

米国での金融事業と知的財産権(その2)(完)

石 井 康 之*

抄 録 本稿その1では、米国金融機関の特徴、米国四大銀行の特許マネジメントの概要を確認した。

本稿その2では、四大銀行の中でも特に特許取得活動に積極的なバンク・オブ・アメリカの特許、発明の事例を分析し、併せて四大銀行の先端技術分野における特許取得状況、各銀行の保有する特許の質について考察を行った。さらに、米国で長く続いてきた特許担保融資というファイナンスの実態についての分析を行った。

目 次

1. はじめに
2. 米国金融機関の概要
 - 2.1 多様な米国金融機関の分類
 - 2.2 米国の四大銀行
3. 各銀行が抱える知的財産に係る経営課題
 - 3.1 特許に関する株主への情報開示
 - 3.2 四大銀行の特許侵害訴訟の経験
4. 特許出願数から見た特許戦略
 - 4.1 米国全体の特許出願・権利化動向
 - 4.2 四大銀行の特許と変化(以上, 前号)
5. 米国金融機関による発明の例
 - 5.1 バンク・オブ・アメリカの発明事例
 - 5.2 人工知能, ブロックチェーン関連技術の出願動向
 - 5.3 四大銀行の特許の質に係る分析
6. 米国金融機関の特許ファイナンス
 - 6.1 知的財産証券化ファイナンス
 - 6.2 米国特許の譲渡事例
 - 6.3 米国金融機関による特許担保融資
 - 6.4 米国特許担保ファイナンスの歴史的経緯
 - 6.5 特許担保のイノベーションへの貢献
7. おわりに
(以上, 本号)

5. 米国金融機関による発明の例

5.1 バンク・オブ・アメリカの発明事例

(1) バンク・オブ・アメリカのIPC分野

本節では、米国四大銀行の中でもっとも特許マネジメントに積極的な、バンク・オブ・アメリカの実態を確認する。表12は、バンク・オブ・アメリカが保有する特許の上位筆頭IPCの変化を、時系列で見たものである。

それによれば、2015年までは「金融事業」そのもの(G06Q40)に関わる発明がもっとも多く出願されてきた。その他、「支払いスキーム」(G06Q20)、「管理・経営」(G06Q10)、「商取引」(G06Q30)といった、ビジネスモデルに関連する発明が多い。それは表7(前号)で見たように、全期間累計によってもバンク・オブ・アメリカでは、これらIPCが上位に位置していたこととも合致する。その他はいずれもデジタル処理に関する技術であり、金融ビジネスのIT化を支える発明で占められている。この傾向は、他の各金融機関においてもほぼ同様である。

* IP経済研究所 所長 Yasuyuki ISHII

表12 バンク・オブ・アメリカの時期別の上位筆頭IPCの推移

～2006年		2007-2010年		2011-2015年		2016-2021年	
筆頭IPC	件数	筆頭IPC	件数	筆頭IPC	件数	筆頭IPC	件数
G06Q40	53	G06Q40	270	G06Q40	434	H04L29	415
G06Q20	18	G06Q10	98	G06Q20	329	G06Q20	225
G06F09	12	G06F17	58	G06Q30	301	G06F09	171
G06F15	12	G06Q30	43	G06Q10	172	G06F21	171
G06F17	11	G06F15	40	G06F17	140	G06F16	123

出典：DWPIデータベースより抽出されたデータを基に、筆者作成。

ただ2016年以降は、「金融事業」(G06Q40)に代わり、「配置・装置・回路」(H04L29)がトップになり、ビジネス関連発明としては「支払いスキーム」(G06Q20)が2位に入ったにとどまる。それ以外の上位筆頭IPCは、「制御装置等」(G06F09)、「セキュリティ装置」(G06F21)、「情報検索等」(G06F16)であった。従来のビジネス関連発明から、システム処理系発明へと出願内容がシフトしてきたかに見える。

(2) バンク・オブ・アメリカの特許事例

表13に、バンク・オブ・アメリカの各年代別の特許もしくは出願中発明の事例を示しておいた。No.1～No.3は、2015年以前の「金融事業」(G06Q40)に該当する特許である。タクトタイムの計算システム、信用力の判定システム、金融健全度(フィナンシャル・ウェルネス)判定サービスなど、銀行業務や顧客サービスに関するビジネスモデルが特許化されている。

No.4は上位IPCに属する発明ではないが、生体認証の有・無効を顧客に設定をさせることで取引の安全性を高める特許の事例である。No.5ではブロックチェーン技術を用いた安全性確保とデータ処理の迅速化、そしてNo.6では機械学習による業務選択に係るシステムの発明が開示されている。このように時系列で見たとき、古くは銀行業務支援、顧客サービスに係るビジネス関連発明が権利化され、それが近年は生体認

証、ブロックチェーン、機械学習といった新たな技術を活用した特許や発明が開示されていることが認められる。

No.5の発明は、同行が新たに展開するATMサービスに係るものとして報じられている。自行内の取引処理だけでなく、自行と取引のない顧客にも自行ATMネットワークを介した送金や、ATMを使用してポイントツーポイントのビデオ通信にアクセスできる、「ATM as a Service」の実装を行うために出願したものと紹介されている。そのために、完全な暗号化とセキュリティを備えたオープンで堅牢なデータトランスポート・インフラを、ブロックチェーンを活用して実現させたものである¹⁾。

また同行は、自社のニュースリリースにて、2020年に申請した特許の重要なテーマとして、「サイバーセキュリティ、暗号化のための生体認証、ディープフェイクや詐欺の検出と監視を含む情報セキュリティ」、「ATMテクノロジー」、「人工知能(AI)または機械学習を使用したデータ監視」、「機能性を高めた支払い手段」、「ネットワーク管理とネットワークトラフィック分析」などを挙げている。また、多要素認証など、セキュリティに関する特許で業界をリードし、ATM・コールセンター関連特許、データマイニングやプログラミング技術、生産性ツール、テストツール、データベース管理の革新技術分野でもリーダー的存在であることを自認してい

