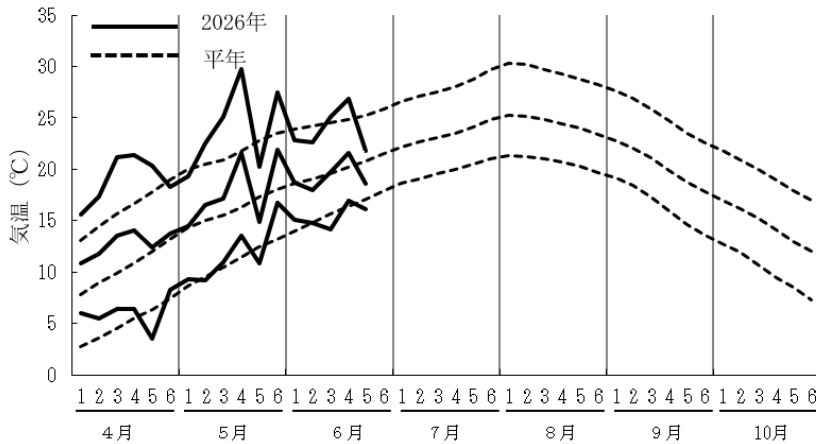


令和8年度の気象経過、水稻生育状況及び今後の高温対策について

令和8年7月8日
 福島県農業振興課
 農業総合センター
 作物園芸部稲作科

1 気象の経過

(1) 郡山市の気象経過



4月：気温について、1～4半旬は平年より高かった。

5月：気温について、1～4半旬及び6半旬は平年並～高く、5半旬は低かった。5半旬の日照時間が平年より短く、降水量が多かった。

