



だて正夢

登米地域の稲作通信 第9号(総括)

令和2年12月24日発行
宮城県米づくり推進登米地方本部
宮城県登米農業改良普及センター
Tel: 0220-22-6127

<http://www.pref.miyagi.jp/site/tmnokai/>

《概況》 作況指数 102「やや良」、1等米比率は 89.0%。(11月30日現在)

1 気象経過

(4月)

最低気温がマイナスになる日が数日ありましたが、平均気温は平年並みで、多照となりました。

(5月)

5月2日は最高気温が31℃の真夏日でした。5月19～23日の気温は平年を下回りましたが、全般に高温で経過しました。

(6月)

上中旬は高温多照で経過しましたが、6月25日以降は、少照傾向となり、降雨が続きました。梅雨入りは6月11日頃(平年より1日早い)でした。

(7月)

気温は平年並みでしたが、7月13日と15～16日の最低気温が17℃以下でした。日照時間は平年の35%で、降水量は平年の約2倍となりました。

(8月)

全般に高温多照で推移しました。特に、8月10～21日、23～29日の最高気温は、連日、30℃以上でした。降水量は平年の36%になりました。梅雨明けは8月2日頃(平年より8日遅い)でした。

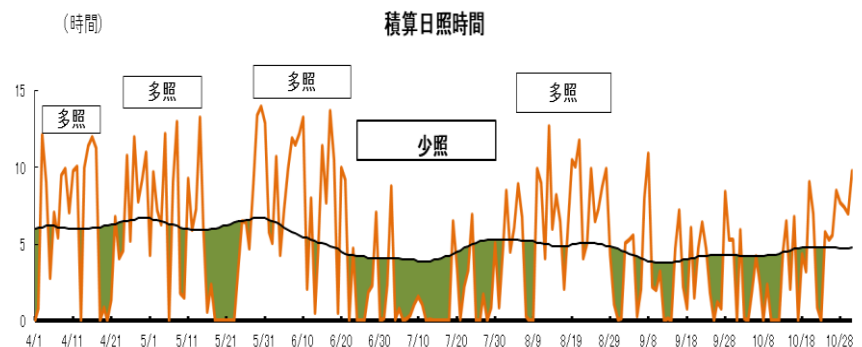
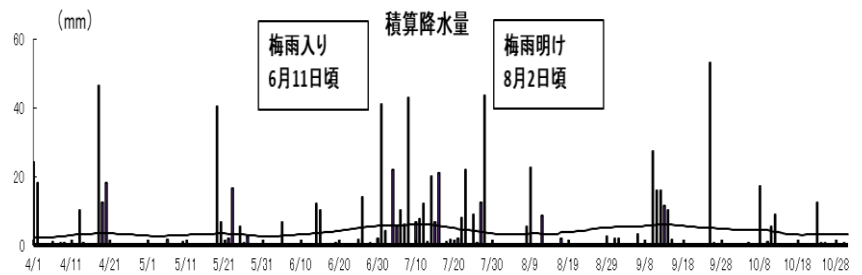
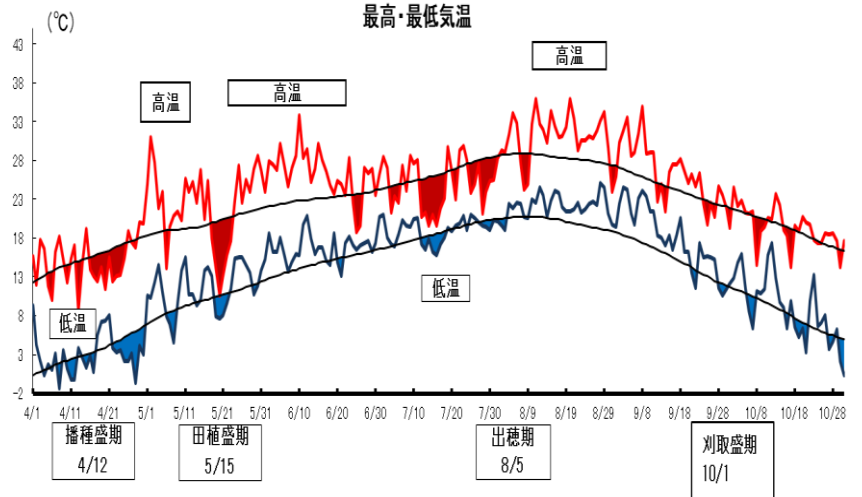
(9月)

気温は平年よりやや高く、日照時間は平年よりやや少なくなりました。9月25日に台風第12号が接近しましたが、大きな被害はありませんでした。

(10月)

気温は平年並み、日照時間は平年よりやや少なくなりました。台風の接近はありませんでした。

観測地点：米山アメダス



2 気象概況と管内の生育概況

(1) 育苗期

- 管内の播種盛期（50%終了）は4月12日（平年並）でした。
- 一部、無加温出芽で低温による出芽ムラがみられ、フザリウム属菌やトリコデルマ属菌等のカビによる苗立枯病が発生しました。

(2) 田植期～活着期

- 管内の田植盛期（50%終了）は5月15日（平年より3日遅い）で、晩期栽培（田植え5月15～25日）が多くなりました。
- 田植え後の5月19～23日の気温は平年を下回り活着は遅れましたが、それ以降は高温多照で経過し、生育は回復しました。

【管内の田植期間】

地帯区分	田植始期		田植盛期		田植終期	
	令和2年	平年	令和2年	平年	令和2年	平年
北部平坦	5月5日 (+1)	5月4日	5月15日 (+3)	5月12日	5月24日 (+4)	5月20日
三陸沿岸	5月9日 (+3)	5月6日	5月16日 (+3)	5月13日	5月24日 (+4)	5月20日
管内合計	5月5日 (+1)	5月4日	5月15日 (+3)	5月12日	5月24日 (+4)	5月20日

※始期、盛期、終期とは、面積の合計がそれぞれ水稲作付面積の5%、50%、95%以上となった日をさす。

※平年値は、過去5か年(平成27年～令和元年)の平均値。

(3) 分けつ期～出穂期

- 7月の気温は平年並みでしたが、日照時間は平年の35%と少なく、葉色は濃く推移しました。
- 幼穂形成期頃（7月13日、15～16日）に最低気温が17℃以下となりましたが、その後天候は回復し、低温等による不稔は、みられませんでした。
- 管内の出穂期（50%出穂）は8月5日（平年より5日遅い）でした。

