

瀬口 瑛子（東京農工大）

我々ヒト社会において、育児放棄、身体的虐待、過保護な養育といった「不適切養育」が問題視されて久しい。こうした社会的背景のもと、ヒトでは直接検討が困難な不適切養育の形成要因や世代間連鎖の遺伝学的・神経内分泌学的基盤について、動物研究が蓄積されており、主にげっ歯類において、養育放棄や子への攻撃が子の行動・神経発達に長期的な影響を及ぼすことが示されている。一方、従来研究では母子間相互作用に焦点が当てられることが多く、父親を含む家族内相互作用や、家族を取り巻く社会環境が果たす役割については十分に検討されていない。

本研究では、就巢性と顕著な母性行動を保持し、家族単位の相互作用を観察・操作できるニワトリ品種ウコッケイを対象に、母の養育行動の破綻によって生じる母子間相互作用および子の発達への影響が、父の養育参加や他家族との共同養育環境によって緩和されるかを検証する。具体的には、母鶏がヒナに養育関連行動を行っても、ヒナの不快音声で提示され続けるシステムを構築し、養育放棄、子に対する攻撃、あるいは過剰保護様行動を誘発・評価する実験系を確立する。さらに、それぞれの行動様式に関わる母鶏の脳内分子基盤と、ヒナに生じるエピジェネティックな変化を明らかにする。そのうえで、母の養育行動の破綻に伴う母子への影響が、父鶏の養育参加や複数家族による共同養育によって緩和されるかを検証する。

この研究の前提として、まず、少数の雄と多数の雌からなる群れを基本とするニワトリにおいて、雄が実際に養育行動を示し、母子関係に影響を及ぼしうるのかを検討した。半自然条件下で、雄・雌・ヒナからなる群れと、雌・ヒナのみからなる群れを比較するとともに、実験室内で親子対面時の音声コミュニケーションを記録した。その結果、雄は巣の防衛、餌への誘導、ヒナへの親和行動を示した。雄が存在する群れでは、雌とヒナはいずれも単独で過ごす時間が長く、ヒナの独立した探索行動と体重増加が促進された。また、雌は抱卵・育雛に伴う体重減少から、より速やかに回復した。さらに雄は、従来は雌のみがヒナに向けて発するとされていた音声を、ヒナとの対面時に表出した。これらの結果は、ニワトリにおいても社会的・繁殖的文脈に応じて父性行動が発現することを示す。また、父鶏の存在は、母鶏の養育負担を分散させるとともに、母子間の距離やヒナの自立的発達を変化させる可能性がある。現在は、母の養育行動を実験的に変容させる系の構築に着手している。今後は、父鶏が単に母鶏の養育行動を補完するだけでなく、母子間の問題行動や家族全体の不安定化をどのように緩衝するのかを検証する。さらに、父母のみでは十分な養育を行えない場合に、他個体や他家族を含む共同養育環境が代替的な緩衝機構となりうるかを明らかにする。これにより、子育てを、父・母・子の相互作用と、家族を取り巻く社会環境の中で生じる可塑的な現象として捉えることを目指す。