



建学の精神「理学の普及を以て国運発展の基礎とする」を象徴するステンドグラス(制作:山口一城氏)

## Contents

- 2 東京理科大学の次代を拓く教育
- 4 東京理科大学 × SDGs
- 6 2021年度 理窓会代議員総会報告
- 8 2021HCDのお知らせ
- 10 第1回理窓会支部ブロック会議 in Zoom
- 12 支部だより
- 14 関連団体・諸会だより
- 17 卒業生だより
- 20 研究室紹介
- 22 大学トピックス
- 24 秋山仁特任副学長がコロンビア騎士勲章を受章
- 26 理窓会からのお知らせ
- 27 研究所を訪ねて



東京理科大学  
Since 1881  
140th Anniversary

# 東京理科大学の次代を拓く教育

## 副学長(教育担当) 渡辺 一之

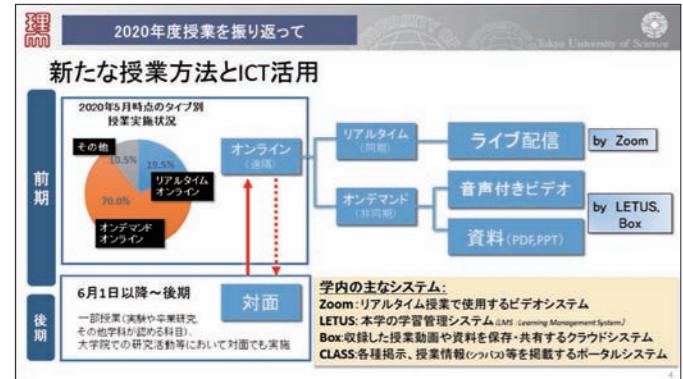
東京理科大学は、新型コロナウイルス感染症禍の厳しい事態を乗り越え、本学の教育を更なる高みへ導くため、ハイフレックス授業をはじめとする理工系総合大学の強みを遺憾なく発揮させた教育DXを実践することによって、次代を拓く実力主義教育を推進して参ります。ここでは、その最新の取り組みをご紹介します。引き続きご支援のほどよろしくお願い申し上げます。

渡辺副学長が父母の皆様に講演された内容の概要をご紹介します。全内容の詳細は、下記動画URLからご覧ください。渡辺副学長の解り易い詳細な説明があります。

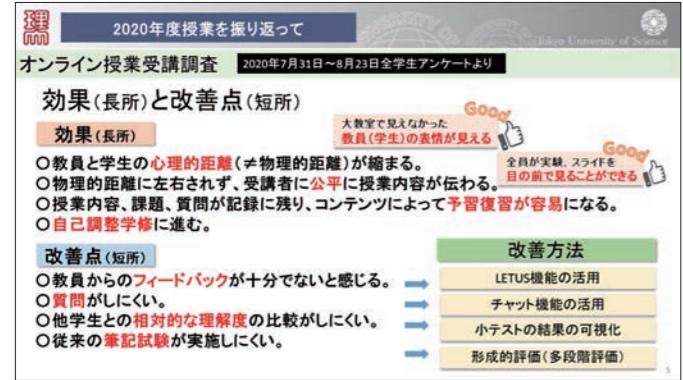
[https://youtu.be/m1K\\_t4Eu-4s](https://youtu.be/m1K_t4Eu-4s)

### I. コロナ禍での新しい教育方法

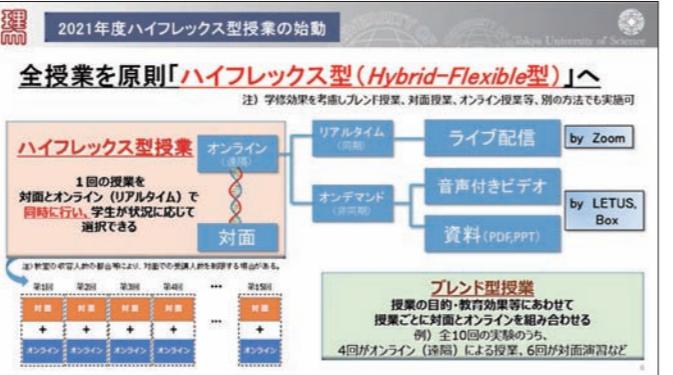
#### 2020年度授業を振り返って 2021年度ハイフレックス型授業の始動



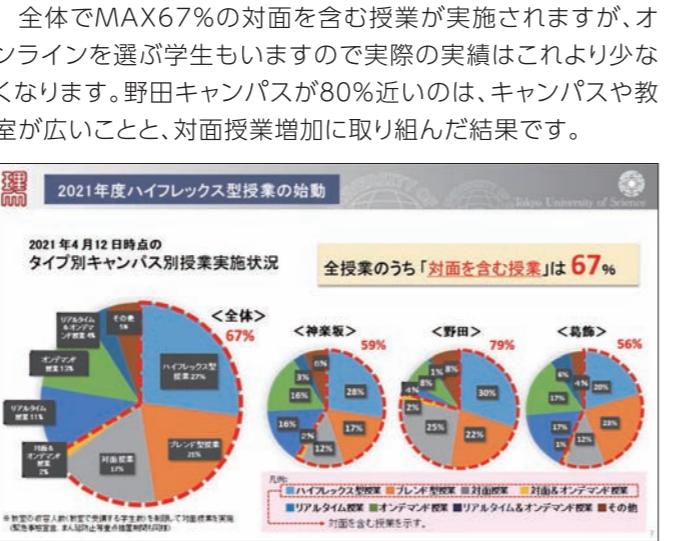
オンライン授業には、リアルタイムとオーデマンドの2種類があり、ライブで授業を聞く方法と録画動画・資料から授業を受けるタイプがあります。学生の皆さんにアンケートを取り、2020年度に初めて実施したオンライン授業の長所と短所について調査結果をご説明します。



改善を加えた2021年度の授業体制を説明します。



### タイプ別キャンパス別授業実施状況



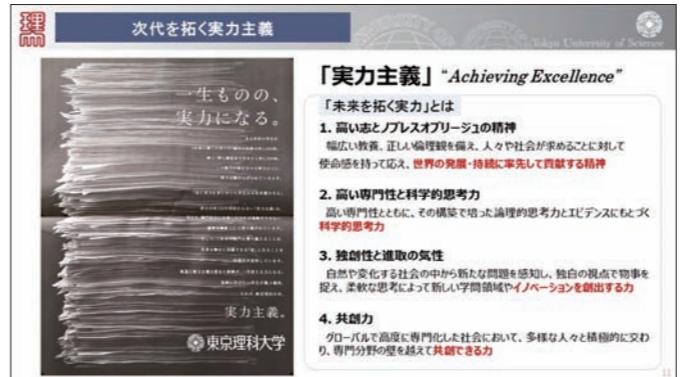
初年度は比較的オンライン授業が多いが高学年になるほど実習・実験、卒業研究が増え、オンラインは減少します。しかし実際に学生は、高学年になるほどオンライン授業を選ぶ傾向があります。

### II. 次代に向けた本学の教育

#### 次代を拓く実力主義

##### 初年次教育

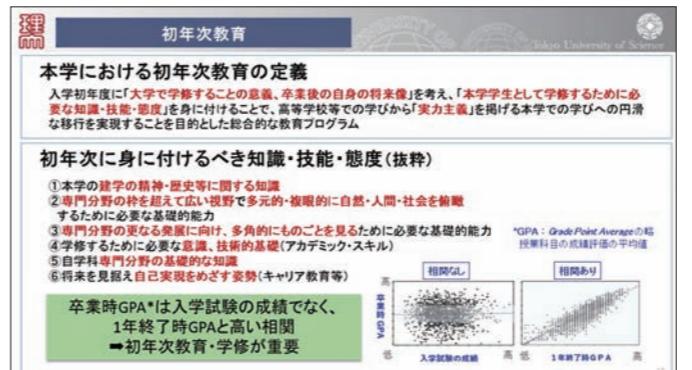
##### TUSくさび形教養教育カリキュラム



次代を拓く実力主義について説明します。

本学の実力主義(英語ではAchieving Excellence)は、「真に実力を身に付けたものだけが卒業できる」とされてきました。大学を取り巻く環境と社会が大きく変わる中で、そもそも「実力とは何か」を問い合わせました。その結果、東京理科大学は、4つの精神と力を身に付けることであると定義しました。以上が、「未来を拓く実力」です。

また、「初年次教育が非常に重要だ」ということを本学教員の調査結果をもとに説明します。卒業時の成績は入学時の成績と関連ではなく、一年次終了時のGPA(Grade Point Average)と明確な相関があることが判っています。

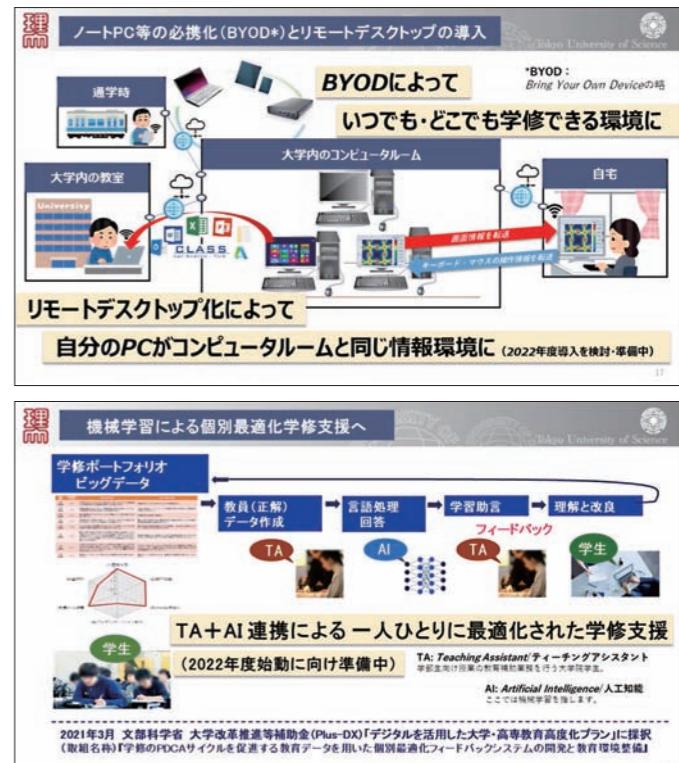


さらに、本学の新しい教養教育の取り組みについて説明します。本学で共通した英語教育を実施するために、CEFR(ヨーロッパ言語共通参照枠)にもとづく達成度測定システムを作成し、それに基づいた英語教育を展開しています。また本年度から、理工学の専門知と並列に教養知を教育するための全学的教員組織である「教養教育研究院」を設立しました。

その最も重要な取り組みは、TUSくさび形教養教育カリキュラムです。従来は1・2年生で終えた教養教育を、高学年でも学んでもらいます。専門領域の知識技術だけでなく、人文社会領域の教養も含めた複眼的見方が必要になります。理工系総合大学だからこそ教養教育は重要なことです。

### III. 教育のデジタル変革(DX)

#### ノートPC必携化とリモートデスクトップの導入 機械学習による個別最適化学修支援へ 教育DXを担う体制作り





# 東京理科大学×SDGs

## 科学技術の創造による持続可能な世界の実現を目指して

**SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS**

1 貧困をなくす 	2 飲食をゼロに 	3 すべての人に健康と福祉を 	4 質の高い教育をみんなに 	5 ジェンダー平等を実現しよう 	6 安全な水とトイレを世界中に 
7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに 	8 繁栄をもたらす経済成長も 	9 産業と技術革新の基盤をつくろう 	10 人や国の不平等をなくす 	11 住み続けられるまちづくりを 	12 つくる責任つかう責任 
13 気候変動に具体的な対策を 	14 海の豊かさを守ろう 	15 陸の豊かさも守ろう 	16 平和と公正をすべての人に 	17 パートナーシップで目標を達成しよう 	

(出典:国連広報センター)

### 持続可能な開発目標(SDGs)

2015年9月の国連サミットで採択された持続可能な開発目標(SDGs)は、2030年までに、貧困に終止符を打ち、地球環境を保護し、すべての人が平和と豊かさを享受できる世界を実現することを目指す国際目標です。17のゴールと169のターゲットから構成され、地球上の誰一人として取り残さないことを誓っています。これらは相互に関係しており、その解決には多様な人々が分野の壁を乗り越えて協働する学際的な取り組みが必要です。

東京理科大学は、明治14(1881)年に「東京物理学講習所」として創立され、140年の歴史を経て、4キャンパス7学部32学科、7研究科30専攻を擁する、私学随一の理工系総合大学に発展しました。「理学の普及を以て国運発展の基礎とする—Building a Better Future with Science—」という建学の精神と、真に実力を身につけた学生だけを卒業させるという

「実力主義」の伝統を今日まで引き継ぎ、「自然・人間・社会とこれらの調和的発展のための科学技術の創造」を教育研究の理念として掲げています。この東京理科大学の理念は、持続可能な世界の実現を目指すSDGsの精神と完全に一致しています。

東京理科大学の学問分野は、理学・工学・薬学・生命医科学・経営学に亘っています。

学部・研究科がそれぞれ世界レベルの独創的な研究を展開するとともに、総合研究院では学問分野の壁を取り除いた「理科大ならではの融合的連携研究」を推進し、SDGsが示す地球規模の課題の解決に協働して取り組んでいます。さらに東京理科大学では、データサイエンスがSDGsのみならずあらゆる課題に新たなイノベーション

をもたらすと考え、すべての学部・研究科がデータサイエンス関連研究を展開するとともに、データサイエンスセンターがその研究成果の社会実装とデータサイエンス人材の育成に取り組んでいます。また全ての学生を対象とした学部横断型の「データサイエンス教育プログラム」を実施しています。

東京理科大学は創立150周年を迎える2031年における本学のあるべき姿を描く長期ビジョン「TUS VISION 150」をさだめ、さらにこのビジョンの実現に向けた「中期計画」を策定しました。東京理科大学はこれからも科学技術の創造による持続可能な世界の実現を目指して、人材の育成、理科大ならではの研究の推進、研究成果の社会への還元などに取り組んで行きます。

東京理科大学副学長  
研究推進機構長

藤代 博記

### 東京理科大学のSDGs取り組み

詳細は、東京理科大学SDGsのURLをご覧ください。26の研究が紹介されています。  
<https://www.tus.ac.jp/sdgs/>



#### 例1. 大気からCO<sub>2</sub>を回収する革新的な技術を開発

工学部 工業化学科 今堀龍志准教授



地球温暖化が深刻化し、気候変動が問題視されている今。早急に対策を講じなければ、地球温暖化によって取り返しが付かない結果になることが予測されています。気温の上昇を抑えるには、主要な温室効果ガスであるCO<sub>2</sub>を大気中から削減する技術が必要です。

