



埼玉県のマスコット
コバトン

平成22年産麦類の作柄概況について



農林総合研究センター 水田農業研究所 米・麦担当

1. 気象概況

気温：11～2月にかけて月平均気温は、平年より1℃程度高く暖冬であった。しかし、3月下旬からは平均気温が低くなり、特に4月中旬では平年比-2.2℃、下旬は-2.6℃と低温であった。5月の平均気温は平年より0.5℃、6月は2.2℃高かった。

降水量：11月の降水量は平年比168となり、降雨は断続的に続いた。12月の降水量は平年比170と多く、1月は平年比9とかなり少なかった。2～5月は平年比133、3月は185、4月は142、5月は106と降水量が多かった。6月上旬は平年比9と降雨がかなり少なく、中旬は平年並み、下旬は曇天が多く平年の6割であった。

日照時間：11月の日照時間は平年比87、12～1月では概ね平年並み～やや多かった。2～5月は平年比70、3月は79、4月は82と平年に比べて日照時間が少なかった。5月の日照時間は平年比114、6月は140と多かった。

2. 作柄概況

(1) 大麦（はるな二条）

ア 水田農研 生育相調査結果

出芽の揃いはよく、苗立数は平年並、苗立率は平年をやや上回った。12月の高温・多雨によって分けつが旺盛となり、1月1日調査では、莖数が平年比130と非常に多くなった。しかし、風乾重は平年比92であり、やや軟弱で過繁茂傾向となった。1月も高温に推移したため、2月1日調査では、莖数が平年比120、風乾重は平年比93と先月と同様の傾向であった。なお、莖立ち期は2月22日であり、平年より6日早かった。最高分けつ数は平年より多いが、

分けつの消失が進み、穂数は平年並みとなった。

2月の気温も平年より高く推移したため、3月1日調査では、草丈が平年比120と大きく、風乾重は平年比168となり、生育過剰になった。3月も高温が続き、幼穂の伸長は早まったが、第6半旬以降の低温や日照不足の影響で、出穂期は4月7日と平年より2日遅れ、成熟期も5月21日と平年より2日遅くなった。

稈長は平年比104とやや高く、倒伏も発生したが、1穂粒数が多く、m²当たり粒数が平年比106と多かった。また、登熟中期の好天により千粒重が増加した結果、収量は平年比113と多かった。

イ 県内全般

11月の降雨により、播種作業の遅れる地域が目立った。12月以降は気温が高く、土壌水分も多い状態が続いたため、生育は過繁茂傾向に推移し、2月頃にはやや葉色が落ちてきたほ場も散見された。

播種期の遅れから、出穂・成熟期が平年より遅くなり、5月中旬以降の降雨で倒伏の発生も見られた。また、多雨等の影響により、排水不良ほ場では湿害やオオムギ縞萎縮病も散見され、生育の抑制や莖数不足が認められた。また、遅まきの多くで粒が細かった。各地の集荷の情報から、作柄は平年よりも悪いと予想される。

(2) 小麦（農林61号）

ア 水田農研 生育相調査結果

出芽の揃いはよく、苗立数はやや多く、苗立率は平年並であった。12月の暖冬により、1月1日調査では莖数が平年比108と多いが、風乾重は平年比94とやや小さく、軟弱徒長気味となった。2月1日調査では、1月の高温で

草丈が平年比135、莖数は109、風乾重は120と過繁茂の生育を示した。莖立ち期は2月23日と平年より9日早まった。最高分げつ数は平年値より少なく、その後の分げつの消失はゆるやかとなった。

3月1日調査では、草丈が平年比137と大きく、莖数は平年比84と少なかった。これは、2月中旬の低温で分げつは抑制されていたが、その後、3月下旬並の高温になったため、節間伸長が始まり分げつの発生が停止したものと思われる。4月は低温、多雨で日照時間が少なく、3月第6半句以降の低温や日照時間の低下による影響で、出穂期は4月19日と平年よりも3日遅れた。また、出穂始から開花までの日数も遅延した。5月下旬の低温で登熟は停滞し、熟期の大幅な遅延が懸念されたが、6月中旬の高温で急激に枯れ上がり、成熟期は3日程度の遅れとなった。

穂数は平年比99であったが、穂長が短く1穂粒数が少ないため、m²当り粒数は平年比90と平年を下回った。また、稈長が平年比110と長く、倒伏の発生が早かったため、千粒重も平年比94と小さくなり、収量は平年比88となった。

