

=== T A C S 情報 第7号 ===

(Toyama Agricultural Cultivation Management Information System)

令和3年7月6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月の平均気温は、22.0℃（対平年差+0.6℃）と平年より高かった。

7月1半旬の平均気温は、25.4℃（対平年差+1.6℃）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月の降水量は、102.0mm（対平年比59%）と平年より少なかった。

7月1半旬の降水量は、62.5mm（対平年比123%）と平年より多かった。

(3) 全天日射量

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月の平均日射量は、19.3MJ/m²/日（対平年比112%）と平年より多かった。

7月1半旬の平均日射量は、15.8MJ/m²/日（対平年比103%）と平年並みであった。

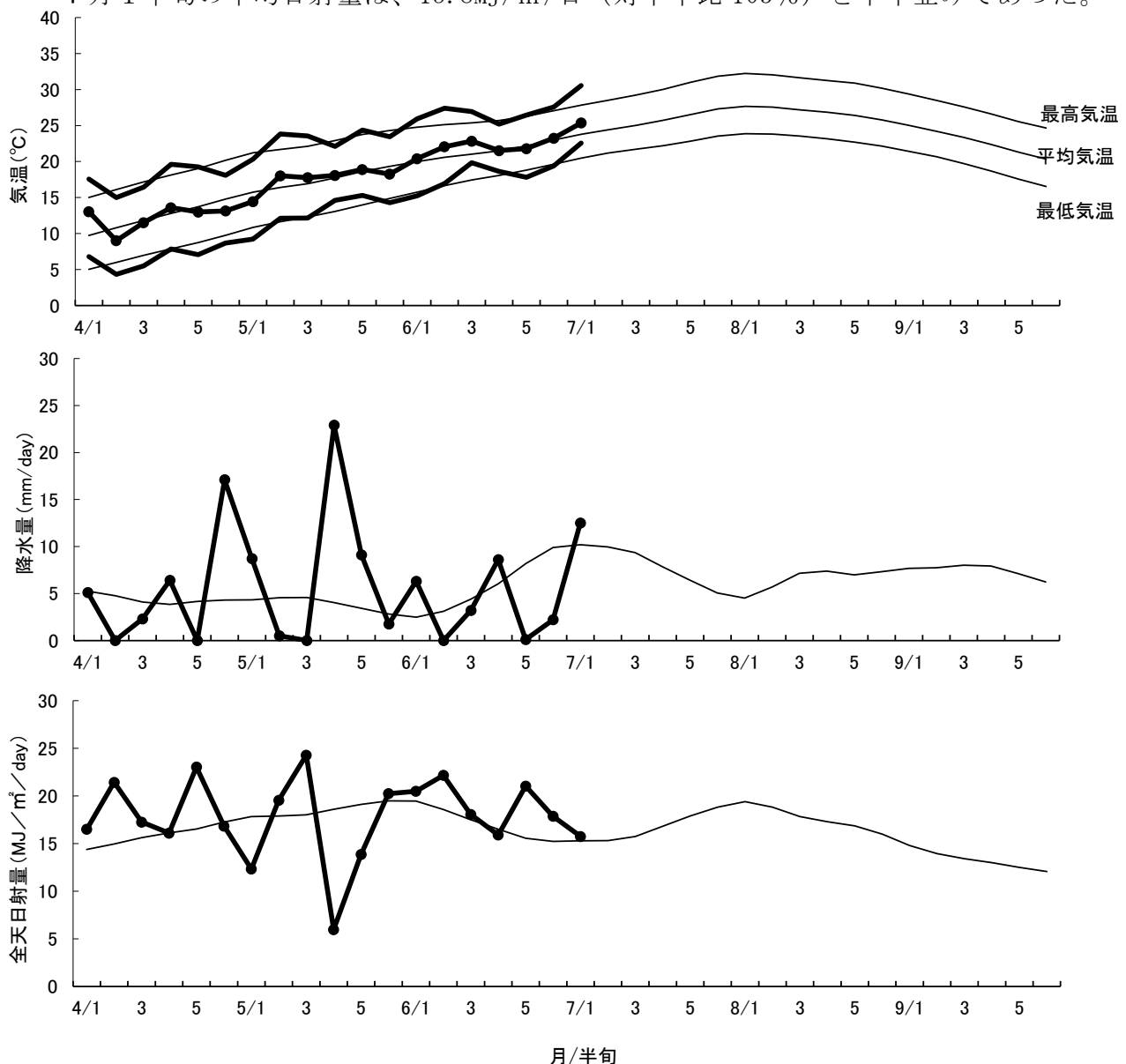


図1 令和3年の気象経過 (富山地方気象台)

