

令和5年産

# 気仙沼・南三陸 稲作情報 総括号

令和5年12月19日発行

宮城県米づくり推進気仙沼地方本部・宮城県気仙沼農業改良普及センター

TEL 0226-25-8069 FAX 0226-22-1606

## 【令和5年産水稲の作柄（収穫量）】

宮城県東部	収穫量	564kg/10a	(前年差 +24kg)	※1.70mm ベース
		536kg/10a	(前年差 +20kg)	※1.90mm ベース
	作況指数	104	(やや良)	

(東北農政局、令和5年12月12日公表)

### 1 気象経過

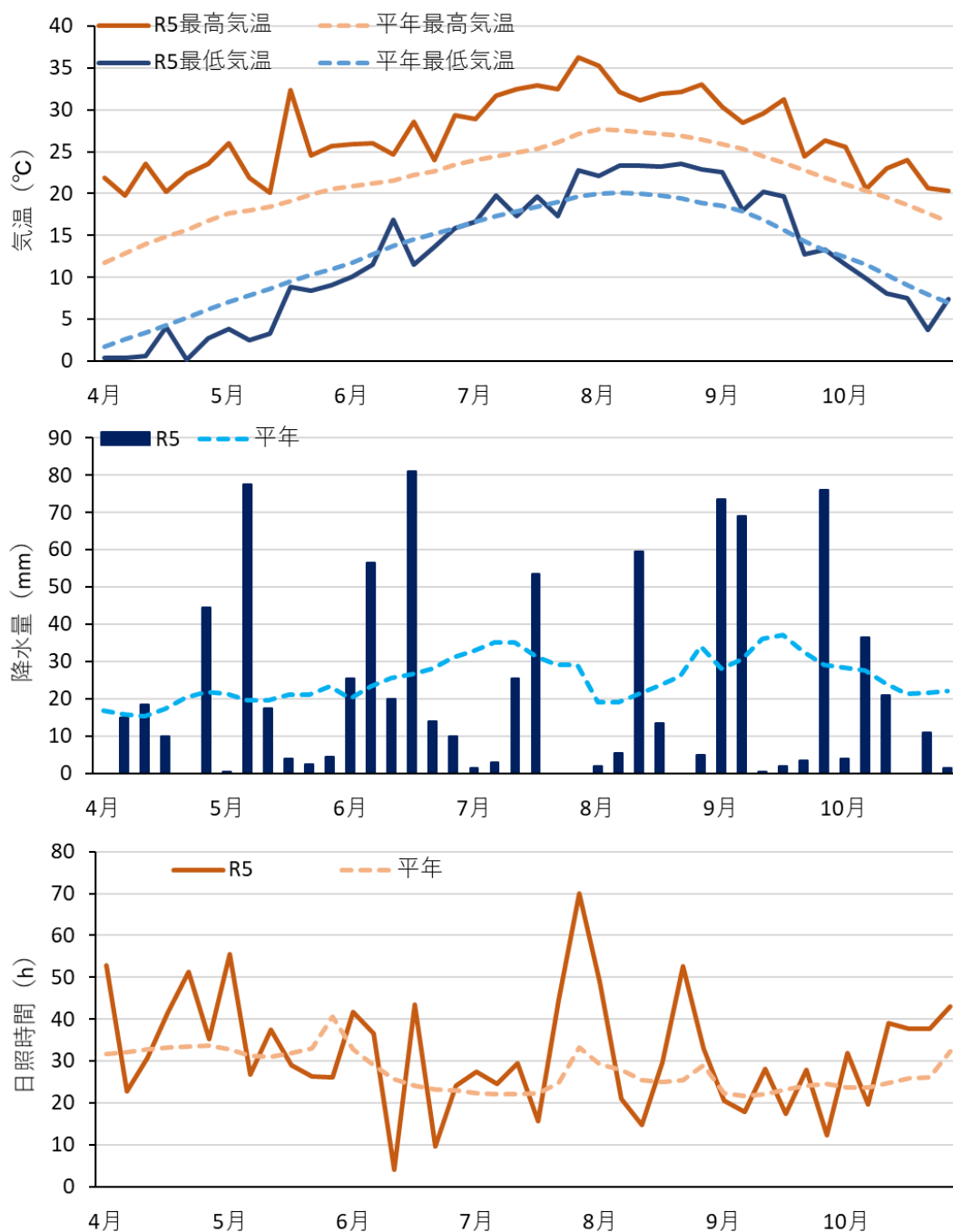


図1 令和5年稲作期間の気象経過図（気仙沼アメダス）

## 2 管内の生育経過

### (1) 育苗

- ・管内の播種盛期は平年より2日早い4月12日でした(表1)。
- ・育苗期にあたる4月は最低気温が平年より低い傾向でしたが、最高気温も高く(図1)、生育は概ね順調に推移しました。

表1 播種作業の進捗経過

	播種始期注1)	播種盛期注1)	播種終期注1)
本年	4月4日	4月12日	4月22日
前年	4月2日	4月12日	4月21日
平年注2)	4月5日	4月14日	4月22日
前年差	2	0	1
平年差	-1	-2	0

注1) 始期、盛期、終期はそれぞれ水稲作付見込面積の5、50、95%で作業が終了した日、以下同じ

注2) 平年は平成30年から令和4年までの5か年平均、以下同じ

### (2) 田植え

- ・管内の田植盛期は平年より1日遅い5月17日でした(表2)。
- ・5月上旬のみ低温傾向がみられましたが、その後高温傾向で推移したため、活着・初期生育は順調でした。

