

大学等産学官連携自立化促進プログラム【機能強化支援型】

中間評価報告書

平成22年7月23日

「大学等産学官連携自立化促進プログラム」推進委員会

大学等産学官連携自立化促進プログラム【機能強化支援型】  
中間評価報告書

目 次

はじめに	1
I 「大学等産学官連携自立化促進プログラム【機能強化支援型】」による産学官連携活動の推進	2
II 評価方法及び評価事項	4
III 評価結果	8
1. 総論	8
(1) 事業計画の進捗状況について	8
① 進捗状況の総括	8
② 戦略・マネジメントについて	12
③ 活動の特色について	13
④ 事業実施体制について	14
(2) 事業の実施による成果及び効果について	15
① 国民、地域住民、産業界等への成果及び効果の総括	15
② 地域経済の波及効果及び雇用の維持・創出	17
③ 人材の育成状況について	19
④ 事業及び成果のアウトリーチ活動について	19
2. 評価対象機関に対する中間評価結果	20
IV 大学等の産学官連携機能の強化に向けて	32
おわりに	39
(参考資料)	
1. 「大学等産学官連携自立化促進プログラム」推進委員会 委員名簿	40
2. 「大学等産学官連携自立化促進プログラム」中間評価 評価手順	41
3. 各大学等の産学官連携体制図及び成果事例	42



## はじめに

産学官連携戦略展開事業（戦略展開プログラム）は、産学官の協力の下、大学、大学共同利用機関、高等専門学校（以下「大学等」という。）において戦略的な知的財産の創造・保護・活用を図る環境を整備することにより、産学官の連携強化を推進し、知的財産立国の実現を図ることを目的に平成20年度から開始された。平成22年度より、平成21年度に行われた行政刷新会議の「事業仕分け」の結果を受け、同事業をイノベーションシステム整備事業「大学等産学官連携自立化促進プログラム【機能強化支援型】」（以下、「本事業」という。）として補助金化し、大学等の主体性のもとに、その自立的な活動を促進する事業として展開していくこととなった。本事業は大学等の研究成果を効果的に社会につないでいくため、大学等において、海外企業との産学官連携活動を推進するために必要な人材の確保・育成や、地方公共団体等との連携や大学間の連携による特色ある産学官連携活動の実施のため、大学等の産学官連携本部等の機能強化を図り、大学等が産学官連携活動を自立して実施できる環境の整備を図るものである。

今回、平成20年度及び21年度に委託事業として実施された「産学官連携戦略展開事業」のうち、「国際的な産学官連携活動の推進」及び「特色ある優れた産学官連携活動の推進」について、これまでの事業の実績・取組等を評価し、

- ・平成22年度から補助事業として実施されている本プログラムがより実効性の高い事業として展開できるようにすること、
- ・これまでの成果を含めて提示し国民の理解の増進を図ること

を目的として、産学官連携や知的財産活動に関する「産」「学」の有識者からなる「大学等産学官連携自立化促進プログラム」推進委員会（以下、推進委員会という。）において、中間評価を実施した。

なお、今回の中間評価は、本事業の進捗状況等を評価したものであり、各大学等における産学官連携活動そのものを評価したのではない。

今後、中間評価において指摘された評価できるポイント、課題、改善点などを含め大学等に評価結果が伝えられることにより、大学等において事業期間終了後の自立化を目指した産学官連携機能の強化の取組が図られることと、本事業によりそれぞれの大学等において取り組んできた産学官連携活動の成果・効果が国民に分かりやすく示され、理解増進が図られることが望まれる。

## I 「大学等産学官連携自立化促進プログラム【機能強化支援型】」による産学官連携活動の推進

### 1. 「大学知的財産本部整備事業」による産学官連携体制の整備

平成10年5月に、「大学等における技術に関する研究成果の民間事業者への移転の促進に関する法律」（以下「TLO法」という。）が制定され、平成11年8月には、日本版バイ・ドール条項を含む「産業活力再生特別措置法」が制定された。これら、「TLO法」、「産業活力再生特別措置法」の制定により、承認を受けたTLOによって、大学で創出された知的財産を組織的に管理・活用する体制が整備され、TLOが教員より承継した知的財産を円滑に民間企業等へ技術移転することが可能になった。

