

令和元年度
事業報告書

平成31年 4月 1日から
令和2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

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 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) YBIRD の事業手法の転換	
III 生命科学の応用による産業活性化の支援	6
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) 「コネクト」メンタリングプログラム運営支援	
2 ネットワーク促進、活用事業 (マッチング)	
(1) 横浜・神奈川バイオビジネス・ネットワークの運営	
(2) 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 2019 出展支援	
4 クラスター連携事業	
(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	

事業概況及び課題等

令和元年度においては、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一開発事業について、事業の最終年度として国立医薬品食品衛生研究所や民間製薬企業等と進めました。

横浜バイオ医薬品研究開発センター（YBIRD）については、事業着手から 9 年目となる令和元年度末をもって事業を終了し、同事業で活用してきた設備・機器については民間企業等による再利用に向けた手続きを進めるなど、事業手法の転換の具体化を進めました。

「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、良好な研究環境を提供しつつ、経年劣化に対応した今後の大規模修繕の検討を進めました。

特に、令和元年度終盤においては、新型コロナウイルス感染症の拡大により様々な業務に影響が生じており、拡大防止に配慮しつつ各種業務に取り組んでいくことが喫緊の課題となりました。

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 5百万円)

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28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28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＞ 北野 潤 氏（大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構
国立遺伝学研究所 ゲノム・進化研究系
生態遺伝学研究室 教授）
＜受賞研究＞ 「野生動物の表現型多様化の原因遺伝子の解明」

◇募集期間：令和元年6月1日（土）～9月30日（月）
◇推薦依頼先：212か所（内訳：学会53、研究所22、大学117、過去受賞者20名）
◇推薦数：7件

イ 第27回木原記念財団学術賞贈呈式・記念講演会の実施

平成30年度に実施した「第27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：令和元年9月17日（火）
◇会場：横浜情報文化センター情文ホール
◇受賞者：佐藤 健 氏（国立大学法人群馬大学生体調節研究所 所長）
◇受賞研究：「受精における細胞内オルガネラ変換機構などの発見」
◇記念講演会演題：「生命誕生を支えるオルガネラリモデリングの分子メカニズム」



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27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、206作品（46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22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：令和元年7月1日（月）～9月30日（月）

◇後援：

〔教育委員会〕神奈川県教育委員会、川崎市教育委員会、相模原市教育委員会、横浜市教育委員会

〔研究機関〕公立大学法人横浜市立大学木原生物学研究所、海洋研究開発機構

〔企業〕（株）神奈川新聞社、（株）横浜銀行、横浜信用金庫

◇寄附：

横浜市内企業等8者

◇募集先：神奈川県内 全小・中学校

◇応募数：206作品（小学校低学年83、小学校高学年91、中学校32）

《選考結果》

	最優秀賞	優秀賞	努力賞	神奈川新聞社賞
小学校低学年の部	2	2	3	1
小学校高学年の部	2	1	2	1
中学校の部	1	1	4	1

《表彰式概要》

◇開催日：令和元年12月8日（日）

◇会場：横浜市立大学 木原生物学研究所

◇表彰：最優秀賞5件、優秀賞5件、努力賞9件、神奈川新聞社賞3件

◇体験学習型講演会 小さい実験

「海岸の砂浜からマイクロプラスチックを見つけよう

ー海の生き物は困っているぞ！！ー」

講師：国立研究開発法人海洋研究開発機構

（JAMSTEC）地球環境部門

海洋プラスチック動態研究グループ

特任技術副主任 環境学博士 北橋 倫 氏



表彰式記念撮影の様子

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 239 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研究室にて行いました。各副作用で変動するバイオマーカー候補として、各々目標の8種以上を見出し、知的財産権取得に向けた出願準備を進めています。

当事業は日本医療研究開発機構（AMED）から受託し、令和元年度末をもって終了しており、令和2年度には成果のとりまとめを行うこととしています。

- ◇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㈱、第一三共㈱、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
- ◇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 6 回開催
 - ・研究班会議：薬物性肝障害、間質性肺炎分野で各 1 回開催し、プロジェクトの進捗状況の管理を実施。重症薬疹の班会議は新型コロナ感染症の影響により中止
 - ・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 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) 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

