

[北海道演習林]B. 北方広葉樹天然林地帯における森林施業に関する研究

柿原, 道喜
九州大学農学部附属演習林 : 助教授

今田, 盛生
九州大学農学部附属演習林 : 助手

<https://doi.org/10.15017/1462281>

出版情報 : 演習林研究経過報告. 昭和48年度, pp.114-116, 1974. 九州大学農学部附属演習林
バージョン :
権利関係 :



昭和48年度 研究報告

- 1) 今田盛生：ミズナラの用材林施業、林業技術 373：15－19、日本林業技術協会
(48. 4)
- 2) 今田盛生：ミズナラ構造材保続生産林への誘導試験 第1報 試験林の概況と誘導の基本計画、九大演習林集報 25：21－43 (49. 2)
- 3) 今田盛生：ミズナラ構造材保続生産林への誘導試験 第2報 林道網の開設と森林区画の設定、九大演習林集報 25：45－54 (49. 2)
- 4) 今田盛生：台切を応用したミズナラの稚樹刈出、第84回日本林学会大会講演集：263－265 (49. 3)
- 5) 今田盛生：ミズナラ天然下種更新による更新面の主伐木間隔にもとづく組織化、日本林学会北海道支部講演集 22：23－25 (49. 3)

B 北方広葉樹天然林地帯における森林施業に関する研究

柿原道喜・今田盛生

北海道東部地方に広く分布する広葉樹天然林地帯における森林施業上の基礎資料を得ることを目的として、前年度に引き続き次の事項を実施した。

I 固定標準地による広葉樹天然林の解析

- 1 老令広葉樹天然林に設定されている4個所の固定標準地の調査結果をとりまとめた。その結果、
 - イ 老令広葉樹天然林は、現在でも1%弱の生長率をもっているこの固定標準地の例から考えると、相当高蓄積の林分になることが予測される。
 - ロ 一般に形質不良木が多いが、これは過去において、保育作業が皆無であったこと、火入れが行なわれたことなどが原因であるので、集約なとり扱いを行えば形質のよい林木の生産は可能と考えられる。
 - ハ 特に、ヤチダモ、ハルニレ、ミズナラなどは、自然に成立した場合でも形質のよいものが多いため、良形質の林木生産を目的とした施業の対象樹種としてあげられる。ことなどを認め、その詳細を第22回日本林学会北海道支部大会で報告した。

2. イタヤカエデが純林状を呈している林分に設定されている固定標準地の調査結果を、イタヤカエデが下層木として多数成立している固定標準地の調査結果と比較しながら解析した。その結果、

イ イタヤカエデは耐陰性が強く、天然林の下部にあつても僅かずつ生長をしている樹種ではあるが、上木が伐除されると生長量も増加して純林状を呈するようになるものと推測される。

ロ このようにして成立したイタヤカエデ天然林は、ある程度の生長量は期待できるが、ヤマハノキのような早生樹が上木として混入している場合には、上木の枯損量が多いので林分としての生長量はあまり多くない。

ハ イタヤカエデは、胸高直径が大きくなると材積生長量も増加すること、枯損木の発生量が少ないことから考えると、このイタヤカエデ天然林は、年数の経過とともに生長量も増大していくことが予測される。

ことなどを認め、その詳細を第85回日本林学会大会で報告した。

Ⅱ カラマツ林の施業

本地帯における主要造林樹種であるカラマツの施業については、次の事項を実施した。

1 カラマツ林の施業目標と伐期令の関係について若干の考察をこころみ、次の諸点を明らかにした。

当面の施業目標として構造材生産をとりあげた場合には、工芸的伐期令または金員収穫最多の伐期令を採用することが妥当であり、しかも、それは地位のよい場合に限定される。これに対し、材積収穫量の増大を目指す場合には、材積収穫最多の時期を伐期令とするのが望ましく、前者にくらべると短伐期となる。林相改良ということを施業目標とした場合には、伐期令より改良期の問題が重要となるが、改良期に関する諸事項の決定にあたっては伐期令が関与してくる。すなわち、林相改良作業開始の時期は若い林令が伐期となる材積収穫最多の時期が望ましく、改良作業の終期は、経済的視点から、目標とする大きさの林木が得られる時期（工芸的伐期令）、または金員収穫最多の時期とするのが妥当であり、この両者の間隔年数を改良期間とすべきであろう。もし、究局の目標として単木施業林分への誘導ということを取りあげた場合には、改良期終了後、誘導するための施業をこころずるのが適切であると考えられる。

以上述べたことから、林相改良ということを施業目標としてとりあげた場合には、伐期令は、改良期に関する諸事項を決定するための一つの根拠をあたえるものとしての意義をもつてくるものといえることができる。

上述の結果は、8月札幌で開催された第14回林業統計研究会シンポジウムで報告したが、

その詳細は別に発表の予定である。

2. 昭和43年に設定した収穫試験林の間伐を行なった。本試験は、伐期令を40年と想定8年後に2回目の間伐を行なうことにより、伐期時の成立本数が、ha当り1,000本、900本、800本、700本、600本、500本になるよう計画がくまれている。

3. カラマツ林施業の一方法として、林内更新の手法により、将来、エゾマツ、トドマツ林に転換することが考えられている。そこで、この問題を解明する一資料とするため、22林班は小班17年生造林地内の孔状裸地8個所に、昭和45年春、トドマツほか3種を植栽したが、本年度、生存率ならびに伸長量の調査を実施した。その結果は次表のとおりである。

17年生カラマツ林内に植栽された4樹種の4年後の状況

(プロット数8)

面 積 ※	樹 種	トドマツ	アカエゾマツ	ヨーロッパ トーチ	ストローク マツ
	項 目				
67 m ²	生存率 (%)	91.5	55.3	61.7	66.0
86~41	4年間の伸 長量 (cm)	60.1	35.2	59.1	72.3

※ 上段は平均値、下段は最大、最小値

樹種間の差の検定を行なったところ、生存率は、トドマツ>ストロークマツ≒ヨーロッパトーチ≒アカエゾマツ、伸長量は、ストロークマツ≒トドマツ≒ヨーロッパトーチ>アカエゾマツとなる。そのため、現段階で生存率、伸長量ともにもつともすぐれているのはトドマツであるといえることができる。