

企業内弁理士から見た情報通信および創薬に関するパテントプールの調査報告

平成 25 年度企業弁理士知財委員会

小林和人 澤田孝之 堀口浩 大和田昭彦 新村和久 永井隆

要 約

企業弁理士知財委員会では、平成 25 年度の委嘱事項に基づき、企業内弁理士の視点でパテントプールを巡る諸課題を多面的に調査した。本稿ではパテントプールを巡る諸課題の背景を整理し、分析した結果について報告する。第一部では情報通信分野のパテントプールについて、必須特許を実施する企業の立場から技術標準、標準化団体のパテントポリシー、およびパテントプールの関係を概説し、必須特許権者の仮説的分類モデルの導出と分析を行った結果を説明する。第二部では創薬分野におけるパテントプールについて、その背景と現状を調査し、創薬分野におけるパテントプールについて、特許制度、産業、および公益性の観点で分析を行った結果を説明する。

目次

はじめに

第一部

1. 情報通信のパテントプール

1-1 技術標準の成立とパテントプールの必要性

1-2 標準化団体とパテントポリシー

1-3 パテントプールの概要

1-4 必須特許権者の仮説的分類モデル

1-5 まとめ

第二部

2. 創薬・医薬のパテントプール

2-1 医薬品関連特許とパテントプール（一般的な考え方）

2-2 Medicines Patent Pool

2-3 Librassay

2-4 まとめ

用語集

参考文献

はじめに

企業弁理士知財委員会は、平成 23 年に「知財経営戦略検討委員会」として発足し、翌年名称を「企業弁理士知財委員会」に変更した。諮問事項である企業内弁理士の地位向上を目的として活動を進め、現在に至っている。平成 25 年度は企業内弁理士の習得すべき知識の先端テーマとして「パテントプール関連調査及びそれに基づくパテントトロールの対策の研究」が委嘱

された。本稿は、同委嘱事項についての報告書をベースとし、パテントプールに関する諸課題を体系的に整理して、企業内弁理士が習得しておくべき最新動向を独自の視点の分析によって明らかにした。

第一部

1. 情報通信分野のパテントプール

1-1 技術標準の成立とパテントプールの必要性

(1) 技術標準とは

通信手順やビデオ圧縮伸長などで、異なるメーカーの機器を相互に接続し、データの互換性を持たせるために統一された規格・仕様・規定等を技術標準と呼ぶ。技術標準を策定・承認する活動を標準化と呼び、標準化を担当する組織を標準化団体と呼ぶ。本稿では、策定された技術標準を「標準規格」と取り扱う。

(2) 標準規格のメリット

標準規格には、メーカーの立場からはロックイン効果によってユーザーを囲い込むというメリットがある。一方で、ユーザーの立場からは、便益がユーザー数に比例するというメリットがある。インターネット機器は、メーカーとユーザーの双方にメリットがあり、標準規格に準拠した製品が市場を寡占し、標準規格の相互接続性が市場を加速的に拡大させた代表例と言える。

(3) 国際標準規格と WTO 協定との関わり

標準規格、特に国際標準規格、が普及した背景には市場の要請だけでなく、国際的な行政機関である世界貿易機関 (WTO) との関係がある。WTO の「貿易の技術的障壁に関する協定」(TBT 協定) (1995 年) は加盟国が標準を導入する際には国際標準を基礎として用いなければならない、と制定した。また、WTO の政府調達協定は、政府機関が物資やサービスの調達を行う際に、国際標準がある場合には、それに沿ったものでなければならない、と制定した。これら WTO 協定も企業の国際標準化への関心を高める要因となった。

(4) 技術標準と特許の錯綜

企業は、標準規格の技術の開発に巨額の研究開発費を投入し、開発した技術の特許で保護する。その一方で、プロパテント政策を背景として特許を経営資源 (ライセンス料収入源) としても重視した結果、技術標準には特許問題がつきまとうようになった。

技術標準と特許が錯綜する企業の内部事情は次のとおりである。研究段階で企業は標準規格の策定に貢献し、標準規格を使用すると特許発明の実施が避けられない特許 (標準規格必須特許) を取得する。事業化段階で標準規格技術を搭載した自社開発製品をいち早く市場に投入したい企業にとっては、標準規格必須特許 (以下、必須特許) の他社からのライセンス収入の金額のみ拘って、競合他社の保有する必須特許のライセンスを取得することに手間取っては、市場参入に遅れて後塵を拝することになってしまう。企業にとって必須特許のライセンス収入と本業である標準規格搭載製品の製造販売による収入のバランスを図ることが重要である。

(5) パテントプールの登場

そこで、必須特許のライセンス収入と自らも他社の必須特許のライセンスを得たい企業等の要請により必須特許を集中的に管理運営するシステムであるパテントプールが登場した。実際、他社からライセンスの取得を希望しない研究機関等はパテントプールのライセンサーの中核となっていない。

(パテントプールを利用することで) 標準規格の使用を望む企業は、パテントプールを経由した 1 回のライセンスを受けることにより、複数の (必須特許の) 権利関係を凡そ解決できる (解決されない課題については後述する)。パテントプールは、その起源を 19 世紀に遡るものであるが、現在、商業的に成功している

パテントプールは、このような情報通信分野の国際標準規格との関係で登場してきたものである。

1-2 標準化団体とパテントポリシー

1-1 で、技術標準と必須特許の錯綜の概要を説明したが、両者の関係を、さらに技術標準の制定段階から詳細に説明する。

(1) 技術標準の種類

技術標準は、企業努力で勝ち得た事実上の標準である「デファクト標準」と一般的に合意で生まれた「コンセンサス標準」とに、凡そ大別される。コンセンサス標準は、企業間・産業団体が制定した「フォーラム標準」、公的な機関・組織が制定した「デジュール標準」と、に分類される。デジュール標準の典型例としては国際標準が挙げられる。必須特許との関係が深いのは国際標準である。

国際標準規格の例としては、ETSI の携帯通信伝送規格 3G, ITU の映像符号化規格 H.264, 音声符号化規格 G.729, IEEE の無線 LAN 規格 802.11 などが挙げられる。

国際標準化団体の例として ITU があげられる。ITU は国際連合の専門機関の一つで、本部はスイスのジュネーブにあり、1865 年創設の万国電信連合が前身である。組織としては、電気通信標準化部門 (ITU-T)、無線通信部門 (ITU-R (ITU Radiocommunications Sector))、電気通信開発部門 (ITU-D (ITU Telecommunication Development Sector)) から構成されている。

(2) 標準規格策定と特許宣言 (FRAND 宣言)

標準化団体での一般的な標準規格策定の手続き、策定される標準規格と必須特許との関係、標準の使用者と必須特許権者との関係、は以下のとおりである。

- ①標準規格の策定会議で複数の企業が規格案を提案する。
- ②規格案が採用されると、標準規格の一部となる。
- ③各企業は規格案について特許権を取得でき、1 つの標準規格には複数の必須特許が潜在化することになる。
- ④標準規格の使用は何人にも自由に認められており、企業等は策定された標準規格を製品等に搭載して販売する。
- ⑤ところが、標準規格を使用した企業に対して、必須特許を保有する企業等が特許権を行使することが可

能である為、標準規格を搭載した製品を販売等した企業は身動きがとれない事態に陥ることとなる（ホールドアップ）。

⑥そこで、標準化団体は、かかる事態への手当として標準規格策定時に規格提案者は標準化団体に特許宣言書を提出して、保有する必須特許の実施許諾を約束させる（特許宣言）こととした。このような標準化団体の取り決めをパテントポリシーと呼ぶ。

