

新審判決紹介 65.

三枝国際特許事務所
弁理士 三枝英二

エレクトレット繊維性フィルタ及びその製造方法事件

論点：文理解釈論（無極性高分子物質の実質的意義）

東京地方裁判所平成2年(ワ)3647号
特許権侵害禁止請求事件
平成7年3月14日判決 請求認容

[. 事件の概要](#)

[. 判決](#)

[. 研究](#)

. 事件の概要

1. 事件の経過

- (1) 原告は、エレクトレット繊維性フィルタ及びその製造方法に係る特許第1102749号（特公昭56 - 47299号、本件発明）を有する。
- (2) 被告は業として、エレクトレット繊維性フィルタの製造、使用、販売を開始した。
- (3) 原告は、被告の行為は本件特許権を侵害するとして、侵害禁止の訴えを提起した。
- (4) 裁判所は、被告製品は本件発明の技術的範囲に属するとして、原告の請求を認容した。

2. 本件発明

- (1) 本件発明の特許請求の範囲第1項は以下の通りである。

「無極性高分子物質の小繊維材料からなり、その各小繊維のすべてがホモ荷電された電荷を有したことを特徴とするエレクトレット繊維性フィルタ。」

これを構成要件毎に分解して記すと、以下の通りである。

- 「 a エレクトレット繊維性フィルタであること
b 小繊維材料からなること
c 材料は無極性高分子物質であること
d 各小繊維のすべてがホモ荷電された電荷を有すること」

- (2) 本件発明にいうエレクトレットとは、半永久的に電荷を保持している物質をいう。ホモ荷電とは、対象物質に正電荷又は負電荷の何れかを注入して帯電させることである。ホモ荷電によって注入された電荷は、特に除去する処理を施さない限り、半永久的に保持され、恒久的に静電気を帯びている。

本件発明のエレクトレット繊維性フィルタは、上記ホモ荷電された静電気により、空気中に浮遊する微粒子（浮遊する粉塵。煙草の煙の粒子や花粉も含まれる。）を除いて空気を清浄化するフィルタである。

3. 被告製品

被告製品の構成は以下の通りである。

「約90重量部のポリプロピレン、約5重量部のマレイン酸変性ポリプロピレン（ポリプロピレンに対し約3重量%の無水マレイン酸を付加させたもの）及び約5重量部のポリカーボネートからなり、ホモ荷電された電荷を有する小繊維を

4. 争点

被告製品はエレクトレット繊維性フィルタであって、構成要件 a を充足することは当業者間に争いが無い。

被告製品が小繊維材料からなるものである点も争いがなく、構成要件 b を充足する。

被告製品の各小繊維は全てホモ電荷を有しているから、構成要件 d を充足する。

従って本件の争点は、被告製品の構成材料である「約90重量部のポリプロピレン、約5重量部のマレイン酸変性ポリプロピレン（ポリプロピレンに対し約3重量%の無水マレイン酸を付加させたもの）及び約5重量部のポリカーボネート」が本件発明の構成要件 c である無極性高分子物質に該当するか否かにある。

判決

本件公報の発明の詳細な説明中には無極性高分子物質についての定義はなく、実施例にポリプロピレンがその例として記されているだけである。判決は、無極性高分子物質の意義について「一般的な化学辞典の説明、学術論文における説明を考慮すれば、本件発明における『無極性高分子物質』とは『永久双極子を持たない高分子物質』を指すものと解するのが、素直な解釈である。」と判示した。（「[双極子](#)」、「[永久双極子](#)」の意味については脚注1参照）。

そして更に上記「永久双極子を持たない高分子物質」の意味、範囲について、次の二点を考慮する必要があるとする。

「その第一点は、高分子物質には、一般的には多くの不純物が含まれており、また、産業上利用される高分子物質には、必要に応じて添加剤等の極性基ひいては双極子を含む物質が添加されていることである。

