

クリシギゾウムシのクリ果実への加害時期と収穫期直前の立木防除による被害抑制効果

標高 400m 以上のクリシギゾウムシ被害多発園地では、9 月上旬に雌成虫がクリ果実への加害を開始する。早生品種「丹沢」では 8 月下旬のフルバリネート水和剤の 1 回散布、中生品種「筑波」では 9 月上旬のフルバリネート水和剤の 1 回散布により、果実被害を抑制できる。

農業研究センター果樹研究所病虫化学研究室 (担当者: 杉浦直幸)

研究のねらい

クリ害虫クリシギゾウムシの防除については、臭化メチル剤代替剤であるヨウ化メチル剤によるくん蒸処理が 2014 年度より全国で始まっているものの、本県ではくん蒸処理の導入に至っていない。このため、くん蒸処理に依存しない被害抑制技術として立木防除の必要性が求められ、防除適期の判断材料に不可欠な果実に対する加害時期についても解明する必要がある。

そこで、県内の被害多発地域におけるクリシギゾウムシの果実への加害時期を解明し、適期防除による被害抑制効果を実証する。

研究の成果

1. クリシギゾウムシ被害多発地域では、9 月上旬からクリ樹上で雌成虫が確認され、早生品種の「丹沢」では収穫中に、中生品種の「筑波」では収穫前に加害が開始される (図 1)。
2. 「丹沢」では、収穫期直前の 8 月下旬のフルバリネート水和剤 2000 倍の 1 回散布によって、クリシギゾウムシによる果実被害を 2 % 以下に抑制できる (図 2)。
3. 「筑波」では、収穫期直前の 9 月上旬のフルバリネート水和剤 2000 倍の 1 回散布によって、クリシギゾウムシによる果実被害を 5 % 以下に抑制できる (図 3)。

普及上の留意点

1. 標高 400m 以上のクリ園地では、クリシギゾウムシによる被害果が増加するため、立木防除に加え、収穫後の冷蔵処理を行い、更なる被害抑制を図る (成果情報第 702 号)。
2. 立木防除による薬剤が樹全体に十分かかるよう、整枝剪定による低樹高化を図る。
3. フルバリネート水和剤散布によりアブラムシ類が多発生することもあるので注意する。
4. 園内に被害果を放置すると新たな発生源になるので、被害果や毬は園外で処分する。
5. 薬剤散布は、最新の農薬登録内容を確認し、記載事項を遵守して行う。

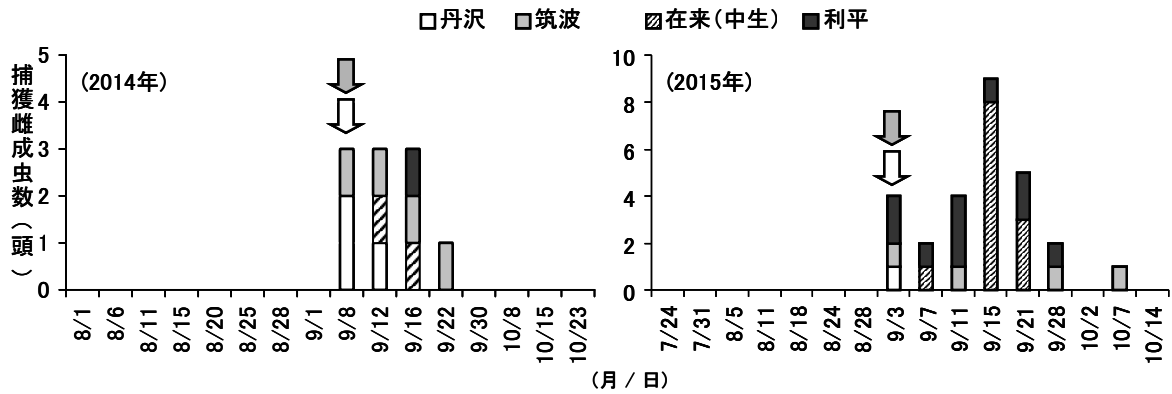


図1 クリシギゾウムシ雌成虫の捕獲時期と産卵痕のあるクリ果実の初確認日

- ・調査は現地被害多発園(園地A(「丹沢」・「在来(中生)」), 園地B(「筑波」), 園地C(「利平」))で実施。3園地とも同一地域の1km四方内に点在し、標高600~630mにある(山都町)。
- ・成虫の捕獲調査はビーティング(6回側枝/ 樹をビーティング, 4樹/品種を供試)で行い、産卵痕調査は園内でランダムに樹上から30穂/品種を採取した(樹上の果実が無くなり次第、調査は打ち切った)。
- ・矢印は「丹沢」(□)、「筑波」(◻)において産卵痕のある果実の初確認日を示す(それらの果実からは、後日幼虫の脱出も確認されている)。
- ・2013年の調査では、8/29に穂の採取時に雌成虫1頭を初捕獲したものの、クリ果実に産卵痕と幼虫脱出が初確認されたのは9/5であった。

