

【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 3 部門第 2 区分

【発行日】令和 3 年 10 月 7 日 (2021.10.7)

【公表番号】特表 2020-535138 (P2020-535138A)

【公表日】令和 2 年 12 月 3 日 (2020.12.3)

【年通号数】公開・登録公報 2020-049

【出願番号】特願 2020-516798 (P2020-516798)

【国際特許分類】

C 0 7 K 14/605 (2006.01)  
 A 6 1 K 38/02 (2006.01)  
 A 6 1 K 47/54 (2017.01)  
 A 6 1 P 43/00 (2006.01)  
 A 6 1 P 3/00 (2006.01)  
 A 6 1 P 3/10 (2006.01)  
 A 6 1 P 3/06 (2006.01)  
 A 6 1 P 29/00 (2006.01)  
 A 6 1 P 1/16 (2006.01)  
 A 6 1 P 3/04 (2006.01)  
 A 6 1 K 38/28 (2006.01)

【F I】

C 0 7 K 14/605 Z N A  
 A 6 1 K 38/02  
 A 6 1 K 47/54  
 A 6 1 P 43/00 1 1 1  
 A 6 1 P 3/00  
 A 6 1 P 3/10  
 A 6 1 P 3/06  
 A 6 1 P 29/00  
 A 6 1 P 1/16  
 A 6 1 P 3/04  
 A 6 1 P 43/00 1 2 1  
 A 6 1 K 38/28

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 8 月 30 日 (2021.8.30)

【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】

G C G / G L P - 1 受容体コアゴニストペプチドであって、  
 式

$H X^2 Q G T F T S X^9 X^1 0 S L Y L D X^1 6 R A A X^2 0 X^2 1 F V X^2 4 X^2 5 L$   
 $X^2 7 X^2 8 T X^3 0 - N H_2$  (配列番号 1 2 3)

またはその薬学的に許容される塩もしくは対イオン

[式中、 $X^2$  は、アルファ - アミノイソ酪酸 (a i b)、D - S e r またはアルファ - メチル - L - セリン (アルファ - M S) である； $X^9$  は、A s p または G l u である； $X^1$

<sup>0</sup> は、20位または24位のアミノ酸が脂肪二酸に結合しているLysである場合には、脂肪二酸に結合しているLysまたはp-アミノメチル-L-フェニルアラニン(pAF)である、またはTyrである；X<sup>16</sup>は、aib、Ala、SerまたはGluである；X<sup>20</sup>は、脂肪二酸に結合しているLys、脂肪二酸に結合しているpAF、脂肪二酸に結合しているノルロイシン(Nle)、またはGlnである；X<sup>21</sup>は、脂肪二酸に結合しているLysまたは脂肪二酸に結合しているpAF、Asp、アルファ-メチル-L-フェニルアラニン(アルファ-MF)、またはアルファ-MDである；X<sup>24</sup>は、Gln、脂肪二酸に結合しているLys、または脂肪二酸に結合しているpAFである；X<sup>25</sup>は、Trpまたはアルファ-メチル-L-トリプトファン(アルファ-MW)である；X<sup>27</sup>は、L-Metスルホンまたはロイシンである；X<sup>28</sup>は、Glu、Aspまたはアルファ-MD、Lys、aib、またはAla、脂肪二酸に結合しているLys、または脂肪二酸に結合しているpAFである；そして、X<sup>30</sup>は存在しないか、X<sup>27</sup>がLeuまたはL-Met-スルホンであり、そしてX<sup>28</sup>がAla、aib、アルファ-MDまたは脂肪二酸に結合しているLysである場合、X<sup>30</sup>は、C末端においてガンマ-Gluに結合しているLysである；  
ただし、各コアゴニストペプチドに関して、X<sup>10</sup>、X<sup>20</sup>、X<sup>21</sup>、X<sup>24</sup>またはX<sup>28</sup>の1つのみが脂肪二酸に結合している]

