

チモシー草地へのアカクローバの追播

第2報 チモシー1番草刈取り後のアカクローバの追播時期と定着

竹田 芳彦・寒河江洋一郎 (新得畜試)

緒 言

追播時には既存の牧草の生育を抑制する必要があるため、追播以降の収量低下は避けられない。チモシー草地の場合1番草は年間収量の50%を越える。したがって、追播年の収量減を避けるには1番草刈取り後の追播が望ましい。本報では1番草刈取りを前提とした場合、追播時期がアカクローバの定着に及ぼす影響について検討した。

材料および方法

アカクローバが衰退した5年目のチモシー主体草地を1984年6月20日に刈取り供試した。試験区設計は分割区法2反復で、主区はパラコート散布量300および500 ml / 10 a, 細区はアカクローバの追播時期7月10日, 8月1日, 8月14日および9月1日とした。1区面積は12.5 m²である。パラコート散布時の現存量をできるだけそろえるため、8月14日区および9月1日区は追播2週間前に掃除刈りした。パラコートは追播の4, 5日前に散布した。アカクローバの品種は「サッポロ」で、播種量は1 kg / 10 a, 播種法は畦幅20cmのdirect drillである。施肥量は追播時0-20-6-7.5(N-P₂O₅-K₂O-MgO kg / 10 a), 当年秋0-0-4-0, 2年目早春4-10-10-4, 1番草刈取り後3-0-8-0とした。7月10日区および8月1日区は追播年10月2日に刈取った。2年目は7月9日および9月9日に全区一斉に刈取った。

結 果

図1には追播年秋における草丈および冠部被度を示した。パラコート散布葉量間で大差なかったの

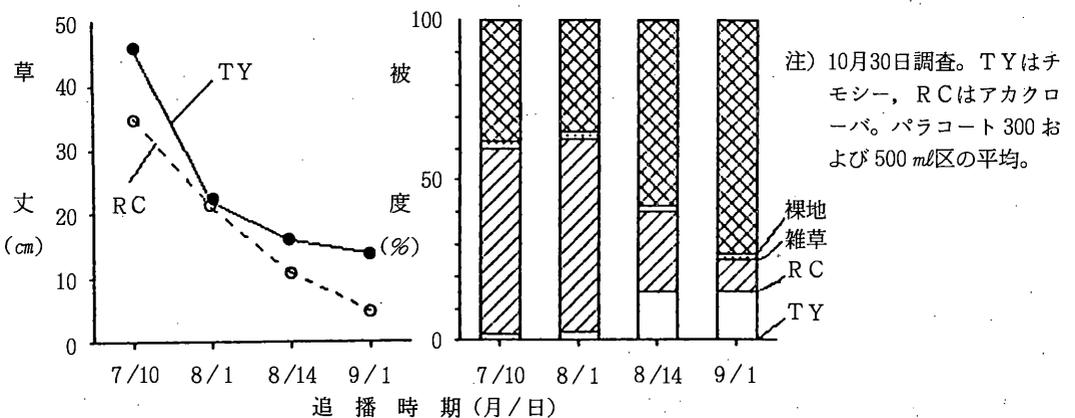


図1 追播年秋における草丈および冠部被度

で両者の平均値を示した。再生チモシーの草丈は追播時期が早いほど高かった。しかし、7月10日区および8月1日区のチモシーの被度は極めて低く、再生は不良であった。アカクロローバの冠部被度は早い追播時期ほど高く、裸地率は逆の傾向にあった。

表1には追播年秋におけるアカクロローバの生育状況と越冬率を示した。アカクロローバの株の大きさは8月14日区および9月1日区で小さく、9月1日区ではTNC%でも低かった。株の越冬率は7月10日区および8月1日区が55%を越えたのに対して8月14日区は44%，9月1日区は24%であった。

表1 追播年秋におけるアカクロローバの生育状況と越冬率

追播時期 月・日	株 重 (乾物, g/株)				根 中 TNC%	株 数 (株/m ²)		
	根	冠 部	計	指 数		晩 秋	翌 春	越冬率%
7.10	0.84	1.00	1.84	100	31.8	198	114	57.6
8.1	1.03	1.05	2.08	113	30.5	135	83	56.4
8.14	0.36	0.25	0.61	33	31.3	146	84	43.9
9.1	0.08	0.10	0.18	10	19.7	197	56	23.8

注) 調査年月日 株重：1984年10月25日，TNC%：11月15日，晩秋の株数：1984年10月9日
 翌春の株数：1985年5月17日
 パラコート 300 および 500 ml区の平均

