

島根県農業気象広報特集

—平成20年農林作物をかえりみて—

平成21年6月

島根県
松江地方気象台

目 次

(執筆者)

平成20年の気象概況	(松江地方気象台 調査官 吉原範行)	・・・ 1
水稻	(農業技術センター 農産技術普及指導G課長 曾田泰弘) (農業技術センター 農業環境G課長 板垣紀夫)	・・・ 4
麦類	(農業技術センター 農産技術普及指導G課長 曾田泰弘) (農業技術センター 農業環境G課長 板垣紀夫)	・・・ 11
大豆	(農業技術センター 農産技術普及指導G課長 曾田泰弘) (農業技術センター 農業環境G課長 板垣紀夫)	・・・ 13
野菜	(農業技術センター 野菜技術普及G課長 山本晃二 専門農業普及員 西田秀行 遠藤義明 主任農業普及員 鶴永建治) (農業技術センター 農業環境G課長 板垣紀夫)	・・・ 15
花き	(元農業技術センター 現農業大学校 企画幹 稲村博子 専門農業普及員 石井満彦 元農業技術センター 現広島事務所 主任 松山朋子)	・・・ 17
果樹	(農業技術センター 果樹技術普及G課長 内田吉紀 専門農業普及員 小室正夫 長岡義治 吉野克仁) (農業技術センター 農業環境G課長 板垣紀夫)	・・・ 19
造林	(元林業課 現西部農林振興センター 県央事務所 専門林業普及員 藤原芳樹)	・・・ 23
シイタケ	(林業課 専門林業普及員 甲佐秀司)	・・・ 24
森林保護	(林業課 統括林業普及員 井ノ上二郎)	・・・ 25
平成20年度農業気象災害被害状況		・・・ 26

平成20年の気象概況

平成20年1月半ばまでは、天気は周期的に変化したが、1月後半から2月にかけては冬型の気圧配置が現れやすくなり、寒気が入るようになった。3月と4月は移動性高気圧に覆われ気温は高くなったが、5月は気温の変動が大きかった。6月は曇りや雨の日が多く、7月から8月前半にかけては晴れて暑い日が多く、降水量も少なかった。8月の終わりには、上空の寒気や、低気圧、前線の影響で局地的な強雨となった。9月と10月は気温が高かったが、11月は寒暖の変動が大きかった。12月は始めと終わりに、冬型の気圧配置が強まり、各地で積雪となった。松江では観測開始以来10月としては、月降水量の少ない方からの1位を更新した。台風の発生数は22個、本土への接近数は9個、上陸数は0個といずれも平年を下回り、島根県には大きな影響は無かった。

年平均気温は全域で高かった。年降水量は松江ではかなり少なく、浜田では平年並で、西郷では少なかった。年間日照時間は、松江・西郷では平年並で、浜田では多かった。

中国地方の梅雨入りは5月28日ごろで平年よりかなり早く、梅雨明けは7月6日ごろで平年よりかなり早かった。梅雨期間の降水量は松江288.0mm、浜田240.5mm、西郷206.5mmであった。

1月

冬型の気圧配置となることが多く、寒気の影響を受けて雪や雨となる日が多かった。

上旬：前半は冬型の気圧配置となり、雪や雨となったが、後半は高気圧に覆われ晴れとなった。
中旬：低気圧の通過や冬型の気圧配置により雨や雪の日が多くなった。
下旬：冬型の気圧配置となり、寒気の影響を受けて雨や雪となる日が多かった。

2月

冬型の気圧配置となることが多く、寒気の影響を受けて雪や雨となる日が多かった。

上旬：冬型の気圧配置となり、寒気の影響を受けて雨や雪となる日が多かった。
中旬：冬型の気圧配置が続き、雪や雨の日が多くなった。
下旬：天気は周期的に変化し、23日には冬型の気圧配置が強まり、荒れた天気となった。

3月

天気は周期的に変化し、中旬は高気圧に覆われて暖かい日が多かった。

上旬：天気は周期的に変化したが、低気圧や寒気の影響で曇りや雨の日が多くなった。
中旬：後半は大雨となったが、天気は周期的に変化し、高気圧に覆われて晴れる日も多かった。
下旬：天気は周期的に変化し、気圧の谷や寒気の影響で雨となる日もあった。

4月

天気は周期的に変化し、高気圧に覆われて晴れる日もあったが、中旬には動きの遅い低気圧の影響により雨の日が続いた。

上旬：前半は高気圧に覆われて晴れとなったが、後半は低気圧の影響で雨となる日もあった。
中旬：天気は周期的に変化したが、期間の後半には低気圧の通過により雨の日が続いた。
下旬：23日から24日にかけては、気圧の谷の通過により雨となったが、高気圧に覆われて晴れる日が多かった。

5月

上旬と中旬は高気圧に覆われて晴れる日が多かったが、下旬は低気圧や前線の影響により雨量が多くなり、28日ごろには梅雨入りとなった。

上旬：高気圧に覆われる日が多かったが、5日と10日は気圧の谷や低気圧の影響で雨となった。
中旬：天気は周期的に変化し、気圧の谷や寒気の影響で雨となる日もあった。
下旬：天気は周期的に変化したが、低気圧や前線の影響で雨量は多くなった。

6月

梅雨前線の影響により曇りや雨の日が多く、20日には梅雨前線が中国地方を北上して大雨となった。

上旬：気圧の谷や前線の影響で曇りや雨の日が多くなった。
中旬：高気圧に覆われて晴れる日もあったが、20日には梅雨前線が中国地方を北上して大雨となった。
下旬：梅雨前線の影響で曇りや雨の日が多くなった。

7月

梅雨前線の活動は活発ではなく、高気圧に覆われて晴れる日が多かった。このため観測開始以来7月としては、月平均気温の高い方からの順位が西郷では4位となり、松江では5位となった。

上旬：3日は梅雨前線が北上し雨となったが、前線の活動は活発ではなく6日ごろには梅雨明けとなった。
中旬：太平洋高気圧に覆われて晴れる日が多かった。
下旬：太平洋高気圧に覆われて晴れる日が多かったが、南から暖かく湿った空気が流れ込み、大気の状態が不安定となり雨となる日もあった。

8月

前半は太平洋高気圧に覆われて晴れる日が多かったが、後半は気圧の谷や前線の影響により曇りや雨の日が多くなった。

上旬：高気圧に覆われたが、南から暖かく湿った空気が流れ込み、大気の状態が不安定となり、山沿いを中心に雷雨となる日があった。
中旬：前半は高気圧に覆われて晴れる日が多かったが、後半は前線や寒気の影響により、雨量の多くなる所もあった。
下旬：気圧の谷や前線の影響により、曇りや雨の日が多くなった。

9月

前半は高気圧に覆われて晴れる日が多かったが、後半は気圧の谷や前線の影響で曇りや雨の日が多くなった。

上旬：天気は周期的に変化したが、6日～7日にかけて上空に寒気が入り、大気の状態が不安定となり、隠岐では大雨となった。
中旬：天気は周期的に変化したが、前線や台風の影響により雨となる日もあった。
下旬：天気は周期的に変化したが、気圧の谷や寒気の影響により、曇りや雨となる日が多かった。

10月

中旬までは、高気圧に覆われて晴れる日が多く、松江・西郷では、月平均気温の高い方からの順位が3位となり、松江では月降水量の少ない方からの1位を更新した。しかし、下旬には気圧の谷や寒気の影響により曇りや雨の日が多くなった。

上旬：前半は高気圧に覆われて晴れる日が多かったが、後半は気圧の谷の影響により、曇りや雨となる日もあった。

中旬：移動性高気圧に覆われて、晴れの日が続き、日照が多くなった。

下旬：気圧の谷や寒気の影響により、曇りや雨の日が多くなった。

11月

前半の天気は周期的に変化した。後半は強い寒気が入り、曇りや雨の日が多くなり、18日には松江で初雪を観測した。

上旬：前半は高気圧に覆われて晴れる日が多かったが、後半は寒気の影響で曇りや雨の日が多かった。

中旬：前半は高気圧に覆われて晴れる日が多かったが、後半は冬型の気圧配置となり、18日には松江で初雪となった。

下旬：低気圧や寒気の影響により、曇りや雨の日が多くなった。

12月

上旬から中旬の天気は周期的に変化した。6日には強い寒気が入り、各地で積雪となった。また、下旬は冬型の気圧配置が続き、雨や雪の日が多くなった。

上旬：前半は高気圧に覆われて晴れる日が多かったが、後半は気圧の谷や寒気の影響で雨や雪となり、6日には各地で積雪となった。

中旬：天気は周期的に変化した。高気圧に覆われて晴れる日が多かった。

下旬：冬型の気圧配置となることが多く、雨や雪の日が続いた。

(吉原 範行)

