

TARは、①調査対象となるドキュメント群からランダムに抽出されたアセスメント・セット、および、②判断精度向上のためにAI自身が作成するトレーニング・セットに対してエキスパートがレビューを行い、その結果を繰り返しAIに学習させることによって、残りのドキュメントについて当該案件への関連性の有無を「予測」させるツールだ。

「高度なテクノロジーを活用し、理想的な結果を得るためには、最初に時間をかけて弁護士やeディスカバリベンダーと、法務・テクノロジーの両面から、個々のプロ



西村あさひ法律事務所 弁護士 沼田 知之 氏
2007年弁護士登録。国際カルテルを含む独禁法違反、海外公務員贈賄、製造業の品質問題、従業員による不正行為等の事案において戦略的な危機管理対応の経験を有する。また、贈収賄防止体制、競争法管理体制、従業員のメールモニタリング等、法令遵守の仕組み作りへの助言を行っている。

ジェクトに応じた戦略を構築することが重要です」と、鎌田氏。調査したい事象に精通した法務のエキスパートと、テクノロジーを熟知したリーガルソリューションのエキスパートの緊密なコラボレーションがTARの精度をより高め、力を発揮させるという。

ある訴訟案件で、500万もの調査対象ドキュメントをキーワード検索などで57万6000に絞り込み（89.5%削減）、機械学習プロセスを経たTARに予測コーディングさせたところ、基準とされたスコアを超えて「関連性あり」と判断されたのは14万ドキュメントとなり（75.7%削減）、最終的な人の目のレビューへ進むこととなった。TARによる効率化の好例といえる。

鎌田氏によれば、①対象ドキュメントがおおよそ2万以上に及ぶこと、②それぞれのドキュメントに十分なテキスト情報があること、③探索対象を「不正一般」など明確で広範なものではなく、明確な一つの事象（単一のテーマ）に絞る込めること、といった一定の条件が整えば、TARはその力を発揮するという。複数の事象や判断項

目について総合的な判断を下すという部分では人の目に軍配が上がるものの、判断の一貫性や圧倒的な処理スピード等の面において、TARの活用は企業の負担を大きく軽減することだろう。

当局による調査や訴訟、内部調査などリスクが顕在化した有事だけでなく、平時のモニタリングや内部監査など、膨大な電子データを抱える昨今の企業にTARの活躍の場は大いにある。導入を検討する企業にとって、本セッションは非常に有益な情報提供の場となったに違いない。

プログラム2 有事・平時の事実調査における効果的なテクノロジーの活用
——法的分析を踏まえた仮説・検証アプローチ

続いて登壇したのは、西村あさひ法律事務所の沼田知之弁護士。企業における不正調査や、内部監査・モニタリングの仕組み作りを数多く手がけてきた沼田弁護士は、有事（危機管理）何らかのリスクが顕在化した場合の対応における事実調査と平時（リスク管理）不祥事発生の未然防止および早期発見のための取り組みにお

ける事実調査とに場面を分け、それぞれの場面でのTARの効果的な活用法について紹介した。

有事、つまり危機管理対応において、事実調査に求められるのは正確性・迅速性・網羅性の3要素と、その調査結果に3要素が満たされていると外部から評価される信頼性・許容性だと、沼田弁護士は語る。ところが、正確性・網羅性を追求すれば迅速性を損なってしまう、迅速性を追求すると、正確性や網羅性に欠けた調査結果となるなど、3要素を同時に満たすのは難しいというトリレンマが生じます。そのトリレンマの解消や信頼性・許容性の確保の側面でも、TARの活用は有効といえます。

もちろん、TARを活用しても、関連性の高いドキュメントが抽出されず、リコール率・関連性のあるドキュメント全体を100とした場合、そのうち機械学習によって正しく、関連性がある」と判断されたドキュメントの割合が低くなっ

*TARとは、広義にはテクノロジーを駆使したレビュー全般を指し、構造的分析・概念的分析を含むが、本稿においては狭義の予測的分析の意味で用いる。

epiq

■セミナーレポート

不正調査・内部監査等における高度テクノロジーの活用

—機械学習(AI)・データアナリティクスの有用性と留意点—

企業には膨大なデータがあふれている。このような中で、人の目だけで不正やその芽を探し出すのは容易ではない。AIによる機械学習を用いたTARによる関連証拠資料特定の効果的な活用方法とその留意点を、有事・平時の事実調査に精通したエキスパートが語った。

制作／レクシスネクシス・ジャパン広告出版部

近年、企業の不正調査・内部監査において注目を集めるTechnology Assisted Review (TAR*)。ところが、「どういったケースでTARが有効なのか」あるいは「どう活用すればより効率的に正確な結果が得られるのか」といった点について明確な答えが得られず、導入の検討に二の足を踏む企業も少なくないだろう。

