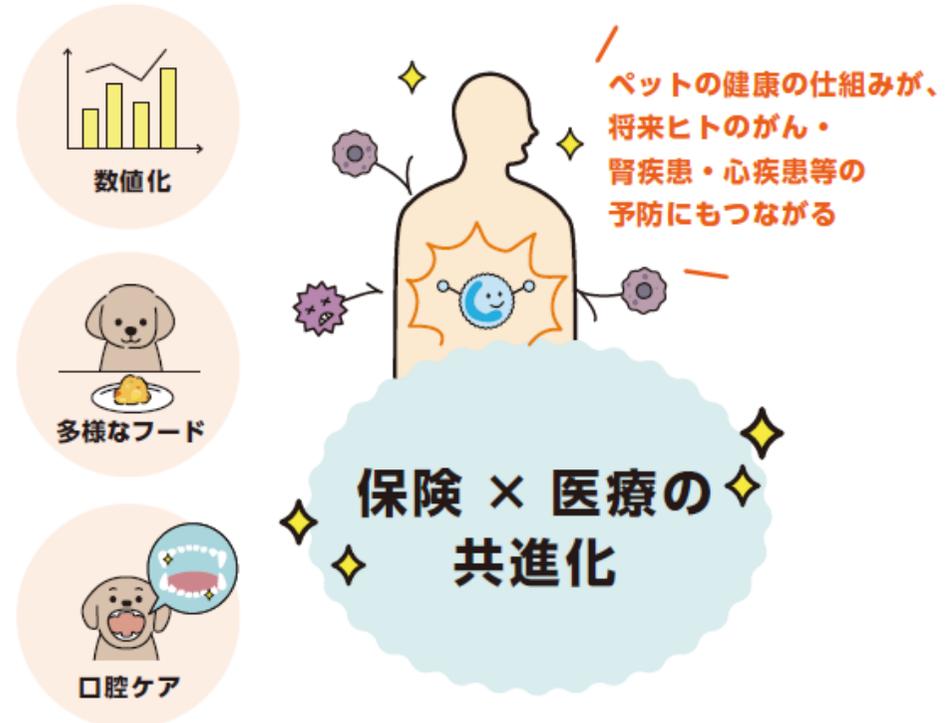
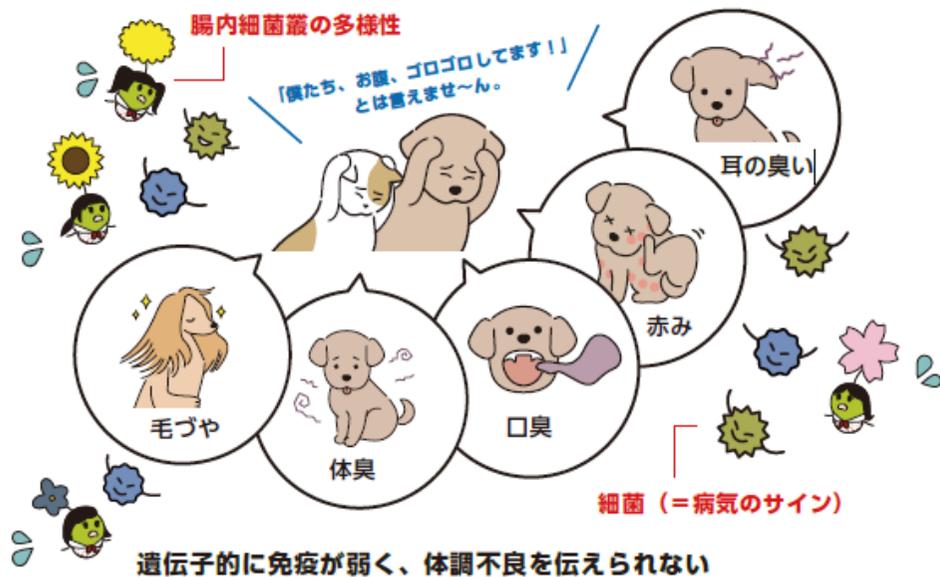


<保険の役割の進化>



<犬・猫は世界一可愛い。が、世界一か弱い。守り抜く義務がある。>

遺伝多様性の低下と引き換えに得た長所。短所は、多様な敵に対処する「免疫」の脆弱性。
免疫脆弱性は、最も免疫が高度に機能しているお腹に現れやすい。



第一部 現状の保険業は新たな安心創造が必要な局面に入った

1. 歴史的に保険は、人の力では克服できないリスクに備えるために存在してきた
 - (1) 生命保険
 - (2) 損害保険
2. しかし、現代の保険は、人間の努力で軽減可能な生活習慣病等も対象にしている
 - (1) 保険の第一の使命
 - (2) 第二の使命
 - (3) 第三の使命

第二部 「免疫の低下の可視化から健康維持」は、ペットにおいて先行する可能性がある

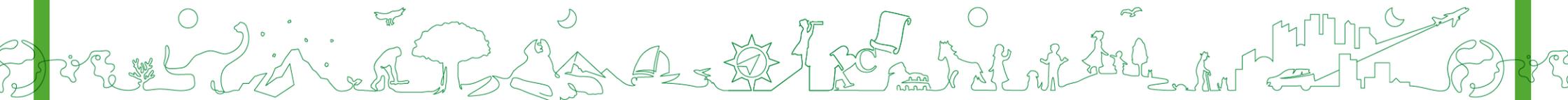
1. ペットは、自身の体調を伝えることが難しく、免疫低下が既に起こっている可能性が高い
 - (1) 孤独社会を救う無償の愛
～ペットが提供する無償の愛が新たな社会の安心インフラになりつつある～
 - (2) 「犬・猫は世界一可愛い。が、しかし、世界一か弱い存在でもある。」
2. 既に、離乳食から多様な食事を与えた群では疾患リスクが低下している可能性が高い
3. 犬・猫における各疾患は、免疫と関連性が高いと考えられている腸内細菌叢の多様性との関連が明らかとなっている

第三部 「がん・腎疾患・心疾患等」のリスク低減に向けて

1. 「がん・腎疾患・心疾患等」は加齢性が強いが、犬・猫では若齢発症および体重比例発症があり、ヒトでの予防に向けたヒントがあり得る
2. これらの疾患は高齢化に伴い増加し続けるため、ヒト保険においても、保険財政圧迫要因の一つである
3. 特に、これらの疾患は、発症までに数年単位での時の経過を要することが多いことが知られているが、事前の健康診断で検知されず、その後の症状発現後に診断に繋がるケースがある
4. 消化管における免疫は、多様な腸内細菌叢によっても守られている
5. また、腸内細菌叢は、声なき声であり、免疫低下のサインとなり得る「毛づや・涙やけ・口臭」とも関連がある

第一部

現状の保険業は新たな安心創造が必要な局面に入った





1. 歴史的に保険は、人の力では克服できないリスクに備えるために存在してきた

(1) 生命保険



ヒトは必ず、死ぬ。
しかし、それが愛する者等
に対する義務を負っている間に
発生すると残された者が困る。

(2) 損害保険



地震・津波・台風等の自然災害を
人間はコントロールできない。

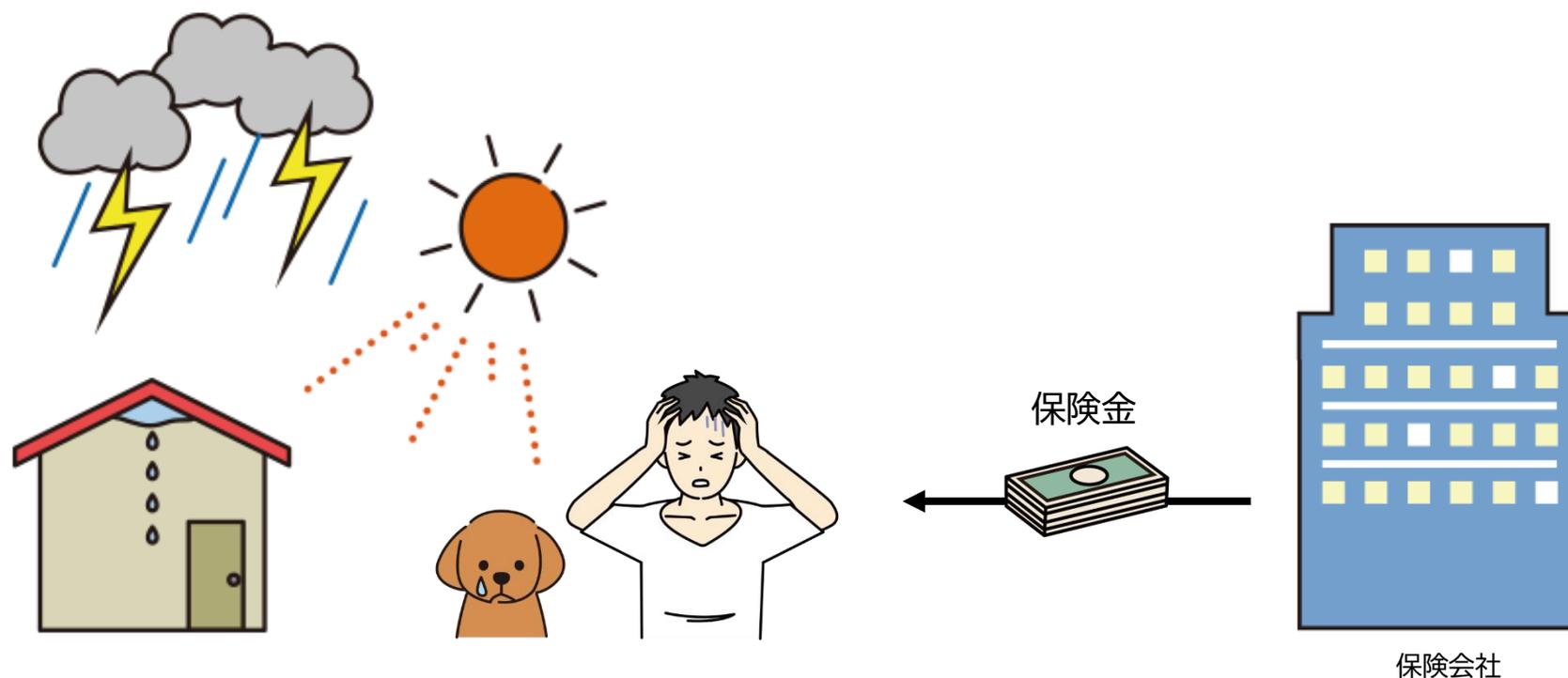
人類が避けられない困りごとを、
「お金」という共通の数値で解決しようとしたものが、原始的な保険。

2. しかし、現代の保険は、人間の努力で軽減可能な生活習慣病等も対象にしている

(1) 保険の第一の使命

「避けられないリスクをカバー」

傷病・事故などにより経済的負担が生じたものに対し、いち早く保険金支払いを行うことです。



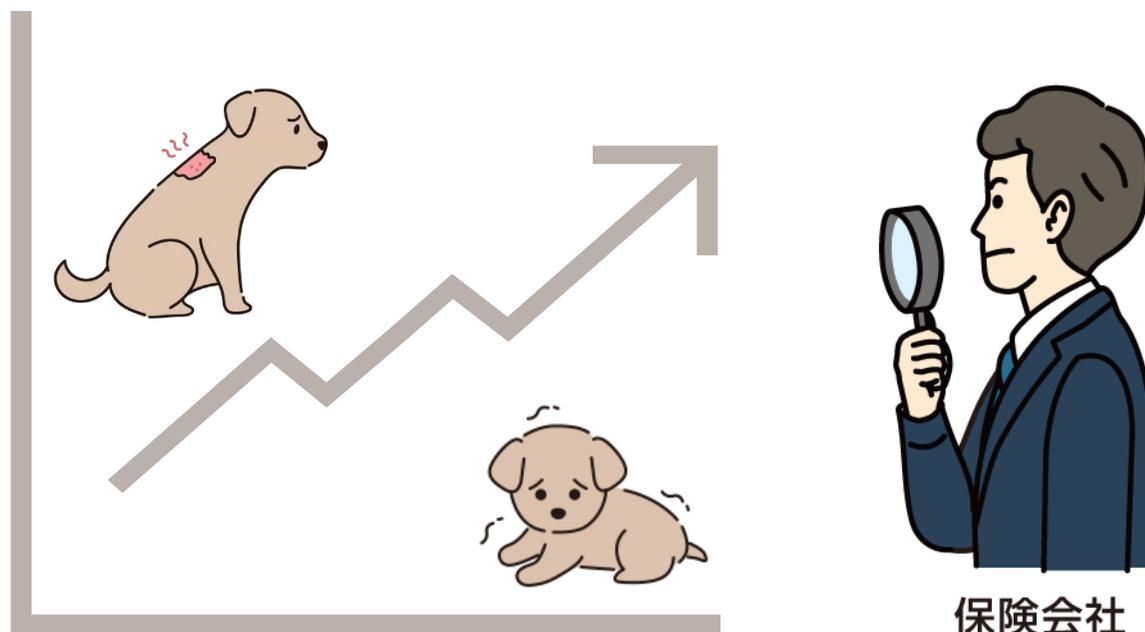
保険会社は、人の力では避けられない死や災害を、人類共通の数値である“お金”で解消し人々を救ってきました。

2. しかし、現代の保険は、人間の努力で軽減可能な生活習慣病等も対象にしている

(2) 保険の**第二の使命**

「**病気の原因自体を減らす**」

単なる経済的な給付だけではなく、その傷病の原因を究明し再発防止を提供することで社会から涙を減らすことです。



個々の診療現場では気づけない病気やケガの「**真の原因**」も、ビッグデータを統計的に分析することで見えてくると考えています。

アニコム損保は、真の病因診断を明らかにすることで「**入って健康になる保険**」を実現していきます。

2. しかし、現代の保険は、人間の努力で軽減可能な生活習慣病等も対象にしている

(2) 保険の第二の使命

「病気の原因自体を減らす」

実際に、アニコムグループの遺伝子検査により、変性性脊髄症（DM）・ガングリオシドーシス等の遺伝病のリスク因子の削減に成功しています。



さらに、免疫の調整・成熟と関連があり得る腸内細菌叢の多様性上昇に向けた多様な食事の給餌により、アトピー・アレルギー、腫瘍性疾患のリスク軽減に成功しつつあります。
(p18~20参照)

2. しかし、現代の保険は、人間の努力で軽減可能な生活習慣病等も対象にしている

(3) 保険の**第三の使命** 「病気になっても安心（最適な治療）を提供」（未来）

全ての傷病を無くすことは困難です。

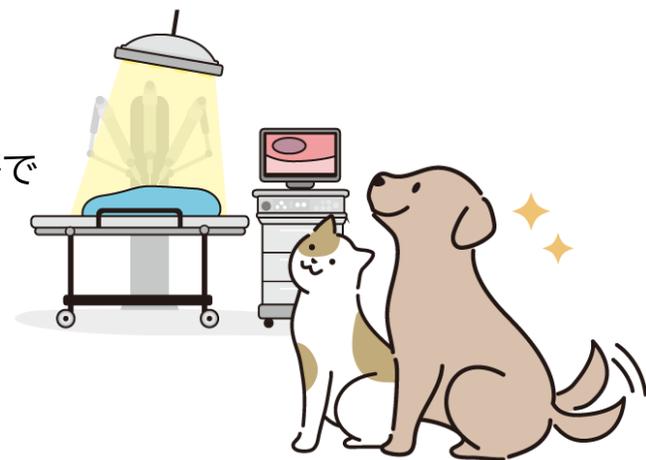
しかし万が一が起きたとき、「より痛みや後遺症が少なく、偶然ではなく必然の成功率に支えられた治療」を受けられることが、新たな安心となり得ると考えています。

保険会社は、統計分析やリスク管理の力を活かし、
「より偶然ではなく、必然的に安全な手技の実現」をサポートします。

飼い主さまにとって最も不安を感じる医療行為のひとつが「手術」（オペ）です。オペは繊細な手技の積み重ねによって命を救う一方、多くのリスクも伴います。

その中でも重要なのが「動脈の封止・切離手技」。
これらに、保険会社のリスクマネジメント力等を活用し、各手技の意図やリスクの見える化をコールアウト（明確なコマンドを用いた双方向音声コミュニケーション）等で実現、チームによりリスク管理のさらなる高度化を目指します。

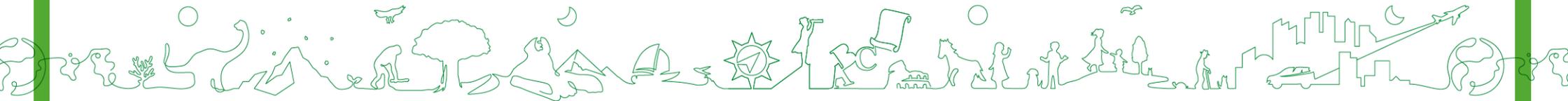
また、統計・AI・ロボットの名も投入し、より必然的な安全遂行の見える化を進め、さらなる安心の提供に努めてまいります。