(3) 必須特許, FRAND 条項の定義

標準化団体の規定する FRAND 宣言における必須特許とは、「ある技術標準の全体または一部を実施する上で、その特許発明の実施を回避することができないもの」（狭義の必須特許）である。

また、FRAND 条項とは「Fair, reasonable, and non-discriminatory terms and Conditions 公正, 合理的かつ非差別的な条件」の略称である。なお、標準化団体によっては RAND と呼ぶ場合もあるが実質的に同じである。

(4) パテントポリシーと特許宣言書の例

国際標準化団体の ITU, ISO, IEC のパテントポリシーは、各団体でばらばらであったが、日本からの提案により共通化の作業に着手し、2007 年に共通パテントポリシー（図 1）が策定された。共通化された特許宣言書フォーム（図 2）では宣言者に 3 つ（a), b), c) の選択肢がある。a) は「無償で許諾」, b) は「非差別的かつ合理的条件での特許権等の実施許諾等を行う交渉をする用意がある」（FRAND 条項に該当）, c) は「上記 a) 又は b), 何れの意思もない」。c) の選択は事実上、規格案が不採用となることを意味する。（従って、特許宣言書では FRAND 条項の選択が不可避となるので、以降は特許宣言を FRAND 宣言に統一して記載する。）

以上、標準化団体での標準規格策定段階にあっては、FRAND 宣言によって必須特許の実施許諾の意思が明示されることを説明したが、FRAND 宣言した特許が必須特許であることは特許権者の主張に留まるものであって、いずれの標準化団体も必須特許の取り扱いに関して必須特許の認定やそのライセンス等については、一切関与していないことに留意しておく。

ITU/ISO/IECの共通パテントポリシー（2007年）

④標準の開発に参加する者は、標準に含まれる自社及び他社の特許権等（申請中のものを含む）について、標準開発の当初から注意を喚起すべきである

⑤標準が開発され、その標準に含まれる特許権等が開示されたとき、次の三つのいずれかが特許権等の権利者より開示され得る

a) 無償で特許権等の実施許諾等を行う交渉をする用意がある

b) 非差別的かつ合理的条件での特許権等の実施許諾等を行う交渉をする用意がある

c) 上記 a) 又は b), 何れの意思もない

図 1 ITU/ISO/IEC 共通パテントポリシー

図 2 特許宣言書フォーム（出典：ITU）

1-3 パテントプールの概要

1-1 でパテントプールの登場の背景を説明したが、本節ではパテントプールについて、その実態を詳説する。

(1) パテントプールの定義

公正取引委員会の「特許・ノウハウライセンス契約に関する独占禁止法上の指針」はパテントプールを「特許等の複数の権利者が、それぞれの所有する特許等又は特許等のライセンスをする権限を一定の企業体や組織体に集中し、当該企業体や組織体を通じてパテントプールの構成員等が必要なライセンスを受けるもの」と定義している。

(2) パテントプールの運営形態

パテントプールの運営形態は、サブライセンス型とライセンス代行型とに凡そ分類される。①サブライセンス型は、パテントプール管理組織がいったん特許権者からサブライセンス権限つきでライセンスの許諾を受けて、利用者にサブライセンス・再実施許諾を行う。②ライセンス代行型では、パテントプール管理組織はライセンスの契約の当事者でなく、契約の代行をするにとどまり、特許権者と利用者が直接ライセンス契約を締結する。

代表的なパテントプールを図3にまとめる。

プール	技術	プール管理機関	ライセンス開始年
MPEG2	映像圧縮	MPEG LA LLC	1997年
H.264/ MPEG4AVC	映像圧縮	MPEG LA LLC	2003年
DVD (6C)	映像記録	東芝	1999年
DVD (3C)	映像記録	Philips	1999年
802.11	無線LAN	Via Licensing	2003年
DVB-T	放送	Sisvel	2001年
CDMA2000	携帯電話	Sisvel	2009年
G.729	音声圧縮	Sipro	2001年
W-CDMA	携帯電話	Sipro	2004年
デジタル放送	放送	アルダージ	2006年

出典 パテントプールを巡る論議に関する調査研究報告書

図3 代表的なパテントプール

(3) ライセンサー・ライセンシーのメリット

パテントプールでライセンサー、ライセンシーとなることの各々のメリットを図4にまとめる。

	ライセンサー	ライセンシー
共通	ワンストップライセンスの実現(実務・交渉コストの大幅低減)	
収支	ロイヤリティの安定的収入	ロイヤリティが明確になり、予見性向上
審判訴訟	特許権無効紛争に巻き込まれる可能性の減少	特許権侵害訴訟に巻き込まれる可能性の減少
		パテントプール外の権利者(アウトサイダー)への対抗策
事業戦略	有力なパテントポートフォリオ保持企業として、業界における地位の向上	対象技術の普及による事業収入の増加

出典 パテントプールを巡る論議に関する調査研究報告書

図4 ライセンサー・ライセンシーのメリット

(4) パテントプールの対象特許

パテントプールのライセンスの対象特許は、原則として必須特許であるが、標準化団体の規定する必須特許(技術的必須特許)に加えて、次に定義する商業的必須特許、選択的必須特許も対象特許とする場合がある。

- ①技術的必須特許は、ある技術標準の全部または一部を実施する上で、その特許権にかかる特許発明の実施を回避できないものと呼ぶ。
- ②商業的必須特許は、特許発明の実施を回避することが可能であっても、他の手段を選択することが費用、性能等の点で事実上困難なものと呼ぶ。
- ③選択的必須特許は、技術標準に選択的な技術仕様が用意されている場合に、それぞれの選択的な技術仕様について必須の特許と呼ぶ。

個々のパテントプールでは標準規格の性格と各国の独占禁止法当局の判断を踏まえて、対象特許が定められている。

(5) パテントプールの攻撃防御方法

パテントプールではライセンサーがライセンスを受けた後、無防備になったライセンサーに対して、ライセンサー自身が保有する特許で権利行使する事態を抑制するしくみが規定されている。

- ① Grant Backは、ライセンサーが必須特許を保有しているにも関わらずパテントプールのライセンサーとならない場合でも、ライセンサーの保有する必須特許をライセンサーに強制的に実施許諾させる規定である。これによって、ライセンサーはライセンサーから必須特許で権利行使されるリスクがなくなる。
 - ② Yankingは、パテントプールのライセンサーがパテントプールのライセンサーに権利行使した場合には、ライセンサーはライセンシーとのライセンス契約を解除することができる規定である。契約解除後、ライセンサーは自己の保有する必須特許でライセンシーに権利行使することができる。このしくみによってライセンシーの権利行使行為を事前に抑止することになる。
- パテントプールの攻撃防御を図5にまとめる。

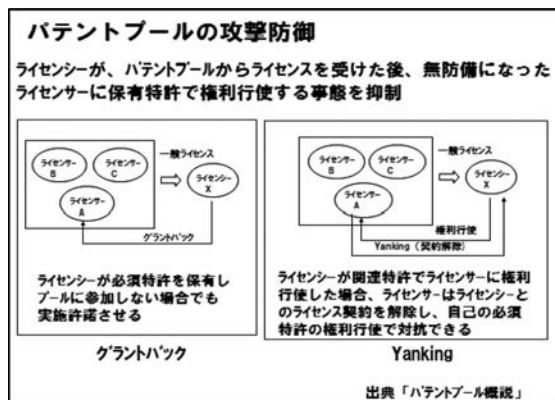


図5 パテントプールの攻撃防御

(6) ライセンシーの義務と日本の公正取引委員会の判断

パテントプールの運営は、競争制限効果を抑制する独占禁止法と深く関係があり、独占禁止法当局の判断を踏まえて、ライセンシーの義務を規定している。

- ①ライセンシーが、パテントプールに関連する技術についてした改良発明をグラントバックする義務については、必須特許であって、かつライセンス料配分が差別的でない場合は問題ないと公正取引委員会に判断されている。
- ②ライセンシーが、ライセンスされた特許について無効審判を請求した場合に、ライセンスの契約を解除する条項（不争条項）は、無効審判を請求した特許に関する限り、問題はないと、公正取引委員会に判断されている。
- ③ライセンシーが、他のライセンシーに対して権利行使しない義務（非係争義務）については、必須特許かつライセンス料の配分等が差別的でない限り問題はない、と公正取引委員会に判断されている。

