

令和 4 年産

気仙沼・南三陸 稲作情報 総括号

令和 4 年 12 月 16 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 4 年産水稲の作柄（予想収穫量）】

宮城県東部	収穫量	540kg/10a	(前年差 -11kg)	※1.70mm ベース
		516kg/10a	(前年差 -8kg)	※1.90mm ベース
	作況指数	100	(平年並)	

(東北農政局, 令和 4 年 12 月 9 日公表)

1 気象経過

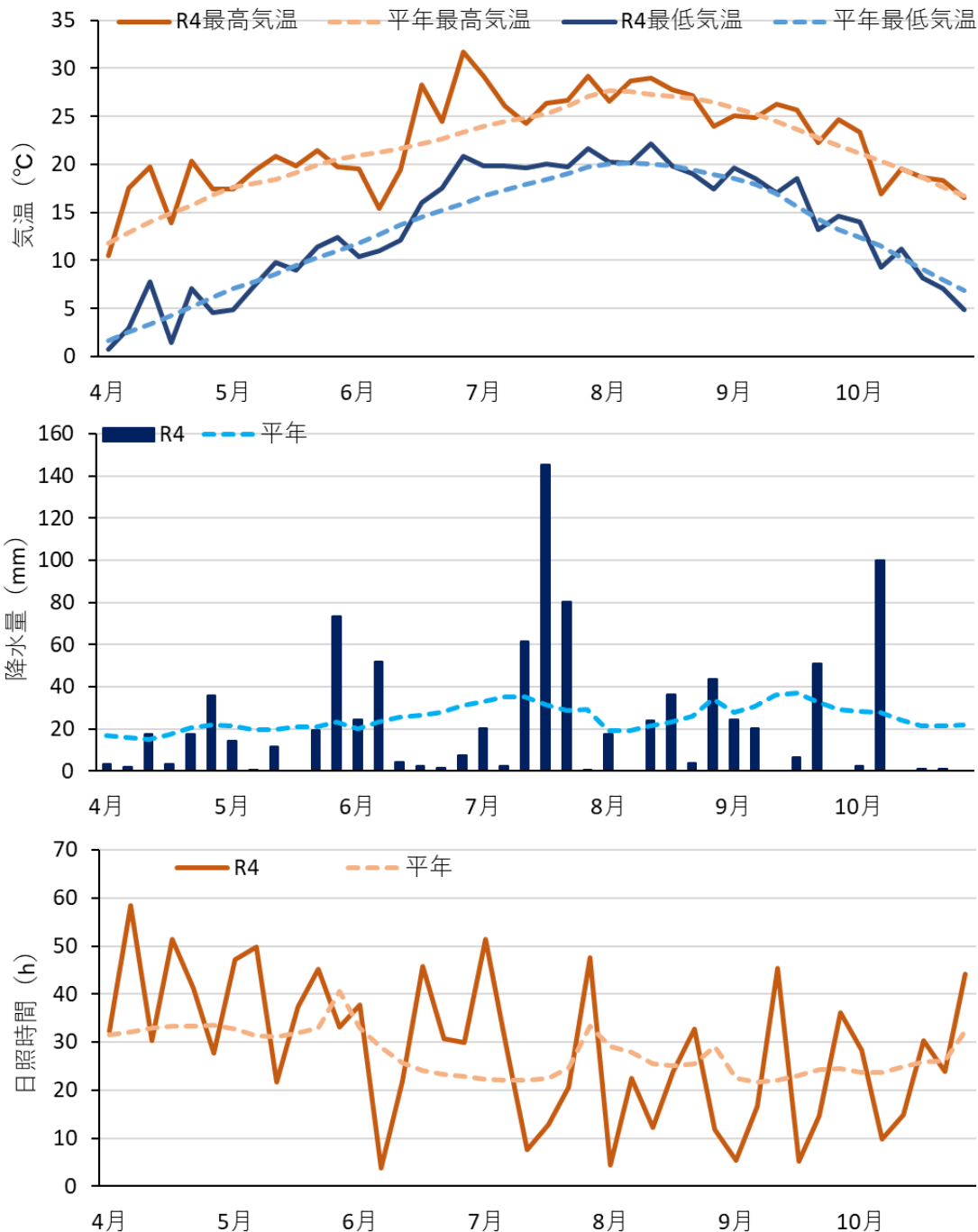


図 1 令和 3 年稲作期間の気象経過図 (気仙沼アメダス)

