

地震・雪害などの大規模災害対策への参画を 通じて学んだ三現主義の重要性

山崎製パン株式会社

■ 執筆者 Profile ■



佐藤 千穂

2014 年 4 月 山崎製パン株式会社入社
2014 年 6 月 本社計算センターへ配属
2016 年 現在 本社計算センター運用課所属
運用業務担当

■ 論文要旨 ■

当社は平成 26 年 2 月に関東で発生した大雪の際に広域交通網の麻痺により、多大な損失を出してしまった。社内各部の連携に問題があり、雪害で配送できない状況にありながら受注分をすべて生産し大量の廃棄ロスを生じたためである。この教訓から全社を挙げて緊急時の生産・出荷体制を見直した。取り組みの一環として、情報システム部門は受発注システムへの緊急対応機能の拡充を行うとともに、工場・本社合同での定期的な緊急対応訓練の実施を担当している。

システム運用を担当する入社三年目の筆者は平成 28 年 5 月から緊急対応訓練の実施チームに入った。全国 20 工場の現場社員とともに訓練を行う中で、運用担当者として様々な気づきを得た。特に情報システム部門として現場確認がいかに重要であるか、経験を通じて学んだことと今後の取り組みについて論じる。

■ 論文目次 ■

1. はじめに	《 3》
1. 1 当社の概要	
1. 2 大規模災害対策の背景	
2. システム部門としての大規模災害対応	《 4》
2. 1 システムの機能面で考慮したポイント	
2. 2 訓練の実施と効果検証	
3. 訓練を通じて見なおしてきたこと	《 6》
3. 1 手順書に関する課題と改善策	
3. 2 対応ツールに関する課題と改善策	
3. 3 改善効果（改善後のユーザーからの評価）	
4. 今後も継続して見なおしていくこと	《 8》
4. 1 システム担当者として見なおしていくこと	
5. おわりに	《 9》
5. 1 大規模災害訓練を通じて実感した三現主義の重要性	

■ 図表一覧 ■

図1 情報システム部門組織図	《 3》
図2 平成26年雪害による損失の要因特性図	《 3》
図3 課題管理表（平成28年5月時点）	《 5》
図4 初めて参加した訓練で感じたこと	《 5》
図5 訓練手順書・訂正前（抜粋）	《 6》
図6 訓練手順書・訂正後（抜粋）	《 7》

1. はじめに

1. 1 当社の概要

当社はパンを中心とした食品メーカーである。全国 28 箇所に生産拠点をもち、地域に密着した製品を日々受注生産している。また大規模災害時には被災地への緊急食糧支援にも携わっている。社内には物流、小売部門もあり、自社でお客様に製品をお届けしている。筆者の所属する情報システム部門も社内の組織であり、ユーザーとなる社内各部の利用部門と同じ社員という立場にある。
当社情報システム部門の組織図を図 1 に示す。

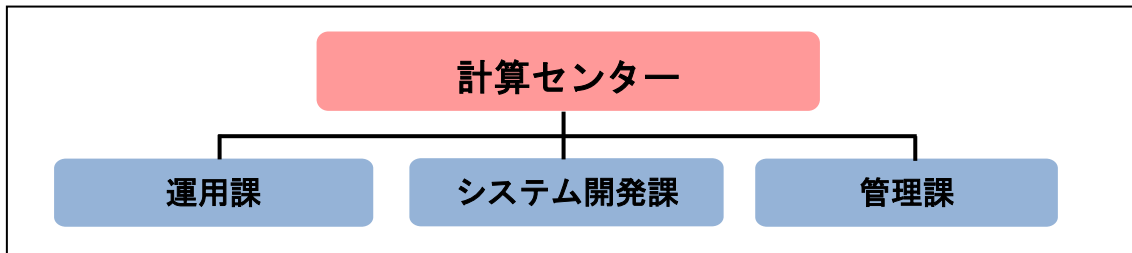


図 1：情報システム部門組織図

1. 2 大規模災害対策の背景

平成 26 年、関東を襲った大雪の際に、高速サービスエリアでの当社配送車ドライバーの対応（立ち往生した人々にパンをお渡しした）が評判になった。しかし会社全体では大量の製造済み製品を物流の麻痺により出荷できずに破棄せざるを得ず、多額の損失となってしまった。災害に伴う広域的な交通障害の際に、社内で連携をとり生産・出荷にあたる体制が確立していなかったことが根本的な原因である。当時、システム部門で検討した被害の要因特性図を図 2 に示す。

