

令和2年度

岩手県普及活動年報

令和3年6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。

現在の農業を取り巻く環境は、新型コロナウイルス感染症の世界的な流行や農業従事者の減少や高齢化、大雪などの自然災害の大規模化・頻発化といった「向かい風」がある一方で、担い手の経営規模拡大の進展、スマート農業等の革新的技術の普及、都市部住民の地方への関心の高まりといった「追い風」もあります。

このような環境の大きな変化のなか、本県では、「いわて県民計画（2019～2028）」に基づき、農林水産業やものづくり産業など活力ある産業のもとで、安定した雇用が確保され、また、やりがいと生活を支える所得が得られる仕事につくことができる岩手の実現を目指し、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ます。

普及組織においても、「普及指導計画」に基づいて農業者と直接顔を合わせた活動を展開し、地域をリードする大規模経営体の育成、強い産地づくりに向けた生産者組織の支援・指導、市町村と緊密に連携した新規就農者の確保・育成や地域課題の解決に向けて普及指導活動を推進しております。

本書では、こうした普及指導活動のうち、令和2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の持つスペシャリスト機能とコーディネート機能を組み合わせた総合的な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お願いいたします。

令和3年6月29日

農林水産部農業普及技術課
総括課長 小原 繁

目 次

◆ 気象経過と農作物の生育概況	
Ⅰ 令和2年1月から令和2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) 19
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) 21
りんご改植計画作成事例の提供	(革新) 23
専門家派遣を活用した法人化の支援	(盛岡) 25
地域協働による就農希望者及び認定新規就農者への支援	(盛岡) 27
小ぎく産地の担い手育成支援	(一関) 29
「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) 31
付加価値を備える新たな農業生産法人の設立へ	(大船渡) 33
省力化と地域資源循環による中山間農業生産法人の経営発展	(大船渡) 35
沿岸最大集落営農組織の自立経営に向けた普及活動	(大船渡) 37
関係機関・団体の連携強化による新規就農支援の取組	(久慈) 39
Ⅱ 「収益力の高い産地の形成」に対する支援	
小麦枯熟れ障害の発生条件の整理	(革新) 41
りんどう品種育成に実需者等の意見を反映させる取組について	
～りんどう有望系統現地評価会の開催～	(革新) 43
担い手農家へのICT技術等の導入支援および定着支援	
～水田センサ活用の検討～	(革新) 45
環境制御技術の高度活用と普及推進に向けた取組	(革新) 47
営農管理支援システム等を活用した土地利用型野菜のほ場管理手法	(革新) 49
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) 51
スマート農業の推進	(革新) 53
農業生産工程管理(GAP)の取組拡大	(革新) 55
協働体制の構築によるきゅうりのフケ果発生低減に向けた取組	(盛岡) 57
りんどう県育成品種による需要期の安定生産に向けた取組	(盛岡) 59
J A生産部会との連携による「日本一」のりんどう産地維持に向けた取組	(八幡平) 61
水田農業におけるスマート農業技術の実証と普及	(中部) 63
西わらびの生産性向上への取組	(中部) 65
遠野トルコギキョウ安定生産への取組	(中部) 67
小ぎくの単収向上への取組	(中部) 69
西和賀酪農産地の再構築に向けた取組	(中部) 71

夏秋どりピーマン産地の“承継と再興”に向けた普及活動	(奥州)	73
りんどうの単収向上に向けて	(奥州)	75
UAV (ドローン) とAI (人工知能) を活用した		
飼料用トウモロコシの野生動物食害対策の精密評価	(奥州)	77
金色の風の安定栽培を支援	(一関)	79
施設園芸経営体における単収向上の取組	(大船渡)	81
県内最大の園芸施設経営体による革新的農業経営 ～グローバルGAP認証取得で高付加価値販売の実現へ～	(大船渡)	83
宮古地域における「銀河のしずく」高品質安定生産に向けた取組	(宮古)	85
岩泉町短角牛放牧地の効率的利用に向けた支援	(宮古)	87
ほうれんそう高単収生産者の栽培技術解析	(久慈)	89
野菜生産組織の育成及び生産性向上	(二戸)	91
新技術導入によるブランド果物の品質向上とブランド化有望品種選抜支援	(二戸)	93
りんどう生産性向上に向けた取組支援	(二戸)	95
搾乳手技の共有とちびちび哺乳で生産性向上	(二戸)	97
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		
農畜産物のブランド化・高付加価値化の促進	(中部)	99
6次産業化の取組拡大に向けた支援	(一関)	101
実需者ニーズに応える酒米の生産・出荷を目指して	(大船渡)	103
継続的な食文化伝承活動への取組	(大船渡)	105
関係機関と連携した起業者支援の取組	(宮古)	107
二戸地方の食文化を次世代に伝えるために	(二戸)	109
IV その他		
水稻硫黄欠乏症に関する資材施用効果の確認および灌漑水の 硫酸イオン濃度調査	(革新)	111
調査研究専門部会活動を通じた畜産普及員の技術向上	(革新)	113
久慈地域における農福連携の推進	(久慈)	115
◆ 参考資料		
I 令和2年度普及指導活動時間集計		118
II 令和2年度普及関係職員名簿		119
III 令和2年度普及関係公所の所在地及び連絡先		131

◆ 気象経過と農作物の生育概況

I 令和2年1月から令和2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、平均気温が高く、沿岸で日照時間が少なく降水量が多かった
- 2月は、平均気温が高く、沿岸の日照時間が少なかった。
- 3月も、平均気温が高く、20～21日に暴風となった。
- 4月は、平均気温が低く、18～19日に暴風大雨となり農業被害も発生した。
- 5月は、平均気温がかなり高く、20日頃に低温があった。
- 6月は、10日に高温となり、平均気温が高かく、日照時間が多かった。
- 7月は、記録的な多雨および日照不足となった。
- 8月は、平均気温が高く、猛暑日があり、9、29～30日に大雨となった。
- 9月は、台風12号の影響により、沿岸で曇りや雨の日が多く降水量はかなり多く、日照時間は少なかった。
- 10月は、平均気温が高く、曇りの日が多く日照時間が少なかった。
- 11月は、平均気温が高く、曇りの日が多かった。
- 12月は、平均気温が低く、14～17、30～31日にかけて内陸南部を中心に大雪となった。