6月：気温について、4半旬を除き概ね平年並～低かった。5半旬の降水量が平年より多かった。

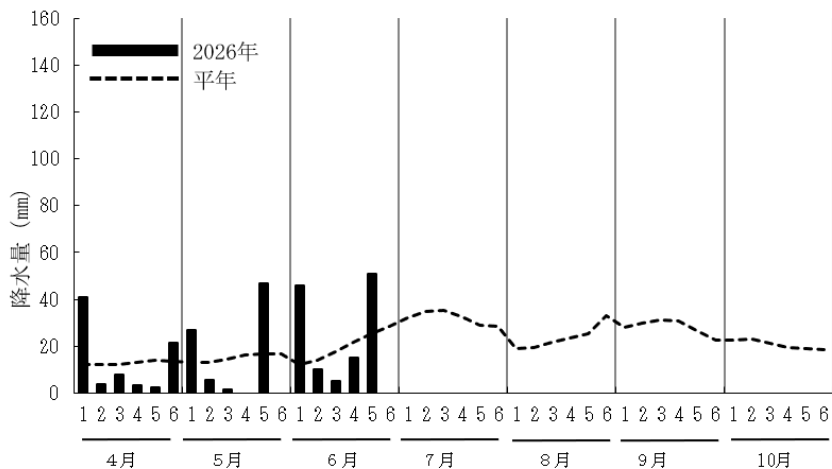
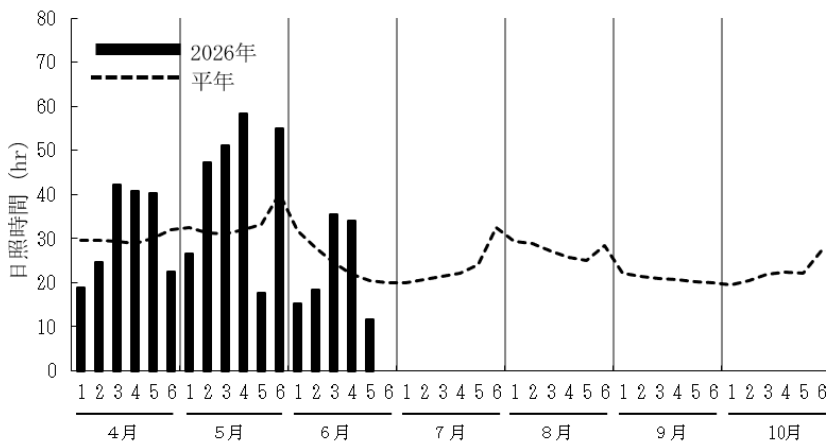
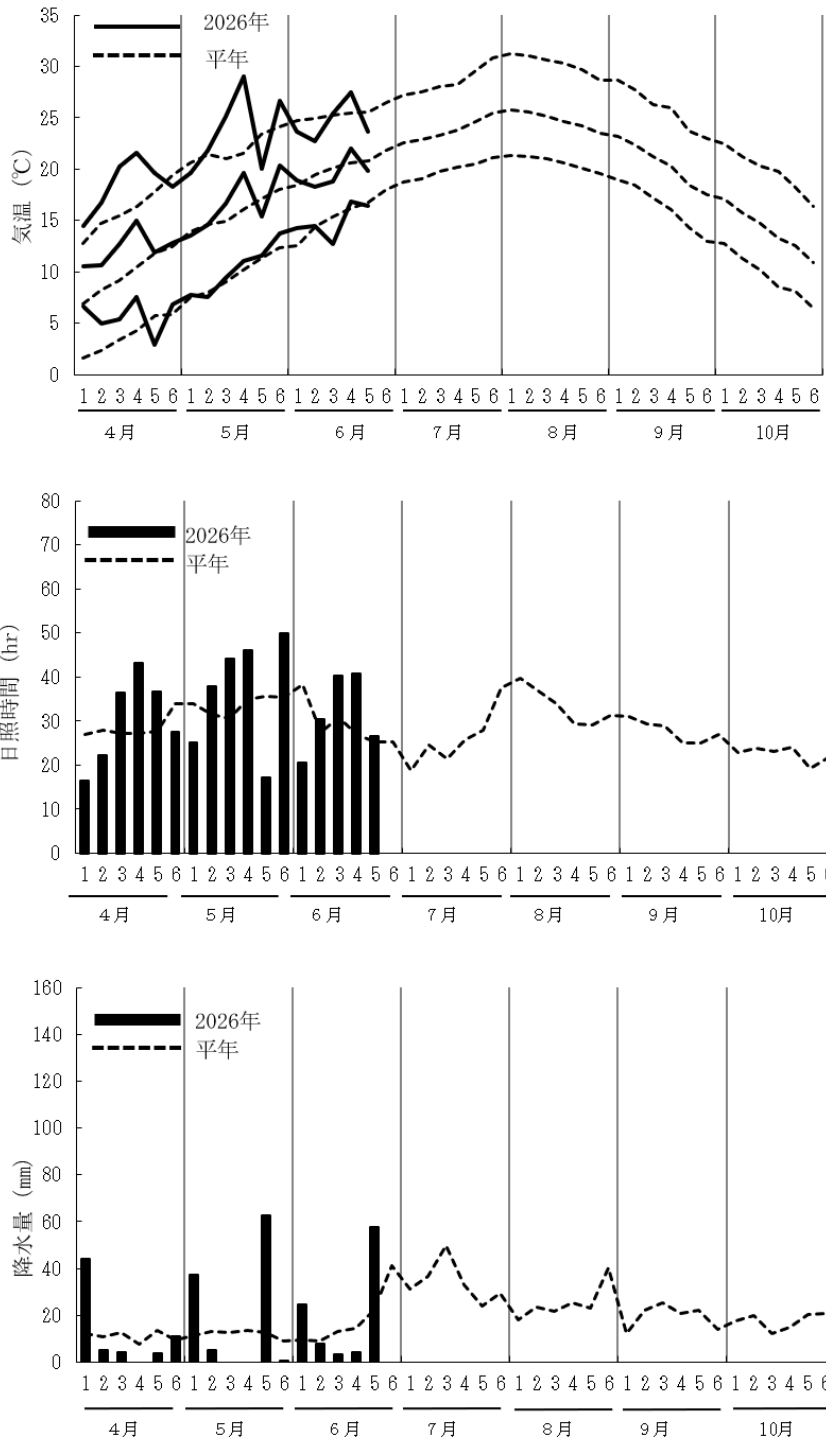