2 生育状況（生育観測ほデータ）

（1）コシヒカリ

平年に比べ、草丈、茎数及び葉色は並み、葉齢は遅れている。

葉齢を揃えて比較すると、草丈はやや長く、茎数、葉色は平年並みとなっている。

幼穂形成期は、平年より1日遅い7月12日頃と見込まれる。

今後、気温が平年並みに推移すると、出穂期は平年より1日遅い8月3日頃と見込まれる。

表1 「コシヒカリ」の生育状況（7月6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/m ²)		葉色板	SPAD		
R3	5月14日	61.5	24.5	533	11.3	4.1	37.2	(7月12日)	(8月3日)
R2	5月15日	65.3	22.8	501	11.8	4.1	36.2	7月12日	8月5日
平年	5月14日	64.1	24.5	522	11.6	4.1	36.2	7月11日	8月2日
前年比・差	-1	94	108	106	-0.5	0.0	1.0	(0)	(-2)
平年比・差	0	96	100	102	-0.3	0.0	1.0	(+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

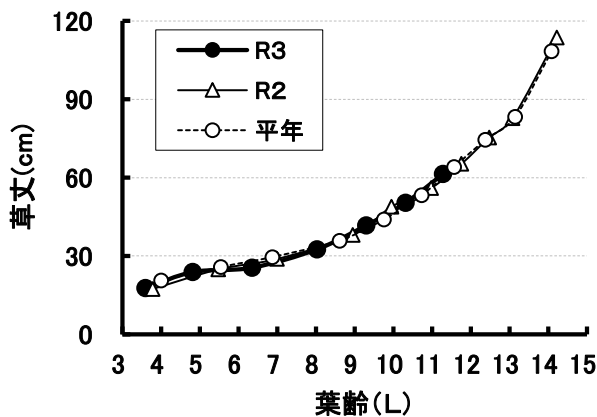


図2 草丈の推移（生観コシヒカリ）

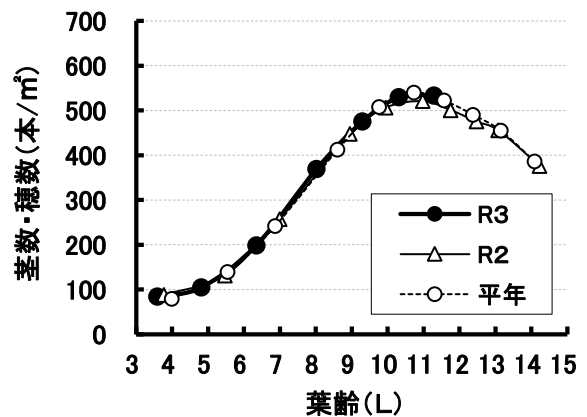


図3 茎数の推移（生観コシヒカリ）

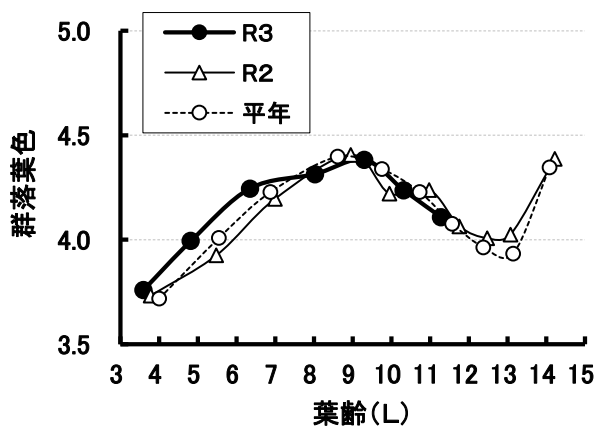


図4 葉色の推移（生観コシヒカリ）

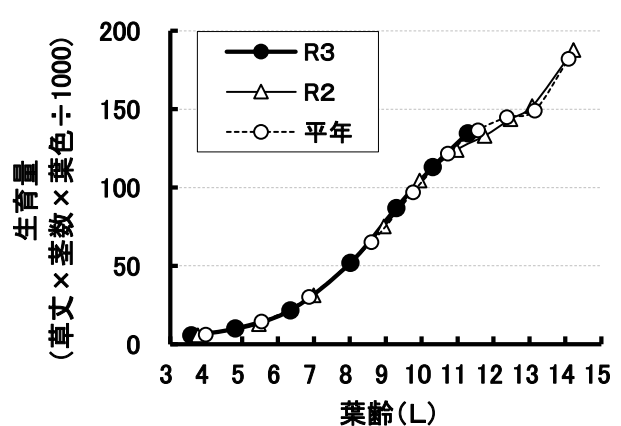


図5 生育量の推移（生観コシヒカリ）

(2) てんこもり

平年に比べ、草丈はやや短く、茎数、葉色及び葉齢は並みとなっている。

葉齢を揃えて比較すると、草丈はやや短く、茎数、葉色は平年並みとなっている。

幼穂形成期は、平年並みの7月12日頃と見込まれる。

今後、気温が平年並みに推移すると、出穂期は平年並みの8月4日頃と見込まれる。

表2 「てんこもり」の生育状況（7月6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/m ²)		葉色板	SPAD		
R3	5月9日	52.3	33.1	644	12.7	4.1	35.7	(7月12日)	(8月4日)
R2	5月8日	57.1	32.3	605	12.5	4.0	34.3	7月14日	8月7日
平年	5月8日	57.4	34.9	660	12.7	4.2	37.5	7月12日	8月4日
前年比・差	1	92	103	107	0.2	0.1	1.4	(-2)	(+3)
平年比・差	1	91	95	98	0.0	-0.1	-1.8	(0)	(0)

