

平成23年 農作物生育概況

1 水稲（農業試験場）

育苗期の気温が平年より低く推移したため、苗の生育が緩慢であった。用水の確保は順調に行われ、田植の最盛期は6月4日の平年並みとなった。田植期から6月中旬にかけて気温は平年に比べて低く、日照時間が少なく経過した（以下、気象は平年に比べて）。そのため、初期分げつが抑制された。しかし、6月下旬～7月中旬にかけて高温、多日照に経過したことで後期分げつが促進され、茎数は平年並みとなった。7月中・下旬にかけて低温、少日照に経過したことから、無効分げつが多くなり穂数は平年よりやや少なくなった。

出穂期は平年並みの8月8日となった。穂数は平年よりやや少なかったが、一穂粒数が多く、㎡当たり粒数はやや多くなった。出穂期以降、気温の日較差が大きく登熟は順調であったが、8月中旬から9月上旬に日照時間が少なく、台風第12号（9月2日～4日）による冠水、倒伏等の影響により登熟はやや不良となった。8月下旬から9月上旬に雨天の日が多く刈取りへの影響があったものの、その後、天候に恵まれ作業は順調に進み、刈取最盛期は9月19日の平年並みとなった。

県平均収量は492kg/10aで、作況指数は99の「平年並」であった。

水稲うるち玄米の検査等級は平成24年1月31日現在で、1等：27.4%、2等：61.2%、3等：9.9%、規格外：1.5%であった。2等以下に格付された理由は、心白及び腹白：35.6%、整粒不足：34.2%、着色粒（カメムシ類）：11.1%、形質（その他）：5.7%であった。

台風6号（7月19～20日）による被害面積は、東牟婁地域を中心に県全体で83.7haであり、内ほ場の30%以上が被害を受けたほ場が46.1haであった。また、台風12号による被害は大きく、有田、日高、西・東牟婁地域を中心に県下全域に及んだ。県全体で766.1ha、内ほ場の30%以上が被害を受けたほ場は287.9haで、冠水、倒伏、土砂の流込み等の被害があった。

主な病害虫の発生状況は以下のとおりである。

- ・葉いもち：早期栽培では発生は平年よりやや多く、普通期栽培では平年よりやや少なかった。発生面積 1,565ha。
- ・穂いもち：早期栽培では発生は平年よりやや少なく、普通期栽培ではほぼ平年並であった。発生面積558ha。
- ・紋枯病：早期栽培では発生は平年よりやや少なく、普通期栽培では平年よりやや多かった。発生面積 3,848ha。
- ・縞葉枯病：全般的に発生は、平年並であった。発生面積 776ha。
- ・セジロウンカ：全般的には、飛来量は平年よりやや少なく、本田での発生は平年より少なかった。発生面積 6,732ha。
- ・トビイロウンカ：全般的には、飛来量は平年よりやや少なく、本田での発生も早期栽培では平年よりやや少なく、普通期栽培では少なかった。発生面積 1,493ha。
- ・ニカメイガ：近年、少発生傾向が続いており、発生が認められなかった。発生面積 0ha。
- ・コブノメイガ：早期栽培では発生は平年よりやや少なく、普通期栽培では少なかった。発生面積 782ha。
- ・斑点米カメムシ類：本田での発生は早期栽培ではほぼ平年並みで、普通期栽培ではやや多かった。発生面積 1,666ha。

2 野菜

1) 野菜（農業試験場）

春は雨が少なく、寒暖の差が激しく最低気温の低い日が多かった。晴天時には気温が高く、施設ミニトマトでは着色不良果や施設ピーマンでは尻腐れ果が多く発生した。梅雨期の降雨は、短期間に集中して降る傾向が強く、5月下旬と6月中旬に集中した降雨がみられた。タマネギは、梅雨期前半の降雨により年明けからの低温乾燥による生育不足は改善されたが、収穫遅れや腐敗球が散見された。梅雨明けは早く6月末で、以降猛暑日が続いた。7月中旬には台風6号の襲来により、ナス、シシトウ等の露地野菜では枝折れなどの被害を受けるとともに、東牟婁地方を中心にほ場の冠水被害が発生した。7月下旬から8月中旬にかけて雨が降らず暑い日が続き、9月上旬には台風12号の被害によりほ場・施設の冠水やほ場流失が多く発生した。続けて9月には台風15号が襲来し、露地野菜で定植直後の倒伏や定植遅れが発生した。9月下旬～10月上旬にかけて一次的に気温の低い時期があったが、それ以降年末までは、気温は高め推移し、降雨にも恵まれ、秋冬野菜は順調に生育した。年末以降、急激に冷え込み、1月～3月上旬は気温が低く、降雪日も多くみられた。曇天日も多く低温寡日照傾向で推移したため、施設、露地に関わらず作物の生育は大きく遅れた。11月以降ブロッコリーやハクサイ等露地野菜の生理障害株の持ち込みが多かった。施設果菜類では、イチゴでは、7月と9月の降雨により炭疽病の発生が多く、また、頂果房はスムーズに収穫できたものの、12～2月の低温により、第2果房の収穫時期が遅れた。ウスイエンドウでは、年末以降の低温寡日照により空気莢が多く発生した。

