

## 索引

索引

## 数字

- 2Aペプチド ..... 148  
2-アグマチニルシチジン ..... 169  
3p鎖 ..... **190**  
3'末端修飾 ..... 132  
4.5 S RNA<sub>H</sub> (4.5 SH) ..... 119  
5p鎖 ..... **190**  
5-メチルシチジン ..... 174  
10Sa RNA ..... 54

## 和文

- あ**  
アグマチジン ..... 169  
アデニル化 ..... 160  
アプタマー ..... **19**, **66**, **68**  
アミノアシルtRNA合成酵素 ..... **25**, 31, 42  
アミノグリコシド系抗生物質 ..... 52  
アミロイド $\beta$ タンパク質 ..... 74  
アラニルtRNA合成酵素 ..... 55  
アルツハイマー病 ..... 74  
アロステリック効果 ..... 19  
アンチコドン ..... 18  
アンチセンスモルフォリノオリゴ ..... 133  
イグザプテーション ..... **111**, **112**  
遺伝性難聴 ..... 52  
遺伝病 ..... 43  
イネ属 ..... 95  
イノシン ..... 174  
イノシン化 ..... 118  
インテグレーション ..... 110  
イントロン ..... 20, 130  
インプリンティング ..... 226  
ウイルス ..... 30

ウリジル化 ..... 160

エキソソーム ..... **153**, **156**, **215**

エクソン ..... 20, 130

エクソンスキップ法 ..... 158

エステル転移反応 ..... 20

エフェクター複合体 ..... 186

エラー・カタストロフィー ..... **26**

## か

開始メチオニンtRNA ..... 42

ガイド鎖 ..... **188**, **190**

外来遺伝子防御機構 ..... 94

化学進化 ..... 45

核内構造体 ..... 193, 215

核内ノックダウン法 ..... 195

環境ストレス ..... 228

感染 ..... 43

感染記憶 ..... **89**, **112**擬塩基対 ..... **52**擬態 ..... **57**

機能性RNA ..... 111

逆転写酵素 ..... 107

キヤップ結合複合体 ..... 136

キヤップ構造 ..... **203**

共進化 ..... 96

共進化仮説 ..... **29**

キラル選択的アミノアシル化 ..... 27

筋萎縮性側索硬化症 ..... 200

筋強直性ジストロフィー ..... 200

キンクターンRNA ..... **63**

筋ジストロフィー ..... 157, 224

組換え ..... 17

グループI (G I) イントロン ..... **75**グループII (G II) イントロン ..... **75**

軍拵競争 ..... 92

偶然凍結説 ..... **28**ケミカルシフトパートーション法 ..... **71**

ゲノミックタグモデル ..... 27

ゲノミックタグ (genomic tag) 仮説 ..... 31

ゲノムインプリントинг ..... **220**

ゲノム寄生因子 ..... 92

ゲノム進化 ..... 83

ゲノム免疫機構 ..... 92

原核生物リボソーム ..... 47

減数分裂 ..... 213

合成生物学 ..... 81

高度好熱菌 ..... 42

好熱菌 ..... **42**

抗ブリオン活性 ..... 69, 73

コドン ..... 18

## さ

サーベイランス複合体 ..... 154

サイクリックt<sup>6</sup>A ..... 169

サイレンシングサプレッサー ..... 95

雑種発育不全 ..... 225

シグナル伝達物質 ..... 225

試験管内進化法 ..... 61

自己切断リボザイム ..... 20

自己と非自己の認識 ..... 98

自己複製 ..... 13

シミュレーション ..... 180

修飾ヌクレオシド ..... 37

シュードウリジン ..... 177

シュードノット ..... 16

シュードノット構造 ..... **55**

ショウジョウバエ ..... 180

小分子RNA ..... 98, 186, 225

ショート・ヘアピンRNA ..... 65

真核生物リボソーム ..... 47

進化適応 ..... 79

進化的なタイムスケール ..... 83

進化分子工学 ..... **79**

神経変性疾患 ..... 200

人工RNA酵素の試験管内進化法	16	熱ショックタンパク質	119	翻訳可能性	184																																																
人工RNAスイッチ	63	囊胞性線維症	157	翻訳効率	125																																																
新生ペプチド	144	<b>は</b>		翻訳伸長	144																																																
シンセティックバイオロジー	61	バイオニアラウンド翻訳	<b>139</b>	翻訳制御	61																																																
ストレス応答	199	ハイバーサイクル	26, <b>27</b>	翻訳停止	145																																																
ストレスメモリー	228	ハイブリッドディスジェネシス		翻訳停滞	56																																																
スプライシング	20, 42, 123, 129		100, 225	翻訳抑制	191, 201																																																
スプライソーム	129	発現制御機構		<b>ま</b>																																																	
スライサー活性	189	発現プラットフォーム		マルチサイト $m^5C$ メチル化酵素																																																	
世代間シグナル	226	パッセンジャー鎖	188, <b>190</b>		42																																																
潜在的な変異	89	パラスペックル	118, 195	短いORF	181																																																
選択的3'末端プロセシング	<b>197</b>	パラミューテーション	229	未成熟終止コドン	<b>154</b>																																																
前頭側頭葉変性症	200	反復配列	91	ミトコンドリア脳筋症	175																																																
セントラルドグマ	12	非LTR型レトロトランスポゾン		ミニヘリックス	25																																																
相同染色体	217	非自己	98	メチル化	160																																																