イ 県内全般

11月上旬は降雨が少なく播種作業は順調だったが、11月中旬以降にたびたび降雨があった為、現地では4割程度（例年1割程度）が12月播種となった。11月10日前に播種できた小麦は、出芽・苗立共に概ね順調であった。

生育量は、暖冬と降雨により過繁茂傾向に推移し、2月頃には葉色が落ちてきたほ場も見られた。さらに、一部のほ場ではコムギ縞萎縮病が発生し、生育が抑制され莖数不足など悪影響を及ぼした。

所内同様、莖立ち期はかなり早まった。しかし、4月の低温（多雨）・日照不足により、出穂・成熟期ともに遅くなった。

湿害を受けたほ場等では、穂数不足もあり収量が平年を下回った。また、5月下旬から降雨や日照時間の低下により、千粒重は小さくなった。外観品質は充実不足が目立ち、しわ粒や降雨による色沢の低下等で平年より不良であった。

3. 特徴的な気象と麦類への影響

特徴的な気象	麦類への影響
11月の多雨	・大麦・小麦の播種遅延
12月上下旬の高温	・軟弱徒長で過繁茂
1月の高温と寡照	・大麦・小麦の過繁茂
2月の高温と多雨	・大麦・小麦の生育促進(莖立ち期が早まる) ・生育過剰による凋落(葉色の低下)
3月上中旬の高温と多雨	・幼穂の伸長が早まる
3月第6半句～4月の低温・日照不足	・大麦、小麦の生育停滞(出穂遅延)
5月以降の大雨	・大麦、小麦の倒伏助長
6月以降の高温	・枯れ上がりによる登熟の停止 ・充実不足による外観品質の低下
全生育期間を通じた多雨	・湿害の発生、肥料の流亡、縞萎縮病発生の助長

表1 耕種概要（水田農研 生育相調査）

播種様式	条間 (cm)	麦種	品種	播種期(月日)		播種量 (kg/10a)	施肥量(N:kg/10a)	
				本年	平年		元肥	追肥(6~7葉期)
ドリル播	30	二条大麦	はるな二条	11.9	11.10	6	7	0
		小麦	農林61号	11.9	11.10	8	8	2

注) 1. 平年値は、過去5年間の平均値。以下同様。

2. 追肥は2月22日に行った。

表2 生育調査（水田農研 生育相調査）

品種		出芽期 (月日)	苗立数 (本/m ²)	苗立率 (%)	出穂期 (月日)	成熟期 (月日)	成熟期調査			倒伏 程度
							稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	
はるな二条	本年	11.19	131	98	4.7	5.21	96	4.7	682	2
	平年	11.20	133	93	4.5	5.19	92	4.9	680	
	平年比(差)	-1	98	105	2	2	104	96	100	
農林61号	本年	11.21	188	89	4.19	6.12	103	7.6	578	4
	平年	11.20	180	90	4.16	6.9	94	8.1	582	
	平年比(差)	1	104	99	3	3	110	94	99	

注) 種子千粒重及び播種粒数は品種によって異なる。

(参考) 種子千粒重は、農林61号：40.0g、はるな二条：45.1g

表3 収量及び収量構成要素（水田農研 生育相調査）

品種		藁重	精子 実重	有効 穂数	1穂 粒数	m ² 当 粒数	千粒重	1リットル 重	精粒 歩合
		(kg/a)	(kg/a)	(本/m ²)	(粒)	(千粒)	(g)	(g)	(%)
はるな二条	本年	62.3	48.1	666	20.4	13.6	39.7	701	85
	平年	49.8	42.4	667	19.2	12.8	38.2	724	83
	平年比	125	113	100	106	106	104	97	102
農林61号	本年	76.1	44.9	549	22.4	12.3	36.5	783	100
	平年	55.9	50.9	567	24.0	13.6	38.7	804	100
	平年比	136	88	97	93	90	94	97	100

