

「情報システム部門の省力運営。人口減少が普及へと推し進める」

黒田光洋

◆予想外の出来事と偶然が新たな可能性を生み出した

一人でも運営が可能になってから何年経過しただろう。以前は 10 名が時間外労働をしてもまだ足りないと感じる日々であった。今では 200 台以上のサーバー環境だけでなく、業務システム内製まで行える環境にまでなった。自分でも信じられないくらいである。

一人で何でもやりたい、業務システムを一人で作りたい、という夢は昔から持っていたが、まさかここまでの規模の IT 環境を一人で立て直すことになるとは想像できなかった。しかもトラブルは大幅に減少し、管理精度も上がり、統制もできて、大好きなプログラミングもできて、それでいて労働時間も適正化されるという状態は、実現しなければ誰も信じないだろう。

私は優秀な部類の人材ではなく、能力が急激に向上したとも考えにくいことから、IT の進化の恩恵を受け、全体を見られるようになり、集団という非効率で身動きができない状態から脱却したことが成功の要因ではないかと考えている。

状況さえ整えば一人でも運営が可能であることは、コストと IT 活用で悩む中堅中小企業にとって非常に都合が良い。この先益々エンジニア不足が進む事を考えると、他の業界と同様に遅かれ早かれ IT 部門の省力運営も一般的になる時代が来るだろう。もちろんそのころには IT エンジニアは高い評価を得て、悲惨なひとり情シスは過去のものとなり、ソロインテグレータという単語もそれなりに認知されていることを期待する。

一人で立て直した後、「もし、一人に何かあったらどうするのか」というご指摘を数多く頂いていたが、その答えが出る前に自らの環境でそのリスクが現実となってしまった。病気で 3 ヶ月も不在となったが、皆が心配していた事態には至らなかった。IT 環境の作り方次第では一人のリスクは減らせる事を、身をもって証明することになった。

一人で立て直し、病気で長期休業、という不幸話とも思える出来事であったが、この偶然により人口減少時代の新たな IT 部門運営のヒントを得ることになった。

◆引継ぎの難しさを実感、自らの能力が発揮できる環境で支援

病気で 3 ヶ月も休養になった事で、その後新たに IT エンジニアを迎える事になる。ようやくひとり情シスから脱却することになった。現在は、一人のリスク対策もでき、更なる労働時間の健全化も実現できている。何よりも一人の不安から解消された事は大きい。

中堅規模でのひとり情シスの反響は予想以上であり、多くのご指摘やご質問をいただく機会を得た。その中で特に多かったのが引継ぎや育成に関する事である。新たな IT エンジニアを迎えた事で、引継ぎや育成をすることになったが、まだ試行錯誤の状態である。

通常の運営に関しては、すでに簡素化・自動化しているので、引き継ぐことは多くなく、引継ぎも容

易である。しかし、障害時の対処や長期的視点で自社に最適な環境を構築し続けるといった部分に関しては、引継ぎや育成の難しさを痛感している。障害が少ないなか、何をどうやって伝えるのか、そもそも自分自身ができているのかもわからない。

この先 IT 要員が更に増員される可能性は低い。そうなると、何でもやる人材（ソロインテグレータ）として育成する必要があるが、専門職の育成と異なり、範囲が広く何でもやる人材育成の参考になる情報は非常に少ない。

バーサタイルリストやフルスタックエンジニアなど、広く何でもやる人材の必要性は以前から叫ばれているが、例えば転職サイトを眺めてもそれに相当する分類は見当たらない。それは、何でもやる人材がまだ認知されていない事を意味する。何でも一人のできる時代になっているのに、残念である。

どうやって育成したら良いかと苦慮していたが、最近ようやく一つの考えにたどり着いたところである。それは、「教育しよう」「育成しよう」という押しつけ的な考えから、自らの成長を促す環境づくりをしながら、ハードルに差し掛かったときはヒントを与えるという考えである。

昔ながらの、放っておけば成長するとは異なる。成長を促す環境を整えていく必要がある。例えば自由に使えるサーバーやパソコン、ネットワーク環境、そして自分のアイデアを出して試すことができる自由な時間である。それにハードルを超えるためのヒントがあれば、自らの力で成長が可能と考えている。

