

免疫・アレルギー疾患の 分子標的と 治療薬 事典

生物学的製剤,
低分子化合物の
ターゲット分子と
作用機序, 薬効のすべて

序 田中良哉

総論 免疫・アレルギー疾患の
薬物治療の歴史と展望 小池隆夫 14

第1部 免疫・アレルギー疾患の分子標的用語

1章 細胞表面機能分子

【概論, CD3~CD252】 山本一彦
【BAFF/APRIL~LFA-3】 田中良哉

概論 治療標的としての細胞表面機能分子.....	24
用語 ● CD3	30
● CD22	32
● CD28	34
● CD152	36
● CD40	38
● CD40L	40
● CD134	42
● CD252	44
● BAFF/APRIL	46
● S1P受容体	48
● LFA-1	50
● VLA-4	52
● $\alpha_4\beta_7$	54
● ICAM-1	56
● VCAM-1	58
● LFA-3	60

2章 細胞表面識別分子

齋藤和義

概論 治療標的としての細胞表面識別分子.....	62
用語 ● CD2	68
● CD4	70
● CD8	72
● CD19	74
● CD20	76
● CD52	78

3章 サイトカインと受容体

【概論, TNF- α ~IL-5】 菊池 潤, 竹内 勤
 【IL-6~TSLP】 西本憲弘, 松谷隆治

概論	治療標的としてのサイトカインと受容体		80	
用語	● TNF- α	84	● IL-7	102
	● IFN- α	86	● IL-10	104
	● IFN- γ	88	● IL-13	106
	● GM-CSF	90	● IL-17	108
	● IL-1	92	● IL-18	110
	● IL-2	94	● IL-12/23	112
	● IL-4	96	● IL-22	114
	● IL-5	98	● IL-33	116
	● IL-6	100	● TSLP	118

4章 ケモカインと受容体

竹田正秀, 植木重治, 荻原順一

概論	治療標的としてのケモカインと受容体		120	
用語	● IL-8	124	● RANTES	130
	● MCP-1	126	● SDF-1/PBSF	132
	● MIP-1	128	● TARC/MDC	134

5章 アレルギー関連化学伝達物質

粒来崇博, 秋山一男

概論	治療標的としてのアレルギー関連化学伝達物質		136	
用語	● IgE	140	● ロイコトリエンおよび受容体	146
	● ヒスタミン	142	● C3a および受容体	148
	● トロンボキサン A ₂	144	● C5a および受容体	150

6章 細胞内シグナル分子

中山田真吾, 田中良哉

概論	治療標的としての細胞内シグナル分子		152	
用語	● JAK/STAT 経路	156	● Btk	162
	● SOCS	158	● カルシニューリン	164
	● Syk	160	● NF- κ B/I κ B ζ	166

● AP-1	168	● TLR4	176
● p38 MAPK	170	● ユビキチン-プロテアソーム経路	178
● c-Src	172	● ROR γ t	180
● Bcr-Abl	174		

7章 骨免疫関連分子

高柳 広

概論 骨免疫関連分子を標的とした治療戦略	182
-----------------------------------	-----

用語 ● RANKL/RANK/OPG	186	● TGF- β	198
● M-CSF	188	● IGF	200
● OSCAR	190	● セマフォリン	203
● NFATc1	192	● BMP-2	206
● カテプシンK	194	● Wnt/スクレロステチン	208
● $\alpha_v\beta_3$ インテグリン	196	● オステオポンチン	210

8章 副腎皮質ステロイド

川合眞一

概論 副腎皮質ステロイドの作用メカニズムと治療標的	212
--	-----

用語 ● グルココルチコイド受容体	216
--------------------------------	-----

第2部 免疫・アレルギー疾患の病態と分子標的治療

1. 関節リウマチ	宮坂信之	220
2. 若年性特発性関節炎	武井修治	222
3. 全身性エリテマトーデス	坊垣暁之, 渥美達也	224
4. 血管炎症候群	勝山隆行, 佐田憲映, 槇野博史	226
5. ベーチェット病	石ヶ坪良明, 寒川 整	229
6. 炎症性腸疾患	長堀正和, 渡辺 守	232
7. アレルギー性鼻炎	大久保公裕	235
8. アトピー性皮膚炎	門野岳史, 佐藤伸一	238
9. 乾癬, 天疱瘡と免疫性皮膚疾患	高江雄二郎, 天谷雅行	240

