

索引

数字

- 2型糖尿病 111
4型メラノコルチン受容体 124

和文

あ

- 愛情ホルモン 25
アグーチ関連タンパク質 124
足場タンパク質 32, 33
アストロサイト 195
アストロサイト-ニューロン
 乳酸シャトル 197
圧受容体 144
アドレナリン受容体 55
アラキドン酸 61
アルロース 86

い

- 維持機構 58
痛みG反射 174, 176
遺伝子導入技術 89
インクレチン作用 84
飲水制御 105
インスリン 70, 74, 84
インスリン依存性糖尿病 65, 66
インスリン感受性 38
インスリン作用増強 87
インスリン抵抗性 114, 205
インドール 99

う

- ウイルスベクター 87
うま味 141
うま味受容体 101
運動 188
運動持久性 198
運動トレーニング適応反応
 188, 192, 193

え

- 栄養感知臓器 16
エネルギー摂取 27
エネルギー節約 27
エネルギー代謝 72
エピゲノム修飾酵素 31
エピゲノムの変化 29

- 遠隔炎症G反射 176, 178
炎症 61, 166
炎症反射 172, 173
炎症/免疫制御 166
遠心性神経 167
遠心性迷走神経 16
延髄孤束核 87, 105
延髄網様体 27
エンハンサー 32

お

- オキシトシン 25, 123
オキシトシン受容体 123
オキシトシン神経 121
オプトジェネティクス 132
オペラント条件づけ 138
オレキシン 111
温熱恒常性 23

か

- 外側視床下部 47, 132
外側腕傍核 24, 139
化学遺伝学 88, 169
過食 83
下垂体アデニル酸シクラーゼ活性化
 ポリペプチド 140
仮性狂犬病ウイルス 164
可塑性 141
褐色脂肪細胞 30, 40
褐色脂肪細胞の熱発生機能 34
褐色脂肪組織 22, 112
活性酸素種 61
カルシウム感受性受容体 101
感覚医学・創薬 209
感覚神経節 104, 105
感覚性脳室周囲器官 53
肝枝切除 108
感染性発熱 23
肝糖代謝 16
肝門脈 104
寒冷適応 22

き

- 飢餓 26
飢餓シグナル 26
飢餓反応 26
基質選択性 40
希少糖 86
嗅覚 112

- 嗅球 182
弓状核 58, 84
求心性神経 166
求心性迷走神経 17
急性腎臓病 146
橋結合腕傍核 118
共通肝臓枝 85
恐怖条件づけ 140
起立性低血圧 181, 182

く

- クラウン様構造 160
グリア 195
グリオトランスミッター 201
グリコーゲン 195
グルカゴン様ペプチド-1 97
グルコース依存性インスリン分泌
 刺激ポリペプチド 97
グルコース興奮性神経 58
グルコースセンシング神経 58
グルコース取り込み 61
グルコース抑制性神経 59
グレリン 78
クロマチン再構成因子 32
クロマチンの高次構造変化 32

け

- ゲートウェイ反射 172
血管ゲート 174
血管作動性腸管ペプチド 109
血清不飽和脂肪酸 112
血糖値 58
血糖値クランプ法 18
ケモカイン 173
嫌悪記憶 140
嫌悪行動 86

こ

- 抗炎症 166
交感神経 22, 39, 45, 77, 113
交感神経系 23
交感神経プレモーターニューロン 24
高血圧 56
恒常性 58, 138
抗肥満薬 83
呼吸代謝 74
骨格筋 45, 190, 191
骨髄 51
骨髄疾患 55

