

連載企画

フロンティアーズ

FRONTIERS



Bento Bioworks 社はイギリスのロンドンに拠点を置き、1台で遺伝子実験を手軽に行える「Bento Lab」の開発・製造を行っているメーカーです。
今回は会社創業者の一人である Philipp Boeing 氏よりお話を伺いました。

健康維持のために、2年前からロンドン交響楽団合唱団に入団しました。今では著名な指揮者や合唱団の方とコンサートを行っています。
私が仕事を続ける上でとても大切なリフレッシュする時間です。



Philipp Boeing 氏

Bento Lab の開発に至った理由を教えてください。

共同創業者の Bethan Wolfenden 氏と私がユニバーシティ・カレッジ・ロンドンの学生だった頃、学術的なバイオサイエンスとアマチュアの市民科学の交流に興味を持ったのが始まりでした。

私たちはこれまでに、バイオ実験を始めたいと思っていても、どうやって始めたらいいのかわからないという人たちにたくさん出会ってきました。そこで、初めてバイオサイエンスに関わる人でも、簡単かつ役に立つ科学実験ができる新しいタイプの研究方法をデザインしたいと考えました。アメリカやヨーロッパの様々なアマチュアの研究室を訪問し、同じ志を持った人たちと出会い、自分たちのオリジナルの実験機器を作り始めることにしました。

最初の Bento Lab は、ブリーフケースにシンプルなヒートブロックと、3D プリンターで作製されたローター付きの遠心分離機、ゲルトレイを詰め込んだものでした。この Bento Lab の初期のプロトタイプを学会や Maker Fair のイベント、ミーティングなど様々な場所で披露していました。そうしていくうちに、このような機器が、バイオサイエンスの学習だけでなく、フィールド調査や、微生物学者、鳥類のブリーダー、地酒メーカーなどのプロの研究者たちのコミュニティにも役立つことに気がきました。



共同創業者の Bethan Wolfenden 氏 (左) と Philipp Boeing 氏 (右) の写真。

Bento Lab の名前の由来を教えてください。

Bento Lab の最初のプロトタイプをデザインしたのは、私が奨学金をもらって日本に一年間滞在し、バイオメディア・アートのプロジェクトに取り組む直前でした。当時、私は「科学を身近なものにしたい、親しみやすいものにしたい」という思いを表現するため、技術的な難しい名前ではなく、シンプルな名前を模索していました。

そんなある日、デザインした最初のプロトタイプが日本のお弁当に似ていることに気がきました。チームの中でも「Bento」という名前に賛成の声が多かったため、「Bento Lab」と名付けることにしました。

私にとって、Bento の名前は「シンプルでエレガント、かつ入手しやすいバイオサイエンスツールを作りたい」という私たちの使命を思い出させてくれます。私たちは日本らしさが詰め込まれた弁当文化を心から尊敬しており、そのアプローチを製品に取り入れたいと考えています。



日本滞在時の思い出

● 好きな日本食と好きなこと ●

日本食がとても好きなので、ロンドンにいる今でも一日の始まりは必ず日本食の朝食（ご飯、卵、納豆、魚）を食べています。日本では友人とモツ焼きを食べに行き、カラオケで歌うことが大好きです。

● 日本での休日の過ごし方 ●

日本に滞在していた当初は日本語がわからなかったため、日本語教室に通ったり、漢字を習ったりして過ごしていました。漢字の書道が大好きなんです。あとは銀座の美味しいコーヒーのお店や喫茶店巡りも楽しかったですね。もし休みがとれたら、山口県に行き、YCAM (山口情報芸術センター) のバイオリサーチ&アートグループの友人と遊んだり、温泉でゆっくりしたいと思っています。

Bento Labの開発エピソードを教えてください。

日本に住んでいた時に、Slush Tokyo というスタートアップ・カンファレンスで Bento Lab を発表したら面白いんじゃないかと思い、参加しました。Bento Lab はとても高評価で、私たちはファイナリストの一人になりました。

実のところ、当初 Bento Lab は趣味の一環でした。面白いコンセプトを持っているとは思っていたのですが、私たちにはそれをお客様に喜んでいただけるような持続可能なビジネスに変えるスキルがありませんでした。

しかし、Slush Tokyo での成功から、Bento Lab を本物のビジネスにしてみようと考えました。すぐに世界中で Bento Lab のベータテストに投資してくれる人々を見つけ、キックスターキャンペーンという名のもと、15万ポンド以上の資金を集めました。自分たちの経験が浅いことはわかっていたので、工業デザインや製造会社と提携して進めていました。

ビジネスを始めて最初の1年間は良い流れに乗っていたのですが、その後は様々な課題に悩み、苦勞しました。今思い返せば、最初は会社の経営や管理の仕方を学べばよかったと思います。バイオサイエンスを身近なものにするという課題には頭頭できたのですが、優れた製品を作り、お客様を満足させる会社づくりをするという課題に取り組めるようになるまでには、しばらく時間がかかってしまいました。



Bento Lab デザインチーム

どんな方々が Bento Lab を使用していますか？

Bento Lab を選ぶ人は皆、普通とは違う考えを持ち、クリエイティブで、バイオテクノロジーの未来にワクワクしている人だと私は思います。Bento Lab は従来の実験装置とは全く異なる新しいアプローチの方法です。私たちのお客様は、そうした新鮮な方法で伝統を見ようとする人々だと思います。

また、お客様の中には、持ち運びやすい装置を必要としているプロの科学者もいます。フィールドにて小型デバイスを用いてシーケンス用の試料を準備したり、Bento Lab を用いて PCR を行ったりする研究者は多いです。最近、Bento Lab をご利用いただいている研究者の一人が動物の寄生虫のフィールドシーケンスの可能性について、論文を発表しました (Ineke E. Knot., et al., *Front. Ecol. Evol.* (2020).).

一方で、遺伝子工学を学んだり、または教えたりするために Bento Lab を採用されているお客様もたくさんいます。私たちは楽器を習うくらい気軽にバイオサイエンスを学べるようにしたいと考えているので、遺伝子工学を学ぶコミュニティラボや学校、個人の学習者に Bento Lab と私たちのプロジェクトキットを使っていただけることにとっても興奮しています。



New Scientist Live で教員、保護者、学生を対象とした遺伝子工学の体験型ワークショップを開催したときの様子。

Future plan

最近では、Bento Lab をすべて社内で生産しているので、お客様からの意見をもとに、より多くのプロトタイプや開発ができるようになりました。環境モニタリング、食品分析、教育など、さまざまな分野で Bento Lab を使用しているお客様をサポートするために、よりいっそう努力していきたいと思えます。また、地域社会と密接に協力して、より多くの人に実践的な遺伝子工学の可能性を伝えていきたいと考えています。



日本に発送される Bento Lab

リモート
デモ OK

デモ機
あり

Bento Lab

Web ページ番号

68144



試料調製・PCR・ゲル作製・電気泳動・ゲル観察という、遺伝子実験における一連の操作を1台で行える装置です。

ルーチンの研究や分子生物学実験の基礎学習にも使え、コンパクトで持ち運びもしやすく場所を選ばずにご使用いただけます。

Pro と Entry の2つのモデルがあります。

[メーカー：BTO]

品名	Bento Lab Pro	Bento Lab Entry
商品コード	BL1M1P-JP △ 要確認	BL1M1E-JP △ 要確認
包装	1 unit	1 unit
価格 (¥)	420,000	330,000