

## 2 節 動物の行動の例

No. 42 (教 p. 192~p. 195)

### A 定型的運動パターンと走性~カイコガのフェロモン源探索行動~

〔3 走性〕… 〔4 反射〕や〔1 定型的運動パターン〕などにより、  
刺激源に対して一定方向に移動する行動 刺激源に向かう〔5 正〕+  
雄のカイコガは交尾のために、雌の化学物質〔9 フェロモン〕で雌に近づく。

例) 〔10 性フェロモン〕… 配偶行動にかかわる(カイコガ)

〔11 集合フェロモン〕… 同種・他個体を集合させる(ゴキブリ)

### B 反射と学習~えら引っ込み反射の慣れと鋭敏化~

〔29 反射〕… 刺激を受容して単純な神経回路により生じる行動

〔30 学習〕… 経験を通して行動の変化を獲得すること

〔31 慣れ〕… 繰り返し刺激を与えるとやがて反応しなくなる。 (学習)

#### ○ アメフラシのえら引っ込み反射と慣れ

水管に接触刺激を与える。 → えらを引っ込める。

繰り返すとえらを引っ込めなくなる。⇒ 〔31 慣れ〕 (学習)。



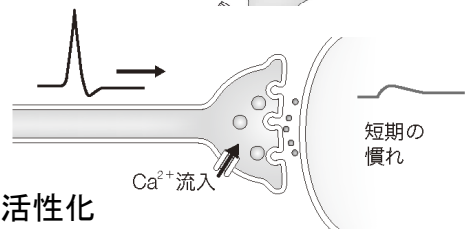
#### 短期の慣れのしくみ

① 反応が繰り返される。

② 〔42 シナプス小胞〕の減少と

〔40 電位依存性カルシウムチャネル〕の不活性化

神経伝達物質が減少する。反応が生じにくくなる。

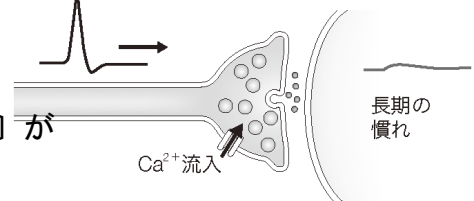


#### 長期の慣れのしくみ

長い間刺激の繰り返して〔42 シナプス小胞〕が

開口する領域が減少する。

別の部位に刺激を与えると〔31 慣れ〕が無くなる。〔50 脱慣れ〕



#### ○ アメフラシの鋭敏化

〔46 鋭敏化〕… 反応の増強

アメフラシの尾部に電気ショックを与える。

→弱い刺激でも、敏感に〔34 えら引っ込み反射〕が生じる。⇒ 〔46 鋭敏化〕

① より多くの神経伝達物質により⇒ 短期の〔46 鋭敏化〕

② 〔47 介在ニューロン〕の影響が繰り返される。遺伝子の発現。

③ 水管〔36 感覚ニューロン〕の分岐が増加する。⇒ 長期の〔46 鋭敏化〕