

水稻の生育状況と今後の管理対策（第9号）

令和2年8月21日
新潟県農林水産部

〔生育状況〕

コシヒカリ

- ◎ 出穂期は、平年並の8月5日でした。指標値（生育のめやす）に比べ、出穂期の葉色は「並～やや濃い」、稈長は「並～長い」状況で、地域差やほ場間差が大きくなっています。

新之助

- ◎ 出穂期は、平年より2日遅い8月12日でした。指標値に比べ、出穂期の葉色は「並～濃い」、稈長は「並」の状況です。

〔気象予報と今後の生育見込み〕

- ◎ 8月20日発表の1か月予報（8月22日から9月21日まで）によると、向こう1か月の気温は高い確率が70%、降水量と日照時間はほぼ平年並の見込みとなっています。
- ◎ 登熟期間が高温の見通しであることから、登熟が進み、収穫適期は早まる見込みです。

〔管理対策のポイント〕

早生品種

- ★ 高温下で成熟期を迎えることから、胴割粒の発生を抑えるため、刈り遅れに十分注意してください。
- ★ 農業普及指導センターやJA等が提供している積算気温表を参考に、早めに収穫の準備を始め、必ずほ場で籾の黄化程度を観察し、収穫日を決定しましょう。黄化した籾の割合が85～90%くらいになった頃が収穫適期です。
- ★ 高温の影響により、籾水分の低下が早い場合は、立毛胴割れの発生が懸念されるため、収穫開始を早めてください。特に、フェーン現象等による極度の乾燥に遭遇した場合は、多発する危険性が高まるので、より注意が必要です。

コシヒカリ・新之助

- ★ 根の活力を維持して、土壌からの窒素供給を図るため、少なくとも出穂期 25 日後までは飽水管理を徹底し、地域の用水条件に合わせて可能な限り遅くまで土壌水分を保持してください。
- ★ 県からのフェーン緊急情報や週間天気予報、台風情報等に十分注意し、強風やフェーン現象等による高温・乾燥が予想される場合には、できるだけ早めの湛水に努めてください。
- ★ 指標値より稈長が長いコシヒカリでは、台風等に伴う暴雨風により、早期倒伏の恐れがあります。特に軟弱なほ場では、ほ場周囲に溝を掘り、排水を促すなど、収穫時の地耐力の確保を考慮したほ場管理に努めてください。
- ★ 高温登熟年の収穫適期は、コシヒカリでは出穂期後の日平均気温の積算気温が 950℃、新之助では 1,000～1,050℃で、収穫開始が平温年より 2 日程度早まります。収穫の準備を早めに始めてください。
- ★ 新之助では、「食味・品質基準」を達成するため、適期収穫、適正な乾燥と調製を徹底するとともに、タンパク質含有率の基準超過米の混入防止を図るため、「刈分け判断のめやす」（7 ページ参照）を参考にしてください。

