

2 豊かで活力ある公益的機能の高い森林に関する研究

- (1) 課題名 2-2 公益的機能を活かす森林活用の研究開発
A 森林吸収源計測・活用体制効果検証事業
- (2) 研究期間 平成15～22年度
- (3) 予算区分 受託研究
- (4) 担当者 笹川裕史・山根正伸・田村 淳・内山佳美・三橋正敏

(5) 目的

気候変動条約・京都議定書による温室効果ガス排出削減目標達成のため、透明性、正確性、検証可能性、一貫性、完全性を持つ森林吸収量算定用データの収集が必要となっている。そこで、森林吸収量算定の基礎データの収集の全国調査の一環として、神奈川県における枯死木・リター・土壌中炭素量に関するデータ収集を行った。

(6) 研究方法

調査は内容によりグレード1、2の2つのレベルに分かれる。

a. 調査地

森林資源モニタリング調査プロット2点(表1)。

b. 枯死木調査

林床の枯死木(直径5cm以上)の大きさをモニタリングプロット大円の南北方向と東西方向の直径上で計測する。

c. 堆積有機物量調査

大円内の4地点において、林床に堆積している有機物の厚さを計測し、試料を採取する。調査面積は0.25m²(0.5×0.5m)。

d. 土壌炭素蓄積量調査

堆積有機物量調査を実施した4地点において、地表から40cm深までの土壌記載と写真撮影を行い、30cm深までの炭素分析用の土壌試料と、容積重測定用の定体積試料を3層位で採取する。

e. 代表土壌断面調査(グレード1のみ)

大円の外側の1地点において、地表から1m深までの土壌を記載し、炭素量測定用の試料と、容積重測定用の定体積試料を各土壌層位で採取する。

f. 室内作業

容積重測定では、円筒試料の全乾燥重量から礫・根重量を差し引いて細土重量を求める。これにより一定容積あたりの細土土壌の重量(容積重)がわかる。土壌試料は風乾後に篩で礫と植物遺体を除外して保存・分析用とする。堆積有機物は乾燥後に重量測定を行った後、4地点の試料を混合する。この混合試料は炭素・窒素の分析に用いるとともに、保存用試料とする。

なお、本調査の実施については「森林吸収源インベントリ情報整備事業」森林土壌インベントリ方法書に沿ったものである。

表1 現地調査地の概要

調査地 (森林資源モニタリング調査プロットID)	140025	140035
場所	津久井郡青根 3810-1	津久井町青根字神の川 絵瀬沢 3813-1
調査年月日	2007年11月7日	2007年11月1日
調査グレード	2	1

(7) 結果の概要

表2に層位別の試料堆積有機物の乾重を示す。また、結果は、所定の様式に記載するとともに所定の電子ファイルに格納して「森林吸収源インベントリ情報整備事業」事務局（（独）森林総合研究所）に送付した。なお、今年度該当調査地は岩盤および礫多数の地点が多く、円筒ならびにブロック状ともに容積重測定用定体積試料の採取が行えなかった。

表2 層位別の試料堆積有機物の乾重

試料ID	層位	地点N			地点E			地点S			地点W			混合試料 総乾後の重量(g)
		絶乾後の重量(g)			絶乾後の重量(g)			絶乾後の重量(g)			絶乾後の重量(g)			
		風袋+試料	風袋重	試料重	風袋+試料	風袋重	試料重	風袋+試料	風袋重	試料重	風袋+試料	風袋重	試料重	
140025M02	L層	87.21	25.55	62	47.06	25.55	22	41.45	25.55	16	58.61	25.55	33	132.13
140025M03	F層	70.7	25.55	45	74.52	25.55	49				52.69	25.55	27	121.26
140035M02	L層				112.64	25.55	87				111.77	25.55	86	173.31
140035M03	F層				45.83	25.55	20				102.96	25.55	77	97.69

(8) 課題

特になし

(9) 成果の発表

なし