

「動物と人の予防医学研究会」

多岐に亘る分野からの参加者が持つ知識・経験・アイデアなどを結集して、**動物と人の健康増進と良好なQOLの達成に繋がるイノベーションを図り、情報発信を行う**ことを目的に設立した。



SPMAH



持続可能な開発目標 (SDGs)

- **持続可能な開発目標 (SDGs) とは、「地球上の誰一人取り残さない」持続可能でよりよい世界のために、2015年に採択され、2030年までの達成を目指す17の国際目標。**
- **動物と人と環境の健康の維持・増進は、SDGsの達成のために必要な重要課題のひとつ。**



3. すべての人に健康と福祉を
あらゆる年齢のすべての人の健康的な生活を確保し、福祉を推進する



11. 住み続けられるまちづくりを
都市と人間の居住地を包摂的、安全、強靭かつ持続可能にする



13. 気候変動に具体的な対策を
気候変動とその影響に立ち向かうため、緊急対策を取る



14. 海の豊かさを守ろう
海洋と海洋資源を持続可能な開発に向けて保全し、持続可能な形で利用する



15. 陸の豊かさを守ろう
陸上生態系の保護、回復および持続可能な利用の推進、森林の持続可能な管理、砂漠化への対処、土地劣化の阻止および逆転、ならびに生物多様性損失の阻止を図る

One Health/One World, One Health

- 動物の健康、ヒトの健康、そして生態系の健康は、不可分であり、あるひとつが他のふたつに影響するという概念。
- 動物、ヒト、生態系(環境)にとって最適な健康を達成するために、地域・国・世界で活動する複数の分野の共同作業を求めるアプローチ。
- 動物の健康の維持・増進は、生態系やヒトの健康の維持・増進に繋がる。



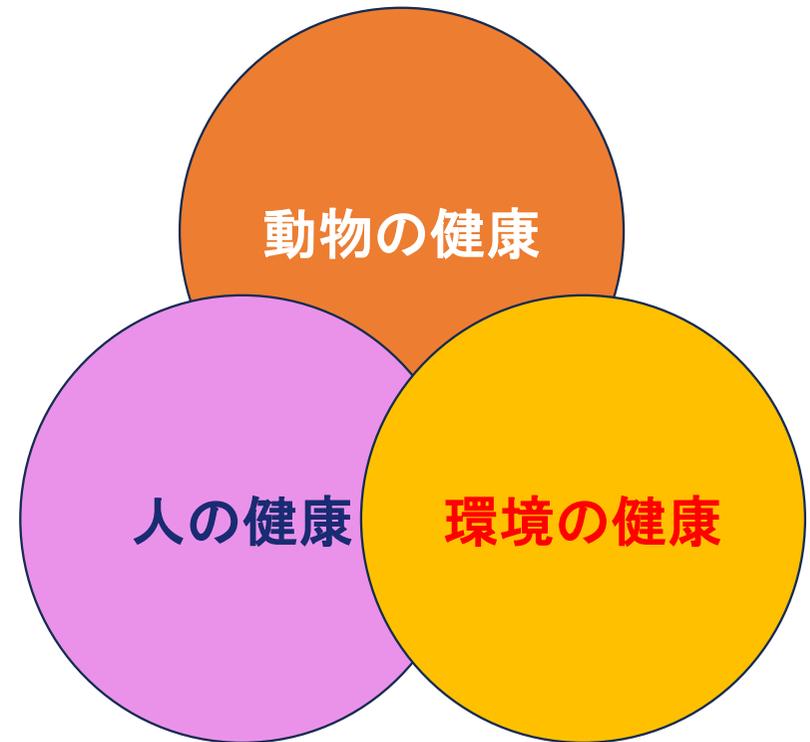
<https://tetote-project.or.jp/onehealth/>

