

# 2019年度 事業報告書

2019年4月1日～2020年3月31日

特定非営利活動法人近畿バイオインダストリー振興会議

# 2019年度事業報告書

## 事業内容

### I. 会務関連

#### 1. 会員総会・理事会 2019年 6月19日(水)

平成30年度事業報告・平成30年度活動計算書  
2019(令和元)年度事業計画・2019(令和元)年度活動予算書  
役員改正について

#### 2. 記念講演会

「アベノミクスにおける規制改革と2025大阪・関西万博による関西活性化」  
内閣府規制改革推進会議委員／内閣官房健康医療戦略室戦略参与  
大阪大学大学院 医学系研究科 教授 森下 竜一

### II. 業務関連

#### 1. バイオ関連技術産業化支援事業

##### (1) 産学個別マッチング

バイオポテンシャルの高い関西の大学や研究機関の保有する優れた技術シーズを産業化するために、各大学、研究機関、並びに企業を訪問するとともに、それぞれが開催する、技術シーズ/ニーズ発表会に参加し、技術シーズとニーズを探り個別マッチングを実施した。また、各大学の産学連携部門との連携強化を図った。

##### (2) 「再生医療技術を活用した動物実験代替法」検討会(近畿経済産業局KRIC事業)

本事業は3年に渡り、継続事業として実施しており、本年度は、企業間連携による技術の実用化にフォーカスをあて、アカデミアからの研究成果報告と企業の技術や開発ニーズの発表を企画し、テーマを「マイクロ流路とその周辺技術」「細胞培養とその周辺技術」「センシングとその周辺技術」として、3回の検討会と「アップデート報告会」を開催した。

##### ◆第7回検討会「マイクロ流路及び周辺技術」

2019年8月6日(火) 京都市サテライトパーク 参加者:64名

「Microphysiological Systems(人体模倣システム)の動物代替実験法開発での役割」  
京都大学高等研究院 物質-細胞統合システム拠点 准教授 亀井 謙一郎  
「自律神経系の再構築に向けた神経誘導・培養技術の開発」

産業技術総合研究所 生命工学領域 創薬基盤研究部門  
主任研究員 高山 祐三

「細胞塊を用いた創薬実験プラットフォームの開発」

東京大学大学院 情報理工学系研究科 システム情報学専攻  
生体医用マイクロシステム講座 講師 池内 真志

企業発表:2社、パネル展示:7社

◆第8回検討会「細胞培養及び周辺技術」

2019年10月18日(金) 神戸臨床研究情報センター(TRI) 参加者:57名

「オルガノイド培養技術の動向」

理化学研究所 生命機能科学研究センター ヒト器官形成研究チーム  
チームリーダー 高里 実

「皮膚器官形成における細胞外環境の役割」

理化学研究所 生命機能科学研究センター 細胞外環境研究チーム  
チームリーダー 藤原 裕展

「モジュール型臓器チップによる動物実験代替法の構築」

理化学研究所 開拓研究本部 萩原生体模倣システム理研白眉研究チーム  
チームリーダー 萩原 将也

企業発表:4社、パネル展示:6社

◆アップデート報告会

2019年11月13日(水) 大阪大学中之島センター 参加者:51名

「Micro-physiological-System開発で起こり始めたパラダイムシフトとは」

幹細胞評価基盤技術研究組合 技術部 部長 赤羽 隆文

「MPS:Microphysiological system(生体模倣システム)の創薬応用と規格化に向けた国内の取り組み」

国立医薬品食品衛生研究所 薬理部第3室 室長 石田 誠一

◆第9回検討会「センシング及び周辺技術」

2019年12月16日(月) 大阪大学フォトニクスセンター 参加者:32名

「誘導ラマン散乱顕微法による振動分光イメージングとその応用」

東京大学大学院工学系研究科 電気系工学専攻 准教授 小関 泰之

「光で読み解く生命活動—分子から個体まで」

産業技術総合研究所 バイオメディカル研究部門 主任研究員 谷 知己  
先端フォトニクス・バイオセンシングオープンイノベーションラボラトリー ラボ見学

企業発表:2社、パネル展示:5社

(3) スマートセル関連知財の実用化支援事業(近畿経済産業局)

