



## Tohoku University Science Café

東北大学 サイエンスカフェ

## Tohoku University Liberal Art Salon

Trivium & Quadrivium  
東北大学リベラルアーツサロン

Tohoku University Science Cafe & Liberal Arts Salon  
東北大学 サイエンスカフェ & リベラルアーツサロン  
会場:せんだいメディアテーク1F

誰でも自由に無料でご参加いただけます。中高生、大学生、社会人の皆様のご参加をお待ちしております。

### [ 2012年度前期プログラム ]

サイエンスカフェ第79回 4月27日(金)

2011年ノーベル生理学・医学賞  
『自然免疫』って何?

倉田 祥一朗 (東北大学大学院薬学研究科 教授)

サイエンスカフェ第82回 7月27日(金)

エンジョイDNA  
～よくわかる遺伝子組み換え植物～  
鳥山 欽哉 (東北大学大学院農学研究科 教授)

サイエンスカフェ第80回 5月25日(金)

スピニと半導体を使った  
省エネルギー集積回路

大野 英男 (東北大電気通信研究所 教授)  
(東北大学省エネルギー・スピントロニクス集積化システムセンター長)

サイエンスカフェ第83回 8月31日(金)

素粒子から物質がどう作られた?  
～原子核の放つガンマ線から宇宙の物質の起源を探る～  
田村 裕和 (東北大学大学院理学研究科 教授)

リベラルアーツサロン第16回 6月8日(金)

伝統芸能をテクノロジーで未来に伝える  
渡部 信一 (東北大学大学院教育情報学研究部 教授)

リベラルアーツサロン第18回 9月14日(金)

「気になる」子どもと発達障害  
本郷 一夫 (東北大学大学院教育学研究科 教授)

サイエンスカフェ第81回 6月29日(金)

秩序ってなに?  
～『準結晶』に見えてくるもの～  
蔡 安邦 (東北大多元物質科学研究所 教授)

サイエンスカフェ第84回 9月28日(金)

ことばが生まれる!  
～神経生物学から起源を探る～  
大隅 典子 (東北大学大学院医学系研究科 教授)

リベラルアーツサロン第17回 7月13日(金)

神話と首狩の宗教民族学  
山田 仁史 (東北大学大学院文学研究科 准教授)

コーヒー片手に気軽に誰でも参加できる、  
楽しい「知」の最先端の話。

参加費 無料

FREE

事前申込は  
不要です

○ テーマ・講師等については予告なく変更する場合がございます。

知を愉しむカハルナヘンル

私たちが持っている「免疫システム」

DNAは食べられる?  
テクノロジーは伝統を伝えられるか?

ことばの誕生の秘密へ

■会場:せんだいメディアテーク ■時間:18:00~19:45

お問い合わせ:東北大学総務部広報課 TEL. 022-217-4977

○ 開催の様子をカメラ等で撮影し、東北大学において、その写真をホームページ等の広報用に使用する場合がありますので了承ください。

東北大学 サイエンスカフェ

<http://cafe.tohoku.ac.jp/>



# 東北大学 Tohoku University Science Cafe & Liberal Arts Salon サイエンスカフェ & リベラルアーツサロン



会場:せんだいメディアテーク1F 時間:18:00~19:45

4月27日(金)

第⑦回 サイエンスカフェ

## 2011年ノーベル生理学・医学賞 「自然免疫」って何?

倉田 祥一朗

(東北大大学院薬学研究科 教授)

2011年のノーベル賞生理学医学賞は、ブルース・ボイトラー博士とジュークルフ・ホフマン博士のお二人が「自然免疫の活性化に関わる発見」により、ラルフ・スタインマン博士が「獲得免疫における樹状細胞の役割の解明」により受賞されました。私たちが持っている免疫システムがどのようにして活性化されるのか、その原理を明らかにした研究です。今回のサイエンスカフェでは、受賞理由である免疫システムの活性化について、そこで重要な働きを持つ「自然免疫」を中心に話題を提供します。



5月25日(金)

第⑧回 サイエンスカフェ

## スピニと半導体を使った 省エネルギー集積回路

大野 英男

(東北大電気通信研究所 教授)

(東北大電工セミトロニクス集積化システムセンターセンター長)

