

# 概念検索の活用促進 7つの関門

2014.8.30 (JapioYB2014)

## 知的検索システムの普及をめざして

六車技術士事務所／六車正道

### 1 はじめに

質問を話しかければ音声で回答する驚くべき性能のスマートホンやタブレット端末が安価に買える時代になった。生活支援ロボットがまもなく一般家庭に入ってくるかもしれない。ところが、特許情報の検索ではいつまで（動物に例えれば）4足歩行のような and、or 検索だけを使っているのだろうか？

2足歩行とも言うべき知的な情報検索の手段として概念検索がある。しかしその普及にはいくつかの関門（突破するのが難しい所）があるようだ。この関門を認識し、突破できれば概念検索の利用が飛躍的に進むように思われる。

特許公報や抄録の分類別の紙ファイルしかなかった 1970 年代後半に、データベース検索がスタートし、それから 20 年近くたった 1990 年代後半になっても紙資料は貴重であった。「データベース検索は補助的な手段として貴重だが、紙資料は永久に無くならない、無くしてはいけない」という特許情報関係の重鎮の意見を聞いたこともあった。しかし現在、紙資料による特許調査はほとんど行われていない。

世の中が大きく変わる際に反対する人達の意見は、情報不足による誤解が原因になっていることが多い。明治時代の初め、蒸気機関車が通ると海の魚が取れなくなると騒いで鉄道の敷設を拒み、発展から取り残されてしまった漁村がある。一方、産業誘致を進めた結果、環境汚染に苦しむ結果になった例もある。計画から結果が出るまでに多額の投資と何年もの期間が必要な場合は事前の慎重な検討が必要であろう。

これに比べれば概念検索の導入は、システムがすでに存在している利用者の立場としては、多額の投資も何年もの慎重な検討が必要なわけではない。その特質を理解して上手に使えるか検討し、良いならば導入しダメならば止めるだけの簡単なことである。もし、良いものなのに判断を間違っ

て利用しないでいたらその組織は大きな損失を被ることになる。特許情報を利用する企業では、システムの選定やその使い方は、日常的に特許調査をしている人や特許情報の活用企画を担当している人に任されていることが多いと思われる。その人が概念検索のメリットに着目し欠点を改善していけば、組織に対して大きな貢献をなしうるであろう。

本稿では、特許情報にその真価を発揮させる概念検索の導入に阻害要因となっている関門を認識いただくために、システム上の問題、サービス運営上の問題、いくつかの利用者側の問題、および検索依頼者の問題、の合計 7 つに分けて説明する。

※概念検索とは・・・利用者は自分の探したい情報に関する説明文章を質問としてシステムに与え、システムは質問文中からキーワードらしきものを自動抽出し、それに出現頻度を利用して自動的に重み付けを行ない、それにそってデータベース中の全特許に類似度の点数をつけ、点数の高い方から順に並べて回答するもの。

## 2 立ちはだかる7つの関門

### 2.1 システムによる違い

第1の関門はシステムによって大きな違いのあることである。特許情報の概念検索システムは2000年7月に商用サービスがスタートして14年しかたっておらず、また若干の複雑な処理のために機能や性能に大きな違いがある。もしデータベース導入担当者が再現率(注)の低いシステムを見て「概念検索は役に立たない」と考えているなら、突破することが難しい関門になっているといえよう。注；再現率とは、存在する正しい回答のうち検索で取り出し得た割合。

概念検索はシステムによって再現率に大きな差があることは比較検討の結果が発表<sup>1)</sup>されている。さらに、再現率が数年の間に改善されているシステムのあることも詳しく説明<sup>2)</sup>されている。これらによれば、特許調査用に利用可能な数個の概念検索システムにおいては、(回答の上位50件まで見た場合)再現率がゼロのものから8割以上のものまであることがわかる。

