

**総合科学技術会議 知的財産戦略専門調査会(第33回)
議事録**

1. 日 時： 平成19年2月27日(火)15:00～17:00

2. 場 所： 中央合同庁舎4号館 4階共用第2特別会議室

3. 出席者：

【委 員】 相澤益男会長、本庶佑議員、奥村直樹議員、原山優子議員、
秋元浩委員、岡田依里委員、小寺山亘委員、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、森下竜一委員、山本平一委員、横山浩委員

【内閣官房】 平岩正一 知的財産戦略推進事務局 参事官

【文部科学省】 佐野太 研究振興局 研究環境・産業連携課長
井上卓己 研究振興局 研究環境・産業連携課 技術移転室長

【経済産業省】 吉澤雅隆 産業技術環境局 大学連携推進課長
菱沼 義久 産業技術環境局 産業技術政策課
成果普及・連携推進室長

【特許庁】 富士良宏 総務部 技術調査課 大学等支援室長

【事務局】 土井俊一 内閣府参事官

4. 配付資料

資料1 意見の整理
資料2 岡田委員提出意見
資料3 渡部委員提出意見
資料4 社団法人国立大学協会(要望書)
資料5 文部科学省提出資料
資料6 経済産業省提出資料
資料7 小寺山委員説明資料
資料8 山本委員説明資料

5. 議事内容

【相澤会長】 それでは、これから第 33 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。

本日は、荒井専門委員、井上専門委員、三原専門委員、渡部専門委員が御欠席でございます。

初めに、資料の確認を事務局からお願いいたします。

【土井参事官】 お手元の資料、議事次第がございます。

配付資料でございますが、資料 1 は、本日御議論いただきます「意見の整理」でございます。

資料 2 が「岡田委員提出意見」。

資料 3 が「渡部委員提出意見」。

資料 2、3 は、前回の会合後に追加意見として提出された意見でございます。

資料 4 が「社団法人国立大学協会（要望書）」。

資料 5 が「文部科学省提出資料」。

資料 6 が「経済産業省提出資料」。

資料 7 が「小寺山委員説明資料」。

資料 8 が「山本委員説明資料」。

以上です。

【相澤会長】 資料の方はよろしいでしょうか。

それでは、議事に入らせていただきます。初めに、本日の議論に関連する資料の説明をお願いいたします。

社団法人国立大学協会から高市大臣あてに、知的財産推進計画 2007 の策定についての要望書が提出されております。本専門調査会の議論に密接に関連しておりますので、この内容を事務局から説明願います。

【土井参事官】 お手元の資料 4 でございます。1 ページめくっていただきますと、5 つの要望事項をまとめた紙がございますので、ここを御紹介いたします。

1. 国立大学の社会的役割への配慮と知的財産推進計画への位置づけについて

長期的に価値を生むような基盤的、基礎的な知的財産（基本特許等）の創出・管理・活用を通じて我が国の国際競争力に貢献するという国立大学の社会的役割を踏まえた上で、知的財産推進計画において国立大学の役割を明確化すること。

2. 国立大学の知的財産業務の特性に配慮した財政的支援や誘導施策の体系の構築について

国立大学法人における知的財産業務が新しい活動であり、その量的、質的内容が今後も大きく変動する蓋然性や、基盤的、長期的視点に立つ大学の知

的財産業務の特性に配慮し、従来の「知的財産本部整備事業」、特許料等の支援施策と同様に、明示的に知的財産業務を支援するための財政的支援や誘導施策の体系を構築すること。

また、一部の大学に対する支援のみならず、知的財産本部の体制が現在脆弱な大学に対しても、関連機関による一元的支援体制を構築するなど配慮すること。

3. 知的財産に関する共通の課題についてのガイドラインの提示について
学生、ポスドク等の共同研究への参加のルール、リサーチツール、マテリアルトランスファー契約、大学におけるソフトウェアやデータベースなどのコンテンツ分野の知的財産に関する取扱いなど共通の課題について、関係者の意見を取り入れつつ、国として一定のガイドラインを提示すること。

4. 知的財産専門人材の育成・確保について

大学等における知的財産専門人材の育成について、産学官の交流や対話を通じて、育成すべき人材の量的質的なニーズを明確にすること。

また、我が国の国際競争力強化のために必要であるが、大学独自では取り組みが遅れている国際的な産学官連携・知的財産活動やライフサイエンス分野など、特に専門性、特殊性を有する分野に関する知的財産専門人材の育成・確保に対する支援を行うこと。

5. 外部研究資金制度における省庁間の整合性の確保について

外部研究資金制度の間で、申請書類等の形式や内容、研究成果の権利化に関する取扱いなどについての省庁間の不整合や知的財産政策との一貫性の欠如等の問題が散見されるので、早急に調整し、一貫した知的財産政策の体系を構築すること。

以上が「要望事項」でございまして、別紙以降は時間の関係で省略しますが、今、申しました要望事項についての説明資料が付いてございますので、参考にしてください。

以上でございます。

【相澤会長】 このような要望がございましたので、御紹介でございます。

次に、文部科学省から科学技術学術審議会での検討を踏まえた状況報告をしていただきたいと思います。

説明は、佐野課長、よろしくお願いいたします。

【佐野 文部科学省研究振興局研究環境・産業連携課長】 文部科学省の研究環境産業連携課長の佐野でございます。よろしくお願いいたします。

前回の専門調査会では、これまでの取組状況について御説明させていただきましたが、本日は科学技術学術審議会でも議論していただいている内容を御説明させていただきたいと思います。

資料5をごらんいただけますでしょうか。1枚めくって1ページというところがご

ざいますが、この1ページで基本的には説明させていただきたいと思っています。現在、科学技術学術審議会では、特に大学の役割と学術研究ということで、学術分科会の方でこの上段の部分は審議している最中でございます。その学術研究推進の方向性というところにも書いてございますが、基礎から応用まで、多様な学術研究を推進・支援。従来の分野にとらわれない新たな学問分野・研究領域の創成を支援していくということ。つまり、国際的に開かれた大学改革を行うということと、大学、大学院の国際競争力の強化を図っていくということとを、今、議論している最中でございます。

今後の重点課題というところで、国公立大学を通じて全国の研究者、更には国際的に開かれた学術研究システムの構築でありますとか、社会の発展を踏まえた人文学、あるいは社会科学の現代化、あと基盤的経費と競争的経費の有効な組み合わせについて議論を今、している最中でございます。

産学官連携の議論をするに当たっては、やはり大学の独創的、先端的なシーズがあることというのは、産学連携にとりまして、一番大切なことの1つでありますので、私どもも関与しながら、審議会での議論を見守っているところでございます。

更に産学連携の強化でございます。下の部分ですが、産学官連携推進委員会というものがございまして、科学技術学術分科会の下にございます。これにつきましては、5ページの参考4に具体的に審議している内容が書いてございますが、この1枚で説明させていただけたらと思います。

現状は既に皆さん御案内のとおり、先般も申し上げましたが、4ページにあるように、着実に進んでいるところであります。今後の産学官の連携の方向性といたしましては、ここの真ん中にございますように、産学官の連携体制は大学の規模とか教育研究分野、地域等によりさまざまな形で多様性というもの相当出てきたかと思っております。我々といたしましては、この多様性に対して個々の大学の役割を踏まえつつ、大学による主体的、かつ多様な取組みを、いかに今後とも支援していくかということが、非常に重要なことではないかということで議論しているところでございます。

特に大学等の知財活動の整備に関しましては、知財関連の活動にブレーキをかけることのないよう、ピークを伸ばしていくことと、裾野を広げていくという観点から、多様な取組みに対してメリハリをきかせて、例えば運営費交付金など独自の予算で行うべきものと、別の予算でリスクを負担するなどの観点から、そのほかから支援していくものを十分吟味した上で、必要な支援を行っていくべきだと思っております。

この多様な取組みを支援していくということの中には、TLOにつきましても、大学あるいは地域によってTLOがあるわけですが、一般にTLOという機関の延命を目的とするものではなく、それぞれの機関の持つ大事な技術移転という機

能に着目して、知財本部などとの業務の重複などを十分検討した上で、統廃合を含めて適切に技術移転を行うTLOとしての機関の構築を促すべきだと思っているところでございます。

今後の課題としては、そういった知財関連の体制整備のほか、やはり基礎から応用まで見直した研究開発、共同研究の推進、更には国際的な知財人材の育成等、広く国内外からの産業界や社会から受託研究、寄附が図られるなど、国際的な視野に立ったグローバルスタンダードの産学連携体制を構築していく必要があると思っております。そういったことが、今、議論されている最中でございます。

一番最後のページにありますように、この産学官連携推進委員会では、本年6月を目途にとりまとめる予定でございますので、引き続き本専門調査会とも連携を深めていき、折々で御報告させていただきたいと思っております。

以上でございます。

【相澤会長】 ありがとうございます。

それでは、経済産業省の方から、産業構造審議会での議論を踏まえた状況報告をお願いします。

【菱沼 経済産業省産業技術環境局産業技術政策課成果普及・連携推進室長】 それでは、資料6に基づきまして御説明いたします。

まず、TLOと大学知財本部の今後のあり方の前に、イノベーション・スーパーハイウェイ構想に基づく、知財関連施策の推進につきまして御紹介させていただきたいと思っております。1ページ目をごらんください。

経済産業省では、イノベーション・スーパーハイウェイ構想を提唱しておりますが、このねらいといいますのが、産学官の研究開発に横串を通して、研究と市場の間の高循環を起こすといったものでございます。

その構想のポイントは5つございまして、例えば双方向の流れをつくるとか、地域の合流、融合を進めるといったようなものでございます。

それらを組み合わせて、ここに書いてありますとおり、11本の柱でございましてけれども、重点的な施策として講じていきたいと考えているところでございます。

詳しい内容は、次のページをごらんいただきたいと思います。2ページでございましてけれども、ここでは11の施策についての細かい内容を記載しておりますけれども、1番といたしまして、知的資産経営の実践ということから、知財マネジメントが行われるように成功事例集を作成し、公表するといったようなこと。

2番目は、産業活力再生特別措置法を改正することによりまして、知的財産の活用による事業を革新するといったことを支援すること。

3番目は、研究と市場の双方向の研究開発を一層進めるといった観点から支援を行うことです。

4番目は、公的研究機関、企業の知財を群として構成しまして、それを融合

の場であり、インテリクチャル・カフェというものがございませぬけれども、こうい
ったものを活用して、更に融合を図って知財の実施を図っていかうではないかと
考えております。

5番目は、日本版バイ・ドールでございませぬけれども、この規定の活用状況を
更に把握いたしまして、それを踏まえた対応策を今後検討していかうと考えてお
ります。

6番目は、大学、独法の関係でございませぬけれども、ライセンス料や不実施
補償料ではなく、民間と独法の双方にとって利益のあるような方策が必要では
ないかという観点から検討し、それを実施したいと考えております。

7番目は、研究成果を着実に実用化させていくということから、独法等の公
的機関が自ら調達するといったような実証試験が必要ではないかといったよう
なことで、これに対する支援を行いたい。

