第78回NPO法人 日本口腔科学会学術集会

MA-T®を用いたペットのオーラルヘルスケアについて

がん予防を口腔ケアで実現！

～口腔ケアによるがんを含む全ての疾病予防に係る共同研究への参画について～

2024/7/20

アニコム ホールディングス株式会社

代表取締役 小森 伸昭

Before

After

目次

1.「歯周病・がん等の最適な自然発症モデル動物」は犬だった
（1）歯周病の年齢別有病率　～歯周病天国～
（2）年齢別の主たる疾病（有病率）・腫瘍性疾患（罹患率）

2. 歯周病は万病の元と言われるが、犬の場合、腫瘍性疾患を含む全ての疾病の発症リスクを増加させている可能性がある！
（1）歯周病と全ての疾病（全保険金請求）との関連性
（2）歯周病と個別疾病の関連性

3. 歯周病が他の疾病を誘発するメカニズムとして、歯周病関連菌による腸内細菌叢の撹乱が考えられる
（1）歯周病関連菌は唾液に乗ってどこに行く
（2）歯周病関連菌は腸内で検出されるか
（3）歯周病関連菌は腸内では善玉・悪玉？

4. がんを含む多くの疾病予防のエンジンは免疫であり、免疫力についての一定の数値化が必要不可欠であると考えている
（1）犬の腸内細菌叢とは
（2）腸内細菌叢は「多様性」が重要　～免疫の数値化～

5.免疫力を低下させた原因の一つに歯周病罹患があると考えられる
（1）歯周病罹患が翌年の腸内多様性（免疫）に与える影響
（2）腸内における歯周病関連菌の検出有無が翌年の腸内多様性（免疫）に与える影響

6.歯周病による免疫力の低下が、腸内における歯周病関連菌の増殖を許し、その結果、腫瘍性疾患を含むほぼ全ての疾病の発症リスクを増加させていると考えられる
（1）腸内細菌叢の良・悪 × 腸内における歯周病関連菌の検出有無が及ぼす影響（全疾病）
（2）腸内細菌叢の良・悪 ×腸内における歯周病関連菌の検出有無が及ぼす影響（腫瘍性疾患）

7.ペット用MA-T®含有ジェル「CRYSTAL JOY（クリスタル　ジョイ）」について

8.「口腔ケアによるがんを含む全ての疾病予防に係る共同研究」への参画について

Copyright © Anicom Holdings,Inc. All Rights Reserved

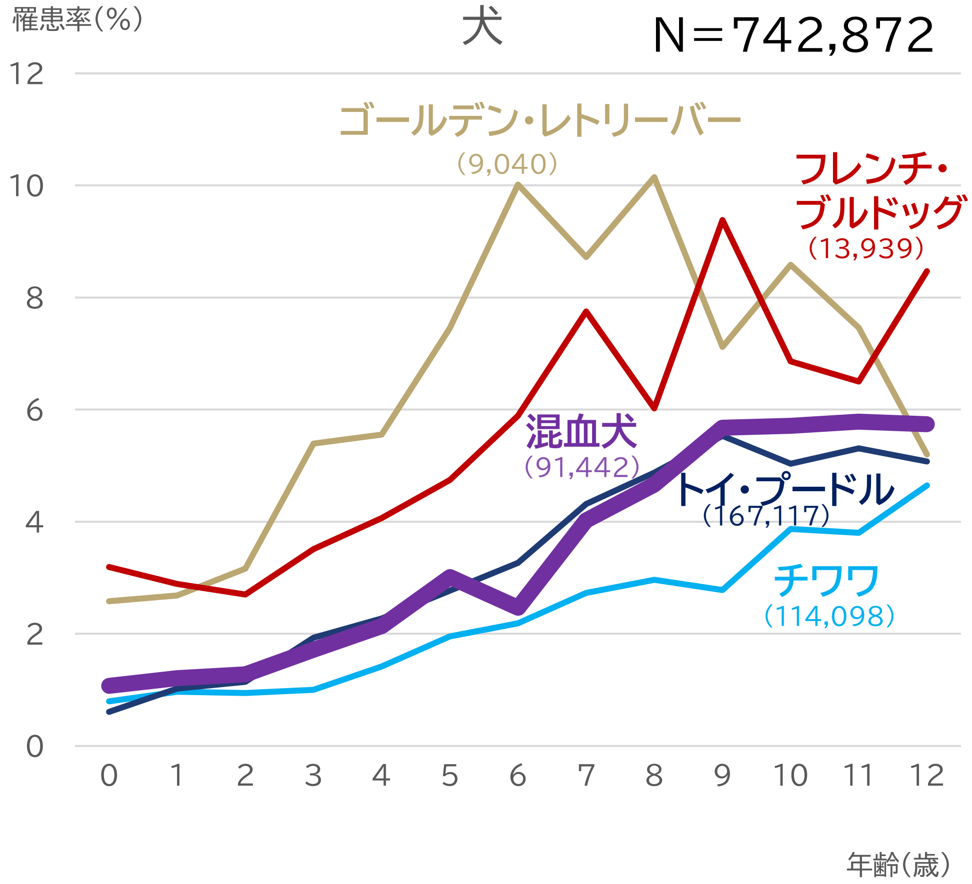
1.「歯周病・がん等の最適な自然発症モデル動物」は犬だった

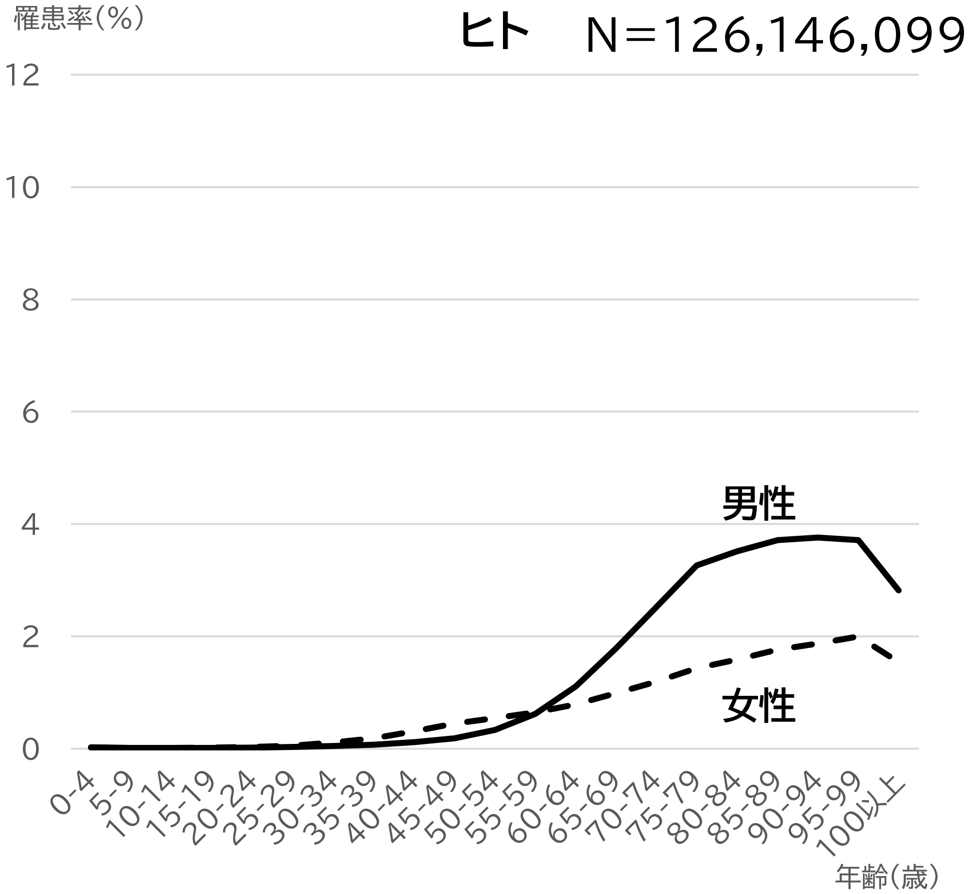
学会でのみ投影

(2)年齢別の主たる疾病(有病率)・腫瘍性疾患(罹患率)

anicom

①腫瘍性疾患の罹患率





腫瘍性疾患	良性腫瘍、腫瘤を含む
罹患率	2022年度*契約期間中に初めて診療があった動物数 /2022年度に始期日を迎えた動物数 ＊2022年度:2022年4月～2023年3月
対象契約	死亡以外の期中解約、並びに入院手術のみ商品および包括契約を除く

腫瘍性疾患	悪性腫瘍のみ
罹患率	2020年に新たに診断されたがんの数／2020年の人口(粗罹患率)
出典	国立がん研究センターがん情報サービス「がん統計」(全国がん登録)

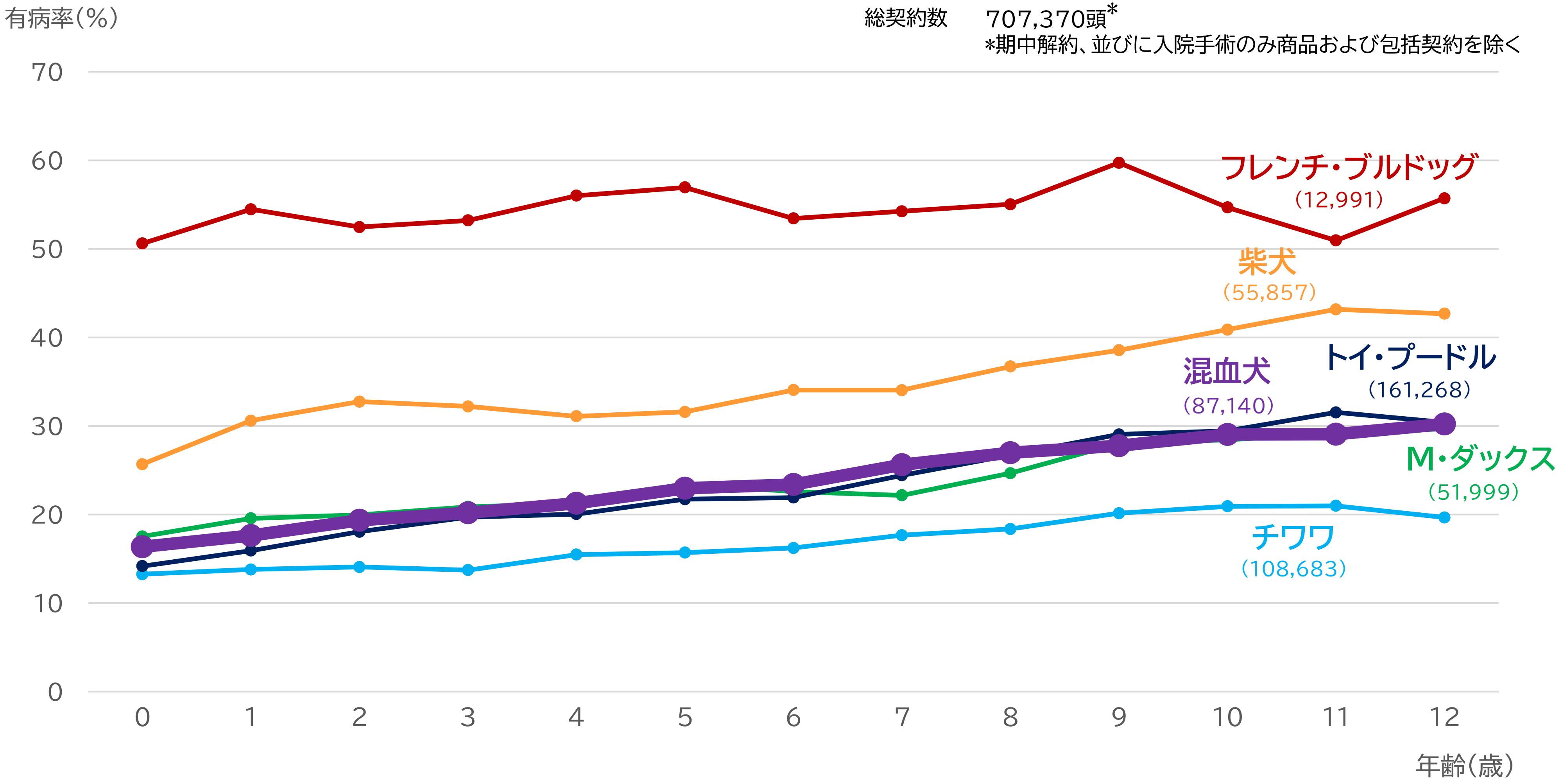
Copyright © Anicom Holdings,Inc. All Rights Reserved