再現率の低いシステムの存在する理由は、利用者のフィードバックが不足してシステム開発側が改善の必要性を感じていないためと思われる。利用者が、概念検索は便利な機能だから再現率を上げてほしいと開発側に意見を出せば改善の方向に動くのではないかと考えている。

利用者によっては、様々な事情で再現率が低いシステムを使っていることもあろう。その場合、概念検索自体が役に立たないと考えてしまうことがありえるが、それは利用者にとって大変残念なことである。

概念検索は、なぜシステムによって再現率の差が大きいのだろうか？、全てのものごとにおいて、単純な場合は違いが少ないが複雑なものは差が大きくなる。例えば、ゾウリムシはどれも皆同じ形であるが、人間は人によって形や能力が大きく異なる。

検索式による検索は与えられたキーワードの有無だけを判定する単純なものである。これに対して、概念検索は与えられた文章からキーワードを自動的に切り出し、それに自動的に重み付けを行なもので、システムによって様々な工夫がなされている。しかもシステムによって、検索対象が全文のものと要約や請求範囲のものがある。このように同じ概念検索システムでも様々なちがいがあつたために再現率に大きな違いが存在していると考えられる。

再現率の高いシステムの開発は、システム開発側の責任である。しかし、商用データベースである以上は、開発にかけられる費用は限界がある。システムの改善がなされないのであれば、システムを選ぶ立場の人が利用者にメリットのある選択をすることが職責を果たすことだと考える。

### 2.2 提供側の指導不足

第2の関門はシステム提供側が利用者を適切に指導していないことがあげられる。概念検索は、探したい目的に関する適当な文章を張り付けて「検索実行」のボタンをクリックすれば概念検索が行なわれ、一応の回答を得ることができる。そのため、システムの提供業者は利用説明をそれで終えてしまうことが多いようである。ところが概念検索はこのままでは再現率が低く、多くの場合特許調査には使えない。この結果、概念検索は特許調査には使えないと考えている人が多いようである。おかしなことであるが、システムの提供者が概念検索の普及にとって大きな関門の1つに

なっている状況がある。

このような状況になっているのは次のような理由のためだろうと思われる。

### **(1) 提供側は上手な利用法を知らない**

概念検索システムの提供者側は、残念ながら概念検索の上手な利用法を十分に知らず、説明したくてもできない可能性がある。これは、彼ら自身が特許調査の比較実験などをしていないから仕方のないことである。また、権威ある機関から概念検索を上手に利用する方法などの報告書が出ていないことも理由にあげられよう。

### **(2) 開発者は上手な利用法を知らない**

概念検索の開発者から特許調査に使えるレベルの再現率を出すような上手な利用法を聞いたことがあるだろうか？

例えば、開発者から「質問文は数十文字程度、検索対象は全文明細書が最もうまく検索できる、くり返し数回やるのが良い、同義語はほとんど要らない」などと聞いたことがあるだろうか？、逆に、請求範囲を質問文とした検索実験などは聞いたことがあるかもしれない。

ピアノ製作者が観客に感銘を与える演奏をできるとか、自動車エンジンの開発者がレーシングドライバーより上手な運転ができるとは誰も思わない。ところが、概念検索に関してはシステム開発者が最良の検索技術を知っていると漠然と考えていないだろうか？、システムの開発者を尊敬するとしても、彼らが高度な利用技術まで知っていると考えたと、「ひいきの引き倒し」になってしまう。

### **(3) 営業マンは簡単な説明で済ませたい**

提供側の営業マンは、簡単に使えることを印象付けるためとか、説明時間の節約のためなどの理由で、簡単な説明で済ませたい面がある。概念検索は簡単な説明だけでも一応使えるのでそれで終わりにすることは間違いではない。

営業担当が再現率を上げるための上手な利用法を知っていたとしても、時間かけてそれを説明すると「概念検索は面倒だな～」という印象になるので避けたいのではないであろうか。楽器店の店員が「毎日2時間ずつ5,6年間練習すれば上手になります」とは絶対に言わないのと同じである。