水 稲

1 作付面積

平成20年産の水稲作付面積（子実用）は19,400haで、前年に比べて500ha（3%）減少した。これは、生産農家の高齢化による作付けの減少や、宅地化等のかい磨により田が減少したことまた、米の生産数量目標が減少したことによる。

品種別にみると、平坦部「コシヒカリ」の品質低下が続き、大規模稲作農家や集落営農組織を中心に、「きぬむすめ」への品種転換がより一層進んだ。

表1. 水稲主要品種の作付動向（島根農政事務所調べ）

種類	品種名	平17年	平18年		平19年		平20年	
		面積(ha)	面積(ha)	比率(%)	面積(ha)	比率(%)	面積(ha)	比率(%)
うるち	ハナエチゼン	1,334	1,462	7.2	1,353	6.8	1,164	6.0
	コシヒカリ	15,349	16,321	80.8	15,224	76.5	14,181	73.1
	きぬむすめ	16	1,077	5.3	2,010	10.1	2,871	14.8
	祭り晴	1,073	203	1.0				
(醸造用)	五百万石	107			80	0.4	77	0.4
	神の舞	26						
	佐香錦	15		酒米計				
	改良雄町	18		0.8				
	うるち計	18,298	19,408	96.1	19,044	95.7	18,546	95.6
もち	ヒメノモチ	387						
	ココノエモチ	207						
	ヤシロモチ	146						
	もち計	782	792	4.1	856	4.3	834	4.4
合計	19,080	20,200	100.0	19,900	100.0	19,400	100.0	

注) うるち計は醸造用を含む。その他品種があり、計と内訳は一致しない。空欄はデータなし。

平18年以降面積の内訳は県農畜産振興課による推計値。

平17年までと平18年以降ではデータの出典、集計・算出方法に違いがある。

2 生育概況

(1) 育苗期、田植期

育苗期間の4月前半は日照時間が少なく、苗の生育はやや遅れたが、4月後半から5月初めにかけては高温、多照に経過したため生育は良好となり、苗の生育は順調であった。育苗中の障害として、苗立枯病、白化苗、ヤケ苗の発生が極一部に見られた。県全体の田植最盛期は5月13日で平年に比べても1日早く、前年並みとなった。

(2) 活着期、分けつ期

田植後の活着は、4月下旬から5月上旬移植のものでは順調であったが、5月中旬移植のものは低温の影響により活着が遅れた。この傾向は山間部で特に顕著であった。5月下旬以降の移植のものでは気温が平年並みに回復したため活着は良好であった。5月中旬の低温の影響で平坦部「ハナエチゼン」や平坦部「コシヒカリ」、平坦部「きぬむすめ」山間部「コシヒカリ」の5月中旬植は生育が遅れ、茎数不足の生育となった。平坦部「コシヒカリ」早植、平坦部「コシヒカリ」、「きぬむすめ」の遅植では生育は順調であった。

(3) 幼穂形成期、出穂期

6月後半の日照不足、低温の影響もあり全般に生育生育は停滞し、幼穂形成期は平年並みから平年に比べ3日程度遅れた。しかし、7月に入り一変して高温、多照の気象となり生育が回復するとともに幼穂の発育が急速に進んだ。県全体の出穂最盛期は平年に比べ3日早く、前年に比べ5日早い8月2日となった。

また収量構成要素をみると、生育初期から中期の低温や日照時間が少なかったことから、穂数は平坦部遅植「コシヒカリ」では多かったが、全般に平年並みからやや少なくなった。1穂当たり粒数は、穂数がやや少なかったこと、7月から8月前半の高温、多照の気象によりやや多くなった。このため、面積当たり粒数は平年並みであった。

(4) 登熟期、成熟期

登熟期間は8月第3半旬までは高温に推移し、日照時間も多く、8月後半に気温が低く、日照時間の少ない時期もあったが登熟期間は短縮され、平年並みからやや早い成熟期となった。このため県全体の刈取最盛期は平年より3日早い9月14日で、前年に比べても2日早くなった。なお、本年は登熟期間に局地的な豪雨が各地であり倒伏被害が発生した。また8月29日に奥出雲町で降雹があり茎折れ、脱粒が発生し、また籾の損傷による品質低下が見られた。

収量構成要素を見ると、5月中旬の低温、6月後半の日照不足の影響で穂数がやや少なくなったが7月第2半旬からの高温・多照の気象条件により、1穂あたり粒数はやや多く、登熟歩合、玄米千粒は日照時間に恵まれ、また8月後半に気温が低下したため平年より高くなった。

以上の結果、水稻作柄は10a当たり収量511kgで、作況指数は100、地帯別では出雲地帯（隠岐を含む）が100の513kg、石見地帯が101の506kgとなった。

表2. 平成19年度水稻作況試験成績(農業技術センター、中山間地域研究センター)

調査項目	場所 品種 移植期	出 雲								飯 南					
		ハナエチゼン 4/25植		コシヒカリ 5/10植		コシヒカリ 5/25植		きぬむすめ 5/10植		きぬむすめ 5/25植		コシヒカリ 5/1植(標肥)		コシヒカリ 5/1植(減肥)	
		本年	比較	本年	比較	本年	比較	本年	比較	本年	比較	本年	比較	本年	比較
主稈葉数	移植時	2.2	-0.1	2.2	0	2.1	0	2.0	-0.1	2.0	0	2.2	0	2.2	0
	+20日	4.5	-0.4	4.8	-0.3	6.1	0.2	4.5	-0.4	5.9	-	-	-	-	-
	+30日	6.4	0	6.4	-0.5	7.7	-0.1	6.2	-0.6	7.7	6.6	0.1	6.5	0.5	
	+40日	7.9	-0.2	8.0	-0.5	9.1	-0.1	7.9	-0.7	9.0	8.1	0.1	8	0.5	
	+50日	9.0	-0.4	9.2	-0.4	10.8	0.5	9.1	-0.8	10.6	9.6	0.3	9.4	0.6	
	+60日	10.2	-0.4	10.5	-0.2	12.3	0.8	10.5	-0.3	11.7	10.5	0.1	10.3	0.4	
	+70日	11.3	-0.6	11.9	0	13.3	0.7	11.7	-0.2	13.1	11.4	0.1	11.2	0.3	
	+80日	12.3	-0.2	13.1	0.6			13.1	0.2		12.7	0.3	12.6	0.7	
	+90日										13.1	0.2	13.2	0.6	
草丈(cm)	移植時	11.6	97	12.6	95	10.7	84	12.7	93	11.2	10.4	91	10.4	94	
	+20日	17.5	86	19.2	86	22.2	95	20.5	86	23.3	-	-	-	-	
	+30日	21.3	97	21.6	87	30.9	90	21.7	84	34.7	24.3	103	23.5	104	
	+40日	26.7	99	26.2	74	43.7	84	27.0	76	47.5	29.2	101	28.0	107	
	+50日	34.9	91	42.2	83	63.7	97	42.8	82	62.9	38.0	99	36.7	104	
	+60日	50.6	95	56.1	87	79.2	103	56.0	80	74.6	49.6	91	48.1	97	
	+70日	62.3	96	71.3	92	94.1	107	69.5	86	84.0	64.0	91	61.1	94	
	+80日	71.8	93	85.5	94			87.7	97		77.5	97	73.5	96	
	+90日										95.6	102	89.5	101	
茎数(本/m ²)	移植時	89	100	89	100	89	100	89	100	89	67	100	67	100	
	+20日	89	95	87	68	248	100	85	70	277	-	-	-	-	
	+30日	172	88	195	61	348	76	199	68	418	190	78	212	120	
	+40日	297	82	351	65	564	105	379	68	591	354	83	364	107	
	+50日	483	83	447	77	701	134	463	72	623	590	90	586	112	
	+60日	536	92	475	87	631	127	479	78	553	610	89	607	104	
	+70日	498	87	458	88	593	129	461	79	518	575	88	584	105	
	+80日	490	92	431	90			455	87		509	85	530	105	
	+90日										433	80	459	100	
最高茎数(本/m ²)	536	90.7	475	81	701	129	479	75	623	610	89	607	104		
幼穂形成期	6.22	+1	7.11	+6	7.17	+2	7.18	+1	7.24	7.08	+3	7.09	+3		
出穂期	7.17	+1	8.03	+2	8.08	-1	8.14	0	8.19	8.01	0	8.02	0		
成熟期	8.14	-2	9.03	-2	9.1	-4	9.20	-1	9.22	9.10	-3	9.11	-1		
稈長(cm)	67.2	95	84.2	102	94	106	86.7	102	82.1	87.4	101	82.1	103		
穂長(cm)	17.4	100	18.8	95	19.1	101	18.9	101	16.9	18.7	98	18.1	95		
穂数(本/m ²)	446	92	382	98	494	124	373	99	373	382	84	403	101		
有効茎歩合(%)	83.2	101	80.5	118	70.4	95	77.9	132	59.8	62.6	93	66.4	94		
1穂粒数(粒)	62.8	102	70.9	90	73.1	94	92.3	94	82.0	89.1	110	73.7	92		
m ² 粒数(粒/m ² *100)	280	94	270	88	360	117	344	93	306	351	94	306	97		
登熟歩合(%)	87.6	105	83.1	102	73.4	94	80.6	104	82.9	83.7	104	87	103		
玄米千粒重(g)	22.8	104	23.1	103	22.6	100	22.4	103	22.7	24.1	106	24.1	108		
わら重(kg/a)	64.9	113	67.3	106	79.0	112	93.6	98	89.9	69.7	101	63.8	107		
精粒重(kg/a)	71.6	101	67.3	90	83.3	115	81.6	96	75.0	93.3	106	82.7	108		
屑米重(kg/a)	1.3	38	2.5	62	5.8	111	3.5	58	3.2	4.8	91	2.8	70		
玄米重(kg/a)	55.8	103	51.8	93	59.6	111	62.2	101	57.5	70.6	103	64.1	108		