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〉：平均気温が高く、沿岸の降水量が多い

- 上旬：冬型の気圧配置となることが多く、内陸や山沿いを中心に曇りや雪の日が多いところがあった。平均気温は高く、降水量は内陸、沿岸とも多く、特に沿岸ではかなり多いところもあった。
- 中旬：低気圧や冬型の気圧配置等の影響で曇りや雪または雨の日が多かった。平均気温は高く、かなり高いところもあった。日照時間は内陸で平年～少なく、沿岸はかなり少なかった。
- 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。平均気温はかなり高く、降水量は沿岸でかなり多かった。

〈2月〉：平均気温が高く、沿岸の日照時間が少ない

- 上旬：低気圧や前線及び冬型の気圧配置等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、日照時間は沿岸で少ないからかなり少なかった。
- 中旬：低気圧や前線及び冬型の気圧配置等の影響で曇りや雪または雨の日が多かった。平均気温はかなり高かった。降水量は多いところもあった。
- 下旬：高気圧に覆われて晴れた日もあったが、低気圧や前線及び冬型の気圧配置等の影響で曇りや雪または雨の日が多かった。平均気温は高く、内陸ではかなり高いところもあった。

〈3月〉：平均気温がかなり高く、下旬に暴風があった

- 上旬：低気圧や冬型の気圧配置の影響で曇りや雨または雪の日が多かった。平均気温は高く、沿岸はかなり高いところもあった。日照時間は少なく、内陸で平年並みのところもあった。
- 中旬：低気圧や冬型の気圧配置の影響で曇りや雨または雪の日が多かった平均気温は高く、沿岸はかなり高いところもあった。日照時間は沿岸で多かった。
- 下旬：高気圧に覆われて県の南部を中心に晴れた日が多かった。平均気温はかなり高く、内陸では高いところもあった。日照時間は県北部で多く、県南部はかなり多かった。20～21日は低気圧の影響で広い範囲で暴風となり、人的被害や住家被害等が発生した。

〈4月〉：平均気温が低く、中旬に暴風雨があった

上旬：前半は晴れる日もあったが、低気圧や前線の影響で曇りや雨が多かった。平均気温は沿岸で高かった。降水量はかなり多く、沿岸南部で平年並みのところもあった。日照時間は少なく、内陸北部でかなり少なかった。

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。18～19日にかけて、沿岸南部を中心に大雨となり、降水量は沿岸でかなり多くなった。

下旬：低気圧や気圧の谷の影響で曇りの日が多かった。寒気の影響をうけ平均気温は内陸ではかなり低く、沿岸で低かった。

〈5月〉：平均気温が高く、20日頃の低温

上旬：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。3日は県内15地点で最高気温が30度以上の真夏日となり、平均気温はかなり高かった。降水量はかなり少なく、内陸で少ないところもあった。日照時間は平年並みから少なかったところもあった。

中旬：前半は後期初に覆われて晴れる日が多く、後半は低気圧や前線の影響で曇りや雨の日が多かった。平均気温は平年並みから高かった。降水量はかなり多く、日照時間は平年より少なかった。

下旬：前半は、オホーツク海高気圧の影響で気温の低い日が多かったが、後半は移動性高気圧に覆われて平均気温は高かった。降水量は少ないか平年並み、日照時間は平年並みから多かった。

〈6月〉：平均気温が高く、10日の降温

上旬：前半は曇りや雨の日もあったが、後半は高気圧に覆われて晴れる日が多かった。平均気温はかなり高かった。降水量は平年より少なくかなり少ないところもあった。日照時間はかなり多かった。

中旬：前半は曇りや雨の日もあったが、後半は高気圧に覆われて晴れる日が多かった。平均気温は高いからかなり高く、降水量は南部で少なく北部で多かった。日照時間は多かった。

下旬：低気圧や前線の影響で曇りや雨の日が多かった。平均気温は平年並みで高いところもあった。降水量は平年並みで、日照時間はかなり少ないから少なかった。

〈7月〉：記録的な多雨、日照不足

上旬：低気圧や前線の影響で曇りや雨の日が多かった。平均気温は高く、降水量は内陸で多く、沿岸でかなり多かった。日照時間は少なく、内陸ではかなり少ないところもあった。

中旬：低気圧や前線の影響で曇りや雨の日が多かった。11～12日にかけて、梅雨前線が北上し、大雨となった。平均気温は低く、降水量はかなり多いから多かった。日照時間は少なかった。

下旬：低気圧や前線の影響で曇りや雨の日が多かった。27～28日にかけて梅雨前線が停滞し活発化したため、大雨となった。平均気温は低く、降水量はかなり多いから多く、日照時間は内陸でかなり少なく、沿岸では少なかった。

〈8月〉：平均気温が高く、梅雨明けが特定できなかった

上旬：低気圧や前線等の影響で曇りや雨の日が多かった。平均気温は平年並みで、降水量は多く、日照は平年並みから少なかった。

中旬：高気圧に覆われて晴れる日が多く、平均気温はかなり高いか高かった。降水量は沿岸でかなり少ないから少なかった。日照時間はかなり多いから多かった。

下旬：高気圧に覆われて晴れる日が多く、平均気温はかなり高かった。29～30日にかけて前線が北日本を南下し大雨となった。降水量は沿岸北部で多かった。日照時間は多いところもあった。

〈9月〉：平均気温がかなり高く、沿岸部で降水量が多い

上旬：前線の影響で曇りや雨の日が多かったが、南から暖かい空気が流れ込み平均気温はかなり高か

った。降水量は内陸で少ない、沿岸で多いところもあった。

中旬：前線や低気圧の影響で曇りや雨の日が多かった。平均気温は高かった。降水量は多く、内陸で
平年並みのところもあった。日照時間は少なく、内陸で平年並みのところもあった。

下旬：台風第 12 号から変わった低気圧の影響で 24～26 日にかけて沿岸を中心に大雨となり、100mm
を超えるところもあった。平均気温が高いところもあった。降水量は沿岸でかなり多かった。

<10 月>：日照時間が少ない

上旬：前線や気圧の谷の影響で曇りの日が多かった。平均気温は高いところがあった。降水量は少な
かった。日照時間はかなり少なかった。

中旬：低気圧や気圧の谷の影響で曇りの日が多かった。降水量は沿岸でかなり多かった。日照時間は
少ないところもあった。

下旬：低気圧や高気圧が交互に通過し天気は周期的に変わり曇りや雨の日が多かった。平均気温は高
いところがあった。降水量は沿岸で少なかった。日照時間は南部で多いところがあった。

<11 月>：平均気温が高く、降水量が少なく、日照時間が多い

上旬：前線や高気圧が交互に通過し天気は周期的に変わり、前線通過後は曇りや雨の日が多かった。
平均気温は沿岸で高いところがあった。降水量は沿岸で少なく、内陸で少ないところがあった。
日照時間は少なかった。

