

本サービスにおける著作権および一切の権利はアイティメディア株式会社またはその情報提供者に帰属します。また、本サービスの出力結果を無断で複写・複製・転載・転用・頒布等を行うことは、法律で認められた場合を除き禁じます。

「英語に愛されないエンジニア」のための新行動論(11):

英語の文書作成は“コピペ”で構わない

<http://eetimes.jp/ee/articles/1212/10/news004.html>

実践編(資料作成)の後半となる今回は、マニュアルや論文などの作成方法を紹介します。とはいえ、英語に愛されないエンジニアであるわれわれが、数十ページにわたる英語の資料など、そもそも書けるわけがない!というわけでアドバイスはただ1つ、「マネすること」です。さらに、「だけどマネだけではどうにもならない」と悩む皆さまのために、“江端的リーサルウェポン”も特別に公開します。

2012年12月10日 09時00分 更新

[江端智一, EE Times Japan]

われわれエンジニアは、エンジニアである以上、どのような形であれ、いずれ国外に追い出される……。いかに立ち向かうか?→「[『英語に愛されないエンジニア』のための新行動論](#)」連載一覧

こんにちは、江端智一です。

今回は、[前回](#)に続き、英語での資料作成編の後半として、プレゼンテーション資料以外の資料である、マニュアル、論文、特許明細書、各種の仕様書などの作成方法についてお話ししたいと思います。

そんなにたくさんの種類の資料について説明できるのかと、いぶかしがる方もいらっしゃるかと思います。実は今回のアドバイスは、非常に単純明快なのです。その気になれば、3行もあれば説明できてしまう程度の内容です。

そもそもですね、英語に愛されないエンジニアであるわれわれが、英語で何ページにもわたる英語の文章を書けるわけがない。そりゃもう、「戦う前から負けが決まっている」ようなものです。もし、このような仕事が降ってきたら「断る」が正解ですが、もちろん、そんなことができるくらいなら、皆さんはこの連載を読んでいないと思います。

今回、私が皆さんに示す指針は、ずばり「マネ」、つまり「コピペ(コピーアンドペースト)」です。

「マネ」は正しい行為である

エンジニアである皆さんは「マネ」とか「コピペ」という言葉に、ネガティブなイメージを持たれているかもしれませんが、それは誤解です。「マネ」こそが、創作の源、新しい価値のソースです。

そもそも、新規の発明によって産業の発展を目指すことを目的としている特許法自体が、「マネ」を奨励しているのです。特許法第一条には、「本法律は、発明の創作を奨励することによ

って、発明の利用を図り、もって産業の発達に寄与する事を目的とする」と記載されています。つまり、産業を発達させるためには、他人の発明を利用して(使い倒して)、そこから新しい価値を創作(発明)しろと言っています。発明者に最大限の敬意を払い、権利者に正当な対価を支払った「マネ」は、全く正しい行為なのです。

さて、今回私が提言するのは、「自分でゼロから英語資料を作成することはやめて、他の人が作ってくれた文献を、ありがたく利用させていただきましょう」ということです。

では、始めます。

マニュアルの“初版”を完成させよう

まずは英語の製品マニュアルを例として、英語の文章の作成方法を説明します。

[ステップ1] ベースとなる公知の英語文献の調査

英語の文献調査については、[第8回](#)と[第9回](#)で説明しましたが、今回の文献調査は、その趣旨が異なります。文献の内容など全然分からなくても結構です。

まず、同じ種類の製品の英語マニュアルを集めます。例えば、あなたが電子レンジのマニュアルを作成するなら、英語で記載された電子レンジのマニュアルを集めて下さい。日本製の電子レンジの英語マニュアルであれば申し分なく、自社の旧バージョンのマニュアルなら、もう勝ったも同然です。

[ステップ2] ベースとする公知の英語文献の選定

集めた全ての製品マニュアルに目を通します。基本的にはマニュアルの目次だけに目を通せば十分です。今回の場合は、他社の電子レンジと自社の新製品の電子レンジの「機能」が似ているものであれば、それを採用すれば良いでしょう。



