

=== T A C S 情報 第5号 ===

(Toyama Agricultural Cultivation Management Information System)

令和3年6月22日
農業技術課 広域普及指導センター

1 気象経過

(1) 気温

5月の平均気温は、17.6℃（対平年差+0.1℃）と平年並みであった。

6月上旬の平均気温は、21.2℃（同+0.9℃）と平年より高かった。

6月中旬の平均気温は、22.2℃（同+0.9℃）と平年より高かった。

(2) 降水量

5月の降水量は、216.5mm（対平年比176%）と平年より多かった。

6月上旬の降水量は、31.5mm（同149%）と平年より多かった。

6月中旬の降水量は、59.0mm（同114%）と平年並みであった。

(3) 日射量

5月の平均日射量は、16.2MJ/m²/日（対平年比88%）と平年より少なかった。

6月上旬の平均日射量は、21.3MJ/m²/日（同109%）と平年より多かった。

6月中旬の平均日射量は、17.0MJ/m²/日（同99%）と平年並みであった。

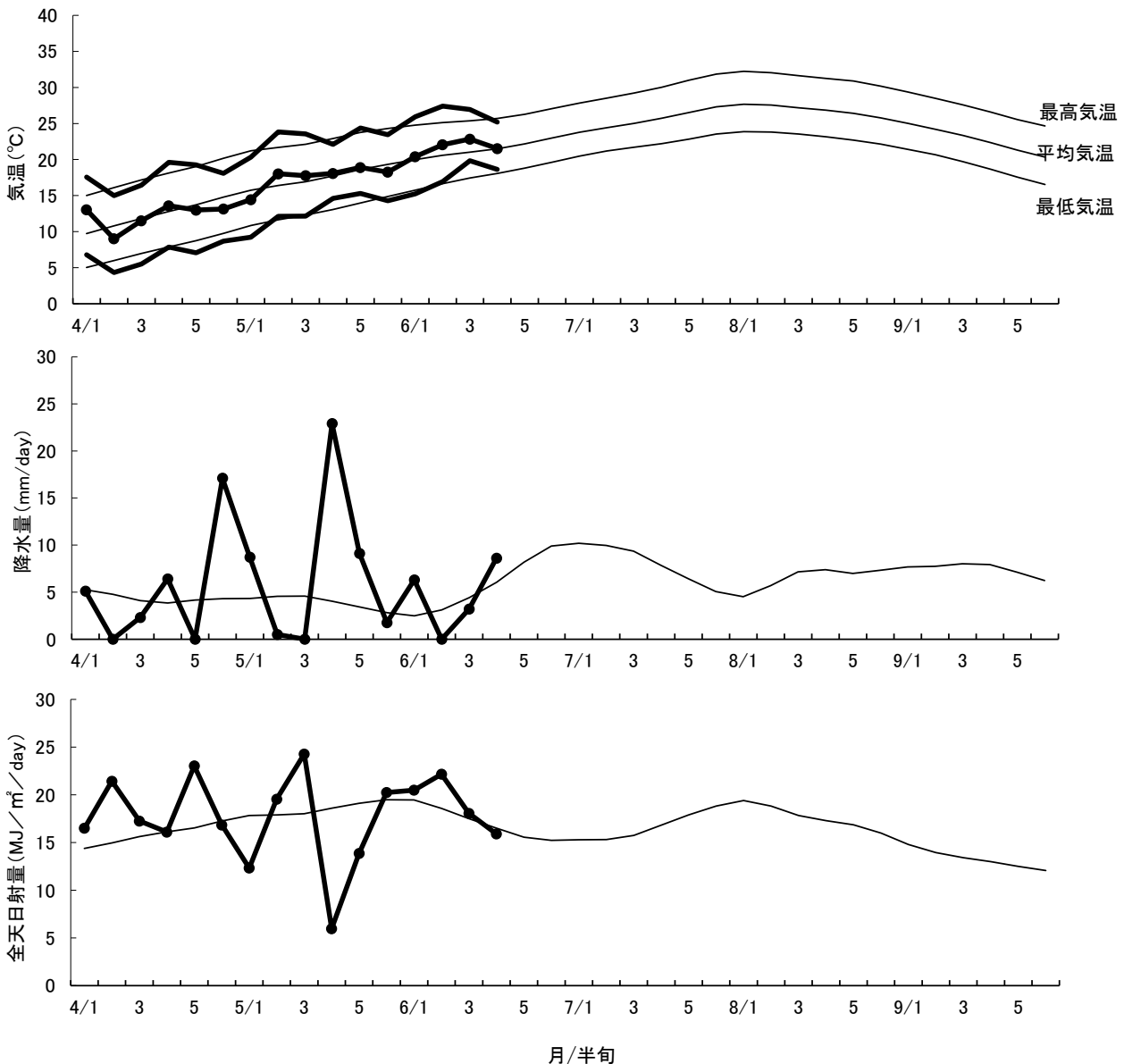


図1 令和3年の気象経過（富山地方気象台）

2 生育状況（生育観測ほデータ）

（1）てんたかく

平年に比べ、草丈、葉色は並み、茎数はやや多く、葉齢は遅れている。

葉齢を揃えて比較すると、草丈、葉色は平年並み、茎数は多くなっている。

幼穂形成期は、6月29日頃と見込まれる。

今後、平年並みの気温で推移した場合、出穂期は7月21日頃と見込まれる。

表1 「てんたかく」の生育状況（6月22日 生育観測ほ）

年次	田植日 (月/日)	草丈 (cm)	茎数		葉齢	葉色		幼穂 形成期	出穂期
			(本/株)	(本/㎡)		葉色板	SPAD		
R3	5月3日	49.3	32.2	690	10.5	4.6	41.7	(6月29日)	(7月21日)
R2	5月5日	59.7	34.5	728	11.2	4.4	41.3	6月22日	7月16日
平年	5月5日	51.7	30.1	632	10.8	4.5	41.1	[6月28日]	[7月20日]
前年比・差	-2	83	93	95	-0.7	0.2	0.4	(+7)	(+5)
平年比・差	-2	95	107	109	-0.3	0.1	0.6	(+1)	(+1)

