

令和3年産

# 大崎稲作情報 総括号

令和3年12月24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3年産大崎地域水稻の作柄概況

- 粳数は平年並みで、千粒重は重く、登熟歩合が低く精玄米重は平年並
- 品質は良好で、2等以下の格付け理由は形質(充実不足)
- 宮城県の作況指数：101（平年並）、1等米比率：94%（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月第2半旬～第3半旬は高温・多照となりました。5月第4半旬～5月第5半旬にかけては日照不足となりました。6月第1半旬～第3半旬は高温・多照となりましたが、6月第4半旬～第5半旬にかけては日照不足となりました。

### ○ 幼穂形成期～登熟期（7月～8月）

7月第1半旬～第3半旬は日照不足でしたが、7月第4半旬～第5半旬は高温多照となりました。8月第3半旬～第4半旬は低温・少雨・多雨となりました。

### ○ 成熟期（9月～10月）

9月第1半旬～第2半旬は低温で推移し、第1半旬は日照時間も平年を下回りました。降水量は9月第1半旬～第3半旬までは少雨でした。

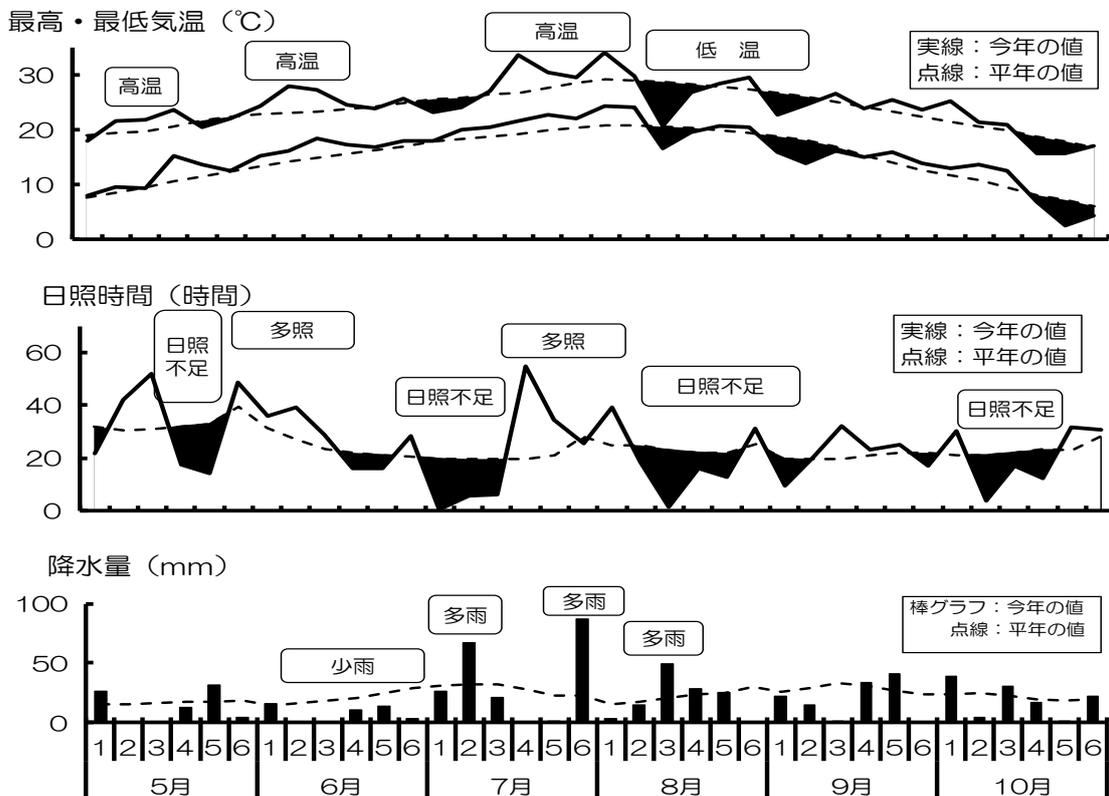


図1 気象経過（古川アメダス）

## 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より1日遅くなりました。7月の高温多照により出穂期は管内全体では平年より4日早くなりました。9月下旬から10月上旬は降雨日が4日と少なく、収穫作業が順調に進み刈取盛期は平年より3日早くなりました。

