

## [成果情報名]十勝地域におけるキクイモの耕種的防除技術

[要約]キクイモは刈り取り、表層攪拌、一部除草剤処理などによる防除処理を年3回以上、43日より短い間隔で実施することにより地下部が減少し、完全にまたは著しく抑圧できる。防除処理間隔が43日より長い場合、再生塊茎を発生する可能性がある。

[キーワード]キクイモ、難防除雑草、耕種的防除、総合的防除、塊茎

[代表連絡先]電話 0156-64-5321

[研究所名]道総研畜産試験場・家畜研究部・技術支援グループ

---

### [背景・ねらい]

キクイモ (*Helianthus tuberosus* L.) はキク科の帰化植物で、地中を這う茎（匍匐枝）と塊茎から増殖する多年生植物である。近年、道内各地においてキクイモが優占する飼料用とうもろこし圃場が増加している。キクイモが侵入すると、とうもろこしの生育を抑制し、サイレージの嗜好性や栄養価が低下する。キクイモは茎葉に防除処理しても、再生塊茎を発生させて増殖するので、防除が困難である。また、現在選択性除草剤の登録農薬等がなく、防除方法は確立されていない。茎葉への防除処理を繰り返すことにより、地下部が減少し、防除できると考えられ、多回刈り、除草剤処理または一部表層攪拌を組み合わせた防除技術を確立する。

### [成果の内容・特徴]

1. キクイモの地下部量は、刈り取りを実施するといずれの区も減少する。刈り取り間隔（生育日数）が短いほど地下部量の減少が顕著である。無防除区では地下部量は出芽32日目まで減少するが、出芽45日目に増加に転じ、再生塊茎が認められる（図1）。このことから、45日程度より短い生育日数で刈り取りを実施することにより、再生塊茎が発生することなく地下部が減少し、完全にまたは著しく抑圧できると考えられる。
2. 冠部被度は、年3回の刈り取りを34日、23日の間隔で実施した忠類では0%、表層攪拌と年3回の刈り取りを56日、43日、41日の間隔で実施した本別では3%、表層攪拌と年2回の刈り取りを1年目42日、50日、2年目を45日、60日間隔で実施した豊頃では1%であった。キクイモは多回刈りにより完全にまたは著しく抑圧できることが明らかとなった（表1）。また、本別および豊頃において、生育期間44および45日目に再生塊茎が確認された（写真1）。
3. 表層攪拌後、刈り取り、グリホサート系除草剤処理、表層攪拌を62日、28日、24日の間隔で実施した鹿追の冠部被度は0%であった。はじめの表層攪拌後に冠部被度が増加していることから、その後の処理によりキクイモが抑圧されたものと考えられる。刈り取り、除草剤処理、表層攪拌の組み合わせ処理によっても完全に抑圧できることが明らかとなった（表1）。また、実証試験における処理間隔（生育期間）と処理前後の地下部量の変化から、生育日数が43日を越えると地下部量が100%を越える場合があり、再生塊茎を発生して増殖する場合があると考えられる（図2）。

### [普及のための参考情報]

1. 普及対象：酪農畜産農家、農業関係機関、農業改良普及センター等
2. 普及予定地域・普及予定面積、普及台数等：全道、キクイモに侵入された圃場
3. その他：
  - 1) キクイモの侵入程度により2年以上の防除処理実施が必要な場合がある。
  - 2) キクイモ防除における、粗飼料確保のためのイタリアンライグラスの播種は、アカヒゲホソミドリカスミカメの発生源となるので、稲作地帯への導入は避ける。

[具体的データ]

