

水稲の生育状況と今後の管理対策（第9号）

令和3年8月20日
新潟県農林水産部

〔8月19日現在の県内全域の生育状況〕

- ◎ コシヒカリの出穂期は、県平均で平年より1日早い8月3日でした。指標値（生育のめやす）に比べ、出穂期の葉色は「並」、稈長は「並」の状況です。
- ◎ 新之助の出穂期は、県平均で平年より1日早い8月9日でした。指標値に比べ、出穂期の葉色は「並」、稈長は「並」の状況で、地域差やほ場差が大きくなっています。

〔気象予報と今後の生育見込み〕

- ◎ 8月19日発表の1か月予報によると、向こう1か月の平均気温は、平年並か高く、降水量はほぼ平年並、日照時間は平年並か少ない見込みです。
- ◎ 8月10日以降の低温で登熟がやや停滞しているものの、今後は高温の予想であることから、登熟が進み、収穫の適期が早まる可能性があります。

〔今後の管理対策のポイント〕

早生品種

- ◎ 農業普及指導センターやJA等が提供している登熟積算気温表などを参考に、早めに収穫の準備を始め、ほ場で籾の黄化程度を必ず観察して、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。
- ◎ 登熟初期がかなりの高温で経過していることから、胴割粒が発生しやすい状態になっています。高温や乾燥の影響により、籾水分が急激に低下する場合は、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。
- ◎ 成熟期前後にフェーン等による極度の乾燥に遭遇した場合には、その直後から立毛胴割れが急増します。早生品種では、刈り遅れによる胴割粒の多発生に、特に注意してください。

コシヒカリ・新之助

- ◎ 根の活力を維持するとともに、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。
- ◎ 今後は高温が見込まれるため、登熟の早まりに備え、収穫・乾燥・調製作業の準備を早めに開始してください。
- ◎ 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を防止するため、「刈分け判断のめやす」（7ページ参照）を参考に対応してください。

熱中症予防

- ◎ 厳しい暑さが続きます。農作業時は水分補給や休憩時間を十分に確保するなどの熱中症予防と健康管理に十分注意してください。
- ◎ 特に、「熱中症警戒アラート」が発表されている日は、熱中症の危険性が極めて高い暑熱環境になると予想されますので、熱中症の予防行動を積極的にとってください。

フェーン発生時の対応

- ◎ 県からのフェーン緊急情報や週間天気予報、台風情報等に注意し、強風やフェーンによる高温・乾燥が予想され、地域で用水利用が可能な場合には、品質低下（白未熟粒、胴割れ）を軽減するため、早めの湛水をお願いします。
- ◎ 成熟期に強風やフェーンによる高温・乾燥に遭遇した場合は、その後、日を追って胴割率が増加するので、速やかに刈り取れるよう、収穫・乾燥・調製の計画と体制を早急に検討、整備してください。

◎ 今後の管理対策発信予定日 9月10日

〔補足資料〕

1 農業普及指導センター及び作物研究センターの生育状況（8月19日現在）

コシヒカリ

- 県全体の出穂期は平年より1日早い8月3日、県調査ほの出穂期は8月4日でした。
- 出穂期の葉色は指標値「並」の状況でした。
- 8月19日現在の稈長は指標値「並」です。倒伏程度は「無」の状況です。

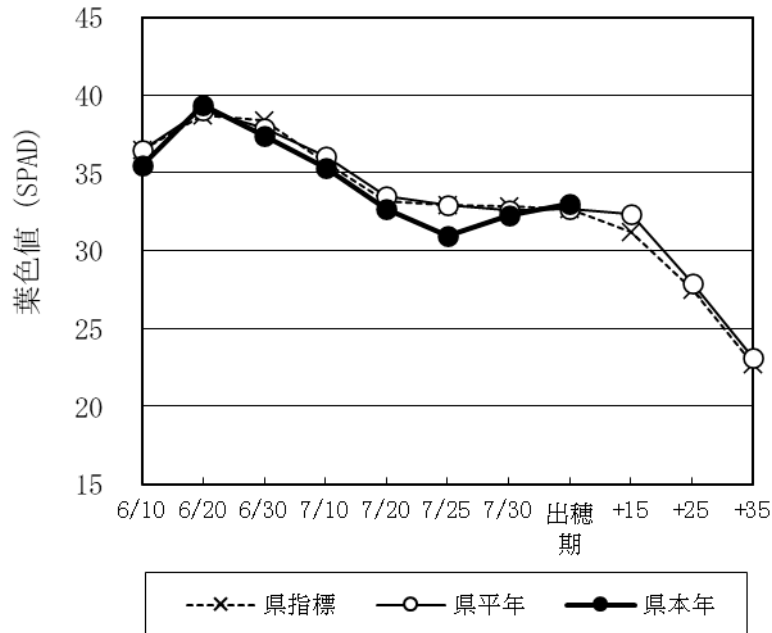
項目	本年値	指標値 (県平均)	指標値 との比較	指標値比・差
出穂期	8月3日 (8月4日)	—	—	—
出穂期葉色① (SPAD値)	32.5	32.7	並	-0.2
出穂期葉色② (SPAD値)	33.0	32.7	並	+0.3
稈長 (8月19日)	91 cm	92 cm	並	99%
倒伏程度	0.0 (無)	—	—	—

