

オプジーボ特許契約紛争の経緯と産学連携への教訓

本庶佑氏と小野薬品工業による「オプジーボ」特許使用料訴訟の経緯

発端と提訴：

京都大学特別教授の本庶佑氏（2018年ノーベル生理学・医学賞受賞）は、自身が発見した免疫チェックポイント分子PD-1に関する発明を基に開発されたがん免疫治療薬「オプジーボ®」（ニボルマブ）の特許使用料を巡り、小野薬品工業に対し支払いを求めました。共同出願されたPD-1関連特許に基づき、2006年に本庶氏と小野薬品との間でライセンス契約が締結されました¹。契約では、小野薬品が外部の第三者企業から得る特許使用料収入の1%を本庶氏に支払うというロイヤルティ料率が定められていました¹。これは当時、この発明が本当に医薬品として実用化されるか不透明だったため、比較的低率の対価設定となったものです¹。実際、当初は発明の価値を予見できず、「相場」は存在しなかったとも言われます²。

その後2014年、小野薬品はオプジーボの製造販売承認を取得し、悪性黒色腫向けに発売しました³。オプジーボは画期的ながん免疫治療薬として注目され、適応症も非小細胞肺癌や腎細胞がんなどへ拡大し、2021年3月期には関連売上高が約1,800億円に達しています³¹。本庶氏はオプジーボ実用化の可能性が見えてきた2011年前後から、当初の契約内容では発明者への対価が低すぎるとして契約見直しを求め始めました⁴。

メルク社との訴訟と契約見直し交渉：

2014年以降、小野薬品はPD-1を標的とする類似薬「キイトルーダ（ペムブロリズマブ）」を販売していた米メルク社の特許侵害で提訴しました⁴。小野薬品は本庶氏にこの対第三者（メルク）訴訟への協力を依頼し、協力の見返りに契約内容の修正を提案したとされています⁴。本庶氏は協力し、小野薬品対メルクの訴訟は2017年に和解に至りました⁴。しかし和解後、小野薬品が提示したのは「メルクから得た特許使用料収入の1%を本庶氏に支払う」という内容であり⁴、本庶氏は「約束が違う」と感じました⁴。契約見直し交渉の過程で小野薬品側がかつて“一時は特許使用料収入の40%を支払う”との案を示したものの、本庶氏はそれを「はした金（取るに足らない額）」と退け、結局契約当初の1%に戻ってしまった経緯も明らかになっています⁵。このように、協力に対する十分な対価が支払われなかったとして、本庶氏は契約上の権利に基づき未払い分の支払いを求める決断をします⁶⁷。

本庶氏は2020年6月19日、大阪地方裁判所に訴訟を提起し、小野薬品に対し**約262億円**（訴訟提起時の請求額）の支払いを求めました⁸。この金額は、小野薬品がメルク社との和解で得た特許使用料収入に対し、約束されたと主張する対価（40分の1しか支払われなかったとされる残額）の一部として算出されたもので、2017～2019年分に相当すると報じられています⁹。京都大学も「知的貢献が正当に評価され、その成果が研究活動に適切に還元される司法判断を期待する」とコメントを発表し、本件は**アカデミア対企業の全面対決**の様相を呈しました¹⁰。

争点：契約の有効性と発明の対価の妥当性：

裁判で主な争点となったのは、(a)2006年に締結された契約の有効性・拘束力と、(b)発明者である本庶氏への対価が社会的に見て妥当かどうか、でした。小野薬品側は「**最終的に署名した契約書がすべて**」であり、当社は契約に従いロイヤルティを支払っていると主張しました¹¹。一方の本庶氏側は「契約時に適切な説明がなく、一方的に不利な契約を結ばされた」として契約内容自体の問題点を指摘しました¹¹。さらに本庶氏は、小野薬品がメルク社との訴訟協力の際に示唆した**口頭での約束**（契約見直し提案）が不履行であると非難しました¹²¹³。しかし、その口頭合意は書面化されておらず、法廷では「**契約書 vs. 口約束と世論**」という構図になったとも評されています¹³。契約書に基づく厳格な法的立場に立てば、本庶氏側の主張立証は

