

ユニケージ®開発手法導入レポート

# 株式会社大西

卸売業／衣料卸／連結売上高 459 億円（2018 年 2 月期）



## 基幹システムのレガシーマイグレーションに成功 人材育成とコスト削減にメリット

株式会社大西 阿多明直氏、吉見眞樹氏、棚江透氏 インタビュー

大西グループは衣料品卸売として創業以来 87 年、商品自動供給システムや店舗の設計・施工など、お店にまつわるトータルソリューションを提供している。同社は 40 年以上維持してきた基幹システムをユニケージ開発手法で刷新し、2018 年 1 月に汎用機を廃止した。内製でのレガシーマイグレーションを実現した同社情報システム部の担当者に、その効果やポイントを伺った。

### 業務は システムの中にある

——今回のレガシーマイグレーションの概要を教えてください。

阿多：汎用機の高額なシステム維持コストを削減するためにオープン化したいと考えてい

ました。同時に、COBOL エンジニア 3 名の高齢化も課題でした。業務は基幹システムの中にあるわけですが、オープン系エンジニアにとって汎用機のシステムはブラックボックスであり、このままでは業務知識自体が継承できないという危機感がありました。社内には COBOL とオープン系の 2 つの基幹システムが存在し、データ連携や機能追加がスムーズにできず社内の要望に即応できない状態だったので、COBOL 基幹システムをユニケージに置き換えた後に既存のオープン系基幹システムも統合することにしました。

——ユニケージ開発手法を採用した理由をお聞かせください。

阿多：Hadoop、Oracle + Java、超高速開発ツールなど、さまざまな技術を比較した

中の 1 つがユニケージでした。それぞれの技術での開発・システム維持コストを試算したところ、ユニケージ以外の技術では大きなコスト削減は見込めませんでした。さらに実データを用いた POC で、COBOL で 1 時間近くかかっていた処理が 10 分程度に短縮されたことが決め手となりました。COBOL から Java へのマイグレーションの例はよく聞きますが、Java はバッチ処理の速度が遅いため採用しませんでした。

### ストレートコンバージョンして から機能追加

——プロジェクトはどのように進められたか、具体的に教えてください。

阿多：開発フェーズを 6 つに分け、汎用機と

【図】 COBOL とユニケーjの比較

|       |            | ACOS   | ユニケーj  |
|-------|------------|--------|--------|
| 処理速度  | 単品情報電子帳票出力 | 42 分   | 7 分    |
|       | 夜間バッチ      | 約 7 時間 | 約 2 時間 |
| ステップ数 | オンライン画面    | 1930   | 810    |
|       | バッチ処理      | 380    | 110    |



平行稼働させながら徐々にユニケーjのシステムに置き換えました。第1フェーズでユニケーjへの置き換えと同時に機能追加をしようとして検証作業で苦労したので、第2フェーズからはストレートコンバージョンに方針を切り替え、汎用機とユニケーjのシステムで同じ結果になることを確認しながら開発しました。一度ユニケーjの基盤に置き換えてしまえば、機能追加や変更はいつでも自在に行えます。ストレートコンバージョンの後に機能追加、という一見冗長な方法が結果的に高品質なものを早く作ることにつながりました。

#### ——ストレートコンバージョンの際、もう使っていないプログラムの整理はしましたか？

棚江：従前の基幹システムを知り尽くしている COBOL エンジニアがその整理を担当し、使っていないプログラムはできるだけ排除しました。90万ステップのうち7～8割が使われており、中には1970年代に作成されたものもありました。



### COBOL は「読めさえすればいい」

棚江：体制は、COBOL エンジニア3名＋オー

ブン系のエンジニア5名、上海のエンジニア7名の15名でした。オープン系のエンジニアにまずユニケーj開発手法の教育講座を受けてもらい、ユニケーjプログラムを書けるようになってから、COBOL を読めるように社内で教育しました。

#### ——若いオープン系エンジニアがスムーズに COBOL を習得できましたか？

棚江：「COBOL でプログラムを書けるようになれ」というと、ハードルが上がります。書くのはユニケーjのシェルスクリプトであって、COBOL は読んで理解さえできればいいのです。COBOL が読めるようになった結果、以前は3人の COBOL エンジニアに頼り切っていた社内からの問い合わせに若手が自ら対応するようになり、さらに業務の提案ができるようになりました。

棚江：技術的には、COBOL の行単位の処理の考え方を、ユニケーjのファイル単位の処理の考え方に転換するのがポイントでした。その点でもユニケーjを習得してから COBOL を読めるようになったエンジニアの方が、考え方の転換が早かったです。

### ミドルウェアを徹底的になくして移植性の高さを維持

#### ——ドットプリンタの制御などもユニケーjでできているとうかがいましたが。

阿多：ミドルウェアを使わないことで移植性を高められるユニケーjのシステムですが、周辺システムのミドルウェアがバージョンアップの影響をうけてしまうと、そのメリットを享受できません。帳票印刷等も極力ミドルウェアを使わないよう工夫しました。

吉見：大量の帳票を高速に印刷する必要が

ありますが、プリンタと帳票が多種類あるので、ドライバを探してきては試してみることを繰り返しました。運用監視ツールもユニケーjで開発しましたし、別途内製した POS レジシステムとの連携もユニケーjで実現しています。

#### ——今後の施策についてお聞かせください。

阿多：COBOL 資産をすべてユニケーj化して汎用機の利用を終了し、システム維持コストは5分の1になりました。現在はオープン系の基幹システムの統合中です。柔軟なシステム基盤ができたので、導入準備中の RFID やスマホアプリとの連携も行う予定です。

阿多：汎用機のサポート切れを前に、レガシマイグレーションをしないといけないがどうすればよいかと悩まれている企業は多いと思います。今回培ったノウハウでそのような企業のご支援もできればと考えています。



会社名：株式会社大西

所在地：大阪市中央区久太郎町 3-4-12

資本金：1 億円

従業員数（連結）：1,085 名（2018 年 5 月現在）

ユニケーj開発手法に関するお問い合わせは

有限会社ユニバーサル・シェル・プログラミング研究所

東京都港区西新橋3-3-3 ペリカンビル3階

TEL：03-3432-1174 E-MAIL：koho@usp-lab.com

<https://www.usp-lab.com>