

全生物共通祖先の遺伝子を再現する

Molecular resurrection of the genes of common ancestor of all the living organisms

山岸 明彦^{1*}

YAMAGISHI, Akihiko^{1*}

¹ 東京薬科大学生命科学部

¹Depart. Mol. Biol., Tokyo Univ. Pharm. Life Scie.

地球上の全生物は1種類の生物を祖先として進化してきた。その共通祖先の性質を進化系統樹をもとに解析することができる。現存する生物の遺伝子を解析することから分子進化系統樹を作製することができるが、同じ手法をもちいて共通祖先の遺伝子の配列を推定する事もできる。推定した遺伝子を大腸菌内で発現し、精製することにより、過去の生物がもっていたタンパク質の性質を調べる事ができる。こうした方法によって、全生物の共通祖先、古細菌の共通祖先、細菌の共通祖先の性質を調べた結果を報告する。

キーワード: 全生物の共通祖先, コモノート, LUCA, タンパク質, 耐熱性

Keywords: Common ancestor, Commonote, LUCA, Protein, thermostability