2 管内の生育経過

(1) 育苗

- ・管内の播種盛期は平年より3日早い4月12日でした(表1)。
- ・育苗期にあたる4月は中旬に低温傾向が見られ(図1)、生育の停滞が見られました。

表1 播種作業の進捗経過

	播種始期	播種盛期	播種終期
本年	4月2日	4月12日	4月21日
前年	4月2日	4月14日	4月22日
平年	4月5日	4月15日	4月22日
前年差	0	-2	-1
平年差	-3	-3	-1

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

注2) 平年値は平成29年から令和3年までの5か年平均

(2) 田植え

- ・管内の田植盛期は平年より2日遅い5月17日でした(表2)。
- ・5月下旬以降に移植した水田では、その後低温傾向で推移したため、活着・初期生育はやや停滞しました。

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12日	5月17日	5月25日
前年	5月8日	5月15日	5月26日
平年	5月10日	5月16日	5月24日
前年差	4	2	-1
平年差	2	1	1

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

注2) 平年値は平成29年から令和3年までの5か年平均

(3) 出穂

- ・6月中旬以降高温で推移したため幼穂形成は前年・平年より早まったが、7月中旬の大雨による低日照や8月上旬の低温により、最終的に管内の出穂期は平年より1日早い8月4日となりました(表3)。

表3 出穂の進捗経過

	出穂始期	出穂盛期	穂揃期
本年	8月2日	8月4日	8月11日
前年	7月30日	8月2日	8月7日
平年	8月2日	8月5日	8月11日
前年差	3	2	4
平年差	0	-1	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

注2) 平年値は平成29年から令和3年までの5か年平均

(4) 刈り取り

- ・刈取始期は平年より早まったものの、その後週末に合わせて降雨が連続したことから刈取の進行は停滞し、盛期は平年並、終期は平年5日遅い10月20日となりました(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16日	10月3日	10月20日
前年	9月20日	10月3日	10月11日
平年	9月21日	10月4日	10月15日
前年差	-4	0	9
平年差	-5	-1	5

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

注2) 平年値は平成29年から令和3年までの5か年平均

3 水稲生育調査ほの生育調査結果

(1) 生育状況

- ・幼穂形成は本吉, 志津川ともに早まったものの, 7月の低日照, 8月上旬の低温により出穂は平年並となり, 成熟期も平年並でした(表5)。
- ・草丈は, 本吉, 志津川ともに5月下旬から6月上旬までの低温により平年よりやや小さく, 以降は高温により平年と同等以上で推移しました(図2, 3)。
- ・茎数は本吉では, 生育期間をとおして平年並となりました。志津川では低温の影響により6月上旬まで平年を下回り, 以降は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, 6月中旬以降生育が進んだことや中干の影響により7月10日ごろは平年より低くなり, それ以外はおおむね平年並みで推移しました(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

		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20日	8月4日	9月18日	45日間
	前年	5月12日	7月6日	7月18日	7月29日	9月11日	44日間
	平年	5月15日	7月12日	7月22日	8月4日	9月19日	46日間
	前年差	-1	-3	2	6	7	1
	平年差	-4	-9	-2	0	-1	-1
南三陸町 (志津川)	本年	5月11日	7月3日	7月17日	8月3日	9月16日	44日間
	前年	5月13日	7月6日	7月19日	7月30日	9月10日	42日間
	平年	5月13日	7月10日	7月21日	8月3日	9月15日	43日間
	前年差	-2	-3	-2	4	6	-1
	平年差	-2	-7	-4	0	1	-1

注) 平年値は平成29年から令和3年までの5か年平均(志津川は平成30年からの4か年平均)

