

# === T A C S 情報 第4号 ===

(Toyama Agricultural Cultivation Management Information System)

令和元年6月18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、18.9℃（対平年差+1.9℃）と平年よりかなり高かった。

6月上旬の平均気温は、21.0℃（同+1.0℃）と平年より高かった。

6月3半旬の平均気温は、20.5℃（同-0.1℃）と平年並みであった。

### (2) 降水量

5月の降水量は、122.0mm（対平年比91%）と平年並であった。

6月上旬の降水量は、66.5mm（同245%）と平年よりかなり多かった。

6月3半旬の降水量は、14.0mm（同66%）と平年並みであった。

### (3) 日射量

5月の平均日射量は、23.5MJ/m<sup>2</sup>/日（対平年比133%）と平年よりかなり多かった。

6月上旬の平均日射量は、18.1MJ/m<sup>2</sup>/日（同96%）と平年並であった。

6月3半旬の平均日射量は、19.8MJ/m<sup>2</sup>/日（同115%）と平年より多かった。

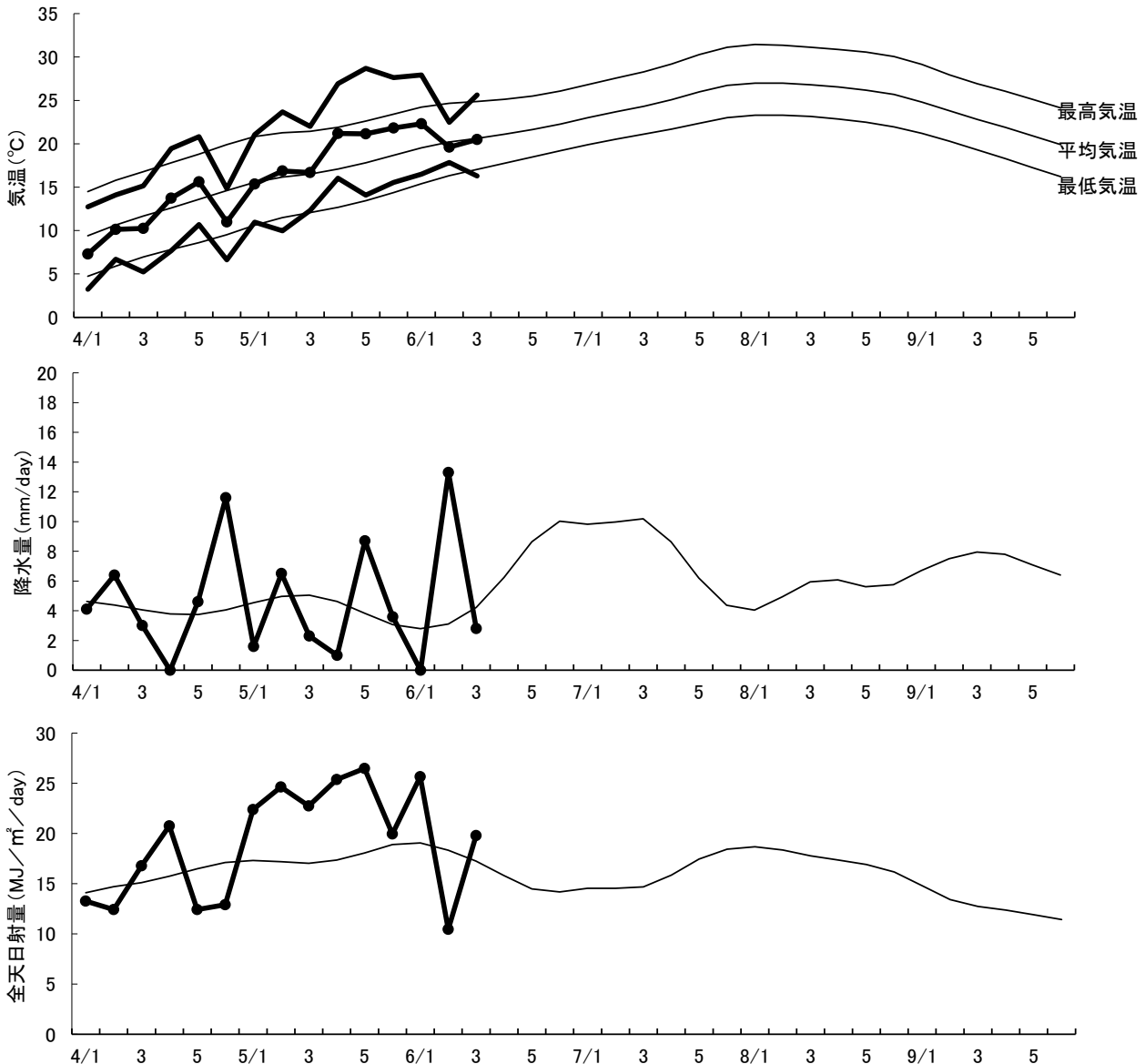


図1 平成31年および令和元年の気象経過（富山地方気象台）

## 2 生育状況（生育観測ほデータ）

### （1）てんたかく

平年に比べて、草丈はやや長く、茎数はかなり多く、葉色は並み、葉齢は0.4葉多くなっている。

葉齢を揃えて比較すると、草丈、葉色は並み、茎数はかなり多くなっている。

葉齢から予測すると、幼穂形成期は、平年より3日程度早い6月26日頃と見込まれる。また、今後平年並みの気温で推移すると、出穂期は7月18日頃と見込まれる。

表1 「てんたかく」の生育状況（6月18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		
R元	5月3日	47.6	32.1	688	10.5	4.6	42.9	(6月26日)	(7月18日)
H30	5月5日	41.1	24.0	534	9.9	4.5	40.3	7月1日	7月20日
平年	5月6日	43.5	27.5	569	10.1	4.6	41.6	6月29日	7月21日
前年比・差	-2	116	134	129	0.6	0.1	2.6	(0)	(-2)
平年比・差	-3	109	117	121	0.4	0.0	1.3	(-3)	(-3)