企業からの10件の受託業務を実施しました。

- ◇バイオ医薬品等のシーズの調製方法の研究
 - 3 件（事例：細胞培養に用いる培地成分の検討など）
- ◇理化学機器等の性能評価試験の支援
 - 1 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
目指した研究
 - 6 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 3件 ※遺伝子組換えタンパク質調製の実技含む
- ◇GMPにおける資材管理研修 1回
- ◇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てまいりましたが、事業終了に伴い2月末日をもってYBIRD内での研究を終了しました。

※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 31 年 4 月 1 日現在、32 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)

（２）YBIRD の事業手法の転換

YBIRD は平成 23 年度から 9 年間にわたって実施してきましたが、令和 2 年度末を目途とした事業手法転換に向け、令和元年度末をもって事業を終了しました。

これまで事業を活用いただいた製薬企業等には、成果の取扱いに関する相談を引き続きお受けするなど、今後もフォローを行っていきます。

また、事業終了により空室となった YBIRD の床及び不要となった設備・機器については、民間企業等による有効活用に向け入札等公募手続きを行うなど、事業手法転換の具体化を進めました。

この設備・機器は国費等を活用して導入したため、処分に際しては期間の制限があったところ、令和元年度中に期間が満了したため制限がなくなりました。

なお、上記入札手続きは令和 2 年 4 月に完了し、売却処分が確定しています。

Ⅲ 生命科学の応用による産業活性化の支援

(事業費支出 66 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 LIP. Yokohama Biblio の運営

研究開発シーズの事業化支援の一環として、研究開発情報や専門知識、人的ネットワークに効率的にアクセスしてアイデア創出を促す、物理的な「支援の場」（LIP. Yokohama Biblio）を整備・運営しました。

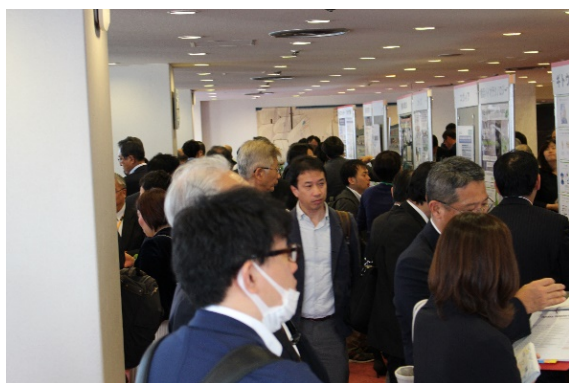
- ◇訪問人数：延べ 413 名
- ◇相談件数：延べ 81 件
- ◇セミナー開催：13 回
- ◇セミナー参加者（延べ）：189 名
- ◇ダウンロード文献数：224 本
- セミナータイトル※抜粋
 - ・「ライフサイエンス進出塾」
 - ・「診療と手術と AI 搭載システムの開発」
 - ・「脳情報通信分野研究の現状とその産業応用の最新動向」
 - ・「産学連携スキル向上勉強会」
 - ・「資本政策の基礎とバイオベンチャーEXIT の具体例」
 - ・「デジタルセラピューティクス新規参入セミナー」
 - ・「薬理学会プレセミナー」

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) 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：令和元年 11 月 8 日（金）13 時 30 分～17 時
- ◇会場：横浜シンポジア（産業貿易センタービル 9 階）
- ◇基調講演：内閣府 政策統括官（科学技術・イノベーション担当）付
イノベーション創出環境担当 企画官 石井 芳明 氏
- ◇参加者：大企業 10 社、市内大学 7 機関、中小・ベンチャー企業 18 社
- ◇来場者数：236 名
- ◇マッチング件数：70 件



ポスター発表の様子



個別商談会の様子

(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”を訪問し、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。

これを機に中小企業の技術を活用した製品化の検討が進められるなど、新たなビジネスチャンスの創出につながっています。

- ◇実施日：令和2年2月4日（火）
- ◇大企業：株式会社 IHI ◇訪問先：横浜市内の中小企業7社
- ◇マッチング件数：7件



製造等現場の見学の様子



訪問参加の様子

ウ LIP. 横浜トライアル助成事業

市内企業や大学等の研究成果、臨床ニーズ等の実用化に向け、アイデアを具体化する試作品開発やデータ検証等にかかる費用を助成する「LIP. 横浜トライアル助成事業」について募集・選定を行い、計18件について交付を決定しました。

