

企業における情報システム論文執筆取組の事例とその課題

Case of Writing Paper for Information System in the Enterprise and its issue

小林 享子 原 潔
Kyoko Kobayashi Kiyoshi Hara

日本ユニシス株式会社
Nihon Unisys, Ltd.

要旨

情報システムの構築・活用に関するノウハウを共有することによりビジネスに貢献するとともに、技術者の技術力向上を目指して行われている企業内での論文執筆の取り組みを紹介する。その取り組み経験において遭遇した企業内での論文執筆を推進していく上での問題を、「ライティング技術の問題」と「執筆の動機付けの問題」の2点から論じる。そして、技術者が企業内において論文を書くことの意義を再検討し、その課題について論じる。

1. はじめに

1972年以來、日本ユニシス株式会社では、組織としての技術の蓄積、向上、再利用を目的とし、また社員の技術力の向上を意図して、毎年論文を社員から募集し選考表彰する催しを開催している。

社内での取り組みなので、書かれる論文は、業務の経験から得られたものが中心である。「論文」、「技術報告」、「技術解説」の3カテゴリを設けているが、関わったシステム開発に関する題材が多いためシステム開発の事例報告といえる「技術報告」に分類されるものが多くなっている。内容的には、システム構築技術に関する情報技術に関するものが多いが、マーケティング部門や営業部門からの応募もあり、取り上げられる題材は幅広い。

毎年、マーケティング部門や営業部門、システム部門などの対象社員の約1割に当たる400～500件の論文が提出され、社内の有識者により選考を行っている。入賞作品に対しては、賞金が授与され、発表会で報告を行っている。また、全論文は、社内Webにて全社に公開され利用できるようなになっている。

情報システム構築の現場においては、異なるプロジェクトにおいて同じような苦勞・工夫が見受けられ、評価された技術が技術文書として再利用できることは、システム構築の品質向上や生産性向上に役立つことは容易に想定される。また、毎年400～500件の技術論文がたまってくると、そこからさらなる知財を創出できないかという要望が出てくる。

技術論文の集合から更なる知財を創出するということになれば、さらに論文の内容の質が問題となってくる。ところが、長年選考に携わっている人たちから、近年論文の質が落ちているという声が多く聞かれるようになった。質の低下が指摘されているということは、全社的に書く技術の低下がおこっているのではないか。それによって、ビジネスに影響を与えている可能性はないか、という危機感がある。質の悪い文章によって、ビジネスチャンスを失ったり、お客様とのコミュニケーションに支障が生じたりといったことは起こりうる、または既に起こっているのではないかと思う。

これらのことから、ライティング技術を向上させることが非常に重要であると考え。社内で提出されている論文の状況を分析してみると、論文の質の低下の原因として、書く技術の問題とプロセスの問題があることがわかった。

2章で、執筆された論文から見られる課題を整理し、3章で取り組んだライティング技術の向上策を報告する。4章で、論文の更なる有効活用を目指した執筆の動機付けの課題に関し述べる。最後にこれらの取り組みを総括し、技術者が企業内において論文を書くことの意義を再考し、その課題についてまとめる。

2. 社内における論文執筆に見られる課題

ライティング技術が低下している原因を、提出される論文の質が低下している現状から分析した（図1参照）。分析した結果、書く技術の問題と、提出までのスケジュール管理ができていないために時間がなく、

