

7. ブナ林における天然下種Ⅰ類施業体系(終了)

1. 目的

ブナ林の伐跡地に天然下種Ⅰ類による二次林の早期造成を図るため、施肥、下刈、除伐間の保育作業を加えた適切な施業体系の確立を目指す。

2. 場所

山形県最上郡戸沢村大字古口字西山国有林

古口事業区 48林班は小班

39林班と小班

3. 面積

9.12ha

4. 期間

自 昭和43年
至 昭和55年 } 12年

5. ブナ種子の豊凶調査

本年度の種子結実状況は、春に多数結実したが、実の入らないうちに落下し、古口全域にわたり凶作であった。

なお、42年度以降古口事業区での豊凶は次のとおりである。

年度	S42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
豊凶別	やや並	凶	凶	凶	豊	凶	豊	やや並	凶	豊	凶	並	凶	凶

6. 生育状況について

ブナ稚樹の成長観察区としているA区(伐跡地天Ⅰ箇所)、B区(ブナ天然林内施肥区)、C区(ブナ天然林内無施肥区)について調査した結果が「表-1」、年度別成長比較が「図-1」である。

53年度に野兎に食害されたブナ天然林内のB区、C区の稚樹は、本年度B区に1本の枯死木がでた。その他は徐々に回復してきており、今後も食害を受けながらも成長していくと思われるが、大径木下での稚樹の成長はあまり期待できない。

A区天Ⅰ箇所は、設定時1~3年生の稚樹で、樹高163cmであったが、現在は301.2cmに達している。この箇所の稚樹は平均15年生前後であって、この時期の300cmは良好な成長と思われる。

区域全般的には、稚幼樹の成立状態は、閉地状にあって、陽性の他植生と競合あるいは被圧を受けながら成長しているので、枝葉は貧弱で、幹も細くなっている。しかし、被圧を受けつつも着実に成長しているので、やがて他植生との競合を脱して優勢な生育を示すものと期待される。

次に、ブナ収穫試験地（林試東北支場）の林縁部に設定している疎、密、肥培区別に調査した結果が「表-2」, 「図-2, 3」である。

本年度も昨年度に引き続き樹高、根元径ともに肥培区が優勢な成長を示し、疎生区、密生区では差は見られなかった。

設定以降の生育状況を見ると、肥培区が樹高、根元径ともに順調に成長しており、疎生区、密生区との差が年々大きくなってきている。又、疎生区と密生区では根元径では徐々に差が大きくなり、樹高では小さくなって来ており、今後もこの様に推移していくものと思われ、これは密生区が競合状態に入ったためと考えられる。

7. むすび

以上、本実験の結果からは下記のことが考えられる。

- (1) 保育（下刈）に多くの労力を要する。
- (2) 天I箇所の稚樹は、他植生と競合しながらも旺盛な成長をしているが、新しい稚樹の発生は期待できない。
- (3) 密生区（ m^2 当たり約6,000本）は15年位で競合状態に入り、成長が抑制されるので本数調整が必要である。
- (4) 肥培の効果は大きいものがある。
- (5) 天然林内は稚樹の発生は見られるが、その後の成長は期待できない。

以上のことから、保育に多くの労力を要するにもかかわらず、新たに稚樹の発生は期待できないので天I施業をする場合は、伐採前に稚樹が多数発生していなければ二次林の造成は期待できない。