One Health/One World, One Health

- 動物の健康、人の健康、そして生態系の健康は、不可分である。

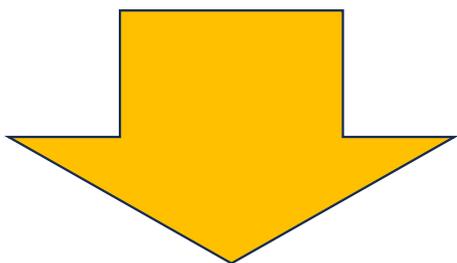
- 動物と人は、お互いに影響し合い、

一方が健康で幸せであること、また、その一方を健康で幸せにすることで、他方に健康と幸せがもたらされる。



新しい動物と人の予防医学

- 動物と人の**インタラクション**を標的とする
それぞれ別に、ではない！
- 動物と人が**一緒に**アクションする
「幸せ」を共有！

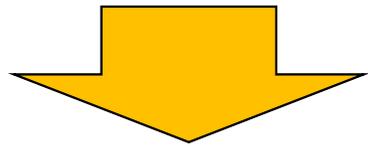


双方のQOLを同時に向上させる！



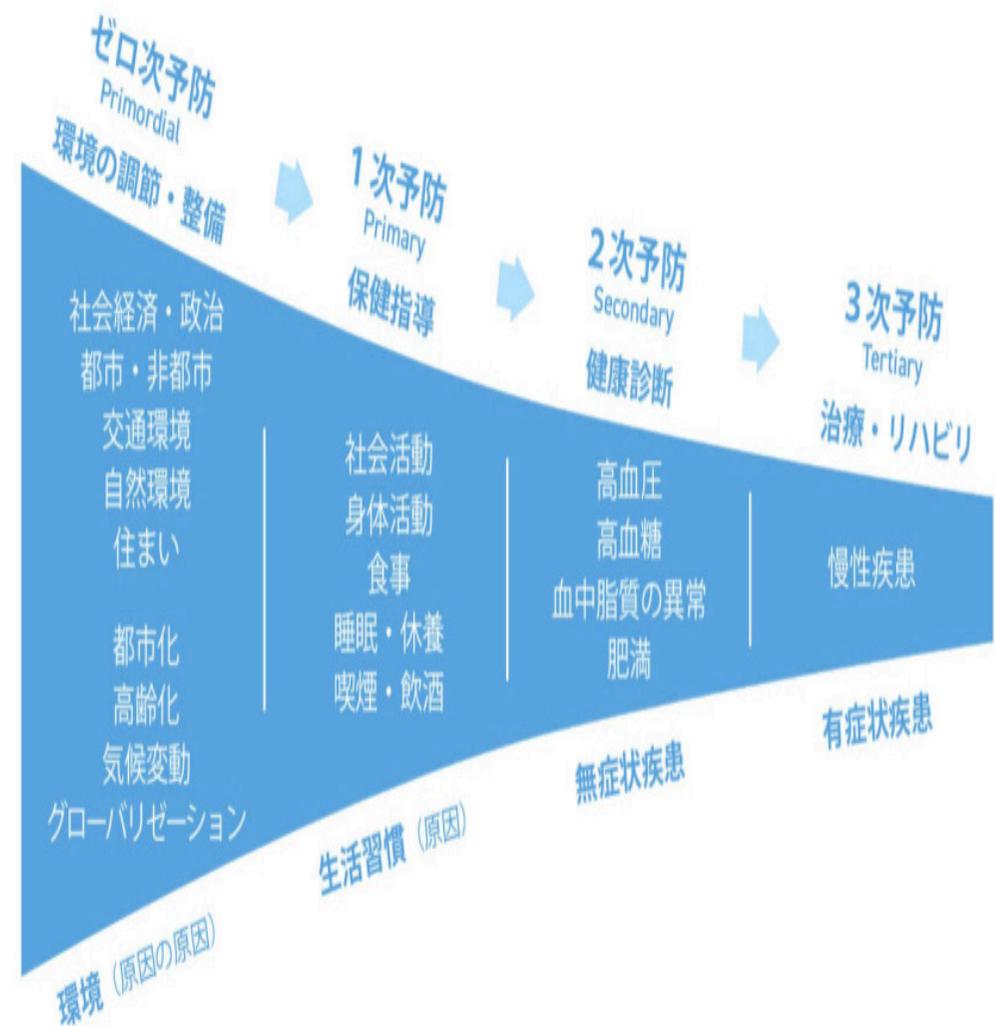
動物と人の健康増進と QOL向上

- 健康寿命の延伸
- 健康で「幸せ」な生活の達成



予防が重要