注1) 栽植密度は22.2株/m²、1株4本植(飯南は3本植)、播種量は乾粒150g/箱

注2) 平年については、ハナエチゼン:前7年平均、5月10日植コシヒカリ:前7年平均、5月25日植コシヒカリ

:前9年平均、5月10日植きぬむすめ:前4年平均、飯南標肥:前10年平均、同減肥:前6年平均

注3) 作況試験の成績は本文と必ずしも一致しません。

3 検査概況

平成21年2月2日現在の検査数量は、42,126 t (前年同期42,534 t、前々年同期46,281 t)。ただし19年は1月28日、18年は1月29日のデータ、以下同様)で前年に比べ少なかった。種類別では、うるち米40,078 t (前年40,977 t、前々年44,308 t)、もち米1,433 t (前年1,039 t、前々年1,394 t)、醸造用米615 t (前年518 t、前々年579 t)と、うるち米では減少したが、もち米、醸造用米とも前年に比べ増加した。

うるち米の1等比率は74.3%で、昨年をわずかに上回る数字となった。これは作付面積が急増した「きぬむすめ」の品質が高かったためと思われる。品種別では、作付の約3/4を占める「コシヒカリ」が69.0% (前年69.7%、前々年64.1%)で、ここ数年と同様に平坦部の等級低下が大きく、山間部との格差が大きかった。格下げの第1位理由は心白粒、第2位は未熟粒(20年10月31日現在)によるものであった。

なお、最大の等級格下げ要因は「ハナエチゼン」、「コシヒカリ」では心白粒、「きぬむすめ」ではカメムシであった。

もち米の1等比率は50.6% (前年37.6%、前々年46.4%)で、前年に比べて高い結果となった。

なお本年から奨励品種となった「ミコトモチ」は24.5%と低い結果となった。

醸造用米の特上は無く、特等は15.2%と低かった。近年低下傾向にある。

表3. 平成20年産米の品種別検査概況 (JA全農しまね米穀課調べ)

種類	品種名	検査数量 (t)	1等比率 (%)	主な等級格付要因
うるち	ハナエチゼン	3,618	73.0	心白粒18.7、カメムシ11.3、未熟粒2.2
	コシヒカリ	27,639	69.0	心白粒18.7、未熟粒7.4、カメムシ3.4
	きむむすめ	8,378	93.4	カメムシ4.3、未熟粒2.8、充実度1.1
	うるち計	40,078	74.3	心白粒15.9、未熟粒6.3、カメムシ4.2
もち	ヒメノモチ	779	44.4	未熟粒22.7、発芽粒17.9、カメムシ5.4
	ココノエモチ	539	67.8	未熟粒16.3、胴割粒10.2、カメムシ1.5
	ヤシロモチ	64	0.4	未熟粒55.1、カメムシ18.1、胴割粒9.5
	ミコトモチ	18	24.5	未熟粒84.3、カメムシ8.3、胴割粒2.8
	もち計	1,433	50.6	未熟粒22.3、発芽粒10.0、胴割粒7.5
醸造用	五百万石	328	78.4	未熟粒89.6、胴割粒5.9、カメムシ2.6
	神の舞	95	78.9	未熟粒87.5、充実度7.4、胴割粒5.0
	佐香錦	65	83.8	未熟粒76.8、胴割粒18.5、カメムシ3.0
	改良雄町	59	68.6	未熟粒86.8、胴割粒10.7、カメムシ2.5
	醸造用計	615	77.3	未熟粒87.0、胴割粒6.8、充実度3.8
合計		42,126	73.5	

注) 平成21年2月2日現在。ただし、主な等級格付け要因は平成20年10月末日の状況。合計の1等比率は醸造用の特上～1等を含めた数値。

4 病害虫の発生状況

(1) いもち病

BLASTAMによる葉いもちの感染好適日は、6月20～24日、6月30日、7月6日頃に出現した。6月の感染好適日の出現日数はのべ31日(平年13.4日)と多かったが、7月はのべ6日(平年22.2日)と平年を大きく下回り、本病の初期進展に抑制的に作用したものと考えられる。このため、葉いもちの初発生は遅くなったが、全般発生は6月第6半旬と平年並みとなった。

梅雨明けが早く、例年感染が活発化する7月上中旬の病勢は緩慢で、全般の発生量は平年に比べてやや少なく推移した。7月下旬の平均発病株率は6.6%(平年29.4%)と平年を大きく下回った。

葉いもちの発生が抑制され、この結果、穂いもちの発生量も平年に比べてやや少なかった。

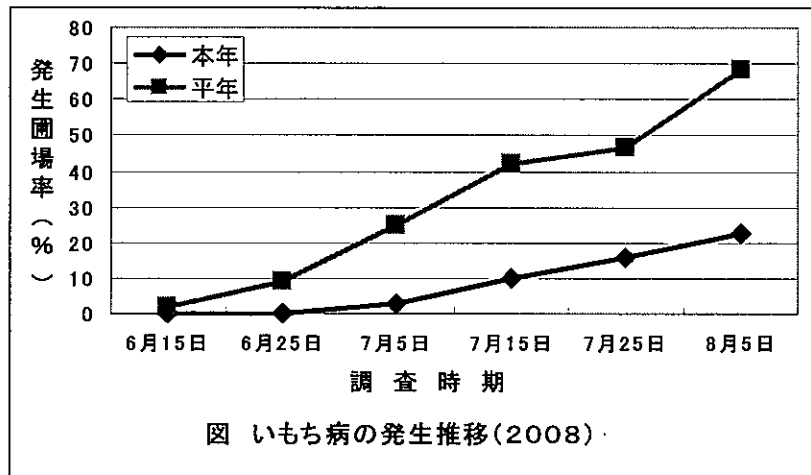


図 いもち病の発生推移(2008)

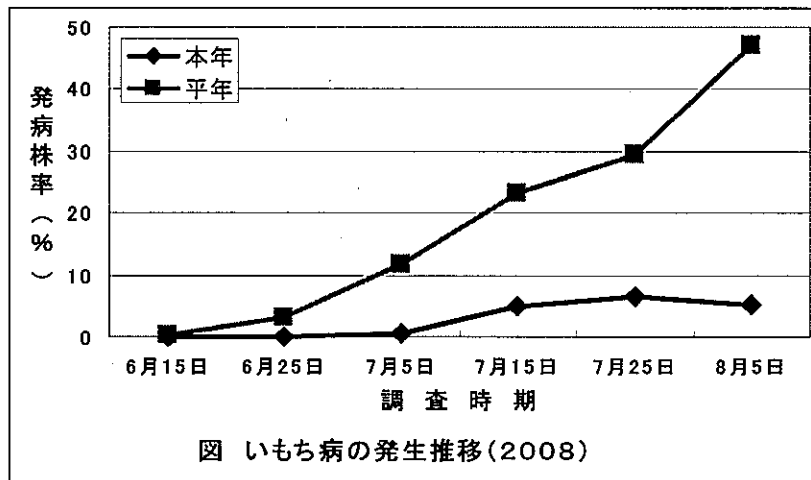


図 いもち病の発生推移(2008)