中旬：前線や高気圧が交互に通過し天気は周期的に変わり、晴れる日が多かった。19～20 日にかけて
暖かい空気が流れ込み、平均気温は内陸で高く沿岸でかなり高かった。降水量は少なく、内陸
で少ないところもあった。日照時間はかなり多かった。

下旬：前線や高気圧が交互に通過し天気は周期的に変わり、雪の降るところがあった。平均気温は高
く、降水量は沿岸北部で多かった。日照時間は多いところもあった。

<12 月>：平均気温が低く、内陸南部に大雪

上旬：冬型の気圧配置となり曇りの日が多かった。平均気温は平年並みで、降水量はかなり少なかっ
た。日照時間は少ないところや多いところもあった。

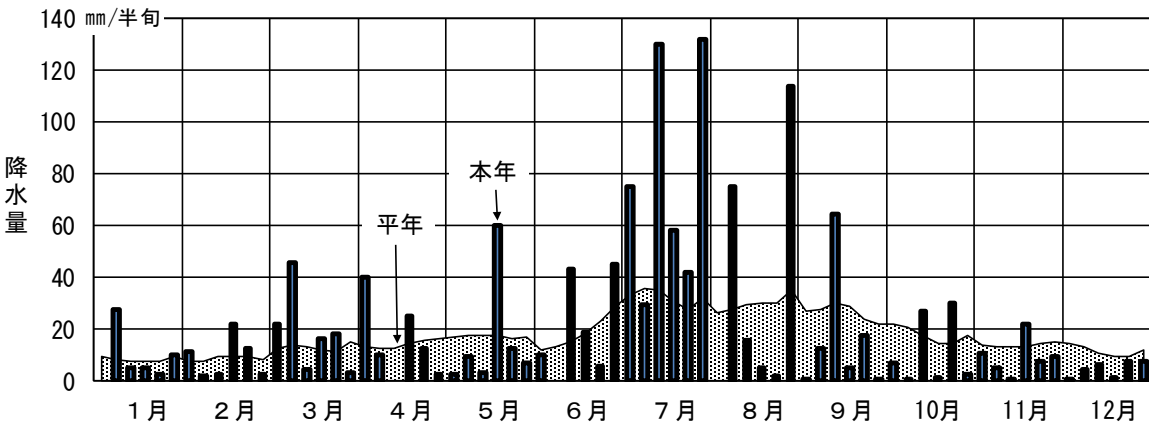
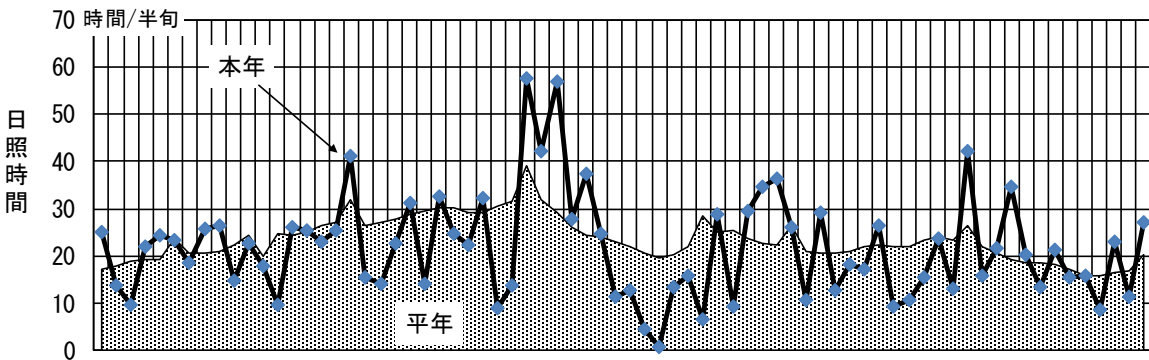
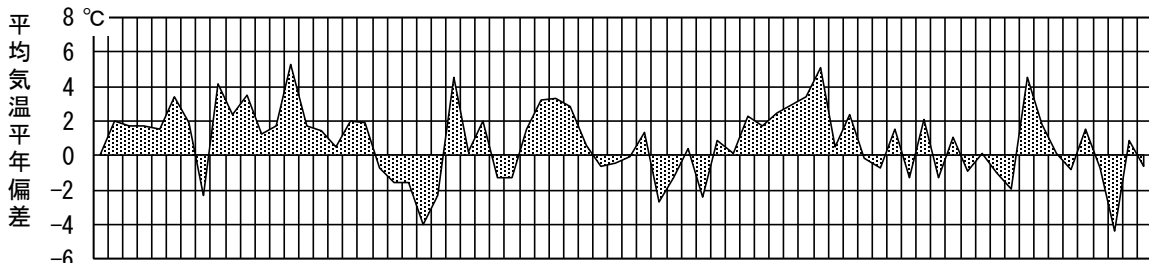
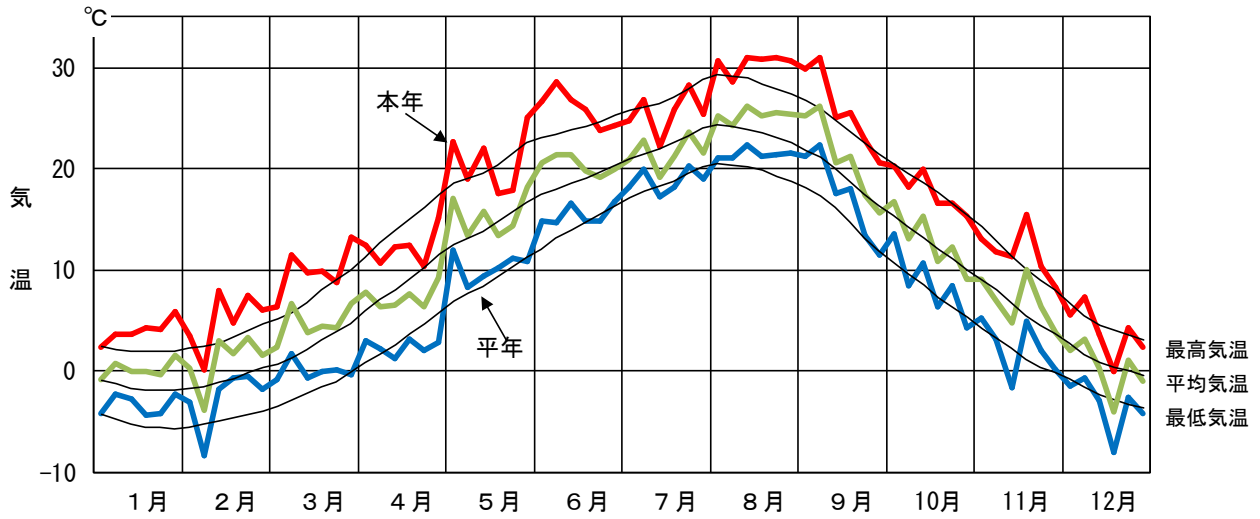
中旬：前半は低気圧や気圧の谷の影響で曇りや雪の日が多かった。14～17 日にかけて強い寒気が入り
大雪となったところがあった。平均気温は低いところがあった。降水量は多いところがあった。
日照時間は県北部で多いところがあり、県南部で少なくかなり少ないところもあった。

