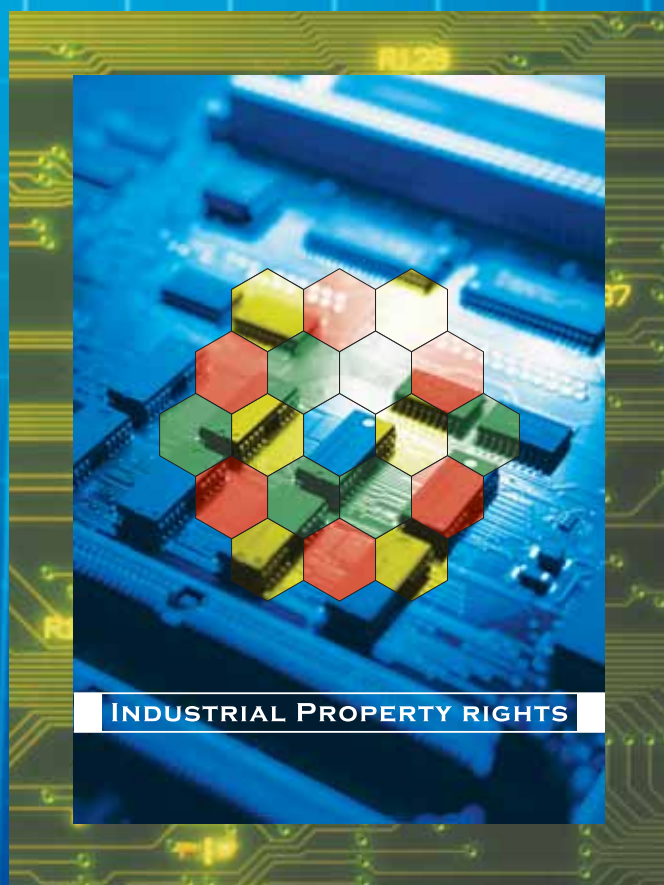


# 産業財産権 標準テキスト

流通編



# 知的創造サイクル

知的創造

研究開発

利益

権利活用

事業等による  
研究開発費の  
回収

知的創造サイクルとは、研究者が研究開発により発明をし（知的創造）、その発明で特許権を取得し（権利設定）、その権利を活用して事業を行って収益をあげ（権利活用）、この収益を用いて新たな研究開発を行う一連のシステムです。この知的創造サイクルがうまく回ることで、産業が活性化し、人々の暮らしが豊かになります。そして、この知的創造サイクルのエンジンとなるのが特許制度です。どのように素晴らしい研究成果でも、それが、事業に結びつかなければその恩恵を人々が受けることはできません。そこで、研究者から事業者へ円滑に研究成果を移転する「技術移転」が重要になります。

出願



権利設定

特許権の取得



特許権

# 技術移転による新規事業の創出

金融機関  
投資家

投資・融資

配当・利子

大学・研究機関の研究成果を事業化するには、民間企業へ技術移転をすることが必要になります。

民間企業は、その技術を使って新たな製品を開発して事業化を行うわけですが、その時点で投資や雇用が発生するため、新規事業が創出されるわけです。このようにして、市場に出された製品は、それを購入した人々の暮らしを豊かにするとともに、その購入代金の一部が、研究開発を行った大学・研究機関にライセンス料として支払われます。こうして得られたライセンス料は、新たな研究開発費用に充てられます。

この際、技術移転される技術が特許で保護されていないと、民間企業は他の民間企業に新製品を模倣されることになり、事業化費用回収のリスクが大きくなってしまい、事業化を断念することにつながりかねません。そのため、技術移転において、特許制度は必要不可欠な存在なのです。

大学・  
研究機関

技術  
(特許)

ライセンス料

民間企業  
事業化

労働力

雇 用

給 与

製品販売

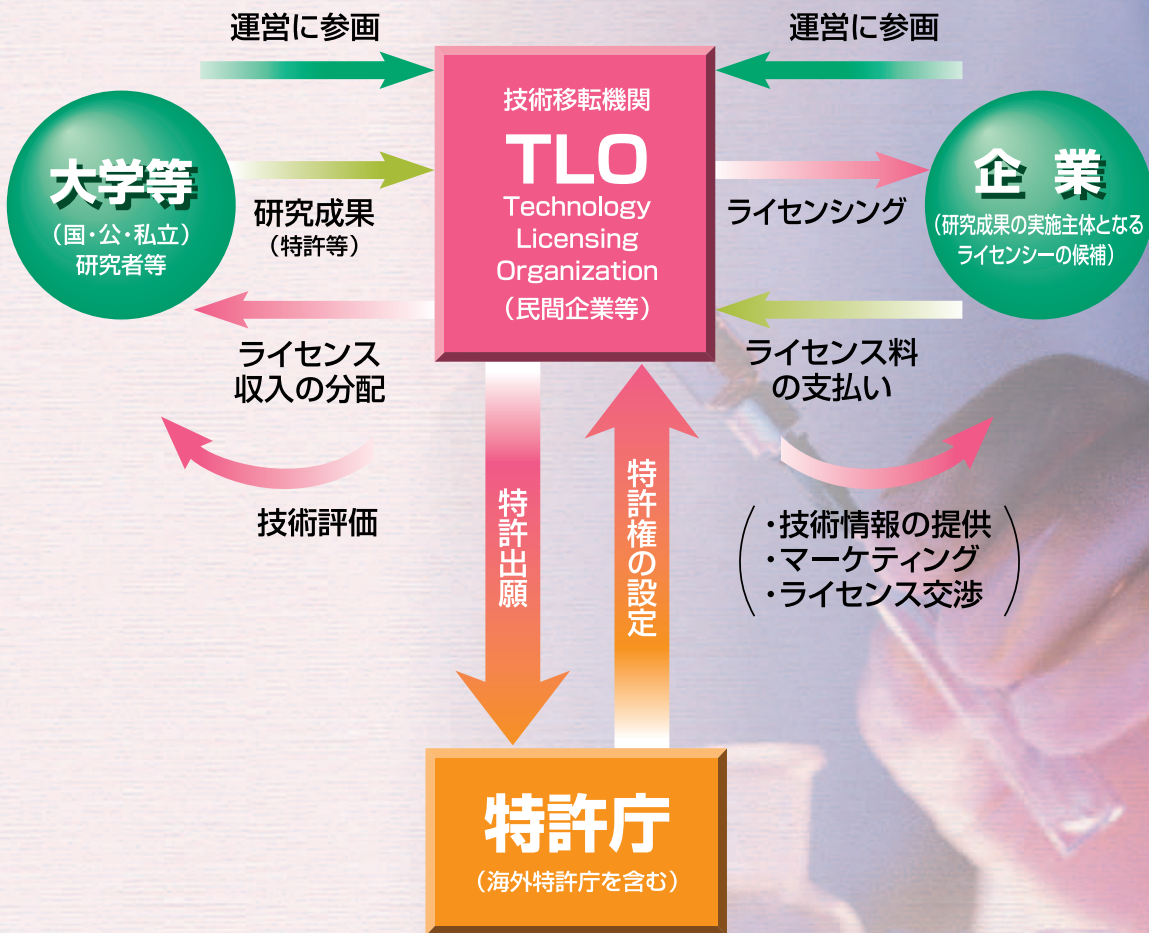
購入代金

市 場  
製品による  
利益享受

# 技術移転を支援する仕組み

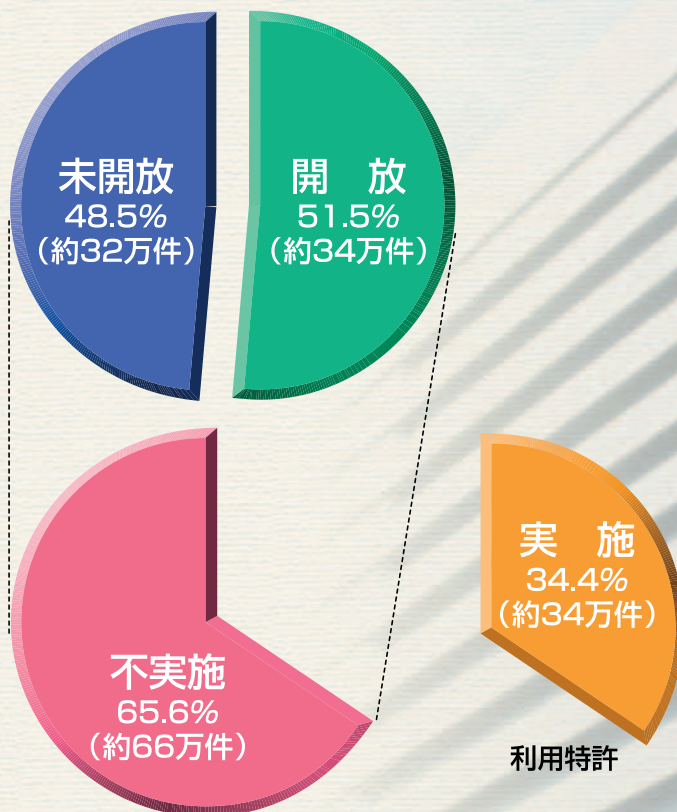
大学・研究機関からの研究成果が民間企業へ円滑に技術移転されるには、技術移転を仲介してくれる機関が必要になります。この機関を、技術移転機関（TLO:Technology Licensing Organization）と呼んでいます。TLOは米国の各大学に設けられ、積極的な技術移転活動を展開し、1990年代の米国経済の回復に一役買いました。

1998年に、日本においても「大学等技術移転促進法」が制定され、この法律による承認を受けて多くのTLOが活動しています。



# 特許流通促進施策

**開放特許** (約34万件) 他社に実施許諾してもよい特許



**現存特許** (約100万件) 実施比率

日本には、現在約100万件の特許権があります(1999年末現在)が、その約1/3しか実施されておらず、不実施の特許権の約半数が他社にライセンスしてもよい、いわゆる「開放特許」と推定されています。この開放特許を適切な企業に技術移転することにより、新規事業を創出することができれば、産業の活性化、研究開発力の向上にもつながります。

そこで、特許庁では、1997年度から、このような開放特許の流通を促進するため、特許流通市場の環境整備に着手し、さまざまな支援策を展開しています。

(注) 特許流通促進施策の一部は、2001年度から独立行政法人「工業所有権情報・研修館」で行われています。



ライセンス料等を利用した研究開発による技術力の向上と、特許取得に関する認識の向上

**研究・開発力の向上**

新規事業等の創出による製品開発の活性化

**特許流通市場**

**開放特許を活用した新事業創出**

大学・研究機関等の研究成果の有効活用

**産業界の活性化**

人材の流動化、異業種連携等

低コストで高度な技術を活用した新商品開発

# 特許流通促進事業

詳細についてはP.68参照

## 1.特許流通促進セミナー



## 2.特許流通アドバイザー

工業所有権総合情報館へ  
特許流通TOPへ

**特許流通アドバイザー**

特許流通アドバイザーとは  
アドバイザー(総称)  
アドバイザー(TO)

特許流通促進協会

- お知らせ
- 調査研究等報告書について
- 関連リンク
- サイトマップ
- お問合せ

**特許流通アドバイザーとは**

**【特許流通アドバイザーとは?】**  
円滑な特許流通の拡大と普及を図るため、知的財産権とその流通に関する専門家である特許流通アドバイザーを各都道府県の知的財産センターやTPIに派遣し、無料指導・相談及びPR活動を実施しています。  
特許導入を希望する企業に対するアドバイスや研究機関・大学が有する知的財産業界への移転の支援等を行います。

**【特許流通アドバイザーの活動内容】**  
【特許流通取引案件の成立】  
1. 企業経営等に関する企業ニーズ、技術シーズ（特許）、その他関連情報  
2. 取組情報の整理・分析、特許流通可能性の検討及び案件の選別と特許流通選択  
3. 特許流通の成功に向けた準備  
- 企業マッチング  
- 研究開発・プロトタイプ制作、共同研究等）支援  
- 補助金、融資、融資等の資金調達支援  
- その他、特許流通の成功に向けた準備のために必要な活動  
4. 特許流通の成立に向けた取り組み  
- 契約（実施許諾、譲渡）支援

特許流通アドバイザー派遣地一覧

二宮 千鶴子 様

鳥取 | 鳥取 | 鳥取 | 鳥取

氏名 二宮 千鶴子  
職名 鳥取県知事特別顧問  
(社団法人 鳥取県知事特別顧問)  
〒690-0016  
鳥取県知事特別顧問1  
チタノアコムビル  
TEL: 0852-60-1146 / FAX: 0852-60-5140  
Eメール: kichiko@pss.jp

氏名 二宮 千鶴子  
職名 鳥取県知事特別顧問  
〒690-1112  
鳥取県知事特別顧問1-5-1  
TEL: 0852-60-1146 / FAX: 0852-62-6673  
Eメール: kichiko@pss.jp

<http://www.ryutu.inpit.go.jp/advisor/index.html>

## 3.特許流通データベース

工業所有権総合情報館へ  
特許流通TOPへ

**検索アドバイザー**

**特許流通データベース**

特許流通データベースとは

検索  
登録  
新規登録ライセンス情報  
参加者一覧

開放特許活用情報  
特許流通支援チャート

- お知らせ
- 調査研究等報告書について
- 関連リンク
- サイトマップ
- お問合せ

**特許流通データベース**

**特許流通データベースについて**

特許流通データベース検索

特許流通データベース登録

新規登録ライセンス情報

特許流通データベース参加者一覧

**ライセンス情報検索**

2014年6月現在 122021/1205 登録件数 2009/10/2 更新日時 2011/10/2

登録件数	登録件数	登録件数	登録件数
122021	1205	2009	10

登録件数: 122021  
登録件数: 1205  
登録件数: 2009  
登録件数: 10

<http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/index.html>

# 4. 開放特許活用例集

The image shows a patent application page for 'Advanced Robot Arm' (進化するロボットアーム) and a book cover titled '活用開放特許集 2003-II'. The patent page includes a title, author (宇道剛孝), abstract, and technical details. The book cover features a stylized human figure and the text '活用開放特許集 2003-II'.

<http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/description/open/index.html>

# 5. 特許流通支援チャート

The infographic is divided into two main sections. The left section, '急増する参入企業と特許出願' (Rapidly increasing new entrants and patent filings), includes a line graph showing an increase in patent filings from 2000 to 2008, and a 3D bar chart showing the number of patent filings by company type. The right section, '課題と解決手段の分布' (Distribution of issues and solutions), includes a flowchart titled '特許流通支援チャート (平成14年度版)' (Patent Circulation Support Chart (Heisei 14th Edition)) with callouts for 'ライセンスングを行う際の重要情報として' (Important information for licensing), '特許動向をビジネスに活用' (Utilizing patent trends in business), and '研究開発の方向性を決める' (Determining R&D direction).

<http://www.ryutu.inpit.go.jp/chart/index.html>

# 6. 知的財産権取引業者の情報公開

The image shows a screenshot of the NCIP (National Center for Intellectual Property) website. The main content is the '知的財産権取引業者データベース' (Intellectual Property Rights Transaction Agents Database). It includes a search bar, a list of agents with columns for '最新更新日' (Latest update date), '業者名' (Company name), and '所在地' (Location). Below the list, there is a section for 'このデータベースは' (This database is...) and 'このデータベースを利用して' (Using this database...).

<http://www.ryutu.inpit.go.jp/agents/index.html>

導入編

## 7. 知的財産権取引業者育成事業



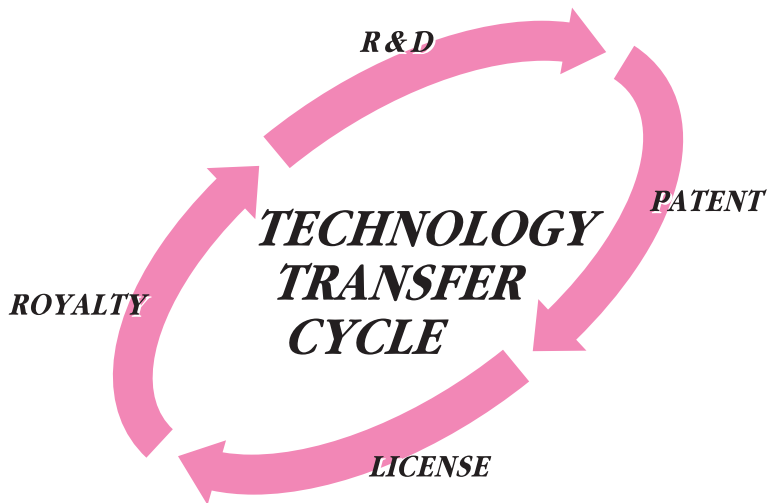
知的財産権取引業者育成支援研修



国際特許流通セミナー

# 産業財産権 標準テキスト

流通編



# 目次

## 導入編

知的創造サイクル	1
技術移転による新規事業の創出	3
技術移転を支援する仕組み	5
特許流通促進施策	7
特許流通促進事業	9

## 第1章

### 技術移転と産業発展

1. 技術の伝播と特許制度の誕生	17
特許制度が生まれるまでの 技術の伝播	17
特許制度の誕生と産業の発展	18
2. 近代日本の発展と技術移転	19
明治初期の技術導入	19
外国技術導入と特許制度	19
3. 戦後日本経済の成長と技術移転	20
戦後の技術導入	20
技術導入による日本産業の発展	20
4. 現代における技術移転	21
自由貿易体制と技術移転	21
プロパテント政策と技術移転	21
最近の技術進歩と技術移転	22
5. 米国経済の回復と技術移転	23
バイ・ドール法の誕生	23
技術移転による ニューエコノミーの台頭	24
6. 知的財産立国政策における 技術移転・ライセンス	26

### コラム

米国で多発した特許侵害訴訟	21
ビジネス方法の特許	22
大学からの技術移転による経済効果	24
バイ・ドール法とTLO	25
知的財産推進計画の概要	27

## 第2章

### 研究開発と特許

- 1.なぜ特許が大事なのか・・・29
- 2.研究者の心構え・・・30
- 3.大学と企業の産学連携・・・32  
 今なぜ産学連携なのか・・・32  
 産学連携事業・・・33
- 4.職務発明と権利関係・・・35  
 研究成果の権利の帰属・・・35  
 職務発明の権利の帰属・・・37  
 大学における発明の帰属・・・39
- 5.学会発表と新規性喪失の例外・・・45  
 学会発表と特許出願の関係・・・45  
 発明の新規性喪失の例外規定・・・46  
 グレース・ピリオドについての  
 外国での取扱い・・・48

#### コラム

- 発明家大統領リンカーンの演説・・・29
- ペニシリンの発明と特許・・・31
- 国立大学の法人化と知的財産の  
 機関管理・活用・・・41
- 学会発表で失われた日本の基本特許・・・45
- その他の新規性喪失の例外・・・47

## 第3章

### 技術移転のあらまし

- 1.特許の活用・・・51  
 日本における特許の活用・・・51  
 特許の機能・・・53  
 特許の活用戦略・・・54
- 2.技術移転の必要性・・・56
- 3.技術移転のための環境整備・・・58  
 大学等における技術移転・・・58  
 大学TLOの活動状況・・・63  
 大学TLOの今後・・・66  
 特許流通促進施策・・・68
- 4.特許流通市場への展望・・・71

#### コラム

- 特許取得維持にかかる費用・・・52
- 大学における技術移転事業の  
 これまでの経緯・・・64
- 大学等技術移転促進法の概要・・・65
- 産学連携を効果的に推進するための  
 ポリシー、規則の整備・・・67
- 特許流通促進事業の概要・・・69

# 目次

## 第4章

### 技術移転の実務

1. 技術移転の流れ . . . . . 73  
イノベーションと技術移転 . . . . . 73  
技術移転の手順 . . . . . 75
2. 技術シーズと技術ニーズ . . . . . 76  
マーケット・ブルの場合 . . . . . 76  
テクノロジー・プッシュの場合 . . . . . 77
3. 技術の評価 . . . . . 78
4. 特許の取得（技術の権利化） . . . 79
5. マーケティング . . . . . 84  
ライセンス計画 . . . . . 84  
調査 . . . . . 85  
ライセンス相手の探し方 . . . . . 86
6. ライセンス契約 . . . . . 87  
実施権とは . . . . . 87  
ライセンス契約とは . . . . . 88  
ライセンス契約交渉 . . . . . 89  
ライセンス契約の契約条項 . . . . . 90  
特許実施契約書の様式見本 . . . . . 91  
ライセンス料 . . . . . 98  
ライセンス契約締結後の留意事項 . . . 99
7. 大学発ベンチャー企業の創出 . . 100  
米国での例 . . . . . 100  
日本における例 . . . . . 101
8. 権利侵害 . . . . . 103  
特許係争の流れ . . . . . 103  
特許係争への対応 . . . . . 105  
特許発明の技術的範囲の定め方 . . . 109  
特許権の効力とその制限 . . . . . 113  
判例の読み方 . . . . . 117

### コラム

- 工業所有権の保護に関するパリ条約 . . 83
- ビジネスプランによる技術移転の事例 . 86
- 仮処分及び裁判以外の紛争解決手段 . 104
- 特許発明の技術範囲を定める判断の原則 . 110
- 均等論 . . . . . 112
- 特許権の効力 . . . . . 114
- 間接侵害 . . . . . 115
- 特許の効力の制限 . . . . . 116

## 資料編

### 掲載省略

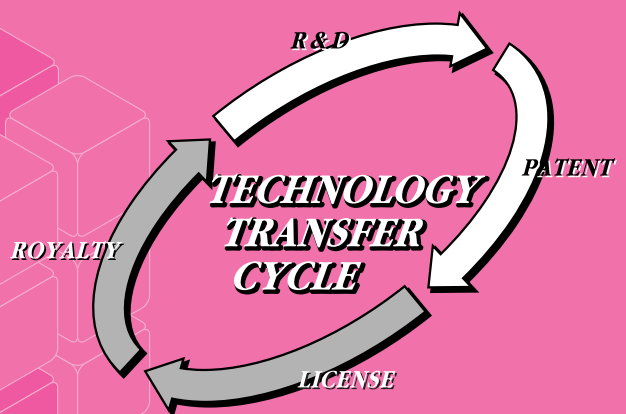
- ・ 料金や手続については特許庁ホームページをご覧ください。
- ・ 技術移転の事例については、9頁、10頁で紹介している特許流通データベースや開放特許活用例集をご覧ください。



# 第1章

## 技術移転と 産業発展

技術移転は産業の発展に大きな役割を果たしてきました。その技術移転を円滑に進めるための制度が特許制度です。ここでは、技術移転の歴史を通して、特許制度が産業発展にどのように貢献してきたかを見ていきます。そして、現代において技術移転が経済活動とどのような関わりを持っているのかについても学びます。



# 1. 技術の伝播と特許制度の誕生

## 特許制度が生まれるまでの技術の伝播

人類は有史以前から、多くの発見、発明をしてきました。例えば、火は先史時代に発見（約50万年前とも100万年前とも言われています。）され、その後、火を自在に起こす技術が発展し、これが多くの人々に伝わって後世の人々はその恩恵を受けています。ところで、技術はどのように伝えられていったのでしょうか。

唐の時代の中国で作られていた紙は、751年のタラスの戦いで捕虜になった紙漉き職人がアッバース朝ペルシャにその製紙方法を伝え、それが次第にイスラム社会、ヨーロッパ諸国に広まっていきました。

また、日本に鉄砲が伝来したのは1543年のことですが、種子島の領主、種子島時堯は大金を投じて2挺の火縄銃を購入し、島内の八坂金兵衛という刀匠に火縄銃の模倣品の製作を命じました。ところが、見よう見まねで製作を始めた金兵衛は、銃身後尾側の孔を塞ぐための技術ノウハウがどうしてもわからず、漂着していた南蛮人から、大きな代償を支払って「ネジによって銃尾栓を塞ぐ」という技術ノウハウを教えてもらい、ようやく鉄砲を作ることができました。

さらに時代は下って、江戸時代には、各地で特産品が奨励されましたが、各藩独自の特産品の製造方法は門外不出とされ、一子相伝や職人集団内で留められ、それを破る者には制裁が加えられました。

このように、特許制度がない時代には、技術を伝える過程で、多くの苦勞を伴いました。

## 特許制度の誕生と産業の発展

一方、同じ時代の外国に目を転じてみると、中世イタリアのベネチア共和国では、特許制度がすでに誕生していました。この国で最も有名な特許のひとつは、ガリレオ・ガリレイのものでしょう。彼が特許出願した「螺旋回動型ポンプ」の請願書を見ると、「優れた発明をした者に一定期間その発明の実施を独占する権利を与えて発明を保護する」という特許制度の役割がよくわかります。ガリレオが出した請願書は次のとおりです。

「陛下よ、私は、非常に簡単に、費用も少ししかかからず、大いに利益のある、水を揚げて耕地に灌水する機械を発明しました。すなわち、ただ1頭の馬の力で、機械に付いている20本の口からひっきりなしに水が出るのです。しかし、私のものであり、非常に骨を折り沢山の費用を使って完成したその発明が公衆の共有財産となるのは嫌ですから、恭しくお願い致しますが、同じような場合に陛下のご厚情がどこかの工場のどんな製作者にもお与えになるお恵みを何卒私にお垂れ下さい。すなわち、私と私の子孫、あるいは私や私の子孫からその権利を得た人々の外は誰も、上記の私の新造機械を製作したり、たとえ作っても、それを使用したり、他の目的のために形を変えて水やその他の材料を用いて使用したりすることを、40年間、あるいは陛下が思召す期間内は許されないように、もしこれを犯す者は陛下が思召す罰金に処し、私がその一部を頂きますようにして頂きたいと存じます。そうして下されば私は社会の福祉のためにもっと熱心に新しい発明に思いを凝らして陛下に忠勤を励みます。」(オイゲン・ディーゼル著、大澤峯雄訳『技術論』天然社1942年)

産業革命以前、イギリスは島国であったため、大陸から優れた技術がなかなか入ってきませんでした。そこで、イギリスでは、優れた技術を持った職人を呼び寄せるため、特許状 (Letters Patent) を外国人技術者に与えることにより、国内で独占権に基づき自由に営業できる権利を付与したのです。その後、トランプや酒場にまで特許が乱発されて混乱が生じたため、最初の発明にのみ特許を与えることが確認され、1624年に特許法 (専売条例) が作られました。この特許法は現代の成文特許法の原形となったのですが、これによって産業革命の基になったワットの蒸気機関、カーライトの力織機など多くの発明が保護され、イギリスの技術革新を奨励し、近代工業国家として発展していきました。

ところが、18世紀後半になると、イギリスは、産業革命によって築いた技術的な優位を保つため、逆に設計図や生産機械の輸出、技術者の移民を禁止し、国内の技術情報が海外に出ていかないようにしました。一方、イギリスから独立したばかりの米国は、産業を発展させるために、最新の技術情報を手に入れる必要に迫られていました。この窮状を救ったのが、「米国産業革命の父」と呼ばれるサミュエル・スレーターです。彼は、国外持ち出し禁止の設計図の詳細を暗記して、決死の覚悟で米国に渡り、技術を伝えたのです。そして自分の記憶だけを頼りに、アークライト式紡績機を再製し、1790年に米国で最初の織物工場を創業し、米国産業革命の先駆けとなりました。

# 2.近代日本の発展と技術移転

## 明治初期の技術導入

江戸時代に鎖国政策を採っていた日本は、明治時代になると近代化のため多くの技術を外国から導入しました。はじめは、官営工場を造り、そこに外国から高い給料を支払ってお雇い技術者を招き、技術指導をしてもらいました。また、先進技術を使った機械を輸入し、これを分解して再度組み立てる、いわゆる「リバースエンジニアリング」を行いました。こうして、日本は欧米の優れた技術を徐々に自分たちのものにしていきました。

もちろん、日本は自主技術の開発も始めていました。

特に紡績に関しては、優れた織機が発明されたのですが、まだ、日本に特許制度が導入されていなかったため、多くの資金を使って優秀な発明をした人が、他人にまねられて困窮するというような事態が生じました。このため、ようやく1885年に、高橋是清（初代特許局長官）などの尽力によって専売特許条例が制定され、発明の保護が図られるようになりました。



高橋是清（1854-1936）

## 外国技術導入と特許制度

日本に特許制度ができた当初は、外国人に特許を認めていませんでした。その後、日本では導入技術をまねするため、外国から先進技術を使った機械を日本に輸入することを断られるケースが増えてきました。そのため、不平等条約解消のめどが立った1896年には外国人にも特許を認めるようにし、さらに、外国人に内国人と平等の権利を認めることなどを義務づけるパリ条約<sup>1)</sup>に1899年に加盟しました。

この結果、機械、化学、鉄鋼などの重化学工業を中心に、多くの外国からの先進技術がライセンス契約により、日本企業に導入され、これらの産業が成長していきました。

日本が特許制度を制定した1885年から、第一次世界大戦が始まる1914年までの30年間で、日本の国民支出は約2倍になり、国民1人あたりのGNP（国民総生産）は約1.6倍になりました。この産業発展には、外国から導入された多くの優れた技術が大きな役割を果たしたわけですが、これも日本の特許制度がしっかりしていて、外国企業が安心して技術を出してくれたことが大きな要因になっています。

1) パリ条約

P83.コラム参照

# 3.戦後日本経済の成長と技術移転

## 戦後の技術導入

第二次世界大戦により、外国からの技術導入がストップした日本は、欧米との技術格差を埋めるべく、戦後、積極的に外国技術の導入を進めていきました。ここでいくつかの代表例を紹介します。

東洋レーヨン（現在の東レ株）は、1951年にナイロン製造に関する技術導入を米国のデュボン社から行いました。契約条件のうちライセンス料は、一時金300万ドル（10億8千万円）、ランニングロイヤルティが売上高の3%でした。この一時金は当時の東洋レーヨンの資本金7億5千万円よりも大きいものでした。しかしながら、ナイロンの製造技術は特許で保護されていたため、東洋レーヨンは日本の国内市場を独占することができ、3~4年でライセンス料以上の利益を上げることに成功しました。

東京通信工業（現在のソニー株）もトランジスター技術を米国から導入しています。この技術が発明された当時は、使えるものが補聴器ぐらいと考えられていたため、その特許をライセンスしたウェスタン・エレクトリック社（現在のルーセント・テクノロジー）は、なぜ東京通信工業のような小さな会社がトランジスター特許に興味を持つのか不思議だったということです。東京通信工業は、「広く誰でもが買ってくれる大衆製品を狙わなくては意味がない」として、トランジスターラジオを商品化すべく、社運をかけて高周波でも使えるトランジスターの開発に乗り出しました。当時東京通信工業の開発者であった江崎玲於奈博士がいろいろ実験する中でエサキダイオードを開発し、その「トンネル効果」で後にノーベル賞を受賞したことは有名です。こうした研究開発の末、1955年8月に東京通信工業は日本で初めてトランジスターラジオを発売することができました。

## 技術導入による日本産業の発展

1950年代後半から1970年代にかけて、日本は年率約10%の高い成長率を記録しましたが、そこには上述のように外国からの導入技術が大きく寄与しました。一方、日本企業は、単に技術導入して事業化するにとどまらず、導入技術を基に自社技術の開発を進めていきました。そのため、外国からの技術導入が本格化した1950年代後半からは、日本企業の研究開発費が急増しています。そして、技術導入によって競争力をあげることができなかった企業は、市場から敗れ去っていきました。こうして、日本産業は、技術導入を基礎に大きく発展し、世界的にも競争力のある優秀な企業を生み出していきました。

# 4.現代における技術移転

## 自由貿易体制と技術移転

1980年代以降、世界に自由貿易体制が広がって行くにつれ、多国籍企業が発展し、企業は生産コストの安い発展途上国に生産拠点をシフトさせていきました。このため、多くの発展途上国に製造技術が移転され、国境を超える技術取引が増大してきています。1988年から1996年の間に、物の貿易額は年率6.9%で成長しましたが、特許の技術貿易額は、年率12.5%で成長しています。

また、1995年、GATTウルグアイ・ラウンド<sup>1)</sup>により、世界貿易機関（WTO）が発足し、「知的所有権の貿易関連の側面に関する協定」（TRIPS協定：The Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights）にほとんど世界中の国が加盟しました。このTRIPS協定は、特許を含む知的財産制度に関する国際協定であり、知的財産権に関して、一定水準以上の保護を加盟国に義務づけるものです。1996年のTRIPS協定発効時に、この義務を負っていたのは先進国のみで、約9億人の市場規模でしたが、2000年からは、多くの発展途上国と近年社会主義経済から市場経済に移行した多くの国も、上記の義務を負わされているため、その市場規模は約40億人まで拡大しました。そして、この協定に加盟しない限り、物の貿易に関しては関税等で不利な扱いを受けるため、技術移転を特許制度で保護しない国は、世界市場から閉め出されるおそれすら出てきたのです。

## プロパテント政策と技術移転

1980年代、多額の貿易赤字に悩まされた米国では、この頃から、特許を重視するプロパテント政策<sup>2)</sup>を採り、これが国際間の技術移転に大きな影響を与えました。米国で、特許侵害に関連して多額の賠償金を支払わされる企業が国内外で続出したこともあり、特許に関するライセンス料が高騰し、ライセンス料を中心とする米国の技術収入はこれ以降急激に増加していきました。また、多くの米国企業は、特許権を貴重な経営資源と考えて積極的なライセンス収入獲得戦略を採るようになっていきました。日本においても、近年、プロパテント政策が採用され、特許侵害に関してかなり高額の損害賠償を認めるようになっていきました。

## コラム／米国で多発した特許侵害訴訟

プロパテント政策の結果、米国の企業や個人発明家が米国企業のみならず、日本企業を相手取って、特許侵害訴訟を起こすケースが増え、判決で多額の損害賠償の支払いを命じられたり、判決に至る前に、多額の和解金を支払って済ませることもありました。例えば、セガは米国個人発明家に約57億円の和解金を支払ったとされています。

編集注）セガ以外にも日本企業で多額の損害賠償や和解金を支払ったところはかなりあります。セガには明日を担う学生の参考になればということであえてご了解をいただきました。

