

特許を受ける権利確認等請求 控訴事件

平成25年(ネ)第10100号
(原審・東京地裁平成24年(ワ)第32450号)

平成27年8月29日
淡路町知財研究会
担当:松宮ゼミ「いろはにほへと」藤田昌雄

目 次

- I. 事案の概要
- II. 技術豆知識
- III. 原審判決概要
- IV. 控訴審争点
 - i . 共同発明者認定のための規範
 - ii . 争点1 対象の発明の特徴的部分はなにか
 - iii . 争点2 対象の発明の特徴的部分の創作に対するAの関与及び内容
 - iv . 争点3 Aは対象の発明の共同発明者といえるか
- V. 判決主文
- VI. 検討したい事項

I. 事案の概要

1. 本件訴訟の経緯及び当審における請求の追加(P2)

(1) 本件訴え提起時における控訴人の請求

(ア) 被控訴人(以下「甲」)は平成23年7月4日本件基礎出願を行った。これに対し、控訴人(以下「乙」)は、本件基礎出願発明について特許を受ける権利を有するとの確認を求めた。

(イ) (a) 出願、及び(b) 卒論発表及び学会発表を共同研究契約違反として損害賠償請求。

(2) 原審は、乙の研究担当者は本件基礎出願発明の共同発明者とは言えないとして、乙の請求を全面棄却。

(3) 甲は、平成24年7月4日本件基礎出願を国内優先権主張の基礎として本件国際出願を行った。平成25年12月27日に国内移行手続き、平成24年7月4日の特許出願とみなされた。(特許法184条の3第1項)

(4) 乙は、控訴審で本件国際出願発明を追加。一方、共同発明と主張する発明を本件基礎出願発明8、9及び本件国際出願13、14に限定した。

2. 前提事実(P4)

(1) 当事者

控訴人乙は地方独立行政法人。Aは乙のライフサイエンスグループに属する研究担当者。

被控訴人甲は大学法人、Bは甲大学院教授、Cは同准教授、Dは同助教、Sは同研究科卒研究生(平成23年)。

(2) 本件共同研究契約

平成21年度及び平成22年度の2年、甲、乙及び〇大は、本件共同研究契約に基づく本件共同研究を実施。

Aは乙の研究担当者、B、C、及びDは甲の研究担当者。

本件共同研究契約には、「研究成果の帰属」、「特許等の出願」、「研究成果の公開・発表」に関する定めがある(P. 5～7)。

(3) Sは、平成23年3月1日、「アパタイト-コラーゲン人工骨の放射線照射による高強度化」と題する卒論を発表。

(4) 本件研究資金: Bは、本件研究支援プログラムから上限2000万円の研究資金を得た。

(5) 本件基礎出願

(6) B、C、D及びSは、平成23年11月21日に「放射線照射によるアパタイト/コラーゲン複合体の力学的特性」と題する本件学会発表を行った。

(7) 本件国際出願

(5) 本件基礎出願(P. 8～11)

請求項6

(1) リン酸カルシウムの結晶懸濁液を得る結晶合成工程、

(2) 可溶化コラーゲン溶液中のコラーゲンを線維化し、コラーゲン線維懸濁液を得る、コラーゲン線維化工程、

(3) 前記コラーゲン線維懸濁液とリン酸カルシウム結晶懸濁液とを混合し、リン酸カルシウム結晶/コラーゲン線維混合懸濁液を得る、混合工程、

(4) 前記リン酸カルシウム結晶/コラーゲン線維混合懸濁液を多孔体に成形する工程、及び

(5) 前記多孔体に架橋密度を変化させた架橋処理を行うことにより、生体吸収性が1.5倍以上異なる第1の断片及び第2の断片を切り出すことのできる多孔質複合体を得る傾斜架橋工程、

を含む、多孔質複合体の製造方法。

請求項7・・・前記傾斜架橋工程(5)における架橋がグルタルアルデヒド気相蒸着法による架橋

請求項8

前記結晶合成工程(1)において、リン酸カルシウム結晶に**ビニル基**を導入し、そして、前記傾斜架橋工程(5)における架橋が、**放射線照射架橋**であって、多孔体への放射線照射量を変化させることにより、生体吸収性が1.5倍以上異なる第1の断片及び第2の断片を切り出すことのできる多孔質複合体を作製する、請求項6に記載の多孔質複合体の製造方法。

請求項9

前記リン酸カルシウムが、水酸アパタイト、リン酸二水素カルシウム、リン酸二水素カルシウム水和物、リン酸一水素カルシウム、リン酸一水素カルシウム水和物、リン酸八カルシウム、及びリン酸三カルシウムからなる群から選択される少なくとも1種のリン酸カルシウムである、請求項6～8のいずれか一項に記載の多孔質複合体の製造方法。

(7) 本件国際出願(P. 12～15)

請求項12

前記傾斜架橋工程(B)における架橋が、**放射線照射架橋**であって、湿潤環境下において多孔体への放射線照射量を変化させることにより、生体吸収性が1.5倍以上異なる多孔質複合体を作製する、請求項8～10のいずれか一項に記載の多孔質複合体の製造方法。

請求項13

前記リン酸カルシウム結晶が、**ビニル基**が導入されたものである、請求項12に記載の多孔質複合体の製造方法。

請求項14・・・本件基礎出願請求項9に同じ

II. 技術豆知識

① ハイドロキシアパタイトにコラーゲンを混合した新素材(人工骨)