表2 田植作業の進捗経過

	田植始期	田植盛期	田植終期
本年	5月9日	5月17日	5月27日
前年	5月12日	5月17日	5月25日
平年	5月10日	5月16日	5月25日
前年差	-3	0	2
平年差	-1	1	2

### (3) 出穂

- ・移植以降高温で推移したため、幼穂形成は前年・平年より早まりました(表3)。

表3 出穂の進捗経過

	出穂始期	出穂盛期	穂揃期
本年	7月28日	8月1日	8月9日
前年	8月2日	8月4日	8月11日
平年	8月2日	8月5日	8月11日
前年差	-5	-3	-2
平年差	-5	-4	-2

#### (4) 刈り取り

- ・出穂が早く、登熟期間も高温で推移したことから、刈取は平年より1週間以上早まりました(表4)。

表4 刈取作業の進捗経過

	刈取始期	刈取盛期	刈取終期
本年	9月13日	9月26日	10月8日
前年	9月16日	10月3日	10月20日
平年	9月20日	10月3日	10月16日
前年差	-3	-7	-12
平年差	-7	-7	-8

### 3 水稲生育調査ほの生育調査結果

#### (1) 生育状況

- ・出穂は本吉、志津川ともに早まりました。また、登熟期間も高温で推移したことから、成熟期は平年より10日以上早まりました(表5)。
- ・草丈は、本吉、志津川ともに平年並から大きく推移しました(図2、3)。
- ・茎数は、本吉では初期にやや停滞したものの、7月以降は平年を上回り、志津川では期間をとおして概ね平年並みで推移しました(図2、3)。
- ・葉色は本吉、志津川ともに、7月中旬まで平年と同等以上で推移しましたが、茎数の増加が旺盛で高温により肥効の消失も早まったと考えられることから、7月下旬は平年をやや下回りました(図2、3)。

表5 水稲生育調査ほにおける生育ステージの推移

地区		田植日	幼穂形成始期	減数分裂期	出穂期	成熟期	登熟期間
気仙沼市 (本吉町)	本年	5月11日	7月3日	7月17日	7月28日	9月4日	38日間
	前年	5月12日	7月3日	7月20日	8月4日	9月18日	45日間
	平年	5月15日	7月10日	7月21日	8月3日	9月18日	46日間
	前年差	-1	0	-3	-7	-14	-7
	平年差	-4	-7	-4	-6	-14	-8
南三陸町 (志津川)	本年	5月11日	7月2日	7月16日	7月27日	9月3日	38日間
	前年	5月13日	7月3日	7月17日	8月3日	9月16日	44日間
	平年	5月13日	7月9日	7月21日	8月3日	9月15日	43日間
	前年差	-2	-1	-1	-7	-13	-6
	平年差	-2	-7	-5	-7	-12	-5

