

令和4年産 大崎稲作情報 総括号

令和4年12月26日発行
宮城県米づくり推進大崎地方本部
大崎農業改良普及センター
TEL：0229-91-0726 FAX：0229-23-0910
https://www.pref.miyagi.jp/site/osnokai/

令和4年産大崎地域水稻の作柄概況

- 穂数・㎡当たり籾数は平年を下回り、千粒重はやや重く、登熟歩合は平年並みで、精玄米重は平年を下回る。
- 品質は良好で、2等以下の格付け理由は形質(充実不足)
- 宮城県北部の作況指数：99(平年並み)、1等米比率：97.4%(前年差+3ポイント)

1. 気象経過

○ 田植期～分けつ期（5月～6月）

5月は第3半旬が少照となりましたが、降水量は少なく気温はやや高めで推移しました。6月第1半旬～第3半旬は**低温・少照**となりましたが、6月第4半旬以降は高温多照となりました。

○ 幼穂形成期～登熟期（7月～8月）

7月第1半旬～第2半旬は高温多照でしたが、7月第3半旬～第4半旬は記録的な豪雨もあり少照となりました。8月第1半旬～第3半旬は少照となりました。

○ 成熟期（9月～10月）

9月第1半旬～第2半旬は低温・少照で推移し、第5半旬～第6半旬は少照となりました。

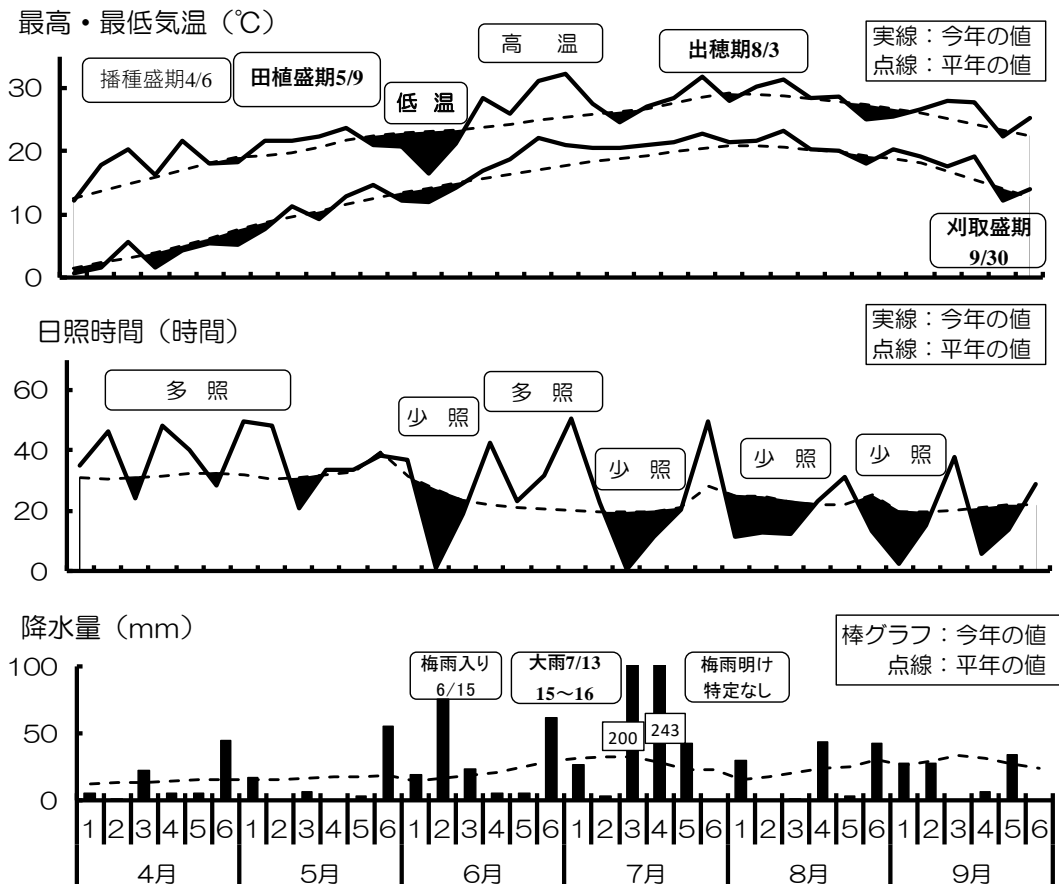


図1 気象経過（古川アメダス）

2. 管内の生育概況

1) 播種～刈取状況

田植盛期は管内全体で平年並みとなりました。6月前半の低温少照で生育は遅れ気味であったものの、7月上旬は気温が高めに推移し、出穂期は管内全体では平年より1日遅い8月3日となりました。9月中旬以降は降水量も少なく、収穫作業が順調に進み刈取盛期は平年より1日遅い9月30日となりました。