**保険 × 医療の共進化を、ロボットとAIの力で
ペットから未来をリードしていきます。**

第二部

「免疫の低下の可視化から健康維持」は、
ペットにおいて先行する可能性がある



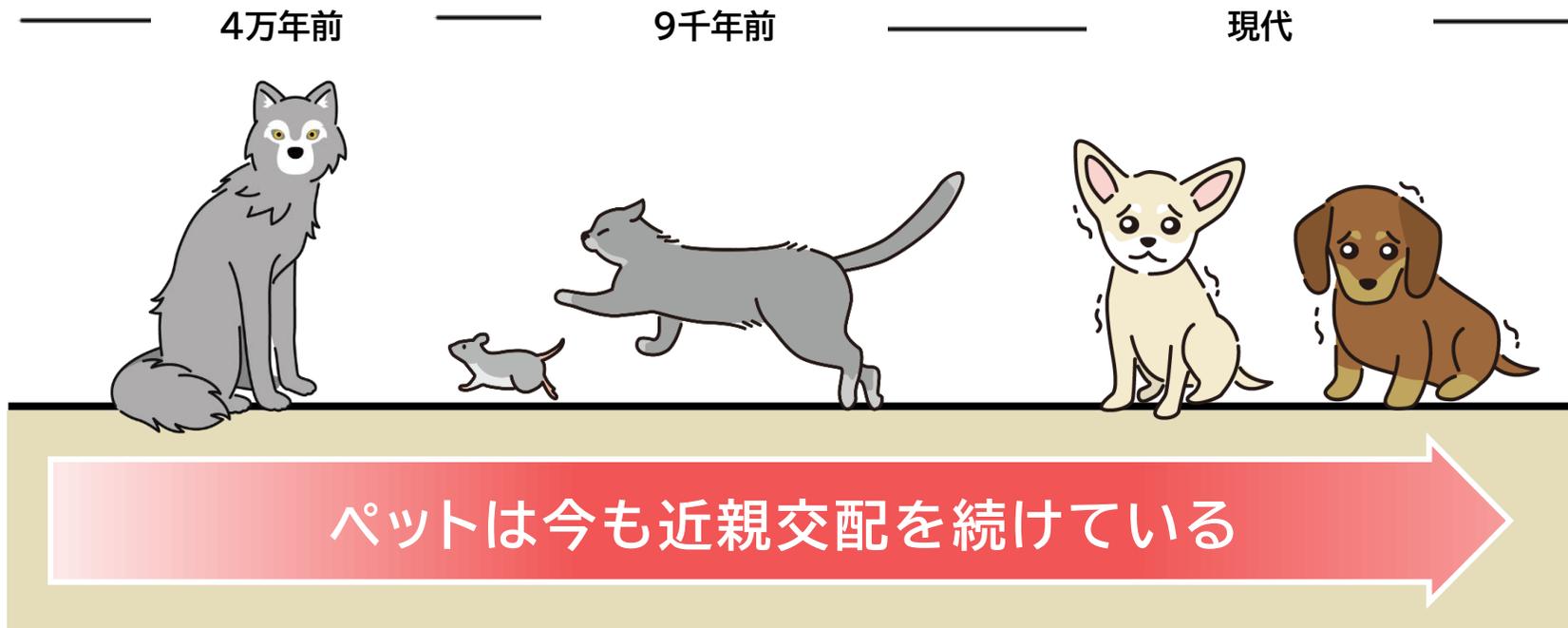
1. ペットは、自身の体調を伝えることが難しく、 免疫低下が既に起こっている可能性が高い

(1) 孤独社会を救う無償の愛～ペットが提供する無償の愛が新たな社会の安心インフラになりつつある～

①犬・猫とは、長い歴史の末に人間が遺伝的に作り出した「愛の塊」とも呼び得る存在

犬は約4万年、猫は約9千年にわたり 人との共生の中で近親交配を重ね、 遺伝多様性が低下してきた。

ヒトが好む形質を得るため、結果的に長年の近親交配が続けられた。
遺伝多様性の低下と引き換えに得た長所。
「愛くるしい瞳、けなげさ、飼い主さんだいすき」等の長所の遺伝的固定に成功。



1. ペットは、自身の体調を伝えることが難しく、 免疫低下が既に起こっている可能性が高い

(1) 孤独社会を救う無償の愛～ペットが提供する無償の愛が新たな社会の安心インフラになりつつある～

②社会構造の変化

技術進歩は社会に自由をもたらした



技術進歩により人間は人間関係からも自由になり、
独力で生活し得る空間を拡大した。

しかしこれは、社会的課題である
「社会的孤独感の増大」を産み出している。



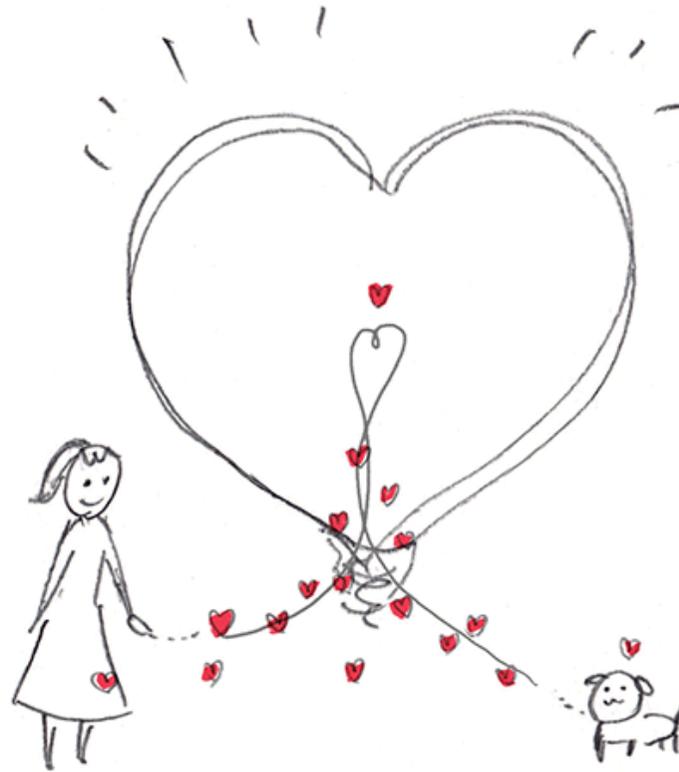
人間は社会的な生き物で、愛し愛され、支え合う中で
自己を認識し、生きる力を見いだしてきた。
だが、現代社会ではそれが難しくなっている。

ペットは孤独感に苛まれている人間に対し
無償の愛で、本質的な癒しを提供し得る可能性がある。

1. ペットは、自身の体調を伝えることが難しく、 免疫低下が既に起こっている可能性が高い

(1) 孤独社会を救う無償の愛～ペットが提供する無償の愛が新たな社会の安心インフラになりつつある～

③きみが、心の発電所



これまでペット業界は、趣味的な領域にとどまり、社会の基盤維持とは関連が薄い業界とされてきた。

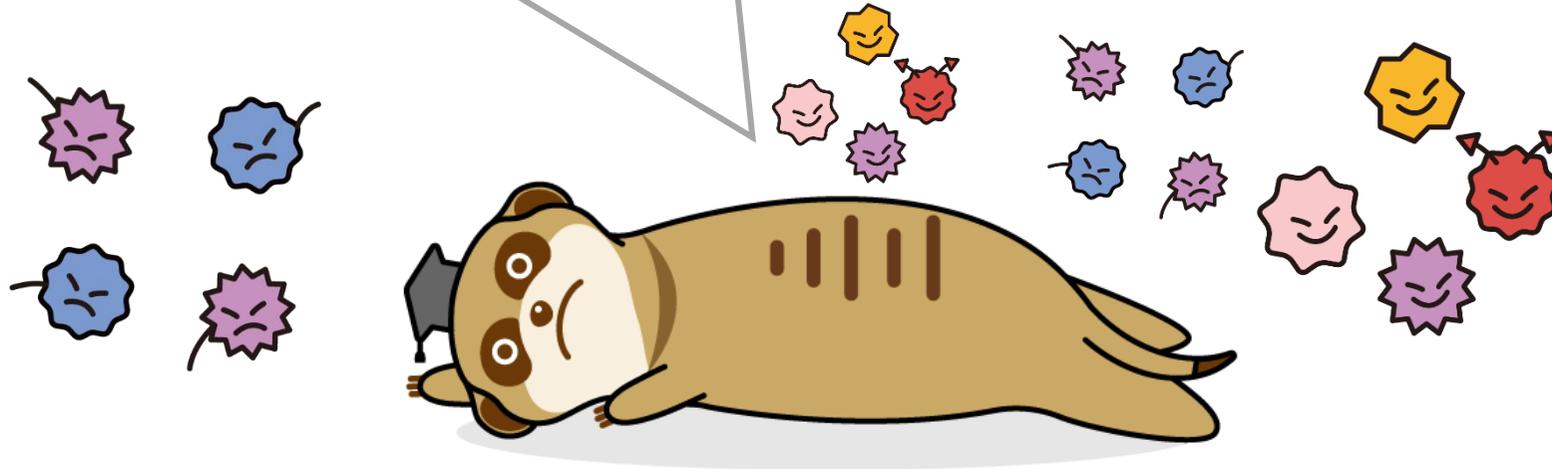
**だが今や、愛らしいペットは人々の心の発電所となり、
精神的エネルギーを供給する産業として社会の発展を支えつつある。**

1. ペットは、自身の体調を伝えることが難しく、
免疫低下が既に起こっている可能性が高い

(2) 「犬・猫は世界一可愛い。が、しかし、世界一弱い存在でもある。」

遺伝多様性の低下は、その機能発揮に多様性が必要不可欠
○免疫システム(多様な敵<がん・細菌等>への対処を担う)
○神経システム(多様な状況での柔軟な判断を担う)
の脆弱性に繋がりが得る。

いろいろなやつが襲ってくる！！
多様な敵には、免疫の多様なレパートリーが必要だけど、
遺伝多様性の減少は免疫のレパートリーも減少させちゃう！
僕は何がなんだかわからないよ！！



その結果、神経システム全体の脆弱性にも波及する可能性がある。

1. ペットは、自身の体調を伝えることが難しく、 免疫低下が既に起こっている可能性が高い

(2) 「犬・猫は世界一可愛い。が、しかし、世界一弱い存在でもある。」

免疫とは？

「自己を守るために、異物や病原体を識別し、防御（排除）しつつ、自分自身や無害なものを許容（寛容）するシステム」であり、生命体が生存と進化を続けるための基本インフラです。

- ・皮膚・耳・鼻における免疫は「排除」が中心
- ・一方で、腸管免疫は「排除＋寛容＋栄養吸収※」という複雑機能

※「栄養は通すが、病原体は通さない」バリア機能

そのため、犬・猫は消化器系の不調が多く見られることがあります。

しかし、自分では伝えられない！ 手遅れになりやすい。



1. ペットは、自身の体調を伝えることが難しく、 免疫低下が既に起こっている可能性が高い



(2) 「犬・猫は世界一可愛い。が、しかし、世界一弱い存在でもある。」

犬・猫において、ヒトではあり得ない「お腹のトラブル」と関連性が高い「嘔吐・下痢・血便、胃腸炎、元気喪失」が診察日当日死亡症例における保険請求事由の上位を占めている。これらが観測されることは犬・猫において、生まれつき免疫脆弱性を背負わされていることを示唆している。



0 - 7歳（犬）における診察日当日の死因

純血種

対象死亡解約: 378頭

順位	診療名	割合(%)	頭数
1	腫瘍性疾患	15.6	59
2	事故・交通事故含む	6.9	26
3	嘔吐・下痢・血便	6.6	25
3	慢性腎臓病・腎不全含む	6.6	25
5	元気喪失・食欲不振含む	5.6	21
6	膵炎	4.0	15
7	弁膜症	3.7	14
8	てんかん	3.4	13
8	肺炎	3.4	13
10	消化管内異物・誤飲	3.2	12
10	熱中症	3.2	12

混血種

対象死亡解約: 46頭

順位	診療名	割合(%)	頭数
1	事故・交通事故含む	13.0	6
1	腫瘍性疾患	13.0	6
3	嘔吐・下痢・血便	10.9	5
3	肺炎	10.9	5
5	貧血・免疫介在性溶血性・IMHA	8.7	4
5	膵炎	8.7	4
7	熱中症	6.5	3
8	ケンネルコフ症候群・犬伝染性呼吸器症候群	4.3	2
8	腸閉塞	4.3	2
10	胃炎・胃腸炎・腸炎	2.2	1
10	外傷・挫傷・擦過傷・打撲	2.2	1
10	肝炎	2.2	1
10	血小板減少症・免疫介在性・IMTP	2.2	1
10	犬パルボウイルス・CPV	2.2	1
10	消化管内異物・誤飲	2.2	1
10	低血糖	2.2	1
10	糖尿病	2.2	1
10	副腎皮質機能亢進症・クッシング症候群	2.2	1

・2023年4～2024年3月診療開始の事故について、2025年1月現在の名寄せデータを使用。
 ・保険における死亡・解約日当日の保険請求時の診断名を用いて作成。
 ・契約プランコード: ぶち、しにあ、包括を除く
 ・診療名にて、「上記に該当しない」、「原因未定」を含む診療名(一部)は、除外しています。
 ・1つの請求に複数診断名がある場合は、診断名を複数カウントしています。

1. ペットは、自身の体調を伝えることが難しく、 免疫低下が既に起こっている可能性が高い



(2) 「犬・猫は世界一可愛い。が、しかし、世界一弱い存在でもある。」



0 - 7歳（猫）における診察日当日の死因

純血種

対象死亡解約:185頭

順位	診療名	割合(%)	頭数
1	心筋症	21.6	40
2	猫伝染性腹膜炎・FIP	15.7	29
2	慢性腎臓病・腎不全含む	15.7	29
4	元気喪失・食欲不振含む	9.7	18
5	腫瘍性疾患	4.9	9
6	肺炎	3.8	7
6	弁膜症	3.8	7
8	嘔吐・下痢・血便	3.2	6
9	消化管内異物・誤飲	2.2	4
9	病態不明の心肥大・心拡大	2.2	4

混血種

対象死亡解約:37頭

順位	診療名	割合(%)	頭数
1	心筋症	21.6	8
2	腫瘍性疾患	18.9	7
3	慢性腎臓病・腎不全含む	16.2	6
4	事故・交通事故含む	5.4	2
4	消化管内異物・誤飲	5.4	2
6	てんかん	2.7	1
6	炎症性腸疾患・IBD	2.7	1
6	横隔膜ヘルニア	2.7	1
6	肝リピドーシス・脂肪肝	2.7	1
6	糖尿病	2.7	1
6	尿道閉塞	2.7	1
6	猫の下部尿路疾患・FUS・FLUTD	2.7	1
6	猫伝染性腹膜炎・FIP	2.7	1
6	肺炎	2.7	1
6	鼻炎・副鼻腔炎・上部気道炎	2.7	1
6	病態不明の心肥大・心拡大	2.7	1
6	免疫機構の障害	2.7	1

※「嘔吐・下痢・血便」対象なし

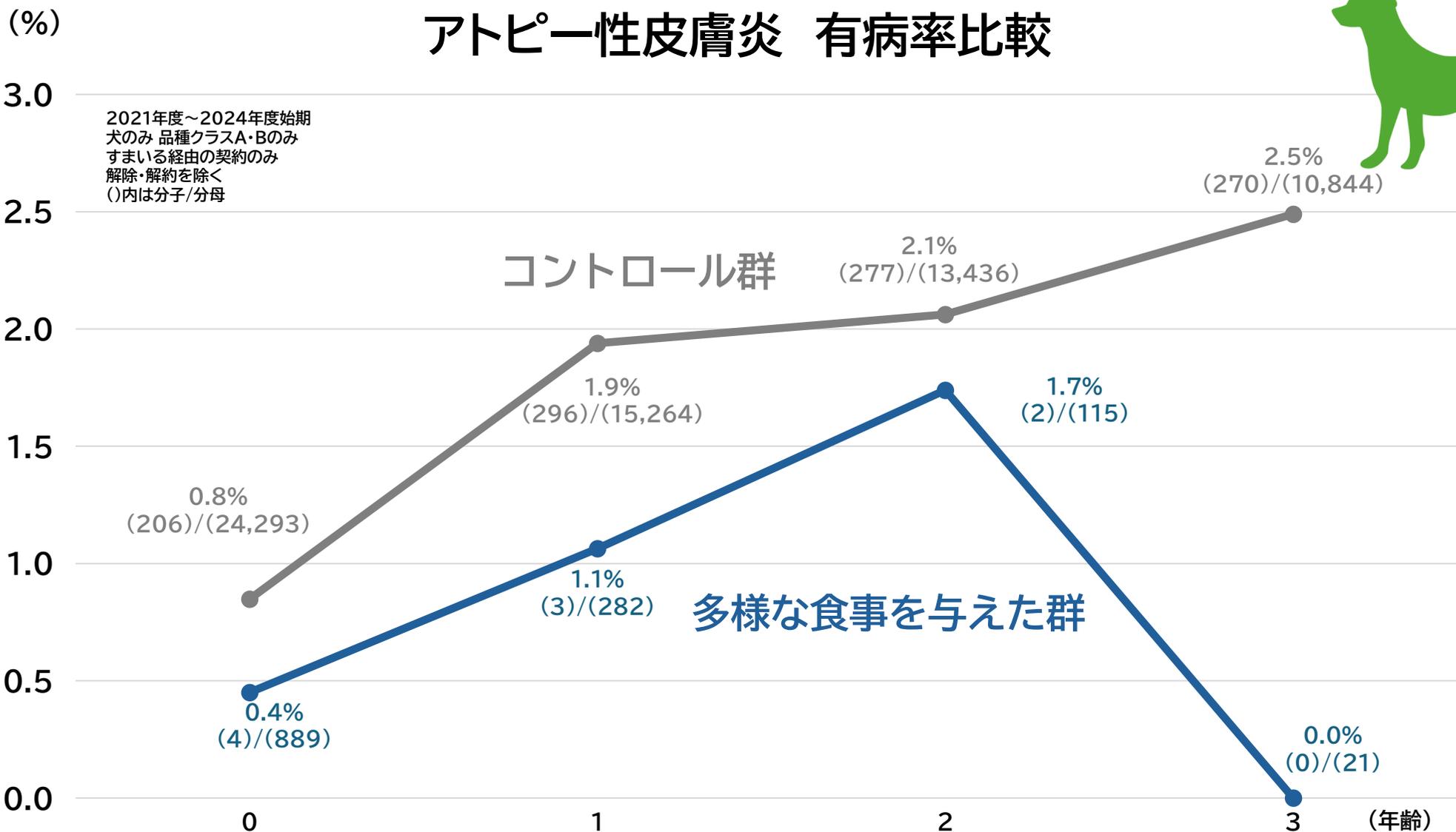
・2023年4～2024年3月診療開始の事故について、2025年1月現在の名寄せデータを使用。
 ・保険における死亡解約日当日の保険請求時の診断名を用いて作成。
 ・契約プランコード・ぶち、しにあ、包括を除く
 ・診療名にて、「上記に該当しない」、「原因未定」を含む診療名(一部)は、除外しています。
 ・1つの請求に複数診断名がある場合は、診断名を複数カウントしています。