困難であり、一方で社会的正義の観点から発明者の貢献に光を当てるべきだという議論も巻き起こりました。

和解成立と最終的な合意内容：

訴訟は約1年半にわたり争われましたが、2021年11月12日、大阪地裁で**和解が成立**しました⁸。和解内容は以下の通りです¹⁴¹⁵：

- ・**ロイヤルティ料率の据え置き：** 小野薬品は2006年のライセンス契約で定められたロイヤルティ料率（外部からの特許使用料収入の1%）を変更せず、今後も本庶氏に支払いを行う¹⁶。（=契約条項自体は維持）
- ・**解決金の支払い：** 小野薬品は本庶氏に対し**50億円**を支払う¹⁷。この50億円には、(1)本紛争の全面解決に対する解決金、(2)本庶氏が米メルクとの特許係争で小野薬品に協力したことへの謝礼（報奨金）、(3)本庶氏以外の共同発明者に対する清算金が含まれます¹⁸。
- ・**京都大学への基金創設寄附：** 小野薬品は自身の「自由意思」に基づき、京都大学内に「**小野薬品・本庶 記念研究基金**」を設立するため**230億円**を寄附する¹⁹。この基金は京都大学における若手研究者育成や研究環境充実のための財政基盤となることを目指しており、今回の産学連携紛争を踏まえた「新たな形の産学連携」の象徴とも位置付けられました⁸。

和解金50億円と寄附230億円を合計すると、小野薬品から本庶氏および京都大学側に実質**280億円近い経済的措置**が講じられたことになります。これは本庶氏が当初請求していた262億円を上回る金額ですが、ロイヤルティ料率自体は変更されなかったため、「**一時金+大学への社会貢献**」という形で**決着**したと言えます⁸。本庶氏も「若手研究者への還元につながる解決になった」と一定の評価をし、小野薬品の相良社長も「心より喜んでいる。産学連携推進に二の足を踏むような結末とならず良かった」とコメントしています⁸。この和解により、**訴訟は終結**し、本件に関わる一切の紛争は解消されました²⁰¹⁷。

契約内容の問題点：情報の非対称性と大学の知財管理能力

本件から浮かび上がった最初の教訓は、**契約時の情報の非対称性と大学側の契約交渉能力の課題**です。

発明時の不確実性と情報ギャップ：

PD-1発明が行われた1990年代から2000年代前半の時点では、それが新薬となり莫大な売上を生むとは、誰も正確には予測できませんでした¹²¹。新薬候補物質が実際に医薬品になる確率は「3万分の1」とも言われ、開発には十数年の歳月と巨額の投資が必要です²¹。本庶氏の発見（PD-1）が薬事承認に至るまでにも20年以上を要しています²¹。このような不確実性が高い状況下では、大学の研究者側と製薬企業側で、発明の将来価値に対する見通しに大きなギャップがありました。企業側は「成功の可能性は極めて低い」と捉え慎重になる一方、研究者側は自らの発見の意義を信じていますが、実用化の難度については企業ほどの知見を持ちません。この**価値評価の非対称性**ゆえに、契約時の条件設定はどうしても研究者側に不利になります。

契約条件と説明不足の問題：

2006年の契約では結果的にロイヤルティ1%という低率が設定されましたが、これは上述のとおり当時の状況からすれば企業側には合理的とも言える判断でした。しかし、本庶氏は後に「適切な説明がなされないまま契約させられた」こと自体を問題視しています¹¹。この指摘は、契約締結時において大学（研究者側）に十分な知財契約の専門知識がなく、企業側との交渉力に欠けていた可能性を示唆します。つまり**契約内容を十分理解しないまま署名してしまったリスク**があったということです。本庶氏は契約交渉にあたり、当時所属していた京都大学の知的財産担当部署に一任していたとされています²²。交渉を専門家に任せると自体は通常の手続きですが、その結果「特許権の持分やロイヤルティ料率の交渉をすべて大学に任せたことが紛争の原因

を生んだようだ」とも指摘されています²²。言い換えれば、**大学側の知財管理・交渉能力の不足**や、研究者本人への十分な説明・共有の欠如が、後の不満と対立に繋がった可能性があります。

当時、日本の多くの大学は産学連携や技術移転（TLO）の体制を整え始めた時期であり、米国に比べ契約交渉の経験値が低かった背景も考えられます。京都大学ほどの大規模大学でも、革新的医薬の特許ライセンス交渉は未知の領域だったのでしょうか。本件では、小野薬品側は知財高裁の「**ハルナール訴訟**」判決（2013年）を根拠の一つに「発明者の貢献度は売上高の1%程度」という考え方を持っていたと推測されています²³。ハルナール訴訟では、企業の元研究員が「正当な発明対価」を求めて訴えた際、裁判所は「企業の貢献99%：発明者1%」との判断を示しました²⁴。理由として「製品化に向けた企業の開発努力・リスク負担の貢献が極めて大きい」ことが挙げられています²⁵。こうした判例もあり、企業側は「1%程度」が妥当との認識で交渉に臨んだ可能性があります²⁶。一方、発明者側（大学側）はその数字の根拠や将来的影響を十分理解していなかったかもしれません。契約時における**情報の非対称性**と**認識ギャップ**が埋められないまま契約書に署名してしまったことが、本件紛争の背景にあった問題点と言えます。

