

水稻の生育状況と今後の管理対策（第4号）

平成29年6月30日
新潟県農林水産部

〔要約〕

6月29日現在の水稻の生育状況

- ◎ コシヒカリの生育は、指標値（生育のめやす）に比べて草丈は「短い」、茎数は「やや多い」、葉数の進み及び葉色は「並み」となっています。
- ◎ こしいぶきの生育は、草丈は「短い」、茎数は「多い」、葉数は「やや遅い」、葉色は「やや濃い」状況となっています。

今後の管理対策

- ◎ コシヒカリの中干し^{*1}は、遅くても出穂1か月前までに終了し、飽水管理^{*2}に移行しましょう。なお、茎数が多く、葉色の濃いほ場では、やや強めに中干しを実施しましょう。
- ◎ こしいぶきは、1回目の穂肥時期が近づいています。地域の技術対策を参考に適期に穂肥^{ほごえ}^{*3}を施用しましょう。
- ◎ 熱中症を防止するため、農作業は気温の高い時間帯を避け、こまめに水分補給をしましょう。

*1 中干し：田の水を落として、一時的に田を乾かすこと。 *2 飽水管理：土壌を湿潤状態に保つこと。

*3 穂肥：穂が出る前に追肥すること。

〔6月29日現在の生育〕

- コシヒカリは、県平均では指標値（理想的な生育めやす）に比べ、草丈は「短い」、茎数は「やや多い」、葉数の進みは「並み」、葉色は「並み」の状況です。地域別には、茎数は上越、十日町、新発田で多く、葉色は魚沼、上越で濃くなっています。
- こしいぶきは、草丈は「短い」、茎数は「多い」、葉数の進みは「やや遅い」、葉色は「やや濃い」状況です。

〔今後の生育見込み〕

- 北陸地方1か月予報（7月1日から7月30日）では、平均気温は高い確率が50%、降水量は平年並または多い確率ともに40%であるため、生育が旺盛なほ場では過繁茂となる懸念があります。
- こしいぶき、コシヒカリの出穂期はいずれも平年より2日程度遅くなると予想されます。

〔当面の管理対策〕

- コシヒカリの中干しは、遅くても出穂の1か月前をめどに終了し、終了後は発根促進や根の健全化を図るため浅水の間断かん水を実施し、徐々に飽水管理に移行しましょう。なお、茎数が多く、葉色の濃いほ場では、やや強めに中干しを実施しましょう。また、田面に大ヒビが発生すると、断根や急激な葉色低下につながるので過度の中干しには注意しましょう。
- こしいぶき等の早生品種は、1回目の穂肥を適期に施用することが重要です。施用時期や施用量は、地域の技術対策を参考にしてください。
- 斑点米カメムシ類は、畦畔・農道の除草と薬剤防除を徹底しましょう。また、その他の病害虫については、発生予察情報を注視し、適切に防除を実施しましょう。

◎ 今後の管理対策発行予定日 7月11日・21日・26日、8月1日・22日、9月12日

〔補足資料〕

1 コシヒカリおよびこしいぶきの生育状況

1 頁の「水稻生育状況と今後の管理対策」の生育状況は、下記の生育調査結果及び他の調査結果を含めた生育状況です。

(1) 農業普及指導センターの「生育調査ほ」の結果は以下のとおりです。

- コシヒカリの草丈は指標値（生育めやす）より短く、茎数は多い。葉色は並みで、葉数の進みは並み～やや遅い（表 1、表 2、図 1～4）。
- こしいぶきは指標値に比べ、草丈は短く、茎数は多い。葉色はやや濃く、葉数の進みは並み（表 3）。

表 1 コシヒカリの気象感応ほ調査結果

項目	6/29 平均値	指標値 (県平均)	指標値 との比較	特記事項
草丈	40 cm	52 cm	77%	・ 平年比 78%、H28 年比 73% ・ 指標値より短い。
茎数	537 本/m ²	481 本/m ²	112%	・ 平年比 113%、H28 年比 109% ・ 指標値より多い。
葉数	9.6 葉	9.8 葉	-0.2 葉	・ 平年差 -0.3、H28 年差 -0.6 ・ 指標値並み。
葉色 (SPAD 値)	39.1	38.4	+0.7	・ 平年差 +0.6、H28 年差 +2.2 ・ 指標値並み。

