

氏名	白石 則之
学位の種類	医学博士
学位授与番号	博乙第 1976 号
学位授与の日付	平成元年 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>Copper metabolism in the macular mutant mouse : An animal model of Menkes's kinky-hair disease</b> (メンケス症のモデル動物 macular マウスの銅代謝)
論文審査委員	教授 産賀敏彦    教授 粟井通泰    教授 木本 浩

### 学位論文内容の要旨

Menkes's kinky-hair disease のモデル動物である macular mutant マウスの胎児と新生児期の主要組織の銅と亜鉛量の測定を行った。mutant マウスでは正常マウスに比較して腎臓と小腸での銅の蓄積が認められた。この他の組織（肝臓，脳，脾臓，血清）では銅の蓄積は認められず，逆に銅量の低下が認められた。mutant の腎臓での銅の蓄積は胎児 18 日令と新生児 1 日令では正常マウスに比較して認められず，7 日令から認められた。また，mutant の肝臓の銅量はすべての時間で正常マウスに比較して顕著に低値を示していた。このような銅量の変動に対して亜鉛量の変動は認められなかった。銅治療が 7 日令で施されたが，銅投与 1 日後，mutant の肝臓の銅含量は正常マウスに比較して僅かに増加しているだけであった。一方，腎臓の銅量は正常マウスに比較して顕著に増加していた。銅投与 7 日後では，正常マウスに比較して肝臓の銅量は極めて低値を示していたが，腎臓の銅量は銅投与 1 日後と同程度であった。

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，メンケス症の疾患モデル動物に関する研究であるが，モデル動物マキュラーマウスの銅代謝の異常を亜鉛代謝と比較して研究して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。