

物流センターとコールセンターを連携させて、「営業と物流の一体改革」を進めています

物流センターにロボットを導入して、出荷の精度を高めています。

コールセンターでは自動音声認識を活用して、的確に対応しています。

この2つを連携させて「お客さまの満足度向上」と「グループの生産性向上」をはかっています。

物流センター

「安全・安心」は医薬品流通の原点です

医療用医薬品は、患者さまの命や健康に直結します。

だからこそ、みなさまが必要なときに、必要な場所へ、必要な量を確実にお届けしなければなりません。「安全・安心の医薬品流通」を実現することは、わたしたちの使命です。この流通網の中心となっているのは、「物流センター（TBC）」です。TBCとは、Toho Butsuryu Centerの略です。

1988年に東京都大田区平和島に「東京ブロック流通センター」を開設して以降、全国各地に物流センターの建設を進めています。2018年11月には「TBC広島」（広島県広島市）を稼働させました。これらの物流センターから各事業所や医療機関を経て、患者さまのもとへ医薬品を確実にお届けしています。

物流センターで重視しているのは次の4つです

◇トレーサビリティの充実

トレーサビリティという言葉は、製品の生産段階から消費者の手に届くまでのプロセスが追跡可能であることを指します。医薬品の流通においても、トレーサビリティの充実をはかることが、みなさまに正確かつ迅速に医薬品を届けるために不可欠です。各TBCでは、ロット（製造番号）別の在庫管理システムを導入し、流通過程のすべての段階でそれぞれの医薬品がどこにあるかを確認できるようになっています。

◇出荷精度の向上

各TBCでは、医薬品の入荷から出荷までの全工程でバーコードチェックを行って、誤出荷の防止に努めています。また、「セブン9」（99.99999％）という出荷精度を実現するために、最新の自動化システムを積極的に導入しています。

「TBC埼玉」では、入荷から出荷までに3種類のロボットを計20台使うことで、人手による作業を12工程から5工程に削減できました。従業員の数も同規模のTBCにくらべて130名減り、一人あたりの生産性は2倍になりました。「TBC広島」では、ロボットによる自動化をさらに進化させました。ピッキングの対象品目は、「TBC埼玉」が約2,500なのに対し、約7,000に達します。

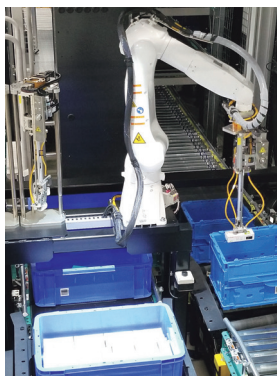
◇徹底した温度管理

医薬品を一定の温度で管理できる保冷品倉庫を設置しています。配送の際にも専用の保冷ボックスおよび温度ロガーを用いて一定の温度を維持するように注意を払っています。

「TBC広島」では、医薬品査察の国際団体であるPIC/Sによる医薬品流通の基準に適合した保冷車を導入しています。また、トラックと入出荷口の隙間をなくす「ドックシェルター方式」も導入して、適正温度の維持に努めています。

◇災害時における安定供給

TBCと営業所では災害時の停電に備えて、非常用自家発電機や自社開発の代替保冷库（保冷コンテナ）を設置しています。「TBC広島」では自家発電3日分の燃料を保管しているほか、隣接する燃料保管施設にも1.5日分の燃料を確保しています。「TBC広島」にはヘリポートもあり、市や県から災害時の救急ヘリコプターの離発着場にも指定されており、年



（左）広島市安佐南区に新設した「TBC広島」とヘリポート。（中）「TBC広島」のピース品（包装単位商品）ピッキングロボット。「TBC埼玉」のものより小型化、省電力化された。（右上）「TBC広島」の保冷車。（右下）ドックシェルター

2回の訓練も実施しています。物流センターが被災した場合には、すみやかに供給元を近隣の物流センターに切り替え、各事業所に医薬品を届けられる体制を整えています。情報管理の面では、物流を支える基幹システムを東京のデータセンターで運用していますが、同時に大阪のデータセンターでもバックアップし、常にデータの同期をとり、災害が起きた場合には切り替えが可能なシステムを構築しています。さらに年数回、災害対策訓練を全社規模で実施しています。

