

# 農 研 速 報

令和2年10月16日発行

茨城県農業総合センター農業研究所水田利用研究室  
〒301-0816 茨城県龍ヶ崎市大徳町3974  
TEL 0297-62-0206 FAX 0297-64-0667

水稻の生育状況(10月15日現在、龍ヶ崎市)

地域名	移植時期	収量平年比(%)	作柄概況
茨城県 (龍ヶ崎市)	4月24日		<p>4月第6半旬～8月第1半旬は、平均気温が平年よりやや低く(−0.4℃)、日照時間は少なく(72%)推移した。特に、7月第3半旬から8月第1半旬にかけては、平均気温が平年より2.9℃低く、6月第5半旬から7月第6半旬にかけては日照時間が平年の31%だった。そのため、幼穂形成期は「あきたこまち」および「ふくまる」では少照、「コシヒカリ」では低温・少照で推移した。このため、出穂期は「あきたこまち」および「ふくまる」で平年より1日遅く、「コシヒカリ」で5日遅かった。</p> <p>登熟期間の気象について、「あきたこまち」では出穂後20日間の平均気温は22.8℃(平年差:−3.8℃)、積算日照時間は36時間(平年比:23%)、「ふくまる」では23.7℃(同−3.1℃)、74時間(同49%)、「コシヒカリ」では26.7℃(同−0.3℃)、158時間(同102%)だった。その後登熟終盤にかけてはいずれの品種も平均気温が平年より高く、日照時間が多かった。成熟期は「あきたこまち」では平年より1日遅く、「ふくまる」および「コシヒカリ」では平年並だった。</p>
		(あきたこまち) 83	<p>【あきたこまち】</p> <p>成熟期の生育は、稈長は平年より長く、穂長はやや短く、穂数はやや少なく、倒伏程度は平年並だった。</p> <p>収量構成要素をみると、穂数および一穂粒数はやや少なく、千粒重はやや軽く、登熟歩合は平年並で、精玄米重はかなり軽かった(83%)。出穂前20日間の積算日照時間が平年の49%と少なく、一穂粒数が少なくなったと考えられる。また、同期間の少照に加えて、出穂後20日間の積算日照時間も平年の23%と少なかったため、籾容積の減少および粒の肥大抑制により千粒重が軽くなったと考えられる。</p> <p>玄米外観品質は、平年に比べて乳白粒・心白粒・背白粒が少なく、整粒歩合は高かった(+24.1%)。出穂後20日間の積算日照時間は平年より少なかったものの、平均気温が低かったため、白未熟粒の多発には至らなかったと考えられる。</p>
		(ふくまる) 88	<p>【ふくまる】</p> <p>成熟期の生育は、稈長は平年よりやや長く、穂長は平年並で、穂数は少なく、倒伏程度はやや大きかった。</p> <p>収量構成要素をみると、穂数は少なく、一穂粒数および千粒重は平年並で、登熟歩合は平年よりやや高く、精玄米重は軽かった(88%)。</p> <p>玄米外観品質は、平年に比べて乳白粒・心白粒・腹白粒が少なく、整粒歩合は高かった(+20.1%)。</p>
		(コシヒカリ) 91	<p>【コシヒカリ】</p> <p>成熟期の生育は、稈長および穂長は平年並で、穂数はかなり少なく、倒伏程度は平年並だった。</p> <p>収量構成要素をみると、穂数は平年よりかなり少なく、一穂粒数はやや多く、千粒重はやや軽く、登熟歩合はやや高く、精玄米重はやや軽かった(91%)。</p> <p>玄米外観品質は、平年に比べて乳白粒および心白粒が少なく、整粒歩合は高かった(+15.2%)。</p> <p>いずれの品種も平年より稈長が長かった。これは、下位節間伸長期(出穂前30～5日頃)の日照時間が少なく、下位節間の伸長が促進されたためだと推察される。また、いずれの品種も穂数が少なかった。これは、栄養生長期間が少照で推移し、茎数が少なかったためだと推察される。</p>

