

森林吸収源計測・活用体制整備強化事業

平成 15 年度～22 年度（独立行政法人 森林総合研究所再委託）

野々田稔郎・島田博匡

近年、温室効果ガスの吸排出量への関心が高まるとともに、京都議定書等との関係から、森林の炭素吸収量を明確にする必要が生じてきている。森林における地上部バイオマス、地下部バイオマス、土壌に含まれる炭素貯留量、枯死木とリターに含まれる炭素貯留量を報告する必要がある。このため、京都議定書の求めるレベルでの算定を行うための基礎資料を得ることを目的に、（独）森林総合研究所からの再委託を受け調査を実施した。なお、本事業は全国規模で行われている調査事業である。

1. 調査実施状況

(1) 枯死木・リター・土壌炭素量調査

県内 4 カ所において、調査グレードを 1、2 に分け調査を実施した。調査カ所は表 1 に示すとおりであり、結果を再委託元へ報告した。

表-1. 枯死木・リター・土壌炭素量調査カ所表

調査点ID	所在地	調査グレード	調査項目
240065	尾鷲市賀田町地内	2	調査項目①～④
240090	尾鷲市古江町地内	1	調査項目①～⑤
240095	北牟婁郡紀北町海山区地内	1	調査項目①～⑤
240115	尾鷲市須賀利町地内	2	調査項目①～④

①調査地概況調査：調査地点における斜面傾斜方向、代表植生等の概況調査

②枯死木調査：プロット内（半径15mの円形プロット）の枯死木の直径を測定（抽出調査）

③堆積有機物量調査：プロット内4カ所（0.25m²）の林床堆積有機物の厚さ、量を計測

④土壌サンプル採取：プロット内4カ所の土壌断面調査及びサンプル採取（40cm深まで）

⑤土壌代表断面調査：深さ1mまでの土壌断面調査及びサンプル採取（プロット内1カ所）

(2) 竹林の地下部バイオマス量調査

多気郡多気町地内に位置する竹林 1 カ所を調査対象とし、半径 8m の円形プロットを設定してプロット内の地上部バイオマス量調査（プロット内の竹の直径、本数等の調査、倒木がある場合はその体積と分解程度を調査）、地下部根系の掘り取り（1m²×深さ 50cm×5 カ所）を実施し、掘り取った地下部根系は持ち帰り、水洗により根を取り出して乾燥重量を測定した。調査結果は表 2 に示すとおりである。

表-2. 竹林の地下部根量調査の結果

採掘No.	採取試料の絶乾重(kg/m ²)				備考
	根株	地下茎	細根	計	
1	0.00	0.27	2.53	2.80	根株なし
2	3.09	1.26	10.15	14.50	生竹根株 1, 間伐根株 1
3	0.00	0.27	2.54	2.82	根株なし
4	2.17	0.50	8.41	11.08	生竹根株 1
5	0.40	0.97	5.97	7.35	生竹根株0.5
単位面積当たりバイオマス量				77.10 t/ha	