図2には2年目早春および1番草刈取り時の草丈を示した。アカクロローバの草丈は追播年秋同様8月14日区および9月1日区が低かった。

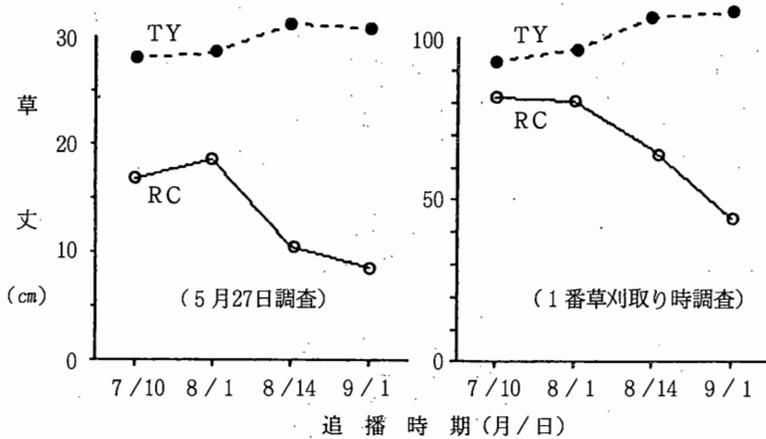


図2 追播2年目における早春および1番草刈取り時(7月9日)の草丈

注) TYはチモシー，RCはアカクロローバ。
 パラコート 300 および 500 ml区の平均。

図3には2年目秋におけるアカクロローバの株数と生育期間における枯死株率を示した。株数および枯死株率とも葉量間の差は小さかった。追播時期では8月14日区および9月1日区の株数が少なく、枯死株率は高かった。

図4には2年目の草種別冠部被度を示した。7月10日区および8月1日区のチモシーの被度は小さく、若干回復したのみであった。8月14日区および9月1日区ではチモシーの被度が高まった。アカ