<b>た</b>		ヒドロキシラジカルプロービング		免疫	45																																																
大規模シーケンサー	<b>161</b>		56, <b>57</b>	モルフォリノオリゴ	<b>133</b>																																																
対合	217	非分泌型の小さなペプチド	181	<b>や ら</b>																																																	
タウリン	176	非翻訳領域	115	薬剤耐性菌	52																																																
タンパク質合成系	37	ピンポンサイクル	102, 191, 208	四重鎖	71																																																
小さなペプチド	185	フィードバック制御	66	ラージリボザイム	<b>75</b>																																																
長鎖non-coding RNA		部位特異的ヒドロキシラジカル		リードスルー剤	157																																																
	127, 179, 186, 219	プロービング	<b>57</b>	リジン	150																																																
長鎖非コードRNA	113	プリオンタンパク質	69	立体化学説	<b>28</b>																																																
低分子RNA	126	プリオン病	70	リピート配列	85, 115, <b>116</b>																																																
鉄芽球性貧血	177	フレームシフト変異	154	リボースのパッカリング	<b>42</b>																																																
テロメア	34	プロリン	150	リボザイム	12, 62, 75																																																
転移因子	86, <b>92</b> , 225	分解促進	201	リボスイッチ	13, 68, 77																																																
転写	69	分子進化	45	リボソーム																																																	
動画X線結晶解析	49	分裂酵母	213		13, 26, 42, 47, 126, 144																																																
トランストランスレーション	54	ヘテロクロマチン	199, 215																																																		
トランスポゾン		ペプチド遺伝子	181		20, 85, 91, <b>92</b> , 100, 225	ホモキラリティー	23	リボソームトンネル	<b>147</b>	鳥ボルナウイルス	112	ポリA化	<b>130</b> , 132, <b>197</b>	<b>な</b>		ポリA鎖	154, 215	リボソームプロファイリング法	<b>203</b>	内在化	107	ポリA鎖付加反応	123, <b>130</b> , <b>197</b>	内在性フィロウイルス	112	ポリAポリメラーゼ	123	レオスタット型	<b>95</b>	内在性ボルナウイルス様		ボルナウイルス	108	ヌクレオプロテイン	108	ボルナ病ウイルス	112	レトロウイルス	<b>43</b>	内在性レトロウイルス	107	翻訳	69	ナンセンス変異	154	翻訳因子	33, 42	レトロトランスポゾン	85, 98, 115	ヌクレオチド転移酵素活性	34	翻訳開始(因子)	<b>203</b>
	20, 85, 91, <b>92</b> , 100, 225	ホモキラリティー	23	リボソームトンネル	<b>147</b>																																																
鳥ボルナウイルス	112	ポリA化	<b>130</b> , 132, <b>197</b>	<b>な</b>		ポリA鎖	154, 215	リボソームプロファイリング法	<b>203</b>	内在化	107	ポリA鎖付加反応	123, <b>130</b> , <b>197</b>	内在性フィロウイルス	112	ポリAポリメラーゼ	123	レオスタット型	<b>95</b>	内在性ボルナウイルス様		ボルナウイルス	108	ヌクレオプロテイン	108	ボルナ病ウイルス	112	レトロウイルス	<b>43</b>	内在性レトロウイルス	107	翻訳	69	ナンセンス変異	154	翻訳因子	33, 42	レトロトランスポゾン	85, 98, 115	ヌクレオチド転移酵素活性	34	翻訳開始(因子)	<b>203</b>										
<b>な</b>		ポリA鎖	154, 215	リボソームプロファイリング法	<b>203</b>																																																
内在化	107	ポリA鎖付加反応	123, <b>130</b> , <b>197</b>	内在性フィロウイルス	112	ポリAポリメラーゼ	123	レオスタット型	<b>95</b>	内在性ボルナウイルス様		ボルナウイルス	108	ヌクレオプロテイン	108	ボルナ病ウイルス	112	レトロウイルス	<b>43</b>	内在性レトロウイルス	107	翻訳	69	ナンセンス変異	154	翻訳因子	33, 42	レトロトランスポゾン	85, 98, 115	ヌクレオチド転移酵素活性	34	翻訳開始(因子)	<b>203</b>																				
内在性フィロウイルス	112	ポリAポリメラーゼ	123	レオスタット型	<b>95</b>																																																
内在性ボルナウイルス様		ボルナウイルス	108	ヌクレオプロテイン	108	ボルナ病ウイルス	112	レトロウイルス	<b>43</b>	内在性レトロウイルス	107	翻訳	69	ナンセンス変異	154	翻訳因子	33, 42	レトロトランスポゾン	85, 98, 115	ヌクレオチド転移酵素活性	34	翻訳開始(因子)	<b>203</b>																														
ヌクレオプロテイン	108	ボルナ病ウイルス	112	レトロウイルス	<b>43</b>																																																
内在性レトロウイルス	107	翻訳	69	ナンセンス変異	154	翻訳因子	33, 42	レトロトランスポゾン	85, 98, 115	ヌクレオチド転移酵素活性	34	翻訳開始(因子)	<b>203</b>																																								
ナンセンス変異	154	翻訳因子	33, 42	レトロトランスポゾン	85, 98, 115																																																
ヌクレオチド転移酵素活性	34	翻訳開始(因子)	<b>203</b>																																																		

