

BD Rowa導入による薬局業務の効率化と 対人業務の質の向上の評価

山下康也¹、宇田川宣子¹、山本剛史¹、青柳理恵¹、齊藤凌²、篠原久仁子^{1, 3}

1：フローラ薬局河和田店

2：フローラ薬局友部店

3：薬局恵比寿ファーマシー

第10回日本コミュニティファーマシーフォーラム

筆頭発表者のCOI開示

演題発表に関連し、
開示すべきCOI関係にある企業等はありません

目的

現在、薬局業務は質の高い対人業務が求められており、対物から対人へのシフトが進展している。そして、さまざまな対物業務効率化ツールが提供されているなか、フローラ薬局河和田店では、医薬品の自動入庫払出装置BD Rowaを導入し、業務の効率化を測ったので報告する。

BD Rowa™ Vmax について



BD Rowa™ Vmax

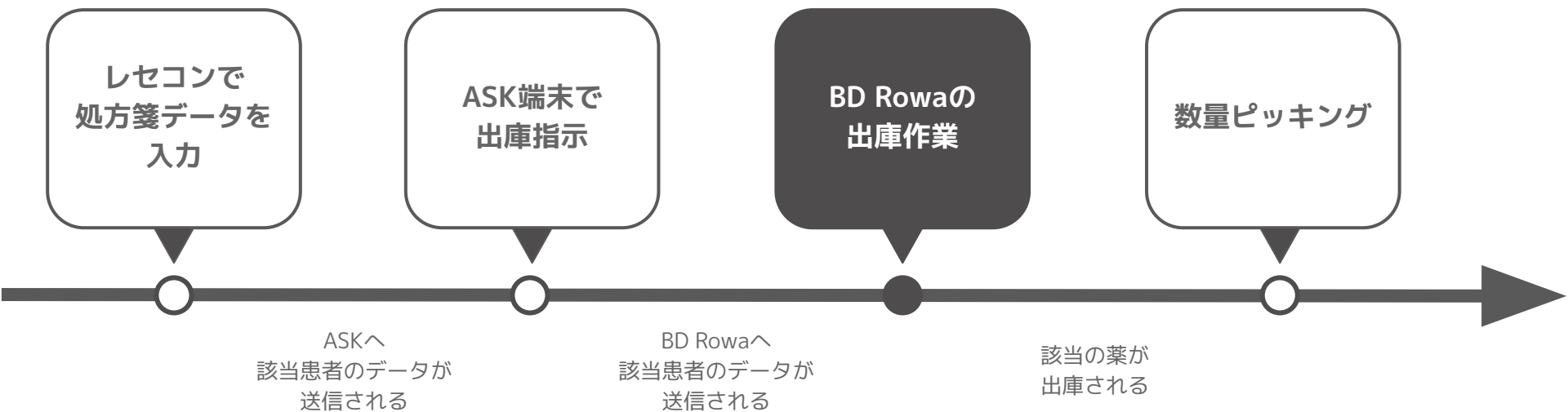
BD Rowa™ Vmax はドイツで製造・販売開始された自動払出口ロボットである。世界の53カ国に設置されている。また、20年超の展開実績がある。

箱だし調剤に特化したロボットであるものの、「ASKシステム」を導入したことで、日本における計数調剤および在庫管理を可能にした。

■ 通常のピッキングと、BD Rowaを使用したピッキングの比較

	従来のピッキング	BD Rowaによるピッキング
調剤棚の配置の記憶	必要	-
該当の調剤棚への移動	必要	-
納品作業	必要	- (バーコードで読ませるだけ。)
棚卸作業	半日かかる。多人数必要。	- (数分で完了。1人でOK。)
数量ピッキング	必要	