そこで開発されたのが、大気からCO<sub>2</sub>を回収する技術「DAC (Direct Air Capture)」です。大気中のCO<sub>2</sub>を吸収し、地球温

暖化問題を解決できる技術として注目を集めています。しかし、まだ実用化に至る段階ではなく、革新的な技術開発が求められています。工学部 工業化学科の今堀研究室では、CO<sub>2</sub>のDACを実用化するために、研究を進めています。



今堀研究室では、持続可能エネルギーである光を使って、CO<sub>2</sub>の吸収と放出を行うことができる分子材料を開発しました。これによって、原理的に持続可能エネルギーのみを用いたCO<sub>2</sub>のDACが世界で初めて実証されました。

#### 例2. 植物の生き方を理解し、食料・環境・エネルギーの危機に植物を活用する

理工学部 応用生物科学科 枇津和幸教授  
(理工学研究科 農理工学連携コース長併任)



食料・環境・エネルギー問題解決のヒントは、植物の生存システムに隠されている。

地球全体の人口は激増を続けており、飢餓と栄養不良や農産物価格の上昇は、気候変動に象徴される環境問題と共に、世界が抱える重大な問題となっており、安全で安定した食料生産システムの確立が求められています。食料・環境・エネルギー問題の解決のために欠かせないポイントは、太陽エネルギーを活用できる「植物の生き方を知ること」だと、理工学部応用生物科学科の朽津研究室では考えます。未解明の部分が多い、植物の生きる仕組みを解明し、「食」や「農」に応用していくことが朽津研究室のテーマです。



わる「オートファジー」という細胞の働きの解明に取り組んでいます。現在、地球温暖化などの環境ストレスの影響で、米の品質が低下し、収穫量が減っていることは大きな社会問題です。朽津研究室では、オートファジーの能力が欠けると稻は花粉をうまく作れず、米が実らなくなること、つまり稻の花粉や種子の形成にオートファジーが重要であることを発見しました。

この過程を人為的にコントロールできるようになれば、米の品質・収穫量の低下に、ブレーキをかけられるかもしれないということが分かったのです。

#### 例3. 次世代の高効率・低コスト薄膜太陽電池で広がる新しい可能性

理工学部 電気電子情報工学科 杉山睦教授



日本のエネルギー供給は、石油、液化天然ガスと石炭の割合が多く、近年になってから再生可能エネルギー、新エネルギーの割合が少しずつ増えています。

これまでも有限な資源に頼るのではなく、持続可能な「再生可能エネルギー」の開発が必要なことがいわれてきました。そこへ2011年の東日本大震災が起こり原子力のリスクが露わになったことで、再生可能エネルギーがより注目されるようになったのです。特に太陽光発電は、風力発電や地熱発電と比較して普及率が上がっています。太陽光発電が普及した理由の1つは、国際的な企業競争によってコストが下がったこと。しかし世界的に見ると、日本の再生可能エネルギーの割合はまだ低いのが現状です。

理工学部 電気電子情報工学科の杉山研究室は、太陽光発電はもっとコストを抑えられると考えています。そこで注目したのが、酸化ニッケル系太陽電池と硫化スズ系太陽電池の開発でした。酸化ニッケル系太陽電池の特徴は透明であることです。光を全て吸収するのではなく、紫外線だけを吸収して発電する。この透明さを活かせば、車の窓ガラスやビニールハウス、眼鏡のレンズなどを太陽光パネルにすることが可能になると。この透明さを活かせば、車の窓ガラスやビニールハウス、眼鏡のレンズなどを太陽光パネルにすることが可能になると。この透明さを活かせば、車の窓ガラスやビニールハウス、眼鏡のレンズなどを太陽光パネルにすることが可能になると。この透明さを活かせば、車の窓ガラスやビニールハウス、眼鏡のレンズなどを太陽光パネルにすることが可能になると。この透明さを活かせば、車の窓ガラスやビニールハウス、眼鏡のレンズなどを太陽光パネルにすることが可能になると。この透明さを活かせば、車の窓ガラスやビニールハウス、眼鏡のレンズなどを太陽光パネルにすることが可能になると。この透明さを活かせば、車の窓ガラスやビニールハウス、眼鏡のレンズなどを太陽光パネルにすることが可能になると。この透明さを活かせば、車の窓ガラスやビニールハウス、眼鏡のレンズなどを太陽光パネルにすることが可能になると。この透明さを活かせば、車の窓ガラスやビニールハウス、眼鏡のレンズなどを太陽光パネルにすることが可能になると。この透明さを活かせば、車の窓ガラスやビニールハウス、眼鏡のレンズなどを太陽光パネルにすることが可能になると。この透明さを活かせば、車の窓ガラスやビニールハウス、眼鏡のレンズなどを太陽光パネルにすることが可能になると。この透明さを活かせば、車の窓ガラスやビニールハウス、眼鏡のレンズなどを太陽光パネルにすることが可能になると。この透明さを活かせば、車の窓ガラスやビニールハウス、眼鏡のレンズなどを太陽光パネルにすることが可能になると。この透明さを活かせば、車の窓ガラスやビニールハウス、眼鏡のレンズなどを太陽光パネルにすることが可能になると。この透明さを活かせば、車の窓ガラスやビニールハウス、眼鏡のレンズなどを太陽光パネルにすることが可能になると。この透明さを活かせば、車の窓ガラスやビニールハウス、眼鏡のレンズなどを太陽光パネルにすることが可能になると。この透明さを活かせば、車の窓ガラスやビニールハウス、眼鏡のレンズなどを太陽光パネルにすることが可能になると。この透明さを活かせば、車の窓ガラスやビニールハウス、眼鏡のレンズなどを太陽光パネルにすることが可能となりました。



東京理科大学

OPTOELECTRONICS Laboratory Sugiyama Lab.

TOKYO UNIV. OF SCIENCE

## 2021年度 理窓会代議員総会報告

新型コロナ蔓延防止期間の中、6月27日(日)午前中の支部長会に続いて、午後1時～3時  
神楽坂キャンパス1号館17階記念講堂で理窓会代議員総会が開催された。

コロナ禍の中、代議員総数205名のところ議場出席者45名、予め書面で議案ごとに賛否票を投票した書面出席者138名、欠席者22名で、会則に基づき総会の開催が成立し、2021年度代議員総会が司会の橋本副会長の宣言で開会された。

理窓会増渕会長の冒頭挨拶に続いて、来賓挨拶として東京理科大学浜本理事長から創立140周年を迎えた大学の現状と10年後の150周年を見据え、「目指す大学像」として「世界の理科大」「愛校心、誇りを抱ける大学」を掲げられ、取り組むべき主な課題として①教育研究力の向上、②国際化の推進、③優秀な学生の確保、④在学生への支援の強化、⑤キャンパスの整備、再構築、⑥ブランディングの強化を説明された後、⑦同窓生との協働を!と、「同窓生との連携を強化し、現状把握に努め、情報の活用を推進し、理窓会との協力態勢をより一層強化する」と力強く喜ばしいメッセージをいただけた。

次に増渕会長の所信表明があり、依然としてコロナ禍が続く中で、やむを得ず中止となった活動もあったが、オンラインを利用して進められている活動などもあり、今後も理窓会として大学支援や同窓の絆づくりに新たな可能性を切り拓いていきたいとの強い決意が示された。

## 2021年度 支部長会報告

支部活動支援の充実と活性化を図るため、新たに「理窓会支部活動補助金取扱要領」を作成

コロナ禍の中、出席していただける支部長の皆様で6月27日(日)午前10時から12時に神楽坂キャンパス1号館17階大会議室で支部長会が開催された。

矢部副会長の司会のもと、増渕会長からの挨拶で、今回はZoomによるグループ支部長会が行われ、本日の会が開かれたことに対し感謝の言葉が述べられた。続いて協議事項に入り、「理窓会支部活動補助金取扱要領」について小林副会長より提示とその説明があった。

各支部では様々な活動や時代の変化に対応した取り組みが行われるなど、新規会員の加入を行なながら会の活性化に努力されているのが現状である。そこで支部の活動を効果的に支援する「補助金取扱要領」を新たに作成し、補助金の支給を円滑に行えるようにしたいとのことである。この補助金取扱要領は、支部での講演会開催時に講師を招聘する際の講師料や交通費、宿泊代など、在校生の支援費用、母校のキャンパス見学費用などに関わる支援金の給付の仕組みを整理したものである。今後、こ

続いて議事に入り、増渕会長の議長により[1]2020年度理窓会会務報告(案)、[2]2020年度理窓会収支決算(案)並びに監査報告、[3]2021年度理窓会事業計画(案)、[4]2021年度理窓会貯蔵品(理窓グッズ)の処分(案)、[5]2021年度理窓会予算(案)が審議され、代議員より質問や要望などの意見があつたが、それぞれ賛成多数で承認された。

最後に、報告事項として、第15・16回ホームカミングデーは10月31日(日)にオンライン形式で実施されること、第12回坊っちゃん科学賞研究論文コンテスト(高等学校部門)は11月14日(日)オンラインによる動画発表形式で行われることが報告され、代議員総会は終了した。いつもは同窓の懇親を深める寄り道となるが、コロナ禍でそれぞれ家路に向かうこととなった。



増渕忠行理窓会会長

浜本隆之理事長

## 2020年度理窓会会務報告

(2020年4月1日～2021年3月31日)

一 誌面の関係で、項目別にまとめた一

### 1. コロナ感染防止上、安全優先で中止した事業

- 1) 第15回ホームカミングデー
- 2) 第12回坊っちゃん科学賞研究論文コンテスト
- 3) 第17回理窓会会長杯ゴルフコンペ
- 4) 大村智博士の生家・葦崎美術館訪問
- 5) 2020年度入学式への参加
- 6) 理窓会参与記授与(次年度へ延期)
- 7) 理窓会俱楽部 コロナ禍で休業、会議室貸出中止

### 2. 規模を変更して実施した事業

- 1) 第112回新年茶話会 ホテルでの開催は中止し、叙勲褒章受章者への記念品贈呈と坊っちゃん賞表彰
- 2) 学位記授与式参列し祝辞。学位記ホーリダーの贈呈

### 3. 計画通り、および強化実施した事業

- 1)『理窓』誌面を充実強化し、年3回発行
- 2) 2020年版「理窓会のしおり」の作成・配布
- 3) 第8回関連団体交流会(3月20日)オンライン開催  
新規関連団体2団体加入

- 4) 支部活動補助金の支給
- 5) 支部ホームページの充実支援

### 4. 当初計画になかったが、追加実施した事業

- 1) 臨時代議員総会の開催(2020年11月29日)  
(議題:会則改正)
- 2) Zoom利用のオンライン会議の実施と充実
  - ① 本部会議(Zoom + 対面)
  - ② 全国支部ブロック会議のオンライン開催(全国7ブロック)
  - ③ 新年全国支部連絡会のオンライン開催(2021年1月23日)
  - ④ 海外関連団体が支部に変更、オンライン会議開催

## 2021年度理窓会事業計画

(2021年4月1日～2022年3月31日)

- 1) 前受特定預金(最終積立預金目標4億円)
- 2) 全国支部長会・代議員総会の開催(6月27日)
- 3) 正副会長総務委員会(8月を除く)毎月第一火曜日
- 4) 常務委員会(8月を除く)毎月第二火曜日
- 5) 支部活動支援強化
- 6) 地域フォーラムの開催(東北、関西、九州)
- 7) 海外理窓会支部支援 第2回アジアフォーラム
- 8) 情報セキュリティー対策
- 9) 『理窓』の発行(年3回:5・9・1月号)
- 10) ホームカミングデー 10月31日(日)  
オンライン開催
- 11) 第113回新年茶話会 2022年1月8日(土)  
ホテル・メトロポリタンエドモントで開催
- 12) 理窓会俱楽部の運営再開
- 13) 第12回坊っちゃん科学賞研究論文コンテスト  
(大学共催)11月14日(日)オンライン開催

の要領をもとに支部活動の充実に向けて支援してゆきたいとのことであった。

これに対し、支部長の方々より次のような意見や要望が寄せられた。「同窓会員の多い首都圏の支部の事情を考慮した要領にしてほしい」「地方の支部では、通信費や交通費がかさむ傾向があり、活用が柔軟にできるようにしたい」など。今後、これらの要望を取り入れ、要領の改善を図りながら活用を進めることにした。



14) 坊っちゃん賞選考・授与

15) 第9回関連団体交流会2022年3月19日(土)  
オンライン開催予定

16) 理窓会ダイバーシティ推進委員会の開催

17) 在学生に対する支援

18) 15年会費納入者にネクタイ等贈呈

19) 会長杯ゴルフコンペの開催 11月13日(土)予定

20) 大村智博士の生家・葦崎美術館訪問

21) こうよう会との連携

22) 学位記・修了証書授与式への参列

一 コロナ感染症蔓延状況により中止、延期や規模縮小もあり得る。ホームページで周知する。一

## 2020年度決算・2021年度予算(単位:千円)

収入の部	2020年度決算	2021年度予算
1.会費	134,613	127,000
2.広告料	1,661	2,000
3.HCD補助金	0	5,000
4.参加費	0	2,000
5.寄付金・利息・雑収入	204	70
6.長期別途積立金取崩収入	0	62,000
当期収入合計	136,478	198,070
前年度繰越金	63,320	128,843
収入の部総合計	199,798	326,913

支出の部	2020年度決算	2021年度予算
1.会議費 2.委員会費	3,089	5,700
3.事業費	49,680	107,300
(1)理窓発行費	37,142	37,000
(2)インターネット諸費	1,860	14,000
(3)理窓会PR諸費	257	300
(4)事業活動費I	10,190	33,000
(5)事業活動費II	231	23,000
4.選挙費	140	500
6.事務費(5.会費割戻を含む)	12,591	15,670
7.負担金	4,696	5,000
8.租税公課	759	700
9.前受特定預金①	0	62,000
10.前受特定預金②	0	98,000
11.予備費	0	5,000
当期支出合計	70,955	299,870
次年度繰越金	128,843	27,043
支出の部総合計	199,798	326,913

