

根釧地域におけるイタリアンライグラスを用いた雑草防除法

作物科 佐藤尚親

(E-mail:satonrck@agri.pref.hokkaido.jp)

1. 背景・ねらい

根室支庁管内ではさけ・ますの繁殖場所となっている河川が多く、草地整備事業等では除草剤の使用を自粛しています。そのため、草地のリードカナリーグラス（以下RCG）、シバムギ（以下QG）、ギシギシ類（以下Rx）等が優占した草地では、草地更新しても数年でもとの雑草優占草地に戻る場合があり、除草剤を使用しない雑草防除技術の開発が待たれていました。

2. 技術内容と効果

ロータリハロー（以下RH）で15cm深の表層攪拌を施し、イタリアンライグラス（以下IR）を3.5～4.0kg/10a播種、その後、生育日数を1番草50日、2番草30日、3番草45日程度で年3回採草することにより雑草を除草剤無しで防除する技術を開発しました。

1) リードカナリーグラスに対する防除効果

RCGが優占する草地に対して、上記の方法でIR栽培をする場合、RH施工回数が多いほど、1番草からRCG割合が低く、試験終了時の乾物根重量が少いことが分かりました。また、IRを2ヶ年栽培することで、RCGを極めて効果的に防除できることが分かりました（図1、2）。IRを2ヶ年栽培した後の乾物根重量は、除草剤でRCGを枯殺した後にIRを栽培した場合とほぼ同程度でした（図2、写真1）。IRを本方法で2ヶ年栽培することで、除草剤を用いずにRCGを防除す

ることができます。

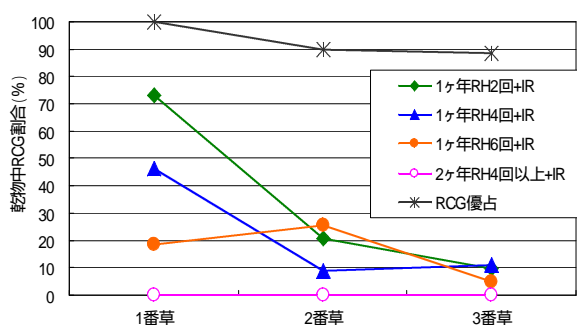


図1 RH施工回数およびIR栽培年数が乾物中RCG割合に及ぼす影響

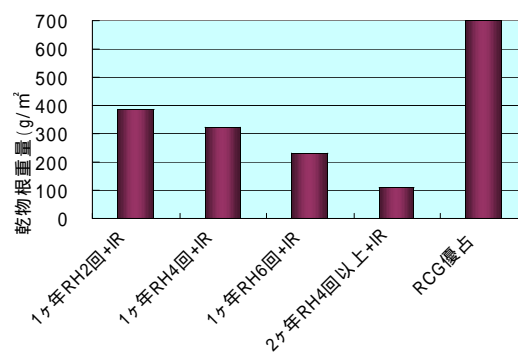


図2 RCG優占区試験終了時の乾物根重量



写真1 RCG優占草地におけるIR導入試験終了後の0.5×0.5mの根量

左 : 前年秋にグリホサート処理し翌年IRを導入した区の根量
中央 : 春に無除草剤で表層攪拌してIRを導入し年3回採草した区の根量

右 : RCG地下茎量

2) シバムギに対する防除効果

QGが優占する草地に対して、上記の方法でIR栽培をした場合も、RCGとほぼ同様の防除効果が認められ、RH施工回数が4回以上の場合、1番草からQG割合が低く、IRを2ヶ年栽培することで、QGを極めて効果的に防除できることが分かりました(図3、4)。

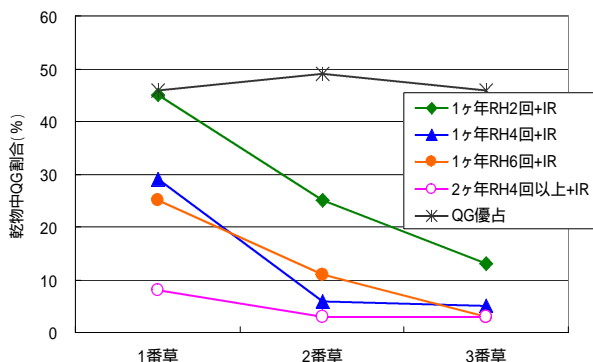


図3 R H施工回数およびIR栽培年数が乾物中QG割合に及ぼす影響

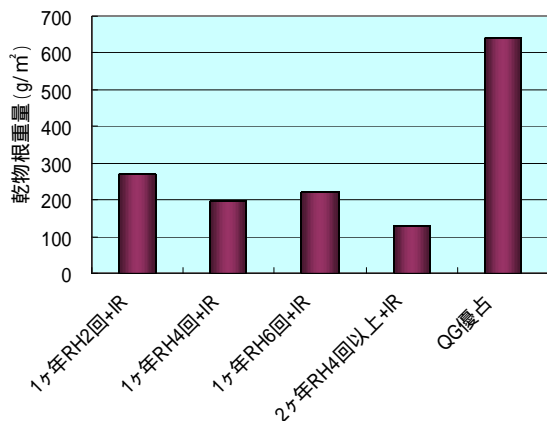


図4 QG優占区試験終了時の乾物根重量

3) ギシギシに対する防除効果

Rxに対する防除効果は、実生発生のRxには効果が認められます(図5)。しかし、IR栽培翌年にRHによる表層攪拌を用いてTYを播種した場合(図5、2年目TY導入)は、Rxが実生や切根片から再度発生し、競合が起きるので、土壌を表面に出さない播種方法の検討が必要です。

4) その他

根釧地域において、IR主体草地の年間合計乾物収量はおおむね900kg/10a(うちIRは732kg/10a)程度です。IR主体草地の栄養成分レベル

は、日本標準飼料成分表の値に近いものですが、雑草割合により各成分値はばらつきます。

本方法の播種までの施工費用はおおよそ16万円/ha程度と試算されます。

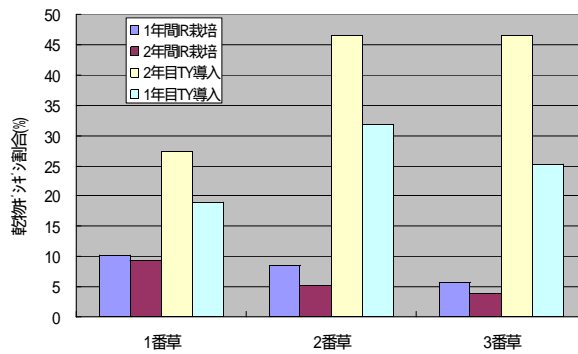


図5 ギシギシ優占圃場におけるIR栽培の効果および表層攪拌TY導入によるギシギシ割合への影響

3. 留意点

本技術は、根釧地域で除草剤を使用せずに雑草を防除する技術として開発されました。根釧地域以外での本技術の適応性については今後の研究が待たれますが、IRがアカヒゲホソミドリカスミカメの発生源となるので稲作地帯での栽培は避けて下さい。

また、IRを根釧地域で栽培する場合も自然下種による野生化を防ぐため、開花期前に収穫して下さい。

使用する品種は北海道優良品種の「ピリオン」または「マンモスB」です。

施肥の管理は当面、チモシー草地の草地更新時の基肥と採草地の追肥と同程度にします。

本技術は特許出願中(特願2007-030193)ですので、自家施工以外の場合は根釧農試にご相談下さい。



写真2 イタリアンライグラスの草姿