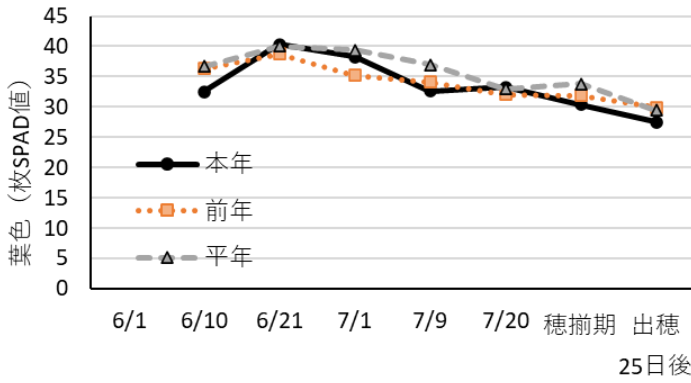
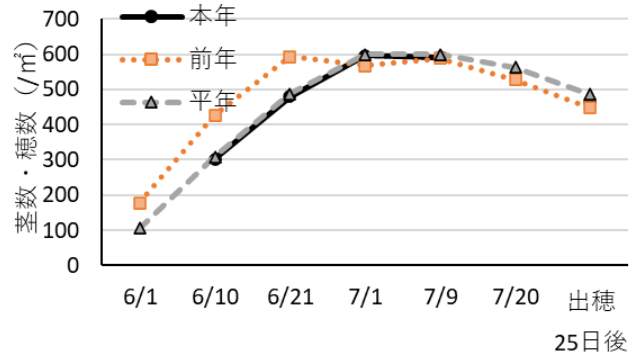
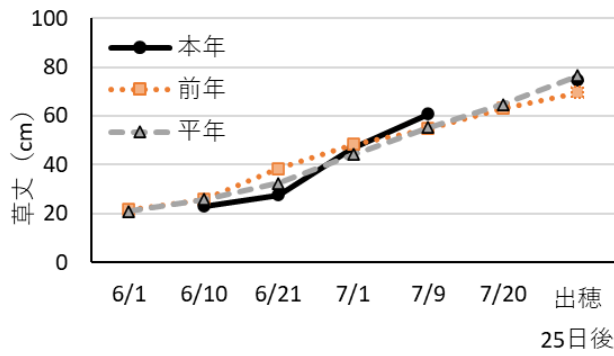


図2 水稻生育調査ほの生育経過 (本吉ひとめぼれ)

注) 平年値は平成29年から令和3年までの5か年平均

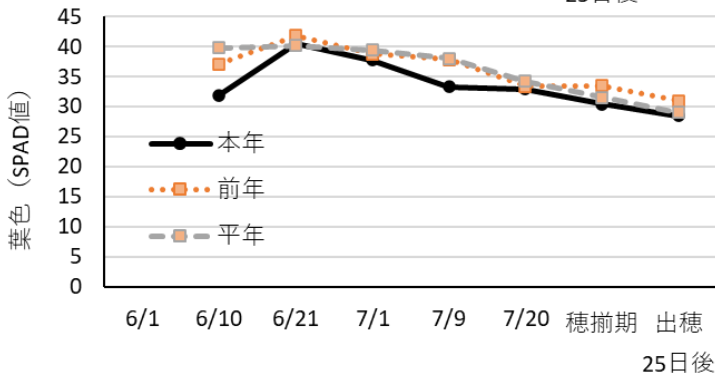
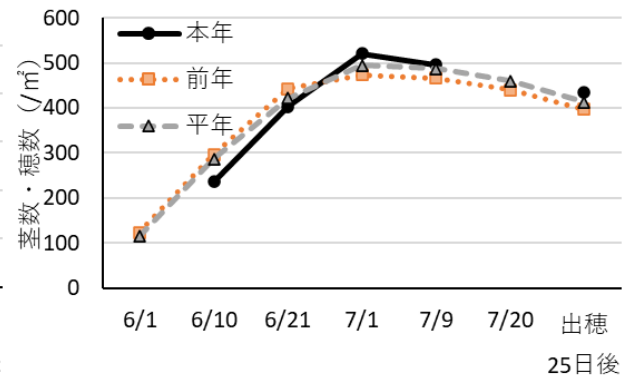
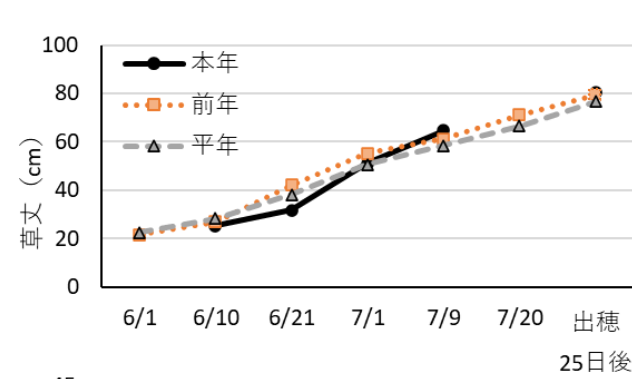


図3 水稻生育調査ほの生育経過 (志津川ひとめぼれ)

注) 平年値は平成30年から令和3年までの4か年平均

(2) 収量・品質

- ・本吉では、 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540kg/10aとなりました。
- ・志津川では、1穂籾数、 m^2 当たり籾数、登熟歩合が平年を下回ったものの、 m^2 当たり穂数、千粒重は平年を上回ったことから、精玄米重は平年を上回りました（表6）。農家間取収量は約507kg/10aとなりました。
- ・玄米の検査結果は全量1等で品質は良好でしたが、登熟期間の寡照によると考えられる青未熟粒、その他未熟粒が多くみられました（表7）。

