

平成29年度  
事業報告書

平成29年 4月 1日から  
平成30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

## 事業報告書目次

TOPICS（事業概況及び課題等）	1
<b>I 生命科学に関する学術振興及び知識普及啓発</b>	<b>2</b>
1 学術奨励事業	
(1) 第26回木原記念財団学術賞	
(2) 第25回木原記念財団学術賞贈呈式・記念講演会	
2 生命科学知識普及事業	
(1) 第25回木原記念こども科学賞	
<b>II 生命科学に関する共同研究開発等の企画及び推進</b>	<b>4</b>
1 共同研究開発事業等	
(1) 京浜臨海部ライフイノベーション国際戦略総合特区の推進	
(2) 官民共同による重篤副作用バイオマーカー開発	
(3) 戦略的基盤技術高度化支援事業	
(4) 中小企業海外展開支援事業	
2 バイオ医薬品に係る研究開発（YBIRD事業）	
(1) YBIRD事業	
(2) 革新的バイオ医薬品創出基盤技術開発事業	
<b>III 生命科学の応用による産業活性化のための支援</b>	<b>8</b>
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) 地域中核企業創出・支援事業	
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) バイオジャパン出展支援	
4 クラスター連携	
(1) クラスター連携	
<b>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</b>	<b>12</b>
1 横浜バイオ産業センター（YBIC）事業	

※「事業費支出」とは、「事業活動支出」、「固定資産取得支出」及び「長期前払費用取得支出」の合計額を指します。

## TOPICS（事業概況及び課題等）

当財団の中期経営計画（平成26～29年度）及び横浜市の中期4か年計画（平成26～29年度）にのっとり、横浜市が推進する「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、新たに29年度から5年間延長となった「京浜臨海部ライフイノベーション国際戦略総合特区」において、各プロジェクトの推進に向けた支援を横浜市と共に行ったほか、横浜市独自の施策として本格稼働した横浜ライフイノベーションプラットフォーム（LIP.横浜）とを連動させながら、様々な研究開発プロジェクトの組成・支援を行いました。

また、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たほか、次世代バイオ医薬品製造技術研究組合（MAB組合）への協力を進めました。

「産業活性化のための支援」としては、国・県等からの受託により、バイオジャパンをはじめとする各種展示会への出展支援や、研究開発・販売促進等の個別支援を行ったほか、LIP.横浜事業の一環として、ビジネスマッチング等のイベント、講習会、研究体組成の支援等を行いました。

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。

今後とも中・長期的な視点に立ちながら各事業の収入・支出を的確に見積もり、一層の事業運営改善や見直しを進めながら、安定した財政基盤を構築し、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 3百万円)

### 1 学術奨励事業

#### (1) 第26回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】

生命科学の分野で優れた独創的研究を行っており、今後のさらなる発展が大きく期待できる研究者(満50歳以下)について、学会、大学及び公的研究機関に推薦を依頼し、応募者の中から選考の上、受賞者を決定しました。

<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」

#### 【実施概要】

- ・募集期間:平成29年6月1日～9月30日
- ・推薦依頼先:183箇所 学会(48)、研究所(21)、大学(114)
- ・推薦数:15件

#### (2) 第25回木原記念財団学術賞贈呈式・記念講演会【区分:表彰・コンクール】

平成28年度に実施した「第25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29年5月19日(金)
- ・会場:横浜市立大学木原生物学研究所
- ・学術賞受賞者:東山哲也氏(名古屋大学トランスフォーマティブ生命分子研究所 教授)
- ・受賞研究

「植物受精において花粉管誘引を司る分子群の発見」

- ・記念講演会演題

「植物の受精のしくみを解き、種の壁を超える」



## 2 生命科学知識普及事業

### (1) 第25回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実施しました。

神奈川県内の小・中学生を対象に観察、調査、実験等の作品を募集し、197作品（65校）の応募がありました。



選考委員会による選考の結果13作品を選定し、表彰式を実施しました。

#### 【実施概要】

- ・ 募集期間：平成29年7月1日～9月22日
- ・ 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、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：小学校低学年78作品、小学校高学年106作品、中学校13作品
- ・ 選考結果

