

ナス栽培における動力噴霧機 (手散布)のドリフトについて



奈良県農業総合センター
環境・安全担当
西川 学



動噴手散布でのドリフト対策

- **基本的散布操作の励行**

- 風の弱いときに風向きに注意して散布する

- 散布の方向や位置に注意する

- 適切なノズルを用い、適正な圧力で散布する

- **補完的な対策**

- ドリフト低減ノズルの使用

- ネット、不織布の設置



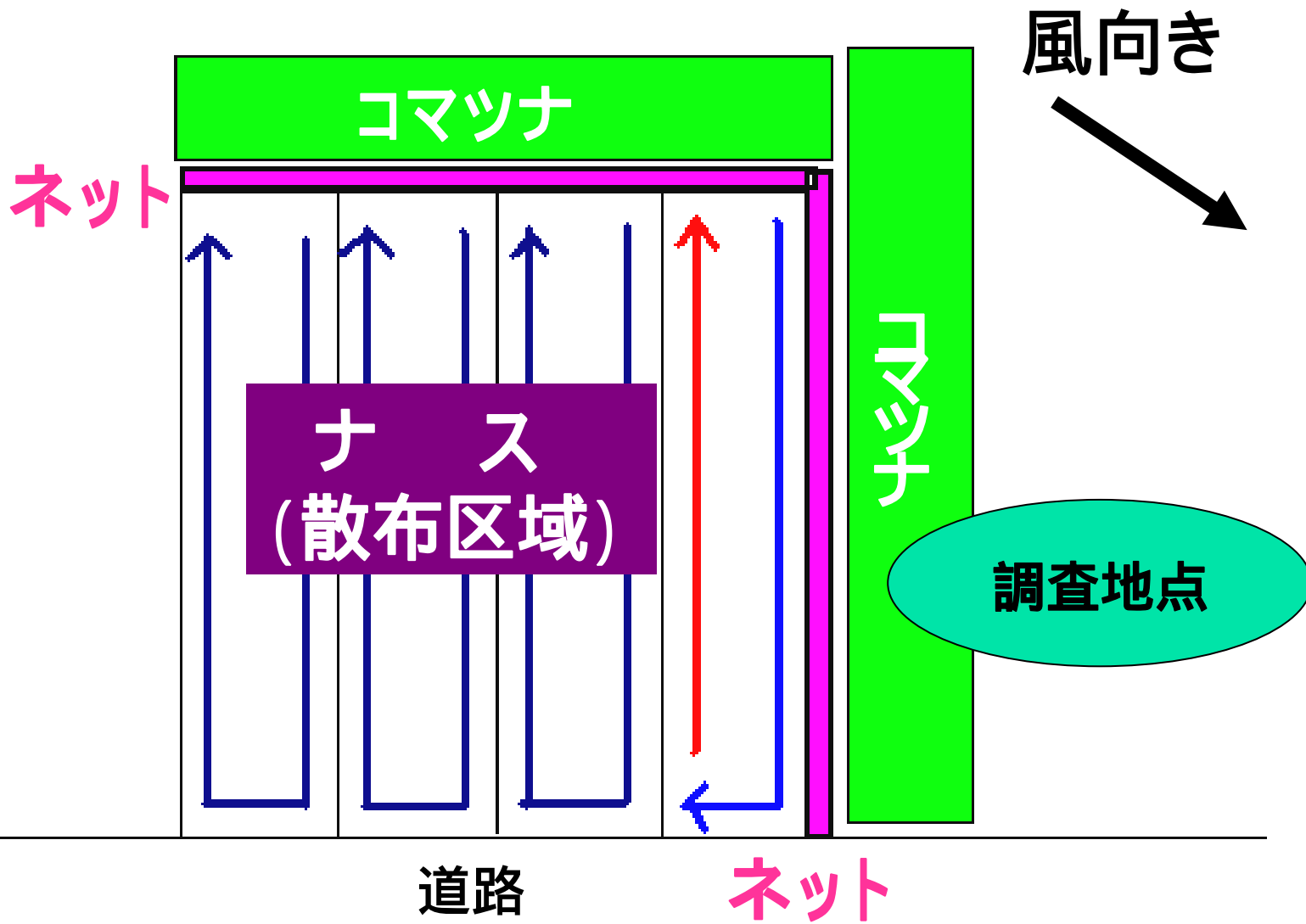
ドリフト調査

- 散布対象作物 : ナス
- 散布農薬 : ダコニール1000
1000倍希釈、TPN40%含有
- 周辺作物 : コマツナ
- 動力噴霧機 : ヤマハP30(ホース50m)
散布圧力 2MPa(20kgf/cm²)
- ノズル先端圧力: 1 ~ 1.5MPa



