

事業報告

平成30年4月1日から平成31年3月31日まで

公益財団法人 奈良先端科学技術大学院大学支援財団は、国立大学法人 奈良先端科学技術大学院大学が持つ斬新かつ優れた特性および機能が最大限に発揮されるよう、大学院大学に対する各種の支援事業を実施しました。具体的には、研究テーマ助成など教育研究活動支援、学生の海外派遣や外国人留学生の入学支援などの国際交流活動支援、大学院大学が主催する研究業績報告会やシンポジウムへの支援など学術研究成果の普及活動支援、さらに NAIST 最優秀学生賞などアワード事業を実施しました。

また、先端科学技術の普及啓発事業として、大学院大学と地元の中小企業やベンチャー企業が連携した新産業創出に向けた取り組みを支援する「奈良先端大発 新産業創出支援事業」を実施したほか、産学官連携推進と地元産業界の発展への寄与を目的に、大学院大学の先端的で独創的な研究成果を産業界に紹介し、大学院大学の研究者と産業界の研究者・技術者との交流を図る「奈良先端大産学連携フォーラム」を大学院大学および公益社団法人関西経済連合会との共催で実施しました。

さらに、地域との交流を目的とした事業としては、関西文化学術研究都市の高山地区に立地する施設と共に「高山サイエンスタウンフェスティバル」の開催や「けいはんなプラザ・プチコンサート in 高山」への協賛を行いました。また、当財団独自の事業として子供たちに科学の面白さや楽しさを伝え科学をより身近に感じてもらうことを目的に、大学院大学などから講師を迎えて体験型イベントの「NAIST サイエンス塾」や「夏休み科学実験教室」を開催したほか、科学技術をテーマに小学生による「科学に関する絵画展」を実施しました。

このほか、情報発信事業として、当財団の機関誌「シーエンス」やインターネットのホームページで当財団の活動や高山サイエンスプラザの紹介などを行いました。

各事業の実績などについては、以下のとおりです。

1. 大学院大学に対する支援事業

平成30年2月22日に開催した支援事業選考委員会において、平成30年度の大学院大学に対する支援事業の内容を以下のとおり決定し、33,400千円の助成金を交付しました。

(1) 教育研究活動に対する支援

① 研究テーマ助成

10名、15,000千円（助教 6名、11,000千円／博士後期課程学生 4名、4,000千円）

氏名	所属・職名	研究テーマ
久保 尋之	情報科学領域 光メディアインタフェース研究室・助教	試作レス製品デザインのためのハンドヘルド質感計測技術に関する研究
山口 暢俊	バイオサイエンス領域 花発生分子遺伝学研究室・助教	花の形成を制御するAGAMOUSを介したクロマチン構造の制御
由利 俊祐	バイオサイエンス領域 器官発生工学研究室・助教	新規臓器欠損法による異種キメラ動物を用いた腎臓の作成

横山 隆志	バイオサイエンス領域 腫瘍細胞生物学研究室・助教	がん特異的な新規ROS調節機能を標的としたがん予防・がん予測法の開発
Bermundo Juan Paolo Soria	物質創成科学領域 情報機能素子科学研究室・特任助教	Elucidation of conductivity transformation of oxide semiconductors at low temperatures
林 宏暢	物質創成科学領域 有機光分子科学研究室・助教	柔らかさを導入した単分子膜トランジスタの開発
北野 和哉	情報科学領域 光メディアインタフェース研究室・D1年	コンピューショナルフォトグラフィによる光の多次元計測
小島 久幸	バイオサイエンス領域 構造生物学研究室・D3年	Hippo経路の制御因子Ajubaの構造生物学的解析
Christian Mark Pelicano	物質創成科学領域 量子物性科学研究室・D2年	Fabrication of Nanostructured ZnO for Perovskite Solar Cells and Light Emitting Diodes
中内 大介	物質創成科学領域 センシングデバイス研究室・D2年	Hf系酸化物を中心とする新規単結晶シンチレータの開発

