

事例①

令和元年（行ケ）第10076号（炎症性疾患および自己免疫疾患の処置の組成物および方法）
（無効2017-800154号，特願2011-548074号）
令和2年12月14日判決言渡，知的財産高等裁判所
第2部

1 はじめに

今回紹介するのは，優先権主張の利益を享受することができるか，について判断された事件です。

審決は，本件優先日当時の技術常識を踏まえると，本件発明は，優先権主張の基礎とされた出願の明細書等（以下，「基礎出願明細書等」といいます。）に記載されているといえるから，本件発明は，優先権主張の利益を享受できると判断しました。

一方，判決は，本件発明が基礎出願明細書等に記載されている又は記載されているに等しいとは認められず，そのことは，本件優先日当時の技術常識を考慮したとしても左右されないから，本件発明は，優先権主張の利益を享受できないと判断しました。

結論として，審決は，優先権主張の利益を享受することができる結果，甲1は公知文献ではないから，本件発明の新規性，進歩性は甲1により否定されず，また，仮に，優先権主張の利益を享受できず，甲1が公知文献である場合も，本件発明の新規性，進歩性は甲1により否定されないから，本件特許を無効にすることはできないとしました。

判決でも，甲1は公知文献であるが本件発明の新規性，進歩性を否定しないので，本件特許を無効にすることはできないとの結論であり，結果として，審決と判決は結論を同じくするもので，請求棄却となりました。

2 本件発明の概要

本件発明のうち，請求項1の記載は以下のとおりです。（以下，色と下線は筆者が付与。）

【請求項1】

被験体において炎症性疾患、障害または状態を処置する方法において使用するための組成物であって、該組成物は、IL-2改変体を含み、該IL-2改変体は、

(a) 配列番号1に少なくとも90%同一の
アミノ酸の配列を含み、

(b) FOXP3陽性調節性T細胞において
STAT5リン酸化を刺激し、

(c) 配列番号1として記載されるポリペプチドと比較して、FOXP3陰性T細胞において
STAT5のリン酸化を誘発する能力が低下し
ており、
および

(d)(i) 配列番号1として記載されるポリペプチドよりも低下した、IL-2Rβ親和性を有するか、(ii) 配列番号1として記載されるポリペプチドよりも高い、IL-2Rα親和性を有し、かつ、配列番号1として記載されるポリペプチドよりも低下した、IL-2Rβ親和性を有するか、(iii) 配列番号1として記載されるポリペプチドよりも低下した、IL-2RβおよびIL-2Rγ親和性を有するか、または、(iv) 配列番号1として記載されるポリペプチドよりも高い、IL-2Rα親和性を有し、かつ、配列番号1として記載されるポリペプチドよりも低下した、IL-2RβおよびIL-2Rγ親和性を有し、

該炎症性疾患、障害または状態は、自己免疫疾患、器官移植片拒絶、または、移植片対宿主病である、組成物。

黄色を付した部分は組成物の用途で，本件発明は，「自己免疫疾患，器官移植片拒絶，または，移植片対宿主病」である「炎症性疾患，障害または状態」を処置する方法において使用するための組成物ということになります。「自己免疫疾患，器官移植片

拒絶、または、移植片対宿主病」は、アレルギーなどのように、免疫が過剰に働くことで起こる状態なので、本件発明は、免疫が過剰に働くことで起こる状態を処置する方法に使用する組成物といえます。

そして、本件発明は、**IL-2**（インターロイキン-2）という物質を、上記（a）～（d）で特定されるものに改変した**IL-2改変体**を含む組成物です。上記（a）～（d）のうち、特に（c）についての審決の判断が取り消されたので、（c）についてさらに説明します。

前提となる技術常識として、**FOXP3陰性T細胞**は、**FOXP3-T細胞**、**非調節性T細胞**ともいい、**免疫応答**に関するT細胞です。一方、**FOXP3陽性調節性T細胞**は、**FOXP3+T細胞**、**調節性T細胞**ともいい、**免疫を抑制するT細胞**です。（なお、判決では**FOXP3-T細胞**、「**FOXP3+T細胞**」と表記されています。）

また、STAT5のリン酸化によりT細胞が活性化し、逆に、STAT5のリン酸化を誘発する能力が低下することは、T細胞の増殖が低下することを意味します。

上記（c）は、**IL-2改変体**が、**FOXP3陰性T細胞**においてSTAT5のリン酸化を誘発する能力が低下していることを特定していますが、上記能力が低下することは、T細胞の増殖が低下することなので、上記（c）は、**免疫応答**に関するT細胞である**FOXP3陰性T細胞**の増殖が抑制されていることを意味します。

なお、上記（b）は、**免疫を抑制するT細胞**である**FOXP3陽性調節性T細胞**が活性化していることを意味します。

以上によれば、本件発明は、免疫が過剰に働くことで起こる「**自己免疫疾患**、**器官移植片拒絶**、**または、移植片対宿主病**」である「**炎症性疾患**、**障害または状態**」を処置する方法において使用するための組成物であって、（a）～（d）で特定される**IL-2改変体**を含み、そのうち、（b）は**免疫を抑制するT細胞**である**FOXP3陽性調節性T細胞**が活性化していることを意味しており、（c）は**免疫応答**に関するT細胞である**FOXP3陰性T細胞**の増殖が抑制されていることを意味しているというものです。

以上の技術常識と本件発明について、判決で認定している箇所があるので引用します。

「第5 当裁判所の判断

1 技術常識等

後掲の証拠及び弁論の全趣旨によると、本件優先日（平成21年1月21日）及び本件特許出願日（平成22年1月20日）当時の技術常識として、以下の事実が認められる。

(1) **調節性（制御性）T細胞**は、**自己免疫疾患**やアレルギーなどの**過剰な免疫応答**を抑制する働きを有する。これに対し、**非調節性（非制御性）T細胞**は、**免疫応答**するものであり、**自己免疫疾患**やアレルギーなどの**過剰な免疫反応の原因**となっている。

(2) **IL-2**（インターロイキン-2）は、サイトカインの一種であり、細胞膜上に存在するIL-2受容体（IL-2R）を介して細胞内に様々なシグナルを伝達する。IL-2受容体は、 α 、 β 、 γ の三つのサブユニットから構成されている（甲4）。IL-2R α 、IL-2R β 、IL-2R γ は、いずれも単量体といわれ、IL-2R $\beta\gamma$ は、複合体といわれる。IL-2R α は、CD25と称されることもある。

IL-2がIL-2Rと結合してIL-2Rを活性化することにより、STAT5の二量化によるリン酸化反応が生じ、その二量化したSTAT5により、**T細胞が活性化し、T細胞の増殖が促進され、逆に、「STAT5のリン酸化を誘発する能力が低下」させる作用を有することは、「T細胞の増殖が低下していること」を意味する。**（甲4）。

(3) IL-2のアミノ酸に変異を加えることにより、IL-2Rとの親和性に変更を加えることができる。このうち、IL-2R γ は、IL-2と生物学的に有意な結合をしないので、IL-2受容体のうち、IL-2と結合し得るものとして観念し得るものは、IL-2R α 、IL-2R β 、IL-2R $\alpha\beta$ 複合体、IL-2R $\alpha\gamma$ 複合体、IL-2R $\beta\gamma$ 複合体、IL-2R $\alpha\beta\gamma$ 複合体の6種類である。そして、IL-2とIL-2R $\beta\gamma$ 複合体との親和性（ $\beta\gamma$ 親和性）は測定可能であるが、IL-2とIL-2R γ との親和性（ γ 親和性）は、測定することができない（甲5）。

(4) T細胞の細胞マーカーには、CD4、CD8、FOXP3などが存在する。CD4は、ヘルパーT細胞、炎症性T細胞、単球及びマクロファージに対する特異的なマーカーとして使用され（乙2）、CD

8は細胞傷害性(キラー)T細胞に対する特異的なマーカーとして使用され(乙2)、FOXP3は調節性(制御性)T細胞に対する特異的なマーカーとして使用されるものである。CD8とFOXP3の生体分子の構造上の類似性は、最大でも46.15%である(乙3)。

2 本件発明について

...

(2)上記(1)の本件特許の記載及び前記1の技術常識によると、本件特許は、次のとおりのものであると認められる(特許請求の範囲及び本件明細書の関連する記載をカッコ内に示す)。

ア T細胞は、自己免疫性炎症を抑制するのに不可欠な調節性T細胞(「Treg細胞」,「FOXP3+T細胞」ともいう。)と、炎症を誘発し得、自己免疫病、器官移植片拒絶、または移植片対宿主病の一因となり得る非調節性T細胞(「Teff細胞」,「FOXP3-T細胞」ともいう。)の両方を含む(段落【0003】)。

本件発明は、非調節性T細胞(FOXP3-T細胞, Teff細胞)の成長/生存よりも、調節性T細胞(FOXP3+T細胞, Treg細胞)の成長/生存を優先的に促進するように改変され、免疫抑制作用物質として作用するIL-2改変体に関するものであり、請求項1には、このような改変体を含む、自己免疫疾患、器官移植片拒絶、又は、移植片対宿主病を処置する方法で使用するための組成物の発明が記載されている(【請求項1】、段落【0006】、【0016】)。

...

