

判決言渡 平成19年11月13日

平成19年(行ケ)第10098号 審決取消請求事件

口頭弁論終結日 平成19年10月30日

判		決	
原	告	ホーファー	リサーチ リミテッド
訴訟代理人弁理士		丸山	敏之
同		宮野	孝雄
同		北住	公一
同		長塚	俊也
同		久徳	高寛
被	告	株式会社	東洋新薬
訴訟代理人弁理士		南條	博道
同		田中	尊夫
主		文	

- 1 特許庁が無効2005-80364号事件について平成18年11月10日にした審決のうち「特許第3533392号の請求項2に係る発明についての審判請求は、成り立たない。」との部分を取り消す。
- 2 訴訟費用は被告の負担とする。

事 実 及 び 理 由

第1 請求

主文同旨。

第2 事案の概要

被告が特許権者である後記特許に関し、原告が請求項1, 2につき特許無効審判請求をしたところ、特許庁は、請求項1に係る発明についての特許を無効とし、請求項2に係る発明についての請求を不成立とする審決をした。本件は、審判請求人である原告が、上記審決のうち請求不成立とされた部分についての

取消しを求めた事案である。なお，被告からは上記審決の取消訴訟は提起されていない。

争点は，請求項 2 に係る発明が進歩性を有するか，及び，同発明が特許法（以下「法」という。）36 条 6 項 1 号の要件（いわゆるサポート要件）を満たすか，である。

第 3 当事者の主張

1 請求の原因

(1) 特許庁における手続の経緯

被告は，名称を「皮膚外用剤」とする発明につき平成 15 年 3 月 27 日特許出願をし，平成 16 年 3 月 12 日特許庁から特許第 3 5 3 3 3 9 2 号として設定登録を受けた（請求項の数は 2。以下「本件特許」という。甲 1）。

これに対し原告から，平成 17 年 12 月 27 日付けで，請求項 1，2 につき特許無効審判請求がなされ，同請求は無効 2 0 0 5 - 8 0 3 6 4 号事件として特許庁に係属した。被告は，同事件の審理の中で，請求項 1 を変更し請求項 2 を削除する等を内容とする訂正請求（以下「本件訂正請求」という。）をしたが，特許庁は，平成 18 年 11 月 10 日，請求項 1 の訂正は特許請求の範囲を減縮することを目的とするものであるということから訂正請求は認められないとした上「特許第 3 5 3 3 3 9 2 号の請求項 1 に係る発明についての特許を無効とする。特許第 3 5 3 3 3 9 2 号の請求項 2 に係る発明についての審判請求は，成り立たない。」旨の審決をし，その謄本は平成 18 年 11 月 22 日原告に送達された。なお，出訴期間として 90 日が附加された。

(2) 発明の内容

ア 設定登録時（平成 16 年 3 月 12 日）のもの（以下，請求項 1，2 の順に「本件発明 1」「本件発明 2」という。）

【請求項 1】プロアントシアニジンおよび平均分子量が 3，000 以上 7，

000以下のタンパク質分解ペプチドを含有する皮膚外用剤であって、該プロアントシアニジンが5量体以上のプロアントシアニジン1重量部に対し、2～4量体のプロアントシアニジンを1重量部以上の割合で含有する、皮膚外用剤。

【請求項2】前記ペプチドがコラーゲン由来のペプチドである、請求項1または2に記載の皮膚外用剤。

イ 本件訂正請求に係るもの（請求項2は削除）

【請求項1】松樹皮抽出物および平均分子量が3,000以上7,000以下のコラーゲンペプチドを含有する、皮膚外用剤であって、該松樹皮抽出物はカテキン類を5重量%以上および2～4量体のプロアントシアニジンを20重量%以上含有し、かつ、5量体以上のプロアントシアニジン1重量部に対し、2～4量体のプロアントシアニジンを1重量部以上の割合で含有し、そして、プロアントシアニジンが0.001重量%～2重量%含有され、コラーゲンペプチドが0.0001重量%～5重量%含有される、皮膚外用剤。

(3) 審決の内容

(ア) 審決の内容は別添審決写しのとおりである。その理由の要点は、本件訂正請求は、特許請求の範囲の減縮等を目的とするものではないから、訂正は認められない、本件発明1は下記甲2発明及び甲11発明に基づいて当業者が容易に発明をすることができたから、法29条2項により特許を受けることができない、しかし、本件発明2に関しては、下記無効理由1ないし3は認められない、としたものである。

記

無効理由1：本件発明2は、下記引用文献2～8または22及び23に各記載の発明に加え、下記引用文献9, 11, 12, 13, 15, 16, 17から容易に発明することができた。

無効理由2：本件発明2は，下記引用文献9～12記載の発明から容易に発明することができた。

無効理由3：本件特許明細書の記載は，法36条6項1号の要件を満たしていない。

記

引用文献2：特開平6-336423号公報(甲2。以下そこに記載された発明を「甲2発明」という。)

引用文献3：WO 02/089758号公報(国際公開日 2002年〔平成14年〕11月14日，甲3。以下そこに記載された発明を「甲3発明」という。)

引用文献4：特表2004-529162号公報(甲3に対応する公表公報。甲4)

引用文献5：特開2002-51734号公報(公開日 平成14年2月19日，甲5)

引用文献6：WO 00/64883号公報(国際公開日 2000年〔平成12年〕11月2日，甲6)

引用文献7：Ann E.Hagerman and Larry G.Butlur, "The Specificity of Proanthocyanidin Protein Interactions," The Journal of Biological Chemistry, Vol.256, No.9 pp.4494-4497, 1981 (「ザ・ジャーナル・オブ・バイオロジカル・ケミストリー「プロアントシアニジン - タンパクの相互作用の特異性」ハーゲルマン，バトラー著(256巻9号4494～4497頁) 発行日 1981年〔昭和56年〕5月10日。甲7)

引用文献8：Lawrence J.Porter and Judith Woodruffe, "Haemanalysis: The Relative Astringency of

Proanthocyanidin Polymers" PHYTOCHEMISTRY,
Vol. 23, No. 6 pp. 1255~ 1256, 1984 (雑誌
「PHYTOCHEMISTRY」23巻6号 「ヘム分析：高分子ブ
ロアントシアニジンの相対的収斂性」原稿受理日 19
83年〔昭和58年〕10月28日 発行日 1984
年〔昭和59年〕5月14日 著者ローレンス ジェイ
ポーター，ジュディシュ ウードルフ。甲8)

引用文献9：米国特許5,578,307号明細書(甲9。以下そこ
に記載された発明を「甲9発明」という。)

引用文献10：米国特許6,426,080号明細書(発行日199
6年〔平成8年〕11月26日，甲10。以下そこに
記載された発明を「甲10発明」という。)

引用文献11：特開平9-59124号公報(甲11。以下そこに記
載された発明を「甲11発明」という。)

引用文献12：特開2000-309521号公報(甲12)

引用文献13：特開2003-70424号公報(公開日平成15年
3月11日，甲13)

引用文献14：本件特許出願に係る平成15年9月10日付け被告の
意見書(甲14)

引用文献15：特開昭62-297398号公報(甲15)

引用文献16：特開平1-216913号公報(甲16)

引用文献17：WO96/00561号公報(国際公開日1996年
〔平成8年〕1月11日，甲17)

引用文献18：平成12年12月15日付ヘルスライフビジネス(新
聞)12頁(甲18)

引用文献19：平成13年2月1日付ヘルスライフビジネス(新聞)

1頁(甲19)

引用文献20：特開2001-106634号公報(甲20)

引用文献21：特開平11-75708号(甲21)

引用文献22：特開2000-229834号(甲22)

引用文献23：「ピクノジェノールモイスチュアライザー」の容器と
包装箱の写真(撮影日 平成16年9月10日, 撮影
者A。甲23)

(イ) 無効理由1についての審決の判断

a 審決の無効理由1に対する判断のうち, 甲2を主引例とするもの

(a) 審決は, 原告主張の無効理由1に対し, 本件発明2と甲2発明と
の一致点及び相違点を以下のとおり認定した。

(一致点)「プロアントシアニジンおよびコラーゲン由来のペプチド
を含有する皮膚外用剤」である点

(相違点1) 甲2発明には, コラーゲン由来のペプチドの平均分子量
が3,000以上7,000以下であることが規定されていない点

(相違点2) 甲2発明には, プロアントシアニジンが, 5量体以上の
プロアントシアニジン1重量部に対し, 2~4量体のプロアントシ
アニジンを1重量部以上の割合で含有するものであることが規定さ
れていない点

(b) その上で, 審決は相違点1に関し, 甲5, 7, 9, 11ないし1
3, 15, 16の記載をみても, 平均分子量が3,000~7,0
00の加水分解コラーゲンを使用することについては具体的に記載
されておらず, 保湿性に優れた効果を示す範囲として平均分子量3,
000以上7,000以下のコラーゲンペプチドを使用することが
示唆されていると認められないとし, 相違点2に関し, 甲6, 8,
17から容易想到とはいえないと判断した。

- b 審決の無効理由1に対する判断のうち、甲3を主引例とするもの
- (a) 審決は、原告主張の無効理由1に対し、本件発明2と甲3発明との一致点及び相違点を以下のとおり認定した。
- (一致点)「プロアントシアニジンオリゴマー及びコラーゲン由来のペプチドを含有する皮膚外用剤」である点
- (相違点A)甲3には、コラーゲン由来のペプチドの平均分子量が3,000以上7,000以下であることが規定されていない点
- (相違点B)甲3には、プロアントシアニジンが、5量体以上のプロアントシアニジン1重量部に対し、2～4量体のプロアントシアニジンを1重量部以上の割合で含有するものであることが規定されていない点
- (b) そして、相違点A、Bはそれぞれ上記の相違点1、2と同じであるから、その判断も同様であり、甲22、23からも容易に発明できたとはいえないとした。
- c その上で、審決は、本件明細書の図1(判決注:審決に表3とあるのは図1の誤記であると認められる)に示される血流改善効果は、当業者が予測し得る範囲を超えたものと認められるから、本件発明2は甲2～8に記載された発明に基づいて、又は甲22、23に記載された発明に基づいて容易に発明できたといえないとした。

(ウ) 無効理由2についての審決の判断

審決は本件発明2と甲9発明との一致点及び相違点を以下のとおり認定した。

- (一致点)加水分解コラーゲン及びプロアントシアニジンを含む皮膚外用剤である点
- (相違点1)甲9発明には平均分子量3,000以上7,000以下の加水分解コラーゲンをを用いることが記載されていない点

(相違点2) 甲9 発明にはプロアントシアニジンが、5 量体以上のプロアントシアニジン 1 重量部に対し、2 ~ 4 量体のプロアントシアニジンを 1 重量部以上の割合で含有するものであることについて記載されていない点

その上で、審決は、本件発明 2 は甲 9 ないし 1 2 に記載された発明に基づき当業者が容易に発明できたものとはいえないとした。

(エ) 無効理由 3 についての審決の判断

本件明細書の表 1 の記載及び 5 量体以上のプロアントシアニジン 1 重量部に対し、2 ~ 4 量体のプロアントシアニジンが 1 重量部以上の割合で含有されている場合は凝集沈殿や懸濁を防止できる旨の記載があることを合わせて考えると、5 量体以上のプロアントシアニジン 1 重量部に対し、2 ~ 4 量体のプロアントシアニジンが 1 重量部の割合で含有されている場合においても相当の効果が奏されるものと推認でき、原告主張の無効理由 3 は認められないとした。

(4) 審決の取消事由

しかしながら、上記の審決の要点のうち、
は正当であるが、
の本件特許の請求項 2 に係る発明（本件発明 2）についての無効審判請求を不成立とした部分には、以下のとおりの取消事由があるから、違法として取り消されるべきである。

ア 取消事由 1

(ア) 審決は、以下に述べるように、本件明細書（甲 1）の特許請求の範囲に記載されていない「ほぼ中性」なる事項を本件発明 2 の発明特定事項として本件発明 2 と甲 5 及び甲 1 3 記載の発明や公知技術との対比を行った。このように、特許請求の範囲に記載されていない事項を発明特定事項とした審決の認定は、結論に影響を与える違法なものである。

(イ) 皮膚外用剤が「ほぼ中性」であることが本件発明 2 の発明特定事項の

1つであるならば，その前提として，「ほぼ中性」なる旨又は本件発明2の皮膚外用剤の（ほぼ中性であることを示す）pHが本件明細書の特許請求の範囲に記載されている必要がある。

ところが審決の「5．本件発明」（審決6頁11行）では，本件明細書の特許請求の範囲の記載に基づいて本件発明2が特定されているが，明細書の特許請求の範囲に「ほぼ中性」なる文言は記載されていない。

それにもかかわらず審決は，本件発明2の皮膚外用剤が「ほぼ中性」とであると認定した（11頁下4行）。さらに，審決は，pHの差異に基づいて，甲5と甲13の開示が，本件発明2を教示又は示唆するものではないと認定している（審決11頁下7行～12頁3行，12頁下1行～13頁9行）。

本件明細書の特許請求の範囲にpHに関する記載はないのであるから，本件発明2の皮膚外用剤は，酸性，弱酸性，中性，弱アルカリ性及びアルカリ性の何れであってもよい。ゆえに，甲5，甲13の開示が酸性条件下や弱酸性条件下の沈殿に関していることが，本件発明2の進歩性の有無の判断において甲5や甲13の開示内容を考慮しない理由になることはありえない。

(ウ) 加えて，本件明細書（甲1）の段落【0047】には，一般的にアルカリ性である石鹼なども本件発明2の皮膚外用剤に含まれると規定されているのであるから，本件発明2の皮膚外用剤が「ほぼ中性」とであると認定することは到底不可能である。また，甲51～53に示すように，「ほぼ中性」ではない皮膚外用剤も多数存在しているのであって（甲51の請求項1〔pH 3.3～5.6〕，甲52の請求項2〔pH 3.5～4.5〕，甲53の請求項1〔pH 5～7〕），皮膚外用剤であれば一義的に「ほぼ中性」とであると解することも到底不可能である。

(I) このように，本件発明2の皮膚外用剤を「ほぼ中性」と認める理由は

(又は、皮膚外用剤であるならば一義的に「ほぼ中性」とする理由は)、全く存しない。また、本件発明2の皮膚外用剤と全く同一の構成を有する飲料が、甲28(特許第3556659号公報)に開示されている(甲28の特許は、被告の特許権者とするものであり、本件特許と同じ出願日に出願された)。甲28の特許に関する無効審判の審決(無効2005-80322号,甲29)は、当該飲料のpHについて、実施例の飲料(本件発明2の実施例の皮膚外用剤と同じ構成を有する)に含まれる松樹皮抽出物が有機酸を含有することが甲20(特開2001-106634号公報)の段落【0011】に記載されていることを根拠として、「ほぼ中性」ではなく、「ある程度酸性」になっていると認定している(13頁下2行~14頁3行)。甲29の上記審決が、実施例の飲料に含まれる成分に基づいて「ある程度酸性」なる認定をしている一方で、本件審決は、根拠を全く示すことなく「ほぼ中性」なる認定をしている。

このように、本件発明2の皮膚外用剤のpHに関する審決の認定は、本件審決よりも先にされた甲29の上記審決の認定と矛盾しているのであるが、明細書に開示された実施例が含有する成分を根拠としてなされた甲29の審決の認定の方が、特許庁の見解として適切且つ妥当である。

(オ) また審決は、甲5(引用文献5)について、「ほぼ中性である皮膚外用剤において、平均分子量3000~7000のコラーゲン加水分解物がプロアントシアニジン存在下で沈殿を生ずるか否かについて教示するものではない」と述べているが(11頁下4行~下2行)、皮膚外用剤のpHに関する記載がない本件明細書及びpHに関する事項を発明特定事項として含んでいない本件発明2が、「ほぼ中性である皮膚外用剤において、平均分子量3000~7000のコラーゲン加水分解物がプロアントシアニジン存在下で沈殿を生ずるか否かについて」教示をするも

のではない。

このように審決は、本件発明2の皮膚外用剤が「ほぼ中性」であるという根拠なき誤った認定をすることで、甲5及び甲13の開示を不当に排除し、さらには、本件明細書の開示についても誤った認定をしている。

イ 取消事由2

(ア) 審決は、本件発明2の発明特定事項「該プロアントシアニジンは、5量体以上のプロアントシアニジン1重量部に対し、2～4量体のプロアントシアニジンを1重量部以上の割合で含有する」に関して、本件発明1に関する進歩性の有無の判断では、甲2に記載された発明から容易想到と認定しておきながら、請求項1の従属項たる本件発明2（請求項2）に関する進歩性の有無の判断では、当該認定を踏まえることなく、原告提出の証拠の開示や示唆がないと認定している。

また、審決は、本件発明2の発明特定事項「平均分子量が3,000以上7,000以下のタンパク質分解ペプチドを含有する」に関して、本件発明1に関する進歩性の有無の判断では、甲11に記載された発明から容易想到と認定しておきながら、本件発明2に関する進歩性の有無の判断では、当該認定を踏まえることなく、原告提出の証拠の開示や示唆がないと認定している。

審決のこれらの認定は、論理的整合性を欠くものであって結論に影響を与える違法なものである。

(イ) 審決は、本件発明1に関する進歩性の有無の判断において、甲2の段落【0008】の記載を引用し、「引用例1には、『特に2～4量体のプロアントシアニジンを好適に使用することができる』と記載されている（上記（ア-3））から、効果にすぐれた2～4量体を多く含むものが好適であることは、当業者が容易に理解できることであり、その比率について5量体以上のプロアントシアニジン1重量部に対し、2～4量

体のプロアントシアニジン を 1 重量部以上とすることは当業者が容易に推考できることであって」(10 頁 1 行～ 6 行)として、本件発明 1 の発明特定事項であり本件発明 2 の発明特定事項でもある該プロアントシアニジンは、「 5 量体以上のプロアントシアニジン 1 重量部に対し、 2 ～ 4 量体のプロアントシアニジン を 1 重量部以上」(10 頁 6 行～ 8 行)の割合で含有すること(以下「発明特定事項 1」という。)について、甲 2 (引用例 1)及び甲 1 1 (引用例 2)の記載に基づいて容易想到と認定した。

(ウ) しかし、本件発明 2 における発明特定事項 1 の検討は、審決の 14 頁及び 15 頁の「エ．次に相違点 2 について検討する」でなされているが、本件発明 1 に関して発明特定事項 1 の容易想到性を検討する際に参酌した甲 2 の段落【 0 0 0 8 】の記載に、審決は全く言及していない。

さらに、審決の「エ．次に相違点 2 について検討する」では、審判請求書(甲 4 2)における原告の主張の概要が述べられているが、審判請求書の「甲第 2 号証には、皮膚外用剤に含有されるプロアントシアニジン を 2 ～ 4 量体のプロアントシアニジン とすることが好ましいことが開示されており、甲第 3 号証には、 2 量体のプロアントシアニジンの使用が好ましいことが開示されている。」との原告の主張(甲 4 2, 26 頁 2 行～ 5 行)が看過され、審決は誤った判断をした。

(I) 本件発明 1 と本件発明 2 との差異は、本件発明 2 において、本件発明 1 が有するペプチドがコラーゲン由来のペプチドと限定されていることのみである。容易想到と認定された発明特定事項 1 が、皮膚外用剤に含まれるペプチドをコラーゲン由来のペプチドに限定することで想到困難になることなどありえない。本件発明 2 における進歩性の有無の判断においても、甲 2 から容易想到であるとした本件発明 1 における認定は、そのまま引き継がれるべきである。

