

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）〔4月10日調査結果〕

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：沖積埴土 転換初年目(前作水稲)

（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：尿素燐加安 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～4月中旬〕(表1, 図1)

- ・平均気温は、期間平均では平年並となったが、10月上旬, 11月上旬～12月上旬, 3～4月は高温傾向, 10月下旬と12月下旬～2月は低温で推移した。
- ・降水量は、期間合計では平年並となったが、10～12月, 3月中旬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。短期間だが3月も積雪を観察している。4月上旬は少雨、4月中旬は平年並となった。
- ・日照時間は、期間平均では平年並となったが、寡照の期間と多照の期間の波が大きかった。

表1 気象経過(10月～4月中旬)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 |
| 3月上旬 | 2.9 | 0.4 | 3.0 | 11 | 72.3 | 139 |
| 3月中旬 | 4.9 | 1.1 | 56.5 | 285 | 57.9 | 98 |
| 3月下旬 | 5.8 | 0.7 | 8.0 | 35 | 61.1 | 93 |
| 4月上旬 | 8.0 | 0.6 | 6.5 | 27 | 80.9 | 130 |
| 4月中旬 | 10.7 | 1.4 | 27.5 | 98 | 72.0 | 118 |
| 期間合計 | 103.3 | 1.1 | 406.0 | 1,826 | 976.5 | 2,002 |
| 期間平均 | 5.2 | 0.1 | 20.3 | 91 | 48.8 | 100 |

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) 4月11日現在の生育状況(表2)

- ・中甸播種区は、大麦, 小麦とも草丈と葉数が平年値を下回り, 茎数は平年並～やや少なかった。
- ・下甸播種区は、中甸播種区と比較して, 草丈が70～80%, 茎数が80～120%, 葉数は90～96%であった。

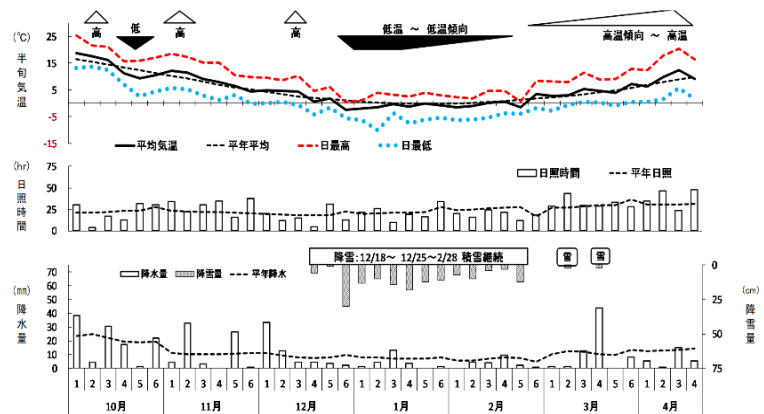


図1 気象経過 古川アメダス

2) 幼穂長及び幼穂分化程度(表3)

- ・中甸播種区の大麦の幼穂長は6.7～9.2mmで, 平年並～平年より短かった。小麦の幼穂長は2.6～2.8mmで, 平年より短かった。
- ・下甸播種区の大麦の幼穂長は3.6～5.6mm、小麦は2.9mmで前年より短かった。
- ・大麦の減数分裂期は、中甸播種区が4月中～下旬、下甸播種区は4月下旬で、小麦の減数分裂期は、中・下甸播種区ともに4月下旬と予測される。
- ・大麦の出穂期は、中甸播種区が4月下旬～5月上旬、下甸播種区は5月上旬と予測され、小麦の出穂期は、中・下甸播種区ともに5月上旬と予測される。

表2 生育状況

| 品種 | 区別 | 草丈 | | | 茎数 | | | 葉数 | | | |
|--------|--------|------------|------------|------------|---------------------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------|
| | | 本年 (cm) | 前年比 (%) | 平年比 (%) | 本年 (本/m ²) | 前年比 (%) | 平年比 (%) | 本年 (枚) | 前年差 (枚) | 平年差 (枚) | |
| 大 麦 | シュンライ | 中旬播種区 | 18.0 | 43 | 59 | 778 | 104 | 91 | 7.9 | -1.8 | -2.2 |
| | | 下旬播種区 | 12.9 | 52 | - | 599 | 108 | - | 7.4 | -1.2 | - |
| | ミノリムギ | 中旬播種区 | 20.2 | 58 | 65 | 868 | 116 | 111 | 8.0 | -2.1 | -1.3 |
| | | 下旬播種区 | 15.1 | 68 | - | 682 | 123 | - | 7.7 | -1.0 | - |
| 小 麦 | シラネコムギ | 中旬播種区 | 24.3 | 81 | 92 | 709 | 105 | 80 | 7.6 | -1.1 | -1.8 |
| | | 下旬播種区 | 18.8 | 93 | - | 879 | 180 | - | 7.2 | -0.8 | - |
| | 夏黄金 | 中旬播種区 | 20.3 | 68 | - | 877 | 125 | - | 7.4 | -2.2 | - |
| | | 下旬播種区 | 15.6 | 70 | - | 767 | 134 | - | 6.7 | -1.4 | - |