2) エンドウ（農業試験場暖地園芸センター）

実エンドウおよびキヌサヤエンドウの露地の夏まき年内どり栽培では、台風12号の降雨により、冠水被害や初期生育不良等が発生した。さらに、10月中旬の寡日照により、一部の圃場では、生育が抑制された。また、日高地域では、平年より降霜が早かったことから、12月に霜害が発生した。

実エンドウの秋まきハウス冬春どり栽培では、10月中旬～11月中旬に平年より多雨となったことから、徒長や根痛みが発生し初期生育不良がみられた。また、12月下旬から2月中旬にかけて低温寡日照で推移し、収穫開始が遅れるとともに、品質不良莢（空気莢）の発生がみられた。

露地の秋まき春どり栽培では、2月上中旬の低温・降霜により、一部で心止まりが発生した。

3 花き

1) スプレーギク（農業試験場）

平成23年1～3月の低温による開花遅延の影響で、4月以降の作付け時期が遅れ、需要期出荷等の計画的な作付けローテーションが組みにくい状況が続いた。8月盆出荷の作型では、高温のため開花が4～5日遅れ、奇形花の発生も一部みられた。12月下旬～2月は低温、曇天の日が続き、3月彼岸出荷を中心とした作型で開花が1週間以上遅れた。

2) 花壇苗、ストック、切り花ハボタン（農業試験場）

秋が比較的涼しくパンジー等秋出荷花壇苗の生育は順調であった。8月播種のストックは、10月に低温となった影響で発蕾が早く、その後12月上旬まで高温で推移したため開花が前進化傾向となった。8月中旬に定植した切り花ハボタンは、定植直後の大雨による活着不良や立ち枯れ、9月3日の台風12号の接近に伴う大雨の影響で初期生育が劣り場内ほ場における作柄は不良であった。また、11月の気温が平年よりも高く推移したため、着色の遅れが問題となった。コナガ等の発生は比較的少なかった。

3) スターチス、シュッコンカスミソウ（農業試験場暖地園芸センター）

スターチスでは、定植期の気温が平年並みで、9月下旬以降気温が下がり、初期生育は順調に進んだ。

採花を開始した11月上旬以降、気温は平年より2℃程度高めに推移したが、11月中の収量は例年並みであった。しかし、12月下旬から気温が平年を大きく下回り、採花本数が大幅に減少した。また、12月下旬以降灰色カビ病の発生が多かった。

シュコンカスミソウは高温の影響は少なく、12月までは比較的順調に生育したが、年末からの低温で生育の遅れがみられた。

4 果樹

1) カンキツ（果樹試験場）

（1）温州ミカン

果樹試験場における気温について、2月下旬は平年と比較して高かったが、3～4月は低く推移した。年間降水量は約2000mmで平年より多かった。特に7月19～20日にかけての台風6号、9月2～3日にかけての台風12号の集中豪雨により、1旬あたり300mmを超える量の降雨があった。12月中旬～1月上旬はほとんど降雨がなく、乾燥状態が続いた。

場内の定点調査では、調査している温州ミカン各品種で発芽期は4月12～14日であり、平年と比較して6～8日遅かった。展葉期について、ゆら早生、田口早生で10日、興津早生、向山温州で9日、林温州で7日平年と比較して遅かった。

