水稲の生育状況と今後の管理対策（第５号）

令和元年７月 11 日
新潟県農林水産部

〔要約〕

コシヒカリ

◎　指標値（生育のめやす）に比べ、草丈は「並」、茎数は「やや多い」、葉色は「やや濃い」状況です。

◎　出穂期（しゅっすいき）*1 は、概ね平年並の見込みです。ただし、気象台の１か月予報によると気温は平年並か低いと予想されるため、今後、生育の進みが鈍化し、幼穂（ようすい）*2 形成期や出穂期が遅れる可能性があります。

◎　１回目の穂肥（ほごえ）*3 は、生育診断を必ず行い、確実に施用しましょう。特に、生育量が大きなほ場では、穂肥時期と施用量を慎重に判断しましょう。

◎　飽水管理を継続し、根を健全に保ちましょう。

つきあかり・ゆきん子舞・こしいぶき

◎　穂肥の適期施用が収量を確保するポイントです。２回目の穂肥は、出穂期 14 日前をめやすに必ず施用しましょう。

*1 出穂期：全体の茎の 40～50％で穂が出た日。
*2 幼穂：穂が出る前の生長途中の穂。
*3 穂肥：穂が出る前に追肥すること。

［７月 10 現在の生育］

○　コシヒカリは、指標値（生育のめやす）に比べ、草丈が「並」、茎数が「やや多い」、葉数の進みが「並」、葉色が「やや濃い」状況です。

○　長岡市に設置した調査ほ場の早生品種つきあかり、ゆきん子舞、こしいぶきの茎数は、指標値に比べ、それぞれ「少ない」、「多い」、「やや多い」状況です。

［今後の生育見込み］

○　７月４日発表の１か月予報（７月６日から８月５日まで）によると、気温は平年並か低い、降水量は平年並か多い、日照時間は平年並か少ない見込みです。そのため、生育の進みが鈍化する可能性があります。また、いもち病の発生が懸念されます。

○　出穂期（県平均）は、平年に比べ、コシヒカリが８月４日と１日早く、こしいぶきが７月 25 日と２日早い見込みです。また、つきあかり及びゆきん子舞の出穂期は、こしいぶきよりも、それぞれ３日及び２日程度早い見込みです。ただし、今後、気温が平年並か低いと予想されるため、出穂期が見込みよりも遅れる可能性があります。

［当面の管理対策］

○　コシヒカリは、田植え時期や地域の気象条件によって生育に差が見られます。また、中山間地など田植えが遅いほ場では、穂肥前まで低温が続く場合、幼穂形成期が遅れる可能性があります。１回目の穂肥（出穂期 18～15 日前）は、生育診断を必ず行い、確実に施用しましょう。特に、草丈が長く葉色が濃いほ場では、穂肥時期と施用量を慎重に判断しましょう。なお、1 回目の穂肥時期と施用量は、地域の技術対策を参照してください。

登熟期の栄養不足による品質低下を防ぐため、飽水管理[*4]を継続し、根の活力維持と上根の発生促進を図りましょう。

○　有機質 100%肥料を穂肥に使用する場合は、肥料の特性を確認した上で、化学肥料よりも早めの時期に施用しましょう。

○　つきあかり・ゆきん子舞・こしいぶきは、出穂期 14 日前をめやすに、地域の技術対策を参照して、２回目の穂肥を必ず施用しましょう。

なお、全量基肥施肥[*5]においては、葉色の低下に注意し、出穂期の葉色値が指標を下回ると予想される場合には、追肥を行いましょう。

○　葉いもちの本田初発生が確認されています。特に、早生品種や多収性品種では、葉いもちの早期発見に努め、病斑が見つかった場合には速やかに防除を行いましょう。

斑点米カメムシ類の発生が平年に比べて多い地域が見られます。７月中旬頃までに草刈りを行い、斑点米カメムシ類の発生密度を抑えたうえで、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、発生予察情報を参照して、適切に防除を行いましょう。