(2) 紋枯病

初発生は平年よりもやや遅く、6月18日に認められた。梅雨期間中の降雨日数が少なく、感染に好適な日が続かなかつたため、病勢進展は緩慢であった。

7月下旬以降、早生種栽培ほ場では上位進展も活発となり、止葉葉鞘にまで病斑形成が及んだ発病程度の高いほ場も散見されたが、主要品種コシヒカリを含む全般の発生量は、平年に比べてやや少なかった。

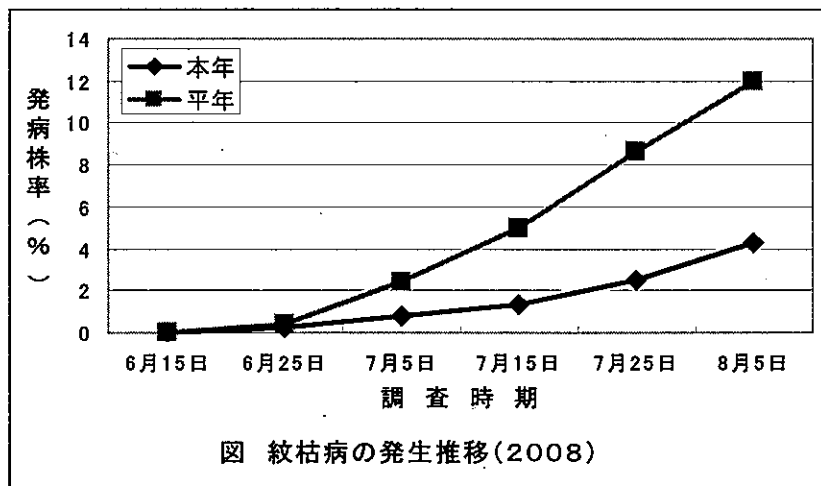


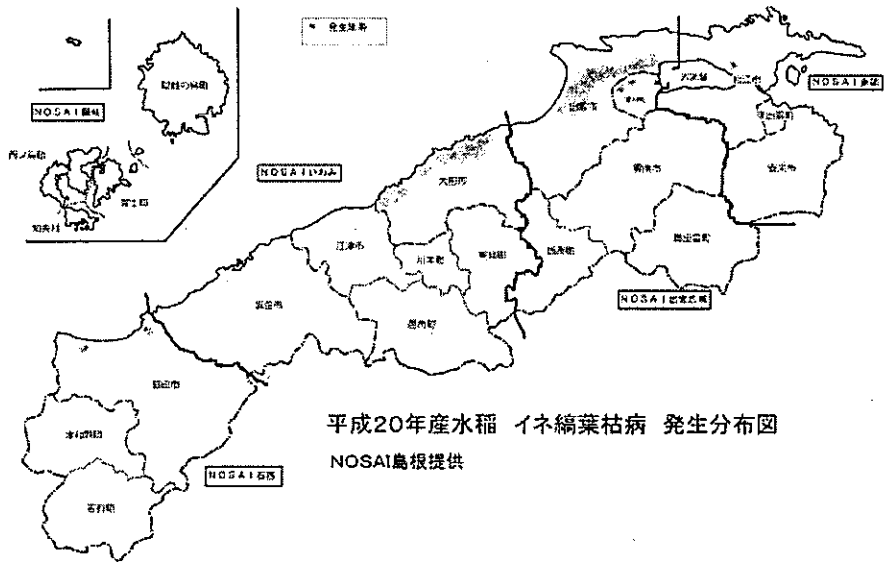
図 紋枯病の発生推移(2008)

(3) 縞葉枯病

20数年ぶりの広域的な発生となった。普通期栽培早生種きぬむすめにおいては、7月中旬頃からゆうれい症状を呈する被害株が顕在化した。極早生種では出穂期以降、穂の出すくみ症状が明瞭となった。

品種間で発病程度に差が認められ、出穂の遅いきぬむすめで重症株が確認されたが、極早生種のハナエチゼンやコシヒカリでは発病程度は低かった。

近年ほぼ皆無であった中での突発的な発生であり、かつ広域的な発生をみたことから類推して、保毒虫の飛来（6月5日、鹿児島・長崎県のトラップで誘殺、鹿児島県飛来虫の保毒虫率9.2%）による伝搬活動の結果と考えられる。縞葉枯病発生地域においては、感染予防として発病株の除去の他、基幹防除の徹底を図り媒介虫のヒメトビウンカに対する防除が行われた。



(4) セジロウンカ

予察灯での初飛来は平年並みの6月下旬から認められ、6～7月の飛来量は平年に比べてやや少なかった。これに由来する幼虫は7月中旬から発生し、発生量は平年に比べて少なかった。7～8月の気温は高く経過し、増殖に好適な状況であったが飛来量が少なかったため全般の発生量は少なかった。

(5) トビイロウンカ

予察灯では飛来を確認できなかった。極めて少ない飛来がセジロウンカと同時にあったと考えられ、これに由来する幼虫が7月下旬から発生した。7～8月の気温は高く経過し、増殖に好適な状況であったが、発生量は平年に比べて少なかった。収穫期まで成幼虫密度は低く経過し、坪枯れ被害の発生は少なかった。

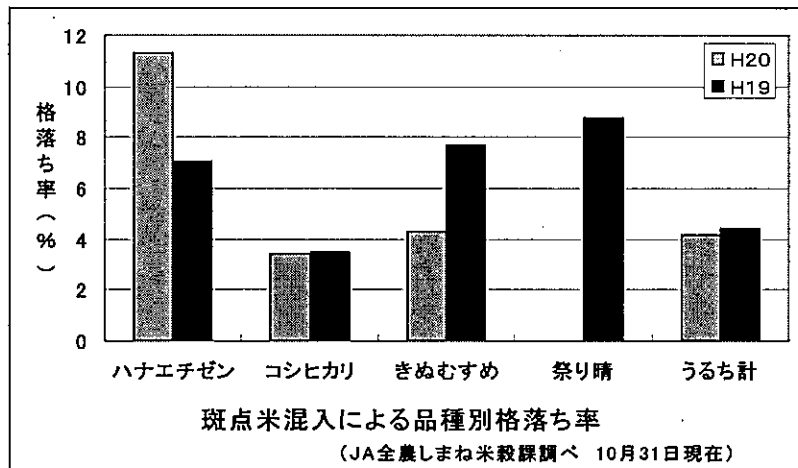
(6) 斑点米カメムシ類

畦畔雑草すくい取り（6月下旬：頭数6.4頭/10回振・発生ほ場率36%、前年1.2頭・33%）、早生品種出穂時（7月下旬：9.0頭/20回振・発生ほ場率87%、前年5.1頭・59%）の各調査では、発生量は平年に比べて多かった。

主な発生種はホソハリカメムシ、アカスジカスミカメであった。梅雨明けが平年に比べて2週間ほど早まり、7月上旬から8月中旬まで降水量は少なく、

平均気温も高く経過したため、カメムシ類の雑草上での増殖、ほ場への侵入、増殖が助長されたと考えられる。このため極早生品種を中心に斑点米被害が発生した。

10月31日現在、うるち玄米総検査数量に対する、カメムシ類が原因の着色粒混入による格落ち数量割合は4.2%である。主要3品種の格落ち数量割合は、ハナエチゼン11.3%、コシヒカリ3.4%、きぬむすめ4.3%であった。



(曾田泰弘・板垣紀夫)

麦 類

1 生育期間における気象上の特徴（出雲市）

播種後から1月中旬までは最高、最低気温とも平年に比べ高く推移した。このため出芽、分けつの発生が促進された。1月下旬から3月上旬までは最高、最低気温ともに平年に比べ低く推移し、日照時間も少なかったことから生育が抑制された。3月中下旬はとくに最高気温が高く生育が早まったが、降水量も多く湿害の発生が見られた。出穂期、成熟期とも平年より早まった。

2 作付面積および作柄概況（六条大麦、裸麦を除く子実用）

	年産	作付面積(ha)			収穫量(t)			収量(kg/10a)		
		田	畑	計	田	畑	計	田	畑	平均
小麦	平成16年	95	7	102	213	16	229	224	230	225
	平成17年	91	6	97	207	13	220	227	230	227
	平成18年	103	3	106	193	6	199	187	194	188
	平成19年	110	2	112			276			246
	平成20年	142	1	143			356			249
二条大麦	平成16年	395	0	395	1,220	0	1,220	310	290	310
	平成17年	367	0	367	1,320	0	1,320	359	260	359
	平成18年	430	0	430	1,080	0	1,080	252	110	252
	平成19年	467	0	467	1,550	0	1,550	331		331
	平成20年	482	0	482	1,560	0	1,560	323		323