表1 管内・県全体の播種・田植・出穂・刈取状況

	管内全体				県全体			
	播種	田植	出穂	刈取	播種	田植	出穂	刈取
始期	3月29日 (1日早い)	5月2日 (1日遅い)	7月29日 (1日早い)	9月21日 (1日遅い)	4月2日 (平年並み)	5月3日 (1日早い)	7月29日 (1日早い)	9月18日 (1日早い)
盛期	4月6日 (2日早い)	5月9日 (平年並み)	8月3日 (1日遅い)	9月30日 (1日遅い)	4月11日 (平年並み)	5月10日 (1日早い)	8月3日 (1日遅い)	10月1日 (1日遅い)
終期	4月17日 (2日早い)	5月17日 (3日早い)	8月10日 (1日遅い)	10月13日 (2日遅い)	4月22日 (1日遅い)	5月22日 (平年並み)	8月12日 (2日遅い)	10月15日 (2日遅い)

※始期、盛期、終期はそれぞれ作付見込面積の5%、50%、95%以上に達した日

※出穂状況は始期が出穂始期、盛期が出穂期、終期が穂揃期

※平年差は前5か年（平成29年～令和3年）の平均値との比較（以下、同様）

2) 生育ステージ

管内生育調査ほの生育ステージは以下のとおりです。6月や7月に高温の時期があり幼穂形成期や出穂期は平年よりも早いほ場が多くなりました。8月に低温・少照の時期があったものの、成熟期も平年よりやや早くなりました。

表2 生育調査ほの生育ステージ

品種名	地区名	田植・播種月日 (平年差)	幼穂形成期 (平年差)	減数分裂期 (平年差)	出穂期 (平年差)	成熟期 (平年差)	備考
ひとめぼれ	大崎市三本木	5月2日 (3日早い)	7月1日 (7日早い)	7月12日 (5日早い)	7月28日 (5日早い)	9月13日 (3日早い)	
ひとめぼれ	加美町小野田	5月16日 (1日早い)	7月8日 (3日早い)	7月17日 (4日早い)	8月3日 (3日早い)	9月16日 (4日早い)	
ササニシキ	大崎市古川	5月10日 (1日遅い)	7月11日 (1日遅い)	7月20日 (平年並)	8月2日 (1日早い)	9月17日 (1日遅い)	
つや姫	色麻町四竈	5月3日 (1日遅い)	7月15日 (前年並)	7月25日 (2日早い)	8月7日 (6日早い)	9月24日 (4日早い)	前年差
だて正夢	大崎市三本木	5月16日 (13日遅い)	7月9日 (1日遅い)	7月20日 (3日遅い)	8月2日 (前年並)	9月15日 (前年並)	前年差
金のいぶき	大崎市三本木	5月10日 (3日遅い)	7月9日 (4日早い)	7月20日 (5日早い)	8月4日 (3日早い)	9月22日 (前年並)	前年差
まなむすめ	加美町宮崎	5月14日 (平年並み)	7月9日 (1日早い)	7月17日 (3日早い)	8月3日 (平年並)	9月15日 (1日早い)	
ゆきむすび	大崎市鳴子温泉	5月22日 (2日早い)	7月8日 (9日早い)	7月12日 (14日早い)	7月31日 (11日早い)	9月14日 (9日早い)	前年差
みやこがねもち	大崎市岩出山	5月16日 (2日早い)	9月22日 (3日早い)	7月25日 (1日早い)	8月6日 (3日早い)	9月22日 (2日早い)	
ひとめぼれ (混水直播)	加美町米泉	5月3日 (4日早い)	9月24日 (3日早い)	7月26日 (3日早い)	8月10日 (3日早い)	9月24日 (6日早い)	

3) 生育概況（生育調査ほ「ひとめぼれ」）

- 草丈・莖数 **草丈は長く、莖数は平年並み～少なめ**

田植後から出穂までの期間は、低温に遭遇することはなかったものの、5月の強風や日照不足、6月下旬から7月中旬の日照不足により、草丈は長めに推移し、莖数はほ場により差があるものの、平年よりも少なく推移するほ場が多くなりました。

