

令和3年度

岩手県普及活動年報

令和4年7月

岩手県農林水産部農業普及技術課
農業革新支援担当

はじめに

本県の農業改良普及事業の実施に際し、農業者、関係機関・団体を始め、多くの方々から御支援並びに御協力をいただき、心から感謝申し上げます。

現在の農業・農村は農業者や農村人口の著しい高齢化や減少に直面しており、また、新型コロナウイルス感染症による影響の継続、ロシアによるウクライナ侵攻等を背景とした飼料や農業生産資材の高騰などが農業生産に大きな影響を及ぼしています。一方で、担い手の経営規模拡大や法人化、スマート農業等による生産技術の高度化も進展しているところ です。

このような中、本県の農業改良普及事業は、農業者等と直接顔を合わせた活動を展開し、地域をリードする経営体育成や新規就農者の確保、収益性の高い産地形成、農山漁村の活性化などで成果を上げてきました。

本県では、「いわて県民計画（2019～2028）」に基づき、地域農業をけん引する担い手の確保・育成、収益力の高い産地づくり、革新的な技術開発と導入促進、農林水産物の高付加価値化と販路開拓・拡大、魅力あふれる農山漁村づくり等に取り組んでいるところであり、引き続き、意欲ある農業者や集落が希望を持って農業に取り組み、持続的な農業生産や農村地域の発展を実現していくためには、普及組織が持つスペシャリスト機能、コーディネート機能、総合的な企画運営能力を発揮した現場密着の支援が重要と考えております。

本書では、こうした普及指導活動のうち、令和3年度の主要成果をまとめましたので、参考にしていただければ幸いです。

今後とも、「いわて県民計画」「普及指導計画」に基づき、農業者や地域の課題解決に向けて普及組織が一丸となって普及指導活動を展開してまいりますので、引き続きの御支援と御協力をよろしく申し上げます。

令和4年7月7日
農林水産部農業普及技術課
総括課長 竹澤 利和

目 次

◆ 気象経過と農作物の生育概況	
Ⅰ 令和3年1月から令和3年12月までの気象概況	2
Ⅱ 農作物の生育概況	8
◆ 普及指導活動の成果	
Ⅰ 「意欲と能力のある経営体の育成」に対する支援	
経営体のニーズに応じた経営改善支援と経営継承支援の取組	(革新) 18
米・大豆の低コスト化や園芸作物導入等による	
持続的な集落型農業法人の育成	(革新) 20
施設野菜経営体に対する環境制御技術の普及指導手法の確立	(革新) 22
りんご改植計画の作成	(革新) 24
農業経営改善計画への意見、提言による支援	(盛岡) 26
北上市新規就農サポート連絡会議による新規就農者支援	(中部) 28
水稻栽培基礎研修による農業法人社員の能力向上	(中部) 30
基盤整備事業を契機とした法人設立と経営発展に向けた支援	(奥州) 32
胆江地方の肉用牛経営体の生産性向上の取組	(奥州) 34
就農相談から経営確立までの一体的な支援	(一関) 36
「営農相談」を核とした新規就農者等の確保・育成活動	(大船渡) 38
いちご周年栽培の安定化に向けた多面的な取組支援	(大船渡) 40
地域農業を担う経営体の育成支援	(久慈) 42
次世代を担う新規就農者の確保・育成	(二戸) 44
雑穀産地を支える経営体の育成	(二戸) 46
川又地区営農組合の法人設立に向けた支援	(二戸) 48
Ⅱ 「収益力の高い産地の形成」に対する支援	
オリジナル品種を核とした県産米の評価向上の取組	(革新) 50
大豆の青立ち発生状況と要因の解析	(革新) 52
産地を代表するトップモデル事業導入経営体等への集中支援	(革新) 54
水稻の黄化症状および生育遅延の発生要因の解析	(革新) 56
りんどう新品種・有望系統の現地適応性実証と新品種の導入促進	(革新) 58
県北地域の野菜産地におけるスマート農業技術導入に向けた取組	(革新) 60
岩手県内TMRセンターの現状把握と課題解決に向けた取組	(革新) 62
スマート農業の推進	(革新) 64
農業生産工程管理(GAP)の取組拡大	(革新) 66
環境制御技術導入経営体に対する、技術・経営が一体となった支援	(盛岡) 68
りんごにおける凍霜害発生に対する対応	(盛岡) 70
春系キャベツ産地の核となる大規模経営体の育成・支援	(八幡平) 72
凍霜害、雹害を受けたりんごの収量確保に向けた取組	(中部) 74

りんどうの出荷調整技術による盆需要期出荷量確保に向けた取組	（中部）	76
UAV（ドローン）とAIを活用した飼料用トウモロコシ強害雑草防除	（中部）	78
りんご新品種「奥州ロマン」の栽培技術確立支援と 栽培マニュアルの発行	（奥州）	80
部会活性化と担い手グループ支援で野菜産地振興	（一関）	82
一関地域における牛伝染性リンパ腫対策の取組	（一関）	84
気仙産米の品質向上に向けた広域防除体系の実践 ～日頃市一等米大作戦～	（大船渡）	86
酪農経営体の乳質改善に向けた取組	（宮古）	88
若手野菜生産者グループへの環境制御技術の導入	（二戸）	90
繁殖雌牛及び子牛の飼養管理技術向上支援	（二戸）	92
III 「農産物の高付加価値化」及び「農山漁村の活性化」に対する支援		
若い世代による地場農産物を活用した 新たな郷土料理の考案と情報発信	（大船渡）	94
「北限のゆず」の安定生産に向けた「北限のゆず研究会」の活動支援	（大船渡）	96
久慈地域産直連絡協議会と協働した産地直売所の販売額の維持・拡大	（久慈）	98
ワイン加工適性の高いヤマブドウ系統の選抜と普及拡大	（久慈）	100
IV 「東日本大震災津波からの復旧・復興」に対する支援		
（農）広田半島の水稲単収アップに向けたJA全農との連携活動	（大船渡）	102
農事組合法人における施設野菜の高位安定生産を目指して	（大船渡）	104
集落営農組織への大豆栽培指導	（宮古）	106
◆ 参考資料		
I 令和3年度普及指導活動時間集計		109
II 令和3年度普及関係職員名簿		110
III 令和3年度普及関係公所の所在地及び連絡先		122

