

大学共同利用機関シンポジウム2013

万物は流転する

因果と時間

知の拠点群『大学共同利用機関』が拓く科学の広大なフロンティア



2013年11月16日(土)

12:00 ⇒ 17:00 入場無料(予約不要)

東京国際フォーラム ホールB7 (JR・東京メトロ有楽町駅から徒歩)

大学共同利用機関の学術研究の一端を、広く一般の皆様を知っていただくためのシンポジウムです。どなたでもお気軽にご参加ください!

① ニュートリノ振動実験

—この世で最も小さな粒子を探る、この世で最も大きな実験—

高エネルギー加速器研究機構 素粒子原子核研究所 助教 多田 将

② 時間をさかのぼる推理

—ゲノム解析から明らかになる私たちの起源—

情報・システム研究機構 統計数理研究所 准教授 間野 修平

③ 『曽根崎心中』の因果応報 —作者近松はなぜ残虐になるのか—

人間文化研究機構 国文学研究資料館 名誉教授 武井 協三

④ 法則と予測 —過去・現在・予測・そして未来—

自然科学研究機構 核融合科学研究所 教授 伊藤 公孝

●21の研究機関による最先端科学展示を行います

[大学共同利用機関法人 人間文化研究機構]

国立歴史民俗博物館 / 国文学研究資料館 / 国立国語研究所 / 国際日本文化研究センター / 総合地球環境学研究所 / 国立民族学博物館

[大学共同利用機関法人 自然科学研究機構] 国立天文台 / 核融合科学研究所 / 基礎生物学研究所 / 生理学研究所 / 分子科学研究所

[大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構] 素粒子原子核研究所 / 物質構造科学研究所 / 加速器研究施設 / 共通基盤研究施設

[大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構] 国立極地研究所 / 国立情報学研究所 / 統計数理研究所 / 国立遺伝学研究所

[独立行政法人 宇宙航空研究開発機構] 宇宙科学研究所

[国立大学法人 総合研究大学院大学]

主催: 大学共同利用機関協議会

[問い合わせ] 大学共同利用機関協議会 広報ワーキンググループ事務局 (国文学研究資料館)

〒190-0014 東京都立川市緑町10-3 TEL. 050-5533-2906 E-mail so-mu@nijl.ac.jp

http://www.nijl.ac.jp/int-univ-symp2013/

●大学共同利用機関とは?

個別の大学では維持が困難な大規模な施設設備や膨大な資料・情報などを国内外の大学や研究機関の研究者に提供し、効果的な共同研究を実施する我が国の中核的研究拠点です。

高エネルギー加速器研究機構

1 「ニュートリノ振動実験」

— この世で最も小さな粒子を探る、
この世で最も大きな実験 —

宇宙でも光に次いで多く満ち溢れているにも関わらず、その性質が謎に包まれていた素粒子、ニュートリノ。その謎を解くことは、何故我々が宇宙に存在しているのか、という問いへ答えを出すことにもつながる。その性質のひとつであるニュートリノ振動現象を調べるために、地球そのものを実験室とした、実に壮大な実験が行われ、人類はその答えへの第一歩を踏み出した。その実験を解説することで、素粒子物理学とはいったいどういうものなのか、を紹介する。



多田 将 素粒子原子核研究所 助教

略歴●2001年、京都大学大学院理学研究科博士課程修了。理学博士。京都大学化学研究所非常勤講師を経て、2004年より現職。研究内容●大強度陽子加速器実験施設 J-PARC の建設に携わり、建設後はそれをを用いたニュートリノ振動実験に携わる。著書●「すごい実験」「すごい宇宙講義」(共にイーストプレス)など。

情報・システム研究機構

2 「時間をさかのぼる推理」

— ゲノム解析から明らかになる私たちの起源 —

原因やプロセスが明らかでない現象について、十分な説明力のある仮説がいくつか提唱されている状況を考えます。我々がその現象を再現できるのであれば、その現象を繰り返し再現して、結果から仮説を検証することができるでしょう。しかし、自然界には我々が再現することのできない現象も多くあり、そのような現象については、一つ限りの結果から原因を推論せざるを得ません。そのためには、仮説を数式で表した、データが生まれるまでの原因とプロセスを表すモデルを考えて、データを通して仮説の妥当性を検討していく必要があります。本講演では、日本列島に居住する人々の起源を例に、ゲノムデータによる仮説の評価の試みについてお話しします。