もし利用者が「2時間くらいで概念検索の上手な使い方を教えろ」と迫れば提供側も対策するものと思われる。

### **(4) 上手な利用法の指導**

再度書いておきたい。概念検索は「適当な質問文を入力するだけで検索できる」ほど簡単ではない。しかし、2時間くらい上手な使い方を学べば使える便利なシステムである。このとき利用者が聞く耳を持たなければ、提供側も上手な利用法を教えることができない。

概念検索の提供側は特許調査に使える程度に再現率をあげる上手な使い方を研究し、それを利用者に教えてほしい。そうすれば、概念検索を活用する関門の1つは取り払われることになる。

## **2.3 上手な使い方が分からない**

これから以降は利用者が関門になっているという指摘である。

システム提供側は上手な利用法を教えてくれず、またシステムによって再現率の差が大きく、同じシステムでも改良されると再現率が良くなったり、また（全体ではなく）一部の使い方でのみ再現率が良くなる<sup>2)</sup>ようなこともある。このような状況なので高い再現率を得られるシステムや利用法があるにも拘らず、概念検索は使い方が分からないとして、活用促進の大きな関門になっている。

る。

### **(1) 概念検索の「利用法」は簡単か？**

なぜこのようなことになっているか考えてみると、「概念検索の利用法は簡単」という勘違いが元になっているようである。たしかに検索式に比べると「操作法」は大幅に簡単である。しかし上手に使いこなすためには、筆者の経験では1, 2時間程度の説明を受けることが必要と思われる。

概念検索の操作は「文章を入力して実行ボタンを押すだけ」というじつに簡単なものなので、それだけで全て分かったと勘違いするという大きな問題がある。概念検索の「操作法は簡単」である。しかし「上手な使い方には1, 2時間の説明が必要」である。この1, 2時間の説明を受けることを軽視すると概念検索の再現率は低くて使いものにならない、という結果になりかねない。

### **(2) 質問文は短文が良いのか？**

筆者は2005年頃から再現率の高い概念検索のやり方として「質問文はおよそ30~80文字程度と短くすること、検索対象は明細書全文とすること」と述べてきた<sup>1)</sup>。ところが稀に質問文が長くても再現率の高い概念検索の行なえることがある。また当然のことだが、短文であっても質問したい内容から外れた質問文ではうまく検索できない。そこで最近の説明としては、質問したい事項と「キーワード分布の合った質問文が上手な質問文」であり、およそ30~80文字程度の質問文だとそうなることが多い、と言っている<sup>2)</sup>。つまり長い質問文になると、前提となる事項や関連事情を説明することが多くなり、その結果、質問したい事項と「キーワード分布が合わない」ことが多くなるのである。

また、検索されるべき特許件数が少ない場合は質問文は短くて良い傾向がある。一方、関連特許が多い場合には質問文は長くした方が良い傾向がある。例えば、30年以上も昔の特許では液晶表示装置が少なかったので、質問文が「安価な液晶表示装置」でも良いと推察される。一方、最近では半導体関連とかプリンターなどは非常に特許件数が多いので、この分野の概念検索では質問文を少し長くしないと限定しきれないことになる。

### **(3) 50件見て4回やり直すとは？**

調査依頼を受けてすぐに概念検索に最適の質問文の作成は、専門調査員でも研究者などのエンドユーザでも難しいことである。

概念検索の通常のやり方としては、最初の検索の回答の上位50件程度を目視チェックし、目的との外れ具合から質問文を作り直して概念検索をやり直す事を4回くらい行なうことでかなり再現率を改善できる。なお、概念検索の回答件数は(ほとんどの場合)数十万件以上あるので、そのうちの上位の何件まで見るかということは利用者が状況を見ながらその都度決めるものである。50件も4回というのも概ねその程度と言うことである。2足歩行ではまず左足と右手を同時に30cmくらい前に出し、次に反対の手足を出すというようなもので変形はいくらでもある。