2. 既に、離乳食から多様な食事を与えた群では

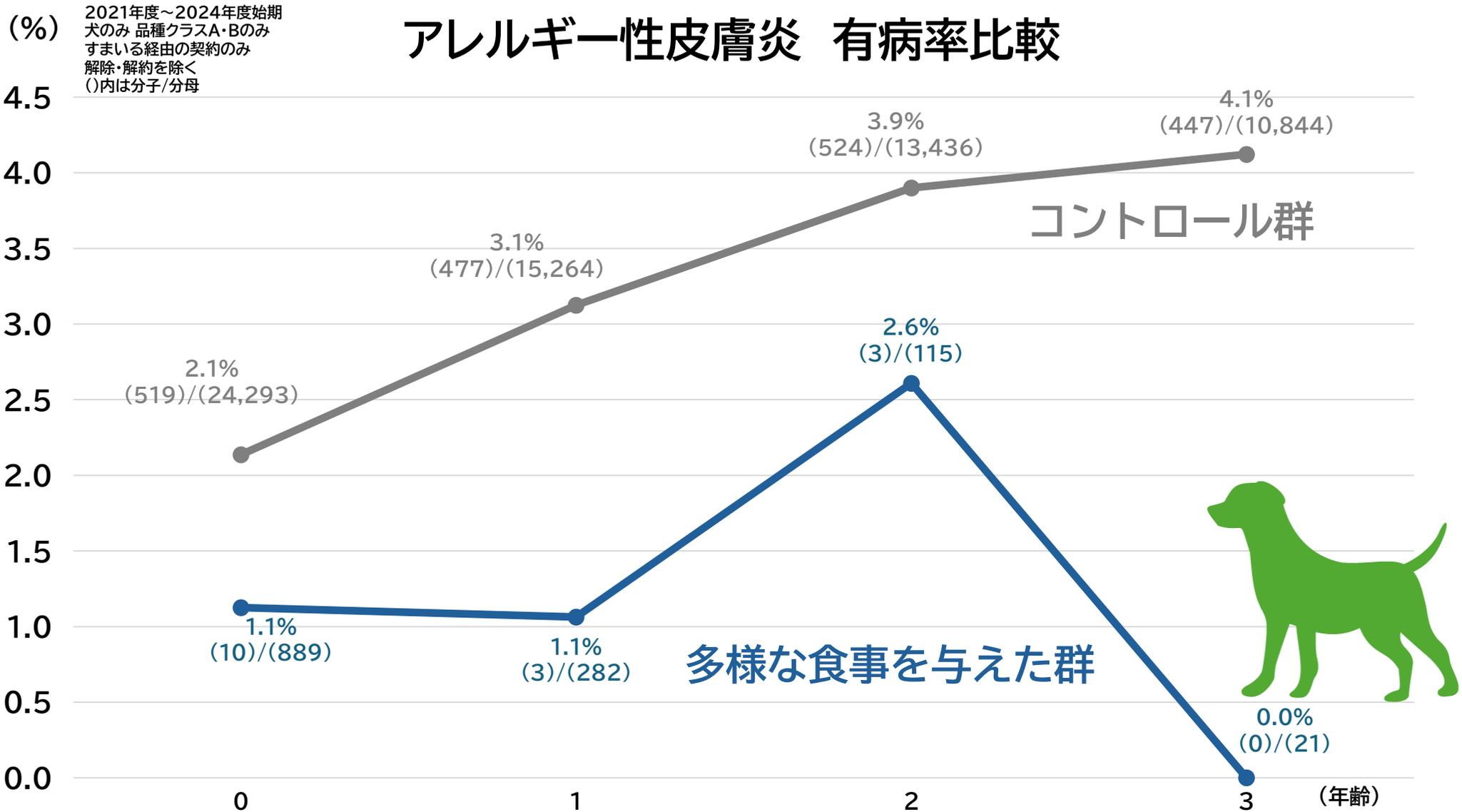
疾患リスクが低下している可能性が高い



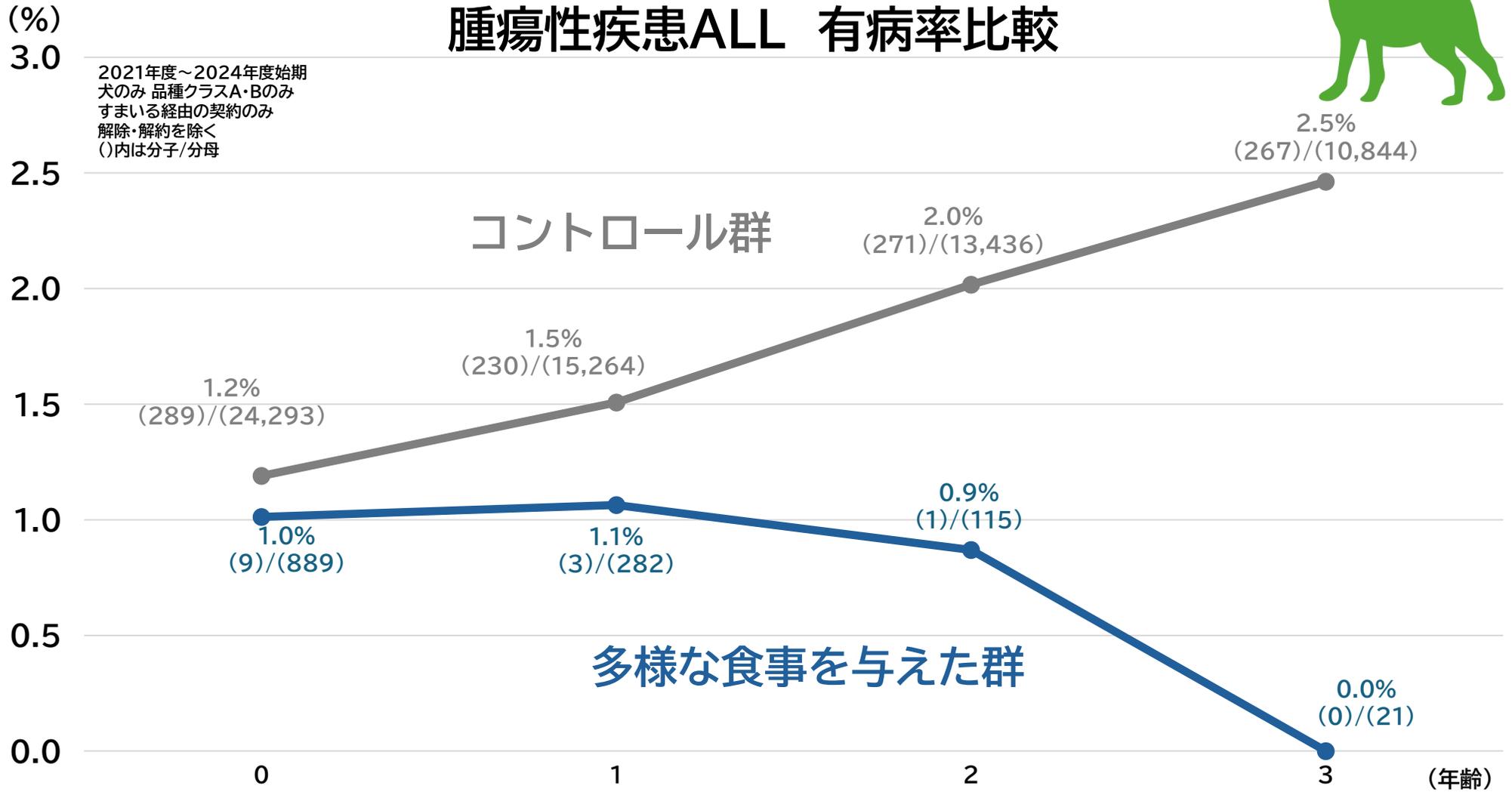
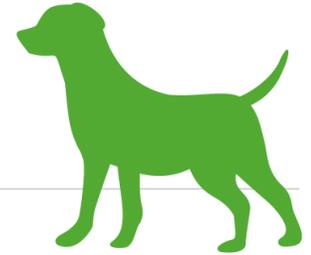
離乳食から多様な食事を与えた群において、「アトピー・アレルギー、腫瘍性疾患」の発症リスクが低下している可能性が高い。



2. 既に、離乳食から多様な食事を与えた群では 疾患リスクが低下している可能性が高い



2. 既に、離乳食から多様な食事を与えた群では 疾患リスクが低下している可能性が高い



3. 犬・猫における各疾患は、免疫と関連性が高いと考えられている

腸内細菌叢の多様性との関連が明らかとなっている

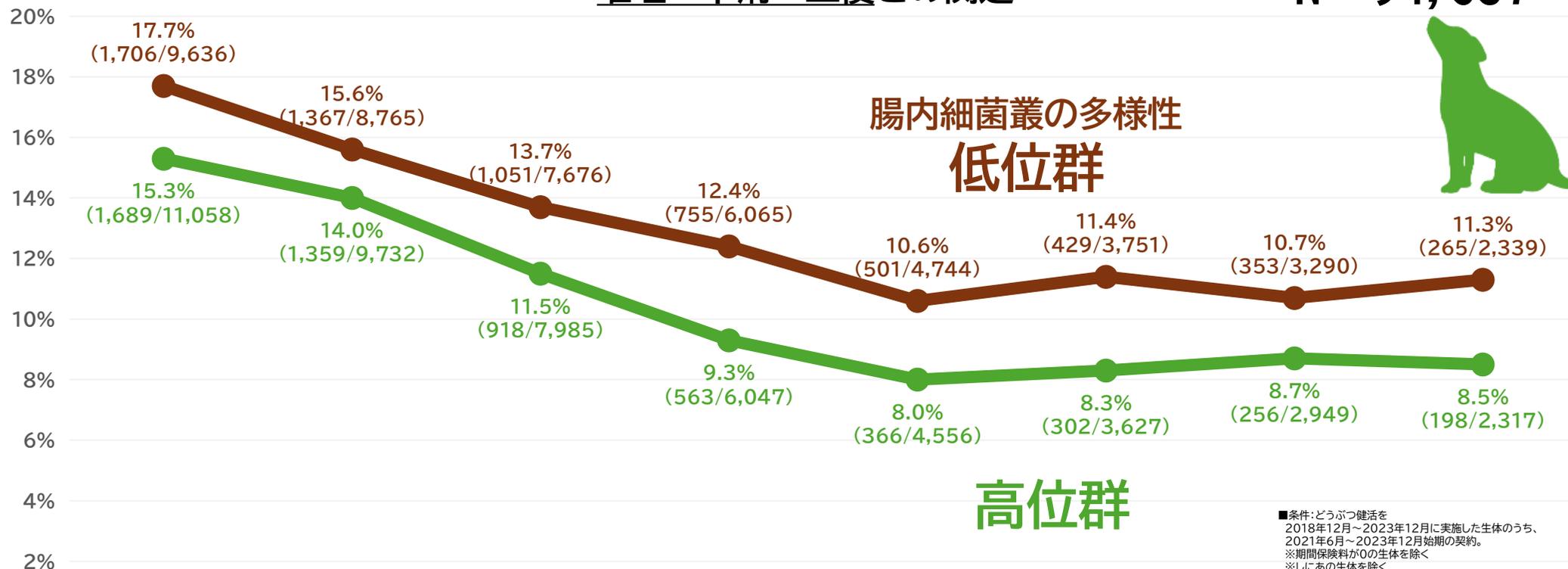


《採取前90日無事故に限る》

N = 94,537

嘔吐・下痢・血便との関連

嘔吐・下痢・血便有病率



■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6月~2023年12月始期の契約。
※期間保険料が0の生体を除く
※しにあの生体を除く
※採取前90日間無事故の生体に限る
※多様性2区分は当該品種の無事故基準の偏差値を用いる。
※契約件数が1,000件以上ある品種に限る

カイ二乗検定	0歳	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳	6歳	7歳
P値による評価	***	*	***	***	***	***	†	*
リスクレシオ	1.16	1.12	1.19	1.34	1.31	1.37	1.24	1.33
同時95%CI(下限)	1.06	1.01	1.06	1.16	1.10	1.13	1.00	1.04
同時95%CI(上限)	1.26	1.23	1.34	1.54	1.57	1.67	1.53	1.69

(ボンフェローニ同時95%CI
(FWER = 0.05, 両側))

3. 犬・猫における各疾患は、免疫と関連性が高いと考えられている

腸内細菌叢の多様性との関連が明らかとなっている



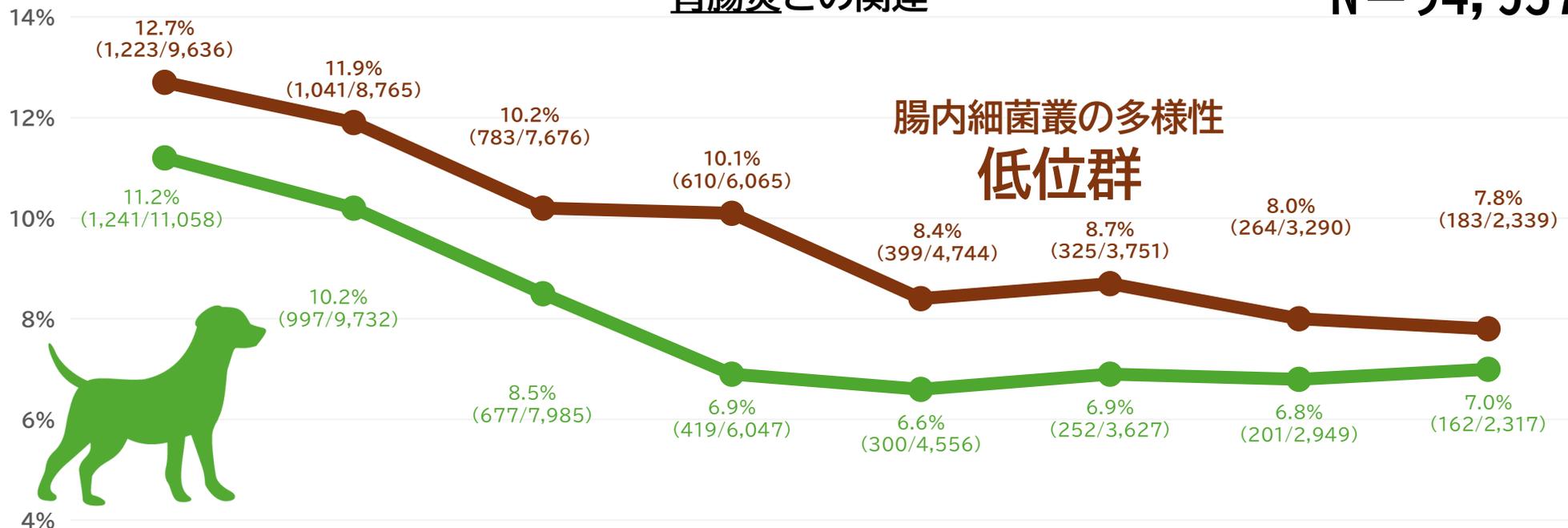
《採取前90日無事故に限る》

N = 94,537

胃腸炎との関連

胃腸炎有病率

腸内細菌叢の多様性
低位群



高位群

即ち、腸内細菌叢の多様性低下はリーキーガットに繋がる。

■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6月～2023年12月始期の契約。
※期間保険料が0の生体を除く
※しにの生体を除く
※採取前90日間無事故の生体に限る
※多様性2区分は当該品種の無事故基準の偏差値を用いる。
※契約件数が1,000件以上ある品種に限る

カイ二乗検定	0歳	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳	6歳	7歳
P値による評価	**	**	**	***	**	*	-	-
リスクレシオ	1.13	1.16	1.20	1.45	1.28	1.25	1.18	1.12
同時95%CI(下限)	1.02	1.03	1.05	1.23	1.04	1.00	0.92	0.84
同時95%CI(上限)	1.25	1.30	1.38	1.71	1.56	1.55	1.51	1.49

(ボンフェローニ同時95%CI
(FWER = 0.05, 両側))

