

# 総合科学技術会議 第36回知的財産戦略専門調査会

## 議事録

1. 日時：平成19年5月15日(火) 10:00～11:00
2. 場所：中央合同庁舎4号館 共用第2特別会議室(4階)

### 3. 出席者：

- 【委員】 相澤益男会長、薬師寺泰蔵議員、本庶佑議員、奥村直樹議員、原山優子議員、郷通子議員  
秋元浩委員、荒井寿光委員、井上由里子委員、岡田依里委員、小寺山巨委員、澤井敬史委員、竹岡八重子委員、西山徹委員、野間口有委員、本田圭子委員、松見芳男委員、三原秀子委員、森下竜一委員、山本平一委員、横山浩委員、渡部俊也委員
- 【内閣官房】 中川健朗 知的財産戦略推進事務局 参事官  
【厚生労働省】 坂本 純 大臣官房 厚生科学課 研究企画官  
【農林水産省】 重倉光彦 研究企画官  
【文部科学省】 佐野 太 研究振興局 研究環境・産業連携課長  
【特許庁】 富士良宏 総務部 技術調査課 大学等支援室長  
【経済産業省】 吉澤雅隆 産業技術環境局 大学連携推進課長  
【事務局】 土井俊一 内閣府参事官

### 4. 配布資料

- 資料1 知的財産戦略について(案)  
資料2 特許庁提出資料

## 5. 議事内容

【相澤会長】 それでは定刻にもなりましたので、ただいまから第36回の知的財産戦略専門調査会を開催させていただきます。

大変お忙しい中ご出席をいただきまして、まことにありがとうございます。

それでは、本年2月以降、委員の方々にいろいろなご議論をいただきました。今回その取りまとめの会合となります。どうぞよろしくお願ひいたします。

では、初めに事務局から資料の確認をお願いいたします。

【土井参事官】 お手元にお配りした議事次第でございます。

今回、配布資料2点ございまして、資料1が、今、相澤会長からお話がございました知的財産戦略についての案でございます。資料2は、特許庁の提出資料ということで、今回の知財戦略の中にも具体的項目として上がっております特許出願技術動向調査、その概要の事例をご紹介いただく予定でございます。

以上です。

【相澤会長】 それでは、早速議題に入りたいと思います。

本件につきましては、これまでの4回の会合で多くの議論をいただきましたが、それらを踏まえまして、委員の方々や、それから関係府省と調整をし、今回最終的な知的財産戦略についての案を事務局に作成してもらいました。

これまでにかんがりの議論を経てきましたので、修正点を中心に事務局から報告をいただきたいと思ひます。

【土井参事官】 お手元の資料1をごらんください。「知的財産戦略について(案)」でございます。

前回の会合以降の主な修正点をご説明いたしますと、まず表紙に副題をつけてございます。

知的財産戦略は、いろいろと広範ではございますけれども、その中で今年度は「大学等の知的財産活動の推進を中心に」という形で議論をしまいいりましたので、副題として冒頭タイトルにつけてございます。

それから、1枚めくっていただきまして、2ページの「はじめに」でございます。この部分は、先週金曜日と月曜日に、委員の方にも資料を送らせていただきましたが、変更がございました。前回の第4回目の会合で提出した際には、非常に経緯的なものを書いているような文章でございましたが、もう少し考え方をしっかり書くという方向で修正をさせていただきます。最初のパラグラフは、イノベーションの創出が非常に重要という中で、知財の創造・保護・活用の「知財創造サイクル」の加速が大きな課題だということ、それが国際競争力の命運を握っているという認識。また、2番目のパラグラフは、第3期の科学技術基本計画においても、大学の知財体制、基本特許、地域の振興など、いろいろな施策が盛り込まれており、その中でも大学にはイノベーション創出の原動力としての期待が高まっていること。また、3つ目のパラグラフは、大学は民間では扱いにくい基盤となる技術が創出される「知」の拠点であり、そこからは長期的に価値を生じる基本特許が生み出されるということ。そして、イノベーション創出のためには、こうしたすぐれた知的財産を権利取得にとどまらず、企業との連携などにより活用していくことが不可欠であり、また、その際には国際的な視点に立った知的財産戦略の展開を図る必要があること。4番目のパラグラフは、大学では、これまでの取り組みにより共同出願や大学からの出願件数、ライセンス件数も増加したけれども、国際的な産学連携や基本特許の国際的な権利取得など、知財の活用や国際展開に関し、より戦略性が求められる状況にあり多くの課題があるということ、そういうことを記載してございます。

3ページに参ります。4つ目のパラグラフですけれども、今回そういう形でいろいろな議論をしまいいりましたが、「なお」というところでございます。これまでの取り組みを俯瞰すると、創造・保護に比べ、イノベーションにつなぐための知財の活用に関する取り組みはまだまだ弱いと。研

究成果の社会還元という大学の使命を踏まえつつ、大学の知的財産の活用や将来的に大学が自立的・効率的に知財活動に取り組んでいくという視点から見た場合の諸課題についても今後検討を進める必要があるという、検討課題。

また次のパラグラフでございますけれども、今回の提言では、大学の知財活動の推進を中心課題として検討したが、今後、科学技術外交の推進に伴い、これらに対応した国際的な知的財産戦略が重要な課題となることを付言するというをつけてございます。科学技術外交、これは中国に対するエネルギーや環境技術の供与とか、中国に対する知的財産保護の強化とか、いろいろ国際的な舞台上でいろいろな議論が出ておりまして、イノベーション25の中でも科学技術外交の推進というのは非常に掲げられているところございまして、こういったような視点からも国際的な知財戦略を考えていくというのは非常に重要だという認識をつけ加えているということでございます。