注1) 平年 : H23~R2の平均

注2) 本年の幼穂形成期及び出穂期は予測値。 []内はてんたかく(H23~R元)の平均値。

H23~R元: 「てんたかく」、R2及びR3: 「てんたかく81」

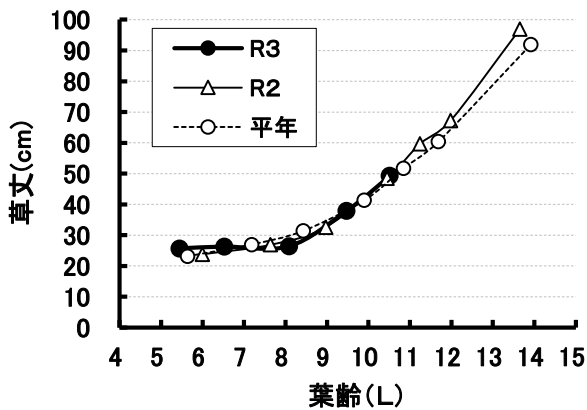


図2 草丈の推移（生観てんたかく）

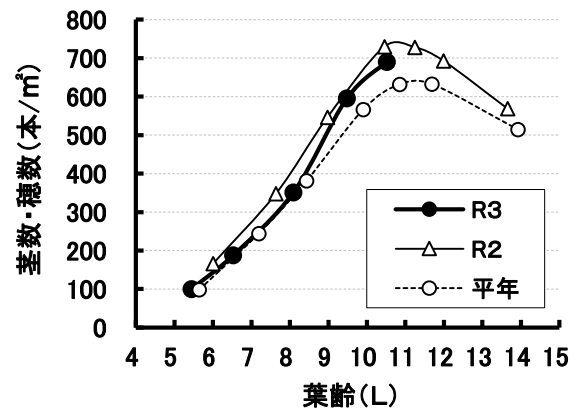


図3 茎数の推移（生観てんたかく）

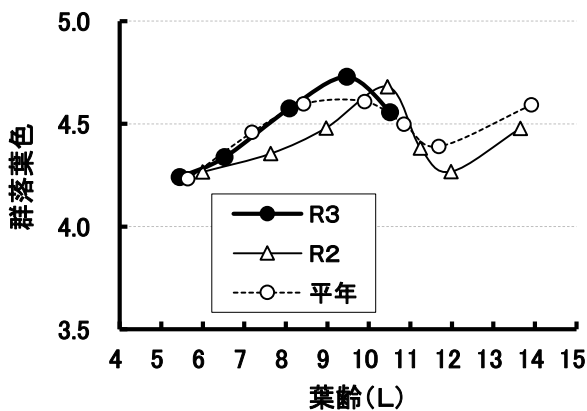


図4 葉色の推移（生観てんたかく）

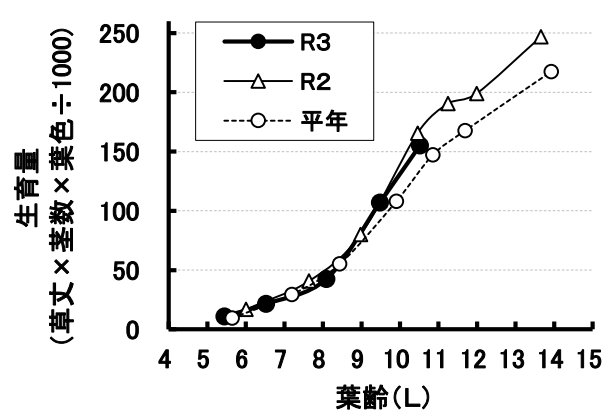


図5 生育量の推移（生観てんたかく）

(2) コシヒカリ

平年に比べ、草丈、葉色は並み、茎数はやや少なく、葉齢は遅れている。

葉齢を揃えて比較すると、草丈、茎数、葉色は平年並みとなっている。

今後、平年並みの気温で推移した場合、幼穂形成期は平年より3日程度遅い7月14日頃と見込まれる。

表2 「コシヒカリ」の生育状況（6月22日 生育観測ほ）

年次	田植日 (月/日)	草丈 (cm)	茎数		葉齢	葉色		幼穂 形成期
			(本/株)	(本/m ²)		葉色板	SPAD	
R3	5月14日	41.7	21.8	476	9.3	4.4	40.7	(7月14日)
R2	5月15日	48.9	23.0	507	10.0	4.2	39.3	7月12日
平年	5月14日	44.0	23.8	508	9.8	4.3	39.8	7月11日
前年比・差	-1	85	95	94	-0.7	0.2	1.4	(+2)
平年比・差	0	95	91	94	-0.5	0.1	0.9	(+3)

