

平成30年度
事業報告書

平成30年 4月 1日から
平成31年 3月31日まで



公益財団法人木原記念横浜生命科学振興財団

目次

TOPICS（事業概況及び課題等）	1
I 生命科学に関する学術振興及び知識普及啓発	2
1 学術奨励事業	
(1) 木原記念財団学術賞	
2 生命科学知識普及啓発事業	
(1) 木原記念こども科学賞	
II 生命科学に関する共同研究開発等の企画及び推進	4
1 共同研究開発事業等	
(1) 官民共同による重篤副作用バイオマーカー開発事業	
(2) 戦略的基盤技術高度化支援事業	
2 バイオ医薬品に係る研究開発事業等	
(1) 横浜バイオ医薬品研究開発センター（YBIRD）事業	
(2) 革新的バイオ医薬品創出基盤技術開発事業	
III 生命科学の応用による産業活性化の支援	7
1 事業化支援	
(1) 横浜ライフイノベーションプラットフォーム（LIP.横浜）の推進	
2 ネットワーク促進、活用事業（マッチング）	
(1) 成長ベンチャー情報発信事業	
(2) 横浜・神奈川バイオビジネス・ネットワークの運営	
(3) バイオベンチャーアライアンス（BVA）の運営	
3 出展支援・広報	
(1) BioJapan 2018 出展支援	
4 クラスター連携	
(1) クラスター連携	
IV 生命科学に関する産業集積・技術支援のための研究開発施設の設置及び管理運営	12
1 横浜バイオ産業センター（YBIC）事業	
2 横浜バイオ医薬品研究開発センター（YBIRD）事業	

TOPICS（事業概況及び課題等）

当財団の経営や事業実施の方針等を内容とする中期経営計画（2018～2021年度）に基づき、「健康・医療」分野を中心に定款に定める4つの事業に取り組みました。

「学術振興及び知識普及啓発」としては、20年以上の歴史を有する木原記念財団学術賞、木原記念こども科学賞の授与を継続して実施しました。

「共同研究開発等の企画及び推進」としては、官民共同による重篤副作用バイオマーカー開発事業について、昨年度に引き続き国立医薬品食品衛生研究所や民間製薬企業等と進めるとともに、経済産業省の補助事業である戦略的基盤技術高度化支援事業に係る事業管理を実施しました。

横浜バイオ医薬品研究開発センター（YBIRD）については、着実に受託研究を行っているものの、設備・機器の維持費用が大きいことなどから、事業手法の転換に向けた検討に着手しています。

「産業活性化の支援」としては、横浜ライフイノベーションプラットフォーム（LIP. 横浜）による市内中小企業、大学等研究機関等での様々な研究開発プロジェクトの支援・創出などを横浜市と共に行いました。

また、横浜・神奈川バイオビジネス・ネットワークなどのネットワークを活かし、バイオビジネスのマッチングセミナー等を企画開催するとともに、バイオジャパンへの出展支援などを行いました。

バイオ関連企業や研究機関を支援する賃貸型研究施設である横浜バイオ産業センター（YBIC）については、年間を通して全室が利用されており、安定的な運営を行うことができました。

今後も生命科学の振興とその応用による産業の活性化に寄与できるよう、中・長期的な視点に立って事業の改善や財政基盤の安定化に取り組み、持続可能な財団経営を目指してまいります。

I 生命科学に関する学術振興及び知識普及啓発

(事業費支出 4百万円)

