

# 平成23年度 特許版・ 産業日本語の活動について

一般財団法人日本特許情報機構 特許情報研究所調査研究部長 **森藤 淳志**

## PROFILE

平成4年 特許庁入庁、平成8年審査官、平成20年審判官、その他、経済協力開発機構 (OECD) 経済分析統計課、特許庁普及支援課調査班長などを経て、平成22年10月から現職。

## 1 はじめに — 「産業日本語」とは —

「産業日本語」なる用語は、(財)日本特許情報機構(以下、「Japio」)が、そのコンセプトを作りあげてきた造語です。産業日本語を、「産業・技術情報を人に理解しやすく、かつ、コンピュータにも処理しやすく表現するための日本語」として定義しています。

例えば、発明者同士や発明者と弁理士のやりとりの場面において、日本語で書かれた文書が不明瞭な部分を含むと、効率的な意思疎通ができません。また、海外に技術内容を正確に伝えるために翻訳(大量の翻訳を目指す機械翻訳などを利用)する場面において、翻訳元の文に係り受けが不明瞭等の問題があると、翻訳精度・効率が低下します。特に翻訳の問題は、日本企業のグローバル出願率が上昇している今日では、日本語で書かれた特許出願を外国語へ翻訳する場面において顕著となります。

そこで、多種多様な産業・技術文書を読み手や機械(翻訳)に明確・正確に伝えるための日本語表現について検討することを目的として、Japioは特に特許文書に重点を置きながら「特許版・産業日本語」に関する検討を平成19年度から進めています。また、平成21年度から、高度言語情報融合フォーラム(ALAGIN)との相互協力により「産業日本語研究会」を発足して、特許に限定されない産業日本語に係る活動を開始しています。

なお、こうした平成22年上半年期までの産業日本語プロジェクトの経緯、全体概要などは、参考文献[1]、[2]に詳述されていますので、ご参照ください。また、平成22年度の検討内容や成果については、参考文献[3]、[4]

として示す報告書として公開しています。

## 2 節目を迎えた 産業日本語の活動

一般論として様々な施策は、その効果の測定・分析と、可及的に客観的な判断が行われた上で、次なる施策の的確な企画立案や実施につなげていく必要があります。

上述のように、Japioにおける特許版・産業日本語の検討は平成19年度から実施しており、今年度は5年目(産業日本語研究会は3年目)を迎えて大きな節目となります。この意味では、産業日本語に関する過去の成果等について整理して、次なる検討の方向性を明確にする時期に来ていると思われます。ここで「改めて益なきことは、改めぬをよしとするなり」(徒然草)と申しますし、また、「継続は力なり」ですので、いたずらに方針や体制を変更することは必ずしも得策ではありません。他方、急速に変化する社会情勢やドックイヤーと呼ばれる情報通信技術の急速な進歩などにも敏感に反応しながら「産業日本語」に関する検討を進めていくことが求められます。つまり、継続性と変化への対応が必要です。

## 3 今年度の特許版・ 産業日本語の活動

継続性と変化への対応への必要性に鑑み、今年度(平成23年度)は、以下の事項を念頭に活動しています。

- ① 過去の成果を踏まえつつ研究を前進させること。

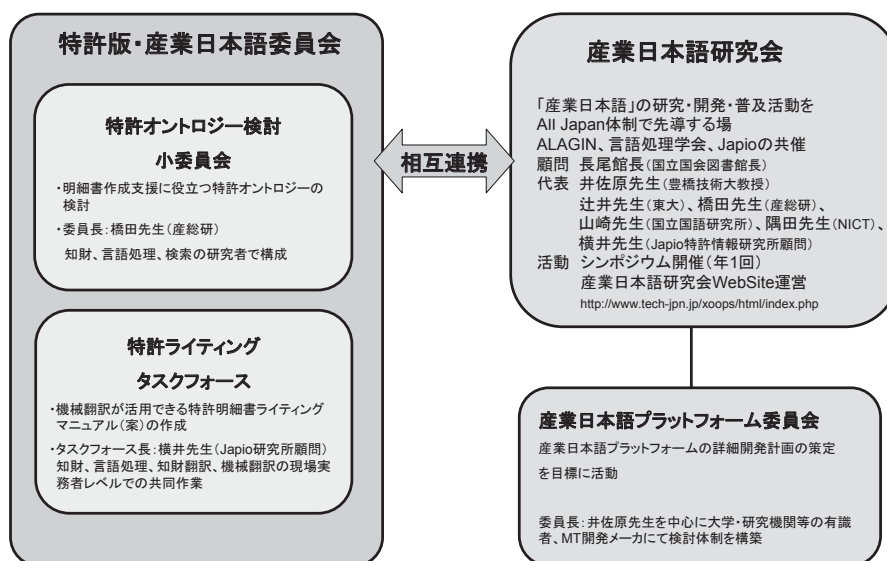


図1 平成23年度 産業日本語の検討体制

- ② 研究成果を効果的に公表すること。
- ③ 過去5年間の特許版・産業日本語の活動成果を総括しつつ、今後の活動方針を策定すること。

① 研究を前進させることに関して

平成22年度の報告書（参考文献 [3]）の内容を踏まえ、さらに検討を進めています。

具体的には、昨年度と同様の検討体制（図1を参照）として、特許オントロジー検討小委員会（産総研 橋田委員長）と特許ライティングタスクフォース（Japio顧問 横井タスクフォース長）を設置しています。なお、産業日本語研究会及び産業日本語プラットフォーム委員会も昨年度と原則同様の体制です。

