

理となり、井上馨氏農商務大臣となるや国有林、市町村委議の議興りて明治20年の有名なる山林事件後明治21年宮崎県北部内藤藩で国有編入に抗議の動きを続けた地域は国有編入を免れて県北民有林の父として天外翁頌徳碑が建立され、明治政府の没収を喰止むとその功績がたたえられている。

それにひきかえ秋月藩（尾鈴国有林所在地）木城村では98%9730町歩は実に山林原野におおわれ農耕地乏しく、しかも90%以上が国有林で占められている高鍋営林署はむしろ木城営林署と比べてよい位である。本村を以つて構成されていると木城村長は国有林の偏在を嘆いている。一方国有林側の論、昭和2年11月熊本営林局貴島局長は営林署長会議において「近時国有林に対して種々なる地方的要望が段々と多くなつて参りました。各種の方面からこれが開放を叫ぶ声は増々盛んなものがあるが、社会は決して単純なものではないしかしながら私は大体からみて当然の傾向であると考えるのであります。年々人口は増すばかりか各種産業は段々に行詰つて世の中が次第に世智辛くなつてくる様に殊に農村の経済が窮迫するに従つて人々が土地に対する欲望の段々と熱烈に赴くということは免れ難い処であります。然も民族思想の興隆と相俟つて其の鋒先が国有林の開放に向つて来ることはどうしてもこれは必然的の結果であると考えられる。私はこれは決して不思議とは思わないばかりか、むしろこれを社会一般が国有林に着目し国有林を理解し、我々の辛さが漸く世に出る濼瀟とも考えられて国有林掀興のためむしろ欲すべきことである」と訓示して居られます。

行政訴訟により国有林を民有林に下戻し、昭和32年東京在住の先輩蔵7勝氏は其の通信の一部に、私は只

今等弟経営の山林事業に手伝いをして、行政訴訟により国有林を民有林に取戻したる50年に亘る係争山林、その間禁伐入山禁止の山2万3千町歩が村有に戻り、勝訴の報酬として最良林分1割を貰つた。山で2,300町歩の原生林から伐木販売までですが私は造林を受持つています。御承知の通り大部分がスギに、一部カラマツ樹種の転換の予定です。目下伐木運材集材中、東大の加床助教授の設計にてケーブル架設が済み造林はすべて施肥の予定で、木灰又は固形肥料を用い生長の促進により伐期を早める計画ですとあります。

国有林を民間に委託しても国有以上の生産増強が行われることが判明します。我が宮崎県では南部中部の国有林地帯より、北部民有林地帯が成長において優位にあることは当学三善博士の民有スギ林収穫表にて明らかである。この度の農林基本対策の内容を伺つても国有林野対策の部に国土の狭いわが国で国有林は750万町歩、林野面積の3分の1を占めているが、零細経営農家が多い現状からみて国有林のあり方は再検討すべきである。従つて生産の拡大経営の合理化の方向を目指して行く対策として国有林解放の兆が論ぜられている。私は原則として国は国土保全に全力をそそぎ、経済性の分野は生産性の高揚と国民所得の、特に農林部門の他の工、商部門に対する所得均衡上からしても日本農業の構造は農業だけでは解決がつかないから、林業は特に育林生産とかみ合せて経営出来るように現地の事情をよく分析の上国有林野を割愛して林地を持たせて行くのが農学林学の労働力調整と高度利用の上からも林業を近代的産業政策の軌道に乗せるためにも良策であることを確信し、これをもつて日本林業経営の基幹となすものである。

49. 常緑広葉樹小径木用材林の施業に関する研究

林内照度について

宮崎大学農学部 三 善 正 市

常緑広葉樹林の林分成長量を増進し、伐採の回帰を短縮するためには、薪炭林にあつては択伐作業法をとることが合自然的であり、最も有利であることは既述のとおりである。

これを小径木用材林として施業する場合、択伐作業の採用が可能であるか、また皆伐作業と比較して何れ

が合理的であるかを検討することとした。

常緑広葉樹小径木用材林の目的樹種は幼壮令時の成長が迅速であり、萌芽および天然下種更新が旺盛である樹種を選ぶことが適切かつ有利であつて、その代表樹種としてシイ類があげられる。ゆえにシイ類を主とする目的樹種の更新および成長量と林分の立木度すな

