



埼玉県のマスコット
コバトン



平成21年度 水稲の作柄概況について

平成21年11月30日
埼玉県農林総合研究センター
水田農業研究所 米・麦担当

1 気象経過

(1) 気温

栽培期間の気温は、7月まではやや高温、8月以降は平年並みに推移した。4月中旬、5月、6月下旬、7月上旬中旬及び9月下旬が平年より高く、特に、6月下旬は2.7℃、7月中旬は2.6℃と平均気温が平年より高かった。平年を下回ったのは4月下旬、6月上旬中旬及び8月中旬を除く7月下旬から9月中旬であった。特に、9月第1半旬は平均気温が平年より2.1℃低かった。

(2) 降水量

今年の全作期間の降水量は、平年より7月まではやや多く、8月以降は少なかった。7月と10月は平年より多く、その他の月は少なく、栽培期間の合計では平年の80%と少雨であった。梅雨入りは6月3日で平年より5日早く、梅雨明けは7月14日で平年より6日早かった。梅雨入り後の6月第3、5半旬は多雨であったが、6月合計では平年より少なく、7月には梅雨明け後の第5、6半旬に合計140mmと平年を大幅に上回る降雨があり多雨となった。8月から9月は少雨、特に9月は月合計で17.5mm、平年の8%と寡雨であった。

(3) 日照時間

4月は多照、5月から8月はやや寡照～寡照に、9月から10月は多照に経過し、栽培期間全体では平年並みであった。平年より多かった時期は、4月下旬、5月中旬、8月中旬及び9月上旬中旬で、5月下旬から6月上旬、7月上旬から8月上旬は寡照となった。特に、7月上旬から8月上旬の日照時間は、平年の52%と著しい寡照であった。

2 特異的な気象と水稲への影響

特異的な気象	水稲への影響
5月の高温 5月中旬の強風	<ul style="list-style-type: none"> ・ 早期栽培の生育促進 ・ 早期栽培の生育停滞
5月下旬から6月上旬の寡照	<ul style="list-style-type: none"> ・ 早期、早植栽培の生育停滞

7月の寡照 7月下旬の多雨	<ul style="list-style-type: none"> ・早植、普通栽培の生育停滞（生育の軟弱化、莖数減） ・葉いもちの発生
8月上旬の寡照 8月中下旬の多照 8月下旬の降雨	<ul style="list-style-type: none"> ・早植、普通栽培の生育停滞（出穂遅延） ・全作期の生育、登熟促進 ・早期栽培の倒伏助長
9月の多照、少雨	<ul style="list-style-type: none"> ・早植、普通栽培の登熟促進

3 水稲生育相調査から見た生育・作柄の特徴

(1) 早期栽培（5月1日植 コシヒカリ）

苗の草丈は平年並み、風乾重と葉位は平年を上回った。活着は概ね順調であったが、5月中旬以降、数回の強風により、生育が一時停滞した。その後は、6月中旬以降の好天により、草丈はやや低いが莖数は急速に回復し、最終的な穂数は平年比101となった。

出穂期は平年より1日早い7月26日であり、穂ぞろい期も1日早まった。出穂後は8月上旬まで寡照に推移したが、8月中下旬の天候により登熟は促進され、成熟期は平年より1日早まった。8月第6半旬の降雨により一部で倒伏が始まった。

穂数は平年並であるが、1穂粒数が平年比102と多いことから、㎡当たり籾数は平年比103とやや多くなった。登熟歩合と千粒重は、8月中旬から日照時間が平年より多く、気温の日較差も大きかったことから高まり、収量は平年比111となった。玄米品質は登熟期間が多照であったため、乳白等の発生は少なかったが、籾数が多いことから未熟粒は多かった。