- ゼロ次予防を含む、
広義の予防「医学」
- 「未病」、そしてさらにその前



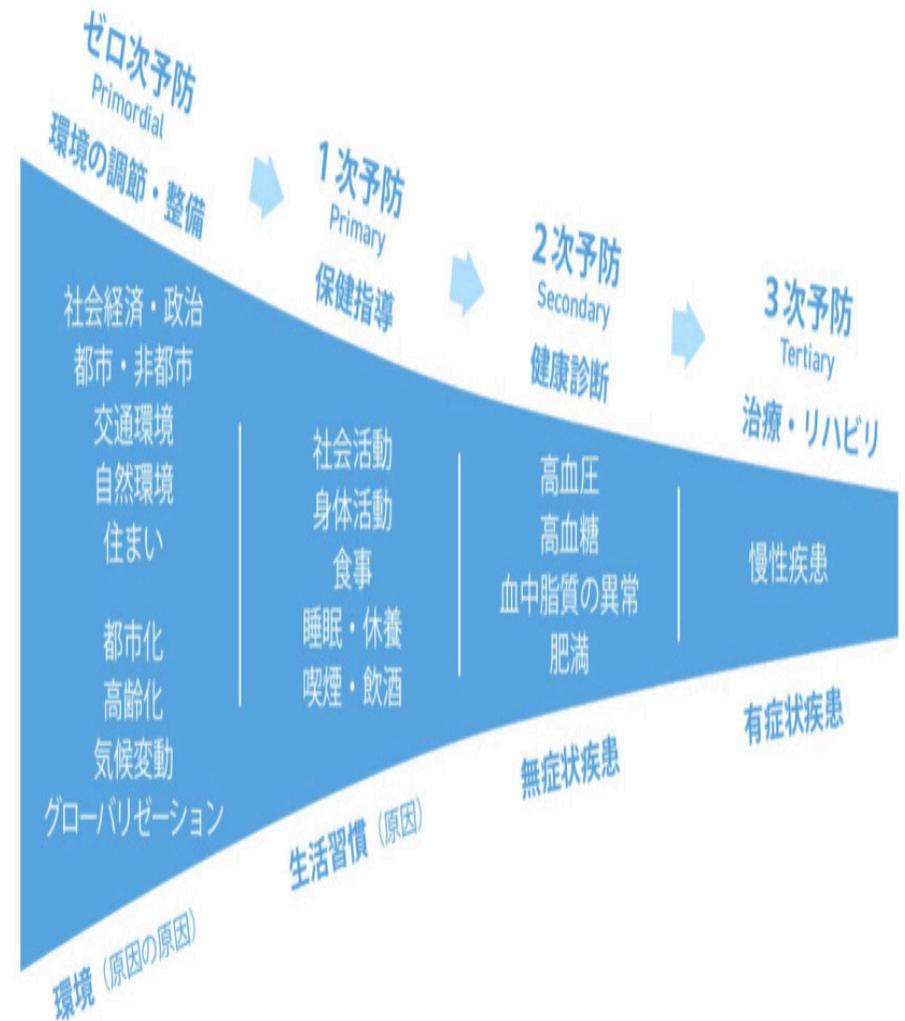
R. Bonita, R. Beaglehole, T. Kjellstr: Basic epidemiology, World Health Organization (1993) を元に花里氏が作成

<https://toyokeizai.net/articles/-/659246> から引用

動物と人の健康増進と QOL向上

- **生活習慣の良好化**
 - **良好な食生活**
 - ✓ 量と質、栄養バランス
 - ✓ 「歴史的食品」の効能
 - ✓ 「機能性食品」の利用
 - **適切な運動**
 - **適切な知的活動**

そして...**動物と人のインタラクション**



動物と人の健康増進と QOL向上

たとえば伴侶動物と飼い主のインタラクションによる...