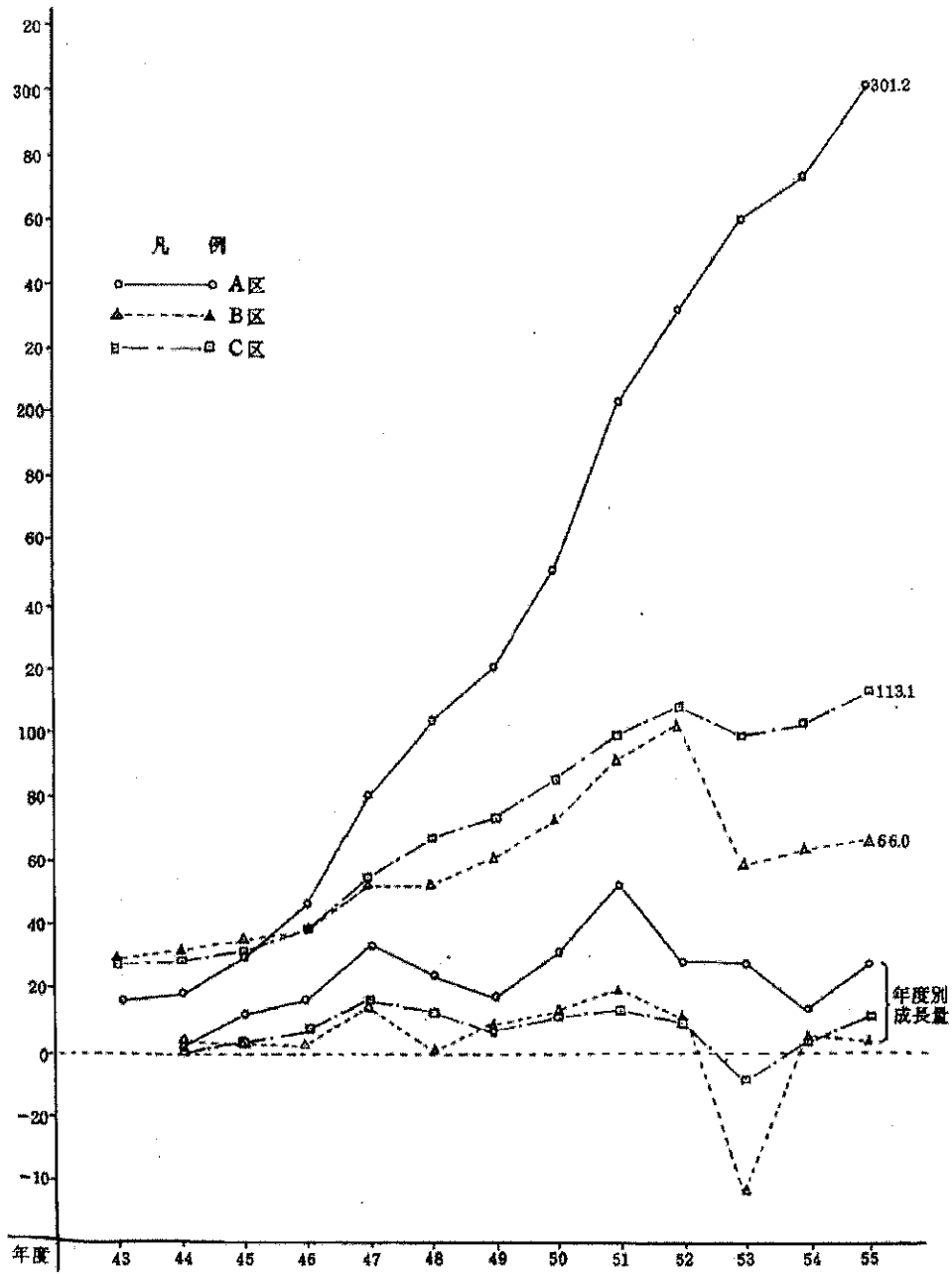
表一1. 成長量調査表

区画	本数	設定時 樹高	本年度 樹高	12ヶ年 成長量	年 度 別 成 長 量												備 考
					S44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	
A	33	163	301.2	284.9	1.7	11.6	16.4	34.0	24.0	17.0	30.2	52.2	28.6	28.3	13.0	27.9	伐跡地
B	34	290	66.0	37.0	3.0	3.0	3.0	14.0	0	8.0	12.2	18.9	11.1	△43.9	4.4	3.3	ブナ林内 S43年施肥 野兎食害
C	16	27.0	113.1	86.1	1.0	3.0	7.0	16.0	13.0	7.0	11.3	13.3	9.8	△9.6	2.8	11.5	ブナ林内 野兎食害