今年度も新型コロナの影響で事業計画及び予算の執行が変更になる場合もあります。

詳しい内容につきましては、理窓会HPをご覧いただき、理窓会事務局にお問い合わせください。

ホームページ:<https://tus-alumni.risoukai.tus.ac.jp>

理窓会事務局 Tel:03-3260-0725



第15・16回ホームカミングデー開催のご案内

# 祝・東京理科大学創立140周年 ～グローバルなネットワークでつながろう～ 「自ら参加するHCD」2021年10月31日(日)

昨年度はコロナ禍により開催を中止いたしましたが、今年度は第15・16回ホームカミングデー(HCD)として、理窓会ホームページにて「オンライン開催」を行います。

理窓会ホームページにHCD特設サイトを設け、そのサイトから各イベント(チャンネル)をご覧いただく形式となり、そのチャンネルからイベントをお楽しみいただけます。

主なイベント(録画配信)は、東京理科大学創立140周年記念講演「向井千秋先生×木村真一先生 特別対談」、理窓会OB・OGアーティストによる演芸やミニコンサート、大学吹奏楽部による演奏、そして、例年参加の団体から、サイエンス夢工房や近代科学資料館はじめ大学関連グループ、全国支部連絡会、海外支部、理窓会関連団体の活動紹介を計画中です。

初めてのオンライン開催ながら、できる限り皆様方にお楽しみいただける実施内容を計画いたしました。その後の更新については理窓会ホームページなどをご覧いただきますようお願いいたします。

かかるコロナ禍の状況ではありますが、皆様方のご理解ならびにご協力の程よろしくお願い申し上げます。

HCD企画実行部会

## 東京理科大学創立140周年記念講演 向井千秋先生×木村真一先生 特別対談

- 1.研究編 理科大ネットワークを結集して目指す、人類の宇宙進出
- 2.教育編 「宇宙教育プログラム」6年の歩みと、宇宙教育における  
理科大の役割



## HCDスペシャルショー



いつかを、  
いまに、  
変えていく。

Orchestrating a brighter world

NEC

NECソリューションイノベータ  
<https://www.nec-solutioninnovators.co.jp/company/about.html>



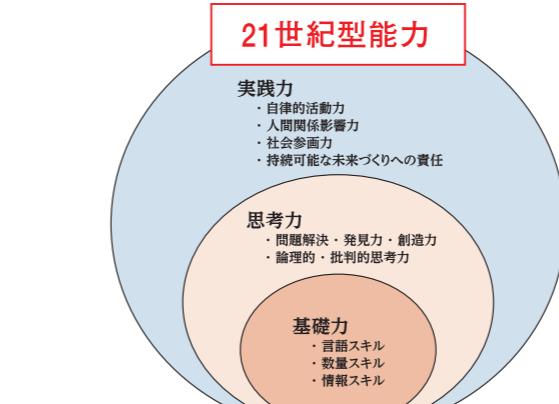
# 高等学校における「理数教育」のこれから

理窓教育会 会長 富岡康夫(理・化1973)

創立140年を迎えた母校は、これまで全国の理数教育を支える多くの同窓を輩出してきた。これからも実力主義の精神のもとで、新たな時代に相応しい資質・能力を育み続け、理数教育の拠点として「東京理科大学」を不動のものにしたい。

## 1. コンピテンシーに基づく教育改革の世界的潮流

2006年OECDの教育・スキル局長のアンドレアス・シュライヒャー氏は、これからの教育に関する提案として「能力の定義と選択」\*(DeSeCo)プロジェクト研究の成果である「キー・コンピテンシー(思慮深く考え、実践できる力)」について発表した。この発表が新しい教育改革の発端ともいわれる。これは従来のテストでは評価しにくい資質能力である「技能」、「態度」、「習慣」を教育の柱とする概念である。知識だけではなく、得られた知識の活用を確実にできることを求めており、「臨床医学」の指導体系が端緒ではないかと思われる。我が国では2005年正式に医学部臨床実習の試験であるOSCE(オスキー)の導入が進み、歯学部、獣医学部、薬学部に導入され、看護学や理学療法、保育の教育にまで広がってきた。母校の教職課程で重視してきた実践重視の授業は、その資質・能力の育成に寄与するものとして再認識できることである。



\*DeSeCo「キー・コンピテンシー」

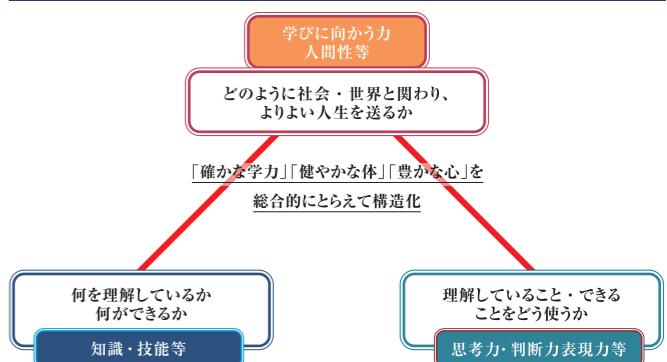
(出典:文部科学省)

## 2. 学習指導要領改訂の背景

2018年に告示された高等学校の学習指導要領は、世界的潮流と我が国が置かれた科学創造立国としての位置づけ(Society5.0)等に大きく関係している。経済同友会の長谷川閑史元代表幹事は「何故日本の技術者はiPhoneのような製品を思いつけなかったか」と投げかけ、永田和宏氏著書の『知の体力』では「答えは必ずあると思ってはいけない。勉強で染みついた呪縛を解くことが『知の体力』に目覚めることである」と述べている。学習指導要領改訂では新しい時代に必要となる資質・能力の育成をつぎのように三つの柱で示し、その方向性を示した。

この三つの柱は、学校全体で育むものとして、全校種・全教科にわたり「主体的・対話的で深い学び」を通して学んでいくことを構造的に示している。この資質・能力の獲得のために「探究の過程」を重視することが求められ、授業改善が必至となっている。

育成を目指す資質・能力の三つの柱



育成すべき資質・能力の三つの柱

(出典:文部科学省)

## 3. 「総合的な探究の時間」、教科「理数」の新設

学習指導要領の改定により、2022年度から、高等学校では育てたい資質・能力をはっきりさせた「総合的な探究の時間」を導入し、教科・科目での「探究活動」として位置付けた。加えて教科「理数」を新たに設置し、「理数探究基礎」、「理数探究」の科目を設けた。このように探究重視で新教科・科目を設置することは極めて意義深い。「総合的な探究の時間」の代替もでき「探究重視」の姿勢が打ち出されている。

この探究重視の方向性はスーパーサイエンスハイスクール(SSH)事業で得られた成果であるといわれている。当初SSHは2002年度に開始された1期目3年間の指定であった。その成果を受けて2期目から5年間になり、現在は5期目の段階に入っている。令和4年度から認証校制度を導入し、自立に向けた取り組みも始まる。さらに「令和の日本型教育改革」の事例となる大学を含めた地域のあらゆる教育資源を活用・連携する愛媛県立の高等学校、海外の学校と探究活動での交流・共同研究事業(現在はWeb上が多い)、英語学習と教科理科との統合学習で生徒がポスター発表することなどがSSH校で行われている。現在、生徒はその活動をポートフォリオにし、推薦入試等のプレゼンテーションに活用することが広がっている。

母校主催の「坊っちゃん科学賞研究論文コンテスト」高校生部門が12回目を重ねた。生徒の主体性や探究力を育てるものとしてSSH校を含む多くの学校に認められ、母校志願者数の増加にも寄与し、この賞の運営面を支える理窓教育会の大きな誇りとなっている。最後に、生徒の育成に関わる同窓としての喜びと大きな責任を感じ、改めて母校の建学の精神を受け止め、会員一同研鑽に励む覚悟であります。

## 実施報告

47支部中44支部が集う!

## 第1回理窓会支部ブロック会議 in Zoom

関西連合、静岡支部東部、中部、遠州会長の皆様もゲスト参加

## 1. 支部長の前向きな姿勢に感動!

Zoomを使用したオンライン会議は、昨年に引き続き2回目になりました。支部長には、5月20日に理窓会事務局からZoomによる支部ブロック会議の案内をメールでお知らせしましたところ、支部長からは、「Zoomでの参加を楽しみにしています」というメールが昨年より多く届きました。また、数名の支部長からは、「Zoom操作が不慣れなのでZoomを試行させてください」とか、「Zoom操作のできる〇〇さんに支部長代理をお願いしました」とか、40分近くZoom操作を繰り返してブロック会議に参加された支部長もありました。このように、コロナ禍の終わりが見えない状況の中で、「Zoom知らないから…できない」ではなく、「Zoomを使って何ができるのか」、まずは、できるところから挑戦しようとする支部長の前向きな姿勢に感動させられました。

今回は、47支部中44支部の支部長及び支部長代理の皆様が参加されました。さらに、ゲストとして、関西連合会長、静岡支部東部、中部、遠州の各会長の皆様が参加くださいました。改めて、支部ブロック会議に参加された皆様に感謝申し上げます。

## 第1回理窓会支部ブロック会議の実施日と出席者一覧

北海道・東北(6/5)	沖縄・九州(6/6)
北海道 鴻巣 良三(代理)	福岡 新飼 友一
青森 村本 卓(代理)	佐賀 森永 和雄
岩手 佐藤 尚	長崎 井手 義道
秋田 小松 正孝	熊本 吉村 圭四郎
山形 五十嵐 慶三	大分 松崎 忠史(代理)
宮城 小島 博仁	宮崎 坂元 一貴
福島 押尾 茂	沖縄 岩切 喜一郎
中国・四国(6/12)	関西ブロック(6/13)
鳥取 斎尾 宏伸	三重 立松 忠博
島根 福田 正	滋賀 横山 成紀
岡山 清水 男(代理)	京都 藤森 廣幸
広島 前 真一郎	大阪 秋山 茂夫
山口 福永 健一	兵庫 三宅 勇二
徳島 大西 勝久	奈良 阿部 治男(代理)
香川 上野 準一	和歌山 佐藤 寛司
高知 和田 雅史	
甲信越・北陸・東海(6/19)	関東(6/20)
新潟 上杉 肇	茨城 山極 時生
富山 池松 耕二(代理)	栃木 金子 康法
石川 柿本 自如	群馬 中澤 治
福井 荒井 広臣(代理)	埼玉 小林 美喜夫
山梨 奥村 一利	千葉 杉浦 雅美
信州 飯田 洋市	東京 植木 キク子
岐阜 松田 正英	神奈川 平田 治夫
静岡 海野 俊彦	
ゲスト	本部参加者
関西連合会長 岡本 公爾	会長 増済 忠行
静岡東部会長 杉山 邦宏	副会長 近藤 明
中部会長 永田 和久	副会長 松原 秀成
遠州会長 久保 修	常務委員 檀 誠司

## 2. 第1回理窓会支部ブロック会議の目的と内容

今回の支部ブロック会議は、昨年同様に各支部の活動状況や年間計画等について自己紹介を交えながら報告し、会則改正で書面審議が可能になったことから、事前に郵送した定時総会(6/27開催)の議案事項に対する質問、理窓会本部への要望などを伺うことが第一の目的です。また、各県の地酒などを飲みながら各支部間の親睦を深め、支部長間の交流を図ることが第二の目的です。そのため、後半に短時間でありますオンライン懇親会も企画しました。

以上の目的で支部ブロック会議を次のような内容で約1時間程度実施しました。

## 第1回理窓会支部ブロック会議内容(19時~)

- (1)会長挨拶
  - ①支部活動補助金の改正
  - ②特別事業活動補助
  - ③情報ネットワークの拡大と活用
  - ④日本の理科大から世界の理科大を目指す
  - ⑤創立140周年記念講演(6/26)紹介
  - ・2016年ノーベル生理学・医学賞受賞  
講師 東京工業大学 大隅良典 先生
- (2)支部長報告・意見要望
  - ①自己紹介と各県の近況報告
  - ②定時総会及び理窓会本部への質問や意見など
- (3)懇親会(地酒などを飲みながらの情報交換会)

## 3. 各支部からの報告、質問や要望数229件に感謝!

各支部ブロック会議では、会長挨拶の内容についての質問や意見が多く出されました。特に、コロナ禍での支部活動には限界があり、支部活動補助金を有効に活用するアイデアがあれば教えてほしいとか、特別事業活動補助は、地方にとっては有難いので、さっそく申請したいとか、創立140周年記念講演を聴講したいが、人数制限あるのか?など、各支部総計229件の報告、意見や要望を伺うことができました。

表1は229件を分類したもので、理窓会と母校の発展を目的とした前向きな内容でした。

## 表1 各支部からの報告、意見、要望の件数

報告、意見、要望の内容	件数
自己紹介を兼ねた近況報告	43
年間計画に伴う支部活動実施状況報告	55
支部の現状と課題に関する意見と要望	43
定時総会の議案事項や理窓会本部への要望・意見	50
その他(コロナ関連など)	38
合計	229

## (1)オンライン実施とワクチン接種に期待!

図1は、表1の「年間計画に伴う支部活動実施状況報告」を実施方法別に分類したものです。

図1より、当初計画していた支部活動の45%は、コロナ禍の中で実施することの不安から中止とした支部が多くみられました。一方、20%の支部活動は、Zoomを使用したオンライン開催によるものでした。

特に、神奈川支部では、対面とオンラインによるハイブリッド形式で実施したり、新年イベントをYouTubeで動画配信したり、ZoomなどのIT機器を使用した支部活動の報告が多数紹介されました。

今後は、コロナ禍の中でも実施可能なZoomなどを活用した支部活動が増えそうです。

一方、24%の支部活動は検討中であり、今後はコロナワクチンの接種率が高くなり、多数の支部員のワクチン接種が可能になれば対面による支部活動が期待できるという支部も多くありました。

## (2)理窓会本部への建設的な意見要望を具現化へ

表2は、表1の「定時総会の議案事項や理窓会本部への要望・意見」を内容別に分類したものです。

最も多かったのは、理窓会関連行事の24%がありました。特に、見通しの立たないコロナ禍の中で、支部総会などをZoom開催できないか検討してほしいとか、今年度のHCD(ホームカミングデー)はオンライン形式で実施するがその参加方法はどうなるのかなど、オンライン開催に対する意見や要望が多くありました。それに伴いZoomを使用するのに必要な繋ぎまでの予防にアロママスク!