(オ) また審決は、本件発明 1 に関する進歩性の有無の判断において、甲 1 1 (引用例 2) の記載に基づいて保湿性に優れる分子量の範囲に包含される平均分子量 3, 0 0 0 以上 7, 0 0 0 以下のタンパク質分解ペプチドを使用することは容易であって、その効果も予測の範囲内であるとして、本件発明 1 の発明特定事項「平均分子量が 3, 0 0 0 以上 7, 0 0 0 以下のタンパク質分解ペプチドを含有すること」(以下「発明特定事項 2」という。)が容易想到であると認定した(審決 9 頁下 6 ~ 下 2 行)。

本件発明 1 の発明特定事項 2 は、本件発明 2 の発明特定事項でもあるから、本件発明 2 に関する進歩性の有無の判断において、保湿性に優れる分子量の範囲として発明特定事項 2 を想到することは(甲 1 1 に基づいて)容易であるとした本件発明 1 に関する認定が、当然に考慮されるべきである。そして、本件発明 2 に関する進歩性の有無の判断においては、この認定を前提として検討されるべきである。

(カ) 本件発明 2 における上記発明特定事項 2 及び発明特定事項「前記ペプチドがコラーゲン由来のペプチドである」(以下「発明特定事項 3」という。)の検討は、審決の「ウ・以下、相違点 1 について検討する」(審決 1 1 ~ 1 4 頁)でなされているが、本件発明 1 に関して、保湿性に優れる分子量の範囲として「平均分子量が 3, 0 0 0 以上 7, 0 0 0 以下のタンパク質分解ペプチドを含有する」を想到するのは容易と既に認定されていることが看過されている。

なお、コラーゲン由来のペプチドが一般に保湿性に優れているのは周知の事実であるから(「フレグランスジャーナル」 6 9 号 昭和 5 9 年 1 1 月 2 5 日発行〔甲 3 6〕, 1 1 4 頁右欄 1 8 行 ~ 2 0 行), 発明特定事項 2 に加えて発明特定事項 3 を想到すること、つまり、本件発明 1 の「タンパク質分解ペプチド」として「コラーゲン由来のペプチド」を

用いて本件発明2を想到することは、当業者であれば容易に行えたものである。

ウ 取消事由3

(ア) 審決は、本件発明2の発明特定事項「該プロアントシアニジンは、5量体以上のプロアントシアニジン1重量部に対し、2～4量体のプロアントシアニジンを1重量部以上の割合で含有する」に関して、甲3及び甲9に開示があるにもかかわらず、開示がないと認定した。しかし、審決のこのような認定の誤りは、以下に述べるとおり、結論に影響を与える違法なものである。

(イ) 本件発明2の上記発明特定事項は、2～4量体のプロアントシアニジンの含有量の下限のみを規定しているのであって、2～4量体のプロアントシアニジンの含有量の上限については何ら規定していない。発明特定事項1は、5量体以上のプロアントシアニジン1重量部に対し、2～4量体のプロアントシアニジンの量が無限大である状態を論理的に含むのであって、本件発明2において、2～4量体のプロアントシアニジンは幾ら多くてもかまわない。

数値限定の意味を考えると、発明特定事項1は、皮膚外用剤が有するプロアントシアニジンが、2、3若しくは4量体のプロアントシアニジンのみ、又は2～4量体のプロアントシアニジンのみで構成される状況と実質的に同一であることは明らかである。

(ウ) 甲3には、植物抽出物としてプロアントシアニジンA2ダイマー、つまり、2量体のプロアントシアニジンを用いることが開示されており（例えば、甲3又は甲4の請求項2）、甲9には、植物抽出物としてオリゴメリックプロシアニジン（プロシアニジンは、プロアントシアニジンの配糖体であり、概念的にプロアントシアニジンに含まれる）、つまり、2～4量体のプロアントシアニジンを用いることが開示されている

のだから（甲 9，3 頁 3 欄 2 9 行～ 3 4 行），発明特定事項 1 は，甲 3 及び甲 9 に開示又は示唆されていると当然に認定されるべきであって審決の認定は誤っている。

(I) 審決は，甲 1 0 について，発明特定事項 1 を記載したものではないと認定しているが（審決 1 8 頁下 4 行～下 2 行），甲 1 0 に開示されたケプラコ樹脂から抽出された生産物は，少なくとも 9 0 重量%のプロアントシアニジンオリゴマーを含んでいるのであるから（甲 1 0，7 頁 1 2 欄 2 9 行～ 5 4 行），発明特定事項 1 は，甲 1 0 に開示又は示唆されていると認定されるべきである。

エ 取消事由 4

(ア) 審決は，（ウ - 4）（1 3，1 4 頁）において，発明特定事項「平均分子量が 3，0 0 0 以上 7，0 0 0 以下のタンパク質分解ペプチドを含有する」（発明特定事項 2）及び発明特定事項「前記ペプチドがコラーゲン由来のペプチドである」（発明特定事項 3）が，甲 9，1 1，1 2，1 5，1 6 に開示又は示唆されていないと認定した。

(イ) しかし，甲 9 には，オリゴメリックプロシアニジンに加えて，平均分子量が 3，0 0 0 である加水分解コラーゲンを含有する皮膚外用剤が開示されており（請求項 1 及び 2，EXAMPLE 3），甲 9 に開示された平均分子量が 3，0 0 0 である加水分解コラーゲンが，発明特定事項 2 及び 3 に相当することは明らかである。平均分子量が 3，0 0 0 である加水分解コラーゲンが甲 9 に開示されていることを認めているにもかかわらず，甲 9 が発明特定事項 2 及び 3 を開示又は示唆していないと認定した審決は論理的に矛盾している。

また，甲 1 2 には，平均分子量が 2 8 0 ～ 2 0 0 0 0 であるコラーゲンペプチドを含有する皮膚外用剤が開示されており（請求項 1 及び 2），2 8 0 ～ 2 0 0 0 0 に「3，0 0 0 以上 7，0 0 0 以下」は数値的に含

まれるのであるから，甲 12 に開示された平均分子量が 280 ~ 20000 であるコラーゲンペプチドが，発明特定事項 2 及び 3 に相当することは明らかである。

甲 15 には，平均分子量が 1000 ~ 20000 である加水分解コラーゲンを含有する皮膚外用剤（皮膚洗浄剤）が開示されており（請求項 2），1000 ~ 20000 に「3,000 以上 7,000 以下」は数値的に含まれるのであるから，甲 15 に開示された平均分子量が 1000 ~ 20000 である加水分解コラーゲンが，発明特定事項 2 及び 3 に相当することは明らかである。

甲 16 には，平均分子量が 5000 ~ 25000 である加水分解コラーゲンを含有する皮膚外用剤（シャンプー）が開示されており（請求項 2），5000 ~ 25000 と「3,000 以上 7,000 以下」とは数値的に一部重複するのであるから，甲 16 に開示された平均分子量が 5000 ~ 25000 である加水分解コラーゲンが，発明特定事項 2 及び 3 に相当することは明らかである。

(ウ) 審決は，これらの証拠に関して，「平均分子量 3,000 ~ 7,000 の加水分解コラーゲンを使用されることについては具体的に記載されておらず」と述べているが（14 頁 23 行 ~ 25 行），甲 9 には，平均分子量 3,000 である加水分解コラーゲンを使う具体例が開示されており（EXAMPLE 3），審決の認定は誤っている。

審決は，加水分解コラーゲンの保湿性に着目して甲 9 等が開示された発明と本件発明 2 との比較検討を行っているが，明細書の特許請求の範囲の記載を見る限り，本件発明 2 の「コラーゲン由来のペプチド」を保湿剤と同視して解釈すべき理由はなく，保湿効果以外の目的でコラーゲン加水分解物又はコラーゲンペプチドを使用した皮膚外用剤に関する発明が，本件発明 2 の進歩性の有無の判断において，従来技術から排除さ

れることはありえない。

そして、甲 1 2 や甲 1 5 等の開示内容を見れば、幅広い平均分子量範囲に渡ってコラーゲン加水分解物又はコラーゲンペプチドが皮膚外用剤に使用されていたこと、又は、少なくとも平均分子量が 3,000 以上 7,000 以下であるコラーゲン加水分解物又はコラーゲンペプチドが、その効果の期待の下、皮膚外用剤に使用できると当業者が当然に考えていたことは明らかであって、発明特定事項 2 及び 3 が、甲 9, 11, 12, 15, 16 に開示されていることに議論の余地はない。

(I) 審決は、前記甲 3 6 の 1 1 1 頁左欄 8 行～ 1 2 行には、平均分子量 700～800 のコラーゲン酵素法加水分解ペプチドが保湿性に優れていることが記載されているから、保湿剤として平均分子量 3,000～7,000 のコラーゲン加水分解物を使用することに動機付けがないと認定している（15 頁 18～23 行）。

しかし、上記甲 3 6 の 1 1 4 頁の右下にある図 6 を見ると、平均分子量が 600, 2000, 5000 及び 10000 であるコラーゲン酵素法加水分解ペプチドの保湿効果に際立った差はない。図 6 に記載の平均分子量 2000, 5000 又は 10000 のコラーゲン酵素法加水分解ペプチドを排して、図 6 に記載の平均分子量 600 のコラーゲン酵素法加水分解ペプチドを、皮膚外用剤の保湿剤として選択せざるを得ないほど、平均分子量 600 のコラーゲン酵素法加水分解ペプチドの保湿効果が劇的に優れているわけではない。

図 6 に記載の平均分子量 2000, 5000 及び 10000 のコラーゲン酵素法加水分解ペプチドも、保湿剤としての機能を発揮するのに必要な保湿効果を示している。また、そもそも、上記甲 3 6 の 1 1 4 頁右欄 18 行～ 20 行には「コラーゲン加水分解ペプチドは一般に優れた保湿性を有し」と記載されている。

このように，甲 36 の 111 頁左欄 8 行～ 12 行に，平均分子量 700～800 のコラーゲン加水分解物が保湿性に優れていることが記載されていたとしても，本件特許の出願時（平成 15 年 3 月 27 日）において，平均分子量 700～800 のコラーゲン加水分解物のみが保湿剤として使用され，その他の範囲の平均分子量を有するコラーゲン加水分解物が，その保湿効果を否定されて皮膚外用剤に使用できないと考えられていた訳ではない。甲 36 の記載内容を踏まえれば，平均分子量 3,000～7,000 のコラーゲン加水分解物を保湿剤として使用することに十分な動機付けはあるのであって，審決の認定は誤っている。

オ 取消事由 5

(ア) 審決は，本件発明 2 の進歩性の有無の判断において，甲 5 及び甲 7 の開示内容に関して誤った認定をし，その結果，以下に述べるとおり，本件発明 2 の進歩性の判断を誤った。

(イ) 審決は，甲 5 では，酸性条件下でコラーゲンペプチドの平均分子量が 4,000 以下である場合に沈殿・懸濁が抑制されているから，甲 5 は，コラーゲン由来のペプチドの平均分子量が 3,000 以上 7,000 以下である場合について，プロアントシアニジンとコラーゲン由来のペプチドが「ほぼ中性」条件下で沈殿するか否かを教示するものではないと認定している（11 頁下 7 行～下 2 行）。

また審決は，タンニン類とタンパク質の沈殿が，タンパク質の平均分子量が小さいほど少なくなることが技術常識であるとしても，甲 7 の開示内容からは，コラーゲン由来のペプチドの平均分子量が 3,000 以上 7,000 以下である場合について，プロアントシアニジンとコラーゲン由来のペプチドが沈殿するか否かは判断できないとした（12 頁 22 行～25 行）。

(ウ) しかし，審決において問題にされているのは，本件発明 2 の進歩性の

有無であって、新規性ではない。したがって、甲5及び甲7と本件発明2との関係においては、コラーゲン由来のペプチドの平均分子量が3,000以上7,000以下である場合に、プロアントシアニジンとコラーゲン由来のペプチドが沈殿しないことが甲5及び甲7に明示されているか否かということではなく、又は、このような場合にプロアントシアニジンとコラーゲン由来のペプチドが沈殿しないことが甲5又は甲7の記載のみから判断できるか否かということではない。

(I) 被告も意見書(甲14)で述べているように、タンパク質の平均分子量が小さくなるほど、タンニン類とタンパク質の沈殿が少なくなることは当業者の技術常識であり(甲14, 3頁末行~4頁2行)、さらには、甲5がタンパク質がコラーゲン由来のペプチドである場合について、甲7がタンニン類がプロアントシアニジンである場合について、当該技術常識の妥当性を示している。故に、プロアントシアニジンとコラーゲン由来のペプチドを含む皮膚外用剤において、これらの反応による沈殿を抑制するために、所定のpH条件下でコラーゲン由来のペプチドの平均分子量を小さく調整することは、本件特許の出願時の技術常識と、甲5及び甲7の開示内容とに基づいて当業者であれば容易に行えたものである。

一方、上述したように、本件発明2の発明特定事項「該プロアントシアニジンは、5量体以上のプロアントシアニジン1重量部に対し、2~4量体のプロアントシアニジンを1重量部以上の割合で含有する」に関しては、甲3及び甲9の開示又は示唆があり、さらには、本件発明1の進歩性の有無の判断において、甲2から容易想到であると審決自体が認定している(審決9頁下9行~下2行)。

したがって、「5量体以上のプロアントシアニジン1重量部に対し、2~4量体のプロアントシアニジンを1重量部以上の割合で含有する」

プロアントシアニジンと、コラーゲン由来のペプチドとを含む皮膚外用剤において、これらの反応による沈殿を抑制するために、コラーゲン由来のペプチドの平均分子量を変化させて、所定のpH条件下で沈殿を生じない平均分子量を特定すること、即ち本件発明2の皮膚外用剤を得ることは、本件特許の出願時の技術常識と、原告提出の証拠の開示内容とに基づいて、当業者であれば明らかに容易に行えたものである。

このように、審決は、甲5及び甲7の開示内容につき認定を誤った結果本件発明の進歩性の判断を誤ったものである。

カ 取消事由6

(ア) 本件発明2が、明細書に記載された発明の解決課題、実施例及び実験結果に無関係な皮膚外用剤を含んでいることが明細書の記載から自明であるにも拘わらず、審決は、本件発明2の進歩性の有無の判断において明細書に開示された実験結果を考慮しているが、以下に述べるとおり、誤りである。

(イ) 審決の11頁下4行～下1行では、「ほぼ中性である皮膚外用剤において、平均分子量3,000～7,000のコラーゲン加水分解物がプロアントシアニジン存在下で沈殿を生ずるか否かについて教示するものではない。」と、明細書(甲1)の段落【0056】の表1に示された実験結果を踏まえた認定がなされている。

また、審決の14頁25行～27行では、「保湿性に優れた効果を示す範囲として、平均分子量3,000以上7,000以下のコラーゲンペプチドを使用することが示唆されていると認めることはできない」と、明細書(甲1)の段落【0062】の表3に示された実験結果を踏まえた認定がなされている。

さらに、審決の17頁下10行～下6行では、「本件明細書の表3に示される血流改善効果は、当業者が予測しうる範囲を超えたものと認め

ることができるから，本件発明 2 が，甲第 2 号証乃至甲第 8 号証に記載された発明に基づいて，又は甲第 2 2 号証及び甲第 2 3 号証に記載された発明に基づいて当業者が容易に発明をすることができたものであるとすることはできない。」と，本件明細書（甲 1）に添付の図 1 に示された実験結果を踏まえた認定がなされている（「本件明細書の表 3」は，「本件明細書に添付された図 1」の誤記である）。

本件明細書の段落【0047】には，本件発明の皮膚外用剤には，「石鹸，ファンデーション，白粉，口紅，リップグロス，頬紅，アイシャドー」が含まれると述べられており，本件明細書の特許請求の範囲を見ると，皮膚外用剤が液状である旨が，又は，皮膚外用剤がプロアントシアニジンとタンパク質ペプチドを含有する溶液である旨が記載されていない。故に，本件発明の皮膚外用剤には，段落【0047】に例示されたような粉状や固形の皮膚外用剤も含まれると解釈するのが相当である。

(ウ) しかし，本件明細書の段落【0004】，【0006】，【0007】の記載から認められる本件発明 1，2 の解決課題は，最終製品である液状の皮膚外用剤における凝集・沈殿・懸濁の抑制である。そして，最終製品である粉状又は固形の皮膚外用剤においては，凝集・沈殿・懸濁の問題はそもそも起こり得ない。また，段落【0051】以降に開示されている本件発明 1，2 の実施例は，液状の皮膚外用剤であって，本件明細書には，粉状又は固形の皮膚外用剤の実施例に関して，その製造方法や効果の検証結果などは開示されていない。

このように，本件明細書に記載された解決課題，実施例及び実験結果に無関係な粉状や固形の皮膚外用剤が，本件発明 2 の技術的範囲に明らかに含まれているにもかかわらず，本件明細書の表 1，表 3 及び図 1 に開示された液状の皮膚外用剤に関する実験結果が，本件発明 2 の進歩性

の有無の判断に考慮されるのは明らかに不当である。本件明細書の特許請求の範囲の記載は，本件発明2の進歩性の有無の判断において本件明細書及び添付図面に開示された実験結果を参酌するに値しない。

- (I) この点，被告は粉状や固形の皮膚外用剤であっても，本件発明2によれば，製造段階における凝集・沈殿・懸濁が抑制される旨を審判にて主張している。しかしながら，本件明細書の特許請求の範囲に記載されているのはあくまで最終製品の皮膚外用剤であり，プロアントシアニジンとコラーゲン由来のペプチドの両方を含有する粉状又は固形の如何なる皮膚外用剤についても，製造段階において凝集・沈殿・懸濁が問題になると考えることは到底不可能であるから，被告の主張は誤っている。

キ 取消事由7

- (ア) 本件発明2が，本件明細書に記載された作用効果を奏さない皮膚外用剤を含んでいることが，本件特許の出願時の技術常識から自明であるにもかかわらず，審決は本件発明の進歩性の有無の判断において，本件明細書に開示された実験結果を考慮している。

すなわち，甲5の段落【0010】には，「コラーゲン反応成分としては，酸性多糖類やタンニン類が挙げられる。酸性多糖類は，カラギーナン，ジェランガム，アラビアガム，キサントガム，ペクチンを包含し，食品中でマイナスの電荷を持つ物質である。また，タンニン類を多く含む食品素材としては，グレープ，ブルーベリー，ラズベリー，クランベリーを包含する果汁や，緑茶，紅茶を包含する茶系エキス類，赤ワイン等が挙げられる。これらの食品素材は，飲食品に1種類だけ，あるいは，複数種類含まれる。なお，コラーゲンとコラーゲン反応成分との反応は，環境条件の違いによって，起こったり起こらなかったりする。例えば，pH値によって，反応の有無や程度が変わる場合がある。したがって，本発明におけるコラーゲン反応成分とは，飲食品に配合された

状態の環境で，前記したコラーゲンと反応を起こす成分を意味する。」と記載されている。

また，甲5の段落【0014】には，「...〔pH値〕コラーゲン反応成分は，特定のpH環境において，コラーゲンと反応することが多い。したがって，飲食品の製造過程で，コラーゲンとコラーゲン反応成分とが反応を起こし易いpH範囲になることがなければ，本発明の低分子コラーゲンペプチドを使用しなくても問題にはならない。通常のコラーゲンに比べて本発明の低分子コラーゲンペプチドを用いることが有用になるpH範囲として，コラーゲンの等電点よりも低いpH値の場合がある。コラーゲンを等電点よりも低いpH値におくことで，コラーゲン反応成分との反応性が発現する。」と記載されている。

