

# バーチャルスクリーニング発明の特許性

- 自然法則の利用における重層性の視点からの一考察 -

会員 橋本 一憲

## 目次

1. はじめに
2. ビジネスモデル発明とバーチャルスクリーニング発明との本質的相違
3. バーチャルスクリーニング発明の自然法則の利用における重層性
4. 重層性論とCS審査基準のバーチャルスクリーニング発明の特許性への影響
5. バーチャルスクリーニング発明についてCS審査基準の各特許要件を適用することの妥当性
  - (1) 発明の成立性(特許法29条1項柱書)
  - (2) 新規性(特許法29条1項各号)
  - (3) 進歩性(特許法29条2項)
  - (4) 実施可能性(特許法36条4項)
6. むすびに代えて

.....

## 1. はじめに

コンピューターソフトウェア関連発明(以下、「コンピューターソフトウェア」を「CS」と略す)は、「その発明の実施にソフトウェアを必要とする発明」として、CS審査基準において定義されている。この定義に従えば、CS関連発明には、従来のコンピューターソフトウェア関連発明の他、ソフトウェアを必要とする限り、金融方法などを含むビジネスモデル発明やバーチャルスクリーニングを含むバイオインフォマティクス発明など様々な分野の発明が含まれることになる。

CS関連発明の審査においては、一般の審査基準のほか、CS審査基準が適用されるが、果たして、このように技術の本質が異なる発明がソフトウェアを必要とするというだけで、同一のCS審査基準で扱えるのであろうか。また、扱うのが妥当であらうか。さらに、扱えないとしたら、それらを切り分けるメルクマールは何であらうか。

本稿においては、CS審査基準適用におけるビジネスモデル発明との区別を中心にバーチャルスクリーニング発明の特許性について検討する。

## 2. ビジネスモデル発明とバーチャルスクリーニング発明との本質的相違

ビジネスモデル発明とバーチャルスクリーニング発明との本質的相違は、何であらうか。その答えは、両者の自然法則の利用に基礎をおくように思われる。

金融方法などのビジネスモデルはそもそも人為的な取り決めに基づくものであり自然法則を利用していないためそれ自体は発明ではない(特許法2条1項)にもかかわらず特許の対象となっているのは、ビジネスモデルをプログラム化して、それをコンピュータ上で作動させた際の、ソフトウェアとハードウェア資源の協働作業(以下、「コンピューター処理過程」と略す)に自然法則の利用を見出しているからである。すなわち、ビジネスモデルは、コンピューター処理過程から離れては発明は成立し得ない。

一方、バーチャルスクリーニング発明はどうであらうか。筆者は、バーチャルとはいえ、その方法論(すなわち、この三次元形状のこのポケットに結合する化合物は、医薬の候補となるという発想)自体が自然法則を利用しており、この点が、コンピューター処理に自然法則の利用を求めざるを得ない、ビジネスモデル発明と異なるを考える。したがって、バーチャルスクリーニングについては、コンピューター処理過程から離れて発明が成立しうると考える。

この点に関して、バーチャルワールドで自然法則を反映することが可能であるか否かが大きな問題となる<sup>(1)</sup>。CS審査基準は、機械などの有体物に対して、または機械などを介して他の有体物に対して、働きかける発明についてのみ、積極的に自然法則の利用を肯定しており(CS審査基準2.2.2(a)(b))、対象が蛋白質の三次元情報のような無体物である場合には、自然法則の利用を肯定していないからである。

