

化学分野の発明における進歩性の考え方

—作用・効果の予測性等の観点から—

知財高裁平成 19 年 7 月 12 日判決（平成 18 年（行ケ）第 10482 号）
〔工芸素材類を害虫より保護するための害虫防除剤〕



会員 加藤 志麻子

第1 はじめに*

近年、進歩性に関する議論が様々な場面で活発に行われており、いくつかの報告書も作成されている^{(1),(2)}。これらの議論の多くは、主として進歩性の論理付け、すなわち、動機付け、有利な効果の参酌、阻害要因といった観点から、全ての技術分野に関する発明について網羅的に検討したものが多くある。一方で、化学分野の発明においては、他分野の発明に比べて作用・効果の予測性についての考慮が重要となる場合、化学分野の発明に特化して進歩性の判断につき述べる論考もいくつか見受けられる。

本稿では、無効審判請求は成り立たないとした審決を取り消した知財高裁平成 19 年 7 月 12 日判決（平成 18 年（行ケ）第 10482 号）審決取消請求事件〔工芸素材類を害虫より保護するための害虫防除剤〕を取り上げ、化学分野の発明のうち、特に作用・効果の予測性の低い発明に関する進歩性の考え方について検討することとする。

第2 進歩性の判断の枠組みとの関係

進歩性の判断は、①判断の対象となる発明（以下「本願発明」という）の認定、②引用発明の認定、③本願発明と引用発明の一致点、相違点の認定、④相違点に関する容易性の判断、という枠組みでなされる。この枠組み自体は、発明の性質や技術分野に関係なく一般的に適用されるものである。しかし、上記①～④の個々の判断においては、発明の性質や技術分野に関連した、本願発明の作用・効果の予測性の程度が影響を与えている場合が多い。ここでいう「予測性」の違いをわかりやすくするために、2つのタイプの物の発明を挙げたい。一つは

(A) その物の製造方法や作用・効果等の予測性が高いため、課題を解決するための技術思想（コ

ンセプト）やどのような物を得たいかが思い浮かべば、具体的な発明に至ることが比較的容易である発明

である。もう一つは

(B) その物の製造方法や作用・効果等の予測性が低い場合、課題を解決するための技術思想（コンセプト）やどのような物を得たいかが思い浮かんだとしても、実際に解決手段となるかどうかを確認したり、あるいは、そのような物を実際に得るためには過度な試行錯誤を繰り返さざるを得ず、結局のところ試行錯誤の結果としてのみ具体的な発明に至ることのできる発明

である。(A) タイプの発明としては、典型的には機械分野の発明があてはまり、(B) タイプの発明としては、典型的には化学分野の発明がこれにあてはまることが多い⁽³⁾。

特許・実用新案審査基準（以下、「審査基準」という）においては、明細書の記載要件に関しては、発明における製造方法や作用・効果等の予測性（以下、単に「予測性」という）の違いに起因して求められる開示の程度が異なることが示されている。例えば、発明の実施可能要件に関しては、審査基準において

「物の有する機能・特性等からその物の構造等を予測することが困難な技術分野（例：化学物質）において、機能・特性等で特定された物のうち、発明の詳細な説明に具体的に製造方法が記載された物（及びその具体的な物から技術常識を考慮すると製造できる物）以外

* 本稿は、平成 19 年 11 月 28 日に筆者が東京弁護士会知的財産権法部判例等検討小部会で報告した内容について、さらに検討を加えて論考としたものである。本稿をまとめるにあたり、川田篤弁護士、服部誠弁護士の両先生に有意義なご助言を頂いたことに感謝の意を表したい。

の物について、当業者が、技術常識を考慮してもどのように作るか理解できない場合（例えば、そのような物を作るために、当業者に期待しうる程度を超える試行錯誤や複雑高度な実験等を行う必要があるときは、実施可能要件違反となる）

とされているが、一方で、

「どのように作るかについての具体的な記載がなくとも明細書及び図面の記載並びに出願時の技術常識に基づき当業者がその物を製造できる場合」

には、明細書中に製造方法等の記載はなくてもよいとされている。後者の場合というのは、予測性の高い機械分野の発明においてよくあてはまる⁽⁴⁾。

以上は明細書の記載要件に関して、予測性の程度が影響を及ぼす場面であるが、進歩性の判断における①～④の各ステップにおいても、予測性の程度が影響を与える場合がある。この点について以下個別に述べる。

第3 進歩性判断において考慮すべき点に関する個別の検討

1. 本願発明の認定

本願発明の要旨認定については、いわゆるリパーゼ事件に係る最高裁判平成3年3月8日判決⁽⁵⁾において、「特許法29条1項及び2項所定の特許要件、すなわち、特許出願に係る発明の新規性及び進歩性について審理するに当たっては、この発明を同条1項各号所定の発明と対比する前提として、特許出願に係る発明の要旨が認定されなければならないところ、この要旨認定は、特段の事情のない限り、願書に添付した明細書の特許請求の範囲の記載に基づいてされるべきである。」とされている。この点からすると、いわゆる本願発明の認定にあたっては、予測性の高さの違いを特段考慮する必要はないかのようにも思われる。

しかし、文言上の発明の認定は上記最判の示すところに従うとしても、発明の内容を十分理解しなければ、進歩性の正しい判断は導かれないから、本願発明の理解においても予測性の程度を考慮すべきである。また、予測性の程度に関連して、本願発明を理解する上で重要な点としては、(ア)発明の構成の相互の関係、(イ)発明の詳細な説明における本願発明の裏付けの程度がある。

まず、「発明の構成の相互の関係」は、特に予測性の低い分野の発明において注意を払う必要がある。なぜなら、一見すると別々に見える複数の構成要件が密接不可分である場合が多く、また、この密接不可分な構成が一体的になって、発明の効果を発現している場合が多いからである。

例えば、Aが10～12%で、残りがB、C、D成分（内訳については省略する）からなる組成物であって、この構成を採用することによって、所期の効果を発現している発明の場合には、当該所期の効果は、単に「Aが10～12%であること」によって発現されているわけではなく、「他の成分がB、C、D成分である場合に、Aを10～12%とする」ことによって発現している場合が多いから、発明の構成としても、「Aが10～12%であること」を独立の構成として理解することは適切でないこともある。この理解を誤ると、進歩性の判断に影響を与えることは容易に理解できるであろう。なお、予測性が高い機械分野の発明であっても、ある特定の構成同士が密接かつ一体不可分であり、これらの結びつきにより初めて一定の作用効果を奏する場合もあるので、注意が必要である⁽⁶⁾。

また、特許を受けようとする発明における「発明の詳細な説明における本願発明の裏付け」を確認することによって、本願発明の効果の顕著性を認めるべき範囲（クレームの全範囲において認められると解してよいかどうか等）を見極めることは、適切な進歩性の判断を導くことにつながる。特許発明の場合であっても、裏付けの要件に瑕疵があるまま特許がされているものもある可能性があるから、この点に留意することは重要であるといえる（発明の効果の参酌については後述する）。

2. 引用発明の認定

(1) 引用発明の認定における留意点（一般論）

一般に、予測性が高い機械分野の発明は、ある程度構成が記載されていれば実施が可能であるとみなされるため、発明の詳細な説明中の一行記載に基づく構成や選択肢を組み入れた発明についても実施することが可能であると解される場合が多い。したがって、引用文献に記載された発明の場合であっても、引用例中の一行記載や選択肢を引用発明認定の基礎として利用できる場合が多いといえる。

これに対し、予測性の低い化学分野の発明において

は、引用文献の発明の詳細な説明中に記載されたあらゆる一行記載、選択肢さらにはこれらの組み合わせに基づいて発明を認定することが許されるわけではない（典型的には化合物、用途等のマーカッシュ記載）。この問題は、引用文献の側から見れば、「引用文献からどのような引用発明を認定しうるか」という問題であるといえるし、また、記載上形式的に認定しうる引用発明の側から見れば、「特定の引用発明を引用文献から認定する正当性、適格性」（ここでは「引用発明の適格性」⁽⁷⁾という）の問題であるといえる。以下、この点について述べる。

(ア) 日本

(a) 審査基準の記載

審査基準においては、「刊行物に記載された発明」としての引用発明の認定に関し、以下のような説明がされている⁽⁸⁾。

「①『刊行物に記載された発明』は、『刊行物に記載されている事項』から認定する。記載事項の解釈にあたっては、技術常識を参酌することができ、本願出願時における技術常識を参酌することにより当業者が当該刊行物に記載されている事項から導き出せる事項（『刊行物に記載されているに等しい事項』という。）も、刊行物に記載された発明の認定の基礎とすることができる。すなわち、『刊行物に記載された発明』とは、刊行物に記載されている事項及び記載されているに等しい事項から当業者が把握できる発明をいう。

したがって、刊行物に記載されている事項及び記載されているに等しい事項から当業者が把握することができない発明は『刊行物に記載された発明』とはいえず、『引用発明』とすることができない。例えば、ある『刊行物に記載されている事項』がマーカッシュ形式で記載された選択肢の一部であるときは、当該選択肢中のいずれか一のみを発明を特定するための事項とした発明を当業者が把握することができるか検討する必要がある。」