試験 1

- ドリフト低減ノズルと慣行ノズル(広角、従来散布)のドリフト量の比較
- ネットの設置、不織布の被覆によるドリフト低減効果
- 周辺作物(コマツナ)の農薬残留量
- 散布時の風速 0.3 ~ 3.6 m/秒





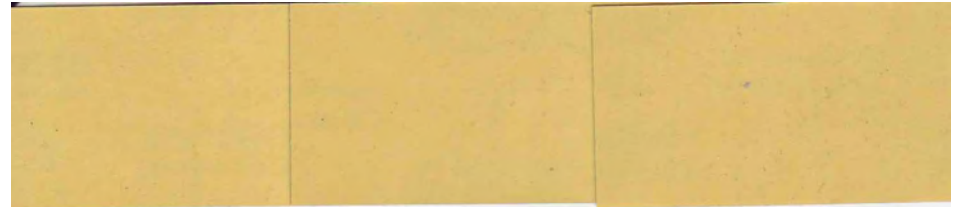
試験1 感水紙

1 m

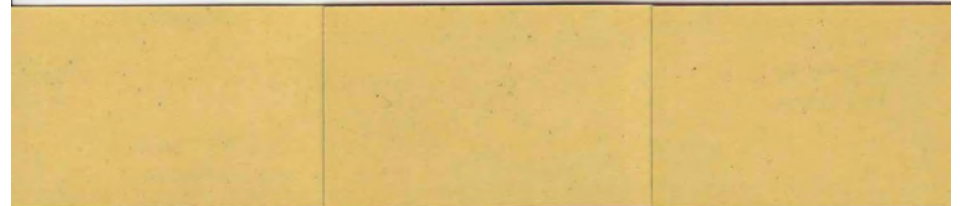
3 m

7 m

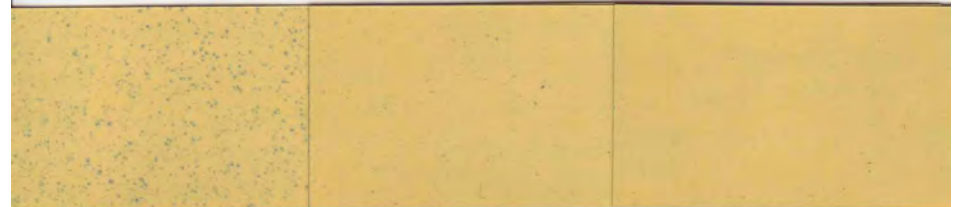
低減ノズル + ネット



