

大豆作および畦畔における 帰化アサガオ類の総合防除

農研機構・中央農業研究センター・生産体系研究領域

澁谷知子

2016.12.15



はじめに

1. 帰化アサガオ類の大豆畑等での発生実態
2. 防除困難な帰化アサガオ類の生態的特性
3. 大豆畑における総合防除
4. 圃場への侵入防止のための畦畔管理
5. まん延防止のための地域全体での取り組み
6. 帰化アサガオ類よりも防除困難なアレチウリ
7. 今後の課題

1.発生実態 大豆畑の帰化アサガオ類発生確認地域

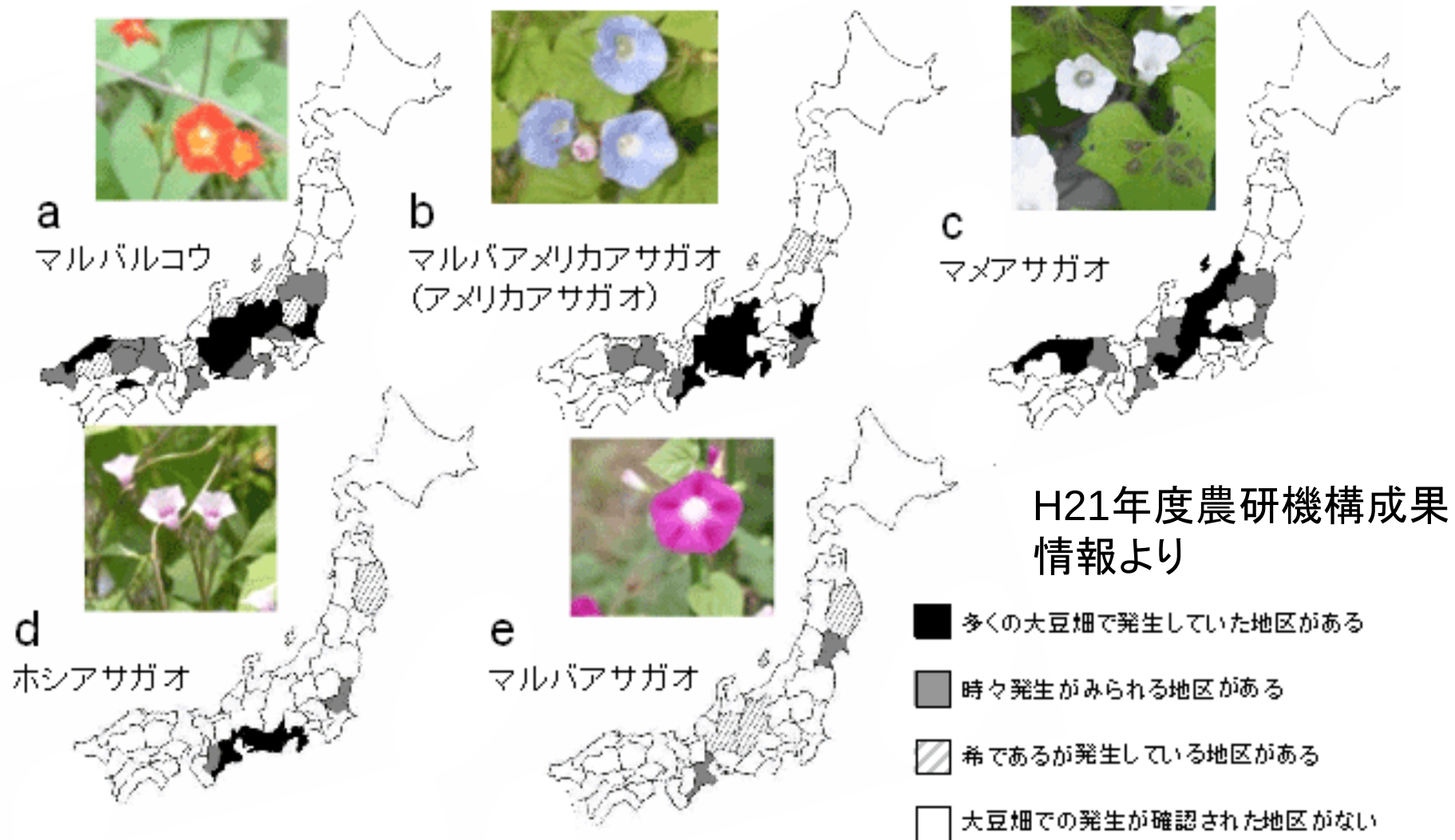


図1 大豆畑における帰化アサガオ類の発生確認地域 (2008年)

