

第3回 知的資本の強化



青嶋 稔

CONTENTS

- I 日本企業の知的資本における問題点
- II 先進事例
- III 知的資本の強化に向けて

要約

- 1 非財務資本の中でも知的資本の重要性は増すばかりである。製造業において、稼げるビジネスモデルに転換するには、製品だけでなく、ソフトウェアやサービスを組み合わせ、顧客体験を創造することが重要になっている。しかし、日本企業は知的資本に対する考え方の範囲が狭いため、いまだ製品の技術開発に関する知財の議論に終始している。
- 2 こうした状況を打破している企業に、日立製作所、ソニーグループがある。両社とも自らの事業で提供する価値を明確に再定義し、稼げるビジネスモデルへと転換し、そのビジネスモデルを実現するための知的資本の強化を行っている。
- 3 知的資本の強化に必要なのは、事業で実現したい価値を再定義し、ビジネスモデルを明確にしたうえで、強化を推進することである。知的資本は人的資本との深い連携が不可欠であるため、強化すべき知的資本を明確にしたら、そこに向かった人材投資を惜しんではならない。

I 日本企業の知的資本における問題点

日本の製造業が製品の品質の高さで競合と差別化していた時代は、多くの知財を持ち、それによって生み出された高度な技術が源泉となっていた。しかし最近では、この考え方が多くの企業で求められているサービス化やソリューションビジネスなどの戦略の方向性と一致していないことが指摘されている。

ここでは、日本企業が持つ知的資本に関する問題点について、①知的資本に関する捉え方の狭さ、②経営戦略と技術戦略の分離、③ビジネスモデルと知的資本の連携の弱さ、の3点から述べる。

1 | 知的資本に関する捉え方の狭さ

日本の製造業は、技術を差別化の源泉としたモノづくりの強みで今やグローバル規模での生産を行っている。その成長の過程では、製品開発技術の面でさまざまなイノベーションを創造してきた。たとえば、ハイブリッド自動車は日本が生み出した素晴らしいイノベーションである。このような環境技術も日本発のものが多く、ガスタービンや空調機器といったさまざまな製品を開発・生産するうえで、環境技術に関する特許を強化してきた。

高性能であることを武器に、輸出モデルで大きく事業を拡大した時期もあったが、時代の変化とともに多くの製品はコモディティ化している。それにもかかわらず考え方は変化しておらず、知的資本の議論になると、製品開発の要素技術や生産技術など、どうしても製品を中心にした話題になってしまっている。

しかしながら、多くの製品がコモディティ

化したことで、そうした考え方では勝てなくなってきている。ガスタービンであれば、GE、シーメンスとともに、三菱重工業など日本企業の技術は健在である。しかし、分散電源化などが進み、付加価値は発電から送配電に、すなわち川中から川下に移行し、それに伴い、ビジネスモデルは、大きく変化している。

GEやシーメンスは、再生可能エネルギーの事業を強化するとともに、発電部門を分社化した。以前はコア事業であったが、もはや本体に置かず、再編しやすい形で独立会社にしたのである。日立製作所もABBのパワーグリッド部門を買収するなど、市場の変化に合わせた再編を進めた。

こうした変化は重電にとどまらず、需要が減退している事務機メーカーでも見られる。複写機はゼロックスが発明し、その技術は特許で固められていた。一方で、キヤノンはゼロックスの保有する技術の詳細を把握し、技術開発部隊と特許課が一体となり、特許に抵触しない形で独自のNP方式を開発し、国産初の普通紙複写機を大ヒットさせた。

デジタル化技術による複合機は、リコーが最初に手がけ市場開発を行うなど、日本企業が市場をリードしてきたが、皮肉なことに今ではデジタル化による市場縮小に苦しんでいる。コロナ禍もあり、事務機の市場は圧倒的に減少した。多くの仕事のプロセスがデジタル化し、複合機を使用するオフィスに出勤する頻度も減少、リモートワークが不可逆となったからである。もはや、複合機という製品ではなく、デジタル時代の働き方を提案することが求められており、複合機にまつわる特許の重要性は減少している。加えて、中国がプリンターについては国産メーカーを持ち、

たとえばパンタムの製品開発力が高まっていることもあり、確実に製品での差別化は難しくなっている。

このような変化が起きているにもかかわらず、日本企業における知的資本の捉え方の狭さが足かせとなってしまっている。製品だけでなく、サービス化、ワークフローのデジタル化、クラウドサービスなど、その範囲を事業の付加価値の変遷に合わせて広げていくべきである。

知的資本は、その企業が持つ人材、技術、組織力といった目に見えないものが多い。技術は製造業の競争力の源泉であり、その企業価値を形成する最たるものである。そのため、研究開発部門がどのような将来像を描き、それに向かってどのような技術を世に出そうとしているのかは企業の命運を大きく左右する。

また、営業担当者が持つ人脈構築のノウハウなど、個人の持つものをいかに組織のノウハウとして共有するかが、これまでも増して大きな課題となっている。営業部門の組織力を高めるために、デジタル化などにより営業プロセスを可視化することが必要となる。また、営業部門が持つ顧客接点を活かして、把握した顧客ニーズをいかに研究開発部門と共有し、顧客が気づいていない潜在的ニーズを基に製品を開発するかというところまで高められれば、大きな組織力という意味での知的資本となり得る。

開発、マーケティング、営業、サービスの各部門が一体となって顧客のニーズをつかみ、製品化し、届ける、といった行為は組織力がなければできない。キーエンスが持っている組織力は、営業マネジメントから営業担

当者へのロールプレイングによる徹底した教育、そしてその規律に基づき、徹底して顧客を洞察して潜在的なニーズを集め、ニーズカードという形で組織として共有し、研究開発部門がそれらを具現化して、いち早く市場投入している。このような組織力がなければキーエンスのあの高い財務パフォーマンスは出ない。あの高い財務パフォーマンスは、キーエンスが持つ組織力、マネジメント力などの知的資本があってこそのものである。