図1 2020年度年間計画に伴う支部活動実施状況

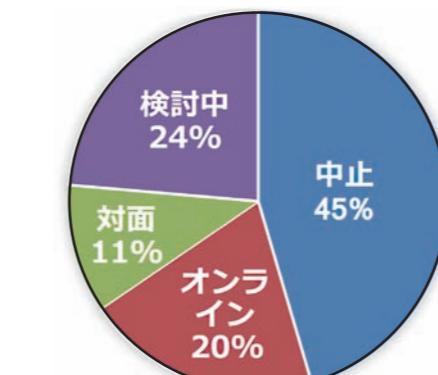


表2 定時総会の議案事項や理窓会本部への要望・意見に関する内容別分類

要望や意見内容	件数	%
理窓会予算関連:支部活動補助金、特別活動補助金、補助金申請手続きなど	4	8
オンライン整備関連:Zoom貸出など	9	18
理窓会行事関連:総会やHCDのオンライン化、創立140年記念式典の進捗状況など	12	24
理窓会報及び会員情報関連:会報、会長短信の利活用、卒業生のメールアドレス情報	7	14
理窓会への期待:留学生への手厚いサポート、国際性重視、理大との連携強化など	6	12
支部の現状と課題関連:少子高齢化による理窓会員減少、世代交代、地域活性化など	5	10
その他:コロナ禍による学生の現状、講演者紹介、Zoomブロック会議の定例化など	7	14
合計	50	100

重要な経費として、理窓会本部からZoomを提供してほしいとの要望がありました。これについては、早急に検討していくことにします。

また、「日本の理科大から世界の理科大」を目指すには、理窓会が海外で活躍している留学生OBのサポートが必要であるとの意見もあることから、今後は、海外支部との連携強化を一層図ってまいります(図2)。

図2 理窓会支部ブロックと海外支部との連携強化



## 4. オンライン懇親会

最後に、各県の地酒などを飲みながら各支部長間の交流を深める目的でオンライン懇親会を実施しました。各支部長の表情は、和やかになり様々な話題を伺うことができました。その主な話題を紹介します。

## ①ワクチン接種までの繋ぎの予防にアロママスク!

宮崎支部の坂元支部長は、歯科医の立場からワクチン接種までの繋ぎの予防として、コロナウイルスの変異に対して抗ウイルス作用のあるアロママスクを紹介してくださいました。作成方法は、理窓会宮崎支部HPに掲載されていますので、右のQRコードから是非お試し下さいとのことです。

## ②教育もマラソンと同じ、他の人が休んでいる時に走れば一番になる。感染対策をして走ろう。

長崎支部の井手支部長は、今日も謝礼なし手弁当で小学生の理科実験をしてきたとのこと。三度の飯より実験や授業が大好きと語る井手支部長には、英語で地球温暖化の実験の様子をZoomの画面共有を使って説明して頂き、とても刺激的なお話をでした。

他の支部ブロック会議でも話題は尽きることなく20時30分ごろまで続いた懇談会もありました。次回またお会いすることを楽しみにしております。



井手支部の英語と日本語での地球温暖化防止の授業



## オンラインで第19回総会・報告会・講演会を開催

**《東京支部》** 支部長：植木 キク子(理・物・1961)  
48名 日 時：令和3年5月23日(日)  
会 場：日本教育会館第5会議室

第19回東京支部総会は、昨年のオンライン役員会の中で開催された秋季大会と同様の要領で準備を進め、5月12日より5月31日まで延期された新型コロナによる9都道府県対象の緊急事態宣言が発出されている中で、『理窓』2021年5月号へのチラシ(10,468部)同封とSNSでの呼びかけを行い開催された。

会は感染防止対策として三密を避けるため参加人数制限、ディスタンス、通気性などに配慮し、マスク、体温計、消毒用アルコール等を使用して、対面とオンラインによるハイブリッドで行われた。なお、この会では、総会に続き報告会、講演会も行われた。

午後1時30分定刻に、司会の今村事務局長の開会宣言で始まり、オンラインで植木キク子支部長の挨拶があり、来賓、部会員



及び配信スタッフへのお礼の言葉が述べられた。続いて規定により支部長が議長を務め、今期活動報告、収支決算・監査報告の審議が行われ承認可決し、来期活動予定、収支予算の報告があり承認可決し、総会は終了した。

次に、半谷副支部長の司会により本会場から、講演「初心忘れず日々新たに」で、花王株式会社代表取締役社長執行役員長谷部佳宏様により直接会場にてご講演頂きました。花王のマトリックス運営体制の要(One for all all for one)と、「温巣」による人材育成の確実な成果に感銘を受けました。とても幸甚のひと時でした。

島崎副支部長より支部会員の多くの方のハイブリッドでのご参加と、オンライン報告での来賓の浜本理事長、岡村学長事務取扱、増渕会長及び講演者長谷部様にお礼と、オンラインを構築した配信スタッフへの感謝と、次回9月のイベントの秋季大会では、コロナ終焉のもとで元気でお会いしたいの旨で、16:30に閉会を宣言した。



## 2年ぶりの埼玉支部総会をハイフレックスで開催

### 《埼玉支部》 支部長：小林 美喜夫(理・化1971) 59名 日 時：令和3年7月4日(日) 会 場：東天紅JACK大宮店

昨年度は、コロナウィルスの感染拡大によりメールによる審議でしたので、2年ぶりの総会開催となった。大学の授業と同様にハイフレックス型(対面とオンラインの併用)で実施した。参加者は59名(対面35名、オンライン24名)。小林美喜夫支部長の挨拶に始まり、会務報告・決算・役員改選・事業計画・予算が全会一致で承認された(オンライン参加の会員からは投票機能により承認をされた)。続いてご来賓の皆様からご挨拶をいただいた。理窓会会長・増渕忠行様(対面参加)からは「理窓会の現状や取組について」、続いて東京理科大学新理事長・浜本隆之様(オンライン参加)からは「法人としての課題と取組について」、さらに東京理科大学学長事務取扱・岡村総一郎様(オンライン参加)からは「東京理科



大学の現状について」というタイトルでお話があった。最後に、本学理工学部電気電子情報工学科教授・木村真一様(対面参加)をお招きし、「学生とともに理科大学の総合力を目指す宇宙」という演題でご講演があった。本学では、向井千秋特任副学長を中心に宇宙教育に取り組んでいるが、そのメンバーとしてご活躍されているのが木村真一教授である。IKAROSや「はやぶさ2」に搭載されたカメラを開発されたということで有名な先生。様々なご苦労を体験してきたとのことだったが、先生のお話を伺っていると、何かさりげなく解決をされてきたような、そんな印象を受けた。先生の前向きな姿勢、人間性が問題解決に大きく影響しているのではないかと感じた。その後の懇親会は残念ながら中止し、全員で記念の集合写真を撮影してお開きとなった。

## 経営者になった同窓生たちのパネルディスカッション

### 《神奈川支部》 支部長：平田 治夫(理・数1977) 70名 日 時：令和3年7月17日(土) 会 場：横浜ローズホテル

コロナ禍の緊急事態宣言のもとで、支部総会を行った。参加70名(リアル34名+Zoom36名)の総会となった。

支部長の開会挨拶後、大学関係と理窓会からの来賓のご挨拶を頂き、総会は11時に終了した。その後パネルディスカッションのテーマ『理科大出てなんで社長に-理科大を卒業して経営者になった同窓の苦難の人生-』で、パネリスト:鈴木幹久(日本発酵飼料)・水落悟(大和理研)・武藤泰典(武藤電機・欠席)・田島透(藤和建商・早退)、コーディネーター山下庫太前支部長(啓祐社)による軽快な司会進行で行われた。経営されている各会社の業務説明等、PDFの画像で、仕事の詳細、会社での大きな出来事、変化を続ける時代の荒波の中で種々工夫され歩まれてきた



及び配信スタッフへのお礼の言葉が述べられた。続いて規定により支部長が議長を務め、今期活動報告、収支決算・監査報告の審議が行われ承認可決し、来期活動予定、収支予算の報告があり承認可決し、総会は終了した。

次に、半谷副支部長の司会により本会場から、講演「初心忘れず日々新たに」で、花王株式会社代表取締役社長執行役員長谷部佳宏様により直接会場にてご講演頂きました。花王のマトリックス運営体制の要(One for all all for one)と、「温巣」による人材育成の確実な成果に感銘を受けました。とても幸甚のひと時でした。

島崎副支部長より支部会員の多くの方のハイブリッドでのご参加と、オンライン報告での来賓の浜本理事長、岡村学長事務取扱、増渕会長及び講演者長谷部様にお礼と、オンラインを構築した配信スタッフへの感謝と、次回9月のイベントの秋季大会では、コロナ終焉のもとで元気でお会いしたいの旨で、16:30に閉会を宣言した。



## 《ベトナム理窓会支部》 新・支部長あいさつ

### 支部長：小林 功典

今年の3月に前任の小山さんから引き継いで、ベトナムの支部長となりました小林功典(2002年工学部建築学科卒)です。昨年のコロナ感染発生以降、感染者が出てもすぐに抑え込み、コロナ対応の件では優等生であったベトナムですが、今年の4月からベトナム北部を中心に感染が拡がり、5月からは南部のホーチミンで感染が急激に増え続け、ロックダウンに近い外出も儘ならない状況が続いています。そんな中、支部としての活動もほとんど出来ていない(半分は私の怠慢もありますが)状況が続いており、早くコロナが落ち着いて通常の生活に戻ってくれる事を願うばかりです。今後は副支部長の2人の小林さん(さらに3人とも建築学科出身)と一緒に、ベトナムで働く理科大出身

の皆様が気軽に集まりやすい支部にしていきたいと思いますので、よろしくお願い致します。



後ろ中央が小林支部長

## 《マレーシア理窓会支部》 新・支部長あいさつ

### 支部長：斎藤 保之

神楽坂、工学部、機械工学科1992年卒業の斎藤です。日系電機メーカーに就職して30年間、海外営業の仕事で、海外出張、現地駐在を繰り返し、2019年より販売会社立上げの任を受けマレーシアに駐在しております。単身での駐在の息抜きは現地でのゴルフ、懇親会となります。そんな時にマレーシア理窓会のご紹介があり入会させて頂きました。懇親会、インカレGOLF大会へのチーム参加をさせて頂きました。今後も定期的に会いましょうと挨拶はしましたが実現できないまま、コロナによる活動規制、マレーシア理窓会メンバーの相次ぐ本帰国により、今回、自分が新支部長となりました。

コロナ後の普段通りの生活を取り戻せた際には、マレーシア理窓会を盛り上げて行きたいと思いますので、応援宜しくお願い致します。



斎藤さんは右から二人目、インカレ大学対抗ゴルフ

## 《北加理窓会支部》 一足お先にマスクなしで失礼します

### 事務局：熊谷 一清

2020年3月にアメリカ国内では最初にロックダウンに突入したサンフランシスコ周辺。その後一年以上の経過後地域としての集団免疫がほぼ獲得できることから2021年6月15日に経済活動が再開されました。そこで今接種が進められているワクチンが効いている間世界中の理窓会の皆様より一足お先に対面での親睦会を楽しませていただきました。会は金門橋(Golden Gate Bridge)の横のピクニック場で総勢20名+犬3匹の方が集まりバーベキュークリルを囲んでのポトラックを行いました。画面越しの飲み会とは異なり皆が自由に動き回り久しぶりに会う生身の同窓の人たちとの会話とカリフォルニアワインで盛り上がっているように感じました。こちらはなんとなく通常に戻ったような雰囲気ですが、世界中の他の地域にいる皆さんも一日も早くパンデミック前の生活に戻れますよう

お祈り申し上げます。(2021年7月10日サンフランシスコより)



最前列の旗を持っている左の人が熊谷さん

## 関連団体グループ交流会について

関連団体対応委員会 委員長 山崎晃弘(理工・建1976)

現在、理窓会の関連団体には、海外の関連団体が支部へ移行したため、67団体の登録となっています。

登録された団体は様々で、これらの団体をまとめる関連団体対応委員会(以下、本委員会)は、団体相互の親睦をはかるとともに、それぞれの活動を発展させるための団体活動の報告を兼ねた「関連団体交流会」を定期開催しています。2020年度は今年3月20日に30団体の参加で行いました。

この交流会の際に2021基本方針(右記載)として、新たに「関連団体グループ交流会の開催」を表明し、試行錯誤を交えながら先行して以下の通り開催しました。

### ・第1回グループ交流会開催(企業グループ)

5月8日(土)13時~14時 @Zoom

理窓ビジネス同友会(副会長 樽谷隆)、理窓ワツソン会(事務局長 東海林徹)、竹中工務店理窓会(会長 野原聰哲)、グローバル理窓会(会長 大谷三喜男)、関西理窓会連合会(大阪支部長 秋山茂夫)、清水建設理窓会(事務局長 馬場宗康)、東急建設(東急建設関連団体準備委員長 大野芳俊)

以上7団体より7名。

### ・第2回グループ交流会開催(研究会グループ)

6月5日(土)14時30分~15時 @Zoom

理窓教育会(会長 富岡康夫、事務局長 松原秀成)、理窓光学会(会長 粕内正幸、運営委員長 阿部仁一)、理窓技術士会(会長 山極時生、総務部長 宗像一郎)、I部化学研究部OB・OG連絡会(代表 深谷 将、事務局 春木達郎)、天文研究部同窓会(会長 山本威一郎、幹事 守屋哲)、行政書士理窓会(代表 今村彰啓)

以上6団体より11名。

### ・第3回グループ交流会開催(体育局グループ)

7月3日(土)14時30分~15時 @Zoom

理空会(会長 加藤隆一、理事長 中山直樹)、東京理科大学バスケットボールOB&OG会(事務局長 馬場宗康)、理庭会(会計 河原安賢)、理窓排球会(会長 山極時生、幹事長 加賀谷秀樹)

以上4団体6名。

(すべて順不同、敬称略)

### ・第4回グループ交流会の予定

9月4日(土)14時30分~15時 @Zoom

以上の意見交換から見えてくるものは本委員会の役務ながら、理窓会として関連団体の活動支援につながるよう、理窓会正副会長会ならびに常務委員会に上程する所存です。

なお、今年のホームカミングデーはオンライン開催になるので関連団体は、理窓会ホームページの特設サイトに動画などで積極的に参加する予定です。

### 関連団体対応委員会2021基本方針

1. 本委員会は、関連団体が相互に団体内容の理解と親睦を深めるよう、その支援活動を目的とする。
2. 前項目的のため、定例本委員会にて協議した内容を本委員会活動として遂行する。
3. これらの本委員会活動により、理窓会が関連団体の活動実績を深く認知して、併せて関連団体の地位向上をはかるよう、本委員会は尽力する。
4. 2021年度は、2020年度3月関連団体オンライン交流会の際に収集した団体資料を理窓会HP関連団体リンクに掲載し、もって団体概要が公表化され、さらに新たな活動としてグループ交流会の開催を目指す。

### 【関連団体対応委員会の構成】

- 山崎 晃弘(理窓会副会長・野田建築会顧問)  
 佐野 吉彦(理窓会常務委員・築理会会長)  
 上村 直樹(理窓会常務委員・薬学部同窓会会長)  
 伊集院一成(薬学部同窓会副会長)  
 仲尾 梓(築理会幹事)  
 栗飯原功一(野田建築会会長)  
 五十嵐洋也(野田建築会事務局長)  
 今村 彰啓(理窓ワツソン会会長)  
 東海林 徹(理窓ワツソン会事務局長)  
 以上9名で構成

