

倉田奨励金

2020年度(第52回)倉田奨励金 48名の研究者に助成決定

倉田奨励金は、日立製作所の第2代社長、故倉田主税が日本の科学技術の発展を願って設立を提唱し、資金を出捐したことにより1967年に創設された研究助成金です。自然科学・工学研究部門の3つの分野(エネルギー・環境、都市・交通、健康・医療)と、高度科学技術社会に通底する人文・社会科学研究部門の4つの部門、分野で募集を行っています。

今年度は全国の大学、研究機関等から昨年を大きく上回る、316件の応募をいただき、選考委員会による厳正な選考を経て、48名の研究者への助成を決定しました。

近年は、社会変化に伴ったフィールドの広がりや、分野横断的な研究の増加が特徴でしたが、今年は特に新型コロナウイルス感染症の影響で社会が大きく変わり、非接触技術や、人間の行動分析など、新たな社会課題へ挑む研究が多く見られました。その中から採択された、今年の代表的な研究テーマと受領者の声の一部を紹介します。

自然科学・工学研究部門 健康・医療分野受領者代表

神戸薬科大学 准教授 原 哲也氏

研究テーマ 新規の生体イメージングモデルを駆使した血栓器質化機構の解明

私が取り組んでいる研究テーマは「生体イメージング」です。昨今、自然科学のみならず、社会的にも多様な事象、例えば仕事の効率やビッグデータによる人の動きなどの「見える化」による恩恵を我々は受けていますが、私は空間分解能や時間分解能に秀でて二光子顕微鏡を駆使した蛍光イメージングにより、血栓の形成や器質化機構を1細胞レベルで生体内で経時的に「見える化」を可能にすることを目指します。特に現在の新型コロナウイルス感染症において、高齢者が重症化する要因として血栓症が指摘されており、「なぜ、コロナ感染症においては高齢者において血栓症が重篤化しやすいのか?」という疑問を解決することは重症病床使用率を下げるためにも喫緊の課題です。

私の所属する研究室は将来、薬剤師になる学生が、新たな医療技術、医薬品開発を目指して真剣に取り組んでくれてい

ます。良き学生、良き共同研究者に恵まれ、倉田奨励金を得たこのチャンスをきっかけに二光子顕微鏡による生体血栓イメージングの研究を前進させていきたいと思ひます。



後列左から8番目:原先生

今年度の代表的な研究テーマ～感染症対策と新しい社会に向けた研究～

自然科学・工学研究部門

ナノ粒子界面の精密設計に基づいたDNAナノシステムによる感染症のその場診断技術の開発

感染症の高精度なその場診断

筑波大学 准教授 大石 基氏

ウイルスの院内感染予防に向けた遠隔バイタル計測センサシートの開発

二次感染抑制医療従事者負担軽減

大阪府立大学 教授 竹井 邦晴氏

人文・社会科学研究部門

ニューノーマル時代の人事管理:テレワークおよび兼副業が公正感に与える影響

新しい働き方がもたらす影響と課題

東京都市大学 准教授 西村 孝史氏

密接密集を避けた新たな文化体験手法の探究:仮想空間とインタープリテーションの融合によるauthentic experienceの提供に向けて

VR体験の真正さと文化的評価

金沢大学 准教授 山田 菜緒子氏

今年度受領が決定した48件全ての研究テーマと研究概要、各部門・分野の代表者4名による喜びの声を、ウェブサイトからご覧いただけます。

https://www.hitachi-zaidan.org/topics/topics078.html



●日立財団のウェブサイト

https://www.hitachi-zaidan.org

発行日:2021年3月25日発行 発行責任者:床波 忠明/編集責任者:山口 淳嗣/印刷:(株)日立ドキュメントソリューションズ

NewsLetter

Vol.39/2021.03

日立財団では、財団の活動情報を集めたニュースレターを発行しています。シンポジウム、セミナー、表彰式などの活動報告や、最新のトピックスなど、日立財団に関するさまざまなニュースをお届けいたします。ぜひご覧ください!