○　農作業時の熱中症事故は、毎年気温の高い７、８月に多く発生しています。農作業は気温の高い時間帯を避け、作業時は水分を適宜補給するなどして、熱中症事故を防止しましょう。

*4 飽水管理：土壌を湿潤状態に保つこと。

*5 全量基肥施肥：全生育期間に必要な肥料成分を、田植え前又は田植え時に一括して施す施肥法。

◎　今後の管理対策発行予定日　　7月 19 日･26 日･31 日、8 月 21 日、 9 月 11 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における生育状況

○　コシヒカリは、指標値（生育のめやす）に比べ、草丈・葉数は「並」、茎数は「やや多い」、葉色は「やや濃い」状況です（表１）。
○　つきあかりの茎数は「少ない」、ゆきん子舞は「多い」、こしいぶきは「やや多い」状況です（表２、表３、表４）。

（１）コシヒカリ

表１　県内全域のコシヒカリ生育調査ほ調査結果（７月 10 日現在）

項目	本年値	指標値（県平均）	指標値との比較	指標値比・差
草丈	67 cm	66 cm	並	102%
茎数	487 本/㎡	456 本/㎡	やや多い	107%
葉数	11.2 葉	10.9 葉	並	+0.3 葉
葉色（SPAD 値）	37.5	35.9	やや濃い	+1.6

