JBA
Japan Bioindustry Association

Activity Report 2019

一般財団法人 バイオインダストリー協会

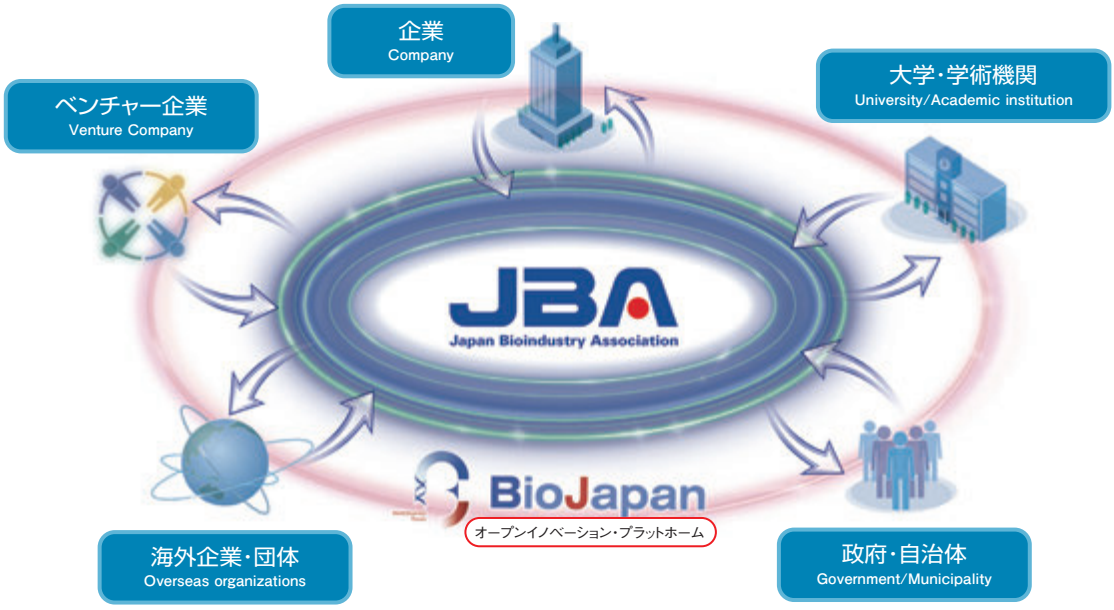
Mission

JBAのミッション

バイオビジネスの発展を牽引し
バイオが拓く豊かで持続可能な未来社会の実現に貢献する

（一財）バイオインダストリー協会（JBA）は、バイオサイエンス、バイオテクノロジーおよびバイオインダストリーの発展を産・学・官連携で総合的に推進する日本唯一の組織です。医薬・ヘルスケア、食品、化粧品をはじめ、化学、情報、機械、建設、資源エネルギーに関連する企業、大学、学術機関等幅広い分野の会員を有しています。科学技術の成果の産業化推進、産業基盤の充実と国際競争力の強化を目指し、会員と共に、政策提言・政策対話、先端バイオ情報提供、オープンイノベーション推進、国際ネットワーク形成、バイオインダストリーの発展基盤整備に向けた活動を行っています。

JBAが果たすミッションと活動の連鎖



[協会概要]

■ 変遷

1942年設立の「酒精協会」が前身。財団法人発酵工業協会を経て1987年から、財団法人バイオインダストリー協会（Japan Bioindustry Association JBA）と改組。2011年4月、一般財団法人バイオインダストリー協会に移行・登記。

■ 会員

企業会員 258社／公共会員 122組織
個人会員 約600人（2019年4月時点）

■ 予算

4.9億円（2019年）

■ 役員

代表理事・会長
阿部 啓子
東京大学大学院
農学生命科学研究科 特任教授

代表理事・理事長
永山　治
中外製薬㈱
代表取締役会長

業務執行理事・専務理事
塚本 芳昭
元東京工業大学教授
元四国経済産業局長

三ヵ年（H29〜H31）計画の重点戦略と5つのアクション

JBAは、バイオインダストリーの発展に貢献するために、5つのアクションを通して活動しています。また、この活動を時代の要請に的確に応えたものとするために、三ヵ年計画を策定して重点的に推進すべき活動を定めています。

三ヵ年計画の重点目標
「オープンイノベーション推進、新ビジネス創造」

三ヵ年計画H29〜H31では、これまで整備してきたオープンイノベーションのインフラを効果的に活用して、オープンイノベーションの推進を図り、新たなビジネスの創造を目指します。また、これを実現するための重点施策として、下記5項目に取り組みます。

■ 重点施策

1. 産学官や異分野とのハブ機能の効果的活用によるオープンイノベーション推進
2. バイオテクノロジーの国家戦略への反映
3. 新規ビジネスに繋がる情報の発信と新規事業の開拓
4. 活動基盤インフラの強化
5. 運営体制の整備・強化

JBA 5 Actions

- 政策提言、政策対話
- 先端バイオ情報提供 シーズ発掘・産業化
- オープン イノベーション推進
- 国際ネットワーク形成 国際的枠組みづくり
- バイオインダストリー 発展の基盤整備

Contents

JBAのミッション　Mission …… 02
三ヵ年計画の重点戦略と5つのアクション　5 Actions …… 03
バイオ産業を推進する政策策定に向けた活動　Policy Proposals and Dialogues …… 04
先端技術情報発信　Advanced Biotechnology Agora …… 06
オープンイノベーション推進　Promotion of Open Innovation …… 10
国内・海外ネットワーク形成　Domestic and Global Networking …… 11
広報活動　Awards and Journal Publication …… 13
活動基盤の強化　Infrastructure and Establishment …… 14

バイオ産業を推進する政策策定に向けた活動

日本バイオ産業人会議（JABEX）と連携して、政府によるバイオ戦略の策定過程において積極的に提言や意見を発信するとともに、政府に対してバイオ産業を推進するための意見を継続的に発信しています。バイオエコノミーなどの海外の戦略動向を把握するとともに、国際連携において積極的な役割を果たしています。

1 政府によるバイオ戦略策定への提言と関与

10年ぶりとなるバイオ戦略の策定に積極的に関わっています。2018年2月にJABEXより「バイオによるイノベーションの推進と社会貢献に向けて～バイオ戦略への提言～」を公表し、バイオ戦略や統合イノベーション戦略の策定過程において積極的に意見を述べています。また、海外の政策動向を調査し情報提供するとともに、グローバルバイオエコノミーサミットなどバイオ戦略に関する国際ネットワークの形成においても先導的な役割を果たしています。

JABX世話人代表
荒蒔康一郎 氏
（JATAFF 会長）

世話人副代表
永山治 氏
（中外製薬㈱代表取締役会長）

世話人副代表
戸田雄三 氏
（（一社）再生医療イノベーションフォーラム代表理事・会長）

世話人副代表
姥貝卓美 氏
（三菱ケミカル㈱相談役）

世話人副代表
竹中登一 氏
（（公財）ヒューマンサイエンス振興財団 会長）

世話人副代表
中山譲治 氏
（日本製薬工業協会 会長）

ビジョン策定からバイオ戦略策定までの流れ

◎ 2009年のOECDの報告書以降、各国はバイオエコノミー戦略を策定し、急速に進展するゲノム編集技術やデジタル技術を活用したバイオ産業の振興に力を入れています。

