

サポート要件と実施可能要件と 機能的クレイムの関係に関する一考察(1) —クレイムの全範囲にわたって 実施可能とする必要があるのか?—

田 村 善 之

I 問題の所在

本稿が取り組もうとしている課題は、開示要件¹の運用において特許のクレイムに係る技術的範囲の全てにわたって発明を実施可能とする必要があるのか、かりに必要なとすればどの範囲でどのように発明を開示すると開示要件を充足することになり、また、そのようにして（特許発明の技術的範囲の一部に実施可能でない部分を含むにもかかわらず）開示要件を充足するとされた特許権に基づいて、いかなる範囲の被疑侵害物件に対して特許権侵害を問うるのかという問題である。

本稿の実践的な意図を明らかにするために、抗体医薬²に関する特許権³の侵害事件である知財高判令和元. 10. 30平成30(ネ)10043 [第IX因子／第IXa 因子の抗体および抗体誘導体] を素材としてみよう。

この事件の原告特許権のクレイムは、機能的に「第IX因子または第IXa

¹ 本稿では、実施可能要件（特許法36条4項1号）とサポート要件（36条6項1号）の総称として、「開示要件」という語を用いる。

² 抗体医薬の意義と歴史に関する簡潔な説明として、矢野恵美子「抗体医薬と特許」日本知財学会誌16巻1号5～7頁（2019年）。

³ 抗体医薬の分野では、従来の低分子化合物の医薬と異なり、構造を特定しない機能的表現で記載された物質特許が認められる傾向にあることにつき、矢野／前掲注2・6～7・11～12頁。

因子に対する抗体または抗体誘導体であって、凝血促進活性を増大させる、抗体または抗体誘導体⁴と記載されていたところ、明細書に開示されている実施例は全てモノスペシフィック抗体であった。他方、被疑侵害製品である被告製品はバイスペシフィック抗体であったという事案で、特許権侵害を肯定できるのかということが一つの争点とされた。

裁判所は、いわゆる機能的クレーム（判文がこの言葉を用いているわけではない）の解釈手法に関し、次のような一般論を展開する。

「特許請求の範囲が上記のように抽象的、機能的な表現で記載されている場合においては、その記載のみによって発明の技術的範囲を明らかにすることはできず、上記記載に加えて明細書及び図面の記載を参酌し、そこに開示された具体的な構成に示されている技術思想に基づいて当該発明の技術的範囲を確定すべきである。もっとも、このことは、特許発明の技術的範囲を具体的な実施例に限定するものではなく、明細書及び図面の記載から当業者が理解することができ、実施することができるのであれば、同構成はその技術的範囲に含まれるものと解すべきである。」

次いで、原告特許発明の明細書にはバイスペシフィック抗体の実施例が記載されていないことについて、出願日当時の当業者がバイスペシフィック抗体を作製可能であったことと、明細書にはモノスペシフィック抗体の実施例があり、当業者はモノスペシフィック抗体における凝血促進活性を増大させる作用がバイスペシフィック抗体においても維持できると予測できたということを理由として、本件特許発明のクレームの「抗体誘導体」にはバイスペシフィック抗体が含まれると判示している^{5,6}。この事件では、

⁴ 実際には、訂正によりピンポイントで複数の特定の実施例を括弧書きで除くクレームとなっているが、本稿の趣旨とは関係しないので、紹介は省略する。

⁵ 判文中、該当する説示は以下のとおりである。

「(イ)バイスペシフィック抗体については、本件明細書において、実施例として作製された例は記載されておらず、FIX又はFIXaに結合するアーム以外のアームが結合する対象の抗原がいかなるものかも開示されていない。

しかし、バイスペシフィック抗体は、抗体誘導体の一態様として明記されている

（段落【0019】及び【0026】）。そして、バイスペシフィック抗体ではないものの、凝血促進活性を増大させるモノスペシフィック抗体からの誘導体も複数作製されている（実施例10～13、15～18）。

また、FIX又はFIXaに対するバイスペシフィック抗体の作製法は、本件出願日当時に複数知られており、その中でも、クワドローマ技術は簡便な方法であり、本件出願日当時の当業者にとって、合理的な時間及び努力の範囲内でバイスペシフィック抗体を作製できる手法であったのであり、また、バイスペシフィック抗体を産生するクワドローマを融合し及び選択する種々の方法及びプロトコルは、1999年において、利用可能であり、良好に確立され、二重特異性のIgG分子を作製するのに幅広く用いられていた（本件明細書の段落【0026】、甲97、100～104、甲140の1）のであるから、当業者は、本件出願日の技術常識から、FIX又はFIXaに対するバイスペシフィック抗体を作製可能であったと認められる。

さらに、前記3(2)のとおり、バイスペシフィック抗体のFVIII補因子活性と抗FIXのモノスペシフィック抗体とは乏しい相関関係しかなく、バイスペシフィック抗体のFVIII補因子活性は、抗FIX抗体由来の構造だけでなく、抗FX抗体由来の構造にも影響を受けるのであるが、バイスペシフィック抗体においては、FIX又はFIXaに対する結合部位は1価になるものの、1価でも凝血促進活性を増大させる効果があり（本件明細書実施例10～12、15、16、18）、バイスペシフィック抗体の二つの抗原間で立体干渉が生じない限り、モノスペシフィック抗体の活性は維持される（甲140の1）。FIX又はFIXa以外の結合部位がFXである場合を想定すると、本件出願日当時、FIXaとFXaの構造が明らかとなっており、FIXaとFXaの立体構造からすると、当業者は、FIXaとFXに結合するバイスペシフィック抗体（被控訴人が主張する非対称型バイスペシフィック抗体）で、FIXa結合部位の活性に対する干渉は起こりにくいと予測できる（甲140の1）。

したがって、当業者は、バイスペシフィック抗体（被控訴人が主張する非対称型バイスペシフィック抗体）が、モノスペシフィック抗体が有する凝血促進活性を増大させる作用を維持できると予測できたと認められる。そうすると、バイスペシフィック抗体（被控訴人が主張する非対称型バイスペシフィック抗体）についても、モノスペシフィック抗体の活性を維持しつつ当該抗体を改変した抗体誘導体の一態様として『抗体誘導体』に含まれると解される。

（ウ）以上によると、本件各発明の技術的範囲に含まれるというためには、『第IXa因子の凝血促進活性を実質的に増大させる第IX因子又は第IXa因子に対するモノクローナル抗体（モノスペシフィック抗体）又はその活性を維持しつつ当該抗体を改変した抗体誘導体』であることが必要であるものの、バイスペシフィック抗体（被控訴人が主張する非対称型バイスペシフィック抗体）は『抗体誘導体』の一態様としてこれに含まれ得ると解すべきである。」

結局、クレーム中の「凝結促進活性を増大させる」の意味という別論点において、明細書に記載されている数値例が参酌された結果、被告製品は本件特許発明の技術的範囲に属するとはいえないとされている⁷。したがって、機能的クレームに係る本判決の説示は傍論に過ぎないが、その抽象論は本件に止まらず広く妥当しうるものであり、先例的な価値の高低とは無関係に、一つの見解として考察する意義があると考えられる。

とりわけ、本稿が問題としたいのは、この論点に関する判旨の理屈が、かりに明細書に接した当事者がバイスペシフィック抗体を実施可能ではないとすれば、バイスペシフィック抗体が本件特許発明の技術的範囲から外れることを要求するものとなっていることである。本件では、事実認定の問題として、当事者はバイスペシフィック抗体を作製可能であるとされたので、結局、この点がネックとなってバイスペシフィック抗体について侵害が否定されたわけではなく、その意味でこの理屈は傍論中の傍論ではある。しかし、やはり抽象論として検討に値するものであることに変わりはない。

さて、ここで本件の特許発明の意義を確認しておく、明細書の記載によれば、第Ⅷ因子が欠乏する血友病Aの患者に対する治療法としての従来技術は、第Ⅷ因子を投与する手法を採用していたために、第Ⅷ因子に対する抗体を発生させる患者に対して有効な処置とはならなかったという限界があった（本件特許発明の明細書の「発明の詳細な説明」【0003】～【0004】）。本件特許発明は、かかる技術的な課題を解決するために、従来技術の第Ⅷ因子を投与するという手法に代えて、第Ⅸa因子の活性を増大させる第Ⅸ因子／第Ⅸa因子に対する抗体または抗体誘導体を投与すること