なお、個々のパテントプールの契約条項、各国の独占禁止法当局の判断は異なることに留意すべきである。

1-4 必須特許権者の仮説的分類モデル

前節まで、技術標準、必須特許、パテントプールに関係する状況を統一的に整理して説明した。本節では、これらの状況を背景として課題を提起し、その課題の分析結果について説明する。

(1) 問題の所在

ある標準規格について、パテントプールが形成され、FRAND 宣言した特許権者全てがライセンサーとして参加していれば、標準規格を使用する企業はパテントプールのライセンシーとなる事で、FRAND 宣言特許に関しては権利行使されるリスクは解決される。しかし、FRAND 宣言した特許権者にパテントプールにライセンサーとして参加しない者がいる限り、標準規格を使用する企業がパテントプールのライセンシーになったとしても、権利行使を受けるリスクが残る。標準化団体で特許権者が FRAND 宣言した必須特許とパテントプールでカバーされている必須特許は、通常一致しておらず、そもそも、FRAND 宣言の必須特許も特許権者の主張に過ぎない。

(2) 調査分析の目的

本稿の調査分析の目的は、標準規格を使用する企業

の立場から、パテントプールのライセンサーの企業等以外には、どのくらいの必須特許権者がいるのかを把握するフレームワークを作成することである。具体的には必須特許者を統一的に整理して仮説的分類モデル（以下、分類モデル）を導出し、具体的な標準規格で検証を行う。

(3) 調査分析のアプローチ

調査分析のアプローチは次のとおりである。

- ①標準化会合、FRAND 宣言、パテントプールに関するプレイヤーの属性を抽出して必須特許権者の分類モデルを導出する。
- ②具体的な標準規格として映像データ符号化方式 H.264 (MPEG-4 AVC) についての ITU での FRAND 宣言者、パテントプール MPEG LA 社の MPEG-4 AVC プログラムのライセンサー及びライセンシーのデータを収集する。
- ③分類モデル毎に企業等の数、特徴、訴訟の実例を分析する。

(4) 必須特許権者の属性

必須特許権者の分類モデルの導出にあたって、必須特許権者の属性を抽出した。具体的には、以下の属性について検討を行った。

- ①標準化会合に参加したか否か
- ②FRAND 宣言したか否か、
- ③パテントプールへ参加したか
- ④パテントプールへの参加は、ライセンサーのみか、ライセンシーを兼ねてか、ライセンシーのみか。

(i) 標準化会合への参加の有無

標準化団体の会員が会合に参加して規格案を提案し、規格案が採用されると他案と統合がされて標準規格の一部となる。逆に言えば、必須特許権者が規格策定に関わらずに自己の発明の技術が標準規格となるのは困難である。そこで、最初の仮説として、必須特許権者は標準化会合へ参加している可能性が極めて高いと考えた（図6）。

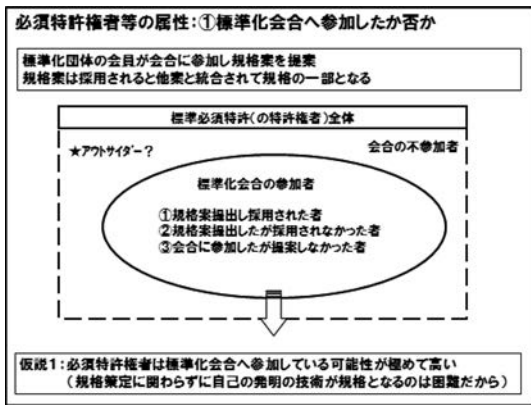


図6 標準化会合への参加の有無

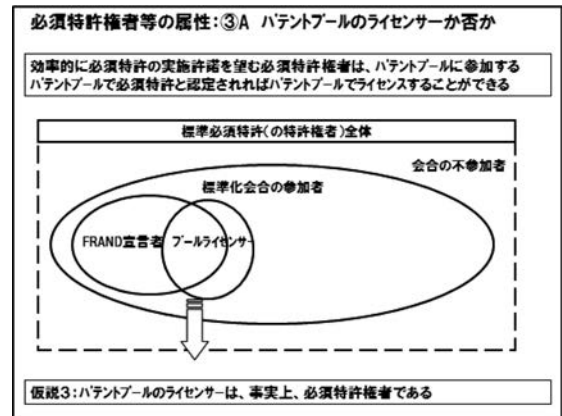


図8 パテントプールのライセンサーか

(ii) FRAND 宣言したか否か

規格案の必須特許を保有する者は標準化団体のパテントポリシーに従い、実施許諾する意思がある等をFRAND 宣言しなければならない。すなわち、特許権者はFRAND 宣言しないと、標準化団体が提案した規格案を採用してくれないという暗黙のルールを認識しているはずである。そこで、二番目の仮説として、必須特許権者は、FRAND 宣言している可能性が高いと考えた(図7)。

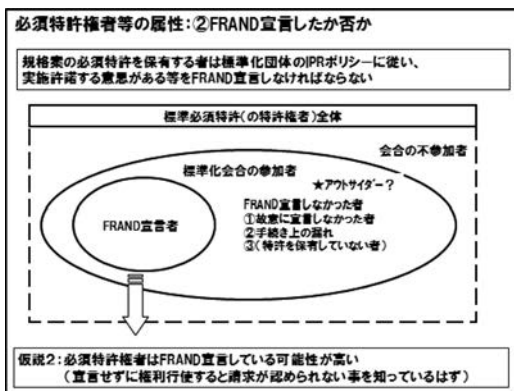


図7 FRAND 宣言したか否か

(iii) パテントプールへの参加の有無

効率的に必須特許の実施許諾を望む必須特許権者は、パテントプールに参加し、必須特許と認定されればライセンスすることができる。そこで三番目の仮説として、パテントプールのライセンサーは、事実上、必須特許権者であると考えた(図8)。

また、パテントプールに参加しないFRAND 宣言者が存在することが推定されるが、不参加の理由は不明である。そこで四番目の仮説として、標準化団体の特許宣言者とパテントプールのライセンサーの照合により潜在化している必須特許権者を掌握できるのではないかと考えた(図9)。

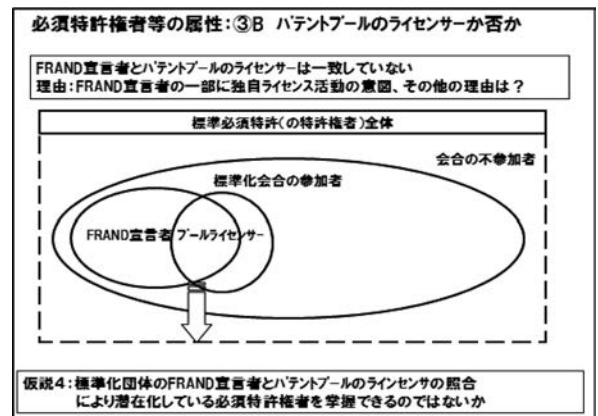


図9 FRAND 宣言者とライセンサー

(iv) パテントプールのライセンサーか

FRAND 宣言者でパテントプール参加者は、ライセンサーのみで参加者、ライセンサーのみで参加者、ライセンサーかつライセンサーでの参加者、に分類できると考えた。ここでは便宜的に純粋ライセンサー、事業者(クロス)ライセンサー、純粋ライセンサーと呼ぶことにする。そこで、五番目の仮説として、特許宣言したにも関わらず、パテントプールに純粋ライセンサーで参加している者は、実は、必須特許権者ではない(例えば、パテントプールで必須特許として認定されなかった、出願が拒絶査定を受けた、あるいは規格案が標準規格に採用されなかった等)ではないかと考えた(図10)。

