

平成28年8月3日（水）

於・特許庁16階 特別会議室

産業構造審議会知的財産分科会
第15回特許制度小委員会議事録

特 許 庁

目 次

1. 開 会	1
2. 特許庁長官挨拶	1
3. 会議の公開について	2
4. 委員の紹介	4
5. 有識者からのヒアリング	5
6. 企業からのヒアリング	14
7. 閉 会	38

1. 開 会

○中野制度審議室長 それでは定刻になりましたので、始めさせていただきます。

事務局を務めさせていただきます特許庁総務部総務課制度審議室で室長をしております中野でございます。本日は御多忙の中、お集まりいただきまして、誠にありがとうございます。ただいまから産業構造審議会知的財産分科会第 15 回特許制度小委員会を開催させていただきます。

議事に入るに際しまして、委員の皆様をお願いがございます。御発言をいただく際にはお手元のマイクのスイッチを入れていただき、指名されましたらマイクを入れて御発言いただきますようお願いいたします。

議事の進行につきましては、高林委員長をお願いしたいと思います。

○高林委員長 それでは、本日の会議を始めたいと思います。

本日は、蘆立委員、飯田委員、國井委員、宮島委員、山本敬三委員が御欠席でございます。

2. 特許庁長官挨拶

○高林委員長 本日の議事に入る前に、特許庁長官の異動が6月 17 日付でございましたので、小宮特許庁長官から御挨拶を頂戴いたしたいと思います。

○小宮長官 6月 17 日付で特許庁長官を拝命いたしました小宮義則でございます。よろしくお願ひ申し上げます。

まず、委員の皆様方におかれましては、御多忙のところ御参集いただきまして誠にありがとうございます。

まず、最初に一言御挨拶を申し上げたいと思います。私は2001年から2004年にかけて、経済産業政策局の知的財産政策室長として、小泉政権時代の知財戦略の策定に参画した者でございます。12年ぶりにこの知財の世界に戻ってきたわけでございますけれども、当時と非常に大きな変化があるなというふうに感じております。

1つは、企業の活動が当時と比べて非常にグローバル化しているということであります。結果として企業の知財戦略もグローバル化しているなどと思います。実は先々週、私、インドとインドネシアに出張へ行ってまいりましたけれども、昔は特許庁長官はこんなに海外出張が多いポストだとは思っておりませんでしたところ、いろいろ部下の話を聞いていると、2カ月に一遍は海外に行かなければいけない。これは多分12年前との大きな違いかなというふうに思います。

もう1つは、やはりデジタル革命が進展したということだと思います。今経済産業省全体として、第4次産業革命をどのように我が国として取り入れてその産業競争力をつけていくか、こういった議論をやっているところでありますけれども、当然にして標準政策も含めてこの知財制度、標準制度を、どのように制度的なインフラとして整備していくかというところが省内でも議論されているところであります。

したがって、本日はこのような時代の中で、知財制度がどうあるべきかというところについて、ぜひ大所高所からの御議論をいただければと思っております。限られた時間ではありますけれども、本日は活発な御意見を期待しております。どうぞよろしくお願ひ申し上げます。

○高林委員長 長官、ありがとうございました。

3. 会議の公開について

○高林委員長 それでは、具体的な審議に先立ち、本委員会の議事の運営につきまして事務局から説明を伺った上で、皆様の御同意を得ておきたいと思っております。よろしくお願ひします。

○中野制度審議室長 まず、配付資料の確認をさせていただきます。経済産業省の方針としてペーパーレス化を推進しておりますことから、本日の審議会におきまして、議事次第・配付資料一覧、委員名簿、資料1、資料2、資料3の計5種類の資料のデータにつきましてはタブレットで御覧いただき、座席表及びタブレットの使い方につきましては、お手元に紙で配付することといたしました。

資料ですけれども、資料1の会議の公開について(案)、資料2の西岡氏プレゼンテーション資料、タイトル「第4次産業革命が意味する世界と知的財産制度に対する期待」、資料3の戸田委員プレゼンテーション資料、「日立製作所の社会イノベーション事業と知財活

動」の3点でございます。

簡単にタブレットの使用方法を御案内させていただきます。お手元に「タブレットの使い方」という紙を御用意させていただいておりますので、そちらの紙を御覧いただきながらタブレットを触っていただければと思います。

タブレットを横向きに持っていたときに、右上のほうに電源ボタンがございますので、そちらを押していただきますと画面が立ち上がります。画面のところに鍵のマークが出ているかと思えますけれども、そちらを指でタッチしていただきまして、右のほうに動かしていただくと画面が開くようになっております。

画面が開きますと、本棚のような画面が出てまいります。そちらのほうにファイルが入っていることが御確認いただけますでしょうか。資料が必要であれば、こちらを開いていただきまして、例えば「資料4、西岡氏プレゼンテーション資料」というところを指でタッチしていただきますと、そのファイルが開きます。あとは右から左へ向けて指でめくるような感覚で指を画面上で動かしていただきますと、次のページに移っていただけますので、このような形で参照いただければと思います。

また、違う資料を御覧になりたい場合には、左上のほうに「一覧へ」というボタンがございます。「一覧へ」を押していただきますと、また本棚のところに戻りますので、そちらのほうで見たい資料を選んでいただければ、中身を確認いただけるというつくりになっております。

操作でお困りになった場合には、手を挙げていただいて合図をしていただければ、今手を挙げております担当の者がそこそこにおりますけれども、対応いたしますので、よろしく願いいたします。

続きまして、会議の公開について、次のとおりでよろしいかお伺いいたします。

資料1、会議の公開について（案）を御覧ください。本会議は、原則として公開とします。また、配付資料、議事要旨または議事録も、原則として公開いたします。ただし、個別の事情に応じて、会議または資料を非公開にするかどうかについての判断は、委員長に一任するものとします。

○高林委員長 それでは、ただいま御説明がありましたけれども、公開等について、そのようなことでよろしいでしょうか。

ありがとうございました。

それでは、そのような次第で進めたいと思います。

議題ですけれども、本日は前回と引き続きまして、また私がゼミの教授のようなことなるべくやりたくないとは思っておりますけれども、プレゼンを聞きながら、そのプレゼンの対象として議論をやっていくことにいたします。議事内容は公開ですけれども、乗り降り自在ですので、どうぞ御自由に御発言いただくというふうにしていきたいと思っております。

4. 委員の紹介

○高林委員長プレゼンに先立ちまして、前回欠席で、本日出席されておられる委員の方がいらっしやいまして、前は1人ずつ簡単に自己紹介していただきましたので、本日もそれに従い簡単に御挨拶をお願いできればと思います。

左側からまず、片山委員よろしくお願ひいたします。

○片山委員 弁護士の片山と申します。よろしくお願ひいたします。

知財、特に特許関係の訴訟を実務として担当しております。外国との関係も多いものですから、制度の改革というときにはどうしても外国との比較で、日本はどのような立ち位置になるのかということが常に気になっております。今回のこの委員会を大変期待しておりますので、よろしくお願ひ申し上げます。

○高林委員長 よろしくお願ひいたします。

それでは次に、萩原委員よろしくお願ひいたします。

○萩原委員 おはようございます。凸版印刷の萩原でございます。

今回は経団連の立場で参加させていただいております。この前の審議会、職務発明のときにも委員として出させていただいて、いろいろ御指導いただきまして、今回知財訴訟システムというテーマでございますけれども、産業界の立場でお話しさせていただければありがたいと思っております。

以上でございます。

○高林委員長 よろしくお願ひいたします。

それでは、別所委員よろしくお願ひします。

○別所委員 おはようございます。本田技研の別所でございます。

紛争処理システムということでございますが、弊社は海外で非常に多くの訴訟経験がございますので、日本においても、産業界のためになるような制度になればいいなと思っておりますので、この委員会に大変期待しております。どうぞよろしくお願ひいたします。

○高林委員長 よろしくお願いたします。

本日は、三人の方から新たに自己紹介いただきました。

5. 有識者からのヒアリング

○高林委員長 それでは本日の予定に従いまして、まずはお二人の方から、プレゼンテーションをそれぞれ30分の予定でお願いいたしたいと思います。議題2としまして、まず最初に資料2にございます、西岡先生からプレゼンテーションをお願いいたします。

よろしいでしょうか。よろしくお願いたします。

○西岡法政大学デザイン工学部教授 西岡でございます。本日はお招きいただきましてありがとうございます。プレゼンテーションの資料を前のプロジェクターに映させていただきますことになりましたので、そちらのほうで発表させていただきたいと思ひます。

私は法政大学で教鞭を取っておりますが、同時にインダストリアル・バリューチェーン・イニシアティブという、ちょうど1年前に発足いたしました民間の団体で理事長をさせていただいております。この団体はいわゆる第4次産業革命、ドイツに端を発したインダストリー4.0 という大きな流れの中で、日本の特に民間の多くの製造業の方々から、日本の立ち位置はどうするのかといった非常に強い問題意識の中で、当時私が機械学会で生産システム部門の部門長をしておりましたので、その関係で集まりがあり、それが母体となって設立された団体でございます。

私は知財に関しては全く門外漢でございますが、この新しい流れの中で、こういった知財ということに関する関心が非常に高まっており、特に海外でこのようなつながる工場、新しいIoTの適用の領域が広がっている中で、私なりの、あるいは我々の団体で感じている問題意識について御紹介させていただけたらと思ひますので、よろしくお願いたします。

まず背景でございますが、2ページのCPSとは、サイバー・フィジカル・システムの略でございます。いわゆるインターネットによる大きなうねりが、まず最初にドットコム企業によってもたらされ、インターネットというのはブラウザを介して様々な人がつながるといった世界でございますが、ここにありますグーグル、アマゾン、フェイスブック、アップルといったような巨大なIT企業、あるいはITプラットフォーム企業が世界的な拡大・発展をしているのは御承知のとおりだと思ひます。そういった大きな流れがいま一

つ、ITあるいはインターネットからIoT (Internet・of・Things) という流れに大きく移っているというこの背景でございます。つまり、ここにありますように今までのインターネット、ブラウザ、スマートフォンを介した世界が、人を介して人が読み書きする、情報を介して社会がつながっていったという社会、大きな構造からモノを介して、人も当然介しますけれども、モノを介すことによってダイレクトに、サービスとサービスがつながるという世界に行っているんだという認識でございます。

