

生物基礎③細胞内での化学反応

第1章 生物の特徴

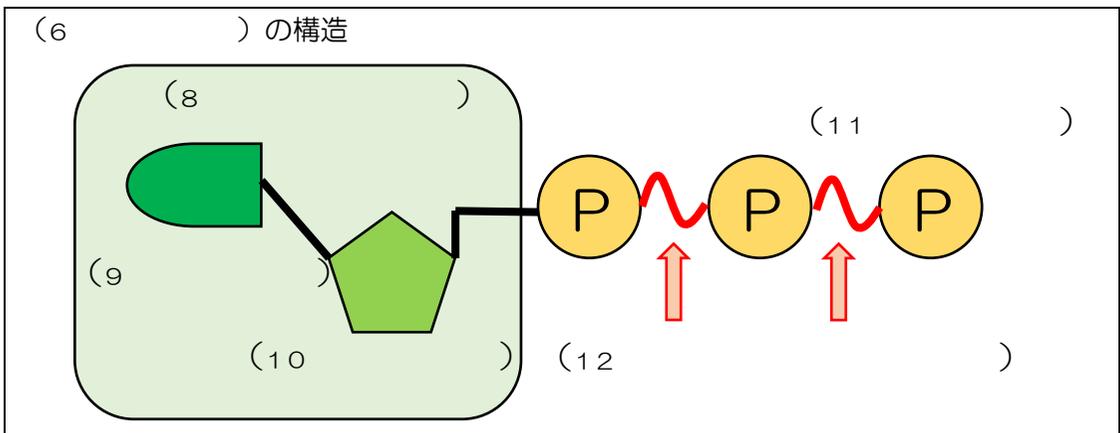
第2節 細胞とエネルギー 1. 代謝とエネルギー

A. 代謝とは (P.34)

- (1) …生体内で起こる一連の化学反応。
- (2) : 単純な物質から複雑な物質を合成する反応。
エネルギーを (3) して進む。
例. **光合成**など
 - (4) : 複雑な物質を簡単な物質に分解する反応。
エネルギーを (5) して進む。
例. **呼吸**など

B. エネルギー代謝とATP (P.35)

代謝ではエネルギーの受け渡しや変換が行われる。外部から取り入れたエネルギーは、そのまま使用することができないため、(6) (7) という物質がエネルギーの受け渡しの役割を担っている。



- (12) に多量のエネルギーが含まれており、結合が切れると多量のエネルギーが放出される。
- (6) からリン酸が1つ切り離されると、(13) (14) と(11) に分解される。

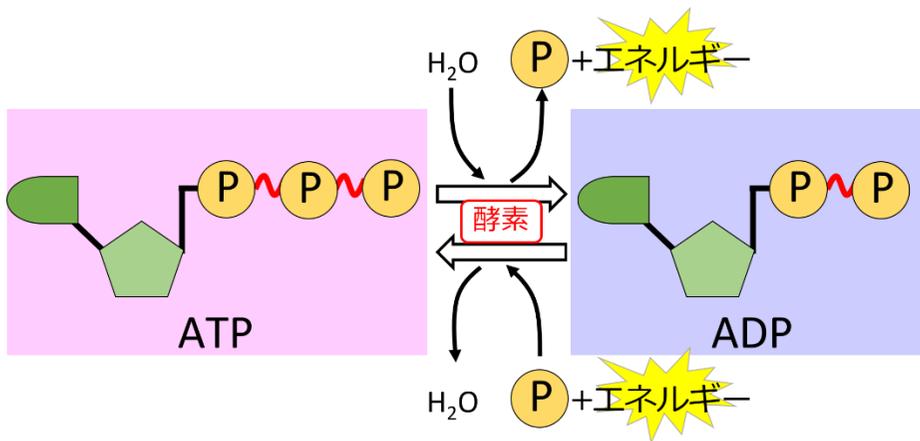


図. ATP と ADP

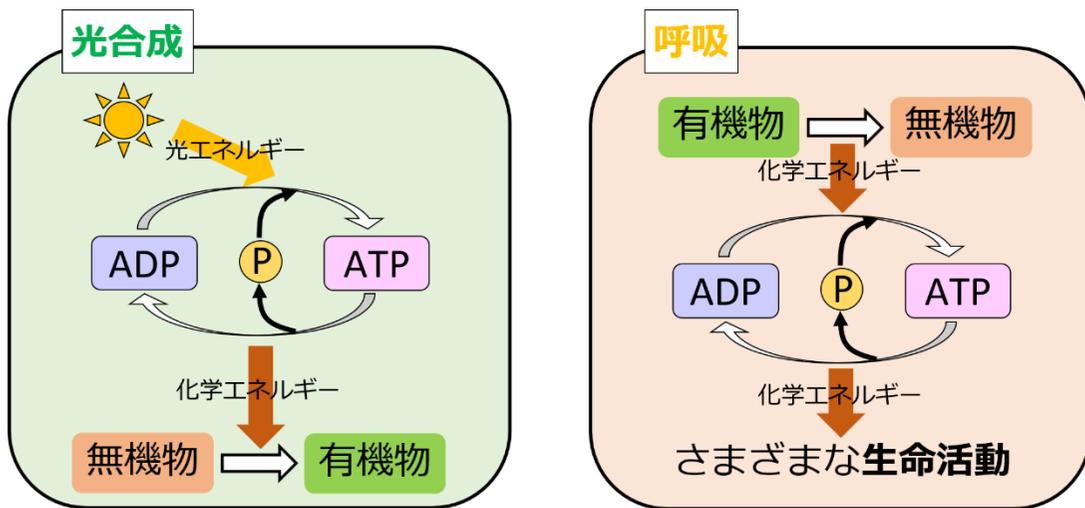


図. エネルギーの流れ

• (6) は、「15

」とも呼ばれる。