

令和3年播種（令和4年産）麦類作況試験生育状況（古川農試）〔3月2日*調査結果〕

（※ 積雪のため2月調査の補完として実施した）

1. 供試品種および耕種概要(中甸区・下甸区共通)

供試品種	早生	中生
六条大麦	シュンライ	ミノリムギ
小麦		シラネコムギ 夏黄金

- ・土づくり肥料等：粒状苦土石灰 6.0 kg/a
- ・排水対策：暗渠および弾丸暗渠
(ほ場長辺方向5m×ほ場短辺方向2.5m間隔)
- ・ほ場条件：沖積埴壌土 転換初年目(前作水稻)

(中甸播種区)

- ・播種期：10月21日
- ・播種量：0.9 kg/a(ドリル播き, 条間 25 cm)
- ・施肥：尿素磷加安 777 号
(N : 0.8 kg/a, P205 : 0.8 kg/a, K20 : 0.8 kg/a)

(下甸播種区)

- ・播種期：11月1日
- ・播種量：1.0 kg/a(ドリル播き, 条間 25 cm)
- ・施肥：(中甸播種区と同じ)

2. 気象概況〔10月～2月〕(表1, 図1)

- ・平均気温は, 期間平均では概ね平年並となったが, 10月上旬と11月上旬～12月上旬は高温傾向, 10月下旬と12月下旬～2月は低温で推移した。
- ・降水量は, 期間合計では平年より少なかったが, 10～12月はまとまった降水があつて多雨, 1～2月は少雨傾向だったが降雪が根雪となり, 12月後半から2月末まで積雪が継続した。
- ・日照時間は, 期間平均では概ね平年並となったが, 寡照の期間と多照の期間が交互にあり, 波があつた。

表1 気象経過(10月～2月)古川アメダス

	平均気温		積算降水量		積算日照時間	
	本年(°C)	平年差(°C)	本年(mm)	平年比(%)	本年(hr)	平年比(%)
10月上旬	18.2	2.1	43.0	90	34.0	82
10月中旬	13.7	-0.2	48.0	121	29.4	65
10月下旬	10.0	-1.9	23.5	55	62.3	122
11月上旬	11.8	2.1	37.5	195	56.1	117
11月中旬	8.4	1.0	3.0	14	64.7	156
11月下旬	5.4	-0.2	27.5	124	53.1	126
12月上旬	4.7	0.9	46.0	241	31.9	80
12月中旬	2.6	0.5	9.0	55	19.9	57
12月下旬	-0.5	-1.9	22.0	124	43.9	108
1月上旬	-1.7	-2.2	6.0	36	47.1	120
1月中旬	-0.8	-0.6	16.5	143	28.5	66
1月下旬	-0.4	-0.2	1.5	9	50.1	104
2月上旬	-1.2	-1.2	4.5	46	35.4	72
2月中旬	0.4	-0.2	13.5	83	45.9	87
2月下旬	0.4	-1.1	3.0	34	30.0	64
期間合計	71.0	-3.1	304.5	1,370	632.3	1,424
期間平均	4.7	-0.2	20.3	91	42.2	95

注1) 気象庁：古川アメダスデータから引用

注2) 平年差(比)は古川アメダス平年値データとの比較

3. 生育概況

1) 3月2日現在の葉数(表2)

- ・3月2日現在の中甸播種区の葉数は, 大麦, 小麦ともに約6枚で, 2月10日の平年値と概ね同程度であった。気象条件と測定時期を考慮すると, 葉数は平年と同等～少なく推移していると考えられる。
- ・下甸播種区の葉数は, 中甸播種区の約70%であった。

2) 幼穂長及び幼穂分化程度(表3)

- ・3月2日現在の中甸播種区の大麦の幼穂長は1.0～1.2 mmで, 2月末～3月初頭に幼穂形成始期に達したと推定される。小麦の幼穂長は0.3 mmで, 幼穂形成始期には達していない。大麦, 小麦ともに幼穂は2月10日の平年値より小さく, 生育ステージは平年より遅くなっている。
- ・下甸播種区の大麦の幼穂長は0.6～0.7 mm, 小麦は0.2 mmで, いずれも幼穂形成始期には達していない。大麦, 小麦ともに中甸播種区と比較すると約60%の大きさであった。