1 学術奨励事業

(1) 木原記念財団学術賞【公益目的事業区分（以下「区分」）：表彰・コンクール】

ア 第27回木原記念財団学術賞の選考

生命科学の分野で優れた独創的研究を行っている研究者（満50歳以下）を表彰するため、「第27回木原記念財団学術賞」を実施し、受賞者を決定しました。

<受賞者> 佐藤 健 氏（国立大学法人群馬大学生体調節研究所 副所長
細胞構造分野 教授）

<受賞研究> 「受精における細胞内オルガネラ変換機構の発見」

- ◇募集期間：平成30年5月1日（火）～9月30日（日）
- ◇推薦依頼先：183か所（内訳：学会48、研究所22、大学113）
- ◇推薦数：7件

イ 第26回木原記念財団学術賞贈呈式・記念講演会の実施

平成29年度に実施した「第26回木原記念財団学術賞」の贈呈式・記念講演会を開催しました。

- ◇開催日：平成30年5月18日（金）
- ◇会場：横浜市立大学 木原生物学研究所
- ◇受賞者：鈴木 勉 氏（東京大学大学院 工学系研究科化学生命工学専攻 教授）
- ◇受賞研究：「RNA修飾の生物学的な役割の解明」
- ◇記念講演会演題：「RNA修飾の多彩な機能と生命現象」



贈呈式記念撮影

2 生命科学知識普及啓発事業

(1) 木原記念こども科学賞 【区分：表彰・コンクール、体験活動等】

身近な動物や植物に親しむことで、次代を担うこどもたちの科学の芽を育むことを目的として「第26回木原記念こども科学賞」を実施しました。

神奈川県内の小・中学生を対象として、観察、調査、実験等の作品を募集した結果、227作品（70校）の応募をいただき、主に小中学校の教員で構成される選考委員会による選考を経て17作品が入選し、表彰式を開催しました。

受賞作品や講評をまとめた作品集を財団のホームページに掲載しています。

《募集概要》

- ◇期間：平成30年7月1日（日）～9月21日（金）
- ◇後援：神奈川県教育委員会、横浜市教育委員会、川崎市教育委員会、相模原市教育委員会、横浜市立大学木原生物学研究所
- ◇募集先：神奈川県内 全小・中学校
- ◇応募数：227作品（小学校低学年95、小学校高学年97、中学校35）

《選考結果》

	最優秀賞	優秀賞	努力賞
小学校低学年の部	1	0	4
小学校高学年の部	0	4	2
中学校の部	1	1	4

《表彰式概要》

- ◇開催日：平成30年12月2日（日）
- ◇会場：横浜市立大学 木原生物学研究所
- ◇表彰：最優秀賞2件、優秀賞5件、努力賞10件
- ◇体験学習型講演会 小さい実験
タイトル：「野菜で色あそび ～できた色には理由（わけ）がある～」
講師：横浜市立大学 国際総合科学部 国際総合科学科 柏瀬友咲氏ほか



表彰式記念撮影

II 生命科学に関する共同研究開発等の企画及び推進

(事業費支出 253 百万円)

1 共同研究開発事業等

(1) 官民共同による重篤副作用バイオマーカー開発事業【区分：技術開発・研究開発】

医薬品を用いた治療において発生しうる重篤な副作用のうち、薬物性肝障害、間質性肺炎および重症薬疹に関し、発症前の予測や早期診断へ利用するためのバイオマーカーの探索・検証を、国立医薬品食品衛生研究所、民間製薬企業等との共同プロジェクトとして、YBIC内の研究室にて行いました。当事業は日本医療研究開発機構 (AMED) からの受託事業であり、事業期間は最長平成31年度2019年度までを予定しています。

- ◇受託金額等：168,200 千円 (AMED 108,200 千円 + 民間企業 60,000 千円)
- ◇共同研究企業等：アステラス製薬(株)、第一三共(株)、16 拠点病院、1 大学
- ◇研究場所：横浜バイオ産業センター (YBIC) 他
- ◇研究期間：平成 27 年度から 5 年間 (予定)
- ◇進捗状況管理のための会議等開催
 - ・運営協議会：本プロジェクトの進捗、進め方に関して 3 回開催
 - ・研究班会議：薬物性肝障害、間質性肺炎、重症薬疹の 3 分野で各 2 回、計 6 回開催し、プロジェクトの進捗状況の管理を実施
 - ・バイオセーフティ委員会：臨床試料を取り扱うため、バイオセーフティ安全管理規程に則り委員会を 8 回開催

(2) 戦略的基盤技術高度化支援事業【区分：技術開発・研究開発】

民間事業者と公立病院等との共同研究による「血中の微量元素測定によるがんリスク診断技術の開発」において、事業管理機関として事業管理を行いました。

当事業は経済産業省の補助事業であり、平成30年度は最終年度として、がんリスク解析アルゴリズムの決定と金属元素バランス差異発生メカニズムについて医学的エビデンスの確立研究を行いました。