1980年代に入り、新素材として骨に近いハイドロキシアパタイト(略)や、リン酸三カルシウムを使用した吸収置換型人工骨が開発された(略)、なかなか次のハードルを超えられなかった。そんな状況に一筋の光を放つ研究成果が、2001年に発表(略)ハイドロキシアパタイトと生体材料であるコラーゲンを混合して繊維状にした、従来の人工骨にはない弾力性をもつ材料の開発に成功したのだ。すでに動物実験も終え、安全性も確認済みである。

「コラーゲンとアパタイト、つまり有機と無機の間には『化学結合』が生じているんです。ハイドロキシアパタイトの結晶は30nm、コラーゲンの分子は300nmの大きさで、ハイドロキシアパタイトがコラーゲン繊維に沿ってナノレベルで整列することで、骨特有の引ばりの強さと圧縮の強さが一つの材料で実現できたのです。」(B教授)(略)

・・・http://www.titech.ac.jp/research/stories/creating_artificial_bones.html 20150805 検索

② グレイ (gray、記号:Gy) とは、放射線によって人体をはじめとした物体に与えられたエネルギーを表す単位を言う。吸収線量[1]またはカーマ[1]の単位[2]として主に用いられる。医療の現場における被治療者の被曝線量を表す臓器吸収線量の単位などに用いられる[3]。電離放射線の照射により物質 1kg につき 1J の仕事に相当するエネルギーが与えられるときの吸収線量を1グレイと定義する[1]。・・・<https://ja.wikipedia.org/> 20150805 検索

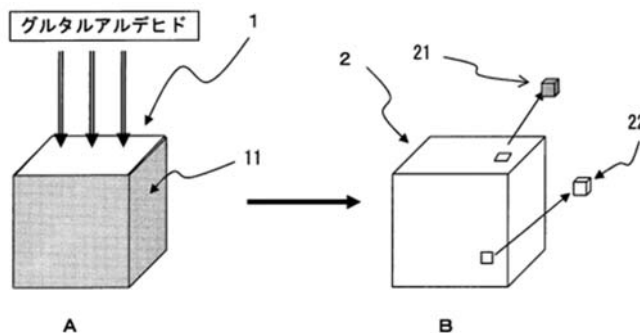
③ 化学反応における架橋(かきょう)とは、主に高分子化学においてポリマー同士を連結し、物理的、化学的性質を変化させる反応のことである。柔らかく弾力性の小さいインフレンポリマーが硫黄による架橋でタイヤなどに成型できるようになり、さらに架橋を進めることで堅いエポナイトとなるのはその好例である。硫黄による架橋は加硫とよばれている。また、エポキシ樹脂接着剤の硬化はエピクロロヒドリンによる架橋を利用している。また、生物の体毛は含硫タンパク質のシステイン同士の架橋によって「コシ」を保っている。パーマ剤はこの架橋を一時的に断ち切ることで髪を軟化させている。・・・<https://ja.wikipedia.org/> 20150805 検索

④ 放射線架橋は、高分子への放射線照射で分子鎖に反応活性種を誘起させ、分子間で新たな結合を形成させる方法である。この反応活性種は高分子の炭素-水素の結合が切断されて生じた炭素原子のフリーラジカルであり、室温あるいは低温においても十分に生成される。(略)化学架橋では、加熱により過酸化物が熱分解して高分子から水素を引き抜きフリーラジカルが生成され架橋が起こるが、この場合には過酸化物が分解する温度(100℃～200℃)まで、架橋させる高分子を加熱する必要がある。

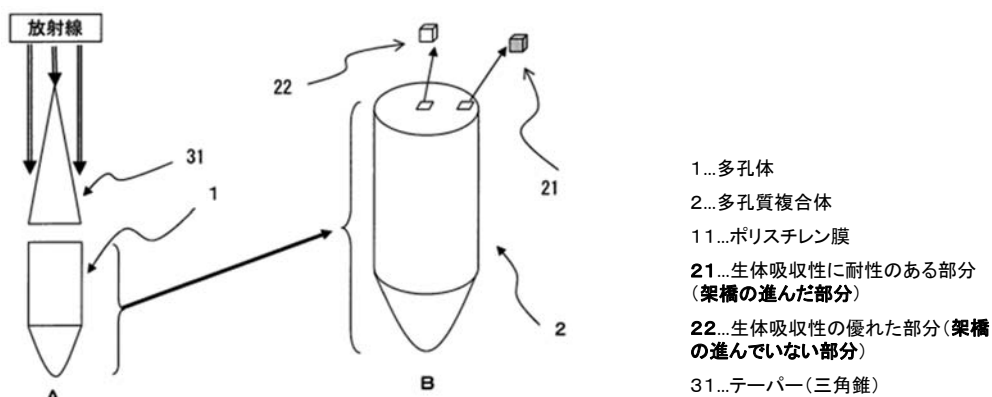
・・・<http://rada.or.jp/database/home4/normal/ht-docs/member/synopsis/010011.html> 20150805 検索

<参考> 傾斜架橋の方法 (P. 59~60)

【図1】グルタルアルデヒド気層蒸着法による、多孔体への傾斜架橋を模式的に示した図である。



【図2】放射線架橋による、多孔体への傾斜架橋の導入を模式的に表わした図である。



- 1...多孔体
- 2...多孔質複合体
- 11...ポリスチレン膜
- 21...生体吸収性に耐性のある部分(架橋の進んだ部分)
- 22...生体吸収性の優れた部分(架橋の進んでいない部分)
- 31...テーパ(三角錐)