さらに，甲5の段落【0015】には，「コラーゲンの等電点は，コラーゲンの製造方法によって若干異なるが，多くの場合， $pH = 4.5 \sim 9.5$ の範囲である。但し，本発明の低分子コラーゲンペプチドの場合，等電点よりも低いpH範囲であっても，コラーゲン反応成分との間で反応を起こすことはない。したがって，本発明の低分子コラーゲンペプチドを用いることの有用性は，従来技術ではコラーゲンを添加することが出来なかったコラーゲン反応成分を含む酸性飲食品に対しても，コラーゲンを添加できるようになり，配合原料に何ら制限を受けることなく，幅広いコラーゲン強化飲食品を提供できる点にある」と記載されている。

また，甲13の段落【0002】～【0005】，【0014】にも，タンパク質の凝集のpH依存性を踏まえた記載がある。

(イ) 甲7には，タンパク質が，その等電点付近のpHにおいて，プロアントシアニジンと最も効率的に沈殿することが述べられており（4494頁左欄14行～16行），タンパク質とプロアントシアニジンの沈殿の

pH依存性を示す実験結果が示されている(4495頁 TABLE I)。TABLE Iを見ると、例外はあるものの実験に用いられたタンパク質について、50%の阻止能を示すのに必要なモル数は、pHがタンパク質の等電点(pI)に近い方が小さくなっており、等電点から離れた高pH領域では、等電点付近のpH領域よりも沈殿が生じ難いという結果が示されている。

また、甲57(Anders Bennick「INTERACTION OF PLANT POLYPHENOLS WITH SALIVARY PROTEINS」Crit Rev Oral Biol Med 13・ : 184~196頁〔2002〕)にも、一般的に、タンニン類とタンパク質の沈殿はpHに依存しており、タンパク質の等電点付近で特に顕著であると述べられている(187頁右欄下3行~下1行)。さらに甲57には、タンニン類のフェノール性水酸基がイオン化されるpHでは、タンニン類とタンパク質の相互作用が観測されなかったことが記載されている(187頁右欄11行~15行)。プロアントシアニジンがフェノール性水酸基(ベンゼン環などの芳香族環に結合した水酸基(OH))を有することについては、例えば、甲20の段落【0010】及び図1に示されている。

(ウ) 上記によれば、本件発明2の解決課題の対象であるプロアントシアニジンとタンパク質の凝集・沈殿・懸濁が、タンパク質の等電点との関係でpH依存性を有していること、つまり、プロアントシアニジンとタンパク質の反応による沈殿の量は、プロアントシアニジンとタンパク質が溶解している溶液のpHとタンパク質の等電点とに依存することは、本件特許の出願時において当業者の技術常識であったことが分かる。

それにもかかわらず、本件明細書は、皮膚外用剤のpHとコラーゲン由来のペプチドの等電点とについて何ら開示していない。加えて、本件明細書の表1に開示された実験結果は、皮膚外用剤がいかなるpHであっ

ても、又は、ペプチドの等電点が如何なる値であっても、目視により確認されない程度に沈殿・懸濁が抑制されることを証明するものではない。また、pHとペプチドの等電点が特許請求の範囲に記載されていないからといって、本件発明2によれば、いかなるpH、又はいかなる等電点であっても、目視により確認されない程度に凝集・沈殿・懸濁が生じないと考えることは不可能である。

つまり本件発明2の構成を有する皮膚外用剤であっても、pHやペプチドの等電点次第では、目視により確認されない程度に凝集・沈殿・懸濁が抑制されないのである。

さらに、上記に示した技術常識によれば、コラーゲンペプチドの等電点から離れた高pH領域では、沈殿・懸濁は低下し、又は、問題になる程度には生じないのであって、さらに、プロアントシアニジンのフェノール性水酸基がイオン化されるpHでは、プロアントシアニジンとコラーゲンペプチドの反応が生じない。故に、皮膚外用剤がそのようなpHであるならば、本件発明2のようにプロアントシアニジンにおける組成の操作や、コラーゲンペプチドの平均分子量の操作を行うことなく、沈殿・懸濁は、目視により確認されない程度に抑制されるか、起こらないのである。

(I) このように、本件特許の出願時の技術常識に基づけば、本件明細書に記載された発明の作用効果を奏さない皮膚外用剤を本件発明2が含まれていることは明らかである。それにもかかわらず、審決は本件発明2の進歩性の有無の判断において、本件明細書に開示された実験結果に従来技術を超えた効果があると認定して、本件発明2に係る特許を維持する結論を下している。その結果、pHやペプチドの等電点に関係した本件発明2とは異なる作用で（目視で確認される程度に）沈殿等が生じない皮膚外用剤や、本件発明2の構成を有するにもかかわらず本件発明2の効

果を生じない皮膚外用剤を権利範囲に含む本件発明 2 の特許を維持するとの判断がされており、審決は誤りである。

ク 取消事由 8

(ア) 本件特許の出願時の技術常識を参酌すれば、本件発明 2 の数値限定に技術的価値が皆無であるにもかかわらず、審決は本件発明 2 の数値限定を根拠として進歩性を認めた。

まず甲 5 発明は、甲 5 の特許請求の範囲に補正がなされたことで特許査定されており、最終的に、請求項 1 の最後の部分は、「前記低分子コラーゲンペプチドが、平均分子量 4 0 0 0 以下であり、前記飲食品が、前記低分子コラーゲンペプチドの等電点よりも低い pH 値を有するコラーゲン添加飲食品。」(甲 5 8 の請求項 1) となっている。

つまり、甲 5 8 に係る特許発明では、発明の詳細な説明において、コラーゲンペプチドの等電点の関係でいかなる pH 範囲でコラーゲン添加飲食品における凝集・沈殿・懸濁が問題になるかが技術常識に基づいて明確に説明されており、そのような説明の下、特許請求の範囲において pH が特定されることで、「平均分子量 4 0 0 0 以下」という数値の技術的価値及び意義が明確にされると共に、「平均分子量 4 0 0 0 以下」のコラーゲンペプチドを用いることによる凝集・沈殿・懸濁の抑制効果の保証が、特許請求の範囲において、つまり甲 5 8 に係る特許発明においてなされている。

本件発明 2 は、pH や等電点に関する事項を発明特定事項として含んでいないのであるから、本件発明 2 の「5 量体以上のプロアントシアニジン 1 重量部に対し、2 ~ 4 量体のプロアントシアニジンを 1 重量部以上の割合」及び「平均分子量が 3, 0 0 0 以上 7, 0 0 0 以下」なる数値限定は、任意の pH や、コラーゲン由来のペプチドの任意の等電点において本件発明 2 の作用効果が得られることを保証するものでなくてな

らない。

しかし、プロアントシアニジンとコラーゲン由来のペプチドを含む本件発明2のような皮膚外用剤においては、ペプチドの等電点との関係におけるpHの変化に応じて凝集・沈殿・懸濁の程度が変化することは、本件特許出願時における技術常識であって、本件明細書に開示された実験結果は、任意のpH又は任意の等電点における本件発明2の効果を証明するものではない。従って、本件発明2の「5量体以上のプロアントシアニジン1重量部に対し、2～4量体のプロアントシアニジンを1重量部以上の割合」及び「平均分子量が3,000以上7,000以下」なる数値限定は、任意のpHや等電点において、凝集・沈殿・懸濁の抑制効果を与える数値範囲を示すものではないことは明らかであって、本件特許の出願時の技術常識を踏まえるならば、本件発明2の数値限定に技術的価値を認めることはできない。

なお審決の論理は、本件発明2の皮膚外用剤は「ほぼ中性」であって、上記数値限定は、「ほぼ中性」のpH領域における凝集・沈殿・懸濁の抑制効果を与える点で技術的価値があるというものと理解するが、取消事由1で述べたように、本件発明2の皮膚外用剤を「ほぼ中性」と認めるべき理由は皆無であり、特許請求の範囲の記載を無視して、本件発明2の皮膚外用剤を「ほぼ中性」と認定することは明らかに違法である。

(イ) 審決は、コラーゲン由来のペプチドの「平均分子量が3,000以上7,000以下」であると沈殿・懸濁が抑制され、保湿効果が高まるとの認定の下、本件発明2と原告提出の証拠に記載された発明との対比を行い、原告の主張を排除している(11頁下4行～2行, 12頁23行～24行, 13頁12行～14行, 14頁25行～27行)。

上述したように、コラーゲン由来のペプチドの「平均分子量が3,000以上7,000以下」であっても、pHやペプチドの等電点次第で

本件発明 2 の作用効果が得られないことが、本件特許の出願時の技術常識から明らかである以上、「平均分子量が 3,000 以上 7,000 以下」なる数値範囲に技術的価値は全くないのであって、コラーゲン由来のペプチドの「平均分子量が 3,000 以上 7,000 以下」であると沈殿・懸濁が抑制され、保湿効果が高まるとの認定に基づいて従来技術との対比を行い、結論を下した審決は違法であり取り消されるべきである。

ケ 取消事由 9

(ア) 審決は、比較対象となる従来技術について検討することなく、また具体的根拠を全く示すことなく、本件明細書及び添付図面に開示された実験結果に基づいて、本件発明 2 に従来技術を超えた効果があると認定した。しかし、当該実験結果からは、本件発明 2 に従来技術を超えた顕著な効果があると認定することはできない。

(イ) 審決は明示はしていないが、本件明細書(甲 1)の段落【0062】の表 3 に示された実験結果を根拠として、甲 9 等について、「保湿性に優れた効果を示す範囲として、平均分子量 3,000 以上 7,000 以下のコラーゲンペプチドを使用することが示唆されていると認めることができない。」(14 頁 25 行～27 行)と認定している。また審決は、本件明細書に添付の図 1 に示された実験結果を根拠として、「本件明細書の表 3 に示される血流改善効果は、当業者が予測しうる範囲を超えたものと認めることができる」(17 頁下 10 行～下 9 行、上記のとおり「本件明細書の表 3」は、「本件明細書に添付の図 1」の誤記)と認定した。

しかし、表 3 及び図 1 に示された実験結果において比較例に当たる化粧水 5～8 では、5 量体以上のプロアントシアニジンが多く含まれるように、本件特許の出願時に公知の松樹皮抽出物であるフラバンジェノー

ルから調製した（出願時に公知ではない）組成物が用いられている（本件明細書〔甲１〕段落【００５１】及び【００５９】の表２の一例目）。出願時に公知のフラバンジェノールを用いた本件発明２の実施例である化粧水２及び３よりも，比較例の化粧水５～８を作製する方が困難であって，比較例の化粧水５～８が従来技術に該当するか否かは自明ではない。

なお同様に，本件明細書の段落【００５６】の表１における２段目の比較例（松樹皮抽出物〔２～４量体：０．０３重量％，５量体以上０．０４重量％〕）についても，従来技術に該当するか否かは自明ではない。

審決の言う「保湿性に優れた」とは，本件発明２の皮膚外用剤の保湿性が，（プロアントシアニジンを生澱を生じないように含むことで）コラーゲン由来のペプチドのみを含有する皮膚外用剤よりも増加していることを意味しているのか，単に，実験結果において，生澱が生じた皮膚外用剤よりも生澱が生じなかった皮膚外用剤の方が保湿性が高いことを意味しているのか全く不明である。また，前記甲３６が示すようにコラーゲン由来のペプチドは一般に保湿性に優れているのであるから，本件発明２の保湿性について単に「保湿性に優れた」と認定するだけは，従来技術との比較において全く意味がない。

生澱が生じる場合より生澱が生じない場合の方が皮膚外用剤の保湿性が高いことは，（生澱による損失が少ないのだから）当業者にとって自明である。また，表３の実験結果からは，プロアントシアニジンとコラーゲン由来のペプチドとを生澱を生じないように含むことで，本件発明２の皮膚外用剤が，コラーゲン由来のペプチドのみを含む皮膚外用剤よりも高い保湿性を有すると認めることは到底不可能である。故に，表３の実験結果からは，本件発明２の皮膚外用剤が，従来技術を超えた優れた保湿性を有すると認めることはできない。

(ウ) 血流改善効果についても、審決は「当業者が予測しうる範囲を超えた」と認めているが(17頁下10行～下9行)、保湿性と同様に、(コラーゲン由来のペプチドを沈殿を生じないように含むことで)プロアントシアニジンのみを含有する皮膚外用剤よりも増加していることを意味しているのか、単に、実験結果において、沈殿が生じた皮膚外用剤よりも沈殿が生じなかった皮膚外用剤の方が血流改善効果が高いことを意味しているのか全く不明である。

沈殿が生じる場合より沈殿が生じない場合の方が皮膚外用剤の血流改善効果が高いことは、当業者にとって自明なことである。また、図1の実験結果からは、プロアントシアニジンとコラーゲン由来のペプチドとを沈殿を生じないように含むことで、本件発明2の皮膚外用剤が、プロアントシアニジンのみを含む皮膚外用剤よりも高い血流改善効果を有すると認めることは到底できない。故に、図1の実験結果からは、当業者が予測しうる範囲を超えた血流改善効果を有するものと認めることはできない。

(I) 表3及び図1に示された実験に使用されたコラーゲン由来のペプチドの平均分子量は、1000、3000、5000、10000であるから(本件明細書の表2)、表3及び図1は、コラーゲン由来のペプチドの平均分子量が5,000より大きく7,000以下である場合について、本件発明2の皮膚外用剤の保湿効果及び血流改善効果を実験的に示していない。つまり、本件明細書及び添付図面は、本件発明2の皮膚外用剤が、優れた保湿性と血流改善効果を有することを実験的に証明していない。故に、表3及び図1の実験結果からは、本件発明2の皮膚外用剤が、優れた保湿性と、当業者が予測しうる範囲を超えた血流改善効果とを有するものと認めることはできない。

(オ) 本件明細書(甲1)の段落【0054】の記載から明らかなように、

本件明細書に開示されている実験では、製造業者が異なる様々な商品のコラーゲンペプチドが使用されている。故に、表1の実験結果が、沈殿・懸濁の平均分子量依存性を明確に示しているか否かは自明ではない。ちなみに、甲5では、沈殿・懸濁に関する実験において、同じゼラチンから作製された平均分子量が異なるコラーゲンペプチドが使用されており（甲5段落【0016】）、沈殿・懸濁の平均分子量依存性が明確に示されている。

(カ) このように、審決は、比較対象となる従来技術について何ら検討することなく、また具体的根拠を全く示すことなく、本件明細書及び添付図面に開示された実験結果に基づいて、本件発明2に従来技術を超えた効果があると認定しているのであるが、本件明細書及び添付図面に開示された実験結果からは、本件発明2に従来技術を超えた顕著な効果があると認定することはできない。本件明細書及び添付図面に開示された実験結果に関する審決の認定は誤っており、取り消されるべきである。

コ 取消事由10

(ア) 本件明細書及び図面に開示された実験結果からは、本件発明2の発明特定事項たる数値範囲の全てについて、本件発明2の皮膚外用剤がその効果を奏すると認めることは不可能であり、次に述べるように法36条6項1号の要件を満たさないから、その判断を誤った審決は違法として取り消されるべきである。

(イ) 本件発明2の発明特定事項「プロアントシアニジンが、5量体以上のプロアントシアニジン1重量部に対し、2～4量体のプロアントシアニジンを1重量部以上の割合に含有する」は、プロアントシアニジンに含有する5量体以上のプロアントシアニジンX重量部と、2～4量体のプロアントシアニジンY重量部について、 $Y / X \geq 1$ の関係があることを規定している。

また、本件明細書の段落【0056】の表1の1段目に示された実施例の皮膚外用剤では、「2～4量体：0.04重量%、5量体以上0.01重量%」とあるから、 $X = 0.01$ 、 $Y = 0.04$ となる。また、表1の1段目の実験結果では、平均分子量が7,000以下のコラーゲンペプチドについて沈殿・懸濁が抑制されている。これらのことから、表1の1段目の実験結果により、 $Y / X = 4$ の場合において、本件発明2により沈殿・懸濁が抑制されることが証明されている。

また、表1の3段目に示された皮膚外用剤では、「2～4量体：0.1重量%」とあるから、 $X = (0)$ 、 $Y = 0.1$ に相当すると考えると、表1の3段目の実験結果では、平均分子量が7,000以下のコラーゲンペプチドについて沈殿・懸濁が抑制されていることから、 $Y / X =$ の場合において、本件発明2により沈殿・懸濁が抑制されることが、表1の3段目に示された実験結果によって一応証明されていると考えることができる。

つまり、表1の1段目及び3段目に示された実験結果によって、 $Y / X \geq 4$ の数値範囲において、本件発明2により沈殿・懸濁が抑制されることが一応証明されていると考えることができる。

本件明細書(甲1)の表1には、 $Y / X = 1$ の場合に関する実験結果は開示されていないにも拘わらず、本件発明2は、 $Y / X \geq 4$ の数値範囲に加えて、 $4 > Y / X \geq 1$ の数値範囲を含むものである。故に、本件明細書の特許請求の範囲の記載が法36条6項1号の要請、つまり「明細書のサポート要件」を満たすためには、 $4 > Y / X \geq 1$ の数値範囲においても、本件発明2により沈殿・懸濁が抑制されることが、表1に開示された実験結果と出願時の技術常識とに基づいて理解できる必要がある

(ウ) 一方、本件明細書の表1の2段目に示された皮膚外用剤では、「2

～ 4 量体：0.03 重量%，5 量体以上 0.04 重量%」とあるから， $X = 0.04$ ， $Y = 0.03$ となる。そして，平均分子量が 3,000 以上 7,000 以下のコラーゲンペプチドについて沈殿・懸濁が確認されていることから，表 1 の 2 段目に示された皮膚外用剤に関する実験結果から， $Y / X = 0.75$ である皮膚外用剤は，沈殿・懸濁の抑制効果を奏さないことが理解できる。

4 と 0.75 という 2 つの値のうち，どちらが 1 に近いかは明らかであって，表 1 の 1 段目と 2 段目に示された実験結果に基づくならば， $Y / X = 1$ である場合において，本件発明 2 の皮膚外用剤は，沈殿・懸濁の抑制効果を奏しないと考えるのが合理的，技術的，常識的である。加えて，本件明細書（甲 1）には， $Y / X = 1$ である場合について，又は $4 > Y / X > 1$ の数値範囲について，本件発明 2 が沈殿・懸濁の抑制効果を有することを，表 1 の実験結果と技術常識に基づいて説明した記載はない。

故に，本件明細書及び添付図面に開示された実験結果と，本件特許の出願時の技術常識とに基づいて，特許請求の範囲に規定された $Y / X > 1$ なる数値範囲の全てについて，本件発明 2 の皮膚外用剤が効果を奏すると認定することは到底不可能であって，本件明細書の特許請求の範囲の記載は，「明細書のサポート要件」を明らかに満たしていない。

(I) また，以下に述べるように，本件明細書の表 3 及び図 1 に示された実験結果からは，本件発明 2 が $Y / X > 1$ の数値範囲の全てにおいて，優れた保湿効果と予測困難な血流改善効果を有すると認定することもできない。

本件明細書（甲 1）の段落【0059】の表 2 を見ると，化粧水 1 ～ 4 にはフラバンジェノールが使用されている。段落【0051】を見ると，フラバンジェノールでは，2 ～ 4 量体 40 重量%，5 量体 8.7 重量

%であって、 $X = 8.7$ 、 $Y = 40$ となる。つまり、化粧水1～4について、 $Y / X = 40 / 8.7 = 4.6$ であることから、段落【0059】の表3では、 $Y / X = 4.6$ である場合について、本件発明2の皮膚外用剤に関する保湿効果について実験的に示されていると理解される。

しかしながら、段落【0059】の表3には、表1の3段目の実験結果のような、 $Y / X =$ に相当する実験結果はない。故に、本件明細書は、 $Y / X = 4.6$ である場合についてのみ、本件発明2の皮膚外用剤の保湿効果を実験的に示しているだけであって、本件明細書からは、 $Y / X = 1$ の数値範囲の全てにおいて、本件発明2が（優れた）保湿効果を奏するものと理解することはできない。