地域名	移植時期	収量平年比(%)	作柄概況
茨城県 (龍ヶ崎市)	5月7日	<p>(あきたこまち) 91</p> <p>(コシヒカリ) 98</p>	<p>5月第2半旬～8月第1半旬は、平均気温が平年よりやや低く(−0.4℃)、日照時間は極く少なく(69%)推移した。特に、7月第3半旬から8月第1半旬にかけては、平均気温が平年より2.9℃低く、6月第5半旬から7月第6半旬にかけては日照時間が平年の31%だった。そのため、幼穂形成期の初期は少照、それ以降は低温・少照で推移した。このため、出穂期は「あきたこまち」で平年より5日遅い7月23日、「コシヒカリ」で8日遅い8月3日だった。</p> <p>登熟期間の気象について、「あきたこまち」では出穂後20日間の平均気温は25.8℃(平年差:−1.1℃)、積算日照時間は123時間(平年比:77%)、「コシヒカリ」では28.0℃(同+1.2℃)、191時間(同138%)だった。その後登熟終盤にかけては両品種とも平均気温が平年より高く、日照時間が多かった。成熟期は「あきたこまち」では平年より1日遅く、「コシヒカリ」では3日遅かった。</p> <p>【あきたこまち】 成熟期の生育は、稈長は平年よりかなり長く、穂長は平年並で、穂数はやや少なく、倒伏程度は大きかった。 収量構成要素をみると、穂数はやや少なく、一穂粒数および登熟歩合は平年並で、千粒重はやや軽く、精玄米重はやや軽かった(91%)。 玄米外観品質は、平年に比べて乳白粒・心白粒・背白粒が少なく、整粒歩合は高かった(+18.8%)。</p> <p>【コシヒカリ】 成熟期の生育は、稈長は平年よりやや長く、穂長は平年並で、穂数は少なく、倒伏程度はやや大きかった。 収量構成要素をみると、穂数は少なく、一穂粒数はやや多く、千粒重はやや軽く、登熟歩合はやや高く、精玄米重は平年並だった(98%)。 玄米外観品質は、平年に比べて乳白粒は少なかったが、心白粒が多く、整粒歩合は平年並だった(−3.9%)。</p> <p>いずれの品種も平年より稈長が長かった。これは、下位節間伸長期(出穂前30～5日頃)の日照時間が少なく、下位節間の伸長が促進されたためだと推察される。また、いずれの品種も穂数が少なかった。これは、栄養生長期間が少照で推移し、茎数が少なかったためだと推察される。</p>

# 水 稻 の 生 育 状 況

表1 移植時期・品種別の生育・収量（龍ヶ崎市）

移植 時期 (月 日)	品 種	出穂期			成熟期			稈 長			穂 長			穂 数			倒伏程度		
		本年 (月 日)	前年差 (日)	平年差 (日)	本年 (月 日)	前年差 (日)	平年差 (日)	本年 (cm)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (cm)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (本/㎡)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (0～5)	前年差	平年差
4/24	あきたこまち	7/12	-4 (7/16)	+1 (7/11)	8/19	-3 (8/22)	+1 (8/18)	86	105 (82)	108 (79)	16.8	97 (17.4)	96 (17.6)	503	94 (538)	95 (533)	1.4	-0.2 (1.6)	±0 (1.4)
	ふくまる	7/16	-5 (7/21)	+1 (7/15)	8/22	-3 (8/25)	±0 (8/22)	83	103 (81)	104 (80)	18.5	99 (18.8)	98 (19.0)	461	89 (519)	89 (521)	2.6	+0.3 (2.3)	+0.9 (1.7)
	コシヒカリ	7/27	-2 (7/29)	+5 (7/22)	8/30	-3 (9/2)	±0 (8/30)	93	104 (90)	102 (91)	19.3	102 (18.9)	102 (19.0)	386	88 (438)	81 (474)	3.0	+1.1 (1.9)	+0.3 (2.7)
5/7	あきたこまち	7/23	-2 (7/25)	+5 (7/18)	8/27	-2 (8/29)	+1 (8/26)	93	114 (82)	112 (83)	17.9	97 (18.4)	99 (18.1)	427	89 (482)	85 (502)	3.4	+2.3 (1.1)	+1.8 (1.6)
	コシヒカリ	8/3	+2 (8/1)	+8 (7/26)	9/8	±0 (9/8)	+3 (9/5)	99	105 (95)	105 (94)	19.6	99 (19.8)	102 (19.2)	371	93 (398)	83 (447)	4.1	+1.8 (2.3)	+1.3 (2.8)