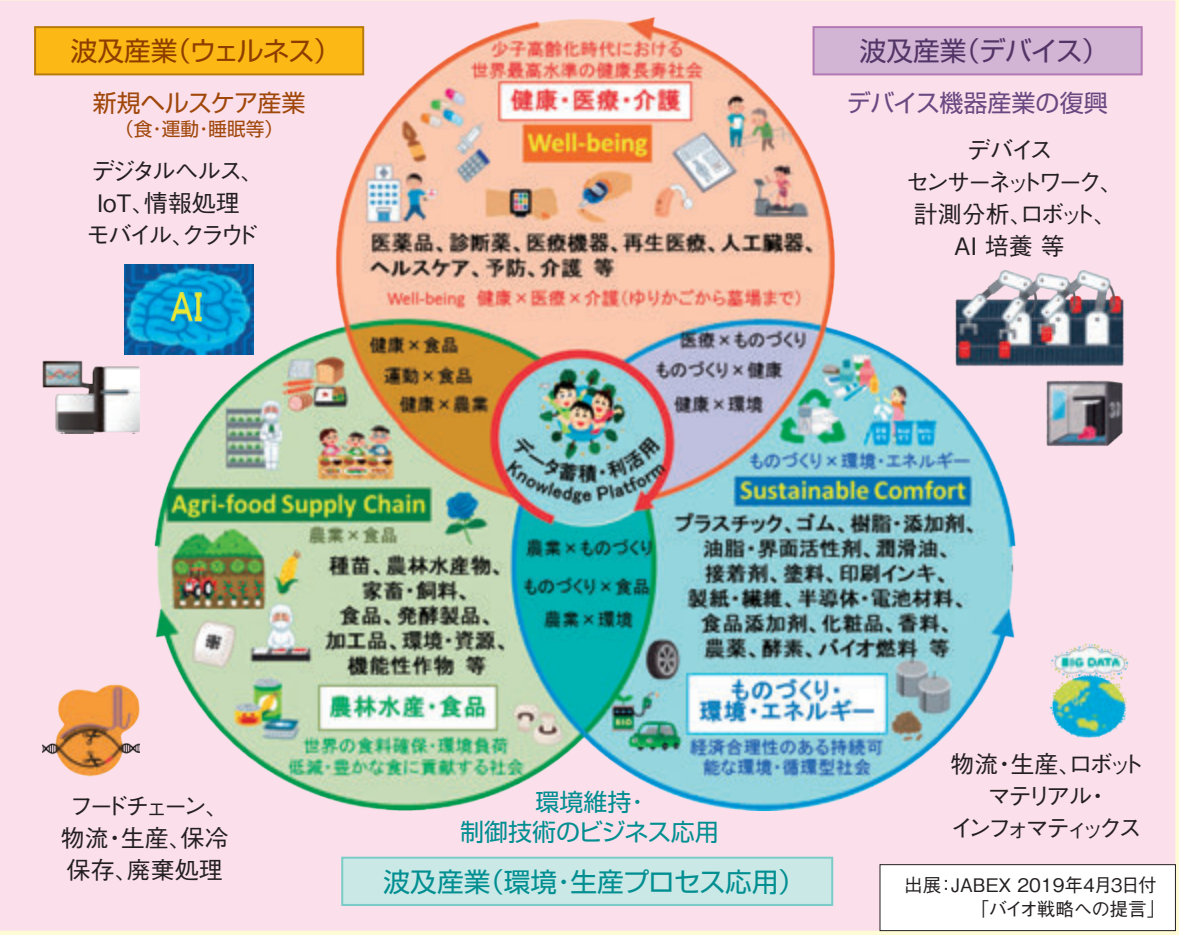
◎ このような問題意識を背景にJABEXでは2016年3月に「2030年を想定したバイオ産業の社会貢献ビジョン」を策定し、各国のバイオエコノミー戦略の策定状況を伝えるとともに、日本におけるバイオ（エコノミー）戦略の必要性を、BioJapanでの出展、様々な講演や執筆でアピールしています。

◎ 政府においてもバイオの重要性が次第に認識されるようになり、2018年6月にバイオ戦略検討ワーキンググループによる「中間とりまとめ」が公開されました。さらに、統合イノベーション戦略において、2019年夏をめどにバイオ戦略を取りまとめるべく取り組みが進められています。

2019年2月JABEX世話人会議

バイオとデジタルの融合によるエコシステム

バイオ戦略領域別ナレッジプラットホームによるイノベーション



◎SDGs、パリ協定に基づいたバイオ戦略推進とKPI
◎データ基盤戦略
◎国際協調バイオ関連規制、日米欧ハーモナイゼーション
◎バイオ研究開発国際化制度設計
◎人材育成戦略
◎創業・投資環境・知財戦略
◎バイオ戦略イノベーション国民享受／社会還元
◎ELSI対話戦略

◎バイオ産業国際競争力強化・経済成長／雇用創出
◎民間投資誘発仕組みの構築・投資促進税制
◎ベンチャーイノベーションエコシステム構築と海外連携
◎研究開発評価制度見直し・基礎・応用・社会実証・市場
◎バイオ技術移転制度支援見直し
◎省庁関連研究機関バイオ基盤研究部門設置

共通基盤・環境整備・制度設計

2 政策情報セミナー

政策情報セミナーは、バイオ関連の産業政策や科学技術政策を推進する省庁の政策立案担当者やアカデミア・企業の関係者にご講演いただき直接対話を行う機会を提供します。2018年度はデジタルヘルス戦略、国内外のバイオエコノミー動向、バイオ戦略等の話題についてご講演いただきました。

経済産業省
上村昌博 氏
［バイオ産業に関わる最近の政策について］

JBA事業連携推進部
井出寛子 氏

（株）エイチシーエル・ジャパン
中角 広 氏
［Bio×Industry 4.0の産業潮流（バイオビジネスセミナーと共催）］

OECD科学・技術・イノベーション局
David Winickoff 氏
［バイオエコノミーと先端技術に関するOECDの活動／日本への期待］

先端技術情報発信

バイオテクノロジーの広範な応用分野をカバーする各研究会、最新の技術進歩を産業化へ結びつける、我が国にふさわしい実のある研究開発プロジェクト活動、技術的ブレイクスルーをシーズ、あるいは、将来へ向けてのプレシーズとしての発掘を狙ったセミナー企画を会員向けに実施しています。

1 研究会とシンポジウム開催

先端バイオ情報提供　シーズ発掘・産業化(1)