「②また、ある発明が、当業者が当該刊行物の記載及び本願出願時の技術常識に基づいて、物の発明の場合はその物を作れ、また方法の発明の場合はその方法を使用できるものであることが明らかであるように刊行物に記載されていないときは、その発明を『引用発明』とすることができない。

したがって、例えば、刊行物に化学物質名又は化学構造式によりその化学物質が示されている場合において、当業者が本願出願時の技術常識を参酌しても、当該化学物質を製造できることが明らかであるように記載されていないときは、当該化学物質は『引用発明』とはならない。」

また、審査基準の医薬発明の箇所においては、「当業者が当該刊行物の記載及び出願時の技術常識に基づいて、医薬発明に係る一の化合物又は化合物群を当業者が作れ（容易に入手できるときも含む。）、かつ、技術的に意味のある医薬用途が明らかであるように当該刊行物に記載されていないときは、その発明を『引用発明』とすることができない……。また、例えば、当該刊行物に何ら裏付けされることなく医薬用途が単に列挙されている場合は、技術的に意味のある医薬用途が明らかであるように当該刊行物に記載されているとは認められず、その発明を引用発明とすることはできない。」とされている⁽⁹⁾。

(b) 判例、裁判例

東京高裁平成9年6月10日判決⁽¹⁰⁾は、「特許法29条1項3号に規定する『刊行物に記載された発明』における刊行物に発明が記載されているということは、出願当時に技術水準に基づいて当業者が当該刊行物をみた場合において、その刊行物に容易に発明を実施しうる程度に技術事項が記載されていることを意味する」と判示した⁽¹¹⁾。この判断は、その上告審である最高裁平成11年1月22日判決⁽¹²⁾により支持されている。

これに対し、「特許法29条と36条の上記各規定を対比すれば、特許法は、特許を受けようとする発明について、その明細書に、当業者が容易に実施できるように記載していなければならないとしているものの、特許を受けようとする発明と対比される『頒布された刊行物に記載された発明』については、そのようなことを求めていることが明らかである」として、「『頒布された刊行物に記載された発明』においては、特許を受けようとする発明が新規なものであるかどうかを検討するために、当該発明に対応する構成を有するかどうかのみが問題とされるのであるから、当業者が容易に実施できるように記載されているかどうかは、何ら問題とならない」との判示がされたケースもある⁽¹³⁾、⁽¹⁴⁾。

しかし、特許の成立の要件として求める開示の条件としては、当業者が実施できる程度を求めながら、特許法 29 条 1 項 3 号あるいはこれを引用する特許法 29 条 2 項を理由として特許の成立を否定する場合においては、引用文献において当業者が実施できる程度の記載を求めないというのでは、実際に試行錯誤の結果なされた価値ある発明を開示する特許出願を、具体性のない一行記載に基づいて拒絶することを許容するという、バランスの悪い結果を招くから、29 条と 36 条とで求められる開示の程度は同程度であると解するのが適切であろう。『当業者の実施可能性』は、後願阻止と引用発明の両面にわたり、求められる発明の開示の程度を示す基準とされることになる」との学説⁽¹⁵⁾があるが、筆者もこの説に与したい。

なお、最近の裁判例においても、引用発明において実施可能性が必要とされることが示されている。例えば、知財高裁平成 18 年 9 月 14 日判決⁽¹⁶⁾においては、引用発明 1 に記載された「本件通電技術」に関して「本件通電技術の実施可能であることは、従来技術の問題点及び技術的課題とともに、上記具体的な構成及び当該構成の製造方法によって裏付けられている」との判断の下に、引用発明としての適格性を認めている。

(イ) 欧州

欧州特許庁 (EPO) の実務においては、引用文献における reproducibility of the content of the disclosure (開示の再現可能性) が検討される。EPO のケースロー⁽¹⁷⁾においては、この点に関し「開示は、それが含む教示が再現可能である時にのみ、新規性を喪失させる。」との記載がされており、さらに、「実効的な開示のためのこの要求は、特許出願は『当業者が実施できるように十分明確且つ完全に発明を開示しなければならない』という条約第 83 条に規定された原則とも整合するものである」と説明されている。この説明によれば、引用文献における再現可能な開示については、本願発明における実施可能要件と同様のレベルが要求されているものと思われる。また、同ケースローには、化学分野の発明に関して、(引用例とされる) 先行技術は、包括的な用語で記載された文献であったり、また一方で包括的な用語の下位概念に包含される具体的な技術の集合体を開示する文献であったりするが、包括的な用語の下では、クレームされた事項を完全にあるいは部分的に公衆に利用可能とするものであるかど

うかという問題が生じること、言い換えれば、引用文献で用いられた包括的な用語がクレームにおいて特定の用語で定義された主題事項を開示するものであるかどうかということが確認されなければならないこと、が記載されている⁽¹⁸⁾。そして、この点が問題となる事例としては、(a) 包括的記載に含まれる化学物質や物質群の発明の新規性を、これらの化学物質等を含む包括的形式 (マーカッシュ形式) で記載された引用発明に対して判断する場合、(b) パラメータの範囲で限定された物あるいは方法の発明の新規性を、これよりも広いあるいはこれと重なるパラメータの範囲で規定された物あるいは方法に係る引用発明に対して判断する場合、があることが示されている。

(ウ) 米国

Donald S. Chisum 教授の Elements of United States Patent Law (Second Edition) には、刊行物の記載の実施可能性として、「新規性を喪失させるためには、刊行物の記載が当業者に『実施可能な』程度に、即ち、発明を製造し、使用方法を教示するのに十分な説明を含んでいる必要がある。ただし、十分に実施可能でない、つまり意図した効果を奏するように機能しない製品又は方法を開示する刊行物も、非自明性を判断するための「先行技術」の一部とすることができる。」との記載がされている⁽¹⁹⁾。

米国特許商標庁の審査基準である Manual of Patent Examining Procedure (MPEP) においても、enabling disclosure について述べられている箇所がいくつかみられる。

(エ) 考察

以上のとおり、日本、欧州、欧米においては具体的な説明のされ方は異なるものの、いずれにおいても、引用発明の認定においては、実施可能な程度の記載がなされているかどうかという判断基準に基づいて、引用発明としての適格性の有無を検討する必要があるといえるであろう。そして、特に、化学分野の発明に関しては、その予測性の低さから引用発明としての適格性についてはより注意を払うべきであるといえる。

(2) 引用文献に多数の選択肢が記載されている場合の引用発明の認定

引用文献に多数の選択肢が形式的に開示されており、そのうちの特定の選択肢が本願発明と共通しているが、当該特定の選択肢に関しては実施例等の直接的裏付けがない場合において、引用発明の認定の仕方を

どのようにするか（ひいては一致点及び相違点をどのように認定するか）という点について、大別して2つの考え方がある。

例えば、本願発明が物質 Y₂₈ の特定の作用効果 X を発見し用途 Z に用いるという発明であり、一方、引用文献には物質 Y₁ ~ Y₁₀₀ を用途 Z に適用しようとの一行記載はあるものの、実際に作用効果 X が実施例等により確認されているのは、物質 Y₅₆、物質 Y₈₁ のみであるという場合を考える（なお、ここで物質 Y₁ ~ Y₁₀₀ は、かなり上位概念的には一括りにすることはできるが、それぞれの物質には構造、性質の明らかな類似性などはないと仮定する）。

このような場合における引用発明の認定手法としては、まず、物質 Y₂₈ の上位概念となる発明（すなわち物質 Y₁ ~ Y₁₀₀ を包括的に表現した発明）を、当該発明全体の作用・効果裏付けについての判断を留保したまま引用発明とした上で、物質 Y₂₈ を用途 Z に用いる点については、特定の作用効果 X の裏付けがない点をもって相違点とし、物質 Y₂₈ を用途 Z に用いることの容易想到性を、相違点の判断の中で判断するという手法がある（この例とは異なるが、後述する本件審決のように、引用発明を「有害な昆虫等の殺虫剤に係る発明」と包括的に認定し、イエシロアリ、ヤマトシロアリの用途についてのみ相違点とするやり方もこの手法に該当する）。

もう一つは、物質 Y₂₈ を用途 Z に用いる発明を引用発明として認定できるかどうかという問題を直接先に検討してしまうという方法である（当該引用発明の適格性を先に判断すると言ってもよい。この場合、適格性が認められれば、他に相違点がない限り進歩性の議論とはならず、新規性の議論となる）。

本願発明と引用文献の開示との関係には種々のパターンがあることを考えると、必ずしもいずれか一つの方法が正しいということとはできないが、本願発明に最も関連する選択肢を基礎とする引用発明を認定しうるか否かを先に判断するという後者の方法で足りるケースがほとんどではないと思われる⁽²⁰⁾。また、筆者としては、論理的にも後者のほうが優れているように思う。なぜなら、前者の手法とは、発明全体についての裏付けについての判断を留保したまま上位概念的な発明を引用発明として認定し、本願発明の構成そのものを相違点とするという手法であるが、当該上位概念的な発明全体の裏付けが判然としないままこのよ

