

# 令和7年度特許庁審判実務者研究会報告書 2025に基づく特許化学分野におけるサポート 要件の最新実務と明細書作成の高度実践指 針

Gemini 3.1 pro

## 1. 序論：特許化学分野におけるサポート要件の重要性と背景

2026年3月に特許庁より公表された「審判実務者研究会報告書2025」は、企業の知的財産担当者、弁理士、弁護士、さらには特許庁の審判官や裁判所の裁判官といった実務家が一堂に会し、特許実務上の重要論点について深い議論を交わした成果をまとめた包括的な資料である<sup>1</sup>。同報告書は複数のテーマで構成されており、その中で「テーマ3(特許化学)」として取り上げられたのが、化学分野における「サポート要件(特許法第36条第6項第1号)」の適否判断と、それに向けた実務上の対応策に関する事例研究である<sup>3</sup>。

特許制度の根幹には、発明の公開の代償として独占排他権を付与するという代償説の理念がある。この理念を担保するため、特許請求の範囲(クレーム)に記載される発明の範囲は、発明の詳細な説明に記載された範囲、すなわち公衆に開示された技術的教示の範囲を超えてはならないと規定されている。これがサポート要件である。機械工学や情報通信技術といった物理的・論理的な技術分野においては、一つの具体的な実施例が開示されれば、当業者はそのサイズ、形状、材質、あるいはプログラムの記述方法を変更しても同様の機能が発揮されることを比較的容易に理解し、一般化することができる。しかし、化学やバイオテクノロジー、材料科学といった「実験の科学」と呼ばれる分野においては、物質の化学構造や組成比がわずかに変化しただけで、得られる物性や効果が劇的に、あるいは全く予測不能な形で変化することが頻繁に起こる<sup>5</sup>。

したがって、化学分野においては、クレームとして上位概念や広い数値範囲を請求しているにもかかわらず、明細書に記載された実施例に限られた特定の化合物や極めて狭い数値範囲にしか存在しない場合、「実施例が不足している」としてサポート要件違反が問われるケースが後を絶たない<sup>5</sup>。本報告書のテーマ3は、まさにこうした「明細書の記載においてクレームの範囲に入る実施例が無い場合、あるいは一見してクレームの範囲に対して実施例が少ない、または偏っている場合」に焦点を当てている<sup>5</sup>。いかなる条件を満たせば、限られた実施例から広いクレーム範囲への拡張が許容され、サポート要件が充足されるのか。その「分水嶺」を直近の重要判決から精緻に分析し、実務における対応策を提示することが本稿の目的である。

本稿では、「審判実務者研究会報告書2025」の事例研究に基づき、特許化学分野におけるサポート要件の判断構造を網羅的に解き明かすとともに、出願時に明細書を作成する際の実践的な注意事項と高度なドラフティング戦略を詳細な連続的記述によって提示する。

## 2. サポート要件判断の基本規範と化学分野特有の課題

我が国の特許実務において、サポート要件の判断規範として最も重視され、現在に至るまで全ての判断の基礎となっているのが、知財高裁大合議判決である「偏光フィルムの製造法」事件（平成17年（行ケ）第10042号）である<sup>5</sup>。

同大合議判決は、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」と明確に判示した<sup>5</sup>。

さらに同判決は、数式や特定の物性値を用いて発明を特定する、いわゆるパラメータ発明に関する具体的な判断枠組みも示している。パラメータ発明においてサポート要件に適合するためには、明細書の発明の詳細な説明に、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、具体例の開示がなくとも当業者に理解できる程度に記載されているか、あるいは、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が求められると解された<sup>5</sup>。

化学分野において実務上極めて大きな課題となるのは、この「技術的な意味の理解」と「当業者の認識の拡張」の立証である。分子構造と機能の相関が未知である新規化合物群や、多数の成分が複雑な相互作用を引き起こす組成物発明、あるいは人間の感覚（味覚や嗅覚など）を指標とする食品発明において、数個の限られた実施例からクレーム全域へと「課題解決の認識」を拡張するためには、単なる実験データの羅列だけでは到底不十分である。データとデータの隙間を埋め、クレームの境界線まで効果が及ぶことを担保するための論理的構築が不可欠となる。

## 3. 事例研究：7つの参考判決から読み解くサポート要件の分水嶺

「審判実務者研究会報告書2025」では、大合議判決以降に出された化学分野における7つの重要判決（参考判決①～⑦）を抽出・整理し、実施例が不足している場合におけるサポート要件の充足・非充足の境界線を探求している<sup>5</sup>。以下の表は、それぞれの事案の概要、クレームと実施例の関係、およびサポート要件の適否判断における主要な論理構造を詳細に比較したものである。

判決番号と対象技術	クレームの特定方法と実施例の充足度	裁判所の判断	課題解決の認識を導いた主要な論理構造と着眼点
-----------	-------------------	--------	------------------------