3. 犬・猫における各疾患は、免疫と関連性が高いと考えられている

腸内細菌叢の多様性との関連が明らかとなっている



《採取前90日無事故に限る》

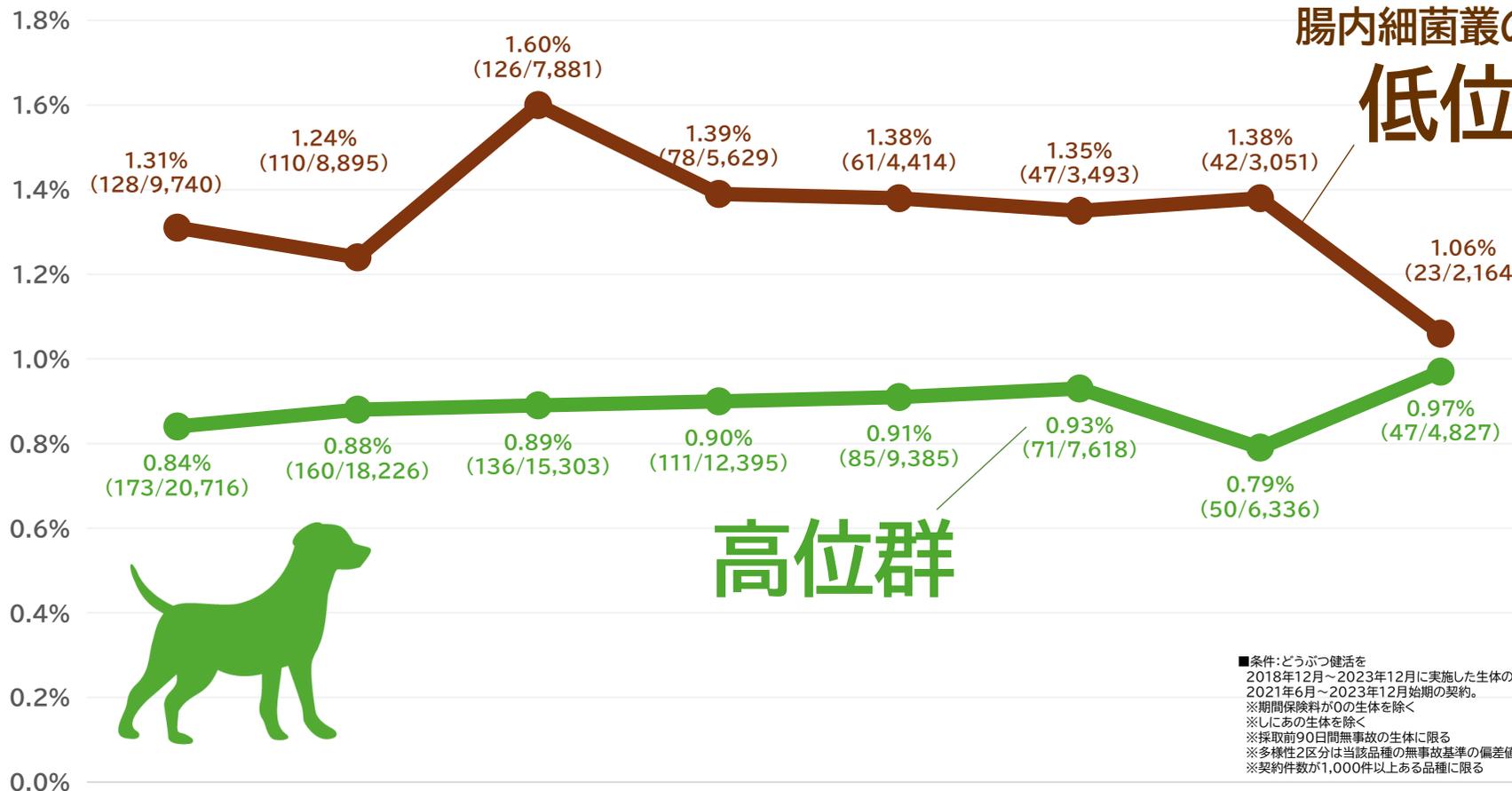
N = 140,073

アトピー性皮膚炎との関連

腸内細菌叢の多様性

低位群

アトピー性皮膚炎有病率



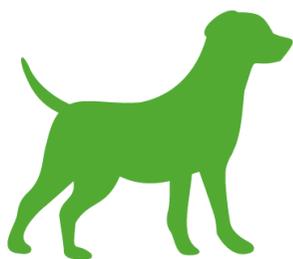
■条件:どうぶつ健活を
2018年12月～2023年12月に実施した生体のうち、
2021年6月～2023年12月始期の契約。
※期間保険料が0の生体を除く
※しにあの生体を除く
※採取前90日間無事故の生体に限る
※多様性2区分は当該品種の無事故基準の偏差値を用いる。
※契約件数が1,000件以上ある品種に限る

カイ二乗検定	0歳	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳	6歳	7歳
P値による評価	***	*	***	*	†	-	†	-
リスクレシオ	1.57	1.41	1.8	1.55	1.53	1.44	1.74	1.09
同時95%CI(下限)	1.15	1.01	1.29	1.04	0.97	0.87	0.99	0.55
同時95%CI(上限)	2.16	1.97	2.52	2.31	2.41	2.41	3.08	2.18

(ボンフェローニ同時95%CI
(FWER = 0.05, 両側))

3. 犬・猫における各疾患は、免疫と関連性が高いと考えられている

腸内細菌叢の多様性との関連が明らかとなっている

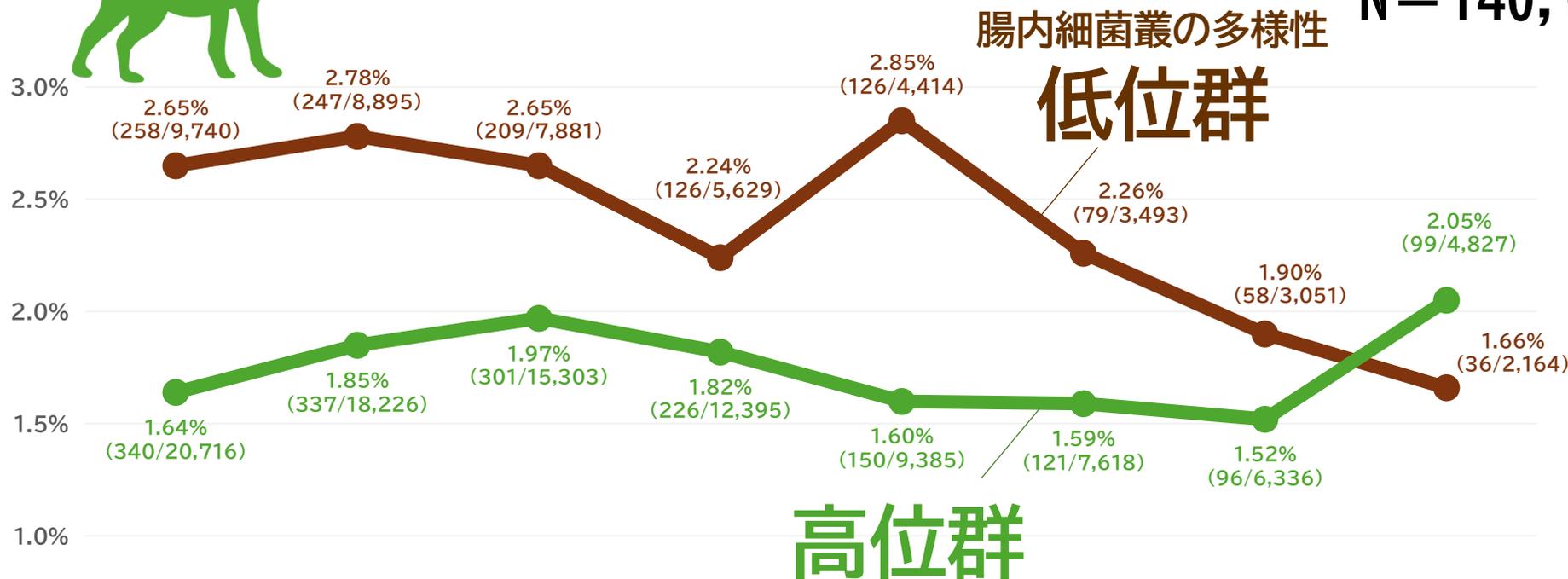


アレルギー性皮膚炎との関連

《採取前90日無事故に限る》

N = 140,073

アレルギー性皮膚炎有病率



高位群

腸内細菌叢の多様性低下は、獲得免疫の未成熟を招く。
腸内細菌叢の多様性の低下は、歯周病関連菌等の炎症下での、
抗原の獲得に繋がり、食物アレルギー・自己免疫疾患リスクに
繋がり得る。

■条件: 犬・猫健康を
2018年12月～2023年12月に実施した生体のうち、
2021年6月～2023年12月始期の契約。
※期間保険料が0の生体を除く
※しにあの生体を除く
※採取前90日間無事故の生体に限る
※多様性2区分は当該品種の無事故基準の偏差値を用いる。
※契約件数が1,000件以上ある品種に限る

カイ二乗検定	0歳	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳	6歳	7歳
P値による評価	***	***	**	-	***	-	-	-
リスクレシオ	1.61	1.50	1.35	1.23	1.79	1.42	1.25	0.81
同時95%CI(下限)	1.29	1.20	1.06	0.91	1.29	0.96	0.80	0.48
同時95%CI(上限)	2.02	1.88	1.72	1.66	2.48	2.11	1.97	1.37

第三部

「がん・腎疾患・心疾患等」のリスク低減に向けて



1. 「がん・腎疾患・心疾患等」は加齢性が強いが、犬・猫では

若齢発症および体重比例発症があり、ヒトでの予防に向けたヒントがあり得る



(1) ヒトとのがん発症比較



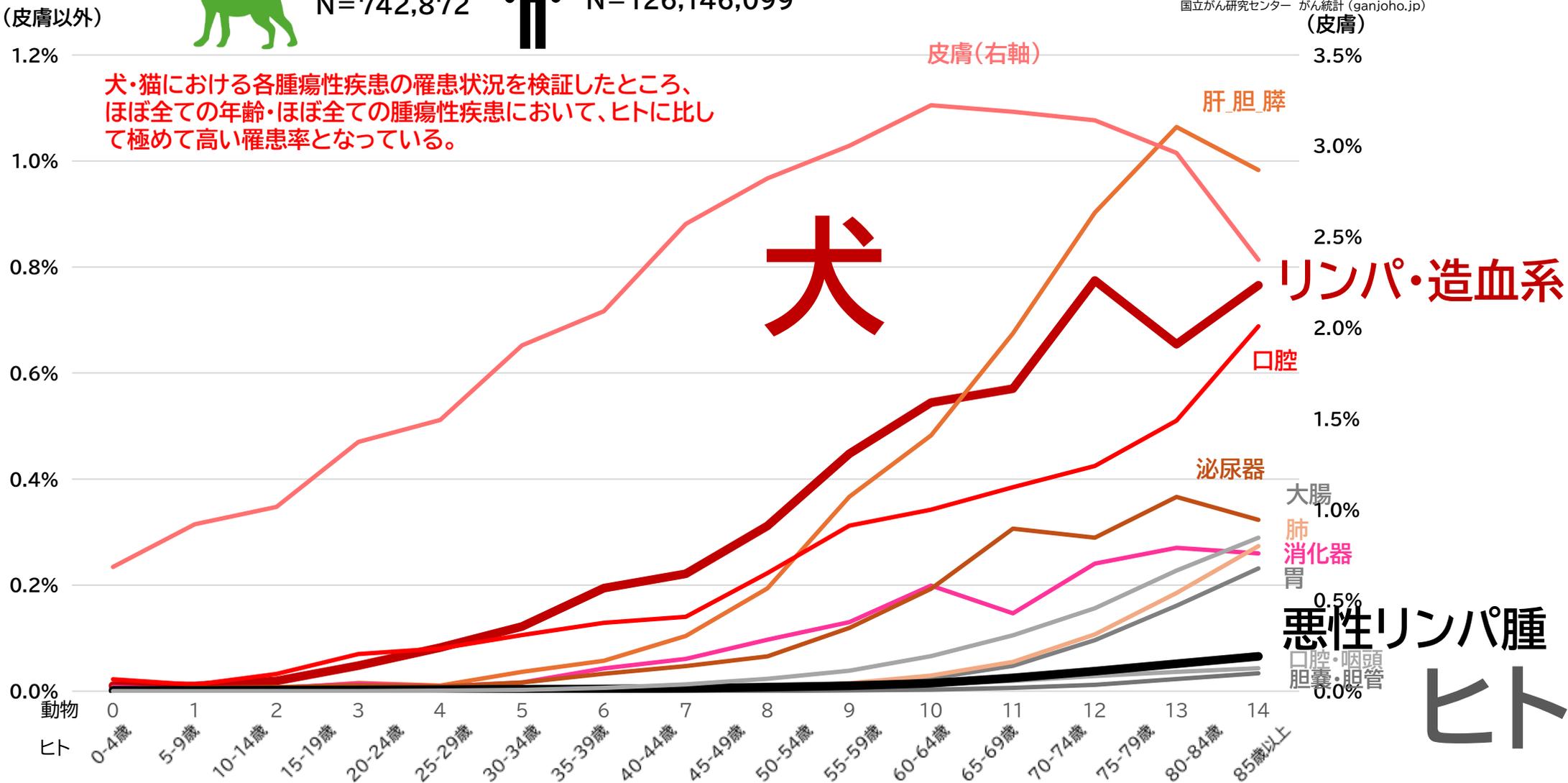
N=742,872



N=126,146,099

・犬データについて
 ※罹患率: 2022年度に当該腫瘍性疾患で初めて診療があった動物数 / 2022年度に始期日を迎えた契約数
 ※がち、しにあ、包括契約、腫瘍性疾患・腫瘍関連の免責がある契約を除く
 ※再発は考慮しない
 ※リンパ・造血は「消化管型リンパ腫」「多中心型リンパ腫」「皮膚型リンパ腫」「上記に該当しないリンパ組織・造血組織の腫瘍」を指す

・ヒトデータについて
 国立がん研究センター がん統計 (ganjoho.jp)



犬・猫における各種瘍性疾患の罹患状況を検証したところ、
 ほぼ全ての年齢・ほぼ全ての腫瘍性疾患において、ヒトに比して極めて高い罹患率となっている。

1. 「がん・腎疾患・心疾患等」は加齢性が強いが、犬・猫では

若齢発症および体重比例発症があり、ヒトでの予防に向けたヒントがあり得る



(1) ヒトとのがん発症



N=248,874



N=126,146,099

・猫データについて
 ※罹患率:2022年度に当該腫瘍性疾患で初めて診療があった動物数 / 2022年度に始期日を迎えた契約数
 ※ぶち、しにあ、包括契約、腫瘍性疾患・腫瘍関連の免責がある契約を除く
 ※再発は考慮しない
 ※リンパ・造血は「消化管型リンパ腫」「多中心型リンパ腫」「皮膚型リンパ腫」「上記に該当しないリンパ組織 造血組織の腫瘍」を指す

・ヒトデータについて
 国立がん研究センター がん統計 (ganjoho.jp)

(皮膚以外)