■ 機能性食品研究会

国民の健康寿命の延伸と産業振興への貢献を目指し、会員相互の意見交換や勉強会の実施を通じて、機能性表示食品制度の見直しに向けた提言やパブリックコメントへの意見提出を行っています。2018年度は、「食」が体に良いと素直に言える環境をどのように構築していくか、提言も視野に入れて内容を検討しました。㈱日本学術振興会 先導的研究開発委員会「食による生体恒常性維持の指標となる未病マーカーの探索戦略」にも参画し、食のイノベーションをもたらすグローバルな新たな研究領域として議論しました。2018年度は「食の研究開発の目指すところ」「メタボローム」「miRNAとmRNA」「海外戦略」をテーマに講演会を開催しました。

会長（2018年4月より）
宮澤陽夫 氏
東北大学未来科学技術共同研究センター

■ バイオエンジニアリング研究会

エンジニアリングの視点からバイオ関連の製品・製造プロセスにアプローチしています。2018年度は、公開講演会・パネルディスカッション「バイオ×デジタル（AI・IoT）」、工場見学会（中外製薬工業㈱浮間工場 バイオ医薬品原薬製造プラント）、シングルユース小委員会講演会「シングルユースの機器選定基準と今後への期待、抗体の物性解析に関する現状と課題」を開催しました。

会長
藤井智幸 氏
東北大学

工場見学会（中外製薬工業㈱浮間工場）参加者

■ ヘルスケア研究会

少子高齢化、生活習慣病の増加等を背景に、QOLの改善、健康寿命の延伸や医療コストの抑制等が社会的に求められており、病気になる以前の未病や健康の状態を維持・改善する取り組みが重要になっています。本研究会は、様々なヘルスケア事業を展開／志向しているJBA会員企業相互の情報共有、共通課題への対応を通じて、ヘルスケア分野における研究／技術開発の推進および新規産業の創出／発展に寄与することを目的として活動しています。2018年度は以下の活動を行いました。すなわち、①JBA会員、ヘルスケア研究会会員および一般向けにセミナー・講演会を開催し、ヘルスケア全般に関する話題提供を行いました。②これまでの検討・調査内容を踏まえ、フレイル予防をキーワードとしたヘルスケア・イノベーションに関する政策提言、国家プロジェクト提案のためのワーキンググループを立ち上げて集中的に議論を開始しました。さらに、③本研究会が主体となり、BioJapan 2018の展示会プレゼンテーションにおいて「ヘルスケア研究会の活動報告および産官の取り組み」を企画・開催しました。

会長
松岡克典 氏
（（国研）産業技術総合研究所）

副会長
駒村純太 氏
（三井化学㈱）

■ 新規研究会/プロジェクトデザイン（健康・医療系）

製薬企業が新規モダリティ創薬を結実させるためには、多彩な関連技術（創薬エコシステム）が不可欠です。新規モダリティ基盤研究会（仮称）を立ち上げて、必要とされる基盤技術群の構築・充実を目指します。

また、ヘルスケア研究会、機能性食品研究会などでは、新規研究開発プロジェクト提案を視野に入れた活動を実施しています。

グリーンバイオイノベーションフォーラム(GIF)

グリーンバイオ系３研究会（発酵と代謝、アルコール・バイオマス、新資源生物変換）のアドバイザリーボードとして2016年に設立しました。３研究会・植物バイオ研究会および外部団体との連携を強化し、環境・ものづくりバイオの活性化による環境調和型・資源循環型社会の創出を目指した活動を進めています。2018年度は、GIF/JABEXセミナー「バイオエコノミーに関する技術開発・産業・政策の国際動向」を開催し、バイオエコノミーを取り巻く海外動向を紹介するとともに、日本が選択すべき道について議論を展開しました。

世話人代表
鮫島正浩 氏
（信州大学）

■ GIF世話人
代　表／鮫島正浩 氏
副代表／小川　順 氏
石井正治 氏
柴田大輔 氏

発酵と代謝研究会

広く微生物の代謝・機能を活用した産業の創出に向けて活動しています。2018年度は、研究会員を対象とした2回の勉強会「微生物資源のこれからを考える」、「ゲノム編集・セルフクローニング育種の課題を考える」、および一般公開の講演会「人のインサイド空間に迫る　～Society5.0＋が実現するヒューマンサスティナブルシステム～」を開催しました。

会長
小川　順 氏
（京都大学）

講演会講師

アルコール・バイオマス研究会

アルコール工業およびバイオマス生産・利用に係る産業の発展に向けた活動を行っています。2018年度は、サッポロビール㈱千葉工場見学会、第18回バイオマス部会・研究会合同交流会「日本の森林と小型ガス化炉の最先端」、シンポジウム「地域バイオマス利活用の新たな展開」を開催しました。

会長／鮫島正浩 氏（信州大学）

シンポジウムの講演者と座長

工場見学会（サッポロビール㈱千葉工場）

新資源生物変換研究会

Ｃ1化合物、バイオマスなど新しい資源の生物変換、および環境調和・改善に関する技術開発の促進を向けた活動を行っています。2018年度は、第70回日本生物工学会シンポジウム「スマートセル開発のためのバイオ技術とデジタル技術の革新と融合バイオ生産に資する DBTLサイクルの構築に向けて」(関西大学)、2019年度日本農芸化学会シンポジウム「『農芸化学』でバイオエコノミーを支え、拓く」（東京農業大学）を開催しました。

日本生物工学会シンポジウムの講演者と座長

会長
石井正治 氏
（東京大学）

植物バイオ研究会

植物バイオ研究会は植物利用産業の重要性が再認識されてきたことを踏まえ、植物を利用する新しい生産技術の可能性とその実用化における課題に産学官が連携して取り組むことを目指して2015年発足しました。2018年度は、第15回会合・セミナー「細胞再分化と植物・微生物相互作用」、第16回会合・セミナー「植物バイオの先端技術(1)」、第17回会合・セミナー「植物バイオの先端技術(2)～革新的育種とケミカルバイオロジーの展開～」を開催しました。

第17回会合・セミナー

会長
柴田大輔 氏
（京都大学）

先端技術情報部会

広範なバイオテクノロジー技術をカバーする当部会は、2018年度、グリーンバイオチームと健康・医療チームの2つの分担体制を採用し、各研究会、研究開発プロジェクト、未来バイオセミナーの活動を実施しています。

世界各国がバイオエコノミーを政府戦略の重点分野としていますが、我が国ではグリーンバイオ分野の取り組みが期待ほどには広がっていません。そこで、世界との考え方のギャップがどこにあるのか、バイオプロセスへの転換やバイオ原料の活用などを炭素循環の視点でトレースすることで、現在のLCAの計算方法を検証し、我が国らしいコンセプトを打ち出すべく、勉強会を立ち上げました。