口頭合意と契約書の乖離：

さらに、本件ではメルク社との特許訴訟に絡んで、本庶氏と小野薬品の間に文書化されない**口頭での約束（口約束）**が存在したことが示唆されました¹³。小野薬品が本庶氏に協力を依頼する際、ロイヤルティ料率引き上げなど何らかの譲歩を口頭で伝えていたにもかかわらず、正式な契約修正には至らず、後になって「約束が反故にされた」という不信感を招いたわけです¹³ 9。このように**契約書に明記されない期待や合意**が残ったままでは、後で紛争化するリスクが高まります。契約実務の基本として、「口約束ではなく必ず書面に落とし込む」「合意事項は明確に定義する」ことの重要性が改めて浮き彫りになりました。

大学の知財交渉体制強化の必要性：

以上の分析から、大学（アカデミア）側の課題として**知的財産マネジメントと契約交渉能力の向上**が指摘できます。研究者は発明の専門家ですが、特許契約の専門家ではありません。大学の知財担当部局や技術移転機関（TLO）が企業との交渉で適切に発明の価値を評価し、将来の事業展開も視野に入れた契約条件を引き出すことが求められます。また、契約条件について研究者本人に十分説明し、理解と合意を得るプロセスも不可欠です。情報の非対称性を是正し、研究者・大学が十分な知見を持って契約交渉に臨める体制整備が、産学連携における公平な関係構築の前提条件でしょう。

欧米の大学・製薬企業間の標準的な特許ライセンス契約とロイヤルティ相場

本庶・小野間の契約を検討するにあたり、**欧米における大学と製薬企業の典型的な特許ライセンス契約**と比較することは有益です。米国では1980年のバイドール法施行以降、大学が研究成果の特許を保有し企業にライセンスして収入を得るモデルが定着しており、多くの成功事例と標準的な契約プラクティスが蓄積されています。

典型的な契約スキーム：

欧米の大学が製薬企業に特許ライセンス供与する場合、契約内容は通常以下のような**複合的な対価体系**になっています。

- ・**アップフロント（一時金）**： 契約締結時に支払われる契約金。大学側の過去の研究投資や特許取得費用をある程度カバーする意味合いがあります。金額は技術の成熟度によりけりですが、数十万～数百万ドル規模の場合もあります。
- ・**マイルストーン支払い**： 開発が進む段階（臨床試験フェーズの進捗や新薬承認、販売達成など）ごとに設定される成功報酬。一種の段階的ボーナスであり、創薬分野では広く採用されています²⁷。例えば「臨床第Ⅰ相試験開始時に〇百万ドル」「FDA承認時に〇千万ドル」というように複数段階のマイル

ストーンが契約条項に定められます²⁸。創薬では臨床試験フェーズという客観的指標があるため、こうした**マイルストーン方式**は契約当事者双方にとって納得感の高い方法となっています²⁸。

- ・**ロイヤルティ（ランニングロイヤルティ）**：製品が上市され売上が発生した際に、その売上高に対する一定割合を継続的に支払う条項です。欧米の大学-企業間ライセンスでは、**ロイヤルティ率は一般に数%台**が相場とされています²⁹。ある調査によれば、大学など公的研究機関がライセンサーとなったバイオ医薬品のライセンス契約約1,350件の分析で、**平均有効ロイヤルティ率(EFR)**はおおよそ**3～4%程度**だったと報告されています²⁹。独占ライセンスか非独占か、開発段階の早期/後期によって若干の変動はありますが、**一桁台前半**が典型的です²⁹。一方、企業同士のライセンスでは独占契約の場合平均で約8～10%と、大学より高めになる傾向があります³⁰。これは大学側が利益最大化だけでなく技術の実用化促進も目的とするため、比較的低めの率で広くライセンスする戦略を取ることや、技術の成熟度が低い段階でライセンスすることが多い点が理由と考えられます³¹³²。
- ・**サブライセンス収入の分配**：企業が大学から得たライセンス技術をさらに第三社にサブライセンスして収入を得た場合、その一定割合を大学に支払う条項です。例えば「サブライセンス収入の○%を大学へ支払い」という取り決めが一般的です。これにより大学は、ライセンス先企業が別企業と提携して技術展開した場合にも利益の一部を享受できます。
- ・**ミニマムペイメント（年次最低額）**：実施許諾を受けた企業による開発や事業化が滞ることを防ぐため、年間最低支払い額を定める場合もあります。一定額以上のロイヤルティが発生しない場合でも、企業は毎年大学に最低額を払わねばならず、そうでなければ契約解除が可能となる仕組みです。これは**技術の塩漬け防止策**として、特に独占ライセンスで導入されることがあります。