下旬：冬型の気圧配置や低気圧の影響で雪の日が多かった。30～31 日にかけて冬型の気圧配置が強ま
り大雪となった。平均気温は低いところがあった。降水量は多いところもあった。日照時間は
多く、かなり多いところもあった。

3 主な気象データ

(1) 盛岡における気温、降水量、日照時間

2020年の気象経過[旬別：盛岡地方気象台]



(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25日頃	6月14日頃 (12日遅い)	6月15日頃 (1日遅い)
梅雨明け	特定できない	7月28日頃 (-)	7月31日頃 (3日遅い)

(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	1	0.2	高い方から3位
宮古	1	2.0	高い方から5位
大船渡	1	2.9	高い方から1位
盛岡	2	1.0	高い方から3位
大船渡	2	3.2	高い方から3位
大船渡	3	6.5	高い方から2位
盛岡	3	4.8	高い方から1位
宮古	3	6.0	高い方から1位
大船渡	5	15.4	高い方から5位
大船渡	6	19.6	高い方から2位
盛岡	6	20.4	高い方から3位
大船渡	8	25.1	高い方から4位
大船渡	9	21.3	高い方から4位
盛岡	9	21.0	高い方から2位

イ 日最高気温

気象官署	月 日	記録 (°C)	備 考
大船渡	6月10日	33.1	高い方から4位
盛岡	6月10日	33.3	高い方から2位
宮古	8月11日	36.6	高い方から3位
大船渡	9月8日	32.9	高い方から5位
盛岡	9月8日	34.7	高い方から1位
大船渡	11月20日	22.6	高い方から3位
大船渡	12月31日	-1.8	低い方から2位

ウ 日最低気温

気象官署	月 日	記録 (°C)	備 考
盛岡	1月30日	2.4	高い方から2位
大船渡	1月29日	5.5	高い方から5位
大船渡	2月14日	6.4	高い方から3位
大船渡	3月10日	10.6	高い方から1位
盛岡	3月10日	8.8	高い方から3位

盛岡	8月28日	25.2	高い方から2位
大船渡	9月4日	24.4	高い方から3位
盛岡	9月4日	24.4	高い方から3位
盛岡	9月8日	24.3	高い方から4位
宮古	11月20日	15.0	高い方から3位

エ 月間日照時間

気象官署	月	記録(時間)	備考
宮古	1	124.4	少ない方から
大船渡	1	113.0	少ない方から2位
大船渡	2	106.3	少ない方から3位
盛岡	4	130.2	少ない方から3位
大船渡	7	58.1	少ない方から2位
盛岡	7	54.3	少ない方から1位、通年の極致更新

オ 月降水量

気象官署	月	記録(mm)	備考
大船渡	4	294.0	多い方から3位
盛岡	7	467.0	多い方から1位、通年の極致更新
宮古	3	366.5	多い方から3位
宮古	9	485.5	多い方から4位
大船渡	11	15.0	少ない方から3位
盛岡	12	28.5	少ない方から4位

カ 日降水量

気象官署	月日	記録(mm)	備考
大船渡	3月10日	103.0	多い方から1位
大船渡	4月19日	143.0	多い方から3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	3月10日	19.0	多い方から1位
大船渡	4月19日	27.0	多い方から2位
大船渡	7月1日	52.5	多い方から2位
盛岡	7月19日	31.5	多い方から4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94.4%※令和2年12月31日現在）

(1) 播種期・育苗期（播種盛期は平年より1日早い4月15日、苗質は平年に比べやや不良）

県全体の播種盛期（50%終了）は平年より1日早い4月15日であった。育苗前半の4月は、期間を通して低温寡照で経過し、播種時期の早い施設や無加温育苗を中心に、出芽揃いの不良や生育の遅れが散見された。

その後、5月第1及び第3半旬は平均気温が平年差+3～5℃と高く、苗が徒長しやすい気象条件で推移した。移植時の苗の充実度（乾物重/草丈）は、移植時期の早い北上川下流域で平年並みであったものの、その他地域では乾物重が小さく充実度は平年をやや下回った。

【農作物技術情報 号外 低温対策 R2.4.17 発行】

4月中旬以降に低温が続く予報となり、低水温浸種による出芽不揃いや種子消毒の効果低下、ハウス展開後の生育遅延・苗立枯病などが懸念されたことから、適切な温度管理を呼びかける技術情報を発行し、各地域で周知した。

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

県全体の移植盛期は5月17日（平年差±0）、終期は5月24日（同一）と概ね平年並であり、各地域とも適期内に作業が終了した。5月19日から22日は、最高気温が平年に比べ3～10℃低く、特に5月中旬に移植した圃場では活着の遅れが顕著であった。

(3) 分けつ期（初期生育は良好）

5月第5半旬～6月第4半旬は好天が続き、平均気温は平年に比べ3℃前後高く推移したことから、活着後の初期生育は旺盛であり、各農業改良普及センター生育診断圃における6月15日の一斉調査では、草丈33.2cm（平年差+3.6）、茎数298本/m²（平年比117%）、葉数7.0（平年差+0.3）と平年を上回った。また、6月24日調査においても、草丈40.7cm（平年差+4.2cm）、茎数480本/m²（平年比114%）と平年を上回り、葉色値も41.4（平年差+2.3）と高かった。

東北北部の梅雨入りは6月25日となり、平年に比べ11日遅かった。

(4) 本田生育期の土壌と稲体窒素栄養（6月下旬の窒素吸収量は平年より多い、土壌窒素濃度は並）

生育診断圃における6月25日の一斉調査では土壌中アンモニア態窒素、稲体窒素濃度は全県で平年並であったが、稲体地上部乾物重・窒素吸収量は平年比135%と大きく上回った。