それは私がこれまで置かれた環境でもあった。昔プログラミングや設計を学ぶときに一番参考になったのは、プログラミング経験を積んだ先輩の書いたプログラムや設計書であり、自由に使える IT 環境や勉強に費やす時間であった。新人で役に立たない私に自由に使える UNIX 環境を与え、お前のぶんは俺が稼ぐから（邪魔をするな）と言われた。優秀なエンジニアであった先輩の真似をさせてもらった経験は、その後何年も経過してからその大切さを知ることになる。

失敗や成功を繰り返す事で得られる経験は大きいですが、最近は失敗が許されない状況である。本番環境で失敗ができないなら、擬似的に失敗ができる環境を与え、そこでいろんなことにチャレンジしてもらうことでスキルアップと経験と自信につなげてもらいたいと考えている。幸い自社には自由に使えるオンプレミスの仮想サーバー環境や独立したネットワークもある。私もこの環境で多くの失敗を繰り返すことで本番で失敗しにくい状況をつくってきた。

マニュアルに書かれていてもシナリオ通りに動かないことはよくある。そんなとき、すぐ人に聞く、人にやらせる、業者に文句を言う、という楽な方法で逃げる人もいるが、それは自分が何もできなくなってしまうことを意味する。問題が発生し切羽詰まった状態で無理を言っても仕方がないときもある。そんなときこそ知恵を絞るのである。そして自ら手を動かさないと身につかない。

自分でできるようになれば、外部委託したとしても業者の作業を想像できるようになり、見積りの妥当性や、業者のスキルも見えるようになる。それはコスト削減や品質確保につながり、未来の自分を助けることになる。

自らの成長する力にまかせるという考えは、無責任で無計画で楽をしているだけに見えるかもしれないが、仕事をしながらそのような環境を提供するのも簡単ではない。そして、面白いと思わせることができれば、放って置いてもどんどん成長するだろう。はたしてこの先どうなるかしばらく様子を見てみたい。

◆エンジニア不足はベンダーも同じ、中堅中小企業は多能工エンジニアで自己防衛を

この先益々IT活用を進めないといけない状況で、ユーザー企業のIT部門やIT要員の弱体化が進めば、その分をベンダーに頼らざるをえなくなる。日本はエンジニアの7割以上がベンダー側に所属しているがそれでもまだ足りない。ITゼネコンと言われる多重下請け構造や、管理職階層構造による伝言ゲームがさらにエンジニア不足と非効率さを生み出している。ユーザー企業の負担を引き受けるベンダーのエンジニア不足は深刻な状況である。

IT業界の過重労働も問題視されていて、国も働き方改革で過重労働の是正に乗りだそうとしてる。遅かれ早かれ、この先労働時間の短縮の方向に向かうと思われる。人口減少に加え労働時間短縮となれば、益々エンジニア不足が進む事は容易に想像できる。

そうなると「規模が小さく儲からない中堅中小企業」はベンダーから敬遠されたり、足元を見られて高コストを強いられたり、質の悪いベンダーに振り回されたりするかもしれない。いずれも中堅中小企業にとってはマイナスである。私自身もここ数年、ベンダーサポートの質の低下や、足元を見られているのでは、と感じることが多くなった。

中堅中小企業がそのような状況から身を守るには、効率化、自動化、内製化を進めるためのITエンジニアを社内に抱えるしかない。ただし、大人数を抱えられない台所事情から、エンジニアは多能工でなくてはならない。自社のIT活用の指南役としてアイデアを出し、それを実現する人材である。つまり私が言うところのソロインテグレータである。そういった人材が一人いるだけで、かなりの効果が期待できるだろう。

多くの中堅中小企業に指南役のITエンジニアを置くことが一般的になれば、IT活用や内製化が進み、過剰なベンダー依存も改善の方向に向かうだろう。日本の労働者の7割が中小企業であり、大企業と比較して生産性が低いいため、IT活用が少しでも進めば、先進国最低と言われる日本の労働生産性改善にもつながるかもしれない。米国に1.5倍も差をつけられている日本の労働生産性であるが、逆に言うとそのれだけ改善の余地があるということである。

しかしながら、求人をかけたくてもバーサタイリストやフルスタックエンジニアすら認知されていない状況で、しかも超売り手状態ではエンジニア確保のハードルは高い。自社で育成と言っても、育成する人や時間や環境がなければ始まらない。

