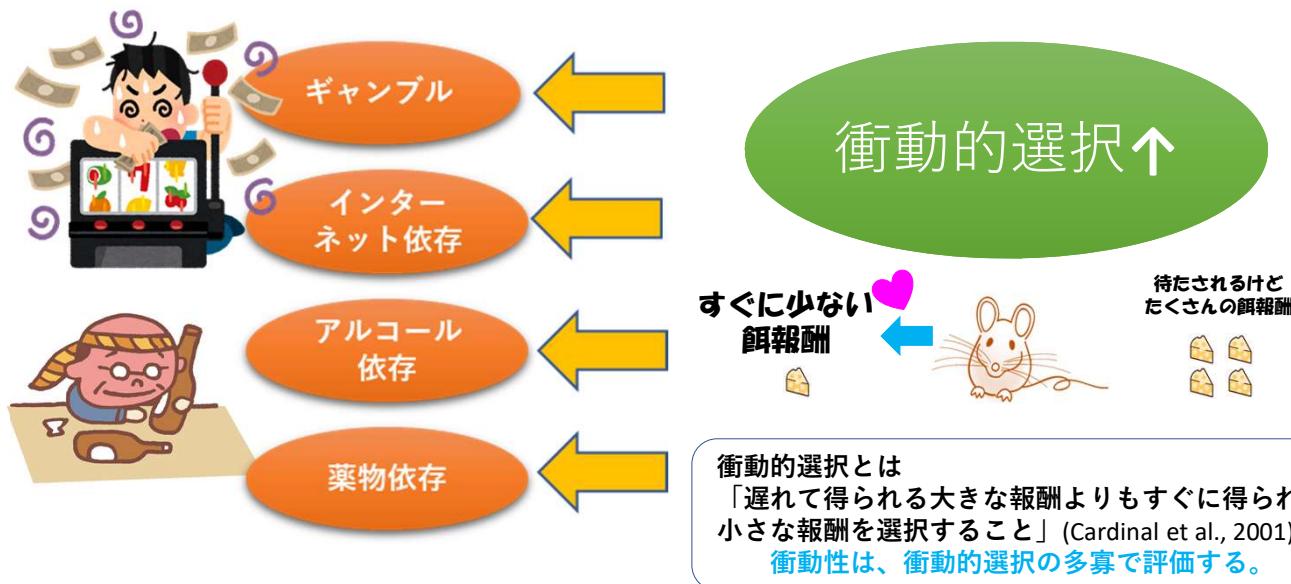


# セロトニン受容体3型拮抗薬による衝動性抑制作用

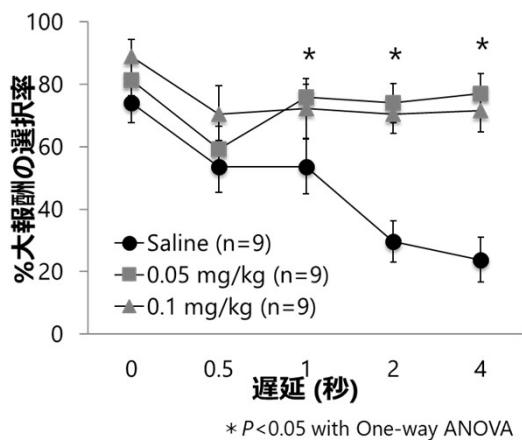
慶應義塾大学 医学部 准教授 田中謙二



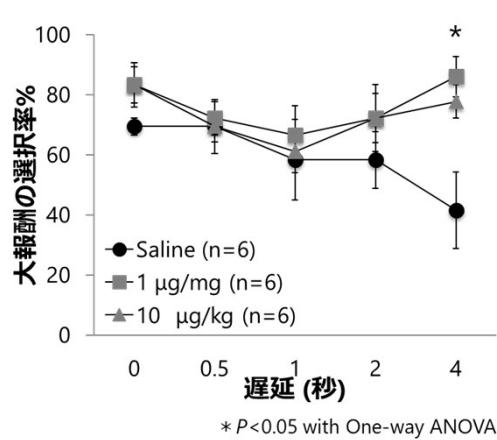
発見1：衝動的選択をマウスで評価する実験系を樹立

発見2：セロトニン受容体3型拮抗薬が衝動的選択を抑制する

5HT<sub>3</sub>アンタゴニスト  
(グラニセトロン)



