

日立財団科学技術セミナー

「睡眠の謎に挑む～基礎研究から睡眠ウェルネスへ」を開催

11月12日(日)、第19回 日立財団科学技術セミナーを開催しました。

今回のテーマは「睡眠の謎に挑む」。睡眠科学研究の世界的権威 柳沢正史氏(筑波大学国際統合睡眠医科学研究機構(WPI-IIS) 機構長/教授)を講師にむかえ、眠気の正体に纏わる基礎研究から最新研究に基づいた究極の睡眠法まで、わかりやすく解説いただきました。

柳沢氏は、それまで知られていなかった神経伝達物質「オレキシン」を発見し、謎の疾患だった覚醒障害「ナルコレプシー」の病態解明への扉を開かれるなど、素晴らしい研究成果を収められ、紫綬褒章やブレークスルー賞等多々著名な賞を受賞されています。

今年は九段会館テラス(東京都千代田区)とZoomウェビナーのハイブリッドで開催し、500名を超える方にご参加いただきました。



会場の様子(九段会館テラス)



講演中の柳沢氏

動物はなぜ眠るのか？ 睡眠の起源、眠気の正体から究極の睡眠法まで

日本人は、世界的に見ても睡眠時間が足りていないと言われています。睡眠にまつわる悩みや疑問を抱えている人は大変多く、参加者からは150件を超える事前質問が寄せられ、講演後の質疑応答も活発に行われました。

事前質問には、生物はなぜ眠るの?といった基本的な疑問の他、加齢による睡眠の質の変化、子どもの睡眠について、ショートスリーパーについて、朝方・夜型人間のメカニズム、安眠法などに関する問が多く寄せられ、当日の講演の中でそれぞれの疑問に対して、エビデンスを示しながら詳しく解説いただきました。

また講演後のアンケートでは「新たに知ったことが沢山あり、エビデンスに基づいて知識を身に付けることができとても良かったです。」「睡眠の重要性をあらためて認識することができました。」など、たくさんの感想をいただきました。

睡眠の謎に挑む ～基礎研究から睡眠ウェルネスへ～

筑波大学 国際統合睡眠医科学研究機構(WPI-IIS)
機構長/教授 柳沢 正史 氏
日立財団科学技術セミナー 2023年11月12日(日) 九段会館テラス

公益財団法人 日立財団



第19回 日立財団科学技術セミナー 「睡眠の謎に挑む」

本セミナーは、後日立財団の
公式YouTubeチャンネルで
アーカイブを公開いたします。

※配信開始は日立財団WEBサイト、SNSでお知らせいたします。

●日立財団のウェブサイト

<https://www.hitachi-zaidan.org>

発行日:2024年01月25日発行
発行責任者:鈴木 輝也/編集責任者:吉田 卓/印刷:赤堀印刷株式会社

News Letter Vol.47 / 2024.01

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

電子ジャーナル

日立財団 グローバル ソサエティ レビュー 創刊

このたび日立財団は、多文化共生社会の構築事業として、新たに電子ジャーナル「日立財団グローバル ソサエティ レビュー」(年2回発行/6月、12月予定)を創刊いたしました。

本ジャーナルは、多文化共生に関連する学術分野の有識者が相互に専門性を生かし、有機的な交流を図るためのプラットフォームとして、学術分野における新たな発想や視点の醸成に貢献することを目的としています。また、これまで行ってきた多様な立場や価値観を認め合う社会の構築のためのシンポジウム等、啓発活動のノウハウを活かし、当事者の経験や活動を紹介するなど、広く一般の方を含め日本における多文化共生社会(※)への理解と発展をめざしています。

記念すべき第1号では「多文化共生社会の構築とは」と題し、現状の課題や、有識者や当事者の思いを、座談会と特別寄稿で紹介しています。是非ご覧ください。

本ジャーナルを通し、多くの方に“気づき”の輪が広がることを願っています。

※「国籍や民族などの異なる人々が、互いの文化的ちがいを認め合い、対等な関係を築こうとしながら、地域社会の構成員として共に生きていく社会」出展:総務省作成「多文化共生の推進に関する研究会報告書～地域における多文化共生の推進に向けて」(2006年3月)