注) 1リットル重はリットル枘による。

精粒歩合は、はるな二条は2.5mm篩選、農林61号は2.0mm篩選による。

精子実重、千粒重、1リットル重の水分換算は、はるな二条は13%、農林61号は12.5%である。

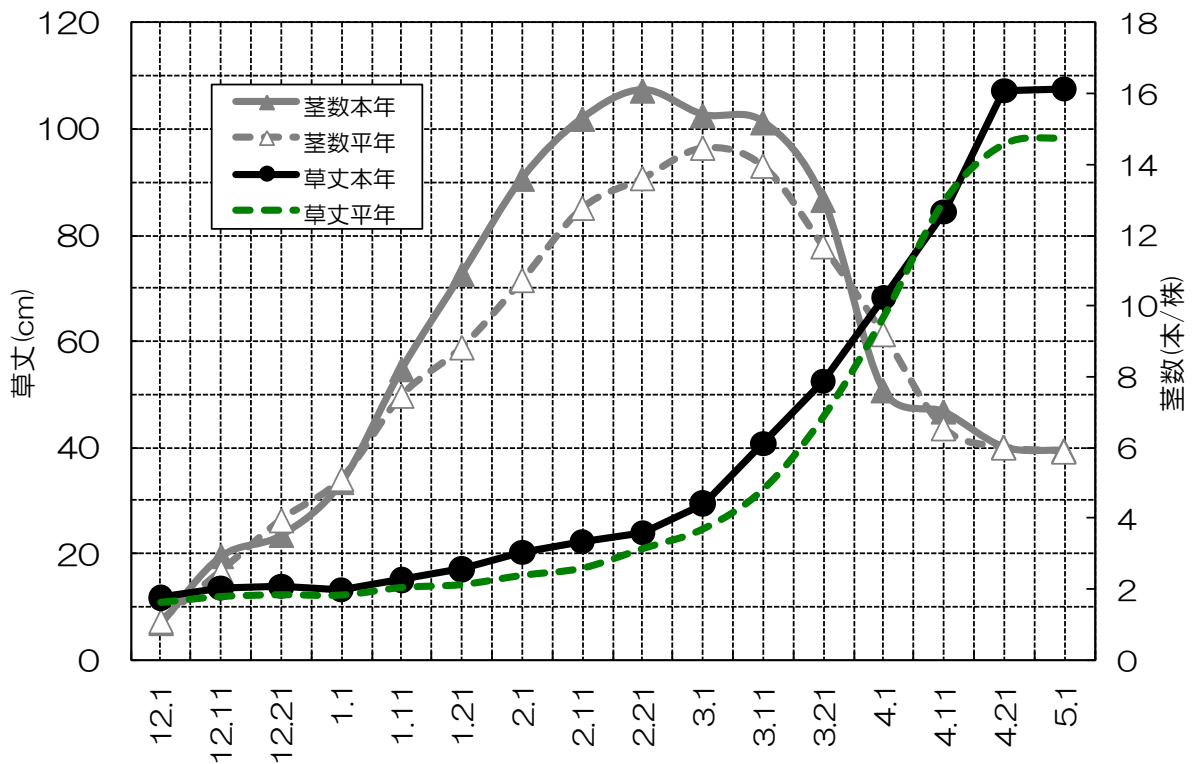


図1 21年度(22年産)はるな二条の生育経過(水田農研 生育相調査)

