

索引

数字

I型インターフェロン	167
2型糖尿病	42, 43, 90
2型糖尿病治療薬	177
2SC	32
3,3'-ジインドリルメタン	183
3-メチルコラントレン	182
3MC	182
4-hydroxy-2-nonenal	65
4-oxo-2-hexenal	66
4-oxo-2-nonenal	65
4-oxo-2-octenal	66
6-ショウガオール	183
6-ジングロール	183
6-メチルスルフィニルヘキシル イソチオシアネート	165
6-HITC	165
8-ニトロ-cGMP	93, 95
8-SH-cGMP	95
15-リポキシゲナーゼ	77
15-LOX	77
67-kDaラミニンレセプター	138, 206
67LR	138, 206
67LRノックアウトマウス	141

和文

あ	
アウエルバッフ神経叢	213
アクロレイン	63
アセトアルデヒド	60
アデニル酸シクラーゼ	140
アナフィラキシー	109
アフリカメダカ	236
アミノカルボニル反応	46
アリルイソチオシアネート	145, 146
アリル炭化水素受容体	180
アルツハイマー病	41, 42
アルデヒド	21

アレル	61
アレルギー	106
アロステリックジスルフィド結合	52, 54
アンセリン	68
安定同位体	196, 197
安定同位体希釈法	70
い	
硫黄呼吸	97
イオウ付加体	17
異化	127
医食同源	209
イソチオシアネート	144
イソチオシアネート化合物	163
イソラムネチン	130
一塩基多型	177
一次胆汁酸	133
一酸化窒素	40, 41
遺伝子多型	176
異物応答配列	182
異物代謝	101
イペリン	145, 146, 163
イミダゾールジペプチド	67
インスリン抵抗性	91
う・え	
ウイルス二本鎖RNA	171
ウェアラブルセンサー	15
エイコサノイド	111
栄養飢餓	129
エクスポソーム	14
エピガロカテキンガレート	138
エビジェネティック	190, 225
炎症	151
炎症性サイトカイン	167
炎症性疾患	106, 172
炎症性腸疾患	115, 144, 148, 228
炎症反応	29, 141
お	
オートファゴソーム	127
オートファジー	127
オートファジー関連遺伝子	128
オートファジーフラックス	130
オームサイエンス	193
オールトランスレチノイン酸	116
オキシドレダクターゼ	54
オバキュノン	136
オミクス	193
オルガノイド	224
オルガノイド培養	218
温度センサー	152
か	
解糖系	187
核内受容体	173
化合物スクリーニング	24
ガスクロマトグラフィー質量分析	196
褐色脂肪組織	137
活性硫黄	93, 94
活性イオウ	167
活性イオウ代謝	172
活性イオウドナー	170
活性イオウ分子	17
活性酸素	93
活性酸素種	45, 84, 101, 149
カテキン	191
カテコール-O-メチルトランス フェラーゼ	191
可溶性グアニル酸シクラーゼ	140
カルノシン	68
カルノシン酸	101
加齢黄斑変性	22
柑橘ポリフェノール	142
環境因子	15
環境中親電子物質	16
環境要因	14
環境リスク	19
幹細胞	218
がん細胞	152
肝臓	218
感知機構	207
漢方薬	142