以上のように、欧米の大学と製薬企業の契約では**リスクと利益を段階的に共有する枠組み**が整えられています。大学は初期段階では大きな一時金を期待しすぎず（企業のリスクを考慮）、その代わり技術が本当に成功して利益を生む段階になったら相応の割合でリターンを得る、というバランス感覚です。この点、本庶・小野間の契約では「小野薬品自身の売上」に対するロイヤルティ規定がなかった（小野薬品は特許共有者として自社実施に対し自由実施の立場をとれた）ため、**本庶氏は自社売上からの利益配分を得られず**、メルク社など第三者からの収入の1%のみという限定的な条件でした³³。仮に欧米型の契約であれば、オブジーボ販売による売上高に一定のロイヤルティ（例えば3～5%）が発生し、本庶氏（もしくは京都大学）に入る仕組みとなっていた可能性があります。この違いは、**契約時の立場（共同発明による共有特許だった点）**や**当時の国内慣行の影響**もありますが、結果として本庶氏にもたらされた利益は欧米の水準から見てもかなり低い割合だったと言えるでしょう⁶⁷。

欧米にも大学発明者と企業の係争例は存在しますが、典型的には**契約で合意したロイヤルティやマイルストーンに従って支払い**が行われ、それが売上に連動するため、売上が大きく伸びれば大学・発明者側も相応の巨額収入を得ることになります。実際にスタンフォード大学・カリフォルニア大学が保有した「コーエン・ボイヤー特許」（組換えDNA技術）からは約2億5千万ドル以上のライセンス収入が生じ、これらは発明者個人と大学に分配され大学研究に再投資されました。またニューヨーク大がライセンスしたC型肝炎薬の特許では数億ドル規模の収入が大学にもたらされた例があります。これらはいずれも**ロイヤルティ料率が数%**に設定され、製品売上に応じて収入が入る仕組みだったことが背景にあります。

要するに、本件契約の「**1%（しかも限定的対象）**」という条件は、欧米標準から見てもかなり研究者側に厳しいものでした。もちろん、企業が莫大なリスクを負担するという点は万国共通であり、ライセンス契約条件も一概に高ければ良いわけではありません。しかし、もし欧米並みの知財交渉ノウハウが大学側にあり、成功した場合の利益配分についてもう少し柔軟な（段階的・条件付きの）取り決めをしていれば、極端な不公平感や訴訟は避けられた可能性があります。この比較検討は、今後日本において国際標準に照らした契約スキームを構築する必要性を示唆しています。

紛争後のガイドライン整備と大学の知財ガバナンス改革

本件が社会に与えたインパクトは大きく、政府や関係機関も産学連携における知財管理の課題に改めて注目しました。文部科学省や日本医療研究開発機構（AMED）は、本件紛争が表面化した後、大学と企業の知的財産契約や産学連携マネジメントの改善に関するガイドライン・指針を相次いで公表し、大学側の体制強化を促しています。

文部科学省・経済産業省の共同ガイドライン（2016・2020年）：

実は本件提訴前から、文科省と経産省は大学と企業の組織的連携を強化するための指針作りを進めており、2016年11月に「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」を策定していました³⁴。このガイドラインは「組織対組織」の本格的連携体制の構築を目指すもので、共同研究契約のあり方や知財の取扱いについてモデルケースを示したものです。さらに2020年6月、本庶氏が訴訟提起した直後の時期に、このガイドラインの**追補版（アップデート）**が公開されました³⁵。**2020年追補版ガイドライン**³⁵は、それまで大学における産学連携体制構築のボトルネックとなっていた課題への処方箋を提示し、新たな視点を加えたものです³⁶。主なポイントには以下が含まれています³⁷：

- ・**「知」の価値付けと成功報酬の整理：** 産学連携を「コスト」ではなく将来の「価値」への投資と捉え、大学側の知的貢献に対してどう適切な値付けを行うか、常勤研究者や学生の人件費見積もり、**成功時の報酬（成功報酬型の契約）**などの手法を整理³⁷。これは、大学が企業と対等に交渉するために、自らの持つ知の価値を見積もり、必要に応じ**成功時に追加の対価を得られる契約**を検討すべきという趣旨です。
- ・**エコシステム視点の導入：** 大学発ベンチャーの株式保有等も含め、大学が研究成果の社会実装に主体的に関われるよう、組織対組織連携からさらに広いエコシステム構築まで視野を広げる提案³⁸。知財契約面でも、大学が単に権利を渡すだけでなく、成果展開の主体として関与し続ける形を推奨しています。
- ・**パートナーシップの対等性：** 企業向けにも、大学を対等なパートナーと捉え連携する姿勢を求める記載を体系化しており、研究開発におけるWin-Win関係の重要性が強調されています³⁹。