平成29年9月に、本事業にもとづく発明について「がんリスク評価方法及びがんリスク評価システム」として民間事業者により特許出願が行われました。

平成31年4月から、全国10か所のクリニックや検診センターでがんリスク判別検査が開始されており、6 mlの採血で男性6部位、女性9部位のがんリスク判別が可能となっており、がんの早期発見や定期検診促進につながることを期待されています。

- ◇補助金額：19,996 千円 (経済産業省関東経済産業局)
- ◇研究実施機関：(株)レナテック、神奈川県立がんセンター、千葉県がんセンター
- ◇研究期間：平成 28 年度から 3 年間

2 バイオ医薬品に係る研究開発事業等

当財団が運営管理している「横浜バイオ医薬品研究開発センター（YBIRD）」（以下「YBIRD」という）を活用し、以下の事業を行いました。

（1）横浜バイオ医薬品研究開発センター（YBIRD）事業

【区分：技術開発・研究開発、講座・セミナー・育成】

ア 受託共同研究事業

大学や公的研究機関、企業からの21件の受託業務を行いました。

- ◇バイオ医薬品等のシーズの調製方法の研究
5件（事例：再生医療用の細胞培養に用いる培地成分の調製など）
- ◇高次評価試験や臨床試験に必要な品質及び数量のサンプル調製等
3件（事例：動物試験用のサンプル調製など）
- ◇理化学機器等の性能評価試験の支援
5件（事例：細胞培養時における各種モニタリング技術の検討試験など）
- ◇製造における各プロセス（生産株構築、培養、精製、品質管理）の効率化等を目指した共同研究
8件（事例：診断キット用酵素の精製法の開発など）

イ 教育・人材育成

不足しているバイオ医薬品研究開発に係る人材を育成する研修事業を、関係企業、大学等とも連携して行いました。

- ◇バイオ人材育成研修
7件 ※遺伝子組換えタンパク質調製の実技含む
- ◇バイオ医薬品の最新技術（精製、特性解析）に関するセミナー開催
2回 ※理化学機器メーカーとの共催
- ◇バイオ医薬品の品質管理に関する講義
1回 ※横浜市立大学と連携
- ◇YBIRD 施設見学の随時受入れ

ウ 次世代バイオ医薬品製造技術研究組合（MAB組合）との連携

最新のバイオ医薬品技術の開発への寄与とYBIRD事業の機会拡大を目的に、経済産業省が主導するMAB組合へ参画し、マスターセルバンク研究開発事業に協力しました。

※参考 次世代バイオ医薬品製造技術研究組合（MAB組合）とは

経済産業省の次世代医薬品創出基盤技術開発プロジェクトを実施するために設立された組合。我が国のバイオ医薬品製造にかかわる企業・大学・公的研究機関を結集し、バイオ医薬品を国際基準に適合して製造する高度・高効率な次世代の製造技術開発を行う。

（平成30年4月1日現在、33企業、4団体（当財団を含む）、1国立研究開発法人、4大学が加入）

エ その他

YBIRD の今後のあり方については、2020 年度末を目途に現行の事業手法を転換することとし、設備機器の活用形態（賃貸や売却）等を検討するとともに国などとの調整を進めることとしました。

（2）革新的バイオ医薬品創出技術開発事業【区分：技術開発・研究開発】

横浜市立大学を代表機関とする革新的バイオ医薬品創出技術開発事業（AMED事業）である「糖タンパク質バイオ医薬品の糖鎖の高機能化のための解析・制御・管理システムの開発」において、分担機関として「抗体糖鎖制御・管理が可能なシングルユースパーフュージョン培養システムの開発」を行いました。

本事業は平成27年度に開始した4年間のプロジェクトであり、最終年度の30年度においては、企業との共同研究により連続培養（パーフュージョン培養）に適した培地が開発されており、今後のバイオ医薬品の効率的な生産への寄与が期待されています。