- 葉色 **濃く推移**

葉色は減数分裂期頃までは期待葉色値並～やや上回って推移しましたが、その後は施肥管理や地力の差もあり、期待葉色値を下回るほ場もありました。

- 葉数 **平年並～上回る**

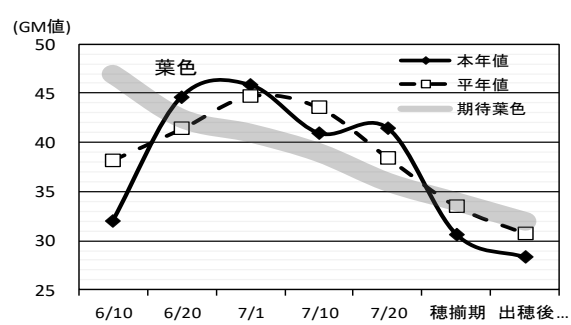
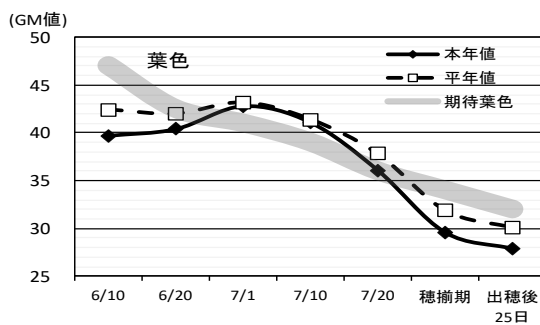
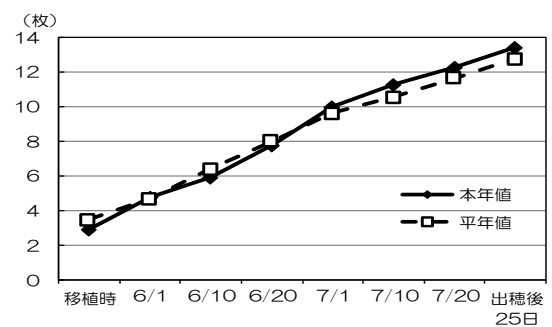
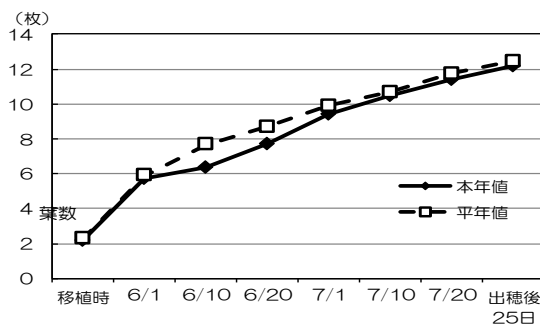
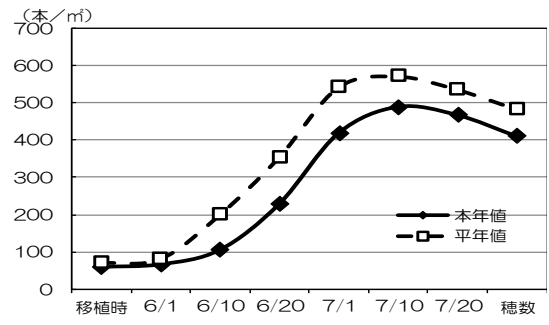
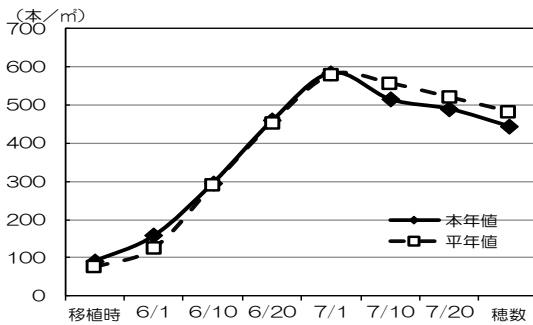
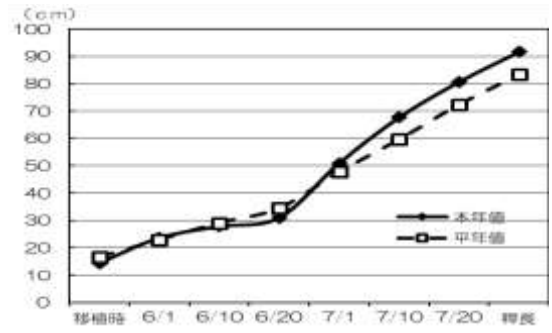
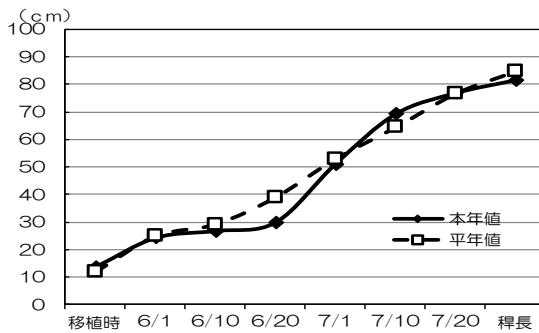