注 1：県内 15 か所の平均、田植え 5/11、栽植密度 57 株/坪

表 2 品質安定化対策実証ほ調査結果（コシヒカリ）

項目	6/29 平均値	指標値 (県平均)	指標値 との比較	特記事項
草丈	40 cm	51 cm	78%	・ 指標値より短い。
茎数	559 本/m ²	482 本/m ²	116%	・ 指標値より多い。
葉数	9.5 葉	9.9 葉	-0.4 葉	・ 指標値よりやや少ない。
葉色 (SPAD 値)	39.2	38.5	+ 0.7	・ 指標値並み。

注 1：県内 14 か所の平均、田植え 5/12、栽植密度 58 株/坪

注 2：一部地域では、調査ほ設置場所の違いから、品質安定化対策実証ほの指標値が気象感応ほの指標値と異なる場合がある。

表3 こしいぶきの生育調査ほ調査結果

項目	6/29 平均値	指標値 (県平均)	指標値 との比較	特記事項
草丈	38 cm	49 cm	78%	・ 平年比 76%、H28 年比 70% ・ 指標値より短い。
茎数	556 本/m ²	506 本/m ²	110%	・ 平年比 111%、H28 年比 107% ・ 指標値より多い。
葉数	9.8 葉	10.1 葉	-0.3 葉	・ 平年差-0.5、H28 年差 -0.9 ・ 指標値並み。
葉色 (SPAD 値)	41.3	39.5	+ 1.8	・ 平年差+1.0、H28 年差+1.5 ・ 指標値よりやや濃い。

注1：県内14か所に設置した生育調査ほの平均、田植日5/9、栽植密度60株/坪

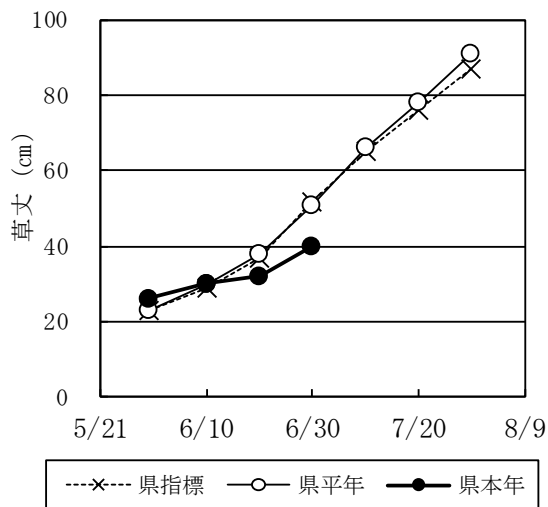


図1 気象感応ほコシヒカリの草丈推移 (県平均値)

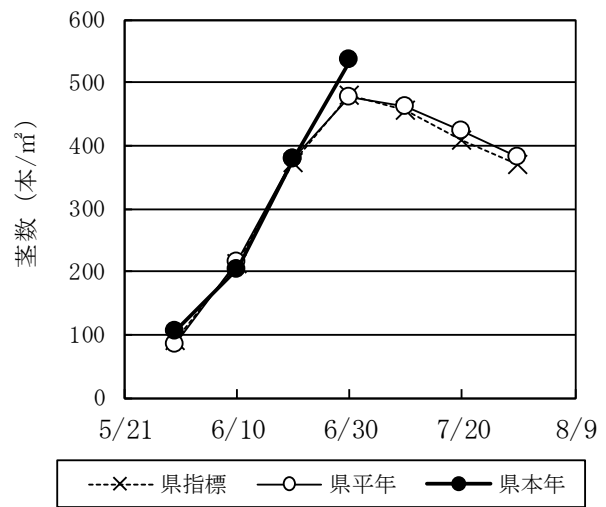


図2 気象感応ほコシヒカリの茎数推移 (県平均値)

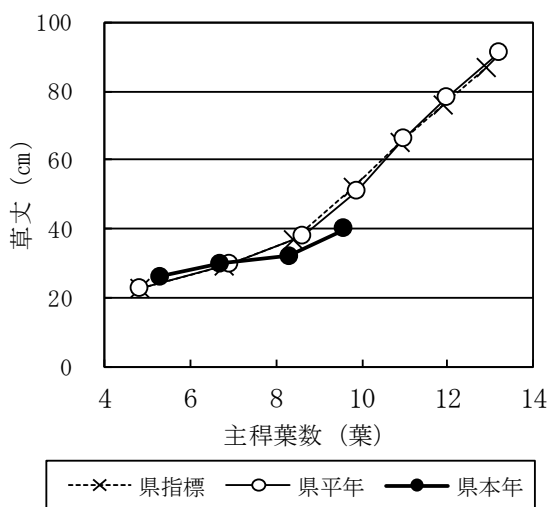


図3 気象感応ほコシヒカリの葉数と草丈 (県平均値)