注1) 出穂期は農業普及指導センター調べ（各管内）の平均、カッコ内は気象感応ほ（県内15か所）の平均（田植日5/12、栽植密度17.1株/m²）

注2) 出穂期葉色①は、県内全域83生育調査ほの平均（田植日5/12、栽植密度17.0株/m²）

注3) 出穂期葉色②、稈長、倒伏程度は、気象感応ほ（県内15か所）の平均

注4) 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

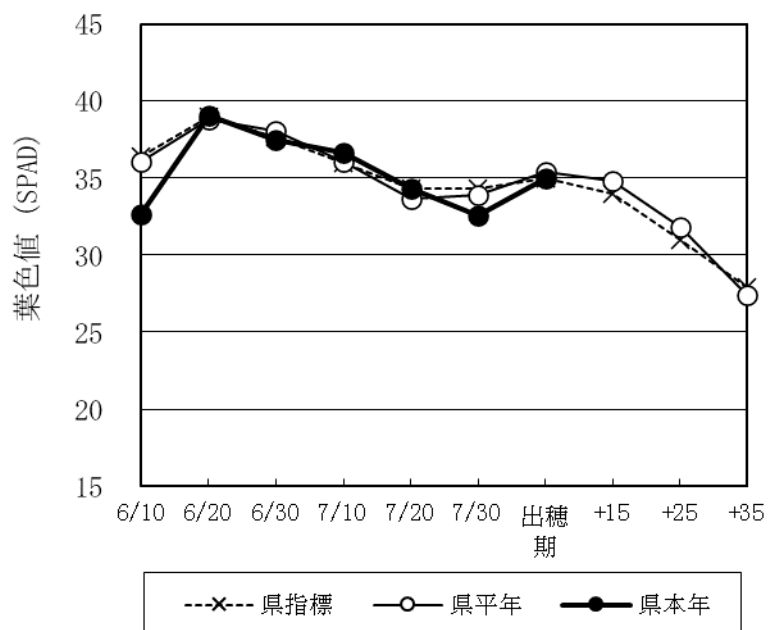
- 県全体の出穂期は平年より1日早い8月9日、県調査ほの出穂期は8月10日でした。
- 出穂期の葉色は指標値「並」の状況でした。
- 8月19日現在の稈長は指標値「並」ですが、地域差やほ場間差が大きくなっており、倒伏程度は「無」の状況です。

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9日 (8月10日)	—	—	—
出穂期葉色 (SPAD値)	35.0	35.0	並	±0.0
稈長 (8月19日)	77 cm	78 cm	並	99%
倒伏程度	0.0 (無)	—	—	—

注1) 出穂期は農業普及指導センター調べ(各管内)の平均、カッコ内は気象感応ほ(県内15か所)の平均(田植日5/18、栽植密度16.0株/m²)

注2) 出穂期葉色、稈長、倒伏程度は、気象感応ほ(県内15か所、稈長のみ12か所)の平均

注3) 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

こしいぶき (参考)

- 作物研究センター（長岡市）での出穂期は、平年より1日早い7月27日でした。
- 出穂期の葉色は指標値「並」の状況でした。
- 8月19日現在の稈長は指標値「並」で、倒伏程度は「無」の状況です。

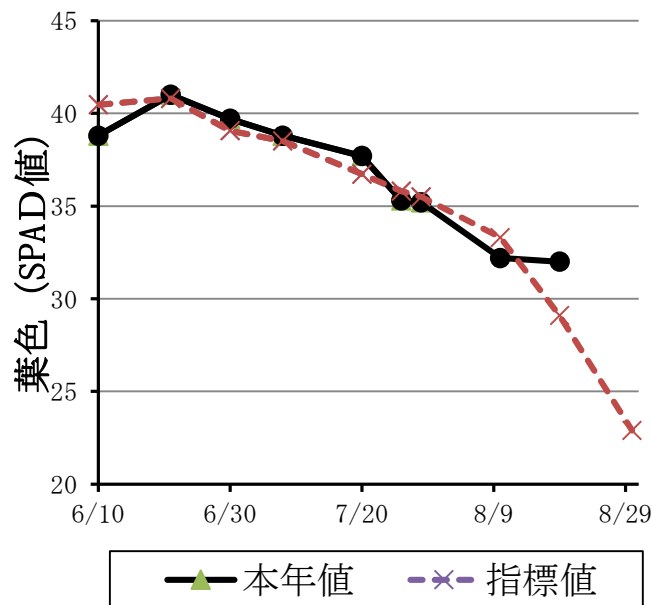
項目	本年値	指標値	指標値との比較	指標値比・差
出穂期	7月27日	—	—	—
出穂期葉色 (SPAD値)	35.3	35.4	並	-0.1
稈長 (8月19日)	79 cm	81 cm	並	97%
倒伏程度	0.0 (無)	—	—	—