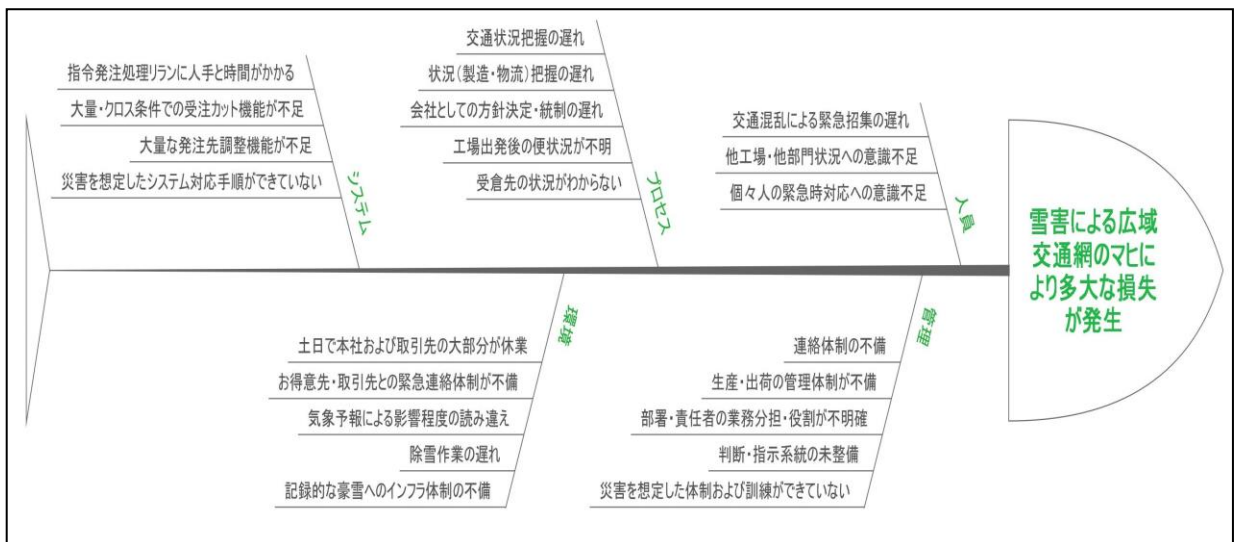


図 2：平成 26 年雪害による損失の要因特性図

この教訓から会社全体で緊急時の出荷体制を以下のように見直した。

- (1) 対策本部の設置：生産拠点（全国 28 拠点）ごとの状況が一元的に把握できず、初動が遅れた。対策として緊急時は本社総務が中心となる対策本部を立ち上げ、情報を集約し一元的に指揮を執る体制とした。
- (2) 生産体制の見直し：生産効率化のため、この製品はこの工場でしか生産しないなど製品別の集中生産が進んでいた。これは一方で物流網の複雑化を招き、交通障害によるインパクトが大きかった。事業所間の物流が止まり、工場が孤立していても事業所別・製品別に製品の供給ができるよう生産体制を見直した。
- (3) 緊急時の受注制限対応：大規模災害時には数量や品種を限定してでも広くお客様に製品をお届けできるよう、予め緊急用の製造アイテムを特定した。更に短いリードタイムのうちで受注数量やアイテムを調整できるよう、体制とシステムを改めた。

2. システム部門としての大規模災害対応

2. 1 システムの機能面で考慮したポイント

会社の方針が決まればシステム部門の方針も決まる。我々システム部門は直ちに次の二点に着手した。

- (1) 緊急時のアイテム制限や生産調整をスムーズに行うためのシステム改修
- (2) 大規模災害を想定した業務部門との合同訓練の計画と実施

前者は、基幹システムの機能拡張と、本社及び事業所間の情報共有ツール作成で対応した。システム対応において特に意識したポイントは下記のとおりである。

- ① 短時間で大量のデータを確実にイレギュラー対応できること。
- ② 調整の結果を速やかに事業所間で共有できること。また、必要があれば速やかに繰り返し再調整が可能であること。
- ③ 情報共有は他業務で使用中の既存ツール（掲示板形式）を機能拡張して使用する。普段使いの延長で操作でき、緊急時でも確実に利用されることを優先する。
- ④ 緊急用マニュアルは「何が普段と違うのか」にポイントを絞り、単純化すること。

