

## Index

## 数 字

|                  |     |
|------------------|-----|
| 1塩基多型            | 73  |
| 1センチモルガン         | 205 |
| 1分子リアルタイムシーケンシング | 84  |
| 2-オキシグルタル酸       | 114 |
| 2-デオキシリボース       | 41  |
| 2-ホスホグリコール酸      | 128 |
| 3-ホスホグリセリン酸      | 125 |
| 30by30目標         | 248 |
| 3R原則             | 284 |
| 3ドメイン体系          | 24  |

## 欧 文

## A・B

|                    |              |
|--------------------|--------------|
| $\alpha$ -チューブリン   | 145          |
| $\alpha$ ヘリックス     | 29           |
| ABBA-BABAテスト       | 268          |
| ABCC11             | 273          |
| ABCトランスポーター        | 229          |
| ABCモデル             | 66, 232      |
| ABC輸送体             | 100          |
| ABL遺伝子             | 256          |
| ADME               | 254          |
| ADP-グルコースピロホスホリラーゼ | 131          |
| AFB                | 228          |
| AGO                | 70           |
| AI創業               | 253          |
| ALDH2              | 273          |
| AlphaFold2         | 280          |
| AlphaFold3         | 280          |
| AlphaFold-Multimer | 280          |
| APC                | 259          |
| ApoE               | 85           |
| ARF                | 228          |
| ARNT               | 184          |
| ASCII文字            | 275          |
| ATP                | 41, 107, 115 |
| ATP加水分解            | 148          |
| ATP結合カセット輸送体       | 100          |
| ATP合成酵素            | 112, 116     |
| ATP合成酵素複合体         | 124          |
| Aux/IAAファミリー       | 228          |
| Aキナーゼ              | 162          |
| A部位                | 58           |
| A $\beta$          | 260          |
| $\beta$ -チューブリン    | 145          |
| $\beta$ ガラクトシダーゼ   | 52, 62       |
| $\beta$ 細胞         | 189          |
| $\beta$ 酸化         | 109          |
| $\beta$ シート        | 29           |
| BAM                | 275          |
| BCF                | 275          |

|         |     |
|---------|-----|
| BCR-ABL | 257 |
| BHP     | 125 |
| BLUS1   | 125 |
| Bowtie  | 271 |
| BWA     | 271 |

## C

|                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| c-fos                        | 164                   |
| C <sub>4</sub> 光合成           | 129                   |
| C <sub>4</sub> 植物            | 128                   |
| Ca <sup>2+</sup>             | 160                   |
| Ca <sup>2+</sup> -カルモジュリン複合体 | 161                   |
| Ca <sup>2+</sup> イメージング      | 88                    |
| CAD                          | 165                   |
| cAMP                         | 41, 62, 162, 185, 228 |
| CAM植物                        | 128, 129              |
| CArGボックス                     | 66                    |
| Casタンパク質群                    | 92                    |
| CCAATボックス                    | 66                    |
| CCS                          | 84                    |
| CDK                          | 193                   |
| ——活性の制御                      | 197                   |
| CDK阻害因子                      | 196, 199, 200, 258    |
| cDNA                         | 82                    |
| CDR                          | 87                    |
| C/EBP                        | 66                    |
| ChIP法                        | 89                    |
| CIGAR文字列                     | 275                   |
| CKI                          | 196, 199, 200, 258    |
| CNV                          | 73, 74                |
| CO <sub>2</sub>              | 247                   |
| ——の濃縮機構                      | 129                   |
| COP II複合体                    | 138                   |
| COP I複合体                     | 138                   |
| CRE                          | 66                    |
| CREB                         | 66                    |
| Cre-loxPシステム                 | 91                    |
| CRISPR/Cas9システム              | 91, 92, 94            |
| CRP                          | 63                    |
| cryo-EM                      | 279                   |
| cryo-ET                      | 279                   |
| Cキナーゼ                        | 99                    |
| C末端                          | 29                    |

## D

|                |                 |
|----------------|-----------------|
| de Bruijn グラフ法 | 270             |
| de novo デザイン   | 281             |
| DEG解析          | 272             |
| $\Delta G$     | 108             |
| DNA            | 41, 73          |
| DNAグリコシラーゼ     | 48              |
| DNA合成酵素        | 43              |
| DNAシーケンサー      | 80              |
| DNAシーケンシング法    | 83              |
| DNAジャイレース      | 45              |
| DNA修復          | 48, 49          |
| DNA損傷          | 47, 198, 258    |
| DNA損傷チェックポイント  | 197, 198, 200   |
| DNA配列          | 284             |
| DNA複製          | 40, 42, 45, 192 |
| DNA複製チェックポイント  | 197             |
| DNAポリメラーゼ      | 43              |
| DNAマイクロレイ      | 87              |

|         |        |
|---------|--------|
| DNAメチル化 | 67, 68 |
| DNAリガーゼ | 46     |
| dNTP    | 41     |

## E

|             |          |
|-------------|----------|
| EBI         | 267      |
| ECM         | 154      |
| EC番号        | 35       |
| eDNA解析      | 273      |
| EGF         | 163, 256 |
| EGF受容体      | 163      |
| eIF         | 70       |
| ER          | 102      |
| ERK         | 163      |
| ESI         | 89       |
| ES細胞(胚性幹細胞) | 91, 219  |
| E-value     | 278      |
| E部位         | 59       |
| Eボックス       | 66       |

## F・G

|                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| FADH <sub>2</sub> | 114, 115           |
| FASTQ             | 274                |
| FLAG(フラグ)値        | 275                |
| fMRI              | 178                |
| FPKM              | 272                |
| F型ATP合成酵素         | 116                |
| G0期               | 191                |
| G1/S期サイクリン        | 194                |
| G1期               | 191, 192           |
| G2/M期サイクリン        | 194                |
| G2期               | 191, 192           |
| GABA              | 174                |
| GATK              | 271                |
| GCaMP             | 88                 |
| GCボックス            | 66                 |
| GEF               | 161                |
| GenBank           | 267                |
| GFP               | 86                 |
| GO                | 267                |
| GPCR              | 100, 161, 162, 185 |
| GRAS-Di法          | 272                |
| GRB2              | 163                |
| GRE               | 66                 |
| gRNA              | 93                 |
| Gタンパク質            | 161                |
| Gタンパク質共役型受容体      | 100, 161, 162, 185 |

## H

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| H <sup>+</sup> の電気化学的勾配 | 112 |
| H <sup>+</sup> 輸送の共役    | 116 |
| HIF                     | 184 |
| HiFiシーケンシング             | 84  |
| HOX遺伝子                  | 215 |
| HRE                     | 184 |
| HSE                     | 66  |
| HSF                     | 66  |

## I・K・L

|             |     |
|-------------|-----|
| ICAD        | 165 |
| in silico創業 | 253 |
| iPS cell    | 220 |
| IT野         | 178 |
| Izervay     | 263 |

|                |     |
|----------------|-----|
| I $\kappa$ B   | 165 |
| $\kappa$ Bモチーフ | 66  |
| K-RAS          | 259 |
| LDL            | 140 |
| lncRNA         | 71  |
| LUCA           | 77  |
| L型アミノ酸         | 29  |

## M

|               |            |
|---------------|------------|
| Macugen       | 263        |
| MADSボックスファミリー | 66         |
| MALDI         | 89         |
| MAPQ          | 275        |
| MAPs          | 146        |
| MAPキナーゼ       | 163        |
| MEG           | 178        |
| MEG-seq法      | 272        |
| miRNA         | 56, 70, 71 |
| mRNA          | 56, 70     |
| mRNA合成        | 55         |
| mRNA分解        | 70         |
| MS/MS         | 89         |
| MST野          | 178        |
| MT野           | 178        |
| MyoD          | 66         |
| M期            | 191        |

## N

|                              |          |
|------------------------------|----------|
| N-MYC                        | 256      |
| N-グリコシド結合                    | 48       |
| NAD <sup>+</sup>             | 35       |
| NADH                         | 108, 115 |
| NADH脱水素酵素                    | 115      |
| NADP-グリセルアルデヒド-3-リン酸デヒドロゲナーゼ | 127      |
| NADP <sup>+</sup> 還元酵素       | 123      |
| NADPH                        | 108      |
| NCBI                         | 267      |
| ncRNA                        | 40, 71   |
| NES                          | 135      |
| NF $\kappa$ B                | 66, 165  |
| NGS                          | 83       |
| NIG                          | 267      |
| NLS                          | 135      |
| NMR分光法                       | 279      |
| N末端                          | 29       |

## O・P

|          |                    |
|----------|--------------------|
| OLC法     | 270                |
| OMIM     | 267                |
| Orbitrap | 89                 |
| p53      | 197, 199, 200, 258 |
| PAM      | 93                 |
| PAM行列    | 266                |
| Pax6     | 66                 |
| Pax6結合配列 | 66                 |
| PCR      | 82, 83             |
| PCR法     | 82                 |
| PDB      | 267                |
| PDGF     | 256                |
| PET      | 178, 260           |
| PHD      | 184                |
| Phredスコア | 275                |
| PINタンパク質 | 231                |

|                  |         |
|------------------|---------|
| PINファミリータンパク質    | 229     |
| piRNA            | 71      |
| PKA              | 66, 162 |
| PKC              | 99, 163 |
| PLC              | 162     |
| PMF法             | 89      |
| Pol II           | 63      |
| pre-mRNA         | 64      |
| pre-RNA          | 55      |
| protein kinase C | 99      |
| PSM法             | 89      |
| PubMed           | 267     |
| P部位              | 58      |

## Q・R

|                  |          |
|------------------|----------|
| qPCR法            | 83       |
| qTOF             | 89       |
| quantitative PCR | 83       |
| RAD-seq法         | 272      |
| RAF-MAPキナーゼ経路    | 256      |
| RAS              | 163      |
| RAS-MAPキナーゼ経路    | 256      |
| RB遺伝子            | 258      |
| RBタンパク質          | 199, 200 |
| RISC             | 70       |
| RNA              | 41, 55   |
| RNA-seq          | 87, 272  |
| RNAi (RNA干渉)     | 70, 90   |
| RNA合成酵素          | 54       |
| RNAサイレンシング       | 70       |
| RNAシーケンス         | 87, 272  |
| RNAポリメラーゼ        | 54       |
| RNAポリメラーゼII      | 63       |
| RNAワールド仮説        | 78       |
| rNMP             | 41       |
| Rosetta          | 281      |
| rRNA             | 55       |
| RT-qPCR          | 87       |
| Rubisco          | 125, 126 |
| R点               | 192      |

## S

|                 |              |
|-----------------|--------------|
| S (スウィードベリ単位)   | 55           |
| $\sigma$ 因子     | 55           |
| SAM             | 275          |
| Samtools        | 271          |
| SBS法            | 84           |
| scRNA-seq       | 273          |
| SDGs            | 248          |
| SIB             | 267          |
| siRNA           | 71, 263      |
| SMRT sequencing | 84           |
| SNAREモデル        | 138          |
| SNP             | 73, 270, 273 |
| snRNA           | 56           |
| SNV             | 270          |
| SP1             | 66           |
| SPA             | 279          |
| Spo11           | 207          |
| SRF             | 66           |
| SRP             | 136          |
| SS結合            | 31, 137      |
| SUMO化           | 32           |

|          |          |
|----------|----------|
| S期       | 191, 192 |
| S期サイクリン  | 194      |
| S期内再複製禁止 | 46       |

## T・V・X

|                   |          |
|-------------------|----------|
| TATAボックス          | 66       |
| TBP               | 66       |
| TIR1              | 228      |
| Tiプラスミド           | 92       |
| TNF $\alpha$      | 165      |
| TOF               | 89       |
| TP53              | 258      |
| TPM               | 272      |
| Triple-Quadrupole | 89       |
| tRNA              | 56       |
| t-SNARE           | 139      |
| UniProt           | 266, 267 |
| uORF              | 70       |
| VCF               | 275      |
| VEGF              | 259      |
| VHL               | 184      |
| v-SNARE           | 139      |
| X線結晶構造解析          | 278      |
| X線自由電子レーザー        | 279      |
| X染色体不活性化          | 67       |