図2 「ひとめぼれ」の生育概況（左：大崎市三本木、右：加美町小野田）

4) 生育概況（収量・品質調査）

- 穂数・一穂粒数・㎡当たり粒数 **一穂粒数平年並み，穂数・㎡当たり粒数少ない**
穂数は6月・7月の低温や日照不足の期間があったことにより，茎数が少なく推移し穂数も少なくなり，一穂粒数は7月の高温と葉色が高めに推移したことにより平年並み，㎡当たり粒数は平年を下回りました。
- 千粒重 **平年並み～やや重い**
幼穂形成期間の7月の気温はやや高めで推移し，葉色も高めに推移したことにより，籾殻がサイズは大きくなったと推定され，登熟期間が日照不足であったものの，粒数も少なかったことから，平年並み～やや重くなりました。
- 登熟歩合 **平年並み**
8月から9月にかけての登熟期間は全般に日照不足となりましたが，粒数が少なかったことにより，平年並みとなりました。
- 精玄米重 **平年を下回る**
㎡粒数が平年より少なく，登熟歩合・千粒重が平年並みであったことから，精玄米重は平年を下回りました。
- 玄米品質 **良好**
登熟期間が日照不足であったものの，粒数が少なかったことや気温の乱高下がなかったことにより，充実不足が多少あったものの，品質は良好でした。

