

index

索引

数 字

2n	173
2細胞期	181
4細胞期	181
7回膜貫通型受容体	141
8細胞期	181
16細胞期	181

欧 文

A ~ B

A + G = T + C	73
active transport	117
adaptation	28
adenosine triphosphate	95
adenylate cyclase	142
adherence junction	135
all or none law	251
allele	32
allopatric speciation	286
analogy	26
Antennapedia complex	190
antibody	200
antibody-mediated immunity	200
antigen	200
antigenic determinant	208
apoptosis	229
asexual reproduction	171
astroglia	253
ATP	59, 92
ATP synthase	101
ATP 合成酵素	101, 103, 104
ATP の加水分解	95
autoimmune disease	219
autonomic nervous system	255
A 部位	82
α ヘリックス	50
basilar membrane	265
binominal nomenclature	23

biodiversity	288
Bithorax complex	190
bivalent	173
bone marrow	201
bursa of Fabricius	201
β シート	51

C

Ca ²⁺	147
cAMP	143, 238, 246
cAMP 依存性タンパク質キナーゼ	144
carrying capacity	277
Cdk	164
cell	29
cell cycle	161
cell division	155
cell-mediated immunity	200
cell renewal	224
central nervous system	255
centrosome	120
chloroplast	60, 103
chromatin	55
chromosome	57
chromosome mutation	165
cilium	122
clonal selection theory	203
CoA	100
competence	187
conduction	249
cone cell	266
coupling reaction	95
c-src	239
cytoplasm	44
cytoskeleton	60
cytosol	44
cytotoxic T cell	213

D ~ F

desmosome junction	135
determination	187
differentiation	187

diploid	173
DNA	66
DNA proofreading mechanism	169
DNA repair mechanism	169
DNA → RNA → タンパク質	75
DNA の安定化	235
DNA の複製	155
DNA ポリメラーゼ	158, 168
dominant	32
<i>Drosophila melanogaster</i>	188
dynein	122
ectoderm	181
electron transfer system	101
embryonic stem cell	227
endergonic reaction	95
endocrine	140
endoderm	181
endoplasmic reticulum	58
enzyme	107
epitope	208
ES 細胞	227
eukaryote	44
exergonic reaction	94
exocytosis	59
E 部位	82
FAD	96
fertilization	172
fight or flight	262
flagella	122
fruit fly	188
F- アクチン	119

G

GO 期	224
GABA	261
gamete	171
gap genes	189
gap junction	135
gene flow	281
gene frequency	280
gene mutation	165
gene pool	280

genetic drift	281
genetic recombination	174
genital ridge	185
genotype	33
geographic isolation	286
germ cell line	185
germ cell mutation	167
Gs タンパク質	238
GTP-binding regulatory protein	142
γ -aminobutyric acid	261
G- アクチン	119
γ アミノ酪酸	261
G タンパク質	141, 239, 261
G タンパク質共役型受容体	246, 266, 268, 269

H

habituation	260
haploid	173
hapten	208
helper T cell	215
hemophilia	235
heredity	31
heterozygote	33
high energy phosphate bond	95
homeosis	190
homeostasis	243
homeotic mutation	190
homology	26
homozygote	33
hormone	140
Hutchinson-Gilford syndrome	233
hydrogen bond	47
hydrolysis	48
hypervariable region	205
hypothesis	17

I ~ L

Ig	204
immune response	203
immunoglobulin	204
immunological self tolerance	219
inducer	187
induction	187
inflammation	199
intermembrane space	59
interphase	161
kinase	96

kinesin	122
kinetocore	58
K ⁺ チャネル	261
linkage	34
lipid	47
lipid bilayer	61
local mediator	140
logistic population growth	278
lysozyme	108

