

CASE STUDY

佐川急便 情報システム

顧客の問い合わせに軒先で回答 通信機能が充実した新端末を導入

セールスドライバーが携帯する情報端末を来年1月に刷新する。これまでは主にトラッキング情報の収集に端末を利用してきた。今後は端末の画面を通じて発送人に直接、配達完了情報を伝えるなど顧客とのコミュニケーション用ツールとしても活用する。

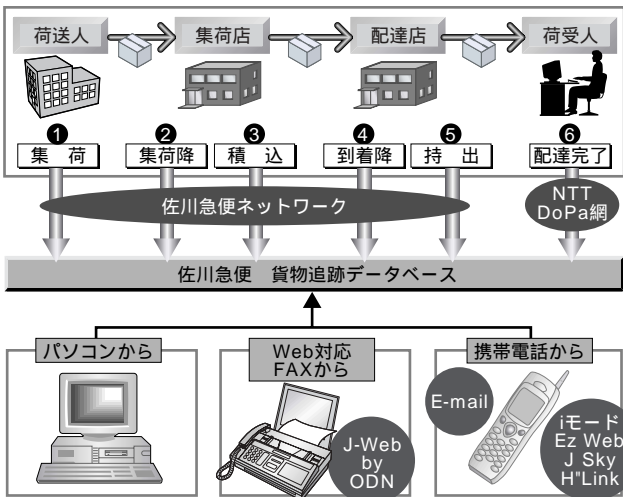
「ペン型」から「レーザー型」へ

街中を走り回る集配ドライバーたちが腰のあたりにぶら下げていた情報端末（ハンディターミナル）を使って、特別積み合わせ（路線便）業者は日々、貨物の行方を追跡している。集荷や配達など作業終了時に、ドライバーが端末で送り状に貼付されているバーコードをスキャン。そのデータをトラックに搭載されている発信装置などを経由して吸い上げ、本社の情報システムで一括管理している。

佐川急便では現在、セールスドライバーや仕分け作業員たちがPDI（ポータブル・データターミナル）携帯型荷物情報読み取り機を携帯し、発送人から荷物を集荷した段階（集荷）、集荷した荷物を営業所に降ろした段階（集荷降）、荷物を方面別に仕分けて幹線輸送トラックに積み込んだ段階（積込）、幹線輸送を終えて配達店に荷物を降ろした段階（到着降）、配達に向かう段階（持出）、配達を終えた段階（配達完了）の六つの作業ポイントで、バーコードをスキャンしている（図参照）。

九〇年代後半からはPDIで集めた情報をインターネット経由でユーザーに提供するサービスを始めた。ユーザーはパソコンや携帯電話で佐川の貨物追跡システムにアクセスし、送り状に記載されている問い合わせ番号を入力すれば、荷物の所在や作業の進捗状況を入力タイムに確認できる。わざわざ佐川の営

佐川急便の貨物追跡システム



業所に電話で問い合わせしなくても済むようになった。

佐川がPDTの導入を開始したのは一九八四年。以来、二〇年間で計六回、PDTのモデルチェンジを実施している。第一次から第三次まではペンの先端部分でバーコードをなぞって読み取る「ペン型」と呼ばれるPDTを活用。そして九一年に導入が始まった第四次PDT以降ではバーコードに赤いレーザーをあてて読み取る「レーザー型」と呼ばれる機種を採用している。

「ペン型」はペンの先端部分をバーコードにあてる角度が適切でなかったり、バーコードをなぞるスピードが遅すぎたり、速すぎたり

するときちゃんと読み取れないことがあった。これに対して、「レーザー型」はバーコードにレーザーをかざすだけで読み取りが可能だ。「ペン型」から「レーザー型」への移行はバーコードの読み取りスピードや精度の向上につながり、作業の生産性を高めることに大きく貢献した。

貨物追跡プラスアルファの機能

来年一月、佐川は通算七度目となるPDTのモデルチェンジに踏み切る。三月までに新型PDTを約二万台導入。さらに次年度以降も導入を続けて、最終的には三万五〇〇〇台のPDTをすべて新しい機種に切り替える計画だ。投資額はシステム開発費などを含めて総額で約三〇億円を見込んでいる。

過去二〇年間、佐川はPDTを「いま荷物どこにあるのか」というトラックキング情報を取得することだけに利用してきた。しかし今回のモデルチェンジではPDTに新たに「コミュニケーションツール」としての機能を加える。具体的には携帯電話のようにインターネットへのアクセスや、メールの送受信を可能にする。それによって本社・営業所・セールスドライバー・顧客間で自由に情報をやり取りできる環境を整える。