……………（中略）……………

右のように、産業上利用される高分子物質の場合、無極性高分子物質といっても、永久双極子を全く含まないものは考えられないのであるから、明細書に記載された『無極性高分子物質』とは、技術上の必要から、厳密に永久双極子を含まないものであることが定義されたり、技術内容自体から自明であるような特段の事情がある場合以外は、通常の程度の不純物、技術上の必要から通常加えられる添加剤、安定剤等に由来する永久双極子を含むものと解釈すべきであるところ、右のような特段の事情があることは認められない。

次に、第二点は、ここで行っている『無極性高分子物質』の解釈は、特許権侵害訴訟における、被告製品が特許発明の技術的範囲に属するか否かの判断の過程における特許請求の範囲の記載の解釈であるから、大部分が無極性高分子物質からなる中に少量の永久双極子が添加されたにすぎず、そのことによって本件発明が無極性高分子物質を構成要件とした技術的意義に変化がない場合には、たとえ永久双極子を有するものであっても実質的にみて本件発明の無極性高分子物質に含まれるものと解釈するのが相当であることである。

すなわち、右第一点のとおり、産業上利用される高分子物質の場合、一般的には無極性高分子物質といっても、永久双極子を全く含まないものは考えられないのであるから、更に少量の永久双極子が付加されても、無極性高分子物質を発明の構成要素とした技術的理由、効果に実質上変化がない場合に、少量の永久双極子が付加されているものは、そのことによって本件発明の技術的範囲に属しないとするのは、衡平を欠くものといわなければならない。」

この解釈に基づき、「本件発明における『無極性高分子物質』とは上記に判断したような意味、範囲において『永久双極子を持たない高分子物質』を指すものと解するのが相当である。」とし、本件発明の無極性高分子物質の意味について双極子が存在しないことであるとした被告の主張を斥けた。

次いで判決は、次の様に判示する。

「被告製品は、約90重量部のポリプロピレン、約5重量部の無水マレイン酸変性ポリプロピレン（ポリプロピレンに対し約3重量パーセントの無水マレイン酸を付加したもの）及び約5重量部のポリカーボネートからなるものであるところ、この内ポリプロピレンは本件公報中の実施例でも用いられている無極性高分子物質であることは明らかである。また、右の無水マレイン酸変性ポリプロピレンは、ポリプロピレンの側鎖の一部に永久双極子である無水マレイン酸を配列させたものであって、その中の無水マレイン酸の割合は3重量パーセントである。この無水マレイン酸変性ポリプロピレンは、無水マレイン酸部分に永久双極子を有するので、全体としては有極性高分子物質といえるが、その余のポリプロピレン部分には永久双極子はなく、ポリプロピレンの単量体 C_3H_6 の分子量は約42で、無水マレイン酸 $C_4H_2O_3$ の分子量約98はその2倍以上であることを考慮すれば、無水マレイン酸の配列された側鎖を有するのは平均してポリプロピレンの単量体の約1.5パーセントとなる。更にポリカーボネートは有極性高分子物質である。

そうすると、被告製品は右3物質の組成割合でみると、無極性高分子物質が90パーセント、有極性高分子物質が10パーセントとなるが、前記乙第22号証の2によれば、被告製品原料であるブレンドマー中においてポリカーボネート相

は島相として明瞭に現われていることが認められ、右の内、ポリカーボネートは明らかな物理的付加物で、被告も、これが加えられたことにより非侵害になると主張するものでないことは弁論の全趣旨から明らかであり、ポリカーボネートを除いた95重量部についてみると無水マレイン酸部分は0.15重量部となるから、その重量比は約0.16重量パーセントとなる。

ところで、本件公報の発明の詳細な説明には、『本発明によれば、無極性高分子物質を原材料として用い、これをフィルム状のままコロナ放電素子を用いてホモ荷電することにより、非常に高速度に且つ高度に荷電することができ、しかも、このようなホモ荷電によって無極性高分子物質フィルム中に注入されたホモ荷電は、非常に深い位置にトラップされており、このホモ荷電されたフィルムをその後小繊維化する際にも、それらホモ荷電は全く失われることなく、非常に高度にエレクトレット化された繊維性フィルタを短時間にて作製できる。』（2欄34行ないし3欄7行）との記載があり、この記載によれば、無極性高分子物質を原材料とするフィルムにホモ荷電することにより、非常に高速度に且つ高度に荷電することができ、しかも、このホモ荷電されたフィルムを小繊維化する際にも、それらホモ荷電は全く失われることなく、非常に高度にエレクトレット化された繊維性フィルタを製造できるというのであり、右のような本件発明において無極性高分子物質を原料とする技術的理由、効果との関係で、前記認定のような割合で有極性高分子物質、永久双極子を含む被告製品の材料が、本件発明の『無極性高分子物質』に該当するか否かは、右のような無極性高分子物質を原料とする技術的理由、効果に係る特性等の要素について実質的に無極性高分子と同様であるか否かによって判断すべきものである。」