注1) 平年 : H23~R2の平均

注2) 本年の幼穂形成期は予測値

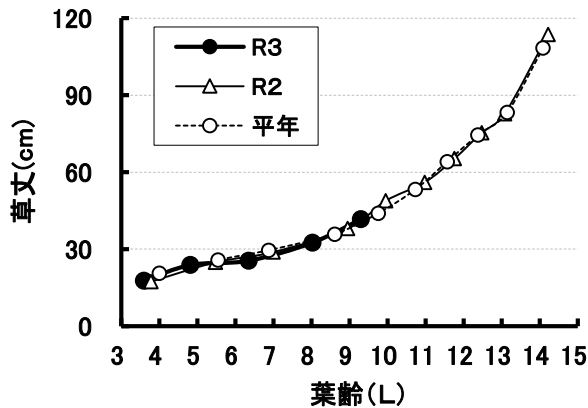


図6 草丈の推移（生観コシヒカリ）

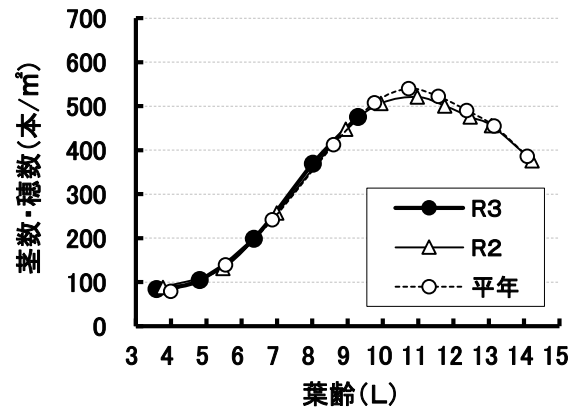


図7 茎数の推移（生観コシヒカリ）

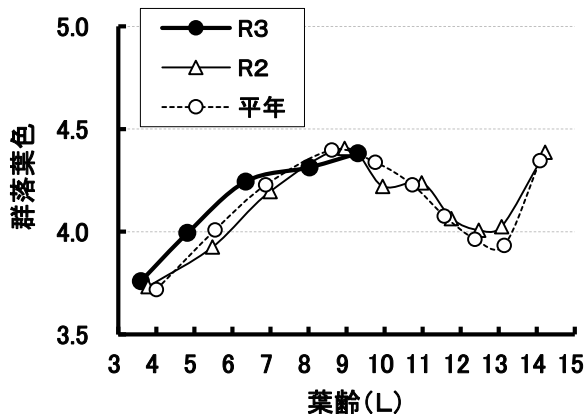


図8 葉色の推移（生観コシヒカリ）

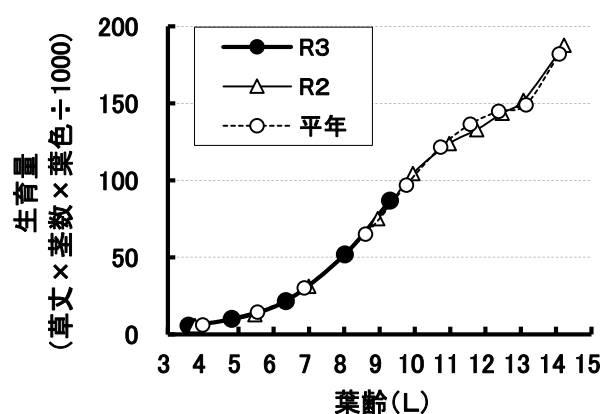


図9 生育量の推移（生観コシヒカリ）

(3) てんこもり

平年に比べ、草丈はやや短く、茎数、葉齢、葉色は並みとなっている。

葉齢を揃えて比較すると、草丈、茎数、葉色は平年並みとなっている。

今後、平年並みの気温で推移した場合、幼穂形成期は平年より1日程度遅い7月13日頃と見込まれる。

表3 「てんこもり」の生育状況(6月22日 生育観測ほ)

年次	田植日 (月/日)	草丈 (cm)	茎数		葉齢	葉色		幼穂 形成期
			(本/株)	(本/m ²)		葉色板	SPAD	
R3	5月9日	36.0	31.8	618	10.7	4.4	40.6	(7月13日)
R2	5月8日	42.3	34.6	648	10.9	4.2	38.1	7月14日
平年	5月8日	39.1	34.4	650	10.8	4.4	40.2	7月12日
前年比・差	1	85	92	95	-0.2	0.2	2.5	(-1)
平年比・差	1	92	92	95	-0.1	0.0	0.4	(+1)

注1) 平年 : H23~R2の平均

注2) 本年の幼穂形成期は予測値

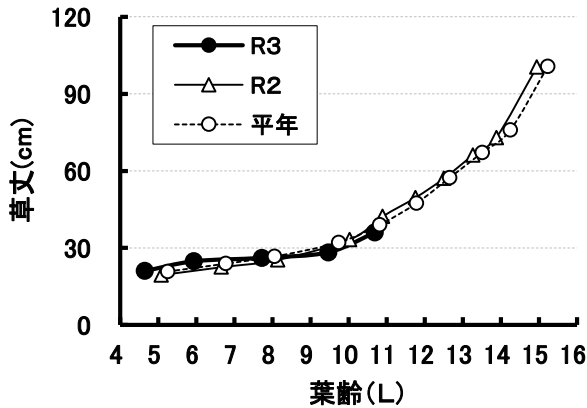


図10 草丈の推移(生観てんこもり)

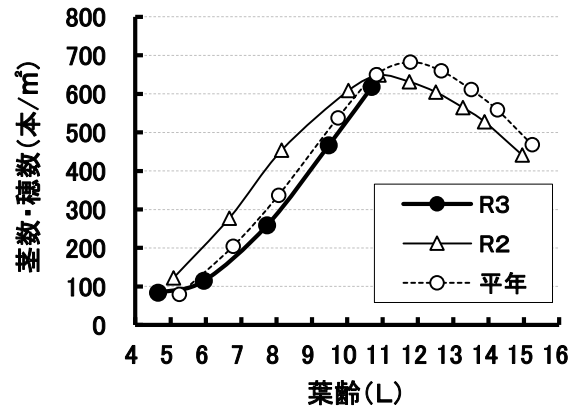


図11 茎数の推移(生観てんこもり)