(2)年齢別の主たる疾病(有病率)・腫瘍性疾患(罹患率)

②例えば　皮膚病の場合

有病率	請求頭数/保有契約頭数
契約始期	2022年1月～12月
総契約数	707,370頭*

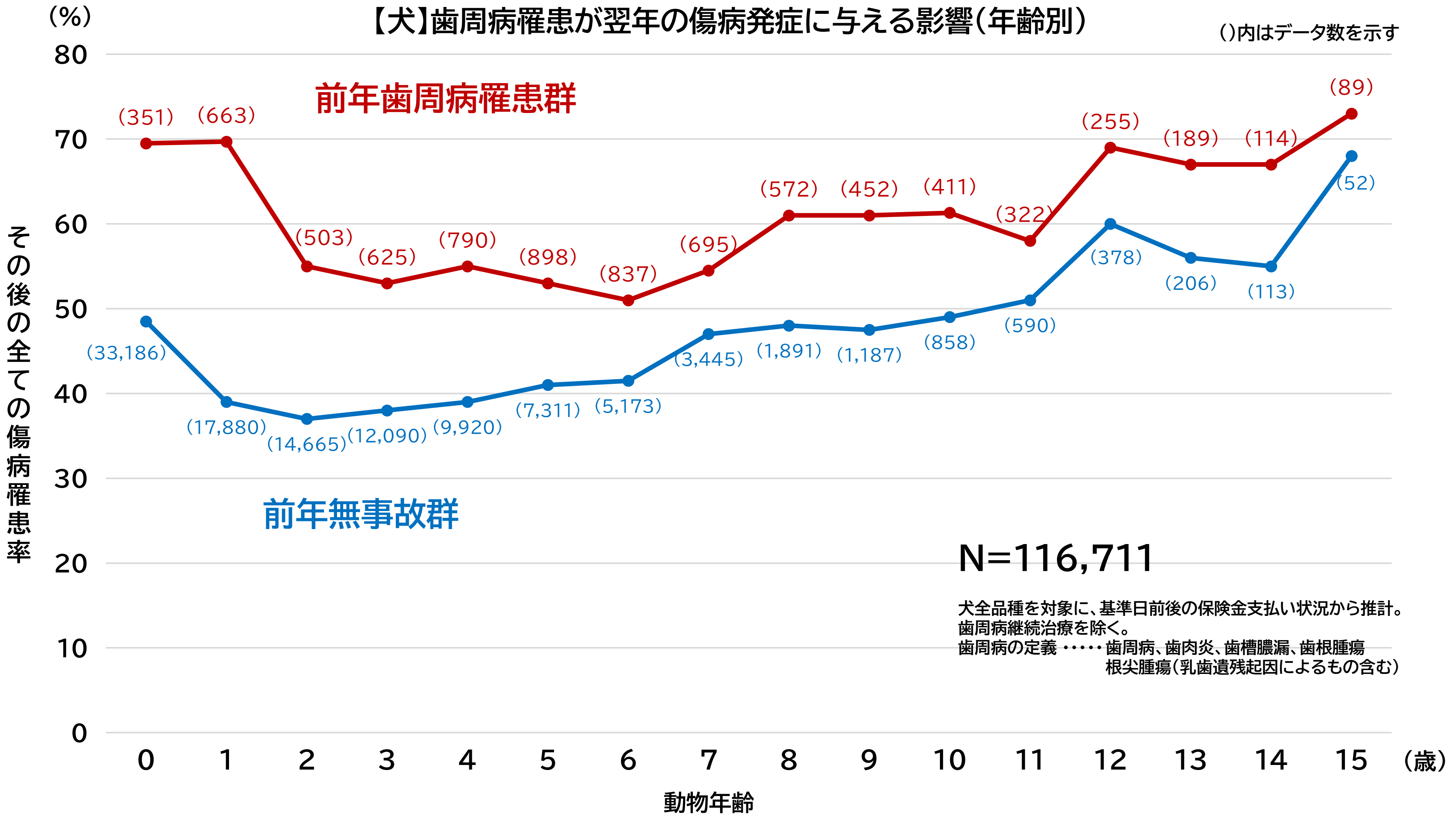
*期中解約、並びに入院手術のみ商品および包括契約を除く



Copyright © Anicom Holdings,Inc. All Rights Reserved

2. 歯周病は万病の元と言われるが、犬の場合、腫瘍性疾患を含む全ての疾病の発症リスクを増加させている可能性がある！

(1)歯周病と全ての疾病(全保険金請求)との関連性



犬全品種を対象に、基準日前後の保険金支払い状況から推計。
歯周病継続治療を除く。
歯周病の定義 ・・・・・歯周病、歯肉炎、歯槽膿漏、歯根膿瘍
根尖膿瘍(乳歯遺残起因によるもの含む)

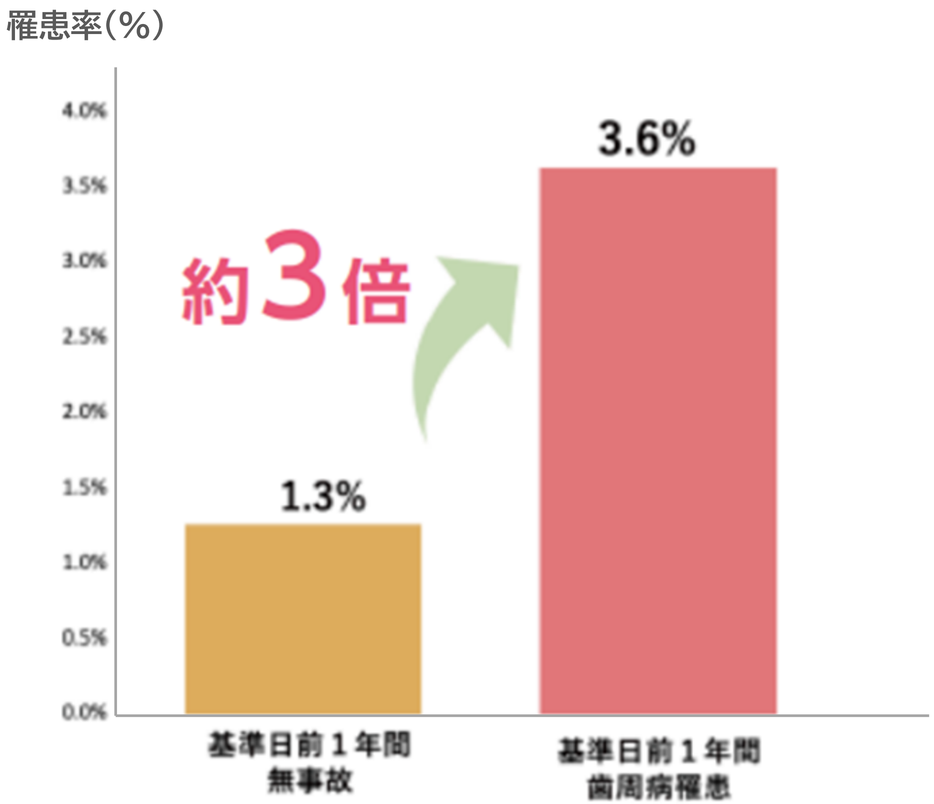
Copyright © Anicom Holdings,Inc. All Rights Reserved

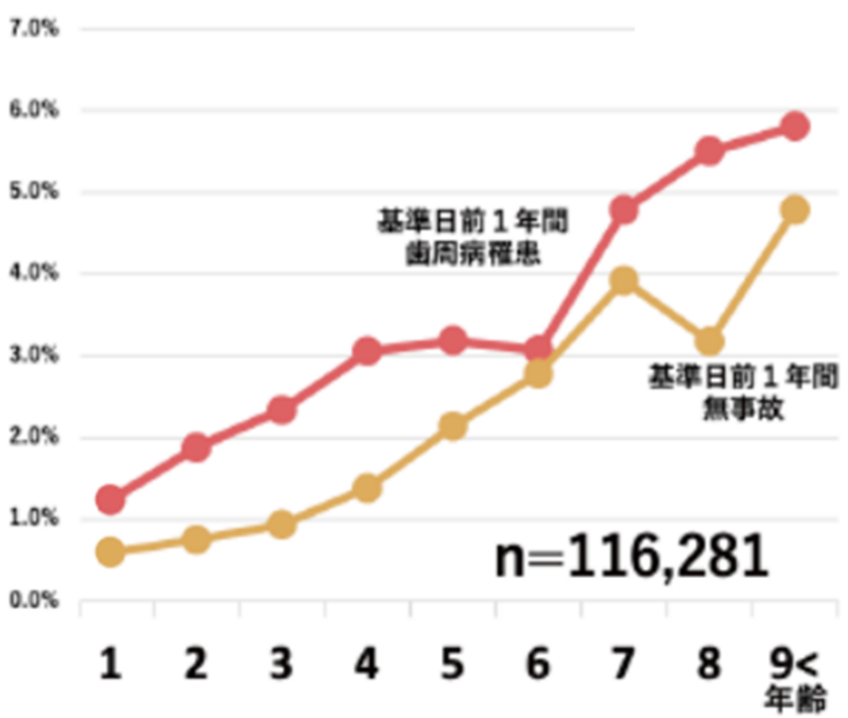
学会でのみ投影

（2）歯周病と個別疾病の関連性

②腫瘍性疾患

【犬】歯周病と腫瘍性疾患の関係



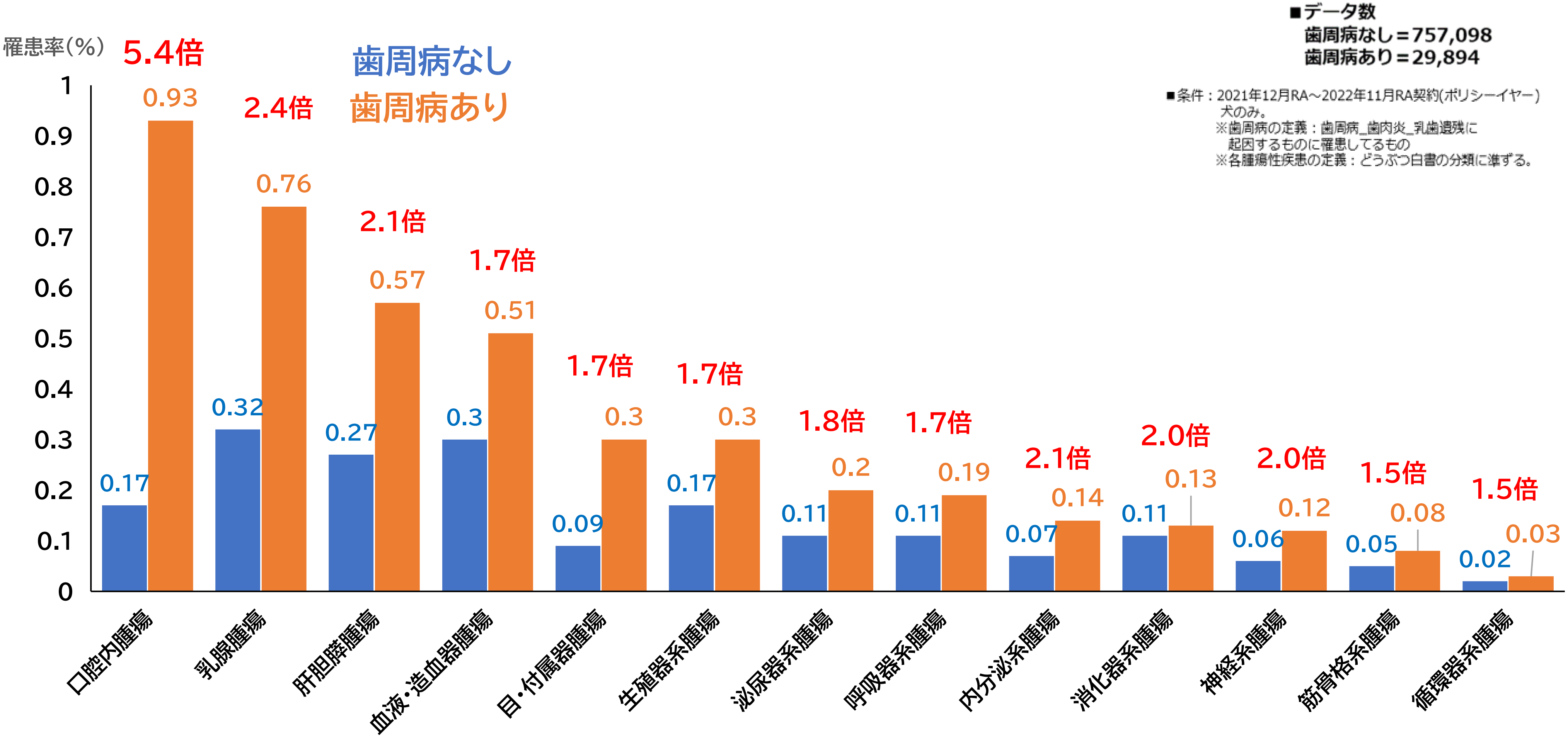


Copyright © Anicom Holdings,Inc. All Rights Reserved

（2）歯周病と個別疾病の関連性

②腫瘍性疾患 ～種類別～

【犬】歯周病と各腫瘍性疾患の関係



Copyright © Anicom Holdings,Inc. All Rights Reserved

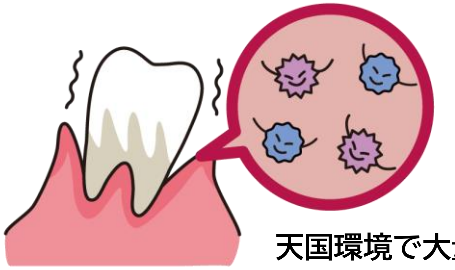
３. 歯周病が他の疾病を誘発するメカニズムとして、
歯周病関連菌による腸内細菌叢の撹乱が
考えられる