このステップにおいて、エンドユーザは技術内容を熟知しており自分自身のことであるからどの程度で止めるか判断し易い。ところが、依頼でやっている専門調査員は最初のうちは技術内容を十分に理解していないので時間がかかり、目視チェックを打ち切る件数の決定も迷うことになる。そのため、このステップを難しく感じ、概念検索は使い方が難しいということにつながる。

### **(4) キーワードの重み付け**

検索式の論理は指示したキーワードや特許分類などの有無という簡単なものなので利用者は全体を把握しやすいものである。検索に慣れた人ほどそう思っているであろう。

ところが概念検索においては、キーワードに自動的に与える重み付けとして①質問文中のキーワードの使われた回数や、②データベース全件に対するそのキーワードを含む特許件数の割合の逆数

の対数値を使う。重み付け結果を参照したり変更できるシステムもあるが、利用者が見られないシステムもある。また変更できるシステムにおいても、どう変更すれば再現率が上がるのか分かりにくい。さらに、複数のキーワードからなるベクトル空間とか、キーワードの重みのベクトル合成を行なう、などという難しい説明がされる。このため利用者は概念検索をどう使えば良いのか分からないという印象を持つことになる。

### (5) 同義語は必要か不要か？

検索式においては同義語は非常に重要である。ところが概念検索ではあまり同義語を気にする必要はない。詳しい説明は省くが、概念検索では他のキーワードが同義語の働きをしてくれることが期待できる。むしろ同義語を入れることでうまく検索できない（再現率が下がる）ことがある。例えば、「自動販売機での支払いを携帯電話で行うときの本人の確認」を検索するときはこのような質問文で検索できる。ところが同義語をたくさん補って、「自動販売機、自販機の支払、振り込み、振込、対価、料金を携帯電話、移動電話、移動体通信、モバイル機器で行うときの本人の確認」などとすると、最初の質問文の半分くらいしか出てこない。

ところが、「モータ」という質問文を使った場合に、「モータ」と一度も書かずその代わりに「電動機」と書いている特許が概念検索で検索できるかと言うと、それは検索できない。これを見て、概念検索の質問文には同義語を入れることが必要だという人もいる。この部分だけ見ると確かに同義語が必要に思える。これに対する筆者の意見は、“概念検索の質問文は「モータ」などの単語だけで行なうのは間違いであり、数ワードで行うべきものである”ということである。

概念検索システムに限らず、いかなるシステムもそれぞれ最適の利用法がありそれに沿って使わないとうまく機能しないはずである。例えば通勤用の電車で遠方まで行くのは不適當であり、数百キロも離れた所まで行くにはリクライニングシートの付いた特急列車が適している。概念検索は「複数のキーワードで概念を指定して検索する」使い方が最も適しているように思われる。

なお、質問文が「インターネット競り取引で購入希望価格と最大許容値を指定できる」においては、「インターネットオークション取引で・・・」のように別の質問文として重要なキーワードを置き換えて検索してみることは有益な場合がある。

一方、概念検索を上手に使うための追加的な利用法として絞込み検索があるが、この絞込み条件には同義語を豊富に入れておくことが必要である。絞込み検索は **and**、**or** による検索で絞り込んだ結果を対象に概念検索を行うものであるから、絞込みの部分は概念検索ではなく検索式として考える必要がある。

### (6) 否定表現は使えないのか？

概念検索では、質問文に「~を使って〇〇なしで走行する」などのように否定的な表現を使っても〇〇の無いものだけを検索することはできない。概念検索では文章の文法は考慮されないから、この質問では、〇〇の書かれているものが検索されることになる。検索式では **not**〇〇とすれば、〇〇を含まないものが検索されるのに対し、概念検索ではそういうことはできない。

このことから「概念検索では否定表現は使えない」と考えさらに、「否定表現は使ってはいけない」と考えている人もいる。ところが、実際には否定表現を使うことは何も問題ない。