移植 時期 (月 日)	品 種	精玄米重			一穂粒数			㎡当たり粒数			千粒重			登熟歩合		
		本年 (kg/a)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (粒)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (100粒)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (g)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (%)	前年差 (%)	平年差 (%)
4/24	あきたこまち	54.3	88 (61.6)	83 (65.1)	61	93 (66)	92 (67)	309	87 (356)	87 (356)	20.4	102 (19.9)	97 (21.0)	85.1	-0.8 (85.9)	-1.3 (86.4)
	ふくまる	63.0	91 (69.1)	88 (71.4)	64	97 (66)	96 (67)	295	86 (342)	85 (346)	23.2	101 (22.9)	99 (23.5)	90.8	+3.7 (87.1)	+3.6 (87.2)
	コシヒカリ	54.2	94 (57.5)	91 (59.4)	78	100 (78)	105 (74)	319	93 (344)	91 (351)	20.2	102 (19.8)	96 (21.0)	83.5	-0.7 (84.2)	+3.5 (80.0)
5/7	あきたこまち	56.5	94 (60.4)	91 (62.2)	66	94 (70)	99 (67)	305	90 (340)	91 (336)	20.7	105 (19.8)	97 (21.3)	87.6	-0.4 (88.0)	+1.8 (85.8)
	コシヒカリ	56.3	104 (54.2)	98 (57.4)	79	98 (81)	107 (74)	318	99 (322)	97 (329)	20.4	101 (20.2)	97 (21.1)	85.1	+3.4 (81.7)	+4.6 (80.5)

表2 移植時期・品種別の玄米外観品質（龍ヶ崎市）

移植時期 (月日)	品 種	整粒歩合 (%)			青未熟粒 (%)			乳白粒 (%)			心白粒 (%)			背白粒 (%)			基白粒 (%)		
		本年	前年差	平年差	本年	前年差	平年差	本年	前年差	平年差	本年	前年差	平年差	本年	前年差	平年差	本年	前年差	平年差
4/24	あきたこまち	93.5	+40.6	+24.1	2.0	+0.1	+0.3	0.7	-4.0	-3.8	1.5	-23.8	-15.2	2.1	-23.9	-8.6	0.2	-1.9	-1.5
			(52.9)	(69.4)		(1.9)	(1.7)		(4.7)	(4.5)		(25.3)	(16.7)		(26.0)	(10.7)		(2.1)	(1.7)
	ふくまる	92.2	+56.3	+20.1	3.5	+1.2	+0.2	0.2	-2.5	-4.0	1.5	-14.2	-6.7	0.5	-1.2	-0.1	0.1	-1.6	-0.6
			(35.9)	(72.1)		(2.3)	(3.3)		(2.7)	(4.2)		(15.7)	(8.2)		(1.7)	(0.6)		(1.7)	(0.7)
	コシヒカリ	86.2	+41.9	+15.2	2.0	+0.4	±0	1.3	-4.4	-4.8	6.4	-32.7	-9.1	3.0	-12.8	-0.8	0.8	-1.1	-0.8
			(44.3)	(71.0)		(1.6)	(2.0)		(5.7)	(6.1)		(39.1)	(15.5)		(15.8)	(3.8)		(1.9)	(1.6)
5/7	あきたこまち	85.5	+61.1	+18.8	2.4	+2.0	+1.0	0.6	-1.9	-2.8	4.8	-41.9	-14.6	5.0	-44.4	-6.5	0.0	-3.2	-1.3
			(24.4)	(66.7)		(0.4)	(1.4)		(2.5)	(3.4)		(46.7)	(19.4)		(49.4)	(11.5)		(3.2)	(1.3)
	コシヒカリ	71.8	+20.7	-3.9	5.0	+4.3	+3.2	1.4	-6.3	-4.2	17.5	-9.0	+7.2	2.2	-11.2	-1.4	0.7	-1.6	-0.4
			(51.1)	(75.7)		(0.7)	(1.8)		(7.7)	(5.6)		(26.5)	(10.3)		(13.4)	(3.6)		(2.3)	(1.1)

移植時期 (月日)	品 種	腹白粒 (%)			その他 (%)		
		本年	前年差	平年差	本年	前年差	平年差
4/24	あきたこまち	0.1	-2.0	-0.7	1.0	-0.4	-1.7
			(2.1)	(0.8)		(1.4)	(2.7)
	ふくまる	0.4	-46.7	-9.8	2.0	-0.2	-1.2
			(47.1)	(10.2)		(2.2)	(3.2)
	コシヒカリ	0.1	-2.1	-0.6	1.7	±0	-0.6
			(2.2)	(0.7)		(1.7)	(2.3)
5/7	あきたこまち	0.1	-2.0	-0.7	2.7	+1.5	-0.1
			(2.1)	(0.8)		(1.2)	(2.8)
	コシヒカリ	0.1	-4.1	-0.9	2.6	+0.6	-0.2
			(4.2)	(1.0)		(2.0)	(2.8)

