

平成 21 年度 医学共通講義Ⅲ
機能生物学入門
新基盤生命学講義 (GCOE「統合生命学」)



演題: 意識と意識障害の脳科学

演者: 日本大学大学院医学研究科 応用システム神経科学分野 (脳神経外科)
教授 片山 容一

日時: 平成 22 年 2 月 15 日(月) 14:30~16:00

場所: 医学部教育研究棟 13 階 第 6 セミナー室

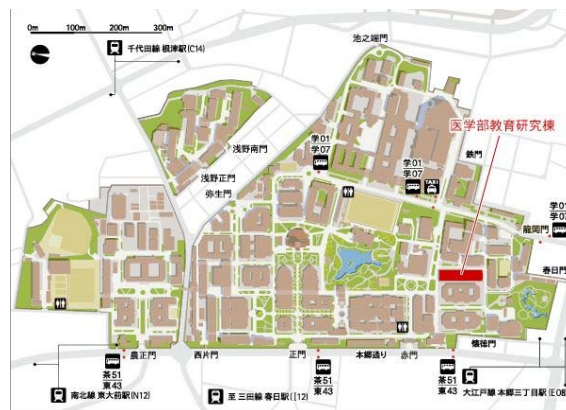
意識は、覚醒しているだけでは成立しない。「~を意識する」というように、志向性を持つことが意識のもう一つの条件である。意識は、世界を志向する対象意識と、自己を志向する自己意識とに区別される。

生命は、生存するために、自己を世界と区別し、世界に向けて働きかける。それが、自己と世界との間に極性を生む。さらに、身体が高度に分業するようになると、身体の一部に起きた出来事を、同一の自己に起きたこととして統合しなければならなくなる。そのために発達したのが脳である。つまり、対象意識が働くとき、脳には必ず「空間における同一の自己」が生まれている。

脳が発達すると、目標を設定し一定の時間をかけてそれを達成しようとするようになる。そのためには、目標の設定からその達成まで、同一の自己が続いていなければならない。こうして、脳に「時間における同一の自己」が発生する。自己は、決して自己そのものを志向すること(自己言及)はできない。しかし、過去の自己イメージあるいは未来の自己イメージなら志向することができる。それが自己意識である。

かつて、米国神経学会は、植物状態を「対象意識および自己意識も失われている状態」と定義した。その根拠は、これらがあることを示す行動表出がないというだけのことであった。

しかし、脳機能イメージングによる研究では、植物状態にある患者でも、「~しているところを想像せよ」という指示をすると、健常者と類似の脳活動を起こすと報告されている。そうだとすれば、少なくとも対象意識はあると考えられる。また、私たちは、過去 20 年にわたり、植物状態から脱却させるために脳内植込み電極による刺激(DBS)を試みてきた。この方法で、対象意識や自己意識があることを示す行動表出を誘導できることがある。これらの意識障害における観察は、意識そのものの研究にも手がかりを与えてくれる。



【担当教室】 医学系研究科統合生理学教室 (宮下保司教授)

【問い合わせ先】 医学系研究科 構造生理学教室 (河西春郎)
TEL : 03 (5841) 1440
<http://www.bm2.m.u-tokyo.ac.jp/>