

脳研究所 教授
松井 秀彰 MATSUI Hideaki

専門分野 難病、老化、加齢関連疾患

医療・健康・福祉

難病を克服する - 障害を支え合う - 科学の歴史を刻む ～ Care Fish, Cure Human ～

キーワード 老化、難病、パーキンソン病、アルツハイマー病、筋萎縮性側索硬化症、小型魚類、ヒト剖検脳、発達障害

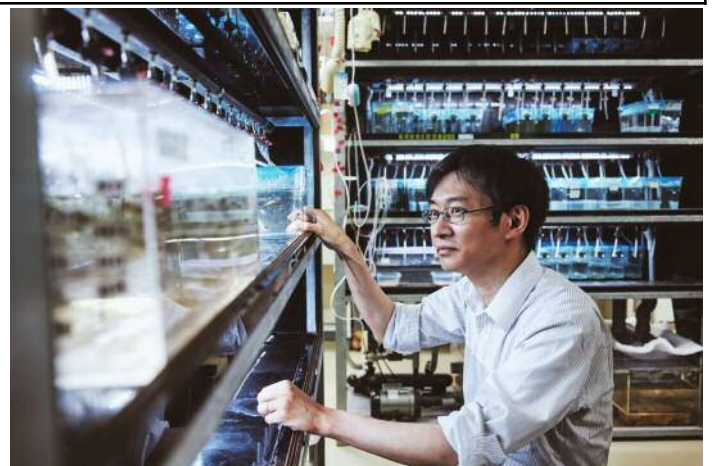
研究の目的、概要、期待される効果

私達は細胞や小型魚類の中にヒトと同様の病態を再現したり見出したりすることで、ヒトの人生においておきる難病・障害・老化に対する理解を深め、予防や治療に結びつけようとしています。特に脳・神経の異常によっておこる疾患や障害、加齢によって起こる種々の加齢関連疾患（パーキンソン病、アルツハイマー病など）、そして老化の原因を明らかにしたいと考えています。

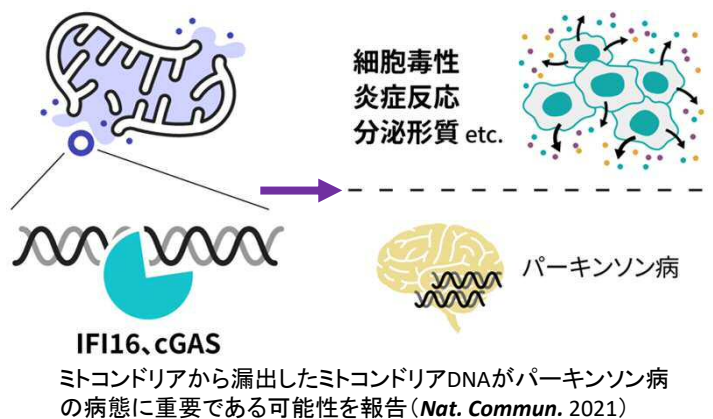
私達の研究室の強みを要約すると

- 1: アイデアをすぐに魚や細胞で実験できる
- 2: ヒトサンプルでヒトでの重要性を確認できる
- 3: その好循環がどこにもない発想を次々と生む

魚や細胞で生命や臓器の働きおよび様々な病態を解明し、得られた知見を脳研究所や新潟大学に蓄積されたヒトサンプルやマウスモデルと照らし合わせることで、難病の克服・障害の理解・科学史に残る発見につなげていきます。



研究室は培養細胞⇄魚⇄ヒトやマウス、の知見を行ったり来たりすることで新規の発見をすることを得意としています。



関連する
知的財産
論文 等

Matsui, H., et al. Cytosolic dsDNA of mitochondrial origin induces cytotoxicity and neurodegeneration in cellular and zebrafish models of Parkinson's disease. *Nat. Commun.* 12(1):3101, 2021.
Matsui, H., et al. Age- and α -Synuclein-Dependent Degeneration of Dopamine and Noradrenaline Neurons in the Annual Killifish *Nothobranchius furzeri*. *Cell Rep.* 26(7):1727-1733, 2019.

アピールポイント

難病研究に魚を使うことだけでなく、そもそもがオリジナリティの塊のような研究室です。また皆さん個々のアイデアをすぐに具現化できる環境です。

つながりたい分野（産業界、自治体等）

- ・基礎研究にも、創薬にも、あるいは健康成分開発にも、非常に適した環境です。
- ・子供にも紹介しやすい研究室で、研究だけでなく教育や一般社会との対話にも適しています。