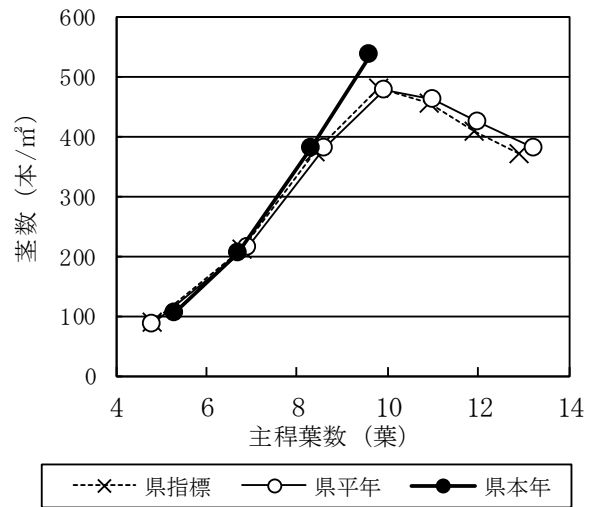


図4 気象感応ほコシヒカリの葉数と茎数 (県平均値)

(2) 新潟米管理対策推進員等による調査ほの結果は以下のとおりです。

- コシヒカリの草丈は指標値に比べ短く、葉色は並み～濃い（表4）。
- 栽培法による草丈や葉色の差は小さい（表4）。

表4 新潟米管理対策推進員等による調査結果(6月29日、コシヒカリ)

栽培法		項目	下越	新潟	中越	魚沼	上越	佐渡	県平均	同左指標値※ 比較
分 施 体 系	化学肥料	草丈(cm)	39	41	40	37	40	-	39	75
		葉色	38.9	38.5	38.7	41.5	40.3	-	40.1	1.7
	5割減	草丈(cm)	39	40	43	40	38	38	40	77
		葉色	39.8	38.9	39.3	39.9	40.1	37.0	39.2	0.8
基 肥 一 発	化学肥料	草丈(cm)	36	46	42	35	46	-	39	75
		葉色	40.5	43.3	39.5	40.0	40.5	-	40.4	2.0
	5割減	草丈(cm)	37	42	41	36	42	33	40	77
		葉色	39.1	39.4	39.5	39.9	43.1	36.1	39.6	1.2

注1：分施体系（基肥＋穂肥体系）、化学肥料（化学肥料使用量の低減率3割以下）、5割減（化学肥料使用量の低減率5割以上）、「※」は生育調査ほの指標値

注2：一部地域で欠測あり

注3：推進員の栽培方法の内訳は下表の通り（直は栽培は含まず）

栽培法		項目	下越	新潟	中越	魚沼	上越	佐渡	県計
分 施 体 系	化学肥料	ほ場数	10	5	13	28	26	0	82
		地域割合(%)	15	6	13	51	43	0	21
	5割減	ほ場数	13	37	36	20	22	19	147
		地域割合(%)	20	44	36	36	37	95	38
基 肥 一 発	化学肥料	ほ場数	23	2	9	2	5	0	41
		地域割合(%)	35	2	9	4	8	0	11
	5割減	ほ場数	19	41	42	5	6	1	114
		地域割合(%)	29	48	42	9	10	5	30

(3) 作物研究センター調査ほ

- 6月30日調査のコシヒカリの生育は、草丈は平年及び前年に比べて短く、茎数は平年並みで前年よりやや多い。葉数の進みは平年よりやや遅く前年より遅い。葉色は平年及び前年よりやや淡い。
- こしいぶきの生育は平年及び前年に比べて、草丈は短く、茎数は多い。葉数の進みは平年及び前年より遅く、葉色は平年及び前年よりやや淡くなっている。

表5 コシヒカリの生育(調査日:6月30日)

	本年値	前年比・差	平年比・差
草丈	41cm	67%	71%
茎数	563本/株	108%	104%
葉数	9.4	-0.7	-0.6
葉色	37.0	-1.2	-1.0

注)有機入り肥料栽培。田植え5月11日、栽植密度は18.2株/m²。

平年値は平24~28は有機入り肥料栽培、平19~23は化成肥料栽培によるデータ。

表6 こしいぶきの生育(調査日:6月30日)

	本年値	前年比・差	平年比・差
草丈	36cm	67%	71%
茎数	650本/株	120%	115%
葉数	9.4	-0.9	-0.8
葉色	38.5	-1.3	-1.0

