

井原 賢 (いはら まさる)

高知大学 農林海洋科学部 農林資源環境科学科

生産環境管理学 主専攻領域 水環境工学研究室・准教授



◆**専門**：環境工学，環境毒性学，水中の健康関連微生物

◆**略歴**

1999 京都大学 衛生工学科 卒業

2006 総合研究大学院大学 生命科学研究科 博士課程修了

2009-2014 京都大学流域圏総合環境質研究センター 研究員

2015-2021.9 京都大学流域圏総合環境質研究センター 特定助教

2021.10- 高知大学 准教授

魚類に対する環境医薬品の影響評価法開発に関する研究

～環境分析・分子応答・行動/繁殖解析による融合評価基盤の構築～

◎研究代表者 ○サブテーマリーダー



高知大学
神奈川大学
京都大学



東京理科大学



長崎大学
高知大学

サブテーマ1

環境医薬品の環境動態と薬理活性

○井原 賢（環境毒性学）

サブテーマ2

環境医薬品応答遺伝子による影響評価

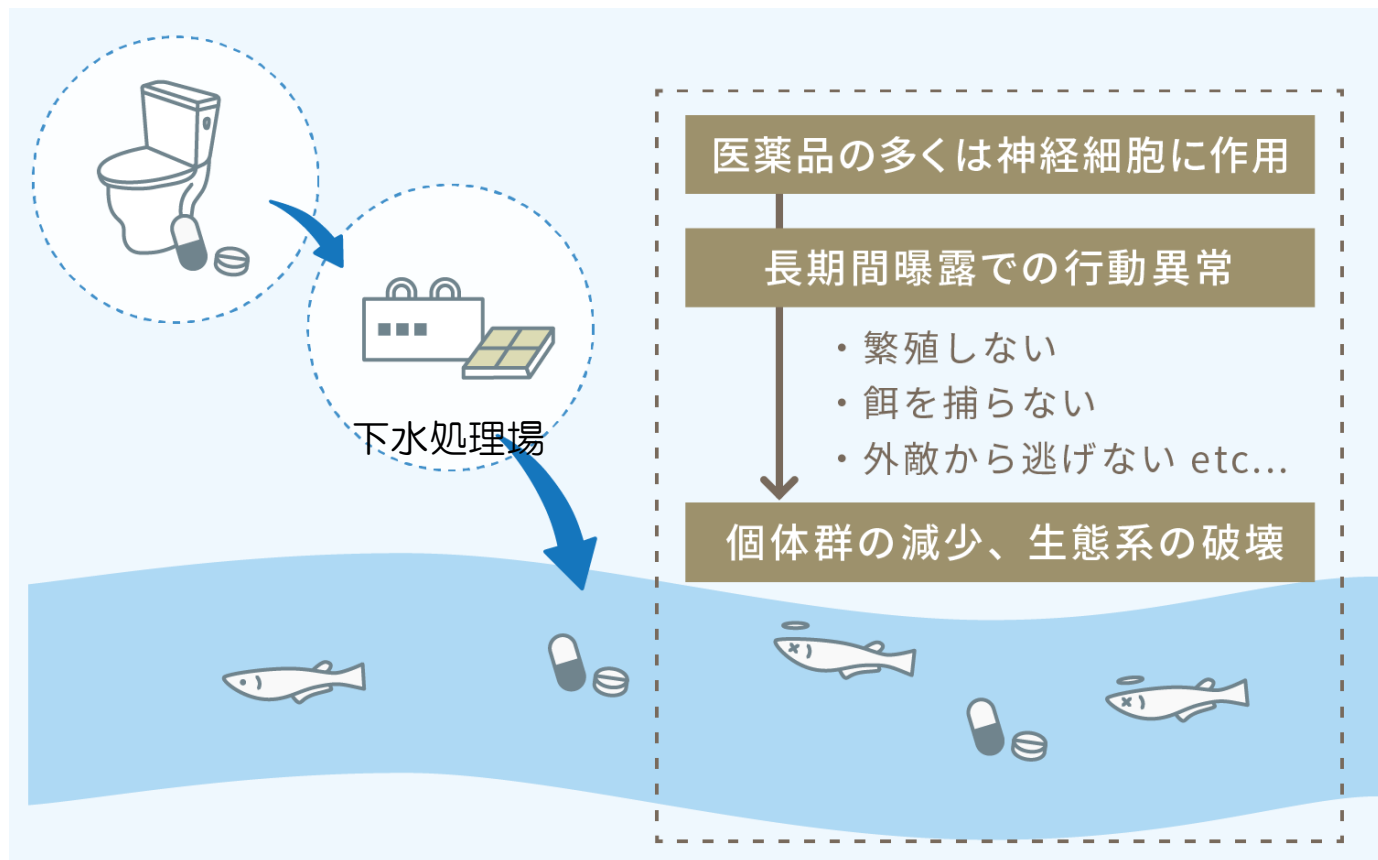
○宮川 信一（発生内分泌学）

サブテーマ3

魚類を用いた行動・繁殖影響解析

◎征矢野 清（魚類繁殖生理学）
 蕙平 裕次（R4.4～、高知大学、魚類生殖内分泌学）

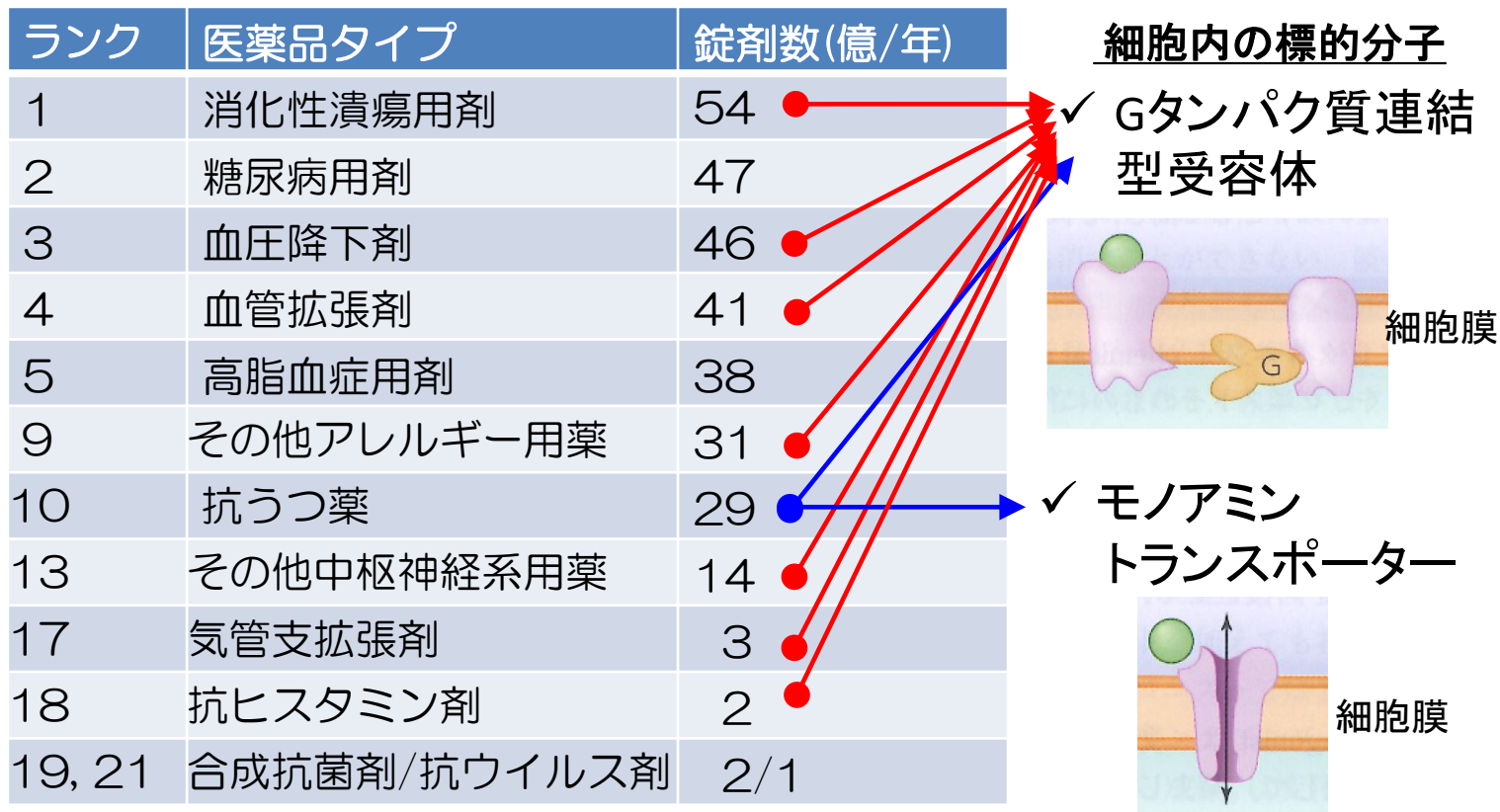
下水処理場から水環境への医薬品の排出、懸念される生物影響



水域における環境医薬品の存在実態、生物影響に関する情報は世界的に不十分

医薬品の約半数はGPCR標的薬/抗うつ薬で、神経細胞に作用する

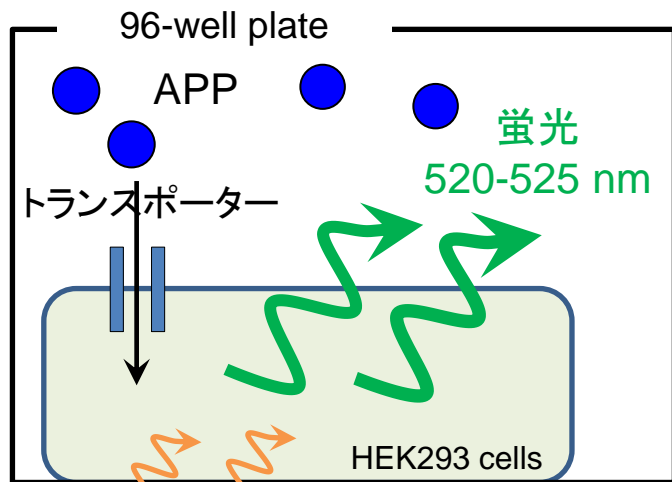
