

HOT TOPIC

ペットフード中のミネラル



概要

ミネラルは、ペットフードに含まれる6大栄養素の1つで、犬や猫の健康を最適に保つために必要とされています。健康な身体機能に関与しているミネラルについてさらに理解を深めましょう。

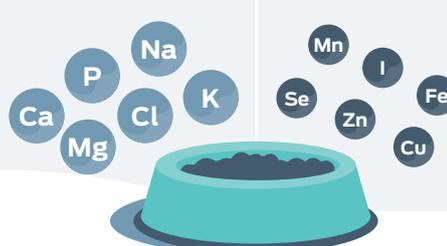
栄養に関するコミュニケーションに必要な科学的事実をPurina Institute (ピュリナインスティテュート) がお届けします。

ペットが必要とする栄養素は、水、脂質、タンパク質、炭水化物、ビタミン、ミネラルの6種類に分類されます。ミネラルは犬や猫の体重の約4%を占めるに過ぎませんが、これらの栄養素は生命や健康の維持に欠かせません¹。

ミネラルは健康な身体機能に必要な量に基づいてマクロミネラルとマイクロミネラルに分類されます。

ミネラルの分類

マクロミネラル	マイクロミネラル (微量元素)
<ul style="list-style-type: none">■ ミクロミネラルと比べて体内に多く存在■ 食事中に多く含まれる必要がある<ul style="list-style-type: none">■ カルシウム■ リン■ マグネシウム■ ナトリウム■ カリウム■ クロライド	<ul style="list-style-type: none">■ 体内にごく少量が存在■ 食事中に少量含まれる必要がある<ul style="list-style-type: none">■ 鉄■ 銅■ 亜鉛■ マンガン■ ヨウ素■ セレン



let's
takeback
the conversation.

栄養学について詳しくはこちらから

PurinaInstitute.com

ミネラルはペットの健康にどのように関与しているのですか？

ミネラルはエネルギーを供給しませんが、体内で重要な機能を多数担っています¹。

ペットの健康におけるミネラルの重要な役割の例

セレン

細胞や組織の損傷を防ぐ抗酸化作用

カルシウム

骨格形成
筋肉の収縮
神経興奮伝達
血液凝固

リン

正常な歯や骨の形成
代謝プロセス

ナトリウム、カリウム およびクロライド

細胞の完全性
電解質や細胞液のバランス
神経や筋肉の機能



亜鉛

細胞機能、タンパク質合成、免疫の健康に
作用するさまざまな酵素の構成物質

ヨウ素

甲状腺ホルモンの主要成分、
成長や発達に重要

鉄

血中で酸素を運搬するタンパク質である
ヘムの主な構成物質

マンガン

栄養代謝
神経系の機能
正常な骨の発達

銅

食物由来の鉄の吸収を助ける
赤血球の産生と活性
被毛の色素沈着
正常な骨の発達

マグネシウム

神経興奮伝達
筋肉の収縮、特に心筋
代謝プロセス

ミネラルの補充はペットに効果がありますか？

ミネラル欠乏は健康リスクを引き起こしますが、ミネラルは最適な身体機能バランスを維持するため協働していることが多く、どのミネラルが過剰であっても問題が生じます。以下に例を挙げます。

- カルシウムやリンが過剰な場合、特に成長期の個体では骨格系の発達に問題が生じることがあります²。
- 銅が過剰な場合、鉄の吸収が阻害されることがあります³。

研究によると、自家製ペットフードのレシピが適切ではない場合、栄養バランスが崩れ、犬や猫の健康状態を脅かす可能性があることが示されています。多くの場合、ミネラルの量と比率が不適切であることが明らかになっています⁴。

高品質な市販の総合栄養食は、必須ミネラルが適切な量と比率で含有され、犬や猫の消化の過程で十分に吸収できるように配合されています。

ミネラルは必ずペットフードのラベルに表示されていますか？

ペットフードにミネラルを別々に添加する場合、添加した量に従ってラベルに記載されます。天然の材料に由来する他のミネラルは原材料一覧には記載されませんが、バランスのとれた総合栄養食には適切な量のミネラルが含まれています。

キレートミネラルとは何ですか？

キレートミネラルはアミノ酸やタンパク質と結合しており、身体に吸収されやすくなります。米国ではキレートミネラルはペットフードのラベルに「タンパク化合物」または「キレート」として記載されます(例：亜鉛タンパク化合物)¹。

ペットフードのラベルに記載されている「灰分」とは何ですか？

食事の総ミネラル含量(カルシウムやリンなどのあらゆるミネラルを含む)は「灰分」(または「無機物質」と呼ばれます。食事のミネラル含量を調べる試験室分析では、ペットフード試料をきわめて高温で燃焼させる必要があるため、灰分と呼ばれます。食事の一部は燃焼せずに残り、これが灰分(ミネラル)に相当します¹。

参考文献

1. Case, L. M., Daristotle, L., Hayek, M. G., & Raasch, M. F. Canine and feline nutrition (3rd ed.), Mosby Elsevier, Maryland Heights (MO) (2011), pp. 37-44; 107-117.
2. Schoenmakers, I., Nap, R. C., Mol, J. A., & Hazewinkel, H. A. (1999). Calcium metabolism: an overview of its hormonal regulation and interrelation with skeletal integrity. *The Veterinary Quarterly*, 21(4), 147-153.

3. Chan, W. Y., & Rennert, O. M. (1980). The role of copper in iron metabolism. *Annals of Clinical and Laboratory Science*, 10(4), 338-344.

4. Pedrinelli, V., Zafalon, R., Rodrigues, R., Perini, M. P., Conti, R., Vendramini, T., de Carvalho Balieiro, J. C., & Brunetto, M. A. (2019). Concentrations of macronutrients, minerals and heavy metals in home-prepared diets for adult dogs and cats. *Scientific reports*, 9(1), 13058.