⁶ 原審の東京地判平成30. 3. 28平成28(ワ)11475[第Ⅸ因子／第Ⅸa因子の抗体および抗体誘導体]も、同様に、明細書に実施例こそないがバイスペシフィックへの言及があることと、出願時の技術常識によれば、バイスペシフィック抗体は作製可能であって、しかも、モノスペシフィック抗体が有する凝結促進活性を増大させる機能を維持できると当事者は予測できたと認められることを理由に、バイスペシフィック抗体も本件特許発明の「抗体誘導体」に含まれる旨を説いていた。黒田薫[判批]ジュリスト1526号8～9頁(2018年)を参照。

⁷ 原判決も、この点を問題視し、結論として、被告製品は本件の技術的範囲に属しないと帰結していた。

により凝結促進活性を増大させるという解決原理を着想したことを特徴とする技術的思想である（本件特許発明の明細書の「発明の詳細な説明」【0010】【0011】【0012】）⁸。これらの明細書の記載に従う限り、本件特許発明は、血友病Aの治療方法に、抗体医薬の発想、とりわけアンタゴニストではなく、活性を促進させるアゴニストを用いるという発想を導入したところに技術思想的な特徴がある発明である。かりにこの理解が正しいのだとすると、本件特許発明は、抽象的な発想自体に技術的特徴があるということになる。

このような抽象的な発明に関しては、その技術的思想に包含される実施態様には様々なものがありうるのだから、それを逐一、クレイム・アップしないことには被疑侵害製品に対して権利行使をなすことができないということでは、特許に係る技術的思想に対するフリー・ライドを過度に容認することになりかねない。抽象的な発想に特徴があるパイオニア的な発明の保護に悖ることのないようにするためには、特許発明に係る技術的思想を過不足なく捕捉することを可能とするために、機能でもって技術的範囲を特定する抽象的かつ包括的なクレイムの記載が許される必要がある。しかるに、本判決のような前掲知財高判〔第IX因子／第IXa因子の抗体および抗体誘導体〕の抽象論の下では、かりに出願時において当業者がパイオンスペシフィック抗体を作製できない場合には、本件特許発明の技術的思想である、第IXa因子の活性を増大させる第IX因子／第IXa因子に対する抗体または抗体誘導体を投与することにより凝結促進活性を増大させる解決原理を被疑侵害製品が利用していたとしても、本件特許発明の技術的範囲から逃れてしまうことになる⁹。

⁸ これらの点は、本件の原審も知財高裁も認めている。矢野恵美子〔判批〕AIPPI65巻12号925～926頁（2020年）の図解も参照。

⁹ あるいは、同判決の理論を擁護する立場からは、問題がある場合には均等論により処理すれば足りるという見解が主張されるかもしれない。すなわち、クレイム解釈としてはモノスペシフィック抗体に限定する解釈を採用したとしても、最判平成10.2.4民集52巻1号113頁〔ポールスプライン軸受〕の説く均等5要件によって保護を拡張すればよいというわけである（機能的クレイムを限定解釈したうえで、そのように解釈されたクレイムについて均等論を認める立場として、松下正「機能表

もちろん、かりに本件特許発明が出願されるより前に、すでにそのような手法(=第IXa因子の活性を増大させる第IX因子/第IXa因子に対する抗体または抗体誘導体を投与することにより凝結促進活性を増大させるという手法)により課題を解決しうることは知られており、本件特許発明の従来技術に対する貢献はたかだか明細書で実施例として掲げられたモノスペシフィック抗体を特定したことに止まるというのであれば、バイスペシフィック抗体にまで本件特許発明の権利が及ぶと解することは、本件特許発明の貢献を超えた過大な保護であり、許されるべきものではないだろう¹⁰。しかし、こうした技術的特徴について従来技術が存在したという主張を被告はなしていない。

ところで、本判決は、前述したように、別の論点で被告製品は本件特許発明の技術的範囲に属しないと判断したので、被告から主張されていた実施可能要件やサポート要件違反については判断を下していない¹¹。しかし、クレーム解釈の場面で、かりに出願時にバイスペシフィック抗体が作成可能でないと被疑侵害製品が本件特許発明の技術的範囲に属するこ

現と均等論」パテント52巻6号94～95頁(1999年)、大野聖二「機能的クレームの日米比較」『知的財産法の新しい流れ』(片山英二還暦・2010年・青林書院)140頁、東海林保「クレーム解釈(2)―均等論、機能的クレーム、プロダクト・バイ・プロセス・クレーム」高林龍＝三村量一＝竹中俊子編『現代知的財産法講座Ⅱ』(2012年・日本評論社)76頁、重富貴光[判批]AIPPI59巻9号720頁(2014年)。裁判例では、抽象論として、大阪高判平成13.12.25平成13(ネ)2382[地震時ロック装置及びその解除方法]、東京地判平成18.4.14平成17(ワ)8673[コンクリート型枠保持方法およびその装置]、知財高判平成25.6.6平成24(ネ)10094[パソコン等の器具の盗難防止用連結具]。しかし、バイスペシフィック抗体をクレームに含める出願がなされていたと仮定すると、本判決の理屈の立場の下では、バイスペシフィック抗体の作製が可能でなければ、実施可能要件を否定するというのが平仄のあった取り扱いとなろう。そうすると、前掲最判[ポールスプライン軸受]の説く第4要件(仮想的クレームの要件と解すべきこととともに、その趣旨につき、参照、田村善之[判批]小泉直樹＝田村善之編『特許判例百選』(第5版・2019年・有斐閣)18頁)の充足が否定されるから、結局、均等論によっても侵害は認められないということになりそうである。

¹⁰ 参照、田村善之[判批]知的財産法政策学研究56号215～237頁(2020年)、劉一帆[判批]知的財産法政策学研究58号295～321頁(2021年)。

¹¹ 同様に、原判決もサポート要件、実施可能要件の判断に立ち入っていない。

とは否定されないという本稿が推奨する立場をとったとしても、同じ理由で実施可能要件やサポート要件が否定されてしまうのでは元も子もない。したがって、この種の事件を完全に解決するためには、開示要件を検討対象に含める必要がある。

以上が、本稿が取り組もうとしている課題である。以下では、説明の便宜上、開示要件の検討から着手し、機能的クレイムの解釈の問題はその後に回すことにする。

II 開示要件

一 特許発明の技術的範囲に利用発明が含まれることと実施可能要件の関係

特許法36条4項1号が定める実施可能要件に関しては、「クレーム全体」¹²ないし「クレームの全範囲」¹³にわたって実施可能とする必要があると説かれることがある。この説示と、実施可能要件を充足するためには当業者が過度の試行錯誤を要することなく発明を実施しうることが必要であるとする通説的な理解¹⁴が組み合わせられると、結局、「特許請求の範囲に記載されている一部に、当業者に過度な実験や試行錯誤を課さないと実施できない部分が含まれていれば実施可能要件は満たされない」¹⁵とか、「作ることや使用は、クレームの全範囲にわたって可能でなければなら」¹⁶ないという帰結が導かれることになる。

しかし、これらの文献にいう「クレーム全体」や「クレームの全範囲」の意味が特許発明の技術的範囲のことであるとするならば、こうした見解は理論的に誤りであるといわざるをえない。基本発明（e.g. イオン歯ブラ

¹² 中山信弘『特許法』（第4版・2019年・弘文堂）191頁。

¹³ 前田健『特許法における明細書による開示の役割—特許権の権利保護範囲決定の仕組みについての考察』（2012年・商事法務）60・72頁。

¹⁴ 知財高大判令和元. 6. 7 判時2430号34頁〔二酸化炭素含有粘性組成物〕、中山・前掲注12・192頁、前田・前掲注13・57頁。

¹⁵ 中山・前掲注12・192頁、前田・前掲注13・57頁。

¹⁶ 前田・前掲注13・57頁。

シ)の技術的範囲には、基本発明の構成要件を全て満たしつつ、なお進歩性を要する利用発明(e.g. 着脱自在のイオン歯ブラシ)が含まれる。そして、定義上、利用特許に係る発明は、基本特許の明細書に当業者が実施可能として記載されていたのでは特許を取得しえないものである(もし記載されていたのであれば、利用発明は新規性を喪失しており、拒絶されるか無効とされなければならない)。したがって、特許発明の技術的範囲の全範囲にわたって当業者が実施可能とする必要はないといわざるをえないのである。

