

平成 20 年 3 月 24 日  
知的財産戦略専門調査会

## 知的財産戦略について(たたき台)

### はじめに

総合科学技術会議では、2002年から毎年「知的財産戦略について」をとりまとめ関係大臣に対して意見具申を行い、大学等における知的財産体制やルールの整備、知的財産の管理・活用による産学官連携等の推進、知的財産人材の養成等、科学技術政策の観点から知的財産戦略に関する取組みを進めてきた。特に、今回は大学を中心とした知的財産活動の強化について検討を行ってきたところである。

一方、最近の知的財産と密接に関連する科学技術開発を巡る動向として、オープン・イノベーションの考え方、環境技術に関する産業界と一体となった活用と貢献の方向性、技術情報流出問題の提起、iPS 細胞研究の円滑な推進のための環境整備等が見られるところである。また、昨年末には知的財産戦略本部会合において、「知財フロンティアの開拓に向けて(分野別知的財産戦略)」(注1)について報告がなされたところでもある。

そこで、上記のような最近の科学技術の動向や策定された知的財産戦略等を的確に踏まえた上で、2008年1月から本知的財産戦略専門調査会では、日本の科学技術のさらなる進展に向けて、科学技術政策の観点から知的財産戦略に関する具体的施策を強力に推進すべく鋭意検討を進めてきた。その際、グローバルな競争環境下で技術革新を創出し、わが国産業の成長につながるように、研究開発活動が、知的財産の創造、保護、活用から構成される「知的創造サイクル」の中に明確に位置づけられ、知的財産、国際標準等の研究開発の「出口」から研究開発活動全体を見通し、戦略的、実効的に研究開発が進み、その成果が適切に保護され競争力が強化されるよう留意して検討を進めてきた。

その検討結果を踏まえ、知財フロンティア(注2)の開拓に向けてわが国が取り組むべき知的財産に関する施策を項目別に以下に提示した。

総合科学技術会議としては、今回の提言が知的財産戦略本部により策定される知的財産推進計画2008に反映され、日本全体としての知的財産戦略として遺漏なく最善のものとしてとりまとめられていくことを期待するとともに、関係府省が提言の実現に向けて一丸となって取り組むことを要請する。

(注1) <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/dai18/18gjisidai.html> 参照

(注2) 技術フロンティア、制度フロンティア、市場フロンティアを同時かつ一体的に追及するもの。下記項目中それぞれ[技フ]、[制フ]、[市フ]と略記する。

# 1. グローバル化に対応する知的財産戦略

## (基本認識)

グローバルな競争の激化、地球温暖化・環境エネルギー問題の深刻化等の中で、わが国の科学技術、経済・産業及びそれらを取り巻く環境には厳しいものがある。新興国の激しい追い上げの中で、我が国が他国の追随を許さない国際競争力を有する技術を持ち続けるためには、常に科学技術によるブレークスルー、すなわち知的財産の革新的な創造が必要である。そして、それを国際的規模で適切に保護・活用していくことが喫緊の課題となっている。すなわち、国内のみならず諸外国においても質の高い知的財産権の確保がとりわけ重要である。

特に、わが国が技術的にリードしている環境・エネルギー技術に関しては、環境・人間重視のイノベーションを一層推進し、世界の環境問題解決にむけ、CO2削減技術のみならず水資源問題等のさまざまな技術を普及させ積極的に国際貢献していくべきである。その際、国際競争力の維持、強化の観点から知的財産権を十分尊重し技術流出も留意した上で国際展開を推進していくべきである。また、ODA等の途上国への援助の仕組み等も含めた検討や海外での特許権取得や活用をより促進する方策等に係る新規または既存施策の当該分野への重点化を着実に実施していくことも重要である。

さらに、情報関連技術を中心に、オープン・イノベーションの考え方が広がってきており、知の創造という観点からは望ましいものであるが、一方において、今後とも産業競争力の観点から技術流出問題等も勘案しながら幅広い議論が望まれるところである。

そこで、今後、知的財産に関するグローバル戦略を策定するにあたっては、先進国とのハーモナイゼーションのみならず、環境・エネルギー問題等の課題もあり、BRICsや発展途上国への要請や配慮も重要と考えられる。すなわち、今後の知的財産戦略には、単に知的財産を獲得するという競争的視点のみならず、標準化戦略等に代表されるような連携・協調戦略も重要である。

こうした認識に基づき、知的財産のグローバル化に対応するため、以下の知的財産に関する施策を講ずることとする。

- 標準化戦略との関わりも考慮したパテントプールなど知財活用し易くする仕組みと、ODAなど環境分野での途上国への援助の仕組みとの双方の検討が重要(野間口委員 38 回)
- 正当な対価を前提として広くライセンスを行うことで、我国の環境技術を普及させ、世界の環境問題解決に役立てるべき。ただし、企業の競争力に何らかの影響を与えることや、意図せざる技術流出等には十分に注意を払わなければならない。(野間口委員 38 回)
- 日本として権利を獲得するという発想だけではなく、標準化戦略や仲間づくり戦略みたいなものもあわせてやっていかなければ、競争的視点だけでは大きく実らせるのがこのような分野では難しい。日本の仲間をふやして、結果として日本のステータスが上がるというような戦略も必要。(野間口委員 38 回)
- 日本は環境技術が非常に優れているので、日本政府が例えばODAとかで買い上げて、これを途上国

その他等、中国、インドも含めて、提供すべきではないか。(野間口委員38回)

- 知財の権利を確保するあるいはそれを行使するという視点だけでは環境問題に関しては多分うまくいかない。知財のきちっとした確立と、それからそれをどう行使するかということは少し工夫がいるのではないか。ある程度ODA的にその権利を供与していくような視点がぜひ必要。(小寺山委員38回)
- 環境問題は地球的規模で重要な課題でありかつ日本が世界をリードできる分野として引き続き重点推進すべき。(松見委員38回)
- 環境問題では、日本の場合CO<sub>2</sub>の削減ということに重きが置かれているが、環境問題ではCO<sub>2</sub>以外の要素も必要。(岡田委員38回)
- 最近では環境技術に関してエコパテントcommonsといった動きもあり、IT分野に限らず技術が高度化、複雑化している分野において考えるべき本質的な制度課題を我々に投げかけている。(澤井委員38回)
- オープン・イノベーションと関連して、現在、知的財産の権利関係に関する議論が望まれる。(岡田委員37回)