この問題については大気流動モデルを用いた天気予報を例にとると分かりやすい。天気予報で実際に雨が

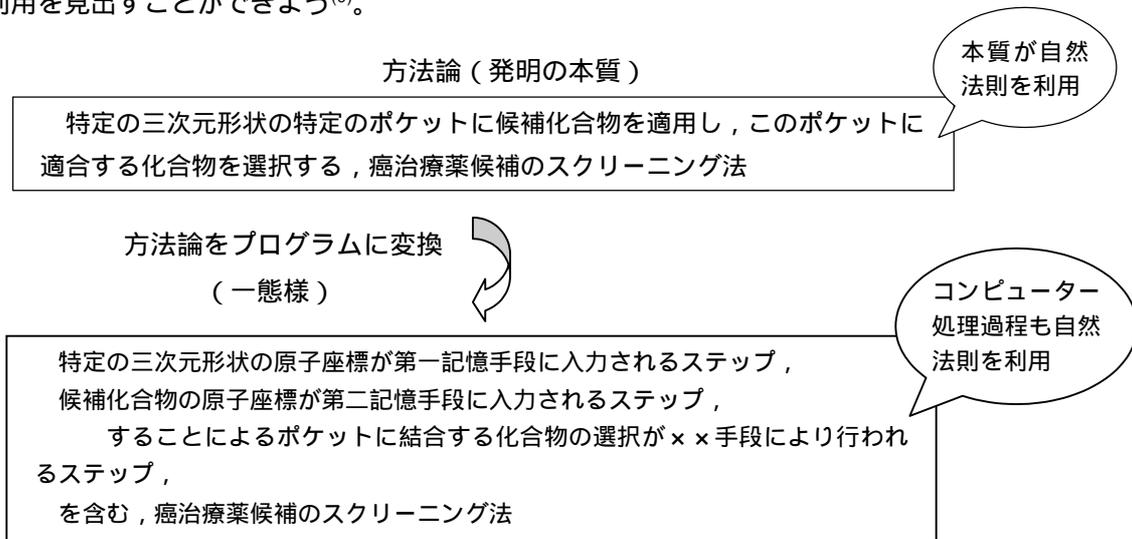
降ると予報されるとリアルワールドにおいても実際に雨が降ることが多い。この事実は、すなわち、その大気流動モデルが一定の近似性をもって自然界を反映していれば、そのシステムとしてのハードウェア資源との協働作業に依らずとも、そのモデルを用いた天気予報の方法論自体が、自然法則を反映していることを意味するのではないであろうか<sup>(2)</sup>。

同様に、バーチャルスクリーニングにおいても、得られる化合物情報が、一定の確実性と再現性をもって現実の蛋白質に結合する医薬品候補に対応しているのであれば、そのスクリーニングの方法論自体に、自然法則の利用を見出すことができよう<sup>(3)</sup>。

以上から 筆者は、バーチャルワールドといえども、スクリーニングの方法論自体に自然法則の利用を見出すことは可能であるとする(以下 本稿においては、この立場を前提とする)。

### 3. バーチャルスクリーニング発明の自然法則の利用における重層性

このようにバーチャルスクリーニング発明の方法論自体に自然法則の利用を認める立場からは、バーチャルスクリーニング発明の自然法則の利用における重層性を捉えることができる(下図)。



すなわち、バーチャルスクリーニング発明は、プログラムに変換する前の方法論自体が自然法則を利用しているという側面(階層1)と、方法論が変換されたプログラムのコンピューター処理過程が自然法則を利用しているという側面(階層2)とを併有していると考えられる(この自然法則の利用の重層性を捉える考え方は、思考実験的に独自に生み出されたものであり、昨年11月14日に開催された日本弁理士会バイオ事例研究部第4回ポストゲノム研究会において議論し、さらに本年1月17日に開催された財団法人知的財産研究所第7回「ポストゲノム成果の保護のあり方に関する調査研究」委員会において公表した。この考えを「重層性論」と命名した。本稿においても、以下、この名称を使用する)。

一方、CS 審査基準は、ビジネスモデルなどの発明成立の拠り所であるコンピューター処理過程(階層2)にのみ自然法則の利用を認識し、バーチャルスクリーニング発明などにおける技術の本質である方法論(階

