

合成性フェロモントラップ 誘殺数を用いたウコンノメイガ の要防除水準

～ワナに捕まった蛾を数えて

防除の要否を決定！～

食害の様子

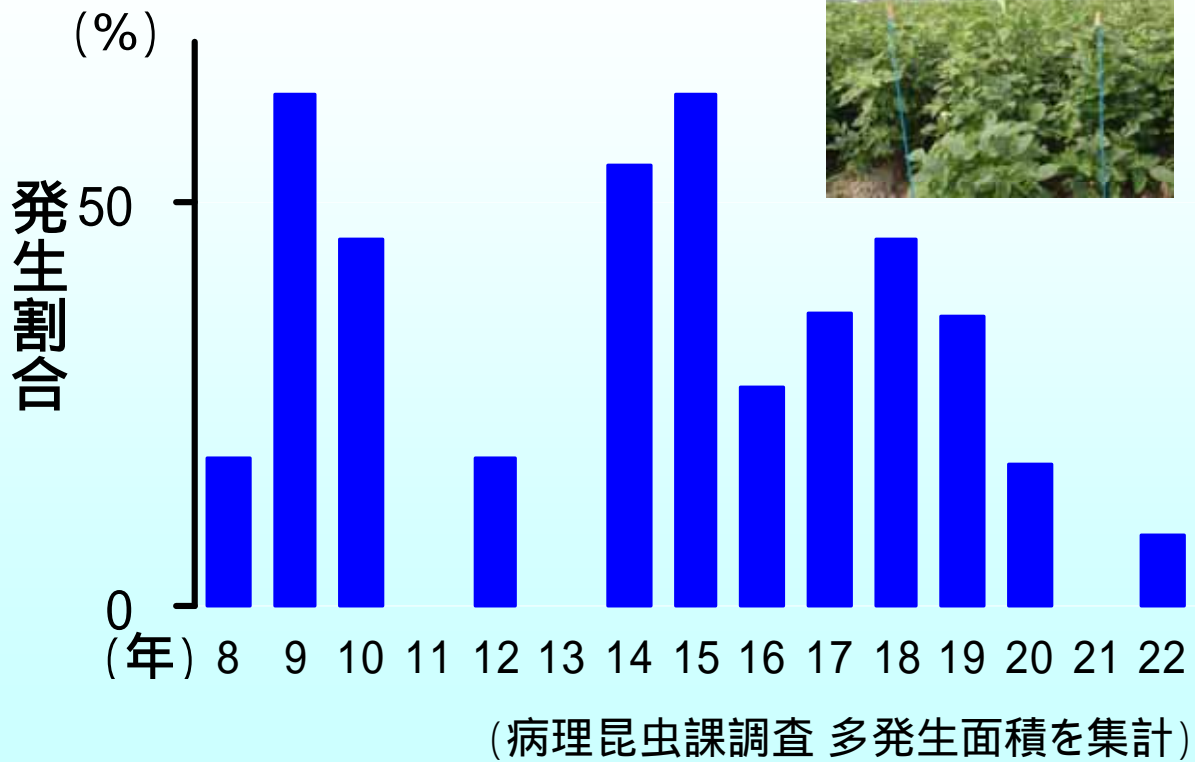


ウコンノメイガの食害



ウコンノメイガ幼虫

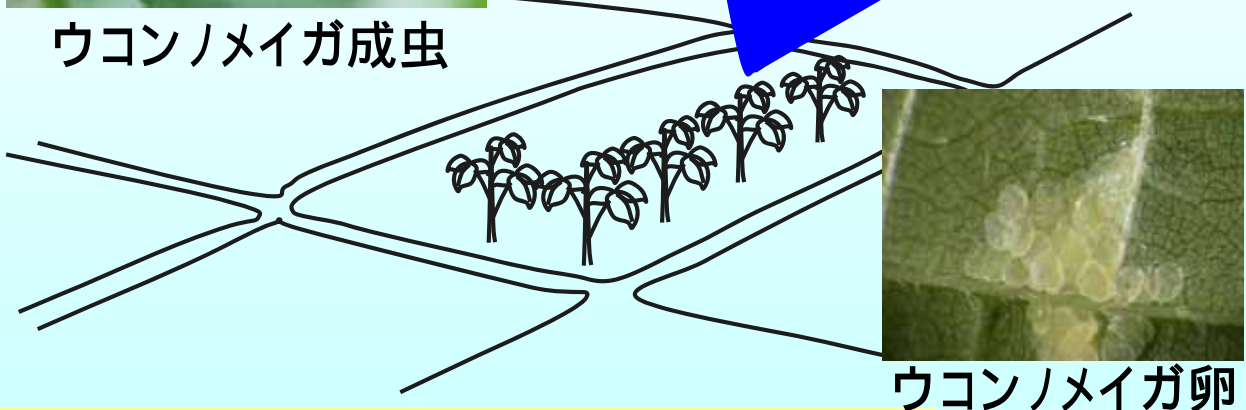
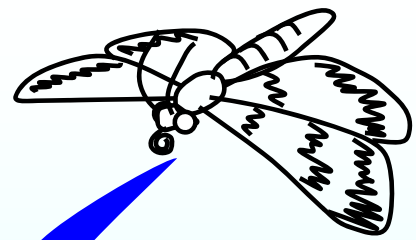
被害面積の推移