<p>参考判決①</p> <p>ガラス、プレス成形用素材</p>	<p>【組成＋物性要件】</p> <p>明細書中に全要件を同時に満たす実施例が一つも存在しない。</p>	<p>充足(○)</p>	<p>「試行錯誤」が技術常識であることを前提に、明細書中の「成分調整の指針(<math>SiO_2</math>増量等)」に基づく演繹的推論を肯定。</p>
<p>参考判決②</p> <p>光学ガラス</p>	<p>【組成＋物性要件】</p> <p>実施例が組成の数値範囲(上限・下限)の一部しか網羅していない。</p>	<p>充足(○)</p>	<p>各成分の効果・弊害の記載を総合し、「特定の条件を維持する」という重要な指針から範囲全体での高い蓋然性を認定。</p>
<p>参考判決③</p> <p>アトピー性皮膚炎処置用抗体</p>	<p>【上位概念(アンタゴニスト)】</p> <p>薬理試験結果は特定の1抗体(mAb1)に関するもののみ。</p>	<p>充足(○)</p>	<p>IL-4シグナル遮断という「作用機序」が明確であり、同作用を持つ抗体全般への演繹的な効果の拡張を合理的と判断。</p>
<p>参考判決④</p> <p>白色ポリエステルフィルム</p>	<p>【パラメータ要件(特性a, b)】</p> <p>特性を満たす範囲の実施例は全て課題を解決しているが、製法が限定的。</p>	<p>充足(○)</p>	<p>パラメータの各数値と物性との技術的な関係が理解可能であり、特定の製法に限定せずとも物性で発明を特定可能と判断。</p>
<p>参考判決⑤</p> <p>PVA系重合体フィルム</p>	<p>【上位概念(ノニオン系界面活性剤)】</p> <p>特定の1化合物(混合物)を用いた実施例しか開示されていない。</p>	<p>違反(×)</p>	<p>黄変抑制の機序が不明であり、酸化反応性が多様な界面活性剤全体へ帰納的に拡張することは不可能と判断。</p>

<p>参考判決⑥</p> <p>羅漢果エキス(甘味料)</p>	<p>[パラメータ要件(特定成分の合計含有量35%以上)]</p> <p>実施例は35.10%～60.80%の範囲のみ。</p>	<p>充足(○)</p>	<p>高純度品が高い甘味強度を示すという技術的關係から、含有量が60.80%を超える範囲でも課題解決可能と認識できると判断。</p>
<p>参考判決⑦</p> <p>減塩醤油(食品)</p>	<p>[数値範囲(食塩7～9%等)]</p> <p>課題解決を示す実施例は食塩濃度9%付近のみであり、下限(7%)のデータがない。</p>	<p>違反(×)</p>	<p>複雑な味覚の予測は困難であり、課題解決が最も不利な点(7%)における効果の手がかりがないため範囲全体のサポートを否定。</p>

これらの判決の詳細な分析から、実施例の量や範囲がクレームと完全に一致していなくてもサポート要件が肯定されるケースと、厳格に否定されるケースの決定的な違いが浮かび上がる。以下に各事例の深層を解剖し、その法理を明らかにする。

### 3.1. 無機・材料分野における「試行錯誤の技術常識」と「成分調整指針」の結合

無機化学、特にガラス組成物の分野では、構成成分が多数にわたり、それぞれの増減が屈折率、アッベ数、転移温度などの複数の物性に複雑に影響を与える。参考判決①(知財高判令和5年6月15日、令和4年(行ケ)第10059号「ガラス、プレス成形用ガラス素材」事件)は、極めて特異かつ重要な判断を示した事例である<sup>5</sup>。この事案では、質量パーセントで規定された12の組成要件と、液相温度、ガラス転移温度、屈折率、アッベ数という4つの物性要件によって発明が特定されていたが、驚くべきことに、明細書中にこれら全ての要件を同時に満たす実施例は「一つも存在しなかった」のである<sup>5</sup>。原告は、全ての要件を同時に満たす実施例が皆無であり、当業者は試行錯誤の出発点を絞り込むことすらできないと主張し、サポート要件違反を訴えた<sup>5</sup>。

しかし、裁判所はサポート要件を充足すると判断した。その論理の根幹は、「技術常識」と「明細書の教示」の巧妙な結合にある。判決はまず、光学ガラス分野においては、既知の光学ガラスの配合組成を基本にし、ターゲットとなる物性に寄与することが知られている成分に置き換える作業を行い、他の物性に支障が出ないよう複数の成分の混合比を変更するなどして「試行錯誤を繰り返すことは技術常識である」と認定した<sup>5</sup>。その上で、明細書には各成分の作用についての説明を基に、「

$SiO_2$ を増量し、又は $ZnO$ を減量する成分調整をすることにより、各参考例のガラス転移温度を本件物性要件を充足する範囲内に調整できる」という具体的な成分調整の方法(指針)が明確に説明されていると指摘した<sup>5</sup>。当業者はこの指針と技術常識である通常の試行錯誤手順を組み合わせることで、完全な実施例がなくとも、本件組成要件及び本件物性要件を満たすガラスに到達し得ると