さらに平成15年7月に「国立大学法人法」が制定され、平成16年度から国立大学が法人化され、研究成果から生じる知的財産が機関帰属されることになり大学等においては産学官連携・知的財産管理部門といった新しい業務部門を組織し、知的財産を一元管理する必要性が生じてきた。

このため、文部科学省は、国立大学の法人化による制度の変更やこれまで経験のない業務の導入に伴う体制整備の観点から、大学等で生まれた研究成果の効果的な社会還元を図るため、大学等における知的財産の組織的な創出・管理・活用を図るモデルとなる体制を整備することを目的として、平成15年度より「大学知的財産本部整備事業」を実施し、あわせて43件の実施機関を選定した。

また、平成17年度から、知的財産本部を核として、大学内のリソースを結集し、組織的に産学官連携を推進するための総合的な体制である「スーパー産学官連携本部」を開始し、大学知的財産本部整備事業の実施機関より6件を選定し、体制整備を強化した。さらに平成19年度には、大学等における国際的な産学官連携の実績・ノウハウ・経験が少ない状況であることや、総合科学技術会議や知的財産戦略本部等の各種提言を踏まえ、我が国の国際競争力の強化を図るため、「国際的な産学官連携の推進体制」を実施し、大学知的財産本部整備事業の実施機関より17件を選定し体制整備を図った。

### 2. イノベーションの創出に向けた産学官連携の戦略的な展開

「大学知的財産本部整備事業」により、対象となった大学等をはじめとして、知的財産の機関一元管理の体制や知的財産ルールの策定など知的財産に関する整備が進み、知的財産本部は知的財産の創造・保護・活用を支える重要な役割を担うこととなった。また、知的財産本部のみならず、共同研究・受託研究の推進、事業化支援、知財人材育成など、多面的な産学官連携活動を行う体制へと移行した。

このような状況において、厳しい国際競争の中で独創的な研究成果から絶え間ないイノベーションを創出していくことを求められている我が国にとって、産学官連携は、その実現のための重要な手段となってきている。各大学等においては、競争的な環境の中で自らの選択に基づいて特色ある教育・研究を行う中で、産学官連携活動についても、

教育、研究と成果の社会提供の三要素についてバランスの取れた一体化を図る視点に立ち、それぞれが定める使命に即して、主体的かつ多様な取組を、戦略的に展開することが求められている。

このため、各大学等がそれぞれ全学的な経営を考える中で、主体的に産学官連携についての中長期的な戦略を立てて展開していくことが肝要であり、国は、各大学等がおかれている多様な特性や環境等を踏まえ、その戦略的な取組を必要に応じて支援することにより、国全体の産学官連携の質の向上を図ることを基本とすべきとの認識の下、平成20年度より5か年間の計画で「産学官連携戦略展開事業【戦略展開プログラム】」を実施することとし、59件67機関を選定した。

さらに平成21年度の行政刷新会議の「事業仕分け」の評価結果を踏まえ、大学等の研究成果を効果的に社会につなぐため、国際的な産学官連携活動や特色ある産学官連携活動の強化、産学官連携コーディネーター配置等の支援により、大学等が産学官連携活動を自立して実施できる環境の整備を図ることとし、平成22年度より「イノベーションシステム整備事業<大学等産学官連携自立化促進プログラム【機能強化支援型】>」（以下、「本事業」という。）として事業を実施することとなった。

