# 出る杭研究　動物園動物における口腔疾患の発生傾向と病変特性

橋本謡佳　浅野文音　島津徳人

## 研究の背景と目的

**【背　景】**

飼育哺乳類の口腔疾患はQOLに直結する重要課題だが、全身状態に比べ評価が後回しにされやすい。特に飼育下特有の給餌環境や加齢は発症リスクを高めるが、見逃されやすい慢性病変の実態把握は不十分である。本研究では、標本の死後評価を通じて臨床では困難な包括的な病態解析を試みる。

**【目　的】**

「いのちの博物館」所蔵の頭蓋骨標本を対象に口腔疾患を網羅的に調査し、分類や食性ごとの発生傾向を解明する。食性が疾患に与える影響を特定することで、飼育管理や獣医的介入の改善に資するエビデンスを構築し、動物福祉の向上に寄与することを目的とする。

**【観察した病変の判断基準】**

欠 損
① 先天的：生まれつき歯胚がなく、部分的に生えてこない状態
② 後天的：後天的に歯が抜けた状態
③ 人工的：人工的に歯が抜けた状態

咬耗・摩耗
・咬 耗（歯と歯が直接ぶつかることで歯がすり減る現象）
・摩 耗
（歯ブラシなど、外部からの物理的摩擦によって歯がすり減る現象）
※動物において咬耗・摩耗の厳密な区別は困難であるため、両者を区別せずに総合的に評価する。

破 折
・歯冠破折
①単 純：歯髄（神経）が露出しない程度の歯冠の破折。
②複 雑：歯髄が露出する歯冠の破折。
・歯根破折
歯の根の部分にひび割れが生じる。

歯周病
歯根膜腔の広がりや歯槽骨吸収が見られる。
①軽 度：歯槽縁部の血管孔の顕著、あるいは軽度の多孔性・不整
②中 度：歯槽縁の丸み、中程度の水平・垂直の骨損失
③重 度：歯周スペースの拡大、重度の水平・垂直の骨損失、歯の不安定性

根尖病巣
根尖周辺の骨損失




## 研究方法

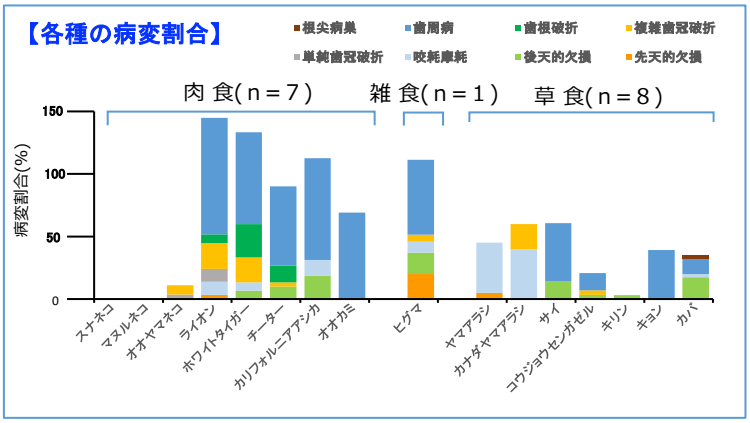


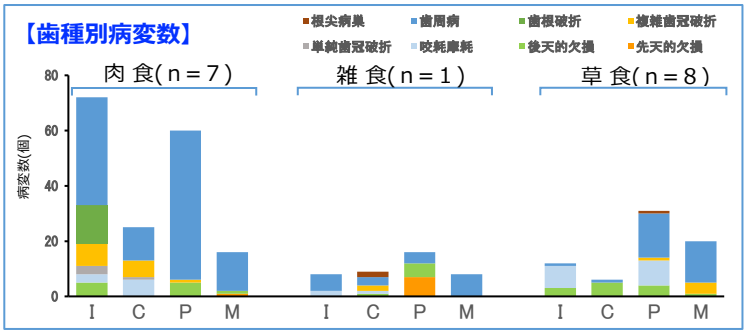
麻布大学いのちの博物館所蔵の頭蓋骨標本を対象に、各歯種（I・C・P・M）ごとの欠損、咬耗・摩耗、破折、歯周病、根尖病巣の有無を記録した。

| | | I | C | P | M | 計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 肉食 | 上顎 | 48 | 16 | 48 | 18 | 130 |
| | 下顎 | 46 | 16 | 40 | 20 | 122 |
| 草食 | 上顎 | 10 | 4 | 36 | 42 | 92 |
| | 下顎 | 26 | 8 | 36 | 42 | 112 |
| 雑食 | 上顎 | 6 | 2 | 8 | 4 | 20 |
| | 下顎 | 6 | 2 | 8 | 6 | 22 |
| 計 | | 142 | 48 | 176 | 132 | 498 |

観察個体　合計16個体

| | |
|---|---|
| ネコ科（6個体） | ライオン・ホワイトタイガー<br>チーター・マヌルネコ<br>スナネコ・オオヤマネコ |
| イヌ科（1個体） | オオカミ |
| クマ科（1個体） | ヒグマ |
| アシカ科（1個体） | カリフォルニアアシカ |
| ウシ科（1個体） | コウジョウセンガゼル |
| シカ科（1個体） | キョン |
| ヤマアラシ科（2個体） | ヤマアラシ<br>カナダヤマアラシ |
| カバ科（1個体） | カバ |
| キリン科（1個体） | キリン |
| サイ科（1個体） | サイ |




## 結果と考察

**肉食動物**：切歯（34%）や前臼歯（46%）に歯周病が多発し、破折等の併発も目立った。飼育下での咀嚼機会の減少に伴う、特定部位への咬合ストレス集中や自浄作用の低下が要因と考えられる。

**草食動物**：長時間の咀嚼や繊維質の餌により、臼歯（P・M）の咬耗・摩耗が顕著であった。一方、切歯等に重度病変は少なく、臼歯部に比べ咬合力が集中しにくい構造的特徴が示唆された。

**雑食動物**：肉食・草食両方の傾向を併せ持ち、全歯種で中等度の歯周病と咬耗がみられ、特にP・Mでの併発が目立った。多様な食性と不規則な咀嚼負荷により、両方のリスクを抱えやすいと考えられる。

## これから

本解析により、飼育哺乳類の口腔疾患は食性・歯種・咀嚼様式・飼育環境の複合的要因で特徴づけられることが判明した。肉食では犬歯・前臼歯の歯周病や破折、草食では臼歯の咬耗進行、雑食（ヒグマ）では全般に中間的影響がみられる。これらの知見は、給餌設計や歯科的介入といった健康管理の実証的エビデンスとして価値が高く、今後は臨床・飼育記録と統合したリスクモデルの構築が期待される。