

[成果情報名]チャバネアオカメムシ当年世代成虫のミカン加害開始時期予測

[要約]チャバネアオカメムシによる7月下旬のヒノキきゅう果口針鞘数を基に本種のきゅう果からの離脱時期を予測するモデルを利用し、ミカン果実加害開始時期を長期予測できる。フェロモントラップ調査と組み合わせることにより的確な予測が可能となる。

[キーワード]チャバネアオカメムシ、予測モデル、フェロモントラップ

[担当]長崎果樹試・病害虫科

[連絡先]電話 0957-55-8740、電子メール s26700@pref.nagasaki.lg.jp

[区分]果樹

[分類]指導

[背景・ねらい]

チャバネアオカメムシはヒノキきゅう果を餌として増殖するが、きゅう果が餌として不適になるとヒノキを離脱し、新たな餌を求めて移動する際、ミカン園へ飛来・侵入し、被害を与える。本種がヒノキから離脱する時期を予測することは防除対策上極めて重要であり、その予測方法としてヒノキきゅう果の口針鞘数を指標とした予察法（きゅう果1個当たりの口針鞘数が25本を超えた時期が離脱時期）が有効である（ながさき普及技術情報第24号、平成17年6月）。しかし、継続的なきゅう果の口針鞘調査には労力を要すること、調査結果と防除時期に時間的な余裕がないこと等から発生予察技術として活用しにくい点がある。そこで、堤（福岡県農業総合試験場）が開発した7月下旬のきゅう果口針鞘数を利用し、きゅう果からの離脱時期を予測するモデル（平成18年度落葉果樹研究会虫害分科会資料、2007年2月）の適合性及びミカン果実加害開始期との関係を明らかにし、本モデルの利活用の可否を判断するため、本モデルの検証を行った。

[成果の内容・特徴]

1. 堤（2007）の予測モデルによるチャバネアオカメムシのヒノキきゅう果離脱予測日は、ミカン果実における口針鞘初確認時期（果実加害開始期）と旬単位ではほぼ一致する（表1～4）。
2. ミカン果実における口針鞘初確認時期（果実加害開始期）はフェロモントラップ誘殺数急増期と旬単位で一致する（図）ため、本予測モデルとフェロモントラップ調査を組み合わせることによりミカンへの飛来・侵入時期がより的確に予測でき、この時期が防除時期となる。

[成果の活用面・留意点]

1. チャバネアオカメムシのミカン園への飛来・侵入時期が8月には長期予測できる。
2. 堤（2007）の予測モデルは以下のとおりであるが、9月下旬以降の離脱時期には対応できないので、それ以降はフェロモントラップデータのみを活用する。
$$Y = 53.93 - 3.559 X$$

Y：7月下旬の調査日から離脱日までの日数
X：7月下旬のヒノキきゅう果口針鞘数
3. 本種並びにきゅう果の発生が少ない年には、きゅう果口針鞘数の調査地点間の差が大きくなる場合がある。その場合、近辺数地点のデータの平均値を活用する。

[具体的データ]

表1 口針鞘数に基づくチャバネアオカメムシのヒノキきゅう果離脱予測(2007年)

地点名	8月1日時点のヒノキ きゅう果口針鞘数/果	堤(2007)による 離脱予測日	きゅう果口針鞘数 25本/果超過時期	ミカン果実におけ る口針鞘初確認
大村市鬼橋(場内)	5.37	9月4日	10月下旬	9月中旬(21日)
諫早市多良見	0.13	9月23日	10月上旬	未調査
佐世保市宮①	6.23	9月1日	8月中旬	未調査
佐世保市宮②	3.30	9月12日	10月上旬	未調査
平均	3.76	9月10日		

※カメムシ類防除薬剤散布なし

表2 口針鞘数に基づくチャバネアオカメムシのヒノキきゅう果離脱予測(2005年)

地点名	7月29日時点のヒノキ きゅう果口針鞘数/果	堤(2007)による 離脱予測日	きゅう果口針鞘数 25本/果超過時期	ミカン果実におけ る口針鞘初確認
諫早市多良見①	1.10	9月17日	9月下旬	9月中旬(20日)
諫早市多良見②	1.00	9月17日	9月下旬	9月中旬(20日)
平均	1.05	9月17日		

※カメムシ類防除薬剤散布なし

表3 口針鞘数に基づくチャバネアオカメムシのヒノキきゅう果離脱予測(2003年)

地点名	7月29日時点のヒノキ きゅう果口針鞘数/果	堤(2007)による 離脱予測日	きゅう果口針鞘数 25本/果超過時期	ミカン果実におけ る口針鞘初確認
諫早市多良見①	0.67	9月18日	9月中旬	10月下旬(31日)
諫早市多良見②	0.43	9月19日	9月上旬	9月中旬(19日)
諫早市多良見③	1.13	9月16日	9月上旬	9月中旬(19日)
平均	0.74	9月18日		

※カメムシ類防除薬剤散布(散布日不明)

表4 口針鞘数に基づくチャバネアオカメムシのヒノキきゅう果離脱予測(2001年)

地点名	8月3日時点のヒノキ きゅう果口針鞘数/果	堤(2007)による 離脱予測日	きゅう果口針鞘数 25本/果超過時期	ミカン果実におけ る口針鞘初確認
諫早市多良見①	0.40	9月24日	9月中旬	9月下旬(25日)
諫早市多良見②	0.10	9月25日	10月上旬	無
諫早市多良見③	0.60	9月23日	10月上旬	10月下旬(24日)
平均	0.37	9月24日		

※8月下旬~9月上旬及び9月中~下旬の2回、カメムシ類防除薬剤散布

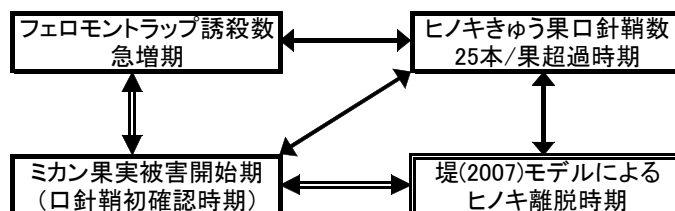


図 当年世代チャバネアオカメムシ被害に関する指標となる各事項の関連

2本線(==): 旬単位で一致する

1本線(—): 1旬以上の違いが生じる場合がある

[その他]

研究課題名: 集合フェロモンを利用した果樹カメムシ類の発生予察技術の現地実証

予算区分: 国庫

研究期間: 2005 ~ 2007 年度

研究担当者: 寺本 健、宮崎 俊英、早田 栄一郎