M ~ O

major histocompatibility complex	211
matrix	59
meiosis	155
mesoderm	181
metabolic pathway	107
MHC	211
MHC クラス II タンパク質	215, 216
microglia	254
mitosis	155
modality	262
monoclonal antibody	209
morphogen	187
MPF	164
M-phase promoting factor	164
mRNA	75, 189
mutagen	167
mutant	167
mutation	75, 165, 281
myofibril	124
M 期促進因子	164
n	173
NAD	96, 109
NADP	96, 104
natural selection	281
necrosis	229
neuron	249
neurotransmitter	140
non-random mating	281
nuclear envelope	56
nuclear pore	56
nucleic acid	47
oligodendroglia	253
oncogene	238
oogonium	177
organ	37
organelle	37
ovarian follicles	177

ovary	175
ovum	172
oxidative phosphorylation	101

P

p21	240
p53	232, 241
p53 遺伝子	240
pair-rule genes	189
paracrine	140
parasympathetic nervous system	256
pathogen	196
perception	263
peripheral nervous system	255
phenotype	33
phosphodiesterase	268
phosphorylation	96
photosynthesis	103
PKA	144
plasma cell	203
point mutation	166
pole cell	185
polymorphism	24
polysaccharide	47
population	280
population genetics	280
primary response	217
primary spermatocyte	176
primary structure	49
primordial germ cell	185
programmed cell death	231
prokaryote	44
protein	47
proto-oncogene	238
pseudogene	285
Punnett's square	34
P 部位	82

R

Ras タンパク質	239
receptor	118, 140
recessive	32
recognition	263
rejection	211
rejection of polyspermy	179
reproduction	171
reproductive isolation	286
rER	58

rest and digest 262
 RNA プライマー 228
 RNA ポリメラーゼ 77
 rod cell 266

S

sarcomere 124
 Science 16
 secondary response 217
 secondary structure 49
 segmentation genes 189
 segment-polarity genes 189
 selection pressure 28
 semi-conservative replication 157
 seminiferous tubule 176
 sensation 262
 sER 58
 sex 175
 sex differentiation 176
 sexual reproduction 171
 sexual selection 283
 SNP 291
 somatic cell line 185
 somatic cell mutation 167
 somatic nervous system 255
 somatic stem cell 227
 spermatid 176
 spermatogonium 176
 spermatozoon 172
 stem cell 198
 substrate 107
 substrate-level phosphorylation 98
 substrate specificity 108
 sympathetic nervous system 256
 sympatric speciation 286

T~W

TCA 回路 100
 telomere 228
 testis 175
 tetrad 173
 thymus 201
 tight junction 135
 tissue 37
 transcription 75
 transducin 268
 translation 75
 transmission 249

tricarboxylic acid cycle 100
 tRNA 75, 81
 tumor-suppressing gene 238
 T 細胞受容体 214
 unit membrane 61
 vestibular membrane 265
 V-SRC 239
 Werner syndrome 233

和 文

あ

アカパンカビ 69
 アクアポリン 130, 246
 アクチンフィラメント
 61, 119, 125, 132, 137
 アストログリア 253
 アセチル CoA 100, 108, 110
 アセチルコリン 127, 152
 アセチルコリン受容体 152
 アデニル酸シクラーゼ 142, 238
 アデノシン三リン酸 95
 アベリー 70
 アポ酵素 109
 アポトーシス 164, 218, 229
 甘味 269
 アミノアシル tRNA 合成酵素 81
 アミノ酸残基 48
 アミノ酸置換率 284
 アミノ酸配列 284
 アリストテレス 23
 アルギニン要求性 69
 アルコール発酵 100
 アロステリック効果 112
 アンテナペディア遺伝子群 190

い

イオンチャネル連結型受容体 253
 閾値 251
 異所的種分化 286
 一遺伝子一酵素説 70
 一塩基多型 291
 一次構造 49, 85
 一次止血栓 235
 一次精母細胞 176
 一次反応 217
 一次卵母細胞 177

一倍体 173
 遺伝 31
 遺伝子型 33
 遺伝子突然変異 165
 遺伝子の組換え 35, 174
 遺伝子の変異 279
 遺伝子頻度 280, 285
 遺伝子プール 280, 288
 遺伝子平衡 280
 遺伝子流 281
 遺伝的多様性 175
 遺伝的浮動 281, 285
 イノシトール三リン酸 147, 181
 イングラム 88
 インスリン 141, 146, 284
 インターロイキン 199
 インテグリン 132, 138
 イントロン 78

