

## 謝辞

本論文の取りまとめに際し、ご指導とご助言を賜った筑波大学教授 白井健二博士に深く感謝申し上げます。また、本論文の取りまとめにあたり有益なご助言とご校閲を戴いた元農業研究センター土壌肥料部栄養診断研究室長（現東京大学教授）米山忠克博士に厚くお礼申し上げます。

重窒素の取り扱いと分析法のご指導を賜り、終始ご助言を戴いた元九州農業試験場水田利用部水田土壌管理研究室主任研究官（現佐賀大学教授）山室成一博士にお礼申し上げます。

本研究の端緒を与えて下さった元九州農業試験場環境第二部土壌肥料第一研究室長早坂猛氏、本研究の遂行にあたり終始ご助言と激励を戴いた元九州農業試験場水田利用部水田土壌管理研究室長 吉野喬博士、井田明博士、元九州農業試験場環境第二部主任研究官 吉田澤博士にお礼申し上げます。本研究の遂行にあたり終始ご指導を戴き、本論文の取りまとめにあたりご校閲を賜った元九州農業試験場環境第二部土壌肥料第一研究室主任研究官（現農業研究センタープロジェクト研究第1チーム長）小野信一博士に感謝申し上げます。

本研究は九州農業試験場水田利用部水田土壌管理研究室 西田瑞彦主任研究官のご協力を得て行われました。また、辻是好技官、吉武貞雄技官、佐野周作技官、山口政義技官、山内捷恵氏、堤妙子氏のご支援により遂行することができました。厚くお礼申し上げます。

最後に、本論文の取りまとめにあたりご協力と激励を戴いた農業研究センター土壌肥料部栄養診断研究室の皆様にご心よりお礼申し上げます。