

コシヒカリの1回目穂肥前には、生育診断をしましょう!

令和4年7月12日
長岡農業普及指導センター
稲作情報 No.5

電話 0258-38-2554
E-mail ngt111440@pref.niigata.lg.jp

- コシヒカリの1回目穂肥は、草丈が長く、葉色が淡い場合は、倒伏防止のため少なめに施用する。
- 2回目穂肥は必ず施用する。また、出穂期間近で高温が予想された場合は、3回目穂肥の施用を検討する。
- 全量基肥肥料栽培で葉色が急速にさめ、出穂期の葉色（SPAD 値）が33を下回ると予想される場合は、追加穂肥を施用する。

1 コシヒカリ定点調査ほの生育（管内7か所平均） 7月11日調査

草丈： 76 cm	（指標比 113 % = 長い）
茎数： 452 本/m ²	（指標比 102 % = 並）
葉数： 11.3 葉	（指標差 +0.7 葉 = 早い）
葉色： 32.9 (SPAD)	（指標差 -3.3 = 淡い）

○葉色が低下しているため、飽水管理の徹底で葉色を維持する。

2 出穂期予想と穂肥時期・量のめやす（7月11日現在）

- (1) 出穂期は、昨年より2日早い予想です。
- (2) 移植時期やほ場によって生育に差があるので、ほ場ごとに幼穂長を必ず確認してください。

表1 出穂期予想と穂肥時期のめやす（長岡・平場地域）※

品種名	想定する移植期 (稚苗の場合)※	幼穂 形成期	出穂期	穂肥時期のめやす()は出穂前日数	
				1回目	2回目
コシヒカリ	(5/10~15)	7月10日	8月1日	7/14~17 (18~15)	7/22 (10)
コシヒカリ	(5/20)	7月13日	8月4日	7/17~20	7/25
こがねもち	(5/5~10)	7月4日	7月27日	7/9~12 (18~15)	7/17 (10)
越淡麗	(5/10~15)	7月13日	8月5日	7/18 (18)	7/26 (10)
あきだわら	(5/10~15)	7月17日	8月10日	7/16~18 (25~23)	7/27 (14)

表2 穂肥量のめやす（N成分合計量）

品種名	施用量 kg/10a	品種名	施用量 kg/10a
コシヒカリ	1~2.5	越淡麗	2
こがねもち	1~3	あきだわら	5~7 [※]

※1回目 3~4kg、2回目 2~3kg

3 コシヒカリの1回目穂肥 ~ 生育診断をして時期と量を決める

- (1) 生育に応じて、適切に穂肥を施用する（診断方法は、3ページ【参考】を参照）。
- (2) 草丈が長く、葉色が淡い場合は、倒伏防止のため量を少なく施用（葉色を維持）。

4 コシヒカリの2回目穂肥 ～ 必ず施用

- (1) 生育診断の結果、1回目穂肥を施用できなかった場合においても、2回目穂肥は下位節間の伸長に影響しないため必ず施用しましょう。
- (2) 1回目穂肥が出穂期18日前より遅れた場合は、1回目穂肥を施用した日の7日後をめやすに2回目を施用しましょう。

5 出穂期間近で高温が予想された場合 ～ 3回目穂肥を施用する

表3 【分施肥体系】高温が予想される場合の3回目穂肥のめやす(標準的な地力のほ場)※

栽培体系	判断時期・葉色のめやす	施肥時期・施肥量	用いる肥料
一般栽培 (化学肥料栽培)	出穂期3日前の葉色 SPAD値31以下のとき	出穂期3日前 窒素成分1kg/10a以下	化成肥料
特別栽培 (減化学肥料栽培)	出穂期6日前の葉色 SPAD値33以下のとき	出穂期6～3日前 窒素成分1kg/10a	有機100%肥料