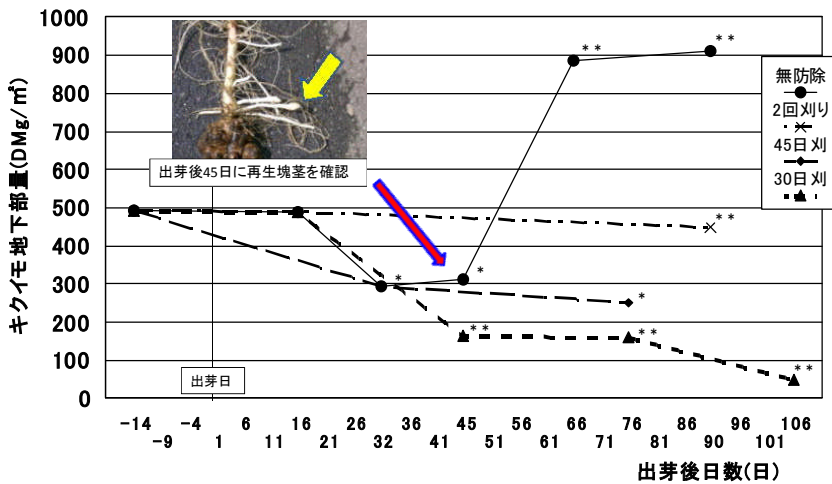


写真1 豊頃町で生育日数45日目に認められた再生塊茎 (H24年10月11日)

図1 刈り取り間隔がキクイモの地下部量に及ぼす影響

注) \*はP<0.05, \*\*はP<0.01で移植時の地下部量と異なる事を表す

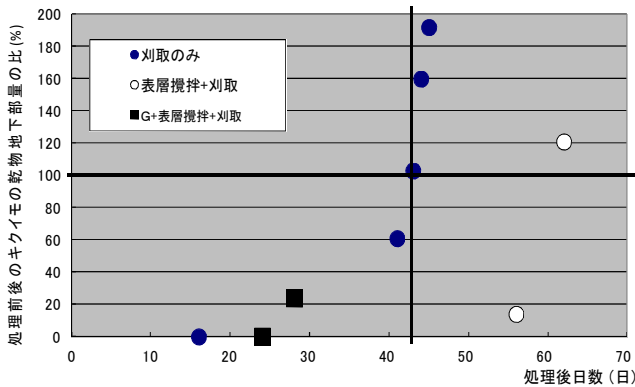


図2 現地事例における防除処理前後のキクイモの乾物地下部量の比と処理後日数の関係

表1 多回刈り取り、グリホサート処理、表層攪拌等の防除処理が冠部被度に及ぼす影響

試験地名	処理名	調査年/月/日	冠部被度(%)			
			初任	IR	その他	裸地
忠類	1番刈時	H24/6/28	5	45	5	45
	2番刈時	7/10	15	75	5	5
	3番刈時	8/13	3	95	2	0
	調査終了時	9/5	3	87	0	10
	調査終了時	9/21	0	87	3	10
本別	1番刈(6/25)後	H24/5/31	25	40	0	35
	2番刈(7/21)後	6/27	10	45	5	40
	3番刈(8/28)後	8/7	5	75	5	15
	調査終了時	8/31	5	55	0	40
	調査終了時	10/11	3	85	2	10
豊頃	IR播種後	H23/7/6	55	45	0	5
	IR1番刈(7/11)後	7/24	30	50	0	20
	IR2番刈(8/30)後	9/30	25	35	0	45
	IR播種後	H24/5/31	5	5	0	90
	調査終了時	10/11	1	98	0	0
鹿追	処理時	H24/5/9	0	-	0	100
	1番刈時	5/31	5	-	0	95
	グリホ散布後	7/10	35	-	20	50
	攪拌播種後	8/7	15	-	25	60
	調査終了時	9/19	0	-	50	50
調査終了時	10/11	0	-	95	5	

注) IRはイタリアンライグラスを表す

(佐藤尚親)

[その他]

予算区分：経常研究費

研究期間：2012年度

研究担当者：佐藤尚親

発表論文等：平成25年度北海道農業試験会議（成績会議）における課題名および区分「十勝地域におけるキクイモの耕種的防技術」（指導参考）