筑波大学 University of Tsukuba　T-CReDO 筑波大学つくば臨床医学研究開発機構 Tsukuba Clinical Research & Development Organization

AMED「橋渡し研究戦略的推進事業」
人材育成（バイオデザイン）プログラム

つくば バイオデザイン 体験WorkShop

Biodesign in Tsukuba

医療機器イノベーションを起こす仕組みを学んでみませんか？

「第２回つくばバイオデザイン体験ワークショップ」（2020 年 10 月 20 日,27 日開催）報告

2020 年 10 月 20 日（火）、27 日（火）の 2 日間に渡り、**Web 会議システムを用いたオンライン対応プログラム**にて、つくばバイオデザイン体験ワークショップを開催いたしました。

バイオデザイン（Stanford Biodesign）は、2001 年に米 Stanford 大学で設立されました。医療機器開発において、“リーダー”となり得る人材を育成するため、臨床現場のニーズを出発点とした課題解決型のイノベーションに必要な考え方やスキルを実践的に習得する教育プログラムです。世界中で導入されており、本プログラムで 50 社以上が起業し、270 万人以上の患者に貢献しています。

★ファシリテーター

○野口裕史先生　バイオデザイングローバルファカルティ
筑波大学附属病院 病院講師　つくば臨床医学研究開発機構（T-CReDO）
○西内大祐先生　バイオデザイングローバルファカルティ　テルモ株式会社
○竹下修由先生　ジャパンバイオデザイン・アルムナイ
国立がん研究センター東病院　NEXT 医療機器開発センター 医員
○佐伯将臣先生　バイオデザイングローバルファカルティ
名古屋大学 学術研究・産官学連携推進本部メディカルイノベーション推進室
バイオデザイン担当　医学部附属病院 先端医療開発部/手の外科 特任助教

★当日の様子

『バイオデザイン学会の 1 日入門セミナー』とほぼ同等の内容をリモートで受講いただきました。今回は、臨床現場見学を模擬して、未破裂脳動脈瘤手術の動画を題材に、現場の困りごとの特定～ニーズステートメント作成～解決策のブレインストーミング～チーム発表と、ボリュームたっぷりのワークを実施しました。オンライン対応プログラムとして、Zoom や Google スライドを用いて、各自の PC からリモート共同作業を行って頂く新形式で運営致しました。

○プログラム概要

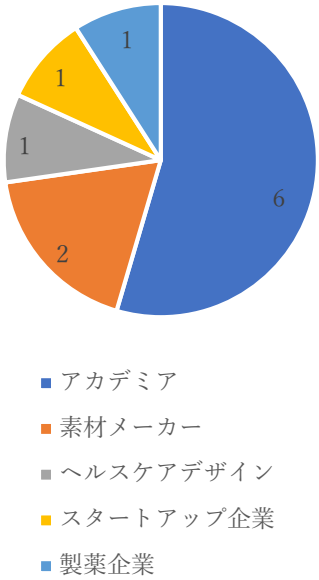
【Day 1】

メインルーム	25 分	概要（講義）
ブレイクアウトルーム	5 分	自己紹介/アイスブレーク
	30 分	観察、共有
	35 分	課題の特定
	10 分	ドラフトニーズステートメント作成
	35 分	ニーズステートメントブラッシュアップ
メインルーム	15 分	ニーズステートメント発表

【Day 2】

メインルーム	15 分	宿題発表
ブレイクアウトルーム	15 分	ニーズクライテリア
	50 分	ブレインストーミング
	15 分	コンセプトセレクション
	25 分	プロトタイピング
メインルーム	30 分	発表

○受講生内訳（全 11 名）



○事務局の様子

事務局にて 3 チーム（1 チーム 3、4 名）に振り分けし、メインルームでの講義、ブレイクアウトルームでのグループワークを繰り返しながら作業を進めました。

オンラインで個々のグループワークを繰り返すという経験は、受講生の方々もそれ程体験したことがないスタイルであったかと思います。やりづらさもあったはずですが、柔軟に対応して頂きました。また、事前資料、講義資料の配布、宿題を出すなどして、ワークショップ時間外でも受講生に理解やグループメンバーとの交流を深めて頂く機会を設けました。