注）県内全域の生育調査ほデータの平均値

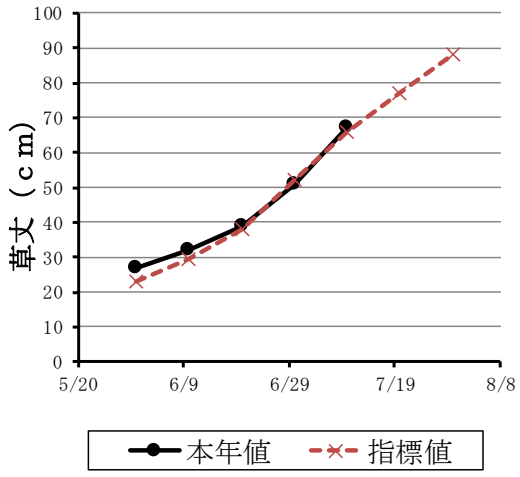

図１　コシヒカリの草丈の推移（県全体）

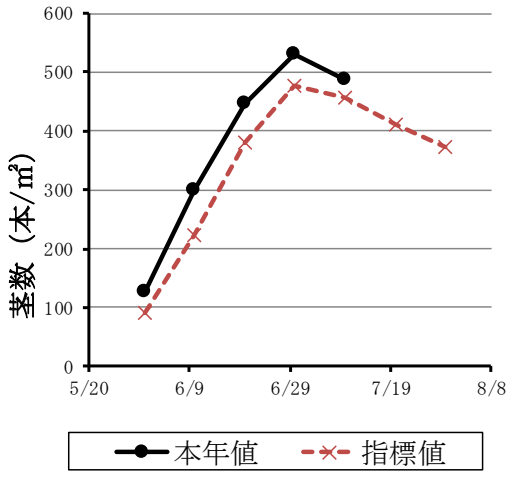

図２　コシヒカリの茎数の推移（県全体）

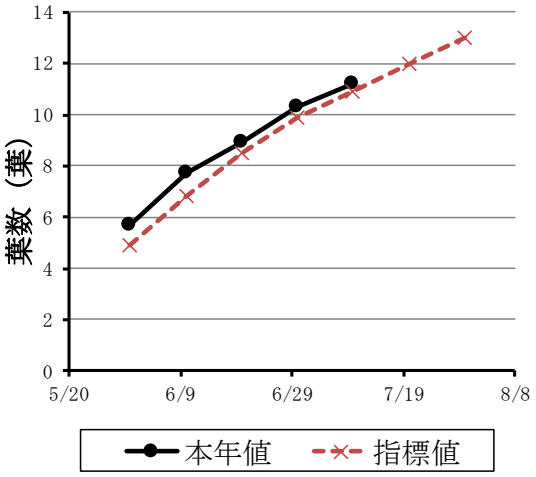

図３　コシヒカリの葉数の推移
（県全体）

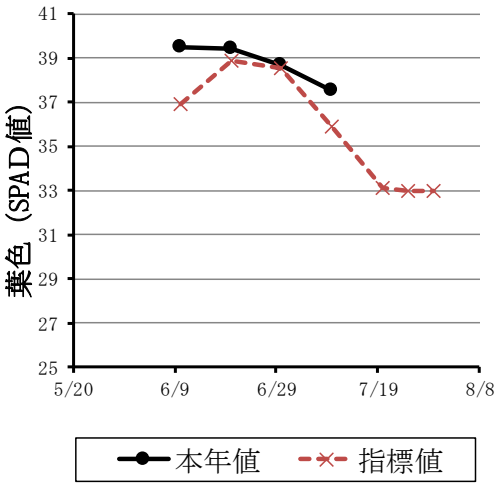

図４　コシヒカリの葉色の推移
（県全体）

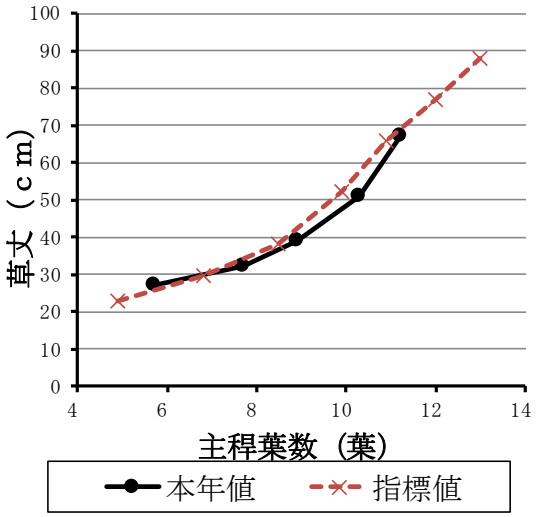

図５　コシヒカリの葉数と草丈
（県全体）

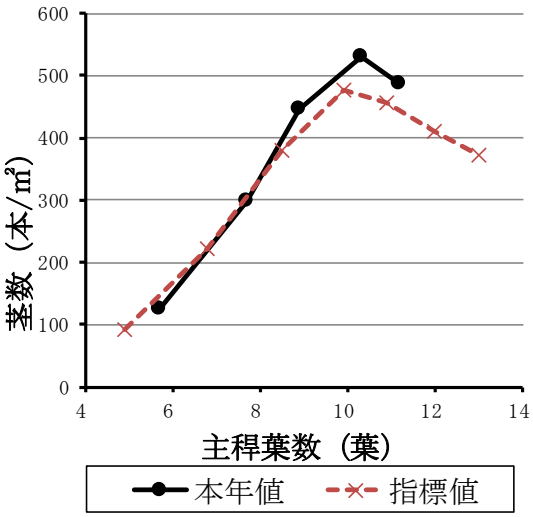

図６　コシヒカリの葉数と茎数
（県全体）

（２）つきあかり、ゆきん子舞、こしいぶき

表２　つきあかりの生育調査ほ調査結果（７月 10 日現在）

項目	本年値	指標値	指標値との比較	指標値比・差
草丈	74 cm	83 cm	短い	89%
茎数	360 本/㎡	470 本/㎡	少ない	77%
葉数	11.6 葉	11.4 葉	並	+0.2 葉
葉色（SPAD 値）	45.1	45.5	並	-0.4