4ページの 章でございます。 章に関しましては、今の「はじめに」の中にもございましたが、4ページの基本認識の第3パラグラフのところに「知的財産は保護するだけでなく活用されてこそ価値がある」と。大学では特許出願件数は増加したが、今後はその活用が大きな課題であるということ。それから、紛争対応も含め、知的財産を国内外で実用化し活用するには、企業との連携を進めるとともに、活用までを念頭に置いた知財マネジメント等が求められる。こういった活用が、今後重要という点をさらに追記してございます。

5ページ以降の具体策は大きな変更点ございませんので、ごく簡単にご紹介しますと、まず5ページの1の 、前回ご指摘がございました分野別の知財戦略を策定する。これは括弧書きにございますように、知的財産戦略本部と総合科学技術会議を書いてございまして、連携しながらやっていこうということでございます。

5ページ、6ページは特に大きな変更はございませんで、7ページでございます。7ページの第2パラグラフと第3パラグラフ、大学発ベンチャーの育成でございます。5番につきましては、これまでの支援策を引き続き推進していくこと。また、6番につきましては、技術面や人材面、さまざまな課題を把握して、さらなる支援策を検討していくということ、これを追加してございます。

8ページに参りますと、国際的な取り組みの強化でございますけれども、 のところ、国際標準関係でございますが、デジュール標準の強化に加えて、フォーラムやデファクト標準を含む多様な国際化標準スキームの戦略的活用という形で、フォーラムやデファクト標準なども明記をしたということでございます。

9ページに参りますと、第2パラグラフの でございますけれども、国際的な産学官連携の知財活動の円滑化のために、海外大学の知財や産学連携に関する情報交換を行うネットワーク、研究コミュニティにおける知財のネットワークづくりを促していくと、これを追加してございます。

10ページの第 章につきましては、基本認識は特に大きくは変わってございませんで、11ページを見ていただきますと、1の 大学知財本部とTLOの関係という項目と、それから大学間の連携、こういったような項目がございまして、前は2つの項目に分けてございましたが、それを合体をしてございます。さらに真ん中の5行目ですが、脆弱な大学や知的クラスターの国内及び国際的な産学連携や地域企業の産学連携を支えるという趣旨を、委員からの発言に従いまして追加しているということでございます。

12ページは大きな修正はございませんで、13ページのソフトウェアの でございます。これは前回なかった項目でございますけれども、大学の最先端ソフトウェアの開発・流通・活用、これを促進していくための技術移転や実用化を図る仕組みや人材育成の検討をやっていくと、こういう項目を追加してございます。これも東京大学からのプレゼン等に基づきまして追加をしたものでございます。

15ページからの第 章につきましては、一部字句の修正がございましたが内容には変更ございませんでしたので、説明を省略させていただきます。

以上でございます。

【相澤会長】 ただいまの説明にありましたように、既に各委員からは修正すべきところについてのご意見を承っております。それらについて対応し、最終的にこのような取りまとめという状況に来ているわけでございます。この内容についても、あらかじめ各委員にお送りして、お目通しをいただいているところだと思います。

全体をごらんいただきまして、改めて修正等のご意見ございます場合には、ご発言いただきたいと思っております。

(発言する者なし)

【相澤会長】 それでは、特段のご発言ございませんようですので、ただいまの「知的財産戦略について」、副題として「大学等の知的財産活動の推進を中心に」を付して、この資料1を本専門調査会の取りまとめとすることにご了承いただけますでしょうか。ありがとうございました。

それでは、この取りまとめの具体策の実行とか、あるいは今後の課題について、ご意見がございましたらば、ここでご発言いただきたいと思っております。

どうぞ。

【荒井委員】 今回まとめていただいて、初めを含め非常に立派にいただいたことに対しまして、相澤会長を初め各議員の皆様、それから事務局の皆様には敬意を表したいと思います。

要望でございますが、2点ございます。第一の要望は、3ページ目の真ん中、なお書きのところに「研究成果の社会還元という大学の使命」について触れていただいているわけでございます。国立大学の法人化の際に、こういう問題、産学官連携などの社会貢献が第三の機能として位置づけられて、その後の大学改革の重要な視点となって改革が進められてきたわけですが、現在、総合科学技術会議や、教育再生会議などで大学のあり方についていろいろ議論がなされておりますが、報道による限りは、専ら教育とか研究に議論が集中しているというふうにも見られますので、ぜひこの第三の柱、産学官連携などの社会貢献についても、十分にご議論、一体的に議論していただいて進めていただきたい。そうしないと、知財戦略などが、とかく置き忘れられたり失速したりして、ややもすると大学は「象牙の塔」に戻るかもしれないという懸念を持っております。ぜひそういうご議論の中で、こういう社会還元についてもご議論していただきたいという要望でございます。

もう1点の要望は、5ページでございますが、冒頭の「分野別の知財戦略を策定する」と書いていただいたことは大変画期的なことだと思います。この策定に関しまして、要望が3つございます。第1は、第一線の研究者のニーズにこたえてつくっていただくということで、ぜひ目線を、原点を第一線の研究者が研究しやすいためにはどうしたらいいかという観点からつくっていただきたい。第2点は、前回、薬師寺議員からご発言ございましたように、国際的視点あるいは今回書いてございますような総合科学技術外交の観点、こういう観点を入れたものもつくっていただきたい。第3点は、できるだけ早くつくっていただきたいということでございます。

