

大学院特別講義

(医歯学先端研究特論)(生命理工学先端研究特論)
(医歯理工学先端研究特論)

下記により大学院特別講義を行いますので、多数ご来聴下さい。

記

1. 講師 三光舎 所長 長嶺 敬彦 先生

2. 演題

創造的な研究を行うために、脳の大規模ネットワークを活用しよう
ーサリエンス回路が鍵を握るー

3. 日時 2020年12月14日(月)17時00分～19時00分

4. 場所 Zoomによる遠隔講義

5. 要旨 論文がアクセプトされるには新規性が求められます。しかしそれを強調しすぎると、“something newism!”が研究であると誤解することになります。「人と違えば価値がある」、この考えは危険です。研究では、新規性ではなく、創造性が大切です。新規性は人と違うことをすれば完結しますが、創造性はむしろ人と同じ土俵に立つことから始まります。目の前の現象を既存の知識で説明することから始めなければなりません。その先に創造的な脳回路が機能します。日本古来の表現では、「守破離」で、「守」からはじめて、独創性である「離」に至ります。つまり、過程を通して脳回路の鍛錬が必要だと思えます。

創造性の脳回路に関する研究は進んでいます。創造性のマーカーを「拡散思考」として、脳機能画像で研究する手法です。この回路は前回の講義で話しましたが、再度取り上げ、創造性が実を結ぶには「共感」が必要であることを追加してみます。「知魚楽」の逸話から共感と研究について考えてみましょう。時間があれば、臨床疑問を基礎研究につなげることの重要性について触れてみたいと思います。

主催： 豊福 明（歯科心身医学分野 内線 5909）

講義録：

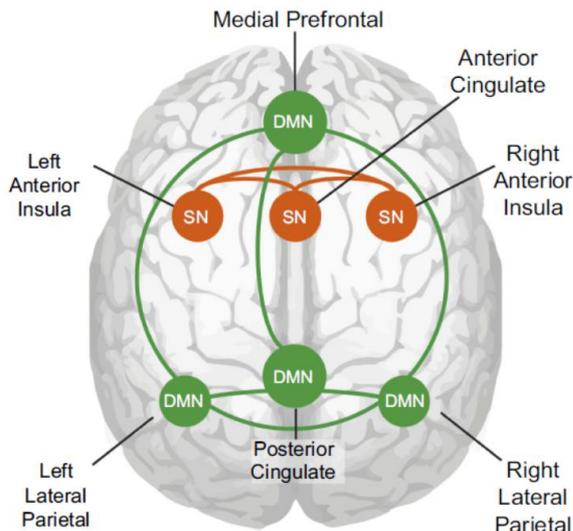
長嶺先生の HP <https://knagamine2.wixsite.com/mysite-sbr>

に詳細は譲りますが、先生は長く精神科単科病院の内科医としてご勤務され、今も外科系の救急病院で地域医療の第一線に身を置かれています。特定の専門領域や臓器別ではなく、文字通り「何でも」診られる一方で、単なる経験則や自己流に安住することなく、常に病気のメカニズムを科学で説明できないかと考究され続けています。いつも分かりやすいお話なのですが、全て PNAS など超ハイレベルの論文に裏付けられた非常に高度な内容になっています。

今回は、初めての Zoom 講義でしたが、通常の倍近い 55 名もの聴講生が集まり、チャット機能などで議論も深く、盛んでした。

脳の大規模ネットワークとして、実行機能ネットワーク（ECN）、デフォルトモード・ネットワーク（DMN）、顕現性（サリエンス）ネットワーク（SN）の説明がされ、サリエンス（その刺激が周囲から際立てて顕現性を示すこと）のお話に入ってい

ました。サリエンスネットワーク (SN)は、前島皮質と背側前帯状回の機能的結合から



らなり、ECN と DMN の切り替えスイッチの役割を果たすとされています。一方で、これらの脳部位は「神経障害性疼痛」や「社会的痛み」によって活性化される部位であり、慢性疼痛患者では、感覚運動領域と DMN、および SN のつながりが変化している (SN の活性化と DMN の抑制) とのことです。さらに、自己の表象と認識を担う脳部位 (内側皮質構造 CMS)

も慢性疼痛の解明に向けた研究対象の 1 つに挙げられました。

慢性疼痛患者は、痛みに対して顕現性 (サリエンス) を示すようなネットワークが形成されていると考えられ、SN と DMN のバランスの改善が治療効果に結びつく可能性を示して頂きました。薬物療法や各種心理療法、あるいはプラセボの効果と、脳の大規模ネットワークを構成する脳部位との関連を追究することの大事さを示唆されました。

当科領域でも、舌痛症の患者さんの「舌が歯にこすれる」感覚や Phantom bite の患者さんの「咬合の違和感」などは、まさにこのサリエンスではないかと深く首肯するばかりでした。

他にも「知魚楽」をベースに「共感」についてなど、深い示唆に富むお話が盛りだくさんでしたが、最後に「理屈よりも想像」 (アインシュタイン) 「問題を出すということが一番大事」 (小林秀雄) のお言葉で締めくくられました。

前述の長嶺先生の HP や M3 の記事もご参照頂けると、もっと分かりやすいかと思

います。コロナ禍で大変な1年でしたが、Zoomの可能性も見えたとともに、やっぱり「会うのが一番」（長嶺先生）とも再認識しました。（文責：豊福）

M3の連載記事

- ・ サリエンス <https://membersmedia.m3.com/articles/2345>
- ・ 知魚楽 <https://membersmedia.m3.com/articles/2395>