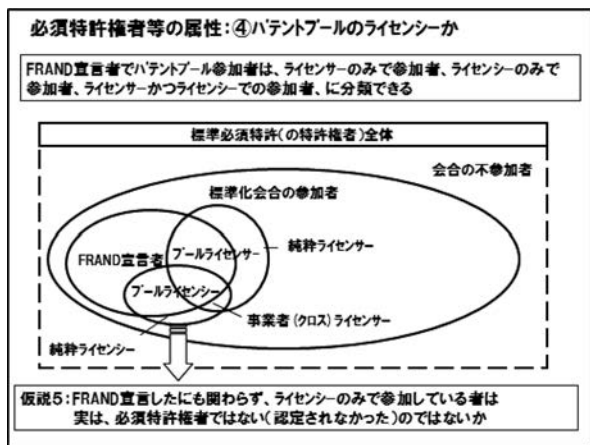


図10 ライセンシーか否か

標準化活動	特許宣言	プール参加	ライセンサー・ライセンシー
標準化会合参加者	FRAND宣言者	パテントプール参加者	純粋ライセンサー A 事業者ライセンサー B 純粋ライセンシー C
		パテントプール不参加者	
	FRAND非宣言者		
標準化会合不参加者			F

図11 必須特許権者の分類モデル

(5) 必須特許権者の仮説的分類モデル

前節で導出した必須特許権者の属性の組み合わせに基づいて、次のとおり必須特許権者の分類モデルを導出した。

- ・グループ A 「純粋ライセンサー」 FRAND 宣言してパテントプールにライセンサーのみで参加
- ・グループ B 「事業者ライセンサー」 FRAND 宣言してパテントプールにライセンサー兼ライセンシーで参加
- ・グループ C 「純粋ライセンシー」 FRAND 宣言したがパテントプールにライセンシーのみで参加
- ・グループ D 「パテントプール不参加者」 FRAND 宣言したがパテントプールに参加していない
- ・グループ E 「非宣言者」 標準化会合に参加したが FRAND 宣言していない
- ・グループ F 「標準化会合不参加者」 標準化会合に参加していない

図8～図10で示したように、FRAND 宣言者ではないパテントプール参加者(ライセンサー)も存在するが、分類モデルが煩雑になるため、「非宣言者」を更にパテントプール参加者か否かで分類することはしなかった。

必須特許権者の分類モデルを図11にまとめる。

なお、各グループの名称は、本調査分析の独自の命名であって、必ずしも一般的な用語ではないことに留意されたい。

(6) 各分類モデルに対応した裁判例

前節で定義した各分類モデルに該当する企業等が当事者となった裁判例が確認できた。

① 「標準化会合不参加者」

標準化団体でパテントポリシーが十分に整備されていなかった90年代前半には、会合への参加の事実関係が証拠として不十分、標準化会合から途中に脱退、などの事実が存在する場合には必須特許をライセンスする義務があるか否かが論点となった裁判例が確認された。

・裁判例

Forgent 事件 JPEG 特許 (2002 年)

UNISYS 事件 GIF 画像 (LZW 圧縮) (1994 年)

② 「非宣言者」

また、標準化会合への参画は明白であっても特許保有の表明、すなわち特許宣言が明確にされていない等の場合には、必須特許を (FRAND 条項で) ライセンスする義務があるか否か等が論点となっていた裁判例も確認された。

・裁判例

DELL 事件 VL-バス (1985 年)

RAMBUS 事件 DRAM (2000 年)

③ 「純粋ライセンサー」, 「事業者 (クロス) ライセンサー」

近年は、パテントポリシーや裁判例、判決の影響を反映し、①や②の裁判例は徐々に減少し、FRAND 宣言の効力や実施料の妥当性、プールでの対象特許が抱き合わせでないか、などが論点の裁判が主流となっている。

・ 裁判例

N-Data 事件 高速 Ethernet (2008 年)

Qualcomm 対 Nokia 事件 GSM, CDMA (2005 年)

Samsung 対 Apple 事件 WCDMA 他 (2013 年)

(7) 具体的な調査対象

先に導出した分類モデルを具体的な標準規格とパテントプールで検証した。標準規格については H.264/MPEG-4 AVC (映像データの符号化方式) について国際標準化団体 ITU のホームページで必須特許権者と FRAND 宣言状況のデータを収集した。また、パテントプールについては MPEG LA 社のホームページで H.264/MPEG-4 AVC プログラムのライセンサー・ライセンシーのデータを収集した。

(8) 調査結果と定量分析

ITU-T で FRAND 宣言した企業等の数, MPEG LA 社のライセンサー等の企業等の数, グループ企業等の同一企業を考慮して調整し, 分類モデル毎に集計した。標準化会合への参加者については, 一部は議事録で確認できたが, 公開情報でないことから集計は見送った。したがって「非宣言者」の企業等の数は不明である。FRAND 宣言者は 50 社, そのうち「パテントプール不参加者」は 16 社。パテントプール参加者は, 「純粋ライセンサー」が 5 社, 「事業者ライセンサー」が 23 社, 「純粋ライセンシー」が 6 社である。FRAND 宣言者の全体のうち 68% がなんらかの形でパテントプールに参加し, 48% が事業者ライセンサーであった。なお, パテントプールで許諾される特許の件数については全体の 98% が「事業者ライセンサー」の保有するものであり, 「純粋ライセンサー」の保有する特許は全体の 2% に過ぎなかった。

(9) 定性分析

分類モデルに属する企業等の事業活動の情報に基づき各分類モデルの組織, 立場, 標準規格を使用する企業からみた知財リスクの特徴を次のように分析した。

① 純粋ライセンサー

組織としては大学, 公的研究機関等。立場は標準規格の市場普及が重要, アカデミア等のプレゼンス向上。知財の利害はパテントプールとは独立したライセンス活動を行う等の利益固執はない。実施企業のリスクは解決済。

② 事業者ライセンサー

組織としては関連する事業の実施企業。立場は標準化及びパテントプールでの中核的存在。パテントプー

ル目標と思惑が合致。知財の利害はパテントプール内の利益最大化と認定特許数の増加。実施企業のリスクは解決済。

③ 純粋ライセンシー

組織としては関連する事業の実施企業。立場は標準化では敗者, 事業としてはフォロアー (但し例外あり)。知財の利害は FRAND 宣言した特許は必須特許でない可能性が大。実施企業のリスクは無い可能性あり。

④ パテントプール不参加者

組織としては, 研究部門を有するが関連する事業がない, または中止となった製造業者。また, 事業と特許が売却された製造業者もみられた。立場は標準化では準中核。事業がない為, パテントプールへの関心なく, 特許を購入した企業を含めて独自のライセンス活動, 権利行使への関心が高い。実施企業のリスクは大。

⑤ 非宣言者

この分類モデルは具体的企業を明確には特定しきれていない。従って, 推定の範囲であるが, 組織としては関連する事業の実施会社, 立場は標準化ではほぼオブザーバではないかと推定される。

