

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 1 部門第 1 区分

【発行日】平成24年8月30日 (2012.8.30)

【公表番号】特表2011-528556(P2011-528556A)

【公表日】平成23年11月24日 (2011.11.24)

【年通号数】公開・登録公報2011-047

【出願番号】特願2011-518957(P2011-518957)

【国際特許分類】

A 2 3 K 1/16 (2006.01)

A 2 3 K 1/175 (2006.01)

A 2 3 K 1/18 (2006.01)

A 6 1 K 31/202 (2006.01)

A 6 1 K 31/14 (2006.01)

A 6 1 K 31/198 (2006.01)

A 6 1 K 31/205 (2006.01)

A 6 1 P 3/02 (2006.01)

A 6 1 P 43/00 (2006.01)

【F I】

A 2 3 K 1/16 3 0 1 F

A 2 3 K 1/175

A 2 3 K 1/18 A

A 6 1 K 31/202

A 6 1 K 31/14

A 6 1 K 31/198

A 6 1 K 31/205

A 6 1 P 3/02

A 6 1 P 43/00

A 6 1 P 43/00 1 2 1

【手続補正書】

【提出日】平成24年7月12日 (2012.7.12)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

高齢または超高齢のペット動物の老化プロセスと関係する生物学的機能を調節するための方法であって、前記方法は、乾燥重量基準で測定される場合、以下の組成 A、B、及び C
:

栄養成分	A	B	C
粗タンパク質 (%)	20.1	19.3	35.7
脂肪 (%)	16.5	16.9	22.5
カルシウム (%)	0.7	0.7	0.9
リン (%)	0.6	0.7	0.8
EPA (%)	0.3	0.3	0.2
DHA (%)	0.2	0.2	0.3
リノール酸 (%)	4	4	5.1
全N-3脂肪酸 (%)	1.3	2.2	1.1
全N-6脂肪酸 (%)	4	4	5.1
タウリン (ppm)	1400	1525	2100
カルニチン (ppm)	314	337	367
メチオニン (%)	1	1.2	1.3
シスチン (%)	0.3	0.2	0.5
マンガン (ppm)	87	100	104
ビタミンE (IU/kg)	1492	1525	1292
ビタミンC (ppm)	127	261	141
リポ酸 (ppm)	101	135	

から選択される組成に実質的に基づいた栄養素を含む組成物を前記動物に給餌することを含み、ここで組成A、B、及びCは、それぞれ、小型種あるいは中型種のイヌ、大型種のイヌ、およびネコへの給餌用に処方される、方法。

【請求項2】

前記老化プロセスと関係する生物学的機能は、炎症、DNA修復または細胞生存、脂肪またはコレステロール代謝、タンパク質合成、細胞増殖、および細胞死を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記動物は、ネコおよびイヌから選択される、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記組成物は、

ドコサヘキサエン酸およびエイコサペンタエン酸から選択される、少なくとも1つのオメガ-3多価不飽和脂肪酸と、

少なくとも1つの抗酸化物質と、

コリン、マンガン、メチオニン、シスチン、L-カルニチン、リシン、およびそれらの混合物から選択される、少なくとも1つの栄養素と、

を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記組成物中のオメガ-3多価不飽和脂肪酸は、DHAであって、前記組成物は、乾物基準で測定される場合、少なくとも約0.02重量%のDHAを含む、請求項4に記載の方

法。

【請求項 6】

前記組成物中のオメガ - 3 多価不飽和脂肪酸は、DHA であって、前記組成物は、乾物基準で測定される場合、約 0.02 ~ 約 0.40 重量%の DHA を含む、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 7】

前記組成物中のオメガ - 3 多価不飽和脂肪酸は、EPA を含み、前記組成物は、乾物基準で測定される場合、少なくとも約 0.1 重量%の EPA を含む、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 8】

