

## チモシー草地へのアカクローバの追播

### 第3報 1番草刈取り後の再生期間とパラコートによるチモシーの生育抑制

竹田 芳彦・寒河江洋一郎（新得畜試）

#### 緒 言

筆者らはこれまでにアカクローバの追播時にチモシーの生育を抑制するため除草剤パラコートの散布量，散布時期，散布時の現存量について検討してきた<sup>1,2)</sup>。今回は1番草刈取り後の再生期間を変え、一斉にパラコートを散布してチモシーの生育抑制がどう変化するか検討した。

#### 材料および方法

試験区設計は分割区法2反復で，1区12.5㎡とした。主区は1番草刈取りからパラコート散布までの再生期間で35日区（刈取り1985年6月20日），25日区（同7月1日）および10日区（同7月15日）の3処理である。刈取り高さは約10cmとした。細区はパラコート散布量で50，100，300および500 ml/10aの4水準である。パラコートは全区とも7月25日に散布した。8月3日アカクローバ「サッポロ」0.5 kg/10aおよびチモシー「センボク」1.5 kg/10aを追播機（パワーテイルシード）を用いて播種した。

供試草地は6年目のチモシー主体草地であるが，地下茎型草種も若干混入していた。表1にはパラコート散布時の既存牧草の再生状況を示した。

早春に8-9-7-0 kg/10a（N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O-MgO），追播時に0-20-6-7.5 kg/10aと炭カル240 kg/10aを施用した。

表1 パラコート散布時の再生状況

刈取り 月・日	再生期間 (日数)	冠 部 被 度 %			草丈 cm TY
		TY	RT	裸地	
6.20	35	80	20	0	40
7.1	25	84	8	8	30
7.15	10	60	7	33	21

注) 7月25日調査。

TYはチモシー

RTはレッドトップ

#### 結 果

追播したチモシーは早ばつのため定着不良となった。本報で述べるチモシーは全て既存のチモシーである。

図1にはパラコート散布後のチモシー地上部の緑葉被度を示した。4日目の緑葉被度は10%以下であり，地上部のほとんどが枯死していた。薬量間には1%水準で有意差が認められ低薬量ほど被度が高かった。再生期間の間には有意差は認められなかった。緑葉被度は26日目，51日目と一部の区を除き高まった。処理間では低薬量ほど高かった。再生期間では10日区で顕著に高く，35日区と25日区では前者が若干高かった。

図2には再生チモシーの草丈を示した。再生期間では10日区が明らかに高く，薬量では低薬量ほど高かった。

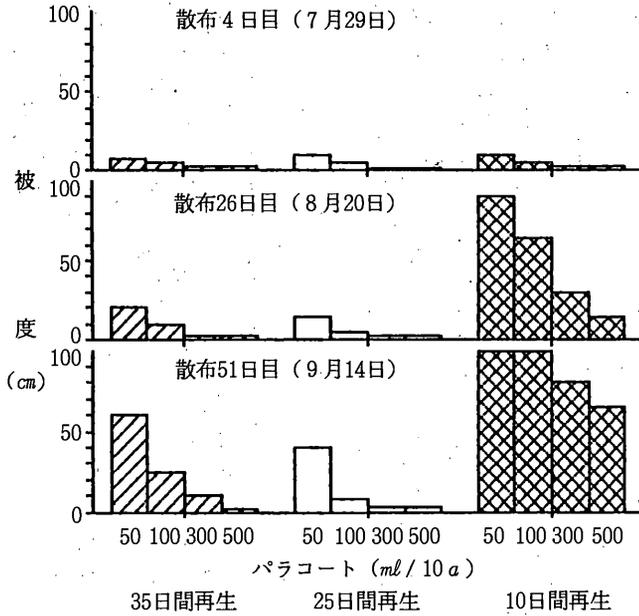


図1 1 番草刈取り後の再生期間およびパラコート散布がチモシーの緑葉被度に及ぼす影響

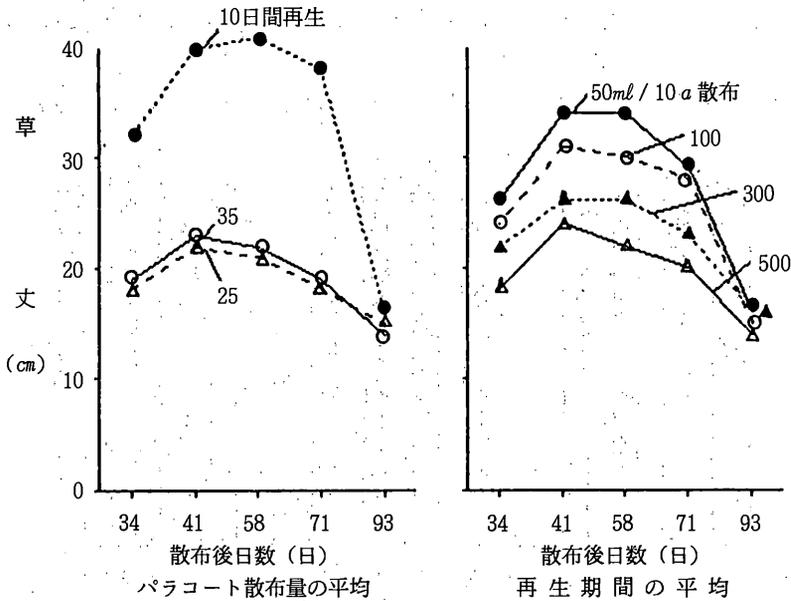


図2 1 番草刈取り後の再生期間がパラコート散布後のチモシーの草丈の伸長に及ぼす影響  
 注) 散布後71日目に刈取った。

表2 1番草刈取り後の再生期間およびパラコート散布が再生草量に及ぼす影響 (パラコート散布71日目の草量)