- **飼い主の精神的な幸福感**
 - 動物が幸せそう → 飼い主の幸福感
 - 動物を幸せにすること
→ 飼い主の満足感
- **伴侶動物の精神的な幸福感**
 - 飼い主が幸せそう → 動物の幸福感(?)
 - 飼い主を幸せにすること
→ 動物の満足感(?)



動物と人のインタラクションによる両者のQOL向上の例

- 伴侶動物を**散歩**に連れて行く。
 - 伴侶動物は、**運動を担保**され、満足感や幸福感を得る。
 - 飼い主は、**運動を担保**され、満足感や幸福感を得る。
 - 伴侶動物と飼い主の**双方のQOLが向上**する。



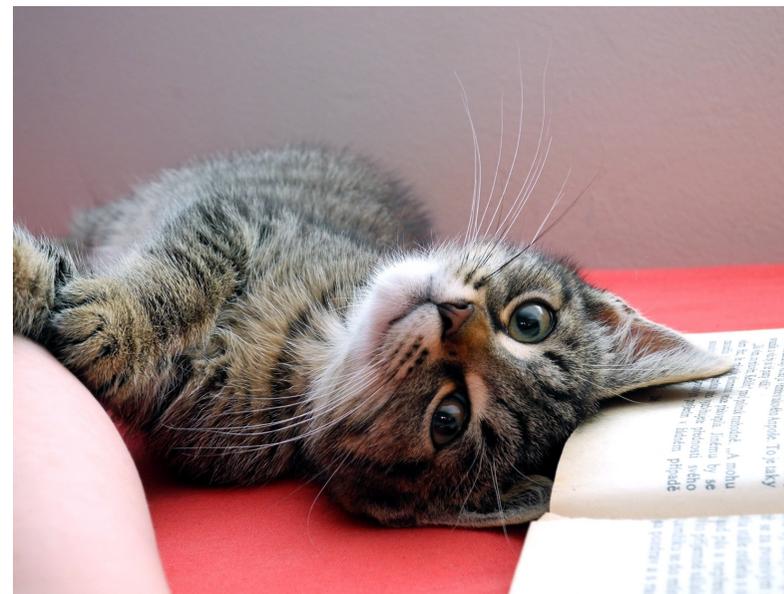
動物と人のインタラクションによる相乗効果

- 伴侶動物と飼い主が、同じ「体に良い」ことを一緒に行う。
 - 同じ「体に良い」食べ物を食べる。
 - 同じ「体に良い」運動をする。



双方の

- ✓健康が増進する。
- ✓満足感・幸福感がもたらされる。
- ✓QOLが改善する。



動物と人のインタラクションをターゲットに、
動物と人、双方のQOLを向上させる！

動物と人のインタラクションをターゲットに、
動物と人、双方のQOLを向上させる！

できれば、共通する介入方法で

動物と人のインタラクションをターゲットに、
動物と人、双方のQOLを向上させる！

できれば、共通する介入方法で

- 動物と人のための「**予防医学のプラットフォーム**」を設定。
- 「**動物用ウェルネスフード**」を確立。

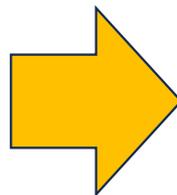
予防医学のプラットフォーム



動物と人のための予防医学のプラットフォーム

- 食品(成分)利用、栄養制御、動物介在活動、動物行動学、公衆衛生と動物福祉の促進など様々な方法による。
- 産官学民の関係分野の方々にアイデア・知識・経験・リソースを持ち寄っていただき、動物と人のインタラクションを通じて双方のQOLを向上させるイノベーティブな介入方法を見出し、その情報発信と社会実装を図る場となる。
- 新たな世代の養成や教育・啓発の場となる。