◆ 気象経過と農作物の生育概況

I 令和3年1月から令和3年12月までの気象概況

II 農作物の生育概況

I 気象の概況

1 年間の気象概況

- 1月は、平均気温が低かった。
- 2月は、平均気温が高く、降水量が多く、16日に強風となった。
- 3月も、平均気温が高く、日照時間が多かった。
- 4月は、日照時間が多かった。
- 5月は、平均気温が沿岸で高く、内陸で日照時間が少なかった。
- 6月は、平均気温が高く、沿岸北部で降水量が少なかった。
- 7月は、平均気温が高かった。
- 8月は、気温の変動が大きく、日照時間が少なかった。
- 9月は、降水量が少なく、日照時間が多かった。
- 10月は、上旬に高温、日照時間が少なかった。
- 11月は、9日に大雨、平均気温が高く、降水量が多かった。
- 12月は、下旬に低温、24～28日にかけて県内は大雪となった。

2 旬別の気象概況 ※岩手県の天候のまとめ（盛岡地方気象台作成）より抜粋

〈1月〉：平均気温が低い

- 上旬：冬型の気圧配置が続き、曇りや雪の日が多かった。平均気温はかなり低く、日照時間は沿岸で多かった。
- 中旬：低気圧と高気圧が交互に通過し天気は周期的に変わった。降水量は、内陸北部を中心に多くなった。日照時間は沿岸で多かった。
- 下旬：低気圧や前線及び冬型の気圧配置の影響で、曇りや雪または雨の日が多かった。平均気温は平年並みで、降水量は内陸で多く、沿岸では平年並みだった。日照時間は北部で多い所もあった。

〈2月〉：平均気温が高く、降水量が多く、16日に強風があった

- 上旬：前線や低気圧と高気圧が交互に通過し天気は周期的に変わった。降水量は、内陸で多く、沿岸では少なかった。日照時間は平年より少ないから平年並みであった。
- 中旬：低気圧や高気圧が交互に通過し天気は周期的に変わった、特に15日から17日にかけては、大荒れの天気となった。平均気温はかなり高く、降水量もかなり多かった。日照時間は沿岸南部で平年より多かった。
- 下旬：22日から23日にかけては、大荒れの天気となった。後半は、晴れる日が多かった。平均気温は高く、沿岸は高かった。日照時間は、多いからかなり多かった。

〈3月〉：平均気温が高く、日照時間は多かった

- 上旬：高気圧に覆われて晴れる日が多かった。平均気温は高く、かなり高かった。日照時間は多いからかなり多かった。
- 中旬：高気圧と低気圧が交互に通過し天気は周期的に変わった。13日から14日は、沿岸で大雨となった。
- 下旬：高気圧と低気圧が交互に通過し天気は周期的に変わった。平均気温はかなり高く、降水量は沿岸北部で少なかった。

〈4月〉：日照時間が多い

上旬：高気圧に覆われて晴れる日が多かった。降水量は、沿岸南部で少なかった。日照時間は内陸は多いからかなり多く、沿岸は多かった。

中旬：高気圧と低気圧が交互に通過し天気は周期的に変わった。18日は南部で大雨となった。平均気温は沿岸で高かった。降水量は内陸で多いからかなり多く、沿岸南部で多かった。

下旬：晴れる日が多かったが、29日から30日にかけて沿岸で大雨となった。降水量は多かったが内陸では平年並みの所もあった。日照時間は多いからかなり多く、沿岸北部では平年並みの所もあった。

〈5月〉：平均気温が沿岸で高く、内陸で日照時間が少ない

上旬：曇りや雨の日が多く、後半は晴れる日が多かった。平均気温は、内陸は平年並みから低く、沿岸は平年並みから高かった。日照時間は、沿岸北部では平年より多い所もあった。

中旬：晴れる日が多く、後半は曇りや雨の日が多かった。平均気温はかなり高かった。降水量は県の南部で少なかった。日照時間は、内陸と沿岸北部で多かった。

下旬：雨や曇りの日が多かったが、後半は晴れる日もあった。平均気温は、内陸は平年並みから低く、沿岸は平年並みから高かった。降水量は多いからかなり多く、日照時間は少ないからかなり少なかった。

〈6月〉：平均気温が高く、沿岸北部で降水量が少ない

上旬：晴れる日が多く気温が高くなった。4日は内陸と沿岸南部で大雨になった所があった。平均気温は内陸で高く、沿岸でかなり高かった。降水量は内陸と沿岸南部でかなり多く、沿岸北部で少なかった。日照時間は多かったが、沿岸北部では平年並みの所があった。

中旬：曇りや雨の日が多かった。平均気温は高いからかなり高い所もあり、降水量は内陸でかなり少ないから少なく、沿岸は平年よりかなり少なかった。日照時間は内陸で多かった。

下旬：前半は曇りや雨の日が多く、後半は晴れる日が多かった。平均気温は平年並みで高い所もあった。降水量は少なく平年並みの所もあった。日照時間は内陸は多いから平年並みで、沿岸北部で平年並みから少なく沿岸南部で多かった。

〈7月〉：平均気温が高い

上旬：低気圧や前線の影響で曇りや雨の日が多かった。平均気温は、沿岸北部で平年並みから高かった。降水量は内陸と沿岸北部で平年並みから多く、沿岸南部は多かった。降水量は少ないからかなり少なかった。日照時間はかなり多かった。

中旬：前半は低気圧や前線の影響で曇りや雨の日が多く、後半は晴れる日が多かった。平均気温はかなり高く、降水量は少ないからかなり少なかった。日照時間はかなり多かった。

下旬：前半は晴れる日が多かった。28日に台風8号が東北地方を通過し、29日は雷を伴った激しい雨が降り大雨となる所があった。平均気温は高くかなり高い所もあった。降水量は沿岸で多くかなり多い所もあった。日照時間は内陸で多く、沿岸は平年並みで多い所もあった。

〈8月〉：気温の変動が大きく、日照時間が少ない

上旬：前半は晴れる日が多く、後半は台風の影響で雨や曇りの日が多かった。特に、9日は台風第10号や台風第9号から変わった低気圧の影響で大雨となった所があった。平均気温は高く沿岸でかなり高い所もあった。降水量は沿岸でかなり多く、日照時間は沿岸北部で多い所もあった。

中旬：雨や曇りの日が多かった。13日から14日にかけてと17日から18日にかけては、大雨となる所があった。平均気温はかなり低かった。降水量は多くかなり多い所もあったが、内陸北部では平年並みだった。日照時間は少なく、かなり少ない所もあった。

下旬：前線や低気圧の影響で雨や曇りの日が多かった。平均気温は高かった。降水量は平年並みから少なかった。日照時間は少なかった。

〈9月〉：降水量が少なく、日照時間が多い

上旬：晴れる日が多かった。平均気温はかなり低かった。降水量はかなり少ないから少なかったが、南部では平年並みの所もあった。日照時間は多いから平年並みだった。

中旬：低気圧や高気圧が交互に通過し天気は周期的に変わった。18日は、県南部で大雨となる所もあった。沿岸北部では平年並みから少なく、沿岸南部では多いからかなり多かった。日照時間は多いから平年並みだった。