2 “未来へのバイオ技術”勉強会

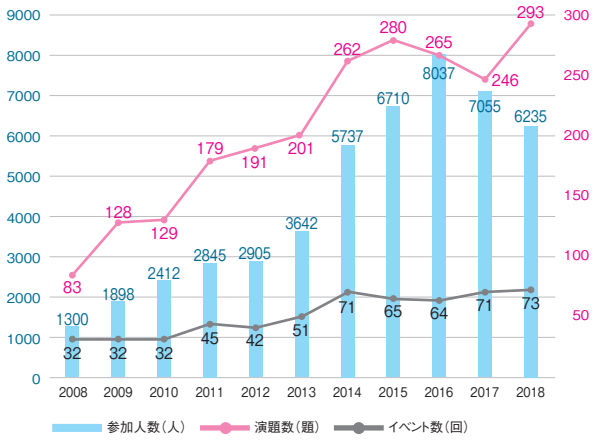
会員の皆様のご要望に応えつつ、大学等や周辺分野の学協会とも連携し企画した、斬新な切り口、個性的、挑戦的なセミナーは200回を重ねました。2018年度は、エピゲノム、脳神経、感性、ゲノム編集、マイクロバイオーム、疲労、宇宙、健康長寿、核酸医薬、動植物の育種などをテーマに、シーズのもととなる“プレシーズ”から社会実装まで幅広く取り上げました。人気シリーズ「バイオ素材百花繚乱」、「東京五輪への課題シリーズ」も好評です。専門性の高い最先端の話題を、豊富なスライドや動画で解説いただいています。具体的な質疑応答や熱のこもった討論が行われ、共同研究につながったケースもあります。

① 「“感動”をデザインするものづくり－ものづくり心理学の可能性－」 神宮英夫 氏（金沢工業大学情報フロンティア学部）
② 「ゲノム編集で限界まで筋肉量を増やしたマダイの育種」 家戸敬太郎 氏（近畿大学水産研究所）
③ 「筋肉細胞におけるゲノム編集による遺伝子修復」 堀田秋津 氏（京都大学 iPS細胞研究所）
④ 「日常的な疲労状態の簡易な可視化技術とその応用」 岩木　直 氏（(国研)産業技術総合研究所）
⑤ 「光で粘弾性を制御可能な高分子物質：ナマコに学ぶ網目の可逆的切断・再生」 本多　智 氏（東京大学大学院総合文化研究科）
⑥ 「紅茶の機能と商品開発」 鈴木深保子 氏（キリン㈱R&D本部 飲料技術研究所）
⑦ 「複合培養法による休眠遺伝子の効率的な覚醒をめざして」 尾仲宏康 氏（東京大学大学院農学生命科学研究科）
⑧ 「核酸医薬へのアプローチ」 和田　猛 氏（東京理科大学薬学部生命創薬科学科）
⑨ 「Virginijus Siksnys 教授 特別講演会」 Virginijus Siksnys 氏（Vilnius University, Lithuania）
⑩ 「イネのゲノム編集はこれからどうなるのか～実用化と普及の鍵を考える」 小松　晃 氏（(国研)農業・食品産業技術総合研究機構）
⑪ 「東京五輪への課題シリーズ2：おもてなしを支える日本の食と酒」より試飲風景

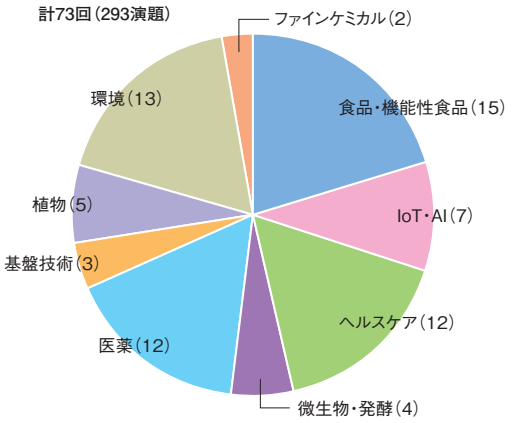
3 先端技術シーズ発掘と実ビジネスにつながる情報発進と躍進

シーズ発掘から実ビジネスにつながる先端技術情報発信と社会と会員の要請に応える新規分野の開拓を目指し、多彩なセミナーを開催しています。新規モダリティ創薬など、新しい研究分野や新規ビジネスにつながる情報の発信とテーマの開拓に努めています。開催案内・報告はホームページに掲載し、会員限定で配布資料やセミナー講演動画を配信しています。

[先端バイオ技術情報提供セミナー実績]



[2018年度先端技術情報セミナーのテーマ内訳]



4 研究開発プロジェクト

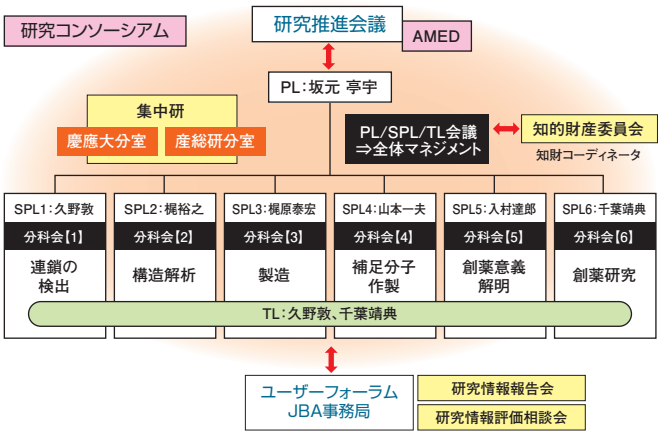
先端バイオ情報提供　シーズ発掘・産業化（2）

■ 糖鎖利用による革新的創薬技術開発事業

経産省／AMED 2016～2020年度

世界的にトップレベルにある我が国の糖鎖基礎研究技術を駆使し、創薬標的になり得る糖タンパク質等を同定し、創薬標的としての意義を解明することを目標とする研究開発事業です。JBAは研究開発の一部を分担し、また研究コンソーシアムの管理、研究成果の導出を目的としたユーザーフォーラムおよび知財委員会の運営を行っています。2018年度は中間評価が実施され全参加機関の残り2年間の継続実施が決定、また研究開発を加速するため新たな課題が追加採択され分科会【6】としました。

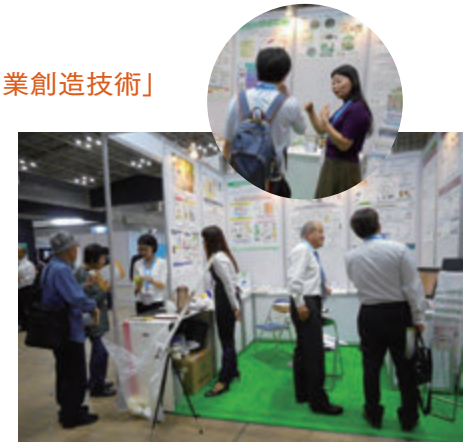
［ 糖鎖創薬PJ研究開発マネジメント体制 ］



■ 内閣府戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）「次世代農林水産業創造技術」「次世代機能性農林水産物・食品の開発」

内閣府／農研機構生研支援センター（管理機関）2015～2018年度

農林水産物・食品に含まれる様々な機能性成分のうち、脳機能改善および認知低下防止効果、身体ロコモーション改善効果等が見込まれる成分を対象として効果の科学的エビデンスを検証するとともに、その成果を活かした次世代農林水産物・食品を開発し、研究成果を社会に実装しています。JBAは5つのコンソーシアム（第1班（脳機能）、第2班（ロコモーション）、第3班（時間栄養・運動）、第4班（ホメオスタシス評価）、第5班（藻類））内の連携を図り、参画機関・協力企業をサポートしました。2018年度は最終年度であり、これまでの連携を生かし、長期的視野に立った研究プラットホームの形成に注力しました。BioJapan 2018でこれまで得られた成果と今後の展望を中心に主催者セミナーで報告しました。出展者プレゼンテーションでは、具体的な商品開発につなげた社会実装の実例を大学・企業共同で紹介しました。