1) GATTウルグアイラウンド交渉：1986年9月にウルグアイのプンタ・デル・エステでの交渉が会合の開始。交渉項目に知的財産権の保護も入った。

1994年モロッコのマラケシュで合意し、WTOが発足。

2) プロパテント (pro-patent) 特許保護 ↓ anti-patent

## 最近の技術進歩と技術移転

最近の情報技術（IT）の急速な発展と普及により、商取引形態、さらには事業そのものが大きく変貌しようとしています。それとともに、情報技術を駆使したビジネス方法に関する特許出願が増加しています。このいわゆる「ビジネス方法の特許」については、製造業以外の業界にも広汎に影響を及ぼしています。電子商取引に関して、米国インターネット企業が基本的な特許を取得し、インターネットビジネスをしている競争相手を特許侵害で訴えているケースもあります。

一方で、遺伝子工学関連等バイオテクノロジー分野の特許出願数も増加しており、日本では、他の技術分野に比べて、米国をはじめとする外国企業の特許取得率及び出願比率が高くなっています。遺伝子を構成するDNAは化学物質であり、新規性、進歩性、実施可能要件（有用性）等の特許要件を満たせば特許となります。（P.80 参照）

人間の遺伝子配列がほぼ解読された現在においては、次の段階として、日米欧の多くの企業が遺伝子情報を活用した創薬を目指してしのぎを削っています。医薬品バイオビジネスの研究開発から製品化に至るコストは莫大なものです。したがって、最近では、基礎研究開発と創薬段階の分離が進みつつあり、前者の多くは大学やそこから出たベンチャー企業が行っています。この傾向は特に米国で顕著であり、これらのベンチャー企業や大学は、基礎研究開発の成果を特許化し、製薬企業等にライセンスして投下コストの回収と新たな研究開発資金を確保しようとしており、この点でも技術移転は重要な意味を持ちます。

## コラム／ビジネス方法の特許

アメリカでは、従来「ビジネス方法」には特許性がないとされてきました。米国特許商標庁の審査マニュアルでも、ビジネスの実施方法は特許法101条（特許される発明）の範囲に入らないので、拒絶すべしとされてきましたが、1996年版以降ではこの基準が削除されています。そして、投資システムを運営管理する金融コンピュータシステム（米国特許第5,193,056号）の特許権の有効性を認めた判決（State Street Bank判決）により、ビジネス方法であっても特許の保護対象になり得ることが示されました。

日本でも、ビジネス方法がコンピュータのハードウェアを用いて具現化する発明であれば、コンピュータソフトウェア関連発明として特許になる可能性があります（P.79）。日本で認められたビジネス方法の特許としては、インターネット上の地図に店舗や企業を登録するシステム（特許第2756483号：マピオン特許）などがあります。

# 5. 米国経済の回復と技術移転

## バイ・ドール法の誕生

1970年代末、対日貿易赤字の増大や米国産業の不振を背景に、米国政府や議会関係者の間で、新しい景気刺激策の必要性が検討され始めました。その中で、政府が多額の予算を投じて行った基礎研究から商品化されたものが極めて少なく、そうした技術の商業化政策の欠如が指摘されました。この問題の最大の原因は、独占的实施権によるライセンスを許さず、その発明を活用したいと希望するものに対しては誰にでも非独占的实施権のライセンスを認めていたためでした。このため、連邦政府の特許は、せっかく苦勞して商業化しても、あとから簡単にその真似をすることができるため、激しい競争にさらされている民間企業にとっては先行者利益のないシステムとして敬遠されていました。まさに、「誰でも使えるが、誰も使えない」状況にあったといえます。

そこで、1980年にバーチ・パイ (Birch Bayh) 上院議員、ロバート・ドール (Robert Dole) 上院議員の提案により、連邦政府の資金提供によって完成された発明を大学・非営利団体、中小企業が自分の帰属にすることができるようにし、特許化してライセンスした場合には、そのロイヤルティー収入を発明者や科学技術のための研究開発に還元することを義務づけた「1980年特許商標法修正法 (通称「バイ・ドール法 (Bayh-Dole Act)）」<sup>1)</sup> が制定されました。この法律の制定によって、研究を行っている多くの大学等において技術移転機関 (TLO: Technology Licensing Organization) が設立されるようになり、政府資金の援助を受けて得られた研究成果が、大学等の所有として特許化され、その特許について大学等と企業間でライセンス契約を締結して技術移転される途が開けました。

米国主要研究大学等TLO概要

順位	大学名	区分	ライセンス収入 (単位:千ドル)	TLOの スタート時期	医学部 の有無	発明開示 件数(1998)	新規特許申請 件数(1998)	創業企業 (1980-98)
1	コロンビア大学	私立	129,895	1982	○	208	173	7
2	MIT	私立	73,992	1940	×	446	407	29
3	カリフォルニア大学システムズ	州立	66,725	1979	○	957	852	25
4	フロリダ州立大学	州立	62,077	1996	×	25	35	2
5	スタンフォード大学	私立	38,755	1970	○	277	291	6
6	ミシガン州立大学	州立	30,051	1992	○	62	58	0
7	ロチェスター大学	私立	29,589	1980	○	84	97	3
8	フロリダ大学	州立	28,589	1983	○	196	116	1
9	ニューヨーク大学	私立	25,691	1989	○	57	432	2
10	ワシントン大学	州立	25,027	1983	○	145	110	4
11	ウィスコンシン大学マディソン校/WARF	州立	24,060	1925	○	333	188	3
12	ハーバード大学	私立	19,095	1977	○	162	193	5
13	ミネソタ大学	州立	16,033	1957	○	229	152	11
14	ニューヨーク州立大学研究財団	州立	14,635	1979	○	174	119	5
15	カリフォルニア工科大学	私立	13,332	1978	×	476	501	12
16	コーネル大学/コーネル研究財団	私立	12,260	1979	○	190	206	1
17	マサチューセッツ大学	州立	12,138	1995	○	111	81	1
18	テキサス大学南西医療センター	州立	10,300	1990	○	115	81	3
19	ウェイクフォレスト大学	私立	9,388	1985	○	37	36	1
20	タフツ大学	私立	8,166	1978	○	24	56	2

(出所) AUTM Licensing Survey: FY 2001

1) バイドール法  
P25コラム参照



## 技術移転によるニューエコノミーの台頭

当初のバイ・ドール法では、複雑な手続きが必要であったため利用されるケースが少なかったため、逐次改正が加えられ、1987年に現在の形になりました。これ以降、政府資金により得られた研究成果の民間企業への技術移転に拍車がかかりました。これは、大学から独占的実施権の付与を民間企業が受けることが可能になり、製品開発等の投資を行うことによる先行者利益が保護され、自社で膨大な基礎研究開発投資を行うよりは、大学から研究成果のライセンスを受けるほうが、商品開発や研究開発への投資の面で、はるかにリスクが低減したからです。

そして、これらの研究成果が商業化され、バイオ、情報技術（IT）といった新規産業が続々と生まれていきました。これが現在の「ニューエコノミー」の台頭に結びつき、1990年代の米国経済の回復につながったわけです。

## コラム／大学からの技術移転による経済効果

米国では、大学から民間への技術移転によって大きな経済効果が生まれたといわれています。TLOなど大学技術移転実務者の集まりである大学技術管理者協会（Association of University Technology Managers: AUTM）の調査によれば、大学からの民間への技術移転によって、1999年には、年間約400億ドル（約4.4兆円）の経済効果を生じ、約27万人の新規雇用を創出したとされています。また、TLOは、米国経済の牽引車となっているベンチャー企業の育成に大きく関与しています（第4章7. 大学発ベンチャー企業の創出P.100参照）。特に、バイオ系ベンチャー企業にこの傾向が顕著です。そのため、多額のライセンス料収入を得ている米国TLOの多くは、医学部を持ち、そこで開発されたバイオテクノロジーの技術移転が大きなウェイトを占めています。

## コラム／バイ・ドール法とTLO

バイ・ドール法は米国特許商標法の改正法として制定されたものであり、骨子は以下のとおりです。

### 1.方針と目的（米国特許商標法第200条）

- ・連邦政府支援の研究開発から生じた発明の利用の促進
- ・連邦政府支援の研究開発への中小企業の参加の促進
- ・民間企業と大学・非営利研究機関との間の協力関係の促進
- ・大学・非営利研究機関や中小企業によってなされた発明が自由な競争と事業を促進するような方法で利用されることを保証

### 2.発明等の権利の帰属（同法第202条）

- ・大学・非営利研究機関や中小企業は、連邦政府機関からの資金提供によってなされた発明の開示後適切な期間内に、当該発明の権利保持を選択することが出来る。
- ・権利保持を決めた大学・非営利研究機関や中小企業は、適切な期間内に特許申請を行わなければならない。

### 3.発明者へのライセンス収入の配分（同法第202条）

大学・非営利研究機関や中小企業は発明者にライセンス収入の一部を配分しなければならない。

### 4.科学的研究等への配分（同法第202条）

当該発明に関して大学・非営利研究機関や中小企業が得たライセンス料収入などから当該発明の管理に付随する経費支払い部分（発明者への支払額も含める）を差し引いた残額は、大学等の科学的研究や教育の支援のために利用されなければならない。

### 5.合衆国産業の優遇（同法第204条）

当該発明に関する権利を取得した大学・非営利研究機関や中小企業は、当該発明を具体化した全ての製品、あるいは当該発明を利用することによって製造された全ての製品を事実上米国内で製造することを合意した者以外には、米国内で当該発明を利用または販売する独占権を与えてはならない。しかし、大学等が、米国内企業に対するライセンス許諾に努力したが成功しなかったこと、あるいは現況では国内での製造は商業的には実行不能であることを申し立てた場合はこの限りではない。

このようにバイ・ドール法には、わが国の大学等技術移転促進法(第3章3.技術移転のための環境整備(P.58)参照)とは異なり、TLOを支援するという条項は入っていません。しかし、米国のTLOの大部分は、バイ・ドール法制定後に設立されました。ちなみに米国のTLOで最も歴史が古いのは、ウィスコンシン大学マディソン校(州立)において大学の卒業生たちが集まり1925年に設立したウィスコンシン大学卒業生財団(略称「WARF」)です。後にこの財団の主要メンバーであったハワード・ブレマー氏(AUTM初代会長)らが、バイ・ドール法制定に大きく貢献するなど、米国の大学技術移転の歴史に大きな足跡を残しています。

## 6. 知的財産立国政策における技術移転・ライセンス

21世紀は、情報や知識が大きな付加価値を生み出す「知恵の時代」であり、我が国の国際競争力の強化、経済・社会の活性化のためには、豊かな知的財産を生み出し、強力に保護し、積極的に活用する「知的創造サイクル」の確立が不可欠です。

日本経済を取り巻く環境は、依然厳しい状況にあり、将来に対する閉塞感を払拭できない中、我が国の国際的な競争力を高め、経済・社会全体を活性化することが求められています。そのためには、我が国を、科学技術や文化などの幅広い分野において豊かな創造性にあふれ、その成果が産業の発展と国民生活の向上へつながっていく、世界有数の経済・社会システムを有する「知的財産立国」とすることが必須です。その目標に向けた諸改革を直ちに実行するため、「知的財産立国」実現に向けた政府の基本的な構想である知的財産戦略大綱が策定され、2002年7月3日に公表されました。

戦後、我が国の高度経済成長の原動力となったのは、勤勉な国民性と重化学工業、さらには加工組立型の産業分野を中心とする「ものづくり」の強さであり、その土台は、欧米の技術を導入・改良し、強固なチームワークを活かして現場での生産技術を向上させていくという日本型生産システムでした。

しかしながら、低廉な労働コストと生産技術の向上を背景にしたアジア諸国等の追い上げ、グローバルな社会の情報化の進展等により、過去の成功を支えた経済モデルからの脱却が求められ、新たな成長モデルを模索する必要性が生じています。すなわち、経済・社会のシステムを、加工組立型・大量生産型の従来のものづくりに最適化したシステムから、付加価値の高い無形資産の創造にも適応したシステムへと変容させていくことが求められています。加工組立型のものづくりにおいては、調和のとれたチームワークが重要な要素ですが、発明や著作物等の情報の創造には、個人の自由な発想が鍵となります。我が国の明るい未来を切り拓くため、あらゆる面で創造性を重視する環境整備に向けた改革断行が欠かせません。この改革は、我が国における21世紀型の文明構築に向けた国家的事業です。

「知的財産立国」とは、発明・創作を尊重するという国の方向を明らかにし、ものづくりに加えて、技術、デザイン、ブランドや音楽・映画等のコンテンツといった価値ある「情報づくり」、すなわち無形資産の創造を産業の基盤に据えることにより、我が国経済・社会の再活性化を図るというビジョンに裏打ちされた国家戦略であります。その実現には、ものづくり基盤の再構築と併せ、経済活動のグローバル化や情報化の進展、雇用の流動化等に対応して、政府・大学・企業・個人等、あらゆるレベルでの知的創造活動を刺激するとともに、その結果として得られた発明や著作物等の成果を知的財産として適切に保護し、製品・サービスの付加価値の源泉として、有効に活用する経済・社会システムを構築することが必要です。

現在、知的創造サイクルの確立を通じて「知的財産立国」の実現に向けた政府レベルの諸施策が、「知的財産戦略大綱」に基づいて策定された「知的財産の創造、保護及び活用に関する推進計画」の下に実施されています。

すなわち、「知的財産立国」の実現のためには、企業等の知的財産を有する者が知的財産を事業活動の中で最大限に活用していくことが求められていると同時に、技術移転、ライセンスを中心にその活用が重要視されます。

具体的には、これまでの日本の大学、公的研究機関等においては、優れた発明が生み出されても、それを知的財産化することにより、その成果を社会へ還元する体制が整備されていませんでした。そこで大学、公的研究機関等が研究成果を知的財産化する環境整備を進めています。大学が優れた発明等を生み出し、その知的財産権を基に先端技術を活かした競争力の高い新産業を生み出すという流れができるようにTLOとも連携しつつ、大学の知的財産本部の機能を整備するなど大学を取り巻く知的財産権の取得・活用体制を強化していく必要があります。

そのほか、知的財産権の活用促進のためには、特許等の適切な評価手法や契約システムの確立も期待されています。

## コラム／知的財産推進計画の概要

「2007年5月に、知的財産戦略本部が「知的財産推進計画2007」を発表しました。

知的財産推進計画の各分野における主な内容は次のとおりで、各々の具体的施策が打ち出されています。

1. 知的財産の創造
2. 世界特許の実現と特許審査の迅速化
3. 模倣品・海賊版対策の強化
4. 国際標準化活動の強化
5. 中小企業と地域への支援
6. 文化創造国家づくり
7. 日本の魅力の世界への発信
8. 知財人材の育成

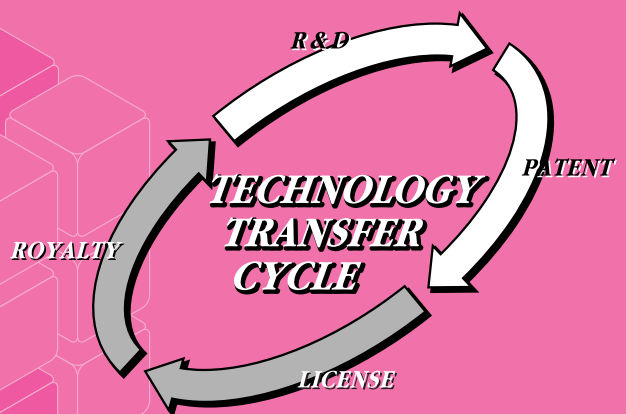
※詳細につきましては、以下のHPをご覧ください。  
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/dai17/siryou1.pdf>

# 第2章

## 研究開発と 特許

大学・研究所や企業などの研究成果は、事業化されて初めて社会に還元されます。研究成果が事業化されるには、その事業化により、適正な利益をあげることが必要になります。特許は、事業を保護し、事業者及び研究者に利益を還元するのに大きな役割を果たします。

ここでは、研究開発における特許の役割と、日頃の研究開発の際の特許に対する心構えを学びます。



# 1.なぜ特許が大事なのか

特許制度は、優れた研究開発を行った人に、その成果を社会に公開する代償として、特許権を認め、一定期間独占的に事業を行ったり、他人へのライセンスを認める制度です。そして、事業やライセンスから得られた収益により、研究開発者に研究開発費を回収させ、さらに新しい研究開発に当ててもらおうというものです。

こうした、研究開発(知的創造)→特許権の取得(権利設定)→事業収益による研究開発費回収(権利活用)→新しい研究開発(知的創造)へと循環する「知的創造サイクル」(P.1参照)こそが、産業の発展を促し、豊かな社会を築いていくことになるのです。この際、優れた研究成果について適切な保護がなければ、研究開発者は、研究開発費の回収が難しくなり、研究開発意欲を失うこととなりかねません。

また、大学から生まれる基礎技術は、それだけではなかなか事業化することが困難であり、実際に製品化するまでには、多くの応用技術の開発が必要になります。そのため、企業が応用技術の開発を安心して行うには、大学での基礎技術が特許で保護されることが必要です。それによって企業は、応用技術の開発を優位に進めることができ、その事業が収益をあげることが期待できます。特に、医薬品の場合、基本となる化合物が発見された後、薬理研究、動物実験、臨床試験を経て、厚生労働省(米国の場合はFDA:連邦保健福祉省食品医薬品庁)の認可後初めて販売できます。そして、研究段階が進むほど、研究開発費が飛躍的に増大していくため、基本となる化合物が特許として保護され、最終的に薬を独占的に製造・販売して、研究開発費を回収できる可能性がない限り、企業は手を出しません。ですから、有効な薬となる可能性がある化合物であっても、特許が取られていないために、その後の研究開発が行われなくなるおそれもあるのです。

特に、近年では、生産拠点の海外シフトが進んでおり、また世界の一市場化も進んでいることから、国内だけの権利化では、十分な事業展開が図れなくなっています。従って、国内だけではなく海外での特許取得が極めて重要となってきています。一方、海外での特許取得には、国内以上の費用がかかってしまいます。従って、経済効果を考えた海外での積極的な特許取得を推進することが大切です。

なお、以上、特許の重要性を説明しましたが、例えばデザインを含め関連する知的財産権を意識することが大切です。優れた技術が優れたデザインを生み出すこともあります。特許だけでなくデザインやノウハウを含めて知的財産権をしっかりガードする意識が大切です。

## コラム／発明家大統領リンカーンの演説

米国は、1787年の憲法制定当初から、「議会は、科学及び有用な技術の進歩を図るため、発明者に対して一定の期間、独占を与える権限を有する。」という規定を憲法の中に設けています。のちに米国の第16代大統領となったリンカーンも、1849年に自分の発明で特許を取得しています。リンカーンは、1859年の演説で、「特許制度は、天才の炎に利益という油を注いだ。」と述べ、この言葉は、今でも米国商務省の入り口に刻まれています。

そして、南北戦争が終わった1865年から大恐慌時代が始まる1929年までの間に、ベルの電話(1876年)、エジソンの白熱電球(1879年)、イーストマンのコダックカメラ(1888年)、ライト兄弟の飛行機(1903年)、ベー克兰ドのプラスチック(1909年)などの大発明が次々と生み出されていきました。

# 2. 研究者の心構え

大学・国公立研究所や企業における研究成果は社会に還元されることが必要です。もちろん、大学における研究はもともと特許権等の取得を目的とするものではありませんが、研究成果として得られた新規の発明について特許権等を取得することは、研究成果の社会的な活用を図るという観点から重要なものです。そして、大学では、企業ではなかなかできない基礎研究をすることができます。このような基礎研究の成果を事業化して産業化することこそ、今の日本に必要なことです。

そのため、研究者は、自分の研究成果が産業界でどのように活用されていくのかということ意識しておかなければなりません。どのような分野、業界で活用できるかは、企業が考えるもの、との意識ではなく、産業界での活用という、出口を意識した研究姿勢が重要であり、この意識の中で生まれてくる技術思想こそが価値ある発明を産み出すことになります。

東北大学総長であった本多光太郎氏は、「鉄の神様」と呼ばれ、日本の十大発明家として有名ですが、「産業は学問の道場なり。」と言って、産業を意識した研究開発を研究者の心構えとしていました。

また、理化学研究所理事長であった有馬朗人氏は、後に文部大臣に就任し、以下のように述べました。「研究者が特許に興味を持たないということを直していかなければいけない。ですから、一つのいい特許は論文十に対応するのであるという、そういう精神を研究者に持ってほしいと、私はこの十年言い続けてまいりました。」

そして理化学研究所は、世界の一流の研究機関と比べ、研究所が果たすべき役割が欠けていた反省から、研究論文に偏りがちな研究体制を見直し、研究所が社会に果たす役割にも応えることができるようにしました。

たしかに従来は、特許化には手間暇がかかる、費用負担が大きい、研究者としての評価の中心が研究論文である等、の理由から研究者たちが特許を敬遠してきたのも事実です。しかし最近、科学研究費の申請書にも「特許」を記載するように求められるようになりました。また、技術移転機関（TLO：第3章3.技術移転のための環境整備（P.58参照））の設立や大学知的財産本部の整備推進など、研究者が研究成果を特許化できる支援体制がかなり充実してきました。「特許取得は企業がするもの。大学はサイエンスを追及する場であり、研究成果の特許化にはなじまない。」というのではなく、「研究成果をいかにして国民のために役立てるのか」という観点から、研究者のマインドとして「特許化」を常に意識する必要があります。研究論文が特許化されれば、「新しさ」が客観的に認められた訳ですから「私が初めてやった」ということについて国のお墨付きをもらったことにもなります。また外国においてもプライオリティを確保するためには、外国出願をしておくことも大切です。各国の制度<sup>1) 2)</sup>が違うこともあり、論文発表の前に特許出願手続きをしておくことが必須です。

なお、これからは企業や他大学・研究機関との連携の中で、国際競争力のある、より高いレベルの研究成果を早期に産み出すことが重要になってきます。そのためには、共同研究、技術指導、受託研究などが更に活発に行われることになるでしょう。このような中で、日々の研究内容を日付と第三者の署名とともに「研究ノート」に残しておくことが非常に重要になってきます。研究成果である知的財産は、いつ、誰の手によってなされたのかを特定することが困難であるが故に、後日、無用な争いを生じる危険性があります。「研究ノート」を記載することで、無用な争いを防止するとともに、日々の研究成果を自ら明確に意識し、研究成果を知的財産として管理することが大切です。何気なくしゃべってしまい、研究成果がいつのまにか伝わってしまったということでは、研究成果の価値を失ってしまいます。研究成果を、広く多くの人に利用してもらうためには、価値ある状態で伝えることが大切だという意識を持ってください。

1) グレース・ピリオド  
P48参照  
2) パリ条約  
P83コラム参照

## コラム／ペニシリンの発明と特許

イギリスの細菌学者フレミングは、青カビの殺菌能力に気づき、殺菌作用のある物質をペニシリンと命名して1929年に論文発表をしました。彼はペニシリンについて特許出願はしたらしいのですが、ペニシリンの単離技術を完成できず、殺菌能力も不安定であるといった実用性のなから、その後の手続きを怠り、結局、ペニシリンに関する基本特許を取得することができませんでした。

その後、同じイギリスの細菌学者であるフローリーがペニシリンの効能に注目し、1939年から工業化のための研究をしようと思い立ち、製薬会社に対してペニシリンの量産化技術の開発に協力するよう依頼したのですが、特許が無ければ利益がでないと冷淡にあしらわれてしまいました。イギリスにおけるペニシリンの研究開発への道が閉ざされたフローリーは、その後米国に渡って研究を開始し、20世紀最大級の大発明はイギリス生まれの米国育ちの発明として完成しました。そしてペニシリンは、肺炎のチャーチル首相の命を救ったことが報道され、一躍有名になります。<sup>注)</sup>

第2次世界大戦中にペニシリンの生産を始めた米国企業は世界中で生産技術の特許を取得したため、戦後になってイギリスは自らの政府助成で発明したペニシリンを使用するために多額のライセンス料を支払う羽目になりました。

イギリスは、この教訓を踏まえて、1948年に発明開発法を制定し、翌年に英国の発明育成と特許管理を実施するための研究開発公社(NRDC)を設立し、自国の優れた発明を特許にするシステムを作りました。その後、NRDCは1992年に民営化され、1995年にBTGインターナショナルとして上場企業になっています。

注) 後に、本件は誤報であり、実際にはサルファ剤による治療であったとの説もあります。



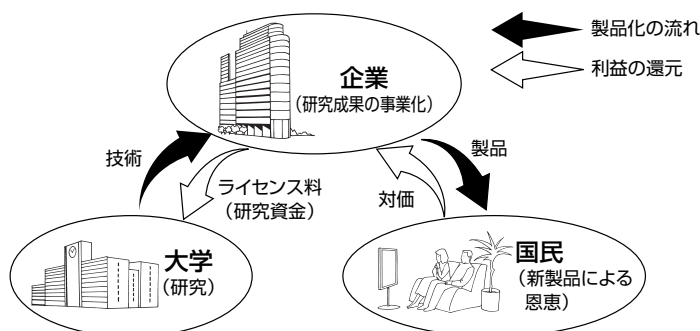
# 3. 大学と企業の産学連携

## 今なぜ産学連携なのか

これまでの日本の産業は製造業を中心に、効率の高い技術を武器に「世界の工場」としての役割を果たしてきました。しかし、ヨーロッパや米国の工業先進国がかつて直面したように、安くて勤勉な労働力をもつ開発途上の国々との競争に勝つためには、よりリスクの高い新産業の創造にチャレンジできる体制を作り上げる必要があります。ここでは、単に「もの」を作るだけでなく、科学・技術を活用して、独創的・革新的な知識・技術など、無体の「知」が主役を演じます。したがって、これらを「知的財産」として創造すると共に、それを保護・活用することによって、国の経済的繁栄に寄与することを目指します。

そのためには、大学と産業が緊密に連携して新産業創生のための「イノベーション(探査と開発)の場」を作り上げる必要があります。とくに、世界的な大競争時代において、創造性の高い新しい産業の芽となる技術を生み出すためには幅広い基礎的研究を必要とし、企業の研究努力のみに頼ることは出来なくなり、産学連携による創造活動に期待が寄せられています。

一方、「知」の創造と継承を目指し、研究と教育を活動の両輪とする大学では、革新的なブレークスルーとなる新しい産業の「芽」が生まれることが期待され、その有効活用が大学の社会貢献の一つとして評価されることでしょう。大学の先生の中には、研究成果は論文等で広く公開し、国民に自由に使うべきであるという意見を持つ方が多くいます。この意見自体は、大学の「知」の本質でもあります。ところが、実際には、大学の研究成果で一般国民が個人として直接そのまま利用できるものはさほど多くはありません。多くは、大学の研究成果に基づき企業が追加開発・投資を行って、初めて製品化され市場に出て、国民にその恩恵が還元されるのです。しかし、事業展開が独占的にできないと、多くのライバル企業の参入を許し、開発資金の回収が難しくなるというリスクがあります。したがって、大学はその研究成果についての特許権を取得してライセンスすることにより、製品化のリスクを負う企業の利益を確保してあげることが必要です。これにより企業の利益を確保し、国民は製品による恩恵を受け、大学は企業、国民から研究開発費を提供されるという「三方一両得」のシステムが形成されるのです。したがって、大学の発明を特許化するのには「For the People(国民のため)」なのです。この知的創造サイクルをもっと円滑にするためにTLO(Technology Licensing Organization:技術移転機関)も設置されるようになりました。さらに、最近では、大学における知的財産等を創出・取得・管理・活用するための機能として「知的財産本部」の整備も進められています。



## 産学連携事業

本来、大学における研究・教育活動は、研究者の自由な発想に基づいた創造活動で得られた結果は新しく普遍化された「知」として社会に公表され、さらには教育活動を通じて次代に継承されます。これらの大学の使命はこれからも変わることはなく、大学が創造的であるための必須の条件です。産学連携事業は、この大学の本来の使命を損なうことなく、人材も含め大学の保有する「知」の活用、及び新たに得られた研究成果を有効に社会に活用するための事業です。現在、実際にわが国の大学等で実施されている事業の幾つかを紹介します。

### ① 大学と企業の連携による研究

この事業に区分される大学と企業の研究には、受託研究と共同研究があります。それぞれの内容を簡単に説明します。

#### (1) 受託研究

企業・国などの依頼を受けて、特定の研究課題について大学の研究者が実施する研究で、必要な経費は依頼主（企業、国等）が全額負担する研究です。国等が施策として特定の重点分野について行う、競争的研究資金によるプロジェクト研究等の多くは受託研究に属します。ここで得られた研究成果は、原則として大学に帰属します。

特に、国等が研究資金を提供する受託研究では、日本版バイ・ドール法（産業活力再生特別措置法）の定めるところにより大学に帰属することになっています。

#### (2) 共同研究

企業等と大学が対等の立場で共同研究を実施するもので、資金および研究者も双方から持ち寄り、大学・企業それぞれの組織の特徴を活かした研究を実施します。企業等が研究資金の一部を負担し、同時に、国等が資金提供する産学連携共同研究を推進する施策も現在実行されています。（マッチング・ファンド：経済産業省、文部科学省）

また、最近では、研究テーマを設定する段階から大学と企業が包括的な契約のもとに実施する共同研究、あるいは複数の企業が大学を核として研究コンソーシアムを形成し、特定の研究課題について共同研究を実施するなど、形態も多様化しています。

大学と企業等の共同研究で生まれた成果は、原則として大学および企業等が共有することになっています。したがって、特許等の持ち分比率、費用負担等は、共同研究を実施するにあたって取り交わされる契約にて予め定められます。そこで、大学は、予め必要な規則を整備すると共に、企業等との交渉に柔軟に対応できる交渉能力を持つ必要があります。

### ② 技術移転事業

大学等における技術移転事業は、(1)大学の研究成果を評価・発掘、(2)その研究成果の特許性、市場性などを充分評価した上で特許等として知的財産化、(3)出願あるいは権利化された特許等の知的財産を企業等に情報提供すると共に、積極的にマーケティングを行って、活用する企業に特許権等の実施許諾をすることで技術移転を推進、(4)得られた実施料等の収入を研究資金として大学に還流し、大学等の研究を活性化すること、(5)保有した知的財産の再評価を行い維持管理を行うことです。この事業を大学が組織的に行うことによって、大学発の新産業を創出し、企業への特許権等の実施許諾により得られた実施料収入を研究資金として、研究者及び大学に還元し、「知的創造サイクル」が実現されるのです。

この事業では、研究成果の知的財産としての価値を正しく評価し、これを利用する企業が独占権を

行使できるように権利化するための効果的な特許等の取得、さらにはマーケティングを経て適した技術移転先を選出し、技術移転のための交渉・契約というライセンスングに必要な全ての作業を行う必要があります。そのためには、多くの専門的知識を必要とする他、研究者、および企業人双方から信頼される人材を必要とします。さらに、特許等の作成のための弁理士費用、外国特許出願のための翻訳、出願費用、さらには特許等の維持に多額の費用を必要とするため、「かけた費用に対する得られる収益」という費用対効果を考慮しないと、この事業の維持・管理は難しくなります。

現在、わが国の大学等の技術移転事業は、1998年5月に施行された「大学等技術移転促進法(TLO法)」に基づき、承認された42機関(2006年7月現在)が実際の技術移転事業を行っています。さらに、現在、その整備が進められている「大学等知的財産本部」と承認TLOの密接な協力によって、さらに大学等の技術移転事業がさらに促進されることが期待されています。

### ③ 技術相談・技術指導の斡旋

大学では、研究と教育を通して蓄積された普遍的な知識、技術、ノウハウ等が基礎から先端技術まで広い分野に跨って存在します。また、グローバルな学会活動等を通じて、世界中からの最新の情報が日常的に集積・発信されているのも大学の特徴の一つです。最近では、大学と企業の「架け橋」となる機能として「産学連携の窓口機関」が整備されはじめ、技術相談に適した大学の人材を企業に紹介したり、企業への技術コンサルタントを斡旋することが行われています。とくに、これまで大学等と交流の機会が少なかった中小企業等が、大学の研究者から技術相談、技術指導を受けることにより、迅速に新事業を展開する成功例が少なからず報告されています。この際、大学の研究者にとって、この活動が本来の職務である研究・教育活動の妨げにならないことが必要です。そこで、大学においては、職務規定、兼業規定などのルールを整備し、公正な方法でこれらの業務が実施されるように、研究者と企業の間を取り持つ役割を果たす機能の整備が必要になります。

### ④ 大学発ベンチャー育成・支援

大学の研究成果には、有望な技術でありながら、市場が拓かれるまでに時間を要するものも少なからず存在します。このような場合は、大学が研究開発の支援の他に、TLOを中心として特許等の優先的実施許諾・譲渡、スタッフの確保、資金の調達などベンチャー起業を支援することに期待が寄せられています。バイオテクノロジーをはじめとしたハイテク分野においては、フロンティア分野振興の重要な方策の一つとして大学発の技術によるベンチャー創業への期待が高まりつつあります。

ベンチャー育成に関しては、これまでも大学においてベンチャー・ビジネス・ラボラトリー(VBL)やインキュベーションセンター等の整備が行われてきました。また、政府においても関連支援策の充実や関連の規制緩和が行われ、国立大学教員等が自らの研究開発成果を活用する企業の取締役に就任できるようになったり、大学発ベンチャーによる国立大学施設の有償利用が認められるようになる等の措置が講じられてきました。

さらに、政府は大学発ベンチャー1,000社構想を打ち出し、支援策を一層加速しつつあり、こうしたことを背景に、文部科学省の調べによれば大学発ベンチャーの数は1,141社(2005年8月末現在)となっており、近年、急速にその数が増加しています。こうしたベンチャー創業の動きは今後とも活発化するものと思われるが、国立大学において研究成果が機関管理にされるようになれば、大学独自の判断で起業しようとする研究者の求めに応じて実施権の設定や権利の移転を可能とするような対応も可能となり、国に帰属していたような場合に比べ柔軟な対応が可能となります。また、法人化に伴い教員の兼業等のあり方や学内の施設利用の規則等が大学毎に独自に決められるようになるため、大学発ベンチャーに対する支援が更に弾力的に行われるようになると期待されます。