- 学術集会での発表
- 学術集会フロア等での情報交換
- ホームページなどの活用



- ステークホルダー間のマッチング
- アイデア・リソースの「化学反応」による創造
- 人材の育成

プラットフォームに参加していただくステークホルダー

- 動物または人の**健康増進・QOL向上のためのイノベーティブなアイデア**(未成熟なものを含む)、**原材料や開発技術、材料加工・テクスチャー操作などの技術**を持つ**研究者・企業**
- 動物または人いずれかの**健康分野から他方の健康分野に進出**を図っている**研究者・企業**
- それらの**若手**や、それらに進もうとしている **学生**

いろいろなアイデア

たとえば...

**伴侶動物と飼い主が同じものを使って
口内環境を改善**

イヌ・ネコは齲歯になりにくいですが、歯周病になりやすい

● 唾液のpH

- ヒト: pH6.8前後の**弱酸性**、「虫歯菌」は酸性環境を好むので、齲歯になりやすい。
- イヌ: pH8~9前後
ネコ: pH7~8前後の**弱アルカリ性**、歯周病菌はアルカリ性の環境のほうが活動しやすい。さらに、アルカリ性の環境の方が石灰化が進み、歯に付着したプラークが歯石になりやすく、歯茎の炎症が惹起されるので、歯周病になりやすい。

● 唾液中のアミラーゼ

- ヒト: **唾液中にアミラーゼがあり、口腔内ででんぷんを糖に分解**する。「虫歯菌」がこの糖分を養分として取り込み、酸を排出するので、齲歯になりやすい。
- イヌ・ネコ: **唾液中にアミラーゼがない**ので、齲歯になりにくい。

イヌ・ネコは齧歯になりにくいですが、歯周病になりやすい

● 歯の形の違い

- ヒト: 前歯が噛みちぎれるため薄く、奥歯は磨り潰す為に臼のような形をしていて溝が多い。「虫歯菌」が主に歯の表面の溝に生息しやすいので、齧歯になりやすい。
- イヌ・ネコ: 肉を引きちぎるため、前歯は杭のような形の牙状で、奥歯は横断面が三角形に近くハサミのようであり、歯の表面の溝が少ないので、「虫歯菌」が生息しにくいので、齧歯になりにくい。
- 歯周病菌は歯と歯茎の間の「歯周ポケット」に生息し、この「歯周ポケット」はヒトでもイヌ・ネコにもある。

伴侶動物と飼い主が同じものを使って口内環境を改善

- 伴侶動物の「歯みがき」は至難であり、新しい方法論が求められている。
- 口内環境改善は、認知機能低下の防止など全身に好影響を及ぼし得る。
- 伴侶動物の「歯みがき剤」は食品である。
人の「歯みがき剤」は食品じゃないが、食品であってもよい。
- プロバイオティクス・プレバイオティクスなどを利用した口内環境改善では、動物と飼い主が同じ「もの」を使った介入も可能で、「歯みがき」後に「食べる」ことによって腸内環境改善も加味できる。
- 動物と人の両者が一緒に同じ方法で腸内環境改善に取り組むことにより、心理的相乗効果が期待できる。

**伴侶動物と飼い主が同じものを使って
腸内環境を改善**

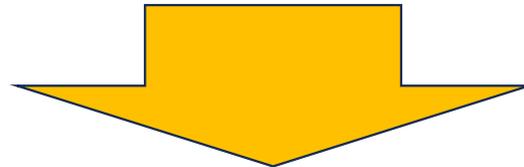
伴侶動物と飼い主が同じものを使って腸内環境を改善

- 腸内環境改善は、動物でも人でも全身に好影響を及ぼし、QOLを向上させる。
- プロバイオティクス・プレバイオティクスなどを利用した腸内環境改善では、動物と飼い主が同じ「もの」を使った介入も可能である。
- 動物と人の両者が一緒に同じ方法で腸内環境改善に取り組むことにより、心理的相乗効果が期待できる。

