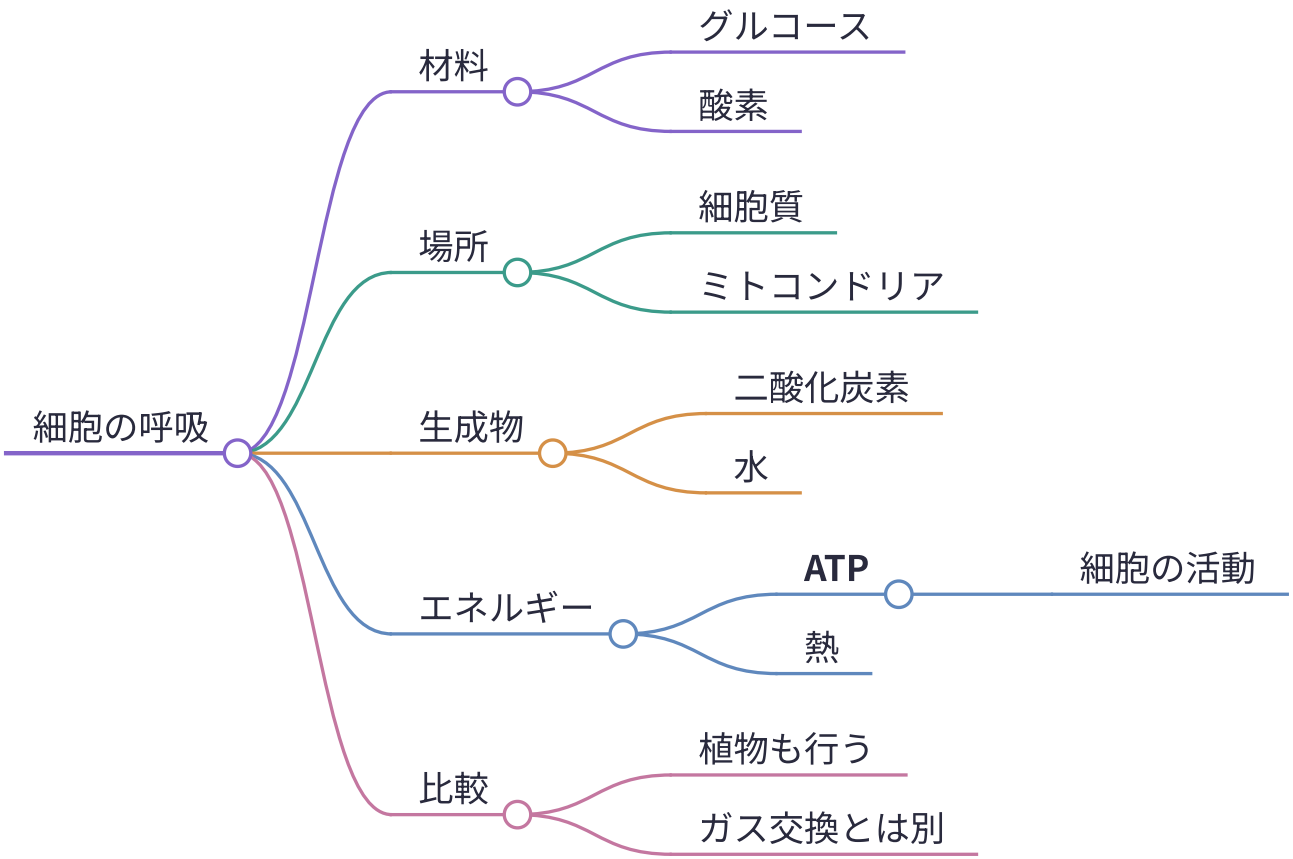
細胞の呼吸

栄養分のエネルギーが使われる道筋を追います。



枝を一つずつ読み、細部を隠して自分の言葉で説明してみましょう。

内容を理解する

酸素を使う呼吸ではグルコースが分解され、二酸化炭素と水が生じます。エネルギーの一部はATPに移り、一部は熱として広がります。真核細胞では重要な段階がミトコンドリアで起こりますが、解糖系は細胞質で進みます。

マップの構成

材料、場所、生成物、エネルギーの使い道を分けます。

> **ここに注意**
> 肺で空気を出し入れすることと、細胞での呼吸は同じ現象ではありません。

自分で考えてみよう

光合成と呼吸を、物質とエネルギーの観点から比べましょう。

考えてみよう：二つの問い

エネルギーはどこへ移りますか？

すべてがATPに移るのではなく、熱になる分もあります。

解糖系が進む場所は？

グルコース分解の初期段階である解糖系は細胞質で進みます。

参考資料

openstax.org
https://openstax.org/books/biology-2e/pages/7-1-energy-in-living-systems

Studera.aiが作成した学習用の作例です。studera.ai/ja/gakushu-shiryo/mindmap-rei でマップを活用できます。