注)農林水産省ホームページより、空欄はデータなし。

3 検査状況

	年産	検査数量(t)	等級比率(%)		
			1等	2等	規格外
小麦	平成16年	205	3.0	81.1	15.9
	平成17年	199	100		
	平成18年	186	4.3	95.7	
	平成19年	263		96.2	3.8
	平成20年	339	6.8	92.7	0.5
ビール麦	平成16年	350		100	
	平成17年	350	14.3	85.7	
	平成18年	350		100	
	平成19年	350		100	
	平成20年	350		100	
普通大粒大麦	平成16年	873	97.4	1.7	0.9
	平成17年	958	99.5		0.5
	平成18年	720	99.3		0.7
	平成19年	1,179	98.8	1.2	
	平成20年	1,187	100		

注)島根農政事務所資料より

4 病害虫の発生状況

(1) さび病

大麦は3月下旬に、小麦では4月下旬に平年に比べて早く発生が確認された。3～4月の気温が高めに推移したため、発生が助長され、一部地域では発病程度の極めて高いほ場が認められた。全般の発生量は平年に比べてやや多かった。

(2) 赤かび病

巡回調査では5月下旬に発生が確認された。病勢は比較的緩慢で、平年並みの発生となった。大麦では例年より10日程散布時期を遅らせ、穂揃い期10日後とさらにその10日後に薬剤防除が行われた。

(3) うどんこ病

大麦で発生が認められたが、発病程度は低く、全般の発生量は平年に比べてやや少なかった。

(曾田泰弘・板垣紀夫)

大豆

1 気象および生育の概況

播種は6月前半に降水量が少なかったことから順調に進んだ。一部湿害の発生はあったものの出芽は良好であった。出芽が良好であったため密植栽培ほ場の一部では苗立ち数が多くなり、その後過繁茂になったところもあった。生育初期、中期は梅雨明けが早まったことにより湿害の発生もなく、中耕・培土も順調に進み茎葉の生育は極めて順調で生育は平年並みからやや早い生育となった。開花始めは平年並みであった。降雨も適当にあり着莢は良好であり、粒の肥大も順調であった。登熟期も気温が高く経過し、日照時間も多かったため登熟は良好であった。しかし、成熟期から収穫期にかけて降雨の日が多く刈り取りが遅れた。

2 作付面積および収穫量

大豆作付面積は1,230haで前年より減少した。10a当たり収量は153kgで、平均収量対比は120%となり、近年では最も良い作柄であった。収穫量は1,880tで、前年より多かった。

表1. 大豆の作付面積および収穫量

年産	作付面積 (ha)	10a当たり収量 (kg)	収穫量 (t)	平年収量対比 (%)
平成16年	1,240	86	1,070	60
平成17年	1,240	104	1,290	75
平成18年	1,260	123	1,550	94
平成19年	1,260	141	1,780	110
平成20年	1,230	153	1,880	120

注) 農林水産省ホームページより

3 検査概況

品質は9月、10月に降水量が少なかったことと収穫期に天候が悪かったこと等が影響し、数量を前年と比べると普通大豆の1等、2等が大幅に低下した。格下げ理由は未熟粒が40.8%と多く、次いで汚損粒35.0%、皮切粒10.3%となっている。

表2. 平成20年産大豆の検査成績

種類	検査数量	1等	2等	3等	合格	規格外
普通大豆	451トン	8.1%	18.1%	73.1%		0.8%
特定加工用大豆	73トン				100%	
合計	524トン					
数量対前年比	95.6%	35.5%	67.4%	165.1%	58.7%	

注) 島根農政事務所調べ(平成21年1月31日現在)

4 病害虫の発生状況

(1) ハスモンヨトウ

フェロモントラップによる雄成虫の累積誘殺数は8月下旬まで少なかった。その後、累積誘殺数は9月末には平年の3～9割程度であった。ほ場での幼虫の発生は8月第4半旬からみられ、1 a当たりの白変葉箇所は9月末には6箇所以上観察されるほ場もみられたものの、全般には1.3箇所と平年(2.5箇所)よりやや少ない発生であった。

(曾田泰弘・板垣紀夫)

野菜

1 気象と野菜全般の生育概要

冬季の気象状況は、1月20日まで暖冬傾向が続いたが、1月下旬から3月上旬にかけて気温は低く推移した。その影響を受け露地野菜を中心に収穫期開始が遅延した。

3月から5月にかけては一転して気温が高く、降水量は少なく推移したため、メロン、トマトの生育は良好で、病害も少なかった。

梅雨入りは平年より早い5月28日頃で、梅雨明けは7月6日頃であった。空梅雨傾向であったため、6月下旬を除くと概ね高温で推移した。そのため、メロン等の果菜類の生育は順調に生育した。しかし、梅雨明け後は高温で推移したため、トマトの半促成栽培では作期後半の樹勢低下がおき、その時期の収量は低下した。

7月から9月は、猛暑と干ばつ傾向となり、施設野菜のトマト等で着果不良、露地野菜はキャベツ等で定植時の活着不良、ブロッコリーの生育停滞が見られた。

10月以降も台風の被害が少なかったことや平年より高温傾向が続いたことから、露地野菜全般の生育は順調となった。

2 メロン

アムスメロンは、早期作型の育苗が主に行われる2月は、やや天候が悪かったが、早期作型の定植盛期の3月上旬までは好天のため、定植は順調に行われ、活着は良好で、初期生育は順調に推移した。果実肥大期の4月から5月にかけて、一時夜温が低く果実の硬化が強めとなったほ場も見られた。そのため、ネットは良好であったが、やや小玉になったものも見られた。一般的に生育は順調で、品質面においてもネット発生など良好な仕上がりととなった。

夏作アールスメロンは、4月から5月にかけて一時期低温時期があったものの比較的好天となり、初期から生育は順調でネットの発生、玉肥大とも良好であった。また品質にも問題もなく堅調な販売であった。

秋作アールスメロンは、8月盆までは、かなりの高温が続いていた。反面、盆過ぎからは急激に気温が低下し、時折豪雨に見舞われるなど不安定な天候であった。前半の作型では、玉肥大が良かったが、後半ではやや小玉となった品種も見られた。また早い作型では黄化玉の発生も見られたが、交配期以降は、昨年より涼しい日が続き黄化玉の発生はやや少なくなった。秋は、比較的温暖な日が続き、病害虫の発生が多かったが、内容的には良いものが出荷された。

3 青ねぎ、ほうれんそう

青ねぎは、出雲地域、雲南地域を中心に生産されており、近年、栽培面積が増加している。

春作は、4～5月に乾燥傾向となった影響と日較差が大きいことから葉先枯れ症状が散発した。

夏作は8～9月に高温となった影響で発芽不良や葉先枯れ等の症状が発生したが、ハウス昇温対策により収量は平年並みとなった。

秋作は11月中旬に低温を受けたが、以降は暖冬傾向により概ね順調な生育となった。

一方、病害虫では軟腐病やいちょう病の発生が問題となった。

ほうれんそうは、県内各地で生産されているが、夏期高温で中山間地の収量が伸び悩んだが台風等の大きな被害もなく概ね順調な生育であった。

4 たまねぎ

たまねぎは、斐川町や益田市を中心に栽培されているが、栽培面積の減少が続いている。

平成20年産は、昨年10月にかけて育苗期間に暖冬となったため、生育が促進され大苗に生育となった。

定植は11月が好天となったため、耕耘・畝立てが順調に行われ、適期に行われた。

年明け以降は、2月の低温、4月～5月に日照が多かったため、抽だいが多かったものの、玉肥大が促進されたことから大玉傾向となり、昨年の5.5 tより低下したものの、平均反収5.1 t（斐川町）と平年作以上の出荷量となった。

収穫期の6月は比較的天候に恵まれ地干し・乾燥は順調に行えた。

黒かび病の発生は、8月までは少なかったが、8月以降は猛暑となり、貯蔵中の気温が高くなったため、見られるようになった。基幹防除や乾燥技術の徹底により、昨年よりも発生が少なく規格品の割合が向上した。低温貯蔵による発生はなかった。

5 キャベツ

秋冬作（1～3月）は、1月下旬から低温傾向で推移したため、生育が遅れ出荷のピークは3月となり、一部は4月にずれ込んだため出荷量は減少した。

春・初夏どり（4～7月）では、4月は冬キャベツのずれ込みにより出荷量は前年を大きく上回った。3月定植の初夏どりについては、定植期の降雨で定植が遅れたほ場があったが、その後の生育は、概ね順調であった。