表6 水稻生育調査ほにおける収量調査結果

品種 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	463.0	51.0	236	96.6	23.0	52.4	72.2	1.9	6.0
	前年	447.2	59.2	265	80.3	22.9	48.7	68.9	3.9	6.6
	平年	484.7	61.6	300	83.4	22.5	55.5	80.4	6.3	6.4
	前年差	15.8	-8.2	-29	16.3	0.1	3.7	3.3	-2.0	-0.6
	平年差	-21.7	-10.6	-64	13.2	0.4	-3.1	-8.2	-4.4	-0.4
南三陸町 (志津川)	本年	433.9	55.9	243	87.4	23.7	50.2	68.2	1.7	6.4
	前年	397.4	63.8	250	90.9	23.1	52.6	67.4	3.4	6.7
	平年	424.1	58.1	246	89.2	22.1	48.5	81.3	6.5	6.4
	前年差	36.6	-7.9	-8	-3.5	0.6	-2.4	0.8	-1.7	-0.3
	平年差	9.8	-2.2	-3	-1.8	1.6	1.7	-13.0	-4.8	0.0

注1) 平年値は平成29年から令和3年までの5か年平均（志津川は平成30年からの4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FOSSによる分析値

表7 水稻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 (%)
本吉	72.2	0.0	1.9	2.3	22.8	0.3	0.1	0.4
志津川	68.2	0.0	1.7	7.6	22.0	0.1	0.0	0.3

注) 古川農業試験場調査 穀粒判別器 RGQ1100B（サタケ社）による

3 だて正夢現地栽培技術普及展示ほの生育調査結果

(1) 生育状況

・田植日は前年・平年よりやや早く、5月下旬から6月上旬までの低温による活着や初期生育への影響は比較的小さくなりました。6月中旬以降高温で推移したことから幼穂形成はかなり早まりましたが、7月の大雨や低日照によりその程度は弱まり、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で推移しました。茎数は高温となった6月中旬以降、平年を上回りました。また、昨年度秋落ちしたことや過剰生育により追肥を行っても葉色を維持できず、穂数が少なくなったことから、ケイカルによる土壌改良を行った結果、2回の追肥効果も向上し、穂数は平年を上回りました（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

		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11日	7月5日	7月18日	8月3日	9月19日	47日間
	前年	5月14日	7月9日	7月20日	8月4日	9月22日	49日間
	平年	5月14日	7月15日	7月25日	8月6日	9月24日	49日間
	前年差	-3	-4	-2	-1	-3	1
	平年差	-3	-10	-7	-3	-5	0

