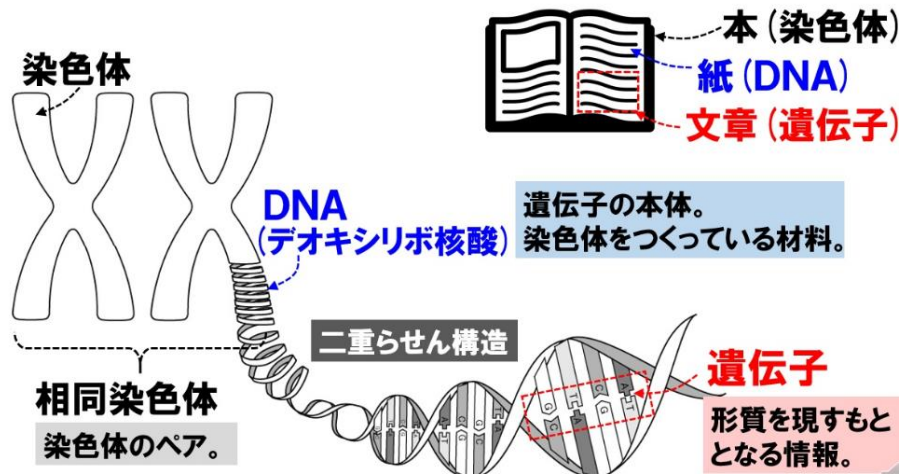
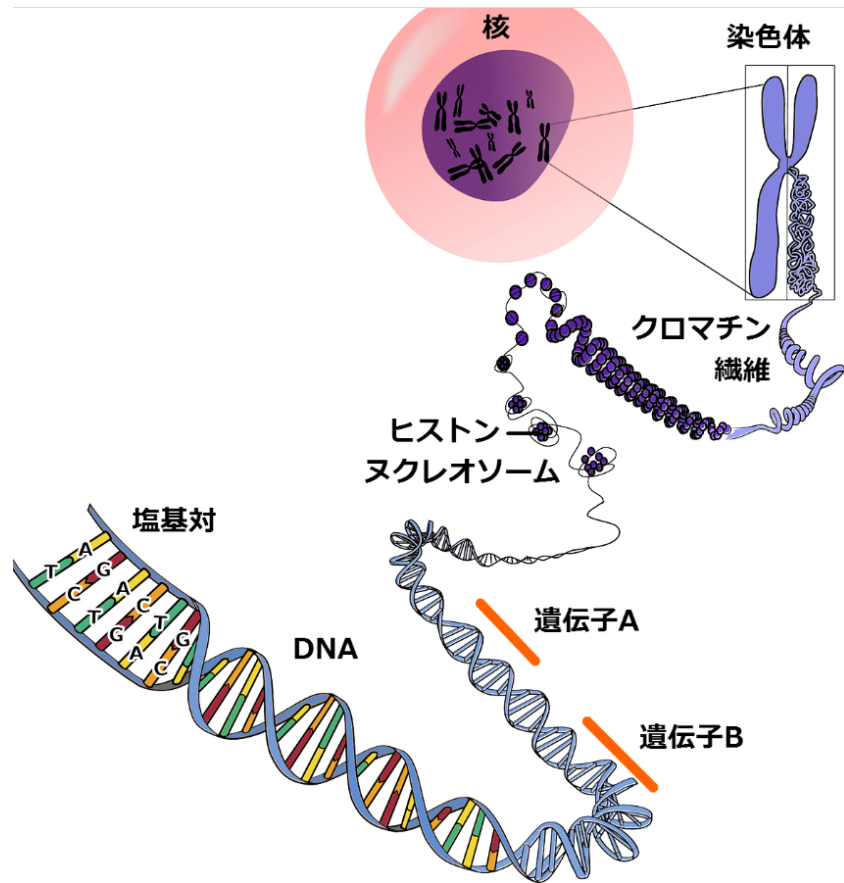




出典: <https://pikuumedia.com/rika3-17/>

|       |                       |
|-------|-----------------------|
| 核     | ゲノムの入った小部屋            |
| 染色体   | 小部屋の中の <b>本棚</b>      |
| ゲノム   | 生命を維持するための <b>設計図</b> |
| 遺伝子   | 設計図の <b>各項目</b>       |
| DNA   | 設計図の <b>材料、文字</b>     |
| タンパク質 | 遺伝子情報で作られた <b>道具</b>  |

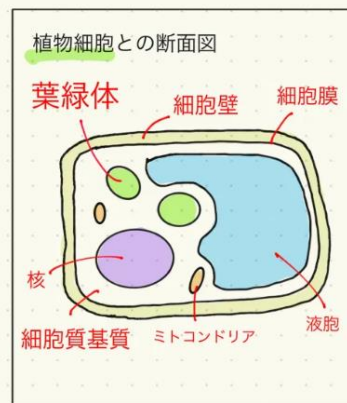
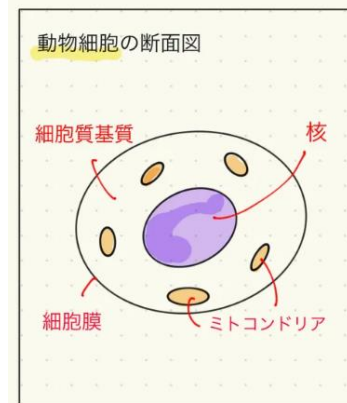
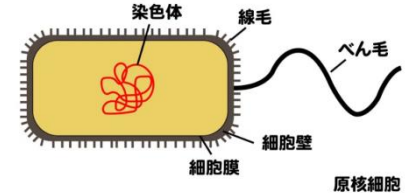
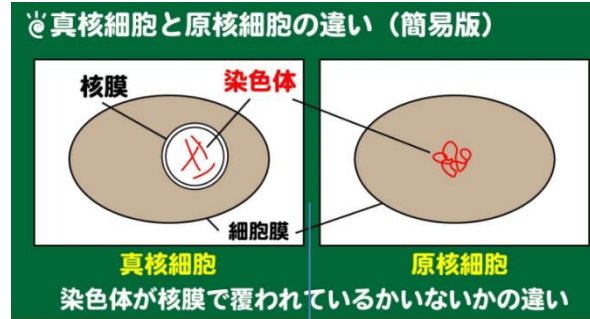