うな発明を取って認定することの積極的な意味が見い出せないからである。本願発明と同じ構成が引用発明の選択肢の一つとして記載されているのであれば、当該選択肢を基礎とした引用発明の適格性を直接判断するほうが無駄のない簡潔な判断になると思われる。

3. 本願発明と引用発明の一致点、相違点の認定

上記した本願発明の認定及び引用発明の認定が正しくなされているという前提に立てば、本願発明と引用発明の一致点、相違点の認定自身が問題となることはあまりない。

ただし、相違点についても、本願発明の認定のところで述べたのと同様に、一体的に解して一つの相違点とするか、複数の相違点とするかということが相違点の判断に影響を与える場合もあるから、その意味では注意が必要である。

4. 相違点の判断

(1) 発明の効果

(ア) 発明の効果の予測性と進歩性の判断との関係

予測性の高い分野の発明（例えば機械分野の発明）においては、進歩性の判断は主として構成の容易想到性の観点が必要視され、一旦構成の容易想到性が認識されてしまうと、顕著な効果を主張しても、進歩性の判断を覆すことは難しい。このことは、機械分野の発明が、構成が理解できればその効果が予測しやすいという性質を有していることに起因している。

一方、予測性の低い化学分野の発明においては、有利な効果は進歩性の推認に役立つ場合が多く、「引用発明特定事項と請求項に係る発明の発明特定事項とが類似していたり、複数の引用発明の組み合わせにより、構成のみに着目すれば一見すると当業者が容易に想到できそうだと思う場合であっても、請求項に係る発明が、引用発明と比較した有利な効果であって引用発明が有するものとは異質な効果を有する場合、あるいは同質の効果であるが際だって優れた効果を有し、これらが技術水準から当業者が予測することができたものではない場合には、この事実により進歩性の存在が推認される」⁽²¹⁾場合に該当し、進歩性が認められるケースが多くみられる。

(イ) 進歩性判断における発明の効果の位置づけ

進歩性の判断における効果の位置づけについては、
(ア) 作用効果の顕著性をもって、構成の容易想到性

とは独立した進歩性判断の要件と解する「独立要件説」、(イ)作用効果をもって、構成の容易想到性を推認させる間接事実と解する「間接事実説」に別れるとの見解がある⁽²²⁾。

「独立要件説」の考え方としては、例えば「顕著な効果があれば進歩性があるものと判断するということは、発明の有する効果から進歩性を肯定的に評価することを意味し、当業者が発明の構成に容易に到達できたであろうことを引用例の記載事実に基づいて経験則を働かせて前向きに推論する証明の図式と相容れないようにも思える。効果が顕著なときは、なぜ容易に発明をすることができたという推定を破るのか。……予測できない顕著な効果があるときは、特許法1条の趣旨から、産業の発展に貢献する発明として進歩性があるものとされるのだ、と考えてはどうか。」との考え方が示されている⁽²³⁾。

一方、「間接事実説」の考え方としては、例えば、「構成自体についての容易推考性の認められる発明であっても、その作用効果が、その構成を前提にしてなおかつ、その構成のものとして予測することが困難であり、かつ、その発見も困難である、というようなときに、一定の条件の下に、推考の容易なものであるとはいえず新規な構成を創作したのみでなく、上記のような作用効果をも明らかにしたことに着目して、推考の困難な構成を得た場合と同様の保護に値すると評価してこれに特許性を認めることには、特許制度の目的からみて、合理性を認めることができると考えられる。」との考え方がある⁽²⁴⁾。

いずれの説においても、発明の効果の参酌をその発明の作用・効果の予測性と関連づけて考えている点は同じである。なお、「独立要件説」と「間接事実説」については、いずれの説も構成の容易想到性と効果の顕著性とを総合的に判断するという点で異なるところはないとしながらも、間接事実説が法文上優れているとの見解がある⁽²⁵⁾。筆者も「間接事実説」に賛成である。なぜなら、本願発明の認定が、願書に添付した明細書の特許請求の範囲の記載、すなわち発明の構成に基づいてなされる以上、進歩性の判断の根幹となるのはやはり構成の容易想到性であって、この意味からすると、顕著な効果それ自体を進歩性判断における独立した要件と考えるのはふさわしくないからである。ただし、筆者の論理は、上記の例とは若干異なる。一見すると構成自体に容易推考性が成り立ちそうな場合であって

も、本願発明全体が効果によって充分裏付けられており、その結果として本願発明において引用発明にはない顕著な効果が認められる場合（ただし、当該顕著な効果に充分裏付けられていることを前提とする）には、本願発明の特定の効果をもった構成に到達することに困難性があったと解して、発明の進歩性を根拠づけているのではないか。つまり、形式的には特定の構成に想到することが容易と考えられたものが、効果の参酌によって、その特定の構成を選択したことに意味づけがされる結果、立ち返って当該特定の構成に想到すること自体も容易ではないとされるのではないかと思われる⁽²⁶⁾。

ただし、進歩性の判断における効果の位置づけというのは法律的な整理の問題にすぎず、実際の案件においていずれの説、論理を採用したとしても、進歩性の判断（結論）には影響を与えることはないであろう⁽²⁷⁾。

(ウ) 発明の効果の参酌におけるいくつかの類型

上記の発明の効果の考え方は、基本的な考え方である。しかし、進歩性の判断に対して発明の効果が与える影響は、本願発明に係る明細書の発明の詳細な説明における効果の裏付けの程度や、引用発明の記載内容によって異なってくるのが実情である。

(a) 引用文献に記載された選択肢の中に本願発明に該当するものが含まれている場合であって、かつ、当該引用文献に記載されているが選択肢が非常に少ない場合（本願発明の顕著な効果が特許請求の範囲に渡って充分裏付けられていることを前提とする）

このような場合においては、仮に引用文献に記載された本願発明に該当する選択肢の効果の裏付けが不十分であり、一方で、本願発明の顕著な効果が本願発明全体にわたって充分裏付けられている場合であっても、進歩性が否定される場合が多い。これは、選択肢の数が少ない場合には、本願発明の顕著な効果をもってしても構成の容易想到性を覆すことが困難であるからであると考えられる。

例えば、審査基準においても、このような考え方を支持する裁判例として「本願発明により製造された積層材が、強度その他の面において、従来のものに比べて若干優れた特性を有するとしても、それは当業者の容易にすることができる選択にしたがい、ポリエチレン樹脂に代えてポリプロピレン樹脂を選んだ結果もたらされたものであり、進歩性の判断を左右しない。」

との判示があるもの⁽²⁸⁾が挙げられている⁽²⁹⁾。

また、知財高裁平成18年1月25日判決⁽³⁰⁾においては、「少なくともヒアルロン酸とデルマトン硫酸を含有することを特徴とする健康食品」という発明の進歩性が、ヒアルロン酸、コンドロイチン酸、ケラタン硫酸、ヘパラン硫酸、ヘパリンから選択される2種以上のムコ多糖類を含む食品を開示する引用文献に基づいて否定されている。当該判決においては、ヒアルロン酸以外の上記5種類のムコ多糖の全ての組み合わせから、デルマトン硫酸を含む組み合わせを選択する可能性が半数以上であることから、引用文献に基づく当該組み合わせが容易であると判断されている。

(b) 引用文献に記載された選択肢の中に本願発明に該当するものが含まれているが、当該引用文献に記載されているが選択肢が多く、しかも本願発明に関する選択肢については効果の裏付けがない場合（本願発明の顕著な効果が特許請求の範囲にわたって充分裏付けられていることを前提とする）

この類型は進歩性が認められる場合の典型的なパターンである。本願発明の顕著な効果が特許請求の範囲に渡って充分裏付けられており、一方で、引用文献に本願発明の構成が選択肢の一つなどとして形式的に記載されているが、効果が充分裏付けられていない場合には、本願発明が引用発明と比較して異質な効果や同質であるが際だって優れた効果があることを理由として進歩性を認める場合が多い⁽³¹⁾。

(c) 本願発明の顕著な効果が特許請求の範囲にわたって充分裏付けられていない場合

本願発明の顕著な効果が具体的な実施例のデータによって全く裏付けられていない場合や、特許請求の範囲の記載によってカバーされる発明の範囲が広いのに対し、これに含まれるごく一部の実施例についてしか効果が確認されておらず、特許請求の範囲全てにわたって発明の顕著な効果が裏付けられているとは認められない場合は、引用文献に記載されている同様に効果の裏付けのない選択肢等の一行記載的な開示の組み合わせ等によって、本願発明の進歩性が否定される場合がある。

例えば、東京高裁平成10年10月28日判決⁽³²⁾では、「LH - RH 又はアゴニストを用いる新規な治療用薬剤」の本願発明は医薬用途発明に該当するものであるところ、医薬用途発明においては、明細書の発明の詳