写真はイメージです

[ステップ3] コピペ

そのマニュアルのテキストの全文をコピーして、ワープロソフトなどにペーストします。

[ステップ4] リプレース

マニュアルに記載された他社の製品名を、ワープロソフトなどの一斉変換の機能で自社の製品名に置き換えます。例えば、“ABC-refrigerator(ABC冷蔵庫)”を、“EBATA-refrigerator(エバタ冷蔵庫)”などに変換するということです。

おめでとうございます。これでマニュアルの初版が完成しました。

……いえ、全くふざけていません。至極真面目な話をしています。

使い回せるものは利用する

私がここで申し上げたいことは、2つあります。第1は、既に出て上がっているものがあるなら、それを使わせていただくということです。第2に、最初から完璧を目指すことはやめましょう、ということです。



では第1の話から始めていきたいと思います。

家を建てることを考えた場合、「地鎮祭→地盤改良→基礎工事→上棟」というプロセスが必ず必要ですが、そのプロセスを使い回しできるのであればそれを利用して、自分はいきなり「内装」から始めて構わないということです。

写真はイメージです

だいたい、冷蔵庫などの家電製品のマニュアルであれば、

1. Safety instruction (取扱注意事項)
2. Introduction (製品紹介)
3. Feature (本製品の特徴)
4. Basic operation (基本的な使い方)
5. Other operation (その他の使い方)
6. Maintenance (お手入れの方法)
7. Reference (参照)
8. Troubleshooting (故障かなと思ったら)
9. Warranty (保証)
10. Contact information (ご相談窓口)

というふうに構成は決まっており、記載すべき内容もだいたい同じようなものになります。

それらを丸ごと頂きましょう。このような構成(章、項、節)でオリジナリティを出すことにメリットはありませんし、読み手であるユーザーにも迷惑をかけることになります。下手なオリジナリティは、自分にも他人にも迷惑となることを覚えておきましょう。

※なお、このような、いわゆる「コピペ戦略」における著作権法上の問題についての見解を、[付録2](#)に記載しました。ご一読ください。

もちろん、初版といっても、コピペしただけの、こんなマニュアルが使えるわけがありません。この後に多くの修正作業が入ることになるので、ここからが実体的な作業だといえるでしょう。

単語や熟語は“As Is”で使用する

[ステップ5] 図面の作成

前回のプレゼンテーション編でもお話ししましたが、図面があれば英語の記載量を減らすことができます。細かい説明は、全て図面に押しつけてしまえばよいからです。

また、図面を記載する場合、どのような図面を作成すべきかについても、ベースとなった資料に記載された図面を参考にすればよいのです。なぜなら、そのマニュアルの作成者がその図面を作成したのは、その図面が有効であると考えたからです。

[ステップ6] 文章の修正

さて、ここからは、自社の製品に適合するように文章を徐々に修正していきます。ここで大切なのは「徐々に」ということです。「一気に」手直ししてはなりません。

具体的には、

- (1) 新規のセンテンスは追加しない
- (2) 使われている単語や熟語は「そのまま(As Is)」使用する
- (3) やむなくセンテンスを追加する場合でも、単語を含めて文章のスタイルを変更しないようにする

などに気をつけてください。コピペ原本の作風や、単語や良い表現までも一気に消してしまう可能性があるからです。

例えば、電子レンジという言葉だけでも、“electronic oven”、“kitchen microwave”、“microwave”、“microwave oven”、“nuker”、“pinger”などがありますが、引用したマニュアルで使用されている単語に従うことが必要です。その文献の分野(今回でいえばマニュアルの分野)では、使われる用語はユニーク(一意)に決まっている場合が多いからです。

複数のサブシステムから構成されるシステムのことを「分散システム」と言います。英語では“decentralized system”、“dispersed system”、“scattering system”など、いずれの表記も完全に正しいのですが、“distributed system”と表現されることが多いです。なぜかと問われれば、「そういうものだから」としか答えようがありません。

