索　引

数　字

4E-BP（eIF4E-binding protein）…… 137
4.5SH …… 9, 59
5′キャップ構造 ……**95**
15-d-PGJ2 …… 172
43S開始前複合体（43S PIC）…… 138, 144

和　文

あ

アミロイド…… 13, 191
アミロイドβ …… 152
アルツハイマー病（AD）…… 84, 93, 152
アンチセンス核酸（アンチセンスオリゴヌクレオチド） … 47, 55, 65, 85

い

異数性…… 184
遺伝子発現…… 35
遺伝子量不均衡……**185**
遺伝性高フェニルアラニン血症… 60
イノシン（I）修飾 …… 69
インフルエンザウイルス…… 15

う

ウイルスゲノムRNA …… 85
牛海綿状脳症…… 13

え

液－液相分離 … 12, 82, 90, **107**, 166, 192, **193**, 207, **208**
液体－固体相転移 …… 173
液滴…… 193
エクソソーム…… 200
エクソンスキップ…… 63
エクソンのインクルージョン…… 53
エクソンのスキッピング…… 53
枝分かれ型環状mRNA …… 97
エピゲノム…… 21
エピゲノム編集……**24**
エピトランスクリプトーム…… 74
エピトランスクリプトミクス…… 74
エンハンサー…… 30, 35, **36**
エンハンサーRNA（eRNA）…… 30, 32, 37

お

オートファゴソーム…… 208
オートファジー…… 13, 207
オミクス統合解析…… 131

か

化学修飾RNA鎖 …… 96
書き込み酵素（Writer）…… 74
核酸医薬…… 85
隠れエクソン…… 59
がん…… 53, 69, 82, 123, 130, 164
環状mRNA …… 96
肝臓がん…… 70, 101
がん微小環境…… 130, 186

き

キャップ構造…… 37
キューオシン…… 69
急性骨髄性白血病…… 54
狂牛病…… 13
凝集体…… 84, 90
共翻訳オリゴマー形成…… 177
共翻訳フォールディング…… 13, 176
局所翻訳…… 12, 73, 150
魚雷モデル…… 15
筋萎縮性側索硬化症（ALS）…… 84, 152, 210
筋ジストロフィー…… 65
筋疾患（SEPN1-RM）…… 161
近接ライゲーションアッセイ… 154
近傍標識…… 155

く

グアニン四重鎖（G4）…… 44, 73, 90, **105**
クリプティックエクソン…… 59
クロイツフェルト・ヤコブ病…… 13

け

血液悪性腫瘍…… 54
ゲノムサーベイランス…… 60
ゲノム刷り込み…… 21, **22**
ゲノム倍数性…… 184
ゲノムワイド関連解析（GWAS）……**36**

こ

コアクティベーター…… 33
コアヒストン…… 25
コアプロモーター…… 30
構造多型…… 193
呼吸鎖不全症候群…… 68
骨髄異形成症候群…… 54
コレステロール低下作用…… 162

さ

細胞間代謝相互作用…… 131
細胞不均一性…… 130
三次元ゲノム構造解析…… 40

し

シーディング…… 192
シグナル認識粒子…… 180
自己免疫疾患…… 85
自己免疫性疾患…… 35
次世代シークエンス…… 150
疾患関連リピートRNA …… 82
実行型カスパーゼ…… 171
シナプス…… 74
シヌクレイノパチー…… 93
ジペプチドリピートタンパク質…… 106
シャペロン…… 195
小胞体…… 212
小胞体ストレス応答……**187**
小胞体品質管理機構…… 181
ショートタンデムリピート…… 103
初代神経細胞…… 204
初代培養アストロサイト…… 204
神経発達障害…… 69

神経変性疾患…… 47, 69, 74, 84, 92, 108, 152, 166, 191, 198, 210
新生鎖…… 176
新生鎖結合複合体…… 180
新生ペプチド鎖…… 161
新生ポリペプチド鎖…… 176
深部イントロン…… 63