前記組成物中のオメガ - 3 多価不飽和脂肪酸は、EPA を含み、前記組成物は、乾物基準で測定される場合、約 0.1 ~ 約 1 重量%の EPA を含む、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 9】

前記組成物中のオメガ - 3 多価不飽和脂肪酸は、DHA と EPA との混合物を含み、前記組成物は、乾物基準において、少なくとも約 0.02 重量%の DHA と、少なくとも約 0.1 重量%の EPA とを含む、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 10】

前記組成物は、ビタミン E、ビタミン C、タウリン、ベータカロテン、カルニチン、リボ酸、およびシスチンから選択される、1 つ以上の抗酸化物質を含む、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 11】

前記組成物は、少なくとも約 500 IU / kg のビタミン E、少なくとも約 50 ppm のビタミン C、および少なくとも約 600 ppm のタウリンを含む、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 12】

前記組成物は、少なくとも約 1000 ppm のコリンをさらに含む、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 13】

前記動物に給餌される組成物は、動物用のおやつまたは動物用の玩具である、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 14】

前記動物に給餌される組成物は、栄養補助剤である、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 15】

前記ペット動物は、小型種あるいは中型種のイヌであって、前記組成物は、

約 60 ~ 約 70 重量%の炭水化物と、

動物性タンパク質および植物性タンパク質から選択される、約 15 ~ 約 25 重量%のタンパク質と、

動物性および植物性脂肪から選択される、約 5 ~ 約 7 重量%の脂肪と、

約 2.5 ~ 約 4 重量%の少なくとも 1 つのオメガ - 3 多価不飽和脂肪酸と、

約 1 ~ 約 2 重量%の繊維と、

約 1 ~ 約 2 重量%のミネラルと、

約 0.5 ~ 約 1.5 重量%のビタミンと、

を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 16】

前記ペット動物は、大型種のイヌであって、前記組成物は、

約 60 ~ 約 70 重量%の炭水化物と、

動物性タンパク質および植物性タンパク質から選択される、約 15 ~ 約 25 重量%のタンパク質と、

動物性脂肪および植物性脂肪から選択される、約 5 ~ 約 7 重量%の脂肪と、

約 3 ~ 約 5 重量%の少なくとも 1 つのオメガ - 3 多価不飽和脂肪酸と、

約 1 ~ 約 1.5 重量%の繊維と、

約 0.5 ~ 約 1 重量 % のミネラルと、
約 0.75 ~ 約 1.25 重量 % のビタミンと、
を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 17】

前記ペット動物は、ネコであって、前記組成物は、

約 30 ~ 約 35 重量 % の炭水化物と、
動物性タンパク質および植物性タンパク質から選択される、約 40 ~ 約 50 重量 % のタンパク質と、
動物性および植物性脂肪から選択される、約 12 ~ 約 15 重量 % の脂肪と、
約 1 ~ 約 2 重量 % の少なくとも 1 つのオメガ - 3 多価不飽和脂肪酸と、
約 3 ~ 約 5 重量 % の繊維と、
約 1 ~ 約 2 重量 % のミネラルと、
約 1 ~ 約 2 重量 % のビタミンと、
を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 18】

前記方法は、前記老化プロセスと関係する生物学的機能を調節するために有効量の前記組成物を前記動物に給餌することを含み、前記老化プロセスと関係する生物学的機能の調節は、血液凝固と血小板活性化および凝集、骨および筋肉の保全性、炎症反応、軟骨変性および疼痛反応、DNA 損傷および修復経路、神経機能、グリコーゲン合成および分解、解糖、糖新生、ペントースリン酸経路、老化プロセス、ならびに電子伝達から選択される、1 つ以上の生物学的経路における改善によって明らかとされる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 19】