2 | 経営戦略と技術戦略の分離

前述したように、知的資本は企業の経営戦略、事業戦略を実現するうえで非常に重要であるが、多くの日本企業はそのことをまだ十分に認識できていないようである。知財について、製造業は多くの特許を保有しているが、その中には利用されていないものも相当数に上るということも日本企業の特徴であろう。この状態を打破するには、休眠特許を定期的に見直し、強い技術ポートフォリオをつくらなければならない。

技術から得られる成果についても、日本企業の経営者が常日頃から抱えている問題意識の1つである。研究所の活動は市場との距離感があり、事業部門と技術部門間の意思疎通がスムーズでないこともある。そのため、技術部門が新規事業テーマを開発しても、受け取り手がないといった現象がよく起きる。とはいえ、研究開発部門が事業部からの受託ばかりだと、新規性のある知財が出せなくなる可能性があり、コーポレートが研究所を持つ意味がなくなる。

現在の市場環境に合わせて、経営戦略、事業戦略も変化していくものだが、それに合わ

せて技術戦略も変わっていくべきである。そして、技術ポートフォリオをどのように変化させていくべきかについて、経営戦略、事業戦略と一体で議論し、意思決定をしなければならぬのだが、このような一貫した議論が行われていない。そのため、成果が出ないことに対する経営者のフラストレーションは溜まる一方である。研究開発者は自分たちの研究開発テーマが経営戦略にどのように結びついてくるかを具体的に説明ができないので、成果を求められることに嫌気がさしてしまう。また、研究所組織も地域やテーマと組織が複雑化し、どこでどのようなテーマを取り組んでいるのかが見えづらくなっている。このことがサイロとなってしまい、設定したテーマが逆に縛りとなり、自由な発想を妨げることもある。

研究所、技術開発部門は、経営者からは非常に見えにくい組織である。本来、経営戦略と技術戦略は一体であるべきで、それに伴い、研究所の組織や研究テーマは変遷すべきである。また、それらのテーマと将来の事業、市場で実現したい価値を経営者も理解していることが求められる。しかしながら、多くの企業ではそうになっていない。そのため、長く使われていない古い特許が多く残り、経営戦略、事業戦略と符合しない研究開発テーマが別々に取り組みられるといった現象が起きているのである。研究開発部門のこうした状況に対して、経営者が疑念を持っていることも多く見受けられる。これは、経営戦略と技術開発機能の連携が十分ではなく、経営と技術との間にも距離があることが大きな理由だろう。

3 | ビジネスモデルと知的資本の連携の弱さ

製品の製造、販売だけでなく、サービス化、ソリューション化への取り組みは今に始まったことではない。多くの企業が変革を宣言し、長きにわたって取り組んできたにもかかわらず、なぜうまくいかないのだろうか。それは前述したように知的資本の捉え方が狭いことが主たる要因である。加えて、勝てるビジネスモデルや必要となる知的資本が具体化できていないこと、知的資本の獲得と運用などのオペレーションモデルが構築されていないことも挙げられる。

まず、勝てるビジネスモデルを支えるにはどのような知的資本が必要になるかを明確にしなければならない。市場の変化から重要な付加価値の変遷を把握し、それに伴いビジネスモデルを構築するのである。

たとえば、事務機業界であれば、原本が紙だった頃は印刷・配布することで情報共有をしていた。原本がデジタル化され、パソコンが普及すると、近くのプリンターもしくは複合機でプリントアウトし配布するようになった。それがネットワーク化されると、原本がメールで配布されるようになり、各自プリントアウトするようになった。さらに、クラウドが普及すると、原本はクラウド上で共有されるようになった。デジタル化された働き方では、複合機の付加価値は減退する方向にあり、多くの事務機メーカーはクラウドサービスなどデジタルサービスやデジタルワークフローにビジネスモデルを変化させようとしている。

ここで獲得しなければならないのは、クラウド上でのナレッジ共有技術、ワークフロー

におけるAIなどを活用したプロセス改革のノウハウ、紙で残っているものに対して何らかのAI処理をすることによる紙から電子へのつなぎの部分での付加価値創出などである。このように、付加価値領域は変化しており、技術もまた、それに合わせて重点を置く要素を変化させていくべきである。これが十分ではない、すなわち、実現したいビジネスモデルと知的資本が一体となっていないと、知的資本が以前と変わらないところ、つまりハードウェア周辺で終始していることになり、時代の変化から取り残されてしまうだろう。

サービス化、ソリューション化の領域での開発は、市場や顧客との接点で行われることになる。つまり、製品開発が開発拠点で行われるのに対して、ソリューションやサービスは市場、顧客との接点において、顧客との対話を通じて行われる。ソフトウェア開発であれば、顧客のワークフローなどを分析し、開発が行われる。そうすると、顧客との会話に基づいて開発されたものは、その知財はどちらに帰属するのかという問題が生じる可能性がある。そうした問題を回避する意向もあつてか、これまで日本企業が行ってきたソフトウェア開発は、総じて、顧客向けのカスタマイズとなってしまうていた。そこには、日本企業の知的資本に関する範囲の狭さから、どうすれば横展開可能な知的資本を獲得することができるかという考え方が弱かったことが大きくかかわっている。

こうした知的資本における課題を克服している先進企業としての事例を次に見ていきたい。

II 先進事例

先進事例として、日立製作所とソニーグループについて見ていこう。

1 | 日立製作所

(1) 企業概要

日立製作所は、社会イノベーション事業を行う日本を代表する製造業である。その事業規模は、連結売上高10兆2646億円、連結従業員数は36万8247人（2022年3月末現在）の巨大企業である。