判示したのである<sup>5</sup>。これは、実施例の欠落を、明確な「調整ベクトル」の開示によって論理的に補完した画期的な事例である。

参考判決②(知財高判平成29年10月25日、平成28年(行ケ)第10189号「光学ガラス」事件)も同様のベクトルを持つ。この事案では、計38の実施例が開示されていたものの、それらの組成はクレームで規定された各成分の含有比率の数値範囲の一部をカバーするのみであり、上限から下限までの全体を網羅するものではなかった<sup>5</sup>。しかし判決は、明細書の発明の詳細な説明に、ガラス形成における各成分の効果や弊害、当該成分の好ましい含有比率の範囲がそれぞれ詳細に記載されていることを重く見た<sup>5</sup>。さらに、明細書の記載から本件の課題(高屈折率高分散かつ部分分散比が小さい光学ガラスの提供)を解決するには、「 $Nb_2O_5$ 成分を特定の範囲で含有し、かつ、 $TiO_2/(ZrO_2+Nb_2O_5)$ の比率を0.2以下とする」ことが「特に重要」であることが理解できると認定した<sup>5</sup>。この極めて重要な条件(キーパラメータ)を維持しながら、技術常識である試行錯誤の範囲内で成分調整を行えば、実施例として示された数値範囲を超える組成であっても、「高い蓋然性をもって」本願物性要件を満たす光学ガラスを得ることが可能であると当業者は理解し得ると判示した<sup>5</sup>。実施例が数値範囲の一部に留まることをもって直ちにサポート要件を否定すべきではなく、成分ごとの効果や特性を踏まえた具体的な検討が必要であるという規範を確立した事例である<sup>5</sup>。

### 3.2. バイオ・医薬分野における「作用機序」を足場とした上位概念への拡張

バイオテクノロジー分野においては、単一の有効成分に関するデータから、構造的に多様な類似化合物や抗体群全体への効果の拡張が頻繁に争点となる。参考判決③(知財高判令和6年8月7日、令和5年(行ケ)第10019号「アトピー性皮膚炎を処置するための方法」事件)は、この論点に対する司法の回答を鮮明に示している<sup>5</sup>。本件発明は、中等度から重度のアトピー性皮膚炎患者を処置するための医薬組成物であり、有効成分は「抗ヒトインターロイキン-4受容体(IL-4R)抗体またはその抗原結合断片」という上位概念で広くクレームされていた。しかし、明細書に開示された具体的な薬理試験結果は、「mAb1」という特定の1種類の抗体に関するものだけであった<sup>5</sup>。原告は、mAb1とは結合親和性や薬物動態が異なる他の抗体が臨床で使用可能であると当業者は認識できず、権利範囲が明細書の開示に比して過大であると主張した<sup>5</sup>。

裁判所の判断は、単なるデータの量ではなく、その裏にある「メカニズムの理解」に立脚していた。判決は出願時の技術常識として、アトピー性皮膚炎のバイオマーカーであるIgEがIL-4により産生・分泌が促進されること、およびTARCがIL-4とIL-13により誘導されるケモカインであることを認定した<sup>5</sup>。そして明細書には、mAb1がIL-4Rに結合してIL-4のシグナルを遮断する作用を持つこと、mAb1投与により臨床症状が改善したこと、さらにバイオマーカーであるTARC及びIgEのレベルが低下したことが客観的データとして開示されている点に着目した<sup>5</sup>。これらに接した当業者は、mAb1の治療効果が単なる偶然の産物ではなく、「IL-4Rに結合しIL-4を遮断する作用(アンタゴニストとしての作用)」という明確な機序によって発揮されるものと論理的に理解すると判示した<sup>5</sup>。したがって、mAb1に限らず、同様に「IL-4Rに結合しIL-4を遮断する作用」を有する抗体であれば、本件患者に対して治療効果を有するであろうことを「合理的に認識」でき、サポート要件を満たすと結論づけたのである<sup>5</sup>。この判決は、実施例が極端に少ない場合であっても、効果の発現メカニズムが科学的に裏付けられれば、機能的に同等の上位概念への拡張が演繹的に許容されることを強く示唆している。

### 3.3. 作用機序不明確による帰納的拡張の限界と崩壊

一方、同等の上位概念化であっても、作用機序の裏付けが欠如している場合は、司法の判断は極めて峻烈なものとなる。参考判決⑤(知財高判平成29年6月29日、平成28年(行ケ)第10064号「ポリビニルアルコール系重合体フィルム」事件)はその典型例である<sup>5</sup>。この事件では、常温長期保管時の黄変を抑制したPVA系フィルムを提供することを課題とし、「ノニオン系界面活性剤」を所定量含む構成がクレームされた。しかし明細書には、ノニオン系界面活性剤として特定のラウリン酸ジエタノールアミド混合物を添加した実施例しか開示されていなかった<sup>5</sup>。特許庁での審決では、ノニオン系という一群の界面活性剤は性質が類似しているため、特定の1化合物の実施例であっても当業者は課題解決を理解できるとしてサポート要件を肯定していた<sup>5</sup>。

