

共生細菌に関する調査

～どうぶつ種ごとの腸内フローラ～

アニコムグループではどうぶつ達の健康状態を類推する方法として、ヒトやどうぶつと共生している腸内フローラや口腔内フローラのバランスの分析に将来性が有ると考えており、研究を進めております。

今回は、『どうぶつ種ごとの腸内フローラ』について、調査結果をまとめました。

どうぶつ達の健康状態を類推するため
どうぶつ種ごとの腸内フローラの構成を、アニコム損害保険会社が保有する
保険対象の家庭どうぶつ（犬、猫、鳥、うさぎ、フェレット）を対象に調査致しました。

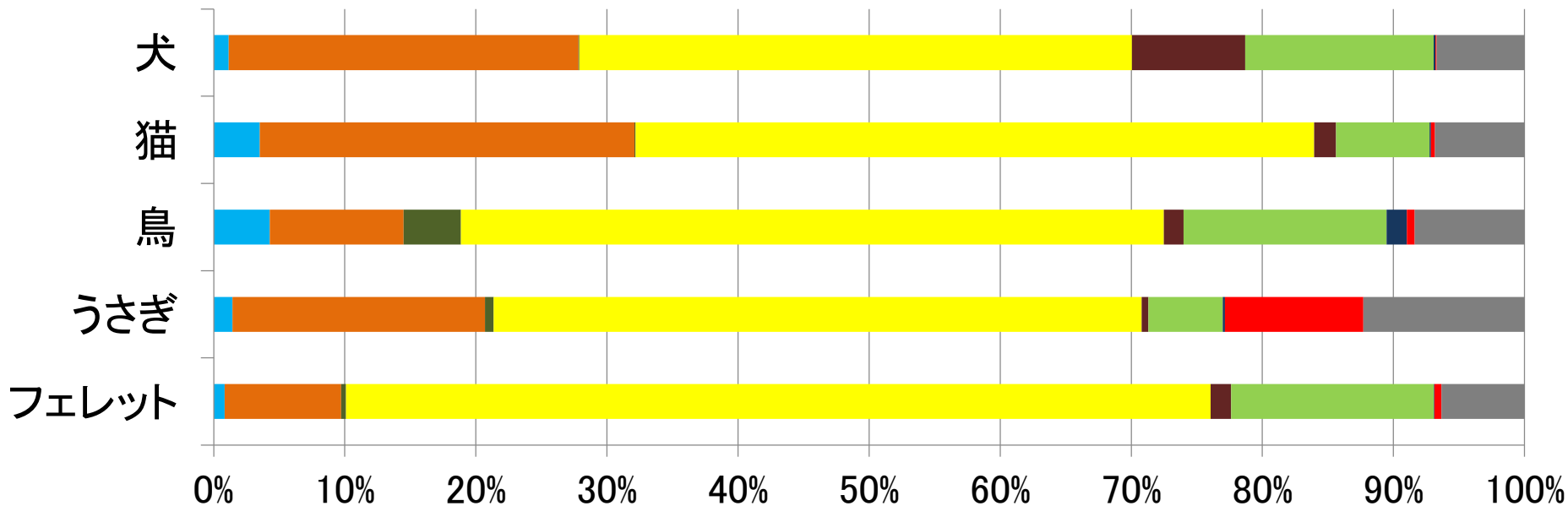
また、うさぎについては、疾患と腸内フローラの関係について、より詳細に調査し、その結果を2017年3月20日に行われた
「エキゾチックペット研究会症例発表会2017」にて発表いたしました。

今回実施した、どうぶつ種ごとの腸内フローラの違いについて、
家庭どうぶつに焦点を絞って大規模に行われた調査は少なく、
非常に有益な結果と考えられます。



1. どうぶつ種ごとの比較

～ どうぶつ種ごとの腸内フローラ ～



- Actinobacteria
- Firmicutes
- Tenericutes
- Bacteroidetes
- Fusobacteria
- Verrucomicrobia
- Cyanobacteria
- Proteobacteria
- Other

保険契約者等にご協力頂き、犬：3,564頭、猫：921頭、鳥：297羽、うさぎ：391頭、フェレット126頭の糞便サンプル中の細菌について分析し、どうぶつ種ごとに平均の腸内フローラの構成を比較しました。

