

平成21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：12月から5月にかけてそれぞれの月平均気温が平年より1℃以上高温と暖冬年であった。旬平均では、2月下旬、3月下旬、4月下旬は低温であった。

降水量：12月は平年よりかなり多く、1月は30～31日にかけてまとまった降雨がありかなり多くなった。2月は少なく、3月は上旬に降雨が多かったが、中下旬は少なく月平均は少なかった。4、5月は下旬に降雨が多かったが月平均は平年並であった。6月上旬は少なかったが第3半旬は多かった。

日照時間：11月～1月は概ね平年並みであった。2月は少なく、4月は多く、5月は少なかった。6月上旬は少なかった。

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

出芽は良好で、苗立数は平年並だったが苗立率は平年比106とやや上回った。12月に入り高温、多雨により分けつが旺盛となり、1月1日調査では、莖数は平年比130%と大きく上回った。しかし、風乾重は平年比94%とやや小さく軟弱で過繁茂傾向の生育であった。1月も高温により生育は促進され、草丈は平年をやや上回り、2月1日調査では、莖数は平年比130%と前月同様大きく上回って推移したが、下旬の降雨により軟弱徒長気味で過繁茂傾向の生育であった。2月は上中旬の晴天、高温により、3月1日調査では草丈が平年比125%と大きくなり、風乾重は平年比122%と増加し、生育過剰の様相を示した。

莖立ち期は2月24日と平年より6日早まった。最高分けつ数は平年の90%と少なく、その後の分けつの消失はゆるやかであった。3月も高温が続き出穂期の進捗が予想されたが、第6半旬の低温が影響し、出穂期は4月6日とほぼ平年並となった。

出穂後は高温に推移したため、成熟期は5月18日と平年より3日早まった。高温により稈長は平年比106と長かった。分けつの消失がゆるやかだったため穂数は平年並であった。

収量は平年比128と多収であった。千粒重は平年比96とやや小さかった。収量構成要素の㎡当り粒数、千粒重からは本年の多収の理由は判然としなかった。

外観品質は裂皮が多くやや劣った。

イ 県内全般

11月上中旬は天候に恵まれ、降雨がなかったことから、播種作業は順調に行われ、出芽・苗立は概ね良好だった。

生育は高温のため過繁茂傾向に推移した。ただ11月下旬から12月にかけての多雨、1月30～31日の大雨により湿害がみられた排水不良畑やオオムギ縞萎縮病が発生した「はるな二条」の一部のほ場では、生育が抑制され莖数不足など悪影響を及ぼした。

出穂はほぼ平年並であったが成熟期は早くなった。

生育前半の過剰生育による肥切れ、登熟期の高温による枯れ熟れにより全般に千粒重が軽く、収量は平年を下回った。

外観品質は、ビール大麦では収穫期に降雨がなかったため粒色は良好であったが、

全般に粒が充実不足傾向であり、地域によっては細麦が多く不良であった。六条大麦は収穫前に降雨にあたったところでは粒色が不良となり、さらに全般に粒の充実不足で不良であった。

(2) 小麦（農林61号）

ア 水田農研 生育相調査結果

出芽、苗立ちは良好で、苗立数、苗立率とも平年をやや上回った。12月に入り、高温、多雨であったことから草丈、茎数は平年を上回ったが、風乾重は平年をやや下回り軟弱徒長気味の生育だった。1月も高温により生育は促進され、2月1日調査では平年に比べて草丈は135%、茎数は109%、風乾重は120%と過繁茂の生育を示した。2月は上中旬の晴天、高温により3月1日調査では草丈は平年比141%と大きく、風乾重も134%と大きかった。

茎立ち期は2月25日と平年より11日とかなり早かった。最高分けつ数は平年の74%と少なかったが、これは1月末の降雨の影響が大きいと考えられる。その後の分けつの消失はゆるやかであった。