もう少し詳しく言いますと、このモノを介してというよりは、特に私が注目するのはいわゆる課金システム、マネタイズというのでしょうか、企業が利益を得るための仕組みとしては、ダイレクトにサービスがつながることで、そのサービスに直接少額でも課金することができるという大きな流れが、これまで以上に非常に経済的な可能性を秘めているということかと思えます。

その前提として、3ページのようなIoTを構成するIoT製品というものが仮にあるとするならば、その定義はここにあるように従来のハードウェア、ソフトウェアという製品の1つの大きな構成要素に対して、そこにデータというもう1つ重要な要素が加わった。これがIoTの基本的な構成であるのではないかと思います。

ここで言うデータというのは、あらかじめ製品を開発する設計者が組み込むことができずに、製品が市場に出た後に、事後的に機能として付加することができるといった性格のものであります。逆に言いますと、このようなIoT製品というものが市場に出回ったときには、このデータに対する供給の仕組み、つまりつながる仕組みが存在することが大前提でございますので、このようなつながる仕組みを伴わない製品は、幾らハードウェア、ソフトウェアが高機能であっても市場における価値を發揮できない、いわゆるマーケットバリューを失っていくことになる。こういったことから、先ほどのIoT企業が製品とともにつながるプラットフォームに注力していることが理解できるのではないかと思います。

4ページで少し整理しますと、従来の製造業あるいは第二次産業を中心とした経済構造では、よい製品をつくってそれを販売するということで、その販売の代金によって投資を回収するといった構造です。ある企業が作ったモノが、その先に誰かによって使われ、それが最終的な価値となるといった構図は基本的に普遍的なものだと思いますが、ここで言う使うシーン、様々な消費者の、様々な使われる場所における価値というものを提供するというコトがサービスだとするならば、このようなモノを販売するという製造のパターンから、コトを売るサービスということに徐々に産業の大きな構造がシフトしているのだと

ということが同時に言えるのかと思います。

ただし、いわゆるサービス業というのは、製造業に比べて生産性が非常に低いと言われておりますが、それは今申し上げたようにそれぞれの場所、シーンでそれぞれ対応しなければいけないので、手間暇がかかるということだと思います。その手間暇に対応するバリューは非常に小さい部分がありますので、それを一つ一つ対応するにはそれなりにコストがかかり、生産性がなかなか向上しなかったというのがこれまでの現実であったわけです。しかしここに来てIoT、そしてつながるためのプラットフォームができることで、新たな可能性が見えてきました。つまり、それぞれの細かな対応を全体として実現する「マスカスタマイゼーション」というキーワードで呼ばれますけれども、プラットフォームにより、それを効率的に高い生産性を上げることが可能になりつつというのが大きな背景だというふうに言えると思います。

ただし、モノからコトという大きな流れがあることがわかっているけれども、このコト、様々なサービスというものを非常に効率的に提供するプラットフォームというのは、モノとは異なり1つ重要な、越えなければならない課題がございます。それは6ページにありますように、モノとモノは比較的分離可能であり、機能として独自に設計することができるわけですが、コトというのは、それぞれの人のそれぞれのシーンの中に入り込んでおりますので、なかなか切り離すことができない。言ってみれば、様々なプロセス、様々な日々の生活を、ここからここまでをきっちりと切り離すことはできるかといいますと、大体つながっている場合が多いです。

例えば様々なことをシステムとして捉えるならば、いろいろな仕組み、いろいろなシーンで行われる様々なコトは、お互いに関連し合っている。これが昨今のデータを活用したビジネスの世界の中で言えば、1つのデータが様々なところに流用可能である。見方を変えると流用しなければサービスが成り立たないという、この仕組みと仕組みが相互に関連し合うというのが大前提となっているというところが、先ほどのプラットフォームのもう1つの重要となっている理由だと思います。

7ページにございますのは、先ほど申し上げましたマスカスタマイゼーションという1つの流れで簡単に説明したものでございますが、これはドイツでインダストリー4.0の中での1つのキーワードとして登場し、実は日本でもマスカスタマイゼーション、個別設計生産、あるいは一つ一つの要望に対応するというモノの作り方はあったわけです。

しかし、今のモノからコトへという考え方の延長でいきますと、モノが一人一人の要望

に合わせて異なるというのがマスカスタマイゼーションの1つの目標かもしれませんが、更にそれを越えた世界、つまりモノがモノとして市場に出た後も、更にいろいろな状況に応じてモノが使うシーンに適用させていくような世界があります。これは比較的ハードウェアからソフトウェアの世界に多い状況でございますが、皆さん御存じのどおり、携帯電話は買った時点での機能プラス様々なソフトウェアが、様々なシーンに非常に多くのサービスを提供することが可能になっている。これはまさにこの構図そのものだと思います。

特にソフトウェアの場合は、最初にやりたいことはなかなか表現できないというのが一般的でございます、そのソフトウェアの製品、あるいはシステムが市場に投入され、あるいはユーザーに適用された後に、いろいろな新しいニーズが生まれてくる。当然モノが壊れたり、修理しなければならない。そういったことも1つのニーズでございますが、それにいかに対応するのか、これが本来のカスタマイゼーションとするならば、ここに1つの新しいニーズがあり、新しい経済的な発展の可能性がある。その1つのポイントは、ハードウェア、ソフトウェアというものをサービスという流れの中で、いかに標準化し効率的でかつ個別に対応するかというのが一つの大きな競争する土俵になっているということでございます。

そういった新しい流れの中で、まさにイノベーションを起こす社会、様々なプレーヤーが登場し、新しい産業構造に変えていくことが重要だというふうに言われておりますけれども、その担い手の一つとして私が期待しているのは中小企業です。8ページに、中小企業と大企業の立ち位置が逆転した逆ピラミットモデルを提示させていただきました。中小企業というと比較的ニュアンスは異なるかもしれませんが、このモノからコトへサービスの世界では、様々な細かな需要が登場する。その需要にきめ細かな対応をするには、先ほどのマスカスタマイゼーションを大きな企業が一括してやるようなモノ作りの世界から、まさに中小、あるいはスタートアップ企業、ベンチャー企業、様々なきめ細かな対応ができる、変化に対する適用が早い企業が中心となって、新しいイノベーションを担っていくのだと思います。つまりこのような新しい挑戦がしやすい知財の在り方を考える必要があるのかなと思うわけでございます。

私は大学で教鞭をとる傍ら、特に地域の小さな中小企業との付き合いが非常に多くございまして、9ページにあります3つのシナリオというのは実は架空の企業ということですが、すべて実在する企業がその土台となっています。中小企業が今後10年間で飛躍するためには、あるいは飛躍しかけている部分を更に伸ばすためには、どのようなシナリオが考

えられるのかということ、この後半で知財の仕組みを考える上での1つのイメージ作りのために挙げさせていただきました。

まず1つ目でございますが、これは例えば2018年、今は2016年ですけれども、東京オリンピックに向けて新しい製品を開発した。ただし福祉関係の機械であると、非常に生産台数が少ないわけです。月産10台程度で、ほぼ手作りに近い形で生産していたという小さな会社が、いきなり需要が増えたときにどうなるか。10台から2000台になりましたというときに、当然その生産の仕組みを拡大しなければいけない。それはどういう形で拡大するのかということが非常に重要です。そのときには小さなスタートアップ企業が大きくなっていくというインフラが整いつつありますけれども、そのときにそれぞれの最初のアイデアであるとか、設計であるとか、ビジネスのベースをきちんと守りながら拡大することが可能であるかということが一つの議論かなと思います。

2つ目は製造受託サービスです。これは電子部品、電子機器では既に一般的でございますが、それが電子機器ではなく、いわゆるメカ、機械加工の部分でも起こる可能性があるのではないかという状況で考えたシナリオでございます。今は3Dプリンターが非常にホットな話題ですけれども、3Dプリンターがあれば、図面があればモノができるという世界が一方である。しかしこれは樹脂の世界が中心で、あるいは機械、金属でも徐々に可能になっていますけれども、そういったものが混合された組立製品だったり、更に複合的なもの場合は、次の次元の難しさがいろいろ出てくる。そういうとき例えば板金加工と樹脂の組み合わせであるとか、そういった新しい製品技術に対してクラウド上で連携しながら、プラス生産性を高めるためにかんばん方式を使う。こういった新しいモノ作りの仕方が増えていったときに、知財をしっかり守れる仕組みが期待されます。

3つ目のケースは、日本の中小企業が得意とする、非常に部分的な要素技術に特化した高度な加工技術というのがある。当然こういったものは素材、材料技術と同時並行的に進めていくわけですけれども、新しい加工技術を編み出したということで、特に日本の中小企業のこういった技術はよく注目されるわけです。けれども、こうした技術をどのように守りながら拡大、あるいは経済的に利益を上げていくのかということは、とても難しい問題です。加工技術は、ノウハウそのものですが、なかなかノウハウの部分はオープンにできない部分がありますけれども、オープンにしなければ新しいニーズ、新しい需要を取り込むことはできない。こういった部分のジレンマを解決してくれる知財制度があるといいのかなと思います。

ここで示した様々な事例は、すべて工場の中の生産現場の生産プロセスが大きく関わっています。10ページにあるように、工場の中に関して言いますとノウハウの塊でございます。ここには特許も何もなく、やり方をまねされたらもうそれでおしまいといった部分も一般にございますが、逆に混沌としていてなかなかまねできないということも一方あります。つまりきちんと標準化されていない、職人の頭の中、経験の中にいろいろな知恵が詰め込まれている。こういったいろいろなコトの集大成が工場の現場の実態かと思うわけでございます。

しかし、これをこのままにしておけば日本のモノ作りは安泰かといいますと、これからのデジタル化の時代に、これをいかに標準的な形に切り分けて、外部からの需要を取り込むのかということが1つの大きな避けては通れない道なのではないかと思うわけです。

これは先ほど、モノからコトへと申し上げましたが、11ページにあるように、この“コト”をサービスとして、価値ある知的財産として、外部のやりとりに発展させていく。このためには、まだ答えはないのですけれども、1つはIoT的なプラットフォームを介して、守るべきところは守りながら、しっかりとつながるという仕組みをこれから考えなければいけないと思うわけです。