後者の訓練は筆者の担当であり、詳細を次章で論ずる。

2. 2. 訓練の実施と効果検証

訓練は1. 2で述べた会社の方針を前提に、大規模災害を想定した訓練シナリオに沿って行っている。全国の生産拠点のうち、受注から生産、配送まですべての業務を事業所単独で担う主要な20工場が訓練対象である。シナリオは平成26年の雪害で起きた事象を基に作成し、地域別に近隣の2～4工場の単位で行い対象全工場を一巡した。これが筆者が担当した平成28年5月時点の状況である。1回の訓練を終える度に利用部門（工場の業務部門）を交え結果を検証し、改善要望を取り込みながら進めてきた。実際の課題管理表を図3に示す。

2016年度災害訓練課題管理						
No	契機	記録日	区分	優先度	内容	対応
24	関西工場災害訓練	3月27日	要望	中	受注カット ★カット前後の店別品別の明細が欲しい。各カットごとの明細も出ているが、ALLのカット前後明細が欲しい。(営業より)	考慮が必要(SQLにてカットを行った分については、SQLでカット情報取得可能?)
25	関西工場災害訓練	4月1日	要望	低	ARIS ★再ログインが必要な際にも、メッセージ出力がされるようにして欲しい。	考慮が必要システムの機能改修にて解決?
26	関西工場災害訓練	4月1日	要望	低	発注速報 ★便指定の欄に難読便を選択できるようにして欲しい。	考慮が必要システムの機能改修にて解決?
27	関西工場災害訓練	4月1日	要望	中	発注速報 ★実際の災害時は、発注速報を停止せずに反製造指令書を出力できるようにして欲しい。	考慮が必要システムの機能改修にて解決?
28	模擬訓練	4月8日	課題	高	カットマスタ ★発注先を指定する際の標準を伺うべきか。 ⇒模擬訓練では、訓練工場から受倉ツラフが有効である発注先の会社コードと工場コードを指定したことであり、関係会社(サンデリカ)がカット対象にならなかった。	・発注先の標準を伺うべきか ・関係会社への発注製品はカット対象とするのか ⇒日下部課長と相談 ⇒サンデリカ等の関係会社の受注カットについて基幹Pと相談
29	模擬訓練	4月8日	課題	高	受注カット ★工場に対して提供するカット前後での店別明細をASSQLからエクセル化するときに対象レコードが膨大であることから時間を要してしまう。	日下部課長と相談 ⇒次回模擬訓練時にASSQLからエクセル化する際にCSV出力を選択する
30	模擬訓練	4月8日	課題	中	発注速報 ★受注カットを行っても予測見分が発注速報に轉るため結果的にマイナスの個数のみが残ってしまう。これでは、工場側にて発注速報にてカット結果を確認する際に分かりにくい。	日下部課長と相談 ⇒工場受注係では、予測見分の内容を把握しているため問題など判断
31	関西工場災害訓練	4月14日	課題	高	受注カット ★カットマスタ反映内容の確認手順の統一	日下部課長と相談 ⇒訓練工場がカットマスタ反映内容確認時の項目を訓練手順書に反映
32	関西工場災害訓練	4月14日	課題	高	受注カット ★受注カット後のカット内容確認手順の統一(店別品別明細の発注速報)	日下部課長と相談 ⇒訓練工場が店別品別明細を使用してカット内容確認項目を訓練手順書に反映
33	経理課長会議	4月14日	課題	中	ARIS ★DIの自社配送に関する配送状況の把握および情報共有	災害訓練実施手順書と災害訓練実施概要への反映

図3：課題管理表（平成28年5月時点）

担当した時点では手順やツールは完成していた。筆者の目標はシナリオの内容と工場グループを変えて二順目の訓練を実施し、異なる条件下での手順検証および参加者全員の手順習熟であると考えていた。実際に一回目の訓練を終えて振り返ると、筆者にはいくつかの疑問が残った。当時まとめた感想のメモを図4に示す。