ですから、ベースとした英語文献の記載には、「まずは疑問を挟まないで黙って倣う」が正解です。

なお、他社の輸出向け日本製品の英語マニュアルがあったら、さらにラッキーです。日文と英文を対比できるからです。

最初から「完璧」は目指さない

さて、ここで、2つ目の「最初から完璧を目指すことはやめましょう」ということについて、少々お話ししたいと思います。

文章の作成方法は、人それぞれのやり方があるとは思いますが、「英語に愛されないエンジニア」が英語の文章を作成するケースにおいては、絶対に守っていただきたい1つの原則があります。

それは、いいかげんで、でたらめで、中途半端で、不完全で、不満足なものであったとしても、必ず最後のページまで書き切るということです。

なぜ、このような原則が必要になるのか。

そのように決めておかないと、私たちは英語の文章の作成をいつまでたっても完了することができないからです。文章を作成している最中に、「この表現は正しいのか」「この文章で意味が通るのか」という心配は尽きないと思います。しかし、そのようなことを心配するあまり、ある部分で立ち止まって何度も文章を推敲するのは愚の骨頂、時間の浪費です。

だいたいですね、心配したからといって、私たちの英語の文章が「正しく」「意味の通る」ものに変化するわけでもありません。

では、最後のページまで書き切る意義は何か。

一番大切なことは、「ああ、終わった〜!」と思えることです。最悪の英文による最低の品質の文章であれ、とりあえず上司に提出できるものが手元にあるという安心感は、私たちをとて楽にします。

その他、ページ数が分かりますし、文章のバランス(量や質、図の過不足)を俯瞰(ふかん)でき、統一されていない単語や用語も見えてきます。するとですね、修正してみようかなという気になってきます。いわゆる締め切りという攻撃に対する専守防衛的な英文作成から、橋頭堡(きょうとうぼ)を確保した上での先制攻撃的な英文作成へシフトする、つまり文章レビューが可能な心理状態になるのです。

これによって精神的にリラックスできるだけでなく、英文の品質を向上させる気力も湧きます。

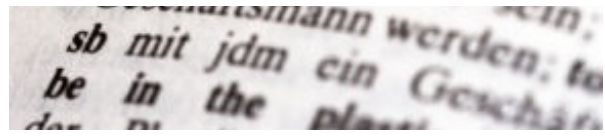
さて、レビューの回数は人それぞれですが、私の場合は大体「3~5クール」くらいでしょうか。この回数以上のレビューを繰り返しても、品質が良くなる感じがしないからです。つまり、私の英語文章の作成能力の「天井」に至ってしまうということです。

[ステップ7] 作成した英語の文章の検証

厳密な意味において、日本人が、外国人が読むマニュアルを作るのは無理です。もちろん、正しい英語を使っている以上意味は通るでしょうが、ニュアンスの違いによる不自然さだけはどうにもなりません。



このような場合には、ネイティブの同僚にお願いするか、少々お値段は張りますが、そのようなチェックを専門に請け負っている会社に外注するのがよいでしょう。



写真はイメージです

それなら「最初から翻訳を外注として依頼すればよい」とも考えられますが、この場合、コストが高くなるだけでなく、「こちらが意図した内容（特に、セールスポイントとなる新開発技術など）が正確に反映されない」というリスクも発生することになります。

ヘンテコな英語であっても、自分が強調したい部分は「伝わるもの」なのです。その気持ちを正確に伝えるためにも、ベースとなる部分は「コピペ」で手を抜かせてもらって、本当に伝えたいことの英文作成に注力すべきです。

英文作成、3つのポイントはこれだ

さて、今回は、「英語に愛されないエンジニア」の英文作成の方法について説明しました。今回の内容をまとめてみたいと思います。

- (1) 誰か他の人が作ってくれた英語の文章をコピペしよう
- (2) 何はともあれ、必ず最後のページまで書き切ろう
- (3) その後、修正を何度も繰り返しながら、自分の英語の文章を完成させよう