注1) 化学肥料栽培 田植え5月10日、栽植密度は20.7株/m²、幼穂形成期7月8日(平年差+2)

注2) 基肥窒素成分量 3.0kg/10a、穂肥窒素成分量2.0kg/10a(1.0kg×2回分施; 7月6日、7月15日)

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

注4) 長岡市長倉町(作物研究センター)の生育調査ほデータ



生育調査ほにおける葉色の推移

2 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半旬までは高温・多照・少雨で推移し、8月第3半旬は平年より3.3℃～4.0℃低い低温、寡少、多雨で経過しています。

観測地点	月半旬	平均気温 (°C)		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	27.8	1.9	61.0	199	0	-31
	7月第6半旬	27.1	0.3	45.7	115	2	-31
	8月第1半旬	30.0	2.8	48.9	137	0	-24
	8月第2半旬	29.5	2.4	37.9	108	24	-1
	8月第3半旬	23.5	-3.3	8.5	25	40	13
長岡	7月第5半旬	27.9	2.0	56.3	202	0	-29
	7月第6半旬	26.9	0.3	42.8	114	3	-26
	8月第1半旬	30.1	3.1	53.1	158	0	-20
	8月第2半旬	29.3	2.4	31.9	96	13	-9
	8月第3半旬	23.1	-3.4	4.6	15	87	60
高田	7月第5半旬	27.7	1.7	57.4	206	0	-26
	7月第6半旬	26.3	-0.5	37.0	100	48	22
	8月第1半旬	29.3	2.1	50.3	152	0	-19
	8月第2半旬	28.7	1.6	33.5	102	29	8
	8月第3半旬	22.8	-4.0	7.2	23	202	174

収穫適期のめやす

- コシヒカリは、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、収穫開始を50℃程度（2日程度）早め、適期に収穫してください。
- 出穂期後10日間の最高気温が高温（概ね33℃以上）の場合や、登熟後半が高温条件となって籾水分の低下が早く、立毛胴割れの発生が懸念される場合には、収穫開始を50℃程度（2日程度）早め、刈り遅れに特に注意してください。

熟期	品種	出穂後積算気温 (°C)	
		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	1,100～1,200	1,100～1,200
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1～10日後までの平均日最高気温が33℃以上（胴割粒率の増加）
- ② 出穂期1～20日後までの平均気温が27℃以上（白未熟粒の多発誘因）
- ③ 出穂期5～24日後までの平均気温が26℃以上（基部未熟粒の多発生）