図1 気象図（アメダス郡山）（平年値：1991～2020年の観測値から算出）

(2) 会津坂下町の気象経過



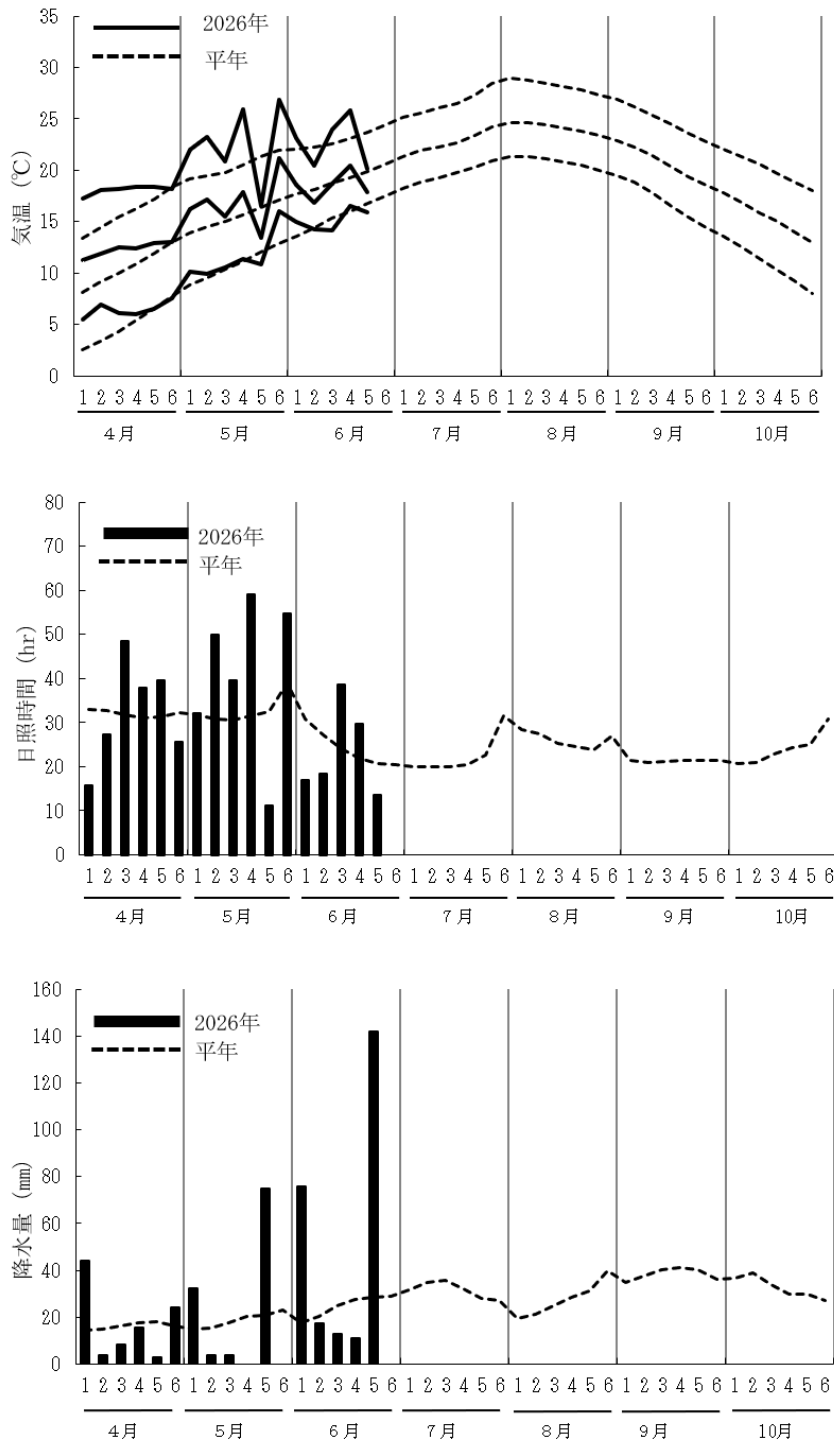
4月：気温について、1～4半旬は平年より高かった。

5月：気温について、3、4、6半旬は平年より高く、5半旬は低かった。5半旬を除き、日射量が平年より多く、降水量が少なかった。

6月：気温について、4半旬を除き概ね平年並～低かった。5半旬の降水量が平年より多かった。

図2 気象図（会津地域研究所）
 （気温及び降水量の平年値：1991～2020年の観測値から算出、
 日照時間の平年値：2006～2020年の観測値から算出）

(3) 相馬市の気象経過



4月：気温について、1～5半旬は平年より高かった。

5月：気温について、1～4半旬及び6半旬は平年並～高く、5半旬は低かった。5半旬の日照時間が平年より短く、降水量が多かった。

6月：気温について、4半旬を除き概ね平年並～低かった。5半旬の降水量が平年より多かった。

図3 気象図（アメダス相馬）（平年値：1991～2020年の観測値から算出）

2 水稻の生育状況

(1) 苗の生育と活着

苗の草丈は福笑いを除き平年並～長く、葉齢は平年差が-0.2～0.1 葉であった。天のつぶを除き、苗の乾物重は重く、充実度は高かった。移植 10 日後の発根量について、コシヒカリでは平年より少なく、他の品種では平年並～多くなった（表 1）。

表 1 苗の生育と発根状況（令和 8 年度 農総セ本部、5/15 移植）

品種	年次	苗の生育 (4/24播種)				発根量 (10日後)			
		草丈a (cm)	葉齢 (葉)	乾物重b (g/100本)	充実度(b/a) (mg/cm・本)	発根数c (本)	最長根長d (cm)	小根数 (本)	発根量 c*d
ひとめぼれ	本年	12.1	2.5	1.55	1.28	8.2	7.7	0.4	63.1
	前年	11.6	3.0	1.42	1.22	10.7	7.7	0.7	82.4
	平年	11.6	2.7	1.42	1.22	9.2	6.8	0.7	63.6
	平年比・差	104	-0.2	109	0.06	89	113	-0.3	-0.5
天のつぶ	本年	12.1	2.3	1.50	1.24	9.1	7.3	0.5	66.4
	前年	10.9	2.5	1.46	1.34	9.1	6.6	0.5	60.1
	平年	11.4	2.4	1.54	1.35	8.2	7.4	0.7	59.1
	平年比・差	106	-0.1	97	-0.11	111	99	-0.2	7.3
コシヒカリ	本年	12.3	2.6	1.50	1.22	5.6	6.5	0.2	36.4
	前年	11.8	2.8	1.50	1.27	6.9	7.0	0.7	48.3
	平年	12.5	2.5	1.43	1.14	6.7	6.5	0.7	44.4
	平年比・差	98	0.1	105	0.08	84	100	-0.5	-8.0
福笑い	本年	11.5	2.7	1.47	1.28	6.6	8.8	0.5	58.1
	前年	11.5	3.0	1.30	1.13	6.2	5.9	0.7	36.6
	平年	12.1	2.7	1.43	1.18	6.3	6.2	0.5	40.6
	平年比・差	95	0.0	103	0.10	105	142	0.0	17.5

注) 平年はR3～R7の平均値。

(2) 生育状況

6/23 時点の草丈は平年より短く、茎数はセンター本部及び会津地域研究所において平年並～多く、浜地域研究所において平年並～少なかった。6/23 時点の葉齢は本部において平年並～0.2 葉進んでおり、会津・浜において 0.2～0.8 葉遅れていた。6/23 時点の葉色は本部・浜において平年並～濃く、会津において平年並～淡かった（表 2、3、4）。