# 4. 職務発明と権利関係

## 研究成果の権利の帰属

### 1. 発明の帰属（発明はだれのものか？）

大学で学生や教員が所属する研究室で発明を完成させた時や、企業で働いている研究者が、そこで発明を完成させた時、その発明は誰のものになるのでしょうか。発明を完成させた発明者のものになるのでしょうか、それとも、発明完成のための設備や資金などを提供した大学（場合によっては国）や企業などのものになるのでしょうか。特許法ではこの点について以下のように規定しています。

まず、発明が完成した場合、その発明について「特許を受ける権利」（特許を受けることができる権利）が発生します。そして、この特許を受ける権利は発明者のものであると規定しています（特許法第29条第1項柱書き）。従って、特許出願を行う場合に提出しなければならない願書には誰が発明したのかを記載する【発明者】の項目と誰が権利者になるのかを記載する【出願人】の項目とがありますが、本来的には出願人＝発明者となります。なお、発明は人間の創作活動によって生み出されるものですので、発明者は必ず人間（自然人）です。大学や企業自体が発明者になることはありません。

### 2. 発明者の認定（だれが発明者か？）

発明をたった一人で着想し、完成させた場合、その発明はその人だけのものであることを疑う人はいません。しかし、大学や企業では、複数の人が研究活動に関与し、発明が複数の人により共同でなされることがあります。

例えば、従来から知られている化合物に抗癌作用があることを見出し、この知見を手がかりにさらに優れた抗癌作用を有する新規化合物を合成した場合を例にとって考えてみましょう。このような場合、この発明の完成には、従来から知られている化合物に抗癌作用があることを見出した研究者、さらに優れた抗癌作用を有する化合物を創製するためには、どのような化学構造が望ましいのかについての討議に参加した研究者、実際に新規化合物を合成した研究者、新規化合物の化学構造に関する機器分析を行った研究者、抗癌作用を評価した研究者などが関与していることがあります。では、この発明は上記のどの研究者によってなされたものであり、誰が発明者として特許を受ける権利を保有できるのでしょうか。

「発明に関与した人全員を発明者にすればよいのでは」と思われるかも知れませんが、発明者はその発明の完成に実質的に関与した人のみを意味し、単なる協力者は発明者には含まれません。一般に、以下のような人たちは単なる協力者であり、発明者ではないとされています。

- ①単に通常のテーマを与えたに過ぎない人や一般的な助言・指導を与えたに過ぎない人（単なる管理者）
- ②指示に従って単に実験を行ったり、データをまとめたに過ぎない人（単なる補助者）
- ③単に設備利用の便宜を与えることによって発明の完成を援助したに過ぎない人や委託したに過ぎない人（単なる後援者・委託者）

実のところ、誰が発明者であるのかを判断するのは必ずしも容易なことではありません。前記の具体例の場合、抗癌作用を見出した研究者が「発明者」であることは間違いありませんが、それ以外の者は誰が発明者であって誰が発明者でないかということはケースバイケースで判断する必要があります。したがって、「発明者」とは、発明に関与した人全員を必ずしも意味するものではないということは注意してください。真の発明者が誰かということは、特許出願ではとても重要なことです。（特に、米国は原則として出願人は発明者でなければならないとされています。）

なお、複数の人によって共同発明がなされることにより、特許を受ける権利が共有に係る場合、特許出願は共同発明者全員で行わなければなりません（特許法第38条）。

### 3. 特許を受ける権利の移転

発明が完成することによって発生する「特許を受ける権利」は発明者のものであることは既に説明した通りですが、この特許を受ける権利は財産権であり、契約や相続その他の一般承継によって移転します。従って、特許を受ける権利は売買ができるので、その権利を高く評価して買いたいという人がいれば、その人に権利を売ることもできます。この場合、特許出願の願書における【出願人】は権利の購入者となります。

なお、【発明者】は誰が発明したのかを記載する項目ですので、権利が誰のものになるうとも、発明者である以上は変更されるものではありません。

特許を受ける権利や特許成立後の特許権は、特許出願の願書における【出願人】に記載された人のものです。従って、発明者であってもその権利を移転することによって出願人でなくなった場合は、権利を取り扱うことはもはやできません。

## 職務発明の権利の帰属

企業の研究者が発明を完成させた場合、特許を受ける権利は、発明者である研究者のものであることは既に説明しました。しかし、そうすると研究開発費を負担した企業はどうなるのでしょうか。ここで、以下のようなケースを想定してみましょう。

液晶表示装置メーカー（使用者）の研究者（従業者）が、そのメーカーの中心プロジェクトである次世代液晶ディスプレイの研究開発に従事しているとします。そして、その開発過程において、液晶パネルに関する発明を完成させたとします。このような場合でも、特許を受ける権利は発明者である研究者のものになりますが、発明の完成に関して、設備や資金などを提供した企業が何の恩恵をも受けないということでは、企業の利害問題のみならず、国全体の産業政策上の問題にもなります。

そこで、特許法では使用者と従業者の利益バランスを調整するための規定を設けています。従業者による発明は以下の2つの発明に分類されます。

### ①職務発明

使用者の業務範囲に属し、かつ、その発明をするに至った行為が従業者の現在又は過去の職務に属する発明をいいます。上記のケースのような場合、従業者が完成させた液晶パネルに関する発明は職務発明となります。

### ②自由発明

職務発明以外の発明のことで、使用者の業務範囲に属しない発明の他、業務範囲に属しても職務発明でない発明をいいます。例えば、上記のケースにおいて、従業者が業務とは全く無関係の「折り畳み傘」を発明したような場合だけでなく、従業者が液晶表示装置のインターネットを利用した新しい宣伝広告方法を発明したような場合、これらの発明は自由発明になります。

特許法では、従業者による発明のうち、職務発明について以下のような規定が設けられています。（特許法第35条）

なお、特許法第35条は、平成17年4月に改正法が施行され、相当の対価の考え方が変わりました（④参照）。平成17年3月以前に承継した職務発明は旧法が適用され、4月以降に承継した職務発明は改正法が適用されます。

### ①使用者の通常実施権（第1項）

従業者が職務発明について特許を受けた時、使用者はその特許権について通常実施権（特許を使用できる権利：第4章6.ライセンス契約（P.87）参照）を持つ旨を規定しています。これは、使用者と従業者の利益バランスを考慮して、発明の完成に貢献した企業にも、対価を払わず、特許を自由に使う権利を与えて、その恩恵を受けることができるようにしたものです。

なお、従業者が特許を受ける権利を第三者に売り渡し、第三者が特許を受けたような場合でも、使用者はその特許権について通常実施権を持つことができます。

### ②特許権等の承継（第2項）

第1項で、使用者は、職務発明に係る特許権について通常実施権を持つ旨が規定されていますが、使用者にすれば、できれば特許権そのものを持ちたいところです。

そこで、従業者が職務発明を完成させた際は、使用者が従業者から特許を受ける

権利や特許権を受け継ぐ、といった契約（これを予約承継といいます）、あるいは、従業者は使用者のために専用実施権（独占して特許を使用できる権利）を設定する、といった契約を使用者と従業者の間で結んでもよいと規定しています。つまり、勤務規則などで、職務発明についての権利は使用者が承継する、と定めたり、従業者は使用者に専用実施権を設定しなければならない、と定めてもよいわけです。

ただし、この規定は、あくまで職務発明についての規定であって、自由発明についてはこのような取扱いは許されません。つまり、自由発明についてこのような契約を締結しても無効になります。

### ③対価の支払い（第3項）

従業者が職務発明に関する特許を受ける権利や特許権を使用者に承継させた場合や使用者に専用実施権を設定した場合、従業者は使用者から相当の対価の支払い（一般に報奨金又は補償金と企業では呼ばれています）を受ける権利がある旨を規定しています。権利を譲り渡したりするのですから、従業者が対価を要求できることは当然のことです。企業においては、職務発明について予約承継するのが一般的です。相当の対価の支払いを受ける権利は発明者である従業者に与えられた権利であることを覚えておいてください。

### ④対価の額（旧法第4項、改正法第4、5項）

第3項に規定される「相当の対価」の具体的金額はいくらなのでしょう。特許法ではその額についての考え方が旧法と改正法では違います。

旧法では、その発明によって使用者が受ける利益の額やその発明の完成に使用者が貢献した程度を考慮して定められると規定されていました。つまり、使用者がその権利を承継したことにより、受ける利益の額やその発明の完成のために投じた研究開発費や研究材料の提供などを勘案してその額は客観的に定められるということです。

改正法では、原則として使用者と従業者との間の自主的な取決めによって定められると規定しています。つまり、使用者と従業者の間には立場の相違があることから、対価を決定するための取決めを定めるに当たっては、企業が一方的に定めるのではなく、従業者の意見が十分反映されるような協議が行われるとともに、その取決めが従業者に十分開示され、また対価の具体的算定に当たっても従業者の意見を良く聴くように促すものであり、また、そうして取り決められた対価については、「相当の対価」として認められるようにすることとしています。ただし、自主的な取決めが不合理（協議や開示が不十分等）である場合には、その発明により使用者等が受けるべき利益の額、その発明に関連して使用者等が行う負担、貢献及び従業者等の処遇その他の事情を考慮して定めなければならないと規定されています。

企業においては、勤務規則などで、その具体的金額や支払い時期などを定めることが多いようです。具体的金額は会社の規模やその会社の属する業界によって様々であり、一概には言えませんが、近頃では、従業者の発明インセンティブ（動機）を高めるため、増額する企業が多くなっています。なお、対価の支払い時期としては、特許出願時、特許成立時、事業実績時などが一般的です。

## 大学における発明の帰属

### 1. 大学における発明の取扱い

これまで、発明の帰属についての一般的なルールを説明してきましたが、大学の場合はどうなっているのでしょうか。大学教員や学生等が発明をしたときに、その発明の帰属はどうなるのでしょうか。ここでは、まず国立大学等を中心に説明していきます。

#### (1) 国立大学における発明の取扱い

以前は国立大学において教員等が発明を行った場合は、原則個人に帰属し、応用開発を目的とする特定課題の下に、特別に国が措置した研究経費を受けて行った研究に伴う発明等は、国（使用者）が継承することとされてきました（下記①参照）。しかし、国立大学が2004年4月に法人化されたのを契機に、国立大学教員等の発明の帰属についても変化が生じることになりました。それでは初めに、これまでの取扱いから見てみましょう。

##### ①法人化前の国立大学における発明の取扱い

大学の教員等についても既に述べた特許法第35条の職務発明の規定が適用され、使用者（法人化前の国立大学の場合は国）は、教員等が行った職務発明に関する特許権等を承継させる旨を職務発明規程等であらかじめ定めおくことが可能です。しかしながら、法人化前における大学等における特許の取扱いに関する考え方の基盤となっている1977年6月の学術審議会答申「大学教員等の発明に係る特許等の取扱いについて」では、学術研究の発展や知的財産の有効利用等の見地から、当時は最善の道として個人帰属の原則が示されました。

この考え方にに基づき、具体的な取扱いとしては以下のようになっています。

\*国立大学の教員による発明は原則として発明した個人に帰属する。

\*ただし、次のいずれかの場合は例外的に国が継承する。

A 応用開発を目的とする特定の研究課題の下に、特別に国が措置した研究経費（民間等との共同研究及び受託研究等経費のほか、科学研究費補助金を含み、教員等積算校費、奨学寄附金等のような一般的研究経費は除く）を受けて行った研究の成果生じた発明

B 応用開発を目的とする特定の研究課題の下に、国により特別の研究目的のため設置された特殊な大型研究設備（原子炉、核融合設備、加速器等）を使用して行った研究の結果生じた発明

のいずれかに該当する場合については、特許を受ける権利は国に帰属することが原則となっていました。

ここで発明の帰属の判断は、学内の発明委員会の審議に基づき学長が決定することとなっており、教員等はその行った発明を大学に届け出なければなりません。

発明委員会の判断により、発明者である教員等個人に帰属するものとして決定されたものについては、教員が発明に係る権利についてどのように処分してもよいこととなっており、TLOによる企業へのライセンス等を通じて活用が図られています。



## ②法人化後の国立大学における発明の取扱い

以上のように、以前は大学における発明の取扱いは原則個人帰属とされていました。しかしながら、

- ア) 発明相談、出願等の支援について大学としての組織的関与が困難
- イ) 同一教員等の研究成果であっても発明者個人に帰属するものと国に帰属するものが混在し産業界等から見て分かりにくい
- ウ) 国有となった特許の活用が十分進んでいない

等の問題も指摘されてきました。

こうした中で、近年大学の第三の使命としての社会への貢献、なかでも「知的財産立国」の実現に向けて大学が自らの研究成果を主体的に育成し、社会での活用を図ることが重要視されているなどの状況変化を踏まえ、国立大学における発明の取扱いの考え方も見直されることになりました。

科学技術・学術審議会 産学官連携推進委員会は2003年4月の「新時代の産学官連携の構築に向けて（審議のまとめ）」において、「大学の社会貢献への要請の高まりや国民（納税者）の理解を得る必要性、近年の大学における体制整備の進展等に鑑みて『最善の道』を今日の時点で選択するとすれば、職務発明に係る特許権等のうち大学が承継するものの範囲について見直しを行い、機関帰属を原則とすることが適切である。」との考え方を示し、更に「具体的には、『大学から、あるいは公的に支給された研究経費を使用して大学で行った研究又は大学の施設を利用して行った研究の結果生じた発明』を職務発明の最大限ととらえ、その範囲内で各大学が自らのポリシーに基づいて承継する権利を決定することとなる。」としています。

法人化後は、このような機関帰属原則の考え方を踏まえつつ、各国立大学のポリシーのもとで、組織として一元的に管理・活用を図るとの対応が進められることになりました。このため、多くの大学においては、職務発明規程の改正や個々の教職員との契約等により、職務発明について大学が承継する旨を定めることになりました。

## (2) 私立大学における発明の取扱い

私立大学における発明の取扱いに関する規程は、各大学において整備されていますが、その内容及び規定ぶりは「原則として大学に帰属」、「大学が一部または全部を承継」、「一定の条件で大学または研究者に帰属」など、各大学によってまちまちとなっているため、教員の研究成果の活用や大学との共同研究等を検討する場合には、関連の規定に目を通しておくことが必要です。

私立大学の中には、知的財産の管理・活用に当たって学内外のTLOを積極的に活用したり知的財産本部機能の整備への取組みを開始している大学も見られますので、そうした機能を活用することも効果的でしょう。

## (3) 公立大学における発明の取扱い

公立大学における発明の取扱いに関する規程は、各地方公共団体や各公立大学において整備され、「自治体に帰属」あるいは「一定の条件で自治体または研究者に帰属」などの事例が多いようですが、教員の研究成果の活用や大学との共同研究等を検討する場合には私立大学の場合と同様、関連の規定に目を通しておくことが必要です。

なお、公立大学については、2005年度以降に法人化が可能となっており、その動向や法人化に伴う関係制度の変更にも注意しておくことが必要です。

## コラム／国立大学の法人化と知的財産の機関管理・活用

### ○国立大学の法人化と産学連携

国立大学は、2003年7月に成立した国立大学法人法及び関連法に基づき、2004年度から国立大学法人に移行しました。法人となった国立大学とこれまでの国立大学では、その業務内容や制度面においてどのような違いがあるのでしょうか。

国立大学法人法第22条には国立大学法人の業務が規定されていますが、その中には以下のような産学連携に深く関わる規定があります。

(国立大学法人法)

第22条 第1項(抄)

- 三 当該国立大学法人以外の者から委託を受け、又はこれと共同して行う研究の実施その他の当該国立大学法人以外の者と連携して教育研究活動を行うこと。
- 四 公開講座の開設その他の学生以外の者に対する学習の機会を提供すること。
- 五 当該国立大学における研究の成果を普及し、及びその活用を促進すること。
- 六 当該国立大学における技術に関する研究の成果の活用を促進する事業であって政令で定めるものを実施する者に出資すること。

このように教育・研究の両面において産学連携が国立大学法人の重要な役割の一つとして位置づけられていることがお分かりになると思います。上記第六号はTLO等を想定したものであり、これらへの出資を可能とするものです。このほか人事・会計等における様々な規制も大幅に緩和されており、法人化によって国立大学における産学連携がより活性化することが大いに期待されます。

ここで国立大学法人法等において変わった制度上の枠組み及びこれらと産学連携活動との関係を整理すれば、概ね以下になりました。

(法人格の取得)

各国立大学が法人格を取得して権利義務の帰属主体となることにより、特許等の研究成果を各大学に帰属させることが可能となりました。これにより、個人帰属から機関帰属への転換を図り、研究成果の有効活用が推進されます。

(柔軟な人事制度)

教職員の採用や給与設定、兼業の扱い等につき各国立大学法人の判断で自主的に設定することが可能となりました。

(研究成果の活用の促進を業務として位置づけ)

国立大学法人の業務として、研究成果の活用を促進する業務が法律上明確に位置づけられました。これにより、国立大学法人が主体的に技術移転やインキュベーション業務を行うことが期待されます。

(国立大学法人からの出資)

国立大学法人から研究成果の活用を促進する事業を行う者(承認TLO)への出資が業務として規定されたため、機動的・弾力的に技術移転事業等を行うことが可能となりました。

以上のように、法人化に伴い産学連携に関する制度上の自由度が高まったことから、今後各大学においてはこうした制度変更のメリットを十二分に活用するような形での産学連携に関する方針作りや具体的活動の展開等が進むと期待されます。

## 2. 発明の届出と特許出願

### (1) 発明の届出と権利の帰属の判定

既に述べたように、これまでの仕組みにおいても、国立大学では、教員等が職務に関連して発明を行った場合、発明を必ず大学に届け出なければなりません。こうした発明の届出の義務については、大学が法人化され特許等が機関管理されるようになっても全く変わりはなく、むしろより徹底が求められることとなります。

即ち、発明規則等において教員等に発明届けの提出が義務づけられ、教員等が発明を行った場合は全て大学に届け出ることとし、大学は提出された発明届けを検討して職務発明の要件に該当するか否か判断することになるといったような手続きが徹底されます。この場合、発明届けを行わずに教員個人として特許出願したり、発明を受ける権利を企業に譲ったりすることはできないので注意する必要があります。

こうした取扱いを行うに当たっては、各大学においては、その前提となる教員等の意識向上のための啓発活動や、学内の相談体制の充実、発明の取扱いの迅速な処理に向けての取組みが積極的に進められることとなります。

### (2) 共同研究、受託研究等に伴う権利の帰属

#### ① 共同研究、受託研究等の研究協力に伴う権利の帰属

第2章3の産学連携事業（P.33参照）でも述べたように、企業との間で明確な目的を設定した研究協力の形態については、受託研究、共同研究があげられます。しかし、国立大学が法人化されるに伴い、企業等の希望に個別に対応できるような自由度のある研究協力の形態もでてくると考えられます。こうした研究協力に伴って生じる発明の権利の帰属についてはどのようになるのでしょうか。

これについては、大学が機関管理を行うことから、知的財産の創出に当たり大学側の貢献がある場合は、当該部分について大学が権利を保有することになると考えられます。即ち、受託研究により教員等が行った発明については大学への帰属が原則であり、共同研究により生じた発明については大学と企業との共有を原則としつつ、持分割合は発明への貢献度を考慮して定められます。その他の形態の研究協力により生じた成果についても、これらと同様に大学の貢献に応じて帰属を決定していくことになるでしょう。

法人化前との大きな違いは、大学側の持分の帰属が、以前は「国」であったものが「大学法人」に変わることです。法人化前は、応用開発を目的とした受託研究、共同研究により教員が行った発明については、国に帰属して国有財産としての管理を受けることとなっていました。このためその取扱いについて制約がありましたが、大学による機関管理に移行した後は、これらの発明に関する権利が大学に帰属するため、その取扱いの自由度が高まります。例えば、特許となった後の実施許諾の条件についても、通常実施権、独占的通常実施権、専用実施権さらには企業への譲渡までも含め、各大学の判断で柔軟な設定が可能になるでしょう。

#### ② 奨学寄附金による発明の取扱いに関する注意

奨学寄附金を資金とする研究から生じた発明も機関帰属以降は大学に帰属することとなると考えられるため、こうした発明に係わる権利について教員個人から譲り受けることが出来なくなります。したがって、こうした発明についても機関管理への移行後は教員ではなく大学との交渉により実施権の設定等を行うことになると十分に注意する必要があります。

仮に、手続きに沿った処理が行われずに企業から特許出願が行われたような場合でも、特許出願が公開されれば発明者が明らかとなり、そこに教員の名前が入っている時には、当該発明について大学内で正規の手続きを経たか否かが問題となり得ます。

このように、今後は知的財産が関係するあらゆる局面において教員個人と企業のお付き合いから、大学法人与企業という組織対組織の関係に重点が移るといえます。

### (3) 学生等の発明の取扱い

学生、大学院生やポスドクが発明を行った場合の扱いはどうでしょうか。これについては、学生等が大学と雇用契約を有しているか否かによって異なってきます。学生等が大学と雇用関係にない場合（通常の学生等はこれに当たります）は、学生等が行った発明については職務発明に該当せず、個人の発明として特許を受ける権利は学生等に帰属することとされてきました。こうした取扱いは法人化後に教員等の発明が原則機関帰属となっても変わりはないと思われます。このため企業と大学との共同研究等の成果として学生の発明の管理・活用を図りたいような場合には、大学と当該学生等との間で移転契約等の必要な契約を結んでおくとの対応が考えられます。

なお、例えば学生等であってもリサーチ・アシスタント（研究補助者）や研究プロジェクトの非常勤職員として大学と雇用関係がある場合は、教員等と同様に原則大学が発明に係る権利を承継することになり、共同研究等における企業との関係においては大学と企業との契約による対応となります。

また、雇用関係がない学生等の発明であっても、教員等と学生等の成果の一元的な管理・活用の観点から、学内の発明規程等で大学への発明を届け出た上で、大学と学生等との間の移転契約により大学が権利を承継・管理するなどの方策も考えられます。

こうした点は、学内の発明規程の制定にあたり併せて定められることになります。

## 3. 大学における特許管理と活用

### (1) 大学における産学連携推進のための体制整備

法人化により、各大学法人ごとに個別の法人格を有することとなった国立大学が知的財産の管理・活用、さらには産学連携を組織として推進していくためには、そのための体制整備が必要となります。

大学における知的財産等の組織的管理・活用に当たっては、研究成果をいかに的確に保護・育成し、素早くかつ効果的に産業界等社会の利用に供することがポイントであり、大学から生まれる多くの知的財産を一元的かつ一体的に管理していく体制が必要です。

また、これに加えて、技術コンサルティング、共同研究・受託研究、大学発ベンチャーの起業支援等の各種の産学官連携の手段を組み合わせつつ、基礎的・基盤的な研究成果を中・長期的な観点から技術シーズとして育成するという総合的な取り組みも必要です。

このように、大学の知的財産本部機能は、企業の特許部や知的財産部のような組織とは異なり、かなり広範な活動に関連する機能を担うことが期待されると考えられます。

すなわち、大学教員及び産業界の双方に対し、

- ・教員の研究成果の知的財産としての評価や権利化
- ・企業等との共同研究や受託研究の調整
- ・技術指導、技術コンサルティングの斡旋
- ・大学発ベンチャーの育成

等の各種の問題について、総合的な支援やアドバイスを行う機能が必要とされるでしょう。

知的財産の機関管理を踏まえた大学の体制整備の取組みとして、多くの大学で「知的財産本部」機能の整備が進められています。その中には、単なる知的財産の権利化・ライセンスにとどまらず、大学と産業界の協力関係を積極的に構築し、共同研究等の実施を通じて新産業創出、イノベーションの促進に貢献する活動を展開するとともに、大学側の窓口を一本化して産学連携のワンストップサービスを目指した「産学連携推進本部」機能を整備するような事例も見られます。

## (2) 知的財産本部とTLO等、学内外組織との連携

大学法人が産学連携を進めるに当たっては、リエゾン機能、契約機能、技術移転機能、初期段階のインキュベーション機能等を業務として行うことが可能ですが、どこまでを自らがを行い、そしてどこを外部組織との連携・アウトソーシングによって対応するかは大学の自らの戦略によって異なります。

このうち技術移転機能については、特に専門的知識が要求されることから、関係TLOを有する大学にあっては、当該TLOのポテンシャルを十分活用すべく連携を行っていくものと考えられます。

また、国立大学等においては、近年、共同研究センター、研究協力部(課)、ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー、インキュベーション施設といった産学連携に関する組織や施設が整備されてきたところであり、こうした既存の組織間の連携をも図りながら一体的に活動できる体制が構築されることが不可欠です。

# 5. 学会発表と新規性喪失の例外

## 学会発表と特許出願の関係

特許を取得するには、特許を受けようとする発明が、特許出願時において新しいものでなくてはなりません（特許法第29条第1項各号）。

したがって、特許出願を行う前に、特許を受けようとする発明が学会で発表されてしまったり、論文に掲載されてしまった場合、学会発表や論文発表がたとえ発明者自身によるものであっても、その発明は新規性を失っているとして、もはや特許を受けることができないというのが原則的な取扱いです。

研究者にとって、自分たちの研究活動をアピールし、研究成果のプライオリティーを確保するための学会発表や論文発表は大切なものです。したがって、これらを少しでも早く行いたいという気持ちは研究者マインドとして失ってはなりません。しかし、研究成果の特許化をなおざりにしたのでは真の研究者の姿とはいえません。特に、我が国の大学の現状を見ると、その学術研究の水準は米国についで欧州と肩を並べるほど高いものですが、特許取得に対する関心は必ずしも高いとはいえず、本来特許化が可能な発明が特許出願されないうちに学会発表などにより新規性を失ってしまい、特許化されないといった事態も起こっています。

## コラム／学会発表で失われた日本の基本特許

ジベレリンは、1926年に黒沢英一博士によって、稲の病気を起こすカビ分泌物として発見され、植物の成長促進物質として作用することが知られていました。その後、農業試験場でジベレリンを使ってブドウの房を大きくするための実験をしていて、種なしブドウができるという大発見がありました。

この発明は、稲作地帯である日本ならではの独創的な発明であり、研究に携わった東京帝国大学の住木博士は、海外渡航が著しく制限されていた戦後まもない時期にもかかわらず、招待されてニューヨークでの国際学会に参加し、研究成果を発表しました。しかし、住木博士は学会発表後に特許出願をしたため、自分の研究発表論文が出願前公知となってしまう、特許を取得できませんでした。

その一方で、この発明を知った米国の製薬会社は、ジベレリンが空気中の酸素によって劣化することをヒントに、合成樹脂のカプセルで包錠するという改良技術に関する特許をとってしまいました。このため日本で研究開発された基本発明であるにもかかわらず、米国に対して高額のライセンス料を払わなければ日本企業が実施できないという事態に陥りました。

## 発明の新規性喪失の例外規定

特許出願前に、その発明を学会で発表してしまったり、論文に掲載してしまった場合、その発明は新規性を失っているとして、もはや特許を受けることができないことは説明しました。

しかし、この原則を貫いた場合、ともすれば発明者に酷になりすぎることもあります。そこで特許法では、第30条で新規性喪失の例外規定を設け、学会発表などが発明者自身による場合は一定の条件のもとに、特許を受けようとする発明がその学会発表などにより新規性を失ったことにはならないという取扱いがされます。以下にそのための2つの条件をご説明します。

### (1) 適用の対象となる行為

特許を受ける権利を有する者が、以下の行為を行ったことにより、新規性を失った発明について、新規性を失った日（学会発表・論文発表の日）から6ヶ月以内に特許出願した場合に適用を受けることができます。

特許法第30条  
第1項  
(P120参照)

- ・ 試験を行った場合
- ・ 刊行物に発表した場合
- ・ 電子通信回線を通じて発表した場合
- ・ 特許庁長官指定の学術団体（大学も含む）が開催する研究集会において文書をもって発表した場合

注）大学については、平成13年12月18日に特許法第30条第1項の規定に基づく学術団体の指定基準が改正され、「特許庁長官が指定する学術団体」として大学を指定できることが明確にされました。

ここで、注意しなければならないことは、学会発表の場合、特許庁長官指定の学術団体が開催する学会・研究会でなければ適用を受けることができないということです。特許庁長官が指定する学術団体かどうかは特許庁ホームページで調べることができます。

また、学会に先立って講演予稿集が予め参加者に配布されることがありますが、この場合、適用を受けるための期間である6ヶ月は講演予稿集の刊行日が基準となります。

### (2) 適用を受けるための手続

新規性を失った日から6ヶ月以内に行う特許出願において、願書に新規性喪失の例外規定の適用を受けたい旨の記載をしなければなりません。

特許法第30条  
第4項  
(P120参照)

また、特許出願日から30日以内に、特許出願した発明が新規性喪失の例外規定の適用を受けることができる発明であることを証明する書面を提出しなければなりません。通常、論文発表の場合、証明する書面としてその論文を提出します。また、学会発表の場合、講演予稿集や講演要旨集とともに、学会発表の事実を主催者が証明した証明書を提出します。

新規性喪失の例外規定を読んだ人の中には、「特許出願は学会発表前に行わなくても、発表後6ヶ月以内にこの規定を利用して行えばそれでよい」と考える人がいるかもしれませんが、その考え方は絶対に禁物です。新規性喪失の例外規定の適用はあくまで発表前に何らかの理由で特許出願できなかった場合の非常手段です。有効な権利を取得するためには、特許出願は発表前に必ず済ませておかなければなりません。なぜなら、そうしない場合、以下のような不利益やリスクが生じるからです。

- ① 特許庁長官が指定していない学術団体（大学も含む）が開催する学会で発表した場合には新規性喪失の例外規定の適用を受けることができませんので、特許の取得ができなくなってしまいます。
- ② 学会発表から特許出願するまでの間に、その発明と同じ発明について第三者が特許出願した場合、学会発表した特許出願は第三者の特許出願の存在により拒絶されます。それは、学会発表した特許出願の出願日が第三者の特許の出願日より遅いからです。なお、この場合、第三者の特許出願は、学会発表の存在により拒絶されますので、結局、誰もその発明について特許を取得できないこととなります。
- ③ 学会発表から特許出願するまでの間に、学会発表を聞いて、第三者が改良発明や関連発明を完成させて特許出願した場合、第三者にそれらの発明に関する特許を取得され、学会発表した研究成果の特許化ができないといった事態が生じます。
- ④ 諸外国の中には、新規性喪失の例外規定が異なっているため、外国で特許が取得できなくなる可能性があります。（「グレース・ピリオドについての外国での取扱い」の項P.48参照）

## コラム／その他の新規性喪失の例外

特許法第30条では、第1項に規定されている場合の他に、第2項で、特許を受ける権利を有する者の意に反して発明が新規性を喪失した場合について、第3項で、特許を受ける権利を有する者が特定の博覧会に出品することにより発明が新規性を喪失した場合について、それぞれ、一定の条件のもとに新規性喪失の例外規定の適用を受けることができると定められています。（資料編 参考法律条文（P.120）参照）



## グレース・ピリオドについての外国での取扱い

### 1. グレース・ピリオドとは

グレース・ピリオド (grace period) とは、発明の公表の日から特許出願までに認められる猶予期間のことであり、猶予期間内に特許出願をすれば、その公表によって特許性が否定されることがないことを意味する世界的用語です。日本では、すでに説明したように、特許法第30条の新規性喪失の例外規定で、猶予期間は6ヶ月であることその他、適用を受けるための諸条件が定められています。

外国にもグレース・ピリオドに関する規定がありますが、その内容は各国様々でありそれぞれ特徴があります。以下に、米国特許法と欧州特許条約<sup>注)</sup>における取扱いと、世界の動向について説明します。

注) 欧州各国もそれぞれ特許制度を持っていますが、欧州には欧州特許条約による制度が存在します。この制度を利用すれば、その加盟国については、欧州特許出願という一つの出願を行うことにより、一つの手続きで希望する複数の国での特許を取得することができます。(ただし、最終的な登録手続は各国ごとに必要です) オーストリア、ベルギー、デンマーク、フランス、ドイツ、イタリア、オランダ、スペイン、スイス、イギリスなどの主要国は全て加盟国になっています。

### 2. 米国特許法における取扱い

米国特許法では、第102条 (b) において、猶予期間は1年と定められているのみであり、日本国特許法第30条のように、誰が行った行為によるものなのか、どのような行為が適用の対象となるのか、適用を受けるためにはどのような手続きが必要なのか、といった制限や規定はなく、非常に緩やかな規定となっています。

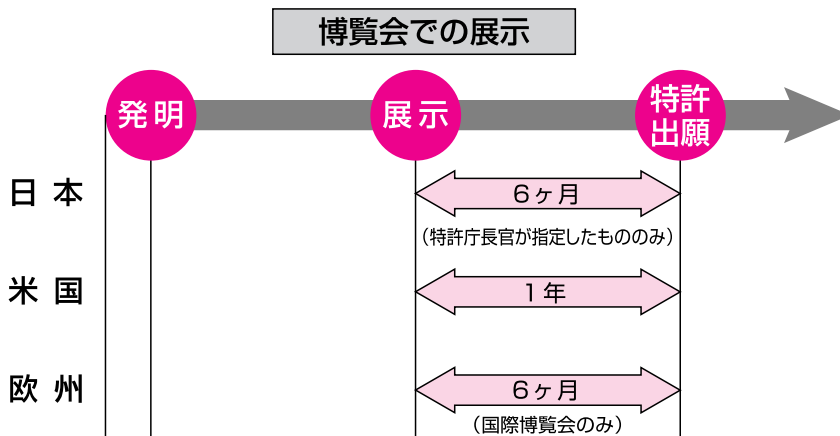
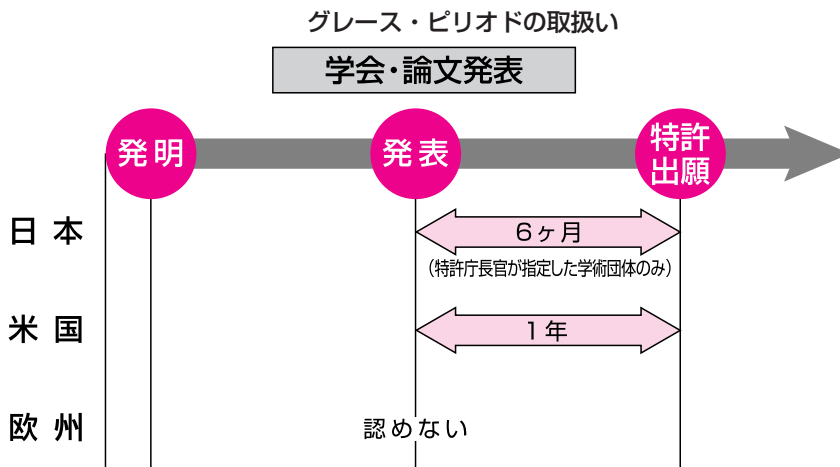
したがって、特許を受けようとする発明が論文掲載された場合でも、新規性を失った日から1年以内に米国出願さえすれば、論文掲載によって新規性が否定されることはありません。