本件発明のIL-2改変体は、①CD25(IL-2R α)に対する親和性が上昇する変異、②シグナル伝達サブユニットであるIL-2R β および/またはIL-2R γ に対する親和性が低下する変異の組合せを通して機能するものであり(【請求項1】、段落【0007】、【0016】)、これらの変異によって、調節性T細胞(FOXP3+T細胞, Treg細胞)では、STAT5リン酸化および/またはIL-2Rの下流のシグナル伝達分子のリン酸化を刺激する能力が保持されるものの、非調節性T細胞(FOXP3-T細胞, Teff細胞)では、STAT5リン酸化および/またはIL-2Rの下流のシグナル伝達分子のリン酸化が低下または欠如

し、調節性T細胞(FOXP3+T細胞, Treg細胞)の生存、増殖、活性化が優先的に促進される(【請求項1】、段落【0008】)。」

3 審決の概要

(1) 審判請求人の主張

審判請求人は、本件特許が優先権主張の利益を享受できない理由を6つ挙げていますが、そのうち、以下の(2)の「発明特定事項(c)は、基礎出願明細書等に記載されていない」に関する審決の判断が取り消されました。

「第5 当審の判断

1 本件特許出願における新規性及び進歩性の判断の基準日について

(1)本件特許出願のような優先権主張を伴う出願についての特許法第29条第1項及び第2項の判断の基準日は優先日であるところ、無効理由1及び2は、いずれも本件特許においては優先権主張の利益を享受できないとの主張を前提とするものである。

そこで、本件特許出願の優先基礎の米国仮出願第61/146,111号(甲11:以下、「基礎出願」という。)の願書に最初に添付された明細書、特許請求の範囲又は図面(以下、「基礎出願明細書等」という。)の記載(上記第4-1(9)に摘記)に基づき、優先権主張の利益の享受の可否について、以下検討する。

請求人の主張の概要は次のとおりである。

...

(2)「(c)配列番号1として記載されるポリペプチド(審決注:以下、単に「野生型IL-2」又は「wt IL-2」ということがある。)と比較して、FOXP3陰性T細胞においてSTAT5のリン酸化を誘発する能力が低下しており」(以下、「発明特定事項(c)」ということがある。)が基礎出願明細書等に記載されていない。...

(2) 審決の判断

発明特定事項(c)についての審決の判断は、以下のとおりです。

「イ 発明特定事項(c)について

基礎出願明細書等には、IL-2改変体が、Treg細胞の成長/生存を促進するが、非調節性細胞(FOXP3⁻IL-2R^α+CD4⁺)の成長/生存を促進するための能力が野生型IL-2と比較して低下しているものであることが記載されている(上記記載事項甲11-ウ)。

ここで、甲4には、「一般的なT細胞シグナル伝達経路」という章において、「リン酸化チロシンによる活性化の結果、STAT5は二量体化して、核に移行し、そこで、GASを含むDNA結合部位に結合する。GASは細胞増殖に関与し・・・」と記載されている(上記記載事項甲4-イ)。そして、この章で言及する図1のタイトルは「通常のT細胞及び調節性T細胞におけるIL-2シグナル伝達」であることからみて(上記記載事項甲4-ウ)、調節性T細胞であるか、非調節性T細胞であるかにかかわらず、T細胞が増殖する際には、STAT5の二量体化によるリン酸化反応が生じることが本件優先日当時の技術常識である。この技術常識を踏まえると、本件発明1のIL-2改変体において、非調節性T細胞(FOXP3⁻IL-2R^α+CD4⁺)の増殖/生存を促進するための能力が低下するということは(上記記載事項甲11-ウ)、STAT5がリン酸化する能力が低下することと同義であるといえる。

そうすると、基礎出願明細書等には、野生型IL-2と比較して、FOXP3陰性T細胞においてSTAT5のリン酸化を誘発する能力が低下しているIL-2改変体が開示されているものであり、発明特定事項(c)は基礎出願明細書等に記載されている。

・・・

カ 以上のとおりであるから、本件発明1は、優先権主張の利益を享受することができる。」

(3) 本件優先日当時の技術常識を示す文献(甲4)

本件優先日当時の技術常識を示す文献として、審決が引用した甲4(Journal of Autoimmunity, 2008, Vol.31, No.1, p.7-12)の記載は、以下のとおりです。

「(4) 甲4の記載事項

甲4-ア(要約)

『要約

IL-2を通じたシグナル伝達は、エフェクターT細胞の増殖、生存、及びサイトカイン産生に至る経路の活性化を導く。しかし、IL-2は、負のフィードバック機構、IL-2受容体の内在化、活性化により誘発される細胞死の誘導、及び調節性T細胞の生成を通じて、炎症応答の抑制も促進する。調節性T細胞では、IL-2シグナル伝達によってFoxP3の発現が亢進される。TGF-βによる調節性T細胞の誘導にもIL-2が必要である。更に、IL-2刺激によるPI3Kを伴う炎症促進及び生存促進経路は、調節性T細胞ではPTENにより阻害される。重要なのは、調節性T細胞の発生、増大、及び維持にとって、IL-2シグナル伝達が大きな役割を果たすという点である。しかし、 γ_c サイトカインは、調節性T細胞におけるIL-2の要求を代替し得るが、その効率は同等ではない。炎症におけるIL-2の二重の役割は、FoxP3及びIL-2の双方を欠損するマウスが示す症状が、FoxP3欠損マウスと比べてより軽度であるとの結果により立証される。最後に、IL-2は、エフェクターT細胞及び調節性T細胞の誘導に大きな役割を果たすのみならず、IL-17発現T細胞を抑制する。炎症応答におけるIL-2相互作用の複雑な動態を理解することにより、免疫関連疾患を制御するための治療法を開発又は修正することができるかもしれない。』

甲4-イ(8頁右欄1行~9頁左欄9行)

『3. IL-2受容体シグナル伝達

3.1. 一般的なT細胞シグナル伝達経路

IL-2受容体サブユニットの細胞質ドメインの長さから明らかのように、IL-2R β 及び γ_c はIL-2シグナル伝達に関与している。従来のT細胞では、IL-2が結合すると、 β 及び γ_c サブユニットのヘテロ二量体化によって、Janusキナーゼ(Jak)の活性化及び動員が誘発され、次いでP鎖の細胞質ドメインにおけるチロシン残基のリン酸化を招く(図1)[10]。具体的に、Jak1はP鎖のセリン豊富ドメインに動員される一方、Jak3は γ_c 細胞質ドメインに結合する。次に、リン酸化チロシンは、src相同及びコラーゲン(SHC)タンパク質やSTAT5等のアダプタータン

パク質のドッキング部位として機能する[22]。最終的に、SHCタンパク質はRas-Raf-MAPキナーゼ及びPI3K経路の活性化を導き、これによってサイトカイン転写、生存、細胞周期の開始及び成長が促進される。リン酸化チロシンによる活性化の結果、STAT5は二量体化して核に移行し、そこでインターフェロン-γ活性化部位(GAS)を含むDNA結合部位に結合する。GASは細胞増殖に関与し、細胞分裂及び生存遺伝子の発現を調節する部位である[23]。興味深いことに、IL-2RαプロモーターもSTAT5の標的であり、3つの正の調節性領域(PRR)を含む。PRRIはNF-κβ血清応答因子によって認識される一方、PRRIIはE1f-1及び高移動度群タンパク質(HMG-I/Y)の標的となる。STAT5、E1f-1及びGATA-1様タンパク質はPRRIIIに結合する[21]。これは、IL-2受容体シグナル伝達によって更なるIL-2受容体産生がもたらされる正のフィードバックループの存在を示唆している。』

甲4-ウ(図1)

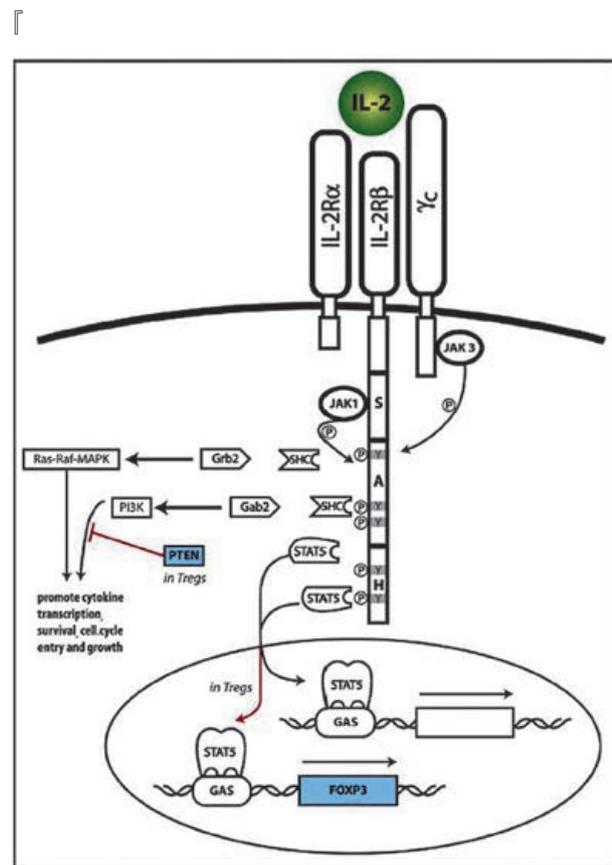


Fig. 1. IL-2 receptor signaling in conventional and regulatory T cells. This figure shows that IL-2 binding results in the activation and binding of JAKs to the cytoplasmic domains of the IL-2Rα and γc chains. The JAKs then phosphorylate tyrosine residues on the IL-2Rβ, which then recruits adaptor proteins such as SHC that in turn activates MAPK and PI3K pathways. PTEN inhibits PI3K pathways in regulatory T cells. Also upon tyrosine phosphorylation of IL-2Rβ, STAT3 is recruited, dimerized, and translocated to the nucleus where it binds to GAS motifs, including preferentially as well as the P3 promoter in conventional and regulatory T cells.