表13 バンク・オブ・アメリカの特許・出願中発明の事例

No.	出願年月	状態	筆頭IPC	発明の概要
1	2004年 10月	登録	G06Q40	ビジネスプロセスに要する時間（TAKTタイム）を計算し、収益、利益、およびその他のメトリックを最大化するためのTAKT計算機
2	2007年 3月		G06Q40	顧客に関連付けられた取引データから、財務データ生成、信用力測定、ローン実行のための信用力の判定を行うシステム。
3	2013年 6月		G06Q40	退職勘定プランへの参加者のためにレポートを作成し、ユーザーに提供し、カード支払いが貯まりすぎない等、金融の健康度に向けた情報を参加者に提供するシステム
4	2015年 11月		G06F07	メッセージ受信プロセッサを有し、顧客のモバイル端末からの状態情報により、生体認証を選択的に有効または無効にするシステム。
5	2018年 7月		H04L12	簡易な定型処理データと不定形の複雑処理データを受け付けて、後者を完全な暗号セキュリティを備えたブロックチェーンに一時保存処理することで、オープンで堅牢にデータを移転処理できるシステム
6	2021年 3月	出願中	H04L12	機械学習により業務を区分、分類し、ユーザーを定義するパラメータと補助データにより、親和性の高い業務を業務群の中からコンピューターデバイスによって決定するシステム

出典：DWPIデータベースより抽出されたデータを基に、筆者作成。

る。特に、情報セキュリティに関しては724件の特許および出願中発明があるとする²⁾。近年、バンク・オブ・アメリカでは、自社の事業展開の方向性を支える先端技術の開発を明確に意図し、それらの特許権取得に向けた姿勢が鮮明に示されている。

5. 2 人工知能、ブロックチェーン関連技術の出願動向

近年、深層学習（ディープラーニング）を中心に、人工知能（AI：Artificial Intelligence）関連技術がめざましく進展している。それにより、AI関連発明の特許出願が増加しているといわれる³⁾。表14は、2010年～2020年までに出版された特許、もしくは出願中発明のうち、各キーワードを、抄録もしくは要約に含むものの件数を示したものである。2009年以前には、こうしたキーワードを含む出願はほとんど存在しなかった。

バンク・オブ・アメリカでは、こうした発明が比較的多く出願、登録されており、その累計件数は全特許件数に対して9.9%を占める。JP

モルガン・チェースとウェルズ・ファークはそれより低く5%～6%ほどに止まるが、それでも日本の大手金融機関より高いウエイトを占める。

日本の大手金融機関では、こうしたキーワードを含む発明は累計21件で、全特許件数の3.3%に止まる。この点でも日本の大手金融機関は、米国の銀行に対して先端技術の活用という点でも劣後していると考えられる。

2018年8月時点の世界全体のブロックチェーン技術の特許出願について、アリババ（90件）、IBM（89件）、マスターカード（80件）に続いて、バンク・オブ・アメリカが第4位の53件出願していることが報じられている⁴⁾。規模の大きい世界トップ企業にも引けをとらない件数を取得する、バンク・オブ・アメリカの存在が大いに注目される。

新たな技術領域に参入し、自らこうした技術とビジネスモデルを組み合わせた発明をいかに創出していくかが、今後とも日米金融機関にとって、技術開発上の重要な課題となりそうである。

表14 日米大手銀行によるAI、ブロックチェーン関係出願の実態（2010年～2020年）

キーワード	抄録（米国四大商業銀行）				要約 （日本大手金融機関）		
	Bank of America	JP Morgan Chase	Wells Fargo	Citigroup	A行	B行	C行
機械学習	180	23	22	0	1	2	3
人工知能	55	1	7	0	2	1	0
深層学習	11	0	1	0	0	0	0
ニューラルネットワーク	26	1	1	0	0	0	0
ブロックチェーン	133	6	19	0	4	3	2
分散型台帳	32	31	8	0	1	1	1
全特許・出願数合計	4,714	1,216	988	113	247	263	123

出典：米国四大銀行についてはDWPIデータベースより抽出されたデータ，また日本の大手金融機関については、J-PlatPatからの検索データを基に，筆者作成。

5. 3 四大銀行の特許の質に係る分析

ここまではバンク・オブ・アメリカを中心に，特許の出願，権利化の実態を主に量的側面から見てきたが，本節では四大銀行の特許の質的側面に焦点を当て，その比較と時系列的な変化を確認する。

表15は，四大銀行の保有特許もしくは出願中の発明について，1995年から2020年までの間に
出願されたものの各属性別の点数（ポイント）を示したものである。表16は，それらを合計した総合評価の結果を示している。

IPC数得点は技術範囲の広さを示す指標としてIPC分類数を用い，権利範囲の広さを示す指標としての第1請求項の文字数得点は請求項文字数の逆数により，研究開発活動のインプット要素としての発明者数得点は発明者の数により，そして技術的影響力を示す指標としての被引用数得点は被引用数によって，それぞれに得点を付与したものである。いずれも発明の価値と関連する属性である⁵⁾。そのため各得点の高さが，各属性が示す質の高さを表すことになる。

出願案件ごとの上記4つの属性値を，四大銀行のすべての出願案件の平均値で除して基準化

した合計得点を，出願案件数で除して1出願案件当りの平均得点を算出した。そうすることで，各属性のウエイトを均一化して点数化できる。それぞれの属性のウエイトを因子分析等によって求める方法も提唱されているが，均一ウエイトを用いる方法によっても，結果に大きな差異はないとする研究もある⁶⁾。

なお，被引用数は，公開日より経過年数が少ない事案については，十分な被引用数が示されないというバイアスが発生するため，最適モデルによって補正係数を求め，それを実際の被引用数に乗じることでバイアスを補正した。

バンク・オブ・アメリカに着目すると，かつて同行のIPC数得点は低かったが，近年はその値が高くなり，技術範囲の広い出願がなされていることが示唆される。逆に，第1請求項の文字数得点と，発明者数得点は，2014年までは相対的に高い値を示していたが，2015年以降は他行と比較しても見劣りがする。また被引用数得点は，過去も現在も概して相対的に点数が低く，この点は同行の積年の課題とも見られる。こうした事情の総合結果として，同行の全体としての得点が他行に比べて低くなっている。現状，バンク・オブ・アメリカは，先進的な特許戦略

表15 米国四大銀行の特許属性別の平均得点

出願時期	IPC数得点				第1請求項の文字数得点			
	Bank of America	JP Morgan Chase	Wells Fargo	Citigroup	Bank of America	JP Morgan Chase	Wells Fargo	Citigroup
1995～2004	0.72	1.06	0.84	1.87	1.65	1.34	1.31	1.59
2005～2014	0.70	0.92	0.85	0.88	1.10	1.05	0.94	0.86
2015～2020	1.28	1.14	1.20	1.12	1.01	1.68	1.66	1.39