このガイドラインは直接「本庶・オブジーボ事件」を名指ししてはいませんが、その内容からは明らかに本件のような**大きな価値を生む可能性のある知財に対する契約上の備え**が念頭に置かれていると解釈できます。特に「成功報酬等の整理」は、当初は低廉な条件でも成功したら見直す契約などを示唆しており、まさに本件で問題になった点への対応策です³⁷。

大学知財ガバナンス・ガイドライン（2023年）：

さらに政府は、2023年3月に「**大学知財ガバナンスガイドライン**」を公表しました⁴⁰。これは内閣府・文科省・経産省が合同でまとめた指針で、大学における知財マネジメント及び知財ガバナンスの考え方を示すものです⁴⁰。狙いは、大学が持つ知的財産を**社会実装機会の最大化と資金の好循環**につなげるため、学内の知財管理体制・方針を整備しようというものです⁴⁰。このガイドラインは前述の産学官連携ガイドラインの付属資料という位置づけで、一体的に活用することが期待されています⁴⁰。大学の経営陣（学長や知財本部）がリーダーシップをとって知財戦略を策定・推進し、適正な契約や利益配分を含め、ガバナンス改革を進めることを求めています。背景には、ノーベル賞級の発明でさえ適切にマネジメントできなかった日本の現状への危機感があり、本件紛争がその象徴例となりました。今後は「**経営戦略としての知財管理**」が大学にとっても重要であるとの認識が広がりつつあります。

AMED等の取り組み：

日本医療研究開発機構(AMED)も、本件を契機の一つとして産学連携における知財管理強化を図っています。AMEDは医療分野の研究費配分機関として、研究から実用化までの橋渡し（トランスレーショナルリサーチ）を支援します。その中で、近年**知的財産や契約に関する人材育成**にも注力しており、例えば医療系大学・研究

者向けに知財取引やライセンス契約に関するセミナー教材を整備するなどの施策を講じています⁴¹。またAMEDの大型研究事業では、成果の特許化・ライセンシング計画が明確であることや、利益相反管理が適切に行われることを重視する傾向が強まっています。本件紛争は国内外で報じられ、産学官の関係者に衝撃を与えたため、政策サイドでも「研究者の貢献が正当に報われる仕組みづくり」と「企業が安心して大学と組める環境」の両立を意識した改革が進められたのです。

大学現場への具体的な影響：

各大学もこの流れを受け、知財契約の見直しや交渉力強化に乗り出しています。例えば、共同研究契約やライセンス契約の学内審査を厳格化し、将来高額な収益が見込まれる場合には**マイルストーンやロイヤリティの再交渉条項**を入れる検討をしたり、知財人材を育成・採用する動きが報告されています。また京都大学自身も、本件和解金を基にした研究基金を立ち上げたことで、学内における知財収益の還元モデルを示しました。これを機に「大学に知財収入が入った場合、どう若手に配分しイノベーション創出につなげるか」という議論も活発化しています。

総じて、本紛争の後、国のガイドライン整備と大学のガバナンス改革が加速しつつあります。**産学連携における知財の扱いは単なる法務問題ではなく、研究開発エコシステム全体の設計問題**だとの認識が広まったことが、大きな成果と言えるでしょう。

「死の谷」を越える信頼関係と紛争防止の契約条項のあり方

研究成果を企業が製品化するまでには、しばしば**“死の谷”**（Valley of Death）と呼ばれる深い溝があります。基礎研究から臨床開発・商業化への移行段階で、多くの技術が資金不足や技術課題で頓挫するためです。産学連携プロジェクトでは、この死の谷を越えて成果を世に送り出すために、**大学と企業の強固な信頼関係**が何より重要です。しかし、信頼関係は一朝一夕には築けず、不十分な契約や認識のずれがあると、後になって今回のような紛争に発展し、せっかく乗り越えかけた死の谷でパートナーシップが崩壊しかねません。

信頼関係構築の重要性：

企業と大学の連携は、単なるビジネス取引ではなく**互いの長所を活かした協働**です。企業側は資金や開発ノウハウ、市場へのアクセスを提供し、大学側は独創的なアイデアや基礎的知見を提供します。本件においても、本庶氏の発見がなければオプジーボは生まれず、逆に小野薬品の開発力や治験・承認取得の努力がなければ製品化は実現しませんでした。**双方の貢献があって初めて社会実装が成し遂げられる**との認識を共有し、互いの立場へのリスペクトを持つことが信頼構築の出発点です⁴²。実際、製薬企業の現場の声として「発明者が本当に欲しいのはお金ではなくリスペクトだ。それがいないから企業を訴える例が絶えないのではないか」との指摘もあります⁴²。本件でも、本庶氏は自らの貢献が正当に評価されていない（尊重されていない）と感じたことが根底にあったと考えられます。契約交渉の段階から、パートナーとしての敬意と透明性をもって情報共有・議論を行うことが肝要でしょう。