上記図1説明部分の訳

図1：従来の及び調節性T細胞におけるIL-2受容体シグナル伝達。この図は、IL-2結合がIL-2Rβ及びγc鎖の細胞質ドメインのJAKの活性化及び結合をもたらすことを示す。次いで、JAKはIL-2Rβ上のチロシンドメインをリン酸化し、SHCなどのアダプタータンパク質を動員し、MAPK及びPI3K経路を活性化する。PTENは、調節性T細胞においてPI3K経路を阻害する。また、IL-2Rβのチロシンリン酸化の際に、STAT5が動員され、二量体化され、核に転移され、従来の及び/又は調節性T細胞における炎症促進性並びにFOXP3プロモーターを含むGASモチーフに結合する。』

4 判決の概要

優先権主張の利益を享受できるか、についての裁判所の判断は、以下のとおりです。

「6 取消事由4(無効理由1:優先権の利益を享受できないことを前提とする甲1に基づく新規性欠如)について

(1)本件基礎出願に基づく優先権を主張できるかについて検討する。

...

イ 前記2によると、本件発明のIL-2改変体は、「野生型と比較してFOXP3陰性T細胞においてSTAT5のリン酸化を誘発する能力が低下している」ものであり、(d)(i)野生型よりも低下したβ親和性を有するか、(d)(ii)野生型よりも高いα親和性を有し、かつ、野生型よりも低下したβ親和性を有するか、(d)(iii)野生型よりも低下したβγ親和性を有するか、(d)(iv)野生型よりも高いα親和性を有し、かつ、野生型よりも低下したβγ親和性を有するものである。

他方、前記アによると、本件基礎出願の改変体は、「FOXP3陽性調節性T細胞において、STAT5リン酸化を刺激し、かつ、野生型と比較して、AKTリン酸化を誘発するための能力が低下している」ものである(【請求項1】、【請求項13】、段落【0040】)。

もっとも、本件基礎出願明細書の段落【0009】には、「本明細書に記載のIL-2改変体は、Tr

e g 細胞の成長／生存を促進するが、**非調節性細胞**（FOXP3-IL-2R α +CD4+）の成長／生存を促進するための能力が野生型IL-2と比較して低下している」との記載はあるが、それが「STAT5のリン酸化を誘発するための能力」の低下によることの記載はない。また、本件基礎出願明細書の同段落には、上記記載に続いて、「ある実施形態では、そのようなIL-2改変体は、非シグナル性IL-2RサブユニットIL-2R α に対する親和性の上昇およびシグナル伝達サブユニットIL-2R β に対する親和性の低下の組み合わせを通して機能する。」との記載はあるが、本件基礎出願明細書には、これ以外の親和性の変異が、非調節性細胞（FOXP3-IL-2R α +CD4+）の成長／生存を促進するための能力の低下をもたらすことを示す記載は存在しない。

そして、本件基礎出願明細書には、**FOXP3陽性調節性T細胞**のSTAT5リン酸化を刺激し、AKTリン酸化を誘発する能力が低下している「2-4」のIL-2改変体が記載されている（段落【0038】）が、本件明細書の実施例には、「2-4」のIL-2改変体は記載されておらず、実施例に記載されたIL-2改変体（had等）は、異なるアミノ酸配列を有するものである。また、本件明細書の段落【0022】に記載されているhad等が有しているE15Q、H16N、Q22E、D84N、E95Qの変異に関する記載は、本件基礎出願明細書には存在しない。

なお、本件基礎出願明細書の段落【0013】には、「そのような改変体は、IL-2R β もしくはIL-2R γ に接触する位置か、またはIL-2R β もしくはIL-2R γ に接触する他の位置の方向づけを改変する位置に変異を含んでいてもよい。」との記載があるが、これは、免疫抑制IL-2改変体につき、AKTのリン酸化を誘発する能力を低下させる変異について記載されたものである。

これらによると、本件基礎出願明細書には、**FOXP3陽性調節性T細胞**におけるAKTリン酸化を誘発する能力の低下等を発明特定事項とした、本件発明1とは異なる作用メカニズムに基づいた別の発明が記載されているのみであり、本件発明1の発明特定事項を満たすIL-2改変体の発明が、本件基礎出願明細書に記載されている又は記載されている

に等しいものとは認められない。そして、このことは、本件優先日当時の技術常識を考慮したとしても左右されるものではない。

ウ 以上によると、本件基礎出願には、本件発明1が記載されている又は記載されているに等しいとはいえないので、本件発明1は、本件基礎出願に基づく優先権を主張することはできない。」

5 分析

本件では、優先権主張の利益を享受できるか、について検討するにあたり、「(c) 配列番号1として記載されるポリペプチドと比較して、**FOXP3陰性T細胞**においてSTAT5のリン酸化を誘発する能力が低下」しているという発明特定事項(c)を備える本件発明が、基礎出願明細書等に記載されているといえるかが問題となりました。

審決では、①基礎出願明細書等には、IL-2改変体が、**非調節性T細胞の成長／生存を促進するための能力が低下**しているものであることが記載されていること、②甲4の記載から、**調節性T細胞**であるか、**非調節性T細胞**であるかにかかわらず、T細胞が増殖する際には、STAT5の二量体化によるリン酸化反応が生じることが、本件優先日当時の技術常識であること、③この技術常識を踏まえると、基礎出願明細書等に記載された、**非調節性T細胞の成長／生存を促進するための能力が低下**しているということは、STAT5がリン酸化する能力が低下することと同義であることを認定し、そうすると、基礎出願明細書等には、**非調節性T細胞(FOXP3陰性T細胞)**においてSTAT5がリン酸化する能力が低下、すなわち、発明特定事項(c)を備える本件発明が記載されていると判断しました。

一方、判決では、基礎出願明細書等の記載を検討する前提として、まず、本件発明のIL-2改変体は、**FOXP3陰性T細胞**においてSTAT5のリン酸化を誘発する能力が低下しているものであり、他方、基礎出願明細書等に記載されたIL-2改変体は、**FOXP3陽性調節性T細胞**において、STAT5リン酸化を刺激するものであると認定し、さらに、基礎出願明細書等には、基礎出願明細書等に記載されたIL-2改変体は、**非調節性細胞の成長**

／生存を促進するための能力が低下していることは記載されていても、それがSTAT5のリン酸化を誘発するための能力の低下によることは記載されていないことを認定しました。

そして、基礎出願明細書等には、FOXP3陽性調節性T細胞において、STAT5リン酸化を刺激するIL-2改変体の実施例として「2-4」という改変体が記載されているところ、この「2-4」は本件明細書等には記載されていないこと、かえって、本件明細書等には、「2-4」とは異なるIL-2改変体が新たに実施例として記載され、この新たな実施例は、基礎出願明細書等には存在しないこと等を指摘しました。

そのうえで、これらによると、基礎出願明細書等には、FOXP3陽性調節性T細胞におけるAKTリン酸化を誘発する能力の低下等を発明特定事項とした、本件発明とは異なる作用メカニズムに基づいた別の発明が記載されているのみであり、本件発明の発明特定事項を満たすIL-2改変体の発明が、本件基礎出願明細書に記載されている又は記載されているに等しいものとは認められないと判断しました。

そして、このことは、本件優先日当時の技術常識を考慮したとしても左右されるものではないから、基礎出願明細書等には、本件発明が記載されている又は記載されているに等しいとはいえないと結論付けました。

以上のように、判決では、基礎出願明細書等に記載された事項を検討するに先立って、本件明細書等の記載と基礎出願明細書等の記載を対比して検討しています。そして、本件明細書等の記載と基礎出願明細書等の記載を対比して検討した結果、特に、基礎出願明細書等に記載されていた実施例が本件明細書等には記載されておらず、本件明細書等には新たな別の実施例が記載されていたことも大きかったと思われませんが、基礎出願明細書等には、本件発明とは異なる作用メカニズムに基づいた別の発明が記載されているのみであり、発明特定事項(c)を備える本件発明が記載されている又は記載されているに等しいということはできないと判断しました。