夏秋キャベツ（7～10月）は、平坦地域の7月どりは生育順調で出荷量は増えた。また、中山間地域では、8月上旬の猛暑の影響で出荷量がやや減少したが、期間を通じて生育は概ね順調であり出荷量は前年よりも増加した。

年内出荷の秋冬作（10～12月）では、育苗期から定植期にかけての猛暑により苗の生育に影響を受けた。しかし、定植後は台風の上陸もなく、適度な降雨もあったため生育は順調であった。作付面積は前年に比べ僅かに減少したが、年内の出荷は順調であった。

6 病害虫の発生状況

(1) 夏秋キャベツ

ア 黒腐病

巡回調査地点での発生量は生育期間全般を通じて少なかった。栽培期間中、台風等による葉の損傷がなく、感染機会が少なかったものと考えられる。

イ 菌核病

9月下旬には発生が認められ、全般の発生量は平年並みであった。

ウ ハスモンヨトウ

フェロモントラップによる雄成虫の累積誘殺数は8月下旬まで少なかった。その後、累積誘殺数は9月末には平年の3～9割程度であった。ほ場での幼虫の発生は9月中旬からみられた。全般の発生量はやや少なかった。

エ コナガ

幼虫の発生量は全般に平年並みであった。

(山本晃二・西田秀行・遠藤義明・鶴永建治・板垣紀夫)

花 き

1 気象と花き全般の生育概要

本年の特徴としては、梅雨明けが早く、7月上旬から8月中旬は高温で推移したため、盆出しの小ギク、トルコギキョウ県オリジナル品種では、開花期の遅延や前進化等の影響がみられた。しかし、台風や大雨、小雨、低日照などによる被害もなく、花き生産にとっては、比較的平穏な年であった。

2 キ ク

(1) 輪ギク

夏秋ギクは、初期生育は比較的順調であったが、梅雨明け以降の高温や強日射などにより、品種によっては、花卉のねじれや貫生花の発生がみられた。

秋ギクは、1～2月及び10～12月出荷の作型で、無側枝性の低温開花性・白輪ギク品種「新神2」の導入が拡大した。この品種は、消灯まで昼温35℃の高温管理をすることで側枝が消失し、無側枝性を発揮するため、10～11月出荷の作型では摘芽作業の大幅な省力化ができた。一方、1～2月出しの作型では、消灯から花芽分化期の低温遭遇により「貫生花」の発生が多く、10～12月出荷の作型では、栄養成長期の高温遭遇などにより、「扁平花（扁平茎）」が多く発生した。

(2) 小ギク

7月出荷の作型では、1～2月の日照不足や低温により親株の生育が大幅に遅れ、計画通りに定植することができなかった。そのため、十分に草丈が確保できない状態で発蕾し、ボリュームが不足した。

8月出荷の作型は、定植から栄養生長期にあたる5～6月の気温が平年並みで推移したため、順調に生育した。しかし、花芽分化期にあたる7月以降の高温の影響により、開花時期が遅れ、ほとんどの産地が需要期に出荷できなかった。また、高温・強日射により、品種によっては花卉のねじれが発生した。

9月出荷の作型では、発蕾は8月の高温・強日射などの影響により早まる傾向にあったが、出荷時期はほぼ平年並となった。

3 バラ

バラの主産地である県西部地域では、1～2月の日照不足や低温により、冬期の生育が大幅に遅れた。そのため、品種やほ場によっては、需要期である3月や5月に出荷ピークを迎えることができなかった。また、近年の加温経費高騰の影響で、全国的に冬季一時休眠作型の導入や加温温度を下げるなどの取り組みが拡大しているため、出荷が春以降に集中し、単価の低迷を招いた。

その後は、例年に比べて病害虫の発生が少なく、10月以降も夜温が高めに推移したため、順調に生育した。

4 トルコギキョウ

本年は、1～3月の日照時間が短く、気温も低めに推移したため、育苗トンネル内の高温や、乾燥による育苗率の低下も少なく、育苗は順調であった。

3～4月は県オリジナル品種の定植時期にあたるが、この間も気温は平年並みで推移し、生

育は良好であった。

本年は梅雨明けが早く、7月の日照時間は、昨年や平年に比べても長かった。この時期に花蕾の発達時期をむかえる品種、特に八重品種では、例年梅雨期の日照不足により‘ブラッシング’と呼ばれる、蕾の枯死や開花の遅延が大きな問題となるが、本年は、これらの発生もなく順調に開花した。一方、この時期に発蕾期を迎える8月出しの県オリジナル品種については、7月上旬からの高温により、早生品種では開花の遅延、晩生品種では開花の前進化がみられ、出荷期が短期間に集中する傾向となった。また、秋出し作型では高温条件下での定植となったが、適期定植とその後の管理が適切に行われた生産者については、問題はなかった。しかし、7、8月出荷と定植作業が重なり、定植準備や定植の遅れ等が目立った生産者については、高温、老化苗定植によるロゼットの発生がみられた。

9、10月の気温は、平年よりやや高く推移したものの、開花期が大幅に前進化することもなく、10月の出荷となった。

病害虫の発生については、ヨトウ、タバコガ等の夜蛾類については、黄色蛍光灯の有効性が認められ、被害は減少する傾向にあり、今後も黄色蛍光灯による防除の普及定着が急がれる。一方、連作によるフザリウムによる立ち枯れや青かび根腐病の発生は年々多くなってきており、土壌還元消毒等の土壌消毒の必要性が高くなっている。また、市場からは、8月下旬以降、出荷物の花シミの発生が指摘されており、対策が急務である。

5 シクラメン

平成20年産シクラメンの育苗は、加温経費高騰の影響で一部生産者では温度不足による発芽率の低下や発芽のバラツキなどが見られた。しかし、3月以降は平年に比べて比較的気温が高く、本葉展開期における日照時間も多い傾向で推移し、多くの生産者においては平年並みの生育量で順調に推移した。

定植期である6月中下旬～7月中旬は、例年梅雨期を利用して移植後の活着及び根の伸長を促す時期であるが、本年は比較的高温多日照条件が続き、移植後の生育量や根量が抑えられるなど、高温を好まないシクラメンとしては厳しい環境下での生育となった。また、8月中旬までの猛暑により、蒸散の激しい日中において葉が軟化する症状が各地で多数見受けられた。

しかし、8月下旬以降から気温が低下し、昨年のような厳しい残暑がなかったことから、シクラメンの花芽形成は順調に行われた。また、この時期に多発する炭疽病やスリップス類、オオタバコガなどの発生も比較的少ない状況であった。なお、黄色蛍光灯を導入した出雲部の生産者においては夜蛾類の被害がほとんど無く、その有効性が確認された。

10月以降も、比較的日照や気温に恵まれ、開花が促される状況が続き、夜温も平年に比べやや高めでも推移したことから、ほとんどの生産者において加温に要する重油の消費量は昨年よりも減少した。

開花ピークは、平年より若干早めで12月上旬頃となり、晩生品種についても年越しする鉢数は例年に比べ少なかった。

なお、20年産シクラメンの出荷率は85%と昨年同様の高い水準で、一部の生産者で見られた病害等での出荷ロスの影響を除けば、比較的順調な生育であった。

(稲村博子・石井満彦・松山朋子)

果 樹

1 ぶどう

(1) デラウェア

11月から12月上旬までの気温は平年並みであったが、12月中旬以降は気温が高かった。そのため、ぶどうの休眠覚醒に必要な低温遭遇時間が極めて短く発芽不揃いが心配されたが、1月中旬までは日照時間が長かったため早い作型での発芽は良好だった。

1月下旬から2月中旬までは低温寡日照が続いたため、この時期が開花期である早い作型では花振るいが見られた。普通加温も低温寡日照や燃料高騰のあおりで加温機の設定温度が例年より下げられたことから、発芽やその後の生育が大幅に遅れ5月末までは予定より7日程度の出荷遅れであった。その後は好天に恵まれ、日照時間が長く、気温が高かったことから遅れは徐々に取り戻した。

品質面では、早い作型では2月の低温寡日照で幼果期の細胞分裂が劣り、5月の降水量が少なかったことから小粒傾向だった。普通加温以降の作型では日照時間に恵まれ高品質多収となった。また、梅雨期の降水量が少なかったことから近年になく裂果の発生が少なかった。

(2) 巨峰など

無加温栽培で開花期となる5月は、上旬が高温小雨、中旬が低温小雨、下旬が平年並みの気温・降水量であった。日照時間は上旬が平年に比べて長く、中下旬は平年並みであった。このため、着果は良好で、多収となった。

