

排尿の伝染

2025年5月7日

学長 田林 暁一

チンパンジーの排尿同期が一つの話題となっている。いわゆる人の文化で「連れしょん」と呼ばれる現象が、チンパンジーでも見られたということである。この現象はイタリアでは「仲間と一緒に小便しないものは泥棒かスパイである」とも言われ、人では隣の人が排尿に行くと自分も排尿したくなる現象は多く見られる。チンパンジーの研究では排尿を同期させることで集団の活動状況を一致させている、排尿を通して個体間で情報を伝播させている、また集団単位で効率的な縄張りのマーキングを行っている可能性が示唆されている。人の場合、チンパンジーの同期とは少し異なり、他人の排尿を見ると自分も排尿したくなるという心理的反応、また他人がトイレに行くと自分も行かなければならないという社会的圧力を感じる事等があるが、特に公共の場で他人が排尿に行った時に、自分も行っておこうと感じて行く場合が多いように思える。

排尿のメカニズムは、膀胱内蓄尿、膀胱内センサー蛋白質の感知、求心性神経を通しての脳皮質への伝達、橋（中脳と延髄の間に位置する脳の部分）排尿中枢の抑制、脳における排尿意思の発生、橋排尿中枢の抑制解除、副交感神経の興奮、内・外尿道括約筋の弛緩、排尿という流れになっている。この流れは自律的反応で意識的に抑制することなく体が自動的に行う反応で、脳皮質、橋、自律神経の交感神経、及び副交感神経によって調整されているが、脳皮質の関与によりある程度のコントロールも可能とされている。尚、膀胱内センサー蛋白質は力学的な刺激を感知するメカノセンサーの一つで、発見したアーデム・パタプティアン博士は2021年ノーベル医学生理学賞を受賞した。

人の排尿伝染のメカニズムは明確になっていないが、心理的な反応、また社会的圧力感の脳皮質への働きかけによる排尿反射の発生、精神的な安心感への期待とストレス減少等による副交感神経の活性化、また随意性の外尿道括約筋の弛緩による排尿反応等が考えられる。

排尿は代謝物質の排泄、水・電解質の調整、及び酸塩基平衡の調節等を通して生体の内部環境の維持に重要である。排尿同期はそれらの機能と直接的な関係はないが、排尿のコントロール、また柔軟性の観点から興味ある話題である。