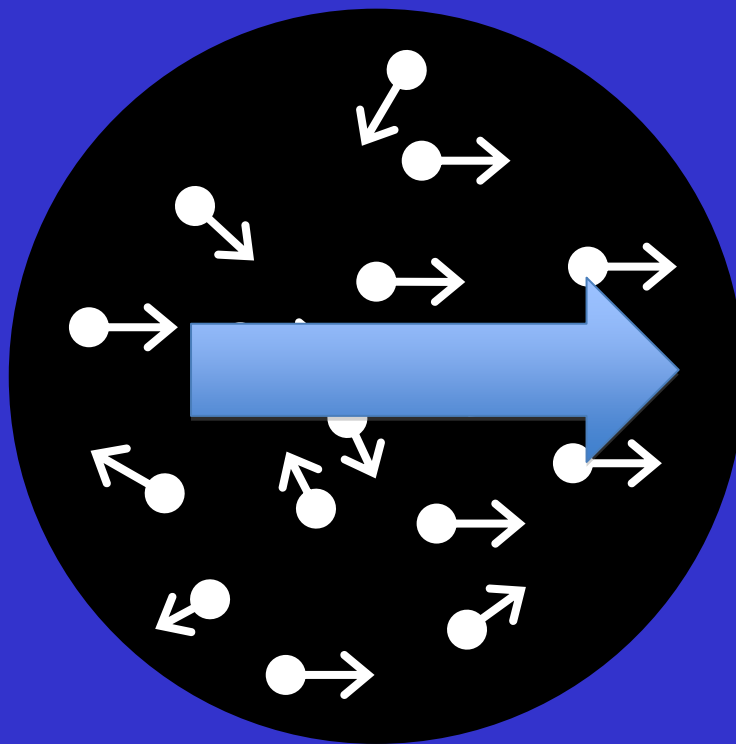
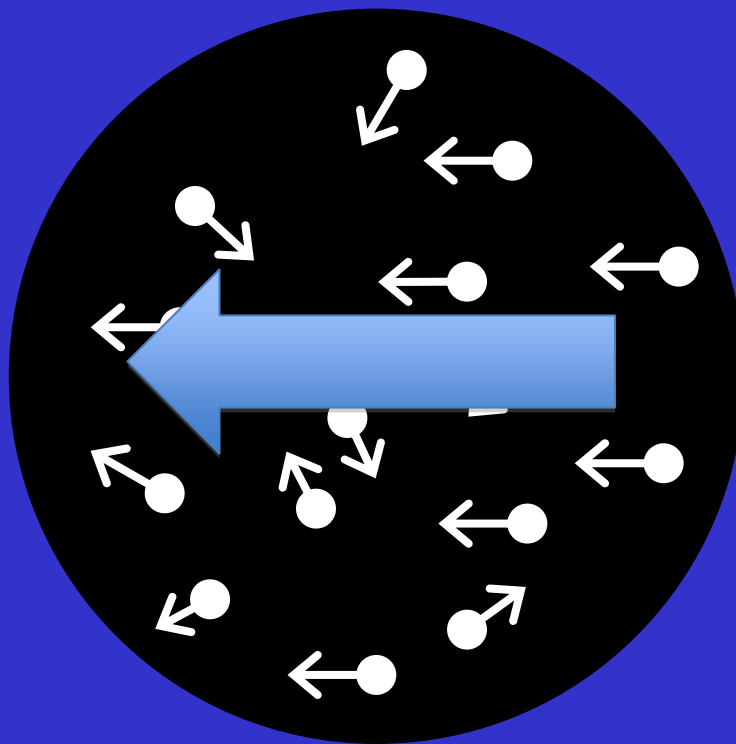