あるいは、式

HX<sup>2</sup>QGTFTSX<sup>9</sup>X<sup>10</sup>SLYLDX<sup>16</sup>RAAX<sup>20</sup>X<sup>21</sup>FVX<sup>24</sup>X<sup>25</sup>LX<sup>27</sup>X<sup>28</sup>T-NH<sub>2</sub>(配列番号124)

またはその薬学的に許容される塩もしくは対イオン

[式中、X<sup>2</sup>は、アルファ-アミノイソ酪酸(aib)、D-Serまたはアルファ-メチル-L-セリン(アルファ-MS)である；X<sup>9</sup>は、AspまたはGluである；X<sup>10</sup>は、20位または24位のアミノ酸が脂肪二酸に結合しているLysである場合には、脂肪二酸に結合しているLysまたはp-アミノメチル-L-フェニルアラニン(pAF)である、またはTyrである；X<sup>16</sup>は、aib、Ala、SerまたはGluである；X<sup>20</sup>は、脂肪二酸に結合しているLys、脂肪二酸に結合しているpAF、脂肪二酸に結合しているノルロイシン(Nle)、またはGlnである；X<sup>21</sup>は、脂肪二酸に結合しているLysまたは脂肪二酸に結合しているpAF、Asp、アルファ-メチル-L-フェニルアラニン(アルファ-MF)、またはアルファ-MDである；X<sup>24</sup>は、Gln、脂肪二酸に結合しているLys、または脂肪二酸に結合しているpAFである；X<sup>25</sup>は、Trpまたはアルファ-メチル-L-トリプトファン(アルファ-MW)である；X<sup>27</sup>は、L-Metスルホンまたはロイシンである；X<sup>28</sup>は、Glu、Aspまたはアルファ-MD、Lys、aib、またはAla、脂肪二酸に結合しているLys、または脂肪二酸に結合しているpAFである；  
ただし、各コアゴニストペプチドに関して、X<sup>10</sup>、X<sup>20</sup>、X<sup>21</sup>、X<sup>24</sup>またはX<sup>28</sup>の1つのみが脂肪二酸に結合している]

あるいは式

HX<sup>2</sup>QGTFTSX<sup>9</sup>X<sup>10</sup>SLYLDX<sup>16</sup>RAAX<sup>20</sup>X<sup>21</sup>FVX<sup>24</sup>X<sup>25</sup>LX<sup>27</sup>X<sup>28</sup>T-NH<sub>2</sub>(配列番号125)

またはその薬学的に許容される塩もしくは対イオン

[式中、X<sup>2</sup>は、アルファ-アミノイソ酪酸(aib)である；X<sup>9</sup>は、AspまたはGluである；X<sup>10</sup>は、20位または24位のアミノ酸が脂肪二酸に結合しているLysである場合には、脂肪二酸に結合しているLysまたはp-アミノメチル-L-フェニルアラニン(pAF)である、またはTyrである；X<sup>16</sup>は、aib、Ala、SerまたはGluである；X<sup>20</sup>は、脂肪二酸に結合しているLys、脂肪二酸に結合しているpAF、脂肪二酸に結合しているノルロイシン(Nle)、またはGlnである；X<sup>21</sup>は、脂肪二酸に結合しているLysまたは脂肪二酸に結合しているpAF、Asp、アルファ-メチル-L-フェニルアラニン(アルファ-MF)、またはアルファ-MDである；X<sup>24</sup>はGln、脂肪二酸に結合しているLys、または脂肪二酸に結合しているpAF

である； $X^{25}$ は、Trpまたはアルファ - メチル - L - トリプトファン（アルファ - MW）である； $X^{27}$ は、L - Metスルホンまたはロイシンである； $X^{28}$ は、Glu、Aspまたはアルファ - MD、Lys、aib、またはAla、脂肪酸に結合しているLys、または脂肪酸に結合しているpAFである；そして、 $X^{30}$ は存在しないか、 $X^{27}$ がLeuまたはL - Met - スルホンであり、そして $X^{28}$ がAla、aib、アルファ - MDまたは脂肪酸に結合しているLysである場合、 $X^{30}$ は、C末端においてガンマ - Gluに結合しているLysである；