## (具体的施策)

### (1)国際競争力の強化

- ①平成20年度も引き続き、知的財産政策と研究開発政策は緊密な連携を図っていくことが必要であるため、いわゆる「知財の目」で研究開発をみるという観点から、研究開発の「入口」から「出口」を見通した知的財産政策の充実を図る。[技フ](関係府省)
- ②平成20年度より、研究開発の「入口」である、研究開発プロジェクトの政策立案、推進にあっては、知的財産の観点を含む政策立案を推進するとともに、知的財産戦略を構築するための人材としての知財プロデューサーを投入する。さらに、平成20年度中に、知財プロデューサーとなり得る人材を含むデータベースの構築を図る。併せて、TLO等地域における産学連携のコアとなる組織において、実用化・事業化までを含めた戦略を企画・実行していくための人材の育成・導入を促進する。[技フ](経済産業省、関係府省)
  - 大学の特許出願の「質」向上のため、大学の知財人材の質の向上、弁理士など知財専門家の活用促進に加え、JSTによる出願段階での知財の質向上のアドバイス機能を高める、などの措置がとられるべきである。(竹岡委員39回)
- ③平成20年度より、研究開発の「出口」にあっては、知的財産戦略・パテントポートフォリオの構築を図るための基盤整備(知財プロデューサーの投入、パテントプール・コンソーシアム、特許情報を活用するための環境整備等)を行う。[技フ](経済産業省、関係府省)
- ④平成20年度より、国際標準化の一層の戦略的推進を図るため、「国際標準化アクションプラン」に基づき、今後も国際標準の提案を積極的に推進する。また、標準化に関する能力検定制度の創設を含め、国際標準化人材育成のための方策を検討し、必要な措置を行う。[市フ](経済産業省)

## (2)技術流出の防止

- ①平成20年度も引き続き、大学等に対し、国際的共同研究等を行う際に留意すべき各種規制(外国為替及び外国貿易法(外為法)等)について周知するとともに、輸出管理に関しては、大学等の研究者向けのパンフレットの配布や説明会の開催、相談窓口での対応等により、研究者等の意識向上を図る。また、平成20年度以降、大学等を対象にした輸出管理についての「安全保障貿易に係る機微技術管理ガイドンス」(大学・研究機関用)を周知し、組織的な対応を促す。[技フ](文部科学省、経済産業省)
- ②平成20年度も引き続き、産業競争力及び安全保障の観点から、技術情報等の適正な管理のための諸方策を総合的に検討し、必要に応じて所要の措置を行う。[技フ][制フ](経済産業省)
  - 国際共同研究の推進、外国人研究者の受け入れに伴い、知的財産をはじめとする技術情報管理ポリシーを大学・研究機関が整備するよう奨励する。政府は必要な法令を整備する。(荒井委員 37回)
  - 外国人の留学生・研究者・頭脳労働者の増大による、知の流出や技術流出の危険性も増大、秘密特許制度の導入、研究者・科学者・学会のアウェアネス高揚、但し、オープン・イノベーションの重要性も勘案(松見委員 37回)
  - 教育と守秘義務を望む企業、産学連携の中で生じる守秘義務との兼ね合いをもう少しオープンにディスカッションした方が、スタンダードができていいのではないか。(小寺山委員 37回)
  - 産学連携、一般についても、技術流出の可能性に対する指摘、あるいは重要技術の管理の問題等の高度なガバナンスについて、各大学に任せるとのことだけでよいのかどうか。(渡部委員 37回)

## (3)国際的に通用する人材育成

- ①平成20年度も引き続き、ポストドクター等の若手研究人材に対して大学知的財産本部、TLO、研究開発型独立行政法人、研究支援型独立行政法人、大学発ベンチャー、ベンチャーキャピタル等でOJTの研修等を通じて研究開発成果、特に先端技術分野の研究開発成果を国際的な知的財産に、さらに知的財産を事業に結びつけるための能力開発を行う取り組みを支援する。[技フ][制フ][市フ](文部科学省、経済産業省、農林水産省、関係府省)
  - 万能細胞研究に見られるように、先端技術に強く国際性のある知財人材の重要性が高まっている。ポスドクを活用するなど、知的財産人材の育成を加速化する。(荒井委員 37回)

## (4)環境関連技術への対応

- ①平成20年度中に、環境・エネルギー技術分野等わが国が強い技術を有しかつわが国の国際貢献が求められる分野に関して、知的財産に関連する技術移転について、例えば成功事例集を作成し、紹介する。[技フ](経済産業省)
  - 地球環境科学は地球規模で継続的に研究開発を行うべき課題であり、日本の技術水準が高い分野であるので、優れた新技術の外国特許取得等国家イニシアティブのもと更に推進すべき。(西山

委員 37 回)

- 成功事例の検証とあるが、例えば特許庁の知財戦略事例集など大変いい。この分野でも取組のよい例を、あるいは大変苦労した例などを紹介して参考にすることも大変大事である。(野間口委員 38 回)
- 抽象論での議論には限界がある。環境技術分野における技術移転の内外における成功例を検証して具体的な施策を検討すべき。(野間口委員 38 回)

## (5) 海外での知的財産権取得の強化推進

①平成 20 年度から開始される、都道府県等の中小企業支援センターを通じた中小企業の外国出願費用に対する助成事業の着実な実施及び支援の充実に努める。また、引き続き、科学技術振興機構(JST)における大学や TLO の海外での特許権取得のための費用等の支援については、知財戦略上、国内出願よりも先に海外出願を行うことが望ましい場合もあることから、外国出願に基づく優先権主張を伴う国際特許出願を支援の対象としていることを周知するとともに、特許出願の発明の質を重視し外国での権利化を促進するための目利き支援をより充実させる等して、海外においても強い特許権を戦略性を持ち効率的にかつ十分に取得することができるようにする。[技フ](経済産業省、文部科学省)