## 和 文

### あ

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| アーキア               | 24                 |
| アイソフォーム            | 272                |
| アオコ                | 249                |
| アクアポリン             | 99                 |
| アクチン               | 144                |
| アクチン結合タンパク質        | 145                |
| アクチンフィラメント         | 139, 144, 148, 194 |
| アグロバクテリウム          | 92                 |
| アゴニスト              | 158, 172           |
| 亜硝酸                | 48                 |
| アストロサイト            | 169                |
| アセチルCoA            | 114                |
| アセチル化              | 32                 |
| アセチルコリン            | 174                |
| アダプチン              | 138                |
| アディポサイトカイン         | 190                |
| アデニル酸シクラーゼ         | 162                |
| アデニン               | 41                 |
| アデノシン三リン酸          | 41, 107, 115       |
| アドレナリン             | 186, 189           |
| アニーリング             | 82                 |
| アブシシン酸             | 125, 224, 226      |
| アポトーシス             | 165, 258           |
| アミノアシルtRNA合成酵素     | 58                 |
| アミノ酸               | 27, 29             |
| アミノ酸配列             | 27                 |
| アミノ酸配列アラインメント      | 276                |
| アミノ酸誘導体ホルモン        | 185                |
| アミノ末端              | 29                 |
| アミロイド仮説            | 261                |
| アミロイド関連画像異常        | 262                |
| アミロイド $\beta$ ペプチド | 260                |

|               |              |
|---------------|--------------|
| アメーバ様運動       | 151          |
| アラインメント       | 271, 277     |
| アルツハイマー病      | 85, 259, 261 |
| アルドラーゼ反応      | 113          |
| アレル           | 202          |
| アロステリック調節     | 37           |
| 安全性試験         | 255          |
| アンタゴニスト       | 158, 172     |
| アンチコドン        | 58           |
| アンチコドンループ     | 58           |
| アンチセンス核酸      | 263          |
| アンチセンス鎖       | 52           |
| 安定性と活性のトレードオフ | 37           |
| アンフィンセンのドグマ   | 280          |
| アンフォールド状態     | 32           |
| アンモニウムイオン     | 240          |

## い

|                                    |              |
|------------------------------------|--------------|
| イー・バリュウ                            | 278          |
| イオン結合                              | 31           |
| イオンチャネル                            | 170          |
| イオンチャネル型受容体                        | 160          |
| 鋳型                                 | 43           |
| 維管束鞘細胞                             | 128          |
| 閾値                                 | 170, 175     |
| 異性化反応                              | 113          |
| 一次構造                               | 29           |
| 一次視覚野                              | 176, 177     |
| 一次消費者                              | 239          |
| 一次生産速度                             | 242          |
| 一次性能動輸送                            | 99           |
| 一次メッセンジャー                          | 158          |
| 一酸化窒素                              | 187          |
| 遺伝                                 | 19           |
| 遺伝暗号                               | 51, 53       |
| 遺伝学的地図                             | 205          |
| 遺伝子                                | 51, 201, 202 |
| ——の発現                              | 51, 61, 69   |
| 遺伝子異常                              | 256          |
| 遺伝子型                               | 201          |
| 遺伝子間配列領域                           | 64           |
| 遺伝子組換え技術                           | 283          |
| 遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律 | 283          |
| 遺伝子構造                              | 63           |
| 遺伝子診断                              | 85           |
| 遺伝子増幅                              | 56           |
| 遺伝子治療                              | 90           |
| 遺伝子導入技術                            | 89           |
| 遺伝子発現解析手法                          | 87           |
| 遺伝子変換                              | 205          |
| 遺伝的組換え                             | 202, 205     |
| 遺伝的固定                              | 76           |
| 遺伝的差異                              | 73           |
| 遺伝的浮動                              | 76, 247      |
| 遺伝物質                               | 19           |
| 移動運動                               | 152          |
| イノシトール三リン酸                         | 163          |
| イマチニブ                              | 258          |
| イメージング                             | 86           |
| イレイサー                              | 68           |
| 色の恒常性                              | 178          |
| 飲作用                                | 140          |

|            |          |
|------------|----------|
| 陰樹         | 238      |
| インスリン      | 185, 189 |
| インドガン      | 236      |
| イントロン      | 53, 63   |
| インバースアゴニスト | 158      |
| インポーチン     | 135      |
| 陰葉         | 243      |

## う・え・お

|                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| ウイルス             | 19, 75                      |
| ウイルスベクター法        | 90                          |
| ウェスタンブロットング      | 88                          |
| ウラシル             | 41                          |
| 運動ニューロン          | 177                         |
| 運動野              | 174                         |
| 運搬RNA            | 56                          |
| 液晶相              | 97                          |
| エキソサイトーシス        | 140                         |
| エキソトキシ           | 143                         |
| 液胞               | 104                         |
| エクスポーチン          | 135                         |
| エクソン             | 53, 63                      |
| エクソンシャッフリング      | 75                          |
| エステル型グリセロ脂質      | 96                          |
| 枝作り酵素            | 131                         |
| エチレン             | 226, 227                    |
| エドマン分解法          | 266                         |
| エネルギー流           | 240                         |
| エビゲノム            | 79, 80                      |
| エビジェネティクス        | 67, 80                      |
| エビジェネティックプログラミング | 67                          |
| エフェクター           | 37, 143                     |
| エムデン・マイヤホフ経路     | 112                         |
| 鰓                | 183                         |
| エリスロポエチン         | 184                         |
| エレクトロスプレーイオン化    | 89                          |
| エレクトロポレーション      | 90                          |
| 塩基               | 41                          |
| 塩基修飾             | 56                          |
| 塩基除去修復           | 49                          |
| 塩基性アミノ酸          | 29                          |
| 塩基対              | 42                          |
| 塩基配列             | 42                          |
| 塩基配列決定           | 83                          |
| 炎症細胞             | 258                         |
| 炎症性サイトカイン        | 165                         |
| 延髄               | 174                         |
| エンドクリン           | 159, 185                    |
| エンドサイトーシス        | 140, 141                    |
| エンドソーム           | 104                         |
| エントナー・ドウドロフ経路    | 112                         |
| エンドヌクレアーゼ        | 48                          |
| エンハンサー           | 63, 64, 272                 |
| 塩類細胞             | 183                         |
| オーガナイザー          | 216                         |
| オーキシン            | 92, 224, 226, 228, 230, 231 |
| ——の極性輸送          | 229                         |
| オートクリン           | 159, 185                    |
| オートファジー          | 141, 142                    |
| オープンサイエンス        | 268                         |
| 岡崎フラグメント         | 46                          |
| オキサロ酢酸           | 114, 128                    |
| オキシゲナーゼ反応        | 127, 128                    |

|            |         |
|------------|---------|
| オキシトシン     | 189     |
| オプトジェネティクス | 93      |
| オペレーター     | 62      |
| オペロン       | 53      |
| オミックス      | 269     |
| 親細胞        | 40      |
| オリゴデンドロサイト | 169     |
| 折りたたみ      | 31      |
| オルガネラ      | 20, 101 |

## か

|                |              |
|----------------|--------------|
| 科              | 75           |
| 界              | 75           |
| 外衣             | 227          |
| 海外の生物          | 285          |
| 開始因子           | 59           |
| 開始コドン          | 51           |
| 概日リズム          | 231          |
| 海水魚            | 183          |
| 階層性            | 22           |
| 解糖             | 112          |
| 外毒素            | 142          |
| 海馬             | 179          |
| 外胚葉            | 212          |
| 海馬の場所細胞        | 179          |
| 外部環境           | 181          |
| 海綿状組織          | 243          |
| 外来遺伝子の導入       | 90           |
| 外来生物           | 246          |
| 花芽             | 232          |
| 化学合成細菌         | 110          |
| 化学シナプス         | 171          |
| 化学修飾           | 137          |
| 化学進化説          | 78           |
| 化学浸透説          | 114, 115     |
| 化学的要因          | 256          |
| 花芽分化           | 233          |
| 鍵と鍵穴理論         | 253          |
| 核              | 20, 102, 135 |
| 核外輸送シグナル       | 135          |
| 核局在化シグナル       | 135          |
| 核酸             | 40, 41       |
| 核酸アプタマー        | 263, 264     |
| 核酸アプタマー創薬      | 263          |
| 核酸医薬品          | 263          |
| 核磁気共鳴分光法       | 279          |
| 核小体            | 102          |
| 核内受容体          | 164, 165     |
| 核膜             | 20, 191      |
| 核膜孔            | 57, 102, 135 |
| 核膜孔複合体         | 102, 135     |
| 攪乱             | 238, 248     |
| 過酸化水素          | 47           |
| ガス状伝達物質        | 187          |
| カスパーゼ          | 165          |
| 花成             | 230          |
| 花成ホルモン         | 233          |
| 化石燃料           | 247          |
| 下側頭皮質          | 178          |
| 家族性AD          | 261          |
| 家族性大腸腺腫性ポリポーシス | 259          |
| カストロフイー        | 146          |
| 形の相補性          | 33           |

|                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| 活性化                    | 158, 211           |
| 活性酸素                   | 47                 |
| 活性部位                   | 33                 |
| 活動電位                   | 170, 175           |
| ——の伝導                  | 171                |
| 滑面小胞体                  | 102                |
| 過分極                    | 176                |
| 可溶性タンパク質               | 137                |
| カラムクロマトグラフィー           | 89                 |
| カルシウムイオン               | 160                |
| カルタヘナ議定書               | 283                |
| カルビン・ベンソン回路 (カルビンサイクル) | 120, 125, 126, 130 |
| カルボキシ末端                | 29                 |
| カルボキシラーゼ反応             | 127, 128           |
| カルモジュリン                | 160                |
| がん                     | 200, 255           |
| がん遺伝子                  | 256, 257           |
| 感覚器                    | 175, 176           |
| 感覚受容                   | 175                |
| 感覚野                    | 177                |
| 環境 DNA 解析              | 273                |
| 環境応答                   | 20, 235            |
| 環境形成作用                 | 24, 238            |
| 環境との相互作用               | 235                |
| 環境要因                   | 235                |
| 還元力                    | 108                |
| 幹細胞                    | 218, 284           |
| 感染                     | 256                |
| 完全変性状態                 | 32                 |
| 間脳                     | 174, 175           |
| 眼優位性カラム                | 178                |
| がん抑制遺伝子                | 199, 256, 257, 258 |

## き

|            |               |
|------------|---------------|
| キアズマ       | 205, 207      |
| キーストーン種    | 237           |
| 記憶         | 178           |
| 器官         | 23            |
| 気孔         | 124           |
| 基質         | 33            |
| 基質特異性      | 35            |
| 基質レベルのリン酸化 | 112           |
| 擬態         | 220           |
| 拮抗阻害剤      | 36            |
| 起電力        | 115           |
| 起動電位       | 175           |
| キナーゼ       | 111           |
| キネシン       | 148, 149, 151 |
| キネトコア複合体   | 206           |
| 機能獲得型      | 204, 256      |
| 機能局在       | 177           |
| 機能喪失型      | 204, 256      |
| 機能注釈       | 278           |
| 機能的カラム構造   | 178           |
| キノン回路      | 116           |
| 忌避行動       | 169           |
| 基本代謝経路     | 110           |
| 基本転写因子     | 54, 63        |
| キメラマウス     | 91            |
| キモトリブシン    | 36            |
| 逆位         | 270           |
| 逆転写酵素      | 82            |

|               |          |
|---------------|----------|
| 逆転写定量PCR      | 87       |
| 逆平行           | 42       |
| キャッピング        | 57       |
| ギャップ          | 239      |
| ギャップ結合        | 147      |
| ギャップ構造        | 57       |
| ——の付加         | 64       |
| キャピラリーシークエンス法 | 83       |
| キャピラリー電気泳動    | 84       |
| 嗅球            | 176      |
| 吸光度スペクトル      | 121      |
| 嗅細胞           | 176, 177 |
| 嗅糸球体          | 176      |
| 吸収            | 254      |
| 吸収スペクトル       | 121      |
| 休眠            | 223, 224 |
| 橋             | 174      |
| 凝縮            | 19       |
| 競争            | 236      |
| 共通性           | 19       |
| 共役因子          | 116      |
| 共役二重結合        | 121      |
| 共輸送           | 100      |
| 局所アラインメント     | 277      |
| 極性            | 144      |
| ——の相補性        | 33       |
| 極性分子          | 18       |
| 極性輸送          | 224      |
| 極相            | 238      |
| 筋原線維          | 155      |
| 近交弱勢          | 246      |
| 筋再生           | 200      |
| 筋収縮           | 149      |
| 筋小胞体          | 156      |

## く

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| グアニル酸シクラーゼ型     | 163           |
| グアニン            | 41            |
| グアニンスクレオチド交換因子  | 161           |
| クエン酸            | 114           |
| クエン酸回路          | 105, 113, 114 |
| 茎               | 222, 225      |
| 屈曲運動            | 152           |
| 屈光性             | 235           |
| 屈性              | 231           |
| 組換え DNA 実験指針    | 283           |
| クライオ電子顕微鏡法      | 279           |
| クライオ電子トモグラフィー法  | 279           |
| クラスリン           | 138           |
| グラナ             | 106           |
| グラム陰性細菌         | 143           |
| クランプローダー        | 45            |
| グリア細胞           | 169           |
| グリコーゲン          | 110           |
| グリコーゲン分解        | 189           |
| グリシン            | 174           |
| グリセルアルデヒド-3-リン酸 | 125           |
| グリセロ脂質          | 96            |
| グリセロ糖脂質         | 97            |
| グリセロリン脂質        | 96            |
| クリプトクロム         | 232           |
| グルカゴン           | 189           |
| グルコース           | 110           |

|               |               |
|---------------|---------------|
| グルコーストランスポーター | 189           |
| グルコサミン        | 111           |
| グルタミン酸        | 174           |
| クローン技術        | 284           |
| クローン動物        | 221           |
| クロマチン         | 65            |
| クロマチン構造       | 65            |
| クロマチン免疫沈降法    | 89            |
| クロマチンリモデリング   | 69            |
| クロロフィル        | 106, 120, 121 |
| 群集の遷移         | 238           |

