

水稻育苗ハウスで後作葉菜類への農薬残留濃度が低い 育苗箱施用剤（アミスルブロム剤）

佐山 玲・菊池英樹・藤井直哉・高橋良知・齋藤隆明

1. ねらい

ポジティブリスト制度施行後、水稻作の育苗ハウスにおける育苗箱施用剤の使用は、同ハウス内の後作葉菜類に農薬残留が生じ問題となっている。そこで、苗立枯病に防除効果の高い育苗箱施用剤について、同剤使用後における後作葉菜類の残留試験を行い、残留基準値超過リスクを検討する。

2. 試験方法

(1) 供試農薬：アミスルブロム顆粒水和剤（商品名：オラクル顆粒水和剤、有効成分：アミスルブロム 50.0%）

(2) 試験区

①2013年（農薬登録より濃い濃度での播種時覆土前処理の試験）

a) アミスルブロム顆粒水和剤 1,000倍（農薬登録の2倍濃度）、500ml/箱、播種時覆土前かん注区、
b) 同剤 2,000倍（農薬登録濃度）、500ml/箱、播種時覆土前かん注区、
c) 無処理区

②2014年（シュンギクの一律基準に対応した残留しやすい条件での試験）

a) アミスルブロム顆粒水和剤 1,000倍、500ml/0.18m²（育苗箱相当）、土壌かん注区、
b) 同剤 2,000倍、500ml/0.18m²、土壌かん注区、
c) 無処理区

(3) 耕種概要：2013、2014年の使用ハウスの土壌は黒ボク土であり、土性はCLである。

2013年は、4月10日に床土に500ml/箱かん水後、薬剤の1,000倍または2,000倍液を500ml/箱かん注し、水稻（品種「あきたこまち」）を箱当たり乾籾100g播種した。各区20箱とした。5月20日まで場内育苗ハウスで箱下に不織布を敷いて慣行育苗し、苗箱を除去した後、6月3日にハウス内に施肥、耕起後、（品種「なかまち」、条間13cm、株間8cm）、シュンギク（品種「さとゆたか」、条間13cm、株間6cm）、ホウレンソウ（品種「スーパースター」、条間13cm、株間9cm）を播種し、慣行栽培した。コマツナ、シュンギクは7月8日、ホウレンソウは7月16日に収穫し、アミスルブロムの分析に供試した。

2014年は、6月20日にハウス内を耕起後、薬剤の1,000倍または2,000倍液をハウス内土壌にかん注した。各区4.5m²とした。6月23日にハウス内に施肥、耕起後、2013年と同様に葉菜類（同一品種）を播種し、慣行栽培した。コマツナは7月18日、シュンギクは7月25日、ホウレンソウは7月31日に収穫し、アミスルブロムの分析に供試した。

(4) 分析：農業試験場で2013、2014年ともに公定法に準拠し、LC/MS/MSで行った。

3. 結果及び考察

(1) アミスルブロム顆粒水和剤 1,000倍、または2,000倍液を500ml/箱で播種時覆土前かん注し、ハウス内で水稻を育苗後に作付けしたコマツナ、シュンギク、ホウレンソウの分析では、アミスルブロムは検出されなかった（表1）。

(2) アミスルブロム顆粒水和剤 1,000倍、または2,000倍液を500ml/0.18m²、ハウス内土壌にかん注後、作付けしたコマツナ、シュンギク、ホウレンソウの分析では、アミスルブロムは検出されなかった（表2）。

(3) 以上より、アミスルブロム顆粒水和剤を播種時覆土前にかん注し、水稻を育苗後、後作としてコマツナ、シュンギク、ホウレンソウを栽培した場合、それら葉菜類は残留基準値超過リスクが低いと考えられる。

4. まとめ

アミスルブロム顆粒水和剤 1,000倍、または2,000倍液を500ml/箱で播種時覆土前かん注し、ハウス内で水稻を育苗後、あるいは、1,000倍、または2,000倍液を500ml/0.18m²、ハウス内土壌にかん注後、作付けしたコマツナ、シュンギク、ホウレンソウの分析では、アミスルブロムは検出されなかった。

以上より、アミスルブロム顆粒水和剤を播種時覆土前にかん注し、水稻を育苗後、後作としてコマツナ、シュンギク、ホウレンソウを栽培した場合、それら葉菜類は残留基準値超過リスクが低いと考えられる。

表1 アミスルプロム顆粒水和剤を水稻育苗箱の床土に播種時覆土前かん注し、
ハウス内で水稻育苗後に作付けした葉菜類の農薬残留(2013年)

供試作物	濃度、施用量	アミスルプロムの 残留分析値(ppm)
コマツナ	1,000倍、500ml/箱	n.d.
	2,000倍、500ml/箱	n.d.
	無処理	n.d.
シュンギク	1,000倍、500ml/箱	n.d.
	2,000倍、500ml/箱	n.d.
	無処理	n.d.
ホウレンソウ	1,000倍、500ml/箱	n.d.
	2,000倍、500ml/箱	n.d.
	無処理	n.d.

注1)アミスルプロム残留基準値 コマツナ: 15ppm、シュンギク: 0.01ppm、ホウレンソウ: 30ppm

注2)表中のn.d.は不検出、定量限界は0.005ppm

表2 アミスルプロム顆粒水和剤をハウス内土壌にかん注後、作付けした葉菜類の
農薬残留(2014年)

供試作物	濃度、施用量	アミスルプロムの 残留分析値(ppm)
コマツナ	1,000倍、500ml/0.18m ²	n.d.
	2,000倍、500ml/0.18m ²	n.d.
	無処理	n.d.
シュンギク	1,000倍、500ml/0.18m ²	n.d.
	2,000倍、500ml/0.18m ²	n.d.
	無処理	n.d.
ホウレンソウ	1,000倍、500ml/0.18m ²	n.d.
	2,000倍、500ml/0.18m ²	n.d.
	無処理	n.d.

注1)アミスルプロムの残留基準値 コマツナ: 15ppm、シュンギク: 0.01ppm、ホウレンソウ: 30ppm

注2)表中のn.d.は不検出、定量限界は0.005ppm