## II 評価方法及び評価事項

本事業の中間評価を行うにあたっては、推進委員会において、あらかじめ以下のとおり評価方法と評価事項を定めた。

### ○評価対象

「大学等産学官連携自立化促進プログラム【機能強化支援型】」のうち、

- ・「国際的な産学官連携活動の推進」（16件（17機関））の活動実績等
- ・「特色ある優れた産学官連携活動の推進」（22件（30機関））の活動実績等

### ○評価方針

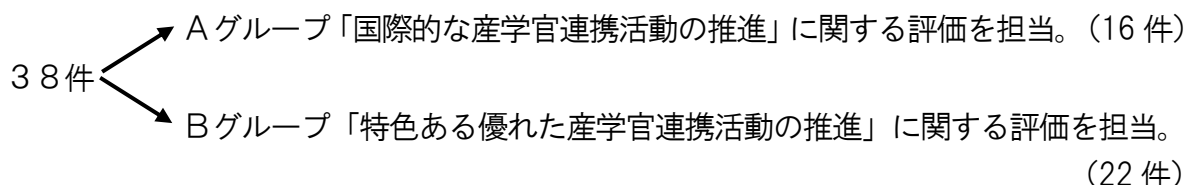
「大学等産学官連携自立化促進プログラム」推進委員会（以下、「推進委員会」という。）は、実施機関が作成した「大学等産学官連携自立化促進プログラム【機能強化支援型】中間報告書」（以下「中間報告書」という。）に基づき、当初の事業計画の進捗状況、国際的な産学官連携活動や特色ある産学官連携活動を推進したことによる成果及び実施期間終了後の自立化に向けた取組等を対象として評価を行う。

### ○評価方法

#### （1）評価の進め方

- ① 推進委員会は、評価対象機関（「国際的な産学官連携活動の推進」及び「特色ある優れた産学官連携活動の推進」実施機関）から提出のあった「中間報告書」に基づく書面審査並びにヒアリングを実施して評価を行う。
- ② 評価を行う際には、採択機関選定時の審査分担を基本として推進委員会の委員をAグループ（国際的な産学官連携活動の推進の評価を担当）及びBグループ（特色ある優れた産学官連携活動の推進の評価を担当）の2グループに分け、評価を行う。なお、採択機関選定時に「知的財産活動基盤の強化」の選定を担当していた委員もいずれかのグループに属して評価を行うものとする。

提出された中間報告書



- ③ ヒアリングにおける一機関当たりの時間配分は、評価対象機関からの説明10分、質疑応答15分、委員による審議5分を目安とするが、質疑応答等のためにやむを得ない場合は、主査の判断により、必要な範囲で増減することとする。

評価対象機関は、ヒアリング審査を受けるにあたって中間報告書の他に別途説明用の資料を用いて説明することができる。

- ④ 各委員は、「中間報告書」に基づく書面審査及びヒアリングの結果（ヒアリングに参加できなかった委員については書面審査のみ）を踏まえて、「評価に当たっての着目点」①から⑥の各評定要素について、評価を行う。
- ⑤ 推進委員会は、各委員の評価書を基に、以下の評価基準に基づき、最終的な総合評価を確定する。

区分	評価基準
S	特に優れた取組を行っており、現行の努力を継続的に続けることにより当初目的を十分に達成することが可能と判断される。
A	順調に進捗しており、継続的な努力を続けることにより当初目的を達成することが可能と判断される。
B	おおむね順調に進捗しているが、助言等を踏まえ、当初目的の達成に向けて、一層の努力が必要と判断される。
C	改善事項があり、このままでは当初目的を十分達成することが困難と思われるので、助言等を踏まえ、所定の期限までに改善を行うことが必要と判断される。
D	特に重大な課題があり、今後の努力を持っても当初計画の達成は困難と思われるので、補助事業を中止することが必要と判断される。

## （２）利害関係者の排除

評価対象機関に直接関係する委員（当該機関の教授等）については、当該機関の直接の評価は行わないものとする。その際、書面による評価の場合、当該機関の評価は行わないこととするとともに、ヒアリングの場合は、関係機関のヒアリング中は退席することとする。

また、委員は、強い利害関係を有すると自ら判断する場合には、評価に参画しないものとする。

## ○評価に当たっての着目点

（１）評定要素及び各評定要素に関する着目点は以下のとおりとし、当初の事業計画を踏まえたこれまでの取組・進捗状況、これまでの取組による成果及び今後の産学官連携活動を中心に評価する。

- ① 当初計画を踏まえた事業の進捗に関すること。



- 観点：
  - ・当初事業計画は順調に進捗しているか
  - ・相応な自己評価・分析がなされているか
  - ・現状の進捗状況から、当初計画どおりの成果が見込まれるか など

