

# 島根県農業気象広報特集

－平成23年農林作物をかえりみて－

平成24年4月

島根県  
松江地方気象台

# 目 次

(執筆者)

平成23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 農産技術普及G課長 (元農業技術センター 専門農業普及員	安原宏宣) 青山不二男)	・・・ 5
畑作物 (麦類・大豆)	(元農業技術センター 農産技術普及G課長 (元農業技術センター 専門農業普及員	安原宏宣) 青山不二男)	・・・ 9
野菜	(元農業技術センター 野菜技術普及G課長 現西部農林振興センター県央事務所 (農業技術センター 主任農業普及員 (元農業技術センター 専門農業普及員	山本晃二) 鶴永建治) 青山不二男)	・・・ 12
果樹	(農業技術センター 果樹技術普及G課長 (元農業技術センター 現東部農林振興センター 松江農業普及部安来支所 専門農業普及員 (農業技術センター 専門農業普及員 (元農業技術センター 専門農業普及員	秦 智秋) 長岡義治) 吉野克仁) 青山不二男)	・・・ 15
花き	(農業技術センター 花き技術普及G課長 (元農業技術センター 現東部農林振興センター雲南事務所 専門農業普及員 (農業技術センター 専門農業普及員	三上哲壯) 石井満彦) 角 忠通)	・・・ 18
森林・林業	(元林業課 現森林整備課 調整監 (林業課 林業普及スタッフ 林業普及専門幹 (林業課 専門林業普及員	安食陽二) 藤田 勝) 川部真也)	・・・ 20
平成23年度農業気象災害被害状況			・・・ 22

## 平成23年の気象概況

冬(前年12月～2月)の気温は松江・浜田・西郷とも低かった。降水量は松江でかなり多く、浜田・西郷では多かった。日照時間は松江・浜田・西郷とも平年並であった。12月下旬から1月末にかけては、日本付近に強い寒気が断続的に流れ込んだため、気温は低く、降雪量が多くなった。春(3月～5月)の気温は松江・西郷でかなり低く、浜田では低かった。降水量は松江・西郷でかなり多く、浜田では多かった。日照時間は松江・浜田・西郷とも少なかった。前半は寒気の影響で気温はかなり低かった。後半は、日本海を通る低気圧や前線の影響により降水量が多くなった。夏(6月～8月)の気温は松江・浜田・西郷とも高かった。降水量は松江で平年並、浜田で少なく、西郷ではかなり少なかった。日照時間は松江・浜田・西郷とも少なかった。太平洋高気圧が強まって気温がかなり高くなる時期と、太平洋高気圧が弱まって気温が低くなる時期があるなど気温の変動が大きかった。中国地方は梅雨入り・梅雨明けともかなり早かった。秋(9月～11月)の気温は松江・浜田でかなり高く、西郷では高かった。降水量は松江で平年並、浜田・西郷では多かった。日照時間は松江で多く、浜田で平年並、西郷では少なかった。偏西風が平年より北寄りに流れて、暖かい空気に覆われることが多かったため気温は高くなった。台風や低気圧の影響により降水量は多くなった。

年平均気温は松江・浜田・西郷とも平年並であった。年降水量は松江で多く、浜田・西郷では平年並であった。年間日照時間は、松江・浜田・西郷とも少なかった。

中国地方の梅雨入りは5月21日ごろで平年よりかなり早く、梅雨明けは7月8日ごろで平年よりかなり早かった。

### 1月

冬型の気圧配置が続き、雪やみぞれの日が多かった。西郷では「日最大1時間降水量」が1月としては第1位を記録した。

上旬:年始には上空に強い寒気が流れ込み、東部では積雪が多かった。その後も冬型の気圧配置となり、雪やみぞれの日が続いた。

中旬:冬型の気圧配置が続き、雪やみぞれの日が多かった。特に16日には冬型の気圧配置が強まり、降雪量が多かった。

下旬:冬型の気圧配置が続き、雪やみぞれの日が多かった。

### 2月

日本付近への寒気の流入は弱く、冬型の気圧配置は長続きせず、天気は周期的に変化した。

上旬:中頃は高気圧に覆われて晴れの日が多かった。前半と後半は冬型の気圧配置となり、雪や雨の日となった。

中旬:前半は冬型の気圧配置となり、雪やみぞれの日が多かった。後半は高気圧に覆われて晴れの日が多かった。

下旬:高気圧に覆われて晴れの日が多かった。終わりには低気圧が西日本を通過し、雨となった。

### 3月

シベリア高気圧の勢力が強く、冬型の気圧配置となることが多かった。このため曇りや雪または雨の日が多く、気温はかなり低くなった。

上旬:寒気や気圧の谷の影響で、雪や雨の日が多かった。  
中旬:天気は周期的に変化した。中頃は冬型の気圧配置となり、雪やみぞれの日となった。  
下旬:前半は低気圧の影響で、みぞれや雨の日が多かった。後半は高気圧に覆われて晴れの日が多かった。

#### 4月

前半は、冷涼な高気圧に覆われて晴れの日が多かった。後半は、周期的に天気は変化した。上空の強い寒気が南下し、大気の状態が不安定となり雷雨となった。これらの影響により、気温は低く経過した。

上旬:高気圧に覆われて、晴れの日が多かった。7日から8日にかけては、南から暖かく湿った空気が流れ込み雨となった。  
中旬:天気は周期的に変化した。期間の終わりには上空の寒気の影響で雨の日が続いた。  
下旬:天気は短い周期で変化した。西郷では、低気圧の影響により降水量はかなり多かった。

#### 5月

低気圧や前線及び台風の影響により、降水量はかなり多く、日照時間はかなり少なかった。中国地方は21日に梅雨入りとなり、平年よりかなり早かった。西郷では「日最大1時間降水量」、松江では「日降水量」・「月降水量の多い方から」・「月最大24時間降水量」、浜田では「日降水量」・「月最大24時間降水量」が5月としては第1位を記録した。

上旬:高気圧に覆われて晴れの日が多かった。10日は、日本海の停滞前線がゆっくり南下し、大雨となった。  
中旬:はじめは、停滞前線の影響により大雨となった。終わりは、太平洋高気圧に覆われて気温が高くなった。  
下旬:前線や台風の影響により、雨の日が多かった。中国地方は21日に梅雨入りとなり、平年と比べて17日早かった。

#### 6月

梅雨前線や湿った気流の影響により、曇りや雨の日が多かったが、西郷では降水量がかなり少なかった。下旬には太平洋高気圧が強まったため、暖かい空気が流れ込み、気温はかなり高くなった。

上旬:はじめと終わりには、上空の寒気や梅雨前線の影響により雨となったが、高気圧に覆われて晴れの日が多かった。  
中旬:低気圧や梅雨前線の影響により、曇りや雨の日が多かった。  
下旬:南から暖かく湿った空気が入り易く、雨の日もあったが、気温はかなり高かった。

#### 7月

月のはじめは、梅雨前線の影響により曇りや雨の日が多かった。上旬の後半から太平洋高気圧が日本付近で強まり、中国地方は8日に梅雨明けとなった。梅雨明け後は上空の寒気や台風6号の影響で、雲が広がり易く所々で雷雨があった。