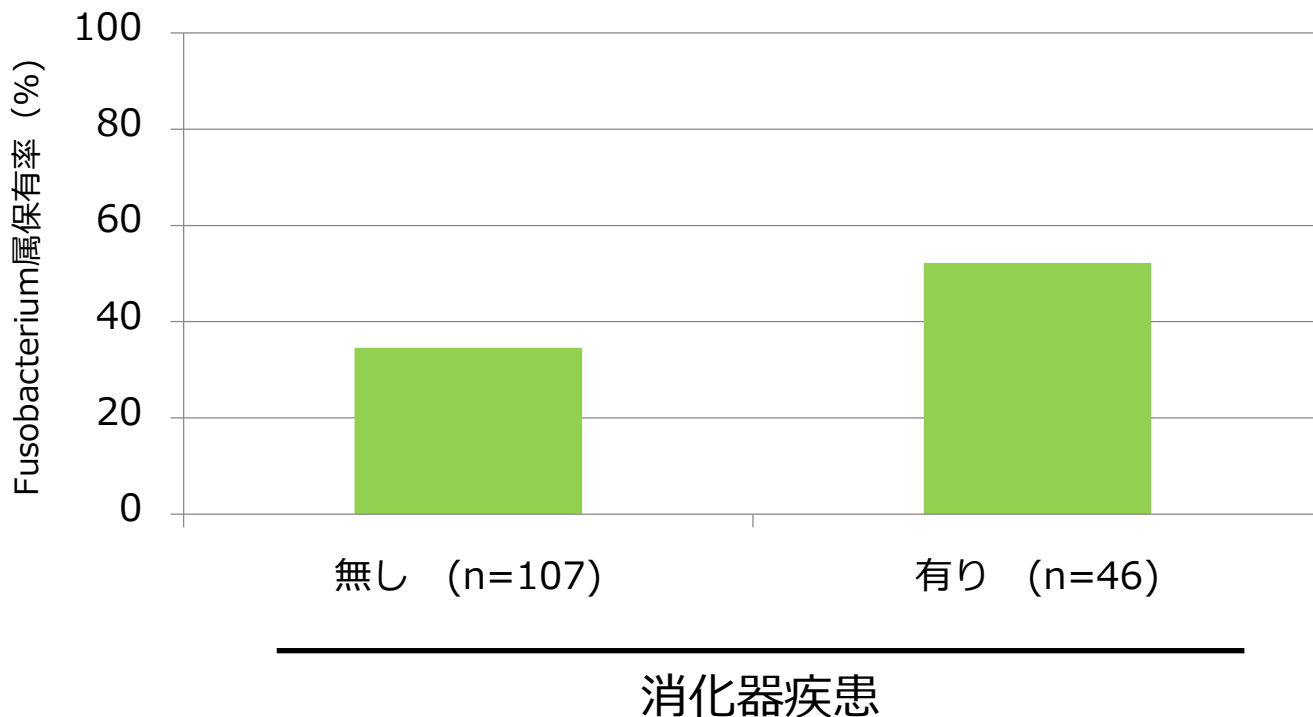
どうぶつ種ごとに特徴がある

それぞれのどうぶつはその食性や習性などが違いますが、同様に腸内フローラの構成にも違いがあることがわかりました。

例えば草食動物のうさぎはVerrucomicrobia門の菌を多く有していることが分かります。

Verrucomicrobia門に属する細菌には食物繊維の分解に関わるものが存在しており、

うさぎは自分の消化酵素に加えて、腸内細菌に栄養の摂取を助けてもらうことで草食動物として生活していけると考えられます。このように、それぞれのどうぶつ種の特徴に応じたフローラが形成されていることが示されています。



アニコム損保にご契約を頂いているうさぎ153頭について
保険金請求データ（消化器疾患の病歴の有無）と
Fusobacterium属の細菌の保有率を比較しました。
* Chi-squared test $p < 0.05$

疾患の発生の予測につながる可能性

消化器疾患の病歴の有無によってうさぎを分類し腸内フローラを比較したところ、
消化器疾患の病歴のあるうさぎではFusobacterium属の細菌の保有率が増加している傾向にありました。
腸内フローラの状態を把握することで疾患を推定できる可能性があることが分かりました。

今回の調査では犬、猫、鳥、うさぎ、フェレットについて代表的な腸内フローラの構成についてお示ししました。

近年、腸内フローラと疾患の関連についての研究が世界中で行われております。

アニコムでも、引き続き家庭どうぶつの腸内フローラに関する調査を行うとともに、疾患との関係についても検証し、ヒトとどうぶつが幸せに健康で長生きするための施策に役立てていこうと考えております。