- 含硫アミノ酸…………… 170
 含硫化合物…………… 142
- き**
- 飢餓…………… 175
 機器分析…………… 194, 195
 吉草酸…………… 108
 機能性子測モデル…………… 205
 機能増強戦略…………… 206
 機能的ジスルフィド結合…………… 54
 協調的作用…………… 203
- く**
- 組み合わせ探索法…………… 207
 グリオキサール…………… 62
 グリケーション… 26, 27, 28, 46, 156
 グリケーション最終産物…………… 155
 クリックケミストリー…………… 163
 グルタチオン…………… 87
 グルタチオンパーサルフィド… 97, 169
 グルタチオンペルオキシダーゼ
 ……………… 75, 87
 グルタチオンペルオキシダーゼ4
 ……………… 75
 グローバリゼーション…………… 177
 クロトンアルデヒド…………… 63
- け**
- 蛍光イメージング…………… 210
 経口グルコース負荷試験…………… 135
 解毒作用…………… 181
 ケミカルバイオロジー…………… 187
 ケルセチン…………… 160, 183
 限定エクスポソーム…………… 15
- こ**
- コアクチベーター…………… 184
 抗酸化遺伝子…………… 101
 抗酸化活性…………… 67
 好酸球…………… 107
 酵素…………… 186
 好中球…………… 107
 好中球細胞外トラップ…………… 159
 抗老化…………… 128
 克山病…………… 85
 骨格筋…………… 137
 個別曝露…………… 17
 コラーゲン…………… 27, 30
 コリプレッサー…………… 184
- コレステロール…………… 132
- さ**
- 最終糖化産物…………… 122
 最終糖化反応生成物…………… 47
 再生医療…………… 221
 細胞外ヒストン…………… 159
 細胞外マトリクス…………… 158
 細胞死…………… 23
 細胞浸潤…………… 159
 細胞毒性…………… 18
 ザイモザン…………… 171
 酢酸…………… 107
 酸化型ビタミンC…………… 156
 酸化ストレス…………… 20, 45, 69, 101
 酸化ストレス耐性…………… 152
 酸化特異的エピトープ…………… 121
 酸化IDPs…………… 67
 酸性スフィンゴミエリナーゼ… 140
 サンプル調製…………… 194, 195
 サンルージュ…………… 205
- し**
- シグナル発動因子…………… 204
 シクロオキシゲナーゼ COX …… 112
 自己免疫疾患…………… 106
 視細胞…………… 22
 脂質異常症…………… 54, 55
 脂質過酸化反応…………… 21, 35, 45, 46
 脂質過酸化物…………… 20
 脂質ペルオキシド…………… 21
 脂質ラジカル…………… 20
 脂質ラフト…………… 140
 システイニルtRNA合成酵素… 94, 170
 システイン残基…………… 52, 53
 システインパーサルフィド… 93, 167
 システインパーチオスルフィン酸… 96
 ジスルフィド結合…………… 53
 自然修飾…………… 35, 52, 155
 自然治癒力の評価法…………… 208
 自然免疫…………… 167
 十二指腸…………… 218
 終末糖化産物…………… 27
 樹状細胞…………… 110
 主成分分析…………… 199
 腫瘍成長抑制作用…………… 139
 受容体型チロシンキナーゼ… 164
 消化管オルガノイド…………… 218
- 小腸…………… 218
 小胞体ストレス…………… 135
 食機能シグナル発動因子…………… 203
 食事抗原…………… 117
 食品機能性評価法…………… 208
 食品成分…………… 172, 232
 神経成長因子…………… 164
 親電子性…………… 163
 親電子性物質…………… 101
 親電子物質…………… 14, 150
 シンナムアルデヒド…………… 235
- す**
- 膝管結紮…………… 221
 膝臓…………… 218
 膝臓オルガノイド…………… 220
 膝臓がん幹細胞形質…………… 141
 膝臓治癒モデル…………… 220
 スクリーニング…………… 225
 スフィンゴシンキナーゼ… 140
 スフェロイド…………… 152
 スルフォラファン…………… 99, 145,
 146, 148, 232
- せ**
- 生活習慣病…………… 173, 215
 生体イメージング…………… 209, 216
 成分の組み合わせ…………… 208
 摂食シグナル…………… 134
 絶食…………… 118
 ゼブラフィッシュ…………… 231
 セラミド…………… 140
 セレノシステイン…………… 84, 85
 セレノネイン…………… 86
 セレノプロテイン…………… 84, 87, 88
 セレノプロテインP…………… 89
 セレノメチオニン…………… 86
 セレン…………… 84
 セレン代謝…………… 90
 センシング技術…………… 203
 全身性エリテマトーデス… 121
 選択的AhRモジュレーター …… 184
- そ**
- 創薬スクリーン…………… 235
 組織障害…………… 218
- た**
- ターゲット分析…………… 195