## グローバル理窓会活動報告

コロナ禍のために今年もオンラインでの活動が主体にならざるを得ませんが、2021年度活動として次の内容を決定しました。

- ①ホームカミングデー10月31日(いずれもオンライン)
  - …13時~ グローバル理窓会総会
  - …15時~ 海外支部との会合 →全7支部(北加、上海、シンガポール、インドネシア、マレーシア、タイランド、ベトナム)と結び実施
- ②グローバル理窓会懇親会
  - …全体会のほか、海外支部別の会合も実施
- ③海外支部とのZoom会議&懇親会

## 創部60周年が過ぎ、永く広い活動を続ける～東京理科大学硬式庭球部OB・OG会(理庭会)～

2018年11月24日、東京理科大学硬式庭球部OB・OG会(以下、理庭会と称す)の創部60周年式典が開催されました。OB・OGが集う場として、現役の学生諸君と触れ合う場として、理庭会が10年ごとに開催している伝統行事です。当日は、全国そして海外からも178名が参加、増済理窓会会長、倉淵硬式庭球部顧問にもご出席を頂き盛大に開催致しました。冒頭の十時会長の挨拶では、直前に硬式庭球部が4部(関東学生23位)に昇格したこともあり、「60周年の節目にふさわしく、関東学生リーグ戦4部への昇格を祝う」との祝辞となりました。

理庭会の主な活動として、野田コートを利用しての「松木杯」があります。OB・OG、そして現役が1つのボールを追いかける交流の場でしたが、過去2年間はコロナ禍のため、延期を余儀なくされています。理庭会としては、コロナが収まつた段階で、早期に開催したいと考えています。もう一つ、理科大共催のホーカムシングデーに合わ



## 多様な人材が集える場～理窓会高砂熱学支部～

2005年に発足しました理窓会高砂熱学支部は、今年17年目を迎えました。この間、12回の総会を重ね支部員相互ならびに大学との交流を深めてきました。残念ながら、昨年度はコロナ禍のため支部総会を開催できませんでしたので、メールで理窓会の様子などを定期発信して

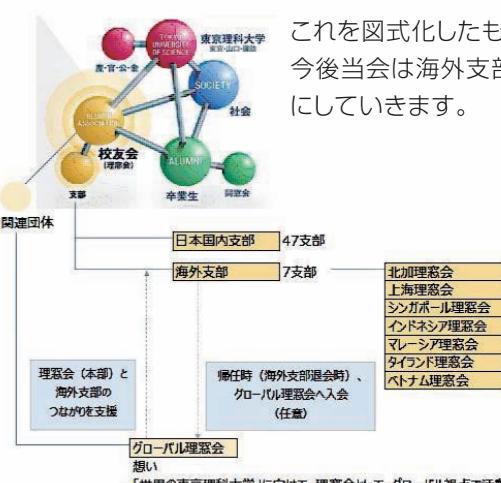


います。

当支部の様子ですが、2005年11月30日森戸記念館にてキックオフの第一回総会を開催しました。多くの支部員が初めて森戸記念館に集合し、大いに盛り上がり夜の神楽坂へと消えていったのを記憶しています。2011年以降は、弊社も施工担当したPORTA神楽坂にて開催しています。総会では、支部員の活躍として、大学施設の施工事例、最近の研究開発成果、理科大との連携などを共有していました。弊社は空調設備の設計施工を主業務としていますので、建築系が多いのですが、今年度63名の支部員の出身は20の学部学科に及び多様化が進んでいます。これからも支部員のエンゲージメントを大切にし、交流を深めたいと思います。

写真：直近の支部総会の様子(2019.10.15)

これを図式化したものが左図です。  
 今後当会は海外支部との連携を密にしていきます。





## 創部60周年を迎えた現役を支援し、OBOG会の活動を続け45周年～神楽坂会～

神楽坂会は、I部体育局ハンドボール部のOBOG会である。1976年に設立し、今年で45周年を迎えました。本学ハンドボール部も神楽坂キャンパスで活動を開始して60周年と共に記念の年でありましたが、新型コロナ感染拡大により残念ながら盛大に祝う事が出来ませんでした。現在会員数は、345名。会の活動目的は、OBOG交流と現役支援。交流については、生涯スポーツとして若手主体の神楽坂会、30代後半中心の神楽坂メディア、40歳以上中心の神楽坂フェニックス、50代から70代のハンドボールを楽しむ神楽坂シニアの4チームで各大会に積極的に参加しております。また、現役学生の監督も卒業生から選出し、OBOGとの連携を図りつつ現役の指導及び支援活動を行っております。現役への支援としては、神楽坂、葛飾両キャンパスの部員への練習場である野田森戸体育馆迄の交通費、昨年来のコロナによる遠方への公式試合会場変更に伴う交通費支援。2008年以来毎年継続している現役学生(大学院生含む)への就職情報説明会を今年

はリモート対応形式で実施し、希望企業への就職をサポートしており、結果を出しております。会員もこれまで関東近辺が中心でしたが、国内外で活躍していますので、交流の場を作るべく支部創設の準備も考え、更なる現役支援強化・OBOG交流を促進して行こうと思っております。課題として、現役支援への原資となるOBOG会費の徴収率の向上があるものの、知恵を絞り『継続は力なり』で、更に活動を充実させてまいります。



## オンラインを活用して交流や支援の輪を広げる～理窓ビジネス同友会～

当会は、理窓会関連団体のひとつとして、主に産業界、経済界で活躍する会員相互のネットワークづくり、異業種交流、親睦・啓発を支援する活動を行っています。また、これらの活動を通じて、東京理科大学の発展に貢献するとともに、理科大の学生や卒業生の更なる活躍を支援しています。



今期は、ビジネス交流懇親会を毎月オンラインで開催していますが、会員の新たなお仕事のプレ

ゼンや、理科大ハルトプライズの学生チームでの起業案プレゼンなど、様々な意見交換を行っています。

また、日々の交流がオンライン形式のため、メールマガジンでの情報配信も積極的に行っています。

3月にはリーフレットをリニューアルし、卒業式で約5,000枚を配布、会報誌『理窓』にも同封し一都六県に配布しました。会員資格や入会手続きについて、HPにも掲載していますので、入会ご検討中の方はご覧ください。  
【WEBサイト <https://kigyou.risou.net>】

6月には、感染対策を講じて、理窓ビジネス同友会第111回ゴルフコンペをアスレチックガーデンゴルフ俱楽部にて開催しました。

当会が協賛している「坊っちゃん講座」  
(<https://www.tus.ac.jp/event/entry/pr/bocchan2021>)は会員の皆さんからも好評です。

**enplas**

空想だった未来を、もっと身近なものに

**株式会社エンプラス**  
〒332-0034  
埼玉県川口市並木2丁目30番1号  
Tel:048-253-3131  
Fax:048-255-1688  
<https://www.enplas.co.jp/>

事業内容:  
エンジニアリングプラスチック  
及びその複合材料による各種  
製品の製造、加工ならびに販売

さまざまな分野で活躍する理科大の卒業生たち。彼らの“今”を紹介します

Freshman

## 教師を目指す後輩たちの応援に日々努力中

フレッシュマン

**遠藤 美穂** (えんどうみほ)さん 千葉県立薬園台高等学校 (理工・数2015)

2015年に東京理科大学を卒業して、現在教員7年目です。担任としては5年間、現在は1年生の担任をしています。

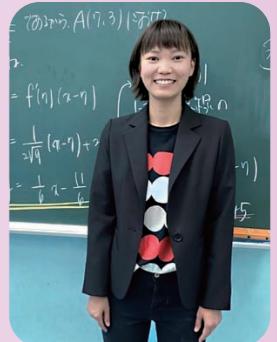
これまで、目の前の「自分のこと」を必死にこなしてきた私でしたが、7年目となるとそうはいかなくなりました。今年の6月に、教育実習生の指導教諭をすることになり、初めて「先生を指導する」立場になりました。縁あってか、その実習生は私と同じ理科大理工学部数学科の学生でした。何度も授業を練り直す姿や、謙虚さ、丁寧さなど、私の方が彼から学ぶこともたくさんありました。3週間経ち、最後の名残惜しいHRで彼が「絶対先生になります」と生徒に力強く宣言する姿を見て涙が出るくらい嬉しかったです。

今まででは「人生の大きな分岐点である高校生の進路のサポートをすること」が自分の役割だと考えていましたが、それ

だけでなく「後輩たちが先生になるための後押しをすること」も私でできることなのではと思うようになりました。

私は東京理科大学での4年間で根気強く数学を学び、その結果、形には残らないけれど「自分の頭で考え、伝える力」が身につきました。そのおかげでICT化やコロナ禍の変化に対応し、生徒たちに数学を教えることができています。そんな、自分を成長させてくれた東京理科大学に、教育実習生の指導教諭として、少しだけ役立てたような気がしてとても嬉しかったです。

今後も学ぶ心を忘れずに、教え続けていきます。



Freshman

## 悩んだ末に支えてくれた学生時代の学び

フレッシュマン

**石村 飛鷹** (いしむらひよう)さん 中小企業診断士 (経・経2007)

卒業後、日本ヒューレット・パッカードにてSEとして勤務したのち、東京商工会議所で中小企業向けコンサルティングに従事し、2019年に経営コンサルタントとして独立開業した。

今は経営コンサルタント唯一の国家資格である中小企業診断士の資格で仕事をさせていただいている。主な業務は、中小企業へ顧問契約にて経営アドバイスを実施している。これまでに一番成果が上がった製造業のクライアントでは、製造現場にIoTセンサーを導入することで大幅な業務効率化と収益向上を達成した。サラリーマン時代に比べると安定性はないが、ありがたいことに独立後も多くの方に支えられ、今年中に法人成りを予定している。

これまでキャリアに色々と悩み続けてきたが、救ってくれたのが学生時代の学びでした。最初の就職先では経営コンサルタントに興味を持ちキャリアアップを目指していた。しかし社内にそのキャリアパスがなく悩んでいた。その際、ある先輩か

ら中小企業診断士の受験を勧められた。調べてみると、中小企業診断士の各資格科目は経営学部で学んだ内容でした。学生時代の勉強は好きでしたので、試験勉強は学生時代に学んだ内容を振り返る楽しいものでした。

中小企業向けコンサルタントの経験を積むため東京商工会議所に転職して場数を踏んでいたのですが、またしても悩みます。組織内で少しずつ出世するにつれ、どんどん現場から離れ、管理的な業務ばかり任せはじめた。組織に残ればサラリーマンとしての安定を手にできたかもしれないが、自分の知的好奇心を次々に膨らませてくれた学生時代を思い出し、「自分は経営学の分野で実践を極めたい」と強く思い、独立を決意した。学生時代の恩師や刺激をし続けてくれた学友・先輩方には感謝してもしきれません。

まだ独立して3年目のヨチヨチ歩きですが「アカデミックの内容」と「実社会での実践」をこれからも積み重ねていきたい。

# SUGAWARA PRINTING

印刷納品からウェブ、デザイン、発送代行、ノベルティ等々、結構いろいろできる菅原印刷です。私たちにお任せください。

菅原印刷公式キャラクター  
“すーぱー”

菅原印刷株式会社 〒111-0051 東京都台東区蔵前3-15-1 TEL.03-5687-2211 [www.sugawara-p.co.jp](http://www.sugawara-p.co.jp)

## 薬剤師と物書きの二足の草鞋

**富野 浩充** (とみの ひろみつ)さん (薬・薬2000)

医療漫画『アンサングシンデレラ』(病院勤務薬剤師)原案作者

**履歴** 2004年ジャーナリスト専門学校文芸創作科卒業。  
病院勤務の傍らライターを続ける。  
2013年より焼津市立総合病院勤務。  
2018年から漫画『アンサングシンデレラ』医療原案担当。  
小児薬物療法認定薬剤師、スポーツファーマシスト。



### 物書きになりたい

私は高校の進路指導でも、理科大に通っていたころにも、文章書きになりたいと言っていた。傍から見たら薬学部に入つてまでそんなことを言って、頭がおかしいんじゃないのと思われただろうが、そもそも文章書きに必要なものは経験だと思い、理系に進もうが問題ないと思っていた。大学で教職課程を取ったのも、文章を書く上で役に立つかもしれないと思っていた。大学卒業後、日々の業務に忙殺されてはいたが、高校の同級生で編集者になった人から「理系で文章を書ける人は貴重」という意見をもらってここまで続けることができた。

### ぎりぎりの成績で卒業に成功してから20年

卒業して、ドラッグストアや街薬局勤務を経て現在病院薬剤師をしているが、一方で文章や物語を書くのが好きで、日経DIをはじめ記事を書かせて頂いて来た。それがコミックゼノン編集者の目に止まって、日本初(おそらく)の病院薬剤師漫画『アンサングシンデレラ』の医療原案をやることになった。おかげさまで評判もよく、現時点(2021.5)で第6巻まで単行本が発売されている。

ご存じの方も多いだろうが、2020年にフジテレビにより映像化された。ちなみに、本来は4月から放映されるはずだったが、COVID-19の影響で7月にずれ込んでしまった。漫画とは設定やストーリーが違ったりもしたが、概ね好評で薬剤師の存在意義を日本に周知することが出来たのではないかだろうか。



### 薬剤師兼理系ライターとして

近年では、ワクチンや遺伝子組み換え食品などをはじめ、いたずらに不安を煽るだけでなく、科学的な考察・伝達ができる理系のライターが必要だと実感している。理科大にも、マスコミ関係に進む人材育成コースができるてもよいのではないだろうか。医療ドラマや小説・漫画などの創作物では、そこには必ず薬剤師が活躍するどころか、たった1コマでも出てくることが珍しい。この漫画の話を受けた時、私には薬剤師を知ってもらいたい、できれば中高生に職業選択のひとつとして思い浮かべて欲しいとの期待があったので、TVドラマ化はまさに最強だった。

### ドラマは終わったが

原作はまだまだ続く予定で、日々の業務の合間にネタを考えたり、裏付けをとったりして過ごしている。ドラマは登場人物設定も内容も違ってオリジナルストーリーも多かったので、ぜひ原作も手に取っていただきたい。二度楽しめるのではないかと期待している。薬剤師の地位向上のためにも、宜しくお願いします。

## カナダの建築設計事務所で活躍

**本間 志のぶ**

(ほんましのぶ)さん

(理工・建築1978)

Technical Principal  
Revery Architecture  
(Canada vancouver)

