京都市動物園におけるチンパンジーの取っ組み合い遊び
―遊びと行動の制御との関係―

TRINH THIEN NGAN

【序論】哺乳類がおこなう社会的遊びの機能については、運動能力や社会・認知的な能力の向上がよく指摘されている。本研究では、チンパンジー（*Pan troglodytes*）における取っ組み合い遊びに注目し、行動の抑制が遊び交渉の継続に与える影響を検討した。取っ組み合い遊びでは、体の大きさや社会的順位といった個体の優劣関係が反映されやすい一方で、その優劣関係を調整する行動も観察される。ラット（*Rattus norvegicus*）の取っ組み合い遊びでは、体の大きな個体が小さな個体を組み敷く行動が頻繁に生起するという優劣関係がみられる。ただし、遊び交渉の 7 割の時間を超えて、体の大きな個体が相手を組み敷く行動を続けると、体の小さな個体が遊びを回避するようになる。つまり、遊びを継続させるために、体の大きな個体は自分の行動を抑制すること（play fair）が必要となる（Panksepp, 1998)。したがって、行動を制御して、社会化や道徳の基盤を身につけることが取っ組み合い遊びの機能の一つだと提唱される（Peterson & Flanders, 2005)。本研究では、飼育チンパンジーの Roger (3 歳、オス）に注目し、年齢、身体能力、優劣関係が異なる相手とどのように遊びを行い、行動を制御するのかを観察した。特に、取っ組み合い遊びの終わり方に注目し、遊びの結果を Fair（優劣関係が見られない、あるいは優劣関係が逆転した遊び交渉)、Normal domination (優位な個体が優位な立場を、劣位な個体が劣位な立場をとり続けた遊び交渉)、Transgression (喧嘩で終わった遊び交渉）の 3 種に分類し、「Roger と他のチンパンジーが遊ぶとき、30%以上の遊び交渉が Fair である」という予測を立て検証を行なった。

【方法】本研究は、京都市動物園で飼育されている 6 頭のチンパンジーを対象とし、2021 年 7 月から 11 月にかけて、計 124 時間の観察を行った。行動サンプリング法を用い、取っ組み合い遊びが生じた場合、種類、開始し方、開始した個体、相手個体、play retrieve（遊び相手の体を掴んだり噛んだり逃げさせない行動）の有無、 持続時間、終わり方を記録した。

【結果と観察】本研究では、加齢につれて、チンパンジーが遊びに費やした時間が減少することがわかった。また、90%以上の遊び交渉は 1 分以内で終了したが、play retrieve があった遊び交渉の平均持続時間は play retrieve がなかった交渉より有意に長かった。そして、Roger が他の個体と遊ぶ際、それぞれの交渉に占める Fair の割合は 75%（母、Lora)、80%（高齢メス、Koiko)、67%（中年オス、Takashi)、40%（父、James)、58%（若オス、Niini）と全て 30%を超えており、これらの結果は上記の予測を支持していた。父と遊ぶときは、Normal domination となる交渉が最も多かった（60%)。これは James が集団の最優位のオスであり、遊びでも優位な役割が反映されてしまうためだと思われた。Roger と Niini の間では、約 24%の遊びが喧嘩に発展した。その理由は Roger と Niini はともにまだ若く、相手を噛み過ぎたり、play retrieve しすぎたり、遊びにおいて行動の制御を上手くできないことが多かったためであると考えた。今後、Roger と Niini がどのように行動の制御を発達させ、喧嘩に発展する遊びを減少させるのか、さらなる研究が必要である。Roger と Niini の遊び交渉において、play retrieve と遊びの結果との間に統計的に有意な関連が見られ、play retrieve は遊びの持続時間を延長するだけでなく、遊びの結果（Normal domination, Transgression など)にもつながっている可能性がある。今後、他の哺乳類の遊びを比較的に研究することで行動の制御という取っ組み合い遊びの機能を調べる必要があると考えた。(比較行動学)