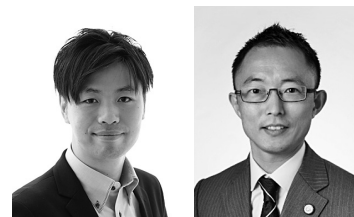


商標分野における AI の今後について

会員 宮崎 超史, 会員 中村 祥二



要 約

2017年9月25日の日本経済新聞に、AIによる士業の仕事の代替に関する記事が掲載された。そこには、弁理士の業務の90%以上が代替されると記されており、筆者は将来への不安を感じたことを覚えている。

それから約2年経った2019年10月に、「AI vs 弁理士」と題して、商標調査の分野（「図形商標対決」「類否判断対決」「識別力対決」の3項目）においてAIと人（弁理士）が対決するイベントが開催された。

本稿では、このイベントの結果を紹介するとともに、商標関連業務を洗い出して、現在のAIの適用範囲を踏まえ、商標を主に扱う弁理士の将来について検討した。

結論としては、商標の分野におけるAIの活用は進むと思われるものの、その延長線に弁理士の業務の代替が存在するのではなく、その受け持つ作業内容をそれぞれ得意な分野で分かち共存できるものである。そして、今後は、AIなどの業務効率化への取り組みによって、一層、クライアントに提供できるサービスの価値が向上すると考える。

目次

1. AIによる弁理士の代替可能性の記事
2. 「AI vs 弁理士」イベントについて
3. 商標関連業務について
4. 現在の商標関連業務でのAIの適用範囲
5. 今後の商標関連業務でのAIの適用範囲
6. 弁理士の役割

として発表された研究結果に基づいたデータとして、主な士業のAIによる代替可能性が左表通り示されていた。

これをみると、弁理士、行政書士、税理士が90%を超えており、これらの士業は極めて高い確率でAIによる業務の代替可能性が指摘されたといえる。

前述のオックスフォード大学との共同研究に関する野村総研のプレスリリース⁽¹⁾では、「必ずしも特別の知識・スキルが求められない職業に加え、データの分析や秩序的・体系的操作が求められる職業については、人工知能等で代替できる可能性が高い傾向が確認できました。」と述べられている。ただし、プレスリリースや上記の新聞記事からは、当該研究において弁理士やその他の士業の業務が「特別の知識・スキルが求められない職業」として分類されたのか、「データの分析や秩序的・体系的操作が求められる職業」として分類されたのかは明らかではない。

この新聞記事は、弁理士をはじめ、知財業界に、漠然とした将来への不安を与えたと思われる。

そして、当該新聞記事から2年経った今、商標関連業務にAIを使ったサービスの数は確実に増えてきており、前掲の日本経済新聞の内容が現実のものになるのではという不安を改めて筆者は感じた次第で

1. AIによる弁理士の代替可能性の記事

2017年9月25日の日本経済新聞に、AIによる士業の仕事の代替に関する記事が掲載された。

その記事には、2015年12月に、野村総研とオックスフォード大学との共同研究による「10～20年後に、AIによって自動化できるであろう技術的な可能性」

弁護士	1.4%
司法書士	78.0%
弁理士	92.1%
行政書士	93.1%
公認会計士	85.9%
税理士	92.5%
社会保険労務士	79.7%
中小企業診断士	0.2%

< AIによる代替可能性 >

ある。

そこで今回、「AI vs 弁理士」イベントを通じて見えてきた、商標を主に扱う弁理士（以下、「商標弁理士」という。）の将来について検討する。

2. 「AI vs 弁理士」イベントについて

「AI vs 弁理士」のイベントは、2019年10月10日に開催され、約130名の観客が訪れた。このイベントでは、AIと弁理士が、商標調査で行う作業の正確性を競った。競う項目は、「図形商標対決」「類否判断対決」「識別力対決」の3項目である。参加した弁理士は、いずれも現役の弁理士である。



(1) 図形商標対決

図形商標対決は、図形商標の調査精度を競った。お題の図形商標は、実際に出願された商標を利用し、その商標と類似する商標を発見できるかどうかを競った。類似する商標は、当該商標の拒絶理由に引用された登録商標とした。出題は1問であり、10分以内に回答することとした。

弁理士側は、ウィーン分類により調査し、AI側はディープラーニングを活用した類似画像検索技術により調査した。AI側は、ディープラーニングが出した候補から開発者が類似と思われる商標を最終的に選定した。