3月以降も高温がつづいたものの、3月第6半旬の低温もあり草丈は平年並となった。4月下旬の低温や葉枚数がやや少なかったこともあり、その後草丈は平年をやや下回って推移し、稈長は平年比86と小さくなった。

分けつの消失がゆるやかだったため、穂数は平年比104とやや多くm²当り粒数は平年並に確保されたが、生育前半の過剰生育による肥切れや5月～6月上旬の日照がやや少なかったため、千粒重が平年比89%と小さくなり収量は平年比95%となった。

外観品質は概ね平年並であった。

イ 県内全般

11月上中旬は天候に恵まれ播種作業は順調だったが、下旬にたびたび降雨があったため、一部は12月の播種となった。出芽・苗立は概ね順調だった。

生育は高温のため過繁茂傾向に推移した。ただ1月下旬の降雨、特に30～31日の大雨により多くの畑で湿害が発生し、また肥料の流亡が起こったと考えられ、その後高温に推移したことで茎数不足を誘発したと考えられる。さらに一部のほ場ではコムギ縞萎縮病が発生し、生育が抑制され茎数不足など悪影響を及ぼした。

所内同様、茎立ち期はかなり早まった。出穂、成熟期とも早くなった。

5月下旬～6月上旬にかけて曇雨天が続いたため日照不足により千粒重は小さくなった。湿害を受けたほ場などでは穂数不足もあり収量は平年を下回り少収であった。

外観品質は充実不足や、硝子粒が目立ち平年より不良であった。

まとめ

本年度の生育に影響を与えた主な要因は、以下のように考えられる。

① 生育期全体を通した高温（マイナス要因）。

→生育過剰により生育後期の凋落を招いた。

② 1月下旬の大雨（マイナス要因）。

→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	11.10	11.10	6	7	0
		小麦	農林61号	11.10	11.10	8	8	2

注) 1. 平年値は、過去4年間の平均値。以下同様。

2. 追肥は2月10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	11.21	135	99	4.6	5.18	97	4.9	675	0
	平年	11.19	133	93	4.5	5.21	91	4.9	681	
	平年比(差)	2	102	106	1	-3	106	100	99	
農林61号	本年	11.21	186	93	4.14	6.7	83	8.0	598	1
	平年	11.19	178	89	4.18	6.11	97	8.1	578	
	平年比(差)	2	104	104	-4	-4	86	99	103	

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	整粒 歩合
		(kg/a)	(kg/a)	(本/m ²)	(粒)	(千粒)	(g)	(g)	(%)
はるな二条	本年	60.4	48.3	667	19.1	12.7	37.3	701	82
	平年	47.2	40.9	667	19.2	12.8	38.4	730	83
	平年比	128	118	100	99	100	97	96	99
農林61号	本年	52.9	49.0	582	23.8	13.9	35.3	781	99
	平年	56.7	51.4	561	24.1	13.5	39.6	810	100
	平年比	93	95	104	99	102	89	96	99