間野 修平 統計数理研究所 准教授

略歴●1999年 大阪大学大学院理学研究科博士課程修了、博士(理学) 東海大学助手、名古屋市立大学講師・准教授を経て、2010年より現職。研究内容●様々な分野における複雑なデータに興味を持ち、合理的なモデリングを追求しつつ、各分野の研究者と仮説検証と知識発見を目指した共同作業を楽しんでいる。

人間文化研究機構

3 『曾根崎心中』の因果応報

— 作者近松はなぜ残酷になるのか —

日本の古典演劇の名作に、近松門左衛門の書いた「曾根崎心中」があります。「お初」という遊女と「徳兵衛」という若者が、義理につまんで心中死をとげるとい話です。死に場所を求めてさまよう二人の様子を、近松は日本文学史上まれにみる美しい表現、愛のこもった言葉で描写しています。ところが、いよいよ自害するという場面になって、近松は豹変します。これでもかと言わんばかりに「断末魔の四苦八苦」を、二人に味わわせるのです。最後の最後になって、作者はなぜこんなに残酷になるのでしょうか。ここには近松の人生観、世界観が潜んでいました。



武井 協三 国文学研究資料館 名誉教授

略歴●1974年 早稲田大学大学院文学研究科修了、文学博士。園田学園女子大学文学部助教授を経て、1987年より国文学研究資料館助教授、1999年同教授となり、2013年同教授を退職、同年名誉教授。(現在に至る) 研究内容●専門は日本近世演劇。江戸時代の歌舞伎・人形浄瑠璃について、演技・演出の方向から研究している。著書●『若衆歌舞伎・野郎歌舞伎の研究』(八木書店、第33回日本演劇学会河竹賞)、『江戸歌舞伎と女たち』(角川書店)、江戸人物誌本『近松門左衛門』(ペリカン社)、『義太夫年表近世篇』(八木書店、共著、毎日出版文化賞)などがある。

自然科学研究機構

4 「法則と予測」

— 過去・現在・予測・そして未来 —

人類の歴史は予測の歴史でもある。「今日雨が降るか?」という未来への問いがすでに甲骨文字に刻み込まれている。その前の夏の時代には、1年が365日と1/4日からなる事が知られていたそうで、古来より、来年が何日後に訪れるか、ほぼ今日同様な正確さで予想されていた。未来の予測に関するこの二つの例は、人間が獲得してきた自然法則の二つの典型的なタイプの現れである。現代の私たちは、日々次のような問いを抱いて生きている。何が予測できるのか。正確に予測できない事については、どこまで確実に予測できるのか。科学的予測とは別に、世の中には「予言」(大予言...)が横行跋扈している。「想定」も(場合によっては予測と独立に)断定されている。それらとの関連にも触れながら、未来を予想しないではいられない人類が得た法則と予測について述べる。



伊藤 公孝 核融合科学研究所 教授

略歴●1979年 東京大学大学院理学系研究科博士課程修了、理学博士。京都大学ヘリオトロン核融合研究センター助教授を経て、1989年より核融合科学研究所助教授となり、1995年より現職。研究内容●プラズマ物理学の研究に従事。プラズマを知る事で流転する自然や科学を理解する事を目指している。主な受賞●1993年第39回仁科記念賞、1996年第10回日本IBM科学賞、1998年フンボルト賞(ドイツ)

因果と
創知



【スケジュール】

- 12:00 受付・ブース展示開始
- 13:00 開会挨拶
- 1 13:15 講演
ニュートリノ振動実験
- 2 13:55 講演
時間をさかのぼる推理
- 14:35 休憩・ブース展示
- 3 15:20 講演
『曾根崎心中』の因果応報
- 4 16:00 講演
法則と予測
- 16:40 講演終了 閉会挨拶

