

平成 31 年 1 月 8 日  
愛 媛 大 学

## 「チョコちゃんに叱られる！(NHK)」で紹介された

## 色と言葉の不思議 に小中学生が挑戦します！

このたび、国立研究開発法人科学技術振興機構ジュニアドクター育成塾事業として、色と言葉から探る脳の活動について、理科に優れた才能を持つ小中学生 27 人を対象に体験講座を実施します。

私たちは、緑色の葉物野菜を青菜と呼びますが、これは緑色と青色が混同された訳ではありません。言語や文化によって色の区別が変わるのです。「チョコちゃんに叱られる！第 11 回」では、この点について紹介されています。この脳の活動と色の区別の謎に子どもたちが挑戦します。「脳がどのようにして色を認識するのか」は、ほとんどが未解明で教科書すら存在しない新しい分野です。次代を担う子どもたちの自由で闊達な発想が期待されます。

愛媛から世界に羽ばたく次代の人材育成のために日本中から優れた講師を参集しております。子どもたちが、新たな翼を得て高く飛び立つ様子をぜひお伝えください。

つきましては、ぜひ取材くださいますようお願いいたします。

### 記

日 時：平成 31 年 1 月 13 日（日）8 時 30 分～12 時 30 分

講 師：東北大学脳科学センター 栗木 一郎 准教授

場 所：愛媛大学教育学部 2 号館 1 階 103 教室

参加者：ジュニアドクター育成塾受講生 計 27 人

駐車場：無

※報道機関の方で、車で取材に来られる場合は、正門警備員室で会社名等をご記入の上、来客用駐車場を利用してください。

### ■プロジェクト実施の背景

\* プロジェクトの概要及び取組状況等の詳細は、添付資料をご参照ください。

※送付資料 4 枚（本紙を含む）

・事業概要に関して

本件に関する問い合わせ先

教育学部理科教育専修

准教授 大橋 淳史

TEL：089-927-9434

Mail：aohashi@ed.ehime-u.ac.jp



大学概要	学部・大学院・研究所	教育・学生支援	研究・産学連携	国際交流	社会連携	情報公開・広報	入試情報
東北大学で学びたい方へ	社会人・地域の方へ	企業の方へ	同窓生の方へ	在学生の方へ	教職員向け		

ホーム > 2017年のプレスリリース > 最近30年における日本語の色名語の進化を導出～『青...

## 2017年 | プレスリリース

### 最近30年における日本語の色名語の進化を導出～『青々とした緑』という日本語の表現の背景を解明～

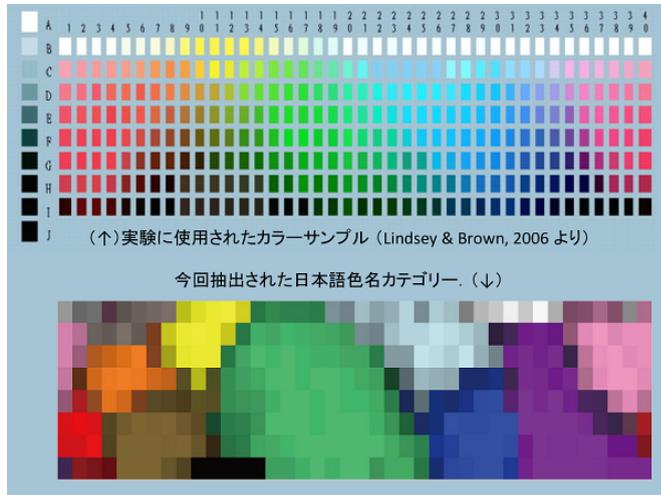
2017年3月 2日 09:00 | プレスリリース, メディア掲載, 受賞・成果等, 研究成果

#### 研究成果のポイント

- 東北大学電気通信研究所の栗木一郎准教授らの研究グループは、日本人に共通する19色名の存在を確認し、30年前の同様の研究と比較し明確な増加が認められることから、日本語における色概念の表現の進化が今なお続いている事を明らかにしました。
- 『青々とした緑』のような平安以前から継承されている表現に着目し、青と緑の区別がついている事を統計学的に立証するとともに、この日本語独特の言葉遣いの経緯についても明らかにしました。
- 人間の最も基本的な視覚情報である色の情報がどのように脳内で形成され、個人差や言語差の影響を受けている様子について、計算的・統計的手法を用いて可視化できる事を示しました。
- この研究成果には、視覚メカニズムの解明に関する電気通信研究所の技術と基礎研究の知見が活かされており、人と人あるいは人とAIの間において、より質の高い意思疎通を可能とする情報通信技術の実現に示唆を与えるものと期待できます。

#### 概要

色は視覚的な情報の中でも重要な要素で、例えば散乱する物のなかから目的の品物を見つける等の場面で、非常に有益です。人間の視覚は100万もの微細な色の違いを見分ける事ができると言われていますが、日常的に色について人と話をする際に、言葉として使われる色名は「赤」「緑」「青」「黄」など少数に限られています。これらの色名は言語の発達とともに変化し、日本語もその例外ではありません。日本語は、他の国々の言葉と同様に近代化された社会で使われていますが、その色名の語彙は現在も進化を続けています。この事実が、東北大学の研究者と東京工業大学・オハイオ州立大学などの研究者との共同研究により明らかになりました。