② 目標達成のための「戦略・マネジメント」に関すること。

- 観点：
  - ・産学連携に関する全学的な戦略が構築されているか
  - ・活用をも視野に入れた特許マネジメントが行われているか
  - ・特許出願経費、人件費など中長期的なコストを視野に入れて取組が行われたか
  - ・COEなど大型の競争的資金とも連携して戦略的な活動が行われたか など

③ 目標達成のために必要な「活動の特色」に関すること。

- 観点：
  - ・各大学の特色を活かした活動を行っていたか（当初計画の特色が活かされた活動を行っていたか）
  - ・他の大学等のモデルとなるような取組が行われていたか
  - ・国際法務機能の強化・紛争予防の対応は整備されたか【特に国際】
  - ・海外の企業等との産学連携が進められているか【特に国際】
  - ・関連事業と適切に連携して取組を行っていたか など

④ 目標達成のためにあるべき「体制」に関すること。

- 観点：
  - ・事業計画の遂行に必要な産学官連携体制が整備されたか
  - ・産学官連携本部等の統括の下、学内組織が連携して産学官連携活動を行っていたか
  - ・秘密保持体制の強化、外為法など各種法令への対応など適切なガバナンスが確保されているか
  - ・外部人材や教職員など体制の構築に必要な人材の確保・活用がなされるとともに、内部人材の育成が適切に行われているか
  - ・学外機関（TLO、政府機関、地方公共団体等）との適切な連携が行われているか
  - ・他大学等と連携した取組である場合、適切な連携体制が構築され、十分機能していたか など

⑤ 事業成果に関すること

- 観点：
  - ・本事業による産学官連携活動を通じて成果が生じているか
  - ・本事業による産学官連携活動によりイノベーションの創出が図られているか
  - ・生じた成果により、社会への貢献が図られているか など

⑥ 今後の産学官連携活動に関すること

- 観点：
- ・ 今後、事業終了までに自立化に向けた取組が行われる見込みであるか
  - ・ 事業終了後の体制、財源、活動の方向性など、産学官連携の将来像が構築されているか など

○その他

(1) 配点等

評価の際の点数換算方法及び各評価項目の配点は推進委員会において定める（非公開）。

(2) 守秘の徹底

- ① 評価に係る審議は非公開とする。
- ② 各委員は、審査の過程で知ることのできた次に掲げる情報を他に漏らしてはならない。
  - ・ 中間報告書及びヒアリングの内容のうち、評価対象機関において個人情報や企業情報等非公開とすることを要望した情報
  - ・ 各委員の発言内容、各委員が行う評価の評点及びその集計結果
  - ・ 評価の結果（評価が公開されるまでの期間）
  - ・ その他非公表とされている情報

(3) 評価結果の開示

評価結果の確定後、各委員の評価結果が特定されないように配慮した上で、最終的な総合評価、コメント及び改善事項を、評価対象機関に対して通知するとともに、公表する。

(4) 評価結果の対応

文部科学省は、推進委員会から報告された評価結果を受けて、各評価対象機関の平成 23 年度以降の事業費等に反映することとする。

また、改善事項がある評価対象機関については、助言等を踏まえ、所定の期限までに改善を行うことを求め、所定の期限までに改善がなされない場合には、平成 23 年度以降の補助経費の減額や補助の中止を検討する。特に重大な課題がある評価対象機関については、平成 22 年度を以て補助を中止する。

