

水田除草剤1キロ粒剤の特徴と散布方法

(農試 技術部・県南分場)

1 背景とねらい

水田除草剤1キロ粒剤は従来の3kg粒剤より粒径が大きく、単位面積当たりの散布量が従来剤の3分の1であるため、手持ちの散布機で散布が可能かどうか不明な点が多い。

そこで、1キロ粒剤の散布上の特徴と散布方法について取りまとめたので、指導上の参考に供する。

2 技術内容

(1) 1キロ粒剤の特徴(従来の3kg粒剤との比較で示す)

項目	3kg粒剤との比較	備考
散布量	1/3	有効成分含量を3kg粒剤の約3倍(剤の種類や成分により異なる)に高めている。
飛距離	大	機械散布時に調速レバーを3kg粒剤と同一設定にした場合、1キロ粒剤の飛距離は3kg粒剤より大きい。
圃場落下粒数	1/4~1/10	3kg粒剤よりも1g当たりの粒数が少ないため、散布時の単位面積当たりの落下粒数は1/4~1/10となっている。
拡散性	良	単位面積当たりの圃場落下粒数は3kg粒剤より少なくなっているが拡散性は良好である。
除草効果	同等	平成6年度指導上の参考事項「水田新除草剤1キロ粒剤の実用化」参照
葉害	同等 (特に問題無し)	平成6年度指導上の参考事項「水田新除草剤1キロ粒剤の実用化」参照

(2) 1キロ粒剤の散布方法

ア 従来の3kg粒剤散布時に使用していた散布機で十分散布が可能である。

イ 散布機の設定条件

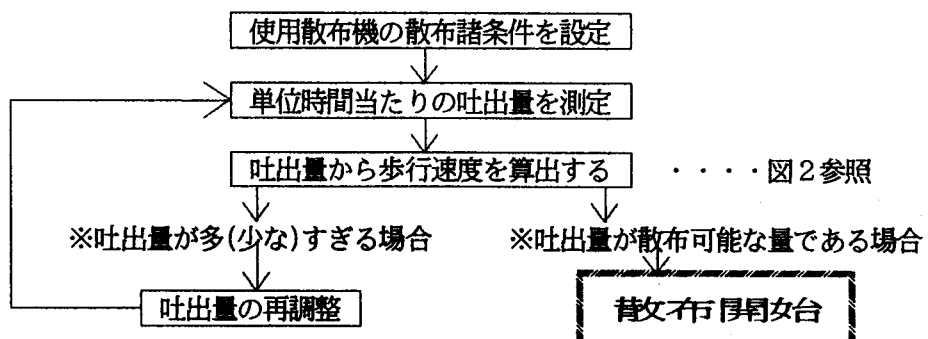
使用散布機	設定条件等	備考
背負式動力散布機 (畦畔噴頭・散粒ホース)	1. 調速レバー：通常は「全開」	飛距離を得るため通常は「全開」に設定する。
	2. 調量レバー：3kg粒剤散布時よりもやや絞る	3kg粒剤よりも散布量が1/3となるのでレバーを絞って吐出量を抑える。
	3. 歩行速度：通常は3kg粒剤散布時と同等	図2参照のこと
手動・電動散粒機	1. 調量レバー：3kg粒剤散布時よりもやや絞る	粒剤が均一に吐出するレバーであることを確認する。
	2. 歩行速度：通常は3kg粒剤散布時と同等	図2参照のこと

3 指導上の留意事項

(1) 1キロ粒剤散布における圃場内分散の目安を図1に示した。

(2) 過剰散布は葉害の発生する恐れがあるので、事前に散布機を調整し、吐出量の確認を必ず行い、規定量の均一散布にあたること。

(3) 使用機種種の吐出量の調整を以下の手順に従って行くと、効率の良い散布が可能となる。



ア 吐出量は、吐出口に通気性の良い網み目の細かい袋（ランドリーネット等）を装着し、充填した薬剤とそれが全て出終わるまでの時間（吐出時間）との関係から計算する。

イ 有効散布幅の違いによる単位時間当たりの吐出量(kg/分)と歩行速度(m/秒)の関係を図2に示した。

- (4) 有効散布幅は使用薬剤、使用機種やその設定条件及び散布時の気象条件、特に風の影響により異なるので注意する。
- (5) 動力散布機では、1キロ粒剤散布の調量用に専用の部品があるので、これを従来機に装着すれば、1キロ粒剤の吐出調整がより容易となる。