【管内の出穂期】

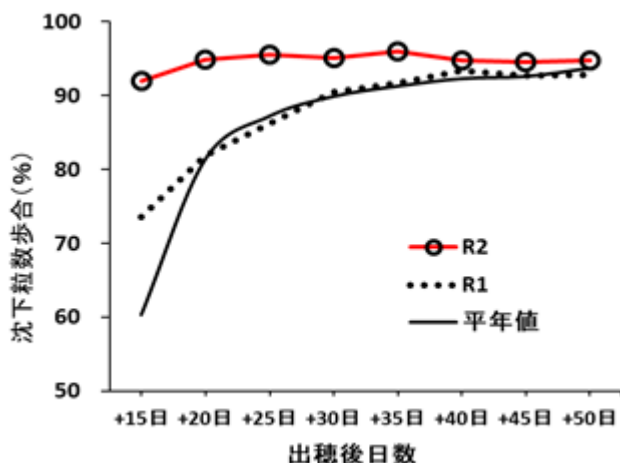
地帯区分	出穂始期		出穂期		穂揃期	
	令和2年	平年	令和2年	平年	令和2年	平年
北部平坦	8月1日 (+3)	7月29日	8月5日 (+5)	7月31日	8月11日 (+5)	8月6日
三陸沿岸	8月1日 (±0)	8月1日	8月6日 (+3)	8月3日	8月13日 (-6)	8月19日
管内合計	8月1日 (+3)	7月29日	8月5日 (+5)	7月31日	8月11日 (+5)	8月6日

※出穂始期・出穂期・穂揃期は、それぞれほ場の50%以上出穂した面積が5%、50%、95%以上に達した日をさす。

※平年値は、過去5か年(平成27年～令和元年)の平均値。

(4) 登熟・収穫期

- 出穂期後は高温多照で経過しました。特に、8月10～21日、23～29日の最高気温は、連日、30℃以上となり、初期登熟が早まりました。8月中～下旬の日照時間は平年の138%と高く登熟を促しました。（図参照）
- 9月12～13日の風雨により一部のほ場では倒伏がみられました。
- 出穂期が平年より遅くなりましたが、刈取はほぼ平年並に進み、管内の刈取盛期（50%終了）は10月1日（平年より1日早い）となりました。刈取終期は平年並でした。



・登熟状況と相関のある沈下粒数歩合は、出穂後15日から90%以上となり平年を大きく上回りました。(古川農業試験場)

※沈下粒数歩合：粳を水に浮かべ沈んだ粳の割合

図 沈下粒数歩合の推移

(作況試験ほ：5/10 移植「ひとめぼれ」)

注) 平年値：過去5か年(平成27～令和元年)平均値

参考)+15 沈下粒 5/1 ひとめぼれ(83.7%)、

5/10 ひとめぼれ(92.0%)、5/10 ササニシキ(82.9%)

【管内の刈取期間】

地帯区分	刈取始期		刈取盛期		刈取終期	
	令和2年	平年	令和2年	平年	令和2年	平年
北部平坦	9月20日 (-3)	9月23日	10月1日 (-1)	10月2日	10月14日 (±0)	10月14日
三陸沿岸	9月21日 (-7)	9月28日	10月4日 (-3)	10月7日	10月14日 (-2)	10月16日
管内合計	9月20日 (-2)	9月22日	10月1日 (-1)	10月2日	10月14日 (±0)	10月14日

※始期、盛期、終期とは、面積の合計がそれぞれ水稲作付面積の5%、50%、95%以上となった日をさす。

※平年値は、過去5か年(平成27年～令和元年)の平均値。

3 病害虫の発生状況

(県病害虫防除所巡回調査結果を含めた登米管内の状況)

(1) ばか苗病

- ・育苗時の巡回調査の結果、発生地点率は50%でした。(県平均30.8%)
- ・6月30日～7月3日の巡回調査では、発病は確認されませんでした。普及センターの達観では、広範囲で発病程度の低い発生が見られました。(県平均発生地点率13.2%、発病株率0.02%)

(2) 紋枯病

- ・9月8～11日の巡回調査では、発生地点率は62.5%、発病株率は9%、発病度は2.3で「少」でした。(県平均発生地点率52.8%、発病株率7.8%、発病度2.1)
平年(県平均発生地点率69%、発病株率19.4%、発病度6.3%)より少ない発生でした。
- ・これは、7月中旬～下旬の気温が平年より低く推移したため、水平方向の病勢進展がしたこと、8月中旬～9月上旬の気温が平年より高く、降水量が平年並～少なかったことが病勢の急速な進展に繋がらなかったと考えられます。

(3) いもち病

1) 葉いもち

- 6月15～19日の補植用残苗巡回調査では、残苗放置筆率は8.8%でしたが、残苗からの発病は確認されませんでした。(県平均残苗放置筆率5.5%, 残苗発病筆率0%)
- 7月27～30日の巡回調査では、葉いもちの発生は確認されませんでした。普及センターの達観では、上位2葉に病斑が確認されたほ場がありました。(県平均発生地点率3.8%, 発病株率1.6%, 上位1～2葉病斑数0.4%)

2) 穂いもち

- 9月8～11日の巡回調査では、穂いもちの発生は確認されませんでした。普及センターの達観では、枝梗いもちが若干見られたほ場がありました。(県平均発生地点率20.8%, 発病株率0.8%)

(4) 斑点米カメムシ類 (アカスジカスミカメ)

- 6月30日～7月1日の巡回調査では、水田周辺(畦畔, 牧草地, 雑種地)におけるカスミカメムシ類(アカスジカスミカメ, アカヒゲホソミドリカスミカメ, フタトゲムギカスミカメ等)のすくい取り虫数は29.7頭でした。(県平均31.1頭)
- 7月27～30日の巡回調査では、田内におけるカスミカメムシ類のすくい取り虫数は成虫1.4頭でした。(県平均成虫0.2頭)
- 8月17～21日の巡回調査では、水田内におけるカスミカメムシ類のすくい取り虫数は成虫12.7頭, 幼虫22.9頭でした。(県平均成虫3.1頭, 幼虫4.3頭)

