



## 洗浄組成物事件

(知財高判平成 22 年 11 月 10 日 (原審決：無効 2009-800152 (平成 22 年 3 月 2 日)))

弁護士 日野 英一郎

### 第 1 事案の概要

本件は、①水酸化ナトリウム、②金属イオン封鎖剤 (GLDA)、③グリコール酸ナトリウム (GLDA を生成する際に必然的に生じる副成物) を含有する洗浄剤組成物の特許発明に関して進歩性が争われたものである。主たる争点は②金属イオン封鎖剤 (GLDA)、③グリコール酸ナトリウムを含有する金属イオン封鎖剤組成物である引用発明 1 と、①水酸化ナトリウム、②金属イオン封鎖剤 (GLDA) を含有する水性洗浄剤組成物である引用発明 2 を組み合わせることによって容易に上記特許発明に至ることができたかであった。

審決は、「金属イオン封鎖剤組成物」を「洗浄剤組成物」とするに際しても、グリコール酸ナトリウムを除去せずに、そのまま含有された状態として利用するものと認められるから、グリコール酸ナトリウムの有無について引用発明 1 と本件発明とが実質的に相違しているとはいえないとして、本件特許発明の進歩性を否定した。

本判決では、引用発明 1 の記載された特許公報にグリコール酸ナトリウムを生成する反応が起こらないようにする必要がある旨記載されていることを理由に、引用発明 1 と引用発明 2 を組み合わせることに阻害要因があり、これが解消されない限り両者を組み合わせる動機付けがないものとして進歩性を肯定し、審決を取り消した。

### 第 2 本件特許権

- 1) 特許番号 特許第 4114820 号
- 2) 発明の名称 洗浄剤組成物
- 3) 特許請求の範囲 (訂正後のもの)
  - A 水酸化ナトリウム、
  - B アスパラギン酸二酢酸塩類(ASDA)及び/またはグルタミン酸二酢酸塩類(GLDA)、及び
  - C グリコール酸ナトリウムを含有し、
  - D 水酸化ナトリウムの配合量が組成物の 0.1~40 重量%であることを特徴とする
  - E 洗浄剤組成物。

#### 4) 発明の効果

本件発明の効果は、①水酸化ナトリウム、②GLDA、③グリコール酸ナトリウムを組み合わせたことによる単純な足し算としての洗浄効果ではなく、3成分の組み合わせによって初めて生じる相乗的な洗浄効果である（詳細は資料 3、6）。

### 第3 引用発明

#### 1 引用発明 1（主引例）

- a モノクロル酢酸とアミノジカルボン酸であるグルタミン酸のジナトリウム塩とをアルカリ性水性媒体中で反応させることによりアミノジカルボン酸のアミノ基の窒素にカルボキシメチル基を結合させて得られるN，N-ビス（カルボキシメチル）グルタミン酸のナトリウム塩60重量%と（GLDA），
- b 二次的反応により生成するグリコール酸ナトリウムを12重量%含有する
- c 無毒性，非汚染性かつ生物学的易分解性の金属イオン封鎖剤組成物

すなわち②GLDA+③グリコール酸ナトリウムの組み合わせの金属イオン封鎖剤組成物。

明細書にはグリコール酸ナトリウムはGLDA生成中に生じる副反応による副生成物である旨が記載され、合わせてこのような副反応を抑える方法が記載されている。

#### 2 引用発明 1 と本件特許発明の一致点及び相違点

ア 一致点：①アスパラギン酸二酢酸塩類及び／又はグルタミン酸二酢酸塩類並びに②グリコール酸ナトリウムを含有する組成物である点

イ 相違点

（ア） 相違点 1：本件発明 1 が「洗浄剤組成物」であるのに対し、引用発明 1 は「金属イオン封鎖剤組成物」である点

（イ） 相違点 2：本件発明 1 が、水酸化ナトリウムを含有し、「水酸化ナトリウムの配合量が組成物の0.1～40重量%」と規定されているのに対し、引用発明 1 は、水酸化ナトリウムを含有することについて規定されていない点

#### 3 引用発明 2

- a 乳製品加工における装置洗浄等に用いる水性アルカリ性洗浄剤組成物で、
- b 一般式 I のイミド二酢酸誘導体を配合し（一般式 I のイミド二酢酸誘導体の選択肢（d）は、アスパラギン酸—またはグルタミン酸—N，N-二酢酸（GLDA）に該当する。），

- c 水酸化ナトリウム等のアルカリ金属の水酸化物を2ないし50重量%を配合し、
- d アルカリと錯体形成剤とを硬表面の洗浄のための有効成分として用いるもの。

すなわち①水酸化ナトリウム+②GLDA の組み合わせの水性アルカリ性洗浄剤組成物。

#### 第4 審決の判断

審決は概ね以下の通り説示して本件特許発明の進歩性を否定した。

##### 1 引用発明とグリコール酸ナトリウムの関係について

引用発明1の公開特許公報において、「グリコール酸ナトリウムに関しては、・・・N,Nジカルボキシメチルアミノ酸誘導体の収率をあげるために、製造時にグリコール酸ナトリウムを副生させないようにすることが記載されているだけで、グリコール酸ナトリウムがN,Nジカルボキシメチルアミノ酸誘導体の金属イオン封鎖性を阻害するとは記載されていないのであるから、引用発明である「金属イオン封鎖剤組成物」を「洗浄剤組成物」とするに際し、グリコール酸ナトリウムを製造後に取り除くとする理由は見当たらない。」また、明細書中本発明の金属イオン封鎖剤組成物はグリコール酸ナトリウムを含むものとして定義されている。