また、上述したように、実験に使用されたコラーゲン由来のペプチドの平均分子量は、1000、3000、5000、10000であるから（本件明細書の表2）、本件明細書は、コラーゲン由来のペプチドの平均分子量が5,000より大きく7,000以下である場合について、本件発明2の皮膚外用剤の保湿効果を実験的に示していない。

図1の血流改善効果に関する実験結果についても同様である。

本件明細書には、表3及び図1の実験結果を $Y / X = 1$ の数値範囲の全てに拡張できることに関する説明はなく、本件明細書及び添付図面の記載に基づいて、本件発明2が $Y / X = 1$ の数値範囲の全てにおいて優れた保湿効果と予測困難な血流改善効果を有すると認めることは不可能である。

よって、本件明細書の特許請求の範囲の記載は、明細書のサポート要件を満たしていない。

また本件発明2がその作用効果を奏さない粉状や固形の皮膚外用剤を含むこと、そして、本件明細書に開示された実験結果が任意のpH又は任意の（ペプチドの）等電点において本件発明2が作用効果を奏するこ

とを保証するものではなく，特許請求の範囲にpH又は等電点が記載されないことによって（又は，任意のpH及び等電点における効果を本件明細書が証明していないことによって）本件発明2の技術的範囲が不当に拡大されていることは，上記においても既に原告が説明したとおりである。これらの点からも，本件明細書の特許請求の範囲の記載が，明細書のサポート要件を満たしていないことが明らかである。

2 請求原因事実に対する被告の認否

請求原因・ないし・の各事実は認めるが，同・は争う。

3 被告の主張

(1) 取消事由1に対し

ア 審決11頁下4行目に記載の「ほぼ中性」なる事項は，本件発明2の発明特定事項ではなく，審決も発明特定事項とは認定していない。この点は，審決6頁11行～21行の「5．本件発明」の項において認定した本件発明2にも，「ほぼ中性」なる用語はない。つまり，「ほぼ中性」は発明特定事項ではないことが明らかである。したがって，原告の主張は前提が誤りである。

イ 上記「ほぼ中性」は，本件発明2に記載の「皮膚外用剤」が有する一般的な性状の一つ，すなわち，皮膚外用剤が，当業者の技術常識として，ほぼ中性付近のpHを有することを説明するために使用したものにすぎない。「皮膚外用剤」が「ほぼ中性」であることは，甲39（「化粧品辞典」676頁，平成15年12月15日発行，丸善株式会社）の「健常皮膚表面のpHは通常5～7の弱酸性を維持している」との記載から当然に導き出されるものである。このことは，被告が無効審判の口頭審理陳述要領書（甲48）で主張したとおりである。

上記甲48の7頁20行～26行には，「皮膚のpHは，5～7であることが一般的に知られており，皮膚外用剤は，通常，この皮膚のpH付近，

実質的には中性～pH 6.5程度に設定されるのである。皮膚外用剤をpH 5未満に調整する場合、皮膚のピーリングがおこる。他方、アルカリ側に調整する場合、皮膚（あるいは目、粘膜など）に対する刺激が問題となり、さらには外部からの菌、埃などによる皮膚のバリア機能が損なわれる。」と記載されている。このように、皮膚外用剤は、一般に中性～pH 6.5の「ほぼ中性」に設定されるのである。後述するように、審決では、甲5及び甲13との対比をより明確にするために「皮膚外用剤」の性状として周知の事項である「ほぼ中性」を使用したにすぎない。

ウ また、審決11頁下7行～12頁3行の記載は、甲5のタンニンを含む紅茶（pH 3.6）とコラーゲン加水分解物との関係及び甲13がコンドロイチン硫酸とタンパク質との関係で、弱酸性領域で濁りや沈殿についてしか示唆しておらず、特定の平均分子量のコラーゲン加水分解物とプロアントシアニジンとを含有する皮膚外用剤が、濁りや沈殿を生じるか否かについてなんら示唆するものはないと判断したのであって、「ほぼ中性」は、皮膚外用剤が当業者の常識として、対比した甲各号証とは異なるpHを有することを念のために記載したにすぎない。

したがって、審決は、pHのみに基づいて結論を出したわけではなく、用いる溶液の種類、含まれるプロアントシアニジンの種類、含まれるタンパク質の種類などを全て考慮した上でなされたのであるから、原告の取消事由1の主張は誤りである。

エ 甲5が「プロアントシアニジンと平均分子量3000～7000のコラーゲン加水分解物との沈殿の関係を教示するものでもない」と判断する根拠について、審決は「甲第5号証においては、平均分子量4328の例5では30日後に白濁がみられ、平均分子量5589の例6では1日後から白濁が生じ、平均分子量6913では1日後で完全に白濁しているのであるから（6頁表4）、「4,000以下」と「7,000以下」とで特段

の技術的価値は認められないとの請求人の主張を採用することはできない。」(13頁10行~14行)と述べている。このように、甲5は「紅茶中のタンニン類とコラーゲン加水分解物との組み合わせ」である一方、本件発明2は、「プロアントシアニジンとコラーゲン由来のペプチドとの組み合わせ」であり、両者は成分が異なる組み合わせであるから、沈殿するか否かについて同じ議論ができないことを述べている。

しかも、甲5は、pH3.6という特殊条件下における紅茶の試験結果なのであるから、そもそも一般的に「ほぼ中性」の皮膚外用剤に用いることは当業者には容易でない。

したがって、甲5が、ほぼ中性である皮膚外用剤において、平均分子量3,000~7,000のコラーゲン加水分解物がプロアントシアニジン存在下で沈殿を生ずるか否かについて教示するものではないとした審決の判断は妥当である。

オ なお、甲13については、記載どおり、特定の平均分子量のコラーゲン加水分解物とプロアントシアニジンとの関係が教示されていないのであって、pHの差異に基づいて認定しているのではないことは明らかである。

カ 原告は、本件明細書の特許請求の範囲にpHに関する記載はないのであるから、本件発明2の皮膚外用剤は、酸性、弱酸性、中性、弱アルカリ性及びアルカリ性の何れであってもよいと主張するが、本件発明2は「皮膚外用剤」なのであるから、当業者の技術常識に照らせば、「ほぼ中性」であることは明らかである。

なるほど原告が指摘するように本件明細書(甲1)の段落番号【0047】は、石鹼を例示している。しかし、「アルカリ性」であることは記載していない。乙1(「化粧品事典」560~561頁、平成15年12月15日発行、丸善株式会社)の「石けん」の項目には、「(石鹼の)欠点はアルカリ性であること、...などである。この欠点を改善したものに弱酸

性石けん，...などがある。」と記載されている。このように，皮膚に外用される石鹼は，前記甲 4 8 の記載（皮膚の pH は 5 ～ 7 であること，皮膚外用剤は，通常，この皮膚の pH 付近，実質的には中性～ pH 6 . 5 程度に設定されるのであること）を考慮して製造される。

原告が提出した甲 5 1 ないし 5 3（順に，特開 2 0 0 1 - 2 7 0 8 2 8 号，特開 2 0 0 1 - 7 2 5 6 9 号公報，特開平 1 1 - 2 9 4 6 6 号公報）は，いずれも特定の pH の範囲を構成要件とする皮膚外用剤，すなわち従来の皮膚外用剤に対して，pH の範囲に特徴があるものとして記載されたものであるから，これらが一般的な皮膚外用剤の pH と解されるものではない。なお，甲 5 2 で規定する pH は「加水分解エラスチン溶液」の pH であり，皮膚外用剤の pH ではない（請求項 2）。

したがって，皮膚外用剤が「ほぼ中性」であると認定できないとする原告の主張は成り立たない。

キ 原告は，本件発明 2 の皮膚外用剤の pH に関する審決の認定は，本件審決より先に下された甲 2 8 の特許に関する無効審判の審決（甲 2 9）の認定と矛盾しており，甲 2 9 の審決の認定が妥当であると主張している。

しかし，皮膚外用剤がほぼ中性であることは当業者の周知事項であることは上述のとおりである。また，審決 1 7 頁 1 9 行～ 2 1 行に記載されるように，甲 2 8 に係る発明は飲料に関する発明であって，皮膚外用剤である本件発明 2 とは事案を異にするものであるから，本件発明 2 についての判断を左右するものではない。

(2) 取消事由 2 に対し

ア 原告は，審決は本件発明 2 の発明特定事項「プロアントシアニジンは，5 量体以上のプロアントシアニジン 1 重量部に対し，2 ～ 4 量体のプロアントシアニジンを 1 重量部以上の割合で含有する」に関して，本件発明 1 に関する進歩性の有無の判断では，甲 2 発明から容易想到と認定しておき

ながら，本件発明 2 に関する進歩性の有無の判断では，当該認定を踏まえることなく，原告提出の証拠に開示や示唆はないと認定し，また本件発明 2 の発明特定事項「平均分子量が 3,000 以上 7,000 以下のタンパク質分解ペプチドを含有する」に関しても，本件発明 1 に関する進歩性の判断では，甲 1 1 発明から容易想到と認定しておきながら，本件発明 2 に関する進歩性の有無の判断では，原告提出の証拠に開示や示唆はないと認定したのは，論理的整合性に欠け，違法であると主張する。

本件発明 1 に関する進歩性の有無の判断においては，発明特定事項である「プロアントシアニジン」および「タンパク質分解ペプチド」の組み合わせについて検討を行った結果，甲 2 及び 1 1 に基づいて，審決は容易想到と判断した。

一方，本件発明 2 においては，発明特定事項の一つである「タンパク質分解ペプチド」を「コラーゲン由来のペプチド」に限定したのであるから，「プロアントシアニジン」および「コラーゲン由来のペプチド」の組み合わせについて，改めて検討しなければならない。そこで，審決は「5 量体以上のプロアントシアニジン 1 重量部に対し，2～4 量体のプロアントシアニジンを 1 重量部以上の割合で含有するプロアントシアニジン」と，「平均分子量が 3000 以上 7000 以下であるコラーゲン由来のペプチド」との組み合わせについて改めて検討しているのである。発明特定事項が変われば，発明自体が異なるのであるから，引用する文献及びその引用する内容が異なるのは，極めて当然のことであって，本件発明 2 が甲 2 及び甲 1 1 から容易であるからといって，発明特定事項の異なる本件発明 2 が甲 2 及び甲 1 1 から直ちに容易であるとは言えないのは，当然である。

したがって，本件発明 2 の判断において，本件発明 1 の判断との整合性がないとする原告の主張は誤りである。

イ また原告は，本件発明 2 の発明特定事項「平均分子量が 3,000 以上

7,000以下のコラーゲン由来のペプチド」の容易性の判断においても、同様に甲11の記載に基づいて容易想到とされるべきとし、コラーゲン由来のペプチドが一般に保湿性に優れているのは周知の事実であるから、本件発明1の「タンパク質分解ペプチド」として「コラーゲン由来のペプチド」を用いることは容易であると主張している。

しかし、上記記載の通り、本件発明2は、本件発明1とは発明自体が異なるのであるから、審決においては、発明特定事項である「5量体以上のプロアントシアニジン1重量部に対し、2～4量体のプロアントシアニジンを1重量部以上の割合で含有するプロアントシアニジン」と、「平均分子量が3000以上7000以下であるコラーゲン由来のペプチド」との組み合わせについて改めて検討している。

ところで、本件発明1の発明特定事項「平均分子量が3,000以上7,000以下のタンパク質分解ペプチドを含有する」についての審決の判断は、甲11には、平均分子量が5,830あるいは7,210のケラチン加水分解物を配合した化粧品は、平均分子量2,070のケラチンペプチドや平均分子量1,888のコラーゲンペプチドを用いた比較例に比べて肌のしっとり感が持続し、これは保湿性に優れた膜を形成するためと考えられること、平均分子量10,000以下のものが取り扱い上好ましいことが記載されているから、甲2の皮膚外用剤におけるタンパク質分解ペプチドとして甲11の記載事項に基づいて、保湿性に優れ、取り扱い上好ましいとされる分子量の範囲に含まれる平均分子量3,000以上7,000以下のものを使用することは当業者が容易に想到しうる事項であって、かかる範囲の分子量のものを用いることによる効果も予測の範囲内のことと認められるとしており、その容易性の判断は、皮膚外用剤に用いられるタンパク質の効果である「保湿性」に照らせば、甲11に「平均分子量が5,830あるいは7,210のケラチン加水分解物」が記載されている

から，その上位概念である「タンパク質分解ペプチド」の当該平均分子量範囲を用いることは容易と判断されているのである。

したがって，上記のような本件発明 1 の判断を踏まえれば，甲 1 1 には，上記平均分子量の「ケラチン加水分解物」しか開示されておらず，異なるタンパク質である「コラーゲン由来のペプチド」の本件発明 2 の平均分子量範囲のものは開示も示唆もされていない。

そこで，本件発明 2 については，改めて，特定範囲の平均分子量を有するコラーゲン由来のペプチドとプロアントシアニジンとの関係を検討し，判断がなされている。

審決の 1 1 頁 5 行～ 1 3 行は，本件発明 2 と甲 2 発明（引用例）とを比較し，相違点 1，2 を認定しており，これらの認定は，正しくなされている。

そして甲 1 1 について，審決 1 3 頁（ウ - 4）（1 3 頁下 3 行～ 1 4 頁 3 行）には，「甲第 1 1 号証には，上記のとおり平均分子量 5，8 3 0 や 7，2 1 0 の加水分解ケラチンを使用する例は記載されているが，平均分子量が 1，8 8 8 の加水分解コラーゲンペプチド粉末を用いた例は，平均分子量が 5，8 3 0 や 7，2 1 0 の加水分解ケラチンを用いた実施例に比較して効果が劣る例として記載されているのであって，甲第 1 1 号証は，分子量 3，0 0 0 以上 7，0 0 0 以下のコラーゲン加水分解物を使用することは何ら示唆しない」と結論している。

しかも，「コラーゲン由来のペプチド」については，審決 1 5 頁 1 8 行～ 2 2 行から明らかなように，コラーゲン加水分解物単独では，平均分子量 7 0 0 ～ 8 0 0 のものが保湿力に優れていることが一般に知られているから平均分子量がこれよりもはるかに高いコラーゲン由来のペプチドを用いる本件発明 2 が容易でないことを支持している。

したがって，この点を考慮すれば，甲 1 1 を適用しても本件発明 2 は容

易でないとする審決は極めて妥当である。

(3) 取消事由3に対し

ア 原告は、本件発明2の発明特定事項「プロアントシアニジンは、5量体以上のプロアントシアニジン1重量部に対し、2～4量体のプロアントシアニジンを1重量部以上の割合で含有する」との点に関し、甲3及び甲9に開示があるにもかかわらず、開示がないと認定し、このような認定は誤りであると主張する。

イ 甲3については、審決は本件発明2と甲3との相違点「コラーゲン由来のペプチドの平均分子量が3,000以上7,000以下であること」（相違点A）及び「プロアントシアニジンが、5量体以上のプロアントシアニジン1重量部に対し、2～4量体のプロアントシアニジンを1重量部以上の割合で含有する」点（相違点B）として、甲3の開示を検討し、明らかに差異があると判断している。

ウ 甲9についても同様であり、審決18頁13行～19行では、本件発明2と甲9発明との相違点として、上記相違点AおよびBを挙げ、「甲第9号証におけるコラーゲン等は構造材料の一つであって、…配合する目的が異なっている」（19頁2行～4行）、「甲第9号証においてコラーゲン加水分解物として、平均分子量3,000以上7,000以下のコラーゲン加水分解物を使用することも記載されていない。」（19頁10行～12行）と判断している。すなわち、本件発明2と甲9発明の内容は明らかに差異があると判断しているのである。

エ なお原告は、甲9には、植物抽出物としてオリゴメリックプロシアニジン、つまり、2～4量体のプロアントシアニジンを用いることが開示されている、及び甲10に開示されたケプラコ樹脂から抽出された生産物は、少なくとも90重量%のプロアントシアニジンオリゴマーを含んでいると主張し、あたかも「オリゴメリックプロシアニジン」または「プロアント

シアニジンオリゴマー」が、「2～4量体のプロアントシアニジン」を意味すると誤認するような記載があるので反論する。

「オリゴメリックプロシアニジン」は、「オリゴマーのプロシアニジン」を意味している。ところで、「オリゴマーのプロシアニジン」又は「プロアントシアニジンオリゴマー」の「オリゴマー」とは、一般には、2～20の低重合体を示す（乙2〔大木道則ほか「化学大辞典」株式会社東京化学同人、1996年4月1日発行〕の「オリゴマー」の項を参照）。したがって、甲9及び甲10において、特に「オリゴマー」が2～4量体であることを示していない限り、2～20量体と解するのが一般的である。したがって、甲9の「オリゴメリックプロシアニジン」または甲10の「プロアントシアニジンオリゴマー」は単に2～20量体を示すにすぎない点を理解すべきである。

なお、本件発明2に記載の「オリゴメリック・プロアントシアニジン（OPC）」においては、本件明細書（甲1）の段落番号【0013】において「重合度が2～4の縮重合体を、本明細書ではOPC（オリゴメリック・プロアントシアニジン）」と明確に定義付けをしている。

オ 上記によれば、審決は、本件発明2と甲3及び甲9発明の内容とを比較した上で、本件発明2が甲3及び甲9から容易想到ではないと判断しており、原告主張の取消事由3は理由がない。

(4) 取消事由4に対し

ア 原告は、審決は、本件発明2の進歩性の有無の判断において、発明特定事項「平均分子量が3,000以上7,000以下のタンパク質分解ペプチドを含有する」及び発明特定事項「前記ペプチドがコラーゲン由来のペプチドである」について、証拠の開示や示唆があるにも拘わらず、開示や示唆がないとしたのは誤りであると主張する。

しかし審決は、原告の主張する発明特定事項「前記ペプチドがコラーゲ

ン由来のペプチドである」，すなわち「平均分子量が3，000以上7，000以下のコラーゲン由来のペプチド」について，審決（ウ-4）に示すように，提出された証拠について詳細に検討しており，その判断に誤りはない。

なお，原告が主張する発明特定事項「平均分子量が3，000以上7，000以下のタンパク質分解ペプチドを含有する」は，本件発明2の発明特定事項「平均分子量が3，000以上7，000以下のコラーゲン由来のペプチド」とは異なるから，後者についての開示の有無を議論すれば十分である。

イ 甲9において，原告は「オリゴメリックプロシアニジンに加えて平均分子量が3，000である加水分解コラーゲンを含有する皮膚外用剤が開示されている（請求項1及び2，EXAMPLE3）」ことを指摘し，さらに，平均分子量が3，000である加水分解コラーゲンが甲9に開示されていることを認めているにもかかわらず，甲9が発明特定事項を開示または示唆していないと認定した審決は，論理的に矛盾している旨主張する。

しかし甲9には，分子量13，000～18，000の加水分解コラーゲンや平均分子量3，000の加水分解物と，植物抽出物を含む皮膚外用剤の例，すなわち平均分子量3，000という点と，13，000～18，000の範囲しか記載がない。したがって，甲9が平均分子量3，000以上7，000以下のものを使用する例は記載されていないとする審決の判断は妥当である。

ウ 甲12には，平均分子量20000以上のものに比べて，Gly-X-Y含量が30～85重量%のもの（平均分子量約3000）が好ましく，Gly-X-Y含量が85～100重量%のもの（平均分子量約300）が好ましいことが記載され，甲12には，平均分子量がより小さいコラーゲンペプチドを用いることを示唆しているが，審決の判断のとおり，甲12には，平均分子

