

「共創」ビジネスに貢献する知財部門のこれからの姿

西 尾 信 彦*

抄 録 「共創」とは、会社、人、技術、データなどがつながることで、人々に新たな価値をもたらすものであり、次世代を勝ち抜くためのイノベーションと価値創造には、この「共創」をする力が必要不可欠であると考え。国内外の産業革新の背景や今の日本のイノベーションの環境や位置づけを、事務局長時代に知りえた内閣府や経団連の会合などでの有識者の議論、各種書籍、当協会の海外活動から見た見解など多方面から考える。そこから、今なぜ「共創」なのか、今求められている「共創」は何か、それをする力とは何かなどを深掘りし、知的財産権、知財関係部門が「共創」に貢献するためのどのような役割を担うのか、役割を担うためにはどういった人材が求められるか、その人材育成にはどういった観点が必要か、などを考察する。

目 次

1. はじめに
2. 「共創」とは
 2. 1 「共創」の定義とそこに含まれる種類
 2. 2 「共創」を重視するに至った背景
 2. 3 日本における「共創」のあり方
 2. 4 「共創」のタイプ
 2. 5 国が進める現在と近い将来の「共創」の形
 2. 6 「共創」のスタイルと各企業との関係
3. 「共創」ビジネスと知財の役割
 3. 1 「共創」に対する知財の力と課題
 3. 2 「共創」に於ける企業知財部門の役割
 3. 3 「共創」のポールポジションを取り、成功した企業の過去事例
 3. 4 役割を担う知財部門の能力の考察
4. 知財人材育成に必要な観点
 4. 1 新時代に期待される人材とは
 4. 2 知財人材の能力と「共創」時代に発揮が期待される能力
5. おわりに

1. はじめに

最近、第4次産業革命、データ利活用が叫ばれる中において、「共創」という言葉を頻繁に

見かける。「共創」、「共に創る」、この言葉だけであると、過去からビジネスで行われてきた共同開発が思い当たる。しかし、今話題に上がっている「共創」は、ビジネス関係書籍、経済関係雑誌、国の各種会議にて紹介される資料を参考にすると、過去に使われていた意味と比べて、もう少し協働する対象者や、技術範囲が広く扱われており、今までになかったような価値創造を意図している。また、近年模索されている「共創」ビジネスにおいて、知的財産権（以下、知財という）は、権利の機能は同じでも、取得方法や扱い方によっては狙いの「共創」ビジネスの弊害になりかねない懸念もある。一方で、「共創」を取り上げている書籍や資料を数多く読んで筆者は、知財人材として基本的に備えるべき専門能力は、「共創」の時代であっても、これまでと同じであると感じた。しかし、それに加えて何が必要なのであろうか。この論文では、それらを分析的に探るべく、「共創」として考

* 日本知的財産協会 前事務局長
あおばグローバル知的財産研究所代表
Nobuhiko NISHIO

えられるビジネス態様や、「共創」が成り立つステップを顕在化し、知財そのものの役割や、必要な知財能力を、過去の筆者の経験や各社事例から考察し、「共創」時代の知財人材の育成の方向を示したいと考える。

2. 「共創」とは

2. 1 「共創」の定義とそこに含まれる種類

先ず、新時代の「共創」とはいかなるものか。過去とは違うのか、人により、企業によりその概念がさまざまに理解される。

そこで、本論文では、「共創」を、「今までつながったことのなかった会社・団体、人、技術、データなど、異種に近い要素を、意図をもって積極的に「つなぐ」ことで新たな価値をもたらすもの」と定義する。この定義の下で具体例を考えてみると、過去にも多くの共創についての試みがなされていることが思い浮かぶ。失敗したもの、成功したものが色々存在し、数多くの新聞や雑誌、論説に取り上げられている。

筆者の出身がICT企業であるので、そこから例をあげると、身近な成功例で思い当たるのは、電話網事業である。N社による通信機業界の複数の企業の統率によって、日本国内全域に一律の通信基幹網を敷設したものである。通信機器であるから、異なるメーカーの機器でも互いに通信ができなければならず、インターフェースや、各通信機器の機能を一致させる必要があった。電話網にはより良い機能が採用され、採用機能は通常実施権の許諾の上で共有することも行った。これにより、世界でも類を見ないほどの品質の良い電話回線網の全国敷設が可能となった。この事例を筆者が共創として例示した理由は次の通りである。

それまでは、競合企業として通信各社は、共同することは無かった。これを、国が統率して、各社を繋げた。その目的は、全国に配置される

設備から中央設備までを網羅するような巨大な通信設備を創り上げることである。方法としては、インターフェースの公開や実現機能仕様の開示によって各社を結び付け、幾つもの機能ブロックで構成される所謂「交換機」を、性能や品質は競争させて創らせ、各地域に設置した。これにより世界でも類を見ないほどの高品質な通信、という一社のみでは実現できない価値を生み出している。正に、巨大設備、今で言う高品質な巨大システムハードの共創であろう。

品質に関しては、筆者の元所属企業が1970年代に海外に通信設備である変復調装置、所謂「回線モデム」を納入する際、設計者が海外の国内回線の通信品質の低さを訴えていたこと、また、1980年代に入っても海外とファクシミリ通信を行った際に、日本では途切れなかった通信が、海外では途切れることが多かったことも高品質の裏付けとできよう。

携帯電話ではガラパゴス化と非難されたこともあるが、世界で最も先行して普及した携帯電話機の通信の仕組みの礎となったのが、競合企業を繋げ競合企業の協業によるシナジー効果で通信の高品質を得るという「共創」であったのだ。

逆に失敗例は、日本のコンピュータの業界編成であった、日本製のCPUの共同研究などが挙げられよう。これらは、成功したとは評価されていない。失敗と言われたこの「共創」を、共同研究していた企業にいた筆者が、知財部員の目で見ると、各企業の研究開発者は、同じ建物内の事務所にいながら、違うフロアであったとはいえ行き来もほとんどない等、技術連携は極めて薄いものであったように感じる。この例は、見た目や枠組みだけではなく、実質的に効果があがるような「共創」が必要であることを物語っている。

現在、日本の官庁が主導で行っている「共創」の焦点は、世界と比較して少し出遅れたビジネス分野から始まり、世界に先手を取るような分

野まで、いろいろな分野で関係する国内企業・団体を試験的に集めて「共創」による国内ビジネスを大いに進めるということにある。

2. 2 「共創」を重視するに至った背景

どのような「共創」が必要なのか。この問いに対しては、なぜ、「共創」を重視するに至ったかを考察する必要がある。

(1) GAFA (Google, Amazon, Facebook, Appleを以下総称してGAFAという)

「GAFA」と言われる急激に成長した巨大企業が米国に存在する。日本で、これに相当するいわゆるユニコーンのビジネスを、大手企業内でなぜ育てられなかったのか、というところに「共創」を推進している問題意識があるように感じる。図書「GAFA四騎士が創り変えた世界」¹⁾に、GAFAについて詳しく説明されているので、同書を概説してみる。なお、この項では、不躰な用語を使用するが、同書の著者スコット・ギャロウェイ氏の意図として使用することをご容赦願いたい。なお、同書には、各証拠などとしてデータ、新聞、論説の引用記載が数多く行われており、中傷誹謗的な記載も多くみられるが、分析にはうなずける部分も多いと筆者は考える。