上段は今回実験に使用されたカラーサンプル（有彩色320色＋無彩色10色）。下段は今回の研究で抽出された日本語の色カテゴリー。緑と青の間に見られる水色の領域が、30年前の研究と異なり、98%の実験参加者が青／緑と明確に区別して「水(色)」と呼んだ色カテゴリー。

詳細 (プレスリリース本文)

#### 問い合わせ先

東北大学電気通信研究所  
 准教授 栗木一郎  
 教授 塩入 諭  
 電話：022-217-5470、022-217-5469  
 E-mail：ikuriki@iec.tohoku.ac.jp (\*を@に置き換えてください)

# 国立研究開発法人科学技術振興機構ジュニアドクター育成塾事業の概要

実施機関：愛媛大学をはじめとして、東京大学、筑波大など、全国で 19 事業体

対象年齢：小学校 5 年生～中学校 3 年生

対象人数：42 名

実施対象：次代の日本を担う理系人材

支援事業体：国立研究開発法人科学技術振興機構

支援期間：5 ヶ年(2017 年～2021 年)

支援金額：1000 万円／年

## ジュニアドクター育成塾とは

文部科学省がはじめて小学生まで対象を広げた人材育成事業です。

小学校は全科教育(すべての教科を等しく学ぶ)が重要ですので、特定の教科に対する支援に対して文部科学省は長い間消極的でした。しかしながら、近年の科学研究能力の著しい低下を受け、小学校まで対象を拡大した研究人材育成事業を企画しました。それが、このジュニアドクター育成塾事業です。科学技術イノベーションを牽引することの期待できる突出した才能を有する小中学生を発掘し、その能力をさらに伸ばすことのできる体系的育成プランの開発を目的とした事業です。

## 本学の特徴

### 1 多彩な講師陣によって幅広い興味関心を育てる

本学の特徴は、特定の分野に偏らず、全国から多彩な講師陣を参集している点です。

才能ある子どもたちも、たまたま最初に目についた分野に固執しがちです。しかしながら、自らの能力を本当の意味で発揮するためには、目先の興味や学問の垣根にとらわれない広い視野と興味関心を養うことが必要です。本プログラムでは、全国の企業・大学の支援を受け、子どもたちが幅広く学ぶ環境を整え、子どもたちの新たな可能性を拓くことを目標としています。

第 1 テーマは化学発光(化学, 愛媛大学), 第 2 テーマはグラフィックレコーディング(UI/UX デザイン, DeNA), 第 3 テーマはテキストマイニング(プログラミング, プラスアルファ・コンサルティング), 第 4 テーマは製剤(薬学, 松山大学), 第 5 テーマは 2 足歩行ロボット(工学, 岡山理科大学), 第 6 テーマは貴金属リサイクル(環境, 田中貴金属工業), 第 7 テーマは色と光(脳科学, 東北大学), 以上の実施予定です。

### 2 能力を総合的に伸長させる

本学の特徴は、多分野を横断的に活躍できる人材を育成することです。

人材育成事業では「得意なこと(のみを)伸ばす」ことに固執しがちですが、社会に出れば「これしかで

きない」ではやってはいけません。そして、かならず訪れる「壁にぶつかった」ときに、新たな道を切り拓くため、自分の得意なことと他のこととのつながりを知り、自分の社会での位置を確認することが重要です。本プログラムでは、子どもたちの才能を発揮できる環境を構築するために、一点突破ではなく総合的な能力育成を目指しています。

### 3 ネット受講で時間的・距離的課題を克服

本学の特徴は、YouTube のライブストリーミング配信をはじめとして、インターネットを通じた教育方法を活用していることです。

YouTube は話題の VR(バーチャルリアリティ)配信を取り入れ、周りを見回して他の受講生が何をしているのかを見ることも可能で、ネットでも臨場感をもって参加できます。やる気はあるけれども参加が難しいという課題になりやすい、時間的な制約、地理的な制約を超えて学習することが可能です。

### 4 えひめこども科学新聞の作成をつうじて学びを深める

本学の特徴は、学んだ内容について、子どもたちが独自の紙面を作成することです。

たのしかった、おもしろかったで終わってしまっただけでは、体験したことが身につきません。そこで、内容を振り返って整理し、理解を深めるための新聞制作を行っています。この紙面を、えひめこども科学新聞と名付けており、SNS などを通じて公開しています。

### 5 積極的な情報公開

本学の特徴は、実施した内容を積極的に公開している点です。

これまでの人材育成事業は参加者以外には何をしているのかなどをうかがい知ることができないため、国民が人材育成事業の存在すら知らない状況が続いています。国家政策として税金を投入する以上、その内容を国民に周知し、国民からの支持が得られなければ事業を継続することはできません。そこで、本事業では、さまざまな媒体を通じて、活動内容を積極的に公開しています。

基幹サイト

<http://juniordoctor-育成塾.jp/>

フェイスブック

<https://m.facebook.com/scienceinnovationehime/>

note

<https://note.mu/jrdoctor>

インスタ

<https://www.instagram.com/sciinvehime/?hl=ja>

ツイッター

<https://mobile.twitter.com/home>

ニコニコ動画チャンネル

<http://sp.ch.nicovideo.jp/ScienceInnovationEhime>