

O-8 (P-51)

ジャイアントパンダ (*Ailuropoda melanoleuca*) における尿中エストロングルクロニドのEIA迅速測定系の開発ならびに過去6年間における発情期のE1G動態とメスの行動との関係

○浜 夏樹^{1,2}, 兼光秀泰¹, 坂本健輔¹, 大山裕二郎¹, 吉竹 渡¹, Tomas J Acosta², 石川理¹, 王 鵬彦³, 奥田 潔² (¹神戸市立王子動物園, ²岡山大学大学院自然科学研究科, ³中国保護大熊猫研究中心)

Urinary concentrations of estrone-3-glucuronide and estrous behavior in a captive female giant panda (*Ailuropoda melanoleuca*).

Natsuki Hama^{1,2}, Hideyasu Kanemitsu¹, Kensuke Sakamoto¹, Yujiro Oyama¹, Wataru Yoshitake¹, Tomas J. Acosta², Osamu Ishikawa¹, Wang Pengyan³, and Kiyoshi Okuda²

(¹Kobe Municipal Oji Zoo, ²Graduate School of Natural Science and Technology, Okayama University, ³China Research and Conservation Center for the Giant Panda)

神戸市立王子動物園にて飼育中のメスのジャイアントパンダ (*Ailuropoda melanoleuca*) において、発情期中の生理状態を把握し、自然交配や人工授精 (AI) の時期を特定するために尿中エストロングルクロニド (E1G) のエンザイムイムノアッセイ法 (EIA) による迅速測定系を確立し、過去6年間における尿中E1Gとメスの行動との関係を調べた。確立を試みたEIA測定系は二抗体EIA法で、一次抗体、二次抗体および酵素標識抗原は全て市販のものを用いた。本測定系によるE1Gの値はラジオイムノアッセイ法で測定したエストロン (E1) 値と高い正の相関関係 ($r=0.934$) を示し、その動態もE1と同調していた。以上の測定系に要する所要時間は約3時間であったことから、本測定系はジャイアントパンダを自然交配させるための雌雄の同居時期やAI実施のタイミングを知るための迅速で実用的な方法であると言える。本測定系を用いて過去6年間 (2001年~2006年) の発情シーズンにおいてメスの尿中E1Gとプレゼンティング行動の関係を調べたところ、尿中E1Gがピークを迎えたその日からプレゼンティング行動が始まった2005年を除き、全ての年で尿中E1Gのピークの翌日からプレゼンティング行動が始まった。尿中E1Gのピーク時の濃度とプレゼンティング行動の頻度およびプレゼンティング行動の持続日数には明らかな関係は認められなかった。