

令和8年7月13日(月)

— 令和8年産良質米づくり研修会 —

令和8年産水稻の 生育状況と今後の管理について (高温下における栽培管理)

宮城県古川農業試験場 作物栽培部・作物環境部

1-1 令和8年の気象経過(4月1日～7月1日、古川アメダス)

- ・ 気 温：概ね高温傾向。5月第5、6月第2・5各半旬は低温
- ・ 日照時間：概ね多照傾向。4月第6、5月第5、6月第2・5各半旬は寡照
- ・ 降水量：全般に少雨。5月1日、21日、6月3日、21日にまとまった降雨

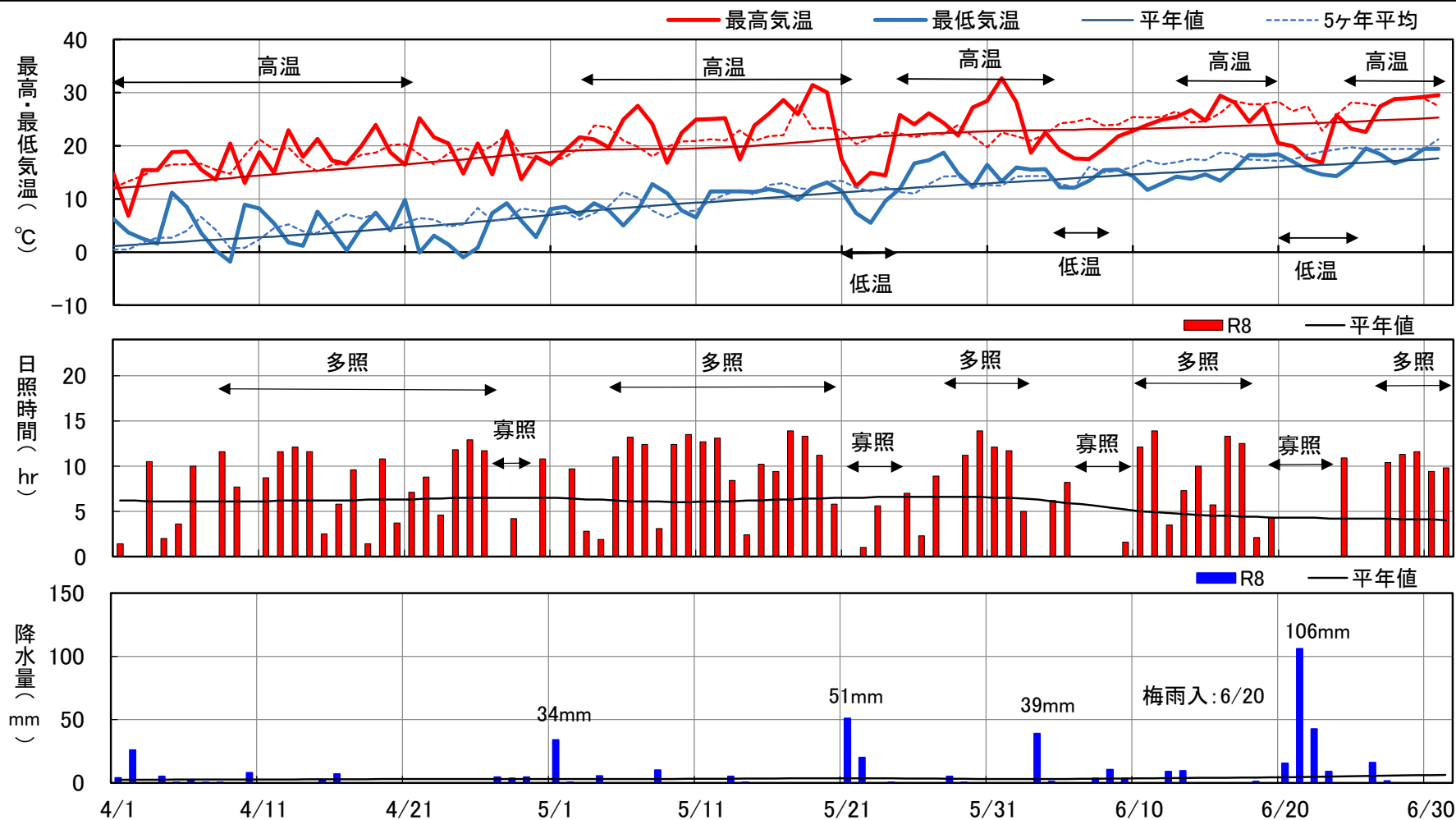


図 稲作期間中の気象の推移(古川アメダス)

注) 平年値は気象庁の公表値(1991年～2020年平均)。

1-2 苗質 (作況試験ほ「ひとめぼれ」)

○5月11日植「ひとめぼれ」

- ・育苗期間の気温は**低め**、日照時間は平年並、最高気温高めで最低気温低め
→苗質は、草丈**短く**、葉数や乾物重は平年並、充実度が**高い**

表 育苗期間の気象条件と苗質

播種	移植日	育苗 日数	育苗期間の気象条件							
			平均気温		最高気温		最低気温		日照時間	
			本年値	平年差	本年値	平年差	本年値	平年差	本年値	平年比
			(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(hr)	(%)
4月14日	5月11日	27	13.1	-0.2	20.0	+0.7	5.9	-1.2	7.4	101
4月24日	5月20日	26	15.3	+0.4	22.2	+1.3	9.0	-0.1	8.2	117
5月8日	5月29日	21	16.8	-0.0	23.2	+0.9	11.6	-0.2	7.0	113

移植日	苗質							
	草丈 (cm)		葉数 (枚)		乾物重 (g/100本)		充実度 (mg/cm)	
	本年値	平年比 (%)	本年値	平年差	本年値	平年比 (%)	本年値	平年比 (%)
5月11日	12.9	86	2.1	-0.1	1.40	97	1.08	112
5月20日	16.0	107	2.5	+0.1	1.62	117	1.01	110
5月29日	17.2	-	2.2	-	1.36	-	0.79	-

注) 平年比・差は、平年(過去5か年平均)との比・差を示す。

1-3 苗の活着 (作況試験ほ「ひとめぼれ」)

- ・5月11日植: 有効積算気温が平年よりやや高く、発根量はやや多い
→ **活着はやや早かった**
- ・5月20日植: 有効積算気温が平年より低く、発根量は少ない
→ **活着は遅れた**