Ⅲ. 原審判決概要（原告が本件出願に係る特許を受ける権利を有するか）（原審判決P. 7～8）

<原告主張>

(ア)原告研究担当者Aは、被告の研究担当者らとともに、次の発明（以下「本件共同発明」という。）をした。

- a 多孔質複合体（略）
- b 多孔質複合体の製造方法（略）

(イ)本件出願の願書に添付した特許請求の範囲には、Aが研究に関与していない「生体吸収性の傾斜」という構成が付加されているが、発明の技術的思想の特徴的部分は、本件共同発明においてAが発明したビニル基を導入したリン酸カルシウム結晶とコラーゲン線維とが、線量が10ないし50kGyの放射線照射により架橋されているという点にある。

<裁判所判断>

(1)(略)発明の認定は、特許請求の範囲の記載の技術的意義が一義的に明確に理解することができないとか、あるいは、一見してその記載が誤記であることが明細書の発明の詳細な説明の記載に照らして明らかであるなどの特段の事情があれば格別、そうでない限り特許請求の範囲に基づいてされるべきである。

(略)

(2)(略)原告は、本件共同発明の構成が本件出願の願書に添付した特許請求の範囲、明細書及び図面に全て開示されており、本願発明の技術的思想の特徴的部分も本件共同発明においてAが発明した部分にあると主張する。しかしながら、仮に原告の主張するとおりであるとしても、本願発明の構成中に本件共同発明と異なる部分がある以上、Aが被告の研究担当者らとともに本件共同発明をしたことをもって、Aが本願発明の発明者の一人であるというとはできない。

Ⅳ. 控訴審争点(P. 15)

(1) Aは本件基礎出願発明8及び9の共同発明者か

ア 本件基礎出願発明8及び9の特徴的部分は何か(争点1)

イ 本件基礎出願発明8及び9の特徴的部分の創作に対するAの関与の有無及び内容(争点2)

ウ Aは本件基礎出願発明8及び9の共同発明者といえるか(争点3)

(2) Aは本件国際出願発明13及び14の共同発明者か（略）

(3) 債務不履行の成否、損害の有無及び額（略）

i. 共同発明者認定のための規範

共同発明者の認定について(P. 98)

発明とは、自然法則を利用した技術的思想の創作のうち高度なものをいい(特許法2条1項)、産業上利用することができる発明をした者は、…その発明について特許を受けることができる(同法29条1項柱書き)。また、発明は、その技術内容が、当該の技術分野における通常の知識を有する者が反復実施して目的とする技術効果を挙げることができる程度にまで具体的・客観的なものとして構成されたときに、完成したと解すべきであるとされている(最高裁昭和52年10月13日第一小法廷判決・民集31巻6号805頁参照)。

したがって、発明者とは、当該発明における技術的思想の創作に現実に関与した者、すなわち当該発明の特徴的部分を当業者が実施できる程度にまで具体的・客観的なものとして構成する創作活動に関与した者を指すものと解される。

そうすると、共同発明者と認められるためには、自らが共同発明者であると主張する者が、当該発明の特徴的部分を当業者が実施できる程度にまで具体的・客観的なものとして構成する創作活動の過程において、他の共同発明者と一体的・連続的な協力関係の下に、重要な貢献をしたといえることを要するものというべきである。

ii. 争点1 (本件基礎出願発明8及び9特徴的部分は何か)

裁判所判断

<課題>(P. 73)

本件基礎出願発明8及び9の特徴的部分は、上記(ウ)の課題、すなわち、骨置換の誘導能と、荷重のかかる部位に使用することができる優れた機械的特性を有するリン酸カルシウム/コラーゲン線維複合体の製造方法を提供するという課題を解決する手段に求められるというべきである。

<解決を解決する手段>(P. 74)

骨置換の誘導能を有するという課題は、従来から周知の人工骨用素材である、リン酸カルシウム/コラーゲン複合体を用いることにより解決されるものと認められる。

一方、荷重のかかる部位に使用することができる優れた機械的特性を有するという課題に関しては、前記(1)のとおり、【0082】に次のとおりの記載が認められる。(略)

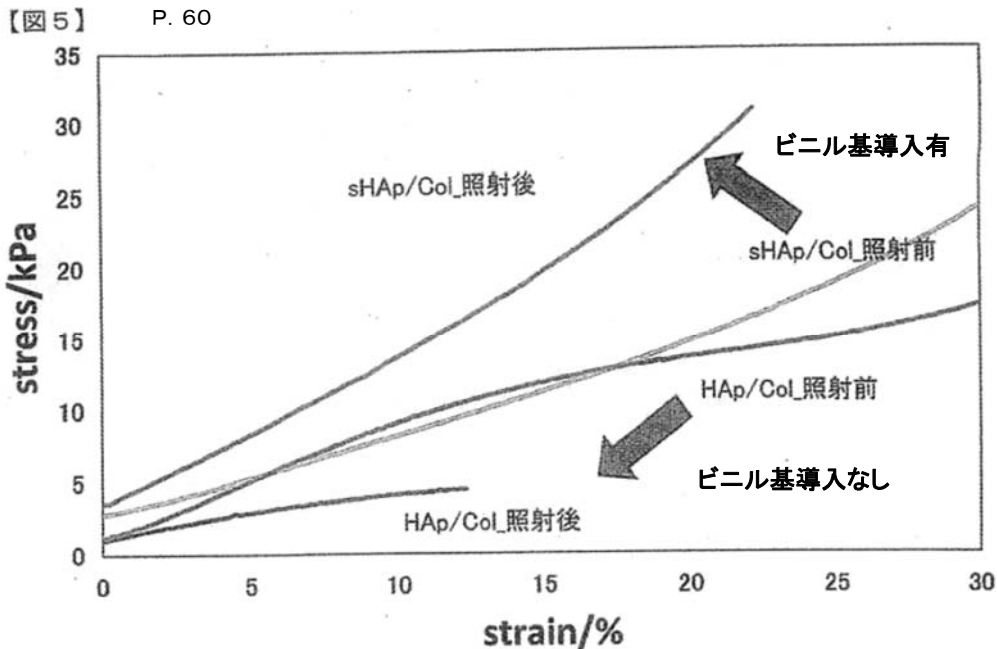
本件基礎出願明細書には、ビニル基導入・放射線照射によって、荷重のかかる部位に使用することができる優れた機械的特性を有するリン酸カルシウム/コラーゲン線維複合体が得られたことが記載されているものと認めすることができる。

