

赤色防虫ネット直掛け被覆が害虫の発生に及ぼす影響

背景と目的

近年、海外での緑茶ブームの影響から茶の輸出量、輸出額共に増加しており、茶を取り扱う業者からは、さらに需要の見込める有機栽培茶の生産が求められています。

しかし、有機栽培では主要害虫であるチャノミドリヒメヨコバイ（以下、ヨコバイ）に使用できる農薬はなく、チャノキイロアザミウマ（以下、アザミウマ）に使用できる農薬も限られていることから、これらの害虫による被害が問題となっています。

そこで、茶樹への侵入防止と被害低減を目的に赤色防虫ネットの直掛け被覆の効果を検証しました。



結果 ヨコバイに対する効果

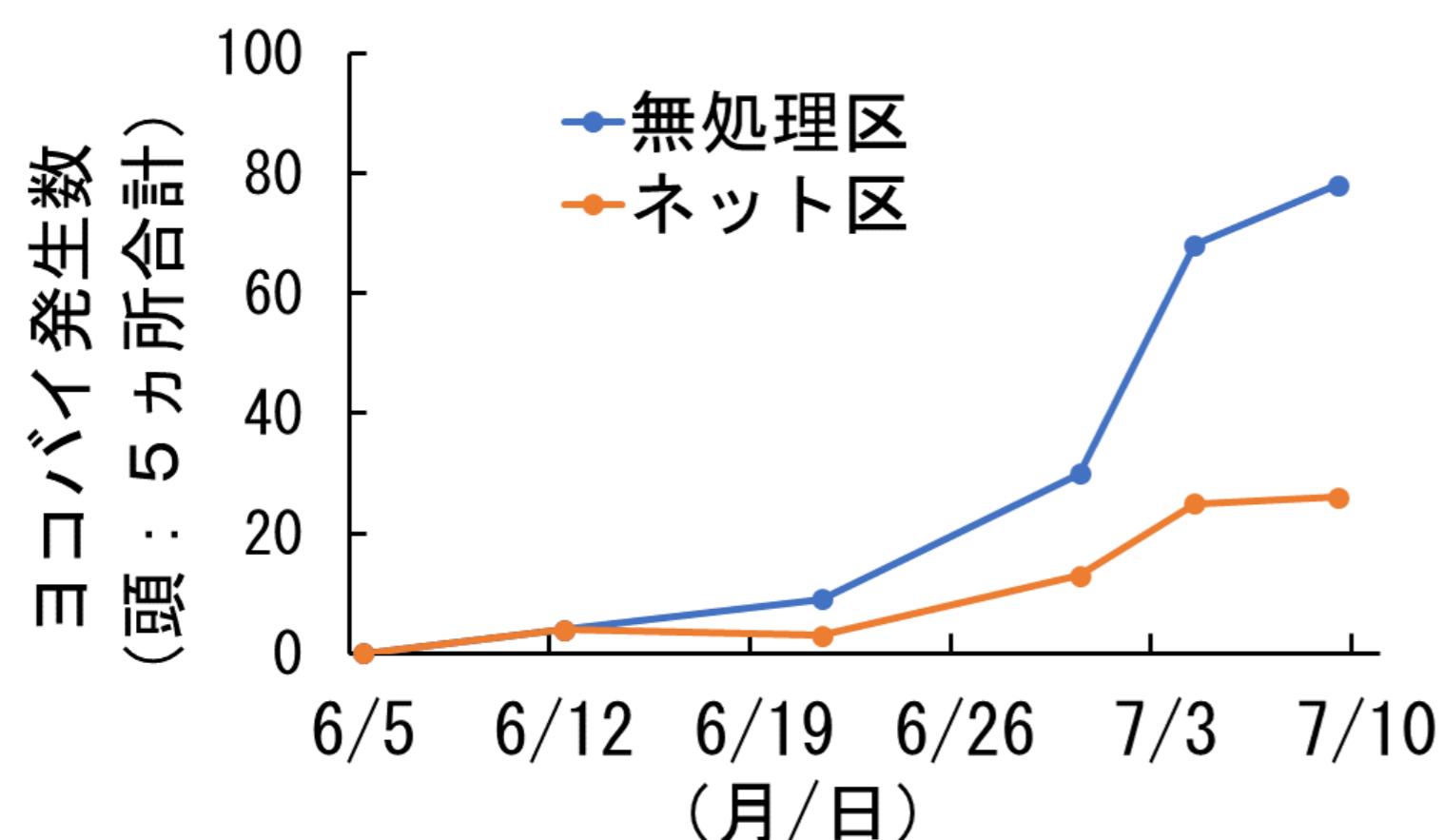


図1 赤色防虫ネット直掛け被覆がヨコバイ捕虫数に及ぼす影響

- たたき落とし捕虫数は被覆26日後の6月21日には無処理区より少くなり、その後摘採まで34~45%に抑えられました（図1）。

表1 赤色防虫ネット直接被覆がヨコバイの新芽被害程度および新芽被害率に及ぼす影響

試験区	平均被害程度	平均新芽被害率 (%)	ヨコバイ被害葉
ネット区	0.58±0.10 n.s.	57.0±10.4 n.s.	
無処理区	0.53±0.09 n.s.	49.9±7.0 n.s.	

1) 平均被害程度及び平均新芽被害率は、平均±標準誤差 (n=4)

2) 平均被害程度及び平均被害率のn.s.は有意差がないことを示す (t検定, p>0.05)

3) 新芽被害芽率の検定は逆正弦変換による

4) 被害程度 = $(0 \times N_1 + 1 \times N_2 + 2 \times N_3) / \text{調査芽数}$

N 1 : 被害なし、N 2 : 吸汁により葉脈の褐変が葉脈全体の50%以下で発生、

N 3 : 吸汁により葉脈の褐変が葉脈全体の50%以上で見られ葉の黄化、変形あり

- 新芽被害程度および新芽被害率において赤色防虫ネットの直掛け被覆による有意な差は認められませんでした（表1）。
- ヨコバイは少数でも被害を発生させることから、赤色防虫ネットは被害を低減させるほどの発生数まで減少できなかったと考えられます。