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。

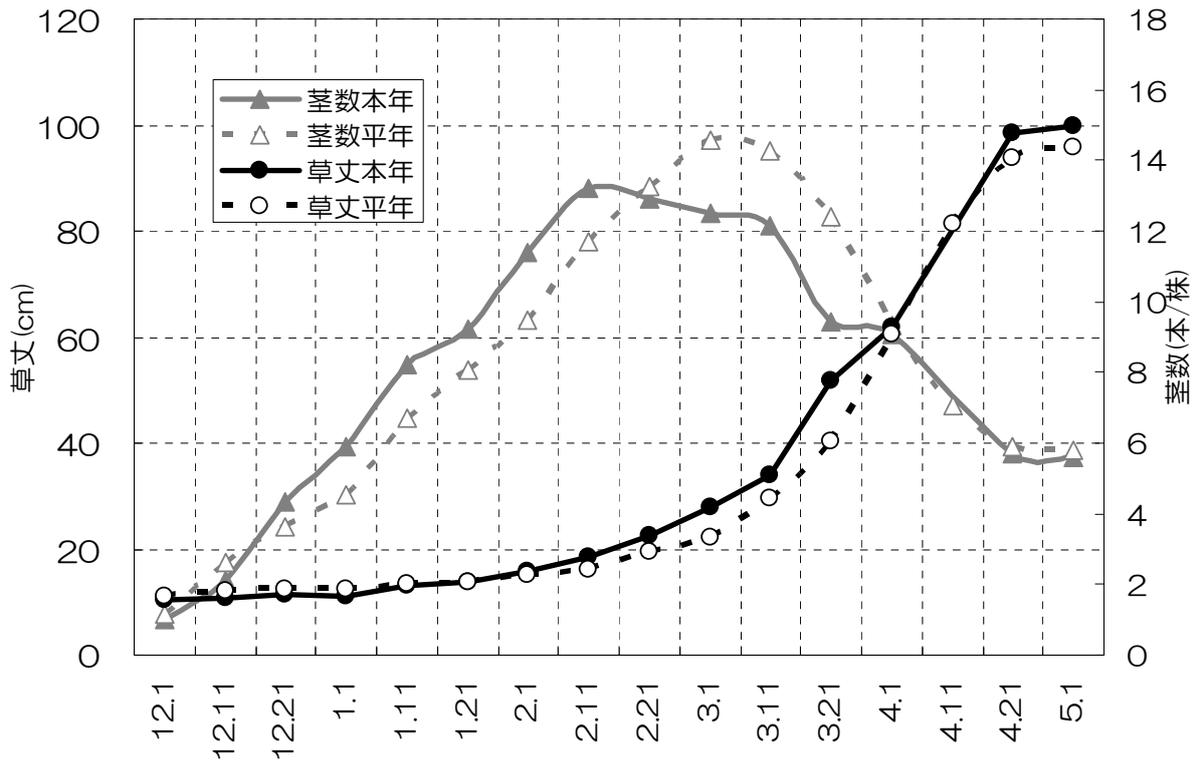


図1 20年度（21年産）はるな二条の生育経過（水田農研 生育相調査）

