

セスジキノボリカンガルーの腸内細菌叢について

坂上 舞

動物の消化管に存在する腸内細菌叢は栄養(Kau et al., 2011)、代謝(Musso et al., 2011)、免疫(Round and Mazmanian 2009)、脳機能と行動(Rogers D. et al., 2016)などその宿主の健康に大きな影響を与えており、近年では野生動物の生物学や保全に関して腸内細菌叢の研究が注目されている(Trevelline et al., 2019 Tsuchida, S 2020)。よこはま動物園ではセスジキノボリカンガルー (*Dendrolagus goodfellowi*) を飼育しているが、セスジキノボリカンガルーに関しての腸内細菌叢は野生、飼育下共にほとんど研究されていない。そこで現在飼育している No. 10 メスと No. 11 オスの 2 頭を対象に糞便を用いた細菌叢解析 (16SrRNA 遺伝子解析) および有機酸濃度測定を行い、2 頭の腸内細菌叢の比較と常緑樹給与期間から落葉樹給与期間の腸内細菌叢の変化について調べた。2 頭の腸内細菌叢は異なるものであり、No. 11 オスより No. 10 メスの方が腸内細菌叢の多様性が低く、腸内環境が乱れやすいことがわかった。また常緑樹給与期間と落葉樹給与期間では腸内細菌叢全体の構成に違いが見られ、特に落葉樹給与期間では *Oscillospiraceae* NK4A214 group という菌の割合が高値を示していた。常緑樹給与時期から落葉樹給与時期の移行期の中で、落葉樹給与量が増加し始めてか中盤頃に腸内細菌叢の乱れが見られ、常緑樹より落葉樹の方が繊維成分の含有量が少なく、落葉樹移行期に分解性の高い飼料の給与が増加することで大腸に到達する基質も大きく変わり腸内細菌叢が乱れ軟便が見られたと考えられる。また常緑樹給与時の軟便は、常緑樹の繊維成分含有量が多く、分解性の低い飼料を多く採食することで消化不良が起こり、腸内細菌叢が乱れていることが原因と考えられる。