上旬:中頃までは、梅雨前線や暖かく湿った気流の影響で曇りや雨の日が多かったが、8日には太平洋高気圧が日本付近で強まり、中国地方は梅雨明けとなった。  
中旬:はじめは、強い日射と上空の寒気の影響で大気の状態が不安定となり、午後から雷雨となった。中頃は太平洋高気圧に覆われて晴れの日が続いたが、終わりには台風第6号が四国南岸を東進し

たため雨となり、風が強かった。  
下旬:上空の寒気や湿った気流の影響で、曇りや雨の日が多かった。

## 8月

太平洋高気圧の勢力の変動が大きく、暑い時期と涼しい時期があった。月の前半は太平洋高気圧に覆われて、晴れの日が多く気温は高くなった。中旬の終わりから下旬のはじめにかけては日本海から前線が南下し、中国地方に停滞したため雨の日が多かった。

上旬:太平洋高気圧に覆われて晴れの日が多かったが、山沿いでは強い日射の影響で大気の状態が不安定となり雷雨となった。

中旬:前半は強い日射の影響により所々で雷雨となった。後半は日本海から前線がゆっくり南下し、雨の日が続いた。

下旬:前半は中国地方に前線が停滞したため、雨の日が多かった。後半は高気圧に覆われて晴れの日が多かったが、午後から所々で雷雨となった。

## 9月

月のはじめは台風第12号や前線の影響により、曇りや雨の日が続いた。月の中頃にかけては高気圧に覆われて晴れの日が多かった。月の中頃から下旬のはじめにかけては、日本海から南下した前線と台風第15号により、曇りや雨の日が多かった。月の終わりには移動性高気圧に覆われて晴れの日が多かった。

上旬:前半は台風第12号が、四国から中国地方を縦断し、風が強く降水量は多かった。後半は高気圧に覆われて晴れの日が続いた。

中旬:前半は東海上の高気圧に覆われて晴れの日が続いた。後半は台風第15号と停滞前線の影響で雨の日が続いた。

下旬:はじめと終わりには、台風第15号や低気圧の影響で雨となった。中頃は高気圧に覆われて晴れの日が続いた。

## 10月

低気圧や高気圧が交互に通過したため、天気は数日の周期で変わった。上旬は寒気の影響を受けて、気温はかなり低くなった。中旬は夏日になるなど顕著に気温が高くなる時期があった。下旬は南から暖かい気流の影響により、曇りや雨の日が多かった。

上旬:大陸付近の高気圧に覆われて晴れの日が続き、日照時間はかなり多かった。

中旬:前半の終わりには低気圧や気圧の谷の影響で雨となった。後半は高気圧に覆われて晴れの日が続いた。

下旬:気圧の谷や上空の寒気の影響で雨の日が多く、日照時間はかなり少なかった。

## 11月

月のはじめは、暖かい空気に覆われて気温が高くなった。その後、中旬までの天気は概ね数日の周期で変化した。下旬のはじめは、一時的に冬型の気圧配置となったが、月末は暖かい空気に覆われた。月をとおして気温が平年を上回った日が多く、県内の平均気温はかなり高かった。松江では「月平均気温の高い方から」・「日最低気温の高い方から」、浜田では「月平均気温の高い方から」が11月としては第1位を記録した。

上旬:前半は高気圧に覆われて晴れの日が多かった。後半は寒気や低気圧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の日が多かった。後半は寒気や低気圧の影響で曇りや雨の日が多かった。

下旬:前半は寒気や低気圧の影響で曇りや雨の日が多かった。後半は高気圧に覆われて晴れの日が多かった。

## 12月

上旬は低気圧や寒気の影響で曇りや雨の日が多かった。月の後半は断続的に寒気が流れ込んだため月平均気温は低く、降雪量は多かった。

上旬:低気圧や寒気の影響で、曇りや雨の日が多かった。

中旬:高気圧に覆われて晴れる日もあったが、気圧の谷や寒気の影響で雨や雪の日が多かった。12月16日には冬型の気圧配置が強まり、松江では初雪を観測した。

下旬:冬型の気圧配置が続き、雪やみぞれの日が多かった。

(吉原 範行)

## 水 稻

### 1 気象および生育の概況

育苗期間の低温の影響で苗の生育が遅れたことにより、田植期は前年並みに遅くなった。5月上旬から中旬は気温が高く、活着は良好であったが、5月21日頃梅雨入りし、5月下旬は低温となり生育が停滞した。6月下旬から7月中旬にかけて高温となり、生育の回復傾向も見られたが、茎数はやや少なくなった。出穂期は初期の低温による遅れとその後の高温による促進との相殺により、概ね平年並みとなった。

茎数がやや少なかったことから、穂数がやや少なくなったが、幼穂発育期間が高温であったため、補償的に1穂粒数が多くなり、全粒数についてはやや多くなった。

登熟期間は8月前半高温多照であったが、8月後半は日照不足となり、また、9月上旬は台風12号や前線の影響で雨が多く、倒伏被害が発生したため、登熟はやや不良となった。

成熟期は概ね平年並みであったが、9月中旬以降、前線と台風15号の影響などで雨の日が多く、収穫作業が遅れた。

全粒数がやや多かったが、登熟がやや不良であったため、作柄は平年並みとなった

表1. 作況、収量構成要素および作業時期

項目	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	対前年
作付面積(ha)	20,200	19,900	19,400	19,300	19,400	19,000	-400
収量(kg/10a)	488	484	511	490	482	514	107%
作況指数	96	95	100	96	95	101	
株数(株/m <sup>2</sup> )	18.1	17.9	17.9	17.6	17.2	17.1	99%
有効穂数(本/m <sup>2</sup> )	350	350	359	351	324	340	105%
1穂粒数(粒)	73.1	74.0	74.9	74.4	80.6	81.5	101%
粒数(100粒/m <sup>2</sup> )	256	259	269	261	261	277	106%
千粒収量(g)	19.4	19.1	19.6	19.1	18.8	19.0	101%
玄米千粒重(g)	21.7	21.2	22.6	21.8	21.8	22.0	101%
田植期(月/日)	5/14	5/13	5/13	5/12	5/17	5/16	- 1
出穂期(月/日)	8/ 4	8/ 7	8/ 2	8/ 7	8/ 5	8/ 5	± 0
刈取期(月/日)	9/19	9/16	9/14	9/20	9/12	9/21	+ 9

注) 農林水産省調査。

### 2 検査概況

産米の1等比率は前年ほどではなかったが、かなり低調な数字となった。品種としては「コシヒカリ」「きぬむすめ」での低下が著しかった。主な格下げ理由は整粒不足、次いで心白・腹白であり、「コシヒカリ」では登熟前半の高温、「きぬむすめ」では登熟前半の日照不足の影響が大きかったと推察される。

表2. 産米1等比率 (%)

項目	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2010年	対前年
水稲計	58.8	66.8	69.6	85.3	48.4	62.1	+13.7
普通うるち	59.0	67.6	70.2	86.9	48.6	63.1	+14.5
ハナエチゼン	75.0	91.0	69.0	90.4	86.3	92.9	+ 6.6
コシヒカリ	54.0	60.0	65.0	83.5	44.6	62.4	+17.8
きぬむすめ	85.0	88.0	91.0	95.2	51.6	59.1	+ 7.5
酒造好適米	75.0	59.6	74.2	58.8	61.9	73.6	+11.7
もち	45.7	39.8	49.8	51.2	38.7	35.8	- 2.9