熱中症予防

- ★ 長期にわたり、厳しい暑さが続きます。農作業時には、水分補給や休憩時間を十分に確保するなど、熱中症予防と健康管理に最大限の注意をしましょう。

© 今後の管理対策発信予定日 9月11日

〔補足資料〕

1 農業普及指導センターにおける生育状況

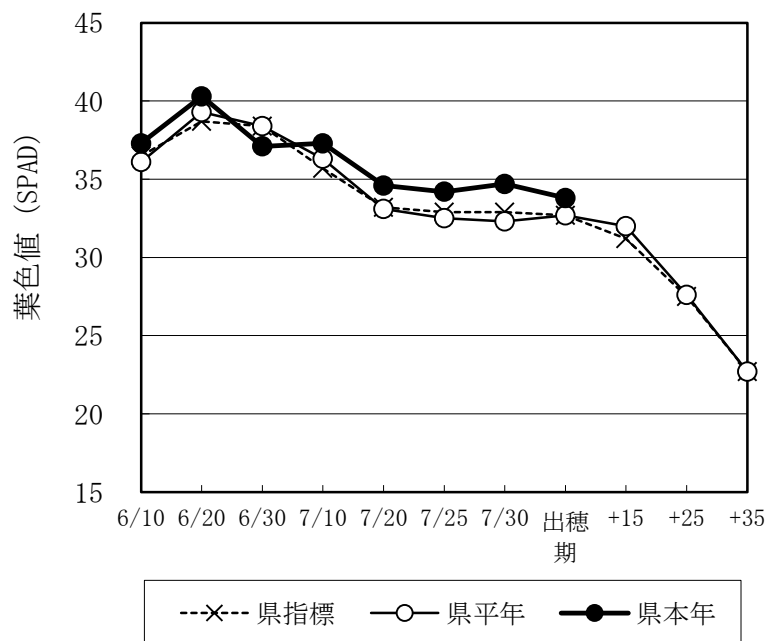
コシヒカリ

- 県全体の出穂期は平年並の8月5日でした。
- 調査ほの出穂期は、平年に比べ1日遅い8月6日でした。出穂期の葉色は指標値に比べ「並～やや濃い」状況です。8月20日現在の生育は、指標値に比べ、稈長は「並～長い」状況で、地域差やほ場間差が大きくなっています。倒伏程度は「無～稀」の状況です。

項目	本年値	指標値 (県平均)	指標値 との比較	指標値比・差
出穂期	8月6日	—	—	—
出穂期葉色 (SPAD値)	33.8	32.7	やや濃い	+1.1
稈長 (8月20日)	95 cm	92 cm	並	103%
倒伏程度	0.1 (無～稀)	—	—	—

注1) 県内15か所に設置した生育調査ほの平均、田植日5/12、栽植密度16.9株/坪

注2) 倒伏程度は0：無、1：稀、2：少、3：中、4：多、5：甚の6段階評価



生育調査ほにおける葉色の推移

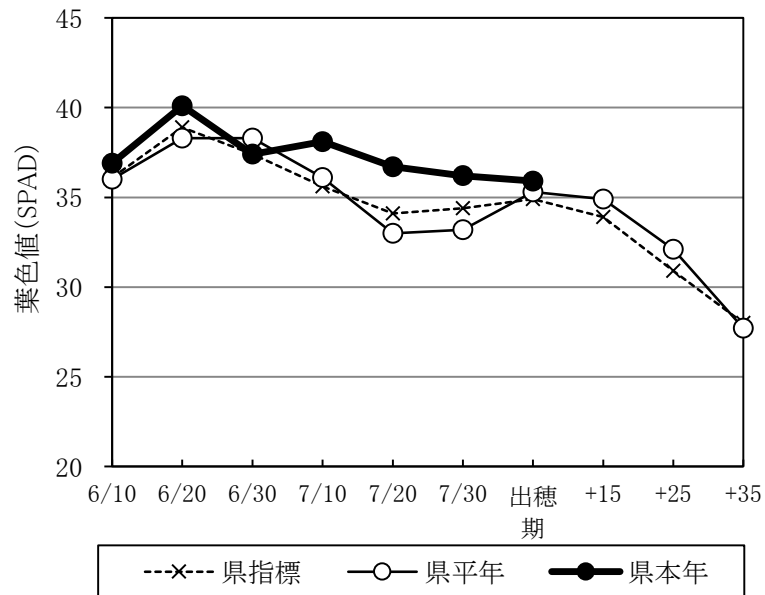
新之助

- 県全体の出穂期は、平年より2日遅い8月12日でした。
- 調査ほの出穂期は、平年に比べ1日遅い8月12日でした。出穂期の葉色は指標値に比べ「並～濃い」状況です。8月20日現在の生育は、稈長は指標値「並」で、倒伏程度は「無」の状況です。

項目	本年値	指標値 (県平均)	指標値 との比較	指標値比・差
出穂期	8月12日	—	—	—
出穂期葉色 (SPAD値)	35.9	34.9	やや濃い	+1.0
稈長 (8月20日)	76 cm	78 cm	並	98%
倒伏程度	0.0 (無)	—	—	—

注1) 県内15か所に設置した生育調査ほの平均、田植日5/17、栽植密度16.4株/坪。

注2) 倒伏程度は0：無、1：稀、2：少、3：中、4：多、5：甚の6段階評価。



生育調査ほにおける葉色の推移

2 作物研究センターにおける生育状況

コシヒカリ、新之助

- コシヒカリの幼穂伸長期間は23日（平年差±0）で、出穂期は8月5日（平年差±0）となりました。出穂期の葉色値は31.2で平年並、出穂後の葉色は、8月10日が31.7、8月20日が32.4で、いずれも平年より濃く推移しています。
- 新之助の幼穂伸長期間は22日（過去平均差1日短い）で、出穂期は8月12日（過去平均差±0）となりました。出穂期の葉色値は32.4で過去の平均値よりやや淡く、出穂後の葉色は、8月10日が33.0、8月20日が33.5で、いずれも過去の平均値並に推移しています。