12ページをご覧ください。一般的には、常識的には、これまでは工場の中身、内部は隠すものであり、決して見せてはならない。見せた途端、外部に技術が流出してしまうというのが多くの製造現場の常識でございます。しかし、そこがジレンマでございまして、それをすることによってより効率のいい、よりデジタル化された外部に、どんどん仕事に移っていくという状況を考えますと、ここは一つオープン・クローズ戦略、つまり完全にクローズにするのではなく、ちらりちらりとオープンにしていくといった考え方。ノウハウは隠すものという考え方を、逆にノウハウを見せながら、それをビジネスの名刺がわりといいますか、販売促進のツールとして使うようなしたたかなやり方をすることで仲間を増やし、ビジネスのベースを広げていく考え方が一方であるのかなと思います。

という1つの大きな流れ、つまりこれからモノ作りが1社で閉じた形で完結しないというのは明白な事実となっておりますが、いろいろなところとコラボレーションしながら、ダイナミックにラインを再構成していく。その都度時代の流れに合わせながら、数年単位で組みかえるようなダイナミックな流れが必要になってくるときに、先ほどのような知財の扱い方をいかに守りつつ、つなげていくのかということが重要かと思えます。

1つは、どこまで標準化しどこまでデジタル化するのかということで、一概にデジタル

化、自動化ということは正解とは言えません。ある程度のニーズがある部分に関してはデジタル化し、アナログで残す部分も大事かと思うわけでございますけれども、その境界線、そして先ほど来申し上げております競争する部分とつながるためには、協調しなければならないといった定義、あるいは協調する相手をどこまで広げるのかといった定義をする、これが1つの大きな論点だということは恐らく多くの皆様が理解いただけていることかと思えます。

13ページをご覧ください。そのために、どうやって守るか、権利化するかということとはさておき、我々の一番の願いというのは、1つは製品のトレーサビリティであるとか装置のトレーサビリティ、これはモノの流れをきちんと把握することです。これは品質管理にとって非常に重要です。プラス今度は情報のトレーサビリティ。この情報は誰からもらって、誰が部分的に修正して、どこに渡って行ったのか。さらに言いますと、技術のトレーサビリティです。これは非常に難しいと思えますけれども、これが可能になることで、仮にオープンになったり、あるいは紛争になったとしても、それをきちんと追いかけることができるということが、情報の世界でモノのトレーサビリティと同じようにできることが、非常にこれからの新しい協調する世界の中で重要かと思えます。

私は大学におりますので、それを多少理論的な側面から考えてみました。14ページをご覧ください。これまではモノの世界、ハードウェアが中心となったモノの世界は、人工物の機能を議論していたということで、工学部の学生は皆この人工物に対する様々な設計方法を学んできたと言えるわけですが、例えば工場の生産現場は人工物かといいますと、確かに人が操作している機械は人工物なわけですが、この人工物を操作している人は人工物とは言えません。つまり、もう少し広い意味でのモノと人が相互に関係し合った生産現場の世界は、例えば目的意識であるとか、構造機関であるとかそういったことを考慮しながら、思ったとおりになかなかその仕組みが動かない、機能しないという世界です。

この辺はマネジメントの世界として議論され、様々な制度の世界と関係するわけですが、ほとんどの場合、自然法則に支配された物理的なモノの世界だけでは説明することができません。というわけで、どう考えても知的財産権では占有することはできない世界である一方で、ビジネスの立場からすれば、ここをいかにマネジメントし競争優位の構造に持っていくのか、あるいは協調する仕組みを提供するのかということは1つのポイントなのだと思います。

実は私は経営工学で、そういった経営システムということを目ごろ考えておるわけです

けれども、ソフトウェアの経営システム、あるいはエンタープライズ系のソフトウェアの世界でも、例えばある会社の業務をきちんと表現することは難しいわけです。いろいろな見方があります。いろいろな価値観があります。いろいろな理由によって、そもそも客観的に表現できるのか。仮に表現したところで、それは優位性であるとか効力があるのか。それを先ほどの話で占有されるべきかといった話があります。

ですので、余りこの辺は私のモノとか私の専売特許と言わずに、15ページにございますように、協調する上で、しかしそのための競争環境、決めるためのルールを決めるとか、変えるためのルールを決めるとか、評価のためのルールを決めるということ、これが別なところで国際標準とかデファクト標準の世界にも多少入っておりますが、こういった部分を決めることで協調領域をまず整理しましょう。その上で競争するためのルール決めをしましょうということをやっております。

16ページをご覧ください。そのための1つの考え方が、共通モデル、リファレンスモデルという考え方でございます。なぜこのリファレンスモデルが必要かといいますと、まず一義的には、つながるためには共通の土俵が要るということでございます。それを例えば各社がつながるためにお互いに取り決めをします。これは当然ほっといてもやるわけですけれども、いろいろなところがいろいろなつながり方をしたいときに、それがそれぞれやると非常に無駄が多い。ということで、できれば共通的なモデルを作ることが必要だというのがスタートラインです。

しかし、これを放っておくとカオスの状態になりますので、個別の事情、共通の事情をきちんと表現する。この表現の仕方は、先ほど難しいと言いましたけれども、基準となるものがあって、そこの差分を定義しなさいということであれば比較的できます。つまりそれぞれの個別の個性を許しながら、緩やかにつなげる、緩やかな標準という考え方が、実は我々のインダストリアル・バリューチェーン・イニシアティブという団体を束ねる1つの共通のコンセプトになってございます。

17ページにありますようにA社のやり方、B社のやり方はそれぞれ違います。違うことは悪いことではなく、競争するためには違うことが必要である。しかし競争のためには、その中の共通部分を取り出さなければいけない。といった部分で、ではこの部分を共通にしましょう。しかし、別のグループが現れました。その共通ルールでは私たちはつながらないよ。そういうような状況があらわれると、これはまた困ったということで、こういった部分を必要に応じて加えていくという考え方です。

実は国際標準とかデジュール標準、デファクトもそうですけれども、比較的トップダウンで先に標準ありきで、これに従いなさいと、そうしないとつながりませんといったやり方はよくあります。そのために決める前に一生懸命、きちんとした合議しながら、話し合いながら決めるわけですけれども、そうすることによって時間をロスしてしまったり、将来のニーズを酌み取れない場合があります。我々の団体はそれよりも、まずはやった者勝ち的のところ、しかしこの決め方を決めましょう、変え方を決めましょうというやり方をしております。

18ページをご覧ください。そのための1つの考え方が、A社、B社が違うのであれば、その違いを定義しなさい。C社が加われば、C社の分をさらに共通ルール、共通リファレンスを変えてもいいですけれども、その差を定義しなさい。つまりこの差分の部分、それぞれここは共通領域です、この差分が競争領域ということになりますので、このような協調と競争の切り分けによって、ここは隠すところ、ここはみんなで見せ合うところ。しかし、隠すけれども、必要に応じてS I企業とかいろいろな関係企業に契約ベースで開示することは可能。それによって隠す部分をコントロールできるという仕組みがあるのかなと思います。

最後に19ページをご覧ください。そういった枠組みを決めることで、この枠組みの上で知財をうまく流通させる、あるいはコントロールする仕組みというのが必要だと思っています。特に先ほど御説明した何種類かのシステムの中で、人工物システムではなく、生産現場のような経営システム的、さらにいうとエコシステムを事前に設計することはできないわけです。ですから、基本的なアイデアが最初にあって徐々にそのシステムが大きくなっていくとするならば、そこに投入された知財に関して、その貢献度に応じたインセンティブが得られる仕組みが必要です。難しいのは、要素技術のみではなく、つなぐ技術を正当に評価することだと思います。要素技術そのものではなく、製品の付加価値からサービス、あるいはデータに非常に依存した世界だとするならば、仕組みを構成する要素、そして仕組みを成立させる規約や規範、仕組み間の連携、調整という中で、競争領域、協調領域があると思うのですけれども、競争領域はしっかり守って制度化する必要があると思います。

しかし、今ポイントとなるのは、ここで言う仕組みを成立させるための規約や規範を先につくって、エコシステムに呼び込むというような特に海外のIT企業のやり方をどう評価するかです。一部の企業が単独で市場を占有することは望ましくない反面、一方である

種の規制が過ぎると、かえって消費者側の利便性の低下にもつながります。ですから、この競争と協調をうまく使い分けるといことです。少なくとも仕組み間の連携、調整というところは協調するなど、この辺をどのように按配をつけるのかというところが非常に重要かと思ひます。

我々のインダストリアル・バリューチェーン・イニシアティブ、今既に150ぐらいの団体で、特に日本の製造業を中心とした皆様の中で、こういった新しい枠組みを非常に活発に議論しております。実際の議論では、お互いに普段は競合する企業同士も、部長クラスの方とか、あるいはラインのトップの人たちが膝を詰め合わせながら議論している。知財的には、そこで情報が漏れるのではないかと危惧する部分がもしかしたらあるかもしれませんが、実はここで新しいイノベーション、新しいつながる仕組みの基本的な骨格を議論しているということもできると思ひます。新しいアベノミクスの成長戦略、次の経済的な発展の中で、このような知財をベースに海外でいかに稼ぐのかというところは、多くの製造業、サービス企業、IT企業が自らの成長を実感する上での非常に重要なポイントであると思ひます。ゲームのルールがドラスティックに変わりつつある中で、そうした企業がいかに戦うか、そしてそのための道具、武器を持たせるのかというところが、ここで言う知財制度の非常に重要な論点であり、あるいは我々が期待するところでもあると思ひております。

ということで、なかなか脈絡もなく思ひだけを連ねたプレゼンテーションでございますが、我々の目ごろ考へている思ひと、今やろうとしている方向性について紹介させていただきました。どうも御清聴ありがとうございます。

○高林委員長 西岡教授、大変ありがとうございました。

私は法学者として聞いておりましたが、現在は第4次産業革命という名前がつけられておりますが、コミュニティーが形成されていく過程で、法律やルールが生成されていったという人間の歴史そのものが、今新たに第4次産業革命というところでも起こっているということなのかというふうに聞きましたし、産業界の方々は、それぞれプレゼンの意味について思うところもあろうかと思ひます。これについては次のプレゼンテーションが終わりましたから、質疑も含めて協議していきたいと思ひます。