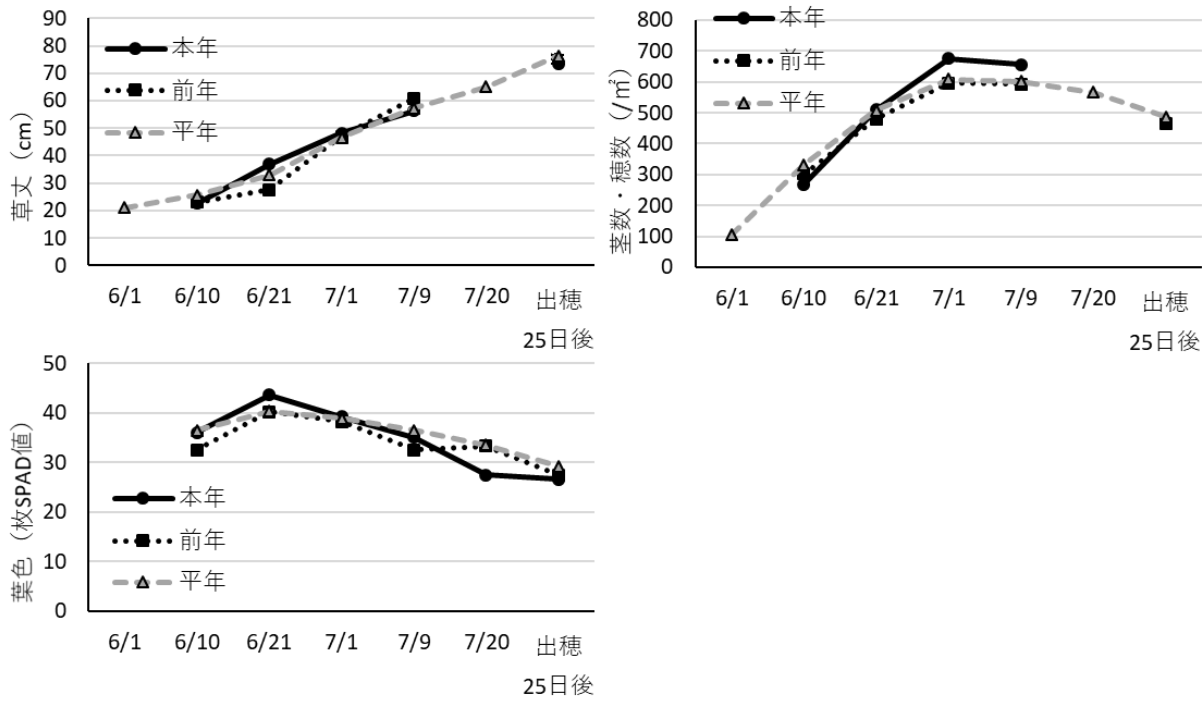


図2 水稲生育調査ほの生育経過（本吉ひとめぼれ）

注）平年値は平成30年から令和4年までの5か年平均

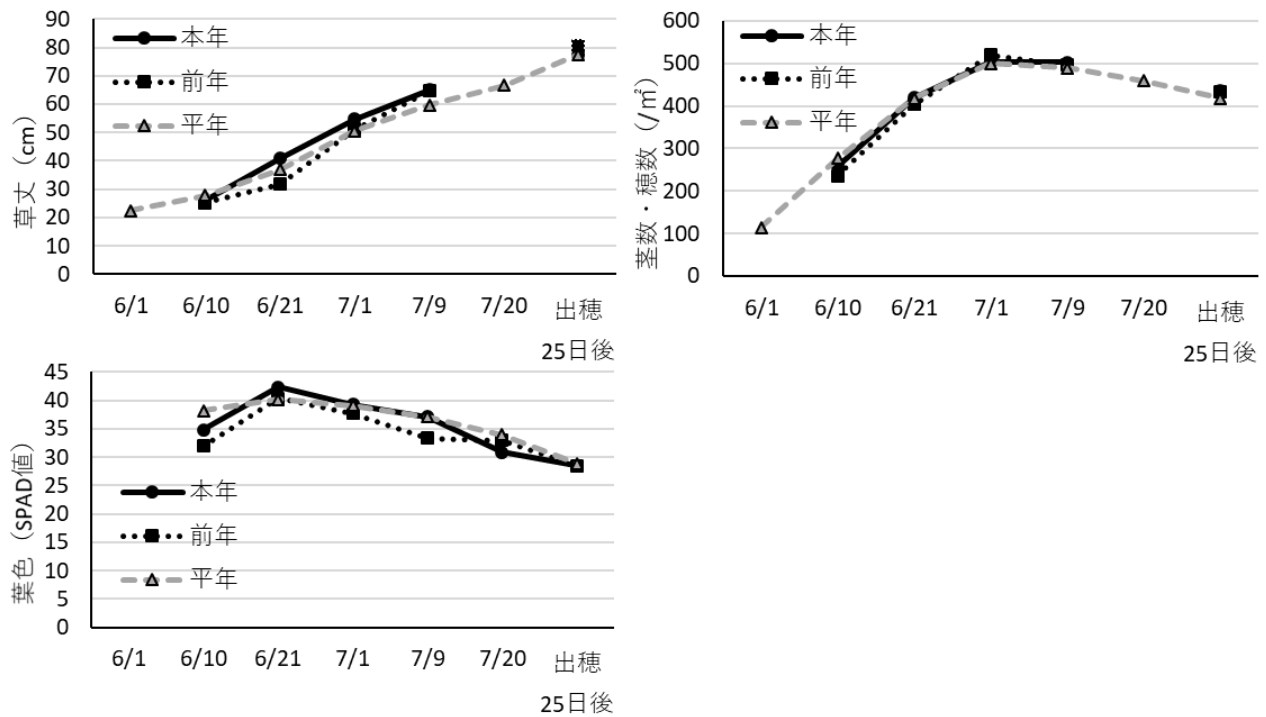


図3 水稲生育調査ほの生育経過（志津川ひとめぼれ）

注）平年は平成30年から令和4年までの5か年平均

## (2) 収量・品質

- ・本吉では、登熟歩合は平年を上回ったものの、 $m^2$ 当たり穂数、1穂籾数が少なく、 $m^2$ 当たり籾数が平年を下回ったことから、精玄米重も平年を下回りました（表6）。農家間取収量は約480kg/10aでした。
- ・志津川では、 $m^2$ 当たり穂数、千粒重は平年を上回ったものの、1穂籾数は少なく、このため $m^2$ 当たり籾数も少なくなりました。登熟歩合も平年を下回り、精玄米重も平年を下回りました（表6）。農家間取収量は約493kg/10aでした。
- ・出荷した玄米の検査結果は全量1等となりましたが、穀粒判別機による整粒歩合は平年の半分以下となり、登熟期間の高温によると考えられる白未熟粒に加え、その他未熟粒が多く、色彩選別機によりはじかれる玄米が多く見られました（表7）。

表6 水稲生育調査ほにおける収量調査結果

地区		穂数 (本/ $m^2$ )	1穂籾数 (粒)	$m^2$ 当たり 籾数 (百粒)	登熟歩合 (%)	千粒重 (g)	精玄米重 (kg/a)	整粒歩合 (%)	白未熟 粒比 (%)	玄米タン パク質 (%)
気仙沼市 (本吉町)	本年	469.0	53.1	249	87.9	22.8	49.8	31.9	26.7	6.2
	前年	463.0	51.0	236	96.6	23.0	52.4	72.2	1.9	6.6
	平年	484.7	61.6	300	83.4	22.5	55.5	80.4	6.3	6.4
	前年差・比	101.3%	104.1%	105.5%	-8.8	-0.2	-2.6	-40.3	24.8	-0.4
	平年差・比	96.8%	86.3%	82.9%	4.4	0.3	-5.7	-48.5	20.3	-0.2
南三陸町 (志津川)	本年	436.0	54.0	235	81.5	23.3	44.6	39.9	15.4	6.3
	前年	397.4	63.8	250	90.9	23.1	52.6	67.4	1.7	6.7
	平年	424.1	58.1	246	89.2	22.1	48.5	81.3	6.5	6.4
	前年差・比	109.7%	84.6%	94.0%	-9.4	0.2	-8.0	-27.5	13.7	-0.4
	平年差・比	102.8%	92.9%	95.7%	-7.7	1.2	-3.9	-41.3	9.0	-0.1