- ベンチャー企業に対しては、一定の基準の下で、国際特許出願の際に必要な費用に対し補助金による政府のサポートが行われることを望む。また、独立行政法人などから出される研究開発補助金などに対しても同補助金の中で国際特許取得費を認めてもらえるよう要望する。(森下委員 37 回)
- 環境技術については、中小企業や地方団体が持っている技術の国際的な活用していただくの知財への確保も重要。したがって、その辺の財政面とか制度面の補強をする必要がある。(西山委員 38 回)
- 海外から先に特許を取っていくことが現在できないが、iPSのように海外から特許出願したほうが良いようなケースというのも結構ある。(森下委員 38 回)。
- アーリーな研究段階のものについては、これは日本としてPCTを使うべき。(秋元委員 38 回)
- 企業の立場から見ても連携しようとしたベンチャーが外国出願をきちんとできていないというのは非常に残念なことなのでぜひ支援をお願いしたい(三原委員 38 回)

## (6) オープン・イノベーションの推進

①平成 20 年度以降も引き続き、改正産業活力再生特別措置法で導入したオープンイノベーション型 2 類型(技術活用事業革新計画及び経営資源融合計画)の普及に努める。また、オープンイノベーションの環境整備に資する、特許権等のライセンスの保護を図る包括的ライセンス契約に基づく通常実施権登録制度の周知に努める。オープンイノベーションの実現には技術経営力の強化が重要であることから、研究開発型独法等は、技術経営力の強化に資する人材育成や助言を行う。(経済産業省)

②平成 20 年度より、内部リソースの「選択と集中」と外部リソースの活用によるイノ



ベーションの効率化の必要性が高まっている中で、イノベーションが加速されるよう、環境整備(研究開発サービスの生産性向上指針の作成、研究開発の出口として知的財産を含む国際標準化戦略の推進体制の整備等)を図る。[技フ](経済産業省)

- ③平成20年度より、イノベーションを加速させていくためには、今後は積極的に外部資源を活用したオープン・イノベーションによる研究～開発～新事業創造を推進することが必要であるため、企業の技術経営戦略への知的財産も含めた外部評価の導入を促進するとともに、ベンチャー等外部の成長力を取り込んで自らも成長するコーポレートベンチャリングの推進を図る。[技フ](経済産業省)

## 2. 先端技術分野に対する知的財産戦略 (基本認識)

わが国が激しい国際競争を勝ち抜いていくためには、より大きな波及効果が期待される独創的な基礎研究、すなわち先端分野の研究を数多く行っていく必要がある。そして、そのような研究活動、すなわち知的財産の創造活動を支援し、その成果を着実に保護、活用するための知的財産戦略は極めて重要な課題である。

例えば、ライフサイエンス分野においては、iPS細胞技術に関する技術開発競争が激化しており、このような最先端技術の創造保護活用について常に細心の注意を払い、必要な対応を即座に実行する必要がある。

また、特許権者の利益を尊重しつつ、研究活動の円滑化・活性化のために、特許が付与された汎用性が高く代替性に乏しいリサーチツールを円滑に利用できるようにするために昨年3月に策定された「ライフサイエンス分野におけるリサーチツール特許の使用の円滑化に関する指針」に従った着実な実行も肝要である。

さらに、技術革新の激しい情報通信分野における著作権も含めた知的財産面での対応も喫緊の課題である。また、特許制度が本来持つ個別の特許権の排他性を薄めてでも、トータルとして製品を通じての利益確保を効率的に行おうとする行動が生まれてきていることやパテントロールと称される行動をとる者がいることも念頭におきつつ検討していく必要がある。

そこで、こうした認識に基づき、先端技術分野に関する創造戦略等に資するため、以下の知的財産に関する施策を講ずることとする。

- 特許制度は権利者に技術の独占を認めることで、開発のインセンティブを与えて、開発の投資の回収をはからせようとするものである。これに対して、パテントプールはこの権利者が自分の国についての独占排他的な権能を若干制限してでも、製品にかかわる複数の特許権者たちが集まって、一定の合意の下に特許の束をつくってそれを製品に適用し、事業収益を上げることで技術開発当初効果的に回収しようとする行動のあらわれだと思う。そこには特許制度が本来持つ個別の特許権の排他性を薄めてでも、トータルとして製品を通じての利益確保を効率的に行おうとする意思があらわ

れている。(澤井委員 38 回)

- パテントロールは、果たして特許制度の本来の目的に沿ったものであるかを考え、何らかの対策を練る必要がある。(澤井委員38回)
- インターネット社会の本格化という視点から見ると、デジタルコンテンツの流通を促進する観点から、著作権制度をどのように改良していくかもかなり重要な課題。ただ、従来の著作権の枠組みに当たっての法律論だけではなく、経済の合理性の観点も含めて幅広い議論を進めてほしい。(澤井委員 38 回)