■ ピッキング業務の流れ



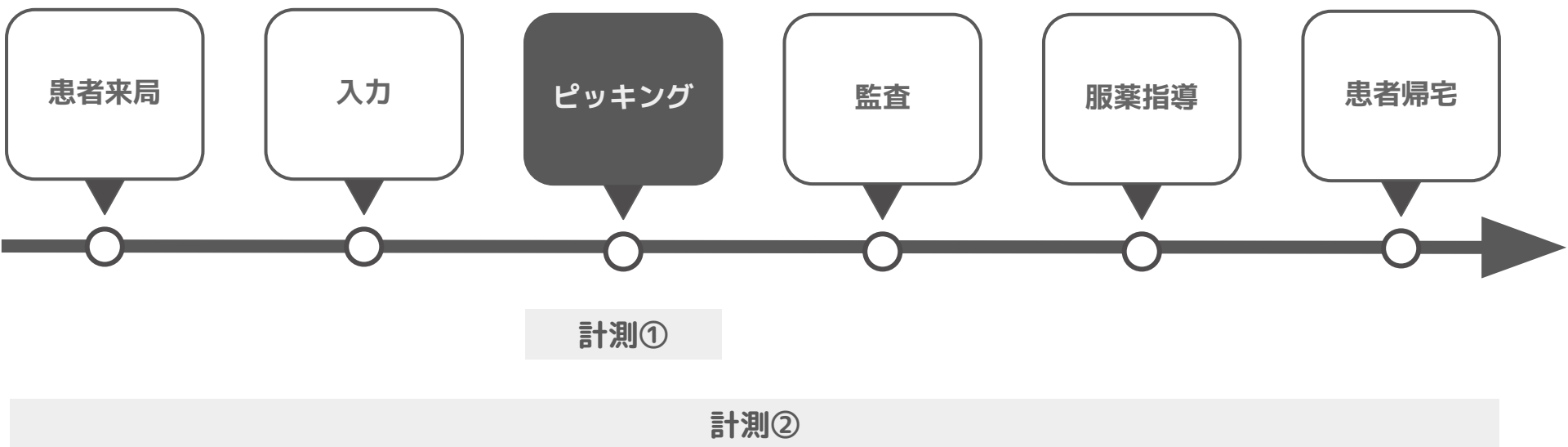
■ 方法 1-1

- ・ 「BD Rowa™ Vmax」をフローラ薬局河和田店に導入し、ピッキングに関わる業務時間の変化を調査した。
- ・ 患者1人あたりの使用薬：最低7剤
- ・ ピッキング者
 - ・ BD Rowa導入前のピッキング：特定のベテランの事務員（人による時間差の影響をなくすため）
 - ・ BD Rowa導入後のピッキング：計測対象患者が来局した時に、出勤している従業員がピッキングを行う。