8番目は、国際標準化活動の強化。

9番目は、知的財産の社会的貢献度をはかるような目安、手法を確立いた
しまして、それを提案することによりまして、適正な評価メカニズムをつくっていか
うと考えております。

10番目は、特許審査の迅速化・効率化で、AMARIプラン 2007 を着実に推
進していかうと考えております。

11番目は、後で説明いたしますが、産学連携機能の再構築ということで進
めていきたいと考えております。

具体的に産学連携機能の再構築については、続いて御説明いたします。

【吉澤 経済産業省産業技術環境局大学連携推進課長】 引き続きまして恐縮
でございませぬが「TLOと大学知財本部の今後のあり方」、これも産構審の方で
議論しているものでございませぬけれども、これについて説明をさせていただき
たいと思います。お時間の方が限られておりますので、簡潔に説明させていただきます。

資料の3ページでございませぬけれども、TLOは独法前にできた仕組みでござ
います。その意味で言いますと、そういう状況も踏まえながら今後検討していか
なければいけないと思っております。3ページの左下にございませぬように、現在 4
2 のTLOがございませぬけれども、経営状況は必ずしもうまくいっているわけでは
ございませぬ。いっているところもございませぬけれども、そうじゃないところが比較
的多いところでございませぬ。

3ページの右側にございませぬとおり、TLOなり知財本部を含めまして、産学連
携に関します体制について、いろんな意見があるのは事実でございませぬ。

我々、21 のTLOを対象にヒアリング調査を行いまして、次の4ページにまとめ
ておりますのは、比較的よいパフォーマンスをしているTLOが、どんな活動を日
常しているか。これを見ますと、単にライセンスするという業務だけではなくて、

多様な活動をすることによって、いいパフォーマンスを上げているというのが比較的わかっていただけるのではないかと思います。

その意味で、今、TLOなり知財本部が抱えている問題を整理しましたのが、5ページでございます、大きく2点がポイントかと思っています。

1つは、単に技術を右から左に移す。技術移転という発想だけではなく、産学連携機能という機能で着目して、これをどう強化していくかという観点から今後考えるべきではないかという点。

もう一つは、国大協さんの要望にもございましたけれども、そういう機能がなかなか持てないような大学を、どういうふうにこの仕組みの中でカバーしていくかという問題かと思っております。

具体的に7ページでございますけれども、この機能に着目した場合でいいますと、知財も権利化するという業務、ライセンスするという業務、またそういった活動を通じまして、共同研究なり、場合によっては大学発ベンチャーなりを育てていく、そういった機能を複合的に考えて強化していく必要があるのではないかと。ただし、これは別に1つの組織にある必要はなくて、ただ東大さんの場合にあっては、中に知財本部があり、外にキャスティーがあり、そこが一体となっていい機能を果たしているわけでございますけれども、こういった形でこの機能を果たしていくかというのは、文科省さんの紙にもございましたとおり、大学によって、またそれをサポートする周辺の状況にも変わってくるので、そういった機能を実現させていく個々の大学の取組みといったものを支援していくことを我々は考えていくべきではないかと思っております。

9ページの方は、個々の大学ではなかなかそういう機能が持てない大学をどうカバーしていくかという観点ですけれども、JSTさんでありますとか、大学の知財活動をサポートしている既存の機関がございます。それともう一つは、前のページにもございますけれども、そういう包括的な産学連携機能を持つところが、むしろ周辺の大学のサポートをすることによって、オールジャパンで機能的に知財の活用を進めることができるのではないかとということも我々は考えております。これをどう具体的に実現していったらいいかということにつきましては、文科省さんなり、この場も含めていろいろ御意見をいただきながら、これから考えていただかなければいけないと思います。

その中で、国がどういうサポートをすべきなのかということも議論していかなければいけない。全面的に国が100%支援するというわけでもないと思います。一方で、しないと進まない部分もあろうかと思っております。こういったことを考えていかなければいけないと思っております。

また、この紙にはございませんけれども、大事なことは人材の問題でございます。今のTLOでうまくパフォーマンスができていないTLOを見ていますと、その仕事をしようとする意欲がどれほどの人が出てくるかということがあろうかと思ひ

ます。むしろこの産学連携に携わる人がフィールドを広めることによりまして、場合によっては大学教員の方に出ていく。ベンチャーで活躍する、ベンチャーキャピタルに行く、あるいは弁理士さんになる。そういうこの分野の人たちが活躍できるフィールドを広げていくことによって、ここに優秀な人材が入ってくるような環境をつくっていく。その意味でも最初に申しました、産学連携のある程度をまとまりを持ったような機能を、全国で拠点のような形で整備していくことが必要になってくるのではないかと。その意味で、場合によってはTLO法の抜本改正ということも、これから考えていかなければいけないのではないかとということも考えております。

以上です。

【相澤会長】 ありがとうございます。

それでは、次は大学知的財産本部の状況についてでございますが、本日は2つの大学からその状況を御報告いただきたいと思いますと思っております。

まず、小寺山専門委員からお願いしたいと思います。

【小寺山委員】 九州大学の小寺山です。時間が限られておりますので、早速御説明いたしたいと思っております。

2ページ目に「国立大学における産官学連携」と書いてありますが、九州大学でも大学として基本的な姿勢である。教育・研究とともに3本柱の1つであると位置づけて重要視しております。従来のように、何かそういう機会があればあるというのではなくて、大学の基本的な機能として考えております。

外部資金を得るというだけではなくて、というより外部資金はもう二の次で、教育・研究の活性化の方策として重要な要素である。

教員評価としましても、非常に重要な要素と考えております。

九州大学の全体的な位置づけですけれども、例えば量的な問題として、共同研究、受託研究数で見ますと、大体5位ぐらいのところになりまして、次のページを見ていただきますと「産学連携活動に対する産業界からの評価」ということで、比較的評判がいい、1位が立命館、2位が東北大学、3位が九州大学、これは経済産業省さんの調査によります。「国立大学法人の財政と産学連携」ということで、お金ではないと言いながらも、お金は大事な話で、九州大学の例を取ってみますと、大学運営経費というのが大体950億円ぐらい18年度ありました。人件費、物件費は、それぞれ487億円、463億円という中で、一番上に研究経費と書いております950億円は、実は上の物件費463億円の中から研究経費として財務諸表に計上したもので、それが95億円あった。

ところが、この大学運営経費の中のものと匹敵するだけの産官学連携研究費ということで102億円、受託研究経費が多いんですけれども、共同研究経費も非常に順調に伸びております。

もう一つ、大学の大きな研究費の一部であります、科学研究費が81億円と

ということで、これはちょうど3本柱の関係にありまして、お金ではないといいながら、財務関係から見ても重要な位置づけになっているということでございます。

次のページが、ワンストップ・サービスということで、これは多くの大学でこういう形態を取っておりまして、理事/副学長が知的財産本部長ということで、その下にデザイン総合部門、これは九州大学独特で、芸術工科大学を統合いたしましたので、こういう部門があります。

ベンチャー、技術移転、プロジェクト支援、プロジェクト支援というのは、実は大学の中で大型プロジェクトをマネージする部分が今まで余りなかったので不都合がありました。それにつきまして、知的財産本部が支援しております。

リエゾン部門は、共同研究のコーディネートをしております。

TLOと連携してライセンス等を行っております。

もう一つ、九州大学が非常にうまくいっている例として、事務局との連携というのも非常に重要視しておりまして、最初は別々の建物で、知財本部はおおむね教員集団でしたけれども、事務局としては財務部外部資金課受託共同契約係というところとタイアップしてやっておりましたけれども、徐々に移行していきまして、現在ではもう産学連携の課の中にすべて全部入って、同じ建物でやっております。これは非常に大事なことでして、持続的な力が付いてきたということだと思います。

「九州大学における発明等の実績」ということで、発明届出件数の推移ですけれども、よその大学でも同じでございますけれども、この知的財産本部が整備されてから急速に上がっております。特に特許の出願、それから知財活用件数は15年度から急速に上昇しております。

「知的財産マネジメントのプロセス」、これはどこの大学でも似たような形ですので、次のページの事例を見ていただきますと、別に特許のライセンスだけが技術移転だとは考えておりません。例えば技術シーズがあったとき、それを大学発ベンチャーという格好に持っていくということもやっております、これは知的財産本部がイニシアティブを取って、目の硝子体手術の補助剤として開発されたものを、今、米国にて臨床の治験準備ということをやっております。

その次が創薬ですけれども、非独占の連携による創薬の加速の試みもやっております、国内・外資の製薬企業と連携して、概要は神因性疼痛ということで、非常に多くの患者が悩まされている部分ですけれども、これについても大学と企業がそれぞれの特性を生かして、いい形で連携しておりますということで

もう一つ、九州大学の特徴といたしまして、共同研究として「組織対応型連携研究」というのを力を入れてやっております。これは知的財産本部がすべてコーディネーターとしてマネジメントもしている例で、特に重要視しているのは人材を相互に交換といいますか、企業から受託研究員等を受け入れたり、非常勤学

術研究員等を雇用して研究に当たるということで、契約機関は 35、現在は 38 になっております。受入金額は、1億 6,400 万ですけれども、非常な勢いで伸びつつあります。

次のページにパフォーマンスを書いておりますが、一番ここで強調したいのは、一番下に知財創出コストということで、通常の共同研究はいろんな研究を含みますから、やむを得ない面もありますけれども、例えば特許の創出は1件当たり 2,200 万程度かかるといたしますと、組織連携では最初から企業さんの強いニーズに基づいて運営されておりますので、1件当たり 800 万円程度で知財の創出が行われているということでありまして、既に実用化に至っている面もありますし、日が浅いんですけれども、大きな成果を上げているということです。

次が、九州大学は始めから国際産学連携に力を入れておりまして、上海交通大学とタイアップいたしまして、上海地域の産業の活性化ということで頑張っております。

次のページに「国際産学連携事例」ということで、現在 JETRO の支援を受けてまして、九州大学、九州電力、西日本技術開発というところと、中国上海での省エネルギー事業を行っております。御存じのように、上海では電力不足が非常に深刻でございまして、当初はそのうち大きな火力発電所をつくるので問題ないんだという言い方をしておりました上海市の政府の方も、現在では非常にこれに興味を持たれて、あるいはもっと力を入れてやってほしいという形で、大きな期待をされているようです。

次が大学間の事業ですけれども、JICA のプロジェクトで、インドネシアは 4 つの有力大学を法人化いたしました。その法人化した大学が、今後更に研究を活性化しないと国際的な競争に立ち後れるということで、大学の研究能力の活性化ということを目的といたしまして、そこへ日本式の産学連携を導入しようということで、九州大学の知的財産本部が主にガジャマダ大学というところの産学連携システムの構築に手を貸しております。なかなか難しい面もありますけれども、JICA といたしましては、このガジャマダ大学で成功すれば、ほかの 4 つの法人化された有力大学、更には全インドネシアの大学にこういうことを広めていきたいという意気込みですので、我々も一生懸命やっております。

