

科学技術政策推進のための  
知的財産戦略(2009 年)  
(案)

平成 21 年 5 月〇日  
総合科学技術会議

## 目次(案)

はじめに	1
I. 第3期科学技術基本計画の進捗状況と課題	2
1. 知財戦略に関する重点項目の進捗状況と課題	2
1-1 大学等における知的財産体制等の整備	2
1-2 知的財産活動の推進	3
1-3 知的財産による地域の振興	4
1-4 標準化の活用に向けたさらなる進展	5
2. 知的創造サイクルからの検証	6
2-1 創造	6
2-2 保護	7
2-3 活用	7
3. まとめ	9
II. 我が国の科学技術政策推進のための知的財産システムのあり方と具体的施策	10
1. グローバル競争を勝ち抜くための知的財産システムの構築	11
1-1 知的財産体制の整備、知的財産制度の整備、知的財産戦略への取組強化	12
1-2 知的財産人材	16
2. イノベーション促進(プロイノベーション)型知的財産システムへの転換	18
2-1 知的財産体制の整備	21
2-2 知的財産制度の整備、知的財産戦略への取組強化	24
2-3 知的財産人材	30
2-4 知的財産情報	31
3. 国力の源泉としての知的財産創出力の強化	34
3-1 大学等(TLOも含む)を対象とする施策	34
3-1-1 知的財産体制の整備	35
3-1-2 知的財産戦略への取組強化	38
3-1-3 知的財産人材	43
3-1-4 知的財産情報	45
3-2 先端技術分野に関する知的財産施策	47

3-2-1 ライフサイエンス分野	48
3-2-2 情報(IT)分野(標準化を除く)	51
3-3 地域に関する知的財産施策	52

## はじめに

最近の科学技術に関連した知的財産を巡る動向として、技術の高度化・複雑化や製品のライフサイクルの短縮化などを背景としたオープンイノベーションの進展(例えば、知的財産を生み出すメカニズム自体をビジネスモデルとする、プラットフォームとしての事業の興隆)、経済のグローバル化の進展(例えば、世界の特許出願件数の増加)、アフリカ支援強化、南北問題(例えば、遺伝資源保護)等明らかに知的財産権の保護や活用の仕方が変革期にあることを示す事例が増加していることが挙げられる。さらに、環境・エネルギー問題といった地球規模の課題への対応の必要性の増大、BRICs 諸国の台頭(例えば、中国、インド等の急速な経済発展)、革新的技術の創造の促進(例えば、「革新的技術戦略」)の必要性等、科学技術の創造をめぐる社会的な要請が増大している。

一方、「知的財産戦略」の策定は、平成 14 年から開始されて今回で7年目を迎える。総合科学技術会議 知的財産戦略専門調査会では、科学技術政策推進のための知的財産戦略を提言してきた。これまでの「知的財産戦略」は、主として大学等の知的財産環境の整備等その時宜に応じた提言を行い、その成果が着実に現れてきているところである。

おりしも、平成 20 年度末は、第 3 期科学技術基本計画(平成18年度より5カ年計画)が3年を経過するところであり、それにもとづいて策定されている「知的財産戦略」も含め見直すべき時期を迎えている。そこで、今回はこれまでの 3 年間の施策を見直しそれを踏まえて、最新の科学技術動向を先取りし、我が国全体として研究開発投資の拡充に対応した成果の創出と確保を図り、国際競争力強化に結び付けるための知的財産戦略を企画立案することとした。

以上の認識に基づき、「知的財産戦略(2009年)」を策定する。

(備考)本戦略では、知的財産基本法の定義(下記参考参照)に従って「知的財産」と「知的財産権」を区別して用いている。さらに、本戦略では、「知的財産」なる用語に関しては、科学技術政策推進の観点から策定されるため、研究開発成果そのもの(下記の定義より狭義)としても用いている。

### —参考

知的財産:発明、考案、植物の新品種、意匠、著作物その他の人間の創造的活動により生み出されるもの、商標、商号その他事業活動に用いられる商品又は役務を表示するもの及び営業秘密その他の事業活動に有用な技術上又は営業上の情報