1.2%

猫でも犬と同様の状況となっており、
 猫では特にリンパ系の腫瘍性疾患の罹患率が高い。

1.0%

0.8%

猫

0.6%

リンパ・造血系

0.4%

泌尿器

0.2%

大腸

0.0%

肺

動物

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

0-4歳

5-9歳

10-14歳

15-19歳

20-24歳

25-29歳

30-34歳

35-39歳

40-44歳

45-49歳

50-54歳

55-59歳

60-64歳

65-69歳

70-74歳

75-79歳

80-84歳

85歳以上

胃

胆管

膵

口腔

消化器

悪性リンパ腫

口腔・咽頭

胆嚢・胆管

ヒト

ヒト

1. 「がん・腎疾患・心疾患等」は加齢性が強いが、犬・猫では

若齢発症および体重比例発症があり、ヒトでの予防に向けたヒントがあり得る

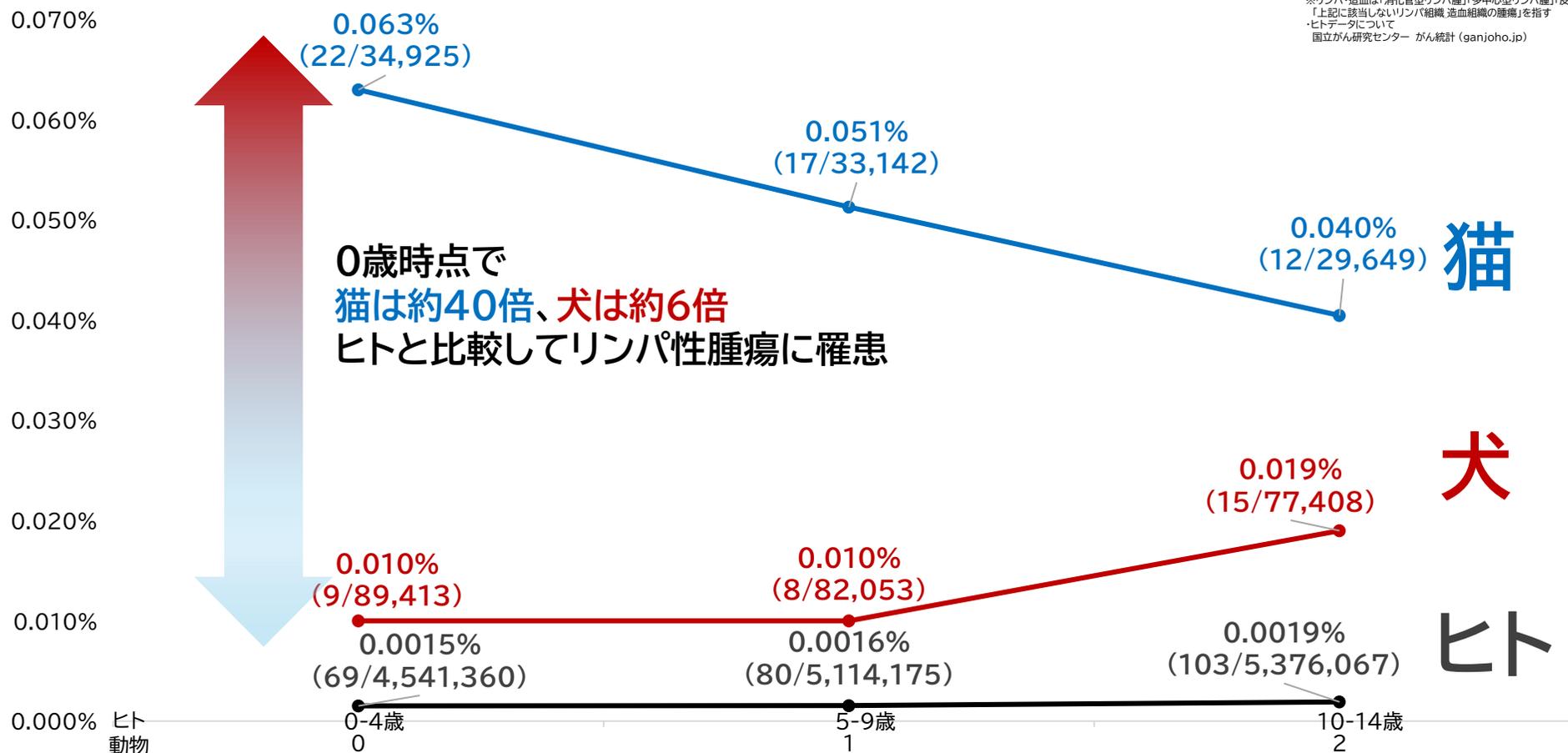


(1) ヒトとのがん発症

ヒトとの比較 リンパ性腫瘍疾患罹患率の比較

犬・猫では、生後0歳の時点ですでに、ヒトと比較してリンパ性腫瘍の罹患率が高い。従来のがん発症理論がランダムな遺伝子変異の蓄積を前提としていることを踏まえると、犬や猫が特異的に変異を蓄積しやすいという明確な根拠が存在しない限り、この早期発症現象は既存の理論では説明が難しく、新たな発症メカニズムの仮説が求められる。

・犬データについて
※罹患率:2022年度に当該腫瘍性疾患で初めて診療があった動物数 / 2022年度に始期日を迎えた契約数
※がち、しにあ、包括契約、腫瘍性疾患・腫瘍関連の免責がある契約を除く
※再発は考慮しない
※リンパ・造血は「消化管型リンパ腫」「多中心型リンパ腫」「皮膚型リンパ腫」
「上記に該当しないリンパ組織 造血組織の腫瘍」を指す
・猫データについて
※罹患率:2022年度に当該腫瘍性疾患で初めて診療があった動物数 / 2022年度に始期日を迎えた契約数
※がち、しにあ、包括契約、腫瘍性疾患・腫瘍関連の免責がある契約を除く
※再発は考慮しない
※リンパ・造血は「消化管型リンパ腫」「多中心型リンパ腫」「皮膚型リンパ腫」
「上記に該当しないリンパ組織 造血組織の腫瘍」を指す
・ヒトデータについて
国立がん研究センター がん統計 (ganjoho.jp)



1. 「がん・腎疾患・心疾患等」は加齢性が強いが、犬・猫では

若齢発症および体重比例発症があり、ヒトでの予防に向けたヒントがあり得る



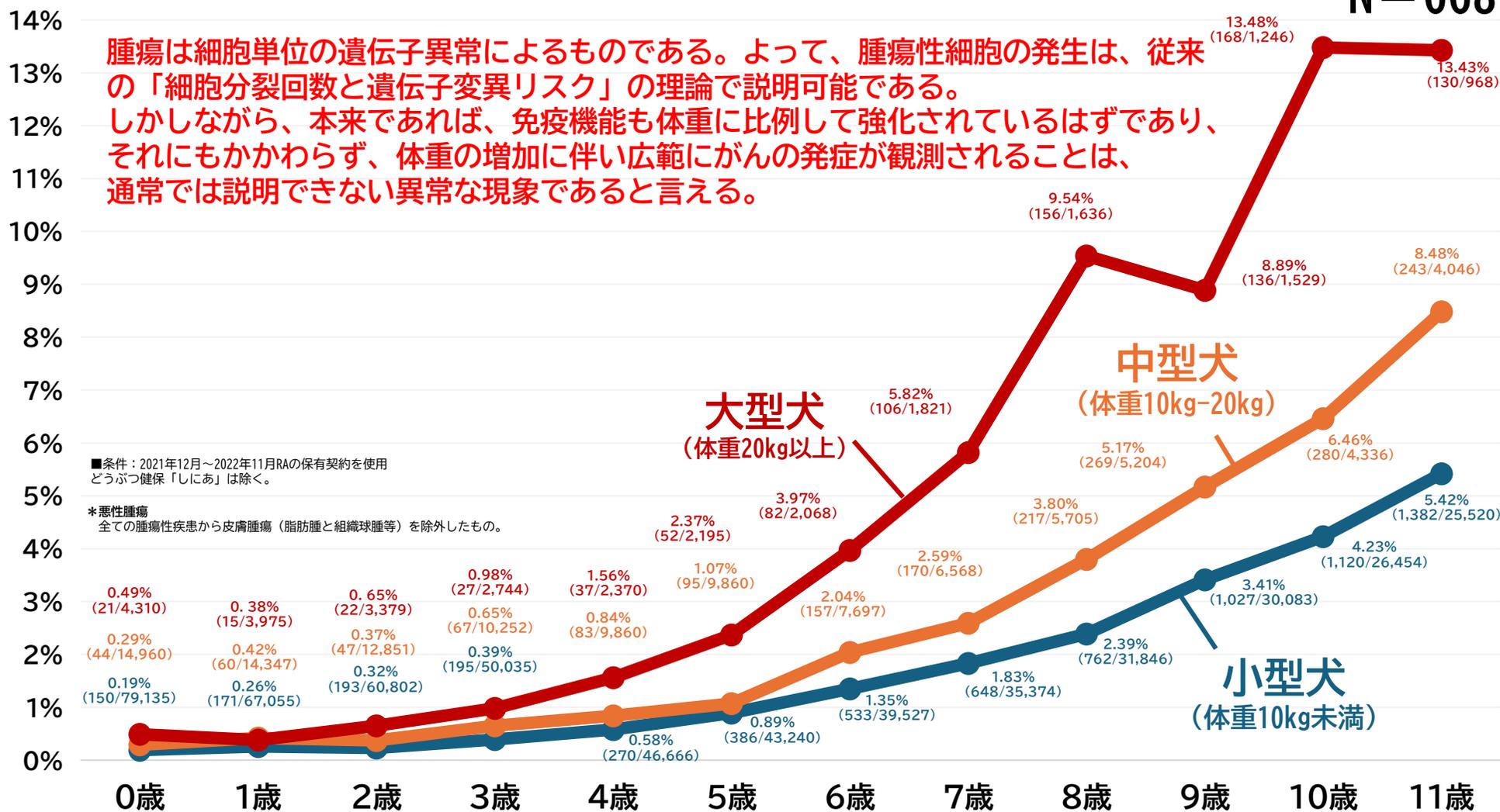
(2) がんの体重比例発症

混血・純血を問わずほぼ全品種のほぼ全ての年齢帯で、体重比例的ながんの発症

N = 668,705

腫瘍は細胞単位の遺伝子異常によるものである。よって、腫瘍性細胞の発生は、従来の「細胞分裂回数と遺伝子変異リスク」の理論で説明可能である。しかしながら、本来であれば、免疫機能も体重に比例して強化されているはずであり、それにもかかわらず、体重の増加に伴い広範にがんの発症が観測されることは、通常では説明できない異常な現象であると言える。

悪性腫瘍有病率



■条件：2021年12月～2022年11月RAの保有契約を使用
どうぶつ健保「しにあ」は除く。

*悪性腫瘍
全ての腫瘍性疾患から皮膚腫瘍（脂肪腫と組織球腫等）を除外したもの。

1. 「がん・腎疾患・心疾患等」は加齢性が強いが、犬・猫では

若齢発症および体重比例発症があり、ヒトでの予防に向けたヒントがあり得る

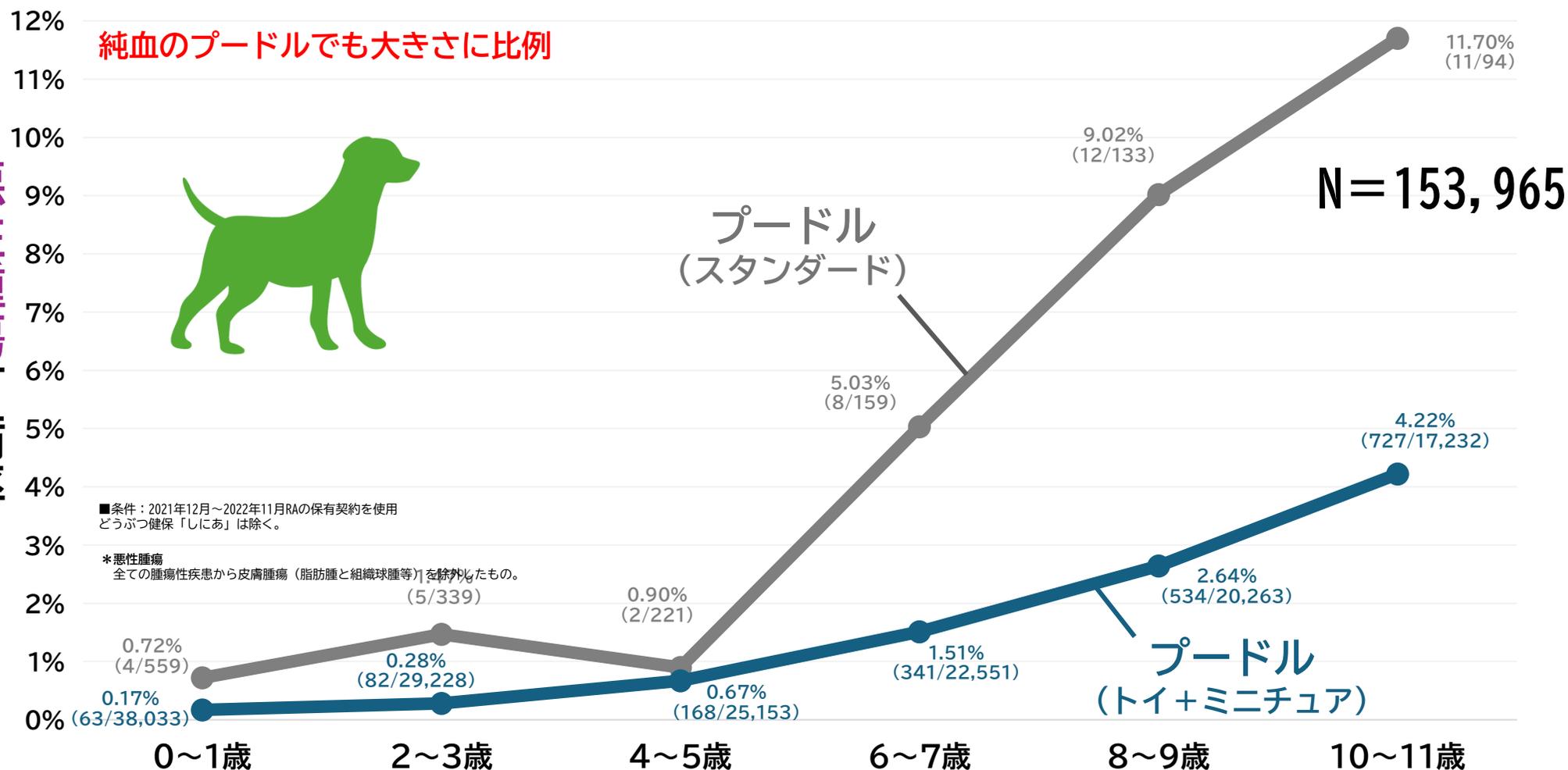


(2) がんの体重比例発症

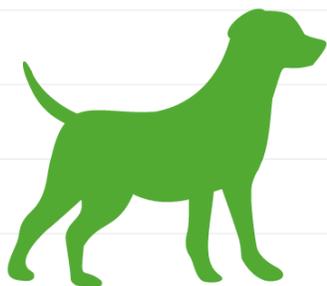
「ピートのパラドックス」 がんと体のサイズの関係

大型動物ほど体内の細胞数が多いため、がんの発生率が高くなると考えられがちだが、実際にはそうではない。この現象は「**ピートのパラドックス**」と呼ばれ、進化の過程で大型動物ががんのリスクを抑制するためのメカニズムを発達させたことを示唆している。（例.ゾウにはガンを抑制する「P53」という遺伝子が多い（人には「P53」が1組しか存在しないところ、ゾウには20組も存在した））

悪性腫瘍有病率



純血のプードルでも大きさに比例



プードル (スタンダード)

N = 153,965

プードル (トイ+ミニチュア)

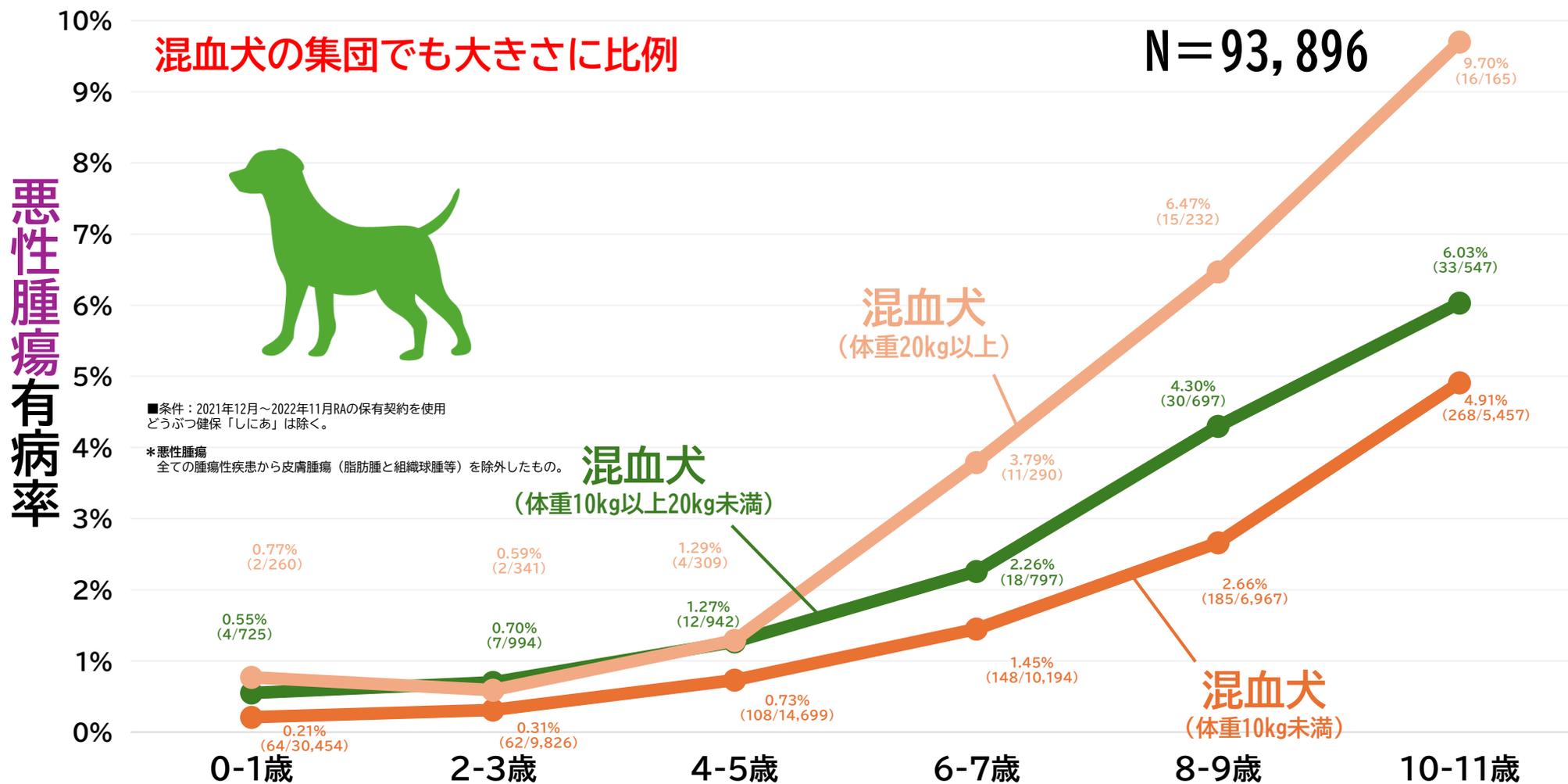
■条件：2021年12月～2022年11月RAの保有契約を使用
どうぶつ健保「しにあ」は除く。