ただし、各コアゴニストペプチドに関して、 $X^{10}$ 、 $X^{20}$ 、 $X^{21}$ 、 $X^{24}$ または $X^{28}$ の1つのみが脂肪酸に結合しており、WO2017074798の表1に開示されているペプチドを含まない]

あるいは、式

$HX^{20}QGTFX^7SX^9X^{10}SX^{12}X^{13}X^{14}X^{15}X^{16}X^{17}AX^{19}X^{20}X^{21}X^{22}X^{23}X^{24}X^{25}LX^{27}X^{28}X^{29}$ （配列番号108）

またはその薬学的に許容される塩もしくは対イオン

[式中、 $X^2$ は、アルファ - アミノイソ酪酸（aib）、D - Serまたはアルファ - メチル - L - セリン（MS）である； $X^7$ はThr、PheまたはLeuである； $X^9$ は、AspまたはGluである； $X^{10}$ は、Tyr、脂肪酸に結合しているノルロイシン（Nle）、脂肪酸に結合しているp - アミノメチル - L - フェニルアラニン（pAF）、脂肪酸に結合しているLys（ただし、この場合、20位または24位のアミノ酸は、脂肪酸に結合しているLysである）、または脂肪酸に結合しているp - アミノメチル - L - フェニルアラニン（pAF）（ただし、この場合、24位のアミノ酸は、脂肪酸に結合しているLysである）である； $X^{12}$ は、LysまたはGluである； $X^{13}$ は、Tyr、LeuまたはLysである； $X^{14}$ は、LeuまたはAspである； $X^{15}$ は、Asp、Glu、アルファ - メチル - L - アスパラギン酸（MD）またはアルファ - アミノイソ酪酸（aib）である； $X^{16}$ は、アルファ - アミノイソ酪酸（aib）、Ala、Glu、Ser、ArgまたはLysである； $X^{17}$ は、Arg、Lys、LeuまたはAlaである； $X^{19}$ は、AlaまたはGlnである； $X^{20}$ は、Gln、Lys、脂肪酸に結合しているLys、脂肪酸に結合しているp - アミノメチル - L - フェニルアラニン（pAF）、または脂肪酸に結合しているノルロイシン（Nle）である； $X^{21}$ は、Asp、Phe、Glu、アルファ - メチル - L - アスパラギン酸（MD）、脂肪酸に結合しているLys、または脂肪酸に結合しているpAFである； $X^{22}$ はPhe、Valまたはアルファ - メチル - L - フェニルアラニン（MF）である； $X^{23}$ は、ValまたはGlnである； $X^{24}$ は、Gln、Glu、脂肪酸に結合しているLys、または脂肪酸に結合しているpAFである； $X^{25}$ は、Trpまたはアルファ - メチル - L - トリプトファン（MW）である； $X^{27}$ は、L - メチオニンスルホン（2）またはLeuである； $X^{28}$ はAsp、アルファ - メチル - L - アスパラギン酸（MD）、アルファ - アミノイソ酪酸（aib）、Ala、Lys、Gln、Glu、- グルタミン酸（E）、脂肪酸に結合しているLys、または脂肪酸に結合しているpAFである；そして、 $X^{29}$ は、Thr - OH、Thr - NH<sub>2</sub>またはThr（Lys - - グルタミン酸）NH<sub>2</sub>である；

ただし、各コアゴニストペプチドに関して、 $X^{10}$ 、 $X^{20}$ 、 $X^{21}$ 、 $X^{24}$ または $X^{28}$ の1つまたは2つのみが脂肪酸に結合している]

を含むGCG / GLP - 1受容体コアゴニストペプチド。

【請求項2】

GCG / GLP - 1受容体コアゴニストペプチドであって、

式

$HX^{20}QGTF TSDX^{10}SLYLDX^{16}RAAX^{20}X^{21}FVX^{24}X^{25}LX^{27}X^{28}TX^{30} - NH_2$ （配列番号105）

[式中、 $X^2$ は、アルファ - アミノイソ酪酸（aib）、D - Serまたはアルファ - メチル - L - セリン（アルファ - MS）である； $X^9$ は、Aspまたはアルファ - メチル -

