

令和5年産水稻の作柄と気象による影響

水田高度利用担当 山本 彩乃

1 ねらい

本年度の夏作期間は高温傾向に推移し、特に7～9月は記録的な高温となり、水稻では白未熟粒が多発するなどの影響がありました。そこで、毎年同一条件で水稻を栽培し、生育や作柄を調査する「生育相試験」の結果から、本年度の気象が作柄に与えた影響を報告します。

2 試験結果（図1、図2、表1）

（1）生育・収量

ア 早期栽培（コシヒカリ、5/1移植）

6月中旬以降の高温により出穂期は平年より5日、成熟期は2日早まりました。

葉色の推移は平年と大きな差は無く、登熟期間が多照に経過したことから登熟歩合は平年より5.8ポイント高く、精玄米重は平年比111%となりました。

イ 早植栽培（彩のかがやき、5/19移植）

6月中旬以降の高温により出穂期は平年より2日、成熟期は1日早まりました。

著しい高温により過繁茂となり、葉色は淡く推移しました（平年差-0.9）。登熟期間も著しい高温が続き、光合成産物の転流が阻害され、登熟歩合は平年より11.4ポイント低下し、精玄米重は平年比95%となりました。

ウ 普通期栽培（彩のきずな、6/26移植）

生育期間を通じた高温により、出穂期と成熟期は平年より3日早まりました。

早植栽培と同様、過繁茂となり、葉色は淡く推移しました（平年差-0.9）。登熟期間も高温が続き、光合成産物の転流が阻害され、千粒重は平年比93%となり、精玄米重は平年比88%と低くなりました。

（2）玄米の外観品質

ア 早期栽培（コシヒカリ、5/1移植）

登熟期間の著しい高温の影響を受け白未熟粒が多発し、整粒歩合は平年より20.4ポイント低下しました。

イ 早植栽培（彩のかがやき、5/19移植）

登熟期間の著しい高温と、植物体内の窒素含量が低下していたことにより、白未熟粒が多発し、整粒歩合は平年より41.2ポイント低下しました。

ウ 普通期栽培（彩のきずな、6/26移植）

登熟期間の著しい高温と、植物体内の窒素含量が低下していたことにより、高温登熟性はやや強い品種であるものの、白未熟粒が増加し、胴割粒の発生が多くなりました。これらのことから、整粒歩合は平年より38.2ポイント低下しました。

3 県内の状況

関東農政局令和5年12月12日公表の埼玉県の水稲作況指数は99で、東部は98、西部は100でした。農水省令和5年12月26日公表の農産物検査結果では、埼玉県の水稲うるち玄米の1等比率は28.7%と、昨年の69.2%に比べ大きく低下しました。

4 次年度にむけた栽培管理について

異常気象下においても、基本的な栽培管理に加え、葉色診断に基づく追肥、出穂期前後の水管理など、その年の生育状況と気象に合わせた栽培管理を実施することにより、安定生産へつながります。今後も生育状況を把握し農技研HP等で定期的に情報発信してまいりますので、栽培管理の参考にご活用ください。

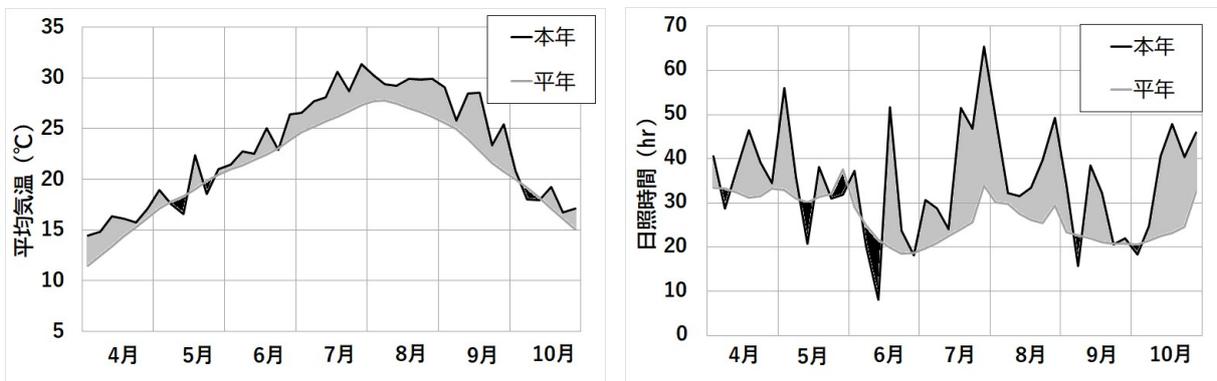


図1 令和5年度水稲作付期間の平均気温および日照時間の推移
(熊谷地方気象台日別測定値から作成)

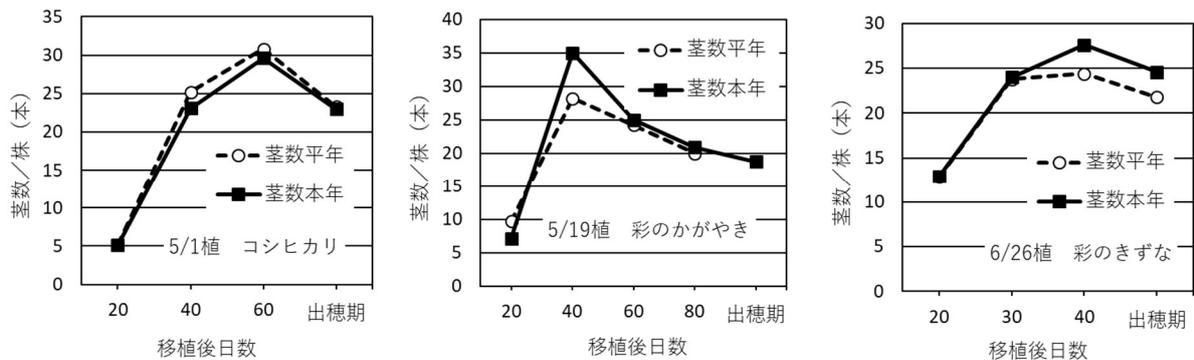


図2 茎数の推移

表1 出穂・成熟期および収量・収量構成要素、玄米の外観品質

移植日 品種名	出穂期 (月日)	成熟期 (月日)	精玄米重 (kg/10a)	千粒重 (g)	m ² 当籾数 (千粒)	登熟歩合 (%)	整粒 (%)	胴割粒 (%)	白未熟粒 (%)
5/1移植 本年	7/20	9/1	594	20.5	40.1	74.9	26.3	0.9	47.8
コシヒカリ 平年比(差)	(-5)	(-2)	111	101	102	(+5.8)	(-20.4)	(-0.7)	(+26.0)
5/19移植 本年	8/10	9/26	514	20.1	31.1	70.3	12.0	2.2	64.1
彩のかがやき 平年比(差)	(-2)	(-1)	95	93	100	(-11.4)	(-41.2)	(+1.6)	(+42.1)
6/26移植 本年	8/14	9/27	451	20.8	27.2	83.3	36.1	10.8	29.6
彩のきずな 平年比(差)	(-3)	(-3)	88	93	98	(+1.3)	(-38.2)	(+7.6)	(+23.3)