下旬：22日と30日は曇りや雨となったが、その他は晴れる日が多かった。平均気温は、高いからかなり高かった。降水量は少なく平年並みの所もあった。日照時間は多く平年並みの所もあった。

〈10月〉：上旬の高温、日照時間が少ない

上旬：低気圧や前線と高気圧が交互に通過し天気は周期的に変わった。平均気温はかなり高かった。降水量は県の北部では平年より多い所もあった。日照時間は沿岸南部で少なかった。

中旬：低気圧や前線の影響で雨や曇りの日が多かった。平均気温は平年並みで高い所もあった。降水量は内陸で平年並みから多く沿岸は多く平年並みの所もあった。日照時間はかなり少なかった。

下旬：高気圧と低気圧が交互に通過し、変期は周期的に変わったが晴れる日が多かった。平均気温は低いからかなり低かった。降水量は沿岸で少なかった。日照時間は南部で多い所があった。

〈11月〉：9日に大雨、平均気温が高く、降水量が多い

上旬：晴れる日が多かったが、9日は大雨となる所があった。平均気温はかなり高かった。降水量はかなり多いから多かった。日照時間は平年並みから多く、沿岸北部でかなり少ない所もあった。

中旬：冬型の気圧配置が長続きせず沿岸部の降水量はかなり少なかった。平均気温は高かった。降水量はかなり少なかったが、内陸北部では平年並みから多かった。日照時間は多いから平年並みだった。

下旬：22日に前線が通過し県内は雨となり、その後は冬型の気圧配置が続いた。平均気温は沿岸北部で高い所があった。降水量は多く、内陸ではかなり多い所があった。日照時間は多いから平年並みで、北部では少ない所もあった。

〈12月〉：下旬の低温、大雪

上旬：低気圧や前線と高気圧が交互に通過し天気は周期的に変わった。平均気温は内陸で高く、沿岸はかなり高かった。降水量は多かった。日照時間は多いから平年並みで、沿岸では少ないからかなり少なかった。

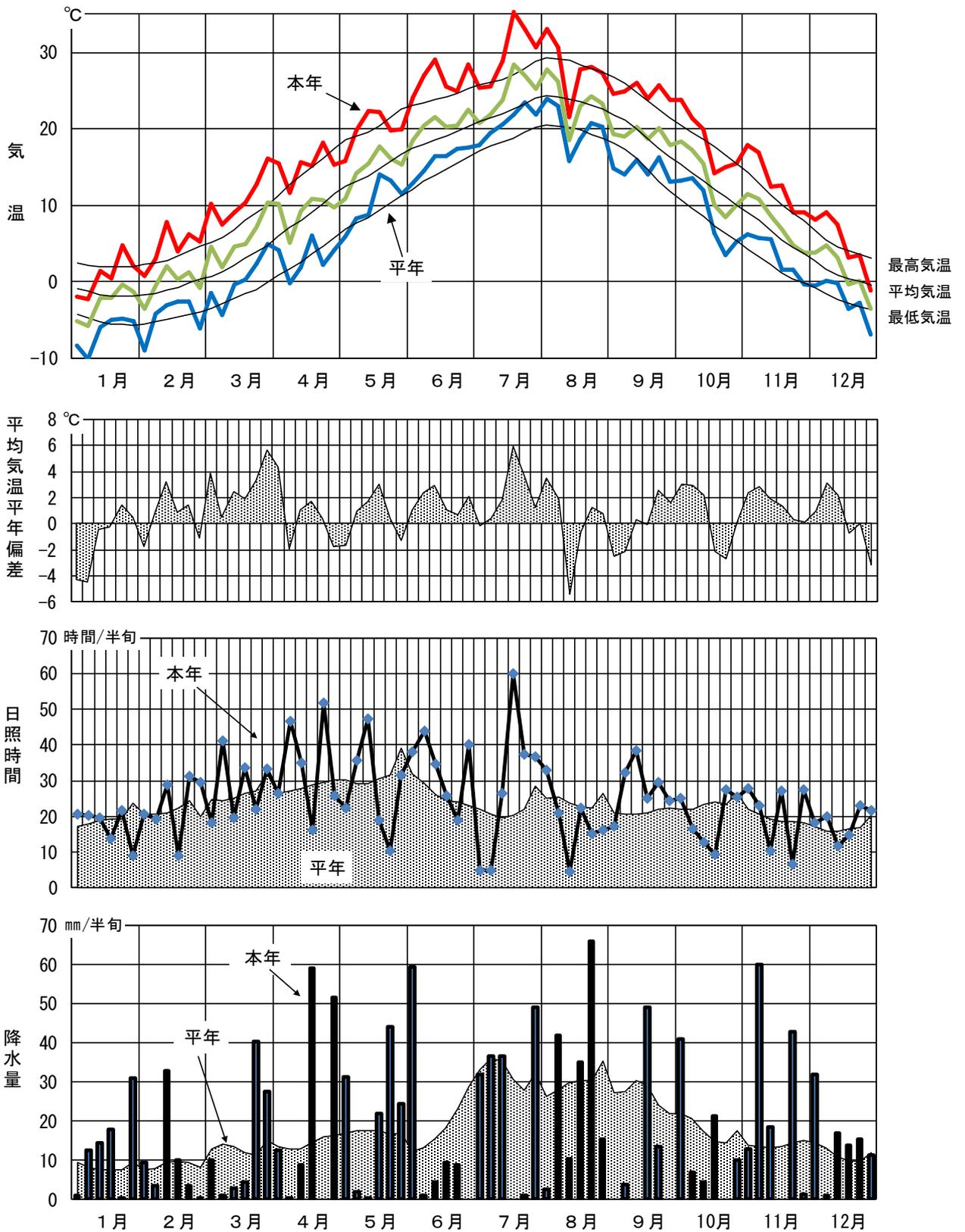
中旬：前半は気温が高く経過した。平均気温は高く、内陸で平年並みの所があった。降水量は内陸で多く、沿岸北部で少ないからかなり少なく、沿岸南部で平年並みから少なかった。日照時間は少なく平年並みの所もあった。

下旬：24～28日にかけて強い寒気が流入し冬型の気圧配置が強まった影響で、県内は大雪となった。沿岸では晴れの日が多く、平均気温は低かった。平均気温は県内で低いからかなり低かった。降水量は内陸で多く、沿岸は平年並みだった。日照時間は内陸で多いから平年並みで、沿岸は多かった。

3 主な気象データ

(1) 盛岡における気温、降水量、日照時間

2021年の気象経過[旬別：盛岡地方气象台]