3) 栽培管理の状況

- ・12月下旬～2月の積雪により2月10日調査が実施できなかったため, 融雪直後に葉数と幼穂長を測定した。
- ・降水及び積雪のため, ここまで踏圧は実施していない。

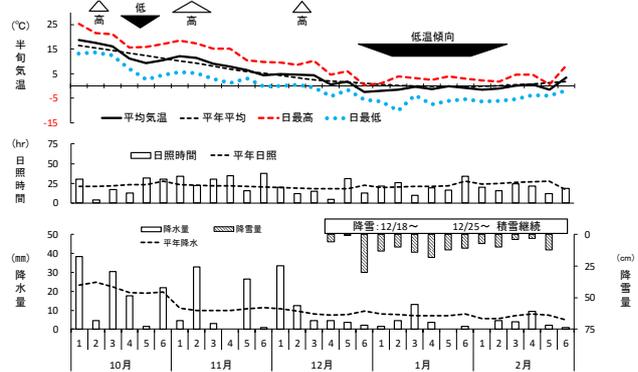


図1 気象経過 古川アメダス

表2 生育状況（葉数の本年値は3月2日現在値）

品種	区別	草丈			茎数			葉数		
		本年 注1) (欠測)	前年 注2) (cm)	平年 注2) (cm)	本年 注1) (欠測)	前年 注2) (本/m ²)	平年 注2) (本/m ²)	本年 注1) (枚)	前年 注2) (枚)	平年 注2) (枚)
大 麦	シュンライ 中甸播種区	—	12.1	10.5	—	682	769	5.8	5.1	5.5
	下甸播種区	—	7.8	—	—	264	—	4.5	3.5	—
小 麦	ミノリムギ 中甸播種区	—	11.4	10.9	—	689	848	5.9	5.2	5.7
	下甸播種区	—	7.5	—	—	229	—	4.3	3.8	—
小 麦	シラネコムギ 中甸播種区	—	10.8	12.0	—	474	762	6.3	5.5	5.9
	下甸播種区	—	9.4	—	—	147	—	4.1	4.1	—
大 麦	夏黄金 中甸播種区	—	10.9	—	—	699	—	6.0	5.6	—
	下甸播種区	—	8.7	—	—	195	—	4.3	3.8	—

注1) 積雪のため2月10日調査は欠測となった。表中の本年の葉数は3月2日現在の値で参考値。

注2) 前年値・平年値は、2月10日現在の値。

注3) 中甸播種区の平年値は、過去7か年中の最高値と最低値を除いた5か年分の平均値。

注4) 「夏黄金」の中甸播種区は平成28年播種から、下甸播種区は平成29年播種から供試のため、平年値はない。

表3 幼穂長及び幼穂分化程度（本年の幼穂長は3月2日現在値）

品種	区別	幼穂長			幼穂 分化 程度	幼穂形成始期		
		本年 注1) (mm)	前年 注2) (mm)	平年 注2) (mm)		本年 (月/日)	前年 (月/日)	平年 (月/日)
大 麦	シュンライ 中甸播種区	1.2	1.0	1.3	VII	2/26	2/20	1/30
	下甸播種区	0.7	0.4	—	VII	—	3/13	—
小 麦	ミノリムギ 中甸播種区	1.0	0.8	1.1	VII	3/2	2/21	2/11
	下甸播種区	0.6	0.4	—	VI	—	3/10	—
小 麦	シラネコムギ 中甸播種区	0.3	0.2	0.4	V未満	—	2/17	3/4
	下甸播種区	0.2	0.1	—	V未満	—	3/25	—
大 麦	夏黄金 中甸播種区	0.3	0.2	—	V未満	—	2/15	—
	下甸播種区	0.2	0.1	—	V未満	—	3/26	—