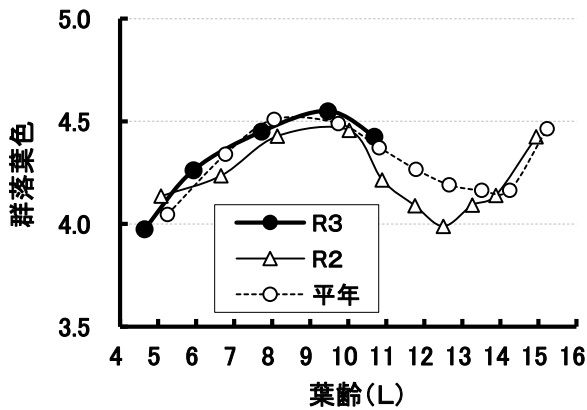


図12 葉色の推移(生観てんこもり)

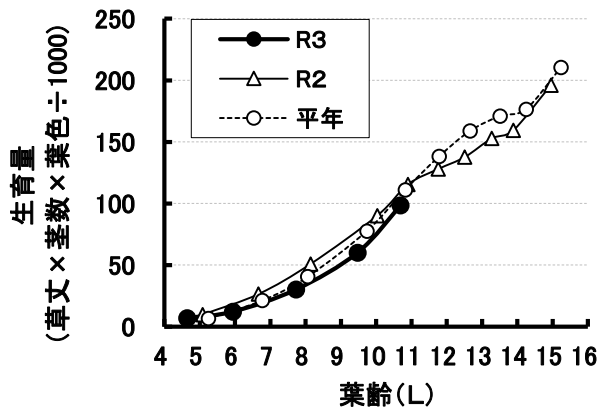


図13 生育量の推移(生観てんこもり)

3 当面の技術対策

- ・「てんたかく」の茎数が過剰なほ場では、幼穂形成期まで落水期間が長めの間断かん水を行う。
- ・「コシヒカリ」、「てんこもり」は、中干し後の間断かん水で、幼穂形成期頃までに足跡の深さ3 cm程度の土壌硬度に誘導する。
- ・幼穂形成期以降は、飽水管理（足跡に水が残る程度の湿潤状態を維持）を行う。

(1) 「てんたかく」の管理

- ・ 幼穂形成期は、6月29日頃と見込まれる。
- ・ 茎数が650本/m²以上と過剰なほ場では、幼穂形成期まで落水期間が長めの間断かん水を行う。
- ・ 肥効調節型基肥栽培では、安易な追肥は過剰籾数や割籾を招くので原則、施用しない。ただし、現在の葉色が4.0（砂壤土4.2）より薄い場合は、直ちに窒素成分で1.0kg/10a程度の追肥を行う。
- ・ 分施肥系では、穂肥は表4を目安に施用する。ただし、過剰籾数を防ぐため、壤土～埴壤土では幼穂形成期の葉色が4.3以上かつ茎数650本/m²以上の場合、沖積砂壤土では葉色が4.5以上かつ茎数700本/m²以上の場合には、1回目の穂肥は施用しない。
- ・ 幼穂形成期以降は、稲体の活力を維持するため、飽水管理を行う。

※ 出穂期の見込み：7月21日頃（今後、平年並みの気温で推移した場合）

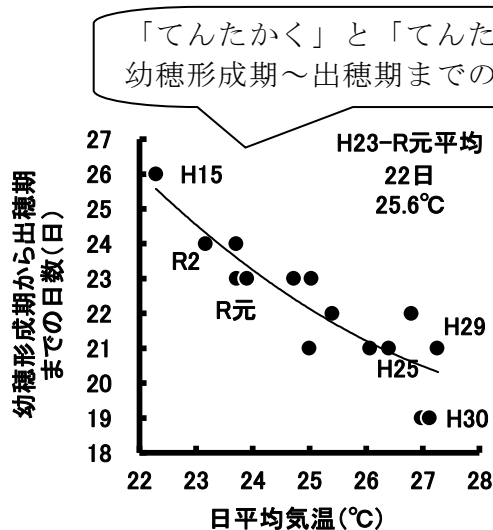


表4 「てんたかく」の土壌区分別
穂肥窒素施用量の目安(kg/10a)

