

セイタカアワダチソウの防除に関する試験(Ⅲ)

—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

定期的刈取り法によるセイタカアワダチソウの防除は、1年目(1981年)の試験結果から30日以内の間隔で行えば、ほぼ、完全に消滅できることが確認されたが、60日、90日間隔といった長間隔での刈取りでは効果が低かった¹⁾。そこで、今回は、前年の試験区に2年目も続けて前年と同じ方法で刈取り処理を行い、とくに、60日、90日間隔での処理について、その刈取りの効果が期待できるかどうか(連続区)、前年の試験区をそのまま放置し、前年の刈取り処理の効果が持続されるかどうか(放置区)について検討した結果について報告する。

2. 材料及び方法

1. 連続刈取り試験

試験計画は前報に同じ。

2. 放置試験

1年間刈取りを行なった試験区を無処理のまま1年間放置した。

3. 結果及び考察

1. 連続刈取り効果

1) 地上部の抑制効果

① 刈取り時ごとの生立本数の推移

生立本数の推移は図-1のとおりである。1年目は15日区と30日区では刈取り回数2~3回までは著しく増加したが、その後は減少し、11月30日には、ほとんど消滅した。2年目は、ほとんど発生がみられず最大の発生数は、30日区の3回目の56本であり10月15日以降には発生はなかった。60日区と90日区は2年目も1年目と同じように、回数が増すごとに増加した。しかし、最終段階での数量は、1年目に比較すれば少なく割合で示すと、60日区で59%、90日区で82%であった。

② 平均草丈の推移

それぞれの平均草丈の推移は図-2のとおりである。すべての刈取り区で回数を増すごとに減少した。この傾向は1年目も2年目もほぼ同じ傾向であったが、2年目の草丈は1年目に比べて低い数値で推移した。

③ 地上部現存量の推移

2年目の絶乾重量の推移は図-3のとおりである。15日間、30日区間、30日区の3回目の4gが最高で、非常に少なく、15日区は3回目以降、30日区は4回目以降、0になった。60日区と90日区は2回目に行った増加がみられたが、その後は減少した。

2) 地下部の抑制効果

地下部の絶乾重量は図-4のとおりである。2年目のすべての処理区で効果が認められた。これを1年目と比較すれば、15日区と30日区は、さらに制御効果が高くなり完全に消滅した。しかし、60日区は同数量、90日区は23%の増加を示し、1年目以上の抑制効果は認められなかった。

以上のことから2年連続刈取りの効果を検討すると、15日区と30日区では、地上部はより少ない回数で消滅し、地下部は完全に消滅することから1年目の効果がさらに促進できたものと思われる。しかし、60日区と90日区は地上部の生立本数が減少したものの地下部が1年目以上の数値を示したことから、2年連続刈取り効果はあまり期待できないものと思われる。このことから、セイタカアワダチソウを2年間で完全に消滅しようとすれば60日間隔、90日間隔での刈取では無理と思われる。

2. 放置区の1年目刈取り効果の持続性の検討

① 生立本数

生立本数は図-1に示すとおりである。対照区(270)を100としそれぞれを指数で示せば、15日区が30、30日区が35、60日区が77、90日区が124となり、60日区と90日区は、15日区と30日区の2倍以上の数値を示した。なかでも90日区は対照区よりも多かった。

② 平均草丈

平均草丈は図-2のとおりである。各刈取り区とも対照区より少ない値を示し、最も高い90日区でも対照区の3分の1の高さであった。

③ 地上部現存量

地上部の絶乾重量は図-3のとおりである。対照区(1954g)を100とし、それぞれを指数で示せば、15日区が5、30日区が6、60日区が45、90日区が102となり15日区と30日区は非常に低い値を示した。

2) 地下部の抑制効果

地下部の絶乾重量は図-4のとおりである。対照区(1144g)を100としてそれぞれを指数で示せば、15日区が8, 30日区が10, 60日区が63, 90日区が120となり、15日区と30日区は非常に低い値を示した。