GAFAは、当初、大学の友達間、マニアの間、販売が図書に限るといような小さな市場で展開を開始した。しかし、彼らは以下に説明する様なそれぞれの武器により、消費者やユーザである企業に働きかけ、様々な情報を得ている。そして、これらをコントロールすることを強みとして、超巨大企業に成長した。

Googleは知識に関する頭脳と地図という武器をもち、「人類の神のようにふるまい」²⁾、ユーザが検索した情報を保有しているので、これらを自社で如何様にも分析ができよう。また法的に許されるならば、この分析結果を希望する

企業・団体に提供するというようなビジネスも可能になろう。

Amazonは物を簡単に素早く手に入れられるという購買検索・電子注文・高速配送機械化という武器で大手のデパートや、小売業者に攻め勝った。2017年の売り上げは1,600億ドルに達する。また、購買履歴などから、購買誘導なども行って、個人から見るとあたかもそこに個人専用のあっせん業者が付いたように振る舞っている³⁾。

Facebookは自慢という人間の欲望に目を付け、繋がるためのプラットフォームを提供するという武器で、一般顧客会員を集めている。全世界の顧客動向や、個人の所謂個人情報自動的に集めて、企業に提供できる情報を作り、更には、嗜好品の購買誘導情報などの誘導を個人の知らぬ間に行っている。サイトに見ず知らずの広告が表れるのはなぜだ⁴⁾。

Appleは、ハードウェア企業であるが、DOS、Windows等の汎用製品に比べ一部のマニア的な顧客に人気であったパーソナルコンピュータから始め、人々が異性へアピールするという特別感、高級感、優越感を刺激するデザインという武器を使いPC、iPod、iPhone、iPadなどの電子機器でハイクラスの人たちの支持を集めて世界市場を席巻した⁵⁾。

こうして、GAFAは個人情報顧客がよるこんで提供するという仕組み、プラットフォームを作って全世界に渡る巨大データを占有し、それを使うことで、四天王とか、四騎士と呼ばれるようになった。ビッグ・データを独自の手法により独占することにより、他社を追従させず、事実上データから大きな意見を言わせられるようにして世界を支配した⁶⁾。

以上が、同書の筆者スコット・ギャロウェイ氏の分析論である。

さて、こうしたGAFAの活動に対抗すべく日

本の経済界などが「共創」思想を打上げ、個人情報保護環境整備のほかビジネス土壌・環境を作ろうとしている。いまGAF Aは更に、日本が世界で主導権を握る自動車産業にも触手を伸ばそうとしている。自動運転技術しかり、コネクテッドカーしかりである。GAF Aの武器、「知識欲、物欲、プライド」に対抗する術は無いのだろうか。これらに勝り、それらを支配下に治めるものとはなにかを今後は探らないと、いつまでもGAF Aの支配下となってしまう。

因みに、米国特許商標庁の年報で紹介されるGAF A各社の米国特許登録件数の登録年推移を図1に示す。Googleは毎年トップ10に顔を出すほどの件数で、2,457件(2017年)である。Appleは2,229件(同)、Amazonは1,963件(同)である。Facebookはベスト50に2017年初めて登場し660件である。但し、同社はポートフォリオ強化のため、IBMから750件、マイクロソフトから650件を買取ったという報道がある。

因みにassignment検索では、2012年で700件を超える米国特許件数を保有している⁷⁾。

結局、ここで問題視されるのは、一部の企業が、全世界から集められたビッグ・データを独占していた、これには極めて価値が有ることがわかってきた、ということにある。米国政府は、

GAF Aの活動をまったくフリーにしている。いざというときには、自国の強制権でGAF Aを統制することができるからである。そこからは、米国国外の多くの情報をデータとして保有でき、検索でき、分析でき、国外持ち出しを禁じることができるからである。更に、米国では、「競争」は負け犬、独占こそがビジネスを成功に導く⁸⁾、という教育で彼らと同様のユニコーン企業の起業家育成に余念がないことも脅威である。

欧州委員会はGAF Aによる情報独占という問題に気づき、GDPR(一般データ保護規則: General Data Protection Regulation)を定めて個人情報の域外持出を制限し、欧州からの個人情報流出の規制に乗り出した。

一方、中国も、この問題に気づき、早くから国が中国から海外への情報発信を監視し、海外の会員が多いFacebookの使用を出来ないようにし、テンセントがコントロールする「WeChat」での情報統制を始めた。更に、2017年にはネットワーク安全法を定め中国からの情報持出を禁じるような法制化を行った⁹⁾。もともとアリババや百度の企業集団が提供する、ネット購買機能、ネット検索機能の中国語サイトが存在しているので、中国国民はGAF A以外のサービスを選択することができた。

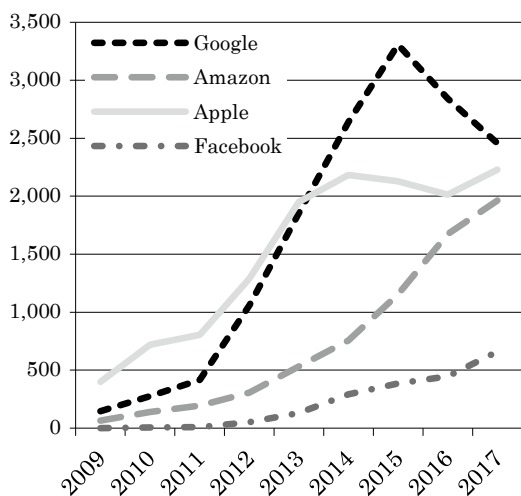


図1 米国特許登録件数推移 (出典: USPTO)

(2) 中国の劇的な産業発展とそれを支える中国企業

中国が劇的な産業発展をしていることは、いろいろなメディアで報道されている。当協会でも、中国の発展の脅威を警鐘する数多くの論文、報告で目にしている。図2は、WIPOによるGlobal Innovation Index(以下、GIIと称す)の推移をグラフ化したものである。GIIの調査項目は特許や意匠などの知財にとどまらず、該当国の政情安定性、論文やオリジナルソフト・動画アップ数の創造数、大学卒業者数、ビジネス洗練度合など、80を超える多くのパラメータ

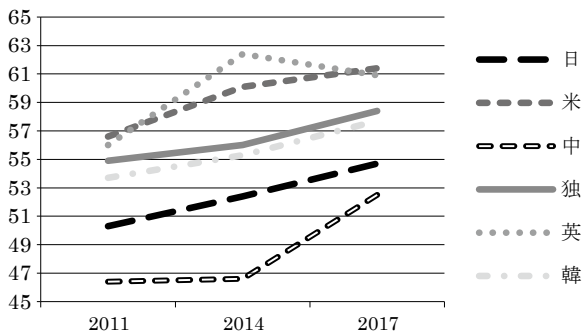


図2 Global Innovation Index国別3期推移

を総合している。このデータを見ると、この3年間で中国が大きく躍進している。

情報に関する企業として中国には、前述の通りGAFAMと対峙できるような企業が存在する。アリババ集団とテンセントグループである。アリババは、Amazonと同じ販売機能を持つ。テンセントは、Facebookと類似の仕組みを持つWeChatを持っている。しかも、中国国内でこれらのサービスを利用する人口は、我が国でAmazon、Facebookを利用する人口の比ではない。しかも、中国語を使用する人は、国内人口、約10億人に加え、欧米、アセアンにも存在しており、インターネットを介して世界中から、この企業のプラットフォームを利用している。ご存じのとおり、2017年の独身の日の販売に関して、11月11日の一日で、アリババのネットで14.8億件の買い物があり、ウクライナ、モロッコ等の中型の国の国家予算にも匹敵するような250億ドル（約3兆円弱）の売上げを達成、2018年は3兆5千億円の売上げ、日本のR社の一年間の売上げに近いという報道があった。すなわち、14.8億件の買い物による売上げ情報、個人情報をつたった一日の内にアリババは手にしたということである。