BioJapan 2018 展示会場において
SIP成果を商品開発につなげた社会実装の実例を紹介

■ 内閣府戦略的イノベーション創造プログラム（SIP2）／スマートバイオ産業・農業基盤技術／アグリバイオ・スマート化学生産システムの開発

内閣府／農研機構生研支援センター（管理機関）2018～2022年度

SIP第2期課題「農林水産業系未利用資源を活用した次世代化学産業基幹技術の開発」に採択されました。石油資源への依存低減や持続可能社会の実現に向けて期待されるバイオ素材等のサプライチェーンの確立には、基幹素材の安価・安定供給が課題です。本研究では、農業系未利用資源から各成分を高効率に分離し、複数の高付加価値素材と基幹素材を併産する一貫プロセスの開発を、産学・地域の連携で目指します。

■ 植物等の生物を用いた高機能品生産技術の開発／糸状菌を用いた有用タンパク質同時生産制御による有効性検証

経産省／NEDO 2016～2020年度

スマートセル創出研究の一環として、糸状菌が生産する多種の糖化酵素のプロテオーム解析と酵素生産性が変化した変異株の転写解析を行うウェット研究、ならびに得られたオミックス情報をもとに遺伝子ネットワークモデルを構築し、糖化酵素遺伝子の発現制御因子を探索するドライ研究を産学連携で進めています。最終的に複数の糖化酵素遺伝子の同時発現制御が可能なモデル・システムを構築し、事業化を目指します。

■ 再生医療の産業化に向けた細胞製造連加工システムの開発／ヒト多能性幹細胞由来の再生医療製品製造システムの開発（心筋・神経、網膜色素上皮・幹細胞）

経産省／NEDO,AMED／幹細胞評価基盤技術研究組合（研究分担）2014～2018年度

細胞製造技術に係る動向調査・様々な基礎的および応用戦略分析を実施し、まず、再生医療周辺産業の世界市場獲得に向けたビジネス戦略として“コトづくり戦略”を構築しました。その後継続的に最新動向の入手を進め、米国動向に引き続き、2018年度は欧州の政策・技術進展状況を整理・分析を実施するとともに、組合活動成果の一担をB&I誌に紹介しました。

■ 次世代治療・診断実現のための創薬基盤技術開発事業（バイオ医薬品の高度製造技術の開発／バイオ医薬品連続生産等の基盤技術開発）

経産省／AMED／次世代バイオ医薬品製造技術組合（研究分担）2018～2020年度

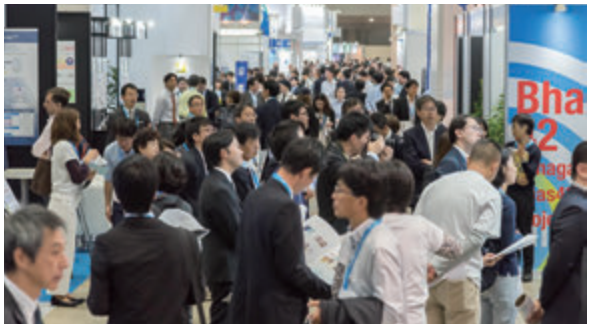
バイオ医薬品製造技術は、大型培養槽を使った第一世代技術に続き、シングルユース製品を用いた製造法・製造環境が進みCMOによる受注展開も活発化してきていますが、更なるコストダウンを目指した技術開発として連続培養・連続生産の取組みが進み始めています。学会・論文情報・企業IR情報等から、バイオ医薬品の連続生産に係る海外最新技術動向の調査・分析を進めています。

[オープンイノベーション推進]

産学官の連携を促進することにより、新事業の形成や研究開発の活性化を目指す活動を実施しています。具体的には、国際バイオイベント「BioJapan」、バイオベンチャー支援、全国のバイオ団体の連携促進等を行っています。

BioJapanへの取組み

毎年横浜で開催しているバイオビジネスにおけるアジア最大のパートナリングイベントです。展示会・セミナー・パートナリングプログラムを通じてバイオ産業のオープンイノベーションを加速させます。2016年より「再生医療JAPAN」を併催しています。



展示会場

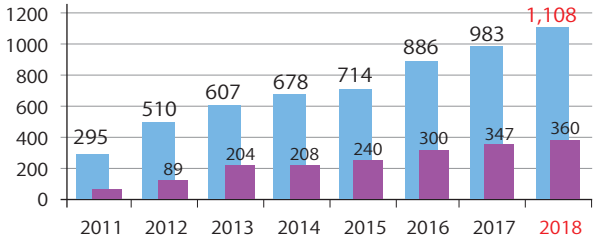
BioJapan　再生医療JAPAN

■ 参加者の概要

参加者数は増加しており、2018年には参加企業数1,108社、商談件数10,075件に達しました。商談を通し、多くの企業間連携、産学連携、製品販売等の成果がありました。

参加者カテゴリーについては、近年、大学・公的研究機関などのアカデミアおよびバイオベンチャーが増加しており、このことが国内外企業から高い評価を受けています。

■ 出展・パートナリング参加企業数

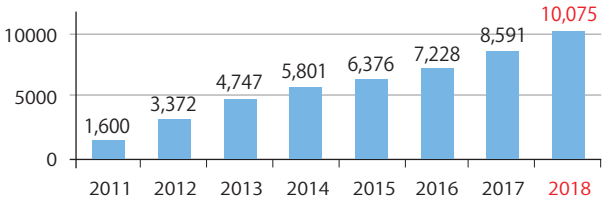


◎出展 879社（前回 782社）
出展879社のうち再生医療JAPAN 114社
◎パートナリング 229社（前回 201社）

海外

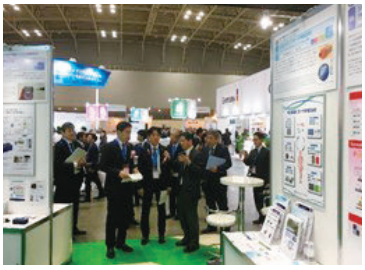
■ 代表的な参加者カテゴリー

■ 商談件数



BioJapan 成果事例
（独）中小企業基盤整備機構様

◎ 2011年から連続出展。毎回約30社のバイオベンチャーの出展を支援。
◎ 支援企業Aは製薬企業から5,000万円の研究委託を受注。
◎ 支援企業Bは海外見込客を獲得し、1社から累計1,600万円の委託試験を受注、その他数社とも1,000万円規模の商談を継続中。