土壌区分	1回目	2回目
	施用時期 幼形期	施用時期 幼形期の10日後
沖積 埴壤土	1.5	1.5
壤土	1.5	1.8
砂壤土	2.0	2.0
洪積 埴壤土～壤土	1.5	1.8

図14 幼穂形成期から出穂期までの平均気温と日数の関係（生観てんたかく）

(2) 「コシヒカリ」の管理

- ・ 今後、平年並みの気温で推移した場合、幼穂形成期は平年より3日程度遅い7月14日頃と見込まれる。
- ・ 今後、葉色の急激な低下を防ぐため、中干し後の間断かん水は、乾かしすぎないように留意し、幼穂形成期頃までに土壌硬度を「足跡の深さ3 cm程度」に誘導する。
- ・ 安易な窒素の中間追肥は、過剰分げつや過剰籾数を招くので原則、施用しない。一方、これまでケイ酸質資材を散布していないほ場では、ケイ酸質資材を積極的に散布し、稈質を強くする。
- ・ 幼穂形成期以降は、稲体の活力を維持するため、飽水管理を行う。

(3) 「てんこもり」の管理

- ・ 今後平年並みの気温で推移した場合、幼穂形成期は平年より 1 日程度遅い 7 月 13 日頃と見込まれる。
- ・ 今後、葉色の急激な低下を防ぐため、中干し後の間断かん水は、乾かしすぎないように留意し、幼穂形成期頃までに土壌硬度を「足跡の深さ 3 cm 程度」に誘導する。
- ・ 幼穂形成期以前に葉色が 4.0 (砂壤土 4.2) より淡くなる場合は、直ちに窒素成分で 1.0kg/10a 程度の追肥を行う。
- ・ 幼穂形成期以降は、稲体の活力を維持するため、飽水管理を行う。

(4) 病虫害防除の徹底

①カメムシ類

- ・ 今後、気温の上昇に伴い発生量が多くなると見込まれるので、イネ科雑草の穂が出ないよう草刈りを徹底する。

※ 草刈り運動期間：7 月 1 日～10 日 一斉草刈り日：7 月 3 日～4 日

- ・ 本田内のノビエやホタルイも、カメムシによる被害を助長するので、除草に努める。
- ・ 麦あとほ場において、後作までに日数を要する等の場合は、雑草の穂が出ないよう草刈りや耕起等により管理する。

②いもち病 ※平年の葉いもちの初発確認日 7 月 10 日 (R2：7 月 7 日)

- ・ 県内では、6 月 14 日に葉いもちの感染好適日が出現している。BLASTAM 情報 (農業研究所) を参考に、常発地を中心に巡回し、葉いもちの発生がみられたら直ちに防除する。

BLASTAM 情報 (葉いもち予測システム) HP の URL

http://taffrc.pref.toyama.jp/nsgc/nougyou/link_flat.phtml?TGenre_ID=314&t=pdf2
(農林水産総合技術センター農業研究所 HP の研究関連情報に掲載)

③紋枯病 ※平年の初発確認日 6 月 22 日 (R2：6 月 18 日)

- ・ 前年多発したほ場で箱施薬剤を施用していない場合は、出穂 3～4 週間前 (粒剤)、または、品種ごとの散布適期 (粉剤、液剤等) に防除を確実にを行う。
- ・ 「てんこもり」ほ場では、箱施薬剤を施用した場合でも出穂 7 日前に発病株率を確認し、必要に応じて防除を行う。
- ・ その他のほ場では、要防除水準を参考にし、適期に防除を行う。

表 5 紋枯病の薬剤散布適期と要防除基準

品 種	薬剤散布適期 (防除要否判定時期)	要防除水準 (発病株率)
てんたかく	出穂 14 日前頃	5 %
コシヒカリ	出穂 10 日前頃	15 %
てんこもり	出穂 7 日前頃	15 %※

