

平成22年1月

# 伊藤 悟 学位論文審査要旨

主 査 大 野 耕 策  
副主査 松 浦 達 也  
同 中 島 健 二

## 主論文

Endogenous catecholamine enhances the dysfunction of unfolded protein response and  $\alpha$ -synuclein oligomerization in PC12 cells overexpressing human  $\alpha$ -synuclein

( $\alpha$ シヌクレイン過剰発現PC12細胞において内因性カテコラミンは小胞体ストレス応答機能不全と $\alpha$ シヌクレイン重合化を促進する)

(著者：伊藤悟、中曾一裕、今村恵子、竹島多賀夫、中島健二)

平成22年 Neuroscience Research 掲載予定

## 審査結果の要旨

本研究はテトラサイクリン調節ヒト $\alpha$ シヌクレイン過剰発現PC12細胞を用いて、内因性カテコラミン存在下での各種ストレスに対する細胞脆弱性および、細胞死に関する分子動態を検討したものである。その結果、ヒト $\alpha$ シヌクレイン過剰発現PC12細胞において、内因性カテコラミンは小胞体ストレス応答機構の機能不全と $\alpha$ シヌクレイン重合化を増強させることが判明した。本論文の内容は、パーキンソン病においてカテコラミン関連病態が黒質ニューロンの選択的細胞死に関与していることを示唆するものであり、明らかに学術水準を高めたものと認める。