医学生や研修生がセルフ学習できる世界初の心臓病聴診アプリなど、市内中小企業等による開発の成果につながっています。

- ◇対象者
横浜市内に立地する中小企業、大学等研究機関、病院など
- ◇対象事業
健康・医療分野の基礎研究成果や臨床ニーズ等の実用化に向けた産学連携事業の推進につながる事業
 - ・研究成果やアイデアなどを具体化する部品・製品・ソフトウェアの開発や試作品の開発
 - ・研究成果やアイデアに基づく仮説を検証し、次の研究ステップに進むために必要となるデータ等の取得
- ◇助成率
対象経費の 10/10 以内
- ◇助成限度額
100 万円/件
- ◇助成対象期間
交付決定日から令和 2 年 2 月末日

エ 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。

マッチングを行った109件中の12件と助成対象となった18件の計30件についてプロジェクト創出を支援し、大学の研究促進や産業化支援、ベンチャー企業の事業促進等の成果につなげました。

◇個別相談支援件数：166 件
◇プロジェクト件数：30 件

◇マッチング件数：109 件

(2)「コネクト」メンタリングプログラム運営支援【区分：相談・助言】

米国サンディエゴを中心に活動する起業家支援組織「コネクト」と連携して、同組織が横浜市内中小・ベンチャー企業等に対してメンタリングができるようプログラム運営に協力し、当該プログラムを通して中小企業等の外部資金獲得に向けたプレゼンテーション力向上等を支援しました。

支援に当たっては公募により横浜市内企業3社を含む計4社を選定し、約3か月にわたる「コネクト」によるメンタリングの成果を、アジア最大級のパートナーリングイベント「BioJapan2019」における「ピッチイベント 横浜デイ」にて登壇・発表しており、ベンチャーキャピタル等と連携した資金獲得が期待されています。

- ◇コネクト (CONNECT with San Diego Venture Group)
米国サンディエゴにおいて3,000社以上のスタートアップ支援実績を持つ起業家支援組織
- ◇ピッチイベント 横浜デイ
令和元年10月10日(木)
パシフィコ横浜 アネックスホール



ピッチイベント 横浜デイの様子

2 ネットワーク促進、活用事業（マッチング）

（１）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（令和２年３月末）：577 社・機関（対前年度比 19 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

（２）バイオベンチャーアライアンス（BVA）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、異分野機関との交流の場（定例会）や外部講師を招いた勉強の場（勉強会）を提供するとともに、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ションなど事業発展につながる支援を行いました。また、コロナ禍の中で、アライアンスのメンバーにアンケート調査を行い、被害の軽減策やコロナ収束後の事業開始準備等の情報を共有するとともに、事務局の支援活動に活かしました。

- ◇会員数（令和２年３月末）：68 社・機関（対前年度比 12 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ション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 2019 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、横浜市、川崎市と連携し、横浜市内企業等で構成するパビリオンを設け、研究開発用ツールや受託サービスに関する技術の情報発信や商談等を支援しました。



BioJapan 2019 の様子

- ◇開催日時：令和元年 10 月 9 日（水）～11 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：28 社・機関（うち横浜市内企業・団体 14）

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：第一回 令和元年 5 月 22 日（水）、第二回 令和 2 年 1 月 29 日（水）
- ◇場所：第一回 キングスカイフロント（川崎：殿町）、第二回 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 102百万円）

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）の貸室貸与により、バイオ関連企業や研究機関の研究開発を支援しました。

運営にあたっては、防災訓練や入居者交流会を実施し、不測の事態への対応方法の確認や良好な研究環境維持のための機会を設けました。

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年目となることに照らし、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： 令和 元年 10 月 24 日（木）開催
- ◇防災訓練： 令和 元年 11 月 6 日（水）実施
- ◇入居者交流会： 令和 2 年 1 月 21 日（火）開催
入居者 37 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



YBIC 外観

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