西岡先生、大変ありがとうございました。

6. 企業からのヒアリング

○高林委員長 それでは、引き続きまして委員であります戸田委員から、30分間お願いしたいと思います。

○戸田委員 日立製作所の戸田でございます。

私は西岡先生のようにきちんとプレゼンができませんので、このタブレットを御覧になっていただいて、一つ一つのシートに説明を加えながら、日立製作所の社会イノベーション事業と知財活動についてお話ししたいと思います。後半は、知財紛争処理システムについての議論の一助となればということで、私どもの考えを述べさせていただきます。西岡先生のお話を伺っていてかなり重複する部分があるというか、ある程度同じ方向を向いているのかなと感じました。

それでは始めさせていただきます。

まず、日立製作所の社会イノベーション事業について御説明いたします。

2ページ目、1.1を御覧ください。日立製作所の概要です。創業は1910年、売上収益は2015年度で10兆円を超えました。調整後の営業利益は6348億円ですので、利益率は6.3%になります。連結従業員数は約34万人、連結子会社数は1000社ほどでございます。1000社というのは、10年前と数はあまり変わっていないのですが、相当中身は変わってまいりました。

あとで詳しく説明いたしますけれども、コモディティー化しやすくボラティリティーの激しい事業、半導体、液晶、ハードディスクドライブ、テレビなどの量産エレクトロニクス事業は、基本的にカーブアウトして、今後成長が望める社会イノベーション事業に軸足をシフトさせています。逆に取り込んでいる会社というのは、海外のソリューション、コンサル会社、事業運用会社などでありまして、M&Aで獲得したり投資を行ったりしております。

次のシートを御覧ください。私ども日立製作所は、1910年に久原鉦山の修理工場として、茨城県日立市に創業いたしました。久原鉦山は、現在のJXホールディングスさんのルーツにあたります。創業の精神は、「和」、「誠」、「開拓者精神」です。「優れた自主技術・製品の開発を通じて社会に貢献する」ことをミッションとしております。

現在、世界で30万人以上のグループ連結従業員を抱え、「巨艦」と言われているわけですが、創業当時はベンチャー企業でありまして、創業社長自ら発明活動を行って、「発明は技術者の命である」と言って、従業員に発明を奨励しておりました。創業から11

年後の1921年に特許部門を創設し、発明を重視するという伝統は引き継がれています。

次のシートを御覧ください。これは日立グループの2015年度の売上高、セグメントごとの比率を示したものです。御承知のように大変幅広い事業領域を有しています。大きい順に申し上げますと、鉄道やビルシステム等に代表される社会・産業システムが21%、次いで情報・通信システムですが、このセグメントはハードウェア中心からソフトウェア・ソリューションに軸足を移しています。ここが19%。これらのセグメントは日立製作所自身が主に事業を展開しております。

それから、日立化成や日立金属というグループ会社を中心になっているのが高機能材料です。以下、電子装置・システム、オートモティブシステム、建設機械と続いております。一般のエンドユーザーの方にはなじみが深い家電等は、生活・エコシステムというセグメントに属し、全体の6%で相対的に構成比は減少してきております。

今年に入って、日立物流が、SGホールディングス、佐川急便さんが主体ですけれども、資本業務提携して、基本的には佐川さんの傘下に入ると発表しました。それから日立キャピタルという金融サービス会社がございますけれども、ここも三菱UFJリースさんと資本業務提携して、三菱UFJグループの傘下に入ることを発表しました。このように最近では自前主義にこだわらず、社会イノベーション事業のパートナー連携の一環として、事業再編を積極的に行っております。

次のシートは、たくさん書いていませんが、大事なシートだと思っています。これは社会イノベーション事業を、日立がどのように捉えているのかを示したシートでございます。

例えば、新幹線のような高速鉄道インフラを構築して、運用することを考えてみましょう。時速300キロを超えるような高速鉄道車両を実現するために、軽量かつ強度が保たれた、車両構体と言いますが、こういうプロダクトの開発が重要です。それから鉄道を敷設するための「EPC」と呼んでいますけれども、Engineering Procurement and Constructionの技術、ノウハウが必要です。加えて日立では「OT」と呼んでおりますけれども、Operational Technology、列車の制御とか信号の制御、運用を掛け合わせます。さらにはリアルタイムに膨大に変化する情報を把握、分析、予測して、運行管理やオンラインの座席予約を行うITを掛け合わせます。こういったOT×IT×プロダクト・システムを一括して、お客様や社会にサービスや価値を提供していく。これを「ターンキービジネス」と呼んでおります。こういったビジネスを日立は時代に先駆けて行ってまいりました。

社会イノベーション事業は、鉄道に限らずいわゆる社会インフラの分野、例えば、電力、エネルギー、産業、流通、水、都市、アーバン、生活の基盤である金融、公共、ヘルスケア分野に至るまで幅広く取り組んでいます。

このようにモノづくりからコトづくりへの大きな方針の転換に伴い、今年の4月から製品・技術中心のカンパニー制をやめまして、社会イノベーション事業のお客様のフロントに立つ部門が収益責任を持つという新しい体制にいたしました。

このOT×ITをまとめて提供できる企業は、グローバルでも多くはないと思っています。欧米のGE、シーメンスという会社がございますけれども、基本的にはOTを中心に提供している会社。IBMはITが中心ということで、日立は両方の経験があつて、そういう商材・サービスを持っています。社会イノベーション実現に向けて、日立がリーダーシップをとっていけるのではないかと考えています。

次のシートは、社会イノベーション事業の機会拡大ということで、先ほどの西岡先生のお話にもございましたように、今後この潮流が主流になっていくと思っています。特に欧州のインダストリー4.0とか、北米のインダストリアルインターネットが有名ですが、中国やアジア諸国でも同様な動きがございます。お客様の考え方がモノからコトへ、すなわち価値、バリューを重視する方向に変わってきています。また、占有からシェアへ。例えばカーシェアリングとかルームシェアリングの動きが活発化しています。クローズドからオープンへ、個別最適から全体最適へと大きな流れは変わってきています。

こういった流れがデジタル化の進行によってますます激しくなって、パラダイムシフトといえますか、ゲームチェンジが起ころうとしています。産業・社会インフラの再編が加速する中で、日立はデジタルテクノロジーを今まで以上に活用して、社会イノベーション事業を進化・拡大させていきます。

次の1.6のシートですが、こういった方向で社会イノベーション事業を伸ばしていくのか簡単に御説明したいと思います。

この図は、新しい軸で日立の事業ポートフォリオを整理したものです。縦軸は、お客様との協創。「協創」は日立がよく使っている言葉ですが、世の中の言葉だと「協調」ということかもしれません。その度合いを示したもの。つまり単独でやるのか、お客様と一緒にオープンでやるのかという軸でございます。

横軸は、個別のオーダーメイドでいろいろなサービス、モノを提供していくのか、複数のお客様への提供、いわゆるスケーラブルかどうかを示した軸です。そういう軸で見たと

きに、右下のプロダクト製品事業、左下のいわゆる「S I」と呼んでいます、システムインテグレーション事業、左上の大規模プロジェクト事業、E P Cのような事業ですが、こういったものはベース事業としてしっかりやっています。右上の方向、つまり I o T 時代を迎えて、オープンかつスケーラブルなプラットフォームを構築して、デジタル技術を活用した社会イノベーション事業で、日立全体の成長を牽引していきたいと考えています。

今年の5月に、日立的 I o T プラットフォーム「Lumada」を発表しました。Lumada というのは、illuminate data ということ、データを光り輝かせるという意味を含んでおります。この I o T のプラットフォームは、ビッグデータのアナリティクスや人工知能などを基本機能として、エネルギーソリューションなどのマーケットに対応したソリューション機能を備えています。

第1の特長は、1つのプラットフォームで複数の事業分野のソリューションが提供できることです。

第2の特長は、オープンです。オープンなアーキテクチャーで、多くが O S S、オープンソースソフトウェアを活用して開発されております。

第3の特長は、適用性です。このプラットフォームは、お客様や他社のプラットフォームと接続することができ、日立が全てのデータを抱え込んでしまうということではございません。データを我々が活用して、それをお客様にお返ししていく、そういうビジネスモデルを考えています。仮想化技術を用いまして、情報系のデータと制御系のデータの共有も可能になっております。

第4の特長は、Lumada を構成する技術の安心・安全性です。先ほど申し上げましたように O T × I T で、実績のあるソリューションが幾つかございますので、こういったものを提供させていただきたいと思っております。ここに小さな字で、「アナリティクス pentaho」と書いてありますけれども、これはアメリカのビッグデータ解析会社でありまして、昨年 M & A で我々の中に取り込みました。「人工知能」「共生自律分散」「セキュリティ」も基本機能群として Lumada に組み込んでおります。

お客様に、Lumada という日立的プラットフォームを活用して、経営課題に対して仮説、検証を繰り返していただきます。最終的にはその検証結果をソリューションという形で、お客様に提供していくということを考えております。

続きまして、知財の変化について御説明いたします。

今まで事業について御説明してまいりましたが、こういった事業の変化に応じて知財活

動が大きく変わってきております。モノづくりからコトづくりへ。デジタル技術を活用した社会イノベーション事業の拡大。特にIoT技術進展に伴う新たな情報財と申しますか、広義の知財が出てまいりまして、これをどう取り扱うのが大きなポイントになってきております。それから、お客様やパートナーとの協創です。エコシステム構築時のオープンイノベーションの進展等々でございます。

従来の事業においては、自社の技術開発成果の保護を前提として、特許中心の知財活動でしたが、昨年度から知的財産本部と名称も変え、あまり手掛けていなかったノウハウ、データを含む知財全般の保護、それからオープンイノベーションへの対応を行うことも必要になってきております。

1.9は、御覧になったことがある方もいらっしゃるかもしれませんが、「役員室にエジソンがいたら」、「Edison in the boardroom」という書籍がございまして、そこで知財活動のレベルというのを規定しております。改訂版が最近出ておりまして、残念ながら日本語の訳はないですけれども、初版よりも内容が充実しているように感じました。これをベースに、我々がどこにいて、どこを目指していくのかということの説明したいと思っております。

1910年の創業から、技術の自主開発を奨励するために、特許出願数を増やすことに主眼を置いていたレベル1。アメリカのプロパテント政策により、相次ぐ特許攻勢を受けて、量から質への転換を図ってきた1980年代から90年代のレベル2。台頭してきた韓国・台湾メーカーなどから、特許ライセンス料収入を獲得する活動を中心に行っていたレベル3。現在の日立の知財活動はレベル4だと思っております。「機会の統合」と書いてありますけれども、事業戦略と知財戦略の一体化を図っているというステージにいると思っております。今後のIoT時代は、レベル4を超えたまさにレベル5、「Shape the Future」、「未来を創っていく」ということで、知財を未来に活かしていくことが求められているのではないかと思っております。