注1) 平年は平成30年から令和4年までの5か年平均

注2) 登熟歩合以降は1.90mmの篩い目による調査結果

注3) 玄米タンパク質はインフラテック（フォス・ジャパン社）による分析値

表7 水稲生育調査ほにおける品質調査結果

地区	整粒 (%)	胴割粒 (%)	白未熟粒 (%)	青未熟粒 (%)	その他 未熟粒 (%)	着色粒 (%)	死米 (%)	被害粒 (%)
気仙沼市 (本吉町)	31.9	2.4	26.7	0.0	36.4	0.5	1.4	0.9
南三陸町 (志津川)	39.9	3.0	15.4	0.2	38.9	0.3	1.5	0.8

注) 古川農業試験場調査 穀粒判別器 RGQ1100B（サタケ社）による

### 3 だて正夢展示ほの生育調査結果

#### (1) 生育状況

- ・田植日は平年より早く、5月が高温傾向であったことから、初期の活着・生育は概ね良好でした。以降も高温で推移したことから、出穂期は平年より3日早くなりました（表8）。
- ・生育期間をとおして、草丈はおおむね平年並以上で推移しました。茎数は6月中旬まで平年をやや下回ったものの、6月下旬にかけて増加し、平年を上回りました。穂数は平年を上回りましたが、7月以降の葉色の低下が平年よりやや大きく、出穂25日後には平年を下回りました（図4）。

表8 だて正夢現地栽培技術普及展示ほにおける生育ステージの推移

品種 地区		田植日	幼穂形成始期	減数分裂期	出穂期	成熟期	登熟期間
だて正夢 気仙沼市 (本吉町)	本年	5月7日	7月7日	7月20日	8月3日	9月12日	40日間
	前年	5月11日	7月5日	7月18日	8月3日	9月19日	47日間
	平年	5月14日	7月13日	7月24日	8月6日	9月24日	49日間
	前年差	-4	2	2	0	-7	-7
	平年差	-7	-6	-4	-3	-12	-9

