

## 学位論文審査の結果の要旨

### CATTLEYA CHUTTEANG

本論文は日本(東京府中)とタイ(中部および南部)における大気中の過酸化水素濃度の月別変化の観測とその変動要因の解析、および東京農工大学内のファイトトロンを用いた過酸化水素とオゾンの複合暴露に対する日本およびタイそれぞれ2品種のダイズの感受性の差異、その発現機構の解析を行ったものである。

本研究の結果、タイにおいては、特に雨期～乾期における風向の違いが過酸化水素の濃度に大きく影響し、都市域からの風が流入するときに高濃度になること、過酸化水素の水溶性が高いため、降水量の多かった都市には平均濃度が大きく低下することなどが明らかにされた。またダイズに対する暴露実験からはダイズの各品種によって感受性に大きな差があること、この種間の差やオゾン単独影響とオゾンと過酸化水素複合影響の差に対しては、特に汚染ガスに対する気孔の開閉応答の違いが大きく作用していることを明らかにした。

以上のように、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などから、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があるものと判断し、合格と判定した。

なお論文題名” Single and combined effects of peroxides and ozone on physiological responses and growth of soybean plants” は本研究が過酸化水素のみを対象とし、また過酸化水素の単独暴露の実験は行っていないことから、” Combined effects of hydrogen peroxide and ozone on growth and physiological functions of soybean plants” とするのが適切であるとの審査委員会からの指摘に従い、改題した。