結果は、弁理士側が勝利した。弁理士側は、正確に類似する商標を選定することができたのに対して、AI側は、類似する商標を選定することができなかった。

(2) 類否判断対決

類否判断対決は、文字商標の類否判断の正確性を競った。お題の文字商標は、実際に出願された商標を



お題画像：商願 2019-67849



正解画像：商標登録第 6132172 号

<図形商標対決>

利用し、その商標に係る出願に対して拒絶理由が通知されるか、一発で登録査定となるかを当てることを競った。出題は10問あり、1問1分以内に回答することとした。

弁理士側は、これまでの経験により、AI側はディープラーニングを活用した類否判断システムにより判断した。

結果は、弁理士側が勝利した。弁理士側は10問中7問正解したのに対し、AI側は10問中6問の正解であった。

(3) 識別力対決

識別力対決は、文字商標の識別力の判断の正確性を競った。お題の文字商標は、実際に出願された商標を利用し、その商標に係る出願に対して拒絶理由が通知されるか、一発で登録査定となるかを当てることを競った。出題は10問あり、1問1分以内に回答することとした。

弁理士側は、これまでの経験と Google 検索などにより、AI側はディープラーニングを活用した識別力判断システムにより判断した。

結果は、AI側が勝利した。弁理士側は10問中6問正解したのに対し、AI側は10問中7問の正解であった。

(4) 対決結果の注意点

今回のイベントは、知的財産業界の認知向上などエ

	問題	正解	AI	弁理士
1	「minorie」 VS 「minoria」	類似	×	×
2	「リビール」 VS 「Ribil」	類似	×	○
3	「もちもち〜ず」 VS 「MOCHIMOCHEETS」	非類似	○	○
4	「クリアリュージュ」 VS 「ClearReju \ クリアリージュ」	類似	○	×
5	「晴れる家」 VS 「ハレの家」	非類似	○	○
6	「エンゲート」 VS 「N-Gate」	類似	○	○
7	「サンテヴェール」 VS 「santebelle \ サンテベル」	類似	×	○
8	「ZEENY」 VS 「Jinnee」	類似	×	×
9	「グランミール」 VS 「グランソール」	非類似	○	○
10	「foriio」 VS 「FORii」	非類似	○	○

○：正解 ×：不正解 <類否判断対決>

	問題	正解	AI	弁理士
1	Mexican	識別力なし	○	○
2	メッシュ美人帽	識別力あり	○	×
3	ほっと安心帽	識別力あり	×	○
4	ダブル盛	識別力なし	×	○
5	ふわふかスリッパ	識別力あり	○	×
6	わたしのぼうし	識別力あり	○	○
7	快頭ずきん	識別力あり	○	○
8	ヤンバルクイナ	識別力なし	×	×
9	DIAMONDHEAD	識別力なし	○	○
10	発電下駄	識別力あり	○	×

○：正解 ×：不正解 <識別力対決>

ンターテイメントを一つの目的としており、制限時間や問題数の制約がある。そのため、今回の結果がそのまま AI や弁理士の実力を正確に反映したものにはならない。例えば、この結果を受けて「類否判断は弁理士の方が上だが、識別力判断は AI の方が上である」とは直ちにならないことに注意したい。

3. 商標関連業務について

「AI vs 弁理士」の結果は、上記のとおりであり、AI が1勝、弁理士が2勝であったが、今回のイベントにおける商標関連業務が、商標弁理士の仕事においてどのような位置付けになるのか検討してみたい。

(1) 商標関連業務の概要

商標出願の依頼を受けた弁理士が商標出願の前から権利化まで、主にどのような作業を行うのか時系列順に挙げると次の①～②⑩のとおりとなる。

これらの主な作業の具体的な内容や特に留意すべき

①事前調査・検討
②クライアントへのヒアリング
③商標の選定
④指定商品・指定役務の選定
⑤見積り
⑥商標調査
⑦願書作成
⑧顧客への報告
⑨DBへの入力
⑩拒絶理由通知の検討
⑪拒絶理由通知の報告
⑫中間対応の期限管理
⑬意見書・手続補正書の作成
⑭意見書・手続補正書の提出
⑮顧客への報告
⑯登録査定への報告
⑰登録料納付
⑱顧客への報告
⑲登録証の発送
⑳更新の期限管理

点について次に述べる。

①事前調査・検討

①事前調査・検討の概要

- ・クライアント（出願人）について
- ・担当者について
 - － 社長
 - － 知財部門
 - － 知財未経験
 - － その他
- ・過去の出願

まず、新規のクライアントの場合、クライアント自身について、最初の問い合わせ等を通じて得た情報やインターネット上の情報を用いて事前調査・検討を行う。その内容は、クライアントの事業内容や規模はもちろん、担当者がどのような属性の人なのか、また、過去の出願の有無などを調べる。この事前調査・検討は、次のステップにおけるヒアリングの予備知識を得るための作業である。

