

AI をどう見るか

石油天然ガス・金属鉱物資源機構 国司洋介

今の組織に移って6年、特許情報の第一線から離れて10年、それでも特許検索と縁が切れたわけではない。先日 Google patents を使い驚いた。キーワードを2、3 放り込むだけで、既知の先行技術が相当上位に出てきた。調査の本丸に一步、コンピュータが踏み込んできたということか、AI 恐るべし。バラ色の時代になる、いや、大失業時代で10年後にこの職種がなくなる等々、世間はAI と IOT で話題沸騰である。言葉の定義は脇に置くとして、10年後に「特許屋」「情報屋」はAI に置き換えられてしまうのか？

良い機会なので、少し考えをまとめてみた。

私は、研究者が行うサーチを念頭に Google patents にトライしたのだが、他のタイプの調査はどうなるだろうか？

例えば、無効材料調査を考えてみたい。無効材料調査だから、いくつかが在るであろう材料のうち、1件または1組の文献を見つければよい。煎じ詰めれば、以下のいずれかプロセスで集めた文献から選択することになる。

- ① 請求項中の文字列を含む文献を検索する
- ② 請求項中の文字列でを含む文章を明細書から探しだし、それと関係する文字列を含む文献を集める
- ③ 請求項中の語句と同じ意味の語句の文字列列を含む文献を集める

FI も CPC も、所詮はこれを効率よく実施するツールに過ぎない。

今は①②でいかに③の真似をするか、そして、出力件数を絞れるかを目指していて、クイズの正解を推論するシステムと大差は無い。

一方、何件まで見れるのかは、事業の重要性和特許の影響度で変わる。「クロス玉があるからそこそこであきらめる」も「死ぬ気で探せ」もありうるはずである。

対象製品が、例えば樹脂コンパウンドのような組成物の場合、配合表と混錬条件があれば、技術的範囲に含まれるか当りをつけられるケースは考えうる。しかし、スマホやパソコンを想像してほしい。部品表と配線パターン、BIOS・FPGA・OS の実行プログラムコードを与えただけで「あなたが原稿を書いているスマホもしくはパソコンは侵害品です。あなたの書いている原稿は特許法101条5号に該当する可能性があります」とAI が警告できるようになるのはもう少し先のことである。

画像認識や、インターネット上の検索に関する技術の進歩は目を見張るものがあるが、発明者に対し、「こんな先行技術が在るから、こういう観点で見直してみたら？」というア

ドバイスも、まだ機械化出来そうにない。

知財リスクと他のリスクと比較して、対応の優先順位をつけるような仕事、戦術的な業務でも、今進んでいる研究開発テーマの中で「それ特許を出さないで大丈夫?」「特許調査、やろうよ」と言う仕事、これらの仕事の重要性は今も昔も近い将来も違い無いが、技術を理解しなければできない仕事である。「理解」とは何を指すのかよくわからないが、AIはこの作業ができるレベルで「理解」に達してはいないのは確実である。

もう一つ、AIに関する論点を挙げておきたい。

実は、私は単純パーセプトロンによる「概念検索」システムを自作し、SDIで10年以上運用した経験がある。20年前の素人の手作業であり、昨今話題の多層ニューラルネットワークと比ぶべくもないプリミティブなニューラルネットだが、SDIの性格上、「教師データ」を沢山用意でき、そこそこの精度で、通常の論理検索結果をスクリーニングできた（評価値で、重要・その他に分けて提供したのであり、足切りしたのでは無い、念のため）。技術革新のスピードも市場規模も当時とは桁違いであるが、内容の似た特許を適切にピックアップするには、かなりの量のデータが必要であり、この一点に関しては疑念の余地は無い。Google patentsがヒット結果をどのようにソートしたのかはわからないが、常にそのような結果を出すのだとすれば「平均的な人間がどの頻度でアクセスしたか」「検索している人間の検索履歴」「バラエティに富んだ内容を出力し、様子を見る」、その辺りであろう。

「リスク」という点も考えてみたい。知財リスクは、当然軽視できないし、軽視すべきでも無い。しかし、経験上、知財以外の要因で消えた研究開発テーマの方が圧倒に多い。企業活動における諸々のリスク、これら进行评估して、優先順位をつけて処理する、これはまだ、人間でなければできない業務である。

依頼者からキーワード聞いて検索システムに入力するだけなら、仕事は確実に減る。しかし「情報担当者」「特許屋」何でも良い、その人が、企業の中で、或いは、顧客の事業を理解した上で、諸々の事業上のリスクと、知財リスクを比較できれば、言葉を変えれば、全体最適化を念頭にAIも含めサービスを提供することができるのであれば、その人は、まだしばらくは心配しなくて良い。

自分たちの首の心配が必要になるのは何時になるのか、当然、私には予想がつかない。でもそうなる前にAIが、USPTOを受理官庁とするPCT出願の公表公報の無効材料として、分類も引用情報も使わず、似ても似つかない表現の日本公報からピックアップできる時がくるはずである。企業で必要なものは、企業活動における特許の価値である。現在のAIが行うのは「文字列」に基づく価値評価だ、と嘯いてられるのは今のうちなのだろうか。

(2018年10月1日受理)