(2) 日立製作所における知的資本の強化

日立製作所では、顧客のデータから価値を創出し、デジタルイノベーションを加速させるソリューションサービスであるLumada事業により、ビジネスモデルを大きく変革している。同社はビジネスモデルを転換するために数々の大型買収を繰り返している。たとえば、2021年3月に約1兆円をかけて買収することを発表したグローバルロジック、また、20年7月に発表されたABBパワーグリッド（ABBの送配電事業）の買収である。グローバルロジックはデザイン思考において、豊富な経験と実績を持っている会社である。日立製作所がITとOT（オペレーショナルテクノロジー）を融合させ、IoTプラットフォーム事業を展開するには、デザイン思考での顧客との協創のノウハウは不可欠だった。また、ABBパワーグリッドは送配電に強みを持っており、日立製作所は今後の電力事業において再生可能エネルギーの比率が高まることによる分散電源化、バーチャルパワープラントの成長などに伴い、送配電、系統に関する技

術がより一層重要になると考えていた。

同社はリーマンショック後の09年3月期の連結最終損益において、7873億円の赤字を計上した。09年4月に社長に就任した川村隆氏は、社会イノベーション事業を中心に会社のポートフォリオを再構築することを宣言、その後、10年4月に社長に就任した中西宏明氏が一貫したポートフォリオ変革を推進している。製品中心の事業から、ITとOTを掛け算したソリューション中心の事業に軸足を大きく変換したのである。たとえば、前述のグローバルロジックは、マクドナルドに対してモバイルオーダーを提案し、顧客のプロセスを飛躍的に変革している。

それに伴い、知財活動の範囲が大きく変わった。同社の推進するIoTプラットフォームLumadaでデータを活用したビジネスへと転換し、製品に関連する特許からデザイン思考に基づく着想、顧客とのビジョンの共有、データを活用した協創活動を行い、多くの知的資本を生み出す体制へと転換している。協創活動で生み出されるアイデアやノウハウに多くの発明性がある知的資本が生み出されることとなり、それらを可視化・権利化することが必要となってきたのである。

そこでは知財部門の役割も大きく変化している。フロントビジネスユニット（BU）といわれる顧客との接点を持つ部門をサポートすることで、発明性があるアイデアの創出などを可視化する必要性が出てきた。DX契約支援委員会という組織が旗振役を務め、顧客との間で行われるビジョンの共有、PoCによる事業性の検証などのプロセスにおいて、顧客と日立製作所との間で知財の整理を行うことも大事なサポート活動の一つである。

また、Lumadaで行われた事業の事例を再活用可能な形に整理をすることも重要な知的資本の可視化である。顧客接点においては、協創活動を進めるうえでの意思決定構造を整理し、社会課題、経営課題、業務課題など、各レベルでの活動と成果、その過程で行われた意思決定を整理しなければならない。こうしたことは組織が持つ大事な知識、ノウハウであり、サービス事業化を進める同社にとって、このようなノウハウの重要性はますます高まっている。

フロントBUをサポートしているデジタルエンジニアリングBU「Lumada Business Studio」では、コンサルタント約100人がすべての案件の情報を共有しており、提案の組み立て方から、実際に提案した事例にまで及ぶ。毎週朝会を行い、組織としてノウハウを可視化・共有している。このような活動はグローバルPMI（買収後の統合活動）でも推進されており、グローバルロジックが保有する各個人の能力の可視化も、タレントマネジメントの仕組みを組み込みつつ進められている。

事業環境の変化に伴い、知的資本の強化を日本の本社が中心になって進めることには限界があった。ABBパワーグリッドやグローバルロジックとの統合を進めるうえで、知財部門の統合は不可欠である。そこでGEやシュナイダーエレクトリックといったグローバル企業での豊富な知財経験を積んでいるステイブン・マネッタ氏を、22年5月にCIPO（Chief Intellectual Property Officer）として招聘し、グローバルな組織統合を進めた。そうすることで、ABBパワーグリッドやグローバルロジックに加えて、欧州の信号メーカーであるタレスを知的資本の観点からも統合

できると同社は考えた。グローバルな知財部門での統合経験が豊富な人材でないと、さまざまな企業の知財の組織を束ね、一つの方向にまとめていくことは難しいと考えたからである。

このような、知財も含めた統合が必要となった背景には、買収の大型化に伴い、事業を切り出して買収するのではなく、ABBパワーグリッドのように企業そのものを買収することで、相手企業の知財部門との統合など、知財の統合がより重要になっていることが背景にある。日立製作所がLumadaによりITとOTを融合した形でのデータ事業を成長させるには、買収した企業の持つ、知財、顧客接点で生み出される協創活動のプロセス、発明的なアイデアなどの知的資本に関する考え方を融合することが急務であったのだ。