細な説明中に、その薬理効果を十分に裏付ける具体的なデータが記載されているか、又は薬理試験データが十分に裏付けられない場合であっても、その医薬用途を包括的に説明する作用機序等が記載されていることが必要と解されるが、本願明細書には、「具体的な前立腺がんの治療効果が示されていない」から、「本願発明の薬剤は、その睾丸ステロイド分泌低下の効果により、睾丸アンドロゲン分泌低下作用を有する化合物が前立腺がん治療に使用できる可能性があるとの従来の知見に基づいて、前立腺がん治療に有効である可能性が認められるにとどまる」と判断し、この判断に基づいて、「引用例(2)、(3)に、引用例(2)、(3)のペプチド、すなわち、本願発明の式(1)のペプチドと化合物として同一であるものが睾丸アンドロゲン分泌低下作用を有することが記載されているから、この点に着目して、本願発明の式(1)のペプチドを、引用例(1)記載の睾丸アンドロゲン分泌低下作用を有する前立腺がんの治療薬剤として用いてみることは、当業者であれば容易に想到しうる」との判断がされている。

また、知財高裁平成19年10月31日判決⁽³³⁾においては、「出願に係る発明の構成のうち、ごく限定された実施態様についてだけその効果が示されているが、技術常識に照らせば、その効果が、出願に係る発明として記載された構成に含まれるものすべてについて及ぶと推測することができないような場合、出願に係る発明として記載された構成に含まれるものすべてについて、効果を根拠として、その構成に想到することが容易であるといえないとすることはできない」との判断がされている。

なお、当該判決と用途発明としての進歩性が認められた他の判決との関係については「用途の可能性を示しているだけの用途発明は、同じく用途の可能性を示唆している引用例記載の発明と同一であると判断されるのに対し、用途発明として完成した発明の場合は、引用例記載の発明も用途発明として完成されたものでなければ、両発明が同一であるとは判断されないということが出来る。」との意見がある⁽³⁴⁾。この意見は、用途発明の同一性について述べられたものであるが、本願発明における効果の裏付けと引用発明における効果の裏付けとの関係が異なると、進歩性の判断に影響を与えるという点に関しては特に用途発明における判

断や同一性の判断に限られたものではなく、効果の予測性の低い分野の発明の進歩性判断に広く当てはまるといえるであろう⁽³⁵⁾。

(2) 相違点の克服に必要な確信、裏付けの程度

日本の審査基準においては、進歩性の判断基準に関しては、主として、その理由づけのいわば「種類」に着目して説明がされているが、相違点の克服に必要な確信、裏付けの程度という観点からの説明はされていない。

しかし、欧州、米国では、進歩性の判断において、相違点の克服に必要な確信、裏付けの程度を考慮することがほぼ確立したものとなっているようである。

(ア) 欧州

EPO のケースロー⁽³⁶⁾によれば、進歩性の有無の決定は、当業者が本件特許の主題事項を実現したかもしれない (could) か否かではなく、存在する課題の解決を望んで、あるいは進展や利点を意図して、そうしたであろう (would have been) か否かによってなされるとされる。技術的に実現可能性があり (technical feasibility)、そのための障害がないことは、再現性の必要条件であるにとどまり、当業者が何を達成可能であったか (what was actually achievable) を自明とすることには不十分である、との判断がされた審決もある。

また、特に遺伝子工学とバイオの分野においては、成功の期待 (reasonable expectation of success) をもって試みるのが当業者にとって自明であったか否かという点が、進歩性判断の要因となっている。T296/93 においては、「試みるのが自明」であること、あるいはそれが研究する上で興味深い分野であることを示すとしても、必ずしも「成功の合理的な期待」があったことを意味しないと判断し、「成功の合理的な期待」は「成功したいという望み」と混同されてはならないとされた。T187/93 では、「たとえ当業者が試しに実験してみることは自明であるとしても、それを行ったときに、その当業者が成功への合理的な期待を持っていたであろうということは必ずしも真実ではない。」とされている。

(イ) 米国

Donald S. Chisum 教授の Elements of United States Patent Law (Second Edition) には、先行技術からの自明性を判断するために、「試みれば容易」であったという考え方をとることは適切ではないとの考え方が

明確に述べられ、以下のような事例が示されている⁽³⁷⁾。

- 「1. 発明者 A がある課題を解決しようとし、その解決手段は成分 X と成分 Y の一般的特性を持つ第二の成分から成る組合せで構成されているものとする。
2. 先行技術は、上記の定義された特性を持つ可能性のあるものとして 150 の成分 Y を列挙するリストを開示していたが、発明者が解決しようとしている課題を解決するのに、いかにこれらの成分を組み合わせることかということについては特定の情報を開示していなかった。
3. 発明者 A は Y (150 のうちの 85 番目) を X と組み合わせると、その課題を解決し、予期せぬ効果が得られることを発見した。

この場合、X と Y (85) の組合せという発明者のクレームは、150 の可能性全てを試みれば、この発明の効果は自明であったという理由だけから、自明であるとして出願が拒絶されることはない。X を組み合わせると Y (85) が所定の効果を得られると示唆する何かが、先行技術の中に存在しなくてはならない。一方、公知の変数を最適化したり、公知のパラメータの使用可能だが重要では範囲を選択しても、発明は自明とされることがある。従って、与えられた問題を解決するために、技術分野の通常知識を有する物に特定の範囲、上記の例では 150 の使用可能な成分の中から Y (85) に注目させる情報が先行技術に含まれていれば、X と Y (85) の組み合わせは自明と判断される。」

また、上記の例に続き、『「試みれば容易」という考え方が禁止されるからといって、自明であるために成功についての絶対的な予測性が必要とされるわけではない。成功について合理的な期待 (reasonable expectation of success) が存在すれば、自明であることが立証される。』との説明がされている⁽³⁸⁾。

以上の説明は、非常に興味深い。当該説明は、非自明性の一般則として「1441 先行技術の示唆 - 試みれば容易 - 成功に対する合理的な期待 - 後知恵 - 『別方向への教示』」の中で述べられており、特段化学分野の発明に限って適応される考え方ではない。しかし、

上記事例からすると、特に、効果の予測性の低い化学分野の発明の進歩性の判断において特に注意すべきであることを記載していると思われる。また、上記の事例では、Xと特定のY(85)の組み合わせからなる本願発明を、150のY成分を開示する引用文献から自明であるというには、「試みれば容易」というだけでは不十分であることを示しているが、「Xを組み合わせるとY(85)が所定の効果を得られると示唆する何か、先行技術の中に存在しなくてはならない。」「与えられた問題を解決するために、技術分野の通常の知識を有する物に特定の範囲、上記の例では150の使用可能な成分の中からY(85)に注目させる情報が先行技術に含まれていれば、XとY(85)の組み合わせは自明と判断される。」との記載は、Y(85)が150のYから認定してよいかという、引用発明としての適格性についての示唆であるとも解することができる。

なお、KSR判決⁽³⁹⁾以降に発行された米国特許庁の審査ガイドライン⁽⁴⁰⁾においては、“Obvious to try”(やってみることの容易性)が、自明性の判断において用いることのできる7つの論拠のうちの1つとして挙げられている。しかし、当該項目は、

「(E) やってみることの容易性 (Obvious to try) – 成功の合理的な期待のある、数の限られた、特定されかつ予測できる解決方法から選択する場合」

とされているから、この記載からすると、依然として、成功の合理的な期待は、Obvious to try基準の適用において考慮される前提として考えられているように思われる。KSR判決以降に下された医薬品関連発明の進歩性については、「先行技術の組み合わせである場合に自明であるとして特許無効の認定をし、クレーム発明に本当に予測できない具体的証拠があると認定できた場合にのみ特許の有効性を認めている」との報告があるが⁽⁴¹⁾、いずれにしても、「成功の合理的な期待」が進歩性判断の考慮要因とされていることには変わりはないようである。

(ウ) 日本での裁判例

これに対し、近年の日本の裁判例においては、「〇〇してみようとすることは容易」との理由に基づいて進歩性の欠如を論理付けているものが多く見られ、しかも、このような論理付けは、予測性の低い分野の発明に対する判断においても散見される⁽⁴²⁾。このような論理付けが見られるようになった理由としては、近

年進歩性の論理付けの中でも「動機付け」の観点に着目されているため、複数の引用例を組み合わせることや、相違点を克服するために「動機付け」があることをより強調して判示するようになったことが一つの理由として推察できる。機械分野の発明のように、着想さえ思いつけば成功の可能性が高い発明であれば、「〇〇してみようとすることは容易」という理由のみをもって、相違点の克服を容易であると結論づけても特に問題はないといえるであろう。しかし、予測性が低い発明の場合は、「〇〇してみよう」ということと、実際に特定の構成に至らしめたり、作用効果を発現させたりすることとの間には、雲泥の開きがある場合が多い。例えば、引用発明に100の化合物が選択的に記載されておりこれら全てに対して「〇〇してみよう」という程度の着想が得られうるとしても、実際に所望の効果が得られるのはそのうちの1つということもありうる。そうであるのに、たまたま本願発明の化合物が引用発明に記載された選択肢のうちの1つに該当するからといって、このような動機付けのみをもって、進歩性がないと判断してよいのであろうか。

