

# 農 研 速 報

令和元年 6 月 12 日発行  
茨城県農業総合センター農業研究所作物研究室  
〒301-4203 茨城県水戸市上国井町 3402  
TEL 029-239-7212 FAX 029-239-7306

水稻の生育状況（6 月 10 日現在、水戸市）

地域名	移植時期	生育ステージ	対平年遅速	生育概況	今後の栽培管理及び備考
茨城県 (水戸市)	5 月 1 日	分げつ期	「あきたこまち」 平年並  「コシヒカリ」 3 日程度早い  「ふくまる」 1 日程度早い	◇平年に比べ、5 月第 6 半旬から 6 月第 1 半旬の平均気温はやや高い～高く、日照時間は 5 月第 6 半旬で平年比 128%とかなり長かったものの、6 月第 1 半旬は 70%とかなり少なかった。  ◇主稈葉数の展開からみた 3 品種の生育は平年並～3 日程度早い。平年に比べ、草丈は「あきたこまち」、「ふくまる」で長く、「コシヒカリ」でやや長い。同様に、茎数は「あきたこまち」、「ふくまる」で極く多く、「コシヒカリ」で多い。カラスケールによる葉色は 3 品種ともに平年並であったが、SPAD 測定値は平年並～やや濃い。  本期間の生育は、5 月第 6 半旬の急激な高温と多日照により、生育ステージが進み、分げつの生育が促進されたため、茎数が増加したと考えられる。	◆中干し終了後は、入水と自然落水を 3～4 日間隔で繰り返す間断かんがいを行う。  ○5 月 1 日移植の 3 品種は 6 月 6 日に中干しを終了し、間断かんがいを開始した。
	5 月 10 日	分げつ期	「コシヒカリ」 1 日程度早い	◇気象概況は 5 月 1 日移植に準ずる。  ◇主稈葉数の展開からみた生育は平年より 1 日程度早い。平年に比べ、草丈は平年並で、茎数はやや多い。葉色はカラスケール、SPAD 測定値ともに平年並である。  本期間の生育における、前回調査時からの大幅な茎数の増加は、5 月第 5 半旬の多日照が寄与したものと考えられる。	◆今後の栽培管理：有効茎数の 80%程度を確保したら、中干しを開始する（ <u>適期については、添付写真を参照</u> ）。  ○6 月 6 日から中干しのため、落水を開始した。

# 水 稻 の 生 育 状 況

(作物研究室)

表1 5月1日移植(移植後40日、6月10日調査)

品 種	草 丈			茎 数			葉色(カラスケール)			葉色(SPAD)			主 稈 葉 数		
	本年 (cm)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (本/m <sup>2</sup> )	前年比 (%)	平年比 (%)	本年	前年差	平年差	本年	前年差	平年差	本年 (枚)	前年差 (枚)	平年差 (枚)
あきたこまち	43.7	127 (34.3)	110 (39.6)	829	173 (480)	130 (640)	4.6	+0.1 (4.5)	±0 (4.6)	45.6	+3.0 (42.6)	+3.2 (42.4)	9.1	+0.6 (8.5)	+0.1 (9.0)
コシヒカリ	46.3	119 (38.8)	107 (43.3)	800	148 (540)	129 (619)	4.5	+0.1 (4.4)	±0 (4.5)	42.2	+0.8 (41.4)	+1.8 (40.4)	9.2	+0.8 (8.4)	+0.5 (8.7)
ふくまる	47.9	120 (40.1)	111 (43.2)	820	171 (479)	147 (558)	4.5	+0.2 (4.3)	+0.1 (4.4)	42.9	+2.3 (40.6)	+2.2 (40.7)	9.6	+0.5 (9.1)	+0.1 (9.5)

表2 5月10日移植(移植後31日、6月10日調査)

品 種	草 丈			茎 数			葉色(カラスケール)			葉色(SPAD)			主 稈 葉 数		
	本年 (cm)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (本/m <sup>2</sup> )	前年比 (%)	平年比 (%)	本年	前年差	平年差	本年	前年差	平年差	本年 (枚)	前年差 (枚)	平年差 (枚)
コシヒカリ	35.0	120 (29.1)	102 (34.4)	497	193 (258)	111 (446)	4.2	+0.7 (3.5)	-0.0 (4.2)	40.0	+4.4 (35.6)	+1.7 (38.3)	7.9	+0.8 (7.1)	+0.2 (7.7)

( ) 内は前年または平年の実数値を示す。

【耕種概要】 1) 苗質：稚苗

2) 植え付け本数：5本/株

3) 基肥施肥量

「あきたこまち」・「ふくまる」 N : P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> : K<sub>2</sub>O = 0.8 : 2.0 : 1.8(kg/a)

「コシヒカリ」 N : P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> : K<sub>2</sub>O = 0.6 : 1.5 : 1.4(kg/a)

【平年値】 平成26～30年の5年間の平均値

4) 栽植密度(株/m<sup>2</sup>)