10. 多発性硬化症と視神経脊髄炎	山村 隆 242
11. 気管支喘息	田中明彦, 足立 満 244
12. 骨粗鬆症と関連疾患	田中 栄 246

分子標的治療薬／阻害薬ライブラリー

アルファベット順にて掲載..... 250

カテゴリー別 一覧

【サイトカイン阻害薬】

- **Adalimumab (アダリムマブ)**
..... 花岡洋成, 竹内 勤 251
- **AIR645**
- **Altrakincept (アルトラキンセプト)**
..... 門野岳史, 佐藤伸一 257
- **AMG317**
- **Anakinra (アナキンラ)**
..... 中村英樹, 川上 純 260
- **Anrukinzumab (アンルキンズマブ)**
..... 門野岳史, 佐藤伸一 261
- **Apilimod (アピリモド)**
..... 門野岳史, 佐藤伸一 262
- **Basiliximab (バシリキシマブ)**
..... 中村英樹, 川上 純 267
- **Benralizumab (ベンラリズマブ)**
..... 上阪 等 271
- **BMS945429**
- **Briakinumab (ブリアキヌマブ)**
..... 門野岳史, 佐藤伸一 276
- **Brodalumab (プロダルマブ)**
..... 西本憲弘, 村上美帆 277
- **Canakinumab (カナキヌマブ)**
..... 中村英樹, 川上 純 279
- **Certolizumab (セルトリズマブ)**
..... 花岡洋成, 竹内 勤 280
- **Etanercept (エタネルセプト)**
..... 花岡洋成, 竹内 勤 299
- **Fezakinumab (フェザキヌマブ)**
..... 門野岳史, 佐藤伸一 301
- **Fontolizumab (フォントリズマブ)**
..... 上阪 等 303
- **Gevokizumab (ゲボキズマブ)**
..... 中村英樹, 川上 純 305
- **Golimumab (ゴリムマブ)**
..... 花岡洋成, 竹内 勤 306
- **IMA-026**
- **Infliximab (インフリキシマブ)**
..... 花岡洋成, 竹内 勤 312
- **Ixekizumab (イクセキズマブ)**
..... 西本憲弘, 村上美帆 314
- **Lebrikizumab (レブリキズマブ)**
..... 門野岳史, 佐藤伸一 317
- **Mavrilimumab (マブリリムマブ)**
..... 上阪 等 318
- **MEDI-546**
- **Mepolizumab (メポリズマブ)**
- **Mogamulizumab (モガムリズマブ)**
..... 門野岳史, 佐藤伸一 323
- **Pitrakinra (ピトラキンラ)**
..... 門野岳史, 佐藤伸一 334
- **Reslizumab (レスリズマブ)**
- **Riloncept (リロナセプト)**
..... 中村英樹, 川上 純 340

- **Rontalizumab (ロンタリズマブ)**
..... 上阪 等 343
- **Sarilumab (サリルマブ)**
..... 西本憲弘, 村上美帆 346
- **Secukinumab (セクキヌマブ)**
..... 西本憲弘, 村上美帆 348
- **Sifalimumab (シファリムマブ) · 上阪 等 350**
- **Siltuximab (シルツキシマブ)**
..... 西本憲弘, 村上美帆 351
- **Sirukumab (シルクマブ)**
..... 西本憲弘, 村上美帆 352
- **Tocilizumab (トシリズマブ)**
..... 西本憲弘, 村上美帆 358
- **Tralokinumab (トラロキヌマブ)**
..... 門野岳史, 佐藤伸一 360
- **Ustekinumab (ウステキヌマブ)**
..... 門野岳史, 佐藤伸一 363

【T細胞標的治療薬】

- **Abatacept (アバタセプト)** 山本一彦 250
- **Alefacept (アレファセプト)** 山本一彦 254
- **ASKP1240** 山本一彦 263
- **Belatacept (ベラタセプト)** 山本一彦 269
- **Efalizumab (エファリズマブ)** ... 山本一彦 294
- **Fingolimod hydrochloride (フィンゴリモド塩酸塩)** 山本一彦 302
- **MLN-02** 山本一彦 322
- **Natalizumab (ナタリズマブ)** ... 山本一彦 324

【B細胞標的治療薬】

- **Atacicept (アタシセプト)** 齋藤和義 264
- **Belimumab (ベリムマブ)** 齋藤和義 270
- **Ocrelizumab (オクレリズマブ)** ... 齋藤和義 326
- **Ofatumumab (オフアツムマブ)** · 齋藤和義 328
- **Rituximab (リツキシマブ)** 齋藤和義 342
- **SBI-087** 齋藤和義 347

