

## 謝辞

本研究の遂行に当たり、多くのご丁寧に御指導と助言を頂きました元筑波大学農林工学系教授，西尾道德先生，筑波大学生命環境科学研究科国際地縁技術開発科学専攻，前川孝昭教授に深く感謝の意を示します。また，丁寧に御教示頂きました張振亜先生，院多本華夫先生及び藤巻晴行先生に厚く感謝いたします。

本論文に関しては，生命環境科学研究科生物圏資源科学専攻東照雄教授，生命環境科学研究科国際地縁技術開発科学専攻佐竹隆顕教授並びに杉浦則夫助教授からは御多忙の中，訂正，審査を賜り，貴重な御意見や助言を頂きました。ここに深く感謝致します。

また，研究活動の間に，多大な協力を頂きました独立行政法人農業・生物系特定産業技術研究機構畜産草地研究所の斎藤守氏，高田良三氏及び黒田和孝氏並びに筑波大学農林工学系の余田章氏には，実験試料を提供して頂き，貴重な御助言を賜って，深心の謝意をいたします。本研究において御手伝いを頂きました筑波大学大学院生命環境科学研究科兼光里果氏に御礼を申し上げます。そして，特に，私の留学を大変に支持した夫楊継富，息子楊国偉に心から感謝します。

最後に，本研究において，御協力と励ましを頂いた生物資源プロセス工学研究室の皆様にご挨拶申し上げます。