### 3. 欧州特許条約における取扱い

欧州特許条約では、第55条において、発明者が国際博覧会に発明を展示した場合に限り、猶予期間を6ヶ月と定め、一定の手続きのもとに、その展示によって発明が新規性を失ったことにはならないと定められています。適用の対象となる行為は、国際博覧会への展示に限定されており、学会発表や論文発表した場合には適用を受けることができませんので、米国はもちろんのこと日本よりも厳しい規定となっています。したがって、特許出願前に学会発表や論文発表を行った場合、日本と米国においては、特許を取得する途は残されていますが、欧州においては、もはや特許を取得することはできません。バイオテクノロジーなどの先端技術に関する発明のように、日本特許のみならず、外国特許も取得すべき発明に関しては、欧州で特許を取得できないことは致命的です。学会発表や論文発表する場合は、その前に少なくとも日本での特許出願は必ず済ませておかなければなりません。

発表前に日本での特許出願を済ませておけば、発表後に外国出願する場合でも、日本での特許出願日から1年以内にパリ条約による優先権を主張して外国出願するこ

とにより、その外国出願は日本での特許出願日に出願されたものとして審査が行われ、特許性が判断されますので、発表の影響を受けることはありません。外国出願と優先権主張については第4章4.特許の取得（技術の権利化）（P.79）で詳しく紹介します。

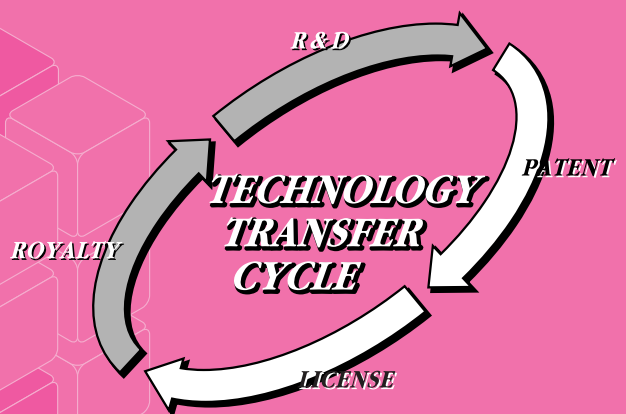


注) なお、博覧会での展示について、新規性喪失の例外規定の適用を受けるには、これ以外にも条件があるので留意すること。

# 第3章

## 技術移転の あらまし

第1章では、技術移転が産業発展において果たした役割を、第2章では、研究開発の社会への還元における特許の重要性を学んできました。第3章では、特許の活用戦略や、技術移転促進のための環境整備等について学ぶことにより、技術移転のあらましについて学んでいきます。



# 1.特許の活用

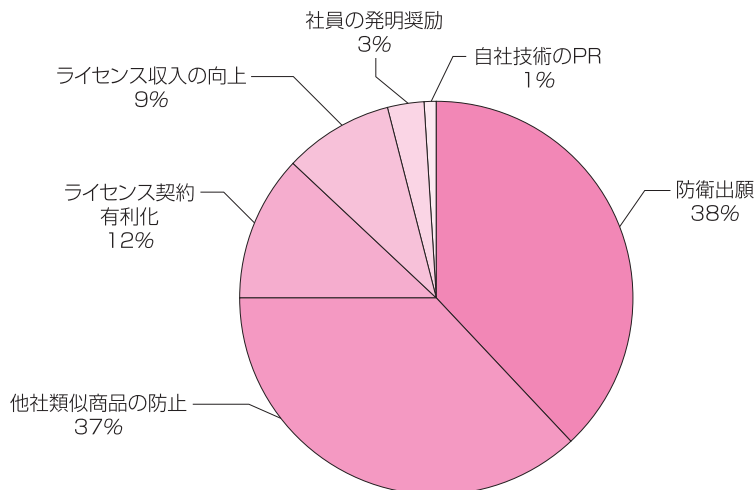
## 日本における特許の活用

日本の特許出願件数は、平成12年度から平成14年度では平均約43万件です。これは、世界の特許出願総件数の約8%を占め、日本はまさに「特許出願大国」です。ただ、日本では、特許出願されたものの、その後、審査請求されずに取り下げられる（出願から一定期間のうちに、審査請求をしないと取り下げられたものとみなされます）ものが約50%あります。特許庁での審査の結果、特許査定されて特許権になるものは、残り約50%の2/3程度ですので、結局出願件数の約1/3が特許権になります。特許権は、出願から20年間の有効期間がありますので、現存する特許権は、2002年3月現在で約110万件にも上ります。

ところが、大企業において、実際に事業のために実施している特許権は、この約1/3であり、約2/3が実施されていません。特許権を取得し、維持するには、多額の費用を必要とします。日本においては、1件の特許を出願して権利取得、維持するために、平均約100万円の費用がかかっています。それでは、多額の費用をかけて取得、維持している特許権を、なぜ、企業は実施せずに多数保有しているのでしょうか。それは、製品を製造・販売する企業にとっては、製品を製造し販売するといった新規事業の展開と既存事業の防衛を目的として特許権を取得しているためです。

一方、製品の製造・販売を行わない、試験研究機関や大学においては、企業が安心して研究成果の導入を図れるように、研究成果を権利化することが益々重要になってきます。しかし、研究成果を権利化する場合には、権利化に要する費用を十分に考慮して、企業が利用しやすい権利を作るように配慮する必要があります。

企業における特許出願の主な目的



(出所) 特許庁「知財戦略指標に関する調査」(1999年)

防衛出願（自社の技術を防衛し、他社の権利化を防ぐため）、他社類似商品の防止（他社による類似商品の開発・販売を防ぐため）、ライセンス契約有利化（他社とのクロスライセンス契約の際に有効となる権利を取得するため）、ライセンス収入の向上（ライセンス収入を得るため）、社員の発明奨励（社員のインセンティブ向上のため）

## コラム／特許取得維持にかかる費用

発明を行うために研究開発費がかかるのは当然ですが、完成した発明を特許庁に出願して、特許を取得し、維持するのにも費用がかかります。

まず、特許出願の際に、出願書類を作成して特許庁に提出しなければなりません。特許庁に特許出願料を1万6千円支払うとともに、出願書類の作成や手続きの代理を専門家の弁理士・弁護士に依頼すると、内容にもよりますがそれ相応の費用がかかります。もちろん、自分（会社であれば従業員）が出願書類を作成して手続きをしてもよいのですが、特許法等に関する専門知識などが必要になるため、自分で行った場合、本来取れるべき権利が不完全な形でしか取れなかったり、最悪の場合には権利取得できないというリスクを負わなければなりません。（なお、弁理士・弁護士以外の者が出願書類の作成や特許庁への手続代理を有料で行うことは法律によって禁止されています。）

特許出願の後には、審査請求をして特許庁で審査が行われるわけですが、審査請求料を特許庁に20万円程度（請求項<sup>注</sup>）の数によって変わります。この手続を弁理士等に依頼すれば、その費用を当該弁理士に支払う必要があります。また、特許庁の審査の過程で、審査官から拒絶理由通知を受け、意見書や手続補正書を提出する場合に、その書類作成を弁理士等に頼むときに費用が発生します。同様にその費用を当該弁理士に支払う必要があります。

そして、特許庁から特許査定があり、特許権が登録される段階で、特許料を3年分（請求項<sup>注</sup>）の数によりますが、1万円程度）特許庁に支払うこととなります。場合によっては、弁理士等にあらかじめ定められた成功報酬を支払うこともあります。

この後も、特許権を維持するために、特許料を毎年払う必要（毎年払うので「年金」と呼ぶ場合があります）があり、特許の内容にもよりますが、4～6年目で年間1万3千円前後、7～9年目で年間3万9千円前後、10年目以降は年間13万円前後を毎年支払うこととなります。特許権を有効期間（原則として出願から20年間）満了まで維持せず、途中で権利を放棄することもできますが、権利の維持には相当の費用がかかります。

もちろん外国出願をすれば、日本での費用とは別に、出願書類をその国の言語で作成する費用や、外国特許庁への手続きをその国の弁理士や弁護士に依頼する費用などががかかります。なお、日本では、大学教員がなした特許出願等について、審査請求料を半額に軽減し、1～3年分の特許料を半額に軽減するなどの措置をとっています。（資料編「特許料等の減免措置」（P.129）参照）

<sup>注</sup> 請求項とは、特許出願における発明の数に相当するものです。

## 特許の機能

企業における特許の活用方法を説明する前に、特許権にどのような機能があるか、整理しておきましょう。特許権には、大別すると1.事業独占機能と2.ライセンス付与機能があります。

### 1. 事業独占機能

特許権者(特許権を持っている個人や企業など)は、「業として特許発明を実施する権利を専有する」ことができます(特許法第68条)。ここで「業として」とは、必ずしも営利を目的とする場合に限りませんが、個人的家庭的な実施は含みません。また、「試験研究のためにする特許発明の実施」にも特許権の効力が及ばない(特許法第69条第1項)とされています。ただ、この特許権の効力が及ばない「試験・研究」は、「特許発明それ自体」を対象とし、かつ「技術の進歩」(例:特許性調査、機能調査、改良・発展を目的とする試験)を目的とするものに限定されると解釈するのが一般的であり、特許権の効力が及ぶ試験・研究かどうかは個別事例ごとに判断する必要があります。このような特許権の効力が例外的に及ばない場合を除けば、実質的に、ビジネスとして特許発明が実施される場合には、特許権の効力が及びますので、特許権者は特許権を持つことでその事業の独占ができるわけです。(なお、「特許権の効力とその制限」については第4章8.権利侵害(P.113)で詳しく述べます。)

そして、特許権者以外の者が、その特許発明を実施した場合、あるいは実施しようとしている場合には、その者(侵害者)に対してその実施を差し止めたり、実施しないように求めたりすることができます(特許法第100条第1項)。また、すでに特許発明の実施がなされ、特許権者がそれによって損害を受けた場合に、その侵害者に故意又は過失(特許法第103条の規定により侵害者に過失があったと推定されます)があれば、損害賠償を請求することもできます(民法第709条)。

### 2. ライセンス付与機能

特許権者は、自らがその特許発明を実施することができますが、他の人にその特許発明を使ってもらい、その代わりに対価を得ることもできます(特許法第77条、第78条)。この権利を「実施権」(ライセンス権)と呼んでいます。特許権者から、実施権の許諾(ライセンス)を受けた実施権者は、その許諾を受けた範囲内でその特許発明を実施することができます。したがって、特許権者は、他人にその特許権をライセンスしてライセンス料を獲得することができ、一方、実施権者は実施権のライセンスにより、上記のような事業の差し止めや損害賠償請求について心配することなく事業が実施できるわけです。

## 特許の活用戦略

前述のような特許権の機能を踏まえ、特許権の活用戦略としては以下のようなものが主に行われています。

### 1. 事業の独占戦略

これは、特許が本来持つ排他的独占権を基本としたもので、特許に係る発明を他社には使わせず独占することによって、先行者が市場を独占し、開発者が純粋な利益を得ようというものです。これによって先行者は創業者利益を市場から独占的に得ることができます。他社の模倣を防止するため、以下のような技術防衛及び牽制戦略をとることがあります。

#### (1) 周辺特許（ブロッキング・パテント）戦略

一つの製品であっても、その製品に関して、構造、部品、材質、製法、操作方法などいくつもの特許が存在します。競争の激しい市場に製品を供給するには、こうした周辺特許を多数取得し、他社の新規参入を防ぐことが自社技術を防衛することにつながります。そのため周辺特許を取得しておくことが重要となります。

#### (2) 防衛特許戦略

今すぐに利用する技術でなくとも、特許の出願により他企業の追従を免れるといった防衛的戦略です。つまり、特許出願によって技術を公開することにより、仮にその新技術を製品化していなくとも、他社にその技術に関する特許を取得させないことができます。また、事業化の方針が決まらないためにリスクヘッジのため、特許を取得したり、競合他社からの侵害訴訟に備え他社に対抗できる特許を取得しておき、自社の事業自由度を高めたり、他社を牽制したりすることもあります。

### 2. ライセンス収入獲得戦略

自社で事業化する目的で研究開発をして取得した特許権も、事業方針が変わったり、思ったよりも市場規模が小さいなどの理由で、自社で事業化しないことがあります。また、特許権を実施するときはいろいろな使い方がありますから、自社で実施していても、違った使い方を他社にライセンスすれば、自社事業に影響がないということもあります。このような特許権を積極的に他社にライセンスして、ライセンス料を事業収入として獲得しようとする戦略です。

近年、米国では、この戦略を活用している企業が増えています。例えば、IBMは、1990年代からこの戦略を採用し、現在、年間11億ドルにも上るライセンス収入を得ていますし、ルーセント・テクノロジーも11人のノーベル賞受賞者を生み出したベル研究所の研究成果である特許について、基本特許と事業化に必要な関連特許をパッケージ化してライセンス活動を積極的に行っています。このように、特許ライセンスによる収益を企業の大きな収益源と考える経営戦略は今後ますます広がっていくものと考えられています。

### 3. クロスライセンス戦略

電機製品や自動車などの場合、一つの製品に何百という特許が使われているのが一般的です。そして、このような場合、他社の特許権を全く使わずに製品を作ることが、お互いに困難になります。このようなときに使われるのが、クロスライセンスです。つまり、自社の特許権を他社に自由に使わせる代わりに、他社の特許権も自社が自由に使わせてもらうわけです。これによって、本来なら、他社の特許権を侵害するため、事業化できないところを、事業化することができます。もし、お互いの特許権によってはバランスが取れない場合には、その差額（バランスペイメント）を一方の会社がライセンス料として支払うこともあります。

また、技術開発において、自社にない技術を導入する場合、ライセンス料の支払いでは相手企業が応じてくれないことがあります。このとき、ライセンス料の代わりに相手企業が欲しい技術を相手に見返りとして供与することがあります。

ただ、クロスライセンスをした場合、本来支払われるべきライセンス料が明確にならないため、クロスライセンスに関係する特許発明をした発明者に実施補償をすることが難しくなるので注意が必要です。

### 4. 技術公開戦略

自社の特許権を他社に比較的安いライセンス料でライセンスし、市場での自社技術の優位性を確立しようとする戦略もあります。すなわち、自社技術をできるだけ多くの企業に使わせ、自社製品の仕様を事実上の業界標準（デファクト・スタンダード）にしてしまうものです。これは、通信分野などでよく採られる戦略ですが、業界標準を獲得できると、自社技術を用いた製品を大量に売ることができ、市場で優位に立っています。また、1台あたりのライセンス料は安くても全体としてみれば大きなライセンス収入を得ることができます。

もうひとつは、自ら独占することなく、あえて他社にライセンスして、新製品の市場全体を拡大しようとする戦略もあります。これは、インスタント・ラーメンのときに採用された戦略ですが、日清食品の安藤百福社長は、チキンラーメンに関する製法特許を持っていましたが、あえて他社にもライセンスして、インスタント・ラーメン自体の市場を拡大し、自社製品の売上も伸ばしていきました。



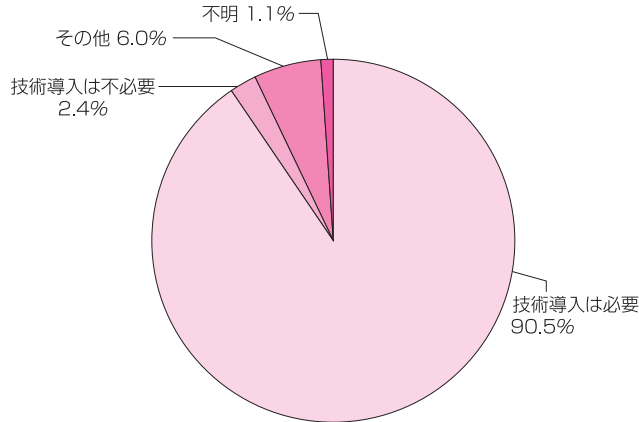
## 2. 技術移転の必要性

これまで、大企業では、自前の中央研究所を持ち、自社の事業に必要な研究開発は極力そで行い、導入技術に頼ることを潔しとしないという風潮がありました。よく、「その技術は自分のところで開発していないので使わない (NIH syndrome : Not Invented Here Syndrome)」という言葉があったくらいでした。しかしながら、技術開発が高度化、複雑化するにつれ、研究開発のコスト及びリスクが増え、一企業で事業に必要な研究開発をすべて行うことは実質的に不可能となっています。

そのため、大企業においてすら、研究開発の一部は外部から技術導入する必要があるとし、技術導入の必要性について認識しています。また、大企業ほど十分な研究開発資源に恵まれていない中小企業にとって、外部から優秀な技術を導入することは効率的な研究開発を行う上で必要不可欠です。

さらに、企業は研究開発費が増大するにつれ、早期に研究開発費を回収する必要性に迫られています。自社が開発した研究成果をいち早く収入に変える手段として、他社への技術移転によるライセンス収入は、企業にとって大きな魅力となっています。

大企業の技術移転に関する意識



(出所)特許庁委託調査「特許流通促進施策に関するフォローアップ調査」(2000年)

一方、大学や公的試験研究機関にとって技術移転はどのような意味を持つのでしょうか。第2章でも述べたように、大学・公的試験研究機関の研究成果は社会に還元していかなければなりません。自らが研究成果を事業化することが困難な大学や公的試験研究機関にとっては、研究成果を民間企業に移転して事業化を行い、その結果生まれた新しい製品やサービスを利用者に提供することによって、人々の役に立つこととなります。ですから、技術移転は、大学や公的試験研究機関が社会へ研究成果を還元するきわめて重要な手段なのです。

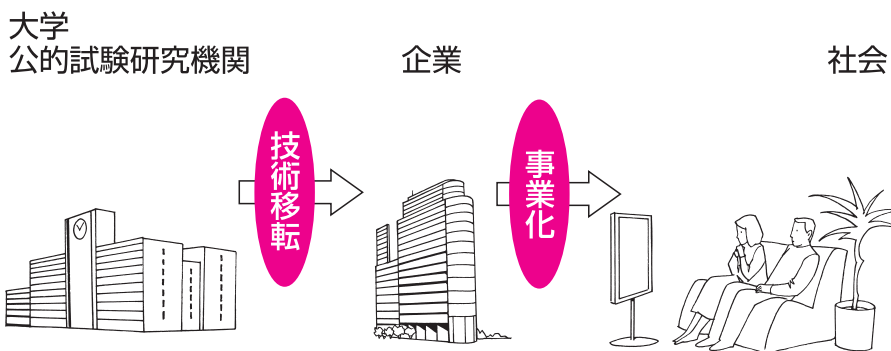
また、技術移転によって得られるライセンス収入は、大学等に還元され、さらなる新しい研究開発の費用に充当されます。そして、これが次の研究成果を生み出す起爆剤となるのです。米国においては、大学等への研究開発関連の連邦予算が1980年代に入って削減されたこともあり、大学等からの技術移転によって得られたライセンス収入が研究開発においても徐々に大きな役割を占めつつあります。

また、ライセンス収入の一部は、発明者の当然の権利として研究者自身にも還元されます。

また、技術移転が活発に行われることで、企業ニーズを把握することができるため、産業界のニーズを新たな研究テーマに反映させることができます。

さらに、技術移転の一つの成果として、大学発ベンチャーとしての社会貢献も最近では珍しくなくなってきています。

このように、技術移転は、研究成果の社会への貢献、この貢献による新たな研究資金の回収、研究者への正当なインセンティブ、更に高い研究ポテンシャルの実現など、大学、研究者にとって多くのメリットを産み出すことでしょう。



# 3. 技術移転のための環境整備

大学の研究成果がスムーズに技術移転されるためには、この事業を促進するための環境整備が必要です。まずはTLOのように技術移転を推進する機能を大学、あるいはその周辺に整備すること、そして、法整備、資金援助などの政府の支援も大切です。さらに、この事業を実践する人材の確保、育成もこの事業の成否の鍵を握る要因の一つです。ここでは、2004年4月の国立大学の法人化によって、大学の発明が機関帰属に変更されたことを前提に、それ以前の大学のTLO設立の過程と、それから予想される大学の技術移転事業の姿を描いてみましょう。

## 大学等における技術移転

### 1. 技術移転の専門機関

TLO(Technology Licensing Organization: 技術移転機関)と一般に呼ばれている組織には、承認TLOと認定TLOがあります。承認TLOとは、大学において発生した研究成果のうち国以外の者(国立大学法人、私立大学、教員個人)に属する特許を取り扱う実施計画につき経済産業省と文部科学省の承認を受けた技術移転機関のことであり、認定TLOとは、国に属する特許を取り扱う実施計画を所管省庁による認定を受けた技術移転機関です。ただ、技術移転を行うことに政府の承認・認定を受けることは必ずしも必要ではありません。政府の承認・認定を受けずに技術移転の活動をして実績を上げている機関も存在しますが、一般にTLOというときには承認TLOと認定TLOのことを指すことが多いようです。

2006年7月現在の承認TLOは42機関、認定TLOは4機関あります(承認・認定TLO一覧 資料編P133参照)。

まず、承認TLO42機関の承認経過、形態等について述べます。

一番最初の承認TLOは1998年の12月4日に承認されました。(株)先端科学技術インキュベーションセンター(現(株)東京大学TLO)、関西ティー・エル・オー(株)、(株)東北テクノアーチ、学校法人 日本大学国際産業技術・ビジネス育成センター(NUBIC)の4機関です。1998年度はこの4機関のみでしたが、以後、1999年度に6機関、2000年度に6機関、2001年度に9機関、2002年度に6機関、2003年度に5機関、2004年度に3機関、2005年度は2機関、2006年度は7月末現在で1機関です。

TLOは内部TLOと外部TLOに種類分けすることができます。内部TLOとは、法人格を有する大学が、技術移転事業を行うこととしてTLOとしての承認を受けたものを指します。内部TLOの場合は、その大学の内部から発生した発明等を主体に扱うこととなります。

もう一つの外部TLOとは、大学の外部にTLOが存在するタイプです。国立大学の場合、以前は大学に法人格がなく、大学名で特許を取得することができませんでした。そのため必然的に外部に法人格を持つ組織を作り、そこを通して特許の取得と技術移転を行うほかありませんでした。国立大学と関連の深いTLOは外部TLOに種類分けされます。

外部TLOはさらに広域型TLOと、内部TLOと同様に主に単独の大学の案件を扱うTLOに分けることができます。広域型TLOというのは、TLO周辺の地域に存在する複数の大学を対象に技術移転活動を行うTLOです。広域型でない外部TLOについても、厳密には単独の大学の案件を扱うのではないケースも存在しますが、主に単独の大学との関連が強いところとなります。

設立形態で分けると、外部TLOについては、株式会社、財団法人、有限会社などさまざまな設立形態が存在します。国立大学の法人化に伴い、大学とTLOとの関係も法人対法人の関係となりました。法人化の動きについては後で詳しく述べることにします。

## 2. 特許の移転による技術移転

大学等技術移転促進法では、TLOの事業内容を「特定大学技術移転事業」と規定しています。これを簡単に説明すると、TLOは、大学等の研究成果を特許性、市場性を評価した上で譲り受けかつ特許化すると共に、出願中又は権利化された案件について企業への情報提供、マーケティングを行って、最適な企業へのライセンス等により技術移転を図ると共に、適宜、権利の再評価を行い、適切な維持管理を行うとなります。また、TLOが得た収益は研究者等に還元され、研究資金として活用されるとされています。

では、その活動の流れを図に沿ってもう少し詳しくご紹介しましょう。

### 1. 事業化する研究成果（技術シーズ）の発掘、評価、選別（右図の①、②）

TLOは、提携関係にある大学等（大学、大学共同利用機関、高等専門学校）の研究者から情報提供を受け、若しくは自ら情報収集、発掘を行い、マーケットニーズを踏まえながら事業上の実現性、収益性、特許化可能性の観点から技術シーズの評価を行う。

### 2. 当該研究成果に含まれる発明等に関する出願、権利化及び当該特許権等の保全（図の③、⑦）

優れた発明と判断した場合、研究成果（発明）に係る特許を受ける権利を出願前に譲り受けて出願し特許化する、若しくは特許権の譲渡又は専用実施権等の設定を受ける。また、その特許権の維持を行う。

### 3. 当該研究成果に関する技術情報の提供（図の④）

収集した技術情報又は特許権等について、ウェブ上での公開、その他の手段を利用して情報提供を行い、当該技術を求める企業とのマッチングを行う。なお、有料の会員制度を設け、会員企業に対し優先的に情報提供を行うことも可能である。

### 4. 当該特許権等に関する企業への実施の許諾（ライセンス）等（図の⑤）

当該特許権等について自ら実施することなく、企業に対し、専用実施権の設定、通常実施権の許諾、特許権等の譲渡を行う。

### 5. ライセンス収入等の還元（図の⑥、⑧）

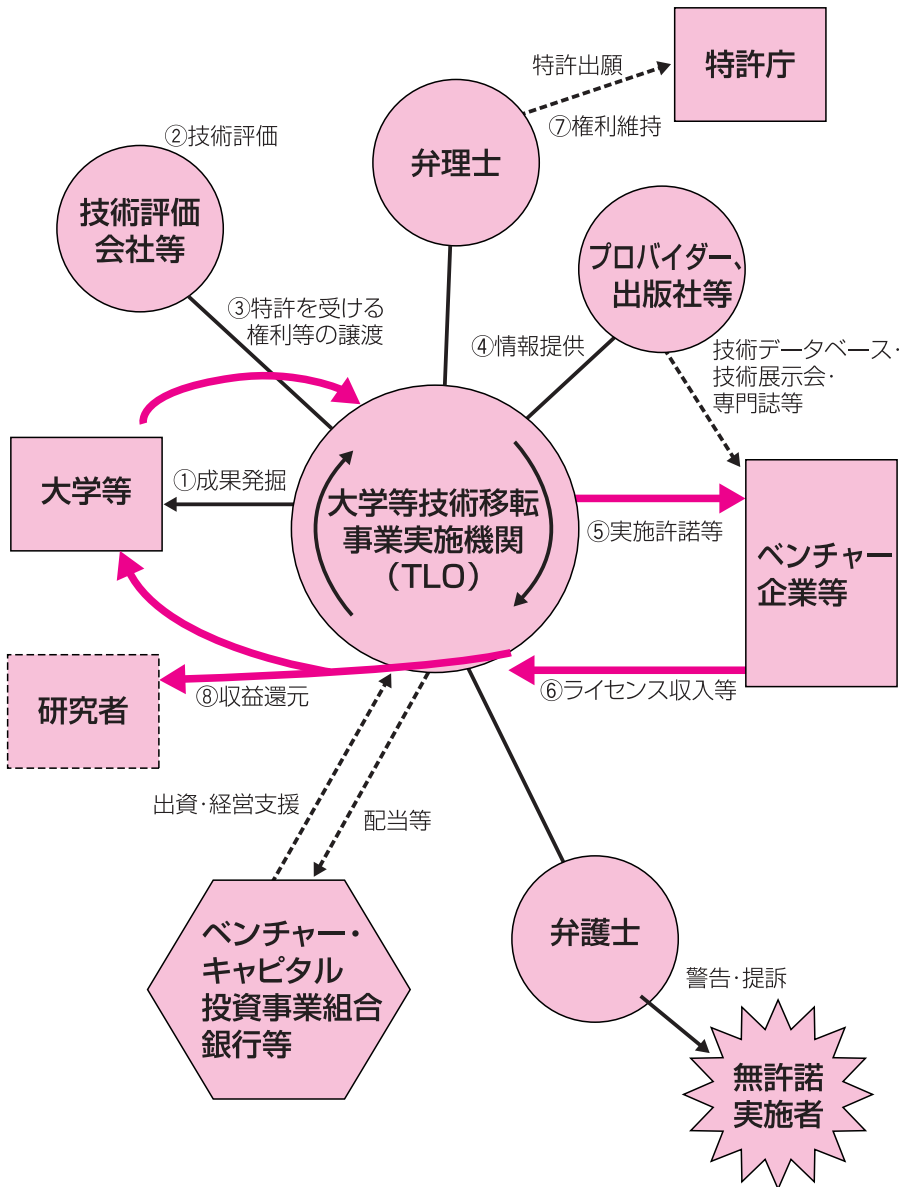
ライセンス収入等について、特定大学技術移転事業者を通じて、研究者のみならず当該研究者の所属する大学等にも、奨学寄附金制度等を利用して、予め定めた一定割合を還元する。

ライセンス収入の還元時には、必要経費を差し引いた後の収益を当事者で分配することになります。その際の分配の比率（Share Rate）については、それぞれのTLOの考え方が反映されており各TLOによって分配率が異なっています。とはいえ、各TLOによって当事者や分配率にそれほど大きな差はありません。詳細は各TLOのウェブ上に情報が出ていますが、どこのTLOにおいても、当事者として想定されているのは、発明者・発明者の所属する研究室や大学（あるいはそれぞれに別々に）・TLOのうち3者（あるいは4者）となっているようです。

分配率のうちTLOに行く部分は、TLOの活動をさらに促進するために使われるわけですし、大学や研究室に分配される部分は、研究費として使われることとなるでしょう。このような「研究費から発生した収益を新たな研究費として環流し、研究の発展

をさらに促進する」考え方を「知的創造サイクル」と呼びます。この動きが活発化することでイノベーションを促進することがとても大切なことです。

大学等技術移転機関（TLO）の機能



第3章

### 3. 特許移転以外の技術移転

TLOとは何をやる組織か？といったときに、世間一般の捉え方は「大学等からの発明を特許化し、特許のライセンスをすることによって、大学等の技術の民間への移転を行う機関」という認識が一般的です。しかし、現在では「特許のライセンス」だけでなく、より広い意味での技術移転に広がりつつあります。

ライセンシングの機能、つまりは大学発の発明を特許として権利確保し産業界にマーケティングして使っていただく機能は、引き続きTLOの重要な機能のひとつです。しかし、産業界、特に大企業のニーズは特許のライセンシング以外の技術移転を求めているケースがあります。とりわけ、創成期の技術が多い大学からの技術移転の場合、特許による技術移転が最適な方法とはいえないケースが多数存在します。このことは技術の成熟度を尺度に考えてみると理解しやすいところです。

右図は技術のステージによって、どのような技術移転方法があるかを例示したものです。産業化への距離に応じて技術のステージが「初期」「中期」「成熟期」にあると位置づけた場合に、それぞれのステージの技術に対してどのような技術移転手法が考えられるか、例を示しています。

#### (1)「成熟期」の技術(例：特許ライセンス)

図中下段は「成熟期」の技術の場合です。この場合は、大学発の技術がシーズとして出てきたときにすでに産業化に近いところまで成熟しているため、ライセンスを受けた企業はすぐにでも技術を活かして生産に移れるようなケースです。このような場合には、技術の特許化し産業界にライセンスすることで効果的な技術移転が成立し、TLOはこれを支援する「特許ライセンス機能」を提供すればよいことになります。

#### (2)「初期」から「中期」の技術(共同研究・コンサルティング)

しかしながら、大学発の多くの技術シーズは「初期」から「中期」に位置するものが多くあります。この場合は技術水準が未熟で、産業化までにはさらなる追加研究等が必要なため、ライセンスだけでは産業化に直接結びつかないのです。

このような技術シーズのライセンスを受けた企業は、産業化までの追加研究を独自に進めなければなりません。企業が単独でこれを行うケースもありますが、この技術シーズをまさに産み出した教員から直接に技術コンサルティングを受けたり、共同研究を行うことを希望するケースが多くあります。この場合において、TLOには「特許ライセンス機能」に加えて、コンサルティングや共同研究の形成のお手伝いをする「共同研究支援機能」が求められます。

実際にこのような共同研究の支援をしてみると、教員には研究費だけでなく産業界のニーズや情報が大学の研究現場に直接入ってくるメリットがありました。企業側にとっても、特許に記載されない技術情報やノウハウの移転が期待できるなど、有益な連携となるケースが多いようです。共同研究を通した技術移転でも特許は重要な役割を占めます。なぜなら「初期」から「中期」の技術を産業化水準まで高めるには相応の負担が必要で、その部分を積極的に担うには、追加研究の成果を排他的に独占できるインセンティブが必要だからです。そのため基本的な部分を特許でしっかりと権利確保し、そのライセンスとセットで共同研究を進める必要があります。

