ゲノムの樹いきものつなぎ

さまざまな生物のDNA情報をつかって 系統樹を作ってみよう

L | AGGCCCTAACTTCTACGTGCCCTTCTCCAATGCGACGGGT サル AGGCCCTAACTTCTACGTGCCCTTCTCCAACGCGACGGGC イヌ GGGCCCGAACTTCTACGTGCCCTTCTCCAACAAGACGGGT イルカ GGGCCTGAACTTCTACGTGCCTTTCTCTAACAAGACAGGC カバ GGGCCCGAACTTCTACGTGCCTTTCTCCAACAAGACAGGC カモノハシ GGGCCAGGACTTTTACATCCCCATGTCCAATAAGACGGGC きんぎょ GGGAGATATGTTCTACGTGCCTATGTCCAATGCCACTGGC 裏面のDNAのならび方の違いを、 すべての生物の組ごとに数えると、 右のようになる

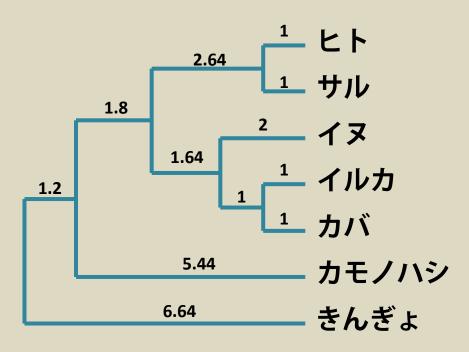
ワークショップで説明した手順 (ワークシートの裏面) にしたがって、 ステップ1とステップ2を繰りかえす。

でてきた $\frac{B + O \otimes M}{2}$ を、枝の長さととして、次々に系統樹に書き足していく。

できた系統樹をみると、どの生物と どの生物がどういった関係にあるのか、 また、いつごろ枝分かれしたのかを 読み取ることができる。

- ・ヒトはたしかにサルに近い
- ・イルカは魚類ではなく、哺乳類の カバに近いグループの子孫である、 など

	ヒト	サル	イヌ	イルカ	カバ	カモノハシ
サル	2					
イヌ	5	5				
イルカ	10	8	5			
カバ	8	6	3	2		
カモノハシ	12	12	10	11	10	
きんぎょ	12	12	15	14	13	14



製作 理研CLST 分子配列比較解析ユニット