う~お

ウイルス 70
 ヴィルヒョー 30
 ウェルナー症候群 233, 234
 ウォレス 28
 うずまき管 265
 うま味 269
 運動神経 249
 運搬 RNA 75
 運搬タンパク質 140
 栄養要求性 69
 エクソン 78, 166
 壊死 229
 エストラジオール 110, 150
 エストロゲン 178
 エピトープ 208
 塩基 52
 炎症反応 199
 エンドサイトーシス 133
 塩味 269
 オーエン 26
 岡崎フラグメント 159
 オペレーター 128
 オペロン 128

か

開口分泌 59
 介在神経 249
 外節 268

階層構造	37
解糖系	105
外毒素	238
外胚葉	181
外部環境	243
科学	16
化学的刺激	263
科学的思考	18
科学的な事実	19
科学的な態度	18
鍵刺激検出機構	258
鍵刺激とその受容機構	286
鍵と鍵穴	140
鍵と鍵穴の関係	117
蝸牛	265
核	44, 55
核酸	47, 52
核小体	56
核膜	56
核膜孔	56
核ラミナ	233
加水分解	48
カスケード経路	231
カスケード反応	143
カスパーゼ	231
仮説	17
仮説と演繹	16
割球	185
活性化エネルギー	94
活性酸素	167
活性中心	284
活動電位	250
滑面小胞体	58
カテニン	241
カドヘリン	132, 137
過分極	252
可変領域	204, 209
鎌形赤血球貧血症	87, 90
カメラ眼	266
カルビン・ベンソン回路	105
カルモジュリン	147
ガン遺伝子	238, 241
感覚	262
感覚器官	262
感覚種	262
感覚神経	249
間期	161
環境	274
環境収容力	277

環境要因	275
ガン原遺伝子	238
幹細胞	198, 225, 228, 229
桿細胞	266
ガン細胞	238
間充織	181, 192
完全連鎖	35, 68
桿体	266
感度の強化	260
陥入	181, 183
眼杯	187
ガン抑制遺伝子	238, 241

き

偽遺伝子	285
記憶細胞	217
機械的刺激	263
器官	37, 134
器官系	37
器官形成	183
基質 (酵素の)	107
基質 (ミトコンドリアの)	59, 101
基質特異性	108
基質レベルのリン酸化	98
基底膜	265, 266
稀突起グリア細胞	253
キナーゼ	96
キネシン	60, 122
機能的制約	284, 287
基本転写因子	130
ギャップ遺伝子	189
ギャップ結合	138
吸エルゴン反応	95
嗅覚	270
吸気	104
嗅細胞	270
キュビエ	26
胸腺	201
共役反応	95
極細胞	185
局所回路	252
局所ホルモン	140
極性	185
極体	178
拒絶反応	211
キラーT細胞	213
筋原繊維	124
筋小胞体	124
筋節	124

く

クエン酸	101
クエン酸回路	100
組換え	209
組換え率	68
クラススイッチ	210
グラナ	60
グリア細胞	253
グリコーゲン	53
クリステ	59
グリセルアルデヒド-3-リン酸	98, 108
クリック	73
グリフィス	70
グルカゴン	141
グルコース	53
グルコーストランスポーター	130, 145
クレブス回路	100
クローン選択説	203
クロマチン	55, 229
クロマチン繊維	57
クロロフィル	103
群集	290
群落	290

け

形質	31
形質細胞	203, 204, 215, 217
形質転換因子	70
血液凝固因子	235
血球細胞	198
血小板	199
血清アルブミン	208
決定	187
血糖値	97, 141
血友病	35, 235
原核生物	44
原口	181, 183
検証可能性	17
減数分裂	155, 173
原腸	181
原腸胚	182, 192
原腸胚期	181
原腸胚形成	192
検定交雑	67
顕微鏡	29