4 令和2年産水稻の作柄概況 (宮城県)

東北農政局 令和2年12月9日公表

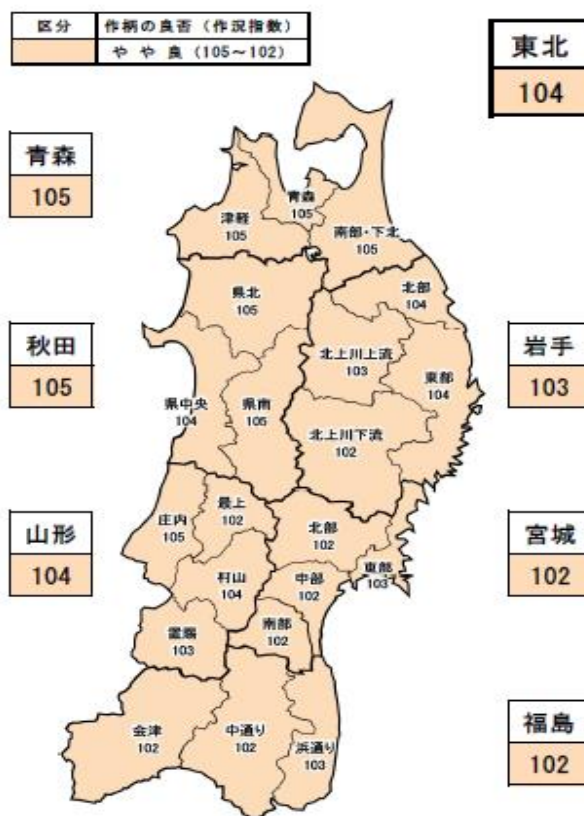
【結果】

宮城県の水稲の10a当たり収量は552kgで、前年産に比べ1kg増加した。

これは、全もみ数(穂数×1穂当たりもみ数)が平年に比べ「やや多い」となり、登熟(開花、受精から成熟期までのもみの肥大、充実)もおおむね天候に恵まれ、「平年並み」となったことによる。

また、農家等が使用しているふるい目幅(1.90mm)ベースの作況指数は102となった。

図2 県・作柄表示地帯別作況指数



注: 作況指数は、県ごとに、過去5年(平成27年度～令和元年度)に農家等が実際に使用したふるい目幅の分布において、最も大きい割合の目幅(青森県、岩手県、宮城県、秋田県及び山形県は1.90mm、福島県は1.85mm)以上に選別された玄米を基準に算出した数値である。

5 調査ほの収量調査結果と収量を左右した要因

(1) 収量調査結果

1) 移植 (ひとめぼれ)

○m²当たり穂数 → 平年並
○登熟歩合 → 高い

○一穂粒数 → 平年並
○千粒重 → やや低い

○m²当たり粒数 → 平年並
○収量 → 多い

移植 (だて正夢)

○m²当たり穂数 → 多い
○登熟歩合 → 高い

○一穂粒数 → 少ない
○千粒重 → 低い

○m²当たり粒数 → 平年並
○収量 → 平年並

【水稲収量調査結果(移植)】

No.	品 種	栽培タイプ	調査地点	田植月日 (平年差)	栽植密度 (株/m ²)	出穂期 (月日)	刈取日 (月日)	収量調査(1.9mm以上)						倒伏程度 (%)
								m ² 当たり穂数 (本/m ²)	1穂粒数 (粒)	m ² 当たり粒数 (千粒/m ²)	登熟歩合 (%)	玄米千粒重 (g)	精玄米重 (kg/10a)	
1	ひとめぼれ	Cタイプ	南方町	5月15日 (-3日)	15.3	8月5日	9月15日	401	75.5	30.3	86.9	22.0	579	0
						前年比・差 +3		100%	109%	109%	+7	100%	118%	
						平年比・差 +2		98%	109%	107%	+6	95%	109%	
2	ひとめぼれ	Cタイプ	中田町	5月17日 (-1日)	16.7	8月7日	9月17日	463	66.4	30.7	92.9	21.1	603	40
						前年比・差 +2		103%	115%	119%	+1	95%	116%	
						平年比・差 ±0		103%	103%	105%	+14	92%	116%	
3	ひとめぼれ	Cタイプ	登米町	5月12日 (-6日)	16.1	8月5日	9月15日	461	65.5	30.2	90.1	21.8	594	0
						前年比・差 ±0		106%	100%	107%	+8	95%	111%	
						平年比・差 -1		96%	98%	94%	+14	95%	106%	
	ひとめぼれ 3ほ場平均							442	69.1	30.4	90.0	21.6	592	
						前年比・差 ±0		103%	108%	111%	+5	97%	115%	
						平年比・差 ±0		99%	103%	102%	+11	94%	110%	
4	ササニシキ	Cタイプ (復活サシ 汁)	豊里町	5月13日 (+3日)	15.6	8月5日	9月17日	407	91.7	37.3	83.1	20.9	648	0
						前年比・差 +3		78%	134%	105%	+4	96%	106%	
						平年比・差 +3		87%	134%	117%	-1	94%	108%	
5	だて正夢	-	迫町	5月12日 (-2日)	22.2	8月7日	9月23日	461	81.8	37.7	85.5	18.7	602	60
						前年比・差 +2		120%	94%	113%	+10	88%	113%	
						平年比・差 +2		114%	84%	97%	+8	89%	99%	