この判断基準に従って判決は、無極性高分子物質か否かの判断要素として、誘電率、誘電損失係数、体積抵抗率、吸水性、濡れ特性、臨界面張力、飽和表面電位、体積電荷分布、等温電荷減衰及び熱刺激電位減衰について、被告製品の測定値を無極性高分子物質であるポリプロピレン及び有極性高分子物質であるナイロンと比較し、次の様に判示する。

「以上の ないし の測定結果によれば、被告製品又はその原料であるブレンドマー、これと同等の性質をもつものと評価できる三元混合物又は三元混合物2は、典型的無極性高分子物質であるポリプロピレンの測定値に近く、典型的有極性物質であるナイロンの測定値とは大きく異なるものであって、無極性高分子物質の範疇に属するものと言うことができる。」

そしてこのことから次の様に結論する。

「そうすると、前記……で認定判断した事実に照せば、被告製品はその材料として、前記の割合の程度は、有極性高分子物質、永久双極子を含むものであるが、本件発明が無極性高分子物質を原材料とする技術的な理由、効果に関する……物性等を判断すると、実質的には無極性高分子物質からなるものと同じであって、構成要件cを充足する。」

・研究 文理解釈論 - 無極性高分子物質の実質的意義

文理解釈論は、特許発明の技術的範囲を定めるに当って、特許請求の範囲の記載を文言通りに解釈し、これをそのまま技術的範囲とする考え方である²⁾。この考え方の下では、特許請求の範囲に記載された文言を越える領域迄技術的範囲が拡張されることはあり得ない。従って均等論は一切認められない。東京地裁はこの立場に立って久しく特許発明の技術的範囲を判断し、特許権者の均等論の主張を全て否認してきた。

本判決も、文理解釈論に基づいて技術的範囲を判断している。しかし、これ迄と異なる注目すべき点がある。それは、東京地裁はこれ迄の多くの判決に於いて特許請求の範囲に記載された文言をその文言通りに忠実でないしは厳格に解釈して技術的範囲を判断してきたが、本判決では、特許請求の範囲に記載された文言を、文言通り忠実に又は厳格にではなく、その実質的意義を検討して寧ろ拡張して解釈している点にある。

即ち本件発明の構成要件cの「無極性高分子物質」は、之を文言通り解すれば、極性のない即ち永久双極子をもたない高分子物質を意味する。本判決は、化学辞典、学术论文等から一旦この様に解した後、その意味、範囲については次の様に解すべきであるとする。

「すなわち、右第一点のとおり、産業上利用される高分子物質の場合、一般的には無極性高分子物質といっても、永久双極子を全く含まないものは考えられないのであるから、更に少量の永久双極子が付加されても、無極性高分子物質を発明の構成要素とした技術的理由、効果に実質上変化がない場合に、少量の永久双極子が付加されているものは、そのことによって本件発明の技術的範囲に属しないとするのは、衡平を欠くものといわなければならない。」

即ち、永久双極子が付加された高分子物質 最早や無極性ではなく極性高分子物質というべき物質 であっても、その量が少なく且つ技術的理由、効果に実質上変化がない場合、実質的にみて本件発明の無極性高分子物質に含まれるとしている。

この見地から、判決は被告製品を検討している。被告製品を構成する90重量部のポリプロピレン、5重量部の無水マレイン酸変性ポリプロピレン（無水マレイン酸付加量3%）及び5重量部のポリカーボネートに於いて、ポリプロピレンは本件発明の実施例で用いられている無極性高分子物質であり、無水マレイン酸変性ポリプロピレンは付加された無水マレイ