また、審決において本件優先日当時の技術常識を示す証拠として引用された甲4には、「調節性T細胞であるか、非調節性T細胞であるかにかかわらず、

T細胞が増殖する際には、STAT5の二量体化によるリン酸化反応が生じる」ことは直接記載されておらず、判決において、基礎出願明細書等には、**非調節性T細胞**の成長／生存を促進するための能力が低下していることは記載されていても、それが、STAT5のリン酸化を誘発するための能力の低下によることの記載はないと指摘されているように、**非調節性T細胞**の成長／生存を促進するための能力が低下していれば、必ず、それが、STAT5のリン酸化を誘発するための能力の低下のみに起因するとまでは甲4からはいえなかったと考えられます。

審決においては、本件明細書等の全体の記載と基礎出願明細書等の全体の記載を対比して詳細に検討すると、本件明細書等記載の作用メカニズムと基礎出願明細書等に記載された作用メカニズムは異なり、実施例も異なることなどを考慮する必要があり、また、本件優先日当時の技術常識の内容を慎重に判断する必要があったと思われれます。

本件は、優先権主張の利益を享受することができるかについて検討するにあたり参考になる事件と思われるので紹介しました。

事例②

令和2年(行ケ)第10001号((メタ)アクリル酸エステル共重合体)

(異議2019-700313号, 特許第6419863号)

令和3年2月8日判決言渡, 知的財産高等裁判所第3部

1 はじめに

次に紹介するのは、高分子化合物の進歩性について判断された事件です。

本件は、発明の名称を「(メタ)アクリル酸エステル共重合体」とする発明についての異議申立事件に対する特許取消決定取消請求事件であり、本件決定では、本件発明の共重合体は、引用発明の共重合体とは構成モノマーの組成や配合量が相違するが、当業者であれば適宜変更可能であり、本件発明は、進歩性がないと判断しました。

一方、判決では、本件発明と引用発明は、技術分野や発明が解決しようとする課題が必ずしも一致するものではないから、もともと引用発明に本件発明の課題を解決するための改良を加える動機付けが乏

しいことに加え、あえて特定のモノマーに着目して、組成や配合量を変更する技術的理由も見出せないから、本件発明は、進歩性がないとはいえないとして、本件決定を取り消しました。

2 本件発明

本件発明の特許請求の範囲の記載は以下のとおりです。(以下、色と下線は筆者が付与。)

【請求項1】

(メタ)アクリル酸エステル共重合体であって、
 (A-a) (メタ)アクリル酸エステル、
 (A-b) カルボキシル基および炭素-炭素二重結合を有する重合性化合物、
 (A-c) グリシジル基および炭素-炭素二重結合を有する重合性化合物、及び
 (A-d) 水酸基含有(メタ)アクリル酸エステルを構成モノマーとして含み、
 (メタ)アクリル酸エステル共重合体(A)を構成するモノマーの全量を100質量%としたとき、上記(A-b)の配合量b(質量%)と上記(A-c)の配合量c(質量%)とが、下記式：
 $10 \leq b + 40c \leq 26$ (但し、 $4 \leq b \leq 14$ 、 $0.05 \leq c \leq 0.45$)
 を満たし、
 化粧シートの粘着剤層に用いる粘着剤組成物用であることを特徴とする、(メタ)アクリル酸エステル共重合体。

本件発明は、(メタ)アクリル酸エステル共重合体の発明であって、構成モノマーとして(A-a)～(A-d)(以下、判決にあわせてa成分～d成分といいます。)を含み、そのうち**b成分**と**c成分**の配合量が特定の式を満たし、化粧シートの粘着剤層に用いる粘着剤組成物用であることが特許請求の範囲に記載されています。

3 本件明細書の記載

本件明細書には以下の事項が記載されています。

「【技術分野】

【0001】

本発明は、粘着剤組成物に関する。更に詳しくは、

タック性、施工性、耐熱性および粘着性に優れ、かつ、建築基準法に規定する不燃性を満足する化粧シートの粘着剤層に適する粘着剤組成物に関する。

・・・

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

本発明の目的は、建築基準法に規定する不燃性を有し、かつ、タック性、施工性、耐熱性および粘着性に優れた化粧シートを得るべく、そのような化粧シートの粘着剤層に適する粘着剤組成物を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0010】

本発明者は、鋭意研究した結果、粘着剤組成物が(メタ)アクリル酸エステル共重合体を含み、上記共重合体が、構成モノマーとして、(メタ)アクリル酸エステルとともに、カルボキシル基および炭素-炭素二重結合を有する重合性化合物とグリシジル基および炭素-炭素二重結合を有する重合性化合物とを特定の量の割合で含むことにより、上記の目的を達成できることを見出した。」

本件明細書の記載によれば、本件発明は、化粧シートの粘着剤層に適する粘着剤組成物を提供することを課題とし、粘着剤組成物が、(メタ)アクリル酸エステル共重合体を含み、その共重合体が、**a成分**とともに、**b成分**と**c成分**を特定の割合で含むことにより、上記課題を解決できることを見出したというものです。

4 本件決定の概要

本件決定では、本件発明は、引用例1、2又は3に記載された発明により進歩性を有しないから、本件特許は取り消すべきものとされました。その概要は以下のとおりです。

「第3 当審の判断

・・・

3 引用例1～3に記載された発明

(1)引用例1に記載された発明

・・・引用例1には、「2-エチルヘキシルアクリレート399重量部、n-ブチルアクリレート105重量部、エチルアクリレート140重量部、

アクリル酸 47.5 重量部、グリシジルメタクリレート 3.5 重量部を重合した(メタ)アクリル酸エステル共重合体(以下、この発明を「引用例 1 発明」という)が記載されていると認められる。

(2) 引用例 2 に記載された発明

・・・引用例 2 には、「アクリル酸 n-ブチル 80 部、アクリロニトリル 10 部、アクリル酸 5 部、アクリル酸 2-ヒドロキシエチル 5 部、アクリル酸グリシジル 5 部を重合した(メタ)アクリル酸エステル共重合体(以下、この発明を「引用例 2 発明」という)が記載されていると認められる。

(3) 引用例 3 に記載された発明

・・・引用例 3 には、「アクリル酸ブチル 5.5 質量部と、メタクリル酸 1.0 質量部と、メタクリル酸グリシジル 2.0 質量部と、アクリル酸 2-ヒドロキシエチル 1.5 質量部とを共重合してなる(メタ)アクリル酸エステル共重合体(以下、この発明を「引用例 3 発明」という)が記載されていると認められる。

4 対比・判断

(1) 本件特許発明 1 と引用例 1 発明との対比

・・・本件特許発明 1 と引用例 1 発明とは、・・・以下の点において相違(あるいは一応の相違)が認められる。

(相違点 1)

本件特許発明 1 は、共重合体が「(A-d) 水酸基含有(メタ)アクリル酸エステル」を構成モノマーとして含むのに対し、引用例 1 発明の共重合体は当該モノマーを含まない点

(相違点 2)

本件特許発明 1 は、「 $1.0 \leq b + 4.0c \leq 2.6$ (但し $0.05 \leq c \leq 0.45$)」であるのに対し、引用例 1 発明の共重合体は当該 c が 0.5 ($3.5 / (3.99 + 1.05 + 1.40 + 47.5 + 3.5) \times 100$)、 $b + 4.0c$ が 26.8 である点

(一応の相違点 3)

本件特許発明 1 の共重合体は「化粧シートの粘着剤層に用いる粘着剤組成物用である」のに対し、引用例 1 発明の共重合体は当該用途に用いることが記載されていない点

そこでも、相違点 1、2 について検討すると、引用例 1 の第 2 頁右欄 4 1 行～第 3 頁左欄 8 行(摘記 1 b)には、第 3 成分としては、グリシジルメタクリレート、グリシジルアクリレート、 β -ヒドロキシエチルメタクリレート、 β -ヒドロキシアクリレート等が挙げられ、これは 2 種以上併用して第 1 成分と共重合させることができると記載されている。また、引用例 1 の請求項 1 (摘記 1 a)には、当該第 3 成分を第 1 成分と第 2 成分との合分量 100 重量部に対して $0.5 \sim 1.5$ 重量部とすることが記載されている。そうすると、第 1～第 3 成分の合計を 100 質量%としたときの第 3 成分は 0.5 ($0.5 / (100 + 0.5) \times 100$) \sim 13.0 ($1.5 / (100 + 1.5) \times 100$) 質量%であり、第 3 成分として 2 種類以上を併用する場合はそれらの合計が $0.5 \sim 13.0$ 質量%となるように調製することとなる。してみれば、引用例 1 発明において、当該第 3 成分としてグリシジルメタクリレートと共に β -ヒドロキシエチルメタクリレート等を用い、それらの量を上記の範囲(グリシジルメタクリレートを $0.05 \sim 0.45$ 質量%とすることが含まれている)内で適宜設定することで、グリシジルメタクリレートの配合量および $b + 4.0c$ の値を本件特許発明 1 において特定される「 $0.05 \leq c \leq 0.45$ 」、 $1.0 \leq b + 4.0c \leq 2.6$ 」と同程度の範囲に定めることは、当業者ならば容易になし得ることである。