他方、証拠(甲2)を検討してみても、本件基礎出願明細書には、ビニル基導入・放射線照射によることなく、傾斜架橋のみで、荷重のかかる部位に使用することのできる優れた機械的性質を有するリン酸カルシウム/コラーゲン線維複合体が得られたことを示す記載はない。

そうすると、本件基礎出願発明8及び9の課題を解決した手段は、従来から周知の人工骨用素材である、リン酸カルシウム/コラーゲン複合体に、ビニル基を導入し、放射線を照射したこと、すなわち、ビニル基導入・放射線照射であり、傾斜架橋は同発明の課題解決手段とは認められない。

<結論>(P. 75)

したがって、本件基礎出願発明8及び9の特徴的部分は、控訴人の主張するとおり、ビニル基導入・放射線照射にあると認めるのが相当である。



【表1】 P. 71

γ線照射	試料	20%歪応力 (kPa)
なし	B (HAp/Col)	13.5
	A (s-HAp/Col)	14.56
あり	B-γ (HAp/Col)	4.46
	A-γ (s-HAp/Col)	26.84

被控訴人の主張(P. 75)

被控訴人は、本件基礎出願発明8及び9の特徴的部分は、傾斜架橋とすることにあり、傾斜架橋させたリン酸カルシウム／コラーゲン複合体の機械的特性については、本件基礎出願明細書の【0084】に、「《参考試験例2》実施例2で得られた試料C及び試料C-g、並びに比較例1で得られた試料D及び試料D-gを前記参考試験例1と同じ方法により、圧縮試験を行った。その結果、傾斜化させた試料は、明らかにその強度が傾斜化させない試料(CとD)と比較して弱かった。また、乾燥させた試料と比較すると2倍以上の強度を示した。」(判決注・下線は被控訴人が付した。)と記載されているとして、その理由について、上記の下線部分の後半は、膨潤多孔質複合体の状態(湿潤状態)のままデーパーを用いて放射線照射を行って傾斜架橋させた試料C-g(実施例2)は、乾燥状態で放射線照射架橋を行って傾斜架橋をさせなかった試料A-g(参考例2)よりも2倍の機械的強度を有する結果となった、という内容の記載であると主張する(前記第3の1(2))。

しかし、まず、上記の下線部分の前には、「試料C及び試料C-g」並びに「試料D及び試料D-g」について圧縮試験を行ったことが記載されているのであるから、上記の下線部分には、試料C及び試料C-g並びに試料D及び試料D-gについての比較試験の結果が記載されていてしかるべきものであり、被控訴人が主張するように、上記の下線部分に、試料C-gと試料A-gとの比較試験の結果が記載されていると読むことはできない。

また、被控訴人が主張するように、膨潤多孔質複合体の状態(湿潤状態)のままデーパーを用いて放射線照射を行って傾斜架橋させた試料C-gと、乾燥状態で放射線照射架橋を行って傾斜架橋をさせなかった試料A-gとを比較したとしても、両試料は、放射線照射時に試料が湿潤状態にあるか、乾燥状態にあるか、また、放射線照射を行って傾斜架橋させたか、放射線照射架橋を行って傾斜架橋をさせなかったか、という2点において異なるのであるから、両者の比較試験の結果が、そのいずれの点のどの程度の相違によって導かれたのかは不明というほかない。

したがって、本件基礎出願明細書の【0084】に、傾斜架橋させたリン酸カルシウム／コラーゲン複合体の機械的特性が記載されているものとは認められない。そして、前記(2)イのとおり、本件基礎出願明細書には、他に、ビニル基導入・放射線照射によることなく、傾斜架橋のみによって、荷重のかかる部位に使用することができる優れた機械的特性を有するリン酸カルシウム／コラーゲン線維複合体が得られたことを示す記載はない。

そうすると、傾斜架橋は、本件基礎出願発明8及び9の課題を解決した手段とは認められないから、傾斜架橋をもって、本件基礎出願発明8及び9の特徴的部分であるということとはできない。被控訴人の上記主張は採用することができない。

裁判所の小括(P. 77)

以上によれば、本件基礎出願発明8及び9の特徴的部分は、控訴人の主張するとおり、ビニル基導入・放射線照射にあると認められる。

実施例、比較例、参考例及び参考試験 明細書の記載を基に表にまとめたもの

サンプル	ビニル基	放射線架橋	放射線照射時の試料の乾燥/湿潤	傾斜架橋	強度(20%歪応力)
実施例2	P. 65				参考試験例2 P. 71 「傾斜化させた試料は、明らかにその強度が傾斜化させない資料(CとD)と比較して弱かった。また、乾燥させた試料と比較すると2倍以上の強度を示した。」
C	あり	なし	湿潤		
C-g	あり	50KGyの線量のγ線熱脱水架橋	湿潤	傾斜架橋あり	
比較例1	P. 66				
D	なし	なし	湿潤		
D-g	なし	50KGyの線量のγ線熱脱水架橋	湿潤	傾斜架橋あり	
参考例1	P. 66				
C-g	あり	50KGyの線量のγ線熱脱水架橋	湿潤	傾斜架橋なし	傾斜化させた試料C-gは傾斜化させない試料C-gより弱い?
比較例2	P. 66				
D-g	なし	50KGyの線量のγ線熱脱水架橋	湿潤	傾斜架橋なし	
参考例2	P. 67				参考試験例1 P. 71、表1
A	あり	熱脱水架橋	乾燥		14. 56kPa
A-g	あり	50KGyの線量のγ線	乾燥	傾斜架橋なし	26. 84kPa
比較例3	P. 67				
B	なし	熱脱水架橋	乾燥		13. 5kPa
B-g	なし	50KGyの線量のγ線	乾燥	傾斜架橋なし	4. 46kPa