春季の降水量が平年より多かったことから乾土効果も平年並と推定され、水稻の生育進展とともに、土壌中アンモニア態窒素の消尽と葉色の低下が見込まれたこと、さらに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から、追肥は、玄米タンパク質含有率を高めす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、低温時は減肥が見送る対応とした。

(5) 幼穂形成期まで（長雨・日照不足で生育は停滞傾向、葉色は濃いまま推移）

6月下旬～7月上旬は、気温は平年並から平年より高かったものの、梅雨前線や低気圧の影響で曇雨天が続き、日照時間は少なく、旬降水量も多く、特に内陸部で顕著であった。中干しは、各地域とも6月第6半旬から始まったが、長雨の影響で十分に干すことができない圃場が多かった。

幼穂形成期の到達日は、全県平均で7月11日頃（平年差-1日）であり、地帯別では北上川下流で平年並、その他の地域で平年より2～3日早かったが、天候不順の影響により、生育は抑制傾向となり、幼穂形成期直前（7月9日一斉調査時）の生育は、草丈は依然長いものの（全県平均

60.4cm, 平年差+3.6cm)、茎数は県全体で平年並(同. 558本/m², 平年比100%)となった。一方、地上部乾物重は全県平均で320g/m²(平年比98%)と平年並からやや小さくなったが、葉色(SPAD-502)は平均43.0(平年差+1.1)、稲体窒素濃度2.1%(同.+0.3pt)と高く、栄養診断基準の上限値付近からやや高い値となった。

なお、一発肥料の普及が進んだこと、また長雨と日照不足が続いたため、重点追肥時期まで葉色が低下せず、葉いもちの発生も確認されたことなどから、追肥を実施した農家は少なかった(各普及C報告)。

(6) 減数分裂期まで(低温寡照対策の呼びかけを実施、減数分裂期はほぼ平年並み)

幼穂形成期到達後の7月中旬は日平均20℃以下の低温が連続し、「あきたこまち」「たわわっこ」の一部で、出穂後に白ふ・粳退化痕が観察された。減数分裂期の到達は、県全体で平年並であり、北上川下流・東部で1日遅く、北上川下流・北部で1日早かった。

また、7月12~13日、27~28日に梅雨前線が北上・停滞し、県内では大雨となり、県南部を中心に水稻の浸水・冠水被害が発生した。特に7月27~28日の冠水時は、減数分裂期~出穂始期を迎えており、冠水時に減数分裂期頃であった圃場では、出穂後に白ふや不稔、出穂異常(抱き穂や遅れ穂)、穂いもちなどが観察され、減収となる事例もみられた。

【農作物技術情報 号外 低温寡照対策 R2.7.22 発行】

幼穂形成期から減数分裂期にかけて低温が続くことが見込まれ(7/21日照不足と長期間の低温に関する岩手県気象情報第1号(盛岡地方気象台))、障害不稔の発生が懸念されたことから、低温対策の深水管理の実施を呼びかけた。

【農作物技術情報 号外 大雨事後対策 R2.7.13、7.29 発行】

浸冠水後の排水・水入替、ごみ・堆積物対策、いもち防除の徹底を呼びかけた。

(7) 出穂期~成熟期(出穂期は平年に比べ1日遅く、成熟期は3~6日早い)

長雨・日照不足は8月に入っても続き、東北北部の本年の梅雨明け宣言は見送りとなった(8/7仙台管区気象台)。県全体の出穂盛期(50%)は平年より1日遅い8月6日に到達した。

登熟期間の8月第3半旬から9月第2半旬は高温多照で推移したことから、登熟は急速に進み、成熟期は県内平均で平年より3~6日程度早く、登熟日数は4~6日早まった。また、登熟期には割れ粳が多発し、本年の斑点米カメムシ害の多発の一因となった。

一方、長雨により中干しが十分行えなかったことに加え、稈長も長くなったことから、8月末の大雨以降、倒伏が進んだ(特に「ひとめぼれ」「金色の風」)。

(8) 刈取期(刈取盛期は平年より1日早い10月3日、刈遅れ)

刈取盛期(50%)は、県全体で平年に比べ1日早く、北上川下流域は2日早かったが、成熟期が早く、中干し不足や倒伏の影響なども相俟って刈遅れとなる圃場が多かった。

(9) 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2年産水稻の作況指数は「103(やや良)」となった。総粳数は平年に比べ「やや多い」、登熟は「やや不良」であった(東北農政局「令和2年産水稻の収穫量(東北)」令和2年12月9日公表)

普及センター生育診断圃では、穂数・1穂粳数は平年より多く、総粳数は平年比108%となったが、粒厚分布は厚い側にシフトしたにも関わらず、粒幅・粒長が小さかったことなども影響し、玄米千粒重は平年比96%とやや小さくなった。精玄米重(1.9mm)は全県平均で平年比102%であった。

(10) 品質（うるち1等米比率94.4%、全国2位）

令和2年産の1等米比率はうるち94.4%、もち84.2%で、うるち米2等以下の格付け理由は「着色粒」83.2%（総検査数量に占める割合4.7%）、「形質」7.4%（同0.4%）、「被害粒」4.5%（同0.3%）であった。品種別の1等米比率は「ひとめぼれ」93.5%、「あきたこまち」96.2%、「いわてっこ」96.1%、「銀河のしずく」99.8%、「金色の風」98.4%（令和2年12月31日現在、東北農政局）。

生育診断圃の玄米外観品質は、前年に比べ白未熟粒・胴割等が少なかったものの、倒伏により未熟粒が増加したほ場があったほか、玄米タンパク質含有率（KettAN-820）が平年より0.3pt高かった。

(11) 病害虫

【斑点米カメムシ】

発生時期は、6月後半から7月前半が平年並みから低く推移したため、第1世代は平年並み、第2世代は平年よりやや遅かった。発生量は7月の長雨の影響で草刈の実施率が低かったため、7月下旬・8月上旬の畦畔で多かった。

本田では、侵入期の8月上旬（出穂期）と8月下旬は平年並みであったが、8月第3半旬から9月にかけて高温であったため、収穫期の発生量が多く、また、牧草地や雑草地では例年より発生が多い傾向となり、割れ粃の多発と相まって斑点米被害が平年より多発し、特に側部加害の割合が高くなった。

【いもち病】

葉いもちは、7月の降雨日が多く、日照が不足し、葉色が濃かったことから、イネの感受性が高まっていたと考えられ、発生量は「やや多」となった。穂いもちは、上位3葉における葉いもちの発生が平年よりやや多く、穂揃い期の葉色も濃く、8月第6半旬にまとまった降雨があったことから、発生量は「やや多」となった。