注) 農林水産省調査。翌年10月31日現在、2011産のみ翌年1月31日現在。酒造好適米

は特上、特等を含む。

表3. 2011年度水稲作況試験成績

調査項目/ 調査時期 (田植後日 数)	場所 品種 移植	出雲								飯南	
		ハナエチゼン		コシヒカリ		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
苗齢		2.1	-0.2	1.9	-0.3	1.9	-0.2	1.8	-0.2	2.0	-0.2
葉齢	+20	4.8	0.0	4.8	-0.2	5.6	-0.2	4.7	-0.1		
	+30	6.4	0.0	6.9	+0.2	7.7	0.0	6.8	+0.3	6.7	+0.6
	+40	7.7	-0.2	8.4	+0.1	9.3	+0.2	8.4	+0.1	8.1	+0.5
	+50	9.5	+0.2	9.7	+0.1	10.3	0.0	9.8	+0.1	9.3	+0.4
	+60	10.6	+0.1	10.5	-0.2	11.6	+0.1	10.5	-0.3	10.6	+0.6
止葉葉位		12.7	+0.2	12.4	-0.2	12.7	0.0	13.7	-0.2	13.0	+0.2
幼穂形成期(月/日)		6/23	+ 1	7/ 5	- 1	7/14	- 1	7/17	- 1	7/ 7	0
出穂期(月/日)		7/14	- 3	8/ 1	- 1	8/ 9	0	8/15	0	8/ 2	- 1
成熟期(月/日)		8/12	- 5	9/ 2	- 3	9/12	0	9/20	- 1	9/11	0
苗丈(cm)		11.7	101	10.1	79	11.2	89	10.4	79	12.9	118
草丈(cm)	+20	18.1	92	19.0	87	22.0	97	20.0	87		
	+30	21.3	97	26.6	111	32.4	97	25.4	103	23.3	102
	+40	25.8	97	37.6	113	58.5	112	36.5	110	29.5	112
	+50	40.0	108	57.7	114	72.0	106	58.6	115	42.0	121
	+60	59.8	113	68.8	106	80.7	103	71.5	105	54.4	111
稈長(cm)		76.2	106	86.4	103	88.3	98	89.6	104	80.5	100
穂長(cm)		16.9	97	19.0	98	19.6	104	18.3	97	19.8	105
茎数(本/㎡)	+0	89	100	89	100	89	100	89	100	67	100
	+20	103	110	148	121	255	103	133	117		
	+30	287	142	404	136	534	118	361	134	231	136
	+40	393	111	657	132	604	105	617	122	372	114
	+50	717	125	723	125	598	104	721	117	538	107
	+60	744	124	675	123	563	105	663	112	570	102
穂数(本/㎡)		502	104	392	100	372	90	362	94	362	95
1穂籾数		52.6	90	74.4	96	83.6	108	96.9	101	83.0	105
籾数(×100粒/㎡)		279	94	292	96	311	97	351	95	300	99
登熟歩合(%)		87.5	105	80.6	99	74.6	97	82.1	103	90.3	105
玄米千粒重(g)		22.9	104	22.6	101	23.2	103	21.8	100	23.0	102
玄米重(kg/a)		55.8	104	53.3	97	53.9	98	62.8	99	63.7	108

注) 農業技術センター、中山間地域研究センター調査。比較の欄は平年との対差または対比(%)。平年は、出雲「きぬむすめ」が前7か年、飯南が前9か年、他は前10か年の平均。

### 3 病害虫の発生状況

#### (1) 被害概況

生育期には山間部を中心にイネアオムシの発生が多く見られた。

台風12号、19号と前線の影響などによる風雨で倒伏被害が発生し、また一部で浸冠水の被害も発生した。

登熟期間の日照不足や風雨の影響もあり、山間部を中心に穂いもち、籾枯れ細菌病、内穎褐変等の被害が発生した。

カメムシの発生も比較的多かった。

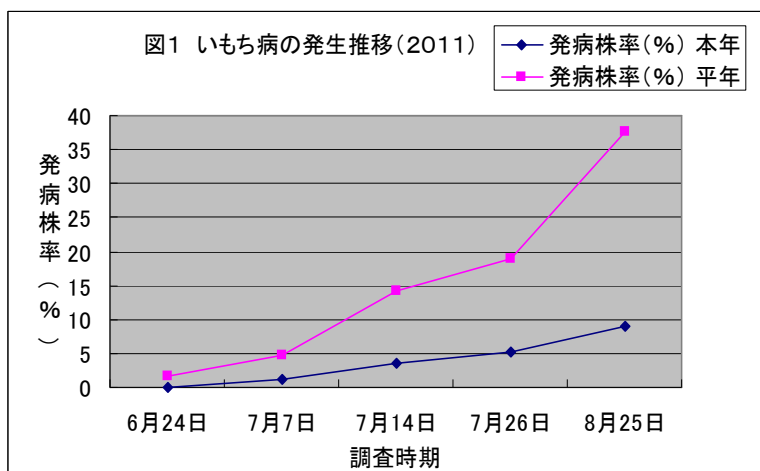
#### (2) 病害虫の発生状況

##### ア いもち病

葉いもちの初発生は6月19日とやや遅く、全般発生は6月第6半旬と平年並みであった。その後の病勢進展は総じて緩慢で、梅雨明け以降は、概ね降雨頻度が低く、急速に衰えた。7月下旬の発生圃場率は12.9%

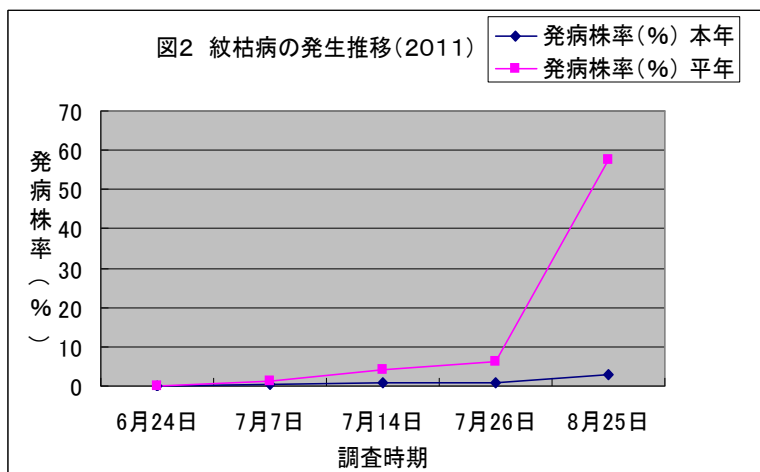
(平年33.0%)、発病株率が5.3% (平年18.9%) となり、全般の発生量は平年に比べてやや少なかった。穂いもちの初発は8月3日と平年並みであった。初期の発生量はやや少なかった

が、特に8月第4半旬以降、降雨頻度がやや高くなり、気温も低下したため、感染好適日が27回と頻繁に出現し(平年11回)、8月の出現回数としては過去10年でH21年と並び最も多くなり、8月中旬以降病勢がやや活発化した。8月下旬の発生圃場率は14.5% (平年23.9%)、発病穂率は1.3% (平年1.4%) となり、全般の発生量は平年並みとなった。