動きの方向と報酬の関係性



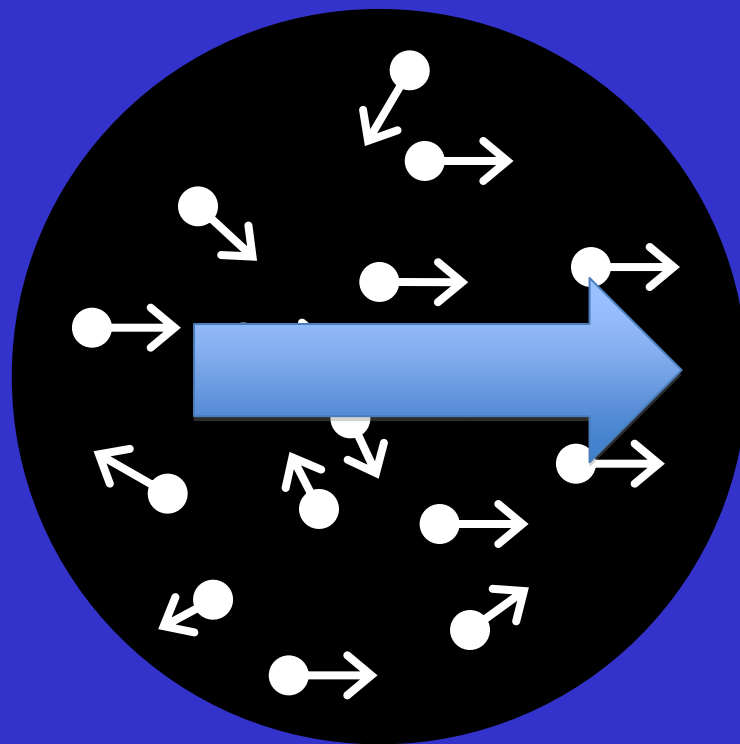
動きの方向と報酬の関係性



動きの方向と被験者の反応

正解 (刺激方向と被験者の知覚が一致)