出願時期	発明者数得点				被引用数得点			
	Bank of America	JP Morgan Chase	Wells Fargo	Citigroup	Bank of America	JP Morgan Chase	Wells Fargo	Citigroup
1995～2004	1.02	0.90	0.85	0.84	0.62	1.59	1.13	1.23
2005～2014	1.08	0.87	0.95	1.08	1.27	1.18	1.52	1.28
2015～2020	0.95	1.07	1.02	1.23	0.61	0.61	0.83	2.80

出典：DWPIデータベースから抽出した出願案件データを基に、筆者作成。

表16 米国四大銀行の特許属性の総合平均得点

出願時期	Bank of America	JP Morgan Chase	Wells Fargo	Citigroup
1995～2004	4.00	4.90	4.13	5.53
2005～2014	4.15	4.03	4.26	4.09
2015～2020	3.84	4.50	4.71	6.55

出典：DWPIデータベースから抽出した出願案件データを基に、筆者作成。

を展開する米国を代表する金融機関であり、また新たな技術分野での特許出願数の拡大を志向しているが、今後はこうした発明の質的側面にも着目した、より総合的なマネジメントの展開が求められる。

6. 米国金融機関の特許ファイナンス

6.1 知的財産証券化ファイナンス

(1) 米国等での知的財産の証券化

知的財産を投資対象資産として資金調達を行った事例としては、1997年にロック歌手のデビッド・ボウイが、自身の楽曲25アルバムから得られる将来のロイヤルティに対する債権を裏付けとして、5,500万ドルの資金を調達したケースが有名である⁷⁾。

こうした知的財産から得られる収益（ロイヤ

ルティなど）を裏付けとした資金の調達は、1992年にディズニー社がユーロディズニー開業のために、計画中であった映画の著作権ポートフォリオに対する将来の興行収益を裏付けとして、期間7年で4億ドルの無担保証券を発行したあたりに起源を見いだすことができる。その他、カルバン・クライン商標の独占使用許諾によるロイヤルティ獲得権（債権）を裏付けとした証券が、1993年に発行された。こうした知的財産から得られる収益を証券化し、それに対する投資家を募集し、資金調達する知的財産流動化スキームが、米国を中心に新たな知的財産ファイナンスとして定着していった⁸⁾。

米国証券化市場には、かつて音楽著作権によるロイヤルティの証券化を手がけるプルマングループ、ブランド・ロイヤルティの証券化を手がけるUCCキャピタル、さらに主に医薬品特

許のライセンス・ロイヤルティの証券化を手がけるロイヤルティ・ファルマ、ドラッグ・ロイヤルティ（2002年にDRI Capitalに名称変更）、モルガンスタンレー、ポールキャピタルなどの投資銀行、投資ファンドなどが、アレンジャーと呼ばれる主体となって、資金調達のための仕組みをアレンジする役割を担ってきた。米国では、我が国に較べて、こうした知的財産の証券化によるファイナンス・サービスを継続的に担う主体が数多く存在してきた⁹⁾。

米国を中心に展開されてきた、上記知的財産ファイナンスは、いずれもライセンス・ロイヤルティなど将来の収益や利益の獲得権を証券化して、投資家に販売するという形態であった。ただ2008年の金融危機以降、証券市場の信用収縮が急速に進む中で、こうしたアレンジャーによる証券化実施に関するリリースは、皆無ともいえるほどの状態になった。

その中でも、カナダ所在のDRIキャピタルは、現在も、医薬品のロイヤルティ証券への投資ファンド運営の事業を、世界的な市場で継続させている¹⁰⁾。知的財産収益の証券化ファイナンスを、今日までも継続している数少ない企業といえよう。

(2) 我が国での知的財産証券化の実態

我が国では、2004年12月に改正信託業法が施行され、受託可能財産の制限が撤廃され、特許権や著作権などの知的財産権も受託財産とすることが可能になった。また金融機関以外の事業者が信託事業に参入することが認められたことから、いくつかの事業者が知的財産権の信託業務を営むため、金融庁に運用型信託会社として登録を行った。ここでも、信託財産から生み出される収益に対する受益権を、小口の証券にして投資家に販売し、資金調達をはかるというスキームが用いられた¹¹⁾。

当初は、松竹配給の映画「阿修羅城の瞳」(募

集開始は2005年4月)、セツ配給の「北斗の拳」(同2005年11月)、さらに2006年に国内外から約20本の映画をシネカノン社がとりまとめ、配給を予定する作品群について信託を活用して、64億円が集められた¹²⁾。

ただ、日本の著作権信託によって得られるファンドは概して規模が小さく、著作権者にとっても、信託会社にとっても経営的には厳しい状況にあった¹³⁾。米国と同様に、2008年の金融危機を契機として、日本の知的財産信託会社は軒並み業務停止状態に陥り、今日、稼働を継続している事業者が存在する気配はない。

なお最近に管理型信託業の免許を取得し、2021年1月に営業開始したパソナ知財信託に注目が集まっているが、この会社では知的財産によるファイナンス実施が意図されているわけではない。特許調査技能などを駆使して、知的財産分野におけるトータルソリューションを提供することを提唱していることから、主な業務は出願手続き等の特許管理業務と考えられる¹⁴⁾。同時に、特許を受ける権利の譲渡を受け、自ら特許出願することを意図していることから、弁理士業界との確執も予想される¹⁵⁾。

6. 2 米国特許の譲渡事例

米国での特許担保ファイナンスについて確認する前に、米国での特許の譲渡事例について見ておきたい。特に米国の金融機関の場合、特許譲渡の実態がそのまま、特許ファイナンスに関連を持つためである。

DWPIから抽出した米国四大銀行の関わる特許のリストを見ると、最適化譲受人(最新の権利保持者)に、金融機関でもなく、またそのグループにも属さない企業等の名称が、少なからず掲載されている。

たとえば、JPモルガン・チェースの特許リストにはシーゲート社など、バンク・オブ・アメリカにはグラフィック・パッケージング社な

ど、シティグループにはリースケール・セミコンダクタ社やクライスラー社など、そしてウェルズ・ファーゴにはネクター・セラピューティクス社などが名を連ねている。金融機関以外のこれら企業を最適化譲受人とする特許事案については、多くの場合、一時的にせよ各金融機関が、融資等における担保権者として権利の譲渡を受けていた経緯が存在する。