注1) マルバアメリカアサガオは、葉の切れ込みがないアメリカアサガオの変種である

注2) 凡例にある「地区」とは、公立普及指導機関の管轄区域を指す

1.発生実態 大豆畑の帰化アサガオ類発生確認地域

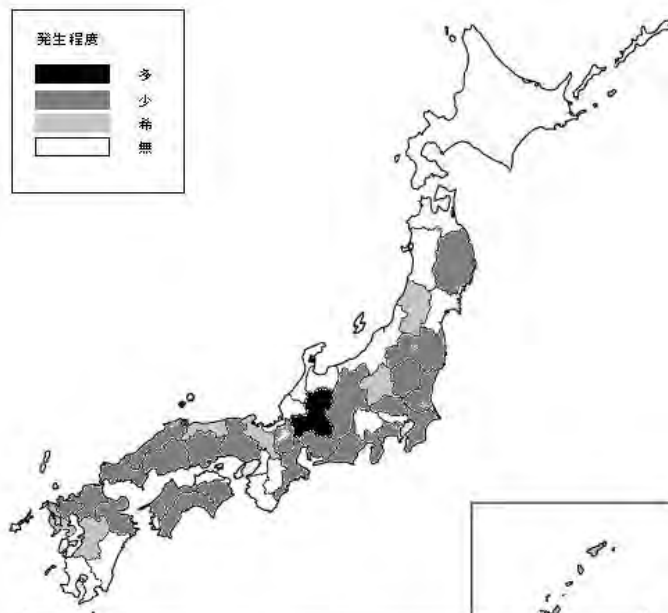
2012年調査

大豆⑤ アサガオ類の発生・被害状況

- アサガオ類は、32県で発生。岩手県から熊本県まで広範な地域で発生が見られるものの、発生程度が多いと回答した県は1県で23県は少ないと回答。21県で発生が拡大傾向と回答。縮小と回答した県はなかった。また、被害があったと回答した県は33県で被害が拡大傾向と回答した県は18県となった。
- 年間通して畑地となる作付体系(大豆単作、麦-大豆)で多く発生している。
- 繁茂すると収穫作業の支障になる他、汚粒の原因となるといった被害がみられる。