注) 平年は平成30年から令和4年までの5か年平均

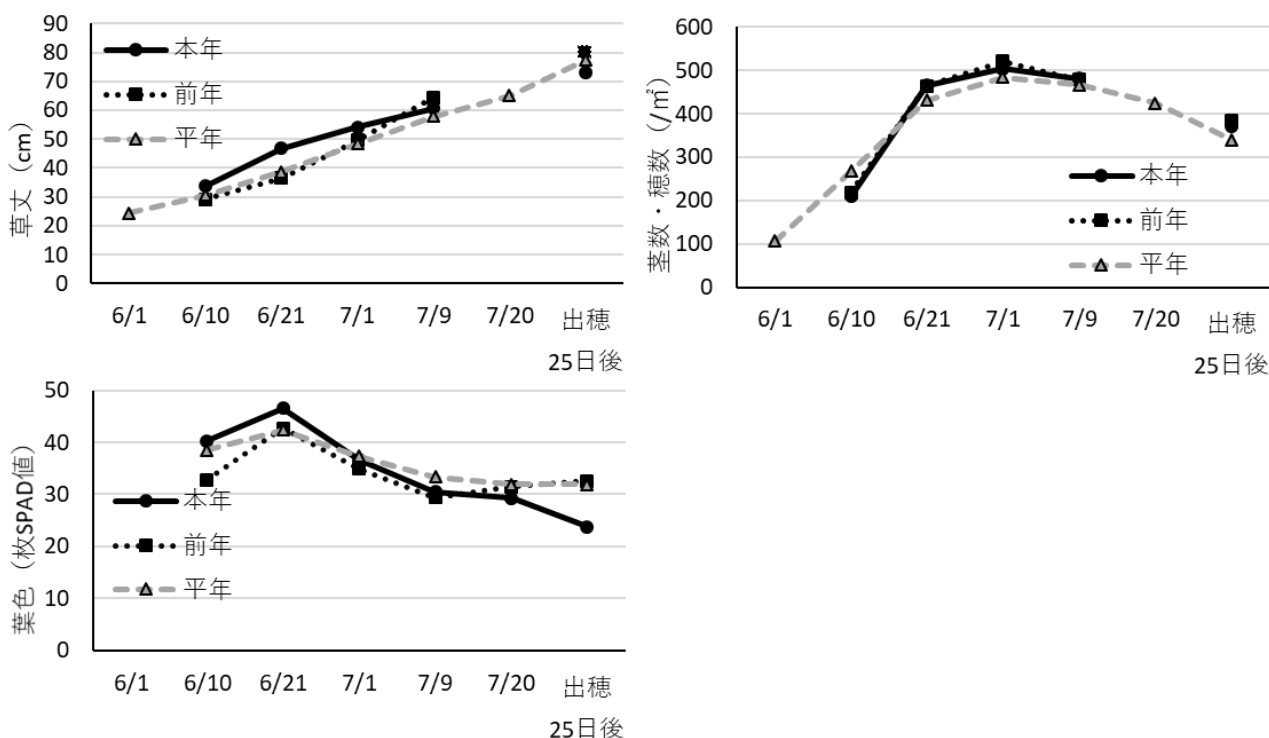


図4 だて正夢現地栽培技術普及展示ほにおける生育経過

注) 平年は平成30年から令和4年までの5か年平均

## (2) 収量・品質

- ・m<sup>2</sup>当たり穂数、千粒重は目安（各 350～400 本/m<sup>2</sup>、21～21.5g）の範囲内で、それぞれ平年よりやや多い、平年並となり、登熟歩合も目安（75～85%）を上回りました。一方、1穂籾数は目安（85～95 粒）を大きく下回り、m<sup>2</sup>当たり籾数（同 30～34 千粒）も少なくなりました（表 9）。
- ・精玄米重は、455kg/10a と前年、平年を下回りました（表 9）。農家間取収量では、約 420kg/10a となり昨年と同程度でした。今年は生育を見ながら、幼穂形成期以降の追肥は 1 回としましたが、籾数は少なく、出穂後の葉色の低下も大きかったことから、改めて、追肥の徹底が重要と考えられました。
- ・整粒（みなし）は 1 等米（うるち米）の基準である 70%を上回ったものの、白未熟粒が多く、登熟期間の高温による影響を受けたと考えられます（表 10）。

表 9 だて正夢現地栽培技術普及展示ほにおける収量調査結果

品種 地区		穂数 (本/m <sup>2</sup> )	1穂籾数 (粒)	m <sup>2</sup> 当たり 籾数 (百粒)	登熟歩合 (%)	千粒重 (g)	精玄米重 (kg/a)	整粒歩合 (%)	白未熟 粒比 (%)	玄米タン パク質 (%)
だて正夢 気仙沼市 (本吉町)	本年	372.1	65.1	242	88.1	21.4	45.5	1.0	61.2	6.4
	前年	384.3	76.2	293	81.3	20.7	51.1	51.5	5.4	6.9
	平年	348.7	77.3	267	83.7	21.5	47.8	42.7	29.7	6.5
	前年差・比	96.8%	85.4%	82.6%	6.8	0.7	-5.6	-50.5	55.8	-0.5
	平年差・比	106.7%	84.3%	90.6%	4.4	-0.1	-2.3	-41.7	31.5	-0.1

注1) 平年値は平成30年から令和4年までの5か年平均

注2) 玄米タンパク質はインフラテック（フォス・ジャパン社）による分析値

表 10 だて正夢現地栽培技術普及展示ほにおける品質調査結果

品種 地区	みなし 整粒比 (%)	整粒 (%)	胴割粒 (%)	白未熟粒 (%)	青未熟粒 (%)	その他 未熟粒 (%)	着色粒 (%)	死米 (%)	被害粒 (%)
だて正夢 気仙沼市 (本吉町)	72.1	1.0	0.0	61.2	0.0	9.9	0.4	24.2	3.3

注1) 古川農業試験場調査 穀粒判別器 RGQ100B（サタケ社）による

注2) みなし整粒比＝整粒＋白未熟粒＋その他未熟粒

#### 4 金のいぶき展示ほの生育調査結果

##### (1) 生育状況

・田植日は平年より遅くなりましたが、地域の標準的な田植え期の範囲内でした。田植えは遅かったものの、生育期間をとおして高温で推移したことから出穂期は平年並だったが、成熟期は早く、登熟期間も9日短くなりました(表11)。

・高温により、 $m^2$ 当たり茎数は7月以降大きく増加し、最大茎数は700本/ $m^2$ を超えました。本品種の特長により幼穂形成期ごろから葉色が急に低下することを踏まえ、葉色が落ちる前に追肥を行うとともに、継続して減数分裂期、穂揃い期にも追肥を行うことで、理想的な葉色を維持しました。最終的な $m^2$ 当たり穂数は目安(440~490本/ $m^2$ )の範囲となりましたが、茎から穂にならない無効分げつが多くなりました(図5)。

表11 金のいぶき現地栽培技術普及展示ほにおける生育ステージの推移

品種 地区		田植日	幼穂形成始期	減数分裂期	出穂期	成熟期	登熟期間
金のいぶき 気仙沼市 (本吉町)	本年	5月20日	7月7日	7月23日	8月5日	9月17日	43日間
	前年	5月11日	7月6日	7月21日	8月4日	9月23日	50日間
	平年	5月11日	7月8日	7月23日	8月5日	9月25日	51日間
	前年差	9	1	2	1	-6	-7
	平年差	9	-1	0	0	-8	-9