注1) 積雪のため2月10日調査は欠測となった。表中の本年の幼穂長と幼穂分化程度は、3月2日現在の値で参考値。

注2) 前年値・平年値は、2月10日現在の値。

注3) 中甸播種区の幼穂長・幼穂形成始期の平年値は、過去7か年中の最高値と最低値を除いた5か年分の平均値。

注4) 「夏黄金」の中甸播種区は平成28年播種から、下甸播種区は平成29年播種から供試のため、平年値はない。

注5) 幼穂分化程度：V期未満は省略。

注6) 幼穂形成始期：幼穂長1mmに達した日。

[参考] 麦類の幼穂分化程度と幼穂長(mm)

品種	苞分化期	小穂分化期				穎花分化期	
	V	VI	VII	VIII	IX	X	
大麦(シュンライ等)	0.5	0.5~0.7	0.7~1.5	1.5~2.0	2.0~4.0	4.0~5.0	
小麦(シラネコムギ等)	0.5	0.5~0.6	0.6~1.0	1.0~1.2	1.2~4.0	4.0~5.0	

注1) 幼穂分化程度はI~Xの10期に分類されるが、V期以前は外部形態による判定が困難であるため省略した。

注2) 厳密にはVII期は前期と後期に、IX期は前期、中期、後期に区分される。

令和3年播種（令和4年産）麦類生育調査ほ生育状況〔2月10日*調査結果〕

（※ 積雪の影響で、一部地点の調査時期は3月である）

表4 令和3年播種（令和4年産）麦類 生育調査ほ 耕種概要

担当普及 センター	品種	実施場所	畑転換 年数	排水対策				播種期 (月/日)	播種量 (kg/a)	条間 (cm)
				明 き よ	本 暗 き よ	弾 丸 暗 き よ	そ の 他			
大河原	シュンライ	柴田郡大河原町	17					11/15	0.8	30.0
	ホワイトファイバー	柴田郡大河原町	17					10/25	0.8	30.0
仙台	ホワイトファイバー	黒川郡大和町	1	○	○			11/1	0.9	34.1
大崎	シラネコムギ	大崎市古川	1		○			10/30	1.0	15.7
美里	シラネコムギ(参考)	大崎市鹿島台	15	○				11/3	0.9	25.0
	夏黄金	遠田郡涌谷町	1	○	○			11/4	1.1	21.0
登米	あおばの恋	登米市豊里町	2		○			11/1	0.8	25.0
石巻	シュンライ	石巻市桃生町	1	○	○	○		10/10	1.0	29.6
	ミノリムギ	石巻市桃生町	1	○	○	○		10/22	0.9	29.9
	シラネコムギ	石巻市桃生町	1					10/10	0.9	24.5

注1) 播種様式は「ドリル撒き」。

注2) 大崎市鹿島台「シラネコムギ(参考)」は、天候等の影響により調査区画の生育が遅延したため、同一ほ場内の同一生産者の優良品種決定調査現地調査区画を並行調査して参考値としたもの。

表5 麦類生育調査ほ 生育状況(2月10日現在)

担当普及 センター	品種名	実施場所	播種期			草丈			茎数			幼穂長		
			本年 (月/日)	本年 (cm)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (本/m ²)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (mm)	前年差 (mm)	平年差 (mm)		
大河原	シュンライ	柴田郡大河原町	11/15	7.8	109	98	180	58	50	0	0.0	-0.9		
	ホワイトファイバー	柴田郡大河原町	10/25	8.2	93	-	337	74	-	0	0.0	-		
仙台	ホワイトファイバー	黒川郡大和町	11/1	6.7	66	-	176	19	-	0.3	-0.8	-		
大崎	シラネコムギ	大崎市古川	10/30	9.9	104	100	468	103	87	0.2	0.0	0.0		
美里	シラネコムギ(参考)	大崎市鹿島台	11/3	8.8	62	105	174	8	33	-	-	-		
	夏黄金	遠田郡涌谷町	11/4	9.0	127	115	388	85	88	-	-	-		
登米	あおばの恋	登米市豊里町	11/1	11.7	177	-	136	142	-	0.5	0.5	-		
石巻	シュンライ	石巻市桃生町	10/10	18.0	156	178	1030	167	299	2.5	1.5	1.7		
	ミノリムギ	石巻市桃生町	10/22	11.6	110	105	561	163	141	1.0	0.2	0.2		
	シラネコムギ	石巻市桃生町	10/10	22.3	890	197	1297	1979	245	0.5	-	0.3		