ただ、これらの見解も実施可能要件のハードルを過度に高く設定すると、パイオニア発明等の保護に悖りかねないことを懸念しており、過度な実験や試行錯誤を柔軟に運用することを提唱する¹⁷。しかし、実施可能要件を過度な実験や試行錯誤を要することなく実施ができることという基準を堅持する限りは、利用特許に係る現行法の規律との齟齬を解消することはできず、そうした提言が解釈論として成り立つことはない。

そうなると、道は二つしかない。一つは、クレイムの全範囲について、より厳密に言えば、特許の技術的範囲の全範囲にわたって実施可能要件を充足する必要はないと解することである¹⁸。もう一つは、過度の試行錯誤を要することなく実施可能であることという実施可能要件の判断基準を捨てることである¹⁹。ただ、前者の道を行く場合には、それでは実施可能要件を満足するためにはいかなる範囲で実施可能としなければならないのかという問いに答える必要が生じ、後者を選ぶ場合には実施可能に関する

¹⁷ 中山・前掲注12・192頁、前田健「記載要件の論点—ライフサイエンス発明を中心に—」法律時報89巻8号24頁(2017年)。

¹⁸ 田村善之「特許法の先使用権に関するI考察(3・完)—制度趣旨に鑑みた要件論の展開—」知的財産法政策学研究55号109～111頁(2020年)、田村善之=時井真=酒迎明洋『プラクティス知的財産法I 特許法』(2020年・信山社)152～153頁、劉一帆「特許法における記載要件の日米比較研究(1)—バイオテクノロジーを中心に—」知的財産法政策学研究66号72～79頁(2022年)。

¹⁹ 前田健『『広すぎる』特許の規律とその法的構成』田村善之編『知財とパブリック・ドメイン 第1巻 特許法篇』(2023年・勁草書房)241～242頁。そこでは目指す帰結を、田村/前掲注18・109～111頁と同じくする旨が説かれている。

る新たな判断基準を用意する必要が生じる²⁰。

二 サポート要件との関係

解決の鍵は、サポート要件にあるように思われる。

クレイムでカバーされている範囲の全てにわたって実施可能要件を満たす必要はないと解したところで、明細書に開示された技術的思想を超えるクレイムの出現が許容されるわけではない。そこに記載された技術的思想がクレイムに対応しているか否かはサポート要件で判断すれば足りるからである（黙示的にこのような方向性を示したものと理解しうる裁判例として、知財高判平成22. 1. 28判時2073号105頁 [性的障害の治療におけるフリバンセリンの使用]）。

サポート要件に関しては、次に詳しく説明するように、特許発明に係る技術的思想を、理論的、演繹的に記載する方策（以下、「技術的意味型」と呼ぶ）と、実施例を多数揃えることにより帰納的に記載する方策（以下、「具体例型」と呼ぶ）の2種類があり（知財高大判平成17. 11. 11判時1911号48頁 [偏光フィルムの製造法]²¹、さらに、両者の方策が相補う形でサポート要件の充足が認められること（以下、「相補型」²²と呼ぶ）がある（知財高判平成28. 7. 19平成27(行ケ)10099 [白色ポリエステルフィルム]）とされている²³。このうち、サポート要件の充足の仕方が具体例型である場合には、結局、クレイムで特定される技術的範囲の全範囲にわたって実施可能であることが多いといえようが、技術的意味型や相補型である場合には、少なくともサポート要件のところでは、クレイムの全範囲にわたって実施可能である必要はないことになる。

²⁰ 前々注と前注に掲げた文献には、簡便ではあるが、すでにそれに対する答えが概括的に示されている。本稿はそれを詳述することを目的とする。

²¹ 「理論的、演繹的」「帰納的」という用語法は、前田／前掲注17・26頁による。

²² 参照、吉井一男「化学分野における『弱点』補強の重要ポイント」『特許60巻10号36頁（2007年）』。

²³ 劉一帆「特許法における記載要件について—飲食物に関する発明の官能試験を素材として—」『知的財産法政策学研究54号106～107頁（2019年）』、同／前掲注18・75～77頁。

先に、利用発明との関係を考慮すれば、実施可能要件のところ、特許発明の技術的範囲の全範囲にわたって実施可能としなければならないという解釈論を採用しえないと述べた。サポート要件との関係をみても、やはりこの理が妥当することが分かる。なぜならば、実施可能要件のところ、技術的範囲の全てにわたって実施可能としなければならないと解してしまうと、サポート要件のところ、技術的意味型や相補型という類型を認めることが無意義となるからである。

このことは、逆にいえば、技術的範囲のうちのいかなる範囲で実施可能としなければならないのかということはサポート要件に委ねればよいのではないかということを示唆する。サポート要件のところ、具体例型で充足しなければならない特許発明であれば、技術的範囲の全範囲にわたって実施可能としなければならないが、技術的意味型や相補型であるならばその必要はなくなると取り扱うことができるからである²⁴。

このような発想の有用性を検証するためには、サポート要件における技術的意味型、相補型という類型が、具体的にはどのような開示があれば同要件が充足されると考えているのかということの解明することが必要となる。

三 サポート要件の具体像

1 偏光フィルムの製造法知財高裁大合議判決の意義：具体例型と技術的意味型の区別

裁判例としてサポート要件を確立したことで知られる大合議判決である知財高大判平成17. 11. 11判時1911号48頁〔偏光フィルムの製造法〕は、同要件の判断基準について、抽象論として、以下のように説いている。

「特許請求の範囲の記載が、明細書のサポート要件に適合するか否かは、特許請求の範囲の記載と発明の詳細な説明の記載とを対比し、特許請求の

²⁴ 田村／前掲注18・110～111頁、田村ほか・前掲注18・152～153頁、劉／前掲注18・78頁、前田／前掲注19・241～242頁。

範囲に記載された発明が、発明の詳細な説明に記載された発明で、発明の詳細な説明の記載により当業者が当該発明の課題を解決できると認識できる範囲のものであるか否か、また、その記載や示唆がなくとも当業者が出願時の技術常識に照らし当該発明の課題を解決できると認識できる範囲のものであるか否かを検討して判断すべきものであり²⁵、明細書のサポート要件の存在は、特許出願人（特許拒絶査定不服審判請求を不成立とした審決の取消訴訟の原告）又は特許権者（平成15年法律第47号附則2条9項に基づく特許取消決定取消訴訟又は特許無効審判請求を認容した審決の取消訴訟の原告、特許無効審判請求を不成立とした審決の取消訴訟の被告）が証明責任を負うと解するのが相当である。」

この事件で問題とされたのは、パラメータとしての変数を用いて構成される数式によって特定される領域²⁶を特許請求の範囲に記載する、いわゆるパラメータ発明²⁷である。このような発明に関しては、そのように特定された領域に収まりうる実施例が質、量ともに多様、多数のものとなりうるために、明細書においてどの程度まで具体的実施例でもって請求範囲を

²⁵ ここまでの説示は、後の大合議判決である、知財高大判平成30.4.13判時2427号91頁[ピリミジン誘導体]、前掲知財高大判[二酸化炭素含有粘性組成物]にも踏襲されている。

²⁶ 本件発明の請求項1は以下のとおりである。

【請求項1】ポリビニルアルコール系原反フィルムを一軸延伸して偏光フィルムを製造するに当たり、原反フィルムとして厚みが30～100 μm であり、かつ、熱水中での完溶温度(X)と平衡膨潤度(Y)との関係が下式で示される範囲であるポリビニルアルコール系フィルムを用い、かつ染色処理工程で1.2～2倍に、さらにホウ素化合物処理工程で2～6倍にそれぞれ一軸延伸することを特徴とする偏光フィルムの製造法。

$$Y > -0.0667X + 6.73 \cdots \cdots (\text{I})$$

$$X \geq 65 \cdots \cdots (\text{II})$$

但し、X：2cm×2cmのフィルム片の熱水中での完溶温度(°C)

Y：20°Cの恒温水槽中に、10cm×10cmのフィルム片を15分間浸漬し膨潤させた後、105°Cで2時間乾燥を行った時に下式浸漬後のフィルムの重量/乾燥後のフィルムの重量より算出される平衡膨潤度(重量分率)】

²⁷ 参照、平嶋竜太[判批]ジュリスト1316号25頁(2006年)。

サポートしないと36条6項1号に違反することになるのかということが問題となる。前掲知財高大判〔偏光フィルムの製造法〕は、サポート要件の上記基準のパラメータ発明への当てはめにつき、以下のように説いている。