## け

|                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| 蛍光抗体法                     | 88                 |
| 軽鎖                        | 87                 |
| 形質                        | 201                |
| 形質変化                      | 89                 |
| 形成体                       | 216                |
| 形成中心                      | 227                |
| 形態形成                      | 74, 216            |
| 形態形成運動                    | 217                |
| 系統樹                       | 76, 77             |
| 軽度認知障害                    | 260                |
| 血液凝固関連疾患                  | 264                |
| 血管新生                      | 258                |
| 血管内皮増殖因子                  | 259                |
| 結合問題                      | 178                |
| 欠失                        | 256, 270, 277      |
| 結晶相                       | 97                 |
| 血小板由来増殖因子                 | 256                |
| 血糖値                       | 189                |
| 血糖調節                      | 189                |
| ゲノミクス                     | 269                |
| ゲノム                       | 40, 73, 269        |
| ゲノムアセンブリ                  | 270                |
| ゲノムインプリンティング              | 67                 |
| ゲノム解読                     | 73                 |
| ゲノム創薬                     | 79                 |
| ゲノム比較                     | 75                 |
| ゲノムプロジェクト                 | 267                |
| ゲノム変化                     | 74                 |
| ゲノム編集                     | 92, 93, 207, 283   |
| ゲノムリシークエンス                | 271                |
| 限界暗期                      | 230                |
| 原核細胞                      | 101                |
| ——におけるタンパク質の輸送            | 142                |
| 原核生物                      | 20, 52, 62         |
| ——での翻訳                    | 60                 |
| 研究機関等における動物実験等の実施に関する基本指針 | 283                |
| 原形質連絡                     | 194                |
| 原口                        | 213                |
| 原始生命                      | 78                 |
| 減数分裂                      | 203, 205, 206, 207 |
| 顕性                        | 202                |
| 原生生物                      | 21                 |
| 顕性の法則                     | 202                |
| 元素                        | 18                 |
| 原腸形成                      | 212                |

## こ

|           |    |
|-----------|----|
| コアセルバート仮説 | 78 |
| 綱         | 75 |
| 光学顕微鏡     | 20 |

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| 光化学系Ⅰ           | 123           |
| 光化学系Ⅱ           | 123           |
| 光化学反応           | 121           |
| 交感神経系           | 188           |
| 後期エンドソーム        | 104           |
| 後期開始点           | 47            |
| 光合成             | 119, 240, 242 |
| 光合成生物           | 110           |
| 光合成電子伝達システム     | 123           |
| 交叉              | 205           |
| 高次構造            | 30, 31        |
| 高次構造形成          | 137           |
| 高次消費者           | 239           |
| 光周性花成           | 230           |
| 光周反応            | 230           |
| 恒常性             | 20, 181       |
| 甲状腺刺激ホルモン放出ホルモン | 185           |
| 甲状腺ホルモン         | 159, 186, 187 |
| 構成元素            | 18            |
| 合成生物学           | 269           |
| 構成的発現           | 61            |
| 構成的ヘテロクロマチン     | 67            |
| 構成的分泌           | 140           |
| 光線力学療法          | 255           |
| 酵素              | 33            |
| ——の分類           | 36            |
| 構造選択機構          | 34            |
| 構造多形解析          | 84            |
| 構造変異            | 271           |
| 構造予測            | 279           |
| 酵素型受容体          | 163           |
| 酵素反応            | 36            |
| 酵素反応速度論         | 35            |
| 酵素連結型受容体        | 163           |
| 抗体              | 33, 87, 88    |
| 交配              | 201           |
| 抗ヒスタミン薬         | 254           |
| 高分子             | 18            |
| 高分子分解酵素         | 142           |
| 興奮性シナプス後電位      | 176           |
| 孔辺細胞            | 124           |
| 酵母              | 22, 142       |
| コートタンパク質        | 138           |
| コード領域           | 52            |
| 呼吸              | 107, 112      |
| 呼吸鎖             | 113, 115, 116 |
| 国際塩基配列データベース共同体 | 267           |
| 国際自然保護連合        | 245           |
| 古細菌             | 24            |
| コザック配列          | 59            |
| 個人情報の保護に関する法律   | 284           |
| 個体              | 23            |
| 古代DNA           | 274           |
| 古代DNA解析         | 80            |
| 骨格筋             | 200           |
| 骨格筋収縮           | 155           |
| コドン             | 51            |
| コハク酸脱水素酵素       | 115           |
| 孤発性AD           | 261           |
| コヒーシ            | 196           |
| コピー数変異          | 74            |
| コラーゲン線維         | 154           |

|         |                   |
|---------|-------------------|
| 孤立化     | 246               |
| ゴルジ体    | 20, 102, 139, 140 |
| ゴルジ扁平囊  | 102               |
| コルチゾル   | 187               |
| コルメラ細胞  | 231               |
| コレステロール | 95, 187           |
| コンティグ   | 270               |
| 根粒菌     | 240               |

## さ

|               |                        |
|---------------|------------------------|
| 細菌            | 24                     |
| サイクリックAMP     | 41, 62, 162, 185, 228  |
| サイクリック電子伝達    | 123                    |
| サイクリン         | 193, 195               |
| サイクリンB        | 196                    |
| サイクリンD1       | 200                    |
| サイクリングエンドソーム  | 104                    |
| 最節約法          | 77                     |
| 最大節約法         | 77                     |
| 最適化研究         | 254                    |
| サイトカニン        | 92, 225, 226, 228, 229 |
| サイトカイン        | 185                    |
| サイトゾル         | 20, 112, 134           |
| 細分化           | 246                    |
| 細胞            | 18, 19, 20, 21, 95     |
| ——の伸長の制御      | 227                    |
| ——の増殖制御       | 192                    |
| ——細胞の特殊化      | 214                    |
| 細胞運動          | 144, 151               |
| 細胞外液          | 182                    |
| 細胞外基質         | 154                    |
| 細胞外シグナル       | 158                    |
| 細胞間液          | 182                    |
| 細胞極性          | 146                    |
| 細胞系譜          | 214                    |
| 細胞骨格          | 139, 144, 146, 194     |
| 細胞質ダイニン       | 151                    |
| 細胞質分裂         | 194                    |
| 細胞周期          | 191, 195, 196, 200     |
| 細胞周期エンジン      | 193, 195               |
| 細胞小器官         | 20, 101, 103, 120      |
| 細胞接触型         | 159                    |
| 細胞接着分子        | 147                    |
| 細胞増殖          | 192, 199               |
| 細胞内液          | 182                    |
| 細胞内物質の輸送      | 150, 151               |
| 細胞内分解         | 134                    |
| 細胞内輸送         | 134                    |
| 細胞板           | 194                    |
| 細胞分化          | 218                    |
| 細胞分裂          | 19, 191                |
| 細胞膜           | 19, 99                 |
| 細胞膜受容体        | 157                    |
| サイレンサー        | 64                     |
| 作業記憶          | 178                    |
| 柵状組織細胞        | 243                    |
| 里山            | 248                    |
| 左右軸           | 219                    |
| サリチル酸         | 226                    |
| サンガー法         | 83, 84, 266            |
| 酸化酵素          | 104                    |
| 酸化的ペントースリン酸経路 | 112                    |
| 酸化的リン酸化       | 112, 114               |

## し

|               |             |
|---------------|-------------|
| 酸化還元電位        | 115, 116    |
| 残基            | 29          |
| 三次構造          | 29          |
| 参照ゲノム         | 270         |
| 酸性アミノ酸        | 29          |
| 酸性加水分解酵素      | 104         |
| 三炭糖リン酸        | 125         |
| 三量体Gタンパク質     | 161         |
| ジアシルグリセロール    | 163         |
| シアノバクテリア      | 122         |
| シークエンサー       | 86          |
| 胚芽            | 218         |
| 紫外線           | 47          |
| 視細胞           | 176         |
| 時間コード         | 176         |
| 時間分解cryo-EM法  | 279         |
| 色素体           | 106         |
| 軸索            | 168         |
| 軸索小丘          | 175         |
| 軸糸            | 151         |
| 軸索ダイニン        | 151         |
| シグナル停止配列      | 137         |
| シグナル伝達        | 100, 157    |
| シグナル認識粒子      | 136         |
| シグナル配列        | 134         |
| シグナル分子        | 157         |
| 刺激(放出)ホルモン    | 187         |
| 資源            | 235         |
| 始原細胞          | 225         |
| 自己増殖          | 19          |
| 自己分泌          | 159, 185    |
| 脂質            | 95          |
| 脂質二重層         | 95, 97, 100 |
| 脂質誘導体ホルモン     | 187         |
| 視床            | 175         |
| 視床下部          | 175         |
| 糸状仮足          | 152         |
| 自食作用          | 141         |
| シスエレメント       | 63, 66      |
| シス型           | 95          |
| シスゴルジ網        | 102         |
| システム生物学       | 269         |
| ジスルフィド結合      | 31, 137     |
| 雌性前核          | 211         |
| 次世代シークエンサー    | 83          |
| 自然選択          | 23, 76, 236 |
| 持続可能な開発目標     | 248         |
| 疾患            | 252         |
| 実験動物          | 283         |
| 質量分析          | 89          |
| ジデオキシ法        | 83, 84      |
| 受動輸送          | 99          |
| シトクロムb6f複合体   | 123         |
| シトクロムbc1複合体   | 115         |
| シトクロムc酸化酵素    | 115         |
| シトシン          | 41          |
| 姉妹染色分体        | 192, 205    |
| シナプス          | 171         |
| シナプス後細胞       | 175         |
| シナプス小胞        | 188         |
| ジヒドロキシアセトンリン酸 | 125         |

|                  |               |
|------------------|---------------|
| ジベレリン            | 224, 226, 227 |
| 脂肪               | 96            |
| 脂肪酸              | 95            |
| シャインダルガノ配列       | 59            |
| ジャクスタクリン         | 159           |
| ジャスモン酸           | 226           |
| シャペロン            | 137           |
| 種                | 75            |
| 自由エネルギー変化        | 108           |
| 終結因子             | 59            |
| 重合               | 144           |
| 集光反応             | 120           |
| 重鎖               | 87            |
| 終止コドン            | 51            |
| 収縮環              | 147, 194      |
| 修飾塩基             | 56            |
| 従属栄養生物           | 109           |
| 収束伸長             | 216           |
| シュート             | 222           |
| シュートウリジン         | 56            |
| シュート頂分裂組織        | 223, 225, 227 |
| 重力屈性             | 231           |
| 収斂進化             | 76            |
| 主溝               | 42            |
| 主鎖               | 29            |
| 樹状突起             | 168           |
| 受精               | 210           |
| 受精能獲得            | 210           |
| 出芽酵母             | 22            |
| 種の共存             | 237           |
| 種分化              | 245           |
| 受容器電位            | 175           |
| 受容体              | 100, 157      |
| シュワン細胞           | 169           |
| 純一次生産            | 241           |
| 順応               | 176           |
| 春化               | 231           |
| 順化               | 235           |
| 春化処理             | 232           |
| 純系               | 201           |
| 純生産              | 241           |
| 条件               | 235           |
| 硝酸イオン            | 240           |
| 脂溶性シグナル分子        | 159           |
| 冗長性              | 190           |
| 小脳               | 174           |
| 上皮増殖因子           | 163, 256      |
| 条件的ヘテロクロマチン      | 67            |
| 小胞体              | 102, 136      |
| 小胞体シグナル配列        | 134           |
| 小胞輸送             | 138, 139      |
| 上流オープンリーディングフレーム | 70            |
| ショートリードシーケンサー    | 84            |
| 初期エンドソーム         | 104           |
| 食作用              | 140           |
| 植食者              | 237           |
| 植生遷移             | 238           |
| 触媒               | 34, 35        |
| 触媒3残基            | 35, 36        |
| 植物極              | 215           |
| 植物群落             | 238           |
| 植物体の対称性          | 223           |

