 日の葉色が 40 未満の場合は早めの追肥を行う（「雪若丸栽培マニュアル」参照）。

4　関連する既往の成果：新しい技術の試験研究成果
令和３年度「「雪若丸」の高密度播種苗及び本田生育の特徴」（普）
令和３年度「「雪若丸」の高密度播種苗移植栽培における育苗期追肥の効果」（普）
令和７年度「「雪若丸」高密度播種苗移植栽培（分施体系）における側条施肥で減肥した場合の効果」（指）

［具体的なデータ］

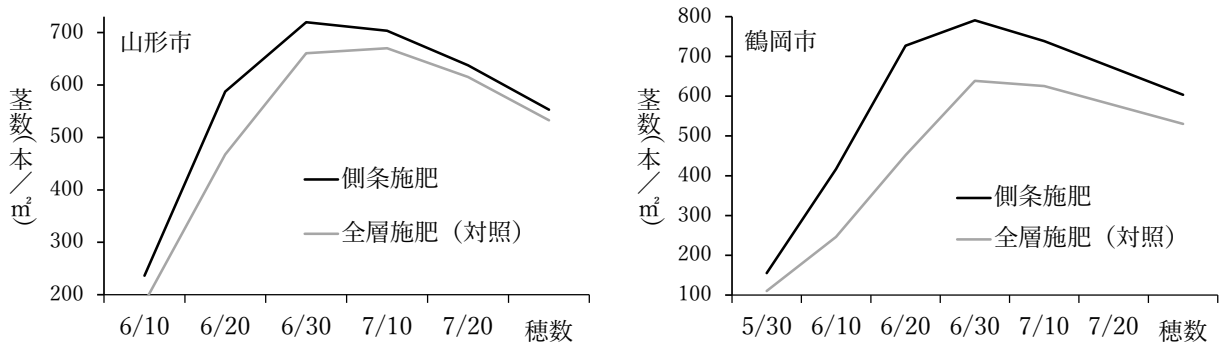


図１　茎数の推移（令和６、７年の平均値）

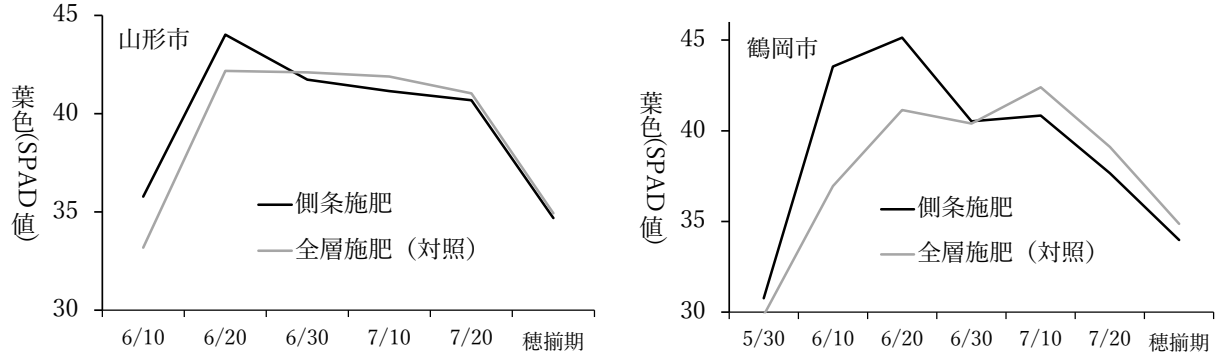


図２　葉色の推移（令和６、７年の平均値）

表１　収量・収量構成要素・玄米品質

試験場所	試験区	精玄米重 (kg/10a)	穂数 (本/㎡)	一穂籾数	総籾数 (千粒/m^2)	精玄米粒数(%)	千粒重 (g)	整粒歩合 (粒数%)	玄米粗ﾀﾝﾊﾟｸ(d.b. %)
山形市	側条施肥	647	553	56	30.8	89	23.8	81	6.8
	全層施肥（対照）	610	533	56	29.7	87	23.3	79	6.7
鶴岡市	側条施肥	620	605	46	28.0	91	24.2	80	7.0
	全層施肥（対照）	573	531	48	25.4	92	24.2	82	7.1

令和6、7年の平均値

表２　全層施肥と側条施肥の売上・費用の差（試算）

試験区	単収	売上計	減価償却費等	使用する農業機械
	kg/10a	円/10a	円/10a	
側条施肥	634	211,167 （+14,000）	50,198 （+1,525）	側条施肥田植機(8条)
全層施肥（対照）	592	197,167	48,673	田植機(8条)＋ﾌﾞﾛｰﾄﾞｷｬｽﾀｰ

単収は山形市及び鶴岡市の平均収量、米価は20,000円/60kg、減価償却費等は水稲作付面積を10haと想定して試算.
減価償却費等には減価償却費、修繕費、支払利子が含まれる．括弧内は全層施肥（対照）との差.

［その他］

研究課題名：「雪若丸」の普及拡大を支える安定生産技術の開発
予算区分：　県単
研究期間：　令和７年度（令和 6～8 年度）
研究担当者：菅原令大、佐々木周平、齋藤寛、横山克至
発表論文等：なし