こうした企業の疑問に答えるセミナーが2018年9月12日東京・9月14日大阪にて行われた。欧米や日本を含む各国の規制当局もTARの活用柔軟な姿勢を見せる中、導入を検討する企業、また既に導入し、さらなる活用を模索する企業双方にとって有益な情報提供の場所となったに違いない。

プログラム1 徹底解説TAR (Technology Assisted Review)
——文書レビュー精度検証——
機械学習(AI) vs 人間

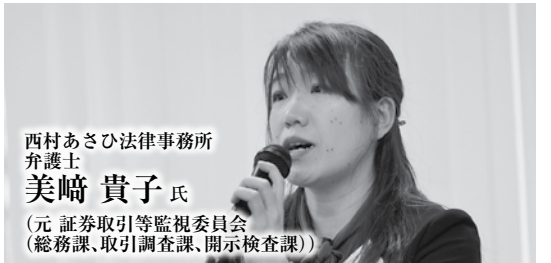
最初に登壇したのは、エピックシステムズ合同会社ドキュメントレビューサービス・アソシエイトマネージャーの鎌田正之氏。エピックシステムズは世界最大級のeディスカバリサービスプロバイ



エピックシステムズドキュメントレビューサービスアソシエイトマネージャー 鎌田 正之 氏
米国司法省調査、民事訴訟、国際仲裁のほか企業の内部不正調査等、数多くのクロスボーダー案件において、レビュープロジェクトの指揮を執り、1次レビューから秘匿特権ログの作成、デポジション準備に至るまでクライアントをサポートする。早稲田大学大学院法務博士、Relativity Certified User。

ダーであり、リーガルサービス業界におけるマーケットリーダーだ。鎌田氏はデモンストレーションを交えながら、どのような場面においてTARの活用が効果的なのかを技術的側面から紹介した。

「不正調査やeディスカバリのプロセスにおいて、ドキュメントレビューは企業文書の実質的内容を審査する過程であり、一般に最も膨大な時間と費用を要する部分です。TARの活用で関連性の高いドキュメントを効率的に特定できれば、時間と費用の削減が可能となります」



2008年弁護士登録。インサイダー取引や相場操縦、開示規制違反などの金融商品取引法違反をはじめ、製造業の品質問題、情報漏えい等の各種事案における社内調査や当局対応、再発防止策の構築に関する助言を行っている。

てしまう場合や、逆に、実際には関連性がないドキュメントが関連性があるとして抽出されてしまうなど、機械学習の「効きが悪い」というケースは往々にしてある。このような問題を解決すべく沼田弁護士が提唱するのが、法的分析による「仮説・検証アプローチ」だ。

「このアプローチでは、ヒアリングなどの初期的調査において当該案件にはどのような法的な問題があり得るのかを検討し、法律要件に照らしてどういった事実の有無が問題となるのか、何を判明させたいのかについて仮説を立て、レビュー（仮説の検証）を実施します。

その際には、その仮説を裏付けるドキュメントや、仮説を棄却するドキュメントに注目します。あくまで「仮説」ですから、レビュー結果によっては仮説の修正を行う必要が生じる場合もありますが、機械学習の実効性の向上に効果的な方法であるといえます」

平時のリスク管理の観点から実施されるモニタリングにおいても、TARやデータアナリティクスといった高度テクノロジーを活用することでプロセスを一部自動化し、モニタリングの網羅性、連続性を高めることが可能だという。その際には自社の業務内容や法的リスクを把握したうえでの仮説・検証アプローチが有効だと沼田弁護士は語る。

昨今の日本版司法取引制度の導入や東証による「上場会社における不祥事予防のプリンシプル」の策定、公益通報者保護法の改正の議論の動向が、企業の危機管理体制やリスク管理体制に及ぼす影響は少なくない。自社の有事・平時の事実調査の体制は実効性が担保されているのか、改めて確認する必要があるだろう。

プログラム3

パネルディスカッション
ー不正調査に機械学習やその他のテクノロジーを用いる際の留意点

最後に、鎌田氏、沼田弁護士と、証券取引等監視委員会への出向経験を持ち、当局の目線を熟知した西村あさひ法律事務所の美崎貴子弁護士をパネリストに、エピックシステムズ合同会社のリーガルテクノロジー事業部長であり、公認不正検査士の吉田卓氏をモデレーターとしたパネルディスカッションが行われ、活発な意見交換が行われた。

・目標とすべきリコール率

TARにおいては、リコール率が高いほど機械学習の精度が高く、AIが関連性のある文書を捕捉できていくことになる。一般には、人間がすべてレビューした場合であっても、関連文書を特定できるのは全体の75%だとされているが、実際の調査においてはどのレベルまでを目標値に設定すべきだろうか。

