

# Linux SEの お仕事



## さよなら日本？ ～中国ソフトウェア開発事情

文：株式会社ビーブレイクシステムズ 鹿取裕樹

中国。広大な国土と約13億の人口を擁するこの大国には無限の可能性が感じられるようで、新聞・雑誌では盛んに中国特集が生まれ、また実際に日本を含む外資企業がすごい勢いで進出している。

ソフトウェアベンダーもこの流れの中で、次々に中国に進出している。中国の安価で優秀な技術者の活用や顧客企業の中国進出への対応が主な目的である。

そのため、読者の中にもすでに中国プロジェクトに関わっている方がいるかもしれない。関わったことがないとしても、いつ関わることになるかもしれない。現に筆者も（特に中国案件に力を入れているわけではないのだが）この2年間は年に1つのペースで中国関係のプロジェクトに関わっている。

今回は、筆者が経験した中国でのプロジェクトをもとに、中国におけるソフトウェア開発の実情を紹介したい。

### システムの概要

今回紹介する案件のシステムは、機

械部品製造会社の受注 / 在庫管理システム（以下、本システム）である。本システムは、OSにLinuxを採用したPCサーバ上に構築されている。

図1でPCサーバとVPNで接続されている「中国提携先」との連携部分が本稿の舞台となるシステムだ。ちなみに、2つのVPNサーバのOSもLinuxである。

本システムは、中国提携先の扱う製品を含めた受注や在庫情報の照会を、得意先企業で行えるようにするためのものである。得意先の担当者は、本システムにログインすることで、機械部品製造会社の製品も中国提携先の製品も区別なく検索・発注することができる。中国提携先の製品が発注された場合、「モノ」は中国提携先から得意先に直送されるが、「カネ」は得意先機械部品製造会社 中国提携先という流れになる。

また、得意先は本システムで在庫データ、発注済みデータ、注文状況データ、購入履歴などを見ることができる。

上記の要件を満たすため、VPNを介してFTPで次のようなデータをやり取

りする。

- ・機械部品製造会社 中国提携先
  - ・機械部品製造会社から中国提携先への発注
    - データベースに登録された受注データのうち、中国提携先に対するものについて、発注データをCSVファイルで作成する
- ・中国提携先 機械部品製造会社
  - ・中国提携先による発送データ
    - 発送データがCSVファイルで送られ、これをデータベースに登録する
  - ・中国提携先の在庫データ
    - 在庫データがCSVファイルで送られ、これをデータベースに登録する
  - ・中国提携先製品の製品マスタ変更分変更分のデータがCSVファイルで送られ、これをもとにデータベースに登録・更新する

プロジェクトの流れ

本プロジェクトは、まず日本で共通部分を開発し、その上に提携先との連携部分を追加するという形で進めることになった。また、連携部分の開発の

大部分は中国で行うこととなった。

プロジェクトの具体的なスケジュールは以下のように決定された。

- 1月 共通部分の要件定義
- 2月～4月 共通部分の開発
- 4月 連携部分の要件定義(中国)
- 5月～6月 共通部分のテスト  
連携部分の開発(中国)
- 7月 統合テスト
- 8月 カットオーバー

連携部分に関わる作業は4月～7月に行われ、この間は日本と中国を行き来することになった。

そしてカットオーバーが迫る中、我々は中国の商習慣、環境に悩まされることになったのである。

## 命を懸けたプロジェクト

SE no. Oshiro

熱しやすく冷めやすい日本人の記憶からは薄れつつあるが、折しもSARS禍真っ只中、私は飛行機のタラップを

降り、思わずつぶやいた。

## さようなら日本

そこは上海から空路2時間の地方都市である。広大な草原の中に薄暗い空港がぼつんと立っている。

日本出発前には、家族がSARSを心配しつつも「帰国しても家には帰って来ないで」との温かい言葉をかけてもらっていた。ナンだかとしてつもなく心細いのである。

私服を着た、乗客か係員かもわからない人に航空券の半券を渡し、スーツケースを受け取ると空港を出た。

空港の外を3歩も歩くと、多くの人々が理解できない言葉でまくしたててくる。どうも白タクの運転手のようだ。彼らを振り切り、迎えに来てくれていたホテルの人を探し出し、ようやくのこと車でホテルに向かう運びとなった。