L - アスパラギン酸 (アルファ - MD) である ;  $X^{10}$  は、20 位または 24 位のアミノ酸が脂肪二酸に結合している Lys である場合には、脂肪酸に結合している Lys または p - アミノメチル - L - フェニルアラニン (pAF) である、または Tyr である ;  $X^{16}$  は、aib、Ala、Ser または Glu である ;  $X^{20}$  は、脂肪二酸に結合している Lys、脂肪二酸に結合している pAF、脂肪二酸に結合している ノルロイシン (Nle)、または Gln である ;  $X^{21}$  は、脂肪二酸に結合している Lys または脂肪二酸に結合している pAF、Asp、アルファ - メチル - L - フェニルアラニン (アルファ - MF)、または アルファ - MD である ;  $X^{24}$  は、Gln、脂肪二酸に結合している Lys、または脂肪二酸に結合している pAF である ;  $X^{25}$  は、Trp または アルファ - メチル - L - トリプトファン (アルファ - MW) である ;  $X^{27}$  は、L - Met スルホンまたはロイシンである ;  $X^{28}$  は、Glu、Asp または アルファ - MD、Lys、aib、または Ala、脂肪二酸に結合している Lys、または脂肪二酸に結合している pAF である ; そして、 $X^{30}$  は存在しないか、 $X^{27}$  が Leu または L - Met - スルホンであり、そして  $X^{28}$  が Ala、aib、アルファ - MD または脂肪二酸に結合している Lys である場合、 $X^{30}$  は、C 末端においてガンマ - Glu に結合している Lys である ; ただし、各コアゴニストペプチドに関して、 $X^{10}$ 、 $X^{20}$ 、 $X^{21}$ 、 $X^{24}$  または  $X^{28}$  の 1 つのみが脂肪二酸に結合している ]

または式

$HX^{20}QGTF TSDX^{10}SLYLDX^{16}RAAX^{20}X^{21}FVX^{24}X^{25}LX^{27}X^{28}T-NH_2$  (配列番号 106)

[ 式中、 $X^2$  は、アルファ - アミノイソ酪酸 (aib)、D - Ser または アルファ - メチル - L - セリン (アルファ - MS) である ;  $X^9$  は、Asp または アルファ - メチル - L - アスパラギン酸 (アルファ - MD) である ;  $X^{10}$  は、20 位または 24 位のアミノ酸が脂肪二酸に結合している Lys である場合には、脂肪酸に結合している Lys または p - アミノメチル - L - フェニルアラニン (pAF) である、または Tyr である ;  $X^{16}$  は、aib、Ala、Ser または Glu である ;  $X^{20}$  は、脂肪二酸に結合している Lys、脂肪二酸に結合している pAF、脂肪二酸に結合している ノルロイシン (Nle)、または Gln である ;  $X^{21}$  は、脂肪二酸に結合している Lys または脂肪二酸に結合している pAF、Asp、アルファ - メチル - L - フェニルアラニン (アルファ - MF)、または アルファ - MD である ;  $X^{24}$  は、Gln、脂肪二酸に結合している Lys、または脂肪二酸に結合している pAF である ;  $X^{25}$  は、Trp または アルファ - メチル - L - トリプトファン (アルファ - MW) である ;  $X^{27}$  は、L - Met スルホンまたはロイシンである ;  $X^{28}$  は、Glu、Asp または アルファ - MD、Lys、aib、または Ala、脂肪二酸に結合している Lys、または脂肪二酸に結合している pAF である ;

ただし、各コアゴニストペプチドに関して、 $X^{10}$ 、 $X^{20}$ 、 $X^{21}$ 、 $X^{24}$  または  $X^{28}$  の 1 つのみが脂肪二酸に結合している ]