注) 平年値は平成29年から令和3年までの5か年平均

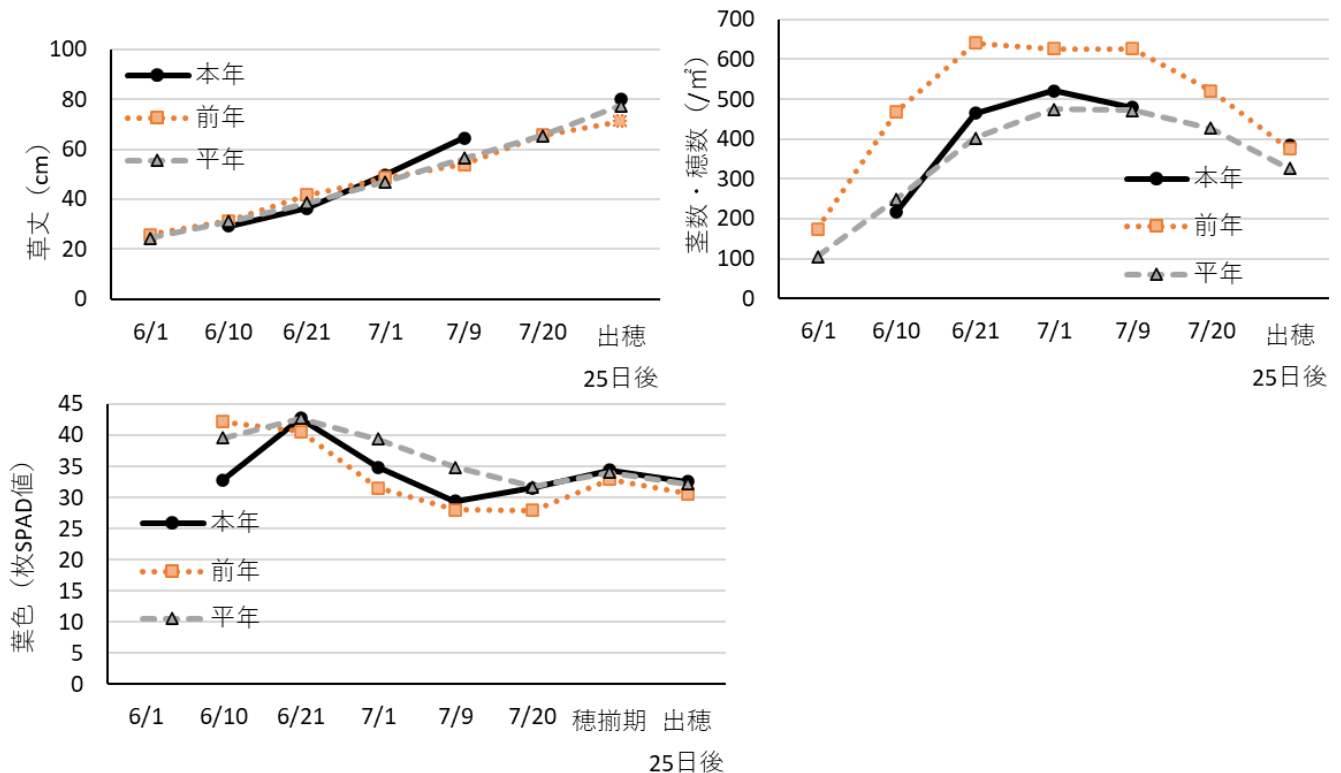


図4 だて正夢現地栽培技術普及展示ほにおける生育経過

注) 平年値は平成29年から令和2年までの4か年平均

(2) 収量・品質

- ・m²当たり穂数は目標よりやや少ないものの平年より多くなり、1穂粒数、m²当たり粒数、登熟歩合も概ね良好でした（表9）。
- ・精玄米重は、515kg/10aと前年、平年を上回ったものの、（表9）農家間取収量では、約420kg/10aとなり昨年を下回りました。幼形期以降の追肥が重要な品種であるため、次年度に向け、継続した土壌改良（ケイカル、堆肥施用）が重要と考えられます。
- ・整粒（みなし）が多く、品質はおおむね良好でした（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 ²)	1穂粒数 (粒)	m ² 当たり 粒数 (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	384.3	76.2	293	81.3	21.4	51.1	51.5	5.4	6.9
	前年	376.0	58.9	221	97.1	22.4	48.1	62.6	2.9	6.4
	平年	355.6	80.0	264	81.7	22.0	44.6	48.3	30.1	6.3
	前年差	8.3	17.3	72	-15.8	-1.0	3.0	-11.1	2.5	0.5
	平年差	28.7	-3.8	30	-0.4	-0.6	6.5	3.2	-24.7	0.5

注1) 平年値は平成29年から令和3年までの5か年平均

注2) 玄米タンパク質はFOSSI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

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 (%)
本吉	96.8	51.5	0.0	5.4	0.6	39.9	1.2	0.1	1.4

注1) 古川農業試験場調査 穀粒判別器 RGQ1100B (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 金のいぶき現地栽培技術普及展示ほの生育調査結果

(1) 生育状況

・田植日は標準的な時期でした。6月中旬以降高温で推移したことから幼穂形成は早まりましたが、7月中旬以降の低日照や低温により出穂期、成熟期は概ね昨年と同等になりました(表11)。

・5月下旬から6月上旬の低温で初期の茎数増加は停滞したものの、6月中旬以降の高温により㎡当たり茎数は順調に増加しました、本品種の特性もあり、幼穂形成期ごろから葉色が急に低下することを踏まえ、葉色が落ちる前に幼穂形成期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、理想的な葉色が維持でき、最終的な㎡当たり穂数は目標(440~490本/㎡)を上回りました(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

		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11日	7月6日	7月21日	8月4日	9月23日	50日間
	前年	5月11日	7月9日	7月24日	8月5日	9月25日	51日間
	平年	-	-	-	-	-	-
	前年差	0	-3	-3	-1	-2	-1
	平年差	-	-	-	-	-	-