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

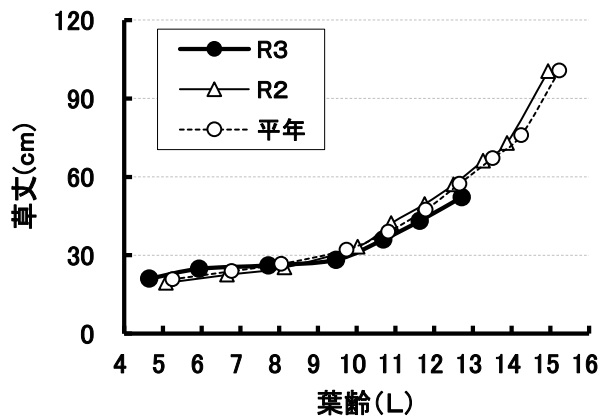


図6 草丈の推移（生観てんこもり）

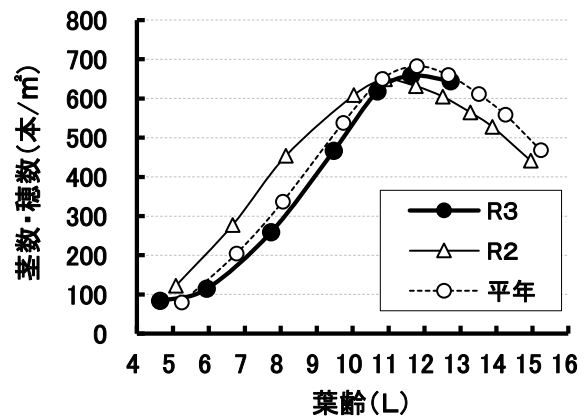


図7 茎数の推移（生観てんこもり）

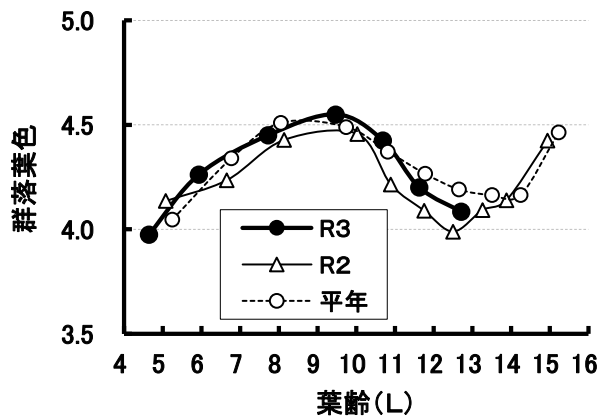


図8 葉色の推移（生観てんこもり）

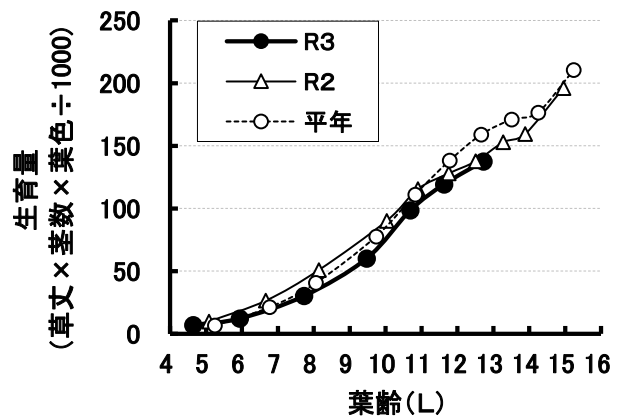


図9 生育量の推移（生観てんこもり）

3 当面の技術対策

- ・「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、稲体の活力を維持するため飽水管理（足跡に水が残る程度の湿潤状態を維持）を行う。
- ・「てんこもり」では、葉色が低下しているほ場がみられることから、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。

(1) 「コシヒカリ」の管理

- ・ 幼穂形成期は、平年より 1 日遅い 7 月 12 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で乾かしすぎないよう留意し、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。
- ・ 幼穂形成期以降は、稲体の活力を維持するため飽水管理（足跡に水が残る程度の湿潤状態を維持）を行う。

<分施栽培>

ア) 1 回目穂肥

- ・ 施用時期は、幼穂形成期から 7～9 日後（幼穂長 15mm の時期）を基本とし、適正な生育量の場合は窒素成分で 1.5kg を施用する。
- ・ 幼穂形成期の生育量が目標値を上回る生育が旺盛なほ場では、施用時期を遅らせるか減肥するなど慎重に対応し、倒伏や過剰籾数を防ぐ。
- ・ 幼穂形成期の葉色が 4.0 以上で茎数が 550 本/㎡以上の場合（表 4 の「過剰」）は、1 回目の穂肥を施用せず、過剰籾数と倒伏の防止に努める。

