

単量体 Alu 再び：最近の単量体 Alu 形成

Kojima KK (小島健司)

Alu monomer revisited: Recent generation of Alu monomers

Mol. Biol. Evol., 2010; 27 (): In press

(日本語要旨)

Alu はヒトゲノムにおける主要な SINE (散在性の短い反復配列) であり、2 つの単量体が A に富んだリンカーで接続された構造を持つ。現在、二量体の Alu はヒトゲノム中で転移するが、単量体の Alu は化石化された配列としてしか存在しない。ヒトとチンパンジーのゲノムの比較解析から、8 つの最近挿入された単量体 Alu が見つかった。その内の 1 つは別の単量体 Alu が下流の配列と共に転移したものだ。さらに単量体 Alu をヒトゲノムから網羅的に探索すると 1404 座位見つかり、その内のいくつかは二量体 Alu の中央と 3' 末端の A に富んだ配列の間で組み換えが起こってできたものであることがわかった。この結果は、単量体 Alu が、(1)別の単量体 Alu の転移、(2)二つの A に富んだ配列の間での組み換えによってできていることを示している。