量300と2000との間のものについては何ら記載されていない。また、保湿性に優れた効果を示す範囲として「平均分子量が3,000以上7,000以下のコラーゲン由来のペプチド」を使用することも示唆されていない。したがって、甲12に関する審決の判断は妥当である。

エ 甲15には、実施例として平均分子量10000の例が記載されているにすぎない。「平均分子量が3,000以上7,000以下のコラーゲン由来のペプチド」を使用することについて具体的に記載されてもいないし、保湿性に優れた効果を示す範囲として「平均分子量が3,000以上7,000以下のコラーゲン由来のペプチド」を使用することが示唆されてもいない。

オ 甲16についても「好ましくは10000～25000の高分子コラーゲンを配合するとリンス効果が向上し髪のとまりがよくなる。」と記載されているのであって、「平均分子量が3,000以上7,000以下のコラーゲン由来のペプチド」を使用することについて具体的に記載されてもいないし、保湿性に優れた効果を示す範囲として「平均分子量が3,000以上7,000以下のコラーゲン由来のペプチド」を使用することが示唆されてもいない。

カ 原告は、さらに甲12や甲15等の開示内容を見れば、幅広い平均分子量に渡ってコラーゲン加水分解物又はコラーゲンペプチドが皮膚外用剤に使用されていたこと、又は、少なくとも、平均分子量が3,000以上7,000以下であるコラーゲン加水分解物又はコラーゲンペプチドが、その効果の期待の下、皮膚外用剤に使用できると当業者が当然に考えていることは明らかであるとも主張するが、上述したように、甲9,11,12,15,16については、具体的に検討され、その結果、「平均分子量が3,000以上7,000以下のコラーゲン由来のペプチド」を使用することが示唆されていると認めることはできないと判断されている。さらに審決

15頁18行～23行では、審判乙5（前記甲36）によれば、平均分子量700～800のものが保湿力に優れていることが記載されていると認定されており、「平均分子量が3,000以上7,000以下であるコラーゲン由来のペプチド」の組み合わせにより保湿効果が優れることは、予測されない。

したがって、「3,000以上7,000以下であるコラーゲン加水分解物等が、その効果の期待の下、皮膚外用剤に使用できると当業者が当然に考えている」との原告の主張は成り立たない。

キ なお、原告は、前記甲36の記載内容から、平均分子量3,000～7,000のコラーゲン加水分解物を保湿剤として使用することに十分な動機付けがあるのだから、審決の認定は誤っているとも主張する。

しかし、上述のように甲36には平均分子量700～800のものが保湿力に優れていることを記載されているから、甲36の記載に基づいて、保湿剤として「平均分子量が3,000以上7,000以下のコラーゲン由来のペプチド」を用いることは容易でないとした審決は妥当である。

ク 以上のように、審決は本件発明2の進歩性の有無の判断において、本件発明2の発明特定事項「平均分子量が3,000以上7,000以下のコラーゲン由来のペプチド」について、審判において提出された証拠に基づいて具体的にかつ詳細に検討し、この範囲について、提出された証拠には開示も示唆もないとする判断がなされており、原告主張の取消事由4は理由がない。

(5) 取消事由5に対し

ア 原告は、審決は甲5及び甲7の開示内容に関して誤った認定をし、その結果本件発明の進歩性の判断を誤ったと主張する。

原告はまた、タンパク質の平均分子量が小さくなるほどタンニン類とタンパク質の沈殿が少なくなることは当業者の技術常識であり、さらには、

甲5がタンパク質がコラーゲン由来のペプチドである場合について、甲7がタンニン類がプロアントシアニジンである場合について、当該技術常識の妥当性を示しており、プロアントシアニジンとコラーゲン由来のペプチドを含む皮膚外用剤において、これらの反応による沈殿を抑制するために、所定のpH条件下でコラーゲン由来のペプチドの平均分子量を小さく調整することは、出願時の技術常識と、甲5及び甲7の開示内容とに基づいて当業者であれば容易に行えたと主張する。

ところで審決は11頁31行～36行において「甲第5号証は、pH3.6という酸性条件下でタンニン類を含む紅茶における試験結果から、平均分子量4000以下のコラーゲン加水分解物が濁りや沈殿を生じなかったことを示す」と認定している。他方、審決12頁14行～25行では、「甲第7号証には『プロアントシアニジンに対するプロテイン及びポリペプチドの相対的親和性は、ポリマーの大きさに影響される。プロリンリッチなタンパク質を除いて(9)、分子量が20,000未満であるような実験されたタンパク質の全ては、タンニンに対する親和性が低い。』と記載されており、また、Table IIは、合成ポリプロリンの分子量とプロアントシアニジンとの親和性の関係を示すものであって、分子量9,000と2,100との間で親和性に2桁の差があることが示されているが、3,000～7,000の間どの分子量を境にその差が生ずるのか明らかでない。したがって、タンパク質の分子量が小さいほどプロアントシアニジンとの親和性が小さくなることが周知であるとしても、甲第7号証から、平均分子量が3,000以上7,000以下の加水分解コラーゲンがプロアントシアニジンと沈殿を生ずるか否かを判断することはできない。」と認定した。凝集沈殿においては、成分の組み合わせが異なれば、同じ議論ができないことは明らかであり、甲5には「紅茶中のタンニン類と平均分子量4000以下のコラーゲン加水分解物との組み合わせ」が開

示され、甲 7 には、「プロアントシアニジンと合成ポリプロリンとの組み合わせ」が開示されているのみである。しかも甲 7 はどの分子量で沈殿するか明らかでないのであるから、審決の判断は妥当である。

したがって、甲 5 及び甲 7 を考慮しても、本件発明 2 は容易でないことは明らかであるから、審決に誤りはない。

(6) 取消事由 6 に対し

ア 原告は、本件発明 2 が、本件明細書に記載された発明の解決課題、実施例及び実験結果に無関係な皮膚外用剤を含んでいることが本件明細書の記載から自明であるにもかかわらず、審決は本件明細書に開示された実験結果を考慮しているのが違法であると主張している。

本件発明 2 は、特許請求の範囲の記載から明らかなように、「皮膚外用剤」であって、その代表例として、本件明細書の表 3 及び図 1 に「化粧水」の実施例が開示され、本件発明 2 の皮膚外用剤が保湿効果及び血流改善効果に優れることを示している。そしてこのような優れた保湿効果及び血流改善効果が得られる現象の裏づけとして、表 1 に示されるような凝集沈殿結果が示されているのである。したがって、本件発明 2 は、実施例でサポートされており、不備はない。

イ さらに、本件発明 2 には、本件明細書に記載のとおり、粉状や固形の皮膚外用剤を含むが、これに関しても、製造過程などにおいて沈殿・懸濁・凝集が問題となり、最終製品において保湿性などの効果に影響を与えるのである。したがって、本件発明 2 の皮膚外用剤が固形や粉状の皮膚外用剤を含むことに不備はない。その上、液状の皮膚外用剤の結果は、上記のとおり、固形あるいは粉状の皮膚外用剤に適用できるのであるから、当然のごとく、進歩性の判断に考慮されるべきものである。そもそも、発明の効果は、進歩性の判断に欠くことができないものであることはいうまでもない。

ウ したがって、本件発明２の皮膚外用剤は、本件明細書にサポートされており、かつ粉状や固形の皮膚外用剤を含むことに不備はなく、液状の皮膚外用剤の実施例の効果を進歩性の有無の判断の考慮材料とすることに何ら誤りはないから、原告の主張は理由がない。

(7) 取消事由 7 に対し

ア 原告は本件発明２が、本件明細書に記載された作用効果を奏さない皮膚外用剤を含んでいることが本件特許の出願時の技術常識から自明であるにもかかわらず、審決は本件発明２の進歩性の有無の判断において、本件明細書に開示された実験結果を考慮していると指摘し、このような審決の判断は違法であると主張している。

原告は、甲 5, 7, 13, 57 について、pH の問題を絡めて種々述べているが、甲 5, 7, 13 との比較検討は既に被告主張のとおりである。前記甲 57 は、一般的にタンニンとタンパク質とが結合し、沈殿を生じ得ることを記載しているにすぎないから、本件発明２の特定のプロアントシアニジンと特定範囲の平均分子量を有するコラーゲン加水分解ペプチドについては具体的に開示も示唆もなく、特定のプロアントシアニジンと特定範囲の平均分子量を有するコラーゲン加水分解ペプチドとを使用することに動機付けはない。

このように、本件発明２と、甲 5, 7, 13, 57 とは適切に比較対照されており、その結論に瑕疵はないから、審決に違法性はない。

イ また原告は、本件発明２とは異なる作用で沈殿等が生じない皮膚外用剤や、本件発明２の構成を有するにもかかわらずその効果を生じない皮膚外用剤を権利範囲に含むと主張する。

しかし、この点については、すでに述べたとおり、本件皮膚外用剤は、本件明細書にその実施例が記載されている。さらに、審決 19 頁下 8 行～20 頁 28 行において、その効果が適正に判断されており、実験結果に従

来技術を超えた効果が認められるのである。

(8) 取消事由 8 に対し

ア 原告は、本件特許の出願時の技術常識を参酌すれば、本件発明 2 の数値限定に技術的価値が皆無であるにもかかわらず、審決は本件発明 2 の数値限定を根拠として、本件発明 2 に進歩性を認めたとし、審決は誤りである旨主張する。

しかし、既に述べたように、本件発明 2 は、「皮膚外用剤」なのであるから、当業者の技術常識から考慮すれば、pH は皮膚外用剤として使用できる範囲でありほぼ中性（実質的には中性～pH 6.5 程度）に設定される。当業者はあえて pH を示さずとも、いかなる pH でもよいと理解することはない。したがって、本件発明 2 の数値限定が任意の pH で作用効果を奏することを保証しなければならないとする原告の主張は前提において誤りである。

イ 本件発明 2 は、審決 17 頁 25 行～26 行の「ケ そして、本件明細書の表 3 に示される血流改善効果（被告注：表 3 に示される保湿効果および図 1 に示される血流改善効果の誤記と思われる）は、当業者が予測しうる範囲を超えたものと認めることができる」との判断から明らかなように、本件明細書の記載が十分に検討され、発明特定事項の意義が認められたものである。例えば、本件明細書（甲 1）の表 3 では、本件発明 2 の構成要件を満たす皮膚外用剤（化粧水 2 および 3）が、「5 量体以上のプロアントシアニジン 1 重量部に対し、2～4 量体のプロアントシアニジンを 1 重量部以上の割合」を満たさない皮膚外用剤（化粧水 5～8）又は「平均分子量が 3,000 以上 7,000 以下のコラーゲン由来のペプチド」を満たさない皮膚外用剤（化粧水 1 および 4）に比べて優れた保湿効果を有していることが示されている。

したがって、本件発明 2 の発明特定事項「5 量体以上のプロアントシア

ニジン 1 重量部に対し，2 ～ 4 量体のプロアントシアニジンを 1 重量部以上の割合」及び「平均分子量が 3，000 以上 7，000 以下のコラーゲン由来のペプチド」は，本件明細書の記載および実施例を考慮すると，これらの組み合わせに意義があることは明らかであり，本件発明 2 に進歩性を認めるとした審決の判断は妥当であって，原告の主張は理由がない。

(9) 取消事由 9 に対し

ア 原告は，審決は比較対象となる従来技術について何ら検討することなく，また具体的根拠を全く示すことなく，本件明細書及び添付図面に開示された実験結果に基づいて，本件発明 2 に従来技術を超えた効果があると認定したが，当該実験結果からは，本件発明 2 に従来技術を超えた顕著な効果があると認定することはできないと指摘し，審決の認定は違法であると主張している。

イ しかし，例えば，プロアントシアニジンを目的として得られる植物由来の抽出物などは，5 量体以上のプロアントシアニジンが 2 ～ 4 量体のプロアントシアニジンより多く含まれる組成物であることが一般的である。乙 3 は，本件特許出願前に製造したフランス海岸松樹皮抽出物「ピクノジェノール（登録商標）」の分析値を記載した原告による陳述書である。これによれば，2002 年（平成 14 年）10 月 14 日に製造したピクノジェノール（C450）中のプロアントシアニジン量は 72% であり，2003 年（平成 15 年）1 月 22 日に製造したピクノジェノール（D470）のプロアントシアニジン量は 68.8% であり，そしてこれらのピクノジェノールは，ピクノジェノール（PYE630，オリゴメリック プロアントシアニジン〔2 量体，3 量体，4 量体〕29.458 重量%及びプロアントシアニジン 76.514 重量%を含む）と同じ化学成分であることが陳述されている。したがって，PYE630 の分析値を代表して計算すれば，2 ～ 4 量体のプロアントシアニジンが 29.458 重量%であり，

5量体以上のプロアントシアニジンが47.056重量%（76.514 - 29.458）であり、「5量体以上のプロアントシアニジンが2～4量体のプロアントシアニジンより多く含まれる組成物」であることが明らかである。

したがって、5量体以上のプロアントシアニジンが多く含まれるような組成物は、出願時に公知の組成物であるので、原告の「化粧水5～8が従来技術に該当するかは自明でない」との主張は誤っている。

ウ また本件発明2の保湿効果は、本件明細書の表3において、本件特許請求の範囲の発明特定事項「5量体以上のプロアントシアニジン1重量部に対し、2～4量体のプロアントシアニジンを1重量部以上の割合で含むプロアントシアニジン」と「平均分子量が3,000以上7,000以下のコラーゲン由来のペプチド」とを含む皮膚外用剤（化粧水2及び3）が、従来の単にプロアントシアニジンとタンパク質とを含む皮膚外用剤（化粧水1及び4～8）に比べて優れていること示すことで明確にされている。

さらに審決15頁18行～23行で、乙5（前記甲36）に、コラーゲン由来のペプチド単独では、平均分子量700～800のものが保湿力に優れていることの記載があると正しく認定されていることを考慮すれば、本件発明2は、コラーゲン由来のペプチド単独では、平均分子量700～800より保湿力が劣ると思われる「平均分子量が3,000以上7,000以下」のものを組み合わせることによって保湿性が優れているのであるから、この効果は、コラーゲン単独で知られていた保湿効果では予測もできない効果であることが理解される。

したがって、本件発明2は、従来技術を超えた優れた保湿性を有すると認めることができないとする原告の主張は成り立たない。

エ また、上記と同様の理由で、本件発明2は、当業者が予測し得る範囲を超えた血流改善効果を有する。すなわち、審決17頁25行～29行から

明らかなように、本件発明 2 の効果（血流改善効果）は、本件明細書の図 1 において、本件発明 2 の「5 量体以上のプロアントシアニジン 1 重量部に対し、2～4 量体のプロアントシアニジンを 1 重量部以上の割合で含むプロアントシアニジン」と「平均分子量が 3,000 以上 7,000 以下のコラーゲン由来のペプチド」とを含む皮膚外用剤（化粧水 2 及び 3）が、従来の単にプロアントシアニジンとタンパク質とを含む皮膚外用剤（化粧水 1 及び 4～8）に比べて優れていること示すことで明確にされている。

したがって、本件発明 2 は、当業者が予測し得る範囲を超えた血流改善効果を有すると認めることはできないとの原告の主張は成り立たない。

オ さらに本件発明 2 の効果の裏付けとして行った凝集沈殿実験結果である表 1 の「平均分子量が 7,000 までは沈殿がない」ことを鑑みれば、表 3 の「進歩性を有する優れた効果」は、沈殿が生じない平均分子量が 7,000 程度まで得られることは容易に推測でき、示唆されていると判断されている。つまり、他の実施例と比較した結果、本件発明特定事項の要件を満たすプロアントシアニジンと分子量 7000 のコラーゲンの加水分解ペプチドとの組み合わせにおいて、相当の効果を奏することが推認できると極めて妥当な判断がなされている。

そして審決 17 頁 25 行～29 行では、表 3 に示される保湿効果及び図 1 に示される血流改善効果は、当業者が予測し得る範囲を超えたものと認められている。すなわち、平均分子量が 3000 および 5000 のコラーゲン由来ペプチドを用いた場合（化粧水 2 及び 3）に進歩性を有する優れた効果が得られることが認められている。この判断においては、実施例および比較例の結果を妥当に判断したものであって、審決に違法性はない。

カ 本件明細書表 3 および図 1 には、用いたコラーゲン由来のペプチドが種々の製造業者から得られたことが記載されている。すなわち、製造業者が異なる様々な種類のコラーゲン由来のペプチドが用いられている。これら

の製造業者が異なるコラーゲン由来のペプチドを用いても、平均分子量3,000～7,000の範囲で本件発明2の進歩性を有する効果が得られているのであるから、むしろ同じ種類のコラーゲン由来のペプチドを用いて実験を行うよりも客観的に分子量依存性があることがいえる。したがって、原告の主張は誤りである。

以上のように、原告の主張はいずれも成り立たない。審決は、本件明細書及び添付図面に開示された実験結果を詳細に検討することにより、本件発明2に従来技術を超えた顕著な効果があると認められるとの結論に至ったものであり、審決に違法性はない。

(10) 取消事由10に対し

ア 原告は本件発明2が明細書のサポート要件を満たしていない旨主張する。

しかし審決は、「(3)「第3の根拠」について」(19頁15行～21頁1行)において、サポート要件について具体的に検討し、判断がなされており、審決に違法性はない。

本件発明2については、明細書の発明の詳細な説明に明確に記載されており、その発明特定事項「プロアントシアニジンが5量体以上のプロアントシアニジン1重量部に対し、2～4量体のプロアントシアニジンを1重量部以上の割合で含む」について、本件明細書(甲1)には、以下の記載がある。

「プロアントシアニジンとしては、重合度の低い縮重合体が多く含まれるものが好ましく用いられる。...重合度が2～4の縮重合体(2～4量体)が特に好ましい。この重合度が2～4の縮重合体を、本明細書ではOPC(オリゴメリック・プロアントシアニジン; oligomeric proanthocyanidin)という。」【0013】

「特に、5量体以上のプロアントシアニジン1重量部に対し、OPCを1重量部以上の割合で含有するプロアントシアニジンが好ましい。5量体以

上のプロアントシアニジンが含有されているにもかかわらず、凝集沈殿が起らない理由は明らかではないが、上記所定の比率以上でOPCを含有する場合は、プロアントシアニジンとタンパク質との凝集沈殿や懸濁を防止することができる。」【0031】

そして、本件明細書(甲1)の表1を見ると、比較例に相当する2段目の例(松樹皮抽出物〔2～4量体0.03重量%、5量体以上0.04重量%〕)は、平均分子量3,000～7,000のコラーゲンペプチドに対して沈殿、懸濁とも顕著(+)で、効果がないのに対し、本件発明2の実施例に相当する1段目の例(松樹皮抽出物〔2～4量体0.04重量%、5量体以上0.01重量%〕)は、平均分子量3,000～7,000のコラーゲンペプチドに対して沈殿がなく(-)、平均分子量7,000で懸濁がわずかに見られる(±)という効果を示すことが記載されている。

すなわち、本件明細書には、本件発明2の「プロアントシアニジン」と得られる効果との関係が、特許出願時において、当業者に理解できる程度に記載されているし、本件発明2の「プロアントシアニジン」の範囲内であれば、所望の効果(性能)が得られることの実例も開示している。

審決においてはこれらの点が考慮され判断されている。具体的には、審決19頁28行～21頁1行に記載のとおりである。したがって、サポート要件についても十分に検討され、これを満たすと判断した審決に違法性はない。

イ なお、本件においては、審決19頁28行～21頁1行に記載の中で、プロアントシアニジンのOPCと5量体以上のプロアントシアニジンとの比率について言及し、その比率の意義を実験結果を通して確認している。よって、審決の結論に至る判断に瑕疵はなく、審決には違法はない。

