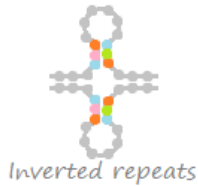
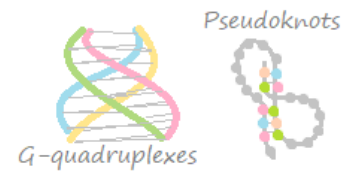


Genomic Analysis of Non-B Nucleic Acids Structures in SARS-CoV-2



Potential Key Roles for These Structures in Mutability, Translation, and Replication?
→ Non-B nucleic acids structures likely play an integral role in SARS-CoV-2 evolution and genetic diversity.



核酸の一般的な右巻き2重らせん構造をB型DNAと呼ぶのに対し、それ以外のいわゆる非B型DNAは、一般的な形状とは異なっており、ゲノムの不安定性の要因となると考えられています。ここでご紹介するのは、核酸の非B型構造が、変異の重要な要因となり得ることを示唆した論文です。

► Genomic Analysis of Non-B Nucleic Acids Structures in SARS-CoV-2: Potential Key Roles for These Structures in Mutability, Translation, and Replication?

SARS-CoV-2における非B型核酸構造のゲノム解析：変異、翻訳、複製において、構造が重要な役割を持つか？

SARS-CoV-2のゲノムには、非B型核酸構造が広く存在していると言います。筆者らは、核酸の非B型構造が、変異の多様性を促進する重要な役割を担っている可能性が示唆されたと報告しています。インバーテッドリピートやグアニン4重鎖、シュードノットが変異を促進する要因となり得ることが示されており、実際に発生しているSARS-CoV-2の様々な変異と照らし合わせて検証しています。

そしてさらに、免疫反応や抗体などの外圧が、インバーテッドリピート、グアニン4重鎖、シュードノットの形成に影響を与えるかどうかを調査していくことに意義があるとも主張しています。このようなSARS-CoV-2における非B核酸構造を標的とした調査は、今後も意欲的に取り組まれるべきだとしています。そして、ウイルスの生物学的プロセスを打破することで治療につながっていく可能性に対して、より大きな理解が得られることが重要であると主張しています。

Bidula, Stefan, and Václav Brázda. "Genomic Analysis of Non-B Nucleic Acids Structures in SARS-CoV-2: Potential Key Roles for These Structures in Mutability, Translation, and Replication?." *Genes* 14.1 (2023): 157.