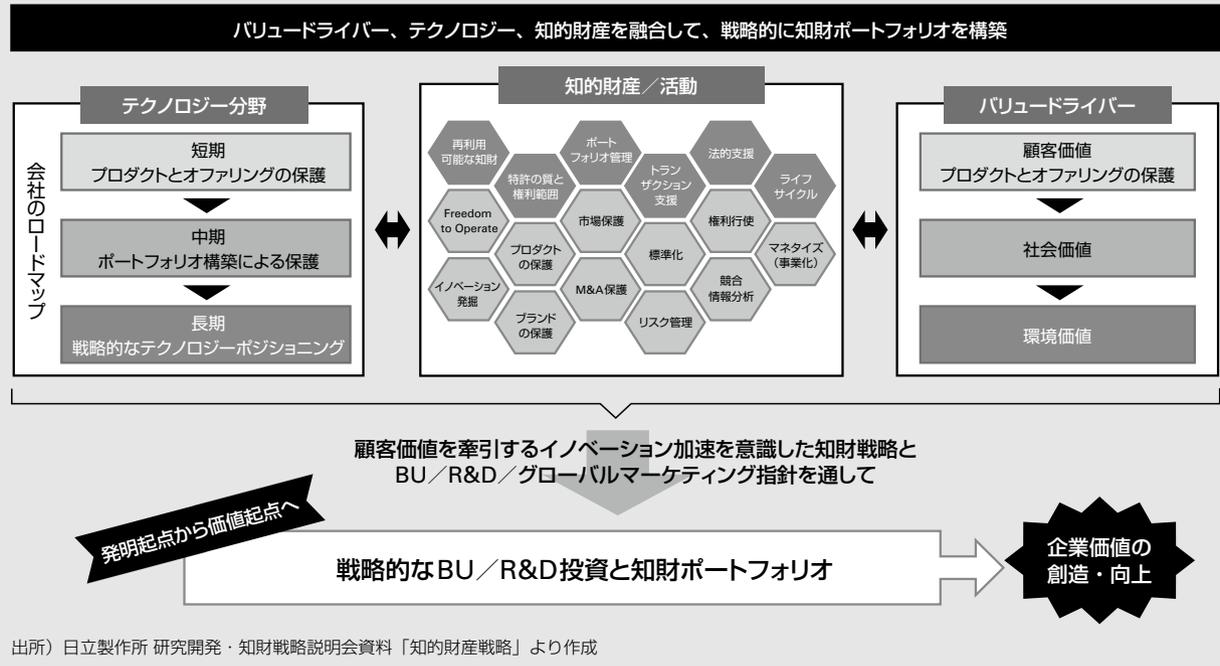
前述したスティーブン・マネッタ氏は、22年5月に日立製作所で新設されたCIPOとなり、①グローバルで強力な日立のイノベーションのグローバルリーダーシップの加速、②Lumada事業の成長に貢献し、イノベーションの創造と進化を支える、先を見据えた知財活動の強化、さらには③グローバルに知財活動を調和させ、推進することを目指している(図1)。

そして、イノベーションのために統合された知財戦略を推進し、顧客価値、社会価値、環境価値といったバリュードライバー、テクノロジー、知財を融合することで、戦略的な知財ポートフォリオの構築し、企業価値を高めようとしている(図2)。

こうした知財活動においては顧客にとってのバリューが重要であり、つくり手の論理で



図2 日立製作所におけるイノベーションのために統合された知財戦略



はなく、顧客やユーザーの視点に立つことが重要である。マネッタ氏は、CIPOに就任してから常に顧客、ユーザー視点に立ったバリュー起点で知的資本を考え、構築することに主眼を置いている。バリュードライバー、テクノロジー、知的財産を融合し、知財ポートフォリオを構築することで、顧客にとっての価値を増大させることを目指している。この考え方下、前述したLumada Business Studioでは、顧客を起点にした価値の創出を推進している。

組織を変革する際、知財活動のKPIをどう設定するかは重要な課題である。日立製作所は、製品中心で事業を展開していた頃はインベンションドリブンであったが、今では、新しい技術を開発することよりも顧客にとっての価値（バリュー）をいかに創出していくかを重視している。グローバル化、サービス事

業化へのシフトを進める同社では、知財に関する解釈を大きく変革することが必要となっている。それに伴い、KPIも顧客起点での価値をどれだけ形成しているかに重点を移すことが求められている。一方、特許出願件数を指標にすると出願すること自体が目的化してしまうため、今ではKPIにすることは難しくなっているという。

そうした中、同社では、顧客とともに協創を進め、ソリューションの型にしていくことで、その知財を生かした価値の提供を幅広くN倍化（スケール化）することが大事であるとしている。

N倍化を進めるために必要となるのが、顧客との協創活動と、そこで生まれたものの雛形化、そしてその横展開である。そこで同社では、顧客との接点活動を大きく変革している。前述したLumada Innovation Hub Tokyo

では、顧客とのワークショップやディスカッションを通じて顧客の課題を俯瞰で捉え、体系的に整理している。こうした顧客との協創活動を推進するため、ナレッジやツールの整備を行っており、顧客を深く理解しようとしている。そこでは「NEXPERIENCE」という、パートナーや顧客との協創を行うための協創方法論を展開し、既にグローバルで数百件の成果を出している。

NEXPERIENCEは3つのステップで構成されている。ステップ1は課題を発見する。エスノグラフィ調査に基づくリアルな実態把握により、社会や集団の問題発生メカニズムを解明することで課題解決につなげている。社会の潮流を読み、それに基づく将来の課題、起こるかもしれないさまざまな未来のシナリオを考え、そこから事業機会を発見していくのである。

ステップ2では解決案を創生する。顧客が抱える課題と価値を明らかにして、どのような価値を創造すべきなのかを明確にすることにより、同社の世界中の技術や知見を結びつけ、解決につながるサービスを生み出す。ひいてはそれが、サービスアイデアを創出し、ビジネスモデルを設計するのである。複数のステークホルダーの関係性を可視化し、解決時の社会的価値や各ステークホルダーの価値を検証したうえで、事業構造を検討し、ビジネスモデルを設計していく。

そしてステップ3として価値検証をする。解決時の顧客にとっての価値、ビジネスモデルを構成する各ステークホルダーの価値を検証したうえで、経営効果を見極めることで事業性を評価する。さらに、現場の課題に対して、どのサービスがどのような価値をもたら

すのか、現場のデータを用いて総合的にシミュレーションし、合意形成を醸成することで、事業価値シミュレーションを行う。このように、顧客とともに価値を協創し、さらに雛形化・定型化して、常に横展開を進めている。