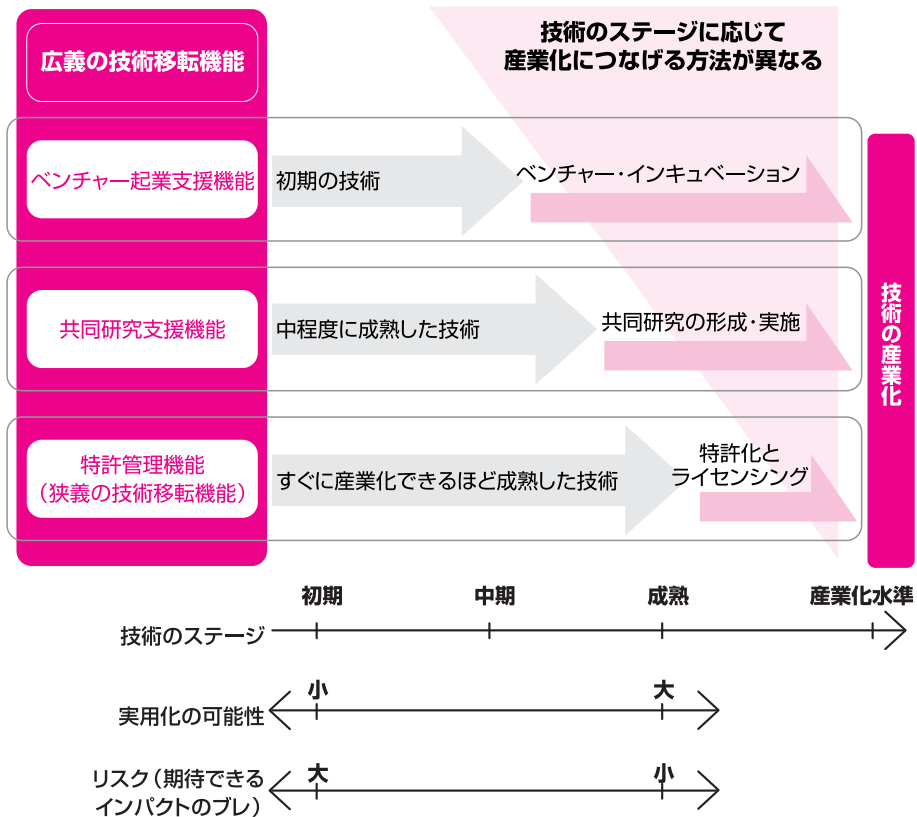
#### (3)「初期」の技術(大学発ベンチャー)

バイオテクノロジーの基礎技術に該当例が多いのですが、技術ステージが初期の場合には、特許化した技術シーズを核にベンチャー企業化する手法が存在します。例え

ば薬品に関する技術シーズの場合、製品化まで遠い技術であっても、ある確率で最終製品(薬品)に結びつく可能性がある場合には、成功の期待値が求めやすいからです。なぜなら薬品の場合は、統計データから患者数がかなり精密に予測でき、最終的な売上規模等のデータが比較的精度よく求まるからです。このような目論見のもと、ベンチャーキャピタルから投資を集めてベンチャー企業を立ち上げ、社員に対する明確なインセンティブ付与とプロフィット指向の研究スタイルで、産業化までを一気につなげる手法が存在します。いわゆる大学発ベンチャーということになりますが、この場合にTLOに求められるのは「ベンチャー起業支援機能」です。

このように、技術のステージに応じて、特許のライセンス以外の技術移転手法が存在します。実際の現場においては、比較的成熟した技術でも経営戦略上や利益相反問題回避のために起業を推奨し支援するケースや、初期や成熟期の技術であっても共同研究の育成を支援するケースがあります。このように技術のステージだけが移転手法を決定するわけではありませんが、いわゆるTLOの活動として広く認知されている「特許化しライセンスを行う」だけで技術移転が完結するのは、かなり成熟した技術の場合に限られるということです。大学発の技術が広く世の中で使われるためには、多様な技術移転パスを整備することが必要と言えるでしょう。

技術のステージに応じた技術移転

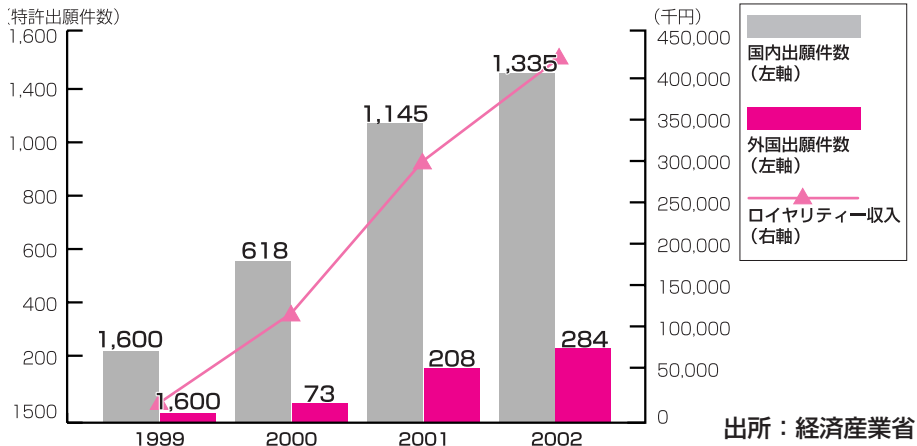


(出所)パテント2003年4月号

## 大学TLOの活動状況

先に述べたとおり、日本では1998年12月から承認TLOが活動を始めていますが、その活動状況はどのような推移を見せているのでしょうか。それをここで見てみましょう。

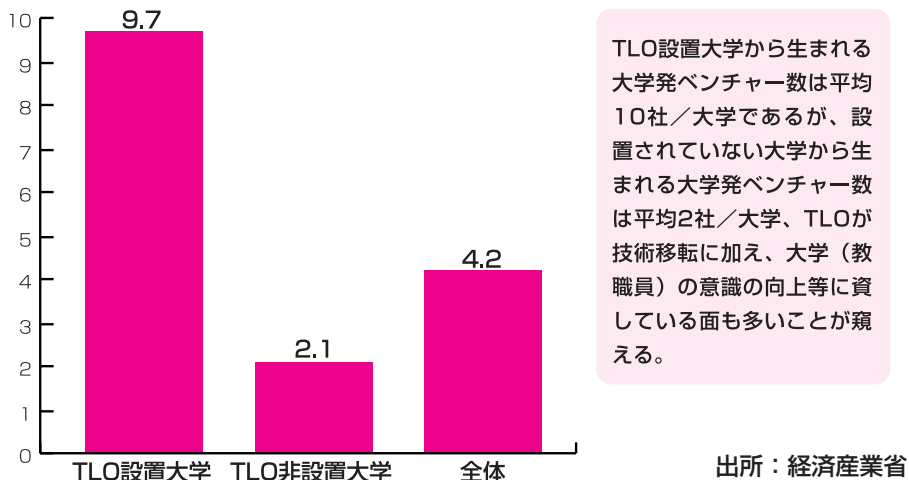
「承認TLOの特許出願件数及びロイヤリティ収入の推移」



上図をご覧になってお判りのとおり、承認TLOの国内特許出願件数、外国特許出願件数、ロイヤリティ収入は年々順調に増加しております。確かに各年度ごとにTLOが増加していることは先に述べたとおりですが、その効果を差し引いてもTLO活動が順調に拡大してきていることが分かります。

また、TLO設置大学とTLO非設置大学における大学発ベンチャーの設立企業数の比較においても、TLO設置大学の実績は顕著であり、TLOが特許による技術移転に加え、大学(教職員)の起業意識の向上等に寄与していることが伺えます(下図)

「TLO設置大学と大学発ベンチャー数の相関」



TLO設置大学から生まれる大学発ベンチャー数は平均10社/大学であるが、設置されていない大学から生まれる大学発ベンチャー数は平均2社/大学、TLOが技術移転に加え、大学(教職員)の意識の向上等に資している面も多いことが窺える。



## コラム／大学における技術移転事業のこれまでの経緯

1998年に「大学等技術移転促進法(いわゆるTLO法)」が制定され、各大学が大学内、あるいはその周辺に、大学の置かれた環境に適した技術移転事業を行うためのTLO(Technology Licensing Organization)を設立し、活動を開始しています。そして、1999年には、日本版バイ・ドール法と位置付けられる「産業活力再生特別措置法」が策定され、国等からの資金で得られた研究成果の権利は、研究の行われた機関に帰属し、それから得られるロイヤリティなどの果実は一定の割合で研究者、および研究機関、そして、TLOに配分することが許されることになりました。研究費の大部分を国から供給されている大学において、いわゆる「知的創造サイクル」が実現できる仕組みが整ったこととなります。さらに、2000年には、「産業技術力強化法」が策定され、文部科学大臣と経済産業大臣が承認したTLO(承認TLO)は大学の施設を無償で使用することが許され、多くのTLOが大学内の施設を使って営業できるようになりました。これらの承認・認定TLOの意見交換の場として、2001年9月にTLO協議会も発足しました。

また、国立大学の法人化に先立って、文部科学省は、各大学に知的財産の創出・取得・管理・活用を戦略的に実施するため、全学的な知的財産の管理・活用を図る「大学知的財産本部」を整備し、知的財産の活用による社会貢献を目指す大学づくりを推奨することを目的とするモデル事業として「大学知的財産本部整備事業」を、2003年から5年間にわたり施行することといたしました。この事業は、大学の法人化と共に、これまで研究者個人に委ねられてきた特許等の知的財産の管理・活用を、大学が機関として責任もってあたることを強く求めた、大学の機能整備のための支援です。この事業に着手する大学は、大学の研究者等による職務発明を機関帰属とし、大学に承継された発明の特許等の知的財産として責任をもって管理・活用することを宣言したこととなります。2003年7月には、国立大学(25件)、公立大学(1件)、私立大学(7件)、大学共同利用機関(1件)、合わせて34機関が採択され、2003年10月から「知的財産本部」の整備が進められています。その他、この事業に応募した機関の中から9機関が「特色ある知的財産管理・活用機能支援プログラム」の対象機関として採択されました。

ここで、これまでに大学における技術移転事業を実施し、相当な成果と経験を重ねてきた承認・認定TLOとこれから整備される「大学知的財産本部」との役割分担などを含めた協力関係が重要となります。このことに関しては、2003年7月に発表されました「知的財産推進計画」に「2003年度中にTLO協議会の拡充等により、大学及びTLOが相互に連携を取って産学連携・技術移転に関する成功事例を調査し、情報交換や共有を行うと共に意見調整や人材育成活動等を実施する全国組織を構築する」と明示されています。そこで、先に述べた承認・認定TLOを会員とした団体である「TLO協議会」も、このことを考慮して2003年8月27日をもって、大学の「知的財産推進本部」の関係者を加えた組織に改革すべく、団体の名称を「大学知財管理・技術移転協議会<sup>1)</sup>」と変更し再発することを表明しています。

1) 大学知財管理・技術移転協議会  
<http://www.jaiiptm.jp/>

## コラム／大学等技術移転促進法の概要

### (1) 特定大学技術移転事業(法第2条)

特定大学技術移転事業は、大学等の研究成果の技術移転を行う事業のうち、国有特許以外のもの、すなわち国立大学の教員の個人所有の特許及び公立大学の特許を扱い、そのライセンス料収入等について、研究者のみならず当該研究者の所属する大学等にも一定割合を還元する事業です。国立大学の国有特許に関する技術移転については、民間事業者は認定(法第12条)を受けなくても取り扱うことができますが、認定を受けた場合には、特許料等が免除されます。なお、法第2条は、法第4条に規定する実施計画の承認を受け、支援措置の対象となる技術移転事業を定義したもので、民間事業者が大学等の研究成果の効果的な移転や普及のために多様な形態の業務を行ったり、大学等以外における研究成果を扱う事業を行ったりすることを排除するという趣旨ではありません。

### (2) 実施指針の策定(法第3条)

本法の目的、趣旨に合致した適切な実施計画の策定を促すとともに制度運用の透明化を図るため、特定大学技術移転事業を促進する背景や必要性、実施計画の対象となる特定大学技術移転事業の要件、特定大学技術移転事業を行うに当たって配慮すべき事項等について、国は実施指針を策定しています(1998年8月告示)。実際の実務はこの指針に基づいて行われていますので、重要な指針といえることができます。

### (3) 実施計画の承認(法第4条)

特定大学技術移転事業を行おうとする者は、当該事業の実施に関する計画(実施計画)を作成し、その計画が適切である旨の文部科学大臣及び経済産業大臣の承認を受けることができます。なお、本法は支援法であるので、計画承認を受けないで当該事業を行うことを何ら規制するものではありません。

### (4) 産業基盤整備基金の行う技術移転促進業務(法第6条)

実施計画の承認を受けた技術移転事業者(承認TLO)が特定大学技術移転事業を実施するのに必要な資金への債務保証、承認計画に従って行う特定大学技術移転事業のうち、技術シーズの収集・評価・調査、情報加工・編集・発信、技術指導等に関する経費に対する助成金の交付及び研究成果の民間事業者への移転の促進に関する情報の提供等の業務を、産業基盤整備基金が行うこととなっています。

助成金は、産業基盤整備基金に申請することにより、助成対象額の3分の2以内、年間3,000万円を上限に、5年間までを限度として支給されます。

### (5) 産業活力再生特別措置法による特許料等の特例

以上の支援措置の他、1999年8月に成立した産業活力再生特別措置法により、承認TLOが特定大学技術移転事業を実施するときは、出願審査の請求に係る手数料及び第1年から第3年までの各年分の特許料を半額に軽減することとされました。国立大学法人承認TLOについては、TLO法附則第3条により、2007年3月31日までにした出願について、特許料及び手数料が免除されます。

## 大学TLOの今後

### 1. 特許等の機関帰属とその管理、TLOとの連携

法人化により各国立大学が法人格を取得して権利義務の帰属主体となることが可能となったことを契機に、国立大学の教員等の発明にかかる特許を受ける権利について、個人帰属から機関(国立大学法人)帰属への原則の転換を図っていくことや、このための大学側の体制整備が進行中であることは既に第2章で述べた通りです。

こうした体制の整備に当たっては、単なる特許等の管理やライセンスにとどまらず、必要に応じて技術相談、技術指導、共同研究等各種手段を組み合わせ提供するなどの総合的取組みが可能な体制作りが求められます。これらに関する機能を可能な限り集約しながら、大学が組織として産学連携・知的財産管理について責任をもって判断し、実行できる体制を整備するための取組みが進められることでしょう。

さて、このような体制作りの中で大学(とりわけ知的財産本部機能)とTLOとの関係はどのようなものになるのでしょうか。

以前の国立大学のTLOは大学自身が独立の法人格を有していないため、必然的に大学の外部に置かれてきたところですが、国立大学の法人化と研究成果の原則機関帰属への転換に伴い、制度的には大学内部にTLOを設置することも可能になります。

こうした状況を踏まえて、産業構造審議会産学連携推進小委員会では2003年7月の報告「産学連携の更なる促進に向けた10の提言」において、今後のTLOと大学との関係について以下のような3つの類型に整理しています。

- ① 大学内部型：大学内部TLOとして自らが大学の研究成果の評価、特許取得等の判断を行う場合。
- ② 大学外部一体型：大学とは独立の法人格を有する外部TLOであって大学から契約に基づく業務委託や出資等を通じて緊密な関係を構築し、TLOが大学の研究成果の評価・特許取得等の判断に関与するような場合。
- ③ 大学外部独立型：外部TLOであって、TLOが大学の研究成果の評価・特許取得等の判断に関与しない代わりに、大学との契約関係においてTLOが扱う特許を自ら評価・選別出来るような場合。

これらの類型はそれぞれにメリット、デメリットがあり、各大学及びTLOが、それぞれの経緯、事情等を踏まえつつ、自らの特色、運営方針等に応じて最も効率的・効果的と考える体制を選択していくこととなるでしょう。

例えば、既存の外部TLOを有するような場合にあっては、TLO業務についての契約を締結するなどにより、TLOに対して大学から研究成果の安定的な供給を行うとともに、当該TLOが持つ専門人材のポテンシャル、これまでの活動による経験、ノウハウの蓄積を活用していくような関係を構築することが不可欠と思われる。

### 2. 大学におけるリエゾン活動

今後の大学における産学連携の体制整備に当たっては、特許等の管理やライセンスにとどまらない総合的な取組みが必要であることは既に述べた通りですが、ライセンス等の技術移転以外の活動として重要なものに、リエゾン活動があげられます。これは、教員の研究情報の企業への紹介、企業の抱える課題・関心に応える教員の探索等により大学の研究シーズと企業のニーズ等のマッチングを図るとともに、共同研究や受託研究の斡旋等を行うものであり、産学の協力関係の構築に不可欠な基盤として機能強化が期待されます。

また、リエゾン活動の一環として、地域の産学連携のイベントやフェア等に参加し、地域のニーズ把握と的確な対応等により、周辺の自治体、企業等との連携を促進することも盛んになると期待されます。

## コラム／産学連携を効果的に推進するためのポリシー、規則の整備

### 1. 大学の役割の公共性と知的財産の活用の両立

大学が得られた研究成果について特許等を特定企業に移転したりすることと大学の公共性との関係はどのように考えればよいのでしょうか。

大学から生まれる技術を産業化する場合、実用化に向けての開発研究が必要ですが、そのベースとなる発明が特許等で保護されていなければ開発企業は事業を独占的に実施できないため開発コストの回収が困難となります。これでは技術がいかに魅力的なものであっても企業は事業化に向けての開発に踏み切れないこととなります。このため、大学の研究成果を社会に普及させるためには、まずは発明を特許等で保護することが必要となります。

一方、発明が特許等により保護されていれば、特定の企業に実施権を与えて産業化を促すことや、他方では複数企業に通常実施権を与え幅広い分野での産業化を図るなどの対応も可能です。このように発明の権利化により、公益性とのバランスも考慮しつつ発明の産業化促進を図ることが可能となります。

こうしたことから、大学における発明は、まずは大学がその権利を承継して特許等の知的財産として権利化し、その上で論文等によって社会に公開し学術研究の発展を図るといったことが奨められるでしょう。

### 2. 知的財産の管理・活用のためのポリシーの整備

#### (1) 知的財産ポリシーの整備

各大学では、研究成果を自ら主体的に管理し効果的に社会に還元していくに当たっての基本的方針や研究成果を知的財産等として取り扱う際の具体的な基準を示す「知的財産ポリシー」を策定する作業を進めています。

これは研究成果を知的財産として取り扱う際の考え方を明らかにしたものであり、関連の規定類はこのポリシーの考え方に沿って作成されることとなります。このため、大学関係者はもちろんのこと、大学の技術の活用を検討される関係者は良く目を通しておくとよいでしょう。

#### (2) 利益相反マネジメントに関するポリシーの整備

産学連携を進めていく中で、大学や教職員が企業から正当な利益（兼業報酬、実施料収入、研究費等）を得ることや特定の企業に対し必要な範囲での責務（兼業先での業務遂行）を負うことがあります。これらが大学における教育・研究上の責務と衝突する状況も生じることが考えられます。これらは産学連携活動に伴い日常的に生じ得る状況であって、法令違反というより大学への社会的信頼の問題ですが、適切な対応を怠ると、産学連携の推進が阻害されるおそれもあります。

このため各大学においては、大学が組織として透明な形で産学連携を進めていくためのマネジメントの原則を示す「利益相反マネジメントに関するポリシー」を策定する作業を進めています。こうしたポリシーに沿って活動することによって、教員が安心して産学連携活動に取り組むことができます。

## 特許流通促進施策

すでに説明しましたように、日本では、現在ある特許権の約1/3しか実施されていません。そして企業が保有する実施されていない特許のうち、約半数は、適切なライセンス先がいれば、ライセンスしても良いと考えているものです。このような特許を「開放特許」と呼んでいます。また、大学や国立研究機関が研究開発して得た特許権は、そもそも民間企業によって実施されることを想定しています。このような開放特許を活用して、新製品や新しいサービスが人々に提供され、新規事業が創出されれば、産業界が活性化されるとともに、その過程で民間企業の技術開発力も向上します。

そのためには、このような「開放特許」がそれを必要とする企業へスムーズに流通するシステムを整備することが必要です。特許庁では、このシステム（「特許流通市場」と呼んでいます。）を整備するために、1997年度から、「特許流通促進施策」を展開し、2001年度からは「独立行政法人工業所有権総合情報館」（現、独立行政法人工業所有権情報・研修館）が事業を引き継いで実施しています。

具体的な「特許流通促進事業」は、以下の3つの柱からなっています。

### (1) 開放特許情報の提供

開放特許を流通させるには、開放特許に関する情報を必要な人に提供することが必要です。そのために、開放特許をデータベース化して独立行政法人工業所有権情報・研修館ホームページで公開（特許流通データベース）したり、開放特許にビジネスアイデア等の付加情報を付け加えて使いやすいようにしたり（開放特許活用例集）、企業が新規事業創出時の技術導入・技術移転を図る上で指標となる国内特許の動向を分析して情報を提供（特許流通支援チャート）しています。

### (2) 特許流通の促進

技術導入をしたい企業の技術ニーズと技術供与をしたい企業や大学・研究機関の技術シーズをマッチングしなければ、開放特許を流通させることができません。そこで、両者及びその仲介事業者などが直接交流できる技術展示会を開催したり、両者の間を仲介するとともに、技術移転の相談にのるアドバイザー（特許流通アドバイザー）を、都道府県及びTLOに派遣しています。また、特許流通を良く知ってもらうための説明会（特許流通促進セミナー）も開催しています。

特許流通アドバイザーが関与した成約案件数は、1997年度の事業開始以来3,000件を超えています。これらの中から、資料編に流通事例を12件示しています。これらは、ライセンサーとして、「大企業」、「中小企業」、「TLO」、「大学人」、「個人」などの例が含まれています。特に、大学で開発された研究成果・特許が、「TLO」を経由したケースと個人の「大学人」から特許流通されたケースがあります。いずれにおいても、大学等で得られた知財を活用してビジネスを企画し、展開しているのはライセンサー企業です。新しい雇用を創出し、産業を活性化させるビジネスを主体的に実施していく上で、技術移転・特許流通を経営の道具として活用することは、意義深いことであり、これらの活動に大学等が貢献していくことが望まれています。

### (3) 知的財産権取引事業者の育成

特許流通は、技術移転を受ける民間企業や技術提供をする民間企業が利益を得るものであり、民間の仲介事業者（知的財産権取引事業者）の手で行われることが本来の姿です。しかしながら、日本では、このような能力を持つ民間事業者が質量ともに不足しており、急いで知的財産権取引事業者を育成しなければなりません。そこで、このような知的財産権取引事業者のための研修や、海外の優れた技術移転事業者との交流を通じて、その能力を高めようとしています。また、同時に、日本においては知的財産権取引事業自体の社会的な認知度が低いことから、知的財産権取引事業者の情報を独立行政法人工業所有権情報・研修館ホームページで公開（知的財産権取引事業者情報提供）しています。

## コラム／特許流通促進事業の概要（P.9～11参照）

### (1) 特許流通促進セミナー

「開放特許を活用した技術移転の成功事例紹介」や「産学連携」などをテーマとした講演や特許流通支援チャートの活用方法、さらには特許情報の検索方法について、全国経済産業局所在地等で開催。

### (2) 特許流通アドバイザー

- 知的財産権とその流通に関する専門家（特許流通アドバイザー）を全国の都道府県及びTLOに派遣
- 企業訪問を中心に活動を行っており、企業、大学、研究機関が保有する提供可能な特許の把握と中小企業等の特許導入ニーズを発掘し、両者のマッチングのアドバイスを実施
- 特許のライセンス等に関する各種指導・相談を無料で実施
- 特許流通アドバイザー111名（2006年10月末現在）

### (3) 特許流通データベース

- 第三者への開放（ライセンスや譲渡）用意のある特許技術のPRの場を提供
- 導入を希望する特許技術を自由に探せる場を提供
- 誰でも無料でアクセス可能なオープンシステム
- データベースへの開放特許情報（ライセンス情報）の登録及び導入希望技術（ニーズ情報）の登録のいずれも無料
- 登録件数56,872件（2006年12月15日現在）

### (4) 開放特許活用例集

- 開放特許を活用しやすいよう、事業化ポテンシャルの高い案件に製品化のアイデア等を付加した活用例集を提供
- 独立行政法人工業所有権情報・研修館ホームページ及び冊子で提供

### (5) 特許流通支援チャート

- 過去10年間の特許情報を集合体としてとらえて、技術テーマ毎に多面的な分析を実施（2005年度で終了）
- 中小企業の参入が期待できる技術開発テーマを選定
- 多様な図表を用いてビジュアル的に解説し、ライセンスの際の参考となる情報を掲載
- 独立行政法人工業所有権情報・研修館ホームページ及びCD-ROM等で提供
- 2001年度は、非接触型ICカード、無線LAN等25テーマを作成

- 2002年度は、電子透かし技術、ブロードバンドルータ技術等21テーマを作成
  - 2003年度は、バイオマスエネルギー、照明用LED技術等21テーマを作成
  - 2004年度は、廃棄微粒子除去技術等21テーマを作成、また、MEMS技術等2テーマを更新
  - 2005年度は、風力原動機等20テーマを作成、また、ハイブリッド電気自動車の制御技術等3テーマを更新
- (6) 知的財産権取引業者情報公開
- 知的財産権取引業者の事業内容を収集したデータベースを独立行政法人工業所有権情報・研修館ホームページで公開
  - 登録業者77社（2006年12月現在）
- (7) 知的財産権取引業者育成支援
- 著名海外取引業者と我が国取引業関係者との情報交換、議論の場（シンポジウム・セミナー）を提供
  - 将来の取引業者を育成するため、「基礎研修」、「実務研修」及び「実務者養成研修」を開催
- (8) 知っておきたい特許契約の基礎知識
- 特許等の契約を巡るトラブルについての知識を深めるため、契約の基礎知識や特許契約実務について解説
  - 独立行政法人工業所有権情報・研修館ホームページおよび冊子で提供

# 4.特許流通市場への展望

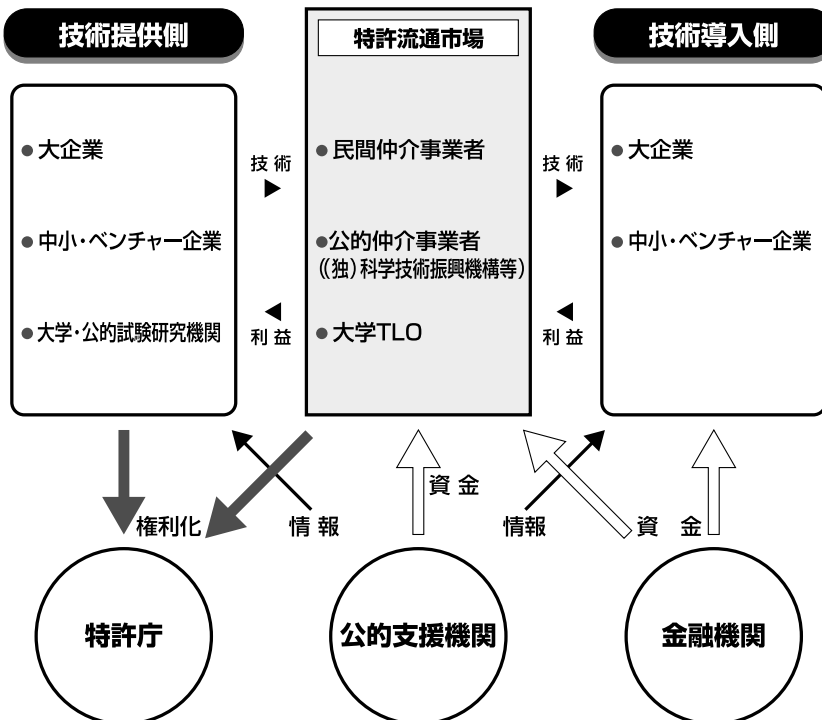
現在の日本における技術移転市場は、物の取引市場のように十分に発達していません。確かに、技術は情報ですから、物のように取り引きすることは簡単ではありません。そこで、財産としての性格を持たせるために、技術を「特許」として権利化した「特許流通市場」が必要になるわけです。

現在、世界では、多くの企業、多くの国が技術移転による産業活性化の重要性を認識し、特許流通の支援にのりだしています。いち早く、このことに気づいて成功したのは米国で、そのことは第1章（5.米国経済の回復と技術移転（P.23）参照）で説明したとおりです。また、欧州では、技術革新による経済成長を続けるには、技術移転こそ鍵であると考えて、技術移転のためのアクションプログラムを作り、欧州各国に技術移転のリレーセンターを作って活動しています。ドイツでは、こうしたこともあって、大学や公立の研究所の技術移転を受けた多くのベンチャー企業が生まれて活躍しています。

また、中国でも、北京の清華大学から技術移転を受けた多くのベンチャー企業を輩出し、「北京のシリコンバレー」と呼ばれるまでになっています。

日本でも、まだわずかですが、大学の技術を持って果敢にベンチャー企業としてチャレンジするところが出て来ています（第4章7.大学発ベンチャー企業の創出（P.100）参照）し、企業からの技術移転を基に、新規事業をスタートしているところもあります。これらの動きを支援し、日本の産業界を活性化する意味でも、特許流通市場の整備は緊急の課題なのです。

特許流通市場のイメージ図

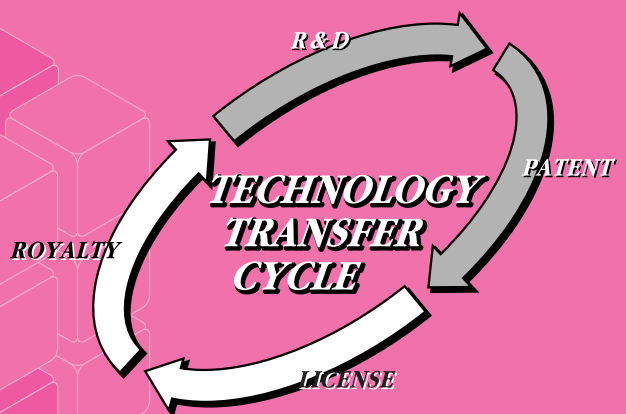




# 第4章

## 技術移転の 実務

技術移転には、技術シーズと技術ニーズをマッチングさせるための一連の手続きが必要になります。ここでは、技術シーズと技術ニーズの把握から、技術評価、権利化、マーケティング、ライセンス契約まで順を追って学ぶとともに、人材とともに技術移転を行うスピンのアウトの手法についても見ていきます。さらに、技術移転の際に留意しなければならない権利侵害の問題についても簡単に触れます。



# 1. 技術移転の流れ

## イノベーションと技術移転

技術移転によるイノベーションは、従来、「研究」→「開発」→「設計」→「生産」→「販売」と順次直線的に進む「リニア・モデル」(図-1)と考えられていました。ところが、スタンフォード大学のステファン・クライン教授は、1986年に、これを否定した「ノンリニア・モデル」をはじめて提唱しました。

このノンリニア・モデル(図-2)では、イノベーションの進展するプロセスのスタートは「市場発見」であり、それが「研究」にフィードバックされてイノベーションが起きるとされています。さらに、クライン教授は、市場を洞察しそこで発見した将来製品コンセプトを追求する「マーケット・プル(Market Pull)」(「技術ニーズ」からスタートして「技術シーズ」とマッチングさせる)の方が、技術開発を先行させる「テクノロジー・プッシュ(Technology Push)」(「技術シーズ」からスタートして「技術ニーズ」とマッチングさせる)よりはるかに成功確率が高いと述べています。こうした指摘は、たとえば日本における「液晶ディスプレイ」の発展過程<sup>注)</sup>を見てもよくわかります。

米国では、このノンリニア・モデルの考え方が企業の研究開発マネジメントに浸透しつつあり、例えば、GE社の本社研究センター(CRD)では「リニア・モデル」からの脱却を唱え、研究開発に入る前に、マーケティング、開発、ビジネス、マネジメント、など関係する全ての部門が十分に話し合う「ラウンドテーブル」方式に切り替えチームワークを大切にしているそうです。

イノベーションで特に大切なのが、ニーズの把握と製品コンセプトの創出です。児玉文雄教授(東京大学先端科学技術研究センター)はこの点について、次のように述べています。「つまり、イノベーションに成功するには、潜在ニーズの早期発掘と独創的な新製品コンセプトの概念構築、その鍵となる重要技術の先行開発が成功要因であり、これをデマンド・アーティキュレーション(Demand Articulation)と呼ぶ。」

<sup>注)</sup> わが国における液晶ディスプレイについては、当初はユーザー企業であるウォッチ・電卓メーカーによって直接関係の深い領域についての研究開発活動と大量生産がオーバーラップされて開始された。しかし、その後、OA機器や家電などの高度なLCDの用途を意識するようになり、それらの分野へと研究開発活動を高度化していった。(沼上幹著「液晶ディスプレイの技術革新史」白桃書房、1999年)

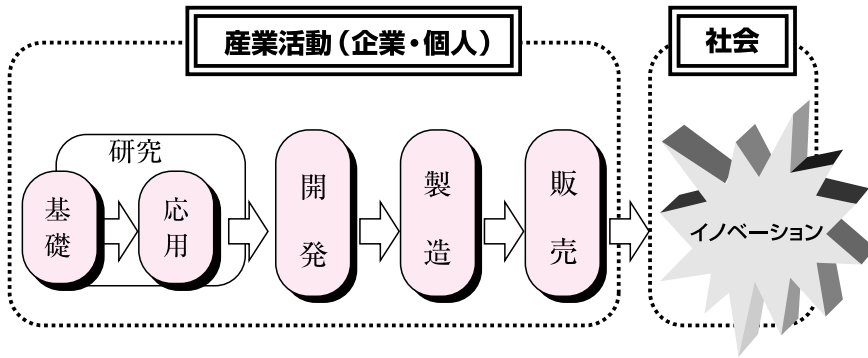


図-1 リニア・モデル(従来モデル)

