

氏名	Krishna Upadhyaya Karinje		
学位の種類	医学博士		
学位授与番号	博乙第2254号		
学位授与の日付	平成3年3月28日		
学位授与の要件	博士の学位論文提出者(学位規則第5条第2項該当)		
学位論文題目	<b>Methanol metabolism in acatalasemic mice</b> (アカタラセミアマウスにおけるメタノール代謝)		
論文審査委員	教授 産賀敏彦	教授 増田 游	教授 青山英康

### 学位論文内容の要旨

アカタラセミアにおけるメタノール代謝を正常マウスとアカタラセミアマウスに( $^{14}\text{C}$ )メタノールあるいはその中間代謝産物である( $^{14}\text{C}$ )蟻酸を腹腔内に注射してこれらの代謝最終産物である呼気中( $^{14}\text{C}$ )二酸化炭素を測って調べた。この結果、メタノールと同様に蟻酸の代謝もアカタラセミアマウスでは正常マウスと比べて低下していることがわかった。以上の観察は、アカタラセミアマウスと正常マウスのメタノールからの二酸化炭素生成の量が、カタラーゼ(EC 1.11.1.6)の阻害剤として知られている3-amino-1,2,4-triazole(AT)処理によって減少した事実によって確認された。この実験では $^{14}\text{C}$ でラベルしたメタノールと蟻酸を用いてアカタラセミアマウスにおけるメタノール代謝障害を確認し直接証明することができた。一方、エタノール代謝はアカタラセミアマウスに( $^{14}\text{C}$ )エタノールを注射した同様の実験では阻害されなかった。

なお、本論文は共著論文であり、共著者の協力を得て完成したものである。

### 論文審査の結果の要旨

本研究はマウスにおけるメタノール代謝に関する研究であるが、アカタラセミアマウスを使用してメタノール代謝におけるカタラーゼの関与に関する重要な知見を得た価値ある業績であると認める。

よって、本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。