

平成31年3月1日発行(毎月1回1日発行) 通巻814号 昭和15年4月18日第3種郵便物認可 CODEN:KAKYAU ISSN 0451-1964

C H E M I S T R Y

化学

MARCH
2019
Vol.74

3

解説 • Research article

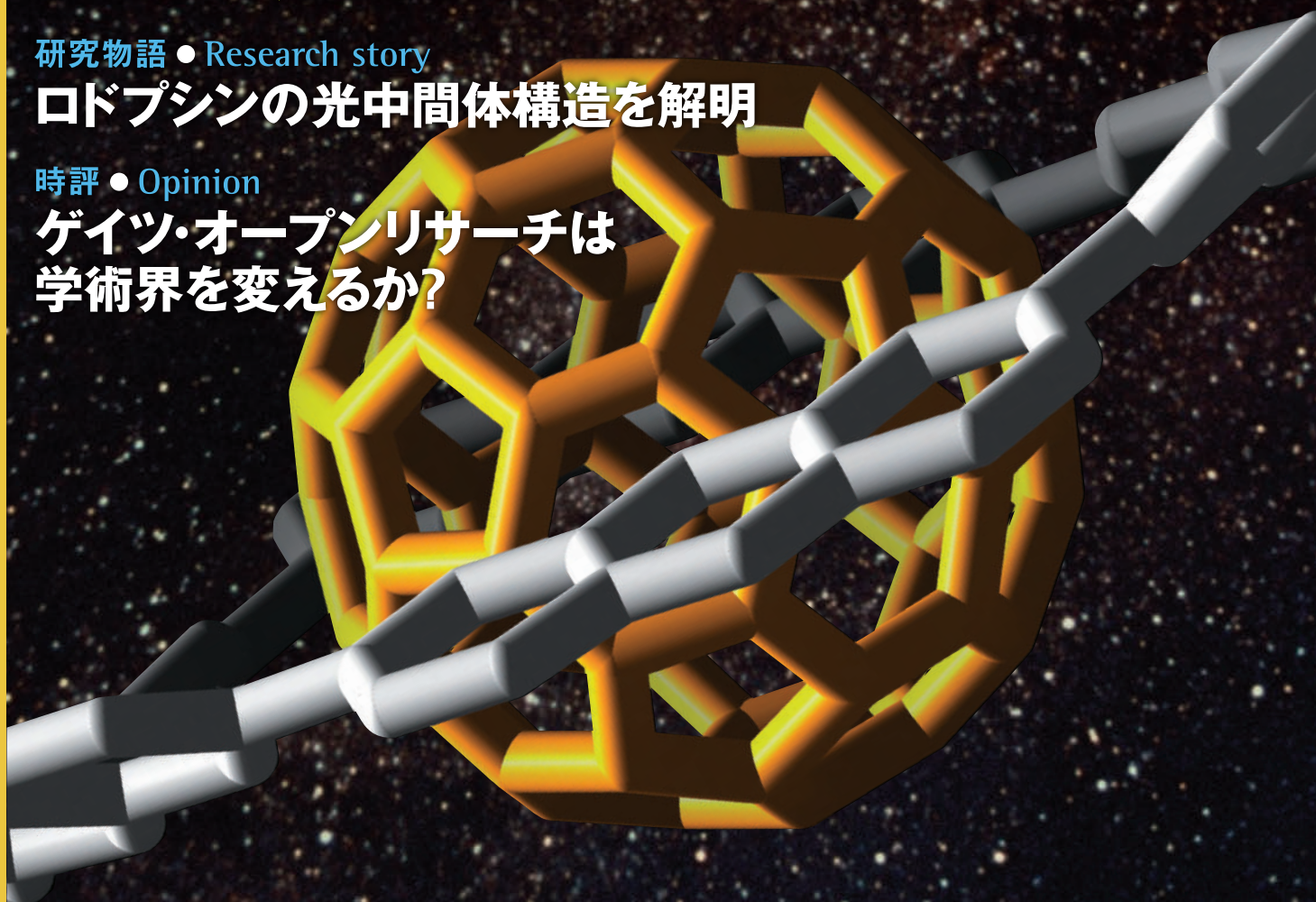
炭素と水素でつくる 土星形分子

研究物語 • Research story

ロドプシンの光中間体構造を解明

時評 • Opinion

ゲイツ・オープンリサーチは 学術界を変えるか?