電子の電荷とスピニの両方を使うスピントロニクスにより、省エネルギーの集積回路が実現できると期待されています。これにまつわる物理、材料科学、電子工学について俯瞰すると共に、世界のトレンドを決めるダイナミズムとそれがもたらす社会的インパクトについて考えます。



6月29日(金)

第⑨回 サイエンスカフェ

## 秩序ってなに?

~「準結晶」に見えてくるもの~

蔡 安邦

(東北大多元物質科学研究所 教授)

準結晶の発見は高温超伝導と共に20世紀後半における新物質の2大発見でありますので、シェヒトマン博士は2011年ノーベル化学賞を受賞しています。本講演では、準結晶とは何か、また準結晶が物質科学に何をもたらしたか、について分かりやすく解説します。



7月27日(金)

第⑩回 サイエンスカフェ

## エンジョイDNA

～よくわかる遺伝子組み換え植物～

鳥山 鈴哉

(東北大大学院農学研究科 教授)

「DNAを見たこと、食べたことがありますか?」からはじまり、マジックショーやドラえもんの道具等を使しながら、遺伝子組み換え植物の作り方や現状をわかりやすく、「笑いあり、感動あり」でお話しします。



8月31日(金)

第⑪回 サイエンスカフェ

## 素粒子から物質はどう作られた?

～原子核の放つガンマ線から宇宙の物質の起源を探る～

田村 裕和

(東北大大学院理学研究科 教授)

物質は素粒子クォークからできていますが、宇宙のどこでどのようにクォークから原子核が作られ物質になったのかは謎だらけです。地球上に存在しない「奇妙なクォーク」を使って「奇妙な原子核」を人工的に作りその謎に挑む我々の研究を紹介します。研究には原子核の放つ放射線を測る検出器が不可欠です。皆さんにも簡単な検出器を手作りしてもらい、放射線を測ってみます。



9月28日(金)

第⑫回 サイエンスカフェ

## ことばが生まれる!

～神経生物学から起源を探る～

大隅 典子

(東北大大学院医学系研究科 教授)

人間らしさの特徴の一つに「言語」を操ることがあります。「ことば」の起源の問題は從来、言語学や発達心理学などの研究分野において研究されてきましたが、歌をコミュニケーションの手段とする鳥類など、他の生物との比較からもアプローチされています。さらに、言語に関わる FOXP2 という遺伝子があることもわかつてきました。講演では、神経生物学がどのように言語の起源に迫ることができるかについてご紹介します。



会場:せんだいメディアテーク1F

時間:18:00~19:45

6月8日(金)

第⑯回 リベラルアーツサロン

## 伝統芸能を テクノロジーで未来に伝える

渡部 信一

(東北大大学院教育情報学研究部 教授)

昔から伝わる伝統芸能を最先端のテクノロジーであるモーションキャプチャを活用してデジタル化し、継承(教育)をサポートしようとっています。テクノロジーにより本当に伝統芸能は伝えることが可能なのかを考えます。



7月13日(金)

第⑰回 リベラルアーツサロン

## 神話と首狩の 宗教民族学

山田 仁史

(東北大大学院文学研究科 准教授)

仙台市小鶴新田にまつわる、悲しい死を遂げた女性の伝説。東印度ネシアに伝わる、ココヤシから生まれた少女の神話。両者をつなぐ糸は? 東南アジアにみられた首狩習俗との関係をまじえ、宗教民族学の視点からお話しします。



9月14日(金)

第⑲回 リベラルアーツサロン

## 「気になる」 子どもと発達障害

本郷 一夫

(東北大大学院教育学研究科 教授)

知的な遅れはないものの、自分の行動がコントロールできない、友だちとのトラブルが多いといった特徴をもつ「気になる」子どもの問題について考えます。「気になる」子どもと発達障害との関係、目立たない女の子の特徴、幼児から高校までの子どもの発達に応じた接し方について話をします。



詳しい内容はWEBで! <http://cafe.tohoku.ac.jp/>

せんだいメディアテーク

〒980-0821 仙台市青葉区春日町2-1 tel:022-713-3171

<http://www.smt.jp/>

○ 交通のご案内

地下鉄:仙台駅から泉中央行きで3分、勾当台公園駅下車。「公園2」出口から徒歩6分。

バス:JR仙台駅から「定禪寺通經由交通局大学病院」行きで10分。「メディアテーク前」下車。