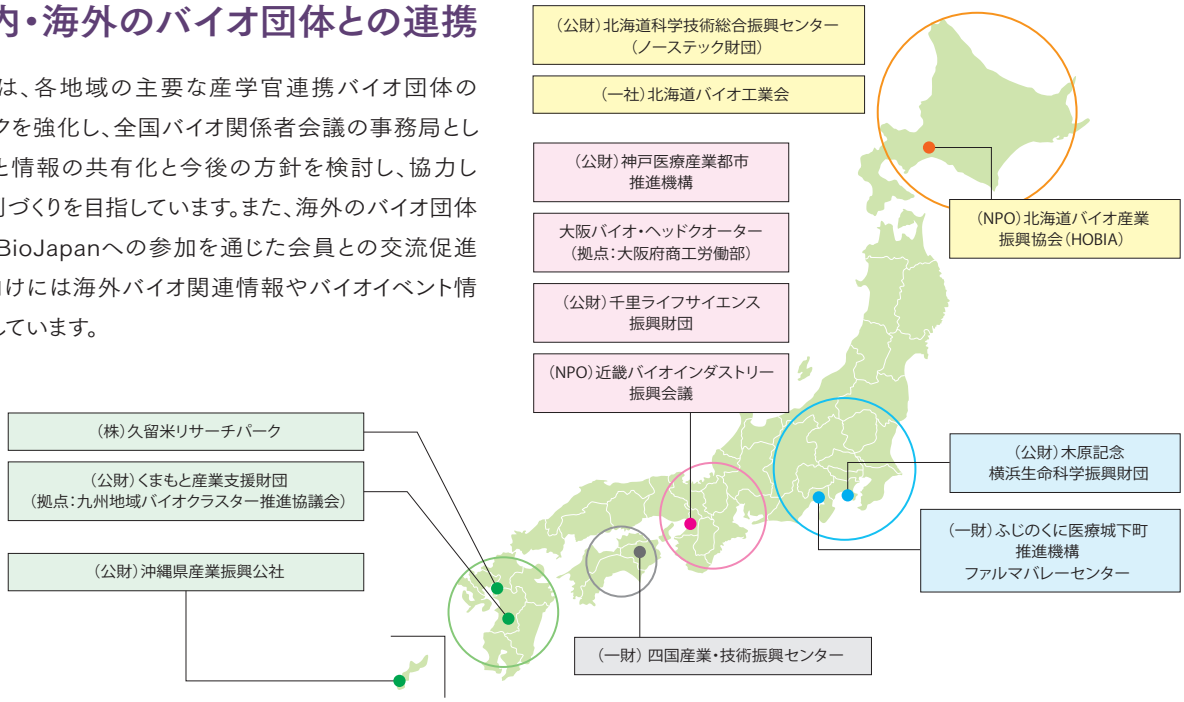
【機構ブースにおける展示】

[国内・海外ネットワーク形成]

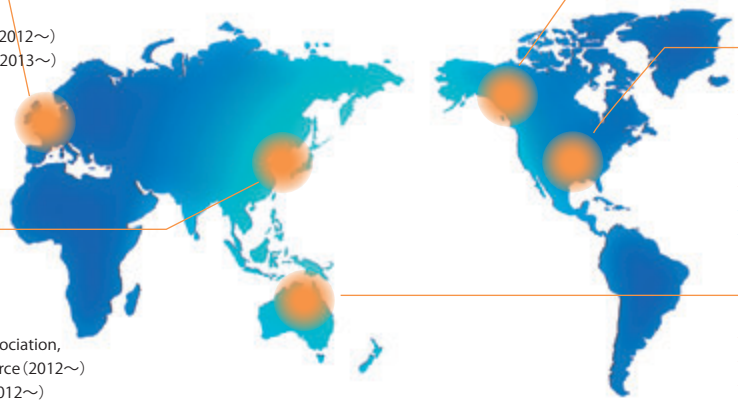
国際ネットワーク形成、国際的枠組みづくり

■ 国内・海外のバイオ団体との連携

国内では、各地域の主要な産学官連携バイオ団体のネットワークを強化し、全国バイオ関係者会議の事務局として各団体と情報の共有化と今後の方針を検討し、協力し合える体制づくりを目指しています。また、海外のバイオ団体と連携し、BioJapanへの参加を通じた会員との交流促進や、会員向けには海外バイオ関連情報やバイオイベント情報を提供しています。



[海外バイオ情報の収集・提供および文書による協定]



ヨーロッパ

★アイルランド、★イギリス、★エストニア、★オランダ、★オーストリア、★スウェーデン、★スペイン、★スペイン・カタルーニャ州、★チェコ、★デンマーク、★ドイツ、★フランス、★リトアニア、★スコットランド、★ベルギーフランダース地域、★ベルギーワロン地域、★ベルギーブリュッセル首都圏、★スイス、★フィンランド
★Swiss Biotech Association(2005〜)、★Russian Biotechnology Society(2009〜)
★CLIB2021(ライン川地区バイオクラスター)Cluster Bioindustllie Biotechnologi(2009〜)
★ドイツ化学工業会/DECHEMA(2010〜)
★Medicon Valley Alliance(Denmark/Sweden)(2012〜)
★SwedenBIO (2013〜)、★Life Science Austria(2013〜)
★Eurasante(France)(2014〜)、
★Alsace Biovalle(France)(2014〜)
★Enterprise Lithuania(Lithuania)(2015〜) 、
★ASEBIO(Spain)(2016〜)
★FlandersBIO(Belgium)(2016〜)

アジア

★マレーシア、★台湾、★香港
★上海市生物医薬産業協会(2005〜)
★ KoreaBIO(2012〜)
★ Medical and Pharmaceutical Commercial Association, All-China Federation of Industry and Commerce(2012〜)
★Taiwan Bio Industry Organization(Taiwan)(2012〜)
★ New Taipei City BioTechnology Alliance(2015〜)

カナダ

★カナダ
★アルバータ州
★オンタリオ州
★ケベック州
★ブリティッシュコロンビア州

米国

★アメリカ
★アイオワ州
★ジョージア州
★ノースカロライナ州
★ペンシルベニア州
★BIO(2004〜)
★Biocom(2014〜)

オセアニア

★オーストラリア
★クィーンズランド州
★ビクトリア州
★AusBiotech(2013〜)
★Life Sciences Queensland Ltd(2015〜)

★ … JBA公共会員(35機関)　★ … 文書による協定を結んでいる海外バイオ団体(2019年3月時点)

■ 国際連携関連セミナー

JBA公共会員の海外大使館・地域・州政府機関や海外バイオ団体と共催のセミナーを開催し、JBA会員向けに各国の最新のバイオ関連の情報を発信しています。2018年度はフィンランド、アイルランド、オーストラリア(クイーンズランド)の計3回を開催しました。