佐川では当初、ネットやメールに対応できる携帯電話を全ドライバーに配布することも検討した。しかしPDTと携帯の二つの端末を持ち歩くようになるとドライバーの作業上

の負担が増す。「それならば、携帯とPDTの機能を一つにまとめてしまおう。そんな発想で開発したのが今回のPDT」とIT戦略本部ITシステム部の河野哲也Sエグゼクティブシヨンプラン課長は説明する。

新型PDTには最新の情報・通信技術が盛り込まれる。通信手段として採用するのは第三代移动通信のFOMA (Freedom of Mobile multimedia Access) だ。第六次PDTではトラックキング情報を貨物追跡システムのサーバーに送信するのにパケット通信方式のDoPaを活用していたが、これをFOMAに切り替えることで一度に送信できるデータの容量をアップ。通信速度も引き上げる。このほかにも、業界で初めてWEBおよびメール機能を搭載する、プリンターなど各種周辺機器との高速インターフェースを実現するため、無線通信(Bluetooth)機能を搭載する、データの保全や顧客とのデータ交換を想定してSDメモリーカードの使用を可能にする、環境問題に配慮してバッテリーを乾電池から充電電池に切り替える 計画だという。

「新型PDTは従来の端末とはまったく異なるコンセプトで開発を進めた。機能の充実ぶりは業界でナンバーワンだと自負している」と河野課長。ちなみに今回のモデルは松下電器産業、パナソニックシステムソリューションズ、エヌ・ティ・ティ・ドコモ関西と共同で開発した(次ページ写真参照)。

顧客の依頼を放置しない

佐川ではこの新型PDTを使って様々な業務改善を計画している。例えば「情報伝達のスピードアップ」。いつでもどこでも本社や営業所からセールスドライバーに必要な情報をリアルタイムに提供できる体制の構築を目指すという内容だ。

現在、佐川では営業所・コールセンター・セールスドライバー間の情報伝達にトラックに搭載しているMCA無線を使用している。音声で直接、MCA無線端末のモニターに表示、端末に接続しているプリンターから紙ベースで表示、のいずれかの方法でドライバーに指示を伝えてきた。

ただし、この方法には問題点も少なくなかった。MCA無線はトラックの運転席に固定されている。そのため、ドライバーが集荷や配達の仕事でトラックから離れている間は指示が伝わらないのだ。その結果、集荷や再配達の依頼を迅速に処理できず、長時間放置してしまうケースもあった。

しかし新型PDTの導入によって、ドライバーはPDTを携帯していれば、トラックから離れていても営業所やコールセンターからの指示を受け取れるようになる。営業所やコールセンターからメール形式で作業指示をPDTに送信。ドライバーはPDTでその情報を受信、モニターを通じて確認できる。

現役のあるセールスドライバーは「ひと通

来年1月に導入する新型PDT



右…PDT
左…携帯用プリンター

り作業を終えてトラックに戻ると営業所やコールセンターから集荷の指示が入っている。それに従ってわたしたちはお客さんのもとに走る。指示は一日に何回もあり、その度にトラックとお客さんの間を行き来しなければならなかった。PDTに直接指示が入るようになれば、作業時間の短縮につながる」と期待を寄せる。

集荷から配達へ荷扱いを指示

「トラックキング情報のリアルタイム化」も実現する。この取り組みはPDTでスキャンしたデータをリアルタイムに貨物追跡システムに反映させることで、より正確なトラックキング情報をユーザーに提供しようというものだ。PDTでスキャンしたデータをFOMA経由で二〇～一五分おきに貨物追跡システム用のサーバーに送信。システム上に流すトラックキング情報を随時更新していく。

従来はPDTで吸い上げたデータを作業終了時にトラックに搭載した発信装置からま

めてサーバーに送信していた。そのため実際に作業を終了した時間と貨物追跡システムで表示される作業終了時間とのあいだにタイムラグが生じていた。

例えば、「都市部のビル街で集荷を担当しているドライバーたちはいったんトラックから離れると一〜二時間戻ってこないこともある。それによって、その日最初に集荷した荷物のデータは一〜二時間、PDTの中に入っただままで処理されない状態になっていた。お客さんから「荷物を出したはずなのにネットで照会できない」というクレームが寄せられることもあった」（河野課長）という。