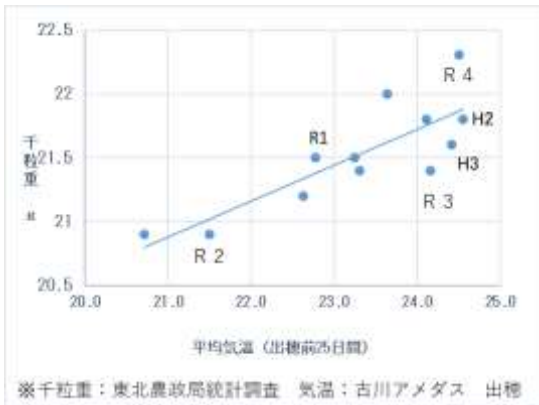


図3 出穂前の気温と千粒重

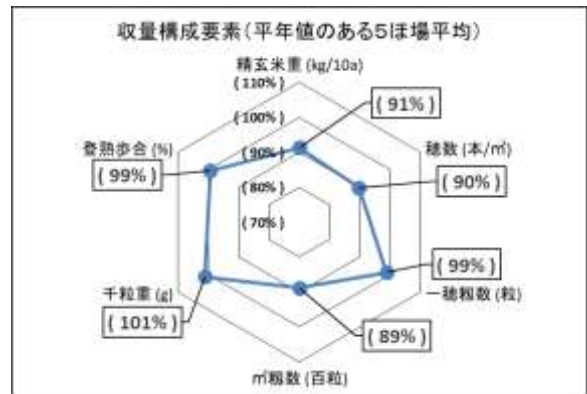


図4 収量構成要素

表3 生育調査ほの収量構成要素

品種名	地区名	区分	穂数 (本/㎡)	一穂粒数 (粒)	㎡粒数 (百粒)	登熟歩合 (%)	千粒重 (g)	精玄米重 (kg/10a)
ひとめぼれ	大崎市三本木	本年値	457	54.2	247	91.1	21.7	472
		平年比・差	(92%)	(86%)	(80%)	(+5.5)	(101%)	(83%)
ひとめぼれ	加美町小野田	本年値	408	72.4	295	79.4	22.1	519
		平年比・差	(84%)	(113%)	(96%)	(-0.7)	(99%)	(93%)
ササニシキ	大崎市古川	本年値	457	71.3	326	77.3	22.2	559
		平年比・差	(89%)	(94%)	(84%)	(+9.2)	(103%)	(102%)
つや姫	色麻町四竈	本年値	439	79.2	348	74.1	21.8	562
		前年比・差	(93%)	(104%)	(96%)	(-8.6)	(108%)	(93%)
だて正夢	大崎市三本木	本年値	309	111.5	345	78.2	21.1	569
		前年比・差	(77%)	(129%)	(100%)	(-1.5)	(102%)	(100%)
金のいぶき	大崎市三本木	本年値	437	77.7	339	73.8	23.2	581
		前年比・差	(97%)	(115%)	(112%)	(+3.8)	(103%)	(121%)
まなむすめ	加美町宮崎	本年値	421	62.2	262	78.7	24.8	511
		平年比・差	94%	96%	90%	(-6.8)	102%	(84%)
ゆきむすび	大崎市鳴子温泉	本年値	382	72.4	277	83.3	25.1	579
		前年比・差	(120%)	(111%)	(133%)	(-4.5)	(102%)	(129%)
みやこがねもち	大崎市岩出山	本年値	372	74.4	277	83.9	21.2	492
		平年比・差	(99%)	(105%)	(104%)	(+1.9)	(99%)	(102%)
ひとめぼれ (湛水直播)	加美町米泉	本年値	393	62.7	246	74.8	23.4	461
		平年比・差	(89%)	(105%)	(94%)	(-9.5)	(102%)	(95%)

※ふるい目は 1.9mm 以上，金のいぶきは 1.85mm にて調製

表4 生育調査ほの品質

品種名	地区名	整粒 (%)		胴割粒 (%)		白未熟粒 (%)		青未熟粒 (%)		その他未熟粒 (充実不足) (%)		着色粒 (%)		死米粒 (%)		被害粒 (%)		タンパク質含有率 (%)		備考
		本年値	平年差	本年値	平年差	本年値	平年差	本年値	平年差	本年値	平年差	本年値	平年差	本年値	平年差	本年値	平年差	本年値	平年差	
ひとめぼれ	大崎市三本木	58.2	-15.0	12.0	8.4	2.8	-5.3	0.8	-0.1	25.4	15.0	0.1	0.1	0.1	-1.5	0.5	-1.7	6.1	-0.9	
ひとめぼれ	加美町小野田	56.5	-19.5	2.9	1.4	1.2	-5.6	8.0	6.6	30.1	19.5	0.3	0.3	0.1	-1.4	0.8	-1.5	6.6	0.1	
ササニシキ	大崎市古川	52.9	-18.7	21.0	18.4	4.1	-4.4	4.3	1.7	16.1	7.0	0.1	0.0	0.5	-1.8	0.6	-2.8	6.3	-0.4	
つや姫	色麻町四竈	66.3	-6.7	1.0	0.7	1.1	-8.6	1.7	0.7	29.2	15.7	0.3	0.3	0.0	-0.1	0.4	-1.9	7.0	0.1	前年差
だて正夢	大崎市三本木	54.7	-4.4	0.7	-0.2	2.6	0.9	4.1	1.1	34.7	2.6	0.9	0.9	0.0	-0.1	2.2	-0.8	6.6	0.4	前年差
まなむすめ	加美町宮崎	64.3	-16.3	20.0	17.1	2.6	-2.6	8.8	7.3	2.2	-5.7	1.7	1.7	0.3	-0.5	0.3	-0.9	6.5	-0.7	
ひとめぼれ (温水直播)	加美町米泉	58.1	-11.7	0.0	-0.7	8.2	-0.5	4.7	2.7	26.2	9.0	1.1	1.0	0.8	0.3	0.9	-0.6	7.9	1.4	

※もち品種・低アミロース品種は除いた。R3年度に品質判定機の機種が変更されたため、平年差は参考値。また、胴割粒は坪刈後の乾燥状況により多発していると推察される。

3. 宮城県の作柄

1) 収量・品質

表5 令和4年産水稻の収量量・1等米比率

区分	東北	宮城	北部
予想収量(kg/10a)	530	511	520
平年収量(kg/10a)	539	512	523
作況指数	98	100	99
1等米比率(%)	93.9	96.2	

作況指数

宮城県の作況指数は「100（平年並み）」、北部は「99（平年並み）」となりました。

1等米比率

宮城県の1等米比率は「96%」と前年同期の94%を上回りました。

2等以下の格付けされた主な理由は形質、着色粒及び被害粒が挙げられました。

※北部…登米市、栗原市、大崎市、色麻町、加美町、涌谷町、美里町

※予想収量・平年収量ともにふるい目 1.9mm・12/9 現在、1等米比率は10/31 現在

2) 病害虫の発生状況

県内の病害虫発生状況は以下のとおりです。葉いもち・斑点米カメムシ類・コバネイナゴの発生状況は平年並みで、穂いもち・紋枯病はやや少なく、ばか苗病は少ない状況でした。