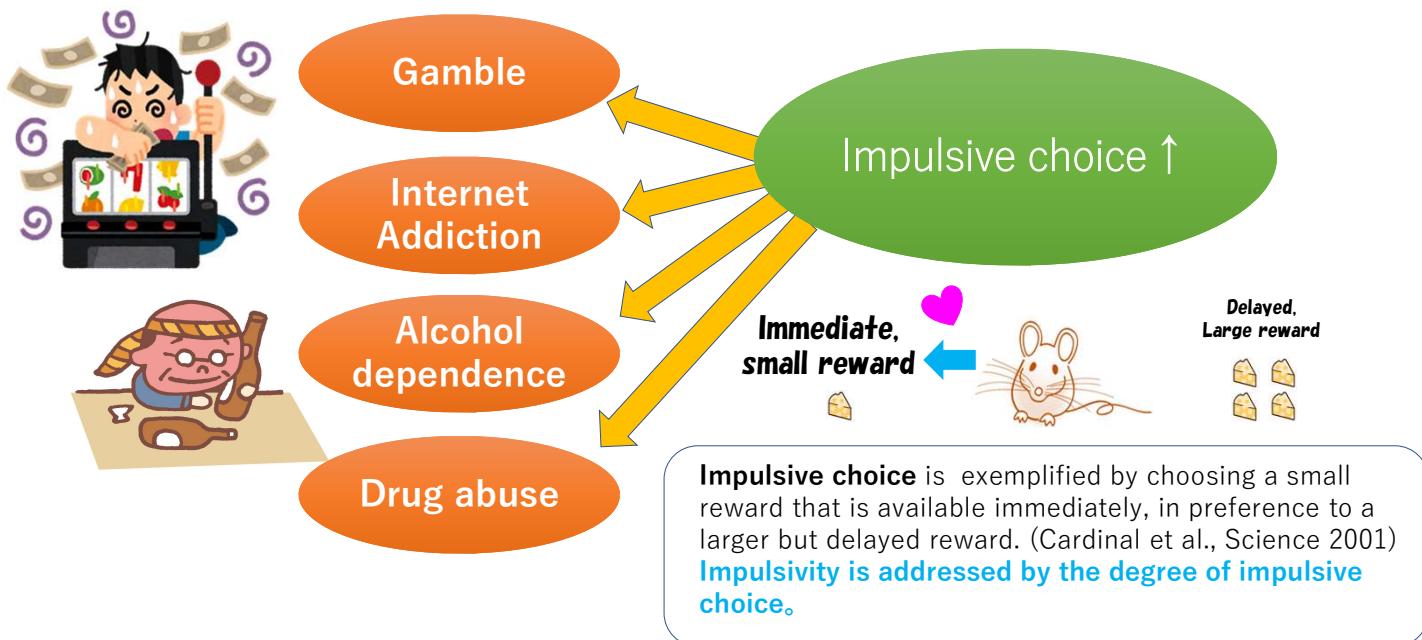
5HT<sub>3</sub>アンタゴニスト  
(オンドンセトロン)



- セロトニン受容体3型拮抗薬は、制吐剤として使用される
- セロトニン受容体3型陽性の抑制性神経の活動を抑えることで、前頭葉を活性化
- 衝動的選択を抑制することで、各種依存症の行動を抑制できる可能性がある
- 特許出願済み
- Mori... Tanaka., Psychopharmacology (Berl). 235:2619-2629, 2018

# Amelioration of impulsivity with 5HT3 antagonists

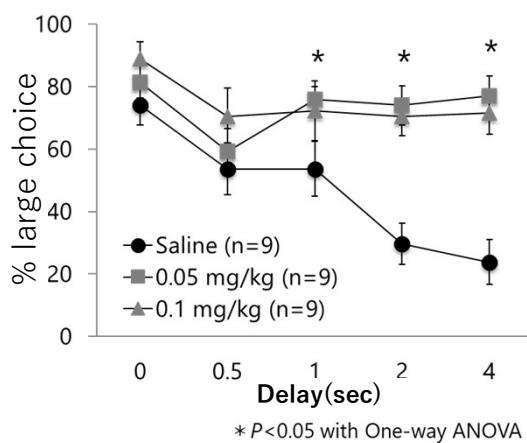
Kenji TANAKA , Associate Professor Keio University School of Medicine



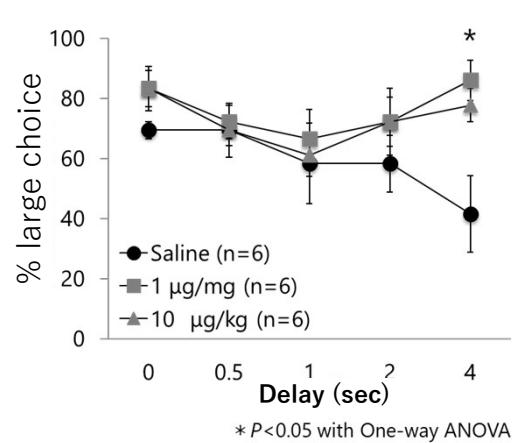
Finding 1: We established the system that can address an impulsive choice in mice.

Finding 2: 5HT3 antagonists are able to reduce an impulsive choice.

**5HT3 antagonist**  
(Granisetron)



**5HT3 antagonist**  
(Ondansetron)



○5HT3 antagonists are used as an **antiemetic** in clinics.

○5HT3 antagonists suppress the activity of 5HT3 positive-inhibitory interneurons, resulting in the prefrontal cortex activation

○5HT3 antagonists can control various **addictive disorders** through the reduction of impulsive choice.

○Patent Pending

○Mori... Tanaka., Psychopharmacology (Berl). 235:2619-2629, 2018