予測性の低い発明というのは、数多くの試行錯誤の繰り返しの上でこそ成り立つ発明であることを考えれば、直接的な効果等の裏付けの記載がない引用発明に基づいて本願発明の進歩性を否定する、あるいは、複数の引用文献を組み合わせると本願発明の進歩性を否定するのであれば、動機付けがあることに加えて、欧米で考慮されている「成功の合理的な期待」(「効果の予測性」といってもよい)があることまで判断すべきであろう⁽⁴³⁾。なお、このような文言は用いられてはいないが、刊行物に記載された発明から本願発明に到達できることが合理的に理解できることを丁寧に判示している判決もある⁽⁴⁴⁾。

第4 知財高裁平成19年7月12日判決について

1. 事案の概要及び本件特許発明の内容

本件は平成17年7月20日に提起された無効審判事件(無効2005-80225号)に関するものである。本件は、審決が特許権者(本件被告)の訂正請求に係る訂正を認めた上、請求人(本件原告)がした審判請求は成り立たないと判断をしたため、原告がその審決の取消しを求めた事案である。

訂正が認められた請求項1の内容は以下のとおりである。

「【請求項1】1-(6-クロロ-3-ピリジルメチル)-2-ニトロイミノ-イミダゾリジンを含む組成物を有効成分として含有することを特徴とする工芸素材類をイエシロアリ又はヤマトシロアリより保護するための害虫防除剤。」

注) 以下、「1-(6-クロロ-3-ピリジルメチル)-2-ニトロイミノ-イミダゾリジン」を「イミダクロプリド」という。

本件特許明細書の発明の詳細な説明には、従来シロアリ防除剤として多用されてきたクロルデンが使用禁止となり、現在ではホキシム等のピレスロイド系殺虫剤などが用いられているが、これらの殺虫剤においては、薬剤の使用濃度、効果及び安全性、さらには木造家屋や文化財等の性質上、薬剤処理回数の制約があったことが記載されている。このような問題を解決すべく、イミダクロプリドを含む式(I)で表されたニトロイミノ化合物が、「工芸素材類に対し、被害をもたらす昆虫類、特にシロアリに対し、極めて強い殺虫作用を示し、且つ残効性を有することを発見した」ことに基づいて、本件発明がなされたことが記載されている。

そして、実施例8、第1表には、「殺蟻試験」の結果として、イミダクロプリドを40ppm、8ppm、1.6ppm、0.32ppmの濃度で用意し、これを10匹のイエシロアリの職蟻に適用した場合、4日後の殺虫率が100%であったこと、また、従来から殺虫化合物として知られるホキシム、クロルピリホスをそれぞれ同じ濃度で用意し、同じ数のイエシロアリに適用した場合には、0.32ppmのホキシムの殺虫率は90%であったが、それ以外のものについては、殺虫率が100%であったことが示されている。

また、実施例9においては、実施例8と同じ濃度のイミダクロプリド及び対照であるホキシム、クロルピリホスを用意し、アカマツ辺材に対してそれぞれ薬剤処理を施した上、イエシロアリの職蟻200匹と兵蟻20匹を放って「残効試験」を行ったところ、イミダクロプリドについては、3週間後の殺虫率が100%であったのに対し、ホキシムについては、40ppmの殺虫率が25%でそれ以外は0%であり、クロルピリホスについては、40ppmの殺虫率は100%、8ppmの殺虫率は78%であったが、それ以外は0%であったことが示されている。

さらに、実施例11には、「シロアリ種:レチクリターメス サントネシス」に対する残効試験として、所定の形式でイミダクロプリドを注入した木材に250匹の職蟻、一等の兵蟻、一等の幼生を供して8週間さらしたところ、 $1.44 \times 10^{-4}\%$ 以上の濃度で100%の非常に高い効果が得られたのに対し、クロルホルムを注入したものと無処理のものでは、効果が得られなかったことが示されている。

2. 引用文献(甲2)の開示内容

引用文献とされた甲2の請求項1には、イミダクロプリドを包含する一般式で示されたニトロイミノ誘導体が非常に包括的な形で記載されており、請求項9には、請求項1に記載された包括的なニトロイミノ誘導体を有効成分とする殺虫剤が記載されている。

甲2の発明の詳細な説明には、殺虫効果に関して、「本発明の式(I)化合物は、強力な殺虫作用を現わす。従って、それらは、殺虫剤として、使用することができる。そして、本発明の式(I)活性化合物は、栽培植物に対し、薬害を与えることなく、有害昆虫に対し、的確な防除効果を発揮する。また本発明化合物は広範な種々の害虫、有害な吸液昆虫、かむ昆虫およびその他の植物寄生害虫、貯蔵害虫、衛生害虫等の防除のために使用でき、それらの駆除撲滅のために適用できる。」との記載がされている。また、殺虫対象となる害虫についても多数の害虫が列挙されており「そのような害虫類の例としては、以下の如き害虫類を例示することができる。昆虫類として、鞘翅目害虫、例えばアズキゾウムシ……；鱗翅目虫、例えば、マイマイガ……；半翅目虫、例えば、ツマグロヨコバイ……；直翅目虫、例えば、チャバネゴキブリ……；等翅目虫、例えば、ヤマトシロアリ (deucotermes speratus)、イエシロアリ (Coptotermes formaosanus)；双翅目虫、例えば、イエバエ……等を挙げるることができる。」との記載がされている。

また、実施例3-iiには、イミダクロプリドの化合物製造例が記載されており、実施例5~7には、ツマグロヨコバイ、トビイロウンカ、ヒメトビウンカ、セジロウンカ、モモアカアブラムシを対象とした生物試験による、イミダクロプリドの殺虫剤としての有効性が示されている。

3. 審決の内容

審決においては、甲2発明としては、「イミダクロプリドを有効成分として含有する害虫防除剤に係る発明」を認定した。ただし、「発明の詳細な説明では「等翅目虫、例えば、ヤマトシロアリ (deucotermes speratus)、イエシロアリ (Coptotermes formosanus) と具体的に例示されているが、その対象害虫に関して明細書中に具体的な生物試験の結果が示されていないので、甲2発明としては、ひとまず、単なる有害な昆虫等の殺虫剤に係る発明と認定して、それを相違点(2)として検討することとする。」との注意書きを措いている。

その上で、本件発明と甲2発明の相違点について、以下の点を認定した。

- ・相違点1：害虫から保護する対象が本件発明1では工芸素材類と特定されているのに対し、甲2発明では、栽培植物は具体的に挙げられている ((1)イ(エ)) が、他の態様に関しては「有害な吸血昆虫、かむ昆虫および、その他の植物寄生害虫、貯蔵害虫、衛生害虫等の防除 ((1)イ(エ)) と、対象となる害虫について記載されているだけで、保護する対象については明確にされていない点。
- ・相違点2：対象となる害虫が、本件発明1ではイエシロアリ又はヤマトシロアリであるのに対し、甲2発明では請求項では単に「殺虫剤」とされていて、種名あるいは属名等で特定されておらず、また、具体的な生物試験ではツマグロヨコバイ、トビイロウンカ、ヒメトビウンカ、セジロウンカ、モモアカアブラムシを対象としたものが行われるのみで、イエシロアリ又はヤマトシロアリでは試験がされていない点。

審決は、相違点2についての判断をまず行った。そして、甲2には、害虫類の例として、等翅目に属するイエシロアリ及びヤマトシロアリが列挙されているが、実際に生物試験の対象害虫とされた5種類の昆虫はいずれも半翅目に属するものであり、他方、特定構造の化合物が殺虫活性を有していても、昆虫には非常に多くの種類(種、属、科、目)があり、異なるグループ(目あるいは科)の間での殺虫効果の類推性は一般

的にはないと考えられるから、甲2において、イミダクロプリドが上記5種の害虫に対し有効であることが裏付けられ、かつ、イミダクロプリド以外の多数の化合物を含む広範な化合物群が適用可能な害虫としてヤマトシロアリ及びイエシロアリが例示されていたとしても、そのうちのイミダクロプリドをヤマトシロアリ及びイエシロアリ用の防除剤とすることは当業者が容易になし得るものではない旨の判断をした。また、相違点(1)については、検討するまでもないとして、本件発明1の甲2発明に対する進歩性を肯定した。

4. 原告の主張(取消事由1, 2)

原告の主張した取消事由の概要は以下のとおりであった。

(1) 取消事由1(本件発明1と甲2発明の相違点の認定の誤り)

