HOKKAIDO UNIVERSITY

| | |
|---|---|
| Title | ブナの更新について |
| Author(s) | 工藤, 弘 |
| Citation | 北海道大学演習林試験年報, 3, 24-25 |
| Issue Date | 1986-03 |
| Doc URL | https://hdl.handle.net/2115/72687 |
| Type | departmental bulletin paper |
| File Information | 1984_1-12.pdf |

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

# I－12　ブナの更新について

工　藤　　弘（桧　山）

ブナ種子の豊作は4～5年に1回あって、豊作年の翌春には大量のブナの更新がみられる。それらの多くは数年で枯損していくが、どのように枯損していくか変化を調べるのが、この試験の目的である。試験地は松前林務署115・173・179林班、試験期間は1982～1985年である。

表－1は1m²当り987本•631本と高い密度で更新した場合の生存率の変化を示す。局部的であるがブナではha当り987万本•631万本と著しく高い密度の更新が観察され、4年後では1m²当り570本•450本と減少したが、なお高い密度が維持されている。表－2は更新したブナがどのように枯損していくか、本葉の枯損の状態を相対照度（以下照度）別に調べたものである。当然な

表－1　更新したブナ稚苗の年度別生存率

| 試　験　地 | 項　　目 | 1982年7月 | 1983年9月 | 1984年10月 | 1985年10月 |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 本　　数（本） | 987 | 639 | 605 | 570 |
| | 生　存　率（%） | 100 | 65 | 61 | 58 |
| 8 | 本　　数（本） | 631 | 524 | 465 | 450 |
| | 生　存　率（%） | 100 | 83 | 74 | 71 |

注：試験地1・2は松前経営区115林班の林道法面にあって、西斜面である。面積は1m×1m(1m²)で、相対照度100%である。

表－2　相対照度別本葉の変化

| 相対照度 | 林班 | 設定箇所 | 本葉の状態 1982年 6月18日 | 28日 | 30日 | 7月8日 | 16日 | 28日 | 8月6日 | 25日 | 9月7日 | 30日 | 10月11日 | 1983年 6月22日 | 8月23日 | 9月30日 | 1984年 6月18日 | 10月2日 | 個体番号 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | 173 | 林道わき | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 5 | 5 | 1** | 1** | 4 | － | － | 8 |
| 100 | 173 | 〃 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 130 |
| 28 | 179 | 〃 | | | | | | 1 | 1 | 2 | 2 | 5 | 5 | 1 | 3* | 5 | － | － | 246 |
| 28 | 179 | 〃 | | | | | | 1 | 1 | 2 | 2 | 4 | 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 273 |
| 11 | 179 | 〃 | | | | | | 1 | 1 | 2 | 4 | 5 | 5 | 1 | 1** | 4** | － | － | 451 |
| 11 | 179 | 〃 | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 5 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 452 |
| 25 | 173 | うっ閉した林内 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | － | － | － | 472 |
| 25 | 173 | 〃 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 500 |

注：本葉の状態は本葉全体が正常な緑色を1、完全な褐色が落葉した状態を5、葉の半分を失なったもの、半分褐変したものを3、それぞれの中間を2、4として各個体を識別した。　－は枯損である。
** 葉の大きさ極小型、* 葉の大きさ小型を表わし、正常型との葉面積比は6：23：100である。

表－3　相対照度別生存本数と生存率

| 試験地 | 林班 | 設定箇所 | 相対照度 | '82年6月発芽本数 | 生存本数と百分率 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1982年10月 | 1983年6月 | 同年10月 | 1984年6月 | 同年10月 |
| | | | % | 本　% | 本　% | 本　% | 本　% | 本　% | 本　% |
| 1 | 179 | 林道わき | 100 | 27(100) | 27(100) | 22 (81) | 23 (85) | 21 (78) | 21 (78) |
| 2 | 〃 | 〃 | 28 | 40(100) | 40(100) | 33 (83) | 33 (83) | 31 (78) | 31 (78) |
| 3 | 〃 | 〃 | 11 | 36(100) | 34 (94) | 22 (61) | 23 (64) | 19 (53) | 19 (53) |
| 4 | 115 | 林道法面北斜面 | 100 | 117(100) | 114 (97) | 113 (97) | 101 (86) | — | 101 (86) |
| 5 | 〃 | 〃 | 28 | 114(100) | 109 (96) | 81 (71) | 93 (82) | — | 87 (76) |
| 6 | 〃 | 〃 | 11 | 94(100) | 88 (94) | 42 (45) | 48 (51) | — | 30 (32) |

注：調査面積は1m×1m(1m²)である。

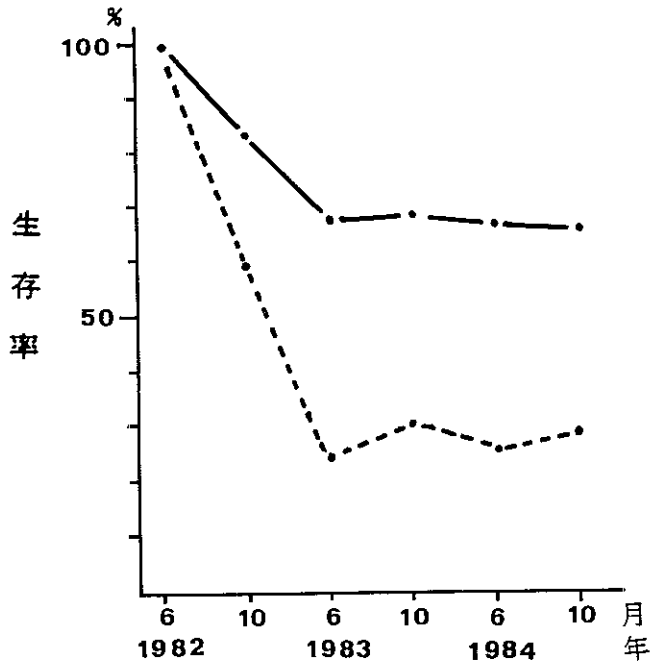


図　各調査時におけるブナ稚苗の生存率

注：—•—　相対照度　100%　試験地A
　　‥‥　〃　25%　〃　B

がら本葉は状態1から5へと変化して枯損していった。これを照度別生存率で見たのが表－3である。照度が低いと生存率も低いが、照度28%と11%との間の生存率に大きな差がみられたので、ここになにか問題点があるかもしれない。図はうっ閉したブナ保存林内（照度25%）と林外（照度100%）で更新したブナの年度別生存率を示す。発芽後1年目の生存率に両者の差が大きく、その後の変化は両者とも小さい。