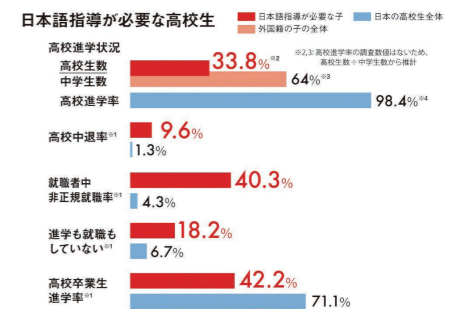
多文化共生社会の構築

多文化共生社会の構築シンポジウム

外国につながる高校生たちの「活躍する力」を拓く～学びと就労の実態が問いかける支援のあり方～



2020年12月20日(日)に開催したオンラインシンポジウムの講演録を公開しました。世の中であまり知られていない、外国ルーツの高校生世代の現状と課題について、589名の方に聴講いただき、現状理解と、政策・課題や先行事例と、ESGやSDGsの視点の理解で、社会の動きに繋がる機会となり、全国の皆様と共有できました。ご質問やご要望のうち、ご回答できるものについては講演録に掲載しています。是非ご覧下さい。https://www.hitachi-zaidan.org/topics/topics079.html



基調講演

外国人児童生徒等教育の現状と課題～高等学校段階の支援を中心に～ 北山 浩士氏 文部科学省 総合教育政策局 国際教育課 課長



特別講演

「外国人の子どもの教育を受ける権利と就学の保障」～公立高校の入口から出口まで～ 竹沢 泰子氏 京都大学 人文科学研究所 教授 日本学術会議 多文化共生分科会委員長



財界人座談会



モデレーター 公益財団法人日立財団理事長 石塚 達郎



世界経済フォーラム 日本代表 江田 麻季子氏



株式会社価値総合研究所 代表取締役会長 経済同友会 副代表幹事 栗原 美津枝氏



シブサワ・アンド・カンパニー(株) 代表取締役CEO 渋澤 健氏

パネル討論



モデレーター 群馬大学 教育・学生支援機構 大学教育センター教授 結城 恵氏



文部科学省 国際教育課 外国人児童生徒教育専門官 小林 美陽氏



都立一橋高校 三部制主任教諭 角田 仁氏



公益財団法人日本国際交流センター 執行理事 毛受 敏浩氏



多文化共生教育ネットワークかながわ (ME-net)事務局長 高橋 清樹氏

理工系女子応援プロジェクト

パイオニアトークVol.6を公開しました



理工系女子応援プロジェクトは、女子中高生の理工系分野への進路選択を応援することを目的とした啓発活動です。プロジェクトのウェブサイト「わたしのあした」からの情報発信と、ウェブと連動したイベントの開催を行っており、日立財団はこの活動を通して、理工系女子の育成、人財の多様性とそれによるイノベーションの促進に貢献しています。

パイオニアトークVol.6

建物をつくるということ。
何もない真っさらの土地でゼロからスタートする
～想いをかたちにしていってとても面白い仕事です～

ゲスト:株式会社竹中工務店 荒井由美子さん
聞き手:荒木由季子(株式会社日立製作所 理事)



第一線で活躍する理工系女子の先輩にお話を聞く対談シリーズ。前回のVol.5では、人が暮らしやすい快適で美しい街をつくるための工夫、都市デザイン・街づくりにフォーカスしましたが、今回は、そうしてデザイン・計画された建物や街を実際に形にしていく、建物を作る、施工管理のお仕事の話です。

建築主や設計者の想いを実現するため、建設現場ではどんな人たちがどんな仕事をしているのでしょうか。

2020年夏にオープンした渋谷区の「MIYASHITA PARK」プロジェクトを手掛けられた荒井さんに、プロジェクトでの経験談や建築の仕事の魅力についてお聞きしました。

「MIYASHITA PARK」のプロジェクトでの仕事

建物を作るのには設計図とは別に、実際どのように作るかを示した図面(施工図)が必要です。今回は施工図を作り上げていくところを担当しました。施工図は、建築主、設計者、専門工事を担当する協力会社と合意した上で作っていく図面です。作業工程を踏まえた上での図面作成、多くの関係者との承認調整、全体スケジュールの管理を担う重要な役割でした。

理工系に進もうと思ったきっかけ

物心ついたときから将来の夢は建築家でした。あまり得意ではなかったのですが、建築学科に進むには必ず理系に進む必要があったので、そのために数学だったり、物理だったりをして一生懸命勉強しました。