しかし、実際に日本にはすでに多くのひとり情シス、もしくはそれに近い人材が多数存在している。それは、それしかない現実を証明しているとも言える。まずはそのような人材を認め、掘り起こすことで活性化しないだろうか。まずはひとり情シスが集まる場ができて、転職市場に何でもする人材の分類が追加されることを願う。

◆ITエンジニアの幸せこそが人間中心の情報システムの実現である

最近明らかかな変化を感じている。大手コンピュータベンダーをはじめ、ひとり情シスを前提とするサポートやサービスを提供する企業が増えてきたからである。ただし、まだ黎明期であるせいか、まだこれまでの外部委託とそれほど変わらない印象である。潤沢な予算があるわけではないので、やってほしいと言うよりは、やり方を教えてほしい、と言うのがひとり情シスからの要望である。

とはいえ、ひとり情シスの存在を認め、やらざるを得ない現実を理解して、サービス開始にまで至った事は非常に大きな進歩である。少々気がかりなのは、それに気付いて行動するのは日本企業よりも外資系企業のほうが勢いがある事である。

私の取り組みは中堅中小企業の IT 活用とコストの両立であり、そのために多能工エンジニア（ソロインテグレータ）を一つの答えとして掲げている。しかしその先には本当の目標がある。エンジニアの幸せである。本来 IT エンジニアはアイデアを実現できる夢のある職業であるにもかかわらず、日本では 3K,5K とされるほどの過酷な労働環境である。エンジニアよりも管理職が重要視され、プログラマーより設計者が偉く、米国のような高報酬というわけでもない。

IT エンジニアが、やりがいやプライドを持って仕事ができるようになり、プライベートも含めて理想的なエンジニアライフを実現し、管理職を登って行く道とは別に、生涯エンジニアとして活躍できる人気の職業になることを願っている。

その結果、所属する企業がその恩恵を受け、その見返りとして評価や報酬を受ける。高報酬で人気の職業となれば、それを目指す人が増え、IT エンジニアの全体のレベルも上がるという好循環を期待している。

また、利用者にとって便利で快適なシステムを構築するために、IT エンジニアが犠牲になっているようにも見える現状も変わらなくてはならない。「火を噴く」や「デスマーチ」などは私も経験があるが、仕事というよりは拷問とも思えるようなときもあった。IT エンジニア自身が幸せになれなくて、他の人を幸せにできる情報システムが作れるだろうか。使う人も作る人も幸せになる事が、本当の人間中心の情報システムと言えるのではないだろうか。

少人数でなんとかしなければならぬ中堅中小企業では、小規模であっても一人で業務 Web システムを作ることもできる多能工エンジニアが重宝される事は間違いない。今の時代大企業でも何が起きかわからない。最終的には個人が決めることではあるが、狭い範囲のエンジニアより、潰しが利く多能工エンジニアのほうが将来の不安は少ないと思うのは私だけではないと思う。

何でもできるエンジニアになれば、と言っても IT 部門が衰退した中堅中小企業に必要なレベルは高くない。業務担当者が EXCEL マクロで集計管理している事をシンプルな We-DB システムで価値を高めるだけでも喜ばれるだろう。ユーザーにとっては使用 OS が何であろうと開発言語が何であろうと関係ないので、自分の得意な技術で対応すれば良い。

素晴らしいシステムを作らなければ、と構える必要もない。私も最初は貧素なシステムしか作れなかった。当時は一生懸命だったが、今見ると恥ずかしくなる。作り直したいと考えていても、それで十分だと使い続けてもらっているものもある。最初からすごいものを作れるか否かではなく、一歩踏み出してユーザーに耳を傾け、そして継続できるかが重要である。そして継続が力となる。

多能工エンジニアはそのスキルを高めていけばコンサルティングの領域にも進めるだろうし、アイデアがあれば独立や起業も可能かも知れない。

ひとり情シスと聞くとネガティブなイメージを持たれるかもしれない、だからソロインテグレータという言葉を作った。そしてそれは、IT 環境を自由自在に操る楽しさ、自分のアイデアを実現できる達成感、便利なシステムを提供したときにユーザーから感謝されたときの喜びなど他の仕事にはない良さがある。楽な仕事とは言わないし、誰にでもできるとも言わないが、それ以上に得られるものは大きい。優秀なエンジニアよ、今こそ活躍のチャンスである。