②新任教授スタートアップ助成

新任教授が研究体制を整備して研究活動をスムーズに始められるよう支援しました。

4名、6,000千円

氏名	所属・職名	研究テーマ
Gwenaél RAPENNE	物質創成科学領域・教授	Design and synthesis of new techno-and bio-mimetic molecular machines
遠藤 求	バイオサイエンス領域・教授	植物における概日時計を介した細胞運命決定機構の解明
塚崎 智也	バイオサイエンス領域・教授	病毒性バクテリアの特殊ポリペプチド輸送原理

残り1名については、人事未確定のため助成金は執行されませんでした。

③社会人ドクター修学支援

企業に所属している社会人の修学を促進するため、社会人学生のうち、入学料と授業料を自己負担して博士後期課程に入学する学生に対する支援を行いました。

14名、1,400千円

(2)国際交流活動に対する支援

①海外派遣支援

海外の国際会議において、研究成果を発表する博士後期課程学生を支援しました。

26名、4,678千円

(情報科学領域 10名、バイオサイエンス領域 8名、物質創成科学領域 8名)

②外国人留学生支援

教育研究の国際化を推進するため、博士後期課程に入学する外国人留学生の中から大学院大学が選考した留学生に対し、渡日旅費と入学料を支援しました。

6名、2,652千円 (旅費支援 960千円/入学料支援 1,692千円)

③大学間交流活動支援

タイ・カセサート大学との学術交流協定に基づき、カセサート大学においてソフトウェア分析に関する研究開発に従事するための派遣を支援する。

3名、310千円

(3)学術研究成果の普及に対する支援

意見交換会や講演会、研究業績報告会、シンポジウムなど、大学院大学の研究成果を広く社会に還元するための取り組みを支援しました。

6件、2,000千円

名称	開催日・場所	代表者	参加対象	助成額
The 9 th International Workshop on Empirical Software Engineering in Practice(IWESEP) & Mining Software Repositories(MSR) Asia Summit 2018	IWESEP: 平成30年12月 4日 奈良市内 MSR Asia Summit: 平成30年12月 5日 奈良市内	情報科学領域 助教 畑 秀明	大学生、研究者、 実務者	320千円
Seminar on Classification of Plants Based on Metabolite-Content Similarity	平成30年6月 バングラデシュ・ ダッカ	情報科学領域 准教授 Md. Altaf-UI-Amin	バングラデシュ工 科技術大学・イース トウェスト大学・ユナイ テッドインターナシヨ ナル大学の学生・大学 院生	180千円
学生募集シンポジウム	平成31年2月 奈良市内	バイオサイエンス 領域長 教授 橋本 隆 広報渉外委員長 教授 河合太郎	バイオサイエンス領 域の教員、事務職員 並びに学生。受験を 考えている大学学部 生、修士学生、高専 生、社会人等	190千円
Chulalongkorn University - NAIST - Temasek Life Sciences Laboratory Trilateral Symposium	平成30年10月 タイ・バンコク	バイオサイエンス 領域長 教授 橋本 隆 広報渉外委員長 教授 河合太郎	演者としてバイオサイ エンス領域の教員5 名。聴講者として チュラロンコン大学の 教員、学生。	310千円

NAIST物質創成科学領域 公開研究業績報告会	平成31年2月 奈良先端大	物質創成科学 領域長 教授 太田 淳	全国の大学生、高校生、中学・高校の理科教諭、社会人、地域住民	500千円
男女共同参画推進関係 セミナー	平成30年12月 奈良先端大	男女共同参画室長 中島 潔	本学学生・教職員、 周辺大学、関係機 関、一般市民	500千円

(4) アワード事業

①NAIST最優秀学生賞

学習や研究に対する意欲を高めるため、平成31年3月22日に開催された学位記授与式において、優秀な成績を修めた博士前期課程と博士後期課程の修了生を理事長名で表彰し賞金を授与しました。

14名、840千円

情報科学研究科	博士前期課程	井上 剛、大須賀 彩希、中村 匠
	博士後期課程	松田 裕貴、日朝 祐太、LUBIS NURUL FITHRIA
バイオサイエンス研究科	博士前期課程	小林 利紗、阪本 薫
	博士後期課程	木田 和輝、平瀬 大志
物質創成科学研究科	博士前期課程	梅田 鉄馬、宮崎 文
	博士後期課程	谷口 祐基、土器屋 翔平

