

# 索引

## 数字

5' キャップ	64
5-メチルテトラヒドロ葉酸	210

## 欧文

### A~C

ATF4	156
ATP	28, 33
A キナーゼ	90
$\alpha$ ヘリックス	25
BMAL1	113
B細胞	22, 110
$\beta$ カロテン開裂酵素	213
$\beta$ シート	25
C677T 多型	211
cAMP 量	90
carbohydrate responsive element	155
carbohydrate responsive element binding protein	155
cDNA	179
cDNA ライブラリー	177
ChoRE	155
ChREBP	155
CLOCK	113
common disease	134
CRE	90
CREB	90, 155

### D~G

DEAE デキストラン法	186
DNA	27
DNA 結合ドメイン	73

DNA 結合領域	84
DNA 合成酵素	43
DNA シークエンシング	48
DNA 複製	39, 43
DNA ヘリカーゼ	44
DNA ポリメラーゼ	43, 44, 46, 169
DNA マイクロアレイ	204
DNA リガーゼ	48, 171
DOHaD	151
<i>ex vivo</i> 治療	193
folic acid	209
FXR	85, 160
G1 期	50
G2 期	50
genetic polymorphism	207
GLUT4	95
GPCR	83, 121
GWAS	149
G タンパク質	89
G タンパク質共役型受容体	83, 87

### I~N

<i>in situ</i> ハイブリダイゼーション	181
<i>in vivo</i> 治療	193
IRE	164
IRE 結合タンパク質	164
iron-responsive element	164
IRP	164
IRS	93
I $\kappa$ B	96
I $\kappa$ B キナーゼ	96
JAK-STAT 系	95
LXR	85, 160
MAP キナーゼ	93

microRNA	193
miRNA	193
mRNA 前駆体	63
MTHFR	210
M 期	49
ncRNA	126
NF- $\kappa$ B	95
non-coding RNA	126
Nrf2	165

### P~S

PCR	12, 177
Per1	113
Per2	113
PI3 キナーゼ	94
polymerase chain reaction	177
PPAR	85, 158
pregnane X receptor	163
PXR	163
RAR	161
RARE	161
RNA	27, 29, 59
RNAi	191
RNA 干渉	30, 191
RNA プロセッシング	63
RNA ポリメラーゼ	62, 169
RT-PCR 法	179
RXR	161
SCN	111
siRNA	191
SNP	123, 203
SNP アレイ	206
SOD	103
SREBP	158
S-S 結合	78
STAT	95

steroid and xenobiotic receptor  
 ..... 163  
 SXR ..... 163  
 S期 ..... 49

## T~Z

TCA サイクル ..... 35  
 THF ..... 209  
 tRNA ..... 66  
 T細胞 ..... 22, 111  
 UCP1 ..... 142  
 uORF ..... 157  
 upstream open reading frame  
 ..... 157  
 VDR ..... 161  
 VDRE ..... 161  
 X染色体 ..... 128  
 X染色体連鎖性遺伝病 ... 135, 136  
 YACベクター ..... 174  
 Y染色体 ..... 129  
 Znフィンガー ..... 73

## 和文

### あ行

アガロースゲル電気泳動後  
 ..... 168  
 アクチベーター ..... 71, 84  
 アクチン ..... 20  
 アグロバクテリウム法 ..... 197  
 アセチル化 ..... 76  
 アデノシン三リン酸 ..... 28  
 アドレナリン $\beta$ 3受容体 ... 142  
 アポトーシス ..... 105  
 アポリポタンパク質E4型 ... 213  
 アミノアシルtRNA ..... 66  
 アミノ酸 ..... 23, 36, 156  
 アミノ酸飢餓状態 ..... 156  
 アロステリック酵素 ..... 33  
 アロステリック制御 ..... 119

アンチコドン ..... 66  
 アンチセンスRNA ..... 191  
 イオンチャネル型受容体 ... 83  
 イソチオシアネート ..... 165  
 イソフラボン ..... 87, 164  
 一塩基多型 ..... 203  
 一次構造 ..... 25  
 一次転写産物 ..... 201  
 遺伝 ..... 53  
 遺伝暗号 ..... 65  
 遺伝子 ..... 59  
 遺伝子組換え ..... 55  
 遺伝子組換え作物 ..... 196  
 遺伝子砂漠 ..... 129  
 遺伝子診断 ..... 214  
 遺伝子ターゲティング ..... 189  
 遺伝子多型 ..... 13, 123, 207  
 遺伝子多型検査 ..... 208  
 遺伝子重複 ..... 118  
 遺伝子治療 ..... 193  
 遺伝子ノックアウト動物 ... 189  
 遺伝子ファミリー ..... 121  
 遺伝子ベクター ..... 193  
 遺伝子ライブラリー ..... 177  
 遺伝子領域 ..... 202  
 イノシトール三リン酸 ..... 91  
 インスリン ..... 75, 143, 154  
 インスリン受容体 ..... 93  
 イントロン ..... 64  
 インプリンティング ... 128, 130  
 ウィルスベクター法 ..... 187  
 エクソサイトーシス ..... 17  
 エクソヌクレアーゼ ..... 170  
 エキソン ..... 64  
 エピゲノム ..... 130  
 エピジェネティクス ..... 150  
 エピジェネティック ..... 206  
 エピジェネティック修飾 ... 76  
 エフェクター ..... 91  
 エフェクター分子 ..... 73  
 エラー蓄積説 ..... 102