(2) 早植栽培（5月20日植 彩のかがやき）

苗の草丈は短く、風乾重は軽く、葉位は平年並であった。活着は良好であったが、5月下旬から6月上旬の寡照により、草丈は平年並みだが莖数はやや少なく推移した。7月以降も寡照により、草丈、莖数は同じ傾向で推移し、葉色はやや薄く生育は遅れた。このため、最高分けつ期も遅れたが、最終的な穂数は平年比101と平年並みであった。

出穂期は平年より2日遅い8月16日であり、穂ぞろい期も2日遅れとなった。8月上旬まで寡照に推移したが、8月中旬以降の多照により、登熟は順調に推移し、成熟期は平年より1日早まった。

穂数は平年比101であるが、1穂粒数は平年比94とやや少なく、㎡当たり籾数は平年比97となった。しかし、8月中旬以降の多照により登熟歩合は平年比110、千粒重は平年比101となったため、収量が平年比108となった。出穂期は遅れたが、登熟期間が多照で良好に推移したことから、玄米品質はほぼ平年並で良好であった。

(3) 普通栽培(6月10日植 朝の光)

苗の草丈は高く、風乾重と葉位は平年を上回り、充実度の高い良苗が得られた。活着は良好で移植後高温に経過したことから、生育は旺盛で最高分げつ期の莖数は平年比104と多くなった。しかし、7月下旬からの寡照により急速に弱小莖の夭折がすすみ、穂数は平年比94と少なかった。

7月下旬から8月上旬が寡照で、気温がやや低かったため、出穂期は平年より2日遅い8月22日、穂そろい期も2日遅れとなった。登熟は9月の多照と少雨により促進され、成熟期は平年より3日早まった。

穂数は平年より少ないが、1穂粒数は平年比106とやや多いために、㎡当たり籾数は平年比103となった。9月以降の天候が良好であったことから、登熟歩合は平年比120と高まったが、㎡当たり籾数が多かったために千粒重は平年比94となった。また、収量は平年比111となった。出穂期が遅れ籾数は多いが、登熟良好で被害粒が少ないことから、外観品質はほぼ平年並であった。

(4) 普通栽培(キヌヒカリ 6月25日植)

苗の草丈は高く、風乾重と葉位は平年を上回る充実度の高い良苗が得られた。活着は良好であったが、7月の寡照により平年に比べ分げつは少なく、草丈はやや高く、葉色はやや淡い軟弱徒長の生育となった。このため、最高分げつ期の莖数は平年比80、穂数は平年比98と少なかった。

出穂始めは1日早まったが、出穂が緩慢で出穂期は平年より1日遅い8月22日、穂そろい期も1日遅れとなった。登熟は8月中旬以降の多照と少雨により促進され、成熟期は平年より3日早まった。

穂数と1穂粒数が平年より少ないため、㎡当たり籾数は平年比97となった。㎡当たり籾数が少なく、出穂期以降の天候が良好であったことから、登熟歩合は平年比115、千粒重は平年比103、収量は平年比110となった。外観品質は登熟期間が多照であったものの、青未熟米が多く、前年よりやや劣った。なお、9月中旬の夜温低下で弱勢穎花と強勢穎花で差が明確に現れ、粒厚がやや薄く屑米は増えた。

4 県内全般の生育・作柄の特徴

(1) 早期、早植栽培

早期、早植栽培の移植作業は概ね平年並に行われ、活着は全般に良好であった。その後、5月中下旬の数回の乾燥強風により、生育は一時停滞したが、6月中旬の好天で回復した。しかし、7月以降の寡照により、生育が抑制気味に推移したことが、最高分げつ期の遅れにつながった。7月中旬が高温・多照であったことから、遅発分げつも有効化され、穂数は概ね平年並みに確保された。7月下旬以降曇天が続いたことから、各地で葉いもちの発生が平年よりも多かった。早期・早植栽培の収量は、穂数が多く登熟後半の好天により、平年並み～やや多かった。早期栽培の一部では、8月中旬までの曇天により、稲こうじ病の発生が多かった。