次が、今までは割と産学連携、国際産学連携という典型的なことを申し上げましたけれども、実は、これは多くの大学でそうだろうと思っておりますけれども、知財本部は必ずしもそういう狭い範囲での産学連携に固執しているわけではなくて、例えば教育、人材育成へも非常に大きな貢献をしております。

例えば知財本部の人間が、知財に関する講義をしております。それは、どんどんニーズが増えてきて、もう工学部、それから工学系の大学院、いろんなところから要望が来ておりまして、もうさばき切れないぐらいの要望があります。ただ、後に述べますように、学内での理解を得て、持続可能な産学連携ということを

考えておりますので、こういうサービスもしなければいかぬかなということで、今、一生懸命やっております。

国際産学連携での人材教育。

実は、組織連携というのが、企業と非常に密接な連携をしておりますので、そういうところにインターンシップをお願いすると。従来のインターンシップではなく、非常に組織化されたインターンシップということをやっております。

例えば最近、数学関係の大学院があるんですけども、そこから数学の出身者は世の中から理解されてないように思うと。この組織連携を利用して、是非インターンシップをやりたいということで申し入れがありまして、方々の企業にインターンシップという格好で、2か月、3か月の長期インターンシップをやっておりますが、企業側から非常に公表で、数学屋さん、こんなに頑張ると思わなかったと、今、大学院のドクターコースにいる学生ですけども、即来てもらってもいいんだけどもという話があるぐらいで、評判がいいということです。

そのほか、産学連携製造中核人材、これは経済産業省さんの事業ですが、こういうこともやっております。

今、非常に問題になっているポスドクに対するキャリアパス支援も、これは産業界からの支援がないと成り立たない事業でございますので、九州大学の中では、知財本部の人間がこれを支援しております。

NEDOさんからのNEDOフェローの育成事業にも力を入れております。

人材教育ということで、事例を挙げますと、九州大学の留学生の卒業生でロバート・ファンさんとおっしゃる人が、アメリカで非常に成功されて、数千万九州大学に寄附されました。そのお金をどう使おうかということで、知財本部で考えまして、去年から毎年20名、今年も二十数名シリコンバレーに派遣します。これは驚くほど効果がありまして、参加した学生が口々に人生観が変わったと。これからは自分たちももっと積極的に行きたいということで、我々も非常に感激しているところでございます。

最後に重要なこととして「今後の課題」ということですが、先ほどからいろいろとお話が出ておりますけれども、まず持続可能な組織体制を構築しないといけないということで、知的財産本部整備事業は来年度をもって終わりますけれども、大学としてはこれをどういう形で続けていくかということ、非常に大きな問題として考えております。

次に、国際的に通用する産学官連携支援能力の確立ということで、その方面では、特に人材面で欠けている面がありますので、広く国際社会に日本の大学をアピールしないと、世界大学ランキングでは、日本の大学は必要以上に順位が低いと思っております。こういうところを頑張りたい。

大学成果の実用化のさらなる促進ということで、既存企業との共同研究や技術移転、大学発ベンチャーの設立など、多様な実用化ルートの確立が必

要であって、単にライセンスすればいいというようには考えておりません。

そういうことで、非常に時間を限られておりますので急ぎましたけれども、以上でございます。

【相澤会長】 ありがとうございます。

それでは、続きまして、山本専門委員、お願いいたします。

【山本委員】 奈良先端科学技術大学院大学の山本でございます。本学の産官学連携活動及び今後の大学における知財戦略等について述べさせていただきます。

私は、平成15年から現在までの4年間、知的財産本部長、産官学連携推進本部長を担当してきて、その間に行いました色々な施策、それに対する成果を話し、最後に4年間の活動を通じて感じたことを述べさせていただきます。

最初に、3ページで産官学連携に関して本学で行った施策について話させていただきます。本学は、15年前にできました新しい大学でありまして、できたときから教育・研究ともに産官学連携を重要なミッションとして定めて推進してきました。産官学連携推進本部の創設時には、種々の人脈を使い色々なプロを集めました。この中には弁理士が5名おり、情報・バイオ・材料の各研究部門の研究者や国際的技術交渉専門家を集めました。

本学は研究室が全部で57ですが、コーディネーターが全研究室を回って全研究室の知財を把握し、権利化可能なものを洗い出し、早急に権利化を行っています。

この活動の中で一番重要なのが、やはり先生方が本気になる必要があるということです。このためには先生方に産官学連携に関して高いインセンティブを与えることが重要と考え、まず教員評価に産官学連携活動を加えました。その評価結果をボーナス・昇給・昇格等に反映するというを行っております。さらにライセンス収入の4割を権利所有者の先生に知的財産実施補償料として支給しています。

次に重要なことは、これまで種々の議論があったTLOの問題です。本学の技術移転の推進に関しては、権利者である先生方の研究力・技術力に全面的に依存していることが特徴です。研究レベルが高ければ、企業などからの産学連携に関する種々の依頼・問合せのほとんどは先生方に直接来ます。この先生方に来た依頼・問合せを産官学連携推進本部に即座に通知していただき、その後のすべて事後処理は、産官学連携推進本部が全面的に相手方の企業などと交渉するという体制を確立したことです。このような体制がこれからのTLOの重要な方法の1つではないかと思っております。これまでは先生方に産学連携活動に関して外部から種々の依頼があっても、先生方はこのような雑務を嫌って放置することが多かったのが現状でした。本学のシステムはこの問

題を解決したものであり、外部からの依頼があれば産官学連携推進本部が全面的に対応し、レスポンスを早くするというを第一にしており、二十日以内に必ず答えを出すということを行っております。 評価会議、戦略会議を毎週1回行い、特許の価値も厳密に評価しています。

先ほどもお話がありましたけれども、海外との産学連携も重点的に推進しております。それは後で示します。

また産官学連携推進本部には、教員だけではなくて事務職員も含まれており、教員スタッフと一緒に産官学連携推進活動を推進しております。

次の4ページが、その内容ですが、これは重複しますので、省略します。 5ページが本部体制です。 産官学連携推進本部は知的財産本部、TLO部、先端科学技術研究調査センター、産官学連携室で構成されています。 調査センターは企画部門です。 産官学連携室は事務部門です。 これらの組織が本部長である私の下に一体で推進する体制になっております。

6ページは産官学連携推進本部の要員構成です。 上に特徴を書いておりますが、弁理士が5名いること、それから女性コーディネーターは3名で、皆さん若さを生かして活躍しています。男性は、定年前に企業を退職した人が多く、ベテランぞろいです。 また事務職員と教員が一体化して産学連携業務を推進しているということが特色で、総勢で24名、この中に大学事務職員が6名います。

7ページが特許出願・評価のフローチャートです。 先生方が発明した場合に、コーディネーターが各研究室を回っていますのでそれをすぐに察知して相談のり、発明届の作成も手伝い10日ぐらいで作成し、発明届が提出された後は20日以内に評価を行います。 その後40日以内に特許を出願する。 これは特許出願する場合ですが、全て期限を切って進行管理を行っております。 本学の特許出願審査の特徴は、発明者全員にプレゼンテーションを行っていただき、その結果で毎週評価会議を開いて出願の可否を決定することです。

8ページに本学の産官学連携活動に関する外部からの評価結果を示しています。 これまで述べた種々の施策の結果として多くの成果が得られ、知的財産本部整備事業に採択していただき、A評価をいただきました。 さらにスーパー産学官連携本部のモデル事業にも採択されました。 また昨年の総合科学技術会議の調査結果として、教員1人当たりの受託研究、外部資金がトップという評価していただいておりますし、東洋経済でも同じことが記事になっています。

9ページ、10ページには本学の産官学連携関連のポリシーを記載しました。 法人化と同時に、産官学連携ポリシー、知的財産ポリシー、利益相反ポリシーを全国に先駆けて作成しました。 内容説明は時間がないので省略いたしますが、知的財産ポリシーの中に示した知的財産の定義について少し説明します。

知的財産の定義をただ単に特許だけではなくて、職務上創作されたすべての

研究成果物が含まれるということを明記しています。また、ライセンス収入の40%与える対象者は、教員だけではなく、在学の研究者、ポスドク、契約して参加している学生も含まれることも明記しています。

特にこの知的財産の定義に関しては、かなり学内周知を行っていますが、本学でもまだ完全ではないということで、今いろいろトラブルが起きています。

これらの産官学連携活動の結果を11ページに示しています。特許出願は法人化後多くなり、この2,3年は100件ぐらいで推移しています。18年度のデータは第3四半期までですので、これを1.3倍していただければ年間になり、例年通りの100件ぐらいになると思います。

産官学連携活動の大きな成果であるライセンス契約を12ページに示しています。ライセンス契約額は、16年度が1,700万、17年度が約2,000万、18年度は現在で4,000万弱ですので多分四千数百万円になるのではないかと考えています。左のところにライセンス収入の内容を示しています。この表からお分かりのように、特許だけでは1/3ぐらいで、ソフトウェアを中心とした著作権が1/6、試料が一番多く1/2です。このように、知的財産活動は、特許だけではなく種々の事を考えて戦略的に推進する必要があると思っています。このライセンス収入も、教員一人当たりでは、今年度は二十数万円となり、MITと余り変わらない額に到達しました。この傾向は当分続けられると思っています。

13ページに10年度以降の特許出願数の推移を示していますが、法人化以降は100件程度を維持しており、これ以上の出願は財務的に厳しくなるので、この程度を維持しようと思っています。

14ページに示しております国際的産学連携ですが、共同研究、受託研究、特許共同出願、有償ライセンス契約等に関して各分野で色々な国際的企業・大学と共同で推進しています。下の表に示しましたように、受託研究の海外比率が21%、共同研究も同じ21%、ライセンス収入は34%です。日本の大学は平均で1%以下だそうですので、本学のそれらは数十倍あるということがございます。国際的産学連携活動を世界地図に示したのが15ページの図です。

以上の成果を下に、大学の知的財産活動の今後の展開について私が感じたことを17ページ以降で説明します。現在の大学の知財活動は、ある程度水準に来たのではないかと思います。かなりの大学において知的財産活動のための体制整備は行われていると思います。しかし今後はこの体制の内容を充実して高度化すべき時期に来ているのではないかと思います。そのための誘導施策、財政的支援が必要ではないかと思っています。

ここで示した内容は、本学というよりは大学全体が推進すべき事項を示しました。その中で特に、知的財産に関する種々の規則・ポリシー・ガイドライン等の整備が十分でない大学が多く、これらの整備が必要ではないかと思っています。

す。また上記の事項に関して教員への周知徹底が、本学でも完全にできていないのですが、これはどこの大学も同じような状況があると思いますので、非常に難しい問題ではありますが早急に推進すべき事項と感じております。また国際化の推進も重要に感じます。ライフサイエンス等の分野では、奈良先端大学は活発に最先端の研究を行っていますが、研究分野が先端化しているため、これらに関する特許の専門家の養成が早急に必要と思っています。