このように、たった3行で説明できました。「英語文書の作成方法の説明」など簡単です。「英文文書の作成」自体は、地獄ですけどね。英文の作成については、これまでの連載で説明したように各種のツール（Google翻訳など）、あるいは英文資料を使い倒してみてください。

さて、今回の場合、上記(2)の「何はともあれ、必ず最後のページまで書き切ろう」が一番大変で、辛く厳しい内容であると思っております。

私は、これに対する最終兵器、リーサルウェポンとして「神を憑依（ひょうい）させる」という奥義を持っております。実は、初稿では、この「神降ろし」の儀式は本編に記載していたのですが、全ての間人が使える手段ではないという理由から、EE Times Japan編集部で命令で付録に回されてしまいました（編集担当注*1）：だって仕方ないじゃないですか）。詳しく知りたい方は[付録1](#)をお読みください。

*1) 本物の編集担当注：断腸の思いで付録に回しました。

□

次回からは、ようやくデスクワークを離れて、海外出張準備編、および出国・入国、ホテルチェックイン編に入ります。

それではみなさん、ごきげんよう。

付録1：江端的最終手段——「神を降臨させる」

さて、最終的な英語の文章を作成する際の私の奥義について、ちょっとお話ししましょう。

英文の作成には各種のツールを活用するというのは前述した通りですが、実のところ、今回のケースばかりは単なる道具論では解決できないことも確かです。

また、「集中力」というような安易な言葉で解決できるものでもありません。なぜなら、「集中力」というには、その前提として「しかるべき英語の文章を作成する能力」が備わっていることが必要なのですが、私たち英語に愛されないエンジニアにはそもそも、そのような能力が「ない」のです。

存在しない能力を使って、その能力を前提とした仕事を成し遂げようとするのは、完全に矛盾しています。英語に愛されないエンジニアである私が「英語の文章を書く」ということ自体が、もはや自然法則への挑戦、因果律への反逆といってもいいでしょう。

ならば、私も科学常識を越えたものを憑依させて、対抗するしかありません。

「神を降ろす」のです。

ブログのコラムであれば、1日で10本以上を生産できているこの私ですが、英文のフルペーパーは範囲外。しかも書いている私ですら、いまひとつ納得できていない論文です。そこに「英語」と言うフィルターが入っているのですから、「論文」として印刷されてしまった暁には、トイレの紙としてすら使えない紙資源が世界中にばらまかれることになるのは、火を見るより明らかです。



しかし、論文であれ、提案書であれ、特許出願の拒絶理由に対する意見書であれ、英語で記載されているものは、全て私が書いているものではありません。

実は、「神」が私に書かせているのです。いや、本当に。うそじゃないのです。降りてくるのですよ、神が。

状況としては、

- (1) 極限まで疲労し尽くし、
- (2) 論理を展開する知力が完全に枯渇し、
- (3) 上司に理不尽な命令を受けた

などの諸条件がうまくそろった、主に深夜、誰もいなくなったオフィスにいる私に、神が降りてきます。

するとですね、私は、200m先に視点を合わせるような表情で、もちろんまばたきなどもせず、背中からは黒いどんよりしたオーラを放しながら、ものすごい勢いでキーボードをたたきはじめるのです。もしその時、誰かが「江端さん」と声を掛けても、振り向くのは目をつり上げて薄笑いをする「神」です。同僚は皆、戸惑った笑いのまま後ずさり、全力疾走で去っていきます。

こういう状態になった私は、いつもに比べて10倍以上のスピードでキーボードをたたき、いつのまにか執筆が終わっていることがあります。ただ、いかんせん、「私の神」の英語ですから、英語も私と同じ程度にデタラメです。ともあれ、最後のページにたどり着くことだけはやってくれるのです。