横展開を進めるために日立製作所が重要視しているのが、知財の取り扱いである。同社の「DX契約支援委員会」という組織では、フロントBUに対する契約プロセスの支援を行っている。フロントBUの営業担当者もしくはエンジニアは、知財整理表というフォーマットを用いて、顧客から取得したデータ、学習済みモデルについて、その経緯を整理する。具体的には、プログラム、データ、ノウハウのカテゴリ別に提供物、施した処理の内容、処理の結果から生じる成果を漏れなく整理し、同社の知財の取り扱いについて顧客との間で合意形成することで、横展開が可能なソリューションを醸成しているのである。

2 | ソニーグループ

(1) 企業概要

ソニーグループは、ゲーム&ネットワークサービス、音楽、映画、エンタテインメント・テクノロジー&サービス、イメージング&センシング・ソリューション、金融といった多彩な事業を持つグローバル企業である。売上は2022年度で11兆5398億円、営業利益、1兆2082億円の巨大企業である。

(2) ソニーグループの知的資本の強化

ソニーグループの知的資本の強化について、R&D（研究開発）の改革、知財改革、事業開発力の強化という観点から述べたい。

ソニーグループにとって、知財問題は設立当初から経営に大きな影響を与える問題であった。1951年の交流バイアス訴訟、76年のベータマックス訴訟などの問題で、設立当初から多くの知財に関する訴訟に直面してきた。そのため、知財に関してどのようなガバナンス体制が経営基盤の強化にふさわしいかについて検討を続けてきた。世界中で激しい技術革新が繰り広げられ、その中で特許などの工業所有権を確立し、市場での競争に勝っていくことが必要となった。同社にとって特許戦略は経営戦略と一体であった。

こうした企業としての考え方をIRで開示するのも早かった。52年の東京通信工業概要の「東京通信工業のあらまし」には、同社の持つ特許、実用新案について開示されている。また、2019年の統合報告書では、強みとするテクノロジーのさらなる強化と新たなテクノロジーによる価値創出について開示をしている。技術開発において成果を上げ、価値創造するためには、知的財産権に関して自社および他社の技術を含めた全体の可視化が必要と述べている。全体を可視化することで技術進化の予測が可能になり、自社が注力すべき技術領域と補完すべき技術領域が明確になるという。

この可視化によって得た知見から、R&Dロードマップに絶えずフィードバックを行っている。何が自社の強みなのか、あるいは何が足りないのかを明確にし、足りないことは自社で開発すべきなのか、他社、外部の知見を活用し、オープンイノベーションを推進して補完して獲得するのか、常にロードマップにフィードバックしつつ、技術開発の成果を創出し、社会に還元するという姿勢を貫いて

いる。

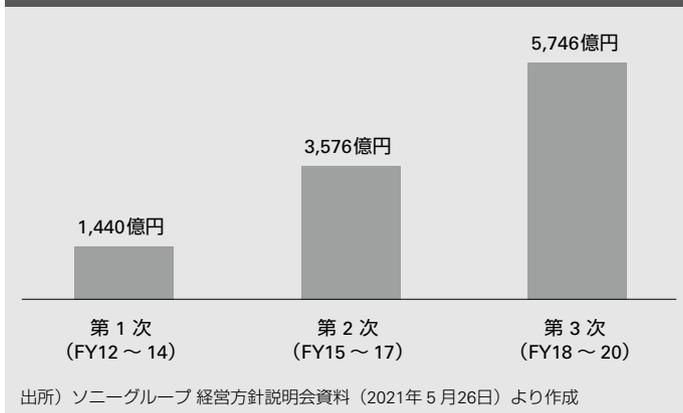
同社は、18年4月に社長である吉田憲一郎氏のリーダーシップの下、事業構造の転換を進め、23年4月からは十時裕樹氏が社長に就任し、さらなる成長と長期的な企業価値の向上を目指している。

それに伴い、知的資本に関する考え方も強化されている。同社は、感動バリューチェーン、つまり、コンテンツが生み出され、それがどのような経路で顧客の元に届けられ、感動が生み出されるのかといったバリューチェーンの変化に対して、バリューチェーン上のどの領域で重点的に技術開発、投資をすべきかを意思決定している。

経営戦略と技術戦略は一体であり、それと知的資本への投資は同義である。過去、トリニトロンテレビにおいてイノベーションを起こしたソニーグループは、その後、ベータマックスで録画の時代を切り開いた。さらに、ネットワークの時代となり、ダウンロード、さらにはストリーミングによる配信技術が重要になると考え、ソニー・インタラクティブエンタテインメントを通じて、シームレスなストリーミング配信を行う技術を持つGaikaiを12年に買収するなど、ネットワーク技術や高速処理するための半導体技術への投資、戦略的なアライアンスを推進してきた。

しかしながら、どの時代でも大事なものは人を感動させるコンテンツであるという。そこでソニーグループはコンテンツのIPに対する投資を推進し、20年の統合報告書において、コンテンツIPを開示している。事業ごとにその特性、取得、強化方法は異なり、また財務諸表上その表記は営業権、子会社株式、のれんなど、さまざまな形で計上されるが、それ

図3 ソニーグループにおけるCMOSイメージセンサーに対する投資実績



は将来の価値を生み出すアセットである。将来に向けて成長するため、集中的な投資やM&Aを通じて、コンテンツIPの強化充実を推し進めているのである。

21年5月には、吉田憲一郎氏は経営方針説明会を実施し、クリエイティビティ、テクノロジー、コミュニティを軸に事業強化を図る方針を説明し、今後3年間で2兆円の投資を行うとともに、「10億人と直接つながる」という目標を発表した。感動を創造するために重要かつ同社の強みであるCMOSイメージセンサーへの大規模な投資を行い、スマートフォンでの圧倒的ポジションだけでなく、今後成長する車載やIoT領域でも技術開発の強化をしている。それにより、イメージングとセンシングの両方でトップになることを目指している(図3)。