例えば、「携帯電話で入力テンキーの無いもの」という否定を含む質問文で検索すると、テンキーの有るものも無いものも探し出すことができる。なぜそうなるのだろうか？、普通の携帯電話はテンキーが付いているものだからテンキーが無いものは珍しく、そのためテンキーのことを明細書で何度も書くために検索できることになる。もちろんテンキーに特徴のあるものもテンキーに関する記述があるだろうから検索される。利用にあたっては目視チェックでテンキーの無いものだけを最終的に選べばいい

わけである。

なお、検索式で「携帯電話 not テンキー」で検索するとテンキーと一度も書いてないものだけを検索することになるが、多くの場合、テンキーの無いことに特徴のあるものを検索することはできない。つまり、「テンキーなしで番号を入力できる携帯電話」などと書いてある特許は検索できない、ということになる。

概念検索の使いこなしのためには、この他にも「質問はキーワードの列挙でも良いが文章がよい」とか「具体的表現が質問文に適している」、「請求範囲は質問文に適していない(場合が多い)」、「上位 50 件前後まで見るのが良い、最も近いものが最先頭に来るとは限らない」など独特のノウハウを知っておいた方がよい。これらを知らないと間違った使い方をして、概念検索は難しいものだと考えてしまい、普及の関門として立ちはだかる結果になってしまう。

## 2. 4 再現率が低いという誤解

概念検索の再現率は低いもので簡単な調査にしか使えないと誤解している人は多いようである。この誤解は最大の関門と言っていいかもしれない。

概念検索の使い方はいろいろある。例えば、特許番号指定で似たものを探すとか、簡単に思いついた文章で 1 回だけの概念検索では「簡単に使える、だが再現率は低い」。一方、システムを選び、質問文の作成法や目視チェックのやり方を学び、数回繰り返して使えば素晴らしい再現率を期待することができることはすでに紹介<sup>2)</sup>されている。

それなのに、なぜこのような誤解が生まれたのか考えてみると、前にも書いたように「操作法が簡単なのでそれで全てと誤解してしまう」ことが災いしているようである。つまり、少し時間をかけて上手な概念検索のやり方を学べば再現率の高い使い方が行なえるのだが、「使い方は簡単」と思ってそこまで追求しない人が多い状況になっている。

また、権威ある組織の報告書で、「検索式による検索と比較して再現率が低かった」と書かれると、「概念検索はそんなものか」と受け取る人がいるかもしれない。ところがこの種の報告では下記のようないくつかの問題がある。

- ①検索式による検索結果はちゃんとした比較にするために何度も検索して漏れの少ないものにしてある場合がある。そのような完璧なものと比較すると、どんなやり方でも再現率は低くなってしまふ。
- ②概念検索の質問文を標準化するために特許の請求範囲を使っているなど、再現率の低い使い方をしていることがある。
- ③質問文を数回作り直すなど再現率の高まる使い方をしていないことがある。
- ④再現率の低いシステムを使って比較実験して、概念検索全体の再現率が低いと考えている場合がある。
- ⑤書き物においては、システム名を上げて再現率の高低を言い難い。

一般的なことであるが専門家というものは、自分が苦勞してやってきたものと違う新しいやり方について必要以上の厳密さを求めて新方式の欠点をことさら大きく見てしまうことがあるように思われる。特許情報のデータベース検索が始まったときに、紙資料による調査は永遠である、と言った特許情報の専門家がいた。専門検索者の皆さんは自分が、知的で効率的な検索システム・概念検索の普及のキビシイ関門になっていないか、注意が必要かもしれない。

## 2. 5 適用業務が分からない

概念検索は何に使えるのか分からないと考える人も多いようで、活用促進の大きな関門になっている。これは概念検索の特徴を理解していないために感じるものであり、再現率が低いという誤解と一部重なっている。概念検索は、低い再現率でも良い場合には極めて簡単に利用できるが、少し時間をかけて使えば再現率を8割以上に上げられるシステムもある。