2 畑作物

(1) 小麦

【令和2年産小麦（令和元年播種）】

ア 播種～初期生育

播種は9月下旬から始まったが、雨が周期的に降ったため、雨の合間を縫って播種作業が行われた。10月に入ってからは気温も高く、天候に恵まれたため、初期生育は良好だったが、台風19号の影響による大雨によって、湿害を被った圃場が散見された。11月は日照時間が多く、少雨傾向であったため、越冬前に十分な生育量を確保することができた。

イ 越冬後の生育

初雪は遅く、降雪量は少ないまま経過した。根雪期間は県北部が65日と平年よりも長くなったが、県中南部は0日であった。県中南部では降雪があったものの、長い期間積雪することがなく、気温も平年より高く推移した。生育は旺盛になったが、肥料不足となり葉が黄化したものや、葉先枯れが見られた。3月に入り、現地では条件の整ったところから積極的に融雪期追肥が実施された。3月下旬～4月初めには低温となり、凍害が心配されたが、大きな影響はなかった。

ウ 茎立～出穂・開花

2月中旬から3月半ばまで、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も5日程度早まったが、3月終わりから4月末まで気温が低くなったため、生育スピードは緩慢となった。5月に入ってからは再び好天に恵まれたことから、徐々に生育は進み、出穂期は平年並みからやや早くなった。ナンブコムギの縞萎縮病は、播種時期を遅らせていること、越冬前に雨

が少なかったことにより、感染程度は軽かった。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・刈り取り状況

6月の中旬以降は低温傾向となり、登熟スピードは緩慢となった。また、生育量が大きい圃場では、強い風雨によって倒伏する圃場が見られた。成熟期は平年並からやや遅く、稈長や穂長は長く、穂数も平年よりも多くなった。収穫作業は6月25日頃から始まったが、降雨が続き、雨の合間を縫っての収穫作業となった。

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4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日程度遅い。
- ・稈長 ナンブコムギ・ゆきちからとも平年より長い。
- ・穂長 ナンブコムギ・ゆきちからとも平年よりやや長い。
- ・穂数 ナンブコムギ・ゆきちからとも平年より1割程度多い。

オ 収穫量及び検査結果

農林水産省発表による令和2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）114の220kg/10aとなった（令和元年産239kg/10a・対比131、30年産167kg/10a・対比91、29年産203kg/10a・対比115）。

令和元年産麦類の検査結果（令和2年10月末現在）は、検査数量が7,728t（令和元年産9,523t、30年産5,871t、29年産7,834t）、一等比率が74.9%（令和元年産94.0%、30年産77.5%、29年産89.4%）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く、地域別では県北部で高くなった。
- ・縞萎縮病、萎縮病：発生圃場率は平年よりも低くなった。ナンブコムギで発生程度の高い圃場が見られた。
- ・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やや高かった。地域別では、県南部で発生圃場率が高かったが、発病穂率が高い圃場はなかった。

【令和3年産麦（2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。

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）大豆

ア 播種～出芽期

播種は天候に恵まれ、圃場条件も良好で、適期内に概ね終了した。圃場が乾いていたため、一部出芽が遅れた圃場が見られたが、他の圃場は出芽揃いもよく、順調であった。

イ 子葉展開期～本葉展開期

7月に入ってから低温で、日照不足となり生育は停滞した。主茎長が伸びず、分枝も少なく、生育量は小さいままであった。また、断続的な降雨や大雨により、湿害が発生し、葉の黄化の発生などが散見された。除草剤の散布や中耕培土が適期にできないところも多く、雑草が繁茂している圃場も多かった。

ウ 開花期

開花期は、ナンブシロメ、リュウホウは平年並となったが、シュウリュウは平年並み～やや遅くなった。開花後は高温で日照時間も多かったことから、急激に生育量が大きくなりはじめ、初期の登熟状況は順調であった。7月27～28日に大雨となり、一関市や奥州市で冠水被害が発生した。

エ 莢伸長期～莢肥大期

8月9日にまとまった雨となったが、その後は日照も多く、好天で登熟も順調であった。7月に一時停滞した生育量も8月下旬までには、ほぼ平年並みにまで回復した。葉色も濃くなったことから、葉や莢を食害する虫の発生が見られたが、病害虫防除が適期に行われたことから、大きな影響はみられなかった。気温は引き続き高めに推移し、9月半ばに雨が多くなったが、台風の接近はなかった。各地で湿害に起因する茎疫病や黒根腐病などが発生した。

オ 黄変期～成熟期、収穫期

平均気温は平年に比べて高くなり、降水量は平年よりも少なかった。台風の影響を受けることもなく、登熟は順調だったが、黄化状況は平年と比べてやや遅くなった。

収穫期になると、降雨が続き、収穫作業に入れない圃場が多くなった。莢数は例年よりも多くなったが、子実は小粒傾向で、未熟粒も多い。収穫量は少ないと推測され、高水分で収穫された子実も多いことから品質はやや劣ると思われた。

カ 諸障害の発生状況

- (ア) 紫斑病：平年よりも発生量が多い。収穫が遅れた圃場を中心に発生が多かった。
- (イ) ベと病：感受性の高いシュウリュウを中心に発生。全県的にはやや少発生。
- (ウ) 茎疫病：大雨による圃場を中心に発生が見られた。
- (エ) 黒根腐病：連作圃場を中心に大雨後の発生が見られた。
- (オ) ダイズシストセンチュウ：7月に雨が多かったため、昨年まで被害が抑えられていた圃場でも被害が大きくなった。
- (カ) マメシクイガ：発生量は少なく平年よりも被害も少なかった。適期に薬剤防除が行われているためと考えられる。
- (キ) 吸汁性カメムシ類：発生量は多く、子実調査の発生圃場率は平年よりも高くなった。
- (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。低温・曇天が続き初期生育が小さかったため、雑草の発生が目立った。除草剤の効果が低い帰化アサガオ類、アレチウリといった難防除雑草と、大豆バサグラン液剤の効果が劣るヒユ類、シロザの発生が目立っていた。生育後半にはタデ類が発生し、連作圃場では、ツユクサやスギナ等の侵入が増加している。

キ 収量及び品質

農林水産省発表による令和2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）96の10aあたり131kgとなった（令和元年産125kg/10a、30年産136kg/10a、29年産116kg/10a）。