## 欧文

## A

aaRS	31
agm <sup>2</sup> C	169

- AGO ..... 202, 207  
 Air ..... 220  
 alanyl-tRNA synthetase ..... 55  
 AlaRS ..... 55  
 ALKBH5 ..... 174  
 Aly ..... 139  
 aminoacyl tRNA synthetase ..... 31  
 AMO ..... 133  
 ANRIL ..... 221  
 ArfA ..... 59  
 Argonaute ..... 99, 187, 188, 202, 207  
 Argonaute ファミリータンパク質 ..... **221**  
 arms race ..... 92  
 Aub ..... 99  
 Aubergine ..... 99  
 A サイト ..... 47  
 A マイナーモチーフ ..... 18, **48**
- B C**  
 BCDIN3D ..... 165  
 C4N 仮説 ..... **29**  
 cap binding complex ..... 136  
 CBC ..... 136  
 Cdkal1 ..... 177  
 CIM-1 ..... 205  
 CIM-2 ..... 205  
 CNOT ..... 205  
 Complex of 4 Nucleotides ..... 29  
 CPSF ..... 123, 132  
 ct<sup>6</sup>A ..... 169
- D**  
 DBE-T ..... 224  
 DDM1 ..... **228**  
*de novo* DNA メチル基転移  
 酵素遺伝子 ..... 93  
 DEAD-box 型 RNA ヘリカーゼ ..... **139**  
 Dicer ..... 161, 187  
 Dicer—TRBP ..... 201  
 DKC1 ..... 177  
 DNA プロウイルス 仮説 ..... **107**
- Drosha ..... 161, 187  
 Drosha—DGCR8 ..... 201  
 DSR ..... 215
- E F**  
 EBLN ..... 107  
 EF-Ts ..... 33  
 EF-Tu ..... 33  
 EJC ..... 136, 153  
 endogenous siRNA ..... 103  
 eRF3/1 ..... 154  
 esiRNA ..... **99**, 103  
*flamenco* ..... 103  
 FSHD ..... 224  
 FTO ..... 174
- G**  
 genic (遺伝子由来) piRNA ..... 210  
 GFP 融合ヒト完全長 cDNA  
 ライブラリー ..... 197  
 G I イントロン ..... 75  
 G I リボザイム ..... 75  
 GLD-2 ..... 164  
 Goldilocks chemistry ..... **15**  
 GW182 ..... 204  
 GW リピート ..... 204
- H**  
 H/ACA ..... 177  
 HEN1 ..... 165  
 heterogeneous nuclear RNP C1/C2 ..... 137  
 hnRNP C1/C2 ..... 137  
 HOTAIR ..... 221  
 HOTTIP ..... 223  
 hybrid-dysgenesis ..... 100  
 hypercycle ..... 17
- I K**  
 I ..... 174  
 ICE 法 ..... 175  
 inosine chemical erasing ..... 175  
 isomiR ..... 160, **161**  
 Kcnq1ot1 ..... 220  
 Kozak 配列 ..... **180**
- L**  
 L7Ae ..... 63  
 Lin-28 ..... 165  
 lin-4 ..... 202  
 LINE ..... 86  
 LINE-1 ..... 110  
 lncRNA ..... 219  
 long interspersed nuclear  
 element ..... 86  
 long ncRNA ..... 186  
 long non-coding RNA ..... 219
- M**  
 m<sup>5</sup>C ..... 174  
 m<sup>6</sup>A ..... 173  
 m<sup>7</sup>G キャップ構造 ..... 136  
 Mael ..... 210  
 Maelstrom ..... 210  
 MeCP2 ..... 174  
 Mei2 ..... 214  
*mei4* ..... 215  
 meiRNA ..... 213  
 MELAS ..... 175  
 METTL3/MT-A70 ..... 173  
 microprocessor ..... **142**  
 microRNA ..... 187  
 Mili ..... 103  
 miRISC ..... 202  
 miRNA ..... 170, 187, 201  
 miRNA-induced silencing  
 complex ..... 202  
 miRNA \*鎖 ..... **190**  
 miRNA 鎖 ..... **190**  
 Miwi2 ..... 103  
 MLASA ..... 177  
 Mmi1 ..... 215  
 motion picture crystallography ..... 49  
 mRNA ..... 136  
 mRNA ID ..... 136  
 mRNA スイッチ ..... 63  
 mRNA プロセシング ..... 123, 129, **130**  
 mRNA 分解経路 ..... 124