層1)に自然法則の利用を見出していない。

本稿における筆者の提言の基礎は、技術の本質が自然法則を利用する発明については、その本質、すなわち、自然法則の利用における階層1に目を向けるべきであるという視点にある。重層性論は、CS関連発明の特許性判断において、その技術の本質に目を向けるための理論として、単にバーチャルスクリーニング発明にとどまらず、広く技術の本質が自然法則を利用する発明を射程範囲とする。

### 4. 重層性論と CS 審査基準のバーチャルスクリーニング発明の特許性への影響

それでは、バーチャルスクリーニング発明について、自然法則の利用における階層1を考慮した重層性論と階層2のみを考慮したCS審査基準をそれぞれ適用した場合に、特許取得においてどのような影響が生じるであろうか。重層性論とCS審査基準の比較を表に示した。

重層性論とCS審査基準

	重層性論	CS 審査基準
自然法則の利用	全体	コンピューター処理過程
コンピューター処理過程でのクレーム特定の必要性	不要	必要
新規性・進歩性判断における三次元情報の考慮	可能	考慮しない
CS基準の発明の明確性の適用	不要	
方法論クレームの特許可能性	可能	困難

CS 審査基準によれば、自然法則の利用をコンピューター処理過程にのみ認めていることに対応して、バーチャルスクリーニングの手法をコンピューター処理過程で特定してクレームに記載しなければならない(CS 審査基準 2.2.2(3))。また、バーチャルスクリーニング法における三次元情報は、コンピューター処理過程(データ構造処理過程)に影響を与えないコンテンツとして、新規性や進歩性判断(CS 審査基準 2.3)において特許性肯定要素として考慮されない。さらに、発明の明確性に関する詳細な規定(CS 審査基準 1.1.3)が適用される。その結果、バーチャルスクリーニングの方法論クレームにつき特許を取得することは困難であり、また先行技術との相違点が蛋白質の三次元情報のみにある場合には特許を取得することができない。

一方、重層性論によれば、コンピューター処理と分離された方法論全体に自然法則の利用を認めるため、コンピューター処理過程によるクレームの特定は不要である。また、三次元情報は方法論の自然法則の利用における重要な構成要素であるため、新規性や進歩性判断において、三次元情報を考慮することができる。さらに、CS 審査基準における発明の明確性の詳細な規定の適用も不要である。これにより、技術の本質である、バーチャルスクリーニングの方法論クレームにつき、蛋白質の三次元情報の相違に基づいて特許を取得することが可能となる。

### 5. バーチャルスクリーニング発明についてCS 審査基準の各特許要件を適用することの妥当性

技術の本質が異なるCS関連発明を一律にCS審査基準で扱うことの妥当性について検証するために、以下、バーチャルスクリーニング発明についてCS 審査基準の各特許要件を適用することの妥当性につき、ビジネスモデル発明との比較検討を行う。

### (1) 発明の成立性(特許法 29 条 1 項柱書)

1. ソフトウェアによる情報処理が、ハードウェア資源を用いて具体的に実現されていることが、請求項に記載されていなければ「発明」ではない(CS 審査基準 2.2.2(3))  
 2. 人間の行為がクレームの構成要件となっている場合には、「発明」ではない(CS 審査基準事例 2-2)

#### 適用の妥当性

ビジネスモデル発明については、コンピューター処理過程にのみ自然法則の利用を求めるため、発明が成立していると言えるためには、クレームに具体的にコンピューター処理過程を記載する必要があるが、また、コンピューター処理過程に該当しない人の行為がクレームされている場合は発明は成立しないと考えることができる。したがって、上記 CS 審査基準の適用は妥当である。

一方、バーチャルスクリーニング発明は、コンピューター処理から分離された方法論自体に自然法則の利用を捉えることができ、その方法論が技術の本質であるため、コンピューター処理過程によるクレームの特定を要求する上記 CS 審査基準の適用は妥当しない<sup>(4)</sup>。

