

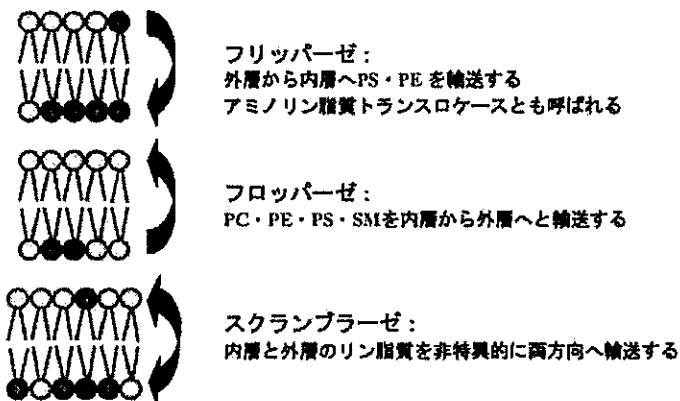
質問に対する回答

まず注意、「判らない。」「説明してほしい。」はなるべく授業中に質問してください。全員に説明できるので。

◎フリッパーゼはリン脂質の種類(PC や PS)に対して特異性があるのでしょうか 201410619

フリップ・フロップとの関与が報告されている分子

- ① ホスファチジルセリン(PS)やホスファチジルエタノールアミン(PE)を内向きに(形質膜外層から内層へ)輸送するフリッパーゼ(アミノリン脂質トランスロケース)
- ② 基質とする疎水性物質の中の1つとしてホスファチジルコリン(PC)やコレステロール、脂肪酸を外向きに輸送するフロッパーゼ(ABC(ATP-binding cassette)輸送体)
- ③ Ca^{2+} 依存的に脂質を両方向に輸送するスクランブラーゼ
- ④ これらの分子を欠損してもリン脂質の非対称分布に異常がみられないので、他にも非対称性の制御に関わる機構が存在。



フリップ・フロップを促進するリン脂質輸送分子

引用：

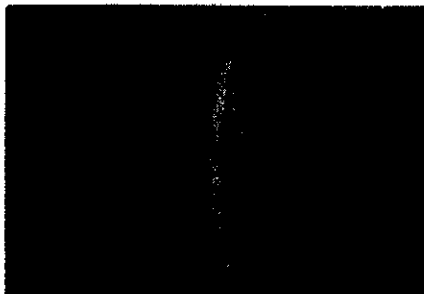
梅田研究室 | 膜リン脂質の非対称分布制御タンパク質の同定と ...

www.sbchem.kyoto-u.ac.jp/umeda-lab/research/seigyoo.html

◎細胞質分裂は、講義で説明したような、リン脂質の並びによる膜の形状変化だけで起こっているのでしょうか。

201410594

分裂面の膜直下にアクチンとミオシンからなる収縮リング(contractile ring)が形成され、収縮環の収縮によって、分裂溝が進行します。その時、脂質二重膜の構造も変化して、収縮環と脂質二重膜の構造変化が協調して、細胞質分裂が進行します。



ウニ卵割時に出現する収縮環(アクチン繊維をファロイジンを用いて染色)

学習院大学 馬淵一誠教授のホームページより