

共生細菌に関する調査

～うさぎの腸内フローラ～

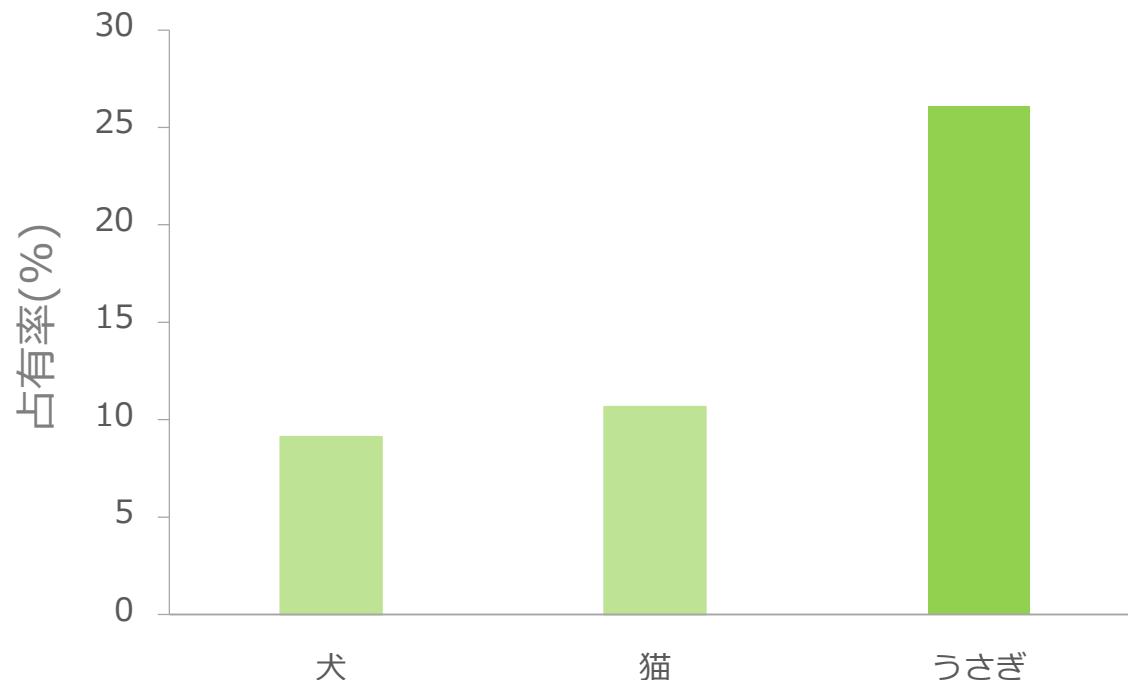
アニコムグループではどうぶつ達の健康状態を類推する方法として、体内で共生している腸内フローラのバランスに着目して研究を進めております。

以前の調査では、うさぎの腸内フローラでは消化器疾患の病歴の有る場合、Fusobacterium属の保有率が増加することをご報告しました（「どうぶつ種ごとの腸内フローラ」参照）。

草食動物であるうさぎは、腸内フローラが食物繊維の消化を手助けしています。そのため、犬や猫に比べ異なる腸内フローラの構成をしていると考えられます。

今回、上記のようなうさぎの食性に注目し、腸内フローラの特徴を調査しました。

- * この調査で得られた結果は効能・効果等を保証するものではありません。
- * 今後の調査・研究により、内容が変更されることがあります。
- * 本調査結果の転用・転載を希望される場合は、アニコム ホールディングス株式会社 健康寿命延伸部までご連絡ください。



アニコム損保の保険契約者にご協力頂き、
犬：8,608頭、猫：2,088頭、うさぎ：644頭
(全年齢含む)の糞便サンプル中の細菌について分
析し、どうぶつ種ごとの繊維分解菌の占有率を比較
しました。

繊維分解菌とは、Verrucomicrobiaceae科
Akkermansia属、Lachnospiraceae科の5属
(Blautia属、Johnsonella属、Lachnospira属、
Oribacterium属、Ruminococcus属)、
Ruminococcaceae科Ruminococcus属の
総称です。

占有率とは対象の細菌が腸内フローラ全体の中で占
める割合のことです。

左の図はどうぶつ種ごとの繊維分解菌の占有率の
平均値を示しています。

結果は統計的に差があることが確認されています。
(One-way ANOVA, Tukey post-hoc $p < 0.01$)