刺激方向



被験者の反応

左

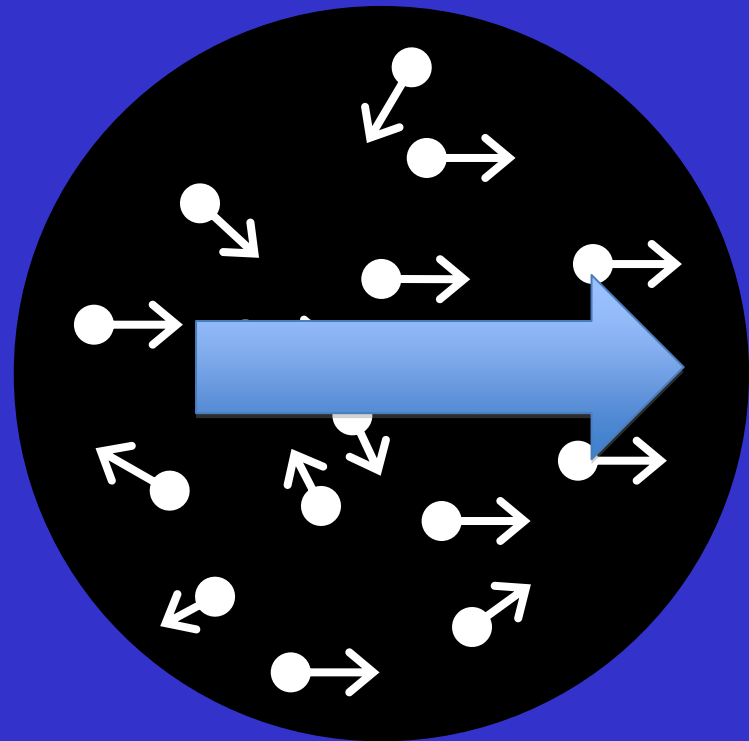
右



動きの方向と被験者の反応

不正解（刺激方向と被験者の知覚が不一致）

刺激方向



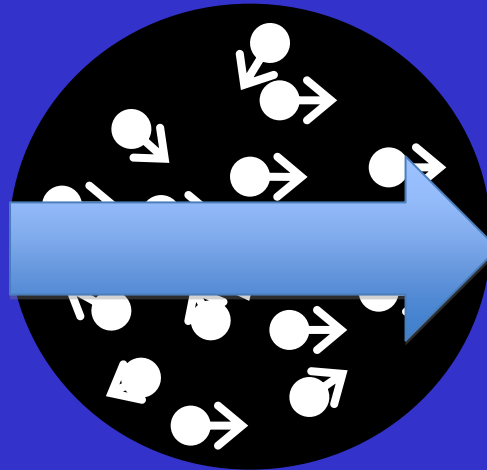
被験者の反応



不正解（刺激方向と被験者の知覚が不一致）

報酬の予測

刺激方向

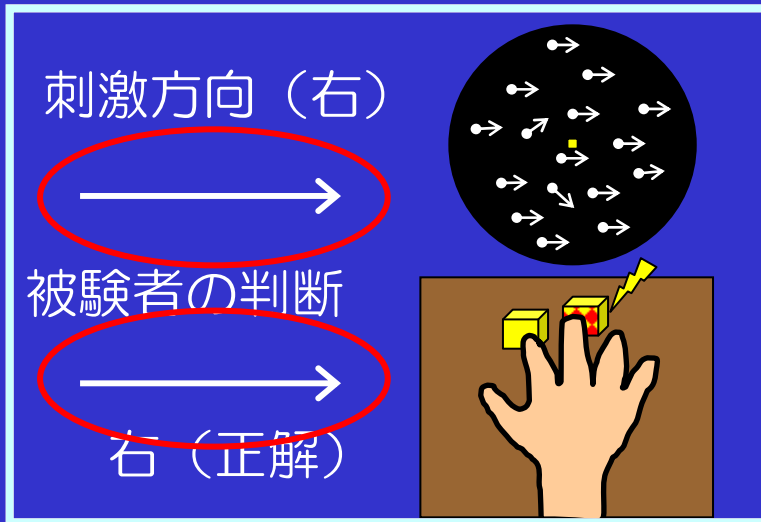


被験者の反応



報酬予測活動 刺激 or 判断？

正答試行



誤答試行

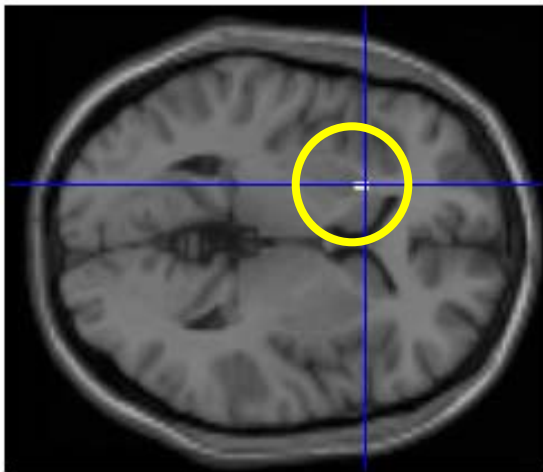
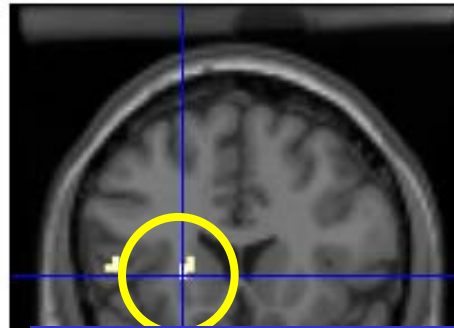
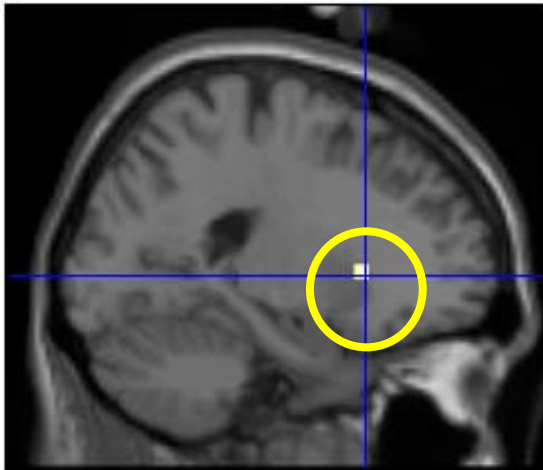