- 骨髄神経…………… 55
骨転移…………… 55
コレシストキニン…………… 86
- さ**
サーカディアンリズム…………… 203
サーチュイン…………… 46
サイトカイン…………… 172, 173
細胞内Ca²⁺濃度…………… 85
細胞の質…………… 30, 33, 36
杯細胞…………… 156
サルコペニア…………… 45
三次リンパ組織…………… 149
- し**
軸索反射…………… 156, 157
視交叉上核…………… 203, 204
嗜好性…………… 141
自己反応性CD4⁺T細胞…………… 174
自己免疫性脳脊髄炎…………… 174
視索前野…………… 24
脂質代謝…………… 112
視床下部…………… 24, 48, 58, 72, 139, 189
視床下部オレキシン…………… 111
視床下部外側野…………… 116
視床下部弓状核…………… 26, 58, 115, 132, 192
視床下部室傍核…………… 25, 116
視床下部ニューロンによる末梢の糖代謝調節機構…………… 66
視床下部背内側部…………… 24
視床下部腹内側核…………… 58, 120, 162, 200
視床室傍核…………… 116
自然リンパ球…………… 154
実験的自己免疫性ブドウ網膜炎…………… 177
自発活動…………… 74
ジフテリア毒素…………… 88, 162
脂肪組織特異的マクロファージ…………… 160
集合管上皮…………… 147
重力G反射…………… 174, 175
腫瘍…………… 55
消化管…………… 104
消化管内分泌細胞…………… 97
消化管ホルモン…………… 97, 109
小丘周囲青斑核…………… 118
情動…………… 22, 137, 138
情動価値…………… 141
食育…………… 142
食事誘導性肥満マウス…………… 62, 63
触媒サブユニット…………… 35
自律神経…………… 151, 152
自律神経経路…………… 67
自律神経電気刺激…………… 168
心因性発熱…………… 25
心筋梗塞…………… 146
- 神経回路…………… 22
神経筋接合部…………… 47
神経睪島複合体…………… 10
神経ペプチド…………… 72
人工冬眠…………… 209, 211, 212
心身相関…………… 22
心身相関反応…………… 23
心腎連関…………… 143
心臓組織マクロファージ…………… 147
心臓の神経支配…………… 144
浸透圧…………… 127
浸透圧センシング…………… 104
心不全…………… 143
心理ストレス…………… 22, 39, 42
心理ストレス耐性…………… 43
- す**
睪島…………… 10
睪β細胞…………… 10
睡眠・覚醒リズム…………… 206
睪ランゲルハンス島…………… 10
ステップワイズなエピゲノム書換え機構…………… 33
ストレス…………… 88
ストレスG反射…………… 176, 177
- せ**
生活習慣病…………… 72
性機能障害…………… 181
制御性T細胞…………… 153
性差…………… 142
生体リズム…………… 202, 203, 207
成長ホルモン放出促進因子受容体…………… 79
生命保護状態…………… 209, 211
脊髄後根神経節…………… 107
脊髄神経…………… 107
節状神経節…………… 107
摂食…………… 137, 192
摂食行動…………… 72, 130, 138
摂食障害…………… 142
摂食抑制…………… 84, 140
摂食抑制薬…………… 83
摂食リズム…………… 204, 205
セロトニン…………… 198
線維芽細胞増殖因子21…………… 126
先天的恐怖臭…………… 209, 211
蠕動…………… 151, 155
セントラルドグマ…………… 30
全反射蛍光顕微鏡…………… 99
前部深部小脳核…………… 118
- そ**
臓器間神経ネットワーク…………… 13
臓器間ネットワーク…………… 91
造血幹細胞…………… 51, 52
- 側坐核…………… 123, 127
咀嚼…………… 27
- た**
体温調節…………… 22
体温調節中枢…………… 24
体脂肪…………… 38
耐糖能…………… 86
大脳皮質内側前頭前野…………… 25
多系統萎縮症…………… 187
脱共役タンパク質…………… 30, 60
脱リン酸化酵素…………… 35
タニサイト…………… 84
短鎖脂肪酸…………… 99
胆汁酸…………… 100
- ち**
中枢性代謝調節…………… 202, 204, 206, 207
腸管免疫…………… 150, 154
調節サブユニット…………… 35
腸内細菌叢…………… 185
腸内細菌代謝物…………… 97
腸内分泌L細胞…………… 98
腸脳連関…………… 150, 151
- て**
低浸透圧感知…………… 108
デオキシコル酸…………… 100
適応熱産生…………… 31
電気刺激…………… 168
電気刺激G反射…………… 174, 175
電気生理学…………… 140
- と**
糖新生…………… 61
糖代謝…………… 58, 111
糖代謝性ベージュ脂肪細胞…………… 43
糖代謝臓器…………… 16
糖代謝調節…………… 66
糖尿病…………… 55, 59
トーパー…………… 24
時計遺伝子…………… 203
ドパミン(ドーパミン)…………… 114, 126
ドパミンD2受容体…………… 121
- な**
内因性GLP-1…………… 86
内的状態…………… 137
- に**
苦味…………… 141
日内睡眠…………… 24
乳酸…………… 195
乳酸シグナル…………… 199
乳酸シャトル…………… 196
ニューロインクレチン作用…………… 86

ニューロペプチドY…………… 26, 124
 ニューロン…………… 195
 妊娠…………… 128

ね

ネスファチン-1…………… 126
 熱産生…………… 22

の

脳幹水道周囲灰白質…………… 118
 脳弓下器官…………… 105
 脳室上衣細胞…………… 84
 脳内報酬系…………… 126
 脳保護作用…………… 212, 213
 ノルアドレナリン…………… 31

は

パーキンソン病…………… 181
 バイオエレクトロニック医療… 173
 背内側核…………… 118
 背内側視床下部…………… 47
 排尿障害…………… 181
 白色脂肪細胞…………… 30
 白色脂肪組織…………… 73, 112
 発汗障害…………… 181
 発熱…………… 22, 42
 パラログ…………… 76