クローバは7月10日区および8月1日区で高かった。裸地率は牧草被度の増大によって春から秋にかけて低下した。

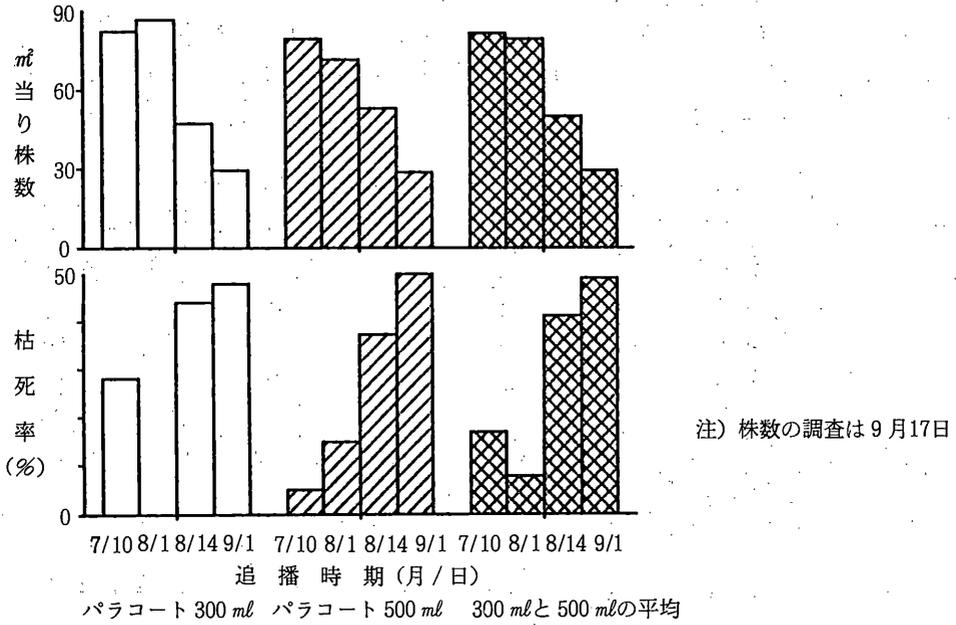


図3 アカクローバ2年目秋の株数および2年目生育期間の枯死率

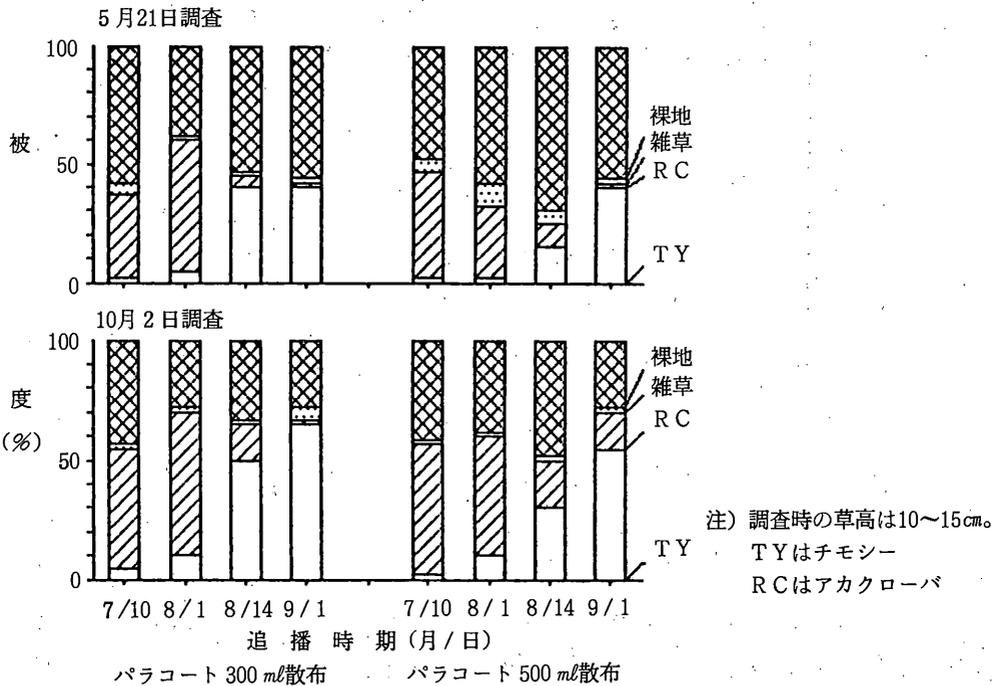


図4 追播2年目における草種別冠部被度

表2 2年目刈取り時における草種別生草重割合(%)

パラコート 散布量 ml	追播時期 月・日	1 番 草			2 番 草		
		TY	RC	雑草	TY	RC	雑草
300	7.10	19.5	63.4	17.1	20.6	66.6	12.8
	8. 1	14.4	84.0	1.6	12.2	87.6	0.2
	8.14	92.0	4.2	3.8	76.2	17.8	6.0
	9. 1	95.7	0.9	3.4	88.6	10.2	1.2
500	7.10	13.2	84.9	1.9	12.7	83.2	4.1
	8. 1	38.2	60.4	1.4	22.7	76.8	0.5
	8.14	80.5	9.9	9.6	45.8	48.1	6.1
	9. 1	90.7	1.5	7.8	76.6	18.7	4.7

注) TYはチモシー, RCはアカクローバ

表2には刈取り時における草種割合を示した。7月10日区および8月1日区ではアカクローバの割合が高く、8月14日区および9月1日区ではチモシーの割合が高くなった。また、8月14日区および9月1日区のアカクローバの割合は1番草より2番草で高かった。

2年目の年間乾物収量は平均で約850kg/10aであったが処理間で一定の傾向はなかった。

考 察

パラコートによるチモシーの生育抑制は散布時期により異なり、7月10日区および8月1日区では前報¹⁾と同様に再生は不良となった。原因については十分解析できていないが、いずれにしても高温期のパラコート散布は注意が必要と思われる。

8月14日区および9月1日区ではチモシーの再生は比較的良好であったが、アカクローバの割合は高まらなかった。チモシーが十分再生した場合、追播したアカクローバの割合が2年目以降どの程度高まるかは、追播年のアカクローバの生育量に左右されると考えられる。8月中旬以降の追播では越冬までに株は大きくなり、競合力も弱い。このため、何らかの方法でチモシーを再び抑制しないかぎりアカクローバ率は高まりにくいと考えられる。さらに越冬率が小さくなる問題もある。したがって8月中旬以降の追播は播けるべきであろう。

本報では示せなかったが、8月1日以前の追播であれば追播年の生育量も多く、再生したチモシーに対する競合力も強いと考えられる。また、アカクローバ率を高めるため、チモシーを再び抑制しなければならぬとしても、8月中旬以降の追播に比べて収量を落さなくてすむと思われる。

引用文献

- 1) 竹田芳彦・蒔田秀夫 (1984) 北草研会報, 19: 143-145