新型PDTは集荷を担当する営業所と配達を担当する営業所の情報交換にも役立つ。例えば、顧客から集荷担当のドライバーに「送り状に記載されている荷受人以外には荷物を渡さないようにしてほしい」という依頼があっても、これまではそうした情報が配達担当のドライバーまで伝わらないこともあった。荷物を逆さまにしないよう「天地無用」のシールを貼ったり、配達遅れを防ぐため「配達時間指定」のシールを貼ったりして、集荷側から配達側へ荷扱いに対して注意を促してきた。しかし配達担当のドライバーが発送人の細かいニーズまで汲み取ることが困難だった。

今後はこの問題も解消できる。まず集荷担当ドライバーが顧客からの指示（荷扱い方法）を顧客管理システムにデータ入力する。翌日、配達担当ドライバーはPDTでその情



河野の河野システム本部IT戦略本部
課長ソリューションSI哲也

報を受け取る。「持出」作業時にバーコードをスキャンすると、データがPDTの画面に表示される仕組みだ。スキャン時にはPDTから警告音（アラーム）が出るため、配達担当ドライバーが集荷担当ドライバーからの伝達事項を見落としてしまうこともないという。さらにこんな使い方もある。前日にAというドライバーが得意先からクレームを受けたことしよう。Aドライバーは業務終了後、そのことを顧客管理システムにデータ入力する。翌日に同じ得意先を担当するBというドライバーに、前日にクレームを受けたという事実をきちんと伝えるためだ。BドライバーはPDTを通じてその情報を手でできるため、適切な対応が可能になる。

「前日にクレームを受けているにもかかわらず、別のドライバーが何喰わぬ顔で得意先を訪問するのはとても失礼だ。『昨日は申し訳ございませんでした』と一言声を掛けるだけで相手の印象はがらりと変わる。新型PDTを活用すれば、そうした心配りもできる」と河野課長は指摘する。

軒先で判取りデータ

ドライバーは集荷時に軒先で顧客から直接前日出荷分の荷物の配達状況や各種サービスの詳細などについて尋ねられることがある。その場で答えられない場合はいったん持ち帰り、営業所などに確認に連絡を入れた後、再び顧客を訪問して質問に答えるようにしてきた。しかし新型PDTの導入後は顧客の問い合わせにその場で瞬時に回答できる。

顧客から配達完了情報を求められたとしよう。ドライバーは携帯しているPDTに送り状の問い合わせ番号を入力して貨物追跡システムにアクセス。そこから入手した配達完了情報をPDTのモニターに表示して直接、顧客に見せればよい。「いつ誰が配達を済ませたか。そういう細かい情報まで軒先で顧客に提供していく」と河野課長は説明する。

一般にトラック運送会社では配達時に荷受人から受け取ったサインや受領印が記された伝票（判取り伝票）を紙ベースのまま管理している。これに対して佐川では判取り伝票をスキャナーでイメージ画像として取り込み、データ化して保存している。発送人から判取り伝票の提示を求められた場合、紙ベースで管理していると目当ての伝票を探し出すのに時間が掛かるが、データ化されていけば検索が容易になるからだ。

佐川が判取り伝票を発送人に提供するまでの作業の流れはこうだ。まず発送人から要請

を受けたドライバーが配達担当の営業所に連絡を入れる。営業所は判取り伝票のイメージ画像が入っているディスクの中から必要な伝票を検索する。見つけ出したらその写しをファクスで発送人に送信している。

依頼を受けてからファクス送信までのリードタイムは五、一〇分とスピーディーだ。それでも佐川では「実際には配達が完了しているのに、社内の別の人が荷受けしてしまったなど何らかの手違いで荷受人から『荷物が届かない』というクレームを受けた発送人は、一刻も早く荷受人に判取り伝票の提示を済ませたいはずだ。要請があったらすぐに判取り伝票の写しを提供できる」（河野課長）体制を理想としてきた。

ここでも新型PDTが活躍する。PDTで問い合わせ番号を打ち込んで、判取り伝票のデータを管理するシステムにアクセスすれば、すぐに判取り伝票のイメージ画像をPDTで取り込めるようになる。発送人にはPDTのモニターを通じてその画像を見せればよい。一方、荷受人に対しては従来通りファクスで伝票の写しを送信するかたちとなるが、これまでのように営業所経由ではなく、PDTから直接、ファクス送信を手配できる体制になる。これまでに紹介した新型PDTを使った業務改善や新サービスはほんの一例にすぎない。来年一月の本格導入まで、まだ時間は残されている。佐川では引き続き新たな活用方法を研究していく方針だといふ。（刈屋大輔）