す
スーパーエンハンサー…… 31
ストレス顆粒…… 10, 12, 84, 92, 107, 166, 209
スプライシング…… 59
スプライシングエンハンサー…… 52
スプライソソーム…… 50
スプライソソーム阻害剤…… 55
刷り込み遺伝子…… 23
スリップ誤対合…… 44

せ
脆弱X症候群 …… 153
生体分子凝縮体…… 80
脊髄性筋萎縮症…… 153
セレノプロテイン…… 161
選択的スプライシング…… 50
前頭側頭型認知症（FTD）… 45, 82, 93, 104, 152, 161, 173, 210

そ
早期終止コドン…… 53
相分離…… 80, 166

た
ダークプロテイン…… 12
ダークプロテオーム…… 12
体細胞クローン…… 26
体細胞モザイク…… 44
大腸がん…… 70
タウ……13, 90, 93, 191
タウリン修飾…… 67
脱凝集…… 195
多能性幹細胞…… 146
多倍体…… 188
タンパク質毒性ストレス…… 184
タンパク質の一生…… 12, 179

ち
長鎖ノンコーディングRNA（lncRNA） ……16, 64, 80, 126
直鎖状mRNA …… 96

て
低分子化合物…… 17, 85, 193
転移RNA …… 66
てんかん…… 67
転写因子…… 33, 35
転写因子クラスター…… 30, 33
転写開始点近傍Pol Ⅱ一時停止ゾーン …… **17**, 19
転写終結…… 8
転写終結機構…… 14
転写制御ネットワーク…… 37
転写バースト…… 9, 30
転写ハブ…… 33
伝達バイアス…… 43
天然変性タンパク質…… 90
天然変性領域…… 167

と
同義置換…… 179
統合的ストレス応答… 106, 138, **139**
糖尿病…… 28, 70, 107, 128
糖付加修飾…… 69
取り除き酵素（Eraser） …… 74

な
内部リボソーム進入部位（IRES） …… 96, 105, 111, 145
ナンセンス変異…… 164
難翻訳配列…… 162

に・ぬ
乳がん…… 54, 82, 128, 172
乳酸アシドーシス…… 68
ニュートリオミクス…… 130
ヌクレオソーム…… 25

の
嚢胞性線維症…… 181
ノンコーディングリピート病 …… 11, 42

は
パーキンソン病… 93, 114, 121, 191
倍数性変化…… 184
ハイパーメチル化…… 74
パラスペックル…… 10, 82, 107
貼り付け型環状mRNA …… 100
ハンチントン病…… 210

ひ
非B型構造…… 90
ヒストン修飾…… 21
肥大性心筋症…… 68
非典型翻訳…… 123, 158
皮膚黒色種…… 19
非膜オルガネラ…… 80
ピューロマイシン…… 154
表現促進…… 44

ふ
封入体……47, 85, **173**, 210
フォールディング…… 13, 176
プリオン…… 13, **193**, 198
プリオン性タンパク質…… 90
プリオン病…… 193, 198
プリオン様伝播…… 194
フレームシフト……12, 53, 59, 159
プロテアソーム…… 208
プロテオスタシス…… 12, 158
プロモーター……22, 30, **36**, 42, 82, 112
分岐点配列…… 51

へ
ヘアピン構造…… 44, 96
ヘテロクロマチン…… 25
ヘテロクロマチン化…… 45
ヘルパーT細胞 …… 39
ヘルペスウイルス…… 15

ほ
ポリグルタミン（polyQ）病 … 174
ポリグルタミン配列…… 34
ポリソーム…… 111, **169**
ポリピリミジン配列…… 51
翻訳一時停止…… 12, 179
翻訳開始…… 95, 104, 121, 137, 144, 160, 167, 209
翻訳促進因子…… 162
翻訳品質管理機構（RQC）…12, 107, 116, 181, 212

ま
マイクロサテライト配列……**42**
マイトファジー…… 211
マイナーイントロン（U12型）… 51
膜のないオルガネラ…… **107**
マクロオートファジー…… **210**