令和2年産大豆の検査結果（令和3年1月末日現在）は、検査数量が3,360t（令和元年産3,135t、30年産4,409t、29年産3,464t）、普通大豆の一等比率は49.5%であった（令和元年産58.4%、30年産59.5%、29年産24.6%）。

3 野菜

(1) きゅうり

露地普通作型では、初期生育は順調であったものの、7月上旬～8月上旬は低温、日照不足で推移したため、光合成不足により生育は緩慢となり、収穫量は平年と比較し減少した。8月中旬以降、高温傾向に転じたものの、既に成り疲れ症状を呈しており、後半も収穫量は平年と比較し減少傾向で推移した。

病虫害では、7月上旬～8月上旬の低温多雨の影響で、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、8月下旬より、ウリノメイガ等のチョウ目害虫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一時的な低温による着色遅れなどもあったものの、気温の上昇とともに概ね順調に生育をした。7月上旬～8月上旬は低温、日照不足で推移したため、光合成不足による5段開花房付近の落花や低温による着色遅れにより、収穫量は平年と比較し減少した。8月中旬～9月中旬は高温傾向に転じ、収穫量は回復したものの、高温による草勢低下により、9月中旬以降の収穫量は平年よりやや低く推移した。

病虫害では、7月上旬～8月上旬の低温、日照不足の影響で灰色かび病の発生が多く推移した。また、8月中旬からは一転して高温傾向で推移したため、青枯病、かいよう病等の感染による枯死症状が散見された。特に、平年と比較して、隔離栽培（ういず One、ゆめ果菜恵）での診断件数が多い傾向となった。

（3）ピーマン

施設作型では4月に低温になったが、5月前半は暖かくなり、定植後は概ね順調な生育となった。露地作型では定植時期の5月中下旬の気温が低かったが、6月上旬に気温が高くなり回復した。6月中は施設・露地共に順調に生育したが、7月は低温傾向と日照不足から、出荷量は増えたものの生育停滞や草勢低下がみられた。8月に入ると高温経過となったことで生育は回復し、収穫量が増えたことによる草勢低下も見られ、9月上旬まで高温で経過したことで順調な生育となり、出荷量も増加した。今年度は面積の増加もあり、後半の生育が安定したことで、出荷量は前年を上回った。

病虫害は、7月に灰色かび病の発生が多かった。6月以降アブラムシ類やアザミウマ類の発生があったが、被害は少なかった。タバコガも7月以降継続的に発生が確認されたが、被害は少なかった。

また、近年特に問題となっている尻腐れ果の発生は、今年も6月中下旬や高温期の8月に発生した。

（4）ほうれんそう

4月の低温の影響による一部生育停滞があったものの順調な生育となった。

7月中旬には低温・寡照となったことから、やや軟弱徒長の傾向がみられた。8月に入ってから、一転して高温による生育停滞がみられ、葉先枯れ等の生理障害やとろけ症状が発生した。9月に入ってから、気温が低下してきたことに伴い生育はしだいに回復し、その後の生育はおおむね順調に推移した。

病害は、6～7月にべと病の発生が見られたが被害程度は軽微だった。高温期には萎凋病の発生がみられた。

害虫はケナガコナダニが7月に入るまで発生が確認される地域がみられた。7月からはアザミウマ類、アブラムシ類の発生がみられ、8月に入るとシロオビノメイガ、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たが、4月に低温があり生育は緩慢であった。5～6月は、順次苗の定植が進み低温の影響と乾燥の時期があり、生育はやや遅れたものの概ね良好な生育となった。7月は降雨が多く湿害を受けたほ場も見られたが、全体的にねぎに適した冷涼な気温で生育良好であった。しかし、降雨が長く続いた影響で土寄せ作業が遅れ、軟白長を確保できないほ場も見られ、早出し作型は出荷が遅れた。特に10月以降の出荷が順調に行われ、前年を上回った。

病害は、6～7月にべと病やさび病の発生が多く、8月以降に葉枯病の発生が目立った。虫害については6月以降ネギアザミウマ、ネギハモグリバエの発生が多かった。

(6) キャベツ

高冷地キャベツの定植開始は平年並みの4月中下旬となった。概ね順調に生育し、例年通り6月下旬の出荷開始となった。7月は長雨の影響により、定植作業の遅れたため8月下旬から9月上旬の出荷量が減少傾向となった。8月以降は高温による生育の遅れがみられたが、9月以降は回復し、順調な生育となった。

病害は長雨の影響によりべと病が8月上旬、9月中旬にみられた。また8月中下旬には株腐れや軟腐病の発生がみられた。

害虫はタマナギンウワバが栽培期間を通して発生し、コナガの発生も6月中下旬および9月上旬にみられた。

(7) レタス

平場の春レタスは、概ね順調に生育し、例年並みの5月中旬からの出荷となった。

高冷地レタスは、5月上旬の天候不順による定植作業の遅れがみられたものの、その後の定植作業はおおむね順調に進んだ。7月の長雨により、生育の遅れが一時見られたものの、その後はおおむね順調な生育となった。

病害は6月中旬頃よりすそ枯れ病の発生が、7月よりべと病、腐敗病が9月頃までみられた。

害虫は、9月頃からオオタバコガ、アザミウマ類の発生がみられた。

4 花き

(1) りんどう

ア 生育期

2月中旬から3月にかけて高温傾向で推移し、積雪量も少なかったことから、萌芽期は全域で早まった。4月に入り、一転して低温傾向で推移したため、一時的に生育が停滞したものの、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、生育は平年並みまで回復した。7月は比較的冷涼だったため、高温による開花遅延や花卉の高温障害の発生が少なかったが、まとまった降雨が数回あり、晩生種以降の品種で過湿による生育への影響がみられた。8月から9月中旬まで、再び高温傾向で推移したため、7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みられた。

イ 開花期

品種全般にほぼ平年並みの開花期となった。

ウ 病害虫

全県的に多発した病害虫はみられなかった。複数の地域で平年よりも発生が多かった病気は、葉枯病と褐斑病であった。害虫は全般に少発傾向であった。

エ その他

前述のとおり、7月の多雨と8月から9月中旬にかけての高温により、萎れや葉の黄化・枯れ上がりなどの品質劣化がみられ、出荷に影響したケースがみられた。

(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月に入り低温傾向で推移したため挿し穂の発根が遅れ、平年よりも定植時期の遅れた地域が多かった。9月咲品種は、挿し芽、定植期とも平年どおりの時期に行われた。

イ 生育期・開花期

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、8月咲品種の生育段階の遅れは回復したものの、少雨の影響により草丈の伸長は緩慢となった。7月は比較的冷涼だったため、高温による開花遅延はみられず、8月咲品種の開花は平年並みとなった。また、7月のまとまった