*悪性腫瘍
全ての腫瘍性疾患から皮膚腫瘍（脂肪腫と組織球腫等）を除外したものの。

1. 「がん・腎疾患・心疾患等」は加齢性が強いが、犬・猫では

若齢発症および体重比例発症があり、ヒトでの予防に向けたヒントがあり得る

(2) がんの体重比例発症



本来観察されないはずであるがんの体重比例発症が観察されたことから

本来備わっているはずの免疫機能に不全がある可能性が示唆される

1. 「がん・腎疾患・心疾患等」は加齢性が強いが、犬・猫では

若齢発症および体重比例発症があり、ヒトでの予防に向けたヒントがあり得る

(3)慢性腎臓病・僧帽弁閉鎖不全症の原因探求

心臓・腎臓といった主要な臓器は進化の過程で、収斂進化し、ベストな状況を創り上げてきています。従って、哺乳類の心臓は二心房・二心室、腎臓は2個、耳は2個、目は2個。
基本的な部分において、多様性はそこまで重要ではありません。

しかし、多様性が求められない臓器でも、特定の品種では特定の疾患が若齢から多くみられています。

多様な環境に適応するために、
多様性が重要なチーム

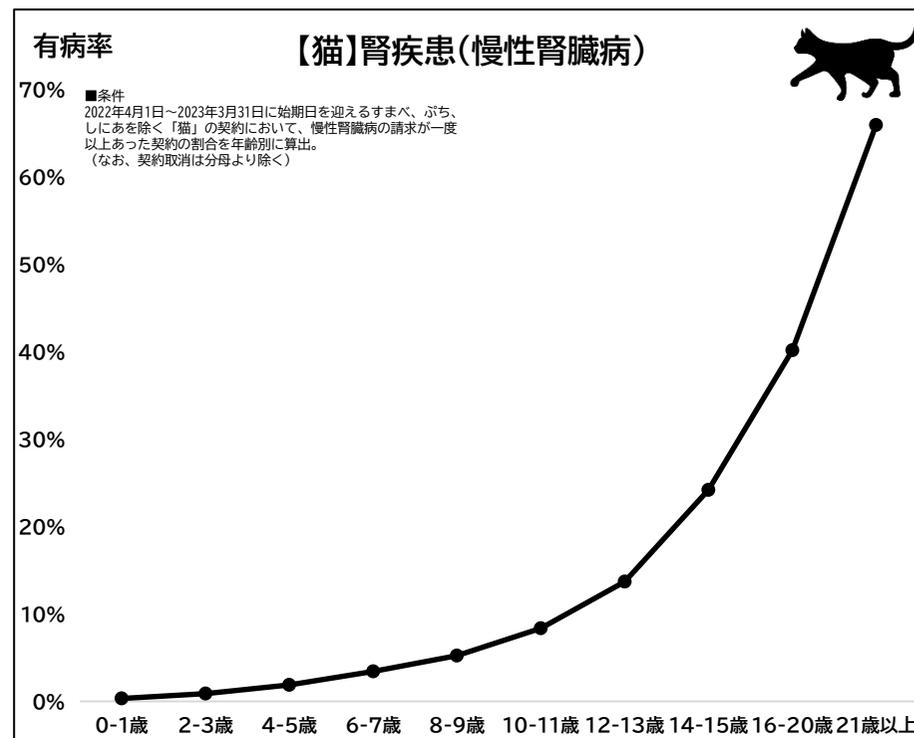
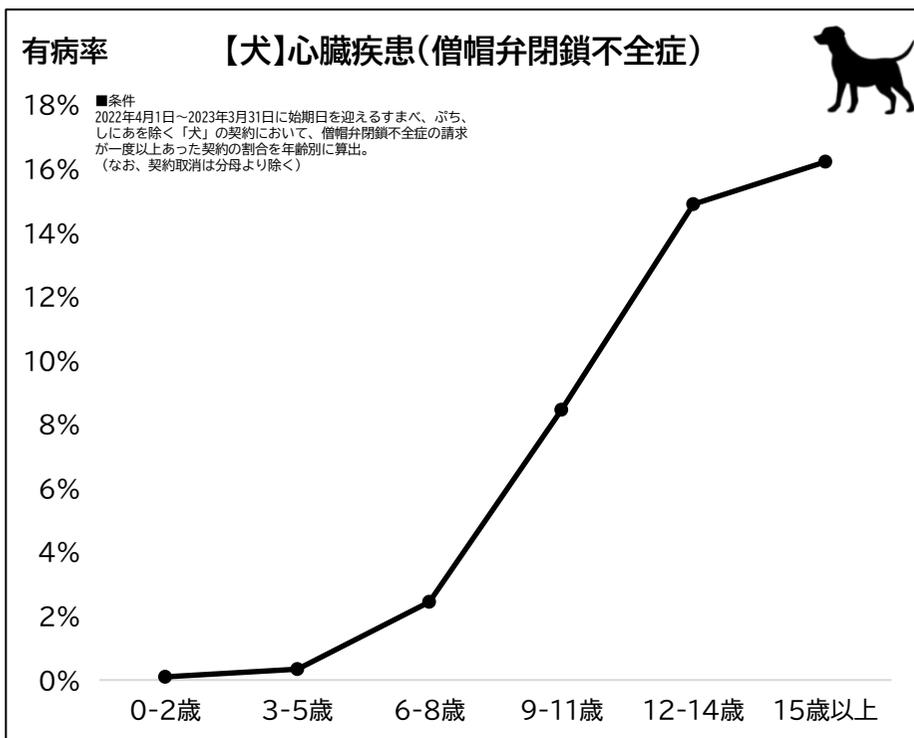
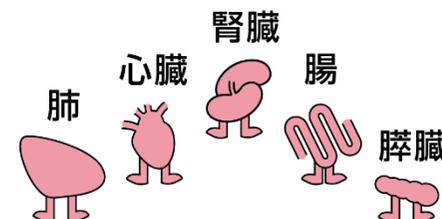
神経



免疫



多様性よりも、一意に定まった
ベストな形態が望ましいチーム



2. これらの疾患は高齢化に伴い増加し続けるため、
ヒト保険においても、保険財政圧迫要因の一つである

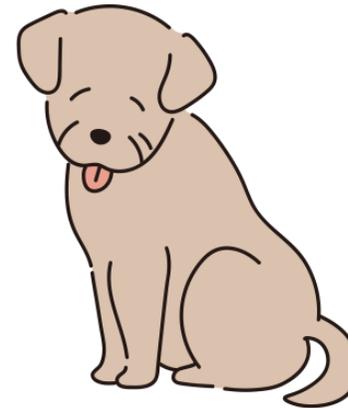
加齢以外の要因探求

犬や猫には若齢でがん・腎疾患・心疾患を発症する個体もいれば、
高齢になっても発症しない個体もいる。

つまり、加齢による免疫低下だけでなく、他の要因も関与している可能性がある。



若齢で重篤疾患に罹患



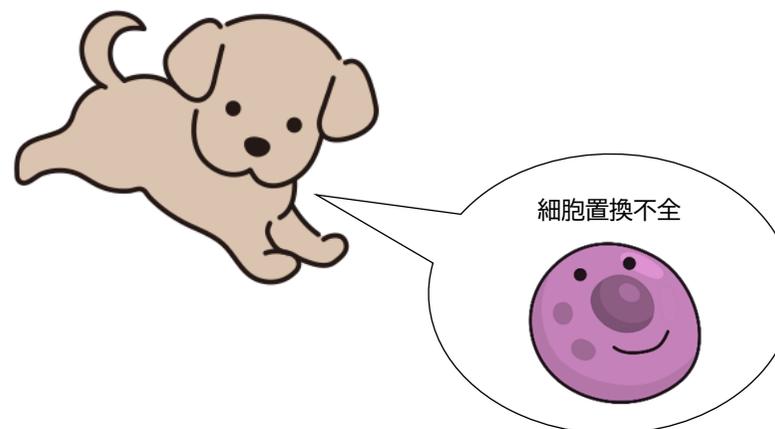
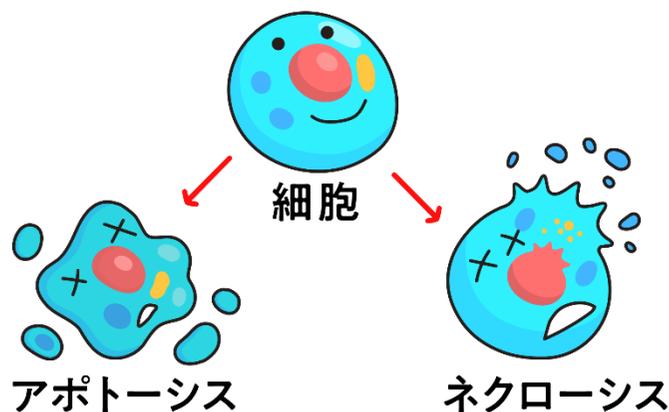
高齢でも病気知らず

これらについて**加齢以外の要因**を評価し、**早期に対処**することで、
発症や重症化の予防につながる可能性がある。

3. 特に、これらの疾患は、発症までに数年単位での時の経過を要することが多いことが知られているが、事前の健康診断で検知されず、その後の症状発現後に診断に繋がるケースがある

① これは病態自体は存在していたが、従来のマクロ的な健康診断では検知が難しいケースがあることを意味している。

② 生命の最小単位は細胞であり、疾患の最小単位も細胞である。



病変細胞が発生しても、通常はアポトーシスやネクローシスによって正常細胞に置き換えられ、健康は維持される。

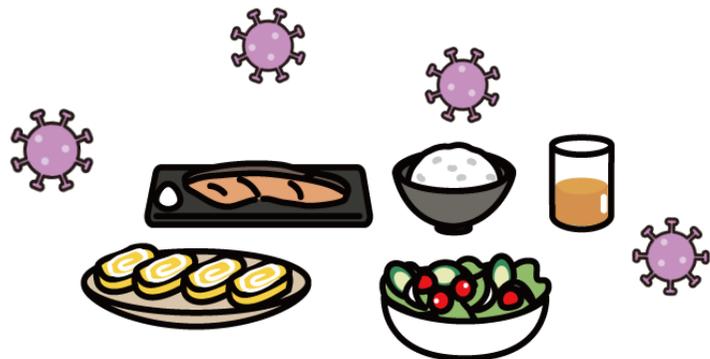
しかし、病変細胞で細胞置換不全が起こると、炎症性疾患の発症につながることもある。

この細胞置換不全の背景には、免疫低下が関与し得る。免疫低下には全身性と局所性があり、健康診断で検知されなかったケースは局所性であった可能性が高い。

③ 全身で局所的な免疫低下は起こり得るが、皮膚・目・鼻など外部と接する部位は比較的発見しやすい。一方、消化管周辺は直接観察が難しく、そこで微小炎症が持続すると、全身の免疫疲弊や血管透過性の亢進によるリーキーガットにつながる可能性がある。炎症成分や細菌由来の毒素が血管へ移行し続ければ、血流を介してほぼ全ての臓器に疾患リスクが広がり得る。

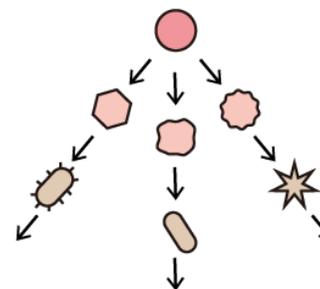
4. 消化管における免疫は、多様な腸内細菌叢によっても守られている

細菌等は、食事・水等に多く含まれており、排除することはほぼ不可能。

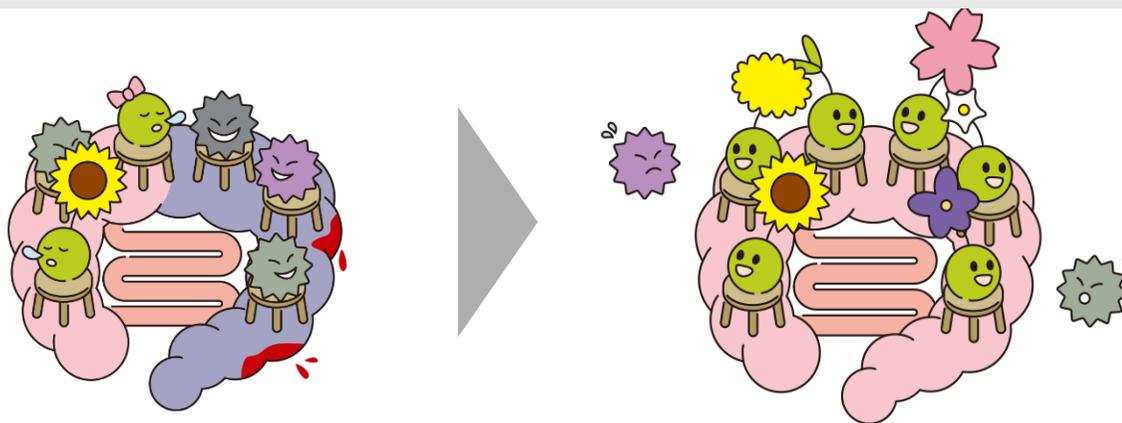


また、増殖速度・進化の速度が極めて速く、ヒト・犬・猫が持つ免疫力のみでは対処し続けることも難しい。

第一の生存戦略
「殺される前に変化して増える」



したがって、自己への害が少ない多様な腸内細菌を特異的に許容することで、それらが歯周病菌のような病原性細菌に対し競争的排他環境を築き、生着や増殖の抑制に寄与している。



5. また、腸内細菌叢は、声なき声であり、免疫低下のサインとなり得る

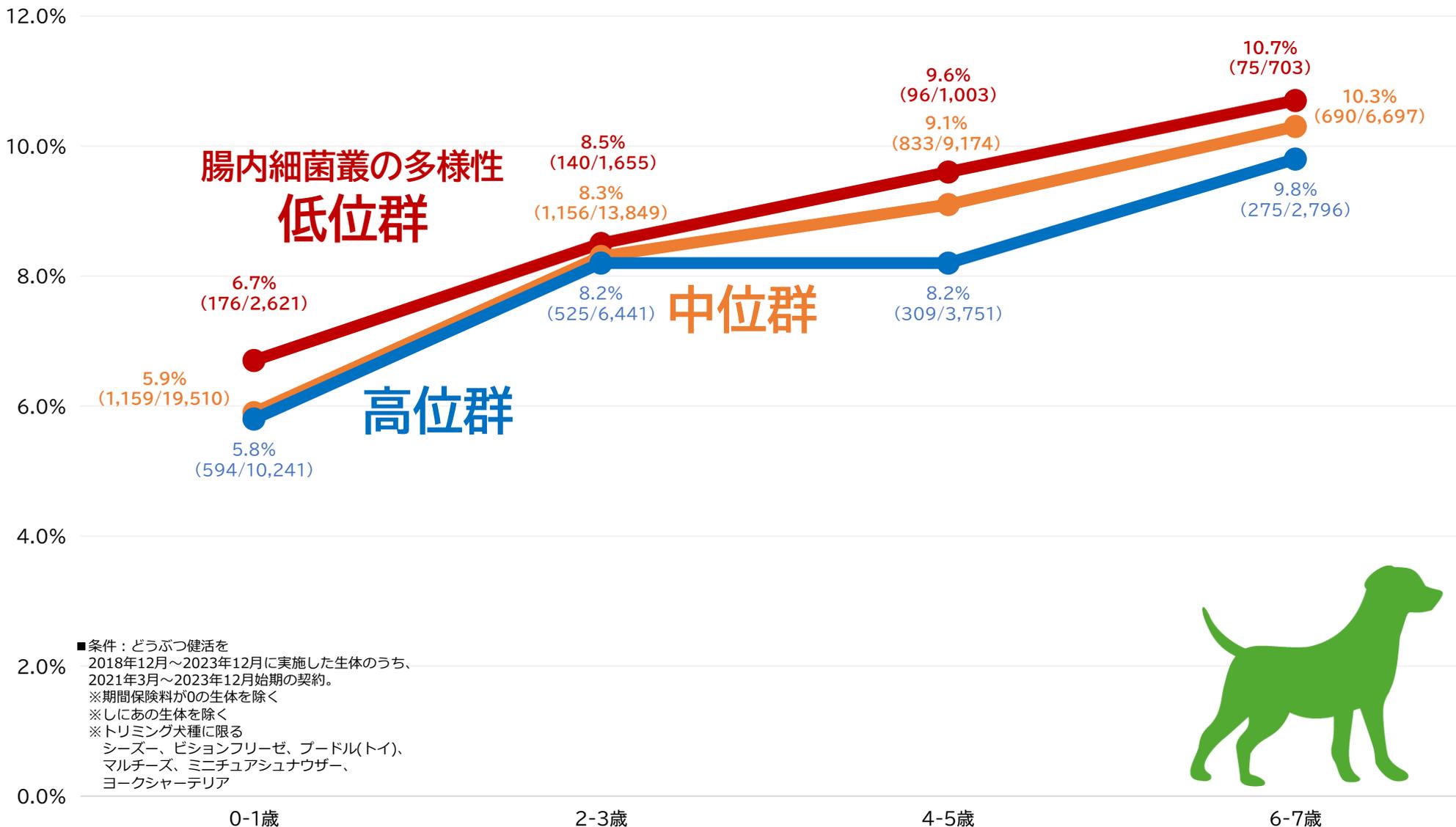
「毛づや・涙やけ・口臭」とも関連がある

毛づや

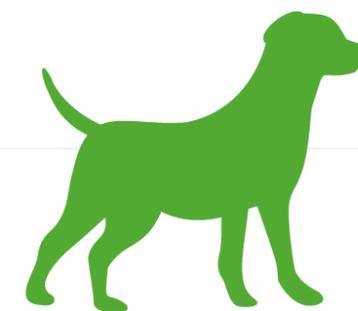
【犬】毛づやと腸内細菌叢の多様性

N = 78,441

毛づやが気になる割合



■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～2023年12月始期の契約。
※期間保険料が0の生体を除く
※しにあの生体を除く
※トリミング犬種に限る
シーズー、ビションフリーゼ、プードル(トイ)、
マルチーズ、ミニチュアシュナウザー、
ヨークシャーテリア