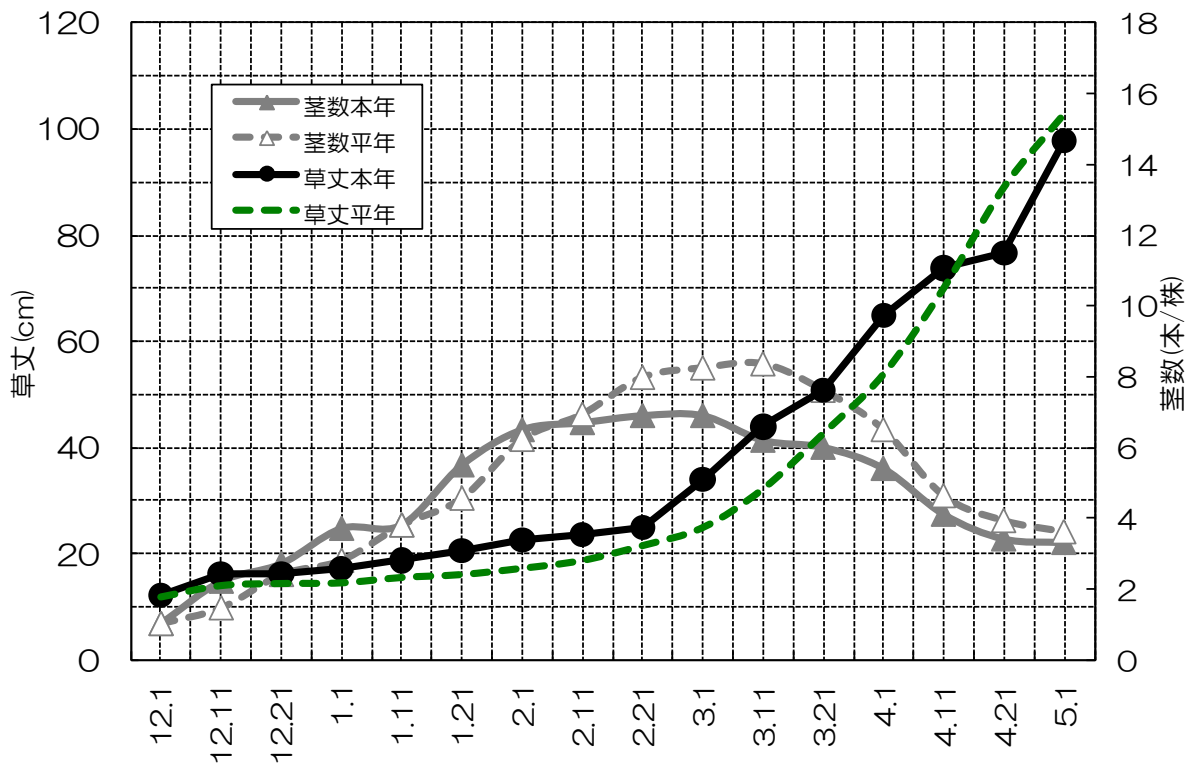


図2 21年度(22年産)農林61号の生育経過(水田農研 生育相調査)