ウ また原告は、コラーゲンの平均分子量が5,000より大きく7,000以下である場合の効果を実験的に示していない旨主張しているが、この

点についても既に取消事由9における被告の反論のとおりである。

エ 以上のとおりであり，本件発明2の発明特定事項は，明細書の発明の詳細な説明に記載されているので，原告主張の取消事由10は理由がない。

第4 当裁判所の判断

1 請求原因(1)(特許庁における手続の経緯)，(2)(発明の内容)，(3)(審決の内容)の各事実は，いずれも当事者間に争いがない。

ただし，上記(2)の発明の内容のうち，訂正前の【請求項2】が「前記ペプチドがコラーゲン由来である，請求項1または2に記載の皮膚外用剤」とあるのは，当該請求項が2であることから，「前記ペプチドがコラーゲン由来である，請求項1記載の皮膚外用剤」の誤記と認める(下線は判決付記。当事者双方に争いがない。)。

そこで，本件発明2が上記誤記訂正後のものであることを前提にして，以下検討する。

2 取消事由1について

(1) 原告は，審決が本件発明2を「ほぼ中性である皮膚外用剤」であるとの前提のもとに甲5との対比等を行い(11頁下4行目)，またそれを前提に甲13の開示内容について判断しているところ，本件発明2の皮膚外用剤につきほぼ中性であるとの特定もされておらず，また皮膚外用剤が一般にほぼ中性であるともいえないから審決の認定は誤りであり，甲5，13には本件発明2の内容の一部が開示されているから，審決は取り消されるべきである旨主張する。

(2)ア 甲5(特開2002-51734号公報，発明の名称「コラーゲン添加飲食品」，出願人 新田ゼラチン株式会社，公開日 平成14年2月19日)には以下の記載がある。

【特許請求の範囲】

【請求項1】コラーゲンに対して反応性を有するコラーゲン反応成分を含有し，酸性

乳成分を含まない飲食品に対して、コラーゲンを低分子化処理した低分子コラーゲンペプチドを添加しているコラーゲン添加飲食品。

【請求項2】前記低分子コラーゲンペプチドが、平均分子量4000以下である請求項1に記載のコラーゲン添加飲食品。

【0029】水70重量部に対して砂糖6重量部，異性化糖液糖8重量部，コラーゲンペプチド1重量部，紅茶エキス（紅茶濃縮エキストフクトM-1：三井農林社製，タンニン含有量4000mg/100ml以上）2重量部，香料0.1重量部を加えた。レモン果汁を加えてpH3.6に調整した。さらに，全量が100重量部になるように水を添加した。プレート殺菌機を用い95～15秒の加熱殺菌を行い，無色透明の飲料用耐熱ガラス瓶にホットパックしたあと冷却して，瓶入りの紅茶飲料を得た。コントロールとして，コラーゲンペプチド無添加区（記号B）についても，同様にして製造した。

【0030】<評価試験>上記のようにして製造された各紅茶飲料を，37℃で保管し，製造後1日間および30日間経過後に目視で濁りや沈殿の発生状態を評価した。その結果を，表4：紅茶飲料の評価に示す。

【0031】評価基準： 透明性あり。沈殿物の発生なし。

わずかに濁りあり。沈殿物の発生なし。

やや白濁。沈殿物が少し発生。

× 完全に白濁。沈殿物発生多い。

—表4：紅茶飲料の評価—

試験例	コラーゲンペプチド 平均分子量	透明性・沈殿物	
		1日後	30日後
1	762	◎	◎
2	1838	◎	◎
3	2500	◎	◎
4	3806	◎	○
5	4328	○	△
6	5589	△	×
7	6913	×	×
B	—	◎	◎

<考察>上記表4の結果から，平均分子量が4000以下のコラーゲンペプチドを添加した紅茶飲料は，濁りや沈殿がほとんど発生せず，透明性に優れた良好な品質の紅茶飲料が得られた。勿論，コラーゲンペプチドが添加されていることによる各種の機能向上も達成できた。

【 0 0 3 2 】

【発明の効果】本発明にかかるコラーゲン添加飲食品は、通常のコラーゲンを添加した場合にはコラーゲンと反応を起こして飲食品の品質性能を損なうコラーゲン反応成分を含有していても、コラーゲンとして、十分に低分子化処理を行った低分子コラーゲンペプチドを添加していることで、コラーゲン反応成分との有害な反応が生じない。その結果、飲食品の品質性能を損なったり、飲食品に配合する材料に大きな制約を受けたりすることなく、コラーゲン添加による各種の機能向上などの利点を享受することができる。コラーゲン添加による利点を、より幅広い飲食品に対しても付与することができ、コラーゲン添加飲食品の用途および需要の拡大に貢献することができる。

イ 上記記載によれば、甲5には、レモン果汁を加えてpH3.6に調整した条件下において、平均分子量4000以下のコラーゲンペプチドを添加したタンニンを含む紅茶飲料に関して沈殿や濁りを生じなかったとする点が開示されているにすぎない。このことは、上記甲5に以下の記載があることから裏付けられるというべきである。

【 0 0 1 0 】...なお、コラーゲンとコラーゲン反応成分との反応は、環境条件の違いによって、起こったり起こらなかったりする。例えば、pH値によって、反応の有無や程度が変わる場合がある。したがって、本発明におけるコラーゲン反応成分とは、飲食品に配合された状態の環境で、前記したコラーゲンと反応を起こす成分を意味する。

【 0 0 1 4 】...〔pH値〕コラーゲン反応成分は、特定のpH環境において、コラーゲンと反応することが多い。したがって、飲食品の製造過程で、コラーゲンとコラーゲン反応成分とが反応を起こし易いpH範囲になることがなければ、本発明の低分子コラーゲンペプチドを使用しなくても問題にはならない。通常のコラーゲンに比べて本発明の低分子コラーゲンペプチドを用いることが有用になるpH範囲として、コラーゲンの等電点よりも低いpH値の場合がある。コラーゲンを等電点よりも低いpH値におくことで、コラーゲン反応成分との反応性が発現する。

【 0 0 1 5 】コラーゲンの等電点は、コラーゲンの製造方法によって若干異なるが、

多くの場合、 $pH = 4.5 \sim 9.5$ の範囲である。...

ウ また、甲39（日本化粧品技術者会編「化粧品事典」丸善株式会社 平成15年12月15日発行〔平成17年4月25日第3刷発行〕676頁）には、以下の記載がある。

「健全皮膚表面の pH は通常5～7の弱酸性を維持している。皮膚表面の pH バランスを弱酸性に維持することによって、細菌、ウイルス、真菌などの発育を阻止する働きを助けられていると考えられている。女性の皮膚 pH は、男性に比べて平均で0.5程度、高値を示すことが報告され、また部位差も認められている。アトピー性皮膚炎、魚鱗癬（ぎょりんせん）、脂漏性皮膚炎などの疾患皮膚の pH は高い値を示し、 pH バランスの乱れが関係していることが示唆されている。角層剥離（角化）に重要な役割をもつ角層プロテアーゼには、弱酸性で活性化するものがある。したがって、適正な pH バランスは、酵素バランスを整えるための一つの条件といえる。...

上記甲39は、本件特許出願時〔平成15年3月27日〕以後に発行された文献であるが、発行時期やその記載内容からすれば、本件特許出願時の一般的な技術常識を示す文献と認められるところ、上記記載によれば、健康な皮膚の pH が5～7の範囲にあることは技術常識と認められる。そうであれば、特殊用途のない一般的な皮膚外用剤の備えるべき pH としては、上記と同じ pH 5～7の範囲が最適であることは、当業者（その発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者）には自明であるといえる。

エ そして上記内容を踏まえて検討すると、審決は上記イのとおり、甲5の記載が pH 3.6の条件下における平均分子量4000以下のコラーゲンペプチドを添加したタンニンを含む紅茶飲料であることを踏まえて本件発明2及び甲2発明の皮膚外用剤において、平均分子量3000～7000のコラーゲン加水分解物がプロアントシアニジン存在下で沈殿を生じるか否かにつき教示するものではないと認定したものであって、審決のこの点

に関する認定に誤りはない。

オ なお，原告の指摘する甲 1 3（特開 2 0 0 3 - 7 0 4 2 4 号公報，発明の名称「タンパク質安定化剤」，出願人 三栄源エフ・エフ・アイ株式会社，公開日 平成 1 5 年 3 月 1 1 日）には以下の記載がある。

【請求項 1】コンドロイチン硫酸またはその塩を含むことを特徴とするタンパク質安定化剤。

【請求項 2】請求項 1 記載のタンパク質安定化剤を含むことを特徴とするタンパク質含有組成物。

【請求項 3】pH 4.5～6.3の弱酸性域においてタンパク質凝集が抑制されてなることを特徴とする請求項 2 記載のタンパク質含有組成物。

【0 0 0 7】

【課題を解決するための手段】本発明者らは，上記従来課題を解決すべく鋭意研究を重ねていたところ，コンドロイチン硫酸またはその塩を用いることによって pH 4.5～6.3の弱酸性領域のタンパク質凝集が有意に抑制でき，タンパク質を良好に分散安定化できることを見出した。また，コンドロイチン硫酸を高濃度に含有しているフカヒレエキスでも同様の効果が認められた。このように，コンドロイチン硫酸またはその塩，並びにこれらを含むフカヒレエキスを使用することによって弱酸性領域においてタンパク質を良好に分散安定化できることから，本発明者らは，従来安定化剤では困難であったかかる弱酸性領域におけるタンパク含有酸性製品の開発が可能であること，さらに食品に応用した場合に特に嗜好性に優れた食品が調製できることを確認した。本発明は，かかる知見に基づいて開発されたものである。

上記記載によれば，甲 1 3 は，pH 4 . 5 ～ 6 . 3 の弱酸性領域のタンパク質凝集がコンドロイチン硫酸又はその塩を用いることによって有意に抑制できるとの内容を開示しているにすぎず，審決も同旨を認定しており，審決の認定には誤りはなく，皮膚外用剤に関する本件発明 2 と直接関連づけることもできないというべきである。

また、甲 5 1、5 2、5 3、5 9（順に特開 2 0 0 1 - 2 7 0 8 2 8 号公報、特開 2 0 0 1 - 7 2 5 6 9 号公報、特開平 1 1 - 2 9 4 6 6 号公報、特開 2 0 0 0 - 2 6 2 3 4 号公報）についても、それぞれ尋常性座瘡治療外用剤及びその外用剤を配合した化粧品（甲 5 1）、魚皮由来の加水分解エラスチン溶液等を配合した皮膚外用剤（甲 5 2）、尿素、クロタミトン及び水を含有する水性皮膚外用剤（甲 5 3）、ピーリング化粧品（皮膚の老廃物等を除去する目的の化粧品、甲 5 9）であり、直接本件発明 2 及び甲 2 発明の皮膚外用剤と比較することはできず、またこれら化粧品等の性質を皮膚外用剤が一般に有するものとすることもできない。

以上の検討によれば、原告の取消事由 1 は理由がない。

3 取消事由 2 について

(1) 原告は、審決は本件発明 1 の進歩性判断に関しては、「該プロアントシアニジンは、5 量体以上のプロアントシアニジン 1 重量部に対し、2 ~ 4 量体のプロアントシアニジンを 1 重量部以上の割合で含有する」（下記相違点 2）との点、及び「平均分子量が 3, 0 0 0 以上 7, 0 0 0 以下のタンパク質分解ペプチドを含有する」（下記相違点 1）との点に関して、それぞれ甲 2（審決の引用例 1）、甲 1 1（審決の引用例 2）に記載された発明から容易想到と認定しておきながら、本件発明 2 に関する進歩性の有無の判断では、当該認定を踏まえることなく、原告提出の証拠の開示や示唆がないと認定しており、これは論理的整合性を欠くとともに結論に影響を与えるものであるから、審決は取り消されるべきであると主張する。

(2)ア 審決は、本件発明 1 と甲 2 発明との一致点及び相違点を以下のとおり認定した（9 頁 1 0 行 ~ 1 8 行）。

（一致点）「プロアントシアニジンおよびタンパク質分解ペプチドを含有する皮膚外用剤」である点。

（相違点 1）甲 2 発明には、タンパク質分解ペプチドの平均分子量が 3、

000以上7,000以下であることが規定されていない点。

(相違点2) 甲2発明には、プロアントシアニジンが、5量体以上のプロアントシアニジン1重量部に対し、2~4量体のプロアントシアニジンを1重量部以上の割合で含有するものであることが規定されていない点。

イ その上で審決は、相違点1に関し、甲11には、平均分子量が5,830あるいは7,210のケラチン加水分解物を配合した化粧料は、平均分子量2,070のケラチンペプチドや平均分子量1,888のコラーゲンペプチドを用いた比較例に比べて肌のしっとり感が持続し、これは保湿性に優れた膜を形成するためと考えられること、平均分子量10,000以下のものが取り扱い上好ましいことが記載されているから、甲2の皮膚化粧料におけるタンパク質分解ペプチドとして、甲11の記載に基づき、保湿性に優れ取り扱い上好ましいとされる分子量の範囲に包含される平均分子量3,000以上7,000以下のものを使用することは当業者において容易に想到しうる事項であり、その効果も予測の範囲内であるとした。

また、相違点2に関しては、甲2の記載から、効果にすぐれた2~4量体をより多く含むものが好適であることは当業者が容易に理解でき、その比率について5量体以上のプロアントシアニジン1重量部に対し、2~4量体のプロアントシアニジンを1重量部以上とすることは当業者において容易に推考でき、そのことによる効果が格別顕著なものということとはできないと判断した。

ウ 一方、審決の本件発明2に関する判断は上記第3,1,(3),(ウ)記載のとおりである。

エ ところで審決が本件発明1と甲2発明との相違点2について、容易想到と判断した根拠である記載(審決10頁2行目,甲2の段落【0008】)は、下記のとおりである。

【0008】従って、本発明のプロアントシアニジンとしては、前記構成単位の2

～ 10 量体，さらにはそれ以上の高分子プロシアニジン，プロデルフィニジン，プロペラルゴニジン等のプロアントシアニジンおよびそれらの立体異性がすべて含まれるが，このうち，溶解性等の優れている...フラバン - 3 - オールまたはフラバン - 3, 4 - ジオールを構成単位とした 2 ～ 10 量体，特に 2 ～ 4 量体のプロアントシアニジンを好適に使用することができる（特開昭 61 - 16982 号公報参照）。

上記記載は，特段タンパク質の種類によらないことを前提としており，また 2 ～ 10 量体，特に 2 ～ 4 量体のプロアントシアニジンを好適に使用できるとの上記記載内容からすれば，本件発明 2 と甲 2 発明との相違点 2 に関しても，上記イと同様，効果にすぐれた 2 ～ 4 量体をより多く含むものが好適であることは当業者において容易に理解でき，また 5 量体以上のプロアントシアニジンの比率について，これの 1 重量部に対し 2 ～ 4 量体のものを 1 重量部以上とすることも当業者にとり容易に推考できる技術常識に属するものと判断される。

そうすると，本件発明 2 と甲 2 発明との相違点 2 に関しては，甲 2 自体の記載内容及び技術常識からして，当業者にとり容易想到と判断されるべきである。そして，甲 2 発明との相違点 1 に関しては，原告主張によれば後記取消事由 4 において検討すべきこととなるから，その点と合わせ初めて審決を取り消すべき理由となりうるので，併せて下記 5（取消事由 4）で検討する。

4 取消事由 3 について

(1) 原告は，審決は，本件発明 2 のうち「該プロアントシアニジンが 5 量体以上のプロアントシアニジン 1 重量部に対し，2 ～ 4 量体のプロアントシアニジンを 1 重量部以上の割合で含有する」との点について，甲 3，9，10 に開示ないし示唆されているにもかかわらず，これを認定しなかった審決の認定は誤りであり，取り消されるべきであると主張する。

(2)ア 甲 3（WO 02 / 089758 号 国際公開日 2002 年〔平成 14

年) 11月14日, 国際出願番号 PCT/EP02/04861, 発明の名称「オリゴメリックプロアントシアニジンの使用」)には以下の記載がある。

(ア) 34, 35頁

- 「1. 皮膚トリートメント組成物のためのオリゴメリックプロシアニジン (OPC) の使用。
 2. 用いる活性成分が, OPCのA2ダイマーであることを特徴とする請求項1に記載の使用。
 3. 用いる活性成分が, プロアントシアニジンA2であることを特徴とする請求項1又は2に記載の使用。
 4. 用いる活性成分が, 有効量のOPC, 好ましくはOPCのA2ダイマー, とりわけプロアントシアニジンA2を有する植物抽出物であることを特徴とする請求項1~3のいずれかに記載の使用。
 5. 緑茶, 松樹皮, ブドウの種子, レイシの果皮及びキンロバイ, 並びにそれらの混合物よりなる群から選ばれる植物抽出物を利用することを特徴とする請求項4に記載の使用。...
12. 敏感肌を保護するための活性成分としてのオリゴメリックプロシアニジンの使用。
 13. ざ瘡及び酒さに対する活性成分としてのオリゴメリックプロシアニジンの使用。
 14. セリュライトに対する活性成分としてのオリゴメリックプロシアニジンの使用。」

(イ) 33頁

「化粧品製剤(水, 防腐剤の添加で100%)の実験例 - (続く)」として, 「Nutrilan[®] I-50 加水分解コラーゲン」, 「松樹皮抽出物」及び「ブドウ種子抽出物」を含む「保温エマルジョン」である化粧品製剤「B」の記載がある。

上記記載によれば，甲 3 には，本件発明 2 の「プロアントシアニジンが，5 量体以上のプロアントシアニジン 1 重量部に対し，2 ~ 4 量体のプロアントシアニジンを 1 重量部以上の割合で含有するものである」ことに関する記載がなく，審決がこの点を本件発明 2 と甲 3 発明との相違点 B として認定したことに誤りはない。

イ 甲 9（米国特許第 5，578，307 号，特許公報発行日 1996 年〔平成 8 年〕11 月 26 日）には以下の記載がある。

a 10 頁 18 欄 50 ~ 58 行

「37. 植物抽出物を含む加工物を含む化粧品であって，前記加工物では，主として親水性の高分子の構造材料で構成されたマトリックス内に植物抽出物が分散されており，前記親水性の高分子は，コラーゲン，ゼラチン，分解ゼラチン，コラーゲン加水分解物，ゼラチン誘導體，エラスチン加水分解物，植物性タンパク質，植物性タンパク質加水分解物，及びそれらの混合物からなる群から選択され，前記加工物は，植物抽出物を 0.1 乃至 9.8 重量%含む化粧品。」

b 3 頁 3 欄 29 ~ 34 行

「植物抽出物，又は，それから得られる抽出物若しくは物質の例を以下に述べる：フラボノイド及びそれらのアグリコン：ルチン，ケルセチン，...サンザシ抽出物（例えば，オリゴメリックプロシアニジン），...」

上記記載によっても，甲 9 のオリゴメリックプロシアニジンが何量体なのかはその記載自体からは不明であるし，仮にそれが原告主張のとおり 2 ~ 4 量体であったとしても，本件発明 2 のプロアントシアニジンは 5 量体以上のものを必ず含むことが明らかであるから，甲 9 のオリゴメリックプロシアニジンに関する記載をもって本件発明 2 に係る「プロアントシアニジンが，5 量体以上のプロアントシアニジン 1 重量部に対し，2 ~ 4 量体のプロアントシアニジンを 1 重量部以上の割合で含有するものである」ことに関する記載があるとはいえないから，審決がこの点を甲 9 発明との相

違点2として認定したことに誤りはない。

ウ 甲10（米国特許第6,426,080号 特許公報発行日2002年〔平成14年〕7月30日、発明の名称「フリーラジカルに対する保護因子が高い化粧活性物質調合剤」）には以下の記載がある。

