

生田哲郎◎弁護士・弁理士／佐野辰巳◎弁護士

## 「平均分子量」の意義が不明確であるから明確性要件を満たさないと認定された事例

[知的財産高等裁判所 平成29年1月18日判決 平成28年(行ケ)第10005号]

### 1. 事件の概要

本件は、無効審判の審決取消訴訟で、審判の請求は成り立たない旨の審決を取り消した事案です。本件は、特に新しい判断基準を示したわけではありませんが、物性値の数値範囲を特定した発明の特許出願明細書を作成する際の注意点として参考になる事例ですので本稿で取り上げました。

### 2. 特許庁における手続き等

#### (1) 本件の対象審判の概要

本件の対象審判（無効2015-800023号：以下、本件審判）は、特許第5403850号（以下、本件特許）の請求項1ないし6に記載の発明に係る特許の無効を請求した審判です。

#### (2) 本件特許に係る発明の概要

本件特許の請求項1の記載は、次のとおりです。

##### 〔請求項1〕

a) メントール、カンフル又はボルネオールから選択される化合物を、それらの総量として0.01w/v%以上0.1w/v%未満、  
b) 0.01～10w/v%の塩化カリウム、塩化カルシウム、塩化ナトリウム、炭

酸水素ナトリウム、炭酸ナトリウム、硫酸マグネシウム、リン酸水素二ナトリウム、リン酸二水素ナトリウム、リン酸二水素カリウムから選ばれる少なくとも1種、および

c) 平均分子量が0.5万～4万のコンドロイチン硫酸或いはその塩を0.001～10w/v%含有することを特徴とするソフトコンタクトレンズ装着時に清涼感を付与するための眼科用清涼組成物]

#### (3) 審判請求人が主張した無効理由

本件審判では、審判請求人は、次のように大きく分類して7個の、細分化すると21個の無効理由を主張しました。

- (i) 明確性要件違反<①「平均分子量」が不明確、②b)の含量が総量なのか列挙された成分ごとなのか不明確>
- (ii) 実施可能要件違反（詳細省略：細分化すると6個）
- (iii) サポート要件違反（詳細省略：細分化すると6個）
- (iv) 刊行物（甲1）による新規性欠如
- (v) 刊行物（甲4）による新規性欠如
- (vi) 公然実施発明による新規性欠如
- (vii) 進歩性欠如（詳細省略：細分化すると4個）

#### (4) 審決の内容

本件審判の審決では、審判請求人が主張する無効理由の全てについて理由がないと判断しました（詳細省略）。

### 3. 当事者の主張

#### (1) 原告の主張

原告は、取消理由として、記載不備に関する判断の誤り（取消理由1ないし8）と新規性欠如および進歩性欠如の判断の誤り（取消理由8ないし11）を主張しましたが、以下では、このうち取消理由1について説明します。

原告は、次のように、「平均分子量」が明確である旨の審決は誤りであると主張しました。

「本件特許請求の範囲及び本件明細書に記載されている『平均分子量』には、『重量平均分子量』、『粘度平均分子量』、『数平均分子量』、『z-平均分子量』等の様々な平均分子量が存在し、それぞれ定義及び測定方法が異なるから、同一物質であっても測定方法によって数値自体が大きく異なるものになる。それにもかかわらず、本件明細書には、上記にいう『平均分子量』の定義又は説明が一切なされていないから、『平均分子量』という記載はそれ自体明確であ

るとはいえない。この点につき、審決は、本件明細書及び技術常識によれば、本件特許請求の範囲及び本件明細書にいう『平均分子量』とは、『重量平均分子量』であると解することができるものと認定したものの、……本件出願日当時の技術常識を考慮したとしても、上記にいう『平均分子量』が一義的に『重量平均分子量』であると解することはできない。のみならず、本件明細書の発明の詳細な説明(【0021】)には、『マルハ株式会社から販売されているコンドロイチン硫酸ナトリウム(平均分子量約0.7万等)等が利用できる。』と記載されているところ、当該記載にいう『平均分子量』は、『粘度平均分子量』を意味するから、本件発明の詳細な説明には、少なくとも『粘度平均分子量』のものも混在している。

