

## 14 有機化合物の合成と反応 IV

### 9 複素環化合物 (1877)

#### A. 1個のヘテロ原子を含む複素環化合物 (1879)

##### 9.1 5員単環およびそのベンゾローグ縮合環 (1879)

フラン, ベンゾフラン, イソベンゾフラン, ジベンゾフランの合成 (1887)

チオフェン, ベンゾチオフェンの合成 (1928)

ピロール, インドール, カルバゾールの合成 (1944)

##### 9.2 6員単環およびそのベンゾローグ縮合環 (2002)

ピラン, チオピランおよびその関連化合物の合成 (2015)

ピリジン, キノリン, イソキノリンとその水素化物の合成 (2056)

#### B. 2個以上のヘテロ原子を含む複素環化合物 (2135)

##### 9.3 ヘテロ原子2個を含む5員単環およ

びそのベンゾローグ縮合環(2135)

ジオキサール, ジチオール, オキサチオールの合成 (2136)

1,2-アゾールの合成 (2150)

1,3-アゾールの合成 (2191)

##### 9.4 ヘテロ原子3個または4個を含む5員単環およびそのベンゾローグ縮合環 (2253)

##### 9.5 ヘテロ原子2個以上を含む6員単環およびそのベンゾローグ縮合環 (2293)

ジオキサン, ジチアン, オキサチアンの合成 (2297)

オキサジン, チアジンの合成 (2307)  
ピリダジン, ピリミジン, ピラジンの合成 (2323)

3個以上のヘテロ原子を含む6員環の合成 (2355)

##### 9.6 異なった環系に単数, 複数のヘテロ原子を含む縮合複素環 (2367)