iii.争点2 対象発明の特徴的部分の創作に対するAの関与の有無及び内容

裁判所判断 (P. 93)

前記(1)の認定事実(以下、単に「認定事実」という。)によれば、本件着想及びその具体化に関するAの関与について、概要、次のとおりの事実を認めることができる。

①Aは、平成21年2月ごろ、本件基礎出願発明8及び9の特徴的部分であるビニル基導入・放射線照射の着想を得て、(略)新しい研究テーマとして取り組む価値があるものと考えたこと(認定事実ウ)、

②Aは、Bら本件共同研究の研究担当者も参加した平成21年6月2日の本件コラーゲン会議において本件着想を発表し(略)たが、本件共同研究第1期の研究内容としては、Aの提案は採用されなかったこと(同オ)、

③Aは、本件着想をまず控訴人におけるポリ乳酸の研究において使おうと考え、(略)研究を進めた結果、遅くとも平成22年3月ごろまでに、ビニル基を導入したリン酸カルシウムとポリ乳酸の複合体に(略)γ線を照射したものは、曲げ弾性率が高いことすなわち、歪みにくいという強度特性の効果が認められるという知見を得たこと(同カ、ク)、

④そこで、Aは、(略)同年4月23日、本件共同研究第2期の研究内容として、本件着想をコラーゲン人工骨において具体化することを被控訴人の研究担当者らに提案し、採用され、放射線照射量の最適値を得るための実験をすることになったこと(同ケ)、

⑤Aは、Bから、本件共同研究は、Bの研究室の学生Sの卒論研究を兼ねるため、積極的に指導しながら実験者として使ってほしいとの依頼を受け、Sに対し、本件共同研究に従事するために必要な基礎的な知識を教え、(略)などを説明した上、放射線照射量の最適値を得るために必要な作業や実験をSに手伝わせることにしたこと(同コ)、

⑥Sは、平成22年10月17日、AとCに対し、(略)旨の報告をしたこと(同サ)、

⑦Sは、実験条件をめぐってA及びCと意見交換をしながら実験を進めたこと(同シ)、

⑧Sは、平成23年1月11日、AとCに対し、(略)報告をし、意見交換をしたこと(同ス)、その後、AとCが中心となって、共同発明を前提とした特許出願の準備が進められたこと(同スないソ)

そして、これらの事実に照らしてみれば、本件着想はAによるものであり、その具体化に当たっても、Aは、Cと共に、Sに対し、個別、具体的に指導をし、作業や実験に当たらせていたものであり、その結果、遅くとも平成23年2月初めころまでには、本件基礎出願発明8及び9の特徴的部分が具体的・客観的なものとして構成され、完成に至ったものと認められる。

被控訴人主張 (P. 95)

ア 本件着想の着想者について

(ア) 被控訴人は、Aの陳述書(甲30)提出の経緯やタイミングが不自然であり、その内容は信用できないと主張する。

しかし、原審及び当審における審理の経緯に照らして、陳述書の提出に至る経緯が、特段不自然な点があるとは認められないし、その内容の信用性を否定するような事情があるとも認められない。

したがって、被控訴人の上記主張は採用することができない。

(イ) また、被控訴人は、Aの陳述書及び証言の内容は信用することができないとして、種々主張する。

しかし、Aの陳述書及び証言の内容は、関係証拠に照らしても、特段不自然なものではなく、全体として、信用性が否定されるようなものであるとは認められない。被控訴人の主張は、自らの見解に立って事実を評価した上、個別の証拠との整合性等を指摘するものであり、いずれも前記認定事実を左右するものではない。

被控訴人の主張について個別に見ると、(略)その供述の信用性を否定することはできないものというべきである。

イ 本件着想の具体化について

被控訴人は、(略)Aは、実験内容をほとんど把握していなかったと主張する。

しかし、(略)前記(1)で認定した事実の経緯に照らしてみれば、同(2)のとおり、Aが本件着想の具体化に寄与していたことは明らかであるから、被控訴人の上記主張はいずれも採用することができない。

裁判所小括 (P. 98)

以上によれば、前記(2)のとおり、本件着想はAによるものであり、その具体化に当たっても、Aは、Cと共に、Sに対し、個別具体的に指導をし、作業や実験に当たらせていたものであり、その結果、遅くとも平成23年2月初めころまでには、本件基礎出願発明8及び9の特徴的部分が具体的・客観的なものとして構成され、完成に至ったものと認められる。

iv.争点3 Aは本件基礎出願発明8及び9の共同発明者といえるか

裁判所判断 (P. 98)

(略)共同発明者と認められるためには、自らが共同発明者であると主張する者が、当該発明の特徴的部分を当業者が実施できる程度にまで具体的・客観的なものとして構成する創作活動の過程において、他の共同発明者と一体的・連続的な協力関係の下に、重要な貢献をしたといえることを要するものというべきである。