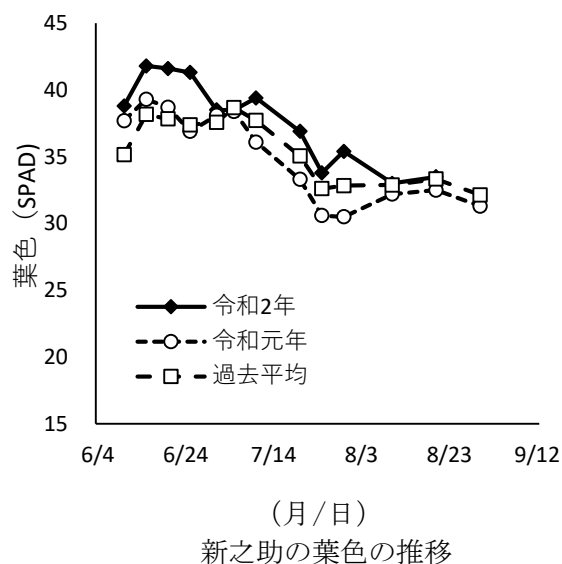
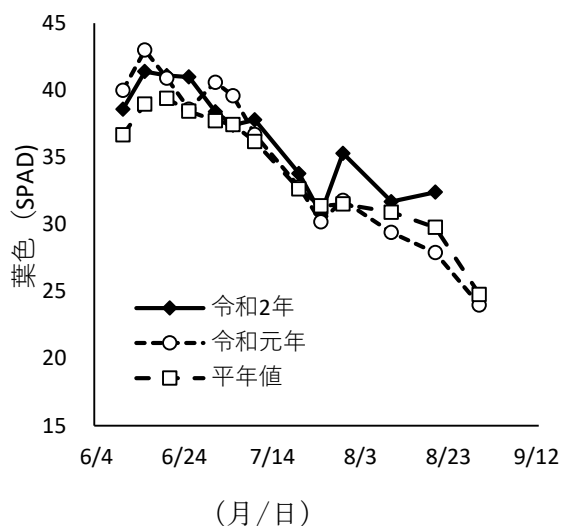
(1) 出穂期の生育調査結果（作研センター、長岡市）

	コシヒカリ			新之助		
	本年値	前年比・差	平年比・差	本年値	前年比・差	平均比・差
幼穂伸長期間	23日	+1日	±0日	22日	+1日	-1日
出穂期	8月5日	+3日	±0日	8月12日	+3日	±0日
草丈	110cm	105%	102%	90cm	105%	97%
葉数	13.5葉	+0.6葉	+0.3葉	14.7葉	+0.9葉	+0.5葉
葉色 (SPAD)	31.2	+1.5	±0	32.4	+0.2	-1.2

注) コシヒカリの平年値：平成22～令和元年、新之助の平均値：平成28～令和元年の過去4年間平均。基肥窒素 3kg/10a、穂肥窒素 1+1kg/10a。

(2) 8月10日、20日の葉色、稈長

		コシヒカリ			新之助		
		本年値	前年比・差	平年比・差	本年値	前年差	平均差
葉色 (SPAD)	8月10日	31.7	+2.3	+0.8	33.0	+0.8	+0.1
	8月20日	32.4	+4.5	+2.6	33.5	+1.0	+0.2
稈長 (cm)		96	104%	100%	未確定	—	—



3 気象の推移からみた収穫適期のめやす

気象の推移（アメダスデータ）

- 8月第2半旬までは平年並～やや低温で推移し、8月第3半旬以降は平年より2℃程度高温で経過しています。日照時間は8月第1, 3半旬以外は少なく、降水量は7月第6半旬を中心にやや多く経過しています。