発生の特徴



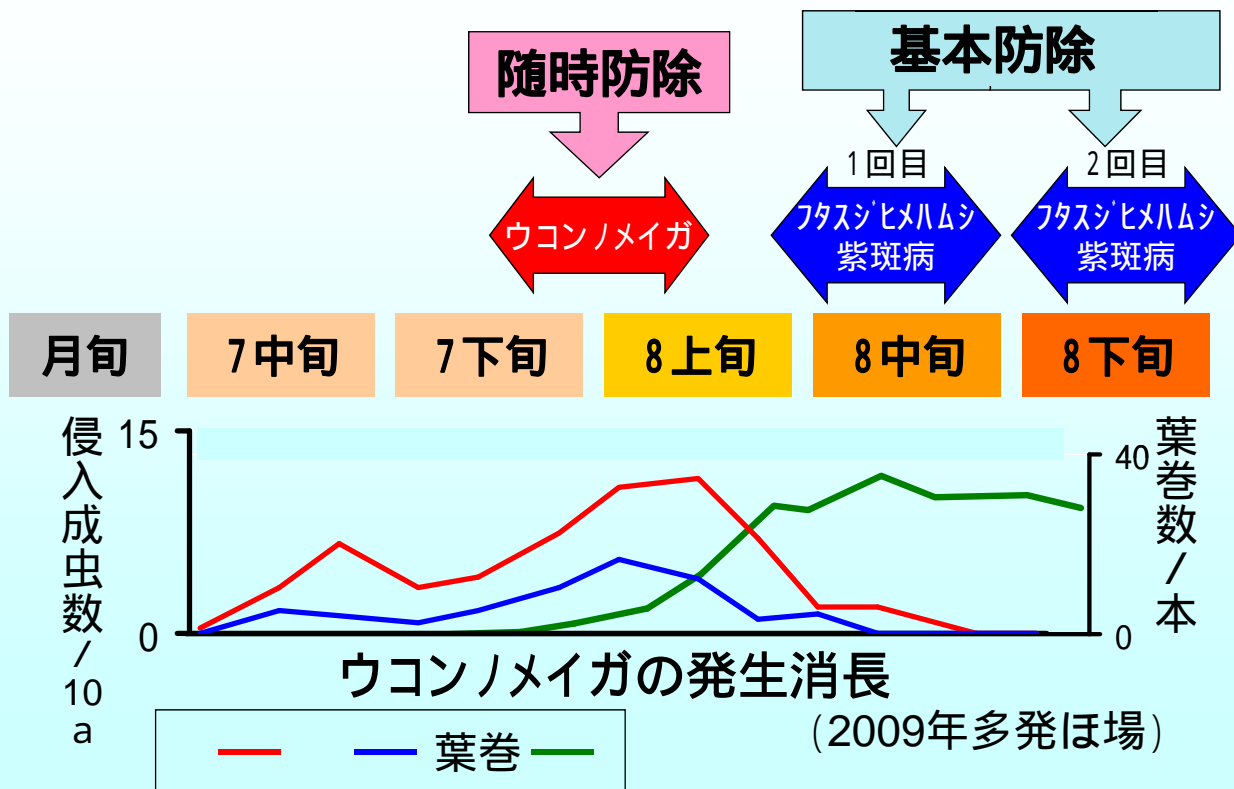
ウコンノメイガ成虫



ウコンノメイガ卵

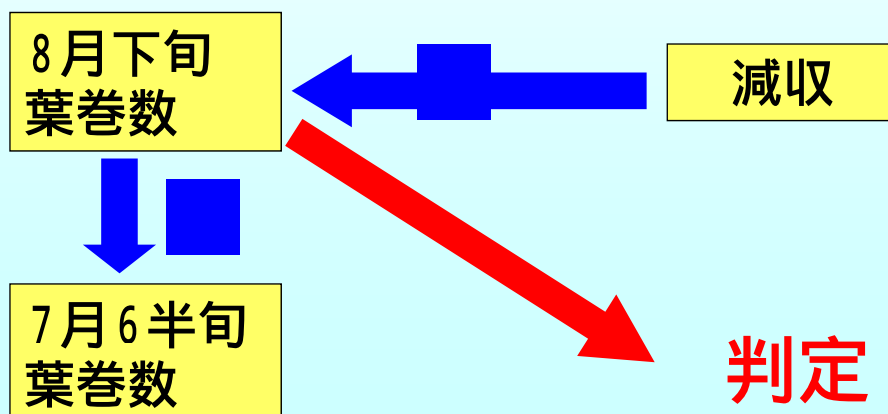
播種が早いほ場、生育が旺盛なほ場、葉色が濃いほ場で多発する傾向

防除適期



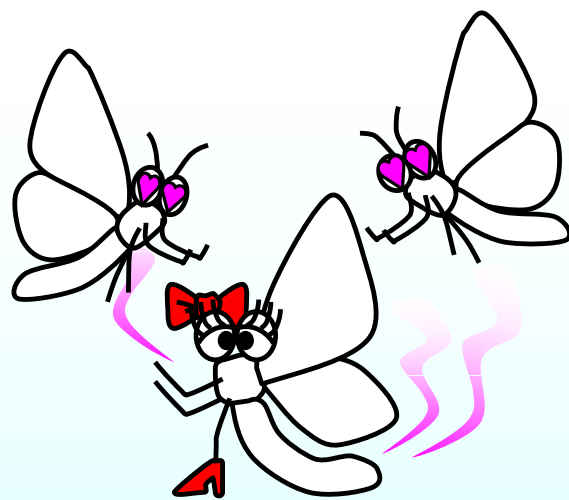
既存の「要防除水準」

項目	調査方法	基準値
7月6半旬における1本あたり平均葉巻数	見取り調査 1ほ場あたり4ヶ所・連続5 - 10本	6個以上



「合成性フェロモン」

配偶行動のため、メスが空中に放出するオスを誘引する働きのある物質を人工的に合成したもの。



フェロモントラップ (PT)