次に、一応の相違点 3 について検討すると、本件特許発明 1 の共重合体は所定の構成モノマーからなる高分子化合物である。そして、化合物の発明の新規性、進歩性は、化合物の化学構造に基づいて判断されるところ、一応の相違点 3 の用途限定は、化合物の有用性を示しているにすぎず、引用例 1 発明との化学構造上の相違をもたらすものとは認められない。そうすると、当該一応の相違点 3 は、実質的な相違点ではない。

そして、本件特許発明 1 の効果について検討する。

本件特許の発明の詳細な説明には、例えば段落 0020 に「成分(A)はその構成モノマーとして、水酸基含有(メタ)アクリル酸エステル(A-d)を更に含むことが好ましい。モノマー(A-d)は、その水酸基が、後述する成分(B)のイソシアネート基と反応して、粘着剤として適切な架橋度を付与することができる。」と記載され、これは本件特許発

明1の共重合体が、イソシアネート基と反応して適切な架橋度を付与することができる基（水酸基）を有することを意味している。しかし、(メタ)アクリル酸エステル共重合体の水酸基を調節することで架橋度を調節できることは周知の事項に過ぎず、この点は格別の効果とはいえない。その他、本件特許の発明の詳細な説明を精査しても、本件特許発明1の共重合体（化合物）がそれだけで格別な効果を有することは記載されていない。また、本件特許の発明の詳細な説明には、本件特許発明1の共重合体100質量部、「(B)イソシアネート化合物をイソシアネート基の量に換算して0.10～0.40質量部」、および「(C)難燃剤10～50質量部」を含む粘着剤組成物が、建築基準法に規定する不燃性を有し、かつ、タック性、施工性、耐熱性および粘着性に優れた化粧シートの粘着剤層を形成できることは記載されているものの、当該記載からよみとれる本件特許発明1の共重合体の効果は「粘着性を有する」程度のものであって（特定の組成物になった時に初めて奏する効果は共重合体の効果ではない）、引用例1に記載された発明に比して格別の効果を有するものとは認められない。

したがって、本件特許発明1は、引用例1に記載された発明に基いて、当業者が容易に発明をすることができたものである。

(2) 本件特許発明1と引用例2発明との対比

・・・本件特許発明1と引用例2発明とは、・・・以下の点において相違（あるいは一応の相違）が認められる。

(相違点4)

本件特許発明1は、「・・・ $10 \leq b + 40c \leq 26$ （但し $0.05 \leq c \leq 0.45$ ）」であるのに対し、引用例2発明の共重合体は当該 c が 4.8 （ $5 / (80 + 10 + 5 + 5 + 5) \times 100$ ）、 $b + 40c$ が 196.8 である点

(一応の相違点5)

本件特許発明1の共重合体は「化粧シートの粘着剤層に用いる粘着剤組成物用である」のに対し、引用例2発明の共重合体は当該用途に用いることが記載されていない点

ここでまず、相違点4について検討すると、引用例2の段落0022（摘記2b）には、アクリル酸、アクリル酸2-ヒドロキシエチル、およびアクリル酸グリシジルがいずれも「架橋性官能基を有する共重合性モノマー」に分類され、それらの合計で(メタ)アクリル酸エステル100重量部に対して、0.1～3.0重量部の割合で用いられることが記載されている。してみれば、引用例2発明において、アクリル酸 n -ブチル80重量部に対して、アクリル酸、アクリル酸2-ヒドロキシエチル、およびアクリル酸グリシジルの量を段落0022の範囲内で適宜設定する（例えばアクリル酸グリシジルを0.04～0.36重量部とし、その分アクリル酸2-ヒドロキシエチルを増加させる）ことで、アクリル酸グリシジルの配合量および $b + 40c$ の値を、本件特許発明1において特定される「 $0.05 \leq c \leq 0.45$ 」、「 $10 \leq b + 40c \leq 26$ 」と同程度の範囲に定めることは、当業者ならば容易になし得ることである。

次に、一応の相違点5について検討すると、上記アに記載したように、当該一応の相違点5は、実質的な相違点ではない。

そして、本件特許発明1の効果について検討すると、上記アに記載した事項と同様に、本件特許発明1（単なる共重合体の発明）が、引用例2に記載された発明に比して格別の効果を有するものとは認められない。

したがって、本件特許発明1は、引用例2に記載された発明に基いて、当業者が容易に発明をすることができたものである。

(3) 本件特許発明1と引用例3発明との対比

・・・本件特許発明1と引用例3発明とは、・・・以下の点において相違（あるいは一応の相違）が認められる。

(相違点6)

本件特許発明1は、「・・・ $10 \leq b + 40c \leq 26$ （但し $0.05 \leq c \leq 0.45$ ）」を満たすのに対し、引用例3発明の共重合体は当該 c が 2.0 （ $20 / (55 + 10 + 20 + 15) \times 100$ ）、 $b + 40c$ が 81.0 である点

(一応の相違点7)

本件特許発明1の共重合体は「化粧シートの粘着

剤層に用いる粘着剤組成物用である」のに対し、引用例3発明の共重合体は当該用途に用いることが記載されていない点

そこです、相違点6について検討すると、引用例3の段落0035(摘記3b)には、共重合体中における(メタ)アクリル酸グリシジルから誘導される成分単位の含有量を0~80質量%とすることが記載されている。してみれば、引用例3発明において、メタクリル酸グリシジルの量を段落0035の範囲(0.05~0.45質量%が含まれている)内で適宜設定することで、メタクリル酸グリシジルの配合量および $b + 40c$ の値を、本件特許発明1において特定される「 $0.05 \leq c \leq 0.45$ 」、「 $10 \leq b + 40c \leq 26$ 」と同程度の範囲に定めることは、当業者ならば容易になし得ることである。

次に、一応の相違点7について検討すると、上記アに記載したように、当該一応の相違点7は、実質的な相違点ではない。

そして、本件特許発明1の効果について検討すると、上記アに記載した事項と同様に、本件特許発明1(単なる共重合体の発明)が、引用例3に記載された発明に比して格別の効果を有するものとは認められない。

したがって、本件特許発明1は、引用例3に記載された発明に基いて、当業者が容易に発明をすることができたものである。

5 まとめ

以上のとおりであるから、本件特許発明1は引用例1、2、又は3に記載された発明に基いて当業者が容易に発明をすることができたものであり、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができないものであるから、本件特許発明は、同法第113条第2号に該当し、取り消すべきものである。」

5 取消事由

取消事由は、以下の3つで、いずれも理由ありとされました。

取消事由1(引用例1発明に対する進歩性に関する判断の誤り)

取消事由2(引用例2発明に対する進歩性に関する

判断の誤り)

取消事由3(引用例3発明に対する進歩性に関する判断の誤り)

6 判決の概要

判決の概要は、以下のとおりです。

「3 取消事由1(引用例1発明に対する進歩性に関する判断の誤り)

・・・

(2) 相違点1の容易想到性

ア 検討

(7) 相違点1は、引用例1発明の共重合体が、本件発明とは異なり、d成分を構成モノマーとして含まないというものであるところ、上記(1)ア(イ)bのとおり、甲7文献には、第1成分(a成分)及び第2成分(b成分)又はそのいずれか(特に第1成分)と共重合させる第3成分として、「架橋性の官能基(エポキシ基、水酸基、アミド基及びN-メチロールアミド基の少なくとも1種)を有するもの」が挙げられている。

そこで、引用例1発明における第3成分として、エポキシ基を有するモノマー(c成分)及び水酸基を有するモノマー(d成分)の2種を併用することを、当業者が容易に想到し得たか否かについて検討する。

(イ) まず、上記(1)ア(7)、(イ)a及びdのとおり、引用例1発明は、可塑化ポリ塩化ビニルシート上に積層して使用するのに好適な接着剤組成物に関する発明であり、共重合体中のカルボキシル基の10%以上をアルカリ金属と反応(中和)させることにより、耐ガソリン性及び耐油性を向上させることを目的とするものである。

そうすると、化粧シートの粘着剤層に用いる粘着剤組成物の化合物の発明である本件発明と引用例1発明とでは、技術分野や発明が解決しようとする課題が必ずしも一致するものではないから、もともと引用例1発明に本件発明の課題を解決するための改良を加える動機付けが乏しいというべきである。

(ウ) また、上記(1)ア(イ)bのとおり、甲7文献には、第3成分として選択し得る4種のモノマーの例示として8つのモノマーが挙げられているほか、4種のモノマーの1種のみ又は2種以上を併用して第

1成分と共重合させることができる旨が記載されている。そうすると、引用例1発明における第3成分は、上記の各モノマーのうち1種のみを選択する場合のほか、2種ないし4種のモノマーを併用する場合もあり得るということになるから、その組合せは、異なる官能基に属するモノマーを併用する場合に限ったとしても、被告が主張する6通りにとどまるものではない。