出典: <https://first-genetic-testing.com/gene/>

|      | DNA | 核  | 葉緑体 | ミトコンドリア | 液胞 | 細胞膜 | 細胞壁 |
|------|-----|----|-----|---------|----|-----|-----|
| 原核細胞 | 有り  | 無し | 無し  | 無し      | 無し | 有り  | 有り  |
| 動物細胞 | 有り  | 有り | 無し  | 有り      | 無し | 有り  | 無し  |
| 植物細胞 | 有り  | 有り | 有り  | 有り      | 有り | 有り  | 有り  |

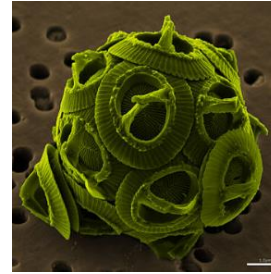
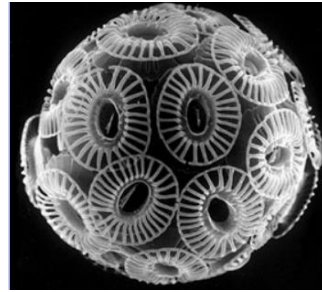
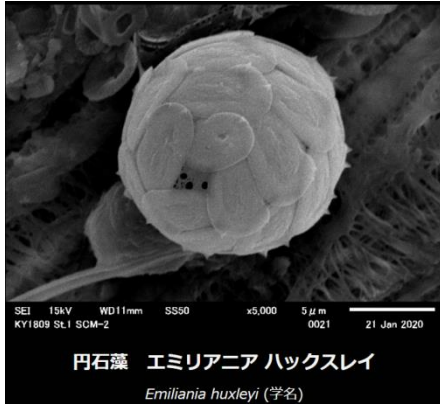
真核細胞

原核細胞



| 分類                   | DNA                           |
|----------------------|-------------------------------|
| 代表的な生物               | 大腸菌、乳酸菌                       |
| シアノバクテリア             | ネンジュモ、アナベナ、ユレモ                |
| 窒素固定細菌               | アゾトバクター、根粒菌<br>クロストリジウム、ネンジュモ |
| 硝酸菌                  | 硝酸菌、亜硝酸菌                      |
| ※酵母菌を除いて、基本「～菌」は原核生物 |                               |

# 微生物が雲を作る



表面が $CaCO_3$   
光合成もする

出典: <https://ja.wikipedia.org/wiki/%E5%86%86%E7%9F%B3%E8%97%BB>

出典: <https://www.kahaku.go.jp/research/db/zoology/kaisei/hp-2/tadayou/pl-3.html>

出典: <http://www.icrc.aori.u-tokyo.ac.jp/archipelago/Emilianiahuxleyi.html>

真核生物 エミリアニア・ハックスレイ

真正細菌  
ガンマプロテオバクテリア

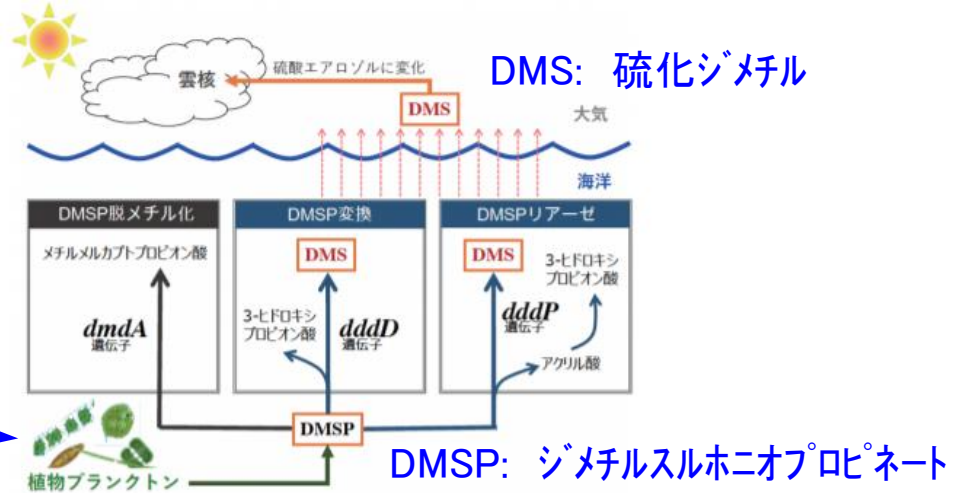


図1. バクテリアによるDMSP代謝経路と雲生成への影響

出典: [https://www.aori.u-tokyo.ac.jp/research/topics/2020/files/topics\\_20200731.pdf](https://www.aori.u-tokyo.ac.jp/research/topics/2020/files/topics_20200731.pdf)