

群れ飼育のニホンザルにおける結核検査

植田美弥¹⁾，松本令以²⁾，横田 綾¹⁾，近江谷知子³⁾，
松谷美絵¹⁾，壁谷英則⁴⁾，丸山総一⁴⁾

(¹⁾ 横浜市立よこはま動物園，²⁾ 横浜市立野毛山動物園，³⁾ 横浜市立金沢動物園，⁴⁾ 日本大学)

横浜市立よこはま動物園では、ニホンザルの健康診断として、ツベルクリン検査と血液検査を実施している。2009年の健康診断時、直腸拭い液及び咽頭拭い液を採取し、PCR法および培養法により抗酸菌の検出を行ったところ、PCR法によりヒト型結核菌DNAが検出された。そこで、再検査を行うと共にマウスを用いたツベルクリン液の投与実験により、ニホンザルにおける結核検査の問題点について検討した。

2009年10月-11月の間に6回に分けて、ニホンザル24頭に上眼瞼皮内へのツベルクリン液接種と採血、直腸及び咽頭スワブの採取を同時に行った。ツベルクリン液は(財)化学及血清療法研究所の「ツベルクリン」を使用した。10月15日に検査した2頭、11月10日に検査した3頭から、PCR法によりヒト型結核菌DNAが検出された。これら5頭の一般状態は良好で、血液検査でも特に異常は認められず、ツベルクリン反応は陰性であった。また、これらの個体について、2~4週間後に再検査を行ったところ、PCR法、分離培養ともに陰性であった。これより、PCR法で陽性となったニホンザルでは、健康診断時に使用したツベルクリン液中の結核菌DNAを検出した可能性が考えられた。

そこで、マウスを用いたツベルクリン液の各種投与試験を実施したところ、経口投与群のマウスの糞便から結核菌DNAが検出された。これらの成績より、今回ニホンザルから検出されたヒト型結核菌DNAは、サル同士のグルーミング等により経口的に取り込まれたツベルクリン液中の結核菌DNAであると推察された。

以上から、ツベルクリン検査の後にPCR法で結核感染の検査をする場合、ツベルクリン液中の結核菌DNAを検出する可能性を考慮する必要があると思われた。

※第58回動物園技術者研究会(2010年10月21日~22日)にて口頭発表