または式

$HX^{20}QGTF TSDX^{10}SLYLDX^{16}RAAX^{20}X^{21}FVX^{24}X^{25}LX^{27}X^{28}T-NH_2$  (配列番号 107)

[ 式中、 $X^2$  は、アルファ - アミノイソ酪酸 (aib) である ;  $X^9$  は、Asp または アルファ - メチル - L - アスパラギン酸 (アルファ - MD) である ;  $X^{10}$  は、20 位または 24 位のアミノ酸が脂肪二酸に結合している Lys である場合には、脂肪酸に結合している Lys または p - アミノメチル - L - フェニルアラニン (pAF) である、または Tyr である ;  $X^{16}$  は、aib、Ala、Ser または Glu である ;  $X^{20}$  は、脂肪二酸に結合している Lys、脂肪二酸に結合している pAF、脂肪二酸に結合している ノルロイシン (Nle)、または Gln である ;  $X^{21}$  は、脂肪二酸に結合している Lys または脂肪二酸に結合している pAF、Asp、アルファ - メチル - L - フェニルアラニン (アルファ - MF)、または アルファ - MD である ;  $X^{24}$  は、Gln、脂肪二酸に結合している Lys、または脂肪二酸に結合している pAF である ;  $X^{25}$  は、Trp または

アルファ - メチル - L - トリプトファン ( アルファ - MW ) である ;  $X^{27}$  は、L - Met スルホンまたはロイシンである ;  $X^{28}$  は、Glu、Aspまたはアルファ - MD、Lys、aib、またはAla、脂肪二酸に結合しているLys、または脂肪二酸に結合しているpAFである ; そして、 $X^{30}$  は存在しないか、 $X^{27}$  がLeuまたはL - Met - スルホンであり、そして $X^{28}$  がAla、aib、アルファ - MDまたは脂肪二酸に結合しているLysである場合、 $X^{30}$  は、C末端においてガンマ - Gluに結合しているLysである ;

ただし、各コアゴニストペプチドに関して、 $X^{10}$ 、 $X^{20}$ 、 $X^{21}$ 、 $X^{24}$  または $X^{28}$  の1つのみが脂肪二酸に結合しており、WO2017074798の表1に開示されているペプチドを含まない]

を含むGCCG / GLP - 1 受容体コアゴニストペプチド。

【請求項3】

脂肪二酸がC14、C15、C16、C17、C18、C19またはC20脂肪二酸を含む、請求項1記載のGCCG / GLP - 1 受容体コアゴニストペプチド。

【請求項4】

GCG / GLP - 1 受容体コアゴニストペプチドが、ガンマ - Glu、ガンマ - Glu リンカーを介してLysまたはpAFに結合している脂肪二酸を含む、請求項1記載のGCCG / GLP - 1 受容体コアゴニストペプチド。

【請求項5】

GCG / GLP - 1 受容体コアゴニストペプチドが、PEG<sub>2</sub>PEG<sub>2</sub> - ガンマ - Glu リンカー ( ここで、PEG<sub>2</sub> は8 - アミノ - 3, 6 - ジオキサオクタン酸である ) を介してLysまたはpAFに結合している脂肪二酸を含む、請求項1記載のGCCG / GLP - 1 受容体コアゴニストペプチド。

【請求項6】

GCG / GLP - 1 受容体コアゴニストペプチドが、脂肪二酸に結合しているpAFを $X^{10}$ において含む、請求項1記載のGCCG / GLP - 1 受容体コアゴニストペプチド。

【請求項7】

GCG / GLP - 1 受容体コアゴニストペプチドが、C16脂肪酸に結合しているLysを $X^{10}$ において、および脂肪二酸に結合している20位または24位のLysを含む、請求項1記載のGCCG / GLP - 1 受容体コアゴニストペプチド。

【請求項8】

GCG / GLP - 1 受容体コアゴニストペプチドが、脂肪二酸に結合しているpAFまたは脂肪二酸に結合しているLysを $X^{20}$ において含む、請求項1記載のGCCG / GLP - 1 受容体コアゴニストペプチド。