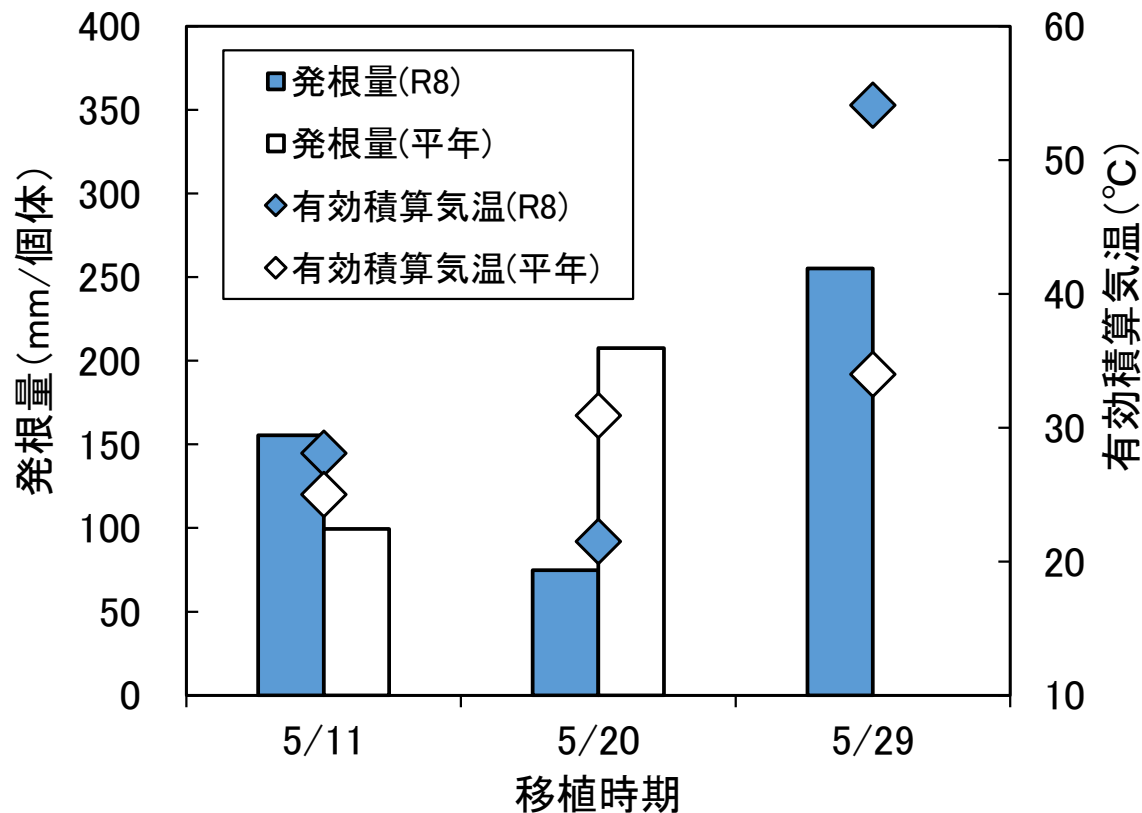


図 作況試験ほ「ひとめぼれ」における移植後7日間の有効積算気温と発根量

注1) 調査は、移植後各7日目に実施。

2) 有効積算気温は、稚苗の活着限界温度12.5℃を基準温度としたときの移植後7日間の日平均気温(古川アメダス)の合計値。平年は過去5か年の平均値。

1-4 初期の分げつ (作況試験ほ 5月11日植「ひとめぼれ」)