表 3 「コシヒカリ」の目標生育量（分施栽培）

	幼穂形成期	幼穂形成期から 7～9 日後 (幼穂長 15mm の時期)
草丈	72cm	82cm
茎数	470本/㎡	430本/㎡
葉色	3.8	3.6

イ) 2 回目穂肥

- ・ 1 回目穂肥の 7 日後に、表 4 を目安に確実に施用し、穂揃期の葉色を 4.2～4.5（砂壤土 4.5）に誘導する。

表 4 「コシヒカリ」の分施栽培における穂肥施用量の目安

幼穂形成期の生育量	1 回目穂肥		2 回目穂肥	
	時期	N 施肥量 (kg/10a)	時期	N 施肥量 (kg/10a)
適正	幼穂形成期 7～9 日後	1.5	1 回目の 7 日後	1.5～2.0
やや過剰	幼穂形成期 9～11 日後	1.0～1.5	1 回目の 7 日後	1.5～2.0
過剰	施用しない		出穂の 7 日前	1.5～2.0

(2) 「てんたかく」の管理

- ・ 出穂期は、7月19日頃と見込まれる。
- ・ 幼穂形成期以降は、稲体の活力を維持するため飽水管理（足跡に水が残る程度の湿潤状態を維持）を行う。
- ・ 肥効調節型基肥栽培では、安易な追肥は割粃や倒伏を招くので原則、施用しない。ただし、出穂7～10日前（幼穂形成期から14日後、葉耳間長0cm）に葉色4.0（SPAD値32）、砂壤土では4.2（同34）未満と淡い場合は、出穂3日前までに窒素成分で1.0kg/10a程度の追加穂肥を施用し、穂揃期の葉色を4.2～4.5（SPAD値32～35）、砂壤土では4.5（同35）に誘導する。
- ・ 出穂期以降20日間は湛水管理を徹底する。

(3) 「てんこもり」の管理

- ・ 幼穂形成期は、平年並みの7月12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で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3cm程度」に誘導する。
- ・ 現在、葉色が低下しているほ場が見られることから、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。
- ・ 幼穂形成期以降は飽水管理（足跡に水が残る程度の湿潤状態を維持）を行い、葉色の維持に努める。