ダイオキシン……………	181	ドキソルピシン……………	80	ピリドキサル-5'-リン酸……………	95
大腸……………	218	毒性試験……………	235	ピロール構造……………	123, 124
大腸がん……………	188	トランスオミクス……………	201	ピロリ菌……………	219
タイトジャンクション……………	114	な・に		ふ	
多価不飽和脂肪酸……………	111	ナイアシン……………	110	ファージディスプレイ……………	125
多重交差性抗体……………	122	内胚葉……………	217	ファイトケミカル……………	99, 180, 232
多重反応モニタリング法……………	70	内皮型一酸化窒素合成酵素……………	140	フェリチノファジー……………	77, 79
多成分混合系……………	207	内分泌細胞……………	212	フェルトーシス……………	21, 74
脱リン酸化酵素……………	164	ナリンゲニン……………	183	複合曝露……………	18
タバコの抽出液……………	79	ニトロシル化……………	40, 41, 42	不飽和脂肪酸……………	20
多変量解析……………	205	の		プラスミノゲン……………	157
ダメージ関連分子パターン……………	121, 159	脳腸相関……………	209, 213	プラスミノゲン受容体……………	157
多様性……………	178	嚢胞性線維症……………	228	プラスミン……………	157
単球……………	159	ノミリン……………	136	フリーラジカル……………	46
短鎖脂肪酸……………	106, 107, 116	ノロウイルス……………	229	フルクトース……………	31
胆汁酸……………	132	ノターゲット分析……………	195	プロスタグランジン……………	111
タンパク質カルボニル……………	45	は		プロテインキナーゼA……………	140
タンパク質チロシン脱リン酸化 酵素 1B……………	165	パーキンソン病……………	42	プロテインキナーゼCδ……………	140
ち		パースルフィド……………	18	プロテインホスファターゼ2A……………	140
チオール/ジスルフィド交換反応……………	54	パースルフィド化……………	96	プロテオーム……………	187
チオレドキシン (Trx) 還元酵素……………	89	パーチオスルホン酸……………	96	プロピオン酸……………	107
茶カテキン……………	191	敗血症……………	159	分子内ジスルフィド結合……………	54
腸肝循環……………	133	白内障……………	33	分子標的薬……………	173
腸管上皮細胞……………	114, 212	曝露総体……………	16	分泌型IgA……………	116
腸管神経叢……………	212	パターン認識……………	121	へ	
長鎖アシル CoA 合成酵素4……………	77	パターン認識レセプター……………	167	ヘキソキナーゼ……………	187
腸内細菌……………	106, 113, 179	発がん物質……………	101	ペルオキシラジカル……………	21
腸内細菌叢……………	137	発光イメージング……………	211	ペントラキシン3……………	159
超臨界流体クロマトグラフィー……………	196	パンデミック……………	174	ほ	
超臨界流体クロマトグラフィー 質量分析……………	196	ひ		抱合型胆汁酸……………	133
直交型部分最小二乗法 (OPLS) 回帰分析……………	204	非ステロイド系抗炎症薬……………	112	ホスホジエステラーゼ5……………	140
て		ヒストン……………	157	ホスホリパーゼc……………	140
定量……………	197	ビタミン……………	176	補体……………	23
定量メタボロミクス……………	196	ビタミンA……………	110, 116	ポリオール経路……………	31
データ解析……………	194, 197, 198	ビタミンB ₃ ……………	110	ポリスルフィド……………	17, 94
データベース……………	198	ビタミンC……………	155	ポリフェノール……………	47, 138, 180, 203
適応進化……………	175	ビタミンD……………	176	ホルミシス効果……………	103
デヒドロアスコルビン酸……………	156	ビタミンD ₃ ……………	114	ホルムアルデヒド……………	61
転写因子……………	180, 181	ビタミンD受容体……………	114	翻訳後修飾……………	52, 54
と		ビタミンE……………	74, 76	ま	
糖化……………	26	ヒト血清アルブミン……………	54	マイクロRNA……………	141
糖化修飾……………	156	ヒトノロウイルス……………	229	マイスナー神経叢……………	213
糖尿病……………	41, 42, 43, 222	表現型スクリーニング……………	229	マクロファージ……………	111, 159
		病原体関連分子パターン……………	121	マスト細胞……………	109
		標的分子……………	139	マトリクスメタプロテアーゼ……………	158

マルチマーカープロファイリング	199, 200
マロンジアルデヒド	62
慢性炎症	29, 55
慢性閉塞性肺疾患	74, 79
み・む	
味細胞	217
ミトコンドリア	32
ミネラル	176
未病	214, 215
味蕾オルガノイド	219
ムチンゲル	115
め	
メイラード反応	26, 46
メタボリック・プロファイリング法	204
メタボローム	193
メタボローム解析	193
メタボロミクス	193
メチル化	190
メチル化カテキン	207
メチルグリオキサール	62
メチル水銀	170
メラノーマ	141
も	
網膜	23
網膜色素上皮細胞	23
モルフォリノオリゴ	234
や・ゆ・よ	
薬物代謝酵素	181
ユビキノール	79
ユビキノン	74, 79
ヨードチロニン脱ヨード酵素	89
ら・り	
酪酸	107, 117
ラボアジェ	176
リソソーム	128
リポキシデーション	35
リポキトーシス	75
リポ多糖	168
緑茶	138
緑茶抽出物ライブラリー	204
リン脂質ヒドロペルオキシド	
グルタチオンペルオキシダーゼ	75

る・れ・わ

ルシフェラーゼアッセイ	183
霊長類	219
レチノイン酸	110
レチノール	116
レドックス感受性	149
レドックスシグナル	16, 17
レドックス制御	84
レポーターアッセイ	136
ワイドターゲット分析	195, 199

欧文**A**

α -amino adipic semialdehyde	46
α, β -不飽和ケトン構造	183
AARE	103
AAS	46
AC	140
acceptor photobleaching	211
ACSL4	77
<i>ADH1B</i>	61
ADH5	61
ADP-ribose	151
advanced glycation end products	47
AGEs	26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 47, 122, 155
AhR	180
Akt	140
<i>ALDH2</i>	61
all-trans-retinoic acid	116
AMD	22
amino acid response element	103
antioxidant response element	100
ARE	100
ASM	140
ATF4	103
ATF6	135
Atgs	128
atRA	116

