ノート 16.3 天然のポリフェノール

天然に存在するフェノールにはポリフェノールやその誘導体が多い. バニリンはバニラふうみのもとになり、オイゲノールはチョウジという植物から得られるが歯科用抗菌鎮痛薬として用いられる. ウルシオールは、不飽和な側鎖をもるフェノール類の混合物であり、ウルシのかぶれの原因になるが、漆器の材料にもなる. トウガラシの辛み成分であるカプサイシンは、催涙スプレーの成分にも使われ痛みを引き起こすが、痛み止めにも使われる.

MeO CHO MeO OH OH
$$(CH_2)_7CH=CH(CH_2)_5CH_3$$
 バニリン (vanillin) $(バニラ豆)$ (f ョウジ) ウルシオールの一つ (a urushiol) (ウルシ)

ポリフェノール類は抗酸化作用をもち、動脈硬化や脳梗塞、がんの予防になるものもあると考えられている。ビタミンE(トコフェロール)や補酵素Qのほか、ブドウやピナッツの皮に含まれるレスベラトロール、お茶に含まれるカテキン類、花や果実に含まれるアントシアニンなどがその例である。

木材に20~30%含まれるリグニンは3種類のフェノール部位をもつアリル型アルコールがセルロースに結合してできた複雑な高分子物質である.