刺激ベース



判断ベース

大脳基底核



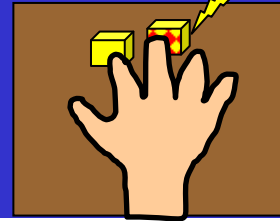
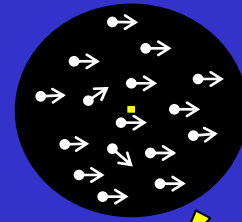
刺激方向 (右)



被験者の判断



右 (正解)



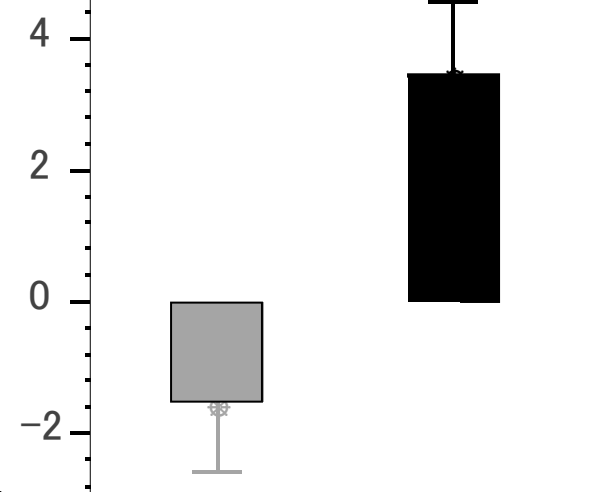
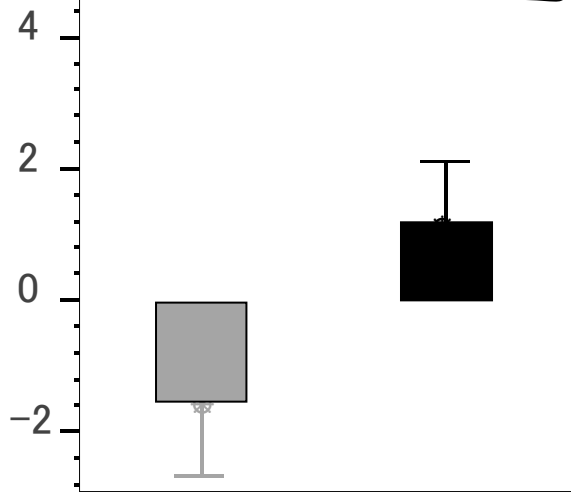
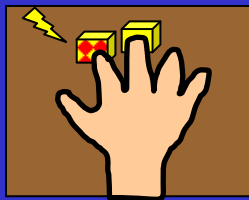
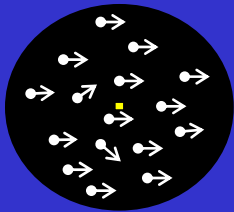
刺激方向 (右)



被験者の判断



左 (不正解)