(2) 梅雨入り、梅雨明け（東北北部）

	月 日	平 年 (平年差)	昨 年 (昨年差)
梅雨入り	6月19日頃	6月15日頃 (4日遅い)	6月25日頃 (6日早い)
梅雨明け	7月16日頃	7月28日頃 (12日早い)	特定しない (-)

(3) 気象官署（盛岡、宮古、大船渡）における記録更新（第5位まで）

ア 月平均気温

気象官署	月	記録 (°C)	備 考
盛岡	3	5.7	高い方から1位
宮古	3	7.2	高い方から1位
大船渡	3	7.4	高い方から1位
大船渡	5	15.7	高い方から3位
盛岡	6	20.6	高い方から2位
大船渡	7	23.3	高い方から5位
盛岡	7	24.5	高い方から4位
盛岡	11	7.7	高い方から5位

イ 日最高気温

気象官署	月 日	記録 (°C)	備 考
大船渡	2月22日	17.3	高い方から4位
大船渡	2月14日	17.2	高い方から5位
盛岡	3月29日	19.9	高い方から5位
宮古	3月29日	23.4	高い方から3位
盛岡	7月18日	36.2	高い方から2位
盛岡	7月19日	35.8	高い方から3位
大船渡	8月13日	18.9	低い方から4位
盛岡	10月4日	28.4	高い方から2位
宮古	10月4日	30.5	高い方から1位

ウ 日最低気温

気象官署	月 日	記録 (°C)	備 考
盛岡	3月29日	10.4	高い方から1位
宮古	3月29日	11.6	高い方から1位
大船渡	3月29日	11.3	高い方から1位
大船渡	3月30日	10.4	高い方から3位
盛岡	8月6日	25.2	高い方から2位

エ 月間日照時間

気象官署	月	記録 (時間)	備 考
—	—	—	

オ 月降水量

気象官署	月	記録 (mm)	備考
宮古	8	433.5	多い方から5位

カ 日降水量

気象官署	月 日	記録 (mm)	備考
大船渡	2月15日	69.5	多い方から5位
大船渡	6月4日	129.5	多い方から3位
宮古	8月9日	179.0	多い方から4位
大船渡	9月18日	170.0	多い方から1位
盛岡	11月9日	55.5	多い方から1位

キ 日最大1時間降水量

気象官署	月 日	記録 (mm)	備考
大船渡	2月15日	12.5	多い方から4位
宮古	2月15日	18.0	多い方から1位
盛岡	11月9日	13.0	多い方から2位

ク 月最大24時間降水量

気象官署	月 日	記録 (mm)	備考
大船渡	2月15日	69.5	多い方から5位
宮古	3月14日	109.0	多い方から4位
大船渡	6月4日	129.5	多い方から5位
宮古	8月9日	179.0	多い方から2位
大船渡	9月18日	191.5	多い方から1位

II 農作物の生育概況

1 水稻（作況指数は「103」、うるち米1等米比率は95.9%※令和3年12月31日現在）

(1) 播種期・育苗期・・・播種盛期は平年並の4月16日、苗質は平年に比べやや不良

県全体の播種盛期（50%終了）は平年並の4月16日であった。育苗前半の4月第6半旬から5月第1半旬は低温、5月第3半旬から第5半旬は気温が高く経過したことから、苗の草丈は北上川下流及び東部（5月中旬移植）で平年よりやや短く、北上川上流と北部（5月下旬移植）では平年より長くなった。苗の充実度は北上川上流でやや劣る傾向であったものの、概ね育苗目標の範囲内であった。

【現地の指導対応】

県南部では、前年12月の大雪による育苗ハウス倒壊により、施設再建に伴う育苗開始の遅れや苗不足が予想されたことから、安全作期内での育苗計画の見直しや育苗が遅れた場合の温度管理の留意点の周知、共同育苗施設への育苗委託など苗確保対策の指導を実施〔R3.2.10令和2年度第3回稲作技術対策会議〕。

(2) 移植期～活着期・・・移植盛期は平年並みの5月17日、5月下旬の低温により活着に遅れ

県全体の移植盛期は5月17日（平年±0）、終期は5月23日（同一）と概ね平年並みであり、各地域とも概ね適期内に作業が終了したが、5月下旬の低温による活着の遅れも一部見られた。

(3) 分けつ期・・・初期生育は良好

6月前半は気温が高く、日照時間も平年を上回ったことから初期生育は旺盛であり、6月15日生育診断予察圃の一斉調査では、県全体で草丈31.7cm（平年+1.6cm）、茎数304本/m²（平年比119%）、葉数7.0（平年+0.3）といずれも平年を上回った。続く6月第4半旬・第5半旬は東部・北部で日照時間が少なかったが、気温は平年並みからやや高く、6月24日時点の生育は草丈41.7cm（平年+5.0cm）、茎数462本/m²（平年比111%）と平年を上回った。

なお、東北北部の梅雨入りは6月19日頃であり、平年に比べ4日遅かった。

【現地の指導対応】

6月上旬の高温の影響により、稲わら鋤込み田では土壌還元害（ガスの発生・地上部の黄化など）の症状が見られたことから、水の積極的な入替えを指導した。また、目標茎数が早期に確保されたことから、中干しの徹底を呼び掛けた。なお、生育診断予察圃における中干し開始は、県全体で6月28日（平年7月2日）からであった。

(4) 6月下旬の土壌・稲体窒素栄養・・・窒素吸収量は平年より多く、土壌中の窒素は並からやや少

生育診断予察圃における6月24日時点での茎葉窒素濃度は平年並みで、葉色値（SPAD値）は42.2（平年差+3.1）と高く、乾物重・稲体窒素吸収量は平年比117%と上回ったが、土壌中アンモニア態窒素濃度は平年並からやや少なかった。

【現地の指導対応】

追肥指導は、玄米タンパク質含有率を高め過ぎない範囲で幼穂形成期重点（「金色の風」は減数分裂期重点）、窒素成分1～2kg/10aとし、低温時は減肥か見送る対応とした。これは、①春季の降水量が平年に比べやや多く、乾土効果も平年並と推定、②土壌中の窒素消尽と葉色の低下が見込まれたこと、③長期予報において登熟期の高温が予想され、品質低下の可能性も考えられたことなどによる〔R3.7.5稲作技術対策会議〕。