各品種の開花について、開花初期は5月11日～12日で平年と比較して5～7日遅かった。開花盛期は5月15～17日で平年と比較して6～8日遅かった。開花終期は5月20～23日で平年と比較して6～9日遅く、全体的に約1週間遅れる傾向であった。開花期間は9～11日間で、ゆら早生、向山温州は平年より2日間長かった。

生理落果について、ピーク時期はゆら早生、興津早生で6月1～5日、林温州で6月6～10日となり、平年より遅い傾向であった。

果実肥大について、8～9月にかけて降雨が多かったことにより、全体的に平年と比較して大きい傾向であった。

果汁中の糖度について、各品種で8月中旬～10月上旬まで糖度上昇が鈍く、平年と比較して1～2度低い傾向であった。

果汁中のクエン酸について、ゆら早生、田口早生、興津早生で平年並、向山温州、林温州で平年よりやや高く推移したが、11月上旬以降平年並となった。

（2）中晩柑類

発芽期について、各品種で4月13～14日で、平年と比較して5～8日遅かった。展葉期は4月30～5月3日で平年より7～9日遅かった。

各品種の開花について、開花初期は全体的に遅れ不知火、せとかで5月13日、清見で5月14日、はるみで5月16日となり、平年と比較して4～6日遅かった。開花盛期は5月18～20日で、開花初期と同様4～6日遅かった。開花終期は5月23～25日で平年と比較して4～7日遅く、温州ミカン同様全体的に遅れる傾向であった。開花期間は9～10日でせとかは平年より2日間長かった。

果実の肥大について、清見、不知火、せとかは平年よりやや小さく推移したが、12月に上旬にはほぼ平年並であった。はるみは平年よりやや大きく推移した。

果汁中の糖度について、清見、不知火、せとかはほぼ平年並に推移した。はるみは平年よりやや低く推移した。

果汁中のクエン酸について、各品種で9月はやや高かったが徐々に減酸し、1月には清見は平年並、不知火、はるみ、せとかは平年よりやや低くなっている。

2) 落葉果樹

(1) カキ (かき・もも研究所)

平均気温は1～3月が2月を除きおおむね平年より低く推移したため、発芽期は「刀根早生」、「平核無」で平年より4日、「富有」で1日遅かった。また、展葉期は「刀根早生」で平年より6日遅く、「平核無」で7日遅く、「富有」で5日遅かった。4月の平均気温もおおむね平年を下回っており、5月上中旬は平年並もしくはやや上回ったが、開花盛期は「刀根早生」で平年より3日、「平核無」で2日、「富有」で4日遅かった。

着蕾は地域によって異なるが、新梢に占める着蕾枝の割合は「刀根早生」で67～72%、「平核無」で73～74%、「富有」で67～79%であった。

5月下旬～6月中旬は、雨天が多く平均気温は平年を下回ったが、6月下旬は平年を4℃程度上回った。5月下旬は台風の影響により降水量は213mmで平年の5倍程度であり、6月の降水量も243mmで平年比128%であった。

7～9月の平均気温は平年並みであり、10月は平年をやや上回った。また、降水量は9月上旬の台風の影響により371mmと平年比225%であった。

このような気象条件の中、研究所内での果実肥大は、「刀根早生」、「平核無」、「富有」ともに7月は横径で平年に比べて約2mm小さかった。「刀根早生」では8月以降は平年並になり、10月1日には平年を1.7mm上回った。「平核無」、「富有」は、8月以降平年より約1mm大きく推移した。

収穫盛期の果実糖度は、「刀根早生」で15.6%「平核無」で15.5%、「富有」で17.1%であった。果実重は、「刀根早生」では268g（平年比109%）、「平核無」では258g（同100%）であり、「富有」では322g（同109%）とやや大きかった。

病害虫の発生については、5月下旬の連続降雨の影響により「富有」を中心に果実、花卉及びがく片に灰色かび病が発生して落果する園地もみられ、病害虫発生予察注意報を発令した。その他病害は、円星落葉病、角斑落葉病の発生が平年よりやや多く、炭そ病の発生は平年並、うどんこ病の発生は平年よりやや少なかった。虫害ではハマキムシ類の被害果は6月からみられはじめ平年よりやや多く、カンザワハダニ、フジコナカイガラムシの発生は平年並、カメムシ類の発生は平年よりやや少なかった。

(2) モモ (かき・もも研究所)