……したがって、当業者が『平均分子量』を一義的に理解することができない]

## (2) 被告の反論

被告は、取消理由1に対して、次のように反論しました。

「本件特許請求の範囲及び本件明細書には、高分子化合物の平均分子量につき一貫して『平均分子量』と記載されているから、当業者は『平均分子量』の意味が全て同じのものであると理解するものと認められる。……一般に『重量平均分子量』を用いることが多く、『数平均分子量』、『粘度平均分子量』等は、分子量分布の目安、高分子物質の試料の分子量の目安を示すにすぎないから、眼科用薬分野の当業者は、本件特許請求の範囲及び本件明細書にいう『平均分子量』が『重量平均分子量』

であると理解するものと認められる」

## 4. 裁判所の判断

裁判所は、まず、明確性要件(特許法36条6項2号)の趣旨について、次のように判示しました。

「特許法36条6項2号は、特許請求の範囲の記載に関し、特許を受けようとする発明が明確でなければならない旨規定する。この趣旨は、特許請求の範囲に記載された発明が明確でない場合には、特許の付与された発明の技術的範囲が不明確となり、第三者に不測の不利益を及ぼすことがあり得るため、そのような不都合な結果を防止することにある。そして、特許を受けようとする発明が明確であるか否かは、特許請求の範囲の記載のみならず、願書に添付した明細書の記載及び図面を考慮し、また、当業者の出願時における技術常識を基礎として、特許請求の範囲の記載が、第三者に不測の不利益を及ぼすほどに不明確であるか否かという観点から判断されるべきである」

次いで、本件明細書における「平均分子量」の意義について次のように判断しました。

「『平均分子量』という概念は、一義的なものではなく、測定方法の違い等によって、『重量平均分子量』、『数平均分子量』、『粘度平均分子量』等にそれぞれ区分される……そのため、同一の高分子化合物であっても、『重量平均分子量』、『数平均分子量』、『粘度平均分子量』等の各数値は、必ずしも一致せず、それぞれ異なるものとなり得る」

「本件特許請求の範囲及び本件明細書には、単に『平均分子量』と記載される

にとどまり、上記にいう『平均分子量』が『重量平均分子量』、『数平均分子量』、『粘度平均分子量』等のいずれに該当するかを明らかにする記載は存在しない」

「次に掲げる事実によれば、高分子化合物の『平均分子量』は、本件出願日当時には、一般に『重量平均分子量』によって明記されていたことが認められる」

「次に掲げる事実によれば、マルハ株式会社……から販売されていたコンドロイチン硫酸ナトリウムの『重量平均分子量』は、本件出願日当時、2万ないし2.5万程度のものであったことが認められる」

「マルハ株式会社は、平成15年ないし平成16年頃、コンドロイチン硫酸ナトリウム……の平均分子量につき、全て『粘度平均分子量』で測定してこれを販売しており、それ以外の測定方法によって算出したものは存在しない。また、上記の各製品の『粘度平均分子量』は6千ないし1万程度のものであったことが認められる」

「マルハ株式会社は、過去において、ユーザーからコンドロイチン硫酸ナトリウムの平均分子量について問合せがあった場合には、粘度平均分子量の数値を提供していたものであり……」

「マルハ株式会社と生化学工業株式会社の2社は、本件出願日当時、コンドロイチン硫酸又はその塩の製造販売を市場において独占していた」

そして裁判所は、上記の本件明細書における「平均分子量」の意義を踏まえて、明確性要件について次のように判断しました。

「本件明細書(【0021】)には、『本発明に用いるコンドロイチン硫酸又はその

塩は公知の高分子化合物であり、平均分子量が0.5万～50万のものを用いる。……特に好ましくは0.5万～4万のコンドロイチン硫酸又はその塩を用いる。かかるコンドロイチン硫酸又はその塩は市販のものを利用することができ、例えば、……マルハ株式会社から販売されているコンドロイチン硫酸ナトリウム（平均分子量約0.7万等）等が利用できる。』という記載がされている。また、本件出願日当時、マルハ株式会社が販売していたコンドロイチン硫酸ナトリウムの平均分子量は、重量平均分子量によれば2万ないし2.5万程度のものであり、他方、粘度平均分子量によれば6千ないし1万程度のものであったことからすれば、本件明細書のマルハ株式会社から販売される上記『コンドロイチン硫酸ナトリウム（平均分子量約0.7万等）』にいう『平均分子量』が客観的には粘度平均分子量の数値を示すものであると推認される。