次のシートで、IoT事業における知財のチャレンジを詳しく説明したいと思います。

IOT時代というのは、価値創出においては、データが非常に重要な意味を持つてくると思っています。集積・蓄積した生のデータ、そこから抽出されたインフォメーション、これを分析・可視化したインテリジェンス、そこからモデル化したナレッジという各過程を経て、価値が創出されていく。このプロセスを経て生まれたインフォメーションとか、インテリジェンスとか、ナレッジというものは、まさに広義の知財と申しますか、情報財ということが言えるかと思っております。

こういったデータの収集・蓄積、抽出、分析・可視化、モデル化、価値創出といったプロセスを事業の成功に結びつけるためのキーファクターというのは、3つほどあるのではないかと考えています。

1つ目は、現場の本質的な課題の把握ということでございます。日立は社会インフラの現場でOTをやってまいりました。お客様との協創をどう進めていくのか、契約でデータや広義の知財（情報財）の帰属を決めたり、利用権を確保することなどが知財面でのチャレンジになると思います。

2つ目は、オープンなデータ連携環境ということでございます。データから知見を得るために幅広いデータ収集を行いますので、データ利活用の自由度は知財面で大きな課題です。契約で取り決めすることが多いと思いますが、先ほど西岡先生からご発表がありましたように、緩やかな標準化の枠組みとか、著作権を含めたOSSの取り扱いも今後注意が必要になってくると思います。

3つ目は、人工知能、セキュリティ等の、IoTに必須の要素技術の開発やこれらの使い方について、オープン、クローズの観点から知財戦略を見直すことも必要になってきます。ここは比較的特許になじみやすい分野だと考えておりますので、特許による権利化、他社特許のクリアランス等も非常に大事だと思います。

12 ページを御覧ください。日立は、知財部門の名称を2015年に「知的財産権本部」から、「権」の字を取って「知的財産本部」と変更しました。これまでのプロダクト中心の知財活動というのは、競争戦略（Competition）であって、特許権、意匠権、商標権といった知的財産権を競争の観点から活用するという一方で、他社の知財権のリスク低減活動を行ってきました。

これに対して社会イノベーション事業になりますと、競争というだけではなくて、お客様・パートナーとの協創（Collaboration）が非常に重要になってきます。こういった中では顧客訴求ポイントの知財の確保、それをパートナーシップ構築の促進という文脈で活用していくことが求められています。また、お客様・パートナーのデータを含む知財の適切な取り扱いが重要になってまいります。知財の活動の対象としては、特許権、意匠権、商標権や特許ライセンス契約に加えて、著作権、営業秘密、競争法、データの取り扱い、ビジネス契約なども加えております。

続きまして、知財紛争処理システムの在り方について私見を述べたいと思います。14 ページ、2.1 を御覧ください。知財紛争処理システムの在り方を考えるに当たって、知財政

策、まず特許政策の潮流について少し触れたいと思います。

一昔前までは、知的財産という言葉すら無くて、特許中心の政策が行われていたと思います。アメリカの潮流を見てみますと、経済状況とか社会情勢に応じて、プロパテントとアンチパテントの波がありました。現在はどちらかというと、プロパテントからアンチパテントの方向に揺り戻しの時期にきているのではないかと思います。日本は、この波が10年から15年遅れでやってきています。IoT時代の到来を迎えまして、特許制度を含む知的財産制度というのは、現行の法制度の枠組みでは収まりきらない課題が出てきているのではないかと思います。

ここに新たな課題を書かせていただきました。データの価値が高まるにつれて、データ・マーケット・プレースのような仕組みを提唱する人が現れておりますし、データ利活用の促進を支える枠組みをどう作っていくのかが大きな課題になってきていると思います。

それから、AI、3Dプリンターの創作物については、保護や所有権の在り方が課題になってきております。AI小説とかAIの作曲に著作権はあるのかといった議論とか、囲碁でAIが人間に勝ったことが話題になってきております。それだけではなく、AI活用の現場では、例えばディープラーニングという手法を用いたとき、途中で学習済みモデルなどが生まれてきますが、それが価値を持っていると思いますので、どういった形で保護すべきなのか、保護しなくてもよいのか、論点になってくると思います。

Block Chainでは、新しい契約のプラクティス、これはSmart Contractとか呼ばれていますけれども、この対応も課題になってくると思います。Block Chainについては本日の日経新聞にも掲載されておりましたように、特許、標準化の戦略というものも重要になってくるのではないかと思います。

2.2のシートを御覧ください。近年の主要国の特許出願状況を示したものです。左の図からわかりますように、日本の特許出願件数は唯一減少しています。一方で中国の特許出願件数が急増しておりまして、こういった状況を踏まえますと、中国では将来の特許紛争に結びつく可能性が高いとも言えるのではないかと思います。右の図は日本の特許出願の分野別の推移を、出願上位300社の経年変化として見たものです。右下がりになっている一番上のラインが電気機器の分野でございまして、大量に出願していたエレクトロニクス量産品と呼ばれる、テレビとか、記憶装置とか、そういった分野への出願が減ってきているのではないかと思います。

他方、IoT技術を支える、例えばセンサー、データの収集・蓄積技術、分析予測技術な

どは積極的に特許出願されているのではないかと考えています。つまり全体の傾向がどうなっているのかということも大事ですが、産業別、技術別の特許出願傾向等もしっかり調査して、日本の知財紛争処理システムの在り方を議論すべきではないかと思っています。

2.3 は、データ利活用推進のための環境整備ということですが、今まで説明してきましたように知財の概念は相当広がるとともに、そのバウンダリーというか、制度や法律でカバーしきれない内容に変化してきていると思います。

右の図は、データの分類と関連法と書かせていただきましたけれども、データについては、従来の知財制度を超えた課題が出てきていると思います。IoT時代を迎えて、包括的な知財制度がない以上、まずは民法といいますか、契約で調整するしかないのかなと思っています。

今まで見過ごされていたデータが価値を生み出す源泉だということがわかってまいりましたので、プライバシーとか個人情報に留意しつつ、国際競争力を高める一つの方向性として、データ利活用の推進を日本社会全体として図っていく必要があるのではないかと考えています。

経団連が、「データの利活用推進のための環境整備を求める」という提言を今年の7月19日に出しております。左側を書いてありますように、いろいろな課題・施策等はあるものの、方向性としては、利活用を進めていくということを目指しています。「データ利活用推進基本法」を求める内容になっておりますので、詳細はこの提言の内容を御覧ください。

最後に、2.4 で知財紛争処理システムの在り方というのをまとめさせていただきます。これは日立的立場というか、私の立場で書かせていただいたものでございまして、電機業界全体の意見ということで集約しているものではありません。

データというのは、今後イノベーションの源泉になって、その利活用をめぐる熾烈なグローバルな競争が始まっています。特に欧米のグーグル、アマゾンなどの企業は、ビッグデータ収集、利活用について先んじていると思います。日本においても、産業界が国際競争力を維持して、データを組織や業界の枠を超えて利活用することでイノベーションを起こさなければいけないと思います。つまりオープンイノベーションというのが競争力維持のキーになると考えています。

こういった状況の中で、IoT事業を牽引している電気機器分野を始め、特許権の行使を巡る当事者間のバランスを変更する知財紛争処理システムの改正というのは慎重に行わなければいけないのかなと思っています。強硬な権利者というものを生みかねませんし、PAE、

パテント・アサーション・エンティティと云って、パテント・トロールとほぼ同義で使っておりますが、こういった人たちからの訴訟の誘発を招きかねません。先ほど中国の特許出願件数が伸びていることを紹介しましたが、中国の他、新興国の制度追従ということも考えられますので、バランスを崩すような制度改正というのは、イノベーションを逆に阻害しかねないのかなと思います。

ただし、運用面で課題のあった、証拠収集手続（特に製造方法発明の証拠収集）等については、日本企業の競争力の源泉を適切に保護するための見直しはなされてもいいのではないかと考えております。

以上でございます。どうも御清聴ありがとうございました。

○高林委員長 戸田委員、ありがとうございます。

それでは、これからまだ時間も45分ぐらいありますので、今のプレゼンを契機として議論していただきたいと思いますが、プレゼンをお二人、西岡先生と戸田委員からお聞きしましたので、まずは順序として西岡先生のプレゼンについて、何かプレゼン内容についての御質問なりがございましたら、また御意見でも結構ですが、言っていただければと思います。特にこれは法学者の立場からなかなか言いにくいテーマだと思いますが、産業界としては、大きな会社も、中小の会社も、また製薬とかもいろいろな立場から御意見もあるかと思いますが、私が指名することなく自由に御発言いただければと思います。

では、青木先生、最初にお願いします。

○青木委員 質問です。初めて聞いた概念がたくさんありまして、理解もちゃんとしているか確かめたいと思います。製品を課金できるようになったということで、モノからコトへというお話がありましたが、音楽の売り方が変わってきましたよね。以前は音楽を売っていたけれども、音楽サービスというものを買うようになりました。それは1つは確かにインターネットでダウンロードしたのを追跡できるようにもなって、課徴することができるようになったせいかなとも思っていたのですが、今の日立の社会イノベーションの話の場合には、ただ電車を売るだけではなくて、電車を運行して人を輸送するサービスを売るのが、コトという理解があると思います。先生のモノ、コトというのは音楽の私の理解も入っているのか、日立さんの言っている電車ではなくて、電車の全体の輸送サービスを売るということを指していらっしゃるのか、ちょっと説明していただけたらと思います。よろしくお願いします。

○西岡法政大学デザイン工学部教授 ありがとうございます。今先生が言われたまさにそ

のとおりで、音楽の場合は非常にわかりやすい例だと思います。音楽はそれを聞いているその瞬間が価値であり、CDを買った時点ではまだ価値に到達していないという考え方もあるわけです。ですから極端に言うと、ダウンロードしても、まだそこでは価値になっていない。それをプレーヤーで再生した時点で価値ということですがけれども、最終的にその音楽を提供する人、あるいは著作するアーティストに、その価値のバリューが行くための経路としてダウンロードであり、あるいはCDという媒体の販売でありという、それをたどってクリエイターに行くわけです。そのたどる仕組みがIoTによってできつつあるので、徐々にその価値、最終的なバリューに近いところまでその課金の仕組みが近づいている。ですから、それはインフラの鉄道であっても、音楽であっても、全く同じ構造だと思います。