自発休眠明け後、2月の平均気温は平年並～平年より高く推移し花蕾の発達が進んだが、3月上、下旬には平年より低い日が多く花蕾の発達は停滞した。開花盛期は「白鳳」で平年より6日遅い4月10日、「清水白桃」で平年より4日遅い4月8日であった。開花期間は「白鳳」では8日で平年より1日短く、「清水白桃」では9日で平年並であった。

4月4、5半旬の平均気温は平年よりそれぞれ3.0、2.5℃低かったが、5月2、3半旬には平年よりそれぞれ2.5、1.7℃高く、果実肥大第Ⅰ～Ⅱ期の肥大は平年並であった。6月5、6半旬には平均気温が平年より4.4℃高く、最高気温も8月上旬並の猛暑となり成熟が遅延した。

収穫盛期は「白鳳」で平年より5日遅い7月14日、「清水白桃」で平年より4日遅い7月29日であった。収穫時の果実重は「白鳳」で272g、「清水白桃」で351gと平年より大きく、糖度は「白鳳」で13.9%と平年より高く、「清水白桃」では12.0%で平年よりやや低かった。

所内での収穫時の核割れ果率は、「白鳳」で25%（前年比45%）、「清水白桃」で72%（同92%）であった。

「白鳳」、「清水白桃」とも渋味果の発生は少なかった。「白鳳」でやや「みつ症」の発生がみられ、一部の現地園では「川中島白桃」等の品種で多く発生した。

せん孔細菌病は、4～5月にかけて強風を伴う降雨があり、紀ノ川沿い等の風当たりの強い園地では発生がやや多かったが、県内平均の発病果率は2.2%（平成2年～22年の平均値は6.9%）と平年並であった。また、果実赤点病の多発園が一部でみられた。シンクイムシ類は7月から新梢への加害が見られたが、新

梢および収穫果の被害は平年並であった。カンザワハダニ等のダニ類の発生は5月から見られ、平年よりやや多かった。

(3) スモモ（かき・もも研究所）

所内の「大石早生」の開花盛期は4月3日で平年より5日遅かった。収穫前に収穫盛期は6月23日で平年より6日遅く、果実重は75.9g（平年値76.2g）で平年並、糖度は8.9%（平年値11.4%）で平年に比べ低かった。

(4) ウメ（うめ研究所）

うめ研究所における「南高」の開花始期は2月7日、開花盛期は2月20日、開花終期は3月10日であった。開花始期は前年及び平年に比べ1日から3日早く、開花盛期は2日遅かった。開花終期は開花盛期以降やや低温で推移したため、前年に比べ14日、平年に比べ6日遅かった。このため開花期間は、前年に比べ15日、平年に比べ9日長くなった。

開花期間中はやや低温で推移したが、開花盛期の2月中下旬は天候に恵まれたため、主産地での受粉状況は平年並みであった。

発芽期は3月18日と前年並で、平年に比べ4日早かった。

4月上旬の着果数は、凍霜害により少なかった前年に比べ9割程度多かったものの平年に比べると同程度であった。

果実の生育は、開花終期の3月が低温で推移したことや、4月から6月の収穫期にかけて曇りや降雨の日が多く、日照時間も少なかったことから果実の生育が7日程度遅れた。また、梅干し加工用の完熟果実も、十分に黄熟せず果皮にやや青みが残ったまま落果する果実もみられた。

うめ研究所における「南高」完熟果実の落下は、始期が前年及び平年に比べ5日、盛期が8日から13日、終期が6日程度遅れた。

農林水産統計による県産ウメの収穫量は約6万5千tで、開花期間中の低温や凍霜害のあった前年に比べると約16%増加しほぼ平年並みであった。

収穫後の生育は9月から11月にかけて降雨が平年に比べやや多く、11月の気温が高かったことから落葉期は12月上旬で平年並みであった。

病害の発生については、5月下旬から6月中旬に降雨の日が多く果実の生育が遅れたことから、完熟落果収穫盛期から終期にかけてすす斑病が多発した。害虫ではノコメトガリキリガ、ウメシロカイガラムシが園地により、またアメリカシロヒトリが一部地域で発生がみられた。

気象被害については、5月29日から30日にかけて台風2号から衰えた温帯低気圧による強風の影響で主に北西向きの一部園地で果実の落果がみられた。また、9月2日から3日にかけて台風12号の停滞による集中豪雨により、一部の園地では浸水や部分崩壊による樹体への被害が発生した。