因みに2012年の各国の小売市場規模は、中国が3,000億ドルを超え、2,500億ドルの米国を抜いて一位になっている¹⁰⁾。

更に、中国政府はこうした一般企業の活動に

任せているばかりで無く、主要企業に特定の技術開発のミッションを与え、支援している。アリババや、テンセントも国家統制下にあるので、必要に応じて必要とする国内団体や国内企業にその有益データの提供を促すだろうことは可能であろう。今でも、インターネットや回線を監視し、国が情報統制を行っていることは、いろいろな報道でも明らかである。すなわち、同国は国家による主導で日本が「共創」の前提として産業界に求めているような巨大データの構築と入手を、いとも容易に強制し、実現できるのである。

もちろん、中国は「中国製造2025」という指針を国として策定し、AI、IoT、自動運転ほか、先進的な技術の開発に対して大きな国家予算を投じて産業活性化を図っている¹¹⁾。知財に関しても、過去の知財管理の特集号（Vol.68, No.4）にも記載されているが、中国政府は、多様な方向から、同国企業に非常に大きな支援をしている。内外特許出願促進の補助金だけでなく、特許保有を要件とする一定の条件の下で、国内企業をハイテク企業として認定する。認定された企業は法人税の優遇措置も適用される。更には、深セン市では、起業に対する金銭的、税制的制約も軽減されている¹²⁾。自動運転に関してはアリババに、AIに関してはテンセントに、それぞれ一定の数値目標を与えて研究開発を任命している¹³⁾。このように、巨大なデータを保有す

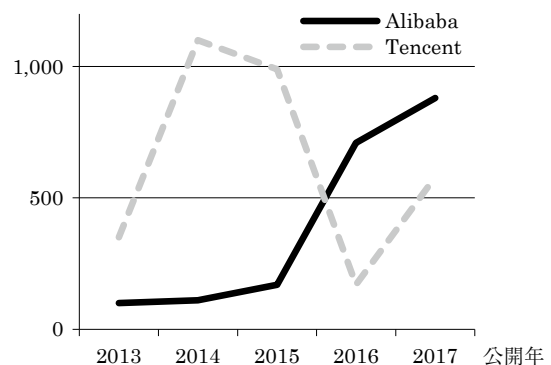


図3 中国IT各社のPCT出願推移

る中国巨大企業が最先端の研究開発をするという状況が中国に有るということ認識しておく必要がある。

因みに、アリババ、テンセントのPCT出願推移で公開日ベースの推移を図3に示す。両社とも、出願件数の変動はあるものの、2017年には年間500件以上PCT出願が公開されていることや、テンセントにあっては当協会が実施している2014年・2016年日中企業連携会議における同社代表の講演¹⁴⁾からも近年力を入れているようである。

(3) 我が国はどうか

今までの日本国内の動きをみると、日本は、このように、巨大なデータの保有、加工が意味を持つことによりやく気付いたというのが現状ではないか。しかし、気付いた時には、GAFAYや中国企業に既に遅れを取り、また、彼らの支配下での活動しかできない状況になっている。個々の企業は、自社の持つ情報量を突然彼らほどの情報量にすることは今のままでは不可能である。

日本のIT企業も個人情報情報を保有できる状況にはある。当協会のシンポジウム等で、同企業の方々の報告の中にも、検索や取引データの集合の中に、分析し吟味することで表面的に提供しているサービス以上の情報が得られるという話もあった。例えば、「インフルエンザ」という単語の検索統計を分析すると疾病のインフルエンザの流行地域が判り、製薬業に有益な情報が与えられる等である¹⁵⁾。しかし、その大きさは前述した米中の企業群に匹敵するだろうか、否である。

IT系のみならず一般の製造業もある程度の情報蓄積はあろう。製造ノウハウと言われる製造現場での各種データ、研究開発に発生する実験データ、整備に関するデータ、製品販売に関するデータなどである。但し、これらが一定の

フォーマットで、それぞれの種類が、紐付けが可能ないように整理され、多組織でもデータ取得組織とは異なる観点で自由に分析できるような形態に整えられているだろうか。またそのデータ量は異業種を越えたり国を越えたり、一日に数億取引分の情報量というような量に匹敵するであろうか、こちらも否である。

そこで、「データ利活用」という標語で、産業・ビジネスの分野の境界を越えたデータの集合を作り、これをビジネスに利用する、活用するという点が昨年来、日本経済団体連合会でも叫ばれ、内閣府、総務省、経産省、国土交通省、農水省、ほか官公庁、民間が入り乱れてデータを集合あるいは所定の手順で共有できるようにさせている¹⁶⁾。これらを「共創」という概念で括り、日本の有用性を確認し、今後の産業および経済の発展に帰させているというのが、現在の段階での筆者の理解である。

更に最近の報道では、GAFAYと協働する日本企業、大量情報を保有する中国グループと協働する日本企業の報道が多くなされるようになった。日本企業が、彼らに多くを与えず、情報コントロールされずにビジネスが成功することを祈るばかりである。

2. 3 日本における「共創」のあり方

日本における企業の有り方は、「共創」と、自らの創造との共存」であると考えて。すでに、多くの日本オリジナル企業がグローバル化する中で、日本産業とは何かを問われるかもしれないが、日本オリジナル、または、準オリジナルで日本から世界をリードして日本産業を守るようなものは何なのであろうか。過去に得意とした物づくりだけで産業を復活させるのか、ガラパゴスになるのか。これを考えた時に、歴史的にも日本は巨大財閥が解体され、公社組織も解体され小型化されたという体制において、小型化した個々の企業が世界の巨大データ保有企業

に対抗して、あるいは、情報を吸い取られずに企業発展、経済発展ができるのだろうかという点には、このままではいけないという大きな懸念がある。

2018年初旬、国が50%超の株式を所有するクールジャパン機構（株）海外需要開拓支援機構が日本の気質を調査した。結果は、編集工学研究所の「日本語り抄」¹⁷⁾で紹介されている。同調査報告によれば、日本の真骨頂に、極、結び、併せ、傾き（かぶき）、侘びが挙げられている。物作りの極めも、融合する結びも、突拍子のないものを作る傾きも日本企業は得意とするところにある。であるならば、企業同士、分野同士の「共創」や、また、競争が成り立つような構造を目指すような「共創」は企業活動には日本の風土としても正しく有意義なものであり、また有効なものであると考える。但し、筆者は、ビジネス的にも知財的にもグローバル視点の活動・展開能力が低い日本企業は少なくないと考えており、「共創」に当たってもこの改善を考慮することは必要であろう。