たとえば、バンク・オブ・アメリカのリストには2011年3月出願（出願番号：13052489）のUS8181782「二段積みカートンへの配分システム」という特許が含まれるが、この最適化出願人はグラフィック・パッケージング社である。この特許は、出願番号第10365148（2003年2月12日出願）の継続出願であり、2012年3月から2021年3月まで、グラフィック・パッケージング社からバンク・オブ・アメリカへ譲渡された経緯のあることが、USPTOのPatent Assignment Searchサイト上で確認される¹⁶⁾。これはバンク・オブ・アメリカが、ローン担保を原因として特許等の権利譲渡を受け、一時的に権利を保有してきたことを示している。

この特許の筆頭IPCはB65D75（折りたたまれた被包材、で一部または全体が包まれた物品

または材料からなる包装体を例とする、「柔軟シート材料のストリップ、シート、ブランク、チューブ等」）であり、およそ銀行で独自に開発される発明とは、縁の遠いものである。

こうして、ローン担保としてバンク・オブ・アメリカに提供された特許権が、一時的に同行の所有と位置づけられ、同行の特許リストに顔を出していたことが確認される。

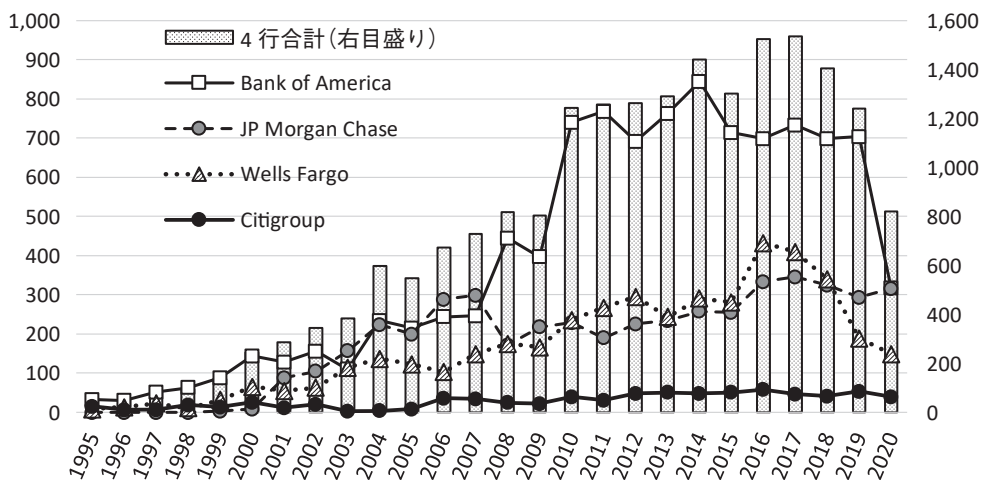
6.3 米国金融機関による特許担保融資

(1) 近時の特許譲渡事例

2021年9月18日時点において、USPTOの譲渡に係る検索サイトにて、「銀行（bank）」を譲受人（assignee）とする登録事案を検索すると、52,812事案がヒットする。

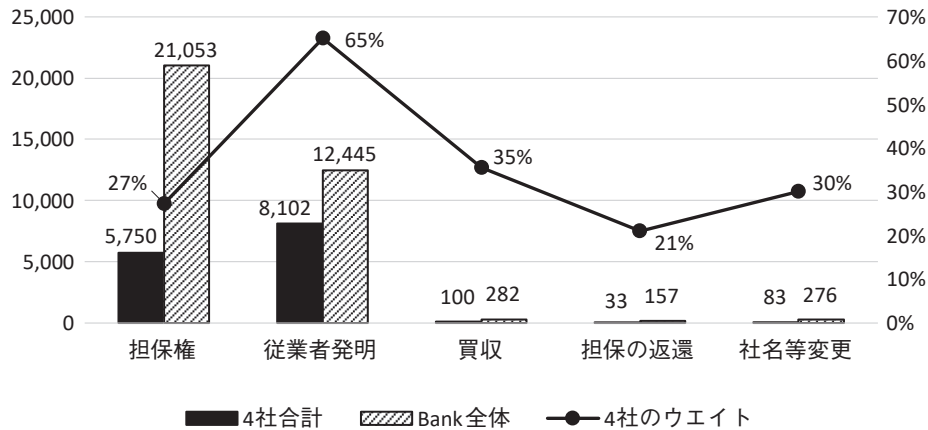
うち、JPモルガン・チェースを譲受人とするものが4,971事案、バンク・オブ・アメリカで10,549事案、ウェルズ・ファーゴで4,606事案、シティグループで908事案が確認される。これら四大銀行で、銀行全体の譲渡登録事案の39.9%、ほぼ4割を占める。

これら四大銀行への特許譲渡の実態を、図2に示しておいた。2000年以降、近年まで特許譲渡の数が急速に増大してきた。



出典：USPTOの“Patent Assignment Search”サイトでの検索結果を基に、筆者作成。

図2 米国四大銀行の特許譲渡事案数の推移



出典：USPTOの“Patent Assignment Search”サイトでの検索結果を基に、筆者作成。

図3 原因別の譲渡数および四大金融機関の全銀行に占めるウエイト

また図3に示すように、その登録事案の多くが担保権の設定を背景とするものである。従業者発明を雇用会社に譲渡するケースを除けば、ほぼ大半の譲渡事由は担保権の設定によると考えてよい。

表17は重複する銀行を除いて、順次登場する8行までの金融機関を譲受人とする、最新の譲渡事案を列挙したものである。そのいずれもが、担保権設定のための譲渡である。シティグループを除いた他の四大銀行のほか、シリコンバレー・バンク、シチズンズ・バンクなど、さまざまな金融機関が譲受人として登場している。また、譲渡人（担保権設定者）企業は業種と同様に、規模もベンチャー企業から中堅企業とさまざまである。ここには、大手企業を担保提供者とする事例は含まれていなかった。

米国の金融機関と企業の間では、特許権などの知的財産を担保としたファイナンスが、裾野広く普及していることがうかがえる。

(2) 大手企業と金融機関での譲渡

大手企業を権利譲渡人とする事案を検索すると、GM社が2009年4月にシティコープに対して435件の特許を譲渡していることが確認される。またDell社は、2013年10月以降、75回の登

録事案で累計64,843件の特許権をバンク・オブ・アメリカなどに譲渡している。

HDD専門メーカーのSeagate社は、2000年以降に10回にわたり、JPモルガン・チェースやウェルズ・ファーゴ等に特許権譲渡を行い、累計特許譲渡件数は15,813件にのぼっている。いずれも担保権設定を理由とする譲渡である。