建築のお仕事の魅力

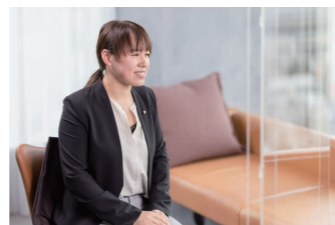
子供に「ママが作ったビルだよ。」と、具体的に見せられるものがあるのはいいですね。

建物を作り上げていくところに参画できることが非常に面白いです。

これから進路選択をする皆さんへのメッセージ

学生の期間というのは、本当にかげがえのない、その時しかできないことがたくさんある時なので、私は、よく遊んで、その時しかできない経験をしてもらおうのが一番いいと思います。「どういことを勉強していったらいいですか?」ということも聞かれますが、仕事の中で覚えていけることもたくさんあるので、今しかできないことをたくさん経験してもらって、自分の人生を選んでいってもらえたらいいなと思っています。

※インタビューの全編はウェブサイト「わたしのあした」をご覧ください。
<https://www.hitachi-zaidan.org/my-tomorrow/index.html>



パイオニアトーク集(1)

日立財団の理工系女子応援プロジェクトサイト「わたしのあした」に掲載されているパイオニアトークを冊子に集めました。

Vol.1-Vol.4の対談と、イベントレポートが集録されています。

ご希望の方は事務局までお問合せください。

目次

- Vol.1 大島まりさん 東京大学生産技術研究所教授
- Vol.2 玉城絵美さん H2L創業者
- Vol.3 五十嵐悠紀さん 明治大学総合数理学部専任准教授
- Vol.4 飛龍志津子さん 同志社大学生命医科学部教授
- ワークショップ開催レポート



日立みらいイノベータープログラム

教育フォーラム「変わる教育と日本の未来」



2021年2月14日(日)、教育フォーラム「変わる教育と日本の未来 ～未来をイノベーターする人財育成を考える～」をオンラインで開催しました。

社会が加速度的に変化し将来の予測が困難な時代、子どもたちには、他者と協働しながら未来を切り開いていく力が求められています。

本フォーラムでは、第一線で教育改革をけん引する板倉寛氏、戸ヶ崎勤氏、中島さち子氏をお招きし、新学習指導要領、PBL(プロジェクト型学習)、STEAM教育をキーワードに、それぞれの視点から語っていただきました。



<https://www.hitachi-zaidan.org/topics/topics080.html>

第一部講演録(要約版)

「将来の予測が困難な時代において資質・能力の育成を実現するために」

文部科学省初等中等教育局教育課程課教育課程企画室長 板倉 寛氏



文部科学省で学習指導要領に携わってこられた板倉氏に、2020年度に小学校から全面実施が始まった新学習指導要領について、改訂の背景にあった問題意識、児童生徒を取り巻く環境の変化、世界と比較した日本の課題などを踏まえて、基本とする考え方や目的、改訂のポイント、構成の特長と、子どもたちが社会の変化を前向きに受け止め、どうしたら社会や人生をより良いものにできるのかを考える力についてお話しいただきました。

「未来のイノベーターを育成する戸田市の教育改革」

戸田市教育委員会教育長 戸ヶ崎 勤氏



戸田市の教育改革のコンセプトの4本柱としている「ICTを文具として使いこなす」「広く産官学との連携」「経験と勤と気合いから脱する」「教室や授業を科学する」をご紹介いただき、戸田市の未来の教室がどうあるべきかを学校現場とともに模索してきた経過や、今後の重要な取り組みとして「個別化、デジタル化による基礎学力等の習得の効率化」と「課題発見・解決力、無から有を生む創造力を伸ばすプログラム、PBL(プロジェクト型学習)などの充実」についてお話しいただきました。

「21世紀に求められる創造性と横断力～STEAMの可能性～」

steAm, Inc. 代表取締役 中島 さち子氏



音楽家、数学研究者、STEAM教育者としての幅広い活動とともに、内閣府のSTEM Girls Ambassadorも務められている中島さち子氏からは、米国をはじめ各国で推進され日本でもさまざまな取り組みが始まっているSTEAM教育について、なぜこの時代に生まれたのか、その背景にある思想と、推進していくうえで大事にしていくべき考え方について、また、コロナ禍において進められている「STEAMライブラリー」や、数学とデザイン・音楽・宇宙を掛け合わせたプログラム、全国各地の高校とエンジニアとオンラインでつないで行った実証プロジェクトなどの紹介をしていただきました。