表6 水稻主要病害虫の発生状況（宮城県病害虫防除所巡回調査結果）

病害虫	葉いもち	穂いもち	紋枯病	ばか苗病	斑点米カメムシ類	コバネイナゴ
発生量(平年比)	平年並	やや少ない	やや少ない	少ない	平年並	平年並

7月中旬の豪雨について

7月13日及び7月15日～16日の降水量は400mmを超える過去に例を見ない降水量となり、水稻の浸冠水、土砂流入等の被害面積は4,222haにのびました。

枯死の症状は見られなかったものの、奇形穂や二段穂の発生が散見され、収量品質に影響を与えたと推察されます。



図5 冠水地区で見られた奇形穂

～ 大崎地区の収量に影響した主な要因 ～

宮城県の作柄は作況指数100、県北部が99と平年並みでしたが、大崎管内の生育調査ほの収量調査結果では平年を下回るほ場が過半となりました。

市町村別収量（東北農政局：12/20 発表）では、大崎市の収量は平年比96、色麻町・加美町は平年比95と宮城県北部では最も低くなりました。

7月中旬の降水量と地域別の収量の平年比を見ると大崎管内の降水量が400mm以上と多く、降水量の比較的少ない県中部や県東部が平年に近い収量となっています。

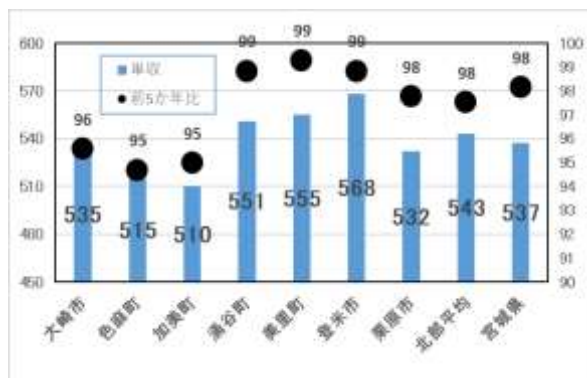


図6 市町村別収量と平年比（前5か年対比）

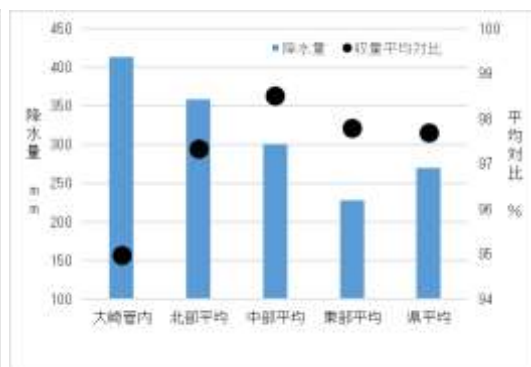


図7 7月中旬の降水量と平年比（前5か年対比）

【茎数及び穂数不足】

移植期～移植後の5月には瞬間最大風速が20m/sを超える日が4日あり、植え傷みしたり活着が平年より劣るほ場もあったと推察されます。

6月前半は低温少照で分けつの発生が抑制され、7月中旬も日照不足や豪雨となるなど、茎数は平年よりも少なく推移し、結果として穂数も平年を下回りました。また、ほ場によって茎数は平年並みに推移しましたが、豪雨の影響や葉色の低下に伴い、有効茎歩合が低くなり穂数が平年を下回ったほ場もありました。

【籾数不足】

全般に穂数不足となりましたが、一穂籾数は7月中旬の豪雨や葉色の低下により平年並み程度にとどまり、 m^2 当たり籾数は平年よりも少なくなりました。

県内の生育調査ほ（ひとめぼれ：平年値のあるもの）19ほ場の有効茎歩合と一穂籾数の関係を見ると、大崎地区のほ場は平年よりも有効茎歩合が低く、また一穂籾数も少ない傾向となっています。