「関西スマートセルフォーラム2019」

AI やゲノム編集技術の進歩により、欲しい機能を合理的にデザインした細胞-スマートセルを活用して、高機能製品や新素材、また新しい生産プロセスの創生を目的として昨年度に引き続き開催した。

本年度は、スマートセル分野の研究を行うアカデミアやベンチャー企業の技術シーズの掘り起こしを目的にヒアリングを行い、そのアカデミアと企業が保有する技術シーズの紹介と、新しいスマートセル技術の知財保護の重要性についてのフォーラムを2回開催した。

◆第1回セミナー

2019年10月8日(火) 大阪大学中之島センター 参加者:70名(交流会31名)

<イントロダクション>

「国内におけるスマートセルの概要」

神戸大学大学院 科学技術イノベーション研究科長 近藤 昭彦

<ベンチャー企業の技術シーズ紹介>

「新規ゲノム編集ツール:CRISPR-Cas3」

C4U株式会社 科学技術顧問 真下 知士

「ゲノム編集の社会実装を加速する」

プラチナバイオ株式会社 代表取締役CEO 奥原 啓輔

<アカデミアのスマートセル関連最新技術動向>

「細胞内で可逆的に形成する代謝酵素集合体”G-body”調節機構の解明と利用に向けて」  
大阪府立大学大学院 生命環境科学研究科 応用生命科学専攻  
発酵制御化学研究室 助教 三浦 夏子

<スマートセルインダストリーと知的財産>

「スマートセルインダストリー関連技術の特許出願動向について」  
特許庁 審査第三部 生命工学 審査官 千葉 直紀

#### ◆第2回セミナー

2019年12月11日(水) 大阪大学中之島センター 参加者:58名(交流会26名)

<イントロダクション>

「バイオ戦略とスマートセルインダストリー政策の動向」  
経済産業省 生物化学産業課 課長補佐 佐々木 章

<アカデミアのスマートセル関連最新技術動向>

「リン酸基修飾酵母を活用した低環境負荷型有価金属回収システムの創出」  
公立大学法人大阪市立大学大学院 工学研究科  
化学生物系専攻 細胞工学研究室 教授 東 雅之

<企業のスマートセル技術紹介>

「微生物が生産するカネカ生分解性ポリマー-PHBHの実用化に向けて」  
株式会社カネカ R&B本部R&Bテーマ推進室 幹部職 藤木 哲也

<スマートセルインダストリーと知的財産>

「スマートセル」でも負けてしまわないための知財戦略  
～研究開発・企画ステージにおける知財戦略・ポートフォリオの策定の重要性を考える」  
山本特許法律事務所 博士(薬学)/学士(法学)/弁理士 駒谷 剛志

<管内のスマートセル技術紹介>

「スマートセルによる有用化学品の発酵生産の事業化を目指して」  
マイクロバイオフィクトリー株式会社 代表取締役社長 清水 雅士  
「微生物を用いたウメ調味廃液からの油脂生産技術」  
和歌山県工業技術センター 食品開発部 主査研究員 中村 允

## 2. バイオベンチャー支援事業

### (1)関西バイオビジネスマッチング2020の開催

全国から創薬、機能性食品、化粧品等の分野で事業展開している中小・バイオベンチャー企業を関西に集め、大手・中堅企業とのアライアンス締結や販路開拓等の推進を目指して開催した。

本年度も独立行政法人中小企業基盤整備機構と共催すると共に、全国各地域のバイオ産業支援団体と連携して実施した。また、前回に引き続き、企業間のマッチング効率を高めることを目指して、事務局担当者によるハンドメイドの商談のセットアップやフォローを行った。

また、事前にセッティングする個別商談のみならず、当日、展示会場での商談を推進するため、ベンチャー企業等によるショートプレゼンテーションや展示もを行い、内容を充実させた。

日時：2020年2月7日(金)