以上のことから、1年刈取りし、2年目を放置した場合、15日区、30日区、60日区はすべての項目で1年目の刈取り効果が2年目に反映されることが認められた。なかでも、15日区、30日区は高い抑制力で前年の処理が影響することが確認された。しかし、90日区は平均草丈には反映されたものの、他の項目には反映されず、むしろ増加の傾向が認められた。

4. まとめ

セイタカアワダチソウを2年連続刈取りした場合、

15日区と30日区は、1年刈取りよりさらに抑制効果が高まり、完全に消滅させることができた。しかし、60日区と90日区は1年刈取り以上の抑制効果は認められなかった。

つぎに、1年目を刈取りし、2年目を放置した場合、15日区、30日区及び60日区は1年目の刈取り効果が2年目にも反映されることが認められ、なかでも、15日区と30日区は、高い抑制力が持続されることが確認された。しかし、90日区は平均草丈は低くなるものの、他の項目で対照区より大きい数値を示し刈取り効果が反映されなかった。

引用文献

- (1) 原山洋士・玉泉幸一郎：日林九支研論，36，157～158，1983

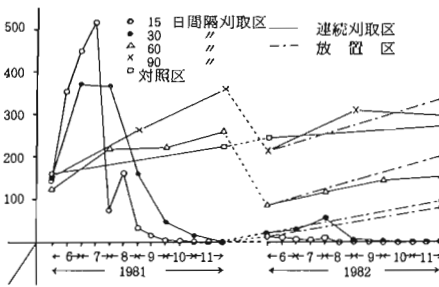


図-1 生立本数 (m²当り)

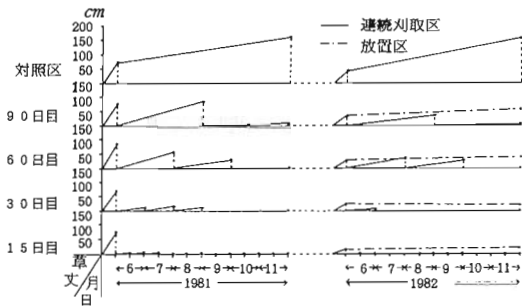


図-2 平均草丈 (m²当り)

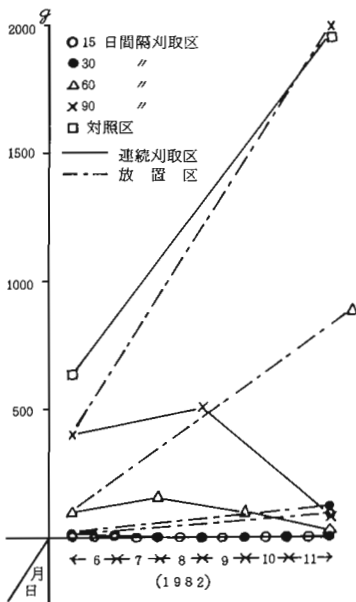


図-3 地上部の絶乾重量 (m²当り)

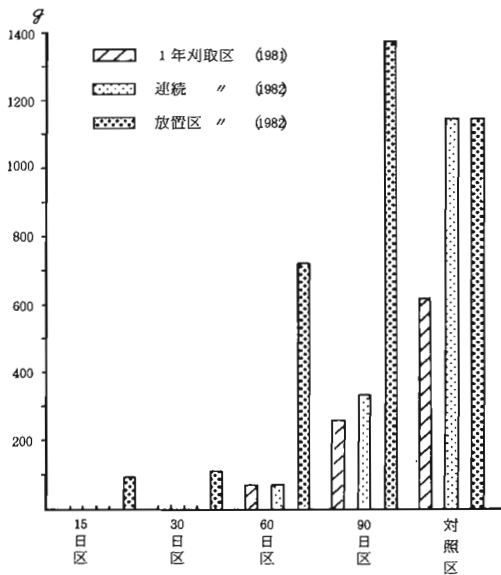


図-4 地下部の絶乾重量 (m²当り)