注1) 中旬播種区の平年値は、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2) 「夏黄金」の中旬播種区は平成28年播種から、下旬播種区は平成29年播種から供試のため、平年値(比・差)はない。

表3 幼穂長及び幼穂分化程度

| 品種 | 区別 | 幼穂長 | | | 幼穂 分化 程度 | 幼穂形成始期 | | | 茎立期 | | | 減数分裂期 | | | |
|--------|--------|------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|
| | | 本年 (mm) | 前年差 (mm) | 平年差 (mm) | | 本年 (月/日) | 前年 (月/日) | 平年 (月/日) | 本年 (月/日) | 前年 (月/日) | 平年 (月/日) | 本年 (月/日) | 前年 (月/日) | 平年 (月/日) | |
| 大 麦 | シュンライ | 中旬播種区 | 9.2 | -9.4 | -1.2 | X | 2/26 | 2/20 | 1/30 | 4/4 | 3/23 | 3/27 | 4/16 | 4/13 | 4/16 |
| | | 下旬播種区 | 5.6 | -0.9 | - | X | 3/14 | 3/13 | - | 4/12 | 3/31 | - | 4/22 | 4/17 | - |
| | ミノリムギ | 中旬播種区 | 6.7 | -6.9 | 1.8 | X | 3/2 | 2/21 | 2/11 | 4/8 | 3/25 | 3/29 | 4/23 | 4/18 | 4/19 |
| | | 下旬播種区 | 3.6 | -1.9 | - | IX | 3/16 | 3/10 | - | 4/13 | 4/3 | - | 4/24 | 4/24 | - |
| 小 麦 | シラネコムギ | 中旬播種区 | 2.8 | -2.8 | -2.8 | IX | 3/24 | 3/16 | 3/4 | 4/9 | 4/2 | 4/2 | 4/26 | 4/25 | 4/25 |
| | | 下旬播種区 | 2.9 | -0.4 | - | IX | 3/30 | 3/25 | - | 4/13 | - | - | - | 4/28 | - |
| | 夏黄金 | 中旬播種区 | 2.6 | -3.5 | - | IX | 3/26 | 3/15 | - | 4/12 | 4/1 | - | 4/27 | 4/25 | - |
| | | 下旬播種区 | 2.9 | -0.7 | - | IX | 3/30 | 3/26 | - | 4/13 | - | - | - | 4/27 | - |

注1) 中旬播種区の幼穂長・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2) 「夏黄金」の中旬播種区は平成28年播種から、下旬播種区は平成29年播種から供試のため、平年値(比・差)はない。
 注3) 幼穂形成始期: 幼穂長1mmに達した日。
 注4) 幼穂分裂期: 幼穂長が3cm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。

表4 出穂期、開花期の本年予測値

| 品種 | 区別 | 出穂期 | | | 開花期 | | | |
|--------|--------|----------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|------|
| | | 本年予測値 (月/日) | 前年 (月/日) | 平年 (月/日) | 本年予測値 (月/日) | 前年 (月/日) | 平年 (月/日) | |
| 大 麦 | シュンライ | 中旬播種区 | 4/27 | 4/23 | 4/25 | 5/3 | 4/29 | 5/1 |
| | | 下旬播種区 | 5/1 | 4/28 | - | 5/6 | 5/5 | - |
| | ミノリムギ | 中旬播種区 | 5/1 | 4/29 | 4/28 | 5/6 | 5/5 | 5/4 |
| | | 下旬播種区 | 5/3 | 5/3 | - | 5/8 | 5/7 | - |
| 小 麦 | シラネコムギ | 中旬播種区 | 5/6 | 5/4 | 5/4 | 5/16 | 5/15 | 5/14 |
| | | 下旬播種区 | 5/9 | 5/8 | - | 5/19 | 5/16 | - |
| | 夏黄金 | 中旬播種区 | 5/5 | 5/4 | - | 5/16 | 5/14 | - |
| | | 下旬播種区 | 5/7 | 5/7 | - | 5/18 | 5/15 | - |

注1) 中旬播種区の平年値は、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2) 「夏黄金」の中旬播種区は平成28年播種から、下旬播種区は平成29年播種から供試のため、平年値(比・差)はない。
 注3) 本年予測値は「麦類の生育ステージ予測シート」を用いて主茎幼穂長から試算した現在値で、今後の生育・天候等で変動がある。
 注4) 「シュンライ」中旬播種区の出穂期は確定値。
 注5) 出穂期: 全茎の40~50%が出穂した日。
 注6) 開花期: 全穂数の40~50%が開花した日。