日立財団
グローバル ソサエティ レビュー



Vol.1 「多文化共生社会の構築とは」



巻頭言

特別寄稿

- 多文化共生社会の構築における課題とは
- 「多文化共生社会の構築」を目指す前に必要なこと
- 沖縄のアメラジアンから多文化共生を考える

座談会

- 多文化共生社会とは

連載

- 統計から読み解く移民社会①

編集後記

<https://www.hitachi-zaidan.org/global-society-review>



日立みらいイノベータープログラム 2023年度出張授業

日立財団は、これからの理工系人材に求められる問題発見力や、課題解決力を育成するために、小学校5年生を対象としたプロジェクト型探求プログラムとして、日立みらいイノベータープログラムを開発しました。2016年より、日立グループ各社と連携し、出張授業を実施しています。

2023年度は、10月に終了した戸田市立笹目小学校のほか、大分県豊後高田市、秋田県秋田市、群馬県玉村町、茨城県日立市内の全5校で実施しました。

※戸田市立笹目小学校の様子は前号をご覧ください。



大分県豊後高田市立桂陽小学校



秋田県秋田市立泉小学校



茨城県日立市立大みか小学校



群馬県玉村町立中央小学校



理工系女子応援プロジェクト

トークセッション&ワークショップ 講演録公開

2023年8月1日(火)、日本工業倶楽部(東京都千代田区)において「わたしがえがく『わたしのあした』好きなことでつくるHAPPYな未来♪」と題して開催したトークセッション&ワークショップの講演録を、日立財団ウェブサイトにて公開しました。是非、ご覧ください。



日立財団アジアイノベーションアワード 2023年度アワード受賞者決定

日立財団アジアイノベーションアワードは、ASEANの社会課題解決と持続可能な社会実現に資する科学技術イノベーションを促進するために、2020年度より開始した表彰事業です。

本アワードでは、持続可能な開発目標(SDGs)への貢献を目的として、あるべき社会像を描き、科学技術の社会実装を計画に入れた優れた研究および研究開発において、画期的な成果をあげ、明らかに公益に供したと思われる個人またはグループを表彰します。

2023年度は、ASEAN6か国(インドネシア、カンボジア、ラオス、ミャンマー、フィリピン、ベトナム)の27の大学・研究機関を対象に、SDGsのゴール1「貧困をなくそう」とゴール7「エネルギーをみんなにそしてクリーンに」のそれぞれ以下のターゲットに貢献する研究および研究開発の成果を募集しました。

- ゴール1「貧困をなくそう」**
ターゲット 1.1 極度の貧困を終らせる、1.2 貧困状態にある人の割合を半減させる、1.3 貧困層・脆弱層の人々を保護する、1.4 基礎的サービスへのアクセス、財産の所有・管理の権利、金融サービスや経済的資源の平等な権利を確保する、1.5 貧困層・脆弱層の人々の強靱性を構築する、1.b 貧困撲滅への投資拡大を支援するために政策的枠組みを構築する
- ゴール7「エネルギーをみんなにそしてクリーンに」**
ターゲット 7.1 エネルギーサービスへの普遍的アクセス確保、7.2 再生可能エネルギーの割合拡大、7.3 エネルギー効率の改善率を倍増、7.a クリーンエネルギーの研究及び技術へのアクセスと投資促進、7.b 開発途上国におけるインフラ拡大と技術向上

対象大学から推薦による応募を受け付け、厳正なる審査の結果、15名の受賞者が選定されました。2024年1月未だ日立財団ウェブサイトにて受賞者および研究概要を公開予定です。

最優秀賞 300万円

温室効果ガス排出ネットゼロを支える電気自動車用リチウムイオン電池材料の性能最適化

国 **インドネシア** 所属機関 **インドネシア大学** 氏名 **Dr. Anne Zulfia Syahrial** 7.2 7.3 7.a

本受賞者は、エネルギー密度が高く、サイクル性能に優れた大型電源の開発に向けて、リチウムイオン電池の電極材料の最適化研究を行ってきました。インドネシア現地の鉱物や廃棄されたヤシ殻を原料とする活性炭を活用し、実用化に向けてリチウムイオン電池のプロトタイプ3種を制作し、特許を取得しました。