注１）化成肥料栽培。田植え５月８日、栽植密度は 21.2 株/㎡

注２）基肥窒素成分量　7.0kg/10a、穂肥１回目６月 28 日　3.0kg/10a、穂肥２回目７月 10 日　3.0kg/10a

注３）2019 年　長岡市長倉町（作物研究センター）の生育調査ほデータ

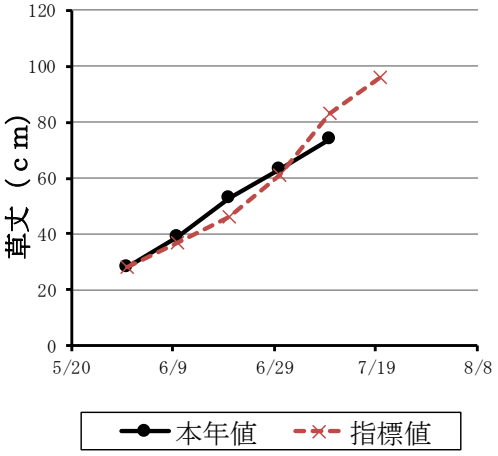

図７　つきあかりの草丈の推移（長岡市）

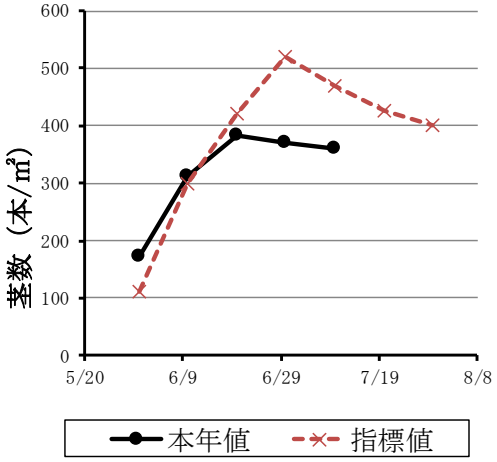

図８　つきあかりの茎数の推移（長岡市）

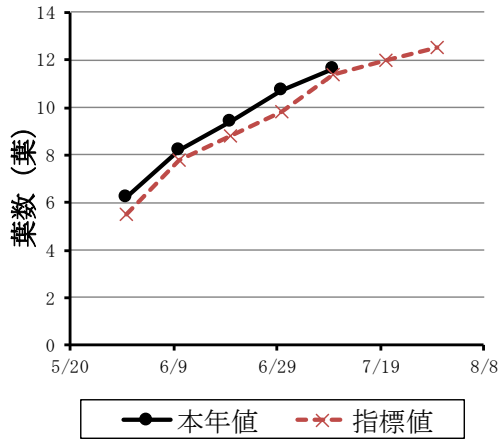

図９　つきあかりの葉数の推移（長岡市）

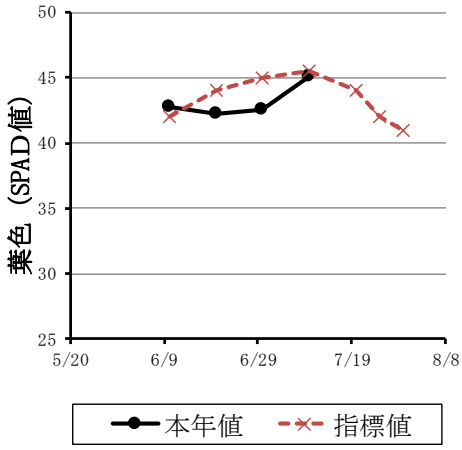

図 10　つきあかりの葉色の推移（長岡市）

表３　ゆきん子舞の生育調査ほ調査結果（７月 10 日現在）

項目	本年値	指標値	指標値との比較	指標値比・差
草丈	76 cm	80 cm	やや短い	95%
茎数	558 本/㎡	500 本/㎡	多い	112%
葉数	12.5 葉	12.0 葉	やや早い	+0.5 葉
葉色（SPAD 値）	40.1	38.0	濃い	+2.1