紛争防止の契約条項の工夫：

信頼関係を契約で保障することは難しい面もありますが、**事前に紛争の芽を摘む契約上の工夫**は可能です。本件から得られる教訓として、以下のような契約条項・仕組みが考察されます。

- ・**マイルストーン・ペイメント条項：** 前述したように、創薬分野ではマイルストーン方式が一般的です²⁷。大学と企業の契約でも、「開発段階の進展に応じて発明者/大学への支払いを増額する」条項を入れることで、予測を超える成功に対して柔軟に対応できます。例えば「製品が承認取得した時点で契約一時金を追加で支払う」「年間売上が〇〇億円を超えた場合にボーナス支払い」といった形です。これにより、当初低く設定したロイヤリティ率であっても、大成功時には発明者側に追加リターンが行くように調整できます。契約時に成功確率が低い場合でも、**「成功したらWin-Win」**となる安全弁を組み込んでおく発想です。

- ロイヤルティの段階的料率（スライド制）：** 売上規模に応じてロイヤルティ率を上昇させる tiered royalty 条項も有効です。例えば「年間売上1000億円までは1%、1000億円超過分は5%」といった具合に段階設定すれば、企業側はリスクが高い初期には負担を抑え、ブロックバスター級ヒット時には発明者側にそれ相応の利益配分がなされます⁴³ ⁴⁴（実際のグローバル製薬同士の契約でも売上高に応じ8～20%へ料率が上がる例があります⁴³）。本件でも、仮に1%からスタートし一定売上以降は料率アップという契約であれば、ここまでの不満は生じなかったかもしれません。
- 定期的な契約見直し条項：** 長期に及ぶ共同研究・ライセンスでは、「〇年ごとに契約条件を双方協議する」条項を入れるケースもあります。技術の価値や市場環境の変化に対応し、公平性を維持するためです。必ずしも料率変更までは約束せずとも、「協議の場」を明文化することで、発明者側の不安を和らげる効果があります。もっとも、企業側にとっては将来条件を不確定にするリスクもあり、導入には慎重さが求められます。
- 共同発明・出資によるコミットメント：** 大学の発明が基になって企業が開発を進める場合、大学や発明者がある程度コミットして関与し続けるモデルも考えられます。例えば大学が共同研究の形で開発段階にも加わり、知見を提供しつつ進捗を共有することで、成果に対する納得感を高めます。また発明者が企業の科学顧問やアドバイザーとなり、適切な情報提供を受ける権利や成果に応じた謝金を別途取り決めることも可能です。単に特許をライセンスして終わりではなく、**運命共同体的な関係**を築くことで、「いつの間にか巨大利益が企業だけに生じていた」といった齟齬を避けられるでしょう。
- 知財権管理・共有の明確化：** 本件では特許の共有が前提にありました。共有特許の場合、日本法では各共有者が相手の同意なく自ら実施できる一方、第三者へのライセンスには全共有者の同意が必要です。こうした取り扱いも踏まえ、**共有時の取り決め契約**（Joint Ownership Agreement）を結んでおくことが望ましいです。誰が実施権を持ち、収益をどう分配するかをあらかじめ細かく定めておけば、後の解釈争いを減らせます。本件契約ではその部分が不十分だったため、「小野薬品が自社売上に対して本庶氏に支払わないのは不公平では？」という感情的対立が生じました。契約面でクリアにしておけば、こうした不信は和らいででしょう。

信頼醸成プロセス：

契約条項のみならず、**コミュニケーションの在り方**も重要です。定期ミーティングや進捗報告、問題発生時の相談ルールなど、コラボレーションが円滑に進む枠組みを作っておくことが推奨されます。特にマイルストーン達成や開発方針の変更時には、両方で率直に話し合い、必要なら契約変更も含め協議できる柔軟性が、結果的に大きな紛争防止につながります。

最後に強調すべきは、「**契約書は紛争予防の道具**」であるという意識です。契約は相手を縛るためでなく、むしろ**お互いの信頼に見える化するもの**と位置付けましょう。各条項が「相手を出し抜く抜け穴」ではなく「将来の不確実性に備える安全網」となるよう設計できれば、産学連携はより健全なものとなります。