本部の 8、9 葉目の主幹出葉日はひとめぼれを除き 1～2 日平年より早かった（表 5）。

本部のコシヒカリでは、葉齢から見た茎数は平年より多く、葉色は濃く推移している（図 4）。

表 2 生育経過（令和 8 年度 農総セ本部、5/15 移植）

品種	年次	6/16				6/23			
		草丈 (cm)	茎数 (本/m ²)	葉齢 (葉)	葉色 (SPAD)	草丈 (cm)	茎数 (本/m ²)	葉齢 (葉)	葉色 (SPAD)
ひとめぼれ	本年	27.8	393	7.4	39.2	37.1	601	8.6	46.0
	前年	31.5	460	7.8	44.7	45.4	651	9.0	40.9
	平年	30.3	460	7.6	42.3	40.0	615	8.7	41.4
	平年比・差	92	85	-0.2	-3.1	93	98	-0.1	4.6
天のつぶ	本年	29.9	387	7.4	38.3	39.1	551	8.5	46.3
	前年	33.7	418	7.3	41.7	48.8	586	8.6	40.8
	平年	33.6	385	7.2	41.0	43.7	523	8.3	41.6
	平年比・差	89	101	0.2	-2.7	89	105	0.2	4.7
コシヒカリ	本年	29.1	462	7.6	36.8	40.1	645	8.9	44.1
	前年	32.0	419	7.8	41.8	46.1	592	9.2	39.5
	平年	31.8	414	7.6	39.1	41.6	576	8.7	39.1
	平年比・差	92	112	0.0	-2.3	96	112	0.2	5.0
福笑い	本年	28.0	385	7.6	41.6	38.4	580	8.9	46.6
	前年	31.0	428	7.8	44.0	44.1	578	9.2	40.1
	平年	29.3	417	7.6	41.2	38.9	558	8.8	40.1
	平年比・差	96	92	0.0	0.4	99	104	0.1	6.5

注) 草丈と茎数は平年比 (%)、葉数と葉色は平年差。平年はR3～R7の平均値。

表3 会津地域研究所の生育 (5/20 移植)

品種	年次	6/23			
		草丈 (cm)	茎数 (本/m ²)	葉齢 (葉)	葉色 (SPAD)
ひとめぼれ	本年	41.3	778	8.6	44.2
	前年	46.7	719	9.0	43.6
	平年	42.9	656	9.2	43.6
平年比・差		96	119	-0.6	0.6
天のつぶ	本年	42.1	695	8.5	44.1
	前年	50.6	687	8.9	44.4
	平年	46.0	588	8.8	44.1
平年比・差		92	118	-0.3	0.0
コシヒカリ	本年	42.0	718	8.5	41.7
	前年	50.9	760	9.4	39.3
	平年	46.0	670	9.3	41.0
平年比・差		91	107	-0.8	0.7
福笑い	本年	38.8	691	8.5	41.5
	前年	44.1	690	9.4	40.2
	平年	41.8	621	9.3	42.7
平年比・差		93	111	-0.8	-1.2

注) 会津コシヒカリの平年はR4データが欠測のため、R3, 5, 6, 7の4か年の平均値。

表4 浜地域研究所の生育 (5/11 移植)

品種	年次	6/23			
		草丈 (cm)	茎数 (本/m ²)	葉齢 (葉)	葉色 (SPAD)
ひとめぼれ	本年	42.7	768	9.1	45.8
	前年	55.4	783	9.3	43.6
	平年	50.1	797	9.3	44.6
平年比・差		85	96	-0.2	1.2
天のつぶ	本年	42.9	657	8.5	46.2
	前年	58.9	716	8.8	46.0
	平年	52.2	666	8.8	45.3
平年比・差		82	99	-0.3	0.9
コシヒカリ	本年	43.7	703	9.0	43.9
	前年	55.8	798	9.5	40.9
	平年	50.5	743	9.2	41.6
平年比・差		87	95	-0.2	2.3
福笑い	本年	42.1	657	8.9	43.7
	前年	55.0	718	9.4	41.7
	平年	48.6	706	9.2	42.3
平年比・差		87	93	-0.3	1.4

表5 主幹出葉日と生育ステージ (令和8年度 農総セ本部、5/15 移植)

品種	年次	主幹出葉日											幼穂形成始期	出穂期	成熟期		
		4L	5L	6L	7L	8L	9L	10L	11L	12L	13L						
ひとめぼれ	本年	5/20	5/27	5/31	6/07	6/14	6/20										
	前年	5/17	5/24	6/01	6/08	6/13	6/18	6/24	7/02	7/11							
	平年	5/20	5/27	6/03	6/09	6/14	6/20	6/26	7/05	7/15							
平年差		0	0	-3	-2	0	0										
天のつぶ	本年	5/21	5/27	5/31	6/09	6/15	6/20										
	前年	5/21	5/27	6/03	6/10	6/15	6/20	6/27	7/07	7/16							
	平年	5/21	5/28	6/04	6/11	6/16	6/22	6/30	7/10	7/18							
平年差		0	-1	-4	-2	-1	-2										
コシヒカリ	本年	5/18	5/26	5/30	6/06	6/14	6/19										
	前年	5/18	5/25	6/02	6/08	6/13	6/18	6/23	7/01	7/10							
	平年	5/20	5/27	6/04	6/10	6/15	6/20	6/26	7/05	7/15							
平年差		-2	-1	-5	-4	-1	-1										
福笑い	本年	5/20	5/27	5/31	6/08	6/14	6/19										
	前年	5/18	5/24	5/31	6/08	6/13	6/18	6/23	6/29	7/08	07/17						
	平年	5/20	5/27	6/03	6/09	6/15	6/20	6/26	7/04	7/13	07/22						
平年差		0	0	-3	-1	-1	-1										