以上です。

【相澤会長】 大変重要なご指摘ありがとうございました。

そのほか、いかがでございましょうか。どうぞ、原山議員。

【原山議員】 今、荒井さんのおっしゃったことに続いてなんですけれども、やはり教育、研究が大学のミッションであることとともに、産学連携のあり方についても、まだ議論を尽くさなくてはいけないという認識です。ですので、行け行けどんどんだけではなく、どうあるべきか、あるべき姿というものをさらに詰めなくてはいけないというのが一つ。

それから、外交に関してなんですけれども、2つの相反する力が働くと思うんです。1つは海外に対してどんどん発信して使ってもらわなくちゃいけない。かつ日本のものでプロテクトしなくちゃいけないものをプロテクトしていく。そのところのバランスをどうとっていくかというのがこれからの議論の課題だと思います。大きなイシューとして、次年度、これからの議論にのせていた

だきたいと思います。

【相澤会長】 ありがとうございます。

松見委員。

【松見委員】 二、三指摘させて頂きたいのですが、この知的財産戦略を人、物、金の観点から考えて二、三コメントさせて頂きませんが、まず「人」につきましては、もちろんこの人材育成ということ、十分今までも議論されているのですが、2点ほど、今日、指摘させていただきます。

1つは、やはりイノベーションや知的財産戦略を考えた場合、どうしても大学での教育の問題が絡んでくると思いますが、これはいろいろなほかの委員会でも恐らく議論はされておられると思いますが、それにしてもやはり数学、物理などの分野における日本の大学教育の強化ということが非常に重要な点として浮かび上がってきていると思いますので、この点をもう一度認識すべきだと思います。

それから、「人」に関する第2点でございますが、大学生のみならず民間企業人をも対象とした大学教育講座、一部始まっておりますが、これをさらに今後強化、拡大していく必要があるのではないかと思います。いろいろなテーマがあると思います。起業家精神の問題、あるいは科学技術の商業化の問題、あるいは国際的な様々なケーススタディー、いろいろなテーマがあると思いますが、大学の学生のみならず民間企業人をも対象とした教育による人材育成ということが、今後より重要な点かと思えます。

それから、2番目の「物」、すなわちここでは「知財」の意味でございますが、それについてはいろいろな議論の中で1点だけ指摘させて頂きたいのですが、いわゆる海外における産学官連携や、あるいは大学の知財の事業化などに関する事例調査、恐らくいろいろな機関で行われていると思いますが、こういう海外における事例調査を支援するというのも一つのアクションとして必要じゃないかと思えます。

最後に、大学発ベンチャーの件で1点指摘させて頂きたいと思いますが、大学発ベンチャーを育成することはいろいろな意味があると思われまして、育成するということは、先ほどの「行け行けどんどん」という表現に類似するのですが、いろいろうまくいっていないベンチャーもあるわけございまして、これらをどうするのか。すなわち大学発ベンチャーの創出のみならず統廃合、再生など大学発ベンチャー育成のための非常に多様な方策を支援するというのも、今後検討する必要があるのではないかと思います。

以上でございます。

【相澤会長】 ありがとうございます。

そのほか、いかがでございましょうか。はい、どうぞ。

【井上委員】 恐れ入ります。神戸大学の井上でございます。

何点かございます。まず第一に、国際化の問題でございますけれども、国際化の中では、今回12ページの「知財実務を円滑化する」というところの で、輸出管理の問題いろいろ出ておりましたけれども、この問題につきましては大学特有の問題がございますので、十分いろいろ配慮した施策をお願いしたいと考えております。

特に大学の場合には、どのような技術を開発しているのか、あるいはどこ取引をしているかということについて、組織的な把握ができないような状況にございます。それからまた、関連して、学生ですとか海外からの研究者の受け入れなどもございますので、十分な管理をしづらい状況にあると。ほかの知財関連の活用という観点からは、大学の特性といいますか多様化というような観点から、それぞれのやり方でやっていただければいいということもあるかもしれませんが、この輸出管理の問題については法令順守の問題でございますので、必ずそれができるようにということで、相当のサポートをしていただかないと現実にはなかなかうまくいかないのではないかというふうに考えております。

それから、あとは産学連携が国際化するという問題に関しましては、これもやはり単独の大

学で活動すると、準備するという事は難しい状況でございますので、例えば海外に出ているJETROですとか、そういったところにいろいろ協力いただいて、事例の収集等に努めるといったことが肝要かと思っております。

それから、もう1点、ソフトに関してなんですけれども、今回の提言の中では、これまでの特許に関する問題だけではなくて、ソフトウェアの問題についてもかなりの議論がなされたということでございます。ソフトウェアに関しては、他の技術とは異なる特性があるかと存じますので、それは法制度の面でもそうですし、それから開発、それから活用の実態においてもそうだろうと思っております。ですので、これまでの特許の対象になっていた技術に準ずるという形ではなくて、分野別の分野の特性に応じたやり方というものを、ぜひ示していただきたいと考えております。先ほど荒井委員の方から発言がありましたように、第一線の研究者のニーズに即すると、即してということも非常に重要な視点かと考えております。

以上でございます。

【相澤会長】 ありがとうございます。

はい、どうぞ。

【渡部委員】 いろいろ盛り込んでいただいて、私も専門委員として参画していますので、専門家として見れば大変すぐれたものができたと思うし、国際的にもイニシアチブがとれる内容かと思えます。

一方で、少し大きな目を見たときに、先ほども触れられましたけれども、この第三の責務といわれる社会との関係というところにおいて、この知的財産の細かい戦略がどういう意味を持っているのかということが、かえって見えにくくなっている部分もあるのではないかというふうに思っています。やはり大学あるいはアカデミアにとって、知財の問題というのは新しいし、やや難しいということもあります。それから、専門的にいろいろやってきたがために、その人たちがやればよいのだというような感じも多少出てきているような気がします。

