

砂土における桑園草生と桑収量について

西牧 啓栄・小武山弘之

(福島県蚕業試験場)

1 はじめに

桑葉生産性の向上とその安定化を図るためには、土壌改良等の基盤整備とともに有機物などの確保、増投が必要であると考えられる。

本試験は砂土における桑園草生の改善を意図して1961年に開始したものであり草生と桑収量の関係を究明し、その有機物確保対策を目的としている。試験開始後既に10数年を経過し、この間、草生刈取量、桑収穫量など基本的な問題を検討してきた。本報ではこれまでに得られた成果とともに、今後に残された問題をも含めて報告する。

2 試験方法

供試桑園は阿武隈川河川床砂土で1960年春植桑園を用いた。供試桑品種一ノ瀬、植付距離3.6m+1.8m×1.2mの寄畦桑園で、草生種はケンタッキー31フェスク、仕立収穫は中刈無拳式で年間条桑収穫とした。試験区の構成は第1表のとおりで、1961年から1973年までの桑収量と生草量を交互法と夏切法で比較検討した。

第1表 試験区の構成

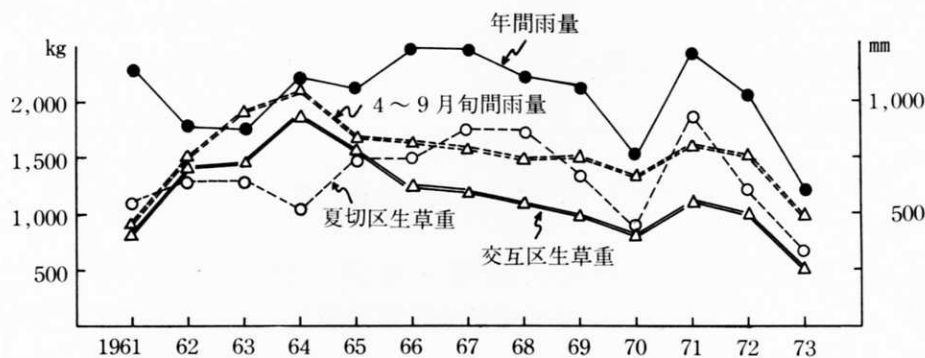
管理法	収穫法	備 考
草生区	交互法	ケンタッキー31フェスク草丈30cm時
	夏切法	刈取敷草
清耕区	交互法	施肥後リターン・カルチによりロータリー雑草15cm時適宜ロータリー
	夏切法	冬期間土中堆肥

3 試験結果

1 年次別草生刈取量及び雨量

第1図に示すごとく草生の刈取量は1964年をピークに漸減の傾向で交互区と夏切区間では、試験期間を通じ夏切区の刈取量が勝った。このことは、草生の最盛期に桑が夏刈となるため養水分の吸収が主として草生のみに行われるためであり、この結果桑収量に及ぼす影響が大となり収量減となることが認められる。

草生と降水量の関係は第1図にみるごとく年間雨量及び4～9月の旬間雨量とほぼ同様の傾向で、特に1973年の早ばつが生育量に影響し試験期間内最低の刈取量であった。



第1図 年次別草生刈取量及び旬別年間雨量

2 年次別桑収穫量

草生と清耕管理についての収量比較を1961年から1973年にわたって調査した結果は第2図に示すとおりである。それによると各区の収量には明らかな差が認められ、交互法清耕管理区が各年次とも最も多く、夏切清耕区がそれに次ぎ交互法草生区、夏切草生区の順で、夏切草生区が最も少ない収量で経過した。