## (具体的施策)

### (1)全般

- ①平成 20 年度も引き続き、iPS細胞等に代表されるような画期的技術に関する研究開発や実用化促進のため、知的財産の創出を促進するために必要な支援を迅速に行う。[技フ][市フ](内閣府、文部科学省、経済産業省、厚生労働省、関係府省)
- ②平成 20 年度以降も引き続き、技術フロンティアを開拓する研究に資金が適正かつ効果的に配分されるよう、目的基礎研究(応用研究も含む)に関する競争的資金の配分の選択基準や評価基準に知的財産に関する項目を入れるようにする。[技フ](関係府省)
  - 先端技術分野については国家プロジェクトあるいは国の助成でやることが多いので、そのような研究プロジェクトの選択基準や評価基準に知的財産を入れることについて、従来一部行われているが、しっかりと確立していただきたい。(荒井委員 38 回)
- ③平成20年度以降も、知財戦略と研究開発戦略の連携強化を図るべく、必要な知的財産関係予算を確保しておくため、政府一体として知的財産確保や維持に要する費用(海外出願に要する費用も含む)についても必要な場合には支出できるよう配慮する。[技フ][市フ](内閣府、文部科学省、経済産業省、関係府省)
  - 各省庁においては研究予算を決める際、海外出願費用も含めた知的財産に係る予算についてしっかり積算して、きちんと費用に入れていただくことが必要。(荒井委員 38 回)
- ④平成 20 年度以降も、「技術戦略マップ」を活用し、企業・大学等を問わず、効果的な研究開発の一層の推進を図る。さらに、特許動向等の技術動向や市場動向等を踏まえて、技術戦略マップの改訂を行う。[技フ](経済産業省)
- ⑤平成 20 年度以降も、研究開発プログラムの効果的な推進を図るため、今後も、研究開発プロジェクトは、政策目標毎に、「研究開発プログラム」の下で体系的に推進することが必要である。このため、各プログラムの中で、政策目標に向けたプロジェクトの位置づけと目標の明確化、市場化に必要な関連施策(標準化、人材育成等)との一体化を図り、各プロジェクトを効果的に推進する。[技フ][市フ](経済産業省)
- ⑥平成 20 年度も引き続き、様々な分野において研究開発戦略、知財戦略及び標準化戦略を一体的に推進するための取組や組織体制整備の参考となる事例の収集

又は拡充を行う。[技フ](総務省、経済産業省、関係府省)

- 日本国としてカバーすべき国際標準的なあるいは国際規格(規約)、どの範囲でどれだけあるのかというはぜひ一度まとめて教えていただくとありがたい(野間口委員 38 回)

⑦平成 20 年度も引き続き、大学・独法等の有する先端研究施設の民間利用も含めた共用を進めるため、各機関における受け入れ体制の構築を支援する。その際、知的財産を専有した利用に対応するため、各機関における適切な有償利用等の体制整備を促す。[技フ](文部科学省)

- 大学・公的研究機関の特殊な研究機器・設備を、企業の研究開発目的で利用することを促進するよう、大学・公的研究機関に対し企業利用受け入れ態勢の整備を促すことが望まれる。その際、かかる受け入れに際しては、機器・設備の使用に関する受け入れ機関側の技術指導等の負担が伴う実態も考慮し、企業側が支払う利用料を受け入れ機関側の研究資金として扱う取り扱いを柔軟に認める制度設計を行うべきである。(竹岡委員 39 回)
- 理化学研究所などの公的機関と複数の大学が行っているナショナルプロジェクトにおける知的財産管理が整備されていないため、国家プロジェクトにおける知的財産が失われかねない。事実、契約時での権利関係の整備がなされておらず、知的財産管理の方針が明確でないためバイオバンクなどの SNP 解析事業を含む大型国家プロジェクトにおいて混乱を招いている。早急な知的財産管理方針の策定を行うべきである。(森下委員 37 回)

## (2)IT 分野

①平成 20 年度以降も引き続き、情報・エレクトロニクス分野では、特許のみならず国際標準を獲得することは産業競争力を獲得する上で非常に重要である。そこで、日本発の技術がより多く ISO・IEC・ITU で国際標準を獲得できるよう強化するとともに、種々の国際標準スキームを戦略的に活用することを促すなど、平成 18 年に策定された「国際標準総合戦略」等に沿った取り組みをより強化する。[技フ](総務省、経済産業省、文部科学省)

- 情報・エレクトロニクス分野については、国際標準獲得のための産官学の戦略委員会を設置する。(荒井委員 37 回)
- 国際標準形成に関する議論は進行していて大変望ましい。さらに加速させていただきたい。(岡田委員 37 回)
- 知財権を含む場合も含まない場合も両方合算した国際標準を議論するほうが正当なのではないか。(野間口委員 38 回)
- IEEE というアメリカの電気電子情報系学会では、標準化活動を非常に積極的に推進するようになり、その活動結果が国際標準化機関であるITU等よりも早くまた利用しやすいため、そのほとんどがITUの標準化になるという逆の現象が起こっている。このため国際標準化機関だけ対応するのではなく、実際に標準化を決める機関も重視しないといけない。(山本委員 38 回)

## (3)ライフサイエンス分野

①iPS 細胞等に関連する先端医療技術について研究開発競争が急速に激化してお



り、それらに係る知的財産権に関する課題について保護の必要性も含めて平成 20 年度できるだけ早急に検討を開始する。[技フ][制フ](内閣官房、内閣府、経済産業省、厚生労働省、関係府省)(P)

- 再生医療、遺伝子治療・細胞治療、オーダーメイド型医療等を「先端医療分野」として一般の医療分野から切り離し、その医療行為(手術、治療又は診断する方法)を特許による保護の対象とするよう、法改正を含む適切な措置がとられるべきである。(竹岡委員 39 回)
- 医療特許を広くする。(法令改正、審査基準の改正が必要か)(荒井委員 37 回、竹岡委員 37 回)
- 先端医療分野の技術進歩に適合した特許制度のありかたを検討する。(西山委員 37 回)
- 医療技術の特許化が必要である。懸念されている医療行為への影響に関しては、欧米同様特許権が医療行為としての実施に及ばないようにすることで問題解決は可能(森下委員 37 回、秋元委員 38 回)
- ライフサイエンスの審査に関してより専門性の高い審査官の増員や強化(森下委員 37 回)
- 医薬の使用法の発明は、本来「方法発明」であるにも拘わらず、新審査基準においても「物の発明」としてのみの保護に限られており、「物の発明」では表現できない医薬の高度な使用法の発明については特許保護が成されていない。(秋元委員 38 回)