したがって、「引用発明である『金属イオン封鎖剤組成物』を『洗浄剤組成物』とするに際しても、グリコール酸ナトリウムを除去せずに、そのまま含有された状態として利用するものと認められるから、グリコール酸ナトリウムの有無について引用発明と本件発明1とが実質的に相違しているとはいえない。」

##### 2 本件特許発明の効果について

①「引用発明は、本件発明と同じく、アスパラギン酸二酢酸塩類及び／またはグルタミン酸二酢酸塩類、及びグリコール酸ナトリウムを含有するものであるから、その二つの成分に基づく本件発明が奏する作用効果は、引用発明も当然に有するのである。」、②「水酸化ナトリウムについての『汚れの中の有機質を分解させ、アルカリ土類金属塩類の洗浄効果をあげることができる』という作用効果は当業者が容易に予測しうる範囲のものであった。」

「そうすると、アスパラギン酸二酢酸塩類及び／またはグルタミン酸二酢酸塩類、及びグリコール酸ナトリウムに加えて水酸化ナトリウムを配合する効果も当業者の予測し得る範囲のものである。」「よって、引用発明、甲第2号証に記載の技術及び周知技術に基づいて得られた発明も、エチレンジアミン四酢酸含有洗浄剤と同等の洗浄効果を奏することは、当業者の予測の範囲のことと認められる。」

## 第5 裁判所の判断

本判決は概ね以下の通り判示し、本件発明の進歩性を肯定し、審決を取り消した。

### 1 引用発明とグリコール酸ナトリウムの関係について

「引用発明1に係る金属イオン封鎖剤組成物は、反応式(1)で生成される『N, N-ビス(カルボキシメチル)グルタミン酸のナトリウム塩』と、反応式(2)で生成される『グリコール酸ナトリウム』とを組成物とするが、反応式(1)によってアミノジカルボン酸のアミノ基を2個のカルボキシメチル基により置換した誘導体であるN, N-ビス(カルボキシメチル)グルタミン酸のナトリウム塩を高収率で得ることが困難である原因の1つとして反応式(2)に係る『二次的反応』によりグリコール酸ナトリウムが生成されてしまうことが掲げられ、そのために、(1)の反応は行われるが、(2)の反応は起こらないようにする必要があるのであるから、引用発明1に係る金属イオン封鎖剤組成物にあつては、その組成物である『N, N-ビス(カルボキシメチル)グルタミン酸のナトリウム塩』が必須の成分であつて、その組成物である『グルタミン酸ナトリウム』は、当該金属イオン封鎖剤の効果を発生させるにおいて必要のないものであるばかりか、かえつて、必須の成分である『N, N-ビス(カルボキシメチル)グルタミン酸のナトリウム塩』を高収率で生成し得ない原因の1つであるというのであるから、引用発明1は、専ら『N, N-ビス(カルボキシメチル)グルタミン酸のナトリウム塩』による金属イオン封鎖作用を発揮させるような金属イオン封鎖剤組成物の発明ということができる。」

### 2 本件発明とグリコール酸ナトリウムの関係について

本件特許発明の明細書の発明の効果の記載からすれば、「実施例6の洗浄剤組成物は、少なくともグリコール酸ナトリウムを配合したことにより、その洗浄効果が有意に高まるとの作用効果を生じたものということができ、本件発明に係る洗浄剤組成物は、グリコール酸ナトリウムを必須の組成物とする発明であるといわなければならない。」

### 3 結論

「グリコール酸ナトリウムを組成物とする金属イオン封鎖剤組成物の発明ではなく、また、引用発明1も、その発明に係る金属イオン封鎖剤組成物には、グリコール酸ナトリウムが含まれているとはいえ、前記(1)ウのとおり、当該金属イオン封鎖剤組成物にとって、グリコール酸ナトリウムは必須の組成物ではなく、かえつて、その必要がない組成物にすぎないのである。」

「そうすると、一般的に、金属イオン封鎖剤を含む洗浄剤組成物を硬表面の洗浄のための有効成分として用いることとし、その際に引用発明1に引用発明2を組み合わせて引用発明1の金属イオン封鎖剤に水酸化ナトリウムを加えることまでは当業者にとって容易に想到し得るとしても、引用発明1の金属イオン封鎖剤組成物にとって必須の組成物でないとされるグリコール酸ナトリウムを含んだまま、これに水酸化ナトリウムを加えるのは、引用例1にグリコール酸ナトリウムを生成する反応式(2)の反応が起こらないようにする必要があると記載されているのであるから、阻害要因があるといわざるを得ず、その阻害要因が解消されない限り、そもそも引用発明1に引用発明2を組み合わせる動機付けもないというべきであって、その組合せが当業者にとって容易想到であったということはできない。」

## 第6 考察

審決と判決の結論が分かれたのは、グリコール酸ナトリウムについての評価の相違に起因するものと考えられる。審決は、①グリコール酸ナトリウムが金属封鎖作用を阻害する記載がないこと、②引用発明1がグリコール酸ナトリウムを含む金属封鎖剤として開示されていることから、引用発明1及び2を組み合わせることを容易と解したのに対して、判決は、引用発明1が記載されている引例中、グリコール酸ナトリウムが生成される副反応を抑える旨の記載があることを重視し、引用発明1及び2を組み合わせたことに阻害要因があるとしている。

本件の特徴的な点は、本件発明が、不純物を取り除く構成により効果を生じさせるのではなく、逆に不純物とされていたものを取り除かない構成により発明の効果を生じさせているところにある。このような事例は数が少ないと思われ、本判決の判断は、今後の実務の参考になるものと考えられる。

以上