優秀賞 100万円

- 再生可能エネルギー技術向けエネルギー管理ソリューション**
国 **フィリピン** 所属機関 **アテネオ・デ・マニラ大学** 氏名 **Dr. Erees Queen Barrido Macabebe**
本受賞者は、太陽光発電、スマート・ホーム、マイクログリッド・システムなど、さまざまなアプリケーションに使用可能なエネルギー監視システムを開発しました。
- 有機廃棄物を活用した環境に優しいバイオマスブリケット(EFBB)の利用**
国 **カンボジア** 所属機関 **カンボジア工科大学** 氏名 **Dr. Kinnaeth Vongchanh**
本受賞者は、古紙やおが屑、廃油などの有機廃棄物の混合比率を工夫することにより、薪と同等かそれ以上の性能を有するバイオマス・ブリケット(EFBB)を製造し、その利用拡大をめざしています。
- エタノール生産における高度な非加熱処理技術の活用**
国 **ベトナム** 所属機関 **ハノイ工科大学** 氏名 **Dr. Son Ky Chu**
本受賞者は、エタノールの生産過程で高度な非加熱処理技術を活用し、現行技術に比べ、蒸気使用量を35%、水使用量を8%、CO2排出量を30%、製造コストを7.7%削減しました。
- ITS ジャムウ：人間の発展に向けた先住民の科学的知識の転換**
国 **インドネシア** 所属機関 **スラバヤ工科大学** 氏名 **Dr. Sri Fatmawati**
本受賞者は、インドネシアの伝統薬ジャムウ(植物の根や葉などから作られた薬)を科学的に分析し、大学ブランドITSジャムウから植物性医薬品、メニテム(Menitemu)を開発し商品化しました。
- ゴマ生産における持続可能なハトマメシストセンチュウ病害対策の開発**
国 **ミャンマー** 所属機関 **イェン農業大学** 氏名 **Dr. Yu Yu Min**
本受賞者は、ゴマの収穫期後に、マリーゴールドなどを緑肥として栽培し、土壌中のセンチュウ密度を低下させる対策を開発しました。小規模ゴマ農家の安定収入確保をめざします。

奨励賞 50万円

- 持続可能な未来のためのLED照明技術**
国 **ベトナム** 所属機関 **トンドックタン大学** 氏名 **Dr. Anh Doan Quoc Nguyen** 7.b
- オープンソースの水力技術：フィリピンの小水力発電技術の無償公開**
国 **フィリピン** 所属機関 **テ・ラ・サル大学** 氏名 **Mr. Isidro Antonio III Valdivia Marfori** 7.1 7.2 7.a 7.b
- ElectriPHIプロジェクト：フィリピンの未電化地域における電化計画**
国 **フィリピン** 所属機関 **フィリピン大学ディリマン校** 氏名 **Dr. Joey Duran Ocon** 7.1 7.2 7.3 7.a 7.b
- ガス化プロセスで生じる低品位燃料の燃焼を促進する効率的手法の開発**
国 **ラオス** 所属機関 **ラオス国立大学** 氏名 **Dr. Lemthong Chanphavong** 7.2 7.3 7.a 7.b
- Greenes：環境発電ソリューションによる未来の緑化**
国 **ベトナム** 所属機関 **ハノイ工科大学** 氏名 **Dr. Minh Thuy Le** 7.2 7.3 7.a 7.b
- 家畜と環境に優しい代替消毒剤(SDA)の開発**
国 **インドネシア** 所属機関 **北スマトラ大学** 氏名 **Dr. Nurzainah Ginting** 1.3 1.5
- パワーエレクトロニクス-太陽光発電システムのキーテクノロジー**
国 **ベトナム** 所属機関 **ハノイ工科大学** 氏名 **Dr. Phuong Hoang Vu** 7.2 7.a 7.b
- INOSEC19：腋窩(わきの下)汗の臭いを抑えたCOVID-19スクリーニング・ツール**
国 **インドネシア** 所属機関 **スラバヤ工科大学** 氏名 **Dr. Riyanarto Sarno** 1.3 1.4 1.5
- カンボジアにおける革新的なマイクログリッドとスマートグリッドの開発**
国 **カンボジア** 所属機関 **カンボジア工科大学** 氏名 **Dr. Vannak Vai** 7.1 7.2 7.3 7.a 7.b