「ブッ、ブッ、プッー」、運転手がクラクションを鳴らす。鳴らした理由がわからない。注意して見ていると

前の車を追い抜くとき、横から車が合流しそうなとき、自分の車が曲がる時、自分の車が発進するとき……etc、つまり何にでもクラクションを鳴らすのである。

道路を見渡すと信号がない。ここでは、車同士がクラクションで会話しているようだ。

前を走っているトラックを追い抜く……と、正面からヘッドライトが近づいてくるではないか！ 改めて車線を見てみると何と反対車線を走っている。ギリギリの所でダンブカーをかわす。まるでアクション映画のようだ。

また前方に遅い三輪車が……やはり反対車線に飛び出る。4車線の道路なのだが、前の車を追い抜くときは必ず反対車線を使っている。ここではそういうルールのようなのだ。

ふと車窓から道端に目をやると牛や豚に混ざり多くの野犬が歩いている。中国出張者には狂犬病の予防接種が勧められていたことを思い出す。

そんなこんなで事務所に着き、車を

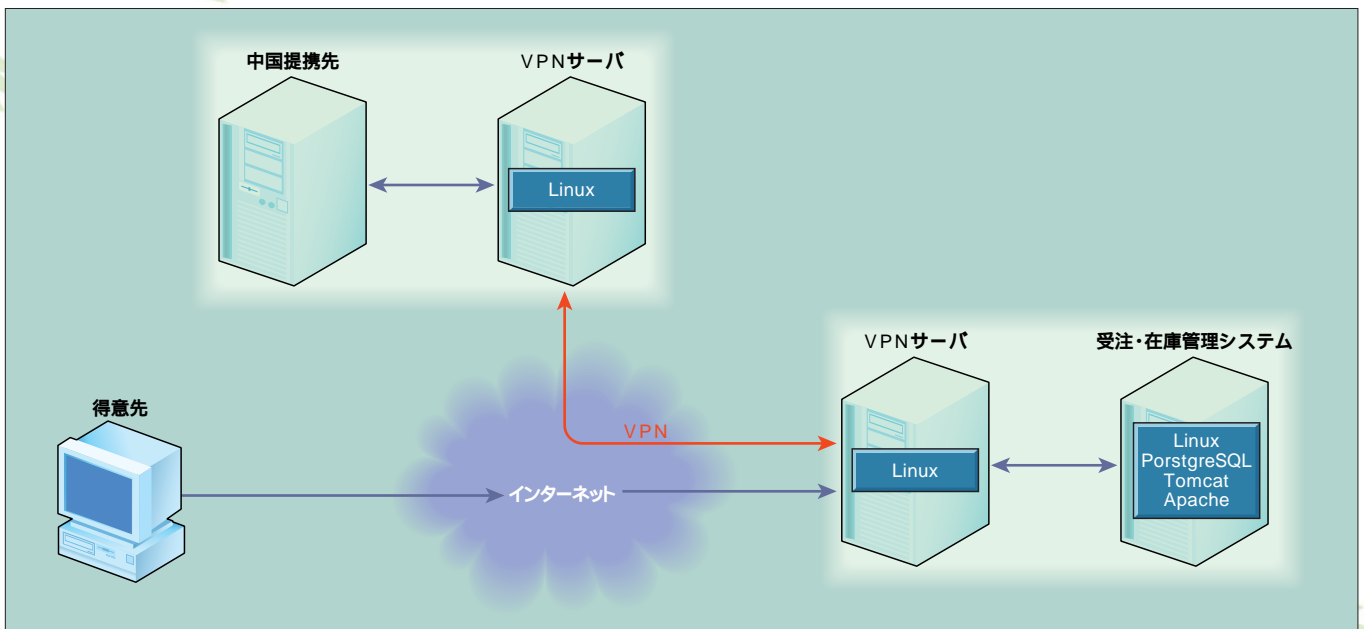


図1 「本システム」のシステム構成図

降りて作業場所に入ってみると、中にはハエや蚊がブンブン飛んでいる。

出発前はそこまでしなくてもと思い、予防接種の注射を打たなかったが、中国の現実を目の当たりにし、その愚行を後悔したのだった。

無事、日本に帰ることができるのだろうか……

### SEの条件は胃の強さ

SE no Oshikoto

上海や北京といった大都市は、中国の中では特別な場所である。その他の90数パーセントの地域とはまったく異なっているのだ。そして、その90数パーセントこそが「リアル・チャイナ」なのである。

高層ビルが立ち並び日本のコンビニエンスストアがあちこちにある上海では、生活に困ることはない。日本料理屋もある。

それに対し、レンガ造りの住居がぼつぼつと建っていて、あちこちで壊しているのか作っているのかわからないような工事が行われていて瓦礫だ

らけのこの町には、当然コンビニなどは存在しない。もちろん日本料理屋もないので、食事は現地の食堂（日本人からすれば中華料理屋だ）に行くことになる。