ひ

非アルコール性脂肪肝炎…………… 114
 光遺伝学…………… 25, 88, 168
 光G反射…………… 177, 179
 非感染性慢性疾患…………… 143
 皮質辺縁系…………… 25
 ヒストンのメチル化・アセチル化
 ……………… 30
 非ふるえ性熱産生…………… 31
 肥満…………… 22, 83, 111
 肥満細胞…………… 156

ふ

ファイバーフォトメトリ…………… 105
 フェリチノファジー…………… 34
 フェリチン…………… 34
 複合活動電位…………… 107
 副作用…………… 89
 副腎…………… 169
 副腎交感神経…………… 171
 腹側被蓋野…………… 118, 123, 127
 ブドウ糖負荷試験…………… 68
 プリオン…………… 182
 プレプログルカゴン…………… 87
 プロオピオメラノコルチン… 124
 プロスタグランジン…………… 61
 プロスタグランジンE2…………… 24
 分界条床核…………… 116

分岐鎖アミノ酸…………… 38
 吻側延髄縫線核…………… 24

へ

ヘージュ化…………… 32
 ヘージュ脂肪細胞…………… 30, 40
 ヘテロクロマチン…………… 31
 ヘパトカイン…………… 91
 扁桃体中心核…………… 139
 便秘…………… 181

ほ

防衛中枢…………… 25
 傍視床下核…………… 140
 報酬系…………… 116, 118
 縫線核…………… 118
 ホメオスタシス…………… 58

ま

マーカー遺伝子…………… 108
 マイクロ波照射…………… 197
 マクロファージ…………… 147
 慢性刺激への適応…………… 33
 慢性腎臓病…………… 143

み

味覚…………… 130, 138
 味覚情動…………… 141
 ミクログリア…………… 62
 ミトコンドリア…………… 30, 60

め・も

迷走神経…………… 10, 104, 107, 173
 迷走神経求心路…………… 85
 迷走神経刺激…………… 14, 15
 迷走神経電気刺激…………… 168
 迷走神経背側運動核…………… 123
 迷走神経背側核…………… 182
 メラノコルチン4型受容体… 116
 モノカルボン酸輸送担体… 196

ゆ・り

ユークロマチン…………… 31
 梨状皮質…………… 113
 リゾホスファチジルイノシトール… 98
 リモデリング…………… 146

れ・ろ

レプチン…………… 65, 67, 84, 91, 114, 125
 レプチン受容体シグナル…………… 68
 レプチンの中枢投与…………… 68
 レム睡眠行動異常症 (RBD) … 183
 老化…………… 55

欧文

A

α シヌクレイン (α -Syn) … 181, 182
 AAV…………… 74
 ACC (acetyl-CoA carboxylase) … 118
 aDCN…………… 118
 AgRP (agouti-related peptide)
 ……………… 113, 115, 124, 192
 AgRP 神経…………… 130
 AgRP ニューロン…………… 67
 AMPK (AMP-activated protein
 kinase)…………… 118
 anti-inflammatory reflex …… 152
 ARC…………… 58
 ARH…………… 115, 192
 ATP…………… 198
 axon reflex…………… 156, 157

B

β 2-AR (β 2 adrenergic receptor)
 ……………… 49
 β 3 アドレナリン受容体…………… 39
 β -Klotho…………… 126
 BCAA…………… 38
 BCAA トランスポーター…………… 41
 BCKDHA…………… 41
 BNST…………… 116

C

CCK (cholecystokinin) … 120, 125
 CCR4-NOT 複合体…………… 93, 94
 CeA (central amygdala) …… 139
 channelrhodopsin…………… 86
 clodronate liposome…………… 146
 CNOT6L…………… 94
 CPT1 (carnitine palmitoyltrans-
 ferase 1)…………… 118

D

DCA (deoxycholic acid) …… 100
 DMH…………… 118
 DNA のメチル化…………… 30
 DP/DTT…………… 25
 DPP-4…………… 84
 DR…………… 118
 DREADD…………… 17, 86, 130
 DREADD 法…………… 163

E・F

EAE…………… 174
 EAU…………… 177
 EP3 受容体…………… 24
 FGF21…………… 91, 126

G

γ-アミノ酪酸 …………… 24
 G反射 …………… 172
 GABA (gamma-amino butyric acid) …………… 24, 75, 116
 gateway reflex …………… 172
 GDF15 …………… 91
 GFRAL …………… 92
 GHSR …………… 79
 GIP (glucose-dependent insulinotropic polypeptide) …………… 97
 GLP-1 (glucagon-like peptide-1) …………… 80, 84, 91, 97
 GLP-1受容体作動薬 …………… 84
 GLP-1リリーサー …………… 88
 GPR81 …………… 195
 GPR142 …………… 101
 GPRC6A …………… 101
 Green cGull …………… 99
 Green Glifon …………… 99
 Green Lindoblum …………… 99
 Green Pegassos …………… 99

