九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

造林場面における除草剤の利用に関する研究

須崎，民雄

https://doi.org/10.15017/14780

出版情報：九州大学農学部演習林報告. 42, pp.99-233, 1968-01-31. 九州大学農学部附属演習林
バージョン：
権利関係：

造林場面における除草剤の利用に関する研究

須　崎　民　雄

Tamio SUZAKI

Study on Herbicidal Use in Silviculture

目　次

序　論
1　緒　言
2　雑草の意義と林業との関係
3　除草剤
第1章　雑草が林木におよぼす影響
1　光のさえぎり
1）草生による照度の減少
2）光の減少による光合成能の減衰
3）植栽木による照度の減少
4）考　察
2　養分の奪取
1）雑草による養分の吸収と植栽木の生育
i）土壌を異にした施肥試験での草生の影響
ii）植えかたを異にした施肥試験での草生の影響
iii）ライシメーターによる施肥試験での草生の影響
iv）標識過燐酸石灰のスギおよび雑草への吸収
2）雑草木の根量
3）スギ幼齢木の根系
4）考　察
3　水分の奪取
1）草生の土壌含水率への影響
2）考　察
第2章　除草剤が林木におよぼす影響
1　蒸散におよぼす影響
1）処理部の違いによる吸水量の変化
2）硫安加用の影響
3）考　察
2　呼吸におよぼす影響
1）除草剤で処理されたヒノキ苗木の呼吸
2）考　察
3　光合成におよぼす影響
1）葉面散布による光合成の低下
2）根の浸漬による光合成の低下
3）硫安が光合成におよぼす影響
4）除草剤への硫安添加の影響
5）考　察
4　2,4-Dの植物体内での移行
1）スギにおける体内移行
2）ヤブツバキにおける体内移行
3）ススキにおける体内移行
4）ヒメムカシヨモギにおける体内移行
5）考　察
5　塩素酸ソーダのとりこみと土壌からの流亡
1）土壌からの流亡
2）体内へのとりこみ
3）考　察
6　発芽におよぼす影響
1）発芽前処理試験
2）考　察
7　生長におよぼす影響
1）当年生苗木におよぼす影響
i）スギへの影響
ii）クロマツへの影響

iii) ヒノキへの影響
2) 1年生苗木におよぼす影響
i) クロマツへの影響
ii) ヒノキへの影響
3) 林地の幼齢木におよぼす影響
i) ヒノキに対する DPA, $NaClO_3$, ATA の影響
ii) スギに対する DPA, $NaClO_3$, ATA の影響
iii) スギに対する $NaClO_3$ スポット散布の影響
iv) ヒノキに対する $NaClO_3$ スポット散布の影響
4) 考 察
第3章 除草剤が雑草木におよぼす影響
1 苗畑, 林地の草生
1) 苗畑の雑草
2) 幼齢林地の草生
3) 造林による草生量の減少
4) 考 察
2 雑草木の枯殺と発生量の抑制
1) 原野におけるススキ類の枯殺と再発生の抑制
2) 広葉樹林の枯殺と萠芽抑制
3) 施業苗畑の雑草抑制
i) まきつけ床の雑草抑制
ii) 床替床の雑草抑制
4) 幼齢林地における雑草抑制—(1)
5) 幼齢林地における雑草抑制—(2)
6) シダ枯殺と再発生の抑制
7) 考 察
第4章 除草剤の施用と肥料混用の効果
1 苗畑での肥料混用の効果
2 苗畑での除草剤の施用とその効果
3 林地での肥料混用の効果
4 林地での除草剤の施用とその効果
総 括
引用文献
Résumé

序 論

1 緒 言

われわれの対象作物の栽培の場は，また同時に他の植物の生育の場でもある。そこでは個体と種の維持のためのはげしい競争が行なわれる。ある特定の植物の栽培を始めてから，人類は雑草とあくことのない戦いに終始してきた。それは今日なお続けられており，将来にも終る見込みは容易にはない。林木もまたつねに雑草と共存して生育する。雑草が存在することによってもたらされる害のうち WILLIS[17] は最も重要なものとして，光，水，窒素の競合の3つを指摘したが，これらの競合下におかれた作物は人為の干渉なしにはその正常な生育を期待できない。林業苗畑での1例を示すと，Fig.1-1 のとおりである。

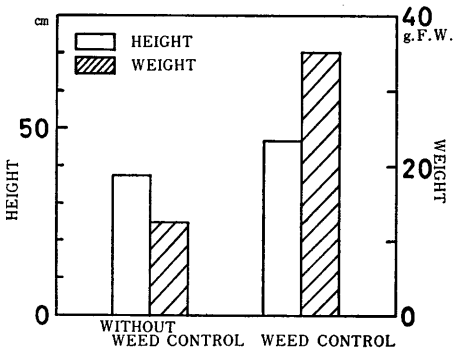

Fig. 1-1 ヒノキ苗木の生育
GROWTH OF HINOKI SEEDLINGS

これらの競合を排除することが除草もしくは雑草抑制と呼ばれる作業である。このことをいいかえれば，雑草抑制—Weed Control と呼ばれる作業は機械的にあるいは化学的に雑草に働きかけて林木と雑草との間の競合を排除して林木の生育を促進することであって，決して雑草の完全な撲滅駆除