(2) 普通栽培

麦類の収穫が平年より早まったことで、普通栽培の移植作業も早まった。苗の活着は全般に良好であったが、7月上旬から8月上旬の天候不良により莖数、穂数とも少なかった。出穂までの日数は要したが、穂ぞろいは良好であった。普通栽培の収量は、穂数がやや少ないものの、登熟が良好であるため、収量は平年並みであった。9月に入りウンカ類の発生が増加し、小麦後の圃場ですす病が増加する傾向であった。

関東農政局発表の10月15日現在の埼玉県の仕事指数は、東部102、西部99で県全体では101であった。また、農林水産省発表の10月31日現在の埼玉県の水稲うるち米の検査等級（検査量24千トン）は1等94%、2等6.1%、3等0.2%、規格外0%であった。

5 具体的データ

(1) 早期栽培 (5月1日植 コシヒカリ)

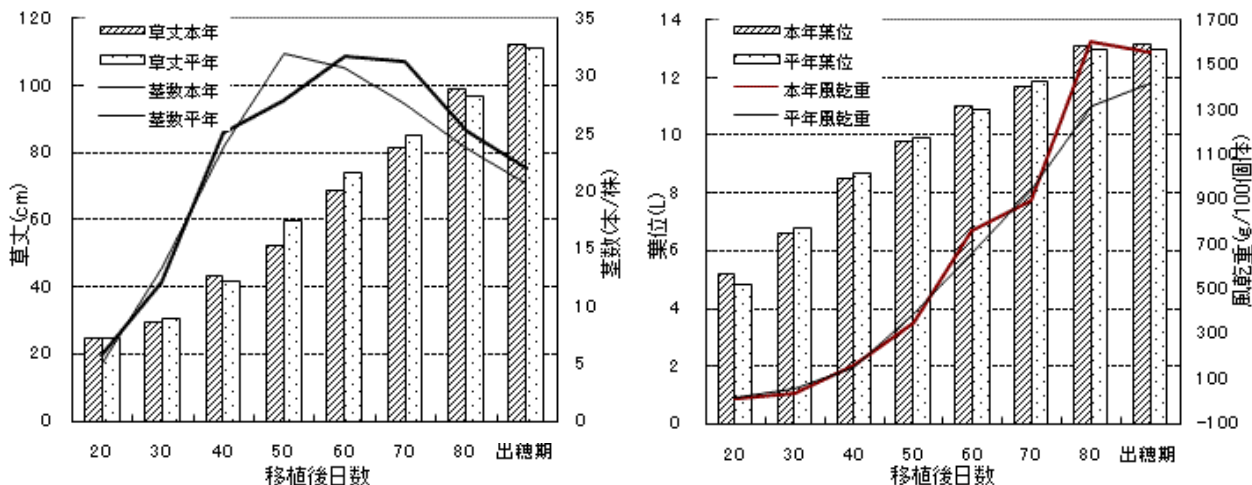


図1 生育経過

注) 平年値は平成11年～20年の平均。以下同様

表1 出穂、成熟期

出穂始 (月日)			出穂期 (月日)			穂揃期 (月日)			成熟期 (月日)		
本年	平年	平年差	本年	平年	平年差	本年	平年	平年差	本年	平年	平年差
7/22	7/23	-1	7/26	7/27	-1	7/29	7/30	-1	9/3	9/4	-1

表2 成熟期調査

稈長 (cm)			穂長 (cm)			穂数 (本/m²)			倒伏程度		
本年	平年	平年比	本年	平年	平年比	本年	平年	平年比	本年	平年	平年差
91.2	92.4	99	19.5	20.1	97	430	427	101	2.2	2.0	+0.2

注) 倒伏程度は0～5(完全倒伏)の6段階評価

表3 収量及び収量構成要素

	精玄米重 (kg/10a)	屑重歩合 (%)	有効穂数 (本/m²)	1穂粒数 (粒)	m²当粒数 (千粒)	登熟歩合 (%)	千粒重 (g)
本年	556	7.4	402	96.6	38.7	68.2	20.8
平年	503	14.2	400	94.3	37.7	67.7	20.5
平年比	111	-6.8	101	102	103	+0.5	101