「本件発明は、特性値を表す二つの技術的な変数（パラメータ）を用いた一定の数式により示される範囲をもって特定した物を構成要件とするものであり、いわゆるパラメータ発明に関するものであるところ、このような発明において、特許請求の範囲の記載が、明細書のサポート要件に適合するためには、発明の詳細な説明は、その数式が示す範囲と得られる効果（性能）との関係の技術的な意味が、特許出願時において、具体例の開示がなくても当業者に理解できる程度に記載するか、又は、特許出願時の技術常識を参酌して、当該数式が示す範囲内であれば、所望の効果（性能）が得られると当業者において認識できる程度に、具体例を開示して記載することを要するものと解するのが相当である。」（下線強調は筆者による）

パラメータ発明がサポート要件を充足するためには、数式によって特定されている領域において所望の効果が発揮されることの技術的な意味が明細書において説明されており、それを当業者が理解しうる場合（＝技術的意味型）か、もしくは、具体例が明細書に示されており、そこから当業者が技術常識に従って、特定されている領域において所望の効果が発揮されると理解しうる場合（＝具体例型）のいずれかに該当することを要することが明らかにされたのである²⁸。その説示は、当該事件に即して、パラメータ発明に関するものとされているが²⁹、特許発明に係る技術的思想を、

²⁸ 前田／前掲注17・26頁。

²⁹ なお、技術的意味型と具体例型の区別に関わるところではないが、高石秀樹「パラメータ発明のサポート要件－（令和元年（行ケ）第10173号〔両面粘着テープ事件〕を契機として）」『特許』74巻5号23～29頁（2021年）、同〔判批〕知財管理71巻11号1534～1536頁（2021年）は、本判決が「パラメータ発明」の「技術的な意味」について「その数式が示す範囲と得られる効果（性能）との関係の」技術的な意味と限定した点に関して、複数の数値や数式によって技術的範囲を特定する請求範囲を有する

特許においてサポート要件が問題となった事例においてすら、この説示を持ち出す裁判例が極めて少ないことを指摘し、あまつさえ、明示的な否定例（知財高判令和2.9.3 令和元（行ケ）10173〔両面粘着テープ〕）が存在することに鑑みると、その射程は不明確である旨を説く。

しかし、これは、前掲知財高大判〔偏光フィルムの製造法〕の特許が、その明細書において、請求項に係る数式を満たせば課題が解決できることを強調した反面（下記【課題を解決するための手段】を参照）、具体例をほとんど記載しなかったために、「その数式が示す範囲と得られる効果（性能）との関係の」技術的な意味が提示されない限り、サポート要件を満足することはできないと判断されたためではなからうか。そうだとすると、同じ技術的意味型でも、同判決のいうところの「その数式が示す範囲と得られる効果（性能）との関係の」技術的な意味が要求される事案は、その種の事案に限定されると理解することができそうであり、実際にその後の裁判例においてそのように理解されている、ということのように思われる。

「【課題を解決するための手段】しかるに、本発明者等はかかる課題を解決すべく鋭意研究を重ねた結果、ポリビニルアルコール系原反フィルムを一軸延伸して偏光フィルムを製造するに当たり、原反フィルムとして厚みが30～100 μm であり、かつ熱水中での完溶温度（X）と平衡膨潤度（Y）との関係が下式で示される範囲であるポリビニルアルコール系フィルムを用い、かつ染色処理工程で1.2～2倍に、さらにホウ素化合物処理工程で2～6倍にそれぞれ一軸延伸するとき、特に平均重合度が2600以上のポリビニルアルコール系フィルムを用いる場合、上記の目的が達成できることを見出し、本発明を完成した。

$$Y > -0.0667X + 6.73 \cdots \cdots \langle 1 \rangle$$

$$X \geq 65 \cdots \cdots \langle 2 \rangle$$

但し、X：2 cm×2 cmのフィルム片の熱水中での完溶温度（ $^{\circ}\text{C}$ ）

Y：20 $^{\circ}\text{C}$ の恒温水槽中に、10 cm×10 cmのフィルム片を15分間浸漬し膨潤させた後、105 $^{\circ}\text{C}$ で2時間乾燥を行った時に下式浸漬後のフィルムの重量／乾燥後のフィルムの重量より算出される平衡膨潤度（重量分率）」

たとえば、高石／前掲が注目した前掲知財高判〔両面粘着テープ〕は、付与後異議取消決定の取消訴訟事件であるが、クレイムは「【請求項1】基材の両面にアクリル粘着剤層を有する両面粘着テープであって、／前記基材は、発泡体からなり、／前記基材の厚みが1500 μm 以下であり、／前記発泡体は、示差走査熱量計により測定される結晶融解温度ピークが140 $^{\circ}\text{C}$ 以上であり、発泡倍率が15立方センチメートル／g以下であり、気泡のアスペクト比（MDの平均気泡径／TDの平均気泡径）が0.9～3であり、／前記発泡体がポリプロピレン系樹脂を含有する／ことを特徴とする

理論的、演繹的に記載する方策（技術的意味型に対応する）と、実施例を多数揃えることにより帰納的に記載する方策（具体例型に対応する）の2種類があることはパラメータ特許の明細書に限られるものではないから、前掲知財高大判〔偏光フィルムの製造法〕の分類はパラメータ特許を超えた一般的な通有性を誇るものと理解しうる³⁰。

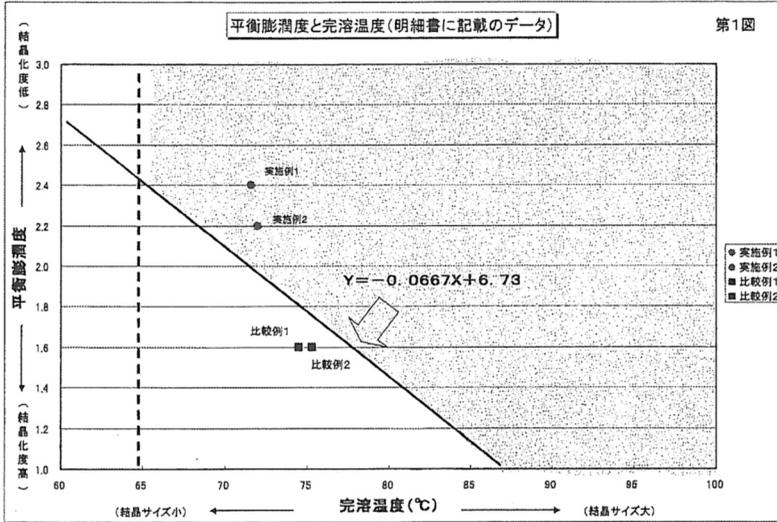
当該事件で問題となったパラメータで特定される領域と、明細書記載の実施例、比較例との関係は、下記の図に示したとおりである³¹。

両面粘着テープ。」というものであったところ、被告（特許庁長官）は、前掲知財高大判〔偏光フィルムの製造法〕を援用しつつ、「本件明細書には、〔1〕厚み、〔2〕結晶融解温度ピーク、〔3〕発泡倍率、〔4〕気泡のアスペクト比4つの条件を同時に満足することにより課題を解決することができる理由（作用機序や原理など）を説明（立証）する記載はない」等と主張していた。しかし、裁判所は、「本件発明は、特性値を表す技術的な変数（パラメータ）を用いた一定の数式により示される範囲をもって特定した物を構成要件とする発明ではなく、被告が指摘する上記裁判例というパラメータ発明には当たらないから、被告の主張は前提を欠く。」と述べて、被告の主張を一蹴する。そのうえで、比較例や実施例、そして技術常識に照らすと、「ポリプロピレン系樹脂を含有させたことに基づく140℃以上のピークがごく小さいものであったとしても、ポリプロピレン系樹脂の含有量を調整すること及び気泡のアスペクト比を調整することにより、本件課題を解決することができると認識することができる」というべきである。」などと判示した。

たしかに、「特性値を表す技術的な変数（パラメータ）を用いた一定の数式により示される範囲をもって特定した物を構成要件とする発明」の意味は多義的であるが、被告の主張とそれに対する裁判所の応答に鑑みれば、裁判所は、クレーム中の数値がかりに「作用機序」や「原理」によって選択されたものであったのであれば、それは前掲知財高大判〔偏光フィルム製造法〕という「パラメータ発明」であるが、本件発明の数値は実施例や比較例等によってその範囲であれば所望の効果が満たされることが判明したので選択された数値に過ぎず、そのような場合には「作用機序」や「原理」が分からなくとも、実施例や比較例さらには技術常識から当該数値で示された範囲内で所望の効果を達成しうるということが分かるのであれば、それでサポート要件は充足すると判断したものと思われる。