### 主な受賞

2013年Queen Elizabeth Diamond Jubilee Medal受賞

### 主な作品

Chan Center for Performing Art  
at University of British Columbia 1997

Surrey Central City SFU 2004

Arena Stage Theater in Washington DC 2010

Tarrant County College Downtown Campus, Fortworth Texas 2011

Surrey City Central Library, Canada 2013

Xiqu Center, Hong Kong 2019

University of Chicago, Hong Kong campus 2018

The Butterfly, Downtown Vancouver Under construction

野田の理科大に入ったのは、大学闘争の名残りがまだあった1972年の春だった。私は西山卯三氏のエッセイに感動して建築科に入ったものの、建築についての知識ゼロ。おかげで道に迷って6年を野田で過ごした。其の間堀川勉先生や伊郷氏、満田氏といった優秀な後輩と知り合い私に大きな刺激を与えてくれた。東京の団設計に勤め、所長の勧めで英語をカナダから滞在していた彼の姪から教わっていたのがきっかけで親しくなり、彼女が日本を去るのに同行してアジアからヨーロッパを旅して、カナダに着、そのままバンクーバーに居住、彼女と結婚して移住を決意したのは1980年の春だった。英会話を勉強しながら闇で建築現場で働き、2x4工法を体で学び初めて建築事務所に勤務したのは、移住権を取った直後の1981年の秋、初めてマイラーに線をひいた時の鉛筆の感触は格別で、今でも憶えている。さて妻のLucyの友人を通してArthur Erickson事務所を辞めて、独立したばかりのBing Thom氏に出会い直ぐに雇われたのは翌年の暮れ、初めは胃が痛むくらいストレスが溜まった。と言うのは、仕事のやり方(Working culture)が全く違いそれに慣れなかつた。



Arena Stage Theater in Washington DC 2010

たせいで。2年後の1984年、不況もあって解雇されその後一年以上、フリーランス、また日本の学歴を認めてもらうため、夜学して2年後の1985年トロントに移る前に、認可を得る。トロントは産業が発達し大都会で私には馴染みやすかつた。アジア人に対する差別、偏見は当然で仕事でも時々経験した。しかしトロントでの7年間で得た経験は、その後の土台となりバンクーバーに戻り再びBing Thom事務所に雇われ、すぐに2件の小規模なプロジェクトを任される。その竣工と共に私の能力が認められ、以後プロジェクトアーキテクトとして



Xiqu Center, Hong Kong 2019

UBC Chan Centre, SFU Surrey Campus, Aberdeen Centre Mallなど大きな仕事のFacadeを主に担当、2008年に技術デレクターに就任する。

2016年の10月、Bingが香港で脳溢血で他界、彼の遺言書にもとづき私はTechnical Principalに就任、Design Principalのコカラフ氏と40人のブティックオフィスを運営している。ところで事務所の名をかえたのは2017年の暮れだった。レバリーとは、Daydreamingと言う意味で、我々は皆夢を描きそれを実現しようというモットーを示している。しかし、Bing Thomのデザイン理念は継承している。

### 〈デザイン理念 By Bing Thom〉

#### 「デザインは

プログラムの理解とサイトの状態と条件で決まる

内から外へ、そして外から内へ

建築を超える建築を目指せ」



Reveryの皆さんと 中央白い長袖シャツが本間さん



## 先進工学部 電子システム工学科 谷口研究室 ナノオーダーの微細加工に取り組む

### 谷口研究室

東京理科大学  
先進工学部 電子システム工学科

谷口 淳 教授(基礎・電応1994)

研究分野:  
ナノマイクロシステム(ナノインプリント技術、  
三次元ナノ構造作成、電子ビーム露光技術)



#### 研究室紹介

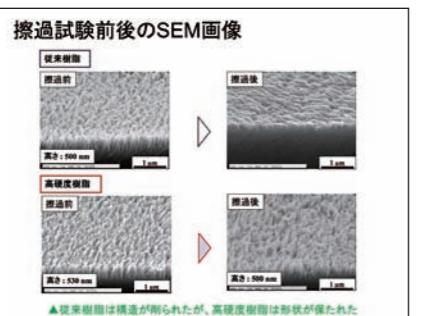
ナノテクノロジーは今日の高度情報化社会を支える基盤技術です。例えば、コンピュータのメモリやCPUなどは、超微細加工技術によって集積され驚くほどの記憶容量や計算スピードを達成しています。本研究室では、ナノメートルオーダー( $10^{-9}$ m)の超微細加工技術の研究を行っており、特に次世代技術として期待されているナノオーダーでの3次元(3D)形状創製技術を重点的に行ってています。

#### 研究例1

##### 強度と防汚性を併せ持ったモスアイ構造の形成技術

**目的** モスアイ構造<sup>※1</sup>はナノオーダーの微細構造のため、触ると壊れたり、指紋が付き拭き取れないという問題点がありました。これを解決できれば、モスアイ構造がタッチパネル等へも使用可能になるため、研究を進めてきました。  
(※1 蛾の目構造)

**概要** グラッシーカーボン(GC)基板に酸素イオンビームを照射するだけで、モスアイ構造が形成できます(特許登録)。モスアイ構造はナノオーダーの針状形状を持ち、可視光領域で反射防止効果があります。このナノ構造は、通常触ると壊れる程度の強度です。本技術では、GC上のモスアイ形状を特殊なUV硬化性樹脂に転写することで、触っても壊れない非常に高い強度を得ました。また、光硬化樹脂に防汚成分を含有させ、指紋などのふき取りも可能となりました。転写された樹脂は透明で、モスアイ構造を有するため、反射防止効果に加え、視認性も向上しました。また、マイクロレンズアレイ上



にもこのモスアイ構造を形成する技術を開発しました。これによって、反射率0.6%、水の接触角147°のマイクロレンズアレイができました。

#### 研究例2

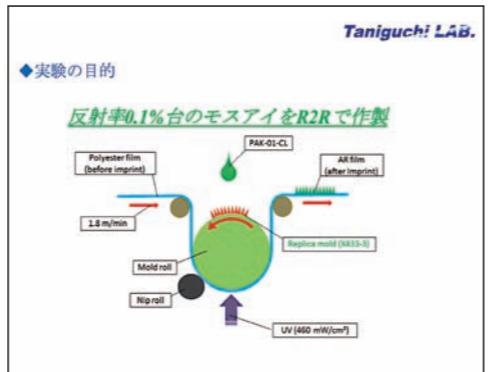
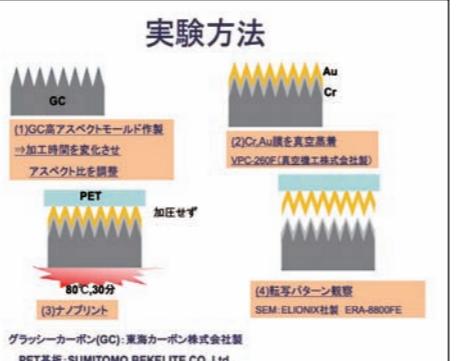
##### ナノ構造転写技術による機能性フィルムの創成

**目的** ナノ構造を転写する手法としてナノインプリント技術がある。しかし、この手法は、樹脂へのパターン形成技術で

あり、金属への転写には向かない。一方、近年プリンテッドエレクトロニクスという、プラスチック基板上に金属配線を施し、曲げられる電子デバイスが開発されており、ナノオーダーの金属パターンを金型を用いて転写できる技術が重要となりつつある。本研究は、このような技術ニーズに対してナノインプリント技術を用いて課題解決する事を目的としております。

**概要** ナノ構造作製技術として、グラッシーカーボン(GC)に酸素イオンビームを照射し、モスアイ(反射防止)構造を作製する技術及び作製されたモスアイ金型から樹脂と金属にパターンを転写する技術も開発した。樹脂へはナノインプリント技術

を用い、金属へは、金属離型層を用いてPET上へパターン形成が可能である。さらに、これらの技術はロールトゥロール法で連続的に転写できるよう開発中である。これによって、樹脂だけでなく金属のナノ構造が印刷のように速く大量に作製できるようになる。



**卒業生コメント**  
**内田 朋也 凸版印刷**  
(基礎工・電応2017修)

谷口研究室ではナノインプリントだけでなく、電子線露光やナノパターン評価技術を始めとした微細加工技術に関するスキル・ノウハウを網羅的に学ぶことができました。私は今、凸版印刷という会社で微細加工技術の要素技術開発を担当しています。谷口研究室で学んだ事全てが私の宝物であり、最大の武器にもなっています。

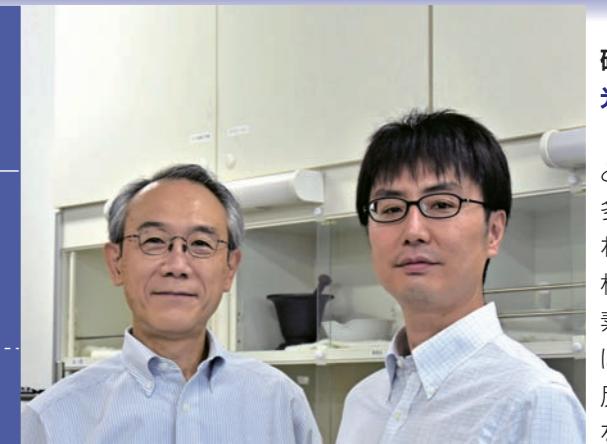
## 先進工学部 マテリアル創成工学科 安盛・勝又研究室 ガラスを他材料と複合化し高機能材料を創成する

### 安盛・勝又研究室

東京理科大学  
先進工学部 マテリアル創成工学科

安盛 敦雄 教授  
(東京工業大学工学部無機材料工学科1983)  
勝又 健一 准教授  
(東京工業大学工学部無機材料工学科2001)

研究分野:  
光機能材料、ガラスおよびセラミックス



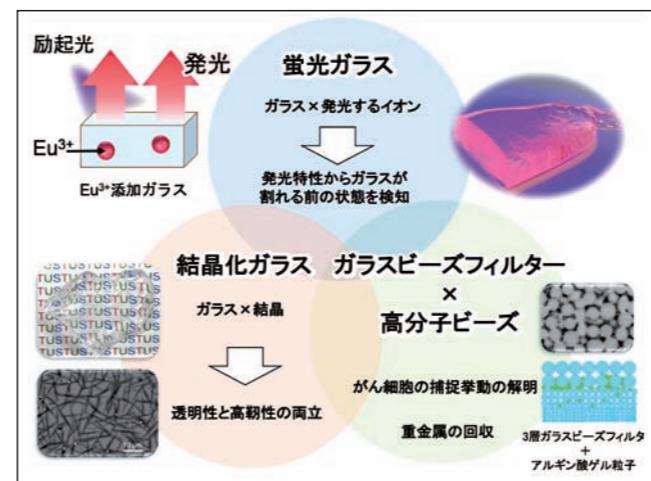
#### 研究内容

ガラスは、はるか昔から窓や容器に使われている透明で美しい材料ですが、優れた光・化学・機械的機能も持っています。光通信システムやディスプレイ、あるいは医薬・化成品は、ガラスがなければ製造することができません。私たちは、このガラスの持つ多様な機能を進化させると共に、他の材料とも複合化することで、エネルギー・環境、バイオ・医療分野などで役立つ高機能な材料の創製を目指しています。

#### 研究例1

##### 機能性ガラスの開発

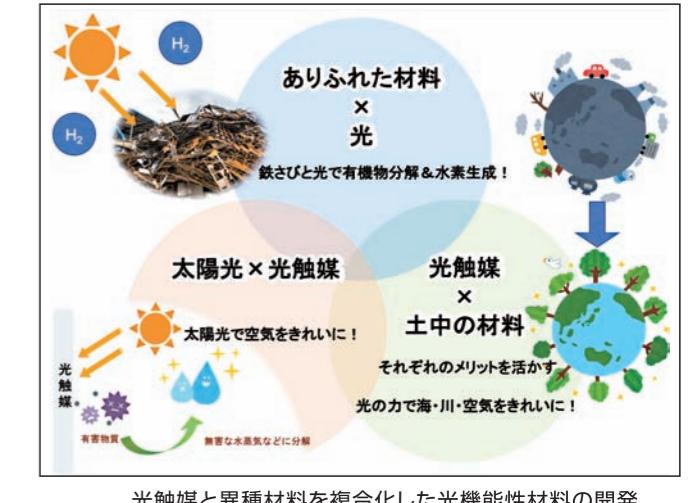
酸化物ガラスの中で、シリカ(SiO<sub>2</sub>)を主要構成成分とするケイ酸塩ガラスは、光学的特性、化学耐久性、熱・機械的特性、成形性にすべて優れた材料です。一方、ガラスは様々な機能性物質(ゲスト)を取り込んで、その機能を高めるホスト材料としても優れています。例えば、遷移金属イオンが入ったガラスは美しい色のガラスとなり、実用性と芸術性が両立した材料となります。私たちは、ガラスの発光を利用したガラス中の応力歪の予測、発光色による酸化還元センサー、血中ガン細胞を捕捉するガラスビーズフィルターの開発研究を行っています。また、ガラス中に結晶を析出させた結晶化ガラスに注目し、その結晶化機構の解明および透明性と強靭性を兼ね備えた機能性ガラス材料の開発を行っています。



光触媒と異種材料を複合化した光機能性材料の開発

殺菌効果、汚染物質の分解などの機能を発現する材料が開発され、幅広い分野で実用化されています。この光触媒技術が応用できる分野は、さらに広がりつつあります。

私たちは、この光触媒とガラス、粘土鉱物など別の機能を持つ物質を組み合わせることで、水や空気に入れる汚染物質の吸着と光分解、セルフクリーニング性を有する表面など様々な機能性複合材料の創製にチャレンジしています。一方、光触媒の光によって親水化する機構を利用して海洋分解性プラスチックの開発プロジェクトに参加し、光触媒の新しい応用展開を目指して研究をしています。



#### 研究室メンバー

教授1人、准教授1人、助教1人、大学院生10人(NIMS連携大学院1人)、学部生8人、2021年度に開設された社会連携講座前田・安盛研究室(教授1人、学部生4人)と合同で研究室活動をしています。