- ・「審決は、進歩性の判断のための引用例として適格性を有するためには、実験結果が必須であるとする理解を前提に、甲2においてイミダクロプリドの対象害虫としてイエシロアリ及びヤマトシロアリの挙げる記載は、進歩性を判断するための引用例として不適格であると認定、判断したものである。」
- ・「しかし、進歩性の判断のための引用例としては、技術的思想の開示があれば十分であり、実験結果が必須であるとする審決の理解は明らかに誤りであり、引用例の認定にあたっては、進歩性の判断の資料となり得る技術的思想が開示されているか否かという観点から判断すべきである。」
- ・「用途発明の場合、その技術思想は、公知の物質が新規、進歩的な用途に使用できるとする点にある。上記の甲2の記載からすると、イミダクロプリドを有効成分とする害虫防除剤がヤマトシロアリ、イエシロアリにも有効に使用出来る用途を有するという技術的思想は明確に記載されており、審決の引用例の認定は誤りである。」

(2) 取消事由2(本件発明と甲2発明との相違点についての判断の誤り)

「審決の認定するように、仮に、上記の甲2の記載が生物試験の結果が示されていないために、引用例としての適格性を有しないとしても、引用例としての適格性を有する『イミダクロプリドを有効成分として含有する防除剤の対象害虫がツマグロヨコバイ、トビイロ

ウンカ、ヒメトビウンカ、セジロウンカ、モモアカアブラムシである』との記載がある公報と同一の公報に上記の記載がある以上、上記の引用例としての適格を有する記載に接する当業者に対して、少なくとも、示唆を与えることは明らかである。

かかる示唆を与えられた当業者が、イミダクロプリドを有効成分として含有する防除剤が、イエシロアリ、ヤマトシロアリに対しても有効であると見いだすことは極めて容易であり、用途の発見に何らの困難性もないものである。」

5. 裁判所の判断

(1) 取消事由1について

裁判所は、審決では、甲2の記載から本件発明と甲2発明の一致点を「イミダクロプリドを有効成分として含有する害虫防除剤である点」と判断し、また、審決では「害虫から保護する対象」の違い及び「対象となる害虫」の違いを本件発明と甲2発明との相違点と認定しているから、審決の一致点の認定判断に誤りはないと述べた。また、「甲2発明の引用例としての適格」については、「審決も指摘するように甲2の発明の詳細な説明中には甲2発明が対象とする害虫として『等翅目虫、例えば、ヤマトシロアリ (*deucotermes speratus*)、イエシロアリ (*Coptotermes formosanus*)』との記載があるものの、これらの害虫に対する防除効果についての技術的意義については生物試験結果が示されていないことから即断することはできないとし、とりあえず相違点2として取り上げ、同相違点に対する判断でこれを明らかにすることとしたものであることは明らか」であるから、審決が甲2発明の引用例としての適格を否定したものでないことは明らかであるとした。

(2) 取消事由2について

(ア) まず、審決が、「甲2には、甲2発明の防除対象害虫としてヤマトシロアリ及びイエシロアリが記載されているものの、これらに対する効果が生物試験によって裏付けられていない以上、甲2発明から示唆を受けて本件発明1を容易に想到することはできない」とした点については、「上記(1)で認定したところによると、工芸素材類をシロアリから保護するための防除剤の開発に従事する当業者は、使用が禁止されたクロルデンに代わる物質を有

効成分とする害虫防除剤で殺虫能力と残効性の高いものを速やかに発見しなければならないという課題に直面していたといえる。そして、上記(2)のとおり、甲2には、イミダクロプリドを有効成分として含有する化合物を一つの代表例とするニトロイミノ誘導体が広汎な害虫に対して強力な殺虫作用を示すとともに、木材における優れた残効性を示すこと、さらに、同化合物が殺虫効果を示す対象害虫類の一つとして、等翅目虫のヤマトシロアリ、イエシロアリが具体的に挙げられているのであるから、上記の課題に直面していた当業者が、同一技術分野に属する刊行物である甲2に接したならば、イミダクロプリドを有効成分として含有する害虫防除剤をヤマトシロアリやイエシロアリに適用してみようとすることは何ら困難な事柄ではないといえるべきである。」と判断した。

(イ) また、本件発明の効果の予測性に関しては、「被告は、上記第4の1(3)のとおり、化学物質の害虫に対する防除効果は害虫の種類によって大きな差異があるから化学物質の効果が生物試験によって裏付けられていない限り、所期の効果を予測することはできないと主張するが、このような事情を考慮したとしても、イミダクロプリドを有効成分として含有する化合物をヤマトシロアリ及びイエシロアリの防除剤として適用してみようとする動機付けとする限りにおいては、上記に説示したところを左右するには足りない。」と判断した。

(ウ) さらに、被告が、「用途発明の一種である医薬発明に関しては、特許庁の審査基準に「当該刊行物に何ら裏付けされることなく医薬用途が単に多数列挙されている場合は、技術的に意味のある医薬用途が明らかであるように当該刊行物に記載されているとは認められず、その発明を引用発明とすることはできない」と記載されていることから、甲2のヤマトシロアリ、イエシロアリに関する記載を引用発明とすることは不相当である」と主張したことに関しては、「上記審査基準は、発明の公知性の有無に係る新規性の判断に関するものであり、進歩性の判断の当否を問題とする本

件に妥当するものではないから、失当である」
との判断をした。

第5 本判決の検討

1. 取消事由1に関する判示について

判決は、審決に相違点認定の誤りがないことの理由として、審決が「害虫から保護する対象」の違い及び「対象となる害虫」の違いを本件発明と甲2発明との相違点と認定したこと、及び、相違点2（対象となる害虫）に関しては、防除効果についてはその判断を猶予した上で認定となっており、審決が甲2発明の引用例としての適格を否定してはいないことを挙げている。

甲2には、ヤマトシロアリ、イエシロアリが対象となる害虫の一例としては記載されているものの、甲2には、同様に種々の「目」に属する種々の虫が列挙されており、また、ヤマトシロアリ、イエシロアリ自体の実施例は記載されていない。このような場合における引用発明の認定の方法には、いくつかの手法があることは、上記第3.2.(2)で述べたとおりである。よって、本審決のように、上位概念的に「イミダクロプリドを有効成分として含有する害虫防除剤」の発明を引用発明として認定した上でこの点を一致点とし、ヤマトシロアリ、イエシロアリという具体的昆虫については、効果の具体的な裏付けがないので一応の相違点とするというのも、一つの判断形式として許容せざるを得ず、この点自体を誤りであるとするのは難しいといえるから、その意味で判決の判断は妥当であるといえるであろう。

ただし、判決において「審決の一致点の認定判断に誤りはない」との判断を先に下した上で、原告が主張した「甲2発明の引用例としての適格」について判断した点にはやや違和感がある。なぜなら、一致点、相違点が正しいかどうかは、引用発明（原告は「引用例」との文言を用いているが、正しくは「引用発明」であると思われる）の適格性の判断が正しくなされてこそ判断できる事項であるからである。

また、「適格性」についての判断は、原告の主張に対する直接の判断とはなっていない。この点について、判決では、ヤマトシロアリ、イエシロアリについては「これらの害虫に対する防除効果についての技術的意義については生物試験結果が示されていないから即断することはできないとし、とりあえず相違点2として取り上げ、同相違点に対する判断でこれを明らかにす

ることとした」こと、すなわち害虫に対する防除効果を「相違点2」としてさらに検討をすすめることを前提とすれば、甲2発明を進歩性の判断の基礎としたことは問題ないということ、を理由として原告の主張を排斥している。しかし、判決に表れた原告の主張全体をみると、原告の「適格性」の主張が、「イミダクロプリドを有効成分として含有するヤマトシロアリ、イエシロアリ用防除剤」という発明を具体的裏付けという意味も含めて引用発明として認定できる、という意味での主張であることは明らかであるから（すなわち、「適格性」は本稿と同じ意味で使われている）、当該原告の主張の意味に則して引用発明としての適格性を判断しても良かったのではないと思われる（理由については、上記第3.3.(2)で述べたのと同様である）。

2. 本判決の進歩性欠如の論理

本判決では、相違点2の容易想到性については、甲2中にイエシロアリ及びヤマトシロアリに関する例示があること等を理由として、イミダクロプリドを有効成分として含有する害虫防除剤をイエシロアリ及びヤマトシロアリに適用してみようとすることは何ら困難な事柄ではない、との判断がされている。本判決の結論の妥当性はともかく、この理由付けには疑問がある。

審決における説示あるいは本件における被告の主張にもあるように、本件発明は効果の予測性が比較的困難な技術分野の発明であると思われるし、甲2に記載されている虫の種類は非常に多種多様であるから、「ヤマトシロアリやイエシロアリに適用してみよう」と思いついたところで、ヤマトシロアリやイエシロアリが駆除できるという効果が必ず付随してくると思われない。そうすると、本件発明に関しては「適用してみよう」という理由だけでは容易想到の理由付けは完結しておらず、進歩性を否定するのであれば、例えば、甲2に記載されているツマグロヨコバイ等についての生物試験結果や本願出願時の当業者の技術常識などからすると、ヤマトシロアリ、イエシロアリに対する防除効果も類推できるなどの理由付けによって、成功の合理的な期待があることを示すべきであろう。