##### イ 紋枯病

初発生は平年よりも7日遅く6月23日に認められた。最高分けつ期の前後、降雨量が少なく経過し、また、中干し等、適正な水管理が徹底されたことから、株間湿度が低下し、病勢進展は極めて緩慢であった。例年上位進展が活発な極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、発生圃場率8.6% (平年34.9%)、発病株率1.0% (平年6.3%) と、平年に比べて少なかった。



##### ウ 縞葉枯病

6月16日に極早生種ハナエチゼンで初発が確認された。この後、各地でゆうれい症状を呈

する発病株が認められたが、1圃場当たりの発病株数は数株程度であった。巡回調査における発生圃場率は0.6%で、やや多かったH21年度の1.7%、22年ぶりに広域的多発生となったH20年度の16.9%と比較すると顕著に低下し、全般の発生量は平年並みとなった。また、再生稲における発病株率も前年同水準の0.1%となり、H21年度の1.9%、H20年度の29.6%を大きく下回り、立毛時の発生状況を反映した結果となった。

4～6月に捕獲されたヒメトビウンカの保毒虫率は1.3%で、本病の発生量のやや多かった一昨年度の6.2%と比較して低かった。また、ヒメトビウンカの越冬世代～第1世代の発生量が平年並みに留まったことから、本病の発生量は一昨年度に比べて減少し、平年並みになったものと考えられる。

#### エ もみ枯細菌病

出穂期の遅い品種を中心に県内各地で発生が認められ、一部の自家採種圃場では、発病程度の極めて高い事例も確認された。

8月第4、5半旬に降雨頻度が高く、この頃に出穂期を迎えた品種では感染が助長されたものと考えられる。また、発病程度の極めて高かった自家採種圃場においては、化学農薬による種子消毒が未実施であったため、汚染種子由来の病原細菌により苗が高率に感染し、本田での多発生に繋がったものと推察される。

#### オ セジロウンカ

予察灯での初飛来は平年に比べてやや早い6月26日に認められたが、その後の飛来は極めて少なく経過した。現地圃場においても成幼虫の発生は極めて少なく、全般の発生量は平年に比べて少なかった。

#### カ トビイロウンカ

予察灯において6～7月は飛来が確認できなかった。現地圃場においても成幼虫の発生は極めて少なく、全般の発生量は平年に比べて少なかった。

#### キ 斑点米カメムシ類

極早生品種出穂時（7月下旬：8.3頭/20回振・81.0%、前年1.7頭・50.0%）の調査では発生量は平年並み、早生品種出穂時（8月上旬：3.0頭/20回振・58.8%、前年2.1頭・56.5%）の調査では発生量は平年に比べてやや少なく、全般の発生量は平年並みで経過した。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。

平成23年12月31日現在のカメムシ類による格下げ率は、2.2%（JA出荷分、うるち・もち・酒米合計）であった。

（安原宏宣、青山不二男）

## 畑作物

### 1 麦類

#### (1) 気象および生育の概況

播種は11月上旬から行われたが、11月は雨が少なく、出芽は概ね良好であった。その後、12月から1月にかけて降雨や降雪が多く、低温傾向が続いたため、湿害の発生がみられ、生育が停滞気味となった。2月は上旬と下旬の気温がかなり高く、生育はある程度回復した。しかし、3月上旬と下旬に低温が続いたため、茎立ちがかなり遅れ、出穂は二条大麦で4月第4半旬頃、小麦で4月第6半旬頃となった。両麦種の出穂期前後は雨の日が多く、湿害および赤かび病、黒点病発生の要因となった。5月11日には200mmを超える豪雨があり、冠水、倒伏の被害が発生した。さらに5月第5～6半旬も降雨が続き、湿害と赤かび病、黒点病が拡大した。収穫は雨の影響で遅れ、二条大麦で6月第1半旬から、小麦で6月第3半旬からとなった。

#### (2) 作柄および検査概況

低温による生育の遅れ、豪雨による冠水、倒伏の被害、湿害、赤かび病、黒点病の発生により、作柄は不良で、収量の平年対比は二条大麦で80%、小麦で50%にとどまった。また、品質も振るわない結果となった。

表1. 麦類の作付面積および作柄概況

項目	2006産	2007産	2008産	2009産	2010産	2011産	対前年
小麦							
作付面積(ha)	106	112	143	148	132	119	-13
収量(kg/10a)	188	246	250	159	122	104	85%
平年対比(%)	93	125	121	73	56	50	
収穫量(t)	199	276	358	236	161	124	-37
二条大麦							
作付面積(ha)	430	467	482	491	499	511	+12
収量(kg/10a)	252	331	323	277	252	239	95%
平年対比(%)	103	137	120	99	84	80	
収穫量(t)	1,080	1,550	1,560	1,360	1,260	1,220	-40

注) 農林水産省調査。

表2. 麦類の検査概況

項目	2006産	2007産	2008産	2009産	2010産	2011産	対前年
小麦							
検査数量(t)	186	262	309	221	148	109	-39
1等	4.4	0.0	6.8	8.1	0.0	0.0	±0.0
2等	95.7	96.2	92.7	90.9	100.0	97.1	-2.9
規格外	0.0	3.8	0.5	1.0	0.0	2.9	+2.9
ビール麦							
検査数量(t)	350	350	350	350	350	235	-115
1等	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	±0.0
2等	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	±0.0
大粒大麦							
検査数量(t)	720	1,179	1,187	995	893	920	+27
1等	99.3	98.8	100.0	100.0	100.0	74.6	-25.4
2等	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	25.4	+25.4
規格外	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	±0.0

注) 農林水産省調査。翌年4月30日現在、2011産のみ当年12月31日現在。

### (3) 病害虫の発生状況

#### ア さび病

コムギでは収穫期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。

#### イ 赤かび病

5月下旬における発生量は、発生圃場率が18.6%（平年3.1%）、発病穂率は0.2%（平年0.08%）と平年に比べて多かった。4月下旬以降、降雨頻度が高く、高温傾向となったため、子のう胞子の飛散および感染が助長されたものと考えられる。また、梅雨入りが早く、一部で倒伏被害や刈り遅れを生じたことも助長要因と考えられる。

#### ウ うどんこ病

病勢は緩慢で、全般の発生量は平年に比べて少なかった。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。

## 2 大豆

### (1) 気象および生育の概況

播種は6月上～中旬から始まり、麦跡等では7月下旬まで続いた。一部、降雨や湿害で出芽不良もみられたが、全般には初期生育は概ね良好であった。開花期から着莢初期にかけても好天が多く、適度に降雨もあり、順調な生育であった。しかし、8月後半は日照不足となり、また、9月上旬は台風12号や前線の影響で雨が多く、一部で浸冠水と倒伏被害が発生した。9月中旬も、前線と台風15号の影響などで雨が多く、倒伏被害が拡大した。9月下旬以降の充実期間は気温が比較的高く推移し、充実は順調であった。10月下旬から収穫期を迎えたが、曇雨天が多く、一部に落葉の遅れた圃場もあった。また、青立ちが多く、乾燥が進まないことから、播種の遅かった圃場を中心に作業が遅れ、収穫は2月中旬まで続いた。

