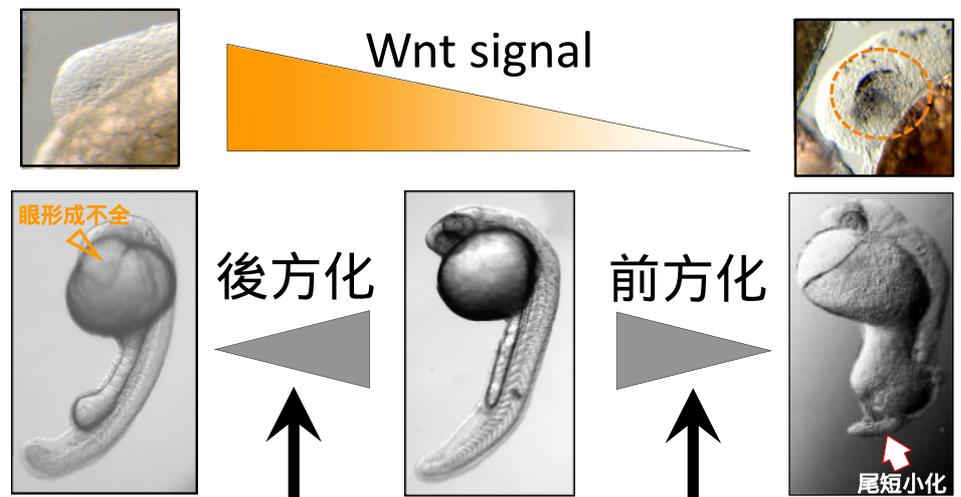


概要

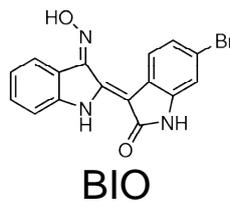
Wntシグナルは、胚発生、がん化、幹細胞の全能性維持に重要なシグナル伝達経路である。

本方法では、Wntシグナルの阻害剤と促進剤の組合せによって、シグナルの強弱を自在に制御することができる。化合物を用いることによって、遺伝子操作で問題となる安全性や倫理に関する問題を多くを回避することができる。