No	項目	感じた事	解決策
1	自分の理解	自分自身何をしたらどうなるのか?どんなSQLを動かしたらどうなるのか?がわかっていない。	SQLをもっと勉強すべきだと感じた。
2	工場の意識	工場の方が真剣に訓練を行ってほしい気がした。	今どんな状況(想定する災害)なのか、どこ工場が被災したのか?をもっとわかりやすくするべき。そのためには最初に電話で伝えとかしたほうが良い?あとよ何が必要か...
3	ARIS (情報共有ツール)	ARISの操作がこちらでもわからない。計せで見える範囲はわかるが、工場で書き込んだりする操作がわからない。	工場側はコード管理に聞いて下さいが良いのか...
4	手順書	手順がわかりづらい。こんな長時間がかかるのであれば本当に災害が起きたとき対応出来ないのでは。	初めて行う人にもわかるようにしたり、焦っているとき(本当に災害にあったとき)にも使えるような手順にしておくべき。手順の1ページに補足資料として画面付きのものを用意するのはどうだろうか。
5	手順書	自分たちも工場と同様の手順書で進めているが計算センター側だけの手順書もある為、こっちには書いてないけどこっちの手順書には書いてある項目があってわかりづらい。	工場と計算センターで見る手順書は詳細の手順書なのでここに書き加えればよいと思う。画面付きの手順も使って、こちらは画面つき手順番を参照とかで良い気がする。
6	手順書	工場側が最新でないエクセルを使おうとしていた。	訓練当日の緊急対応エクセルのフォルダ(最新のものを)をコピーしてするのも手順に入れるべき。
7	緊急対応エクセル	緊急対応エクセルで聞かれたことがあったが、自分で使ったことがなく何の情報もどこで見て記入するのがわからなかった。	訓練する前に自分で使用してみるべきだった。
8	緊急対応エクセル	工場側が意味を理解していなかった。緊急アイテム以外には緊急アイテムを記入して、それ以外をカットするのに意味を逆に捉えて、カットしたいものを記入していた。	名前を変更するか、工場向け画面手順書を作成してそこにわかりやすく書いておくか。

図4：初めて参加した訓練で感じたこと

特に手順書と対応ツールについては不安を感じた。手順書は一読しただけでは何をすればよいか理解できず、ツールは操作負荷が大きいように感じた。それは2.1で述べたシステム対応方針の結果であり、原因は筆者の経験とスキル不足にあると当時は考えていた。つまり自助努力で解決すべき問題であると。しかし実際に現場(工場)に出向く機会があり、大規模災害訓練について現場の実態を知ると考えが変わった。筆者と同じ疑問や不安を、現場の担当者も感じていたのだ。システム部門としては、初年度の訓練でも毎回

訓練報告書を提出してもらい、反省会で出た現場の要望は対応してきた。だが現場担当者の緊急時は本当にこれで対応できるのか、という不安は解消できていない。ならば一つひとつ実際に現場を見て確認し、訓練手順を改善していこうと考えるようになった。ここで思い出したのは、これまで携わってきた課内の改善活動である。筆者が入社、配属された当時の運用課は、システムアーキテクチャの変革期にあり、ITIL の導入や5 S活動による業務改善に取り組んでいた。そこで学んだ手法は、訓練の精度をより高めるための改善活動に役立つはずである。改善の入り口、現状を正しく把握するには、まず現場業務を理解する必要がある。そこで訓練の前に、対象工場に出向いて現場業務を見ながら担当者と打合せをさせてもらう事にした。事前の現状確認を通じて行ってきた改善の事例を次章に述べる。

3. 訓練を通じて見なおしてきたこと

3. 1 手順書に関する課題と改善策

ポイントを絞って作成した手順書、マニュアル類であったが、現場から「わかりづらい」と感想があった。現場の業務をよく見ないで、システム部門の思い込みで作ってしまった結果である。手順書が抱えていた課題と改善の内容を以下に述べる。

(1) 訓練の意味が伝わる内容になっていない

平常時と緊急時の違いに絞って記述した手順書は、筆者だけでなく現場の担当者にとっても、見ただけでは何をすべきかわからない内容だった。確かに一度訓練を経験すれば理解は出来るが、経験者が必ず災害時に出勤している保証はない。特に、業務経験の浅い担当者でも緊急対応できるよう手順書を改善した。ポイントは、以下の3点である。