科学技術の政策の中で、あるいは教育、大学にとっては教育と研究と並ぶ社会連携の議論であって、それが一体的に理解をされる必要があります。例えば科学技術外交の話とかありましたけれども、そういうもに知的財産がすべて一体的にかかわってくるんだという認識、これが実を言うと本当はちょっと薄い感じが出て、ここは我々専門委員として、ここで議論をしている中でお願いをしたいのは、総合科学技術会議の議員の先生方にそこをやはり、しっかりさせていただきたい。その意味では、ここでやっている議論も、やはりもう少し骨太に、知財政策の意味を確実に、もうはっきりさせた上でやっていくという姿勢が必要なのではないかという感想を持ちました。

以上です。

【相澤会長】 はい、どうぞ。岡田委員。

【岡田委員】 大変きめ細かく意見を取り入れていただいて、どうもありがとうございます。

2点申し上げたいと思います。

国際的に視野を広げるということを正面に出されたことは大変賛成です。今まで民間の企業にしても私たち大学にしても、国内での競争で疲弊し切っていました。単に今まで我々が国際的なレベルに達しているとか達していないとかいうのではなく、国内での競争が国際的な視点と合わなかったことがあるというだけである、ということを経験し、国際的に視野を広げることによって、より大きな市場がみえてきたり、あるいは新たな見方が開けていくということを念頭に組み込んでいただきたいと思えます。

それから、あともう一つ、産学連携でありますけれども、今民間では、かなり収益性やスピードが求められる中で、ますます大学や基礎性の高い知的財産を生み出す公的研究機関との連携が必要になってくるということです。その中で、例えばアメリカでは、1930年代から自発的にいくつかの大学が技術移転を行っていたのが、バイドール法施行後、それまでそうした活動を

行っていなかった大学が多く入ってきて、一時的に大学知的財産の質が落ちたけれども、それもすぐに5年ぐらいで持ち直し高質な連携が行われるようになったという事実があります。それが何を意味しているのかというと、今は産学連携で一時的にいろいろ齟齬が生じているとしても、これも長い目で見ると、今のこの苦しい時期を乗り越えれば、また新しい視界が開けるということを感じて、地道に取り組むのが必要であるということですね。我々自身が銘記して取り組みたいと考えています。

【相澤会長】 どうぞ、三原委員。

【三原委員】 一つだけ。

この施策にいろいろ盛り込まれていて、企業から見たときに、本当に研究成果が知財として活用できる、すごく期待するところ大だと思います。企業も大学と一緒に、ますますやっていきたいなと思うんじゃないかと思うんですけども、具体的な施策の中に平成19年度から、こういうふうを活用するとか、抽象的にいっぱい記載されています。

いつまでに、どういう程度やったら、この施策について実行できたかというふうな、これからもちろんそういうことをお考えになっているんだと思うんですけども、数値目標をきちっと出していただいて、関与した私たちみんなが本当にできているねということが見えるという形までに進めていただくのが必要かなと思いました。

【相澤会長】 はい、どうぞ。

【秋元委員】 全体として、非常によく努力して事務局で案をつくってくださったということで、私もこれで十分かとは思いますが。

ただ、一つコメントさせていただきますと、特にライフサイエンスの分野を取り上げてもらって非常にありがたいんです。それで括弧書きの基本認識の中で、ずっとありまして、最後に「以下の施策を講ずることとする」と、これで十分かと思うんですが、中身を読みますと、若干国際動向を踏まえてとか、あるいは調査、分析をしてどうするかということが書いていないんですが、これも非常にご努力されて書かれたと思いますので、これ以上言うことはございませんけれども、できるだけやはり日本が最先端の分野で、しかも知的創造立国を考えるわけですから、国際動向を踏まえてもいいですけども、日本として独自のことで、日本として何をやらなければいけないか。これをもう少し、実際にやるときに、ぜひ積極的に考えて、あるいはチャレンジングに考えていただきたいなというふうに思います。

以上でございます。

【相澤会長】 ありがとうございます。

どうぞ、森下委員。

【森下委員】 私もほかの皆さんが言われましたように、非常にいいものができたんじゃないかというふうに思っております。

コメントとしては、先ほど来何人かの先生が言われていますが、大学の社会的貢献のところ、やはり今回は研究活動のむしろ創造のところ視点がありましたので、ちょっと記載がやはり弱いかなという印象を持っております。ぜひ今後は、創造、移転というところが済みましたので、やはり活用に関して、もう少し重点的な施策というのにも必要になってくるので、次ではお願いしたいと思います。

前々回以来、ずっと大学発ベンチャーの話をしてもらっていますけれども、やはり大学から企業に移転された特許をどうやって活用していくかということに関しても、今後は非常に目配りが必要な状態に入りつつあるのではないかというふうに思っております。

また、分野別ということで、今回、次の方向性等も出てまいりましたけれども、ぜひその中で、そうした活用も含めて議論をしていただければというふうに思います。

【相澤会長】 秋元委員。

【秋元委員】 今「活用」という話が出たので、ちょっと私なりの考えを述べさせていただきます。

すが、知的財産の活用というのは、権利者が権利行使する意味の活用も当然あります。そこからお金をとる、こういうこともあるかと思えます。もう一つは、それを知的創造サイクルに回すように、利用者としての活用もあるかと思えます。そういう意味で、「活用」というのは2つの考え方が当然出てくると思うんですが、ここで言っている活用は、多分前文も含めて、やはりそれをスムーズに創造サイクルにうまく使おうということだと思えますので、活用という面については、やはり十分それを利用すると、スムーズに使うと。それで創造サイクルを回すという形の活用ということをごどこかにきちっと、どこかで議論された方がいいのではないかというふうに思えます。