一方、例年になく、うどんこ病が多発し、防除の遅れた園では、かなりの被害を受けた。うどんこ病は、夏期が低温乾燥状態の場合に多発しやすいため、5月中旬と6月下旬の低温小雨が大きく影響したものと思われる。

第1表 デラウェア（作型別）及び大粒系ぶどうの栽培状況

作型		平成19年度 (a)	平成20年度 (a)	前年比 (%)
加 温	超早期	2, 4 4 5	1, 4 0 6	5 8
	早 期	5, 8 1 4	4, 7 0 6	8 1
	普 通	7, 6 9 3	8, 1 9 4	1 0 7
	準	1, 5 3 9	2, 0 2 8	1 3 2
	(計)	1 7, 4 9 1	1 6, 3 3 4	9 3
無 加 温		3, 7 7 0	4, 2 0 3	1 1 1
露 地		5 2 3	2 1 3	4 1
大 粒 系		2, 2 6 3	2, 2 4 2	9 9
合 計		2 4, 0 4 7	2 2, 9 9 2	9 6

* J A全農島根県本部資料より

2 かき

1月からの気温の推移は3月中旬に一時期平年を大きく上まわったが、4月下旬までほぼ平年並みで、生育も暖冬が続いた近年と比較すれば遅れたが、ここ10年で見ればほぼ平年並みであった。

その後、大きな気象災害を受けることなく開花期を迎えた。島根県農業技術センターの西条柿園では開花始めが5月26日頃、開花盛期が5月29日頃であり、平年より2～3日早かった。

梅雨入りは、平年より9日早い(昨年より17日早い)5月28日で、梅雨明けは平年より14日早い(昨年より17日早い)7月6日だった。梅雨期の降水量は平年の5割程度しかなく、また、その後も小雨で、7月の降水量は出雲市で平年の2割程度であった。そのため、新梢の二次伸長は抑制され、この時期の生理落果は少なかったものの、果実肥大には悪影響を与えた。

気温は7月以降8月中旬まで高く推移したが、盆明け後から低くなり、まとまった降水量もあった。9月は中旬に残暑もあったが、ほぼ平年並みに推移していき、果実の着色は、ほぼ平年並みであった。果実肥大は、小玉傾向で推移してきたが、9月以降、改善され平年並みの肥大まで回復した。ただし、8月下旬の生理落果、9月中旬の樹上軟化は多発した。収穫は平年並みで、早生系の最盛期は10月下旬となった。

病害は、うどんこ病が多発した以外は目立ったものはなかった。害虫は、昨年に引き続き全体的にヒロヘリアオイラガが多発した。また、フジコナカイガラムシも例年と同様に多発した。カメムシは7月以降発生数が増加し、被害を受ける園地が見受けられた。

3 なし

4月は比較的好天に恵まれたが、開花期にあたる中旬の後半から雨の日が続き、受粉適期が降雨と重なった二十世紀を中心に着果数が不足し、収量の減少につながったほか、変形果や小玉果も多い傾向にあった。

また、幼果期には、一部の地域で降雹があり果面の障害が発生した。

その後は、ほぼ平年並みの天候で推移したが、7月から8月前半にかけて晴れて暑い日が続き、降水量も少なかった。そのため干ばつ傾向の園も見られたが、全般的には果実肥大への影響は少なかった。

病害については、生育前半は降水量が多く病害の発生に好適な気象条件であったため、黒斑病や黒星病の発生がやや多くなったが、7月からの好天により被害の拡大は抑えられた。また、害虫については、7月以降の高温・少雨傾向となり発生に好適な条件となった。カメムシ類やハダニ類の発生は多かったが、適期防除に努められ、被害の発生は抑えられた。

4 いちじく

発芽は、平年より2～3日程度早かったが、着果始めは平年より5日程度遅れた、収穫は平年より遅れた昨年から、更に7日程度遅れた。着果期以降の降水量が少なかったことから、果実は小玉傾向となった。

9月中旬には、高温が原因と思われる、果実が出荷後に腐敗する症状が多発した。昨年同様、10月以降は高温であったため、平年なら成熟しないまま冬を迎える果実まで成熟した。

病害虫は6～7月、9～10月に発生するイチジクヒトリモドキの発生量が年々増え続けているものの、その他病害虫で目立ったものはなかった。

5 病害虫の発生状況

(1) なし

ア 黒斑病

発生量は6月下旬までは平年並みに推移していたが、梅雨明けが早く(7月6日頃)降水量が少なく推移したため病勢は鈍化し平年に比べて少なくなった。

イ 黒星病

5月下旬から発生が認められた。5～6月の気温が平年に比べて低く推移したために感染が助長され全般の発生量は平年に比べてやや多くなった。

ウ ハダニ類

カンザワハダニの越冬量はやや少なかったが、クワオオハダニの越冬量が多かったため、4月下旬に花叢への寄生が平年より高くなった。気温が低めに経過した5～6月の発生量はやや少なく推移していたが、7月以降は高温で降雨も少なく、密度が増加し平年並みとなった。

エ ナシヒメシクイ

フェロモントラップでの越冬世代、第1世代雄成虫の誘殺時期はやや早く、誘殺数はやや多かった。果実の被害は全般には平年並みであったが、一部被害の多いほ場がみられた。

3月中下旬、4月は気温が高く、越冬世代成虫の発生時期はやや早くなった。越冬量が多かったことから、各世代の発生量はやや多くなったものと思われる。しかし、本県ではほとんどが有袋栽培のため果実の被害は平年並みにとどまった。

オ アブラムシ類

4月下旬の寄生新梢率、寄生程度はやや低く、5月下旬には寄生新梢率、寄生程度ともほぼ平年並みとなった。その後の6月の増殖は少なく、全般の発生量はやや少なかった。

カ ハマキムシ類

フェロモントラップでのチャハマキ、チャノコカクモンハマキの発生時期は越冬世代で、やや遅く、発生量はやや少なかった。その後5～6月の気温はやや低く推移し、第1世代以降の発生時期はやや遅く、発生量も少なくなった。幼虫による被害もやや少なかった。

(2) かき

ア 炭疽病

8月末の発生量はほぼ平年並みであったが、9月の降水量が平年に比べて少なく推移したため、その後の発生が少なく、全般の発生量はやや少なかった。

イ うどんこ病

平年より遅い7月下旬に初発を確認した。7月～9月の気温が平年に比べて高く推移したため、全般を通して発生量は平年に比べて少なかった。

ウ カキミガ

果実の被害は一部で多発生ほ場が認められたが、全般の発生量は平年並みであった。

エ カキクダアザミウマ

5月6日に被害捲葉の発生を認めた。発生量は平年並みであった。第1世代成虫は6月第2半旬から粘着トラップに誘殺され、誘殺数は平年に比べてやや少なかった。

果実被害は7月中旬から見られたが、被害量はやや少なかった。

オ カメムシ類

フェロモントラップでは5月1日に、予察灯では5月5日から誘殺された。その後、誘殺数は平年並みに推移した。予察灯では8月下旬から9月上旬にかけて誘殺数の増加が認められたが、誘殺数は平年並みであった。

果実被害は8月下旬から認められ、平年に比べて少なかった。カメムシ類に対する薬剤防除を8月中下旬に行ったほ場では被害はほとんど認められなかった。

(内田吉紀・小室正夫・長岡義治・吉野克仁・板垣紀夫)

造 林

1 水害

平成20年は、限られた地域での一時的な集中豪雨はあったものの、造林地での災害を発生させるほどの水害は発生しなかった。

2 干害

平成20年は、平年と比較して平均気温・最高気温とも高く、一時的な豪雨はあるものの年間降水量は少ない状態で推移した。このため、6月及び8月に、松江市・出雲市・奥出雲町等において、特に1年生の造林地で干害が発生したが、被害は部分的であった。

近年、温暖化が進行し、高温・小雨によって、地温が上昇し、干害の発生しやすい気象条件が続いている。植栽後1～2年の造林木を干害から守るため、以下の事項に留意しながら管理を行う必要がある。

- ・適期に植栽し、造林木の根が確実に張り、しっかり活着できるように植え付ける。
- ・下刈り作業は高温・小雨期に入る前に終了させ、刈り取った草を造林木の周囲に集めるなどして、土壌中からの水分蒸発を少しでも抑える。
- ・高温・小雨期の下刈りは、造林木周辺の土壌水分を多量に蒸発させるため、下刈り実施時期を考慮する