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| 植物プランクトン      | 249                |
| 植物ホルモン        | 225, 228           |
| 食物網           | 237, 239           |
| 食物連鎖          | 239                |
| ショットガンメタゲノム解析 | 273                |
| 徐放化           | 255                |
| 自律神経系         | 174, 188           |
| 進化            | 73, 74, 76         |
| 真核細胞          | 64, 66, 101, 103   |
| 真核生物          | 20, 24             |
| シングルセルRNA-seq | 273                |
| 神経芽細胞腫        | 256                |
| 神経型           | 159, 188           |
| 神経系           | 168, 181           |
| 神経原線維変化       | 259                |
| 神経細胞          | 151, 168, 175      |
| 神経線維          | 188                |
| 神経伝達物質        | 159, 173, 175, 188 |
| 神経板           | 174                |
| 神経分泌          | 188                |
| 神経変性疾患        | 259                |
| 人口学的確率性       | 246                |
| 人工多能性幹細胞      | 220                |
| シンシチウム        | 208                |
| 浸潤            | 255                |
| 腎臓            | 183                |
| 伸長            | 82                 |
| 浸透圧           | 182                |
| 新薬開発          | 252                |
| 森林消失          | 249                |
| 森林生態系         | 248                |
| 親和性           | 34                 |
| <b>す</b>      |                    |
| 水域生態系         | 249                |
| 水素結合          | 18, 31             |
| 垂直伝播          | 74                 |
| 水平伝播          | 75                 |
| 水溶性シグナル分子     | 159, 160           |
| スウィードベリ単位     | 55                 |
| スキヤフォールド      | 270                |
| スクシニル CoA     | 114                |
| スクロース         | 119                |
| ステロイドホルモン     | 159, 187           |
| ステロール         | 95                 |
| ストリゴラクトン      | 226, 229           |
| ストロマ          | 120, 125           |
| スパイン          | 179                |
| スフィンゴ脂質       | 98                 |
| スプライシング       | 57, 64             |
| スライディングクランプ   | 45                 |
| <b>せ</b>      |                    |
| 生活環           | 22                 |
| 生活習慣          | 256                |
| 生産構造図         | 243                |
| 生産者           | 110, 239           |
| 精子            | 210                |
| 精子形成          | 209                |
| 静止中心          | 225                |
| 静止膜電位         | 170                |
| 星状体           | 194, 211           |
| 生殖細胞顆粒        | 214                |

|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| 生殖腺ホルモン                   | 187           |
| 生殖補助医療                    | 208           |
| 生食連鎖                      | 240           |
| 生成物                       | 33            |
| 性染色体                      | 205           |
| 生体エネルギー                   | 107           |
| 生態学的ニッチ                   | 237           |
| 生態系                       | 239, 247, 248 |
| ——全体の持続性                  | 247           |
| ——のエネルギー流                 | 241           |
| ——のバランス                   | 247           |
| ——の保全                     | 248           |
| 生態的ニッチ                    | 235           |
| 生態ピラミッド                   | 241           |
| 生体膜                       | 95, 99        |
| 成長ホルモン                    | 189           |
| 生得的行動                     | 169           |
| 正の調節                      | 62, 63        |
| 生物                        | 19            |
| 生物学的経路                    | 276           |
| 生物学的種概念                   | 21            |
| 生物学的要因                    | 256           |
| 生物間相互作用                   | 236           |
| 生物群系                      | 239           |
| 生物群集                      | 236           |
| 生物圏                       | 23, 235       |
| 生物情報科学                    | 266           |
| 生物多様性                     | 235, 244, 248 |
| 生物多様性国家戦略                 | 248           |
| 生物多様性条約                   | 248, 285      |
| 生物時計                      | 231           |
| 生命の起源                     | 77            |
| 生理活性物質                    | 184           |
| 脊椎動物                      | 174           |
| 赤道面                       | 19            |
| セキュリン                     | 196           |
| セクレチン                     | 185           |
| 接着結合                      | 147           |
| 絶滅促進要因の運動効果               | 247           |
| 絶滅の渦                      | 247           |
| 絶滅リスク                     | 245, 246      |
| セドヘプツロース-1,7-ビスリン酸ホスファターゼ | 127           |
| セバレース                     | 196           |
| セリン・スレオニンキナーゼ型            | 163           |
| セルロース                     | 111           |
| セルロース微繊維                  | 227           |
| セロトニン                     | 185           |
| 線維芽細胞                     | 258           |
| 前駆体RNA                    | 55            |
| 宣言的記憶                     | 178           |
| 染色体                       | 65            |
| ——の分離                     | 155           |
| 染色体凝縮                     | 191           |
| 染色体整列                     | 206           |
| 染色体説                      | 203           |
| 染色体分離                     | 150           |
| センス鎖                      | 52            |
| 潜性                        | 202           |
| 全生物の共通祖先                  | 77            |
| 先体反応                      | 210           |
| セントラルドグマ                  | 51            |

|         |          |
|---------|----------|
| セントロメア  | 67       |
| 全能性幹細胞  | 70       |
| 纖毛      | 152, 153 |
| 纖毛運動    | 152      |
| 纖毛の屈曲運動 | 151      |

## そ

|             |          |
|-------------|----------|
| 総一次生産       | 241      |
| 早期開始点       | 47       |
| 臓器感覚        | 175      |
| 走光性         | 235      |
| 増殖          | 255      |
| 増殖因子        | 185      |
| 増殖シグナル      | 198, 256 |
| 総生産         | 241      |
| 相対照度        | 242      |
| 相同          | 276      |
| 相同組換え       | 74       |
| 相同組換え修復     | 48, 49   |
| 相同性         | 275      |
| 相同染色体       | 205      |
| 挿入          | 270, 277 |
| 創発特性        | 23       |
| 増幅          | 256      |
| 相補鎖         | 42       |
| 相補性決定領域     | 87       |
| 創業          | 252      |
| 創業が困難であった標的 | 263      |
| 創業コンセプト     | 252      |
| 相利          | 236      |
| 属           | 75       |
| 側鎖          | 29       |
| 促進拡散        | 99       |
| 組織          | 23       |
| 組織液         | 182      |
| 疎水性アミノ酸     | 29       |
| ソニックヘッジホッグ  | 218      |
| ソフトイオン化法    | 89       |
| 粗面小胞体       | 102      |

## た

|           |                   |
|-----------|-------------------|
| ターミネーター   | 55                |
| 大域アラインメント | 277               |
| 体液調節      | 182               |
| 対向輸送      | 100               |
| 体細胞分裂     | 203, 206          |
| 体軸        | 214               |
| 代謝        | 20, 107, 109, 254 |
| 代謝回転数     | 36                |
| 代謝経路      | 109               |
| 体性感覚      | 175               |
| 体性幹細胞     | 219               |
| 体節        | 217               |
| 大腸菌       | 46                |
| ダイニン      | 148, 150, 151     |
| 大脳        | 175               |
| 大脳新皮質     | 175               |
| 大脳半球      | 174               |
| 大脳皮質      | 175, 177          |
| 対立遺伝子     | 202               |
| 対立形質      | 201               |
| タウ        | 260               |
| 多細胞生物     | 23                |

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| 多段階発がん                  | 259      |
| 脱重合                     | 144      |
| 脱炭酸反応                   | 128      |
| 脱分極                     | 170, 175 |
| 種子形成                    | 223      |
| 多年草                     | 238      |
| 多能性幹細胞                  | 70       |
| 短期記憶                    | 178      |
| 単細胞生物                   | 20       |
| 短日植物                    | 230      |
| 炭素                      | 240      |
| ——の同化回路                 | 113      |
| 炭素循環                    | 240      |
| タンパク質                   | 27, 79   |
| ——とリガンドの結合              | 33       |
| ——の <i>de novo</i> デザイン | 281      |
| ——の折りたたみ                | 137      |
| ——の機能調節                 | 37       |
| ——の結合                   | 33       |
| ——の合成                   | 134      |
| ——の操作と計測                | 86       |
| ——の品質管理                 | 138      |
| ——の立体構造                 | 29       |
| タンパク質構造                 | 278      |
| ——の揺らぎ                  | 32       |
| タンパク質分解                 | 165, 166 |
| タンパク質ホルモン               | 185      |
| タンパク質予測構造               | 281      |
| 単輸送                     | 100      |
| 単粒子解析法                  | 279      |

## ち

|            |               |
|------------|---------------|
| 地衣類        | 238           |
| チェックポイント   | 197           |
| チェックポイント機構 | 196           |
| チオレドキシン    | 127           |
| 置換         | 277           |
| 地球温暖化      | 247           |
| 窒素         | 240, 247, 249 |
| ——の同化回路    | 113           |
| 窒素ガス       | 240           |
| 窒素固定細菌     | 240           |
| 窒素循環       | 240           |
| 窒素の循環      | 241           |
| 窒素の代謝      | 110           |
| チミジン       | 42            |
| チミン        | 41            |
| チャネルタンパク質  | 99            |
| チャネルロドプシン  | 93            |
| チャंक       | 178           |
| 中央紡錘体      | 194           |
| 中間径フィラメント  | 144, 146      |
| 中規模擾乱説     | 237           |
| 中心体        | 20, 191, 194  |
| 中枢神経系      | 174           |
| 中性脂肪       | 96            |
| 中脳         | 174           |
| 中胚葉        | 212           |
| 中立進化       | 76            |
| 中立変異       | 76            |
| 頂芽優勢       | 229           |
| 長期記憶       | 178           |
| 長期増強       | 179           |

|                  |               |
|------------------|---------------|
| 長鎖 ncRNA         | 71            |
| 長日植物             | 230           |
| 調節の分泌            | 140           |
| 超並列 DNA シークエンシング | 85            |
| 跳躍伝導             | 171           |
| チラコイド            | 106, 120, 123 |
| チロシinkinase 型    | 163           |

## つ・て

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| ツーヒット説                     | 258      |
| 低酸素                        | 259      |
| 低酸素応答                      | 184      |
| 低酸素応答配列                    | 184      |
| 低酸素水塊                      | 250      |
| 低分子干渉 RNA                  | 263      |
| 定量 PCR 法                   | 83       |
| デオキシリボース                   | 111      |
| デオキシリボ核酸                   | 41, 73   |
| 適応                         | 23, 236  |
| 適応度                        | 76       |
| テキスト形式                     | 274      |
| テストステロン                    | 187      |
| デスモソーム                     | 147      |
| デッドゾーン                     | 249, 250 |
| デトリタス食者                    | 239      |
| デブス                        | 271      |
| テロメア                       | 67       |
| テロメアからテロメアまで               | 84       |
| テロメラーゼ                     | 67       |
| 転移                         | 255      |
| 転移 RNA                     | 56       |
| 電位依存性                      | 170      |
| 電位依存性 Na <sup>+</sup> チャネル | 171      |
| 電気泳動法                      | 89       |
| 電気化学的勾配                    | 117      |
| 電気シナプス                     | 171      |
| 電気穿孔法                      | 90       |
| 転座                         | 256, 270 |
| 電子顕微鏡法                     | 20, 279  |
| 電子伝達                       | 112      |
| 電子伝達系                      | 105      |
| 電子伝達経路                     | 123      |
| 電子伝達反応                     | 123      |
| 転写                         | 54       |
| 転写因子                       | 66       |
| 転写開始点                      | 54       |
| 転写活性化                      | 69       |
| 転写後調節                      | 64, 65   |
| 転写後の修飾                     | 55       |
| 転写産物                       | 79       |
| 転写終結点                      | 54       |
| 転写制御因子                     | 64, 66   |
| 転写促進                       | 63       |
| 転写調節                       | 62, 63   |
| 伝達                         | 173      |
| 伝導                         | 172      |
| 天然変性タンパク質                  | 31       |
| デンブ                        | 110, 119 |
| デンブ合成酵素                    | 131      |
| 点変異                        | 256      |
| 電離放射線                      | 48       |

## と

|                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| 問合せ配列           | 277                    |
| 糖               | 110, 111               |
| 動原体             | 67, 191, 199, 206, 207 |
| ——と染色体整列        | 206                    |
| 糖鎖              | 137                    |
| 糖鎖付加            | 102, 137               |
| 糖脂質             | 98                     |
| 糖質コルチコイド        | 164, 187, 189          |
| 糖質コルチコイド受容体     | 66, 164, 165           |
| 糖新生             | 189                    |
| 動的計画法           | 277                    |
| 動的不安定           | 146                    |
| 糖尿病             | 189, 190               |
| 動物極             | 215                    |
| 動物の愛護及び管理に関する法律 | 284                    |
| 透明帯             | 210                    |
| 毒性              | 255                    |
| 独立栄養生物          | 109, 110               |
| 独立の法則           | 202                    |
| トポイソメラーゼ        | 45                     |
| ドメイン            | 29, 164, 276           |
| ドラッグデリバリーシステム   | 255                    |
| トランジット配列        | 135                    |
| トランスクリプトーム      | 79, 272                |
| トランスクリプトーム解析    | 269, 272               |
| トランスゴルジ網        | 104                    |
| トランス作用因子        | 63, 64                 |
| トランスジェニック植物     | 92                     |
| トランスジェニックマウス    | 91                     |
| トランスポーター        | 99                     |
| トランスボゾン         | 67, 75                 |
| トランスロコン         | 135                    |
| トリアシルグリセロール     | 96                     |
| トリオースリン酸        | 125                    |
| トレッドミル現象        | 145                    |