②教員表彰

教育研究活動で優れた業績を挙げた教員に対する表彰に際し、賞金を贈呈しました。

3名、520千円

情報科学領域 「ベストティーチング賞」
情報科学領域 特任准教授 Sakriani Sakti
物質創成科学領域 「NAIST 学術奨励賞」
物質創成科学領域 助教 笹川 清隆
助教 谷本 裕樹

バイオサイエンス領域においては、本年度は該当者がありませんでした。

2. 先端科学技術の普及啓発事業

大学院大学が理念の一つとして「社会の発展や文化の創造に向けた学外との密接な連携・協力の推進」を掲げ、積極的に取り組んでいる、いわゆる産学官連携推進の活動のうち、当財団は2つの取り組みに関わり、大学院大学支援事業とは別枠で支援を行いました。

(1) 産学官交流事業

①奈良先端大発 新産業創出支援事業

大学院大学では「企業や他の大学との共同研究」や「企業からの受託研究」、「企業からの研究者の受け入れ」を行っていますが、これとは別に、大学院大学で生まれた研究成果や技術シーズの実用化・製品化を目指して関西地区の中小企業やベンチャー企業と連携して研究開発に取り組む場合に、研究開発費用の一部を支援しました。

5件、4,000千円

大学研究者	連携企業	研究開発テーマ	
情報科学領域 教授 飯田 元	(合)E A S E 創研	クラウド型外国語リスニング学習システムの技術開発	継続
情報科学領域 准教授 神原 誠之	(株)amirobo tech	人間との信頼関係構築を目的とした対話エージェントシステムの開発	新規
バイオサイエンス領域 教授 高木 博史	奈良県酒造協同組合	N-アセチルトランスフェラーゼ Mpr1 が清酒酵母の発酵力に及ぼす影響と清酒醸造への応用	新規
物質創成科学領域 教授 中村 雅一	ケニックス(株)	フィルム状デバイス作製のためのロールツーロール高速分子蒸着装置の開発	新規
物質創成科学領域 准教授 石河 泰明	テクノス(株)	屋外エレクトロルミネッセンス診断システムの開発	新規

そして、平成31年3月4日に大学院大学と当財団の共催で、第12回目となる研究成果報告会を41名の参加を得て開催しました。講演会終了後には、研究課題に関連する大学院大学の研究施設の見学会を実施しました。

②奈良先端大産学連携フォーラム

産学官連携活動を推進し社会の発展に寄与するため、大学院大学の先端的で独創的な研究成果を紹介するとともに、大学院大学の研究者と産業界の研究者・技術者との交流を図ることを目的として、大学院大学、公益社団法人関西経済連合会および当財団の共催で第33回目となるフォーラムを開催しました。

フォーラムでは、大学院大学の箱嶋敏雄理事・副学長による大学の概要紹介の後、大学院大学において、ディープ・ラーニングを活用して実施している最先端研究を紹介するとともに、本技術の法律問題に詳しい弁護士より、法的課題やビジネスの方向性等についてご講演をいただきました。また、講演終了後には講演者と参加者との間で情報・意見交換を行いました。

テーマ 「Deep Learning を利用したさまざまな研究の紹介」

開催日 平成30年7月23日

場 所 関西経済連合会 会議室（大阪市北区・中之島センタービル）

講 演 「計算機による科学技術論文の解析と知識獲得」

情報科学領域 自然言語処理学研究室 助教 進藤 裕之

「グラフ畳み込みニューラルネットワークを用いたアルカロイド類の代謝経路の予測モデルの構築」

データ駆動型サイエンス創造センター

データサイエンス部門 准教授 小野 直亮

「スモールデータ強化学習でロボットの行動規則を最適化する」

情報科学領域 知能システム制御研究室 准教授 松原 崇充

「話しながら聞くことによって学習するマシン」

情報科学領域 知能コミュニケーション研究室

特任准教授 Sakriani Sakti

参加者 73名

3. 地域交流事業

(1) 地域交流

先端科学技術に対する地域住民の関心を高めるとともに、地域住民との相互理解を深めるため、関西文化学術研究都市の高山地区に立地する6施設（大学院大学、参天製薬(株)奈良研究開発センター、上六印刷(株)、(株)Burley plus、(株)芦田製作所、当財団）が協力して交流事業を実施したほか、当財団単独でも交流事業を実施しました。