観測地点	月半旬	平均気温 (℃)		日照時間 (時間) (%)		降水量 (mm)	
		本年値	平年差	本年値	平年比	本年値	平年差
新潟	7月第5半旬	24.8	-0.7	13.1	43	23	-3
	7月第6半旬	24.6	-1.8	11.3	28	174	151
	8月第1半旬	27.1	0.3	45	128	0	-19
	8月第2半旬	26.5	-0.3	17.5	49	56	35
	8月第3半旬	28.4	1.7	23.9	67	16	-7
長岡	7月第5半旬	24.9	-0.4	9.3	33	6	-23
	7月第6半旬	24.7	-1.4	8.2	22	137	113
	8月第1半旬	27.2	0.8	43.2	133	0	-18
	8月第2半旬	26.7	0.3	21.1	66	8	-14
	8月第3半旬	28.6	2.4	24.8	78	31	4
高田	7月第5半旬	24.7	-0.9	2.6	9	19	-8
	7月第6半旬	24.6	-1.9	5.2	13	75	54
	8月第1半旬	26.6	-0.2	36	108	71	55
	8月第2半旬	27.2	0.4	19.1	58	2	-17
	8月第3半旬	29.0	2.4	41	127	8	-17

収穫適期のめやす

- 高温登熟年では、刈り遅れにより基部未熟粒等の発生が高まるので、玄米品質の低下を防ぐため、籾の黄化率をほ場で必ず確認し、収穫開始を2日程度早め、適期に収穫しましょう。

熟期	品種	出穂後積算気温 (℃)	
		高温登熟年	平温年
早生	こしいぶき、わたぼうし、五百万石	925	975
	ゆきん子舞	900~950	950~1,000
	つきあかり	950~1,050	1,000~1,100
中生	コシヒカリ、こがねもち	950	1,000
晩生	越淡麗、いただき	950~1,000	1,000~1,050
	新之助、あきだわら	1,000~1,050	1,050~1,100

注1) 出穂後積算気温は、出穂期の翌日から起算する。

注2) 高温登熟年の判断のめやす

- ① 出穂期5日後から24日後までの日平均気温の平均値が26℃以上（基部未熟粒の多発生）
- ② 出穂期0日後から19日後までの日平均気温の平均値が27℃以上（立毛胴割れ多発誘起）

新之助の刈分け判断のめやす

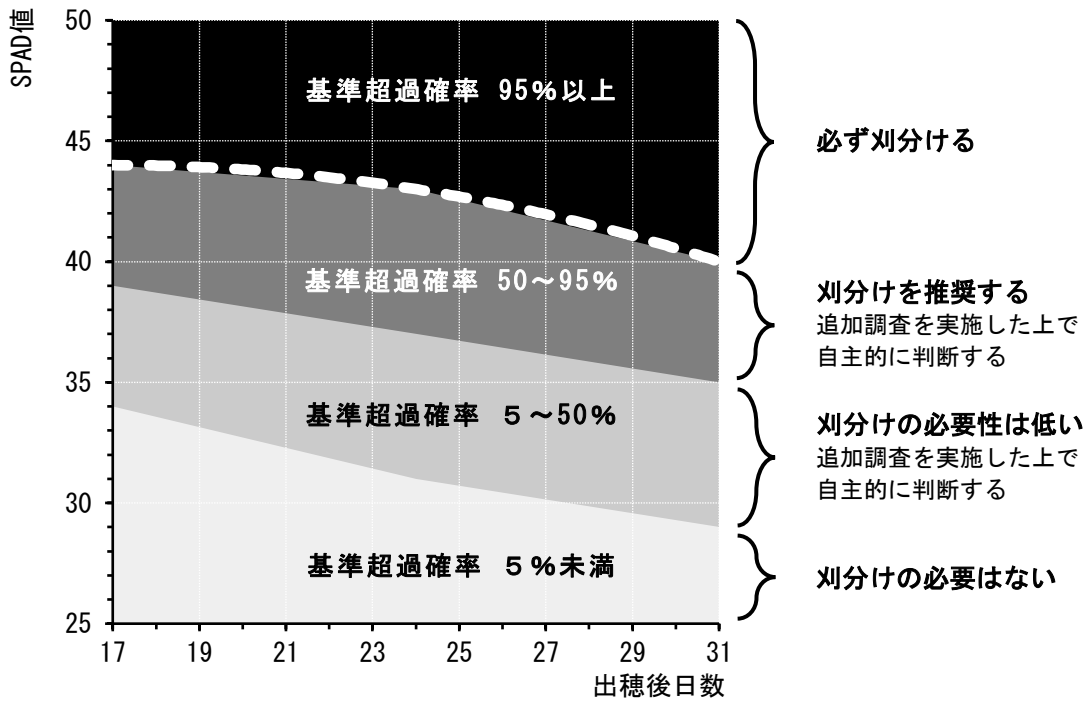
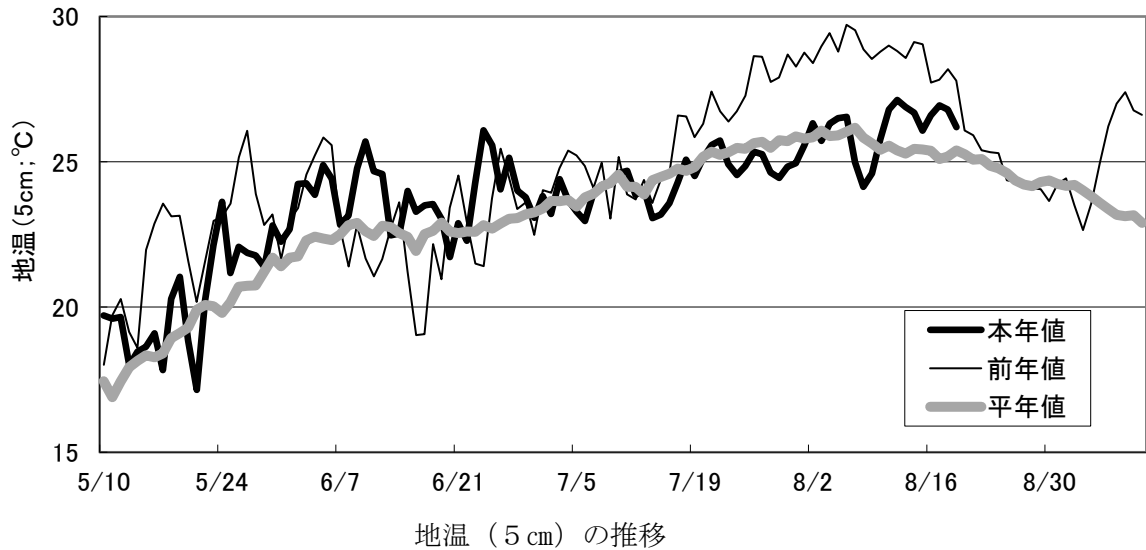