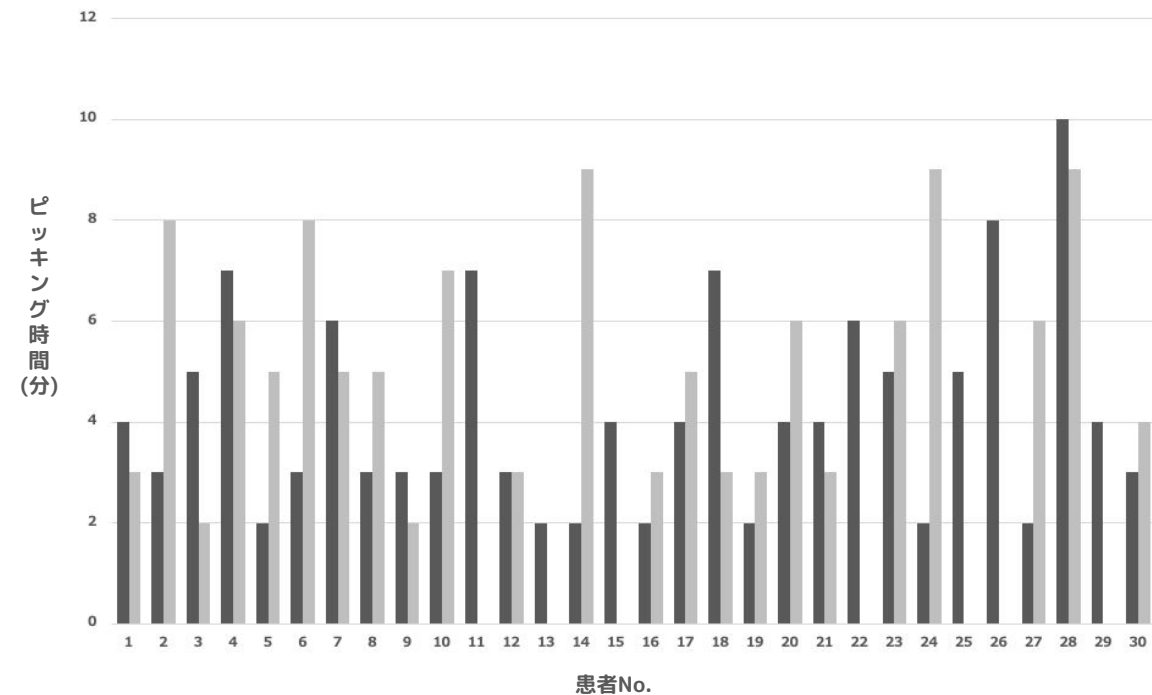
方法 1-2

■ピッキングに関わる業務時間は「BD Rowa™ Vmax」の導入前と導入後の時間を比較した。

- ・計測①：事務員や薬剤師によるピッキング時間
- ・計測②：服薬指導が完了した時間（患者へ薬剤を渡し終えた時間）



結果：個別のピッキング時間



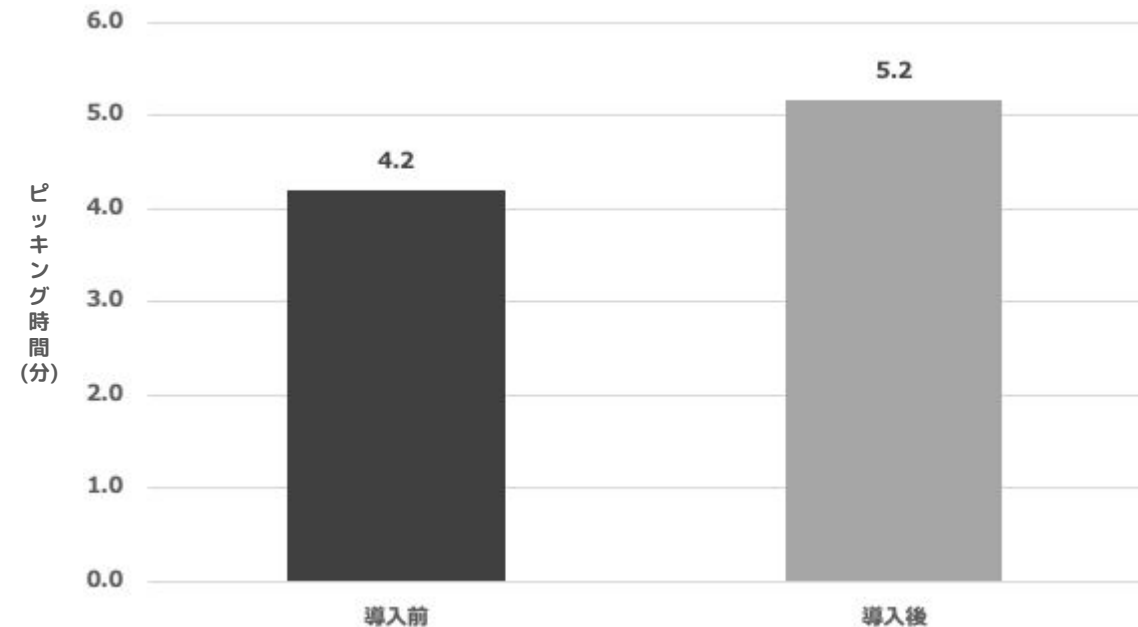
■ : BD Rowa 導入前 (n=30)

■ : BD Rowa 導入後 (n=23)