再生期間 (日数)	パラコート散布量 ml/10a				平均
	50	100	300	500	
35	23	45	3	1	18
25	18	8	7	9	11
10	79	78	24	28	52
平均	40	44	11	13	

注) パラコート無散布の除外6区の生草量平均 566 kg/10a を100とする指数。10月4日調査。

表2にはパラコート散布71日目の再生草量を示した。処理間差は前述の緑葉被度およびチモシーの草丈と同様であった。

越冬前における追播したアカローバの株数は全区平均で約120株/m<sup>2</sup>で処理間に一定の傾向は認められなかった。

図3には追播したアカローバの草丈を示した。散布葉量間には有意差がなかったので再生期間別の草丈を示した。アカローバの草丈はパラコート散布までの再生期間が長いほど短かかった。

図4には越冬前における草種別冠部被度を示した。35日区および25日区の裸地率は全般に高かった。

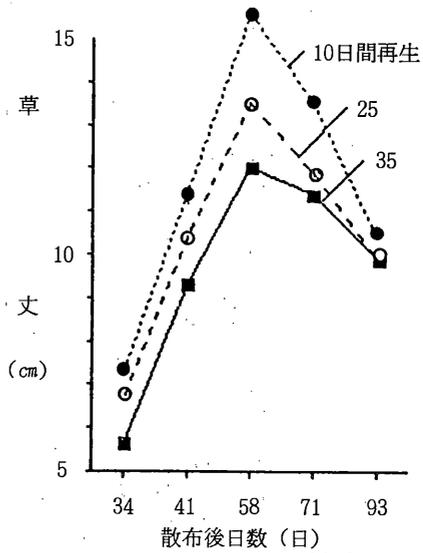


図3 1番草刈取り後の再生期間がパラコート散布後に追播したアカローバの草丈の伸長に及ぼす影響

注) パラコート散布量50, 100, 300, 500 ml/10a の平均。散布後71日目に刈取った。

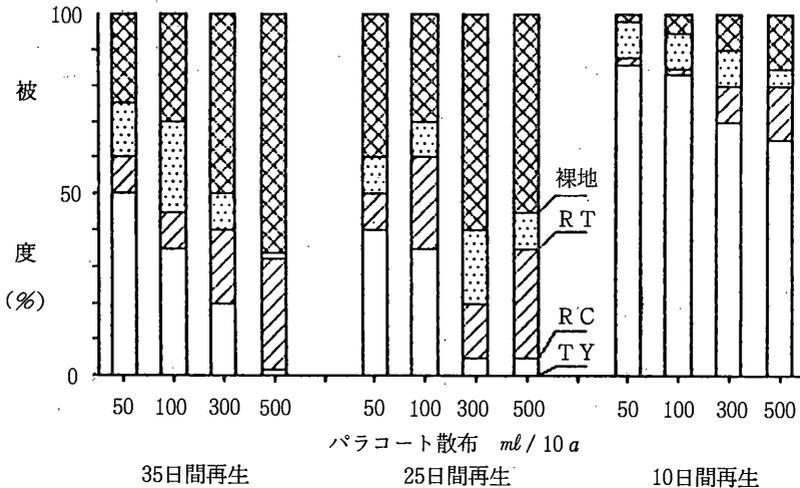


図4 1番草刈取り後の再生期間およびパラコート散布が晩秋における追播草地の草種別冠部被度に及ぼす影響

注) 10月26日調査。

TYはチモシー, RCはアカローバ, RTはレッドトップ。

チモシーは10日区では、いずれの薬量でも優占していたのに対して、35日区および25日区では50~100 ml区で40~50%であった。アカクローバは薬量間に5%水準の有意差があり、高薬量ほど被度が高かった。しかし、再生期間処理には有意な差は認められなかった。

## 考 察

本試験の結果はパラコートの生育抑制作用が刈取り後の再生期間によっても異なることを示した。チモシー「センボク」の場合1番草の出穂分けつ率が高く、再生分けつの多くは節間伸長茎基部の腋芽に由来する<sup>3)</sup>。これらの分けつの伸長は非出穂の分けつの再生よりも遅いため株全体としてみれば再生当初の分けつの伸長程度はふぞろいとなっていると考えられる。したがって10日区では未伸長の分けつが抑制を受けずに再生したことが考えられる。

前報<sup>1)</sup>において刈取り高さによって現存量を変えた場合、パラコート散布後の再生量は現存量が多いほど多い傾向にあった。これは現存量が多くなるほどパラコートが分けつ基部に付着しにくくなるためと考えられた。25日区より35日区の再生が若干多くなった原因も現存量の差にあると考えられる。

追播したアカクローバの草丈はチモシーの再生期間が長いほど低かった。この理由としてパラコート散布で枯死した葉がアカクローバの幼植物を覆い、生育を抑制したことが考えられる。25日区より35日区で草丈が低いのは枯葉の量に関係しているものと思われた。

以上のことから8月初めまでに追播を完了する場合、パラコート散布までの再生期間は25日程度がよく、また、パラコート散布量は100 ml/10a以下でよいと考えられる。しかし、前報<sup>1,2)</sup>の結果等を考えれば、パラコートの散布効果の安定性について、不安が残る。

## 引用文献

- 1) 竹田芳彦・蒔田秀夫 (1985) . 北草研会報, 19: 143 - 145
- 2) 竹田芳彦・寒河江洋一郎 (1986) : 北草研会報, 20
- 3) 竹田芳彦 (1981) : 北草研会報, 15: 51 - 54