粘着板

合成
性フェロモン

PTを用いた理由・・・

作業の**簡便化**

葉巻数の計数は煩雑、
PTなら捕まった成虫を数えるだけ。

判断の**早期化**

幼虫ではなく、親（成虫）を用いれば、
さらに判断日を早めることができる。

方法

農研ダイズほ場にPTを設置(7月)
誘引捕殺された雄成虫数を調査

関係式推定

8月下旬葉巻数

20葉巻きで減収

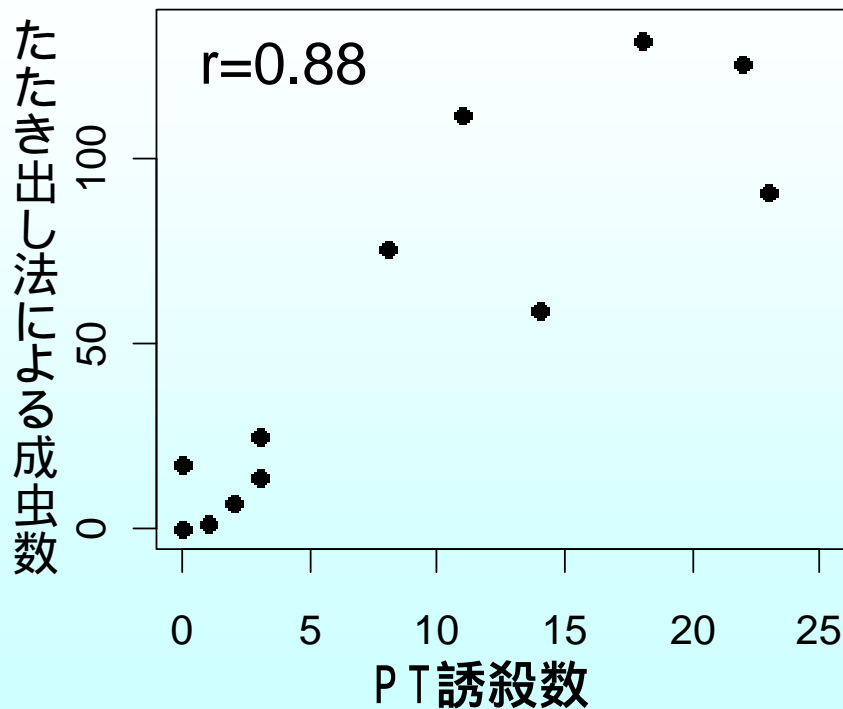
PTは草冠高に設置

PTの設置高別の誘殺数

設置高	誘殺数
地表10cm	5.00 ± 1.6
地表50cm	1.25 ± 0.3
草冠高	4.00 ± 1.8

2008/6/22 ~ 7/31PT設置

PT誘殺数はほ場成虫数を反映



7/1 ~ 7/20 PT設置(2008-2010)