3 林野火災

平成20年の林野火災は10件（H19：11件）発生し、2.53ha（H19：28.2ha）を焼失した。本年は、焼失面積が5haを超える大規模な林野火災は発生しなかった。

発生原因は3月～7月に発生した6件は枯れ草等の延焼、8月以降に発生した4件は落雷によるものと推察された。

4 雪害

平成20年は比較的降雪量が少なく、冠雪害等の雪害は少なかった。一般に雪害は樹幹の形状が影響するとされている。このため、適期の間伐を心掛けることにより直径成長を促し、形状比（*）を70前後で管理することにより、冠雪害に強い森林に仕立てる必要がある。

*形状比＝樹高（m）÷胸高直径（m）

形状比90以上：風害・冠雪害に弱い

形状比70前後：適切な管理

（藤原芳樹）

シイタケ

1 平成20年産シイタケ発生状況と気象

暖冬傾向で始まったものの1月後半から2月にかけては冬型の気圧配置になることが多く、寒気の影響を受け、雪や雨の日が多かった。このため、1月は気温、降水量ともに平年並みであったが、2月は気温は平年より低く、降水量は多かった。3月に入り、上旬の降雨と中旬からの気温上昇により、春子の発生・採取に至った。今年では中葉から小葉が多いものの、平成20年は久しぶりに春子発生のピークを感じる事ができた年であった。

2 平成21年春子の予測

シイタケ栽培で発生を左右する因子は気象条件であり、次の3点がポイントである。

- ①シイタケ原基が形成される前年秋に十分な水分補給があったかどうか。
- ②品種ごとに芽切り・発生に必要な適度の低温刺激があったかどうか。
- ③生育時に降雪、降雨により成長に必要な水分補給と温度があったかどうか。

この3点について検証し、春子発生を予測してみると、

①の原基形成時の水分補給については、地域によっては9、10月の降水量はかなり少ない状況であったが、8～10月の合計降水量で見ると、一部地域を除いては平年並みか多い状況であった。降水量が少ない地域では、ほだ倒しや散水により、古ほだ木への水分補給が重要であった。

②の低温刺激については、1月は平年より平均気温が低く、平年と同様の低温刺激が得られたと思われる。

③の生育時の水分補給については、1月の降水量が平年より多かったため、原基の肥大成長に有利な条件となった。

1月の平均気温が低く低温刺激が得られた後に、2月の気温がかなり高めとなったため、平年よりもシイタケの発生が早い状況にあり、3月の気温が品種特性に見合った日が続くと本格発生につながる。山間部の一部地域においては、例年にはなく2月中からの芽切りが見られることから、採取・乾燥の計画を立てるためにも、早期にほだ場の見回りを行う必要がある。また、天候によってはほだ木の乾燥が心配されるため、栽培管理に御留意いただきたいものである。

3 市況情報

島根県産乾シイタケについては、昨年度より全農椎茸事業所（埼玉県久喜市）での販売が開始され、島根県特別入札会が7月2日と30日の2回開催された。7月2日は990ケースが出品され、平均単価は4,859円/kg（高値：花どんこ8,100円/kg）であった。7月30日の入札会では520ケース出品され、平均単価4,948円/kg（高値：香信8,830円/kg）であった。

8、9月上旬の入札会では5,000円台の平均単価であったが、9月下旬以降は4,000円台で推移している。

今後も需要に見合った生産量を維持する必要があることから、全農椎茸事業所のホームページ等から情報を収集し、採取・乾燥面等品質面に注意しながら、一層の生産振興に努める必要がある。

全農椎茸事業所のホームページアドレス <http://www.zennoh.or.jp/bu/nousan/siitake/>

(甲佐秀司)

森林保護

1 林地の病虫害

(1) 松くい虫（マツ材線虫病）

平成20年12月末現在の松くい虫被害量は県全体で18,851㎡であり、前年度の19,000㎡とほぼ同程度であった。地域別では隠岐島(5,500㎡)、出雲市(4,800㎡)、浜田市(2,600㎡)での被害量が目立った。

本病被害量の多少は夏期の気象条件と密接な関係がある。病原線虫の媒介昆虫であるマツノマダラカミキリは本県では6月上旬～7月中旬に脱出するが、成虫の活動は高温小雨時に活発となって線虫の伝播頻度が高まり、ひいては被害木の増加に繋がる。また、夏期の高温は発病の進展を早め、マツノマダラカミキリの産卵時（7～8月）には産卵対象となる衰弱・枯死木が多量に生じる。その結果、次年度のマツノマダラカミキリ発生数が増加して、周囲への被害拡大が激化する。

本年夏期の気象状況を見ると、6月上旬～7月上旬と8月の平均気温は平年に比べて高く、また6月の降水量は極めて少なかった。これらの気象条件は被害増加の原因となりうると考えられたが、結果的には顕著な被害量の増加には結びついてはいなかった。

(2) ブナ科樹木萎凋病（ナラ類の集団枯死）

本被害はカシノナガキクイムシが媒介するナラ菌と呼ばれる糸状菌によって生じる。本県では昭和60年代に旧美都町での被害発生の確認以降、県西部から東部に拡大傾向にある。被害はコナラ、ミズナラなどナラ類で生じるが、総じて大径木が加害されやすいことが知られている。被害木の葉は8月以降に褐色化し、遠望して目立つ。被害木の樹幹下部ではカシノナガキクイムシが穿孔した微少な孔が多数認められ、また地際部にはその孔から排出された白色・木粉状の虫糞などが堆積する。

平成20年の被害量は3,321本で、前年（2,316本）の143%増となった。被害の激化・拡大状況をみると、旧柿木村での被害量激増と旧大社町に被害が初発生したことが注目された。

本被害の媒介者であるカシノナガキクイムシ成虫は5月下旬から脱出し始めるが、その後周囲へ飛翔分散する。この成虫の飛翔分散は気温が高いと活発化し、また雨天ではほとんど行われなことが知られている。平成20年6～7月の平均気温は平年に比較して高く、また降水量は平年に比較して少なかった。これらの気象条件が被害激化・拡大の一因になったと考えられた。

本被害の防除は被害木内のカシノナガキクイムシ殺虫を目的にした薬剤によるくん蒸、健全木への加害を防止するための樹幹下部へのビニール被覆などが推奨されているが、いずれも単木処理であり、被害が激化した場合の対処は困難である。防除の実施と併せて被害発生地周辺の広葉樹の積極的な利用なども実施する必要がある。

(井ノ上二郎)

市町村別被害状況(被害金額)

異常気象名 種類	市町村	5月13日の雹による災害	5月18日の強風による災害	7月3日の空嵐による災害	暑熱(7月1日~)による被害	8月7日の集中豪雨による災害	8月末(8月29日)の集中的災害	11月1日の強風による災害	12月5日の強風による災害	12月22日の強風による災害	1月1日からの大雪による災害	1月9日からの大雪による災害	1月12日の強風による災害	1月23日の強風による災害	2月13日の強風による災害	3月13日からの強風による災害	合計
		80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
東部	松江市																0
	東出雲町																0
	安来市	80			900												980
	小計	80	0	0	900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	980
東部	東出雲町						89,467										89,467
	雲南市																
	飯南町																
	小計	0	0	0	0	0	89,467	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89,467
東部	出雲市				1,100					1,222							10,223
	斐川町																0
	小計	0	0	0	1,100	0	0	0	0	1,222	7,901	7,901	0	0	0	0	10,223
東部	小計	80	0	0	2,000	0	89,467	0	0	1,222	9,836	9,836	0	0	0	0	102,605
	大田市				2,750						218	6,950					9,918
西部	川木町											512					512
県央	美郷町			2,424	200												2,624
	色南町											5,303					5,303
	小計	0	0	2,424	2,950	0	0	0	0	0	218	12,765	0	0	0	0	18,357
	浜田市																0
西部	江津市																0
	小計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	益田市	106			0	160		1,675	35		361		1,326	180	138		3,981
西部	津和野町																0
益田	吉賀町																0
	小計	0	106	0	0	160	0	1,675	35	0	361	0	1,326	180	138	0	3,981
西部	小計	0	106	2,424	2,950	160	0	1,675	35	0	579	12,765	1,326	180	138		22,338
	隠岐の島町																0
	海士町																0
	西ノ島町																0
	知夫村																0
	小計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合計	80	106	2,424	4,950	160	89,467	1,675	35	1,222	10,415	12,765	1,326	180	138	0	124,943

注: 1月9日からの大雪、3月13日からの強風による被害は未確定である

平成21年6月発行

島根県農林水産部農畜産振興課

〒690-8501 松江市殿町1番地

直通電話番号:(0852)22-5308