- ①各作業工程ごとに、その工程を行う意味、目的を明記する。
- ②現場（工場）で確認すべきポイントを明記する。
- ③実際の災害と訓練との手順や操作の違いを明記する。

実際の訂正前の手順書を図4に、訂正後の手順書を図5に示す。

1. 「テストケース1」 実施する工場：松戸、千葉、杉並、武蔵野、横浜1、横浜2、古河、埼玉1、埼玉2	
想定する災害	関東甲信地方の広域で大雪
緊急対応の発令状況	<ul style="list-style-type: none"> ・午前9時、関東の工場に緊急対応発令。 ・関東の工場は、午前9時以降の受発を停止し、緊急アイテムによる1便のみの出荷体制に変更。 ・発令当日の2便、③便は緊急アイテムに切り替えず、平常アイテムを可能な限り出荷。
	災害訓練は、検証環境（YIES2）を使って実施します。必ず事前に配布したアイコンからログインしてください！！
作業項目	作業手順
1 受発の停止（他工場からの倉入品を暫定製造ラインに変更）	(1) 別添「SASKによる倉入アイテム確認手順」に従い、他工場から倉入しているアイテムを確認する。 (2) 緊急発注調整マスタ取込用Excelシート（No.8 発注先の一斉変更（工場名）.xls）を作成する。 (3) Excelシートの「テキスト出力ボタン」を押し、処理依頼するパソコンのローカルフォルダにテキストデータを格納する。 (4) 処理依頼画面より「緊急発注調整取込」を実行する。 YB:発注⇒YBZR:発注シミュレーション⇒0010_YM04-N200_00 緊急発注調整取込
2 チェーン商談情報の確認（カット・修正処理の方針等）	(1) 新債権コード管理システムのログイン画面を開く。 (2) 緊急対応発令の情報が表示されているので、内容を確認する。 (3) 新債権コード管理システムにログインする。 (4) チェーン情報共有ツールにて、商談状況を確認する。
3 チェーン商談情報の登録	(1) チェーン情報共有ツールにて、商談状況を登録します。
4 前日1便チェーンの受注カット（配送不可店舗のカット）	(1) 受注カットマスタ取込用Excelシート（ 災害対応：受注調整（指定店舗）.xls ）を作成する。 (2) Excelシートの「テキスト出力ボタン」を押し、処理依頼するパソコンのローカルフォルダにテキストデータを格納する。 (3) 処理依頼画面より「災害対応：受注調整マスタ（指定店舗）取込」を実行する。 YA:発注⇒YA70:発注調整マスタ取込⇒0030_YM0-N001_04 災害対応：発注調整マスタ（指定店舗）取込

図5：訓練手順書・訂正前（抜粋）

テストケース1 実施日：9月28日（水）		業務日付：9月21日（水）、出荷日：9月22日（木）、9月23日（金）				
想定する災害	千葉、埼玉第一エリアにおける記録的な大雪（道路の寸断） 【08年までとは異なる内容の経緯】 ・午前7時、千葉、埼玉第一に緊急対応発令。 ・千葉、埼玉第一は、本日より午前9時以降の受発を停止し、予定処理から緊急アイテムによる1便のみの出荷体制に変更する。 ・発令当日の1便確定は緊急アイテムに切り替えず、着入品の受注カットを行なう。但し、DY・CVS業務はカット対象外とする。 ※千葉工場は日産医療食品(4637)についてもカット対象外とします。					
緊急対応の発令状況						
電算処理上の前提条件	・電気、ガス、水道、社内ネットワークは通常通り利用でき、生産ラインもすべて正常な状態。 ・電話回線については、使用不可につき工場との連絡手段として衛星電話を使用する。 ・発注連絡は停止せず、発令内容に沿って受発の停止を反映する。					
カテゴリ	サブカテゴリ	作業項目	実施時刻(目安)	所要時間(想定)	実施締切時間	作業手順
ロス抑制	発注連絡活用	1 発令前の発注連絡確認 (対象工場への発注の表示を確認)	9:00	10分	9:15	◆発注連絡画面で、自工場の1便追加受注分をCSVファイルに出力し、被災工場への発注があること (0) 計算センターに訓練の開始を連絡する。 (1) 発注連絡画面を開く (2) 下記の条件を設定して、検索ボタンを押下する(記載のない条件はデフォルトのまま) ① 工場=自工場 ② 出荷日=9月22日 ③ 便=1便 ④ 表示区分=全て (3) 「最大検索件数1000件を越えたため、先頭の1000件のみを表示します。」と表示された場合はOKを (4) CSV出力ボタンを押下する。 (5) CSVファイルを出力します。よろしいですか？と表示されたらOKを押下する。 (6) 「ファイルのダウンロード」のウィンドウが表示されたら、保存ボタンを押下してデスクトップに保存する。 (7) デスクトップに保存したCSVファイルを開いて、被災工場への発注数が入っていることを確認する。 (8) 確認が終わったら、計算センターに連絡する。(訓練の進捗確認のため)