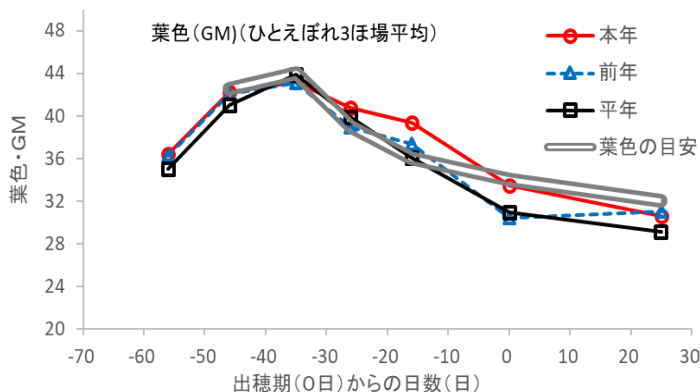
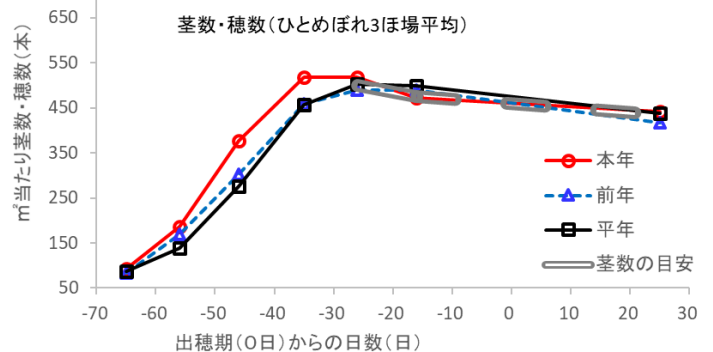
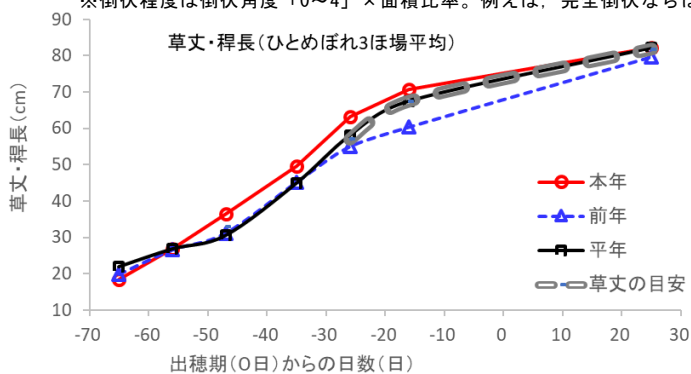
※栽培タイプ

Cタイプ: 農業・化学肥料節減栽培(慣行栽培の5割減; 農業8成分, 化学窒素成分3.5kg以下)

※平年値は、過去5か年(平成27年~令和元年)の平均値。

ただし、だて正夢は、過去4か年(平成28年~令和元年)平均値。

※倒伏程度は倒伏角度「0~4」×面積比率。例えば、完全倒伏ならば400(4×100%)。

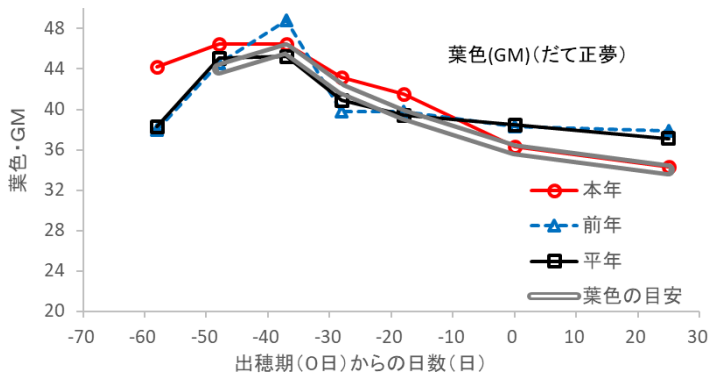
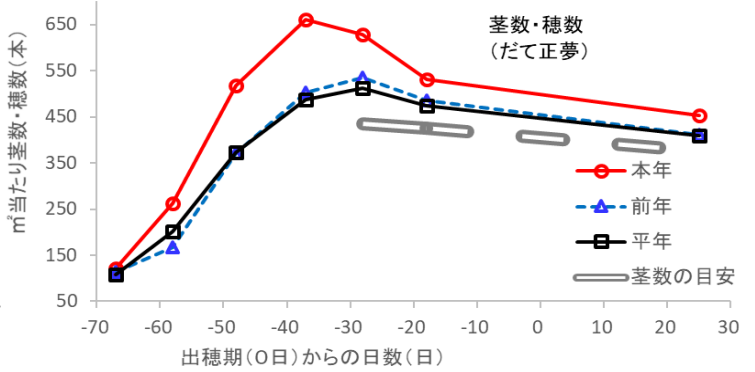
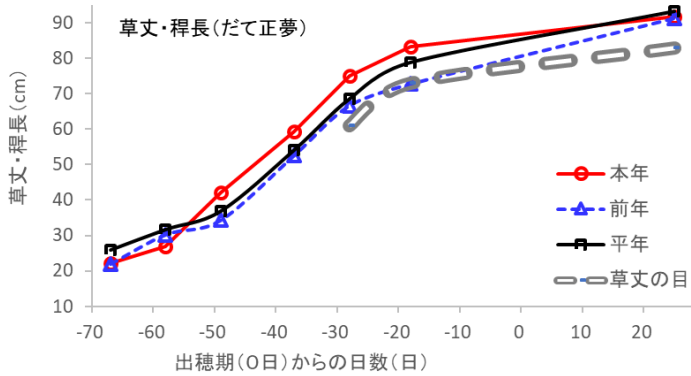


ひとめぼれ3ほ場平均 粒数比(%)

	1.8mm以下	1.9mm以上	粒数比(%)				計
			1.9<	2=<	2.1=<	2.2=<	
本年	3.9	96.1	7.8	33.3	34.6	20.3	100.0
前年	6.7	93.3	9.2	32.1	39.3	12.7	100.0

(移植 ひとめぼれ)

- 6 月上中旬の高温多照により草丈は平年より長くなりました。莖数は順調に増加し、穂数は平年並みとなりました。
- 葉色は 7 月上旬から平年を上回り、穂揃期の葉色は、葉色の目安値を維持しました。
- m²当たり籾数は平年並み、千粒重は平年よりやや低くなりましたが、8 月上旬～9 月上旬の高温多照により登熟歩合は平年より高く、粒数比 1.9mm 以上が多く、収量は平年より多くなりました。



だて正夢 粒数比(%)

	1.8mm以下	1.9mm以上	1.9<	2<	2.1<	2.2<	計
本年	6.6	93.4	17.1	40.9	27.5	7.9	100.0
前年	8.1	91.9	10.6	42.6	32.5	6.3	100.0

(移植 だて正夢)