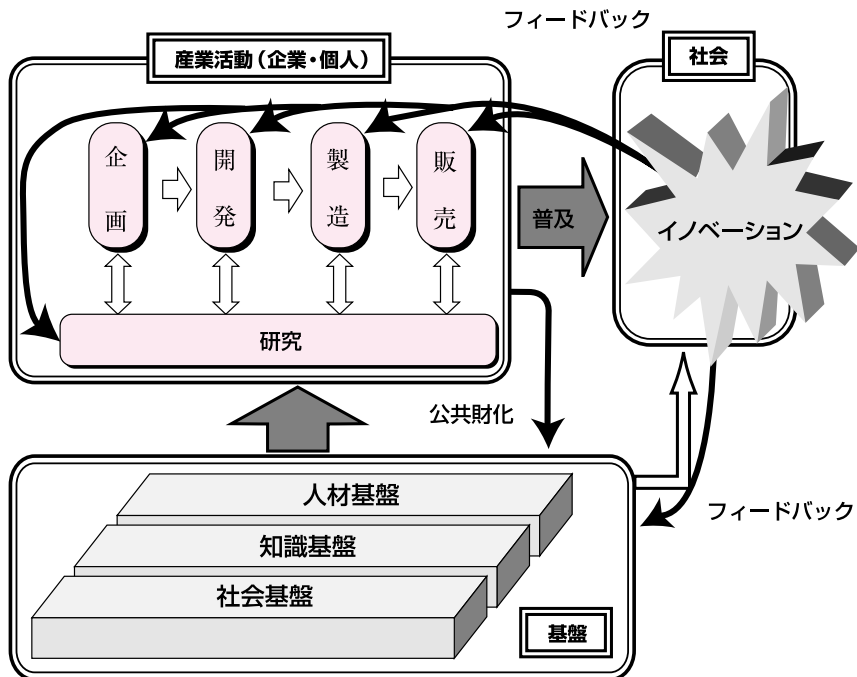


図-2 ノンリニア・モデル(イノベーションプロセスモデル)

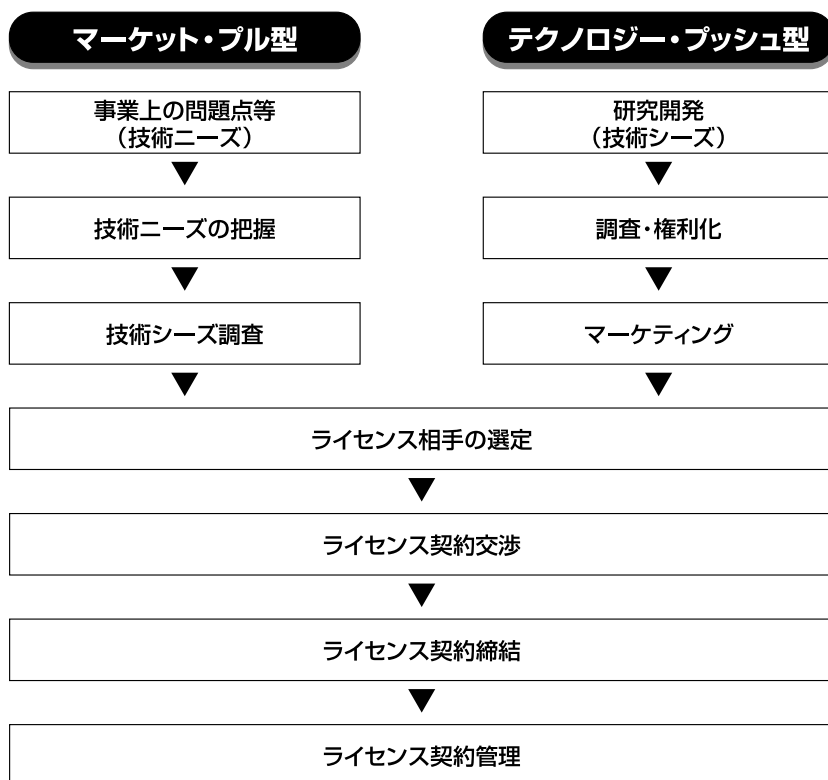
## 技術移転の手順

前述のように技術移転には、マーケット・プル型とテクノロジー・プッシュ型の手法がありますが、具体的な技術移転の手順としてどのように進められていくのでしょうか。

マーケット・プル型の場合、まず、事業上の問題点などからさまざまな技術ニーズが発生し、それを把握することから始まります。そして、技術ニーズに対応する技術シーズを調査し、それを有する相手を見つけて交渉を行い、ライセンス契約を締結します。マーケット・プル型は、このようにニーズからスタートするためニーズオリエンテッド (Needs oriented) とも言われています。

一方、テクノロジー・プッシュ型の場合、研究開発によって得られた技術シーズを、調査して、適切に権利化するところから始まります。その後、マーケティングを通じて適切なライセンス相手を選定し、そこを交渉を行い、ライセンス契約を締結します。テクノロジー・プッシュ型は、シーズからスタートするため、シーズオリエンテッド (Seeds oriented) とも言われています。

### 技術移転の手順



## 2. 技術シーズと技術ニーズ

それでは、「技術シーズ」と「技術ニーズ」とは、具体的にどのようなものでしょうか。マーケット・プルとテクノロジー・プッシュの技術移転手法を例にとって、その捉え方について説明していきます。

### マーケット・プルの場合

マーケット・プルは、技術ニーズの情報から技術シーズを引き出す技術移転の手法ですが、これには、技術ニーズの把握から始めなければなりません。企業の技術ニーズには、例えば、以下のような技術ニーズがあります。

- (1) 当該企業の製造技術に直結した改善・改良技術ニーズ
- (2) 当該企業の製造技術から派生する技術ニーズ
- (3) 当該企業にとっては、新規部門に属する技術ニーズ

上記の(1)や(2)の技術ニーズについては、その技術が現場で実施されているので、欲しい技術ニーズが明確な形で捉えられていることが多いのですが、(3)の技術ニーズについては、漠としていることもあります。ここで、整理された技術ニーズの捉え方が出来ているほど、その後の技術シーズの探索も容易になります。

技術ニーズが把握できたなら、対応する技術シーズはどのように探していくのでしょうか。技術シーズのサーチ方法には以下の手法があります。

### 1. 技術文献・技術データベースの活用

最新の技術シーズを見つけるには、技術文献のサーチや技術データベースのサーチがあります。技術ニーズに関係する専門技術雑誌を調査することが考えられますが、膨大な調査をしなければならない場合もあります。その点、技術データベースは、技術用語を用いたキーワード検索により、短時間で目的とする技術シーズを見つけられる可能性があります。この技術データベースで代表的なのは、(独)工業所有権情報・研修館の特許電子図書館(IPDL)です。ここには、日本に出願された過去の特許情報が蓄積されており、適切な検索キーワードを使用して、欲しい技術情報にインターネットを通じて無料でアクセスすることができます。ただ、どのような検索キーワードを使ってサーチすれば、効率的かということは様々なノウハウがあり、ある程度の習熟が必要になります。このほかにも有料の技術データベースがあり、技術分野等に応じて活用していくことになります。

### 2. 専門家の活用

専門技術分野に精通したキーパーソン(大学教員、学会関係者等)とコンタクトし、整理された情報をもとに技術シーズをサーチすることができれば効率的です。ただ、このようなキーパーソンを見つけることは難しいこと、ならびに、技術移転は企業秘密である事業戦略と密接に関係するため、このようなキーパーソンに話をするときには、企業秘密に気を付けなければなりません。

### 3. 外部技術資源の活用

技術ニーズに対応する技術シーズを探したけれど、見つからないということもあります。その場合には、その技術ニーズに関連する研究開発を行っている大学・国公立研究機関、あるいは自社とは競合関係にない企業と委託研究・共同研究を行って、技術シーズを作り上げてしまうことも、ある程度時間はかかりますが有効な方法です。特に、大学・国公立研究機関は設備も整っている場合が多いので、レベルの高い研究ができ、それが、自社の技術力の向上につながることも期待できます。

このように、「必要は、発明の母」の言葉どおり、マーケット・プル（「ニーズ・オリエンテッド」ともいいます）の技術移転は、必要な「技術シーズ」が見えているので、効率的です。ただし、この方法を成功させるには、技術シーズをどれだけ探せるかが鍵となりますから、特許・技術情報の収集、さらに専門家や大学・国公立研究機関との連携などを日頃から心がけておくことが大切です。自社の技術を核にして、それを他社技術で補い、事業展開することは、きわめて効果的な手法です。この「マーケット・プル方式」の技術移転をうまく使うことが事業展開のポイントになります。

#### テクノロジー・プッシュの場合

企業・大学・国公立研究機関での研究開発によって新しい技術が生まれたとします。ただ、それだけでは、市場でどのように使えるか見えた形にはなっていません。そこで、新たに生まれた「技術シーズ」を市場で使えるようにするための「技術ニーズ」を探していくこととなります。

技術シーズを開発した企業の場合、それに対応する技術ニーズが自社事業の中にあれば、その中で対応することができます。しかしながら、自社事業ではその技術シーズを十分に生かしきれないことも少なくありませんし、大学や国、公立研究機関は自ら事業化することは困難ですから、企業の技術ニーズとマッチングさせることが必要です。

技術シーズを技術ニーズとマッチングさせるために、技術シーズのマーケティングが必要になります。その詳細については、5.マーケティング（P.84参照）で説明します。

# 3. 技術の評価

発明がなされ、その技術を移転しようとする場合には、技術の評価が不可欠です。技術移転の際は、技術導入側は技術提供側に、ライセンス料あるいは買取代金を支払うことになるため、その額をお互いの合意により決めなければなりません。しかし、技術の価値を値段で「〇〇億円です」と一概に定めることはできません。なぜなら、技術の価値は、その技術の性格のみならず、その技術がもたらす市場性、第三者との権利関係など様々な具体的な要因に基づいて評価されるべきであり、また、評価されなければならないからです。技術を適切に評価するためには様々な角度からの検討が必要です。そのための指標となるものには、例えば、次のようなものがあります。

## (1) 技術の性格

- ・ 従来技術との関係（基本技術か改良技術か）
- ・ 代替技術出現の可能性
- ・ 製品化に至るまでの費用と期間
- ・ 製品化のための追加開発の必要性

## (2) 市場性

- ・ 市場規模（現状と今後）
- ・ 需要の安定性
- ・ 市場における独占性
- ・ 製品寿命

## (3) 第三者との権利関係

- ・ 権利抵触可能性の有無（基本技術の利用技術かどうか）

基本技術であればあるほど具体的に製品化するまでの道のりは長いかもしれませんが、基本技術であるが故に、様々な分野への応用が期待できる場合があります。また、その分野における製品化にはその技術を必ず使用しなければならず、その技術の特許を取得することにより多額のライセンス収入が期待できる、といったケースも考えられます。こういった場合には、その技術の価値は非常に高いものといえます。

また、従来技術に対する小幅な改良技術でも、その技術を利用した製品に対して安定した需要があり、一定の期間独占状態を維持できるのであれば、その技術の価値も高いといえます。

一方、大変優れた技術であっても、第三者の基本技術の利用技術であり、製品化のためには基本技術について第三者からライセンスを受けなければならないといった場合には、その点を考慮して評価をしなければなりません。ただ、第三者からライセンスを受けなければならないからその技術の価値は低い、と一概には言えません。ライセンス料を支払っても、ライセンスを受けたことによって製品化が可能となり、多額の利益を得ることができるのなら、その技術は価値あるものと言えます。

技術の評価を行うためには、技術や市場についての理解と見識が必要であり、必ずしも容易なことではありません。また、評価を行えば、すぐさま技術の金額的価値を判断することができるわけでもありません。しかし、技術移転の対象となる技術の評価は、移転する側とされる側の両方にとって重要であり、いろいろな点から行ってできる限り明確にしておくことが重要です。そうすることで、ライセンス契約をスムーズに進めることができます。

# 4.特許の取得(技術の権利化)

完成した発明の技術的価値を評価することは、その発明の特許化を行う際にも重要になってきます。特許出願は、ただ闇雲に行えばよいというものではなく、出願内容を、その発明を適切に保護できるものにする必要があります。完成した発明の技術的価値を評価する際に特許を受けることができる発明であるか、適切に発明を保護するにはどうしたらよいかを検討することで、その発明に応じた適切な出願内容にすることができます。ここでは、特許を受けることができる発明の要件を確認した後、発明を適切に保護する特許出願を行うためのポイントをご説明します。

## 1. 特許付与の要件

特許を受けることができない技術の特許出願することは、無駄であるばかりでなく、本来であればノウハウとして価値を生む可能性があるものが出願公開されることにより価値を失ってしまう危険性があります。従って特許出願するか否かの判断は慎重に行わなければなりません。

特許を受けることができる発明の要件は以下のとおりです。

### (1) 特許法上の発明であること(特許法第2条第1項)

特許法上の発明とは、自然法則を利用した技術的思想の創作のうち高度のものを意味します。従って、計算方法や経済法則のような自然法則を利用していないもの、永久機関のような自然法則に反するもの、自然法則自体は、自然法則を利用したものではないので発明には該当しません。また、単なる情報の提示や美的創作物などは技術的思想ではないとして、天然物の単なる発見などは創作でないとして、それぞれ特許法上の発明とはなりません。「ビジネス方法の特許」(P.22参照)という言葉はありますが、自然法則を利用しない「ビジネス方法」(取引に関する方法など)は特許にはなりません。ただ、インターネット・オークションなどは、「コンピュータ」という自然法則を利用したものを用いているため、この形であれば、特許になる可能性があります。

### (2) 産業上の利用可能性のある発明であること(特許法第29条柱書き)

喫煙方法のような個人的にのみ利用される発明や實際上明らかに実施できない発明は産業上の利用可能性がないとされます。また、人間を手術、治療又は診断する方法、すなわち「医療行為」は、産業上利用することができない発明とされます。なお、産業上の利用可能性がないとされるのは人間に対する方法のみであり、人間を除く動物に対する方法には産業上の利用可能性があります。また、人間を手術等する方法自体には産業上の利用可能性はありませんが、その方法に使用される医薬品や医療器具などには産業上の利用可能性があります。また、2003年8月から審査基準が改訂され「遺伝子組換え製剤などの医薬品及び培養皮膚シート等の医療機器を製造するための方法は、同一人に戻すことを前提としている場合であっても発明として扱われ、医療機器が有する機能を方法的に表現したものであって、かつ、特許請求の範囲に直接人体に適用する工程が含まれていない場合(例えば装置内の制御プロセスに止まる場合)は、産業上利用することができる発明として扱われ



るようになりました。

- (3) 特許出願時点でその発明が新規性を有すること（特許法第29条第1項各号）  
特許出願時点で、その発明が既に、世界のどこかで知られていたり実施されていたり、論文に掲載されていたり、インターネットを通じて開示されていた場合には、その発明はもはや新しいものではなく、新規性がないとされます。
- (4) 特許出願時点でその発明が進歩性を有すること（特許法第29条第2項）  
特許出願時点で、その発明が新規性を有していても、従来技術から容易に導き出せる発明の場合は進歩性がないとして特許を受けることができません。
- (5) その発明が、先に出願された他人の出願書類（明細書又は図面）に記載されていないこと（特許法第29条の2）  
特許出願時点で、その発明が新規性を有していても、先に、その発明が記載された他人の出願が存在した場合、後からその他人の出願について出願公開などがされれば、特許を受けることができません。少しわかりにくいかもしれませんが、特許出願の内容は出願と同時ではなく、出願から1年6ヵ月後に公開公報で公開されます。したがって、例えば、自分の特許出願の半年前に同じ発明が出願書類（明細書又は図面）に記載された他人の出願が存在していた場合、特許出願時点ではその発明は新規性を有しますが（つまり特許法第29条第1項各号には該当しない）、その特許出願の1年後に他人の出願が出願公開されれば、この規定により特許を受けることができなくなります。
- (6) 同じ発明についての出願が先に行われていないこと（特許法第39条）  
米国を除くすべての国は、同じ発明について2つの特許出願があった場合、先に出願した者に特許を付与するという先願主義を採用していますので、同じ発明についての出願が先に行われている場合には特許を受けることができません。米国は、同じ発明について2つの特許出願があった場合、先に発明した者に特許を付与するという先発明主義を採用しています。
- (7) 反社会的な発明でないこと（特許法第32条）  
紙幣偽造機械や有害物質を塗布した玩具のような公序良俗や公衆衛生を害する発明は特許を受けることができません。
- (8) 明細書や特許請求の範囲の記載が所定の要件を満たしていること（特許法第36条及び同第37条）  
特許制度の趣旨は、発明を公開した人に対し、その代償として一定期間特許権を与えるものです。従って、他人がその発明を理解し、出願人が何を権利請求しているのかがわからない場合、特許を受けることができません。

## 2. 発明を適切に保護するための明細書及び特許請求の範囲の作成術

特許出願をするには、特許庁に出願書類を提出しなければなりません。出願書類は願書、明細書、特許請求の範囲、要約書、図面（なくてもよい）が必要になります（特許法第36条第2項）が、中でも発明の内容を開示する明細書と、権利範囲を記載する特許請求の範囲が重要です。

特許出願を行う際に十分な検討を行わなかったばかりに、本来広い権利が取得できたにもかかわらず、狭い権利しか認めてもらえない場合があります。また、発明

自体が優れたものであっても、明細書や特許請求の範囲の記載が不適切であったことから、特許を受けることができないと判断される場合もあります。その結果、新たな発明をしても、特許で保護することができなかつたり、他人に類似製品を市場に出されてしまったりするといった事態も起こり得ます。日本は先願主義を採用していますので誰よりも早く特許出願を行わなければなりません、上記のような事態にならないようにするためには、十分検討をして発明を適切に表現しなければなりません。以下に有効な権利を取得するための明細書及び特許請求の範囲の作成ポイントをいくつかご説明します。

(1) 発明を上位概念に展開する

研究成果としての発明を、その発明の本質を把握することにより、より上位の技術的概念にまで拡大・展開しましょう。そして、特許請求の範囲（特許として権利を要求する範囲）をより広く記載することにより、漏れの無い広い権利の取得を試みるのが大切です。

(2) 権利の明確性に留意する

権利の範囲に不透明さがある場合、その特許を侵害するか否かが問題となり、紛争が起こる可能性があります。紛争を未然に回避するためには特許請求の範囲は明確に記載しなければなりません。

(3) 明細書によって発明を十分に開示する

明細書には、有効な実施例（具体例）を記載し、特許請求の範囲をしっかりとサポートするものにしなければなりません。その発明が様々な分野に適用や応用できる場合は、事業化を意識して、多彩な実施例を記載するように心がけてください。

以上のような点に留意して明細書及び特許請求の範囲を作成してください。また、研究活動そのものに多様性をもたせることができれば、有効な権利化を行うことができます。こうすることによって、研究活動とその成果である特許との間での相乗効果が期待できます。

### 3. 外国特許の取得

世界的な市場が見込まれる技術の場合、その技術の特許化は日本のみならず、世界各国で行うことを検討しなければなりません。例えば、バイオテクノロジーに関する基本技術であるような技術については欧米での特許化は必要不可欠であると言っても過言ではないでしょう。ただ、外国特許を出願すれば、費用も膨大なものになりますので、特許を取得する国の市場性についてはよく考える必要があります。ここでは、外国特許を取得するための留意点について簡単にご説明します。

(1) 属地主義・各国特許の独立

外国特許を取得するためには各国ごとに出願しなければなりません。一つの出願を行って特許を取得すればその権利は全世界に及ぶといったような制度が存在すればよいのですが、特許制度は各国ごとに異なります。残念ながら、現段階では上記のような制度の成立の見通しは立っており、外国特許を取得するためには各国ごとにその国の特許制度に則って出願しなければなりません。つまり、米国で特許を取得するためには米国特許法に則って出願しなければならないわけです。日本では、

英語による出願や、米国では逆に日本語等による出願も認めています。一定期間内に、その国の言語の翻訳文を提出することが義務付けられています。ただし、欧州には欧州特許条約による制度が存在します。この制度を利用すれば、その加盟国（オーストリア、ベルギー、デンマーク、フランス、ドイツ、イタリア、オランダ、スペイン、スイス、イギリスなどの主要国は全て加盟しています）については、英語、ドイツ語、フランス語のいずれかの言語による欧州特許出願という一つの出願を行うことにより、一つの手続きで希望する複数の国での特許を取得することができます。ただ、この場合でも、出願と審査を一ヶ所で行うという意味であって、特許が認められた後、特許を取得したい加盟国の言語に直して、その国の特許庁に登録することが必要になります。

#### (2) 優先権主張

例えば、ある発明について日本と米国とドイツとフランスと中国で特許を取得したいとします。この場合、それぞれの国にそれぞれの国の特許法に則ってそれぞれの国の言語で最終的に出願書類を作るのが原則であることはすでに説明しました。

しかし、複数の国への特許出願を同時に準備することは決して容易なことではありません。そこで、このような場合には、まず、日本出願を行い、この日本出願日から1年以内にこの日本出願についてパリ条約に基づく「優先権主張」をして他国に同じ発明を出願することができます。優先権を主張して出願をすれば、他国においては日本出願日を基準として新規性・進歩性等の特許性が判断されますので、たとえば、日本出願日と他国での実際の出願日との間に、他人が自分の出願に係る発明と同じ発明について特許出願していたり、本人が学会で出願に係る発明を発表したりしても、それらが原因となって他国で特許を受けることができなくなるということにはなりません。また、他国への出願の準備も余裕を持って行うことができます。

#### (3) 特許協力条約に基づく国際出願（PCT出願）

多数の国で同時に特許を取得したい場合は、PCT出願を利用して外国特許を取得する方法もあります。PCT出願は、出願人がその発明について保護を求める国を指定した一つの出願を、ひとつの国に提出すれば、指定した国(指定国)すべてに出願したのと同様の効果を与えるというもので、特許協力条約によって、決められています。(2004年1月以降の出願日を持つものはすべてのPCT加盟国を指定したものとみなされます)

PCT出願を使えば、日本語で日本国特許庁に出願できるので日本人の我々には大変便利なものです。また、PCT出願を行えば国際調査機関による先行技術調査結果及び特許性に関する見解が示されるので、関連技術の把握にも便利です。

例えば、日本出願を行い、この日本出願日から1年以内にこの日本出願を優先権主張して、PCT出願を日本語で日本国特許庁に行えば、すべてのPCT加盟国に出願したのと同様の効果が得られます。

注意しなければならない点は、PCT出願日（優先権の主張がある場合は優先日）から30ヶ月までに権利を取得したい指定国にその国の言語で記載された明細書など（翻訳文）を提出するとともに国内料金を納付して、国内移行手続を行わなければならないことです。この手続を行わなかった国では国際出願は取り下げられたものとみなされます。したがって、特許を取得する必要のなくなった国に対しては国内移行手続を行わないことでその後の手続をしなくて済みますので、外国出願の翻訳費用を節約することができます。なお、国内段階への移行期間のルールは2002年4

月から変更になりましたが、幾つかの国では国際予備審査を行わない場合には20ヶ月で移行手続をしなければならない規定を適用していますので注意が必要です。

## コラム／工業所有権の保護に関するパリ条約

特許をはじめとする工業所有権（産業財産権）に関する国際的なルールは、1883年にできた「工業所有権の保護に関するパリ条約」（以下「パリ条約」）によって定められています。この条約は、現在、世界の100以上の国が加盟（主要な国はほとんど入っています）しています。この条約では、加盟国（条約では「同盟国」と定義しています）の国民は、他の加盟国において、その加盟国の国民と工業所有権に関して同一の保護を受けることができること（内国民待遇：同条約第2条）、加盟国にされた特許出願をもとに一定期間内に他の加盟国においても、その出願について優先権を主張できること（優先権主張：同条約第4条）、各加盟国で出願された特許は他の国において取得された特許から独立していること、（特許の独立：同条約第4条の2）などが定められています。また、この条約に抵触しない限り、別に工業所有権の保護に関する特別取極をすることが認められており（同第19条）、この規定に基づき、特許協力条約（Patent Cooperation Treaty）が締結され、PCT出願について定めています。

# 5. マーケティング

テクノロジー・プッシュ型の技術移転においては、マーケティングの観点からの対応が必要です。技術移転におけるマーケティングは、いわゆるライセンス・ビジネスであり、事前にライセンス計画を立てておくことが重要です。その後、必要な調査を行い、広告を行うなどしてライセンス相手を見つけることとなります。

## ライセンス計画

ライセンスビジネスにおいては、まず、ライセンス計画を立てることから始まります。この際に考えておくべきことは、以下のようなものです。

### 1. ライセンスの目的

ライセンスビジネスを成功させるためには、ライセンスの目的を明確に設定しておくことが必要不可欠です。企業経営において、ライセンスを戦略的に活用するには、どのようなスタンスでライセンスを行うのか明確にしておかなければなりません。例えば、以下のことはライセンス活動をする前によく考えておく必要があります。

- ・ライセンスの種類（独占、非独占、サブライセンス）はどうするか
- ・他の取引などと総合的に判断するのか、ライセンス単独の判断を原則とするのか
- ・クロスライセンスを考慮するのか

### 2. ライセンス対象

ライセンス対象は、必ずしも特許権や実用新案権、意匠権といった産業財産権だけではありません。ノウハウ（営業秘密）もあれば、著作権などいろいろのものがあり得ます。さらに、特許でも、特許権になる前の特許を受ける権利の段階で、ライセンスされることもあります。特許権は絶対的な権利（絶対権）であり、ライセンス契約の当事者以外の第三者の実施を差し止めることもでき、また、技術思想として比較的広い範囲を押さえることができますから、その意味では、最も権利保護のレベルが強いと言えます。

ノウハウは、技術的知識、経験、秘訣など、経済的価値を有するもので、その技術を実際に実施する上でとても有効なものですが、これが法的保護を受けるには、そのノウハウが契約当事者以外には秘密となるように管理する必要があります。また、あくまでもノウハウの開示を受けた当事者のみが拘束されるもので、第三者が独自の研究開発によって得た同じようなノウハウの技術を実施したからといって、差し止めができるわけではありません。

ライセンス対象としての著作権は、例えば、ソフトウェア、コンピュータプログラムなどが代表的なもので、著作物の創作時点で権利が発生し、原則として著作物の死後50年を経過するまでの間、存続します。しかしながら、著作権は、あくまでも、表現を保護するものですから、原則として同じようなソフトウェア、コンピュータプログラムでも、著作物が複製して使用されたような場合でない限り、権利を

主張することはできません。ですから、ライセンスングプランを立てるときには、同じ技術でも、どのようなライセンス対象を選択するのかを決定することが重要になります。

### 3. ライセンス相手

自分がライセンスを受ける立場か、ライセンスをする立場かで異なりますが、適切なライセンス相手を見つけることは難しいことです。ライセンス相手は、自分にとって最もメリットのあるところを考えなければなりません。

企業の場合は、自社の事業との兼ね合いも考えなければならぬので、一般にライセンスできる相手がある程度限定されることになります。一方、大学の場合であれば、国有特許になっていない限り、ある程度自由にライセンス相手を探すことができます。

#### 調査

ライセンス計画が決まったら、ライセンスに関する調査が必要になります。ライセンスの対象である特許権は、無効理由のない、有効なものか、あるいはライセンスの対象である特許を実施した結果、第三者の権利に抵触してしまうことはないのか、また、その実施商品の市場性についても可能な限り事前に調査しておくことが重要です。

ここで、特許権は、新規のものでなければ取れないので、ライセンスの対象である特許の実施は他の権利を侵害しないと考えられるかもしれませんが、必ずしもそうではありません。特許権はその発明に新規性があり、進歩性があれば取得できることは第4章4.特許の取得（P.79参照）で説明したとおりですが、それでも第三者の権利に抵触することはあります。例えば、「コップ」についての特許権があった場合、「取っ手の付いたコップ」は特許権を取得できる可能性があります。しかし、「コップ」という技術思想に含まれる以上、「コップ」という特許権に抵触する可能性があるわけです。まして、何の審査もなく権利が生じる著作権や、独占権がみとめられていないノウハウがライセンスの対象である場合には、その実施により、第三者の権利を侵害してしまうことにならないかよく調査しなければなりません。

また、ライセンスを受けてみたものの、他の法律規制があって、簡単に事業化できないということもあります。例えば、医薬品は、厚生労働省の認可を得るために、臨床試験を含めて大変な手続きが必要ですので、こういったことも事前に考えておくことが必要になります。

## ライセンス相手の探し方

### 1. 広告戦略

ライセンスに関する広告手段には、さまざまなものがありますが、主なものは以下の通りです。

- ・ 技術データベースの活用（特許流通データベースなど）
- ・ 技術展示会（特許流通フェア、各種技術展など）
- ・ マスメディア（新聞、業界紙など）
- ・ 技術誌
- ・ パンフレット

ただし、ライセンスビジネスの場合、目で見える「物」の販売と違って、「技術」が取引の対象になりますから、それが本当にいいものかどうかわかりにくいという欠点があります。一般には、取引者間の信頼関係が重要な要素になるので、一般的な広告手段は必ずしも実効性があがらないという面があります。

### 2. ビジネスプランによる売り込み

このように、技術だけの売り込みは難しいので、技術を核にしたビジネスプランの形にして売り込んでいく手法もあります。ビジネスプランとは、「技術」をビジネスの土俵に乗せるための企画書です。ビジネスプランによるマーケティングは、効果的な手法ではありますが、マーケットの事情とシーズ技術の可能性をバランスさせたビジネスプランを作成することは至難の技です。実際のビジネスは、複雑な事業環境のもとで行われていますから、ビジネスプランもそのような環境を考えて作らなければなりません。

## コラム／ビジネスプランによる技術移転の事例

(株)ビーエムシーは、橋梁の診断技術について特許権を取得し、その特許技術をもとにある地域で橋梁の診断サービスのビジネスを展開していました。この会社は、自社の技術を使って全国の橋梁診断サービスを展開することも考えましたが、橋梁は公共建造物であることが多く、事業の性格上ほとんどの場合、その地域の事業者が橋梁の診断を行うことから、自社技術を使った橋梁診断サービスのビジネスプランを作成し、全国各地の事業者積極的に売り込んでいます。

そして、各地域の橋梁診断サービスを行う事業者は、(株)ビーエムシーとライセンス契約を結んで、その優れた技術を使ったサービスを展開して収益をあげ、そこからライセンス料を支払うわけです。

このように、具体的にビジネスが回転して、ライセンサー、ライセンシー両者にとって好都合な「技術移転」でなければなりませんので、そのための高度化したビジネスプランが必要となってきます。

# 6. ライセンス契約

技術シーズ調査やマーケティングによるライセンス相手が見つかったところで、ライセンス契約の交渉を始め、両者が合意に達すれば、ライセンス契約を締結することになります。

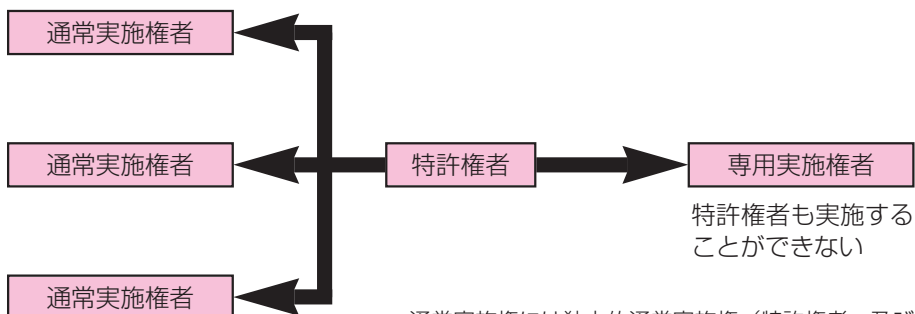
## 実施権とは

特許発明の実施は、特許権者が行うのが本来の姿ですが、特許権者以外の者がその特許発明を契約で定める対価(実施料)を支払って実施することを希望したり、特許権者が自らの実施のための資金、設備、人員等を手当てできないため他人に実施させることを希望する場合、特許権者以外の者に実施する権利を与えて実施させることができます。このような特許権者以外の者が特許発明を実施することができる権利を実施権(ライセンス)といいます。この実施権は、通常実施権と専用実施権に大別されます。いずれも実施のできる期間、地域、内容などの実施範囲や実施料等は原則として契約で自由に定めることができます。なお、法律上実施権の定めがある場合等、許諾を受けずに実施権を得る場合もありますが、かなり例外的なものです。

通常実施権も専用実施権もどちらも特許発明を実施できる権利という意味では同じです。従って、いずれかの権利を有していれば、特許発明を実施しても特許権者からクレームをつけられることはありません。両者の違いは、以下の点にあります。

通常実施権は、単に特許発明を実施できるということに過ぎず、同じ特許の通常実施権を特許権者が第三者に許諾した場合でも、その通常実施権者は特許権者やその第三者にクレームをつけることができません。一方、専用実施権は独占して特許発明を実施できる権利であり、その特許権を侵害する第三者の行為を排除することができる等、特許権とほぼ同じような強い権利です。従って、専用実施権が設定されれば、専用実施権者以外の人にはもはや特許発明を実施することはできなくなります。驚かれるかもしれませんが、専用実施権を設定した場合は、特許権者でさえも特許発明の実施ができなくなるのです。

なお、ライセンス対象には、特許権が設定される前の特許を受ける権利等、特許権以外のものもあることは、すでに説明したとおりですが、以下、基本的な骨格を理解してもらうため、特許権の通常実施権によるライセンス契約を中心に説明します。



単にその発明を実施することができるという権利

注) 通常実施権には独占的通常実施権(特許権者、及び単一の実施権者のみ特許の実施が可能)と、非独占的通常実施権(特許権者、及び複数の実施権者による特許の実施が可能)の2種類があります

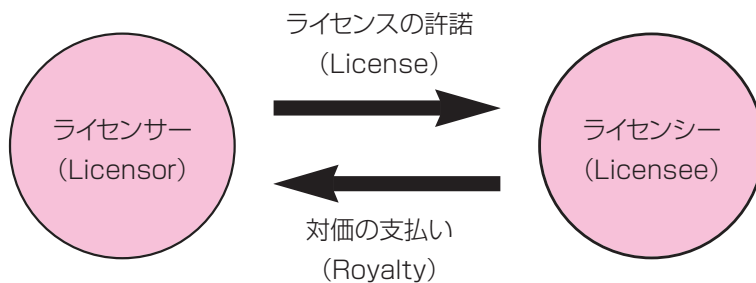


## ライセンス契約とは

ライセンス契約とは、ライセンスを与える側（ライセンサー）が、ライセンスを受ける側（ライセンシー）に対して、特許、ノウハウ等ライセンスの対象について、一定の対価（ライセンス料）等により、実施権を許諾する契約です。ライセンス契約は、特許権等の実施に関する契約で、民法上のいわゆる13種類の有名契約ではなく、無名契約です。特許ライセンス契約のような無名契約も、「契約自由の原則」により、当事者間の合意により多数結ばれています。