以上のように現状の世界の動きや日本の構造をみると、「共創」は日本企業には避けて通ることができないものであり、かつ、有意義なものと認識することができる。これを個々の企業に落とし込んでみれば、結論は上記したように自社に有用な「共創」ビジネスの範囲を探り、また、自社に利益をもたらす相手との「共創」を見つけ突き進むことが大切ということになる。これが2. 2の冒頭における「どのような「共創」が必要か」の答えである。

2. 4 「共創」のタイプ

「共創」のタイプには、過去のケースも踏まえると主に以下の7種類が想定される。

①完全に技術開発にオープンな環境で行うような「共創」。
例えば、OSS（オープン・ソース・ソフトウエ

ア）、文章圧縮技術LZHなどのように異なる企業や大学の複数の技術者が一つの課題に対しての解決案を出し合い積み上げ良いものにしていくという「共創」である。より良いものを皆で作りたいという技術的な創造欲をかき立てることが底辺にある。

②業界により設置された団体による「共創」。例えば、標準規格などのようにコアの技術自体を共有するようなITU-T/R通信規格、JEDEC半導体規格、ISO規格、MPEG規格などがある。これらの「共創」は、技術者が特定の課題、例えば、通信速度の高速化や秘匿高度化や通信容量の増大化などの課題に対して、それぞれ研究開発を行っている企業や団体から派遣された研究者がアイデアを出し合い、最良の技術を規格に採用していく。いずれの規格制定団体も、古くは、単純な形や、送信側と受信側のインターフェースを合わせるための手順やコネクタの雄と雌形状を合わせるというような、単純規約に過ぎなかったものが、今や、発明の宝庫と言ってよいほどのICT技術が各規約に詰まっている。

③利害を共有する一部の団体で行う「共創」。例えば、地方自治体と地域医療機関、業界団体と大学教授による共同研究、古い話では銀行業界の銀行間電子取引処理の統一である。

④国や、大手基幹企業や、全国銀行協会や流通業など顧客団体のコントロールの下で、複数の関係企業が同じシステム仕組みを作る「共創」。例えば、総務省主導マイナンバーによるポータルシステム、基幹通信会社主導による納入基幹通信機器メーカーや、携帯端末メーカーがあげられる。

⑤狭い範囲での共同研究、例えば、国家プロジェクトと個別企業の「共創」、企業間の共同開発のほか、IT企業とユーザによるシステム開発、例えば、顧客ビジネスに合ったIT企業によるソリューション提供という関係の「共創」。ソリューション提供の場合は、顧客の業務ノウハウが多く、知財の取扱いが複雑であったり、

権利確保する場合にも顧客のノウハウが公開されないようにしたりと、かなりの注意を要することが多い。

⑥一部企業の主導や、企業同士の競争技術の知財のオープン化に基づく協業的な「共創」。

例えば、T社FCV特許の開放によるインフラ事業への該当企業の誘導による「共創」¹⁸⁾や、テスラ自動運転の特許権の無償開放による自動運転参入企業・支援企業の誘導¹⁹⁾である。該当産業の声を大きくすれば国家的政策の支援も享受でき得る。

⑦データ・AIの共用・データ群の「共創」。今考えられている様な「共創」であり、自社の研究開発にとっては役に立たないデータであっても、他人には有用なデータであったり、個々の小さいデータでは意味をなさないが、それが積み重なったり集合したりすることで意味を持つデータとなる、集合データの共用である。この場合は、データを集める仕組みが、「共創」の対象であり、データの利活用のやり方が各社ビジネスの独自領域となる。

2. 5 国が進める現在と近い将来の「共創」の形

今後、「共創」があり得るのは、つながる意図を持った人または、企業等の団体の全てが利益を享受できるような場合によってのみ、であろう。

一方、20世紀のように、国が大いなる意思をもって、各企業には不具合であっても強制的に必要なものを結び付ける、結び付けられる個々の利害は無視されるようなケースは、現代においてあり得ない。では、その中間はあり得ないのか。一部の企業と人にメリットが行くようにするためだけの「共創」であるが、これについてはあり得ると考える。

現在、国も「共創」を模索している。内閣府IT総合戦略本部官民データ活用推進戦略会議

を中心に「共創」模索の活動が行われている。会議資料には国の管轄の下で数十の「共創」の実証実験が紹介されている。例えば、総務省関係では電子行政手続きについて、マイナンバーを利用し年金、税務、国民健康保険データなどをワンポータルにするような仕組み、農水省関係では農業で生産から販売までの管理ができるというようなスマート農業、厚生労働省関係では医療・介護関係で特定健康診査データ、電子カルテの共有等、国土交通省では高速道路のITS整備など、多種多用である。これらは、既に政府の管轄に有るデータ群を異分野というより寧ろ周辺分野で提供し合いそれぞれの提供団体にとって公平とは思われなくとも国民に有益になるのを目指している。

これだけで十分であろうか。各企業は、GAFGAが集積したような個人嗜好や地図画像などの巨大データを期待し、BtoCビジネスのみならずBtoBビジネスや、BtoCを支援促進するようなビジネス、例えば、生産・物流・販売の一貫通貫で各社なりの適切なビジネスができるような「共創」の仕組みを欲しているのではないのだろうか。各企業には各企業観点でのビジネス開発のためのデータ「共創」があるはずである。

GAFGAの制御下にあるデータ、中国企業の制御下にあるデータを自由に扱える国々とビジネス的に対峙していくためには、少なくとも同じようなデータ群を日本の官公庁や企業から何等かの形で供出せざるを得ない。特に、世界の産業やビジネスの発展に遅れを取らないようにするには、各企業や団体が論語の「見小利則大事不成(小利に拘泥すれば即ち大事成らず)」で「共創」することが必須のように考える。

2. 6 「共創」のスタイルと各企業との関係

ここで、「共創」の仕組みの構築のフェーズを想定し、各社との関係を考察する。フェーズとして、仕組み構築には、社会課題に対して特

定のビジネスモデルによる解決指針案を想定、指針案の解決策を支える要素技術に関係するメンバー集め、指針に向けた一定の仕組みを一部は共同して研究、一部は独自に研究開発、というフェーズが有る。

これらのフェーズを総括的に考察すると、「共創」実現には、現実的には主導的な団体なり、企業が価値発見や技術的な音頭を取ることが必要である。業種や企業を跨り、一企業が取りえる以上のメリットを、そこから作り出し、得ようとするという「共創」の課題から考えると、企業間の利害が絡み合うため、放っておくだけでは「共創」は実現しない。団体や産業界でいえば、自動車工業会、電子情報技術産業協会など各種工業会やそれをカバーする経団連等の企業間統括組織かもしれない。企業主導について、後述する「QRコード」を普及させた企業は、技術開発だけでは駄目で、基礎的な特許をオープンにしたうえで、インフラ整備を主導的立場で相当力を入れることが重要であった、という²⁰。

知財をオープンにし、各企業のビジネスにとってWin-Winの状況となって、引き込んでいかないと「共創」というバスには同乗が難しい、または同乗者が少ない。各社は、使用と不使用とにかかわらず自社独自のデータを放出しなければならないので、「共創」を呼びかけるには放出に応じた見返りの存在が必要である。見返りの一つとして、一部の知財、特に、放出するデータに関係する知財の実施許諾は当然含まれるであろう。個人データ等に関しては、最近情報銀行が創設され、これらが活用できるかもしれない。どの程度の情報が集まるのか、異業種間などの横連携もできるようなデータとなるのか、楽しみである。