※ 低地力ほ場については、農業普及指導センターやJAに相談する。

6 全量基肥肥料栽培のほ場で葉色の低下が進んでいる場合

表4 【全量基肥体系】高温が予想される場合の追加穂肥のめやす

栽培体系	判断時期・葉色のめやす	施肥時期・施肥量	用いる肥料
一般栽培 (化学肥料栽培)	出穂期までの葉色 SPAD値32～33を下回ると 予想されるとき	出穂期10日前まで 窒素成分1kg/10a	化成肥料
特別栽培 (減化学肥料栽培)	出穂期10日前頃の葉色 SPAD値30以下のとき	出穂期10～5日前頃に 窒素成分2kg/10a	有機100%肥料

7 病虫害対策

(1) 斑点米カメムシ類

農道・畦畔の除草は、特に斑点米カメムシ類が好むイネ科雑草が出穂・結実しないよう管理を徹底しましょう。併せて、水田内雑草(ヒエ、ホタルイ等)を早めに除去しましょう。

(2) いもち病

長岡管内各地で葉いもちの発生が確認されています。早期発見に努め、発病を確認したら、直ちに防除を実施しましょう(コシヒカリBLは除く)。

(3) 紋枯病

窒素の過剰施用を避け、過繁茂にならないように施肥管理を適切に行いましょう。前年多発生したほ場や茎数が過剰なほ場では多発生しやすいため、発生状況を確認したら防除を実施しましょう。

○ 渇水が予想されます。飽水管理を基本とし、節水を図りましょう。また、畦畔等からの漏水がないよう点検・補修を行ってください。

○ 農作業時の熱中症に注意し、こまめな休憩と水分補給を心がけましょう。

【参考】コシヒカリの1回目穂肥診断方法

(1) 幼穂長を測定する。 → 幼穂形成期・出穂期を予測する。

- ① ほ場内の平均的な生育の株を3株選ぶ。
- ② 株の中で長い方から2～3本の茎を株元から引き抜き、幼穂長を測る。

合計6～9茎の幼穂長で出穂前日数を予測する。(表5)

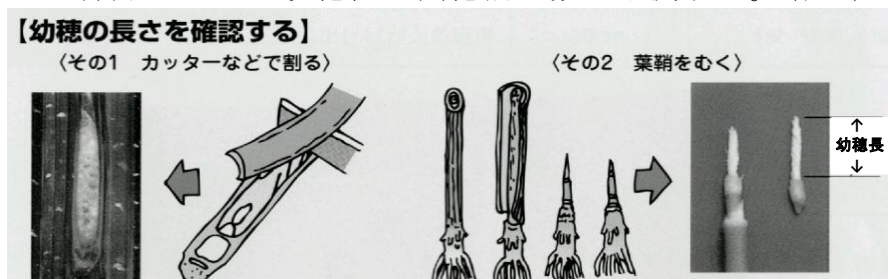


図1 幼穂の確認の仕方

表5 幼穂長と出穂前日数の関係(コシヒカリ)

出穂前日数	幼穂長
23日	0.1cm
20日	0.2
18日	0.5～1.0
12日	4.0～6.0

(2) 幼穂長0.1cmの頃(幼穂形成期)に草丈・茎数・葉色を測定(10株平均)