ライセンス契約は、大企業においても、企画部門、技術部門（開発、設計、製造等）、知的財産部門、法務部門等が密接な連携を必要とすることが多い複雑な業務です。また、中小・ベンチャー企業においても現在、新たな技術領域の拡大と経済活動の国際的な広がりの中で、ライセンス契約を必要とするケースが増えてくと予想されています。また、大学、国公立研究機関の技術移転関係者においても、ライセンス契約に関する知識は欠かせないものとなっています。

### ライセンス契約のしくみ



ライセンス契約の主要目的は、ライセンシーとしては、ライセンサーから許諾された特許やノウハウに基づいて製品・技術に関する事業を成功することであり、またライセンサーとしては、適切な対価の取得であります。しかしながら、ほかにも、ライセンサーとしては、他社にライセンスできる技術を持っている「技術力のある企業」という評価を得て信用力のアップにつながったり、ライセンシーとしては、ライセンス許諾により、無用の特許侵害紛争の回避が可能になるということも大きなメリットがあります。また、ライセンス契約の締結をきっかけに、同じ当事者間で共同研究などの技術提携や、事業提携を行うことにつながることもあるのです。したがって、ライセンス契約の締結は、新たな事業拡大の可能性も広がります。

## ライセンス契約交渉

ライセンス契約は、ライセンサーとライセンシーのフェアな交渉を経た合意によって成立するものであり、相互の信頼関係が前提となります。ですから、自分の一人勝ちの考え方では、なかなか成功しません。ライセンス契約が本当に成功したというためには、ライセンシーが、ライセンス取得により事業が成功し、その結果、ライセンサーもライセンシーからのライセンス料で潤って、初めて成功したと言えるわけです。

ライセンス交渉をする際の重要な交渉事項はだまかに技術面と、契約条件面に分かります。

### 1. 技術面

技術面では、その技術が広い意味でどれだけ優れているのかということが問題になります。優れた技術というのは、必ずしも高度なものを意味しません。権利面や商業的な面も含めてどれだけ優れているのかということを総合的に決めなければならぬのです。

- ・ 技術的優位性……生産効率、品質、コスト
- ・ 権利的完全性……有効性、非侵害性
- ・ 商業的優位性……マーケットビルティ

### 2. 契約条件面

契約条件は、交渉で最も神経を使うところです。まず、ライセンス料をどうするか、さらに、実施権は、通常実施権なのか専用実施権なのか、契約締結後の技術支援があるのか、ライセンス技術を基にした改良技術の取扱いをどうするのか、ライセンス契約締結後の確認はどうするのかなど、決めなければいけないことが多くあります。このような交渉を面倒くさがり、一方的な契約条件を受け入れて、後悔したというケースは枚挙にいとまがありません。このようなことにならないためにも、契約条件はしっかり確認して合意することが重要です。

## ライセンス契約の契約条項

特許権についてのライセンス契約は、通常、「特許ライセンス契約」として、必要な契約条項を定めて締結されます。しかしながら、例えば、ノウハウについてのライセンス契約の場合は、ライセンス契約を締結する前は、一部「秘密情報」を相手に開示する必要があるため、「守秘保持契約」を締結することがあります。また、ある一定の期間、ライセンシーが技術の確認をする機会を与える「オプション契約」を締結することもあります。

さらに、特許発明のみでは、有効な実施が困難な場合には、「ノウハウライセンス契約」や「技術指導契約」が別途あるいは一体化して締結されることもあります。もちろん、特許権そのものが譲渡されることもあり、この場合は「特許権譲渡契約」となります。以下に、一般的な特許ライセンス契約の契約事項を列挙しておきます。

### ●ライセンスの対象

特許権、特許を受ける権利（特許出願権）、ノウハウ等

### ●ライセンスの種類

専用実施権：特許法第77条に規定されている実施権

通常実施権：特許法第78条に規定されている実施権

独占的実施権：契約当事者間において独占の合意のある実施権

非独占的実施権：契約当事者間において独占の合意のない実施権

サブライセンス付与権（ライセンシーが第三者にさらに実施権を付与する権利）  
付実施権

### ●ライセンスの範囲

内容（製造、使用、販売等）、地域、期間

### ●ライセンスの対価

頭金（イニシャルペイメント）、ランニングロイヤルティ、ミニマムロイヤルティ等

### ●ライセンサー（与える側）の義務

実施権（ライセンス）維持、最恵待遇、特許の有効性・非侵害性、  
改良技術の開示・許諾・継続的な技術交流等

### ●ライセンシー（受ける側）の義務

改良技術の取り扱い、侵害通知、秘密保持等

### ●その他

有効期間、紛争の解決方法等

これらの条項の内容は、当事者の交渉によって決定されますが、これ以外にも、契約条項を追加することがあります。

次に特許ライセンス契約の条項について、国内企業間で用いられる一般的な契約書の例を示し、契約条項について解説します。

## 特許実施契約書の様式見本

※これらの契約事項は日本企業間での契約を想定した一例であり、これらに限られるものではありません。外国企業との契約においては、異なる契約事項が設定される場合もあります。

### 1. 前文

#### 特許実施許諾契約書 (1)

〇〇〇〇株式会社（以下甲という）と△△△△株式会社（以下乙という）とは、甲が所有する特許第〇〇〇〇〇〇〇号「（発明の名称）」（以下本件特許という）に関し、次の通り契約を締結する。

#### 契約書 (2)

〇〇〇〇株式会社（以下甲という）と△△△△株式会社（以下乙という）とは、甲が出願中の特願平〇〇—〇〇〇〇、発明の名称「〇〇〇〇方法」（以下本件発明という）の実施許諾に関し、次の通り契約を締結する。

一見して分かる通り、(1)は登録済特許、(2)は登録前の発明の実施許諾に係る契約書の前文です。一般的に契約書は、前文、本文（この内容が具体的合意事項となる）、末文からなります。前文には契約の当事者を明記し、何についてどういう契約を結ぶのかを簡単に述べます。

ライセンスの対象についてはできる限り明確にすべきです。例えば、特許番号、出願番号、発明の名称等を記入する方法です。

### 2. 実施許諾

#### 第〇条（実施許諾） (1)

- 甲は乙に対して、本件特許についての通常実施権を許諾する。
2. 乙は、前項に基づき許諾された実施権について第三者に再実施権を許諾することはできない。

#### 第〇条（実施許諾） (2)

- 甲は、乙に対して、本件発明を実施して製造する装置（以下本件装置という）を製造、使用、販売する実施権を許諾する。
2. 乙は、前項に基づき許諾された実施権につき第三者に再実施権を許諾することはできない。

基本的事項である実施許諾につき規定したものです。再実施権（サブライセンス）許諾権はもともと認められていませんが、(1)(2)ともそれを確認的に規定しています。

注) 一定の条件のもと、ライセンシーが第三者に委託生産させることは、「下請」であってライセンシーの実施とみなされ、再実施許諾にはあたらないとされています。

### 3. 特許権の維持

#### 第〇条（特許権の維持）

甲は、本契約の有効期間中、本件特許を維持するものとする。

特別な合意がなくとも、ライセンサーは、契約期間を通じ、継続的に許諾特許の実施をライセンシーに享受させる基本的義務を負い、この基本的義務の一つとして許諾特許の維持義務が存在します。許諾特許維持義務の具体的内容は次の通りです。

- ①許諾特許の特許料を納付すること。
- ②ライセンシーの承諾がなければ、許諾特許につき訂正審判を請求しないこと。
- ③第三者が提起した許諾特許に関する無効審判請求に対し、合理的防禦措置を講ずること。これについては、契約に定めておくことが望まれる。

### 4. 対価

#### 第〇条（対価）

(1)

乙は、頭金として、金〇〇〇〇〇円也を、本契約締結の日から30日以内に、現金で甲に支払うものとする。

2. 乙は、本件特許に係る製品（以下本件製品という）を販売したときは、その純販売価格の〇%に相当する金額を実施料として、甲に支払うものとする。

#### 第〇条（対価）

(2)

乙は、前条に基づく実施許諾の対価として、乙が製造し、第三者に販売した本件装置1台につき〇〇万円の実施料を甲に支払うものとする。

ライセンス契約における両当事者の最大の関心事である対価についての規定です。(1)は料率法による場合、(2)は従量法による場合を示しています。(1)のように頭金を定めることもよく行われます。

### 5. 実施料の報告および支払

#### 第〇条（実施料の報告および支払）

(1)

乙は、毎年3月31日および9月30日締めで、各6か月間における本件製品の販売数量、販売価格および前条により算出した実施料を記載した報告書を、各締切日から1か月以内に甲に提出し、かつ各締切日から2か月以内にその実施料を現金で甲に支払うものとする。

2. 乙は、本件製品の販売がなかった場合も前項に規定する報告義務を免れない。

#### 第□条（実施料の報告および支払）

(2)

乙は甲に対して、毎年3月31日および9月30日に終わる各6か月間における本件装置の販売先、販売台数および実施料を記載した報告書を、それぞれ3月31日および9月30日までに提出し、かつ前条に基づく実施料を現金で支払う。

2. 乙は、本件装置の販売がなかった場合も前項に規定する報告義務を免れない。

実施料（ロイヤルティ）の報告およびその支払いについて規定しています。このように（1）報告後一定期間経過した後に支払いを行うものと、（2）報告と支払期限が同一のものが 있습니다。この規定については、「販売した都度支払う」ような規定は避け、上記のように、販売実績がない場合でも一定期間毎に必ず報告するように規定すべきです。

## 6. 監査

#### 第□条（監査）

乙は、本契約期間中、及び契約終了後3年間にわたり、実施料の報告、支払の基礎となる関係書類を保管するものとし、甲が必要と認めるときは、甲または甲の指定した代理人に当該関係書類を監査させるものとする。

実施料の基礎となる関係書類の監査について規定しています。ライセンシーの報告内容が疑わしい場合でも、監査権の行使につき明確な規定がなければ現実の監査は難しくなります。

## 7. 対価の不返還

#### 第□条（対価の不返還）

本契約に基づき乙から甲に支払われた対価は、いかなる事由による場合でも返還されないものとする。

ライセンス契約においては、一般には「対価の不返還」の特約をなし、ライセンサーが受領した対価の不返還を規定することが多いようです。ただし、ライセンシーによる第三者の権利侵害が生じた場合等において対価の全部または一部を返還することを規定することもあります。なお、この条項がなければ、特許権等が無効になった場合など、対価の返還問題が生じる可能性があります。

## 8. 不保証

### 第〇条（不保証）

- 甲は、本件特許につき無効事由が存在しないことを保証しない。
2. 本件特許につき無効審判が請求されたときは、甲および乙は実施料の減額等について協議するものとし、無効審決が確定したときは、乙は本契約を解約することができる。
  3. 甲は、乙による本件特許の実施が第三者の権利により制限を受けないことを保証しない。
  4. 乙による本件特許の実施が、第三者の権利により制限を受けることとなった場合には、甲および乙は、その対応について協議するものとする。

不保証の問題は、ライセンサーが契約当時すでに存在する許諾特許の欠点(瑕疵)のために、ライセンシーが契約の予期した通りの実施をすることができない場合においてライセンサーがライセンシーに対して責任を負うか否かについての問題です。文例では、特に4.ライセンシーの実施行為が第三者の権利により、制限を受けることになった場合の問題が重要です。

## 9. 改良発明

### 第〇条（改良発明）

乙は、本件特許（発明）の改良に係る発明、考案につき特許または実用新案登録の出願を行う場合は、事前に書面により甲に通知し、その取り扱いについて甲乙協議して決定するものとする。

ライセンシーの改良発明につきライセンサーに対する通知義務を規定しています。改良発明に関する規定については独占禁止法上の問題を生じることがあります。

## 10. 侵害

### 第〇条（侵害）

(1)

乙は、本件特許に関し、第三者による侵害の事実または侵害のおそれがある行為を発見したときは、直ちに甲に通知するものとし、必要に応じて甲乙協力してその排除または予防の措置をとるものとする。

### 第〇条（侵害）

(2)

乙は、本件発明について第三者による侵害の事実または侵害の恐れのある行為を発見したときは、直ちに甲に通知するものとし、必要に応じて甲乙協力してその処理解決を図るものとする。

ライセンシーの第三者の侵害行為の通知義務を定めています。ライセンサーがライセンシーに対し、第三者の侵害行為の排除義務をもつように、積極的にその旨規定することは少なく、上記の規定で対応することが多いようです。

## 11. 秘密保持

### 第〇条（秘密保持）

甲および乙は、本契約に関連して知り得た相手方の秘密事項を、相手方の事前の書面による承諾なしに、第三者に開示、漏洩しないものとする。

ただし、次のものは秘密保持対象から除外する。

- (1) 開示を受けた際、既に自ら所有し、又は第三者から入手していたもの
- (2) 開示を受けた際、既に公知公用であったもの
- (3) 開示を受けた後、甲乙それぞれの責によらないで公知又は公用となったもの

上記のようにライセンス契約自体に秘密保持義務を規定するのは勿論ですが、ライセンス交渉前に既に秘密保持契約を締結した上で交渉に臨むことも多く、かつそれが望まれます。

## 12. 最恵待遇

### 第〇条（最恵待遇）

甲が本契約締結後に、本件特許（発明）に関し、第三者と実施契約を締結したときは、本契約における対価等の条件より有利な条件が規定されている場合には、本契約の条件をそれと同等の内容に変更するものとする。

ライセンサーは、非独占的通常実施権を許諾した後においても、同一の特許につき、ライセンシーにとってより有利な条件で自由に第三者に対し実施権を許諾することができるわけです。他方、先発の非独占的通常ライセンシーとしては、少なくとも後発のライセンシーよりも不利でない条件で競争できることを切望するのが通常で、この先発ライセンシーの利益を確保するために、しばしば契約中に最恵（実施権者）待遇条項が挿入されます。すなわち、最恵待遇条項とは、ライセンサーが非独占的通常実施権を許諾した後において、同一特許につき先発ライセンシー側より、有利な条件で第三者に実施権を許諾したときは、その有利な条件を先発ライセンシーにも享受させる旨を定めた条項をいいます。



### 13. 有効期間

第□条（有効期間） (1)  
本契約の有効期間は、本契約締結の日から本件特許の存続期間が満了する日までとする。

第□条（有効期間） (2)  
本契約の有効期間は、本契約締結の日から3年間とする。ただし、期間満了の3か月前までに甲乙いずれからも何らの意思表示がないときは、本件発明に基づく権利の消滅の日まで1年ずつ延長するものとする。

有効期間の延長に関する規定については、自動延長方式と両当事者の協議が成立した場合に延長する協議延長方式があります。

### 14. 解約

第□条（解約）  
甲または乙は、本契約で定める義務を相手方が履行しないときは、1ヵ月以上の期間を定めてその治癒を求め、当該期間内に治癒がなされなかった場合には、書面による通知をもって解約することができる。ただし、治癒が不可能なものは書面による通知をもって直ちに解約することができる。

ライセンシーが実施料を支払わなかったり、ライセンサーが最恵待遇に基づく実施料の引き下げを認めないというように、契約当事者の一方がその義務を果たさないときは、契約を続ける意味がなくなります。そのような場合には、解約する必要があります。この契約条項がなくとも、契約の相手方がその義務を履行せず、相手方に一定の期間を定めてその履行を求め、それがなされなかったときは、民法の規定に基づき解約することができますが、確認的に規定するケースが一般的です。ただし、例えば、秘密を漏洩した場合は、治癒のしようがありませんから、このような場合は治癒を求めることなく直ちに解約することができます。

### 15. 協議

第□条（協議）  
本契約に定めのない事項および本契約の各条項の解釈に疑義を生じた事項については、甲乙誠意をもって協議し、解決するものとする。

協議規定については、文例のように包括的に規定する場合と協議する事項を例示する場合があります。

## 16. 紛争処理

第□条（裁判管轄） (1)

2 本契約に関する訴えは、〇〇地方裁判所を第一審の専属的管轄裁判所とする。

第□条（仲裁） (2)

本契約に関する紛争については、日本知的財産権仲裁センターの調停、仲裁規則に則り、3人の仲裁人による仲裁に従い、最終的な解決をする。

契約に関して、その紛争の処理方法を定めておかないと後で大きな問題になることがあります。そこで裁判で解決する場合は、(1)のように第一審に限り管轄裁判所を定めておくことができます。

一方、裁判はその紛争内容が原則として公開になることや、時間がかかることから、(2)のように仲裁を利用することもあります。

## 17. 末文

本契約締結の証として、本書2通を作成し、甲乙記名捺印の上、各1通を保有する。

平成 年 月 日

甲 〇〇〇〇株式会社

乙 〇〇〇〇株式会社

契約書の最後を示す末文です。なお、特許権等の譲渡契約書は印紙税法上の課税文書（第1号文書）ですが、ライセンス契約書は原則非課税（実施製品の受発注規定を含む場合等は課税文書に該当）であり、印紙貼付の必要はありません。

このような契約書を作成することは、大変骨の折れる作業で見落としがえる可能性もあります。そこで、事前に契約書のチェックリストを作り、契約書がきちんとできているか確認することはとても有効です。

## ライセンス料

無償のライセンス（クロスライセンスも含む）の場合を除き、ライセンサーはライセンシーより何らかの対価（ライセンス料）を得るわけですが、その支払い方式も様々です。なお、ライセンス料については、特許、実用新案、意匠の場合は「実施料」、商標・商号の場合は「使用料」、著作権の場合は「利用料（または使用料）」という場合が多いのですが、それは、それぞれの法律上の用語の違いからです。

### 1. 実績を考慮しない対価

ライセンスに基づく許諾製品の製造、販売に関わりなく、一定の対価を支払うものをいいます。頭金（Initial Payment または Down Payment）、一時金、一括金（Lump Sum）および定額実施料（Fixed Sum）等様々な名称で呼ばれています。

### 2. 実績を考慮した対価

ライセンスに基づく許諾製品の製造、販売の数量または価格等に関連して、一定の対価を支払うものです。一般的にロイヤルティ（Royalty）と呼んでいます。そのうち、経常的に支払われるものを経常実施料（Running Royalty）といい、販売価格の何%相当額を支払う方式（料率法）と許諾製品1個当たり何円を支払う方式（従量法）の2つがあります。

なお、経常実施料の前払い金として予め一定額を支払っておき、実績が上がる度にそれを取り崩していく方式を前払実施料（Advanced Royalty）、また、独占的ライセンスの場合に、実績に関係なく最低限の支払いを義務付ける方式を最低実施料（Minimum Royalty）と呼びます。

## ライセンス契約締結後の留意事項

ライセンス契約が締結されると、一安心して、その後の管理をややもするとおざりにする傾向がありますが、ライセンス契約は履行されて初めて意味を持つわけですから、その後の管理はきわめて重要です。ライセンサー側とライセンシー側のライセンス契約締結後の留意事項について一例を列挙します。

### 1. ライセンサー側の留意事項

- ・ライセンス料の報告内容が正しいかどうかをチェックしておくことが大切です。場合によっては、相手側の帳簿その他の監査を実施します。
- ・ライセンシーの経営状況をウォッチングしておくことも大切です。
- ・ライセンシーの改良発明・技術についてライセンシーから報告を受ける必要があります。
- ・ライセンスの対象となっている特許等については、特許権維持に留意しておく必要があります。
- ・ライセンスの対象となっている特許等についての第三者の侵害もウォッチングしておく必要があります。

### 2. ライセンシー側の留意事項

- ・対価の支払い、改良発明・技術の通知など、契約の履行に必要な事項については、しっかり管理しなければなりません。契約不履行は契約解約の理由になります。
- ・自社製品がライセンス契約による権利（特許権等）を本当に利用しているのかを確認し、ライセンス料を支払う必要があるか否かを確認します。
- ・第三者による許諾特許権の侵害行為を監視し、発見したらライセンサーに通知します。

# 7. 大学発ベンチャー企業の創出

これまで、技術のみに着目した技術移転の手法について説明をしてきましたが、技術と人材がともに移転する「ベンチャー企業の創出」も技術移転の一つの手法です。この手法によって、米国ではハイテク・ベンチャー企業が多く成功しており、注目を集めています。本来は、企業からの生まれたベンチャーもありますが、ここでは大学発ベンチャーについて説明します。

## 米国での例

### 1. 米国における技術単独の移転からベンチャー企業設立への変化

米国では、最近、大学の研究成果の実用化を促進するために、大学がベンチャー企業を設立するケースが増えています。バイ・ドール法の制定以後、学内の技術管理体制の整備に伴い、大学の技術をベースとしたベンチャー企業の設立については、大学がTLOを整備する以前の大学の研究者とベンチャー・キャピタルが企業を立ち上げる方法から、①大学の研究者とベンチャー・キャピタルが事業計画を作成し、事業のベースとなる技術については大学からライセンスを受けるケース、及び②大学が技術移転の一貫として企業を設立するケースへと変化しています。

ベンチャー企業の設立が進んでいる要因としては、米国にはナスダックを始めとするベンチャー企業向けの証券市場が整備されていることがあります。ただ、シリコンバレーやボストン地域のように、資金や経営アドバイスを供給するベンチャー・キャピタルが多い地域を除き、多くの大学ではベンチャー企業に対してライセンス以外のサービスも提供しています。つまり、ベンチャー・キャピタルの代わりに設立資金を供給したり、大学内にリサーチ・パークやインキュベーター等の施設を設置し、企業を入居させるなど多くの支援策を提供しているのです。また、州政府も同様なサービスを提供し、ベンチャー企業を支援しています。

こうしたベンチャー企業設立による大学技術の実用化は既存企業へのライセンス以外に大学技術の実用化のメカニズムを提供しています。既存企業へのライセンスだけでは、大学の技術を十分に実用化することは難しく、ベンチャー企業の設立は、大学技術の実用化の新しいメカニズムとなっているのです。

### 2. 大学教員のベンチャー企業役員就任

1980年代のバイオブーム以前には、米国においても教員が研究成果をベースに企業を設立する場合に、大学からスピンアウトあるいは一時的に離れることがほとんどでした。これは、大学に企業活動を入れることが許されていなかったからです。ところが、80年代にバイオブームが到来し、ベンチャー企業設立に教員が関与し、企業の株式公開により莫大な利益を生んだことから、多くの教員がベンチャー企業への関与に大きな関心を持つようになりました。大学は、本来非営利組織として存在しており、莫大な連邦政府・州政府資金が提供されています。こうした大学・大学教員が、営利活動に関与していることに対して、一部マスコミが批判的な論調を掲げました。そこで、大学として、教員の学外活動に関する規程（利益相反に関する規程）を整備することとなりました。

## 大学発ベンチャーの実例

日本の代表的なものを紹介します。

### 事例1

#### アンジェスMG(株)(大阪府)

- ・大阪大学の研究成果による大学発ベンチャー  
(大阪大学森下教授が役員を兼業)
- ・血管を再生する遺伝子治療薬の開発  
→数年後には閉塞性動脈硬化症などの治療に貢献
- ・2002年9月、大学発の創業ベンチャーとして国内初の上場  
(公募価格:22万円→上場時40万円)
- ・研究にあたっては、(独)産業技術総合研究所及び  
NEDO(新エネルギー・産業技術総合開発機構)  
地域コンソーシアムも活用



血管再生のための遺伝子治療  
(大阪大学での臨床試験)

### 事例2

#### (株)トランスジェニック、(株)ユージーン(熊本県)

- ・熊本大学山村研一教授の研究成果(可変型「遺伝子トラップ法による遺伝子改変マウス作製技術」)を実用化・標準化に成功した大学発ベンチャー

##### <株式会社トランスジェニック>

山村教授の研究成果を利用し、特定の遺伝子を破壊したマウスを大規模に作製  
そのマウス及び破壊した遺伝子についての遺伝子機能情報を製薬企業などへ提供  
1998年4月設立

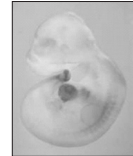
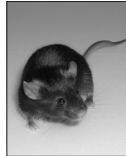
2002年度売上2億7,496万円

##### <株式会社ユージーン>

山村教授の研究成果を始め、大学で開発・実用化した  
基本技術の他社への技術移転支援

またこれらの過程で得られた知的な知識を活用した  
コンサルテーション

トランスジェニックに合併



(株)トランスジェニック  
可変型遺伝子トラップ法により作製された遺伝子破壊されたマウス

(株)ユージーン  
Ayu8030により作製された  
遺伝子破壊されたマウス

### 事例3

#### (株)ダイマジック(東京都)

立体音響再生装置の製品化(経済産業大臣賞受賞)

- ・TLOである東京電機大学産官学交流センターの支援の下、  
東京電機大学濱田晴夫教授と英国サザンプトン大学との共同研究により  
開発された仮想音響技術特許「ステレオ・ダイボール」を基に、  
大学発ベンチャーの(株)ダイマジック(濱田教授は代表取締役会長に就任)  
が共同で、立体音響再生装置を実用化。

<設立時期>1999年6月3日設立。



ワンボックス型3Dスピーカシステム

大学発のベンチャー企業の例を下表に示してみました。この中で教員が経営者に就任したのは、シリコングラフィックスのジム・クラークです。このときジム・クラークはスタンフォード大学を辞めました。現在では、発明者である大学教員が経営に参画する場合、技術面で経営に参画し、CEO（最高経営責任者）には、投資するベンチャー・キャピタルが経営者として実績のある人を探してくることが多いようです。

米国における大学発ベンチャー企業一覧

社名 (出身大学)	会社設立 (A)	株式公開 (B)	設立→公開 (B) - (A)	売上高 〔直近期〕 (億円)	時価総額 (99年末) (億円)	従業員数 〔直近値〕 (名)
ヒューレット・パッカード (スタンフォード大)	1947年	1957年	10年	43,302	116,426	84,400
デジタル・イクイップメント (MIT)	57年08月	66年08月	9年 0ヶ月	98年1月に11,600億円で コンパックが買収		
デル・コンピュータ (テキサス大オースチン校)	84年05月	88年06月	4年 1ヶ月	25,821	133,701	24,400
シスコ・システムズ (スタンフォード大)	84年12月	90年02月	5年 2ヶ月	12,421	374,561	21,000
シリコン・グラフィックス (スタンフォード大)	81年11月	86年12月	5年 1ヶ月	2,809	1,824	9,191
ブロードコム (UCLA)	91年08月	98年04月	6年 8ヶ月	530	14,774	411
ネットスケープ・コミュニケーションズ (イリノイ大)	94年04月	95年08月	1年 4ヶ月	98年11月に5,100億円で アメリカ・オンラインが買収		
ヤフー! (スタンフォード大)	95年03月	96年04月	1年 1ヶ月	602	116,407	803
ライコス (カーネギー・メロン大)	95年06月	96年04月	10ヶ月	139	8,792	785
アカマイ・テクノロジーズ (MIT)	98年08月	99年10月	1年 2ヶ月	4	31,161	227

(出所)大和総研

## 日本における例

政府は「大学発ベンチャー1000社構想」(2004年度までに1000社創出)を打ち出し、支援策を一層加速しつつあり、こうしたことを背景に、文部科学省の調べによれば大学発ベンチャーの数は1141社(2005年8月末現在)となっており、近年急速にその数が増加しています。

# 8. 権利侵害

## 特許係争の流れ

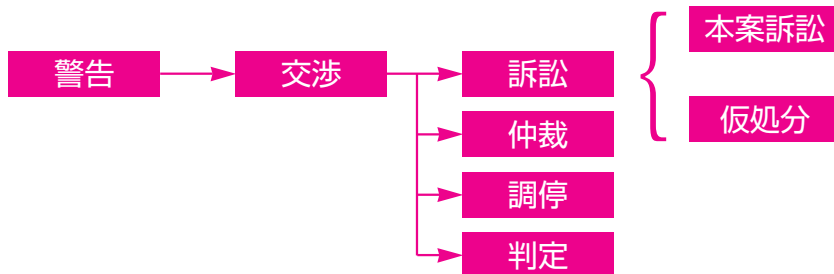
ある技術（物、又は方法）に関連する特許の所有者（特許権者）に対し、その特許を必要とする者が自発的に特許の実施許諾（ライセンス）を希望する旨の申し入れを行い、その後、実施許諾の条件に関する話し合いが円滑に進んだ場合には、特に紛争が生じることなく特許実施許諾契約の締結へと至ります。

実際には、このようなケースばかりではありません。

特許権者が自己の特許権を侵害していると思われる者（被疑侵害者）に対して、被疑侵害者の製造している、ある製品（あるいは、被疑侵害者の行っている、ある方法）が、自己の特許権を侵害している旨の警告を発するケースもあります。一般に、特許係争は、ここから始まります。

その後、両当事者間で実施権の取得、賠償金の支払い、被疑侵害行為の中止等に関する話し合いを行うこととなりますが、ここで話がまとまらなると第三者（例えば裁判所）による紛争の解決を図ることになり、仮処分の申立、あるいは訴訟提起（仮処分と区別するため本案訴訟といいます）等へと発展することになります。

上記の流れを図にすると以下ようになります。





## コラム／仮処分及び裁判以外の紛争解決手段

- ・ 仮処分：仮処分とは、本案訴訟の確定を待っているとその間に著しい損害が発生する等の緊急性がある場合に暫定的になされる裁判のことを言います。制度の性格上、一般的に仮処分は審理が迅速に進むと言われていますが、特許訴訟の場合は、内容が複雑なため審理が本案訴訟とあまり変わらない程、長期化する可能性もあります。又、本案訴訟においては、特許権の効力に基づき、侵害行為の中止を求める差止請求、及び侵害行為により蒙った損害の賠償を求める損害賠償請求の両方を行うことが可能ですが(特許権の効力については、後で述べる「特許権の効力とその制限」で若干説明します)、仮処分の申立てでは、差止請求のみしか行えません。

この他、裁判所以外の第三者を活用する場合(裁判以外の解決手段)としては仲裁、調停、判定制度等がありますが、いずれも、事前に当事者がこれらの手段による紛争解決に合意する必要があります。

- ・ 仲裁：紛争解決を両当事者が第三者である仲裁人に委ねるもので、両当事者は仲裁人の下した判断(仲裁判断)に従わなくてはならず、この判断は裁判の確定判決と同じ効力が認められます。仲裁手続は、裁判と比べて迅速かつ安価な解決が可能な上、仲裁の存在や内容を非公開とすることができる長所がある一方で、三審制が保証されている裁判と異なり、仲裁判断に対して不服を申し立てる手段がないといった短所もあります。(\*1)
- ・ 調停：当事者が選任した、第三者である調停人が、両当事者が合意に達するよう仲介する制度で、調停人が示す裁定案に当事者が従う義務はなく、合意に達するか否かは両当事者の自由意思に任されています。調停手続は、裁判と比較して安価な解決が可能な上、調停の存在や内容を非公開とすることができる長所がある一方、紛争が確実に解決する保証がないという短所もあります。(\*2)
- ・ 判定制度：特許庁が、判定請求人の求めに応じて対象物が特許発明の技術的範囲に属するか否かについて判断を行う制度で(特許法第71条)、特許庁が行う鑑定と言えるものです。特許庁が行うものであるため、相応の権威があり、迅速かつ、価格も安価である(4万円)といった長所があります。その一方、当事者や第三者、裁判所が斟酌する可能性はあるものの、判定の結果には、これらを法的に拘束する効力はないこと、判定の結果が公報に全文掲載されること、判定結果に対して不服の申し立てが不可能なこと等の短所があります。

(\*1) (\*2) 日本弁護士連合会と日本弁理士会が共同して設立した「日本的財産仲裁センター」が1998年4月より知的財産権紛争に関する調停や仲裁等の業務活動を開始しています。

## 特許係争への対応

権利侵害の係争の根底には、お互いに他方の主張が分かっていない場合や、分かろうとしない頑なな態度がある場合、特許権者が自己の特許を過大評価している場合、被疑侵害者が相手の特許を過小評価している場合など、人的要因が介在しています。

権利者、被疑侵害者のいずれもが事前にきちんとした対応を取っていれば、裁判による紛争解決という事態は避けられるかもしれません。対応に関しては、状況に応じて複数のチェックポイントがあります。お互い話し合いで解決できればこれに勝る方法はないわけですから、できるだけ事前の対応に時間を割きたいものです。

場合によっては、専門家に相談することも必要になってきます。いずれにしても、特許係争への対応においては、自分に都合の良い情報のみを集めるようなことは避けねばなりません。自分に都合の良いところと悪いところ、両方の情報を確認して、どのような方法を取るかを決めることが肝要です。この両方の情報を分析した上で、権利者の場合は、警告を取り下げたり実施の対価（ライセンス料）を割り引いたりすることで、又、被疑侵害者の場合は考えていた支払い対価を上積みすることで、早期に話し合いが解決する場合があります。

交渉には強気で臨む、この姿勢自体は誤りではありませんが、交渉では相手からこちらの弱点を突かれますので、自己の特許と権利侵害の内容について十分に調査と分析を行い、お互いの主張の争点とその対策を練ったうえでの対応でなければ事態を硬直化させるだけになります。

### 1. 権利者側の対応

#### (1) 警告を行う段階の留意点

##### ・相手製品（方法）の特定

警告を行う対象製品を具体的に特定します。カタログなど対象製品に関して、特許発明との比較が可能なレベルの資料が必要です。また、その対象製品がいつから製造・販売されているかも確認する必要があります。

##### ・自らの関連特許のピックアップ

対象製品に関連する特許をピックアップします。その対象製品の製造・発売後に出願されたものは対象から外します。基本的には特許として既に権利が成立しているものを対象にすべきですが、公開されている出願で権利化の可能性のあるものも利用することができます。