(4) 病虫害防除の徹底

① カメムシ類

- ・ 畦畔等における斑点米カメムシ類の確認地点率は過去10年で最も高く、確認頭数も最も多くなっている。
- ・ 早生品種の防除は、粉剤、液剤又は微粒剤体系とし、適期を逃さず、穂揃期（出穂3～5日後頃）と傾穂期の2回防除を徹底する。
- ・ 例年カメムシ類の発生密度が高い地域や防除後も水田内のすくい取り調査で侵入が認められる場合は、追加防除を行う。
- ・ 近隣に雑草地や麦あと不作付地等がある水田では、カメムシ類の発生が多くなる場合があるので防除を徹底する。
- ・ 本田内のノビエやホタルイは、斑点米カメムシ類の侵入を招き、斑点米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10日（R2：7月7日）

- ・ 7月2、3、4日にいもち病の感染好適条件がみられたので、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

- ・ 本年は7月1日に初発を確認している（R2：6月18日、平年：6月22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日前頃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 紋枯病の防除要否判定時期（薬剤散布適期）と要防除水準

品 種	防除要否判定時期 （薬剤散布適期）	要防除水準 （発病株率）
コシヒカリ	出穂10日前頃	15%
てんこもり	箱施薬無 出穂7日前頃	防除実施
	箱施薬有 出穂7日前頃	15%（暫定値）

④ 稲こうじ病

- ・ 常発地や前年に発生が多かったほ場では、出穂の10～15日前（銅剤は出穂の10～20日前）に薬剤防除を行う。

⑤ 着色米（斑点米を除く）、ごま葉枯病

- ・ 登熟期間の高温や稲体活力の低下により発生が助長されることから、適正な施肥、水管理を行う。

農薬散布に際しては、周辺住民への事前の周知と農薬の飛散防止を徹底する。

「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、葉色は並み、茎数はやや少なく、葉齢はかなり遅れている。
 葉齢を揃えて比較すると、草丈はやや長く、茎数はやや少なく、葉色はやや淡くなっている。

幼穂形成期は、近年より1日遅い7月14日頃と見込まれる。

今後、気温が近年並みに推移すると、出穂期は、近年より1日遅い8月5日頃と見込まれる。

表1 「富富富」の生育状況（7月6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	出穂期
			(本/株)	(本/㎡)		葉色板	SPAD		
R3	5/16	52.3	25.6	554	10.9	4.2	38.9	(7/14)	(8/5)
R2	5/15	57.2	25.3	560	11.5	4.2	38.5	7/14	8/7
近年	5/14	54.9	27.3	588	11.3	4.3	39.8	7/13	8/4
前年比・差	1	91	101	99	-0.6	0.0	0.4	(0)	(-2)
近年比・差	2	95	94	94	-0.4	-0.1	-0.9	(+1)	(+1)
良食味栽培・試験区	5/21	48.4	29.1	642	10.2	4.3	40.0	(7/19)	(8/10)
密苗栽培・試験区	5/16	51.1	24.8	573	10.7	4.2	39.4	(7/16)	(8/7)