5. また、腸内細菌叢は、声なき声であり、免疫低下のサインとなり得る

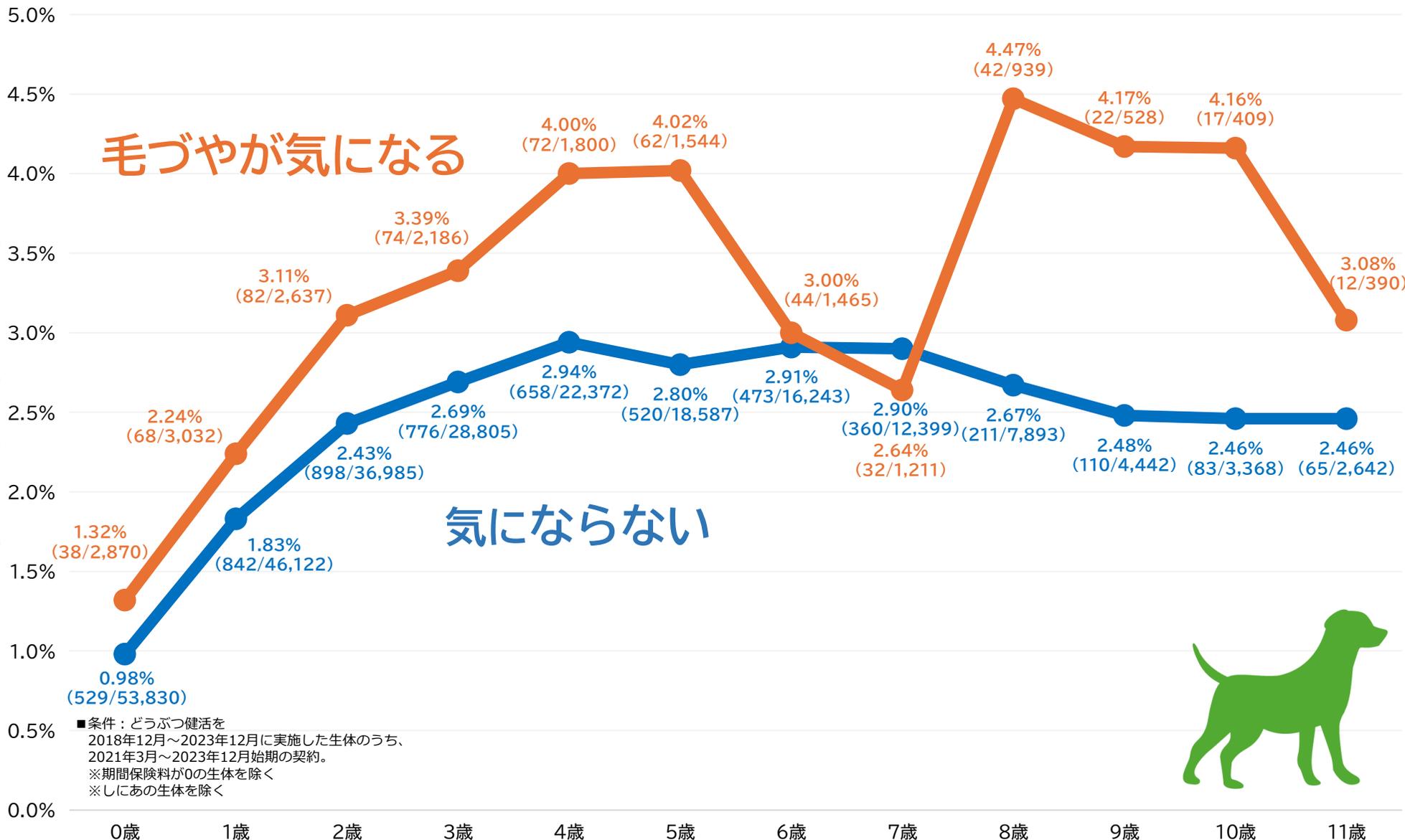
「毛づや・涙やけ・口臭」とも関連がある

毛づや

【犬】毛づやとアレルギー性皮膚炎

N = 272,699

アレルギー性皮膚炎有病率



■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～2023年12月始期の契約。
※期間保険料が0の生体を除く
※しにあの生体を除く



5. また、腸内細菌叢は、声なき声であり、免疫低下のサインとなり得る

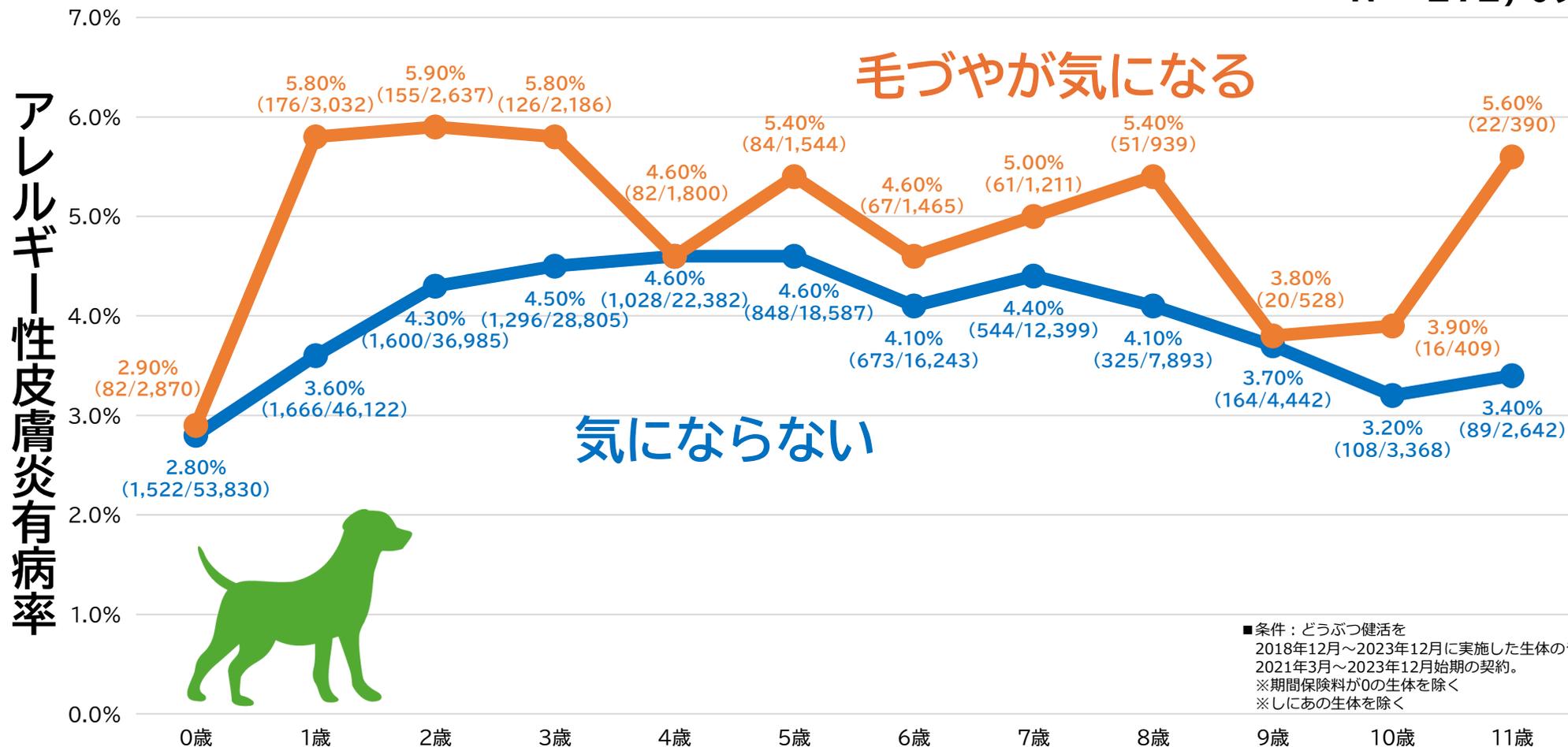
「毛づや・涙やけ・口臭」とも関連がある



毛づや

【犬】毛づやとアレルギー性皮膚炎

N = 272,699



5. また、腸内細菌叢は、声なき声であり、免疫低下のサインとなり得る

「毛づや・涙やけ・口臭」とも関連がある

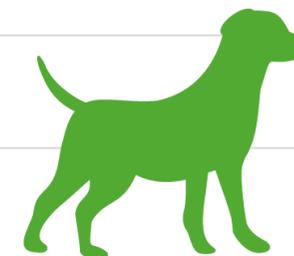


涙やけ

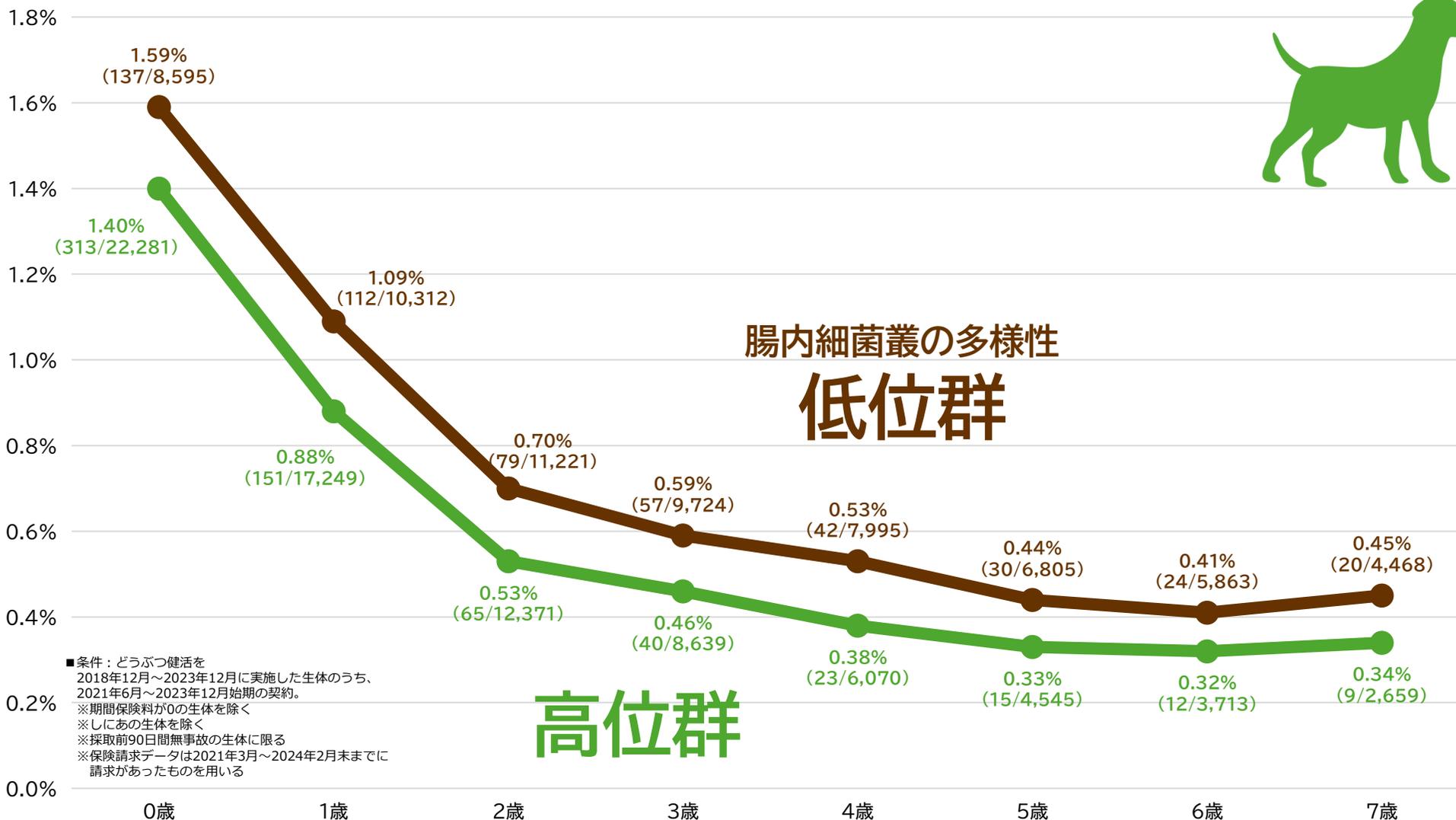
《採取前90日無事故に限る》

N = 142,510

【犬】涙やけと腸内細菌叢の多様性



流涙症
(涙やけ・涙管閉塞含む)
有病率



■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6月～2023年12月始期の契約。
※期間保険料が0の生体を除く
※しにあの生体を除く
※採取前90日間無事故の生体に限る
※保険請求データは2021年3月～2024年2月末までに
請求があったものを用いる

5. また、腸内細菌叢は、声なき声であり、免疫低下のサインとなり得る

「毛づや・涙やけ・口臭」とも関連がある

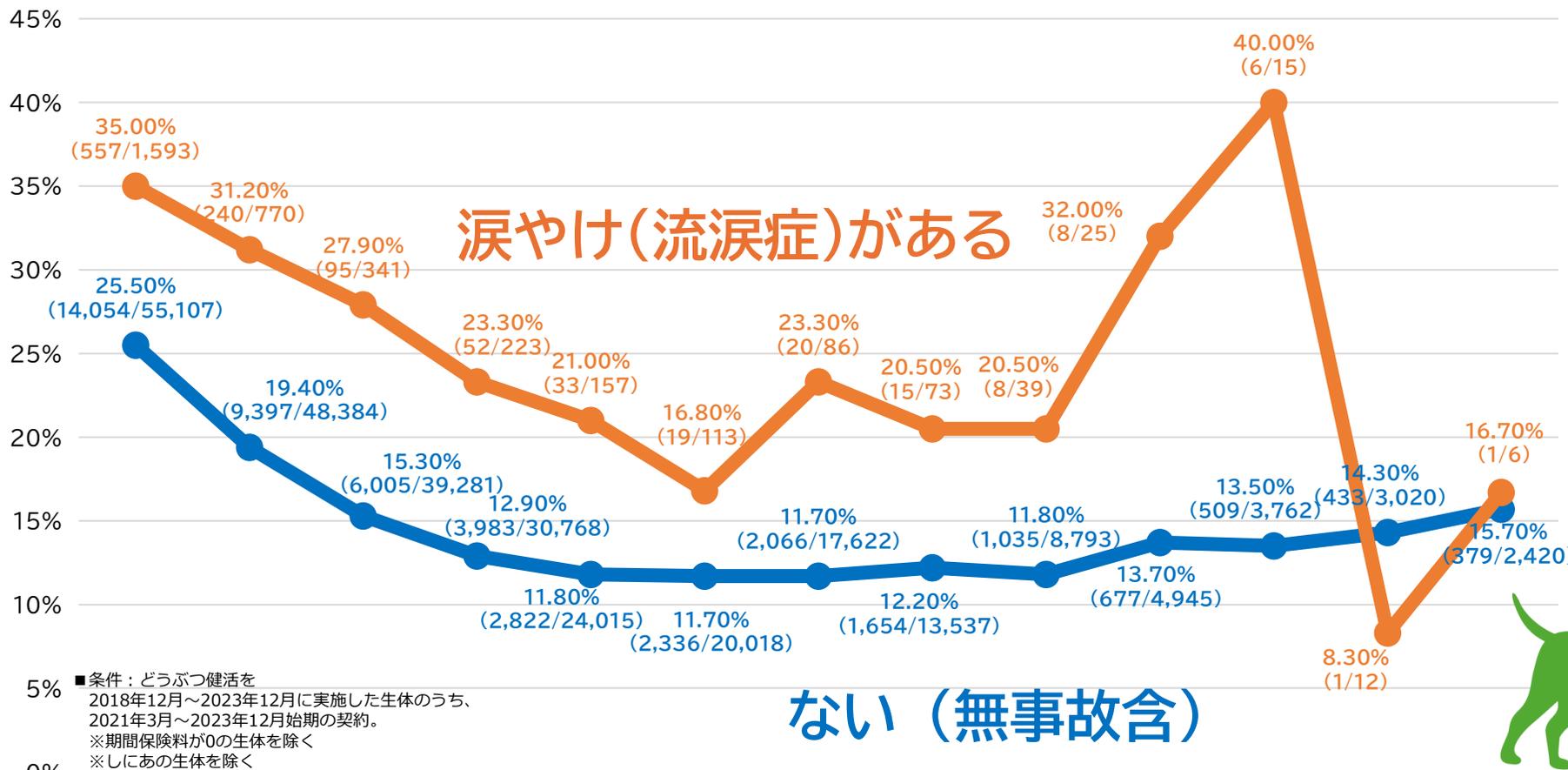


涙やけ

【犬】涙やけと嘔吐・下痢・血便

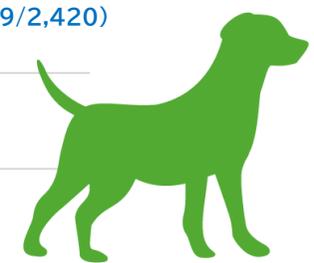
N=275,125

嘔吐・下痢・血便有病率



■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～2023年12月始期の契約。
※期間保険料が0の生体を除く
※しにあの生体を除く

