

島根県農業気象広報特集

—平成21年農林作物をかえりみて—

平成22年10月

島根県
松江地方気象台

目 次

(執筆者)

平成21年の気象概況	(松江地方気象台 調査官	吉原範行)	・・・ 1	
水稲	(元農業技術センター 現西部農林振興センター県央事務所 大田地域振興G課長	曾田泰弘)	・・・ 4	
	(農業技術センター 農業環境G課長	板垣紀夫)		
麦類	(元農業技術センター 現西部農林振興センター県央事務所 大田地域振興G課長	曾田泰弘)	・・・ 10	
	(農業技術センター 農業環境G課長	板垣紀夫)		
大豆	(元農業技術センター 現西部農林振興センター県央事務所 大田地域振興G課長	曾田泰弘)	・・・ 12	
	(農業技術センター 農業環境G課長	板垣紀夫)		
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			
	主任農業普及員 鶴永建治			
	元農業技術センター 現食料安全推進課 企画員 遠藤義明)		・・・ 14	
	(農業技術センター 農業環境G課長	板垣紀夫)		
花き	(農業技術センター 花き技術普及G課長	三上哲壯		
	専門農業普及員 石井満彦			
	主任農業普及員 角 忠通)		・・・ 16	
果樹	(農業技術センター 果樹G課長 内田吉紀			
	専門農業普及員 長岡義治 吉野克仁			
	元農業技術センター 現西部農林振興センター			
	企画幹 小室 正夫)		・・・ 18	
	(農業技術センター 農業環境G課長	板垣紀夫)		
造林	(林業課	林業普及専門幹	藤田 勝)	・・・ 21
シイタケ	(林業課	専門林業普及員	甲佐秀司)	・・・ 22
森林保護	(元林業課 現中山間地域研究センター			
	農林技術部長 井ノ上二郎)		・・・ 23	
平成21年度農業気象災害被害状況			・・・ 24	

平成21年の気象概況

1月は、冬型の気圧配置になることが多く、雪や雨の日が多かったが、2月は高気圧に覆われて晴れる日が多かった。春には、時折大陸から強い寒気が南下して低温となるなど、気温の変動が大きかったものの3か月を平均すると高温となった。3月は低気圧と高気圧が交互に通る、天気は数日の周期で変わったが、4月は高気圧に覆われて晴れの日が多く、日照時間は多かった。5月も低気圧の影響を受けにくく、降水量は少なく、日照時間も多かった。夏は、6月には平年より早く梅雨入りしたものの、梅雨前線が本州から離れた南海上に停滞することが多く、平年を上回る日照時間となったが、7月から8月前半にかけて低気圧や梅雨前線の影響で大雨となり、日照時間の少ない状況が続き梅雨明けを特定できなかった。8月後半には移動性の高気圧に覆われて晴れの日が多くなった。9月は高気圧に覆われて、晴れの日が多くなり、日照時間も多く、降水量は少なく記録的な少雨となった。10月には、台風第18号が約2年ぶりに本州に上陸し、島根県でも被害が発生した。11月になると低気圧や前線が日本付近をしばしば通り、その影響で降水量は多くなった。9月は少雨、10月、11月には多雨と対照的であった。12月の前半は気温が高く推移したが、月半ばから強い寒気が南下した。

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

中国地方の梅雨入りは6月3日ごろで平年より早く、梅雨明けは特定できなかった。

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。松江では、日降水量と月最大24時間降水量が履歴1位となった。

上旬:寒気の影響で、雨や雪の日が続き、10日には冬型の気圧配置が強まり、各地で積雪となった。

中旬:前半は冬型の気圧配置が続き、各地で積雪となった。後半は冬型の気圧配置は緩んだが、寒気の影響が残り、曇りや雨の日が多かった。

下旬:気圧の谷や寒気の影響で、雨や雪の日が多かった。

2月

寒気や低気圧の影響で、雪や雨となる日もあったが、高気圧に覆われて、晴れる日が多く、気温は高かった。また、13日には中国地方で春一番となった。

上旬:高気圧に覆われて、晴れる日が多かった。

中旬:前半は晴れる日が多かったが、後半は気圧の谷や寒気の影響で、雪や雨の日が多かった。また、13日には、日本海を低気圧が発達しながら東進し、中国地方は春一番となった。

下旬:日本の南岸の前線や低気圧の影響により、雨の日が多かった。

3月

天気は周期的に変化したが、中頃は高気圧に覆われて、晴れる日が多く、気温が高かった。西郷では、19日の日最高気温と日最低気温が高い方からの履歴1位となった。

上旬:天気は周期的に変化し、気圧の谷の影響で雨の日もあった。

中旬:前半の天気は周期的に変化したが、後半は高気圧に覆われる日が多く、気温は高かった。
下旬:天気は周期的に変化し、寒気の影響で、曇りや雨の日もあった。

4月

前半は高気圧に覆われて、晴れの日が続いたが、後半は気圧の谷や低気圧の影響で、雨の日が多くなり、非常に強い風の吹いた日があった。

上旬:前半の天気は周期的に変化したが、後半は高気圧に覆われて晴の日が続いた。
中旬:天気は周期的に変化し、中頃には低気圧や気圧の谷の影響で、雨となった。また、20日には日本海を低気圧が発達しながら進み、益田地区では非常に強い風が吹いた。
下旬:天気は周期的に変化したが、発達した低気圧の影響で、非常に強い風が吹いた日があった。

5月

前半の天気は周期的に変化したが、後半は気圧の谷や低気圧の影響で、曇りや雨の日が多かった。

上旬:気圧の谷の影響で、曇りの日もあったが、概ね高気圧に覆われて、晴れの日が多かった。
中旬:高気圧に覆われて、晴れる日が多かったが、中頃には低気圧の影響で雨となった。
下旬:気圧の谷や低気圧の影響で、曇りや雨の日が多かった。

6月

前半は気圧の谷や前線の影響で、曇りや雨の日が多く、9日には中国地方は梅雨入りとなった。後半は高気圧に覆われて晴れる日が多かったが、梅雨前線により大雨となる日もあった。

上旬:低気圧や前線の影響で、曇りや雨の日が多かった。
中旬:前半は気圧の谷の影響で、曇りや雨の日が多かったが、後半は高気圧に覆われて、晴れる日が多かった。
下旬:中頃は高気圧に覆われて、晴れの日が続いたが、22日と29日、30日は梅雨前線により大雨となった。

7月

梅雨前線や寒気の影響で、曇りや雨の日が多く、各地とも日照時間がかなり少なかった。

上旬:山陰沖に梅雨前線が停滞することが多く、曇りや雨の日が続き、西郷では降水量が多くなった。
中旬:梅雨前線の影響で、曇りや雨の日が多く、後半は前線の活動が活発となり、大雨となった。
下旬:梅雨前線や寒気の影響で、曇りや雨の日が多く、気温はかなり低く、日照はかなり少なかった。