図11 アサガオ類の発生程度



アサガオ類が発生していると回答した32県のうち、
○発生が拡大傾向にある県は21県
○被害が大きい県は12県

図12 発生ほ場の種類



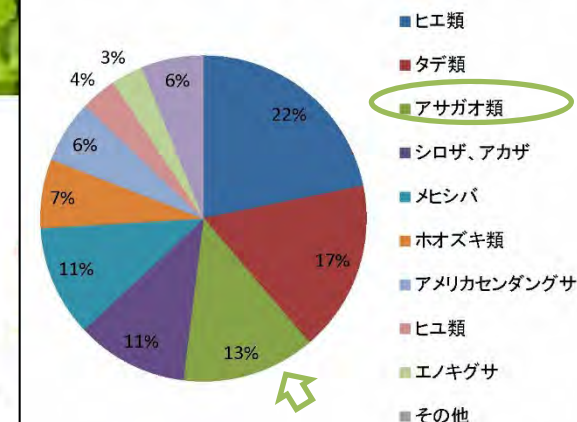
図13 発生ほ場での作付体系



図14 雑草被害の状況



図1 全雑草発生面積に占める各雑草の割合



「麦及び大豆生産における雑草の発生・被害の実態調査について」
平成25年4月農林水産省生産局 農林水産省HPより



大豆畑を覆う帰化アサガオ類



大豆畑を覆う帰化アサガオ類



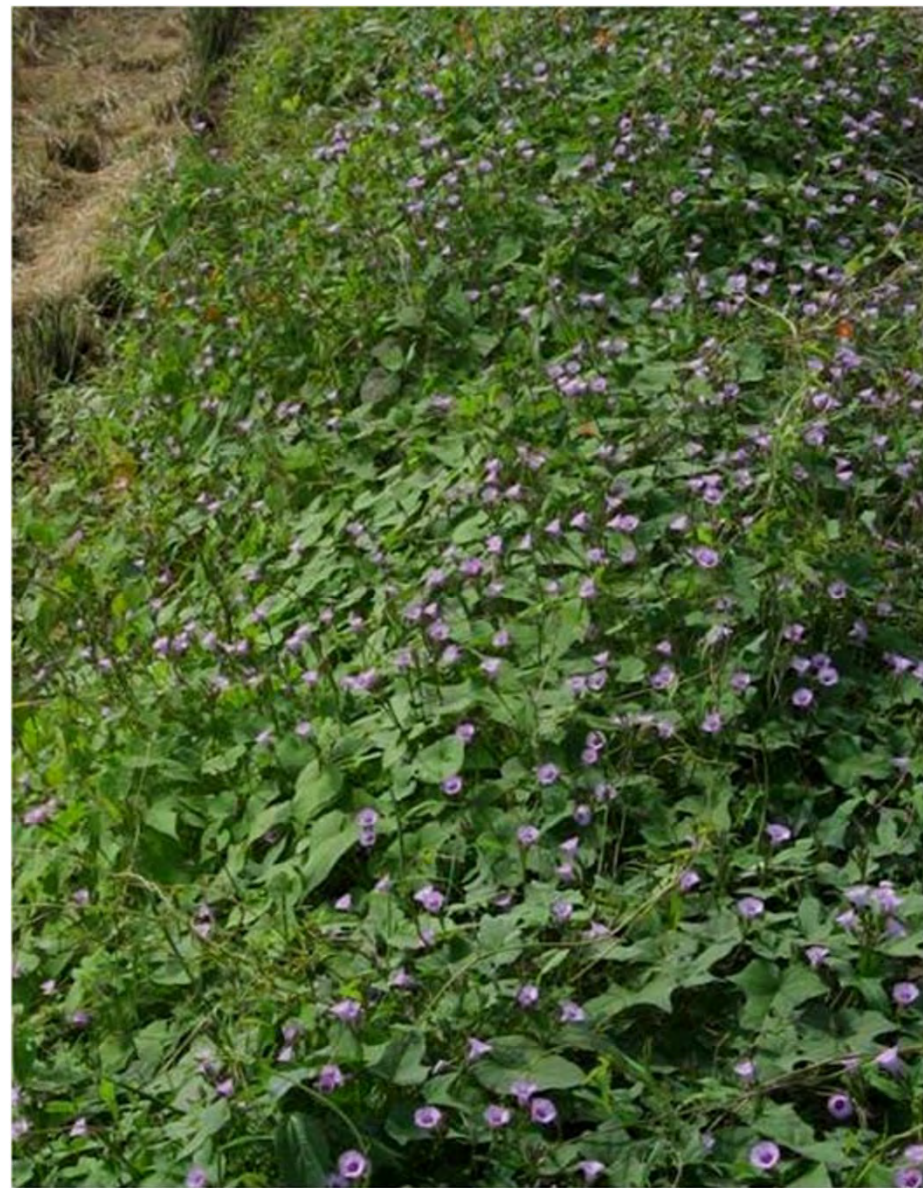
大豆畦畔で繁茂するマルバルコウ



水田畦畔で繁茂するマルバルコウ



圃場周辺のマルバルコウ(大豆生育期)



圃場周辺のホシアサガオ(水稻収穫後)