ガラスの型流し作業





## 創立140周年記念講演会を開催(6/26)

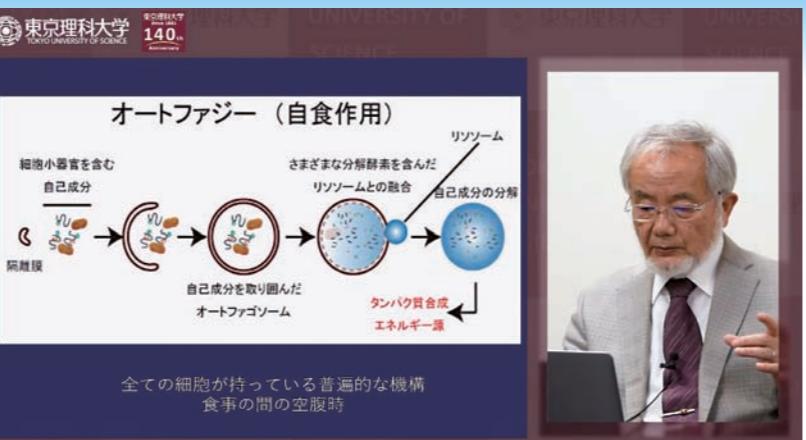
本学は、2021年6月14日(月)をもって、創立140周年を迎えました。これを記念し、6月26日(土)記念講演会をオンラインで開催しました。

講演会では、招待講演と第4回東京理工大学物理学園賞受賞者による受賞者講演が行われました。招待講演は、2016年にノーベル生理学・医学賞を受賞された大隅良典氏に「半世紀の研究を振り返り、コロナ禍に思う—基礎科学の大切さと魅力ー」をテーマに講演いただきました。ノーベル賞を受賞した「オートファジーの仕組みの解明」に繋がる研究エピソードや、基礎科学の大切さについて、お話をありました。

物理学園賞受賞者講演では、本年度受賞された英国ケンブリッジ大学准教授 飯田史也氏は「ロボットはどこまで生物に近づけるか?」をテーマに、東京大学医科学研究所感染症国際研究センター准教授 一戸猛志氏は「インフルエンザウイルスの病原性発現機構とワクチン開発に関する研究」をテーマに講演いただきました。

昨今の、新型コロナウイルス感染症の感染拡大予防の観点から、オンライン開催にはなりましたが、約1,200名の申し込みがあり当日も多くの方々にご視聴いただきました。

講演後の感想では「コロナ禍でオンライン開催となつたが、普段は来場が難しい遠方から視聴することができありがたかった。今後もオンラインでの開催を継続してほしい。わたしは教員をしており、今後講演で伺った細胞や口



ボット研究、そしてワクチン接種などの知識を用いて、生徒たちに厚みのある講義を行いたい。」「子どもの通う理科大が140周年と伺い、講演会を視聴した。ノーベル賞を受賞された大隅先生の講演はすばらしく、特に基礎研究がどれだけ重要な大変勉強になりました。また、物理学園賞受賞者の2名の講演につきましても、ご自身の研究分野をわかりやすく説明いただき、卒業生の質の高さと理科大の教育研究力の高さをあらためて感じた。」など、感想だけでなく、講演を受けてご自身の活動に生かしたいという前向きな意見が多くありました。

今後も大学では、140年の歴史と伝統、そして蓄積された知識をもとに、研究と人材育成を通じてSDGsを始めとする社会課題の解決に貢献してまいります。

講演会の映像は、特設サイトにて7月1日よりご視聴いただけます。

<https://www.tus.ac.jp/140al/>



**【私の思い】**  
科学的なものの見方、考え方方が拓がること  
科学を文化として、楽しむ社会  
**基礎研究の大切さ、人間の知の拡大**  
未知の世界への挑戦、新しいパラダイムの展開  
性急に“役に立つ”ことを求める社会  
大学と企業の役割の明確化と新しい関係の構築  
**長期的視点、多様性の重要性**  
科学研究の多くは、結果を予測不能、長期的な課題設定  
効率のみを重視せず、幅広い視野

**【科学の楽しさ】**  
文化の一つとしての科学:知を大切にし、楽しむ  
未知への挑戦、与えられた問題を解くのではなく  
問題を見つけることが重要  
自分の疑問を大切にし、それを解決する喜び  
完全な解はない、答えは新しい疑問を生む  
成果のみを求める、そのプロセスを楽しむ  
思いがけない展開、セレンディピティ  
**歴史の中にある人間活動、時代と切り離せない**  
沢山の人間との出会い、議論、協力

**【次世代を担う君達へのメッセージ】**  
1. 長い人類の歴史の中で自分の生きている時代を考えよう  
2. 権威や常識に囚われず、自分の興味を抱いた疑問を大切にしよう  
3. 論文やあふれる情報からではなく、自然、現象に学ぼう  
4. 人と違うことを恐れずに、自分の道を見極めよう  
5. はやりを追うことはやめよう、競争だけが科学の原動力ではない  
6. 自分の眼で見て確かめ、小さな発見を大事にしよう  
7. “役に立つ”とは何かを考えよう  
8. 最初の疑問に繰り返し立ち返ろう  
9. 自前の研究の先に何があるか考えよう

※【私の思い】【科学の楽しさ】【次世代を担う君達へのメッセージ】は、大隅先生の講演会より

知的財産戦略を支援するプロ集団です

**特許業務法人**  
**太陽国際特許事務所<sup>®</sup>**

□ 東京オフィス 〒160-0022 東京都新宿区新宿4-3-17 TEL 03-3357-5171 FAX 03-3357-5180  
□ 横浜オフィス 神奈川県横浜市  
□ USオフィス Alexandria, VA U.S.A

<http://www.taiyo-nk.co.jp>

## 第4回東京理工大学物理学園賞を授与

学校法人東京理工大学では、本学の卒業生(本法人が設置していた大学含む)及び教職員の退職者のうち、本法人の名誉を高め、発展に寄与していただいた方に対し、その功績を称えることを目的として2018年度に「東京理工大学物理学園賞」を創設しました。

第4回となる今年は、英國 ケンブリッジ大学准教授 飯田史也氏、東京大学医科学研究所感染症国際研究センター准教授 一戸猛志氏の2名が受賞されました。

**飯田 史也**(いいだ ふみや)氏(工・第一部機械1997)

英國 ケンブリッジ大学工学部 准教授



東京理工大学工学部、工学研究科修士課程修了後、スイス・チューリヒ大学情報工学科にて博士課程修了(2006年、理学博士)。ドイツ・イエナ大学スポーツ科学学科での研究員、米国マサチューセッツ工科大学電子情報工学科でのポスドクを経て、2009年よりスイス・チューリヒ工科大学機械工学科にて助教の職に着任。その後2014年から英国ケンブリッジ大学に移籍し現在に至る。専門はバイオインスパイアード・ロボティクスと呼ばれる生物学とロボット工学の学際分野。

**一戸 猛志**(いちのへ たけし)氏(基礎工・生物2002)  
東京大学医科学研究所 感染症国際研究センター  
感染制御系 ウィルス学分野 准教授



東京理工大学基礎工学部、基礎工学研究科修士課程修了後、日本学術振興会での特別研究員(DC2)に採用、東京理工大学基礎工学研究科博士課程修了(2007年)。Yale University School of Medicine、日本学術振興会特別研究員(PD)(2007年)、上原記念生命科学財団リサーチフェロー(2008年)、日本学術振興会海外特別研究員(2008年)を経て、九州大学大学院医学研究院ウィルス学助教の職に着任。その後2012年から東京大学医科学研究所感染症国際研究センターに移籍し現在に至る。

## 第12回 坊っちゃん科学賞 研究論文コンテスト(高校部門)開催のご案内

—高校生たちの研究の努力と成果をご覧下さい—

開催日時／2021年11月14日(日)午後1時～4時

開催方法／代表校(優秀校5校)の動画配信によるオンライン発表会(同期による)

審査方法／審査委員長 科学教育学者 秋山仁(東京理工大学特任副学長)をはじめとする10名の理科大に係わる教授の皆さんによる審査



◎コンテストの動画配信について

配信方法／発表会の後日、理窓会ホームページにてコンテストの様子を動画にて配信いたします。参観を希望される場合は、理窓会ホームページからご覧下さい。

## 理科大オリジナルゴルフボール

¥2,200 (税込) 1箱(3個入り)

<風に強く、とにかく飛ぶ!>

日本人初の偉業となるPGAツアーメジャー大会「マスターズ・トーナメント」を制覇された松山英樹選手が使用しているSRIXONのゴルフボールです。新開発2層コアによりボールスピードアップを実現し、新開発コーティングによりアプローチスピンド性能も向上しました。

『東京理工大学』の文字がボールの真ん中、平行に名入れされているので、打つ際の目安になります。マイボールやギフトにオススメです。詳細は[TUS ONLINE STORE]をご確認ください。

東京理工大学公式グッズSTORE  
[TUS ONLINE STORE]にて好評販売中  
<https://www.tus-online.com/>



TUSAPメルマガに登録いただくと、理科大に関する様々な情報をご提供します  
左のQRコードを読み取り、からメールを送信してください。  
もしくは、メールアドレス776g1r@a09.hnjpに「からメール」を送信してください。

東京理工大学アカデミックパートナーズ株式会社

Tel : 03(5225)2083 E-mail : [tus.ap@tusim.co.jp](mailto:tus.ap@tusim.co.jp)



## 本学の学是、カリブの島に花開く — 秋山仁特任副学長がコロンブス騎士勲章を受章 —

ドミニカ共和国政府はクリストファー・コロンブス騎士勲章を秋山仁特任副学長に授与しました。2021年6月24日、東京都港区ラテンアメリカ・サロンにおいて授与式が行われ、ロベルト・タカタ ドミニカ共和国大使から秋山教授の胸に勲章が着けられました。



授与式 ロベルト・タカタ大使から

コロンブスは1492年にドミニカ共和国のサント・ドミンゴに上陸しました。コロンブス勲章は、アメリカ大陸を発見したコロンブスの偉業を讃えて、ドミニカ共和国政府が1937年に制定した勲章です。以来、この勲章は学問や芸術などで国際的に多大な貢献を行なった者に授与されています。秋山教授に対する叙勲の理由は「数学・科学分野における価値の高い優れた研究業績と、ヨーロッパ、アジア、アフリカ、中南米(特にドミニカ共和国)に於ける惜しみない教育・啓発活動により人類に多大な貢献を果たした功績を認め同勲章を授与する」とドミニカ共和国大使館発出のプレスリリースに書かれています。同勲章を日本人が受賞するのは初めてです。秋山教授はグラフ理論や離散幾何学の研究のグローバル・リーダーですが、教育・啓発活動にも極めて熱心で、今までに世界数十の都市で数学の有用性と面白さを伝える数学伝道活動を展開しています。

昨今、ドミニカ共和国においては、理数教育に重点を置いた人材育成を目指しています。2016年に牧内博幸特命全権大使からの要請を受け、秋山教授は同国で数学教育支援プロジェクトを開始しました。2017、18年に秋山教授は同国を訪れ、ドミニカ各地で教員研修や講演会、ワークショップなどを行うとともに多数のティキストや教具・教材を作成しました。また、ハンズ・オンスタイルの数学体験館を2020年12月に首府サント・ドミンゴに建設しました。



数学体験館開館式2020年12月14日  
牧内大使とアビデナル大統領

授与式には、日本ドミニカ友好議員連盟会長遠藤利明代議士、渡辺博道代議士、外務省中南米カリブ課長正本謙一氏など、数多くの方々から祝辞が寄せられました。誌面の関係で、ドミニカ共和国のお2人の言葉を紹介しましょう。

**ラファエル・サンチェス・カルデナス高等教育・科学技術省次官(当時の肩書き)**

『数学教育の面で課題を抱えたドミニカ共和国では、秋山教授の教授法は教師や学生にとって、数学に取り組むためのまさに革新的な方法であり、素晴らしい機会となりました。楽しく、喜びを持って数学を教え、生徒たちが自発的かつ意欲的に学ぶことが秋山方式の神髄です。独創的に、また巧みにデザインされた教具を駆使することによって、抽象性の高い数学的理論をより具体的にイメージさせ、それによって教室を楽しい遊び場のように変えてしまうのは驚きでした。』

**アンドレス・ナバロ教育相、外相(当時の肩書き)**

『秋山教授は我が国の幾つもの地方都市へ赴かれ、数多くの大学で最先端の研究成果を学生たちに講義し、また、小・中学校では、算数・数学の面白さをマジックやゲームなどを使って伝えました。どの講演でも、秋山教授は論理的思考の大切さを実感させてくれました。新たな時代に必須とされている基本的能力の一つ“論理的思考力”を育むために数学教育は極めて重要であり、秋山教授と日本国政府の協力による教育支援は我が国にとって非常に意義深いものです。秋山教授への叙勲を以て我が国は、氏の学術・教育による人類への貢献を高く評価すると共に我が国の教育制度への実質的貢献に感謝の意を表します。』

秋山教授からは謝辞の中で、「私は子どもの頃から森羅万象の中の不思議に興味を抱き、その不思議を解明することに夢中になっていました。また、人の思惑に左右されることなく厳然と成り立つ数理の世界に惹かれ、その魅力を広く伝える取り組みを続けてきました。また、母校・



ドミニカ共和国での子供向け講演  
2017年11月29日

東京理科大学に在学していた頃、「理学の普及を以って国運発展の基礎とする」という本学の学是を知ったことも、私の数学伝道活動に拍車をかけたように思います。この活動を続けてこられたのは、日本、ドミニカ共和国両政府、両国大使、大使館員、JICAおよび本学の皆さんなどのたくさんの方々の協力があったからこそであります。その出会いに感謝するとともに、勲章の名に恥じないようこれからも微力ではありますが精一杯頑張っていきたいと思います。』と感謝と新たな決意が語されました。本学の学是がカリブの島で種を落とし、遂に花開いたとも言えます。今回の秋山教授のコロンブス勲章受章を機に、理学の普及を通じて、日本、特に本学と国際社会との今後益々の連携協力の増進が大いに期待されます。

## 東京理科大学が大学発ベンチャーの企業数で私学1位となりました

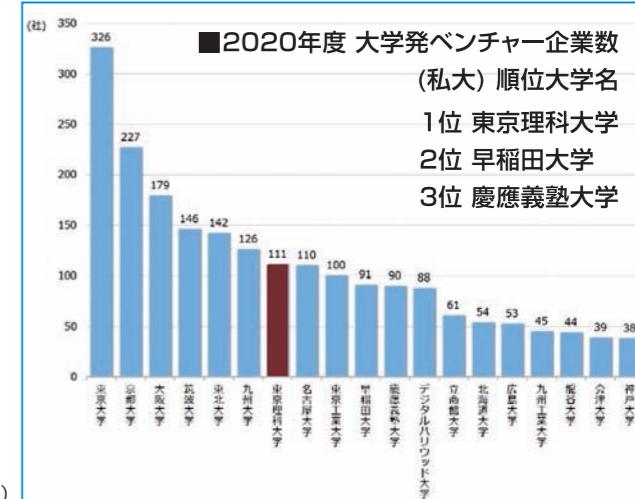
本学では、研究分野の強みを生かし、研究の事業化を推し進めています。

研究戦略・産学連携センターによる専門的なサポートのほか、大学発スタートアップに出資するファンドも立ち上げ、資金面での支援も充実させております。

今般、経済産業省が毎年調査する「大学発ベンチャー実態等調査」の結果が公表されましたが、東京理科大学は、支援体制の強化により、大学発ベンチャー企業数が111社となり、私立大学1位(全国7位)となりました。

本学はこれからも、先端的な研究成果を迅速に社会に還元することで、より良い未来の実現に貢献してまいります。

(出典:経済産業省 大学ベンチャーデータベース)



年4月から星出彰彦宇宙飛行士が、ISS(国際宇宙ステーション)に滞在しています。さらに2021年秋には、JAXAによる新たな宇宙飛行士の募集も始まる予定です!

