

地球科学輻合ゼミナール

(2011年度 後期 第7回)のご案内

森林生態系の炭素の循環を見る
～同位体ラベリング法を使った追跡～

檀浦 正子

京都大学大学院農学研究科 森林科学分野

陸上生態系の中で、森林は主たる二酸化炭素の吸収源である。しかし森林を構成している樹木は、一方的に炭素を吸収し続けるわけではなく、光合成と同時に呼吸も行いため、その差し引き分が炭素として樹体に数十年にわたって蓄積されることになる。そこで、樹木内にいつどれだけ炭素が吸収され、放出され、その結果どこにどれだけ炭素が蓄積されるか、またそれは環境要因によりどの程度変化するか、より詳細に調査することが必要であるが、二酸化炭素は透明であるため、観測は容易ではない。本研究では、炭素安定同位体をトレーサーとして用いる”ラベリング法”を森林樹木に適用し、最新のレーザー同位体分光装置を用いて測定することによって、樹体に取り込まれた炭素が森林生態系をどのように滞留・循環し、放出されていくのかを追跡し、定量化することを目指している。今回の発表ではラベリング手法の紹介および、講演者が行ってきた実験結果と日本での適用例を紹介する。

12月7日(水) 午後4:30～午後6:00

場所：理学研究科6号館 303号室