み
ミクロオートファジー…… **210**
未成熟終止コドン…… 59
未成熟転写終結…… 14
ミトコンドリア……67, 136, 211
ミトコンドリア関連小胞体膜… 140
ミトコンドリア分裂・融合…… **140**

め
メジャーイントロン（U2型）…… 51
メチオニンアミノペプチダーゼ 180
免疫賦活化療法…… 56
免疫ペプチドーム……12, 123
免疫ペプチドミクス…… 123

ゆ
有害エクソン…… 60
ユビキチン・プロテアソーム系 ……13, 207

よ・ら
読み取りタンパク質（Reader）… 74
卵巣がん……54, 127

り・れ
リードスルー…… 159
リソソーム… 139, 152, 192, 200, 208
リピートRNA …… 44, 82, 104
リピート関連非AUG依存性翻訳（RAN翻訳） …… 9, 12, 47, 104, 160, **173**
リピート伸長病……**42**
リピート伸長変異…… 42
リピート配列不安定性…… 43
リピート病…… 103
リピートペプチド…… 104
リボソーム……74, 96, 104, 109, 116, 130, 136, 145, 150, 158, 166, 176, 208
リボソーム関連品質管理（RQC） …… 12, 107, 116, 181, 212
リボソーム結合複合体…… 180
リボソームタンパク質…… 111
リボソーム不均一性…… 12
リボソームプロファイリング（Ribo-Seq）…… 11, 112, 147, 155
リボソームホッピング…… 159
レビー小体型認知症…… 93

欧文

A
ABCFタンパク質 …… 163
adenomatous polyposis coli（APC） …… 77
α-シヌクレイン（α-synuclein：αSyn）…… 13, 90, 191
α1-アンチトリプシン欠乏症… 181
ALS ……84, 152, 210
alternative splicing（AS）…… 50
Alu配列 …… 59
AMPK …… **140**
antisense oligonucleotide（ASO） …… 55, 85
APEX2 …… 156
architectural RNA（arcRNA）… 80

C
C9orf72-ALS/FTD …… 47, 86, 104, 121
CAGE法 …… 36
CANVAS …… 47
Cap-trapper法 …… 38
CCT/TRiC …… 180
CDK13 …… 19
CFTR …… 181
CPA複合体 ……**15**
Cryo-EM …… 199
cryptic peptide…… 123

D
DART-seq ……**75**
deep intronic…… 63
defective ribosomal products（DRiPs） …… 124
dipeptide repeat protein（DPR） …… 106
DNAメチル化 …… 21, 45
DNMT …… 22
DPE …… 31

E
eIF2α …… 137, 167
eIF4E …… 137
eIF4F複合体…… **137**, 144, 168
eIF4G2 …… 12, 144, **145**
eIF5A …… 179
endo-lysosomal pathway …… 202
endocytic recycling compartments（ERC）…… 200
endocytic recycling pathway（ERP）…… 202
enhancer interference…… 32
enhancer RNA（eRNA）…… 9, 32
ER-RQC…… 212
ERAD…… 181
eraser …… 74
ERファジー …… 212
exon inclusion ……**53**
exon skipping ……**53**

F・G
FTD …… 45, 82, 93, 104, 152, 161, 173, 210
G-quadruplex（G4） …… 44, 73, 90, **105**
G3BP …… 167
GT1マウス視床下部由来不死化神経細胞 …… 200
Gカルテット …… 91

H
H-DNA …… 44
hnRNP M …… 63
HSAT Ⅱ RNA …… 82
HSAT Ⅲ RNA …… 82
Hsp40 …… 180
Hsp70 …… 180
Hsp90 …… 180

I
Inr …… 31
integrate-stress response（ISR） …… 116
integrator複合体 …… 16
internal cap-initiated translation（ICIT）…… 10
internal cap-initiated translation（ICIT）…… 97
internal ribosome entry site（IRES） …… 96, 105, 111, 145
intrinsically disordered proteins（IDPs）…… 90
INTS11 …… 16
IRD（intrinsic ribosome destabilization）…… 163