場所：千里阪急ホテル「仙寿の間」

対象分野：創薬・創薬分野、機能性食品、化粧品等

参加者：244名

・売り手企業：46社、買い手企業：26社

・売り手企業および大学・研究機関ショートプレゼンテーション：44機関

・個別商談数：事前設定商談 144件、当日自由商談 57件 計201件

・ポスター展示: 売り手企業 45社、大学・研究機関 2機関、広告 2機関、  
協力機関等 14機関

## (2) 2019年度 ライフサイエンス事業化推進事業(大阪府)

本事業は、大阪府主催の事業で、今年度、近畿バイオインダストリーとして初めて受託実施した。ライフサイエンスは世界的に成長分野であり、有望なシーズの探索がグローバルに行われていることから、中小・ベンチャー企業にとって、国内のみならず海外も視野に入れて提携や共同開発、ライセンスアウトなどビジネス展開の機会を得ることは、成長に向けた大きなチャンスとなる。一方、中小・ベンチャー企業等は、大企業と比べ、海外ビジネス展開におけるネットワークやノウハウ等が不足しているケースが多い。そこで、有望な製品・技術シーズを有する府内ライフサイエンス中小・ベンチャー企業等のグローバルなビジネス展開支援の一環として、海外企業とのマッチング・アライアンスの促進を図るため本事業を実施した。さらに、府内におけるライフサイエンス分野の振興に向けて、海外企業の国内ビジネス展開、国内企業との情報交換等をサポートした。

### (2)-1 海外企業等とのマッチング・アライアンス促進、 海外ライフサイエンスクラスターとの連携促進

下記国際会議に参加し、府と連携して、海外のライフサイエンス関連企業やクラスター等と面談して、商談会への招致活動を展開した。

面談に際しては、注力分野等を吟味して面談候補を選定し、府と協調して、効率的、効果的に面談計画を策定、実施した。面談時に、先方の概況紹介、注力分野等を聴取するとともに、府のactivityと今年度または次年度の大阪での商談会を案内し、招致活動を展開した。また、BIO EUROPEにおいては、欧州商談会参加クラスターから、商談会の課題などに関する意見聴取も実施した。さらに国際会議のフォローアップとして、先方資料の入手、当方資料の配信、国内企業へのビジネス情報の紹介等を実施した。

□ <米国>BIO International Convention 2019

(2019年6月3日(月)~6日(木) 米国・フィラデルフィア)

国内商談会招致対象候補130機関を選定し、府と連携して25件の面談を実施し、招致活動を展開した。

□ <欧州>BIO EUROPE 2019

(2019年11月11日(月)~13日(水) 独・ハンブルグ)

欧州商談会参加クラスターおよび次年度商談会招致対象候補81機関を選定し、府と連携して30件以上の面談を実施し、欧州商談会のフォローアップならびに次年度商談会への招致活動を展開した。

### (2)-2 大阪における海外企業とのライフサイエンス分野の商談会の開催

府と連携して、海外企業と大阪を中心とする国内企業とのライフサイエンス分野の商談会を企画、開催した。開催に際して、商談会会場および必要リソースの準備・調整、海外および国内参加企業の招致活動、ミーティング成立に向けてのフォロー、ピッチイベントの企画開催、当日の開催運営等を、府と連携して実施した。さらに、事後フォローとして、アンケート集計、BIO EUROPEでのフォローアップ等を行った。

□「欧州ライフサイエンス企業との商談会」の開催

実施内容

開催日: 2019年10月8日(火)

開催場所: 千里阪急ホテル

開催内容: 個別商談会(30分枠)、昼食交流会、ピッチ&ポスター展示

対象分野: ①創薬、創薬支援、②再生医療、③治療薬、診断薬、④①~③に係るAI/IoT技術

参加実績: 参加者数; 148名、参加企業数 欧州側; 61社(15カ国)、日本側; 50社、

商談件数; 263件

□「米国ライフサイエンス企業との商談会」の開催

本商談会については、RIT(Regional Industry Tie-up Program)事業の一環で開催された。近畿バイオは、各社のパートナーリング候補の選定、面談フォローアップなどの後方支援を実施した。

開催日:2019年10月7日(月)

