



## 認知機能の仕組みとその進化の研究

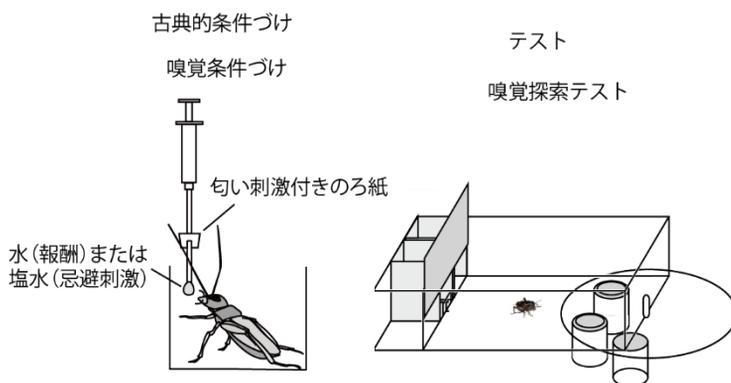
総合理工学部 助教 寺尾勤太

キーワード：神経行動学, 比較認知脳科学

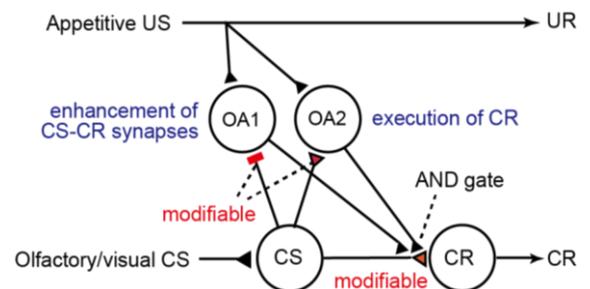
神経行動学は行動の神経基盤を明らかにする学問です。寺尾研では脳が行動を生むメカニズムの解明とその動物種間比較を通じて、行動決定の特徴を解明する比較認知脳科学を標榜して研究しています。

私たちは過去の経験や現在の状況に応じて自身の行動を変化します。1. どのような状況や経験が行動を変化させるか？ 2. 行動は脳・神経系のどのような仕組みで変化するか？ が、現在の研究課題です。

脳・神経系がほ乳類や鳥類と比べてシンプルな昆虫は脳・神経系のメカニズムの解析に適しています。昆虫の行動決定と脳・神経系メカニズムを調べて他の動物種間で比較することで、動物共通の原理（共通性）とそれぞれの動物らしさ（多様性）を明らかにしていきます。



経験に応じて行動を変化する事象、すなわち学習の実験例



学習を説明する理論モデル

図は Terao et al., 2015 より 一部改変