「神降ろしの場所」

10年くらい前の話です。私は1人でサーバ室にこもっていました。

サーバ室では、約50台にも及ぶ研究用サーバのHDDやファンの音が、抑揚なく常に騒音をかき立てており、おまけに遮光用にブラインドが下ろされていて、怪しい雰囲気満点です。サーバ室は高度なセキュリティシステムを備えており、電話もなく、私の上司も、その上司の上司すらも、踏み入ることはできません。



写真はイメージです

「神降ろし」の場として私が最終的に選んだのが、このサーバ室でした。

たとえ私が奇声を発しようとも、壁をたたきながら泣き出そうとも、床に寝転んで転がり回ろうとも、誰も入ってはこられない。神聖不可侵にして、絶対的結界であるサーバ室。神を降ろすためには、神に降りていただく「場」を準備することが必要だったのです。

あなたは、英語の文章を作成するのではなく、神託の自動書記たる預言者となります。少なくとも、そのように自分をトランス状態にまで持ち込んだら「勝ち」です。

しかし、このような狂乱の精神状態で作成された英語がまともな英文になるわけがないのは、百も承知です。この狂乱状態における執筆の目的は、「正しい英語」を記載することではありません。神の言葉を、最後のページまで書き切るということです。

そして、あなたの最後の仕事は、その神託を正しい英語の文章に直すことで完了します。ただし、これもかなり難しい仕事です。なぜなら、神託は神の言葉で記載されており、私が経験した限り、それは日本語でも英語でもない「何か」だからです。

繰り返しますが、重要なことは最後のページにたどり着くことです。あとは何とかあります。きっと、誰かが何とかしてくれることでしょう。

だって、神さまが“ついて”いるのですから。

付録2:「コピペ戦略」と著作権に関する考察

さて、皆さんが、本編で紹介した「コピペ戦略」で心配しているのは、おそらく著作権の問題ではないかと考えます。

結論から申し上げますと、「コピペ戦略」が著作権に抵触する可能性はほとんどありません。

コピペしたものを、そのまま(As Is)印刷したり、ネットに流通させたりすれば、もちろん、ダイレクトに著作権侵害(前者は複製権侵害[著作権法21条]、後者は公衆送信権侵害[同23条])が認定されますが、As Isとはならない本ケースでは、これには該当しません。

問題となるのは、今回のコピペ戦略が、「(コピペのベースとした)著作物を翻訳し、編曲し、もしくは変形し、または脚色し、映画化し、その他翻案することにより創作した著作物」である「二次的著作物」(同2条1項11号)に該当するか否かです。

二次的著作物とは、「仮面ライダー」「ウルトラマン」「魔法少女」です。えーっと、何を言っているか分かりませんよね。つまりですね、変身前の人間と、変身後のヒーロー、またはヒロインは、その形(表現方法)は変化しているものの、そのキャラクターにおいては同一の人格を形成しています。「変身前も変身後も、同一の人格に支配され、連続性を有している」と言いたかったのです。



写真はイメージです

具体的には、小説を映画にしたもの(映画化)、クラシック音楽をジャズ調にアレンジしたもの(編曲)、絵画を彫刻にしたもの(変形)は、全て二次的著作物と認められます。

比して、「コピペ戦略」は、そのコピペの原本となった著作物(マニュアル、論文、特許明細書、各種の書類)の文章の「用語」や「構成」を利用していますが、その内容と原本の著作物の間に連続性は全くありません。というか、はっきり言って、「コピペ戦略」は、そのベースとなる著作物

との連続性をズタズタに破壊しまくっており、「二次的著作物」になりようがありません。

では、「用語」や「構成」に著作性が認められるか否かが問題となります。「用語」に著作性がないのは当然として、「構成」に著作性が認められるとは考えられません。

1つの例を考えてみましょう。4コマ漫画の「起→承→転→結」の構成をひっくり返して、「結→転→承→起」の構成を考えた漫画家Aがいたとします。この漫画家Aは学園青春ラブコメを描きましたが、同じ「結→転→承→起」の構成を使った戦国武将のパロディ漫画家Bに対して、出版の差し止めなどを請求できるでしょうか？

