

セイタカアワダチソウの防除に関する試験 (Ⅱ)

— 刈取りによる防除試験 —

熊本県林業研究指導所 原 山 洋 士
玉 泉 幸一郎

1. はじめに

刈取りによるセイタカアワダチソウにおよぼす影響については、刈取りによる草丈と花粉生産状況¹⁾、刈取り時期と草丈及び地下茎からの出芽状況²⁾、刈取り回数による抑制効果³⁾などの報告がある。それらの中で地上部の抑制効果については、明らかにされているが、地下部への抑制効果についての報告は見当たらないようである。セイタカアワダチソウは宿根生草本のため地上部のみでの抑制効果だけでは防除対策上充分とは思われない。そこで本報告は刈取り回数による地上部の抑制効果と、さらに地下部への抑制効果を明らかにするため試験を行い、現実面で刈取りがセイタカアワダチソウの防除法として用いられるかどうかについて検討した。

2. 材料及び方法

1) 試験地 熊本市竜田町弓削(畑作跡地)

2) 刈取り間隔

15日間隔刈取区, 30日間隔刈取区,

60日間隔刈取区, 90日間隔刈取区

(以後、15日区、30日区、60日区、90日区と略記する)

3) 刈取期間(1981年6月1日～11月30日)

いずれの試験区も第1回目を6月1日に地際で刈取り、その後はそれぞれの間隔区ごとに刈取り処理をした。1試験区は3m×3mで、その中央部の2m×2mを調査対象とした。なお、試験区相互間に幅0.5mの緩衝帯をおいた。

4) 調査

それぞれの間隔で刈取った後、本数、平均草丈及び生重量を測定した。そして同年11月30日に全試験区とも地上部は刈取り、地下部は掘取りを行ない絶乾重量(85℃—24時間乾燥)をもとめた。

3. 結果及び考察

1) 地上部の抑制効果

① 刈取り時ごとの生立本数の変化

生立本数は、図-1に示すごとく、15日区と30日区では、刈取り回数2～3回までは増加したが、その後は減少し、11月30日にはほとんど消滅した。生立本

数の増加の原因には、セイタカアワダチソウを刈取るに切断面干部より数本の腋芽が発生し伸長したこと、またセイタカアワダチソウの地下茎の休眠側芽が切断による刺激で再生した⁴⁾ためなどが考えられる。また、60日区と90日区は刈取り回数が増すごとに増加する傾向がみられ最終段階では対照区よりも多かった。対照区(無刈区)はわずかながら減少した。

② 平均草丈の変化

それぞれの平均草丈の変化は図-2のとおりである。すべての刈取区で回数を増すごとに減少した。しかし、その変化はそれぞれの刈取区で異なった。15日区は2回目で急激な減少をし、その後は低い数量で変化した。30日区も同様の減少を示したが2～4回までは15日区より、やや高い値で変化した。その後は15日区とほぼ同じ値であった。60日区は直線的に減少した。90日区は第2回目に若干増加したが、その後は急激に減少した。

③ 地上部現存量(生重量)の変化

それぞれの生重量の変化は図-3に示すとおりである。15日区は3回目にいったん増加がみられたが、その後は減少し、7回目以後はほとんど0に近い値であった。30日区は5回目までは急激に減少し、その後は0に近い数値となった。60日区と90日区は直線的に減少した。

以上のことから、地上部の抑制効果は生立本数の60日と90日を除いてすべて認められた。その中で15日区と30日区は、11月30日にはすべての項目で極めて低い値を示すところからとくにその効果が著しいことが確認された。

2) 地下部の抑制効果

各刈取区の絶乾根重は図-4のとおりである。すべての処理区で効果が認められ、その効果は刈取り間隔が短い程顕著であった。それぞれの処理区の相違は、対照区と比較して、90日区で40%、60日区で10%、30日区で0.5%、15日区で0%であり、15日区と30日区では非常に大きい抑制効果が認められた。この効果は地上部重量への効果とはほぼ同種であることから、つきに地上部重量と地下部重量との関係を図-5に示す。両値の間には、直線関係($r = 0.98$)が認められ、地下部は、地上部の減少量に比例して減少していることがわかる。このことは、刈取り処理の効果は地上部

