

手塚隆久・松井勝弘・原貴洋  
(九州沖縄農業研究センター)

### 【目的】

ハトムギは転作水田作物として栽培ができることから、全国で作付けが増加している。ハトムギは追肥重点で施肥されている。これは、草丈が高く晩生である岡山在来を対象に開発されたためであり、倒伏の危険性を軽減するための施肥法である。しかし、九州地域では草丈が短くなった育成品種はとむすめやはとひかりが作付けされており、最近ではあきしずくが作付けされている。そこで、あきしずくの施肥法を検討するため、従来の追肥重点と元肥重点が生育収量に及ぼす影響を検討した。

### 【材料及び方法】

#### 試験 1 圃場における比較

供試品種は岡山在来とあきしずくを用いた。所内圃場を用いて、施肥法を1次単位、1次単位を分割した小さい試験区(2次単位)に品種を割り付けた2反復分割法で実施した。2008年6月9日播種。栽植は条間70cm株間21cm(6.80株/m<sup>2</sup>)で1株2粒を播種。窒素は全量14g/m<sup>2</sup>を、追肥重点ではそれぞれ、元肥2、追肥1回目(出穂始)8、追肥2回目(出穂2週間後)4、元肥重点ではそれぞれ、元肥8、追肥1回目4、追肥2回目2、リン酸(ようりん)とカリ(ケイ酸カリ)は元肥でそれぞれ12g/m<sup>2</sup>施用した。収量調査は1区10株調査した。

#### 試験 2 アイソトープを用いた比較

あきしずくを用いて、施肥法による窒素の吸収パターンの違いを解明するため、80cm×90cm角のコンクリート枠に条間50cm株間25cmで圃場試験と同じ日に播種した。施肥は圃場試験と同様に施肥したが、それぞれの施肥時には重窒素でラベルした硫酸を用いた。追肥1回目は8月8日、追肥2回目は8月22日に施肥した。出穂穂(枝梗含む)と葉身、茎(葉鞘と鞘状苞含む)に分けて乾燥し、窒素分析した。

### 【結果及び考察】

圃場試験での生育は、あきしずくと岡山在来の違い、および元肥重点と追肥重点の施肥法の違いによる全重、草丈、茎数などの差が明らかでなく、統計的な有意差が認められなかった。また収量も同様に品種および施肥法とも明らかでなかった。岡山在来は両施肥区ともあまり草丈が高くならなかった。また、施肥法の違いによる差が明確でなかったため、岡山在来の圃場試験はさらに検討する必要があると考えられた。

次にあきしずくを用いたアイソトープ試験では、出穂始めでは元肥重点区で葉重が多くて草丈も高かったが、成熟期の草丈では施肥法の違いによる差がなかった。元肥重点施肥での種子中の窒素寄与率は、元肥27.4%、追肥1回目16.2%、追肥2回目8.7%となった。追肥重点施肥での窒素寄与率は、元肥8.5%、追肥1回目23.5%、追肥2回目10.8%となった。元肥重点施肥では3割程度の元肥窒素が、種子生産に利用されていた。

以上の結果から、あきしずくを栽培するには、元肥重点施肥でも草丈が著しく高くなることはなく、また葉量も多くなることはなく、子実の生産に支障ないと考えられた。