こ

高エネルギーリン酸結合	95
光化学系Ⅰ	103
光化学系Ⅱ	103
光学顕微鏡	41
交感神経系	256, 262
工業暗化	282
抗原	200, 207
抗原結合部位	205
抗原決定基	208
抗原提示細胞	216
光合成	103
恒常性	243
校正機構	169
酵素	94, 107
拘束	187
酵素タンパク質	238
酵素連結型受容体	146
抗体	200, 204
抗体遺伝子	210
好中球	199
行動の可塑性	259
勾配	185, 189
興奮性シナプス後電位	252
抗利尿ホルモン	246
呼吸	101
国際命名規約	24
個体群	280
個体群成長	278
個体群密度	277
骨格筋	146
骨髄	201
骨髄腫	204, 211
コドン	75
コラーゲン	132
ゴルジ装置	59
コルチ器官	266
コレステロール	110
コレラ	237
コレラトキシン	237

さ

再吸収	246
サイクリン	164
サイクリン依存性キナーゼ	164
最小培地	69
再生肝	230
細精管	176

最適pH	109
最適温度	109
サイトカイン	199, 226, 238
サイトゾール	44, 98
細胞	29, 43
細胞骨格	60, 122
細胞再生	224
細胞質	44
細胞質基質	44
細胞周期	161, 227
細胞傷害性T細胞	213
細胞小器官	37, 44
細胞性免疫	200
細胞説	30
細胞接着	232, 235
細胞分裂	155
細胞膜	61
細胞老化	229
サイレント突然変異	165, 233
砂漠	276
サバンナ	276
サブユニット	51, 86
酸化的リン酸化	101
散在神経系	254
三次構造	51, 86
酸素	101, 104, 106
酸素運搬	87
酸味	269

し

ジアシルグリセロール	147
枝芽	192
色覚	266
糸球体	246
軸索丘	251
シグナル伝達	149, 239
シグナル伝達経路	227
シグナルペプチド	84
始原生殖細胞	185
自己	213
自己免疫疾患	219
脂質	47, 54
脂質二重膜	61, 130
視床下部	245, 256
自然選択	28, 281
自然選択の種類	283
『自然の体系』	23
疾患	235
実験	17

疾病	235
シナプス	152, 249
シナプス小胞	253
シナプスの可塑性	221, 260
シャルガフ	72
種	280
収縮	126
集団遺伝学	280, 282
修復	232, 234
修復機構	169
収斂進化	277
受精	172, 179
受精膜	180
受精卵	181
種分化	286
主要組織適合性複合体	211
受容体	117, 118, 140, 193, 249
純系	31
ショウジョウバエ	67, 188
小進化	286
常染色体	35
小胞体	58
自律神経系	255
人為選抜	27
進化	280, 282
真核生物	44, 228, 232
神経管	255
神経系	248
神経細胞	249
神経節	254
神経伝達物質	140, 152, 249, 253
信号刺激	258
腎節	183
腎臓	246
浸透圧	246
新皮質	259
森林	276
親和性（受容体との）	140, 149

す

錐細胞	266
髄鞘	252, 253
水晶体	266
水素結合	47, 49
錐体	266
水溶性	140
ステロイドホルモン	110, 149
ストロマ	60, 104
スニップ（SNP）	291

スブライシング	78, 210, 234
滑り込み	126

せ

性	175
制御中枢	248
生氣論	19
精原細胞	176
精細胞	176
精子	172, 176
精子形成	176
静止電位	250
星状グリア細胞	253
生殖	171
生殖隔離	286
生殖細胞系列	185, 232
生殖細胞突然変異	167
生殖隆起	185
性染色体	35, 57
性選択	283
精巢	175
生息場所	274
生態系	276
成長因子	161, 227
成長ホルモン	117
生得的行動	259
生物学的種	24
生物地理区	276
生物の多様性	288
性分化	176
セカンドメッセンジャー	143, 147
脊索	183
セグメントポラリティー遺伝子	189
節後繊維	256
節前繊維	256
接着	131, 139
接着結合	137
設定値	245
セットポイント	245
絶滅	287
セルトリ細胞	176
セロトニン	261
全か無かの法則	251
前後軸	189
染色質	55
染色体	56, 161
染色体地図	68
染色体突然変異	165
染色分体	57, 161