そして、証拠(甲7)によれば、甲7文献には、エポキシ基を有するモノマー(c成分)と水酸基を有するモノマー(d成分)を組み合わせた合成例は記載されておらず、また、d成分を構成モノマーとして含むことによる効果等に関する具体的な記載もされていないものと認められる。そうすると、甲7文献には、引用例1発明の技術思想として、複数の組合せの中からエポキシ基を有するモノマー及び水酸基を有するモノマーの2種を選択すべきである旨や、水酸基を有するモノマーを選択することによって特定の効果が得られる旨が開示されているものとはいえない。

これらの事情を併せ考慮すると、甲7文献に接した当業者が、引用例1発明の第3成分として、複数の組合せの中から敢えてエポキシ基を有するモノマー及び水酸基を有するモノマーの2種を選択する理由に乏しいというべきである。

(イ) 以上のとおり、本件発明と引用例1発明とでは技術分野や発明が解決しようとする課題が必ずしも一致するものではないから、もともと引用例1発明に本件発明の課題を解決するための改良を加える動機付けが乏しいことに加え、甲7文献の記載内容からすると当業者が複数の組合せの中から敢えてエポキシ基を有するモノマー及び水酸基を有するモノマーの2種を選択する理由に乏しいことからすれば、甲7文献に接した当業者において、相違点1に係る本件発明の構成に至る動機付けがあったということとはできない。

したがって、引用例1発明において、構成モノマーとしてd成分を含ませることを、本件出願時における当業者が容易に想到し得たということとはできない。

・・・

(3) 相違点2の容易想到性

上記(2)のとおり、相違点1について容易想到であ

るということとはできないが、事案に鑑み、相違点2の容易想到性についても検討する。

ア 検討

(ア) 相違点2は、・・・本件発明は「 $1.0 \leq b + 4.0c \leq 2.6$ (但し $0.05 \leq c \leq 0.45$)」であるのに対し、引用例1発明の共重合体においてはcが0.5、cが2.6.8であるというものである。

そこで、引用例1発明における上記b及びcの値を変更し、本件発明における数値範囲内に調整することを、当業者が容易に想到し得たか否か否かについて検討する。

(イ) まず、上記(2)ア(イ)のとおり、本件発明と引用例1発明とは技術分野や発明が解決しようとする課題が必ずしも一致するものではないというべきである。

(ウ) また、上記(1)ア(イ) fのとおり、引用例1発明の実施例には、引用例1発明における第3成分を、N-メチロールアクリルアミドからアクリルアミドに量比を変えることなく置き換えた場合に、ピール(g/2cm)が「1.025FA」から「6.75AF」になり(なお、「ピール」とは、剥離に要する力をいう(甲7。))、凝集力が「ずれ0.6mm」から「ずれ1.6mm」になった例が示されている(表-8の実施例6,7)。このことからすれば、架橋性官能基であるエポキシ基、水酸基、アミド基及びN-メチロールアミド基は、その種類に応じて異なる粘着力や凝集力を示すものと考えられるから、各モノマーは、粘着力や凝集力の点で等価であるとはいえないというべきである(なお、表-8の実施例7における凝集力の数値(「ずれ1.6mm」)については、他の実施例における数値と比較すると、「ずれ1.6mm」の誤記である可能性もあるといえるが、誤記であったとしても、実施例6とは3倍弱の違いが生じているのであるから、結論を左右しない。))。

そうすると、当業者において、各モノマーを同量の別のモノマーに置き換えたり、水酸基を有するモノマー(d成分)を導入した分だけグリシジルメタクリレート(c成分)の配合量を減少させて第3成分全体の配合量を維持したりすることが、自然なことであるとか、容易なことであるなどということとはできない。

(イ) さらに、上記(1)ア(ア)によれば、引用例1発

明においては、第3成分（グリシジルメタクリレートはこれに当たる。）を第1成分及び第2成分の合計量100重量部に対して0.5～15重量部とするとされているから、第1成分ないし第3成分の合計量を100質量%としたときの第3成分の配合量は、0.5～13.0質量%となる（ $0.5 / (100 + 0.5) \times 100 \sim 15 / (100 + 15) \times 100$ ）。

そうすると、引用例1発明において、グリシジルメタクリレートの配合量を本件発明における数値範囲内である0.45質量%以下とするためには、第3成分の配合量の下限值とされている値である0.5質量%を下回る量まで減少させる必要があるところ、甲7文献の記載をみても、このような調整を行うべき技術的理由を見いだすことはできない。

(オ) 以上のとおり、本件発明と引用例1発明とでは技術分野や発明が解決しようとする課題が必ずしも一致するものではないこと、各モノマーは粘着力や凝集力の点で等価ではなく、当業者が各モノマーを置き換えたり配合量を維持したりすることは自然又は容易なことではないこと、当業者がグリシジルメタクリレートの配合量を第3成分の配合量の下限值未満に減少させる技術的理由は見いだされないことからすれば、甲7文献に接した当業者において、相違点2に係る本件発明の構成に至る動機付けがあったということとはできない。

したがって、引用例1発明におけるb成分の配合量b及びc成分の配合量cの値を変更し、本件発明における数値範囲内に調整することを、本件出願時における当業者が容易に想到し得たということとはできない。

イ 被告の主張について

(ア) 被告は、乙6文献ないし乙8文献に記載された各発明の内容を根拠として、粘着剤の技術分野においては、b成分及びc成分を含む(メタ)アクリル酸エステル共重合体について、本件発明における数値範囲を満足しながらc成分の配合量cを0.45以下、例えば0.25～0.4質量%とすることは、当業者が普通に行っていることである旨主張する。

しかしながら、証拠(乙6ないし8)によれば、乙6文献に記載された発明は、プラスチックフィルム、紙、布等の基材上に設けられる柔軟性層の表面粘着

化処理法に関する発明であること、乙7文献に記載された発明は、耐熱性の再剥離可能なマスキングテープ、シート、ラベル等用の粘着剤の発明であること、乙8文献に記載された発明は、エマルジョン系感圧性接着剤の発明であることが認められるところ、これらの発明と引用例1発明とでは、技術分野や粘着剤又は接着剤に求められる性質及び性能が必ずしも一致するものではないから、これらの発明で採用された数値が、当然に引用例1発明に適用されるものではないというべきである。

また、証拠(乙6ないし8)によれば、乙6文献ないし乙8文献に記載された各発明においては、本件発明における「 $10 \leq b + 40c \leq 26$ (但し、 $4 \leq b \leq 14, 0.05 \leq c \leq 0.45$)」の数値範囲を満たす(メタ)アクリル酸エステル共重合体が1つの合成例として記載されているものの、この数値範囲を満たさない合成例も存在するのであるから、bとcの数値を上記の数値範囲に合致するように定めることが、当然に行われる事柄であるということもできない。

そうすると、乙6文献ないし乙8文献において、本件発明における数値範囲を満たす(メタ)アクリル酸エステル共重合体の合成例が存在するからといって、引用例1発明に関しても、同様の配合量の調整が当業者において普通に行われるものであるとか、容易に想到することができるなどと直ちにいうことはできない。そして、上記アで検討したところに照らすと、引用例1発明について、本件発明における数値範囲を満足しながらc成分の配合量cを0.45以下とすることが自然又は容易なことであるとはいえない。

したがって、被告の上記主張は、理由がない。

(イ) 被告は、本件明細書の記載内容を根拠として、成分(A)に関して本件発明が定める数値限定は、本件発明の共重合体と成分(B)及び成分(C)の双方を特定量で含む粘着剤組成物において初めて意味を有するものであり、成分(A)そのものについて、当該数値限定に技術的意義はない旨主張する。

しかしながら、上記1(2)キのとおり、本件明細書の表1-1及び表1-2に記載された評価試験の結果においては、b成分の配合量b及びc成分の配合量cが本件発明の規定する「 $10 \leq b + 40c \leq 26$ (ただし、 $4 \leq b \leq 14, 0.05 \leq c \leq 0.$

45)」の数值範囲を満たす実施例1ないし16の化粧シートは、不燃認定の規格を満足し、かつ、タック性、施工性、耐熱性及び粘着性にも優れていたのに対し、上記の数值範囲を満たさない比較例1ないし8の化粧シートは、タック性、施工性、耐熱性及び粘着性のいずれかが劣っていたことが示されている(段落【0074】、表1-1及び表1-2)。そうすると、本件発明においては、成分(A)について上記の数值範囲を定めることにより、化粧シートのタック性、施工性、耐熱性及び粘着性につき、一定の技術的効果が奏されていることは明らかであるといえる。

また、本件発明の発明特定事項ではない成分(B)や成分(C)の種類や含有量により、本件発明における成分(A)によって奏される上記効果が一定程度の影響を受け得るとしても、これによって直ちに本件発明における数值範囲の技術的意義が失われるものではないというべきである。

したがって、被告の上記主張は、理由がない。

(4) 取消事由1について

以上検討したところによれば、引用例1発明について、本件出願時における当業者が、相違点1に係る本件発明の構成に至ることを容易に想到し得たということはできず、また、相違点2に係る本件発明の構成に至ることを容易に想到し得たということもできないから、相違点3について判断するまでもなく、取消事由1は理由があるというべきである。

4 取消事由2(引用例2発明に対する進歩性に関する判断の誤り)

...