②ヒアリング

②ヒアリングの概要

- ・事業内容のヒアリング
 - － 現在の事業内容
 - － 将来の事業内容
- ・商標のヒアリング
 - － 現在の商標の使用態様
 - － 将来の商標の使用態様
- ・地理的範囲（外国出願の有無）
 - － 国
 - － マドプロ、パリ出願、直接出願
- ・予算
- ・出願・権利化の希望時期
 - － 早期審査

次に、実際に面会や電話等によるヒアリング（コミュニケーション）を通じて、出願内容を定める検討材料を収集する。収集する情報には、インターネット上に出てこないような収益化の構造や、チラシ・パンフレット等での商標の使用態様、商標の使用対象物、商標を使った事業の地理的範囲等が含まれる。これらは、次のステップにおける商標や指定商品・指定役務の検討において極めて重要であり、省略することができない作業である。

また、このヒアリングにおいては、クライアントから情報を聞き出すだけでなく、ヒアリングの内容に応じた商標の制度・実務を伝えながら進めるのが通常

である。特に、商標出願を経験したことがないクライアントには、「商標」の役割や「指定商品・指定役務」を定める意義をはじめ、商標制度全般について平易な言葉で説明することが、受任時における円滑なコミュニケーションに欠かせず、この時点で商標制度を正しく理解してもらうことは、クライアントと弁理士との信頼関係を構築する上でも極めて重要である。

③商標の選定

③商標の選定の概要

- ・文字
 - － 標準文字
 - － ロゴ
 - － 二段併記（ローマ字・カタカナ）
 - － 結合商標
 - － 普通名称が含まれている場合
 - － 普通名称部分を含める
 - － 普通名称部分を含めない
- ・図形
 - － グレースケール
 - － 色彩あり
- ・出願する商標の数

ヒアリング（②）において、検討材料が出揃ったところで、どのように商標を保護するのかを検討する。まずは商標の選定であるが、文字商標の場合、標準文字にするのか、使用態様と同じロゴ化された態様で出願するのか、色彩付きにするのか等、複数の選択肢が存在するのが通常である。

また、ローマ字表記とカタカナ表記のどちらも使用する場合、ローマ字・カタカナの二段併記の態様で出願するのか、それぞれ別に出願するのか、又は、いずれか一方だけ出願するのもも検討すべき点である。

二語以上の文字を結合した結合商標においては、その結合する各文字に識別力の差が存在する場合、とりわけ、識別力がある文字と商品の普通名称との結合の場合、識別力の弱い部分（普通名称部分）を含めて出願するのか否かについても、検討すべきである。

登録する商標は、使用される商標の態様をカバーするのはもちろんのこと、禁止権の範囲も意識しながら確定する必要があり、さらには、クライアントの予算も絡む問題でもあり、事案ごとの検討が必要である。

④指定商品・指定役務の選定

④指定商品・指定役務の選定の概要

- ・最も重要な指定商品・指定役務は何か
- ・積極表示の必要性
- ・基準等表示の確認
 - 類似商品・役務審査基準
 - 商品・サービス国際分類表（ニース分類）
 - 商標法施行規則
- ・指定商品・指定役務をどこまで広げるか
- ・3条1項柱書の確認

次に、指定商品・指定役務の検討においても、ヒアリング内容を踏まえて、指定商品・指定役務の選定をする。このとき、商標を使用する商品・役務を必ず含めるのは当然であるが、加えて、将来的な商品役務の展開や他社の権利取得の機会を排除したい範囲など、複数の観点から指定商品・指定役務を定めていく。

この指定商品・指定役務の選定は、商標権の範囲を決める上で極めて重要な作業であり、商標弁理士の腕の見せ所と言っても過言ではない。

また、外国出願（特にマドプロ）を想定した国内出願の場合には、外国出願における指定商品・指定役務の記載も想定して指定商品・指定役務を検討しておく必要がある。

⑤見積り

⑤見積りの概要

- ・区分の確定
- ・金額の確定
- ・見積書作成
- ・報告

商標出願の見積りは、通常、出願する商標の件数と、指定商品・指定役務の区分数が定まらなると、算出できないことが多い。そのため、本来は、指定商品・指定役務の範囲をある程度検討しなければ費用の見積りを出すことができない。