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) 本年の幼穂形成期及び出穂期は予測値

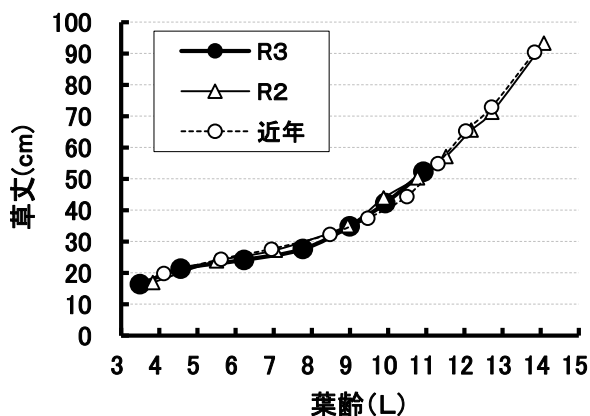


図1 草丈の推移（富富富実証ほ）

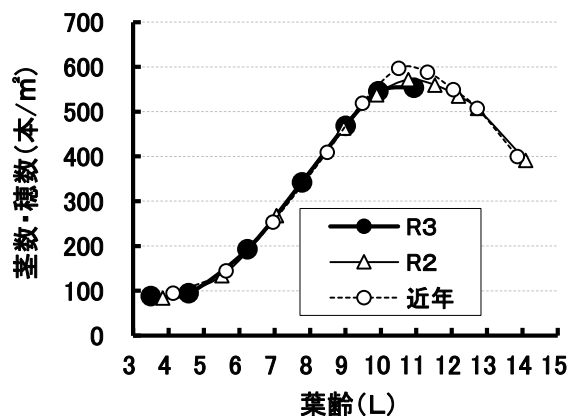


図2 茎数の推移（富富富実証ほ）

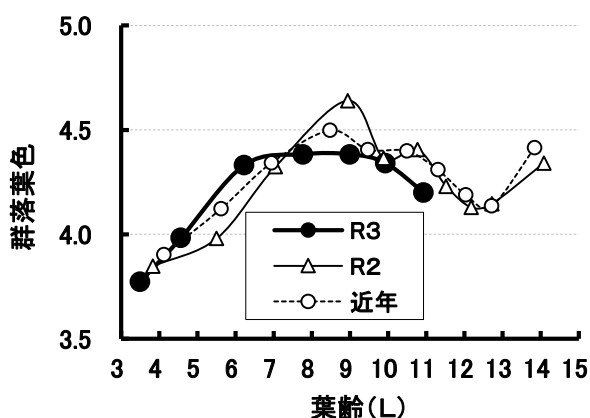


図3 葉色の推移（富富富実証ほ）

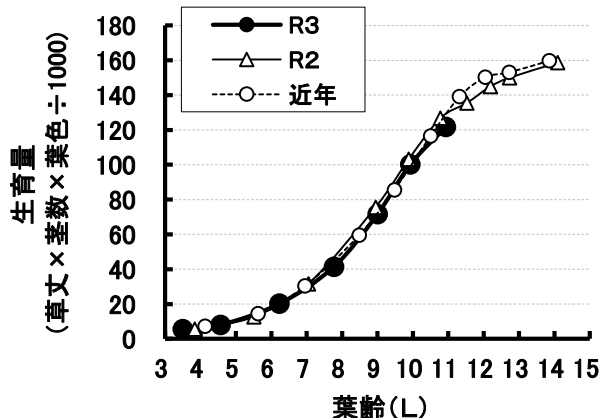


図4 生育量の推移（富富富実証ほ）

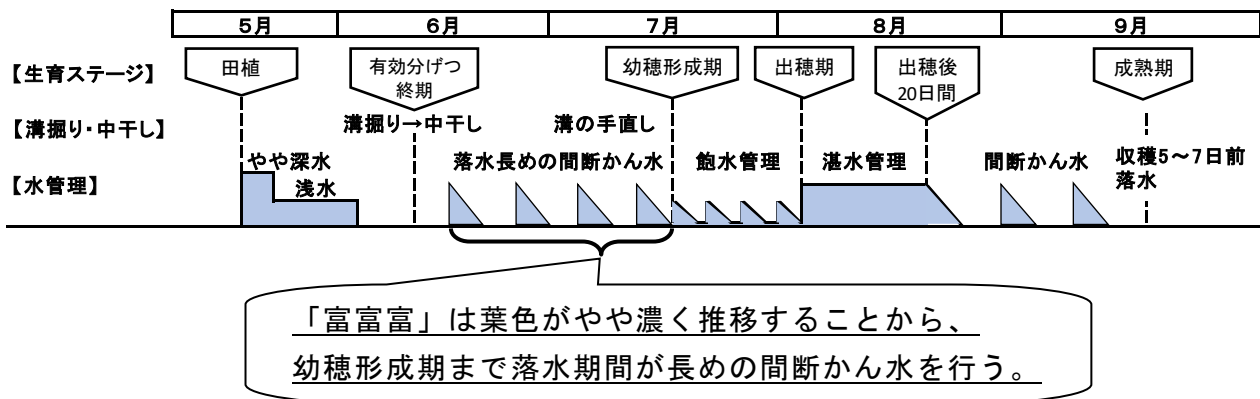
2 当面の技術対策

- ・ 幼穂形成期まで落水期間が長めの間断かん水を行う。
- ・ 幼穂形成期以降は、稲体の活力を維持するため飽水管理（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

- ・ 幼穂形成期の SPAD 値 35（群落葉色 4.0 程度）に誘導するため、幼穂形成期まで落水期間が長めの間断かん水を行う。
- ・ 幼穂形成期以降は、稲体の活力を維持するため飽水管理（足跡に水が残る程度の湿潤状態を維持）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、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。