



創業・
ヘルスケア

サイケデリックスの構造活性相関に基づいた 非幻覚性サイケデリックスの開発

既存薬が効かない「治療抵抗性うつ病」に、
安全で画期的な新薬をお探しですか？

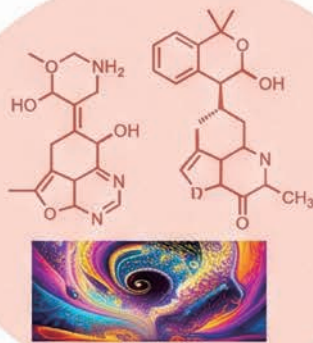
マジックマッシュルームや LSD などのサイケデリックスは、既存薬で効果が得られない治療抵抗性うつ病に劇的な効果を示しますが、その「幻覚作用」が最大の課題でした。サイケデリックスなどの構造活性相関を元に化学構造を変更（修飾・改変）し、安全な非幻覚性新薬の開発を試みます。



衣斐 大祐 准教授
薬学部 薬学科

世界中の製薬会社、うつ病研究者が注目

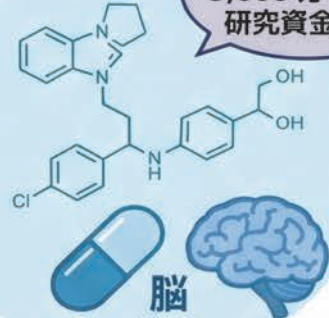
サイケデリックス分子特異的構造スイッチ



幻覚性
サイケデリックス



分子構造の修飾と
結合の最適化



安全な非幻覚性
抗うつ薬

米国政府が、
5,000 万ドルの
研究資金投入

1 【強烈な効果に着目】

従来の治療では得られない
急速な抗うつ効果
(LSD, DOI)

2 【分子構造を変える】

分子構造の修飾により、
構造的な制約を解除し、
非幻覚性の誘導体を創出

3 【安全な「非幻覚性
新薬」の実用化

幻覚作用をなくし、安全に使用
できる次世代治療薬の開発



【開発成功】

非幻覚性で劇的な抗うつ薬の誕生
と、治療抵抗性うつ病の寛解



【開発断念】

強力な幻覚作用が
治療の妨げとなる



この分野で世界的に
求められている研究

サイケデリックスが神経細胞の
微細構造、セロトニン受容体の
活性、幻覚行動や抗うつ行動に
与える影響



次世代のメンタルヘルス創薬へ



治療抵抗性うつ病、
うつ病



脳・神経疾患



双極症、不安障害など



神経薬理学、創薬化学

参考文献：Takaba, Ibi et al., Naunyn-Schmiedeberg's Arch Pharmacol 2024; Ibi et al., Neuropsychopharmacol Rep 2026 衣斐, 臨床精神医学 2023; 衣斐, 日本薬理学雑誌 2023, 2024; 衣斐, 西村, 精神科治療学 2026