- 6 月上中旬の高温多照により草丈は平年より長くなりました。莖数は順調に増加し、穂数は平年並みとなりました。
- 生育が過剰となったことから減数分裂期追肥を控えたため、穂揃期以降の葉色は平年を下回りましたが、辛うじて目安値を維持することができました。
- m²当たり籾数は平年並み、千粒重は平年よりやや低くなりましたが、8 月上旬～9 月上旬の高温多照により登熟歩合は平年より高く、1.9mm 以上が多く、収量は平年並みとなりました。

<参考>
ひとめぼれ収量構成要素目標(移植)

m ² 当たり穂数	410~460本
1穂籾数	60~70粒
m ² 当たり籾数	28~30千粒
登熟歩合	85~90%
玄米千粒重	22.3g
10a当たり収量	550kg

収量は1.9mm以上の玄米

※「宮城県稲作指導指針基本編(平成31年3月)」から

<参考>
ササニシキ収量構成要素目標(移植)

m ² 当たり穂数	480~510本
1穂籾数	54~64粒
m ² 当たり籾数	28~30千粒
登熟歩合	80~85%
玄米千粒重	21.4g
10a当たり収量	540kg

収量は1.9mm以上の玄米

※「宮城県稲作指導指針基本編(平成31年3月)」から

<参考>
だて正夢収量構成要素目標(移植)

m ² 当たり穂数	350~400本
1穂籾数	85~95粒
m ² 当たり籾数	30~34千粒
登熟歩合	75~85%
玄米千粒重	21~21.5g
10a当たり収量	540kg

収量は1.9mm以上の玄米

※「宮城県稲作指導指針基本編(平成31年3月)」から

2) 乾田直播 (ひとめぼれ)

○ m^2 当たり穂数 → 平年並 ○一穂粒数 → やや多い ○ m^2 当たり粒数 → やや多い
 ○登熟歩合 → 高い ○千粒重 → 低い ○収量 → 多い

乾田直播 (つきあかり)

○ m^2 当たり穂数 → やや多い ○一穂粒数 → 多い ○ m^2 当たり粒数 → 多い
 ○登熟歩合 → やや低い ○千粒重 → やや低い ○収量 → 多い

【水稻収量調査結果(乾田直播)】

No.	品 種	栽培 タイプ	調査 地点	田植 月日 (平年差)	栽植 密度 (株/㎡)	出穂期 (月日)	刈取日 (月日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	収量調査(1.9mm以上)						倒伏 程度 (%)
										m^2 当たり 穂数 (本/㎡)	1穂粒数 (粒)	m^2 当たり粒数 (千粒/㎡)	登熟歩合 (%)	玄米千粒重 (g)	精玄米重 (kg/10a)	
1	ひとめぼれ	ブヲ耕 ゲレド ル 体系	米山町 (中津山)	5月1日 (-3日)	30.0	8月11日	9月25日	84.2	19.2	475	78.3	37.2	82.5	21.3	654	0
								96%	100%	93%	117%	108%	+15	92%	121%	-
								96%	97%	96%	109%	105%	+13	91%	113%	-
2	つきあかり	ブヲ耕 ゲレド ル 体系	豊里町 (七番江)	4月17日 (-4日)	14.0	8月10日	9月25日	70.7	18.4	480	83.2	39.9	75.6	24.0	724	0
								107%	99%	122%	105%	127%	-9	94%	107%	-
3	つきあかり	ブヲ耕 ゲレド ル 体系	豊里町 (輪波)	4月26日 (+2日)	26.0	8月7日	9月23日	71.4	17.8	473	78.7	37.3	79.6	23.3	692	0
								106%	99%	89%	123%	110%	+1	93%	104%	-
	つきあかり 2ほ場平均							71	18.1	476	81.0	38.6	77.6	23.7	708	
								107%	99%	106%	114%	119%	-4	94%	106%	

※平年値は、NO.1 ひとめぼれは過去5か年(平成27年~令和元年)の平均値。

NO.2~No.3は2年目なので平均値なし。

※倒伏程度は倒伏角度「0~4」×面積比率。例えば、完全倒伏ならば400(4×100%)。

- 乾田直播は、移植栽培と遜色ない収量が得られました。

<参考> ひとめぼれ収量構成要素目標(乾田直播)	
m^2 当たり穂数	400~450本
1穂粒数	65~70粒
m^2 当たり粒数	28千粒前後
登熟歩合	80~85%
玄米千粒重	23.0~23.5g
10a当たり収量	480~540kg

収量は1.9mm以上の玄米

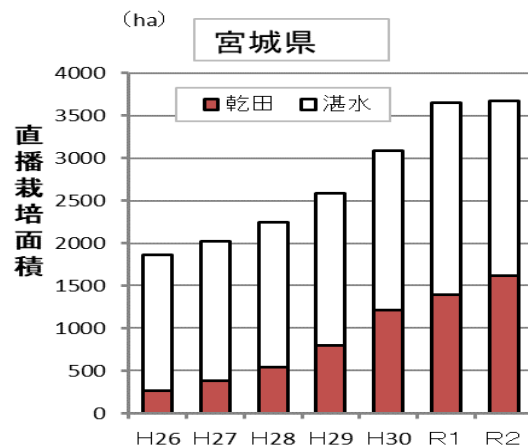
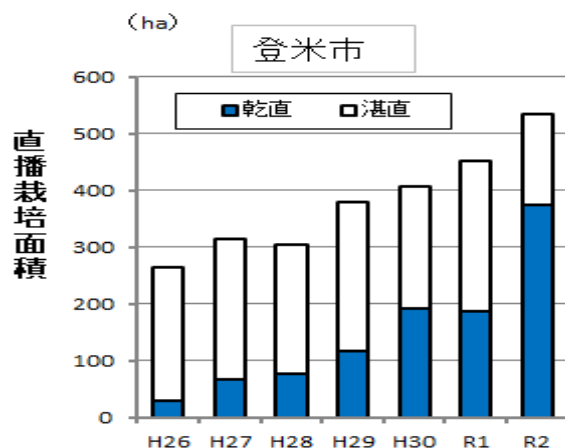
※「宮城県稲作指導指針基本編(平成31年3月)」から