PT誘殺数から8月下旬の葉巻数を予測する関係式検討の前提

PTへの誘殺数の分布はポアソン分布に従う

分布による制約のない
「一般線形化モデル」を用い解析

各条件(PTの設置期間、
関数の種類)は、
AICを指標に用いて比較



PTの誘殺期間の検討

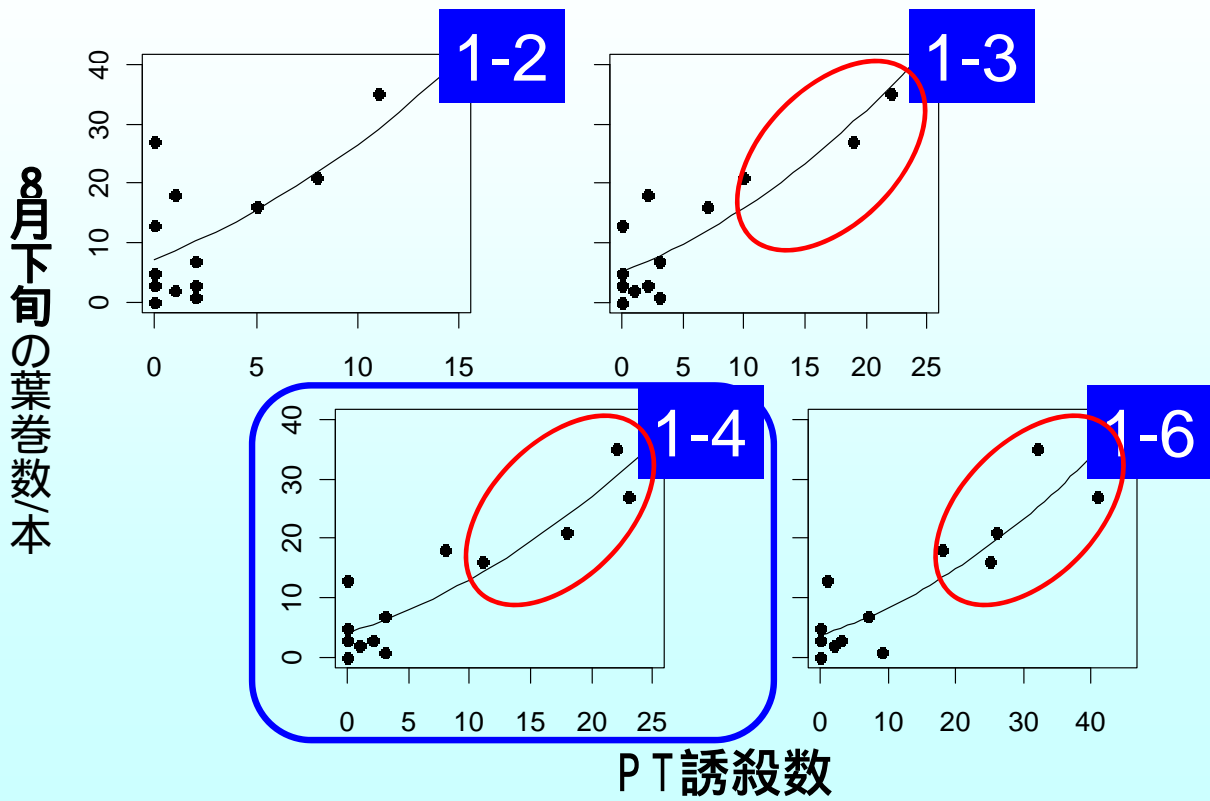
表 8月下旬の葉巻数を予測するモデルのAIC

リンク関数	フェロモントラップの誘殺期間				
	7月1 ~2半旬	7月1 ~3半旬	7月1 ~4半旬	7月1 ~5半旬	7月1 ~6半旬
一次	146.2	101.4	89.2	92.6	88.7
平方根	142.8	102.3	88.4	88.0	85.5
対数	139.9	105.5	91.1	87.1	86.6

