

[精子保存法の概略]

1. 精子を採集するため、成熟した雄のウニの体腔内に **0.5 M** 塩化カリウム溶液または **2 mM** アセチルコリンを **0.1~1 mL** 注射し、放精を誘導します。注射前に、ウニをペーパータオル等で包んで軽く振り、体表の海水をあらかじめ除去しておきます。
2. 放精を開始した個体は、生殖孔を下向きにして乾いたシャーレの上に置きます。シャーレ上に放出された精子を、できるだけ海水が混入しないように回収します (**dry sperm**)。
3. 回収した精子を保存液 (**ST 海水**) で **100** 倍に希釈します。ST 海水は、滅菌海水に **200 µg/mL** の **sulfamethoxazole** および **10 µg/mL** の **trimethoprim** を溶解したものです。薬剤は溶けにくいため、**2~3** 時間程度攪拌して十分に溶解させてください。
4. 希釈した精子をチューブ等の容器に入れ、冷蔵庫などで **4 °C** に保存します。保存中、精子は容器の底に沈むため、使用時には穏やかに攪拌してから使用します。本方法により、精子は **4~8** 週間程度保存可能です。

(参照 : Kiyomoto et al. Preserved echinoderm gametes as a useful and ready-to-use bioassay material. *Mar Environ Res.* 2014 Feb;93:102-5. doi: 10.1016/j.marenvres.2013.08.014. Udagawa et al. A simple method for several-week sperm preservation applicable for various echinoid species. *Zygote*. Published online 2026:1-9. doi:10.1017/S0967199426100458)