#### 結論

技術の本質が自然法則を利用する発明(ex.バーチャルスクリーニング発明)には、その自然法則の利用における重層性から、コンピューター処理と密接に関連した上記 CS 審査基準(発明の成立性)は、適用すべきでない。

### (2) 新規性(特許法 29 条 1 項各号)

請求項に係る発明と公知の引用発明との相違点としてデータ内容(コンテンツ)が挙げられた場合、この相違点によって請求項に係る発明の新規性が肯定されることはない(CS 審査基準 2.3.6(2))

#### 前提

人為的な取り決めには価値を見出せない純然たる情報(ex.住所録)は、CS 審査基準の新規性の規定の適用において、従来通り単なるコンテンツとして取り扱われてしかるべきであるが、自然法則を利用した手法に利用できるような技術的価値ある情報(ex.蛋白質の三次元情報)は、数値限定と同様の臨界的意義を有するため、その情報のみ異なるステップの対比にあっ

ても、発明の新規性判断における実質的な差異として捉えるべきである。新規性の規定の適用において、情報（データ）の内容による区別が重要であるという立場を前提として、以下、論考を進める。

#### 適用の妥当性

ビジネスモデル発明のように、その方法論自体が自然法則を利用しない発明は、自然法則の利用と唯一結びつくコンピューター処理過程（データ構造の処理過程）に変化をもたらさないようなコンテンツの相違は、発明の同一性に影響を与えないと考えることができる。したがって、ビジネスモデル発明については、上記CS審査基準の適用が妥当である。

一方、バーチャルスクリーニング発明は、三次元情報を利用したスクリーニングの方法論全体が自然法則を利用しているため、三次元情報とスクリーニングの手法との関係は、ビジネスモデル発明におけるコンテンツとデータ構造との関係と異なり、ともに方法論の自然法則の利用における重要な構成要素である。したがって、方法論の新規性判断において、スクリーニングの手法のみならず、三次元情報を含めて全体の同一性を考慮すべきである<sup>(5)</sup>。よって、バーチャルスクリーニング発明については、上記CS審査基準の適用は妥当でない。

#### 弊害意見に関して

このような情報の世界に属する発明（情報を使用する方法）について情報の相違を根拠に広く新規性を認め特許を付与する取り扱いに関しては、研究者など多くの人に多大な不利益を与え、公益に反する場合があることを根拠とした反対意見がある。相同性検索方法で例えば、新しい配列情報を基に公知のアルゴリズムで検索することが次々に侵害となり、研究活動に多大な支障を来すおそれがあるという主張である。

しかし、このような主張は「発明が客観的に新しいか否か」という新規性の問題とは本来無関係<sup>(6)</sup>であるため、新規性を否定する根拠とはなり得ない。また、新しい価値ある技術情報を保護することこそが、特許法の目的である「発明の奨励による」産業の発達（特許法1条）に合致すると考える。すなわち、新しい技術的価値ある情報（例えば、特定の三次元構造の特定のポケットが医薬品開発に使えるという新規な情報）に対しては、その価値に見合った権利が付与されるべきである。

#### 結論

CS審査基準の新規性は、技術の本質が自然法則を利用する発明（ex.バーチャルスクリーニング発明）と、そうでない発明（ex.ビジネスモデル発明）を区別して扱うべきである。三次元情報自体に技術的価値があり、しかも、医薬品開発に向けたスクリーニングという情報の利用形態が明確なバーチャルスクリーニング発明については、自然法則の利用における重層性を根拠に三次元情報が異なれば新規性を認める運用が切望される。

#### (3) 進歩性（特許法29条2項）

##### 進歩性の判断の手法

バーチャルスクリーニング発明の進歩性判断は、その自然法則の利用において二つの階層を認める重層性論の立場からは、この階層に対応して、方法論自体が進歩性があるかという判定と方法論をプログラムに変換する際に進歩性があるかという判定の二段階で行うべきである（二段階判定法）<sup>(7)</sup>。