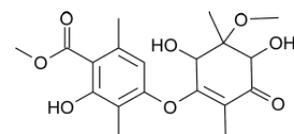
今回は、本方法の特徴や創薬・再生医療への応用の可能性について発表する。



Wnt enhancer

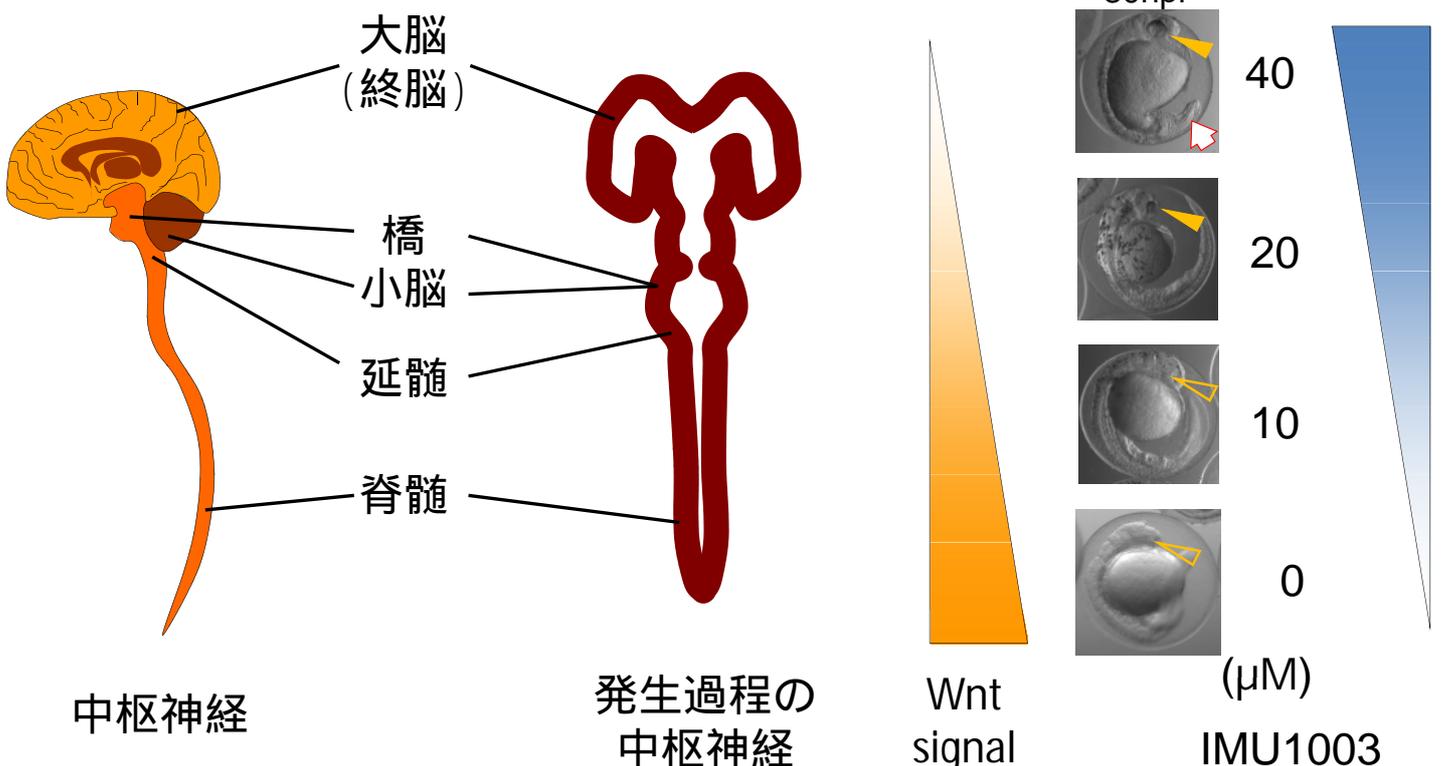


Wnt inhibitor

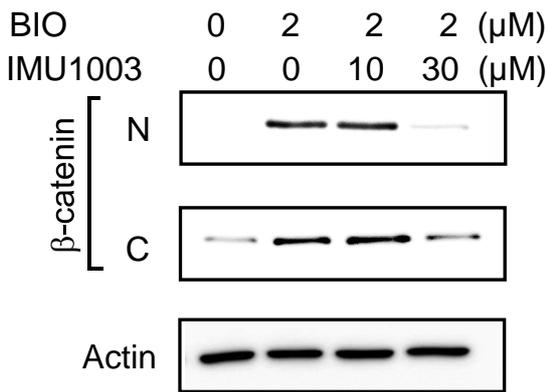


IMU14、IMU1003 など
IMU14誘導体

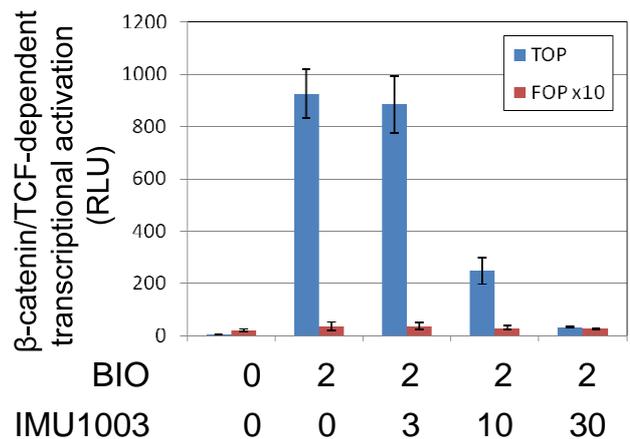
1. 胚発生の薬理的操作



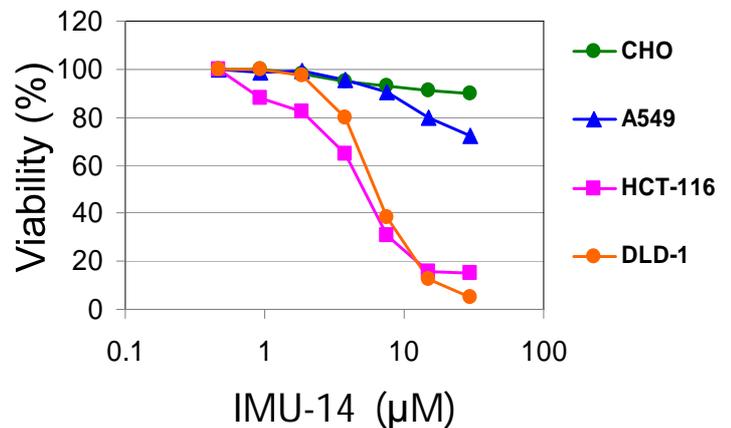
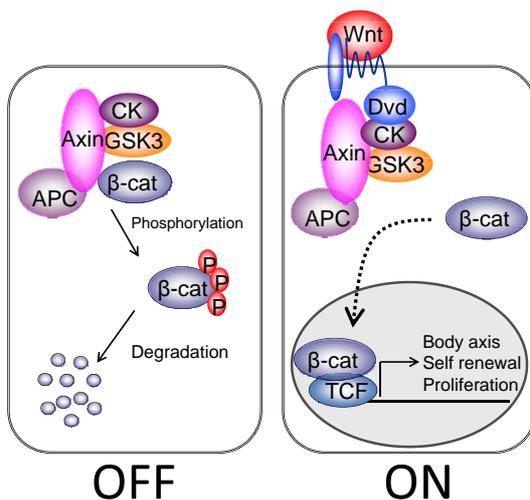