8月

太平洋高気圧の日本付近への張り出しが弱く、曇りや雨の日が多かった。

上旬:寒気や台風の影響で、曇りや雨の日が多かった。
中旬:前半は台風や低気圧の影響で、雨の日が多かったが、後半は高気圧に覆われて晴れる日があった。
下旬:日本海の高気圧に覆われて、晴れる日が多かったが、隠岐では、寒冷前線の通過により、降水量が多かった。

9月

天気は周期的に変化したが、高気圧に覆われる日が多かった。秋雨前線の活動が弱かったために降水量は少なく、松江の月降水量は少ない方からの履歴1位となった。

上旬:日本海の高気圧に覆われて、晴れる日が多かったが、気圧の谷や寒気の影響で、曇りや雨の日もあった。

中旬:前半は気圧の谷や寒気の影響で、曇りや雨の日が多かったが、後半は高気圧に覆われて晴れる日が多かった。

下旬:前半は高気圧に覆われて晴れる日が多かったが、後半は秋雨前線の影響で、曇りや雨の日が多かった。

10月

前半は台風や寒気の影響で、曇りや雨の日が多かったが、後半の天気は周期的に変化した。

上旬:台風第18号や寒気の影響で、曇りや雨の日が多かった。

中旬:天気は周期的に変化し、曇りや雨の日もあったが、高気圧に覆われる日が多かった。期間中の降水量は少なかった。

下旬:高気圧に覆われて晴れる日が多かったが、期間の中頃は気圧の谷の影響で、曇りや雨の日となった。

11月

天気は周期的に変化したが、中旬までは低気圧や寒気の影響により降水量が多かった。浜田では、月降水量の多い方からの履歴1位となった。

上旬:天気は周期的に変化し、曇りや雨の日もあったが、高気圧に覆われて晴れる日もあった。期間の初めには上空に寒気が入り、山地では雪が降った。

中旬:低気圧や寒気の影響で、曇りや雨の日が多く、13日には大雨となった。

下旬:天気は周期的に変化し、雨の日もあったが、降水量はかなり少なかった。

12月

前半の天気は周期的に変化したが、後半は冬型の気圧配置が強まり、雪の日が多かった。

上旬:天気は周期的に変化したが、期間の中頃は気圧の谷や寒気の影響により曇りや雨の日が多かった。

中旬:前半は気圧の谷や寒気の影響で、曇りや雨の日が多く、後半は冬型の気圧配置が強まり雪の日が続いた。

下旬:天気は周期的に変化し、期間の終わりには冬型の気圧配置が強まった。

(吉原 範行)

水 稲

1 作付面積

平成21年産の水稲作付面積（子実用）は19,300haで、前年に比べて100ha（1%）減少した。これは、米の生産目標数量は前年と同じであったものの、飼料用米、稲発粗酵飼料の青刈り面積が増加したことによる。

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19年		平20年		平21年		備 考
		面積(ha)	比率(%)	面積(ha)	比率(%)	面積(ha)	比率(%)	
うるち	ハナエチゼン		6.8		6.0		4.7	
	コシヒカリ	15,200	76.5	14,200	73.1	14,000	72.6	
	きぬむすめ	2,100	10.1	2,870	14.8	3,130	16.2	
	うるち計		95.7		95.6		95.6	
もち		4.3		4.4		4.9		
合計		19,900	100.0	19,400	100.0	19,300	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。

2 生育概況

(1) 育苗期、田植期

育苗期間中は概して高温・多照傾向に推移したため、苗の生育は全般に早まり順調な生育であった。育苗中の障害としては、極一部苗の白化が見られた他、育苗期間中の温度変化が激しかったため、出芽の不揃い、ムレ苗、ヤケ苗の発生が一部で見られ、カビやバクテリアによる苗の障害も発生した。

田植は、一部の地域で渇水による遅れがあったものの、苗の生育が順調であったことから県全体の田植最盛期は5月12日で平年及び前年に比べて1日早くなった。

(2) 活着期、分けつ期

田植後の活着はおおむね順調であったが、5月下旬から6月中旬までが低温・寡照で経過したため生育は停滞し、山間部を中心に茎数の少ない生育となった。その後6月下旬まで高温・多照で経過したため生育は回復し平坦部では草丈は平年並み、茎数は平年並みからやや多い生育となったが、山間部では草丈は平年並み、茎数は依然少ない状況であった。

(3) 幼穂形成期、出穂期

幼穂形成期は「ハナエチゼン」では平年並みから平年に比べ3日程度遅れた。7月に入り日照時間の少ない日が続く、「コシヒカリ」「きぬむすめ」では幼穂形成期は平年に比べ平坦部では1から4日程度、山間部では1日程度遅れた。また、出穂期は「ハナエチゼン」では平年並みから平年に比べ3日程度、「コシヒカリ」では平年に比べ3から4日程度、「きぬむすめ」では5から6日程度遅れた。

出穂期が低温・寡照の気象条件であったため、穂ぞろいが悪かったのが特徴的であった。県全体の出穂最盛期は平年に比べ4日遅く、前年に比べ5日遅い8月7日となった。

(4) 登熟期、成熟期

登熟期間は8月第3半旬までは日照時間が少なく経過したものの、8月後半からは天候が回復した。また成熟期は出穂期が遅れたことや、8月中旬までの日照不足や低温の影響により遅くなった。このため県全体の刈取最盛期は平年より4日遅い9月20日で、前年に比べても6日遅くなった。

収量構成要素を見ると、穂数は低温、日照不足の影響で、平坦部ではやや少なく、山間部では少なくなった。また、1穂あたり籾数は6月下旬から7月中旬が日照不足であったものの穂数が少なくなったため平年並みとなった。このため、㎡当たり籾数は平坦部ではやや少なく、山間部では少なかった。登熟歩合は8月中旬までの日照不足や低温の影響を大きく受けた「ハナエチゼン」や早植「コシヒカリ」ではやや悪かったが、山間部「コシヒカリ」や遅植「コシヒカリ」、「きぬむすめ」ではやや良好であった。玄米千粒重は平年並みであった。

以上の結果、水稻作柄は10a当たり収量490kgで、作況指数は96、地帯別では出雲地帯(隠岐を含む)が96の495kg、石見地帯が96の480kgとなった。

表2. 平成21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べ)