知的財産権:特許権、実用新案権、育成者権、意匠権、著作権、商標権その他の知的財産に関して法令により定められた権利又は法律上保護される利益に係る権利

## 1. 第3期科学技術基本計画の進捗状況と課題

第3期科学技術基本計画では、「独創的かつ革新的な研究開発成果を生み出しそれを社会・国民に還元していくためには、知的財産活動を刺激・活性化し、その成果を知的財産として適切に保護し、それを有効に活用する、知的創造サイクルの活性化が不可欠である。我が国の科学技術の振興、国際競争力の強化に向けて、知的財産の創造、保護、活用に関する施策を推進する。」としている。そして、その観点から、三つの重点項目を掲げて知的財産に関する施策を推進するよう示している。ここでは、まず、それぞれの重点項目として、「大学等における知的財産体制等の整備」、「知的財産活動の推進」、「知的財産による地域の振興」、及び知的財産戦略に関連する重要な項目として、「標準化への積極的対応」をとりあげ、これらについての進捗状況を概観すると共に抱えている課題を示している。

そこで、第I章では、重点項目の進捗等を概観した後、知的財産の創造・保護・活用の観点から、我が国全体の知財システムが抱える問題点について改めて検証し、今後の我が国の科学技術政策における知財システムのあるべき姿を検討した。

### 1. 知財戦略に関する重点項目の進捗状況と課題

#### 1-1 大学等における知的財産体制等の整備

第3期科学技術基本計画では、「今後の本格的な知的財産活動の展開に向けて、大学知的財産本部やTLOの体制整備を支援するとともに、知的財産の管理・契約に伴う様々な問題に対応し、迅速かつ柔軟な実務運用を行うための取組みを促す、また大学等が関係する知的財産に関する紛争が顕在化しつつあり、こうした紛争の解決に適切に対応できるよう大学等における体制整備を支援する。」としている。

大学等における知的財産体制等の整備は、平成15年度からの大学知的財産本部整備事業による、副学長等をトップに据えた全学的な体制の構築、知的財産ポリシー等の基本的なルールを整備等を中心に進められてきており、平成20年度からは産学官連携戦略展開事業による主体的かつ多様な知的財産活動の取組みも始まっている。

大学知的財産本部や承認TLOの体制整備は、平成18年以降も順調に進展し、それにしたがって、大学等や承認TLOからの公開特許件数、登録件数、実施料収入等は確実に増加している。大学知的財産本部整備事業に関しては、平成20年8月に事業終了後評価を行い、成果・効果の把握と課題の抽出を行っており、その結果が公表されている。今後は、組織内、組織間連携強化や、若手の人材育成が課題となっている。グローバル出願に関しては、出願する特許の選択、出願に係る経費や手続きの問題についても、いくつかの課題が顕在化してきている。将来の展開を見据えた知的財産戦略に基づき、継続的な知的財産活動、実効的なグローバル出願が可能になるような体制整備をさらに進めるべきである。

また、教職員や学生の知的財産意識は向上してきており、今後はその意識をより実践的

な知識として活用できる体制を整えることが課題であるが、一方で日本の研究者は研究以外の業務に忙殺され研究に集中できていないのではないかという指摘もある。研究者の最優先業務である研究に集中できる環境を保ちつつ、バランスよく知的財産に関する能力や体制の強化を図るよう留意することが、国力の源泉である基礎研究の水準を向上させる上で重要である。

一方、依然として知的財産体制が脆弱な大学等に対しては、体制整備に必要な支援について適切に継続していく必要もある。

大学発ベンチャーは、2004年を設立数のピークとし現在1700社を超えている。今後設立される大学発ベンチャーも含め、健全な競争原理に従い、より成長・発展するよう、人的、金銭的リソースを適切に配分していくような対策が必要である。