しかし知財高裁はこれを明確に否定し、審決を取り消した。判決は、明細書の記載のみからは常温長期保管時の「黄変の機序」やその「抑制の機序」を特定することはできないと厳しく指摘した<sup>5</sup>。権利者側は、界面活性剤が酸素によって酸化することが黄変の原因であるという技術常識を主張したが、裁判所は、仮にその機序を認識したとしても、ノニオン系界面活性剤はその種類を問わず酸化反応の反応性が同様であるとは言えず、特定の1化合物の実施例において黄変抑制効果が得られたという事実だけをもって、ノニオン系界面活性剤「全般」において同様の効果が得られると当業者が認識することはできないと断じたのである<sup>5</sup>。これは、現象の背後にあるメカニズムが不明確な状態において、単一のデータポイントから上位の集合全体へと効果を「帰納的」に推し量ることは、論理の飛躍でありサポート要件違反となることを明確に示した判断である。

### 3.4. 数値限定発明における「最も不利な点」の立証責任

食品組成物のように、複数の成分の相互作用が人間の複雑な感覚(味覚、嗅覚、食感等)に影響を与える発明においては、効果の予測可能性が極端に低下するため、サポート要件はさらに厳格に解釈される。参考判決⑦(知財高判平成28年10月19日、平成26年(行ケ)第10155号「減塩醤油類」事件)は、数値範囲の境界における立証の重要性を浮き彫りにした事案である<sup>5</sup>。本件発明は、食塩濃度  $7 \sim 9\text{w/w}\%$ 、カリウム濃度  $1 \sim 3.7\text{w/w}\%$  等を規定した減塩醤油であった。明細書が設定した課題は、塩分を減らしながらも通常の醤油と同等の「塩味」を維持し、かつ代替塩であるカリウム由来の「苦み」を抑制することであった<sup>5</sup>。

この課題設定において、目標達成が「最も困難(最も不利)」となるのは、塩味の源である食塩濃度が最も低い「 $7\text{w/w}\%$ 」のポイントである<sup>5</sup>。しかし、明細書には食塩濃度が  $9\text{w/w}\%$  の場合の実施例しか開示されておらず、食塩濃度を  $9\text{w/w}\%$  からさらに低下させた場合に塩味がどの程度低下するのかを示すデータや手がかりは全く記載されていなかった<sup>5</sup>。特許庁での審決は、カリウムが塩味を付け、窒素が塩味を増強するという一般的な原理から、カリウム濃度を上限値に近づければ食塩濃度  $7\text{w/w}\%$  でも十分な塩味が得られると判断していた<sup>5</sup>。しかし知財高裁は、カリウムや窒素の原理だけから、食塩濃度を低下させた場合における具体的な塩味や苦みの程度を推測することは不可能であり、特定の味覚の強化が他の味覚に影響を与えずに独立して感得されるという技術的知見もないと指摘した<sup>5</sup>。食塩濃度  $7\text{w/w}\%$  の過酷な条件において、どの程度のカリウムを加え

れば所望の塩味と苦みのバランスが達成できるかを予測する手がかりが明細書にも技術常識にも存在しない以上、本件発明がクレームされた全範囲(特に最も不利な  $7w/w\%$  の範囲)で課題を解決できると認識することはできないとして、サポート要件違反を認定した<sup>5</sup>。この判決は、数値範囲を規定するクレームにおいては、課題解決が最も容易な中心付近のデータだけでは不十分であり、課題解決が極限に達する「最も不利な境界領域」における事実の立証、または強固な理論的推察が不可欠であることを示している。

## 4. 課題解決の認識を導く二大論理構造：演繹的推論と帰納的推論

「審判実務者研究会報告書2025」における最も学理的かつ実践的な洞察は、明細書の記載から当業者が「課題解決の認識」を導くための論理(ロジック)を、根本的に異なる2つのアプローチ、すなわち\*\*「演繹的な推論(Deductive Logic)」と「帰納的な推論(Inductive Logic)」\*\*に分類し、それぞれのロジックにおいて明細書に求められる記載要件のハードルを明確に切り分けた点にある<sup>5</sup>。この分類は、特許実務家が自身の担当する発明の性質を客観的に評価し、適切なドラフティング戦略を立案するための強力なフレームワークとなる。