<参考> つきあかり収量構成要素目標(移植)	
m^2 当たり穂数	330~350本
1穂粒数	85~90粒
m^2 当たり粒数	28~31千粒
登熟歩合	85~90%
玄米千粒重	23~24g
10a当たり収量	580~660kg

収量は1.9mm以上の玄米

※JA全農みやぎ「平成31年産水稻「つきあかり」栽培ごよみ(暫定案)」から

<水稻直播の面積推移>



6 1等米比率と品質を左右した要因

(1)1等米比率

表 1等米比率と格下理由(倉庫検査+カントリーエレベーター, うるち米)

(11月30日現在)

(単位:%)

JAみやぎ登米											JA南三陸	R2	R1	H30	H29	
支店名		迫	とよま	豊里	石越	南方	米山	なかた	東和	計	津山	登米市	登米市	登米市	登米市	
1等米比率(%)		90.9	87.2	88.4	91.2	88.5	88.8	88.8	79.8	89.0	96.1	89.0	64.4	92.0	83.3	
格下理由	形質	充実度不足	1.0	6.6	1.0	4.1	1.1	3.0	1.1	4.1	2.1	0.9	2.1	7.2	5.1	10.7
		心白・腹白	0.0	0.2	0.1	0.1	0.3	1.7	0.0	0.2	0.4	0.0	0.4	26.9	1.0	0.5
	着色粒	カメムシ類	7.7	4.4	9.3	4.5	9.5	6.0	10.1	15.2	8.0	2.8	8.0	1.0	1.1	4.8
		その他	0.0	0.4	0.7	0.0	0.4	0.0	0.0	0.6	0.2	0.0	0.2	0.1	-	-
	被害粒	胴割・発芽	0.2	0.8	0.4	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.3	0.4	0.4
	異種穀粒・もみ混入		0.2	0.4	0.1	0.1	0.1	0.3	0.0	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.4	0.3

※1等米比率は倉庫検査+カントリーエレベーター。

※格下理由は倉庫検査の格下数量割合から算出。

※充実度不足:形質的に扁平,縦溝が深い,果皮が厚い,光沢がない,肌ずれ,薄い茶米,軽い奇形,未熟粒等が1等米より多く認められるが,それ単独では格下げ理由に当てはまらず,総合的に判断して1等米に該当しないもの

※被害粒:胴割,発芽,部分着色(カメムシ類によるものでない)等

※異種穀粒:もみ混入,もち玄米混入(うるち),精米混入(もち)等

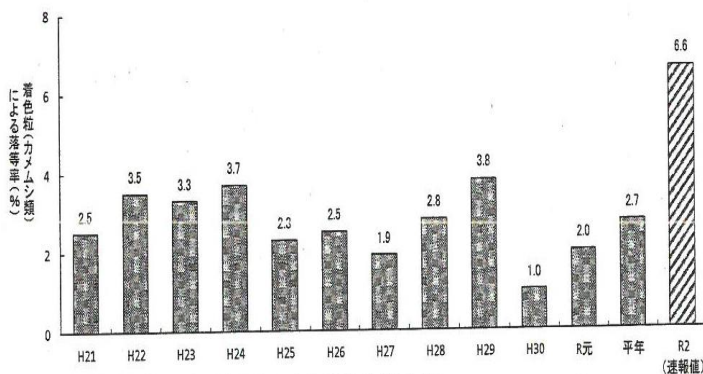
- 1等米比率は89.0%(11月30日現在)でした。
- 格下理由で,第1位は斑点米カメムシ類による着色粒,次に充実度不足でした。

(2) 品質を左右した要因

1) 斑点米カメムシ類による着色粒の多発

令和2年度水稲作柄検討会(R2.11.20)資料(県病害虫防除所)より

①斑点米による落等率年次推移



- 本年度は斑点米カメムシ類による着色粒が多く発生しました。

図 4-5 斑点米による落等率の年次推移(県全体)

※東北農政局の公表値(令和元年は令和2年3月末日,令和2年は9月末日現在の速報値)

平年:10か年(H21~H30)の平均値

② 斑点米カメムシ類の発生状況

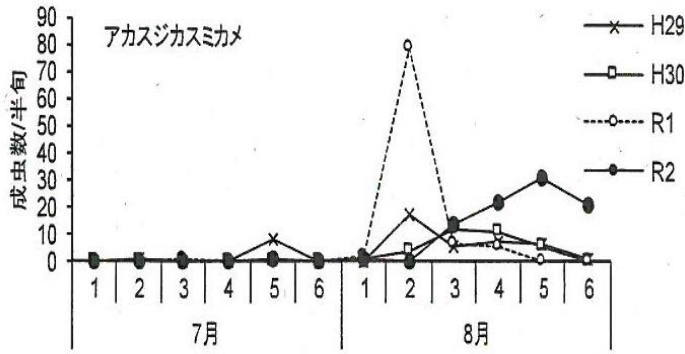


図 4-9 本田におけるすくい取り調査

※古川農業試験場 20 回振り

- 水田周辺の牧草地・雑草地・畦畔、水田内のいずれにおいてもアカスジカスミカメが主要種でした。
- 古川農業試験場のすくい取り調査では、本田でのアカスジカスミカメが8月下旬まで捕獲され、例年より遅い時期まで本田への侵入がありました。(図 4-9)

③ 斑点米の発生状況

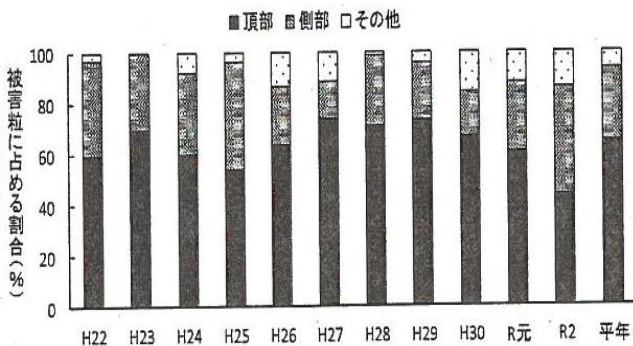


図 4-4 加害部位別に見た斑点米の割合

※病害虫防除所調査(50 穂の抽出調査、玄米粒厚 1.8 mm 以上)
平年：過去 10 年平均

- 県病害虫防除所の巡回調査ほにおける斑点米の発生地点率は 92.5%，被害粒率は 0.52% でした。
- 斑点米の加害部位は、頂部と側部がほぼ同じ割合でした。(図 4-4)