※ 「てんこもり」は基本防除とする。発病株率は追加防除の目安 (暫定値)。

④白葉枯病

- ・ 大雨により浸水や冠水した場合、白葉枯病が発生しやすくなるので、常発地等では、オリゼメート 1 キロ粒剤を出穂 3～4 週間前に散布する。

「富富富」の生育状況と当面の技術対策について

1 生育状況（実証ほデータ）

近年に比べて、草丈はやや短く、茎数はやや少なく、葉色は並み、葉齢は遅れている。葉齢を揃えて比較すると、草丈、茎数、葉色は近年並みとなっている。

今後、近年並みの気温で推移した場合、幼穂形成期は近年より3日程度遅い7月16日頃と見込まれる。

表1 「富富富」の生育状況（6月22日 栽培実証ほ）

年次または 試験内容	田植日 (月/日)	草丈 (cm)	茎数		葉齢 (L)	葉色		幼穂 形成期
			(本/株)	(本/m ²)		葉色板	SPAD	
R3	5/16	34.9	21.7	468	9.0	4.4	41.9	(7/16)
R2	5/15	43.9	24.4	538	9.9	4.4	42.0	7/14
近年	5/14	37.4	24.1	519	9.5	4.4	41.7	7/13
前年比・差	1	79	89	87	-0.9	0.0	-0.2	(+2)
近年比・差	2	93	90	90	-0.5	0.0	0.2	(+3)
良食味栽培・試験区	5/21	33.6	21.9	475	8.1	4.4	42.5	(7/22)
密苗栽培・試験区	5/16	34.4	20.9	480	8.7	4.4	41.7	(7/18)