注) 精玄米重、千粒重は水分15%換算値

表4 外観品質

	完全粒	胴割粒	乳白粒	基部未熟粒	腹白未熟粒	青未熟粒	発芽粒	奇形粒	病虫害	死米	その他未熟粒
21年	69	0.1	2.6	1.2	0.7	9.3	1.0	0.4	0	1.5	14.2
20年	58	1.9	10.6	10.6	2.2	0.1	0	1.7	0	2.8	12.6

注) 上記の数値は穀粒判別機(サタケ社製)による測定値を示す。

(2) 早植栽培 (5月20日植 彩のかがやき)

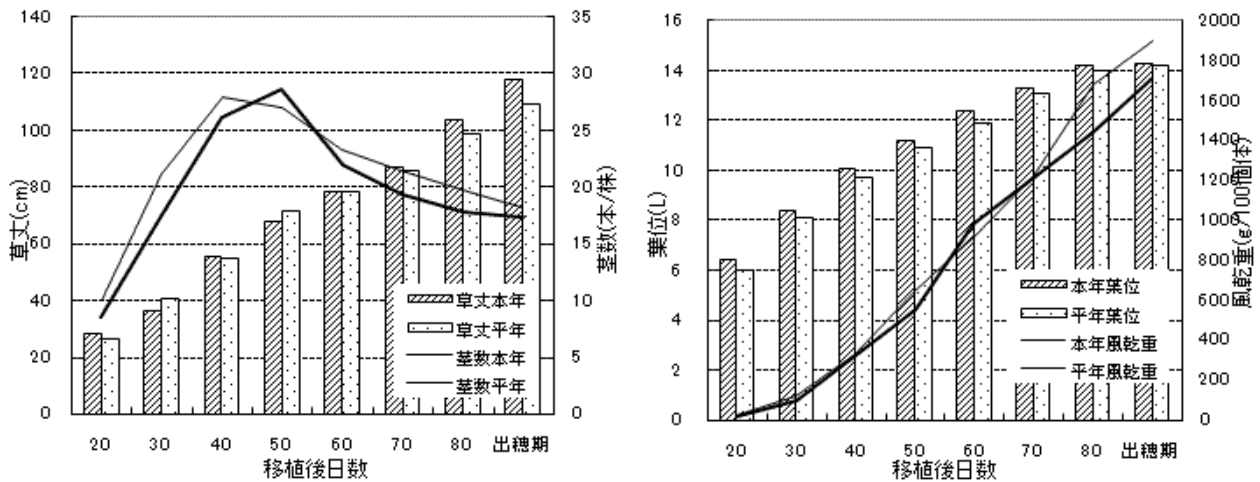


図2 生育経過

注) 平年値は平成12～20年の平均。以下同様

表5 出穂・成熟期

出穂始 (月日)			出穂期 (月日)			穂揃期 (月日)			成熟期 (月日)		
本年	平年	平年差	本年	平年	平年差	本年	平年	平年差	本年	平年	平年差
8/13	8/10	+3	8/16	8/14	+2	8/18	8/16	+2	9/28	9/29	-1

表6 成熟期調査

稈長 (cm)			穂長 (cm)			穂数 (本/m ²)			倒伏程度		
本年	平年	平年比	本年	平年	平年比	本年	平年	平年比	本年	平年	平年差
79.2	79.9	99	20.4	20.8	98	367	365	101	0	0.1	-0.1

注) 倒伏程度 は0～5の6段階評価

表7 収量及び収量構成要素

	精玄米重 (kg/10a)	屑重歩合 (%)	有効穂数 (本/m ²)	1穂粒数 (粒)	m ² 当初数 (千粒)	登熟歩合 (%)	千粒重 (g)
本年	567	12.6	360.2	79.1	28.8	91.2	21.9
平年	526	9.3	354.3	84.1	29.6	83.2	21.8
平年比	108	+3.3	102	94	97	+8.0	101