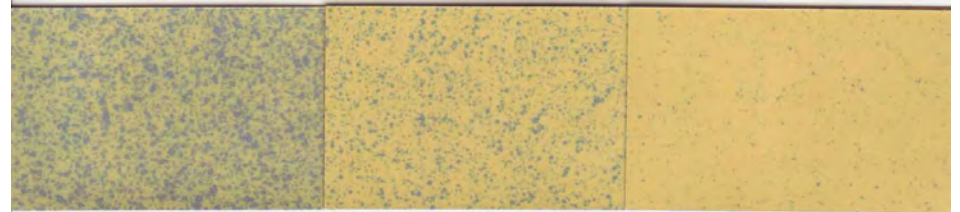
低減ノズル + 不織布



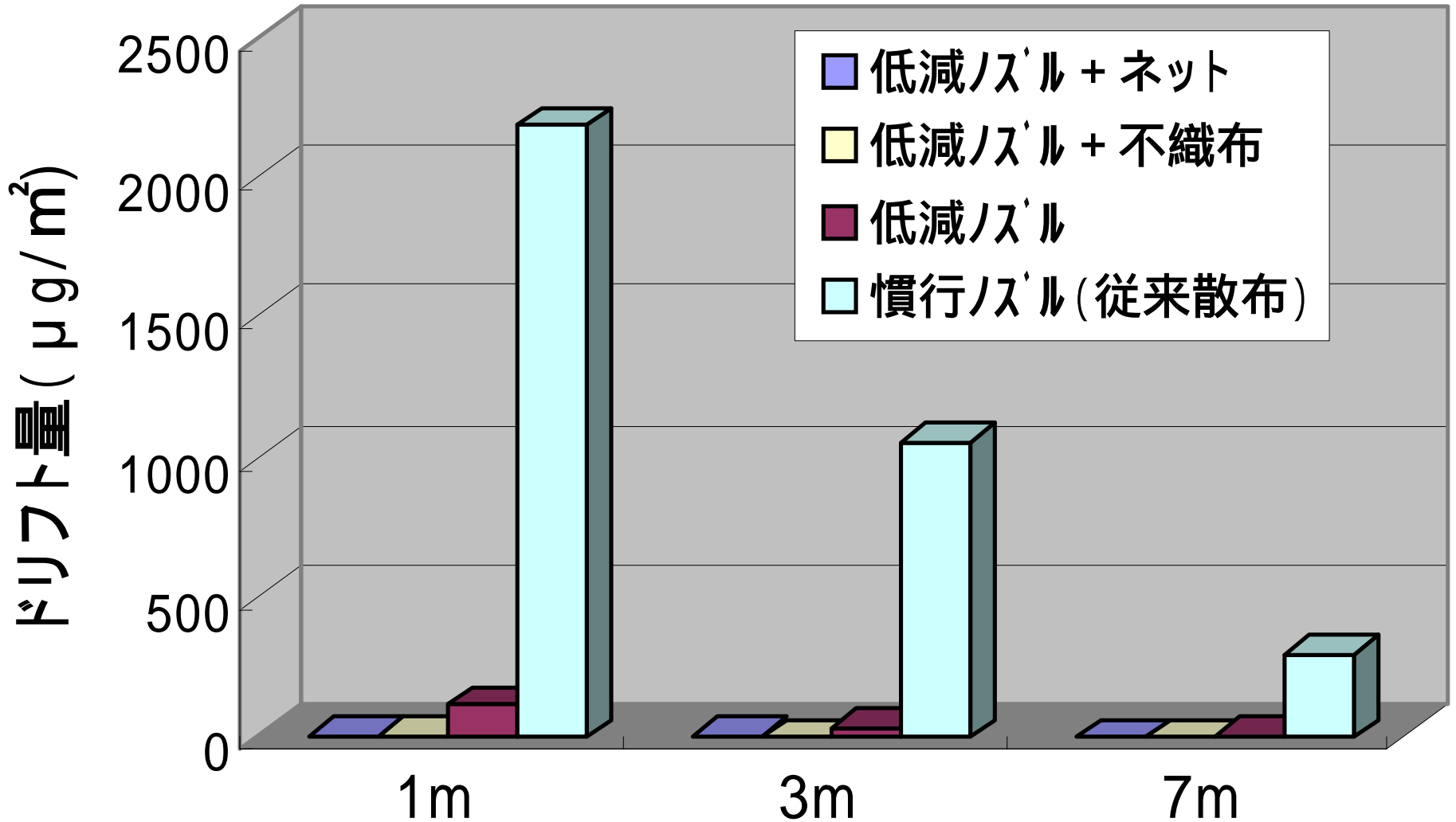
低減ノズル



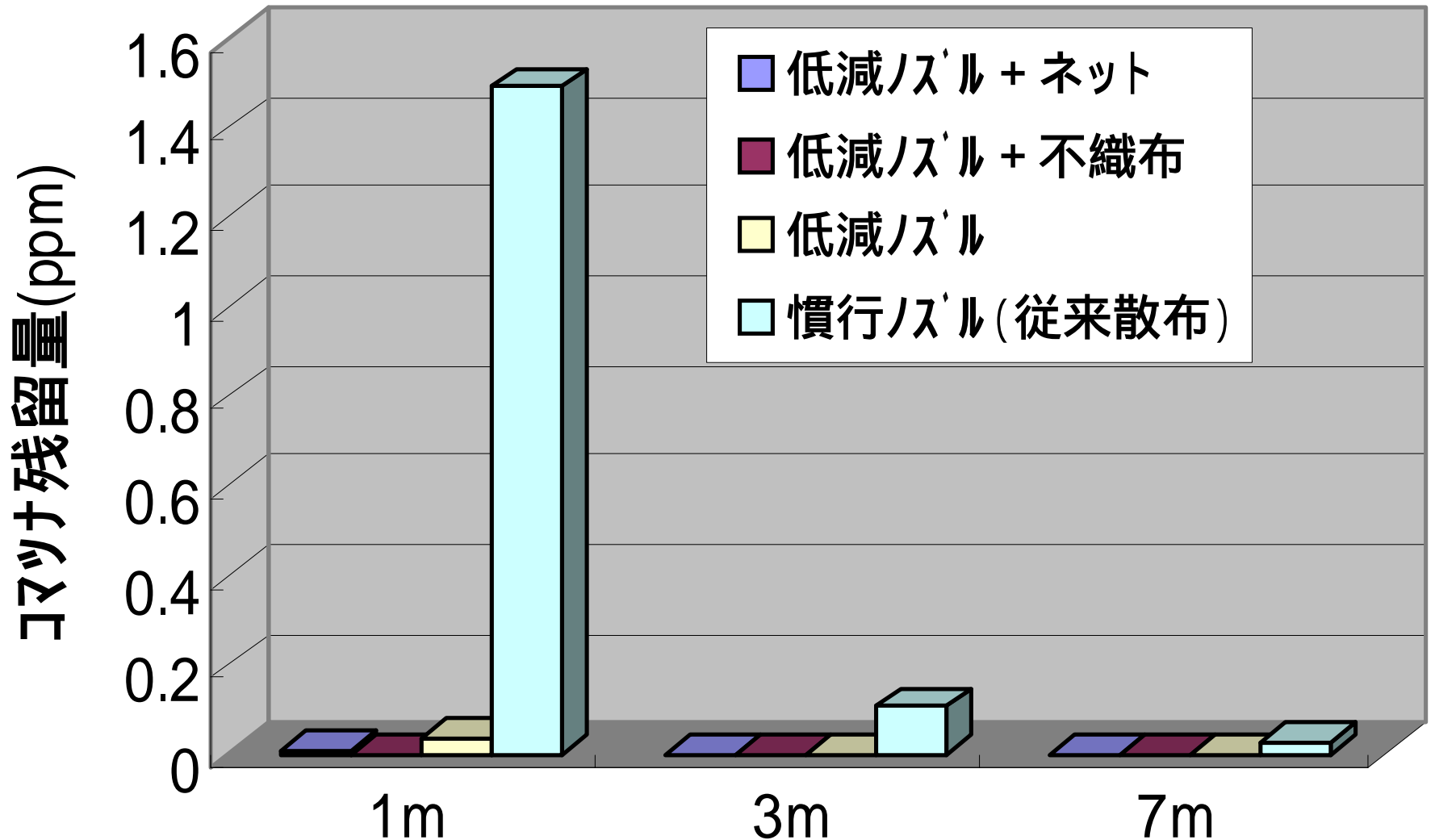
慣行ノズル(従来散布)