Ⅲ 生命科学の応用による産業活性化の支援

(事業費支出 39 百万円)

1 事業化支援

(1) 横浜ライフイノベーションプラットフォーム (LIP. 横浜) の推進

【区分：相談・助言、講座・セミナー・育成】

「LIP. 横浜」補助事業の一環として、横浜市内のライフサイエンス系企業・研究機関に対する以下のような支援を通じ、研究開発を推進しました。

ア 横浜市内中小企業及び大学等の個別相談支援

横浜市内の中小企業及び大学等研究機関が実施する研究開発プロジェクトを支援するとともに、新たな研究開発プロジェクトの創出に向けた支援を実施しました。

- ◇個別相談支援件数：130 件（企業 90 件、大学等研究機関 40 件）
- ◇マッチング件数：20 件
- ◇プロジェクト件数：7 件

イ 横浜市内アカデミアのシーズ紹介等イベントの実施

アカデミアやベンチャー・中小企業の有望シーズ等について、アピールの機会を提供するイベント等を開催し、市内外の企業等との連携を推進しました。

(ア) アカデミアシーズとのマッチングイベント

横浜市内の大学研究者 9 名による研究シーズの発表の場を設けました。

- ◇タイトル：次世代のライフサイエンス産業を拓く最先端の研究ツール
- ◇開催日時：平成 30 年 9 月 26 日（水）13 時～18 時
- ◇会場：TKP ガーデンシティ PREMIUM みなとみらい
- ◇概要
 - ①基調講演：エーザイ株式会社 エグゼクティブディレクター 菊池寛氏
 - ②発表：研究者 9 名（横浜市立大学 3 名、東京工業大学 3 名、慶應義塾大学 3 名）
- ◇来場者数：115 名
- ◇マッチング件数：9 件

(イ) オンサイトマッチング

大企業の担当者が市内の中小企業等の製造・研究開発の“現場”を訪れ、互いのニーズ・シーズの理解を深めるための技術交流・意見交換の場を設けました。

- ◇実施日：平成 30 年 10 月 31 日（水）
- ◇訪問先：横浜市内の中小企業 5 社、2 大学
- ◇マッチング件数：2 件

(ウ) クロスイノベーションカンファレンス

ライフサイエンスやヘルスケア分野での新規事業を検討する異分野の大企業と、市内中小・ベンチャー企業等とのマッチング・個別商談会を開催しました。

- ◇タイトル：クロスイノベーション（異分野融合）によるライフサイエンス産業の新たな展開
-技術革新や新たなアライアンスの創出を目指して-
- ◇開催日時：平成 31 年 2 月 8 日（金）13 時 30 分～17 時
- ◇会場：TKP ガーデンシティ PREMIUM みなとみらい
- ◇基調講演：厚生労働省医政局経済課ベンチャー等支援戦略室 室長補佐 桑原宏哉氏
国立研究開発法人 理化学研究所 横浜事業所所長 斎藤尚樹氏
- ◇参加者：大企業 11 社、市内大学 7 機関、中小・ベンチャー企業 21 社
- ◇来場者数：223 名
- ◇マッチング件数：75 件



基調講演、および大手企業発表の様子



個別商談会の様子

ウ 製品化・商品化に向けた中小企業等の事業計画策定の支援

横浜市内のライフサイエンス系企業を対象に、経営者やベンチャーキャピタルによる、失敗事例の原因、回避の方法などに関する講演をはじめ、パネルディスカッション、個別の事業計画策定の相談会を実施しました。

- ◇タイトル：LIP. 横浜 事業計画策定支援セミナーⅡ
「失敗事例」から学ぶ 研究開発型企業の経営・新事業展開のポイント
～先人の失敗の裏にある成功のコツ～
- ◇開催日時：平成30年12月14日（金）13時30分～17時
- ◇会場：TKP ガーデンシティ PREMIUM みなとみらい
- ◇来場者数：136名