⑥ 標準化会合不参加者

この分類モデルも具体的企業を明確には特定しきれていない。従って, 推定の範囲であるが, 組織としては関連する事業の実施会社, 立場は標準化とは無関係。

⑦ 裁判例との関係

「パテントプール不参加者」の中で数件の訴訟事例も確認された。原告には, 本来は関連する製品の製造等の事業を行っていたが必須特許のライセンス事業に特化した企業や, 事業を撤退した製造業者から特許の権利行使を目的として特許を購入した企業もみられた。裁判の一例として, モトローラ社対マイクロソフト社の米国裁判例では FRAND 実施料率について具体的な金額の判断がなされている (事件番号 10-CV-1823)。

以上, 分類モデルの定性分析 (組織, 立場, 標準規格を使用する企業からみた知財リスク) の結果に, 各モデルの企業等の数及びパテントプールでライセンスする特許件数のデータを加えて, 図 12 および図 13 にまとめる。

各分類モデルについて定量・定性分析を実施						
名称	数	特許件数	組織	立場	知財の利害	知財リスク
純粋ライセンス	5	60	大学、公的研究機関等	標準規格の市場普及が重要 アカデミア等におけるプレゼンス向上	プールとは独立したライセンス活動を行うといった利益衝突はない	済
事業者(クロス)ライセンス	24	3023	関連する事業の実施企業(メーカー、キャリア等)	標準化及びプールでの中核的存在 プール目標と思惑が合致	プール内の利益最大化 認定特許数の増加	済
純粋ライセンス	6	0	関連する事業の実施企業(メーカー、キャリア等)	標準化では敗者、事業としてはフォロー(例外有り)	特許宣言した特許は必須特許でない可能性大	無?
FRAND宣言したプール参加者は実施企業からみた知財リスクは無?						

図 12 分類モデルの定量定性分析 1/2

各分類モデルについて定量・定性分析を実施						
名称	数	特許件数	組織	立場	知財の利害	知財リスク
プール不参加者	16	不明	関連する事業がない(中止含む)企業、売却先等	標準化では準中核事業がない為、プールに関心なし	独自のライセンス活動、権利行使への関心が高い	大
非宣言者	不明	不明	(推定) 関連する事業の実施企業(メーカー、キャリア等)	標準化ではほぼオブザーバ?	少数ではあるがアウトサイダーとして権利行使する可能性あり	中
標準化非関与者	NA	NA	(推定) 関連する事業の実施企業(メーカー、キャリア等)	標準化とは無関係	偶然、必須特許を取得した者がいる可能性あり(極小)	小
FRAND宣言したプール不参加者には実施企業からみた知財リスクが潜在						

図 13 分類モデルの定量定性分析 2/2

1-5 まとめ

- ①情報通信分野のパテントプールについて、必須特許を実施する企業の立場から技術標準、標準化団体のパテントポリシー、パテントプールの関係を概説した。
- ②標準規格を利用する企業の立場から、パテントプールのライセンサーの企業等以外には、どのくらい必須特許権者が存在するのか把握するフレームワークを作成し、具体的事例で検証した。
- ③調査のアプローチとして標準規格の必須特許権者等を、標準化会合への参加、FRAND宣言、パテントプールのライセンサー等を属性として分類モデルを導出した。
- ④国際標準規格 H.264 の FRAND 宣言の状況、パテントプール MPEG LA 社のライセンサーのデータ収集を行い、分類モデルの検証と分類モデル毎に定量・定性的分析を行った。
- ⑤パテントプールにライセンサーとして参加しない必須特許権者が存在する背景としては、情報通信分野の企業の研究開発と事業構造の変化が大きい。90年代には各企業等の垂直統合型の研究開発戦略とそれに基

づく技術標準規格の策定への参画というトレンドがあった。しかし、2000年代になると製品事業化、市場の淘汰、寡占化、一部企業等の事業・特許の売却といった状況が生じた。

パテントプールのシナリオは、国際標準規格の普及を目的として比較的低廉なライセンス料で相互に必須特許のライセンスを図ることで Win-Win の構図を描いていた。しかし、上述のような市場の変化は、市場において Win-Win の構図に参加できなくなった敗者を続出させ、結果としてパテントプールの運営にも影響するようになったことが、MPEG LA 社の MPEG-4 AVC プログラムについての分析結果からも確認できる。複数のパテントプールのデータでの検証は今後の課題である。

⑥なお、本調査分析は諸課題の統一的整理のための仮説と検証の一例であって、具体的な特許や特定の企業に対する著者及び当委員会の法的見解を示すものではないことに留意されたい。

第二部

2. 創薬・医薬のパテントプール

2-1 医薬品関連特許とパテントプール (一般的な考え方)

第一部 1-3 (1) に記載したように、パテントプールとは「特許等の複数の権利者が、それぞれの所有する特許等又は特許等のライセンスをする権限を一定の企業体や組織体に集中し、当該企業体や組織体を通じてパテントプールの構成員等が必要なライセンスを受けられるものをいう」と定義され、複数の必須特許権者が、標準化の実施を求める企業等に効率的にワンストップライセンスを与える仕組みである。一方、医薬分野においては、複数の必須特許が、複数の権利者に所有されているということが考えにくく、また標準化や複数の特許をまとめて実施許諾するということが考えにくいことから、一般的にはパテントプールの形成土壤がないと考えられている。

低分子医薬品について製品と特許の関係を考えると、非常に少数の特許権で製品が保護されていることがわかる。すなわち、医薬品は、活性成分とデンプンやセルロース等のその他成分からできており、活性成分が医薬品の価値のほとんどを決定している。その結果、活性成分を保護する物質特許を中心とした非常に少数の特許権、場合によっては物質特許のみで、製品

を保護することになる。しかもその特許権は製品を製造販売する製薬会社が独占的に所有している場合が多い。

さらに特許権を武器とした争いの構図が異なる（図14）。すなわち、医薬品分野の場合は、特許権により製品を保護して争う相手は、ジェネリック医薬品メーカーである。他の分野では、競合するメーカーに対して製品の差別化のために特許権を利用し、他社の参入を阻止していくというのが一般的であるが、医薬品の場合は、先発医薬品メーカーがジェネリック医薬品メーカーの参入障壁として特許を利用するケースが多い。

特許権を駆使した争いの構図においても、医薬品の分野は、相手方と利害が対立しており、利害の一致点が見つけにくい。

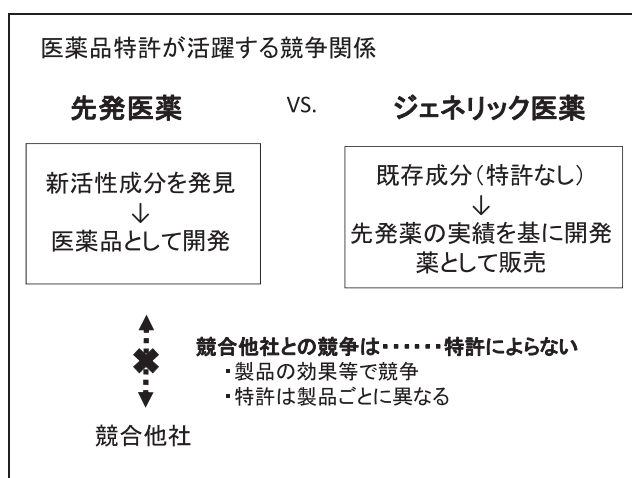


図14 低分子医薬品における競争関係と特許

以上のように、情報通信分野においてパテントプールが形成されてきた事情が医薬品分野にはほとんど当てはまらない。情報通信分野と医薬品分野での事情の対比を図15に示した。パテントプール形成の土壌として、一製品に多数の特許権が存在するという事情については、医薬品特許は一製品にかかる特許権が極めて少数、場合によっては1つということもありうる。また、一製品に係る特許権が複数の権利者にまたがっており、製品化にクロスライセンスが必要であり、それをワンストップで解決することがパテントプールの利点だとすれば、医薬品では、特許権の単独所有が一般的で、そのような事情がない。互換性も標準化も必要ない。