H

H3K9me2/me3 …………… 31
 HCAR1 …………… 195
 HSC 動員 …………… 53
 HSC ニッチ …………… 52
 hyperinsulinemic-euglycemic clamp …………… 61
 hypothalamic arcuate nucleus …………… 192

I

IDDM …………… 65, 66, 67, 69
 IL-6 アンプ …………… 174, 175
 ILC (innate lymphoid cell) …………… 154
 inflammatory reflex …………… 172
in vivo イメージング …………… 86, 107

J・K

JMJD1A (Jumonji C-domain containing 1 A) …………… 31
 JMJD1Aによる脱メチル化 …………… 32
 JMJD1AのS265のリン酸化 …………… 32
 K_{ATP} (ATP-sensitive potassium) チャネル …………… 120

L

L-アルギニン …………… 101
 L-オルニチン …………… 101
 L-グルタミン …………… 101
 L細胞 …………… 98
 L-フェニルアラニン …………… 101
 LEAP2 …………… 81
 Lewy 小体 …………… 181, 183

LH …………… 116
 Liraglutide …………… 84
 IPB (lateral parabrachial nucleus) …………… 139
 LPI (lysophosphatidylinositol) …………… 98

M

MaLion …………… 99
 MBC …………… 41
 MC4R …………… 116
 MC4-R …………… 124
 MCT …………… 196
 MIBG シンチグラフィ …………… 182
 MSA …………… 187
 mTOR …………… 39
 multimorbidity …………… 143
 MYPT1/PP1β …………… 35

N・O

NAcc (nucleus accumbens) …………… 123, 127
 NAD⁺ …………… 45
 NAD⁺プースター …………… 47
 Nampt …………… 47
 NASH …………… 114
 NCD (noncommunicable disease) …………… 143
 NEFA …………… 112
 NESF-1 …………… 126
 NMN …………… 46
 Nmnat1 …………… 47
 nodose ganglion …………… 87
 NPGL (neurosecretory protein GL) …………… 73
 NPGM (neurosecretory protein GM) …………… 76
 NPY (neuropeptide Y) …………… 26, 86, 116, 124, 192
 NR …………… 46
 NTS (nucleus tractus solitarius) …………… 105
 OGTT …………… 68, 69

P

PACAP (pituitary adenylate cyclase-activating polypeptide) …………… 116, 140
 PAG …………… 118
 PBN …………… 118
 periLC …………… 118
 PI3 (phosphoinositide 3-kinase) …………… 120
 Pink Flamindo …………… 99
 PNOC (prepro-nociceptin) …………… 120
 POMC (proopiomelanocortin) …………… 84, 113, 116, 124, 192
 POMCニューロン …………… 67

PPARγ …………… 32
 Prader-Willi 症候群 …………… 25
 PSTN (parasubthalamic nucleus) …………… 140
 PTP1B (protein tyrosine phosphatase 1B) …………… 65, 67, 68
 PTP1B 阻害剤 …………… 68, 69
 pTreg …………… 153
 PVH …………… 116
 PVT …………… 116

R

RBD …………… 184
 Red cGull …………… 99
 Red Glifon …………… 99
 ROS …………… 61

S

S-エクオール …………… 99
 SCFA (short chain fat acid) …………… 185
 SCN (suprachiasmatic nucleus) …………… 203, 204
 selfish brain …………… 201
 Sfl/Sfl/SF-1 (steroidogenic factor 1) …………… 61, 120, 189, 190
 SF1 ニューロン …………… 162
 SFO (subfornical organ) …………… 105
 shRNA …………… 87
 SIM 1 (single-minded 1) …………… 118
 Slc12a8 …………… 48
 SLC25A44 …………… 41
 SWI/SNF …………… 32

T・U

TAS1R1 …………… 101
 TAS1R3 …………… 101
 Treg …………… 153
 TRH (thyrotropin-releasing hormone) …………… 116
 TRPA1 (transient receptor potential ankyrin 1) …………… 99
 TRPV2 (transient receptor potential vanilloid 2) …………… 99
 UCP1 …………… 30, 38
 UCP2 …………… 60

V

VIP (vasoactive intestinal peptide) …………… 109
 VMH (ventromedial hypothalamic nucleus) …………… 120, 162, 189, 190, 191, 193, 200
 VTA (ventral tegmental area) …………… 118, 123, 127