	最優秀賞	優秀賞	努力賞
小学校低学年の部	1	2	3
小学校高学年の部	1	3	1
中学校の部	1	2	2

#### 【表彰式概要】

- ・ 開催日：平成29年12月3日（日）
- ・ 会場：横浜市立大学木原生物学研究所
- ・ 表彰：最優秀賞3件、優秀賞7件、努力賞6件
- ・ 体験学習型講演会 小さい実験

『今日から君も野鳥刑事(デカ)! ～野鳥の秘密を探ろう～』

全国愛鳥教育研究会常務理事・横浜市立井土ヶ谷小学校長 堤 達俊 氏

- ・ 参加者：約70名

#### 【作品集】

受賞作品の紹介や講評をまとめた作品集を作成し、表彰式で配布したほか、財団ホームページに掲載しました。


## 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 282百万円)

### 1 共同研究開発事業等

#### (1) 京浜臨海部ライフイノベーション国際戦略総合特区の推進【区分：相談・助言】

横浜市の補助事業「横浜プロジェクト等推進事業」として、以下の各事業を実施し、市内大学・中小企業の研究開発を促進しました。

- ・補助金額 32,607千円（Ⅲ 1 (1)ウ及びⅢ 4 (1) を含む。)

ア 「横浜市内の京浜臨海部ライフイノベーション国際戦略総合特区区域において特例措置・支援措置の活用可能性のある企業の調査」

特区制度活用促進に向け、総合特区制度の活用が見込まれる事業者を調査し、調査報告書を今後の特区活用に向けた資料として横浜市と共有しました。

イ 「横浜市内の事業用賃貸ウェットラボに関わる調査」

横浜市内の事業用賃貸ウェットラボの供給状況について調査し、調査報告書を横浜市と情報共有しました。

ウ 市内アカデミアや事業者等へのヒアリング等及び新たな共同研究体の組成への支援

- ・医師・医学研究者等へのヒアリング・課題解決支援 16名
- ・企業へのヒアリング・課題解決支援 49社（うちマッチング支援11件）
- ・既存のプロジェクトに対する支援 3件

エ 「オープンイノベーションカンファレンス2017『クロスイノベーション（異分野融合）による生命科学産業の覚醒』」

横浜市に立地する中小企業・ベンチャー・アカデミアとライフサイエンス事業に新たに取り組んでいる異分野の大手企業との連携を促進するマッチングイベントを実施しました。

- ・日時：平成29年10月20日（金）13:30～18:00
- ・展示：中小・ベンチャー企業26社、大企業10社、アカデミア・支援機関10機関
- ・講演：有識者6名
- ・参加者数：200名



## (2) 官民共同による重篤副作用バイオマーカー開発【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（国衛研）、民間製薬企業及び医療機関との共同プロジェクトとして平成27年から開始し、3年目を終了しました。

- ・受託金額等 170,257千円（AMED※ 110,257千円 + 民間企業 計60,000千円）

※AMED：国立研究開発法人日本医療研究開発機構

- ・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）

### 【平成29年度実施概要】

- ・運営協議会の開催  
本プロジェクトの進捗、進め方に関して4回（メール会議2回）開催しました。
- ・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、進捗状況の管理を行いました。
- ・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（メール会議3回）を開催しました。

## (3) 戦略的基盤技術高度化支援事業【区分：技術開発・研究開発】

経済産業省関東経済産業局からの補助事業として、民間事業者及び公立病院が共同研究している「血中の微量金属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。本年度は2年目として、自動前処理装置の開発、がんリスク決定アルゴリズムの開発等を行いました。

- ・補助金額 26,065千円（経済産業省関東経済産業局）
- ・研究実施機関 株式会社レナテック、千葉県がんセンター、神奈川県立がんセンター
- ・研究期間 平成28年度から3年間