anicom

（1）歯周病関連菌は唾液に乗ってどこに行く

anicom

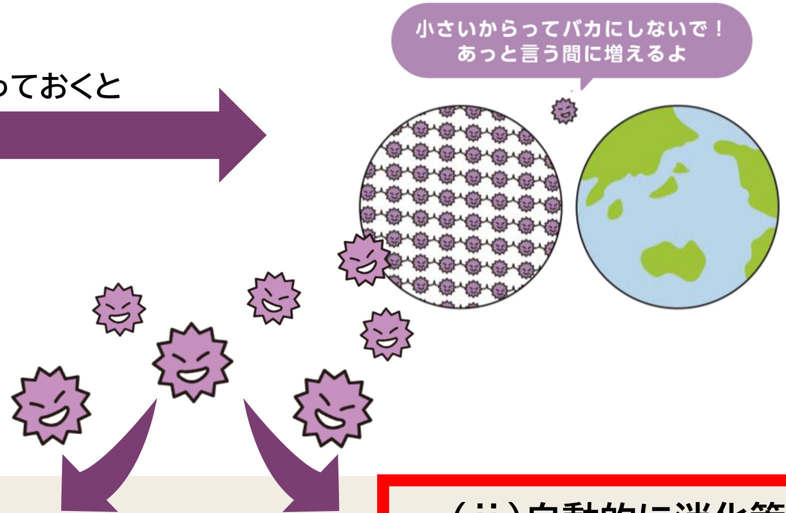
①歯周病天国



天国環境で大量繁殖

放っておくと

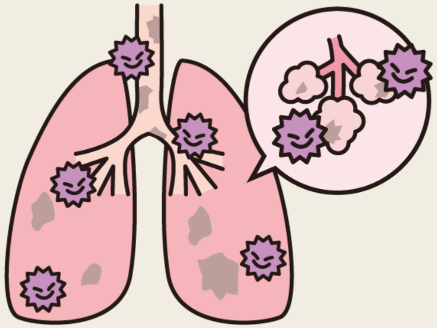
②大量増殖



2週間から2ヶ月で
地球サイズまで増殖

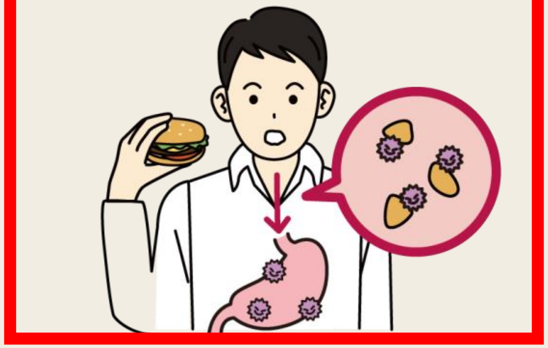
③歯周病関連菌が全身へ移行

（ i ）誤嚥して肺へ



肺バイオプシーからの
検出は今後試みる予定

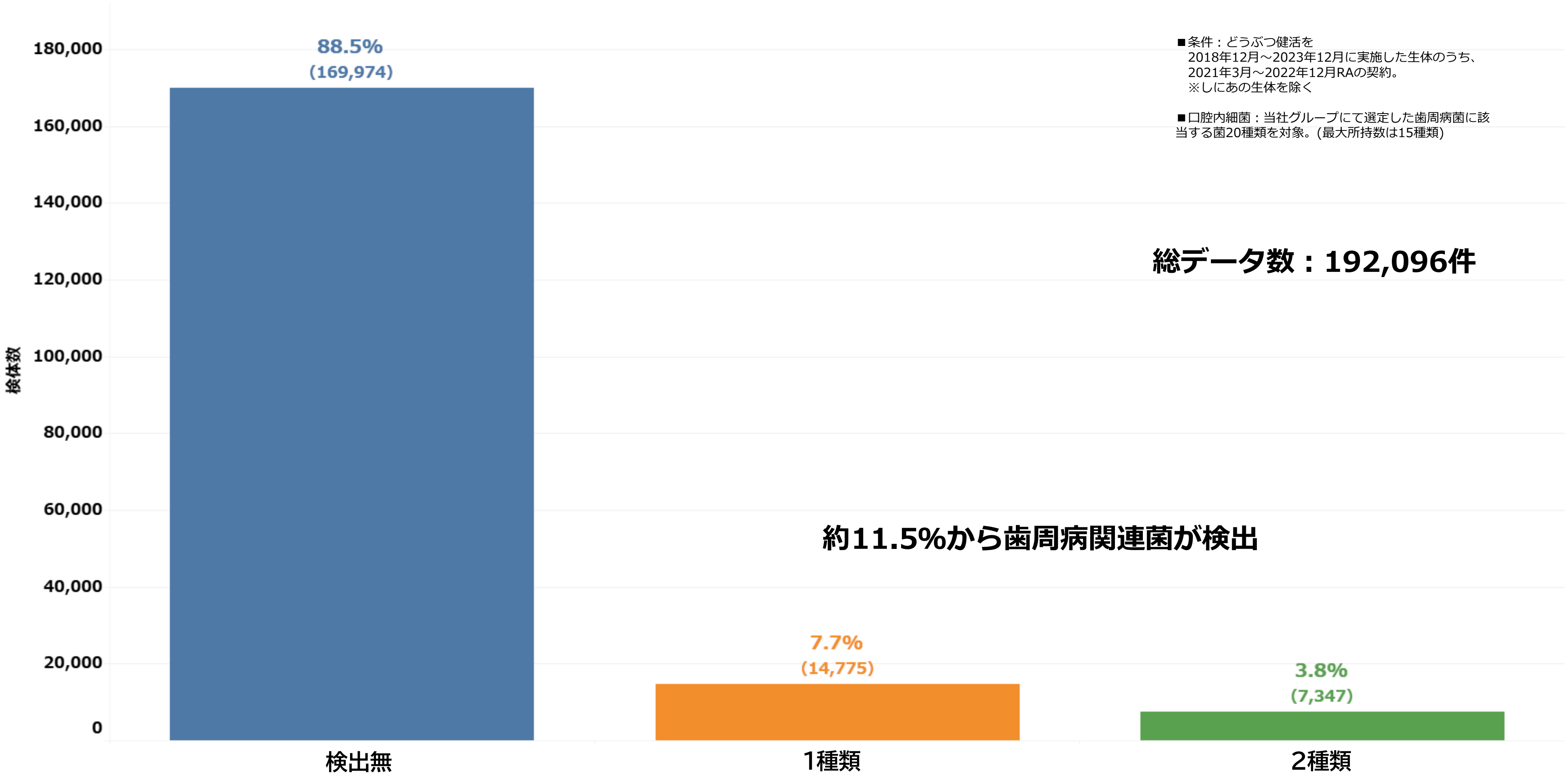
（ii）自動的に消化管へ



延べ17万検体を分析し
腸内から歯周病関連菌を検出

Copyright © Anicom Holdings,Inc. All Rights Reserved

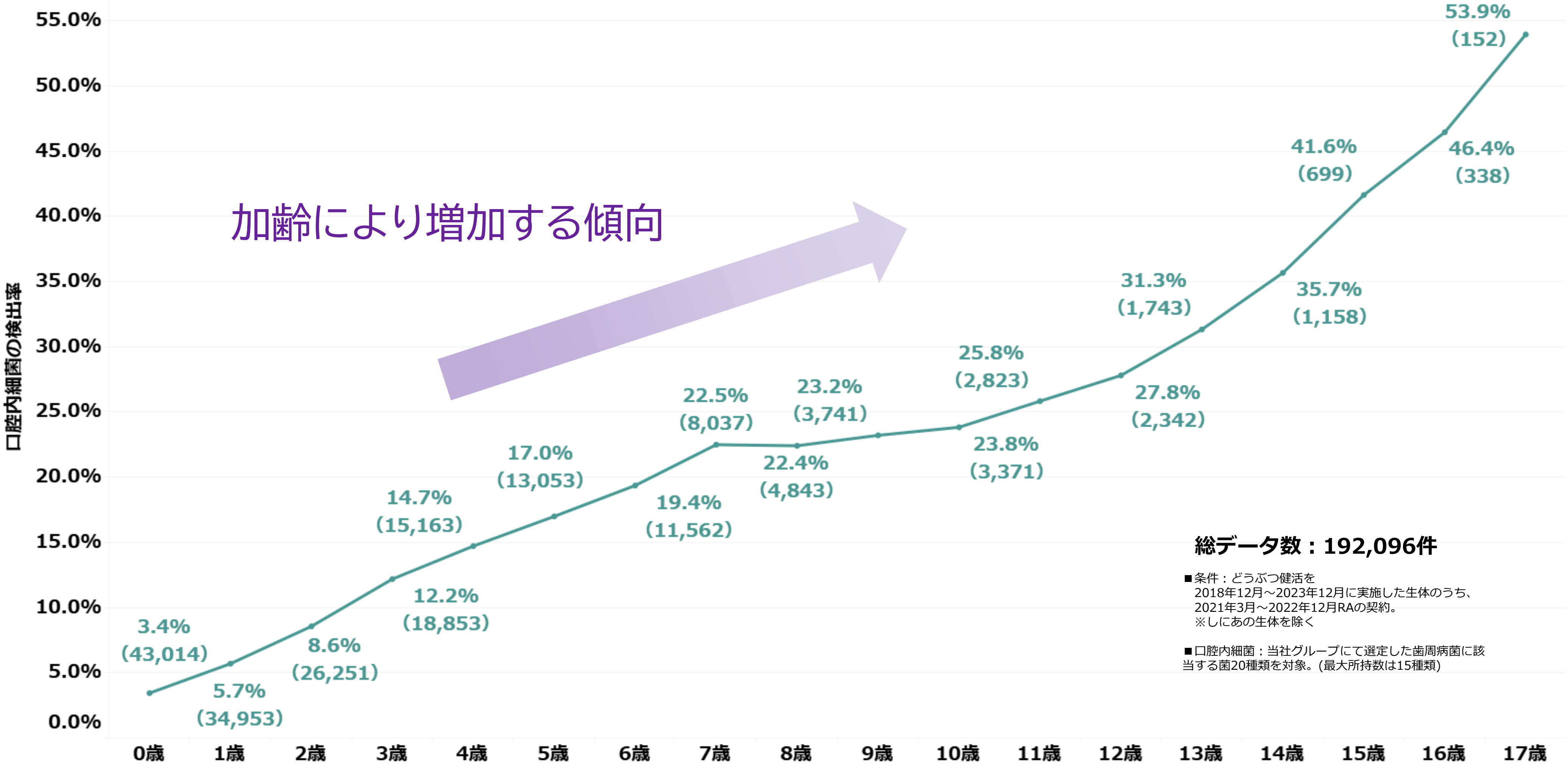
(2)歯周病関連菌は腸内で検出されるか



Copyright © Anicom Holdings,Inc. All Rights Reserved

（3）歯周病関連菌は腸内では善玉・悪玉？

①歯周病関連菌の腸内細菌叢における検出率は加齢で増加！



総データ数：192,096件

■条件：どうぶつ健活を