移植～6月1日調査：平年より気温は高く、**分げつ発生数が多い**

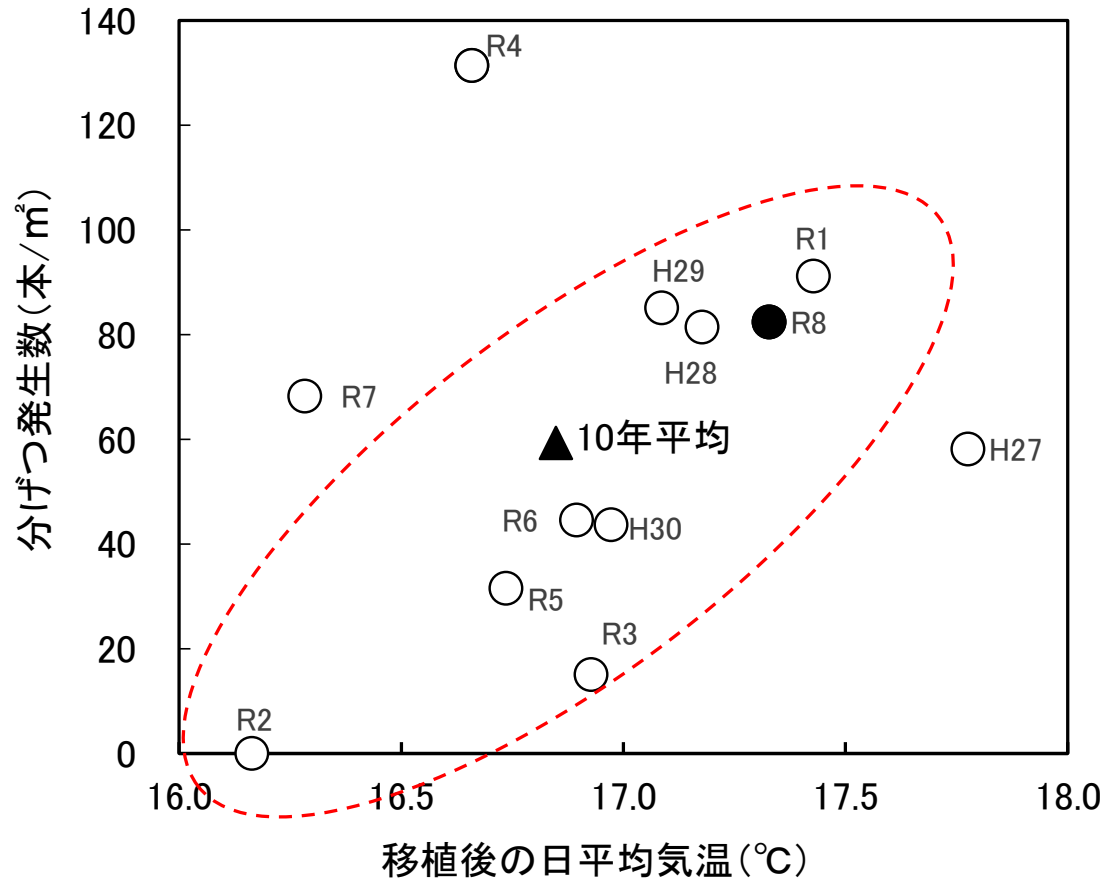


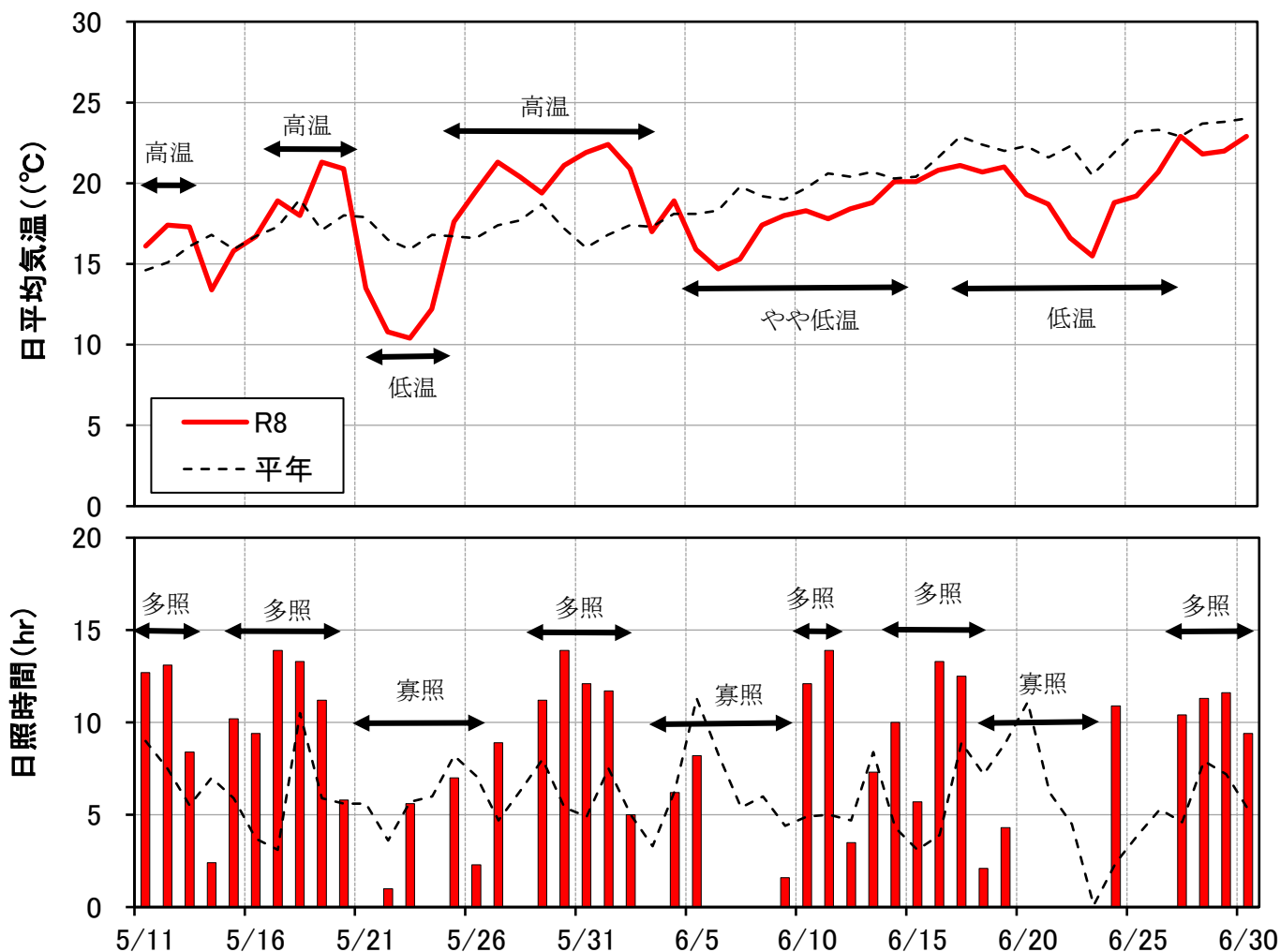
図 作況試験ほ5月11日植「ひとめぼれ」における移植後～6月1日までの日平均気温と分げつ発生数の関係

注1) ○はH27～R7を示す。

2) 分げつ発生数は移植から調査前日までの日数により補正している。

1-5 令和8年移植後の気象経過 (5月11日～6月30日、古川)

- ・5月は全般に高温多照、第5半旬に3日間の低温寡照
- ・6月は全般に過去5年平均と比べると低温寡照の傾向

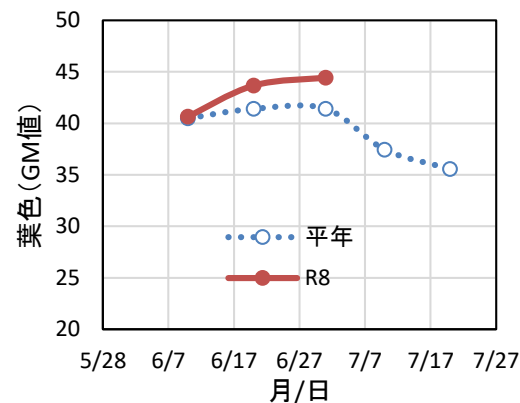
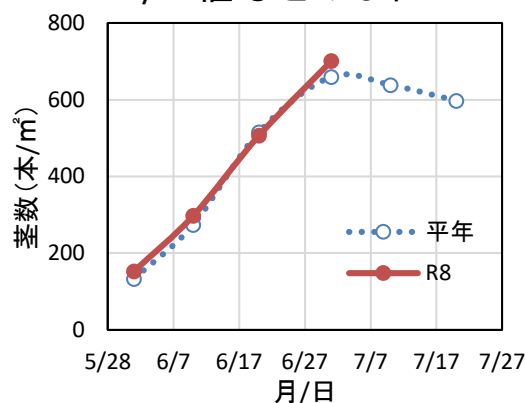
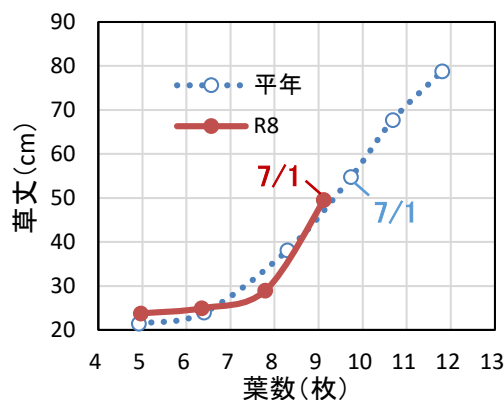


注) 平年は過去5か年の平均を示す。

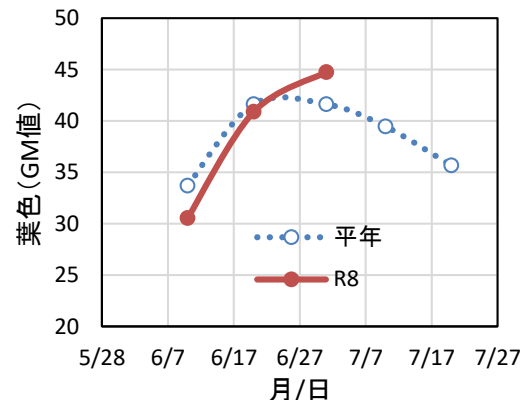
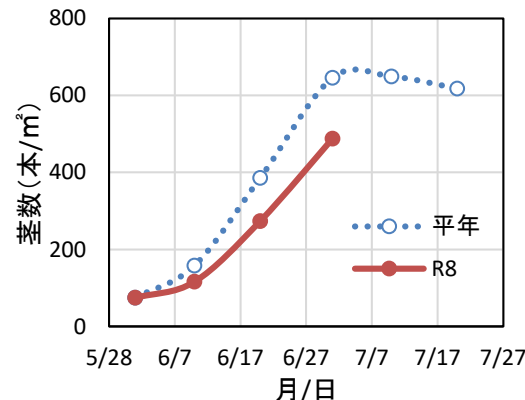
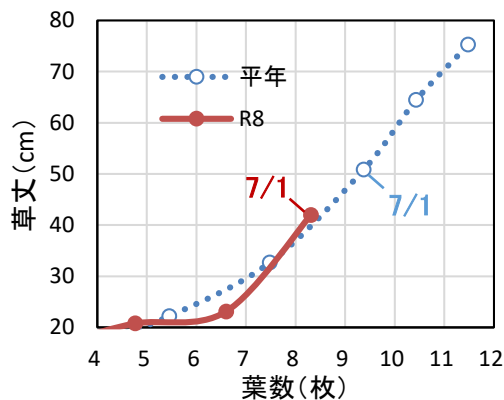
1-6 7月1日現在の品種別生育状況 (作況試験ほ)

- ・ 平年に比べて葉数は少なく草丈は短い
→ 生育ステージ: 5/11植で4~5日、5/20植で7~8日の遅れ
- ・ 茎数は5/11植は平年並、5/20植は少ない
- ・ 葉色値は平年より高い