#### (4) 中小企業海外展開支援事業【区分：技術開発・研究開発】

独立行政法人国際協力機構による「中小企業海外展開支援事業～普及・実証事業～」により事業を実施する企業に対し外部人材として支援し、同企業から下記を受託しました。

- ・受託金額 642千円（株式会社バイオメディカル研究所）
- ・受託内容 株式会社バイオメディカル研究所が実施する「タイ国におけるデングウイルス感染症の流行阻止とその対策費用の削減に対する普及・実証事業」において、タイ国研究者の本邦受け入れに係る支援

## 2 バイオ医薬品に係る研究開発（YBIRD事業）

横浜バイオ医薬品研究開発センター（YBIRD）を運営し、各事業を推進しました。

### (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

大学や公的研究機関、企業がもつ有望なバイオ医薬品シーズや基礎段階にある生産技術について、受託研究によりその実用化を促進する活動を行いました。

- ・研究開発案件 18件  
（遺伝子組換えタンパク質の調製、タンパク質生産技術に関する研究開発等）
- ・共同研究案件 1件  
（パーフェュージョン培養用培地開発）

#### イ 教育・人材育成

バイオ医薬品研究開発に係る教育研修・人材育成を目的とするセミナー及び研修を実施しました。

- ・バイオ人材育成研修 9件  
（遺伝子組換えタンパク質の調製について 実技を含む。）
- ・バイオ医薬品向けの分析セミナー
- ・YBIRD施設の見学の随時受入れ

#### ウ 次世代バイオ医薬品製造技術組合（MAB組合）との連携

最新のバイオ医薬品製造技術の開発への寄与とYBIRD事業の機会拡大を目的に、平成27年度から経済産業省が主導するMAB組合へ参画しています。平成29年度は引き続きMAB組合がYBIRD内に設置する「横浜GMP集中研」の整備に協力しました。



※参考 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、29企業、3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事業の今後の事業の進め方や運営のあり方について、財団全体の財政見通しも含めて検討を開始しました。

## （2）革新的バイオ医薬品創出基盤技術開発事業【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基盤技術開発事業（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」を実施しました。

平成29年度は3年目として、平成28年度に最適化した工程パラメータを基に、高容量でのパーフュージョン培養を実施しました。その結果、高容量でのパーフュージョン培養においても、平成28年度に実施した低容量でのパーフュージョン培養と同程度の細胞密度、抗体産生量を達成しました。

### Ⅲ 生命科学の応用による産業活性化のための支援

(事業費支出 57百万円)

#### 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に対する以下のような支援を通じ、活性化を図りました。

- ・補助金額 8,755千円 (ア・イ及び4(1)ア)

##### ア 事業計画策定支援

企業において事業計画の策定が出来る人材を育成することを目的に、事業計画を策定する上で基礎となる事項等についてセミナーを実施しました。併せて、企業等からの事業計画策定に関する個別相談を行いました。

##### ① 意識喚起セミナー『研究開発志向だけでは新規事業の成功はない!』

- ・日時：平成29年11月29日 (水) 18:30～20:30
- ・参加者数：43名



##### ② 育成セミナー『アイデアを実践に導く実践講座』

- ・日時：平成29年12月15日 (金) ～平成30年2月16日 (金) 計4回
- ・参加者数：第1回20名 第2回15名  
第3回14名 第4回15名 延べ64名



##### イ 資金調達機会等創出支援

自社資源を拡大する資金調達や新しい連携、新規事業等の機会を創出するため、ライフイノベーション分野のうち「生体センシング」を自らの事業領域と捉える横浜市内の中小企業等が金融機関・他企業へアピールを行うイベントを開催しました。

##### 『横浜生体センシングビジネスパートナーリング』

- ・日時 平成30年3月7日 (水) 13:30～17:30
- ・参加者数 79名



#### ウ 各プロジェクトへの支援

横浜市補助事業の「横浜プロジェクト推進事業」として、特区の目標である国際競争力のある革新的な医薬品や医療機器の開発、新たな健康関連産業の創出を一層推進するため、「予防・健康」「診断」「再生医療」など7分野にわたる「横浜プロジェクト」について、特区のメリット活用に向けた支援、事業化支援に取り組みました。

