

オーチャードグラス新播草地における 播種翌年の一番草刈取前のエゾノギシギシに対する効果的な除草剤

山形広輔・尾張利行・佐藤まり子・藤原哲雄

(岩手県農業研究センター畜産研究所)

Effective Herbicide for *Rumex obtusifolius* L. before First Cutting of Orchardgrass Drilled in the Previous Year on Newly
Renovated Grassland

Kosuke YAMAGATA, Toshiyuki OWARI, Mariko SATO and Tetsuo FUJIWARA

(Animal Industry Research Institute, Iwate Agricultural Research Center)

1 はじめに

近年、岩手県では除染を目的とした草地更新が進められてきたが、更新翌年の草地では主に実生の雑草が春に繁茂し、収量低下の一因となっている。雑草対策には除草剤処理による防除が有効だが、県内の草地において春期における除草剤処理が牧草の収量性に及ぼす影響は明らかになっていない。そこで強害雑草であるエゾノギシギシを対象雑草とした春の除草剤処理を行い、オーチャードグラス新播草地での薬害や収量性に与える影響を検討した。

2 耕種概要及び試験方法

(1) 耕種概要

- 1) 試験場所：岩手県農業研究センター畜産研究所（岩手県滝沢市、標高 250m）
- 2) 土壌分類：厚層腐植質黒ボク土
- 3) 栽培草種（品種）：オーチャードグラス（ポトマック）
- 4) 播種月日：2012 年 9 月 7 日
- 5) 播種量：2.6 kg/10a
- 6) 施肥月日：2012 年 8 月 16 日（造成時）、2013 年 4 月 16 日（春肥）
- 7) 施肥量(kg/10a)：N-P-K=7-14-7（造成時）、N-P-K=8-4-8（春肥）

(2) 試験方法

1) 供試薬剤

アシュラム剤(商品名：アーゼラン液剤)とチフェンスルフロンメチル剤(商品名：ハーモニー75DF 水和剤)を供試した。

2) 試験区の構成

アシュラム区は 10a あたりの薬量を 100ml、300ml、500ml とした 3 水準とし、それぞれアシュラム 100 区、アシュラム 300 区、アシュラム 500 区とした。チフェンスルフロンメチル区は薬量を 1g/10a の 1 水準とし、無処理区を併せ計 5 区を設置した。各試験区の希釈水量は 100L/10a とし、4m² × 2 反復で試験を行った。

3) 薬剤処理時の草丈及び気象状況

薬剤処理は 2013 年 4 月 23 日に実施した。処理時の草丈はオーチャードグラス 14.6 cm、エゾノギシギシ 13.7 cm であり、処理日前日から当日にかけて降雨はなかった。処理日前後の気象経過は表 1 の通りであった。

4) 薬害の判定と収量調査

収量調査は薬害の判定と併せて 2013 年 5 月 31 日に実施した。各試験区内のオーチャードグラス 10 個体について草丈を測定し、目視による薬害症状の観察と併せて薬害を判定した。収量調査については地上部 10 cm の高さで区内中央 1m² を刈り取り、草種ごとに分けて生草重量を比較した。

3 試験結果及び考察

(1) 除草剤処理による薬害

アシュラム区ではどの区においても除草剤処理 20 日後ごろからオーチャードグラスの黄化症状が確認され、収量調査時には無処理区と比較し有意に草丈が低かった。これ

表 1 除草剤処理日と前後の気象状況

月 日	4/19	20	21	22	23*	24	25	26	27	28	29
最高気温(°C)	7.4	10.6	2.9	13	16.3	17.9	16.1	9.2	12.5	13.3	18.5
最低気温(°C)	0.9	-0.6	-1.1	-2.7	-0.8	4.3	4.2	1.4	4.4	4.3	5.6
降水量(mm)	0	0	7.5	0	0	24.5	0	2.5	0	0	0

*は除草剤処理日を示す。観測地点は岩手県滝沢市。

表 2 一番草刈取時のオーチャードグラスの草丈

処理	草丈(cm)
無処理	89.6
アシュラム100	76.2*
アシュラム300	73.6**
アシュラム500	61.6**
チフェンスルフロンメチル	85.3