18 ページに示した 知的財産の創出・管理について述べます。知的財産の創出は先生方にお任せしていますが、この管理において知的財産が特許だけではないということを先生方によく認識していただくことが重要です。日本全体のイノベーションを有効に推進するためには特許だけではなく、ここに書きました著作権、ソフトウェア、リサーチツール、試料、ノウハウなどを含めた全てを知的財産としてとらえて推進すべきであると思っています。また、教員だけでなく事務職員を含めた産学連携推進要員全体のスキルアップが必要だと思っています。

次に国際化の推進ですが、本学は国際的な知財活動で大きな成果をあげていますが困難な問題も明らかになっています。国際的活動のためには、外国出張費、国際的契約書を作成できる専門家の雇用、国際特許の出願及び維持費用など国内の場合に比べて多大なコストがかかります。この問題が解決されなければ大学での国際的知財活動は困難な面が多いと感じており、財政的支援の必要性が高いと思います。

次は 19 ページの知財の活用促進に関してですが、やはり本学における色々な産学連携活動：ライセンス収入、共同研究、受託研究等の成功の秘密は、全ての案件について先生方が企業などから打診があったものを産官学連携本部が最初に聞き、それを即座に対応するということうまくいっています。学外のTLOが、これと同じことを実施することはなかなか難しいのではないかと思います。知財活動は特許だけではないということをもっと認識させ、特に共同研究、受託研究、研究指導、資料提供、ソフトウェア提供など多種多様な知財活動を発展させることが重要であり、日本の国力発展に寄与できるのではないかと思います。

最後の 20 ページでは、これからの大学において持続的に産官学連携推進本部を維持するためには、どのような施策を推進するかということをお話させていただきます。しばらくは国等からの助成が必要と思いますが、最終的には大学自身で自立するという心構えが必要で、そのためには産官学連携に関して多方面での収入の確保が必要だと思います。この中で大きな収入源は共同研究、受託研究の間接経費の何%かを産官学連携活動経費に充当することが重要だと思っています。

最後ですが、ある程度継続的な財政的支援もお願いしたいと思っています。

以上でございます。

【相澤会長】 ありがとうございます。2つの大学から御説明いただきましたが、御質問はございますでしょうか。

よろしいでしょうか。どうぞ。

【岡田委員】 お聞きしてよいのかどうなのか、よくわからないのですが、教えていただきたいのですけれども、九州大学の小寺山専門委員から「非独占の連携による創薬の加速」というお話があり、これは恐らく単体化合物ではない、いろいろな知財が複合的に重なり合う性質の創薬だと思いますが、これはリサーチツール以外の分野も非独占という意味にとらえてよろしいのでしょうか。その場合、どういう知的財産規則になるのでしょうか。

【小寺山委員】 幸か不幸か、私はこのことの内容で、専門的なことはよくわかりません。それで、お答えできませんので、後日改めてお伝えしていい部分はお伝えしますけれども、この話は、知財の応用の範囲が広いということをただお示しするだけで、今日、詳しい内容をお話しするつもりはなかったものですから、どうも済みません。

【相澤会長】 そのほかにはございますか。どうぞ。

【松見委員】 大学で知財、特許を取る場合、御指摘があったように、当然お金がかかるわけですが、十分な資金がない場合、せっかく特許化できるものをあきらめておられるということでしょうか。単純な質問です。

【相澤会長】 どちらからでも結構です。

【小寺山委員】 まず、九州大学の方からお答えします。

これは、間違いなくマーケットから見て取る価値があると、我々の方は主にマーケティングをして、マーケットの反応を見て、それを出願して特許化するということをしておりますので、そのマーケット性が非常に高いということについては問題ないのですけれども、ボーダーラインの場合は資金的な影響を受けることもあります。

もう一つはマーケットは余り反応しないけれども、将来的に大学がこういうのを知財化していくことは必要なんではないかと考えられる場合もあります。そういう部分については、やはりお金との相談ということに現状はなっております。教授から非常に強い抗議をされることがあります。

自分の特許は、例えばマーケティングして、反応がなかったから承継しない、どうぞ御自由にとというのは納得できない。自分としては、マーケットが反応するような研究はしていないんだと、元来、もっと先を見ているんだから、そういうのを知財化しないのは、まったくけしからぬという怒られるわけです。

我々も、それはよくわかります。だけれども、それを全部取っていると、お金が幾らあっても足りない。基礎研究は非常に幅広いものですから、そういうことが確かにあります。そういうような現状です。

【山本委員】 奈良先端大学は、特許審査を非常に厳密に行っており、その中で

OKになったものは特許化しています。従って特許性があるものを経費の点で特許化を行わないことはありません。現在、非常に助かっておりますのは、外国特許をほとんどJSTの支援で出願できていることです。JSTの中でもかなり高いウェイトを占めて特許化させていただいています。こういう財務的支援がないと、特に外国特許に関してはほとんど不可能な感じです。国内特許についても今後国立大学保有特許の有料化・半額支払が実施されますので、これから既存特許の再評価を行わなければならないと思っています。しかし、今のところは財務的理由で特許性はあるが特許化しないということは行っていません。

以上です。

【西山委員】 両大学にお聞きしたいんですけども、国内出願と海外出願の割合はどの程度なんでしょうか。

【相澤会長】 今、国際特許が出ましたが、山本専門委員の方からお願いします。

【山本委員】 私の資料の11ページに書いてございますけれども、国内出願と海外出願の数はほぼ同数で、ほとんど両方に出願しています。17年度、18年度ともに同じ傾向です。

【小寺山委員】 ここですぐ数字を申し上げられませんが、奈良先端に比べて国際特許はかなり比率としては低いというのが現状だと思います。数字は後日にとります。

【山本委員】 外国特許は特にバイオ関係が非常に多い状況です。バイオは市場の観点から国内特許ではほとんど意味を持たないため、国際特許を取らない限り有効ではないと考えております。このために奈良先端大学の特許は外国特許が大変増えている状況にあります。

【相澤会長】 よろしいでしょうか。どうぞ。

【秋元委員】 特に奈良先端技術大学の方にお聞きしたいんですが、3ページに特許戦略検討会議を毎週開催して、厳密に評価している、出口を考えているということで、これは非常にいいことで、前回もありましたけれども、数というものではなくて、やはり質というものが非常に大事だろうと思います。企業も当然そう考えているんですが、具体的に出口とか、そういうのをどういうふうに御検討されているか、もしお許しいただける範囲で教えていただけたらありがたいと思います。

【山本委員】 特許戦略検討会議での評価者は、コーディネーターです。コーディネーターは、情報、材料、バイオの各専門分野の企業の研究経験者の方々と、弁理士などの知財の専門家、国際技術交渉の専門家です。それから、先ほど私の資料説明でも述べましたが、発明した先生御自身にプレゼンテーションを行って頂いています。ただ単に書類を見て特許審査を行っているのではなく、発明者と知財関係者との議論を通して出口も考えて審議しています。このよう

な過程により特許の内容が知財関係者により深く理解できますので、完全とは言えないのですけれども、ある程度客観的に評価しているのではないかと考えております。

【小寺山委員】 九州大学の場合も似たようなあれで、知財評価会議を毎週やっております。ただ、それと同時に九州大学の場合は、そういう研究室に常に訪問して、研究室の研究レベルを個人が全部つかんで、常にマーケットとやりとりしながら知財化していくということをしていますので、先ほど申し上げましたように、主にマーケットを見ながらということにしておりまして、たくさん出願して特許を取るのはいいというふうには思っておりません。ただ、我々としても漏れるものはあるのではないかと心配はしております。

以上です。

【相澤会長】 どうぞ、野間口専門委員。

【野間口委員】 両大学でも触れられたと思うのですが、特に奈良先端大の方で知的財産とは何ぞやということで、先生方の理解を、例えば10ページに示された形で知的財産を把握しているのだというお話がありました。ここは先生方にとっては大変重要なところではないかと思えます。企業の間はそうでもないのですが、特に大学の先生には重要ではないかと思ひまして、どなたから聞いたらいいかかわからないのですが、勿論相澤先生に聞いた方がいいかもしれません。大学の先生方が、知的財産と言え、何をイメージされるのか。私は文科省の最初に説明いただいた審議会の委員でもあるのですけれども、先生方によって、大分とらえ方が違うのではないかと。それによって知的財産立国の動きが始まってから、先生によって戸惑いも覚えられる先生が多くおられて、自然に入っていく先生、対応される先生、色々いらっしゃいます。こここのところをしっかり考えておくのが、これからの具体的なイノベーションへつなげる取組みをやっていく上で、いいのではないかと。一度考えを整理しようという動きはどこかにあるのでしょうか。

【相澤会長】 それは、ちょうど山本専門委員の方で指摘されているので、その状況をまずお願いします。

【山本委員】 前回の議題にもありましたが、大学の知的財産管理において一番抜けていたのが、リサーチツールでした。先生方は皆さんリサーチツールを無料だと思い、勝手に再配布を行っているように思います。ほとんどのリサーチツールは、権利者がおり、訴えられる可能性があり、危険な状態になりますので、これに関する大学知財関係者の意識向上と教員・学生への周知徹底が必要だと思います。それから知的財産に関しては特許・著作権以外にも重要なものがあります。知的財産として特に重要なものはノウハウであります。このノウハウから生ずる技術指導等は、技術を受ける企業にも大きな価値があり、また大学としても特許ライセンス以上の多額のライセンス収入が得られるため、双

方にとって非常にメリットが大きい知的財産です。しかも日本全体の技術の普及・向上にも役立つのではないかと考えています。大学の先生方の知的財産に関する認識は、ほとんど特許しか知的財産とっていません。知的財産に関するこの辺の意識改革が非常に重要であります。奈良先端大学は、産官学連携推進本部を推進母体として全学の教員・研究者に意識改革を進めておりますが、それでもまだまだという感じがしています。今後とも、大学全体の知財に関する意識改革を行って生きたいと思っています。

以上です。

【相澤会長】 御指摘の点は、まさしく重要で、この専門調査会でも、その辺のところから議論に入るかと思えます。

【野間口委員】 是非そうしていただきたい。リサーチツールもそうですし、研究の過程に出てきたソフトウェアとか、そういうものもまだまだ日本の宝みたいなものは、見ようによってはあると思いますので、是非よろしくお願いします。

【山本委員】 ソフトウェアは、特に大学の先生方は皆さん無料だと思っています。

大学の著作権的知的財産としては、特に情報分野のソフトウェアが多くあります。そこで先生方には、ソフトウェアのある程度特に中心になるものは無料化してソフトウェアの利用の活発化を行い、周辺のソフトを有料化することで知財ライセンスの増大を図ることを検討してくださいと言っています。先生方は、自分の研究成果を評価してもらいたいため、慣例的にソフトウェアを全て無料で外部に渡しています。多分ソフトウェアとリサーチツールはほとんど同じ立場にあるのではないかと考えています。大学の先生方はソフトウェアなどの著作権的知的財産は全て自分のものであり、大学のものと思っていないため、先生方はみんな無料で配っている。その辺が一番問題です。

