

# 茶研究 最前線

～県立大から～

●●8

緑茶特有のアミノ酸「テアニン」は、上級の玉露や煎茶に多く含まれることから、茶の旨味成分と考えられている。脳の神経伝達物質として重要なグルタミン酸と化学構造が似ているため、テアニンにも有効な生理機能があると予測された。

ラットの実験で、テアニン摂取後、脳機能において重要なセロトニンやドーパミンの代謝に影響を及ぼしたので、さらに記憶・学習試験を行った。

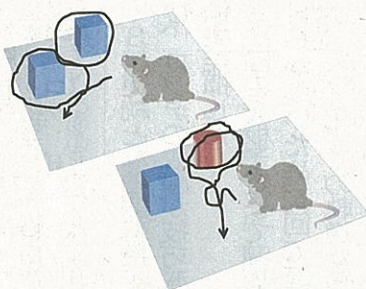
あらかじめケージ内の二つの物体をラットに認識させ、いったん外に出し、2日後に再び同じケージに入れる。この時に片方の物体を

## 脳機能改善効果を検証

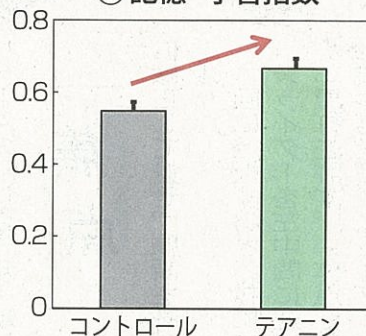
## テアニンでリラックス

変えておくと、ラットは既に記憶している方には関心を示さず、新規物体の方をより探索する(図①)。この試験で記憶力の確かさを測定すると、テアニン投与群は新規物に対する探索時間が長く、記憶力が優れている。

① 記憶試験法  
(新規物質探索試験)



② 記憶・学習指数



③ テアニン摂取後のヒト脳波の測定結果

| 飲用後の時間 |    | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60分 |
|--------|----|----|----|----|----|----|-----|
| 水      | α波 |    |    |    |    |    |     |
|        | β波 |    |    |    |    |    |     |
| テアニン   | α波 |    |    |    |    |    |     |
|        | β波 |    |    |    |    |    |     |

ることがわかった(図②)。

ヒトの情動解析に用いられる脳波でも調べた。図③ではα波が多く出ている部分を赤で示したが、テアニンを摂取した場合、40分以降にα波が顕著に出ていた。α波はヒトがリラックスしている時に放出が高まり、イライラを鎮めると言われている。そこで、女性の生理前に見られるイライラなどの愁訴(月経前症候群)に対してテアニン摂取の影響を調べた結果、これらの不定愁訴が減少した。茶を飲んだときにホッとする感覚にはテアニンが寄与している。茶は生活にゆとりを与えていると思われる。

(横越英彦・食品栄養科学部教授)