④ 割れ粳と斑点米カメムシ類による着色粒の関係

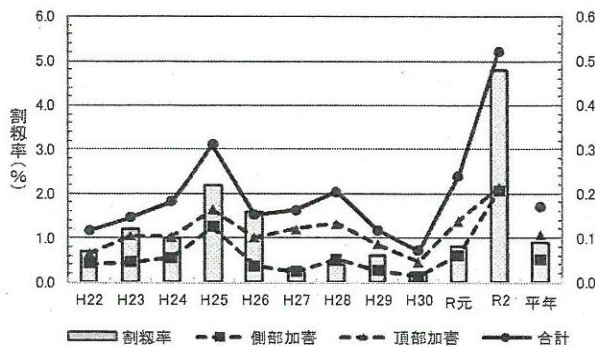


図 4-7 割れ率と斑点米被害粒率及び加害部位の年次推移

※病害虫防除所調査 平年：過去 10 年平均

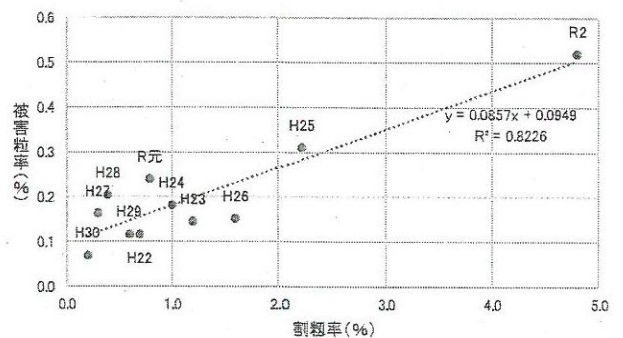


図 4-8 割れ率と斑点米被害粒率の年次相関

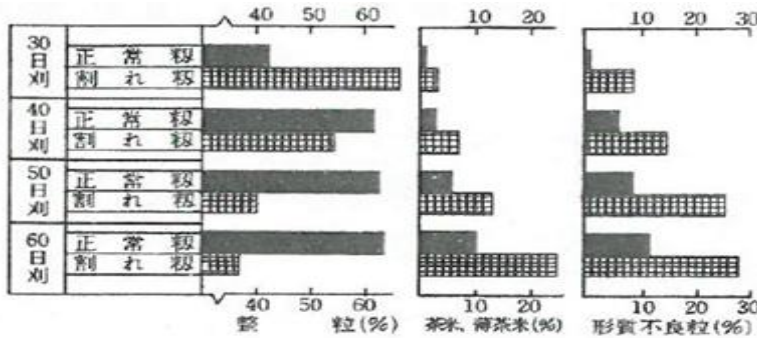
※病害虫防除所調査

- 巡回調査における割れ粳調査(10 穂抽出調査)の結果、割れ率率は 4.8% で平年より多くなりました。(図 4-7)
- 割れ率と斑点米カメムシ類による加害には相関関係がありました。(図 4-8)
- 割れ粳多発の要因は、7 月後半(幼穂形成期頃)の低温の影響と、8 月の高温で玄米の登熟が進んだためと考えられます。

2) 斑点米カメムシ類による着色粒以外の着色粒（茶米等）の発生

農業技術体系，農業総覧病害虫診断防除編 より

- 着色粒（茶米等）の多くは病害（病害名は「褐色米」や「腹黒米」）です。
- 発生原因は，野外に一般にある雑菌に近い糸状菌で，水稻や畦畔のイネ科雑草，特にメヒシバなどの枯死寸前の下葉や枯死部位の上で，腐生的に繁殖し，多量の孢子を飛散させます。孢子は，イネの開花中の穎内に落下し感染します。侵入した病原菌は登熟中期頃になって玄米を侵し始め，感染の約30日後頃から症状が認められるようになります。



割れ籾の玄米には，背溝が茶褐色を呈した粒や，内外穎が裂開し玄米が露出した部分が着色した粒が多く見出され，また，茶米（薄茶米を含む）の発生が多く認められた。

図 正常籾と割れ籾の刈取時期別米粒構成 (1979年 5月20日植えハマアサヒ、粗玄米10%中の粒数%)

「低温年における水稻の割れ籾の発生について(東北農業研究(1981))」より

- 着色粒（茶米等）の多発要因としては，①割れ籾の多発②倒伏や刈り遅れ③夏季の高温・乾燥条件やフェーン現象によるイネの老化加速④出穂直後に台風などの強風による籾の損傷などが考えられます。
- 割れ籾が多いと着色粒（茶米等）が多いのは，内外穎が裂開している部分から，わずかに露出している玄米に菌等が侵入・繁殖しやすいためと考えられます。
- 本年度は，割れ籾が多かったことが着色粒（茶米等）の多発に繋がり，さらに，倒伏による刈り遅れが発生を助長したと考えられます。
- 薬剤での防除は，穂いもちとの同時防除を兼ねた粉剤や液剤等を散布します。

3) 充実度不足の発生

- 充実度不足とは，形質的に扁平，縦溝が深い，果皮が厚い，光沢がない，肌ずれ，薄い茶米，軽い奇形，未熟粒等が1等米より多く認められるが，それ単独では格下げ理由に当てはまらず，総合的に判断して1等米に該当しないものをいいます。
- 本年度は，割れ籾が多かったことや倒伏による刈り遅れ等により，着色粒（茶米）に至らない薄い茶米や光沢がないものが多く発生したと考えられます。