注)化成肥料栽培。田植え5月11日、栽植密度は19.6株/m²

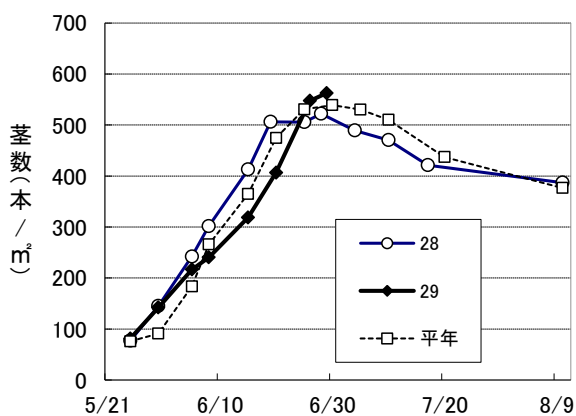


図5 コシヒカリ茎数の推移

(28:平28、29:平29、平年:平年値)

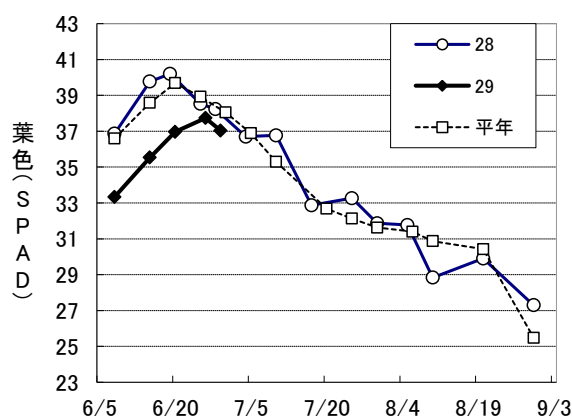


図6 コシヒカリ葉色の推移

2 ちりょく 地力窒素の発現状況

- 6月20日以降の日平均地温は平年比 -0.6°C で平年並みに回復したが、直前の期間が低温であったため有機物が分解され20日以降に発現してくる量が少なかったと推測され、期間窒素発現は化学肥料区、堆肥区ともに平年より少ない(図9、表7)。
- 条間窒素含量の減少はやや緩慢だったが、中干しによる稲体の健全化と稲の生育量が平年並みに回復したことにより窒素吸収量が増加し、条間窒素含量は平年並みに低下している。(図10、11)

表7 地力窒素の発現状況(農総研基盤研究部調査) (mgN/100g)

調査日		5月10日 (初期値)	6月19日①	6月28日②	地力窒素発現量 ^{※1} (③=②-①)
化学肥料区	本年	3.1	4.9	5.0	0.1
	前年	1.8	3.6	4.1	0.3
	平年	2.3	3.7	4.1	0.4
堆肥施用区	本年	3.5	5.9	5.9	0.3
	前年	2.3	5.1	5.3	0.2
	平年	2.6	4.6	5.1	0.5

※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。

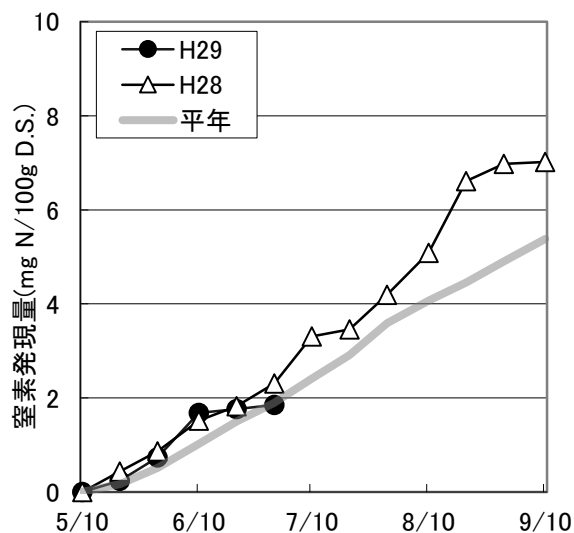


図7 地力窒素の発現推移
(化肥区；初期値を0とした)

