

## 無人ヘリコプターによる大豆防除(その1)

### 薬剤は大豆の株内まで付着するのか



#### 1. 無人ヘリコプターによる防除の現状

平成10年頃までは、主に有人ヘリコプターによる農薬の空中散布が実施されていたが、飛散による環境・健康問題等により、現在、水田作の防除においては、無人ヘリコプターが主流である。

現在、本県における無人ヘリコプターの散布面積(H29)は、水稲で23,465ha、麦類で1,281ha、大豆で1,441haとなっている。

#### 2. 薬剤は大豆の株内まで付着するのか

無人ヘリコプター防除における薬剤の付着は、水稲や麦類は、動力散布機による粉剤や液剤散布に比べても心配がない。理由は、水稲や麦類は単子葉類で上方に向かって開帳している草型のため隙間が多く、上空から散布しても薬剤が株内まで届きやすいからである。

しかし、大豆は双子葉類(広葉)で、繁茂すると草冠部は丸い葉で覆われ隙間がほとんど見えないため、無人ヘリコプター防除において、薬剤が大豆の株内までどれくらい届いているのかを調査した。

##### (1) 調査方法



生育が旺盛な大豆ほ場において、草冠部(約1m高)・草冠部2/3(約60cm高)・草冠部1/3(約30cm高)に専用の青色調査紙(吸水紙)を設置し、各設置高における薬剤の付着程度(落下分散)を調査した。

供試薬剤・散布量は、エトフェンプロックス乳剤及びエトフェンプロックスMCの8倍液・0.8 $\frac{\text{kg}}{\text{ha}}$ /10aを散布した。

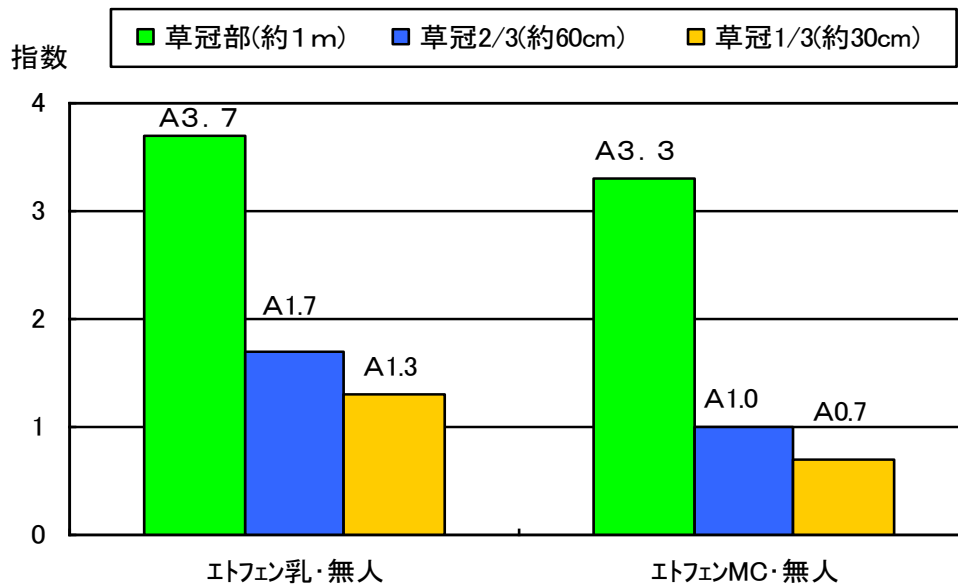
## (2) 調査結果

各設置高における薬剤の付着程度(落下分散)は、草冠部(約 1m高)と比べて草冠部 2/3(約 60cm 高)では概ね 1/2~1/3、草冠部 1/3(約 30cm 高)では 1/3~1/4 の付着であった。

当初に予想していたよりも、付着している感じである。

無人ヘリコプターはローター(プロペラ)によるダウンウオッシュ(吹きおろしの風)が強いため、薬剤が思ったより株内に入り込み、当初に予想していたよりも付着している感じである。

なお、次回の防除室だよりは、大豆カメムシを供試して、「この程度の付着で防除効果が期待できるかどうか」の検証を取り上げる。



### 無人ヘリ防除における部位別落下分散

青色調査紙を設置、各区3カ所の平均値  
農林水産航空協会の落下分散調査指標  
(粒径: A小~D大・ 指数: 1少量~8多量)を適用