注) 平年はR3~R7の平均値。

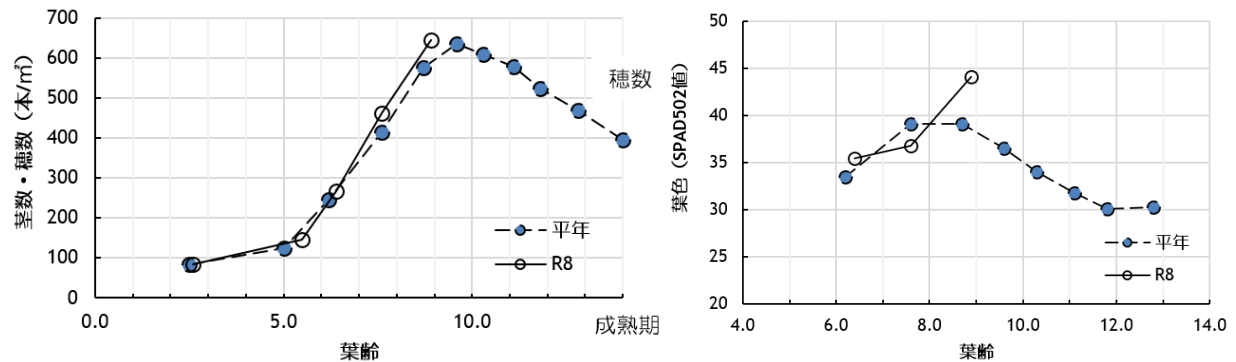


図4 葉齢と茎数、葉色の推移 (令和8年度 農総セ本部、コシヒカリ、5/15 移植)

3 今後の気象予報、技術対策

(1) 今後の気象予報

○東北地方1か月予報（6月25日 仙台管区气象台発表）

東北地方（太平洋側・日本海側 6月27日から7月26日までの天候見通し）

「暖かい空気に覆われやすいため、向こう1か月の気温は高いでしょう。」

平均気温：高い、降水量：ほぼ同年並、日照時間：ほぼ同年並

○東北地方3か月予報（6月23日 仙台管区气象台発表）

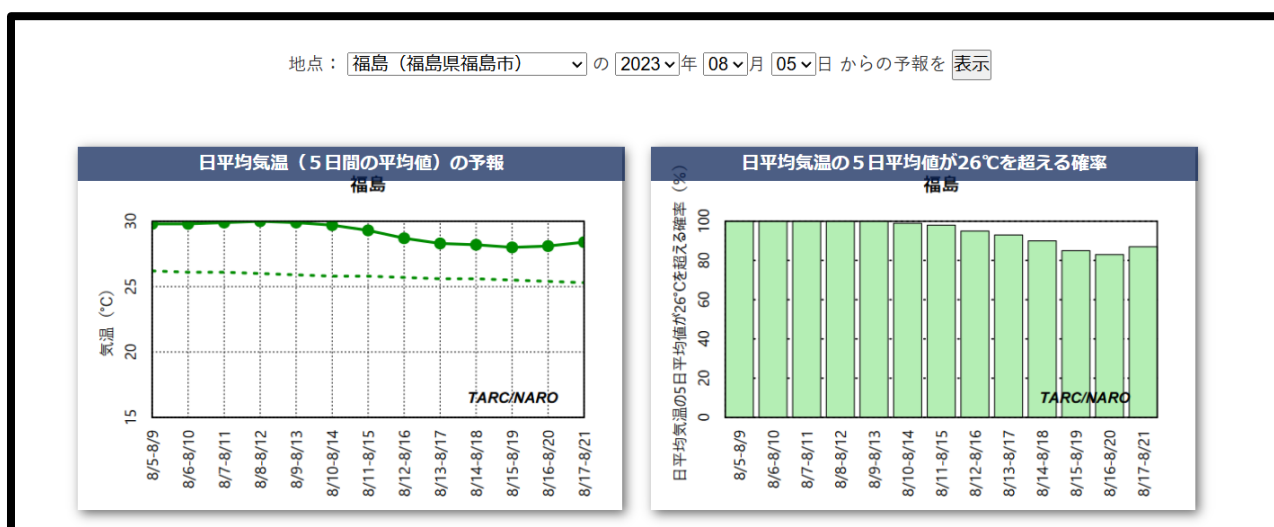
東北地方（太平洋側・日本海側 7月～9月までの天候見通し）

平均気温：同年並か高い、降水量：ほぼ同年並

仙台气象台では、7月～9月にかけて気温が同年並～高くなると予想しており、それに応じて水稻の生育も同年より早まる可能性がある。

○東北農業研究センターの東北農業気象「見える化」システムについて

これまで気象予報については、気象庁による「2週間気温予報」、「1か月予報」、「3か月予報」が主に活用されてきたが、東北農業研究センターの東北農業気象「見える化」システムにて、2025年8月から「2週間先までの気温予測」データ提供が開始された。7-9月にかけて「日平均気温の5日平均値が26℃を超える確率」も毎日更新されるため、高温対策として追肥や水管理を判断する際のツールとして利用する。表示地点は福島、若松、白川、小名浜の4地点である。