L

liquid-liquid phase separation（LLPS）…… 47, 82, 90, 192, **193**, 207, **208**

long noncoding RNA（lncRNA）……16, 64, 80, 126

M

m^6A…… 73, 82, 144, 169

m^7Gキャップ…… 144

MHC …… 123

Micro-C法……**40**

mitochondria-associated ER membrane（MAM）…… 140

mitochondrial myopathy, encephalopathy, lactic acidosis and stroke-like episodes（MELAS）…… 67

mRNA ……**95**

mRNA医薬 …… 95

mRNA構造 …… 161

mRNA翻訳 …… 136

MTE …… 31

MTK1…… 170

mTORC1 …… 12, **137**

myoclonus epilepsy associated with ragged-red fibers（MERRF）… 67

N・O

N-アセチルトランスフェラーゼ …… 180

nascent polypeptide-associated complex（NAC）…… 180

NAT1…… 12

NEAT1_2 lncRNA …… 82

Neuro2a（N2a）マウス神経芽細胞 …… 200

NLRP3インフラマソーム …… **171**

Node-Bridge-Capモデル …… 169

no-go decay（NGD）…… 116

noncoding RNA …… 16

nonfunctional ribosomal RNA decay（NRD）…… 116

nonsense-mediated mRNA decay（NMD）…… 53

oligo-capping法 …… 38

P

P-body …… 169

p62 …… 209

Parkin…… 211

peptide loading complex（PLC）…… 124

PLANE …… 64

polypyrimidine tract（PPT）…… 51

pol Ⅱ ……**30**

PPA2複合体 …… 19

premature termination codon（PTC）…… 53, 59

premutation/intermediate …… 43

promoter upstream transcript（PROMPT）…… 16

pyroptosis …… 171

R

R-loop …… 44

RACK1 …… 170

reader…… 74

ReapTEC法 …… 36

repeat-associated non-AUG（RAN）翻訳 …… 9, 12, 47, 104, 160, **173**

restrictor複合体 ……**17**

Ribo-seq …… 11, 112, 147, 155

ribosome heterogeneity …… 109

ribosome-associated complex（RAC）…… 180

ribosome-associated quality control（RQC）…… 12, 107, 116, 181, 212

RIBOTAC …… 86

ribotoxic stress response（RSR）…… 116

RNA foci …… 45

RNA G-quadruplex（G4RNA）…10, 47, 90

RNA modopathy …… 66

RNA polymerase Ⅱ（Pol Ⅱ）…… 14

RNATAC …… 86

RNAグアニン四重鎖 ……10, 47, 90

RNA結合タンパク質（RBP）…… 45, 80

RNA修飾 …… 9, 50, 66, 73, 86, 111, 131

RNA修飾病 …… 66

RNAスプライシング …… 50

RNA毒性 …… 45

RNAプロセシング …… 50, **51**

RPL3L …… 112

rRNA …… 12, 73, 110, 133, 136

S

S-アデノシルメチオニン（S-adenosylmethionine：SAM）…… 53

SARS-CoV-2 …… 164

SCAF4 …… 17

SCAF8 …… 17

Sel-TCP-MS…… 114

shadowエンハンサー …… 31

short-lived proteins（SLiPs）… 125

short tandem repeat（STR）… 103

signal recognition particle（SRP）…… 180

SINE …… 59

SLAM-seq……**76**

slippery sequence …… 160

splicing regulatory RNA（srRNA）…… 62

Sup35 …… 195

T

T-tract …… 17

TATA-box …… 31

TBT ……**31**

TDP-43 …… 84, 173

Template Switching法 …… 38

TET …… 22

TFIID…… 30

transfer RNA（tRNA）…… 66

translatome …… 114

tRNA-derived fragment（tRF）… 71

tRNA-derived stress-induced RNA（tiRNA）…… 71

T細胞免疫監視…… 123

U

U1 snRNA…… 17

U2 snRNP …… 17

UFM1…… 212

upstream open reading frame（uORF）…… 105, **146**

Uリッチ配列…… 60

V・X・Y

VP16 …… 33

Xist…… 25

XIST lncRNA …… 85

X染色体不活性化…… 25

YTHドメイン …… 169