### (2) 作柄および検査概況

大豆作付面積は1,020haで前年より50ha減少した。

夏季の日照不足や雨の影響で着莢が悪かったのに加え、倒伏被害、カメムシ被害、収穫作

業の遅れなどの影響もあり、作柄は不良で、平均収量対比88%であった。  
品質面でも汚損粒などの被害粒が多く、大半が3等の格付けであった。

表3. 大豆の作付面積および作柄概況

項目	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	対前年
作付面積(ha)	1,260	1,260	1,230	1,160	1,070	1,020	-50
収量(kg/10a)	123	141	153	110	122	106	-16
平均収量対比(%)	94	110	120	87	104	88	
収穫量(t)	1,550	1,780	1,880	1,280	1,310	1,080	-230

注) 農林水産省調査。

表4. 大豆の検査概況

項目	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	対前年
普通大豆							
検査数量(t)	356	635	855	519	604	331	-273
1等(%)	2.5	19.2	5.7	1.5	2.6	1.8	-0.8
2等(%)	14.2	29.7	18.6	20.2	31.6	5.4	-26.2
3等(%)	83.2	50.9	74.3	74.7	65.0	89.6	+24.6
規格外(%)	0.0	0.3	1.3	3.7	0.8	3.2	-2.4
特定加工用							
検査数量(t)	263	180	160	175	162	180	+18
合格(%)	99.3	99.8	100.0	100.0	99.8	99.7	-0.1
規格外(%)	0.7	0.2	0.0	0.0	0.2	0.3	+0.1

注) 農林水産省調査。翌年3月31日現在、2011産のみ翌年1月31日現在。

(安原宏宣)

### (3) 病害虫の発生状況

#### ○ 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月下旬までやや少なかった。その後、9月1半旬と4～6半旬にやや多い飛来があった。圃場での幼虫の発生は平年並みの8月第4半旬から見られ、当初やや少ない発生であったが、その後増加し、9月末には平年並みの発生となった。

## 野菜

### 1 気象と野菜全般の生育概要

2月下旬にかけては、気温が比較的高く経過した。しかし、3月に入ると寒波が入り気温が低下し、定植した果菜類に植え痛みが生じた。

4月は、3月に引き続き低温傾向であったため、野菜の生育は遅れ気味であった。

5月は、上旬にかけて平年より気温が高めに推移し、夜温が高い日もあった。降水量は中旬から下旬にかけて多めであり、平年より12日も早い5月26日には梅雨入りとなった。

6月の気温は、前半平年並みであったが、下旬になると高めに推移した。日照不足による生理障害が発生したところもあった。

7月8日に梅雨明けとなり平年より13日早くなった。8月中旬までは気温が高めに推移したため、高温による生育抑制も見られた。

9月になると台風等の影響により気温、日照等の変動が大きくなり果実の裂果などが目立った。11月までは比較的平年並みかやや気温の高い状況であったが、12月は寒気の影響で寒い日が多く、葉物野菜の生育が遅れ収穫量が低下した。

### 2 メロン

アムスメロンは、育苗期は比較的順調に推移した。定植期に入り、2月下旬定植では気温も高く日照も多かったため活着は良好であった。3月に入ると日照時間も低下し、寒波により気温が低下し、地温の確保が十分でないほ場があり活着不良となるものも見られたが、天気の回復により生育も改善された。

4月以降は、低温傾向となり日照も少なく初期の生育は1週間程度遅れた。全体的に、葉は小さく、節間がつまった生育となった。

5月は平年より気温が高めに推移したが、曇雨天後の晴天時にしおれ症が見られた。ネットの発生はやや悪くなった。6月の日照不足の影響でうるみ果や、糖度不足果も発生した。

収量は平年並みであったが、秀品率は低下した。

秋作アールスメロンは、夏場の高温の影響を受け、水分不足気味のほ場では生育が抑制されたり、生育がばらつくなどの状況が見受けられた。9月の温湿度の急激な変化によりヒルネットの発生が多くなった。生育後半は、一時的低温と、大玉化のために着果負担が増大し、しおれ症が発生したところが見られた。

収量品質ともに、平年並みであった。

### 3 トマト

トマトは、益田市などを中心に栽培されている。

(半促成栽培)

低段での着果はよかったが、低温のため着色が遅れ気味となったが、大玉傾向であった。低温の影響によるとがり果などの果実も散見された。また、多湿による灰色カビ病の発生もところにより見られた。

その他、着果過多による中段以降の着果不良も発生した。

(抑制栽培)

生育前半は、高温傾向が続いたが、多くの農業者が遮光資材を使用してその影響を低減させていた。そのため、比較的low段の着果については良好であった。

生育中盤では、高温乾燥の後の降雨により放射状裂果が発生した。生育後半になって、気温が下がってくると着色不良や同心円状のひび割れや裂果が発生した。

### 4 たまねぎ

たまねぎは斐川町を中心に栽培されている。は種期、定植期は比較的 に天候に恵まれ作業は順調に行われたが、12月末から1月は積雪や低温により生育は停滞した。その後2月は一旦天候が回復したが、3月以降低温傾向が続いたため株が小さく、玉太りが悪くやや小玉傾向となった。また、5月中下旬にはまとまった降雨があり、べと病等の病害の発生が助長された。

## 5 キャベツ

秋冬作（1～3月出荷）は定植期の高温、少雨で活着不良や生育の遅れがあった。また、年末年始の積雪や1月の低温により生育が停滞し小玉傾向となったり、生育が遅れ一部出荷が4月にずれ込んだ。

春・初夏どり（4～7月出荷）は、越冬作型は低温により10日程度の出荷時期が遅れた。2月播きの作型は定植作業は順調に進んだが、4月の低温により生育が遅れた。

夏秋キャベツ（7～10月出荷）は、5月のまとまった降雨により定植作業が遅れたり、一部ほ場では定植した苗が流される被害があった。8月の収穫期には高温曇天により病害の発生が目立った。

年内出荷の秋冬作（10～12月出荷）は、定植作業は順調に進んだ。9月初めに台風が接近し葉傷みが発生したほ場があったが、定植後の生育はおおむね順調であった。11月までは高温で推移したが、12月に入り気温が低下し日照時間も極端に少なかったため、生育が停滞し小玉傾向となった。

## 6 病害虫の発生状況

### (1) タマネギ

#### ア 白色疫病

3月には県内各地で発生が見られたが、発病程度の低い圃場が多く、全般の発生量は平年に比べてやや少なかった。4月以降は、例年どおり気温の上昇に伴い病勢は鈍化し、4月下旬にはほぼ終息した。

発生が活発化する3月には、気温が低く推移したため、病勢が抑制されたものと考えられる。

#### イ ベと病

3月下旬における越冬罹病株の発生量は、1.3株/1万株と、過去10年で最も高くなった前年の1/10程度となった。その後、二次感染株の発生が県内各地で認められ、生育期後半には発病程度の高い圃場も散見されたが、全般の発生量は平年に比べてやや少なかった。

