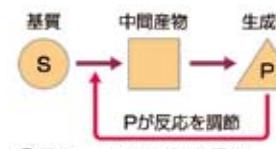


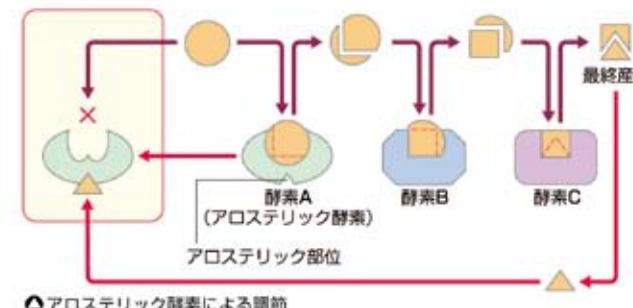
▶ フィードバック調節 ある基質 S から一連の酵素反応を経て生成物 P がつくれる場合、生成物 P がその生成にかかわる酵素の働きを調節することがある。これをフィードバック調節といい、酵素活性が生成物で抑制されることを負のフィードバック調節といい、生成物が過剰にならないように調節される。



●図17 フィードバック調節

発展 フィードバック調節とアロステリック酵素

酵素の中には、活性部位以外の部位で、基質以外の特定の物質と結合することで、立体構造が変化し、働きが変わるものがある。このような酵素はアロステリック酵素とよばれ、基質以外の特定の物質と結合する部位をアロステリック部位とい。負のフィードバック調節に見られるような酵素活性の調節には、アロステリック酵素がかかわっている。



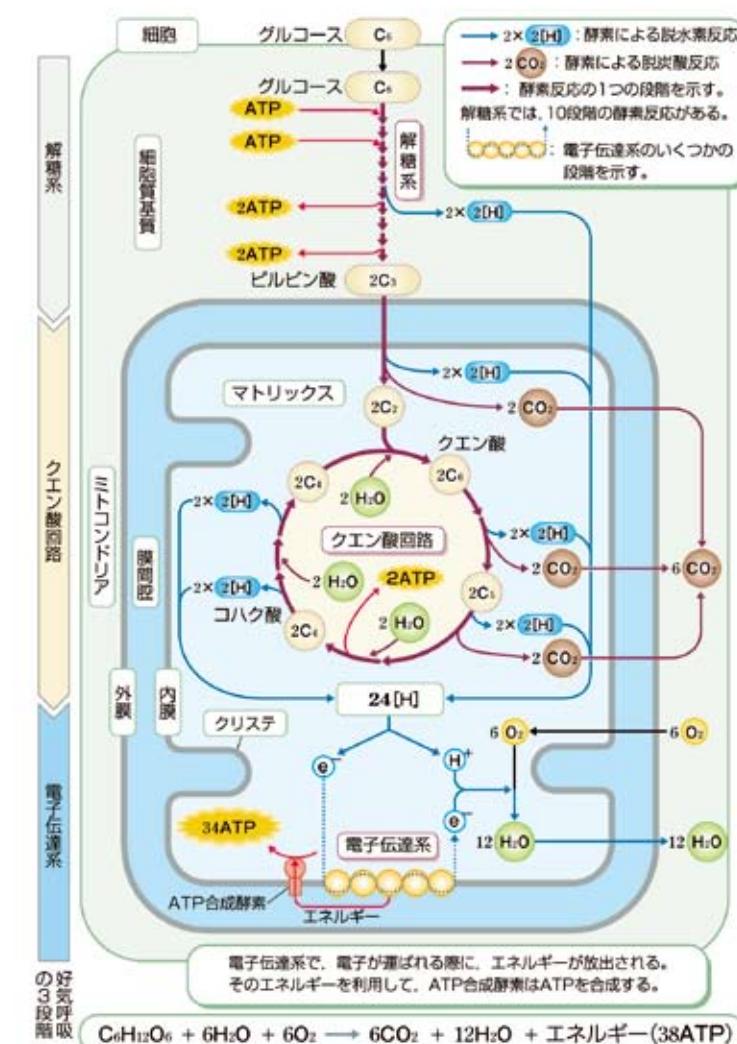
●アロステリック酵素による調節

C 酵素が働いている場所 酵素は細胞内や細胞外などいろいろな場所で働いている(図18)。細胞外に分泌されて働く酵素には、アミラーゼやペプシンなどの消化酵素がある。

細胞内で働く酵素には、解糖系(⇒ p.32)の一連の酵素のように細胞質基質の中で働く酵素や、ミトコンドリアや葉緑体のような細胞小器官に組み込まれて働く酵素、細胞膜にあって働く酵素などがある。

このように、酵素は特定の場所に存在することによって、複雑な化学反応を効率よく進める役割を果たしている。

大学入試に必要な内容がしっかりと記述されています。理解を促す図とともに学習すると、効率よく知識は身につきます。



●図24 好気呼吸の過程

生物の学習でのわかりにくい箇所や疑問点に対応できるように、工夫された図を豊富に掲載しました。