B

β_2 アドレナリン受容体	135
β -カテニン	182
B-1 細胞	120, 121

Breg	108
BRET	211, 212

C

Ca ²⁺ シグナリング	215
Ca ²⁺ バイオセンサー	210
Ca ²⁺ 流入	150
Caco-2細胞	227
cAMP	140
CARS	94, 95
cGMP	140
chemogenetics	212
claudin-2	115
CNC-bZip	100
COMT	191
COPD	74, 79
CPERS	94, 95
CRISPR/Cas9	225
CRISPR-Cas9	234
CSE	79
CysSSH	93
CysSSO ₂ H	96
CysSSO ₃ H	96
cysteine persulfide synthase	94
cysteinyl tRNA synthetase	94
cystic fibrosis	228

D・E

DAMPs	121, 159
deferoxamine	75
DFO	75
DNA アダクトーム法	59
DNA クロスリンク	61
DNA 付加体	59
DOX	80
E3 ユビキチンリガーゼ活性	182
EGCG	160, 206
eIF2 α	103
eNOS	140
Epigallocatechin-3-O-gallate	206
Eriodictyol	206
ES細胞	224

F・G

Fc ϵ RI	141
Fer-1	75
ferritinophagy	77
Ferrostain-1	75

FRET 210
 FXR 132
 γ-グルタミルトランスフェラーゼ
 188
 Gタンパク質共役型受容体 144
 GC/MS 196
 GGT 188
 GLP-1 134
 glutathione peroxidase 4 23
 GPCR 144
 GPR41 107
 GPR43 107
 GPR109A 110
 GPx4 23, 91
 GWAS 177

H · **I**

HDAC阻害活性 108
 HRI 103
 IBAT 133
 IBD 115, 144
 IDPs 67
 IFN-β 171
 IgM 120, 121
 inflammatory bowel disease 115
 integrated stress response 103
 intravital imaging 210
 iPS細胞 224
 IRF3 169
 ISR 103

K · **L** · **M**

Keap1 99
 Keshan disease 85
 L細胞 134
 LC3-II 129
 let-7b 141
 LPS 168
 M1dG 62
 Merlin 140
 MMP 158
 MRM 195
 mTORC1 130
 Muc2 115
 mucin-2 115
 MyD88 168

N · **O**

N²-ethylidene-dG 60

N²-hydroxymethyl-dG 61
 N²-methylidene-dG 61
 NACポリスルフィド 171
 nerve growth factor 164
 NETs 159
 neuropod 213
 NF-κB 169
 NGF 164
 Ngn3 221
 NO 40, 41, 42, 43
 NO産生 140
 nonsteroidal anti-inflammatory
 drug 112
 Nrf2 99
 Nrf2経路 234
 NSAID 112
 NTCP 133
 optogenetics 212

P

P2Y6受容体 146, 147
 PAMPs 121
 PCA 199
 PDE5 140
 PDE5阻害薬剤 140
 peripherally generated Treg 118
 PKA 140
 PKCδ 140
 PLC 140
 PLP 95
 PLS 199
 polysulfide 94
 polyunsaturated fatty acid 111
 PP2A 140
 principal component analysis 199
 projection to latent structures 199
 protein tyrosine phosphatase 165
 PTP1B 165
 pTreg 118
 PUFA 111
 pyridoxal-5'-phosphate 95

Q · **R**

QOL 216, 220
 RALDH 117
 RNF216 141
 Rubicon 129

S

S-(2-succinyl)cysteine 32
 S-アデノシルメチオニン 190
 S-チオール化 53
 S-ニトロシル化 40
 S-ホモシステイン化修飾HSA 55
 SAhRMs 184
 SAM 190
 SCFA 107, 116
 Sec挿入配列 87
 Secリアーゼ 86
 SeP 91
 SFC 196
 SFC/MS 196
 sGC 140
 short chain fatty acid 107, 116
 SLE 121
 sMaf 100
 SNO化 40, 41, 42, 43
 Society5.0 173
 SphK1 140

T

TCDD 181
 TFEB 129
 TGR5 132
 Th17 108
 TLR 163, 167
 TLR4 141
 TNF 228
 TNFα 169
 Toll様受容体 167
 Tollip 141
 toll-like receptor 163
 Treg 107
 Treg細胞 118
 TrkA 165
 TRPチャネル 149
 TRPA1 150, 152
 TRPM2 150
 TrxR1 91

V · **X**

VDR 114
 VE 76
 XRE 182