以下、大手企業が権利譲渡人となっている事例のいくつかについて、その背景を見てみよう。

①GM社は、自動車業界の競争激化とリーマンショックの影響を受け、2009年6月1日に連邦倒産法第11章（チャプター11）の適用を申請し国有化された。その直前の2009年4月に、同社および関連会社の自動車ITテクノロジー関連特許など434件が、シティコープUSAに担保として権利譲渡された。資金調達のための手段として利用されていた跡が認められる。その後7月には、GM社の倒産に伴い、債務の返済処理のために創設されたモーターズ清算会社（Motors Liquidation Co.）への名称変更を理由に、460件の特許の権利譲渡が行われた。また同月には国有化に伴って米国財務省に434件の特許の名義変更が行われた。このように、GM社においては経営不振の中での資金調達、倒産後の処理対

応として特許権譲渡がなされてきた。

- ②2012年1月にチャプター11の適用を申請し、上場廃止となったコダック社は、2013年9月以降バンク・オブ・アメリカ、JPモルガン・チェース、パークレーズ・バンクに対して、64回にわたり累計19,362件の特許権の譲渡登録を行ってきた。そのすべては担保権設定を理由とするものであった。
- ③Dell社も2013年初めには経営不振がささやかれてきたが¹⁷⁾、特許権譲渡が実施されたのもこの時期と重なり、経営不振からの資金不足を補充するために、特許権の担保ファイナンスが利用されたものと推測される。
- ④Seagate社は2011年以降、積極的な企業買収によって規模を拡大させてきたが、そのための資金調達が必要とされたと考えられる。また2016年のリストラ実施の中で経営不振がささやかれ¹⁸⁾、資金繰り対策にはかなりの労力を投じる必要があったと推測される。先に示した累計15,813件の特許権の譲渡による担保提供には、そうした事情が反映されているものと考えられる。

これら大企業のケースは、どちらかといえばいずれも経営危機もしくは資金逼迫の中で発生

した特許担保ファイナンスの事例である。一方で、マイクロソフト、さらにグーグル、アップル、フェイスブック、アマゾンなどGAFAsと呼ばれる新興IT企業等では、特許担保のための譲渡事例は確認できなかった。資金の潤沢なこうした巨大IT企業では、特許担保ファイナンスを活用するまでの必要性がなかったのかも知れない。

(3) 日本の金融子会社の米国での担保融資

日本の大手金融機関が、米国特許をベースとして担保融資を実施しているか、その実態を確認してみた。もっとも実施回数の多かったのがA行グループの米国子会社の33回であった。2010年以降で見ると、B行グループは5回、C行グループは1回実施しているのみであった。他行をメインとする協調融資を除けば、B行グループでは2019年以降の実施はなかった。

これら日本の金融子会社の最近の担保融資の事例を見ると、いずれも数百名から数千名規模の中堅製造企業に対する融資等が多く行われてきたことが確認される。

A行グループの米国子会社は、2014年12月にはじめて、特許譲渡登録を受けた。バーゼルツリー・ホールディングス社、さらに480名ほど

表17 2021年の最近時における米国金融機関の特許担保事例

実行月日	譲渡理由	譲受人（銀行）	譲渡人	業種	会社規模	権利数
9/1	担保権	ウェルズ・ファーゴ	Fencing Supply G.	生活用品	従：1～5千名	3
9/1	担保権	JPモルガン・チェース	North American Interconnect	卸売	従：1,100名	3
9/1	担保権	シリコンバレー・バンク	Team Labs, INC.	IT	従：2名	2
9/1	担保権	シチズンズ・バンクN.A.	Vyair Medical Capital	医療	従：4千名	8
8/31	担保権	PNCバンク, N.A.	Raw Sugar	ヘルスケア	従：6名	4
8/30	担保権	バンク・オブ・アメリカ	Q2 Solutions HD	医療	総資産2.2\$億	1
8/30	担保権	U.S. バンク N.A.	The Clever-Brooks CO.	機械製造	従：数千名	9
8/30	担保権	ROYAL BK of カナダ	The Clever-Brooks CO.	同上	同上	9

出典：USPTOの“Patent Assignment Search”サイトでの検出結果を基に、筆者作成。譲渡人の業種と規模は、企業名でネット検索により筆者が確認。「従：」は従業員数を意味する。

の従業員を擁する自動車部品製造等を行うブルーズ社から、融資担保として6件の特許等の譲渡を受けたことに始まる。以後、徐々に件数を増やし、2018年以降は毎年二桁にのぼる譲渡を受けてきた。今日までに累計45回の譲渡登録を受け、そのうち特許担保としての譲渡登録は33回に及ぶ。その他に、2019年7月と12月にはモルガンスタンレーから、それぞれ1,541件と141件の特許権等の譲渡を受け、モルガンスタンレーが持っていた担保権を引き継いでいる。さらに、2020年7月にはJPモルガン・チェースから都合1,300件を超える特許権等の譲渡を受け、ファイナンス代理人としての地位を承継した。

こうした経緯からA行グループでは、米国子会社を通じて米国での特許担保ファイナンス事業を進展させてきたことが分かる。ただA行グループは、2022年にはこの子会社を売却する予定であり、担保融資の担い手をなくした以降も、継続的にかかる事業展開が可能か、疑問が残る¹⁹⁾。

また日本の大手企業の中で、金融機関からの特許担保融資を受けているところが存在しないか、主要企業名で軒並み検索を行ってみた、しかし、金融機関から資金調達するために、特許を権利譲渡したという日本企業の事例は発見されなかった。

(4) 我が国のベンチャー向け特許担保融資

米国における特許担保との比較のために、日本での特許担保融資の実態を確認しておこう。

我が国では、1995年10月に経済産業省（当時は通商産業省）が主催した研究会から「知的財産権担保価値評価手法研究会報告書」が公表された。ベンチャー企業等の新規事業者の育成に重きを置くために策定したもので、特許等の知的財産を担保として活用することで、ベンチャー企業に資金が集まりやすくなることを狙ったものであった²⁰⁾。

1995年以降に公表された資料で確認できる事

例としては、日本政策投資銀行（当時は、日本開発銀行：DBJ）が、1995年10月当時に京都のソフトウェア開発ベンチャー企業、デザインオートメーションに1億円を、期間5年間で融資したことが報じられている。