注1) R3：生育観測ほ、良食味栽培・対照区、密苗栽培・対照区(合計12ほ場)の平均

近年：H29～R2の平均、良食味栽培・試験区及び密苗栽培・試験区：実証ほ4か所の平均

注2) 本年の幼穂形成期は予測値

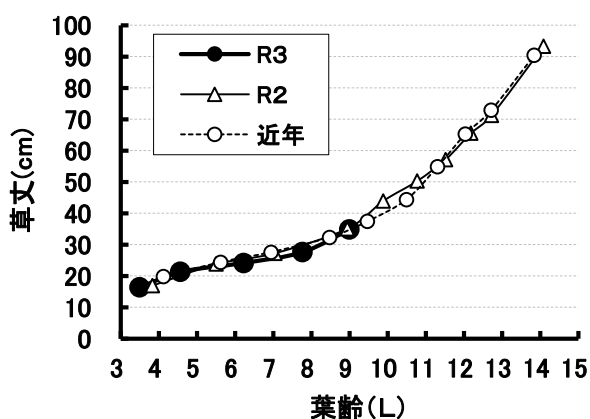


図1 草丈の推移（富富富実証ほ）

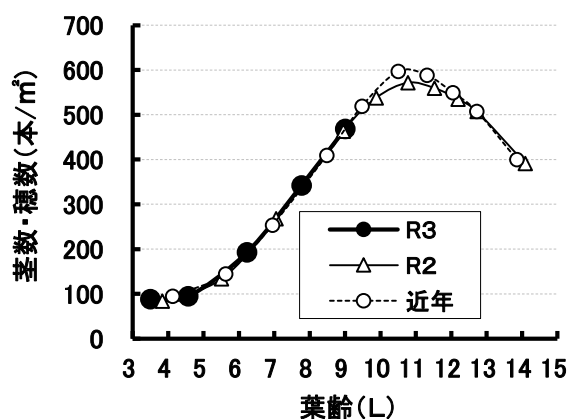


図2 茎数の推移（富富富実証ほ）

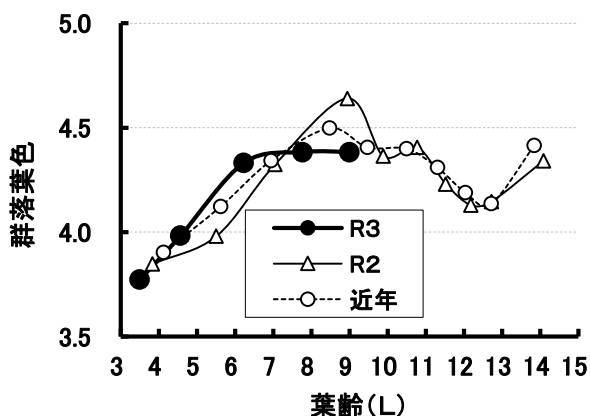


図3 葉色の推移（富富富実証ほ）

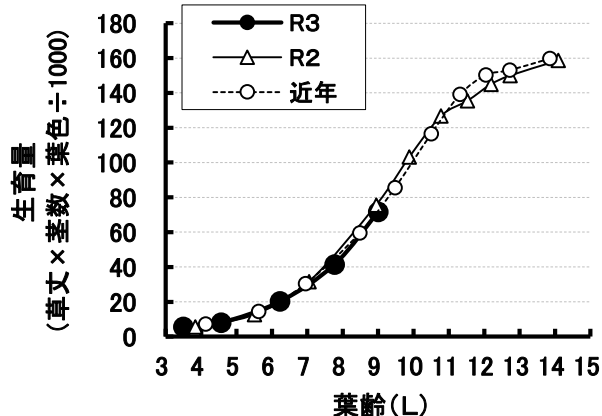


図4 生育量の推移（富富富実証ほ）

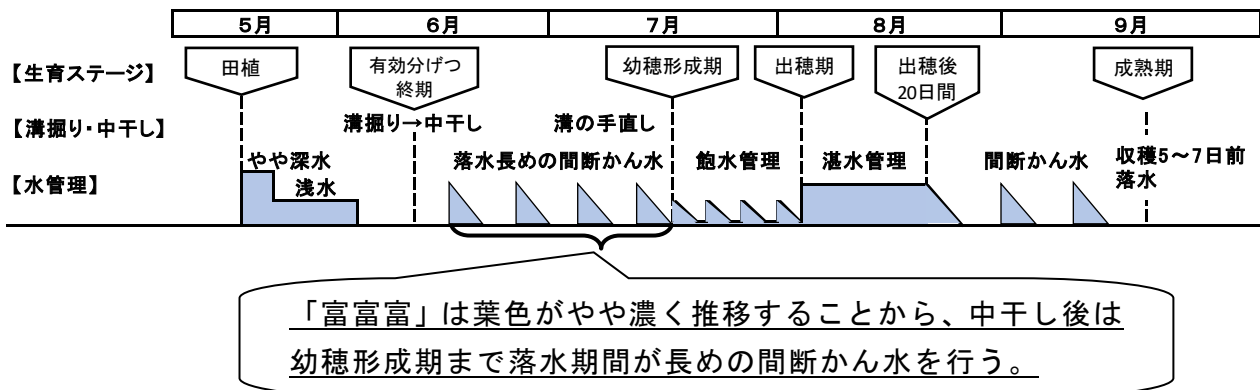
2 当面の技術対策

- ・ 中干し後は幼穂形成期まで落水期間が長めの間断かん水を行い、幼穂形成期の SPAD 値 35（群落葉色 4.0 程度）に誘導する。
- ・ 幼穂形成期以降は、飽水管理（足跡に水が残る程度の湿潤状態を維持）を行う。
- ・ 分施栽培における穂肥は、1 回目を幼穂形成期の 7 日後頃に窒素成分で 0.75 ～1.0kg/10a、2 回目を 1 回目の 7 日後に窒素成分で 1.5kg/10a を基本とする。

(1) 水管理