越冬罹病株の発生がやや少なかったのは、10～11月の降水量がやや少なく、育苗期間中の感染が抑制されたものと推察される。

#### ウ さび病

収穫期に発生がみられたが、全般の発生量は平年並みであった。

### (2) 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やや少なかった。台風により冠水被害を受けた圃場も認められたが、食葉性害虫等による葉の傷害も少なく、感染機会は総じて限定的であったものと推察された。また、近年の傾向として発生量がやや少ない～少ないことから、伝染源量の減少も発生の抑制に繋がっているものと考えられる。

#### イ 菌核病

収穫期には発生が認められたが、全般の発生量は平年に比べてやや少なかった。結球期に降雨が少なく、感染がやや抑制されたものと考えられる。

ウ コナガ

幼虫の発生量は全般にやや少なかった。

エ 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月下旬までやや少なかった。その後、9月1半旬と4～6半旬にやや多い飛来があった。圃場での幼虫の発生は9月上旬からみられ、9月下旬には寄生株率が7.0%とほぼ平年並みとなった。全般の発生量は平年並みであった。

成虫の飛来量は当初やや少なかったが、9月1半旬と4～6半旬にやや多い飛来があった。また、9月の天候は気温が高く本種の増殖には好適であったが、降水量が多かったため、若齢幼虫の死虫率が高くなり、平年並みの発生になったものと思われる。

(山本晃二・鶴永建治・青山不二男)

## 果 樹

### 1 ぶどう

#### (1) デラウェア

加温栽培に必要な低温遭遇時間は12月下旬に確保された。

年末から1月にかけて低温・日照不足が続き、また、3～4月も低温傾向であったことから生育は7～10日遅れて推移した。

しかし、全般に実止り良好で、出荷期前半を中心に果実品質も良好であるなど、順調な生育状況であった。

#### (2) 巨峰・ピオーネ

冬期や春先の低温により生育は1週間前後遅れて推移した。

6月下旬以降は真夏並みの気温が続いたものの、気温日較差があったことから順調に着色が進み、また糖度も十分であった。

#### (3) シャインマスカット

春先の低温等の影響はあったものの順調に生育し、また成園化が進んだことから加温開始時期が早まり、昨年より10日程度早い7月3日に初収穫が行われた。

本年は、シャインマスカットの品種特性でもある樹齢による果実品質格差が顕著に発現し4年生樹以上では房サイズや果粒が大きく、3年生樹以下では小さかった。

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22年度 (a)	平成23年度 (a)	前年比 (%)
加 温	超早期	1, 754	1, 954	111
	早 期	5, 299	5, 405	102
	普 通	6, 552	5, 167	91
	準	880	878	100
	(計)	14, 485	13, 404	93
無加温		2, 900	2, 193	76
露 地		335	205	61
デラウェア計		17, 719	15, 801	89
巨峰・ピオーネ		1, 182	878	74
シャイン		1, 275	1, 660	130
大粒系計		3, 180	3, 261	103
合 計		20, 900	19, 062	91

\* J A全農島根県本部資料より

### 2 かき

4月下旬頃まで低温で推移したため、発芽・展葉は平年より10日程度遅れた。その後、開花期には生育の遅れを若干取り戻した。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6月2日頃、開花盛期が6月5日頃となり、平年より5日程度遅れとなった。

着果量はもともと着蓄量が多かったうえに、6月中旬以降の降水量が少なく新梢の2次伸長が少なく、また、種子の入りがよく生理落果が少なかったため多かった。

梅雨明け後、猛暑日が多かったため果実肥大は良くなかったが、9月に十分な降水量があり徐々に良好になった。また、9月中下旬に通過した台風により気温が低下したため、その後、着色は急速に進んだ。

8月下旬の後期落果、9月中旬の樹上軟化は若干発生発生したものの、大きな減収要因とはならなかった。しかし、11月中旬以降は樹上の果実が急激に軟化し、減収要因の一因となった。

### 3 なし

前年同様3～4月が低温で推移し、開花は遅れたが、開花期（4月中下旬）は比較的天候に恵まれ、前年のような極端な結実不良は見られなかった。

開花が遅れたため開花期前後の防除も遅れ、平年より赤星病の発生が多く見られたが、この時期の降水量は多くなかったため、最も問題となる黒星病の発生は少なかった。

その後、梅雨期の降水量や、梅雨明け後の気温も問題とならず、台風の被害も少なかったため、収量は、低かった前年に比べ大きく向上した。

### 4 いちじく

4月下旬までの低温により発芽は平年より7日程度遅れた。着果始めも平年より5日程度遅れた。

収穫のピークは平年を2日早い9月14日となった。これは梅雨明けが早かったことと、夏期に猛暑日が多く熟期が早まったためと思われる。

### 5 病害虫の発生状況

#### (1) かき

##### ア 炭疽病

5月下旬に新梢で初発を確認した。また、7月下旬に果実での発病が確認され、平年と比べて早い時期での発生となった。全般の発生量は平年と比べてやや多かった。5月以降6月中旬まで降水量が多かったため、早い時期に発病が助長されたと考えられる。また、8月下旬以降も降水量が多く、発病が拡大したと考えられる。

##### イ うどんこ病

6月下旬に初発を確認した。発生量は、8月下旬までは平年並～やや少なかったが、9月以降発生量が増加し、平年に比べてやや多くなった。8月下旬以降に気温が低下し、発病が助長されたと考えられる。

##### ウ 円星落葉病

一部多発園も見られたが、全般の発生量は平年と比べてやや少なかった。近年、発生量が少ない傾向が続いているため、越冬菌量が少なかったことと、薬剤防除が徹底されたためと考えられる。

##### エ 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。

##### オ カメムシ類

フェロモントラップでは5月14日に、予察灯では5月11日から誘殺された。その後、フェロモントラップ、予察灯ともに誘殺数は少なかった。

##### カ カキクダアザミウマ

5月15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3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。越冬成虫の飛来量が平年並みであったこと、成虫飛来時期の薬剤散布と被害捲葉の除去などの防除対策により、果実被害の発生量はやや少なかったと考えられる。

(2) なし

ア 黒斑病

初発は5月8日で平年と比べて遅かった。5月下旬までは平年並みで推移したが、6月下旬以降は平年に比べて少なく推移した。近年、発生量が少ない傾向が続いているため、越冬菌量が少なかったと考えられる。

イ 黒星病

初発は5月9日で平年と比べて遅かった。5月下旬までは平年並みで推移したが、6月下旬以降は平年と比べてやや多く推移した。近年、発生量がやや多い傾向が続いているため、越冬菌量が多かったと考えられる。

ウ 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やや遅かった。誘殺数はすべての世代で平年並みとなった。果実の被害は全般には平年並みであった。3月中下旬、4月は気温が低かったため、越冬世代成虫の発生時期はやや遅かった。越冬量は平年並みで、気温の変化は大きかったものの、その後の発生量も平年並みになったと思われる。また、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となったと考えられる。

エ モモシンクイガ

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遅かった。誘殺数、果実被害は全般に平年並みであった。前年の発生は平年並みで、越冬世代成虫の発生量も平年並みと考えられる。春先の気温が低く推移したため発生時期はやや遅くなった。また、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となった。

