

## 早稲田大学 人間科学学術院 人間科学会 諸費用補助成果報告書 (Web 公開用)

申請者 (ふりがな)	木村 円香 ( きむら まどか )
所属・資格 (※学生は課程・学年を記載。卒業生・修了生は卒業・修了年月も記載)	修士課程 2 年
発表年月 または事業開催年月	2023 年 9 月
発表学会・大会 または事業名・開催場所	日本進化学会 / 第 25 回沖縄学会
発表者 (※学会発表の場合のみ記載、共同発表者の氏名も記載すること)	木村円香、赤沼哲史
発表題目 (※学会発表の場合のみ記載)	リジル tRNA 合成酵素とアスパルチル tRNA 合成酵素の分子系統解析
発表の概要と成果 (抄録を公開している URL がある場合、「概要・成果」を記載した上で、URL を末尾に記してください。また、抄録 PDF は別途ご提出ください。なお、抄録 PDF は Web 上には公開されません。)	
<p>生物がタンパク質合成を行う際、アミノアシル tRNA 合成酵素 (ARS) によってアミノ酸と tRNA が対応づけられる。加えて、タンパク質合成に使われる 20 種類のアミノ酸に対してほぼ 20 種類の ARS が存在する。しかし、20 種類全ての ARS が誕生する前は、少ない種類の ARS のみがタンパク質合成に関わっていた可能性がある。本研究では、近縁関係にあるリジンを認識する ARS (LysRS) とアスパラギン酸を認識する ARS (AspRS)、およびアウトグループとしたグリシンを認識する ARS (GlyRS) の複合系統樹を作成した。さらに、LysRS の共通祖先と AspRS の共通祖先、LysRS と AspRS 両者の共通祖先アミノ酸配列を推定した。本発表では、得られた祖先配列を比較し、配列間の相同性や活性部位を構成するアミノ酸の比較について議論した。</p>	

※無断転載禁止