情報通信分野	医薬品分野
一製品に多数特許権が必要	少数特許
クロスライセンスにより技術の共有	特許は単独保有 製品ごとに全く別個特許権
共通インターフェイス 互換性	互換性不要
標準化	不要？

図15 情報通信分野と医薬品分野の比較

以上のような事情から、医薬品ではパテントプールが形成される土壌がないと考えるのが一般的である。

(2) パテントプールの試み

ところが近年、少数ではあるが、医薬品の分野でもパテントプールが試みられてきている。本研究では、医薬品の特許権を集めた Medicines Patent Pool、および、診断方法に関する特許権を集めた Librassay の二つのパテントプールの動きに着目した。この背景には、医薬品の分野にも、複数権利者が関与するという、状況の変化があったことが予想された。そこで、これらのパテントプールの状況を確認し、その形成の背景と現状を調査分析した。

2-2 Medicines Patent Pool

Medicines Patent Pool (以下、MPP) は、UNITAIDにより2010年に設立されたパテントプールであり、抗HIV薬の貧困層への普及を目指して設立された。医薬品、特に高品質で有効性の高い医薬品は、価格も高く、貧困層にとって入手が容易ではない(所謂、医薬品アクセスの課題)ため、それを解決しようとするものである。

(1) 背景1：開発途上国における医薬品アクセスの課題

開発途上国では、先進国とは異なる疾患が深刻な状態にあり、そのなかでも、HIVは特に貧困層で深刻である。抗HIV薬の開発途上国の貧困層の Drug Access の課題について図16に示した。先進国にある先発医薬品企業では、新たな抗HIV薬が数々開発され、それらの新たな抗HIV薬を含む複数医薬品の併用療法が確立し、それらが効果的であることから、WHOに推奨されるHIV治療方法となっている。先進国では、その推奨療法によって貧困層以外では

AIDS が深刻な疾患ではなくなってきた。一方、開発途上国ではそれらの医薬品が高価であるため入手することができず、WHO の推奨療法が受けられず、依然として AIDS が深刻な疾患として存在している状態にある。そこで、先進国と同じ、WHO の推奨療法を享受できる仕組みが必要となる。

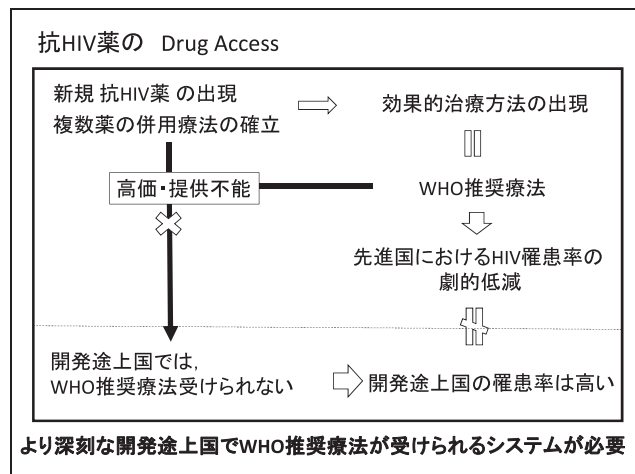


図 16 Drug Access

(2) 背景 2 : TRIPS 協定との関係

貧困層に低価格の医薬品を提供するためには、開発途上国でジェネリック医薬品メーカーがそれらの薬剤を製造し、提供する必要があると言われている。

20 年ほど前までは、図 17 に示す様に、先進国にある先発医薬品メーカーが物質特許を基本特許として所有していても、開発途上国では、化学物質を特許の対象から除外していたため、物質特許を取得できず、その結果、開発途上国において物質特許がない状態となり、ジェネリック医薬品メーカー（図中、GE 医薬品メーカーと表記）は自由に医薬品の製造販売をすることが可能となり、低価格の医薬品を貧困層にも提供することができていた。

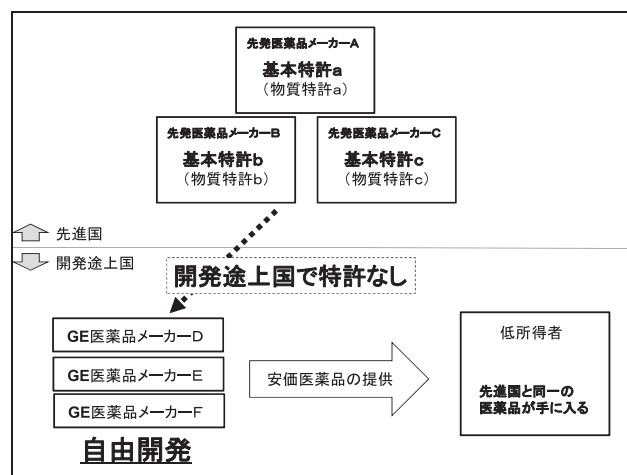


図 17 従前の Drug Access

ところが、TRIPS 協定により、状況が変わった。開発途上国の医薬品産業に影響を与える条項として、以下のものがある。

TRIPS 協定 第 27 条 特許の対象

(2) 加盟国は、公の秩序又は善良の風俗を守ること（人、動物若しくは植物の生命若しくは健康を保護し又は環境に対する重大な損害を回避することを含む。）を目的として、商業的な実施を自国の領域内において防止する必要がある発明を特許の対象から除外することができる。ただし、その除外が、単に当該加盟国の国内法令によって当該実施が禁止されていることを理由として行われたものでないことを条件とする。

すなわち、特許の対象として除くことができるものとして、「商業的な実施を自国の領域内において防止する必要がある発明を特許の対象から除外することができる」としており、医薬品の基本となる化学物質も特許の対象とすることが必要となった。

なお、この条項には、経過措置が設けられており、インドなどの開発途上国は、10 年間、その法改正が猶予されていた。インドでも猶予期間が満了する 2005 年には化学物質を特許の対象とする改正法が施行されるに至った。

TRIPS 協定成立後の Drug Access の状況を図 18 に示した。TRIPS 協定が成立すると、インド等に本拠を置くジェネリック医薬品メーカーが、新規成分のジェネリック医薬品を生産することが困難となり、新規成分の医薬品については安価な提供ができず、貧困

層は入手できないという状態となった。

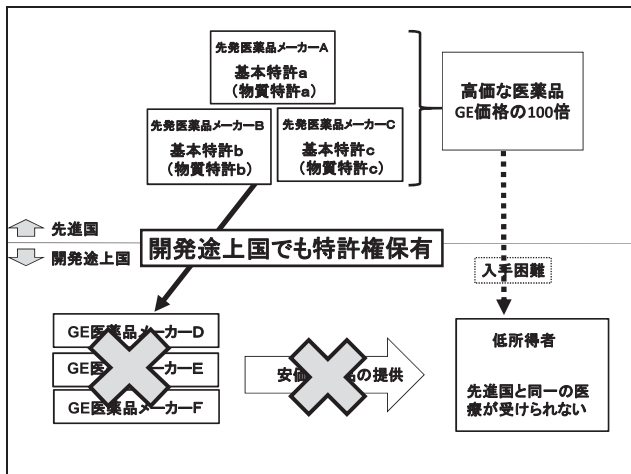


図 18 TRIPS 協定成立後の状況

(3) Medicines Patent Pool (MPP)