- ・ 中干し後は幼穂形成期まで落水期間が長めの間断かん水を行い、幼穂形成期頃までに足跡の深さ 3 cm 程度の土壌硬度に誘導する。また、籾数の適正化のため、幼穂形成期の SPAD 値 35（群落葉色 4.0 程度）に誘導する。
- ・ 幼穂形成期以降は、稲体の活力を維持するため、飽水管理を行う。

<水管理のイメージ>



(2) 分施栽培における穂肥施用

穂肥は 1 回目を幼穂形成期の 7 日後頃（幼穂長 15mm 程度）に窒素成分で 0.75～1.0kg/10a 施用し、2 回目を 1 回目の 7 日後に 1.5kg/10a 施用する。

なお、幼穂形成期の茎数が 580 本/㎡以上、または SPAD 値が 35（群落葉色 4.0）以上の場合は、1 回目の穂肥を施用せず、幼穂形成期の 14 日後頃に窒素成分で 1.5kg/10a を確実に施用する。

表 2 幼穂形成期の生育の目安

草丈 (cm)	㎡茎数 (本/㎡)	SPAD	群落葉色	生育量	
				SPAD	群落葉色
62	580	35	4.0	125	140

注) 生育量 SPAD: 草丈 × 茎数 × SPAD ÷ 10,000

群落葉色: 草丈 × 茎数 × 群落葉色 ÷ 1,000

(3) その他の管理

病虫害および雑草防除は、コシヒカリに準じて実施する。ただし、生育期間を通しての化学合成農薬の成分使用回数が 12 以内となるよう留意する。