しばらくすると、仕事に頻繁にトイレに行くメンバーが増え始める。昼ごはんも食べないと言う。生水を飲まないようにしても、料理が合わなかったり、生野菜や果物を食べたりなどで腹の具合が悪くなっていくのである。ミネラルウォーターを飲んでいても、日本と水質が違い、それで腹を壊すメンバーもいる。

日本とまったく異なる環境に長期間滞在するというところに大きなストレスを感じ、食欲をなくしてしまうデリケートなメンバーもいる。

あるプロジェクトマネージャーが言っていた、「この商売は胃腸が強くないとやっていけない」という言葉を実感した。

SEはプロジェクトに入ると顧客企業への常駐になることが多く、遠方に長期出張する機会も多いだろう。ふだん

と異なる環境で生活するのはストレスになるが、そのようなストレスに対し、ある程度鈍感になれることも、SEに必要な資質なのかもしれない。

### 没問題には気をつけろ

SE no Oshikoto

中国に驚いているのもほどほどにして、実際のプロジェクトの話に移ろう。

提携先との連携部分の開発は、開発リーダー1名、SE2名（筆者含む）、通訳1名という体制で行われた。

通訳は顧客が用意してくれた、中国の大学に留学している日本人である。本来であればシステムの知識やビジネスの経験がある通訳が望ましいのだが、少ない予算の中では贅沢を言うてはられない。

本システムでは機械部品製造会社側と提携先の中国企業のシステムとの間で製品データ、受注データ、在庫データを連携させる。そのために、両システムとの間でデータをやり取りするためのインターフェイス、送信の方法、例外処理などを決めていくことになった。



写真1 上海の街並 その1

高層ビルが立ち並び、東京と変わらない大都市である。そして次々と新しいビルが建設されている。しかし、我々が向かったのは、これとはまったく違う世界であった。



写真2 上海の街並 その2

高層ビル群が並ぶ対岸には、造船所などの工業施設がひしめく。しかし、くどいのだが我々が向かったのは大都市とはまったく異なる「リアル・チャイナ」だったのだ。

しかし、この打ち合わせに思っていた以上に時間がかかったのだ。

ただでさえ、自分 通訳 相手と2倍の時間がかかる。それに加え、通訳にシステムの知識がなく中国語に翻訳することができないため、まず、通訳に対して日本語でシステムの説明をする必要があるのである。中国語から日本語への翻訳も同様で、中国の担当者が通訳に補足説明をしている。