新之助の刈分け判断のめやす

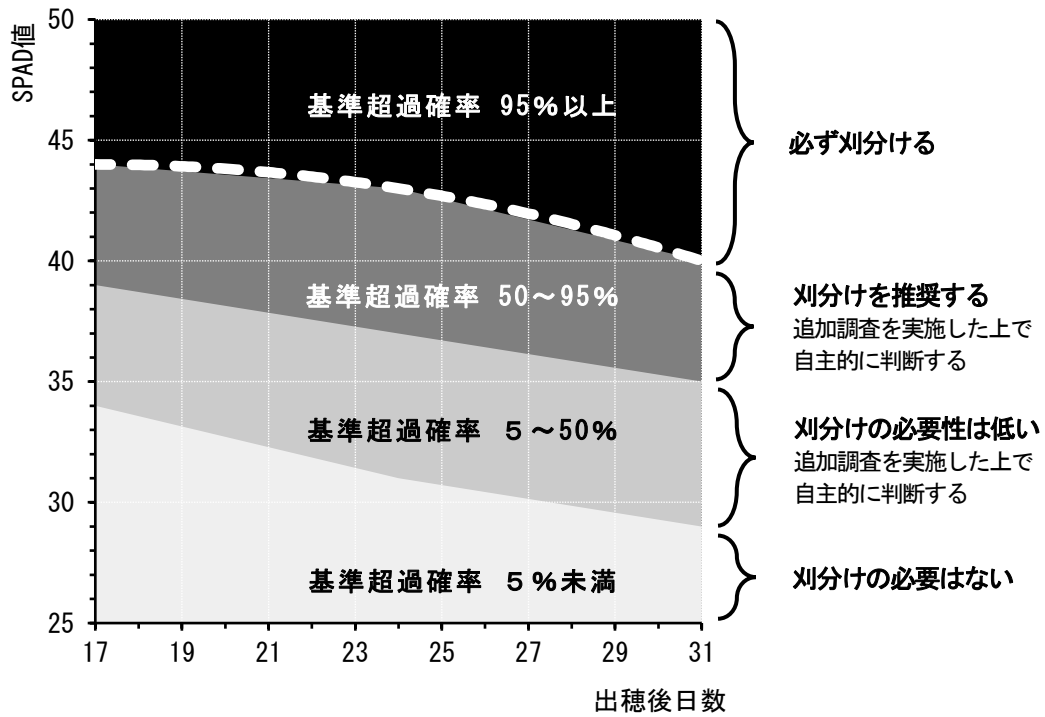
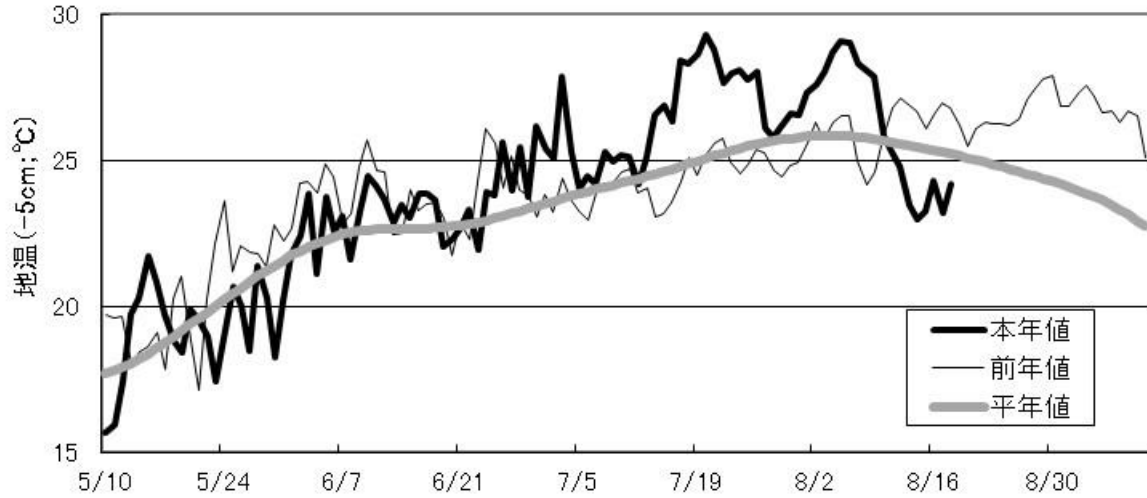


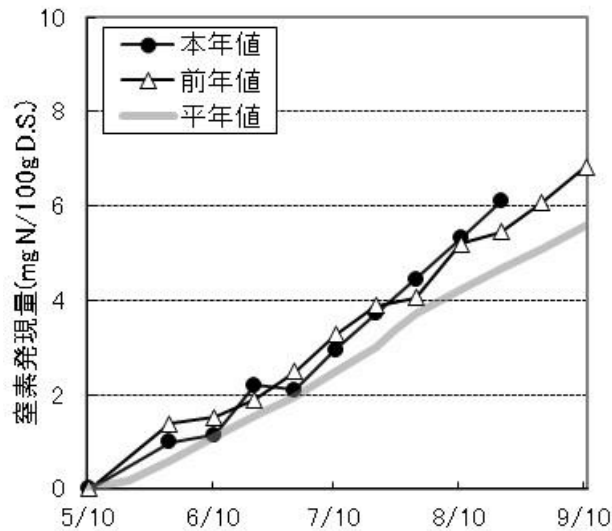
図 「新之助」の出穂後日数と止葉 SPAD 値に基づく玄米タンパク質含有率基準値 (6.3%) の超過確率とそれを基にした刈分け判断のめやす

4 ちりよく 地力窒素の発現状況

- 7/29～8/18 の期間の日平均地温は平年差+0.6℃で高めでしたが、期間の前半の7/29～8/9では平年差+2.0℃でかなり高く、期間の後半の8/10～8/18では平年差-1.6℃で低めでした。地力窒素の発現量は平年よりやや多めでした。



水田地温 (-5cm) の推移
(農業総合研究所内ほ場、基盤研究部調査)



地力窒素の発現推移 (8月18日)
(農業総合研究所内ほ場、基盤研究部調査)
初期値=0、移植日：5月10日、化学肥料栽培
基肥窒素成分量：3.5 kg/10a