【請求項9】

GCG / GLP - 1 受容体コアゴニストペプチドが、脂肪二酸に結合しているpAFまたは脂肪二酸に結合しているLysを $X^{21}$ において含む、請求項1記載のGCCG / GLP - 1 受容体コアゴニストペプチド。

【請求項10】

GCG / GLP - 1 受容体コアゴニストペプチドが、脂肪二酸に結合しているpAFまたは脂肪二酸に結合しているLysを $X^{24}$ において含む、請求項1記載のGCCG / GLP - 1 受容体コアゴニストペプチド。

【請求項11】

GCG / GLP - 1 受容体コアゴニストペプチドが、脂肪二酸に結合しているpAFまたは脂肪二酸に結合しているLysを $X^{28}$ において含む、請求項1記載のGCCG / GLP - 1 受容体コアゴニストペプチド。

【請求項12】

GCG / GLP - 1 受容体コアゴニストペプチドが、TP564、TP565、TP579、TP583、TP584、TP575、TP578、TP580、TP581、TP582、TP585、TP588、TP589、TP590、TP592、TP594

、TP576、TP577、TP586、TP587、TP591、TP593、TP595、TP596、TP597、TP598、TP599、TP600、TP601、TP602、TP603、TP604、TP605、TP443、TP606、TP607、TP608、TP609、TP610、TP611、TP612、TP613、TP614、TP615、TP616、TP617、TP618、TP619、TP620、TP621、TP622、TP623、TP624、TP625、TP626、TP627、TP628、TP629、TP630、TP631、TP632、TP633、TP635、TP636、TP637、TP638、TP639、TP640、TP657、TP658、TP659、TP660、TP661、TP662、TP663、TP664、TP665、TP666、TP667、TP672、TP673、TP674、TP675、TP676、TP677、TP678、TP679、TP680、TP681、TP682、TP683、TP685、TP693、TP699、TP700、TP701、TP702、TP703、TP704、TP705、TP712、TP713、TP735、TP736、TP737、TP811、TP812、TP813、TP814、TP815、TP825、TP826、TP827、TP828、TP829、TP830およびTP831またはその薬学的に許容される塩もしくは対イオンからなる群から選択される、請求項1記載のGCG/GLP-1受容体コアゴニストペプチド。

【請求項13】

GCG/GLP-1受容体コアゴニストペプチドが、TP565、TP579、TP583、TP584、TP578、TP580、TP581、TP582、TP584、TP588、TP589、TP590、TP592、TP594、TP576、TP577、TP586、TP587、TP591、TP593、TP595、TP596、TP599、TP600、TP601、TP602、TP603、TP605、TP606、TP607、TP610、TP611、TP612、TP613、TP614、TP615、TP616、TP617、TP618、TP619、TP620、TP621、TP622、TP623、TP624、TP625、TP626、TP627、TP629、TP631、TP632、TP633、TP634、TP635、TP636、TP637、TP638、TP639、TP657、TP658、TP659、TP660、TP661、TP662、TP663、TP664、TP665、TP666、TP667、TP672、TP673、TP674、TP675、TP676、TP677、TP678、TP679、TP680、TP681、TP682、TP683、TP685、TP693、TP699、TP700、TP701、TP702、TP703、TP704、TP705、TP712、TP713、TP735、TP736、TP737、TP811、TP812、TP813、TP814、TP815、TP825、TP826、TP827およびTP828からなる群から選択される、請求項1記載のGCG/GLP-1受容体コアゴニストペプチド。

【請求項14】

GCG/GLP-1受容体コアゴニストペプチドが、グルカゴン受容体および/またはGLP-1受容体における活性を有する、請求項1記載のGCG/GLP-1受容体コアゴニストペプチド。

