

森林による二酸化炭素吸収・固定能力について

林業試験場

[研究のねらい]

二酸化炭素濃度の上昇が地球温暖化の原因の1つとされ、これを吸収・固定することが出来る森林に対して注目が集まっています。

今回は、県内のスギ・ヒノキ林における炭素の固定量を明らかにし、二酸化炭素吸収・固定能力の高い森林を育成する基礎データを得るため調査しました。

[研究の成果]

- ① 40年生のスギ・ヒノキには、約140～170t/haの炭素が蓄積されていました。(根を含む)
- ② 土壌中には約60～80t/haの炭素が蓄積されていました。これは全国平均を大きく下回る結果でした。(同じタイプの土壌では約200t)
- ③ 上記の調査地が下草のない林であったので、次に下草の存在する林の土壌を調査したところ、約130t/haと全国平均に大きく近づきました。
- ④ そこで、下草の有無により、土壌中の炭素濃度を比べた結果、地中深くでは差は認められなかったが、表層では下草が存在する土壌の方が高い値を示しました(図-1)。

[成果の活用面・留意点]

- ① 本県のように、地形が急峻で多雨な地域では、下草の存在が炭素含有量の高い表層土壌の流出を防ぎ、土壌蓄積炭素量の維持に重要である。
- ② 下草の存在する林にするためには、間伐等の手入れをおこなう必要があり、森林所有者等へのより一層の啓発が望まれる。

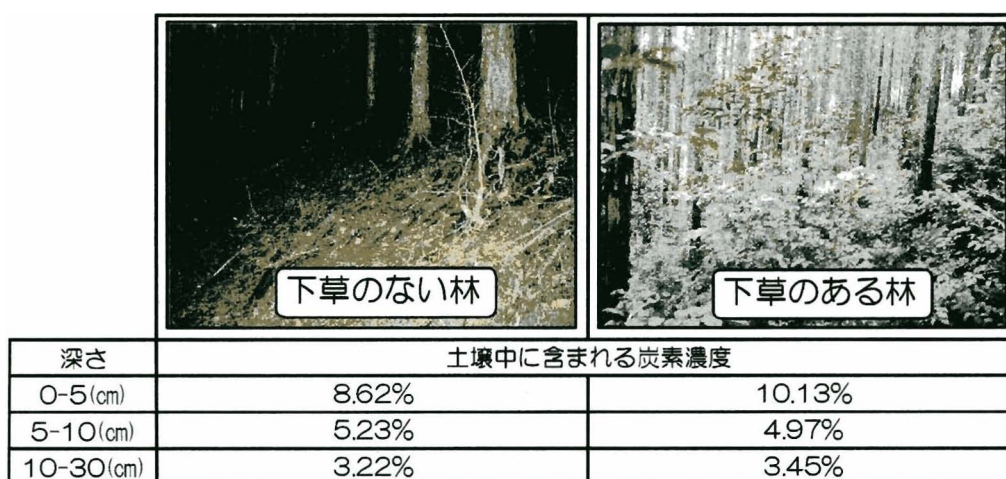


図-1 下草の有無による土壌炭素濃度の違い

(問い合わせ先: 0739-47-2468)