

次世代バイオデータ基盤の構築に向けた相談支援機能・ツール開発

実証を通じた相談支援機能・ツールの開発

研究分担者 荻島 創一 東北大学東北メディカル・メガバンク機構医療情報 ICT 部門 教授

研究要旨

次世代バイオデータ基盤の構築に向けて、令和元年度に実施した調査研究で取りまとめた「コホート・バイオバンクの産業利活用促進策」の具体化のために、コホート・バイオバンクの産業利用促進のための調査研究を踏まえて昨年度研究開発した企業向け相談窓口の Web システムについて、本運用のための準備を行った。企業の研究開発の情報を取り扱うため、システム上の情報共有の範囲について検証した。また、企業の相談窓口申請からシステム利用の事前説明、運用手順を準備し、リハーサルの上で運用を開始した。

A. 研究目的

バイオ戦略では、「医療とヘルスケアが連携した末永く社会参加できる社会」の実現を目指し、「大規模統合コホート・バイオバンクの構築」のため、「健常人コホート等の実施主体が連携し、データを統合・強化する大規模健常人コホート・バイオバンクの構築」、すなわち、次世代バイオデータ基盤を構築することとされた。

このような政策的位置付けの中で、次世代バイオデータ基盤の構築に向けて、令和元年度に実施した調査研究で取りまとめた「コホート・バイオバンクの産業利活用促進策」をとりまとめた。そのなかで、産業界からのコホートの利活用にあたってのハードルの一つとして、企業向けの相談窓口がないという課題が指摘された。そこで、昨年度、企業向け相談窓口の Web システムを研究開発した。今年度は、昨年度開発した企業向け相談窓口を運用するため、その運用準備とリハーサルを行い、運用を開始することを目的とした。また、企業向け相談窓口の研究計画書管理システムとして、研究計画を登録するためのフォームおよびワークフローシ

ステムの開発を行うことを目的とした。

B. 研究方法

1. 企業向け相談窓口 Web システムの運用準備・リハーサル・運用開始

企業向け相談窓口の Web システムとして、Web 上で伴走支援を行うシステム(企業向けWeb相談申請システム)および企業向け情報提供 Web サイトについて、これまでの企業から相談を受けた経験と実際にコホートの利用についての企業からの相談をユースケースに、運用準備とリハーサル、運用開始を行う(図 1)。

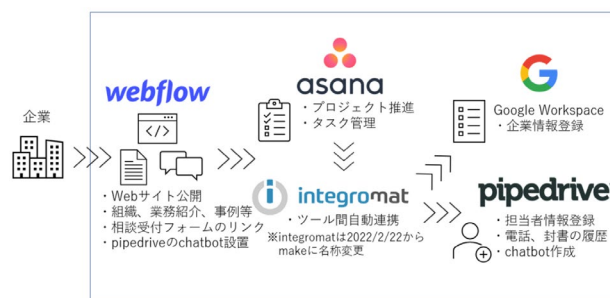


図 1. 企業向け相談窓口の Web システム

2. 研究計画書管理システムの開発

企業向け相談窓口の研究計画書管理システムとして、研究計画を登録するためのフォームおよびワークフローシステムの開発を行う(図 2)。本学の Microsoft365 ライセンスを活用して実施するものとする。

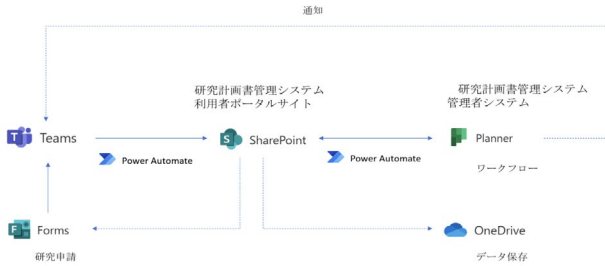


図 2. 研究計画書管理システム

(倫理面への配慮)