令和3年播種（令和4年産）麦類生育調査ほ生育状況〔4月10日調査結果〕

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 | 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 | | | |
| センター | 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

| 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 | 24.3 | 83 | 98 | 935 | 128 | 145 | 5.9 | -3.9 | -5.2 | |
| | ホワイトファイバー | 柴田郡大河原町 | 10/25 | 28.6 | 77 | - | 750 | 85 | - | 9.4 | -4.5 | - | |
| 仙台 | ホワイトファイバー | 黒川郡大和町 | 11/1 | 16.4 | 42 | - | 353 | 39 | - | 3.9 | -11.9 | - | |
| 大崎 | シラネコムギ | 大崎市古川 | 10/30 | 17.2 | 64 | 77 | 1519 | 146 | 152 | 2.2 | -0.5 | -0.4 | |
| 美里 | シラネコムギ | 大崎市鹿島台 | 12/12 | 10.5 | 20 | 41 | 320 | 25 | 29 | 1.1 | -9.6 | -1.5 | |
| | シラネコムギ(参考) | 大崎市鹿島台 | 11/3 | 10.5 | 20 | 41 | 404 | 32 | 36 | 1.2 | -9.5 | -1.4 | |
| | 夏黄金 | 遠田郡涌谷町 | 11/4 | 12.2 | 56 | 56 | 774 | 94 | 79 | 1.7 | -2.5 | -1.4 | |
| 登米 | あおばの恋 | 登米市豊里町 | 11/1 | 25.3 | 108 | - | 628 | 185 | - | 3.7 | 0.9 | - | |
| 石巻 | シュンライ | 石巻市桃生町 | 10/10 | 33.4 | 69 | 109 | 1013 | 115 | 160 | 22.1 | 2.5 | 12.2 | |
| | ミノリムギ | 石巻市桃生町 | 10/22 | 27.5 | 79 | 97 | 830 | 139 | 148 | 4.2 | -3.8 | -1.9 | |
| | シラネコムギ | 石巻市桃生町 | 10/10 | 25.4 | 109 | 115 | 1110 | 197 | 139 | 2.6 | 1.1 | 0.7 | |

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) 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3) 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4) 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5) 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。

<生育調査ほの状況等>

大河原 「シュンライ」, 「ホワイトファイバー」

- ・平均気温は、3月中旬から4月上旬まで平年並に推移した。
- ・降水量は、3月中旬にまとまった降雨があったが、3月下旬から4月上旬は平年を下回った。
- ・「シュンライ」の草丈は概ね平年並で、茎数は平年より多かったが、幼穂長は平年より短かった。
- ・「ホワイトファイバー」の平年値はないが、草丈、茎数、幼穂長ともに前年より小さかった。

仙台 「ホワイトファイバー」

- ・ほ場内での生育ムラが見受けられた。
- ・前回調査時点で、渡り鳥等による食害が見受けられた箇所も、回復傾向であった。

大崎 「シラネコムギ」

- ・3月第5半旬から4月第2半旬にかけて、寒暖差が大きい期間が長く続いた。また、降水量は平年より少なく、乾燥傾向である。
- ・4月11日現在の生育量は、草丈は平年より小さかったが、茎数は平年より多かった。幼穂長は平年より短かった。

美里 「シラネコムギ」, 「夏黄金」

- ・「シラネコムギ」の幼穂形成始期は4月8日頃と推定される。調査時点で株あたり1～2本の分けつが確認された。茎立期は4月3日頃と推定される。
- ・「シラネコムギ」(参考・優決)の幼穂形成始期は4月6日頃と推定され、株あたり2～3本程度の分けつが確認された。茎立期は4月3日頃と推定される。
- ・「夏黄金」の幼穂形成始期は3月29日頃、茎立期は4月3日頃と推定される。
- ・いずれのほ場も、雑草の発生は確認されなかった。

登米 「あおばの恋」

- ・4月10日現在で、幼穂長は3.7mmで前年より長く、幼穂形成期3月23日頃と推定される。
- ・節間は長いもので約2cmに達しており、茎立期は4月11日頃と推定される。
- ・ほ場内にオオイヌノフグリが散見された。

石巻 「シュンライ」, 「ミノリムギ」, 「シラネコムギ」

- ・3月の日平均気温は平年よりやや高く、日照時間と降水量は平年並であった。
- ・「シュンライ」は、草丈、茎数、幼穂長ともに平年より大きく、幼穂形成期は2月10日頃、減数分裂期は4月14日頃と推定される。
- ・「ミノリムギ」は、草丈、茎数は平年より大きく、幼穂長は平年より小さかった。幼穂形成期は3月25日頃と推定される。タデの芽生えが条間に多発している。
- ・「シラネコムギ」は、草丈、茎数、幼穂長ともに平年より大きかった。ヤエムグラ、コハコベの発生が多い。
- ・3ほ場ともに、渡り鳥による鳥害が発生していたが、生育は回復している。