## な・に

|                   |          |
|-------------------|----------|
| 内臓痛覚              | 175      |
| 内体                | 227      |
| 内胚葉               | 212      |
| 内部環境              | 20, 181  |
| 内分泌               | 159, 185 |
| 内分泌系              | 181, 187 |
| ナノス               | 214      |
| ナノボアシークエンシング      | 84       |
| ニードル複合体           | 143      |
| 二酸化炭素             | 240      |
| 肉食者               | 237      |
| ニコチンアミダデニンジヌクレオチド | 35       |
| ニコチン性アセチルコリン受容体   | 172      |
| 二次元結晶構造解析法        | 279      |
| 二次構造              | 29       |
| 二次消費者             | 239      |
| 二次生態系             | 248      |
| 二次性能動輸送           | 99       |
| 二次メッセンジャー         | 158, 176 |
| ニッチ               | 246      |
| ニッチ分化説            | 237      |
| 二倍体細胞             | 40       |
| 二本鎖               | 42       |
| ニューロクリン           | 159, 188 |
| ニューロン             | 168, 175 |

|      |     |
|------|-----|
| 人間活動 | 247 |
|------|-----|

## ぬ・ね・の

|             |          |
|-------------|----------|
| ヌクレオシド      | 41       |
| ヌクレオソーム     | 65       |
| ヌクレオチド      | 41       |
| ヌクレオチド除去修復  | 49       |
| 根           | 222, 224 |
| ネイチャー・ポジティブ | 248      |
| ネガティブ染色法    | 279      |
| 熱ショック因子     | 66       |
| 熱力学の法則      | 108      |
| 根端分裂組織      | 223, 225 |
| 熱帯雨林        | 249      |
| 熱帯季節林       | 249      |
| 熱帯サバンナ林     | 249      |
| 熱帯林         | 249      |
| 熱変性         | 82       |
| 根の分枝        | 225      |
| ネルンストの式     | 170      |
| 脳           | 168, 174 |
| 脳幹          | 174      |
| 脳磁図         | 178      |
| 脳脊髄神経系      | 174      |
| 能動輸送        | 99       |
| 濃度勾配        | 215      |
| 脳波          | 178      |
| ノックアウトマウス   | 91       |
| ノックインマウス    | 91       |
| ノックダウン      | 90       |

## は

|                 |          |
|-----------------|----------|
| ハーディー・ワインベルクの法則 | 203      |
| 胚               | 212      |
| ——の方向性          | 214      |
| バイオイノフォマティクス    | 266      |
| バイオーム           | 239      |
| バイオテクノロジー       | 80, 82   |
| バイオマーカー         | 79       |
| バイオマス           | 243, 249 |
| 配偶子             | 208      |
| 胚性幹細胞 (ES細胞)    | 91, 219  |
| 排泄              | 254      |
| 背側路             | 178      |
| バイナリ形式          | 274      |
| 胚発生             | 223, 224 |
| ハウスキーピング遺伝子     | 61       |
| バクテリオファージ       | 75       |
| バスウェイ解析         | 276      |
| バソプレシン          | 189      |
| 発芽              | 223, 224 |
| 発火率コード          | 176      |
| 発現変動遺伝子解析       | 272      |
| 発酵              | 112      |
| 発生              | 68, 212  |
| 動物の——           | 212      |
| 植物の——           | 222      |
| 花器官の形成          | 233      |
| 葉の形成            | 230      |
| ハプロタイプ解析        | 84       |
| ハプロ不全           | 204      |
| バミュダ原則          | 268      |
| バラクリン           | 159, 185 |

|           |        |
|-----------|--------|
| バリエントコーラー | 271    |
| パンゲノム解析   | 271    |
| 伴性遺伝      | 204    |
| 半透膜       | 99     |
| 反応特異性     | 35     |
| 半保存的複製    | 43, 44 |

## ひ

|                                       |                         |
|---------------------------------------|-------------------------|
| 干渴                                    | 249                     |
| 光-光合成曲線                               | 242                     |
| 光遺伝学                                  | 93                      |
| 光エネルギー                                | 119, 120                |
| 光屈性                                   | 235                     |
| 光呼吸                                   | 127                     |
| 光受容体                                  | 232                     |
| 光受容体オプシン類                             | 276                     |
| 光増感剤                                  | 255                     |
| 光走性                                   | 235                     |
| 光飽和                                   | 242                     |
| 光リン酸化                                 | 112, 124                |
| 非荷電親水性アミノ酸                            | 29                      |
| ピコイド                                  | 214                     |
| 非コードRNA                               | 71                      |
| 微小管                                   | 144, 145, 194, 199, 261 |
| 微小環境                                  | 258                     |
| 微小管結合タンパク質                            | 146, 260                |
| ヒスチジノオペロン                             | 53                      |
| ヒストン                                  | 65                      |
| ——の化学修飾                               | 67                      |
| ヒストン暗号                                | 68                      |
| ヒストンコード                               | 67, 68                  |
| ヒストン修飾                                | 67, 68                  |
| ヒストンテイル                               | 67                      |
| 微生物                                   | 20                      |
| 非宣言的記憶                                | 178                     |
| 非同相組換                                 | 74                      |
| 非同相末端結合                               | 48, 49                  |
| 非対称分裂                                 | 214                     |
| ビタミンD                                 | 187                     |
| ヒト                                    | 22                      |
| ヒトES細胞の樹立に関する指針                       | 284                     |
| ヒトiPS細胞又はヒト組織幹細胞からの生殖細胞の作成を行う研究に関する指針 | 284                     |
| ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針                 | 284                     |
| ヒトゲノム計画                               | 83, 267                 |
| ヒト受精卵の作成を行う生殖補助医療研究に関する倫理指針           | 284                     |
| ヒトに関するクローン技術等の規制に関する法律                | 284                     |
| 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針                  | 284                     |
| ヒノサイトーシス                              | 140, 141                |
| 被覆深度                                  | 271                     |
| 非平衡共存説                                | 237                     |
| 病原因子                                  | 143                     |
| 表現型                                   | 201                     |
| 表現型可塑性                                | 235                     |
| 表在性膜タンパク質                             | 97, 98                  |
| 標識                                    | 83                      |
| 表層顆粒                                  | 211                     |
| 表層微小管                                 | 227                     |
| 標的mRNA                                | 70                      |
| ピリミジン                                 | 41                      |

|           |     |
|-----------|-----|
| 微量注入法     | 90  |
| 非臨床研究     | 254 |
| 非臨床試験     | 255 |
| ビルビン酸     | 114 |
| ビルビン酸キナーゼ | 112 |

## ふ

|                         |               |
|-------------------------|---------------|
| ファゴサイトーシス               | 140, 141      |
| ファゴソーム                  | 141           |
| ファンデルワールス力              | 31            |
| フィードバック調節               | 187           |
| フィコエリスリン                | 122           |
| フィコシアニン                 | 122           |
| フィコビリソーム                | 122           |
| フィコビリ色素                 | 122           |
| フィトクロム                  | 224, 232      |
| 富栄養化                    | 247, 249      |
| フェオフィチン                 | 123           |
| フェレドキシン                 | 123           |
| フェレドキシン-チオレドキシンシステム     | 127           |
| フォールディング                | 31            |
| フォトロビン                  | 124, 232      |
| 賦活化                     | 211           |
| 復元力                     | 247           |
| 副溝                      | 42            |
| 副交感神経系                  | 188           |
| 複合体 I                   | 115           |
| 複合体 II                  | 115           |
| 複合体 III                 | 115           |
| 複合体 IV                  | 115           |
| 副腎皮質ホルモン                | 187           |
| 複製開始                    | 46            |
| 複製開始点                   | 47            |
| 複製終了点                   | 47            |
| 複製点                     | 44            |
| 複製フォーク                  | 44            |
| 腹側路                     | 178           |
| 符号化                     | 176           |
| 腐食連鎖                    | 240           |
| 物質循環                    | 239, 240, 247 |
| 物理的要因                   | 256           |
| 不妊症                     | 208           |
| 負の調節                    | 62            |
| 不飽和脂肪酸                  | 95            |
| プライマー                   | 46            |
| プライマー-DNA               | 82            |
| プライマーゼ                  | 46            |
| フラグ値                    | 275           |
| ブラシノステロイド               | 226           |
| プラス端                    | 144           |
| プラストキノン                 | 123           |
| プラストシアニン                | 123           |
| プラスミド                   | 75            |
| プリン                     | 41            |
| ブルキンエ細胞                 | 168           |
| フルクトース-1,6-ビスリン酸ホスファターゼ | 127           |
| ブレ配列                    | 135           |
| 不連続複製                   | 45, 46        |
| プロスタグランジン               | 187           |
| プロセシング                  | 56            |
| プロテアソーム                 | 142, 165, 184 |
| プロテインキナーゼ A             | 162           |

|             |             |
|-------------|-------------|
| プロテインキナーゼ C | 99          |
| プロテオーム      | 79          |
| プロテオーム解析    | 269         |
| プロテオグリカン    | 154         |
| プロテオミクス     | 269         |
| プロドラッグ      | 254         |
| プロトン駆動力     | 124         |
| プロモーター      | 54, 64      |
| フロリゲン       | 233         |
| 分解者         | 240, 249    |
| 分子          | 18          |
| 分枝          | 225         |
| 分子系統解析      | 24, 76, 213 |
| 分子系統学       | 75          |
| 分子シャペロン     | 31          |
| 分子進化の中立説    | 76          |
| 分子標的治療      | 258         |
| 分子時計        | 76          |
| 分断化         | 246         |
| 分泌小胞        | 104, 105    |
| 分布          | 254         |
| 分離の法則       | 202         |
| 分裂組織        | 223         |

## へ

|                    |                  |
|--------------------|------------------|
| ヘアエンドリード           | 275              |
| ヘアードドメイン           | 66               |
| ヘアピン構造             | 55               |
| 平衡定数               | 108              |
| 平衡電位               | 170              |
| 米国立バイオテクノロジー情報センター | 267              |
| ヘイツ型擬態             | 220              |
| ヘテロクロマチン           | 66               |
| ヘテロクロマチン化          | 69               |
| ヘテロ接合体             | 201              |
| ペプチドグリカン           | 100              |
| ペプチド結合             | 29               |
| ペプチドホルモン           | 185              |
| ヘミデスモソーム           | 147              |
| ヘモグロビン             | 236              |
| ヘリカーゼ              | 45               |
| ペルオキシソーム           | 104, 135         |
| 変異                 | 47, 74, 204, 270 |
| 変異型                | 204              |
| 変異体                | 204              |
| 変性                 | 32               |
| 変態                 | 218              |
| べん毛                | 101              |
| 鞭毛                 | 153              |
| べん毛運動              | 153              |

## ほ

|             |               |
|-------------|---------------|
| 補因子         | 35            |
| 法           | 88, 89        |
| 方位選択性カラム    | 178           |
| 放射状グリア      | 169           |
| 紡錘体         | 153, 191, 206 |
| 紡錘体極        | 191           |
| 紡錘体形成       | 150           |
| 紡錘体赤道面      | 191           |
| 紡錘体チェックポイント | 197, 199      |
| 傍分泌         | 159, 185      |
| 飽和脂肪酸       | 95            |

|                        |             |
|------------------------|-------------|
| 補欠分子族                  | 35          |
| 補酵素                    | 35, 115     |
| ポジトロン断層撮影法             | 178         |
| 補充反応                   | 114         |
| 捕食                     | 236         |
| ポストゲノム解析               | 268         |
| ホスファチジルイノシトール 4,5-二リン酸 | 163         |
| ホスホエノールビルビン酸           | 128         |
| ホスホエノールビルビン酸カルボキシラーゼ   | 128         |
| ホスホグリセリン酸キナーゼ          | 112         |
| ホスホリパーゼ C              | 162         |
| ホスホリプロキナーゼ             | 127         |
| 母性因子                   | 214, 215    |
| ホットスポット                | 207         |
| ホメオスタシス                | 20, 181     |
| ホメオティック遺伝子             | 215, 216    |
| ホメオドメイン                | 66          |
| ホメオボックス遺伝子             | 74          |
| ホモ接合体                  | 201         |
| ポリ A 鎖付加               | 55, 57      |
| ポリ A 尾部の付加             | 64          |
| ポリシストロニック mRNA         | 52          |
| ポリソーム                  | 60          |
| ホリデイ構造                 | 205         |
| ポリペプチド                 | 29          |
| ポリメラーゼ連鎖反応             | 82          |
| ポリリボソーム                | 134         |
| ボルケーノプロット              | 272         |
| ホルモン                   | 185         |
| 翻訳                     | 58, 69      |
| 翻訳開始因子群                | 70          |
| 翻訳開始複合体                | 59          |
| 翻訳後修飾                  | 32, 38, 137 |
| 翻訳調節                   | 70          |
| 翻訳抑制                   | 71          |
| 翻訳領域                   | 52          |