(5) 幼穂形成期から減数分裂期まで・・・生育ステージは平年より4日早い

幼穂形成期は7月8日頃、減数分裂期は同20日頃で、いずれも平年より4日早かった。幼穂形成期の葉色（SPAD）は全県平均41.9（平年差-0.1）、稲体窒素濃度1.9%（平年±0.0pt）と平年並みであったが、東部を除き地上部乾物重が大きく、全県平均で353g/m²（平年比113%）となり、地上部窒素吸収量は平年比110%と上回った。追肥については、①一発肥料の普及が進んだこと、②重点追肥時期まで葉色が低下しなかったこと、③葉いもちの発生も確認されたことなどから、実施した農家は少なかった。なお、東北北部の梅雨明けは7月16日頃であり、平年に比べ12日早かった。

【現地の指導対応】

出穂期が大幅に早まる予想となったことを踏まえ、①追肥・穂いもち防除・草刈りの適期実施、②高温登熟対策の水管理、③適期刈取りに向けた準備を呼びかけた[R3.7.9, R3.7.20いわてアグリベンチャーネット「気象状況等に対応した注意喚起」]。

(6) 出穂期～成熟期・・・出穂期は平年に比べ5日早い7月31日、成熟期も平年より5日早い

7月後半は高温多照で、猛暑日が連日観測され、出穂期は県全体で7月31日（平年-5日）と過去40年間で最も早かった。好天は登熟初期の8月上旬まで続いたものの、8月中旬は日平均気温20℃を下回る日が続き、日照不足と相まって登熟は一時停滞した。その後、8月下旬は気温がほぼ平年並みとなり、成熟期は県平均で平年より5日早い9月13日頃となった。成熟期形質は、県全体で稈長86.0cm（平年+5.4cm）、穂長18.8cm（平年+0.7cm）、穂数464本/m²（平年差103%）となり、一部地域や品種では倒伏も見られた。

【現地の指導対応】

出穂が早く、また高温登熟による品質低下も予想されたことから、①登熟前半の高温対策（間断灌漑・夜間の水入替等による地温調節）、②早期落水の防止、③適期刈取りに向けた共乾施設の稼働計画や設備点検などを呼びかけた[R3.8.6いわてアグリベンチャーネット「気象状況等に対応した注意喚起」]。

(7) 刈取り（刈取り盛期は平年より5日早い9月29日）

刈取り盛期（50%）は、県全体で9月29日頃（平年-5日）となったが、遅れ穂や登熟ムラが見られたことから、完熟を待って刈り遅れる地域や農家も見られた。

(8) 収量及び収量構成要素・・・作況指数103

農林水産省が公表した本県の令和3年産水稻の作況指数は「103」となった[R3.12.8東北農政局「令和3年産水稻の収穫量（東北）」]。生育診断予察圃の精玄米重（ふるい目1.9mm）は県全体で平年比106%、収量構成要素は登熟歩合が平年並からやや低いものの、1穂粒数及び総粒数はやや多く、千粒重は平年並となっている。

(9) 品質・・・うるち1等米比率95.9%（令和3年12月31日現在）

令和3年産のうるち玄米1等米比率は95.9%となっており、品種別では「ひとめぼれ」95.5%、「あきたこまち」96.7%、「いわてっこ」96.5%、「銀河のしずく」99.0%、「金色の風」99.5%[令和3年産米の農産物検査結果（速報値, R3.12.31現在）]。本年は登熟初期の高温による品質低下が懸念され、刈遅れと相まって胴割れ粒で落等するケースも一部で見られたが、白未熟粒は少なく、総じて外観品質は良好であった。

(10) 病害虫

【斑点米カメムシ】

6月から7月の高温により、発生時期は平年に比べ、越冬世代「やや早」、第1世代「早」となった。その後、8月中旬に低温で経過したが、第2世代は「やや早」となった。発生量は期間を通じて平年より多かったが、割れ粒率は平年より低く、斑点米被害は「並」で側部加害が主体であった。

【いもち病】

葉いもちは、6月下旬から7月中旬、7月第6半旬に感染好適条件が繰り返し出現し、発生量は「やや多」となった。一方、穂いもちについては上位葉での発生量が平年よりやや多かったものの、7月中旬から下旬（出穂期）にかけて高温で経過したことなどから、発生量は「並」であった。

2 畑作物

(1) 小麦

【令和3年産小麦（令和2年播種）】

ア 播種～初期生育

播種作業は連作圃場を中心に9月中旬頃より始まり、播種作業は天候に恵まれたため順調に行われた。また、播種が遅れた圃場も11月の気温が高く、少雨傾向だったため、越冬前に生育量を確保することができた。

イ 越冬後の生育

初雪は平年よりも3日遅くなったが、12月には内陸南部を中心に大雪となった。根雪期間は県北部で44日、県南部では68日であった。

2月から3月にかけて気温が高めで推移したことから、積雪が多かった県中南部では3月上旬に融雪し、条件の整ったところから積極的に融雪期追肥や麦踏みが実施された。

ナンブコムギの縞萎縮病は、越冬前の降雨が少なかったこと、越冬後の気温が高かったことにより感染程度は軽かった。

ウ 茎立～出穂・開花

2月中旬から4月上旬まで気温が高く、日照時間も多かったため、幼穂形成期は平年より3日程度早まり4月上旬に達した。幼穂形成期以降、県内全域で降霜があったが大きな影響はなかった。出穂期は平年並みの5月中旬に達した。

出穂から開花までの期間は平年並みとなり、赤かび病の薬剤防除や追肥作業は概ね適期に行われた。

エ 登熟・刈取り状況

出穂後も天候に恵まれ、登熟は全般に順調であった。また、生育量の大きい圃場では、6月上旬及び下旬の大雨により倒伏がみられた。

成熟期は平年並で、稈長はやや長く、穂長は平年並み、穂数も平年並みとなった。収穫作業は6月25日頃から始まり、平年より降水量が少なかったことから、例年より早く終了した。

成熟期調査結果（生育診断圃を中心とした）

- ・出穂 ナンブコムギ平年よりも3日程度・ゆきちから平年より2日程度早い。
- ・成熟 ナンブコムギ・ゆきちからとも平年並みから2日程度早い。
- ・稈長 ナンブコムギ・ゆきちからとも平年並みからやや長い。
- ・穂長 ナンブコムギ・ゆきちからとも平年並み。
- ・穂数 ナンブコムギ平年より多い・ゆきちから平年並み。

オ 収穫量及び検査結果

農林水産省発表による令和3年産県平均単収は、平均収量対比（直近7か年のうち、最高及び最低を除いた5か年の平均値）107の211kg/10aとなった（令和2年産220kg/10a・対比114、令和元年産239kg/10a・対比131、平成30年産167kg/10a・対比91）。

令和3年産麦類の検査結果（令和3年10月末現在）は、検査数量が7,464t（令和2年産7,833t、令和元年産9,619t、平成30年産6,127t）、一等比率が93.0%（令和2年産75.0%、令和元年産93.6%、平成30年産75.7%）となった。