2018年12月～2023年12月に実施した生体のうち、
2021年3月～2022年12月RAの契約。
※しにあの生体を除く

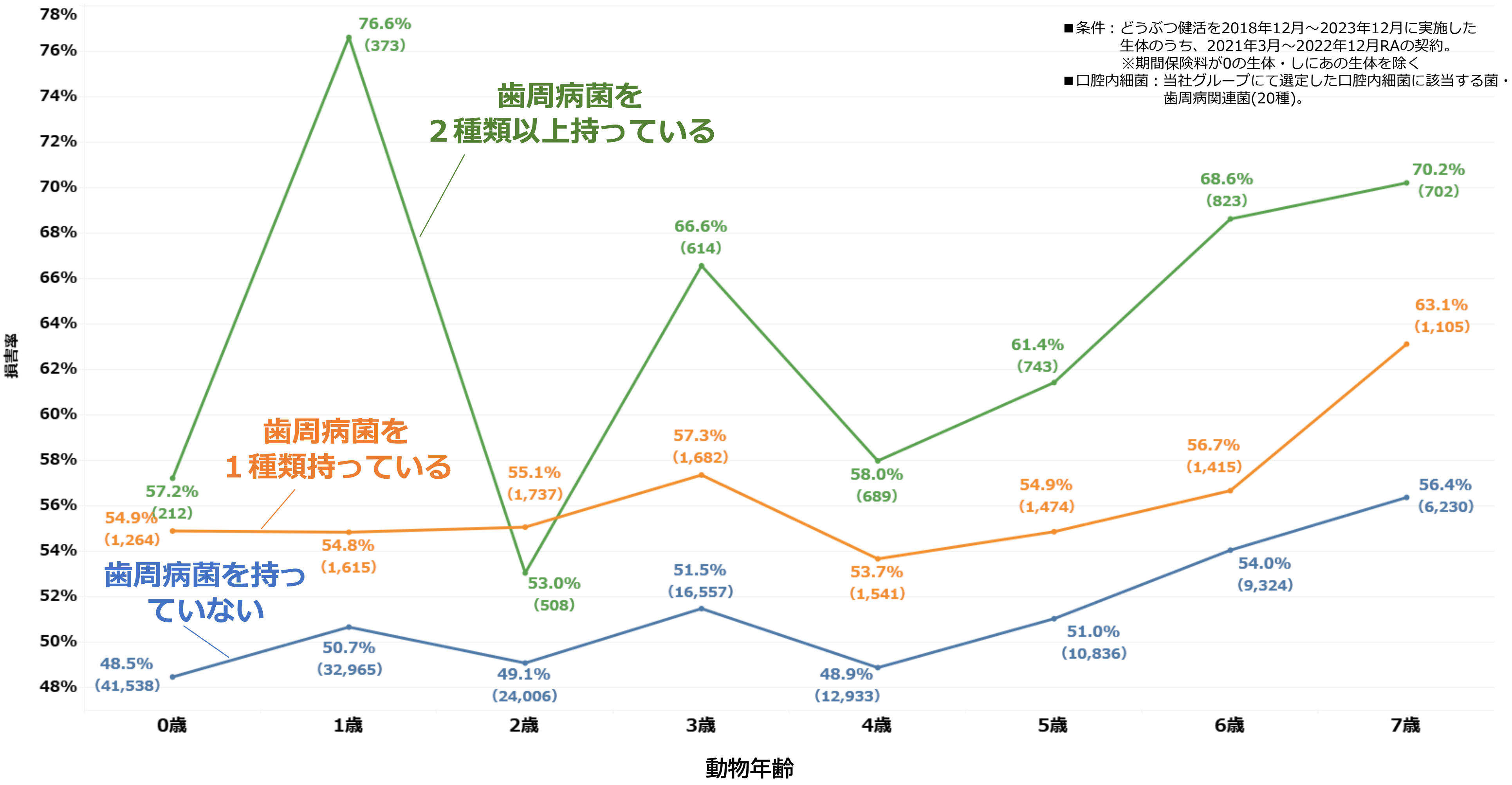
■口腔内細菌：当社グループにて選定した歯周病菌に該当する菌20種類を対象。(最大所持数は15種類)

Copyright © Anicom Holdings,Inc. All Rights Reserved

（3）歯周病関連菌は腸内では善玉・悪玉？

②歯周病関連菌が検出されると、全年齢で損害率が高い！

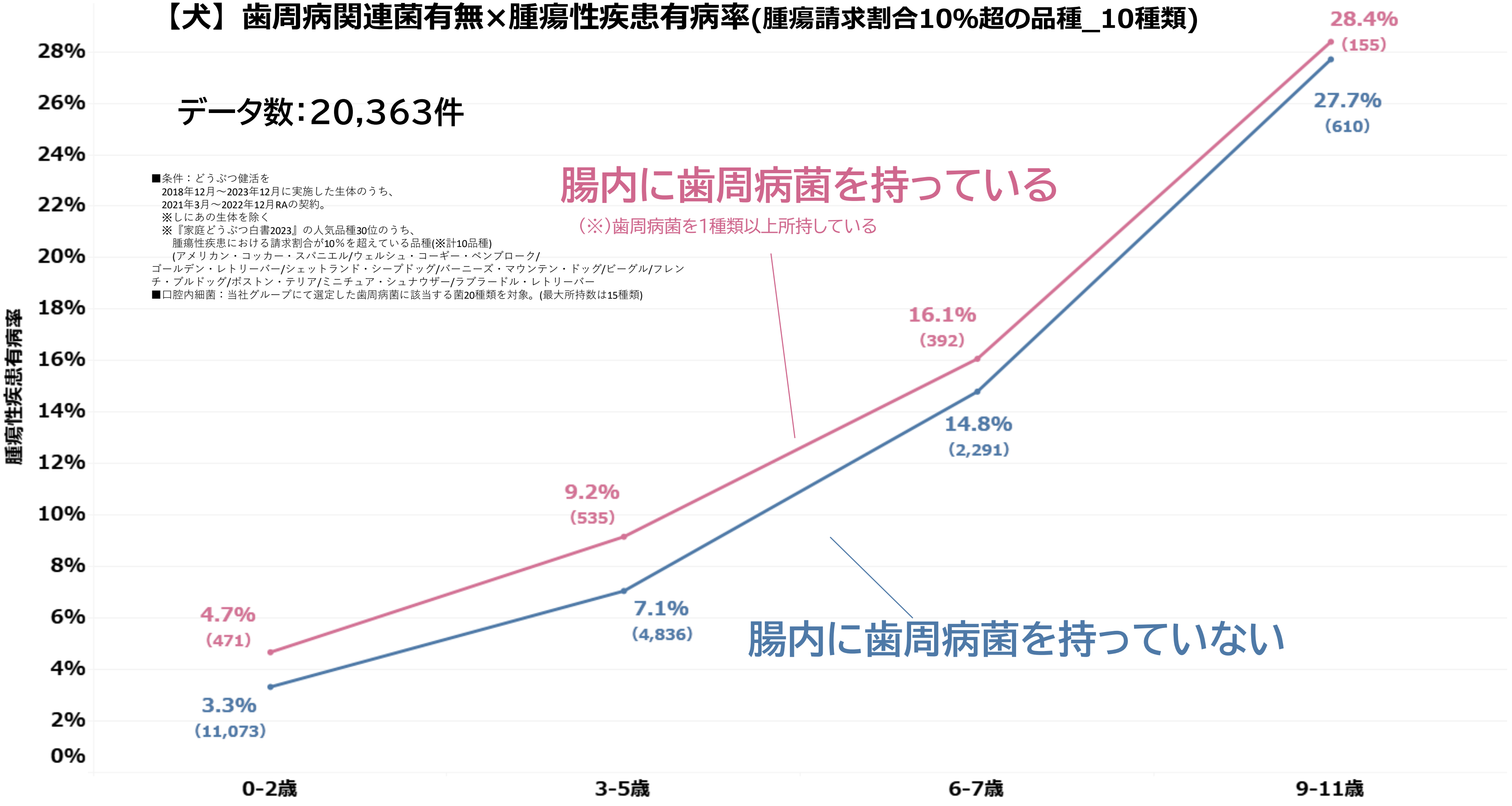
データ数：170,886件



Copyright © Anicom Holdings,Inc. All Rights Reserved

（3）歯周病関連菌は腸内では善玉・悪玉？

③腫瘍性疾患であっても同様の傾向　ⅰ腫瘍疾患合計

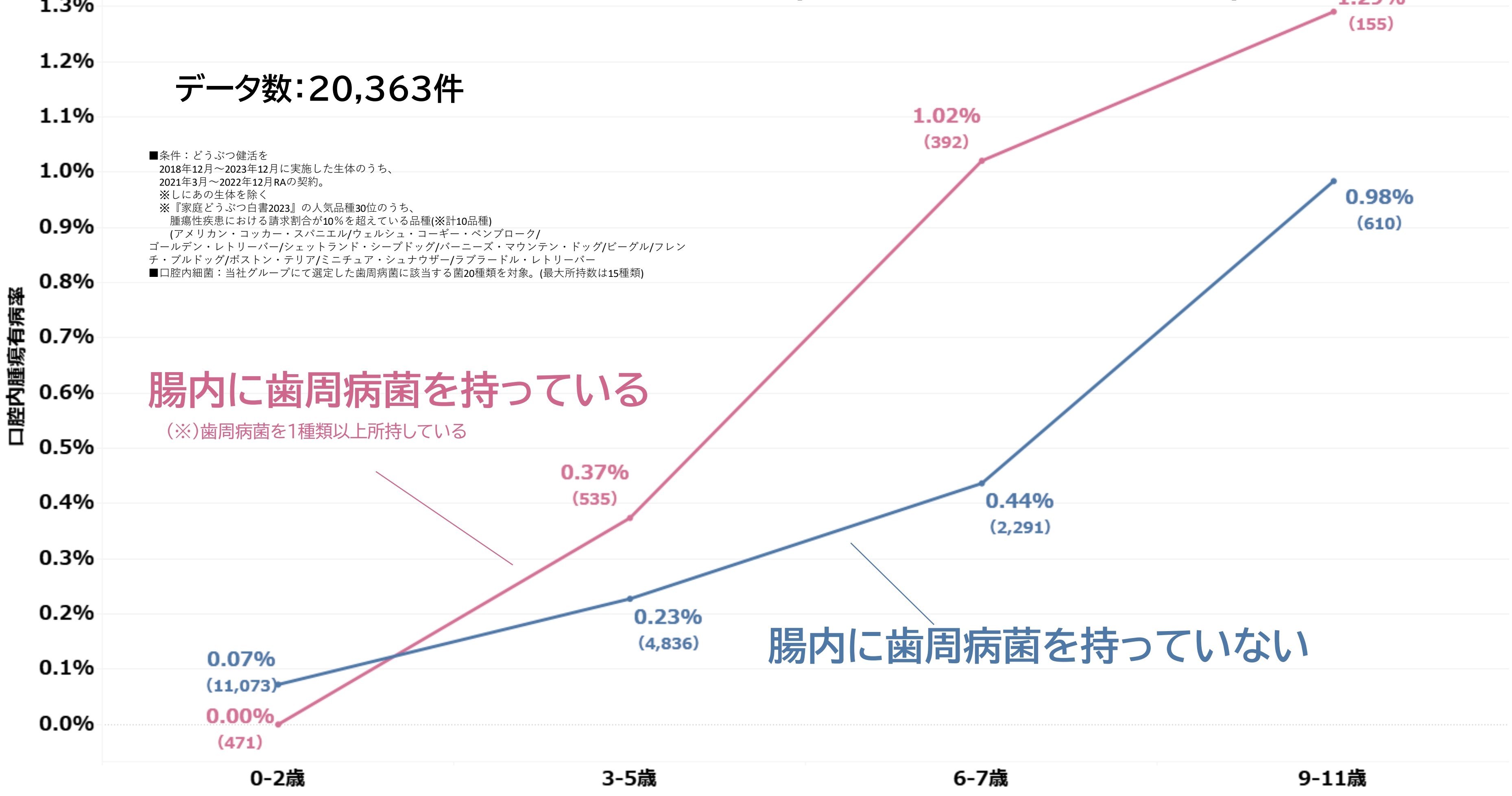


Copyright © Anicom Holdings,Inc. All Rights Reserved

（3）歯周病関連菌は腸内では善玉・悪玉？

③腫瘍性疾患であっても同様の傾向　　ii 口腔内腫瘍

【犬】歯周病関連菌有無×口腔内腫瘍有病率(腫瘍請求割合10%超の品種_10種類)