注) 平年は令和3年度から調査開始のため、令和3、4年の2か年平均。以下同じ。

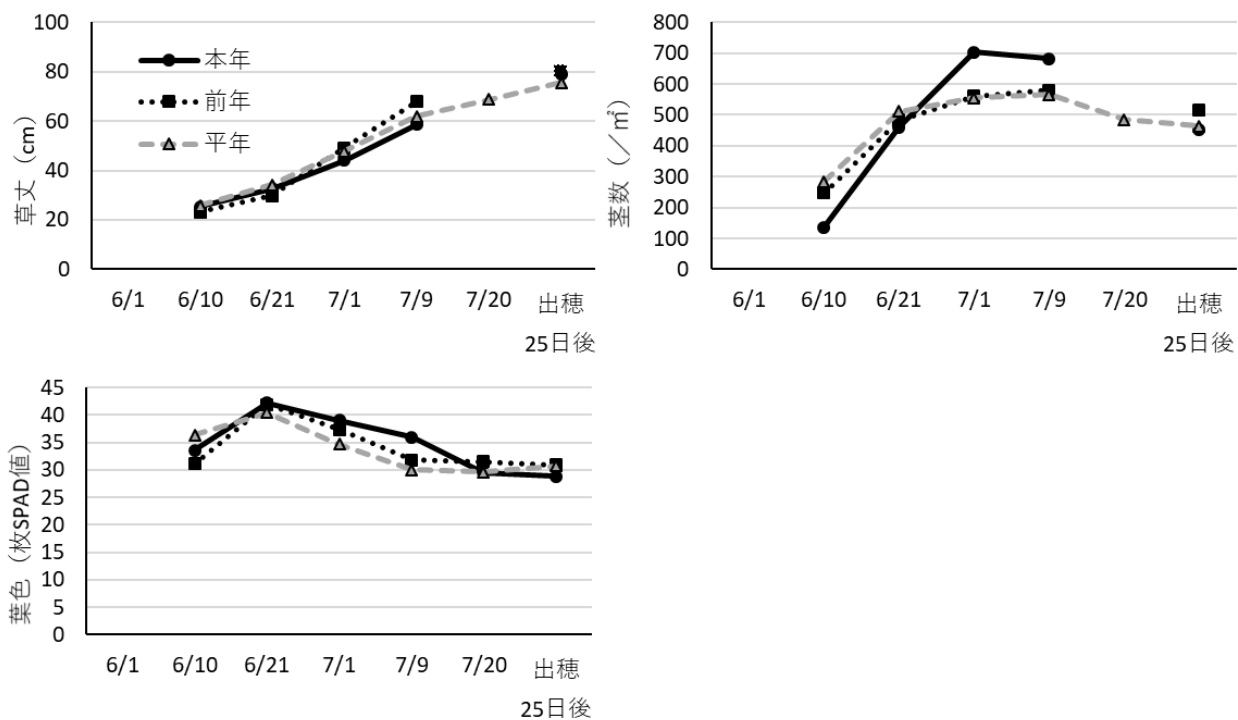


図5 金のいぶき現地栽培技術普及展示ほにおける生育経過



## (2) 収量・品質

- ・㎡当たり穂数、干粒重は目安（各 440～490 本/㎡、22.5～23.2g）に達しましたが、1穂粒数は目安（64～72 粒/穂）を下回り、㎡当たり粒数は少なくなりました（同 30～33 千粒）。また、登熟歩合も目安の 70～75%を下回りました（表 12）。
- ・精玄米重は、402kg/10a となり、昨年を大きく下回りました（表 12）。農家間取収量では、約 300kg/10a でした。
- ・整粒（みなし）は 2.6%と前年、平年よりかなり低く、一方、死米は 93.2%とかなり多くなりました（表 13）。適正粒数・穂数確保のための適期の中干しや追肥の実施は徹底され、茎葉の生育は順調でしたが、高温による消耗や、想定より成熟がかなり早まったことによる刈り遅れで穂発芽・砕粒が発生したことが要因と考えられます。

表 12 金のいぶき現地栽培技術普及展示ほにおける収量調査結果

品種 地区		穂数 (本/㎡)	1穂粒数 (粒)	㎡当たり 粒数 (百粒)	登熟歩合 (%)	干粒重 (g)	精玄米重 (kg/a)	整粒歩合 (%)	白未熟 粒比 (%)	玄米タン パク質 (%)
気仙沼市 (本吉町)	本年	453.1	60.7	275	63.7	22.9	40.2	1.6	1.0	8.2
	前年	514.1	66.6	342	72.5	23.7	58.7	1.8	80.0	7.0
	平年	463.1	65.3	303	67.0	23.4	48.2	2.0	77.3	7.0
	前年差・比	88.1%	91.1%	80.4%	-8.8	-0.7	-18.5	-0.2	-79.0	1.2
	平年差・比	97.9%	93.0%	90.8%	-3.4	-0.4	-8.0	-0.4	-76.3	1.3

注) 玄米タンパク質はインフラテック（フォス・ジャパン社）による分析値

表 13 金のいぶき現地栽培技術普及展示ほにおける品質調査結果

品種 地区	みなし 整粒比 (%)	整粒 (%)	胴割粒 (%)	白未熟粒 (%)	青未熟粒 (%)	その他 未熟粒 (%)	着色粒 (%)	死米 (%)	被害粒 (%)
金のいぶき 気仙沼市 (本吉町)	2.6	1.6	0.0	1.0	0.0	0.0	3.9	93.2	0.3

注1) 古川農業試験場調査 穀粒判別器 RGQI100B（サタケ社）による

注2) みなし整粒比＝整粒＋白未熟粒＋その他未熟粒

## 5 水稲直は栽培展示ほの生育調査結果

### (1) 生育状況

昨年度までは湛水直はを実施していましたが、本年度から、乾田直は栽培の展示を行っています（このため、前年、平年は参考として湛水直はのデータを掲載しています）。

- ・雪解け後、ほ場が乾いていれば播種が可能のため、は種時期は湛水直はと比較してかなり早くなりました。（表 14）。

- ・出芽・苗立ちは概ね良好で、出芽揃いは5月8日でした。合筆を行った水田のため、畦畔跡から漏水し、雑草発生、肥効の低下がみられたことから、莖数は少なく、7月上旬まで葉色は低く推移しました。7月上旬に追肥を行い、葉色は回復しましたが、穂数は263本/m<sup>2</sup>で、ササニシキの目標となる480～510本/m<sup>2</sup>を大きく下回りました（図 6）。