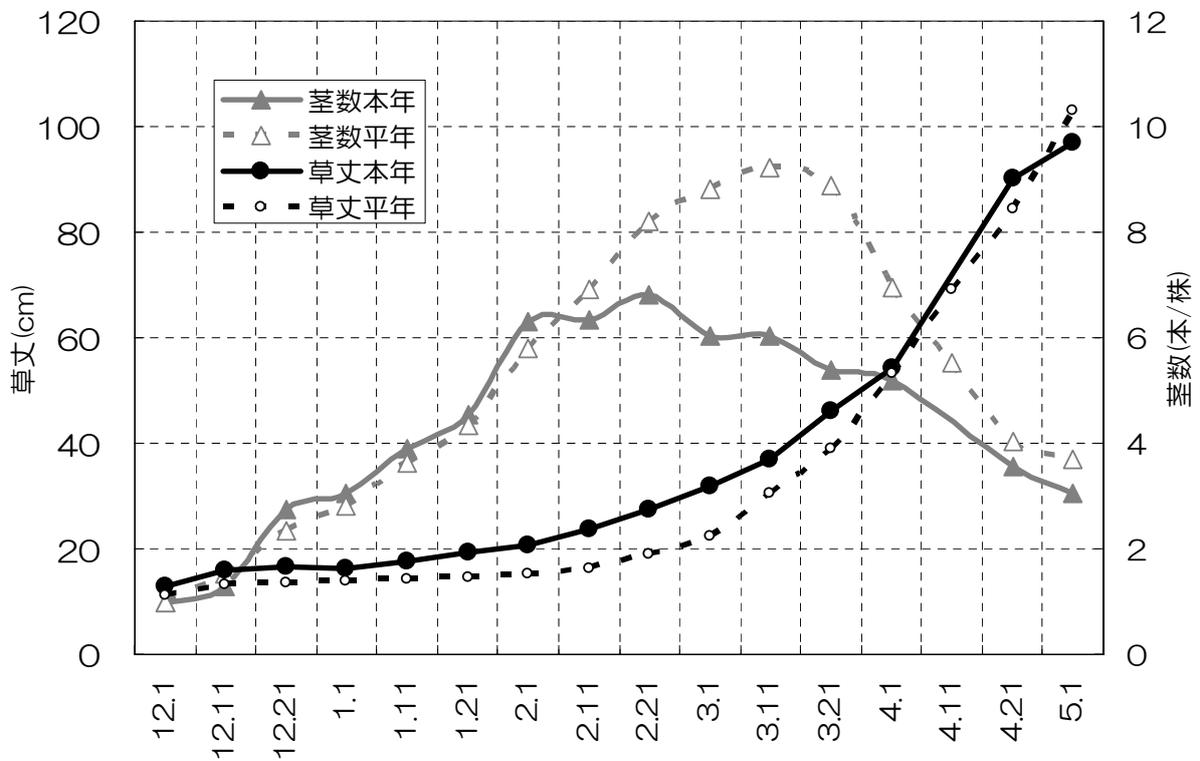


図2 19年度（20年産）農林61号の生育経過（水田農研 生育相調査）

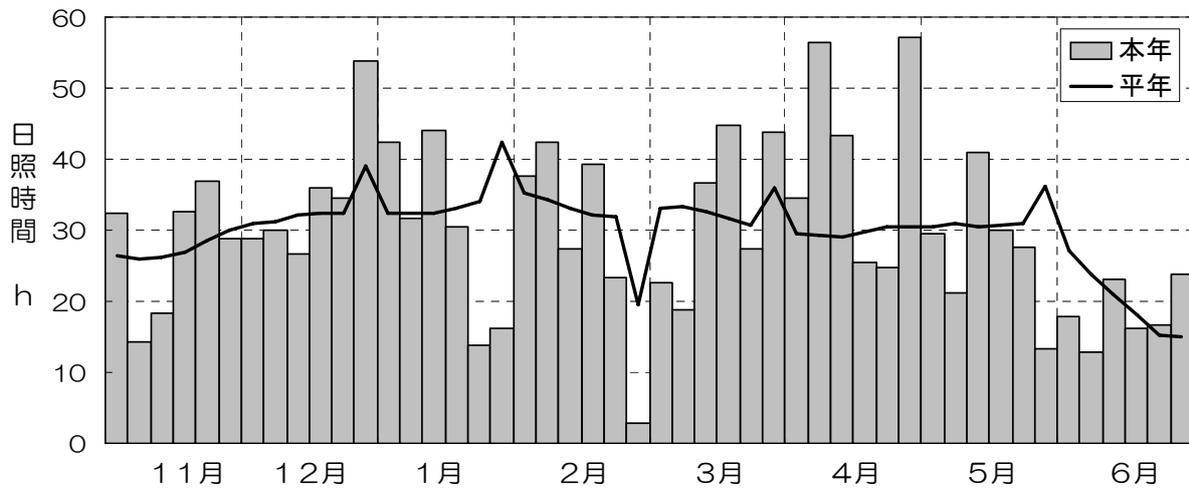