### 4.1. 演繹的ロジック：メカニズムからのトップダウン証明

演繹的ロジックとは、発明を構成する要素が付加されることによる影響や効果、そして課題解決に至る「技術的関係性」や「作用機序(メカニズム)」が明細書において十分に言語化されており、その普遍的なルール(大前提)をクレームの各領域(小前提)に適用することで、全域での課題解決を論理的に導き出すアプローチである<sup>5</sup>。参考判決③(IL-4R抗体事件)のように、特定の受容体をブロックするという明快な生化学的メカニズムが示されていれば、実施例が特定の1化合物のデータのみであっても、同等のメカニズムを有する抗体群全体へと効果の存在を演繹的に拡張することができる<sup>5</sup>。

このロジックを採用できる場合、すなわち「発明の課題と解決手段の対応関係」や「各構成要件の技術的な意義(なぜその要件が必要なのか、変更した場合にどうなるのか)」が明細書において矛盾なく明確に説明されている場合、実施例の絶対的な数は少なくともサポート要件の充足が認められやすい傾向にある<sup>5</sup>。極端な学理的推論を許容するならば、開示されたメカニズムが確立された物理法則や化学の基本原則に極めて忠実であり、例外を想定し難い性質のものであれば、具体的な実施例が一切存在しなくてもサポート要件を充足し得る可能性すら論理的には存在すると研究会では指摘されている<sup>6</sup>。

さらに、演繹的ロジックを極めて強固なものにする実務上の概念が\*\*「最も不利な1点(The most disadvantageous point)」\*\*の立証である<sup>6</sup>。クレームされた範囲の中で、発明の課題を解決することが技術的に最も困難な極限の条件(前述の減塩醤油における食塩濃度最低値など)を特定し、その1点においてのみでも効果が発揮されることを実施例で裏付けておく戦略である。論理的に言えば、「最も過酷な条件で課題を解決できるのだから、それより容易な範囲の条件はすべて、当然に解決できる」という「大は小を兼ねる」演繹的な説明が完璧に成立するからである<sup>6</sup>。この「最も不利な1点」にアンカーを打つ戦略は、実験コストや開発期間を最小限に抑えつつ、広範なクレームを合法的

に確保するための最強の実務手法と言える。

## 4.2. 帰納的ロジック: 実験データからのボトムアップ証明

一方、帰納的ロジックとは、作用機序や技術的關係性が不明確(いわゆるブラックボックス)である場合に、多数の具体的な実施例のデータから共通する法則性を見出し、クレーム範囲へと一般化するアプローチである<sup>5</sup>。

新規ポリマーの特殊な物性発現、未知の混合物による予期せぬ相乗効果、あるいは食品分野における味覚や風味の絶妙な改善など、複雑系であるがゆえに理論的予測が極めて困難な発明においては、必然的にこの帰納的ロジックに頼らざるを得ない。このロジックを採用する場合、サポート要件の判断は極めて厳格化し、相関性を事実として説明するために「十分な程度の種類と数の実施例」が明細書に網羅されていることが絶対的な必須条件となる<sup>6</sup>。

具体的には、課題解決に係る構成要件として数値範囲がクレームされている場合、少なくともその数値範囲の上限値、下限値、および中央値付近のデータが実施例として示されていない場合は、境界内全域での効果を帰納的に説明することは困難となる<sup>5</sup>。また、特定の構造を有する化合物群をマーカッシュ・クレームのように上位概念で規定する場合には、クレーム範囲内で「なるべく共通点が少ない(多様性に富んだ)化合物の種類」を実施例として用意し、置換基の立体障害や極性が異なっても共通の効果が発揮されることを事実の積み上げによって立証しなければならない<sup>5</sup>。参考判決⑤(PVAフィルム黄変)や参考判決⑦(減塩醤油)がサポート要件違反という厳しい結論に至ったのは、現象の背後にある機序が不明(帰納的ロジックを要する状態)であったにもかかわらず、実施例が特定の狭い領域にしか存在せず、ボトムアップによる相関性の証明に完全に失敗したためである<sup>5</sup>。

## 5. 技術常識の参酌がもたらす光と影: 限界と進歩性とのジレンマ

大合議判決の規範にも明示されている通り、明細書の記載が客観的に見て不十分であっても、出願時の「技術常識」を適切に提示し参酌させることで、当業者の認識範囲を広げ、サポート要件の充足を補強することが可能な場合がある<sup>5</sup>。しかし、「審判実務者研究会報告書2025」の議論を通じて、技術常識がサポート要件を救済し得る範囲には明確な限界があること、そして技術常識の主張が諸刃の剣となるリスクが浮き彫りとなった。

### 5.1. 演繹的推論の強力な触媒としての技術常識

技術常識の提示が最も有効に機能するのは、演繹的ロジックの隙間を埋め、推論をより強固なものにする場面である<sup>5</sup>。参考判決①(ガラス)において裁判所が認定した「既知の組成を基本に成分を置き換え、他の物性に支障が出ないように混合比を変更して試行錯誤を繰り返す手順」は、まさにガラス分野における技術常識であった<sup>5</sup>。明細書に記載された「成分  $X$  を増やすと物性  $Y$  が上がる」という仮説的指針と、この「試行錯誤の技術常識」が結びつくことで初めて、「完全な実施例がなくとも当業者は課題を解決できる」という演繹的なロジックが完成したのである<sup>5</sup>。同様に、参考判決③(抗体)においても、IgEとIL-4の関連性といった生化学的な技術常識が前提として存在したからこそ、ア