表 14 直は栽培展示ほにおける生育ステージの推移

栽培方式 地区		播種日	幼穂形成始期	減数分裂期	出穂期	成熟期	登熟期間
直は	本年	3月15日	7月12日	7月28日	8月12日	9月20日	39日間
	前年	5月7日	7月11日	7月22日	8月12日	9月28日	47日間
気仙沼市 (本吉町)	平年	5月11日	7月20日	8月1日	8月16日	10月3日	48日間
	前年差	-53	1	6	0	-8	-8
	平年差	-57	-8	-4	-4	-13	-9

注) 品種は、本年度はササニシキ（乾田直は）、令和4年度以前はひとめぼれ（湛水直は）

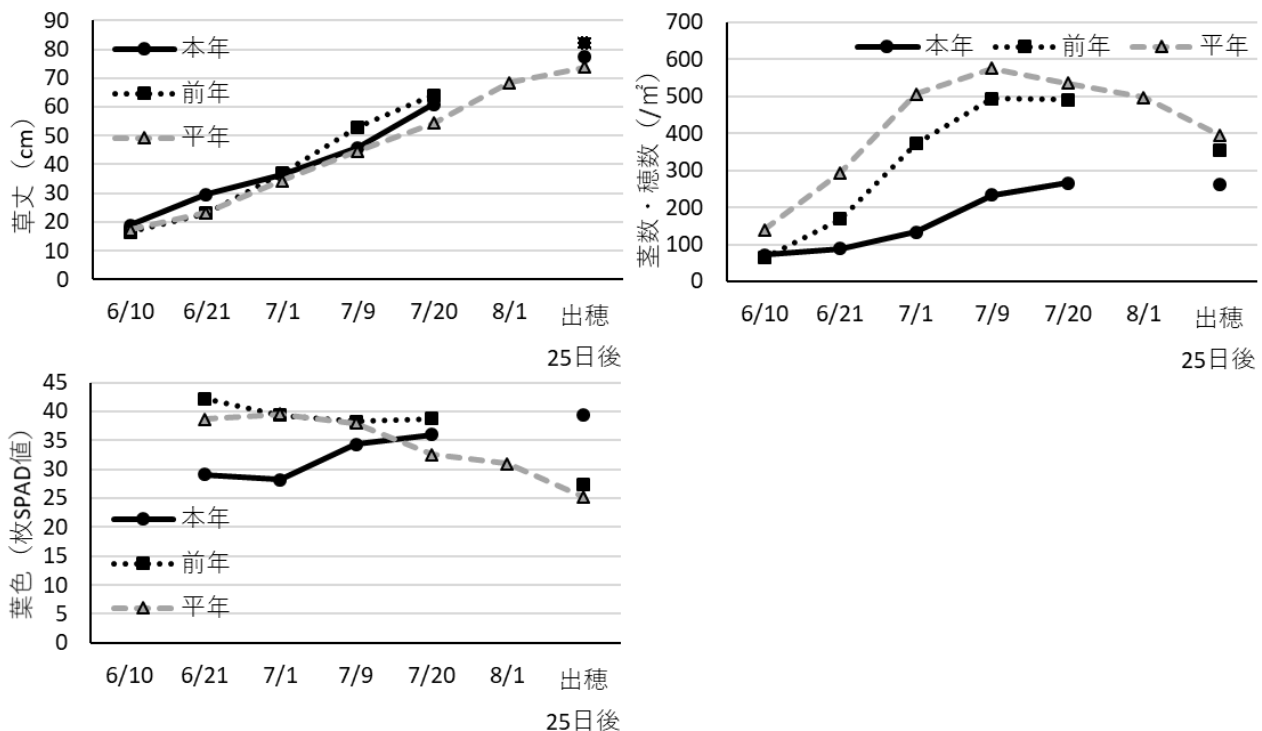


図 6 直は栽培展示ほにおける生育経過

## (2) 収量・品質

- ・ $m^2$ 当たり穂数が少なかったものの、1穂籾数は目安(54~64粒/穂)を大きく上回り、 $m^2$ 当たり籾数は目安(28~30千粒/ $m^2$ )をやや下回る程度でした。また、千粒重は目安(21.4g)を上回り、登熟歩合は目安(80~85%)より低くなりました(表15)。
- ・精玄米重は385kg/10aとなり、平年を上回ったものの、低い値でした(表15)。農家間取収量では、約420kg/10aでした。
- ・品質は全量1等で概ね良好でしたが、登熟期間の高温によると考えられる白未熟粒が多くなりました。(表16)。

表15 直は栽培展示ほにおける収量調査結果

栽培方式 地区		穂数 (本/ $m^2$ )	1穂籾数 (粒)	$m^2$ あたり籾 数 (百粒)	登熟歩合 (%)	千粒重 (g)	精玄米重 (kg/a)	整粒歩合 (%)	白未熟 粒比 (%)	玄米タン パク質 (%)
直は 気仙沼市 (本吉町)	本年	261.3	105.4	275	64.3	21.7	38.5	45.0	21.3	6.4
	前年	355.1	61.4	218	83.0	22.9	41.2	77.9	2.6	5.1
	平年	380.9	58.1	225	82.4	22.3	32.7	74.9	2.0	5.4
	前年差・比	73.6%	171.7%	126.1%	-18.7	-1.2	-2.7	-32.9	18.7	1.3
	平年差・比	68.6%	181.4%	122.2%	-18.1	-0.6	5.9	-29.9	19.4	1.0