水路フェンスに絡みつクマルバルコウ

2.生態特性 防除困難な帰化アサガオ類

- 大豆につるが巻き付いて取れない。
 - ⇒手取りができない 「普通の雑草と違う」
 - ⇒枯れるまで待つと種子が生産される
 - 種子が硬実で休眠性を持つ。
 - ⇒水稲と輪作しても出てくる
 - 慣行の除草剤や防除法では防除できない。
 - つるが伸びると急激に生育する。
 - 花がきれい。
- ➡情報不足で「強害草」という認識が無かった

3.大豆畑における総合防除

①防除時期

2～3週間ごとに、
大豆が畦間を覆うと見込まれるま
で、防除を続ける

②防除方法(総合防除)

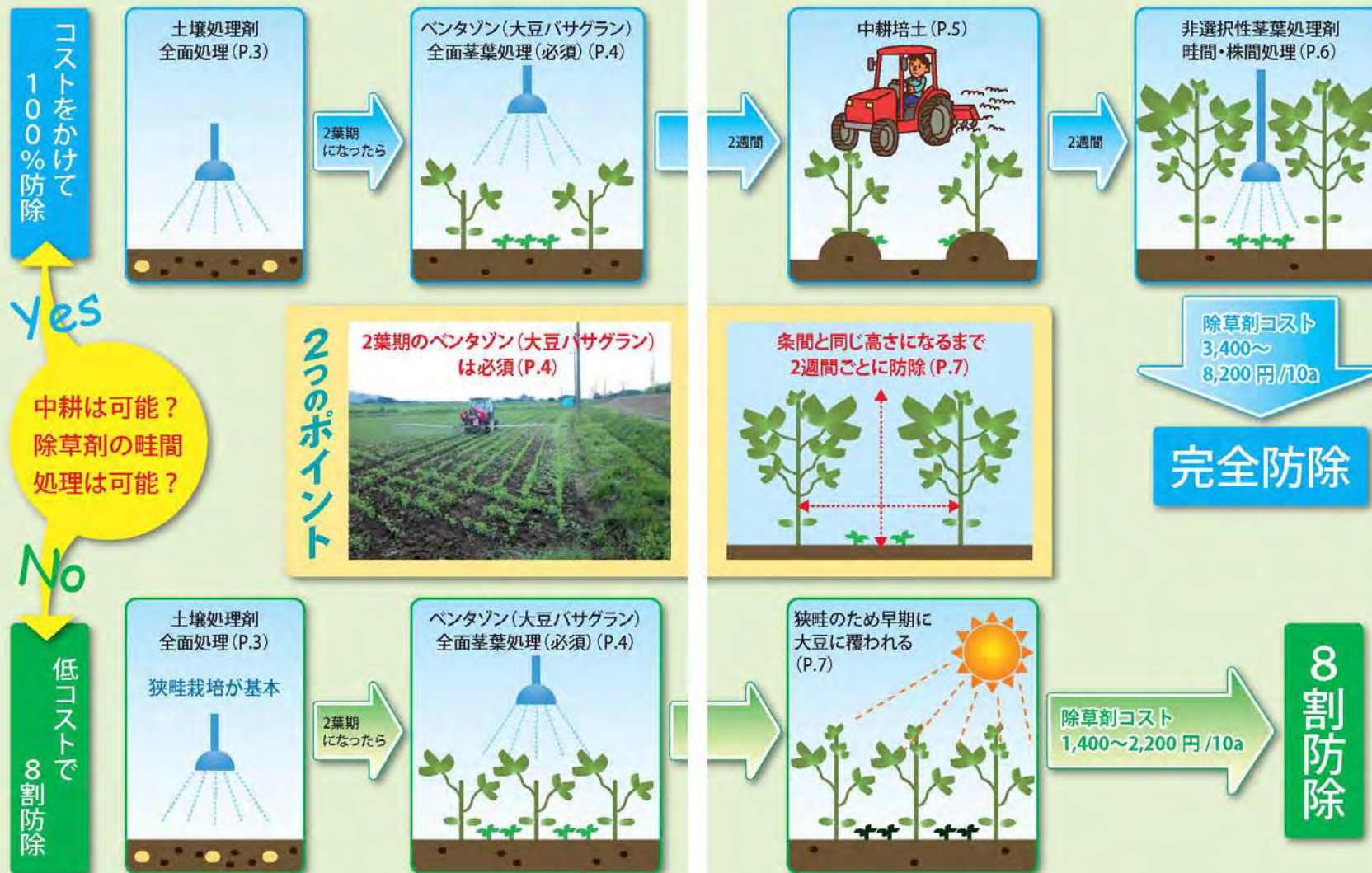
1. 土壌処理剤
2. ベンタゾン液剤(大豆バサグラン)
(大豆2葉期以降)
3. 中耕培土
4. グルホシネート液剤
(畦間株間処理)
必要に応じて複数回