参考例：福島における2023年8月5日からの予報値（気温予報の破線は年平均値）

2週間先までの気温予測
(7-9月更新)



気象の推移グラフ
(2週間気温予測含む、通年更新)



(2) 技術対策
ア 水管理

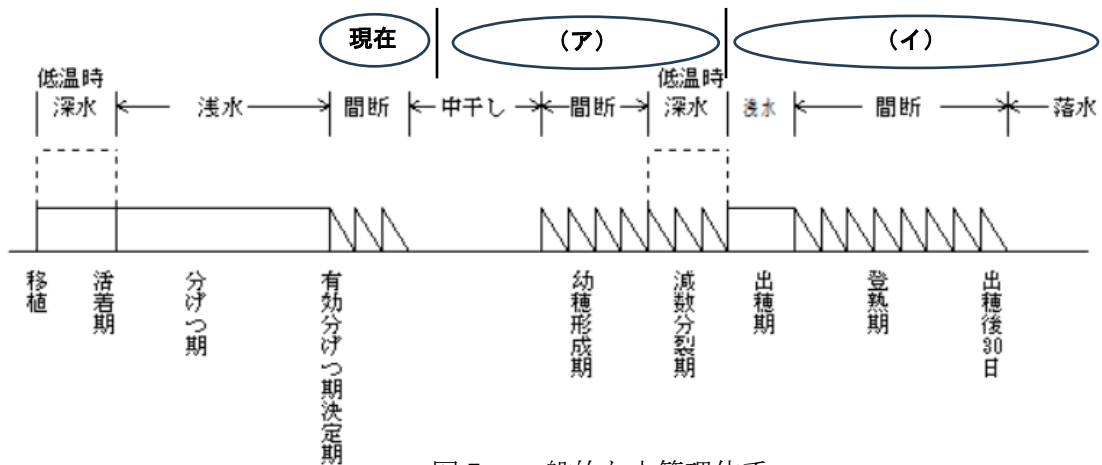


図5 一般的な水管理体系

(ア) 中干し～中干し後の水管理

中干しを行うことで、無効分けつの抑制と根の健全化、また地耐力の向上を図る。中干しの実施時期は遅くとも**幼穂形成始期前まで**とする。作溝は降雨時の排水を助けるため、中干し期間中に雨が続く場合には有効である。

中干し後は田面の亀裂にしみわたる程度の水を入れてなじませたのち**間断かんがい**を行い、**急激な還元によって根が酸素不足になることを防ぐ**。その後は、間断かんがいを継続して、根の活性を高く維持する。

(イ) 出穂前後の水管理

穂ばらみ期から出穂期にかけては、稲体の水分が開花受精に影響するので水分補給を目的に**湛水管理**とする。また、出穂直後に台風やフェーン現象に遭遇すると褐変粃や不稔粃が発生しやすいので深水管理とする。

登熟期間中、特に高温時は「**昼間湛水-夜間落水**」や「**飽水管理（ひたひた水状態）**」をおこなうことで水田の水温、地温を下げ、根の活力維持を図り、玄米の品質低下を抑制する。落水時期は、機械収穫時の地耐力や水利を考慮して出穂後30日を目安とする。

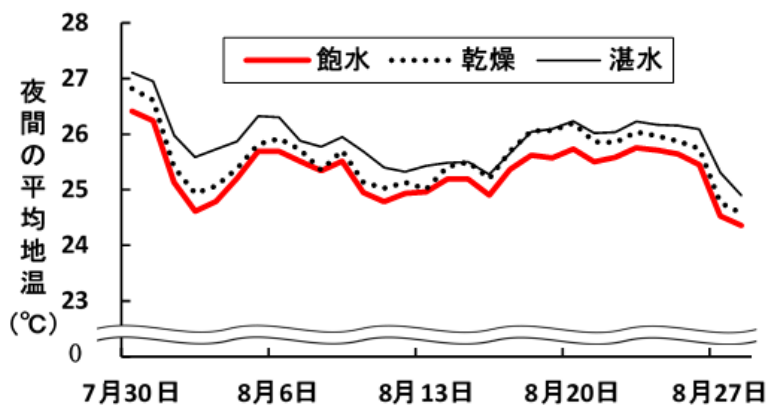


図6 水管理期間中の夜間平均地温の推移（令和5年度）

注）夜間平均地温は、1日のうち、0:00～5:50、18:00～23:50の平均値。
右写真は実際の飽水管理の様子。



足跡に水が溜まる程度。

イ 肥培管理

(ア) 品種毎の生育目標と穂肥

生育目標や穂肥量については地域の栽培歴を参照する。

平年並の生育であれば、平坦部でのひとめぼれ、天のつぶの穂肥適期は7月上～中旬頃、コシヒカリは7月下旬頃であるが、今後の生育状況に応じて実施する。参考として、中通りにおける各品種の追肥の診断基準を表6に示した。

