発現・機能解析ユニット

補助事業代表者：大川恭行
（九州大学 生医研 ・ 教授）

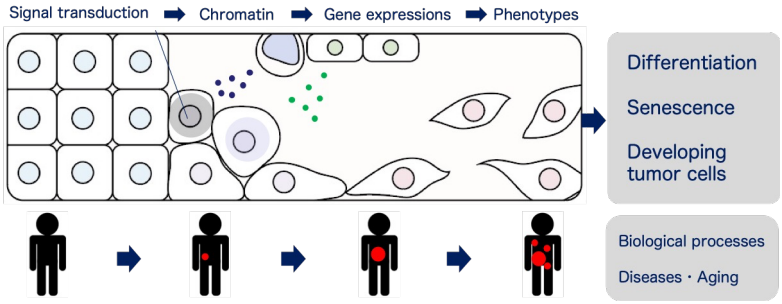
FTP

空間オミクス解析の支援

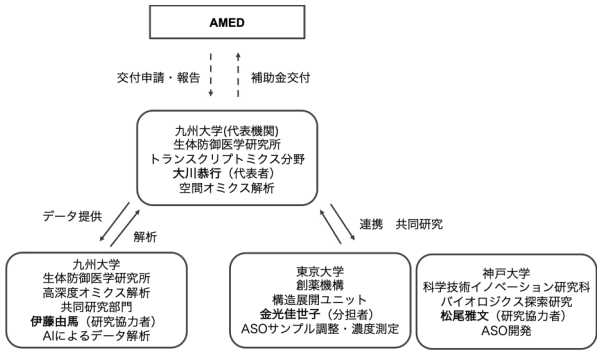
補助事業分担者：金光佳世子（東京大学 大学院薬学系研究科附属創薬機構 ・ 特任准教授）

Fast Track Project　背景・目的

ASOが組織内のどの細胞に取り込まれ、どのように細胞応答が変わるのか？



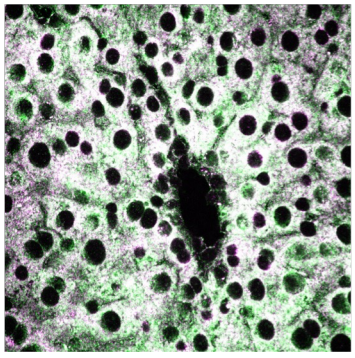
Fast Track Project　連携体制



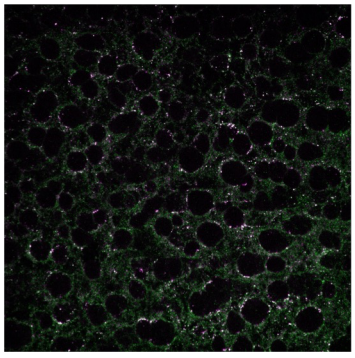
Fast Track Project の成果

smFISH（肝臓; *Gapdh* / *Ywhaz*）

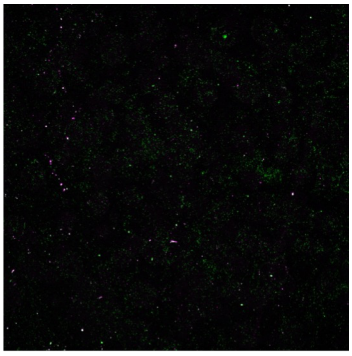
固定した組織でsmFISH



Pre-treatment with 8% SDS

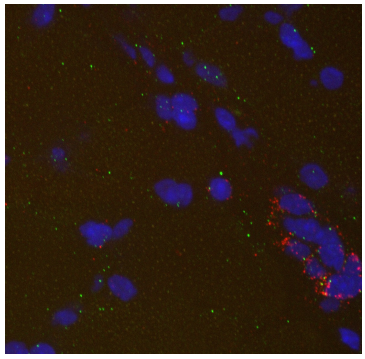


Pre-treatment with 8% SDS
ProK treatment with 1% SDS

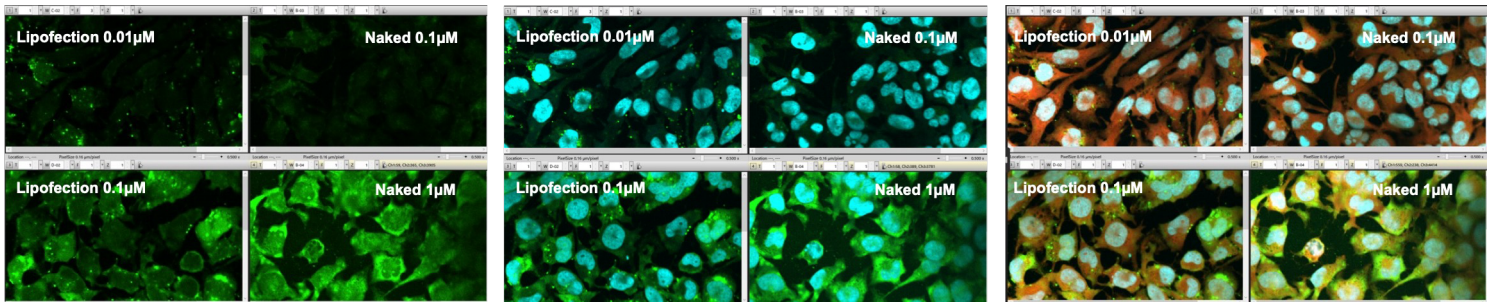


smFISH（骨格筋; *Sparcl1* / *Nedd4*）

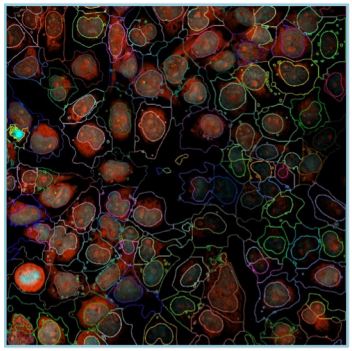
Pre-treatment with 8% SDS
ProK treatment with 1% SDS



組織の自家蛍光低減に成功



蛍光プローブ ASO を用いた in vitro 評価



Nuclei/cellbody ratio

ASO (μM)	Naked	Lipofection
0.01	NT	0.430 ± 0.029
0.1	0.400 ± 0.045	0.408 ± 0.061
1	0.378 ± 0.065	0.397 ± 0.025

Mean intensity

ASO	Naked		Lipofection	
(μM)	nuclei	cellbody	nuclei	cellbody
0.01	NT	NT	108	83
0.1	136	115	718	545
1	691	580	NT	NT

NT : not tested

解析ソフトウェア Cellpathfinder による解析

今後の課題

- マウスにおける至適投与量を考察することで、臨床至適投与量設定に繋げる
- 核酸医薬開発における基盤構築