調査項目	場所 品種 移植期	出雲								飯南		
		ハナエチゼン		コシヒカリ				きぬむすめ		コシヒカリ		
		4/25植		5/10植		5/25植		5/10植		5/1植		
		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	2.5	0.2	2.2	0.0	2.1	0.0	2.1	0.1	1.9	2.1	-0.1
	+20日	5.1	0.3	5.1	0.0	5.3	-0.6	5.0	0.2	5.1	-	-
	+30日	6.7	0.3	6.6	-0.2	7.4	-0.4	6.4	-0.3	7.3	6.3	0.2
	+40日	7.9	-0.1	8.0	-0.4	8.8	-0.4	8.1	-0.3	8.9	7.9	0.3
	+50日	9.1	-0.3	9.7	0.1	10.1	-0.2	10.1	0.4	10.2	8.8	-0.1
	+60日	10.8	0.3	10.8	0.1	11.2	-0.4	11.3	0.6	11.1	10.3	0.3
	+70日	11.9	0.1	12.2	0.3	12.4	-0.2	12.5	0.7	12.0	11.0	0.0
	+80日	13.2	0.8	12.9	0.3			13.4	0.4	13.2	12.3	0.3
	+90日										13.0	0.3
草丈 (cm)	移植時	10.0	84	13.4	102	13.2	105	15.0	112	12.4	11.9	110
	+20日	19.2	96	22.8	103	23.8	102	23.5	101	23.9	-	-
	+30日	21.3	97	24.3	100	32.2	94	25.6	103	31.6	24.3	108
	+40日	25.2	93	30.1	88	48.8	95	31.4	93	45.7	28.6	108
	+50日	32.7	87	52.3	105	72.5	110	51.8	103	65.7	34.5	97
	+60日	51.1	96	67.4	106	81.0	105	67.8	101	78.6	51.0	103
	+70日	66.0	102	83.0	108	89.1	100	81.2	103	85.6	63.8	99
	+80日	78.1	102	91.9	102			88.7	99	94.1	74.5	98
	+90日										82.6	94
茎数 (本/m ²)	移植時	89	100	89	100	89	100	89	100	89	67	100
	+20日	90	97	147	120	222	90	127	111	177	-	-
	+30日	241	124	302	99	451	101	277	101	358	177	83
	+40日	349	98	431	84	728	134	474	91	627	307	90
	+50日	511	90	698	123	764	141	758	125	711	442	83
	+60日	727	126	665	123	634	125	734	126	625	422	72
	+70日	698	124	577	113	555	121	668	120	597	404	75
	+80日	642	121	566	120			629	123	512	380	72
	+90日										362	81
葉色 (SPAD値)	移植時	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26.3	-3.3
	+30日	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33.4	-3.2
	+40日	42.9	3.7	40.4	0.5	42.7	2.4	40.8	0.0	42.5	39.1	1.9
	+50日	45.6	6.1	41.0	3.1	42.6	5.3	40.5	0.5	40.0	36.6	-2.3
	+60日	41.7	2.7	39.4	4.4	38.2	4.0	40.2	3.6	38.4	36.5	-2.2
	+70日	41.2	3.2	36.4	0.8	36.3	0.6	39.0	4.2	34.1	33.2	-4.0
	+80日	39.9	1.8	39.4	2.9			39.8	4.6	32.7	32.4	-3.1
	+90日										34.5	-0.3
	最高茎数(本/m ²)	727	124	698	122	768	137	758	125	711	442	75
幼穂形成期	6.24	+3	7.07	+1	7.18	+3	7.21	+4	7.27	7.08	+1	
出穂期	7.19	+3	8.05	+4	8.12	+3	8.20	+6	8.25	8.05	+3	
成熟期	8.26	+10	9.10	+5	9.16	+3	9.28	+6	10.03	9.11	-1	
稈長(cm)	83.5	119	90.8	110	98.4	111	88.9	104	84.7	82.0	102	
穂長(cm)	17.9	102	18.0	92	17.7	93	18.3	97	17.8	17.9	95	
穂数(本/m ²)	550	114	443	114	427	105	442	117	348	331	83	
有効茎歩合(%)	75.7	-6.8	63.5	-6.0	55.8	-18.1	58.3	-4.5	49.0	74.9	5.2	
1穂籾数(粒)	65.1	105	77.2	99	78.1	101	94.9	98	93.8	85.3	107	
m ² 籾数(粒/m ² *100)	358	121	342	113	333	107	419	115	326	282	89	
登熟歩合(%)	72.7	86	76.3	93	79.1	102	82.1	105	90.9	90.9	108	
玄米千粒重(g)	22.0	100	21.6	96	22.3	99	21.0	96	22.4	21.7	97	
わら重(kg/a)	66.7	115	72.2	112	82.6	115	101.7	107	96.2	51.5	86	
精籾重(kg/a)	77.5	109	74.2	101	76.7	104	93.5	111	82.6	67.9	89	
屑米重(kg/a)	6.5	197	4.3	112	3.7	71	5.5	99	2.3	5.8	145	
玄米重(kg/a)	57.3	105	56.3	102	58.8	108	72.1	117	66.6	55.7	94	

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

注2) 平年の平均期間は、ハナエチゼン・コシヒカリ5/10植：前8か年、コシヒカリ5/25植：前10か年、きぬむすめ5/10植：前5か年、きぬむすめ5/25植：無、飯南：前7か年平均と比較

注3) 作況試験の成績は本文とは必ずしも一致しません。

3 検査概況

平成22年2月1日現在の検査数量は、39,300t(前年同期42,126t、前々年同期42,534t)。ただし20年は2月2日、19年は1月28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37,284t(前年40,078t、前々年40,977t)、もち米1,419t(前年1,433t、前々年1,039t)、醸造用米594t(前年615t、前々年518t)と、うるち米、もち米、醸造用米とも前年に比べ減少した。

うるち米の1等比率は88.7%で、昨年を上回る数字となった。これは「ハナエチゼン」「コシヒカリ」の成熟期の気象条件により平坦部で心白粒の発生が少なかったことや「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85.6%(前年69.0%、前々年69.7%)で、近年品質低下の著しい平坦部で高品質となった。格下げの第1位理由は未熟粒、第2位は心白粒(21年10月31日現在)によるものであった。

なお、他品種の最大の等級格下げ要因は「ハナエチゼン」、「きぬむすめ」ともカメムシであった。

もち米の1等比率は51.6%(前年50.6%、前々年37.6%)で、前年と同様の結果となった。なお昨年から奨励品種となった「ミコトモチ」は9.6%と低い結果となった。

醸造用米の特上は無く、特等は3.1%と低かった。近年低下傾向にある。

表3. 平成21年産米の品種別検査概況(JA全農しまね米穀課調べ)