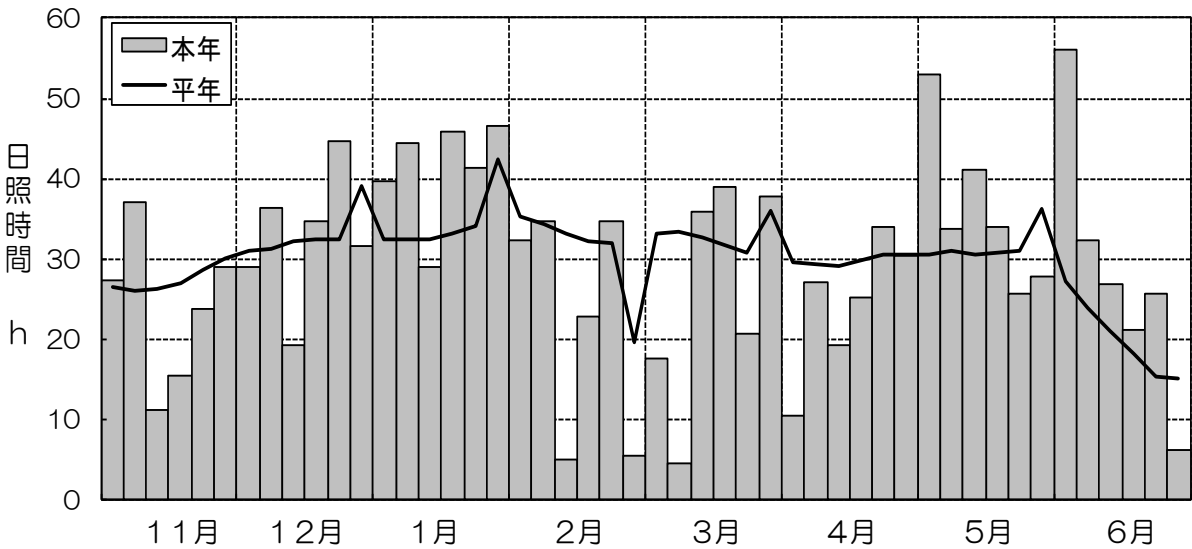
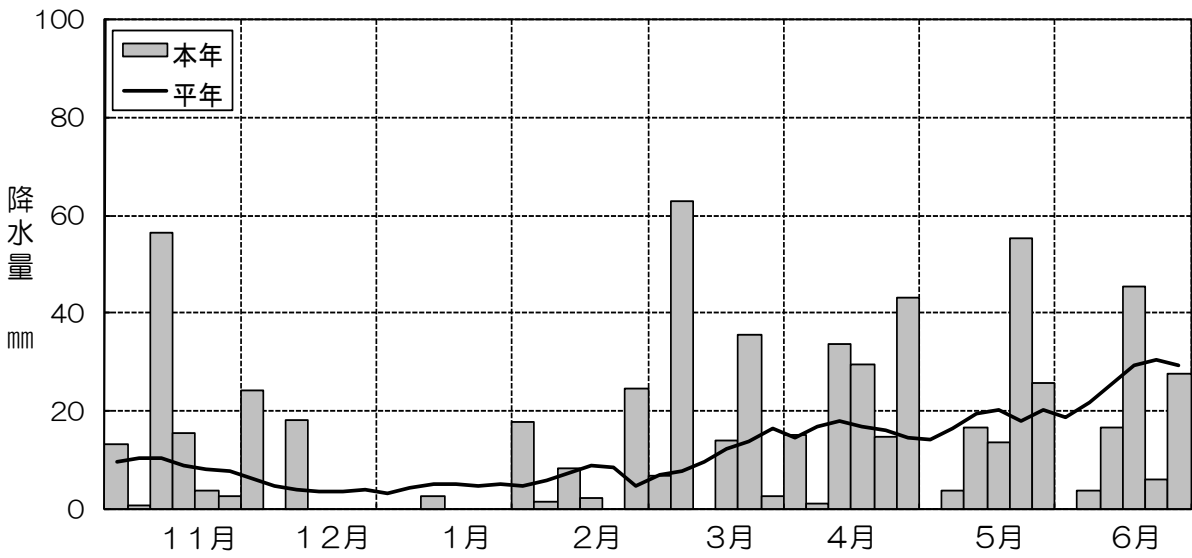
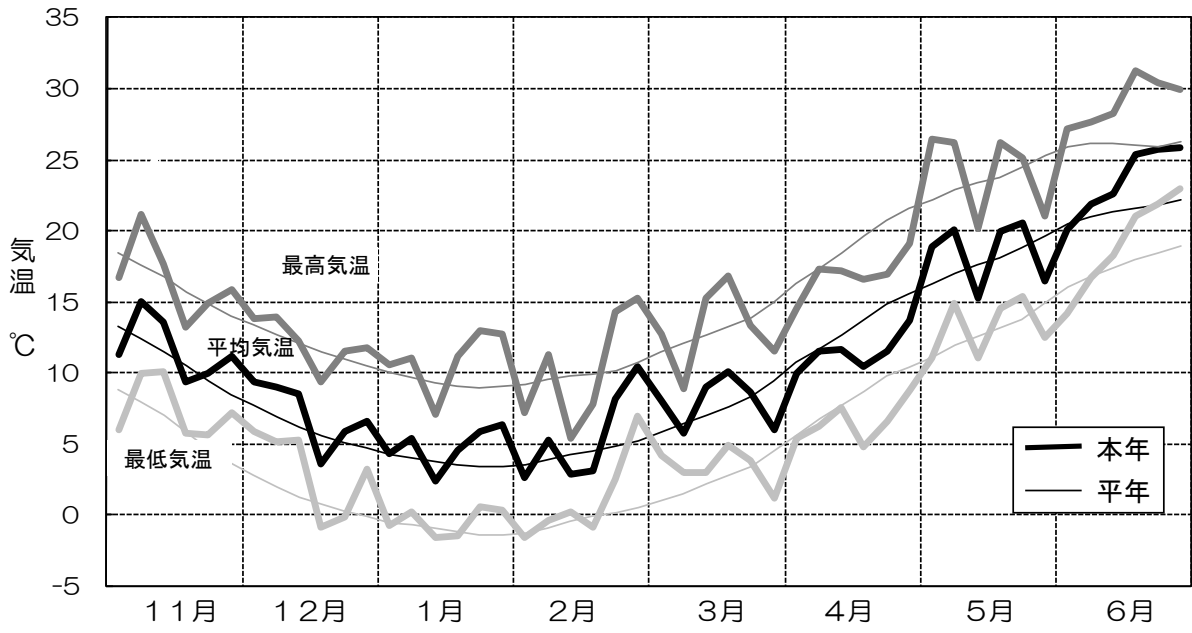


図3 平成21年度(22年産)冬作期間気象図(熊谷地方気象台データ)