また、紛争回避のための施策として、必要なデータベースの整備や、知的財産管理マニュアルの普及促進をはじめとして、職務発明規程、教職員・学生の守秘義務に係る規程、利益相反ポリシー等の実態調査等を行い、その結果を発表する等、普及啓発に努めてきており、ほとんどの大学知的財産本部整備事業の実施機関では基本的な学内規程等が策定されている。実施機関では共同研究実施件数の増加の伸び率が高いことから、連携体制を促進する効果があったといえる。ただし、大学等における国内外の企業との共同研究実績は未だ十分な水準とはいえず、今後とも必要な普及啓発活動を継続するとともによりグローバルな視点も加えて十分な対策を講ずることが必要である。

## 1-2 知的財産活動の推進

第3期科学技術基本計画では、「国際競争力の源泉となる優れた研究開発成果は、特に基本特許として国内外で効果的に権利取得し活用することが重要である。企業に対しては、質の高い基本特許の取得につながるよう、量から質への特許戦略の転換を促す。大学等は、優れた知的財産について国内外を問わず適切に権利を取得し活用していくことが重要であり、国は大学等の戦略的な取組みを支援する。また、質の高い優れた研究成果が得られるよう特許情報等の検索システムの整備を行う。また、大学等での試験研究における他者の特許の円滑な使用等、ライフサイエンス等の先端技術分野が抱える知的財産の諸問題について、大学等における研究の自由度との適切なバランスにも配慮した検討を行い、必要に応じて知的財産制度やその運用の整備を図る。」としている。

基本特許は、絶対的なものではなく、ある特定の技術の中で比較すると応用特許との相対的な位置によってはじめて基本特許であると認識することが可能であるものとも言える。したがって、基本特許を早期に見出すためには、知的財産戦略を念頭においた将来のポートフォリオをできるだけ構築し、その中に占める当該特許の位置を把握することが効果的である。そのような基本特許の特性から見た場合、基本特許確保の重要性を広く啓発するばかりではなく、基本特許を見出すことができるような環境を整備することも必要である。すなわち、技術戦略マップ、特許出願技術動向調査の提供及び特許電子図書館(IPDL)の機能の充実等により様々な知的財産戦略を描きやすくすることによって、企業にとっては自

社特許技術のポジショニング、大学等や公的研究機関にとっては研究テーマの新規性等の判断がしやすい知的財産情報環境の整備を推進する必要がある。

産学官の連携を推進することにより、異なる機関が所有する情報や知恵を共有することになり、より実効的な知的財産戦略を立案できるようにする必要がある。そして、今後とも質の良い実践的な知的財産を数多く創出できるような体制等を一層強化することが必要である。

ライセンス実績や実施料収入等といった一次データではなかなか把握しきれない特許の質をできるだけ把握できるようにし、グローバルな視点で実効的な知的財産戦略に活かしていくためのシステムが重要になってきている。そして、大学等の知的財産活動が活性化したことにより特許出願数が増加し、それに伴い特許関連経費が増大していることもあり、継続的な活動の推進のためにも特許出願の量から質への転換の推進をさらに強化すべきである。

知的財産活動の推進や特許の量から質への転換には、目利き人材の存在が重要であるが、産学連携によるインターンシップの推進、大学等における知的財産講座の開設及び専門職大学院等の開設に対する支援等を通じ人材の育成・確保を図るほか、知財駆け込み寺や知財コーディネータの派遣等により知的財産関連人材の補完を図ってきている。なお、知的財産人材は増加傾向にあるが、国際的に活躍できる人材の育成・確保が今後ともますます重要である。

また、総合科学技術会議では、「大学等における政府資金を原資とする研究開発から生じた知的財産権についての研究ライセンスに関する指針(H18年5月23日(第55回本会議))」、「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H19年3月1日(第64回本会議)」をそれぞれ定め、大学等の特許使用の円滑化を促進しているところである。

### 1-3 知的財産による地域の振興

第3期科学技術基本計画では、「知的財産の創造拠点たる大学等は、地域の核として、地域の振興につながる新たな知的財産を生み出すことが期待される。大学等と地域企業、地方公共団体、地域の研究機関との連携強化や、地域における知的財産に関するアドバイザー等の確保、活用を奨励し、地域のニーズに合致した知的財産の創造や活用を推進する取組みを支援する。」としている。