本件のような大きな争いは、「産学連携にブレーキが掛かる恐れ」も指摘されました⁴⁵。企業側が「発明者にごねられるくらいなら大学とは組みにくい」と感じたり、研究者側が「どうせ正当なりターンが得られない」と協力を渋ったりすれば、日本のイノベーション創出にとって大きなマイナスです⁴⁵。だからこそ、**信頼関係と賢い契約設計**で win-win の協力モデルを築くことが重要なのです。

研究者インセンティブ確保と企業リスクのバランス：将来への具体的教訓

以上の調査・分析を踏まえ、今後の産学連携プロジェクトに向けた教訓を「研究者のインセンティブ確保」と「企業の事業リスク負担」のバランスという観点から体系化して提示します。

1. 発明者の貢献に対する正当なインセンティブ設計:

研究者が画期的な発見をし、それが事業化に結びついた場合には、**相応の報酬や栄誉が与えられる仕組み**が必要です。金銭的対価だけでなく、発明者としての名前の顕彰や研究資金への還元なども含め、多角的にインセンティブを設計しましょう。本件では本庶氏が自身の取り分を京都大学の基金として若手支援に充てることを望みましたが⁸、このように発明者が「次世代に繋げたい」というモチベーションを持つ場合もあります。契約交渉時に、発明者個人への報酬だけでなく、その所属機関や研究コミュニティへの還元策を組み込むことも検討に値します。**インセンティブは単なる取り分ではなく、イノベーションの好循環を生む原資と位置づけるのです。**

2. 企業のリスクテイクを尊重し共有する発想:

一方で、企業は新薬開発という「ハイリスク・ハイコスト」な挑戦を担います。失敗確率が極めて高く²¹、成功しても莫大な開発投資回収や副作用リスクへの備えなど、常にリスクと隣り合わせです⁴⁶。その現実を研究者・大学側も理解し、**企業のリスクを過度に削ぐ要求は控えることが重要**です。契約条件も、企業が開発を継続できる範囲で設定されねばなりません。例えばロイヤルティが高すぎれば、製品化後の企業収益を圧迫し将来の研究開発投資余力を奪います⁴⁵。極端な例では、ある新薬で発明者に過大な対価を払った結果、企業の財務が悪化してしまっただけで本末転倒です⁴⁶。したがって**リスクに見合った報酬バランス**をとる発想、すなわち「成功したら適切に分配、しかし失敗時には企業に余計な負担をかけない」という契約設計が望ましいでしょう。

3. 段階的・柔軟な契約条件の導入:

上記バランスを実現する具体策として、既に述べた**マイルストーン方式**や**段階的ロイヤルティ**などの柔軟条項を積極的に導入すべきです。将来の不確実性を契約に織り込むことで、想定外の成功にも想定外の失敗にも対応できます。これは**オプション価値の共有**とも言えます。当初企業側が大部分のリスクを負う代わりに発明者側の取り分は小さく設定→しかし成功というオプションが開花したらリターンをシェアする、という考え方です。発明者も企業も、「契約は固定的なものではなく、成功と共に成長するもの」と捉えれば、契約を盾に争うのではなく契約を軸に協働できます。

4. 知財交渉における専門性の強化と倫理観:

日本の大学には、今回の教訓を契機に**契約交渉の専門人材**を育成・配置することが求められます。知財部門やTLOが、相場観や判例知識を持って企業と対等に渡り合えることが理想です。また契約は法律問題であると同時に倫理問題でもあります。**公正さ (Fairness)**の感覚を交渉担当者が持ち、どちらか一方に偏りすぎない落とし所を探る姿勢が重要です。特に大学は社会的使命としてイノベーション推進を担うので、単なるビジネスライクな利潤最大化ではなく、広い視野で交渉に臨むべきでしょう。ただし、その結果として発明者が不当に低く扱われては士気が下がります。専門性と倫理観を併せ持った交渉力が鍵となります。

5. 契約と信頼の両輪アプローチ:

最後に、「**契約で縛れば安心**」ではなく「**信頼を前提に契約で補強する**」という両輪アプローチを心がけるべきです。契約条項は細部まで詰めるとしても、究極的には人と人、組織と組織の協力関係です。お互いがパートナーとして成功を目指すマインドセットを共有し続ける努力が不可欠です。その上で、万一对立が生じた際には早期に対話で解決を図るメカニズム（例えば第三者仲裁や調停条項の活用など）も検討できます。重要なのは、**対立を深めてから裁判に行くのではなく、対立が小さいうちに調整する仕組み**です。本件のような法廷闘争は最終手段であり、できればそこに至らない方が双方にとってメリットが大きいことは言うまでもありません。