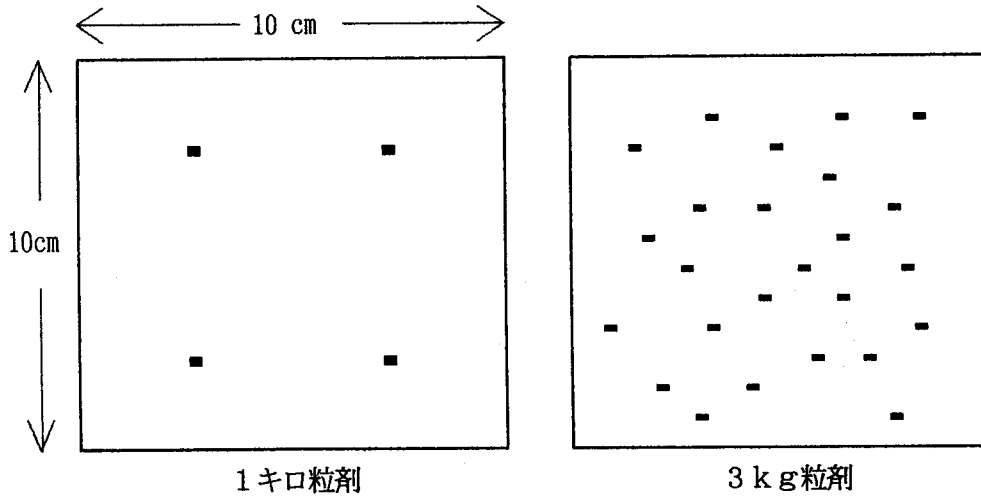


図1 1キロ粒剤と3kg粒剤散布における圃場内落下状態の目安（模式図）
注）10cm×10cm当たり1キロ粒剤は約4粒，3kg粒剤は約25粒で設定した。

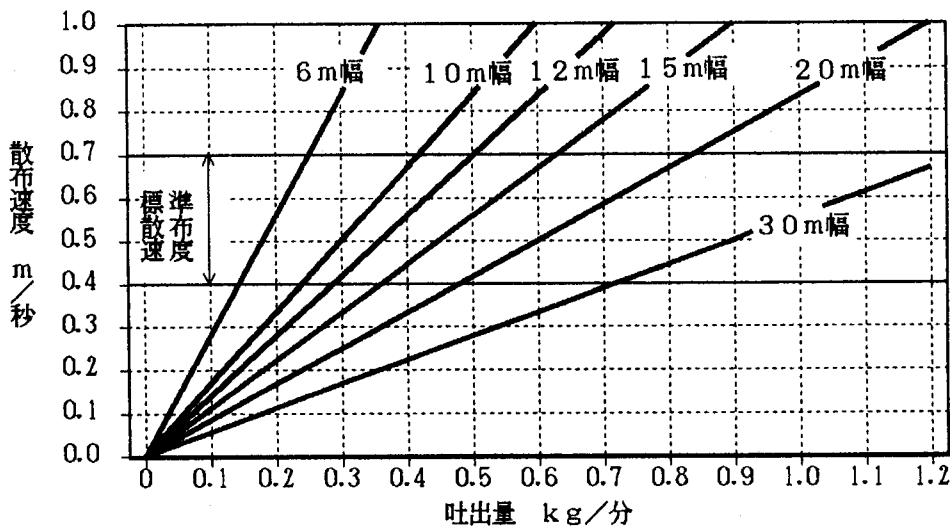


図2 有効散布幅の違いによる粒剤の吐出量と散布速度の関係

注) 散布速度は、

$$\text{散布速度(m/秒)} = 16.7 \times \frac{\text{吐出量(kg/分)}}{\text{散布幅(m)} \times 10 \text{ a 当たりの散布量(kg)}}$$

の関係式から算出した。