地域の知的財産に関する情報を発信するための産学官連携支援データベースの充実や、合同成果発表会等の開催を推進している。また、地域の中小企業や大学等からの特許出願ニーズ等に対応できる弁理士窓口を整備する等の取組みを行っているところである。

今後とも、地域の実態をよく把握し、きめ細やかな支援を推進するとともに、時代の変化を先取りした、より国際的なあるいは地域の特色を活かした特徴ある産学官連携を積極的に支援していく必要がある。地域においては、知的財産にかかる組織、人材(特に、国際的な交渉等の高度な知的財産戦略に対応できる者)等が不足している場合があり、人材の育成・確保を図ることも重要である。

## 1-4 標準化の活用に向けたさらなる進展

第3期科学技術基本計画では、「研究開発成果の普及には標準化への積極的な対応が重要であり、産業界が主体的に標準化活動を担う中で政府をはじめとする関係機関は効果的な支援を行う。国や公的研究機関は、研究開発プロジェクトを実施するに際し、研究開発計画の中に知的財産戦略のみならず標準化戦略を明確に位置付け、標準化活動に取り組む。また、日本発の国際標準を戦略的に獲得するため、技術的優位にある分野につき国際標準化案の作成等によって主導性を発揮するとともに、国際標準化機構(ISO)、国際電気標準会議(IEC)、国際電気通信連合(ITU)等の国際標準化機関の活動に対しては、関係府省間の連携及び産学官の連携を一層強化し、一貫性を持って迅速かつ効果的に参画する。さらに、国際標準化を目指す際、戦略的に国内規格を国際標準へのステップとして活用できるよう、国内規格の審議の迅速化を図る。さらに、国際標準化活動で国際幹事等を担う等、標準化活動に的確に対応できる人材の重要性が増しており、標準化に関する教材の作成を含めた研修・教育プログラムの整備、公的研究機関の専門家の活用、国際標準化活動への参加支援の充実等を通じて、標準化専門家を養成する体制を強化する。」としている。

平成18年12月に知的財産戦略本部において「国際標準総合戦略」が策定され、国として取り組むべき重要な5つの戦略が示された。そこでは、産業界の意識改革と取組強化、国全体としての取組強化、人材の育成、アジア等との連携強化、公正なルール作りへの貢献が挙げられており、これらの着実な遂行が望まれるところである。より具体的な標準化の取組みにむけて、ICT国際標準化ガイドラインの作成や普及促進あるいは知的財産と標準化に関する研究会等を通じた取組み等が行われている。

国際標準の提案件数の増加や幹事国引き受け件数が増加する等の成果も上がっているが、今後は、我が国の競争力強化に資する実効的な標準化戦略を推進することが重要である。世界の市場動向を睨みながら、実効的な標準化戦略を展開するには、今後とも官や大学等で行うことと、民主導で行うこととの役割分担を産学官がそれぞれ明確に自覚しながら進めていくことも重要である。市場形成を誘導する意識で、主体的に標準化戦略に的確に産学官が連携しながら取り組むことが重要である。



## 2. 知的創造サイクルからの検証

科学技術によって我が国が国際競争力を強化していくために我が国全体の知的財産システムはどうあるべきか、知的創造サイクルのどの段階の何が弱いのか。研究開発に係る知的創造サイクルの観点から、創造・保護・活用の各段階ごとに検討を加え、各段階のあるべき姿を確認したのち(基本認識)、そのあるべき姿を実現するに際しての課題を整理することとした。

### 2-1 創造

#### (基本認識)

##### 良質の知的財産が豊富に創出されること

知的財産戦略の中で非常に重要な位置を占める基本特許、重要特許などと呼べるような良質の知財を取得していくためには、まず第一に、それらの創出を支える母体である良質な知的財産が豊富に創出される必要がある。

将来のイノベーションに資する質の高い豊富な知的財産が続々と創出されるためには、優秀な人材や必要な情報がグローバルに融合し展開していく魅力ある研究環境が必要である。自由闊達で創造的な研究環境と、そこで生み出された知的財産に対する的確な知的財産戦略が立案できる知的財産環境の両者を具備した環境を実現する必要がある。