IMU14誘導体の作用機構



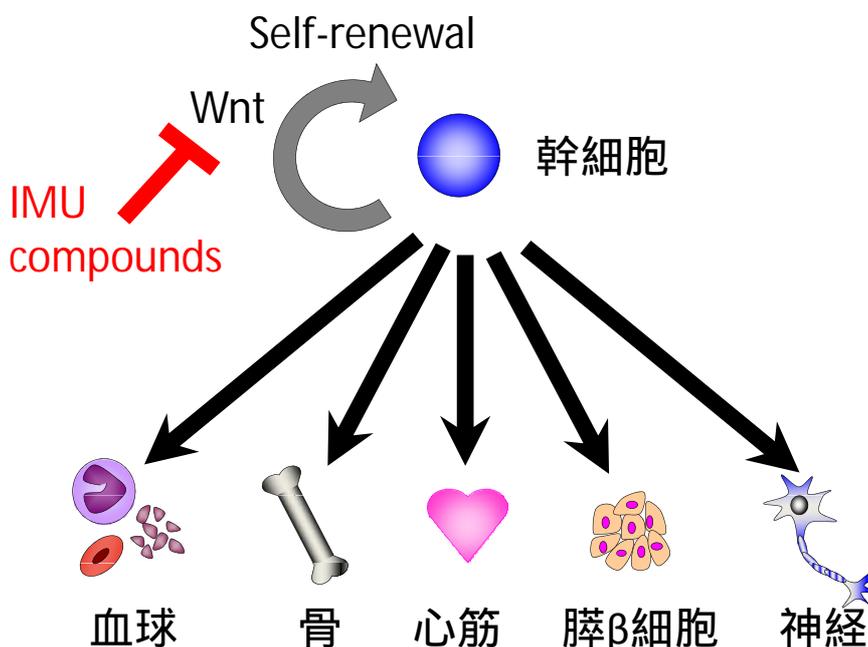
N: Nuclear
C: Cytoplasmic
HEK293 cells
4hrs



2. 抗悪性腫瘍活性



3. 幹細胞分化の薬理学的操作



展望

β -cateninの分解を促しWntシグナルを阻害するIMU化合物誘導体は、Wntシグナル促進剤との組合せによって

1. 胚発生の薬理的制御
 2. 抗悪性腫瘍薬
 3. 幹細胞分化の薬理的制御
- などへの応用の可能性がある。

[応用例]

1. 中枢神経系の分化系譜の操作
2. β -catenin依存性大腸がん治療薬
3. iPS細胞など幹細胞の分化誘導