だけの効果だけでも判断できることを示している。

4. まとめ

刈取りによるセイタカアワダチソウの防除は、30日以内の間隔でおこなえばほぼ完全に消滅できることが確認されたが、今後は60日、90日間隔といった長間隔での刈取りの効果が、翌年以降反映される可能性があるのかどうかといった問題について検討していきたい。

引用文献

- (1) 杉野 守, 他: 近大公害研報3, 119~128, 1975
- (2) 木崎原千秋, 他: 福岡県セイタカアワダチソウ撲滅対策県民運動推進協議会編, 31~36, 1976
- (3) 松岡清久, 他: 財団法人日本科学協会編, 1~53, 1979
- (4) 島野 至: セイタカアワダチソウの繁殖と防除, 講習会資料, 1979

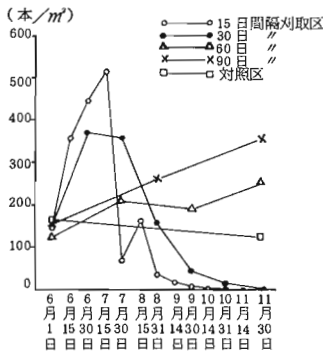


図-1. 刈取時の生立本数

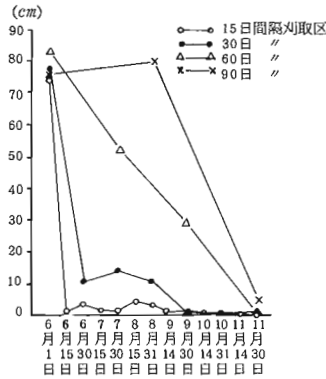


図-2. 刈取時の平均草丈

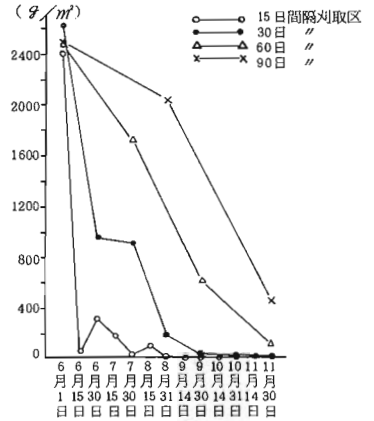


図-3. 刈取時の生重量

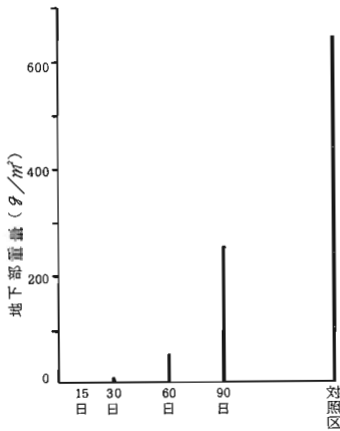


図-4. 刈取り間隔と地下部重量との関係

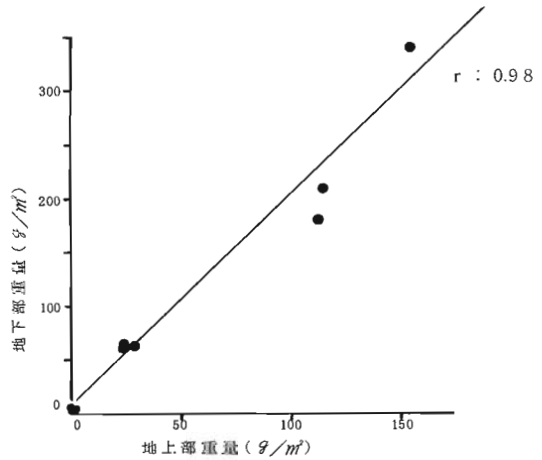


図-5. 地上部重量と地下部重量の関係