追肥量は生育に応じて窒素成分で1～2 kg/10a の範囲で加減する。

表6 移植栽培における幼穂形成期の生育目標と施肥法（中通り）

品種	幼穂形成期の生育目標			穂肥時期	窒素量 (kg/a)	目標収量 (kg/a)
	草丈 (cm)	茎数 (本/㎡)	葉色 (SPAD)			
ひとめぼれ	60	700	38～40	幼穂形成期	0.2	60
コシヒカリ	60～65	630～730	36～40	減数分裂期	0.15～0.2	60
天のつぶ	(70以下)	520～560	38～40	幼穂形成期	0.2	60～63
福笑い	70以下	500～550	35以下	幼穂形成期	0～0.2	55～60

※) 栽植密度 70株/坪程度

(イ) 夏季高温時における追肥の効果

令和5年度は6月～9月にかけて記録的な高温となり、水稻の生育ステージが大幅に早まるとともに登熟期間中の高温により玄米品質が大きく低下した。

出穂期以降、気象庁の予報などにより高温が予想されている場合には、白未熟粒の発生による品質低下を防ぐため、生育診断に基づき出穂期頃に窒素追肥を行う（図7、令和5年度普及に移しうる成果「ひとめぼれ」における高温登熟条件下の出穂期追肥の効果と幼穂形成期生育の目安）。

特に出穂期葉色の著しい低下が予想される場合は、基肥一発肥料を使用している場合でも追肥を行うことを推奨する（参考）。

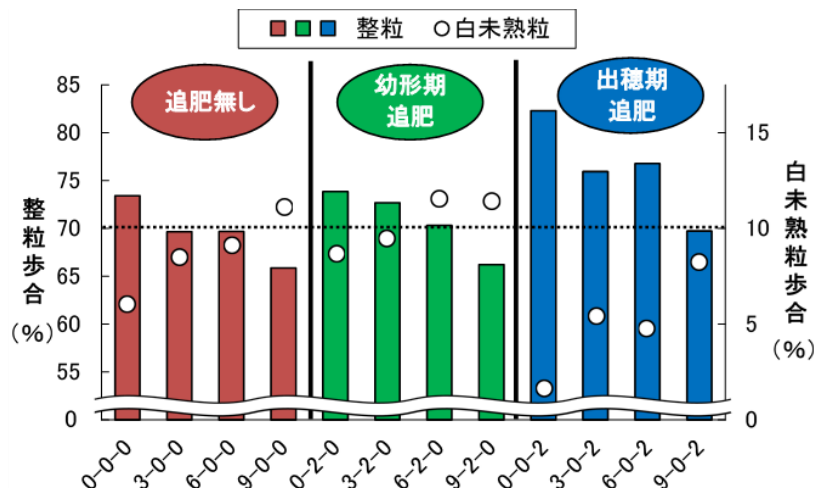


図7 施肥体系別の整粒歩合と白未熟粒歩合（試験年次：令和5年度、ひとめぼれ）

注1) 横軸は窒素施肥量 (kg/10a) で、基肥－幼形期追肥－出穂期追肥を示す。

(参考) 新潟県におけるコシヒカリの追肥判断基準 ※化学肥料体系 (令和6年3月1日「異常気象に負けないリスク軽減対策」より引用)

栽培体系	判断時期・ 葉色 (SPAD) 値の目安	施肥時期・ 施肥窒素量の目安
基肥＋追肥体系	出穂期3日前・ 葉色値31以下	出穂期3日前・ 1 kg/10a 上限
基肥一発	出穂期の葉色が32～33を 下回ると予想される場合	出穂期10日前・ 1 kg/10a 目安

ウ 適期収穫

刈取時期は玄米品質に大きく影響するため、適期に刈取を行う必要がある。刈取適期の目安はおおむね出穂後 40～50 日で、出穂後の積算気温が早生：950℃、中生：1000℃、晩生：1050℃に達し、籾の黄化率が 80～90%になった時期である。

積算気温が 1200℃を超えると急激に胴割粒が発生し、落等の原因となる（図 8）。

また過去の研究より、積算気温が 1200℃を超えると、味度値も低下することが判明している（図 9）。高温年は成熟期が早まる可能性があるため、各地域の気象経過を確認し、適期刈取を励行する。

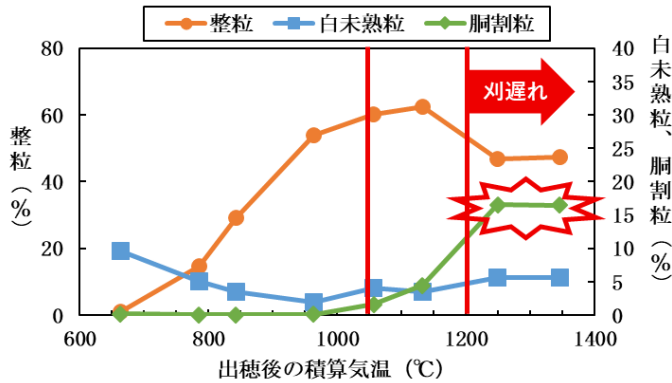


図 8 積算気温に応じた玄米品質推移 (令和 3 年度、センター本部、福笑い)