パテントプールを利用することにより、このような事態を打開しようと試みているのがMPPである。すなわち、先進国の先発医薬品メーカーから、物質特許を含む医薬品関連特許のライセンスを取得し、それを包括的に開発途上国のジェネリック医薬品メーカーにサブライセンスする。それにより、開発途上国のジェネリック医薬品メーカーはTRIPS協定成立以前と同様、新規成分についてもジェネリック医薬品を自由に開発できるようになり、価格競争も生じて、安価な医薬品が供給されるようになり、貧困層への医薬品提供がまかなえる。これを目指す姿としているのがMPPである。(図19)

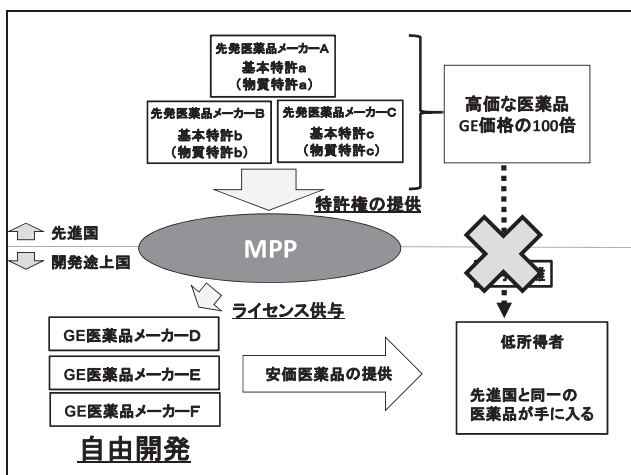


図 19 MPP の基本概念

MPPは、先発医薬品メーカー、ジェネリック医薬品メーカー、貧困層の患者という、全てのプレイヤーにメリットがあると説明している。低所得者が、WHO

の推奨する最新の医薬品を安価に手に入れられるというのは最大のメリットであり、ジェネリック医薬品メーカーにとっては、新しい医薬品の開発が可能となる。また、複数の特許権者からの一度に許諾を得られる、所謂ワンストップソリューションが可能となり、個別ライセンスの煩雑さも回避できる。更に、先発医薬品メーカーにとっても、ワンストップソリューションによるライセンス交渉の煩雑さの回避とともに、ライセンス収入の確保ができるというメリットが想定されている(図20)。

Medicines Patent Pool の提唱する「Win-Win-Win」	
先進国 医薬品メーカー (特許権者)	<ul style="list-style-type: none"> ・ ロイヤリティ収入の確保 ・ 個別契約交渉の煩雑さ回避
途上国 医薬品メーカー (実施権者)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 実施許諾の確保 ・ 個別交渉の煩雑さ回避 ・ GE製造による、事業の確保
低所得者 (消費者)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 安価且つ高効果医薬品の享受 ・ 先進国と同一の医療

図 20 各プレイヤーに対するメリット

(4) MPPの現状(2013年11月)

図21に、2013年11月時点での、特許権を許諾する先発医薬品メーカー側の参加状況を示した。参加を表明しているメーカーが4社、交渉中が2社、交渉が決裂したと思われるメーカーが3社あった。参加を断っているメーカーの中には、主要な先発医薬品メーカーも含まれており、パテントプールへの特許権の集積が進んでいないように見える。

一方、ライセンシーであるジェネリック医薬品メーカーは、多数の参加が認められる(図22)。

MPP 現状①

◇Licence agreement (プールへの特許権提供)
 US National Institutes of Health (2010/9)
 Gilead Sciences (2011/7)
 ViiV Healthcare (2013/2)
 F. Hoffman-La Roche (2013/8)

◇In negotiations.
 Boehringer-Ingelheim
 Bristol-Myers Squibb

◇Not currently in negotiations
 Abbott Laboratories
 Merck & Co.
 Tibotec/Johnson & Johnson

図 21 先発医薬品メーカーの参加状況 (MPP HP より)

MPP 現状②

Companies Aurobindo Pharma (IN)
 Emcure Pharmaceuticals (IN)
 Hetero Labs (IN)
 Laurus Labs (IN)
 Shasun Pharmaceuticals (IN)
 Shilpa Medicare (IN)

Drugs emtricitabine (FTC), cobicistat (COBI),
 elvitegravir (EVG),
 and the fixed-dose combination "Quad" (a
 combination of FTC, COBI, EVG, and
 tenofovir).

図 22 ジェネリック医薬品メーカーの参加状況 (MPP HP より)

(5) 分析

事実上交渉が決裂している「Not currently in negotiations」と分類された先発医薬品メーカーがMPPに宛てた書簡の内容が、MPP ホームページに掲載されている。その内容を要約すると以下のようになる。

- ・ HIV drug のアクセス拡大は重要であり、MPP の活動を支持する
- ・ 我々は独自に直接ジェネリック医薬品メーカーとライセンスを結ぶ活動をしている
- ・ 品質管理等の理由から、直接ジェネリック医薬品メーカーと交渉している

この内容をみると、MPP が想定していた先発医薬品メーカーに対するメリットが、実はあまり大きなメリットと感じていないと予想される。

医薬品メーカーが、開発途上国の貧困層への医療貢献に消極的なわけではない。図 23 に「Access To Medicine Index」(開発途上国における医薬品アクセス向上への貢献を様々な観点から指標化したランキング)では、それらのメーカーは上位にいる。

Access To Medicine Index 2012 Ranking
 開発途上国における医薬品アクセス向上への貢献を指標化した

「Not currently in negotiations」のメーカー	
Abbott Laboratories	13位
Merck & Co.	4位
Tibotec/Johnson & Johnson	2位
「In negotiations」のメーカー	
Boehringer-Ingelheim	17位
Bristol-Myers Squibb	12位

図 23 Access to medicine index 2012

図 24 は、先発医薬品メーカーにとってのパテントプール参加のインセンティブについて、MPP の想定と、これまでの状況から想像する先発メーカーの考えを比較したものである。MPP としては、ジェネリック医薬品メーカーからのロイヤルティ収入を一つのメリットとしてあげていたが、ロイヤルティは僅かであることが予想され、魅力を与えるほどではないと想像できる。また、ライセンス交渉の簡便性についても、「個別の契約で構わない。それよりも相手方を特に品質の面でコントロールしたい」という意図が見受けられる。また、パテントプールに参加せずとも、医薬品アクセスの課題は解決できると考えていると想像できる。

先発医薬品メーカーへのインセンティブ

MPPの考え	先発医薬品メーカーの考え
・GEからの実施料収入	・僅かな実施料収入にはメリットなし
・ライセンス交渉の簡便性 (One Stop Solution)	・個別の契約で構わない ・相手方のコントロール(QC)を重視
・MPPIにより医薬品アクセス問題を解消できる。	・MPPIに参加せずとも、医薬品アクセスへの貢献は可能。

図 24 インセンティブについての考え方

ところで、「Not currently in negotiations」の先発

(5) 情報通信分野との対比

MPP を情報通信分野のパテントプールと状況を比較した (図 25)。まず、情報通信分野では、必須特許を保有し事業を行う者は、他社の保有する必須特許のライセンスを取得するために、ライセンサーとライセンシーを兼ねる、「クロスライセンス」が必要になるケースがあるが、Medicines Patent Pool では、ライセンサーが先発医薬品メーカー、ライセンシーがジェネリック医薬品メーカーであり、完全に分離している。すなわち、情報通信分野では、自社の製品を製造販売するためにパテントプールに参加するという大きなインセンティブがあるが、MPP ではそのような事情は存在しない。すなわち、自社製品販売に支障はなく、パテントプール参加のインセンティブが乏しいと考えられる。

また、交渉の簡便性や Royalty 収入と引き換えに、品質等についてコントロールを失いたくないという考えもうかがえる。更には、標準化を伴わないパテントプールのため、ライセンサーが規格合意形成に参画しておらず強制力がないということも一因の可能性もある。