アイルランドのスピーカー

フィンランドのスピーカー

■ バイオベンチャー支援

JBAはバイオエコシステムにおけるバイオベンチャーの役割を重視し、その育成活動を実施しています。

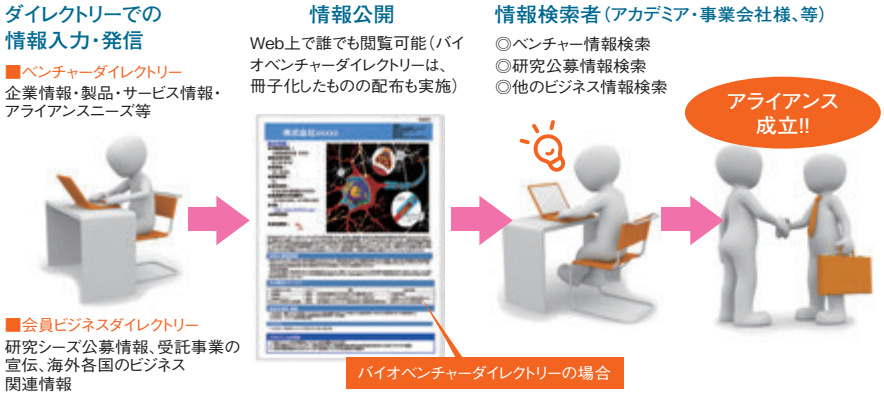
◎バイオベンチャーのアライアンス形成支援：平成30年度関東経済産業局委託事業において、創薬のみならず幅広いバイオ分野のベンチャー35社を支援しました。

◎バイオビジネス推進協議会：中央府省・製薬企業・ベンチャーキャピタル間にて活動情報を共有し、参画機関の相互連携を促進しました。

バイオビジネス推進協議会

■ バイオベンチャーダイレクトリー・会員ビジネスダイレクトリー（仮称）

国内のバイオベンチャーのアライアンス促進のための“バイオベンチャーダイレクトリー”（日本語・英語版）をJBAホームページで公開し、さらに冊子版を作成して国内外のマッチングイベント等で配布しています。2018年は掲載企業数も160社に増やし内容の充実を継続して図っています。また、この“バイオベンチャーダイレクトリー”の運営で得られた知見を会員の各種事業支援（情報発信）サービスに応用し、2019年度初めの始動を目指して3種の“会員ビジネスダイレクトリー”（仮称）を準備しています。具体的には研究シーズ公募情報の公開、受託事業の宣伝、海外機関からの各国のビジネス関連情報等の発信の3種となります。



■ バイオビジネスセミナー

各分野の企業から講師を招き、研究開発方針、事業戦略、社外提携、薬事・規制情報、等の幅広いバイオビジネス関連情報のご講演をいただくバイオビジネスセミナーを実施しています。2018年は、JSR㈱（演題：JSRのライフサイエンス事業-素材メーカーの挑戦と帰結-）、Axcelead Drug Discovery Partners㈱（演題：湘南アイパークのオープンイノベーションに向けた取り組み）、Chubb 損害保険㈱（演題：ライフサイエンス企業の海外における賠償事故事例と事例から学ぶリスクマネジメント）の3社の講演を開催し、いずれもとても盛況でした。

JSR㈱

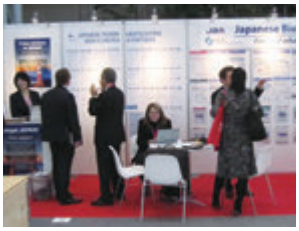
Axcelead Drug Discovery Partners㈱

Chubb 損害保険㈱

■ 今年度の成果

JBA会員に対する支援目的でライフサイエンス系パートナリングイベントの参加登録料の割引特典を設け、BIO International Convention2018（米国）、BioJapan 2018（日本）、BIO-Europe2018（デンマーク）、Bio-Asia2019（日本）などの国内外の有力イベントに多くの会員が参加し、事業の提携と一層の会員のグローバル化が進みました。特に欧州関係先とは日欧産業協力センターとの連携による展示などで、会員企業の活動を支援しました。

バイオクラスターサミット集合写真
（BioJapan 2018）



日欧産業協力センターとの連携ブース
（BIO-Europe2018）

[広報活動]

バイオサイエンスの産業化推進の観点から、当財団の30周年を機に、新たな表彰制度を創設しました。
また最新のバイオサイエンス分野の話題を分かりやすく解説した機関誌を発刊しています。

■ 表彰制度／バイオインダストリー大賞・奨励賞

2017年、当財団が30周年を迎えるのを機に、次の30年を見据えて“最先端の研究が世界を創る―バイオテクノロジーの新時代―"をスローガンに、「バイオインダストリー大賞」「バイオインダストリー奨励賞」を創設しました。

第2回の大賞は、富山県薬事総合研究開発センター髙津聖志所長が受賞されました（受賞業績「IL-5/IL-5受容体の発見と喘息に対する抗体医薬品の創出」）。また奨励賞は10名の若手研究者を選出しました。

これらの顕彰を通じて受賞者の業績が幅広く認知され、この分野の更なる飛躍と日本のバイオ技術が国内のみならず世界のバイオ産業を牽引すること、また、若い研究者が未来への希望を抱いて育成されることを期待するものです。

バイオインダストリー大賞
選考委員長
相澤益男 氏

バイオインダストリー奨励賞
選考委員長
阿部啓子 氏

髙津聖志氏による大賞受賞講演

奨励賞受賞者

■ 機関誌／バイオサイエンスとインダストリー（B&I）

B&I誌は、バイオサイエンス分野に関する最新かつ高度な学術記事、および国内外のバイオ関連産業・行政の動向などを、会員向けに分かりやすく解説した隔月発行の機関誌です。当財団の法人会員、個人会員には、無料で配布されており、ホームページでバックナンバー（PDF）の閲覧も可能となっています。

■ JBAのホームページ

JBAの活動やセミナー情報、バイオ学園など様々なコンテンツをご用意しています。また、会員（法人・個人）限定のマイページ機能では、機関誌「バイオサイエンスとインダストリー」（全文）のほか、セミナー案内および配布資料閲覧、動画配信、お申込み済みセミナーの一覧など、興味のある分野、事業に関連する情報をワンストップでご活用いただけます。マイページのご登録は、「MyPageログイン」の登録フォームをご利用ください。その他、会員特典などはホームページ「会員について」に掲載しております。

トップページ（イメージ）

マイページ（イメージ）

活動基盤の強化

JBAでは、バイオテクノロジー関連規制の運用支援や規制緩和活動、知的財産権関連情報の発信や会員の若手人材育成支援活動など、バイオインダストリーの発展を加速するための基盤整備に取組んでいます。

1 新技術の社会実装促進

■ 科学技術と法規制対応

規制関連情報の発信：「カルタヘナ法の運用に関する説明会」

文部科学省、厚生労働省、経済産業省および（独）製品評価技術基盤機構（NITE）から派遣された講師陣により、研究開発から産業利用まで幅広い領域にわたり、カルタヘナ法の運用概要や大臣確認申請プロセスの簡便化と迅速化に向けた改善の内容などが説明されました。（東京2019/1/22、大阪2019/1/25）