刺激
判断

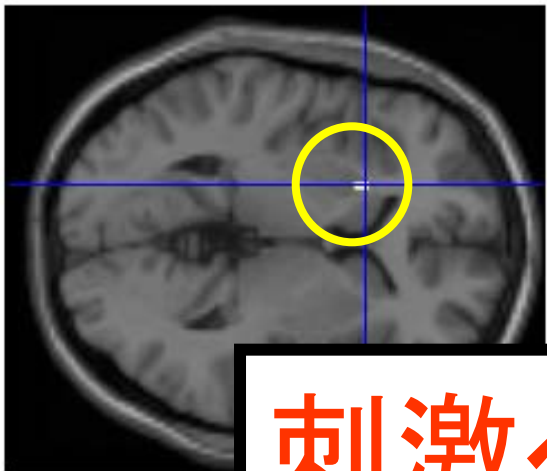
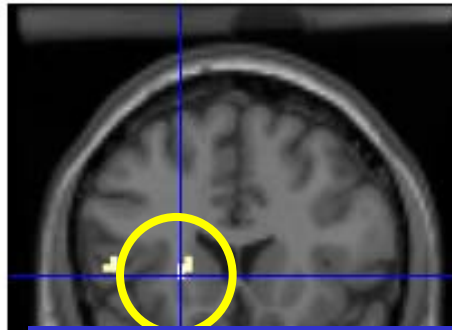
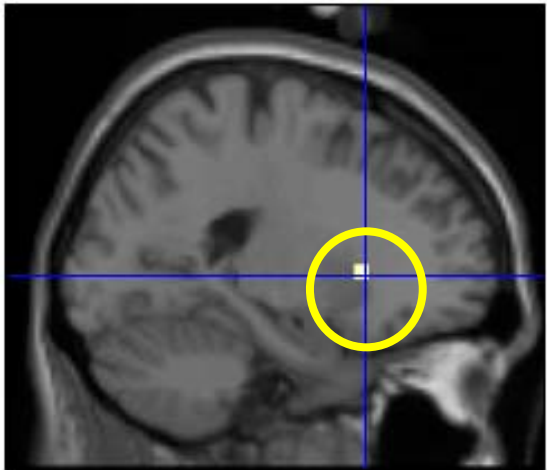
非報酬
非報酬

報酬
報酬

非報酬
報酬

報酬
非報酬

大脳基底核



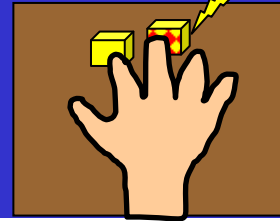
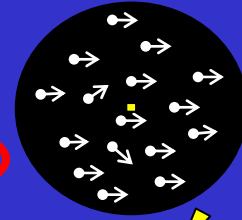
刺激方向 (右)



被験者の判断



右 (正解)



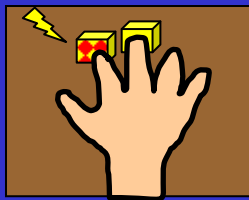
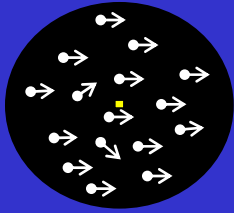
刺激方向 (右)



被験者の判断



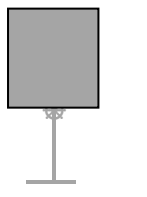
左 (不正解)



刺激ベースに価値をコード

0

-2



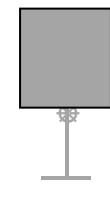
刺激
判断

非報酬
非報酬

報酬
報酬

0

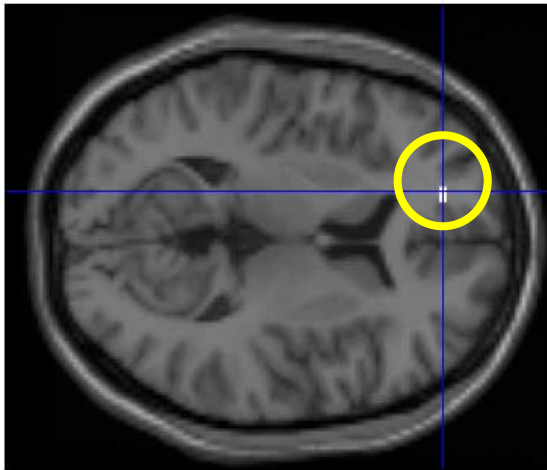
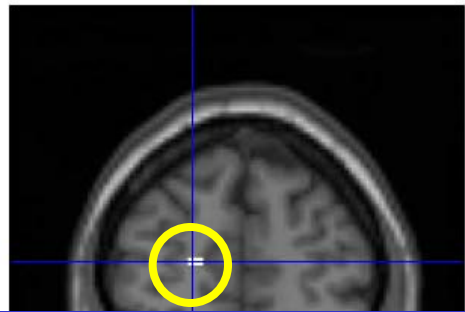
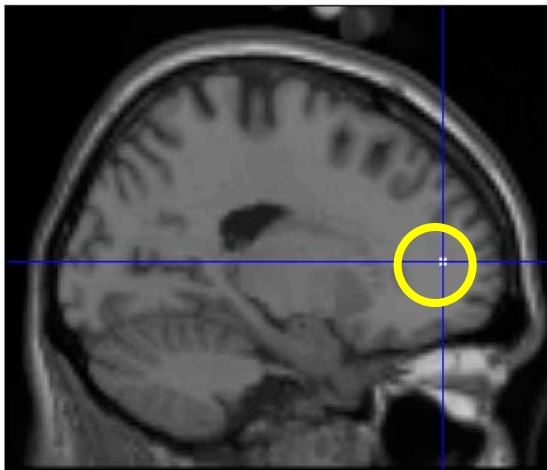
-2