ンタゴニスト作用に基づく合理的な拡張推論が成立した<sup>5</sup>。

## 5.2. 帰納的ロジックにおける技術常識の無力さ

これとは対照的に、技術的關係・機序が不明確であり、データの網羅性のみが頼りとなる帰納的ロジックのケースにおいては、技術常識による補足は極めて困難であるとの認識で研究会の大勢が一致している<sup>5</sup>。参考判決⑤(界面活性剤の黄変)や参考判決⑦(減塩醤油の味覚)のように、数値範囲や化合物の特定が課題解決の「本質」に直結する構成要件である場合、その範囲外や別化合物における複雑な挙動を技術常識のみで立証することはできない<sup>6</sup>。様々な成分が味覚や酸化反応に複雑に関与する中、個々の成分の単独の作用を示す技術常識があったとしても、「それらが複雑に混合された系でどうなるか」は予測不能であり、本件発明との関係で影響が分かる具体的な実施例や比較例がなければ、ブラックボックスの内部を常識で照らすことは不可能であるという結論である<sup>5</sup>。

## 5.3. 進歩性判断との強烈なジレンマ(トレードオフ)

実務上、審査や審判の段階でサポート要件違反の拒絶理由通知を受けた際に出願人側が陥りやすい罠がある。それは、サポート要件を乗り越えんがために「この程度の成分調整や別化合物への置換は、当業者の技術常識からすれば極めて容易に予測可能であり、実施例の範囲外への拡張は当然に可能である」と強く主張しすぎることである。

特許庁の審査官や審判官は、このような強い技術常識の主張を逆手にとる可能性がある。すなわち、「出願人が自認する通り、当該技術分野においてはそのような改変や試行錯誤を行うことが当然予定されるという強力な技術常識があるならば、引用発明(先行技術)を起点として同様の改変を行い、本願発明の構成に到達することもまた当業者にとって容易であり、進歩性が否定される」という論理、いわゆるブーメラン効果を招く危険性である<sup>5</sup>。

強固な特許権を取得するためには、進歩性を担保するために「当業者の予測を超えた顕著な効果」を主張しつつ、同時にサポート要件を担保するために「クレーム全域にわたって効果が十分に予測可能である(課題解決できると認識できる)」と主張しなければならない。この一見矛盾するジレンマを解決するための高度な戦略は、「発明の根本的な作用機序(アイデアの核心や新たな相関関係の発見)自体には絶対的な新規性と進歩性がある」と主張しつつ、「一度その革新的な機序が本願明細書によって開示されれば、その機序の枠組みの中での数値の微調整や類似化合物への最適化は、もはや当業者の技術常識の範囲内で行える作業である」と、時間軸と論理の次元を明確に切り分けることである。

## 6. 実務直結: 出願時明細書作成における高度なドラフティング指針と注意事項

以上の詳細な法理分析と「審判実務者研究会報告書2025」の検討結果を踏まえ、特許化学分野における出願時の明細書作成において、特許実務家が実践すべき具体的な注意事項と、拒絶理由を未然に防ぐための高度なドラフティング指針を以下に包括的に提示する<sup>5</sup>。

## 6.1. 作用機序・メカニズムの徹底的な言語化と「仮説」の活用

実験データや結果の良し悪し(Fact)を記載するだけでは、帰納的ロジックの呪縛から逃れることはできない。その結果をもたらした「理由(Why)」、すなわち作用機序を必ず明細書に記述し、演繹的ロジックを展開するための土台を構築しなければならない<sup>5</sup>。クレームを構成する各成分やパラメータが、目的とする物性や効果に対してどのような分子レベル、あるいは物理化学的メカニズムで寄与しているのかを可能な限り具体的に記載することが求められる。

特に化学分野の発明においては、出願という限られた時間的制約の中で、完全な科学的メカニズムを解明することは極めて困難な場合が多い。しかし、実務上極めて重要な点として、サポート要件を満たすために明細書に記載すべき作用機序は、科学専門誌の論文で求められるような厳密で完璧な科学的証明に達している必要はないということが確認されている。ボロン酸化合物製剤事件(平成30年(行ケ)10158等)でも示されたように、当業者において技術常識も踏まえて「課題が解決できるであろうとの合理的な期待が得られる程度の記載」があれば足りるのである<sup>5</sup>。したがって、完全な証明がなくとも、「～のメカニズムによるものと推察される」「～のように相互作用していると考えられる」といった表現を用いて、理論的な「仮説(Hypothesis)」を記載しておくことが強く推奨される<sup>5</sup>。審査や裁判の段階において、その機序について具体的な不合理性が指摘されない限り、実務上はその仮説は一応正しいものとして扱われ、演繹的ロジックを支える強力な柱となるのである<sup>5</sup>。