降雨の影響により、排水の悪い圃場では葉の黄化や枯れ上がり等の過湿障害が発生した。8月から9月中旬にかけて、生育適温で経過し適度な降雨もあったため、一部地域で9月咲品種の開花前進がみられた。9月咲品種の開花は平年並みからやや早まった。

ウ 病害虫

病気では、一部地域で白さび病が発生した。苗からの持ち込みによって本畑に拡大した例が多く、9月咲品種で出荷に影響したケースもみられた。害虫では、一部地域でハダニ類が発生し、9月咲品種で多くみられた。

5 果樹

(1) りんご

ア 花芽の状況

令和2年産りんごの花芽率は「つがる」、「ジョナゴールド」「ふじ」ともには平年より高めとなっており、前年（令和元年産）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並みからやや低くなっている。なお、一部の地域や品種で花芽率が低かった。

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10日、昨年より6日早くなった。また、「ふじ」の展葉は平年より9日早く、昨年より7日早くなったが、4月上旬からの低温の影響によりほど遅れる傾向が見られた。

ウ 開花期

「ふじ」の開花始期は、平年より2日早く概ね前年並みとなった。満開期は平年より2日早く、前年より1日遅くなった。4月上旬以降の低温の影響で展葉期から開花までの期間が平年は20日程度のところを27日と間隔が大きく開いた。なお、開花期間中は、一時的に低温はあったものの、天候には恵まれた。

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概ね平年並みであったが、開花前の低温により地域的なバラつきが見られた。

なお、令和2年産「ふじ」の花芽率は78%と平年よりやや高く、結実率も平年並みを確保したことから、平年並み以上の作柄が確保できたが、低温の影響による果実品質への影響が懸念された。

オ 果実の生育

果実生育は、開花が早かった昨年よりは劣るものの、7月の日照不足や8月以降の高温など厳しい条件の中にも関わらず、概ね平年並みに生育した。

収穫時の果実生育で、早生種の「つがる」は、平年比97%とやや小さかったものの、中生種の「ジョナゴールド」及び晩生種の「ふじ」は平年比100%で平年並みとなった。

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8月以降が高温となったことにより、平年よりやや早く収穫期を迎えた。収穫期の果実品質は、硬度、糖度、デンプン指数とも平年並みであったが、硬度が低い地域も見られた。また、着色は高温の影響で遅れた。

中生種の「ジョナゴールド」は、収穫期の果実品質で、糖度が平年よりやや低いものの、硬度、デンプン指数は平年並みであり、開花も概ね平年並みであったことから、収穫期は平年並みとなった。なお、着色は早生種同様遅れ気味であった。

晩生種の「ふじ」は、収穫期の糖度がやや平年より低くなったものの、硬度、デンプン反応指数、蜜入り数とも概ね平年並みであり、収穫期も平年並みとなった。また、10月以降の気温は概ね平年並に推移したため、早生、中生種のような着色の遅れは見られなかった。

キ 気象災害

展葉期から開花始め期までの4月12日、17日、28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、りんごではめしべ、おしべの欠損、花梗の短軸化など花器への障害が県内広く確認された。

また、6月5日と15～16日にかけて大気の状態が不安定となり、県南部を中心に降雹被害が発生し、りんごへの打撲被害が確認された。

さらに、12月14日以降の大雪の影響により、側枝や結果枝の折損が確認された。

ク 病害虫の発生状況

病害では、黒星病、斑点落葉病、褐斑病、すす斑・すす点病の発生が多かった。黒星病は県中北部に多いが、県南部でも発生が見られてきた。褐斑病は県中南部で発生が目立った。

虫害では、シンクイムシ類、果樹カメムシ類、リンゴハダニの発生が多かった。なお、ナミハダニの年間の発生率は平年並みであったが、8月の発生は平年より多くなった。

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3年2月末時点）から、数量で前年対比107%となり、これは台風など大きな災害がなかったためである。

また、販売単価は前年比101%となった。これは新型コロナウイルス等の影響がある中でも、概ね堅調な販売が晩生種まで維持されたためである。

(2) ぶどう

ア 発芽期から展葉期

発芽期は5月5日で平年、前年より2日遅くなった。3月までの高温の影響は少なく、4月上旬以降の低温の影響により生育はやや遅れた。

展葉期は5月10日で平年、前年より1日遅くなった。5月に入り気温はやや高めで推移したものの、概ね平年並みの生育となった。

イ 開花期から結実期

開花期は、平年より5日前後早くなり、前年よりは4日程度遅くなった。5月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月は記録的な高温だったため、昨年よりは生育が抑えられた。

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

7月の日照不足はあったものの、生育期間は気温が高く推移したため、概ね平年並の新梢生育となった。

また、房長や果径などの果実生育も概ね平年並みとなった。

エ 収穫期の状況

8月中旬以降気温が高く、特に最低気温が高く推移したため、着色始期は平年より3日遅く、着色終期は7日遅く、着色不良が遅れた。

一方、糖度は平年より高く、果実の熟度に比し収穫は遅れ気味となった。

オ 病害虫の発生状況

7月の長雨の影響により、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2月末時点）から、前年比88%の出荷数量となった。これは高温による着色の遅れや降雨による裂果の影響があったためと考えられる。

販売単価については前年比110%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不良であった。生育期間中の降水量不足のため、生育が遅れ気味であった。一方、5月上旬に一気に気温が上昇したため、草丈が低いままでの出穂となり、収量が減収した。収穫時に晴天が続いた地域では品質は良好であった。

イ 2番草

収量はやや不良からやや良であった。6月下旬より続いた長雨、日照不足により、生育が遅れた。また、収穫時の天候不順により、収穫が遅れ品質が低下した。

ウ 3番草

収量は平年並みから不良であった。2番草の刈り遅れに伴い、3番草の収穫も遅れた。8月中旬より気温、日照に恵まれたため生育が回復したが、2番草の刈り遅れによる生育量を確保できず減収となった。

(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月上旬ごろから開始された。播種盛期は5月中旬であった。播種後の長雨、日照不足により生育が遅れたが、8月以降は、気温、日照時間も平年並となったため以降の生育（登熟）は回復した。日照不足および長雨のため多湿条件となり、病害の発生が多くみられた。

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。収量はやや良好～やや不良であった。病害の発生により、サイレージ品質が低下した地域もみられた。

(3) 気象災害の発生状況

7月の長雨の影響により、牧草、飼料用トウモロコシともに病害の発生が目立った。