化学の
特許はおまかせ！
**中務先生のやさしい
カガク特許講座**

第3回

新規性とは？(後編)

中務 茂樹

特許業務法人せとうち国際特許事務所

今月の
ホーリツ

「特許法」

第29条第1項(新規性)

「産業上利用することができる発明をした者は、次に掲げる発明を除き、その発明について特許を受けることができる。

- 一 特許出願前に日本国内又は外国において公然知られた発明
- 二 特許出願前に日本国内又は外国において公然実施をされた発明
- 三 特許出願前に日本国内又は外国において、頒布された刊行物に記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった発明」

PHOTO: maradon 333/Shutterstock.com

なかつかさ・しげき ● 特許業務法人せとうち国際特許事務所代表社員弁理士、岡山大学非常勤講師。1961年岡山県生まれ。1987年京都大学大学院工学研究科修士課程修了。(株)クラレ、特許事務所を経て、2008年せとうち国際特許事務所を設立。＜趣味＞ 家庭菜園、犬の相手。

「ものづくり」をその基本精神に置く化学系の研究を行っている、開発した新しい技術を世の中に広めていくうえで論文公開のほかに「特許の出願」を行う機会もあるのでは？ 知ってて損はさせない特許についてのアレコレを、生涯一ケミストを自認する中務先生がイチからやさしく教えていきます！

前回は発明における「新規性」についての基本的な考え方を説明しましたが、今回はその具体的な判断手法について説明していきましょう。ここで鍵になるのは、「権利範囲」という考え方です。サイエンスの世界では、一般にトップデータでの性能の高さ、すなわち山の頂上の高さを競いますが、特許では頂上の高さを競うのではなく、裾野の広さを重要視します。特許権を活用して第三者の追従を排除できる広い「範囲」を確保することが、ビジネス戦略のうえで重要なのです。

新規性の判断手法

特許出願の審査は、「特許・実用新案審査基準」に従って行われます。これは、特許庁が作成した審査のためのガイドラインです。そこに記載された「新規性・進歩性の審査の進め方」によると、「審査官は、新規性及び進歩性の判断をするに当たり、請求項に係る発明の認定と、引用発明の認定とを行い、次いで、両者の対比を行う。対比の結果、相違点がなければ、審査官は、請求項に係る発明が新規性を有していないと判断し、相違点がある場合には、進歩性の判断を行う」となっています。

すなわち審査においては、まずは新規性(新しいこと)を判断し、新しければ次に進んで進歩性(容易に思いつかないこと)を判断します。ステップ・バイ・ステップで判断する特許出願の審査の最初のステップが「新規性」の判断です。その次のステップである「進歩性」については、次回以降で説明します。

さて、前記の審査基準の引用部分を見てみると、「請求項に係る発明と引用発明との対比を行った結果、相違点がなければ新規性を有していないと判断する」などとあっさりと言われていますが、事はそれほど単純なものではありません。以降に示す具体例を見ながら考えてみましょう。

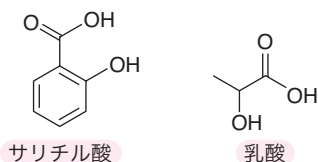
発明の新しさ：「点」と「範囲」の関係

学術論文に投稿された研究成果であっても、特許出願され

た発明であっても、先行文献にすでに記載されているものは新しくないということは共通しています。新しくない研究成果ではジャーナルの査読をパスすることはできないでしょうし、新しくない発明は特許されないでしょう。このように、「学术论文で要求される新しさ」と、「特許出願で要求される新しさ」はおおむね似ているのですが、両者のあいだには微妙に異なるところがあり、これが多くの化学者を悩ませてきました。その微妙な違いについて詳しく見ていきましょう。

さて、鉄道ミステリーの名作といえば松本清張の『点と線』ですが、発明の新規性を検討する際に考えるべきは「点と範囲」です。学术论文を作成する際に新しいかどうかを考えるときには、すでに公表されている事実(点)と対比して、今回報告する事実(点)が新しいかどうかを判断するので点と点の比較となりますが、特許出願において新しいかどうかを判断すべき対象は、「特許請求の範囲」であり「点」ではありません。つまり特許出願の審査では、将来、独占排他権を行使することのできる「範囲」の新しさを審理するのです。