³⁰ 前田／前掲注17・26頁を参照。

³¹ 判例時報1911号64頁より転載。



一見して分かるように、パラメータによって特定される広汎な領域のごく一部に偏った2例の実施例と、当該領域外のやはり一部に偏った2例の比較例があるに止まる。したがって、この明細書の記載を、「具体例型」として救済することには、およそ無理がある事案であった。

大合議も、同様の見立てを以下のように示し、具体例型該当性を否定している³²。

「PVA フィルムの熱水中での完溶温度(X)を60℃～100℃のX軸、平衡膨潤度(Y)を1.0～3.0のY軸に取ったXY平面に、式(1)の基準式を斜めの実線で、式(2)の基準式を縦の破線で表した上、これに上記実施例及び比較例で用いられたPVA フィルムの熱水中での完溶温度(X)と平衡膨潤度(Y)の値をプロットした別紙1の第1図(その図示の内容自体は当事者間に争いが無い。)を見るとおり、同XY平面において、上記二つの実施例と二つの比較例との間には、式(1)の基準式を表す上記斜めの実線以外にも、他の数式による直線又は曲線を描くことが可能であることは自明である

³² 説示としては、後述する技術的意味型該当性を否定する説示の後に配されているが、その先後に論理的な関係はない。

し、そもそも、同XY平面上、何らかの直線又は曲線を境界線として、所望の効果（性能）が得られるか否かが区別され得ること自体が立証できていないことも明らかであるから、上記四つの具体例のみをもって、上記斜めの実線が、所望の効果（性能）が得られる範囲を画する境界線であることを的確に裏付けているとは到底いうことができない。」

そうすると、技術的意味型に該当しない限り、サポート要件は否定される運命にあるわけだが、以下のように、明細書にはなぜそのような数式で特定される領域において所望の効果を発揮しうるのかということに関する記載はない、と認定された。

「熱水中での完溶温度(X)と平衡膨潤度(Y)とが式(I)及び式(II)の二式を満足する関係にあることが従来技術の有する課題を解決するために不可欠な手段であるとされていることが認められるが、上記実施例以外には、熱水中での完溶温度(X)と平衡膨潤度(Y)とが式(I)及び式(II)の二式を満足する範囲に存在する関係にあることで当該課題を解決できることを当業者において認識できることを裏付ける記載は存在しない。」

「本件発明は、原反フィルムとして用いられるPVAフィルムが満たすべき完溶温度(X)と平衡膨潤度(Y)とが、本件請求項1に規定された、 $Y > -0.0667X + 6.73$ [式(I)] 及び $X \geq 65$ [式(II)] の二式で画定される範囲に存在する関係にあることにより、上記所望の性能を有する偏光フィルムが得られるというのであるところ、少なくとも、上記範囲が、式(1)の基準となる $Y = -0.0667X + 6.73$ の式（以下「式(1)の基準式」という。）及び式(2)の基準となる $X = 65^\circ\text{C}$ の式（以下「式(2)の基準式」という。）を基準として画されるということが、本件出願時において、具体例の開示がなくとも当業者に理解できるものであったことを認めるに足りる証拠はない。」

ゆえに、当該事件における特許発明は、具体例型にも技術的意味型にも該当せず、サポート要件の充足が否定されると判断された。

2 被覆硬質部材知財高裁判決の意義：技術的意味型の意義

このような前掲知財高大判〔偏光フィルム製造方法〕の枠組みにおける技術的意味型の意義の詳細を明らかにしたのが、知財高判平成20.6.12平成19(行ケ)10308〔被覆硬質部材〕である。

この事件では、請求範囲が被覆硬質部材を「Ia値が2.3以上」と限定しているところ、発明の詳細な説明には、Ia値が2.3以上のものとしては、表1に、2.3、2.5、2.7、3.1の4例が記載されているに止まっていた（下記の表の「ピーク強度比」が「Ia値」に相当する）。

番号	膜質	ピーク強度比	臨界荷重値 (N)	バイアス電圧値 (V)
比較例	1 (Ti, Al) N	1.2	31	150
	2 (Ti, Zr) N	0.9	27	200
	3 (Ti, V) N	1.1	24	180
	4 (Ti, Hf) N	0.8	25	160
	5 (Ti, Cr) N	1.4	28	150
	6 (Ti, Nb) N	1.0	21	190
本発明例	7 (Ti, Al) N	2.3	54	80
	8 (Ti, Zr) N	1.6	50	90
	9 (Ti, V) N	2.5	45	60
	10 (Ti, Hf) N	3.1	47	90
	11 (Ti, Cr) N	2.7	51	60
	12 (Ti, Nb) N	1.9	42	70

裁判所は、以下のように述べて、当該明細書の記載では、前掲知財高大判〔偏光フィルム製造方法〕の枠組みにおける具体例型としてサポート要件の充足を肯定することはできないことを確認している。

「本件明細書では、Ia値について、本件発明の実施例として開示されたIa値は、上記(1)オの【表1】における本発明例7ないし10の2.3から3.1までという非常に限られた範囲の4例だけであり、これらの実施例をもって、上限の定まらないIa値2.3以上の全範囲にわたって、本件発明の課題を解決し目的を達成できることを裏付けているとは到底いうことができない。」

そうすると、あとは技術的意味型の記載でサポート要件の充足を図るほ

かないのであるが、裁判所は、発明の詳細な説明には、課題を解決し発明の目的を達成しうることについては、実施例の記載があるに止まることを指摘する。

「本件明細書においては、当該被覆硬質部材の皮膜につきIa値を2.3以上とすることで、発明の課題を解決し発明の目的を達成することができることが、上記実施例の記載があることを除き、見当たらない。」

「Ia 値が2.3以上の皮膜が良い性能を持つとしたものであるが、何ゆえ、そのような値であると皮膜の特性が良くなるのかにつき、因果関係、メカニズムは一切記載されておらず、またそれが当業者にとって明らかなものといえるような証拠も見当たらない。」（下線強調は筆者による）

特に本件との関係では、裁判所が、次のように述べて、原告の主張を退けている点が重要である。

「もっとも、原告は、通常、本件発明のような場合、実施例の数としては数例が一般的であり、それらにより発明の目的、課題解決の方向が示されておれば、実施例以外の箇所ではIa値の条件を満たされていることで十分当業者が理解できると考えられると主張する。

確かに、数例の実施例によってもサポート要件違反とされない事例も存在するであろうが、そのような事例は、明細書の特許請求の範囲に記載された発明によって課題解決若しくは目的達成等が可能となる因果関係又はメカニズムが、明細書に開示されているか又は当業者にとって明らかであるなどの場合といえる。

ところが、本件発明1の場合、上記のとおり、本件明細書には、何ゆえIa値が2.3以上であると皮膜の特性が良くなるのかにつき、因果関係、メカニズムは一切記載されておらず、また、それが当業者にとって明らかなものといえるような証拠も見当たらないものであるから、原告の上記主張は採用することはできない。」（下線強調は筆者による）

この被覆硬質部材知財高判は、前掲知財高大判[偏光フィルム製造方法]を踏襲しつつ、実施例の記載が不十分であるために具体例型に当たらない

場合、技術的意味型として救済されるのは、「明細書の特許請求の範囲に記載された発明によって課題解決若しくは目的達成等が可能となる因果関係又はメカニズムが、明細書に開示されているか又は当業者にとって明らかであるなどの場合」であることを明らかにするものとして、重要な判決といえる³³。

3 その後の裁判例の展開～相補型の登場～

1) 序

以下では、前掲知財高大判〔偏光フィルム製造方法〕と前掲知財高判〔被覆硬質部材〕によって示唆された具体例型、技術的意味型によるサポート要件の充足の有無が、裁判例においてどのように判断されているのかということ俯瞰しておこう。とりわけ、重要なことは、裁判例においては、両者の中間型の「相補型」とも呼べる類型が登場しているということである³⁴。