これを本件についてみると、Aの関与の事実については、前記2で説示したとおりである。

そして、それらの事実によれば、本件基礎出願発明8及び9の特徴的部分であるビニル基導入・放射線照射は、遅くとも平成23年2月初めころまでには、本件共同研究の成果として、これを当業者が実施できる程度にまで具体的・客観的なものとして構成され完成に至ったものと認められるところ、Aは、ビニル基導入・放射線照射の着想をただけでなく、これを当業者が実施できる程度にまで具体的・客観的なものとして構成するための創作活動の過程において、CやSと共に、一体的・連続的な協力関係の下に、共同研究者として、重要な貢献をしたものということが出来る。

したがって、Aは、本件基礎出願発明8及び9の共同発明者であると認めるのが相当である。

被控訴人主張 (P. 99)

ア 創作的価値に係る主張について

被控訴人は、ビニル基導入・放射線照射は、創作的価値がないから、ビニル基導入・放射線照射について、特許法2条1項の「創作」をした者を観念することはできないと主張する。

特許法2条1項(略)で「創作」と規定しているのは、特許法にいう「発明」であるといえるために、自然人による精神活動による創作であることを要求することに意味があるのであって、それ以上のものではない。したがって、ここでいう「創作」とは、客観的な創作的価値の有無にかかわらず、発明者が、発明時において、主観的に新しいと認識したものであれば足りる。客観的な創作的価値の有無については、特許法29条において、いわゆる新規性及び進歩性の問題として、特許出願時を基準として検討されるべき事柄であり、共同発明者性の認定に影響を及ぼすものではない。

そして、(略)Aがビニル基導入・放射線照射を主観的に新しいものと認識していたことは明らかである。

したがって、被控訴人の上記主張は採用することができない。

イ 消極的アプローチに基づく主張について(P. 100)

被控訴人は、Aは(略)実験補助者的な役割しか果たせていないとして、Aは(略)共同発明者ではないと主張する。

しかし、(略)被控訴人の上記主張は採用することができない。

ウ 二段階説に基づく主張その1(着想ないし技術的思想の創作の成否)について(P. 100)

被控訴人は、ビニル基導入・放射線照射は、それだけでは本件基礎出願発明8及び9の課題を解決することができず、(略)傾斜架橋の提案をしていないAが本件基礎出願発明8及び9の共同発明者になることはないとか、…(略)…主張する。

しかし、前記1に説示したとおり、本件基礎出願発明8及び9の特徴的部分は、ビニル基導入・放射線照射にあり、傾斜架橋にはないから、傾斜架橋まで提案しなければ、同特徴的部分の着想として完成しない(略)ということはない。

そして、共同発明者と認められるためには、…(略)…前記(1)において説示したとおりである。

したがって、被控訴人の上記主張は採用することができない。

エ 二段階説に基づく主張その2(着想の公知性)について(P. 101)

被控訴人は、本件着想は本件コーゲン会議において(略)、また、その実現手段は、本件着想とともに本件卒論発表で公知となったものであって、本件基礎出願(平成23年7月4日)当時、本件着想及びその実現手段のいずれも公知となっていたから、本件着想の提案者が、本件基礎出願発明8及び9の共同発明者となることはないと主張する。

しかし、まず、Aがビニル基導入・放射線照射の着想(本件着想)を得たのは、平成21年2月ころであり(認定事実ウ)、その時点においてビニル基導入・放射線照射が公知であったことを認めるに足りる証拠はない(略)。

そして、提供した着想が新規な場合、その後、その着想が具体化される前に公知となったとしても、その着想をもとに、着想者と一体的・連続的な協力関係にある者がこれを具体化して発明を完成した場合において、当該着想者が同発明の共同発明者でなくなる理由はないというべきである。

本件において、本件着想がAによるものであり、本件着想の具体化に当たっても、AがCと共にSを指導し作業や実験に当たらせており、その結果、本件基礎出願発明8及び9の特徴的部分が具体的・客観的なものとして構成され完成に至ったものである(略)。

したがって、Aが本件着想を得た後、仮に、同着想が具体化される前に、ビニル基導入・放射線照射が公知になったとしても、そのことは、(略)Aが共同発明者ではないとする理由にはならないというべきである。

そうすると、(略)本件コーゲン会議(略)において本件着想が公知となったか否かによって、上記の結論は左右されるものではない。

また、本件基礎出願発明8及び9の特徴的部分の完成後に、本件着想及びその実現手段が公知になったとしても、これが、同発明の共同発明者の認定に影響を及ぼすものでもない。

そうすると、本件卒論発表によって本件着想及びその実現手段が公知となったか否かによって、上記の結論が左右されるものでもない。

したがって、被控訴人の上記主張は採用することができない。

オ その他、(略)被控訴人の上記主張は、前提において誤りがあり、採用することができない。

裁判所小括

以上のとおりであるから、Aは、本件基礎出願発明8及び9の共同発明者であると認めるのが相当である。

V. 判決 主文 (P. 1)

- 1
- (1) 原判決を次のとおり変更する。
- (2) 別紙特許出願目録記載1の特許出願の特許請求の範囲の請求項8及び9に記載された発明について、控訴人が特許を受ける権利の共有持分を有することを確認する。
- (3) 被控訴人は、控訴人に対し、100万円及びこれに対する平成24年11月29日から支払済みまで年5分の割合による金員を支払え。
- (4) 控訴人のその余の請求を棄却する。
- 2
- (1) 別紙特許出願目録記載2の国際特許出願の請求の範囲の請求項13及び14に記載された発明について、控訴人が特許を受ける権利の共有持分を有することを確認する。
- (2) 控訴人のその余の当審における追加請求を棄却する。
- 3 訴訟費用は、第1、2審を通じてこれを9分し、その7を控訴人の負担とし、その余を被控訴人の負担とする。
- 4 この判決は、第1項(3)に限り、仮に執行することができる。