#### (課題)

上記の基本認識を実現するための仕組みとして、我が国に現在不足または今後の課題と指摘された主な点は以下のとおりである。(専門委員意見を参考に記載した。以下の項も同様。)

- 知的財産の質を向上させるためには、大学等に腰を据えて研究に集中できる体制が整っていることが必要
- 大学等も企業のような役割を明確にして多様化を促進することが大切
- 大学等に対しての、知財に関わる評価のあり方を多様化させるべき
- 研究開発が出口戦略を踏まえた効率的な知的財産の創造を図ることができる仕組みとなっていること
- 将来的なイニシアチブを握ってイノベーションを推進できる戦略的な知的財産に関する取組みができるようになっていること
- 研究環境に特許や論文情報等が使い易い状況で提供されていること
- グローバルな協働体制や実効的な産学官協働が推進されやすい仕組みとなっていること

したがって、研究者ができる限り研究に集中できる体制整備やグローバルな協働や連

携が推進し易い体制の整備を始め、創造の段階から出口戦略が見え、オープンイノベーションの重要性が増す中でイノベーション創出を加速し国際的にイニシアチブを確保しやすい環境整備(人材育成も含む)を推進すべきである。

## 2-2 保護

### (基本認識)

**創造された知的財産が、的確な方法やタイミングで保護されること**

知的財産が創造された段階で、その対応について①ノウハウとして秘匿、②国内に特許出願、③海外に特許出願、④権利化なしに論文等で公開する、等の選択肢があり、知的財産の性質や活用方法によってこれらの峻別を迫られることになる。したがって、知的財産の保護方法やタイミングを、迅速かつ的確に判断するには、研究開発戦略や事業戦略と一体となった知的財産戦略の視点が必須である。そのため、知的財産を創造する側において民間企業等が有する市場戦略の視点や、グローバル情報及び目利き人材の存在が大変重要であり、様々な情報のマッチングや関係者の協議等により、よりの確な権利取得等を行うことができる。

### (課題)

上記の基本認識を実現するための仕組みとして、我が国に現在不足または今後の課題と指摘された主な点は以下のとおりである。

- 知的財産の保護制度が、研究開発の状況等に適したものとなっていること
- 大学等で起こる発明・発見から何かを見出し事業シナリオを作ってイノベーションに結びつけることができるように、知的財産に対する的確な目利きができるようになっていること
- 大学等の研究者が欧米と伍して、必要な知的財産(権)を獲得できる体制であること
- 保護の方法やタイミングを判断するための情報や能力が整備されていること

したがって、知的財産の保護の方法やタイミングについての判断が、組織・国境を越えた情報をもとに当事者が迅速的確に判断し、対応できる体制であることや、あるいは、創出された知的財産を活用者が早い段階で目利きできる体制があることが必要である。

## 2-3 活用

### (基本認識)

**知的財産(権)がイノベーションの創出に繋がること**

知的財産(権)が、イノベーションの創出に繋がるためには、将来的に、ビジネスに戦略的かつ的確に活かされる等して社会に還元されていくことが重要である。知的財産(権)が

活用される形態には多くのパターンがあり、オープンイノベーションの進展によりその多様性は増す一方である。

これまで、「知的財産戦略」では、主として大学等発の知的財産(権)の活用に関して、大学知的財産本部や TLO による技術移転、企業との提携、大学発ベンチャー、中小企業への技術供与等を中心とした支援策を促進してきたところであるが、オープンイノベーションの進展により、知的財産(権)のリソースは多様化しており、様々な活用の仕方が生まれてきている。すなわち、異なる機関の間で行われるシンプルな技術移転や共同研究で終始するだけではなく、技術移転後の市場展開まで予測した出口戦略にもとづく大胆かつ急所の技術を捉えた知的財産(権)の活用が重要になってきている。イノベティブに知的財産(権)を活用し、事業展開のイニシアチブを握っていくには、事業戦略と連動した知的財産戦略が不可欠である。さらに、業界動向、市場動向、知的財産制度等様々な観点から知的財産戦略の妥当性を検討することで、知的財産(権)を有効に活用することができる。知的財産活用の多様性に対応し得る体制を整えることは、特に大学等の知的財産を活かす意味で非常に重要である。