この点、本判決では、本件発明の効果の予測性に関する「化学物質の害虫に対する防除効果は害虫の種類によって大きな差異があるから化学物質の効果が生物試験によって裏付けられていない限り、所期の効果を予測することはできない」との被告の主張についても

検討を行っているが（上記第4, 5. (イ)）、この点については「ヤマトシロアリやイエシロアリに適用してみよう」という動機付けさえあれば、予測性の低さは問題とならないかのような判断をしている。しかし、「動機付け」と「効果の予測性」は別の問題である。甲2において、害虫の選択肢が非常に多岐にわたり、選択肢の数自体もかなり多いこと、及び実際に効果が確認された害虫の「目」と、ヤマトシロアリやイエシロアリの「目」が異なることからすると、「効果の予測性」の問題を単なる思いつきというレベルの「動機付け」をもって片づけてよいのであろうか。個人的には疑問である。

なお、判決においては、「適用してみよう」とすることが困難ではない理由として、甲2において、「ニトロイミノ誘導体が広汎な害虫に対して強力な殺虫作用を示すこと」、「木材及び土壌における優れた残効性を示すこと」が記載されていることなども挙げているが、これらの記載は、甲2において単なる例示、あるいは一行記載として記載されているにすぎない。しかも、甲2に示されている生物試験は、植えられた稲やナス苗といった植物に対して甲2に記載されているいくつかの化合物を含む薬液を散布して、2日後あるいは24時間後の殺虫効果を確認するというものでしかないから、「木材及び土壌における優れた残効性」に関しては、具体的な裏付けがあるとは思われない。よって、これらの記載は、思いつきというレベルでの動機付けにはなりえても、成功の合理的な期待に裏付けられた動機付けであるとはいえないと思われる。

3. 本件発明の特許性について（相違点認定方法との関係から）

本件訴訟では、上記したとおり、審決の相違点2, すなわち、対象となる害虫の違いに関する相違点の判断が実質的な争点となった。容易性の判断手法としては、「適用してみよう」という動機付けを重視した判決の判断手法よりも、効果の予測性（「成功の合理的な期待」と言ってもよい）についてより注意を払った審決の判断手法のほうが、個人的には妥当であるように思う。しかし、本件の相違点2で判断すべき点は、イミダクロプリドをイエシロアリやヤマトシロアリ用の害虫防除剤の用途に用いることの容易性（用途と関連した効果で言えば、イミダクロプリドを適用した場合イエシロアリやヤマトシロアリが殺虫できるかどうか

か）のみであるから、「成功の合理的な期待」という要素を考慮した場合であっても、相違点2を容易と結論づけることはありえよう。

ただし、審決が相違点1, 2を分断せずに、すなわち、用途を「保護する対象」と「対象となる害虫」との2つに分断せずに一体的に認定していれば、本件発明の特許性はより認められやすかったのではないかとの印象を受ける。

本件発明は、「工芸素材類をイエシロアリやヤマトシロアリより保護するための害虫防除剤」であるから、本件発明の用途としては、「工芸素材類のイエシロアリやヤマトシロアリからの保護用」の用途を一体的に認定するのが本来正しいと思われる。そして、このように認定し、当該用途に関連した発明の作用・効果を把握していれば、発明の進歩性をよりの確に判断できたのではないと思われるのである。

事実、本件特許明細書の実施例8, 第1表には、「殺蟻試験」の結果として、イミダクロプリドと従来からの殺虫化合物として知られるホキシム、クロルピリホスを、イエシロアリに対して適用した場合の4日後の殺虫率が挙げられているが、この試験においては、イミダクロプリドと、従来からの殺虫化合物の間には、ほとんど殺虫率の差は表れていない。つまり、単にイエシロアリを殺虫するという点から見た場合には、イミダクロプリドと従来から知られる化合物との間には効果の差がほとんどないということが本件発明の前提とされているのである⁽⁴⁵⁾。これに対し、実施例9として記載されている、薬剤処理したアカマツ辺材を用いて3週間後の殺虫率を調べる残効試験においては、イミダクロプリドと従来からの殺虫化合物の殺虫率には顕著な効果の差異が表れている。このことからすると、本件明細書を見ただけでも、本件発明の「工芸素材類をイエシロアリやヤマトシロアリからの保護するための害虫防除剤」とは、薬剤の短期的殺虫効果により単に、イエシロアリやヤマトシロアリを殺虫するためのものではなく、木材中での残効特性に着目して、ある程度の長期間にわたって工芸素材類をイエシロアリやヤマトシロアリからの保護するための害虫防除剤と解してもよさそうである⁽⁴⁶⁾。

この点、甲2には、「優れた残効性」との一行記載はあっても、実際に実施例として記載されているのは、2日後あるいは24時間後の殺虫率でしかなく、残効特性について確認した実施例は全くない。しかも、

甲2には、イミダクロプリド以外の化合物も数多く記載されている（実施例に記載されているものだけでも6種類ある）から、甲2の記載のみから、「イミダクロプリド」が「工芸素材類をイエシロアリやヤマトシロアリから長期間保護」しうるものであることを予測するのは、困難であると解する余地もあると思われる。

4. その他（新規性の判断における引用発明の適格性と進歩性の判断における引用発明の適格性について）

上記第4, 5. (2) (ウ) のとおり、医薬発明に関する審査基準の記載について「上記審査基準は、発明の公知性の有無に係る新規性の判断に関するものであり、進歩性の判断の当否を問題とする本件に妥当するものではないから、失当である。」であるとしている。当該審査基準の引用箇所は、確かに、医薬発明の新規性の引用発明の認定の記載に関する記載箇所であるが、ここで述べているのは、引用発明の適格性の問題であるから、特に医薬発明のように予測性が低い技術分野の場合には、進歩性が問題となる場合であっても、その基礎となる引用発明が適格であるかについては新規性と同様の基準が求められる場合が多いと思われる。そうすると、上記審査基準の記載に関連した引用発明の適格性に関する被告の主張を、本件の論点は進歩性である、という理由のみで排斥するのは適切ではないように思われる。

第6 おわりに

上記したとおり、本判決は、化学分野における進歩性の判断において考慮すべき点、すなわち、発明の構成要件の一体性、引用発明の適格性、発明の効果の参酌などについて考えさせられる点が多く非常に興味深い。

なお、本件において、被告はその後最高裁判所に対し上告受理申立てを行ったが、上告不受理決定がされ、再度審判での審理がなされた。再度の審理中、特許権者はクレームの訂正請求を行い、発明の対象を「木材及び木質合板類をイエシロアリ又はヤマトシロアリより保護するための害虫防除剤」とした。第2次審決⁽⁴⁷⁾では、訂正請求を認めた上、特許を無効とするとの判断がされているが、その判断手法、内容は第1次審決とは大きく異なるものとなっている。

また、本件については、原告より特許権差止請求権不存確認請求訴訟が提起されていたが、当該不存

確認請求事件においても、特許無効との理由により原告の請求が認容されている⁽⁴⁸⁾。当該不存確認請求事件は控訴され⁽⁴⁹⁾、また、第2次審決についても出訴がされ⁽⁵⁰⁾、いずれも知財高裁で審理中であるが、知財高裁においてどのような判決がなされるかについてもさらに注目したい。

注

- (1) 特許庁審判部『進歩性検討会報告書』（平成19年）、特許庁審判部『進歩性検討会報告書2007』（平成20年）。
- (2) 社団法人日本国際知的財産保護協会編『進歩性に関する各国運用等の調査研究報告書』（平成19年）。
- (3) ただし、ある発明が(A)タイプ、(B)タイプのどちらの発明に属するかは、個々の発明の要件によって異なるから必ずしも「技術分野」と一義的にリンクしているとは言えないし、また、「予測性」等については程度の問題もあるため完全に発明を2つのタイプに2分できるわけではない。
- (4) 特許庁『特許・実用新案審査基準』第I部第1章18頁(3.2.4.物の発明についての「発明の実施の形態」)。
- (5) 最高裁平成3年3月8日判決民集45巻3号123頁〔リパーゼ〕。
- (6) 組成物に関する各構成要件の関係及び効果の予測性に関して慎重な判断がなされたものとしては、知財高裁平成18年11月22日判決(平成17年(行ケ)第10531号)〔感光性導電ペースト〕がある。
- (7) 特許庁『特許・実用新案審査基準』第II部第2章21頁以下(2.8進歩性の判断における留意事項)においては「引用発明としての適格性」について述べられており、ここでは「刊行物中に請求項に係る発明に容易に想到することを妨げるほどの記載があれば、引用発明としての適格性を欠く。しかし、課題が異なる等、一見論理づけを妨げるような記載があっても、技術分野の関連性や作用、機能の共通性等、他の観点から論理づけが可能な場合には、引用発明としての適格性を有している。」と説明されている。「特定の引用発明を引用文献から認定する正当性、適格性」という広い意味では、本稿で用いられているのとはほぼ同様の意味であるが、審査基準においてはどちらかという「進歩性判断の基礎となる引用発明として用いてよいかどうか」という意味で「引用発明としての適格性」が説明されているように思われる。本稿では、引用文献中に、ある発明が具体的裏付けを含めて本質的に記載されているか、という観点を含めて、「引