図6：訓練手順書・訂正後（抜粋）

(2) 手順書使用に関する説明不足

いくら手順書を整備し事前に配布しても、現場（工場）の状況やユーザーの経験の違いなどによって、疑問に感じる点は異なる。訓練前に対象工場で説明会を開催し、ユーザーに直接会って手順書に沿って説明し、質疑応答で疑問点をひとつひとつ解消した。訓練後の反省会の結果ではユーザーに好評である。また我々システム部門にとっては次章で述べる改善要望を現場業務を目の前にして説明を受けられる重要な機会でもある。

3. 2 対応ツールに関する課題と改善策

アイテムや数量の緊急調整用に EXCEL マクロを用意した。短時間で一度に大量のデータを入力するには、対話形式を基本とする基幹システムのUIより適している、との判断である。これも現場でユーザーと話すとき様々な意見や感想が得られた。具体的な内容と対応を以下に述べる。

(1) EXCEL 表が不親切（作業上わかりづらいことが多い）

当初の項目名では具体的に何の値を入力する項目か、入力が必要か任意かわからない、と指摘があった。どの項目に何を入力するかは別シートに解説を作成して具体的な入力例を示し、必須項目は他のセルと色を変えて必須か任意かを示すよう改善した。

(2) 操作性が実業務に即していない

緊急対応への柔軟性を優先し、機能ボタンや入力項目の制限は極力排除していた。受注数量に上限値を設定しない、などである。訓練を通じ操作上のボトルネックを洗い出し、項目別に制限値や「入力データ全クリア」など必要な機能ボタンを追加した。

(3) 処理ごとに必要なマクロが探しづらい

多種に渡るマクロは複数の EXCEL ファイルに分かれているが、ファイル名はマニュアルに記載したからわかるだろうと考え、「緊急対応：受注調整（1）」など連番にしていた。しかし時間を意識した訓練の中では、ユーザーから「ファイル名が機能を直感的に想起できるものでないと探しづらい」と感想があった。そこでユーザーと協議して、直感的に機能を想起させるファイル名に変更した。例えば指定したアイテムの数を調整する EXCEL ファイルの場合は「緊急対応：受注調整（指定アイテム）」などである。

(4) EXCEL 自体に不慣れであり操作に時間がかかる。

訓練時にユーザーから、EXCEL 自体の操作（行の挿入・削除など）に関する問い合わせ

せもあった。現場で当人に聞けば普段 EXCEL を見ることはあっても操作はほとんどしたことがないと言う。これは本来、ITリテラシー向上に向けた別の取り組みに委ねるべき課題かもしれない。しかし実際の大規模災害時には誰が実務にあたっているかわからない。EXCEL 自体の操作もマニュアルに丁寧に記述するとともに、複数のユーザーが戸惑った操作については、マクロにより自動化した。

3. 3 改善効果（改善後のユーザーからの評価）

ユーザーと直接会って事前に説明をすることで訓練の目的が伝わった。経験や知識の浅いユーザーも、実際の操作の場に立ち合い、その場で疑問点を解決することで理解が深まった。また、訓練が単なる作業で終わらないよう意識してもらうために手順書の中に各ステップが持つ意味や役割の情報を記載した。具体的には「目的」欄と「補足説明」欄を追加し、そこにロス抑制や調整対象範囲の把握、情報共有など何のための操作か記述した。しかしターゲットとした事前に直接説明できなかったユーザーには役立ててもらえなかった。原因は実際の訓練の中で作業を優先するあまり気づかなかった、ということで今後の課題である。改善項目を訓練後検証すると、ほぼ全ての工場でユーザーから使用しやすくなったとの声が聞けた。しかし同時にそれと同じくらい新たな改善点も見つかる。改善を行ってもそれがユーザーにとって価値のあるものでなければ意味がない。その価値はユーザー部門が思うものとシステム部門が思うものとは異なっていたこともわかった。

