

## 1. 栄養・飼養

データ閲覧・コメント入力可能期間：2021年3月28日0時～4月3日24時（予定）

### [P1-41]ヒト用ウェアラブル血糖センサを用いたヤギの血糖値リズム解析

○浅野 早苗<sup>1</sup>、岡田 梨花<sup>1</sup>、高谷 日菜子<sup>1</sup>、角守 里咲<sup>1</sup>、大石 美香<sup>1</sup>、小林 奎人<sup>1</sup>、玉元 麻理耶<sup>1</sup>、村山 美森<sup>1</sup>、劉 春艶<sup>1</sup>、梶川 博<sup>1</sup> (1.日大生資科)

【目的】時間栄養学を家畜生産へ応用することは、飼料効率の向上に繋がると期待されるが、前胃に発酵槽を持つ反芻動物では、給餌時刻が体内時計にどのような影響を与えるかはよく分かっていない。一方、近年、ヒト用の様々なウェアラブルセンサが実用化され、活動量や体温、心拍、血糖値などの生体情報を容易に記録できるようになった。ヒト用の血糖センサをヤギに応用できれば、低侵襲的な血糖値連続測定が可能となる。そこで本研究では、ヒト用血糖センサを用いてヤギの血糖値を測定し、リズム解析ができるか検証した。【方法】供試動物はシバヤギ去勢雄4頭で、血糖センサはFreeStyleリブレPro (Abbott)を用いた。血糖値は採血を行って実測し、センサによる測定値と比較した（実験1）。また、各個体に2台のセンサを同時に装着し、それぞれのセンサから得られたデータをコサイン法によってリズム解析し、比較した（実験2）。【結果】実験1：センサによる測定値と実測値の間では、同一個体内であれば高い相関が認められ、血糖値そのものは正確ではないものの、変動傾向は把握できる可能性が示唆された。実験2：全ての個体において、同一個体に装着されたセンサ間では変動パターンは類似し、センサの再現性は良好であると考えられた。しかし、リズムパラメータのうち位相において、センサ間でやや差が生じた1例が観察された。