漸新説	286
先体突起	179
先体反応	179
選択的透過性	114
前庭感覚	264
前庭膜	265
セントラルドグマ	75
セントロメア	57, 161
纖毛	60, 122

そ

双胸遺伝子群	190
総合説 (進化の)	283
相似	26
桑実胚期	181
相同	26
相同染色体	57
相補性	74
早老症	233
側鎖	48
側線	264
促進性介在ニューロン	261
側板	183
組織	37, 134
粗面小胞体	58

た

ダーウィン	26
ダーウィンの進化論	19
ダーウィンフィンチ	27
体液性免疫	200
体温調節	245
体細胞系列	185, 232
体細胞突然変異	167
体細胞分裂	155, 161, 224, 229
代謝経路	107
代償性肥大	227
大進化	286
体性幹細胞	227
体性神経系	255
体節	183
ダイニン	60, 122
太陽エネルギー	106
対立遺伝子	32
対立形質	32
多型	237
多型現象	24
多細胞生物	36, 229

多精	179
多精拒否機構	179
脱水縮合	48
脱水素酵素	109
脱分極	252
多糖類	47
種	24
種の起源	28
単位膜	61
短期記憶	260, 261
単細胞生物	36, 229
断続平衡説	287
炭素の固定	105
タンパク質	47, 48

ち

地域個体群	289
チェイス	71
チェックポイント	163
知覚	263
『地質学原理』	27
地質年代	287
チトクロームc	232, 284
チミンダイマー	169
チャンネルタンパク質	114
中間径フィラメント	61, 137
中心体	120
中枢行動プログラム発生器	257
中枢神経系	255
中胚葉	181
中立説 (進化の)	284
聴覚	265
超可変領域	205
長期記憶	261
調節卵	186, 191
跳躍伝導	252
チラコイド	60, 103
地理的隔離	286

つ・て

ツンドラ	276
定常領域	204, 209
デオキシリボース	73
適応	28, 167
テストステロン	110, 150
デスモゾーム	137
テロメア	228
テロメラゼ	229

電位依存型 Ca^{2+} チャンネル	261, 268
電位依存型 Na^{+} チャンネル	250
電子顕微鏡	41
電子伝達系	101
転写	75, 76
転写スイッチ	128
転写調節	78, 193
転写調節因子	288
転写調節タンパク質	166
伝達	249
伝導	249, 252
伝導速度	252
点突然変異	166, 233, 236
デンプン	105

と

道具	20
動原体	58, 161
同所的種分化	286
糖新生	100, 145
淘汰圧	28, 277
頭部集中化	255
特異的な生体防御機構	200
特殊感覚	263
独立の法則	33
突然変異	75, 88, 165, 167, 281
突然変異体	69, 167
ドメイン	25
トランスデューサー	263
トランスデューション	268
トロポニン	127
トロポミオシン	127
貪食	197, 207
貪食細胞	199

な・に

内毒素	238
内胚葉	181
内部環境	243
内分泌	140
内分泌系	248
慣れ	260
ナンセンス突然変異	166
二価染色体	173
苦味	269
二酸化炭素	101, 106
二次構造	49, 86
二次止血栓	235

二次精母細胞	176
二次反応	217
二重らせん構造	52
二倍体	173
二名法	23
乳酸発酵	100
ニューロン	249
認知	263

ぬへの

ヌクレイン	66
ヌクレオソーム	56
ヌクレオチド	52
ネクローシス	229
脳	255
脳下垂体	256
能動輸送	117
囊胚期	181
乗換え	35
ノルアドレナリン	261

は

ハーシー	71
ハーディー・ワインベルグの法則	280
配偶子	33, 171
胚性幹細胞	227
胚葉	182
排卵	177
ハウスキーピング遺伝子	84
白鳥の首	19
バクテリオファージ	71
はしご形神経系	254
パスツール	19
バソプレシン	246
発エルゴン反応	94
発現	186
発見と帰納	16
発酵	100
発生	186
ハッチンソン・ギルフォード症候群	233
パネットの方形	34
ハプテン	208
半規管	264
半数体	173
伴性遺伝	35, 235
反応能	187, 193
半保存的複製	157