### Ⅲ 評価結果

#### 1. 総論

##### (1) 事業計画の進捗状況について

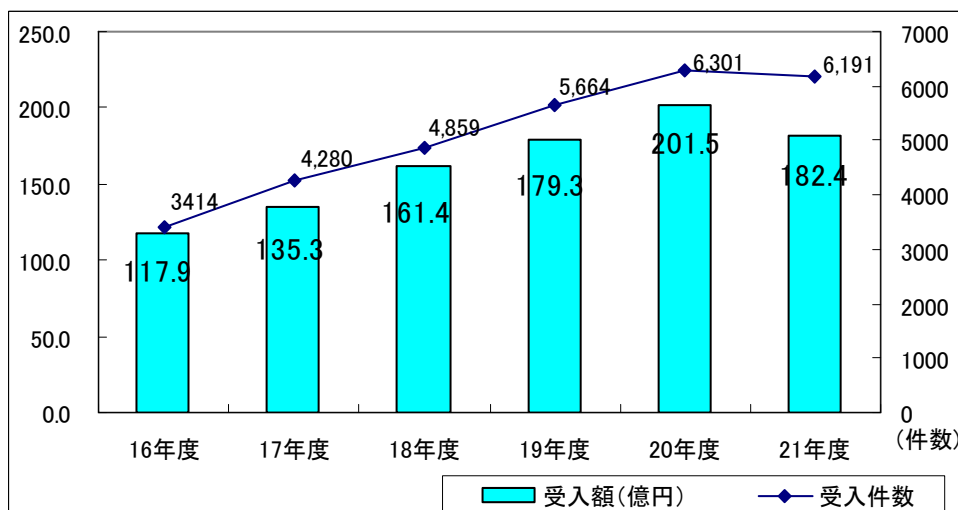
###### ① 進捗状況の総括

これまでの実施機関における取組の結果、民間企業との共同研究受入件数及び受入額は、「国際的な産学官連携活動の推進」実施機関（以下「国際実施機関」という。）において、件数及び受入額とも平成20年度から21年度にかけて減少がみられるものの、件数で平成16年度3,414件から平成21年度6,191件と約1.8倍に増加し、受入額は平成16年度117億9,000万円から、平成21年度182億4,000万円と約1.5倍に増加した。

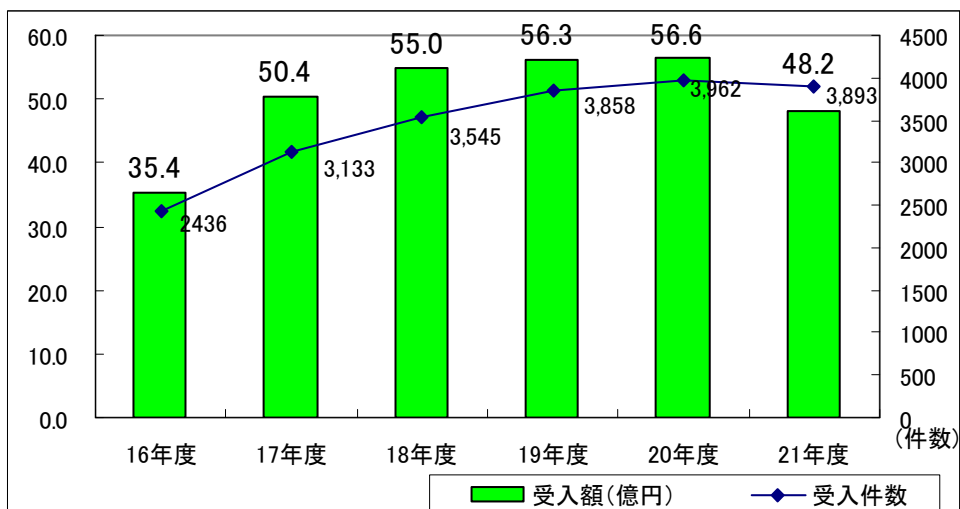
「特色ある優れた産学官連携活動の推進」実施機関（以下「特色実施機関」という。）においては、同じく件数及び受入額とも平成20年度から21年度にかけて減少がみられるが、件数で平成16年度2,436件から、平成21年度3,893件と約1.6倍に増加し、受入額は平成16年度35億4,000万円から、平成21年度48億2,000万円と約1.4倍の増加となっている。