試験1 ドリフト量



試験1 コマツナ残留量





試験 2

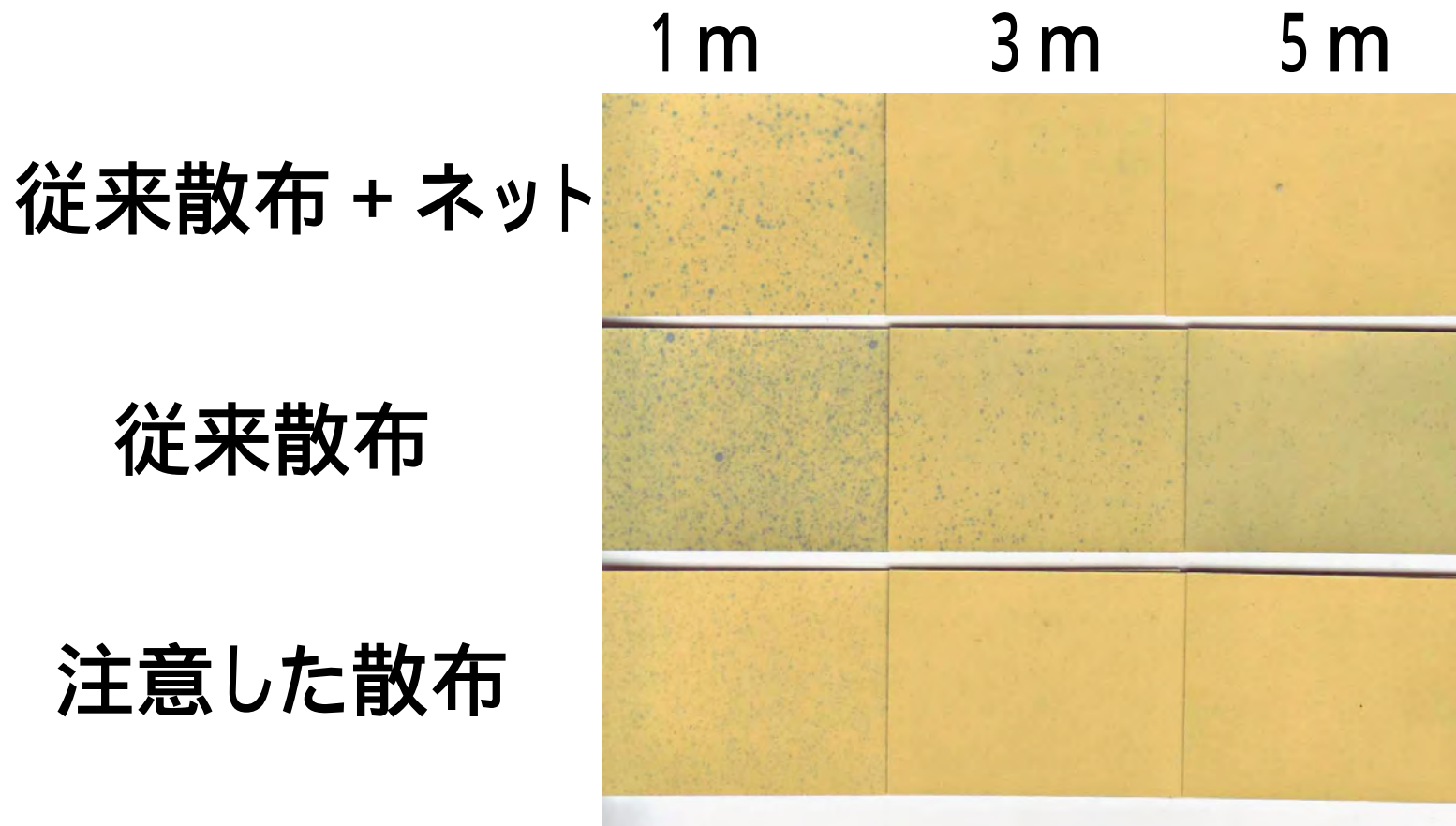
慣行ノズル(広角)を使用した場合

- ネットの設置によるドリフト低減効果
- ドリフトにより気をつけた散布で、どれだけドリフト量を低減できるか？

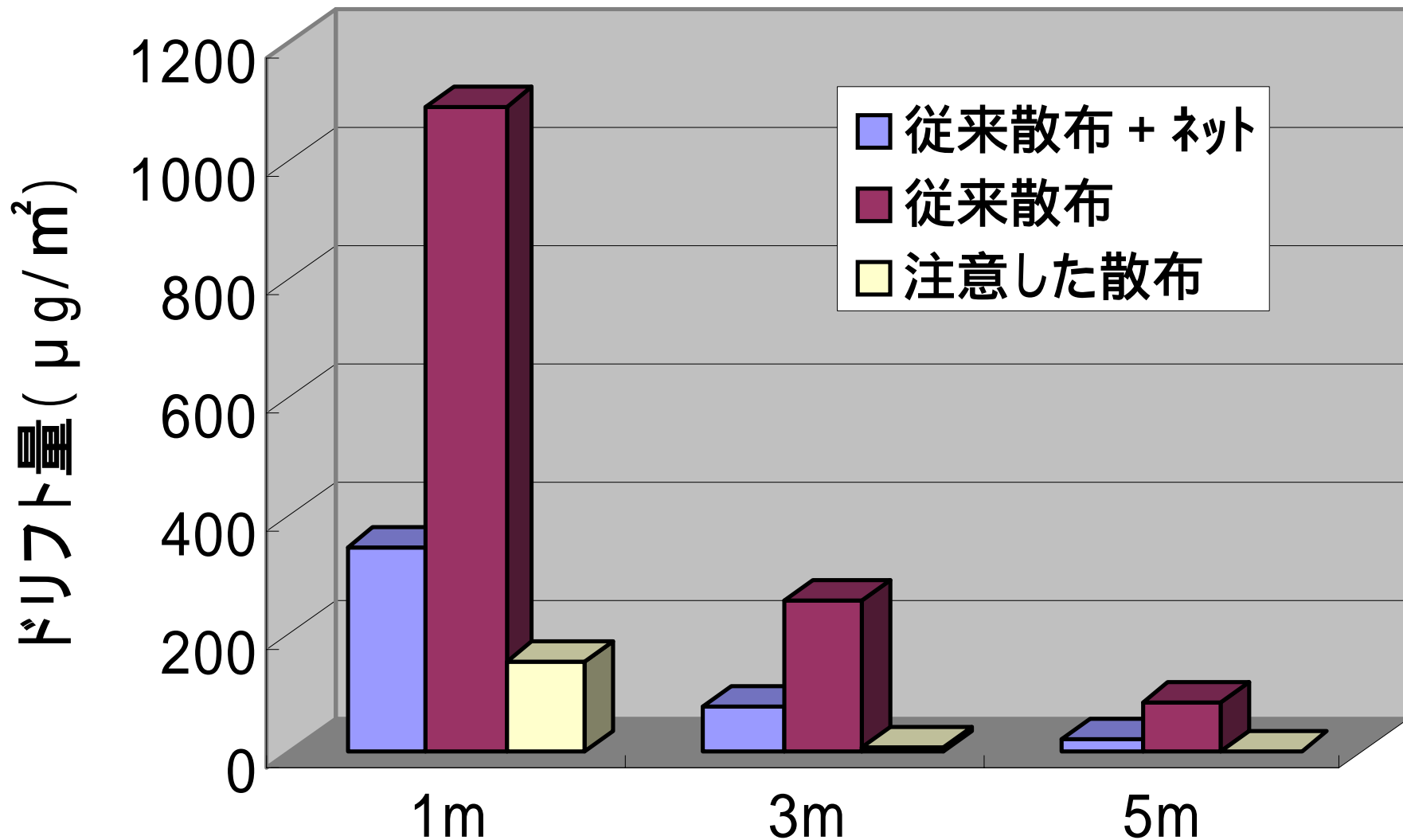
コマツナ側へ散布する時に、手元のコックを半分閉め、ノズルが上へ向いている時間を少なくした

- 散布時の風速 0 ~ 2.0 m/秒

試験2 感水紙(慣行ノズル)



試験2 慣行ノズルでのドリフト量





結果まとめ

- ドリフト低減ノズル、ネット、不織布を使用すると、ドリフト量は少なくなった
- ネットを設置しても、基本的散布操作を励行しなければ、ドリフトする

ネットを過信するな

- 周辺作物との距離を3 m以上あける
- 基本的散布操作の励行が、一番大切



動噴手散布における今後の課題

- 生産者への農薬散布時のドリフト防止意識の徹底
- 安価で簡単に設置できるネットの検討

注意するという意識を持ち続けること