特許オントロジーとは、特許文書の表現に関する語彙等の関係性を定義することです。特許オントロジー検討小委員会では、平成22年度には、特許請求の範囲のオントロジーを検討し、その図式的な表現と、検索技術等における応用の可能性等を検討しました。今年度は、発明提案書から明細書に至る際に、発明概念が明細書中どのように位置付けられて溶け込んでいるかを見えるように構造化して、出願前や特許庁からの拒絶理由通知に対する応答時などに、発明者と弁理士のコミュニケーションを支援するような仕組みを検討しています。

特許ライティングマニュアルは、発明者等が発明を日

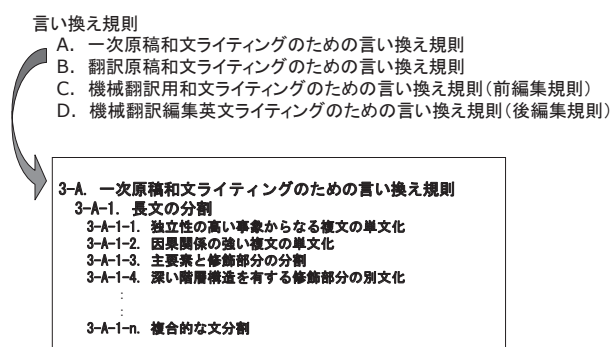


図2 特許文章ライティングマニュアル言い換え規則

本語として明晰に表現することができるように、また、現状の機械翻訳をできるだけ活用して特許明細書を効率よく翻訳できるように、明晰性向上等のための言い換えを規則（ルール）として抽出して示すものです。今年度は、昨年度の規則作成作業（図2を参照。）の見直しと整理を通じて、より精緻な言い換え規則の抽出など、効果的なライティングマニュアル作成を目標にしています。

② 対外公表に関して

特許版・産業日本語のいずれの活動も、研究成果を対外的に公表すること、具体的には、特許・情報フェア&コンファレンス（平成23年11月9日～11日）と第3回産業日本語シンポジウム（平成24年2月29日東京大学福武ホールで開催予定）におけるプレゼン又はデモンストレーションを目標に進めています（後に4.



にて詳述)。

### ③ 活動成果の総括に関して

上記2でも触れましたとおり、社会情勢や情報通信技術等進歩を踏まえて活動を評価する必要があります。

#### ア. 社会情勢：グローバル化の進展

平成23年9月末時点で、1 USドル=76円台、1ユーロ=100円台という記録的な円高が続いています。この背景には、例えば、日本の実質金利が欧米より高いために資金が流入して円高シフトにつながる（日本経済新聞、平成23年9月2日）など様々な要因が推測されていますが、こうした円高の下、日本企業の海外展開は加速することが予想されます。

また、さる平成23年7月19日に第16回産業構造審議会 知的財産政策部会が開催され、「国際知財戦略 (Global IP Initiative) ~国際的な知的財産のインフラ整備に向けた具体策~」（以下、「国際知財戦略」）が審議されました。この国際知財戦略の資料中で、「一つの発明について複数国に出願する傾向が強まり、世界的な特許出願件数が増加」していることや「中国において、無審査登録の実用新案権に基づき、賠償を求められる事例が出現」していること等が報告されています。このように、特許関係では、直近では、中国市場を中心としたグローバル展開が注目されており、日本語から中国語への翻訳需要が増大しています。さらに、今後は、ASEAN 諸国の言語やロシア語などの非英語圏への翻訳の需要も増加することも想定されます。

以上の社会情勢状況に鑑みて翻訳コスト低下の需要は5年前の産業日本語の検討開始時期と比較してもさらに増加しているものと考えられます。

#### イ. 日本語からの翻訳か英語からの翻訳か

他方、楽天、日産自動車などの日系グローバル企業が、企業内での英語公用語化を相次いで公表しています。こうした企業は、英語から非英語圏言語への翻訳を実施すると考えられ、仮に、こうした企業が大半となるのであれば、産業日本語を活用したいというニーズは減少する

ことになるでしょう。

ここでは、深くは論じませんが、英語公用語化については、例えば、参考文献 [5] のように警笛を鳴らし、むしろ、企業内の会議や対外的な交渉時には、日本語を用いて内容の充実に注力し、意思疎通は通訳や翻訳を活用する方が効果的であるとの論調もあります。筆者の私見としては、参考文献 [5] の論説には首肯しうるものがあり、日系企業であるならば、社内文書を日本語で作成することを原則とし、グローバル対応として、英語やその他の言語に翻訳することを前提として産業日本語で作成しておく、又は、翻訳に適した日本語に日→日変換するというアプローチを採用することが現実的かつ効果的だと考えます。