非報酬
報酬

報酬
非報酬

前頭皮質



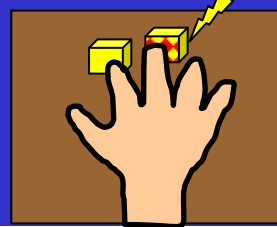
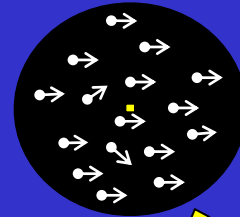
刺激方向 (右)



被験者の判断



右 (正解)



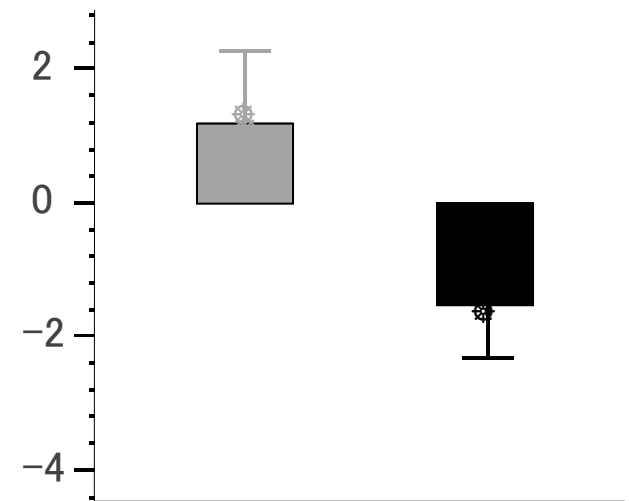
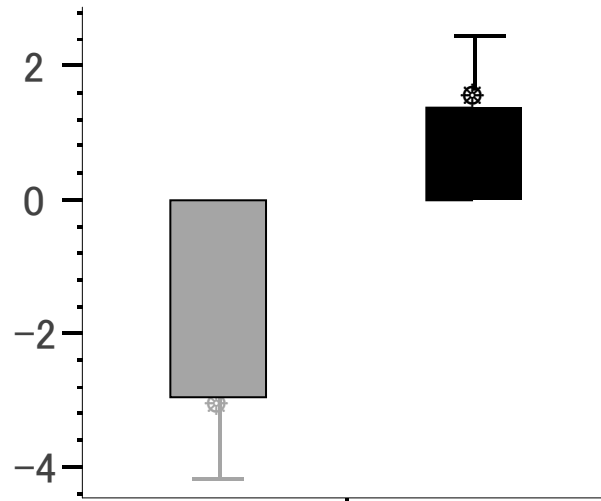
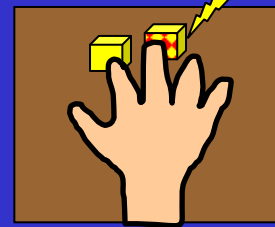
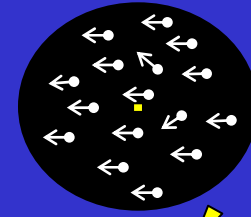
刺激方向 (左)



被験者の判断



右 (不正解)



