

も く じ

まえがき	
1 緒論	1
1.1 生物における物質代謝	2
1.2 生合成研究の目的と意義	18
1.3 生合成の研究法	20
2 ポリケチド経路の生合成	27
2.1 ポリケチド経路とは何か	28
2.2 直鎖および脂環式化合物の生合成	32
2.3 ポリケチド経路による芳香環化合物の生合成	39
2.4 マクロリド抗生物質の生合成	50
2.5 ポリエーテル抗生物質の生合成	55
2.6 トロポロン化合物の生合成	58
3 イソプレノイド経路の生合成	63
3.1 メバロン酸経路とは何か	64
3.2 テルペノイドの生合成	68
3.3 ステロイドの生合成	85
3.4 カロチノイドの生合成	95

4	配糖体の生合成	101
4.1	生物における糖代謝の重要性	102
4.2	アミノグルコシド抗生物質	110
5	ペプチド化合物の生合成	121
5.1	生合成から見たペプチド化合物	122
5.2	環状ペプチドの生合成	128
5.3	β -ラクタム抗生物質の生合成	132
5.4	プレオマイシンの生合成	138
5.5	酵素阻害活性をもつペプチド化合物の生合成	141
6	核酸関連化合物の生合成	145
6.1	ヌクレオシド抗生物質	146
6.2	サイトカイニンの生合成	156
6.3	プリン誘導体	158
7	アルカロイドの生合成	161
7.1	アルカロイドとは何か	162
7.2	オルニチンとリシンを前駆体とするアルカロイドの生合成	164
7.3	チロシンを前駆体とするアルカロイドの生合成	168
7.4	インドールアルカロイドの生合成	177
8	その他の窒素化合物の生合成	185
8.1	この章の窒素化合物には何がふくまれるか	186
8.2	非天然型アミノ酸誘導体の生合成	187
8.3	芳香性をもったその他の窒素化合物	192

8.4	シアン化水素化合物の生合成	204
8.5	C-P 化合物の生合成	208
9	シキミ酸経路の生合成	215
9.1	シキミ酸経路とは何か	216
9.2	フェニルプロパノイドの生合成	218
9.3	フラボノイドの生合成	220
9.4	キノン類の生合成	224
9.5	<i>m</i> -C ₇ N 抗生物質の生合成	225

参考図書

索引