### (2) 地域中核企業創出・支援事業【区分：相談・助言、技術開発・研究開発】

#### ア 創薬支援プロジェクトハンズオン支援事業

経済産業省関東経済産業局からの受託事業として、ペプチドの製造技術及び新規ペプチド創出技術を有する有望な企業に対し、試作品製造支援や、アカデミアとの連携構築等の支援を行いました。

- ・支援対象企業：株式会社JITSUBO
- ・受託金額：4,791千円

## 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】

神奈川県からの受託事業で、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で、当該ベンチャー企業の成長を促進する支援を行いました。

- ・受託金額：3,988千円（神奈川県）
- ・出展支援：8社（BioJapan2017（パシフィコ横浜・5社）、  
グローバルヘルス合同大会2017（東京大学本郷キャンパス・1社）、  
ConBio2017（神戸国際会議場・1社）、  
第4回ウェアラブルEXPO（東京ビッグサイト・1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発信を行いました。

### (3) 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、各種相談や公的資金に関する情報の提

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。

平成29年度は、8機関が新規加入し、平成30年3月末の会員数は50機関となっています。

#### ア 定例会の開催 4回

メンバー間で事業連携等に向けた情報交換を行ったほか、各企業の営業戦略や営業活動の方法等について情報交換を行うことを目的に「営業懇話会」を開催する等、会員間の交流・連携を図りました。



### 3 出展支援・広報

#### (1) バイオジャパン出展支援（一部再掲）

##### 【区分：展示会・〇〇ショー、相談・助言】

神奈川県、横浜市、川崎市と連携してバイオジャパンにパビリオンを設け、域内に立地する中小企業の販路拡大等を支援しました。

##### ・受託金額

神奈川県（2（1）の一部）

横浜市： 960千円

川崎市：2,486千円

##### ・出展企業数：27社・機関

（県4社、横浜市10社、川崎市10社

その他3社）



## 4 クラスター連携

### (1) クラスター連携【区分：該当なし】

他地域のクラスターとの産学連携・産産連携等の企画や情報交換等を行い、横浜・神奈川地域のバイオ産業の活性化を図りました。

#### ア LIP. 横浜海外クラスター交流支援事業

横浜市補助事業として、BIO International Convention (BIO：平成29年6月19日～22日、米国サンディエゴ) について、横浜市内のバイオベンチャーに対し、出展に向けたアドバイス等を行うとともに、現地での支援を行いました。

- ・ 出展企業数：3社
- ・ 出展企業の面談数合計：55件



#### イ 市外アカデミアクラスターとの連携

横浜市補助事業として、横浜市内企業と首都圏外のアカデミアとの連携促進等を目的として、九州地方の国立7大学の研究者・産学連携担当者の研究シーズ発表及び横浜市内中小企業6社の展示からなるイベントを開催しました。

「LIP. 横浜オープンイノベーションカンファレンスⅡ アカデミアとつながる  
ー九州国立7大学と横浜産業界の連携によるライフイノベーションの創出ー」

- ・ 日時：平成30年3月20日（火）13:15～17:50
- ・ 参加者数：74名



## 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 (事業費支出 108百万円)

### 1 横浜バイオ産業センター (YBIC) 事業

バイオ関連企業や研究機関の研究、開発、生産等を支援する賃貸施設 (YBIC) の管理・運営を行いました。入居状況については、年間を通して全室が利用されており、引き続き安定的な運営を行うことができました。

#### ア 安全管理協議会の開催

- ・日時：平成29年10月10日 (火) (全テナントが参加)

#### イ 消防訓練の実施

- ・日時：平成29年10月17日 (火) (全テナントが参加)
- ・参加者：66人

#### ウ 入居者交流会の開催

各テナントから団体や研究の概要を発表いただき、その後、懇談会を行いました。

- ・日時：平成30年2月8日 (木)
- ・参加者：56人



#### エ 設備補修

施設を良好な状態に維持するため、維持補修作業を実施しました。

[主な維持補修]

- |                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| ・非常照明及びバッテリー交換     | 2,084千円             |
| ・アプローチ擁壁面クラック補修・塗装 | 2,083千円 (一部横浜市負担あり) |

※横浜バイオ医薬品研究開発事業 (YBIRD) はⅡ-2に記載