穂揃期葉色と籾数の関係を見ると、土づくりや追肥等により穂揃期の葉色を高く維持した場合に、平年並以上の籾数を確保できています。

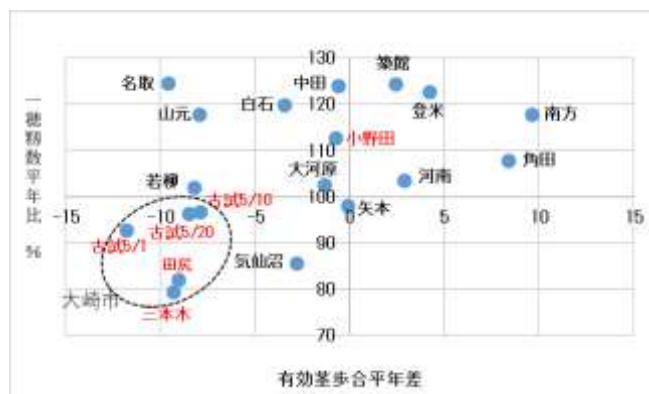


図8 有効茎歩合と一穂籾数の状況

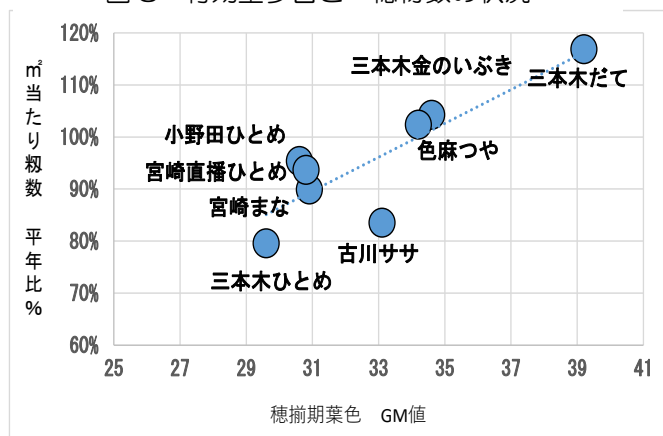


図9 穂揃期葉色と m^2 当たり籾数の関係

4. 次年度に向けて

低コスト稲作の推進

新型コロナによる国内需要の減少や需給のアンバランスにより米価は低い水準となっています。また、肥料など農業用資材や燃油等の価格高騰もあり稲作経営は厳しさを増しています。需給バランスのとれた作付を行うとともに、低コスト稲作の実践に取り組みましょう。有機物の施用や田畑輪換による地力窒素発現を活用した肥料費節減などや、直播栽培や高密度播種・疎植栽培などによる資材費節減などの導入を進めましょう。また、収入保険等へ加入し、稲作経営の安定化を図りましょう。

基本技術の徹底

適正な生育量・安定した品質確保のために基本技術の徹底に努めましょう。

m²当たり粒数2.8～3万粒を目標に、ほ場に適した肥培管理や栽植密度・植付本数を設定しましょう。

水管理の徹底に努めましょう。中干しは根の活力を高め、作土層を固くするなどの効果がありますので、有効茎数を確保したら早めに行いましょう。また、出穂後は落水時期を出穂30日後以降に設定（排水性が良好な水田の場合）することで、根の働きを維持することができます。

斑点米の発生防止のために斑点米カメムシ類の対策を徹底しましょう。水稻の出穂10～14日前までに畦畔雑草や牧草などの刈取りを行いましょう。また、本田の雑草（イヌホタルイ等）防除を徹底しましょう。薬剤防除は穂揃期とその7～10日後の2回行いましょう。

晩期栽培・晩生品種導入によるリスク分散・品質向上

ひとめぼれ等「中生品種」の晩期栽培または晩生品種（つや姫等）を組み込むことで、障害不稔や高温登熟の回避、刈取時期の秋雨回避等の品質向上・リスク分散を図ることができます。ひとめぼれでは播種・田植え時期が遅いほど整粒歩合が高まります。