架空の具体例を使って考えてみましょう。先行文献にはプラスチックへの添加剤としてサリチル酸[Ph(OH)(COOH)]が記載されていますが、今回、サリチル酸ではなく乳酸[CH₃CH(OH)COOH]をプラスチックに添加することによって顕著な耐久性の向上が確認されました。考察の結果、



乳酸が有効なのはどうかヒドロキシ基とカルボキシ基の両方をもつためと考えられました。このようなとき、特許出願をしようとする会社としては、プラスチック添加剤として「ヒドロキシカルボン酸」の権利がほしいところです。この意向に沿って特許出願の書類をつくれば、請求項に「ヒドロキシカルボン酸を含むプラスチック添加剤」と記載し、その実施例に乳酸を用いた実験例を記載することになるでしょう。

しかしながら、ヒドロキシカルボン酸を図1(次頁)のように楕円で示して考えたとき、その内側には公知のプラスチック添加剤であるサリチル酸が含まれているため、この請求項は新規ではありません。公知の「点」を含む「範囲」は新しくないのです。「『点』と『範囲』を比較するなんて、ディメンションが異なる物理量を比較するようなもので論理的に正しくないのではないか」という理論派の声が今にも聞こえてきそうですが、特許の世界においてはその考え方でよいのです。図1(次頁)で状況を見てみましょう。仮にヒドロキシカルボン酸に特許権を与えてしまうと、すでに公表されているサリチル酸(●)を権利範囲に含んでしまい、すでに公表された発明を差し止めることのできる権利となってしまうと不合理です。一方、ヒドロキシカルボン酸が公知であったとしても、乳酸(★)についての効果が知られていないのであれば、乳酸は新規性をもつと判断されます。

乳酸であればもちろん新しいのですが、これだけでは権利範囲が狭すぎるので、第三者が権利を回避して勝手に発明を実施してしまいそうです。このような場合、たとえば「脂肪族ヒドロキシカルボン酸」とすれば、芳香族ヒドロキシカルボン酸であるサリチル酸と区別しつつ、乳酸に限定されない

コラム



除くクレーム

新規性を稼ぐための裏ワザとして、「除くクレーム」というのがあります。冒頭で示した審査基準ではこれを「請求項に係る発明に包含される一部の事項のみを当該請求項に記載した事項から除外することを明示した請求項」としています。つまり、本文で紹介した例でいえば、「ヒドロキシカルボン酸(ただし、サリチル酸を除く)を含むプラスチック添加剤」というような請求項(クレーム)にする方法です。この場合、先行技術をピンポイントで除くので「脂肪族ヒドロキシカルボン酸」に限定するよりも広い権利を得ることができます。

知財高裁大合議 平成20年5月30日判決の「ソルダーレジスト事件」では、このように先行技術の記載を請求項に取り込んで先

行技術と区別するような補正が認められるべきであると判示されました。

ただし、先行技術との境目に技術的な意味はなく、通常は進歩性が認められません。しかし、「交通事故」的な先行技術と区別するような場合には、進歩性が認められ特許されることがあります。たとえば、生理活性をもつ新規化合物群を権利化しようとする際に、その権利範囲に含まれる一つの化合物が先行文献に合成中間体として記載されているような場合です。合成中間体ですから、それから思いつくはずもなく、「除くクレーム」で特許される可能性があります。また、先行特許との調整のために「除くクレーム」が役立つ場合もありますが、ここでは深入りしません。