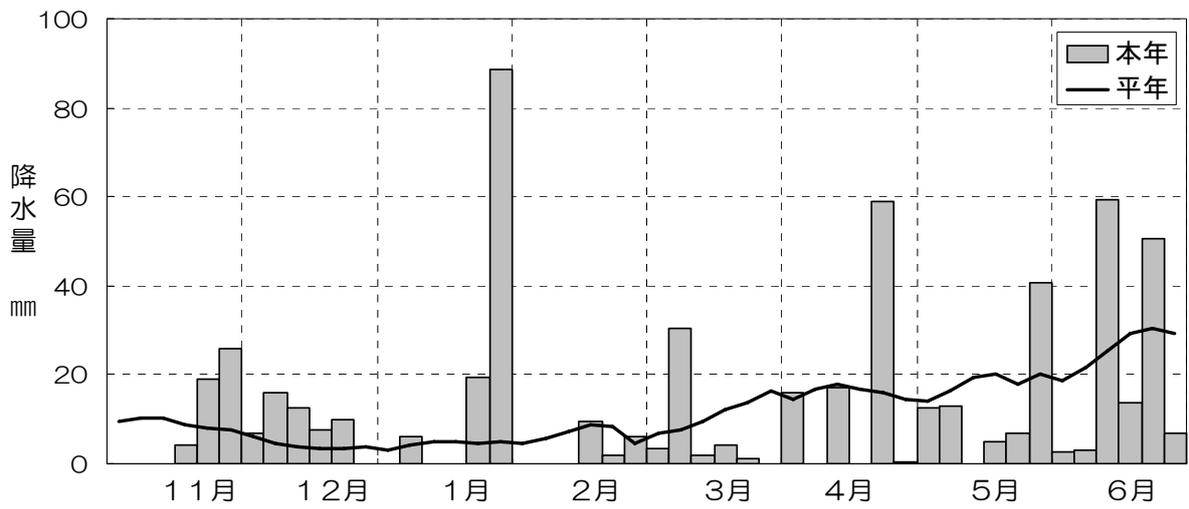
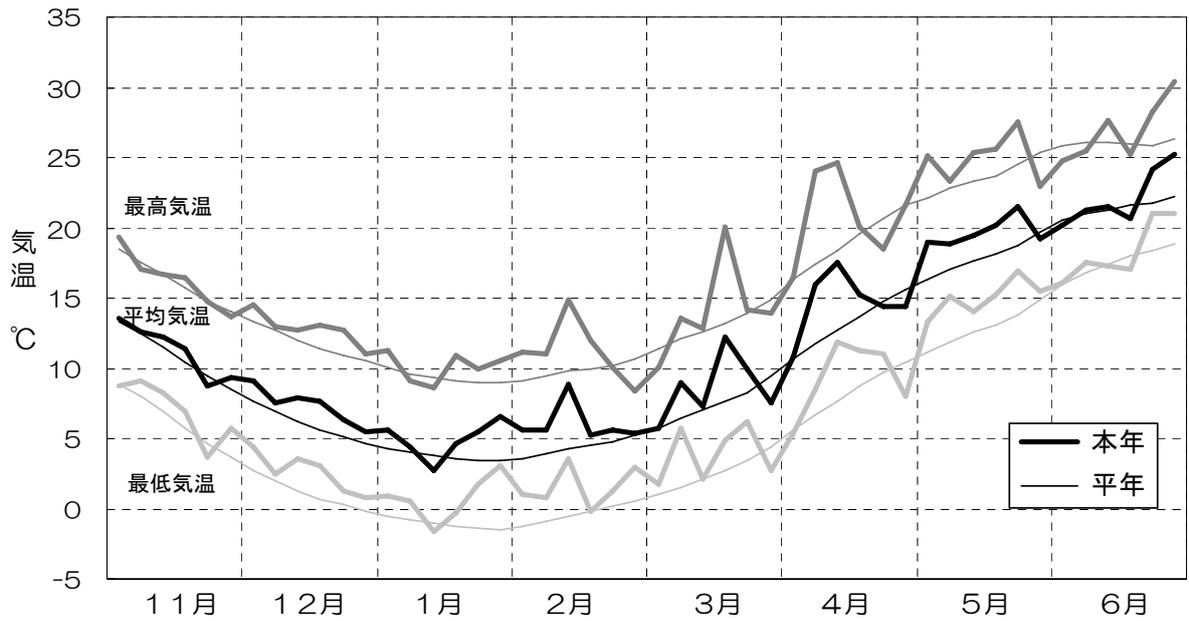


図3 平成20年度（21年産）冬作期間気象図（熊谷地方気象台データ）