

論文審査の結果の要旨

氏名 安達 健

本論文は6章からなる。第1章は、*daf-18/PTEN*変異体を示す塩走性の異常についての解析であり、第2章は *daf-18* 変異体を用いた抑圧変異のスクリーニングの結果について述べられている。ここでは、通常は線虫にとって誘引物質である塩化ナトリウムを用いて、*daf-18* 変異体を示す忌避行動に着目して解析している点が新しい。

第3章と第4章では、スクリーニングの結果得られた受容体型グアニル酸シクラーゼ GCY-22 と G_qα/EGL-30 と nPKC/TTX-4 について述べられており、各シグナル伝達経路の活性により劇的に塩走性が逆転するメカニズムを示しており、意義がある。

第5章では、味覚神経 ASE について経験依存的な塩走性の切り換えの制御について述べられており、単一の味覚神経が誘引行動と忌避行動の両者を引き起こすことを示している点で、新しい。第6章では、塩走性の制御における神経ペプチドの役割の検討について述べられている。

なお、本論文第1章については富岡征大氏との共同研究であり、本論文第4章の TTX-4 の解析については大河内善史氏と森郁恵氏との共同研究であり、本論文第5章については國友博文氏との共同研究であるが、いずれも論文提出者が主体となって解析を行ったもので、論文提出者の寄与が十分であると判断する。

したがって、博士（理学）の学位を授与できると認める。