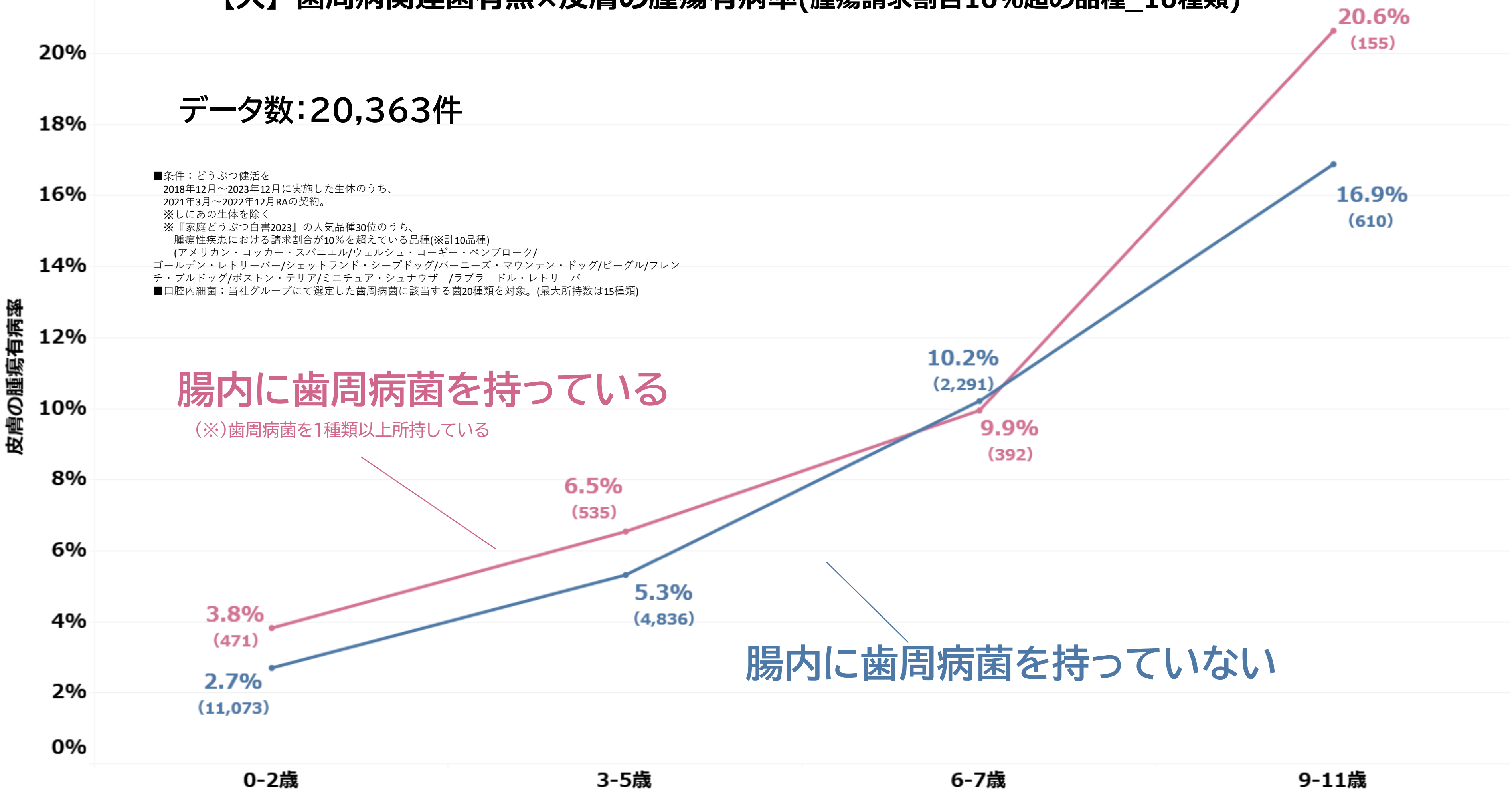


Copyright © Anicom Holdings,Inc. All Rights Reserved

（3）歯周病関連菌は腸内では善玉・悪玉？

③腫瘍性疾患であっても同様の傾向　　iii皮膚の腫瘍

【犬】歯周病関連菌有無×皮膚の腫瘍有病率(腫瘍請求割合10%超の品種_10種類)

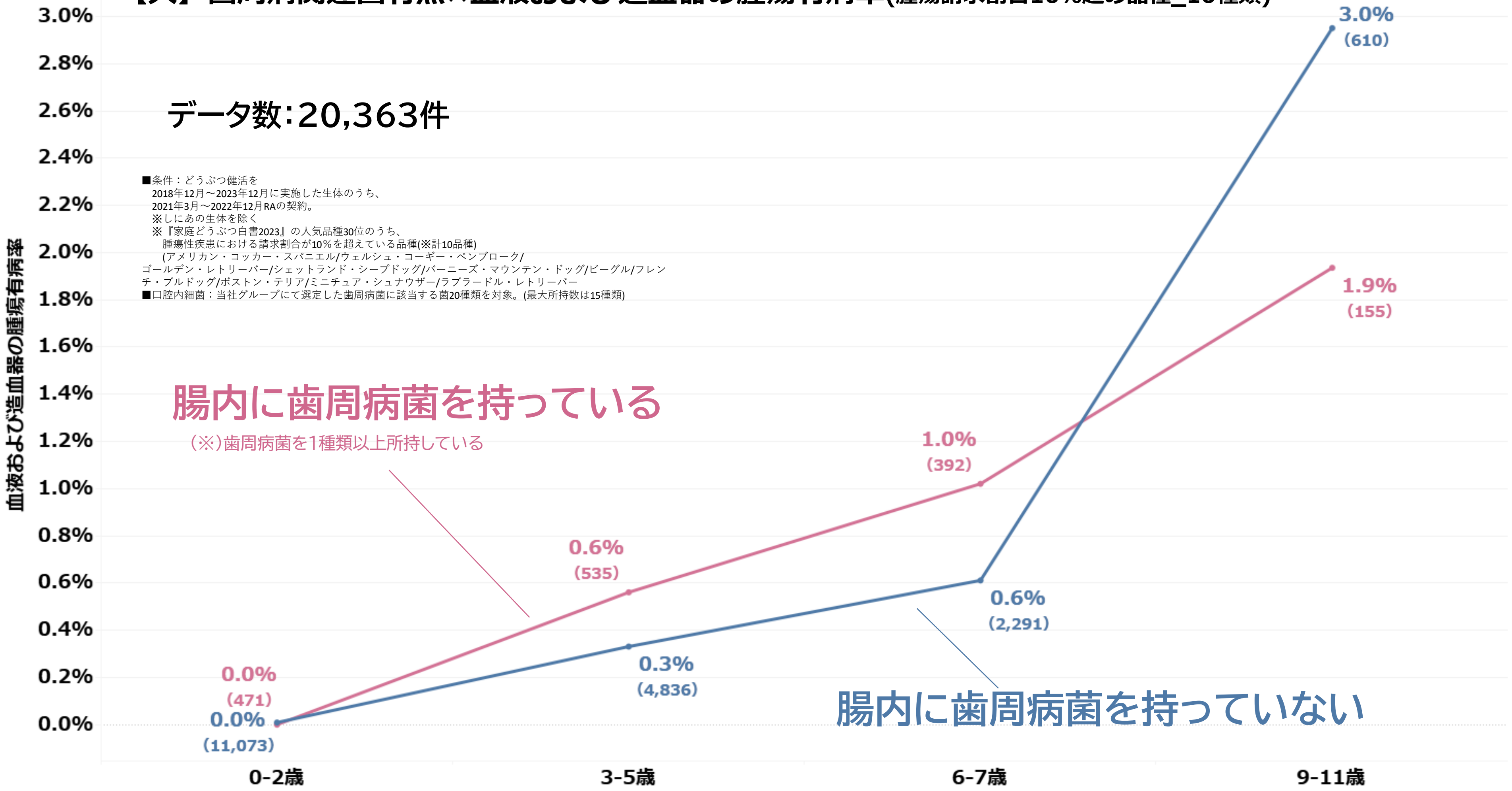


Copyright © Anicom Holdings,Inc. All Rights Reserved

（3）歯周病関連菌は腸内では善玉・悪玉？

③腫瘍性疾患であっても同様の傾向　　iv 血液および造血器の腫瘍

【犬】歯周病関連菌有無×血液および造血器の腫瘍有病率(腫瘍請求割合10%超の品種_10種類)



■条件：どうぶつ健活を
2018年12月～2023年12月に実施した生体のうち、
2021年3月～2022年12月RAの契約。
※しにあの生体を除く
※『家庭どうぶつ白書2023』の人気品種30位のうち、
腫瘍性疾患における請求割合が10%を超えている品種(※計10品種)
(アメリカン・コッカー・スパニエル/ウェルシュ・コーギー・ペンブローク/ゴールデン・レトリーバー/シェットランド・シープドッグ/バーニーズ・マウンテン・ドッグ/ビーグル/フレンチ・ブルドッグ/ボストン・テリア/ミニチュア・シュナウザー/ラブラードル・レトリーバー
■口腔内細菌：当社グループにて選定した歯周病菌に該当する菌20種類を対象。(最大所持数は15種類)

Copyright © Anicom Holdings,Inc. All Rights Reserved

4. がんを含む多くの疾病予防のエンジンは免疫であり、免疫力についての一定の数値化が必要不可欠であると考えている

anicom

(1)犬の腸内細菌叢とは

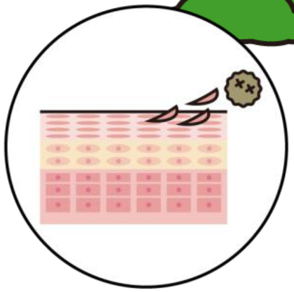
①生まれた瞬間から細菌たちがウジャウジャ

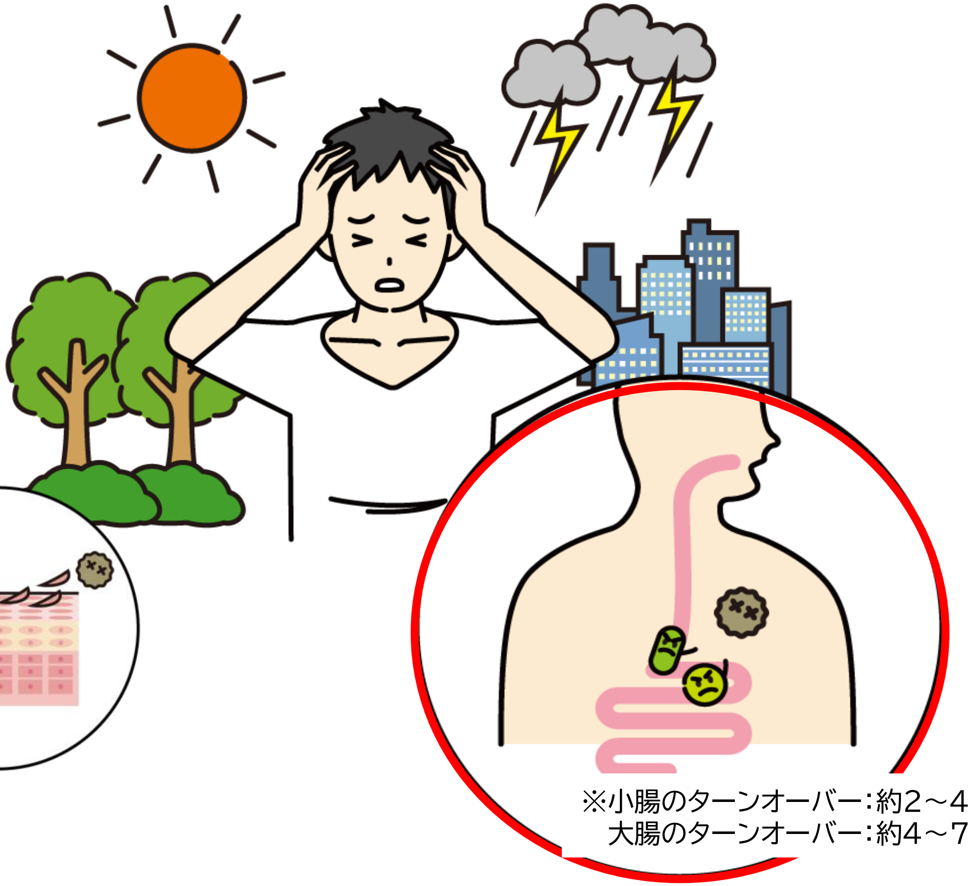
病気の原因は環境から体内に侵入する。
身体の免疫により、非自己を外に排除する等で病気から防衛している。