②いわゆる機能性食品等に関連する用途発明について、研究開発の動向や平成 18 年 6 月の審査基準改訂後の特許出願・審査の状況、国際的な保護の状況を踏まえ、これらの発明の特許保護のあり方について権利範囲を含め、平成 20 年度の早期に関連業界より意見を得て、議論を行い、その結果に応じて必要な方策を講じる。[制フ](経済産業省)

- 機能性食品等の用途発明の検討(西山委員 37 回)
- 機能性食品の用途発明を権利保護の対象にすべきであるという合意が得られたので、この食品等の特許保護のあり方について、業界と特許庁の協議を継続していただきたい。(西山委員 38 回)

③平成 20 年度より、「ライフサイエンス分野におけるリサーチツール特許の使用の円滑化に関する指針」に従って、リサーチツールデータベースの構築を開始する。その際、大学・研究機関のリサーチツール特許等が当該データベースに円滑に登録、更新され(指針の普及も含む)、そのデータベースの活用が促進されるよう努める。[技フ](内閣府、内閣官房、経済産業省、文部科学省、農林水産省、厚生労働省、関係府省)

④平成 20 年度より、DNA 品種識別技術、微量元素による産地判別技術等の開発等、農林水産・食品産業分野における知的財産を保護・活用し、地域ブランドの信頼性を確保するための基盤となる技術の開発を積極的に推進する。[市フ](農林水産省)

### 3. 産学官連携強化のための知的財産戦略

#### (基本認識)

厳しい国際競争を勝ち抜けるよう、独創的な研究成果からイノベーションを創出していくためには、産学官連携は非常に有効な手段である。

しかしながら、わが国の産学官連携は、企業等と大学等との共同研究や受託研究は着実に増加しているものの、大規模な共同研究は増加しておらず、受託研究においても民間企業からでは約8%にとどまっている。さらに、国際的な活動の強化や特定研究分野についての課題、大学発ベンチャーについての課題、知財人材の育成・確保等が課題として挙げられているところである。

特に、国際的規模での産学連携は、世界との研究開発競争に打ち勝ち、研究に刺激を与え、新たな知の融合・創造の拡大に資することにもなる。そこで、例えば技術流出防止の観点に留意しながら、外国人研究者の受け入れ等を積極的に進め、日本の大学等を世界の知の拠点にしていくようにすべきである。また、環境・エネルギーに関する技術分野は、さまざまな技術の融合分野であることから、各大学が広域連携を図り、さらに国際的な知的財産戦略を推進していくことが重要である。

そこで、こうした認識に基づき、産学官連携をより強化するため、以下の知的財産に関する施策を講ずることとする。

- 環境分野は材料系やエレクトロニクス系とか一緒になっている分野。各大学のいろいろな強みを持ち寄って、大学が広域的連携し、そこで国際的な知財戦略がとれるようにすることが重要。(竹岡委員38回)
- 大学・公的研究機関と企業の研究開発のスキームについて、特に成果である知財を企業が活用しやすくするとの観点から、産学官連携の成果である知財の単独保有や知財保持形式の選択肢を広げるため、研究開発契約スキームの多様化を促すことが望まれる。(竹岡委員39回)

#### (具体的施策)

- ①平成 20 年度より、大学、TLO の知的財産戦略等の産学官連携活動が持続的に展開されるように、大学等の主体的かつ多様な特色のある取り組みのうち、国際的な産学官連携体制の強化や国公私立大学間連携等による地域の多様な知的財産活動体制の構築など、国として政策的観点から積極的に促進すべき活動を重点的に支援する。その際、支援対象となる大学等における適切な目標を設定し、その到達度の評価を実施する。[技フ][市フ](文部科学省)
- ②平成 20 年度以降も引き続き、大学、公的研究機関等の国際競争力の強化を図るとともに、産学官連携活動の質をより向上させるための方策(例えば、海外企業を集めたセミナー、国際シンポジウム・ワークショップ等の開催、優秀な外国人留学生・研究者の受入れ、各種知的財産関連規程の整備の徹底)を検討し、可能なものから早急に実施する。[技フ](文部科学省、経済産業省、関係府省)
  - 国際的な産学連携は、世界との研究開発競争に打ち勝ち、研究に刺激を与え、新たな知の創造に

- 企業活動のグローバル化の中で、日本の大学・公的研究機関の国際的競争力を引き続き強化していかなないと、日本企業が日本に研究拠点を置く必然性は低くなっていく。技術流出防止の観点に留意しながら、優秀な外国人留学生・研究者の受け入れを積極的に進め、日本の大学・公的研究機関を世界の知の拠点にすべきである。(竹岡委員 37 回)
  - 企業のリードによる産学官連携強化(松見委員 37 回)
  - 産学連携をうまくいかせるためには、空洞化している部分をどういうふうに、大学の研究を引き上げるのか、産業界もうまく入ってもらえるような、産学官でコンソーシアム的に一緒に研究するような部分をつくらなければうまく回らないのか、そういう視点での分析もしていただきたい。(本田委員 37 回)
  - 大学にとって、連携した場合のインセンティブやモチベーションを、研究している先生等に、実施料等何かあればいいのではないかなと思う。例えば、ライセンス料がそのまま事業の方に入ってしまうと、研究者としては物足りない。(三原委員 37 回)
  - 大学の知的財産戦略支援のためポスト知財本部事業を。(森下委員 37 回)
  - 産学連携の、知的財産本部でやっているTLOの支援は行っていただきたい。(本田委員 37 回)
  - 国際的な産学連携活動への支援は引き続き重要。地方大学レベルを含めてこれを可能にするため、大学間の広域的な連携による国際的な知財活動への支援を強化していただきたい。(竹岡委員 37 回)
  - 大学発知財ビジネス、オープン・イノベーション、地域産学官連携、これらの成功事例の検証を行っていくことも重要(松見委員 37 回)
  - 大学の知的財産活動は中小企業の活性化に役割を果たす可能性があることにもっと着目すべき。地域間格差是正などが議論されているが、中小企業との共同研究やライセンスを更に支援する措置なども考えてよいのではないか。(渡部委員 37 回)
- ③平成 20 年度も引き続き、わが国の産学官連携をより充実させるための参考とするために、欧米の産学連携に関して知的財産戦略の観点も含めて情報収集・分析し、必要な対策があれば早急を実施する。さらに、ライセンス、共同研究・委託研究や人材育成等の産学連携活動による経済的、社会的効果を適切に分析・評価することにより、今後の施策のあり方を検討する。[技フ](文部科学省、経済産業省、関係府省)
- アメリカの産学連携の成果のインパクトとしては、国内産業にどのくらいインパクトを与えたかという数値として評価する項目があるが、日本で国際化を進めた場合にも評価指標を今の段階から決めてそれで評価すべき(本田委員 38 回)
  - 基礎研究のみならず具体的な開発成果に結びつく研究を促進するために、共同研究とか受託研究などの知財の評価の仕方を、もう少し広く捉え直し、特許権だけではなく出願しないノウハウの開発などの具体的開発成果が含まれるよう、成果評価の仕組みを考え直すほうがよい。(竹岡委員 38 回)