全試験期間を通じて収量が減少したのは、1964、'69、

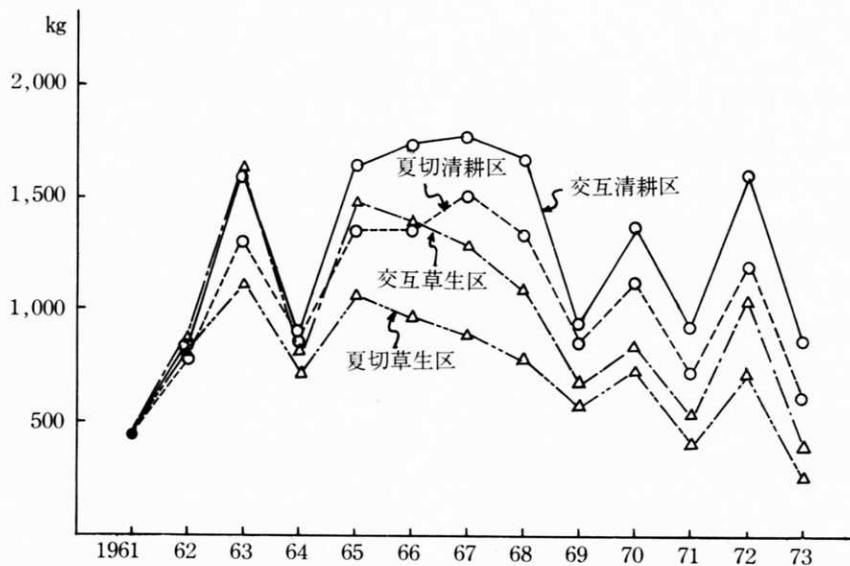
'71年の3カ年でいずれも霜害による減収である。また、1973年は最近にない早ばつで各区とも著しい減収となった。

清耕区と草生区の桑収量は交互法で試験着手5年目から収量への影響が認められ、夏切法では3年目から収量の減収傾向が認められた。更にこの減収は夏切区で少なく交互法で多い減収量となった。

桑収量と草生との関係は桑葉繁茂期の養水分量の吸

収と蒸発散量が根群に及ぼす影響が桑収量の多少を左右するものと考えられ、桑園草生は草種により影響が若干異なることは明らかにされているが、長期間草生

では特に砂土に適合した草種の適応性を検討しなければならぬことが認められた。



第2図 年次別収穫量(10アール, 新梢葉量)

4 む す び

砂土の桑園にケンタッキーフェスクを草生として導入した場合の桑収量は、交互法清耕区>夏切法清耕区>交互法草生区>夏切法草生区の順であった。このことは清耕管理の効果が累積されてこの傾向が一層強められたと考えられる。

こうした管理法による収量の違いは長期にわたって

同様の管理を行うことにより発現するもので、特に砂土における草生は、桑園能率を左右する要因の一つであることが明らかになった。

本試験は主として収量に重点をおいて検討した。

すなわち、長期草生が桑葉生産に及ぼす影響についてのみ検討し、土壌生産力についての検討は充分に明らかにされていないきらいがあった。土壌分析や養分吸収などの解析が今後に残された課題といえる。

桑の植付1~2年目の収穫法について

菊池 宏司・及川 直人
(岩手県蚕業試験場)

1 ま え が き

養蚕の規模拡大に伴い投下資本も多額となり、早期に資本の回収を図ろうとするため、植付1~2年目の桑樹から強度の収穫を行う現状である。しかし、永年性であるが桑樹は植付1~2年目の収穫程度の違いが以後の樹勢や収量に影響し、早期に多収穫をすることがそのまま有利な経営に結び付かない恐れがある。

桑の仕立収穫法は、地域、気象、土壌及び肥培管理により大きく影響されるが、ここでは、岩手県におけ

る植付1~2年目の適正な収穫法を知ろうとしたものである。

2 試 験 方 法

1 供試圃場

供試圃場の土壌は101A型(腐植質火山灰土)であり、牧草地跡に土壌改良資材を投入後耕起し、昭和43年春に改良鼠返の苗木を畦間2.7m、株間0.6mに植え付けた。仕立は低幹中刈とした。管理は清耕管理とし、肥培は毎年10a当たりM30kg、P₂O₅16kg、K₂O