涙で防衛
涙やまばたきで
体の外へ排出
※まばたき:1日に約2万回
　涙量:1日に約1㎖

耳あかで防衛
耳あかとして
体の外へ排出
※耳あかのターンオーバー
　周期は約2週間

フケで防衛
古い角質が剥がれ落ちることで、
フケとして体の外へ排出
※一般的な皮膚のターンオーバー
　周期は約4～6週間





Copyright © Anicom Holdings,Inc. All Rights Reserved

(1)犬の腸内細菌叢とは

②食べないと死ぬので、選択系免疫が極めて重要

細菌の生存戦略は殺される前に増え、かつ、変異する。
結果、細菌との戦いは、変装者を見破り、椅子を取らせない椅子取りゲーム。

椅子取りゲームに勝っている状態

椅子取りゲームが引き分けの状態

椅子取りゲームに負けている状態

Copyright © Anicom Holdings,Inc. All Rights Reserved

(2)腸内細菌は「多様性」が重要　～免疫の数値化～

anicom

①「多様性」の年齢カーブ

N=166,137
( )内はデータ数を示す

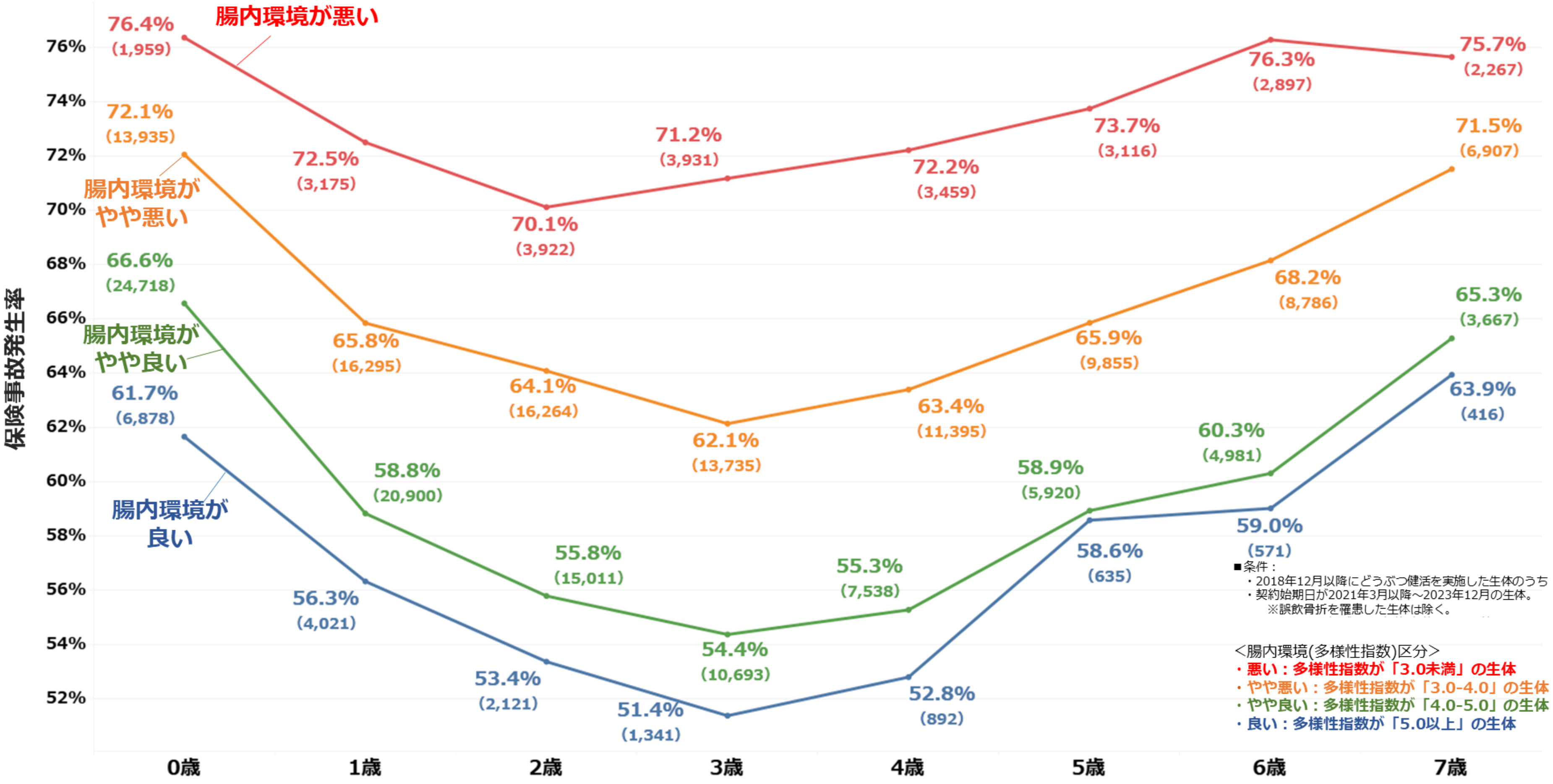
Copyright © Anicom Holdings,Inc. All Rights Reserved

(2)腸内細菌は「多様性」が重要 ～免疫の数値化～

anicom

②「多様性」と「病気」の関係 (ⅰ)全ての病気

【犬】全品種×腸内環境(多様性指数による評価)×保険事故率(※誤飲骨折を除く)



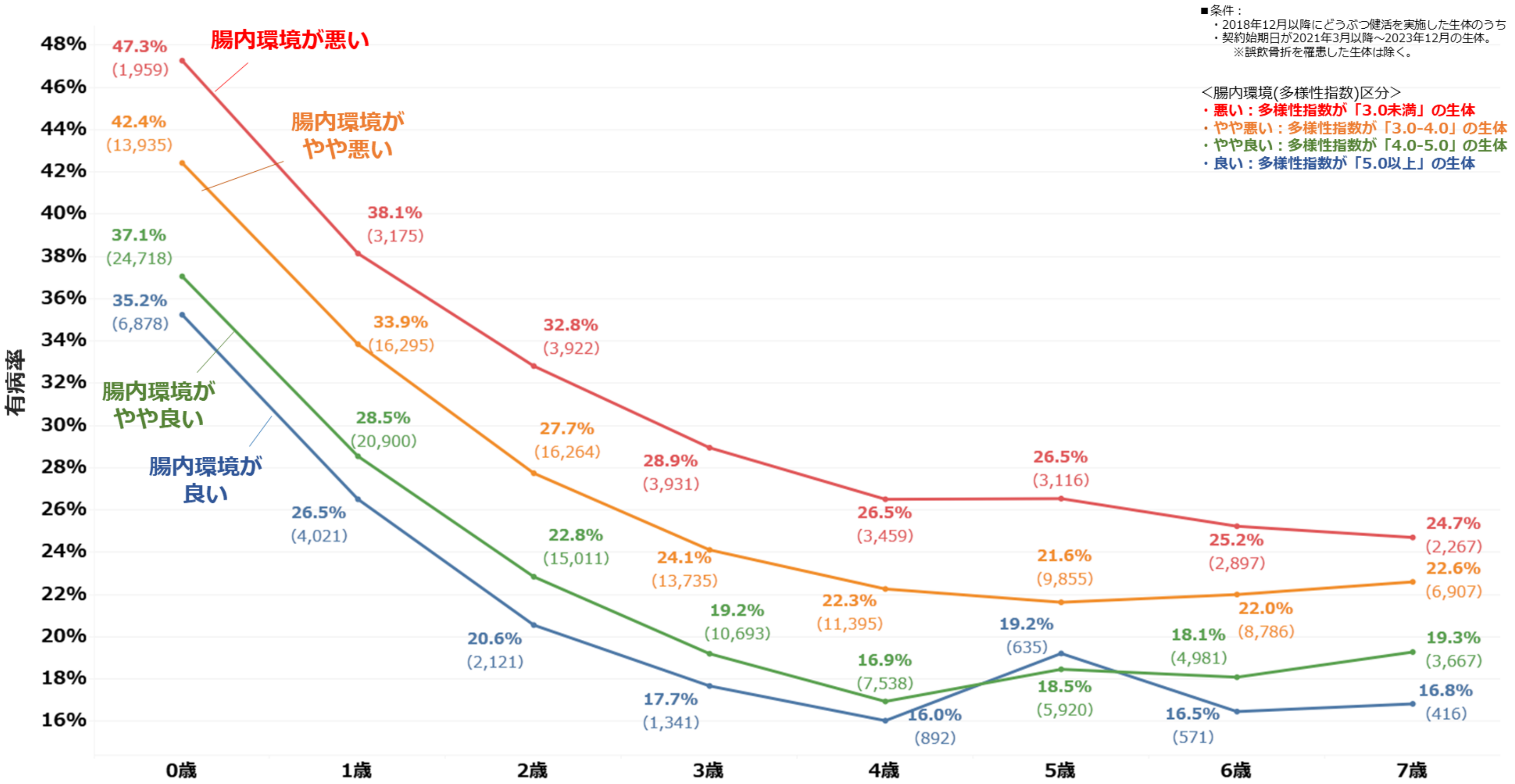
Copyright © Anicom Holdings,Inc. All Rights Reserved