*, **は、無処理区に対し5、1%水準で有意な差があることを示す。

らの症状は、薬量が増えるにつれ強く現れた。このことから除草剤処理による薬害であると判定した。チフェンスルフロンメチル区では同様の症状は確認されず、薬害は確認されなかった(表2、図1)。

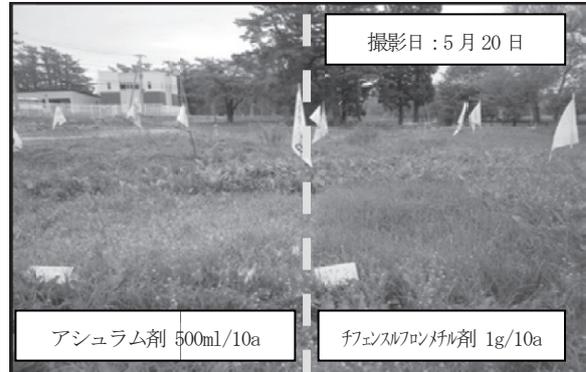


図 1 アシュラム剤の薬害状況

4 ま と め

本研究では、オーチャードグラスの新播草地において、エゾノギシギシを対象とした播種翌年の春の除草剤処理を行い、牧草への薬害、収量性に与える影響を検討した。その結果、播種翌春のエゾノギシギシ防除には一番草刈取前にチフェンスルフロンメチル剤を1g/10a(水量100L/10a)処理すると、オーチャードグラスに対する薬害もなく防除効果も高いことが確認された。また、アシュラム剤は300ml/10a(水量100L/10a)以上の濃度で処理するとエゾノギシギシに対する防除効果は高いが、オーチャードグラスに対する著しい薬害により牧草収量が半減することが確認された。

(2) 除草効果と収量性

アシュラム100区に比較し、アシュラム300区、アシュラム500区でエゾノギシギシに高い除草効果を示したが、オーチャードグラスに対する著しい薬害のため、収量性は無処理区の牧草収量を100とした場合48~43となった。一方、チフェンスルフロンメチル区はエゾノギシギシに対してアシュラム区より高い除草効果を示し、収量性も無処理区に対して104と、収量低下も確認されなかった(図2)。

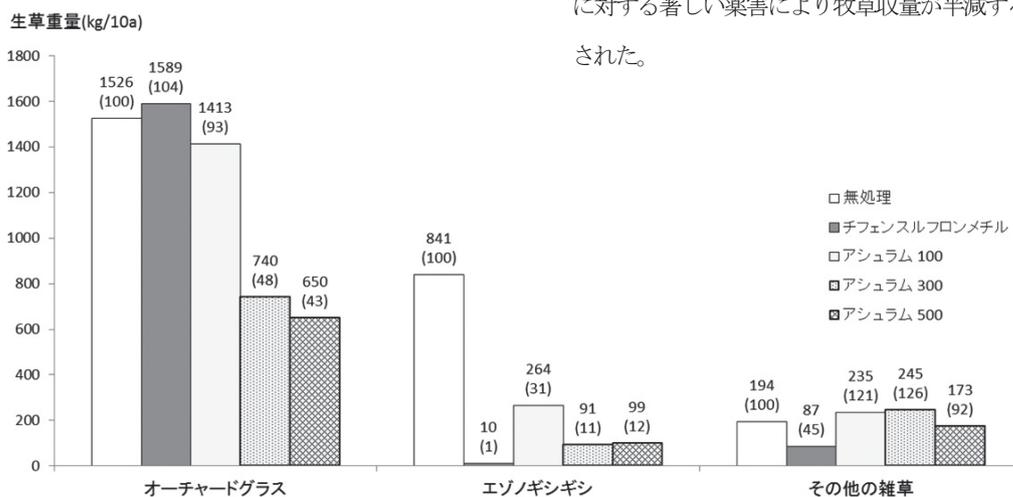


図 2 一番草刈取時の収量

収量下段 () 内の数値は無処理区を100としたときの値。その他の雑草はナズナ、ヒメオドリコソウ、ハコベ、イタリアンライグラス、ヨモギ、スギナを示す。