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30日 (平年並)	5月2日 (1日遅い)	7月27日 (3日早い)	9月17日 (3日早い)	4月2日 (1日早い)	5月4日 (1日遅い)	7月26日 (4日早い)	9月17日 (3日早い)
盛期	4月9日 (平年並)	5月10日 (1日遅い)	7月29日 (4日早い)	9月27日 (3日早い)	4月10日 (1日早い)	5月11日 (平年並)	7月30日 (4日早い)	9月28日 (2日早い)
終期	4月18日 (2日早い)	5月20日 (1日早い)	8月5日 (4日早い)	10月9日 (3日早い)	4月22日 (1日遅い)	5月21日 (1日早い)	8月7日 (3日早い)	10月12日 (1日早い)

※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28年～令和2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 (温水直播)	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・茎数 **草丈は長く、茎数は平年並み～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、茎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**

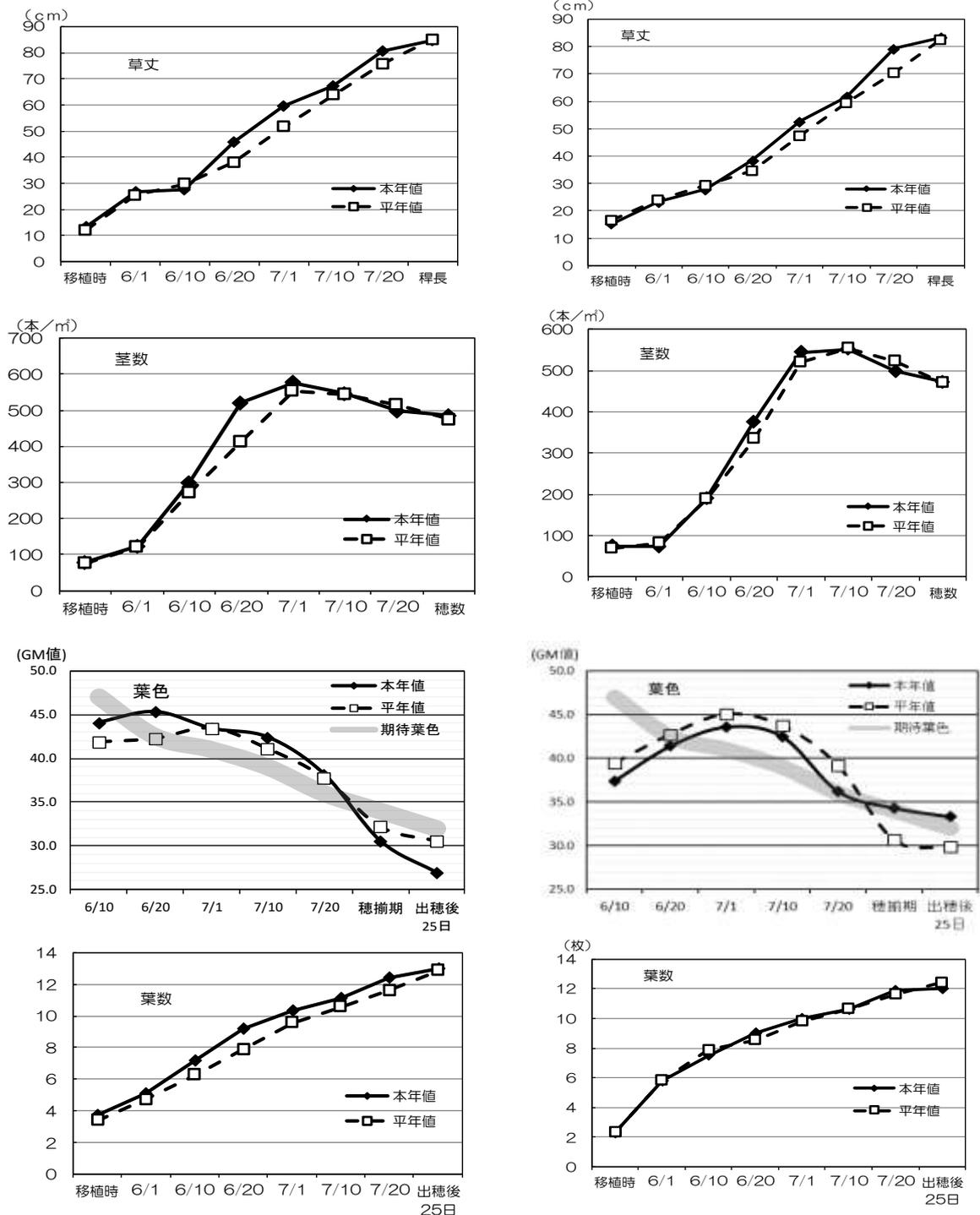


図2 「ひとめぼれ」の生育概況（左：大崎市三本木、右：加美町小野田）

#### 4) 生育概況（収量・品質調査）

- 穂数・一穂籾数・㎡籾数 **穂数少なく，一穂籾数多く，㎡当たり籾数平年並み**  
穂数は6月から7月にかけての日照不足により茎数が少なめであったことから，平年を下回りましたが，一穂籾数は7月の高温と葉色が高めに推移したことにより平年を上回り，それに伴い㎡当たり籾数は平年並となりました。
- 千粒重 **平年を上回る**  
幼穂形成期間の7月は高温で推移し，葉色も高めに推移したことにより，籾殻のサイズは大きいと推定され，平年を上回りました。
- 登熟歩合 **平年を下回る**  
8月上旬までは高温・多照でしたが，中旬の低温少照多雨により，登熟歩合は平年を下回りました。
- 精玄米重 **平年並**  
㎡籾数は平年並みとなり，登熟歩合が低いものの，千粒重は重いことから精玄米重は平年並となりました。
- 玄米品質 **白未熟粒は少なく，充実不足が多め**  
8月中旬の低温・日照不足により充実不足が平年より多いため，整粒歩合は平年より低くなりました。