- イギリスもかなり産学連携に関して非常にうまく機能している。アメリカ型の大型の予算ではなくてもかなり効率よくイギリスは回っているので、少しイギリスの事例も研究してそういうやり方も取り入れたらいいか。(森下委員 38 回)
- ④平成 20 年度より、創出された知的財産の活用促進を図るため、公的研究機関や大学、民間企業等が保有する知的財産について、組織を超えて戦略的にグループ化を行う仕組みを構築する。[市フ](経済産業省、農林水産省)
  - ⑤平成 20 年度も引き続き、不実施補償を求めない制度を導入した研究開発型独立行政法人にあつては、当該制度の一層の周知徹底を行い、企業との共同研究を促進させる。[技フ][市フ](経済産業省)
  - ⑥平成 20 年度より、大学・公的研究機関と企業の研究開発のスキームについて、特に成果である知財を企業が活用しやすくするとの観点から、知的財産権の保有形式など、研究開発契約スキームの多様化を促す。[技フ][市フ](文部科学省)
    - 大学・公的研究機関と企業の研究開発のスキームについて、特に成果である知財を企業が活用しやすくするとの観点から、産学官連携の成果である知財の単独保有や知財保持形式の選択肢を広げるため、研究開発契約スキームの多様化を促すことが望まれる。(竹岡委員39回)

## 4. 大学等における知的財産戦略

### (基本認識)

大学等は、民間では扱いにくい長期に価値を生じる基本特許等を生み出す「知」の創出拠点であり、優れた知的財産を創出し、それをより効率的・効果的に社会に還元していくことが大学等の知的財産活動における最も重要な課題である。また、企業活動のグローバル化の中で、日本の大学・公的研究機関の国際的競争力を引き続き強化し、日本の大学・公的研究機関を世界の知の拠点としていくことが重要である。

平成 15 年度からの大学知的財産本部整備事業により、大学では、機関一元管理の体制や知的財産ルール策定など知的財産に関する整備が進み、特許出願件数(H15→H18 約 3.7 倍)特許関連経費(整備事業実施機関 43 機関で平成 15 年度の約 1.7 倍)と着実に増加傾向をたどっている。

また、平成 20 年度から開始される「産学官連携戦略展開事業」や「創造的産学連携推進事業」においては、こうした大学やTLOの役割や動向を踏まえつつ、知的財産活動が将来的にも持続的かつ十全に展開されるよう、国として政策的観点から積極的に支援すべき活動、例えば、国際的な産官学連携活動、ライフサイエンス、環境・エネルギー技術等の特定分野の活動、地域の活性化に係る活動等を重点的に支援していくべきである。

一方、依然として、「大学知的財産本部整備事業」による財源が約4割占める状況や大学等からの技術流出の可能性も指摘されており、大学等における知的財産

に対するマインドのさらなる向上も図っていくべきである。

こうした認識に基づき、大学等の知的財産体制や実務をより充実させる等し、知的財産戦略の向上を図るため、以下の施策を講ずることとする。

## (具体的施策)

### (1) 知的財産権取得強化

- ①平成 20 年度以降も、知的財産管理の基盤強化をするため産業界との連携の強化、及び大学の特許出願やその維持管理に係る費用を適切に確保するため、使途として特許関連経費が例示されている間接経費の必要な増額に努める。[技フ](内閣府、文部科学省、関係府省)
  - 大学の特許を管理するには、産業と密着したような形で特許管理を進めたいのではない。(秋元委員 37 回)
  - 大学で自立的にまた持続的に知的財産戦略を展開していくために、積極的に間接経費を投入するような誘導をしていただけると非常に助かる。(小寺山委員 37 回)
  - 競争的資金の間接経費が知的財産のクリエイションと維持に使われるということで、ぜひもっと研究開発の必須のアウトプットとして知財というものを明確に位置づけて、間接経費、本当の意味で間接として使えるように、もう少ししっかりとした枠組みを競争的資金の中につくっていく必要があるのではない。(横山委員 37 回)
  - 構造的には間接経費をしっかりと知財にも回してほしい(横山委員 38 回)
- ②平成20年度より、日本学術会議において、学界の要望等も踏まえ、知的財産政策等に関して検討を行い、必要な提言を行う。[技フ][制フ](内閣府)
  - 理工系の学会に知的財産委員会を設置し、特許法令の改正、審査基準の改正などについて具体案を提言するよう奨励する。(荒井委員 37 回)
- ③平成 20 年度より、大学の特許出願の「質」向上のため、大学の知財人材の質の向上、弁理士など知財専門家の活用促進に加え、JSTによる出願段階での知的財産の質向上のアドバイス機能を高める。[技フ](文部科学省)
  - 国費、あるいはJSTやNEDOなどからの研究資金の提供を受ける研究については、成果知財の評価として、特許の出願のみならずノウハウ等を含め実質的な観点からの評価が可能となる措置が執られるよう促すことが必要である。大学の特許出願の「質」向上のため、大学の知財人材の質の向上、弁理士など知財専門家の活用促進に加え、JSTによる出願段階での知財の質向上のアドバイス機能を高める、などの措置がとられるべきである。(竹岡委員39回)