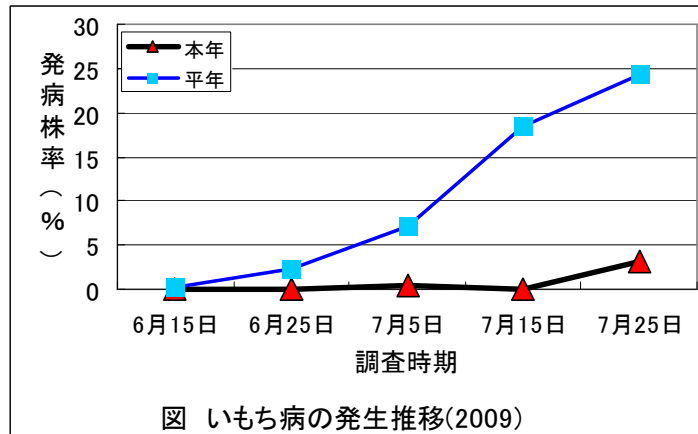
種類	品種名	検査数量 (t)	1等比率 (%)	主な等級格付要因
うるち	ハナエチゼン	2,868	92.1	カメムシ7.7、未熟粒2.2、心白粒0.5
	コシヒカリ	24,762	85.6	未熟粒5.0、心白粒3.6、カメムシ3.5
	きぬむすめ	9,516	96.2	カメムシ1.6、未熟粒1.3、異種穀粒0.7
	うるち計	37,287	88.7	未熟粒4.1、カメムシ3.4、心白粒2.6
もち	ヒメノモチ	785	49.6	未熟粒30.3、充実度8.7、胴割粒5.5
	ココノエモチ	432	69.8	未熟粒19.3、胴割粒13.7、カメムシ1.4
	ヤシロモチ	4	0	未熟粒60.6、発芽粒21.8、胴割粒10.4
	ミコトモチ	132	9.6	未熟粒70.8、胴割粒10.8、カメムシ5.7
	もち計	1,419	51.6	未熟粒29.7、胴割粒9.0、充実度6.0
醸造用	五百万石	317	61.3	未熟粒88.8、胴割粒8.2、充実度1.5
	神の舞	90	47.4	未熟粒66.7、胴割粒21.3、カメムシ11.5
	佐香錦	60	60.0	未熟粒69.7、胴割粒29.3、カメムシ1.0
	改良雄町	60	58.9	未熟粒75.0、胴割粒25.0
	醸造用計	594	60.4	未熟粒81.2、胴割粒14.6、カメムシ2.6
合計		39,300	86.9	

注)平成22年2月1日現在。ただし、主な等級格付け要因は平成21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

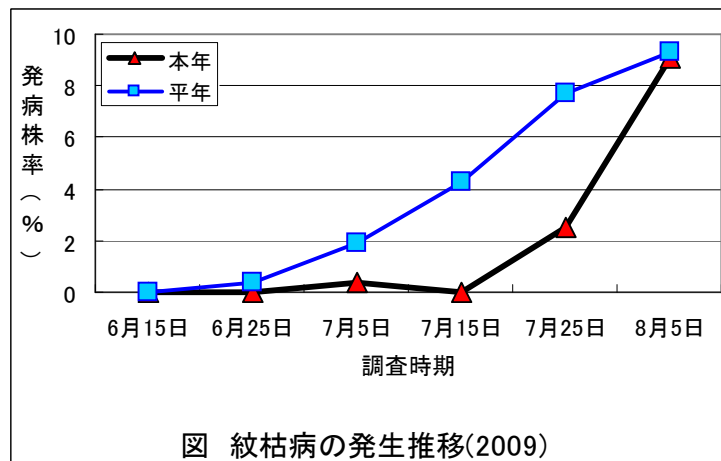
(1) いもち病

5～6月は好天で降水量は少なく葉いもちの発生には抑制的であった。BLASTAMによる葉いもちの感染好適日、感染準好適日は6月13日に比較的広範囲に出現したが、その後は6月21～22日に局地的に出現したのみであった。このため葉いもちの初発生は6月19日と遅く、全般発生も7月第1半旬とやや遅くなった。7月に発生量が増えなかったのは、種子更新に加え、箱施薬剤が広域で施用され、葉いもちの初発生が遅れたことにより、7月後半以降感染好適日が県内各地で頻繁に出現したにもかかわらず、発生量は平年に比べてやや少なかった。出穂期前後（7月下旬～8月上旬）には感染好適日は頻繁に出現したが、葉いもちの発生が抑制されたことにより穂いもちの発生量は平年に比べてやや少なくなった。



(2) 紋枯病

初発生は平年よりもやや遅い6月17日に認められた。その後の病勢進展は緩慢であったが、出穂期前後の7月下旬～8月上旬には降雨頻度が高く株間湿度が高まり、急激に発病が増加した。8月中旬以降、気温が低下し降水量が少なくなり病勢は再び停滞し、例年、上位進展が活発な早生種栽培圃場でも、止葉葉鞘にまで病斑形成が及んだ圃場はあまり認められなかった。主要品種コシヒカリを含む全般の発生量は平年並みとなった。



(3) 縞葉枯病

6月9日にハナエチゼンで初発が確認された。その後、各地でゆうれい症状を呈する被害株が認められた。一部ではやや発病程度の高い圃場も確認されたが、多くの圃場では畦畔沿いのみであり、昨年に比べると発生程度は軽かった。なお、全般の発生量は平年に比べてやや多かった。前年度の縞葉枯病発生地域においては、箱施薬剤及び本田散布剤の施用により媒介虫のヒメトビウンカに対する防除が精力的に行われ、発生圃場率は1.7%で、22年ぶりに広域的な発生となった昨年の10%程度に留まった。

(4) セジロウンカ

予察灯での初飛来は平年に比べてやや遅い6月下旬から認められ、6～7月の飛来量はほぼ平年並みであった。これに由来する幼虫は7月中旬から発生したが、7月下旬以降気温が