そのようにして相手に何とか伝えたとしても、本当に自分が意図する内容で伝わっているか不安になる。相手が困ったような顔を見ると、なおさらである。このため1つの事項について、ふだんの2倍、3倍の時間をかけて説明する必要があった。

残された日数も少ないため、このような打ち合わせをまる1日かけて行う日々が続くことになった。

このような状況の中、最初のステップのインターフェイスの定義の段階でつまづくことになった。

実は提携先の基幹システムも新規構築中であり、そのシステムのデータ構造と本システムのデータ構造をベースにインターフェイスを定義していくことになっていた。そして、我々が中国に来て作業を開始するこの時点では、提携先システムのデータ構造は確定されているはずであった。しかし、いざ実際に来てみると、それがまだ確定されていなかったのである。

もちろん中国に来る前に提携先の担当者に進捗を確認しており、「没問題（メイウェンティ = 問題ない）」との返事をもたらしていた。私達はその言葉をそのまま受け取っていたのだ。

こちら時間も迫られていたのですぐに打ち合わせを行い、提携先システ

ムのデータ構造に先行してインターフェイスの仕様を決めることになった。

その後も至るところで「没問題」という言葉と現実とのギャップに遭遇したため、我々は相手の「没問題」をそのまま受け取らないことにした。

FTPでの送信のスケジュール、送受信のルール、データが不正な時の処理を始めとする例外処理など、決めべき要件はかなりの数となるが、それぞれについて提携先担当者にしつこいほど確認して進めて行った。

## 落とし穴

こうして決まった仕様をもとにしたコーディングと単体テストも完了し、統合テストに入ったところで、いきなり落とし穴にはまってしまった。提携先のシステムから受け取るデータのインターフェイスがこれまでに決めてきた仕様と違うのである。

慌てて確認したところ、「変更した」という悪びれた風もない答えが返ってきた。

「えっ！ 前にこれで決まりだって言ってたじゃないですかねえ」私はリーダーに向かって言った。「うん」リーダーは驚きとも怒りとも見える目で小さくうなずいた。

不幸中の幸いで、変更後のインターフェイスにも、こちらのシステムが必要とするデータは含まれていた。相手と交渉して、インターフェイスを仕様どおりに修正してもらうという方法もあった。しかし、その交渉に要するパワー、そして本当に仕様どおりに修正してくれるかどうかかわからない不確実性といったもろもろの要素と、自分達で修正する工数とを天秤にかけ、自分達で修正することを選択した。

結局、我々はデータ取り込みのプログラムを2日ほどかけて変更するはめになったのだ。

これらは一概に中国の担当が悪い、というわけではない。言語の壁や相手の状況の理解不足などによりコミュニケーションが十分でなく、決定事項の重みについて両者の思いに差があったのであろう。

## 帰国

約3カ月に及ぶ中国滞りが終わった。最後には私の胃腸も悲鳴を上げ、それに加えて咳が止まらなくなるという「おみやげ」とともに日本に帰ることになった。

中国で咳が出るようになったという、即刻、家族に病院に連れて行かれた。血液検査を受けたが、幸いにもSARSではなく単なる気管支炎ということで、咳も2週間程度で治まった。

成田空港で飛行機を降りたときには、これまでに感じたことのないほどの開放感を感じた。中国でのプロジェクトではいろいろな面で困難があったが、終わってみれば中国の現実を実感でき、貴重な体験ができたと感じた。無事に終わったからこそ、そう思えるのだが。

このように海外でのプロジェクトでは国内でのそれとは違う問題に直面することがよくある。日本での常識にとらわれず、その国の文化・特性を理解し、それに合わせてプロジェクトを進めて行く必要があるであろう。

また、ふだんと異なる環境での生活を悲観的に考えるのではなく、それを楽しみに感じられるマインドを持つことができればより良いのではないだろうか。