### (2) 知的財産マインドの向上

- ①平成 20 年度より、知的財産の視点から研究を促進及び研究成果を的確に知的財産化できかつより質の高い出願ができるように、例えば、研究者を知財担当者が随時訪問することや研究チームの中に研究成果の特許化等を検討する者を加える等の体制の強化を図る等、研究者と知財担当者のコミュニケーションをより緊密



に行うことを事例を示す等して促す。[技フ](文部科学省、経済産業省、関係府省)

- TLO や、知財本部が研究者の中に入っていく、知的財産の視点から研究を促進するコーディネート機能の強化という観点での人材育成や、そういう人材の充填をしていただきたい。(本田委員 37 回)
- 厳選ということで出願数を減らすことだけではなく、発明開示はさらにふやしていく、質の高い技術が開示されるようにし、さらに質の高いものを出願し、海外出願するという考え方を産学官が協力して必要な支援を行うことが必要。(渡辺委員 38 回)
- 大学の場合に権利範囲を広くとるかあるいは上流分野でいかに権利をとるのかという意識が欠けている。(岡田委員 38 回)

②平成 20 年度より、共同研究等にポストドクターや院生・学生が参加した場合の知的財産権の帰属や守秘義務等について、平成 19 年度に実施した、大学等がルールを整備するうえで参考となる事例や留意点等についての調査研究を普及、周知する。[技フ](文部科学省)

- 産学連携を進めるにあたっては、各大学が、学生・ポストク・留学生等に係る権利関係の明確化をリスク管理として徹底していくことが必要。(井上委員 37 回)

### (3)その他

①平成 20 年度以降に、国立大学法人において、大学の自助努力を可能にするシステムの一環として出資の対象範囲の拡大等について検討し、必要に応じて法令改正等を行う。[制フ](文部科学省)

- 国立大学法人では、新株予約権を取得したときに行使ができないということがまだ大学にはあるので、その辺の規制の緩和(見直し)が必要。(本田委員 37 回)
- ライセンス収入だけで大学が知財で自立していくのは非常に難しいので、もう少し知財の代償としての株の取得も積極的に進めるべき。(森下委員 38 回)

## 5. その他の知的財産戦略

知的財産戦略を着実に実行していくためには、知財人材の育成・確保や知的財産情報の活用等のインフラ整備がきわめて重要であることは論を待たない。しかしながら、知財人材は着実に育成されているものの、未だ質的・量的な面のいずれも不足しているとの指摘もある。さらには、知的財産情報についても特許電子図書館(IPDL)の普及等により利活用が図られてはいるが、さらなる利便性の向上が求められているところである。

こうした認識に基づき、知財人材の育成・確保や知的財産情報の利活用等を図るため、以下の施策を講ずることとする。

### (具体的施策)

## (1) 人材育成、人材確保の強化

- ①平成 20 年度も引き続き、知財人材の育成や確保を強化する取り組みを継続する。大学等における知的財産関係のカリキュラムの充実・工夫（例えば、知的財産関係科目の開設や受講の拡充、実務家教員の受入れ、産業界と連携したプログラム開発）や外国人も含めた知財人材育成確保に関する自主的な取り組みを促していく。[技フ][市フ]（文部科学省、関係府省）
- ②平成 20 年度より、農林水産・食品分野における知的財産に関する人材育成事業を積極的に実施する。[技フ][市フ]（農林水産省）
  - 理科系学部・大学院での知財教育の場で、知的財産関連の各種キャリアの魅力を伝えていくことが重要（井上委員 37 回）
  - 知財教育の内容は、知的財産関連の法律の細かい内容に拘泥するものではなく、MOT を含めた総合的なものであるべきである。そのためのカリキュラム開発や普及を一層促進する施策を講じてほしい。（井上委員 37 回）
  - 法科大学院の教育では、基礎的な法学の素養を涵養することに相当の時間をかけることが必要であり、知財の専門教育を深化させることには限界がある。法曹資格保持者に、専門職大学院や法学系大学院でのリカレント教育においてより専門的な教育を行うことが必須であり、その充実を支援する施策を講じてほしい。（井上委員 37 回）
  - 場合によっては、アメリカ、ヨーロッパ、アジアから優秀な人が日本に来るようなそういう人材の確保まで含めてぜひ日本として考えていただきたい。（秋元委員 38 回）
  - 日本人だけではなく、アジアの技術系で日本の知財のことを勉強してもらい、日本の企業や産業のために活躍していただける人、そういう育成をやりたい。（渡部委員 38 回）

## (2) 知的財産情報の活用

- ①平成 20 年度より、大学等において、研究成果の Patent Portfolio 化を視野に入れた戦略的な研究活動も行うことができるよう、特にライフサイエンス、環境・エネルギー技術分野等の戦略的に研究開発を推進すべき分野の研究活動における、特許マップの利活用を促進するとともに今後の支援について検討する。また、iPS 細胞技術等の特許出願技術動向調査等の情報発信を積極的に行い利活用を促す。[技フ]（文部科学省、経済産業省）
  - 重要研究の特許マップ作成を支援する。（荒井委員 37 回）
  - 特許情報の解析によって、単に研究開発の企画を行うだけでなく、アプリケーションの開拓を行っている例も内外で見られる。このような特許情報の解析をより多く使っていくことが検討されていけばよい。（岡田委員 37 回）
- ②平成 20 年度より、平成 19 年に運用を開始した特許・論文情報統合検索システムについてさらなる利用促進を図る。[技フ][市フ]（文部科学省、経済産業省、関係府省）
  - 特許情報と科学技術情報システムの統合システムを普及する。（荒井委員 37 回）
- ③平成 20 年度より、特許情報検索の利便性を高めるべく、特許情報をインターネットを通じて無料で提供している特許電子図書館（IPDL）を充実（例えば、外国文献