5/10植 ひとめぼれ



5/20植 ひとめぼれ



注) 平年比・差は、平年(過去5か年平均)との比・差を示す。

1-7 7月1日現在の品種別生育状況

(県生育調査ほ＋作況試験ほ)

葉数：少ない、草丈：低い、茎数：並～やや少ない、葉色値：並～高い

表 品種別生育状況(7月1日現在)

品種	項目	草丈(cm)			茎数(本/m ²)		
		6月10日	6月20日	7月1日	6月10日	6月20日	7月1日
ひとめぼれ	本年	26.0	30.2	48.5	181	346	460
	(平年比)	(94)	(79)	(88)	(101)	(95)	(89)
ササニシキ	本年	28.0	31.7	48.8	192	363	533
	(平年比)	(104)	(87)	(94)	(101)	(87)	(91)
つや姫	本年	25.6	30.4	47.4	184	349	446
	(平年比)	(95)	(82)	(90)	(110)	(110)	(98)
品種	項目	葉数(枚)			葉色(SPAD値)		
		6月10日	6月20日	7月1日	6月10日	6月20日	7月1日
ひとめぼれ	本年	6.0	7.8	9.3	37.2	41.7	42.5
	(平年差)	(-0.5)	(-0.7)	(-0.7)	(-0.5)	(-2.0)	(0.9)
ササニシキ	本年	6.2	7.8	9.2	37.6	41.2	41.3
	(平年差)	(-0.1)	(-0.4)	(-0.5)	(1.6)	(-0.7)	(1.1)
つや姫	本年	5.6	7.3	9.0	36.7	41.7	43.2
	(平年差)	(-0.3)	(-0.5)	(-0.6)	(-2.3)	(-2.1)	(-0.0)

注1) 調査地点数は、ひとめぼれ：15地点(うち葉数測定12地点)、ササニシキ：6地点、つや姫：6地点。5月上旬移植は2地点、5月中旬以降の移植は13地点。

2) 平年比・差は、平年(過去5か年平均)との比・差を示す。

1-8 葉色の推移(7月1日現在)

(県生育調査ほ十作況試験ほ「ひとめぼれ」)

葉色値は42.5と平年より高いが、以後低下の見込み

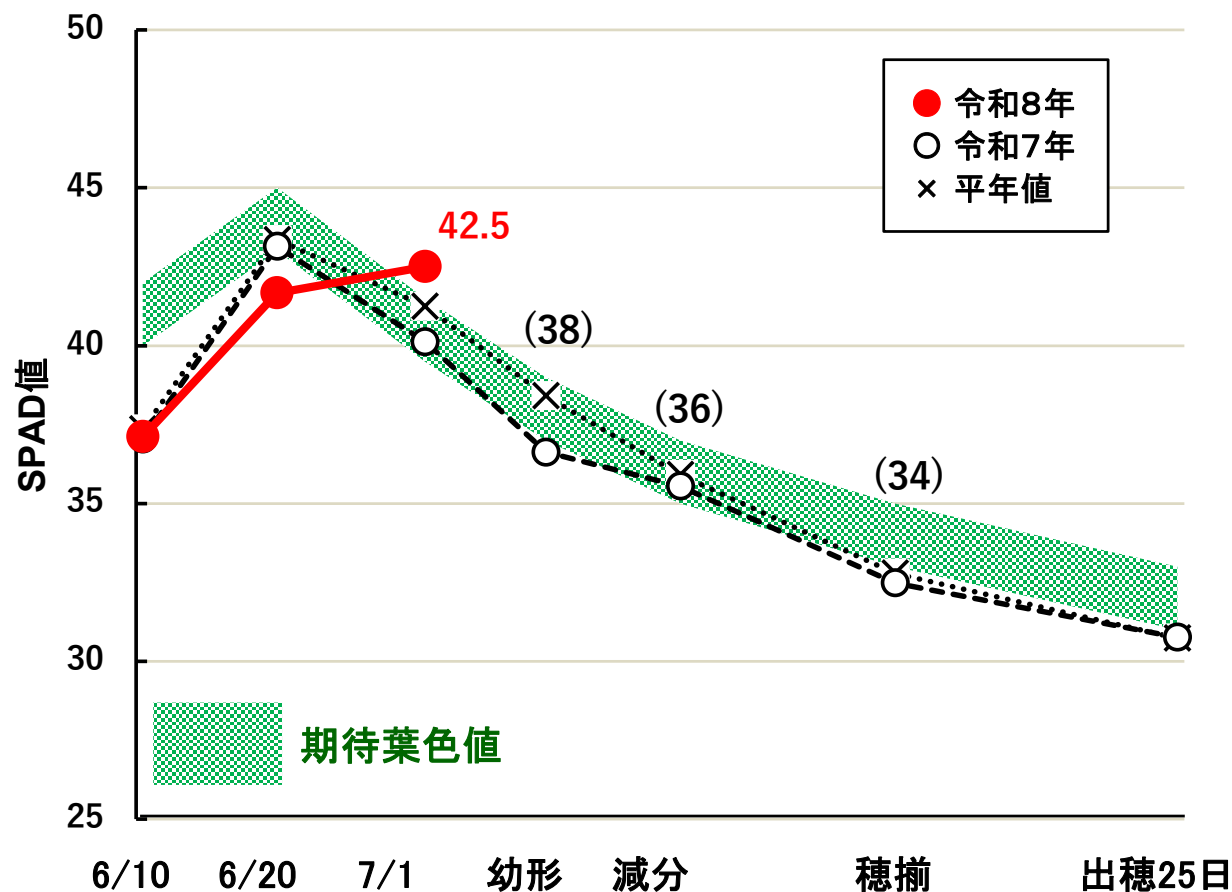


図 葉色の推移「ひとめぼれ」

注1) 県内ひとめぼれ生育調査ほ(作況試験ほ含む)の平均
注2) 平年値は令和2～6年の5か年の平均

1-9 窒素吸収量の推移(7月1日現在)