また、クリエイターに近いコンテンツIP、そしてユーザーと直接つながるDTCサービスの領域では、18年のEMI Music Publishingや21年のCrunchyrollなど、過去5年間で約1兆円を投資していることを23年度の経営方針説明会で説明している。クリエイターを支え、作品をユーザーに届けるこの3分野は、

過去10年にわたって継続的な成長を続けてきており、今後のソニーグループの企業価値向上においても、これらの事業の成長は大きな役割を担う。

ソニーグループは、戦略を実現するためにどのような知的資本が必要かという観点で知的資本を捉え、強化に努めている。そしてその投資は昨今、コンテンツIPに集中的に投下されている。同社にとって、コンテンツの意味合いは広い。さまざまなものがコンテンツとして価値を持つ可能性があるため、それをいかに発掘し、ユーザーに届け、感動体験を創出するかに取り組んでいる。アニメーション、音楽などはもちろんだが、スポーツも同社にとって非常に重要なコンテンツである。ソニーグループは、22年12月、公益財団法人日本ラグビーフットボール協会、一般社団法人ジャパンラグビーリーグワンとともにジャパンラグビーマーケティング株式会社を設立することを発表した。スポーツコンテンツをデジタル化のさまざまな技術を用いてコンテンツ化し、新市場の開発を推進しているのである。

同社のこうした知的資本の強化は、現在、副社長 CSO (Chief Strategy Officer) である御供俊元氏がリードしてきた。12年より同社の社長であった平井一夫氏、18年から社長となった吉田憲一郎氏、23年4月より吉田会長、十時社長体制の下、一貫して知的資本の強化を進めている。御供氏は知財部門が長く、その後、知財に加え、事業開発プラットフォームを担当し、CVC (コーポレートベンチャーキャピタル) や新規事業を創出するStartup Acceleration部門担当として、数多くのスタートアップへの投資や育成、社内か

らの新規事業開発を推進してきた。同社の知的資本の強化とCVCの活動を連携し、知財人材のCVCへの異動、交流を図り、外部との技術連携、外部視点からより深く同社の技術を理解することで、同社が持つ技術の強み、勝てるビジネスモデルを構築するうえで、不足している技術領域をより客観的に把握できるようになった。また、御供氏は知財人材を積極的に外部へと送り出しており、中外製薬、リクシル、デンソー、横河電機、JT、日本電産などで活躍している。このように外部の人材とつながり続けることで、それが結果として同社の知的資本強化の一助となっている。

(3) R&Dの改革

知財とともに改革を進めたのがR&Dである。2022年4月よりCTOに就任した北野宏明氏は、同年12月に行われた研究開発方針説明会で、R&Dエコシステムという考え方による今後のR&D組織の構想を発表した。新たな組織構想はスタートしたばかりであるため、具体的な成果が見えてくるのはこれからである。ここでは22年3月までCTOを務めた勝本徹氏によって進められた改革について触れたいと思う。

勝本氏は、18年4月からR&Dプラットフォームを担当し、20年4月から副社長、CTOを務めており、18年4月に社長になった吉田憲一郎氏の下、R&D改革を推進した。その背景にあるのは同社のR&D組織のサイロ化であった。多様な事業を推進している同社では、各地域、技術領域におけるR&D組織の壁が高いうえに、その相互での交流が乏しく、多くの事業機会のロスが発生していた。

たとえば半導体の開発には、ソフトウェアやアプリケーションのパフォーマンスを高めるのに何が必要かを理解しておかなくてはならないが、半導体を担う事業会社とコーポレートのR&D組織であるR&Dセンター（以下、RDC）のソフトウェア研究部門の交流は乏しかった。また、RDCはマネジメント階層が多層となっており、CTOと研究者・エンジニアとの間に距離感があった。そのため、CTOの想いを組織全体に浸透させることが難しく、CTOが研究者・エンジニアの活動を十分に把握することも困難であった。

そこで、RDCでは複数のマネジメント階層を取り払い、部レベルでフラットな組織にして、部同士の技術連携の推進や、トップマネジメントのダイレクションの浸透促進に取り組んだ。人事面には、人材のローテーションやR&D拠点間のマネジメントの配置換えを実施した。

勝本氏はRDCと事業との距離を短くすることにも努めた。具体的には、RDCの社員を事業会社に送り込み、事業会社との連携を促し、技術のための技術ではなく、顧客との接点で意味を持つ技術を開発すること、さらにそうした情報をRDCに持ち帰り、RDC人員の意識の改革も醸成した。

このような活動を推進すると同時に、RDCと「事業開発プラットフォーム」との連携を高めた。事業開発プラットフォームは、ソニーグループを横断する新規事業の推進と外部企業への投資も行い、同社の既存事業と連携を進めることで事業開発を加速させる組織である。技術を早期に事業化するために、事業開発プラットフォームとRDCの連携を促した。事業開発プラットフォームは、

RDCと事業会社がプロジェクトチームの組成と運営をすることで、R&Dの技術を活かした事業開発を実施した。そうすることで、RDCの技術を活用した事業開発を迅速に推進するとともに、多様性のある事業領域で培った技術の融合により、新しい事業の創造を推進してきた。

さらに、ソニーグループではグループ全体での研究者間のつながりを大事にしている。その一例として、技術情報の共有や研究者同士のコミュニケーションを目的とする、「技術戦略コミッティ」が挙げられる。

技術戦略コミッティでは、約1500人のエンジニアが参画し、多様な活動を推進している。たとえば、継続的に情報や意見を交換するコミュニティ活動、社内外の著名な教授、技術者を招聘した最先端技術の講演会、社内の有識者による基盤技術の勉強会や技術研