注) 令和3年度から調査開始のため平年値はなし。

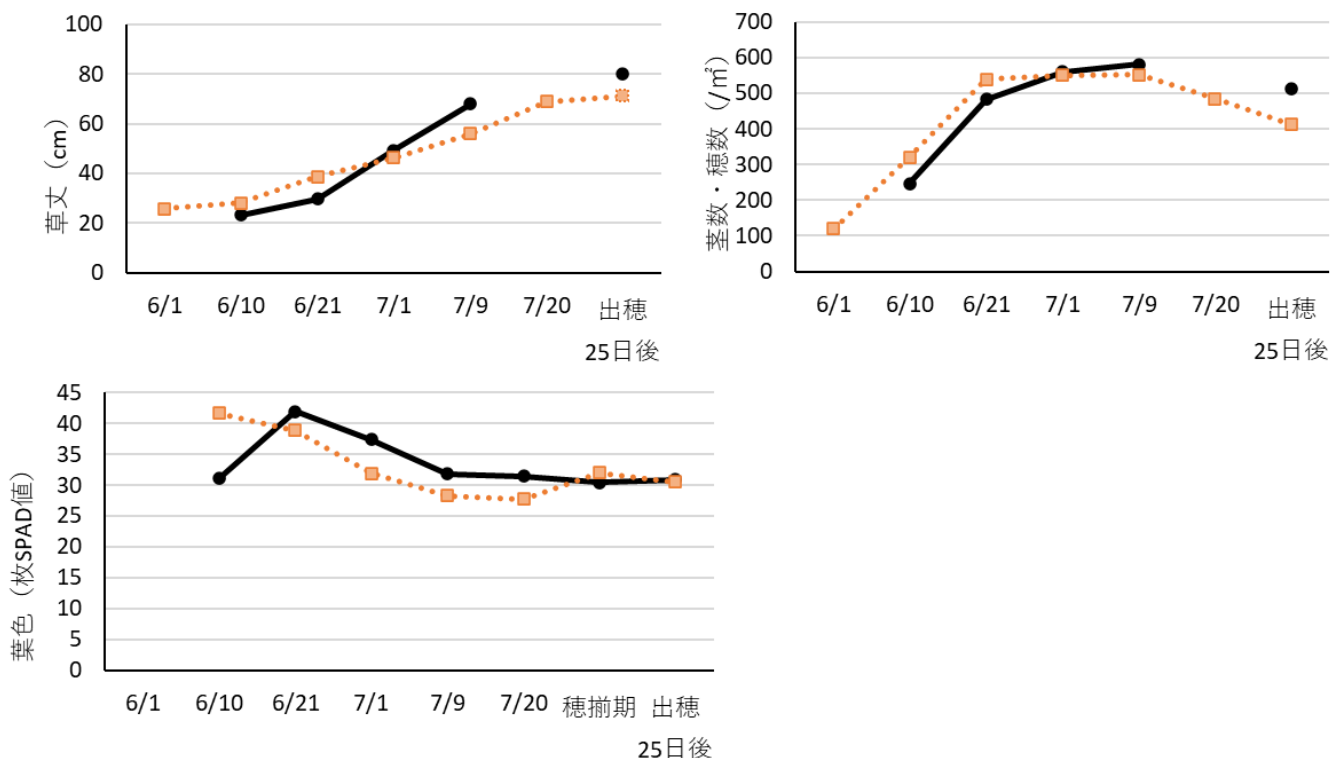


図5 金のいぶき現地栽培技術普及展示ほにおける生育経過

注) 令和3年から調査開始のため、平年値、前年値はともになし

(2) 収量・品質

- ・ m^2 当たり穂数，1穂籾数は目標（64～72粒/穂）に達し， m^2 当たり籾数も目標（30～33千粒）を上回りました。また，登熟歩合も目標の70～75%を達成しました。千粒重も目標（22.5～23.2g）を上回り，生育は良好でした（表12）。
- ・精玄米重は，587kg/10aとなり，昨年を大きく上回りました（表12）。農家間取収量では，約452kg/10aとなりました。
- ・整粒（みなし）は80%を上回り，本品種として良好な品質でした（表13）。一方，死米は12.8%とやや多く（表13），適正籾数・穂数確保のための継続した土壌改良（ケイカル，堆肥施用）や適期の中干し，追肥の実施が重要と考えられます。

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/ 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	514.1	66.6	342	72.5	23.7	58.7	1.8	80.0	7.0
	前年	412.6	64.0	264	61.6	23.1	37.6	2.1	74.6	6.9
	前年差	101.5	2.6	78	10.9	0.6	21.1	-0.2	5.4	0.2

注1) 令和3年度から調査開始のため平年値はなし。

注2) 玄米タンパク質はFOSS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

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 (%)
本吉	81.9	1.8	0.3	80.0	2.0	0.0	2.6	12.8	0.4

注1) 古川農業試験場調査 穀粒判別器 RGQ1100B (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 水稲直は栽培現地技術普及展示ほの生育調査結果

(1) 生育状況

・播種日は平年より5日早く、生育は6月中旬以降の高温で早まり、7月中旬以降の低日照や8月上旬の低温の影響でその程度は小さくなったものの出穂期は平年より5日早まりました(表14)。