注1) 平年：H21～30年の平均

注2) 本年の幼穂形成期および出穂期は、6月18日現在の葉齢から予測。

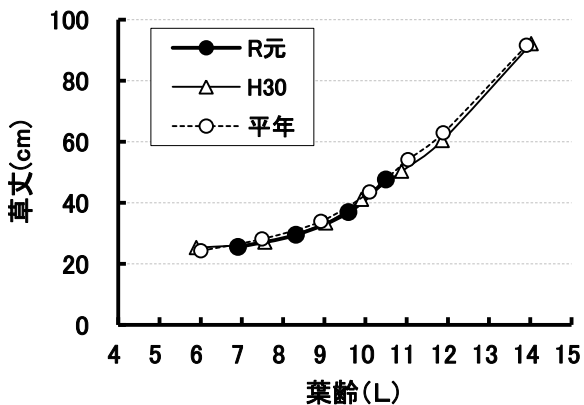


図2 草丈の推移（生観てんたかく）

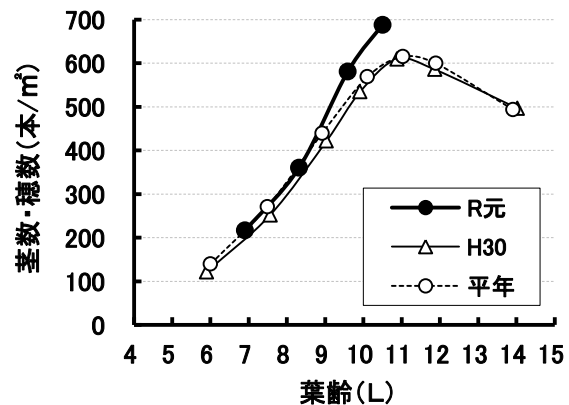


図3 茎数の推移（生観てんたかく）

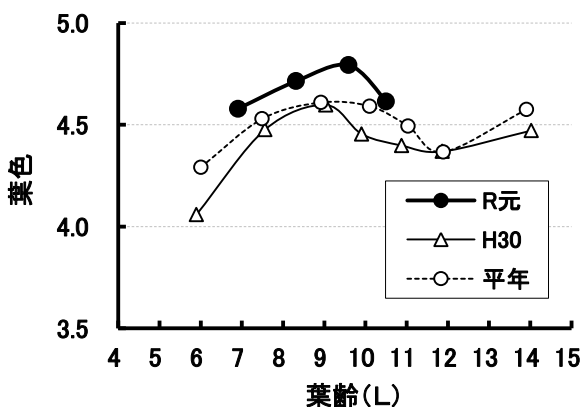


図4 葉色の推移（生観てんたかく）

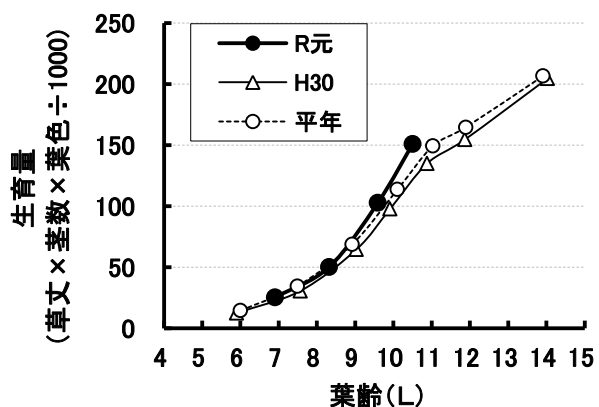


図5 生育量の推移（生観てんたかく）

## (2) コシヒカリ

平年に比べて、草丈、葉色は並み、茎数は多く、葉齢は0.2葉多くなっている。  
 葉齢を揃えて比較すると、草丈、葉色は並み、茎数はやや多くなっている。  
 幼穂形成期は、平年より1日程度早い7月11日頃と見込まれる。