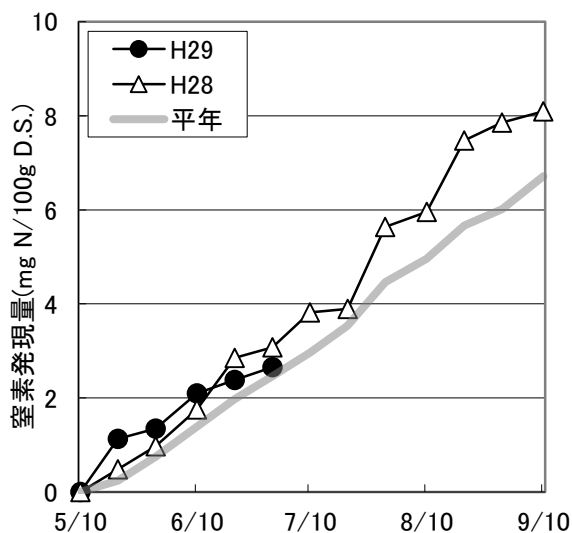


図8 地力窒素の発現推移
(堆肥区；初期値を0とした)

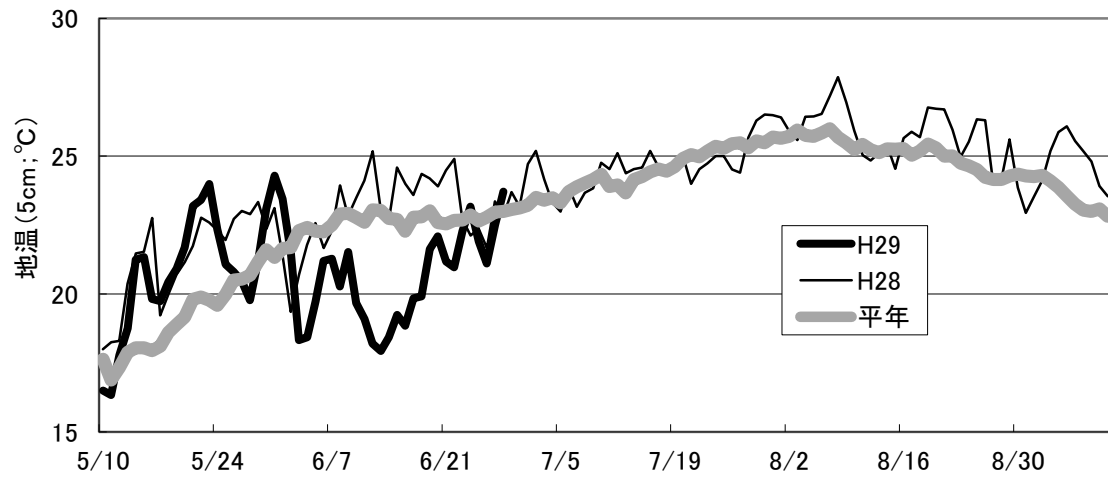


図9 地温 (5cm) の推移

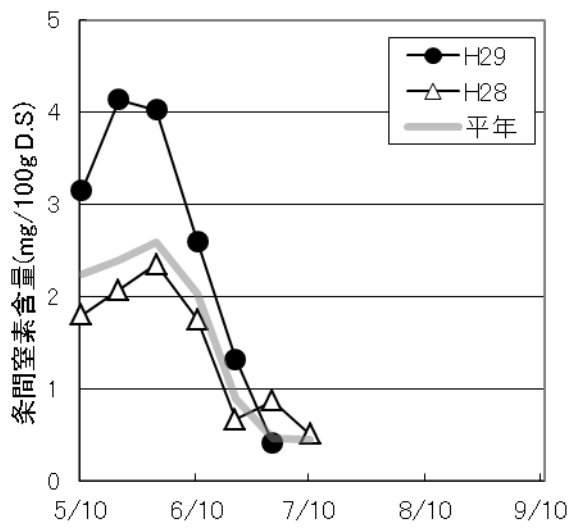


図10 条間窒素含量の推移
(化肥区)

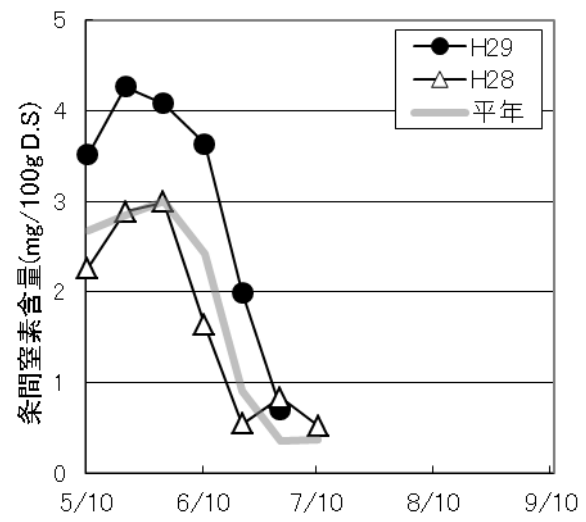


図11 条間窒素含量の推移
(堆肥区)