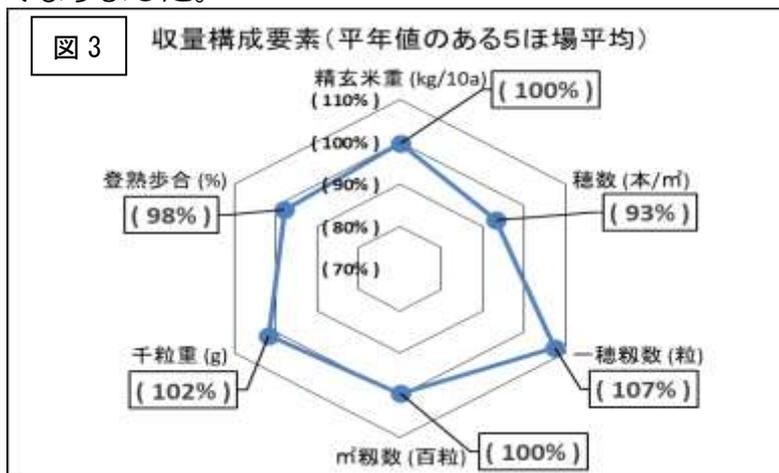


表3 生育調査ほの収量構成要素

品種名	地区名	区分	穂数 (本/㎡)	一穂籾数 (粒)	㎡籾数 (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	485	62.2	302	86.5	21.5	561
		平年比・差	(99%)	(96%)	(95%)	(+1.0)	(98%)	(95%)
ひとめぼれ	加美町小野田	本年値	472	72.9	344	77.6	22.8	609
		平年比・差	(100%)	(113%)	(115%)	(-5.2)	(102%)	(109%)
ササニシキ	大崎市古川	本年値	413	85.6	354	72.1	22.5	574
		平年比・差	(76%)	(119%)	(90%)	(+1.7)	(104%)	(99%)
つや姫	色麻町四竈	本年値	470	67.6	318	75.7	22.3	536
		前年比・差	(99%)	(89%)	(88%)	(-7.0)	(111%)	(89%)
だて正夢	大崎市三本木	本年値	400	86.4	346	79.7	20.7	570
		前年比・差	(139%)	(103%)	(144%)	(-16.6)	(109%)	(128%)
金のいぶき	大崎市三本木	本年値	451	67.4	304	69.9	22.7	482
		前年比・差	(94%)	(100%)	(94%)	(-11.6)	(108%)	(88%)
まなむすめ	加美町宮崎	本年値	462	61.8	286	86.8	24.3	604
		平年比・差	(104%)	(94%)	(98%)	(+1.5)	(100%)	(99%)
ゆきむすび	大崎市鳴子温泉	本年値	318	65.3	208	87.7	24.6	448
		前年比・差	(83%)	(94%)	(78%)	(-5.3)	(105%)	(78%)
みやこがねもち	大崎市岩出山	本年値	347	71.3	247	95.0	22.3	524
		平年比・差	(92%)	(100%)	(93%)	(+13.0)	(104%)	(108%)
ひとめぼれ (湛水直播)	加美町米泉	本年値	387	67.4	261	78.2	23.8	485
		平年比・差	(86%)	(115%)	(100%)	(-7.4)	(104%)	(97%)

※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 (%)		割割粒 (%)		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	56.5	-22.4	16.7	16.5	7.7	-0.7	0.6	-0.2	16.4	8.7	0.0	0.0	1.1	-0.5	0.9	-1.4	5.8	-1.4	
ひとめぼれ	加美町小野田	62.8	-17.1	5.5	5.1	4.2	-3.9	4.1	3.4	21.8	14.7	0.0	0.0	0.9	-0.6	0.8	-1.6	6.6	-0.1	