見直しできていないなどの、書くプロセスに問題があることが大きいということがわかった。

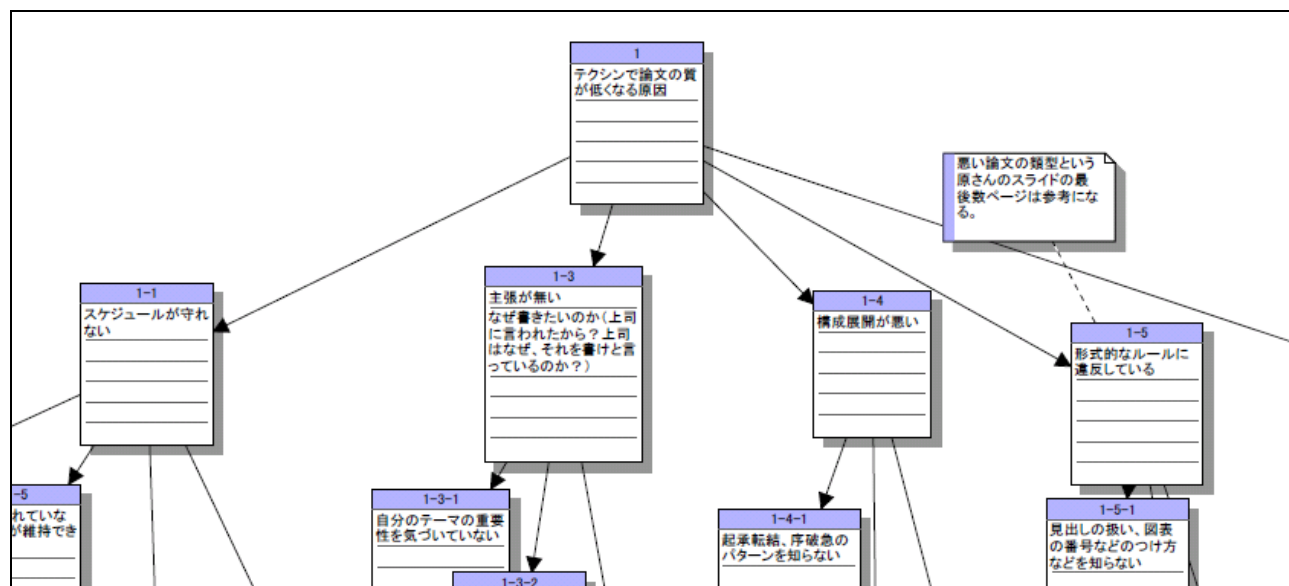


図1. 論文の質が悪くなる原因

業務の性格上、業務成果報告書という形では書けるが、論文としてはどう書けばよいのか戸惑うようである。特にテーマをうまく設定できないが故の質の悪さが目立つ。また、論理的に構成する力の弱さも見受けられる。また、論文を書くための特別な時間を保証するわけではないので、業務とのスケジュール調整がうまく出来ず、締め切り間際に駆け込み的に執筆することになる場合が多く、推敲が十分でなく良い論文にならないようだ。

以上の状況分析を踏まえ、ライティング技術の向上策として、「よい論文の書き方」の講習や執筆プロセスをメンタリングする策を企画した。講習の内容は、執筆初心者にもわかるように、論文執筆の一般知識から、どのように書き始めたらいいかわかるようにおおまかに、テーマの設定、目次の作成、本文作成、仕上げの順を追って、書きすすめられるように解説した。

3. ライティング技術の向上策

3.1. 書く技術の問題解決のためのe-ラーニング開発

2005年度2006年度は、執筆者向けと執筆指導者向けに「よりよい論文の書き方」講習会を実施した。注力したのは、主題の設定、論文の構成の仕方、また執筆の段取り、などであり、文章表現に関するノウハウに関しては一般の書籍で学ぶことを薦めた。受講者からは、スケジュールが明確になった、主題の選び方や、執筆のプロセスと考え方を理解できたなどの意見が多く聞かれた。しかし集合研修形式は、場所と時間が限られるため、客先常駐者や、地方の応募者には受講しづらいという欠点がある。

そこで2007年度は、集合研修では、伝えきれなかったライティング技術向上のための教育を、e-ラーニングという形で提供することにした。いつでも、どこでも、だれでも受講できるe-ラーニングを提供することで、執筆者へ、広く書き方の指導ができると考えた。e-ラーニングは繰り返し受講することができ、必要な箇所を何度でも受講できるという利点がある。

ライティング技術と言っても、ビジネス文書も、論文も基本的なノウハウは重なる部分がある。しかし、論文を書くためにはスケジュール管理や論文の書き方に特化する内容など特殊な部分が多いので、それら必要な知識を盛り込んだ、「論文執筆」コースと、一般的な文書作成に必要な、ロジカルライティングの技術を学ぶ、「ビジネス文書の書き方」コースの二つのコースに分け、用途に応じて利用してもらうことにした。

3.2. 書くプロセスの問題解決のためのメンタリングメールによる執筆サポート

e-ラーニングを提供しても、その受講には強制力はないため、受講するかしないかは受講者の意志に任されている。執筆のスケジュール管理も3カ月という執筆期間の中で、自己管理しながら進めていかなければならないが、忙しい業務の中なかなか難しいことであろう。そこで、メンタリングメールという方法を使うことによって、さらに執筆者のスケジュール管理とe-ラーニングとの連動が行えると考えた。メンタリングメールの内容は、以下のようにした。

- ・ 第1回 「目標規定文を書きましょう」 目標規定文提出
- ・ 第2回 「仮目次を決めましょう」 仮目次提出
- ・ 第3回 「本文を書きましょう」 原稿提出
- ・ 第4回 「仕上げましょう」 チェックリスト添付

執筆者宛に4回にわたってメールを送信し、それぞれの時期に合わせた作業内容と、その内容がe-ラーニングのどのチャプターに相当するのかを示した。

また、目標規定文、仮目次、原稿第一稿など提出物を課し、執筆指導者、所属長に提出することで、早い段階から指導が受けられ、原稿執筆に向けて、段階的に進められるようサポートを行った。

3.3. ライティング技術向上策実施による効果と課題

e-ラーニングでは書く技術を学び、メンタリングメールにより、実際に書く論文で実践していくという方法により、e-ラーニングの学習を強化し、それぞれの機能を融合させて、執筆者をサポートすることができた。