【相澤会長】 どうぞ。

【中川 内閣官房知的財産戦略推進事務局参事官】 知財事務局でございますが、「知的財産推進計画2007」につきましては、今月末に取りまとめるべく知財本部の方で今検討しております。これまで総合技術会議と連携をとらせていただきまして議論を進めてまいっておりますが、きょうのこの報告の内容も十分反映してまいりたいというふうに考えております。

【相澤会長】 竹岡委員。

【竹岡委員】 国際産学連携活動であるとかソフトウェアの活用であるとか、かなり意見を言わせていただいて、きょうはもう何かつけ足すことは特にないです。

前から申し上げましたように、国際産学連携活動、特に地方の国立大学を含めて、やはりいいシーズを国際的に出していくという意味で、大変重要だと思っています。これをやるには、やはり予算措置が非常に重要なので、かつ各大学単体に任せておくと、やはりどうしても取り組めない大学が出てくるだろうという視点も、これは忘れないで、ぜひ連携とかいろいろな仕組みを考えていただいて、どの大学にいても国際的な産学連携活動をできるチャンスが与えられると、そういうような環境を、やはり予算措置が伴いますので、そこはぜひ実行していただきたいというふうに思えます。

【相澤会長】 そのほかは、いかがでございますか。

はい、どうぞ。

【澤井委員】 皆さんの意見とほとんど同じですけれども、かなり事務局頑張ってまとめていただいたなと思います。

ただ、いろいろな意味で定性的な表現になっているので、先ほど渡部委員がおっしゃったように、科学技術政策とのリンクを意識して頂くことと、三原委員がおっしゃったように数値目標を設けてどの時点でどのくらいまで達成することを想定するかを、今後は意識して頂きたいと思えます。特に、今回は「はじめに」の部分で「イノベーション創出」という話になっていますから、短期間での達成は無理だとしてもロングスパンの中で何が達成されたら、ここで言っている「イノベーションの創出」に該当するののかということ、実行段階のプログラムに落とし込んでいくときには明確になるようにして頂きたいと思えます。

以上です。

【相澤会長】 どうぞ、原山議員。

【原山議員】 1点だけつけ加えたいんですが、国際的産学連携についてなんですけれども、海外にランチをつくれればいい、国際特許をとればいいというふうにとらえてしまうと困るんですね。何かというと、大学自身が戦略性を持って、その戦略を具現化するためにランチをつかって活用していく、あるいはどの分野を国際的に権利化する、しないということを決めなくてはいけない。その根源にある我が大学にとっての国際的な産学連携とは何ぞやということをもまず議論していただきたいというのが一つです。

【相澤会長】 どうぞ。

【小寺山委員】 先ほどから話が出ております社会貢献、大学の大きな柱としての社会貢献という視点は、大学としても重々、最重要課題というか今の教育、研究に並ぶ三本の柱として意識しておりますけれども、実は大学の方からの立場としましては「貢献」という一方向ではなくて、産



業界、地域社会、さらには行政、いろいろなところからの新しい知恵をもらおうという、その一つのフィードバック回路としての産学官連携というふうに考えておりますので、大学の改革を引き続き支援する、その一つの回路として産学官連携を考えていきたいというふうに考えております。

【相澤会長】 横山委員。

【横山委員】 知財にかかわる積極策という意味では非常に成果も出てきておりますし、それをさらに積極、推進するということで、うまくまとめていただいているというふうに感謝しております。

それで、今回新しく、そういった積極策をやっていく結果として、周辺の中にいろいろな問題あるいは解決しなくてはいけない課題が出てくると。例えば紛争の解決であるとか、あるいは先ほどもご指摘がありましたけれども、輸出管理の問題とか、いろいろ実は積極推進した結果として生じてくる問題というものがこの中に含まれていて、それはこれからぜひ解決していくべき課題として、非常にいい先鞭をつけているというふうに思います。

それで、特に輸出管理のことについて申し上げたいんですけれども、産総研では経産省傘下の研究機関として、専門部署を設けて非常にきめ細かく輸出管理を研究所内でやっておりまして、実際に私も全く数年前まで無知でございましたけれども、知れば知るほど大変な世界だということが身にしみてわかってきておりまして、およそその法律の文面を見る限り、国際的に積極的に研究展開をすればするほど大きく網にかかってしまって、一体どこまで管理をすれば遵法したことになるのかということが、非常にあいまいとしてわかりにくい。

世の中では、一部摘発されて一罰百戒的な意味合いで非常に大変なことなんだぞという危機感は盛り上がっているようにも思うんですけれども、いざ公的研究機関あるいは大学等で、この問題をどこまで取り扱ったらいいのかというのは、実際だれもよくわからない状況なので、そういう意味ではいち早く、ここまでは最低ライン、あるいはここまでいついつまでに実行していくべきだとか、そういうタイムスケジュールとマイルストーンのようなものをしっかりとまとめて共通理解をしていかないと、なかなか本当の意味で実効性のある管理にならないんじゃないかなというふうに思います。