ない（無事故含）



カイ二乗検定	0歳	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳	6歳	7歳	8歳	9歳	10歳	11歳	12歳
年齢	0歳	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳	6歳	7歳	8歳	9歳	10歳	11歳	12歳
P値による評価	***	***	***	***	**	-	*	-	-	-	*	-	-
リスクレシオ	1.37	1.60	1.82	1.80	1.79	1.44	1.98	1.68	1.74	2.34	2.96	0.58	1.06
同時95CI(下限)	1.24	1.37	1.41	1.26	1.14	0.78	1.12	0.86	0.70	1.00	1.18	0.04	0.08
同時95CI(上限)	1.52	1.88	2.35	2.57	2.81	2.64	3.51	3.28	4.35	5.46	7.43	9.28	14.95

5. また、腸内細菌叢は、声なき声であり、免疫低下のサインとなり得る

「毛づや・涙やけ・口臭」とも関連がある

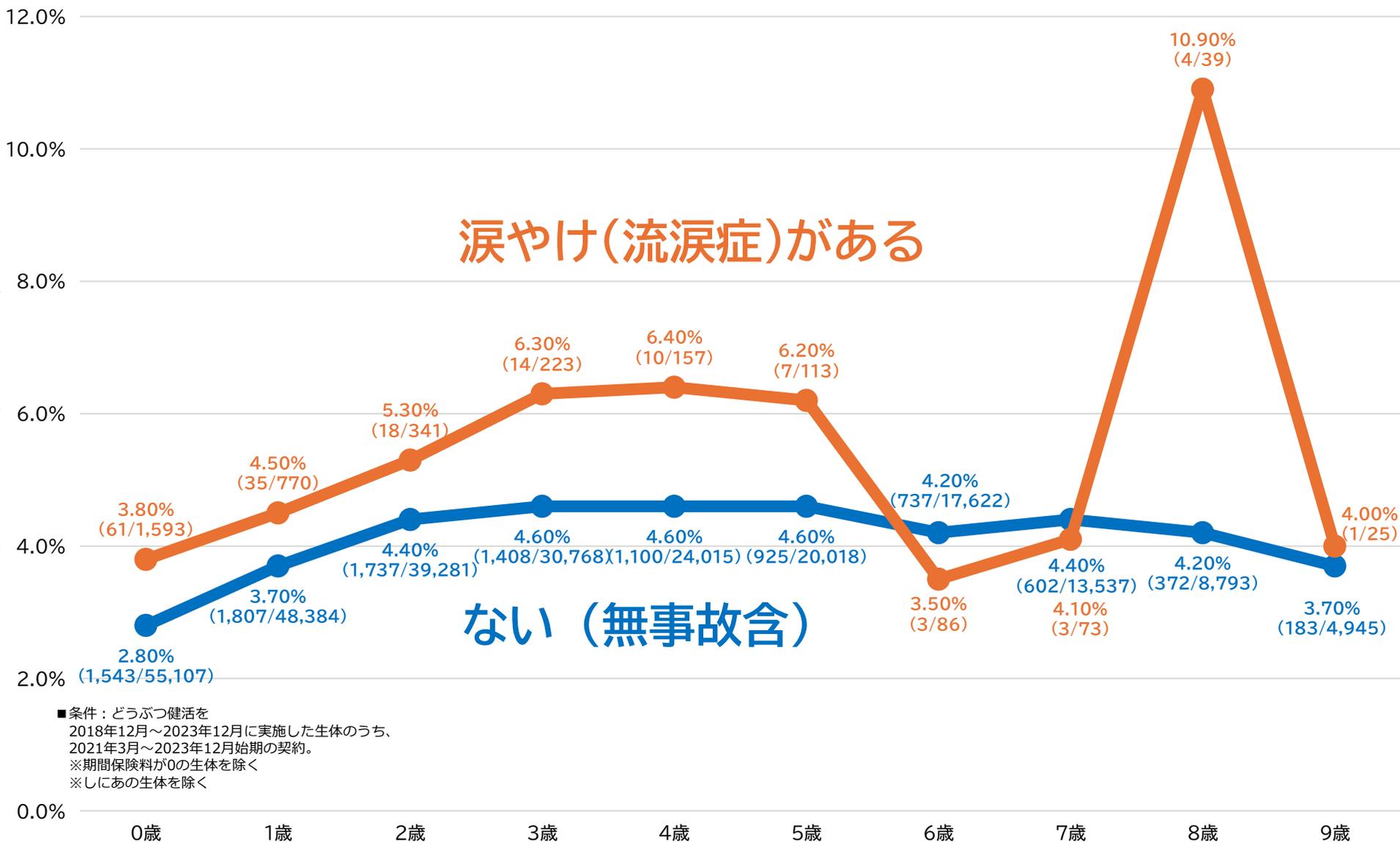


涙やけ

【犬】涙やけとアレルギー性皮膚炎

N=265,890

アレルギー性皮膚炎有病率



■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～2023年12月始期の契約。
※期間保険料が0の生体を除く
※しにあの生体を除く

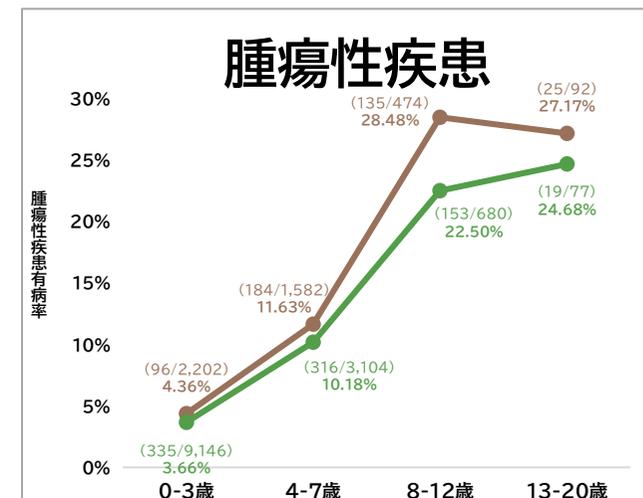
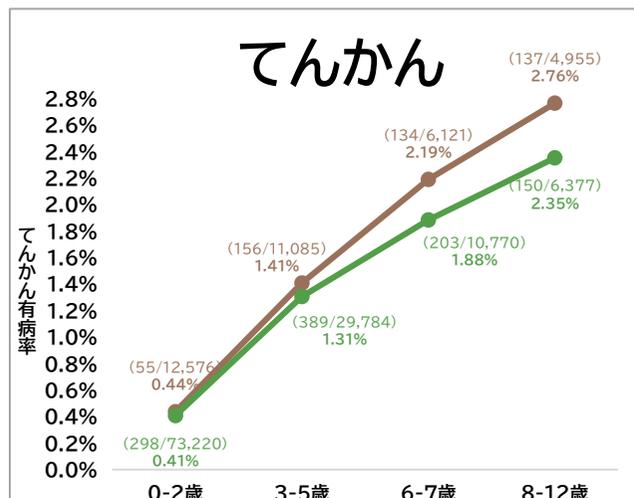
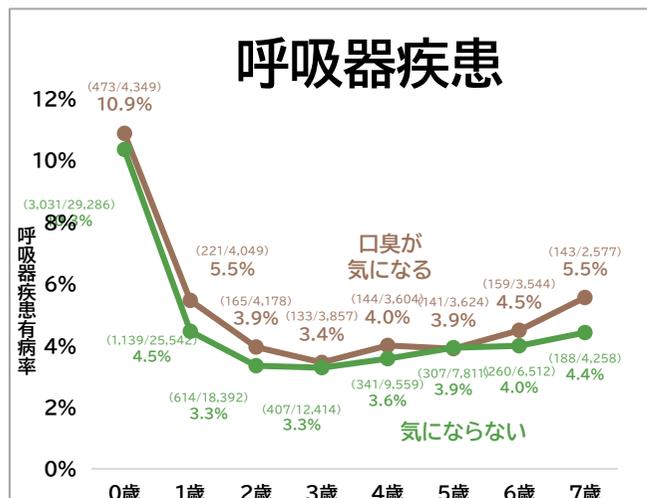
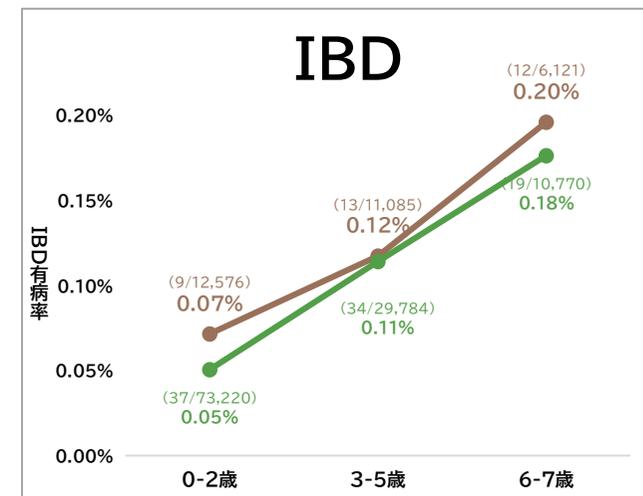
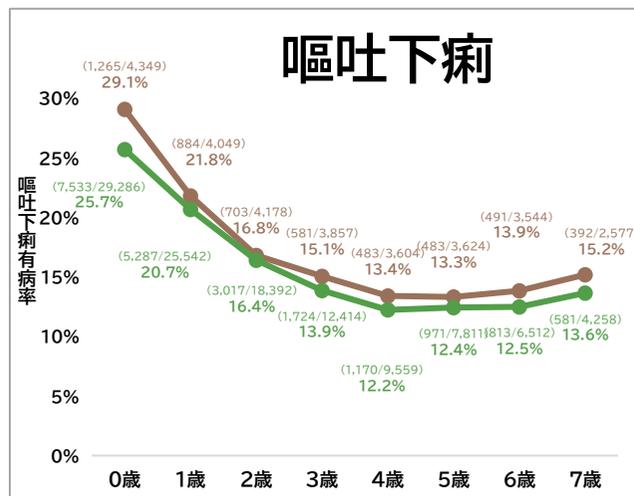
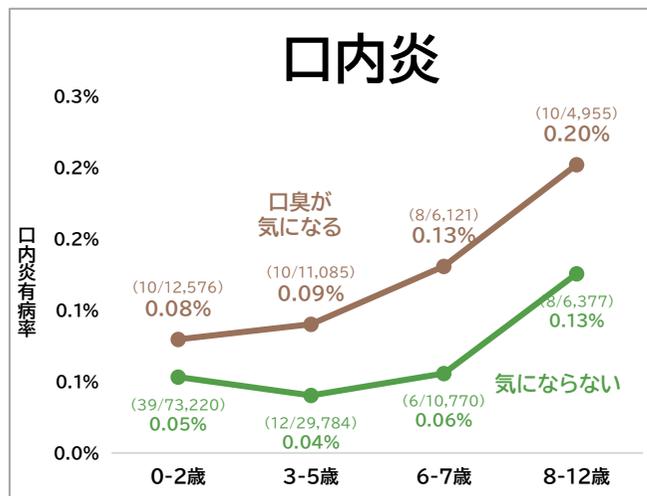
5. また、腸内細菌叢は、声なき声であり、免疫低下のサインとなり得る

「毛づや・涙やけ・口臭」とも関連がある

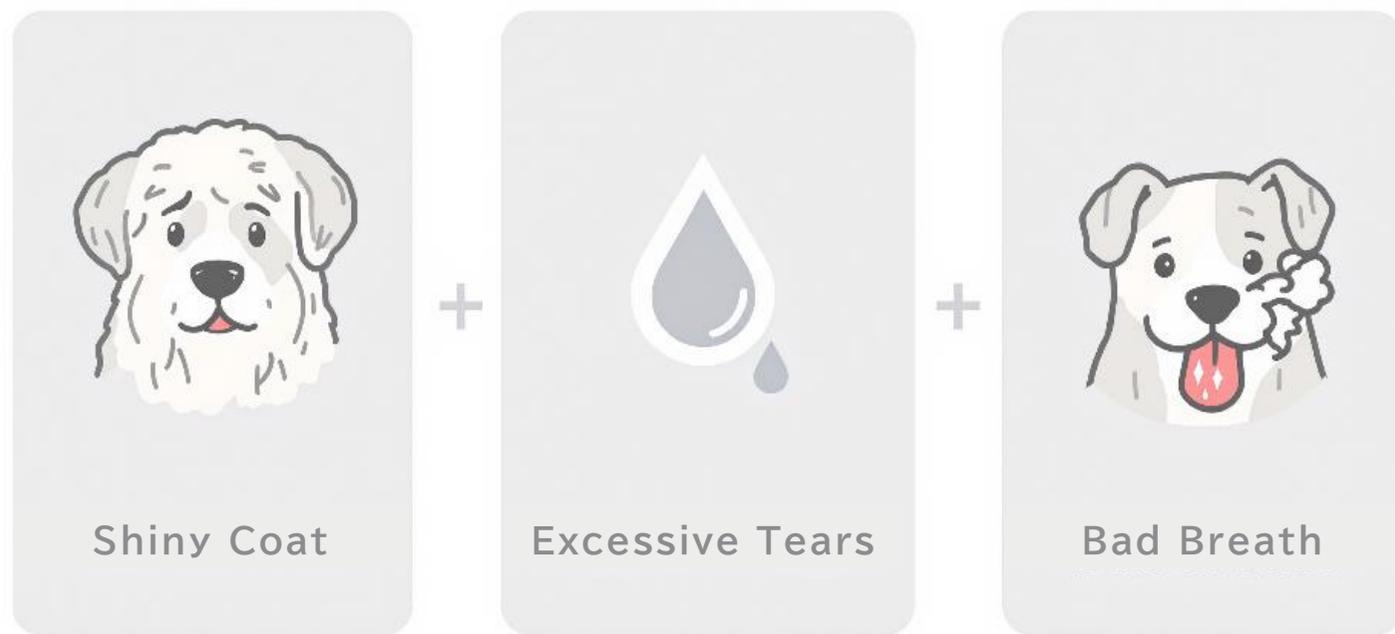


口臭

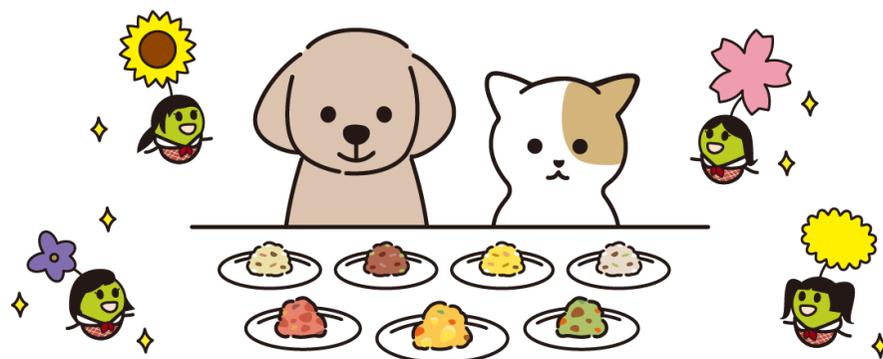
■条件：どうぶつ健活を
2018年12月～2023年12月に実施した生体のうち、
2021年3月～2022年12月RAの契約。
※期間保険料が0の生体を除く
※しにあの生体を除く
※検査対象になっていない生体は除く。



したがって、疾患は発症する前の「毛づや・涙やけ・口臭」の変化を評価することで、最終的に疾患発症予防に繋がる可能性があり得る。



日々多様な食材をとることで、免疫を守れます。



毎日のお口ケアが大切!



まずは、身近であり、飼い主様が愛してやまない

「世界一可愛いけれど、世界一弱いペット」の健康を守ることを、

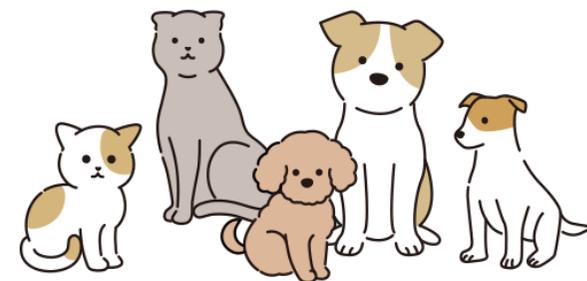
日々の「多様な食事」や「お口ケア」を通じて実感いただくことで、

保険会社グループが提供すべき“新たな安心”へとつながる可能性がある。

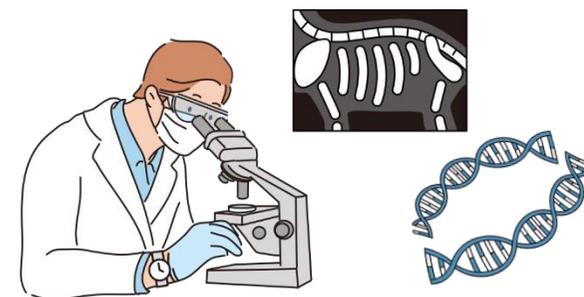
犬・猫という

“世界一可愛く、世界一か弱い存在”

を守るために。



私たちは、免疫の可視化をペットで先行実現し、
その知見を人間医療・保険に還元します。



それが、“保険と医療の共進化”であり

世界に先駆けてアニコムが

挑戦する新しい安心の形です。