オ 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。チャハマキ、チャノコカクモンハマキの発生量はやや少なく、幼虫による被害もやや少なかった。4月上旬の気温はやや低く、越冬世代の発生時期はやや遅かった。その後、気温の変化が大きく、全体の発生量はやや少なくなった。

カ 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月の気温が高く、発生量が一時増加したが、梅雨入りも早く降雨が多くなり、発生量は平年並みとなった。その後は平年並みで推移した。

キ クワコナカイガラムシ

全般の発生量はやや少なかった。

ク アブラムシ類

4月下旬の寄生梢率、寄生程度はやや少なく、5月下旬には寄生新梢率、寄生程度とも平年並みとなった。全般の発生量はやや少なかった。

(秦智秋・長岡義治・吉野克仁・青山不二男)

## 花 き

### 1 気象と花き全般の生育概要

平成22年12月下旬から1月末にかけては、日本付近に強い寒気が断続的に流れ込んだため、気温は低く、降雪量が多くなった。特に県東部を中心に農業用施設の倒壊や農作物の被害が頻発し、花き関係施設でも大きな被害が発生した。

春(3～5月)の気温は低く推移し、この時期の育苗、定植に当たっては生育の遅れなどが見られた。

夏(6～8月)の気温は昨年続き高く推移した。降水量は平年並～少なく、日照時間は少なかった。太平洋高気圧が強まって気温がかなり高くなる時期と、太平洋高気圧が弱まって気温が低くなる時期があるなど気温の変動が大きかった。中国地方の梅雨入りは5月21日頃で平年よりかなり早く、梅雨明けは7月8日頃で平年よりかなり早かった。

秋(9月～11月)の気温は高く推移し、降水量は東部で平年並、西部では多く、日照時間は東部で多く、西部で平年並であった。

また、本年の台風上陸数は3で、9月上旬の12号台風では県東部を中心に河川の氾濫により花き関係ほ場でも浸水被害が発生した。

### 2 キ ク

#### (1) 輪ギク

5月に入り気温は上昇したが、降水量も多くなり、露地栽培では定植後の管理が難しかった。5月下旬の日照時間が平年の8割くらいとなったこともあり、地域により7月咲きのものでやなぎ芽傾向が見られた。

梅雨明け後は、真夏日となる日が多く昨年続く暑い夏となったが、その後、台風が近づくとびに暑さが一息ついた形となり、高温による開花遅延等もなく、順調な生育が見られた。

病害虫の発生については、例年、親株でも発生しているえそ病(TSWV)の発生は特に見られず、また、高温期の苗の植付けで発生している立ち枯れ症状は比較的少なかった。

一方、露地栽培では、地域によって6月からの白さび病の発生が止まらず、発生がなかった圃場においても7月に入っても発生が見られた。露地では、黒斑病・褐斑病の発生が目立った。

虫害では、夏秋ギクの一部で春季にキクモンサビダニによる紋々病の発生が見られた。露地ほ場では、6月からカメムシ類による加害が目立ち、秋も遅くまで被害が見受けられた。本年は梅雨期の少雨、その後の気温が高温傾向で推移した中で、アザミウマ類、アブラムシ類、ハダニ類、食葉性害虫等が比較的早い時期から遅い時期まで発生がみられた。

#### (2) 小ギク

3～4月の低温で芽伸びが悪く挿し芽の準備が約1週間遅れた。所によっては、7～8月咲きの挿し芽時期である4～5月上旬にも低温に見まわれ、養生中に加温が必要な場面もあった。5月中旬以降は天候が良くなり、反対に挿し芽後の日中管理が難しくなる場面もあった。

また、7月、8月咲きの定植期初めは低温傾向であり、活着、初期生育が緩慢となった。7月から高温傾向となったが、周期的に夕立が降り、高温による抑制はあまりみられなかった。7月下旬～8月咲きはエスレルなしで7月下旬から盆前に出荷できた。

9月咲きは高温の影響か、彼岸より早い出荷が多くなった。

病害虫の発生については、病害では、黒斑病の発生が目立った。虫害では5月からカメムシ類による加害が見られ、7月にかけてかなり加害が目立ったところもあった。ハダニについては7月初めから発生が見られ、9月咲きからハダニの被害が多くなった。

### 3 トルコギキョウ

盆彼岸出し栽培では、育苗期及び定植期が低温・寡日照で推移したため、苗の生育遅延や

定植後の初期生育不良が見られた。梅雨期の寡日照や豪雨による浸水により、茎折れや葉先枯れなど生理障害の発生が例年よりも多かった。盆出しの出荷は、ほぼ予定通りに始まったが、品質的には春先の低温が影響し、例年よりも草丈が低くなった。彼岸出しも含めて8月下旬の出荷は、気温が平年よりも低く、曇雨天が多かったため、前年に見られた出荷の集中はなく、安定した順調な出荷となった。

前年の切り下株を利用した2度切り栽培は、春先の低温が影響し、生育の遅れが見られた。出荷は、5月下旬の寡日照でブラスチングが発生し、出荷開始が遅れ、梅雨明けが早かったことも重なり、7月上旬中旬に出荷が集中し、収穫が間に合わなかった圃場も多かった。

一方、出荷が10月以降の秋出し栽培では、晩生品種を中心に老化苗の定植や定植後の初期管理不足でロゼットが一部で発生した。9月の豪雨による浸水被害も見られ、出荷率を下げる要因となった。出荷は、ほぼ例年通りで始まり、品質的にも概して良好であった。

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、9月以降では、夜蛾類の発生が多く、出荷率の低下の要因となった。

#### 4 シクラメン

平成23年産シクラメンの育苗期(セル時)は、発芽までの気温(前年12月下旬～1月)が比較的低温で推移し、一部の生産者で発芽温度の不確保による発芽率の低下や生育のバラつきが見られた。一方で、育苗期間の確保を目的として12月播種に戻した生産者も多く、4月まで比較的気温が低めで推移したものの、ポット上げが5月にずれ込む生産者はほとんどなかった。

定植期である6月中旬～7月上旬は、比較的涼しい梅雨期を利用して植替え後のストレスを少なくし、活着と根の伸長を促す時期であるが、本年は梅雨入りが5月下旬、梅雨明けが7月上旬と平年よりもとにかく早く、7月上旬定植となったところなどで、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となった。また、8月までは平年より高温で推移したこともあり、強日射時において葉が軟化する症状が各地で確認され、この時期以降に発生しやすい炭疽病もほとんどの生産者において確認されるほど多発した。

一方で、9月中下旬頃から気温が低下し、22年ほどの厳しい猛暑でも無かったことから、シクラメンの葉の展開は促され、花芽形成も比較的順調に行われた。

10～11月も、比較的気温や日照に恵まれ、ほとんどの生産者において加温に要する重油経費は平年に比べ少なく、開花も促されたが、土壌病害虫等の多発により23年産の出荷率は75%程度と大きく落ち込んだことから、24年産においてはこの対策が急務となっている。

(三上哲壯・石井満彦・角 忠通)

## 森林・林業

### 1 雪害

平成22年12月31日から平成23年1月1日にかけての大雪によって冠雪害が発生した。発生状況を見ると松江市の49haが最も多く、ついで益田市29ha、雲南市・隠岐の島町がそれぞれ2haなど県内6市3町で被害が発生した。全体の被害区域面積は86ha（実面積49ha）であった。被害推定額は55,550千円に達した（平成23年5月27日現在）。