(2) 相違点4の容易想到性

ア 検討

(ア) 相違点4は、・・・本件発明は「 $10 \leq b + 40c \leq 26$ (但し $0.05 \leq c \leq 0.45$)」であるのに対し、引用例2発明はcが4.8、 $b + 40c$ が196.8であるというものである。

そこで、引用例2発明における上記b及びcの値を変更し、本件発明における数值範囲内に調整することを、当業者が容易に想到し得たか否かについて検討する。

(イ) まず、上記(1)ア(ア)及び(イ)のとおり、引用例2発明は、半導体ウェハに付着した異物の除去用粘

着テープの発明であり、剥離操作後の糊残りを少なくし、半導体ウェハに付着した異物を高い除去率で吸着除去する一方、上記糊残りが生じたとしてもこれを水洗によって簡単に洗浄除去することを目的とするものである。

そうすると、化粧シートの粘着剤層に用いる粘着剤組成物用の化合物の発明である本件発明と引用例2発明とでは、技術分野や発明が解決しようとする課題が必ずしも一致するものではないから、もともと引用例2発明に本件発明の課題を解決するための改良を加える動機付けが乏しいというべきである。

(ウ) また、前記第2の3(2)イのとおり、引用例2発明は、アクリル酸n-ブチル(a成分)80部、アクリロニトリル10部、アクリル酸(b成分)5部、アクリル酸2-ヒドロキシエチル(d成分)5部、アクリル酸グリシジル(c成分)5部が重合された(メタ)アクリル酸エステル共重合体であるところ、相違点4に係る本件発明の構成に至るためには、4.8質量%であるアクリル酸グリシジルの配合量を、10分の1以下である0.45質量%以下に変更する必要がある。

しかしながら、上記(1)ア(ウ)のとおり、甲8文献には、架橋性官能基を有する共重合性モノマーとして、5種のモノマー(カルボキシル基含有モノマー、ヒドロキシ基含有モノマー、アミド基含有モノマー、エポキシ基含有モノマー及びアミノ基含有モノマー)が例示された上、これらのモノマーが、粘着剤のゲル分率や粘着力を調整するために用いられる旨や、一般には(メタ)アクリル酸アルキルエステル100重量部に対して0.1~30重量部、好ましくは2~10重量部の割合で用いられる旨は記載されているものの(段落【0022】)、アクリル酸グリシジルに着目した記載や、その配合量を10分の1以下にすることによって奏される特定の効果等に関する記載は存しない。

そうすると、引用例2発明において、アクリル酸グリシジルの配合量を本件発明における数值範囲内に調整するためには、上記5種のモノマーの中からアクリル酸グリシジルに着目し、かつ、その配合量を10分の1以下とする調整を行う必要があるところ、甲8文献の記載をみても、このような調整を行うべき技術的理由を見いだすことはできない。

(エ) 以上のとおり、本件発明と引用例2発明とで

は技術分野や発明が解決しようとする課題が必ずしも一致するものではないから、もともと引用例2発明に本件発明の課題を解決するための改良を加える動機付けが乏しいことに加え、当業者が5種のモノマーの中からアクリル酸グリシジルに着目してその配合量を10分の1以下とする調整を行う技術的理由は見いだされないことからすれば、甲8文献に接した当業者において、相違点4に係る本件発明の構成に至る動機付けがあったということはできない。

したがって、引用例2発明におけるb成分の配合量b及びc成分の配合量cの値を変更し、本件発明における数値範囲内に調整することを、本件出願時における当業者が容易に想到し得たということではできない。

・・・

(3) 取消事由2について

以上検討したところによれば、引用例2発明について、本件出願時における当業者が、相違点4に係る本件発明の構成に至ることを容易に想到し得たということではできないから、相違点5について判断するまでもなく、取消事由2は理由があるというべきである。

5 取消事由3（引用例3発明に対する進歩性に関する判断の誤り）

・・・

(2) 相違点6の容易想到性

ア 検討

(7) 相違点6は、・・・本件発明は「 $10 \leq b + 40c \leq 26$ （但し $0.05 \leq c \leq 0.45$ ）」であるのに対し、引用例3発明はcが20、 $b + 40c$ が810であるというものである。

そこで、引用例3発明における上記b及びcの値を変更し、本件発明における数値範囲内に調整することを、当業者が容易に想到し得たか否かについて検討する。

(イ) まず、上記(1)ア(7)及び(イ)のとおり、引用例3発明は、ダイシング・ダイボンド兼用粘接着シートの発明であり、スタック時に発生するボンディングワイヤーの損傷を低減するとともに、半導体チップ同士を接着する接着剤層の厚みの精度不良に起因する半導体装置の高さのばらつき、基板から最上層の半導体チップの表面までの高さのばらつき、最上

層の半導体チップの傾き等を解消することを目的とするものである。

そうすると、化粧シートの粘着剤層に用いる粘着剤組成物用の化合物の発明である本件発明と引用例3発明とでは、技術分野や発明が解決しようとする課題が必ずしも一致するものではないから、もともと引用例3発明に本件発明の課題を解決するための改良を加える動機付けが乏しいというべきである。

(ウ) また、前記第2の3(2)ウのとおり、引用例3発明は、アクリル酸ブチル（a成分）55質量部、メタクリル酸（b成分）10質量部、メタクリル酸グリシジル（c成分）20質量部、アクリル酸2-ヒドロキシエチル（d成分）15質量部が共重合された（メタ）アクリル酸エステル共重合体であるところ、相違点6に係る本件発明の構成に至るためには、20質量%であるメタクリル酸グリシジルの配合量を、40分の1以下である0.45質量%以下に減少させる必要がある。

しかしながら、上記(1)ア(ウ)のとおり、甲9文献においては、共重合体中における（メタ）アクリル酸グリシジルから誘導される成分単位の含有率について、通常は0～80質量%であり、好ましくは5～50質量%であるとされているのであるから（段落【0035】）、上記のような配合量の変更は、グリシジル基含有モノマーにつき、好ましいとされている配合量の下限值である5質量%の10分の1以下とする調整をすることとなる。また、甲9文献には、グリシジル基含有モノマーに着目した記載や、その配合量を40分の1以下にすることによって奏される特定の効果等に関する記載は存しないし、（メタ）アクリル酸グリシジルの含有量を0質量%付近に設定している合成例も見当たらない。

そうすると、引用例3発明において、メタクリル酸グリシジルの配合量を本件発明における数値範囲内に調整するためには、a成分ないしd成分のモノマーの中からc成分の（メタ）アクリル酸グリシジルのみに着目し、かつ、その配合量を好ましいとされている範囲の下限值である5質量%の10分の1以下とする調整を行う必要があるところ、甲9文献の記載をみても、このような調整を行うべき技術的理由を見いだすことはできない。

(エ) 以上のとおり、本件発明と引用例3発明とでは技術分野や発明が解決しようとする課題が必ずし

も一致するものではないから、もともと引用例3発明に本件発明の課題を解決するための改良を加える動機付けが乏しいことに加え、当業者がメタクリル酸グリシジルのみに着目してその配合量を好ましいとされている範囲の下限値の10分の1以下とする調整を行うべき技術的理由は見いだされないことからすれば、甲9文献に接した当業者において、相違点6に係る本件発明の構成に至る動機付けがあったということはできない。

したがって、引用例3発明におけるb成分の配合量b及びc成分の配合量cの値を変更し、本件発明における数値範囲内に調整することを、当業者が容易に想到し得たということとはできない。

...