#### ウ. 産業日本語に関わる情報通信技術

各種日本語ワープロにおいても、例えば、MS ワードや一太郎において、「てにをは」の誤り等に対して波線のアンダーラインを用いて書き手に警告を発する、といった類の日本語入力支援は既に提供されています。

産業日本語を用いたライティング又は翻訳支援について、平成19年度、平成20年度に実施した「経済活性化のための技術用日本語プラットフォームの開発に関するフィージビリティスタディ」において、技術用日本語（「産業日本語」の旧称）オーサリングシステムの構想が記載され、非明晰な日本語から明晰な日本語への日→日変換など、既存のワープロの上記機能を超える着想が報告されています（参考文献 [6] を参照。）。

この5年間の間に、こうしたオーサリングシステムに類似する着想に基づいて開発されたと想像されるシステムがいくつか公表されるに至っていますので以下に例示します。これら類似の活動・成果については適宜情報交換や連携等を模索していく必要があります。

#### ○ 可読性診断（参考文献 [7] を参照。）

文書中の日本語の品質を向上するために、前後の文脈や構文解析などをもとに、日本語文章の主語・述語の省略やあいまいな表現を検出し、可読性を診断し、その上で、意味が通りやすく読みやすい文章案をアドバイス

るシステム。

○ 「翻訳標準文集合」(参考文献 [8] を参照。)

構造を変えずに自然で一意的な翻訳(産業日本語の検討では「直訳できる」と言っています。)ができる文集合を「翻訳標準文集合」と定義し、「翻訳標準文集合」の日本語への変換と「翻訳標準文集合」から対応する英語等の他言語への機械翻訳を補助するシステムを構想。

○ シンプリファイド・テクニカル・ジャパニーズ(参考文献 [9] を参照。)

特にマニュアル分野で、英訳しづらい表現を含む文章を検出し、問題箇所を指摘する。

工. 産業日本語の効果

上記ウのような日本語入力支援・機械翻訳支援システム(産業日本語プラットフォーム)の提供によって産業日本語の存在が、具体的に実感できるものとなります。こうした支援システムを活用することにより、支援システムが無い場合と比べて、文書作成や翻訳の効率が現実に向(品質の向上又はアウトプットの向上)すること、すなわち、産業日本語の効果を示すことができなければ、産業日本語への世間の関心はやがて失われてしまうでしょう。

産業日本語の活用により、文書作成や翻訳において、トータルなコストが下がり価値が上がることを具体的に示せなければなりません。

## 4 対外公表のデモ

上記3②のとおり、今年度は対外公表を目標としています。特許ライティングタスクフォースに参加又は協力いただける企業から、上記3③ウで紹介した可読性診断、「翻訳標準文集合」に係るシステム、さらに、機械翻訳システムを提供いただき、報告書内の言い換えデータを実装したデモシステムを構築し、産業日本語を実感できる環境の公表を目指しています。

## 5 まとめ

上記3③に示した視点の検証や4のデモ構築などを通じて、特許版・産業日本語の活動を不断に検証して、現場ニーズに則した活動にして参りたいと考えています。

### 参考文献

- [1] 渡邊豊英、産業日本語プロジェクトの概要 特許・技術情報の利用性向上のために、情報管理 2010 vol.53 no.9 (2010年12月)
- [2] 渡邊豊英、イノベーションインフラとして産業日本語、Japio Year Book2010 (2010年11月)
- [3] (財)日本特許情報機構、平成22年度 特許版・産業日本語報告書 (2011年3月)
- [4] 産業日本語研究会 産業日本語プラットフォーム委員会、平成22年度 産業日本語プラットフォーム委員会報告書 (2011年3月)
- [5] 鳥飼玖美子、「英語公用語」は何が問題か、角川書店 (2010年11月10日)
- [6] (財)機械システム振興協会、経済活性化のための技術用日本語プラットフォームの開発に関するフィージビリティスタディ報告書 (2009年3月)
- [7] 祖国威ほか、構文的特性に着目した可読性診断技術、東芝レビュー Vol.66 No.4 (2011年)
- [8] 池田秀人、e国際共通語の制約基準の提案 『e国際共通語研究会』(2011年4月21日)
- [9] 小倉英里ほか、シンプリファイド・テクニカル・ジャパニーズ英訳を視野に入れて日本語を作る、情報処理学会研究報告 (2010年11月)

平成19年度、平成20年度の「経済活性化のための技術用日本語(産業日本語)プラットフォームの開発に関するフィージビリティスタディ」事業は、(財)JKAの機械工業振興事業補助金の交付を受けて行う(財)機械システム振興協会の委託事業により実施いたしました。