概念検索は優先順を付けて回答する性質上、絞り込んだ技術内容に関する検索には適しており、〇〇関係の特許を全て集めるような利用には適していない。したがって技術内容を絞り込んだ特許調査であれば、特許出願時の先行技術調査や、審査請求時の特許調査、また侵害警告を受けた際の無効資料調査においても利用できるものである。「概念検索は先行技術調査には使えるが、特許事件対策の調査には使えない」などと言われる場合があるが、それは間違いである。

無効資料調査における概念検索の利用の実例は紹介記事<sup>2)</sup>がすでにある。ただし、概念検索だけで無効資料調査を終えられる訳ではない。つまり、多くの無効資料調査においては複数の手段を組み合わせるはずであり、概念検索はその際の貴重な手段のひとつになる、と考えている。

まず、調査方針を決めていない段階で行う予備調査に概念検索は便利に使える。次に、技術内容をよく理解してからの本格的な調査においても、概念検索を先に数回行なうのが良いと考える。概念検索の上手なやり方を知っており技術内容をよく理解した人であれば、かなりの割合で重要な特許を探し出せるはずである。しかしそれだけでは終えられない。調査の信頼性を確保するために、IPCやF I記号とキーワードを組合せた検索で場合によっては1000件～数1000件の特許の目視チェックが必要である。

このとき、一部のシステムでは概念検索ですでに参照済みの特許を除いて目視チェックすることができる。除く機能がない場合には、ダブって目視チェックすることになる。この場合は、概念検索で見ると件数は多くないし、検索式の結果とはそれほどダブらない、またダブった部分は大切だから二重チェックのために見ている、と考えて納得すればよい。

こうして中心的な特許を探す調査、つまり「コアサーチ」を概念検索で行ない、他の検索手段で漏れを少しでもへらし高信頼性を保証する調査を行える。

これに対して、ある技術に関する全ての特許を集めるというような広範囲の技術を対象とする調査には概念検索は適していない。その理由は、概念検索は与えた質問文のキーワード分布にそって優先順位を付けて回答を行うものであるため、広い技術を対象にその全体を取り出す事は不向きなのである。

概念検索は動向分析的な検索には適していないが、対象をピンポイントに絞り込んだ検索であれば無効資料調査を含む様々な調査に使える。

## 2. 6 利用価値なしと思いつむ

概念検索という言葉には、黙って座ればピタリと当たる万能の神様のような素晴らしい機能を持っていると思いつませる力があるようだ。ところが、そう思ってからちょっと使ってみたがそのようなものではないと分かり、利用価値はない、と思いつんでいる人がいる。システム導入を左右する立場にある人がこのような思いつみを持っていると、大きな関門になってしまう。確かに再現性の低

い概念検索システムもあるが、改善を行なったシステムは素晴らしい性能のものがあるのも事実である。

思い込みの修正は長年の自分の誤りを認めることであり容易ではない。しかし、4足歩行から2足歩行に脱皮するようなもので、不安定さを克服する若干の努力と、一步を踏み出す冒険心が必要であろう。

まず、データベース検索システムとはどういうものか再度考えよう。つまり、概念検索はコンピュータによる1つのシステムであり、長所も短所もあり、他の多くのシステムと同じく最も適した使い方やノウハウがあり、上手に使用すれば良い結果を得るが間違った使い方では役に立たないものである。

上手な使い方を知るにはすでに実験された報告を読み、その上で自分のやり方で検索実験をすれば理解を深めることができる。会社全体に影響を及ぼす検索システムの選定などの重要な役割を担っている人は常に新しい状況を正しくつかんで軌道修正をすべきである。

エピソードを1つ紹介する。1999年から2000年にかけて、筆者は米国特許や欧州特許をエンドユーザにも使わせるための高性能だが簡単に使えるシステムを探していた。米国M社のシステムが機能、性能、価格の面でかなり良いのだが、出力法として回答リストの特許番号を1件ずつクリックして明細書を表示する機能しかなかった。そこで抄録と代表図面をしかも数十件以上を連続表示できる機能を付けてくれと交渉した。ところがサーバ負荷やシステム開発の関係で実施しない、ということであった。そのため「利用価値なし」と判断した。