修、社員のスキルレベルを把握するためのスキルテスト、社員間の技術交流を促進する展示会やフォーラム、他組織の訪問、短期間の社内留学、ジョブローテーションなどによる異なる業務の経験機会の付与などがある。

同じ技術領域を担うエンジニアが、在籍する事業を超えて交流し、最先端のテクノロジーを共有しながら技術力の強化に取り組んでおり、22年2月現在、10のコミッティが存在している（図4）。デザイン、生産、調達など幅広い組織のメンバーが参画するコミッティもあり、エンジニアが専門領域以外の多様な視点を得ることで、技術的課題の解決や新たな商品・サービスを生むきっかけとなっている。21年にはゲーム・映画・音楽事業のエンジニアが中心的な役割を担う「コンテンツ技術戦略コミッティ」が新設され、エンタテインメント領域でもテクノロジーをさらに活かす取り組みが行われている。

また、コミッティ間で連携して技術研修や勉強会を企画し、若手エンジニアの成長や将来目指す姿への道のりをサポートするなど、人材育成支援の場ともなっている。加えて、技術戦略コミッティから経営層に各技術領域に対する報告を定期的に行うことにより、経営と技術の距離を近づけている。こうした活動は次世代の技術者の成長にも大きく貢献している。技術戦略コミッティは自主的な活動であり、各コミッティが活動を自ら企画している。本社組織であるコーポレートテクノロジー戦略部門が運営をサポートしている。

そして、もう一つ、ソニーグループには重要なエンジニアコミュニティが存在する。それは卓越した専門性を持っているトップエンジニアの集団である「Corporate Distinguished

図4 ソニーグループにおける技術戦略コミッティ

エレキ	ゲーム	半導体	金融	映画	音楽
		メカ戦略コミッティ			
		光学戦略コミッティ			
		ソフトウェア戦略コミッティ			
		LSI戦略コミッティ			
		情報処理戦略コミッティ			
		デバイス・材料戦略コミッティ			
		電気戦略コミッティ			
		生産技術戦略コミッティ			
		設計プロセス戦略コミッティ			
		コンテンツ技術戦略コミッティ			

出所) ソニーグループ提供資料より作成

Engineer（以下DE）」である。DEは変化の兆しを捉え、持続的な成長のために、技術戦略の策定および推進と人材の成長支援を行う技術者として認定されている。社内でそれぞれの専門領域を牽引するだけでなく、グループ全体の視点でグループのテクノロジーをリードするとともに、社外でも活躍する「ソニーの技術の顔」ともいえる存在である。

DEは、「STEF（Sony Technology Exchange Fair）」においても展示テーマの選定や講演の実施など、重要な役割を担っている。STEFは、創業者の1人である井深大氏が1973年に始めたソニーグループ内の技術交換会である。職種を問わず、すべての社員が各事業や研究開発組織で開発される多様なテクノロジーに触れ、意見を交わすことで、新たな価値創造につなげることを目的に開催している。STEFは2022年で第50回を迎え、例年100以上の技術テーマが展示され、世界各地から1万人を超える社員が集まる大きなイベントである。開発成果を社内に向けて広く発信したり、エンジニア同士や多様な社員と交流したりすることで、多くのエンジニアが知見を広げ、技術を磨く機会となっており、技術を軸とした事業の進化や連携を支えるものとなっている。

また、DEは学会や標準化委員会などの社外の活動にも積極的に参加し、社外の有識者との交流で得た知見を、STEFや技術戦略コミッティだけでなく、定期的なセミナーの開催などを通じて社内に還元している。そして経営層に対し、技術的見地からの提案やさまざまなテクノロジーについて知見の共有と議論を行い、経営戦略の実行を後押ししている。21年10月からスタートした日本国内の社

員を対象としたAIリテラシー研修も、DEによる提言で導入されたものであり、各社員の技術に対するAIリテラシーの向上にも寄与している。人材のアサイメントについても工夫がなされている。DEは、コーポレートのR&D組織からだけでなく、各事業会社からもアサインされている。

最後に、DEの報酬に関してユニークな仕組みを取り入れているので紹介する。DEに選ばれたエンジニアは、所属している会社からの報酬に加え、ソニーグループからも報酬が出る仕組みとなっている。そして後者の報酬額はDE間で貢献度合いを互いに評価することで決定される。技術者同士が評価をすることで、啓蒙し合う土壤の醸成に非常に良い影響を与えている。

Ⅲ 知的資本の強化に向けて

第I章において、日本企業の知的資本の弱さについて、知的資本に関する捉え方の狭さ、経営戦略と技術戦略の分離、ビジネスモデルと知的資本の連携の弱さ、という面から述べた。それぞれBtoB、BtoCと全く違う事業ではあるが、日立製作所とソニーグループの事例を通じ、経営戦略と技術戦略が一体となり、ビジネスモデルそのものを変革している企業の事例を見てきた。

その結果、知的資本を強化するには、①知的資本の再定義、②戦略を実現させる技術の明確化と技術戦略の再構築、③ビジネスモデル構築に向けたオペレーションまでの落とし込み、が重要であることが分かった。ここでは、この3点について詳述する。

1 | 知的資本の再定義

まず行うべきは、自社にとって知的資本とは何であるかを再定義することである。日立製作所は、知財活動を行うに当たり、顧客にとってのバリューを重要事項と定め、顧客起点で知的資本についての考え方を再構築している。そのため、顧客との協創活動そのものから多くの知的資本が生み出されると考えた。

ソニーグループは、過去はトランジスタラジオ、テープレコーダーなどの製品を中心とした事業を展開していたが、現在はコンテンツに軸足を置いたりカーリングモデルに大きく事業を展開しており、最大限の「KANDO」のバリューチェーンを構築しようと、知的資本を再定義している。