ひ

ビードル	68
比較解剖学	23, 26
非自己	213
微小管	60, 119
微小管形成中心	161
非水溶性	140
ヒストン	55, 56
ビタミン B_2	109
ビタミンB複合体	109
非特異的な生体防御機構	200
皮膚	196, 226
病気	235
表現型	33
病原体	196
表層顆粒	180
標的細胞	140
標的器官	140
非ランダム交配	281
ピルビン酸	108

ふ

ファゴサイトーシス	133
ファブリキウス嚢	201
フィードバック抑制	111
不完全優性	35, 36
副交感神経系	256, 262
複合酵素	109
複製 (DNA の)	228
複製開始点	158
複製装置	160
複製フォーク	158
フック	29
プライマー	160
プレートテクトニクス理論	276
フレームシフト	166
ブレンダー実験	71
プログラム細胞死	231
プロセッシング	77
プロモーター	77, 128
分化	187
分子時計	284
分子病	90
分節遺伝子	189
分離の法則	33
分類学	24

へ・ほ

ヘアール遺伝子	189
平衡砂	265
ヘイフリック限界	228
ヘテロ接合体	33
ペプチド結合	48
ヘミデスモゾーム	138
ヘモグロビン	85, 284, 285
ヘリカーゼ	160
ヘルパーT細胞	215
変異原	167
鞭毛	60, 122
方向性	282
紡錘糸	161
紡錘体	162
紡錘体微小管	58
法則	19
胞胚期	181
傍分泌	140
ポーリング	88
補酵素	96, 109
補酵素A	100
ホスホジエステラーゼ	143, 268
ホスホリパーゼC	181
補体タンパク質	199
ホメオシス	190
ホメオスタシス	243
ホメオティック突然変異	190
ホメオドメイン	190
ホメオボックス	190, 193
ホモ接合体	33
ポリマー	47
ポリリボソーム	83
ホルモン	140, 161
ホルモン応答エレメント	151
翻訳	75, 82
翻訳の開始	82
翻訳の終了	82

ま・み

膜間腔	59
膜タンパク質	62
膜内輸送タンパク質	114
マクロファージ	199, 216, 229, 232, 254

末梢神経系	255
ミーシャー	66
ミオシン	120
ミオシンフィラメント	125
味覚	269
ミクログリア	254
味受容器細胞	270
水	47
ミスセンス突然変異	89, 165
ミスマッチ修復	169
密着結合	135
ミトコンドリア	59
耳	263

む〜も

無性生殖	171
眼	187, 266
明暗視	268
メチオニン	82
メッセンジャーRNA	75
免疫	200
免疫応答	203
免疫学的自己寛容	219
免疫グロブリン	204
免疫グロブリンスーパーファミリー	132, 219
免疫組織化学法	208
メンデル集団	281
メンデルの法則	19
メンデルの法則の再発見	36
網膜	187, 266
モーガン	67
モータータンパク質	120
モザイク卵	186
戻し交配	67
モノクローナル抗体	204, 209
モノマー	92
モルフォゲン	187

ゆ・よ

優性	32
有性生殖	171
優性の法則	32
有袋類	276
誘導	187

誘導物質	187
有毛細胞	263
優劣の法則	32
葉緑体	60, 103
四次構造	51, 86

ら〜ろ

ライエル	26, 27
ラギング鎖	159, 228
ラジオイムノアッセイ	208
ラマルク	26
ラミンA遺伝子	233
卵	172
卵黄量	178, 183
卵割	181
卵割のパターン	181
卵形成	176
卵原細胞	177
卵巣	175
ランビエの紋輪	252
卵胞	177
リーディング鎖	159, 228
リゾチーム	52, 108, 197, 199, 284
律速段階	112
リボソーム	58, 81, 82
理論	19
リン酸化	96
リンネ	23
リンネ学会	28
リンパ球	201
レーウェンフック	29
レチナール	268
劣性	32
レトロウイルス	239
連鎖	34, 68
老化	233
ロジスティック個体群成長	278
ロドプシン	268

わ

ワトソン	73
------	----