#### 民間企業との共同研究受入額・受入件数

【国際】（実施17機関合計）



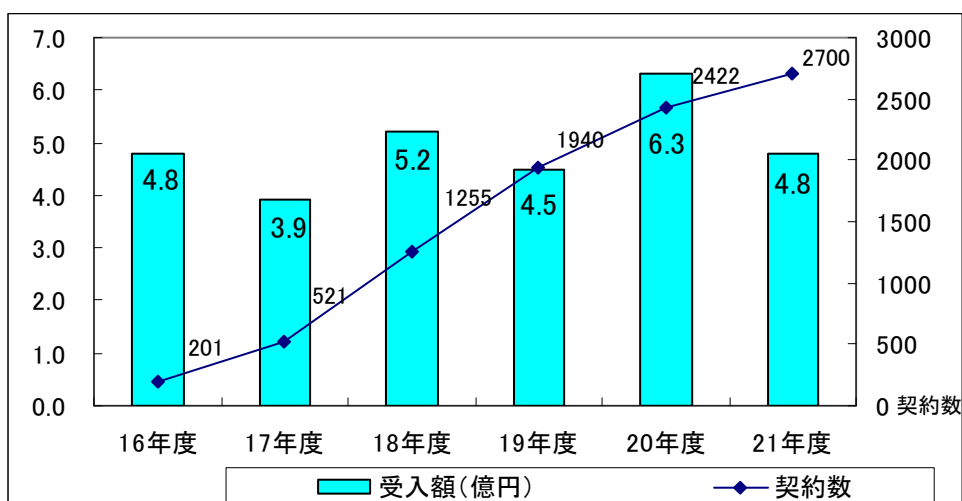
【特色】(実施 30 機関合計)



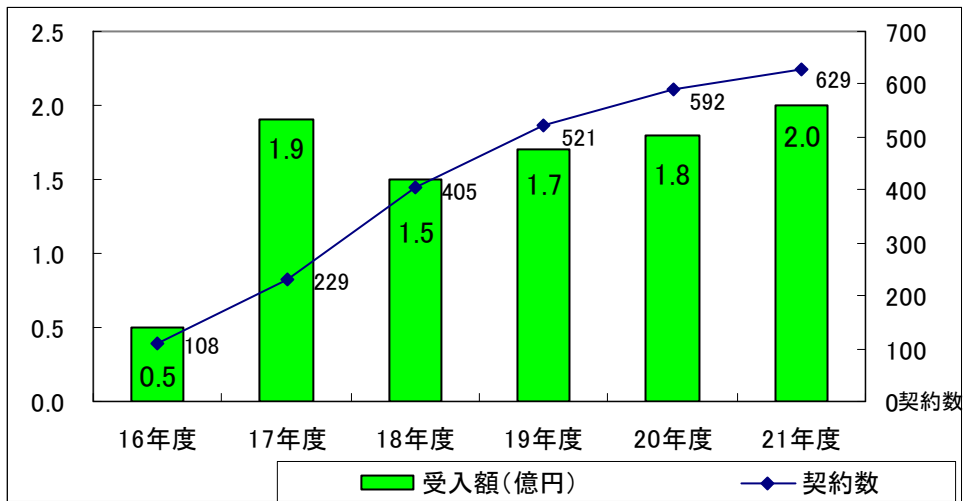
特許権の実施許諾・譲渡についてみると、国際実施機関においては、件数では、平成 16 年度 201 件から平成 21 年度 2,700 件と約 13 倍に増加したが、受入額では平成 16 年度 4 億 7,700 万円から各年増減の傾向を示し、平成 21 年度は 4 億 7,600 万円となっている。特色実施機関については、件数で平成 16 年度 108 件から平成 21 年度 629 件と約 6 倍の増加に、受入額は平成 16 年度 4,500 万円から平成 21 年度 2 億 200 万円と約 5 倍の増加になっている。

実施許諾・譲渡の受入額及び受入件数の推移

【国際】(実施 17 機関合計)