必ずしも大変なことだという危機感をあおるだけでは、もう済まなくなっているということを十分申し上げたいと、こう思っております。

【相澤会長】 竹岡委員。

【竹岡委員】 すみません、1点だけ。

国際産学連携活動といったときに、例えばそういうランチをつくるとか、そういうこともあるかもしれませんが、それよりもっとベーシックな、今のような問題とかが起きます。今、日本の輸出管理法制についておっしゃっているんですけれども、例えばアメリカの輸出管理なんという物すごい、リストだけでこれだけあるような、何センチもあるような、10センチ以上あるようなリストですよ。それも、しかも日本語になっていないんですよ、あれは全部英語なんですよ。それを分野別にキーワード検索をして、まずこの分野、これが何に、どの規制に当たっていくかという検索をしていくのは非常に専門的な仕事なんです。しかし、それを例えば国際産学連携活動をやるという途端に、当然アメリカの企業とかアメリカの大学とかやると、当然そういうのが必要になってくるんですよ。これは、やはり日本はとて、日本の法令を公定訳として世界に出すという取り組みもおくれていると同時に、今度は世界のというか、そういうのが日本語になっていないというのも、やはりかなりおくれている、だから逆に言うと、そこでどうしてもそこを扱える人材というのが、非常にそこだけで限られてしまうという実態があるように思いますから、その辺の情報提供ですね。要するに、すべての大学、すべてとまで言わないですけども、ある程度のレベルの大学はみんなというときに、やはりそういう情報を共有できるというのは非常にベーシックな問題だと思うんですよ。こういうのをどこかで、本当はJETROさんがやるのか、どこなのかかわからないんですけども、やはりちょっと大学の体制を見たときに、一つが全部やるというのは大変かなと、こう思っている部分もありまして、ぜひそういうところへの目配り

も含めて、やはり予算措置が必要ですから、ぜひ考えていただければと思います。

【相澤会長】 野間口委員。

【野間口委員】 大学等の知的財産活動の推進という、これを中心にまとめていただいたということで、大変、産業界から見ましてもいいまとまりになってきたかなと思います。委員の方のいろいろな意見を聞いていて心配になりましたのは、方向性は決まった。では、これを具体的に実行に移す段階で、いろいろなまだ迷いといいますか、心配事があるねということでもあります。

例えば輸出管理等についていいますと、産業界で起こっていることを反省的に考えてみますと、透明性に欠けているんですね。透明性が上がるだけでも、必ずチェックする機能が日本社会としては働くと思うんですけども、それは官も含めてですね。大きな事件になった後、実はかくかくしかじかで、こういうことができていませんでしたということで、後でわかってくることが多い。

こういうことを考えますと、やはりある程度ルールを決めて、それに従ってしっかりとやっていくという手順が第三者にもわかるという形で、大学等も進めていただく必要があるんじゃないかな。どんなにしっかりと法律を決めてもグレーゾーンは出てきますので、そういうものに対して、どの段階でどういうふうにオープンにして相談したよと、自分だけの判断でなくて、いろいろな各界の意見も入れて判断したよというのができるような形に持っていけば、いろいろな難しい課題もかなり具体策が見つかるんじゃないかなと思いますので、そういうのにつながるようなアクションに、次のステップとして持っていていただくといいんじゃないかな。

こうしてほしい、ああしてほしいと、それをだれに対して要求しているのかわからないような要求事項が多々出てきたように思うんですけども、そこのところはみずからへの要求も含めて、その辺をしっかりとわかるように、行動の主体がわかるような形に、これをブレイクダウンしていくようお願いしたい。産業界、経団連の知的財産を担当している者としては、ぜひお願いしたいと思います。余計なことかもしれませんが。

【相澤会長】 ありがとうございます。

どうぞ、山本委員。

【山本委員】 大変良い提言にまとまったと思います。また、いろいろな意見も入れていただきありがとうございます。

いろいろな委員の先生方からも意見がありましたけれども、この提言は大きな方針であると思いますが、実際にこれをどうやって活用するかということに関しては、いろいろなケースがあり、それぞれに対して柔軟に対応する必要があると思います。特にソフトウェアに関しては、現在全産業が種々のソフトを活用しており、ソフトの規模も大きな差があり、組み込みソフトから汎用ソフトまでいろいろあると思いますので、それをどうやって使うかについては、一つの活用方法でなく、いろいろな利用の仕方によりうまく使うことが重要ではないかと思っております。

それから、先ほど国際的な産学連携に関してなんですが、これに関しても硬直的な運営にならないようにお願いします。私が聞いた話ですけども、外国企業から共同研究を行いたいという打診を幾つかの大学にしたが、独占的に特許を使用したいと申し出ると全ての大学から断られたと言っていました。この会社は多額の共同研究費を出すと言っているのですがだめだったそうです。このような事項に関してはもっと柔軟に対応することが重要じゃないかと思っております。

以上です。

【相澤会長】 それでは、よろしいでしょうか。

今後解決すべき課題を数多くご指摘いただきました。これらを整理した形で、さらに次のステップへというふうに考えたいと思います。

それでは、本日は資料の1にございました「知的財産戦略について」を取りまとめとしてご承認いただきました。今週18日に、総合科学技術会議本会議が予定されておりますので、これを

提起させていただきます。

それでは、もう一つ、本日の議題といたしまして、特許出願技術動向の調査についてということがございます。これは「知的財産戦略について」の中にも盛り込まれていることですが、特許出願技術動向について調査結果がまとまりましたので、特許庁から紹介をいただきたいと思っております。

【富士 特許庁総務部企画調整課大学等支援室長】 特許庁の大学等支援室長の富士でございます。よろしく申し上げます。

ただいまご紹介にあずかりましたとおり、特許出願技術動向調査、いわゆる技術動向調査または技動について、ご紹介したいと思います。

資料2をごらんください。1ページをめくってください。

目次でございますが、本日は3点ご説明したいと思います。1点目は、技動についての概要についてご説明したいと思います。2点目、3点目は、平成18年度12テーマ調査をいたしましたので、その具体例を取り上げまして、どういうイメージなのかをご紹介したいと思います。