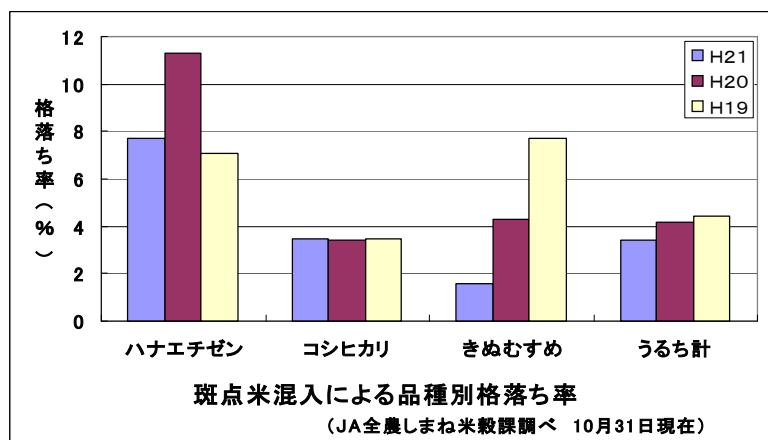
低く経過し発生時期はやや遅く、発生量は平年並みとなった。

(5) トビイロウンカ

予察灯での初飛来は平年に比べてやや遅い6月下旬から認められ、6～7月の飛来量はほぼ平年並みであった。これに由来する幼虫は7月下旬から発生し、全般の発生量は平年並みであった。8月中下旬の第2世代成幼虫密度はほぼ平年並みで経過し、コシヒカリでの坪枯れ被害の発生は少なかったが、9月中旬から10月上旬にかけて気温が高く経過し、次世代の増殖に好適な状況が続いたため、きぬむすめでは9月下旬に一部地域で坪枯れ被害が発生した。

(6) 斑点米カメムシ類

畦畔雑草すくい取り（6月下旬：頭数0.9頭/10回振・発生圃場率25%、前年1.4頭・22%）、早生品種出穂時（7月下旬：4.6頭/20回振・83.3%、前年7.6頭・74.0%）の各調査では発生量はほぼ平年並みであった。7月下旬から8月上旬まで降水量が多く、気温も低く経過したため、カメムシ類の増殖は抑制され8月の圃場密度は高まらず、全般の発生量はほぼ平年並みで推移した。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。



(曾田泰弘・板垣紀夫)

麦 類

1 気象および生育の概況

播種当初は天候に恵まれ順調に進んだが、11月中旬から断続的な降雨があり播種が遅れ、また、出芽不良や湿害、低温による生育停滞が見られた。平年に比べ茎数の少ない生育となった。その後2月からは平年に比べ気温も高くなり、分けつ数も増加し、葉色も濃くなったが茎数は平年に比べ少ない状況であった。3月中旬には高温の日が続いたため生育が一気に進み出穂期が早まった。その後成熟期も気温は平年に比べ高く、また日照時間も長く推移したため、成熟期も早くなった。21年産麦は穂数が少なく、収量は低下したが、品質は良好であった。

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
	平成21年	148	0	148			236			159
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
	平成21年	491	0	491			1,360			277

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
	平成21年	221	8.1	90.9	1.0
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	
	平成21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		
	平成21年	995	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

オオムギでは5月中旬に発生が確認されたが、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。

(2) 赤かび病

防除適期の4月中旬は降雨は少なく本病の感染には抑制的で、発生量は平年に比べて少なく、発病程度も低かった。オオムギでは、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

オオムギでは4月下旬に発生が認められた。病勢は緩慢で、全般の発生量は平年に比べてやや少なかった。近年発生が少ないことから、伝染源量が少ないものと考えられる。

(曾田泰弘・板垣紀夫)

大豆

1 気象および生育の概況

播種は県西部で5月末から始まり、麦の栽培が遅れた地域を除いて6月上旬までは順調に進んだ。その後6月下旬から7月下旬にかけ降雨の日が多く、出芽不良や湿害の発生が見られた。このため播種作業の遅れが顕著で、播種作業が終了したのは8月下旬となった地域もあった。

生育は長雨、日照不足の影響で遅れ、草丈も平年に比べ短い生育となり、また開花期も平年に比べやや遅くなった。播種作業が遅れ8月に播種されたものは開花期が9月上旬となった。遅播のは場では主茎長が短く、分枝数が少ない状態で開花期を迎えたため着莢位置が低く、着莢数が少ない生育となった。

登熟は6月上旬に播種されたものは8月中旬から9月中旬は日照時間が多く、適度な降雨もありおおむね良好であったが播種が遅れたものは登熟がやや悪くなった。

台風18号が10月7日に通過し倒伏が発生した。

2 作付面積および収穫量

大豆作付面積は1,160haで前年より70ha減少した。10a当たり収量は115kgで、平均収量対比は91%となり、近年では悪い作柄であった。収穫量は1,330tで、前年より550t少なかった。

表1. 大豆の作付面積および収穫量

年 産	作付面積 (ha)	10 a 当たり収量 (kg)	収穫量 (t)	平均収量対比 (%)
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
平成21年	1,160	115	1,330	91

注) 農林水産省ホームページより

3 検査概況

品質は適期播種のものではおおむね良好であったが、播種が遅れたものでは登熟条件の悪化、また9月下旬から10月上旬の日照不足等が影響で全体的に粒径が小さく、粒揃いが悪くなった。数量を前年と比べると普通大豆の1等が大幅に低下した。格下げ理由は未熟粒が73.3%と多く、次いで汚損粒21.8%、虫害粒1.4%となっている。

表2. 平成21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	472トン	1.6%	22.1%	73.9%		2.4%
特定加工用大豆	160トン				100%	
合計	632トン					
数量対前年比	120.7%	20.7%	128.7%	105.9%	219.0%	

注) 島根農政事務所調べ (平成22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8月下旬までの累積誘殺数はほぼ平年並みであった。その後、誘殺数は少なく、9月末には平年の5割程度になった。圃場での幼虫の発生は8月第4半旬からみられ、1a当たりの白変葉箇所は9月末には0.2箇所であり、平年(2.5箇所)より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月下旬より暖冬傾向が続き、1月下旬から3月下旬にかけて気温は高く推移した。その影響を受け露地野菜を中心に収穫期が前進した。

4月から5月にかけても気温が高く、降水量は少なく推移したため、トマト等の生育は良好で、病害も少なかった。

梅雨入りは平年より早い6月3日頃で、梅雨明けは長雨のため特定されなかった。梅雨の前半は空梅雨傾向であったため、メロン等の果菜類の生育は順調に生育した。しかし、7月下旬から8月上旬は長雨で日射量が少なく、作物が軟弱気味に生育した。

8月下旬から9月は、晴天、少雨傾向となり、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月以降は天気が周期的に変化し、雨天が多く、日射が少なかったため、果菜類、葉菜類ともにべと病、疫病などの病害が多発した。

2 メロン

アムスメロンは、早期作型の育苗期から定植期は暖冬のため、活着は良好で、初期生育は順調に推移した。しかしながら、3月と4月の暴風のため、一部の産地では被覆ビニールの破損やハウスの倒壊により定植された苗が痛むなどの被害が出た。果実肥大期の4月から5月にかけては比較的順調であったが、生育後半には、曇天が続いた後晴天になったため、しおれ症が発生したほ場が見受けられ、出荷量に影響を及ぼした。