アザミウマに対する効果

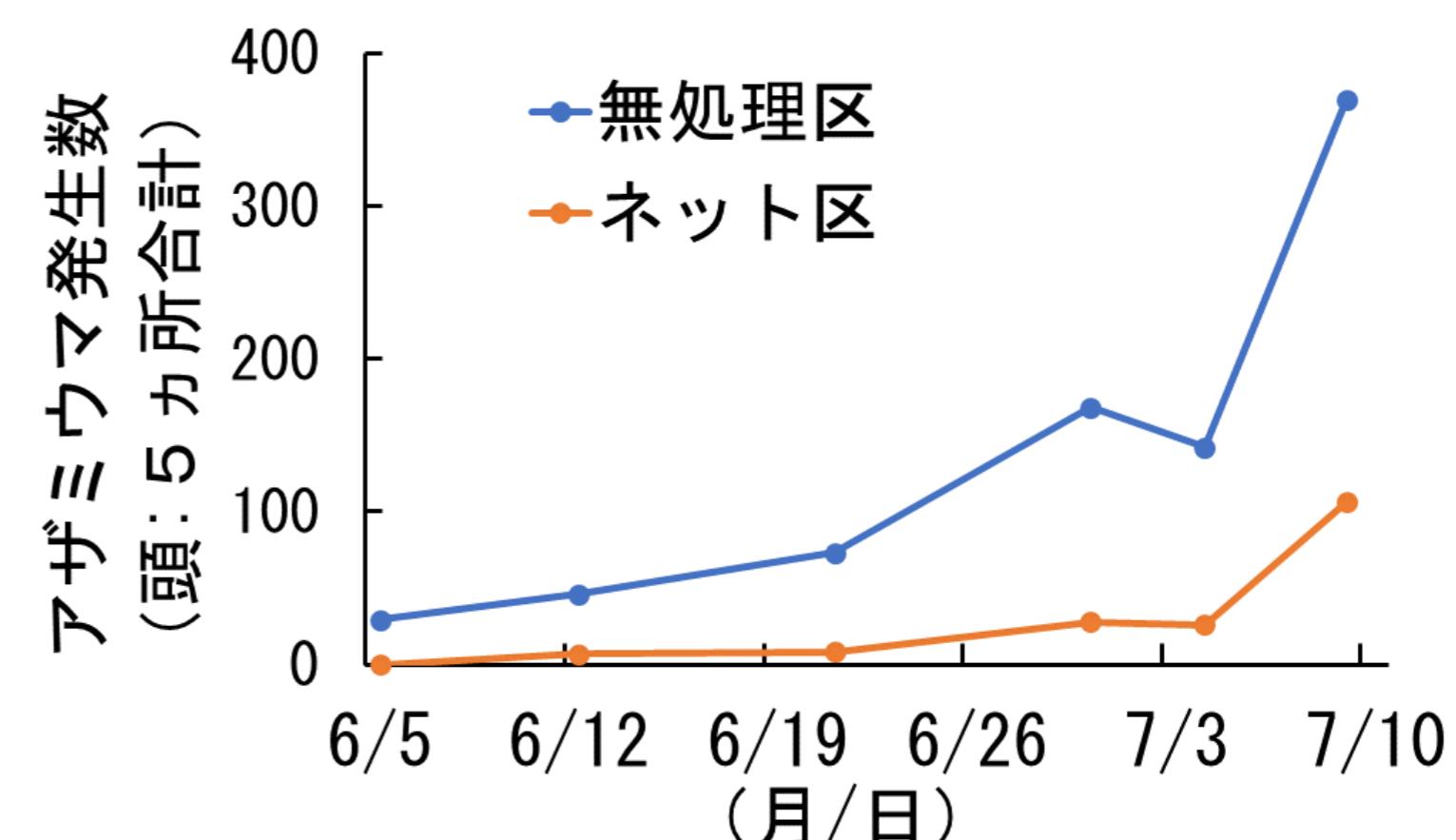


図2 赤色防虫ネット直掛け被覆がアザミウマ捕虫数に及ぼす影響

- たたき落とし捕虫数は全ての調査日で無処理区より少くなり、徐々に発生は増えたものの、11~29%に抑えられました（図2）。

表2 赤色防虫ネット直接被覆がアザミウマの新芽被害程度および新芽被害率に及ぼす影響

試験区	平均被害程度	平均新芽被害率 (%)	アザミウマ吸汁痕
ネット区	0.05±0.02 a	5.3±2.1 a	
無処理区	0.31±0.05 b	25.8±2.6 b	

1) 平均被害程度及び平均新芽被害率は、平均±標準誤差 (n=4)

2) 平均被害程度及び平均被害芽率のアルファベット間に有意差あり (t検定, p<0.05)

3) 新芽被害芽率の検定は逆正弦変換による

4) 被害程度 = $(0 \times N_1 + 1 \times N_2 + 2 \times N_3) / \text{調査芽数}$

N 1 : 被害なし、N 2 : 吸汁により葉裏に薄い吸汁痕あり、

N 3 : 吸汁により葉裏に褐変した吸汁痕あり

- 新芽被害程度は約16%に、新芽被害率は約20%に減少しました（表2）。

まとめと今後の取り組み

赤色防虫ネットの直掛け被覆は有機栽培茶生産におけるアザミウマ対策として利用できることが分かりました。一方、赤色防虫ネットの直掛け被覆のみでのヨコバイ対策は困難であったことから、他の防除技術と組み合わせた防除方法を検討したいと考えています。（2025年12月作成）