長崎太祐 氏
（経産省）

安西正貴 氏
（経産省）

廣谷龍輔 氏
（文科省）

犬塚恵美 氏
（文科省）

黒岩健二 氏
（厚労省）

小口晃央 氏
（NITE）

末廣祥平 氏
（NITE）

規制緩和の取組み：カルタヘナ法運用改善活動、政策活用支援

承認申請の簡便化などカルタヘナ法の運用改善に向けて、会員からの要望を集約し監督官庁との意見交換や折衝を行っています。これらの活動は経済産業省の「包括確認制度」新設、厚生労働省・経済産業省のGILSP運用改善やゲノム編集技術の取扱い方針案の策定等に反映されました。また、会員からの政策活用や規制対応に関する個別相談にも対応しています。

■ 知的財産（知的財産委員会）

知的財産委員会は、他のライフサイエンス関連団体と協調しながら、特許庁への提言や各種調査への協力等を通じて、バイオ産業界の声の発信に努めています。また、知財権の強化と活用、および事業化促進に関わる自主研究活動、知財関連講演会・セミナーの開催等を通して、会員企業の知財活動を側面から支援しています。

知的財産委員会委員長
秋元浩 氏
（知的財産戦略ネットワーク㈱）

■ サイエンスコミュニケーション

「カルタヘナ法ガイドブック改訂版」の公開

2018年3月のカルタヘナ法改正を盛り込んだカルタヘナ法ガイドブック改訂版を作成し、PDF版をホームページで公開しています。

https://www.jba.or.jp/link_file/publication/H18_8_karutahena.pdf

バイオ入門者用コンテンツ「みんなのバイオ学園」

「みんなのバイオ学園」はバイオ入門者が気軽にバイオに親しめるようにすることを目的に作られたウェブコンテンツで、学校教育資料等にも活用されています。

■ 人材育成

若手技術者向け事業化企画研修：「JBAバイオリーダーズ研修2018」

2018年8月2日～8月4日に幕張セミナーハウス（千葉・習志野）において研修生30名（平均年齢32歳）を対象に開催しました。最近公開された実際の特許出願案件（27件）をもとに設定した4つのテーマを技術シーズとして用い、研修生はグループワークを通して技術シーズから事業化企画を作成するという体験をしました。多様な業種の会員企業が研修生を派遣してくださり、異業種交流としても大変充実した場となりました。

グループワーク

修了式

2 生物多様性条約および名古屋議定書への対応

我が国は、2017年8月20日に名古屋議定書の締約国となり、同日、名古屋議定書の下での国内措置である「遺伝資源の取得の機会及びその利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分に関する指針」（以下、ABS指針）が施行されました。JBAでは2018年3月に、ABS指針への対応等を解説した「遺伝資源へのアクセス手引～国内手続き編～」を作成し、企業・大学・研究機関等が名古屋議定書へ適切に対応できるよう支援しています。

また、2018年11月にはエジプトのシャルム・エル・シェイクで、生物多様性条約第14回締約国会議（COP14）、カルタヘナ議定書第9回締約国会合（CP-MOP9）および名古屋議定書第3回締約国会合（NP-MOP3）が開催されました。JBAも政府代表団の一員としてこれらの会合に参加し、塩基配列情報等に関する「遺伝資源に関するデジタル配列情報」、ゲノム編集等に関する「合成生物学」、名古屋議定書第10条の「多国間の利益配分の仕組み」等、産業界や学術界に大きな影響を及ぼし得る議題を中心に、議論の概要や各国のポジションのとりまとめを行うなど、日本代表団の交渉を支援しました。

遺伝資源へのアクセス手引
～国内手続き編～

COP14 会場

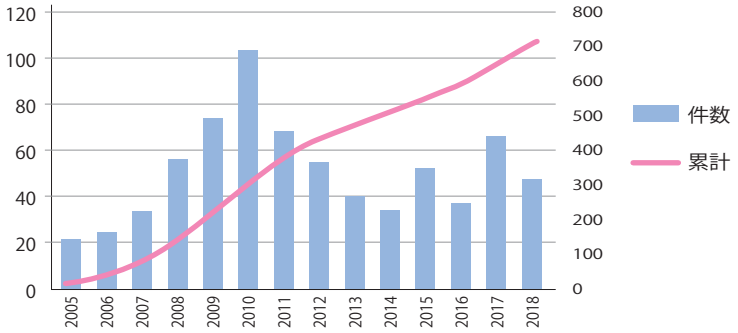
COP14 会場風景

3 海外遺伝資源へのアクセスと利益配分
（Access and Benefit-Sharing：ABS）

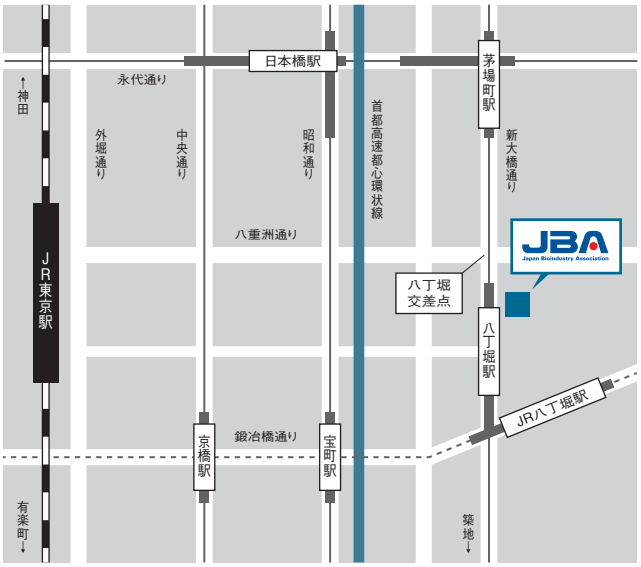
JBAでは、全国主要都市で開催するオープンセミナーや、企業・大学・研究機関等からの依頼に応じて行う個別セミナー（出前セミナー）で、海外遺伝資源を利用する際の留意点を説明する等、ABSに関する啓発活動を行っています。また、啓発のためのツールとして「遺伝資源へのアクセス手引」を作成し、好評を得ています。

さらに、JBAでは、ABSに関する相談窓口を設け、守秘の下、無償で、企業・大学・研究機関等からの個別の相談に応じています。2018年度の相談件数は48件（2019年1月末現在）で、2005年に窓口を開設してからの累計件数は約710件に上っています。

「遺伝資源へのアクセス手引（第2版）」（左）
とその英語版（右）



相談件数の推移（2019年1月末現在）



Japan Bioindustry Association

一般財団法人 バイオインダストリー協会

〒104-0032 東京都中央区八丁堀2-26-9 グランデビル8階
TEL 03-5541-2731 FAX 03-5541-2737
https://www.jba.or.jp/

■ 地下鉄（都営、東京メトロ）でお越しの方
【都営地下鉄】浅草線「宝町駅」下車 A8番出口より徒歩約8分
【東京メトロ】日比谷線「八丁堀駅」下車 A4番出口築地方向すぐ
■ JRでお越しの方
【JR京葉線】「八丁堀駅」下車 B1番出口茅場町方向80m
【JR東京駅】八重洲南口より徒歩15分
またはバス「東15系統」もしくは「東16系統」で
「深川車庫」・「豊洲駅」・「住友ツインビル」行きで亀島橋下車。進行方向60m、
八丁堀交差点を築地方面（ローソン・みずほ銀行側）に右折70m