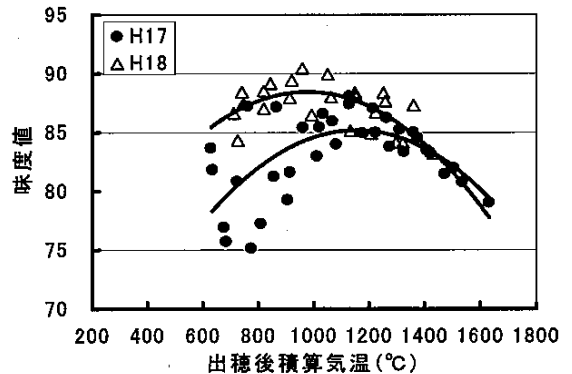


図 9 積算気温と味度値の関係 (平成 19 年度、古川農試、ひとめぼれ)

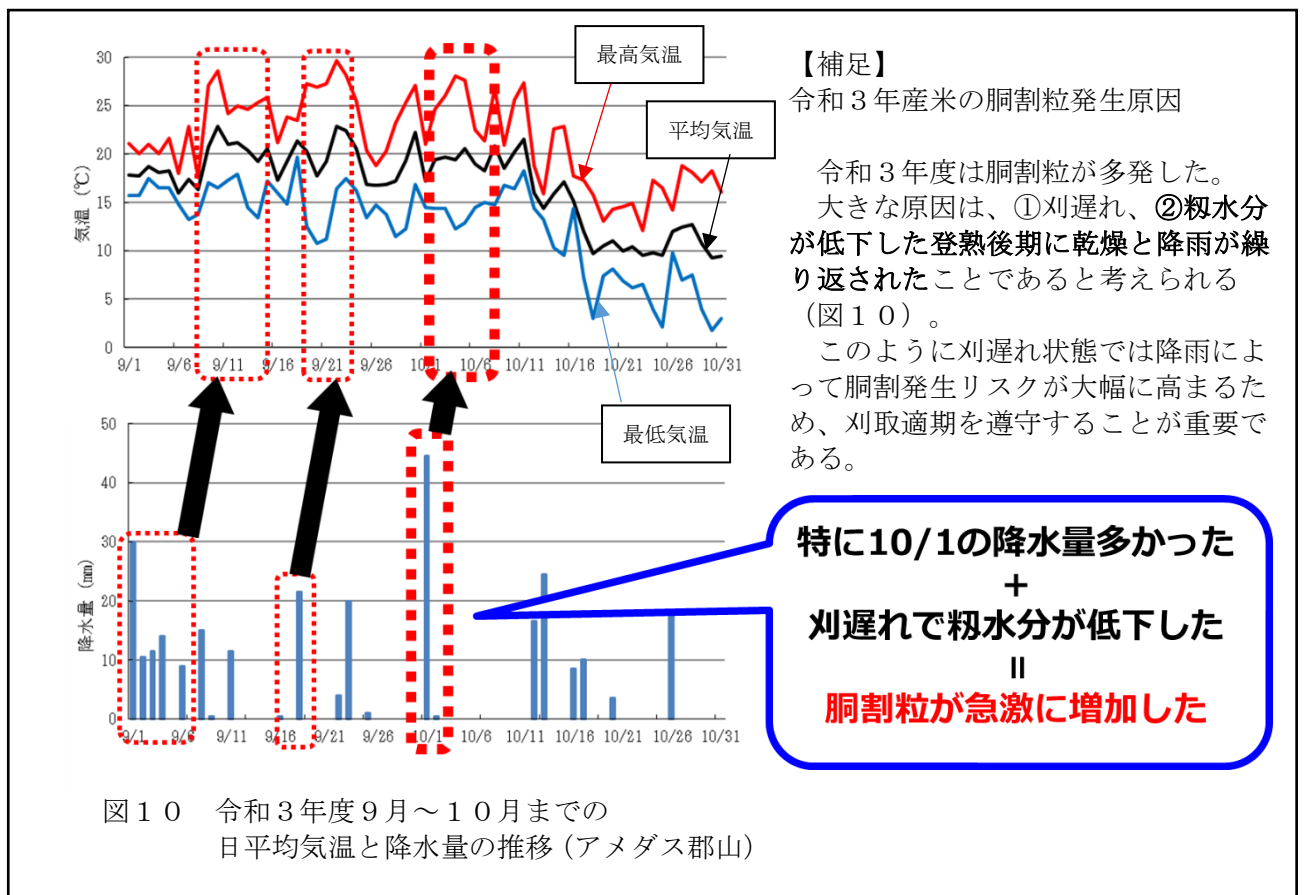


図 10 令和 3 年度 9 月～ 10 月までの日平均気温と降水量の推移 (アメダス郡山)

【補足】

令和 3 年産米の胴割粒発生原因

令和 3 年度は胴割粒が多発した。大きな原因は、①刈遅れ、②籾水分が低下した登熟後期に乾燥と降雨が繰り返されたことであると考えられる（図 10）。

このように刈遅れ状態では降雨によって胴割発生リスクが大幅に高まるため、刈取適期を遵守することが重要である。

特に10/1の降水量多かった
+
刈遅れで籾水分が低下した
||
胴割粒が急激に増加した