現在取りうる技術を最適化



①防除時期 ②防除方法

大豆畑でアサガオを防除するには…



大豆の草高が条間の幅と同じになるまで防除を続ける

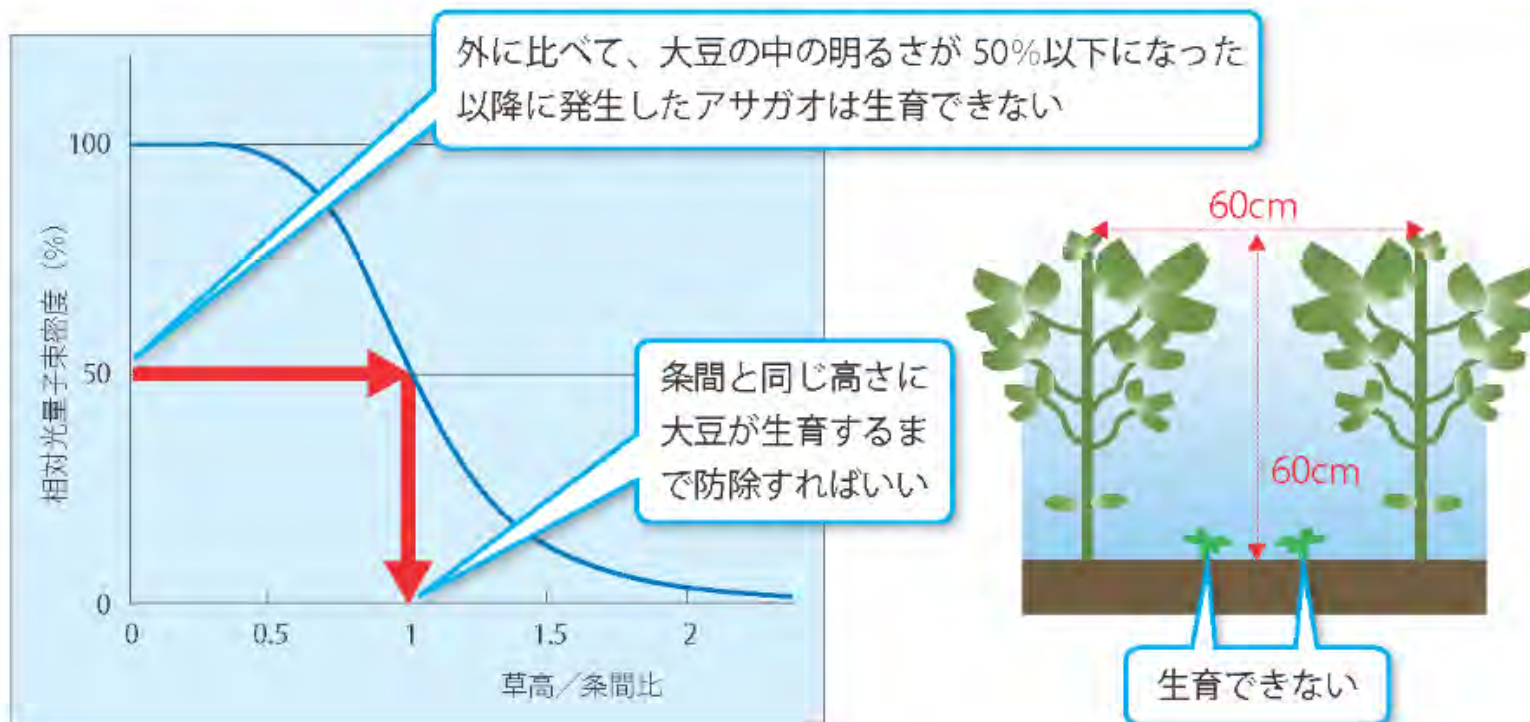
- ・発生期間が長い
- ・大豆の草高／条間比が1（相対光量子束密度 50%）になる時期以降に発生した帰化アサガオ類は枯死する