①高山サイエンスタウンフェスティバル

高山地区に立地する施設で組織する「高山地区立地施設等連絡協議会」（事務局は当財団）の主催、奈良生駒高速鉄道(株)の協賛により、高山地区の振興と地域住民との交流を深めるためのフェスティバルを平成30年11月11日に開催しました。

フェスティバルでは、大学院大学でのオープンキャンパス、研究機関での研究内容の紹介など、それぞれの施設の公開や様々なイベントが催され、当財団ではオープンギャラリーや広場をイベントに提供したほか、「親子科学教室」や「科学に関する絵画展」を催しました。

また、生駒市と生駒商工会議所が催す「学研生駒・商工まつり」なども同じ会場で実施され、多数の来場者で賑わいました。

高山サイエンスプラザ来場者 約5,000名

②NAISTサイエンス塾

大学院大学の教員や学生を講師として、小学生を対象とした科学実験教室を年間8回開催しました。

開催日 第93回 H30年4月14日(土) 「ARを使ってイメージーションをシェアしよう」
／内容 第94回 H30年5月19日(土) 「パンを作る生き物イーストのひみつに迫ろう」
第95回 H30年6月16日(土) 「ロボット徒競走」
第96回 H30年7月14日(土) 「私たちの体の設計図、DNAを抽出してみよう」
第97回 H30年9月8日(土) 「ロボットでバケツリレーをしよう！」
第98回 H30年10月13日(土) 「お花はかせになろう！～花のかんさつとキーホルダー作り～」
第99回 H30年12月15日(土) 「つやつや？ざらざら？光を操って見た目を変えよう！」
第100回 H31年1月12日(土) 「7色に変わる野菜で遊んでみよう！～すっぱい色？にがい色？～」

場 所 高山サイエンスプラザ 大研修室

参加者 小学生285人

③夏休み科学実験教室

夏休み期間中に、奈良女子大学理学部教授の小林毅氏を講師として、小学生を対象とした科学実験教室を開催しました。

開催日 H30年8月4日(土)

場 所 高山サイエンスプラザ 大研修室

内 容 「カメラや距離計をつくって光の不思議を感じてみよう」

参加者 小学生37人

④親子科学教室

高山サイエンスタウンフェスティバルの催事として、親子で実験や工作を行うことにより科学に親しむ機会となるよう、大学院大学バイオサイエンス領域の勝見啓吾氏を講師として科学実験教室を開催しました。

開催日 H30年11月11日(日)
場 所 高山サイエンスプラザ 大研修室
内 容 「色のひみつ ～カラフル!ペーパークロマトグラフィー～」
参加者 小学生とその保護者44組

⑤科学に関する絵画展

近隣の市町の小学生から科学をテーマとする絵画を公募し、優れた作品を表彰し、理事長賞、優秀賞および入選の作品を、高山サイエンスプラザに展示しました。

応募数 559点(25校)
表彰作品 理事長賞8点、優秀賞20点、入選40点
展示期間 H30年11月1日から12月25日まで
展示場所 高山サイエンスプラザ2階ギャラリー

⑥けいはんなプラザ・プチコンサート in 高山

毎月(2月を除く)1回、昼間(12:15～12:45)に高山サイエンスプラザのオープンギャラリーで催す若手音楽家による演奏会に対し、高山地区に立地する施設が協賛を行いました。

開催日	H30年4月16日(月)	「F.Chopinの生涯を辿るサロンコンサート
／内容		～F.Chopinを読み解く‘第2章24～29歳’～(ピアノ)
	H30年5月21日(月)	「サクソフォンとピアノで奏でる名曲の数々」(サクソフォン・ピアノ)
	H30年6月18日(月)	「おしゃべりクラシック!!」(ソプラノ・ピアノ) ※地震により中止
	H30年7月17日(火)	「ピアノとヴァイオリンで聴く名曲クラシック」(ヴァイオリン・ピアノ)
	H30年8月20日(月)	「デュオコンサート」(チェロ・ピアノ)
	H30年9月18日(火)	「ピアノリサイタル」(ピアノ)
	H30年10月15日(月)	「秋のコンサート」(ソプラノ・トランペット・カフオン・ピアノ)
	H30年11月11日(日)	「誰もが楽しめる、唯一無二のコンサート」(トランペット・サクソフォン・ドラムス・ピアノ)
	H30年12月17日(月)	「歌とピアノで奏でる甘美なフランス」(ソプラノ・ピアノ)
	H31年1月15日(火)	「ポーランドに想いを寄せて」(ピアノ)
	H31年3月18日(月)	「Appassionato ～情熱的なコンサート～」(フルート・ホルン・ピアノ)

