

## 謝辞

本研究の進行、および、本論文の作成にあたり、終始、懇切丁寧な御指導をして頂きました筑波大学大学院博士課程農学研究科応用生物科学系・米山忠克教授、ならびに、農業環境技術研究所土壌微生物利用研究室・宮下清貴室長に、心より深く感謝申し上げます。

本論文をまとめるにあたり、貴重な御指導と御助言を頂きました筑波大学大学院博士課程農学研究科応用生物科学系・臼井健二教授、祥雲弘文教授、同生物科学研究科生物科学系・白岩善博教授に感謝いたします。

実験の技術的な面を始めとする研究の全ての面で、細やかな指導をして下さった、農業環境技術研究所土壌微生物利用研究室・藤井毅主任研究官に深く感謝いたします。

また、博士課程在学中にお世話になりました農林水産省農業研究センター栄養診断研究室の皆さん、農業環境技術研究所土壌微生物利用研究室の皆さんに感謝するとともに、精神面で支えてもらった友人、親類、くち、および、精神面はもとより経済面で支えて頂いた家族、斉藤利男、文江、和広に感謝いたします。