注1) 平年値は、過去7か年中の値から、最高値と最低値を除いた5か年の平均値。

注2) 幼穂長の「0」は、観察の結果、幼穂を確認できなかったことを、「-」は未調査であることを示す。

注3) 大河原町「ホワイトファイバー」は、令和元年播種から調査のため、平年値(比・差)はない。

注4) 大和町「ホワイトファイバー」は、平成30年播種から調査のため、平年値(比・差)はない。

注5) 大崎市古川「シラネコムギ」は、長期積雪による影響で調査時期が変更となり、本年値は、3/1現在の値である。

注6) 大崎市鹿島台「シラネコムギ(参考)」は、天候等の影響により調査区画の生育が遅延したため、同一ほ場内の同一生産者の優良品種決定調査現地調査区画を並行調査して参考値とし、前年値・平年値と比較したもの。

注7) 登米市「あおばの恋」は、平成28年播種からほ場変更のため、平年値(比・差)がない。

注8) 石巻市桃生町「シラネコムギ」は、前年の同期調査時点で幼穂を確認できなかったため、前年比がない。

大河原 「シュンライ」, 「ホワイトファイバー」

- ・ 12月下旬後半～2月上旬にかけて低温傾向で経過したため、草丈は短く、分けつ発生は緩慢である。しかし、凍上害等の諸障害は目立ったものは見られない。
- ・ 2月10日現在の生育量は、草丈は前年並だったが、低温の影響で分けつ発生が遅れている。
- ・ 昨年と同様、「シュンライ」、「ホワイトファイバー」ともに幼穂は確認できなかった。低温により、やや生育が遅れているものと推察される。
- ・ 幼穂調査の際に葉鞘内に分けつの分化が確認されるので、気温の上昇とともに分けつの発生増加が見込まれる。

仙台 「ホワイトファイバー」

- ・ 調査区ではあまり無かったが、鳥による食害が多く見受けられた。

大崎 「シラネコムギ」

- ・ 1～2月の平均気温は平年より低く、降水量は平年より少なかった。
- ・ 根雪期間は12月下旬～2月中旬で、例年より積雪は多かった。積雪が継続したため、調査は3月1日の実施となった。
- ・ 3月1日現在の生育量は、2月10日の平年値と比較して、同程度～やや下回っている。
- ・ 積雪による障害は特に見られなかった。根雪期間が長かったため、鳥類による食害も少なかった。雑草の発生もほとんど見られない。

美里 「シラネコムギ」, 「夏黄金」

- ・ 天候等の関係で機械播種が遅延した「シラネコムギ」は、その後の寒波や積雪により生育が停滞しているため、並行して同一生産者の優良品種決定調査現地調査区画の調査も行っている。
- ・ 「夏黄金」は2.8葉、「シラネコムギ」は3.5葉程度である。

登米 「あおばの恋」

- ・ 断続的な降雨等のため鎮圧作業ができていない。
- ・ 融雪後、鳥類による食害が見られるとともに、凍上害等による葉枯れや一部枯死が見られる。
- ・ 2月10日現在の生育量は、12月調査時とほぼ同じ。
- ・ 幼穂長は0.5mmであった。

石巻 「シュンライ」, 「ミノリムギ」, 「シラネコムギ」

- ・ 1月の日平均気温は平年より低く、日照時間は平年並、降水量は平年より少なかった。
- ・ 「シュンライ」、「ミノリムギ」、「シラネコムギ」ともに、草丈、莖数、幼穂長は平年値を上回った。
- ・ 鳥害の程度は、「シュンライ」は少、「ミノリムギ」は中～大、「シラネコムギ」は少～中。調査3ほ場すべてでハクチョウによる食害が全面でみられたが、調査区の食害は軽微であった。
- ・ 「シラネコムギ」は、例年播種期が遅れがちだが、本年は適期播種され、出芽後の気象条件も良好であったため、生育旺盛である。