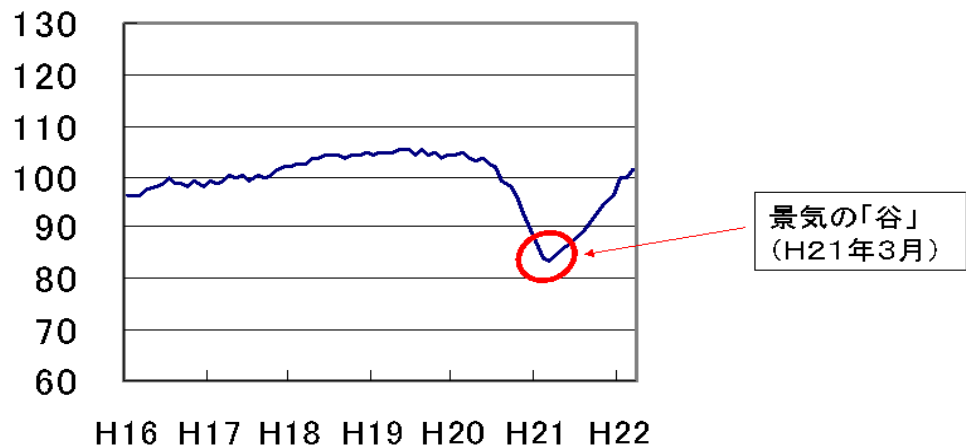


【特色】(実施 30 機関合計)



平成 20 年 9 月のリーマン・ショックに端を発した世界経済危機の影響で、平成 21 年度は戦後最大級の急激な経済の落ち込み(平成 21 年 3 月時点における景気動向指数は、対前年度比 19.5%減となっており、過去最大の下降率となっている。)という厳しい状況の中、民間企業は総じて研究開発投資を縮減したものである。

景気動向指数の推移

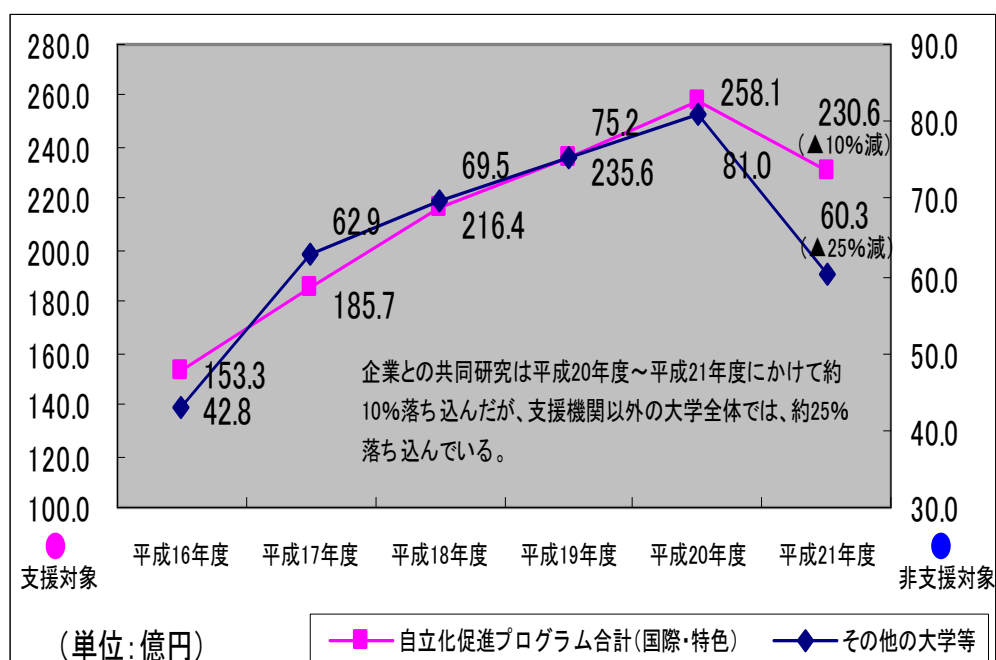


景気動向指数・・・生産、雇用など様々な経済活動での重要かつ景気に敏感な指標の動きを統合することによって、景気の現状把握及び将来予測に資するために作成された統合的な景気指標。  
 ※内閣府調べ

このような状況の中、平成20年度から21年度にかけて、民間企業からの共同研究受入額は国際実施機関において約10%減、特色実施機関において約15%減となっているが、同期間における景気動向指数が約19.5%減となっている厳しい状況に鑑みれば、各大学等における産学官連携活動は健闘しているといえよう。

さらに、本事業（国際・特色）支援機関とその他の大学等における企業との平成21年度の共同研究費の対前年度比を比較すると、本事業支援機関については約10%減に対して、その他の大学等については対前年度比約25%減となっており、本事業の支援により、共同研究費額の減少の歯止めの効果が現れているといえる。