【本田委員】 大学の先生方の知財というのを何を差すかという、やはり特許となっている経緯というのもあると思われれます。

研究者の評価といったときに、このプロジェクトから特許出願が成果報告を義務付けているものはあっても、研究成果として得られたマテリアルやマテリアルトランスファーなどの実績などについては報告がぐむ付けられているものがなかったように終われます。

こうした経緯もあって、研究者において特許は意識するが他の知財に対する意識付けができていないという結果になっているのではないかと考えています。

例えば、IT などの分野では研究成果として得られたソフトウェアやプログラム、あるいはこうした成果物のライセンスが評価対象になっていくと、現在意識が薄くなっている知財に対しても先生方への意識付けがかなり上げられるのではないかと考えています。

【相澤会長】 それでは、2つの大学からの状況を御報告いただきました件については以上とさせていただきます。

前回御欠席になられた委員の方々から、大変時間が短いわけではありますが、2分程度で御意見を伺わせていただきたいと思います。

まず、竹岡専門委員からお願いいたします。

【竹岡委員】 それでは、大きく2点、国際化とTLOに的を絞ってお話します。

国際化というところでは、去年、国際的な産学連携がテーマとして浮上ってきて体制の整備というものが課題として出てきました。弁護士としての立場で考えますと、基本的に国際化というのを考えた途端に、やはり紛争のリスク等が大変高まる、そして紛争は起こさないようにしないといけないので、そうすると、予防法務というのが非常に必要になる。

基本的に英文の契約書とか英語での交渉とかが発生してくるとなれば、そういう人材を確保するには当然お金がかかる。つまり経費が多額にかかるということはどう考えるのか、またこういう国際的な分野に対応できる弁護士とか弁理士さんが、全国各地にたくさんいる、という状況ではない。このような状況下で、すべての国立大学において、国際的な法務機能を充実させるだけの予算というのがどれだけ取れるかと考えますと、それはなかなか現実問題として厳しいだろう。

では、厳しいければ、その大学では国際的な共同研究はあきらめるのか、あるいは若い非常にいい研究者がいる地方の国立大学であったとしても、その先生に「あきらめてください」と言うのかということ、これもおかしいだろうと思うと、基本的に国際的な産学連携活動については、現実的な選択をして、例えばある地方ごとの拠点大学であるとか、そういうところで、国際的な仕事ができる人材を確保して国際的な知財法務に対応できるような弁護士や弁理士を頼める体制を作る。そしてその地域内の他の大学が、そういう国際的な知財法務のインフラを利用できるようにするとか、何かそういう仕組みが必要かなと、「国際化」と言い放しだったら、やはり仕組みがないと到底できないなというのが1つです。それがすごく去年から感じていることです。

国際化の2点目は、国際標準です。知財がよければ国際標準になるか、と言えば現実にはそのように単純ではない。日本の知財は素晴らしいんですけども、しかし、標準化に行くところの取組みを実際に見ていると、大学とか公的研究機関とか、非常に熱心な研究者と企業の非常に熱心な方が、本当に個人的な犠牲でやっているとしか言いようがない世界がある。

しかし、標準化といった途端に、これは大きく言えば国際的な政治なので、例えば標準化がどういうプロセスで決まっていくか、例えば投票とか、そうすると、アメリカとかは自分のところが有利になるようなメンバーをちゃんと入れてしまっていたりして、どんなに日本の知財が素晴らしいんですよ、日本の企業と大学が素晴らしいんですよといっても、結果がある程度見えているかもしれない。そ

れが現実である。

つまり、日本は標準化の取り組みについては、今まで熱心な大学や公的研究機関の研究者、そして企業の研究者に「おんぶにだっこ」をしていたのではないか。ここをもう少しドライに、非常に政治的な目で見ても、そのバックアップを国としてきちんとやってあげることが必要な段階にあるかと思います。これが国際化の2点目です。

3番目TLOの話です。TLOは、もしライセンス収入というところだけでとらえるのであれば、例えばアメリカのTLOでもライセンス収入だけで持っているところがほとんどないわけなんです。

私はTLOの本当の機能は何だろうと実際に見て思うんですけども、企業の側から大学側には、イノベーションにつながるような先端的、基礎的であればいい研究成果を出していただくという1つの要求と、もう一つの企業からのニーズというのは、事業化に結びつく実用化研究、ここが突破できれば、製品化とか新規事業とかいいものができるんですけども、企業だけでは突破できない状況の時に、ブレイクスルーに結びつく引き出しを持った先生はどの大学にいるのだろうか、というニーズがある。

この引き出しを持った先生は、何もぴかぴかの先端的な一番トップの大学にだけではなく、各地方の国立大学を含めているんなところにいらっしゃるんです。けれども、必ずしも知られていない場合がある。つまり、どういう引き出しをその先生が持っているかということが企業にわからない場合もあるのです。

そうすると、ここのマッチングをしていくということの機能というのを担っていて、これを一生懸命熱心にやっているTLOというのは、非常に重要な働きをしているのではないか。その熱心なマッチング活動の結果として知財創出やライセンスがある、ということだと思います。

ですから、TLOの機能として、企業のニーズと解決の引き出しを持った研究者をマッチングする機能をもう少しちゃんと評価して、場合によっては、ここでの活動を単に「営業だからタダ」なのではなく、大学にとってはもしかしたらすごく大事な機能かもしれないので、私はこういうところの活動というものは金銭的にも評価してもいいんじゃないか、一生懸命頑張っているTLOを見ていると、そういう気持ちになります。

もう一つ、TLOの利点というのは、特にベンチャー関係で、大学発ベンチャーの新株予約権とか株式を大学が取得できるようになった。

そのときに、TLOという組織が面白いと思うのは、例えば信託の活用とかがTLOを使えばできるんです。そこは知財の信託であるとか、信託を利用した新株予約権の行使であるとか、いろいろなリスクを大学が取るというのではなく、TLOを使えば、そういういろいろな金融スキームも使えるよということは、もう少しちゃんと考えられてもいいのではないかと考えています。

別にTLOを延命させると言っている意味ではなく、もう少しTLOの機能を評価分析し、そこにもし可能性があるのであれば、その可能性はつぶさないようにしようという議論をし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。それでは、西山専門委員、お願いします。

【西山委員】 簡単に3点。まず、1点目は国大協さんの方も自覚されていて、一番最初に書かれていますように、大学はやはり知の創出をするところですから、企業ができにくい、基盤的、基礎的な基本特許を知財では取っていただく。

これは、やはり国際競争的見地からいって、各大学が基本特許の取得が国際的な大学と比較したときにどの程度あるか。あるいは海外企業からも引き合いが来ているか。日本企業からの引き合いがどんどんあるかということを見れば、決して満足レベルには達していないということなので、その辺が一番根本的に重要、かつお願いです。これが1点です。2点目は、そういう過程の中で、勿論費用もかかりますし、判断も重要なんですけども、既存であればあるほど、海外出願を許可していただきたいということでありまして。これが2点目です。

3点目は、人材の移動です。交流というレベルではもう手緩いんじゃないかと思えます。産業界から見ても、産業界側から大学への人材の移動というのは、どちらが多いかということ、産業界から大学への移動の方が多いいと思います。まだまだ満足レベルではないかもしれませんが、少なくとも大学から企業側への移動は極めて少ない、この辺をどうするか、いろんなネックが存在していることは、たしかだと思えます。これをどう解消していくかということがないと、真の意味の産学連携は進まないと思っております。

以上です。

【相澤会長】 ありがとうございます。それでは、森下専門委員、お願いします。

【森下委員】 皆さん、かなり言われていますので、簡単に2点だけ私の意見として述べさせていただきますと思います。

1つは、既に何人かの方が言われましたが、人材育成ということが非常にこれから重要なんじゃないかと思えます。

特にキーワードとしては、やはり国際連携、もう一つは専門性ということだと思います。特にライフサイエンス領域、恐らくこれから情報通信の分野等も増えてくると思うんですが、ますます専門性が高まっておりますので、やはりある程度スペシャリストというのをも養成していく必要が非常にあるんじゃないか。

その中では、特に即戦力として、オン・ザ・ジョブ・トレーニングのような形で養成する部分と、もう一つは、大学とか、あるいは大学院教育の中で、知財教育というのをもっと取り入れていって、やはり将来の知財戦略を担える人材というのを備えていく必要がある。その意味では、少し複合的な戦略というののも必要になってくるかと思えます。

その中では、やはり競争原理が非常に重要だと思いますが、多様性を維持

しながら知的財産整備事業の今後どうするか、それからTLO事業、先ほどもお話がありましたが、こちらの方をどうしていくか。その中で、そうした人材育成というのを一つの観点として議論すべきではないかというふうに思っております。

2点目は、非常に日本の知財、特に戦略を含めて、かなりいいものができるようになってきつつあるのではないかと思います。大きな問題として、やっているところ、あるいは知っているところと、全く知らない、興味がないところの格差と申しますか、差がちょっと広がってきているのではないかという印象を強く持っております。

最近、知財関係のシンポジウムを見ても、以前に比べますと、人数が減り始めているというのと、かなりメンバーが固定化されつつあるのではないかと。

恐らく、各大学でも出される先生、出さない先生というのが固定化し始めているのではないかという印象を持っていて、やはり裾野の拡大ということも、これから重要な拡大になるのではないかと思います。

勿論、出す必要がないところ、あるいは出す研究をしていない方というのは、当然いらっしゃると思うんですが、それ以外のところを含めても、興味自体が一部の方に限定され始めている印象を持っておりますので、その意味では、アウトリーチと申しますか、どれだけ多くの方を巻き込めるかという、もう一度知財運動というのをやっていく必要があるのではないかと思っております。

その中で、恐らくこれから訴訟案件というのも多分出てくるとは思いますけれども、そういった事案も含めて、やはり多くの方が自分に関係しているんだという認識を再度持っていて、より知的財産に関して裾野の拡大ということを図っていくことが必要かと思っております。

いよいよ戦略を立てて、実行というのが始まっておりますから、その実行して上げる時期に入ってきたのではないかと認識しております。

【相澤会長】 ありがとうございます。もう既に議論に入ったような形で、活発な御意見をいただきました。

それでは、本日の重要なところでございますが、これから議論に入りたいと思っております。

そこで、議論のために、前回、この専門調査会でいただいた意見。それからその後で2名の委員からは追加の御意見もいただいております。これらの意見を資料の1にありますように、事務局でまとめております。

そこで、まず、事務局でまとめた資料を基に議論を進めたいと思っておりますので、この資料1の一番始めにあります「1. 大学知的財産本部・TLOの連携と機能強化」ということについて説明をお願いいたします。