そのためには、自社が提供したい価値を再定義しておくことが必要となる。FA機器、商材、コンポーネントなどを販売しているメーカーであれば、コンポーネントなどのハードウェアそのものの価値に重きを置くのではなく、顧客の持つOTをITの力も組み合わせで革新させることが実現したい価値であり、自社が持っているハードウェアをクラウドとの親和性を高め、顧客に対する価値を最大化することがポイントになる。このような定義を経営陣、マネジメント層でしっかりと合意し、末端まで浸透させていくことが求められる。

これには、経営陣が強力なイニシアチブを発揮することも必要だろう。前述した日立製作所では、再構築を推進する明確なイニシアチブをCIPOという形で設置し、推進している。モノづくりに強みを持つ日本企業では、知的資本について再定義しても、日々のオペ

レーションの中でその構築は製品を中心としたものに戻りがちである。そのため、経営陣が強いイニシアチブを発揮できるポジションを設置するとともに、顧客起点でどれだけ価値を創造できているかをモニタリングできるKPIを設置するなどの工夫も求められる。

このように、知的資本の再定義を行うだけでなく定着させられるかが問題である。そこで、戦略を実現させるための技術戦略の再構築と、求められるビジネスモデル構築に向けたオペレーションまでの落とし込みがポイントとなる。それらについては次節で説明する。

2 | 戦略を実現させる技術の明確化と技術戦略の再構築

経営戦略、事業戦略を実現するには、必要な技術の定義づけを行い、技術戦略を再構築することが必要となる。筆者が接している企業でも、経営戦略、事業戦略と技術戦略が分離しているケースが散見される。技術部門は、技術ロードマップを描き、研究開発を進めているが、経営戦略、事業戦略との関係性が見えないため、経営者からするとその成果に常に疑念が付きまとう。研究者も何のために研究開発しているのかが理解されないことに不安や不満を感じるものである。この状況を打破するには、戦略の実現に向けてどのような技術が重要なのか、コアとなる技術領域を定義しておきたい。そのためには、自社の技術の強みとは何なのかをあらためて理解しておく。富士フイルムホールディングスが実施したように、自社の技術要素を分解し、自社の基盤技術、そしてそこから応用性のイメージを高めた形でコア技術を明確にし、経営

説明している。これには、技術者が経営戦略を意識して技術開発を行っているということが投資家など外部にも伝わりやすいという意味合いもある。同時に、自社の技術力が投資家からどう見られているのか、技術者も含めた社員にフィードバックが行われている。その意味でも、コア技術の明確化は非常に重要である。

このように、技術戦略が経営戦略と一体化するには、ソニーグループが実施している技術戦略コミッティなどのように、戦略上重要な技術領域を明確にし、技術部隊が経営と定期的にコミュニケーションを取り、技術開発の進展度合いを報告することも重要である。それにより、技術者は自らが戦略の実現を担っているという誇りを持ち、その活動が戦略と一体化していくことにもつながる。

日本企業に多く見られる未使用特許の見直しなども、技術戦略の再構築に合わせて進めていくべきだろう。ソニーグループが、ハードウェアを中心とした特許からコンテンツIPやCMOSセンサーなどへと技術ポートフォリオを大胆な入れ替えを実施したように、経営戦略を実現するために技術ポートフォリオに刷新していく必要がある。これも経営戦略を実現させる技術の明確化と技術戦略の再構築があってできることであり、技術ポートフォリオの刷新を通じて、技術戦略と経営、事業戦略はより一体化していくのである。

3 | ビジネスモデル構築に向けた

オペレーションまでの落とし込み

知的資本はあくまで、顧客にとっての価値を実現するためにある。そのためには、技術戦略の再定義を行い、経営戦略と一体化すべ

きであるというのは、前述したとおりである。どのようなビジネスモデルが必要なのかを明確にしたうえで、それをサポートする知財部門の役割など、オペレーションに落とし込まなければならない。

日立製作所では、LumadaによりITとOTをかけ合わせ、顧客との協創活動で提供価値を拡大しようとしている。そのため、まず、NEXPERIENCEによる協創活動の型を明確にし、パートナー、顧客との協創活動を推進するオペレーションモデルを確立している。さらに、成果をN倍化するために価値を雛形化・定型化し、横展開を進めている。また、社内のDX契約支援委員会がフロントBUに対して契約プロセスの支援を行っている。このようにして、顧客との協創活動から新たな知的資本が創出され、N倍化されることにより、成果が増大していくのである。具体的な型（モデル）に落とし込むことで、現場への教育も含めた一連のオペレーションを浸透させていくことが可能になる。

知的資本の強化に向けては、日々のオペレーションレベルまで落とし込み、それを業務として定着させることが基本となる。すなわち、経営戦略と技術戦略を一体化し、それを実現する業務はどうあるべきかを考え、オペレーションに落とし込むということを愚直に繰り返すしかないといえる。

日本企業は、価値創造において大きなポテンシャルを持っている。そのポテンシャルの多くを担う技術を中心とした知的資本を、顧客の価値に転換していくことができれば、自らの価値創造も実現できる。そのためには、技術者が活気を持ち、自らの活動が経営戦略と一体化されたものであると日々意識するこ

とが必要不可欠である。日本企業が、顧客への提供価値やビジネスモデルを再定義し、経営戦略と一体となった技術戦略の確立とそれを実現するためのオペレーションまでの落とし込みを通して、知的資本を最大化することを願ってやまない。

著者

青嶋 稔（あおしまみのる）

野村総合研究所（NRI）フェロー

米国公認会計士、中小企業診断士

専門は長期経営計画策定、企業ビジョン策定、PURPOSE&VALUES策定、自動車、精密、電機、重電などの製造業における中長期経営計画策定、組織再編、本社機能改革、M&A、PMIなど