

動物の心に配慮した飼育法：ラットの場合

清川泰志

東京大学 大学院農学生命科学研究科 獣医動物行動学研究室

動物の心を考える時に問題となるのは、心が目に見えないことです。そのため、ある動物の心を推測したとしても、その推測が正しいのか間違っているのかを検証することができません。また心は脳から生み出されていることはほぼ間違いないにもかかわらず、脳活動は必ずしも心の状態（感情）を反映していないことが知られています。ヒトの心考えた時でさえこのような問題が生じるのに、ヒト以外の動物たちではさらに「その動物が心を持っているか？」という根本的な、しかし解決できない問題が生じます。このような問題を乗り越えるために、行動主義という考え方が 100 年以上前に提唱されています。すなわち、科学は目に見えるものだけを対象としよう、という提案です。

このような考え方をもち、例えばラットにとって好ましい飼育法を考えた場合、「単独飼育を避ける」ことが特に重要な要素として挙げられます。ラットは社会性の高い動物種であるため、1) 仲間と一緒にいることを常に求めています。例えば野生のラットであるドブネズミを野外の大きな囲の中に放すと、複数の雄と複数の雌、時には雄だけや雌だけで群れをつくるのが分かりました。また餌や水は豊富にある無人（ラット）島に 1 頭で放たれたドブネズミが、おそらくは仲間を捜し求めて、およそ 400m 離れた隣の島まで海を泳いで渡ったことも観察されました。このような性質は研究室にいるラットにも見られ、ラットは筒の中に捕らわれている仲間を放してあげる行動を示し、1 頭でいるより他のラットと過ごすことを好み、また他のラットと過ごすことが報酬になることなどが知られています。そして、2) ラットは仲間がいるとストレスが緩和されます。ラットがストレスに曝される際に他のラットがそばに居ると、扁桃核という脳領域が活性化することを抑えられるため、様々なストレス反応が減少することが明らかとされています。さらに 3) ラットにとって、仲間がいないことはストレスになります。仲間がいないことは脳の遺伝子発現に影響を与え、ホルモン分泌を変容させ、性行動が減少したり、不安や抑うつを表していると考えられている反応が増加したりするなど、様々な行動反応が変容することが知られています。

以上のことからラットの場合、「単独飼育を避ける」ことはアニマルウェルフェアへの配慮というだけではなく、「病原菌に感染させない」ことと同様に、正しい実験データを得るために要求される要件であるといえます。ただし一方で、単独飼育の方が好ましい動物種がいることも確かです。社会性に応じた飼育をされた、より健康的な動物が研究に用いられることを願っています。