

## 表計算ソフトとバーコードリーダを用いた試薬在庫管理・発注支援システム

～ISO15189 対応版～

◎天野 剛介<sup>1)</sup>、白井 洗羊<sup>1)</sup>、丹羽 京太郎<sup>1)</sup>  
岡崎市民病院<sup>1)</sup>

## 【背景】

2018年に実施された医療法改正において、検体検査を行う全ての検査室に試薬管理台帳が求められるようになった。またISO15189においては試薬・消耗品について、さらに詳細な記録が必要となっている。具体的には、医療法では試薬の有効期限と保管されている試薬の在庫の記録が、ISO15189においては試薬・消耗品の名前、製造業者、ロット番号、有効期限、入庫日、使用開始日、使用終了日、受け取り時の状態の記録が求められる。我々は以前の報告において、これら台帳管理について、物品付属のバーコードを用いて半自動化するプログラムを、表計算ソフトのMicrosoft Excel等を用い作成したことを報告した。本プログラムを使用することで、物品管理は手動管理に比して、1件あたり約35秒短縮された。ところで、本プログラムを使用して在庫管理を行う場合、在庫にある物品の数や期限などの情報をプログラムが把握できる為、発注が必要な物品をピックアップする等発注作業の支援が可能なのではないかと私たちは考えた。そこで今回私たちは、本プログラムに物品発注を支援する機能を付加したので合わせて報告する。

## 【目的】

試薬・物品の台帳管理作業を半自動化し、さらに発注作業も簡略化するプログラムを作成する。

## 【方法】

プログラム名は“バーコード物品管理OCH”とした。プログラムの作成にはMicrosoft Excel(以下Excel)及び同ソフトに添付のVisual Basic for Applications(以下VBA)を用いた。入力機器にはバーコードリーダを用いた。また、取り扱い可能なバーコードは、GS1-128コード及びJANコード、本プログラムで作成可能な疑似JANコードとした。

## 【搭載した機能】

基本的には、物品入庫時にバーコードを読み取る、物品使用開始時にバーコードを読み取る、の2ステップで在庫管理を行うことができる。ただし、これには事前に各物品のマスター情報と在庫情報を登録する必要がある。

また、物品発注を支援する仕組みとして、以下の機能を追加した。

- ① 在庫物品数が指定した在庫数を下回ったとき、発注リストに追加する。
- ② 作成した発注リストをバーコード表示することで、印刷したリストのバーコードを上から順に読むだけで発注作業が完了するようサポートする。
- ③ 在庫物品の期限が切れそうな場合、アナウンスする。
- ④ 在庫物品数の設定を補助する為、どの程度の頻度で物品を使用しているか表示する。

## 【考察と課題】

本プログラムはEXCELがインストールされているPCとバーコードリーダが用意できれば使用可能であるので、導入が容易である。一方、本プログラムは複数のPCで在庫情報を共有できるわけではなく、各部門で端末を持つ場合には注意が必要である、また、本プログラムは発注補助機能を持つものの、発注自体に対応しているわけではなく、発注作業は手動で行う必要がある。

## 【結語】

本プログラムを用いることで、試薬・物品の台帳管理作業にかかる時間を大幅に短縮することができた。また、追加した発注作業をサポートする機能についても良好に動作することが確認できた。本プログラムは当院にて使用実績が約5年あり、安定した動作が確認できている。また、本プログラムは無料提供しているので、使用を希望される施設は連絡されたい。

岡崎市民病院 臨床検査室 天野剛介 mail:amano223@gmail.com tell:0564-21-8111