

論文 / 著書情報
Article / Book Information

題目(和文)	上流 ORF による 5' 非翻訳領域の機能性発現
Title(English)	
著者(和文)	北野翔平
Author(English)	Shohei Kitano
出典(和文)	学位:博士(理学), 学位授与機関:東京工業大学, 報告番号:甲第10738号, 授与年月日:2018年3月26日, 学位の種別:課程博士, 審査員:相澤 康則,久堀 徹,田口 英樹,林 宣宏,二階堂 雅人
Citation(English)	Degree:Doctor (Science), Conferring organization: Tokyo Institute of Technology, Report number:甲第10738号, Conferred date:2018/3/26, Degree Type:Course doctor, Examiner:,,,,,
学位種別(和文)	博士論文
Category(English)	Doctoral Thesis
種別(和文)	要約
Type(English)	Outline

論文題目：

上流 ORF による 5' 非翻訳領域の機能性発現

論文の要約

メッセンジャーRNA の 5' 非翻訳領域に位置する読み枠は上流 ORF とよばれ、ヒトには約 6 万個が存在している。本論文ではまず、ヒト上流 ORF の進化的起源を調べ、その約 10% がトランスポゾン由来であることや、その多くが DNA メチル化を介して形成されやすくなるという進化モデルを提唱する。次に「下流に位置するタンパク質コード領域 (CDS) からの翻訳を制御する」というこれまで知られている機能とは異なり、CDS とは関係なく上流 ORF 自身の翻訳が生理機能をもつという新しいタイプの上流 ORF の探索とその発見までの実験設計と結果を述べ、この新しいタイプの上流 ORF の存在が意味することを解説している。