【請求項15】

請求項1～14のいずれか1項記載のGCG/GLP-1受容体コアゴニストペプチドの1以上と薬学的に許容される担体および/または薬学的に許容される塩とを含む組成物。

【請求項16】

請求項1～14のいずれか1項記載の任意の1以上のGCG/GLP-1受容体コアゴニストペプチドを含む、患者における代謝疾患または障害の治療用の医薬組成物。

【請求項17】

代謝疾患または障害が、糖尿病、非アルコール性脂肪肝疾患(NAFLD)、非アルコール性脂肪性肝炎(NASH)または肥満を含む、請求項16記載の医薬組成物。

**【請求項 18】**

糖尿病が、Ⅰ型糖尿病、Ⅱ型糖尿病または妊娠糖尿病を含む、請求項 17 記載の医薬組成物。

**【請求項 19】**

患者が 2 以上の代謝疾患または障害を有する、請求項 16 記載の医薬組成物。

**【請求項 20】**

代謝疾患または障害が、糖尿病および NASH、NAFLD または肥満；肥満および NASH または NAFLD；糖尿病、NASH および肥満；糖尿病、NAFLD および肥満；または糖尿病および肥満を含む、請求項 16 記載の医薬組成物。

**【請求項 21】**

患者における代謝疾患または障害の治療用である、請求項 15 記載の組成物。

**【請求項 22】**

代謝疾患または障害が、糖尿病、非アルコール性脂肪肝疾患（NAFLD）、非アルコール性脂肪性肝炎（NASH）または肥満を含む、請求項 21 記載の組成物。

**【請求項 23】**

患者が 2 以上の代謝疾患または障害を有する、請求項 22 記載の組成物。

**【請求項 24】**

代謝疾患または障害が、糖尿病および NASH、NAFLD または肥満；肥満および NASH または NAFLD；糖尿病、NASH および肥満；糖尿病、NAFLD および肥満；または糖尿病および肥満を含む、請求項 21 記載の組成物。

**【請求項 25】**

代謝疾患または障害の治療用の医薬の製造のための、請求項 1～14 のいずれか 1 項記載の 1 以上のコアゴニストペプチドの使用。

**【請求項 26】**

代謝疾患または障害が、糖尿病、非アルコール性脂肪肝疾患（NAFLD）、非アルコール性脂肪性肝炎（NASH）または肥満を含む、請求項 25 記載の使用。

**【請求項 27】**

糖尿病がⅠ型糖尿病、Ⅱ型糖尿病または妊娠糖尿病を含む、請求項 26 記載の使用。

**【請求項 28】**

患者が 2 以上の代謝疾患または障害を有する、請求項 25 記載の使用。

**【請求項 29】**

代謝疾患または障害が、糖尿病および NASH、NAFLD または肥満；肥満および NASH または NAFLD；糖尿病、NASH および肥満；糖尿病、NAFLD および肥満；または糖尿病および肥満を含む、請求項 26 記載の使用。

**【請求項 30】**

有効量のインスリンまたはインスリン類似体を含む組成物と組み合わせて使用するための、患者または個体における代謝疾患または障害の治療用である、有効量の請求項 1～14 のいずれか 1 項記載のコアゴニストペプチドを含む医薬組成物。

**【請求項 31】**

インスリン類似体が、インスリン・デテムル（detemir）、インスリン・グラルギン（glargine）、インスリン・レベミル（levemir）、インスリン・グルリシン（glulisine）、インスリン・デグルデック（degludec）またはインスリン・リスプロ（lispro）を含む、請求項 30 記載の医薬組成物。

**【請求項 32】**

代謝疾患または障害が、糖尿病、非アルコール性脂肪肝疾患（NAFLD）、非アルコール性脂肪性肝炎（NASH）または肥満を含む、請求項 30 記載の医薬組成物。

**【請求項 33】**

糖尿病が、Ⅰ型糖尿病、Ⅱ型糖尿病または妊娠糖尿病を含む、請求項 32 記載の医薬組成物。

**【請求項 34】**

患者が、糖尿病およびNASH、NAFLDまたは肥満；肥満およびNASHまたはNAFLD；糖尿病、NASHおよび肥満；糖尿病、NAFLDおよび肥満；または糖尿病および肥満から選択される2以上の代謝疾患または障害を有する、請求項30記載の医薬組成物。