刺激
判断

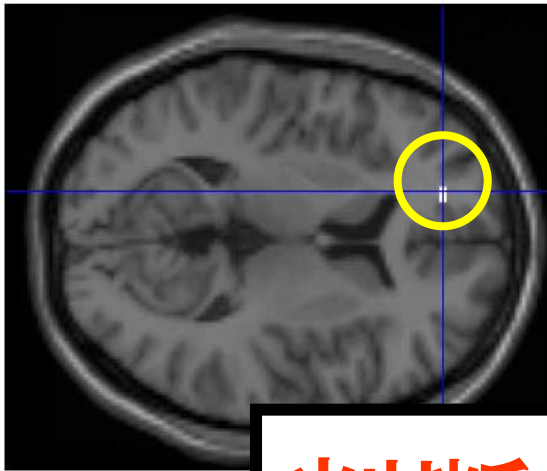
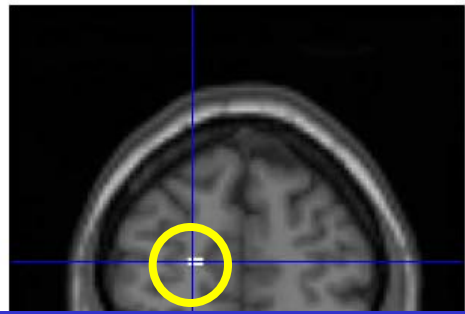
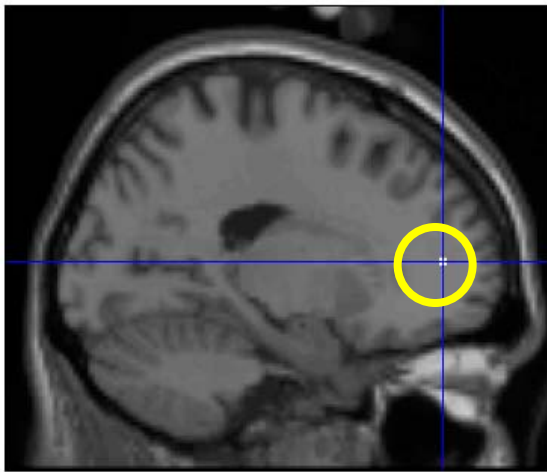
非報酬
非報酬

報酬
報酬

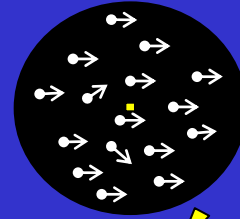
非報酬
報酬

報酬
非報酬

前頭皮質



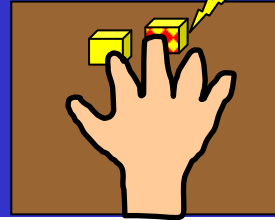
刺激方向 (右)



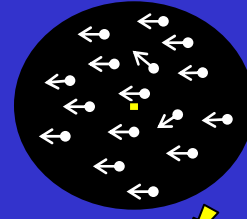
被験者の判断



右 (正解)



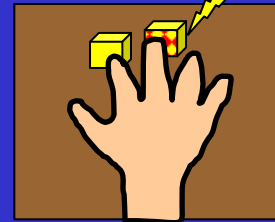
刺激方向 (左)



被験者の判断



右 (不正解)



