

DNAをつかんでみよう

～タラの白子を用いて～

小久保 慶一

今田 祐嗣

DNAという言葉はよく耳にしますよね。でもDNAってどういう物質なんでしょう？DNAはほぼすべての生き物の細胞の核の中に含まれていて、生き物の性質・特徴を決めている物質です。DNAは糸状の物質で、人間のものでのばすと2mにもなるそうです。そんなものが人間の細胞一個一個に入っているのですから驚きですよ。

今回は鍋料理でおなじみのタラの白子を用いてDNAを取り出してみましよう。

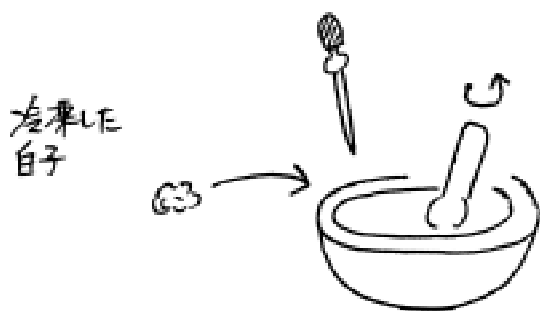
1 準備

白子1g、10%塩化ナトリウム水溶液10ml
乳鉢、乳棒、駒込ピペット、試験管、
ビーカー、70%エタノール水溶液、
ピンセット

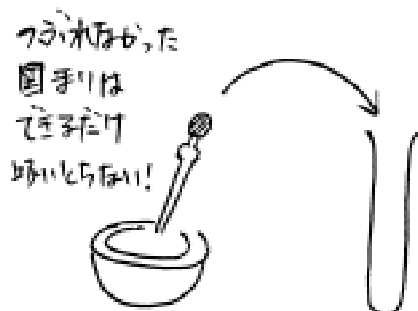
2 方法

(1) 冷凍してある白子を切り取り、乳鉢ですりつぶします。

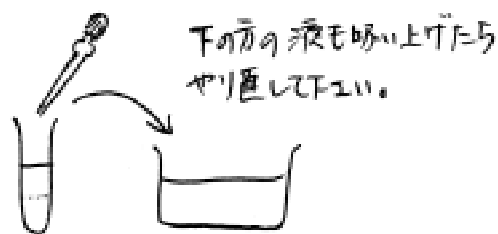
形が崩れてきたところで少しずつ塩化ナトリウム水溶液を入れ、粘りがでるまでしっかりすりつぶします。



(2) タンパク質のかたまりを吸い取らないように注意しながら試験管の中に移します。



(3) 試験管の中の上の方の液を駒込ピペットで吸い上げ、冷えたエタノールの中に移します。



(4) ピンセットで引き上げてエタノール中で振ります。そうすると糸状のDNAがからまってできます。



3 なるほどへの道

タラの白子はタラの精巣のことです。ここには精子がいっぱいつまっています。精子はDNAのかたまりのようなものなので簡単に取り出すことが出来るわけです。

出典 いきいき生物のびのび実験

愛知生物サークル 新生出版

実験担当 小久保 慶一(こくぼ よしかず)

今田 祐嗣(いまだ まさつぐ)

所属 北海道厚岸潮見高等学校