

第 118 回 学習 1

■学習における、慣れ,鋭敏化について説明せよ。

- ・ えらの引っこめ反射：水管を刺激すると、えらを引っこめる
- ・ 慣れ：刺激を繰り返すと、えらが反応しなくなる。
分泌される神経伝達物質の量が減少することによる
- ・ 鋭敏化：あらかじめ尾を刺激しておく、水管への弱い刺激でもえらが反応
存在ニューロンからセロトニンが分泌され、感覚ニューロンから運動ニューロンへと放出される神経伝達物質の量が増える
- ・ 短期記憶：一時的に電氣的,化学的変化が生じ、神経伝達物質の量が増大
- ・ 長期記憶：遺伝子に働きかけ、新たなタンパク質合成を経て、シナプス増加などの構造変化に伴って、神経伝達物質の量が増大

■古典的条件づけについて説明せよ。

- ・ パブロフの犬
- ・ 無条件刺激：肉を与えると唾液がでる
- ・ 条件刺激：ベル
- ・ 両者を対にして与えると、条件刺激のみで反応がおこるようになる
- ・ 聴覚中枢と唾液腺との間に、新たな連絡経路が形成された

■オペラント条件づけについて説明せよ。

- ・ スキナー
- ・ 自発的な行動（無条件刺激）が、その後の環境変化（報酬や罰）と連合して学習される
- ・ 迷路学習
- ・ 罰や報酬によって、学習効果が増大