ン酸部分に双極子があるから全体として有極性高分子物質であり、ポリカーボネートは有極性高分子物質である。この3成分ブレンドマー中に於いて、ポリカーボネートは単なる物理的混合物である。ポリプロピレンと無水マレイン酸変性ポリプロピレンとは、完全に相溶していること迄は立証できなかった様であるが、少なくとも相当部分に於いて相溶して渾然一体となり、1つの物質として作用するものと認められる。その故に判決は、ポリカーボネートを除いた95重量部について、無水マレイン酸部分は0.16重量%となるとし、双極子を有する無水マレイン酸部分が少量であることを明らかにしている。

判決は、無極性高分子物質を原料とする技術的理由、効果に係る物性として、誘電率を始めとする ~ の物性を挙げ、之等の物性に於いて被告製品の構成ポリマーの測定値は無極性高分子物質であるポリプロピレンの測定値に近く、有極性高分子物質であるナイロンの測定値とは大きく異なるから、被告製品の構成ポリマーは無極性高分子物質の範疇に属するとしているのである。

この様に判決は、「無極性高分子物質」を文言通り忠実又は厳格に解することなく、その実質的意味は何かを、無極性高分子物質を原料とする技術的理由、効果に係る物性について実質的に同様であるか否かによって判断したものである。

この様な考え方は、大阪地裁の幾つかの判決にみることができる。たとえば「[電機かみそり事件](#)」³⁾、「[柱等の保護具事件](#)」⁴⁾、「[海苔巻握飯製造具事件](#)」⁵⁾等がある。本件は、これ迄厳格な文理解釈論に基づき技術的範囲を判断してきた東京地裁が、特許請求の範囲に記載された文言を、文言通り忠実又は厳格に解することなく、その実質的意味を検討し、技術的範囲を判断した点に意義がある。狭きに過ぎると批判のあった我が国の特許発明の技術的範囲が広がる傾向を見せ始めた点に注目したい。

注)

1) 「双極子」、「永久双極子」等について原告は次のように説明している。

「物質の構成単位である原子は、プラスの電荷を有する原子核とマイナスの電荷を有し原子核を取り囲んでいる電子とから構成されている。そして、プラスとマイナスの電荷量は等しく、電荷の中心も一致しているので、周囲に対しては、プラスの電荷の作用とマイナスの電荷の作用とが打ち消しあって、電荷が存在しないのと同様になる。ところが、いくつかの原子が化学結合している原子団においては、電子がある原子の位置により多く集まり、その分他の原子の位置から遠ざかることがある（例えば、酸素と炭素とが結合すると、炭素原子に属しているべき電子の一部が酸素原子の位置に流れて、電子の偏りが生じる。）。電子が多く集った箇所では負の電荷が存在することになり、電子が減少した箇所では正の電荷が存在することになる。つまり、正の電荷と負の電荷とが近接して対になって存在することになる。このような電荷の対を双極子と呼ぶ。そして、双極子を有する原子団を極性基という。また、双極子の強さ、つまり電子の偏りの大きさを双極子モーメントという。

電氣的に中性な物質も、電場をかけると、電子は正の電極に引き寄せられ、原子核は負の電極に引き寄せられるので、そのときに限り、双極子モーメントを有することになる。このように外部電場により発生する双極子を誘起双極子という。これに対し、有極性分子の双極子モーメントは外部電場に関係なしに存在するので永久双極子といい、これを単に双極子と呼ぶことが多い。」 [戻る](#)

2) 吉藤幸朔「特許法概説」第10版425頁 [戻る](#)

3) 「電機かみそり事件」
大阪地裁 昭和61年3月14日判決
特許管理別冊（昭和61年 - No.2） [戻る](#)

4) 「柱等の保護具事件」
大阪地裁 平成元年5月31日判決
特許管理別冊（平成元年 - No.7） [戻る](#)

5) 「海苔巻握飯製造具事件」
大阪地裁 平成2年2月20日判決
特許管理別冊（平成2年 - No.3） [戻る](#)

（担当 弁理士 三枝英二）