いずれにせよ、先行文献での記載を受けて「アイツだけ除く」という技術的に意味のない括り方が許容される場合があるのです。

表1 新規性の具体的判断手法

特許請求の例 (先行文献⇒請求項)	新規性の有無	解 説
① 上位概念と下位概念 炭化水素 ⇒ 脂肪族炭化水素 脂肪族炭化水素 ⇒ 炭化水素	○ ×	「炭化水素」は「脂肪族炭化水素」を含む上位概念である。「炭化水素」のなかから下位概念の「脂肪族炭化水素」見つけた場合は新しいが、逆は新しいではない。
② 組合せ アスピリン + 賦形剤 ⇒ アスピリン + 賦形剤 + 制酸剤 アスピリン + 賦形剤 + 制酸剤 ⇒ アスピリン + 賦形剤	○ ×	アスピリン(アセチルサリチル酸)を製剤化する際に、組み合わせる原料を増やして胃にやさしい解熱剤とするには新規性があるが、原料を減らしたのでは、通常新規性は認められない。
③ 物とその製造方法 アスピリン ⇒ アスピリンの製造方法 アスピリンの製造方法 ⇒ アスピリン	○ ×	化合物の記載があるからといってその製造方法が必ずしも記載されているとは限らないが、製造方法の記載があった場合には、その結果物も記載されているということになる。
④ 用 途 ミノキシジル(化合物) ⇒ ミノキシジルを含む血管拡張剤 ミノキシジルを含む血管拡張剤 ⇒ ミノキシジルを含む発毛剤	○ ○	化合物としてのミノキシジルが公知であったとしても、血管拡張剤という用途は新規性が認められる。また、血管拡張剤として公知であったとしても、発毛剤という用途は「第二医薬用途」として新規性が認められる。最近、発毛剤特許が切れたので、多数の会社からミノキシジル入り発毛剤が発売されている。
⑤ 選択肢 メタノールまたはエタノール ⇒ エタノール 鉄、アルミニウム、金、銀、銅、亜鉛、スズまたはチタン ⇒ 銅	×	先行文献に二者択一で記載されている場合にその一方を選択するのは新規性がないとされる場合がほとんどである。一方、先行文献で多数の選択肢があげられているなかの一つを選ぶ場合の判断は難しい。先行文献とまったく異なる目的で用いる場合などでは、新規性が認められる場合もある。
⑥ 数値限定 1～3% ⇒ 1～10% 1～10% ⇒ 1～3%	×	先行文献に記載されている範囲を全部覆う範囲では新規性はない。一方、先行文献に記載されている範囲の一部を選択するのであれば新規性あり、とされることが多い。

特許権の取得を目指すことができます(図1)。

このように、「点」と「範囲」とを対比することが特許出願の審査における新規性判断の特徴であり、「権利範囲」という概念がなく、サリチル酸と乳酸を点どうしで比較して新しさを議論する学術文献と大きく相違するところなのです。

新規性の具体的判断手法

発明の新規性について、いくつかのパターンに分けて検討したものを表1に示します。矢印の左側が先行文献に記載された発明、右側が請求項に記載された発明であり、左側が公知であるときに右側が新規かどうかを検討しています。

表1で示すように具体的に考えてみると、「相違点がなければ新規性を有していない」で片づくような単純な話ではな

いことがよくわかります。もちろん、審査基準の各論には詳細な説明がありますが、全部読むのは骨が折れます。前項で説明してきた図1のような考え方に従い、先行文献の記載を全部覆うようなものには新規性がなく、一部だけ覆うようなものには新規性があると捉えておけば、ほとんどのケースに対応できるでしょう。

また化学の分野では、たとえ同じ化合物であっても、結晶構造、光学純度、含まれる不純物の相違などのわずかな差によって新規性を主張できる場合があります。そのような微差によって性能が向上するのであれば、その微差を利用して権利化する価値があるでしょう。なんとか知恵を絞って先行文献に記載されているものとは異なる点を見つけ出すことができれば、一見同じようなものであっても、新規性を主張できる場合があるのです。われわれ化学系弁理士は、先行技術と区別しつつできるだけビジネスに役立つ広い範囲を囲むために、あの手この手を日々考えているのです。

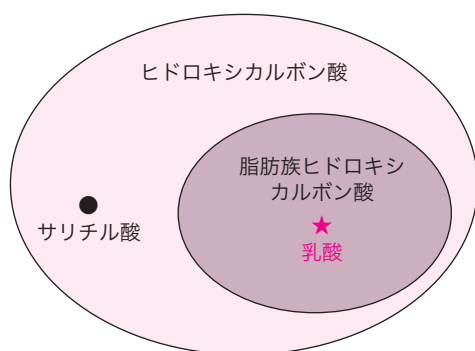


図1 特許請求の「範囲」と先行文献に記載された「点」との関係

次回 NEXT

進歩性とは？(前編)

新規性が認められた発明が特許されるためには、さらに進歩性(容易に思いつかないこと)が要求されます。特許出願の審査において議論の中心となる進歩性について説明します。