表2 「コシヒカリ」の生育状況 (6月18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 <sup>2</sup> )		葉色板	SPAD	
R元	5月14日	39.2	23.5	516	9.3	4.3	41.3	(7月11日)
H30	5月14日	37.7	20.9	458	8.8	4.4	40.4	7月11日
平年	5月14日	38.3	21.0	439	9.1	4.4	40.5	7月12日
前年比・差	0	104	112	113	0.5	-0.1	0.9	(0)
平年比・差	0	103	112	118	0.2	-0.1	0.8	(-1)

注1) 平年 : H21~30年の平均

注2) 本年の幼穂形成期は、6月18日現在の葉齢から予測。

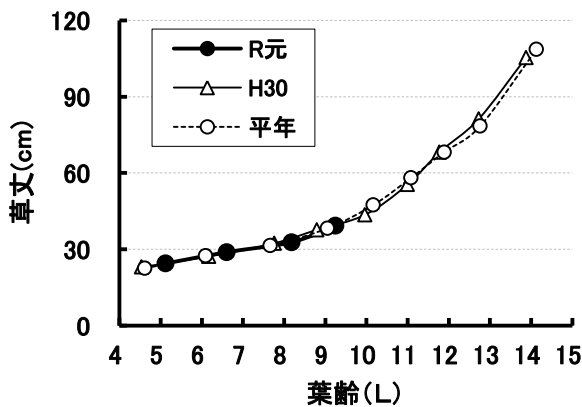


図6 草丈の推移 (生観コシヒカリ)

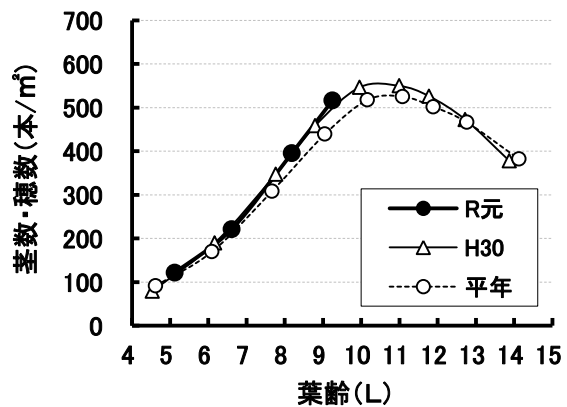


図7 茎数の推移 (生観コシヒカリ)