3. 「共創」ビジネスと知財の役割

3.1 「共創」に対する知財の力と課題

知財、特に、特許（実用新案含む）は「共創」に対して、どのように役立つのか、また、逆に弊害となるのかについて触れる。

役立つ場合は、主要なものとして「共創」グループ外の模倣業者、不正団体・企業を、関連する知財で、排除できる、「共創」グループ内では、知財で、活動に優先的な地位を確保できる」などがある。

「共創」が始まると有用な「共創」になればなるほど海賊版などの完全模倣や、その機能を一部模したビジネスが横行する。また、「共創」ビジネスを構築するエッジ製品、すなわち、計測機器、画像機器、携帯端末など、消費者により使用される機器や、情報の取得や発信を行うようなクラウドデータから見れて末端にあるような機器も同様な被害を受けることが過去例からも必然である。これらが国内外で法的に取り締まれるようにするのが、知財の一つの役割である。また、「共創」グループ内の地位確保に関しては、知財の提供という参加企業の持出が有るからこそ「共創」が実現されるという観点に立てば、当然のことである。

一方、弊害としては、「共創」の仕組みによっては「共創」ビジネスへの参入障壁、知財障壁ができてしまう」「共創」グループ内の権利者の主張によっては、「共創」ビジネスが発展しない」「共創」関係者や競合開発企業の知財売却によりパテントトロールなど、知財商売人による権利行使のターゲットになりやすい」などが有ろう。

前者の実例として携帯電話機の例が挙げられる。国内企業で海外展開が検討されている中、世界で同種の多数の通信規格が存在し、海外における現地企業の関係知財の多さが際立ってい

た。これに恐れをなし、一部の企業では世界進出をとどまったという例もあったように聞いている。まさに、標準化であっても知財が大きなビジネス参入障壁になっていたという例である。商品1台に二桁パーセントのランニングロイヤリティの支払いとなれば、よほど原価率の良い企業で、薄利多売でも耐え得るシステムを備えた企業でないとビジネスはなりゆかないだろう。

「共創」グループ内の権利主張によっても「共創」の発展は抑制される。過去に某米国企業のFRAND特許の権利行使で問題になったことがある。規格検討の委員会ではFRANDを宣言し、ライセンスの時点になって「FRANDとは権利者が妥当と考える条件である」と主張し、すべての保有特許のグラントバックと極めて多額支払という条件を突きつける。その結果、被疑侵害者は委員会構成メンバーであるにも関わらず米国市場からの撤退を余儀なくされるという事件である。最後は、「共創」グループの企業のビジネス撤退時の問題である。確保した多くの知財の使い道が、知財商売人による活用となれば、「共創」を崩壊させるのである。

以上のように、「共創」に関する攻守の両側面で知財の役割や課題が存在する。要約すると、「共創」構築者の権利に関しては、確実に他者を排除できる知財であること、特に、「共創」の仕組みそのものの排除のみならずその周辺、エッジ製品の模倣も排除できる知財であること、個別企業にとってみればポールポジションを取れるような知財であれば企業の技術力が公の情報として表現できていることである。また、「共創」の制度設計としては、それがビジネスの参入障壁にならず、しかも、「共創」グループ内企業の知財が「共創」グループ外に渡り、あるいは、もともと「共創」グループ外であった研究開発団体による知財の行使が「共創」の妨げになってはならない、ということである。

3. 2 「共創」に於ける企業知財部門の役割

「共創」において、どのような場面に知財部門が関係するのか。

この項では、「知財」を、技術に近い権利等、例えば、ノウハウ、発明、特許権とし、知財部を、これを扱う部門として考える。特定のビジネスにて「共創」を発想したり、それを構築したり、ビジネスに取込むのはビジネス部門である。それぞれの知財に係る支援は知財部門として考える。その場合に、前出した、「共創」の幾つかの場面を想定し、そこに必要な知財人の役割を見てみる。

① 自社ビジネスとして興味のある「共創」の想定

自社の強みを発揮する能力の存在評価が重要になる。したがって、知財部の役割は、この評価の情報を、関連ビジネス部門に提供することにある。

② 「共創」の仕組みの存在の調査

「共創」し自社のビジネスにしようとしているものは、何か。知財でそれを探ることはできないが、自社知財の強さの分布等は活用ができれば、知財の役割は目論む「共創」事業における先に定義した「知財」の取扱いの調査。自社、他社の知財ポジション評価が役立つであろう。

③ 既存「共創」への参加

「共創」への参加手配は、企業においてはビジネス判断になる。したがって、知財部としては、前段で調査した知財取扱いの評価、自社と他社の知財の比較評価、更に、「共創」への参加料、実施料などの持出とビジネス売上等の予想における知財部としての意見提示が求められる。また、一般にお金の支払いで済むのであれば解決の余地もあろうが差止めの発生は回避できるようにしておけるかどうか、リスク管理も考慮する必要がある。法的問題の有無、他社知財を無効化したり、交渉材料を持てるように

なる可能性評価も判断には必要となろう。ここでいう交渉材料とは、自社特許による攻撃や、もしもの場合の侵害回避、権利の無効化の先行技術を持つことである。

④「共創」が非存在ならば「共創」の構築に向けた活動

「共創」の構築に向けた活動とは、「共創」でできる企業や団体を探し、「共創」をもちかける活動をいう。この場合も、知財部としては自社の知財のポジション、相手のポジションの評価や、「共創」に向けた特許出願などの知財構築の活動は必要となろう。

自らビジネスに課題をもち課題解決の一部のキー技術を保有していれば、「共創」企業を勧誘できる。この場合は両社がWin-Winとなることが必要であろう。故に、知財部としてはビジネスと知財価値の比較評価ができるような情報をビジネス責任者にあたえることが必要である。更に、特定の課題を共有する企業で互いにキー技術に関する開発力を高めておき、市場を広げるべく「共創」を辞さないように誘導する手法も必要となる。この場合には市場独占的なビジネス活動もあるえるので内外の独禁法など法的な境界を見極めるべく弁護士などの活用も必要であろう。

⑤「共創」体制の構築

「共創」体制の構築については、過去の例として動画圧縮に関する規格MPEGで「共創」した結果の組織でMPEG-LAが存在する。ここには各社知財部が大いに関与している。日本企業も数社創設に参加し規格を作成し、知財の見返りに関する条項も盛り込んだ。規格の知財供出の見返りには、知財の使用形態が多種であるため、画像関係機能を具現化したプログラムにとどまらず、半導体チップ、PC、通信機器など、ビジネスの夫々から公平にかつ安価な実施料を徴取する仕組みも構築した。知財部としては構築によって生じる各社のビジネスと実施料の持