判断ベースに価値をコード



刺激
判断

非報酬
非報酬

報酬
報酬

非報酬
報酬

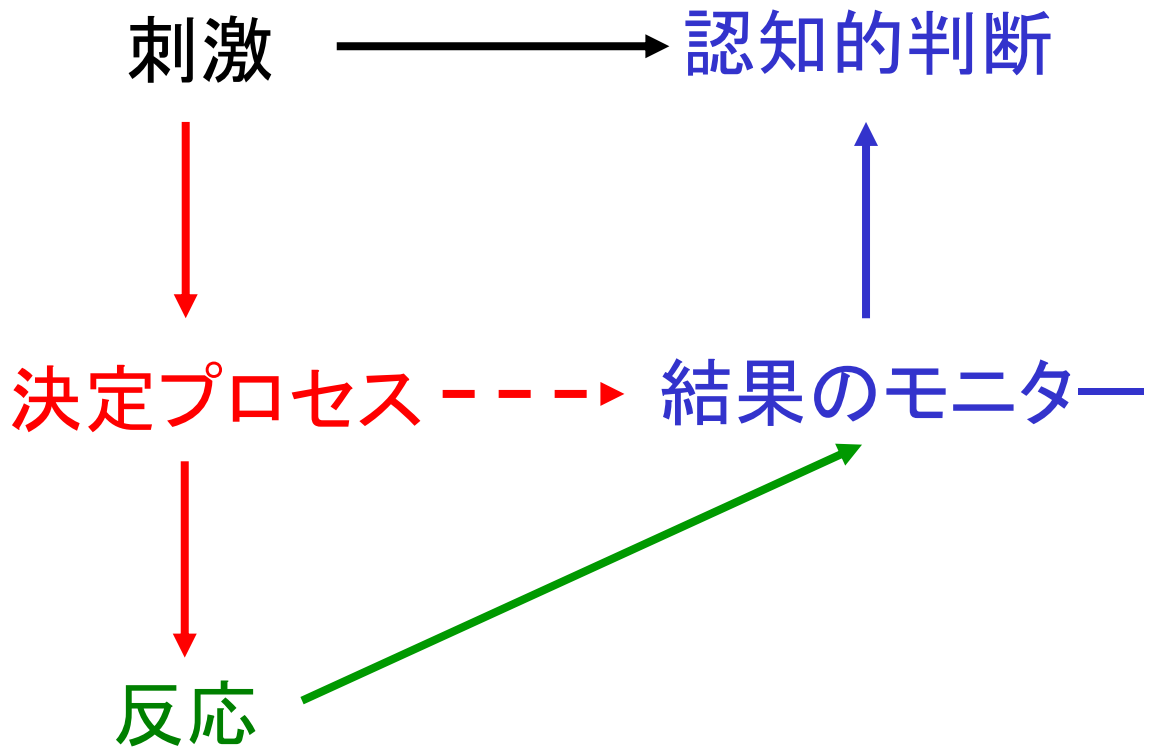
報酬
非報酬

2つの脳内プロセス

- 大脳基底核
無意識下で自動的に価値を計算
- 大脳皮質前頭葉
意識上で主観的に価値を計算

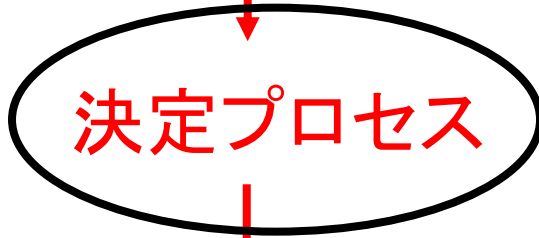
大脳基底核
無意識的

大脳皮質
意識的



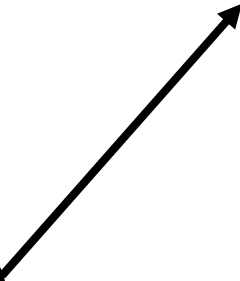
無意識的 脳プロセス

刺激



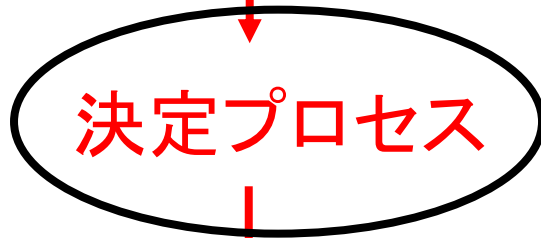
反応

私たちは意識する
ことができない?!



無意識的 脳プロセス

刺激



決定プロセス



反応

私たちは意識する
ことができない?!



言語報告に頼る
分析を補完

提言

- 経済行動・消費行動の分析に脳科学は有用である。
- しかし、現在の脳科学的知識をもとに制度設計を行うのは時期尚早。
- 私たちは私たちのことをあまりに知らない。その意味でヒトや社会に関する科学的理解は極めて重要であり、そのための新しい人間科学の構築を急がなければならない。