##### ・特許権が現在も有効に存続しているかの確認

警告の根拠となる特許権が、現在も有効に存続しているのかどうかを確認します。気が付かないうちに既に権利期間が満了している場合、あるいは、特許料の未納の結果、権利が消滅してしまっている場合等があるためです。既に権利期間が満了していたり、あるいは権利が消滅したりしている場合は、過去の侵害行為（時効との関係で一定期間までしか遡れない場合があります）に関する損害賠償請求のみが可能であり、差止請求はできません。権利存続の確認は、特許庁の特許原簿の閲覧により行います。

##### ・自己が正当な権利者であるかの確認

第三者との契約関係等から、警告の根拠となる特許権が、本来は第三者に帰属すべきものであることがあり得ます。従って、警告を行う前に、自分が正当な権利者であることの確認を行います。

・権利の有効性の確認

自分が把握している公知文献等からみて、特許権に無効理由がないかどうか、再度検討します。

・相手製品（方法）が自分の特許発明の技術的範囲に含まれるかの確認

出願経過を再確認し、特許発明の技術的範囲を確認するとともに（特許発明の技術的範囲の確認方法については、「特許発明の技術的範囲の定め方(P.108)」を参照）、その製品（方法）が特許発明の技術的範囲に含まれることを確認します。特許権者は、自らの特許発明については技術的範囲を広く解釈する傾向があるため、客観的な解釈となるよう、注意が必要です。弁護士、弁理士から鑑定をこの段階で取ることも考えられます。

(2) 訴訟を提起する段階での留意点

・権利の有効性の確認

当事者間の話し合いの段階で、相手方より、特許無効の主張を受け、公知文献等の様々な資料を提示されることがあります。そのような資料の中には、特許庁での出願審査の段階では、審査対象とされなかったものが含まれていることも珍しくありません。そこで、費用のかかる訴訟を提起する前に、再度、特許が無効になる危険性がないかを検討する必要があります。判断が困難な場合は、弁護士、弁理士の鑑定を取得することも考えられます。

・相手製品（方法）が特許発明の技術的範囲に属するかの確認

話し合いの段階で判明した事実等も踏まえ、再度、相手製品（方法）が特許発明の技術的範囲に属するか否か確認します。判断が困難な場合は、弁護士、弁理士の鑑定を取得することも考えられます。

・立証に必要な証拠の確認

被疑侵害者の製品（方法）が特許権を侵害していることの裁判での立証責任は特許権者側にあり、立証が不十分な場合には特許権者側が敗訴します。そこで、公知例や出願過程における一式書類のように、特許発明の技術的範囲の確定に必要な書類、侵害行為特定に必要なパンフレット、カタログ、製品取扱説明書、自己の被った損害の立証に必要な資料等、必要な証拠が収集されているか確認します。

・費用対効果の検討

訴訟には時間も費用もかかるため、裁判に勝つことで得られる賠償金、実施権の付与により得られる実施料等の効果を比較考慮して、訴訟の提起が合理的な選択であるか検討します。

・相手からの反訴の可能性の検討

自分も事業を行っている場合、相手方も、自己の所有する特許を用いて特許侵害訴訟を提起してくる可能性があります。したがって、相手方がどのような特許を有しており、相手が訴訟を提起してきた場合に自分の事業がどのような影響を受けるかにつき検討しておく必要があります。

・交渉による解決の模索

訴訟提起後も、交渉による裁判外での和解の可能性は残っています。従って、訴訟提起後も、交渉による事件解決の道を引き続き模索していくのが妥当と言えます。

## 2. 被疑侵害者側の対応

### (1) 警告を受けた段階での留意点

#### ・権利の存在、権利者の確認

特許権が成立しているのか、警告を行ってきた者が正当な権利者であるか、権利が特許料未納、存続期間満了等により消滅していないかを確認します。権利消滅等の事実が判明すれば、その旨、相手方に対し主張します。権利存続等の確認は、特許庁の特許原簿の閲覧により行います。

#### ・対象製品（方法）の把握

対象として特定された製品だけでなく、それ以外にも対象になる製品が存在しないか調査しましょう。警告者が警告段階で必ずしも全ての対象製品を把握しているとは限りませんし、自らのリスクを早期に把握しておかなければその後の対応方法を誤る危険性があります。また、必ずこれら製品の製造・販売時期、販売価格・数量も調べておくことが大切です。製品の製造・販売時期が特許出願日より早ければ、無用な検討や調査を行う必要がなくなるかもしれません。販売価格・数量を把握することで、万一の場合の損害を予測することができますので、どの程度の労力をかけるべきか的確な対応策を選択することができます。

#### ・特許発明の技術的範囲に自社製品（方法）が含まれるかの確認

出願過程に関する一式書類全てを取り寄せ出願経過を確認する等して、特許発明の技術的範囲を解釈し、自社製品（方法）が技術的範囲に含まれるか否か確認します。その際、均等論が適用された場合や間接侵害の可能性についても検討を行います（特許発明の技術的範囲の解釈、均等論、間接侵害については、次項以降を参照）。判断が微妙な場合には、弁護士、弁理士による鑑定の取得も考慮します。

#### ・特許の有効性調査

公知例の調査等を行い、特許に無効理由が無いかを調査・検討します。

#### ・先使用权など、正当権限の有無の調査

例えば特許法では、特許権者の発明と同一の内容をその特許出願より前から実施している者に対して、一定の条件のもとで、その特許発明を実施する権利（実施権）を与えています（特許法第79条）。これを先使用权と言い、この権利が認められる場合には、その認められた範囲内で、特許発明を特許権者の承諾を得ることなく実施することができます。したがって、警告を受けた者は、自己の行為が先使用权等の正当な権限の行使の範囲内に含まれていないか確認する必要があります。（なお、後述の「特許権の効力とその制限（P.114）」も参照下さい）。

#### ・実施行為が侵害行為に該当しないことを主張できないかの確認

特許法では、試験、又は研究のためにする特許発明の実施等、一定の行為については特許権の効力が及ばないと定めています（特許法第69条）。そこで、

警告状により指摘されている行為が、このような行為に該当するかどうか確認します。該当していれば、そのような行為は、特許権侵害とはなりません。

・無効審判、債務不存在確認訴訟の提起を検討する。

公知例の調査等の結果、特許に無効理由があることが分かったのであれば、無効審判の提起を検討します。又、警告の対象製品（方法）が、特許発明の技術的範囲に属さない、あるいは自己の行為が侵害行為に該当しないと判断した場合には、損害賠償請求権、又は差止請求権の不存在を確認する訴訟を提起することも可能です。

・相手方に対して権利行使が可能な自己の特許権の確認

相手方が事業を行っているのであれば、こちらの所有する特許を侵害している可能性もあります。そのような場合には、その特許を相手方に対して用いることで、話し合いにおいて相手方から譲歩を引き出すことも可能となります。そこで、自己が相手方に対して権利行使が可能な特許権を有していないか確認し、そのような特許があれば活用を考えます。

・設計変更による特許回避の可能性の検討

警告の対象となった製品（方法）が特許発明の技術的範囲に含まれる恐れがあると判断される場合、設計変更による特許回避の可能性についても検討します。特許回避ができれば、訴訟が提起され敗訴したときの損害賠償額の低減、あるいは話し合いによる和解における支払い実施料額の低減等、リスクを軽減することができるためです。

(2) 訴訟を提訴された段階での留意点

・原告による仮処分の申立理由の確認

仮処分の申立があった場合には、早急な対応が要求されることになるため、申立の正当性を確認します。

・リスクの予測

敗訴した場合のリスク（敗訴した場合に支払わなくてはならなくなる損害賠償額、差止めによる事業活動への影響等）を見積もり、見積もったリスクを考慮して、訴訟を継続するのか、和解に進むのかを検討します。

・無効審判の提起の検討

特許の有効性に疑問がある場合には、無効審判の提起を検討します。

・自己の特許の活用

原告が侵害していると考えられる特許を有している場合、そのような特許を用いて原告へ特許侵害訴訟の反訴を行うことで、圧力をかけ、相手方の譲歩を引き出すことが可能となります。

・設計変更の検討

対象製品（方法）の設計変更による特許回避の可否を検討します。

訴訟が提起された後であっても、設計変更による特許回避を行っておけば、例え敗訴したとしても差止を免れ、損害賠償額を低減することができる等の効果を伴うため、リスク低減策として設計変更の検討を行うことも必要となります。

## 特許発明の技術的範囲の定め方

特許権のライセンス交渉においては、当然のことながらライセンスの対象となる特許権の価値が問われることとなります。そして、特許権の価値は、相手方が製造・販売している製品、又は相手方が行っている方法のうちのどれだけの製品、方法がその特許権の権利範囲に含まれることになるか、すなわち、どれだけの製品、方法が特許発明としてその特許権により保護される範囲に属することになるか、によって決まります。何故ならば、特許権とは特許発明を独占的かつ排他的に業として実施することができる権利であるため（特許法第68条）、特許発明として保護される範囲についてのみその効力が及ぶためです（特許権の効力一般については次項の「特許権の効力とその制限」において、もう少し詳しく説明します）。この、特許発明として保護される範囲のことを、特許発明の技術的範囲と呼び、特許法、判例は特許発明の技術的範囲をどのような原則に基づき定めていかなばならないかを示しています。

以下にその原則の主なものを挙げておきますが、特許発明の技術的範囲を考える際には、常にこれらの原則に基づいてその範囲を判断しなくてはなりません。原則に基づかない自己流の解釈は、いたずらに話し合いをこじらす原因となり、又、後に訴訟となった場合にも、自分の主張が通らない結果となります。特許発明の技術的範囲の判断は、特許権の効力を定める上で最も重要であり、かつ難しいものであるため、場合によっては専門家である弁理士、弁護士に相談することも必要となります。

### 特許発明の技術的範囲の定め方

#### 原則

##### ・特許請求の範囲基準の原則

特許請求の範囲に含まれないものは、特許発明の技術的範囲には含まれない

##### ・詳細な説明参酌の原則

発明の詳細な説明にある、定義的な記載や、発明の目的、作用、効果に関する記載を考慮して特許請求の範囲の意味を解釈する

##### ・出願経過参酌の原則

出願人が特許出願の審査過程で特許庁に対して、明確に特許発明に含まれないと示したような範囲については、原則として特許発明の技術的範囲には含まれない

##### ・公知技術参酌の原則

特許請求の範囲の意義を明確に理解するために、出願時の公知、公用技術（技術水準）を考慮して解釈を行う

#### 均等論

特許請求の範囲の構成と対象製品(方法)との間に異なる部分が存在する場合であっても、一定の要件を満たせば、特許請求の範囲の構成と等価なものとして、特許発明の技術的範囲に属するものとみなされる

## コラム／特許発明の技術範囲を定める判断の原則

特許発明の技術的範囲は、主に以下のような原則に従って定められます。これらの原則はどれか一つを適用すると他の適用が排除されるという訳ではありません。特許発明の技術的範囲を解釈するには全ての原則を考慮することになります。ここでは、特許請求の範囲が、「断面が六角形の木製の軸を有し、当該軸の表面に塗料を塗ったことを特徴とする鉛筆」となっている場合を例に、それぞれの原則を当てはめてみた場合も併せて考えてみます。

### (1) 特許請求の範囲基準の原則

特許発明の技術的範囲は、明細書中の特許請求の範囲の記載に基づいて定められます(特許法第70条第1項)。従って、たとえ、明細書の発明の詳細な説明や図面に記載されていたとしても、特許請求の範囲に含まれないものは、特許発明の技術的範囲には含まれません。又、特許発明の技術的範囲は、特許請求の範囲に記載された事項全てによって特定されることとなります。従って、特許請求の範囲に記載された事項(しばしば、特許発明の構成要件と呼ばれることがあります)の一部分しか充足しない物(又は方法)は特許発明の技術的範囲には含まれないこととなります。

例：特許請求の範囲が「断面が六角形(a)の木製の軸(b)を有し、当該軸の表面に塗料を塗った(c)ことを特徴とする鉛筆(d)」となっていますから、(a)～(d)全ての要件を満たしたものでない限り、特許請求の範囲には含まれないこととなります。従って、例えば、発明の詳細な説明や図面中で、シャープペンシルや、ボールペンについて詳しい記載がなされていたとしても、シャープペンシルやボールペンが特許発明の技術的範囲に含まれることはありません(要件(d)を欠いている)。又、同様に、軸が木製で表面が塗装された、軸の断面が円形の鉛筆について、発明の詳細な説明中に記載があっても、そのような鉛筆は特許発明の技術的範囲には含まれないこととなります(要件(a)を欠いている)。

例：一方で、断面が六角形で、表面に塗料が塗られた木製の軸を有する消しゴム付鉛筆は、本件特許発明の技術的範囲に含まれることとなります。消しゴムという新たな要素が付加されてはいますが、特許請求の範囲の要件(a)～(d)を全て充足しているからです。このように、特許請求の範囲の要件を全て充足している限り、そこに新たな要素が付加されていたとしても、原則として特許発明の技術的範囲から外れるということにはなりません。

このことから、一般に特許請求の範囲に構成要件となるものを多く盛り込めば盛り込むほど、特許発明の技術的範囲は狭くなり、構成要件を少なくすればするほど、技術的範囲は広くなると言えます。但し、あまり特許請求の範囲の構成要件を減らしすぎると、公知技術まで特許発明の技術的範囲に含まれることとなり、特許権が無効理由を有することに

なってしまいます。従って、明細書を作成する際には、余計な構成要件を含まないようにしつつ、構成要件を減らし過ぎないように、バランスに注意する必要があると言えるでしょう。

#### (2) 詳細な説明参酌の原則

特許請求の範囲に記載された用語の意義を解釈するために、発明の詳細な説明、図面の簡単な説明、図面を考慮するというものです(特許法第70条第2項)。発明の詳細な説明にある、定義的な記載や、発明の目的、作用、効果に関する記載を考慮して特許請求の範囲の意味を解釈します。なお、要約書の記載は参酌することが許されません(特許法第70条第3項)。

例：発明の詳細な説明中に「本発明において軸に塗る塗料は吸湿性を有しているものである」との定義がなされていたとすると、本原則に基づき、特許請求の範囲中の構成要件(c)である「塗料」とは、「吸湿性を有する塗料」と解釈されます。従って、吸湿性のない塗料が軸の塗装に用いられた鉛筆は、通常構成要件(c)を満たさないことになり特許発明の技術的範囲には含まれないこととなります。

#### (3) 出願経過参酌の原則

特許請求の範囲の意義を解釈する際に、出願から特許になるまでの間に、出願人が示した意図、及び特許庁が示した見解を考慮するというものです。従って、出願の過程において、出願人が特許庁に対して、明確に特許発明に含まれないと示したような範囲については、たとえ、文面上、特許請求の範囲に含まれるように読めたとしても、原則として特許発明の技術的範囲には含まれないと、解釈されることとなります。(これを「禁反言の原則」とも言います)。

例：出願過程で出願人が「本発明において、塗料は軸を保護する役割を担うため、軸の材料となる木への付着力が強いものでなくてはならず、例えば蠟のように摩擦により簡単に剥離するものであってはならない」と特許庁に意見書等で述べていた場合、木製の軸に蠟と同程度の付着力しか有しない塗料が塗られている断面が六角形の鉛筆は、文言上は特許請求の範囲に含まれるように読めますが、出願経過から見れば、そのような鉛筆に塗られている塗料は、本特許発明における「塗料」には該当しないと解されることになるため、そのような鉛筆は、本原則により特許発明の技術的範囲には含まれないと解釈されることとなります。

#### (4) 公知技術参酌の原則

特許請求の範囲の意義を明確に理解するために、出願時の公知、公用技術(技術水準)を考慮して解釈を行うというものです。例えば、「AとBの構成からなるC」という特許 $\alpha$ に対して、特許 $\alpha$ の出願時に「aとBの構成からなるC」が公知であった場合、例えaが文言上Aに含まれるものであったとしても、特許 $\alpha$ の特許発明の技術的範囲に「aとBの構成からなるC」は含まれないとして解釈されることとなります。



## コラム／均等論

先に、「特許請求の範囲基準の原則」でも述べましたが、特許請求の範囲に記載された事項全てを充足した物(又は方法)でない限り、特許発明の技術的範囲には含まれないことになります。しかしながら、この原則を厳格に適用し、特許請求の範囲に記載された構成要件の一部がほんの僅かでも異なるものに変更されていれば、そのような物(又は方法)は特許発明の技術的範囲には含まれないとすると、特許権者にとってあまりに酷であり、発明を保護することにより産業の発達を図るという特許法の趣旨に反する事態が起こり得ます。特許出願の際に将来起こり得るあらゆる侵害形態を予想して明細書の特許請求の範囲を記載することは極めて困難ですし、又、特許出願後に出現した物質や技術によって構成要件の一部を容易に置き換えることが可能となることもしばしば起こり得るためです。

そこで、特許請求の範囲の文言上の構成と対象製品(方法)との間に異なる部分が存在する場合であっても、一定の要件を満たせば、その対象製品(方法)は特許請求の範囲の構成と等価なものとして、特許発明の技術的範囲に属するものとみなすべきであるとする、均等論という考え方が主張されるようになりました。均等論は、特許権の効力を拡大する考え方と言えるでしょう。

平成10年2月24日の最高裁判決(平成6年(オ)第1083号)において、均等論は、下記の要件が満たされた場合に適用が認められると判示されています。本判決後、特許侵害訴訟において、東京地裁、大阪地裁等の各裁判所は、これらの基準に従い均等論の適用を判断しており、実際に均等論の適用により特許権侵害の主張を認めたケースも出てきているため(平成11年5月27日大阪地裁判決(平成8年(ワ)第12220号)、平成12年3月23日東京地裁判決(平成10年(ワ)11453号))、特許発明の技術的範囲を解釈するには注意する必要があります。

- (1)異なる部分が特許発明の本質的な部分でないこと
- (2)異なる部分を対象製品等におけるものと置き換えても、特許発明の目的を達することができ、同一の作用効果を奏するものであること
- (3)上記(2)のように置き換えることに、当該発明の属する分野における通常の知識を有するものが、対象製品等の製造等の時点において、容易に想到することができたものであること
- (4)対象製品等が、特許発明の特許出願における公知技術と同一または当業者がこれから出願時に容易に推考できたものではないこと
- (5)対象製品等が特許発明の特許出願手続において特許請求の範囲から意識的に除外されたものに当たるなどの特段の事情もないこと

例えば、先ほどの「断面が六角形(a)の木製の軸(b)を有し、当該軸の表面に塗料を塗った(c)ことを特徴とする鉛筆(d)」という特許請求の範囲の場合には、「断面が八角形で、表面に塗料が塗られた木製の軸を有する鉛筆」は、文言上、特許発明の技術的範囲には含まれない製品ということになります。断面が八角形では、「断面が六角形」という構成要件(a)を満たさないことになるからです。しかしながら、「断面が六角形」を「断面が八角形」とすることが、上記の(1)~(5)の要件を全て充足し得るのであれば、均等論の適用の結果、このような製品も特許発明の技術的範囲に含まれると判断されることになります。

## 特許権の効力とその制限

第3章1.特許の活用（P.51）で説明したように、特許権とは、特許権者のみが特許発明を独占的かつ排他的に業として実施をすることができる権利であり、もしも、他人が勝手に特許発明を業として実施した場合には、特許権者は、特許権侵害行為としてそのような行為の停止や、侵害行為によって被った損害の賠償を侵害者に求めることができます。このような特許権の効力があるからこそ、特許権者は発明の適切な保護を受けることが可能となり、第三者としては必要に応じて特許権者と交渉を行い、ライセンスを取得することが重要となるのです。

それでは、このような特許権の効力はどこまで及ぶことになるのでしょうか。特許権の定義から見ても分かるとおり、その範囲は「特許発明」「業として実施」の解釈より定められることとなります。特許発明については、先に「特許発明の技術的範囲の定め方」にて述べたような原則により、その技術的範囲が定められることとなります。

「業としての実施」については、さらに「業として」と「実施（行為）」とに分けられます。個人的な実施や家庭内の実施は「業として」に該当しません。また、「実施」に関しては、特許法第2条3項に定義が設けられています。特許権に基づく主張を行う場合、相手方の行為が、「業として」に該当すること、かつ「実施」の定義に該当することを事前に検討しておくことが重要です。なお、侵害行為が第2条3項に定義された「実施」に該当しない場合でも、特許法第101条に定められた「侵害とみなす行為」（間接侵害）に該当する場合は、特許権の効力が及びます。特許法では上記以外にも特許権の効力が及ばない、若しくは自己特許発明でありながら業としての実施が許されない場合が存在します。詳しくは、次のページのコラム欄を参照してください。

### 業としての実施を対象

#### 業として

個人的な実施や家庭内の実施は「業として」には該当しない

#### 実施行為

- ①物の発明の場合には、その物の生産、使用、譲渡、貸し渡し、輸出、輸入、譲渡又は貸渡しの申し出、展示
- ②方法の発明の場合にはその方法の使用
- ③物の生産方法の発明の場合には、その方法の使用、その方法により生産した物の使用、譲渡、貸し渡し、輸出、輸入、譲渡又は貸渡しの申し出、展示

### 間接侵害も対象

特許発明の実施にのみ使用する物の生産、譲渡、貸し渡し、輸入、又は譲渡若しくは貸渡しの申し出等といった行為は特許権の侵害とみなされる

### 特許権の効力が制限される場合

- ①試験又は研究のためにする特許発明の実施（特許法第69条）や先使用权等、公益上の理由に基づくものは、業としての実施を排除できない
- ②自己の特許発明がその出願の日前の他人の出願による特許発明等を利用するものである場合（利用関係）は、自己の特許発明の業としての実施が許されない

## コラム／特許権の効力

### (1) 「業として」

「業としての実施」の「業として」ですが、これは、広く「事業として」という意味であり、営利目的に限られません。公共事業、公益事業のようなものであっても、「業として」に該当します。又、行為の反復継続性は要求されません。一方で、個人的な実施や、家庭内での実施は「業として」には該当しません。従って、個人的な実施や、家庭内の実施には特許権の効力が及ばないこととなります。

### (2) 「実施」

次に、「実施」の意味ですが、特許法第2条第3項に定義がなされています。すなわち、①物の発明の場合には、その物の生産、使用、譲渡、貸し渡し、輸出、輸入、譲渡又は貸渡しの申出、展示を、②方法の発明の場合にはその方法の使用を、③物の生産方法の発明の場合には、その方法の使用、その方法により生産した物の使用、譲渡、貸し渡し、輸出、輸入、譲渡又は貸渡しの申出、展示を言います。逆に言えば、これら以外の行為を行っても実施行為とはなりませんから、原則として特許権の効力は及ばないこととなります（例外として、次に述べる間接侵害の場合があります）。

又、実施に該当する行為は、それぞれが独立して実施行為となります（「実施行為独立の原則」と言います）。従って、ある実施行為が適法な行為であるからといって、自動的に他の実施行為が適法な行為であるとは限らないこととなります。例えば、特許権者の許可を得ることなく、第三者（A）が業としてその特許発明の技術的範囲に含まれる製品を製造すること、及び製造したその製品を販売することは、それぞれが実施行為となり、それぞれが侵害行為ということとなります。又、その製品を更に別の第三者（B）が購入し、それを業として使用した場合、（B）の使用行為も独立した実施行為となるため、（A）のみならず、（B）も特許権侵害者となります。

但し、このような実施行為独立の原則にも例外があります。特許権者自身、又はその許諾を受けたものが特許発明の実施品を販売した場合、特許権は用い尽くされたものとして、その実施品を購入した者がその実施品を使用、転売等の実施行為を行っても特許権侵害とはならないというものです（「用尽説」と言います）。勿論、この場合、更に転売された実施品を購入した者が使用等の実施行為を行っても同様な理由から特許権侵害とはなりません。

## コラム／間接侵害

先にも述べた通り、特許請求の範囲に記載された構成要件を全て充足した物（方法の発明の場合には方法）でなければ、特許発明の技術的範囲に含まれることにはなりません。従って、第三者が特許権者に無断で業として特許発明の構成要件の一部のみを実施しても、それだけでは特許権侵害にはならないことになります。

しかしながら、このような原則を貫くと、①特許発明の実施にのみ使用する物（例えば物の発明であれば、その物にのみ使用する部品、方法の発明であれば、その方法の実施にのみ使用する装置）の製造、販売行為のように、これを放置しておくとも最終的に特許権侵害行為の発生に結びつくような予備的な行為を効果的に差し止めることができない事態や、②業者が組立キットの形態で販売を行い、最終組立行為は個人や各家庭が行うような場合には、特許権者にとっては実質的に特許権侵害が行われているのと同等の損害が発生しているにもかかわらず、何人にも特許権侵害を問うことができない（組立行為は個人的、家庭的な実施となり、「業として」の要件を満たさないため）といった事態が発生することになり、特許権の効力が実質的に損なわれることになります。

そこで、特許法ではこのような事態が生じることを防ぐために、特許発明の実施にのみ使用する物の生産、譲渡、貸し渡し、輸入、又は譲渡若しくは貸し渡しの申し出等といった行為を特許権の侵害とみなす旨の規定を設けました（特許法第101条）。実務上、これらの行為を間接侵害と呼んでいます。この結果、特許権の効力は、本来の意味での侵害行為（＝業としての特許発明の実施。間接侵害に対して直接侵害行為と言います）のみならず、間接侵害行為にも及ぶことになります。

（参考：平成1年4月24日大阪地裁判決（昭和60年（ワ）第6851号）、  
（参考：昭和54年2月16日大阪地裁判決（昭和52年（ワ）第3654号）

## コラム／特許の効力の制限

特許権の効力については、上に述べた通りですが、例外的に①他人による特許発明の業としての実施を排除できない場合、及び②自己の特許発明の業としての実施が許されない場合があります。

①に該当するものとしては、試験又は研究のためにする特許発明の実施（特許法第69条）や先使用权等、公益上の理由に基づくもの（特許法第79条、第35条1項、80条、81条、82条、176条）があります。ここで、先使用权とは、特許権者とは別個独立に同様の発明をした者、又はその者から発明を知った者が、特許出願の前に、その発明を実施する事業をしていた場合、又はその事業の準備をしていた場合に、特許法上、その者に認められる、その特許を一定範囲内（実施又は準備している発明であり、かつ事業の目的の範囲内）において実施することができる権利のことを言います（特許法第79条）。

又、②に該当するものとしては、自己の特許発明がその出願の日前の他人の出願による特許発明等を利用するものである場合（利用関係）が挙げられます（特許法第72条）。例えば、ある者（A）がVTR内蔵TVの特許権を取得した場合に、第三者（B）が（A）の特許よりも先願であるVTRの特許権を有しており、（A）が自己の特許発明を実施（例えばVTR内蔵のTVの製造、販売等）しようとする（B）の特許発明を実施せざるを得ない場合（TVに内蔵されたVTRが（B）の特許を使用することになる）、（A）の特許発明は（B）の特許発明と利用関係にあり、（A）の特許発明は（B）の特許発明の利用発明であると言えます。このような時、（A）は（B）の許諾を得ない限り、自己の特許発明の業としての実施（例えば、VTR内蔵TVの製造、販売等）ができません。

特許権の効力の制限についても、他の事項と同様、様々な論点があります。従って、特許権の効力が及ぶ範囲を考える際には、常に、特許権の効力が制限される場合についても注意を払わなくてはなりません。

## 判例の読み方

### 1. 実務における判例の重要性

法律の実務において、判例と言うものは、学説と比較して遥かに重要な意味を持っています。特許係争においても例外ではありません。判例が実務を支配していると言っても良いでしょう。このように、判例が実務に重要なのは、判例が事実上、裁判官を拘束する力を持っており、実際の裁判において大きな影響力を有しているからだと言えます。

そこで、権利行使を行おうとする特許権者、あるいは特許権の権利行使を受けた者は、権利行使の妥当性や、自己の行為の正当性を判断するに際し、独り善がりの考え方や、学説のみに依拠するのではなく、これまで下されてきた判例を客観的に検討し、又、弁護士や弁理士から判例に基づいた助言を得た上で、適切な判断を下していく必要があります。

### 2. 判例とは

判例とは、裁判所が下した判決のうち、判決の理由の中で裁判所が述べている、①法律上の論点（判決に直結しこれを左右するような問題点）に対する結論及び、その前提となる事実のうち、その事実が無ければ結論が変わるような重要な事実、並びに②法律上の論点に対する結論の理由付けとなるものであって、他の事件においても適用でき、論点に対する結論を導き出せるような一般的な規範性を持っている部分をいいます。

又、判例集に掲載された各判決、決定の冒頭に判決（決定）要旨というものが記載されていることがありますが、これらも、判例とはなりません。それは、第三者が判決、決定がなされた後で作成したもので、判決、決定の一部をなすものではないからです。

### 3. 判例変更の可能性、判例の価値

最高裁の判例が最も価値のあるものであり、次いで、高等裁判所、地方裁判所の判例の順となります。これは、下級審が上級審の判断に拘束されるという点からも当然と言えます。

また、判例は時代の流れの中で変更されることがしばしばあります。ここで、ある判例と同様の判断が長年にわたり繰り返されて示されているものは、確立した判例と言えます。このような判例がその後変更される可能性は低く、判例としての価値の高いものと言えるでしょう。逆に、1回だけの判例、なかでも、かなり昔に一度だけ出ただけの判例は、今後、変更される可能性も高くその価値は相対的に低いと言えます。更に、同じ最高裁の判例であっても、大法廷（最高裁裁判官全員にて構成）の判例は、小法廷（五人の最高裁裁判官にて構成）の判例と比較して変更される可能性が低いものと言えます。

このように、判例を読む際には、その判例の価値を考慮する必要があるため、判決を下した裁判所、判決が下された時期、類似する判決の有無についても注意しなくてはなりません。

# 資料編

資料編の掲載は省略します。

- ・料金や手続等については特許庁ホームページをご覧ください。
- ・技術移転の事例については9頁、10頁で紹介した特許流通データベースや開放特許活用例集をご覧ください。

◎平成15年度 産業財産権標準テキスト流通編改訂委員会 委員名簿（50音順）

委員長	清水 勇	財団法人理工学振興会 専務理事、東京工業大学名誉教授
委員	阿部 伸一	ジーベック国際特許事務所 弁理士
	石田 正泰	凸版印刷株式会社 専務取締役 広報本部長兼法務本部長
	稲谷 稔宏	千葉県知的所有権センター 特許流通アドバイザー
	大場 謙吉	関西大学工学部 教授、関西大学 先端科学技術推進機構 機構長
	風間 孝彦	早稲田大学 研究推進部 参与 特許流通アドバイザー
オブサーバ	嶋野 邦彦	特許庁
	前畑 さおり	特許庁
	東 治企	特許庁
	佐藤 匡	経済産業省 産業技術環境局 大学連携推進課 課長補佐
	小谷野 幸恵	文部科学省 研究振興局 研究環境・産業連携課 技術移転推進室
	宮本 一也	独立行政法人 工業所有権総合情報館 情報流通部主査
事務局	西脇 博志	社団法人発明協会 特許流通促進事業センター 部長
	松 明範	社団法人発明協会 特許流通促進事業センター 課長

◎平成12年度 工業所有権標準テキスト策定普及委員会 委員名簿（50音別）

委員長	田中 道七	立命館大学 副学長
委員	石田 正泰	凸版印刷株式会社 取締役 広報本部長兼法務本部長
	稲谷 稔宏	財団法人日本テクノマート 特許流通アドバイザー
	大島 まり	東京大学生産技術研究所 助教授
	片桐 昌直	大阪教育大学 助教授
	木村 友久	都城工業高等専門学校 教授
	辻田 幸史	ジーベック国際特許事務所 弁理士
	中山 喬志	株式会社東芝 知的財産部長
	長平 彰夫	東北大学 未来科学技術共同研究センター助教授
	山本 隆司	丹宗山本法律事務所 弁護士
	山本 貴史	株式会社先端科学技術イノベーションセンター（CASTI）代表取締役社長
オブサーバ	加藤 隆夫	特許庁
	山田 繁和	特許庁
事務局	井上 雅博	財団法人日本テクノマート 産業技術研究所 次長

◎協力団体・機関等一覧（50音順）

アンジェスM G株式会社	蒼龍葡萄酒株式会社	日清食品株式会社
株式会社先端科学技術インキュベーションセンター	ソニー株式会社	株式会社ビーエムシー
株式会社エミネットサプライ	株式会社ダイマジック	株式会社日立情報システムズ
関西ティール・エル・オー株式会社	株式会社タナカシヨク	北陸航測株式会社
岐阜大学	中央復建コンサルタンツ株式会社	町田食品株式会社
月桂冠株式会社	株式会社帝国設計事務所	マツタ株式会社
興和株式会社	独立行政法人電子航法研究所	三菱電機株式会社
株式会社国土開発センター	株式会社東京鉄骨橋梁	三ツ和食品株式会社
独立行政法人産業技術総合研究所	東京電機大学	株式会社コーゼン
しのはらプラスサービス株式会社	東レ株式会社	理化学研究所
財団法人新産業創造研究機構	株式会社トランスジェニック	株式会社ロム
株式会社セガ	有限会社中島工業	株式会社ワイピーテック
セントラル・エンジニアリング株式会社	南海電鉄株式会社	早稲田大学

◎デザイン・レイアウト／東京書籍印刷（株）

◎印刷・製本／丸栄株式会社

産業財産権標準テキスト [流通編]

発行日…2008年3月

企 画…経済産業省 特許庁 <http://www.jpo.go.jp/indexj.htm>

発 行…独立行政法人 工業所有権情報・研修館（人材育成部）

〒100-0013 東京都千代田区霞が関3-4-3（特許庁2F）

<http://www.inpit.go.jp/index.html> 電話：03-5512-1202





独立行政法人 工業所有権情報・研修館  
National Center for Industrial Property  
Information and Training

「I」と「T」と「P」をモチーフにしたシンボルマークです。  
中心には人と情報（information）をイメージした形を配し、そこから広がるイメージと成長するイメージの形を組み込みました。  
情報を浸透させるという意味合いと人材を育成（成長）させるという  
意味合いを含ませています。丸みを帯びた形、優しい色合いの  
緑とグレーを配した知的なイメージを表現しています。