

直播栽培情報(11月号)

令和元年11月12日
宮城県石巻農業改良普及センター
石巻地方米づくり推進本部
TEL:0225-95-7612 FAX:0225-95-2999
http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/et-sgsin-n/

当普及センターでは、水稲乾田直播栽培の現地技術普及展示ほ1か所、生育調査ほ2か所を設置して生育・収量等の調査を実施し、技術的な課題を検討して直播栽培の普及拡大を推進しています。

展示ほ・調査ほの設置状況

管内の展示ほ・調査ほの設置状況は表1のとおりで、播種方法はすべて乾田条播です。

表1 展示ほ・調査ほ設置状況

調査区分	設置場所	品種	ほ場面積	ほ場名	備考
水稲直播栽培技術普及展示ほ	石巻市桃生寺崎	まなむすめ	45a	桃生ほ場	平年値 : H25~28とH30 の平均値
直播栽培生育調査ほ	石巻市河北	ひとめぼれ	100a	河北ほ場	
	石巻市河南須江	ササニシキ	80a	河南ほ場	

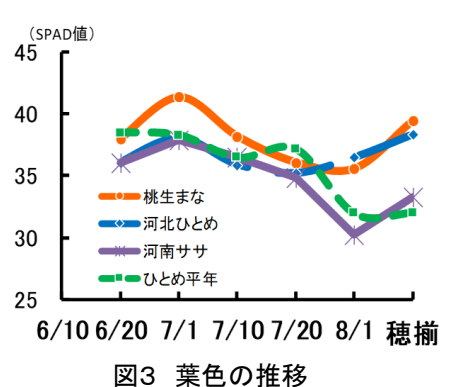
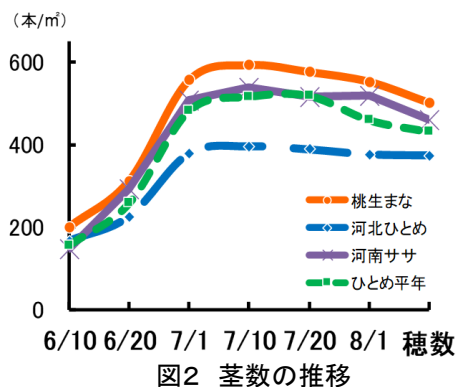
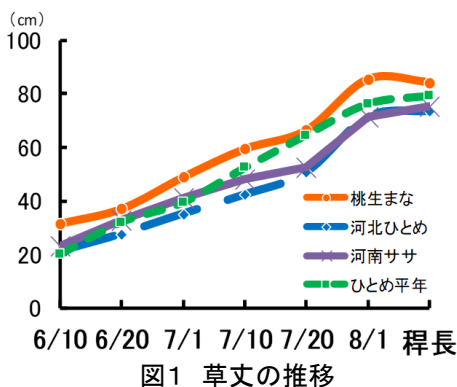
耕種概要

各ほ場の施肥体系と播種作業の概要は表2のとおりです。

表2 耕種概要

ほ場名	施肥体系		播種作業			
	基肥	追肥	播種日	作業体系	条間	播種量
桃生ほ場	乾田直播用771(17-17-11)40kg/10a [10a当たりN-6.8,P-6.8,K-4.4]	なし	4月18日	グレンドリル → まんべんローラ牽引式	25cm	4.5 kg/10a
河北ほ場	大豆後栽培のため施用なし	尿素(46-0-0) 10a当たりN1kg×3回	4月10日	グレンドリル → ケンブリッジローラ	30cm	5.5 kg/10a
河南ほ場	乾田直播用771(17-17-11)30kg/10a [10a当たりN-5.1,P-5.1,K-3.3]	NK化成68(16-018) [10a当たりN-1.1,K-1.3]	4月20日	ドリルシター → スター麦踏みローラ (スカノマスカー)	30cm	5.0 kg/10a

生育経過



各調査ほの生育の推移は図1～図3のとおりです。

- ・草丈: 梅雨入り後の6月中旬から7月中旬ごろまで低温少照となったことから伸長が緩やかになっています。7月下旬に高温多照となり伸長が進みました。各ほ場を比較すると桃生まなむすめがやや早めに推移しました。
- ・茎数: 7月1日ごろに最高分げつ期に達したとみられます。桃生まなむすめ、河南ササニシキが多く推移しました。河北ひとめぼれは沿岸部の気象の影響と大豆後作付だったため減肥栽培としたことから少く推移しました。
- ・葉色: 7月20日以降、肥効調節型緩効性肥料成分や追肥実施の効果により葉色が濃くなりました。各ほ場を比較すると桃生まなむすめが濃く推移しました。

