奈良県立奈良高等学校SSH事業
まほろば・けいはんなSSHサイエンスフェスティバル

けいはんな学研都市

# 人工知能は錯視を知覚するか

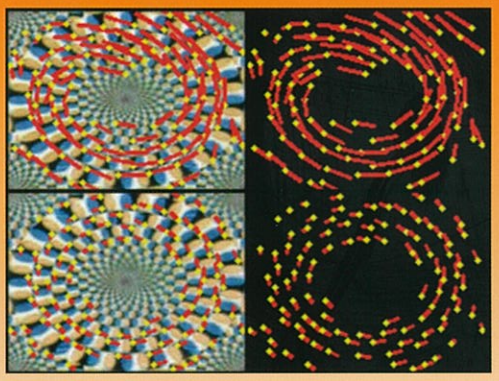
花の赤、山の緑、空の青。人が普段見ている視覚世界は、どのような原理で生まれるのでしょうか。
過去の研究から、視覚情報の多くは大脳皮質で処理されていると考えられています。そこでは膨大な数の神経細胞のネットワークによる巧みな情報処理メカニズムが働いています。私たちの研究グループでは、人工知能に大脳皮質の動作原理を組み込み、錯視を再現させる試みを行っています。人間特有の生物学的知覚の代表である錯視を基準にすることで、大脳皮質が視覚世界を生み出すメカニズムに迫ります。

## 講演会

13:15～14:05　大会議室ナイル（3階）

**メダカの知覚と深層学習の「知覚」。人間の知覚の秘密に迫る**

**入場無料**
定員制：200名（事前申込不要）
会　場：けいはんなプラザ



**渡辺 英治** 准教授
自然科学研究機構　基礎生物学研究所

○研究分野

神経科学分野及び動物心理学分野、特に視覚系を専門としている。過去には脳を分子レベルで徹底的に解析したこともある。現在は、人工知能というツールを得て、人の知覚の神髄に迫ろうとしている。

○経歴等

自然科学研究機構・基礎生物学研究所准教授、国立大学法人総合研究大学院大学准教授。工学博士。1962 年大阪生まれ。1986 年大阪大学理学部卒業。1991 年大阪大学大学院基礎工学研究科修了。

○著書等

興味の対象に境界線なし。古代史、寺社仏閣、地名、物理、音楽、文学など。特に古代史研究では「ロマンで古代史は読み解けない」という著書として成果を発表している。現代芸術家や文系学者との交流などを通して、垣根を超えた「知」の形成を楽しんでいる。

## 口頭発表

14:10～14:30　大会議室ナイル（3階）

**生徒による研究発表**

## ポスターセッション

14:45～16:30　イベントホール（1階）

**中高生と研究者の出会い**

～高等学校、中高一貫校の生徒たちの自主研究・自由研究をパネル展示～

**■昨年度参加校**

京都市立堀川高等学校、京都府立桃山高等学校、同南陽高等学校、同木津高等学校、同田辺高等学校、国立奈良女子大学附属中等教育学校、奈良県立畝傍高等学校、同奈良北高等学校、同郡山高等学校、同大和広陵高等学校、同高田高等学校、同磯城野高等学校、同青翔高等学校、西大和学園中学校・高等学校、奈良学園中学校・高等学校、奈良学園登美ヶ丘中学校・高等学校、奈良県立奈良高等学校（本フェスティバルは文部科学省 SSH 事業の指定を受けて実施しています。）

## 2018 10/27 土 13:00～16:30

■主催：奈良県立奈良高等学校 ■共催：公益財団法人関西文化学術研究都市推進機構 ■協力：精華町、けいはんな科学コミュニケーション推進ネットワーク（K-Scan）
■お問い合わせ：奈良県立奈良高等学校SSH事業推進課 TEL（0742）23-2855, 2856

### ●けいはんなプラザ 交通のご案内

■電車をご利用の場合／近鉄京都線新祝園駅・JR祝園駅バス（約10分）「ATR」バス停下車すぐ　近鉄けいはんな線学研奈良登美ヶ丘駅バス（約10分）「けいはんなプラザ」バス停下車すぐ
■お車をご利用の場合／京奈和自動車道　精華学研ＩＣ降りてすぐ
◎けいはんな情報通信フェア2018無料シャトルバス「近鉄京都線高の原駅発着、近鉄けいはんな線学研奈良登美ヶ丘駅発着」運行時間10/27（土）〈９時～17時〉
時刻表は「けいはんな情報通信フェア2018」のホームページ（http://khn-fair.nict.go.jp/）に記載されています。