すなわち、第一段階として、方法論自体が当業者の通常の創作能力の発揮を超える場合には、進歩性が肯定される。第二段階として、方法論自体に進歩性がなくとも、方法論のプログラムへの変換手法が当業者の通常の創作能力の発揮を超える場合には進歩性が肯定される。

そして、一段階目の進歩性判断においては、三次元情報自体の取得プロセスおよび構造類似を考慮することができる<sup>(8)</sup>。二段階目の進歩性判断においては、CS審査基準(2.3.4(5)(6)等)の考え方を適用することができる。

##### 進歩性判断における三次元情報の考慮

###### (a) 考慮の仕方

進歩性判断における三次元情報の考慮の仕方としては、取得プロセス基準（取得困難性の基準）と構造類似基準が考えられる。取得プロセス基準は、三次元情報の取得が困難であれば三次元構造の類否に関わらず進歩性を認めようという考えであり、一方、構造類似基準は、三次元構造が非類似であれば、三次元情報の取得困難性に関わらず特許を認めようという考えである（本稿では、このような定義を採用する。下図参照のこと）。

取得プロセス基準

	構造類似	構造非類似
取得容易	×	×
取得困難		

構造類似基準

	構造類似	構造非類似
取得容易	×	
取得困難	×	

(b) いずれの基準を用いるべきか

三次元情報の入手が困難であれば、そこで技術的ハードルを越えており、結局、バーチャルスクリーニングの手法を確立することが困難であることに帰着するため、三次元構造の類否に関わらず、進歩性を認めるべきである。このためバーチャルスクリーニング発明の進歩性判断において、三次元情報についての取得プロセス基準を適用することが妥当であると筆者は考えている。

一方、ルーチン化された手法で容易に得られた非類似の三次元構造を利用するスクリーニングであっても、スクリーニングにより創薬産業に役立つ化合物情報が得られた場合には、この三次元情報と化合物情報とを結びつけた点を、技術的ハードルを越えたと評価するのはのではないだろうか<sup>(9)</sup>。したがって、構造類似の基準も化合物情報との結び付けにおける困難性を評価する指標として、十分な合理性があり、その合理性のある範囲を限度として考慮するのが妥当ではないかと筆者は考えている。

結論

バーチャルスクリーニング発明の進歩性は、自然法則の利用の重層性から、方法論の進歩性と方法論をプログラムへ変換する際の進歩性の二段階で判断すべきである。

方法論の進歩性判断に当たっては、三次元情報を取得プロセス基準と構造類似基準（限定的）の双方で考慮することが妥当ではなからうか。

(4) 実施可能性（特許法 36 条 4 項）

発明の詳細な説明の記載において、請求項に係る発明に対応する技術的手順又は機能が抽象的に記載してあるだけで、その手順又は機能がハードウェアあるいはソフトウェアでどのように実行又は実現されるのか記載されていない結果、請求項に係る発明が実施できない場合、実施可能性が否定される（CS 審査基準 1.2.1.1(2)）

適用の妥当性

ビジネスモデル発明については、特許性（新規性、進歩性など）をコンピューター処理過程に依存しているため、一般的に、発明の詳細な説明において、コンピューター処理過程の手順等が具体的に記載されていなければ、当業者は発明を実施することができないと考えられる。したがって、ビジネスモデル発明に対し、実施可能性要件の判断において、コンピューター処理過程の具体的な記載を要求する、上記 CS 審査基準の適用は妥当する。

一方、バーチャルスクリーニング発明については、コンピューター処理過程とは分離された方法論自体に特許性を認める重層性論の立場からは、コンピューターの利用は、方法論を具現化する態様の一つとして捉える。このため、理論的に、必ずしも、発明の詳細な説明において、コンピューター処理過程の手順等が記載されている必要はない。