カ 病害の発生（病虫害防除所調査結果より）

- ・雪腐病：発生圃場率は平年よりも低かった。地域別では融雪が遅かった県中部地域で、平年より発生程度が高い圃場が多かった。
- ・縞萎縮病、萎縮病：発生圃場率は平年より低かった。
- ・赤かび病：6月中旬の巡回調査では、発生圃場率は平年より高かった。地域別では、県中部と県南部で発生圃場率、平均発病率ともに高かった。

【令和4年産麦（3年播種）】

播種作業は連作圃場を中心に9月中旬頃より始まり、播種作業は天候に恵まれたため順調に行われ、適期に播種された圃場では概ね平年並みの生育となり、越冬前に生育量を確保することができた。一方、11月の降水量が多かったことから、播種が遅れた水田転換畑を中心に湿害が発生した圃場が見られた。

12月下旬から根雪となり、根雪期間は県北部で74日、県南部では77日であった。

（2）大豆

ア 播種～出芽期

播種天候に恵まれ、圃場条件も良好で、適期内に概ね終了した。全般に出芽揃いもよく、順調であった。

イ 子葉展開期～本葉展開期

出芽及び初期生育は順調で、6月～7月の気温も高く、日照も多かったことなどから、全般に生育は旺盛となった。7月の降水量は平年を下回り、晴れた日が続いたことから適期中耕培土が実施され、湿害の発生している圃場はほとんど見られなかった。また、播種が遅れた圃場でも生育が急速に進み、旺盛な生育を示した。

ウ 開花期

開花期は、7月中旬以降、平年より気温が高く経過したことなどから、平年よりリュウホウ、シュウリュウは5日程度、ナンブシロメは2日程度早くなった。

エ 莢伸長期～莢肥大期

8月は雲雨天の日が多く、中旬には平均気温が平年を下回ったため、登熟はやや緩慢となった。

9月上旬に気温が低めで経過したものの、降水量は少なく、日照は平年並みから多めで経過したことから子実肥大は順調であった。

オ 黄変期～成熟期、収穫期

平均気温は平年並みからやや高く推移し、降水量は全般に少なく、日照は平年を上回った。登熟は順調で、9月下旬での茎葉の黄化状況は平年より3日程度早く経過した。

成熟期では、開花期前後の高温と干ばつによる水分ストレス等を強く受けた圃場において、着莢数の減少などにより青立ち株の発生が見られた。

収穫期では、青立ち株の水分低下が遅れた圃場では収穫開始が遅れたこと、降雨が続いたため晴れ間を縫っての収穫作業となったことなどから全般に刈り取りが遅れた。

カ 諸障害の発生状況

（ア）紫斑病：平年よりも発生量はやや多い。伝染源となる前年の発生量がやや多いことが要因と考えられる。

- (イ) ベと病：感受性の高いシュウリユウを中心に発生し、全県的にはやや多い。
- (ウ) 茎疫病：平年よりも発生は少ない。
- (エ) 黒根腐病：連作圃場を中心に発生が見られた。
- (オ) ダイズシストセンチュウ：7月の降雨が少なく、全般に生育が旺盛であったことから、被害は見られなかった。
- (カ) マメシンクイガ：発生量は平年並みであった。
- (キ) 吸汁性カメムシ類：発生圃場率は並みであったが、発生程度が中以上の圃場率は平年より高かった。
- (ク) 雑草害：播種時の土壌処理剤はほとんどの圃場で適期に実施されている。好天が続いたことから大豆の生育量が大きく、中耕・培土や茎葉処理除草剤等による防除も実施されたことから、全般に雑草の発生は抑えられた。ただし、生育後半には、タデ類やシロザなどの大型雑草が目立つ圃場が見られた。

キ 収量及び品質

農林水産省発表による令和3年産県平均単収は、平均収量対比（直近7か年のうち、最高及び最低を除いた5か年の平均値）106の147kg/10aとなった（令和2年産131kg/10a、令和元年産147kg/10a、平成30年産136kg/10a）。

令和3年産大豆（普通大豆）の検査結果（令和4年3月末現在）は、検査数量が4,423t（令和2年産3,360t、令和元年産3,135t、平成30年産4,409t）、一等比率は46.9%であった（令和2年産49.5%、令和元年産58.4%、平成30年産59.5%）

3 野菜

(1) きゅうり

露地普通作型では、苗配布の遅延による定植時期の遅れ、6月中旬の雹害により一部の圃場で茎葉の破損等の被害があったものの、比較的、温暖な気象推移により生育は順調に推移した。7月下旬～8月上旬に収穫がピークに達したものの、整枝・摘葉が間に合わず、成り疲れ等により果実品質の低下を招いた。

病虫害では、6月～7月にかけて、平年より炭疽病、褐斑病の発生が早く、成り疲れ症状の遠因になったと考えられる。また、生育後半には、アザミウマ類、ハダニ類の発生が多い圃場が散見された。

近年、発生が増加しているフケ果に関しては、JAいわて中央、JA新しいわてを中心に鮮度保持フィルム（FHフィルム）の導入が進んだこともあり、発生は少なく推移した。

(2) トマト

雨よけ作型では、6月までの生育初期は、気温の上昇とともに概ね順調に生育したものの、高温による水分ストレス等の影響により低段～中段にかけて、尻腐果が例年より多く発生した。7月には低段の着果負担や梅雨明け後の高温の影響により、中段以降に花落ち症状が発生し、秋季以降の着果数の低下につながった。

病虫害では、7月以降から葉先枯れから感染した灰色かび病の被害が多く、一部圃場ではうどんこ病の発生が散見された。また、8月下旬では葉かび病、すすかび病の発生が増加した。土壌病害では、7月から一関、二戸管内を中心にかいよう病が多く発生した。

(3) ピーマン

施設作型では4月上旬より定植が行われ、4月下旬に低温の時期があり活着がやや遅れ気味であった。その後は順調な生育で、例年並みの5月下旬頃から収穫が開始された。6月上旬頃から尻腐果の発生が見られるようになり、7月に入り高温が続き、尻腐果が多く発生した。8月に冷涼・日照不足となったことで草勢が弱まり、変形果やヒビ果などの障害果の発生が増えた。9月以降はほぼ順調な生育であったが、赤果等の発生が目立った。全体として収穫量は例年並みであったものの、7～8月の気象変化の激しさから障害果の発生が多い年となった。

