

微生物病研究所 生体統御分野：石谷 太(インタニオル)

助教、特任助教：4名

研究員：2名

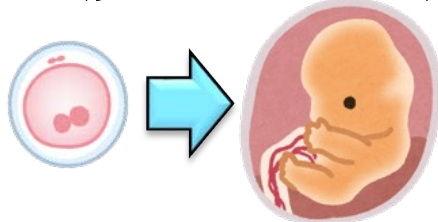
大学院生：15名

石谷研究室ができて17年目、卒業生多数
(助教、留学、企業へ)



研究1) かたちの恒常性“モルフォスタシス”(発生生物学と疾患研究の融合)

再現性の高い発生機構
(発生ロバストネス)

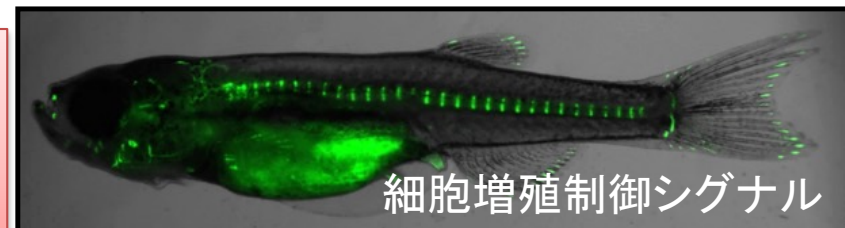
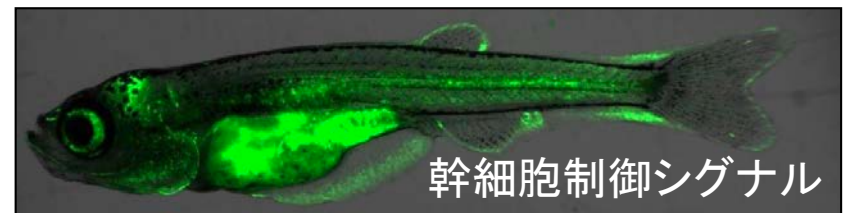


ゼブラフィッシュ胚で
未知の分子システムを探る



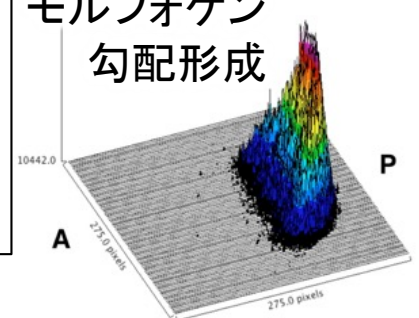
成体組織の
恒常性維持

成体の
役割と
疾患へ
の関与



- 腸の幹細胞の誘導 (Nature 1999)、神経堤細胞の発生 (Nature Cell Biol 2005)
- 神経幹細胞の増殖・分化 (Nature Cell Biol 2010; EMBO J 2012)
- 組織パターン形成・維持 (Cell Rep 2014; Cell Rep 2019; Nature 2020)
- モルフォゲンシグナル勾配のエラー修復システム (Nature Commun 2019)
- 免疫細胞を介さないがん細胞の感知・排除機構 (Nature Commun 2022)

モルフォゲン
勾配形成



連絡先: ishitani@biken.oksaka-u.ac.jp

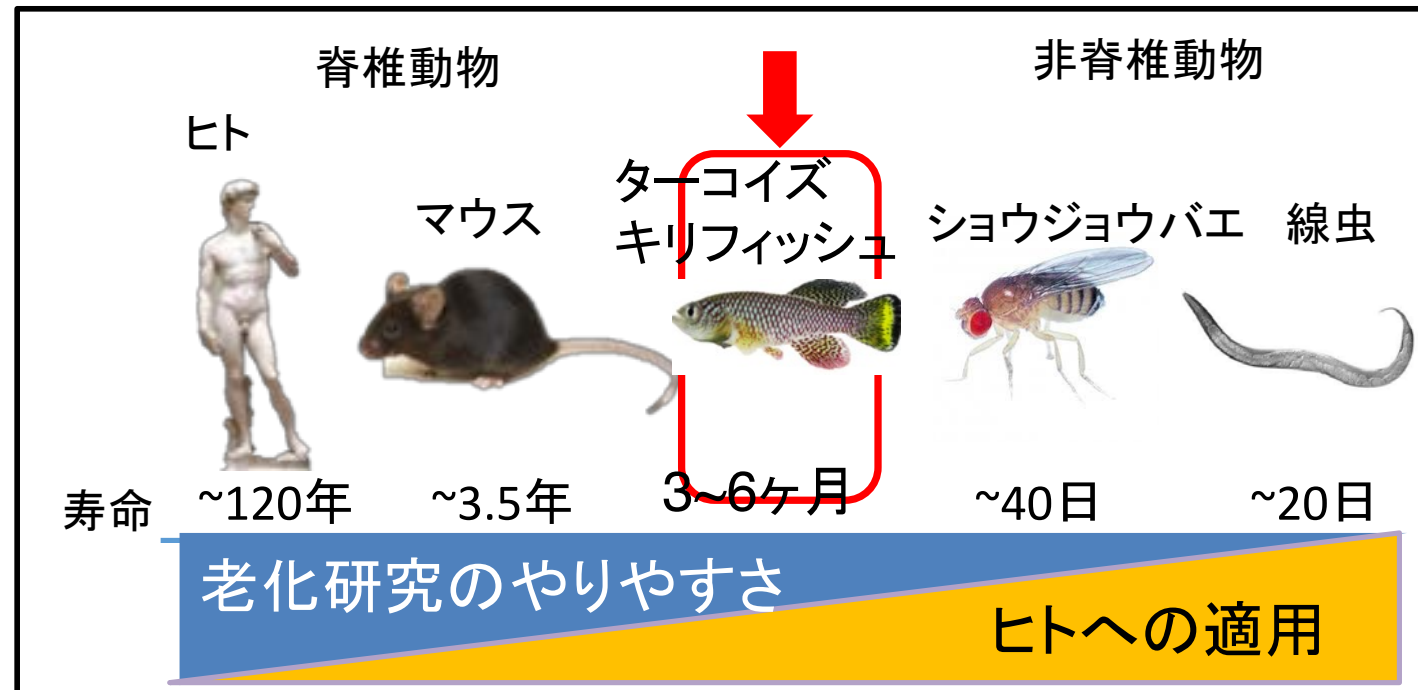
微生物病研究所 生体統御分野：石谷 太(インタニオル)

研究2) 超短命魚を使った、ヒトの老化機構の解明

ヒトはどうして
老化するのか？

不老不死は可能？

これらを
モデル生物で
理解する。



超短命魚類ターコイズキリフィッシュを使った老化研究
若齢 老齢



ヒトに似た老化の表現型

- ・背骨の湾曲
- ・運動能、認知能、繁殖力の低下
- ・神経変性
- ・傷の治癒の遅延
- ・テロメアの短縮