伴侶動物のフードやおやつの与え方を改善

伴侶動物のフードやおやつとの与え方を改善

- 伴侶動物には、ドライフードや乾燥おやつを細かくするか、柔らかくしないと食べ(られ)ない子がいる。
- 湯水でふやかすと、時間がかかるし、味が変わって食べない場合がある。
- 割ったり切ったりすると、尖ったものができて危ない。

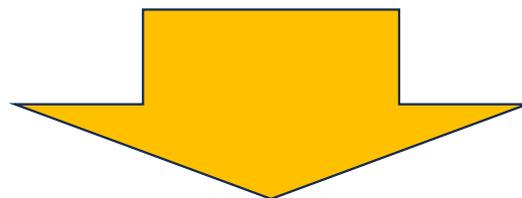


- 伴侶動物に与える時、**短時間(瞬時)**にドライフードや乾燥おやつテクスチャーを変化させ、
 - ✓ **尖ったものなく細かくできるものにする**方法を開発する。
 - ✓ **味を変えずに柔らかくしたり、ゼリー化したりする**方法を開発する。

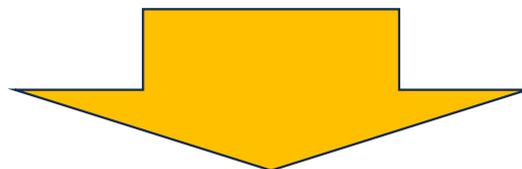
伴侶動物と飼い主が
一緒にゆったり楽しめる場

伴侶動物と飼い主と一緒にゆったり楽しめる場

- 伴侶動物には、それほど強い運動を好まない個体がいる。高齢の動物も強い運動はできない。そして、同じことは、飼い主にも言える。



- 伴侶動物と飼い主の**双方がゆったり楽しめる場(遊歩道や広場など)**を用意する。

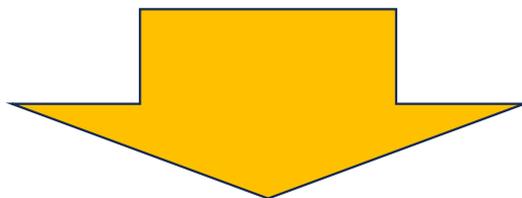


- 伴侶動物と飼い主が**一緒に楽しみながら**QOLを向上させる。
- **動物を飼っていない人たち**も利用してQOLを向上させられる。

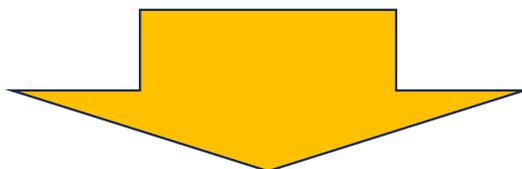
**伴侶動物と飼い主が一緒に
智育と認知機能維持・向上**

伴侶動物と飼い主と一緒に智育と認知機能維持・向上

- 伴侶動物の智育玩具は、食べ物を探し出すというコンセプトがほとんど。



- 伴侶動物の智育と、飼い主の子供の智育と、飼い主の認知機能維持・向上が同時にできるような玩具(たとえば、ゲーム性のあるもの)を開発する。

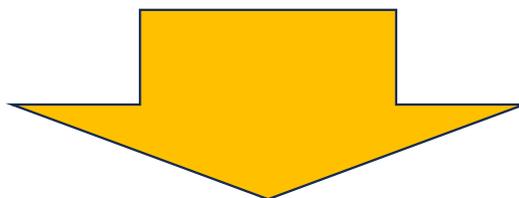


- 家族みんなで楽しみながらQOLを向上させる。

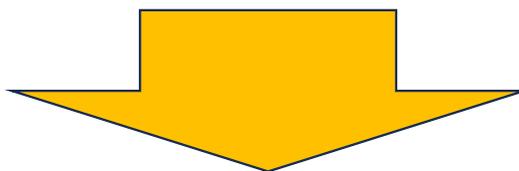
伴侶動物と飼い主が
一緒に芸術を楽しみつつQOL向上

伴侶動物と飼い主と一緒に芸術を楽しみつつQOL向上

- 伴侶動物には、音楽や映像など芸術を「楽しむ」ことができる(様に見える)個体がいる。



- 伴侶動物と飼い主の**双方が好み、楽しめる「芸術」**や、それらを**一緒に楽しめる場(イベントなど)**を用意する。



- 伴侶動物と飼い主が**一緒に楽しみながら**QOLを向上させる。

伴侶動物と飼い主の高齢化対策

伴侶動物と飼い主の高齢化対策

- 飼い主が伴侶動物より先に死亡する場合に備え、信託保険等と異なり、医療費に対する動物保険に「積立」機能を付加する。