露地作型では例年通り5月下旬に定植が開始され、概ね順調に生育したものの、6月上旬の大雨・強風の影響を大きく受けた圃場もあった。温暖な気象経過で生育は順調であったが、6月から7月にかけて高温が多く、その影響で6月下旬より尻腐果の発生が見られるようになり、8月まで継続して発生した。8月中旬の低温により草勢が低下し、果実肥大も遅れ気味となった。9月以降気温の低下とともに収穫量も低下し、赤果等の障害果も多く見られた。全体を通して収穫量は例年並みであったものの、施設栽培同様、尻腐果等の障害果の発生が多い年となった。

(4) ほうれんそう

雨よけ栽培では、例年並みの3月上旬から播種が始まり、概ね順調な生育となった。7月中旬～8月上旬には高温、強日射となり、生育停滞や高温障害による枯死、葉先枯れ等の生理障害、とろけ症状の発生が見られた。8月中旬以降は、一転して低温、日照不足となり、軟弱徒長ぎみの生育となったほか、一部の圃場では大雨による湿害が見られた。9月以降は天候が回復し、概ね順調な生育となった。

病害は、べと病は少なかったが、高温期に萎凋病の発生がみられ、6月、10月を中心に白斑病の発生が見られた。

害虫は、4月～6月、9月～10月にハウレンソウケナゴコナダニの発生が見られた。6月からはアザミウマ類、アブラムシ類の発生が見られ、7月にはウリハムシモドキ、8月からはシロオビノメイガ、ヨトウムシの発生も確認された。

(5) ねぎ

早い作型では3月下旬から定植が開始され、秋冬期どり作型の6月下旬まで定植が続いた。寒暖の差がある気象であったものの、比較的順調に生育が続き、3月定植作型では7月下旬より出荷が開始された。6月から7月にかけて高温経過となり、生育は緩慢で、ネギアザミウマやネギハモグリバエの発生が見られた。8月の低温など気温の上下の激しい年であり、病害の発生も多く見られ、特に葉枯病による黄色斑紋病斑の発生が多く見られた。

(6) キャベツ

高冷地キャベツの定植開始は例年並みの4月中下旬となった。一部の圃場では4月中下旬の降霜、6月中下旬の降雹による被害が見られたが、概ね順調な生育となり、例年並みの6月下旬の出荷開始となった。7月～8月は、高温、乾燥による株の枯死や生育の遅れ、乾燥後の降雨による裂球の発生が見られた。9月下旬以降は、気温の低下に伴い、やや緩慢な生育となった。

病害は、9月上旬、10月下旬にべと病の発生が見られた。また、7月下旬～8月下旬には株腐病や軟腐病の発生が見られた。

害虫は、タマナギンウワバが栽培期間を通して発生し、9月に例年より発生が多くなった。コナガの発生もみられたが、例年より少なかった。

(7) レタス

高冷地レタスの定植開始は、例年より1週間程度早まったが、その後の低温により生育は緩慢となり、結球レタスの出荷開始は6月上旬と例年並みとなった。一部の圃場では6月中下旬に降雹による被害が見られた。7月中旬～8月中旬には、高温、乾燥による不結球やタコ足球、チップバーンなどの生理障害の発生が見られ、9月は全体的に小玉傾向となった。

病害は、6月中旬頃からすそ枯れ病、7月から腐敗病、軟腐病が発生し、9月頃まで見られた。

害虫は、8月にヨトウムシの発生が見られた。

4 花き

(1) りんどう

ア 生育期

平年に比べ積雪量が多かったものの、2～3月にかけて平年より高温で推移したことで、雪解けが進み、初期生育は順調に進んだ。4月下旬から5月初旬にかけて低温となり一時的に生育の停滞が見られたが、5～6月にかけて高温傾向が続き生育適温で経過したため、生育は平年より早く推

移した。7月中旬から8月上旬は猛暑となり、県全域で花卉に高温障害の発生が見られた。8月中旬以降は平年より気温が低く経過したため、高温による生育遅延は見られず、9月以降も平年より早い生育となった。

イ 開花期

品種全般に平年より開花が前進した。極早生種では県内地域で6月上旬から出荷開始となった。早生種の開花は、盆需要期前に出荷盛期となる地域が多く、晩生種の開花も前進傾向が続いた。

ウ 病害虫

害虫では、春先の高温傾向によりリンドウホソハマキの越冬成虫の羽化は平年より早まった。また、7月以降、ハダニ類やアザミウマ類の発生が増加した。病害では、8月中旬に気温が下り、降雨も増えたことから葉枯病や黒斑病の発生が増加し、9月以降も発生が続いた。

エ その他

7月中旬から8月上旬にかけて猛暑となり、花卉の着色不良や葉の白化などの高温障害が県全域で発生し、出荷に大きく影響した。また、8月の多雨によって生育が衰弱した圃場では、葉の黄化や枯れ上がりなどの品質劣化が見られた。

(2) 小ぎく

ア 育苗・定植期

2月中旬から3月にかけて高温傾向で推移したため、採穂用親株は概ね順調に生育し、8月咲品種の挿し芽は平年どおりの時期に行われた。4月下旬から5月初旬にかけて低温となり、挿し穂の発根の遅れによる定植時期の遅れや定植後の霜害の発生が見られた。9月咲品種は、挿し芽、定植期とも概ね平年どおりの時期となった。

イ 生育期・開花期

8月咲品種の生育は、5～6月にかけて高温傾向で経過したため、定植後の低温による生育の遅れは回復が見られたが、少雨の影響により草丈の伸長は緩慢となった。8月咲品種の開花は、7月中旬から猛暑となったものの、高温による開花遅延は見られず、平年並みからやや早くなった。9月咲品種の生育は、7月の高温により一部の品種で柳芽や草姿の乱れの発生が見られた。9月咲品種の開花は、高温による開花遅延により平年並みからやや遅くなった。

ウ 病害虫

病害では、白さび病やべと病が親株や育苗期から発生した。白さび病は、苗からの持ち込みによる本畑への拡大が見られ、梅雨時期に増加し、中位から上位葉まで発生する圃場もあった。害虫では、6月からアブラムシ類、7月から9月にかけてオオタバコガ、ハダニ類、アザミウマ類の発生が見られた。

エ その他

積雪による育苗ハウスの被害が県南部を中心に発生したが、各地域で挿し穂の補填を行い、育苗数の減少は少なく抑えられた。

5 果樹

(1) りんご

ア 花芽の状況

令和3年産りんごの花芽率は「つがる」は平年並み、「ジョナゴールド」「ふじ」は平年より高めとなっており、前年（令和2年産）と比較すると、「つがる」、「ジョナゴールド」はやや高く、「ふじ」は前年並みとなった。また、弱小花芽率は、いずれの品種も平年より低くなった。