また、重層性論の立場からは、三次元情報を含めた方法論全体が特許性の判断対象となっており、コンピューター処理過程のみに特許性を依存していないため、コンピューター処理過程自体が公知の手法であっても、そのことのみをもって特許性は否定されない。このようにクレームされたバーチャルスクリーニング発明に、公知のコンピューター処理の手法を適用している場合には、必ずしもコンピューター処理過程の手順等が具体的に記載されていなくとも、当業者が当該発明を実施することが可能である<sup>(10)</sup>。

結論

バーチャルスクリーニング発明については、重層性論の立場からは、コンピューターの利用は、方法論を具現化する一態様に過ぎず、また、コンピューター処理の手法が公知の手法である場合も想定される。したがって、バーチャルスクリーニング発明に対し、発明の詳細な説明中に、コンピューター処理過程の具体的な記載を要求する、上記 CS 審査基準（実施可能性）の適用はなじまない。

6. むすびに代えて

以上のように、単にソフトウェアを必要とするというだけで、すべての CS 関連発明を同一の CS 審査基準で取り扱うことには、無理があるように思われる。発明の本質の相違に応じて適切な保護を図るために、CS

審査基準は、技術の本質が自然法則を利用する発明（ex.バーチャルスクリーニング発明）と技術の本質が自然法則を利用しない発明（ex.ビジネスモデル発明）とを分けて運用すべきであると筆者は考えている。そして、技術の本質が自然法則を利用しているか否かは、発明の目的とする結果が一定の確実性と再現性をもって得られるか否かということが一つの指標となるであろう。バーチャルワールドの発明については、バーチャルワールドの結果のみで自然法則を利用しているか否かを判断することが困難な場合には、発明の目的とする結果がリアルワールドにおいて得られるか否かによって検証する必要がある。このような検証を充足したバーチャルスクリーニング発明は、CS 審査基準を満足しないものであっても、その特許性は是認されてしかるべきものであると筆者は考えている。

本稿において提案した自然法則の利用の重層性の視点から発明を捉える考え方（重層性論）は、清水橋本国際特許事務所内の「バイオ特許研究所」(BRAIN ; *Bio-patent Research and Analysis Institute*)において、特許庁 OB である刑部俊と清水初志の両弁理士の全面的な協力の下に独自に生み出されたものである。この場をお借りして感謝を申し上げたい。また、この重層性論は、その独自性のため、不備な点や改良すべき点が多く存在すると思われるが、一つの考え方として多くの方々のお目に留り、CS 関連発明に携わっていらっしゃる方々に多少なりともご参考になれば幸いです。さらなる理論の発展のために、忌避なきご批判、ご意見をお待ち申し上げます。

なお、本稿は、筆者が「平成 13 年度 特許庁工業所有権制度問題調査報告書 『ポストゲノム研究成果物の保護のあり方に関する調査研究報告書』 財団法人知的財産研究所（平成 14 年 3 月）」において執筆した内容に幾分か加筆・修正を施したものである。

#### 注

(1) バーチャルスクリーニングの工程に、さらに、スクリーニングにより得られた化合物情報に基づいて実際に化合物を合成し、合成した化合物が所望の効果を有するか否かを判定する工程などを加え、クレームの着地点をバーチャルワールドからリアルワールドに移行させた場合には、このクレームされた発明の方法論が全体として自然法則を利用することは大きな問題とならないと考えられる（このような“包括的バーチャル型リーチスルークレーム”は他

の特許要件において問題となるが、ここでは立ち入らない）。ここで問題とすべきなのは、バーチャルワールドのみでクレームが完結している場合である。

(2) 大気流動モデルは、バーチャルワールドでも自然法則を「反映」しうることを示すために例示した。大気流動モデル自体は、自然法則を「反映」させたものであり、それを「利用」するものではないため、発明ではないとは言うまでもない。