無理だと思います。漫画家Bの著作物は、漫画家Aの著作物に依拠していないからです。

以上より、「コピペ戦略」によって創作した著作物は独立した著作物であり、ベースとなる著作物の二次的著作物にはならないと考えるわけです。

付録3 その他の書類を英語で作成する場合の留意点

さて、この「コピペ戦略」ですが、全ての英語文献作成において基本的には同じです。

注意しておくべき点を、下記に記載しておきます。

■論文

- (難しいですが) 審査を担当する査読者が誰になるのか、ある程度の推測が可能であれば、その人の論文をコピペのベースにするとよいでしょう。その人のスタイルを踏襲することで、その人が読みやすい文章になるからです。
- また、引例は、その人の論文を大量に記載し、基本的にはその論文を「批判」するのではなく「よいしょ(賞賛)」する方向で、論述を進めましょう。こびを売ることは、査読を通過させるための有効な戦略です。
- その分野の慣用語については、マニュアルよりも厳格に適用するようにしてください。間違った慣用語が何度も登場すると、査読者はどんどん機嫌が悪くなっていくからです。

■特許明細書

- 簡単な単語かつ容易なフレーズで表現することを忘れないでください。世界各国の特許庁の審査官は、大量の特許明細書の審査で疲れ果てております。訳の分からん英文の明細書であれば、数フレーズを読んだ段階で、審査官は拒絶理由を打ってきます。彼らは、「あわよくば、このまま黙って死んでくれ(拒絶理由に屈服してくれ[拒服])」と願っているのです。

■標準化等の提案書

- コピペの対象として、その標準化ワーキンググループのチェアマンやキーパーソンが書いたものを選ぶとよいでしょう。理由は論文の項で述べたものと同じです。

■各種設計書/仕様書

- 社内文書があれば、それをコピペするのがよいでしょう。その文章を作った方にいろいろと質問できるというメリットがあるからです。
- また、書き方で文句を言われた場合に、「その人が書いたものを参考にした」と主張できるメリットもあります。“その人”は、今では会社で偉い役職にいるケースが多いものです。会社の重役の英文記述スタイルにケチを付けることは、サラリーマン社会において、なかなか勇気のいる行為なはずです。

本連載は、毎月1回公開予定です。[アイティメディアID](#)の登録会員の皆さまは、下記のリンクから、公開時にメールでお知らせする「連載アラート」に登録できます。



Profile

江端智一(えばたともち) [@Tomoichi_Ebata](#)

日本の大手総合電機メーカーの主任研究員。1991年に入社。「サンマとサバ」を2種類のセンサーだけで判別するという電子レンジの食品自動判別アルゴリズムの発明を皮切りに、エンジン制御からネットワーク監視、無線ネットワーク、屋内GPS、鉄道システムまで幅広い分野の研究開発に携わる。

意外な視点から繰り出される特許発明には定評が高く、特許権に関して強いこだわりを持つ。特に熾烈(しれつ)を極めた海外特許庁との戦いにおいて、審査官を交代させるまで戦い抜いて特許査定を奪取した話は、今なお伝説として「本人」が語り継いでいる。共同研究のために赴任した米国での2年間の生活では、会話の1割の単語だけを拾って残りの9割を推測し、相手の言っている内容を理解しないで会話を強行するという希少な能力を獲得し、凱旋帰国。

私生活においては、辛辣(しんらつ)な切り口で語られるエッセイをWebサイト「[江端さんのホームページ](#)」で発表し続け、カルト的なファンから圧倒的な支持を得ている。また週末には、LANを敷設するために自宅の庭に穴を掘り、侵入検知センサーを設置し、24時間体制のホームセキュリティシステムを構築することを趣味としている。このシステムは現在も拡張を続けており、その完成形態は「本人」も知らない。

本連載の内容は、個人の意見および見解であり、所属する組織を代表したものではありません。

関連リンク

[筆者の個人Webサイト「江端さんのホームページ」](#)

Copyright© 2016 ITmedia, Inc. All Rights Reserved.