## ま・み・む

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| マイクロアレイ            | 272         |
| マイクロ RNA           | 70          |
| マイナス端              | 144         |
| 膜貫通タンパク質           | 97, 98, 137 |
| 膜区画                | 101         |
| 膜結合ポリソーム           | 134, 136    |
| 膜交通                | 140         |
| 膜タンパク質             | 97          |
| 膜融合                | 139         |
| 末梢神経系              | 174         |
| マトリックス             | 114         |
| マトリックス支援レーザー脱離イオン化 | 89          |
| マルチフォーク型           | 46          |
| マルチレプリコン           | 47          |
| マングローブ林            | 249         |
| 慢性骨髄性白血病           | 256, 257    |
| 慢性骨髄性白血病細胞         | 258         |
| マンノース              | 111         |
| ミエリン鞘              | 171         |
| ミオシン               | 148, 149    |
| ミオシンフィラメント         | 194         |
| ミオシンモーター           | 139         |
| ミオフィブリル            | 155         |
| ミカエリス定数            | 36          |

|                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| 右巻き二重らせん         | 42                          |
| ミクログリア           | 169                         |
| 水                | 18                          |
| ミスフォールディング       | 31                          |
| 密着結合             | 147                         |
| ミッドボディー          | 194                         |
| ミトコンドリア          | 20, 105, 114, 116, 135, 202 |
| 未分化細胞            | 219                         |
| 無機リン酸の付加反応       | 113                         |
| 無髄線維             | 171                         |
| ムスカリン性アセチルコリン受容体 | 172                         |
| 娘細胞              | 40                          |

## め・も

|                |            |
|----------------|------------|
| メタゲノム解析        | 273        |
| メタボローム         | 80         |
| メタボロミクス        | 269        |
| メチル化           | 32         |
| メッセンジャーRNA     | 56         |
| メディエーター        | 64         |
| メラトニン          | 186        |
| 免疫グロブリン        | 33, 87, 88 |
| 免疫系            | 181, 189   |
| 免疫沈降           | 89         |
| メンデルの法則        | 201        |
| メンブレントラフィック    | 140        |
| 網膜             | 177        |
| 網膜芽細胞腫         | 258        |
| モータータンパク質      | 148        |
| 目              | 75         |
| モチーフ           | 276        |
| モノクローナル抗体      | 87, 88     |
| モノシストロニック mRNA | 53         |
| 門              | 75         |

## や・ゆ・よ

|                   |          |
|-------------------|----------|
| 薬効薬理試験            | 255      |
| 薬剤モダリティ           | 263      |
| 薬物動態              | 254      |
| 薬物動態試験            | 255      |
| 野生型               | 204      |
| 有機化合物             | 18       |
| 有糸分裂              | 19, 203  |
| 有髄線維              | 171      |
| 有性生殖              | 201      |
| 雄性前核              | 211      |
| 優占種               | 238      |
| 誘導                | 214, 215 |
| 誘導作用              | 214      |
| 誘導適合機構            | 34       |
| 有毛細胞              | 175      |
| 遊離ポリソーム           | 134      |
| ユークロマチン           | 66       |
| 輸送シグナル            | 136      |
| 輸送小胞              | 104, 138 |
| ユビキチン             | 142      |
| ユビキチン化            | 32, 165  |
| ユビキチン・プロテアソーム     | 143, 196 |
| ユビキノ・シトクロムc酸化還元酵素 | 115      |
| 葉原基               | 230      |
| 陽樹                | 238      |
| 葉状仮足              | 152      |
| 葉肉細胞              | 128      |

|       |                   |
|-------|-------------------|
| 葉面積指数 | 242               |
| 陽葉    | 243               |
| 葉緑体   | 20, 106, 120, 135 |
| 四次構造  | 31                |

## ら〜ろ・わ

|                                    |               |
|------------------------------------|---------------|
| ライター                               | 68            |
| ラギング鎖                              | 44, 45        |
| ラクトースオペロン                          | 53            |
| ラムサール条約                            | 285           |
| 卵核胞                                | 209           |
| 卵割                                 | 212, 213      |
| 卵形成                                | 209           |
| ランビエ紋輪                             | 171           |
| リーディング鎖                            | 44            |
| リガンド                               | 33, 157       |
| 陸上植物の葉                             | 122           |
| リソソーム                              | 104           |
| リーダー                               | 68            |
| リニア電子伝達                            | 123           |
| リプレッサー                             | 62            |
| リブロース1,5-ビスリン酸                     | 125           |
| リブロース1,5-ビスリン酸カルボキシラーゼ／<br>オキシゲナーゼ | 125, 126      |
| リボース                               | 41, 111       |
| リボ核酸                               | 41            |
| リボザイム                              | 59, 78        |
| リボソーム                              | 55, 56        |
| リボソームRNA                           | 55            |
| リボチミジン                             | 42            |
| リボフェクション法                          | 90            |
| 両性電解質                              | 29            |
| 緑色蛍光タンパク質                          | 86            |
| リン                                 | 240, 247, 249 |
| ——の循環                              | 241           |
| リン酸化                               | 32            |
| リン酸トリオース輸送体                        | 131           |
| リン脂質                               | 95            |
| 臨床試験                               | 255           |
| 類似                                 | 276           |
| ループ                                | 29            |
| ルシフェラーゼ遺伝子                         | 86            |
| ルビスコ                               | 125, 126      |
| ルビスコアクチベース                         | 126           |
| レスキュー                              | 146           |
| レッドリスト                             | 245           |
| レプリコン                              | 47            |
| レポーター遺伝子                           | 86            |
| 連合野                                | 177           |
| 連鎖                                 | 202, 205      |
| 連鎖遺伝子                              | 205           |
| 老人斑                                | 259           |
| ロキソプロフェン                           | 254           |
| ロングリードシーケンサー                       | 84            |
| ワシントン条約                            | 285           |

# フルスペル Index

キーワードの欧文フルスペルの一覧を示します。自習や論文読解などの際にお役立てください。

## 数字

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 2-deoxyribose      | 41  |
| 2-phosphoglycolate | 128 |
| 3 domain system    | 24  |

## A

|                                                    |              |
|----------------------------------------------------|--------------|
| ABC model                                          | 232          |
| abscisic acid                                      | 125, 224     |
| absorption                                         | 254          |
| acclimation                                        | 235          |
| acetylcholine                                      | 174          |
| acidic hydrolase                                   | 104          |
| acrosome reaction                                  | 210          |
| actin                                              | 144          |
| actin-binding protein                              | 145          |
| actin filament                                     | 144          |
| action potential                                   | 170          |
| activation                                         | 158, 211     |
| active site                                        | 33           |
| active transport                                   | 99           |
| adaptation                                         | 23, 176, 236 |
| adenomatous polyposis coli                         | 259          |
| adenosine 3', 5'-cyclic monophosphate              | 41           |
| adenosine 5'-triphosphate                          | 41, 107      |
| ADP-glucose pyrophosphorylase                      | 131          |
| agonist                                            | 158          |
| $\alpha$ -helix                                    | 29           |
| aldehyde dehydrogenase 2                           | 273          |
| alignment                                          | 277          |
| allele                                             | 202          |
| allosteric regulation                              | 37           |
| Alzheimer disease                                  | 259          |
| American Standard Code for Information Interchange | 275          |
| amino acid sequence                                | 27           |
| amino acid-derived hormone                         | 185          |
| amino terminus                                     | 29           |
| aminoacyl site                                     | 58           |
| aminoacyl-tRNA synthetase                          | 58           |
| ampholyte                                          | 29           |
| amplification                                      | 256          |
| amyloid hypothesis                                 | 261          |
| amyloid precursor protein                          | 260          |
| amyloid $\beta$ peptide                            | 260          |
| amyloid-related imaging abnormalities              | 262          |
| Anfinsen's dogma                                   | 280          |
| angiogenesis                                       | 258          |
| annealing                                          | 82           |
| annotation                                         | 278          |
| antagonist                                         | 158          |
| antibody                                           | 33, 87       |
| anticodon                                          | 58           |

|                                                         |          |
|---------------------------------------------------------|----------|
| antiparallel                                            | 42       |
| antiport                                                | 100      |
| antisense oligonucleotide                               | 263      |
| antisense strand                                        | 52       |
| apical dominance                                        | 229      |
| apoptosis                                               | 258      |
| aquaporin                                               | 99       |
| Archaea                                                 | 24       |
| aryl hydrocarbon receptor nuclear translocator          | 184      |
| assisted reproductive technology                        | 208      |
| association cortex                                      | 177      |
| aster                                                   | 211      |
| asymmetric division                                     | 214      |
| ATP hydrolysis                                          | 148      |
| ATP synthase                                            | 112, 124 |
| ATP-binding cassette transporter                        | 100      |
| ATP-binding cassette transporter sub-family C member 11 | 273      |
| $\alpha$ -tubulin                                       | 145      |
| autocrine                                               | 159, 185 |
| autonomic nervous system                                | 188      |
| autophagy                                               | 141      |
| autotroph                                               | 110      |
| auxin                                                   | 224      |
| axon                                                    | 168      |
| axon hillock                                            | 175      |
| axonemal dynein                                         | 151      |
| axoneme                                                 | 151      |

## B

|                                                    |         |
|----------------------------------------------------|---------|
| Bacteria                                           | 24      |
| base                                               | 41      |
| base pair                                          | 42      |
| base pairs                                         | 42      |
| <i>bicoid</i>                                      | 214     |
| Binary Call Format                                 | 275     |
| binary format                                      | 274     |
| binding problem                                    | 178     |
| bioactive substance                                | 184     |
| bioinformatics                                     | 266     |
| biological clock                                   | 231     |
| biological community                               | 236     |
| biological factor                                  | 256     |
| biological membrane                                | 95      |
| biological species concept                         | 21      |
| biomarker                                          | 79      |
| biomass                                            | 243     |
| biome                                              | 239     |
| biosphere                                          | 23, 235 |
| blastopore                                         | 213     |
| Blue Light Signaling1                              | 125     |
| Blue light-dependent $H^+$ -ATPase Phosphorylation | 125     |
| body axis                                          | 214     |
| brainstem                                          | 174     |
| branching enzyme                                   | 131     |
| $\beta$ -sheet                                     | 29      |
| $\beta$ -tubulin                                   | 145     |

## C

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| calcium ion           | 160 |
| calmodulin            | 160 |
| Calvin Benson cycle   | 120 |
| cAMP response element | 66  |

|                                                           |          |
|-----------------------------------------------------------|----------|
| cAMP response element binding protein                     | 66       |
| cap structure                                             | 57       |
| capacitation                                              | 210      |
| carboxy terminus                                          | 29       |
| carnivore                                                 | 237      |
| caspase-activated DNase                                   | 166      |
| catalyst                                                  | 35       |
| catalytic triad                                           | 35       |
| catastrophe                                               | 146      |
| CCAAT-enhancer-binding protein                            | 66       |
| cell                                                      | 19       |
| cell cycle                                                | 191      |
| cell cycle engine                                         | 193      |
| cell differentiation                                      | 218      |
| cell division                                             | 191      |
| cell lineage                                              | 214      |
| cell membrane                                             | 19       |
| cell specification                                        | 214      |
| cellulose microfibril                                     | 227      |
| central dogma                                             | 51       |
| centrosome                                                | 20       |
| cerebellum                                                | 174      |
| cerebral cortex                                           | 175      |
| cerebrum                                                  | 175      |
| chain termination method                                  | 83       |
| channel protein                                           | 99       |
| chaperone                                                 | 137      |
| checkpoint                                                | 197      |
| chemical factor                                           | 256      |
| chemical synapse                                          | 171      |
| chemiosmotic theory                                       | 115      |
| chiasma                                                   | 205      |
| chlorophyll                                               | 106, 120 |
| chloroplast                                               | 106, 120 |
| chromatin                                                 | 65       |
| chromatin remodeling                                      | 69       |
| chromosome condensation                                   | 191      |
| chromosome theory of inheritance                          | 203      |
| chronic myeloid leukemia                                  | 256      |
| chunk                                                     | 178      |
| cilia                                                     | 152, 153 |
| ciliary bending                                           | 151      |
| circadian rhythm                                          | 231      |
| circular consensus sequencing                             | 84       |
| <i>cis</i> -element                                       | 63       |
| <i>cis</i> form                                           | 95       |
| <i>cis</i> Golgi network                                  | 102      |
| citric acid cycle                                         | 105, 113 |
| class                                                     | 75       |
| CLAVATA3                                                  | 227      |
| cleavage                                                  | 212      |
| climax                                                    | 238      |
| clinical trial                                            | 255      |
| clustered regularly interspaced short palindromic repeats | 92       |
| CO <sub>2</sub> concentrating mechanism                   | 129      |
| coat protein                                              | 138      |
| coat protein complex I                                    | 138      |
| coding                                                    | 176      |
| coding region                                             | 52       |
| codon                                                     | 51       |
| coenzyme                                                  | 35       |
| cofactor                                                  | 35       |