エレクトロポレーション法  
 ..... 187  
 塩基 ..... 27  
 塩基多型 ..... 123  
 エンドサイトーシス ..... 17  
 エンドソーム ..... 18  
 エンドヌクレアーゼ ..... 170  
 エンハンサー ..... 71  
 応答配列 ..... 84  
 オートファジー ..... 27  
 岡崎フラグメント ..... 45  
 オフターゲット効果 ..... 192

## か行

開始コドン ..... 66, 67  
 概日リズム ..... 111  
 解糖系 ..... 34  
 外分泌 ..... 83  
 可逆的阻害 ..... 33  
 架橋結合 ..... 78  
 核 ..... 19  
 核ゲノム ..... 117  
 核酸 ..... 27  
 核酸合成酵素 ..... 169  
 核質 ..... 19  
 核小体 ..... 19  
 核内受容体 ..... 83, 84  
 核膜 ..... 19  
 核膜孔 ..... 19  
 カスケード反応 ..... 108  
 カスパーゼ ..... 108  
 活性化素 ..... 102  
 ガラクトース血症 ..... 138  
 カリクレイン-キニン系 ... 147  
 顆粒球 ..... 22  
 カルシウム ..... 101  
 がん ..... 139  
 がん原遺伝子 ..... 139  
 幹細胞 ..... 22  
 感受性遺伝子 ..... 139  
 環状DNA ..... 117



対立遺伝子 ..... 40  
 多因子疾患 ..... 134, 138  
 多価不飽和脂肪酸 ..... 213  
 単一遺伝子疾患 ..... 134, 135  
 単球 ..... 22  
 単純脂質 ..... 31  
 炭水化物応答エレメント ... 155  
 タンパク質 ..... 23, 156  
 タンパク質分解酵素 ..... 79  
 チトクロムc ..... 108  
 中期 ..... 50  
 中心体 ..... 51  
 長寿遺伝子 ..... 105  
 チロシンキナーゼ ..... 83  
 チロシンキナーゼ型受容体  
 ..... 92  
 沈降係数 ..... 66  
 定量PCR法 ..... 178  
 テーラーメード栄養 ..... 14  
 テーラーメード栄養学  
 ..... 200, 206  
 デオキシヌクレオチド ..... 28  
 デオキシリボース ..... 27  
 デオキシリボ核酸 ..... 27  
 鉄 ..... 163  
 テトラヒドロ葉酸 ..... 209  
 テロメア ..... 104  
 テロメア配列 ..... 195  
 電気泳動法 ..... 168  
 電気穿孔法 ..... 187  
 電子伝達系 ..... 35  
 転写 ..... 11, 58, 61  
 転写因子 ..... 71  
 転写開始複合体 ..... 63  
 転写活性化ドメイン ..... 74  
 転写調節因子 ..... 71  
 糖 ..... 155  
 動原体 ..... 53  
 糖原病 ..... 138  
 糖鎖修飾 ..... 203  
 糖鎖付加 ..... 79  
 糖脂質 ..... 32

糖新生 ..... 35  
 糖尿病 ..... 142  
 時計遺伝子 ..... 111, 113, 207  
 トポイソメラーゼ ..... 172  
 ドメイン ..... 72  
 トランスクリプトーム ..... 200  
 トランスクリプトミクス 13, 203  
 トランスジェニック動物 ... 188  
 トランスファーRNA ..... 29, 60  
 トランスポゾン ..... 117

## な行

内分泌 ..... 83  
 二次構造 ..... 25  
 二次メッセンジャー ..... 90  
 日周リズム ..... 111  
 ニュートリゲノミクス  
 ..... 14, 200, 203  
 尿素回路 ..... 36  
 認知症 ..... 212  
 スクレアーゼ ..... 48  
 スクレオシド ..... 27  
 スクレオソーム ..... 29, 40  
 スクレオチド ..... 27  
 ネクロシス ..... 106  
 ノーザンプロット ..... 181  
 ノックアウト ..... 193  
 ノックアウトマウス ..... 189  
 ノックダウン ..... 193