オンサイト開催では、その場でかんたんな工作をして頂き、プロトタイピングした作品をお互いに発表して頂くのですが、今回はオンライン開催のため、グループでのプロトタイピング作業が困難であり、各グループとも、アイデアを絵によって視覚的に表現し、紙芝居方式のスライド発表を行って頂きました。

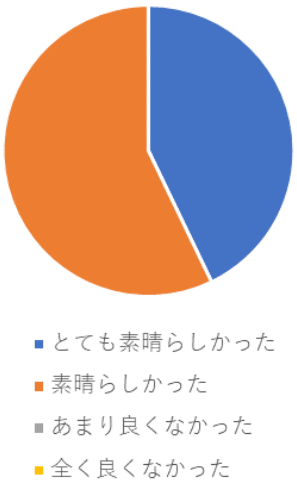
○講義中のスクリーンショット

慌ただしいカリキュラムでしたが、皆様、各々熱心に聴講頂きました。講義で分かりづらい部分は、グループワーク内で、ファシリテーターが補足することでサポート頂きました。

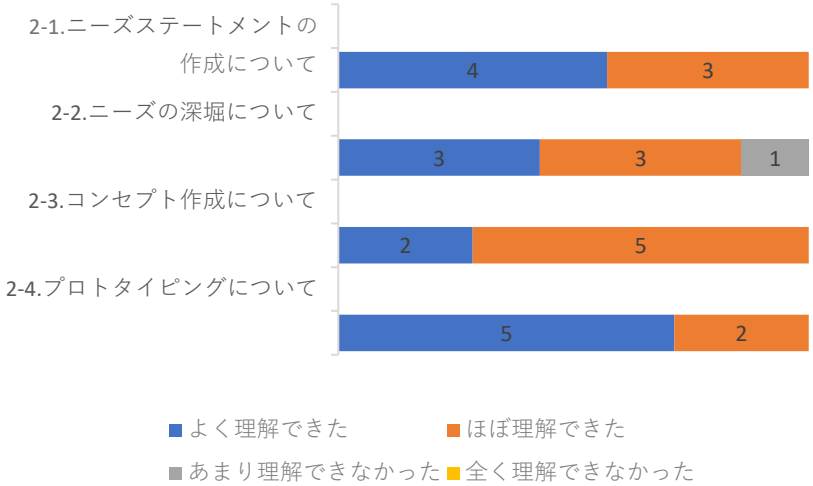
★受講生の声

受講後アンケートを実施し、ご意見ご感想を伺いました。（７名）

■ワークショップはいかがでしたか。



■内容について理解できましたか。



・今までにない思考プロセスで、とても良い機会になりました。なかなか考えがまとまらず、参加者同士での会話がストップしてしまうこともありましたが、全体の進行はスムーズで、とても有意義な時間となりました。初めてのバイオデザインの参加で、プロトタイプの作成などなかなか難しかったですが、とても楽しく、良い経験になりました。（アカデミア　男性）

・バイオデザインについて、全体の流れを知ることができました。ありがとうございました。何度か行って頂ければ嬉しいです。ソリューションが先に浮かんでしまうことを気を付ける難しさと、意見が引っ張られてしまうことや偏ってしまうことの難しさを感じました。お互いの領域を受け入れることや、知らないこと分からないことを素直に伝えて、説明してもらう勇気が必要だと感じました。（医療機関　女性）

初めての**“完全オンライン”**によるバイオデザインワークショップでしたので、スケジュール通りに進行することに難航し、受講生の皆様にはご迷惑をおかけしてしまいましたが、いただいた感想は概ね好評でした。オンサイトとは異なるメリット・デメリットもあり、運営側でも貴重な経験をさせて頂くことができました。今回の運営経験を生かして、更なるブラッシュアップに努めたいと思います！

来年２月には「第３回つくばバイオデザイン体験ワークショップ」を計画しております。
前回参加できなかった方、デザイン思考に関心のある方、少しでも医療機器開発・スタートアップにご興味のある方は是非ご参加ください！

【お問い合わせ】
つくば臨床医学研究開発機構（T-CReDO）
TR 推進・教育センター事務局
[TEL]029-853-3630
[E-Mail]TR_info@md.tsukuba.ac.jp