

参考

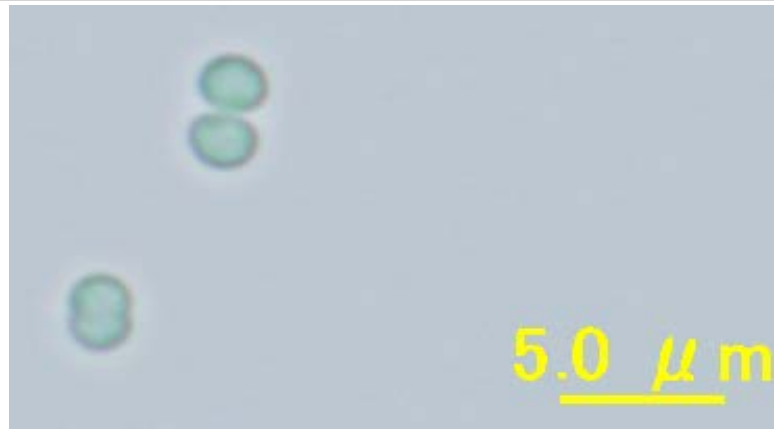


図 1.シネコシスティス  
今回の研究で使用したラン藻のひとつ。球形をなしている。



図 2.アナベナ（別名ノストック）  
今回の研究で使用したラン藻のひとつ。細胞が数珠状に連なり、糸状体を形成。  
[http://2011.igem.org/File:Brown-Stanford\\_Anabeana.jpg](http://2011.igem.org/File:Brown-Stanford_Anabeana.jpg) より転載

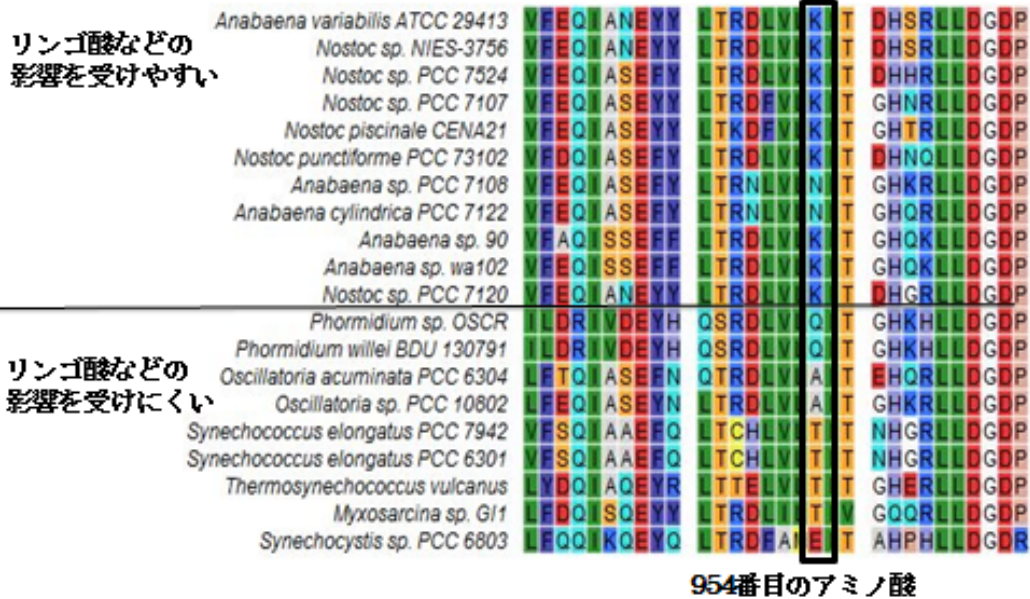


図 3.ラン藻 PEPC のマルチプルアライメント (一部抜粋)  
 様々なラン藻を由来とする PEPC の構成アミノ酸を対応するように並べたもの  
 です。

リンゴ酸などの化合物の影響を受けやすいものと受けにくいものでグループ分けを  
 すると、構成アミノ酸の違いを見つけ出すことができます。今回の研究では、  
 954 番のアミノ酸がグループ間で異なることを発見しました。