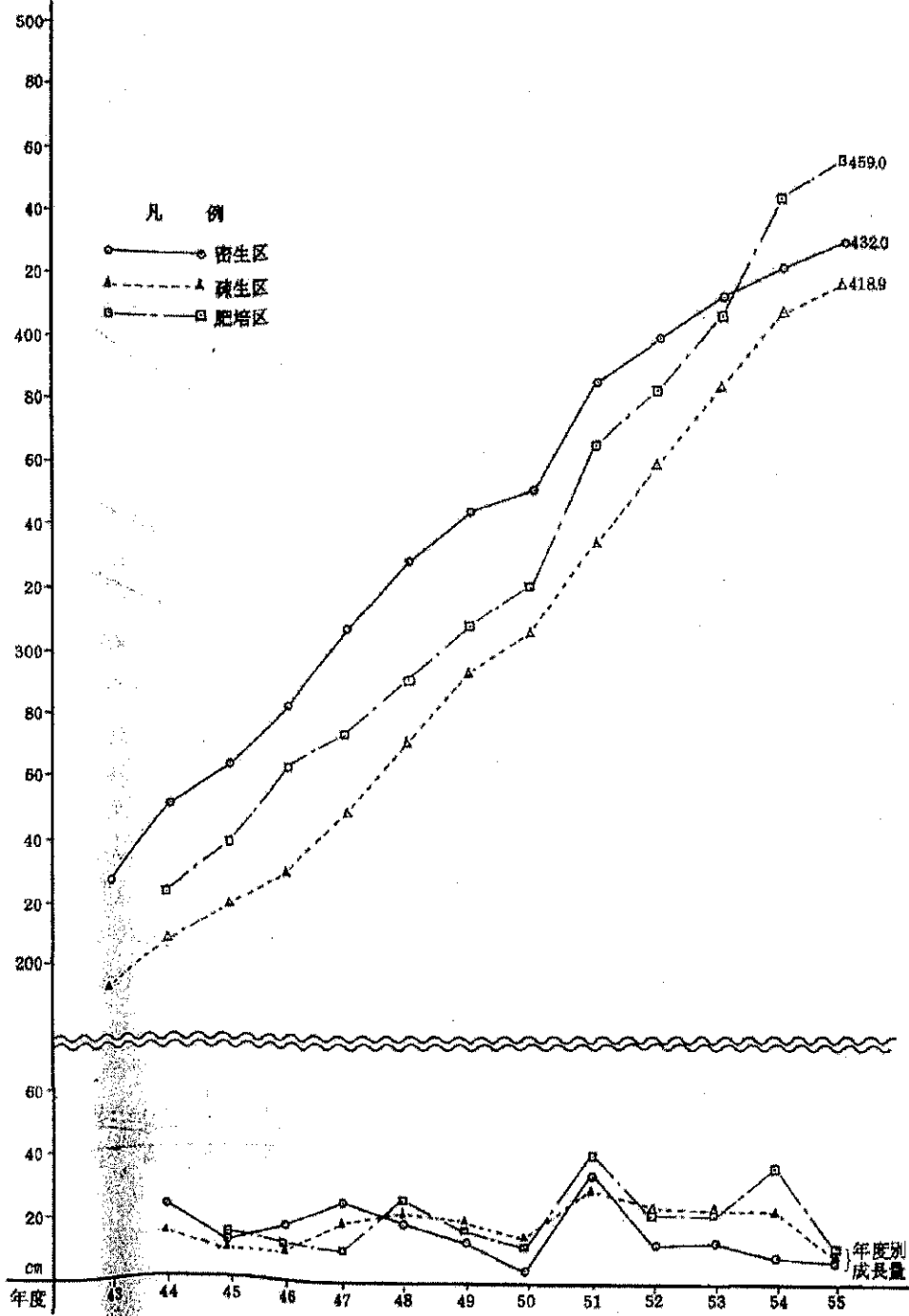
表一2. 疎, 密, 肥培区別成長量調査表

区分	本数	43年度		54年度		55年度		本年度成長量		本年度成長率		設定以降成長量		備 考
		根元径	樹高	根元径	樹高	根元径	樹高	根元径	樹高	根元径	樹高	根元径	樹高	
密生区	10	16.8	228.6	44.4	424.0	46.5	432.0	2.1	8.0	4.7	1.9	29.7	203.4	
疎生区	18	16.2	196.1	49.8	410.0	52.1	418.9	2.3	8.9	4.6	2.2	35.9	222.8	
肥培区	10	20.9	225.7	63.0	447.0	66.2	459.0	3.2	12.0	5.1	2.7	45.3	233.3	設定年度44年 45~47施肥