|                                               |               |                                    |          |                                                               |             |
|-----------------------------------------------|---------------|------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------|-------------|
| collagen fiber                                | 154           | discontinuous replication          | 46       | exit site                                                     | 59          |
| color constancy                               | 178           | distribution                       | 254      | exocytosis                                                    | 140         |
| commonality                                   | 19            | disulfide bond                     | 31, 137  | exon                                                          | 53, 63      |
| Compact Idiosyncratic Gapped Alignment Report | 275           | DNA damage                         | 258      | exotoxin                                                      | 142         |
| competition                                   | 236           | DNA damage checkpoint              | 197      | exportin                                                      | 135         |
| competitive inhibitor                         | 36            | DNA ligase                         | 46       | extension                                                     | 82          |
| complementarity determining region            | 87            | DNA polymerase                     | 43       | extinction risk                                               | 246         |
| complementary DNA                             | 82            | DNA replication                    | 40       | extinction vortex                                             | 247         |
| complementary strand                          | 42            | DNA sequencing                     | 83       | extracellular fluid                                           | 182         |
| concept of drug discovery                     | 252           | domain                             | 29       | extracellular matrix                                          | 154         |
| condensation                                  | 19            | dominant                           | 202      |                                                               |             |
| condition                                     | 235           | dominant species                   | 238      | <b>F • G</b>                                                  |             |
| constitutive expression                       | 61            | dormancy                           | 224      | facilitated diffusion                                         | 99          |
| constitutive secretion                        | 140           | dorsal stream                      | 178      | familial AD                                                   | 261         |
| contig                                        | 270           | double strand                      | 42       | family                                                        | 75          |
| contractile ring                              | 147           | drug delivery system               | 255      | fat (neutral fat)                                             | 96          |
| Convention on Biological Diversity            | 248           | dynamic instability                | 146      | fatty acid                                                    | 95          |
| copy number variation                         | 74            | dynamic programming                | 277      | ferredoxin                                                    | 123         |
| corkscrew movements                           | 169           | dynein                             | 148      | ferredoxin_NADP <sup>+</sup> reductase                        | 123         |
| corpus                                        | 227           |                                    |          | ferredoxin_thioredoxin system                                 | 127         |
| cortical microtubule                          | 227           | <b>E</b>                           |          | fertilization                                                 | 210         |
| coupling factor                               | 116           | early endosome                     | 104      | filopodium                                                    | 152         |
| crassulacean acid metabolism                  | 129           | early origin                       | 47       | first messenger                                               | 158         |
| CRISPR-associated proteins                    | 92            | ecological niche                   | 235      | flagella                                                      | 153         |
| critical dark period                          | 230           | ecological pyramid                 | 241      | flowering                                                     | 230         |
| crossing-over                                 | 205           | ecosystem                          | 239      | fluctuation                                                   | 33          |
| cryo-electron microscopy                      | 279           | ectoderm                           | 212      | folding                                                       | 31          |
| cryo-electron tomography                      | 279           | effector                           | 37       | food chain                                                    | 239         |
| crystalline phase                             | 97            | electrical synapse                 | 171      | food web                                                      | 239         |
| cyclic AMP                                    | 62, 162       | electro spray ionization           | 89       | fragmentation                                                 | 246         |
| cyclic electron transport                     | 123           | electroencephalography             | 178      | fragments per kilobase of transcript per million mapped reads | 272         |
| cyclin                                        | 193           | electron microscope                | 20       | free energy change                                            | 108         |
| cyclin-dependent kinase                       | 193           | electron transfer system           | 105      | free polysome                                                 | 134         |
| cyclin-dependent kinase inhibitor             | 196           | electron transport                 | 112      | G protein                                                     | 161         |
| cytochrome b6f complex                        | 123           | electron transport pathway         | 123      | G protein-coupled receptor                                    | 100, 161    |
| cytochrome bcl complex                        | 115           | embryogenesis                      | 223      | gain-of-function                                              | 204, 256    |
| cytochrome c oxidase                          | 115           | embryonic stem cell                | 219      | gap                                                           | 239         |
| cytokine                                      | 185           | emergent property                  | 23       | gap 0 phase                                                   | 191         |
| cytokinin                                     | 225           | endocrine                          | 159, 185 | gap 1 phase                                                   | 191         |
| cytoplasmic dynein                            | 151           | endocrine system                   | 181      | gap 2 phase                                                   | 191         |
| cytoskeleton                                  | 144           | endocytosis                        | 140      | gastrulation                                                  | 212         |
|                                               |               | endoderm                           | 212      | gene                                                          | 52, 202     |
| <b>D</b>                                      |               | endoplasmic reticulum              | 102      | gene conversion                                               | 205         |
| daughter cell                                 | 40            | endosome                           | 104      | The Gene Ontology                                             | 267         |
| decarboxylation                               | 128           | enhancer                           | 64       | gene therapy                                                  | 90          |
| declarative memory                            | 178           | environmental formation action     | 238      | general transcription factor                                  | 54, 63      |
| decomposer                                    | 240           | enzyme                             | 33       | generator potential                                           | 175         |
| deletion                                      | 256, 270, 277 | Enzyme Commission number           | 35       | genetic code                                                  | 51          |
| denaturation                                  | 32            | enzyme-linked receptor             | 163      | genetic diagnosis                                             | 85          |
| dendrite                                      | 168           | Epidermal Growth Factor            | 163      | genetic drift                                                 | 76          |
| deoxyribonucleic acid                         | 41, 73        | epidermal growth factor            | 256      | genetic fixation                                              | 76          |
| deoxyribonucleoside triphosphate              | 41            | epigenetics                        | 67       | genetic map                                                   | 205         |
| depolarization                                | 170, 175      | eraser                             | 68       | genetic material                                              | 19          |
| depolymerization                              | 144           | equatorial plane                   | 19, 191  | genetic recombination                                         | 205         |
| detritus feeder                               | 239           | equilibrium potential              | 170      | genome                                                        | 40, 73, 269 |
| detritus food chain                           | 240           | ER signal sequence                 | 134      | genome assembly                                               | 270         |
| development                                   | 212           | ethylene                           | 227      | genome editing                                                | 93          |
| diabetes mellitus                             | 190           | Eucarya                            | 24       | genome project                                                | 267         |
| dideoxy method                                | 83            | euchromatin                        | 66       | genome resequencing                                           | 271         |
| diencephalon                                  | 174           | eukaryote                          | 20       | genomics                                                      | 269         |
| differentially expressed gene                 | 272           | eukaryotic initiation factor       | 70       | genotype                                                      | 201         |
| Digital Sequence Information                  | 268           | European Bioinformatics Institute  | 267      | genotyping by random amplicon sequencing-direct               | 272         |
| direct RNA-seq                                | 85            | evolution                          | 76       |                                                               |             |
|                                               |               | excitatory post-synaptic potential | 176      |                                                               |             |

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| genus                              | 75      |
| germinal vesicle                   | 209     |
| germination                        | 224     |
| gibberellin                        | 224     |
| global alignment                   | 277     |
| glucagon                           | 189     |
| glucocorticoid                     | 189     |
| glucocorticoid receptor            | 164     |
| glucocorticoid response element    | 66      |
| glyceroglycolipid                  | 97      |
| glycerolipid                       | 96      |
| glycerophospholipid                | 96      |
| glycosylation                      | 102     |
| Golgi body                         | 20, 102 |
| Golgi cisternae                    | 102     |
| gradient                           | 215     |
| grana                              | 106     |
| grazing food chain                 | 240     |
| green fluorescent protein          | 86      |
| grial cell                         | 169     |
| gross primary production           | 241     |
| growth factor                      | 185     |
| growth hormone                     | 189     |
| guanine nucleotide exchange factor | 161     |
| guard cells                        | 124     |
| guide RNA                          | 93      |

## H

|                                         |         |
|-----------------------------------------|---------|
| H <sup>+</sup> electrochemical gradient | 112     |
| H <sup>+</sup> gradient                 | 112     |
| hair cell                               | 175     |
| haploinsufficiency                      | 204     |
| heat denaturation                       | 82      |
| heat shock element                      | 66      |
| heavy chain                             | 87      |
| hemicerebrum                            | 174     |
| herbivore                               | 237     |
| heterochromatin                         | 66      |
| heterotroph                             | 109     |
| heterozygote                            | 201     |
| hierarchy                               | 22      |
| higher order consumer                   | 239     |
| higher-order structure                  | 31      |
| hippocampus                             | 179     |
| histone                                 | 65      |
| histone code                            | 68      |
| HOM-C                                   | 215     |
| homeostasis                             | 20, 181 |
| homologous chromosome                   | 205     |
| homology                                | 276     |
| homozygote                              | 201     |
| horizontal gene transfer                | 75      |
| hormone                                 | 185     |
| house-keeping gene                      | 61      |
| human genome project                    | 267     |
| hydrogen bond                           | 18      |
| hyperpolarization                       | 176     |
| hypothalamus                            | 175     |
| hypoxia                                 | 259     |
| hypoxia inducible factor                | 184     |
| hypoxia responsive element              | 184     |

## I

|         |    |
|---------|----|
| imaging | 86 |
|---------|----|

|                                                             |          |
|-------------------------------------------------------------|----------|
| imatinib                                                    | 258      |
| immune system                                               | 181      |
| importin                                                    | 135      |
| individual                                                  | 23       |
| induced pluripotent stem cell                               | 220      |
| induction                                                   | 214      |
| infection                                                   | 256      |
| inferior temporal cortex                                    | 178      |
| inhibitor of caspase-activated DNase                        | 166      |
| initial cell                                                | 225      |
| initiation codon                                            | 51       |
| innate behavior                                             | 169      |
| insertion                                                   | 270, 277 |
| insulin                                                     | 189      |
| intercellular fluid                                         | 182      |
| intermediate disturbance hypothesis                         | 237      |
| intermediate filament                                       | 144      |
| internal environment                                        | 20, 181  |
| International Nucleotide Sequence Database<br>Collaboration | 267      |
| intracellular fluid                                         | 182      |
| intracellular transport                                     | 151      |
| intrinsically disordered protein                            | 31       |
| intron                                                      | 53, 63   |
| inverse agonist                                             | 158      |
| inversion                                                   | 270      |
| ionizing radiation                                          | 48       |
| ionotropic receptor                                         | 160      |
| isolation                                                   | 246      |

## J・K・L

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| juxtacrine                     | 159     |
| kappa B                        | 66      |
| keystone species               | 237     |
| kinase                         | 111     |
| kinesin                        | 148     |
| kinetochore                    | 67, 207 |
| kingdom                        | 75      |
| knock-in mouse                 | 91      |
| knockdown                      | 90      |
| knockout mouse                 | 91      |
| L-amino acid                   | 29      |
| lagging strand                 | 44      |
| lamellipodium                  | 152     |
| last universal common ancestor | 77      |
| late endosome                  | 104     |
| late origin                    | 47      |
| law of dominanc                | 202     |
| law of independence            | 202     |
| law of segregation             | 202     |
| leading strand                 | 44      |
| leaf area index                | 242     |
| leaf primordium                | 230     |
| lifestyle                      | 256     |
| ligand                         | 33, 157 |
| light chain                    | 87      |
| light photosynthesis curve     | 242     |
| light saturation               | 242     |
| limb bud                       | 218     |
| linear electron flow           | 123     |
| link                           | 205     |
| lipid                          | 95      |
| lipid bilayer                  | 95      |
| lipid-derived hormone          | 187     |

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| liquid crystal phase    | 97       |
| local alignment         | 277      |
| lock-and-key theory     | 253      |
| long ncRNA              | 71       |
| long-read sequencer     | 84       |
| long-term memory        | 178      |
| long-term potentiation  | 179      |
| loop                    | 29       |
| loss-of-function        | 204, 256 |
| low-density lipoprotein | 140      |
| lysosome                | 104      |