#### (課題)

上記の基本認識を実現するための仕組みとして、我が国に現在不足または今後の課題と指摘された主な点は以下のとおりである。

- 知的財産権活用を促進するための適切な制度的仕組みが整えられていること
- 大学の中に CTO(最高技術責任者)型の人材が配置されていること
- 標準化戦略を含め、オープンイノベーションによる研究開発のイニシアチブをとれる仕組みとなっていること
- 知財ファンドの台頭などに伴う知的財産流通市場の形成が与える既存市場への影響なども念頭においた対策がとれること
- 産学官連携によるプロジェクトなどにおける実効的な成果が得られる体制であること  
(例: 100%専任による連携体制による重点科学技術政策への取り組みや実効的な国際産学官連携拠点の形成等)

したがって、昨今の新たな知的財産流通市場の台頭などに代表されるような新規なまたグローバルな時代の変化を迅速に捉え、産学官の情報網と知恵を結集させることで得られる研究開発成果に基づいて的確な知的財産戦略をとれるような知的財産システムが整備されることが必要である。

### 3.まとめ

現在、第3期科学技術基本計画を立案した2006年時点では想定しなかった非常に大きな変革期を迎えている。グローバル化やオープンイノベーションが非常に速いスピードで拡大していること、またそれに伴い、あらゆる境界の喪失やビジネスモデルの変化が著しく生じ、これまでのような組織レベルのみならず個人レベルの知的財産マインドやセンスの向上も、知的財産戦略の成功には非常に重要な要素となってきた。知的財産を有する当事者に対して、国内外の組織から様々な協力要請や知的財産(権)の売買の持ちかけが簡単に行われる時代を迎えている。ただ、個人レベル、当事者レベルで知的財産知識の全てを賄う必要は全くなく(また極めて困難でもあるが)、少なくとも知的財産の創造・保護・活用に関わる当事者それぞれが、必要最低限の知的財産に関する知識を有しておく必要があると思われる。自ら保有する知的財産の性質や価値を当事者自らが主体的に判断し、適切な戦略を展開できるようにすることは、知的財産の創造・保護・活用に至るあらゆる段階において非常に重要である。

第3期科学技術基本計画では、主に大学等という組織を対象にした重点項目を掲げ、前期の観点から知的財産体制の整備を進めてきた。今後は、更に我が国全体で、個人レベル(知的財産担当者、研究者のみならず企業や大学等のトップやその関係者も含む)の知的財産マインドの醸成を進めることも意識しながら、大学等から生まれる研究開発成果に対する多種多様な知的財産戦略に応えられる柔軟な制度や体制等(例えば、従来の独占中心型から知的財産の流通が行われやすい知的財産システムへの改善等)を整備していくことも必要である。

知的財産の創造・保護の早い段階から、出口戦略を念頭において研究開発を行うことが、今後ともますます重要な課題であるが、一方で腰を据えて自由な発想で研究開発に集中することの重要性も指摘され、大学等における研究開発の取り組み方についての多様性をどのように受け止めていくかも今後の課題である。

また、オープンイノベーションやグローバル化の潮流に乗り切りイニシアチブを握るためには、これまでの日本の知的財産システムを原点から見直し、検討することが必要であることも示唆された。

そこで、「知的財産戦略(2009年)」では、現代の科学技術を取り巻く状況の中で非常に重大な変化といえるグローバル化とオープンイノベーションという動きに注目して検討を行った。すなわち、グローバル化とオープンイノベーションの動きが組織や国境を越えて我が国の科学技術政策の方向性に強い影響を与えていることも鑑み、この2点を重点項目として掲げ、それらに対して、どのような知的財産システムが必要なのかという観点で検討するとともに、それらを支える知財創出力の強化の観点も加えて検討することとした。