2) 具体例型

因果関係やメカニズムが解明されていないにもかかわらずサポート要件が充足される具体例型に該当するためには、どの程度の具体例が必要であるかということについて。

この点に関しては、前掲知財高大判〔偏光フィルム製造方法〕、前掲知財高判〔被覆硬質部材〕は、具体例が領域内の一部に偏っており、特に領域

³³ 村上聡＝小原深美子「サポート要件の裁判例の現状と今後の課題」知財管理59巻5号505頁（2009年）。

³⁴ もっとも、たとえば具体例型といっても、実施例を適度に間隔を保って散りばめながら、隙間については本文で後述するような緩い意味での因果関係（つまり、周辺に課題を解決する実施例がこれだけあるのだから隙間について課題が解決できないなどということはないだろうという程度の因果関係）で、全体について課題が解決できると判断する場合がむしろ一般的であろう。他方、技術的意味型についても、化学や生物学の分野では、因果関係やメカニズムだけでなく、実施例がいくつか提供されることのほうが通例であろう。つまり、具体例型、相補型、技術的意味型といってもその区別はスペクトラムのようなものであって、明確な境界があるわけではないことに留意されたい。

の境界付近において所望の効果を達成していることを示す例がないという事例であった³⁵。

その後の裁判例では、たとえば、知財高判平成21.4.23平成18(行ケ)10489 [フルオロエーテル組成物及びルイス酸の存在下におけるその組成物の分解抑制法] は、請求範囲が150 ppm以上とされているところ、明細書には206 ppmに実施例、109 ppmに比較例が記載されていたという事案で、両者の単純な中間値の付近で境界が画されるということとはできないとする。技術的意味型に該当しない限りは、少なくとも請求範囲に画された領域の内部の境界の付近で(も)、所期の効果を得られることを示す実施例が必要であることを示す判決といえよう³⁶。

3) 技術的意味型

前掲知財高判[被覆硬質部材]にいうところの「明細書の特許請求の範囲に記載された発明によって課題解決若しくは目的達成等が可能となる因果関係又はメカニズムが、明細書に開示されているか又は当業者にとって明らかであるなどの場合」の具体的な意味に関する裁判例の展開については、以下の3点を指摘することができる³⁷。

³⁵ 前掲知財高判[偏光フィルム製造法]につき、少なくとも直線の両端と中央において領域の内外に実施例を配置しておく必要があった旨を指摘するものとして、宮前尚祐「数値限定発明の記載要件を判断した知財高裁判決を読む」パテント64巻2号96頁(2011年)。

³⁶ なお、実施例が2個であるにもかかわらず、数値限定発明に関してサポート要件違反とした審決を取り消したものとして、知財高判平成23.2.10平成22(行ケ)10153 [接着剤]があるが、むしろ必要な争点に関する審決の判断遺脱を問題としたと理解しうる判決であった。

³⁷ このほか、明細書には因果関係やメカニズムを見出したところに特徴がある技術的意味型発明が記載されており、それに応じて広汎な技術的範囲を享受するクレームが設定されているにもかかわらず、実際には当該特徴はすでに公知であり、ゆえに当該特許の貢献はたかだか当該因果関係やメカニズムを実現する実施例を追加的に提供したに止まる具体例型であった場合(=「偽技術的意味型」)、明細書記載の公知技術に従って課題を読み替えて、その読み替えた課題に比してクレームが広すぎる場合にサポート要件違反に問うべきではないかという問題がある。読替えを否

第一に、「因果関係、メカニズム」については、「因果関係」が「メカニズム」と併置されていることから明らかなように、作用機序が明らかにされなかったとしても、技術的意味型としてサポート要件を充足すると判断される場合があるということである。しかも、裁判例では、ここでいう因果関係は、複数の事例を観察すると、この要素の数値を上げると、こちらの要素の数値も上がる傾向にあるといった程度の緩い（＝統計学的な有意性までは要求されない）統計的な「因果関係」で足りるとされている。このことは、時期的には前掲知財高判〔被覆硬質部材〕に先行するが、後述する知財高判平成20.3.27平成19(行ケ)10147〔ソーワイヤ用ワイヤ〕によって明らかとされた。

第二に、「明細書に開示されている」場合だけでなく「当業者にとって明らか」である場合が併置されているのは、技術的意味が明細書に直接記載されていなくとも、明細書に接した当業者が技術常識等に照らして因果関係やメカニズムを看取することができるのであれば、技術的意味型としてサポート要件を充足するということである³⁸。

たとえば、知財高判平成24.4.11判時2154号105頁〔医薬〕（ピオグリタゾン事件）では、特許発明がピオグリタゾンまたはその薬理的に許容する塩と、ビッグアナイド剤とを組み合わせてなる糖尿病または糖尿病性合併症の予防・治療用医薬であるところ、本件明細書は、ピオグリタゾンと併用すべきビッグアナイド剤は明記されているものの、ピオグリタゾンとビッグアナイド剤との併用実験に関する記載がなく、その記載のみからは、直ちに本件発明がその課題を解決できると認識できるとは限らないことが問

定する裁判例（前掲知財高大判〔ピリミジン誘導体〕、知財高判平成30.5.24平成29(行ケ)10129〔米糖化物並びに米油及び／又はイノシトールを含有する食品〕〔ライスミルク事件〕）とともに、参照、田村／前掲注10・215～237頁、劉／前掲注10・295～321頁を参照。この論点については、本論文でも後に検討する。

³⁸ もちろん、この場合、明細書の記載に接しなくとも、技術常識に照らして特許請求の範囲において所望の効果を達成しうるということが当業者にとって明らかであるという場合には、そのような特許発明は新規性が進歩性を欠いていることになる。ゆえに、ここでいう当業者にとって明らかという意味は、明細書に掲げられている条件や具体例等を手がかりにして、それと技術常識を照らし合わせることにより、クレイムの全ての範囲においても所望の効果を達成しうるということが明らかである場合を指していると同理解できる。

題となった。しかし、裁判所は、当業者であれば、両剤が血糖値の降下に関する作用機序を異にすることは出願日当時の当業者の技術常識であり、また、作用機序が異なる薬剤を併用する場合、薬剤同士が拮抗するとは考えにくいから、併用する薬剤がそれぞれの機序によって作用し、それぞれの効果が個々に発揮されると考えられることを理由に、当業者は本件発明の課題である糖尿病に対する効果が得られることを想定しうると判示し、サポート要件の充足を認めている³⁹。

第三に、かくして、技術的意味型にあつては、明細書に具体的に開示されているか、当業者にとって明らかな因果関係またはメカニズムによって、クレイムの全ての範囲において所望の効果を達成しうることが明らかと

³⁹ 判文中、関連する説示は以下のとおりである。

「しかしながら、前記1(4)に認定のとおり、インスリン受容体の機能を元に戻して末梢のインスリン抵抗性を改善するインスリン感受性増強剤と、嫌気性解糖促進作用等を有するビッグアナイド剤とでは、血糖値の降下に関する作用機序が異なることは、本件出願日当時の当業者の技術常識であったものと認められる。

そして、作用機序が異なる薬剤を併用する場合、通常は、薬剤同士が拮抗するとは考えにくいから、併用する薬剤がそれぞれの機序によって作用し、それぞれの効果が個々に発揮されると考えられるところ、糖尿病患者に対してインスリン感受性増強剤とビッグアナイド剤とを併用投与した場合に限って両者が拮抗し、あるいは血糖値の降下が発生しなくなる場合があることを示す証拠は見当たらない。むしろ、乙17(甲22)には、前記1(3)オ(イ)に記載のとおり、SU剤又はビッグアナイド剤の単独投与を受けていた糖尿病患者に対してインスリン感受性増強剤であるトログリタゾンとを併用投与した場合の試験結果が記載されているから、糖尿病患者に対するインスリン感受性増強剤とビッグアナイド剤との併用投与という技術的思想は、それ自体、本件出願日当時の当業者に公知であったと認められるばかりか、前記1(4)に認定のとおり、臨床試験中のインスリン感受性増強剤としてピオグリタゾンが存在することや、ビッグアナイド剤としてフェンホルミン、メトホルミン及びブホルミンが存在することは、同じく当時の当業者の技術常識であったものと認められる。

以上によれば、当業者は、インスリン感受性増強剤であるピオグリタゾン又はその薬理的に許容し得る塩の投与により血糖値の降下を発生させる場合に、併せてこれとは異なる作用機序で血糖値を降下させるビッグアナイド剤であるフェンホルミン、メトホルミン又はブホルミンも投与すれば、ピオグリタゾンとは別個の作用機序で、やはり血糖値の降下を発生させることができ、もって本件各発明の課題である糖尿病に対する効果が得られることを当然想定できるものというべきである。」