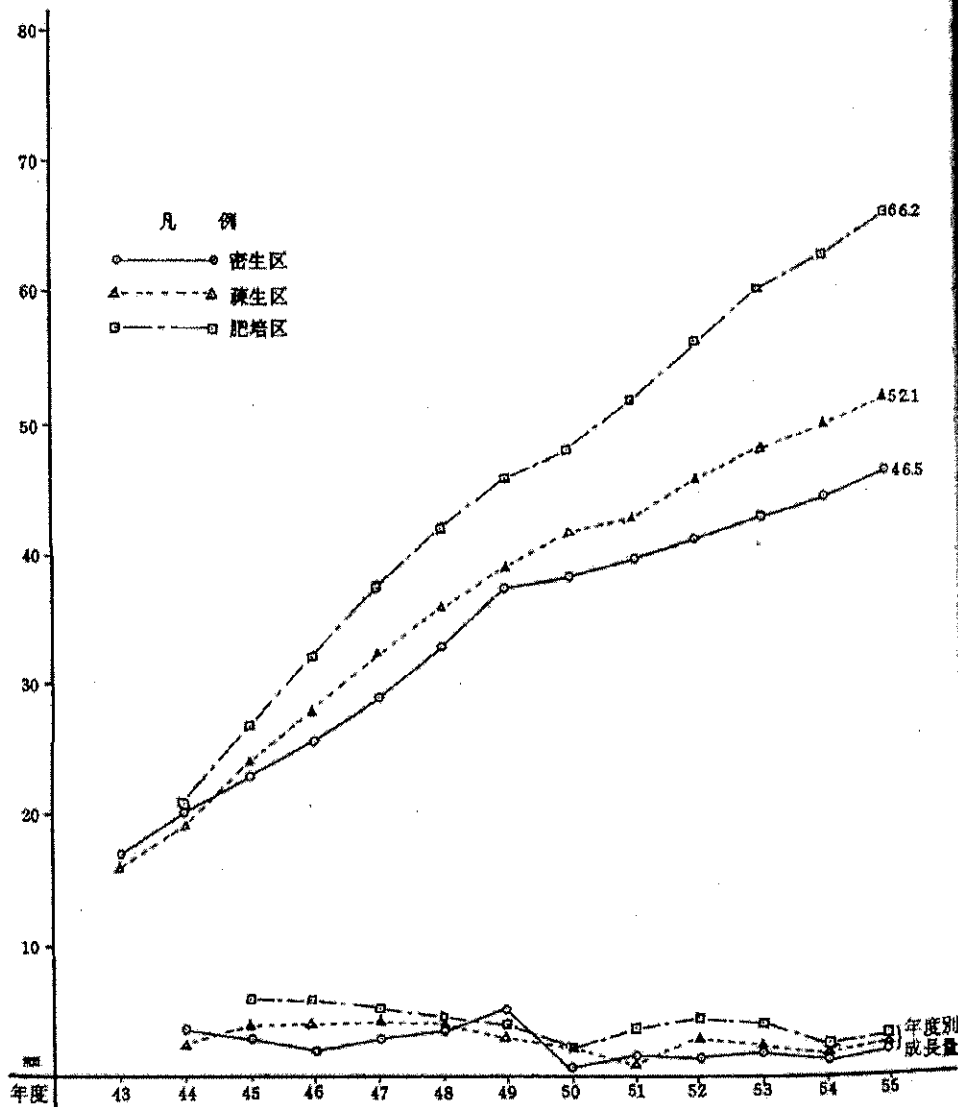
図一. プナ稚樹年度別成長比較 (樹高)



图一2. 疏, 密, 肥培区别年度别成长经过 (树高)



図一3. 疎, 密, 肥培区別年度別成長経過 (根元径)



目的

豪雪地帯地帯
成長させること
の、根系形成の
を図る。

場所

山形県最上郡
古口事業区

面積

0.604a (1

期間

自昭和45
至昭和55

位置図, 設

成長量調査I

成長量調査I

植栽後10日

区の裾枝払突

又、植付方

突箇所だけ

には見られな

害害状況調

害害状況は

むすび

本実験の結

が良いという

系を充実させ

肥培効果に

木への影響は

からは肥培効