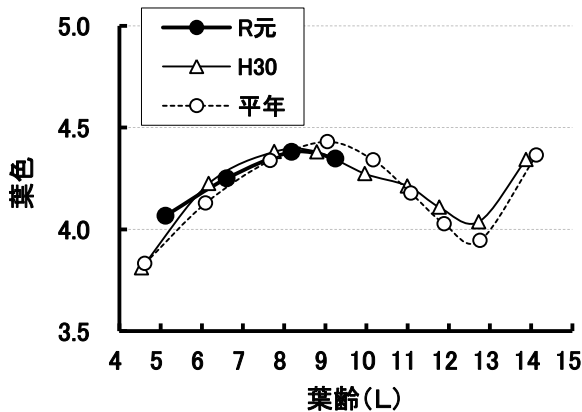


図8 葉色の推移 (生観コシヒカリ)

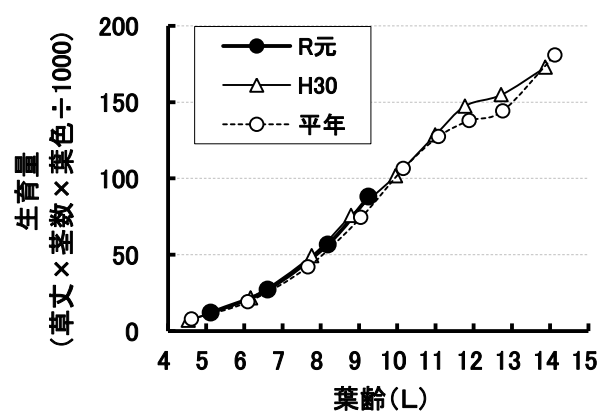


図9 生育量の推移 (生観コシヒカリ)

### (3) てんこもり

平年に比べて、草丈はやや長く、茎数はかなり多く、葉色は並み、葉齢は0.3葉多くなっている。

葉齢を揃えて比較すると、草丈、葉色は並み、茎数はかなり多くなっている。

幼穂形成期は、平年より2日程度早い7月12日頃と見込まれる。

表3 「てんこもり」の生育状況(6月18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 <sup>2</sup> )		葉色板	SPAD	
R元	5月8日	36.4	36.3	698	10.3	4.4	41.6	(7月12日)
H30	5月7日	34.0	29.6	587	10.2	4.4	39.7	7月11日
平年	5月8日	34.2	30.3	567	10.0	4.5	41.7	7月14日
前年比・差	1	107	123	119	0.1	0.0	1.9	(0)
平年比・差	0	106	120	123	0.3	-0.1	-0.1	(-2)

注1) 平年 : H21~30年の平均

注2) 本年の幼穂形成期は、6月18日現在の葉齢から予測。

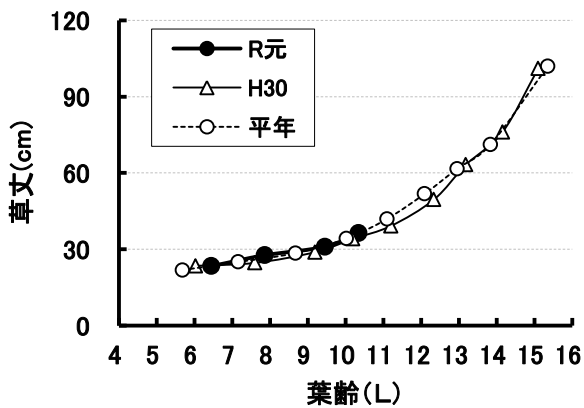


図10 草丈の推移(生観てんこもり)