ササニシキ	大崎市古川	59.5	-14.9	11.0	10.6	8.9	0.3	4.5	2.6	12.5	5.1	0.0	0.0	3.1	1.1	0.6	-2.8	6.2	-0.8	
つや姫	色麻町四重	55.8	-17.2	4.8	4.5	0.3	-9.4	6.8	5.8	31.9	18.4	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.4	-1.9	6.2	-0.7	前年差
まなむすめ	加美町宮崎	63.0	-21.0	14.1	13.4	4.8	-0.5	2.4	1.1	14.1	7.5	0.0	0.0	1.0	0.3	0.4	-0.9	6.8	-0.5	
ひとめぼれ (湛水直播)	加美町米泉	69.8	0.0	1.2	1.1	0.5	-16.4	3.4	2.7	24.5	14.7	0.1	0.1	0.0	-0.9	0.4	-2.3	6.6	0.2	

※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。

### 3. 宮城県の作柄

#### 1) 収量・品質

表5 令和3年産水稻の予想収穫量・1等米比率

区分	東北	宮城	北部
予想収量(kg/10a)	552	520	531
平年収量(kg/10a)	540	514	525
作況指数	102	101	101
1等米比率(%)	93	94	

#### 作況指数

宮城県の作況指数は「101(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「94%」と前年同期の91%を上回りました。

2等以下の格付け理由は「形質」「着色粒」「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・10/25 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。斑点米カメムシ類の発生量は8月上旬までは平年より高く、中旬には低くなりました。穂いもち全般には少ない状況ですが出穂の遅いほ場では8月中旬の低温少照多雨により、発生が散見されました。コバネイナゴについては多発しているほ場が散見されました。

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)	やや多い	少ない	やや少ない	平年並	少ない	やや多い

## 8月中旬の低温・日照不足等の影響

- ✓ 8月10日には最大瞬間風速22.4m/sの強風が吹き、その後の低温や日照不足が続いたことにより、籾の褐変症状が散見されました。また、降雨が続き、穂いもちの発生も散見されました。特に山間高冷地や西部丘陵地の気温の低下が大きかった地域や、直播などの出穂の遅いほ場での発生が目立ちました。また、出穂開花時期に低温に遭遇したほ場では、不稔籾も発生していると推察されます。
- ✓ 斑点米カメムシ類については、加害期間が低温多雨であったため、活動が不活発となり、斑点米被害は軽減したと推察されます。