なお、見積りに際して、クライアントの予算との関係上、出願区分の増減や、出願態様の変更をすることもある。

⑥商標調査

⑥商標調査の概要

- ・識別力の調査
 - 商標の言葉の意味調査
 - 市場における使われ方の調査
 - 市場における使われ方の検索（AI）

- 使われ方の確認
 - 商標的使用
 - 一般名称的使用
- 過去例の検索
 - 審査例
 - 審決例
 - 判例
- 識別力判断（AI）
- ・先行商標の調査
 - 商品・役務の類似の範囲の調査
 - 類似群コードの調査
 - 備考類似の調査
 - 先行商標の検索
 - 認定
 - 外観
 - 称呼
 - 観念
 - 文字
 - 称呼検索
 - 商標名検索
 - 図形
 - ウィーン分類検索
 - ウィーン分類の選定
 - 類似画像検索（AI）
 - 先行商標の選定
 - 過去例の検索
 - 併存登録例の検索
 - 審決例
 - 判例
 - 類否判断
 - 文字
 - 外観
 - 称呼（AI）
 - 観念
 - 図形
 - 外観
 - 観念
- ・その他の拒絶理由の調査
- ・出願の社会性の調査
- ・アドバイス
 - 商標の変更
 - 商標の使い方の提案
 - 不使用取消審判の提案
 - 意見書による反論や拒絶査定不服審判を見据えた出願

通常、商標出願の前には、登録可能性について商標調査を実施する。

識別力に関する調査においては、対象となる商標（特に文字商標）について、指定商品・指定役務との関係で識別力を有するののか、複数の観点から調査する。

先行商標の調査においては、類似群コードや備考類似の範囲を調べた上で、調査に着手する。このとき、文字商標については主にその称呼に基づき調査を実施し、図形商標については、ウィーン分類を用いて調査を実施するのが一般的である。そして、抽出した先行商標が対象商標と類似するかどうかについては、外観・観念・称呼の判断要素を総合的に考察するとしつつも、文字商標については、称呼に重きを置いて検討

し、図形商標については当然に外観に重きを置いて検討する。このとき、必要に応じて過去の登録例や審決例、裁判例を追加調査し、登録可能性を検討する。

また、その他の拒絶理由としては、例えば、ローマ字3文字からなる商標の場合には、国際機関を表示する標章（商標法4条1項3号）に該当する場合が想定されるなど、不登録標章の検索も必要に応じて実施する。

さらに、最近では、商標出願が「言葉の独占」のように報道されることもあり、流行語等を商標出願すると、その出願がインターネット上で批判され、炎上騒動に発展することもある。そのため、そのような潜在的なリスクについても検討することがある（出願の社会性の調査）。

そして、一通りの調査・検討が終わったところで調査報告書を作成することになるが、調査報告書の作成にあたっては、専門的な用語を使うかどうかを含め、クライアント及びクライアント担当者がどのような報告書を求めているのかを把握した上で記載する。

また、調査報告書の内容にしても、当初の予定通りの出願内容で問題ないのか、問題がある場合には、どのような対応ができるのか等を調査報告書に盛り込む。特に、登録可能性が高いとは言えないにも関わらず商標の態様を変更できない（又は変更したくない）場合、不使用取消審判や拒絶査定不服審判も見据えた対応とそのリスクを十分に説明し、出願を進めるかどうかをクライアントがそのリスクを理解した上で決定できるように情報を提供することが重要である。

⑦願書の作成

⑦願書作成の概要

- ・願書の作成 (Word)
- ・html 変換
- ・電子出願

調査が終わり、出願への筋道が付けられたところで、ようやく願書を作成して提出する。このとき、調査報告における登録可能性の見解に基づいて、再度クライアントと打ち合わせをして、指定商品・指定役務の調整や、出願する商標の態様を変更する場合がある。

⑧出願後～⑳更新の期限管理

出願後は、出願報告をし、審査結果次第で中間手続

対応が発生する。その後首尾よく登録査定を受領したら登録料を納付して登録となるわけである。

この間にも、各手続について、クライアントに手続きの説明をし、理解を得ながら進める必要がある。

(2) 「AI vs 弁理士」イベントにおける商標関連業務

このように、商標関連業務は多岐にわたるものであるが、今回の「AI vs 弁理士」イベントにおいて、対決の対象になったのは、商標関連業務における商標調査の部分である。しかも、商標調査における、識別力判断や、類似画像検索、称呼上の類否判断（上記「⑥商標調査の概要」の太字下線の作業）のみである。

そのため、この「AI vs 弁理士」イベントでの対決範囲において、仮にAIが優位に立ったとしても、それによる商標弁理士の業務の代替範囲はごく限られたものといえる。

ただ、商標関連業務においては、定型的に処理できる作業も含まれており（上記①～⑳における斜体下線の作業）、これらについては、AIでなくても、VBAやRPA等のシステム上の処理による自動化が可能である。