## 6.2. 実施例不足を補完する「成分調整指針」と「重要条件」の明示

開発リソースの制約等により、クレームの広い範囲を完全に網羅するような多数の実施例を準備できないケースは日常的に発生する。このような状況においてサポート要件違反を回避するためには、当業者がクレーム範囲内の任意の構成を実施する際の「試行錯誤の出発点」を見失わないための技術的ガイドライン、すなわち「調整指針」を明細書に明記することが極めて有効である<sup>5</sup>。

参考判決①が示したように、「物性値  $A$  が目標より低すぎる場合は、成分  $X$  を増量するか、成分  $Y$  を減量することで所望の範囲に調整可能である」といった具体的な調整のベクトル(方向性)を言語化しておくべきである<sup>5</sup>。さらに、参考判決②が示したように、課題解決のために「特に重要な条件(ボトルネックとなるパラメータ、特定の成分の比率、あるいは特定の工程条件)」を特定し明示することも重要である<sup>5</sup>。明細書において「このキー条件さえ維持すれば、他の成分が変動しても効果は失われない」という蓋然性の根拠を論理的に提示しておくことで、実施例が存在しない領域への権利拡張が容易となる<sup>5</sup>。

## 6.3. 戦略的な実施例配置:「境界値」の取得と「最も不利な1点」の立証

出願前の実験計画を立てる段階から、サポート要件のクリアを強烈に意識した戦略的なデータ取得を行うことが、出願後の運命を左右する<sup>5</sup>。数値限定発明やパラメータ発明においては、予算や時間の許す限り、クレームする数値範囲の「上限値」、「下限値」、および「中央値」付近のデータを確実に取得し、権利要求範囲の境界線を自らのデータで防衛することが基本中の基本である。

さらに高度な戦略として、前述した「最も不利な1点」の特定と裏付けが挙げられる。発明の課題解決が最も困難になるであろう過酷な条件(例えば、有効成分の濃度が最も薄い点、処理温度が最も低

い点、あるいはノイズとなる不純物が最も多い点など)を理論的に特定する。そして、その極限の条件下における実施例を優先的に取得し、明細書に詳細に記載する戦略である<sup>6</sup>。この最も不利な1点での効果実証に成功すれば、それより容易な条件での効果は演繹的に説明可能となり、少数の実施例で広大なクレーム範囲を安全に確保することが可能となる。

#### 6.4. 数値範囲の臨界的意義と「技術的弊害」の記述

数値範囲を規定するクレームを設計するにあたっては、単にその範囲内が「好ましい」という旨を記載するだけでは不十分である。参考判決④や②の分析からも明らかなように、クレームで設定した数値範囲の境界線を外れた場合に、具体的にどのような「技術的弊害(悪影響)」が生じるのかを明細書において言語化することが強く求められる<sup>5</sup>。

例えば、「成分<sup>C</sup>の含有量が上限値である\$Y\%\$を超えると、分子間の副反応が急激に進行し、最終生成物の収率が著しく低下するとともに透明性が損なわれる傾向があるため不適當である」といったように、範囲外での弊害を定性的、できれば定量的に記載する。さらに効果的なのは、クレーム範囲の直外(下限値の少し下、上限値の少し上)の組成を用いた実験データを「比較例」として積極的に提示し、課題が実際に解決できなくなること(例:失透が生じる、強度が急増低下する等)を事実として示すことである<sup>5</sup>。この比較例と弊害の記載は、数値範囲の臨界性(なぜその範囲に限定しなければならないのかという必然性)に絶大な説得力を持たせ、結果としてサポート要件だけでなく進歩性の主張をも強固にする一石二鳥の手段となる。

#### 6.5. 客観的評価の阻害要因(任意成分・ノイズ)の排除と明示

発明の効果が、官能評価(味覚、嗅覚、触覚など)のような主観が介入しやすく客観性が揺らぎやすい指標によって評価される場合、あるいは極めて特殊な自社独自の測定パラメータを用いて発明を特定する場合、サポート要件の判断は極度に厳格化する<sup>5</sup>。このような場合、効果に影響を与える可能性のある「ノイズ」を明細書上でコントロールしなければならない。

参考判決⑦(減塩醤油)の教訓から明らかなように、官能評価の結果が、クレームで規定された必須成分以外の「任意成分(調味料や酸味料など)」によって影響を受ける可能性がある場合、技術的関係性の純粋な立証が困難になる<sup>5</sup>。したがって、明細書においては任意成分の位置づけを極めて明確にし、それらが発明の主要な効果の評価に対して「一切影響を与えない」か、あるいは「影響があつたとしても微小なノイズに過ぎない」ことを論理的に、あるいは比較実験を通じて記載しておく必要がある。また、測定方法や評価基準については、JISなどの公的な標準規格が存在する場合は必ずそれに従う旨を記載し、独自の特許パラメータを用いる場合は、その算出根拠、使用する装置、および測定環境の詳細な条件を余すところなく明記し、第三者による評価の再現性と客観性を完全に担保しなければならない。