（2）腸内細菌は「多様性」が重要　～免疫の数値化～

anicom

②「多様性」と「病気」の関係　（ⅱ）疾患別

【犬】全品種×腸内環境(多様性指数による評価)×消化器疾患有病率



Copyright © Anicom Holdings,Inc. All Rights Reserved

（2）腸内細菌は「多様性」が重要　～免疫の数値化～

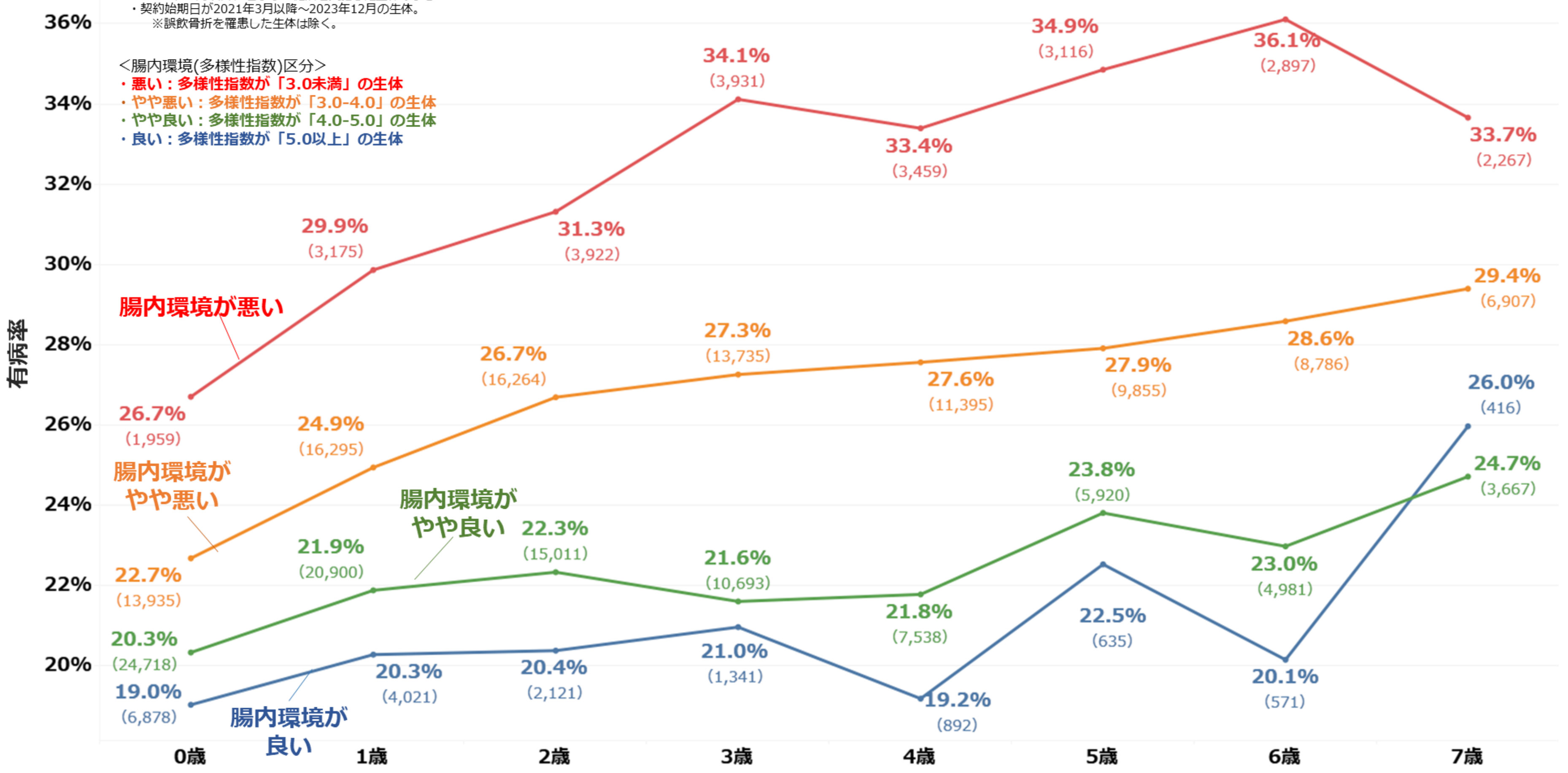
anicom

②「多様性」と「病気」の関係　（ⅱ）疾患別

【犬】全品種×腸内環境(多様性指数による評価)×皮膚疾患有病率

■条件：
・2018年12月以降にどうぶつ健活を実施した生体のうち
・契約始期日が2021年3月以降～2023年12月の生体。
※誤飲骨折を罹患した生体は除く。

<腸内環境(多様性指数)区分>
・悪い：多様性指数が「3.0未満」の生体
・やや悪い：多様性指数が「3.0-4.0」の生体
・やや良い：多様性指数が「4.0-5.0」の生体
・良い：多様性指数が「5.0以上」の生体

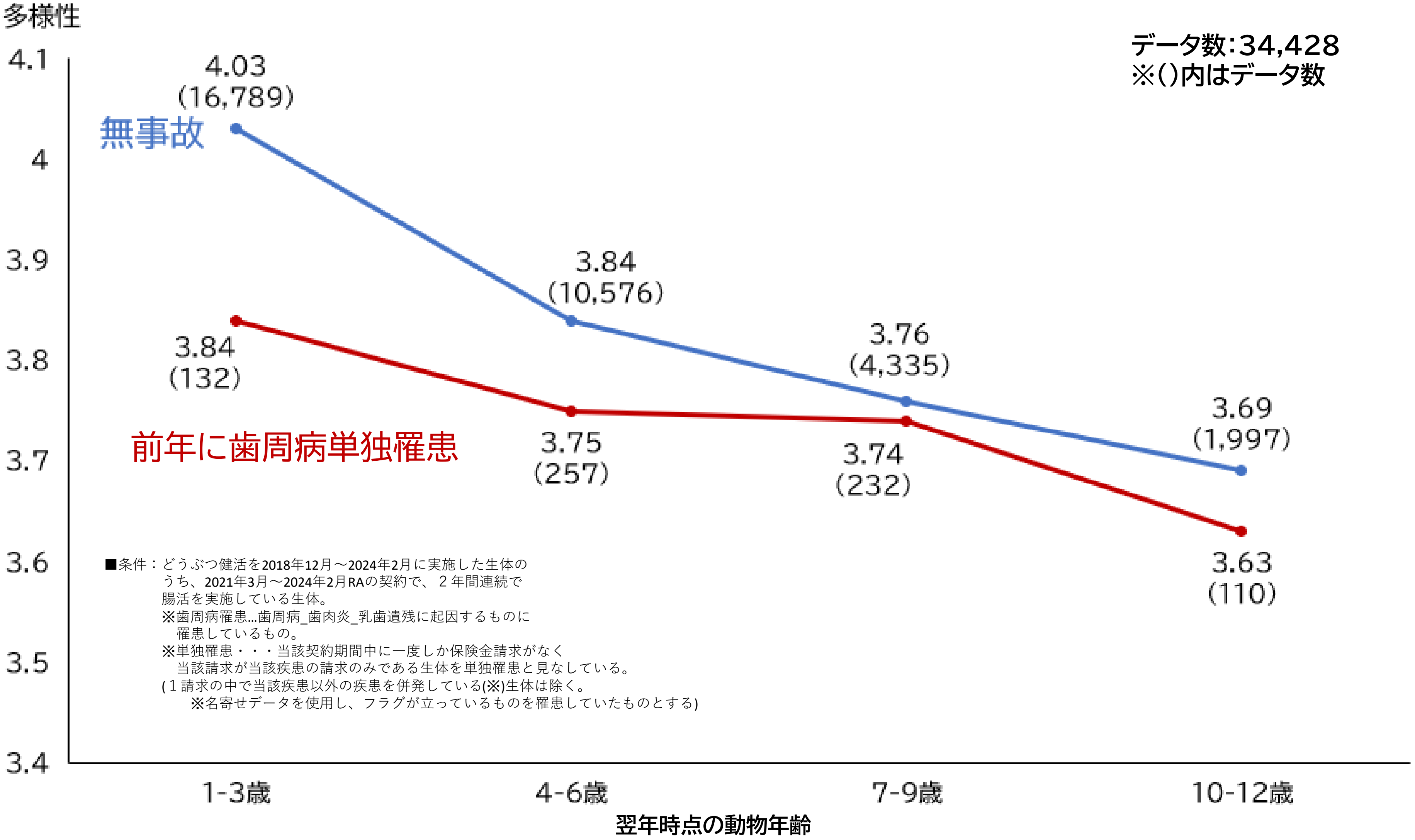


Copyright © Anicom Holdings,Inc. All Rights Reserved

5.免疫力を低下させる原因の一つに歯周病罹患があると考えられる

(1)歯周病罹患が翌年の腸内多様性(免疫)に与える影響

【犬】年齢別_前年歯周病罹患有無×翌年腸内環境(多様性指数)



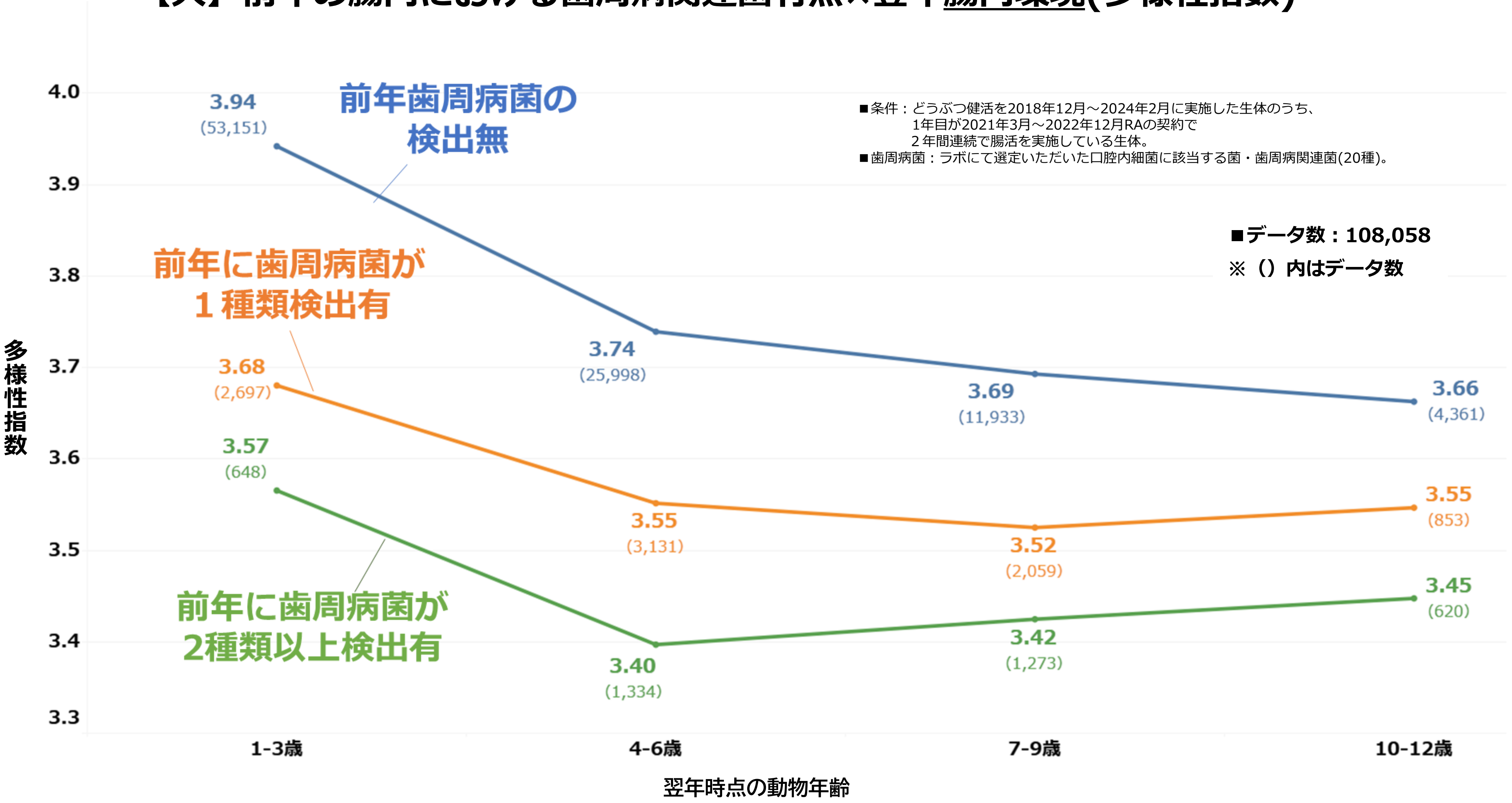
Copyright © Anicom Holdings,Inc. All Rights Reserved

(2)腸内における歯周病関連菌の検出有無が翌年の腸内多様性(免疫)に与える影響

【犬】前年の腸内における歯周病関連菌有無×翌年腸内環境(多様性指数)

■条件：どうぶつ健活を2018年12月～2024年2月に実施した生体のうち、
1年目が2021年3月～2022年12月RAの契約で
２年間連続で腸活を実施している生体。
■歯周病菌：ラボにて選定いただいた口腔内細菌に該当する菌・歯周病関連菌(20種)。