「ラジカル保護因子がある化粧活性物質調合剤において、

(a) ケブラコ樹皮から抽出され、その結果酵素加水分解された生産物であって、少なくとも90重量%のプロアントシアニジンオリゴマーと、最大で10重量%の没食子酸とを含んでおり、(a)の量は、化粧活性物質調合剤の0.1乃至10wt.%の範囲であって、(a)は、2wt.%の抽出生産物が凝縮したマイクロカプセルとして存在している生産物と

(b) 抽出して得られたカイコ抽出物であって、...の範囲であるカイコ抽出物と、

(中略)

を含む化粧活性物質調合剤。」

上記記載によれば、甲10にはプロアントシアニジンオリゴマーを含む化粧活性物質調合剤が記載されているが、そこにおけるプロアントシアニジンオリゴマーが何量体なのかは不明であるし、仮に原告主張のように2~4量体であったとしても、本件発明2に係る5量体以上のプロアントシアニジンに関する記載があるとはいえないことは上記と同じであるから、甲10発明にその点の開示があるとはいえず、審決の認定に誤りはない。

(3) 上記の検討によれば、原告の取消事由3に関する主張は採用することができない。

5 取消事由4について

(1) 上記3のとおり、取消事由2についての検討において、本件発明2と甲2発明との相違点2については、当業者にとり容易想到とすべきことは前述のとおりである。

そして、原告は、審決が(ウ-4)として甲2発明との相違点1(上記第

3,1,(3),(1))であるコラーゲン由来のペプチドの平均分子量が3,000以上7,000以下であることについて、原告が提出した甲9,11,12,15,16には記載も示唆もされていないとした(14頁23行~27行)のは誤りであり、甲36(審判乙6)も踏まえれば平均分子量が3,000以上7,000以下のコラーゲン加水分解物を保湿剤として使用することに動機付けはあることから審決の相違点1の判断は誤りである旨主張するので、以下検討する。

(2) 甲9には、上記4,(2),イ記載のほか、平均分子量3,000である加水分解コラーゲンにつき、原告の指摘する以下の記載がある。

「例3 エキナシアの錠剤、単位投薬形態

オリジナルのエキナシアチンキ 2.16kg

コラーゲンの加水分解物、平均分子量3000g/mol 0.50kg

蒸留水 0.50kg

コラーゲン加水分解物が室温で水に溶解され、その溶液は、オリジナルのチンキと混合される。エタノールは、一段式真空蒸発装置にて、5000Pa(50mbar)の真空下及び40℃で、エタノール/水混合液から除去される。

エキナシア含有溶液が、図2に示す投与装置を用いて、...液体窒素に加えらることで、錠剤が得られる。これらの錠剤は...乾燥される。

乾燥後、直径5mmのエキナシアの錠剤が得られる。毎日3×1個の錠剤が、風邪の予防薬としての投与量に対応する。」(8頁13欄51行~14欄9行)

しかし、以上から明らかとなっており、上記記載は甲9発明に含まれる風邪薬に関する実施例であり、本件発明2の皮膚外用剤に関するものではないから、上記記載をもって本件発明2のコラーゲン由来のペプチドの平均分子量が3,000以上7,000以下であることについて記載ないし示唆があると認めることはできない。その他、甲9にコラーゲン由来のペプチドの平均分子量に関する記載があると認めることもできない。

(3) 次に、甲12につき検討する。甲12(特開2000-309521号公

報，発明の名称「皮膚外用剤」，出願人 株式会社資生堂，公開日 平成 12 年 11 月 7 日）には，以下の記載がある（下線は判決で付記）。

【請求項 1】コラーゲン又はゼラチンのコラゲナーゼによる分解物を有効成分とする皮膚外用剤。

【請求項 2】コラーゲン又はゼラチンのコラゲナーゼによる分解物に，そのアミノ酸配列が， $(Gly - X - Y)_n$ （式中， Gly は，グリシン残基を表し， X ， Y は，グリシン残基を除くアミノ酸残基を表し，互いに X ， Y は同一であっても，異なってもよく， n は，正の整数を表す）で表され，かつ，平均分子量が 280 ~ 20000であるペプチドが含まれている，請求項 1 記載の皮膚外用剤。

【請求項 3】コラーゲン又はゼラチンのコラゲナーゼによる分解物中の， $Gly - X - Y$ （式中， Gly は，グリシン残基を表し， X ， Y は，グリシン残基を除くアミノ酸残基を表し，互いに X ， Y は同一であっても，異なってもよい）で表されるトリペプチドの含量が，前記分解物中において 30 ~ 100 重量%である，請求項 2 記載の皮膚外用剤。

【請求項 4】皮膚外用剤が，抗老化用皮膚外用剤である，請求項 1 ないし 3 のいずれかの請求項記載の皮膚外用剤。

【請求項 5】皮膚外用剤が，しわ抑制用皮膚外用剤である，請求項 1 ないし 3 のいずれかの請求項記載の皮膚外用剤。

【請求項 6】皮膚外用剤が，細胞増殖促進効果が認められる皮膚外用剤である，請求項 1 ないし 3 のいずれかの請求項記載の皮膚外用剤。

【請求項 7】皮膚外用剤が，コラーゲン産生促進作用が認められる皮膚外用剤である，請求項 1 ないし 3 のいずれかの請求項記載の皮膚外用剤。

【請求項 8】皮膚外用剤が，コラーゲン糖化抑制が認められる皮膚外用剤である，請求項 1 ないし 3 のいずれかの請求項記載の皮膚外用剤。

【0010】本発明皮膚外用剤は，具体的には，皮膚における抗老化効果（作用）〔本明細書中で「抗老化効果（作用）」と記載する場合には，この「皮膚における抗老化効果（作用）」のことを意味するものとする〕が認められる皮膚外用剤（この態様の本発明皮膚外用剤を，特に，本発明抗老化用皮膚外用剤という），しわ抑制効

果，すなわち，肌上のしわの発生を予防し，しわを抑制し得る効果が認められる皮膚外用剤（この態様の本発明皮膚外用剤を，特に，本発明しわ抑制用皮膚外用剤という），細胞増殖促進作用が認められる皮膚外用剤（この態様の本発明皮膚外用剤を，特に，本発明細胞増殖促進皮膚外用剤という），コラーゲン産生促進作用が認められる皮膚外用剤（この態様の本発明皮膚外用剤を，特に，本発明コラーゲン産生促進皮膚外用剤という），コラーゲンの糖化抑制作用が認められる皮膚外用剤（この態様の本発明皮膚外用剤を，特に，本発明コラーゲン糖化抑制皮膚外用剤という）としての態様をとり得る。

【0020】なお，特有アミノ酸配列のペプチドを含むコラゲナーゼ分解物の平均分子量は，280～20000であることが，皮膚における抗老化作用や細胞増殖促進作用を，本発明皮膚外用剤において発現させ得るという点と，コラーゲン等に由来する抗原性を排除し，皮膚に対する安全性をより高度に保つことが可能であるという点において好ましい。この平均分子量の最低値である280は，上述した正の整数nが1であるトリペプチドを想定した分子量であり，前述したように，可能な限り280付近の小さい値をとることが好ましい。

【0031】〔試験例〕

1．試料の調製高純度ゼラチン50gを，1000mlの20mM Tris-HCl 緩衝液（pH 7.4）/0.1M NaCl に加温しながら溶解後，50℃に冷却した。酵素分解用の固定化酵素として，100mgのコラゲナーゼ酵素（ワシントン社製，高純度品）を50gのキトパール（富士紡績社製）に2架橋試薬を用いて結合させて調製した。この固定化酵素を，2連式のカラム式バイオリアクターに充填し，20mM Tris-HCl 緩衝液（pH 7.4）/0.1M NaClで平衡化を行った。上記工程を経て準備した高純度のゼラチンを，上記工程で調製した，縦型2連式のコラゲナーゼ酵素固定化カラムにアプライし，カラム法による酵素分解を行った。

【0032】最終カラムから出てきた酵素反応終了液を分取し，0.45μmのフィルターでろ過した。このろ液をゲル濾過法，あるいは逆相クロマトグラフィー法により，分画し，それぞれ，平均分子量が20000以上のもの，Gly-X-Y（Glyは，グリシン残基，X,Yは，アミノ酸残基を表し，X,Yは，同一であっても異なってもよい。以下，同様である）含量が30～85重量%のもの（平均分子量約3000），Gly-X-Y含

量が85～100重量%のもの（平均分子量約300）の調製を行った。分取後、凍結乾燥処理を、それぞれの分取物に施した。

【0033】ここで得られた分取物（後述するコラーゲン由来の分取物を含む）を、以下に述べる試験例ないし実施例において用いた。

【0037】第1表から、Gly-X-Y 含量が30重量%以上の分取物の細胞増殖促進効果は、対照と比べて高いことがわかった。また、Gly-X-Y 含量が85～100重量%であると、より一層、細胞増殖促進活性が向上することが明らかになった。

【0038】なお、前述の例におけるゼラチンの代わりに、市販のコラーゲンを、同例において用いたコラゲナーゼ酵素で酵素分解した後、これを、上記と同様の処理を行って、Gly-X-Y 含量が30～85重量%の分取物（平均分子量約3000）及び同85～100重量%の分取物（平均分子量約300）の調製を行い、上記と同様の細胞増殖促進試験を行った。その結果、これらのコラーゲン由来の分取物は、両者共、対照よりも優れた細胞増殖促進活性を有していた。また、また、Gly-X-Y 含量が85～100重量%であると、より一層、細胞増殖促進活性が向上することも、前述のゼラチンに由来する分取物についての結果と同様であった。

【0039】この結果により、本発明皮膚外用剤の有効成分であるコラゲナーゼ分解物は、優れた細胞増殖促進作用を有し、これにより、真皮の減少を抑制し、皮膚のしわやたるみに対して優れた効果を発揮し得ることが明らかになった。

【0047】第3表から、Gly-X-Y 含量が30重量%以上の分取物には、優れたコラーゲンの糖化抑制作用が認められることが明らかになった。また、Gly-X-Y 含量が85～100重量%であると、より一層、コラーゲンの糖化抑制作用に一層優れることが明らかになった。

【0048】この結果により、本発明皮膚外用剤の有効成分であるコラゲナーゼ分解物は、優れたコラーゲン糖化抑制作用を有し、これにより、皮膚のしわやたるみに対して優れた効果を発揮し得ることが明らかになった。このように、コラゲナーゼ分解物には、特に、真皮層における主要な線維構造を構成するコラーゲンを、量的（コラーゲンの産生促進活性）・質的（コラーゲンの糖化による変性抑制作用）に維持・増強し得る作用が認められ、皮膚外用剤の有効成分として用いることにより、皮膚構造にかかわる老化現象（典型的には、しわやたるみ）の予防・改善に有効であることが

明らかになった。

【0056】以下、上述の実施例1を含めて、種々の剤形の本発明皮膚外用剤の処方例を実施例として記載する。なお、実施例1以外の実施例についても、上述の実使用試験を行ったところ、いずれの実施例においても、非常に優れた皮膚の抗老化効果やしわ抑制効果が認められた。

上記記載によれば、甲12には、実施例1において、平均分子量3000のコラーゲンペプチドを用いた皮膚外用剤に皮膚の抗老化効果、しわ抑止効果が認められたことが記載されている。

そうすると、平均分子量7000以下との記載はないものの、上記のとおり甲12に平均分子量3000のコラーゲンペプチドを用いた皮膚外用剤において、皮膚の抗老化等の効果が認められたことからすれば、審決が、甲2発明と本件発明2との相違点1に関し、甲12に記載ないし示唆がないと認定した点(14頁23行~27行9行)については誤りである。

なお、審決は、上記に関し、保湿性に優れた効果を示す範囲として平均分子量3000以上7000以下のコラーゲンペプチドを使用することが示唆されていないことをその理由としているが、化粧品等の皮膚外用剤において、相違点に係る構成が容易想到というための動機付けとして、保湿性の観点でなければならないということはなく、上記甲12のように抗老化効果、しわ抑制効果等の観点であっても差し支えないから、上記認定を左右するものではない。

加えて、原告は、甲36(審判乙5、「コラーゲン酵素法加水分解ペプチドについて」宮川豊行、フレグランス ジャーナル 69号、昭和59年1月25日発行)を引用し、コラーゲンペプチドの保湿効果の観点での動機付けもあると主張しているところ、甲36には以下の記載がある(下線は判決で付記)。

「...コラーゲン酵素法加水分解ペプチドは分子量分布が非常に狭く、化粧品やへ

アケア製品に用いられて最大の保湿性を発揮するとして最も効果的と考えられている分子量700～800付近...」(111頁本文左欄7行～10行, 審決15頁18～20行で引用している箇所)

「これに対しコラーゲン加水分解ペプチドは数平均分子量が小さいほど吸湿量が大きく, 脱湿特性は量的にも小さく分子量による差はあまりみられない。吸湿量 - 脱湿量の値が大きいほど保湿性が良いことになるが, コラーゲン加水分解ペプチドは一般に優れた保湿性を有し, 分子量の低いものほど高い保湿性を有することが示されている。

コラーゲン酵素法加水分解ペプチドで確認試験を行った結果はこの図6に示される数平均分子量600のカーブを上回る高い保湿性を示し, 酵素分解ポリペプチドの優位性が明らかとなった。」(114頁右欄14～24行)

そして, 甲36の「図6 コラーゲン由来のペプチドの吸・脱湿特性」(114頁右下欄)には, 数平均分子量600, 2,000, 5,000及び10,000の4種のコラーゲンペプチドの, 経過時間5日までの吸湿特性「20 相対湿度(RH)58%」での「吸湿量%」と, 脱湿特性「20 相対湿度(RH)20%」での「脱湿量%」が示されているところ, 吸湿量, 脱湿量ともにほぼ1日で平衡になり, 吸湿量は最も多い平均分子量600のもので16%程度, 最も少ない平均分子量10,000のもので13%程度と読み取れ, 脱湿量は, 平均分子量600のもので4%程度, 平均分子量10,000のもので2%程度と読み取れる。

上記によれば, 甲36においては, 要するに, 平均分子量600のものと平均分子量10,000のものとの違いは, 「吸湿量」でみて16%と13%の違い, 「吸湿量 - 脱湿量」でみて12%と11%の違い, ということになり, このことを, 上記「コラーゲン加水分解ペプチドは一般に優れた保湿性を有し, 分子量の低いものほど高い保湿性を有する」と表現しているとみられる。そうすると, 甲36の上記記載によれば, 平均分子量3,000～7,000の範囲を含むコラーゲンペプチドが保湿性を目的と

して皮膚外用剤に配合されることが技術常識であることが推認できる。よって、甲36を適用する動機付けはあるということが出来る。

(4) なお念のため、原告の主張する甲15、16の記載を参酌する。

ア 甲15(特開昭62-297398号公報、発明の名称「クリーム状皮膚洗剤組成物」、出願人 ライオン株式会社、公開日 昭和62年12月24日)には以下の記載がある。

「2. 特許請求の範囲

1. N-アシル酸性アミノ酸塩を主成分とするクリーム状皮膚洗剤組成物において、組成物全量に基づきN-アシル酸性アミノ酸塩(A)10~50重量%、加水分解タンパク(B)0.5~10重量%及びHLB4~12のポリオキシエチレン硬化ヒマシ油脂肪酸エステル型非イオン界面活性剤(C)1~10重量%を含み、かつ(B)+(C)/(A)の重量比が1/10~5/10の範囲であることを特徴とする組成物。

2. 加水分解タンパクが平均分子量1000~20000のコラーゲンタンパクの加水分解物である特許請求の範囲第1項記載の組成物。」(1頁左下欄4行~15行)

「...このようにN-アシル酸性アミノ酸塩を主成分とするクリーム状皮膚洗剤は、安全性の点で優れている反面、安定性、特に低温における安定性を欠くという欠点がある。」(1頁右下欄下3行~2頁左上欄1行)

「...本発明組成物において安定化のために添加される加水分解タンパク(B)は、天然に存在する種々のタンパク質、例えばコラーゲン、ケラチン、エラスチン、カゼイン、卵白、大豆タンパクなどを酸、アルカリ又は酸素によつて部分加水分解して得られるポリペプチドで、一般式...で示される化学構造を有している。本発明組成物において用いるには、平均分子量1000~20000の範囲のものが好ましい。」(2頁左下欄下2行~右下欄下7行)

そして、甲15の3頁以下の実施例では、実施例1として、平均分子量10000の加水分解コラーゲンが、実施例2で平均分子量が示されない加水分解コラーゲンが、実施例3で平均分子量2000の加水分解コラー

ゲンがそれぞれ用いられ、5頁以下の処方例では、処方A及びEで平均分子量10000の加水分解コラーゲンが、処方Bで平均分子量2000の加水分解コラーゲンが、処方Cで平均分子量1000の加水分解ケラチンが、処方Dで平均分子量20000の加水分解カゼインがそれぞれ用いられていることが分かる。

しかし、甲15の上記記載によっても本件発明2に係る平均分子量が3,000以上7,000以下のコラーゲン由来のペプチドは具体的に記載されていない。

イ また、甲16（特開平1-216913号公報、発明の名称「シャンプー剤」、出願人 サンスター株式会社、公開日 平成元年8月30日）には以下の記載がある。

「2. 特許請求の範囲

(1) (a)下式...で表されるスルホコハク酸誘導体0.1~20重量%、および

(b)第4級窒素含有水溶性ポリマー0.01~2重量%

を含有し、かつ(a)と(b)との比b/aが0.005~10であることを特徴とするシャンプー剤。

(2)平均分子量5000~25,000の加水分解コラーゲンを配合した前記第1項のシャンプー剤」（1頁左下欄4行~右上欄3行）

「本発明のシャンプー組成物は、さらに平均分子量5000~25000、好ましくは10000~25000の高分子量加水分解コラーゲンを配合することによりリンス効果が向上し...」（3頁右下欄2行~5行）

また、甲16の4頁以下の実施例には、平均分子量10000及び25000の加水分解コラーゲンを配合したシャンプー剤が記載されている。

甲16の上記記載によっても、平均分子量が3,000以上7,000以下のコラーゲン由来のペプチドは具体的に記載されていないといえる。

(5) よって、結論として、原告主張の取消事由4に関し、本件発明2と甲2発明との相違点1に関しても、当業者にとって甲12の記載、甲36の技術常

識から当業者にとり容易想到であると判断すべきである。

そうすると、審決は甲2発明と本件発明2との相違点1, 2のいずれについての判断も誤ったことになり、これが審決の結論に影響を及ぼすことは明らかである。

- (6) なお、本件発明2との相違点1, 2のいずれもが当業者にとり容易想到であるとしても、それらの組み合わせにより、本件発明2が当業者に予測のつかない顕著な効果を奏するとまで認めるべき証拠もない。この点は、後記6（取消事由9についての判断）で説示するとおりである。

6 取消事由9について

- (1) 原告は、本件明細書で比較対象とされた比較例は従来技術には当たらないものであってこれをもとに本件発明2が従来技術を超える効果があると認定した審決は誤りであり、本件明細書に開示された実験結果によって発明の効果を認めることはできないと主張する。原告の主張は、法36条6項1号の要件（「特許を受けようとする発明が発明の詳細な説明に記載したものであること」。原告のいうサポート要件）を満たさない旨の主張と解されるから、以下この点について判断する。

- (2) 本件明細書（甲1）には、以下の記載がある。

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、プロアントシアニジンを含む皮膚外用剤に関し、さらに詳細には、優れた肌質の改善効果を有する皮膚外用剤に関する。

【0002】

【従来の技術】プロアントシアニジンは、...縮合型タンニンであり、古くから肌の収斂性を高め、整肌効果を目的として使用されていた。近年、プロアントシアニジンは、抗酸化作用や美白効果などの種々の活性を有することから、食品や化粧品への応用が図られている...