3ページ目をごらんください。

これが特許出願技術動向調査の概要でございます。「特許を見れば世界がわかる」という名言がありましたけれども、これはまさにそれを言っているような形で、特許情報を活用した技術動向の分析と情報発信を行っているものです。このテーマといたしましては、科学技術基本計画に重点推進4分野と推進4分野の8分野があるわけですが、その中の特に出願件数の伸びが多いとか、注目される分野にターゲットを当てまして、それについて詳細な調査を行っているわけです。

右側の方のコラムにありますように、技術動向調査の構成といたしましては、技術の概要とか出願の動向とか技術変遷図とか、特許情報を調査した、そういった結果と、あと補足的な調査といたしまして研究動向とか政策的な動向とか市場動向というのを行いまして、それに基づきまして、いろいろな提言を行っているわけです。

左側のところをごらんいただきますと、そのような構成をこのように解析しますというところを文章で書いているわけですが、技術全体の俯瞰とか参入企業とか研究機関がどのような特徴があるのかとか、技術開発の進展状況とか今後の方向性の分析、それで最終的に国際競争力はどうかとか、我が国はどんな方向を目指したらいいのかというふうなことが結果として得られるわけです。それで、矢印の方向で情報が発信されていくわけです。

一つとしては特許庁、審査にとって大事なわけですから、そのような活用もありますし、2点目といたしましては行政機関が産業政策の参考にする。3点目は産業界・学会等に向けてメッセージを発信して、研究開発戦略の策定、まさにイノベーションの創造、創製というわけですが、そのようなところに役立てていただくことを目指しています。

特に最後の点、学会への発表というのは、今回の知財戦略についての中でもテーマとなっておりますので、今までも学会とかで発表したケースもあるのですが、これはもっと戦略的にやっていきたいというふうに考えております。

1ページめくってください。

実施手順、体制について簡単に説明いたしますと、左側のフローにありますとおり、最初に技術の俯瞰を行いまして、どんな結果が得られるであろうかというふうな仮説を立てまして、それに基づいて特許情報を詳細に解析いたします。さらに、補足的に政策動向とか市場環境、研究開発動向などを調査いたします。それに基づきまして結論を出すわけです。これは、各テーマごとにシンクタンクをお願いしているわけですが、客観的な意味合いを出すために委員会形式でやっております。つまり、学識経験者とか企業の関係者とか業界団体を集めまして、特に座長としては学識経験者をご招待いたしまして、4回ほどの委員会をやって取りまとめているわけでございます。

次のページをごらんください。

技術動向調査、平成11年度から開始いたしました。今までで100テーマほど行っております。これが一覧図でございます。平成18年度にも12テーマ行っている状況です。

次のページをごらんください。

調査結果というのは、(報告書を提示しながら)このような分厚い報告書にまとまるわけですが、単純なイメージとしては、このようなグラフが出てくるわけです。技術の俯瞰図とかさまざまな特許情報の解析、それと政策動向などの補強分析例、それと最終的に右下にあるような調査結果の分析と今後の提言というのが導き出されるわけです。

次のページをごらんください。

それでは、具体例を挙げて紹介したいと思います。一つ目は、「ナノテクノロジーの応用」より「走査型プローブ顕微鏡」についてご紹介したいと思います。

次のページをごらんください。

走査型プローブ顕微鏡、SPMですけれども、これはご案内のとおり先端鋭利なプローブというのを試料表面に近接しまして、そうするとさまざまな物理量がメッセージとしてはかれるわけですから、それから表面の形状とか物性とかを調べてあらわすわけです。それで、この半円図がありますけれども、真ん中に対象物理量というのがありまして、それに応じてどんなタイプの顕微鏡になるかとか、どんなものが測れるかとか、どんな条件で調べられるのかといったものがあるわけですから、技術を俯瞰するとこういうふうな形になるわけです。

次のページをごらんください。

次に、このテーマにおける特許出願動向について幾つかご紹介したいと思います。

これは、5極のデータ、5極というのは日米欧と中韓のデータなのですが、水色が日本ということで、色から一目瞭然で、日本の出願が圧倒的に多いことがわかります。上のグラフは日本へどれくらい出願されるかということで、6割が日本に集まっています。また、下の方は国籍別ですけれども、日本人の出願が6割以上、67%を占めているということがわかります。

次のページをごらんください。

さっきのではちょっと収支がわからないので、これは5極の収支図を描いてみました。これを見てわかりますように、青色の日本というのが大変多く出ているということが目立ちます。ただ、米欧とかにもちゃんと出願はしているのですけれども、日本に割と局在化しているということが目立ちます。

一方、アメリカの出願人、これは赤色ですけれども、自国だけでなく満遍なく出していることがわかります。また、韓国の出願人というのは、数は少ないのですが、これも満遍なく頑張っているということが読み取れます。

次のページをごらんください。

これは主要出願人でございます。エスアイアイナテクノロジーというのは、セイコーインスツルメンツの子会社ですけれども、水色の日本が満遍なく出しており、特に日本への出願では上位10社というのが全部占めているということがわかります。米欧は、特にいろいろな広がりを見せて出している。韓国とか中国では、いろいろな国が集まっているというふうなことが読み取れます。今まで出願動向という形で言っておりましたが、登録についても大体同じような傾向があります。

次のページをごらんください。

数だけではものはかれないので、基本特許とか重要特許がどこにあるかという視点でも見ております。これを見てみますと、基本特許というのはIBM、アメリカが押さえているわけで、重要特許におきましてはアメリカの企業や大学というのが実は多いということがわかります。もちろん日本も頑張っておりまして、幾つかの分野では重要特許を押さえています。特に、産学連携とか共同研究における成果というのが、割とこの分野では多いということがよくわかります。