	医薬 (MPP)	情報通信
特許権者	先発医薬品メーカー <ul style="list-style-type: none"> 自己特許権で自社製品販売は可能 実施権者をコントロールしたい? 僅かなRoyalty収入に興味なし? 	特許権者 兼 実施権者 (クロスライセンス) 自己実施 (自社製品販売) のためのプール参加
実施権者	GE 医薬品メーカー <ul style="list-style-type: none"> 実施権者でしかない 	

- ・自社製品販売に支障はなく、プール参加のインセンティブが乏しい
- ・交渉の簡便性やRoyalty収入と引き換えに、コントロールを失いたくない

図 25 情報通信分野との対比

(6) パテントプール参加先発メーカーについての考察

一方、少なからずパテントプールに参加しているメーカーもある。それらのメリットを考察した。企業の社会貢献 (CSR) 的観点から、医薬アクセスへの貢献を第一の理由としていると想像できるがそのほかには何があるのか。

インド等でのパテントアタックの問題があり、先発メーカーにとって訴訟費用等の増大につながっている可能性がある。この解決策として MPP を考えているのではないかと想像できる。

2-3 Librassay

Librassay は 2010 年に情報通信分野のパテントプールの運営で有名な MPEG LA 社により設立された。集められている特許権は、バイオ関連の特許で、個別化医療の特許上の障害を取り除くため、診断方法・遺伝子関係の特許のワンストップソリューションを目指すというのが目的である。2013 年末、始めて、ライセンシーとの契約が成立したことが報道された。

(1) 概要

個別化医療、所謂オーダーメイド医療の発達が挙げられる。これまで、ある症状やある疾患には、一律に同じ医薬品を同じ容量で投与する方法で、治療が行なわれていた。しかし、近年、診断方法の発達により、医薬品の効き易さや、副作用発現の程度が、遺伝子情報を解析することにより分かるようになった。それらの診断を組み合わせ、各個人に適切な医薬品を適切な量投与することが行なわれ始めた (オーダーメイド医療)。

また、もう一つの背景として、米国での Myriad 事件が挙げられる。Myriad 事件では、乳がんの発症リスクを診断する方法について特許を取得し、独占的に診断を行っていた Myriad 社に対し、高額な診断費用についての批判の声が高まり、遺伝子やそれを利用した診断方法が特許の対象となりうるかが争いとなった。そして、昨年米国の最高裁で「自然に生じた DNA 断片は特許の対象ではない」とする判決が出された。この事件の背景には、診断方法の独占という問題があり、それを解決する手段としてパテントプールを利用し、オーダーメイド医療を促進させようとするのが、Librassay である。

(2) 現状

アカデミアの研究機関を中心に、多くの遺伝子関連特許、診断方法関連特許が集められており、そして、昨年末には、初のライセンス契約締結がアナウンスされた。本パテントプールは情報通信分野で実績のある MPEG LA 社が運営しており、これからどのように Librassay を発展させていくのか、非常に興味深い。

2-4 まとめ

以上のように、パテントプールの形成土壌がないと考えられていた医薬分野においても、権利関係調整にパテントプールが試みられていることが明らかとなった。基本的には「少数特許」の世界であることには変

わりなく、パテントプールで解決すべき課題は少ないため、企業にとっては、まだ、メリットが大きいとはいえないものの、医薬品は、ビジネスと公衆の利益を両立させる必要があり、企業にとって、パテントプールはその一つの解決策となりうるものであるということがいえる。

MPP は、2013 年 11 月以降、BMS 社の参加と ViiV 社の特許権追加を発表しており、これで重要な化合物の半数以上の権利がそろったことになる。2013 年 11 月時点では、先発メーカーの参加が滞っていると感じていたが、その状況も変わってきているように感じられる。パテントプールに参加している先発メーカーが何をインセンティブとしているのかは、非常に興味深い。また情報通信分野等の異分野で発展したパテントプールが、創薬分野にどのように応用されていくのか、非常に興味深い。

用語集

デジュール標準：公的な機関・組織が制定した標準

特許宣言：標準化団体での標準規格の策定に際して、規格提案者の保有する必須特許の実施許諾を約束した宣言（宣誓、声明）

パテントポリシー：標準化団体が特許宣言等について規定した知財に関する方針の表明

標準必須特許：標準規格を使用すると特許発明の実施を避けられない特許

ホールドアップ：標準規格の使用は何人にも自由に認められているので、企業等は標準規格を製品等に搭載して使用するが、標準規格を使用した企業に対しては、必須特許を保有する企業等が特許権を行使することが可能であるので、標準規格を使用する企業が権利行使によって身動きがとれなくなってしまう事態

ロックイン効果：ユーザーが特定の仕様や操作方法等の商品を購入すると、その商品から他の仕様や操作方法等の商品への乗り換えが困難となって、結果としてその商品とユーザーとの継続的關係が維持されやすくなる効果。

FRAND：Fair, reasonable, and non-discriminatory terms and Conditions 公正、合理的かつ非差別的な条件

H.264：ITU が勧告した映像データを圧縮する符号化方式の標準。ISO/IEC では MPEG-4 AVC として勧告している。

ITU：International Telecommunication Union 国際電気通信連合

ITU-T：ITU Telecommunication Standardization Sector 国際電気通信連合 電気通信標準化部門

ITU-R：ITU Radiocommunications Sector 国際電気通信連合 無線通信部門

ITU-D：ITU Telecommunication Development Sector 国際電

気通信連合 電気通信開発部門

ISO：International Organization for Standardization 国際標準化機構

IEC：International Electrotechnical Commission 国際電気標準会議

ETSI：European Telecommunications Standards Institute 欧州電気通信標準化機構

IEEE：Institute of Electrical and Electronics Engineers 米国の電気工学・電子工学技術の学会

WTO/TBT 協定：世界貿易機関の「貿易の技術的障壁に関する協定」

参考文献

小川延浩・小林和人・永井隆「企業弁理士の役割と知財業界への貢献に関する一検討」日本知財学会 学術研究発表会（2012）

小林和人・堀口浩・大和田昭彦「情報通信分野における標準必須特許とパテントプールの動向の分析」日本知財学会 学術研究発表会（2013）

澤田孝之・新村和久・永井隆「創薬分野におけるパテントプールの現状と将来可能性」日本知財学会 学術研究発表会（2013）

小林和人「標準規格必須特許の RAND 実施料率に関する裁判例」パテント Vol.67 No.7（2014）

藤野仁三・江藤学「標準化ビジネス」白桃書房

藤野仁三「特許と技術標準」八潮社

藤野仁三・鈴木公明編「知財戦略の教科書」秀和システム

加藤恒「パテントプール概説」発明協会

「標準規格特許の権利行使をめぐる動き」ジュリスト 2013 年 9 月号 No.1458（2013）

「パテントプールを巡る諸課題に関する調査研究報告書」特許庁（2012）

「標準規格必須特許の権利行使に関する調査報告書」特許庁（2013）

「特許発明の円滑な利用のための方策に関する調査報告書」特許庁（2004）

「標準必須特許の権利行使をめぐる国際的な状況 第 3 回グローバル特許権利行使セミナー」早稲田大学 RCLIP（2014）

MPEG LA 社 <http://www.mpegla.com/>参照日：2014.9.9

ITU <http://www.itu.int/>参照日：2014.9.9

IEEE <http://www.ieee.org/>参照日：2014.9.9

UNITAID <http://www.unitaid.eu/>参照日：2014.9.9

Medicines Patent Pool <http://www.medicinespatentpool.org/>参照日：2014.9.9

Librassay <https://www.librassay.com/>参照日：2014.9.9

Access to medicine index 2012 <http://www.accesstomedicineindex.org/ranking/>参照日：2014.9.9

（原稿受領 2014. 9. 9）