

＜会員コラム＞

寄稿 当たり前の情報システム開発、運用プロセス標準の再徹底

正会員 組織進化コンサルタント 渋谷照夫

近年、遅れに遅れている日本のデジタル化が、そして、DX化が叫ばれています。
しかしながら、その中でもっと根本的な問題、課題が日本の組織体質としてまだ沁みついている部分があると思われます。
最近の国家プロジェクト、金融系システムの問題例を見ると、従前は当たり前であった、情報システム開発、運用プロセスの標準を再度、現場まで含めて確認し、運用を徹底する必要があることを訴えたいと思います。

まず、最近の身近なプロジェクトの問題と原因について、少し参照します。
ご承知のように、昨年、新型コロナウイルスの拡大を防止する携帯アプリ（COCOA）で、利用者が使えなくなる不具合が発生しました。このアプリは、国民や社会へ提供する、かつ国民の健康や生命に影響を与える重要な社会情報システムであります。
問題点は新型コロナ陽性者との濃厚接触を通知・表示する機能で、正しく動作しない不具合が発生し、かつ、その改修バージョンアップ版でも不具合が発生しました。
その不具合の原因と対策検討内容は資料として、厚生労働省 HP に公開されています。
（参照資料：接触確認アプリ「COCOA」の不具合の発生経緯の調査と再発防止の検討について 令和3年4月 COCOA 不具合調査・再発防止策検討チーム）

それを拝見し、少し整理しますと、以下のような原因が挙げられます。

- ・①（陽性者）接触通知までの一連の流れのテスト環境が整備されていない。
環境や工数から可能なテストのみで、しなければならないテストを実施していない。
バグ修正や改修でバージョンを上げるが、標準テストが用意されていない。
デバッグ作業の標準である、ログ送信機能がない。
- ・②机上レビュー不足で、仕様書、コーディングへの第三者／有識者レビューがない。
- ・③ライフサイクルから見て当然必要な、リリース後保守、改修体制が明確でない。
- ・④委託、再委託企業の役割分担と内容の記載はあるが、
プロジェクト計画書、開発計画書類の存在、内容が不明確である。
- ・⑤利用者（国民）が納得して安心して使え、有用であることの説明がなされていない。
それ故に、本システムの国民認知度が低い、その価値が十分理解されていない。
国民の生命に係わるシステムにも拘わらず、リスク管理が不十分である。

少し、視点が広まりますが、基本的に情報システムは何かという定義の再確認とその情報シ

システムの発生・企画から消滅までの「プロセス」を定義して運用する基本に立ち返って、再認識する必要があると考えます。

すなわち、その組織体業務の目的、関与する人々の発する情報、受け取る情報、討議状況と結果など、業務に関する5W2Hを記録し、保存し、参照し、改版し・・・を繰り返して、その組織の業務は関係する人々に価値を提供し続けます。

このプロセスにおいて、正常処理、異常処理、複合的な状況などがあるにしても最も大事な事は、正しく、透明に、情報が作られ、保存され、参照されることです。この当たり前の情報システムのライフサイクル・プロセスが一般企業組織、教育ではもちろん、官公庁、自治体などでも、遵守されなければなりません。

当たり前の情報システムのプロセス標準とは概要は以下の主要事項であります。

- ・企画、開発、評価、運用のプロセス標準、WBSと役割の再確認と再徹底。
- ・要件・仕様・評価の正常時、異常時（、複合異常時）の網羅性、妥当性のチェック。
- ・定量的、定性的、過去のデータに基づくプロジェクト管理、品質管理、リスク管理、メンタルプロセス管理などの標準プロセスとしての組込みと再徹底。

この重要なプラットフォームとも云える要諦について、危惧している事を述べます。

最近のアジャイル開発手法、ローコード開発ツールの活用、AIツールなどを活用することは一定の効果も見込まれ重要であります。それに傾倒、依存する余り、基本的、本質的な視点やプロセスの優先度が低下すること、失われてゆくこと、その結果、品質悪化や納期遅延、引いては、お客様に迷惑をかけることがあってはなりません。

効率化、自動化を急ぐばかりに、本来必要な工程やプロセスや生産物を省略したり、低減させていないか注意が必要です。勿論、システムの対象や規模によっては、既存のプロセス標準をそのまま適用する余り、過剰な不必要な作業が入ることは避けなければならないですし、標準プロセスを適切な選択やカスタマイズして適用することも前提にあります。大事なことは、情報システムの構築や改善をする際に、最初に要件や費用面を考慮しながらも、どういうプロセスを踏むかをしっかりとプロジェクト環境や根拠を明確にして策定、計画化することであると考えます。

WBS（工程作業と生産物）とその役割体制を網羅的に理解して、それをIS開発のプラットフォームとして、しっかり、明確に認識し実践経験した上で、可視化、効率化、自動化などの手法を付加して活用することが求められていると考えます。

最近の手法、ツール活用は勿論、メリットも多いが、本質的な情報システム開発プロセスが抜けたり、ないがしろにされたり、軽視されることは避けなければなりません。

情報システムの開発プロセス標準について、主なポイント例を以下に記載します。

1) エンジニアリング・プロセス標準

- ・工程区分と作業内容：RFP、提案書、見積書、要件定義、標準化設計、

基本設計、・・・、移行、マニュアル作成、教育など。

- ・成果物：目次（章／節、構成）、ページ数、テンプレート、模範事例。

機能、関数、変数、メッセージなどの命名規則。

- ・レビュー：新規開発、改修開発での既存部分との整合性、テストの網羅性などを含む。

必要に応じ一定の有識者、経験者によるレビュー、審査の実施。

2) プロジェクトマネジメント・プロセス標準

- ・開発計画書、進捗管理、品質管理、費用管理、要員育成管理、協力会社管理、リスク管理、メンタルプロセス管理などの設定と運用と改善。
- ・生産性、品質、要員能力の定量的、定性的管理基準の設定と運用と改善。

3) メンタル・プロセス標準

- ・人間の認知能力、善悪の判断能力の考慮。
- ・業務の意義・意味の理解・納得とモチベーションの向上。

人間中心の情報システムの在り方を考えるとき、これらも見逃せない視点である。

前述した、アジャイル開発、ロー（ノー）コード開発、パッケージ活用等においても、上記の標準プロセスがどのように定義され、学習・教育され、使用されて、評価され、改善されているかを確認することが重要であります。

冒頭で例示し言及しました、問題事例もこの開発プロセス視点、項目での評価をすれば、真の原因の究明や今後の予防策に役立つのではないかと考えます。

以上、情報システム関連の業務に携わる方々に、是非、ご一考して頂きたいと思っております。
よろしくお願ひ申し上げます。

<ご参考>

人間中心の情報システムの定義（情報システム学序説・序章から抽出）

本学会の設立理念でもある“人間中心の情報システム”には、2段階の意味があると考えられる。

第1の段階では情報システムを、情報に基づいて行動し、行動によって新たな情報をつくりだす、人間の情報行動が組織化されたものとする。組織そのものを情報システムと見なしていると言ってもよい。コンピュータは、人間の情報行動の一部を支援する技術的な手段と位置づけられる。（“情報システム≠コンピュータ・システム”）

第2の段階は、第1の、組織としての情報システムが、“人間にやさしい”、“人間と調和のとれた”、“倫理的に価値が高い”などの目標特性を満たした状態である。第2の段階まで達成されて、真の意味で“人間中心の情報システム”が実現されると見てよい。

情報システムは組織そのものと考えられ、情報システムのレベルが、

その社会の発展のレベルを決定するとも云える。

以上