

コミュニケーションする脳!?

見て感じる脳のしくみ

玉川大学脳科学研究所では、脳に関する最先端の研究を行っています。

普段は見ることのできない施設や研究内容を、高校生の皆さんにご紹介します。

2012年3月27日(火)

場所 玉川大学脳科学研究所

(小田急線「玉川学園前」駅下車・徒歩約10分)

対象 高校生 計26名 (先着順)

付き添い(理科教員等)の方は定員の枠外です。
別途お名前・ご所属等をお知らせください。

参加 無料 (交通費はご負担ください)

* 事前申込が必要です。下記のコースから
ひとつを選んでお申し込みください。

スケジュール

12:30~13:00 受付

13:00~13:10 挨拶 津田一郎 氏
(北海道大学電子科学研究所 教授)

銅谷 賢治 氏

(沖縄科学技術大学院大学 教授)

13:10~13:30 全体説明 大森 隆司

(玉川大学大学院・玉川大学脳科学研究所 教授)

13:30~16:10 体験型見学

16:20~16:45 グループ発表

16:45~17:00 講評・閉会

体験型見学

(4コース)



1

脳のつながりを探る!

<MR Iによる神経線維追跡>

定員 8名



2

「決断」と「かけひき」の科学

<意思決定・神経経済学>

定員 5名



3

ロボットが友だちになる瞬間

<子どもの動きから探る興味の正体>

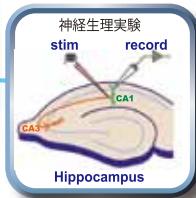
定員 5名

4

脳に記憶を書きこもう

<神経生理・海馬の記憶>

定員 8名



お申し込み先

玉川大学学術研究所 研究促進室

FAX 042-739-8663 E-mail t.instit@adm.tamagawa.ac.jp

しめきり 2012年2月29日(水) ※定員になり次第締め切らせていただきます。



詳しくはこちらへ → 玉川大学脳科学研究所ホームページ内

http://www.tamagawa.ac.jp/brain/news/science_school_2012.html

主催

文部科学省科学研究費補助金 新学術領域研究
「ヘテロ複雑系システムによるコミュニケーション理解のための神経機構の解明」

「予測と意思決定の脳内計算機構の解明による人間理解と応用」

共催

玉川大学脳科学研究所

2012年3月27日(火) 13:00~17:00 玉川大学脳科学研究所

参加申込書

お申し込み〆切／2012年2月29日(水)

玉川大学では、脳のコミュニケーションを理解するための最先端の研究を行っています。今回の体験理科教室は、その研究の一端を高校生の方々に知ってもらおう、という趣旨で企画しています。

参加ご希望の方は以下の必要事項にご記入の上、FAXまたはe-mailのいずれかにてお申し込みください。e-mailでお申し込みいただく際は、件名を「高校生・体験理科教室申し込み」としていただき、必要事項をご入力のうえ、下記アドレスに送信してください。なお定員(26名)になり次第、締め切らせていただきます。

お申し込み先

(玉川大学学術研究所 研究促進室)



FAX: 042-739-8663

E-mail: t.instit@adm.tamagawa.ac.jp

ふりがな
氏名

年齢

歳

所属機関

・学校名

〒

住所

TEL:



FAX:

@

希望するコース

・第1希望

・第2希望

★付き添いがある場合はご記入ください。

付き添いの方の

お名前

ご所属

ご連絡先

* 氏名・住所等の個人情報は、本体験教室に係るご連絡を目的とした利用以外には一切使用いたしません。
* 参加が決まった方には確認の連絡をさせていただきますので、連絡先は必ずご記入ください。

個人情報利用目的内での提供に
同意の上、申し込みます。

体験型見学

【コース1】脳のつながりを探る！

<MR-Iによる神経線維追跡>

ヒトの脳には、1000億個以上の膨大な数の神経細胞が含まれていると言われています。これらの神経細胞は互いにつながりあい、大変複雑なネットワークを形成しています。実際にMR-Iを用いてヒトの脳画像を撮影し、遺伝子によって精巧にデザインされた神経ネットワークを自分自身の目で探ってみましょう。

【コース3】「決断」と「かけひき」の科学

<意思決定・神経経済学>

「世の中、何がおきるかわかったもんじゃない」それでも、私たちは決断し、行動し、その結果を学習し、不確実な世の中をしなやかに生きています。ヒトの「決断」に法則性はあるのでしょうか？他人と「かけひき」する時には、どうするのでしょうか？ゲームを通じて「決断」の法則を実感し、脳とのかかわりを解説します。

【コース2】ロボットが友だちになる瞬間

- 動きと視線から子どもとロボットの交流を観察しよう -

<子どもの動きから探る興味の正体>

子どもがロボットと仲良くなると、子どもの動きや視線にどのような変化が生じるのでしょうか。最新のモーションキャプチャ（動きを計測する装置）や視線計測装置を駆使して計測し、子どもがロボットと友だちになる条件について考えてみましょう。

【コース4】脳に記憶を書きこもう

<神経生理・海馬の記憶>

記憶は脳の中で、どのようにできているのだろう？覚える、忘れるということは脳の中でどんな仕組みで行われているのだろう？海馬という脳の部分に焦点を当て、記憶の仕組みを学び、考えてみましょう。実際にラットの海馬神経細胞に記憶の書き込みを行い、記憶の基礎現象である神経細胞の結合変化を計測します。脳の記憶の根源を目で見て理解したいと思います。