イ 発芽期～展葉期

2月中旬から3月にかけての高温の影響により「ふじ」の発芽は平年より9日早く、昨年並みとなった。また、「ふじ」の展葉は平年より12日早く、昨年より3日早くなった。4月以降は、寒気や放射冷却現象により最低気温が低くなる日があり、県南から県北まで県内広く降霜が見られた。

ウ 開花期

「ふじ」の開花始期は、平年より7日、前年より5日早くなった。満開期は平年より4日、前年より1日早くなった。なお、4月の凍霜害の影響により、生育が停止し開花しなかった花そうや中心花のみ生育が停止した花そう、開花したがめしべなどが褐変した花など様々な症状が見られた。

エ 結実

「ふじ」の結実状況は、花数結実率、花そう結実率、中心花結実率ともに平年、前年を下回った。なお、凍霜害の影響により中心花結実率が10%以下となる地域も確認された。

なお、令和3年産「ふじ」の花芽率は78%と平年よりやや高かったものの、凍霜害の影響により作柄は平年よりやや低めとなった。また、サビ果や奇形果の発生が多く、果実品質（外観）調査結果では、正常果として販売可能な果実は低い地域で20%前後であった。

オ 果実の生育

果実生育は、開花が早かったため6月の生育は平年及び前年を上回ったものの、7月の高温や8月の日照不足、4月の凍霜害の影響で摘果の遅れが見られたことにより、収穫期は平年及び前年を下回る品種が見られた。

収穫時の果実生育で、早生種の「つがる」は平年比96%、晩生種の「ふじ」は平年比96%と平年を下回り、中生種の「ジョナゴールド」は平年比102%で概ね平年並みとなった。

カ 収穫期の果実品質

早生種の「つがる」は、開花が平年並みからやや早かったこと、また生育期の気温が高めで推移したことにより、平年よりやや早く収穫期を迎えた。収穫期の果実品質は、糖度が高く、硬度、デンプン指数は平年並みであったが、硬度の低下が早い地域も見られた。

中生種の「ジョナゴールド」は、収穫期の果実品質で、糖度が平年より高く、硬度は平年より低く、デンプン指数は平年並みであり、開花も平年より早く、早めの収穫となった。

晩生種の「ふじ」は、収穫期の糖度がやや平年より高く、硬度、デンプン反応指数は概ね平年並み、蜜入り指数はやや低めであり、収穫期は概ね平年並みとなった。

キ 気象災害

展葉期から開花始め期までの4月6日、10～12日、15～16日、23日、27日に、寒気と放射冷却の影響で県内広く最低気温が下がり、生育が停止し開花しなかった花そうや中心花のみ生育が停止した花そう、開花したがめしべなどが褐変した花など様々な症状が見られ、収穫量にも影響があったとともに、サビ果や奇形果の発生も多く、正常果が少なくなった。

また、6月14～15日にかけて大気の状態が不安定となり、花巻市、北上市、奥州市において降雹被害が発生し、打撲被害が確認された。

ク 病害虫の発生状況

病害では、黒星病の発生が多かった。黒星病は盛岡地域を中心に多いが、県南部でも発生が見られた。昨年発生が多かった褐斑病は平年並みとなった。

虫害では、シンクイムシ類、ハダニ類の発生が多かった。なお、一部地域でキンモンホソガの発生が目立った。

ケ 作柄評価

作柄について、全農岩手県本部の取扱実績（令和4年2月末時点）から、数量で前年対比83%となり、これは凍霜害及び雹害の影響である。

また、販売単価は前年比109%となった。これは全国的に凍霜害が発生し、品薄となったためである。

(2) ぶどう

ア 発芽期から展葉期

発芽期は4月28日で平年より5日、前年より7日早くなった。3月までの高温の影響と4月は概ね平年並みであったことから生育は早まった。

展葉期は5月7日で平年より2日、前年より3日早くなった。4月下旬から5月上旬にやや気温が低く推移したことから、発芽期と比較してやや生育は停滞した。

イ 開花期から結実期

開花期は、平年より4日程度早くなり、前年よりは1日前後遅くなった。5月中旬以降気温は高く推移したため、平年より生育が進んだものの、前年の5月も高温だったため、昨年とほぼ同程度となった。

開花期間中は好天だったため、結実率は平年より高くなった。

ウ 新梢伸長期

発芽、展葉が平年より早かったこと、生育期間の気温が高く推移したことにより、初期生育は平年、前年より旺盛となった。

一方、房長や果径などの果実生育は概ね平年並みであるが、前年よりやや劣った。

エ 収穫期の状況

7月は記録的な高温となったものの、8月中旬から9月中旬ごろまで気温が低く推移したため、着色始期は平年より7日早く、着色終期は10日早く、着色は良好であった。

また、糖度は平年より高く、果実の熟度は早まった。

オ 病害虫の発生状況

8月の降雨の影響により、べと病など病害の発生が目立った。

カ 作柄評価について

生産量は、全農岩手県本部の取扱実績（令和3年12月末時点）から、前年比81%の出荷数量となった。これは7月の高温による日焼け果の発生や産直など自家販売の引き合いが強く、系統出荷が少なくなったためである。

販売単価については前年比104%であり、堅調な単価が維持された。

6 飼料作物

(1) 牧草

ア 1番草

収量は平年並からやや良であった。生育期間中の平均気温は平年よりもやや高く、日照時間と降水量も確保されたことから、生育は平年並からやや早かった。5月下旬と6月上旬の降水量は平年よりも多かったが、天候を見ながら収穫が進み品質は良好であった。

イ 2番草

収量は平年並から良であった。6月の平均気温は平年よりもやや高く、日照時間もやや多かったため、生育は平年並からやや早かった。7月に入り梅雨明けが早かったことから、収穫は平年より早く、品質は良好であった。

ウ 3番草

収量はやや不良からやや良であった。2番草の収穫が平年より早く、生育も平年並からやや早い地域が多く3番草の収穫も早まった。8月中旬から9月上旬に降水量が平年よりもかなり少なかった地域では、草丈が短くなり収量がやや不良となった。

(2) 飼料用とうもろこし

ア 播種～生育・出穂期

消雪は早く、播種は5月上旬頃から開始された。播種盛期は5月中旬であった。播種後の平均気温は、8月上旬まで平年よりもやや高く推移し、日照時間は平年並となったため、登熟初期までの生育は平年並から早かった。8月中旬から9月上旬は、平均気温が平年よりも低く推移したため、登熟は平年並となった。

イ 収穫期

収穫は9月上旬より開始され、概ね収穫作業は順調に進んだ。収量は平年並から良であった。

(3) 気象災害の発生状況

7月末及び8月上旬の強風により、沿岸の一部圃場で飼料用トウモロコシの倒伏があり、収穫を早めるなどの対応が取られた。