前記方法は、老化プロセスと関係する生物学的機能を調節するために有効量の前記組成物を前記動物に給餌することを含み、前記老化プロセスと関係する生物学的機能の調節は、血液凝固と血小板活性化および凝集、骨および筋肉の保全性、炎症反応、軟骨変性および疼痛反応、DNA 損傷および修復経路、神経機能、グリコーゲン合成および分解、解糖、糖新生、ペントースリン酸経路、老化プロセス、ならびに電子伝達から選択される、生物学的経路と関係または関連するタンパク質をコードする、1 つ以上の遺伝子の発現における有益な変化によって明らかとされる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 20】

血液凝固と血小板活性化および凝集、骨および筋肉の保全性、炎症反応、軟骨変性および疼痛反応、DNA 損傷および修復経路、神経機能、グリコーゲン合成および分解、解糖、糖新生、ペントースリン酸経路、老化プロセス、および電子伝達から選択される、老化と関係または関連する障害または疾患に罹患している、ヒトを除く動物を治療するための方法であって、前記方法は、少なくとも約 9 重量 % のタンパク質と、少なくとも約 5 重量 % の脂肪と、少なくとも約 0.05 重量 % の少なくとも 1 つのオメガ - 3 多価不飽和脂肪酸と、を含む有効量の組成物であり、かつ、乾燥重量基準で測定される場合、以下の組成 A、B、及び C：

栄養成分	A	B	C
粗タンパク質 (%)	20.1	19.3	35.7
脂肪 (%)	16.5	16.9	22.5
カルシウム (%)	0.7	0.7	0.9
リン (%)	0.6	0.7	0.8
EPA (%)	0.3	0.3	0.2
DHA (%)	0.2	0.2	0.3
リノール酸 (%)	4	4	5.1
全N-3脂肪酸 (%)	1.3	2.2	1.1
全N-6脂肪酸 (%)	4	4	5.1
タウリン (ppm)	1400	1525	2100
カルニチン (ppm)	314	337	367
メチオニン (%)	1	1.19	1.32
シスチン (%)	0.3	0.2	0.5
マンガン (ppm)	87	100	104
ビタミンE (IU/kg)	1492	1525	1292
ビタミンC (ppm)	127	261	141
リポ酸 (ppm)	101	135	

から選択される組成に実質的に基づいた栄養素を含む有効量の組成物を、ヒトを除く前記動物に投与することを含む、方法。

【請求項21】

前記組成物は、ドコサヘキサエン酸（「DHA」）およびエイコサペンタエン酸（「EPA」）から選択される、少なくとも1つのオメガ-3多価不飽和脂肪酸を含む、請求項20に記載の方法。

【請求項22】

前記組成物は、少なくとも1つの抗酸化物質と、コリン、マンガン、メチオニン、シスチン、L-カルニチン、リシン、およびそれらの混合物から選択される、少なくとも1つの栄養素とをさらに含む、請求項20に記載の方法。

【請求項23】

血液凝固と血小板活性化および凝集、骨および筋肉の保全性、炎症反応、軟骨変性および疼痛反応、DNA損傷および修復経路、神経機能、グリコーゲン合成および分解、解糖、糖新生、ペントースリン酸経路、老化プロセス、および電子伝達から選択される生物学的経路と関係または関連する障害または疾患に罹患している、ヒトを除く動物を治療するための方法であって、前記方法は、乾燥重量基準で測定される場合、以下の組成A、B、及びC：

栄養成分	A	B	C
粗タンパク質 (%)	20.1	19.3	35.7
脂肪 (%)	16.5	16.9	22.5
カルシウム (%)	0.7	0.7	0.9
リン (%)	0.6	0.7	0.8
EPA (%)	0.3	0.3	0.2
DHA (%)	0.2	0.2	0.3
リノール酸 (%)	4	4	5.1
全N-3脂肪酸 (%)	1.3	2.2	1.1
全N-6脂肪酸 (%)	4	4	5.1
タウリン (ppm)	1400	1525	2100
カルニチン (ppm)	314	337	367
メチオニン (%)	1	1.19	1.32
シスチン (%)	0.3	0.2	0.5
マンガン (ppm)	87	100	104
ビタミンE (IU/kg)	1492	1525	1292
ビタミンC (ppm)	127	261	141
リボ酸 (ppm)	101	135	