その後、いくつかの金融機関によって知的財産権担保融資が実施されてきたが、公表された融資事例のほとんどは、DBJによるものであった。DBJは、我が国における知的財産権担保融資を牽引し、ベンチャー企業などに2007年まで積極的な金融支援を行ってきた。1995年から2007年7月までの間で約300件、金額にして180億円超の資金がDBJから各企業に融資された。

1996年以降は、各地方銀行がDBJとの協調融資を試行しはじめ、協調融資を通して、各地方銀行などに知的財産権担保融資に関するノウハウが蓄積されていった。2005年以降は地方銀行による単独融資も実施されるようになり、また地方銀行以外の民間金融機関による担保融資も進展し、さらに活発化した。また、中小企業金融公庫、商工中金、日本政策金融公庫など、政府系金融機関も取り扱いを開始した。

こうした日本の知的財産担保融資では、その融資先がほとんどの場合、ベンチャー企業などの中小企業であった。融資額も、一部を除けば数千万円から1億円までの少額な事案がほとんどであった。

我が国での特許担保融資は、金融機関にとっても企業にとっても、さしたるメリットと安定的な利便性が見いだされなかったのか、現状は一部金融機関が窓口を開いているだけに止まっているのが実態といえよう。

6. 4 米国特許担保ファイナンスの歴史的経緯

(1) 特許担保活用のはじまり

米国で知的財産をファイナンスのために活用するという法的発想は、遅くとも1800年代末頃

から続いてきたもので、決して新しいアイデアではないとされている。1884年に提訴されたウォーターマン対マッケンジー訴訟において、約束手形の支払いを保証するものとして特許が担保とされていた事件で、米国最高裁は土地や不動産だけが金融保証を担う財産として機能するだけではなく、担保資産として特許が登録された場合、特許から派生する権利は債権者が享受できると判示した²¹⁾。つまり、特許担保が法的にも有効であることが示された。

同時期の1880年代後半には、T.A. エジソンが自身の白熱電球に関する特許を、事業展開のための資金調達手段として活用したことが知られている。エジソンのこの事業が、やがてゼネラル・エレクトリック社の創設に繋がったことはよく知られるところである²²⁾。

エジソンによる特許担保の利用は、新規事業開拓のためであったが、近年の米国における特許担保ファイナンスも、同じような目的で利用されているのであろうか。先の大手企業のケースでは、経営不振などに伴う資金ショート²³⁾の補完として活用されている事例が多く見られた。以下、そうした点について、四大銀行の事例を中心に、米国での特許担保ファイナンスの実態

を掘り下げて見ていこう。

(2) 米国特許担保ファイナンスの推移

表18は、四大銀行の譲渡・担保登録数と特許権の譲渡件数の推移をみたものである。表中の「1担保当り特許件数」は、4つの銀行の平均値を示している。2007年～2008年にわたる金融危機発生前と後とを比較すると、譲渡登録数、担保登録数ともに、危機後に増加していることが確認される。ただ、担保を理由とする登録数の割合は、近年には低下傾向にある。担保以外の譲渡の理由は、「従業者発明の会社への譲渡」、「企業買収」、「担保権の返還」、「当事者企業名の変更登録」等であり、バンク・オブ・アメリカとウェルズ・ファーゴでは従業者発明とその他の理由による譲渡登録が、金融危機後に飛躍的に増大した²³⁾。「従業者発明の会社への譲渡」の増加は、そのままこれら金融機関での特許出願件数の増加を意味する。そのため、特許担保の登録数は割合としては減少したが、一方1つの担保設定事案における特許譲渡件数は増加し（危機前の年平均226件に対して、危機後は334件）、譲渡登録により担保に徴される特許の件数のウエイトは、2000年以降おおむね増加傾向

表18 米国四大銀行の譲渡・担保登録および特許譲渡件数の推移

年	譲渡登録総数 (a)	担保登録数 (b)	担保登録のウエイト (b)/(a)	総特許譲渡件 (c)	担保特許譲渡件数 (d)	担保特許件数ウエイト (d)/(c)	1担保当り特許件 (d)/(b)
2000	244	179	73%	4,246	3,916	92%	104
2006	668	433	65%	20,524	19,774	96%	484
危機前平均	438	300	68%	11,320	10,846	96%	226
2007	718	534	74%	18,631	18,271	98%	238
2008	837	494	59%	20,657	20,024	97%	332
危機後平均	1,267	664	52%	41,770	40,815	98%	334
2009	804	480	60%	27,288	26,942	99%	280
2016	1,519	712	47%	71,200	70,062	98%	350
2020	807	582	72%	51,382	50,980	99%	417

出典：USPTOの“Patent Assignment Search”での検出結果を基に、筆者作成。

にあるといえる。

6. 5 特許担保のイノベーションへの貢献

先に見た四大金融機関による大手企業への特許担保ファイナンスは、多くが経営逼迫の中での資金調達支援策として採用された事例であった。それはリーマンショックを契機として、企業の経営が厳しくなったことと関係がありそうであった。

ただ一般的に、米国の銀行でも特許権を担保として受け入れることには嫌悪意識 (aversion) があると言われる。日本の場合も同様であるが、ひとつには、銀行に対する規制が影響しているためとも指摘される。しかし、技術集約型のベンチャー企業では、特許が取得されているのが通常であり、その特許はこうした企業の最も価値ある資産でもある。銀行がこうした企業への貸し出しを躊躇すれば、それは銀行がイノベーション創出に寄与できていないことになるとの指摘もある²⁴⁾。

先に見た直近の特許担保融資は、四大銀行などから中小・中堅企業に対して実施された事例であった。実際に米国では、かねてよりスタートアップ・ベンチャー企業が、特許を担保とした資金調達を盛んに行ってきたことが紹介されている²⁵⁾。

たとえば2010年に設立され、拡張現実や複合現実に対応したデバイスセット「Magic Leap One」を提供するマジックリーブ社は、特許資産の大半を銀行へ譲渡していたことが報じられている²⁶⁾。米国特許商標庁に提出された2019年8月22日付の資料によると、マジックリーブ社は8月20日付けでJPモルガン・チェースに、特許および出願中の発明、合計1,903件を譲渡している。JPモルガン・チェースは2018年に行われたマジックリーブ社のシリーズDの資金調達に参加しており、かねてより同社への出資者でもあった。

マジックリーブ社は、2015年10月にGoogleなどから5.4億ドルの資金を調達しており、総額22億ドル(約2,600億円)の資金を調達した²⁷⁾。また2019年には、日本のG社と資本・業務提携契約を締結し、G社から2.8億ドル(約312億円)の出資を受けたほか²⁸⁾、2020年5月には135件の特許権等を担保提供して、シティグループからも資金調達を行ってきた²⁹⁾。