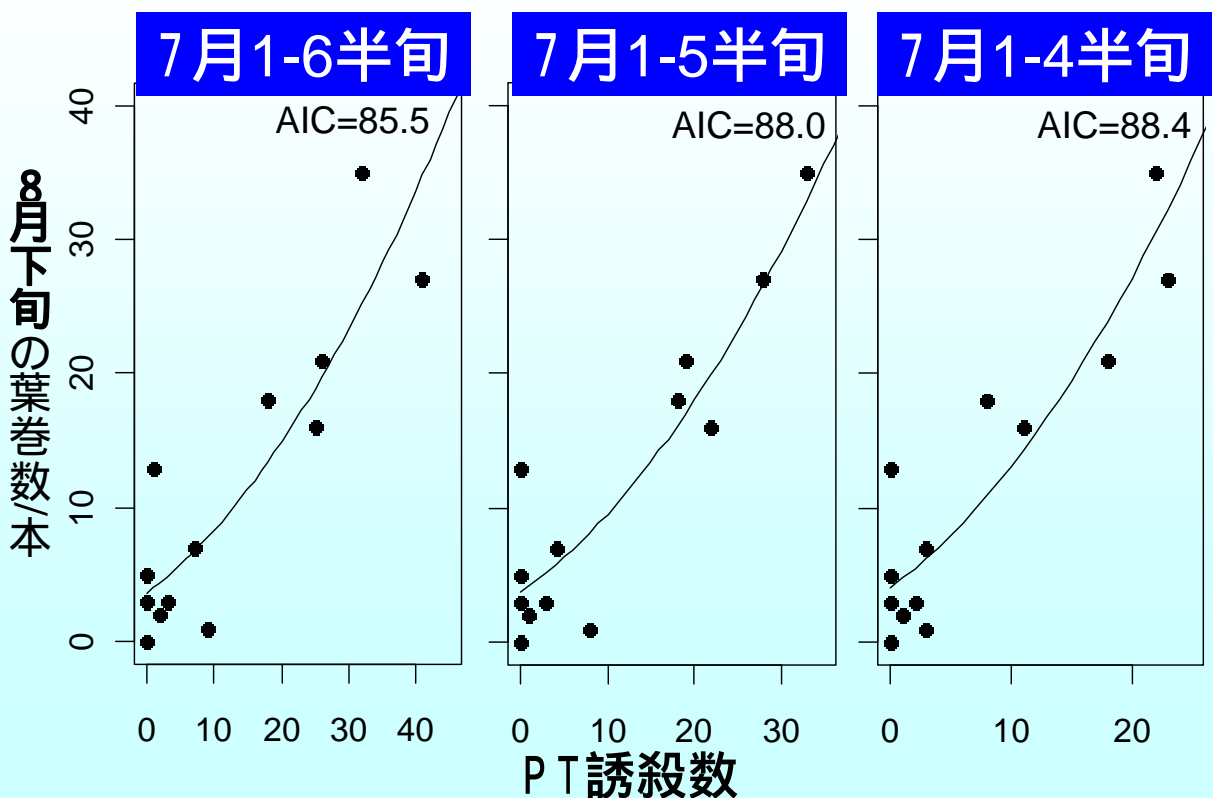
誘殺期間が長いほど、
あてはまりは良くなるが・・・

あてはまりがよく、実用性のある条件は、
誘殺期間=7月1~4半旬、リンク関数=平方根

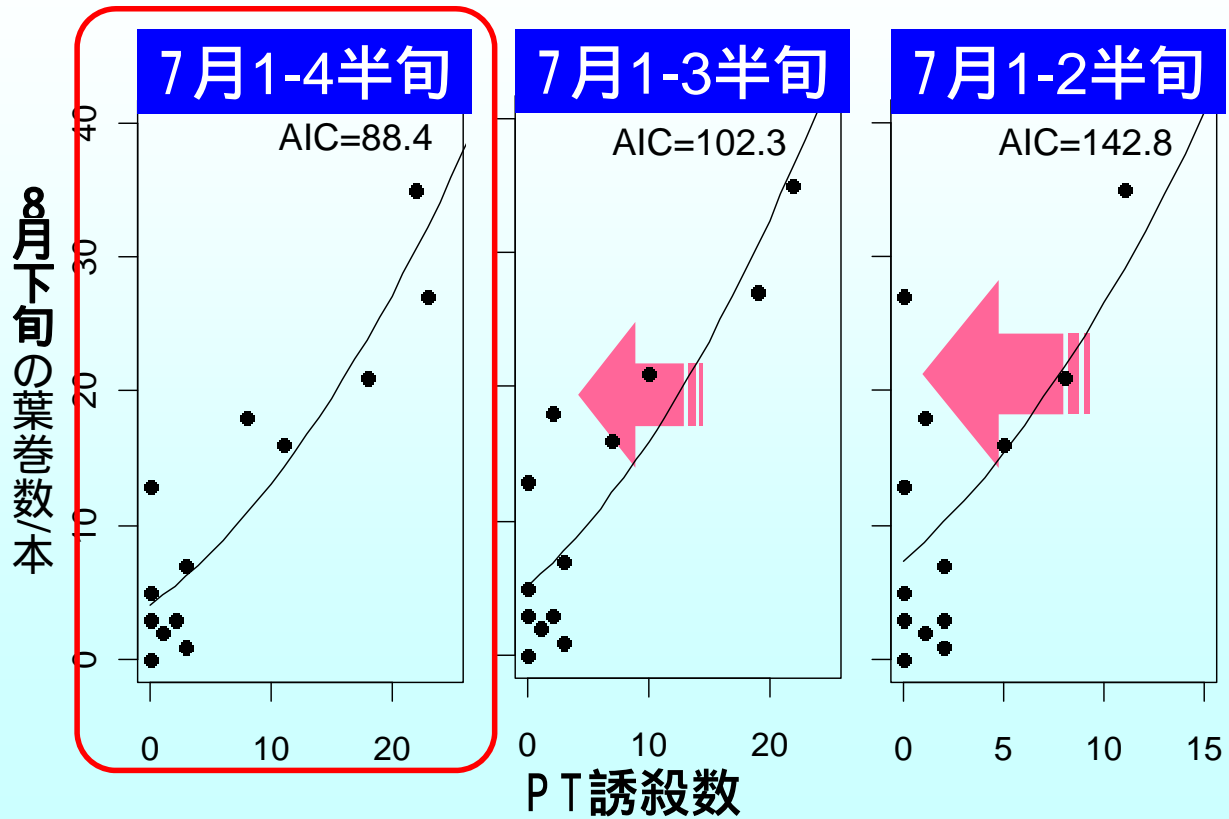
P T 誘殺期間別の関係式一覧



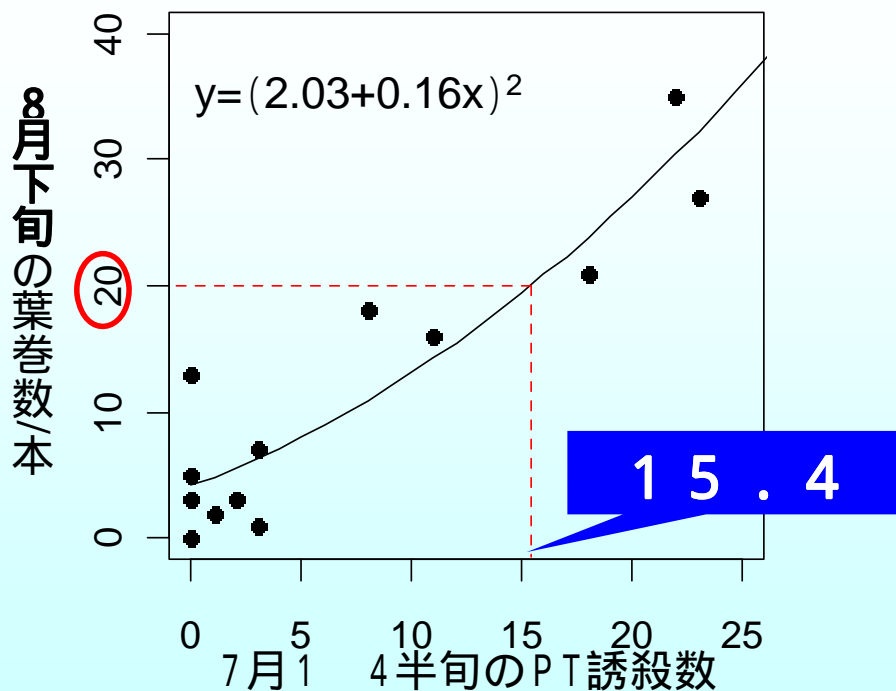
実用性のある誘殺期間の検討



P T 誘殺期間別の関係式一覧



要防除水準を推定



15.4頭で減収

まとめ



P Tを用いることで、
現行の葉巻数を用いた基準よりも

- ・ 判断時期が**約10日**早くなり・
- ・ 余裕をもって農薬注文等の準備が出来る

- ・ 作業はトラップ内の蛾の計数のみ

早期・簡便な防除要否判断が可能

PTを用いた新たな要防除水準

- ・ 7月1～4半旬のP Tへの誘殺数
15頭以上で防除が必要となる。

[活用に当たっての留意点]

- ・ 合性性フェロモンはほ場単位の発生予察に用いる
- ・ フェロモンは実用化に向けメーカーが試験用途で配布