なる必要があるのであるが、その場合、クレイムの技術的範囲と、所望の効果を達成しうることが明らかな範囲とがぴったり一致している場合ばかりでなく、後者が前者を包含する関係にある場合にも、サポート要件は充足されることになる。

このうち、前者のぴったり一致型は、たとえば、課題を解決したり目的を達成したりする因果関係やメカニズムが明細書に記載されていることが認定されるとともに、そのような技術的思想に照らしてみると、請求範囲に記載された数値そのものが臨界的意義を有すると認められる場合である（サポート要件の充足の肯定例として、知財高判平成23.1.13平成22(行ケ)10063 [熱交換チューブ]、知財高判平成23.1.31平成22(行ケ)10015 [レベル・センサ]）。

他方、後者の包含関係型は、たとえば、技術的思想に照らすと、請求範囲に含められた技術的範囲を画する数値が臨界的意義を有するものではなく、単に望ましい範囲を特定するに止まるということを示す場合である。このルートを辿る場合には、当該数値を示す記載が明細書に書かれている必要はない。

具体例として、前掲知財高判 [ソーワイヤ用ワイヤ] をとりあげてみよう。この事件で裁判所は、当該事件の発明について、以下のように説いて、本稿にいう技術的意味型であることを明らかにしたうえで⁴⁰、原告からの

⁴⁰ 判文中、関連する説示は以下のとおりである。

「本件明細書に接した当業者であれば、発明の詳細な説明の記載から、本件特許発明は、層除去法により数値化したワイヤの表面層の内部応力の絶対値を小さくすることにより、使用後のフリーサークル径の減径及び小波の発生という、ソーワイヤ用ワイヤの使用負荷を大きくした場合の課題を解決し、ワイヤを真直な姿勢に維持することができるようにした発明であると理解し、また、特許請求の範囲（請求項1）に記載された『ワイヤ表面から15 μm の深さまでの層除去の前後におけるソーワイヤの曲率変化から求めた内部応力が $0\pm 40\text{kg/mm}^2$ の範囲に設定』する構成を採用すれば、上記課題を解決し、ワイヤを真直な姿勢に維持することができる効果を得られることについて、発明の詳細な説明の【表1】記載の本件特許発明の具体例1ないし5及び比較例1ないし5により裏付けられているものと理解するものと認められる。

したがって、特許請求の範囲（請求項1）に記載された本件特許発明は、発明の詳

請求範囲に記載された領域を画する数値がサポートされていないという主張に対して、以下のように応えた。

「これに対し原告は、本件明細書の発明の詳細な説明に記載された具体例は、特許請求の範囲に記載されたワイヤの径サイズ、内部応力値の数値範囲全体にわたるものではないこと、また、示された具体例に効果の連続性がなく、内部応力値を特許請求の範囲記載の範囲（『 $0 \pm 40 \text{ kg/mm}^2$ 』）に設定することで、フリーサークル径の減径防止や小波の発生の防止という本件特許発明が奏するとされている効果が得られるものと理解することは困難であり、本件明細書はサポート要件を満たさないと主張する。

しかし、前記(イ)で検討したとおり、本件特許発明のワイヤの径サイズ（『 $0.06 \sim 0.32 \text{ mm}\phi$ 』）は、通常使用されるワイヤサイズに基づいて規定し通常使用されるワイヤサイズに基づいて規定したものであること、本件特許発明の内部応力の範囲（『 $0 \pm 40 \text{ kg/mm}^2$ 』）は、ワイヤの表面層の内部応力の絶対値が小さい数値を規定したもので、その上限値又は下限値に格別の臨界的意義があるわけではないこと、発明の詳細な説明の【表 1】記載の本件特許発明の具体例 1 ないし 5 は、いずれも微小小波が発生していないことで一貫し、【表 1】記載の具体例及び比較例から、内部応力の絶対値が小さい具体例ほどフリーサークル径が大きくなる傾向にあることを理解することができることに照らすならば、【表 1】記載の本件特許発明の具体例 1 ないし 5 は、特許請求の範囲に記載されたワイヤの径サイズ、内部応力値の数値範囲全体にわたるものでないからといって、本件明細書はサポート要件を満たしていないとはいえない。」

この判決により明らかになったことは、請求範囲において領域を画する具体的な数値が明細書に記載されていなかったとしても、当該値に発明に係る技術的思想に関する臨界的意義があるわけではなく、ただ発明に値する範囲を安全策をとって余裕をもって設定しているに止まる場合には、明細書に記載がないことをもってサポート要件の充足が否定されるわけ

細な説明に記載されたものであり、本件明細書の記載は特許法36条6項1号を充足する。」

はない、ということである（ほかに、知財高判平成21.3.31平成20（行ケ）10065 [経口投与吸着剤]、知財高判平成21.9.29平成20（行ケ）10484 [無鉛はんだ合金]、知財高判平成22.7.20平成21（行ケ）10246 [容器]、知財高判平成23.9.7平成22（行ケ）10297 [吸引カテーテル]⁴¹）。

このような論理の下では、技術的意味型ではなく、具体例型の場合でも、明細書に記載された実施例や比較例により、具体的に臨界的意義のある数値を特定しえなかったとしても、少なくとも請求範囲に記載された領域では臨界的意義を超えていることが示されているのであれば、サポート要件が充足されると判断されることになる。たとえば、前掲知財高判 [フルオロエーテル組成物及びルイス酸の存在下におけるその組成物の分解抑制法] の例でも、かりに因果関係やメカニズムを特定したり、あるいは多数の実施例を用いたりすることにより、いったい何 ppm から所期の効果を発揮しうののかということをも具体的に特定しえなかったとしても、たとえば少なくとも206 ppm に関しては実施例により所期の効果を発揮することが記載されているのであるから、請求範囲を206 ppm 以上と減縮することにより当該無効理由を解消することができるだろう⁴²。

4) 相補型

具体例型と技術的意味型は必ずしも相互排斥的なものではない。明細書によって明示された因果関係やメカニズムの記載を実施例が支えている場合に、サポート要件が充足されることは当然である（知財高判平成28.7.19平成27（行ケ）10099 [白色ポリエステルフィルム]）。本稿にいう相補型である⁴³。

この点に関し、裁判例のなかには、明細書において因果関係やメカニズムが文章で述べられていないとしても、例外的に具体例を記した表から当

⁴¹ 知財高判平成23.3.24平成22（行ケ）10214 [高圧縮フィルタートウベール]、知財高判平成23.2.28平成22（行ケ）10221 [記録媒体用ディスクの収納ケース]、知財高判平成23.7.21判時2127号78頁 [排気熱交換機]、知財高判平成31.4.12平成30（行ケ）10117 [脂質含有組成物およびその使用方法] も参照。

⁴² 宮前／前掲注35・99頁。

⁴³ 明細書の記載のテクニクとして、このように実施例とメカニズムを相補的に記載することを推奨するものとして、吉井／前掲注22・36頁。

業者であれば発明の課題または目的がいかなる因果関係またはメカニズムで解決ないし達成されようとしているのかということを見取しようとすると、サポート要件の充足を肯定したものがある。

たとえば、前掲知財高判 [ソーワイヤ用ワイヤ] は、下図 (判文中の【表 1】) のような実施例と比較例の記載があった事案で、以下のように説いている。

ワイヤ表面の内部応力と使用後のワイヤの形状

		内部応力値 Kg/mm ²	使 用 線		
			フリーサークル径 mm φ	微小小波の有無	癖付き性
従 来 例	比較例 1	120	70	無し	付き易い
	比較例 2	115	80	有り	付き易い
	比較例 3	107	170	有り	付き易い
	比較例 4	96	120	無し	付き易い
	比較例 5	90	240	有り	付き易い
本 発 明	具体例 1	35	240	無し	付き難い
	具体例 2	32	180	無し	付き難い
	具体例 3	30	370	無し	付き難い
	具体例 4	25	600	無し	付き難い
	具体例 5	23	1000以上	無し	付き難い

「本件明細書の発明の詳細な説明記載の【表 1】…によれば、本件特許発明の具体例 1 ないし 5 (内部応力値 35kg/mm²、32kg/mm²、30kg/mm²、25kg/mm²、23kg/mm²) の『使用線』には、いずれも微小小波が発生していないことで一貫し、内部応力の絶対値が小さい具体例ほどフリーサークル径が大きくなる傾向にあることが認められ、また、内部応力が本件特許発明の範囲外にある比較例 1 ないし 5 (内部応力値 120kg/mm²、115kg/mm²、107kg/mm²、96kg/mm²、90kg/mm²) においても、本件特許発明の具体例 1 ないし 5 と同様に、内部応力の絶対値が小さいほどフリーサークル径が大きくなる傾向にあることが認められる」