【土井参事官】 資料1の1ページ目でございます。

「1. 大学知的財産本部・TLOの連携と機能強化」でございます。

前回、幾つかの意見をいただいております。それを議論を深めるために整理

してございます。最終的なとりまとめの構成をこうするかどうかとは無関係でございまして、単に意見を整理したという形で今回提示をさせていただいております。

(1)産学官連携の推進関係でございまして、松見専門委員から、平成15年に比べて非常な進歩をしたということ。

国際競争と国際協調の両面を推進すべきだということ。

また、本田専門委員から国内の産学のパイプの強化策も、もう一度検討すべきではないかということ。

また、岡田専門委員からどういう分野で海外の産学連携を協力して、どういう部分では技術流出を防ぐのかという方針を考えるべきということ。

(2)知財本部の体制強化に関しましては、小寺山専門委員から、持続的な体制にしていくための支援であるというお話がございました。

山本専門委員からも、人的、費用面での負担が大きいので、どう対応してはよいかという問題提起がございました。

本田専門委員からも、次の第2ステージに移行させて機能強化を図る必要があって、そのときの評価をいろいろ考えていくべきだというお話でございました。

(3)大学知財本部とTLOの融合でございまして。

荒井専門委員及び澤井専門委員から、大学知財本部とTLOの融合について、今後の在り方についての御意見がございました。

松見専門委員から、海外はもっとダイナミックに動いているので、そういうことも参考にすべきという御意見がございました。

以上でございます。

【相澤会長】 当面、3つの大きな柱で論点を整理してありますけれども、必ずしもきちんと切れるわけでもありませんので、連環をするかと思えます。第1の論点ということで「大学知的財政本部・TLOの連携と機能強化」という視点で、議論をしていただければと思います。

いろいろと御意見をいただきたいと思えますので、御意見はできるだけ簡潔にまとめていただければと思いますが、いかがでございでしょうか。

野間口専門委員、どうぞ。

【野間口委員】 先ほど竹岡先生がおっしゃったことですけれども、産学連携を国際的にやりました場合のリスクというのは、前回のラウンドでも、大学として国際的な紛争への対応能力があるのかということです。特にビジネス絡みのときに、そういう話が出まして、それは意見が出ただけで、そのままになっていると思うのですが、岡田委員が1ページ目の下から2番目の に言うておられるようなことは、産学官連携をやる上で、産の方だけに期待されるのか、学、官としても指導原理といえますか、きちんとした日本国の一機関としての指導なり考え方な

りが整理されているのかです。この辺は一度明解にして、学とか官でもやる必要があるところは具体的に取り組んでいこうと、そういったものにつなげていった方がいいのではないかと思います。

【相澤会長】 竹岡専門委員、どうぞ。

【竹岡委員】 今の野間口専門委員の視点と少し似ています。もし、大学側で、海外企業と国際共同研究をやるということなのであれば、大学の場合、今まで国内の企業とは共同研究という形が圧倒的に多いんですけども、殊に知財で言えば、共同研究だと共有特許になることが多い。

これを国際的な産学連携で考えると、仮に海外企業と日本の大学が国際的な産学連携をやる時に、今までのような共同研究のスキームでやると、海外の特許、要するに大学と海外企業が共有の特許が大変多くなるといった結果になるんです。

それをどう考えるかで、私はやはり国益というのを考えるので、というのは日本の特に国立大学は、日本国民の税金を多額に投与しているし、日本版バイドール法の立法趣旨も考えるべきですから、ここはアメリカの大学さんとかをちゃんと見習って、日本の企業さん相手のお付き合いの仕方と、海外の企業さん向けのお付き合いの仕方というのは、大学はもう少し違っていいだろう。

もっと言いますと、例えばスポンサード・リサーチ、日本語で言えば受託研究ですね。単独特許を大学が取る。相手方企業に優先的な独占ライセンスの権利のオプション権を与えるのですが、特許権としては日本の大学がちゃんと単独で取っていくんだという国益的な発想を大学は持つ必要があるのではないかと、国際的産学連携については思います。ですから、はっきり言えば、今までの国内の企業とのお付き合いを前提として、その延長線上での国際化というのを漫然と考えると、戦略的にはよくない結果が起きるのではないかと考えております。

【相澤会長】 小寺山委員、海外で上海等との連携をやっておられますね。そういうところでは、今のような問題は、どんなふうに位置づけられているんですか。

【小寺山委員】 最初は、上海交通大学の方から申し入れがあったときは、こういう言い方をされていました。

要するに、日本の先端技術を九州大学から委嘱してほしいというふうには考えていない。中国としては、これからどんどん、例えば自動車産業にしましても、部品の製作からかかっていきたいんだけど、九州周辺に、優秀な技術は持っているけれども、日本の自動車産業に採用されていないような技術がいっぱいあるでしょう。そういうものを移してほしいという言い方がありました。

我々としては、そうであっても、きちんとそれはそれで評価していかないと、二番煎じだとか言っても、技術に優劣があるわけでもないでしょうし、難しい問題だなと思っていました。今、国益という話が出ました。それはそれで国立大学法

人としては、大事な視点ではあるんだけど、もう一つは、口幅ったい言い方だけでも、大学の使命として、世界・人類のためという見方も勿論あるわけで、そのところで、大学としては、むしろ産業界がどう考えるのかということを重要視したいので、率直にこういう分野については、もう少し考えてほしいとか、問題があるのではないかという話を聞きたいのです。実はそういうことで、いろいろと我々は企業に調査しましたけれども、表向きはほとんど問題ないんです。どうぞ、おやりくださいという話が多かったようです。我々としては、今、おっしゃったようなことを慎重に考えながらやってはおります。

ただ、そういう最先端の技術を、日本企業が非常に闘っている場所のようなものは、今まで起こっていません。

【相澤会長】 秋元専門委員、どうぞ。

【秋元委員】 今の御意見と、先ほどの竹岡専門委員の御意見とかなり似ていて、逆にまた相反するところもあるんですけど、確かに日本の税金でやっているのであれば、できれば日本で共同研究したい、私ども産業界も必ずそう思っております。この前も言いましたけれども、地理的にも近いし、言語的にも同じですから、同じレベルの研究であれば是非やりたい。

一方、私どもの統計におきましては、産学連携ということを見ると、大体アメリカの法が 2.4 倍ぐらいよけいに共同研究をやっている。これを考えたときに、2つあると思うんです。

1つは、ではアメリカの税金、あるいはアメリカの人たちの金でやっていることに対して、私どもが共同研究をやったときにアメリカから文句が出るかといったら出てこないです。では、日本だけでどうして文句つけるのかという逆の発想になる可能性がある。

一方、ではなぜ海外でやるかという、それはそこに産業化できる魅力があるんです。最初の議論のときに出てきたかと思いますが、やはり基盤的な研究、あるいは産業界がそれをうまく産業化できるのではないかと。広い技術であろうと、あるいは特殊な議事であろうと、できるのではないかとというような研究、あるいは研究成果がどうしても必要ではないかと思えます。

そういう意味では、大学によって多分それをやっているところもあるんでしょうけれども、知らないという産業界側の事情もあるかもしれません。私どもの努力が足りないのかもしれませんが、やはりそれをお互いにできるだけわかるような形、大学の先生方も、これはこういうような産業化ができるんだということがあれば、自動的に産学連携は非常にうまく進むのではないかと思えます。

それから、国際紛争にしても、企業が産業化に乗り出せば国際企業は企業が解決します。大学が解決しなくてもいいんです。当然企業は企業の金で闘いますから。だから、そういう意味ではうまく産学連携ができるような基盤的な発明、こういうものがあれば自動的に日本の産学連携も多くなるだろうし、国際紛

争も企業として闘うという形になるのではないかと思います。

【野間口委員】 この問題は、やはり国の大きな施策に影響を及ぼすので、このところはしっかりしておかなければいけないと思うのです。国のお金を使ったから云々というより、むしろ今、皆さん方朝のニュース等で、日本の企業が日本としての輸出の約束規制に違反したということで、今いろいろ問題になっているということを見られると思います。ああいうことが一般に行われているわけです。大学といえども、それからフリーではないと思いますので、そこのところはしっかりと考えた上でやろうというのをはっきりしてもらわなければおかしいと思います。何を言いたいかかわかると思います。

竹岡先生の話は、何でもかんでも国益として守り込めではなくて、やはり守るべき最低限のことはしっかり認識するような仕掛けを取るべきではないかとおっしゃっているんだと思うのです。

是非そこのところはこれに入れ込んでいただきたいと思います。産学連携をうまくやって、いい成果が出たら何となく全部解決するのだけでは済まない領域があるということを、それにはきちっと知的財産の取扱いをやろうということになれば、この場は成り立たないのではないかと思います。

【相澤会長】 竹岡専門委員、どうぞ。

【竹岡委員】 1点だけ、国益という言葉を使ってしまったからかなりアレルギー反応を持たれた方がいたかと思っています。結局、生まれてくるのは知財なので、知的財産権という観点から見れば共有特許になるのか、単独特許になるのかというお話をしたわけで、基本的には日本国の税金を使って、海外の企業と研究をやることはもう全く、日本の大学の競争力を高めるだけではなく、勿論それが翻って国際的にいい人材を大学とかに呼び込んでいくということにもつながっていくでしょうから、それはいいことだと思います。

ですから、あとはやり方の問題で、余りナイーブなやり方ではなくて、そこはよく考えて戦略的に日本の大学が強くなっていくような仕組みをつくっていただきたいという意味で、スポンサード・リサーチと言ったのはそういう意味です。

【相澤会長】 松見専門委員。

【松見委員】 我々も一民間企業としまして、産学連携をいろいろやっているのですが、なかなかうまくいかないという状況に鑑みて考えますと、1つは日本版のバイ・ドール法ができて以来、それから国立大学法人化されて以来、むしろ産学連携、特にTLOの運営というものが、若干渾然とした状況にあるようにも思います。それから、右往左往している面もあるように受け止められまして、日本のイノベーションということを考えた場合、当然ながら大学の知財というものが大きな源でありますし、またその大学の知財をイノベーション化する、イノベーションに実現していくという民間の役割、この2つの両輪を考えた場合、今の状況を考えるとどうしても産学連携を、ということは知財本部、あるいは大学TLOな

どを、もう一度見直す必要があるのではないかということに非常に感じております。

例えば、今日2つの大学の先生方からお話がありましたが、本当に大学でTLOを運営することが適しているのかどうか。むしろそれに若干の無理があって、いろいろなことが中途半端になっていないかを感じる面もございまして、したがって、やはりここで1つの議論としては、大学は知財をつくることに専念する。その知財をビジネス化することは、即ち、技術移転もあれば、あるいは大学発ベンチャーを立ち上げていくということもあります、あるいは受託研究もあれば、共同研究もある、このようないわゆる知財のビジネス化をすることや、大学の知財をイノベーションとして実現していくことは、やはり市場を知らずにはできません。あるいは先ほど出たように、特許にはお金もかかります、特許申請するお金が十分な大学ではたしてできるのか、等々を考えた場合、それこそ大学のTLOの運営は民間に任せるということも含めて、要は大学TLOの運営を現状のようなワンパターンではなくて、もう少しパラエティーを持たせるということ、産学でお互いにもう少し議論すべきではないかと思えます。

したがって、先回に1つだけ例を出した、イギリスのインペリアル・カレッジからそのTLOが上場しまして、インペリアル・イノベーションとなっています。その上場済みTLOは、インペリアル大学と20年間のパイプライン・アグリーメントを結んでおり、大学の知財をインペリアル・イノベーションに優先的に提供する。それらを活用してビジネスをするのはインペリアル・イノベーションであります。そういう例もありますので、もう少しTLOの運営というものを見直す必要があるのではないかというふうに考えます。