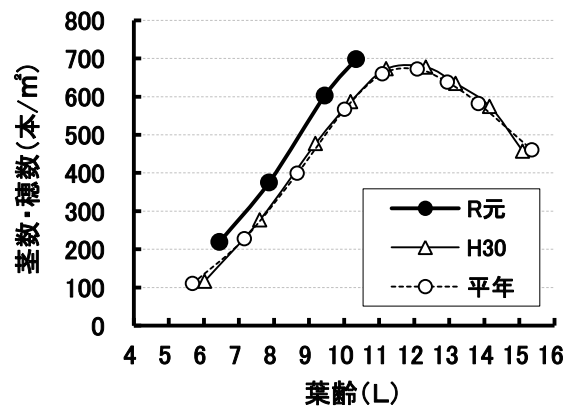


図11 茎数の推移(生観てんこもり)

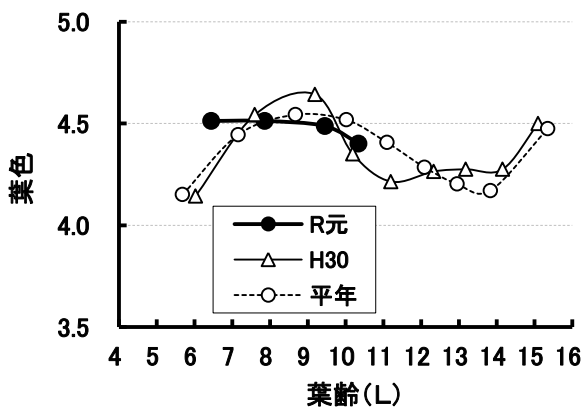


図12 葉色の推移(生観てんこもり)

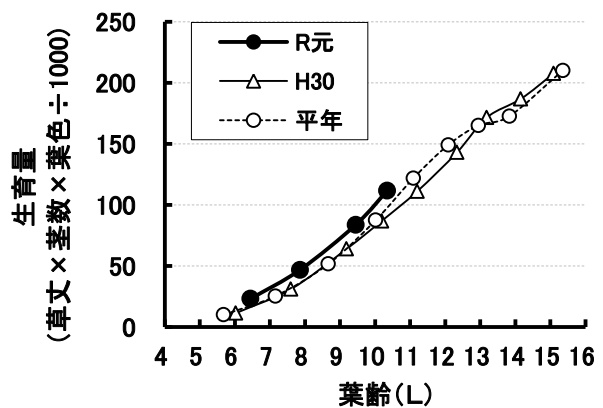


図13 生育量の推移(生観てんこもり)

### 3 当面の技術対策

- ・ いずれの品種も、平年に比べて茎数が多くなっていることから、幼穂形成期まで落水期間が長めの間断かん水を実施する。
- ・ 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

- ・ 現段階で生育観測ほの平均の幼穂形成期は平年より3日程度早い6月26日頃と見込まれるが、各ほ場で幼穂形成期を把握する。
- ・ 平年に比べて茎数がかかなり多くなっていることから、過剰籾数を防ぐため、幼穂形成期まで落水期間が長めの間断かん水を実施する。
- ・ 肥効調節型基肥栽培では、現在の葉色が4.0（砂壤土4.2）より淡い場合は、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/m<sup>2</sup>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/m<sup>2</sup>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、飽水管理を行う。

※出穂期の見込み：7月18日頃（今後、近年並みの気温で推移した場合）

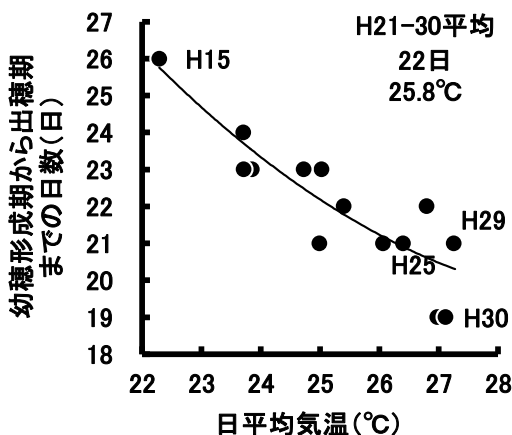


図14 幼穂形成期から出穂期までの平均気温と日数の関係（生観てんたかく）

表4 「てんたかく」の土壤区分別穂肥窒素施用量の目安 (kg/10a)