※晩期栽培は平坦部稚苗の場合、5月初め頃に播種し、5月20～25日頃に田植えを行いましょう。

直播栽培導入による作期分散等

直播栽培は移植栽培との作期分散・春作業の省力化を図ることができます。

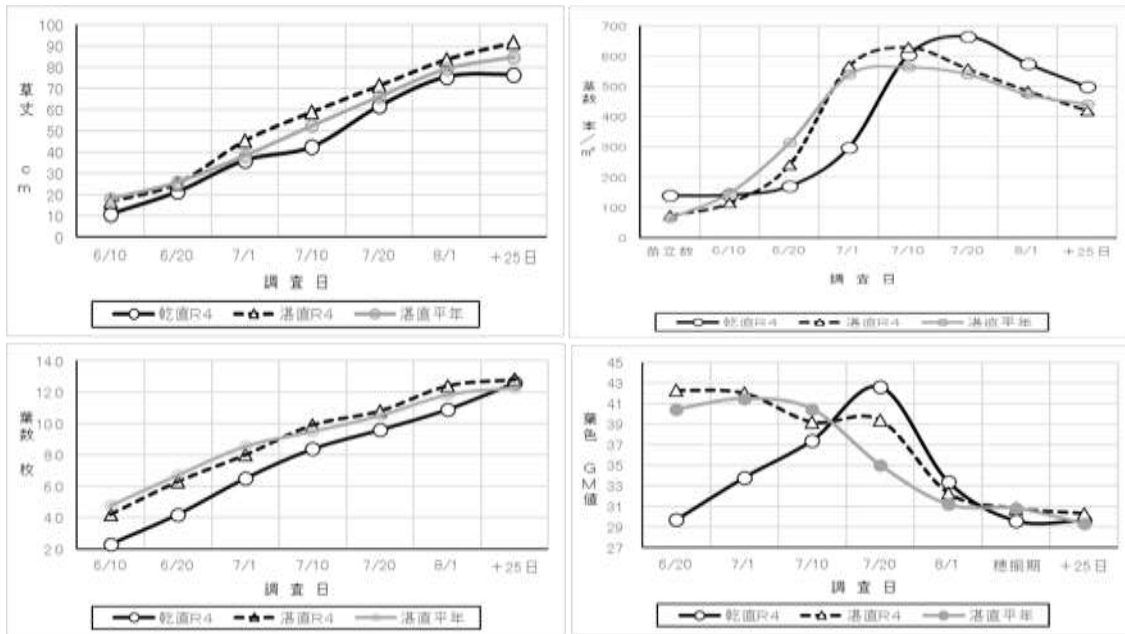
また、晩期栽培・晩生品種のように障害不稔、割れ粒の発生・穂発芽等の軽減による品質向上を図ることができます。

イネばか苗病の防除

イネばか苗病を抑えるために種子消毒等の防除に努めましょう。特に、採種ほ場周辺はイネばか苗病の発生防止にご協力ください。温湯消毒の際は生物農薬での種子消毒をあわせて実施すると、イネばか苗病の発生が抑えられます。

水稻乾田直播栽培情報

令和4年度の乾田直播栽培展示ほの生育状況



草丈は湛水直播よりも短めに推移し、稈長も短かった。苗立数は139本/m²と湛水直播よりも多いが、分けつのは増加は6月下旬以降と遅く、7月10日までの茎数は湛水直播を下回って推移した。その後は、湛水直播を上回って推移し、穂数も多かった。
 葉数は湛水直播を下回って推移したが、最終葉齢は同程度であった。
 葉色は7月10日までは湛水直播よりも淡く推移し、7月20～8月1日には濃い目に推移したが、それ以降はやや淡目に推移した。出穂期は8/20と移植より2週間、湛水直播より1週間程度遅かった。倒伏はなかった。

収量構成要素(1.9mm)							
	m ² 当たり穂数本	一穂粒数	m ² 当たり粒数	千粒重g	登熟歩合%	収量kg/10a	実収kg/10a
乾直R4まなむすめ	420	64.9	27,258	24.6	89.2	598	480
湛直R4ひとめぼれ	393	62.7	24,625	23.4	74.8	461	
湛直平年ひとめぼれ	441	59.6	26,137	22.9	84.3	483	-

※乾直は生育調査と別ほ場で坪刈実施

収量構成要素は、湛水直播栽培の平年値と比較すると、穂数が少なく、一穂粒数は多く、m²当たり粒数は多かった。千粒重は品種が違うので単純比較はできないが、重く、登熟歩合は高かった。

大崎地域水稻乾田直播栽培研修会を開催

宮城県では水稻乾田直播栽培の取組面積が年々増加していますが、大崎管内では取組農家が少ない状況でした。取組農家は研修受講の機会もなく、独自に技術確立を模索している状況にありました。そこで、普及センターでは、令和4年12月5日(月)に、大崎地域水稻乾田直播栽培研修会を開催し、東北農業研究センターや古川農業試験場の研究員を講師に、技術概要や栽培管理上の注意点について学びました。また、普及センターからは、管内の取組状況や生育調査結果について情報提供を行いました。生産者からは、必要となる農業機械や収量・食味等について、積極的な質問があり、大崎管内での取組拡大に向けて有意義な研修会となりました。