生育ステージと収量調査結果

○今年7月下旬から8月上旬に高温多照で経過したため、出穂期(ほ場の全茎数の50%が穂を出した日)は8月6日から8日までとなりました。管内の移植栽培の出穂期が8月3日なので、今年は、移植栽培より3～5日程度遅くなりました。

○稈長は73～84cm、穂長は17～20cm程度になりました。

○収量調査(坪刈り)の結果、10a当たり精玄米重は464～599kgとなりました。聞き取り実収量より23～105kg/10a程度上回っています。河北ひとめぼれは沿岸部の気象の影響と大豆後作付だったため減肥栽培としたことから少なくなっています。

表3 生育ステージ、成熟期・収量調査結果

ほ場名	生育ステージ			成熟期調査		収量		
	播種日 (月/日)	出穂期 (月/日)	成熟期 (月/日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	精玄米重 (kg/10a)	屑米重 (kg/10a)	(参考)聞取実収量 (kg/10a)
桃生ほ場	4/18	8/6	9/20	84.2	20.2	599	99	510
河北ほ場	4/18	8/8	9/23	73.4	19.9	551	21	369
河南ほ場	4/20	8/6	9/20	75.1	17.2	464	37	540
桃生ほ場平均	4/19	8/9	9/20	79.2	18.6	533		

※精玄米重と屑米重はふるい目1.9mm

収量構成要素

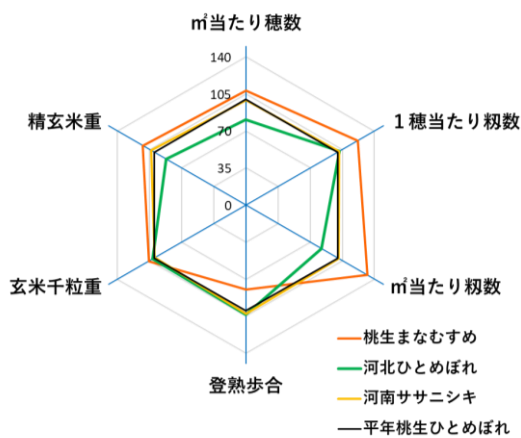


表4 収量構成要素

項目	単位	桃生まなむすめ	河北ひとめぼれ	河南ササニシキ	桃生ひとめぼれ 平年値
m²当り穂数	本	502	375	461	464
1穂当り粒数	粒	72.7	60.8	60.4	59.5
m²当り粒数	粒	36,500	22,790	27,823	27,630
登熟歩合	%	66.8	86.4	85.9	83.6
玄米千粒重	g	24.6	23.6	23.1	23.2
精玄米重	kg/10a	599	464	551	533

図4 収量構成要素

表5 水稲乾田直播栽培「ひとめぼれ栽培目標」と「まなむすめ収量構成要素」

品種	目標収量 (kg/10a)	播種期	苗立率 (%)	苗立本数 (本/m²)	穂数 (本/m²)	1穂粒数 (粒/本)	m²当り粒数 (粒/m²)	登熟歩合 (%)	千粒重 (g)	等級比率 (1等%)
ひとめぼれ	480～540	4月中旬～ 5月中旬	50%以上	100～200	400～450	65～70	28,000	80～85	23	100
まなむすめ	510～570	—	—	—	400～450	65～70	28,000	80～85	24.5～ 25.0	—

※ 参考資料「宮城県普及に移す技術(普及技術)広畝形成同時播種方式の水稲乾田直播栽培(栽培編)」

来年に向けた技術対策

雑草対策 除草剤の散布時期の遅れによるノビエ等の残草や、同一成分除草剤の連用によるイボクサ、オオクサキビ、オオニワホコリ等の増加がみられます。除草剤の処理時期が遅れないようにし、発生雑草に合った除草剤の選定や、除草剤のローテーション使用をしましょう。

また、初期剤と一発処理剤の体系による移植栽培とのローテーションを実施することも有効な雑草対策となります。

いもち病 移植栽培と異なって薬剤箱処理が使用できないこともあり、いもち病が発生するほ場がみられます。本田での葉いもち・穂いもち対象の粒剤を散布しましょう。

施肥不足 一部のほ場で、施肥量が不十分なために葉色が薄くなり収量が上がらない例が見られます。目標生育量を想定した施肥体系を検討しましょう。

発根不良 沿岸部の復旧農地の一部で、強い砂質土壌のために出芽後の根の生長が抑制される生育障害がみられます。連年栽培することによって土壌環境が徐々に改善されて障害の程度が軽くなるようですが、合わせて有機物の施用等の土づくりにも積極的に取り組みましょう。