から選択される組成に実質的に基づいた栄養素を含む有効量の組成物を、ヒトを除く前記動物に投与することを含む、方法。

【請求項24】

前記方法は、前記動物の生活の質における向上を測定することをさらに含み、前記測定は、前記組成物を前記動物に給餌する前および後に、表5～14に開示されるものから選択される1つ以上の遺伝子の遺伝子発現レベルを定量化することと、動物における前記レベルを比較することとを含み、前記動物の生活の質における向上が、前記動物の遺伝子発現レベルにおける有益な変化によって反映される、請求項1に記載の方法。

【請求項25】

前記方法は、前記動物の生活の質を向上させるために有効量の前記組成物を前記動物に給餌することを含み、生活の質の向上は、炎症、DNA修復、細胞生存、脂肪またはコレステロール代謝、タンパク質合成、細胞増殖、および細胞死から選択される、生物学的経路と関係または関連するタンパク質をコードする、1つ以上の老化遺伝子の発現における有益な変化によって明らかとされる、請求項1に記載の方法。

【請求項26】

前記発現の変化は、表15～19に列挙される1つ以上の遺伝子におけるものであって、前記発現の変化は、老齢の動物における発現レベルと比較して、健康な成齢のペット動物における発現レベルに向かうものである、請求項25に記載の方法。

【請求項27】

前記動物は、イヌである、請求項26に記載の方法。

【請求項 28】

前記方法は、前記動物の生活の質を向上させるために有効量の前記組成物を前記動物に給餌することを含み、生活の質の向上は、表 20 に列挙される 1 つ以上の遺伝子の発現における変化によって明らかとされ、前記発現の変化は、老齢の動物における発現レベルと比較して、健康な成齢の動物における発現レベルに向かうものである、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 29】

前記動物は、イヌである、請求項 28 に記載の方法。

【請求項 30】

ヒトを除く哺乳類における少なくとも 1 つのペプチドの発現を改変する方法であって、前記方法は、乾燥重量基準で測定される場合、以下の組成 A、B、及び C：

栄養成分	A	B	C
粗タンパク質 (%)	20.1	19.3	35.7
脂肪 (%)	16.5	16.9	22.5
カルシウム (%)	0.7	0.7	0.9
リン (%)	0.6	0.7	0.8
EPA (%)	0.3	0.3	0.2
DHA (%)	0.2	0.2	0.3
リノール酸 (%)	4	4	5.1
全N-3脂肪酸 (%)	1.3	2.2	1.1
全N-6脂肪酸 (%)	4	4	5.1
タウリン (ppm)	1400	1525	2100
カルニチン (ppm)	314	337	367
メチオニン (%)	1	1.2	1.3
シスチン (%)	0.3	0.2	0.5
マンガン (ppm)	87	100	104
ビタミンE (IU/kg)	1492	1525	1292
ビタミンC (ppm)	127	261	141
リボ酸 (ppm)	101	135	

から選択される組成に実質的に基づいた栄養素を含む組成物を、ヒトを除く前記哺乳類に投与することを含む、方法。

【請求項 31】

前記哺乳類は、イヌまたはネコである、請求項 30 に記載の方法。

【請求項 32】

前記哺乳類は、老齢の哺乳類である、請求項 30 に記載の方法。

【請求項 33】

前記組成物は、抗酸化物質、コリン、マンガン、メチオニン、システイン、L-カルニチン

ン、リシン、またはそれらの組み合わせのうちの少なくとも１つをさらに含む、請求項３０に記載の方法。

【請求項３４】

前記少なくとも１つの遺伝子の発現は、増加する、請求項３０に記載の方法。