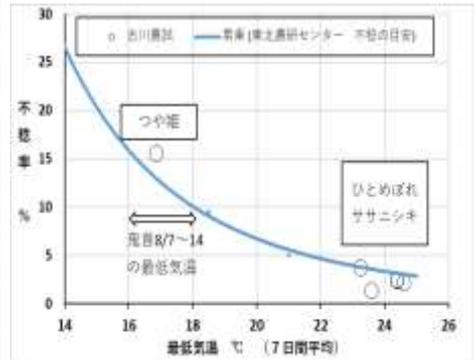
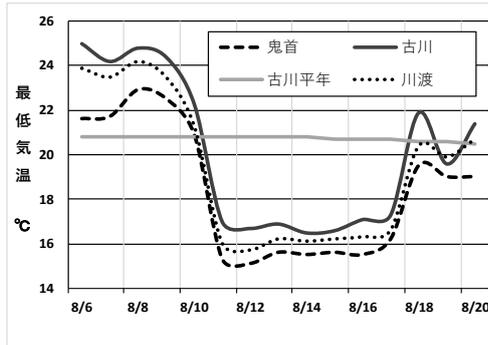


図4 8月の最低気温の推移

写真1 褐変症状(鬼首)

図5 最低気温と不稔状況

## ～ 収量・品質に影響した主な要因 ～

田植え後の生育は強風による植え傷みや日照不足により停滞したものの、6月の高温・多照により生育は回復しました。その後、7月の日照不足により莖数・穂数は平年より少なくなりましたが、7月中旬の高温多照により一穂籾数の増加や籾殻のサイズの増大により、 $m^2$ 当たり籾数は平年並み、千粒重は平年並～やや重くなりました。一方で8月中旬の強風や低温少照多雨により登熟歩合は低下しました。

8月下旬から9月上旬の気温は低く推移したため、充実不足が平年より多くなりました。

古川農試作況試験ほ(出穂期8/1)の沈下粒数歩合の推移を見ると出穂後30日までは平年を大きく下回って推移しています。

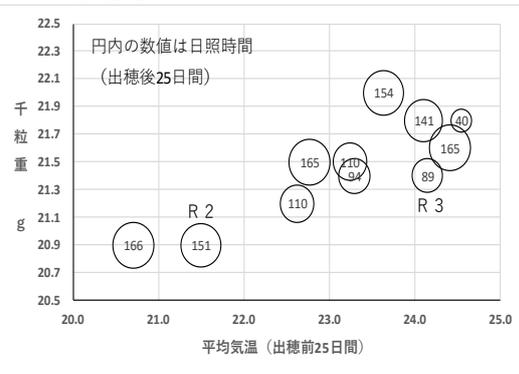
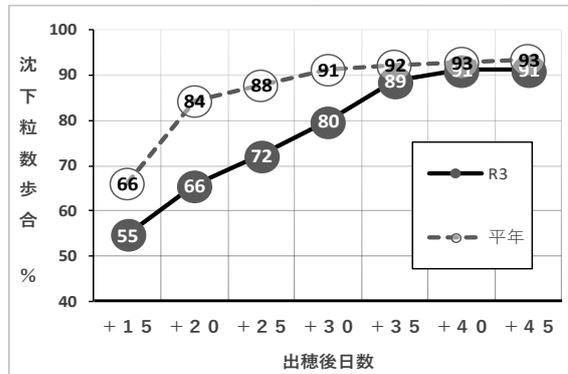


図6 沈下粒数歩合の推移(古試5/10植ひとめぼれ)

図7 出穂前の気温と千粒重の関係

## 4. 次年度に向けて

### ○ 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。

- ✓ m<sup>2</sup>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。

乾田直播は麦や大豆と同じ機械による作業が可能となります。また、乾田状態での播種となるため、暖冬の影響により積雪量が少ない等で代かき用の用水確保が難しい場合に有効となります。

### ○ 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。

### ○ 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令和3年産米は価格が大幅に下落しました。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。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。