宇宙で人が暮らす時代が、もはやSFのものではなく始まっているのです!

「宇宙で人が暮らすためには?」

水・食料・エネルギーの確保は? 心身の健康や環境維持は?……極限の閉鎖環境の中で人が暮らすためには、さまざまな技術が高いレベルで要求されます。

この人類史に残る計画に向けて設立された「東京理科大学 スペース・コロニー研究センター」。

この研究所の研究・開発をもとに、実際にスペースシャトルでのミッションを行った向井千秋宇宙飛行士がその詳細を徹底解説。

人類の「宇宙生活」のために進められている技術開発の最前線を、それぞれのtopicsごとに詳細な図版とともに紹介します!

## 向井千秋副学長 著書紹介



著・監:向井 千秋  
著・編:東京理科大学スペース・コロニー研究センター

NASA、JAXA、ESA(欧州宇宙機関)、さらにSpaceX社やブルーオリジン社などの民間企業との連携のもと、現在、月軌道上の滞在施設「ゲートウェイ」の建設が進められています。アルテミス計画と名付けられたこの計画では、さらには火星探査の前哨基地となる月面基地建設もはじめられています。

日本でも2020年秋から野口聰一宇宙飛行士が、2021

## 葛飾キャンパス第二期新棟建設工事に係る起工式を開催

2021年6月28日(月)、「葛飾キャンパス第二期新棟建設工事に係る起工式」が執り行われました。

起工式は、浜本隆之理事長、岡村総一郎学長事務取扱をはじめとする大学関係者、および工事関係者が列席のもと、工事の安全を祈願しました。



鍵入れの儀を行う浜本理事長

じて居場所を選ぶことができる多彩な場を特徴とした、建築面積3,500m<sup>2</sup>、延べ面積38,000m<sup>2</sup>の地上11階、地下2階の建物となる予定です。



※完成は2024年4月(予定)です。

## 理窓会役員選挙管理委員会の設置について

理窓会

7月13日(火)に開催した常務委員会で、理窓会役員(会長、副会長、監査委員)の任期満了に伴う次期理窓会役員選挙を実施するため、役員選挙管理委員会委員7名を次のとおり選出しました。

瀬尾 隆、鵜澤 真治、浦川 隆文、内藤 雅宏、松田 大、菅原 寛子、波多江 博

第1回役員選挙管理委員会が7月14日(水)に開催され、委員の互選により、委員長に瀬尾 隆氏を選出しました。引き続いて、役員選挙日程等が審議され、告示内容を決定しました。

次期代議員は、役員候補者推薦委員会で代議員候補者推薦実施要領にもとづき、支部長、支部長推薦、推薦部会推薦の3区分から代議員候補者を決定し、12月14日(火)の常務委員会で承認を得て、選出します。

## 理窓会役員選挙に関する告示

役員選挙管理委員会

理窓会役員(会長、副会長、監査委員)の任期満了に伴い、理窓会会則第10条にもとづき、理窓会役員の選挙を下記のとおり実施いたします。

— 記 —

1.会長信任投票	1月13日(木) 次期代議員に信任投票用紙発送 1月26日(水) 郵送による投票締切(必着) 1月27日(木) 19時開票(PORTA神楽坂6F第1会議室、立ち会い自由)
2.監査委員選挙 (投票は役員推薦委員会からの候補者以外でも有効)	1月13日(木) 次期代議員に投票用紙発送 1月26日(水) 郵送による投票締切(必着) 1月27日(木) 19時開票(PORTA神楽坂6F第1会議室、立ち会い自由)
3.副会長承認投票	2月17日(木) 次期代議員に承認投票用紙発送 3月 2日(水) 郵送による投票締切(必着) 3月 3日(木) 17時開票(PORTA神楽坂6F第1会議室、立ち会い自由)

## 「第113回新年茶話会」のご案内

今年も同窓並びに東京理科大学の教員で叙勲・褒章を受けられた方々、および坊っちゃん賞を受賞される方々をご招待し、祝賀を兼ねて開催いたします。新年早々で恐縮に存じますが、ご出席賜りたくご案内申し上げます。

日時 2022年1月8日(土) 1. 祝賀会：13時30分～14時30分 2. 懇親会：14時30分～16時30分

場所 ホテルメトロポリタンエドモント(東京都千代田区飯田橋)

形式 会費 7,000円(受賞者記念品代を含む) 立食パーティ

ご出席の方:9月の時点でコロナ禍の状況を確認し、ホテルと開催条件を協議後、当方からご案内致します。

## 2021年度(第24回)理窓会「坊っちゃん賞」の公募

次の通り公募いたします。

1.「坊っちゃん賞」は東京理科大学の名声を高めることに多大な寄与・貢献をした同窓生に理窓会から贈られる賞です。

2. 東京物理学校および東京理科大学に在籍または卒業された方。他大学出身者であっても本学で学位(修士、博士)を取得された方も対象になります。

(山口東京理科大学、諏訪東京理科大学を卒業された方も対象になります)

3. 応募締切は、2021年10月22日(金)。

4. 2022年1月8日(土)開催予定の第113回新年茶話会で顕彰します。

新年茶話会と坊っちゃん賞顕彰式はコロナ禍でもあり、開催条件変更の可能性もあるので、最新情報を理窓会HPで必ずご確認ください。  
<https://tus-alumni.risoukai.tus.ac.jp/>



### 紫外線で色の濃さが変化する 調光レンズシリーズ

スタイリッシュな4色  
スタイルカラー



メガネができる健康生活  
メガネドラッグ

近隣店舗はこちらから▶



基礎研究を推し進める東京理科大学の優れた研究所を訪ねて

## 研究推進機構 生命医科学研究所 [第1回(ミッション編)]

~いのちの根源を明らかにし健やかで活動的な人々の暮らしを支え生命科学・医学の発展に貢献する~

東京理科大学には、国際的に高い評価を受けている研究機関が数多くあり、大学が誇る研究所をシリーズで紹介している。生命医科学研究所をこの回から数回にわたり掲載する。今回はミッション編として生命医科学研究所を訪問し研究科長の北村大介教授にお話を伺った。

### ◆ミッション

東京理科大学生命医科学研究所は1989年、生命科学を基礎とした産学協同研究拠点として設立され、本学の生命科学研究開発拠点の役割を果たしてきた。1995年には、日本免疫学の中興の祖である多田富雄博士を所長として迎え、免疫学を中心とした研究所に大きく変貌し、国際研究拠点としての体制を整え活動を続けてきた。この間、学問の急速な進歩により、分子レベルでのメカニズムの解明が、新しい疾患概念、診断法、治療法に結びつく時代となり、時代の要請にも合わせて、2012年には臨床開発部門を設置し、生命医科学研究所と改名し医療への挑戦を明確な目標として打ち立てた。また、1997年4月には、研究所附置の大学院、生命科学研究科も開設された。本研究科は、基盤となる学部を持たず、物理、化学、工学といった、生物、生命系以外の学部・学科の卒業生も受け入れ、広い視野に立った特徴ある生命科学の研究・教育を実施しており、その卒業生は、世界各地で、研究者や技術者として活躍している。



生命医科学研究所



内医理工連携研究の中心的な役割を果たしてきた。また、全学的な共同研究を一層進めるためヒト疾患モデル研究センターの設立と運営を行ってきた。これらの活動を通じ、生命医科学研究所は、学内の生命科学・医学の基礎的研究から応用研究まで幅広い研究のハブ的役割も担ってきた。

さらに、学外の医療機関、大学、研究所との共同研究体制、実用化促進のため産業界との連携を強化してきた。2017年度には、医療技術・機器開発部門(2020年4月より医療機器材料開発部門と改称)を新設し、学内の併任教員の発令、学外からの医療系客員教員の招聘を進めてきた。さらに2018年4月から国立がん研究センターとのクロスアポイントメント制を活用した医療機器開発拠点を国立がん研究センター東病院先端医療開発センター内に設置し共同運営を開始した。さらなる共同研究や他機関との連携の深化のために、2020年4月より共同研究部門を融合研究推進部門と改称し、活動をさらに活性化している。

免疫学中心の研究活動に加えて、学内の多くの研究者との連携の下に、発生学、神経科学、炎症の基礎的研究から、がんや難病など幅広い医学研究、臨床応用を目指すトランスレーショナルリサーチを推進している。加えて、産業界等からの大型外部資金の導入による研究力の飛躍的向上を目指し、2018年4月から新たに炎症・免疫難病制御部門を設置し、この分野で大きな業績を上げさらに実用化のための臨床研究を推進しているグループを招聘した。このように、近年の生命医科学研究所は目覚ましい変化と発展を遂げている。

生命医科学研究所ではこれらの体勢のもと、自ら幅広い生命・医療に関する基礎的・応用的研究を学内共同研究により推進するとともに、学内の観察と研究成果を医療に社会実装するハブの役割を果たすため、広い範囲の多様な優れた基礎生物学・医学研究者の陣容を擁する研究所を構築し、生命に対する畏敬の念と病に苦しむ人への慈しみの心を持って研究を進めて行きたいと考えている。また、研究科においては、研究所の方針をよく理解した研究者や技術者を輩出していくことを目指す。

### ◆取材記

医療機関、大学、研究所との共同研究体制や実用化促進のため産業界との連携を強化するなど、学内でも横断的に進められていると認識し、研究所を後にした。



Ribis

## 全国支部からのご案内ご希望の方

理窓会本部から、支部へご連絡して、総会等のご案内をメールでお知らせいたします。

## 「あなたの会費納入状況のお知らせ」ご確認ください

本誌送付の宛名の左側(外からは見えないところ)に下記の様に印字してありますので、必ずご確認ください。  
5月号をご覧になり、大勢の方から会費を納入いただきました。有難うございます有効に活用させていただきます。

印字例 会費納入済み年度:2040

## 会員住所管理変更のお知らせ

従来理窓会で会員の住所管理をして来ましたが、昨今の個人情報管理の安全性強化のため、  
東京理科大学校友・父母支援課に管理を移管しました。それにもともない住所変更届の宛先が変更となります。  
同封の変更届書類も変更しましたので、ご理解いただいて運用にご協力をお願いいたします。

### ・卒業生の皆様へ

会報誌『理窓』は、年3回(1月、5月、9月)発行しており、1月と5月は会費納入者の会員約3万2千人に、9月は住所判明者全員(約13万人)に送付しております。『理窓』は理窓会HPにてデジタル版をご覧いただくこともできます。紙媒体の冊子の送付が不要の方におかれましては、理窓会事務局(電話:03-3260-0725)まで、会報誌『理窓』送付不要のご連絡をいただけますようお願いいたします。なお、送付不要の方につきましては、現在、若干名ですので、ある程度の人数がまとまり次第、対応させていただきます。それまでの間は恐れ入りますが、発送をさせていただきます旨、ご容赦ください。

### ・在学生保証人の皆様へ

在学生保証人(こうよう会)の皆様へは、会報誌『浩洋』に同封して送付させていただいているので、『理窓』送付不要のご連絡をいただく必要はございません。今後も引き続き、会報誌『理窓』にて、理窓会の情報をお楽しみください。

・送付不要のご連絡を頂いた皆様、年一度住所が判明している全会員の皆様に『理窓』を送付しております、この際には、不要の連絡を頂いた方にも送付しますのでご承知おきください。住所変更届、会費払い込み用紙を同封しておりますのでご活用願います。

### 2021年度開催予定の支部総会・行事

2021/08/02

支部総会名称	開催日	開催都市	開催場所	開催時間	支部総会名称	開催日	開催都市	開催場所	開催時間			
栃木	書面審議					茨城					10月開催予定の総会が中止	
滋賀	中止					秋田	10/16(土)	秋田市	ホテルパールシティ秋田竿燈大通り	15:00~		
静岡県遠州	中止					信州	10/31(日)	オンライン	東京理科大学HCDの一部として開催する	15:00~16:00		
鳥取	書面審議					富山	10/16(土)	射水市	富山県立大学	14:00~16:10		
青森おもしろサイエンス	8月15日(日)	青森市	アスパム2Fエネルギー館あしたを思う森	10:00~16:00	長崎	11/7(日)	佐世保市					
青森	9月18日(土)	青森市	アートホテル青森(青森市)	16:00~20:00	埼玉新年会	2022/1/22(土)	大宮市	東天紅JACK大宮店				
千葉	書面審議					神奈川新年祝賀交歓会	2022/1/22(土)	横浜市	横浜ローズホテル			
東京秋季大会	9/26(日)→冬季に変更					広島	2022/2/20(日)	広島市	ホテルセンチュリー21広島	14:00~18:00		

### 理窓会本部主要行事予定 2021年9月～2022年3月

第15・16回 東京理科大学ホームカミングデー	2021年 10/31(日)	神楽坂キャンパス
第12回 坊っちゃん科学賞研究論文コンテスト	2021年 11/14(日)	オンライン発表会
第113回 新年茶話会	2022年 1/8(土)	ホテルメトロポリタンエドモント 飯田橋

### 理窓会事務室移転のお知らせ

このたび理窓会事務室は、PORTA 7Fから6Fに移転いたしました。  
2021年6月1日より移転先で開室しております。  
電話番号、FAX等は変更ございません。  
今後とも一層のご支援を賜りますようお願い申し上げます。

\*コロナ感染拡大などの状況により、中止や予定変更も考えられます。随時、理窓会本部及び該当支部のホームページでご確認ください。

発行者 東京理科大学校友会《理窓会》 | 編集委員会 委員長／近藤 明(工・工化1973)

会長 増渕 忠行(理・物1968) | 委員／齋藤 常男(理・物1971)、前田 光男(理・化1981)、伊藤 稔(理工・数1979)

理窓会事務局 E-mail:risoukai@alumni.tus.ac.jp ホームページ:https://tus-alumni.risoukai.tus.ac.jp fb:https://facebook.com/risoukai.tus  
〒162-0825 東京都新宿区神楽坂2-6-1 PORTA神楽坂6階 Tel:03-3260-0725 Fax:03-3260-4257