開催場所:JETRO本町オフィス

参加実績:非開示

(2)ー3 産学官連携情報交流セミナーの企画・実施

欧州/米国商談会の事前勉強会ないしフォローアップセミナーの位置づけで、下記3回のセミナーを企画、開催した。

◆第1回 産学官連携情報交流セミナー 2019年7月29日(月) 参加者:50名  
「外国企業との事業提携の実務～外国企業と提携する際のビジネスモデルと契約のポイント」  
イズミ国際コンサルティング 代表 泉 仁史

「ライフサイエンス企業におけるM&A戦略

～M&Aの概要とライフサイエンス企業におけるM&A戦略」

株式会社テック・コンシリエ 共同創業者兼COO 小林 誠

◆第2回 産学官連携情報交流セミナー 2019年9月6日(金) 参加者:56名  
「欧州におけるDigital Health / Digitalized Innovation 実現への挑戦」  
デロイトトーマツコンサルティング 執行役員 柳本 岳史  
「製薬企業とのパートナーリングに必要なデータと訴求力のあるプレゼンテーション」  
FOREST & LINX株式会社 代表取締役社長 能見 貴人

◆第3回 産学官連携情報交流セミナー 2019年12月6日(金) 参加者:69名  
・デジタルメディシンの現状と展望  
「世界初のデジタルメディスン エビリファイマイサイトについて」  
大塚製薬株式会社 医薬品事業部 医薬品企画グループ マネージャー 伴 真紀子  
「デジタルメディシンの現状と田辺三菱製薬の取り組み」  
田辺三菱製薬株式会社 執行役員 デジタルトランスフォーメーション部長 清水 良  
・AI/IoTからのヘルスケアビジネスの展開  
「富士通 のヘルスケアビジネスへの取り組み」  
富士通株式会社 ヘルスケアビジネス推進統括部 部長 兼 エバンジェリスト  
(ヘルスケア担当) 岩津 聖二

(3) Bio Japan 2019出展支援

2019年10月9日(水)～11日(金)にパシフィック横浜で開催されたBioJapan2019にて、一定区画のブースを確保し、近畿を中心に活動するバイオ関連の中小ベンチャー企業から出展を募り、11社の共同出展を実施した。近畿バイオのホームページでの出展告知等、来場者の増加に努めた。

<出展企業>

(株)RDサポート、(株)インテージヘルスケア、(株)オーエスユー、片山化学工業(株)、  
(株)KRI、神戸天然物化学(株)、(学)佐藤学園OBMリサーチセンター、  
(株)生活科学研究所、(株)糖鎖工学研究所、(株)BNA、ルクサナバイオテック(株)

(4) 関西バイオベンチャー企業一覧の充実

バイオベンチャー企業一覧は、バイオベンチャーにアクセスするための有用ポータルとして活用されているが、各ベンチャー企業とのネットワーク形成・維持にも役立っている。

このため、本年度も継続して更新作業を実施するとともに、新規掲載企業を増やして、より網羅性を高めることを目指した。特に、新規に設立された大学発ベンチャーの掲載に注力した。2020年4月時点の掲載企業は121件である。

### 3. 研究会

#### (1) 生活習慣病予防のための機能性食品開発に関する研究会

機能性食品の開発・商品化を通じて、高齢化社会における健康の維持、疾病・老化の予防、食産業の発展に貢献することを目的として、平成18年8月に設立した本研究会は14年目を迎えて、延べ54回の研究会を開催した。今後も継続して機能性食品が「予防医学・代替医療」として有効に活かされていくよう、科学的根拠に基づいた機能性・有効性・安全性等を議論し、健康食品の信頼性を高めていく交流の場として年4回の研究会を継続した。また、「日本くすりと食品機能フォーラム(東京)」を星薬科大学イノベーションセンター、国際生命科学研究機構と共同で開催した。