同社は、ベンチャー企業としての資金調達の最終ラウンドにあり、ほぼ資金調達は完了する段階にあるといわれる。すでに新株や転換社債発行も大部分がクローズしており、出資には既存の出資者の他、新たな投資家、戦略的パートナーが参加している。同社は、世界的に事業を拡大させており、米国とアジアに販売網を有し、さらに他の地域にも事業を拡大させて行く予定であるといわれる³⁰⁾。

マジックリーブ社の事例は、四大銀行などが特許担保ファイナンスを、新たなイノベーション実現のための手段として活用していることを示す。

W. Mannによる2103年の調査においても、調査対象企業の38%が何らかの時点において、特許を担保とした資金調達を行っていたことが確認されている。同時に、特許を担保提供している企業が、ハイテク産業に集中していることが示された³¹⁾。

そうであれば、特許担保ファイナンスは、イノベーション促進という側面にも貢献しているということができる。特許担保ファイナンスは、四大銀行など一部の金融機関に止まらず、国内外のさまざまな金融機関から、今後も注目され続けていくと推測される。

7. おわりに

米国の金融機関では、特許取得活動もさることながら、融資もしくは与信という本来業務の中で、特許を担保として活用するケースが多く

存在した。

こうした米国の経験は、日本など海外の金融機関と事業会社にとっても参考に値する。ただそのうえでは、米国の実態と背景を綿密に確認しておくことが求められる。その実態を正確に確認するためには、特許担保融資が、企業の経営、さらに金融機関ビジネスにとって、どのような意義と効果と、さらには課題をもっているかを、より詳細に確認する必要がある。

一例ではあるが、USPTOの譲渡登録書の譲渡理由には、「security interest」、「mortgage」、さらに「collateral」という異なる用語が使用されている。圧倒的多数は「security interest」であるが、「security interest」と「collateral」では、担保としての重要性が基本的に異なる。

また特許担保融資の背景には、多くの金融支援会社が存在するとも伝えられている。知的財産の評価業務、借り手倒産時の貸し手への補償業務、知的財産担保ファイナンスのアドバイス業務を実施する金融支援会社が存在し、知的財産ファイナンスの促進に寄与してきたという経緯がある³²⁾。こうした企業が、安定的な社会インフラとして、継続的に機能し続けられているのか、という点も実態確認のひとつとして求められるところである³³⁾。

かかる実態を、より詳細に確認し、自由主義経済社会の中で発展してきた、この社会制度の意義がより明確になると考えられる。

以上、本稿で示されたデータ等の各種情報が、今後とも読者各位が米国の金融機関の実相を把握し、判断されるうえで、少しなりとも参考になればと願う次第である

注 記

1) Yogita Khatri, Bank of America Files for Blockchain 'ATM as a Service' Patent, CoinDesk (2018)
<https://www.coindesk.com/markets/2018/>

- 12/26/bank-of-america-files-for-blockchain-atm-as-a-service-patent/
(参照日：2021年9月25日)
- 2) Bank of America, Bank of America Sets Record for Patents in 2020 with Majority of Employees Working from Home, Bank of America newsroom (2021)
<https://newsroom.bankofamerica.com/content/newsroom/press-releases/2021/02/bank-of-america-sets-record-for-patents-in-2020-with-majority-of.html>
(参照日：2021年9月17日)
- 3) 特許庁 審査第四部 審査調査室, AI関連発明の出願状況調査報告書, (2021) p.1 およびp.15参照。
https://www.jpo.go.jp/system/patent/gaiyo/sesaku/ai/document/ai_shutsugan_chosa/hokoku.pdf
(参照日：2021年9月26日)
- 4) Wolfie Zhao, Alibaba, IBM Top Global Blockchain Patent Rankings, Says New Research, CoinDesk (2018) Updated (2021)
<https://www.coindesk.com/markets/2018/09/03/alibaba-ibm-top-global-blockchain-patent-rankings-says-new-research/>
(参照日：2021年9月24日)
- 5) IPC分類数と特許の価値の関係については, J. Lerner, The Importance of Patent Scope : an Empirical Analysis., RAND Journal of Economics, 25 (2), pp.319-333 (1994). を参照。第1請求項の文字数と特許権の権利範囲の関係については, 岡田吉美, 「特許請求の範囲と特許権の価値」科学研究費助成事業 研究成果報告書, (2017) を参照。発明者数と特許の価値の関係については, 西村 陽一郎・大西 宏一郎・真保 智行, 特許の質と集積の経済, 一橋大学機関ディポジトリ HERMES-IR, (2005)を参照。また被引用数と特許の価値については, M. Trajtenberg, A Penny for Your Quotes : Patent Citations and the Value of Innovations, The RAND Journal of Economics, 21 (1), pp.172-187, (1990)などを参照。
- 6) J.O. Lanjouw and M. Schankerman, The Quality of Ideas : Measuring Innovation With Multiple Indicators, NBER Working Paper Series 7345, pp.1-36, (1999) では, 単一潜在変数モデル (One factor latent variable factor) という単一因子に

