

17 本年度の気象が水稻の作柄に与えた影響

-梅雨明けの遅れとその後の高温多照-

水田高度利用担当 志保田尚哉

(1) ねらい

本年度は、梅雨明けが遅れたことによる7月上中旬の低温・寡照や、その後の高温・多照など、水稻の作柄に影響を及ぼす特徴的な気象が見られました(図1)。そこで、毎年同一条件で水稻を栽培し、気象による影響の調査を行っている「生育相試験」の結果から、本年度の気象が水稻に与えた影響を報告します。

(2) 玉井試験場(熊谷)での試験結果

ア 早期栽培「コシヒカリ」の生育・作柄(5月1日移植、表1、図2)

7月上中旬の低温により幼穂分化や節間伸長が遅れたと考えられ、出穂期が平年より3日遅れましたが、出穂後は高温・多照で経過し、成熟期は平年並となりました。成熟期の穂数は平年並で、幼穂分化期の低温により1穂粒数は平年比86%と減少しましたが、登熟歩合が平年より高く、収量は平年並となりました。外観品質は、登熟期間の高温により白未熟粒や胴割れ粒が多発し、平年より劣りました。

イ 早植栽培「彩のかがやき」の生育・作柄(5月20日移植、表1、図2)

出穂期および成熟期は7月下旬以降の高温により早まりました。移植後から最高分けつ期まで概ね高温で経過したため、分けつが促進され、成熟期穂数は平年比115%と多くなりました。有効穂数も平年比113%と多く、1穂粒数の減少も見られなかったため、 m^2 あたり粒数は平年比110%と多くなった一方で、千粒重が低下し、収量は平年並となりました。品質は、高温により白未熟粒が増加し、平年より劣りました。

ウ 普通栽培「彩のきずな」の生育・作柄(6月25日移植、表1、図2)

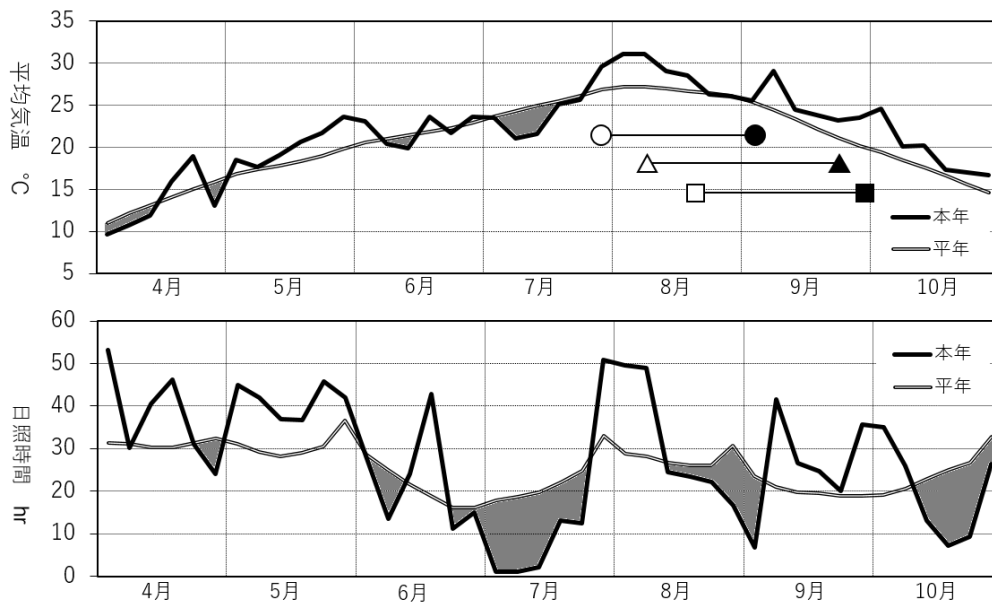
移植以降の低温により、茎数は平年より少なく推移し、穂数も平年より少なくなりました。葉位の進展も平年より遅かったものの、主稈総葉数がやや減少したため、出穂期は平年並でした。登熟期間は高温で経過したため、成熟期は平年より4日早まりました。有効穂数、1穂粒数ともに減少したため、 m^2 あたり粒数は平年比90%と少なくなり、登熟歩合は平年より高まったものの、収量は平年比94%と少なくなりました。品質は、登熟期間が高温でしたが、高温障害は発生せず、平年並でした。

(3) 県内の状況

関東農政局が12月10日に発表した埼玉県の作況指数は東部98、西部99で県全体では98の「やや不良」でした。また、農水省発表の10月末時点での水稻うるち米の1等比率はコシヒカリが27.4%と不良でしたが、登熟期間が高温を避けたと考えられる彩のかがやき、高温登熟性に優れる彩のきずなはともに80%以上と良好で、県全体の1等比率は66.3%でした。

(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。



注.平年値を下回った期間を着色した。また、図中の○はコシヒカリ、△は彩のかがやき、□は彩のきずなの出穂期を示し、線は登熟期間、●▲■はそれぞれの品種の成熟期を示す。

図1 令和元年度水稻作付け期間の気温および日照時間の推移

表1 品種ごとの出穂・成熟期および収量・収量構成要素

移植日	出穂期	成熟期	収量	屑重歩合	千粒重	有効穂数	1穂 1穂	m ² 当	登熟歩合	
品種	(月日)	(月日)	(kg/10a)	(%)	(g)	(本/m ²)	(粒)	(千粒)	(%)	
5/1移植	本年	7/28	9/3	529	5.7	19.5	467	78.7	36.8	72.5
コシヒカリ	平年比(差)	+3	±0	100	-7.1	96	108	86	93	+5.0
5/20移植	本年	8/10	9/24	534	6.5	21.0	419	81.2	34.0	80.9
彩のかがやき	平年比(差)	-3	-3	99	-1.2	96	113	98	110	-0.6
6/25移植	本年	8/19	9/28	490	9.0	22.3	455	58.3	26.5	86.0
彩のきずな	平年比(差)	+1	-4	94	+0.5	98	96	95	90	+8.2

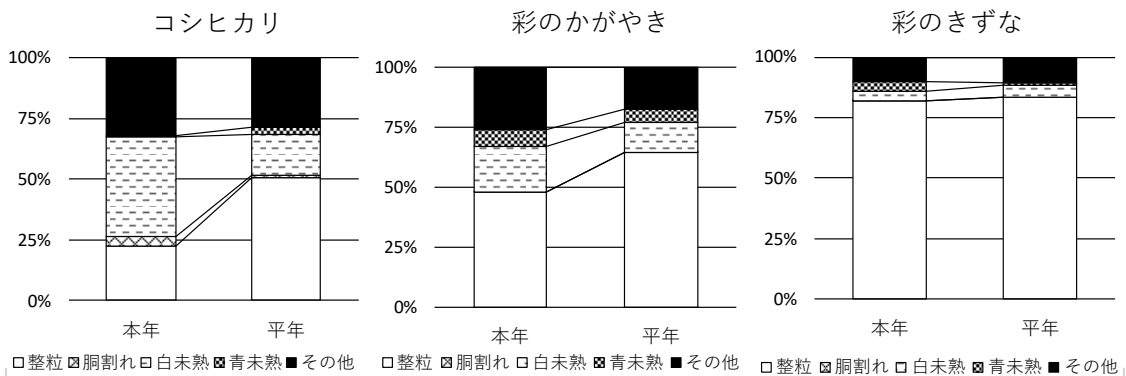


図2 品種ごとの外観品質