(3) 取消事由3について

以上検討したところによれば、引用例3発明について、本件出願時における当業者が、相違点6に係る本件発明の構成に至ることを容易に想到し得たということとはできないから、相違点7について判断するまでもなく、取消事由3は理由があるというべきである。

6 結論

以上によれば、本件決定が、本件発明について、引用例1発明ないし引用例3発明に基づいて、当業者が容易に発明することができたものであり、特許法29条2項の規定により特許を受けることができないと判断したことには誤りがある。

よって、原告の請求は、理由があるからこれを認容することとして、主文のとおり判決する。」

7 分析

(1) 取消事由1(引用例1発明に対する進歩性に関する判断の誤り)について

本件発明の共重合体は、a成分～d成分を含み、b成分とc成分の配合量が特定の式を満たすものであって、本件発明はd成分を含むのに対し、引用例1発明はd成分を含まない点が相違点1であり、本件発明はb成分とc成分の配合量が特定の式を満たすのに対し、引用例1発明は当該式を満たさない点が相違点2です。

本件決定は、引用例1には、第3成分として例示された中にc成分とd成分が含まれ、それらを2種

以上併用できることも記載されているから、引用例1発明における第3成分として、c成分と共にd成分を用い、その際、好ましい配合量として記載された範囲内で適宜設定することで、本件発明の式の範囲内に定めることは当業者が容易に行うことであり、相違点1と2に係る本件発明の構成は当業者が容易に想到し得ると判断しました。

一方、判決では、まず、引用例1発明は、可塑性ポリ塩化ビニルシート上に積層して使用するのに好適な接着剤組成物に関する発明であり、耐ガソリン性及び耐油性を向上させることを目的とするものであるから、化粧シートの粘着剤層に用いる粘着剤組成物用の化合物の発明である本件発明と引用例1発明とでは、技術分野や発明が解決しようとする課題が必ずしも一致しないことを挙げて、もともと引用例1発明に本件発明の課題を解決するための改良を加える動機付けが乏しいことを指摘しました。

さらに、第3成分として例示されたモノマーは多数に及び、c成分とd成分を組み合わせた合成例もなく、d成分を含むことによる効果等も記載されていないことを挙げて、引用例1には、第3成分として、複数の組合せの中から取ってc成分及びd成分の2種を選択する理由に乏しいことも指摘して、相違点1に係る本件発明の構成に至る動機付けがあったということとはできないとしました。

また、相違点2については、まずは、本件発明と引用例1発明とでは技術分野や発明が解決しようとする課題が必ずしも一致するものではないこと、引用例1の記載からは、第3成分として記載された各モノマーは、粘着力や凝集力などが等価とはいえないことから、各モノマーを同量の別のモノマーに置き換えたり、d成分を導入した分だけc成分の配合量を減少させて第3成分全体の配合量を維持したりすることが、自然なこととか、容易なこととはいえないこと、c成分の配合量を本件発明の範囲内とするためには、第3成分の配合量の下限値を下回る量まで減少させる必要があるが、そのような調整を行うべき技術的理由を見いだすことはできないことを挙げて、相違点2に係る本件発明の構成に至る動機付けもあるとはいえないとしました。

以上によれば、相違点1に係る本件発明の構成に至ることも相違点2に係る本件発明の構成に至るこ

とも容易に想到し得たとはいえないから、相違点3について判断するまでもなく、取消事由1は理由があると判断しました。

本件決定では、引用例に、本件発明の共重合体の組成や特定の式を満たす配合量も形式的には選択し得る範囲内のものとして記載されていることを根拠に、本件発明の共重合体の組成や特定の式を満たす配合量とする動機付けがあると判断したと思われませんが、それだけでは、動機付けの説明としては十分ではなく、引用例に記載された技術分野や課題に関連して共重合体の組成や配合量を変更することは動機付けられても、引用発明とは異なる技術分野において引用発明とは異なる課題を解決するために共重合体の組成や配合量を変更して、本件発明の構成に至る動機付けがあるとはいえず、その他に、引用例の記載からは、あえて本件発明の組成や特定の式を満たす配合量に変更する積極的な動機付けも見出せなかったと考えられます。

さらに、乙号証を提示して、粘着剤の技術分野では、(メタ)アクリル酸エステル共重合体のb成分やc成分の配合量を本件発明の式の範囲内とするのは普通に行われていることであるとの主張もされましたが、判決では、これらの乙号証に記載された発明と引用例1発明は、粘着剤に求められる性質や性能が必ずしも一致しておらず、上記式を満たす合成例だけでなく満たさない合成例も記載されていることからみて、引用例1発明において、上記式を満たすように定めることが当然に行われる事柄とはいえないと判断されました。

引用例1発明に接した当業者であれば、当然に上記式を満たすものにするとはいえず、上記式を満たすものが同じ技術分野において知られているというだけでは、引用例1発明において、上記式を満たすものにする動機付けとしては十分ではないと考えられます。

また、本件決定では、本件明細書の記載によれば、特定の組成物としての効果はあるとしても、本件発明の共重合体(化合物)は、それだけでは、予測し得ないような優れた効果を奏するものではないと判断しており、予測し得ないような優れた効果が見出せないとしたことも進歩性がないとの判断に影響したことが考えられます。

しかし、判決でも示されたように、本件明細書に記載された実施例、比較例によれば、本件発明の共重合体(化合物)が、上記式を満たすことにより一定の技術的効果を奏することは理解でき、また、本件発明が、引用例1発明からは予測し得ないような優れた効果を奏するかどうかにかかわらず、そもそも、引用発明の組成や配合量を変更して本件発明の構成に至る動機付けがあるとはいえなかったといえます。

(2) 取消事由2(引用例2発明に対する進歩性に関する判断の誤り)について

本件決定では、本件発明はb成分とc成分の配合量が特定の式を満たすのに対し、引用例2発明は上記式を満たさない点を相違点4として認定しました。

そして、相違点4の判断として、引用例2に記載された配合量の範囲内で適宜設定をすることで、本件発明の式の範囲に定めることは、当業者ならば容易になし得ることであるとしました。

一方、判決では、引用例2発明は、半導体ウェハに付着した異物の除去用粘着テープの発明であり、剥離操作後の糊残りを少なくし、半導体ウェハに付着した異物を高い除去率で吸着除去する一方、上記糊残りが生じたとしてもこれを水洗によって簡単に洗浄除去することを目的とするものであり、本件発明と引用例2発明とは、技術分野や解決しようとする課題が必ずしも一致するものではないから、もともと引用例2発明に本件発明の課題を解決するための改良を加える動機付けが乏しいことを指摘しました。

さらに、引用例2発明において、本件発明の式の範囲内に調整するためには、複数のモノマーの中からc成分に着目し、かつ、その配合量を10分の1以下とする調整を行う必要があるところ、このような調整を行うべき技術的理由を見いだすことはできないから、相違点4に係る本件発明の構成に至る動機付けがあったということはできないとしました。

取消事由1と同様に、本件決定では、引用例に、本件発明の式を満たす配合量が形式的には選択し得る範囲内のものとして記載されていることを根拠に、本件発明の式を満たすものとする動機付けがあると判断したと思われませんが、それだけでは、動機付けの説明としては十分ではなく、引用例からは、引用

発明とは異なる技術分野や異なる課題を解決するために配合量を変更して、本件発明の式を満たす配合量とする動機付けがあるということはできず、その他に、引用例の記載からは、あえて本件発明の式を満たす配合量に変更する積極的な動機付けも見出せなかったと考えられます。

(3) 取消事由3（引用例3発明に対する進歩性に関する判断の誤り）について

取消事由2と同様に、本件決定では、本件発明はb成分とc成分の配合量が特定の式を満たすのに対し、引用例3発明は上記式を満たさない点を相違点6として認定し、その判断として、引用例3に記載された配合量の範囲内で適宜設定することで、本件発明の式を満たす範囲に定めることは、当業者ならば容易になし得ると判断しました。

一方、判決では、引用例3発明は、ダイシング・ダイボンド兼用粘接着シートの発明であり、スタック時に発生するボンディングワイヤーの損傷を低減するとともに、半導体チップ同士を接着する接着剤層の厚みの精度不良に起因する半導体装置の高さのばらつき、基板から最上層の半導体チップの表面までの高さのばらつき、最上層の半導体チップの傾き等を解消することを目的とするものであり、本件発明と引用例3発明とは、技術分野や発明が解決しようとする課題が必ずしも一致するものではないから、もともと引用例3発明に本件発明の課題を解決するための改良を加える動機付けが乏しいことを指摘しました。

さらに、引用例3発明において、本件発明の式の範囲内に調整するためには、a成分ないしd成分の中からc成分のみに着目し、かつ、その配合量を好ましいとされている範囲の下限値の10分の1以下とする調整を行う必要があるところ、このような調整を行うべき技術的理由を見いだすことはできない

として、相違点6に係る本件発明の構成に至る動機付けがあったということはできないと判断しました。

取消事由1,2と同様に、本件決定では、引用例に、本件発明の式を満たす配合量が形式的には選択し得る範囲内のものとして記載されていることを根拠に、本件発明の式を満たす配合量とする動機付けがあると判断したと思われませんが、それだけでは、動機付けの説明としては十分ではなく、引用例からは、引用発明とは異なる技術分野や異なる課題を解決するために配合量を変更して、本件発明の式を満たす配合量とする動機付けがあるということとはできず、その他に、引用例の記載からは、あえて本件発明の式を満たす配合量に変更する積極的な動機付けも見出せなかったと考えられます。

(4) まとめ

以上みてきたように、引用例に、本件発明の構成を形式的に含み得る一般的な記載があるというだけでは、本件発明の構成に至る動機付けの説明としては十分でなく、引用例に記載されている技術分野や課題などを検討するとともに、当業者であれば、本件発明の構成に至るといえる理由があるかどうかを十分に検討して、動機付けについて判断する必要があると考えられます。

本件は、高分子化合物の進歩性を検討するにあたり参考になる事件と思われるので紹介しました。

執筆者紹介

事例1：令和元年（行ケ）第10076号（炎症性疾患および自己免疫疾患の処置の組成物および方法）

事例2：令和2年（行ケ）第10001号（（メタ）アクリル酸エステル共重合体）

井上千弥子（審判部訟務室）

（特に注が無い限り、括弧内は執筆時点での所属を表しています。）