出しなどを評価した上での「共創」企業間交渉能力、また、継続したイノベーションからの有益な知財の確保能力、など多くの知財能力が必要になる。

3.3 「共創」のポールポジションを取り、成功した企業の過去事例

過去の事例の中で、「共創」という観点で成功している事例の代表として、オープン・ソース・ファウンデーション団体(以下OSFと称す)の例、米国QUALCOMM社の通信3G方式と同社半導体事業の例、前出したデンソーウェーブ社のQRコードの例が挙げられる。

a. OSFのケースは、その保護に特許権よりも著作権を活用している。ソフトウェア利用契約では、OSF利用企業のOSF契約下の製品に対して、特許などで権利行使した場合、権利者のOSFソフトの使用許諾は無かったものとされるという保護を与えている。同団体は、最初は小規模で優秀なファイル管理ソフト等を持ち、そのソースコードを無償で公開した。新たな機能のソフト開発や既存ソフトの改造に対して研究者や技術者が自由に貢献できるようにした。使用が自由であったために、お金の無い大学の研究者や技術者の創造意欲に火をつけるという戦略である。どんどん優秀になっていくソフトの機能を大手企業も顧客要望もあって無視できなくなり、結局、IT関係の大手グローバル企業や日本を代表するICT企業のほとんどが採用するに至った。

b. 米国QUALCOMM社は、携帯電話の第三代通信方式であるCDMA (Code Dimensional Multiple Access)技術の開発者である。彼らは、この技術を先行して重点的に研究開発し、特許出願と、標準規格の技術検討委員会の場での自社技術で特許保護された技術を積極的に提案し採用されていった。提案数は、「日本の各社の提案数とは比べ物にならないほどの多さであっ

た」と当時の委員会出席者から聞いている。彼らは、既存の標準規格制度，すなわち，確実に競合各社のみならず周辺企業が使用するという「共創」の仕組みを積極利用したのである。規格検討段階から集中して技術開発を行うと同時に年数回行われる検討委員会の場でその成果である標準技術提案を集中させポールポジションを確保した。これにより，携帯電話機やその基幹通信機器業者にとっては，ライセンス取得か，若しくは，同社供給の通信処理半導体チップを購入せざるを得なかった。更に，ライセンスにはそのグラントバックとして，同社製品に対するライセンスの特許の無償ライセンスが同社契約には組み込まれていると聞く。

因みに，同社は知財重視の姿勢を崩しておらず，毎年米国特許登録件数の上位10位以内を維持している。2017年2,628件で6位，2016年2,925件で4位である²¹⁾。

また，同社のホームページによれば，同社はビジネス戦略を実践する会社であると宣言している²²⁾。これは，まさに標準という知財収入が保証された体制に権利を取り，権利でサポートされた多数の技術を標準技術として登録させて競合他社が使用許可を得ないとビジネスができないという環境を作った上で，自社の通信半導体のビジネスに打って出て成功させたということを示している様に理解される。

c. デンソーウエーブ社は，前述したように二次元バーコード，所謂QRコードの開発で有名である。QRコードは，今や電子決済の仕組みにはほとんど欠かせない技術となっている。このQRコードが発生する前は，一次元のバーコードが使用されていた。現在でも小売店，スーパーなどの小売業や，空港の荷物配送管理など物流業界など，多くの業界で使用されている。しかし，バーコードに入れられる情報の量は多くなく，データ量を多くするにはバーコードの長さを長くする必要があり広い面積が必要であ

る。そこで，同社は狭い領域で多くの情報を入れるために縦方向と横方向という2次元で白黒パターンを配置して情報量を多くした。同社も世界各国に多数の特許を取得していることは言うまでもない。競合企業では，当時，同社特許を認識しており，なかなかこの技術に参入しなかった。その名残が，現在の小売業界に見えるのである。しかし，同社は技術開発が本格化する中で，特許を一部公開，特に，コードそのものに関する特許は無償公開した。しかし，上記のような背景で，既に1次元のバーコードが巷に普及する中，QRコードを採用する機運が当時無かった。このため，同社はこの標準化やその周辺団体を巻き込むような仕組み作りから力を入れた。更に，小面積中に大量データを必要とするような商品や，WEB情報の表示に普及を図っている。最近では携帯電話機には非常に有効なものとなり，携帯端末によって行う電子決済には無くてはならないものとなっている。以上のように，同社は，最終的な目標として「共創」を目指し，知財の取得を積極的に行い，基本特許を公開し，かつ，「共創」にとってもっとも有効な仕組みである標準化を積極的に主導した。これにより，ポールポジションを獲得したのである。同社のこれらの情報は，第15回JIPA知財シンポジウムにて紹介されている²⁰⁾。

3. 4 役割を担う知財部門の能力の考察

最初に一般的に言われている主な知財能力で「共創」に関係する能力と，存外に近い課題を列挙してみると表1になろう。

夫々の段階で自らのビジネスを活かすための能力が必要となる。

このような，知財部門に必要とされる能力のうち，法的専門能力の一部は弁護士，弁理士に任せることはできる。しかし，専門家に任せたとしても，企業の立場では専門家の見解を評価する見識が，自社のリスク管理の面でも必要で

表1 共創に必要な能力と課題

No	段階	能力項目	課題と目安
1	共創創造期	新技術の本質理解能力	技術と改良部は判るが発明本質は理解できているか。
2		技術群と個々の技術の重要性評価能力	全部重要と考えがち。実質的な評価手段、能力の習熟
3		適切な内外権利化能力	全世界での早期権利化、分割権利化の方法やその制約、ビジネス全体を保護するのに適合した効率的な権利化方法の習熟
4	体制検討期	重要性のアピール能力	技術群中の各権利の位置づけなどを統計的に分析し、論理的に重要性を説得できる力、交渉力
5		「共創」に関する他社知財の調査・評価能力	大事な特許を所有する企業の知見。ビジネス部門の参加の学会等団体による他社企業評価の知見
6		「共創」の知財の契約締結能力	研究者は共創企業の開発ポリシーに基づく技術の扱いは判断可能だが、「共創」における知財での成功・失敗事例の知見は少ないため、知財部門がそれらの知見をどう伝えるかの研究が必要。 自社有利・公平性等の条件吟味・アドバイスする能力であり、特に「共創」が目指す所を理解の上、自社を優位に「共創」に導くように知財観点から支援することが重要。
7	運用期	「共創」の侵害者を管理、法的措置の管理、手段の提供能力	新たな仕組みとなる場合に、人的・費用的パワーを永年的に継続できる体制が構築できるのか。

あろう。知財の評価能力、ほか、「共創」に役立つ知財を確保する能力、「共創」における知財の取扱いの一般事例を熟知し適用、応用できる能力、他社知財への対処能力などは自社ビジネスや自社性向を熟知したうえで考えることが必要である。ビジネス調査や評価と、それに基づく活動となると、その企業のビジネス事情、個々のビジネスだけでなく企業のポリシーをも含むビジネス事情に余程長けた弁護士、弁理士でないと難しいからである。

以上記載したように「共創」の時代において、上記したような能力が有用であることは間違いないし、知財部門の価値は大きいと考える。但し、その課題は多く、これを解決するように人材を育成していく必要がある。

4. 知財人材育成に必要な観点

4.1 新時代に期待される人材とは

将来求められる人材に関して経団連にて関連

する座談会を行っている²³⁾。その主題は、新時代の大学のあり方だが、大学で多くを学べない企業知財においてはこれらの観点も大いに参考にして知財人材育成を為すのが常套であるので、参考にした。