○青木委員 分離できるようになったということですね。

○西岡法政大学デザイン工学部教授 はい。

○青木委員 ありがとうございます。

○高林委員長 ほかにはいかがでしょうか。

萩原委員、よろしくをお願いします。

○萩原委員 西岡先生も戸田さんもおっしゃったことですがけれども、競争と協調というのが大きなキーワードになってきていると思っております、このところのバランスをうまくとりながらの知財紛争処理システムを構築していく必要があるということだと思っております。グローバル化になりますと、特に標準化が非常に大切になってくるのですけれども、そういう意味で特許で独占している技術で、それを標準化のために使わせるということになってきて、ここは競争と協調の最たるものだと思っております。

したがって、これからの経済の発展、ビジネスの発展を考えたときに、いろいろな知財の問題を解決する知財紛争処理システムについては、特に慎重に議論していく必要があると思っております、戸田委員も最後におっしゃっていますけれども、特に追加的な損害賠償とか、ある意味過激なところは本当に慎重にならないといけないと思っておりますし、ただ、秘密とか証拠収集手続等に問題があるのであれば、まずは裁判所の運用がどうなっているかということを確認しながら、それで不十分なところは修正していくという考え方が妥当なのかなと思っております。

それともう1つ、西岡先生の話の中で、「ノウハウの部分をちらちら見せながら」という微妙な表現があったのですが、一般的に言うと、オープンにして権利化してそこは見せ

る。ノウハウというのはしっかり閉じて守っていくという考え方だと思うのですが、そのちらちら見せるという感触をもう少し教えていただければと思います。

○西岡法政大学デザイン工学部教授 非常に微妙な感覚的な表現で大変申し訳ございません。ちらちらというのは、最終的に、では100のノウハウがあったらその何%を見せるかという議論は一方であると思うのですけれども、私のイメージは、ノウハウそのものは常に増え続ける。ですから、見せるとなくなってしまうという全て100の配分の問題というよりは、見せることでフィードバックが得られて、更に内部でノウハウがまた再生成されていくということで、あるバランスを保ちながらノウハウを出し続けられるという、非常に説明は難しいんですけれども、つまり非常に動的といいますか、ダイナミックなノウハウを生み出し続けながら出し続けることで、常にノウハウの提供者側であり続けられる構造に持っていくというのが1つの勝ちパターンなのではないか。ですから、最初に限られた量のノウハウがあって、それを見せる、見せないというスタティックな議論というよりは、見せることで、全てを見せると持っていけませんので2割でも3割でも残しつつ、しかしそれによって出ていった分はどこかから補充しながら、常に少しずつ見せ続ける構図を維持できる体制というのが非常に重要だという意図があるのですが、少し言葉が足りませんでした。

○高林委員長 別所委員どうぞ。

○別所委員 今の点に関して西岡教授に教えていただきたいところなのですが、弊社の事業ですと、まさに製造工程のノウハウを権利の客体として、海外の生産拠点からロイヤリティーを回収するというのが日本の本田技研のビジネスモデルで、モノはほとんど輸出は弊社は少ないと、このような事業形態です。したがって、今の点は大変重要でありまして、つまり営業秘密という形で保護されるからこそ契約が成立しているという感じであります。

ただ、今後のつながるということは、当然サプライヤー、ティアワン、ティアツーだけでなく、他社ともつながっていくということは想定するわけで、先ほどの協調領域と競争領域。協調領域は標準化していくわけで、これは推進すべきだし、そのリターンも大きい。一方で競争領域のところですが、先ほどのお話で少し理解が追いつかなかったのですけれども、例えば生産現場における行動規範であるとか、目的意識とか、それらの経営システムみたいなものは各社特有の部分が多かろうと思うのですけれども、そういった部分が競争領域なのでしょうか。何かもう少し具体的な例があれば教えていただけるとわかりやすいです。

○西岡法政大学デザイン工学部教授 まず営業秘密等の様々な形式知的な知財は、財産として守るべきものであると、それはまさにそのとおりだと思います。一方で、ノウハウに近い部分についてはオープンにしている部分と、してはいけない部分というのがあると思います。特にIoTとつながる世界というのは、マーケットが常に拡大している特殊な状況だと思っています。その場合は出すことで更に市場が拡大して、マーケットが拡大するという意味では、その拡大分でノウハウが出て行った分が回収できるという構図であるケースもあれば、そうでないケースもあるので、そこは峻別が必要だと思います。

あともう1点、製造現場の規範であるとか文化的な部分は、確かに競争領域だと思います。例を挙げて申し上げますと、トヨタ生産方式、TPSというのは日本のモノ作りの競争力の源泉といえるのですが、すでにそれは、「リーン生産方式」という名称でグローバルに広まっているオープンな手法となっています。非常に多くのトヨタ自動車のOBの方が海外で指導されていて、それによって海外企業も競争力が上がっているわけです。ある意味でモノ作りの裾野が広がっていますけれども、しかし優位性は変わっていないということです。つまり形式化できる知識というのは、そういった形でオープンにして、書き物であるとか情報システムとして広がりますけれども、プラスそこにある魂みたいな、あるいは規範であるとか、文化であるとか、それをオペレートする人の部分はなかなかまねができない。ですから、そういう意味ではトヨタ生産方式、あるいはかんぱんシステムを教えても、困らないわけですね。

逆にそういったサプライヤーのレベルを上げることで、セットメーカーは更に強くなれるという意味では、例えば自動車産業の場合は、そのような生産管理に関する技術をオープンにすることがプラスになった事例ということが出来ます。そこで守ったもの、あるいは結局オープンにしようと思ってもできない規範であるとか、文化であるとか、まさにノウハウ部分といった部分が、結局は組織の中に守られていることによって、その構図がうまく機能したのではないかと思います。

○高林委員長 通常、私たちがオープンとクローズというと、クローズというのは独占、オープンというのは協調というふうに理解し、協調というのはパブリックドメイン化しようということではなく、協調するコミュニティの間で、それはオープンな共有財産としていこうということだと理解しておりますので、別所委員のお話は、そこで営業秘密の保護とか、営業秘密管理のための契約とか、そういう法や契約での保護があつてのオープンというものをイメージしていたように私は思うわけですが、今のプレゼンテーションのお

話は、ノウハウをオープンにするという趣旨が、胸襟を開いて全部明かしてしまって、その1割ぐらいリターンがあればまあいいやね、という意味でのオープンという意味だったのかなというのが私の疑問でもあり、別所委員の御発言でもあったのかなと思うわけですが、そこら辺はいかがでしょうか。

○西岡法政大学デザイン工学部教授 私も理解をちゃんとしておりませんで、オープンの意味合いというのが、いわゆるオープンイノベーションと言われているようなオープンの世界、つまり先ほど戸田委員の御発表で言いますと、協創、共に創り上げるという意味では、まずは公開し、更にそれを一緒に使うという意味でオープンと言っております。ですから、恐らくその意味では、公開するけれども、使わせないという独占という意味もあると思うのです。これは私で言うクローズのほうで、そういった意味ではほぼほぼ意味は合っていると思うのですが、そこをきちん使い分けていない部分があったかもしれません。

○戸田委員 オープンとクローズという言葉ですが、3種類くらいの使われ方をしているのではないかと思います。1番目は、シークレット・秘匿か、公開かのオープンですね。2番目は、他人に使わせるのかどうか。委員長がおっしゃったように独占させるかどうか。使わせるというのも、無償か有償かという区分けもあると思います。

3番目のオープンは、オープンイノベーションと言って、自前で全部やるのか、第三者のリソースやテクノロジーを使うのか。それらの3つくらいのオープンがあると思うのです。

恐らく西岡先生も私も、ここで使っている「オープン」というのは、2番目のオープン、少なくとも使えるようにしないとだめだよねという意味で使っています。データは基本的に利活用を進めないと国際競争力を失ってしまう。データを抱え込まれてしまうと、利活用が進まないの、そういう意味でのオープン化を求めているということだと思います。

言葉をどのように使うのかによってかなり論点が変わってきますので、コメントさせていただきました。

○高林委員長 西岡先生のプレゼンで、中小企業が輝く制度としての期待ということもお話がありました。そこで3つのパターンを御紹介いただいたわけですが、一方で非常に大きなプラットフォームがいると、中小企業は吸い上げられて何も残らないと、そういう心配というのが青木委員がおっしゃった音楽配信などの例などでもあると思います。ちゃんとした追跡ができ、課金が全部美しく音楽の著作権者にバックされればよろしいわけですが、配信する人だけがみんな儲かるというパターンも無きにしもあらずなわけです。

そのように中小企業が輝くように3つのパターンで御紹介いただいたわけですが、それについて立場として、長谷川委員のお立場からはいかがお考えなのでしょう。

○長谷川委員 振っていただいてありがとうございます。

ただ、正直今日2つ話を聞かせていただいて非常に私、知財の立場においても、会社の経営ということにおいても非常に役に立つ、今後を見据えたことで非常に重要だと思う、勉強させていただいたという感覚が非常に強くて、実際今のクローズ、オープンという話でいくとクローズ側、モノ、コトという話でいくとモノ側という、恐らく20、30年前から経営でやってきたものをずっと引き継いで、そういう考えでやっておりますので、正直言って非常に衝撃を受けたということです。

ただ、身の回りを考えたときにはデジタル化、数値化、我々の機械装置においても非常にデジタル的なデータ、多量なものが得られておりますので、そういうものの利活用において確かにやる意味があると思っております。ただ、それに手を出すときに、こういった法的なものがあるのかとか、そういうものは非常に今あるのかないのかということと、これは我々も半分ぐらいは輸出しておりますので、海外に向けたときにそれぞれの国でどうであるのかということと、利活用できれば非常に他国に負けないぐらいの、日本のものになるのだと中小企業としても思っております。ほかにも中小企業はたくさんあると思しますので、私の会社だけの話ですけれども、勉強になるとともに、この後法整備をどのようにしていくかで中小企業も臆せないというか、心配なく活用できるような、よくわかるようなシステムでやっていけたらと思っております。

