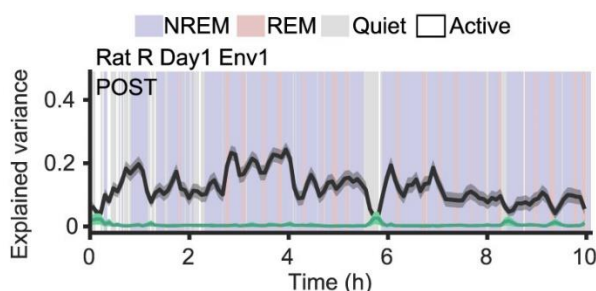


## 期待 55：恐怖の記憶の固定 5

Giri et al. (2019) がラットの迷路の実験で、記憶の固定に関係する海馬の reactivation が、迷路の経験後 10 時間ほど持続して起こると報告している。この論文に関連して考えたことを順不同で箇条書き的に述べてみる。



この図は Giri et al. (2019) の論文の図 7 の一部である。新しい経験後に海馬の reactivation が 10 時間ほど持続して生起している。

1. 恐怖の経験後にみられた不安定な記憶は、有害刺激を用いた学習に限られるのか、それともエサなどの報酬を用いた学習でもみられるのか。
2. 発端となった受動的回避の実験は 1 回の電撃で学習されるが、試行数は不安定な記憶の必要条件か。
3. 迷路学習でみられた海馬の reactivation、それに類する活動は有害刺激を使用した事態でも脳波で捉えることができるのか。
4. 発端となった受動的回避の実験では、各個体のテスト時の行動を把握していない。例えば、3 時間群のテスト 1 で黒い小さな部屋に入った個体は、すべてテスト 2 でも小部屋に入ったのだろうか。
5. 受動的回避の実験では小さな部屋に入る個体と入らない個体がいた。この個体差はなにによるのか。情動面/認知面？
6. 受動的回避の実験では、学習後のラットの行動をチェックしていない。Giri らは迷路の経験後、通常の NREM 睡眠、REM 睡眠、静か、活動的といった区別をしていたが（上の図）、恐怖の記憶の固定に影響を持つだろうか。
7. 5 と関連して、ヒトの都合で日中にラットの実験を行うが、夜行性のラットでは夜に実験を行うと、結果は異なるのか。
8. ヒトの SCR のような自律神経反応をラットで記録し、不安定な記憶と関係づけられないか。

Giri et al. (2019) J. Neurosci., 39:866-875.