4. 今後も継続して見なおしていくこと

4. 1 システム担当者として見なおしていくこと

3で述べた内容は今回現場（工場）でユーザーと話して得られた要望事項（感想）に基づく改善である。前回の訓練が一巡する間の検証・改善の場で、なぜこうした課題に対応してこなかったのか。それは、対応の方針や優先順位を我々システム部門の目線で決めてしまったからである。結果、EXCEL の操作やファイル名などは後回しかユーザーの習熟待ちにしてしまった。しかしシステム部門が慣れの問題とした EXCEL 操作も、実務レベルのユーザーには作業に支障をきたす深刻な課題となりうる。筆者が現場で、ユーザーと会話した際に得られた現実との差である。システム部門の一員として、常に現場の実情を自分で確かめてシステムにフィードバックしていきたい。また、ユーザーとの相互理解を深め、協力して改善を進めるためには、現場のユーザーにシステム部門の現状を見てもらうことも重要と考える。実際の訓練の場で、我々システム部門がどんな体制でどんな作業をしているか、ユーザー部門に実態を見てもらう。特に緊急時の連絡体制や役割分担など、ユーザー部門とシステム部門が一体になって動くために貴重な意見が得られるのではないか。そうした信頼関係を築くためにも、まず自分から現場に出かけ、現地で現状を確認する機会を増やしていく。

5. おわりに

5. 1 大規模災害訓練を通じて実感した三現主義の重要性

これまで課内での5Sなど改善活動を通じて、「なぜなぜ分析」や課題管理については経験があり、実際の成果も見てきた。しかしそれは「現場」が自分の職場であり、「現実」を常に目の前にしての結果であった。システム部門が業務部門に貢献するためには、まず「現場」をよく理解すること。この至極当然の事を、自分は実際に意識して行動してきただろうか。最初の工場での訓練の事前打ち合わせの後、筆者がまず反省した点である。

今回、担当者として大規模災害訓練の実施と改善に取り組んだことで、改めて現場、現物、現実を重視する「三現主義」の重要性を実感した。筆者は工場業務の経験がなく、現場でユーザーの意見を聞くまでは、ユーザーのほとんどがEXCELの基本操作ができと思っていた。しかし現状はそうではなく、対処もユーザーに委ねられていた。日々使うシステムこそ、EXCELを見るだけの人、入力しかしたことのない人、どんな人でも確実に業務が遂行できるものを提供しなければ、と筆者は考えるようになった。当社はユーザー（業務担当者）もシステム部門も同じ社員であるが、システム部門が知りたいことを電話やメールでユーザーに確認するだけでは現状把握にならない。現場に出向き、現物（現場でのシステムの利用方法）を見て、現実（システム云々は抜きで現場で一番困っていることはなにか）を自分の五感で確かめることの大切さ。筆者にとって訓練を通じて得られた最大の収穫である。また、現場からのひとつひとつの要望も対応版をリリースして完了ではない。対応した結果が機能要件をクリアしたかどうかだけでなく、現場に最適の成果をもたらしたかどうか。その確認を終えるまで改善と検証を繰り返すことが、システム担当の使命であると実感した。

今後、担当が変わっても現場の様々な業務に関わると思う。現場主義、現場目線を常に忘れず「社内にシステム部門があってよかった」と声をかけてもらえるよう仕事に取り組んでいきたい。

参考文献

- [1] 金田秀治、近藤哲夫：「トヨタ式ホワイトカラー革新」、日本経済新聞出版社（2007）
- [2] itSMF Japan：「ITIL®2011 edition：サービスオペレーション」、TSO(2013)
- [3] OJTソリューションズ：「トヨタ仕事の基本大全」、KADOKAWA(2015)
- [4] ANAビジネスソリューション：「どんな問題もチームで解決する ANAの口ぐせ」、KADOKAWA(2014)
- [5] 総務省地域情報制作室 「ICT部門における業務継続計画訓練事例集」、
http://www.soumu.go.jp/main_content/000216149.pdf（2016/7/1にアクセス）。