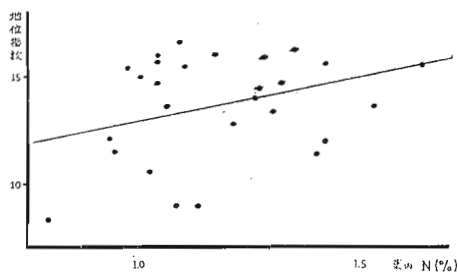


(3) 葉内養分含量と地位指数との関係
Nについては弱い相関が得られたが、(第4図)他



第4図 葉内N含量と地位指数との関係

$$y = 3.52x + 9.38$$

$$r = 0.304$$

$$p = 0.20$$

については関連がみられなかった。

以上の結果からみて、ヒノキは化学性に対する適応性がかかなり広いと云え、測定した範囲では養分欠乏によって致命的に生長の制約を受けた例はない。しかし一方では土壌Ca Oと葉内Ca O、或は土中のN含量と生産力との相関にみられるように、やはり土壌の養分と植物体間に密接な関連があることは明らかである。C/Nに対する負の相関は、成木林への窒素施用の有効性を示唆するものとも受けとれる。しかし土中N含量の変動性葉内要素の季節的、個体的変動性等問題点もあり、今後は土壌物理性と有機物分解に参与する環境因子、更には生活環境に、より敏感な植生等とも関連づけて考究したい。

101. 奄美群島の森林土壌 (第2報)

— 古生層地帯の土壌の形態と理化学性 —

鹿児島県林業試験場 牧之内 文夫

I. はじめに

第1報で、奄美本島南西部古生層地帯の出現土壌とその分布等について報告したが、本報では、その形態と理化学性について報告したい。

II. 形態的性質

一般に、A₀層は、広葉樹植生で3~5cmでL層が主体となり、F・H層は薄くはっきりしない。リュウキュウマツ植生では、やや厚く5~10cmでF・H層も明確に判別される。

A層は全体に浅く、20cm程度までのものがほとんどで、構造は、粒状構造・堅果状構造が主体となっている。

B層は、割合に深い、ほとんどが壁状構造を示めし、粘質で堅密である。

土色は、A層では色相は7.5YR~10YR、明度で3~5、彩度は2~4、であり、B層では色相は、2.5YR~10YR、明度で4~6、彩度は6~8の間でほとんどがみられた。

III. 理学的性質

図-1 機械的組成

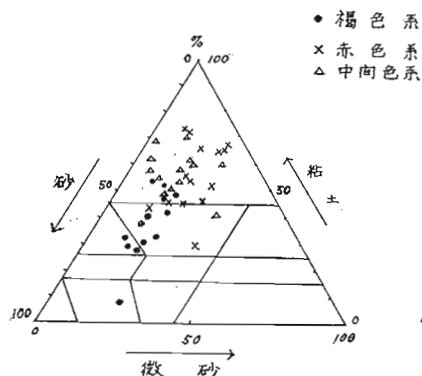
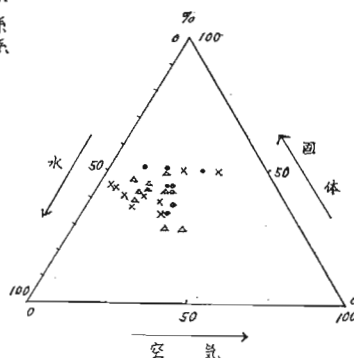


図-2 容積組成



(4) 炭素、窒素および炭素率

炭素、窒素および炭素率とも、土壌種の間には明確な差異はみられない。なお、窒素は、中間色系を除いては、乾性型よりも適潤型のものに多く含まれるようである。

(ウ) 置換性石灰

土壌種との間には差はみられないが、一般に乾性型よりも適潤型に多く含まれるようである。

(2) 植生との関係

リュウキュウマツ植生と広葉樹植生下の土壌の化学的性質の違いは、資料点数の少ないことリュウキュウマツ植生の地形的かたよりによってはっきりと云えないが、窒素および置換性石灰は、リュウキュウマツ植生よりも広葉樹植生の土壌に多いようである。その他については明確でない。

(3) 斜面との関係

天然広葉樹の同一斜面での上部、中部、下部での化学的性質の変化をみると、酸度・炭素ではあまり明確でないが、置換酸度においては明確な差がみられる。また窒素については、一般的に云われているように適潤型土壌に多く含まれるようである。

Ⅴ. おわりに

本調査は、鹿児島県が農林省林業試験場の委託により実施している一部であり、今後、調査を進めて行く段階で検討されるものである。

参 考 文 献

- 1) 木立 正嗣 第77回 日林講 1966
- 2) 牧之内文夫 第21回 日林九支講 1967
山内 孝平