「事実調査において重要なのは、すべての文書を見ることではなく、事実を見つけることです。そ

の事実の一つの文書にすべてが書いてあるものではなく、さまざまなメールや文書の記載を総合的につなぎ合わせた結果導き出されるものです。一つが欠けていたからといって事実が見つからないというわけではありませんが、だからといって多くのピースを見落としてしまつては事実が見つかりません。どの範囲でピースを見つけるべきか、その目安としての75%のリコール率は妥当といえるでしょう（美崎弁護士）

「70〜75%を目標値とするケースは多いと思いますが、件外調査など、総ざらいつても他にも問題はないか」という感覚で調査する場合には、75%に満たないリコール率であっても、やるべきことはやったと判断することもあります（沼田弁護士）

「技術的に見て75%は一つの目安ですが、それが収集したすべてのデータにTARをかけて得られた結果なのか、一定のキーワード検索ののちにTARをかけた結果なのかで、目指すべき数字は変わってくると思います。例えば全体の文書の約30%をレビューすれば89%のリコール率が達成できる

という場合に、残りの70%について、件外調査で必要なサーチャームをかけ直すなど、副次的に活用していくことで隙間を埋めていくことも網羅性の意味では重要だと思います（鎌田氏）

・平時のコンプライアンス・モニタリング

現在、不祥事を予防するという観点からのコンプライアンス・モニタリングが注目されており、メール・モニタリングがその代表例として挙げられるが、有効性や実施手法について専門家はどうか考えるのか。

「メールはありとあらゆる情報のやりとりがなされるツールです。で、さまざまな種類の不正の端緒を発見し得る一方、非常にノイズが多いものと言えます。自社や部門にとって特にリスクの高い不正にフォーカスし、当該不正の検出に資するシグナルノイズ比が高いデータがあれば、そちらを優先する方がいのように感じます」（沼田弁護士）

「問題となる事象がメールによるコミュニケーションの中で起きやすいということであれば、メー

ル・モニタリングの効果があるといえるでしょう。ただし、自社がどの点に注意・注視したいのか、その連絡方法がメールなのか、書面なのか、電話なのか、電話であればその後どのように報告されているのかを整理したうえでモニタリングの対象や方法を考えることが重要だと思っています（美崎弁護士）

「メール・モニタリングでは、Eメール・スレッドのうち、最新のメールに着目することで効率化が図れることがあります。スレッド途中での転送等、大本は一つでも最新のメールが複数ある場合も想定できますが、近年のレビューソフトウェアや分析ツールでは、そういった枝分かれも可視化が可能ですので、そこから取捨選択していくという方法もあります」（鎌田氏）

・内部監査

各国の支社の業務点検などを目的とした内部監査を行う場合、よく用いられるサンプリングをベースにした手法は不正防止にはつながらないという指摘もあるが、解決策はあるのだろうか。また、サンプリングの調査に「不正」「贈収賄」といったテーマを絞った監査をプ

ラスすることは、不正防止や不正検知につながるのだろうか。美崎弁護士、沼田弁護士は以下のように語る。

「サンプリングによる監査の問題点は、事前に内部監査の期日や抽出すべきサンプルが指定されるため、現場が問題のないサンプルを用意してしまうといった点にあります。サンプルの抽出方法を見直すことによって改善の余地があるといえるでしょう。また、こうした平時の取り組みに加えて重点的にチェックしたいテーマを加えるといった視点は、非常に有効だと思います」（美崎弁護士）

「テーマ監査においては、テーマの選択が非常に重要です。自社にとってのリスクは何かを検討し、テーマを選択することで、効果的な監査とすることができるといいます」（沼田弁護士）

・モニタリング・内部監査におけるさらなる高度テクノロジーの活用

技術革新が目覚ましい昨今、不正防止、不正検知のための平時のモニタリングや内部監査への高度テクノロジーの活用 の場面に ついて、どのような可能性があるのだ

ろうか。多くの現場を経験する沼田弁護士と美崎弁護士は、以下のように指摘する。

「独禁法違反のリスク回避のために、同業他社との接触に関して届出を義務付けている企業は多いと思いますが、実際にそのデータを分析し、評価するところまでは到達できていないケースが少なくありません。こういう場面において、どのような状態であればリスクが高いのかを機械学習で評価したり、同業他社との接触管理とメールの監査を組み合わせて、接触前後のメールがどうなっているのかをチェックしたりといったアプローチは有効ではないかと考えています」（沼田弁護士）

「製造業などにおいて、検査現場における検査結果は、一次的に手書きで記録されるという場合があります。このような中で、検査結果そのものと顧客に開示する試験結果がきちんとコンピュータで一元化されているのか、事後的に確認が必要となった際に検査ログがどれだけ出せるかという場面で、テクノロジー活用の可能性があるように感じます」（美崎弁護士）