

夜間照明使用によるオカピへの影響評価

○正木美舟¹⁾, 金澤朋子²⁾, 涌井 愛美²⁾

(¹⁾ (公財) 横浜市緑の協会 金沢動物園, (²⁾ 日本大学生物資源科学部)

SSP (Species Survival Plan) 及び EEP (European Endangered Species Programme) で認められているオカピの飼育マニュアルでは、動物舎の室温を 17°C 以上に保つよう定められている。しかし、冬季に室内温度を常に 17°C 以上に保つためには、設置経費等において困難を伴う。そのため、できるだけ容易で安価な方法として、投光時に熱源を発生する反射型白熱電球（以下白熱電球）を夜間に点灯した。しかしながら、夜間に照明を点灯し続けることは動物のストレスとなる可能性があるため、生理学的および行動学的手法を用いて白熱電球点灯の有無によるオカピへの影響評価を行った。

供試個体は雄 1 個体 (19 歳; 1996 年 5 月 7 日生まれ) とした。白熱電球を設置した寝室は幅 6.8m × 奥行 4.8m × 高さ 3.2m の大きさで、冬季は電気温風機（愛知電機株式会社製）とインフラジェットを常用している。調査期間は、2015 年 3 月の全 10 日間（白熱電球点灯および消灯、各 5 日間）とした。白熱電球は、商品名アイ赤外線電球（岩崎電気株式会社製）の 375W 形を 2 個用いて、天井から床面方向に当たるよう設置した。測定項目は、寝室収容後から朝までに排泄された新鮮糞を用いた、EIA 法によるコルチゾール値の測定（生理学的手法）と連続サンプリング法による睡眠時間量および利用場所の記録および残餌量から算出した採食量の記録（行動学的手法）とした。

全測定項目において、白熱電球点灯の有無による有意な差は認められず、白熱電球の使用はオカピに対し影響を与えないことが推察された。本来、投光のみに利用される白熱電球を点灯することで、獣舎内全体の温度を平均 1°C もあげることが可能であった。以上のことから、白熱電球の冬季使用は有効であると考えた。