注１）化成肥料栽培。田植え５月１日、栽植密度は 18.6 株/㎡
注２）基肥窒素成分量 1.68kg/10a(前作枝豆)
注３）長岡市高野町の生育調査ほデータ

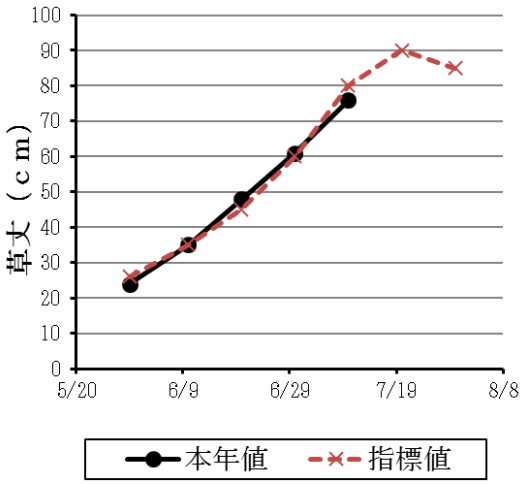

図 11　ゆきん子舞の草丈の推移
（長岡市）

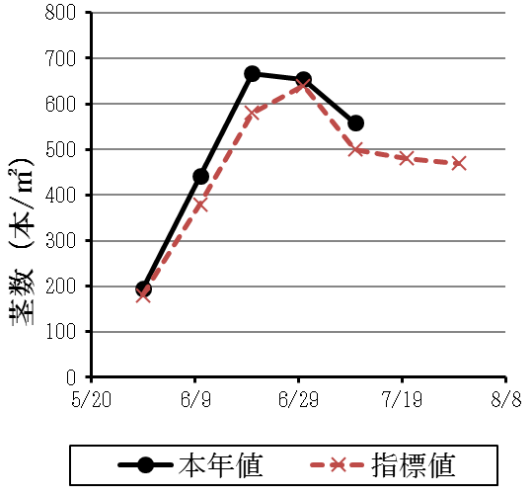

図 12　ゆきん子舞の茎数の推移
（長岡市）

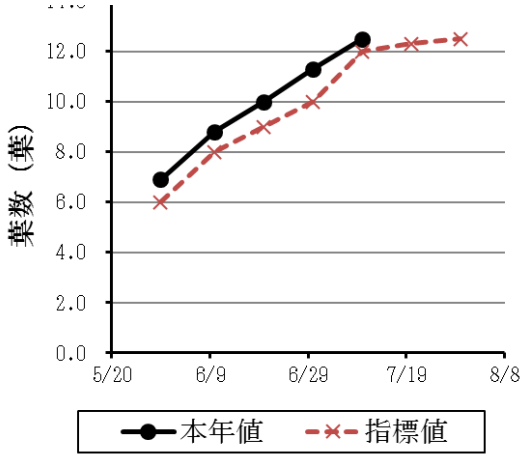

図 13　ゆきん子舞の葉数の推移
（長岡市）

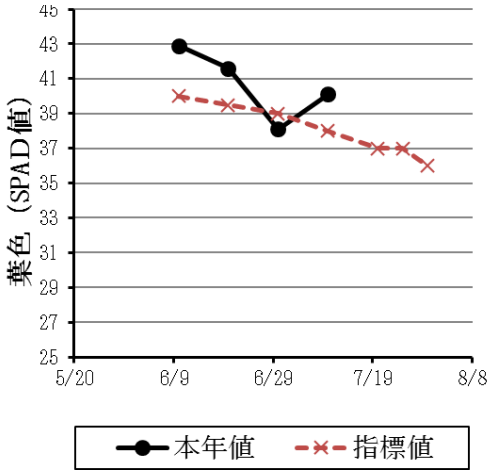

図 14　ゆきん子舞の葉色の推移
（長岡市）

表４　こしいぶきの生育調査ほ調査結果（７月 10 日現在）

項目	本年値	指標値	指標値との比較	指標値比・差
草丈	65 cm	64 cm	並	102%
茎数	571 本/㎡	544 本/㎡	やや多い	105%
葉数	11.4 葉	11.5 葉	並	-0.1 葉
葉色（SPAD 値）	37.7	38.4	並	-0.7