そこで、社内データベースに米国特許を収録することで社内外の関係先と検討を進め、年間数千万円の予算を認めてもらった。ところが、そのわずか1週間後にM社の代理店から、「方針を変更する、抄録の連続出力機能を付ける、すでに部分的に使える」と連絡があった。使ってみると素晴らしい機能であり、これを使うべきと思われた。

しかし困ってしまった。社内データベース化の方針で予算も決定している。このまま社内に伝えると、予算を出す前にちゃんと調べたのか、仕事のやり方が拙速だ、商用データベースが本当に良いのか？、と問われ、疑われることは明らかである。社内外の関係先にも迷惑がかかる。

そこで1ヶ月の間、エンドユーザに自由に使わせられる体制が本当にできるか検討し折衝する一方で、社内説明の方法を考えた。意を決して上司に方針変更を報告すると、経理担当は私が予想したとおりの疑問をぶつけてきたが、本部長は「事情は分かった。IT環境がめまぐるしく変化する時代だからそのようなこともある。任せるからやってくれ」と決定してくれた。

このように最新の関連事情を把握し、最善の施策を選択し実施することが重要と考える。初期の劣った性能に長い間とらわれて判断を間違っては社内全体に悪影響をおよぼす。「君子は豹変す」べきである。促進すべき人が関門になってはいけない。

## 2. 7 依頼元が検索式を求める

特許調査の依頼元が検索式による調査を求めることで、概念検索活用の関門になっていることがある。

多くの特許調査では、依頼元への報告に検索条件を記載することが求められる。最近では検索式にIPC やF I 記号を含めることを求める依頼者もいる。確かに、調査員が完璧である保証はないし、調査結果は必ずしもダブルチェックされているとは言いがたいので依頼元によるチェックが役に立

つ場合もあるだろう。

ところが、検索式の代わりに概念検索による質問文を書くと「検索式はどれか?」とか「概念検索は漏れが多いのではないか?」などの質問を受ける場合がある。このとき、調査員は概念検索について説明をする必要があり、場合によっては再現率の説明が必要になることもある。調査員はもし概念検索を十分理解していない場合うまく答えられず緊張を強いられよう。それが想定されると調査員は概念検索を使わず依頼元が理解し易い検索式を使うことになる。

たしかに短時間で十分に説明するのは難しいかもしれない。これでは、依頼元の言動が概念検索の活用の関門になってしまう。ではどうすれば良いか?

その対策は**2.5**にも書いたように、概念検索と検索式を組み合わせることである。つまり検索式で広い範囲を見ているので信頼性は高いと説明すると納得してもらえるはずである。

### 3 終わりに

コンピュータによる情報検索の最も難しい部分は、利用者の希望する条件をコンピュータに指示するところである。そのやり方は昔は検索式しかなかったが、最近では知的な概念検索システムが十分実用になる時期に来ている。

概念検索の普及の関門(突破するのが難しい所)を構成するのはコンピュータシステムではなく、作ったり使ったりする人である。そのため本稿において関係者の方々を非難する形になった部分が多々あるかもしれないが、それを避けていては問題点を明らかにし改善することはできない。ご迷惑をおかけした結果になった方々へはお詫び申し上げます。しかしこのような活動は、膨大な特許情報データベースを2本足で自由に闊歩するために必要な通過点であるのご理解いただければ幸いです。

参考文献；

- 1) 概念検索システムの現状と使いこなしの検討—知財力強化に貢献する概念検索—、六車正道、「発明」Vol.102, No.4, No.5, 2005
- 2) 「技術者のためのアイデア発想支援---特許情報を概念検索で使いこなす」、発行：発明推進協会、六車正道、2013年5月23日