MUT68	165	Q $\beta$ レプリケース	32	.....	86
<b>N</b>		<b>R</b>			
<i>N<sup>6</sup>-メチルアデノシン</i>	173	RdDM	227	shRNA	65
NEAT1	195	RISC	187, 207	shRNA スイッチ	64
NMD	153	RNA epigenetic silencing	211	SINE	86, 116
NMR	71	RNA polymerase II	136	siRNA	187, 226
no-go mRNA decay	60	RNA-induced silencing complex	187, 207	siRNA シグナル	228
non-coding RNA	179, 193, 213	RNA—タンパク質複合体	61, 77	small interfering RNA	187, 226
nonstop mRNA decay	60	RNA—タンパク質相互作用	199	small RNA	186
NSD	124, 153	RNAe	211	SMD	118
NSUN2	174	RNAi	215	<i>sme2</i>	215
nuage	209	RNAウイルス	107	SmpB	54
ORF	180	RNAエピジェネティクス	127, 168	$S_N2$ 反応	76
<i>Oryza</i> 属	95	RNAサイレンシング	88, 92, 99, 207	snoRNP	177
<b>P</b>		<b>T</b>			
PABP	154, 203	RNAレプリケース	31	snRNP	132
PAM2	205	RNAワールド	12, 23, 24, 62, 79	Spiegelman's monster	17
PAP	123	RNAワールド仮説	33	SsrA RNA	54
PHAX	136	RNA核外輸送	124	Staufen1 binding sequence	118
phosphorylated adaptor for export	136	RNA結合タンパク質	195	Staufen1-mediated decay	118
piRNA	98, 113, 170, 187, 207	RNA酵素	75	Staufen1依存型分解経路	118
piRNA クラスター	208	RNA修飾	126, 168		
PIWI-interacting RNA	187, 207	RNA伸長因子	33		
PIWIサブファミリータンパク質	99	RNA分子スイッチ	47		
pol II	136	RNA編集	126, 160		
post transcriptional gene silencing	92	RNP	61, 77		
PRC2	221	RNPワールド	63		
pre-miRNA	161, 171	roX	219		
pri-miRNA	161				
pRNA	223				
prolyl-tRNA	146				
pseudo pair	52				
PTC (peptidyltransferase center)	147				
PTC (premature termination codon)	153, 154				
PTGS	92				
PUS1	177				
P因子	226				
<b>S</b>		<b>U ~ Z</b>			
<i>S-アデノシルメチオニン</i>	41	U snRNA	136		
SBS	118	U snRNP	129		
SD配列	146	uridine-rich small nuclear RNA	136		
SecA	145	XBp1u タンパク質	149		
SecM	145	Xist	219		
secondary pathway	102	YaeJ	59		
SecYEG	145	Yb body	208		
seed配列	202	Zcchc11	165		
SELEX法	16	Zuc	208		
Shine - Dalgarno sequence	146	Zucchini	190, 208		
short interspersed nuclear element					