VI. 検討したい事項

1. 何故このようなことになってしまったのか？
2. 傾斜架橋による強度向上の効果を証明する実験結果を証拠として提出することはできなかったのか？
3. 本願の発明は特許を受けることができるか？
4. 仮に傾斜架橋の有効性を証明する実験結果が得られた場合、出願審査において、実験結果を提出することはできるか？
5. 一般的には、訴訟費用の負担割合はどのようにして決まるのか？

何故このようなことになってしまったのか？

セ（職務発明の届出）（P. 88）

（ア）Aは、平成23年1月31日、控訴人理事長に対し（略）勤務発明届（甲18）を提出した。これによれば、特許請求の範囲の請求項1は、「表面が放射線架橋性の有機物で被覆された無機粒子と高分子との複合材料であって、線量10～50kGyの範囲の放射線が照射された複合材料」とされ、また、発明者は、Aら控訴人関係者3名、Bら被控訴人関係者4名の合計7名で、持分は、控訴人50%、被控訴人50%とされている。

なお、上記職務発明届は、Aの作成した原案にCが加筆修正したものである。（略）

（イ）一方、Bは、同年2月7日、被控訴人学長に対し（略）発明届出書（甲19）を提出した。

これによれば、発明内容の具体的説明として、「本発明は、高分子の分解性を低下させずに、高分子／無機粒子複合材料の力学特性を向上させる技術である。具体的には、リン酸カルシウム粒子表面を放射線に感受性のある官能基（ビニルシラン）を修飾して、高分子材料（コラーゲンやポリ乳酸など）と複合化する。次いで放射線を照射することで、無機粒子と高分子材料の界面に共有結合が形成される。鋭意誠意検討した結果、 γ 線を照射することで、圧縮強度の向上が可能であることを見出し、本発明を完成させた。」とされ、また、発明者は、Bら被控訴人関係者4名、Aら控訴人関係者3名の合計7名で、持分は、被控訴人関係者4名で合計50%とされている。

ソ（特許出願等に向けたAとC、Dとのやりとり）（P. 90）

タ（BとAとのやりとり）（P. 90）

平成23年2月7日、Bは、Aに対するメールで、Aが控訴人の研究者及び本件共同研究の当事者以外の企業等の研究者と共同で行った「魚類コラーゲンをを用いた細胞培養基材の開発－応用研究の進展と再生医療支援－」と題する発表を取り上げ、同発表の内容と本件共同研究との関係、及び上記共同発表者に守秘義務違反の可能性があることを指摘し、その点に関する状況について、説明をするよう求めた。

これに対し、Aは、同日から同月14日までの間、Bとのメールのやりとりにおいて、控訴人における研究と本件共同研究とに重複はない旨、また、上記共同発表者に守秘義務違反はない旨を回答した。

チ（本件卒論発表）、ツ（特許出願に対するCからの提案、Aの対応）、テ（AとBとの共同出願に関するやりとり）

ト（本件基礎出願等）

平成23年4月中旬に、控訴人と被控訴人の事務担当者間で、（略）問合せ等がされたが、進展はみられなかった。（Z6）

同月ころ、BとCは、二人で議論をしながら、傾斜架橋の着想を得た。（証人C）

また、そのころ、Bは、（略）本件研究支援プログラムに応募し、上限2000万円の研究資金を得た。（前提事実(4)）

被控訴人は、同年7月4日、本件基礎出願をした。（前提事実(5)）

また、同年11月21日、B、C、D及びSは、本件学会発表をした。（前提事実(6)）

<参考>

03-4 放射線照射によるアパタイト/コラーゲン複合体の力学特性制御

S, D, C, B

甲大学院理工学研究科

第33回バイオマテリアル学会大会、平成23年11月21日(月)－22日(火)

<http://www.acplan.jp/biomaterials2011/>・・・20150805検索

2S-Ca04 魚類コラーゲンを用いた細胞培養基材の開発：応用研究の進展と再生医療支援

A 乙、☆☆水産株式会社、株式会社〇〇〇、〇〇大学再生医科学研究所

日本生物工学会大会講演要旨集 平成22年度, 210, 2010-09-25

<http://ci.nii.ac.jp/naid/110008085074>・・・20150805検索

発明の名称「コラーゲングル及びその製造方法」

特許権者：**☆☆水産株式会社**、発明者：**A、☆☆水産社員**

特許番号：特許第4064435号、出願日：平成17年2月24日、登録日：平成20年1月11日

【請求項1】 線維化をしていないコラーゲン溶液に対し、線維化を惹起させる溶媒であるリン酸塩、酢酸塩、炭酸塩およびTrisから選ばれる緩衝能を有する塩水溶液と架橋剤とを同時期に接触させることにより、コラーゲンの線維化途上に架橋剤により線維同士を架橋することを特徴とする架橋されたコラーゲン線維からなるコラーゲングルの製造方法。

