

## 学位論文審査の結果の要旨

Nguyen Cong Thuan

本学位論文は、河川における窒素動態について、各窒素化合物の窒素および酸素安定同位体比 ( $\delta^{15}\text{N}$ 、 $\delta^{18}\text{O}$ ) の測定、水中の硝化菌ならびに脱窒菌の機能遺伝子の検出、溶存有機物の蛍光分光特性解析等の新しい手法を適用して検討したものである。その結果、河川水中で高濃度に含まれていた  $\text{N}_2\text{O}$  は主として脱窒に由来していることが明らかにされた。また、ボートを使って水塊を追跡するユニークな観測により、これまで例の少ない大河川レベルのスパイラルメトリクス（流下に伴う栄養塩の軌跡）と同位体比変化を解析し、 $\text{NH}_4^+$  が多く含まれる河川で生じていた  $\text{NH}_4^+$  濃度の減少は主として硝化によるものであることが明らかにされた。

このように本論文は、多くの新しい知見を有すること、論文の内容、構成、および公表論文数等から、本学位論文審査委員会は、全員一致して、本論文が博士（農学）の学位論文として十分価値のあるものと判断し、合格と判定した。

なお、審査委員会で論文内容を精査した結果、正確に内容を反映した学位論文名への変更が望ましいとの結論を得たため、学位論文題目は「**Nitrification and denitrification in river ecosystems elucidated by natural abundance of stable isotopes** 安定同位体を用いた河川生態系における硝化および脱窒の検討」へと変更した。

## 最終試験の結果の要旨

Nguyen Cong Thuan

最終試験は、平成29年6月28日に東京農工大学大学院連合農学研究科にて、学位論文の公開発表に引き続き、論文審査委員により行われた。最終試験では学位論文の専門領域に関する質疑応答がなされた。その結果、本審査委員会はNguyen Cong Thuan君が自立して研究を進めることができる学力と見識を有しており、博士（農学）の学位を授与するに足る資格があると認め、最終試験を合格と判定した。