注) 精玄米重、千粒重は水分15%換算値

表8 外観品質

	完全粒	胴割粒	乳白粒	基部未熟粒	腹白未熟粒	青未熟粒	発芽粒	奇形粒	病害虫	死米	その他未熟粒
21年	85	0	0.5	0.4	0.2	4.1	0	0.2	0	0.3	9.3
20年	82	0.1	0.9	4.3	0.4	4.0	0	0.6	0	0.3	7.2

注) 上記の数値は穀粒判別機(サタケ社製)による測定値を示す。

(3) 普通栽培 (6月10日植 朝の光)

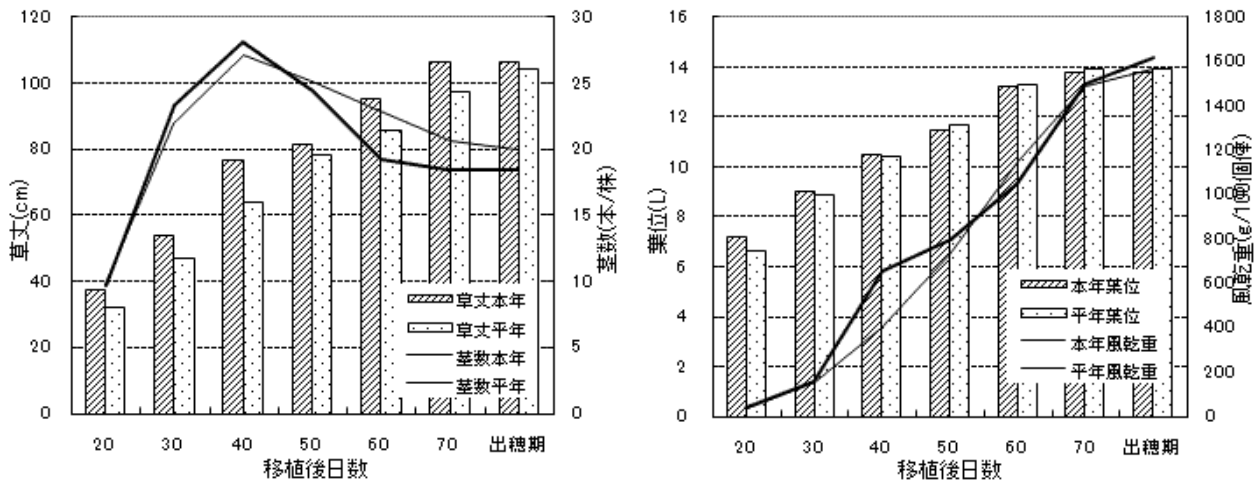


図3 生育経過

注) 平年値は昭和63年～平成20年の平均。以下同様。

表9 出穂・成熟期

出穂始 (月日)			出穂期 (月日)			穂揃期 (月日)			成熟期 (月日)		
本年	平年	平年差	本年	平年	平年差	本年	平年	平年差	本年	平年	平年差
8/17	8/17	0	8/22	8/20	+2	8/24	8/22	+2	10/4	10/7	-3

表10 成熟期調査

稈長 (cm)			穂長 (cm)			穂数 (本/m ²)			倒伏程度		
本年	平年	平年比	本年	平年	平年比	本年	平年	平年比	本年	平年	平年差
84.0	83.0	101	19.8	20.8	95	370	395.5	94	1.5	1.3	+0.2

注) 倒伏程度 は0～5の6段階評価

表11 収量及び収量構成要素

	精玄米重 (kg/10a)	屑重歩合 (%)	有効穂数 (本/m ²)	1穂粒数 (粒)	m ² 当初数 (千粒)	登熟歩合 (%)	千粒重 (g)
本年	616	11.4	361.9	94.6	34.2	92.2	20.3
平年	555	7.2	373.4	89.5	33.3	76.9	21.7
平年比	111	+4.2	97	106	103	+15.3	94