図 「新之助」の出穂後日数と止葉 SPAD 値に基づく玄米タンパク質含有率基準値 (6.3%) の超過確率とそれを基にした刈分け判断のめやす

4 ちりよく 地力窒素の発現状況

- 7/30～8/19 の期間の日平均地温は平年差+0.4℃で、この期間の地力窒素の発現量は、平年よりやや多い状況です。

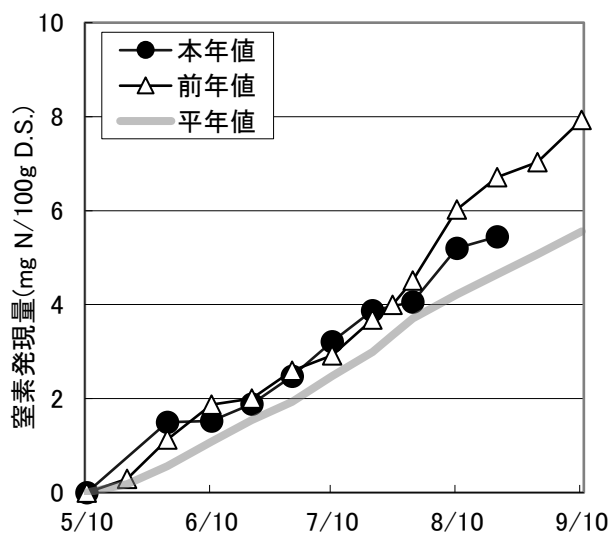


地力窒素の発現状況（農総研基盤研究部調査） (mgN/100g)

	7月29日①	8月19日②	地力窒素発現量※1 (③=②-①)
今年値	6.1	7.5	1.4
前年値	8.1	10.3	2.2
平年値	6.0	7.0	1.0

※1 小数点2ケタ目の四捨五入の関係で、表中の数値の引き算と合わない場合がある。

※2 化学肥料でN成分3.5kg/10a施用。移植日：本年5月11日（平年5月10日）。



地力窒素の発現推移
(初期値を0とした)