最終的に大豆が条間を完全に覆わない場合はアサガオは枯死しないので注意



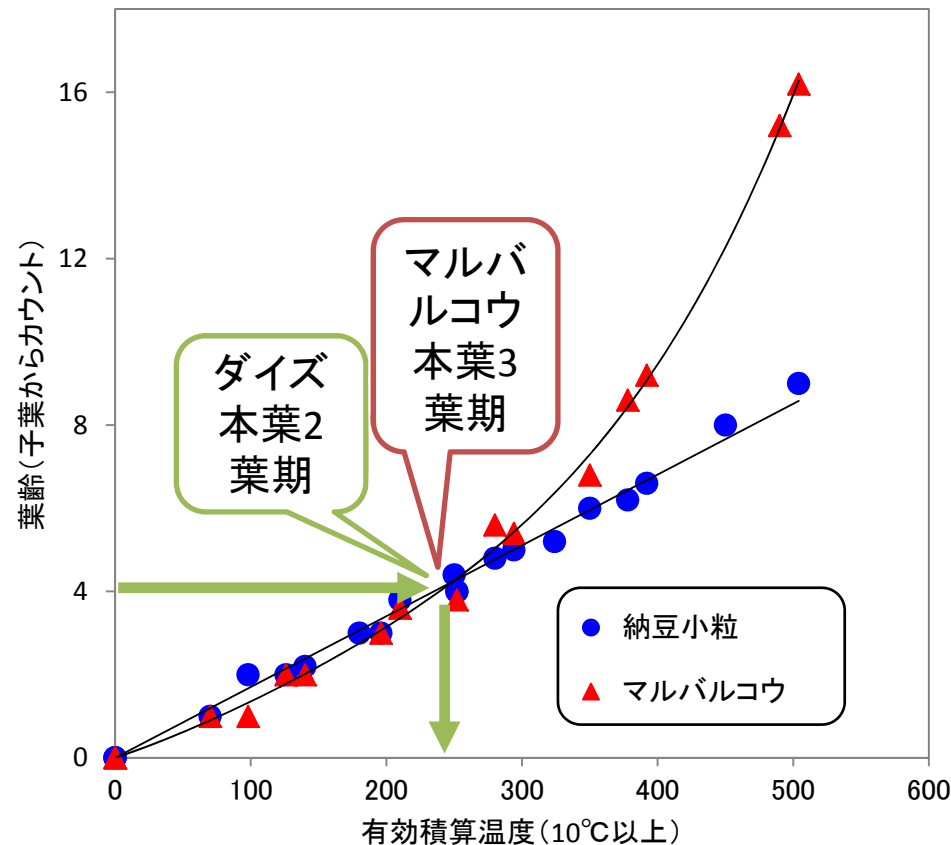
ほ場ごとに条間の幅を記録し、大豆がその幅と同じ高さになるまで防除を続けることが重要です。