【0004】しかし、プロアントシアニジンはタンパク質との結合能力が極めて高いため、プロアントシアニジンの抽出方法や植物種などによっては、タンパク質

と結合して凝集沈殿や懸濁を生じる。そのため、製剤化が困難だけでなく、コラーゲンやプロアントシアニジンが沈殿し、それぞれの有する生体への効果が非常に低下するという問題から、製剤や化粧品への応用範囲が限られていた。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、プロアントシアニジンによる生体への効果が損なわれず、さらにプロアントシアニジンが有するタンパク質の収斂性に関する問題を解決した皮膚外用剤を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明者等は、驚くべきことに、2～4量体のプロアントシアニジンと一定の分子量のペプチドとを組み合わせることによって、タンパク質の凝集沈殿が起こらず、その結果、それぞれの効果が相殺されずに得られることを見出して、本発明を完成した。

【0008】すなわち、本発明は、プロアントシアニジンおよび平均分子量7,000以下のタンパク質分解ペプチドを含有する、皮膚外用剤を提供し、該プロアントシアニジンは、2～4量体のプロアントシアニジンを含有する。

【0009】好ましい実施態様において、上記プロアントシアニジンは、5量体以上のプロアントシアニジン1重量部に対し、2～4量体のプロアントシアニジンを1重量部以上の割合で含有する。

【0010】さらに好ましい実施態様では、上記ペプチドは、コラーゲン由来のペプチドである。

【0013】...プロアントシアニジンとしては、重合度の低い縮重合体が多く含まれるものが好ましく用いられる。重合度の低い縮重合体としては、重合度が2～30の縮重合体(2～30量体)が好ましく、重合度が2～10の縮重合体(2～10量体)がより好ましく、重合度が2～4の縮重合体(2～4量体)が特に好ましい。この重合度が2～4の縮重合体を、本明細書ではOPC(オリゴメリック・プロアントシアニジン; oligomeric proanthocyanidin)という。プロアントシアニジンは、ポリフェノール類の一種で、植物が作り出す強力な抗酸化物質であり、植物の葉、樹皮、果物の皮もしくは種の部分に集中的に含まれている。

...

【0032】上記植物抽出物には，プロアントシアニジン，特にOPCとともにカテキン（catechin）類が上記原料植物抽出物中に5重量%以上含まれていることが好ましい。カテキン類とは，ポリヒドロキシフラバン-3-オール（ポリフェノール）の総称である。カテキン類としては，（+）-カテキン，（-）-エピカテキン，（+）-ガロカテキン，（-）-エピガロカテキン，エピガロカテキンガレート，エピカテキンガレートなどが知られている。上記松樹皮のような原料植物由来の抽出物からは，狭義のカテキンといわれている（+）-カテキンの他，ガロカテキン，アフゼレキン，ならびに（+）-カテキンまたはガロカテキンの3-ガロイル誘導体が単離されている。カテキン類には，発癌抑制作用，動脈硬化予防作用，脂肪代謝異常の抑制作用，血圧上昇抑制作用，血小板凝集抑制作用，抗アレルギー作用，抗ウイルス作用，抗菌作用，虫歯予防作用，口臭防止作用，腸内細菌叢正常化作用，活性酸素やフリーラジカルの消去作用，抗酸化作用などがあることが知られている。カテキン類には，血糖の上昇を抑制する抗糖尿病効果があることが知られている。カテキン類は，OPCの存在下で水溶性が増すと同時に，OPCを活性化する性質があり，OPCとともに摂取することによって，OPCの作用を増強する。

【0033】カテキン類は，上記原料植物抽出物に含まれていても，タンパク質と反応せず，そしてOPCの溶解性や機能を向上させるため，プロアントシアニジン1重量部に対し，0.1重量部以上含有されていることが好ましい。より好ましくは，OPCを20重量%以上含有する原料植物抽出物に，カテキン類が5重量%以上含有されるように調製される。例えば，松樹皮抽出物のカテキン類含量が5重量%未満の場合，5重量%以上となるようにカテキン類を添加してもよい。カテキン類を5重量%以上含有し，かつOPCを20重量%以上含有する松樹皮抽出物を用いることが最も好ましい。

【0034】プロアントシアニジン，特にOPCは，上述のように抗酸化物質であるため，美白効果，しわの防止効果，およびアトピー性皮膚炎などに対する抗炎症効果が特に高く，さらに縮合型タンニンとしての効果，すなわち肌の引き締め効果によるたるみの防止などの効果も得られる。

【0035】さらにOPCは，抗酸化作用のほか，ビタミンCの保護効果もあるた

め、肌におけるコラーゲン産生能を増強し、優れた肌質改善効果をも有する。

【0036】本発明の皮膚外用剤は、プロアントシアニジンを、好ましくは組成物中に乾燥重量換算で0.00001重量%～5重量%、より好ましくは0.001重量%～2重量%、さらに好ましくは0.01重量%～1重量%含有する。

【0044】また、プロアントシアニジンの安定性を高める目的で、酸化防止剤を添加しても良い。これにより、肌のタンパク質や油脂類の酸化を防止し、肌質を改善および保護する効果を得ることができる。

【0047】本発明の皮膚外用剤は、通常用いられる方法により、プロアントシアニジンおよびタンパク質分解ペプチドと他の成分とを混合して調製することができ、医薬品、医薬部外品、化粧品、トイレットリー用品として使用できる。例えば、化粧水、化粧クリーム、乳液、クリーム、パック、ヘアトニック、ヘアクリーム、シャンプー、ヘアリンス、トリートメント、ボディシャンプー、洗顔剤、石鹸、ファンデーション、白粉、口紅、リップグロス、頬紅、アイシャドー、整髪料、育毛剤、水性軟膏、油性軟膏、目薬、アイウォッシュ、歯磨剤、マウスウォッシュ、シップ、ゲルなどが挙げられる。また、シップやゲルのような担体や架橋剤に保持・吸収させ、局部へ貼付するなどの方法により、局所的な長時間投与を行うこともできる。

【0049】本発明の皮膚外用剤は、適切な量を適用した場合、肌質の改善効果および血流改善効果を有する。特に、OPCが乾燥重量換算で20重量%以上含有される抽出物をプロアントシアニジンとして用いた場合、特に優れた効果が得られる。

【0050】

【実施例】以下に実施例を挙げて本発明を説明するが、本発明がこの実施例により制限されないことはいうまでもない。

【0051】（プロアントシアニジンの調製）松樹皮抽出物（2～4量体：40重量%、5量体以上：8.7重量%、カテキン：5.1重量%、商標名：フラバンジェノール、株式会社東洋新薬）20gを、Sephadex LH-20（ファルマシアバイオテック株式会社製）に供して分離し、乾燥粉末重量で7.6gの2～4量体および1.6gの5量体以上のプロアントシアニジンを回収した。得

られた5量体以上のプロアントシアニジン1gを，上記の松樹皮抽出物の粉末2gと混合し，5量体以上のプロアントシアニジンを多く含む松樹皮抽出物（2～4量体：27重量%，5量体以上：39重量%，カテキン1.7重量%）を調製した。これらの松樹皮抽出物を，最終濃度が0.2重量%となるように水溶液へ溶解した。

【0052】なお，Sephadex LH-20による分離は，以下の条件で2回行った。まず，水で膨潤させたSephadex LH-20をカラム体積で500mLとなるように50×500mmのカラムに充填し，500mLのエタノールで洗浄した。上記松樹皮抽出物10gを200mLのエタノールに溶解し，これをカラムに通液して吸着させた後，100～80%（v/v）エタノール-水混合溶媒でグラジエント溶出し，100mLずつ分取した。各画分について，シリカゲルクロマトグラフィー（TLC）により，2～4量体のOPCの各標品（2量体：プロアントシアニジンB-2（Rf値：0.6），3量体：プロアントシアニジンC-1（Rf値：0.4），4量体：シナムタンニンA2（Rf値：0.2））を指標として，OPCの溶出を検出した。TLCの条件は，以下のとおりである：TLC：シリカゲルプレート（Merck & Co., Inc.製）

展開溶媒：ベンゼン/ギ酸エチル/ギ酸（2/7/1）

検出試薬：硫酸およびアニスアルデヒド硫酸サンプル量：各10μL

【0053】OPCが検出された画分を集め，凍結乾燥して粉末を得た。次いで，OPCが検出されなくなったカラムに，50%（v/v）水-アセトン混合溶媒1000mLを通液し，5量体以上のプロアントシアニジンを溶出させ，回収した画分を凍結乾燥させて粉末を得た。

		コラーゲンペプチド					コラーゲン	
		75	1,000	3,000	5,000	7,000		10,000
松樹皮抽出物 (2～4量体:0.04重量%, 5量体以上:0.01重量%)	沈殿	-	-	-	-	-	+	+
	懸濁	-	-	-	-	±	+	-
松樹皮抽出物 (2～4量体:0.03重量%, 5量体以上:0.04重量%)	沈殿	-	-	+	+	+	+	+
	懸濁	-	-	+	+	+	+	-
プロアントシアニジン (2～4量体) (0.1重量%)	沈殿	-	-	-	-	-	+	+
	懸濁	-	-	-	-	±	+	-
プロアントシアニジン (5量体以上) (0.1重量%)	沈殿	-	-	+	+	+	+	-
	懸濁	-	+	+	+	+	+	+
プロアントシアニジン (5量体以上) (0.01重量%)	沈殿	-	-	+	+	+	+	+
	懸濁	-	+	+	+	+	+	-

+: 顕著に見られる, ±: わずかに見られる, -: なし

【0057】表1からわかるように、5量体以上のプロアントシアニジンと分子量のコラーゲンペプチドまたはコラーゲンとの混合液では、いずれも懸濁または沈殿が観察された。これに対して、2～4量体のプロアントシアニジンと分子量7,000以下のコラーゲンペプチドまたはアミノ酸との混合液では、ほとんど懸濁が見られなかった。2～4量体のプロアントシアニジンを5量体以上のプロアントシアニジンよりも多く含む松樹皮抽出物では沈殿が見られなかった。また、平均分子量300,000のコラーゲンをを用いた場合は、ゲル化した固形分が析出した。このように、2～4量体のプロアントシアニジン（OPC）またはプロアントシアニジンとしてOPCを多く含む松樹脂抽出物は、分子量7,000以下のコラーゲンペプチドと懸濁または沈殿を生じず、混合物溶液として安定であることがわかった。

【0058】（実施例2：血流改善効果および保湿効果の評価）上記松樹皮抽出物の最終濃度が0.01重量%およびコラーゲンペプチドの最終濃度が0.01重量%となるように、表2に記載の組み合わせで化粧水1～8を調製した。

【0059】

【表2】

	化粧水1	化粧水2	化粧水3	化粧水4	化粧水5	化粧水6	化粧水7	化粧水8
松樹皮抽出物 (フラバンジェノール)	0.01	0.01	0.01	0.01	-	-	-	-
5量体以上の割合が多いプロアントシアニジンを含む松樹皮抽出物	-	-	-	-	0.01	0.01	0.01	0.01
コラーゲン ペプチド	平均分子量 1,000	0.01	-	-	0.01	-	-	-
	平均分子量 3,000	-	0.01	-	-	0.01	-	-
	平均分子量 5,000	-	-	0.01	-	-	0.01	-
	平均分子量 10,000	-	-	-	0.01	-	-	0.01

単位は重量%

【0060】20～50歳の健常人10人を被験者とした。まず、各被験者の左右前腕部各4箇所ずつ計8箇所に2.0cm平方のマーキングをし、血流計（レーザー血流画像化装置PIM II；Sweden Permied社）を用いて皮下の血流量を測定し、その平均値をaとした。測定後、調製した化粧水1～8を0.1mlずつ各マーキング部位に塗布し、塗布後0.5時間、1時間、1.5時間、および2時間後に皮下の血流量を測定し、その平均値をbとした。得られ

た各時間における血流量の平均値から，下記の式を用いて血流改善率を算出した：

$$\text{血流改善率}(\%) = 100 \times (b - a) / a$$
 結果を図1に示す。

【0061】また，塗布2時間後に，化粧水塗布部位の電気伝導率（単位： μmho （マイクロモー））を，高周波伝導度測定装置（SKICON-200，IBS社）を用いて測定し，その平均値を算出して保湿性を評価した。結果を表3に示す。なお，電気伝導率は，水分量を反映する。

【0062】

【表3】

	化粧水1	化粧水2	化粧水3	化粧水4	化粧水5	化粧水6	化粧水7	化粧水8
電気伝導率	97	125	137	101	89	78	85	82

単位： μmho

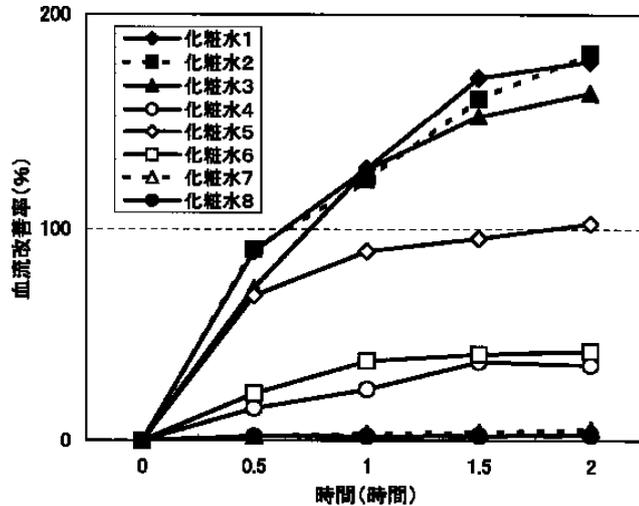
【0063】図1からわかるように，平均分子量が1,000,3,000,5,000,または10,000のコラーゲンペプチドと2~4量体の割合が多いプロアントシアニジンを含む松樹皮抽出物とを含む化粧水を用いた場合に，高い血流改善効果が得られた。

【0064】表3より，平均分子量が1,000,3,000,5,000,または10,000のコラーゲンペプチドと2~4量体の割合が多いプロアントシアニジンを含む松樹皮抽出物とを含む化粧水は，他の化粧水に比べて，電気伝導率が高く，比較的高い保湿性があった。また，平均分子量が1,000のコラーゲンペプチドを用いた場合は，5量体以上の割合が多いプロアントシアニジンを含む松樹皮抽出物との混合物であっても，比較的高い保湿効果が得られた。

【0065】

【発明の効果】本発明の皮膚外用剤は，従来のプロアントシアニジンとタンパク質分解ペプチドとの組み合わせによって得られるよりも，さらに優れた血流改善効果および保湿効果を有する。本発明の皮膚外用剤は，プロアントシアニジンとタンパク質分解ペプチドとの凝集沈殿が生じにくいいため，それぞれの有するその他の作用・効果も損なわれることなく発揮され得る。

【図1】



(3) 上記記載によれば、本件明細書には、その実施例2に、コラーゲンペプチドであって平均分子量1,000, 3,000, 5,000又は10,000のものいずれか0.01重量%と、松樹皮抽出物であって2~4量体の比が4又は0.75のものいずれか0.01重量%(ただし、松樹皮抽出物は2~4量体及び5量体以上であるプロアントシアニジン以外の成分も含むので、プロアントシアニジンの含有量は前者では2~4量体0.004重量%と5量体以上0.001重量%になり、後者では2~4量体0.003重量%と5量体以上0.004重量%になる。)を含む8通りの組み合わせの化粧水について、皮膚に塗布し0.5時間、1時間、1.5時間及び2時間後の皮下の血流量を測定し、また、皮膚に塗布し2時間後の電気伝導率により保湿性を評価したことが記載されている(コラーゲンペプチドの平均分子量3000又は5000のものと、2~4量体の比が4のもの組み合わせが実施例であり、他は比較例である。)

その結果は、どの平均分子量のコラーゲンペプチドと組み合わせで用いた場合でも、2~4量体の比が4のものは、該比が0.75のものとは比べて、血流改善効果等において優れている。特に、図1によれば、2時間後の血流改善率は、コラーゲンペプチドの平均分子量が3,000のとき、2~4量体

の比が4のもの（化粧水2）は180%程度の増加であるのに対し、該比が0.75のもの（化粧水6）は50%程度の増加に留まり、コラーゲンペプチドの平均分子量が5,000のときは、160%程度（化粧水3）に対しほぼ0%（化粧水7）、というように、前者が顕著に優れており、コラーゲンペプチドの平均分子量が7,000のものについては、データは示されていないものの、コラーゲンペプチドの平均分子量が10,000のときの40%に対しほぼ0%との結果から、前者が相応に優れることが推定される。保湿効果の点でも、前者が優れているといえる。

- (4) しかし、上記につき本件明細書の記載を子細にみると、段落【0051】（プロアントシアニジンの調整）によれば、上記実施例に用いられる前提として調製されたプロアントシアニジンは、2～4量体のプロアントシアニジンが5量体以上のプロアントシアニジンより多く含まれる松樹皮抽出物については、商標名：フランバンジェノール、株式会社東洋新薬（被告）の製品そのままであり、これを水溶液へ溶解する等して保湿効果、血流改善効果等のみられたとする化粧水2、3としている。そして、これと比較する5量体以上のプロアントシアニジンを2～4量体のプロアントシアニジンより多く含む松樹皮抽出物は、上記既製品を機械で分離し、5量体以上のプロアントシアニジンを回収して、これを上記製品と混合して得られたものであり、これが化粧水6、7等として用いられている。

そして、上記比較対象となる2～4量体以上のプロアントシアニジンを多く含む松樹皮抽出物では、成分が2～4量体のプロアントシアニジンが40重量%、5量体以上が8.7重量%、カテキンが5.1重量%であり、5量体以上のプロアントシアニジンを多く含む松樹皮抽出物では2～4量体のプロアントシアニジンが27重量%、5量体以上が39重量%、カテキンが1.7重量%である。上記フランバンジェノールが他の成分も当然含むことをひとまずおくとしても、カテキンの含有量が異なっていることが指摘できる。

そして、カテキンに関し、上記(2)段落【0032】【0033】のとおり、2～4量体のプロアントシアニジンの作用を増強する働きをし、しかもカテキン類は5重量%以上含有することが望ましいとされていることからすれば、本件明細書に開示された内容（上記化粧水2，3が化粧水6，7等に比べ保湿効果，血流改善効果がある等）からは、本件発明2における「該プロアントシアニジンが5量体以上のプロアントシアニジン1重量部に対し、2～4量体のプロアントシアニジンを1重量部以上の割合で含有する」との点につき、本件明細書の発明の詳細な説明にこれを十分裏付ける記載がないというほかなく、いわゆる原告のいうサポート要件を欠くというべきである。

そうすると、原告の取消事由9の主張にも理由があることになる。

- (5) また、上記のような比較方法を前提とし、本件発明2が甲2発明との相違点1，2につき容易想到であることからすると、化粧水2，3につき血流改善等に効果がみられるとの点は、その比較対象となった化粧水6，7等について、これらが当業者の認識する従来技術に属する製品であるとは到底認められないから、本件発明2に従来技術から当業者には予測もつかない顕著な効果があると認めることもできないというべきである。

7 結語

以上の検討によれば、原告主張の取消事由2及び4，9は理由があり、これが審決の結論に影響を及ぼすことは明らかである。

よって、その余の点について判断するまでもなく、原告の請求は理由があるから認容することとして、主文のとおり判決する。

知的財産高等裁判所 第2部

裁判長裁判官 中 野 哲 弘

裁判官 今 井 弘 晃

裁判官 田 中 孝 一