- ◆第1回研究会 : 2019年 7月16日(火) 参加者:32名  
「JSPS 産学協力「未病マーカー」研究委員会の活動と  
次世代機能性食品の新側面」  
東京大学大学院 農学生命科学研究科 特任教授 阿部 啓子  
「超高齢社会における新しい認知症予防」  
岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科 教授 阿部 康二
- ◆第2回研究会 : 2019年 9月19日(木) 参加者:27名  
「ディープラーニングを用いた食事画像の自動認識」  
電気通信大学大学院 情報理工学研究科 教授 柳井 啓司  
「腸内環境を決める因子は何なのか？」  
遺伝子、母子環境、食、環境要因？」  
京都府立医科大学大学院 医学系研究科 准教授 内藤 裕二
- ◆第3回研究会 : 2019年11月19日(火) 参加者:21名  
「日本食と健康 ～脳機能を中心として～」  
北海道大学大学院 工学研究院 客員教授 木曾 良信  
「ペプチドハンティング  
～多彩な機能性を示す食品由来ペプチドの発見とそのメカニズム～」  
京都大学大学院 農学研究科  
食品生物科学専攻 准教授 大日向 耕作
- ◆第4回研究会 : 2020年 1月30日(木) 参加者:15名  
「マイクロニードル技術を活用した化粧品の最前線」  
コスメディ製薬株式会社 取締役 権 英淑  
「大豆タンパク質のさらなる可能性」  
不二製油株式会社 開発部門 企画室 主席研究員 河野 光登
- ◆第10回日本くすりと食品機能フォーラム : 2019年 7月28日(日)  
「EPAの機能性 ～一般の方の質問に答える知見も交えて～」  
日本水産株式会社 食品機能科学研究所 中島 秀司  
「骨密度を高める働きのあるMBP ～特定保健用食品としての事例～」  
雪印メグミルク株式会社 ミルクサイエンス研究所 瀬戸 泰幸
- ◆第11回日本くすりと食品機能フォーラム : 2019年11月10日(日)  
「からだを守る乳成分ラクトフェリンの機能性」  
森永乳業株式会社 研究本部 中野 学  
「大豆タンパク質のさらなる可能性」  
不二製油株式会社 開発部門 河野 光登  
星薬科大学イノベーションセンター(東京)にて開催

#### (2) バイオの次世代を考える会

次世代を担う産学官の若手のネットワーキングとオープンイノベーションに繋がる異業種交流会として継続開催した。ここ3回の会合で検討した“大阪万博2025に向けた取組み”については、

現時点で、本会の全メンバーが参加し、具体的に進めるには無理があるとの考えから、万博に向けての取り組みは別途、アカデミアの取組みに賛同する企業が参加するという分科会的な位置付けとした。

- ◆第6回 2019年6月11日(火) 大塚グループ大阪本社  
参加者:31名 (交流会30名)  
「大塚製薬(株)の紹介」  
大塚製薬株式会社 創薬戦略部 戦略企画室 室長 中澤 徹氏  
「ボトムアップバイオロジー:次世代のバイオサイエンス」  
大阪大学大学院工学研究科生命先端工学 准教授 松浦 友亮
  
- ◆第7回 2020年1月17日(金) 近畿バイオインダストリー振興会議 参加者:13名  
「経験と考え方～ベンチャーキャピタルの視点から」  
日本ベンチャーキャピタル株式会社 常務執行役員 北岡 侑子  
※第7回はアカデミアのみで開催

#### 4. セミナー・講演会の開催

##### (1) 関西ライフサイエンス・リーディングサイエンティストセミナー

ライフサイエンス分野で最先端の研究をリードしている関西の先生方にご講演いただくセミナーを公益財団法人都市活力研究所と共同で開催した。

- ◆第20回 : 2019年 6月25日(火) ナレッジキャピタル 参加者:64名  
「ライフサイエンス・オープンイノベーションに対する私感」  
大阪大学 サイバーメディアセンター 招聘教授 坂田 恒昭  
「炎症性腸疾患の病態解明をめざした腸管恒常性の維持機構の解析」  
大阪大学大学院 医学研究科 教授 竹田 潔
- ◆第21回 : 2019年 9月 4日(水) ナレッジキャピタル 参加者:67名  
「大腸菌研究からのネットワーク生物学への展開」  
奈良先端科学技術大学院大学 データ駆動型サイエンス創造センター  
システム微生物学 教授 森 浩禎  
「腸内細菌叢とがん ～腸内細菌関連因子による肝がんの進展機構～」  
大阪市立大学大学院 医学研究科 教授 大谷 直子
- ◆第22回 : 2019年12月 9日(月) ナレッジキャピタル 参加者:46名  
「細胞動態からみた皮膚免疫反応」  
京都大学医学部附属病院 皮膚科 講師 本田 哲也  
「医療データ二次活用環境構築のためのロードマップ」  
大阪大学大学院 医学系研究科 教授 松村 泰志
- ◆第23回 : 2020年 3月17日(火) ナレッジオフィスVislabOsaka  
※第23回は新型コロナウイルス感染拡大の影響で中止。同内容は来年度9月に開催予定。

