

# 【学術セミナーのご案内】

(第6回大学院講義「顕微鏡学・質量分析学」)

## 記憶痕跡セル・アンサンブルによる 記憶情報処理

大川 宜昭 博士

富山大学 大学院医学薬学研究部(医学)講師

記憶はあるイベントを経験した時の感覚入力によって活動した一群の細胞集団(セル・アンサンブル)にコードされることが明らかになっている。このセル・アンサンブルは、記憶痕跡と呼ばれる。

我々は、既に脳にある独立した2つの記憶をコードする記憶痕跡セル・アンサンブルを同時に人為的に活性化することで、2つの情報が連合した新しい記憶を作ることに成功した(Cell Reports, 2015)。さらに、複数の記憶を一つのセル・アンサンブルに獲得させること(Nature Communications, 2016)や、関連づけられた2つの記憶をそれぞれコードする記憶痕跡中の重複した一部分のセル・アンサンブルを操作することで、この記憶の関連づけを人為的に切り離すことも可能にした(Science, 2017)。このように、セル・アンサンブルという形で存在する既存の記憶を操作することで、“多様な様式で記憶の質的変化を人為的に誘導可能”なことが明らかになってきている。一方で、どのように記憶が一部の選択されたセル・アンサンブルでコードされるのか?は、不明なままである。

本講演では、我々の行った記憶痕跡の操作による対応する記憶の質的変化の誘導例に加え、新規空間学習時や学習後に海馬 CA1 内で表現される記憶痕跡となるセル・アンサンブルの活動パターンの観察結果を紹介し、セル・アンサンブルレベルでの記憶のコードと固定化の機構を考察したい。

**日時： 8月23日(水) 17:30 ~ 19:00**

**場所： 臨床講義棟 小講義室**

上記のとおり、富山大学大学院医学薬学研究部大川先生によるセミナーを開催いたします。記憶プロセスの説明から、エングラムの操作とミニチュア顕微鏡のエングラムに特徴的な活動の最近のデータまでご紹介いただきます。本セミナーは大学院講義の一環ではありますが、本学の教職員、医師、学生をはじめ、学外の方も自由に聴講できます。ふるってご参加ください。