

## 学 位 論 文 審 査 の 要 旨

|         |  |      |   |
|---------|--|------|---|
| 論文提出者   | 稲垣善信   |      |   |
| 論文審査委員  | (主査) 朝日大学歯学部教授   | 田村康夫 | ① |
|         | (副査) 朝日大学歯学部教授   | 江尻貞一 | ② |
|         | (副査) 朝日大学歯学部教授   | 高井良招 | ③ |
| 論文題目    | 経管栄養飼育が老化促進マウスの生体および中枢に及ぼす影響   |      |   |
| 論文審査の要旨 | <p>本論文は、経管栄養飼育した老化促進モデルマウスを用いて、経管栄養の生理的影響、及び海馬の情報入力量に対する影響について検討したものである。その方法として飼料摂取条件の異なるコントロール群、経管栄養飼育群、水摂取群の各群において体重、水摂取量、活動量の計測による生理的影響、Morris 水迷路テストによる空間認知能、および錐体細胞の樹状突起スパイン数について検討している。方法の詳細は、論文内容要旨の通りである。</p> <p>その結果、体重、水摂取量、活動量ともにすべての週齢、各群間で有意差はみられていない。水迷路テストにおいては、15 週齢のマウスでは実験期間を通し各群ともプラットホームへの到達時間が短縮し、各群間の到達時間に有意な差はみられていない。35 週齢においても、各群ともプラットホームへの到達時間の短縮がみられたが、経管栄養飼育群の到達時間は他の 2 群に比べ有意に延長していたという。以上のことから、老齢期マウスは経管栄養飼育によって空間認知能が低下することを明らかにしている。錐体細胞の樹状突起スパイン数については、15 週齢では有意差はみられていない。35 週齢では飼育条件による影響は、セグメント I 以外の遠位部で認められ、経管栄養飼育群は他の 2 群に比較して有意にスパイン数が減少すること、各週齢の同じ群を比較するとセグメント I 以外の遠位部で有意差がみられることを明らかにしている。以上のことから、老齢期マウスは経管栄養飼育によってスパイン数の減少が生じることを示唆している。</p> <p>以上の結果から、本論文は老齢期 SAMP1 への経管栄養飼育により、海馬 CA1 のスパイン数が減少し、その結果空間認知能が低下することが示唆する結論を得ている。</p> <p>審査委員は、本論文の研究成果を評価し、学位（歯学）に値するものと判定した。</p> |      |   |