BD Rowaを導入したことで、一部の患者では、ピッキング時間が短縮された。

一方で、ピッキング時間が横ばいもしくは増加した場合も認められた。

結果：平均のピッキング時間



■ : BD Rowa 導入前 (n=30)

■ : BD Rowa 導入後 (n=23)

BD Rowaを導入したことで、
平均のピッキング時間は約1分
増加した。

■ 結果

BD Rowaの導入により、患者の待ち時間が約1分増加した。また、従来の手作業に比べ、薬品の取り違えや数量間違いなどのピッキングミスが減少した。さらに、調剤棚への移動回数も削減され、効率的な調剤作業が可能となった。

BD Rowaにより入庫作業を半自動化することで、マンパワーと時間を節約できるようになった。さらに、棚卸作業にかかる時間も大幅に削減できた。これらにより、薬局スタッフはより多くの時間を対人業務に集中できるようになった。

■ 考察

BD Rowa導入前のピックアップ時間はベテラン事務員によるものである。一方で、BD Rowa導入後のピックアップ時間は新人からベテランまで、さまざま従業員が実施した結果である。これらのことから、ピックアップ時間は増加したものの、経験年数に関係なく、ベテラン事務員と同じピックアップ時間に近づけることが可能であると考察した。(BD Rowa導入による、ピックアップ時間の平準化)

BD Rowaによる対物業務の効率化により、新人スタッフへの教育コストも削減されてことで、対人業務の時間を捻出することができた。また、先服薬指導を行うことで、対人業務の質を向上させることができた。定量データについては、今後さらに細かく分析していく予定である。捻出できた時間の有効活用に向けて、健康イベントなどの機会を創出し、地域の健康意識向上に貢献していきたい。BD Rowaはすでに調剤業務の効率化に大いに貢献しているが、薬局として今後もその活用範囲を広げていく予定である。

患者とのコミュニケーションを重視し、薬剤師の専門性を最大限に発揮することで、より充実した対人業務を提供することが今後の目標である。

參考資料

BD Rowa™ Vmax を導入したことで得られたこと

01

入庫・棚卸作業を
大幅に効率化



02

ピッキング業務の
負担軽減



03

対人業務の
時間捻出



BD Rowa™ Vmax のその他の特徴

- 出庫にかかる時間は**8～12秒**。
- 一度に2箱まで運ぶことが可能。
- 出庫頻度の多い医薬品は**出庫口近くに配置**される設定。
- **効率良く収納できるよう、医薬品の場所を機械が自動で
変えている。**
(10分前の場所から変わっている場合もある)
- 自動クリーニング機能あり。

BD Rowa™ Vmax と相性が悪い作業 / 実施不可能な作業

相性が悪い作業

- 払出頻度が極端に多い医薬品 (弊社ではメトホルミン等)
- 払出量が極端に多い医薬品 (弊社では芍薬甘草湯等)
- 単一の処方となることが多い医薬品 (弊社ではメルカゾール等)

実施不可能な作業

- 冷所保存の医薬品 (インスリン等)
- 保管の向きに制限がある医薬品 (点眼薬等)
- 規定のサイズを超える医薬品の入庫は不可
(縦：23cm 横：14.0cm 奥行き：14.5cm まで)
ex) 湿布薬、漢方の189包包装等は入庫不可

よくある質問

Q：残薬調整は可能か？

A：可能。残数ラベルを印刷後、ASK端末で出庫指示。該当の医薬品を箱に戻し、再び入庫させる。

Q：予製は可能か？

A：可能。過去患者データを用いて、予製を作成。患者来局時はASKの一包化(無効)機能を使用する。

Q：その場一包化は可能か？

A：可能。ASKの出庫に関するチェックボックスを用いて、出庫させる薬を選択する。

Q：小分けは可能か？

A：可能。ASK端末の出庫タブから、該当の医薬品を出庫させる。

Q：地震は震度いくつまで耐えられる？

A：東京都足立区では震度5を耐えた実績あり。