稲体の窒素吸収量は $3.2\text{g}/\text{m}^2$ と平年より少ない

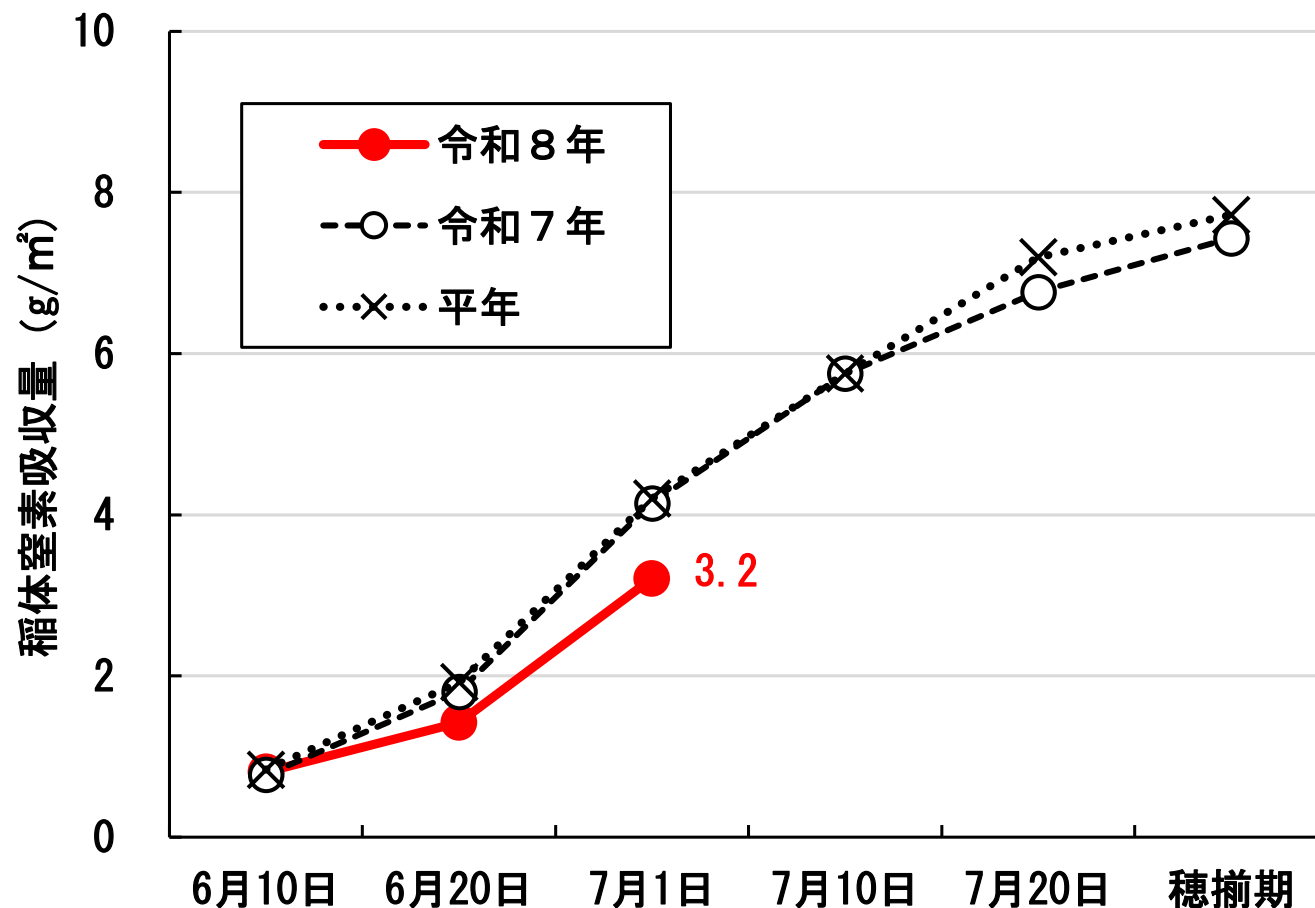


図 稲体窒素吸収量の推移

注1) 稲体窒素吸収量は、草丈、茎数、葉色及び移植後の有効積算気温からの推定値

注2) 県内ひとめぼれ生育調査ほ（作況試験ほ含む）の平均

1-10 施肥窒素の推移(7月1日現在)

施肥窒素の減少は**昨年・一昨年よりやや遅い**

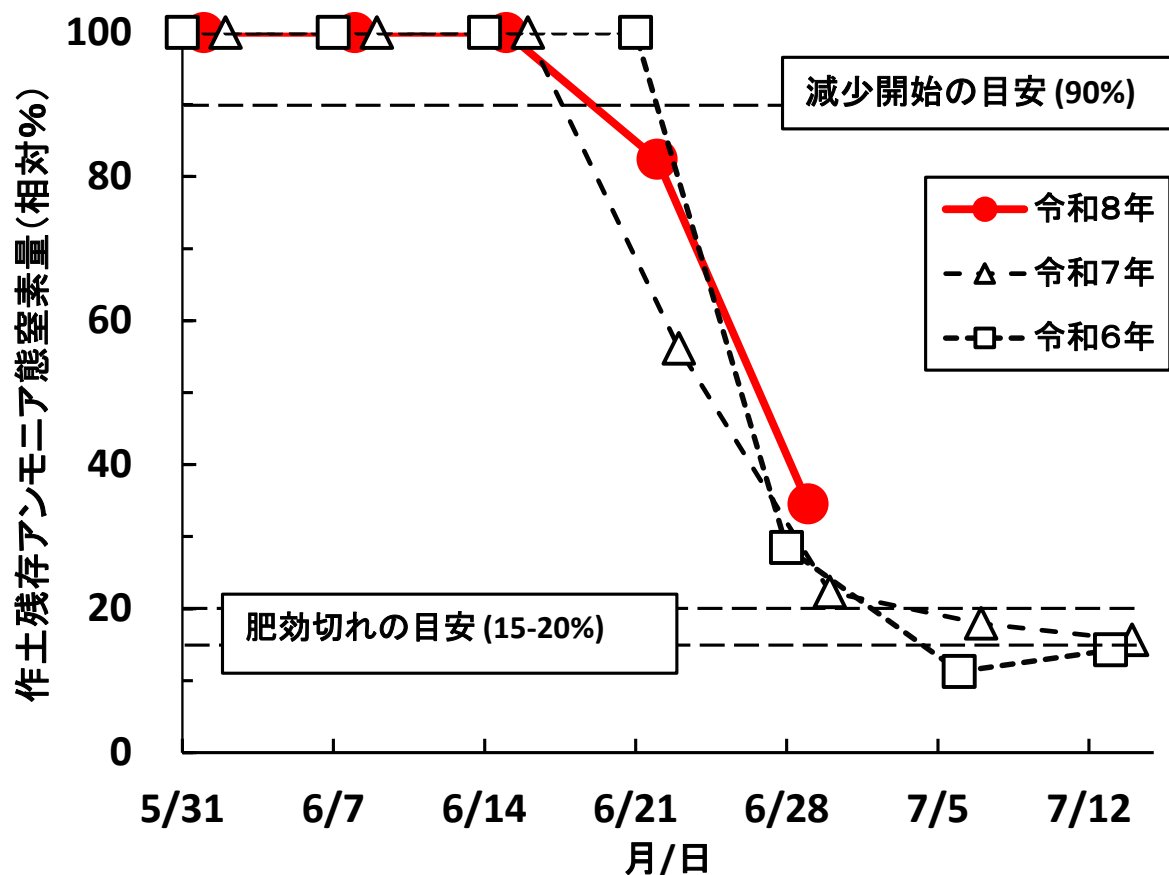


図 施肥由来の残存窒素量の推移(作況試験ほ)

注) 残存アンモニア態窒素量は、株間および条間の中央部から採取した作土中のアンモニア態窒素量(mg/100g乾土)とし、移植後の最も高い値を100とした相対割合

1-11 窒素栄養からみた今後の管理

【7月1日現在】

生育の遅れ（窒素吸収量少なく、葉色ピークに遅れ）



【今後】

生育の進展により葉色が減数分裂期以降に
期待葉色値を下回ることがある。



各ステージ毎の葉色の推移を踏まえ
適切な追肥を行う

1-12 適切な施肥管理(追肥)

◎:効果高い、○:効果あり
×:悪影響あり
××:悪影響強い

表 穂肥窒素の施用時期と生産要因への影響

		生産要因への影響					
		穂数の増加	穎花数の増加	穎花数の減少防止	登熟の改善	下位節間の伸長と倒伏	玄米タンパク質の増加
施用時期	穂首分化期				×	××	
	幼穂形成期	○	◎	○		×	
	減数分裂期		○	◎	◎		
	穂揃期				○		×