圧延制御方法は、対象の物理的性質又は技術的性質に基づく情報処理を具体的に行うもの（あるいは機器等に対する制御又は制御に伴う処理を具体的に行うもの）として、CS 審査基準において「自然法則を利用した技術的思想の創作である」として取り扱われている（CS 審査基準 2.2.2(a)(b)）。この圧延制御方法は、そこで用いられている数式等は、対象の物理的性質又は技術的性質に基づくといっても単なる塑性流動についての仮想的なモデルを表現したに過ぎず、完全な自然界を反映していない。このように対象が有体物であるといくら粗雑なモデルであっても自然法則の利用が認められている。その一方で、蛋白質という有体物を対象とする wet 系をいくら精緻に反映したとしても蛋白質の三次元情報という無体物を対象としている限り、バーチャルスクリーニングの手法が自然法則を利用していないとするのは、あまりに「自然法則の利用」の捉え方が形式的に過ぎ妥当でない。したがって、情報の利用手法が如何に自然界を反映しているかをもって、その自然法則の利用性を考えるべきである。

なお、バーチャルワールドは、自然法則を 100% は利用できないという特質に加えて、自然法則の特定の側面を抽出して利用できるという特質をも有するように思える（例えば、バーチャルスクリーニングで形状の適合性のみを考慮して、側鎖の性質の適合性を考慮しないことも不可能ではなく、この点が wet 系と異なるように思える）。このような利用の仕方でも、一定程度の目的を達することができれば、自然法則の利用を認めてもよいのではないかと。

(3) 技術の本質が自然法則を利用しているか否かは、発明の目的とする結果が一定の確実性と再現性をもって得られるか否かということが一つの指標となる。このことはバーチャルスクリーニングのみならず、例えば、蛋白質のアミノ酸配列から立体構造を構築する技術（ex.ホモロジーモデリング）についても同様に考えることができる。例えば、それが経験則に基づくとしても、アミノ酸配列を基にコンピュータ上で構築された立体構造が現実の蛋白質の立体構造を一定の確実性と再現性をもって表現している限り、その経験則は少なくとも一定程度において自然界を反映しているはずであるから、その経験則を利用する方法自体も、結果として、自然法則を利用しているとみなしてよいであろう。

(4) 重層性論の立場では、人間の行為を含んでもよいが、その行為に主観や美観が入ってる場合は「発明」ではない。客観性がないので「技術」といえないからである。

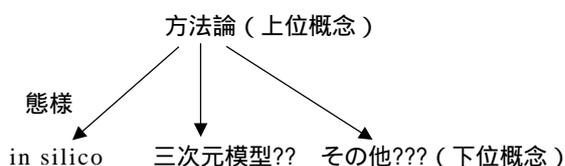
(5) 三次元情報のようなコンテンツ自体について特許性(発明の新規性, 進歩性, 実施可能性など)を論ずることはできない。三次元情報は, それ自体「情報」であって「発明」は成立しえないからである(一般審査基準 産業上利用することができる発明 1.1(2)「情報の単なる提示」)。この点が, それ自体に発明が成立しうる wet 系における蛋白質と異なる。したがって, wet系において蛋白質自体に特許性があるからそれを利用する手法に特許性があるという理論が使用できるからといって, バーチャル系において三次元情報自体に特許性があるからそれを利用する手法に特許性があるという理論が使用できないことは言うまでもない。重層性論からは, バーチャルスクリーニングの方法論全体の特許性を論ずる上で, スクリーニングの手法のみならず, 三次元情報をも自然法則の利用(発明)の構成要素と位置づけて考慮している。理論構成の違いにすぎないが留意を要する。