以上です。

【相澤会長】 本田専門委員、どうぞ。

【本田委員】 TLOの立場から発言させていただきたいと思いますが、TLOの運営といった場合に、コストだけ見るのかということになると、やはり難しいと思われれます。そこはTLOの機能というところを十分検討していただきたいということが1つ考慮いただきたい点です。小寺山専門委員より、今日の資料説明で、教育研究の活性化という言葉や研究者の意識改革という言葉がございました。

そういうことを改革等を誘導するためには、やはり産学連携が必要であると思えます。例えば、産学連携において産業界のメッセージをきちんと大学研究者に伝え、先生方の研究に反映していただくというコストでは図れない役割がございいます。産業界から研究者へ情報のフィードバックを行うことにより、先生方の技術評価が間接的に行われることにより研究方針の見直し、あるいは先生方の次の研究のインセンティブとなり、研究の活性化というのが導けると思われれます。こうしたTLO等の機能全体をトータルで見させていただきたいと考えております。

ですので、今後 TLO の運営を見直すということも当然必要かとは思いますが、見直す際には当然にその機能という点を含め見直し、今後知財本部、TLO というをどのような連携関係にするのかを検討していただきたいと考えております。

【相澤会長】 森下専門委員、どうぞ。

【森下委員】 先ほど少し議論のありました国際的な知財活動のお話をしたいと思うんですが、確かに野間口専門委員が言われますように、法律違反になるようなケースを知らずに犯しているパターンがあり得るかと思imasので、こうした特殊な例に関しては周知徹底が必要だろう。

ただ、そういう事案を除きますと、余り国内外を限定するというのは、知財の活動の本来の目標である実用化を考えるよくないのではないかと思います。

実際に、アメリカ、ヨーロッパ、それぞれケースごとに分かれておりまして、例えば NIH はもともとセルローカル・セルスマーラーという、地域で小さいところを売れという方針がありながらも、やはり売れないものに関しては仕方がないので、大企業等も含めて、あるいは海外企業への移転等も行っておりますし、逆に大学発ベンチャーに関して言えば、ケンブリッジ、あるいはイギリス当たりは外国企業、アメリカ企業に買われても成功例だと、やはり地域での活動が活発になっていることが成功なのであって、イギリス企業が大きくなることが目標ではないということを明確に述べていますので、そういう意味では国内企業だけを育てることが目標なのか、それとも日本の経済的、あるいは科学的な活動の中で、世界的な経済活動の一環として日本がそういう位置づけを果たすのか。こうしたことを明確にして決めていくべきではないかと思います。

その意味では白黒を、必ず日本企業でなければいけないとか。あるいは価格に関しても当然高ければ売るといったような問題も出てきますけれども、やはりケース・バイ・ケースということと、実際の現場の実用がどちらがやりやすいかということも含めて判断しなければいけないのではないかと思います。

そういう意味では、先ほど一部の特殊な例を除けば、全体的にはオープンイノベーションの環境を維持するということを考えるべきではないかと思います。

【相澤会長】 野間口専門委員、どうぞ。

【野間口委員】 済みません。私は国際の産学連携反対ではありませんで、我が社もやっております。ですけれども、先ほど先生が力説されたので、かえってわかりにくくなったのではないかと思います。付け加えました。リスクが日本国内でやるよりもあるということ先生方がわかるようなことをやるべきだということでもありますので、今の森下先生がおっしゃったことと全く同じです。

【相澤会長】 結局、知財とは何かという、先ほどの御質問と同じようなところにつながってくるんですけれども、大学における知財活動が特許から始まって、だんだんと知財そのものの対象が広がってくる。と同時に、国内から国外へという展

開も行われてくる。ただ、現実には大学がそういう変化に対応するのにもうあっぱあっぱで、先ほどの国際特許についても、結局国際特許出願料をどうするかとか、そういうレベルで現実的には困っているわけです。

そういうことで、ますます国際的なリスクも直面せざるを得なくなってくる状況なので、これからの戦略は野間口専門委員が言われたようなところを、きちっとしておかなければだめだということではないかと思えます。

山本専門委員、どうぞ。

【山本委員】 先ほどの私の資料説明で述べましたように奈良先端科学技術大学院大学は、国際的知財ライセンス、国際的共同研究、国際的受託研究を活発に行っております。国際的な知財活動に関しては、私は森下専門委員とほぼ同じ意見です。大学の知的財産に関しては全てオープンで、学内の全ての知的財産は国際学会、大学ホームページや各種イベントを通じて公開されており、学外から全て自由に内容も含めて把握できるようにしています。だから、大学の知財について国内企業と外国企業の両方から活用要請があれば、国益を考えて国内企業にお願いしています。しかし、本学が種々実施しています外国企業との知財活動案件は、全て国内企業から要請が無いものであり、このことは国益には反していないと思っています。だから、国内企業は、国内大学の知財を目利きして、自社の発展のために国内大学の有効な知財を見出す努力を行うことが重要であると思えます。国内企業が、このような国内大学の有効な知財を探し出す努力をしないで、大学が海外企業と知財活動を行うことを制限することは望ましくないと思えます。大学の知的財産は利用に関して全て自由ですので、企業も本当に緊張感を持って国内大学にどういうものがあるかというのを探すべきで、そういう努力しないで国益を言うには疑問に思えます。

少なくとも、同じ知的財産に関して国内企業から外国企業と同じ内容の要請があれば、国内企業と行います。それが無いから外国企業と知財活動を行っているということでもあります。

【相澤会長】 原山議員、どうぞ。

【原山議員】 やはり山本さんのおっしゃることと同じ話で、私のスイスの体験の話なんですけれども、やはりTLOにおいて大学の場合は地方自治体がファンディングしている、やはり地域を重んじるという話があります。しかし、相手がいな場合には、そんなことは言っていない。国外であれ、国内であれ、他の地域との技術移転も視野に入れる、共同研究も視野に入れるというスタンス、それは一律の話でいいと思うんです。

今の大学、特に国立大学が置かれている状況というのは、国際化というのが1つの大きな目標として掲げられております。単に知財だけの話ではなく、学生、教育研究者の国際間の移動の話もあります。ですので、その話をするとき

にパッケージで、知財に関しても一緒に議論しなければいけないということをメッセージとして出すのが重要だと思われます。

【相澤会長】 ありがとうございます。ほかに御意見ございますか。

実は、議論が次の論点のところはかなり入っているのではないかと思いますので、それでは、ここで大学における知的財産戦略と実務の充実ということで、ここの意見の整理を事務局から説明願いたいと思います。

【土井参事官】 2ページが一番下のパラグラフ以降でございます。研究開発の促進に関連する御意見として、松見専門委員から、市場ニーズやマーケティンググループの参画を得た研究開発を進めるべきという御意見や、3ページにいきまして、冒頭でございますが、本田委員から重点領域や重点研究テーマについてシーズオリエンテッドな知財の支援、あるいは特許庁の知財情報の発信、審査体制の整備、こういったような御意見がございました。

岡田専門委員からは、クリティカルな基盤となる研究開発で、大学が技術全体を見渡した上での提言を行う役割を果たすべきではないかという意見もございました。

(2)は知財による評価でございます。西山専門委員から文書でございましたが、大学の基盤発明は、重点・重要分野を絞り、海外出願を積極的に行うべきだということ。それから、大学の出願特許や論文並みの品質を確保すべきというようなお話。

秋元専門委員から、ライフサイエンス分野関係でございますが、件数というより質を評価するという御意見。

西山専門委員からも、基本原理探求型研究において、能力主義や業績主義などの競争原理の導入や評価に基づいた予算配分。更に研究の評価は特許出願数は不相当であり、研究成果の評価の明確化が必要だということ。

野間口専門委員から、農水分野での国としての知財力指標を押さえてみて、どんな課題があるかを考えていったらどうかという意見もございました。

(3)知財の活用に関しましては、澤井専門委員から、今後は知の普及や活用という意味での情報の活用を考えるべきといった御意見。

次のページにまいりますが、渡部専門委員から、インターネットをベースとしたコミュニティの存在が知財戦略に与える影響という新しい課題に取り組んでいく必要があるということ。

岡田専門委員から、知財に関わる大学間オープンネットワーク連合、こういったようなことができれば、他大学を介した知財需要が確保できるのではないかとといったような意見もございました。

西山専門委員から、大学発リサーチツール特許活用ルールを確実に実行して、産業界への合理的ライセンスを促進すべきだといったような御意見もございました。

(4)円滑な知的財産契約に関するものでございまして、野間口専門委員から大学も国際的な産学官連携にいや応なしに入っていくので、ネゴシエーションスキルやパワーという点も考慮に入れたベストプラクティスを行っていくべき。三原専門委員から、出口に向かってスピードに乗っていける大学の運用手続の改善。

横山専門委員から、5ページの冒頭にありますけれども、先ほどから御議論も出てございます。特許の侵害問題を正面からとらえていくべきという意見もございました。

岡田専門委員から、海外の研究者が入った共同研究では、知的財産権の取扱いに留意が必要であるといったような御意見もございました。

以上です。

【相澤会長】 こういう形で、既に御議論いただいたようなこともございますが、ここでまた改めて御意見を伺いたいと思います。

西山専門委員、どうぞ。

【西山委員】 私の文章で、誤解を招きかねないよう内容になっているので、趣旨を説明させていただきたいと思います。

どこかと申しますと「基本原理探求型研究において、能力主義や業績主義などの競争原理の導入」と書いてあるんですけれども、何でもかんでも競争原理導入は望ましくないと思っております。要するに、大学の本来は真理探求型研究があって、競争原理で予算配分をしないで、ある枠で研究者の発想で自由にやらせようという部分が絶対必須だと思っております。その部分のことを申し上げてないので、最初から企業も参画して、あるストーリーを持って成果を出していくような研究をやる場合には、やはり競争原理は必要ですと申し上げているつもりです。

そういうふうに思っていますので、誤解をしていただきたくないと思いましたが、ものですから、補足説明させていただきます。

【相澤会長】 ありがとうございます。大体、今のところは事務局の方で文章のところをお願いいたします。

【土井参事官】 はい。

【相澤会長】 いかがでございましょうか。

それでは、3つ目の論点を先に説明し、それからまた御意見を伺いたいと思います。「3.イノベーションにつなげる知的財産戦略」に関しまして、事務局から御説明をお願いします。

【土井参事官】 資料1の5ページ「3.イノベーションにつなげる知的財産戦略」に関しましては、荒井専門委員から、イノベーション戦略の成果が具体的に上がるかは、知財戦略によるところが大きいというメッセージを送るべきということ。

渡部専門委員から、イノベーションのための知財戦略というのは、どうしても

のなのか、その重要性を再認識する必要があるということ。

松見専門委員から、日本が総力を挙げてイノベーションを進めるためには、地域企業や大学、高専、中小企業、ベンチャー等が知財を活用して活躍できる環境を考えるべきだということ。