被害はスギ・ヒノキの4～10齢級の林分で発生し、被害形態は幹折れが多く、そのほか幹曲がり、根返りのタイプが認められた。

松江地方気象台によると松江市では、1月1日観測史上5番目の56センチの積雪を記録した。水分を多く含む重い雪が断続的に降り多くの幹折れが発生した。

冠雪害を防ぐ対策としては、樹高と胸高直径（幹の太さ）から求める形状比※を低くすることがあげられる。

冠雪害に対して安全とされる林分の平均形状比は、地方によって、また、林分の育成段階によって差があるが、島根県における目安として70以下で安全であるという報告がいくつかなされている。このため間伐施業による林分の密度管理によって、形状比をなるべく低くすることが望ましい。

$$\text{※形状比} = \text{樹高 (m)} \div \text{胸高直径 (m)}$$

### 2 林野火災

平成23年の林野火災は10件発生し3haが焼失した。このうち浜田市三隅町で4月に発生した火災では焼失面積が2haに達した。

発生原因は、草焼きによるものが3件、焚き火・落雷がそれぞれ2件、ごみ焼き・くよしがそれぞれ1件で、残る1件は原因が特定できなかった。

### 3 シイタケ

年初からの低温、大雪により、新ほだ、古ほだとも芽切りには好条件となったが、降雪により作業に影響が出たり、低温で成長が遅れるなど悪い影響ももたらした。

3、4月は、降雨不足と低温により成長が阻害されたことから、春子は小形で傘の亀裂の入ったものが多くなったが、発生時期は長くなり、前年を上回る生産量となったところが多くなった。

シイタケ栽培は発生前年度からの気象条件に大きく左右され、翌年の採取量は、シイタケ原基が形成される秋の水分補給の状況が大きく影響することになる。

平成23年の秋は、9月を中心に、平年より多くの降水量があったことから、原基形成は比較的順調に進んだ地区が多いと見込まれる。

こうした気象条件に加え、県内には上層木が生い茂ってしまっているほだ場が多いため、原基形成に必要な水分や光が不足するとともに、芽切りに必要な温度変化が小さいことから、間伐や枝打ちで林内を明るくすることも重要である。

### 4 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23年の被害量は11,767本で、前年（26,212本）の45%の被害に止まった。被害の状況を見ると、県西部では全域で減少、特に前年4,000本以上の被害があった浜田市、邑南町は約4分の1程度に被害が減少した。一方、出雲市においては、前年の49本から934本と大きく増えた。

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いことが知られている。平成23年6～8月の平均気温は平年に比較して高く、降水量は平年並みであり、被害減少に結びつく気象状況は確認できなかったが、全国的にもほぼ半減した。

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。

（安食陽二・藤田勝・川部真也）

# 平成23年 農業気象災害被害状況

単位:ha, 千円

異常気象名 種類名	12月31日からの大雪による災害		2月11日の強風による災害		3月28日からの大雪による災害		5月10日の大雨による災害		7月19日台風による災害		9月2日台風による災害		12月9日の強風による災害		12月26日からの大雪による災害		合計		
	面積等	被害額	面積等	被害額	面積等	被害額	面積等	被害額	面積等	被害額	面積等	被害額	面積等	被害額	面積等	被害額	面積等	被害額	
農作物	水陸稲						0.06	49			330.03	10,270					330.09	10,319	
	雑穀、いも、豆類						12.30	2,958			97.39	5,394					109.69	8,352	
	野菜	16.67	169,111				3.10	2,210							0.01	88	19.78	171,409	
	果樹						4.60	6,556	0.51	500	17.33	6,083					22.44	13,139	
	葉たばこ																0.00	0	
	花き	0.60	15,420									0.750	2,473					1.35	17,893
	桑																0.00	0	
	茶																0.00	0	
	その他																0.00	0	
	小計	17.27	184,531	0.00	0	0.00	0	20.06	11,773	0.51	500	445.50	24,220	0.00	0	0.01	88	483.35	221112.00
樹体	果樹	4.31	19,340								0.90	100					5.21	19,440	
	桑樹																0.00	0	
	茶樹																0.00	0	
	小計	4.31	19,340	0.000	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.90	100	0.00	0	0.00	0	5.21	19440
施設被害	20.77	859,502	0.3200	1,124	0.0200	165					0.1100	126	0.3200	519	0.0200	1,057	21.56	862,493	
畜産																	0.00	0	
合計	42.35	1,063,373	0.32	1,124	0.0200	165	20.0600	11,773	0.5100	500	446.5100	24,446	0.3200	519	0.0300	1,145	510.12	1,103,045	
被災市町村	松江市、浜田市、出雲市、安来市、雲南市、東出雲町、奥出雲町、飯南町、斐川町、邑南町		浜田市、益田市		益田市		出雲市、邑南町		安来市		益田市、安来市		益田市		雲南市				
被害状況	野菜、果樹等の収穫不能、樹体被害、パイプハウス被害		パイプハウス(ほうれんそう)被害、畜舎被害		被覆被害		大麦、ぶどう、ブロッコリーの収穫不能等		なし、ブルーベリーの収穫不能		なし、ブドウ、ブルーベリーの収穫不能、そば、大豆、水稲、花きの冠水等		パイプハウス(作物なし)被害		いんげん、ほうれんそうの収穫不能、パイプハウス被害				

注1 「面積等」、「被害額」欄の数字は、単位未満を四捨五入しているため、小計と合計は必ずしも一致しません。

## H23 市町村別被害状況(被害金額)

単位:千円

異常気象名		平成22年12月31日 からの大雪	2月11日からの強風	3月28日の大雪	5月10日～12日 大雨	7月19日 台風6号	9月2日 台風第12号	12月9日からの強風	12月26日からの大雪	合 計
振興C	市町村									
東部	松江市	231,321								231,321
	東出雲町	17,695								17,695
	安来市	615,614				500	24,320			640,434
	小計	864,630	0	0	0	500	24,320	0	0	889,450
東部 雲南	奥出雲町	5,610								5,610
	雲南市	49,229							1,145	49,229
	飯南町	18,908								18,908
	小計	73,747	0	0	0	0	0	0	1,145	74,892
東部 出雲	出雲市	102,361			11,725					114,086
	斐川町	12,050								12,050
	小計	114,411	0	0	11,725	0	0	0	0	126,136
東部	計	1,052,788	0	0	11,725	500	24,320	0	1,145	1,090,478
西部 県央	大田市									0
	川本町									0
	美郷町	180								180
	邑南町	4,020			49					4,069
	小計	4,200	0	0	49	0	0	0	0	4,249
西部	浜田市	2,113	20							2,133
	江津市									0
	小計	2,113	20	0	0	0	0	0	0	2,133
西部 益田	益田市	3,234	1,104	165			126	519		5,148
	津和野町	1,038								1,038
	吉賀町									0
	小計	4,272	1,104	165	0	0	126	519	0	6,186
西部	計	10,585	1,124	165	49	0	126	519	0	12,568
隠岐	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
	合 計	1,063,373	1,124	165	11,774	500	24,446	519	1,145	1,103,046