夏作アールスメロンは、初期からの生育は良好であったが、果実の肥大期に一時期低温となったため、例年と比べ小玉となった。そのため、贈答用の大玉が少ない傾向であった。

秋作アールスメロンの生育前半は、本年度は、梅雨明けが特定できないほど、日照が少ない状況のため、定植時の活着も、生育も良い状況になった。ただ、生育は軟弱傾向であった。その後、交配後には天候が安定し、小雨・多日照のため生育は良くなり、品質の良い玉が生産された。

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月に周期的な気候の変化の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月まで曇雨天が続いたため、発芽不良や葉先枯れ等の症状は少なかったが、やや軟弱な生育となった。9月には多日照となったが、遮光等のハウス昇温対策の徹底により、概ね順調な生育となった。

秋作は、11月が暖冬傾向により温度は高いものの寡日照となったことからやや軟弱な生育となったため、べと病やさび病が散見された。

ほうれんそうは、県内各地で生産されているが、夏期が曇雨天が続いたため、やや軟弱となったものの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21年産は、昨年9月～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での生育となった。

定植は、昨年11月の降雨日が少なく、耕耘・畝たてを順調にされ適期に行われた。年明け以降は、1月を除き2～5月までの高温傾向及び4月に日照が多かったため、玉肥大が促進されたことからやや大玉傾向となった。出荷量は昨年の5.1tより低下したが、平均反収4.7t（斐川町）と全国的な大不作の年に平年並となった。

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。

黒かび病は、例年8月以降から貯蔵中の気温が高くなることから発生やすいが、7～8月の寡日照の影響、基幹防除や乾燥技術の徹底により、発生が少なく規格品の割合が90%に達した。また、低温貯蔵による同病害の発生は無かった。

5 キャベツ

秋冬作（1～3月）は、定植以降に気象による大きな被害がなく、また1月下旬から気温が高く推移したため生育は順調であった。一部産地で作付面積が減少した等の要因で出荷量は前年より減少した。

春・初夏どり（4～7月）は、気象被害、病害虫の発生も少なく生育は概ね順調であった。出荷量も前年並みであった。

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。しかし、中山間地域では7月下旬～8月上旬の日照不足の影響で前年に比べ出荷量が減少した。また、生育が遅れ10月中下旬まで出荷がずれ込んだ。

年内出荷の秋冬作（10～12月）は、定植期前半に降雨による定植作業の遅れが見られたが、8月下旬から9月は降水量が少なく、水不足による生育の遅れや石灰欠乏症の発生が見られた。その他は目立った病害の発生も少なく生育は順調であり、前年と比べ作付面積が増加したこともあり出荷量は前年を上回った。

6 病害虫の発生状況

（1）夏秋キャベツ

ア 黒腐病

栽培期間中の台風害等による葉の傷害がなく、感染機会が少なく、発生量は生育期間全般を通じて少なかった。

イ 菌核病

9月下旬には発生が認められた。結球期に降雨が少なく感染が抑制され、全般の発生量は平年に比べてやや少なかった。

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月下旬まではほぼ平年並みであったが、その後、誘殺数は少なく9月末には平年の5割程度になった。圃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

本年は、梅雨入り後は長雨となり、中国地方では「梅雨明けが特定できなかった（1993年以来2度目）」という気象庁の発表のように、6月下旬から8月上旬は曇りや雨の日が多く、今夏は日照時間が平年を下回った上に気温も低かった。このため、切り花では夏秋ギク、トルコギキョウなど開花期の遅延や品質の低下等の影響が見られた。また、台風は2年ぶりに日本列島への上陸を見たが、発生数は少なく、栽培への影響は少なかった。

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、6月以降の多雨、日照不足、低温により、品種によって開花遅延やボリューム不足が見られた。

秋ギクでは、昨年、無側枝性と低温開花性を期待されて白輪ギク品種「新神2」が導入されたが、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「貫性花」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。そのため、本年は10～12月出し作では「新神」を、1～3月出し作では「神馬2号」を中心に組み込まれた。11月初め及び中～下旬に寒気が入り生育の遅れも見られたが、全般的には比較的順調な生育が見られた。

病害虫については、白さび病の発生が目立ち、地域によっては、盆以降9月にかけて広がった所も見られた。虫害では、9月の遅くまで食葉性の害虫（オオタバコガ、ヨトウガなど）が見られた。

(2) 小ギク

7月出荷の作型では、春先に生育が遅れ、その後、長雨と日照不足により開花が1週間ほど遅れた。

8月出荷の作型は、4月下旬～5月中旬の降雨が少なかった地域では、定植後に水不足気味であったり、長雨と日照不足により一部の品種により開花遅延したものも見られた。盆前～盆に出荷ピークとなった。

9月出荷の作型では、彼岸前にピークが見られた。全般に生育中～後期の雨量が十分であったことから、ボリュームは確保できた。また、病害虫については、6～8月の長雨の影響で適期防除ができなかったところでは、白さび病や黒斑病・褐斑病の発生がかなり見られた地域もあった。

3 バラ

県内のバラ生産では、前年から続く原油高騰に対し、ヒートポンプの導入が進むとともに、冬季に十分な加温を行う生産者が増え、2～3月の日照時間が比較的多かったため、春先から順調な出荷が行われた。一方、7～8月に曇雨天の日が多く、寡日照で推移したことが影響し、需要期である9月の出荷が減少した。本年は、夏場を除き、比較的安定した天候に支えられ、概して順調な生育となった。

病害虫の発生では、春先の好天でハウス内の湿度が低い日が続き、ハダニの発生が多くなり、夏季の寡日照によりうどんこ病やべと病の発生が多くなった。

4 トルコギキョウ

本年は、1～4月の育苗期に十分な日照時間を確保することができたため、主要作型である盆彼岸出しにおいて優良苗を定植することができた。一方、梅雨明けが遅れ、7～8月が極端な寡日照で推移したため、盆彼岸出しでは花蕾のブラスチングが例年以上に発生するなど品質の低下を招く要因となった。また、出荷が10月以降の作型では、寡日照の影響で生育の遅延や花数の減少等の品質の低下、ロゼットの発生など品質、収量を大きく下げた。更に、11月以降の寡日照がより一層の開花の遅延を招き、出荷率の低下に繋がった。

病害虫の発生については、春先からスリップス類の発生が多く、被害が見られた。例年多い夜蛾類による被害は、薬剤散布等が適切に行われたため、少なかった。一方、連作地での発生の多い立枯病や青かび根腐病は、土壌還元消毒等の土壌消毒が定着したため、減少傾向で推移しているが、大雨等で浸水した圃場を中心に発生が見られた。