	2019年	2017～2018年	2014～2016年
あきたこまち	18.5	18.5	22.2
コシヒカリ	18.5	18.5	22.2
ふくまる	18.5	18.5	

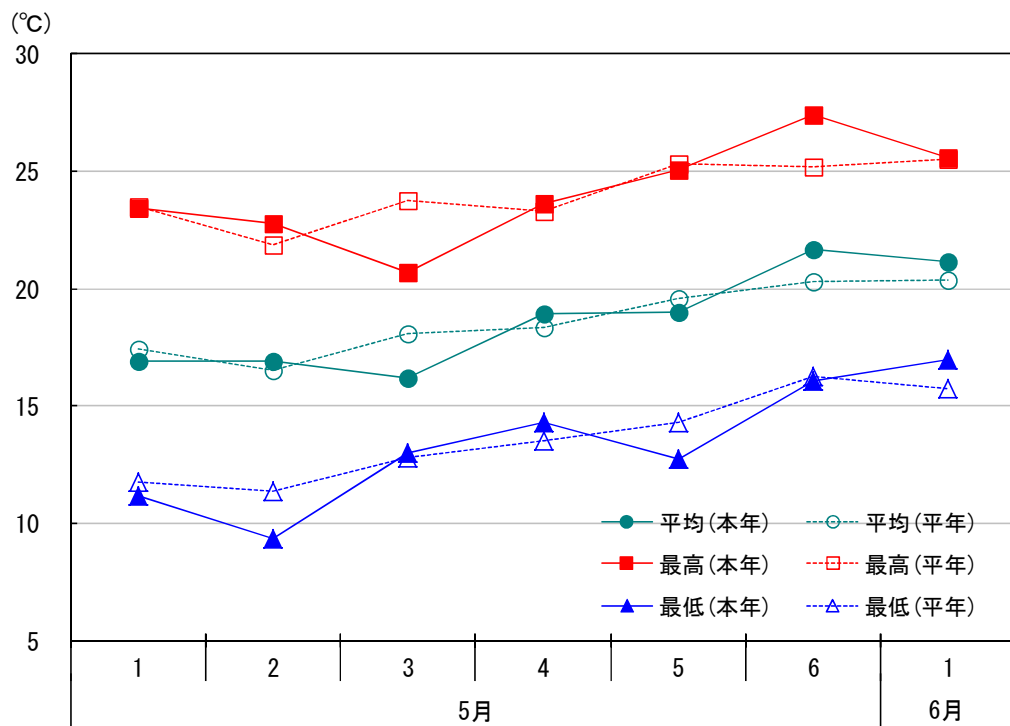


図1 半旬別気温の推移（水戸地方気象台）

注） 平年値は平成26～30年の5年間の平均値

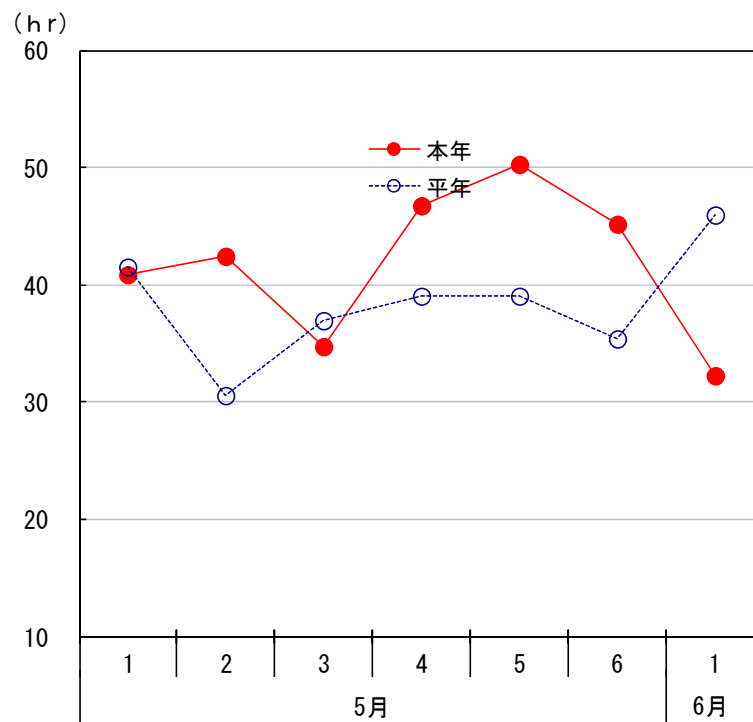


図2 半旬別日照時間の推移（水戸地方気象台）

注） 平年値は平成26～30年の5年間の平均値

### 移植時期別の 気象条件

移植時期	期間	平均気温 (°C)			積算平均気温 (°C)			積算日照時間 (hr)		
		本年	平年	平年差	本年	平年	平年差	本年	平年	平年比 (%)
5月1日移植	5月第1半旬～6月第1半旬	18.7	18.7	+0.0	675.7	673.5	+2.2	293	269	109
5月10日移植	5月第3半旬～6月第1半旬	19.4	19.3	+0.1	506.5	503.9	+2.6	209	196	107

注） 平年値は平成26～30年の5年間の平均値

Figure 1 consists of five line graphs showing the growth of 'Shinryu' rice seedlings from transplanting to 90 days. The x-axis for all graphs is '移植後日数' (Days after transplanting) from 20 to 90. The y-axes represent different growth parameters. Each graph compares '本年' (This year, red line with triangles) and '昨年' (Last year, black line with circles).