パネルディスカッションの様子



講演（事例紹介）の様子

2 ネットワーク促進、活用事業（マッチング）

（1）成長ベンチャー情報発信事業【区分：展示会・〇〇ショー、相談・助言】

神奈川県内のベンチャー企業を展示会等において紹介するとともにマッチングを図ることにより成長促進を支援しました。

- ◇タイトル：BioJapan 2018
- ◇開催日時：平成30年10月10日（水）～12日（金）
- ◇会場：パシフィコ横浜
- ◇来場者数：16,309名（主催者発表）
- ◇商談支援件数：21件（7社）

（2）横浜・神奈川バイオビジネス・ネットワークの運営【区分：該当なし】

横浜・神奈川バイオビジネス・ネットワークを活用し、産業活性化に資する各種情報やセミナー等の情報を発信しました。

- ◇会員数（平成31年3月末）：558社・機関（対29年度比17増）
- ◇主な取組：セミナー開催、助成金募集に関する情報の発信など

（3）バイオベンチャーアライアンス（BVA）運営【区分：該当なし】

横浜・神奈川バイオビジネス・ネットワーク内の企業・大学などの連携体であるBVAの事務局として、中小・ベンチャー企業に対し、各種相談や公募情報等の提供、企業間連携のコーディネートなど事業発展につながる支援を行いました。

- ◇会員数（平成31年3月末）：56社・機関（対29年度比6増）
- ◇主な取組：各種相談や公的資金に関する情報提供、企業間連携のコーディネートなど事業発展につながる支援や定例会の開催（4回）など

3 出展支援・広報

(1) BioJapan 2018出展支援【区分：展示会・〇〇ショー、相談・助言】

域内に立地する中小企業の出展や販路拡大等を支援するため、神奈川県、横浜市、川崎市と連携し、横浜市内企業等の13社・機関で構成するパビリオンを設け、技術・製品の情報発信や商談等を支援しました。



パビリオン展示の様子

- ◇開催日時：平成30年10月10日（水）～12日（金）
- ◇会場：パシフィコ横浜
- ◇来場者数：16,309名（主催者発表）
- ◇パビリオン出展：23社・機関（横浜市内企業13、川崎市内企業8、県内他地域の企業2、アカデミア・公的機関8）

4 クラスター連携事業

(1) クラスター連携【区分：該当なし】

ライフサイエンス資源の発掘や育成に地域で取り組む公益財団法人に声かけを行い、各地域の支援内容・成功事例等の情報共有や、地域を超えた共同研究・事業連携等の創出に向けた意見交換などを行う場を設けました。

- ◇開催：2回
- ◇日時：平成30年5月17日（木）、平成31年1月11日（金）
- ◇場所：木原財団
- ◇参加団体（50音順）：
 - かずさDNA研究所、神奈川産業振興センター、川崎市産業振興財団、
 - 木原記念横浜生命科学振興財団、名古屋産業科学研究所 中部TLO、
 - ふじのくに医療城下町推進機構 ファルマバレーセンター、
 - 北海道科学技術総合振興センター ノーステック財団
- 計7公益財団法人

IV 生命科学に関する産業集積・技術支援のための研究開発施設の設置及び管理運営

1 横浜バイオ産業センター（YBIC）事業 【区分：施設の貸与】

（事業費支出 111百万円）

バイオ産業集積の拠点として、横浜バイオ産業センター（YBIC）の貸与により、バイオ関連企業や研究機関の研究開発を支援しました。交流会の開催や定期的な消防訓練の実施などにより、良好な研究環境を提供しました。

また、各室の電気量計の法定交換工事を行うほか、YBICが2019年度に建設から10年目となることを見据え、施設の現況把握とそれに基づく大規模補修の必要性や今後の長期修繕計画に沿った設備更新・修繕の実施につき検討しました。

- ◇安全管理協議会：平成30年9月27日（木）開催
- ◇消防訓練：平成30年10月18日（木）実施
- ◇入居者交流会：平成31年1月24日（木）開催
入居者54名が参加し、各団体や研究の概要の発表、懇談を実施
- ◇設備補修：施設を良好な状態に維持するための維持補修作業の実施、駐車場ライン引き工事等の実施

2 横浜バイオ医薬品研究開発センター（YBIRD）事業

前述、II-2に記載のとおり