5 シクラメン

平成21年産シクラメンの育苗期は、平年に比べて比較的気温が高く、日照時間も多い傾向で推移したが、養水分管理の調節により、概ね平年並みの生育量に抑えながら順調に推移した。

定植期である6月下旬以降、低温寡日照条件が8月中旬まで続き、展開葉の肥大や葉柄の徒長が促される傾向にあったが、例年より早めの株間隔の確保やリング処理等を実施して生育量の増大を抑える対策を講じたことから、極端な生育量の増大は回避することができた。

また、8月下旬以降夜温が低下し、厳しい残暑も無かったことから、展開葉数の増加とともに花芽形成が順調に行われ、開花は前進する傾向にあった。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、昨年・本年と黄色蛍光灯の導入が進んだ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、その有効性が再確認された。

10月以降も、比較的日照量や気温に恵まれ、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消費量は比較的少なかった。開花ピークは、各鉢サイズとも平年に比べ1～2週程度早い状況となったが、11月上中旬の降雨による花卉のシミや灰色かび病発生により、一部では出荷が遅れるところも見られた。

なお、21年産シクラメンの出荷率は88%と近年では最も高く、病害虫等による生産ロスの影響を除き、全般的には比較的順調な生育となった。

(三上哲壯・石井満彦・角 忠通)

果 樹

1 ぶどう

(1) デラウェア

1月中旬から5月中旬頃まで好天に恵まれたことから、生育は前進傾向となり、超早期加温栽培の一部で花振るいなどの障害がみられた以外は、全般に順調な生育となった。

このため、栽培面積が12%減少したにもかかわらず、出荷量は前年比101%であった。

特に、6月出荷分は開花後の気象条件に恵まれ、大房傾向となり、高品質で収穫量も多かった。

一方、6月下旬以降は梅雨の気象条件となり、7月出荷分は裂果などによる品質低下がみられた。

(2) 巨峰など

開花期となる4～5月は好天に恵まれ、着果は良好であった。

このため、7月中旬までは順調な出荷であったが、その後、梅雨の日照不足が8月上旬まで長引き、果実の成熟が大幅に遅れたことから、8月の出荷量は前年比63%に減少した。

その結果、9月の出荷量は増加したが、全体の出荷量は前年比91%に止まった。

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20年度（a）	平成21年度（a）	前年比（%）	
加 温	超早期	1, 418	1, 586	112
	早期	4, 744	4, 802	101
	普通	8, 210	6, 965	85
	準	1, 998	1, 422	71
	（計）	16, 370	14, 775	90
無加温	4, 198	3, 260	78	
露地	243	331	136	
デラウェア計	20, 811	18, 366	88	
大粒系	2, 242	2, 486	111	
合計	23, 053	20, 852	90	

* J A全農島根県本部資料より

2 かき

気温の推移は1月上中旬こそ低かったが、その後は3月中旬まで平年を下回ることがほとんどなく、発芽は早くなった。3月25日、26日に県内各地で最低気温が氷点下となったため、平田をはじめ一部の地域で霜害を受けた。また、新たな発芽不良樹の発生も多く見られた。

4月は20日、21日、22日、25日、26日に浜田測候所で最大瞬間風速が20mを超え、県内各地で新梢先端が折損したり、甚だしく葉が揉まれた。着蕾数は過去10年で極めて多い年であったが、折損した新梢が二次伸長し開花期になっても新梢伸長が停止しなかったこと、葉の損傷部に灰色カビ病が発生したこと、開花期の5月下旬から6月上旬に曇天が続き、日照時間が少なかったことから、開花直後の生理落果は多かった。なお、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、昨年同様、平年より2～3日早か

った。

6月中旬から7月下旬の出雲の降水量は644mmで過去10年平均値の157%だった。降水量が多かったため果実肥大は良好であったが、生理落果は7月以降も続いた。

7月の下旬以降9月中旬まで気温が低く推移したため、果実の着色は、過去5年で最も早くなった。8月下旬の後期落果の発生は少なかったが、9月下旬から樹上軟化は激発した。

病害については、前述の灰色カビ病の発生その他、うどんこ病の発生が多かった。虫害は8月以降果梗部を食害し、落果させるハマキムシ類の発生が目立った。また、収穫後にもハマキムシの発生が見られた。フジコナカイガラムシが例年と同様に発生した。

3 なし

開花期にあたる4月中旬は日照時間に恵まれ、日中の気温も高く推移したため、結実は良好であった。

5月も好天に恵まれたため、収量に大きな影響を与える黒斑病や黒星病の発生も少なく、生育は順調に推移した。

しかし、梅雨の降水量は6月下旬から7月下旬まで多く、日照不足は例年より長く8月上旬まで続いた。このため、8月出荷が多い赤梨は、小玉果や裂果、黒星病被害果が多発し、出荷量が前年を下回った。

一方、8月中旬以降は天候が持ち直したため、9月出荷が多い青梨の出荷量は、昨年を大きく上回った。

4 いちじく

発芽は、平年より2～3日程度早かったが、その後、低温で推移したため、着果始めは昨年同様、平年より5日程度遅れた。6月上旬の着果期以降も低温で推移し、収穫のピークは昨年を更に10日遅れる9月26日となった。着果期以降の降水量が多かったことから、果実は大玉傾向となった。

収穫期は以降、降雨日が少なかったため、出荷量は過去最高を記録した。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。

病害は8～9月疫病の発生した園が目立った。虫害はキクイムシ、キボシカミキリの発生がやや多かった。

5 病害虫の発生状況

(1) なし

ア 黒斑病

初発は4月24日で平年並みであった。全般の発生量は平年並みであった。

イ 黒星病

初発は4月28日で平年に比べてやや早かった。6月前半の気温が低温気味に経過したため病勢は活発となり、全般の発生量は平年に比べてやや多くなった。また、近年の発生量は漸増傾向にあり、越冬菌量が増加していると思われる。

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、4月下旬にはクワオオハダニの花叢への寄生がみられ平年並みとなった。その後、5月、6月はやや少なく推移していたが、6月後半～7月中旬は高温に経過し増殖に好適で寄生密度は高まった。全般の発生量は平年並みとなった。

エ ナシヒメシンクイ

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平年並みであった。越冬量は多かったことから各世代の誘殺数はやや多かった。果実の被害は一部被害の多い圃場がみられたが、全般には平年並みであった。

オ アブラムシ類

4月下旬の寄生梢率、寄生程度は平年並みであったが、その後は寄生新梢率、寄生程度とも平年に比べてやや低く、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、平年並みであった。第1世代以降の各世代成虫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 うどんこ病

6月下旬に初発を確認した。6月下旬～7月下旬には降水量が多く発病が助長され、発生量は7月下旬以降増加した。また、8月の気温が低く推移したことにより病勢は引き続き活発で、さらに発病が増加した。長雨によって、薬剤散布の回数の少ない園や散布が遅れた園が多くみられた。