「そうすると、本件明細書に接した当業者であれば、発明の詳細な説明の記載から、本件特許発明は、層除去法により数値化したワイヤの表面層の内部応力の絶対値を小さくすることにより、使用後のフリーサークル径の減径及び小波の発生という、ソーワイヤ用ワイヤの使用負荷を大きくした場合の課題を解決し、ワイヤを真直な姿勢に維持することができるようにした発明であると理解し、また、特許請求の範囲 (請求項 1) に記載された『ワイヤ表面から 15μm の深さまでの層除去の前後におけるソーワイ

ヤの曲率変化から求めた内部応力が $0 \pm 40 \text{ kg/mm}^2$ の範囲に設定』する構成を採用すれば、上記課題を解決し、ワイヤを真直な姿勢に維持することができる効果を得られることについて、発明の詳細な説明の【表1】記載の本件特許発明の具体例1ないし5及び比較例1ないし5により裏付けられているものと理解するものと認められる。」

たしかに、表1をみれば、明細書に文章で記載されるまでもなく、判旨の説くような因果関係を看取することができよう。これは、複数の実施例によって手段と効果の間に一定の傾向があることが示されているために、当業者であれば課題解決のメカニズムを理解しうるので、あえて文章による記載までは必要とされなかった事件であると理解することができる。

相補型の限界線を考察するうえでの好素材を提供するものとして、裁判所が相補型と位置づけることができる検討を行っているわけではないが、同一発明に対する別件の無効不成立審決取消訴訟において裁判所の判断が分かれた知財高判平成24.6.6判時2166号121頁〔減塩醬油類I〕、知財高判平成28.10.19平成26(行ケ)10155〔減塩醬油類II〕を紹介しよう⁴⁴。

本件発明の課題は、食塩濃度が低いにもかかわらず塩味のある減塩醬油類を提供することにあり、それを解決するために本件発明は食塩の濃度を抑える分、カリウムの濃度を高めることにより塩味を維持することを試みるという手段を採用している。ただし、カリウムの濃度を高めると苦みも増すという副作用がある。明細書には、食塩濃度とカリウム濃度をそれぞれの程度の値とすると塩味を維持しつつ苦みを抑えることができるかということを実験⁴⁵により評価した実施例が記載されている。

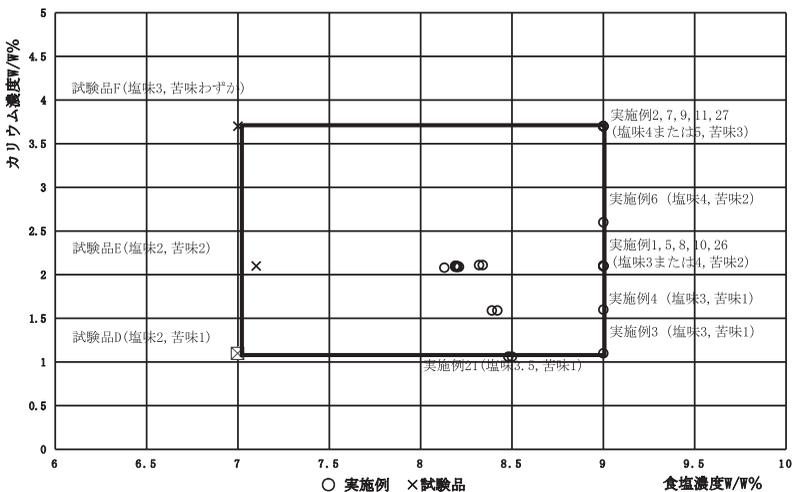
本件発明の明細書における実施例の配置と、後に訴訟段階で特許権者の側から提出された試験品の配置は下図のようになっていた⁴⁶。黒枠が本件

⁴⁴ 詳しくは、劉／前掲注23・108～114頁を参照。また、この2判決を含めて、クレイムの全ての範囲で課題が解決しうるように記載されているかについての裁判例の説示を渉猟するものとして、高石／前掲注29パテント32～36頁。

⁴⁵ 劉／前掲注23・93～95頁。

⁴⁶ 劉／前掲注23・109・113頁より転載。この図自体が訴訟に顕出された証拠ではなく、ただ本件特許発明の明細書に記載された実施例と、後に提出された試験品の意義を視覚的に把握するために作成したものであることに注意。

特許のクレイムの数値の範囲を示している。



一見して分かるように、本件特許発明の明細書には、クレイムの範囲中、食塩濃度が相対的に高く、その意味で課題解決が相対的に容易なところを中心に実施例が集中しており、逆に課題解決が相対的に困難な食塩濃度が相対的に低いところには、(訴訟の段階で試験品は提出されたものの) 明細書には全く実施例がない。しかも、訴訟の段階で提出された試験品Dにいたっては、クレイムの範囲内であるにもかかわらず、塩味の値が2に止まっており、所望の効果を果たしていない。

それにもかかわらず、前掲知財高判 [減塩醤油類 I] は、下記のように述べて、サポート要件の充足を認めている。

「しかし、前記のとおり、本件明細書に接した当業者は、本件特許の優先権主張日当時の技術常識に照らして、食塩濃度が本件発明で特定される範囲の下限値の7 w/w%の減塩醤油の場合、カリウム濃度を本件発明で特定される範囲の上限値近くにするにより、塩味をより強く感じる減塩醤油とするものであることから、特許請求の範囲において特定された数値範囲の極限において発明の課題を解決できない場合があるとしても、本件発明がサポート要件を満たさないということは適切ではない。」

たしかに化学関係の発明において化学式で抽象的に特定されたクレイム内の全ての範囲において所望の効果を果たしていることを確認することが困難な場合など、たまさか一部に所望の効果を果たさない穴があったとしても、だからといって抽象的な記載のクレイムを一切許さないというのでは発明の保護に悖るということはあるだろう⁴⁷。しかし、本件発明は、その効果の検証を官能試験に頼っているところ、一切、官能試験を実施していない領域についてまでクレイムを拡張しており、適宜、実施例を配したうえでそれを包括するクレイムを設けたところ、一部に例外的に発明の効果を奏しない穴があったというような事例ではない。それでも、食塩濃度が上がる方向に、つまり効果をより期待できる方向に実施例を欠いていたのであれば、前掲知財高判[ソーワイヤ用ワイヤ]のように相補型としてサポート要件の充足を認めることが可能であったろうが、本件で実施例を欠いているのは、食塩濃度が下がり、課題解決が困難な方向なのである。そのようなところについて、判決は、課題の解決ができないところがあったとしてもサポート要件が否定されることはない旨を説いているが、これではクレイムの範囲内であるにもかかわらず、当業者のほうで試行錯誤をしないと効果を達成しえたか否か分からないという事態を容認していることになる。出願が開示している技術的思想を特許権の保護範囲が超えることがないようにするというサポート要件の趣旨を無にする判断であり、許されるべきではない⁴⁸。

この点、別件の無効不成立審決取消訴訟において同一発明が問題となった前掲知財高判[減塩醤油類Ⅱ]は、前掲知財高判[減塩醤油類Ⅰ]とは結論を異にし、以下のように述べて、サポート要件の充足を否定した。

「食塩濃度9.0w/w%で塩味が4又は5であるものを、食塩濃度を7.0w/w%まで低下させた場合に、塩味が3以上の評価となるのか、あるいは、それを下回る評価となるのかを判断できる根拠となるものはない」

⁴⁷ そのような場合には、サポート要件の充足は認めつつ、作用効果不奏功の抗弁や逆均等論(田村ほか・前掲注18・37～38頁)など、なんらかの法理により、特許権侵害を否定するという方策を探るべきである(参照、前田/前掲注19・215～246頁)。

⁴⁸ 劉/前掲注23・111～112頁。

課題解決が困難となるところに実施例を欠いていることをもって、明細書の記載から課題を解決しうることを読み取れないことを理由にサポート要件の充足を否定しており、もとより正当である⁴⁹。

[付記]

本研究はJSPS 科研費 JP18H05216の助成を受けたものである。

⁴⁹ 劉／前掲注23・114頁。