・出芽・苗立ちは概ね良好だったものの、5月下旬から6月上旬の低温の影響で初期生育は停滞しました。草丈は高温になった6月中旬以降平年を上回ったものの、茎数は生育期間をとおして平年を下回りました(図6)。穂数は355本/m²となり、無効分げつは少なかったものの、目標となる410~460本/m²を大きく下回りました(図6)。

表14 直は栽培現地技術普及展示ほにおける生育ステージの推移

		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 (ひとめぼれ)	本年	5月7日	7月11日	7月22日	8月12日	9月26日	47
	前年	5月6日	7月13日	7月27日	8月8日	9月23日	46日間
気仙沼市 (本吉町)	平年	5月12日	7月23日	8月3日	8月17日	10月5日	49日間
	前年差	1	-2	-5	4	3	-5
	平年差	-5	-12	-12	-5	-9	-3

注) 平年値は平成29年から令和3年までの5か年平均

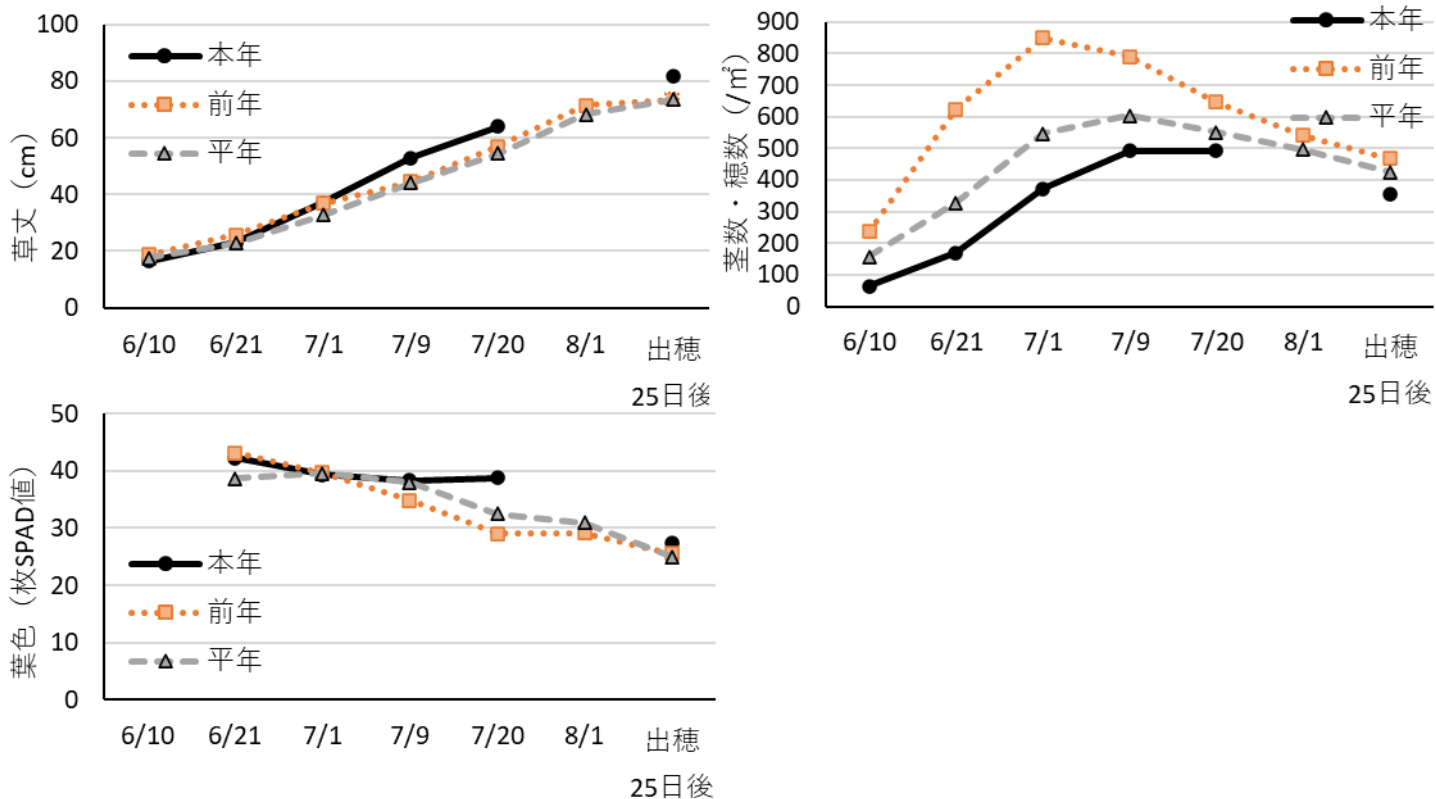


図6 直は栽培現地技術普及展示ほにおける生育経過

注) 平年値は平成28年から令和2年までの5か年平均

(2) 収量・品質

- ・1穂籾数と干粒重は目標（60～70粒/穂，22.3g）に達したものの，m²当たり穂数が少なく，平米当たり籾数も目標（28～30千粒/m²，）を大きく下回りました。また，籾数が少なかったものの，登熟歩合も目標よりやや低くなり（目標：85～90%），登熟期間の低日照が影響したと考えられました（表15）。
- ・精玄米重は，412kg/10aとなり，前年や平年を上回ったものの，低い値となりました（表15）。農家聞取収量では，約390kg/10aとなりました。
- ・品質は全量1等で概ね良好でしたが，低日照によると考えられるその他未熟粒がやや多くなりました。（表16）。

表15 直は栽培現地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 ²)	1穂籾数 (粒)	m ² あたり籾 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 (%)
直は (ひとめぼれ) 気仙沼市 (本吉町)	本年	355.1	61.4	217.5	82.8	22.9	412.3	77.9	2.6	5.1
	前年	467.0	64.0	298.9	56.6	23.1	391.0	71.8	1.3	5.7
	平年	426.2	52.1	224.6	82.2	22.1	298.2	-	-	-
	前年差	-111.9	-2.6	-81	26.2	-0.2	21.3	-	-	-
	平年差	-71.1	9.3	-7.2	0.6	0.8	114.1	-	-	-

注1) 平年値は平成29年から令和3年までの5か年平均。干粒重・登熟歩合・精玄米重のみデータが確認できた平成30，令和2，3年3か年平均

注2) 玄米タンパク質はFOSSによる分析値

注3) -はデータなし

表16 直は栽培現地技術普及展示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 (%)
本吉	77.9	0.0	2.6	0.2	17.1	1.2	0.1	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

6 作況と品質

(1) 作況

- ・水稻の10a当たり収量は537kgで，前年産に比べ10kg減少しました。
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100の平年並となりました。（12月9日公表，東北農政局，表17）。

