

## 岡山大学病院における‘病院でものづくり’活動事例 ～インキュベーションラボ i-Labo～

○岡 久雄<sup>1)</sup>, 山口 卓也<sup>1)</sup>, 岸本 俊夫<sup>2)</sup>, 伊永 俊雄<sup>2)</sup>, 櫻井 淳<sup>2)3)</sup>, 伊東 孝<sup>3)</sup>, 金澤 右<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup>岡山大学病院 インキュベーションラボ, <sup>2)</sup>岡山大学 研究推進機構,

<sup>3)</sup>岡山大学病院 新医療研究開発センター, <sup>4)</sup>岡山大学病院

### 1. はじめに

岡山大学病院は、医療機器を開発する企業の人材育成のため、そして様々な医療ニーズを解決し、病院を利用される患者やその家族に快適に過ごしていただくための研究開発、ものづくりに注力しています。2019年7月には、国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）「次世代医療機器連携拠点整備等事業ーオープンイノベーションと事業化推進を目指した医療機器開発中核拠点整備ー」（2019～2023年度）が採択されました。当事業は4つの活動を中心に進めています。

- ①病院でものづくり／病院滞在型開発・教育
- ②次世代医療機器開発人材育成プログラム
- ③ニーズマッチング
- ④シンポジウム／拠点間連携

本事業の①「病院でものづくり／病院滞在型開発・教育」を実施するために、病院内に「インキュベーションラボ：i-Labo」を設置しましたので、その活動を紹介します。



### 2. 病院でものづくり／病院滞在型開発・教育（インキュベーションラボ：i-Labo）

岡山大学病院内に設置した i-Labo では、企業の研究者を受け入れ、現場見学等を通じて医療現場のニーズに即した試作品を開発できる人材育成を行うとともに、医療従事者、学生が自由闊達に議論できる場を提供しています。入居した企業の共同研究員は、

- ①医療現場に立入り、実際に観察することで、外からでは分からない発見や現場のニーズを具体的に把握、ヒアリングすることができます。
- ②医療機器を日常的に使用している医療従事者と自由に意見交換できますので、自社の医療機器や技術について、率直な意見を直接聞き、開発に役立てることができます。
- ③医療従事者や研究者の助言のもと、試作品を製作できるだけでなく、病院内に活動拠点（i-Labo）を持つことで、PDCA サイクルを速く回すことができます。



2019年11月に募集を開始し、2020年4月には4社（岡山2、埼玉1、東京1）の応募がありました。各企業は岡山大学と6ヶ月、あるいは12ヶ月の共同研究契約を締結し、病院内の i-Labo に入居します。入居に当たって、感染症チェック（感染制御部指導によるワクチン接種、健康チ

エック、健康情報提供書)、事前導入研修、傷害保険・賠償保険の加入等を行います。コロナ禍の2020年8月下旬、2社の企業から2名の研究員を迎えました。主な活動は次のとおりです。

(1) 自社製品／新規開発品のヒアリング

自社既存製品の改良、および開発中製品への意見聴取を目的に、院内医療従事者へのヒアリング、アンケートを実施しています(写真下左1, 2)。

(2) 医療現場のニーズ探索

院内で発生したインシデントレポートを医療安全管理部で閲覧したり、本事業で設置した「きびだんごNET」で公開されたニーズマッチング資料等を閲覧しています(写真下左3)。

(3) クリニカルイマージョン(院内業務観察・現場観察)

手術室やIVRセンター、ICU等の現場に立入り、スタッフの行動や業務を観察し、ニーズの発掘・探索、選別から開発コンセプトの創造・選択を行っています(写真下左4)。

(4) 学内他部局との産学共創活動

院内で発掘したニーズの解決、プロトタイプ製作、さらに入居企業とのマッチング等、学内他部局と連携して産学共創活動を積極的に進めています。



<入居企業共同研究員の感想>

- ・実際の業務を通じて基礎から正しい開発を学べます。しっかり見識を深めてイノベーションの先頭に立てる人材となれるよう頑張ります。(岡山・H氏)
- ・初めて見る医療機器や言葉などがたくさんあり新鮮です。ヒアリングやアンケートを実施して、医療現場の生の声を製品開発へ反映させます。新しい製品が産み出せるように経験を積んでいきたいです。(埼玉・A氏)

3. おわりに

岡山大学病院で産み出された新製品を使用できる日が来るよう、i-Labo スタッフ一丸となってサポートします。皆様のご応募をお待ちしています。



【謝辞】

本事業はAMED「次世代医療機器連携拠点整備等事業」(2019～2023年度)の支援を受けており、ここに記して謝意を表します。

**i-Labo 入居企業を募集しています！**

医療現場のニーズを探索して  
新たな医療機器を開発

既存の自社医療機器に現場の声や  
ニーズを取り入れて更にブラッシュアップ

既存の自社医療機器の技術を  
他の医療分野に応用できないか探索

受入にかかる諸経費				
	産額経費	間接経費	受入 研究料	合計 (18-税込)
6か月 プラン	30万円	9万円	21万円	60万円
12か月 プラン	60万円	18万円	42万円	120万円

**参加企業募集(医療機器開発に関心のある企業の方)**

岡山大学病院 研究推進課 〒700-8558 岡山県岡山市北区鹿田町2丁目5番1号

お問い合わせ  
 Tel.086-235-6088 Fax.086-235-7552  
 E-mail:iryokiki@cc.okayama-u.ac.jp  
<https://mwjp2.ccsv.okayama-u.ac.jp/iryokiki2/ojt>