

ホウビカンジュの施肥効果に関する試験

育林・林産班 井口 朝道

1. 目的

ホウビカンジュ (*Nephrolepis biserrata*) は、トカラ列島以南の南西諸島に分布しているツルシダ科の常緑多年生のシダで、宮古地域では、新芽が食用として利用されており、「宮古ぜんまい」の名称で流通している。近年における県内外での需要の高まりから、安定的な供給に向け、人工栽培技術の確立が求められており、林間栽培における施肥量別試験を実施したので報告する。

2. 材料と方法

1) 収量試験

沖縄県名護市の森林資源研究センター内の林間に試験地を設定した。施肥区分については表-1の通りであり、1区当たりの試験株数は15株で、密度は1株/m²とし、位置による影響を考慮し、ランダムに配置した。試験に供した株は、基本的には2018年5月31日に植え付けを行ったものであるが、一部は枯損していたため、2019年の5月31日に新たに植え付けし、植栽時点の1株あたりの葉数について記録した。初回の施肥はいずれの区分においても植栽後約1ヶ月が経過した2019年7月1日に行い、それ以降、区分B,Cは約3ヶ月毎となる2019年9月30日、2020年1月8日に、区分Aについては、約5ヶ月後となる2019年11月20日に実施した。収穫は、2019年7月16日から2020年3月5日までの期間中、約2週間おきに行い、新芽のうち、葉先の柔らかい10cm程度を剪定鋏により採取したが、株における葉数が少ない場合には、株の生存を優先し、収穫を控えるようにした。なお、収穫した新芽については、本数、重量を計測した。

2) プランターでの増加葉量試験

試験地は試験1)と同じく、森林資源研究センター内の林間に設定した。試験の施肥区分及び密度についても試験1)と同様であり、1区当たりの試験株数は10株でランダムに配置した。試験に供した株は、2019年の5月31日に1株あたり葉数が5本となるように剪定した上で、プランター(サイズ:0.73m×0.41m、用土:下層_鹿沼土1.80、上層_腐葉土70)に新たに植え付けを行った。初回の施肥はいずれの区分においても植栽後約1ヶ月半が経過した2019年7月16日に行い、それ以降は、試験1)と同様である。葉量については、本数については約1ヶ月毎に測定し、2020年3月5日の終了時点には、地上部を全て切り取り、本数と併せて重量を計測した。

3. 試験結果

1) 収量試験

①生存率

各試験区の生存率を表-2に示す。施肥区分毎では大きな差は確認出来なかったが、新たに

植え付けした株では生存率が 30%程度と低い値となった。

②収穫本数、収穫重量、単位重量

施肥区分毎の期間中の総収穫本数、総収穫重量、単位重量を図-1 に示す。一元配置分散分析の結果、いずれも各試験区間に有意差は確認されなかった (5%水準)。

2) プランターでの増加葉量試験

①生存率

各試験区の生存率は施肥区分 c で 1 個体が枯損したものの、他の区分は全て生存しており、いずれも生存率が高く、施肥区分による大きな差は確認出来なかった。

②葉の増加本数、葉重量、単位葉重量

施肥区分毎の最終の増加本数、葉重量、単位葉重量を図-2 に示す。一元配置分散分析の結果、増加本数、葉重量については、有意差があったため、多重比較 (ホルム) を行ったところ、どちらも施肥区 (a, b, c) と無施肥区 (d) との間に有意差が確認された (5%水準)。

表-1 施肥区分 [試験 1)、2) 共通]

施肥区分	施肥方法	年N量(g)
A,a	(有機化成肥料5g+IBワンス12個/株)×年2回	19.9
B,b	CDU44g/株×年3回	19.8
C,c	CDU22g/株×年3回	9.9
D,d	無施肥	-

表-2 収量試験における生存率

施肥区分	当初個体数	生存個体数	生存率
A	15	14	93%
移植有り	0	-	-
移植無し	15	14	93%
B	15	13	87%
移植有り	2	0	0%
移植無し	13	13	100%
C	15	12	80%
移植有り	4	1	25%
移植無し	11	11	100%
D	15	15	100%
移植有り	1	1	100%
移植無し	14	14	100%
総計	60	54	90%
移植有り	7	2	29%
移植無し	53	52	98%

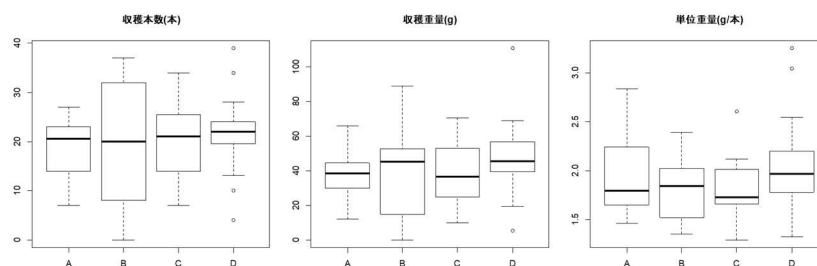


図-1 収量試験における総収穫本数(本)、総収穫重量(g)、単位重量(g/本)

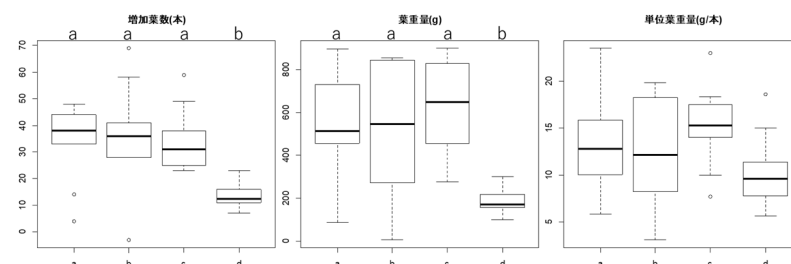


図-2 プランターでの増加葉量試験における増加葉数(本)、葉重量(g)、単位重量(g/本)