注１）化成肥料栽培。田植え５月 10 日、栽植密度は 19.6 株/㎡
注２）基肥窒素成分量　3.0kg/10a、穂肥１回目７月４日　1.0kg/10a
注３）2019 年　長岡市長倉町（作物研究センター）の生育調査ほデータ

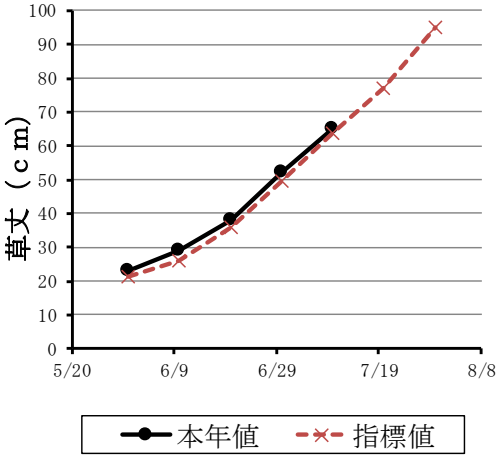

図 15　こしいぶきの草丈の推移（長岡市）

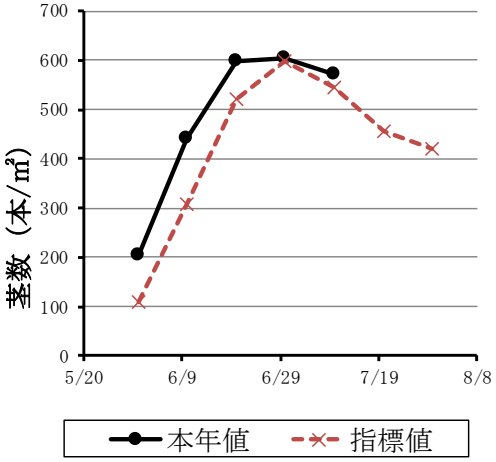

図 16　こしいぶきの茎数の推移（長岡市）

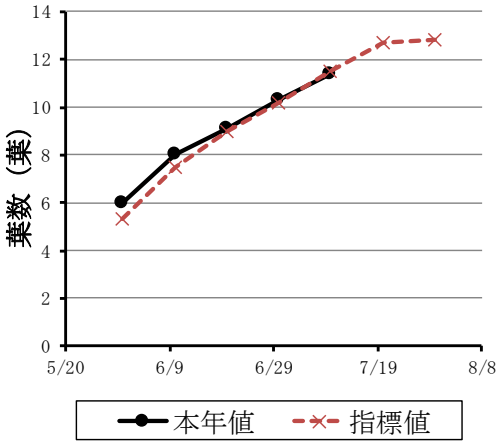

図 17　こしいぶきの葉数の推移（長岡市）

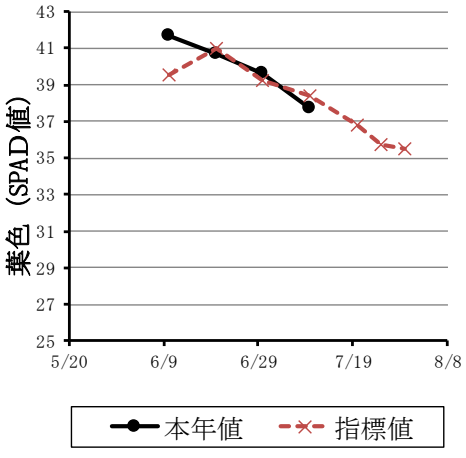

図 18　こしいぶきの葉色の推移（長岡市）

（３）作物研究センターにおける幼穂形成期

○　こしいぶきの幼穂形成期は７月４日で、出穂期は平年より２日早い７月 26 日と予想される。コシヒカリの幼穂形成期は平年より２日早い７月 11 日と予想される。

表５　こしいぶきの幼穂形成期

	本年値	前年差	平年差
幼穂形成期	７月４日	－２日	－２日

注１）化成肥料栽培。田植え５月 10 日、栽植密度は 19.6 株/㎡
注２）基肥窒素成分量　3.0kg/10a
注３）2019 年　長岡市長倉町（作物研究センター）の生育調査ほデータ