## M

|                                             |          |
|---------------------------------------------|----------|
| macromolecule                               | 18       |
| magnetoencephalography                      | 178      |
| main chain                                  | 29       |
| major groove                                | 42       |
| maternal factor                             | 214      |
| matrix assisted laser desorption ionization | 89       |
| medial superior temporal area               | 178      |
| mediator                                    | 64       |
| medulla oblongata                           | 174      |
| meiosis                                     | 203      |
| membrane compartment                        | 101      |
| membrane fusion                             | 139      |
| membrane traffic                            | 140      |
| membrane-bound polysome                     | 134      |
| memory                                      | 178      |
| mesoderm                                    | 212      |
| messenger RNA                               | 56       |
| metabolic pathway                           | 109      |
| metabolism                                  | 107, 254 |
| metabolome                                  | 80       |
| metabolomics                                | 269      |
| metagenome                                  | 273      |
| metamorphosis                               | 218      |
| Michaelis constant                          | 36       |
| micro RNA                                   | 56, 70   |
| microarray                                  | 272      |
| microenvironment                            | 258      |
| microorganisms                              | 20       |
| microtubule                                 | 144      |
| microtubule-associated protein tau          | 260      |
| microtubule-associated proteins             | 146      |
| midbrain                                    | 174      |
| middle temporal area                        | 178      |
| mild cognitive impairment                   | 260      |
| minor groove                                | 42       |
| minus end                                   | 144      |
| mitochondria                                | 20, 105  |
| mitosis                                     | 19, 203  |
| mitotic phase                               | 191      |
| modified bases                              | 56       |
| molecular chaperone                         | 31       |
| molecular clock                             | 76       |
| molecular phylogenetic analysis             | 24       |
| monocistronic mRNA                          | 53       |
| monoclonal antibody                         | 88       |
| morphogenesis                               | 216      |
| motor cortex                                | 174      |
| motor neuron                                | 177      |
| multi-step carcinogenesis                   | 259      |
| multicellular organism                      | 23       |

multiplexed ISSR genotyping by sequencing ..... 272

multireplicon ..... 47

muscle contraction ..... 149

mutant type ..... 204

mutation ..... 204, 256, 270

mutualism ..... 236

myelinated fiber ..... 171

myofibril ..... 155

myosin ..... 148

## N

NADH dehydrogenase ..... 115

nanopore sequencing ..... 84

*nanos* ..... 214

National Center for Biotechnology Information ..... 267

National Institute of Genetics ..... 267

negative regulation ..... 62

natural selection ..... 23, 76, 236

negative staining ..... 279

nervous system ..... 181

net primary production ..... 241

neurocrine ..... 159, 188

neurofibrillary tangle ..... 259

neuron ..... 175

neurosecretion ..... 188

neurotransmitter ..... 159, 173, 175, 188

neutral mutation ..... 76

next generation sequencer ..... 83

niche differentiation theory ..... 237

nicotinamide adenine dinucleotide ..... 108

nicotinamide adenine dinucleotide phosphate ..... 108

nitrous acid ..... 48

non-coding RNA ..... 40, 71

non-declarative memory ..... 178

non-equilibrium coexistence theory ..... 237

nuclear export signal ..... 135

nuclear factor-kappa B ..... 66

nuclear localization signal ..... 135

nuclear magnetic resonance ..... 279

nuclear membrane ..... 20, 191

nuclear pore ..... 102

nuclear pore complex ..... 102

nuclear receptor ..... 164

nucleic acid aptamer ..... 263

nucleic acid therapeutics ..... 263

nucleolus ..... 102

nucleoside ..... 41

nucleosome ..... 65

nucleotide ..... 41

nucleotide sequence ..... 42

nucleus ..... 20

## O

ocular dominance column ..... 178

Okazaki fragment ..... 46

olfactory bulb ..... 176

olfactory cell ..... 176

olfactory glomerulus ..... 176

omics ..... 269

oncogene ..... 256

open science ..... 268

operator ..... 62

operon ..... 53

optical microscope ..... 20

optogenetics ..... 93

order ..... 75

organ ..... 23

organelle ..... 20, 101

organic compound ..... 18

organizer ..... 216

organizing center ..... 227

orientation column ..... 178

overlap-layout-consensus ..... 270

oxidase ..... 104

oxidative phosphorylation ..... 112

## P • Q

p53 protein ..... 197

pan-genome ..... 271

paracrine ..... 159, 185

parasympathetic nervous system ..... 188

parent cell ..... 40

passive transport ..... 99

pathway ..... 276

peptide bond ..... 29

peptide hormone ..... 185

peptide mass fingerprinting ..... 89

peptide spectrum match ..... 89

peptidyl site ..... 58

peripheral membrane protein ..... 97

peroxisome ..... 104

persistence ..... 247

phagocytosis ..... 140

phagosome ..... 141

phenotype ..... 201

phenotypic plasticity ..... 235

phosphoenolpyruvate carboxylase ..... 128

phospholipid ..... 95

photochemical reaction ..... 121

photoperiodic response ..... 230

photophosphorylation ..... 112, 124

photoreceptor ..... 176

photorespiration ..... 127

photosynthesis ..... 119

photosystem I ..... 123

photosystem II ..... 123

phototaxis ..... 235

phototropin ..... 124

phototropism ..... 235

phycobilisome ..... 122

phylogenetic tree ..... 76

phylum ..... 75

physical factor ..... 256

phytochrome ..... 224

pinocytosis ..... 140

PIWI-interacting RNA ..... 71

place cell ..... 179

plant community ..... 238

plastid ..... 106

platelet-derived growth factor ..... 256

plus end ..... 144

point accepted mutation ..... 266

polar molecule ..... 18

polar transport ..... 224

polarity ..... 144

polycistronic mRNA ..... 52

polymerase chain reaction ..... 82

polymerization ..... 144

polypeptide ..... 29

polysome ..... 60

pons ..... 174

positive regulation ..... 63

positron emission tomography ..... 178, 260

post-synaptic cell ..... 175

post-translational modification ..... 32

post-transcriptional regulation ..... 65

precursor RNA ..... 55

predation ..... 236

primary active transport ..... 99

primary consumer ..... 239

primary production rate ..... 242

primary structure ..... 29

prodrug ..... 254

producer ..... 239

product ..... 33

production ..... 241

production structure ..... 243

prokaryote ..... 20

prolyl hydroxylase domain protein ..... 184

promoter ..... 54

proteasome ..... 142

protein ..... 27, 66, 79

Protein Data Bank ..... 267

protein folding ..... 137

protein hormone ..... 185

protein kinase A ..... 162

proteoglycan ..... 154

proteome ..... 79

proteomics ..... 269

protist ..... 21

protospacer adjacent motif ..... 93

pure line ..... 201

purine ..... 41

pyrimidine ..... 41

quantitative PCR ..... 83

quaternary structure ..... 31

query ..... 277

quiescent center ..... 225

quinone cycle ..... 116

## R

rate code ..... 176

reaction specificity ..... 35

reaction to environment ..... 24

reactive oxygen species ..... 47

reader ..... 68

receptor ..... 157

receptor potential ..... 175

receptor protein ..... 100

recessive ..... 202

recycling endosome ..... 104

Red List ..... 245

redox potential ..... 115

redox reaction ..... 115

reduced representation sequencing ..... 272

reducing power ..... 108

redundancy ..... 190

reference genome ..... 270

regulated secretion ..... 140

regulation of cell proliferation ..... 192

- replication fork ..... 44  
 replication origin ..... 47  
 replication point ..... 44  
 replicon ..... 47  
 reporter gene ..... 86  
 repressor ..... 62  
 response element ..... 66  
 rescue ..... 146  
 residue ..... 29  
 resilience ..... 247  
 resource ..... 235  
 respiration ..... 107  
 resting membrane potential ..... 170  
 restriction point ..... 192  
 restriction site associated DNA sequence ..... 272  
 retinoblastoma ..... 258  
 reverse transcriptase ..... 82  
 reverse transcription qPCR ..... 87  
 Rhizobium radiobacter ..... 92  
 ribonucleic acid ..... 41  
 ribonucleoside monophosphate ..... 41  
 ribose ..... 41  
 ribosomal RNA ..... 55  
 ribosome ..... 55  
 ribozyme ..... 59  
 ribulose-1,5-bisphosphate carboxylase/oxygenase ..... 126  
 right-handed double helix ..... 42  
 RNA-induced silencing complex ..... 70  
 RNA interference ..... 70  
 RNA polymerase ..... 54  
 RNA primer ..... 46  
 RNA sequencing ..... 272  
 root apical meristem ..... 223  
 rough endoplasmic reticulum ..... 102  
 Rubisco activase ..... 126
- ## S
- Sanger method ..... 83  
 sarcoplasmic reticulum ..... 156  
 saturated fatty acid ..... 95  
 scaffold ..... 270  
 second messenger ..... 158, 176  
 secondary active transport ..... 99  
 secondary consumer ..... 239  
 secondary structure ..... 29  
 secretory vesicle ..... 105  
 semiconservative replication ..... 44  
 senile plaque ..... 259  
 sense strand ..... 52  
 sensory cortex ..... 177  
 Sequence Alignment/Map ..... 275  
 sequencing by synthesis ..... 84  
 sex chromosome ..... 205  
 sex-linkage ..... 204  
 $\sigma$  factor ..... 55  
 shade leaf ..... 243  
 shoot ..... 222  
 shoot apical meristem ..... 223  
 short-read sequencer ..... 84  
 short-term memory ..... 178  
 side chain ..... 29  
 signal recognition particle ..... 136  
 signal transduction ..... 157  
 signaling molecule ..... 157  
 silencer ..... 64  
 similarity ..... 276  
 single molecule real-time sequencing ..... 84  
 single nucleotide polymorphism ..... 73, 270  
 single nucleotide variant ..... 270  
 single particle microscopy ..... 279  
 single-cell RNA sequencing ..... 272  
 sister chromatid ..... 192, 205  
 small interfering RNA ..... 71, 263  
 small ncRNA ..... 71  
 small nuclear RNA ..... 56  
 smooth endoplasmic reticulum ..... 102  
 somatic stem cell ..... 219  
 speciation ..... 245  
 species ..... 75  
 sperm ..... 210  
 spindle ..... 153  
 spindle pole ..... 191  
 spine ..... 179  
 splicing ..... 57  
 sporadic AD ..... 261  
 stability-activity trade-off ..... 37  
 starch ..... 119  
 starch synthase ..... 131  
 steroid hormone ..... 187  
 stoma ..... 124  
 strigolactone ..... 229  
 stroma ..... 120  
 structural variation ..... 271  
 substitution ..... 277  
 substrate ..... 33  
 substrate specificity ..... 35  
 substrate-level phosphorylation ..... 112  
 succession ..... 238  
 succinate dehydrogenase ..... 115  
 sucrose ..... 119  
 sugar chain ..... 137  
 sun leaf ..... 243  
 Sustainable Developmental Goals ..... 248  
 sympathetic nervous system ..... 188  
 symport ..... 100  
 synapse ..... 171  
 syncytium ..... 208  
 synthesis phase ..... 191  
 synthetic biology ..... 269  
 Systematic Evolution of Ligands by EXponential enrichment ..... 263  
 Swiss Institute of Bioinformatics ..... 267
- ## T
- TATA-binding protein ..... 66  
 telomere to telomere ..... 84  
 template ..... 43  
 temporal code ..... 176  
 termination codon ..... 51  
 termination site ..... 47  
 terminator ..... 55  
 tertiary structure ..... 29  
 text format ..... 274  
 thalamus ..... 175  
 thioredoxin ..... 127  
 threshold ..... 175  
 thylakoid ..... 106, 120  
 time of flight ..... 89  
 time-resolved cryo-electron microscopy ..... 279  
 tissue ..... 23  
 tissue fluid ..... 182  
 toxicity ..... 255  
 trait ..... 201  
 trans-acting factor ..... 64  
 trans Golgi network ..... 104  
 transcript ..... 79  
 transcriptional regulation ..... 62  
 transcriptome ..... 79, 272  
 transcriptomics ..... 269  
 transcripts per million ..... 272  
 transfer RNA ..... 56  
 transgenic mouse ..... 91  
 translation ..... 58  
 translocation ..... 256, 271  
 translocon ..... 135  
 transmembrane protein ..... 97  
 transport vesicle ..... 104, 138  
 transporter ..... 99  
 treadmilling ..... 145  
 triacylglycerol ..... 96  
 trimeric G protein ..... 161  
 triose phosphate/phosphate translocator ..... 131  
 tropic hormone ..... 187  
 tumor suppressor gene, anti-oncogene ..... 256  
 tunica ..... 227  
 turnover number ..... 36  
 two-dimensional electron crystallography ..... 279  
 two-hit theory ..... 258
- ## U・V
- ubiquitin ..... 142  
 ultraviolet radiation ..... 47  
 undifferentiated cell ..... 219  
 undruggable target ..... 263  
 unicellular organism ..... 20  
 uniport ..... 100  
 unmyelinated fiber ..... 171  
 unsaturated fatty acid ..... 95  
 upstream open reading frame ..... 70  
 vacuole ..... 104  
 Variant Call Format ..... 275  
 vascular endothelial growth factor ..... 259  
 ventral stream ..... 178  
 vernalization ..... 232  
 Volcano plot ..... 272  
 voltage-dependent ..... 170  
 von Hippel Lindau ..... 184  
 wild type ..... 204  
 working memory ..... 178  
 writer ..... 68
- ## W・X・Y・Z
- WUSCHE ..... 227  
 X-ray crystallography ..... 278  
 XFEL ..... 279  
 yeast ..... 22  
 zona pellucida ..... 210