注) 穂揃期追肥は「金のいぶき」に限る（普及に移す技術第99号）。

表 穂肥窒素の施用量

品種	窒素施用量(kg/10a)	
	幼穂形成期	減数分裂期
ひとめぼれ	1.0	1.0
ササニシキ	—	1.0~1.5
つや姫	2.0	—

葉色(SPAD値)の目安
ひとめぼれ

幼穂形成期:38~40

減数分裂期:35~37

ササニシキ

減数分裂期:32~34

つや姫

幼穂形成期:35~37

注) 「つや姫」は、環境保全米が栽培要件のため、施肥窒素のうち化学肥料由来成分が3.5kg/10a以内となるよう注意。

1-13-1 幼穂長と生育ステージ予測 (作況試験ほ「ひとめぼれ」)

表 作況試験ほ「ひとめぼれ」の幼穂長(令和8年7月1日現在)

移植日	幼穂長(mm)			幼穂形成期		
	本年	前年差	平年差	本年	前年	平年
5月11日	0.1	-0.2	-0.1	-	7/6	7/7
5月20日	0	0	0	-	7/11	7/14

注) 幼穂形成期: 幼穂長が1mm(出穂前25日頃)の時期。平年は、過去5か年の平均。

表 生育ステージ予測(令和8年7月7日現在)

移植日	移植時 葉数	予測日			前年出穂期 (実測値)
		幼穂形成期	減数分裂期	出穂期	
5月11日	2.1	7/10	7/20	8/2	7/28
5月20日	2.5	7/14	7/24	8/8	8/2

注) 幼穂形成期及び出穂期は、「DVR法」による予測であり、減数分裂期は幼穂形成期の10日後とした。気温はメッシュ農業気象データ(農研機構)により、当日までの実況値とその後26日間の予報値を使用している。

1-13-2 幼穂長と生育ステージ予測

(県生育調査ほ＋作況試験ほ5月11日植)

表 生育ステージ予測(令和8年7月7日現在)

地帯区分	田植盛期	予測日		
		幼穂形成期	減数分裂期	出穂期
北部平坦	5/12	7/7	7/17	7/31
南部平坦	5/12	7/7	7/17	7/30
仙台湾沿岸	5/12	7/7	7/17	7/31
西部丘陵	5/13	7/8	7/18	8/2
三陸沿岸	5/12	7/11	7/21	8/5
山間高冷	5/15	7/14	7/24	8/13

注1) 幼穂形成期及び出穂期は、「DVR法」による予測であり、減数分裂期は幼穂形成期の10日後とした。気温はメッシュ農業気象データ(農研機構)により、当日までの実況値とその後26日間の予報値を使用している。

注2) 移植時期の葉数は県生育調査ほ＋作況試験ほ「ひとめぼれ」平均の3.0葉とした。

2-1 高温下における栽培管理 = 登熟不良対策

【高温による玄米品質低下の主要因】

→ 粳の容量(大きさ×数)と光合成能力のアンバランス

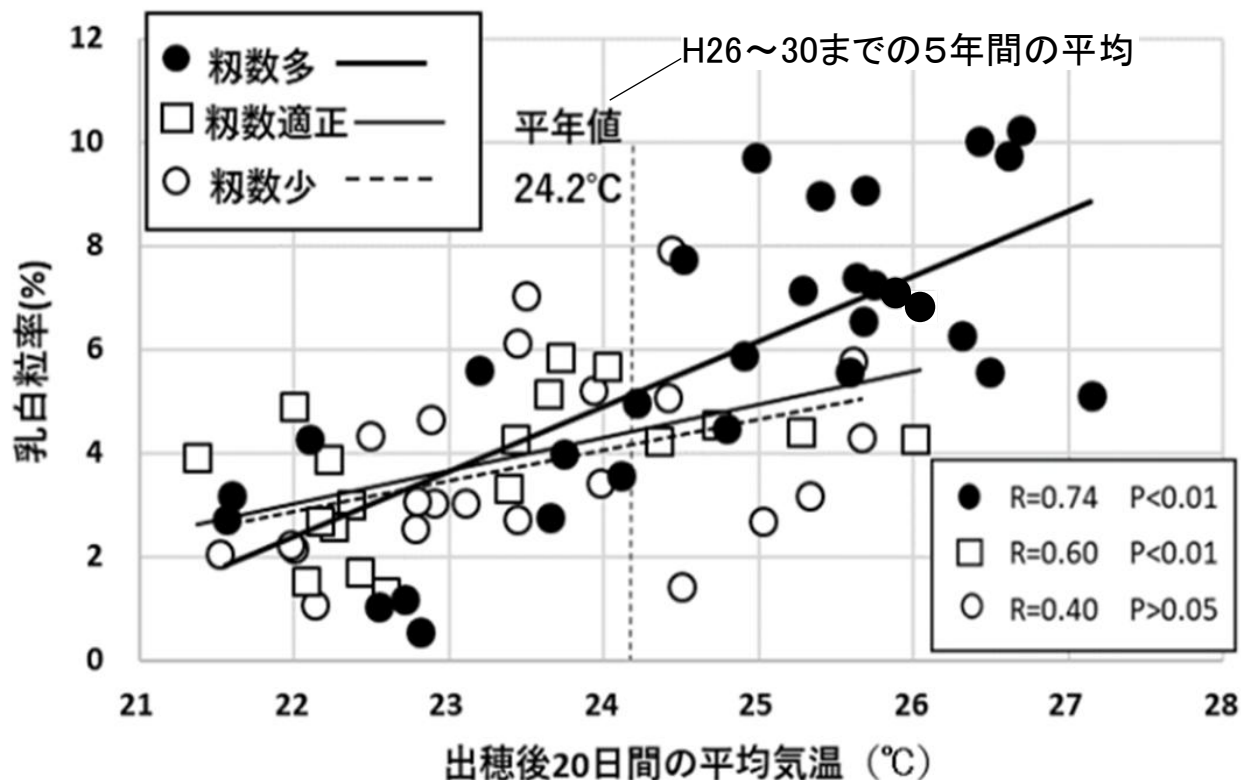
- ① 粳数の過剰 → 適性粳数の確保
- ② 同化能力の低下 → 窒素栄養(葉色)の維持
→ 適切な水管理
- ③ 刈り遅れ → 適期刈り取り