- よるウェイト算定法が提唱されたが、石井康之、特許属性データの経営分析への活用、日本経営システム学会誌, Vol.29, No.3, (2013) によれば、平均値基準化法でも単一潜在変数モデルとほぼ同じ結果が得られたとされている。
- 7) JAMES CHEN, Bowie Bond, Investopedia (2020)
<https://www.investopedia.com/terms/b/bowie-bond.asp>
(参照日：2021年9月28日)
 - 8) 石井康之, 知的財産の価値評価について, (一社) 発明協会アジア太平洋工業所有権センター p.10, (2017)
 - 9) 前掲注8) p.11 参照。
 - 10) DRIキャピタルが10億4500万米ドルのドラッグ・ロイヤルティIIIを立ち上げ, Eastern Daylight Time (2013)
<https://www.businesswire.com/news/home/20130909005612/ja/>
(参照日：2021年9月28日)
 - 11) 土生哲也, 知的財産信託制度の概要と将来展望, tokugikon (2006) No.240
 - 12) 玉石混交する映画ファンドの実態, FACTA Online, (2008)
<https://facta.co.jp/article/200801044.html>,
元本割れした、忍 - SHINOBIファンドの経験に学ぶ, K-ZONE money
<https://www.k-zone.co.jp/study/learning/topics/moviefunds/17.html>
(参照日：2021年9月29日)
 - 13) 渡辺宏之, 資産流動化対象資産としての知的財産, 知財研紀要2004 知的財産研究所 (2004) p.115 参照
 - 14) 日本初!“産業財産権”を専門に扱う信託会社『株式会社パソナ知財信託』1月18日営業開始, News&Topics 2021.1.15, パソナ社ニュースリリース
<https://www.pasonagroup.co.jp/news/index112.html?itemid=3717&dispmid=798>
(参照日：2021年9月28日)
 - 15) パソナ知財信託が出願業務を行える理由と弁理士会の対応, 独学の弁理士講座-内田浩輔監修-
<https://benrishikoza.com/blog/210119/>
(参照日：2021年9月28日)
 - 16) 以下, 本節での特許譲渡の確認は, 米国特許商標庁(USPTO)の“Patent Assignment Search”サイト (<https://assignment.uspto.gov/patent/index.html#/patent/search>)での検索結果を基にしている。
 - 17) 青山貞一, パソコン大手のデルが経営難!?, E-Wave, 2013.1.25
<http://eritokyo.jp/independent/aoyama-col8555.html>
日本経済新聞, 米デル, 純利益80%減 パソコン販売不振 2~4月, 2013.5.17
https://www.nikkei.com/article/DGXNASGN1700C_X10C13A500000/
(参照日：2021年9月18日)
 - 18) Reuters Staff, Seagate to cut 1,600 jobs in restructuring plan, Reuters, 2016.6.30
<https://www.reuters.com/article/us-seagate-tech-layoffs-idUSKCN0ZF2MK>
本当に好況? 大手HDDメーカーのSeagate社 リストラの海に沈む, Money Voice 2016.7.12
<https://www.mag2.com/p/money/17456>
(参照日：2021年9月18日)
 - 19) A行グループ ホームページより
<https://www.mufig.jp/muah/index.html>
なおA行グループは9月21日, 米国子会社の全株式を, 資産規模で全米第5位のUSバンコープに売却することで合意したと発表した。
<https://www.jetro.go.jp/biznews/2021/09/8166ca601b6e7c3b.html>
(参照日：2021年9月28日)
 - 20) 知的財産権担保価値評価手法研究会報告書, 平成7年10月 p.1より。
 - 21) Waterman v. Mackenzie, 138 U.S. 252 (1891), JUSTIA
<https://supreme.justia.com/cases/federal/us/138/252/>
Xuan-Thao Nguyen, Financing Innovation : Legal Development of Intellectual Property as Security in Financing, 1845-2014, INDIANA LAW REVIEW Vol.48 : 509
<https://mckinneylaw.iu.edu/ilr/pdf/vol48p509.pdf>
(参照日：2021年9月18日)
 - 22) Brian W. Jacobs, Using Intellectual Property to Secure Financing after the Worst Financial Crisis Since the Great Depression, Marquette Intellectual Property Law Review, Vol.15, Issue

- 2, Article 6, p.451
<https://scholarship.law.marquette.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1178&context=iplr>
(参照日：2021年9月20日)
- 23) バンク・オブ・アメリカは、従業者発明の譲渡が危機前の年平均27件から、金融危機後には年平均430件に、ウェルズ・ファーゴは、金融危機前の年平均12件から危機後には年平均78件に増加している。また、企業買収等その他理由による譲渡も、バンク・オブ・アメリカで年平均51件から205件に、ウェルズ・ファーゴは年平均27件から92件に増加した。
- 24) Xuan-Thao Nguyen and Erik Hille, Patent Aversion : An Empirical Study of Patents Collateral in Bank Lending, 1980-2016, UC IRVINE LAW REVIEW, Vol.9 : 141, pp.144-145
https://www.law.uci.edu/lawreview/vol9/Online_Nguyen.pdf
(参照日：2021年9月18日)
- 25) Hochberg, Y.V., C.J.Serrano and R.H.Ziedonis, Patent Collateral, Investor Commitment, and the Market for Venture Lending, (2015)
<https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSeridas/DocumentosTrabajo/15/Fich/dt1519e.pdf>
(参照日：2021年9月18日)
- 26) Magic Leap, 特許資産をJPモルガンに譲渡 資金調達の一環か, MoguraVR, 2019.11.12
<https://www.moguravr.com/magic-leap-12/>
(参照日：2021年9月21日)
- 27) Brian Solomon, Secretive Augmented Reality Startup Magic Leap Raising \$827 Million, Forbes 2015.12.9
<https://www.forbes.com/sites/briansolomon/2015/12/09/secretive-augmented-reality-startup-magic-leap-raising-827-million/?sh=d266cce2b2e3>
(参照日：2021年9月21日)
- 28) 前掲注26) 参照。
- 29) USPTO, Patent Assignment Cover Sheet -506070726-05/21/2020, EPAS ID : PAT6117441
<https://legacy-assignments.uspto.gov/assignments/assignment-pat-52729-791.pdf>
(参照日：2021年9月21日)
- 30) 前掲注26), およびAdario Strange, Magic Leap Founder Launches the Company He ‘Really’ Wanted to Start, a Film & Music Studio with Virtual Artists, Next Reality 2021.1.28
<https://magic-leap.reality.news/news/magic-leap-founder-launches-company-he-really-wanted-start-film-music-studio-with-virtual-artists-0384281/>
(参照日：2021年9月21日)
- 31) Mann, W. (2016), Creditor rights and innovation : Evidence from patent collateral, pp.15-16
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2356015
(参照日：2016年10月22日)
- 32) 石井康之, 知財担保金融—米国の動向, 時事通信社, 金融財政ビジネス, 2017.11.16 第10700号
- 33) たとえば, 知的財産担保ファイナンスのアドバイスを行ってきたコマーシャル・ファイナンス・パートナーズのホームページでは, 現在は知的財産や特許担保に係る事業支援を継続して実施している事を確認できない。(https://commercialfinancepartners.com/sba-loans) 一方で, 借り手倒産時の貸し手への補償業務を営むM・CAMインターナショナルでは無形資産を活用したファイナンスへのサービスの提供が現在も継続され (https://www.m-cam.com/), 知的財産の評価事業を展開するヒルコ・ストリームバンクも, 現在もこの業務を展開していることが確認される。
(https://www.hilcostreambank.com/)
(参照日：2021年9月22日)

(原稿受領日 2021年9月30日)