- 草丈 (cm):** Plant height. Both years show a steady increase, with '本年' slightly higher than '昨年' in the early stages.
- 茎数 (本/㎡):** Number of tillers per square meter. '本年' shows a sharp increase, peaking around day 40, while '昨年' shows a more gradual increase.
- カラースケール:** Color scale. Both years show a peak around day 40, with '本年' slightly higher.
- SPAD:** SPAD value. Both years show a peak around day 40, with '本年' slightly higher.
- 主穂数:** Number of main panicles. Both years show a steady increase, with '本年' slightly higher than '昨年' in the early stages.

Figure 1 consists of five line graphs showing the growth of 'Shinshu' (新しゅう) after transplantation. The x-axis for all graphs is 'Transplantation Date' (移植後日数) from 20 to 90 days. The y-axes are:

- 1. Plant Height (草丈 (cm)) from 0 to 100. The 'This Year' (本年, red line with triangles) and 'Average' (平均, black line with circles) lines show a steady increase in height, with the 'This Year' line slightly higher than the 'Average' line.
- 2. Number of plants per square meter (茎数 (本/m²)) from 0 to 1000. The 'This Year' line shows a sharp increase, peaking at approximately 800 plants/m² around 40 days, while the 'Average' line peaks at approximately 650 plants/m² around 50 days.
- 3. Color scale (カラースケール) from 2.0 to 5.0. The 'This Year' line shows a peak around 4.5 at 40 days, while the 'Average' line peaks around 4.2 at 40 days.
- 4. SPAD value (SPAD) from 25 to 45. The 'This Year' line shows a peak around 42 at 30 days, while the 'Average' line peaks around 40 at 30 days.
- 5. Number of leaves (主幹葉数) from 4 to 14. Both lines show a steady increase in the number of leaves, with the 'This Year' line slightly higher than the 'Average' line.

Figure 10 consists of five line graphs showing the growth of the 'Shinshu' (新しゅ) variety from March 20th to April 9th. The graphs compare 'this year' (本年, red line with triangles) and 'average year' (平年, black line with circles). The graphs show:

- 草丈 (cm):** Plant height. Both years show a steady increase, with the average year reaching approximately 95 cm and this year reaching approximately 85 cm by April 9th.
- 茎数 (本/m²):** Number of tillers per square meter. This year shows a sharp increase, peaking at approximately 800 in early April, while the average year peaks at approximately 600 in late March.
- カラースケール:** Color scale. Both years show a peak in early April, with this year reaching a slightly higher peak of approximately 4.5.
- SPAD:** SPAD value. Both years show a peak in early April, with this year reaching a slightly higher peak of approximately 43.
- 主根数:** Number of main roots. Both years show a steady increase, with the average year reaching approximately 13.5 and this year reaching approximately 12.5 by April 9th.

Figure 10 consists of five line graphs showing the growth of 'Shinryu' rice seedlings from March 20 to April 9. The graphs compare 'this year' (red triangles) and 'average year' (black circles) for various growth parameters. In all cases, the 'this year' seedlings show faster growth and higher values than the average year.

- Graph 1: Plant height (cm)**




移植後日数	本年 (cm)	平年 (cm)
20日	28	28
30日	35	35
40日	48	48
50日	58	58
60日	70	70
70日	85	85
80日	100	100
- Graph 2: Root count (per m²)**

移植後日数	本年 (本/m²)	平年 (本/m²)
20日	220	220
30日	480	450
40日	620	620
50日	600	600
60日	500	500
70日	480	480
80日	450	450
- Graph 3: Chlorophyll content (SPAD)**

移植後日数	本年 (SPAD)	平年 (SPAD)
20日	3.6	3.9
30日	4.2	4.2
40日	4.1	4.1
50日	3.7	3.7
60日	2.9	2.9
70日	3.5	3.5
80日	4.4	4.4
- Graph 4: Root count (per m²)**

移植後日数	本年 (本/m²)	平年 (本/m²)
20日	39	39
30日	40	38
40日	37	37
50日	32	32
60日	28	28
70日	32	32
80日	36	36
- Graph 5: Main shoot leaf count**

移植後日数	本年 (枚)	平年 (枚)
20日	5.5	5.5
30日	7.5	7.5
40日	8.8	8.8
50日	10.0	10.0
60日	11.0	11.0
70日	12.5	12.5
80日	12.8	12.8

【 5 月 1 日移植の生育状況 】 撮影日：6/10		
あきたこまち	コシヒカリ	ふくまる
		
【 5 月 10 日移植の生育状況 】 撮影日：6/10		
コシヒカリ	中干し適期写真①	中干し適期写真②
