

## 膣細胞診によるジャイアントパンダの排卵日の予測について

○下川英子<sup>1</sup>、兼光秀泰<sup>1</sup>、太田宜伯<sup>2</sup>、大山裕二郎<sup>1</sup>、山田亜紀子<sup>3</sup>、河野隆<sup>1</sup>、浜夏樹<sup>1</sup>、楠比呂志<sup>2</sup>

<sup>1</sup>神戸市立王子動物園、<sup>2</sup>神戸大・院・農・動物多様性、<sup>3</sup>神戸市西衛生監視事務所

**【背景】**神戸市立王子動物園では2000年7月よりジャイアントパンダの日中共同飼育繁殖研究を実施している。この研究においてこれまでエンザイムイムノアッセイ (EIA) を用いた雌の尿中エストロングルクロニド (E1G) の迅速測定により排卵日の予測をおこなってきた。これに加え2006年から2008年の3年間、排卵日の予測の精度を上げることを目的にパパニコロウ染色法による膣細胞診を実施したところ良好な結果が得られたためここに報告する。

**【材料と方法】**研究に供した雌は1995年9月に臥龍繁殖センターで生まれの12才であった。2006年から2008年の発情期間中に1日1回予め生理食塩水に浸した綿棒を膣内に2~3cm挿入し、膣垢を採材した。しかし検査に用いた雌個体は膣垢採取のための馴致が不完全であったことから、2008年における膣垢採取は不十分であった。採取した膣垢を即座に3枚のスライドガラス上に塗抹し95%エタノール中で30分間以上固定した。その後変法パパニコロウ染色を施し、光学顕微鏡100倍野でスライド1枚につき計500個以上の扁平上皮細胞を観察し、有核の好塩基性細胞、有核の好酸性細胞、核が消失した角化細胞の百分比を求め、その出現率の変化を観察した。さらに調査期間中に採取された尿についてEIAにて尿中E1G濃度を測定した。

**【結果】**尿中E1G濃度のピーク日の翌日を排卵日と仮定した場合、膣垢中に出現する優位な細胞が、排卵日の7日前に好塩基性細胞から好酸性細胞にシフト (1st cross) (2006年、2007年) し、排卵日の3日前に好酸性細胞から角化細胞にシフト (2nd cross) (2006年、2007年および2008年) した。