特に、オリンパスと金沢大学のSPMの高速化などは、アメリカの会社とライセンス提携をしてかなり利益を上げているという状況です。

次のページをごらんください。

別の視点として、論文の発表数というのもございます。主要2誌における論文の発表数を見ていただきますと、大学、研究機関が多いわけですがけれども、日本の大学も割と頑張っているということが読み取れます。

次のページをごらんください。

次に、市場の視点から見ていきたいと思えます。日本の国内市場の動向でございますが、左の図にもありますように、97年に100億円の規模があったわけで、ちょっとサチレートして減っており、現在56億円。右の円グラフにありますように、主として日本の出願上位企業がマーケットのシェアも高い、シェアも占めていることがわかります。ただ、実際のところ、左側の赤い「Veeco」というアメリカの会社とか欧米の会社が割と食い込んでいることがわかり、出願数に比べると日本というのはちょっと弱いなということが読み取れるわけです。特に、Veecoという会社は世界的にもかなり大きなシェアを握っているというふうな報告もあります。

次のページをごらんください。

以上の調査を総括し、また提言いたしますと、このようなスライドのものが出てきます。総括は今までコメントしましたので省略しますが、提言としては、特に次世代SPM、高速SPMというのは、まだ技術的な改良の余地があり応用も期待できるということで、日本も頑張っているところなので、その辺に注力するというのが一つの戦略じゃないかというふうに言えます。もう一つ、米国の企業、大学が重要特許を押さえています、日本の大学も頑張っている、この辺の産学連携というのは非常に重要な意味合いを持っているのではないかと思います。それと、あと日本はとも日本に出願が閉じている傾向があるので、もっと海外に目を向けるべき、特にアジアとかにもっと目を向けるべきということが言えると思えます。

ページをめくってください。

次に、もう一つのテーマについて、ごく簡単に説明したいと思います。「ナノインプリント技術」です。

ページをめくってください。

これは、要するに金型に樹脂を圧着して、微細パターン、ナノレベルで形成するというふうな技術で、特に電子デバイスとかバイオチップなどの応用が期待されているところです。

次のページをめくってください。

この分野におきましては、ちょっと傾向が違っていて、日本はアメリカに押されざる。特にアメリカは99年から急速に出願している、日本は後追い状態になっているような状況です。

次のページをめくってください。

この辺が、いわゆるパテントマップですがけれども、どのような用途に出願されているかというのを見てみますと、日本の場合ですと、ちょっと用途のターゲットが絞れていなくて不特定のケースが多い。アメリカとか欧州ですと、電子デバイスとかバイオチップとか、その辺のところにもうターゲットが絞れて、技術的に成熟しているということがよくわかります。

次のページをごらんください。

出願人で見てみましても、日本の中では日本の出願人というのは頑張っているわけですがけれども、欧米などでは圧倒的に欧米の勢力が強いということがわかります。また、重要特許などもアメリカの企業、ベンチャー企業も含むのですけれども、大学などがよく押さえていることがわかります。

次のページをごらんください。

以上を総括いたしますと、日本が優位な立場を築くためには、ちょっと出遅れてはいますけれども、海外への特許出願を含めて、もっと追っかけてやるべきだということ言えること

思います。あと、戦略といたしましては、半導体分野は日本の強みですし、このマーケットも非常に大きいわけですから、その辺のところにターゲットを絞って、どんどん技術を生み出すべきであろうと。3点目といたしましては、金型製造技術が非常に重要なわけですが、そこが日本の強みですから、その特徴を生かしてもっと頑張るべきであると、そういうようなことが読み取れるわけです。

以上、簡単にご報告させていただきました。ありがとうございます。

【相澤会長】 ありがとうございます。

それでは、ただいまのご報告について、ご質問ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、以上をもちまして本日予定しておりました議題は、終了でございます。

終了にあたりまして、会長として一言ごあいさつを申し上げたいと思います。

委員の皆様方におかれましては、ことしの2月から5回にわたる会合にご出席いただき、大学等の知的財産活動の推進を中心課題といたしまして、貴重なご議論をいただきました。委員の皆様のご尽力に心から感謝申し上げる次第でございます。

本日取りまとめでいただきました「知的財産戦略について」は、先ほど申しましたように18日の総合科学技術会議の本会議で決定いたしまして、関係府省へ意見具申するとともに、知的財産戦略本部が今月末に「知的財産推進計画2007」を、策定いたしますので、その中に、「知的財産戦略について」を反映させていただきたいと考えております。

また、今回の取りまとめには、今後関係府省に実行をお願いする具体策が54項目盛り込まれております。関係府省には、本専門調査会での議論を踏まえて、その着実な実行をお願いしたいと思います。

なお、取りまとめにも記載しておりましたし、本日さらに数多くの課題をご指摘いただきました。今後、これらについては引き続き検討すべき課題というふうにとらえまして、検討を続けたいと考えております。

今後、科学技術外交を進めるための国際的な知的財産戦略あるいは知的財産の活用、先ほど来ご議論がございまして、むしろサイクルをスムーズに回す、そういう意味での知的財産の活用という、こういった面についての方策、それから新たな課題と、いろいろなことが課題として上がってまいりました。そういうようなことも踏まえて、委員の皆様には引き続きご協力をいただきたいと思いますので、その節にはどうぞよろしくお願い申し上げたいと思います。

それから、本日、会議資料を配布してございますが、この資料について公開の取り扱いとさせていただきます。ありがとうございます。それでは、これらの資料を、公開させていただきます。

それでは、以上をもちまして閉会とさせていただきます。

2月から長期間にわたります、ご協力ありがとうございました。