山本専門委員から、特許、ノウハウ、ビジネスモデル等、さまざまな知財を場面に応じて、どのようにイノベーションに結びつけるか重要ということ。

渡部専門委員から、大学や中小企業におけるイノベーションのための知財戦略は多様性が必要であるということ。

6ページに、松見専門委員から、知財戦略の成功事例やイノベーションに結び付いた成功事例を増やしていく必要があるということ。

こういったような御意見が出てございます。

【相澤会長】 それでは、3番目の論点について、何か御意見かございましたら、野間口専門委員、どうぞ。

【野間口委員】 前回の会議が終わりました後、幾つかの大学の先生方とお話する機会があったんですが、5ページの山本専門委員の意見にありますように、どうしても知財戦略というと知的財産権、特許と考えがちです。しかし、ノウハウやソフトウェア、ビジネスモデル等、少し広く、広義のとらえ方をするとしたら、例えば先端的な研究、あるいは企業との産学連携の研究をやる過程で、解析のソフトウェアなどができる。そういうものが、R&Dの目的のためだけに役に立てばいいという形で、今までは位置づけてきたけれども、汎用的な知的財産として広く使えるようにしたらどうかというような話を複数の先生から聞きました。それが渡部先生の追加資料マル1の下から3分の1ぐらいのところに、シミュレーションソフトということで書いてあります。もしそういう話で、非常にいい研究成果に基づくソフトウェア、ソフト的なリサーチツールになるようなものがあるのであれば、それをいかに有効なものに持っていくか、閉じられた世界だけではなくてですね。そういう視点もイノベーションにつながる知的財産戦略ということで、知的財産を広義にとらえるのであれば、このようなことも是非入れるべきではないかと思えます。

渡部先生の意見は、たくさんリファアしてあるけれども、この追加意見のところは入ってないと思いましたので、是非よろしく願いいたします。

【相澤会長】 竹岡専門委員、どうぞ。

【竹岡委員】 大学の中でもソフトウェア系、情報系の研究者のお話を聞いていると、現行の著作権制度の問題点がそのまま挙がるのでしようけれども、いわゆる著作権というものに対するアレルギーというがあるように思っております。

どちらかという、リナックスのようなオープンソフトを志向して、自分が作ったソフトウェアはオープンにしてタダで世界中の研究者に開放していくんだと。だから、大学側で権利を主張する、大学の知的財産権として権利を主張することに

に対する非常なアレルギー反応があるように感じています。

しかし、そうは言いながら、大学で生み出されているソフトウェアというのは、ある意味で完成度が低い、非常にすばらしいものであっても、実際にそれを、例えばインターフェースではどうかとか、使い勝手というところを比べてみると、そういう意味でのビジネスユースとしての完成度はどうかと思うんです。

それから、当然ソフトウェアの世界というのは日進月歩で、どんどん手を入れていかなければいけないので、ではオープンソースとかいった途端に、バグを手当てしていくとか、バージョンアップは誰がしていくのか、そのお金はどこから確保するのかという問題は本当はちゃんと考えなければいけないんですね。それから考えると、著作権なのか、あるいはオープンソースなのかという議論を、もう少し上のレベルのところまで止揚して、アメリカの大学がやっている、コンソーシアム型のソフトウェアのライセンス。そこでみんながライセンスを受けながらどんどん改良していいものをつくって行って、オープンにコンソーシアムメンバーが使えるようにするとか、そういう取組みも考える余地はある。どうも大学の知財としてのソフトウェアについてはまだ議論は十分されてない。むしろこれからどうやらちゃんと大学の研究者も納得し、企業側も非常に使いやすい仕組みにしていこうかということは考えてもいいと思います。

【相澤会長】 ありがとうございます。

澤井専門委員、どうぞ。

【澤井委員】 先ほど野間口専門委員と奈良先端さんのお話と絡むんですけれども、5ページのイノベーションのための知財戦略という渡部専門委員のお話を聞いておきますと、イノベーションと知財というともう全部同じように聞こえるんですけれども、かなり分野別で違うと思うんです。

我々が特許を扱っていても、材料系の特許とシステム系の特許は違いますし、同じ企業でも、医薬と電気通信は全然違うので、少しイノベーションという言葉で網をかけないで、もう少し技術分野特有のイノベーションのある種のメカニズムを考えて、ここでいった調査をして、もう少しブレークダウンしたものを考える必要があるという関しどがします。

【相澤会長】 これは論点ということで、こういうふうに挙げておりますので、具体的な議論はそういう形で済むかと思えます。

ほかにございますでしょうか。森下専門委員、どうぞ。

【森下委員】 イノベーションにつなげる知的財産戦略の中で、何人かの委員からも御指摘がありますけれども、成功事例の構築が最大の成果につながるんではないかと思えます。

なかなかイノベーションにしても、知財にしても、目に見えるものではありませんし、わかりにくいということもあります、どういうふうに具体的な評価につなげるかという判断基準が非常に難しい領域ではないかと思えます。

その意味では、地域の活性化、あるいは現在の産学連携活動の、さらなる向上を目指して、一番いいのは形になるようなものを、できるだけ成功事例を積み上げていく。

そうしたような試みというのを、現在も幾つか行われておりますけれども、もっと成功事例を、特に地域における成功事例をうまく発掘して紹介できるような形で、知的財産戦略の創造・活用ということに関して、サイクルにただ回っているんだということを是非明確にすべきだと思います。

【相澤会長】 岡田専門委員、どうぞ。

【岡田委員】 実は知的財産本部の準備事業に取り組んでいた者として、そのときの議論を御紹介したいと思います。特許以外のノウハウも必要に重要だということで、そのとおりだと思い、大学で議論しました。現実問題として大学がノウハウを管理するときに、企業のように非常に特殊な金庫を備えて、そしてアクセス権限をだれか特定の者に与えて、そしてセキュリティを非常に厳しくして、誰か複数の人間の暗証番号があったときだけ開くというようなものを備えられるのかという議論になったときに、少し引いてしまったという経緯があるのですけれども、どこまでをノウハウとして我々が責任を持つべきかということをお教えいただきたいと思います。

【相澤会長】 これは今後の議論でさせていただきたいと思います。
どうぞ。

【松見委員】 あと一点申し上げたいのですが、恐らくお読みになった方もここにおられるかも知れませんが、アメリカのミルケンレポートというのがありまして、これは分野がバイオテクノロジー、バイオ分野ではありますが、世界の大学の技術移転とコマースリゼーションに関するレポートが出ておりましたので、非常に参考になるので1点だけご紹介したいと思います。

日本における大学の知的財産をイノベーションにどう結び付けていくか。そのための施策と相通ずる面があると思われるものを5点指摘して、それを各国ごとに比較しているのですが、1つは国家のイノベーション政策がどうなっているか、2つ目がベンチャーキャピタルを含むファンディングの問題であります。3つ目がバイオクラスター、すなわち大学だけではなくて、大学周辺の中小企業、あるいは地方自治体、それらとの連携を含めて大学の知的財産をどうイノベーションに結び付けていくかという論点が3つ目でございます。

4つ目が、大学の知財戦略のメカニズムがどうなっているか。第5点目は、特許やライセンス面での実績のレビュー。こういう5つの視点からバイオ分野での世界の大学の技術視点とコマースリゼーションを比較検討しているのですが、これは我々に参考になると思い、ご紹介させていただきます。

【相澤会長】 ありがとうございます。そのほかよろしいでしょう。

それでは、その他の論点というところを、まず事務局から説明をしていただけ

ればと思います。

【土井参事官】 6ページの「4. 特許情報の活用」以降を、簡単に御紹介します。

特許情報に関しましては、特許・論文情報統合検索システムを是非有効に使われるよう施策を講じるべきという荒井専門委員の意見。

横山専門委員からは、その統合データベースを公開性を持った社会のインフラと位置づけて発展させていくべきという意見。

渡部専門委員からは、米国が Google Patent により無料で高度な検索ができる環境を手に入れている。研究現場での特許情報の利用の工夫を促していくことが大切という意見がございました。

「5. 知的財産人材の育成・確保」に関しましては、荒井専門委員から、理工学系の学部や大学で知財を単位科目として教える必要があるのではないかと。あるいはいろんな施策のトータルマップを描いて、人材育成のプログラムを考えることが必要ではないかと。

澤井専門委員から、知的財産専門職大学院など、いろいろな形の大学院を有効に活用していくべきではないかという御意見がございました。

7ページ、西山専門委員から大学等で国際化に対応した知財教育を強化すべきということや、ライフサイエンス分野の産学連携コーディネーターの充実、あるいは長期のインターンシップ、こういったような御指摘がございました。

野間口専門委員から、コーディネーターやアドバイザーなど、知財人材の関係のネットワークをお互いに見えるようにする。そういう形で人材活用で質を上げていけばどうかという御意見。

三原専門委員から、大学のシーズをニーズに結び付けるには、コーディネーターの役割が大きいので、その質の向上に取り組むべき。

秋元専門委員から、人材の海外流出をしないように、日本でそういう方々を活用できるような社会基盤やシステムを考えるべきという点がございました。

「6. 国際標準、知的財産制度・運用」の関係でございまして。

野間口専門委員から、昨年、国際標準の推進戦略が策定されたところであり、国際標準は官民挙げて取り組むべき課題であるので、その視点を強調すべきだということ。

岡田専門委員から、大学の原理的な発明を基に、国際標準にしていく際の大学側の取組姿勢がまだ不十分でなく、柔軟に考え対応できる人材を育てる必要があるのではないかとということ。

山本専門委員から、大学で本格的な特許ができない原因は、特許クレーム実施例を基に制限されてしまうことがあるのではないかと。

岡田専門委員から、ネットを介して国際的な共同研究を行う場合に、特許制度が研究の実態と合わない例があるので、そうした実態の調査と今後の対策が必要といったような意見がございました。

以上です。

【相澤会長】 それでは、もう時間もほとんどなくなりましたので、このような意見をいただいておりますので、これをごらんいただきまして、本日いただいた意見も含めて、事務局で再び整理をし、次回には知的財産戦略についてということで、いよいよ本論に入りたいと思います。

そこで、本日御意見を十分に述べていただけなかった場合には、事務局の方にお寄せいただいても結構だと思います。

また、逆に事務局の方から次回の議論を進めるに当たって、御相談申し上げることもあるかと思えます。本日のところは以上とさせていただきたいと思えます。なおここでお諮りいたしますが、本日の会議資料を公開の取扱いとして、特に差し支えないかどうかをお伺いしたいのですが、よろしいでしょうか。

(「はい」と声あり)

【相澤会長】 ありがとうございます。それでは、本日の会議資料については公表させていただきます。

以上をもちまして、本日の専門調査会を終了させていただきたいと思えます。次回は、3月29日木曜日13時30分～15時30分を予定させていただきます。場所は、このビルの同じフロアですが、共用第4特別会議室を予定しております。

それでは、これで終了させていただきます。お忙しいところを御出席いただきまして、誠にありがとうございます。