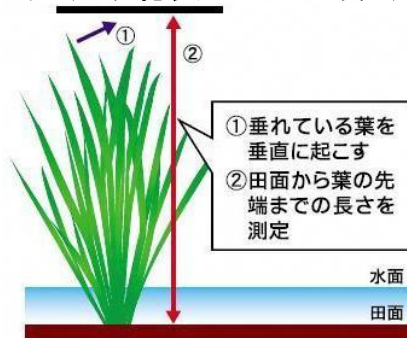


図2 草丈の測り方

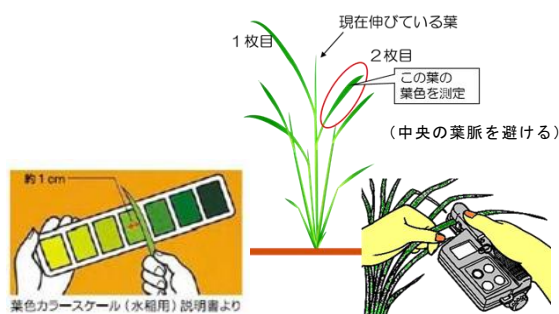


図3 葉色の測り方

(3) 穂肥診断(図4、表6)～草丈と葉色から診断～

【草丈が長く・葉色が濃い場合】→倒伏防止のため、1回目穂肥は遅め控えめとする。

- ① 「幼穂形成期の生育量」 = 「草丈」 × 「葉色」 を計算する。

(SPADや葉色板がない場合は、各地に設置されている生育調査・葉色診断ほ場の看板を参考に葉色値を推定する。)

- ② 草丈と葉色を図4にあてはめ、生育量がどの位置か(A～C)を確認する。

有機50%肥料体系では実線 — が境界、
化学肥料体系では点線 が境界。

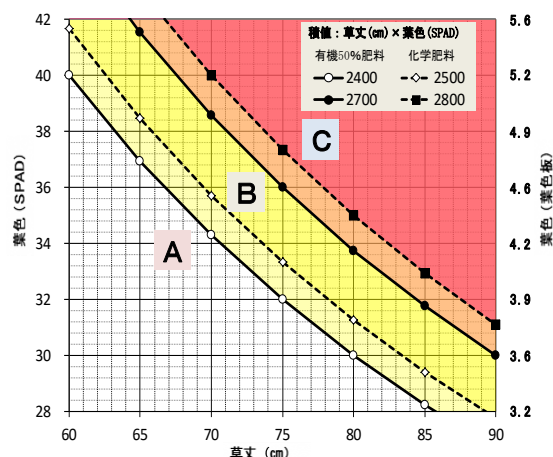


図4 幼穂形成期の生育量(草丈×葉色の値)早見グラフ(図中の曲線は積値〔草丈(cm)×葉色(SPAD)]を表す)

③ 幼穂伸長期間の気象予報を確認し、表6で穂肥の施用時期と施用量を決める。

(幼穂伸長期間：幼穂形成期～出穂期の期間、おおむね7月中旬～8月上旬)

表6 コシヒカリ1回目穂肥施用のめやす

幼穂形成期の生育量 [草丈cm × SPAD値]		生育量早見 グラフ内の 位置	幼穂伸長期間の気象予報別の穂肥対応		
			低温・少照・多雨	平年並	高温・多照・少雨
有	2400未満	A	○~△ 時期遅め、 量を控えめ	◎ 出穂18日前 に基準量	◎ 出穂18日前に 基準量
化	2500未満		×	×	○ 出穂15日前に 基準量
有	2400~2700	B	×	×	○ 出穂15日前に 基準量
化	2500~2800		×	×	×
有	2700以上	C	×	×	×
化	2800以上		×	×	×~△施用しない 異常高温の場合は 15日前に基準量