来場者 680人

(2)情報発信

①財団機関誌の発行

「平成29年度に助成した教育研究活動・国際交流活動の成果についての大学院大学からの寄稿」、「平成30年度に行った大学院大学支援事業」、「平成29年度に行った産学官交流事業・地域交流事業の内容」および「当財団の概要」などを記載した財団機関誌「シーエンス」(CIENCE)第17号(部数700部)を平成30年11月に発行しました。

②インターネットによる情報発信

当財団のホームページ(URL: <http://www.science-plaza.or.jp>)において、催事などのお知らせのほか、財団の業務・財務に関する情報を適時公開しました。

4. 高山サイエンスプラザおよび駐車場の運営

高山サイエンスプラザおよび高山サイエンスタウン駐車場の運営状況は以下のとおりです。

(1) 高山サイエンスプラザ見学の状況

当期中の団体見学は、近隣の小中学校など6団体で、見学者数は246人でした。

(2) レンタルオフィスおよび研究者用住戸の状況

レンタルオフィスには1月末まではテナント3社が入居していましたが、うち1社が退居したため、2月以降は2社の入居となりました。また、研究者用住戸は海外からの研究者など延べ158人月の利用がありました。

(3) 会議室・研修室等の利用状況

大研修室は、「NAIST サイエンス塾」等、当財団の地域交流事業の会場として使用し、小研修室は企業の研修会に貸し出しました。さらに、屋上の一部を携帯電話無線局設置のため賃貸し、年間を通して使用させました。

(4) 高山サイエンスタウン駐車場の利用状況

駐車場については、1年間を通して定期券は1ヶ月券・3ヶ月券・6ヶ月券合計で約1,500枚、また1回券は約10,300枚の購入となりました。

(5) 施設・設備の維持管理の状況

平成30年9月4日に台風の暴風により、高山サイエンスプラザ東側館外のモニュメントの一部（列柱及び科学者の子ども時代の像のうちミケランジェロ像）が破損する被害が発生しました。修復後の維持管理まで含めたコストや安全管理上の問題等を総合的に検討した結果、被災したモニュメント2件を撤去（工事費 3,402 千円）し、当該固定資産（帳簿残額 14,972,717 円）の廃棄処分を行いました。なお、保険金（6,017,760 円）を受領しました。

また、設備等の老朽化に伴う大規模な修繕としては、3階貸事務所賃貸部分及び1階当財団事務所の空調設備の更新（工事費 7,182 千円）を行いました。

5. その他

(1) 理事会の開催

① 第33回理事会

開催日 H30年 5月18日（金） （定款の規定に基づく決議の省略）

② 第34回理事会

開催日 H30年 5月22日（火） 開催場所 高山サイエンスプラザ

③ 第35回理事会

開催日 H30年 8月7日（火） （定款の規定に基づく決議の省略）

④ 第36回理事会

開催日 H30年 12月12日（水） （定款の規定に基づく決議の省略）

⑤ 第37回理事会

開催日 H31年 3月6日（水） 開催場所 高山サイエンスプラザ

(2) 評議員会の開催

① 第 2 1 回評議員会

開催日 H30 年 5 月 29 日 (火) (定款の規定に基づく決議の省略)

② 第 2 2 回評議員会

開催日 H30 年 6 月 7 日 (木) 開催場所 高山サイエンスプラザ

③ 第 2 3 回評議員会

開催日 H30 年 8 月 29 日 (水) (定款の規定に基づく決議の省略)

④ 第 2 4 回評議員会

開催日 H30 年 12 月 27 日 (木) (定款の規定に基づく決議の省略) 以 上

附属明細書

事業報告の内容を補足する重要な事項については、該当なし。