【高温による玄米への被害】

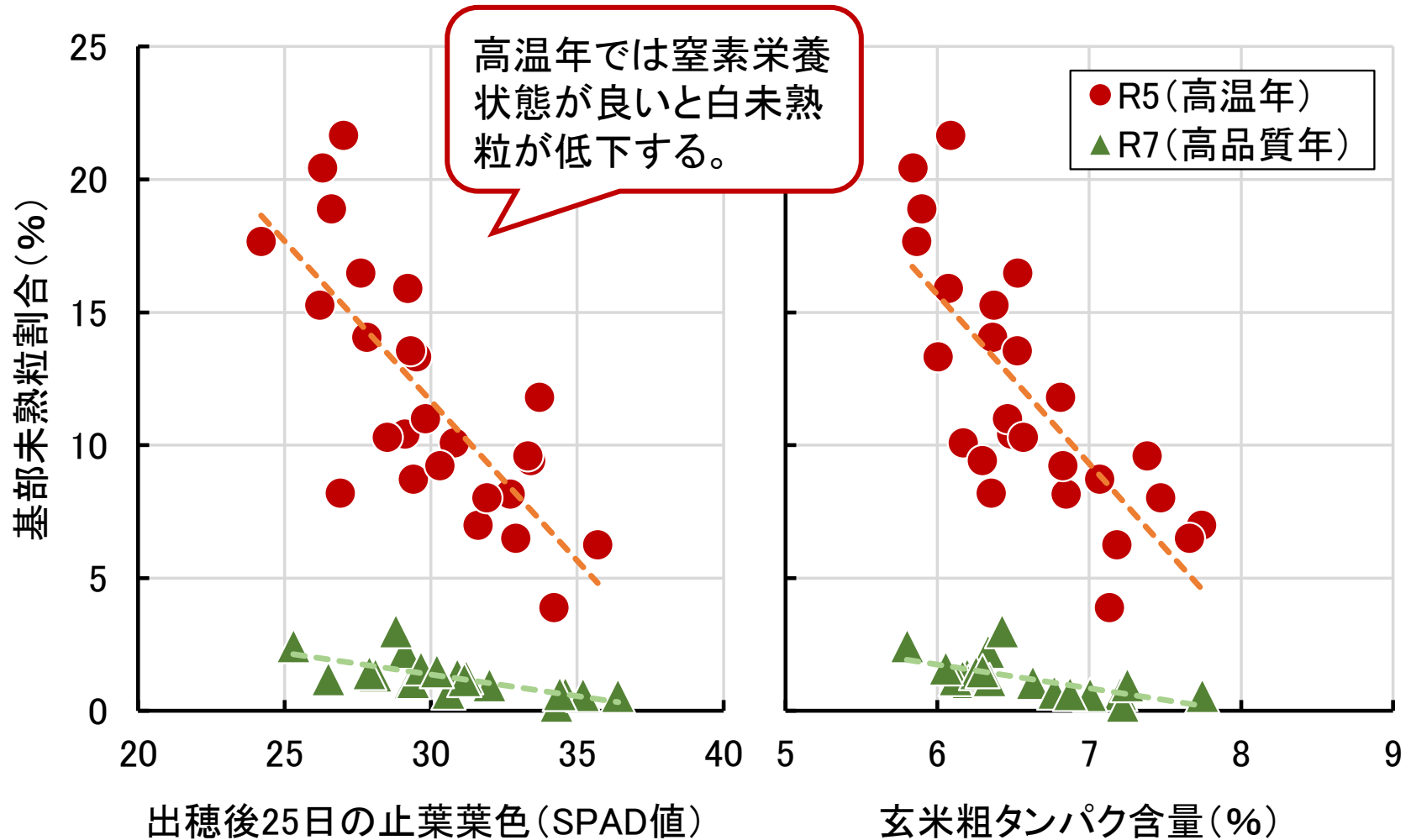
- ① 白未熟粒 ← 出穂後20日間の高湿
(平均気温26～27℃以上)
- ② 胴割粒 ← 出穂後10日の高温と刈り遅れ

2-2 適正粒数の確保

- ・適正粒数(28~30千粒/m²)で、高温時の乳白粒の発生リスクが低減する
→地力に応じた適切な基肥、追肥等によって適正粒数を確保をする



2-3 登熟期の窒素栄養状態と玄米品質



出穂後25日葉色(左図)及び粗タンパク含量(右図)と白未熟粒(基部未熟粒)の関係(R5・7年、生育調査ほひとめぼれ)。

注) R5年26地点、R7年18地点のデータ。

2-4 水管理

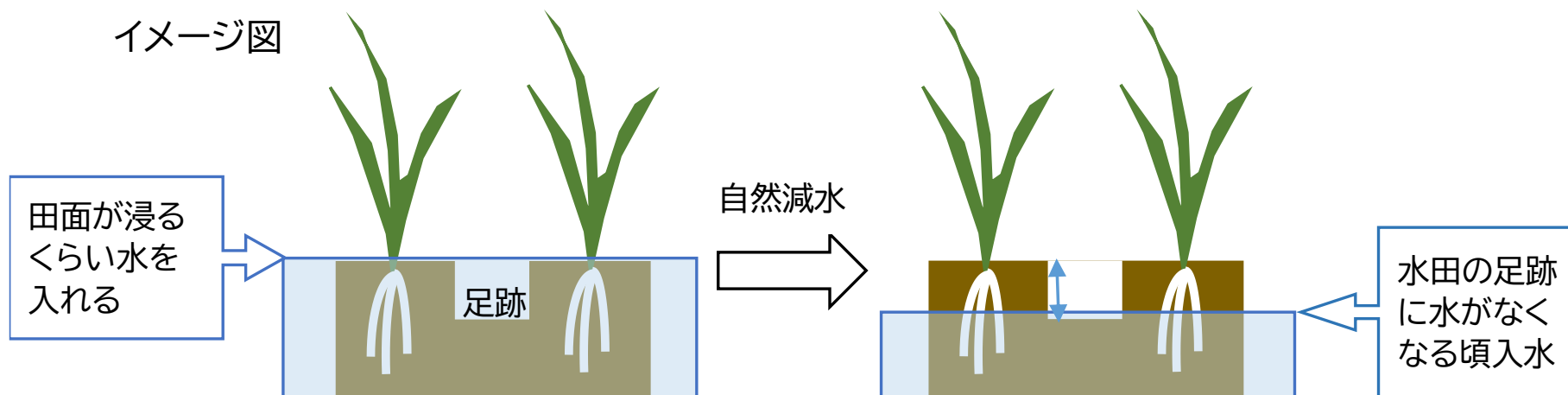
＜中干し後～出穂期～出穂後＞

間断かん水又は飽水管理で根の健全化を図る。

※用水が確保できる場合には、出穂後10日程度湛水する。

高温時は飽水管理(常に湿潤状態を保つ)

イメージ図



足跡に水がなくなったら入水、表土が十分湿ったら落水する。

間断かん水より土壌が酸化的に保たれ、根の活性が高まる。

※ 入水・落水が迅速に行えるよう、溝切りを行う。

2-5 水管理(落水)