「白血病を発症させる原因遺伝子の解明  
—生まれた時から白血病は始まっている—」  
京都大学大学院 医学研究科 腫瘍生物講座 講師 牧島 秀樹  
「新しい医薬品としてのラクダ科動物由来VHH抗体」  
産業技術総合研究所 バイオメディカル研究部門  
研究副部門長 萩原 義久



## (2) 会場参加型トークセミナー

2019年7月18日(木) ワークスタイリング大阪本町 参加者:60名

宮田満氏のコーディネートによる会場参加型トークセミナーを開催した。本年度はアンジェス株式会社の山田英社長をお招きし、講演とフロアを交えたトークセッションを行った。

「バイオ産業に何故、ベンチャーが必要なのか？」

株式会社宮田総研 代表取締役

兼 株式会社日経BP 医療メディア局アドバイザー 宮田 満

「ベンチャーだからこそ出来るイノベーションと国際競争」

アンジェス株式会社 代表取締役社長 山田 英

## 5. 外国バイオ関連機関との交流

### (1) 新春国際交流会 2020年1月14日(火) 大阪科学技術センター 参加者:83名

新春イベントとして、各国バイオ関連機関などのショートプレゼンテーションおよびパネル展示により、交流・情報交換を図る。“宮田満氏をお招きしての新春国際交流会”として、宮田氏の講演と2部構成で行った。今回は、イスラエル・英国・オーストラリア・オランダ・カナダ・タイ・ドイツ・米国・ベルギー・香港の海外10機関と産業技術総合研究所・情報通信研究機構・中小企業基盤整備機構が参加した。

#### 第1部

「バイオテクノロジーの最新潮流2019/20」

株式会社宮田総研 代表取締役

兼 日経BP社 医療メディア局アドバイザー 宮田 満

#### 第2部

各海外機関からのショートプレゼンとパネル展示

### (2) カナダ・日本交流マッチング事業

カナダ大使館・領事館との共催事業として、大阪にて「カナダ 植物由来タンパク産業セミナー～パートナーシップ・イノベーション・貿易と投資への概要及び可能性～」を開催予定していた。カナダの植物由来タンパク分野の最新情報・動向ならびに投資・ビジネスチャンス等についての紹介、カナダにおける新規事業及び事業拡張にかかわる利点についてのネットワークセミナー、カナダ企業・団体と個別商談会であったが、新型コロナウイルス感染拡大の影響で延期した。

2020年3月11日(水) 日航大阪 延期

## 6. その他

### (1) びわ湖環境ビジネスメッセ2019 共催セミナー

メッセの魅力向上や来場者数の増加を図るとともに、セミナー参加者に有益な情報を提供することにより、環境産業の発展に貢献することを目的として、出展者や来場者のニーズおよび環境ビジネスのトレンドに沿った共催セミナー「バイオサミット in 長浜」～持続可能な社会と地域連携に向けて～を開催した。

### (2) 西宮市植物生産研究センター企画業務(西宮市より受託)

西宮市植物生産研究センターの企画業務を支援するとともに、同センターで開発された新しい植物の商標登録出願に伴う会計事務等を行った。

### (3) フォトバイオ協議会事務業務(産業技術総合研究所より受託)

フォトバイオ協議会(産総研・阪大 先端フォトニクス・バイオセンシングオープンイノベーションラボラトリに設置)のワークショップ開催や機関紙発行等の事務業務を行った。

**(4)先端バイオ工学推進機構事務業務(先端バイオ工学推進機構より受託)**  
一般社団法人先端バイオ工学推進機構の運営等にかかる業務を行った。

**(5)メルマガ配信**  
他団体のバイオ関連の各種イベント情報を、関係各位にメールマガジンとして、定期配信(2回/月)。