うさぎの腸内フローラには繊維分解菌が多い

うさぎの腸内フローラにおける繊維分解菌の占める割合を他のどうぶつと比較すると、
2倍以上多いことが分かりました。

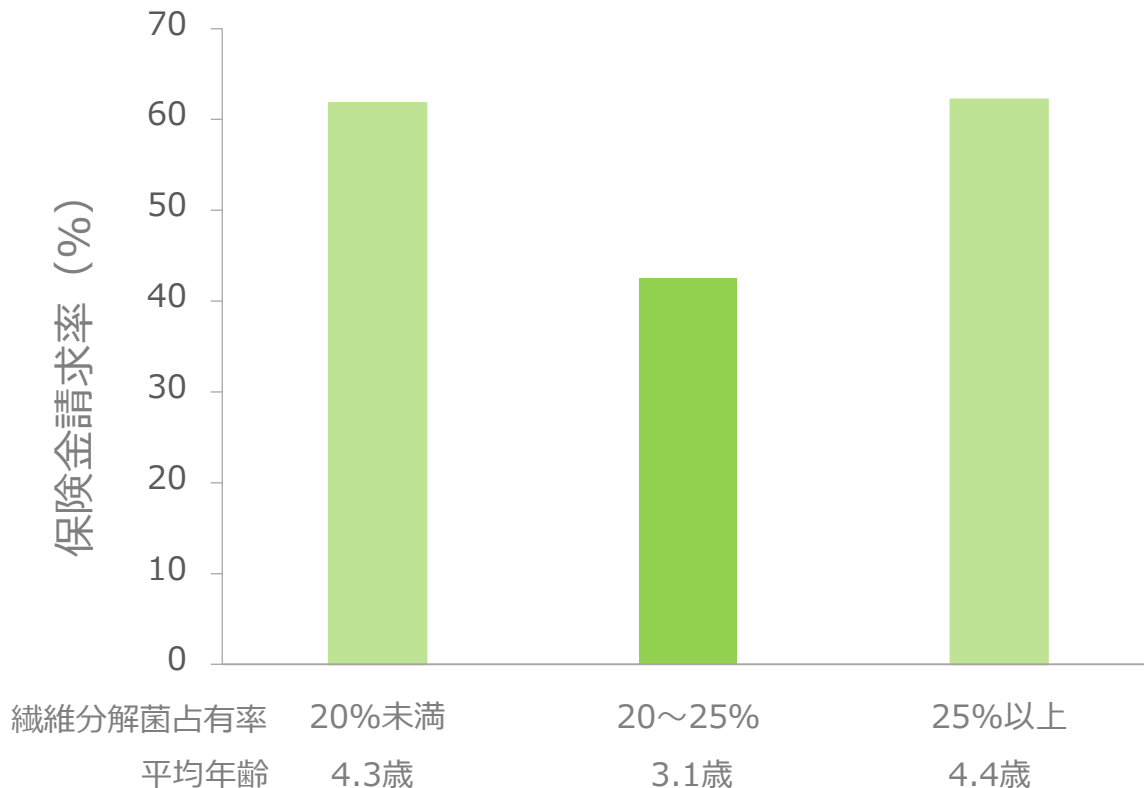
うさぎや馬などの草食動物は盲腸に食物繊維の分解を担ってくれる細菌を持っており、
植物から多くの栄養を取れる仕組みになっています。

今回示した結果もその特徴を反映していると考えられます。



2. 繊維分解菌と疾患の関係

～ うさぎの腸内フローラ ～



アニコム損保の保険契約者にご協力頂き、うさぎ：309頭（0.5歳以上のみ使用）の糞便サンプル中の細菌について分析し、繊維分解菌の占有率ごとに、保険金請求率（保険金の請求のあった頭数/全頭数）と年齢を比較しました。
（繊維分解菌20%未満：110頭、20～25%：80頭、25%以上：119頭）

結果は統計的に差があることが確認されています。
（Pearson's Chi-squared test $p < 0.05$ ）

腸内フローラから健康状態を把握できる可能性

繊維分解菌の占有率が20～25%のうさぎは平均年齢が低く、保険金請求率も低いことがわかりました。腸内フローラの変化、疾患の発症、加齢の3つの要素がどのように関係するかについては、今後検証が必要ですが、繊維分解菌を適切な割合に保つことで、うさぎを疾患にかかりにくくできる可能性があります。

今回の調査ではうさぎの腸内フローラの特徴と疾患・年齢の関係についてお示しました。その中で、繊維分解菌の占有率が一定の範囲内であると保険金の請求が少ないという結果が得られました。

うさぎにとって牧草などの食物繊維を食べることは栄養の摂取だけでなく、腸管の運動を促したり、歯の伸びすぎを防ぐことにつながります。従って、牧草を食べていることが健康に繋がっている可能性も考えられます。

アニコムグループでは、今後も特徴的な腸内フローラを持つうさぎに着目して調査を行うとともに、他の家庭動物についても検証を進めて参ります。