スペシャリティ医薬品の流通を任されています

特別な製品管理、トレーサビリティを必要とするスペシャリティ医薬品は、今後上市される新薬の主流になるといわれています。必要とする患者さまの人数に限られるため、製薬会社は廃棄コストや流通コストを重視し、緻密な計画を立てて生産しています。当社グループでは、高い出荷精度と温度管理によって廃棄コストを抑制し、全国のデータが集約された基幹システムによって、流通コストも抑制します。災害に強い点も評価されて、スペシャリティ医薬品の流通を任されるケースが増えてきました。TBCから病院やクリニックに搬送し、そのまま保管しておける小型の電子冷却式搬送装置「サルム」を用い、厳密な温度管理を要求されるスペシャリティ医薬品の搬送に力を発揮しています。



電子冷却式搬送装置「サルム」(左は本体)。内部電池と外部電源の両方で使用可能。蓋を開けるなどして庫内温度が変わったときはアラームが鳴る。庫内温度は連続1か月以上記録され、データ管理できる

物流センターのさらなる進化をめざしています

東京都では、大震災時に人命救助や消防活動のために、大規模な交通規制が実施されます。このときに絶やさず医薬品を流通させるにはどうしたらよいか。この課題を解決するために、わたしたちは、都の災害時広域輸送基地に指定されている京浜トラックターミナル「ダイナベース」(東京都大田区)の中に「総合物流センター」を建設中です。2020年秋頃の稼働をめざしています。「総合物流センター」が完成すると、「TBC埼玉」「TBC阪神」「TBC広島」と合わせて85台のロボットが稼働する予定です。人とロボットを調和させて最適な人数で物流の精度を高めていきます。

この「総合物流センター」は、災害時に外部からの車両の流入が規制される環状7号線より内側に位置することから、基幹的広域防災拠点施設(有明の丘)、広域基幹災害拠



首都圏に新設する「総合物流センター」の完成イメージ

点病院(都立広尾病院)にも迅速に医薬品を供給できます。周囲には災害時のヘリポート、水上輸送基地が複数あり、空路、水路も十分に確保することができます。「総合物流センター」の稼働を契機に、首都圏の物流と配送の再構築をしていきます。現在、TBCから直接医療機関に医薬品を納品する「センター直送便」と、医療機関で医薬品の検品をせずに済む「NO検品システム」の導入を進めていますが、「総合物流センター」の稼働によって、この2つのシステムの提供エリアは、よりいっそう拡大される予定です。

コールセンター

迅速かつ的確にお問い合わせに対応しています

最初のコールセンターは、2000年7月に東京の東邦薬品(株)本社に開設されました(現・東京コールセンター)。2013年10月には「TBC札幌」に札幌コールセンターが、2014年2月には兵庫県の「TBC阪神」に西日本コールセンターが開設されています。コールセンターで営業所やTBCのリアルタイムの在庫状況を把握できるので、お客さまにすばやく的確にお答えできます。2019年12月末現在、オペレーター総数は東京・札幌・西日本コールセンター合わせて112名、電話の処理本数はひと月に約10万本です。

専門性の高いご質問には二次オペレーターが対応します

電話の70%は医薬品の注文です。自動音声認識システムも活用してその場で在庫の有無と納期をお答えすることができます。また医薬品の安全性や詳細情報についての問い合わせには薬剤師が対応し、「顧客支援システム」への問い合わせには、専門研修を受けたオペレーターが対応します。こうした二次オペレーターを置くことによって、お客さまにとってワンコールで通話が完了します。「e健康ショップ」「ENIFme(エニフミー)」など多くの専用問い合わせ窓口(ヘルプデスク)も併設しています。窓口をコールセンターに集約することによって、お客さまのニーズを広く把握し、システム改善や業務改善に役立てています。

営業と物流の一体改革

「お客さまの満足度向上」と

「グループ全体の生産性向上」をめざしています

「営業と物流の一体改革」は、物流センター、コールセンター、営業現場におけるそれぞれ独立した改革ではなく、一体化した改革です。改革の速度を合わせていくことで相乗効果を発揮させ、お客さまの満足度向上とグループ全体の生産性向上の両方を実現することをめざしています。同時にグループ全体でのコスト削減も実現し、グループの「全体最適化」につなげていきます。生産性が向上した営業現場では、医療機関や患者さまの課題を解決する「顧客支援システム」の提案にさらに注力していくことができます。