

空気中の粉じん濃度の測定結果について (小林委員提出資料)

◎一般的な農作業時の粉じん量は以下の通りです（測定法が現在のものとは異なるため参考データとしてご覧ください。）

耕うん	ロータリ	: 0.65～1.59mg/m ³ （高知農技セ 1）
	ロータリ	: 0.87～1.21mg/m ³ （高知農技セ 2）
プラウ耕		: 57.3mg/m ³ (アメリカ, キャビン窓開け 3))
		: 90mg/m ³ (東ドイツ, キャビン窓開け 4))
ディスクハロー		: 98.6mg/m ³ (アメリカ, キャビン窓開け 3))

文献

- 1) 澁谷和子, 山崎幸重, 伊吹 哲, 2004, 使用済みロックウールの水田における施用技術, 高知県農業技術センター研究報告 13 号: 81-87.
- 2) 平成 12 年度 四国農業試験研究成績・計画概要集 一作業技術一, 2000, 47.
- 3) Donald L. Sparks, 2003, Advances in Agronomy, Volume 80:17.
- 4) 三浦恭志郎, 石川文武, 1978, 農作業粉じんの実態 農業機械学会誌 40(2):278-282.

◎表土除去作業時のデータ

畑地（移動屋根付き圃場）で耕作無し、雑草除去後、土壌水分 15%以下の条件で下記の作業を行い、測定は、圃場に隣接する農道で、圃場境界から 2 m、高さ 1 m の所で行いました。

1. 砕土作業(トラクタ+バーチカルハロー)	総粉じん 18.8mg/m ³	PM 4 0.3mg/kg
2. 表土除去(トラクタ+リヤブレード)	総粉じん 0.4	PM 4 0.1
3. 表土集積(フロントローダ→運搬車)	総粉じん 0.8	PM 4 0.1
4. 排土収納 (バックホー→土のう袋)	総粉じん 16.7	PM 4 0.4

この試験は、考え得る最悪の条件下を想定して行ったものです。
実際の作業で、オペレータはキャビン付きのトラクタで作業をおこないますのでオペレータ近傍の粉じん量は 0.1～0.3mg/m³ 程度となります。