

平成 20 年度用高等学校理科 高等学校 新編生物 I 改訂版 (生 I 020)

平成 21 年度用教科書では以下について訂正致します。ご迷惑をお掛け致しますこと、謹んでお詫び申し上げますと共に、ご指導に際しまして、ご配慮戴きますようお願い申し上げます。 (株)新興出版社啓林館編集部

改善のための訂正

訂正箇所		原 文	訂 正 文
頁	行		
23	小項目 タイトル	能動輸送と選択的透過性	物質の輸送と選択的透過性
23	2-17	<p>ヒトの赤血球などの細胞内には、ふつうナトリウム(Na)が少なくカリウム(K)が多く、体液中にはNaが多くてKが少ない(図12)。これは、細胞膜がNaを積極的に汲み出し、かわりにKを積極的にとり入れる働きをもっているためである。このように、特定の物質を一定の方向に移動させる働きを能動輸送という。能動輸送にはエネルギーが必要である(図13)。細胞が死ぬとエネルギーが供給されなくなるので、能動輸送は停止する。</p> <p>細胞膜は、NaやKだけでなく、養分のとり込みや老廃物の排出なども能動輸送で行っている。このように、物質によって細胞膜を通過するようすが異なる膜の性質を選択的透過性という。半透性も選択的透過性に含まれる。細胞膜の選択的透過性は、細胞への物質の出入りを調節し、細胞内を適切な状態に保つのに役立っている。</p> <p>一方、物質は、濃度の高いほうから低いほうへ移動することによって細胞膜を通過する場合もある。このような物質の移動を受動輸送といい、拡散による移動などがある。受動輸送は、エネルギーを消費しない点で能動輸送と異なっている。</p>	<p>物質は、濃度の高いほうから低いほうへ移動することによって細胞膜を通過する。このような物質の移動を受動輸送といい、拡散による移動などがある。受動輸送は物質の濃度の差による輸送なので、エネルギーを必要としない。</p> <p>一方、細胞膜が特定の物質を積極的に移動させることがある。たとえばヒトの赤血球などの細胞内には、ふつうナトリウム(Na)が少なくカリウム(K)が多く、体液中にはNaが多くてKが少ない(図12)。これは細胞膜がNaを積極的に汲み出し、かわりにKを積極的にとり入れる働きをもっているためである。このように、特定の物質を一定の方向に移動させる働きを能動輸送といい、エネルギーが必要である(図13)。細胞が死ぬとエネルギーが供給されなくなるので、能動輸送は停止する。</p> <p>細胞膜は、特定の物質を細胞内にとり込み、特定の物質を細胞外に排出している。このように、物質によって細胞膜を通過するようすが異なる性質を選択的透過性という。半透性も選択的透過性に含まれる。選択的透過性は、細胞への物質の出入りを調節し、細胞内を適切な状態に保つのに役立っている。</p>
51	側注☆2 3-4	花粉管内の精原細胞から精子が形成され	花粉管から精子が放出され
116	図27	(介在神経から左側を上行する赤太破線までの、中心管より腹側の髄質に、赤太破線を追加。それに伴い、脊髓横断面図を拡大。)	