

6 本年度の気象が水稲の作柄に与えた影響

高度利用・生産性向上研究担当 水田高度利用研究 丹野 和幸

(1) ねらい

本年は、観測史上最も早い梅雨明けや、記録的猛暑など、特徴的な気象がみられました。このような気象は、水稲の作柄に大きく影響します。そこで、毎年同一条件で栽培し、調査を行っている「生育相試験」の結果から、本年度の気象が水稲に与えた影響を報告します。

(2) 研究内容

(ア) 早期栽培 (コシヒカリ、5/1移植 (稚苗)、表1)

高温多照により、生育が早まり、出穂期・成熟期ともに早まりました。開花期の高温により、不稔粒が多発しましたが、穂数がやや多かったため減収せず、収量は平年比107%とやや多くなりました。また、登熟期の高温により、籾へのデンプン蓄積が阻害されたと推定され、白未熟粒が多く発生しました。これによって整粒歩合が41.8%で平年差-9.7ポイントと低くなっていました。

(イ) 早植栽培 (彩のかがやき、5/21移植 (稚苗)、表2)

8月までの高温多照により、出穂期・成熟期ともに早まりました。分けつ期の高温多照により生育前半で過繁茂となり、中干し期以降に肥切れをおこし、葉色が薄くなりました。その影響で、穂数は平年並みの中、1穂粒数が少なくなったため、収量は平年比80%とかなり少なくなりました。また、登熟期の高温障害により、早期栽培同様、整粒歩合は平年差-16.6ポイントと低くなっていました。

(ウ) 普通栽培 (彩のきずな、6/25移植 (中苗)、表3)

8月までの高温多照により、出穂期・成熟期ともに早まりました。分けつ期の高温多照により生育前半で過繁茂となり、中干し期以降に肥切れをおこし、葉色が薄くなりました。その影響で、穂数は多くなりましたが1穂粒数がかなり少なくなったため、収量は平年比82%とかなり少なくなりました (表3)。彩のきずなの登熟期は高温でしたが、高温でも登熟が阻害されにくい特性を有するため、整粒歩合は平年差+2.1ポイントとほぼ平年並みでした。

(エ) 全体を通じた傾向

全体的には、高温多照による出穂期や成熟期の早まり、分けつ期の高温多照による過繁茂→凋落型の生育、開花期の高温による不稔、登熟期の高温による白未熟粒の発生などが、本年の特徴と考えられます。

(3) 県内の状況

関東農政局10月15日公表の水稲作柄は東部98、西部101でした。高温不稔や1穂

平成30年度 埼玉県農業技術研究センター試験研究成果発表会（H31.2.4開催）要旨
あたりの籾数減少があったものの、穂数がやや多いため平年並みとなりました。

また、農水省11月30日公表の農産物検査結果では、高温障害の影響で水稻うるち玄米の1等比率が51.1%と前年の89.4%と比べかなり低くなっています。

（４）今後に向けて

気象の変動により収量・品質は大きく変わりますので、今後も水稻の生育状況をいち早く把握して、適確な栽培管理の情報を発信していきます。

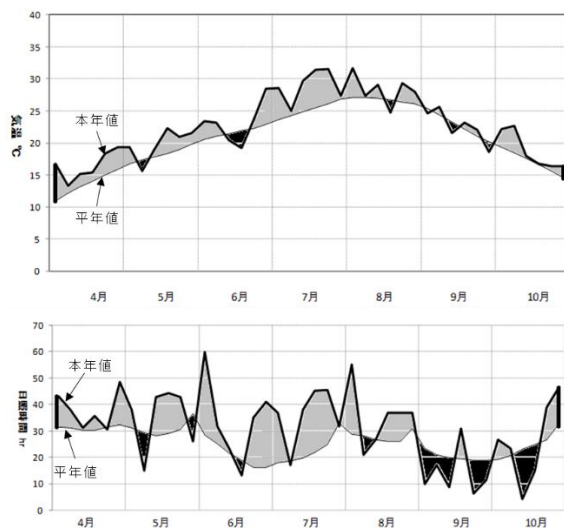


図1 本年の気象

平年値を上回った部分と下回った部分で色分けしてある。

表1 早期栽培（コシヒカリ）の作柄

	本年	平年	平年比(差)
出穂期(月日)	7/20	7/26	-6
成熟期(月日)	8/31	9/3	-3
収量(kg/10a)	563	527	107
整粒歩合(%)	41.8	51.5	-9.7
穂数(m ² あたり)	548	452	121
1穂籾数(粒)	96.2	92.3	104
千粒重(g)	20.4	20.4	100
白未熟粒(%)	25.9	15.9	9.9

表2 早植栽培（彩のかがやき）の作柄

	本年	平年	平年比(差)
出穂期(月日)	8/11	8/13	-2
成熟期(月日)	9/24	9/27	-3
収量(kg/10a)	438	546	80
整粒歩合(%)	42.1	58.7	-16.6
穂数(m ² あたり)	394	382	103
1穂籾数(粒)	73.1	84.5	87
千粒重(g)	21.8	21.8	100
白未熟粒(%)	32.6	17.8	14.7

表3 普通栽培（彩のきずな）の作柄

	本年	平年	平年比(差)
出穂期(月日)	8/13	8/19	-6
成熟期(月日)	9/24	10/4	-10
収量(kg/10a)	451	548	82
整粒歩合(%)	83.4	81.4	2.1
穂数(m ² あたり)	520	461	113
1穂籾数(粒)	54.1	68.7	79
千粒重(g)	22.1	23.1	96
白未熟粒(%)	5.1	3.9	1.2