注) 精玄米重、千粒重は水分15%換算値

表12 外観品質

	完全粒	胴割粒	乳白粒	基部未熟粒	腹白未熟粒	青未熟粒	発芽粒	奇形粒	病虫害	死米	その他未熟粒
21年	90	0	0.5	0.2	0.2	2.1	0	1.2	0	0.3	5.5
20年	87	0	0.5	0.7	0.3	1.7	0	2.1	0	0.3	7.4

注) 上記の数値は穀粒判別機(サタケ社製)による測定値を示す。

(4) 普通栽培 (6月25日植 キヌヒカリ)

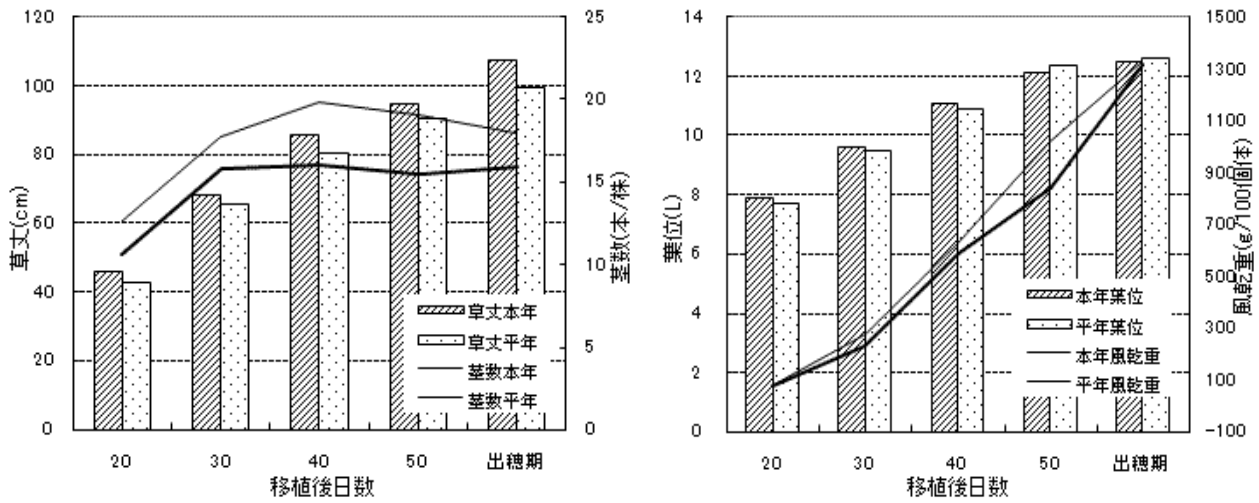


図4 生育経過

注) 平年値は平成10年～20年の平均。以下同様。

表13 出穂・成熟期

出穂始 (月日)			出穂期 (月日)			穂揃期 (月日)			成熟期 (月日)		
本年	平年	平年差	本年	平年	平年差	本年	平年	平年差	本年	平年	平年差
8/16	8/17	-1	8/22	8/21	+1	8/24	8/23	+1	10/3	10/6	-3

表14 成熟期調査

稈長 (cm)			穂長 (cm)			穂数 (本/m ²)			倒伏程度		
本年	平年	平年比	本年	平年	平年比	本年	平年	平年比	本年	平年	平年差
85.0	83.7	102	18.4	17.9	103	345	352.5	98	0	0.6	-0.6

