

ソルガムの散播・密植栽培による雑草抑制効果とその品種間差異

我有 満・後藤和美・桂 真昭・池田堅太郎¹⁾・松岡秀道
 (九州沖縄農業研究センター・¹⁾九州大学大学院生物資源環境科学府)

Mitsuru Gau, Gotoh Kazumi, Masaaki Katsura, Kentaro Ikeda and Hidemichi Matsuoka :
 Weed Depression Effect for Broadcast with Dense Planting and Its Varietal Difference in Sorghum

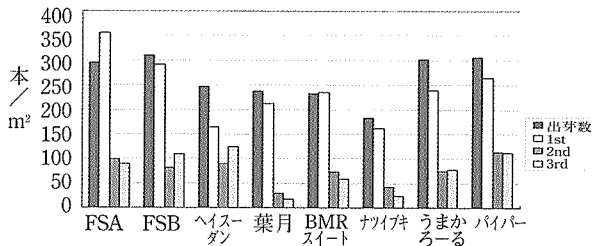
牧草は基本的に無農薬で栽培されるが、長大型飼料作物の中でも再生利用できるソルガムやスーダングラスは、牧草と同様に散播することによって無農薬条件で栽培できると考えられる。ソルガム類の無農薬栽培技術は、低コストかつ省力的であり、ソルガム類の高品質性と高位生産性を生かしたポテンシャルの高い自給飼料生産技術である。そこで、ソルガム類の無農薬栽培技術を開発する前段として、雑草抑制効果とその品種間差異について検討した。

1. 材料および方法

ソルガム類8品種、「ヘイスーダン」(標準)、「FSA」, 「FSB」, 「葉月」, 「BMR スイート」, 「ナツイブキ」, 「うまかろーる」, 「パイパー」を供試した。九州沖縄農研(西合志)において2003年5月26日、出芽個体数200本/m²を目安として散播した。比較としてソルガムを播種しない区(雑草区)を設けた。施肥レベルは、熔燐:80, 苦土石灰:160, N:P₂O₅:K₂O=10:10:10(kg/10a)である。一区面積は12m²で2反復とし、刈り取りは標準品種の出穂始期に合わせて雑草区を含め一斉刈りした。刈り取り日は、1番草:7/30, 2番草:9/9, 3番草:11/10であった。除草剤は使用しないで栽培した。

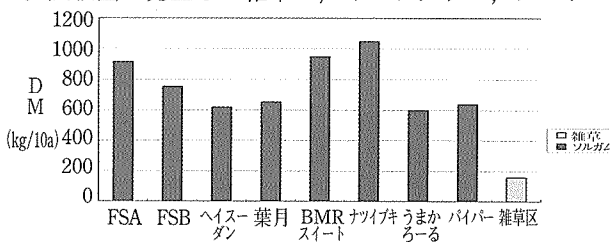
2. 結果および考察

出芽個体数は各品種とも200本/m²をほぼ確保した。1番草における茎数は出芽個体数に近い値であったが、2番草および3番草においては各品種とも大きく減少し、特に「葉月」および「ナツイブキ」は減少程度が大き



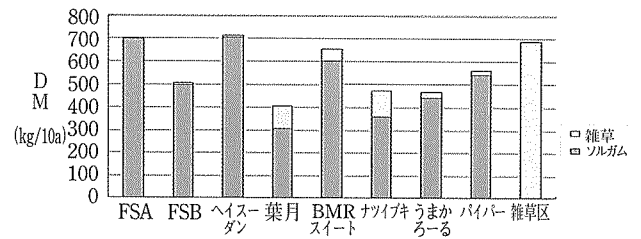
第1図 ソルガム8品種の出芽数および茎数の推移

かった(第1図)。1番草の全ソルガム品種区において雑草の発生量は極めて少なく、収量として計測されなかった。試験圃に発生した雑草は、ギニアグラス、メヒシバ、



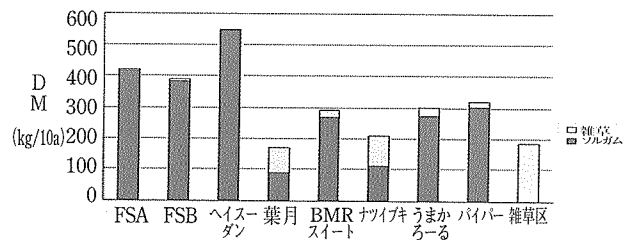
第2図 ソルガム8品種および雑草区の1番草収量

オヒシバ、イヌビユなどであった。1番草においては初期生育に優れる「ナツイブキ」が最も多収であった(第2図)。2番草においては雑草の発生量が多くなり、雑草の侵入程度は品種により異なった。「ヘイスーダン」, 「FSA」および「BMR スイート」が多収で、雑草抑制効果も比較的大きいと考えられた。一方、「葉月」区および「ナツイブキ」区は雑草の侵入程度が大きかった



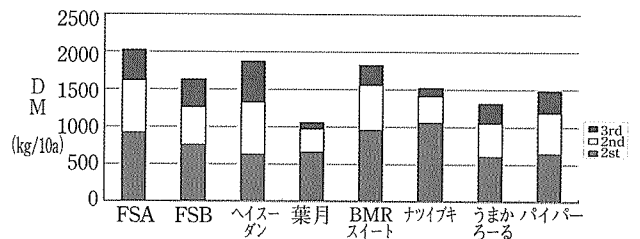
第3図 ソルガム8品種および雑草区の2番草収量

(第3図)。3番草における雑草の発生量は2番草に比較して少なかった。「FSA」区、「FSB」区および「ヘイスーダン」区の雑草の発生量は少なく、「葉月」区および



第4図 ソルガム8品種および雑草区の3番草収量

「ナツイブキ」区は雑草の発生量が多かった(第4図)。年間の乾物収量は「FSA」, 「ヘイスーダン」, 「BMR スイート」が高く、「FSA」は10a当たりの乾物収量が2000kgを超えた(第5図)。



第5図 ソルガム8品種の年間合計収量

以上より、ソルガム類の雑草抑制効果は、1番草においては一様に高く、品種間差は小さいが、2番草以降においては品種間差がみられ、「FSA」, 「FSB」および「ヘイスーダン」は雑草抑制効果が大きかった。「葉月」や「ナツイブキ」は2番草以降における茎数確保が十分ではなく、雑草抑制効果は小さいと考えられた。