表６　つきあかりの幼穂形成期

	本年値	前年差	平年差
幼穂形成期	６月 28 日	－３日	－

注１）化成肥料栽培。田植え５月８日、栽植密度は 21.2 株/㎡
注２）基肥窒素成分量　7.0kg/10a
注３）2019 年　長岡市長倉町（作物研究センター）の生育調査ほデータ

表７　コシヒカリの幼穂形成期予想

	本年値（予想）	前年差	平年差
幼穂形成期	７月 11 日	－２日	－２日

注１）有機肥料栽培。田植え５月 10 日、栽植密度は 18.2 株/㎡
注２）基肥窒素成分量　3.0kg/10a
注３）2019 年　長岡市長倉町（作物研究センター）の生育調査ほデータ
注４）７月 10 日現在の幼穂長１㎜以上の割合は 69%

2　地力窒素の発現状況

○　移植から６月 10 日頃までは地温が高く、地力窒素の発現量も平年より多くなったが、６月 10 日以降は地温が平年並となったことから地力窒素も平年並に推移している。
５月の条間窒素含量は平年より高かったが、中干し後は急激に低下し、６月 20 日以降は平年並に低下している（表８および図 19～23)。

表８　地力窒素の発現状況（農総研基盤研究部調査）　　(mgN/100g)

	調査日	６月 30 日①	７月９日②	地力窒素発現量※1 (③＝②－①)
化学肥料区	本年値	6.2	6.5	0.3
	前年値	5.7	6.7	1.0
	平年値	4.2	4.8	0.6
堆肥施用区	本年値	7.1	7.4	0.2
	前年値	5.9	6.8	0.9
	平年値	5.2	5.7	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。

