

安定同位体比を用いた窒素循環と酸化還元状態へのアプローチ

Stable isotope techniques for better understanding of N cycles and redox conditions

木庭 啓介 [1]

Keisuke Koba[1]

[1] 農工大・共科院

[1] Tokyo University Agric Tech

陸上生態系では、窒素の供給が生物生産を制限することが多いために、窒素の循環が非常に重要である。また窒素は、様々な酸化状態で存在しているため、その挙動は、環境の酸化還元状態と密接に関連していると考えられる。しかし、特に陸上生態系においては、循環場の空間的・時間的異質性が非常に高いため、窒素循環の把握、そして窒素循環への酸化環境変動の与える影響について把握することがしばしば困難である。

近年、窒素安定同位体比の測定は簡便になり、必要試料量も減少してきたため、陸上生態系での窒素循環に、窒素同位体を利用する環境は整いつつある。本発表では、窒素同位体比の測定についての現状と、窒素化合物についての複数同位体比測定の可能性、さらには微小環境の酸化還元状態の測定と、同位体比を組み合わせることで、どのような知見が得られるかについて概観したい。