注1) カッコ内の数値は前年または平年の実測値

注2) 玄米外観品質は目視による調査。その他は、被害粒・着色粒・死米等を合計したもの  
複合的に白未熟粒が発生したため、数値の合計が100を超えている

注3) 倒伏程度：0（無）～5（甚）の6段階評価      注4) 平年値：平成27～令和元年の5年間の平均値

【栽培概要】

1. 苗質：稚苗

2. 植え付け本数：5本/株

3. 栽植密度 あきたこまち・ふくまる 18.5株/㎡，コシヒカリ 15.2株/㎡

4. 基肥量 あきたこまち N：P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>：K<sub>2</sub>O = 0.7：0.7：0.7(kg/a)

ふくまる N：P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>：K<sub>2</sub>O = 0.8：0.8：0.8(kg/a)

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

5. 追肥時期及び追肥施用量

(4月24日移植) あきたこまち 6月25日 N：K<sub>2</sub>O = 0.3：0.3(kg/a)

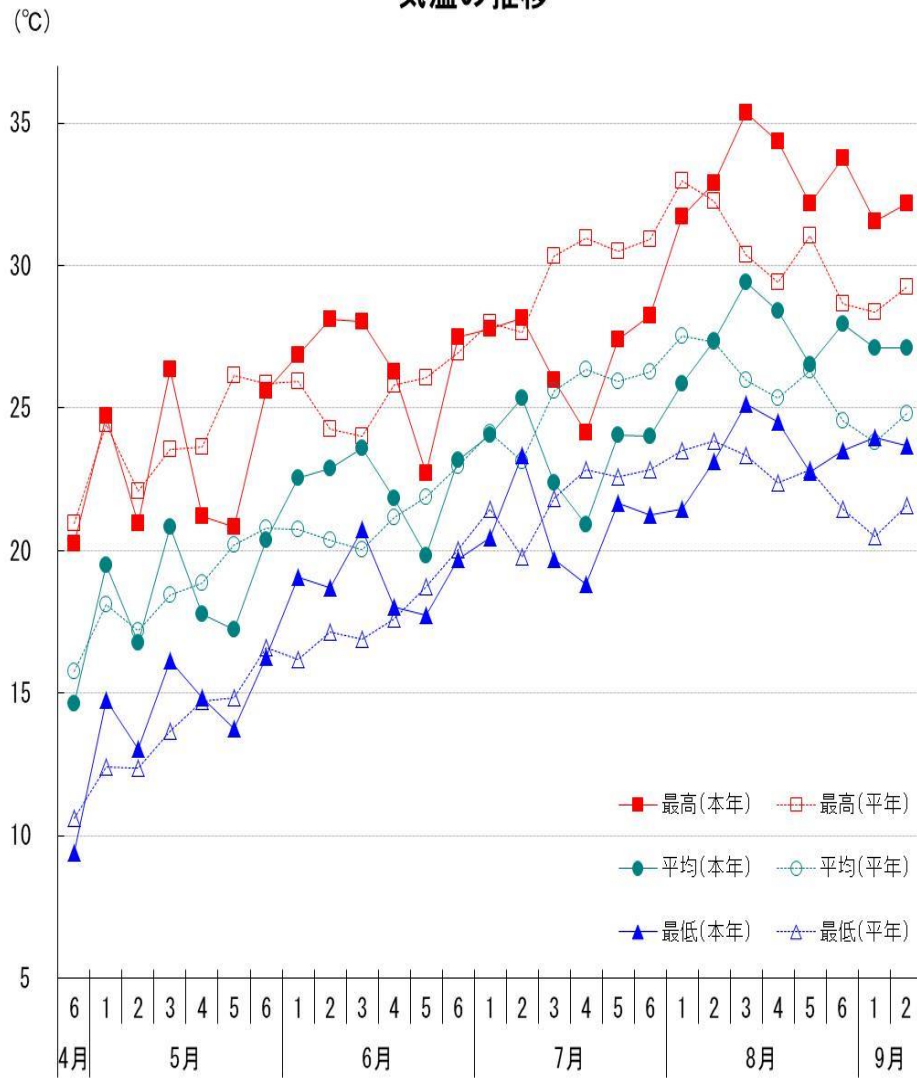
ふくまる 6月26日 N：K<sub>2</sub>O = 0.4：0.4(kg/a)