そして、マルハ株式会社は、本件出願日当時、コンドロイチン硫酸ナトリウムの製造販売を独占する二社のうちの一家であって、コンドロイチン硫酸ナトリウムの平均分子量を粘度平均分子量のみで測定し、ユーザー（業者を含む。以下同じ。）から問い合わせがあった場合には、その数値（6千ないし1万程度のもの）をユーザーに提供していたのであり、……のみならず、本件出願日当時には、マルハ株式会社から販売されていたコンドロイチン硫酸ナトリウムの重量平均分子量が2万ないし2.5万程度のものであることを示す刊行物が既に複数頒布され、当該数値は、本件明細書にいう0.7万等という数値とは明

らかに齟齬するものであることが認められる。これらの事情の下においては、本件明細書の『コンドロイチン硫酸ナトリウム（平均分子量約0.7万等）』という記載に接した業者は、上記にいう平均分子量が粘度平均分子量を示す可能性が高いと理解するのが自然である」

「少なくとも、コンドロイチン硫酸ナトリウムに限っては、直ちに重量平均分子量で記載されているものと理解することはできず、これが粘度平均分子量あるいは重量平均分子量のいずれを意味するものか特定することができない」

「以上によれば、本件特許請求の範囲にいう『平均分子量が0.5万～4万のコンドロイチン硫酸或いはその塩』にいう平均分子量が、本件出願日当時、『重量平均分子量』、『粘度平均分子量』のいずれを示すものであるかが明らかでない以上、上記記載は、第三者に不測の不利益を及ぼすほどに不明確であり、特許法36条6項2号に違反すると認めるのが相当である」

## 5. 考察

例えば、高分子の「平均分子量」や微粒子の「平均粒子径」など、定義が複数あり、測定方法によって数値が大きく異なる物性値があります。そのような物性値の数値範囲を用いて特許請求の範囲を規定した場合、どの定義を用いた数値範囲であるか示さないと、明

確性要件違反になる場合があります。

物性値の定義は、明細書の記載や当業者の出願時における技術常識等を参酌して明確であればいいので、例えば、実施例に物性値の測定方法を記載するなどにより物性値の定義を明確にすることも可能です。発明者自身が測定した物性値であれば、実施例に測定方法を明記しておくのが無難でしょう。

発明者自身が測定した物性値ではなく、原料サプライヤー等の他人から教わった物性値を用いる場合には注意が必要です。そのような場合、発明者が物性値の測定方法を知らず、そのために当該物性値が多義的であることに気がついていないことがあります。本件の場合、原料サプライヤーから教わった「平均分子量」の数値のなかに、「重量平均分子量」と「粘度平均分子量」が混在していたのに、そのことに気がつかずに単に「平均分子量」と記載したため、明確性要件違反になったものと推測されます。

特許請求の範囲に物性値の数値範囲を記載する際には、その物性値の測定原理や測定方法を意識し、当該物性値が一義的に定まるか否かに注意を払う必要があります。

また、本件とは異なりますが、物性値の測定原理や測定方法を意識せずに数値範囲を記載すると、数値の有効桁数が不適切となるおそれがあります。

### いくたてつお

1972年東京工業大学大学院修士課程修了。技術者としてメーカーに入社。82年弁護士・弁理士登録後、もっぱら、国内外の侵害訴訟、ライセンス契約、特許・商標出願等の知財業務に従事。この間、米国の法律事務所勤務し、独国マックス・プランク特許法研究所に在籍。

### さの たつみ

1989年東北大学大学院理学修士課程修了後、化学メーカーに入社し、特許担当者として勤務。2007年弁護士登録後、生田・名越・高橋法律特許事務所在籍。