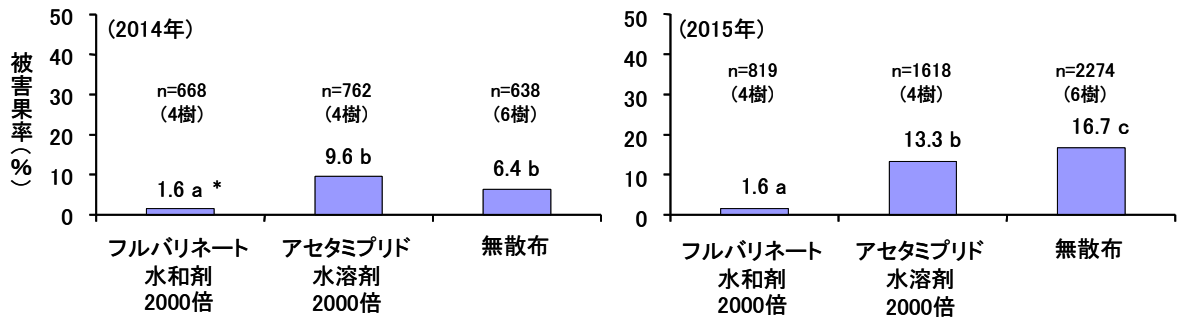


図2 薬剤の違いがクリシギゾウムシの被害率に及ぼす影響(早生「丹沢」)

- ・防除試験は現地被害多発園地(園地C: 標高615m, 山都町)で実施し、2年間とも8/21に薬剤散布を行った。
- ・n: 各試験区の供試果実数(括弧は供試樹数)。「丹沢」の収穫期(2014年9/1~9/25, 2015年8/28~9/21)の全果実を供試した。2年間同一園場で試験を実施したが、供試樹の配置を毎年変更した。
- * 試験区間において同符号で有意差なし(ライアン法による多重比較, $p < 0.05$)。

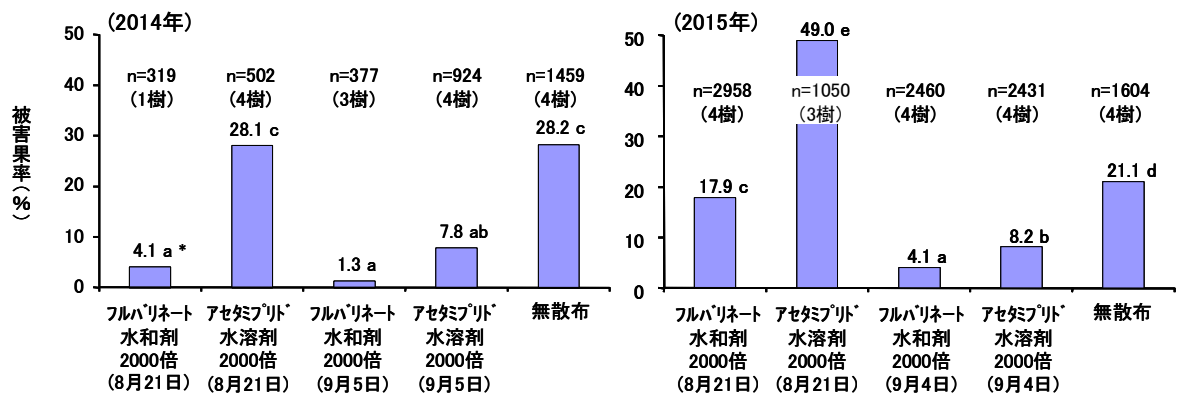


図3 薬剤と防除時期の違いがクリシギゾウムシの被害率に及ぼす影響(中生「筑波」)

- ・防除試験は現地被害多発園地(園地B: 標高600m, 山都町)で実施した。試験区名の括弧内は薬剤散布日。
- ・n: 各試験区の供試果実数(括弧内は供試樹数)。「筑波」の収穫期(2014年9/22~10/23, 2015年9/18~10/14)の全果実を供試した。2年間同一園場で試験を実施したが、供試樹の配置を毎年変更した。
- * 試験区間において同符号で有意差なし(ライアン法による多重比較, $p < 0.05$)。