例) 条間が 60cm なら大豆が 60cm の高さになるまで防除



ダイズ2葉期の防除は必須

ダイズと帰化アサガオ類の生育の比較



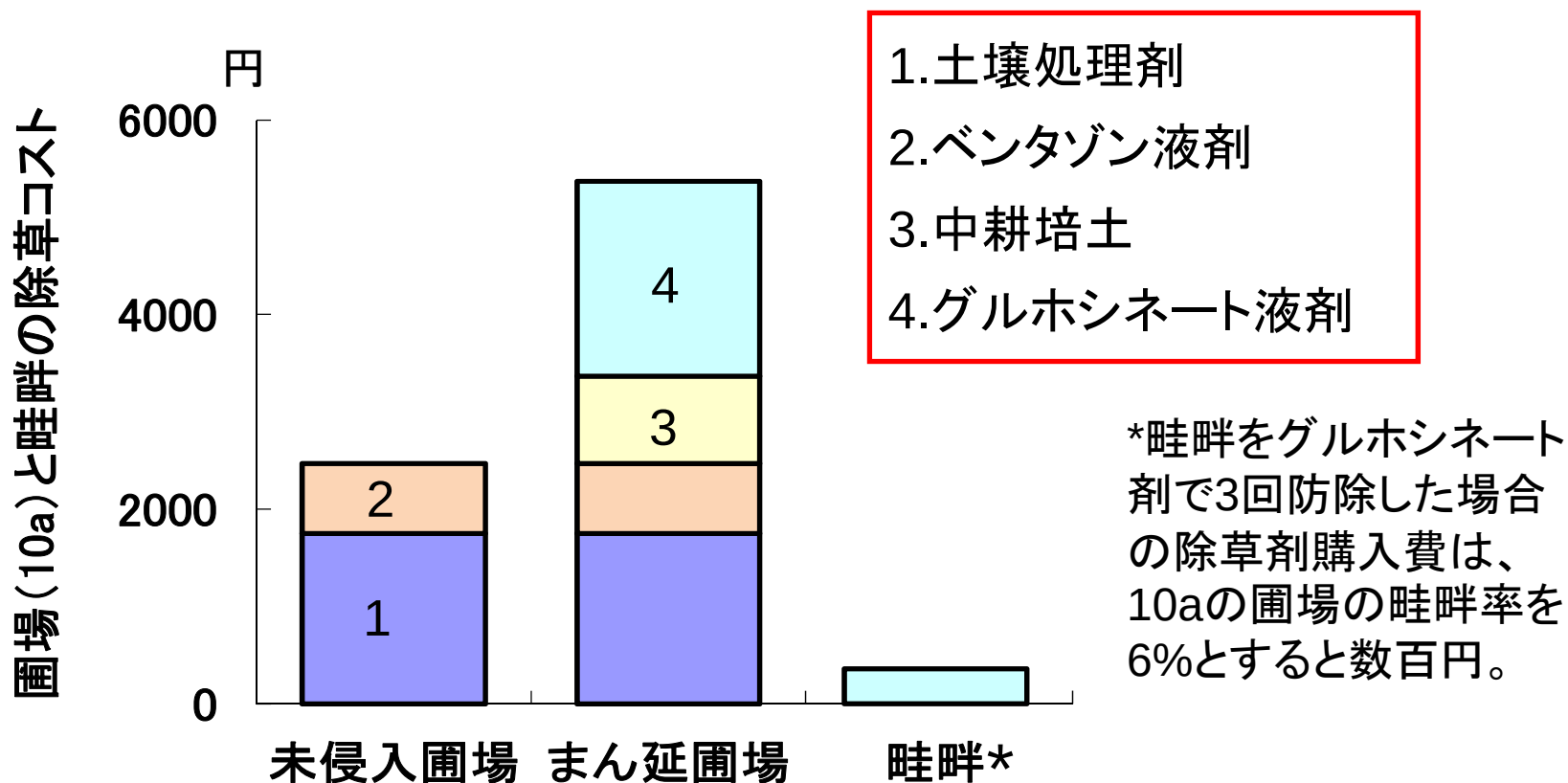
人工気象室でのいろいろな気温
による試験

ベンタゾンが使用できる
早限はダイズが2葉期、
防除効果があるのは「マル
バルコウ」が3葉期。
時期(有効積算温度)は
ほぼ同じ。

⇒ベンタゾンによる防除
可能期間は非常に狭く、
防除困難

⇒圃場への侵入防止
が重要

大豆畑で帰化アサガオ類がまん延した場合の 防除コスト



コストと労力がかかる
効率的な防除手段がない

⇒圃場への侵入防止
が重要