用発明の適格性」という用語を用いている。

なお、「引用例の適格性」という文言を用いると、通常は、進歩性判断の資料（文献）として適格性があるかどうかという問題となるので、注意が必要である（知財高裁平成18年6月26日判決（平成17年（行ケ）第10180号）〔改良された風味保持性及び透明性を有するポリエステル／ポリアミドブレンド〕）。

- (8) 特許庁『特許・実用新案審査基準』第Ⅱ部第2章9頁以下（1.5.3.（3）刊行物に記載された発明）。
- (9) 特許庁『特許・実用新案審査基準』第Ⅶ部第3章3頁以下（2.2.1.1（2）第29条第1項各号に掲げる発明として引用する発明（引用発明）の認定）。
- (10) 東京高裁平成9年6月10日判決（平成8年（行ケ）第33号）〔摩擦用ライニング（原審）〕。
- (11) このケースでは、引用例記載の技術的内容を明らかにするための補助的資料として、審判手続において示されていない技術水準に関する資料を書証として提出することの可否が判断されており、その前提たる事実として、上記の原審の判示がされている。
- (12) 最高裁平成11年1月22日判決（平成10年（行ツ）第59号）〔摩擦用ライニング（上告審）〕。
- (13) 東京高裁平成14年4月25日判決（平成11年（行ケ）第285号）〔ヒト白血球インタフェロン〕。当該事案における対象特許は平成6年改正法以前に出願されたものであるため、当該事案においては36条における「容易に実施できる」とことと、引用発明に求められる開示の程度との関係が問題とされている。
- (14) この判旨に賛成する意見としては、岡田吉美「未完成発明，引用発明の適格性，発明の容易性についての考察（下）」『特許』60巻8号（平成19年）89頁がある。
- (15) 鳥並良「刊行物における発明の開示の程度」中山信弘外2名編『別冊ジュリスト170号特許判例百選〔第三版〕』（有斐閣，平成16年）28頁以下。
- (16) 知財高裁平成18年9月14日判決（平成17年（行ケ）第10553号）〔光硬化性樹脂組成物及びそれを用いて電極形成したプラズマディスプレイパネル〕。
- (17) 欧州特許庁審判部編著（欧州特許庁審判研究会翻訳）『欧州特許庁審判の動向（第3版）』（発明協会，平成16年）73頁。なお，欧州特許庁（EPO）のケースローは，第5版が2006年に発行されている。
- (18) 欧州特許庁審判部編著・前掲注（16）80頁。
- (19) ドナルド・S・チザム（竹中俊子訳）『英和対訳 アメリカ特許法とその手続 改訂第二版』（雄松堂出版，平成

12年）74頁～79頁参照。

- (20) 無効審判などで特許権者として争う場合には、このような事例においては特に引用発明の適格性の欠如の観点から「引用文献には実質的に〇〇は記載されていない」との主張を行うほうが有利であると思われる。中には、形式的な記載の存在をもって「記載されていること」自体を争わず、効果の点のみに着目して「選択発明である」と主張するケースも見受けられるが、効果の顕著性のみをよりどころとして争おうとすると、不利な結果になる場合が多い。
- (21) 特許庁『特許・実用新案審査基準』第Ⅱ部第2章18頁（2.5.（3）引用発明と比較した有利な効果）。
- (22) 長沢幸男「進歩性の認定（4）－顕著な作用効果」中山信弘外2名編・前掲注（15）40頁以下。
- (23) 相田義明「発明の新規性・進歩性・同一性」竹田稔監修『特許審査・審判の法理と課題』（発明協会，平成14年）224頁～225頁。
- (24) 山下和明「審決（決定）取消事由」竹田稔＝永井紀昭編『特許審決取消訴訟の実務と法理』（発明協会，平成15年）160頁。なお，東京高裁平成14年3月28日判決（平成12年（行ケ）第312号）〔風味持続性にすぐれた焼き菓子の製造方法〕にも同様の判示がある。
- (25) 長沢・前掲注（22）41頁。
- (26) 後述する知財高裁平成19年10月31日判決（平成19年（行ケ）第10031号）〔カデュサホスのマイクロカプセル化製剤〕には「効果を根拠として，その構成に想到することが容易であるといえないとすることはできない」との判示があるが，この判示は筆者の考える間接事実説の考え方と似ているように思われる。
- (27) ただし，独立要件説を採用する立場であると，現在日本の判例などではあまり認められていない二次的考慮要素についても進歩性を認める独立した要因として採用しやすくなると思われるから，その意味では進歩性の判断（結論）が異なってくるといえるかもしれない。
- (28) 東京高裁昭和44年2月25日判決（昭和37年（行ナ）第199号）判例タイムズ233号186頁。
- (29) 特許庁『特許・実用新案審査基準』第Ⅱ部第2章17頁（2.5.（3）引用発明と比較した有利な効果）。
- (30) 知財高裁平成18年1月25日判決（平成17年（行ケ）第10438号）〔ヒアルロン酸とデルマトン硫酸を含有する健康食品〕。
- (31) このような理由に基づいて進歩性を認めた裁判例としては，東京高裁平成10年7月28日判決（平成8年（行

- ケ) 第 136 号) [新規ペプチド] などがある。
- (32) 東京高裁平成 10 年 10 月 28 日判決 (平成 9 年 (行ケ) 第 36 号) [LH - RH 又はアゴニストを用いる新規な治療用薬剤]。
- (33) 前掲注 (26) 知財高裁平成 19 年 10 月 31 日判決 [カデュサホスのマイクロカプセル化製剤]。
- (34) 今村玲英子「用途発明」竹田稔監修・前掲注 (23) 301 頁～302 頁。
- (35) なお、EPO の審査基準においてもこのような考え方を裏付ける例が示されている (Guidelines for Examination in the European Patent Office, Part C, Chapter IV -Annex)。
- (36) 欧州特許庁審判部編著・前掲注 (17) 130 頁。
- (37) チザム・前掲注 (19) 58 頁～63 頁参照。
- (38) なお、同様の考え方については、米国審査基準にも示されている。MPEP 2143.02 Reasonable Expectation of Success Is Required [R-6] - 2100 Patentability.
- (39) *KSR Int'l Co. v. Teleflex, Inc.*, 127 S. Ct.1727 (2007).
- (40) "Examination Guidelines for Determining Obviousness Under 35 U.S.C.103 in View of the Supreme Court Decision in *KSR International Co. v. Teleflex Inc.*" Federal Register vol.72, No. 195, October 10, 2007
- (41) スコット・ダニエル他「医薬品発明に対する KSR 判決の適用について」*パテント* 61 巻 5 号 (平成 20 年) 3 頁。
- (42) 例えば、知財高裁平成 19 年 8 月 8 日判決 (平成 18 年 (行ケ) 第 10406 号) [hPTH (1-37) 配列由来のペプチド], 知財高裁平成 19 年 8 月 28 日判決 (平成 18 年 (行ケ) 第 10368 号) [フォトレジスト現像廃液の再生処理方法及び装置], 知財高裁平成 19 年 11 月 29 日判決 (平成 19 年 (行ケ) 第 10105 号) [腫瘍壊死因子 - α および - β レセプター] などがある。
- (43) 「成功の合理的な期待」の文言を用いて判断するとい
- う意味ではなく、効果が十分予測しうるかどうか検討するという意味である。
- (44) 例えば東京高裁平成 15 年 12 月 4 日判決 (平成 15 年 (行ケ) 第 33 号) [バクテリオファージ発現系を使ったロタウイルス遺伝子の合成と免疫原性] がある。なお、この事案において、被告は、「刊行物 A に VP-6 がいずれのジーンに対応するものか特定されていないことは、刊行物 A に刊行物 B, C を適用することを阻害するものでも、成功に対する合理的な期待を損ねるものでもない。」との主張を行っている。
- (45) 「実施例 8」として記載されているとしても、客観的には上記のように解するのが適切であると思われる。
- (46) ただし、クレームにおける用途の記載方法についてはさらに検討の余地があるかもしれない。
- (47) 平成 20 年 1 月 29 日に審決された。合議体は第 1 次審決と異なっている。
- (48) 東京地裁平成 20 年 1 月 30 日判決 (平成 19 年 (ワ) 第 24878 号)。同判決では、相違点 2 の判断については、本判決を援用している。また、同判決では、相違点 1 についての検討も行っているが、この点については、工芸素材類の好ましいものが木材等であること、及び、ヤマトシロアリやイエシロアリが木材を食害する害虫として知られているということを根拠として、格別の困難はないとの判断をしている。この判断は表面的で、用途に関する構成要件の実質的な判断にはなっていないように思われる。用途の構成を分断した弊害であるともいえる。
- (49) 知財高裁平成 20 年 (ネ) 第 10027 号特許権差止請求権不存確認請求事件。
- (50) 知財高裁平成 20 年 (行ケ) 第 10068 号審決取消請求事件。

(原稿受領 2008.8.21)