## は行

パーティクル・ガン法  
 ..... 187, 198  
 配偶子 ..... 53  
 ハイブリダイゼーション 12, 181  
 ハイブリッド形成 ..... 180  
 バクテリオファージ ..... 173  
 白血球 ..... 22  
 発生 ..... 99  
 発達 ..... 99

ハプトグロビン ..... 213  
 バミューダ原則 ..... 201  
 伴性遺伝 ..... 136  
 伴性遺伝病 ..... 135, 136  
 半保存的複製 ..... 43  
 非コードRNA ..... 126  
 微小管 ..... 51  
 ヒストン ..... 29, 40  
 ビタミン ..... 160  
 ビタミンA ..... 85, 101, 160  
 ビタミンB<sub>12</sub> ..... 101, 210  
 ビタミンB<sub>6</sub> ..... 162, 210  
 ビタミンC ..... 163  
 ビタミンD ..... 161  
 ビタミンD応答配列 ..... 161  
 ビタミンE ..... 213  
 ビタミンK ..... 162  
 必須アミノ酸 ..... 23, 36, 156  
 必須脂肪酸 ..... 31, 157  
 ヒトゲノム解読計画 ..... 201  
 ヒトゲノムサイズ ..... 202  
 非必須アミノ酸 ..... 156  
 皮膚繊維芽細胞 ..... 20  
 肥満 ..... 140  
 標識プローブ ..... 181  
 表皮細胞 ..... 20  
 ファージミド ..... 174  
 ファンクショナルクローニング  
 ..... 148  
 フィードバック制御 ..... 33  
 フェニルケトン尿症 ..... 137  
 不可逆的阻害 ..... 33  
 不競合阻害 ..... 33  
 複製開始点 ..... 44, 172  
 不ケン化物 ..... 32  
 付着末端 ..... 171  
 プテロイルグルタミン酸 ... 209  
 不分離 ..... 56  
 不飽和脂肪酸 ..... 31  
 プライマー ..... 47, 177  
 プラスミド ..... 172  
 プログラム説 ..... 102

プロセッシング	78
プロテアーゼ	77
プロテアソーム	26
プロテインキナーゼ	88
プロテインキナーゼA	90
プロテインキナーゼC	91
プロテオーム	200
プロテオミクス	13, 203
プロトプラスト法	197
プロモーター	63, 173
分化	71, 99
分子栄養学	10
分子シャペロン	68
分子生物学	10
平滑末端	171
ベーシックヘリックス・ ループ・ヘリックス	73
ベーシックロイシンジッパー	73
ベクター	172
ヘリックス・ターン・ヘリックス	73
ペルオキシソーム	19
傍分泌	83
飽和脂肪酸	31
補酵素	33
ポジショナルクローニング	148
ホスファターゼ	171
ホスホジエステル結合	45
ホスホリパーゼC	91
ホモシステイン	210
ホモシステイン尿症	137
ポリアデニル化	64
ポリメラーゼ連鎖反応	12
ホルモン	83
翻訳	11, 58, 65
翻訳後修飾	18, 77, 202

## ま行

マイクロアレイ	181
マイクロインジェクション法	187
マイクロサテライト	123
マキサム・ギルバート法	182
膜貫通型タンパク質	16
膜輸送	17
マクロファージ	22, 109
ミオシン	20
ミトコンドリア	19
ミトコンドリアDNA	102, 196
ミトコンドリアゲノム	117
ミネラル	160
メープルシロップ尿症	137
メタボリックシンドローム	140
メタボローム	200
メタボローム解析	204
メタボロミクス	13, 203
メチオニン	101, 210
メチル化	76, 99, 100
メチルコバラミン	210
メチレンテトラヒドロ葉酸 還元酵素	210
メッセンジャーRNA	29, 60
免疫反応	110

## や行

有糸分裂	50
有性生殖	53
誘導脂質	32
ユビキチン	26
ユビキチン化	27, 79

ユビキチン-プロテアソーム経路	80
葉酸	101, 209
葉酸欠乏	212
葉酸の欠乏症	210
四次構造	26

## ら行

ライゲーション	174
リアルタイムPCR法	179
リガンド	83
リガンド結合領域	84
リソソーム	19, 27
リソソーム経路	79
リプレッサー	71, 84
リボース	27
リボ核酸	27
リボソーム	17, 66
リボソームRNA	29, 60
リボフェクション法	186
リン酸	27
リン酸化	76, 78, 87
リン酸化カスケード	93
リン酸カルシウム法	186
リン脂質	32
リンパ球	22, 110
レセプター	83
レチノイン酸	85
レチノイン酸応答配列	161
レトロウイルス	188
レニン-アンジオテンシン- アルドステロン系	147
レプチン	141
レポーター遺伝子	173
老化	101
老化抑制遺伝子	105