土壤区分	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

#### (2) 「コシヒカリ」の管理

- ・ 幼穂形成期は、今後平年並みの気温で推移した場合、平年より1日程度早い7月11日頃と見込まれる。
- ・ 平年に比べて茎数がかかなり多くなっていることから、過剰籾数を防ぐため、幼穂形成期まで落水期間が長めの間断かん水を実施する。
- ・ 安易な窒素の中間追肥は、過剰分けつや過剰籾数を招くので原則として施用しない。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、稈質を強化する。
- ・ 幼穂形成期以降は、飽水管理を行う。

### (3) 「てんこもり」の管理

- ・ 幼穂形成期は、今後平年並みの気温で推移した場合、平年より2日程度早い7月12日頃と見込まれる。
- ・ 平年に比べて茎数がかかなり多くなっていることから、過剰籾数を防ぐため、**幼穂形成期まで落水期間が長めの間断かん水を実施する。**
- ・ 肥効調節型基肥栽培、分施肥系のいずれにおいても、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。

### (4) 病虫害防除の徹底

#### ①カメムシ類

- ・ 畦畔等におけるカメムシ類の確認地点率は平年より低いですが、今後の発生量を抑制するため、イネ科雑草の穂が出ないように草刈りを徹底する。

※ 草刈り運動期間：7月1日～10日      一斉草刈り日：7月6日～7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。

#### ②いもち病 ※平年の葉いもちの初発確認日7月6日（H30：未確認）

- ・ 苗箱施薬を施用していない場合は、予防粒剤を6月20日頃までに散布する。
- ・ 県内では、6月8、10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](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23日（H30：6月25日）

- ・ 前年発生がみられ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）または穂ばらみ期（粉剤、液剤等）の防除を確実に行う。
- ・ 本田防除は要防除水準に基づき防除要否を判定し（表5）、適期に、薬剤が株元に付着するように散布する。

表5 紋枯病の薬剤散布適期と要防除水準

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」要防除水準（発病株率）は暫定値

#### 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キロ粒剤等を出穂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）

前年に比べて、草丈はやや長く、茎数は多く、葉齢はやや進んでいる。

葉齢を揃えて比較すると、草丈、茎数は前年並み、葉色は濃くなっている。

幼穂形成期は、前年より2日程度早い7月11日頃と見込まれる。

表1 「富富富」の生育状況（6月18日 栽培実証ほ）

年次または 試験内容	ほ場数 (筆)	田植日 (月/日)	草丈 (cm)	茎数		葉齢 (L)	葉色		幼穂 形成期
				(本/株)	(本/m <sup>2</sup> )		葉色板	SPAD	
R元	12	5月13日	35.7	23.0	494	9.1	4.5	43.2	(7/11)
H30	19	5月15日	33.0	19.5	428	8.7	4.4	41.8	7/13
H29	16	5月14日	30.0	18.9	390	8.4	4.4	41.3	7/12
前年比・差		-2	108	118	115	0.4	0.1	1.4	(-2)
早期田植栽培	6	5月4日	39.7	28.7	614	9.9	4.5	43.4	(7/5)
高品質安定栽培	6	5月15日	34.4	23.2	511	8.9	4.5	41.9	(7/12)