一般論として求められる人材について、上記座談会の中で、経団連の第一生命ホールディングス会長の渡邊光一郎氏が述べている点は知財人材にも重要なポイントである。すなわち、会員企業がSociety 5.0時代に求められる人材として挙げたのは、「自らの問題意識に基づいて課題を設定し、主体的に解を作り出せる課題解決力のある人材」「文系、理系を問わず、多様で幅広い知識と教養、リベラルアーツを身に着けた人材」「幅広い知識を基礎として自ら深く考え抜き、解決策を自らの言葉で提示できるコミュニケーション力を有する人材」である。また、「共創」に関係して人材教育の重要な目標として次のようにも述べている。企業の教育は、個性のある自立した人たちが協働し、新たな価値

創造を実現していくことを目指している。個人にとっては、個性であり、企業にとっては、多様性である。

また、文部科学省が主体で行っている「Society 5.0に向けた人材育成に係る大臣懇談会」²⁴⁾において、大学における新時代の一般教育に関し、人材像、学びの有り方が述べられており、ここも、知財人材の育成に参考になるのでポイントを列挙したい。

- ・文章や、情報を正確に読み解き、対話する力。
 - ・科学的に思考し、吟味し、活用する力。
 - ・価値を見つけ生み出す感性力、好奇心、探究心。
- また、共通して求められる新社会人材として、以下の人材が必要であるとしている。
- ・技術革新や、価値創造の源になる飛躍知を発見し、創造する人材。因みに、飛躍知とは、ビジネス、技術、思考などを含むすべての創造において既存のものからは容易には想到できない進歩性の大きい創造された知という意味と解する。
 - ・技術革新と社会課題をつなげ、プラットフォームを作り出す人材。
 - ・AI、データの力を最大限活用し展開できる人材。

以上が、一般論であるが、知財人材においても基本的には同じである。その上で、知財人材の育成は「共創」時代にどうあるべきであろうか。

4. 2 知財人材の能力と「共創」時代に発揮が期待される能力

知財部門の能力課題は前項「3. 4」で述べたように、数多く存在する。それぞれの能力を高めていくことが大切であることは当然である。また、各部署を、それぞれの能力の専門機能として育て上げることもあろう。企業の知財組織の構造として、知財の取扱いに関する各機能を単独あるいは少なくとも一部を融合して部署を置くことが一般的に行われている。イノベーションの推進機能、第三者の知財リスクを回避す

べく調査協力する機能、知財の権利を取得する機能、知財を権利行使する機能、他社と知財の交渉する機能、他人と知財契約交渉を行う機能である。そして、組織全体としてみれば、個々の機能に適した能力の向上を図っている。パッチワーク的にはそれぞれは十分かもしれない。また、組織を構成する個人に分解すると、個人が担当する機能の専門的知識、専門的事例を学び、該当機能の能力向上に努めることもあろう。しかし、それらの機能は適切に結び付けられているのだろうか。今までの知財の組織は、ビジネスの最終目標に見合う能力向上に努めていたのであろうか。筆者は、今までの日本の知財組織はこれらの点が十分ではなかったのではないかと感じている。権利を取るだけ、取得済の権利の活用だけであっては、如何にそれぞれの能力に長けたとしても限界がある。すなわち、特許取得に長けても出口を知らない権利取得がビジネスを守りきれないというケースは山ほどある。また、権利活用や交渉能力にだけ長けてもビジネスに対する活用の出口戦略を知らずに作られた権利にあっては、権利行使に対するいくつもの厳しい法的制約を免れられない。

「共創」のビジネスにおいて、ビジネスサイドは何を望むのか、知財のターゲットをどこに置くのか、知財の推進・取得・活用に関係する人とビジネスサイドと多くの議論を重ねるべきである。各部門の独りよがりではなく関係者が一丸となって望むべき方向に進むために高めるべき能力はその議論から見えてくるはずである。

知財部門としては、世界における知財の最終活用の実例を多く学び、適切な事例から自社ビジネスに適用できるエッセンスを、企業内、あるいは少なくとも、ビジネスを含む関係部署間で共有する。そして、関係各所が目標を共有するようにする、知財の出口戦略を共有することが今の日本企業にとっての一番大切な所ではないかと考える。

特に、「共創」の時代においては、このことを考慮しないと無駄や、弊害こそ増え、「共創」に関係するWin-Winとなる望ましいビジネスは無いと考える。

「共創」の下で期待される能力開発の在り方は以下の様であると考ええる。

前述したように、自分のビジネスを、どのように協調させていくのか、どのように協調の中で自社にポールポジションを取らせながら、かつ、他社に完全にポールポジションを取らせないようになるのか。且つ、ビジネス参入・不法者への知財障壁を構築しながら、「共創」ビジネスにおいて、無法者に荒らされないような知財の仕組みを構築するのか。これらを、過去の多くの事例を学びながら考え、仕組みを発明し、自社の知財を含む全社に敷設していく能力が必要であろう。

すなわち、先ほど述べた経団連の座談会の説話を「共創」時代の知財部門に言い換えるならば、

- ① 「「共創」に関する自らの問題意識に基づいて自社ビジネス課題を設定し、主体的に解を作り出せる課題解決力のある人材」
- ② 「文系、理系を問わず、多様で幅広いビジネスと知財、国際感覚の知識と教養、リベラルアーツを身に着けた人材」
- ③ 「知財のビジネスへの活用実例を踏まえた幅広い知識を基礎として自ら深く考え抜き、「共創」の解決策を自らの言葉でビジネス部門に提示しこれをビジネス部門と実現に導くことができるコミュニケーション力を有する人材」となる。

これが、4. 1の末尾における知財人材の育成は「共創」時代にどうあるべきであろうかの答えである。

以上は理想論であるので、この通りに育成するというのは、神様になれということに等しいかもしれない。しかし、私は、目指す所を見失

わずに、そこに向かって適切と思われるような育成が必須であると考ええる。

5. おわりに

「共創」を活発化させようとしている時代に、知財の方向性や知財人材の方向性を考えるという興味深い課題を与えられ、内閣府の各種戦略会議、官公庁で行われている審議会、経団連や研究所の各種報告書、WIPOほか内外の官庁の年次業務報告書、内外事務所の報告書、書籍、資料を調べた。なかなか、深掘も難しく悩んでいたところ、自身の経験には、いくつかの「共創」に関する知財活動もあったことに気づき、古い事例であるが今回の論文に反映させることで完成させた。

個人的な経験の中で、仕組みである特許制度は「世界「共創」」で、中身の発明や権利そのものは競争と考えていた。当協会も、世界統一特許をめざし、明細書の様式の世界統一を一応はなしたが、その後、課題が実体制度に突入してから各国とも制度改正は協調領域が見いだせず足踏み状態になっている。最近、ある日本の弁護士から、実体的な仕組みの世界的な「共創」が本当に日本企業にとって良いのかという指摘があった。例えば、権利範囲の解釈や、進歩性の判断、損害賠償額などである。知財の業務を行う中で、日本は狭い権利しか認定されないが米国は権利範囲が広い、さてどちらが良いのか。攻守で意見は分かれる。適正な運用とは「言うに易し、基準は皆無、統一は困難」であり、まして「共創」は不可能であろう。

ビジネスの「共創」においても同様の事象が生じる。しかし、それを取り巻く仕組みなど「共創」できるものも有る。また、「共創」による各企業や各個人のメリットを追求すればするほど、新たな「共創」の立上げや実現は困難となる。最大限の譲歩を考慮した上で、「共創」の可能性を追求しなければ、「難しい「共創」」は