以上です。

○高林委員長 ありがとうございます。

西岡教授のプレゼンですと、皆がネットワークで結ばれて、中小企業もいろいろなシステムといいますか、ネットワークの中で活躍していけるという未来を描くわけですが、私のような法学者というのは紛争が起こることばかり考えるわけなので、それがうまくいくといいなとは思いますが、そこにいろいろな紛争が起こってくるのではないかと思います。契約的な処理なのか、知的財産としての法的な処理なのかということであって、まあまあでやっているということでは紛争の解決ができないわけです。バラ色なシステムが描けるのはうれしいことだと思うのですが、そのバラ色から泥沼に落ちたときの処理については、西岡先生はどのようなお考えなのかお聞かせいただきたいのですけれども。

○西岡法政大学デザイン工学部教授 専門家の皆さんの前で非常に難しい質問を答えなければいけないんですが、法的な、あるいは紛争処理のメカニズムに関しては専門外ですが、感覚的なことで申し上げますと、例えば法廷なり公的な場所でそういった紛争を解決する前に、特にこういったつながる世界というのは、相互チェックといいますか、フェアな環境でなければ自分たちは生きていけないというコミュニティーができ上がると、自然と悪いことをする人たちは排除されていく方向に、これは性善説、性悪説の2つあるかもしれませんが、比較的性善説の側で、ルールをみんなで守りましょうというところで自浄作用が働くことを期待するという部分がございます。

ただその場合に、先ほど私の発表の中でも申し上げたのですけれども、きちんと因果関係をトレースできる、結局誰がどこでインチキしたのかということがわかる仕組み、見える化といいますか、見える仕組みをきちんとしてあげることで、仮にこっそりやったとしても後からばれちゃうのだから、これはやらないほうがいいねという理性が働く。こういった仕組みがあれば、逆に紛争を未然にというか、紛争に行くことで例えば経済的なメリットは余りないと思うのです。ですから、できるだけそういうことを避ける方向でフェアな競争のほうに、あるいはバリューを付加するほうに注力したいというのが民間の立場だと思いますので、そういった逆に仕組みのほうに持って行ける。これがつながる社会の1つのメリットというか、これまでできなかったことができるようになる可能性があるのかなというふうに思います。

○高林委員長 そろそろ当たるかなと思っている金子先生、どうですか。

○金子委員 質問ではなく、意見ということでもよろしいでしょうか。

○高林委員長 何でも結構です。法律の問題になってきたなと思いましたので。

○金子委員 わかりました。

一般化したらいけないのかもしれませんが、法学者というのは過去のもめ事とかに対してはコメントができるのですが、未来を語るのが苦手です。そういった意味で今日の2つの御報告については、大変興味深く聴取させていただきました。

大きく分けると、プラットフォームの問題と、プラットフォームを基礎とした中小企業、あるいはオーダーメイドなイノベーションをどう促進していくかという2つの側面がありまして、西岡先生のお話は、プラットフォームを基礎としたオーダーメイドな、あるいは中小企業の間でのイノベーションをどのような、そういう環境をどう整理していくかということについてのお話であり、他方、戸田委員のお話は、特に前半のお話は、プラットフ

フォームを供給する側がどういう視点で今活動しているのかということについてお話をいただいたのではないかと思います。

また、それに対して、それに対応する特許制度、知的財産制度の在り方も両方の側面での問題があるかと思えます。1つには、プラットフォームについて特許制度がどのようなものであるべきかということについては、これまでも幾つか指摘されてきた問題としては、プラットフォーマーによる囲い込み、あるいは契約などで中小企業のイノベーションを取り込んでしまう、吸い上げてしまうような状況が生じかねないということが危惧される所でもあります。

それに対しては、場合によっては独占禁止法の活用や特許権の効力をどのように扱っていくかということ、あるいは特許権に対する適切な対価をどのように考えていくのかということが重要になろうかと思えます。また、プラットフォーマーが1社でそのような技術を開発していくのか、それとも複数の企業と技術標準のようなものを作っていくときには、いわゆる標準必須特許の問題、あるいは標準に加わらなかった特許権者が後で権利行使した場合に、どのような対応をしていくのかということも重要になろうと思えます。

また、それ以外に、そのプラットフォームにかかわる技術では本来はないにもかかわらず、特許請求の範囲の記載などとの関係で、そのようなものにかかわる技術だとして内容的な特許権の行使がされる。それがプラットフォーマーに対して権利行使がされる場合だけではなく、それを基礎として様々な技術も行っているユーザーとなる企業、あるいはエンドユーザーに対して権利行使がされる。それに対する対応が迫られるといったパテントロール、あるいは濫用的な権利行使の問題も意識しなければいけないということを改めて考えた次第です。

他方で難しいのは、大きなプラットフォームに対して、新しいベンチャー企業が革新的な技術を提供し競争していくという側面もあると思えますので、そういったものとの関係、そういったイノベーションを促進することも重要であり、それとのバランスをどう考えていくべきかということをおもいました。そういった意味で知財紛争処理に関する論点というものは、プラットフォームと特許制度の在り方を考える上で重要かと思えます。

他方でプラットフォームを基礎としたオーダーメイドなイノベーションについては、お話を聞いていると特許制度をベースとした保護というのは難しいものも多いのかなという気はいたします。もちろんこれまでのモノ作りの技術のように、特許制度に似合ったような技術もあると思うのですが、他方で西岡先生がどちらかといえば重点を置いて報告され

た、技術とはいわゆるモノ作りに関する技術とはいえないような、労務管理等に関するノウハウというものは特許制度による保護というの見合わないで、むしろ無くても十分なイノベーションが達成できるだろうと思います。そういったものについては、むしろ契約や営業秘密を基礎とした保護がされていくことになろうかと思っています。

その上でなお問題となるであろうと思うのは、紛争処理システムとは別の問題ではありますが、プラットフォームを利用してエンドユーザーが様々なビジネスを供給するときに、従来ですと製品が作られて、それが流通されることを念頭に置いた特許制度を基礎として、例えばモノの発明についての実施の概念や消尽論を基礎とした議論がされてきたのですが、今後はサービスの供給等が重点となってくるとすると、実施の主体について複数主体による実施などをどう考えるか、あるいは業としての実施とエンドユーザーの保護という側面についても考えていかなければいけないのかなという印象を受けました。

すみません、まとまらないコメントですけれども。

○高林委員長 突然振ってしまって申し訳ありませんでした。大変ありがとうございます。

西岡先生のプレゼン資料の2ページ目に、IoTモデルとグーグル、フェイスブックとの巨大産業がある場面と、そうではない場面というものが2つに分かれておりますね。それで今の金子委員のお話のような大きなプラットフォーマーがいる場面というのが上のほうに属していて、下のほうはそういうものはイメージしないつながりといいますか、そういうものをイメージされているのがIoTというものになるのでしょうか。このモデルとしては。

○西岡法政大学デザイン工学部教授 2ページのモデルは、矢印のついている場所が微妙なのですけれども、私の意図としては、グーグル、アップル、フェイスブック、アマゾンといった現代の巨大なプラットフォーマーが、そのままIoTにシフトしつつあるのではないかという危惧であります。本来はこの製品に非常に密接にかかわったプラットフォーマーというのは、別のプレーヤー、別のステークホルダーである可能性は高いのですけれども、しかしこのつながるというパワーというのは非常に膨大なというか、巨大な力がありますので、現在つながっているIT側のプレーヤーが、先ほどIT、OTという話がございましたけれども、OT側にそのままシフトする可能性は極めて高い。いずれにしてもIT、OTの統合されたところに巨大なマーケットがあることは事実ですので、今OT側のプレーヤーが実はこういうことを狙っている可能性は当然ありますが、しかし客観的に見ると、現在のITの上に所属しているインターネットの勝ち組がそのまま下にシフトす

るほうが可能性は高いので、そのための事前の準備は十分しておく必要があるという意図でございます。

○高林委員長 大変よくわかりました。

そうすると性善説に基づく紛争処理というのはなかなか難しい将来が見えてしまうという感じで、金子委員がおっしゃったような独禁法などが登場する場面というのが出てきてしまうのかなと、すぐ悪いほうばかり私は考えるわけです。バラ色を描きながらも、泥沼のほうばかり考えてしまうというのが法学者の悪い癖ということですが、バラ色を描けるかもしれない片山委員、いかがですか。

○片山委員 大変勉強になりました。特にディープラーニングの途中で出てくる成果物をどう保護していくのかというのは、大問題だろうと思います。例にあった中小企業が急速に成長していくために、外に製造を委託していくという過程でも、恐らくデータはどんどん蓄積されて、製造方法そのものがそこでどんどん改善されて、それが横につながっているというイメージになるのだろうと思うのですが、成果物が一体誰の権利になるのかはよく分からない問題と思います。私も例えば御相談を受けた場合、契約上は書けるのは書けるのだろうと思うのですが、ただ、現実には何か悪いことをする人が出てきたときに、それを強制する方法ということを考えると恐らく途方に暮れるのではないかと思います。

不正競争防止法や著作権法違反、あるいは契約違反とか様々な構成が考えられると思うのですが、これは恐らくこの委員会のテーマになるのでしょうか、その立証方法を一体どうやって原告側に立ったときに、それが証明できるのか。特に工場の中の話とか、それがほかの工場に移転してコンペティターが出てきたというような場合、やはり現行法で考えると難しいのではないかと思います。

以上です。

○高林委員長 また私が指名するようなことが起こっておるので、それはやめまして、皆様から御自由に発言していただければと思います。

それでは、浅見委員。

○浅見委員 西岡先生のお話を伺っていて、未来が広がるように感じました。かねてより日本の企業は改善が得意で、それによって付加価値を創り出しているのですが、それがIoTによってできるのであれば、中小企業を含めた日本の企業にとって大きなビジネスチャンスになるという感触を持ちました。アジアの新興国に対しても、モノと一緒にサービスを提供していくことができれば、安い価格でモノを作って、それを売って終わりということ

ではなくて、いいサービスを続けていくことによって継続的にビジネスができるように思いました。

その一方で、皆さんのお話を伺っていると、ノウハウを守っていくのは難しいようにも思います。私は特許を専門にしておりますので、特許という観点から意見を申しますと、IoTはモノとつながるサービスですから、ノウハウにしておくこともできますが、かなりの部分は特許化することができるのではないかと考えております。