注) R元・平均: 生育観測栽培と高品質安定栽培・対照区(合計12ほ場)の平均

H30およびH29: 特別栽培米を除く、それぞれ19および16か所の平均

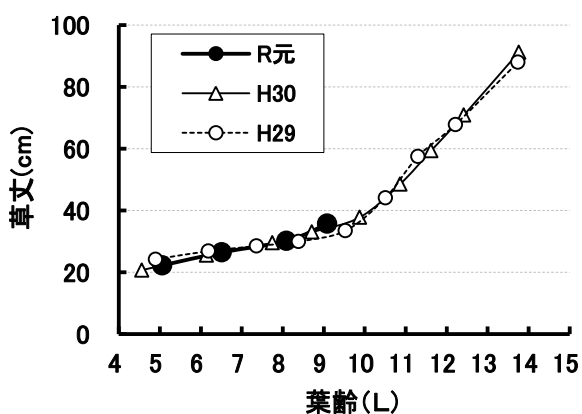


図1 草丈の推移（富富富実証ほ）

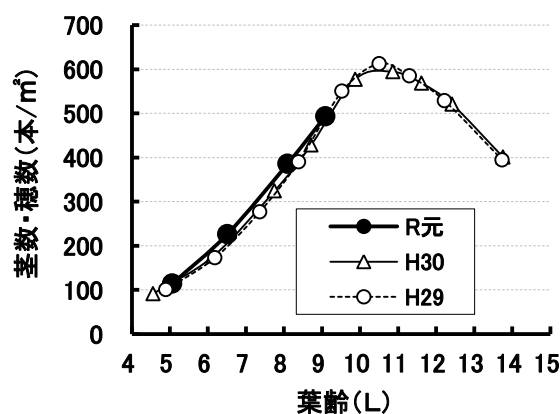


図2 茎数の推移（富富富実証ほ）

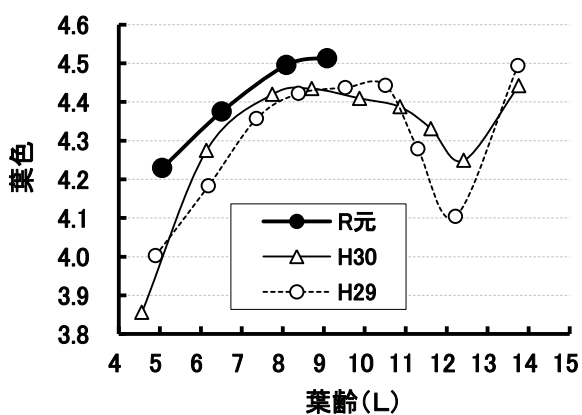


図3 葉色の推移（富富富実証ほ）

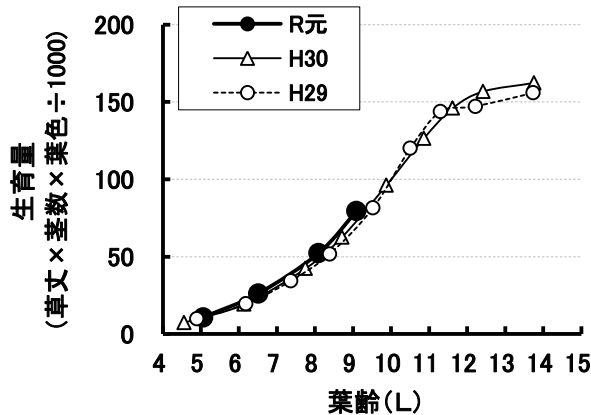


図4 生育量の推移（富富富実証ほ）

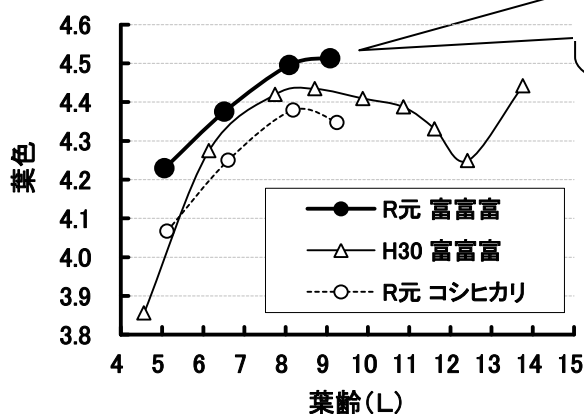
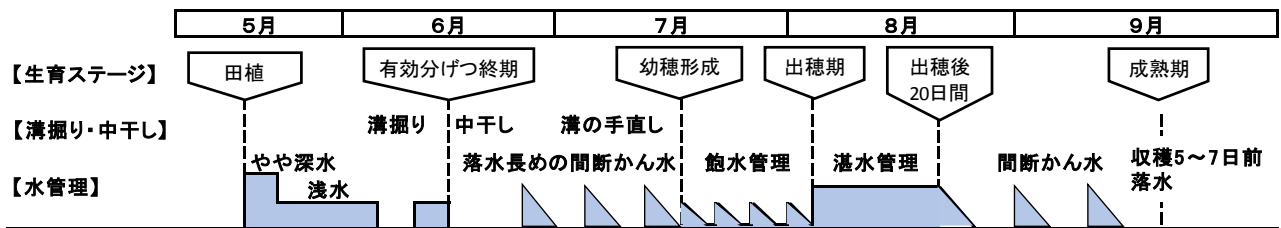
## 2 当面の技術対策