- 飼い主と伴侶動物の一方または両方が高齢、という場合、両者が一緒に入所できる施設を開設する。
 - ✓ 特に両者高齢の場合、職員の補助の下、可能な範囲で「老老介護」を行うシステムを構築し、両者のQOL改善を図る。
- 動物介在活動(特に介護領域)に予防医学的介入を組み入れる。
- 動物介在活動の逆に、動物の介護に人を利用し、そこに予防医学的介入を組み入れる。

様々なアイデアをプラットフォームに結集

- 原材料・開発技術・材料加工技術・テクスチャー操作技術など、関係するリソースを持つステークホルダー(プレイヤー)が集まれば、**新しい予防医学の介入手段**が得られる。
- **効率的にイノベーション**を起こせる！

動物用ウェルネスフード

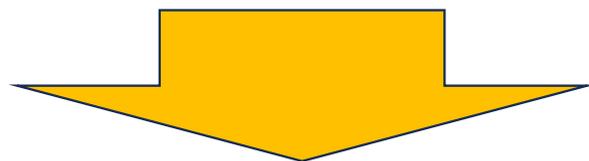


「動物用ウェルネスフード」の確立

- 人のトクホや機能性表示食品のなどに相当する
カテゴリーとシステムを作る。
- 食品による動物のQOL向上を安全に！
- 可能なら、動物と人が一緒に使用できるものを！

動物用ウェルネスフードへのニーズ

- 健康増進機能を有する食品は有用であるが、**科学的に確証のない「いわゆる健康食品」**が氾濫している。
- 人の場合は、**特定保健用食品(トクホ)**や**機能性表示食品**などの制度が整備されている。
- 健康機能を持ち、伴侶動物を対象とする食品や、産業動物を対象とする飼料については、開発の試みがあるが、それらを**担保する制度がない**。



- **動物用ウェルネスフード**カテゴリーの確立と、**規格基準**や**有効性・安全性評価のガイドライン**、**認証制度**などシステムの整備が求められる。

動物用ウェルネスフードの必要性

- 伴侶動物向けの食品の安全性は**ペットフード安全法**が、成分表示などは**景品表示法**が規制している。しかし、動物用医薬品と誤解されるようなヘルスクレームは、**薬機法**に抵触する。
- 産業動物向けの飼料においては、**薬機法**に抵触するようなヘルスクレームは認められない。



- **規格基準**や**有効性・安全性評価のガイドライン**、**認証制度**などシステムを整備することにより、動物用ウェルネスフードの**カテゴリー**を確立し、**新たな研究・開発テーマとマーケット**を作り出せる。



- 動物と人が**一緒に健康で幸福な生活**を送ることができる。

SPMAH



動物と人の予防医学研究会

ホームページ：<https://animal-human-preventive-medicine.com/>



代表メールアドレス：info@animal-human-preventive-medicine.com



研究会入会申込サイト：
<https://gkb.jp/s/ahpm/application>