表17 令和4年産水稻の収穫量と作況指数（令和4年12月9日現在，東北農政局）

区分	1.70mmのふるい目		1.90mmのふるい目			
	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)	作況指数 (%)
	本年	前年差	本年	前年差		
宮城県全体	537	-10	511	-9	512	100
東部	540	-11	516	-8	515	100

(2) 1等米比率

- ・本県的水稻うるち玄米の1等比率は96.2%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（61.2%）、着色粒（25.7%）、被害粒（7.9%）によるものです（東北農政政局）。

表 18 宮城県のうるち玄米における 1 等米比率（令和 4 年 10 月末現在の速報値，東北農政政局）

1等米比率 (%)	R4年産	R3年産	R2年産	R元年産	H30年産	H29年産
各年同期	96.2	93.9	90.5	63.6	92.9	84.2
各年最終	-	93.1	90.9	70.6	91.6	85.5

注) R3年産の最終は令和4年3月31日現在

(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 28 日，7 月 13，17，24 日に感染好適条件が観測されましたが，7 月上旬は平均気温が平年を上回り，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。前年の発生量が平年より少なかったこと，管内では箱施用剤による予防防除が普及していることから伝染源が少なく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，斑点米被害ともに「やや少ない」となりました。

越冬後に発生する第 1 世代成虫の発生量は平年並であり，8 月の降水量は平年並であったが雨の日が多く，本田への侵入は抑制されたと推測されます。また，割れ粳率が平年を大きく下回ったことも，斑点米被害が抑えられた要因になったと推測されます。

- ・ばか苗病は，発生量が「少ない」となり，管内においては育苗期を中心に一部でばか苗病の発生が見られたものの，防除が徹底されており，発生はほとんど見られませんでした。

- ・稲こうじ病の発生はやや少なく，本年の穂ばらみ期にあたる 7 月中旬の降水量が平年を大きく上回り，日照時間も平年より少なかったことから感染が助長されたものの，平均気温が平年並であったため，病勢の進展はやや緩慢となったと推測されます。

- ・黄化萎縮病

7 月の大雨で冠水したほ場で，一部発生が見られました。特効のある薬剤はないため，可能な範囲で畦畔の草刈りによる伝染源除去などを行いましょう。

なお，病害虫の発生状況の詳細については県病害虫防除所ホームページを御覧ください。
(URL : <https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/byogai/>)

(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。

※土づくりの詳細については「令和4年産気仙沼・南三陸 稲作情報第10号」をご覧ください。

・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、粒剤の使用を検討してください。

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。