

## 学位論文審査結果の要旨

博士課程 ① 甲 乙	第 <b>88</b> 号	氏 名	Thananjeyan Balasubramaniyam
審 査 委 員	主 査 氏 名	森下和広	
	副 査 氏 名	剣持直哉	
	副 査 氏 名	吾田新子	
[論文題名]			
<p><b>2'-O-Methyl-8-methylguanosine as a Z-Form RNA Stabilizer for Structural and Functional Study of Z-RNA</b></p> <p>Z 型 RNA を安定化する人工核酸 2'-O-メチル-8-メチルグアノシンの開発 : Z 型 RNA の構造及び機能研究に応用</p> <p><i>Molecules</i>, 23(10):2572, 2018</p>			
[要 旨]			
<p>RNA-RNA (RNA-DNA) で二重らせんを作るとヘリックスは一般的に右巻きの A 型になるが、CG の組み合わせによっては、ジグザクの左巻き Z 型になることがある。Z-RNA はインターゲロン反応系やウイルス抑制等に関係している事が知られておりかつ非常に高い塩濃度によってのみ作られることが知られている。我々はこれまでに Z-DNA を安定的に作るために、我々は修飾グアノシンが重要であることを突き止め、C8 のメチル化が重要であることを同定している。そこで此の論文では Z-RNA を安定化させるために塩濃度の検討と、メチル化修飾を各部位に入れることで、其の安定性を検討した。2'-O-Methyl-8-methylguanosine を入れることで生理的な塩濃度での Z-RNA が安定化し、かつ、RNA-editing enzyme ADAR1 との結合実験もできるようになった。Z-RNA の研究がより安定的にできる方法を同定した事で学位に値する内容と認められる。</p>			