- ・葉色が濃く推移していることから、幼穂形成期までは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。
- ・稲体や根の健全化のため、幼穂形成期から出穂期まで飽水管理を行う。
- ・分施肥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

- ・葉色が濃く推移していることから、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）に誘導し、適正籾数を確保する。
- ・幼穂形成期から出穂期までは、飽水管理を行う。

#### <水管理のイメージ>



R元年産「富富富」は前年よりも葉色が濃く推移しているため、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実施。

図5 葉色の推移（富富富実証ほ）



## (2) 分施肥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。

幼穂形成期頃の施用では、くず米が多くなり、収量が低下。

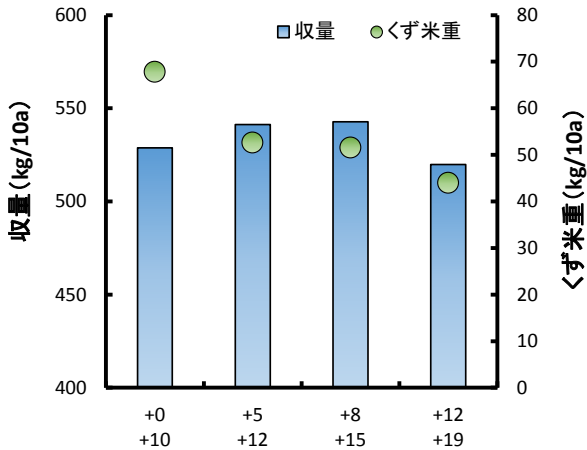


図6 穂肥施用時期と収量の関係 (H30 農研)

注) グラフ横軸の数値は幼穂形成期後の日数を示す。

施肥量: 1回目 1.0kg/10a、2回目 2.0kg/10a

図7も同様

幼穂形成期頃の施用では、乳白・心白粒、青未熟粒の発生が多く、品質が低下。

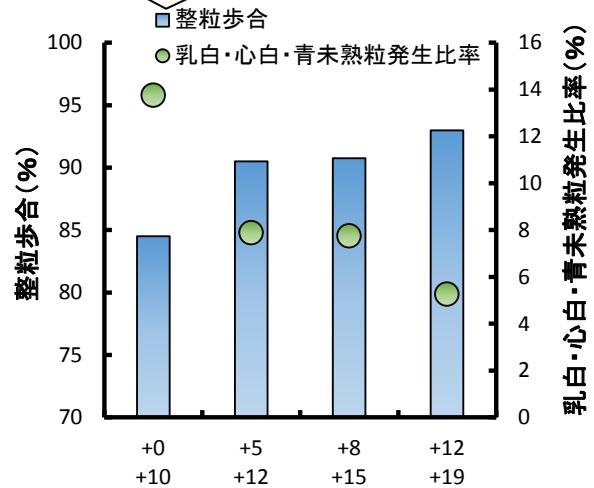


図7 穂肥施用時期と玄米外観品質の関係 (H30 農研)

## (3) その他の管理

病害虫および雑草防除は、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以内となるように留意する。

次回の調査日は6月25日(火)です。よろしくお願いいたします。