以上の教訓から導かれる将来像は、「研究者＝種を蒔く人」と「企業＝花を咲かせ実を収穫する人」が適切に協力し、収穫物を分かち合う関係です。そのためには、種が芽吹く可能性を信じて企業が土壌を用意し、水をやる（リスクを取る）一方、芽が出たら研究者にも果実の一部が戻り、さらに次の種まきに繋がられるような循環を作ることです。今回のオブジーボのケースは、一時はその循環が歪みかけましたが、最終的には基金設立という形で次世代への投資に繋がりました¹⁹。この結果を前向きな教訓ととらえ、「成功を恐れず契約せよ。ただし成功への備えを契約に盛り込め」というメッセージを産学双方に伝えたいと思います。

参考文献・資料：

- ・【5】 集中出版「オブジーボ『50億円』訴訟が突き付けた『産学連携』の難しさ」(2022年1月)⁸
¹ ⁴ ²¹ ⁴⁵
- ・【3】 小野薬品工業「訴訟の和解成立に関するお知らせ」(2021年11月12日)¹⁴ ¹⁹
- ・【18】 ブログ「これが『オブジーボ』の特許だ。(月刊化学2020年9月号記事抜粋)」(2021年9月投稿)¹¹ ¹³
- ・【22】 ダイヤモンド・オンライン「ノーベル賞本庶氏との特許闘争で小野薬品が『対価は売上高の1%』と主張する根拠」(2020年6月16日)⁶ ⁹
- ・【9】 ダイヤモンド・オンライン(同上記事)²⁴ ²⁶ ⁴²
- ・【25】 池田眞朗「大学のビジネス法務学」(武蔵野大学法学会, 2024年)²²
- ・【31】 Licensing Executives Society International, Effective Royalty Rates in Biopharma Alliances (2021)²⁹ ⁴³ ⁴⁴
- ・【20】 経済産業省「大学等の『知』の価値の可視化に係る課題検討WG 第4回 資料」(2022年11月28日)²⁷ ²⁸
- ・【33】 文部科学省「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン〔追補版〕」(令和2年6月30日)³⁷ ⁴⁰
- ・【34】 AMED教材「医療系学部生・大学院生等向け知的財産教材」概要(2018年度)⁴¹

(以上)

¹ ³ ⁴ ⁸ ²¹ ⁴⁵ オブジーボ「50億円」訴訟が突き付けた「産学連携」の難しさ | 集中出版

<https://www.medical-confidential.com/2022/01/23/post-13504/>

² ノーベル賞本庶氏との特許闘争で小野薬品が「対価は売上高の1%」と主張する根拠 | Close-Up Enterprise | ダイヤモンド・オンライン

<https://diamond.jp/articles/-/240345?page=3>

⁵ オブジーボ和解「落としどころ」「大学側の意識欠如」 専門家ら指摘

<https://mainichi.jp/articles/20211112/k00/00m/040/295000c>

⁶ ⁷ ⁹ ¹⁰ ¹² ノーベル賞本庶氏との特許闘争で小野薬品が「対価は売上高の1%」と主張する根拠 | Close-Up Enterprise | ダイヤモンド・オンライン

<https://diamond.jp/articles/-/240345>

¹¹ ¹³ ³³ がん情報-0172 これが「オブジーボ」の特許だ。 | 私のがんが消える理由

<https://ameblo.jp/shouchiku1-2020/entry-12696918598.html>

¹⁴ ¹⁵ ¹⁶ ¹⁷ ¹⁸ ¹⁹ ²⁰ 訴訟の和解成立に関するお知らせ | ONO CORPORATE

https://www.ono-pharma.com/ja/news/20211112_2.html

²² mu.repo.nii.ac.jp

https://mu.repo.nii.ac.jp/record/2000429/files/musashinohogaku_no.21_05.pdf

23 24 25 26 42 46 ノーベル賞本庶氏との特許闘争で小野薬品が「対価は売上高の1%」と主張する根拠 | Close-Up Enterprise | ダイヤモンド・オンライン
<https://diamond.jp/articles/-/240345?page=4>

27 28 meti.go.jp
https://www.meti.go.jp/shingikai/economy/mukei_shisan/chi_wg/pdf/004_02_00.pdf

29 30 31 32 43 44 Effective Royalty Rates In Biopharma Alliances: What They Are & Why Use Them In Negotiations - Licensing Executives Society International
<https://lesi.org/article-of-the-month/effective-royalty-rates-in-biopharma-alliances-what-they-are-why-use-them-in-negotiations/>

34 35 36 37 38 39 40 産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン【追補版】ー産学官連携を通じた価値創造に向けてー：文部科学省
https://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/mext_00778.html

41 知的財産教材 | 国立研究開発法人日本医療研究開発機構 - AMED
https://www.amed.go.jp/chitekizaisan/chizai_kyouzai.html