

ハムスターの遺伝子に残る本能 (採餌) 行動の観察

目標: ハムスターに出身地シリアの砂漠にあるだるう餌のある環境を与えて、それが引き金となって起こる行動を観察する。

仮説: 採餌行動が本能によるものなら、生まれて始めてみるイナゴなどにもそれが餌であると認知し、各個体が同じような行動で捕らえ、同じような順序で食べる。

ハムスターについて:

ハムスター・特にゴールデンハムスターは1930年イスラエルのアハローニ博士に見いだされ学会に報告された生物です。おとなしく過密に耐え繁殖力の良い唯一の哺乳類である優れた実験生物であったため、乱獲され、野生種は絶滅してしまいました。以後70年間自然環境から切り離されて世代を重ねてきた生物です。このハムターへ本能行動を起こす鍵刺激 (信号刺激) となるものを与えることで遺伝子に眠っていた様々な行動を観察できます。すなわち、本実験外にも何か特別な行動が見つかる可能性があり、それはまだ世界の誰も知らないものなのです。

材料と方法

水槽、水槽蓋、ハムスター (できればゴールデンハムスターとジャンガリアンハムスター・ロボロフスキーハムスターの3種が望ましい。)、土、記録用ビデオカメラ

- 1. 大きい水槽内にハムスターを入れ、机上に置きます。できれば清浄な土をしきます。
- 2. 様子を観察します。
- 3. イナゴをハムスター1匹あたり10匹以上入れ、逃げないようにガラスの蓋を置きます。
- 4. 観察します。

観察の要点

- a. イナゴを入れる前と入れた後での行動の違い。また、その違いはイナゴのなにによって始まったか。
- b. イナゴに対する攻撃方法・口や前肢の役割、また、攻撃はどんなとき始まったか。
- c. イナゴのしとめ方。また、それはすべて同じか？
- d. しとめたイナゴの処置。一般にハムスターは餌を巣に運び蓄積するが、イナゴの場合はどうか？その行動にどのような意味があるか？
- e. イナゴが一匹だけのときはどのような行動をとるか。

結果

- a.
- b.
- c.
- d.

e.

その他気付いたこと

考察

- 1. 仮説: 「採餌行動が本能によるものなら、生まれて始めてみるイナゴなどにもそれが餌であると認知し、同じような行動で捕らえ、同じような順序で食べる。」の検証

2. 観察事項に対する考察

- a.
- b.
- c.
- d.
- e.

その他気付いたこと

感想