イ カキミガ

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

ウ カキクダアザミウマ

5月8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、誘殺数は平年並みであった。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

本年はヒノキの花粉飛散量から毬果はやや多いと考えられ、圃場への飛来はやや少ないと予測されていた。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、誘殺数はやや少なく推移した。予察灯では9月上旬から9月中旬にかけて増加が認められたが誘殺総数はやや少なかった。被害果は8月下旬から認められたが、平年に比べて少なかった。

カメムシ類に対する防除が8月下旬に行われ、圃場での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21年は、地域によって一時的に集中豪雨があったものの、造林木に影響を与えるような水害は発生しなかった。

2 干害

干害は樹体内の細胞の水分欠乏によっておこる現象である。土壌水分が不足してくると樹体内の水の流れが止まり、蓄えられていた水も徐々に脱水し、ついには細胞内の水分が欠乏して枯死に至る。干害は4～6月に発生する春型干害と8～9月に発生する夏型干害に大別されるが、前者は主として春先のフェーン現象によって引き起こされることが多く、後者は空梅雨や夏型の干天が続いたときに多発する。

平成21年の春先から夏にかけての気象状況をみると、とくに干害が発生しやすい条件にはなく、目立った干害発生報告はなかった。

植栽後1～2年の若い造林木を干害から守るためには、以下の事項に留意しながら管理を行う必要がある。

- ①適期に植栽し、根が確実に張り、しっかり活着できるように植え付ける。
- ②下刈りは高温・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制する。また、この時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、実施時期を考慮する

3 冠雪害

平成21年は1月9日の大雪によって県東部を中心に広範囲に冠雪害が発生した。市町村別に発生状況を見ると、出雲市の95haが最も多く、ついで雲南市が90haと多く、松江市、奥出雲町、飯南町、大田市での被害を併せると被害区域面積は216ha（実面積109ha）であった。また、被害推定額は150,000千円にも達した。被害はスギ、ヒノキの4～11齢級林分で発生し、被害形態は幹折れ、幹曲がり、根返りの各タイプが認められた。被害は概して間伐が遅れた形状比（樹高÷胸高直径）の高い林分で多発していた。一般に形状比は70前後が健全と言われ、90を超えると風害や冠雪害に弱いとされている。また、斜面にある林分では、ほとんどの被害木が斜面下部側に倒れていたが、これは被害木の樹冠が斜面下部側に発達した偏樹冠になっていたことが大きな原因と考えられた。

冠雪害を回避するには、適期に間伐を実施して適正な形状比を保ち、また均一に樹冠が発達するように管理することが重要である。

（藤田 勝）

冠雪害発生状況（平成21年3月3日現在）

市町村名	樹種	齢級	被害区域面積(ha)	推定被害額(千円)
松江市	スギ	6	0.10	32
奥出雲町	スギ・ヒノキ	6～11	8.40	7,378
雲南市	スギ・ヒノキ	5～10	90.05	58,438
飯南町	スギ	4～10	16.75	7,377
出雲市	スギ	5～10	94.45	68,374
大田市	スギ・ヒノキ	7～10	6.00	9,230
計	-	-	215.75	150,829

シイタケ

1 平成21年産シイタケ発生状況と気象

1月には寒波が続き、低温刺激により寒子の芽切りが一斉に始まったものの、中小葉主体となった。2月下旬からのまとまった降雨により、例年より早い発生となった春子は中小葉主体で数量は多いものの、重量としては物足りない状況であった。

しいたけ原基が形成される秋に、十分な水分補給があったかどうか重要なポイントになるが、前年秋は周期的な降雨があったものの降水量は少なめであり、例年以上に散水施設の設置と活用の重要性を認識させるシーズンであった。

2. 平成22年春子生産について

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点がポイントとしてあげられる。

①シイタケ原基が形成される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。

①の水分補給については、昨年の9、10月の降水量は平年の5割程度と少なかったため、ほだ倒しや散水による、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、12月下旬から1月上旬にかけては平年よりも平均気温が低い状況にあった。

③の生育時の水分補給に関しては、1月の降水量は平年より少ない状況にあった。

以上の気象条件から、3月上旬においては、昨年度と同様に中小葉主体の発生が多い状況となっている。

3 乾椎茸品評会の審査について

県乾椎茸品評会の審査は、規格毎の特徴をポイントとして実施している。傘の大きさだけでなく、「どんこ系」は傘の亀裂の有無、厚み及び縁の巻き込みについて、「こうこ」は傘の形状と色沢及び縁の巻き込み、「こうしん」は傘と柄の形状及びヒダの色を重点に審査している。

各規格の傘の大きさに関しては、「どんこ系」としては大きめであり、「こうこ」としては小さいという出品物が見受けられ、他の審査項目では優れているものの、残念ながら入賞を逃しているというケースが多くある。出品にあたっては、異なる規格を混じらないように留意願いたい。

4 市況情報

島根県産乾シイタケについては、全農椎茸事業所（埼玉県久喜市）で販売されており、島根県特別入札会は7月8日と29日の2回開催された。7月8日は1,000ケースが出品され、平均単価は4,259円/kg（高値：香信6,340円/kg）であった。7月29日の入札会では364ケース出品され、平均単価4,073円/kgであった。

6月の全国品評会を除けば、平均単価が5,000円を超えたのは2回しかなく、他の19回の入札会では3,800円から4,500円の間で推移している。

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、品質向上を目的とした採取・乾燥等作業に留意し、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21年10月末現在の松くい虫被害量は県全体で18,800m³であった。地域別では隠岐島(6,700m³)、出雲市(7,150m³)での被害増加が目立った。

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みると、成虫活動期にあたる6～8月の平均気温は例年に比較して、とくに高い状況にはなく、被害増加を助長する条件ではなかった。

出雲市での被害増加は、平成20年から薬剤の予防散布を中止したことが大きな原因と考えられた。

(2) ナラ類集団枯死

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21年の被害量は7,036本で、前年(3,312本)の212%増となった。被害の激化・拡大状況をみると、県央地域での被害激化と旧大社町など県東部での被害増加が注目された。被害激化の原因は、効果的な駆除作業がほとんど実施されていないため、媒介昆虫であるカシノナガキクイムシの密度が高まったためと考えられる。

本被害の媒介者であるカシノナガキクイムシ成虫は6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21年6～7月の平均気温は平年に比較して低く、被害激化を助長する条件ではなかったが、8～10月の降水量は平年に比較して少なかった。夏期～秋期の少雨が被害激化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を積極的に利用することも重要である。

(井ノ上二郎)