

大規模病院のシステム更新を経験して

生理検査室とエコー室の部門システムを更新した経験から

◎奥田 安範¹⁾、新島 由紀¹⁾、小林 知子¹⁾、川本 光江¹⁾
愛媛県立中央病院¹⁾

【はじめに】当院では2020年9月に病院情報システム更新を行った。受付システム、レポートシステム、動画システム、生理検査システムを更新した経験を報告する。

【事前準備】システム更新の3年前から準備を始めた。まず、近年システム更新した病院を視察した。次に、職員に聞き取りを行い、現行システムの課題をまとめた。また、更新前の受付システムとレポートシステムは放射線部と共用のため、何度も打ち合わせを行った。放射線部の担当者との知識の差を痛感し、医療情報技師を取得した。仕様書には各システムと医療機器の連携内容、ハードウェア台数、ソフトウェアライセンス数、必要な機能を記載した。

【改善点】システム更新前と同様、受付システムとレポートシステムは放射線部と同一システムとし、I社からファインデックス社のProRad RIS(受付システム)、ProRad RS(レポートシステム)に変更した。これにより、経費削減と細かいカスタマイズが可能になった。また、8台の超音波診断装置をDICOMSRに対応させることで超音波レポートの作成時間が短縮した。システム更新前は、エコー画像の保存先

が静止画と動画で別であったが、ともにグッドマン社のGoodNet(動画システム)に保存するよう変更した。更新前の生理検査システムでオンライン化できていなかった脳波計や誘発筋電計など10台をオンライン化し、日本光電社のPrimeVitaPlusでシステム連携することで、オーダー情報の自動入力、デジタルでの結果送信、全HIS端末で脳波ビューア参照などが可能となった。また、物理サーバから仮想サーバに変更することで経費削減を行った。

【反省点】ベンダー変更を行ったシステムで本稼働後に多数の不具合が発生した。テスト稼働時に様々なパターンでテストを行うべきであった。また、更新前のシステムにはあるが、ベンダー変更後にはない機能があり、導入している施設を視察するなど十分な検討を行うべきであった。

【まとめ】医療情報技師を取得し医療情報のノウハウを学ぶことで、ベンダーや他部署とスムーズに打ち合わせを行うことができた。また、ベンダーとの打ち合わせを文書に残し、詳細な仕様書を作成することで病院側の要望を確実に伝えることができた。連絡先：089-947-1111(4215)

非エンジニア×AI×プログラミングで定型的事務処理の効率化を図る

◎宍戸 優¹⁾、三宅 桂子¹⁾、音泉 貴子¹⁾、真鍋 昌謙¹⁾、高水 竜一¹⁾
独立行政法人 労働者健康安全機構 香川労災病院¹⁾

目的：現代の医療現場では、日々の業務量は増加の一途をたどっています。病理検査分野を見てみると、医療安全に対する取り組みやがんゲノム医療の拡大、標本作製ブロック数の増加等、多岐に渡っています。一方で、働き手の時間は限られており、作業効率の向上が喫緊の課題です。今回、定型的な事務処理業務における効率化を図るため、非エンジニアがAIの支援を受けながらプログラミング（VBA）を実施し、良好な結果を得たので報告します。

内容：病理検査室では、定期的に病理組織診断報告書の未読チェックを行っています。まず病理システムから未読の患者情報をCSVで出力します。そのファイルを特定の列で並べ替え（不要な列は削除）、診療科と依頼医でソートをかけ、高さを20ピクセルに揃え、セルの幅も見やすい様に加工します。それらを診療科別にシートを作成（シートに名前を記入）し、シート別にコピーしてそれぞれのシートに貼り付けていきます。それを一つのエクセルファイルとして各診療科の責任医師へ送信しています。この作業をAI(GPT-4)の支援を用いてVBAでコーディングを行い、自

動化を図りました。

結果：一回の作業に30分程度を要していたが、このプログラムを利用することでその時間を大幅に短縮することができた。プログラミング未経験者でもプログラミングが可能であり、実際の現場で業務を行っている人がコーディングをすることでより業務の効率化が図れました。

まとめ：AIを利用し、業務効率化が図れた一例を示しました。これは、様々な場面で業務効率化が図れると考えます。しかし、AIを利用していく上で、それらを適切に活用するためには自身のリテラシー向上がますます重要になってきます。また臨床検査技師としても、AI技術の進化とともに、新しい技術や知識に触れることで自身のスキルや知識も進化させる必要があるとも感じています。新しい技術への懐疑的な視点は保持しつつ、それらを自身の業務にどのように応用できるか、実際に試してみることが重要であり、それに加え自身のリテラシーを向上させることが、今後の業務改善の一步につながると考えます。香川労災病院 中央検査部 宍戸 優 TEL:0877-23-3111