※ 有：有機50%肥料使用、化：化学肥料使用

令和2年は、この時期に低温・少照・多雨となり倒伏が多くなりました。

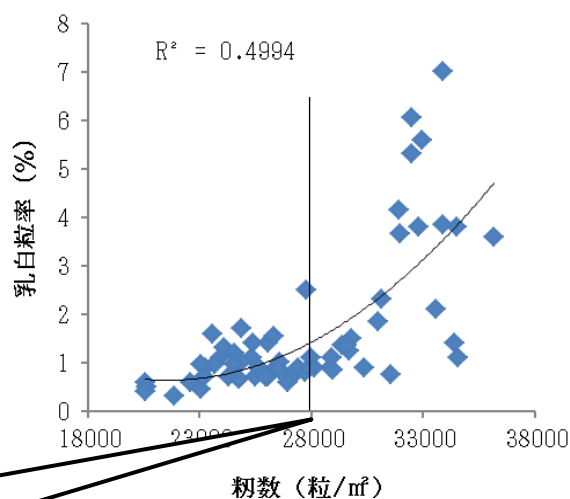
(4) 穂肥診断 ~茎数と葉色から診断~

【茎数が多く・葉色が濃い場合】

→過剰籾数による品質低下を防ぐため、1回目穂肥は遅め控えめとする。

○7月10日の生育のめやす

- ・ 茎数：440~460本/m²
(50株植えて29本/株)
- ・ 葉色 (SPAD値)：36



籾数 28,000 粒/m²を超えると
乳心白粒が増加！

図5 m²当たり籾数と乳白粒率の関係

定点調査ほ場生育調査結果(令和4年7月11日現在)

指標値は5月10日移植を想定

品種	地点名	移植日	(参考) 前年 移植日	草丈			茎数			葉数			葉色			幼穂形成 期(予測含 む)
				本年 (cm)	前年比	指標比	本年 (本/m ²)	前年比	指標比	本年 (葉)	前年差	指標差	本年 (SPAD)	前年差	指標差	
ハルニシタキ	長岡市乙吉町 (長岡地域)	5/6	5/8	74	109%	112%	463	130%	101%	12.6	1.8	1.4	35.2	-3.5	-1.8	7月1日
	長岡市与板町本与板 (与板地域)	5/4	5/4	79	105%	120%	449	120%	98%	12.0	0.9	0.8	36.4	-3.1	-0.6	6月29日
	長岡市寺泊下桐 (寺泊地域)	5/4	5/5	79	105%	120%	477	121%	104%	12.1	-0.7	0.9	35.0	-6.9	-2.0	6月30日
	長岡市中野西 (中之島地域)	5/4	-	76	94%	115%	362	81%	79%	12.3	0.9	1.1	36.2	-6.1	-0.8	6月29日
	平均	5/4	5/5	77	103%	117%	438	112%	95%	12.3	0.7	1.1	35.7	-4.9	-1.3	6月29日
コシヒカリ	長岡市乙吉町 (長岡地域)	5/11	5/11	76	109%	112%	321	66%	73%	11.0	-0.5	0.3	30.0	-4.1	-6.0	7月12日
	長岡市菅畑 (栃尾地域)	5/18	5/21	72	118%	104%	511	109%	128%	11.4	0.6	1.0	35.8	-0.6	-0.2	-
	長岡市小国町二本柳 (小国地域)	5/12	5/13	70	101%	103%	466	114%	101%	10.4	-0.9	-0.2	33.2	-2.2	-3.3	7月10日
	長岡市岩田 (越路地域)	5/9	5/10	83	104%	126%	487	113%	108%	11.5	0.3	0.8	32.0	-1.5	-4.0	7月11日
	長岡市寺泊夏戸 (寺泊地域)	5/9	5/16	76	112%	115%	472	101%	105%	11.4	0.4	0.7	32.8	-4.6	-3.2	7月7日
	長岡市中条北 (中之島地域)	5/3	5/5	73	100%	111%	335	108%	74%	11.4	-0.3	0.7	30.5	-1.1	-5.5	7月13日
	小千谷市鴻巣	5/12	5/13	80	123%	123%	575	113%	125%	12.2	0.6	1.6	36.0	-0.1	-1.0	7月11日
	平均	5/10	5/12	76	109%	113%	452	103%	102%	11.3	0.0	0.7	32.9	-2.0	-3.3	7月10日
	平場 平均※	5/8	5/10	77	106%	116%	404	95%	90%	11.3	0.0	0.6	31.3	-2.8	-4.7	7月10日
中山間 平均※	5/14	5/15	74	114%	110%	517	112%	118%	11.3	0.1	0.8	35.0	-1.0	-1.5	-	