【請求項5】 魚類から得られたコラーゲンを使用する請求項1乃至4のいずれかに記載のコラーゲングルの製造方法。

	H14(2002)												H15(2003)												H16(2004)												H17(2005)												H18(2006)												H19(2007)												H20(2008)																																																																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																												
甲																																																																																																																																																
B	独立行政法人物質・材料研究機構・生体材料研究センター 中心長																																																																																																																																															
C																																																																																																																																																
D																																																																																																																																																
S																																																																																																																																																
Z																																																																																																																																																
A	北大博士号授与 H16/09 ☆☆☆出願 H17/02/24 Bのもとで特別研究員 H16/08からH18/03まで Bの要請を受け 特任助手として勤務 金沢工業大学・ゲノム生物学研究所の研究員 B及びCと共同研究 乙の従業員 H20/06																																																																																																																																															

平成10年3月、北大の大学院工学研究科分子化学専攻修士課程を終了し、企業の研究所勤務を経て、平成13年4月から平成16年7月まで同専攻博士後期課程に在籍し、魚由来コラーゲンを生体材料として活用するための改質技術をテーマとして研究を行い、平成16年9月、同大学から博士(工学)を授与された。(P. 77)

平成16年8月から平成18年3月まで、独立行政法人物質・材料研究機構・生体材料研究センターの特別研究員として、人工骨の開発に従事した。当時、Bは、同研究センターのセンター長であり、人工骨プロジェクトのリーダーの地位にあった。また、Bは、北大の創成科学共同研究機構・特定研究部門の特任教授を兼任しており、Aは、Bの要請を受けて、平成18年4月から平成19年3月までの間、同部門の特任助手として勤務した。(P. 77)

平成19年4月、金沢工業大学・ゲノム生物学研究所の研究員として採用され、Bとの勤務上の関係はなくなった。しかし、Aは、平成18年から19年にかけて、独立行政法人科学技術振興機構の資金による人工骨開発研究における研究代表者を務める立場となり、コラーゲン人工骨の研究において、金沢工業大学の研究担当者として、被控訴人の研究担当者であるB及びCらと共に、共同研究を続けていた。当時、同共同研究では、コラーゲン人工骨を高密度化して強度強化をする方法について研究を進めており、コラーゲン人工骨に放射線照射をして強度強化を図るという発想は生まれていなかった。(P. 78)

平成20年6月に控訴人に雇用され、駒沢支所勤務の研究員となり、B及びCらとの前記共同研究関係から離れた。しかし、Aは、高密度化による強度強化には限界がある一方、高密度化による強度強化によってコラーゲン人工骨の利点である生体吸収性が減少していくことが分かっていたことから、控訴人に雇用された後も、高密度化とは別の原理でコラーゲン人工骨の強度強化を実現する方法はないかについて考えていた。
 Aが配属された駒沢支所は、旧東京都アイソトープ総合研究所であり、放射線照射設備を備えており、放射線研究のための設備が充実していた。
 Aは、同支所に配属後すぐに放射線業務従事者として登録され、被控訴人が行っていた放射線を用いた研究業務に従事することになり、放射線の特性や化学的利用方法について知見を深めていった。
 Aは、上記研究業務に従事する中で、種々の高分子化合物に含まれるビニル基という構造が放射線照射によって活性化し、高分子同士をつなげる結合点になること(架橋すること)を知り、また、上記研究業務とは別に、工業製品に用いられる複合材料の分野において、無機物と有機物の界面の性質が複合材料の物性に強く影響するという話を聞いた。Aは、これらの知識を得たものの、当時、コラーゲン人工骨の分野においては、コラーゲンを照射すると、コラーゲンが分解して劣化し、強度が低下するというのが共通の認識であったことから、上記の知識を得ても直ちに本件着想に至ることはなかった。(P. 79)

	H21(2009)												H22(2010)												H23(2011)												H24(2012)												H25(2013)												H26(2014)												H27(2015)																																																																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																												
甲	H21, H22本件共同研究 国内優先権 本件基礎出願 H23/07/04 本件学会発表 H23/11/21 本件国際出願 H24/07/04 本件国際出願 国内移行 H25/12/27 審査請求 自発補正 H27/05/21																																																																																																																																															
B	②本件コラーゲン会議 H21/06/02 職務発明届 H23/02/07 Aら3名 Bら4名 H23/04 BとCは、二人で議論しながら、傾斜架橋の着想を得た。																																																																																																																																															
C	Z56メール H21/05/29 P.28 甲23メール H22/11/04,05 本件卒論発表 H23/03/01 乙4メール H23/02/07~10 原審提訴 H24/11/28 原審判決 H25/10/24 Aの陳述書 控訴審第二回弁論準備期日 控訴審判決 H27/03/25																																																																																																																																															
D																																																																																																																																																
S																																																																																																																																																
Z																																																																																																																																																
A	①本件着想 H21/02 乙9資料 甲28計画書 H21/06/04 ③甲29報告書 H22/03/23 ④甲4資料 H22/04/23 ⑤甲20資料 H22/05 ⑥甲9メール H22/10/17 ⑧乙5メール H23/01/11 ☆☆☆発表 H22/09/25 職務発明届 H23/01/31 Aら3名 Bら4名																																																																																																																																															

タ(BとAとのやりとり) (P. 90)

平成23年2月7日、Bは、Aに対するメールで、Aが控訴人の研究者及び本件共同研究の当事者以外の企業等の研究者と共同で行った「魚類コラーゲンをを用いた細胞培養基材の開発—応用研究の進展と再生医療支援—」と題する発表を取り上げ、同発表の内容と本件共同研究との関係、及び上記共同発表者に守秘義務違反の可能性があることを指摘し、その点に関する状況について、説明をするよう求めた。

これに対し、Aは、同日から同月14日までの間、Bとのメールのやりとりにおいて、控訴人における研究と本件共同研究とに重複はない旨、また、上記共同発表者に守秘義務違反はない旨を回答した。(乙4。以下「乙4メール」という。)