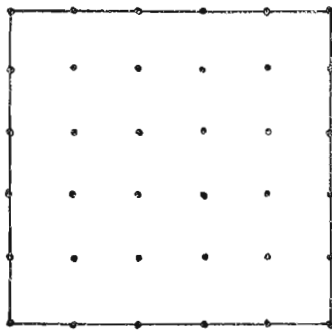
わち伐採度合との関係を究明することが必要である。さきに常緑広葉樹林の林木成長および天然更新と樹冠庇蔭度との関係について報告したが、樹冠庇蔭度では樹冠量および樹葉の相違による林地の受光量の差が不明である。したがって照度計（Aurora 照度計、測定範囲は40Kルクス、誤差は約±10%）を使用して、林内のコジイの稚樹の成立数と照度との関係を調査した。

林内照度の測定を行うにあたり、まず平坦疎開地において季節による照度の変化、1日の照度の変化、傾斜面の方位による照度の変化傾斜度による照度の変化など基礎的事項につき測定し、これを参照して林内照度の測定を行った。

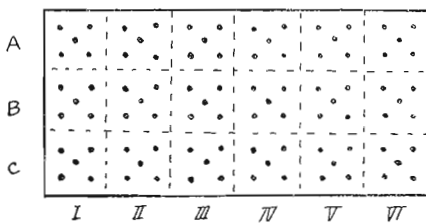
1. 照度調査区

本学田野演習林林班12ろのコジイを主とする林令42年の常緑広葉樹林（位置は傾斜面の上部で標高は150m、方位は南向斜面、傾斜度は25°）において、10m平方の調査区を設け、2mごとに36の測点を作り、この点において2月22日と23日の快晴日に9時30分から15時30分に30分ごとに照度を測定した。これを第1調査区とした。つぎに同一傾斜面の中腹部に類似の林相であるが、林冠がやや疎開し、コジイの稚樹の多い林地に

第1調査区



第2調査区



●…測点

第1回 調査区

6m×12mの調査区を設けて、2m×2m区ごとに5の測点を作つて、やはり30分ごとに照度を測定した。これを第2調査区とした。

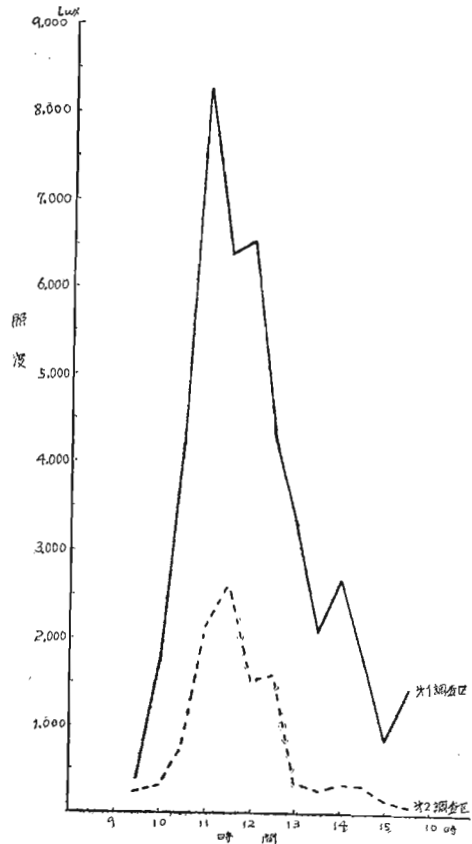
2. 照度と稚樹の測定

照度計は平坦疎開地に1個、林内に2個で同時に測定して、天候による照度の変化、照度計による誤差を生じないようにした。第1調査区は多層林で鬱閉が密であるため、照度が低くて90Lux～2,630Luxの範囲であつて、最高は11時となり、11時～12時の照度が高い。この1日の平均照度は819Luxである。

第2調査区は391Lux～8,244Luxであつて、1日の平均照度は3,385Luxとなり、前者より相当高く、この両調査区の平均照度の比は1.0:4.1となるが、1日の照度の変化はほとんど類似の傾向を示している。