(参考) 調査ほの品質調査結果

【水稲品質調査結果(移植)】

No.	品 種	栽培 イ ブ	調 査 地 点		玄米 (1.9mm以上)							
					整粒比 (%)	胴割粒比 (%)	白未熟粒 比 (%)	青未熟粒 比 (%)	その他未 熟粒比 (充実不 足粒) (%)	着色粒比 (%)	死米粒比 (%)	被害粒比 (%)
1	ひとめぼれ	Cタイプ	南方町	前年値	85.4	0.0	2.7	0.9	8.1	0.9	0.2	1.9
				前々年値	81.5 74.6	0.7 0.2	7.8 12.9	0.3 0.1	7.9 9.7	0.2 0.0	0.8 1.7	0.9 0.9
2	ひとめぼれ	Cタイプ	中田町	前年値	80.6	0.0	5.4	0.4	11.1	0.1	0.2	2.1
				前々年値	80.2 71.0	2.5 0.1	7.8 12.1	0.0 0.0	7.4 10.8	0.0 0.0	0.8 4.4	1.2 1.6
3	ひとめぼれ	Cタイプ	登米町	前年値	83.8	0.1	4.1	0.3	8.4	0.0	0.1	3.2
				前々年値	79.3 73.7	0.7 0.1	8.5 11.7	0.5 0.3	7.7 9.2	0.0 0.0	1.5 2.5	1.9 2.4
	ひとめぼれ 3ほ場平均			前年値	83.3	0.0	4.1	0.5	9.2	0.3	0.2	2.4
				前々年値	80.3 73.1	1.3 0.1	8.0 12.2	0.3 0.1	7.7 9.9	0.1 0.0	1.0 2.9	1.3 1.6
4	ササニシキ (復活ササニシキ)	Cタイプ	豊里町	前年値	77.6	0.5	7.1	1.0	12.2	0.0	1.0	0.6
				前々年値	76.0 84.4	1.0 1.2	12.8 6.6	0.9 0.4	5.3 5.7	0.0 0.0	2.3 0.9	1.3 1.0
5	だて正夢	—	迫町	前年値	72.8	0.0	—	0.2	13.0	0.1	0.0	16.3
				前々年値	79.6 74.5	0.0 0.0	— —	0.5 0.7	14.1 16.5	0.0 0.0	0.3 1.2	5.4 7.2

※栽培タイプ

Cタイプ：農薬・化学肥料節減栽培（慣行栽培の5割減；農薬8成分，化学窒素成分3.5kg以下）

※千粒調査

※白未熟粒は，乳白粒，基部未熟粒，腹白未熟粒の合計

【水稲品質調査結果(乾田直播)】

No.	品 種	栽培 イ ブ	調 査 地 点		玄米 (1.9mm以上)							
					整粒比 (%)	胴割粒比 (%)	白未熟粒 比 (%)	青未熟粒 比 (%)	その他未 熟粒比 (充実不 足粒) (%)	着色粒比 (%)	死米粒比 (%)	被害粒比 (%)
1	ひとめぼれ	フ ^ラ 耕 グ ^レ ント ^リ ル体系	米山町 (中津山)	前年値	80.6	0.0	6.9	1.6	10.4	0.0	0.1	0.4
				前々年値	79.1 77.5	0.1 0.0	3.4 8.0	1.8 1.3	14.7 11.0	0.0 0.0	0.3 0.4	0.5 1.9
2	つきあかり	フ ^ラ 耕 グ ^レ ント ^リ ル体系	豊里町 (七番江)	前年値	76.7	0.1	8.8	0.0	13.6	0.1	0.1	0.6
				前々年値	78.0	2.4	7.5	0.3	10.7	0.0	0.6	0.5
3	つきあかり	フ ^ラ 耕 グ ^レ ント ^リ ル体系	豊里町 (輪波)	前年値	74.8	0.0	5.4	0.7	18.5	0.0	0.1	0.5
				前々年値	79.1	1.7	8.2	1.8	8.3	0.0	0.4	0.5
	つきあかり 2ほ場平均			前年値	75.8	0.1	7.1	0.4	16.1	0.1	0.1	0.6
				前々年値	78.6	2.1	7.9	1.1	9.5	0.0	0.5	0.5

※千粒調査

※白未熟粒は，乳白粒，基部未熟粒，腹白未熟粒の合計

7 令和3年産に向けての対策

(1)土づくりと適正施肥

堆肥や土づくり肥料（ようりんやケイカル等）を施用し、地力を高め、稲体や根の活力を高めましょう。

生育状況にあった施肥を行い、穂揃期まで葉色を維持しましょう。

(2)苗期間の低温回避

3月下旬～4月上旬は低温に遭遇する危険性が高く、無加温育苗の場合、出芽不良につながります。出芽を揃えるためには、4月中旬以降に播種し、育苗期間の温度を確保しましょう。

(3)晩期栽培等による品質向上及びリスク分散

ひとめぼれ・ササニシキ等の晩期栽培（田植え5月15～25日）や直播栽培により出穂期を8月中旬にし、高温登熟の回避、障害不稔の軽減等を図りましょう。また、幼穂形成期の低温回避は、籾殻が小さくなることを避け、割れ籾発生を抑制する効果があります。

(4)適正な肥培管理・水管理の徹底

安定した品質を確保できるよう㎡当たり籾数2.8～3万粒を目標に、ほ場にあった施肥や栽植密度、植付本数を設定しましょう。6月下旬に有効茎数を確保したら、早めに中干し、根の活力を高めましょう。

(5)病害虫の防除対策は予防が一番の対策です!!

1)ばか苗病

温湯消毒後の種籾の再汚染を防止しましょう。種籾の保管場所や状況、催芽・出芽時の温度管理を再確認しましょう。生物農薬による種子消毒も効果的です。

2)紋枯病

年々ほ場内の菌核の密度は高まっています。必要があればJA等に相談し、本田での防除を行いましょう。

減収率5%を許容水準とすると、要防除水準は、穂ばらみ期の発病株率が中生品種で15%程度、晩生品種で20%程度です。

3)いもち病

箱施用剤の施用量を順守し、予防防除に努めましょう。あわせて、ほ場をよく観察し、必要があればJA等に相談し、本田での防除を行いましょう。

4)斑点米カメムシ類

地域一斉の草刈りや広域一斉防除は斑点米カメムシ類の防除に効果的です。

また、ほ場内にヒエやイヌホタルイなどの雑草があると、斑点米カメムシ類をほ場に呼び寄せてしまいます。除草は確実にいしましょう。令和2年度に残草が多かったほ場では一般米栽培に戻し体系防除による除草を行うことも検討しましょう。

(6)適期収穫

「ひとめぼれ」「ササニシキ」の収穫期の目安は出穂後の積算平均気温1,000℃となった頃です。積算平均気温とあわせて、籾の熟色、籾水分等から総合的に判断し、適期刈取りに努めましょう。