実現ができない。

最後に、この論説は、「電機関係の事例が多く、分野が異なって適用は無理」と思われるかもしれない。しかし、筆者が企業で大きな事件を担当したとき、時の社長に厳しく指導された。分野の違う大事件を対岸の火事と思っているからこんなことになったのだ、と。分野が異なったとしても「共創」にはいろいろ事例も有り、そのエッセンスはどの分野にも共通する所も多い。世界の情勢を見ると日本企業はビジネス、知財とも活性化が必須の状況にある。過去の事例を多く学び、「共創」時代の効果的な知財戦略を策定、実行いただきたい。

注 記

- 1) スコット・ギャロウェイ著、GAFA 四騎士が創り変えた世界、東洋経済新報社
- 2) 前掲注1) 第1章、第21-22頁「グーグル グーグルは現代人にとっての神であり、我々の知識の源である。…」
- 3) 前掲注1) 第2章「アマゾン」第53頁「アマゾンの本質」
- 4) 前掲注1) 第4章「フェイスブック」第185頁「飽くなき欲望」
- 5) 前掲注1) 第3章「アップル」第127頁「高級ブランドの5条件」
- 6) 前掲注1) 第8章「四騎士が共有する「覇権の8遺伝子」第312頁「データが最強の武器である」
- 7) IP総研 研究員 永吉拓也 日本技術貿易「【企業特許分析】Facebook（フェイスブック）～特許ポートフォリオ編 2012年5月18日掲載」
https://www.ngb.co.jp/ip_articles/detail/842.html (参照日：2018年12月10日)
- 8) トーマス・ラッポルト著 ピーター・ティール 世界を手にした「反逆の起業家」の野望 飛鳥新社 第127頁「スタートアップの10ルール」
- 9) 大地法律事務所仮訳「ネットワーク安全法 中華人民共和国网络安全法」第5条、第12条
- 10) リチャード・ドブス、他 著 マッキンゼーが予測する未来 第5章「次に来る30億人」第181頁「2002-2013年の各国のインターネット小売り市場規模」
- 11) みずほ総研海外調査報告 中国経済・産業の構造変化をもたらす「脅威」と「機会」
- 12) 日本貿易振興機構Jetro 資料「中国 外資に関する奨励－各種優遇措置 詳細」
https://www.jetro.go.jp/ext_images/jfile/country/cn/invest_03/pdfs/cn8B010_yuuguu_gyousyu.pdf (参照日：2019年1月16日)
- 13) 日本貿易振興機構Jetro 地域・分析レポート「官民一体でAIに賭ける中国」2018年4月27日投稿
<https://www.jetro.go.jp/biz/areareports/2018/4b74a7b2404cd25c.html> (参照日：2019年1月15日)
- 14) 日中企業連携プロジェクト 2016年、2017年資料より
- 15) 第16回JIPA知財シンポジウム 報告書 資料No.478 第54～85頁
- 16) 高度情報通信ネットワーク社会推進本部 官民データ活用推進戦略会議資料「世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画（案）平成30年6月15日」より
- 17) 編集工学研究所企画執筆 内閣府知的財産戦略推進事務局委託事業 「日本語り抄」
- 18) 第15回JIPA知財シンポジウム報告書 資料番号461、第47頁 抜粋『…会社がそうしたいと考えている中で、世界で取ってきたすべての弊社の単独特許を無償で提供しようと考え、実施した。……。』
- 19) イーロン・マスク（CEO）テスラのすべての特許をみなさんに 2014年6月12日
<https://www.tesla.com/jp/blog/all-our-patent-are-belong-you> (参照日：2019年1月14日) 抜粋『誠意を持って私たちの技術を使いたいという人たちに対し、テスラが特許訴訟を起こすことはありません。』
- 20) 第15回JIPA知財シンポジウム報告書 資料番号461 第89頁 抜粋「デンソーウェアは、(中略) QRコードがここまで普及した理由は大きく3つ、技術面・性能面でこだわったこと、(略)、第2はインフラ整備。(略) 第3はOpenClose戦略です。(略)」
- 21) 出典USPTO
- 22) Qualcomm社ホームページ (参照日：2019年1月11日) Over 30 years of our mobile invention has led to the Invention Age. The foundational

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

technology and intelligence we put into 3G and 4G is bringing us 5G, connected cars, and a true Internet of Things. But more than that, our history of invention is kick-starting a new age of possibility.

(<https://www.qualcomm.com/>)

Who is Qualcomm, and what do we do? We are engineers, scientists and business strategists. . . . (<https://www.qualcomm.com/company/about>)

- 23) 月刊 経団連2018.9 「Society 5.0時代を生き抜く人材と大学改革のあり方」
- 24) 前掲注23) 「Society 5.0に向けた人材育成に係る大臣懇談会」

参考文献

官庁関係：

- ・内閣) 知的財産戦略本部) 検証・評価・企画委員会資料『知的財産推進計画2018』(本部)ほか
- ・同) 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部官民データ活用推進戦略会議 各資料『世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画(案)平成30年6月15日』ほか
- ・経産省) 産業構造審議会) 知的財産分科会・同下部委員会 資料
- ・特許庁) 行政年報
- ・文科省) Society 5.0に向けた人材育成に係る大臣懇談会資料「Society5.0に向けた人材育成 平成30年6月5日」ほか
- ・WIPO) Global Innovation Index 2011/ 2014/ 2017

経済研究所関係：

- ・みずほ総研海外調査報告「中国経済・産業の構造変化がもたらす「脅威」と「機会」」(2016.10.17)ほか
- ・野村総研(NRI) 第259回NRIメディアフォーラム「ITナビゲーター2018年版」, 同機関誌「知的資産創造：

2017年9月号 特集：第四次産業革命の最新動向と日系製造業のIoT対応の課題」ほか

団体等：

- ・経団連) 会誌『月刊 経団連2018.9 「Society 5.0時代を生き抜く人材と大学改革のあり方」』ほか/週刊「経団連タイムス」
- ・月刊誌「時評」2017.8~2018.5 論説「集中連載 知財の真相を探る 棚橋祐治著」ほか(株時評社発行)
- ・JETRO) 地域別報告(中国)
- ・一財) 知的財産研究教育財団) 機関誌「IPジャーナル3号(2017.12): 知財戦略とIPランドスケープ」ほか
- ・米欧中) 法律事務所レポート

新聞

- ・日本) 日本経済新聞/日刊工業新聞
- ・中国) 「中国知識産権報」(中国知識産報社) / 「国際貿易」(日本国際貿易振興会発行)

JIPA関係資料

- ・会誌「知財管理特集号」vol.68.no4, ほか
- ・JIPAシンポジウム報告書
- ・日中企業連携会議資料

書籍

- ・「マッキンゼーが予測する未来」(リチャード・ドップス他著 ダイアモンド社)
- ・「ピーター・ティール 世界を手にした「反逆の起業家」の野望」(トーマス・ラッポルト著 飛鳥新社)
- ・「リーン・スタートアップ」(エリック・リース著 日経BP社)
- ・「GAF4四騎士が創り変えた世界」(スコット・ギャロウェイ著 東洋経済新報社)
- ・「ITロードマップ2018版」(野村総合研究所他著 東洋経済新報社)
- ・「ニッポン2021-2050データから構想を生み出す教養と思考法」(落合陽一, 他 角川書店)

(原稿受領日 2018年12月11日)