両調査区内のコジイの成立本数は1m²当り17本と37本であつて、その比は1.0:2.2である。

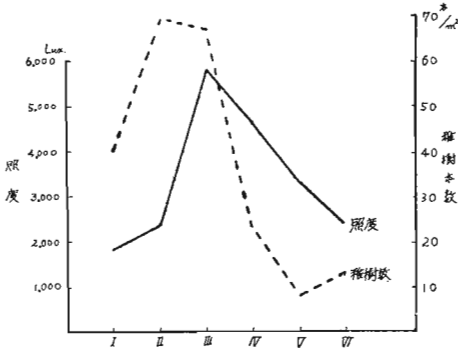
第1調査区のエッジを上層から下層におよび1層～4層の4階層に区分すればその各層林木の樹冠庇蔭度の比は29.5:25.7:24.8:20.0となり、林木材積の比は



第2回 林内照度

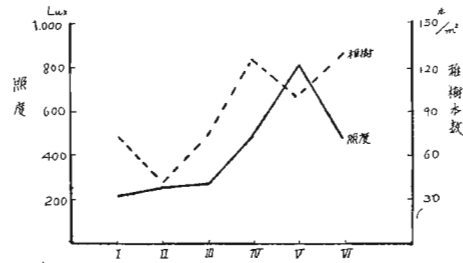
73.8 : 18.0 : 6.2 : 2.0であるが、平坦疎開地に対する照度の減少の比率は 65.2 : 15.9 : 10.3 : 3.9 である。いま1層林木を伐採した場合、2~4層の残存林木による照度は 5,994Lux である。したがって稚樹の成立数が2倍である第2調査区と同一照度を得るには、材積において1層林木の56.5% (全林木の41.7%) を伐採したものとなる。

第2調査区の区内照度の変化と稚樹成立数の変化と



第3図-1 第2調査区

をみるため、I~VII区に区分すれば、1日の平均照度は 1,803Lux~5,853Lux であつて、1m²当り稚樹成立数は 8~69本である。第3-1図のごとおおむね照度と稚樹数とは関係が深いことがわかる。さらにこの関係を吟味するため、隣接林分(コジイを主とする常緑広葉樹林、林令は42年、傾斜面の方位は西南、傾斜度は 15°) でコジイの稚樹の多い林地 (1m²当り94本) に2m×6mの第3調査区を設けて、この関係をみるに照度と稚樹成立数の相関度は相当高いことが認められた。



第3図-2 第3調査区

第3図 照度・稚樹数

50 竹林の合理的施業に関する研究 (第1報)

九大農学部 青木尊重・椎葉倣嗣・柿原道喜

I 研究目的

竹は各種の用途をもち、国内消費のほか、加工品の輸出によつて外貨獲得の機能を果たしている。他方、竹林の大半は民有に属し、農家の大半が多少とも竹林を所有しているので、この利用開発と増産が農家に及ぼす影響は大きい。然るに竹林の現況は、放置掠奪的な施業のため不良竹や病虫害被害竹林が多い。

よつて合理的施業法を研究して、良質の竹材の増産を期するものである。筆者は、竹林の作業法を主軸として、本研究を進める。

II 実験計画

伐採季節と伐採率の2要因を組合わせ、伐採季節を春・夏・秋または冬の3季節に、伐採率は簡便普遍化し易い1/3・1/2・2/3伐採の3段階に区分し、上記両者の組合わせによつて生ずる9種の作業法を、3回繰返す3(3×3)=27の要因配置法を採用した。

伐採竹選定基準を、下表の通りに決めた。

伐採率		伐採率		
		1/3 伐	1/2 伐	2/3 伐
竹令	年			
	1~2	成育不良竹、形質不良竹、新上支障となる恐れのあるもの以外は、残存せしめる	左に同じ	左に同じ
	3~4	立竹配置その他の面から残存せしめる必要の強いもの以外は伐採する	左に同じ	左に同じ
	5~6	立竹配置その他の面から残存せしめる必要の強いもの以外は伐採する	左に同じ	全伐
7~8	全伐	左に同じ		

A. マダケについては、大分県速見郡日出町豊岡所在の大分県有マダケ林 (1.2ha) を使用した。夏伐は7月下旬、秋伐は10月上旬、春伐は3月とした。本立地の地位は、中位とみなされる。

伐採前と伐採後の立竹構成は、第3図~第5図の通りで、伐採前の立竹構成要素中、平均直径、胸高断面