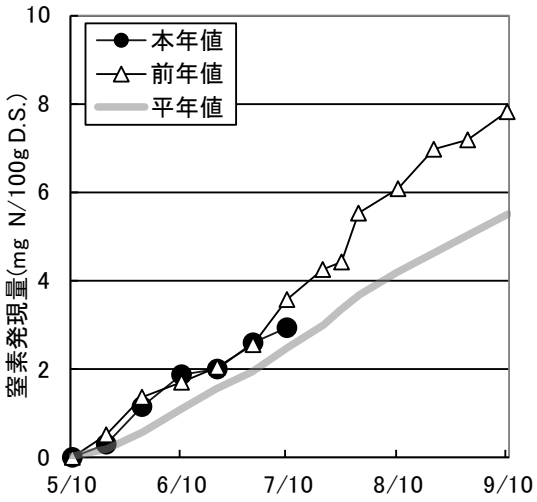

図 19　地力窒素の発現推移
（化肥区；初期値を０とした）

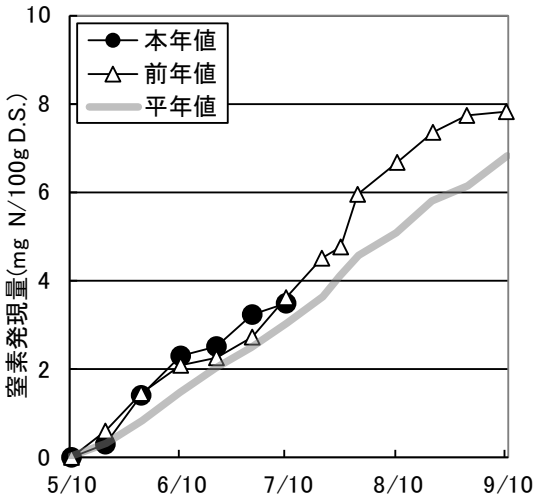

図 20　地力窒素の発現推移
（堆肥区；初期値を０とした）

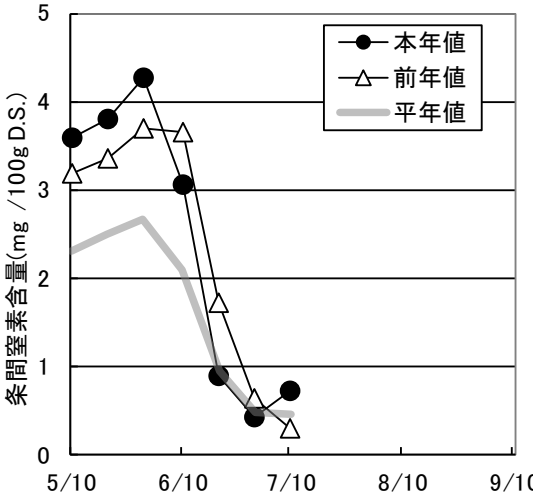

図 21　条間窒素含量の推移（化肥区）

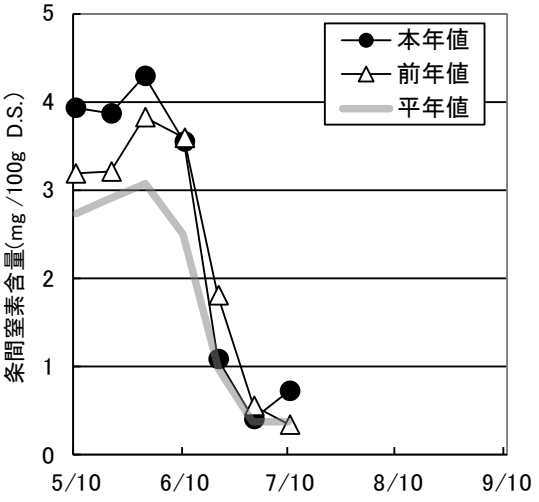

図 22　条間窒素含量の推移（堆肥区）

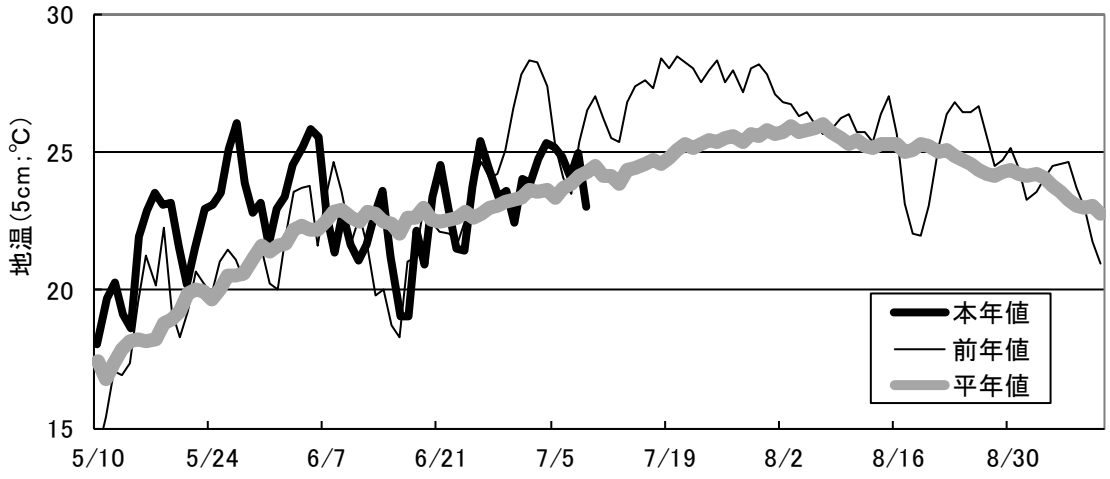

図 23　地温（５cm）の推移