

炭素安定同位体パルスラベリングによる樹体内炭素配分の追跡 ^{13}C pulse labeling technique for study carbon allocation in tree

檀浦 正子^{1*}

Masako Dannoura^{1*}

¹ 京都大学大学院地球環境学学

¹ Graduate School of Global Environmental Studies

炭素は光合成によって植物に固定され、一部は成長につかわれ、また一部は貯蔵され、そしてエネルギーを得るために行われる呼吸によって再び大気に放出される。将来の気候変動を考えると、森林生態系におけるこれら炭素配分のバランスおよび、それらがどのように変動するかについて、プロセスモデルを構築し要因を考えることが必要となる。そのための手法のひとつとして、炭素安定同位体をトレーサーとして用い、いつ固定された炭素がどこでどれだけ使用されるのかを追跡する手法を紹介する。このパルスラベリング実験によって、炭素の樹体内移動速度の樹種ごとの違いや、その季節変化が明らかになってきている。国内外で行われた事例を紹介する。

キーワード: 炭素安定同位体, パルスラベリング, 炭素配分, ^{13}C

Keywords: Stable carbon isotope, pulse labeling, carbon allocation, ^{13}C