受講者数は、集合研修では執筆者向け、執筆指導者向け合わせて約150名であったのに比べ、二つのコース合わせて700名以上の社員の受講があり、はるかに多くの社員に受講してもらえたことがわかる。受講者のアンケートによると、理解度、教材について、約95%が理解でき、教材もよかった、役に立ったと回答している。スケジュールを気にした執筆という点では、4回のメンタリングメールは、執筆者の背中を押すという意味で役立った。2006年度の提出率が83%であったのに対し、2007年度の提出率は85%であった。また、提出物をきちんと提出した人の入賞率という点から見ると、仮目次提出者の入賞率が17.5%であるのに対し、仮目次未提出者の入賞率は10%であった。スケジュール管理ができた人のほうが、執筆指導も受け、見直しもきちんとされ、内容の濃い論文に仕上げることができたのではないかと思う。

テクニカル・ライティング技術は、簡単には向上させることは難しい。良い指導者に恵まれた執筆者は、入賞率の高いことも、過去の経験からわかっている。

執筆指導力のある指導者を育てることも今後の重要な課題である。

4. 執筆の動機付け

実務経験を論文という形でまとめることによって得られる効果には以下のようなものがある。

- ・ 体験を客観的に捕らえなおす機会を与える。そのことにより体験から得た知見が個人に定着する。
- ・ 論理構成力が育成される。
- ・ 他人の経験を利用できるようになる。

このような個人の成長を支える要素が、表彰されるという名誉もあり、社員が論文を書く動機付けになっている。

しかし、実務経験を論文という形の財産にし、共有することにより業務への再利用を図ることや、論文執筆という形での論理構成力の教育にしたりするだけでは、必ずしも論文生産にかけたコストに見合う効果にはならない。最近の企業の経営環境下においては、論文を書くことに労働時間を割くことに対し必ずしも経営層が納得しているわけではない。コストをかけて論文を書くからには、その成果から新しいビジネスの創出を期待する向きもある。長年恒例化している施策なので、論文を書く時期がくると毎年多くの

応募者が出てくる。しかし書かれた論文からさらに知財を生み出していくことを考えると執筆動機付けに新たな工夫がいると思われる。

これまでは、どちらかというと業務実績を技術論文としてまとめることにより、経験を定着させ、共有していくという姿勢である。ここでは新規性よりは有用性が重視されている。経験から将来に向けての価値を生み出していくということになると、おのずと論文を書く姿勢も異なってくると思える。新規性に対する視点がより強くなってくると思える。論文の集まりから更なる価値を創出していくことはまだ十分には出来ていない。そうするためには、論文を執筆するときの主題の選び方や、内容の信頼性を担保する仕方など、今まで以上の厳しい指導がいる。知財として論文を見ていくと、そのモデルとして学会の論文がある。学会の論文はどちらかというとな新規性が重要視されるのに対し、企業内の論文ではむしろ有用性を重要視するという傾向の差はあるが、論文の質を客観的に保証するには参考になる。しかし、論文の集まりから更なる価値を創出する方法を具体化し、それを踏まえた論文執筆指導が出来るようにならなければ、そういう視点での執筆動機付けは難しいだろう。今後の課題である。

5. おわりに

ビジネスの中では、日常的に文書を作成する作業が発生しているが、書くことは基本的なことであり、非常に重要なビジネス遂行上の要素でもある。ビジネス文書においても、その主題や、論理構成力、文章表現力など、必要とされる技術は、技術論文を書く場合とさほど違いがあるわけではない。

また、社内外では知財の活用についてさかんに取り上げられるようになってきている。提出された論文や、提案書、設計書、仕様書など全て社内の有益な財産である。それらを再利用し、さらに有効活用するためには、質ということが非常に重要になってきている。よい提案書は再利用され、新たなビジネスに繋がっていく可能性も大きい。それらの財産を蓄積する上でも、再利用に値するものを厳選していくことにより、短時間で有益な資料を抽出することに繋がっていく。

知的労働者の生産性や質向上が問題にされ始めているが、書く力はそれらを実現するための一手段である。企業活動の生産性や質向上のために、そして、情報社会のインフラともなっている情報システムの安全を保障するためにも、情報システム構築の経験を論文という形で共有することは意義のあることだと思う。

さらに一企業内だけでなく、学会論文までを目指し、その面から社会貢献していくことも意義のあることだと思う。企業内論文を学会論文にまでしていくことは、多くの解決しなければならない課題がある^[1]。情報システムの論文が持つ特質^[2]にも考慮し、学会と産業界の連携をこのような視点から考慮するのも面白いと思う。

参考文献

- [1] 原潔, 産業界からの論文投稿の意義とその促進, 情報システム学会第3回全国大会・研究発表会論文集, 2007
- [2] 神沼靖子, “情報システム論文の特質と評価”, 情報処理学会論文誌, Vol. 48 No. 3, 2007, pp. 970-975