日本における病院の医薬品処方（厚生労働省DBより、H28）



■井原は、神経系医薬品の生物影響研究の中心研究者の一人。特にGPCR標的薬の研究は世界に先駆けて研究に取り組んできました。

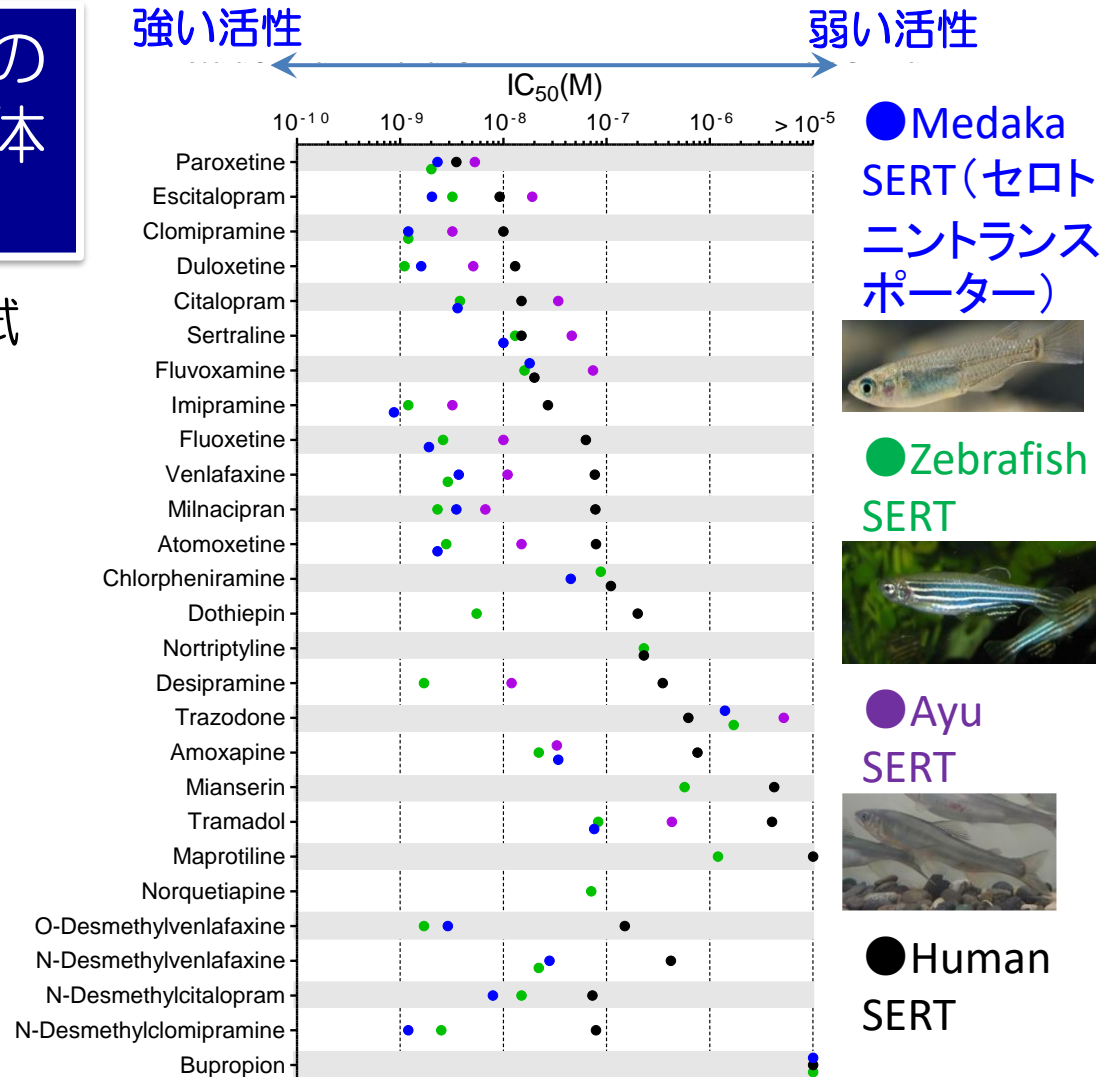
抗うつ剤の魚の受容体への薬理活性を世界で初めて体系的に測定

抗うつ薬活性測定の培養細胞試験を開発¹⁾



Excitation, $\lambda = 485 \text{ nm}$

1) Ihara et al., STOTEN 2021



✓ 魚のモノアミントランスポーターはヒトより強く阻害されることを初めて実証。

➤ 新規課題では、さらに多くの魚受容体を試験、受容体構造と医薬品活性の関係を解明