4. 現在の商標関連業務での AI の適用範囲

現在、商標関連業務で、AI（特にディープラーニング）が最も活用されているものは、図形商標の検索である。

AIの画像検索による図形商標調査を活用する理由は大きく2つある。1つ目は、同一の商標を検索するためである。ウィーン分類で同一の商標を検索する場合、検索結果に出力される商標は全く非類似のものであっても多く出力されてしまう。それに対して、AIは、ほぼ同一の画像を見つけてくることが得意であるため、検索結果の上位に同一の図形商標を表示することができる。そのため、同一の商標に関して、調査での見逃しを減らすことができ、さらに時間短縮をすることができる。なお、近年の審査では、一見して明らかに類似とわかるものが審査で引用される傾向にあるため、AIのこの性質はより有用となる。2つ目は、ウィーン分類の検索である。適切なウィーン分類を選定することは、商標調査では重要であるが、調査の習熟度が低い場合には、実際にどのウィーン分類が付されるか予想することが困難な場合が多い。例えば、

Nike のロゴマーク（登録第 1929898 号）は、「26.25 結合又は交差する円あるいは楕円で作られた円弧もしくは扇形」というウィーン分類が 1 つのみ付されているが、その 1 つのウィーン分類を正確に選定することは困難である。そこで、AI の画像検索による図形商標調査を用いれば、似たような図形商標を見つけることができ、その商標のウィーン分類を調べれば、より自分が求めているものに近いウィーン分類を探し出すことができる。

5. 今後の商標関連業務での AI の適用範囲

AI の自然言語処理の分野では、近年「BERT」(Bidirectional Encoder Representations from Transformers) と呼ばれる手法が開発され、注目されている。Google ではこの技術を文章の意味を理解するため等に用いており、検索ランキングの精度向上に活用している。

商標の分野では、BERT をはじめとする自然言語処理を活用し、これまで難しかった意見書作成のサポートが行える可能性がある。また、文字商標の類否判断・識別力判断のさらなる精度向上にも期待できる。

権利化後においては、商標権侵害の発見をサポートするツールが考えられる。例えば、ウェブページをクロールして、登録商標と類似する文字商標や、図形商標を発見する機能などである。

6. 弁理士の役割

今回の「AI vs 弁理士」イベントを通じて、AI によって影響を受ける商標関連業務の範囲をある程度予見できたと思われる。

すなわち、AI は、ビッグデータの活用によって結果が統計的に予見できる範囲—すなわち、商標調査や商標権侵害の発見—については、人よりも効率的に作業ができ、その点において、これまで弁理士が行っていた作業を代替していく可能性がある。ただ、これらの AI の活用が進む範囲は、商標関連業務における、限られた範囲の作業であり、例えば、商標調査のすべ

での作業を AI が代替できる未来は当面訪れないであろう。

言い換えれば、AI は商標弁理士の仕事を全部代替する脅威ではなく、その作業の一部を効率化する道具ととらえることができる。

そして、AI の実用化が進む時代は、VBA や RPA 等も活用してシステム上の自動処理が急速に進む時代である。このような時代において、商標弁理士は、AI やシステム上の自動処理で対応できない業務、すなわち、クライアントからのヒアリングや、商標や指定商品・指定役務の選定、調査結果に基づくアドバイスなど、クライアントとのコミュニケーションを通じてクライアントのブランドの保護を支援する業務の比重・重要性がより一層増大していくと考えられる。

そして、この「クライアントとのコミュニケーションを通じてクライアントのブランドの保護を支援する業務」は、これまでも、商標弁理士の本来業務であり、最も重要な業務である。そのため、その業務を支える知識や経験を積むことは、AI やシステム上の自動処理が進む時代においても、極めて重要である。

したがって、AI の技術向上やそれに伴う活用範囲の拡大があるとしても、その延長線に弁理士の業務の代替が存在するのではなく、弁理士と AI とは、その受け持つ作業内容をそれぞれ得意な分野で分かち共存できるものである。

さいごに、AI やシステム上の自動処理の活用は、弁理士業界においても、業務効率化を進めて付加価値の高い本来的な業務に集中するために必要不可欠である。そのような業務効率化への取り組みによって、一層、クライアントに提供できるサービスの価値が向上すると考える。

(注)

(1)2015 年 12 月 2 日付け野村総合研究所ニュースリリース「日本の労働人口の 49%が人工知能やロボット等で代替可能に」
https://www.nri.com/-/media/Corporate/jp/Files/PDF/news/newsrelease/cc/2015/151202_1.pdf

(原稿受領 2019.11.26)