(6) 新規性の規定により拒絶を行うと, 弊害と本来無関係ということに加えて, 弊害を生じるものも生じないものも含めて一律に拒絶することになるという問題もある。

バーチャルスクリーニング発明は, 一般に医薬品製造という目的が明確であるため, 何に利用されるかを限定しない数学的解法自体に特許が付与された場合(仮定)のような大きな弊害は考えにくい。仮に弊害が大きな発明が生じた場合には, 個別に公序良俗違反の規定(特許法 32 条)により処理する他はないと考えられる。なぜなら現行特許法は, 産業の発達のために「発明の奨励」を手段とすることを明記しており(特許法 1 条), 弊害是正のための, 発明の奨励によらない相対的かつ消極的な産業の発達のための特許要件は, 一般条項たる公序良俗違反の規定(特許法 32 条)以外には存在しないからである。ただし, 不特許事由を制限しようとする WTO の流れも含めた現在の趨勢からすると, 国家社会の利益を大きく害するほどの弊害でない限り, かかる一般条項の適用は極力避けるべきであると考えられる。

特許庁における遺伝子の検索行為(先行技術調査)が侵害となるという問題も生じうるが, 「業として」に特許庁の行為を含めないような解釈を行うか, そのような解釈が不可能であれば, 立法的解決を図るべきであろう。

(7) コンピューター処理で限定されていない方法論クレーム(上位概念)には, の判定は適用されない。方法論クレームは, コンピューター処理(in silico)に限定されない, 方法論自体の権利を請求していると捉えるべきである(下図)。一方, コンピューター処理で特定したクレームについては, の判定の双方が適用される。



(8) 三次元情報を含めた方法論全体が自然法則を利用して

いることを認め(重層性論), 新規性の規定の適用において三次元情報をも考慮しうると言う立場なので, 当然に, 進歩性の規定の適用においても三次元情報を考慮しうる。

新規性の規定の適用において三次元情報をコンテンツ(特許性肯定要素として考慮しない)と見る CS 審査基準の立場では, 論理的に, 進歩性の規定の適用においても三次元情報を考慮することはできない。考慮すれば新規性と進歩性でクレームされた発明の認定を異にすることになる。

CS 審査基準の立場では, 三次元情報の違いが, 手法の違いに反映された場合に始めて考慮対象となるため, 新規な三次元情報に公知のスクリーニングの手法を組み合わせた場合には, 例え, その組み合わせが適確で効率的なスクリーニングが可能であったとしても, 新規性や進歩性が肯定されることはない。このように CS 審査基準では, 三次元情報とスクリーニングの手法の組み合わせを最適化した点を, 特許性肯定要素とすることができない。この点も, バーチャルスクリーニング発明に CS 審査基準をそのまま適用することが妥当性を欠く根拠の一つとなろう。

(9) wet系においては, 蛋白質と化合物の適合が, 両者の物理的・化学的性質にしたがって「人」を介さずに判断されるが, バーチャル系においては, 三次元構造と化合物構造の適合の判断は, 「人」が考案した取り極めに依らなければならない。このため, 一般に, 非類似の三次元構造を用いる場合には, 公知の判断手法が創薬産業に役立つ化合物情報の取得にそのまま役立つ蓋然性は高くはないと思われる。ひるがえってみると, スクリーニングにより創薬産業に役立つ化合物情報が得られれば, 三次元構造に対して, 化合物構造の適合の判断手法の最適化が行われたと推認することができ, そこに技術的ハードルを越えたと評価する根拠を見出せるのではないだろうか。その場合, 創薬産業に役立つ化合物情報と結びつけたと評価されるためには, 一般に, バーチャルスクリーニングにより得られた化合物の一定範囲について wet系での検証が必要であろう。

(10) バーチャルスクリーニング発明について, 方法論的記載のみでは当業者が発明を実施しうる程度に至っていないと判断される場合においては, 発明の詳細な説明中に, コンピューター処理過程の手順等が具体的に記載されていないことを理由に, 事実上, その実施可能性が否定される場合がありうることは当然である。特に, バーチャルスクリーニング発明が, コンピューター処理の手法に特許性を依存している場合には, その傾向が強いと思われる。

(原稿受領 2002.3.22)