日本だけではなく、アジアの新興国でも特許を取ることは必要ですが、特許を取ることは即独占するというのではなく、特許を取ることによって、その特許技術を自分でコントロールできると捉えるべきだと考えます。特許を持つことによって他者に無償供与することもできるし、有償供与することもできるし、あるいは業界でお互いにライセンスすることもできるし、標準化も一つの手段になると思うのです。

IoTの中では特許も重要であり、どういうものであれば特許が取れ、また特許を取ったほうがいいのか、一方で、ノウハウにしたほうがいいのかはどのようなものなのか、といった議論を盛んにしていくことが重要なのではないかという感想を持ちました。

以上です。

○高林委員長 この私の横の特許庁の方々の辺から安堵の声が聞こえてくるように、やはり特許も大事ということですね。変な茶々を入れて申し訳ありません。

西岡教授の青写真を描いていただいた、素晴らしいお話だったということですから、一方的に質問も出たということだと思います。日立のほうは、会社として進めているポリシーというものを、着実に進めているポリシーを言っていたので、立派だなど思っている方が多く、質問が無いのかなと思ってしまうのですが、戸田委員のプレゼンに関して、御質問がございましたらお願いしたいと思います。

どうぞ。

○東海林委員 裁判所は事後的紛争処理の最たるものですので、なかなか未来を語るのは得意ではないのですが、やはり裁判所の立場として、話は知財紛争処理システムの話になります。戸田委員に3点ほど質問させていただきます。

1つは、先ほどIPバリューピラミッドというところでお話があったかと思うのですが、レベル4、レベル5になると段々現行の知財制度、特に保護システムの枠組みでは収まりきらないというお話をされていたと思うのですが、その中でデータの利活用については、包括的な知財法が無い以上まずは契約でとおっしゃったかと思えます。

そこで、こういうオープンイノベーションというレベルになると、不法行為法の分野における知的財産権で保護するというよりは、契約責任を追及するシステムに移行すべきというお考えなのかどうかというのが1点。

それからもう1つは、包括的な知財法というお話をされたかと思うのですが、現行の枠組みとは違う包括的な知財法というイメージが、どうしてもピンとこないところがございますので、どのようなイメージなのかというのを教えていただけたらと思います。

それから、最後のスライドでお話しになられていました証拠収集制度に関して、これについては見直しをされたほうがよいのではないかというお話だったと思うのですが、その見直しの方向性についてはどのようなイメージを持たれておられるのか。例えば知財紛争処理システム検討委員会の中では、その見直しの方向として、ドイツ型の査察制度のようなものも視野に入れてという話があったかと思うのですが、その辺についてお話をお聞かせいただければと思います。よろしく申し上げます。

○戸田委員 御質問どうもありがとうございます。

まず最初の点ですけれども、契約をベースにした不法行為という形で判断すべきだという方向をめざしているのかと問われると、私自身そこまでの解はありません。今のところは個別契約で、不法行為が起こったときには、民法をベースに判断していくしかないのかなと考えております。第2の点で、包括的な知財法というのは、正直言い過ぎたかもわかりません。別の産構審でも議論されているということが最近わかりまして、産構審の情報経済小委員会の分散戦略ワーキンググループの「オープンなデータの流通構造に向けた環境整備」という事務局資料の中で、知財の整理がされています。そこに挙がっているのが、特許権、著作権、不正競争防止法、一般の不法行為法です。現状これで決まりという法律はありません。先ほど申し上げたように新しい知財に相当するものが生まれていますので、そこを日本の強みとするには、何か保護したほうがいいのだろうと思う一方で、巨大なアメリカのプラットフォーマーが全部、知財を取ってしまうことも一部懸念されるわけがございます。包括的なものがあった方がいいのか、個別的なものがいいのか、何も無いほうがいいのか、今後議論の対象になるのではないかと考えています。

もう1つが著作権の議論です。文化審議会でも議論されていますが、産業用のデータをどうやって利活用するか、AIで中間的に生まれた知財を保護すべきかどうかという議論はあまりなされていないようです。例えばデータベースそのものは著作権法の対象になるとか、コンテンツは対象になるとかそういう議論はされていると思いますが、産業界からす

るともう少し踏み込んだ、データ周辺の保護と活用を著作権法ではどう考えてくのかという議論も必要なのかなと思っています。

それから3点目の証拠収集については、ドイツの査察制度のような形がいいのか悪いのかについて、まだそこまでの検討はできていません。しかし今の日本の特許裁判で、原告サイドに立ったときに、証拠はどう見ても被告サイドに偏在しているわけで、特に製造方法は、被告側の工場の中に証拠がありますので、何らかの形でもう少し証拠が出てくるような仕組みがあっても良いのかなと思っている次第でございます。

○東海林委員 ありがとうございます。

○高林委員長 ほぼ時間にもなっておりますが、最後になります、何か御質問、御意見等がございましたらお願いいたします。

それでは、杉村委員と春田委員のお二人をお願いいたします。

○杉村委員 杉村でございます。西岡先生、戸田先生、誠にありがとうございました。大変に勉強になりました。

お2人のプレゼンをお聞きしておりまして、第4次産業革命の核となる技術であるIoT、ビッグデータ、AIなどの利活用が、今後、加速的に進むことがよく理解できました。このようなIoT、ビッグデータ、AI等の利活用について、知的財産権制度の側面からどのような課題が具体的にあるかということと、そのためにどのような対策やシステム構築が必要かということ、官民が協働して早急に検討を行い、世界に先駆けて日本が、かかる情報知財に関するルール作りをして、リードしていく必要があるのではないかと思います。

例えばデータベース等に関しては、アメリカでは統一営業秘密保護法とか、経済スパイ法とか、著作権法等も含めた保護がされているわけでございます。EUでは、特別法が制定されております。これから新しい情報知財というものが生まれてくることに対して、産業財産権を含めた知的財産権制度全体として、どのような保護体系が必要かということ、日本がリードして検討していくべきであると考えます。

今後AIを活用したような新しい発明等も生まれてくる可能性も現在示唆されているわけですので、そういうものについての権利者は誰になるのか等、どのようなものをどのような保護形態で保護すべきなのかということ、現行の枠組みを超えて議論していかなければならないのではないかと考えております。

また、この第4次産業革命というのは、広く国民の生活に影響を及ぼすことですので、ここで検討を進めるということに並行しまして、できるだけ国民に開かれた形で、

多様な観点からの意見や考え方を踏まえながら、今後検討していく必要があるのではないかという感想を持ちました。

以上です。

それでは、春田委員よろしく申し上げます。

○春田委員 西岡教授、戸田委員、本当に丁寧な御説明ありがとうございました。

私は労働組合ですので、働く者の立場から発言させていただきます。先ほど来、オープン・クローズ戦略のお話がありました。私も営業秘密の保護のガイドライン作成等に携わってきておりまして、営業秘密の漏えいが懸念される中で、オープン・クローズ戦略が非常に複雑化してきているという感想を持っております。

とりわけ先ほども、「オープン」という言葉には3つぐらい意味があるのではないかという話がありましたけれども、本日話を聞いていて、いろいろな枠組みの中で、例えばオープン・クローズと一言で言ってもただ白黒をつけるだけの話ではなくて、いろいろなオープンの仕方、またクローズの仕方があるのではないかと思っているところであります。

それを従業員の立場、または知的財産を管理していく従業員の立場からすると、きちんと企業の考え方、営業秘密の対象や範囲等を従業員にも説明していくことが重要であり、それが営業秘密の漏えい阻止につながっていくのではないかと思います。

また、競争環境をどう整備するか、それからつながるルールを決めていく、緩やかな標準化という西岡先生の話がありましたけれども、この第4次産業革命は、先ほど話があったとおり国民全体に影響がある話だと認識しております。そういった中で標準化していくことの議論の中には、例えば大企業がイニシアティブをとっていくことはもちろんあるでしょうけれども、政府なり第三者機関なり、かじ取りしてうまく取りまとめていく機関が必要なのではないかと思います。企業だけでなく国民に対しても、こういうふうに変わっていくのだよという情報を開示していくことも非常に重要だと思います。○高林委員長大変ありがとうございます。

時間になっておりますが、エキストラの話ですが、12年ぶりに知財の世界に戻ったということで、12年の時を隔ててここに加わった長官に、感想をエキストラで言っていただこうかなと思います。

○小宮長官 まず、今日私びっくりしたのは委員長がこんなにお茶目な人だということを初めて知りまして、大変勉強になりました。

今話が出ていることに尽きているのですけれども、最初に私が挨拶でもちらっと申し上げ

げたように、もう特許と不競法の世界と標準の世界というのを同時に考えないと、多分この問題は解けないだろうということと、それからIoTは非常に今バズワード化しておりますけれども、分野によって聞き方が全く違って来る可能性が非常に高いので、そこで一律に法制度を適用すると多分インパクトは、違うインパクトが分野によって出ざるを得ないというのももう一つ考えなければいけないところだと思います。

私としては、日本もしくは世界の産業はどういうふうになっていくのかというところをまずしっかり置いた上で、日本としてどういう制度を設計するかということと、それからもう1つは、私の前任者が五庁の特許庁長官会合で、この第4次産業革命について、みんなと一緒に勉強しようよという問題提起を今年やっているところなのですが、実は私も着任直後に、カッポスさんという前のアメリカの特許商標局長官、先発明主義から先願主義に切替えをやった人ですが、この人に、「第4次産業革命で、どうの特許制度、知財制度が必要なのか」という質問を投げかけた。「それは非常にグレートな質問である」と言って逃げられまして、要するにアメリカもよくわかっていないというのが今の状況でありますので、そういう意味では我が国だけではなくて、主要な先進国の共通課題としてこの問題は取り組まなければいけないという認識であります。また、今後も皆様といろいろな議論をしながら話を進めていきたいと思っておりますので、よろしくお願い申し上げます。

7. 閉 会

○高林委員長 ということ、エキストラのほうに突然振ってしまいまして申し訳ありませんでしたが、以上をもちまして本日の議論を終了したいと思います。

今後のスケジュールについて御説明をお願いします。

○中野制度審議室長 御審議いただきましてありがとうございました。

次回以降の具体的な開催日程等につきましては、追って調整の上、皆様に御連絡差し上げたいと考えております。

○高林委員長 それでは、本日の会議を終わります。長時間御審議いただきまして、誠にありがとうございました。