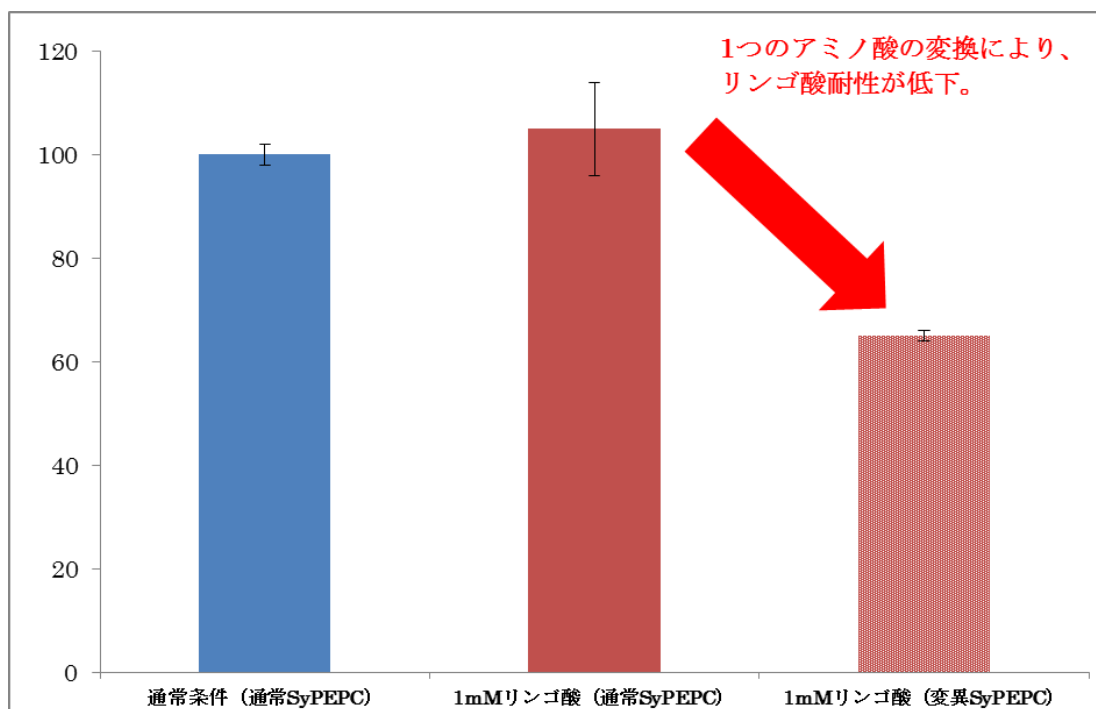


図 4.シネコシスティス PEPC の酵素活性

縦軸は酵素活性の相対値。1 mM リンゴ酸の存在下で、酵素活性はほとんど影響を受けません。しかしアミノ酸を変換すると、酵素活性が、65%まで低下しました。

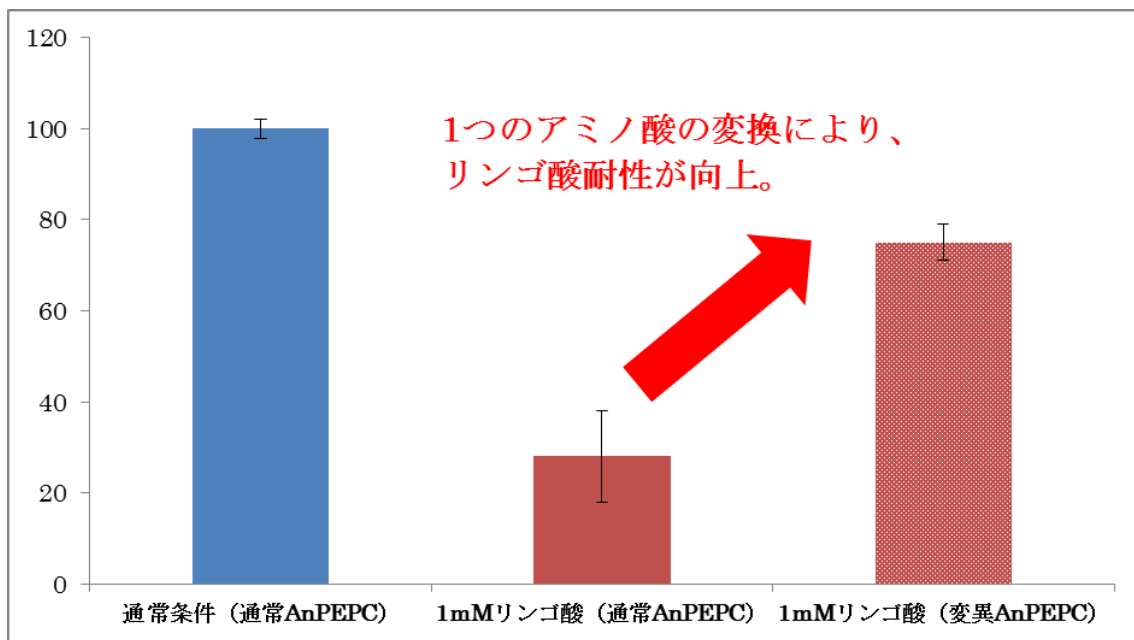


図 5.アナベナ PEPC の酵素活性

縦軸は酵素活性の相対値。1 mM リンゴ酸の存在下で AnPEPC の活性は、活性が 28%に低下します。しかし、アミノ酸を変換すると、酵素活性の減少が 75%までに抑えられるようになります。