本研究はヒトゲノム・遺伝子解析、臨床研究、ヒトを対象とする医学系研究、動物実験等の実施はない。したがって倫理面の問題は無いと判断した。

C. 研究結果

1. 企業向け相談窓口 Web システムの運用準備・リハーサル・運用開始

企業向け相談窓口機能の実証でとりまとめた、企業によるコホートのデータの利用までのワークフローについて、各プロジェクトを確実に効率的に進捗させるための asana による進捗管理ツールの運用準備を行った。企業がデータを利用できるようになるまでの工程は複雑で、企業向け相談窓口機能の実証にて報告しているように 16 もの工程からなる。運用開始するにあたり、asana のワークフロー管理により、それぞれの工程で企業、企業向け相談窓口、コホートの担当者が対応すべきタスク管理と進捗共有の運用フローを準備した。

また、運用にあたっては、企業が相談窓口の Web システム利用を開始するまえに、相談窓口申請を受け付け、情報共有の範囲を設定するなどが必要で、下記項目について運用手順を準備した。

- ・ 新規企業への相談窓口申請フォームの提供
- ・ 新規企業による相談窓口申請フォームの入力



- ・ 新規企業メンバー作成(情報共有範囲の設定)
- ・ 新規企業による新規プロジェクト作成



- ・ 相談窓口申込フォーム タスクステータス変更
- ・ プロジェクトタスク管理



- ・ 事前説明事項説明
- ・ システム利用可否の確認

事前説明事項



- ・ システム利用開始への招待



また、企業とのメールや電話でのやりとりは非常に多く、このやりとりを管理するカスタマー関係管理のツールとして、pipedrive の運用準備を行い、integromat (make) を用いて、asana と連携して運用できるように準備した。さらに、企業向けに情報を提供する webflow による Web サイトにコンテンツを準備し、運用準備を行った。

これらの運用準備のうえで、実際にコホートの利用についての企業からの相談をユースケースにリハーサルを行い、運用を開始した。

2. 研究計画書管理システムの開発

企業向け相談窓口の研究計画書管理システム

として、研究計画を登録するためのフォームおよびワークフローシステムの開発を行った。本学の Microsoft365 ライセンスを活用して、SharePoint、Teams、Planner、Forms、Power Automate を連携して開発した。

これにより企業向け相談窓口からの研究申請を Forms で受け付け、SharePoint で利用者のポータルサイトを構築した。Planner の研究計画書進捗管理用アプリと連携できるようにし、OneDrive でセキュアにデータを保管できるようにした。

D. 考察

企業向け相談窓口の Web システムとして、Web 上で伴走支援を行うシステム(企業向けWeb相談申請システム)および企業向け情報提供 Web サイトについて、これまでの企業から相談を受けた経験と実際にコホートの利用についての企業からの相談をユースケースに、運用準備とリハーサル、運用開始した。これにより、企業からのニーズに、データを利用できるようになるまでの手続きがわかりにくいというものがあったが、企業がコホートのデータを利用できるようになるまでの手続きが「見える化」されたワークフローとして運用できるようになった。

本研究により研究開発した企業向け相談窓口の Web システムを活用することで、コホート・バイオバンクの産業利用が促進することが期待される。コホート・バイオバンクの産業利用により、多様な分野において科学的エビデンスに基づいたサービスを提供できる環境を整備し、エビデンスに基づいたデータ駆動型のヘルスケア産業を創出することにつながると考えられ、データを統合・強化する大規模健康人コホート・バイオバンクの構築を通じて、国民の QOL 向上に資する疫学研究の発展に寄与することが期待される。

E. 結論

企業向け相談窓口の整備として Web 上で伴走

支援を行うシステム(企業向けWeb相談申請システム)及び企業向け情報提供ウェブサイトの運用準備を行い、リハーサルのうえで、運用を開始した。

また、企業向け相談窓口の研究計画書管理システムとして、研究計画を登録するためのフォームおよびワークフローシステムの開発を行った。

F. 健康危険情報 なし

G. 研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表 なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし