

STEM REPORT コスモ PA 2020.12.4 FRI

12月4日（金）6，7限、コスモサイエンスコース2年生 第6回PAとして
自然科学研究機構による授業③「生理学研究所」を実施しました。

生理学研究所 北城 圭一（きたじょうけいいち）先生に来校いただき
「脳のリズム活動と情報処理の仕組み」というテーマで講義していただきました。

先生の研究は、脳のネットワーク研究（コネクトミクス）。時間的な変化に着目しながら、情報処理－聞く・見る・理解－の仕組みを解明していく、とのこと。

メトロノームの同期現象の演示、振動、微分方程式、複素数平面…あれ？物理？数学？

講義の後半で錯視やアハ体験を実習しながら、脳波の同期現象を実感しました。

脳の活動においては、神経細胞どうしが物理現象としてのリズムの同期を表すこと。数学や物理との関連が理解できました。疾病の治療に活用できるという仮説のもと、研究を進められていることも教えていただきました。先生、ありがとうございました。



受講生の声：自分の脳だけでも、さまざまな部位で脳波が同期しているなんて想像できなかったが、他人の脳とも同期できるということに驚いた。初対面の人とのコミュニケーションが円滑になるのだろうか。

MOONEY FACE 図形は最後まで横顔に見えず、工事現場にしか見えなかった。生物分野の話、と思い込んでいたけれど、物理や数学が出てきて面白かった。すべての分野を学ぶしておくことが大事だと思った。

現在薬でしか治すことができない病気を、神経刺激で治せるかもしれないので期待したい。