#### 6.6. 審査段階における実験成績証明書の限界と事前策の重要性

出願後の特許庁における審査段階でサポート要件違反の拒絶理由通知を受けた場合、出願人は意見書の提出とともに、クレーム範囲内での効果を立証するための追加データ、すなわち「実験成績証明書」を提出して反論することが一般的な実務である<sup>5</sup>。しかし、この実務慣行には極めて厳格な限

界が存在することを実務家は深く認識しなければならない。

実験成績証明書は、あくまで「出願時の明細書の記載内容を後発的に説明し、補強するもの」に過ぎないという法理的制約がある。出願時の明細書に全く記載も示唆もされていなかった新たな効果、あるいは後から思いついた全く新しい作用機序を、事後的に実験成績証明書によって追加し、サポート要件を癒治することは許されないのである<sup>5</sup>。したがって、出願時の明細書において上述した「仮説の言語化」や「成分調整指針の提示」が全くなされていなければ、審査段階でいかに時間と費用をかけて立派な追加データを提出しようとも、サポート要件違反の拒絶査定を覆すことは極めて困難となる。権利化の成否、そしてその後の特許権の安定性は、出願時に提出する明細書の初期ドラフトにどれだけの論理(ロジック)を埋め込めたかによって決定的に左右されるのである。

## 7. 結論

「審判実務者研究会報告書2025」における特許化学分野の深い事例研究は、サポート要件の判断基準が、単なる「実施例の数合わせ」という表面的な審査から脱却し、発明の技術的關係性に基く「論理(ロジック)の質」を問う段階へと高度化していることを明確に示している。

明細書にクレーム全域をカバーする網羅的なデータが存在しなくても、それをもって直ちに特許性が否定されるわけではない。しかし、データという事実(帰納的証明)が不足する領域を法的に補完するためには、各成分の役割、課題解決の作用機序、成分調整の指針といった「演繹的推論の足場」を、出願時の明細書に緻密かつ意図的に構築しておくことが絶対的な条件となる。

特許実務家、とりわけ弁理士や企業の知財担当者は、発明者から提供された実験データを単に羅列し、定型的なフォーマットに落とし込むだけの作業から脱却しなければならない。「なぜこの範囲で効果が出るのか」「発明の真のボトルネックはどこか」「最も過酷な条件はどこか」「当業者が追試する際の思考プロセスはどのようなものか」を深く掘り下げ、明細書という論理の器に言語化して定着させることが強く求められている。本報告書が提示した「演繹的／帰納的ロジックの使い分け」というパラダイムと、「最も不利な1点」への戦略的着目は、予測不能性の高い化学分野において、広く強い特許権を安定的に獲得するための確固たる羅針盤となるものである。

## 引用文献

1. 審判実務者研究会報告書2025が公 - 中山特許事務所, 3月 25, 2026にアクセス、  
<https://www.nakayama-pat.com/%E5%AF%A9%E5%88%A4%E5%AE%9F%E5%8B%99%E8%80%85%E7%A0%94%E7%A9%B6%E4%BC%9A%E5%A0%B1%E5%91%8A%E6%9B%B82025/>
2. 審判実務者研究会2025を開催し、報告書を公表しました - 特許庁, 3月 25, 2026にアクセス、  
<https://www.jpo.go.jp/news/ugoki/202603/2026031901.html>
3. 審判実務者研究会報告書2025 | 経済産業省 特許庁, 3月 25, 2026にアクセス、  
[https://www.jpo.go.jp/resources/shingikai/kenkyukai/sinposei\\_kentoukai/2025\\_houkokusyo.html](https://www.jpo.go.jp/resources/shingikai/kenkyukai/sinposei_kentoukai/2025_houkokusyo.html)
4. 審判実務者研究会報告書2025の公表について | 経済産業省 特許庁, 3月 25, 2026にアクセス、  
[https://www.jpo.go.jp/system/trial\\_appeal/info-sinposei\\_kentoukai.html](https://www.jpo.go.jp/system/trial_appeal/info-sinposei_kentoukai.html)
5. 01\_chemistry.pdf

6. 審判実務者研究会報告書2025 - 特許庁, 3月25, 2026にアクセス、  
[https://www.jpo.go.jp/resources/shingikai/kenkyukai/document/sinposei\\_kentoukai/2025\\_houkokusyo\\_honpen.pdf](https://www.jpo.go.jp/resources/shingikai/kenkyukai/document/sinposei_kentoukai/2025_houkokusyo_honpen.pdf)