【落水時期】

○品質確保のため、落水は出穂後30日以降に実施

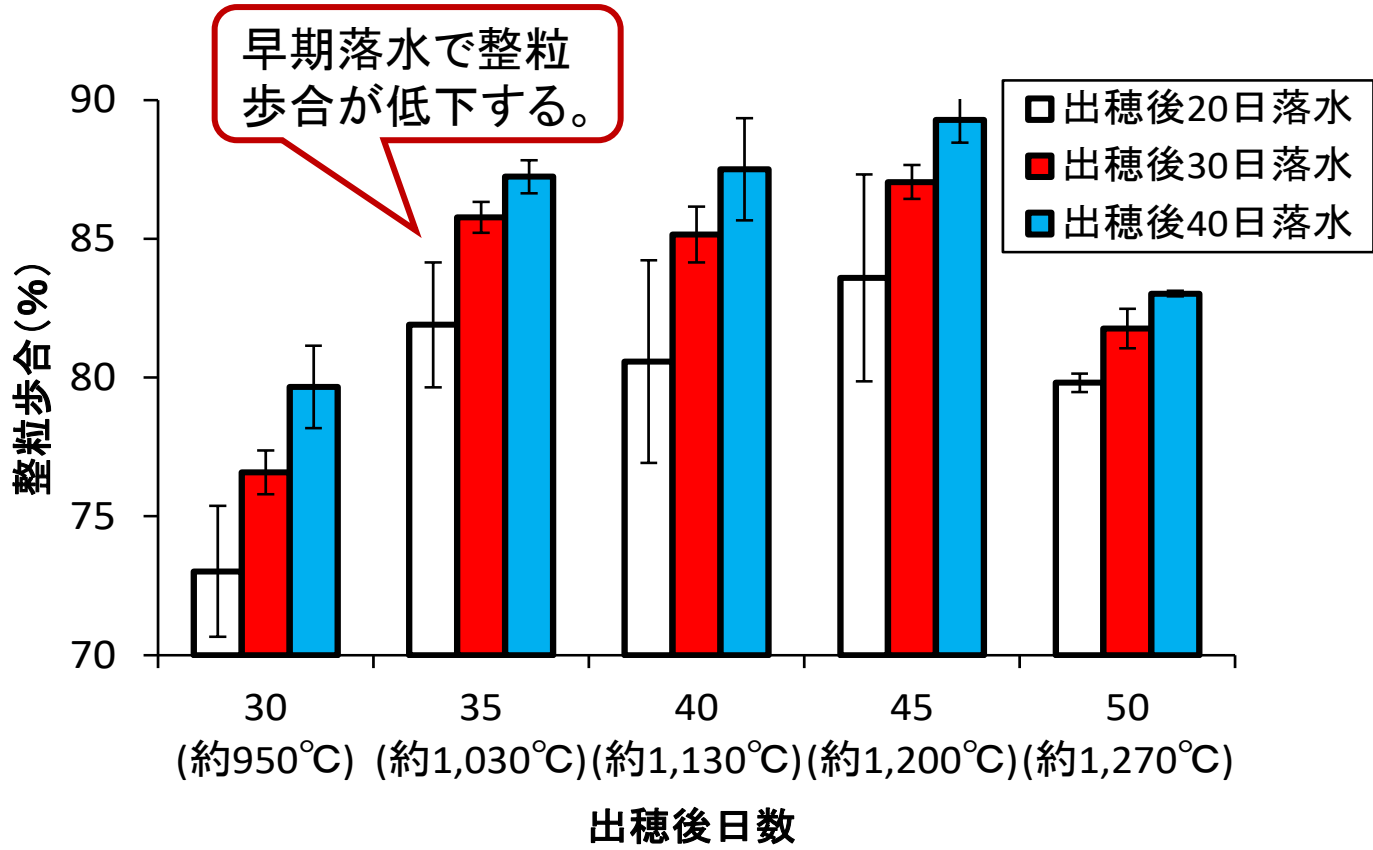
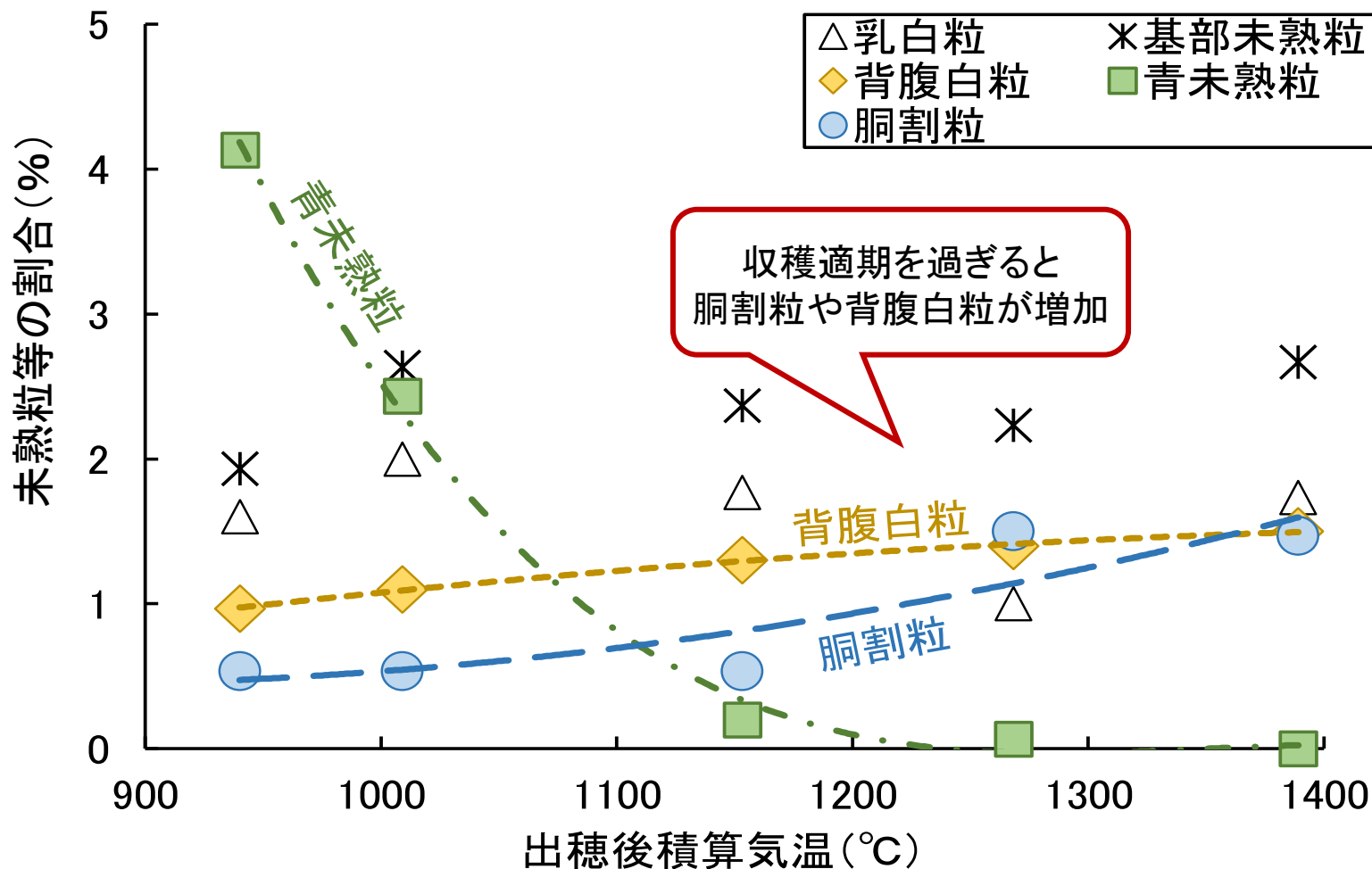


図 落水時期別の整粒歩合(平成24~26年、普及に移す技術第91号)

注) ()内は、出穂後の積算平均温度、エラーバーは標準偏差

2-6 刈取適期

・「ひとめぼれ」の収穫期の目安は出穂後積算平均気温で940℃～1100℃
籾水分や熟色経過も含めて総合的に判断する



出穂後積算平均気温と玄米品質の関係 (R7年、ひとめぼれ)

まとめ

- 生育ステージは5ヶ年平均と比べ4～5日遅れている
→生育ステージ予測：当日配布資料参照
- 生育ステージ毎の葉色推移を踏まえ適切な追肥を行う
ひとめぼれの葉色（SPAD値）の目安
 - 〔 幼穂形成期：38～40
 - 〔 減数分裂期：35～37これより値が高いときは追肥を控える
- 出穂後は間断かん水が基本、高温時は飽水管理を
- 落水は出穂後30日以降に行い、適期に刈り取る