コシヒカリ 7月10日 N：K<sub>2</sub>O = 0.3：0.3(kg/a)

(5月7日移植) あきたこまち 7月7日 N：K<sub>2</sub>O = 0.3：0.3(kg/a)

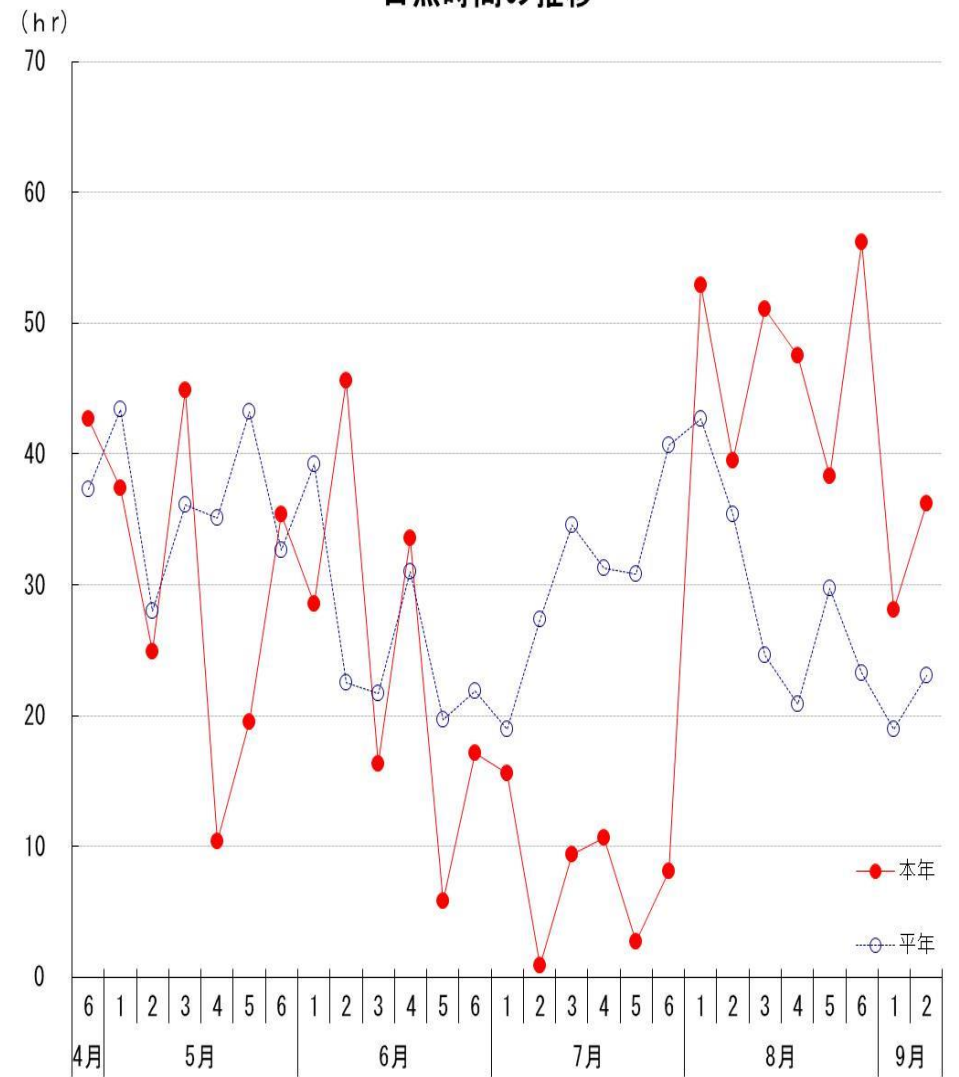
コシヒカリ 7月15日 N：K<sub>2</sub>O = 0.3：0.3(kg/a)

### 気温の推移



注) 平年値: 平成27～令和元年の5年間の平均値  
アメダス龍ヶ崎観測所データより作成

### 日照時間の推移



注) 平年値: 平成27～令和元年の5年間の平均値  
アメダス龍ヶ崎観測所データより作成