注1) 平年値のデータは下記のとおり。

穂数~ $m^2$ あたり籾数はデータが確認できた令和2~4年の3か年平均

登熟歩合~精玄米重が平成30、令和2~4年の3か年平均

その他は令和3~4年の2か年平均

注2) 玄米タンパク質はインフラテック(フォス・ジャパン社)による分析値

注3) 品種は、本年度はササニシキ(乾田直は)、令和4年度以前はひとめぼれ(湛水直は)

表16 直は展示ほにおける品質調査結果

栽培方式 地区	整粒 (%)	胴割粒 (%)	白未熟粒 (%)	青未熟粒 (%)	その他 未熟粒 (%)	着色粒 (%)	死米 (%)	被害粒 (%)
直は 気仙沼市 (本吉町)	45.0	5.5	21.3	1.1	25.6	0.0	0.5	0.9

注) 古川農業試験場調査 穀粒判別器 RGQ100B(サタケ社)による

## 6 作況と品質

### (1) 作況

- ・当管内が属する宮城県東部の水稻の10a当たり収量は564kgで、前年産に比べ24kg増加しました。

なお、農家等が使用しているふるい目幅ベースの作況指数は104のやや良となりました。(表17)。

表17 令和5年産水稻の収穫量と作況指数(東北農政局、令和5年12月12日公表)

区分	1.70mmのふるい目		1.90mmのふるい目			作況指数
	10a当たり収量 (kg/10a)		10a当たり収量 (kg/10a)		10a当たり 平年収量 (kg/10a)	
	本年	前年差	本年	前年差		
宮城県全体	566	29	537	26	511	105
東部	564	24	536	20	515	104

## (2) 1等米比率

- ・本県の水稲うるち玄米の1等比率は82.9%となっています(表18)。2等以下に格付けされた主な理由は、形質(65.7%)、着色粒(28.6%)、被害粒(4.4%)によるものです(東北農政政局、令和5年12月1日公表)。

表18 宮城県のうるち玄米における1等米比率(令和5年10月31日現在の速報値、東北農政局)

1等米比率(%)	R5年産	R4年産	R3年産	R2年産	R元年産	H30年産
各年同期	82.9	96.2	93.9	90.5	63.6	92.9
各年最終	-	94.2	92.5	90.9	70.6	91.6

注) R4年産以前の最終は確定値

## (3) 病害虫の発生(宮城県病害虫防除所)

- ・葉いもちの発生は、「平年並」でした。気仙沼では6月下旬から7月中旬にかけて断続的に感染好適条件が観測されましたが、生育期間をとおして高温傾向で推移したことから、初発以降の感染の拡大は抑えられたと推測されます。
- ・穂いもちの発生は「やや少ない」で、葉いもちの上位葉での発生が少なかったことから、病勢の進展は緩やかに推移したと推測される。
- ・紋枯病は、発生量「やや少ない」でした。管内では箱施用剤による予防防除が普及していること、7月下旬には高温・乾燥で上位葉へ感染しづらい環境だったため、穂いもちの発生も抑制されたと推測されます。
- ・斑点米カメムシ類は、発生量は平年並でしたが、斑点米発生量は「やや少ない」となりました。
- ・ばか苗病は、発生量が「少ない」でした。

## (3) 雑草の発生

- ・除草剤の効果が切れた頃に発生または再生した、ノビエ、ホタルイ、シズイ、オモダカ等の残草が散見されました。また、一部ではイボクサの多発生が確認されました。
- ・水持ちの悪いほ場では除草剤の効きが劣ったため、初期からオモダカ、シズイの発生が多く見られました。

## 7 次年度の作付けへ向けて

### ・ほ場の土づくり

近年は、堆肥等の有機物施用が行われず、地力が低下しているほ場が多くなっています。地力の低下は、収量の減少、品質・食味の低下につながります。堆肥や土づくり肥料等を施用し、地力の向上に努めましょう。

また、秋落ち（鉄・マンガンの不足）や硫黄不足による生育不良が起こっているほ場も見られるため、秋にごま葉枯病が見られたほ場や施肥を行っても生育が停滞したほ場は土壌改良や施肥の改善を検討しましょう。

### ・ほ場の残草状況に合わせた除草剤の選定

今年、残草が見られたほ場では、初期除草剤と初中期一発剤、初中期一発剤と中後期剤等を組合せた「体系除草」を行いましょう。また、水持ちの悪いほ場では、豆粒剤やフロアブルなどの水に溶けやすい剤型を用いると、田面水とともに有効成分が流亡しますので、比較的流亡しづらい粒剤の使用を検討してください。

また、本年は田植時期の5月から高温傾向でしたが、高温下では雑草の出芽も早くなります。代かき～移植まで日数が空く場合、移植時にはすでに雑草が出芽していたり、田植後の初中期一発剤処理時期には、除草剤の適用葉齢より雑草が大きくなっていたりすることで、除草剤の効果が狙い通り得られなくなる恐れがあります。気温や雑草の発生状況を見ながら、適期の散布を心がけましょう。

除草剤は発生する雑草の種類によって、効果が異なります。発生又は残草した雑草に効果のある除草剤の選定など、不明な点については、当普及センターまでお問い合わせください。