【アレルギー関連化学伝達物質阻害薬】

- **Amlexanox (アンレキサノクス)**
..... 粒来崇博, 秋山一男 259
- **Azelastine (アゼラスチン)**
..... 橋本直方, 足立 満 265
- **Bepotastine (ベポタスチン)**
..... 橋本直方, 足立 満 272
- **Cetirizine (セチリジン)**
..... 橋本直方, 足立 満 281
- **d-Chlorpheniramine (d-クロルフェニラミン)**
..... 糸賀正道, 小林良樹, 荏原順一 282
- **Clemastine (クレマスチン)**
..... 糸賀正道, 小林良樹, 荏原順一 283
- **Cyproheptadine (シプロヘプタジン)**
..... 糸賀正道, 小林良樹, 荏原順一 287
- **Diphenhydramine (ジフェンヒドรามミン)**
..... 糸賀正道, 小林良樹, 荏原順一 291
- **DSCG (Disodium cromoglycate : クロモグリク酸ナトリウム)** 粒来崇博, 秋山一男 292
- **Ebastine (エバステチン)**
..... 橋本直方, 足立 満 293
- **Emedastine (エメダスチン)**
..... 橋本直方, 足立 満 296
- **Epinastine (エピナスチン)**
..... 橋本直方, 足立 満 297
- **Fexofenadine (フェキシソフェナジン)**
..... 橋本直方, 足立 満 300
- **Homochlorcyclizine (ホモクロルシクリジン)**
..... 糸賀正道, 小林良樹, 荏原順一 307
- **Ketotifen (ケトチフェン)**
..... 橋本直方, 足立 満 315
- **Mequitazine (メキタジン)**
..... 橋本直方, 足立 満 321
- **Olopatadine (オロパタジン)**
..... 橋本直方, 足立 満 329
- **Omalizumab (オマリズマブ)**
..... 粒来崇博, 秋山一男 330

- Oxatomide (オキサトミド)
……………橋本直方, 足立 満 331
- Ozagrel (オザグレル)
……………粒来崇博, 秋山一男 332
- Pemirolast (ペミロラスト)
……………粒来崇博, 秋山一男 333
- Planlukast (フランルカスト)
……………粒来崇博, 秋山一男 335

【免疫・アレルギー関連副腎皮質ステロイド】

- Betamethasone (ベタメタゾン)
……………川合眞一 273
- Cortisol (コルチゾール) ……川合眞一 285
- Dexamethasone (デキサメタゾン)
……………川合眞一 290

【骨免疫関連阻害薬】

- Alendronate (アレンドロネート)
……………田中 栄 255
- Alfacalcidol (アルファカルシドール)
……………田中 栄 256
- Bazedoxifene (バゼドキシフェン)
……………田中 栄 268
- Calcitriol (カルシトリオール) ……田中 栄 278
- Denosumab (デノスマブ) ……田中 栄 289

【細胞内シグナル阻害薬】

- Baricitinib (バリシチニブ)
……………山岡邦宏, 田中良哉 266
- Bortezomib (ボルテゾミブ)
……………山岡邦宏, 田中良哉 275
- Cyclosporine A (シクロスポリンA)
……………山岡邦宏, 田中良哉 286
- Eritoran (エリトラン)
……………山岡邦宏, 田中良哉 298
- Fostamatinib disodium (フォスタマティニブ)
……………山岡邦宏, 田中良哉 304
- Ibrutinib (イブルチニブ)
……………山岡邦宏, 田中良哉 309

- Ramatroban (ラマトロバン)
……………粒来崇博, 秋山一男 338
- Seratrodast (セラトロダスト)
……………粒来崇博, 秋山一男 349
- Suplatast (スプラタスト)
……………粒来崇博, 秋山一男 354
- Tranilast (トラニラスト)
……………粒来崇博, 秋山一男 361

- Prednisolone (プレドニゾロン)
……………川合眞一 336
- Triamcinolone (トリアムシノロン)
……………川合眞一 362

- Eldecalcitol (エルデカルシトール)
……………田中 栄 295
- Odanacatib (オダナカチブ) ……田中 栄 327
- Raloxifene (ラロキシフェン) ……田中 栄 337
- Saracatinib (サラカチニブ) ……田中 栄 345
- Teriparatide (テリパラチド) ……田中 栄 357
- Vitaxin (ビタキシン) ……田中 栄 364

- Imatinib (イマチニブ)
……………山岡邦宏, 田中良哉 311
- NF- κ B デコイオリゴ
……………山岡邦宏, 田中良哉 325
- SR1001 ……山岡邦宏, 田中良哉 353
- T-5224 ……山岡邦宏, 田中良哉 355
- Tacrolimus (タクロリムス)
……………山岡邦宏, 田中良哉 356
- Tofacitinib (トファシチニブ)
……………山岡邦宏, 田中良哉 359
- VX-509 ……山岡邦宏, 田中良哉 365