注) 倒伏程度 は0～5の6段階評価

表15 収量及び収量構成要素

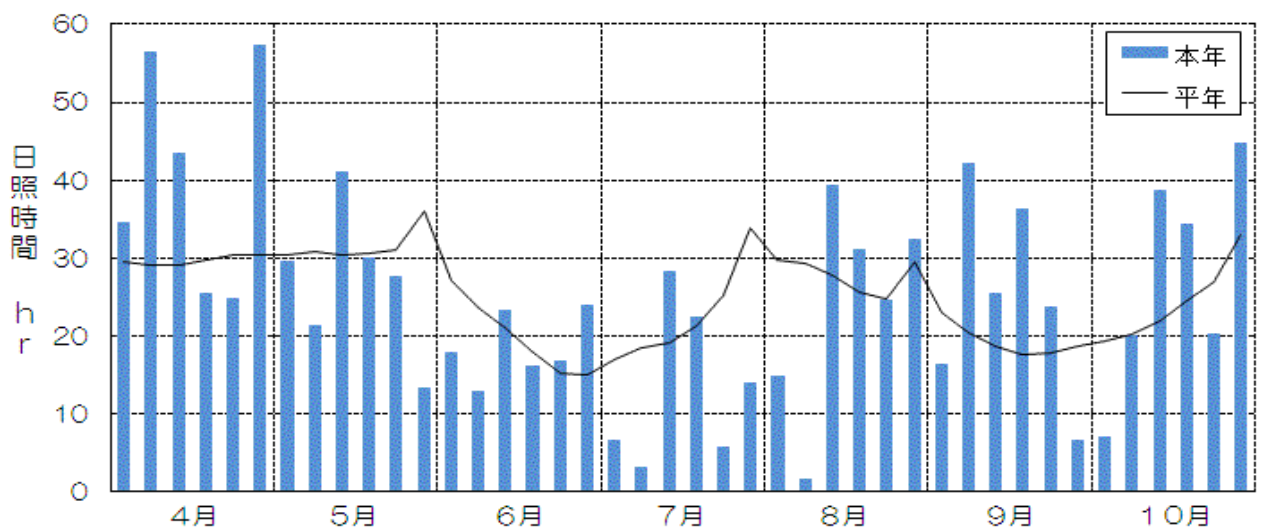
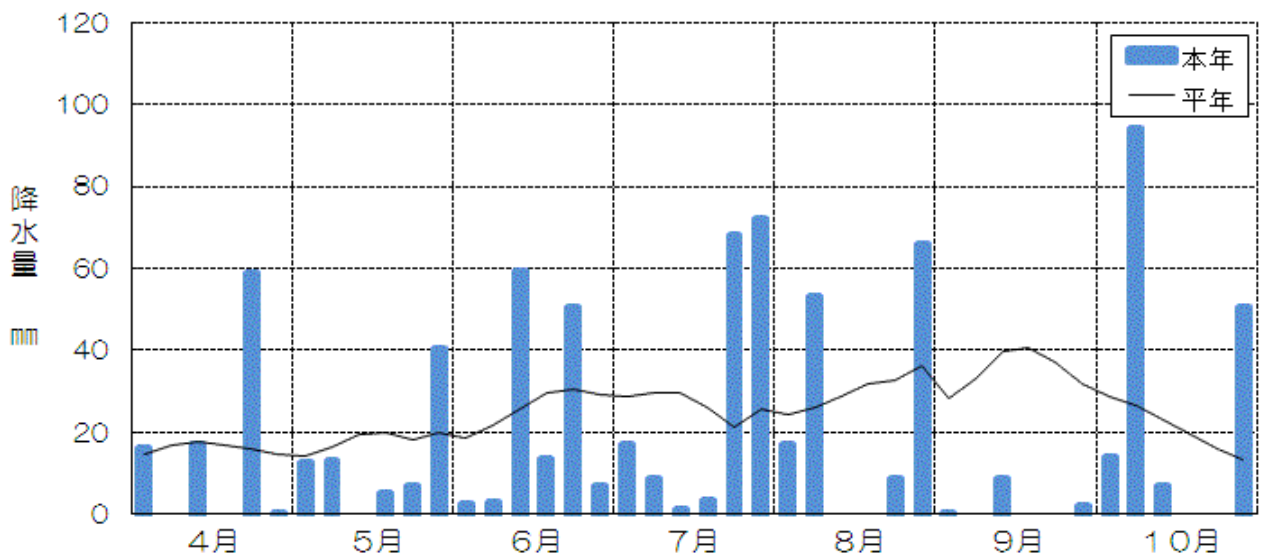
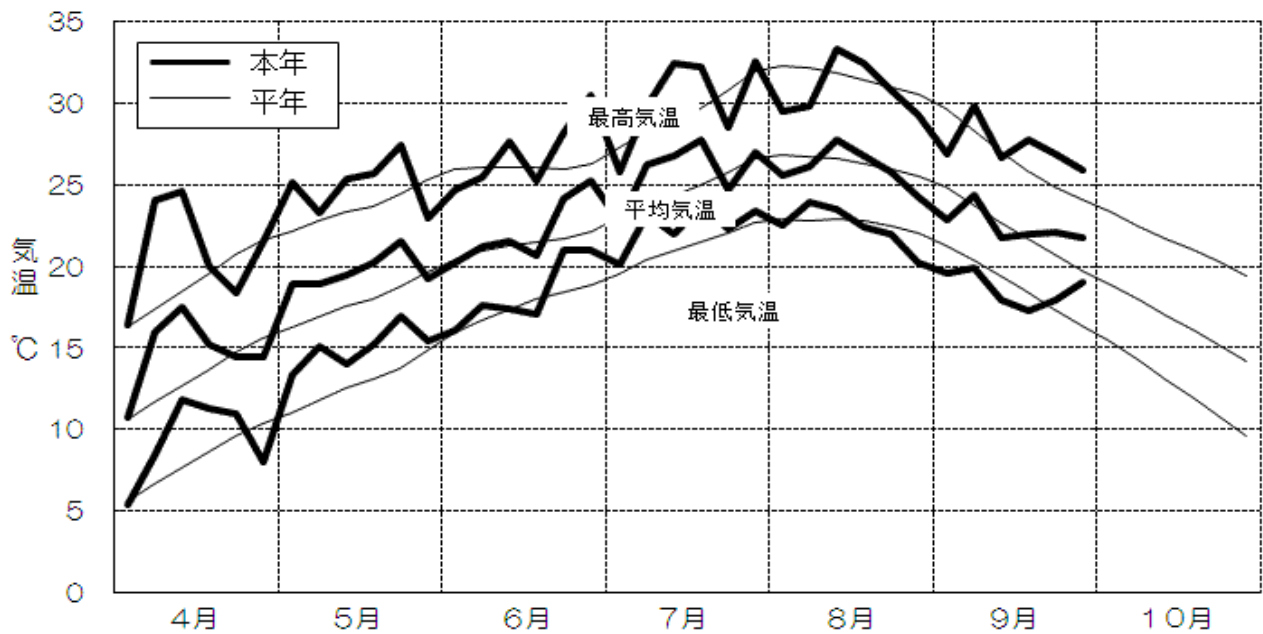
	精玄米重 (kg/10a)	屑重歩合 (%)	有効穂数 (本/m ²)	1穂粒数 (粒)	m ² 当初数 (千粒)	登熟歩合 (%)	千粒重 (g)
本年	529	15.7	332.0	92.0	30.5	82.1	22.2
平年	479	11.5	333.7	94.8	31.4	71.2	21.5
平年比	110	+4.2	99	97	97	+10.9	103

注) 精玄米重、千粒重は水分15%換算値

表16 外観品質

	完全粒	胴割粒	乳白粒	基部未熟粒	腹白未熟粒	青未熟粒	発芽粒	奇形粒	病虫害	死米	その他未熟粒
21年	70	0.2	1.0	0.4	0.3	11.9	0	0.3	0	0.2	15.7
20年	79	0.6	0.6	0.2	0.2	3.1	0	0.7	0	0.1	16.0

注) 上記の数値は穀粒判別機(サタケ社製)による測定値を示す。



平成21年度夏作期間気象図 (熊谷地方気象台データ)