の充実、検索の容易化)を図るべく検討を行い、必要な対応を速やかに実施する。また、平成 20 年度以降も引き続き、大学、公的研究機関等も含めて IPDL の利用促進を図る。[技フ](経済産業省、関係府省)

- IPDLの充実を図っていただきたい。これは、民間も協力すべきではあるが、特に中国とか韓国も含めた検索の範囲をやらなければならない。(野間口委員 37 回)
- IPDL絡みではあると思うのですが、中国、インドなども含めているいろいろな情報をもっと取りやすいような状況にしていただきたい。(三原委員 37 回)
- IPDLは、さらに発展させるという意味で、グローバルな検索を可能にする。(横山委員 37 回)
- IPDLがもっと学生を含む研究者の方々が身近に使えるようにどんどん広報や啓蒙をしていただきたい。(本田委員 37 回)
- 現在の大学研究室の研究情報はほとんどデジタルデータになっている。このデータから関連する特許と文献情報が自動的に検索され、デスクトップ上にアブストラクトが表示されるような仕組みは現在の技術で実施可能ではないか。(渡部委員 37 回)

④平成 20 年度より、国の知的財産関連の情報へのアクセス性を向上させるために、各府省や関連機関が所有する知的財産関連の情報のネットワーク上の一層の連携を図り、利用を促進する。[技フ][制フ][市フ](関係府省)

- 国の知的財産関係のアクティビティがネットワーク上で連携できるような形に持っていけば、いろいろな立場の方がより活用しやすくなるのではないか。(野間口委員 37 回)
- 知財情報が省庁間の壁が感じられるようなシステムでは宝の持ち腐れになる。せめて横のリンクが知財関係であれば張られているような形になると、それに特許庁が後ろでつながっていると、非常にいい網の目になると思う。(野間口委員 38 回)

### (3)地域、中小企業・ベンチャー等における知財戦略の推進

- ①平成 20 年度より、イノベーション創出にあつては、技術指向型の中小中堅企業やベンチャーが果たす役割は、極めて重要であるため、これらの企業の技術力について知的財産の観点も含めて適正な評価を可能とする客観的かつ中立的な技術指標の策定に向けて検討する。[技フ][市フ](経済産業省)
- ②平成 20 年度より、中小・ベンチャー企業が開発した革新的機器等を死蔵させることなく、普及させることが重要であるため、生み出された知的財産の見極めという観点から、公的研究機関による評価・実証等を行い、あるいは更なるR&Dも共同で行うとともに、場合によっては公共調達による初期市場を創出する取組を強化する。[技フ][市フ](経済産業省)
- ③平成 20 年度より、農産物やその加工品の品種や産地の偽装等を判別するため、DNA や微量元素による判別技術の開発及び実用化を進めるとともに、これらの判別技術によるモニタリング体制や消費者の望む生産情報を簡易に提供できるツールの活用等地域ブランドの信頼性を確保するための基盤となる技術の開発を積極的に推進する。また、農業者や中小企業は資金や情報収集・発信能力が十分でないことを踏まえ、知財仲介事業者がこれらの者から知的財産の寄託を受け、許諾代行等の業務を一括して行う方策を検討する[制フ][市フ](農林水産省)

④平成 20 年度より、大学における研究成果として創出された知的財産の企業における活用を促進するため、企業におけるオープンイノベーションを促進すること等により、大学とのつながりを強化する。大学の技術の実用化を図る大学発ベンチャーは、高度な研究人材の雇用を地域において、創出することにより地域経済を活性化させる効果もあることから、大学と地方自治体とが連携して支援する取組を促進する。[市フ]（経済産業省、文部科学省）

- 地域の主導権・主体性・自立性の下、地域イノベーションへの取り組み強化、国による支援強化  
地域科学技術研究の“攻め”の強化。地域大学のクラスター化(大学統合を含む)、大学研究施設の充実(大規模化、高度化、領域融合化)、及び大学研究施設／設備の産学官共有(共同研究、連携施設、設備レンタル) 企業：市場・現場を見据えたイノベーションリード(松見委員 37 回)
- 東京一極集中を脱し、国土がバランスの取れた発展をするためには、地域産業を再生する必要がある。そのためには、地域の中小企業が大学教育を活用し、新たな研究開発を起こすことを積極的に進めなければならない。(山本委員 37 回)

⑤平成 20 年度より、研究開発型独立行政法人の研究成果の事業化を進めるため、「独法発ベンチャー」化が促進されるよう、研究開発型独立行政法人の知的財産を活用したベンチャー企業への出資が可能となるよう、必要であれば法令改正を含めて検討する。[市フ]（経済産業省）

#### (4)その他

①平成 20 年度も引き続き、知的財産戦略上有用な情報(例えば、特許の量・質や共同出願等)を収集・分析し、知的財産戦略に資する必要な方向性があれば、関係者に対し知的財産政策の現状とともに普及・啓発するようにする。[技フ][制フ][市フ]（経済産業省、文部科学省、関係府省）

- 特許の質についての議論を深めるべき(技術的、法的、活用の視点から)(渡部委員 37 回)
- ナショナルイノベーションシステムとしてこの共願特許が果たす役割を議論し、その結果米国のように大学および企業の単独所有のほうが特許流通市場に乗りやすいと考えれば、その方向で大学の知的財産活動がより生かされるようなシステムになるような工夫を議論する必要がある。(渡部委員 37 回)
- 企業との共同出願に割いている、産学連携の活動の中での時間というのは今かなりの部分になってきているので、検討するタイミングになっているかもしれない。(本田委員38回)

②平成 20 年度より、知的財産の適正な評価メカニズムの普及を図るため、知的財産等の研究成果について、公的研究機関の社会への貢献度を測定するモデルの開発を進め、そのモデルを関係機関等に周知し、普及に向けた取り組みを行う。[技フ][市フ]（経済産業省）