■データ数：108,058
※（）内はデータ数



Copyright © Anicom Holdings,Inc. All Rights Reserved

6.歯周病による免疫力の低下が、腸内における
歯周病関連菌の増殖を許し、その結果、腫瘍性疾患を含む
ほぼ全ての疾病の発症リスクを増加させていると考えられる

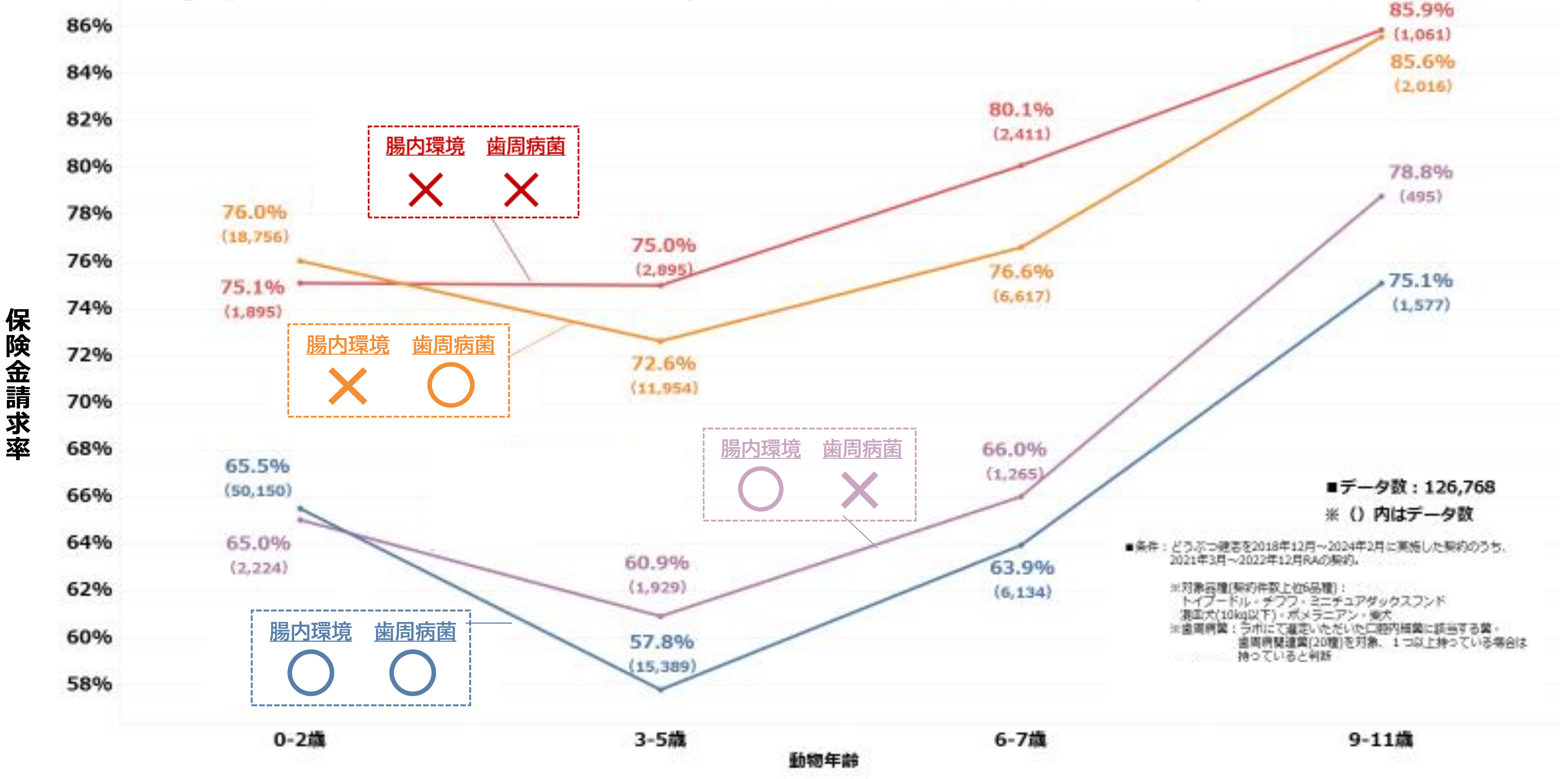
(1)腸内細菌叢の良・悪 × 腸内における歯周病関連菌の検出有無が及ぼす影響(全疾病)

anicom

◯ ・・・腸内細菌叢が良い / 腸内から歯周病関連菌が検出されない

✕ ・・・腸内細菌叢が悪い / 腸内から歯周病関連菌が検出される

【犬】腸内細菌叢の良・悪 × 腸内における歯周病関連菌の検出有無 による保険金請求率



Copyright © Anicom Holdings,Inc. All Rights Reserved

（2）腸内細菌叢の良・悪 × 腸内における歯周病関連菌の検出有無が及ぼす影響（腫瘍性疾患）

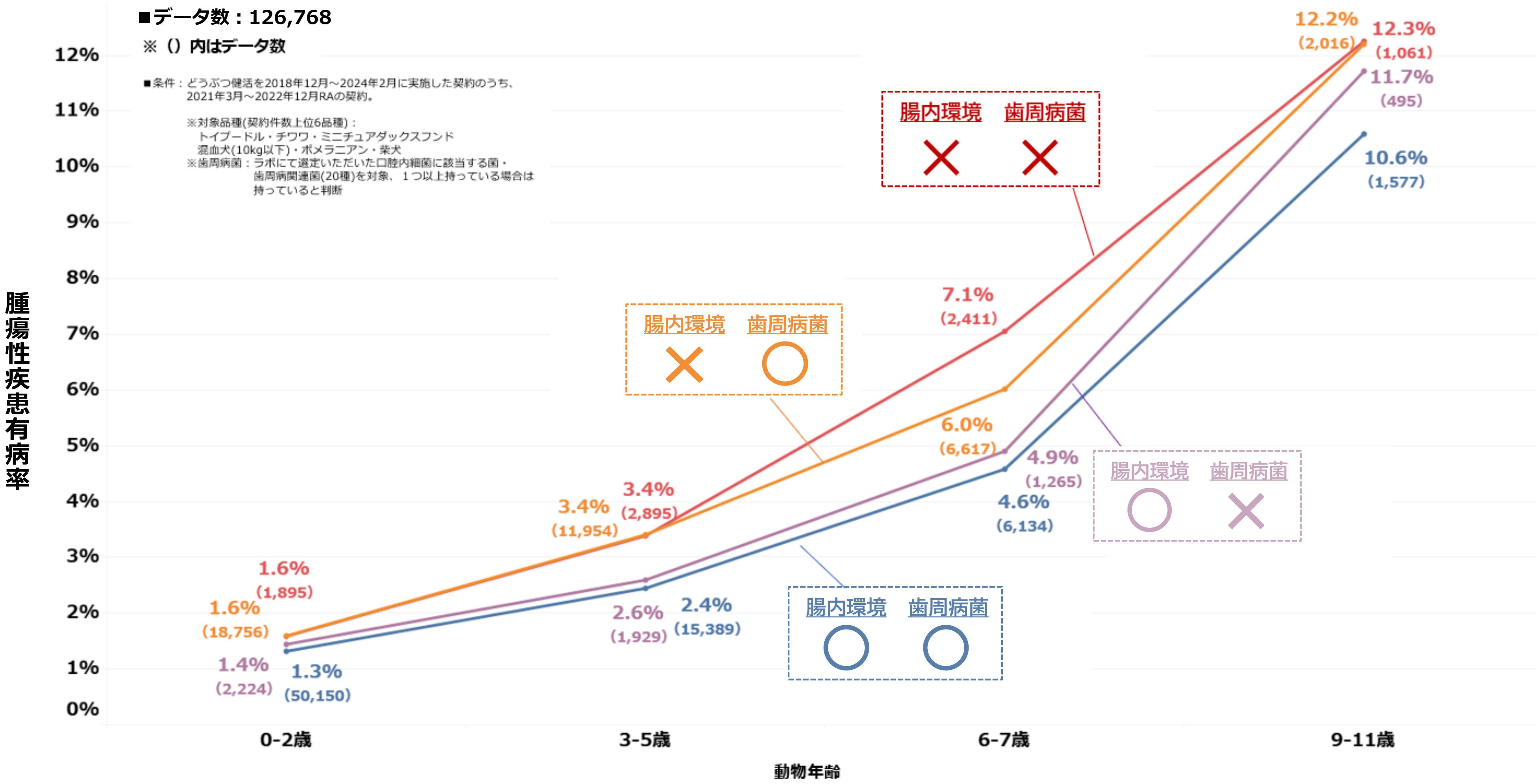
anicom

○　・・・腸内細菌叢が良い / 腸内から歯周病関連菌が検出されない

×　・・・腸内細菌叢が悪い / 腸内から歯周病関連菌が検出される

人気犬種 上位６品種

【犬】腸内細菌叢の良・悪 × 腸内における歯周病関連菌の検出有無 による腫瘍性疾患有病率



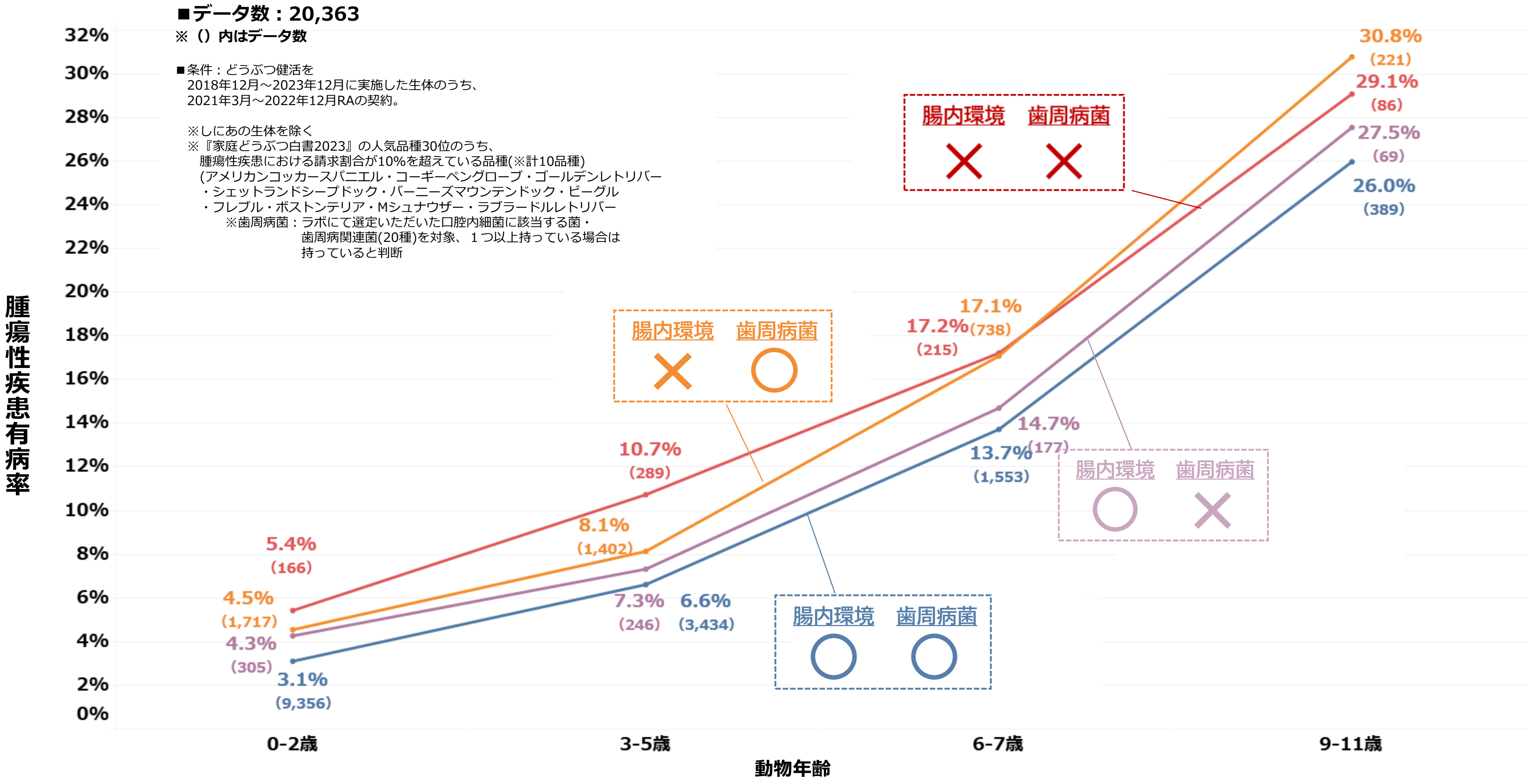
Copyright © Anicom Holdings,Inc. All Rights Reserved

〇 ・・・腸内細菌叢が良い / 腸内から歯周病関連菌が検出されない

✕ ・・・腸内細菌叢が悪い / 腸内から歯周病関連菌が検出される

腫瘍性疾患好発犬種　１０品種

【犬】腸内細菌叢の良・悪 × 腸内における歯周病関連菌の検出有無 による腫瘍性疾患有病率



Copyright © Anicom Holdings,Inc. All Rights Reserved

7.ペット用MA-T®含有ジェル
「CRYSTAL JOY(クリスタル　ジョイ)」について

anicom

口臭、色素沈着、歯石

さらに、約5%が
便臭の減少も実感！

Copyright © Anicom Holdings,Inc. All Rights Reserved

8.「口腔ケアによるがんを含む全ての疾病予防に係る共同研究」への参画について

犬における「歯周病罹患」や「腸内細菌叢における歯周病関連菌の検出有無」と
各種疾病との関係性の調査結果をベースとして、
ペットは勿論、ヒトにおけるがんをはじめとする各種疾病予防を目指し、
「がんを含む全ての疾病予防に係る共同研究」を開始します。

お手元のチラシをご覧ください。

Copyright © Anicom Holdings,Inc. All Rights Reserved

「口腔ケアを通じたがん予防」の可能性を追求する共同研究にご参画いただけるヒト医療関係者の皆様を募集します。

（開始当初においては、犬における「歯周病ケアによる各種疾病罹患率への影響」を
「腸内細菌叢における歯周病関連菌検出状況」や、「生活環境や、食事に含まれる
物質の影響等」から。
次なるフェーズとしては、肺や血中移行・・・を。
また、猫等の他のどうぶつへと広げていくことを予定しています。）

Copyright © Anicom Holdings,Inc. All Rights Reserved