支援機関とその他の大学等における企業との共同研究の推移



また、特許は出願から取得までおよそ6年間かかり、さらに譲渡・ライセンスなどに結びつくには相当の時間がかかるため、平成16年度に国立大学が法人化され知的財産本部等が整備されてから出願された特許の実用化を評価するには時間を要すると考えられるが、そのような中でも、特に特色実施機関においては、平成16年度から21年度にかけて実施許諾・譲渡の受入件数及び受入額が着実に伸びていることは、ライセンス活動が活発化してきた結果であり、評価できる。

事業全体の進捗状況について見てみると、「国際的な産学官連携活動の推進」については、規程の整備(国際共同研究契約書の雛形、MTA(Material Transfer Agreement)、NDA(Non Disclosure Agreement)等)、国際共同研究のスキ-

ム作り、ショーケースを活用したシーズとニーズのマッチング、海外特許事務所への派遣研修等の人材育成、安全保障貿易管理体制の確立といった活動が進められた。

また、海外機関の大学等と協定を締結し、ネットワークを拡大・強化することにより、国際産学官連携プロジェクトにつなげる取組が行われているほか、協定締結校内に現地オフィスを設置したり、現地にNPO法人を設立したりするなど、国際拠点をベースに国際的な産学官連携活動を推進する取組が見られてきている。

しかしながら一方、体制は確立されつつあり、活動も活発に行われているが、具体的な成果に結びついていない大学等も見られるといった課題もある。

「特色ある優れた産学官連携活動の推進」については、ソフトウェアの著作権やライフサイエンス分野に特化した取組、地域との連携、産学官連携専門人材育成、ベンチャー支援などの取組や地元の金融界と連携する産学官金連携といった活動が行われている。

さらに、複数大学が連携することにより、そのスケールメリットを活かし、産学官連携の推進に必要な課題や情報を共有し、各大学の機能を相互補完したり、連携による相乗効果を発揮しつつ競争的環境の中で、お互いの専門性を発揮したりしながら産学官連携の機能を強化していく取組も見られる。

しかしながら一方、本事業の成果の出口イメージを展望しないまま、事業実施自身が目的化するなど、特色を見出せていない大学も存在するといった課題もある。

## ② 戦略・マネジメントについて

目標達成のための戦略・マネジメントに関しては、産学官連携を大学経営の重要戦略と位置付け、これに基づいた組織的な産学官連携活動を実施している大学等が多い。

例えば、東北大学においては、全学的なポリシーを明確にし、自己評価を実施して活動しているほか、学内リソース支援活性型、外部リソース活用型と明確に区分して活動を行うとともに自己評価を行い、その結果を事業計画にフィードバックを図っている。また、知財管理のコストに関しても十分な配慮が見られる。

東京大学においては、産学官連携戦略が総長の大学経営ビジョンと一体化しており、また海外企業との国際的な産学共同研究の推進に際し、「グローバルProprius21」のスキームを活用し、連携の可能性探索と大学研究者との接点作りに努め、海外企業・機関に対する大学のビジビリティの向上を図るとともに、海外企業の日本法人や在日商工会議所、海外機関等を通じて研究者や研究成果

等の紹介を行い、ネットワーク構築を推進している。

信州大学においては、長野県内の大学間・産業界・TLO・地方自治体等の連携強化、参画大学の産学官連携実施体制の強化等を目的として、信州産学官連携機構を設立し地域連携や特許のライセンス数、特許実施料を飛躍的に伸ばすとともに、長期的な視点での自己運営資金の確保など、産学官連携活動の自立化に向けた取組を実施している。

また、知的財産戦略として、特許の効果的な活用や出願費用の投資効果の向上に視点を据える取組が見られる。例えば、九州工業大学では、特許価値により3段階のランク付けを行って、これに基づき審査請求の可否を判断する方法を開発したり、出願書類の完成度により出願奨励金に3段階の格差を設けて出願業務の効率化を図ったりしている。

しかしながら一方で、取組の内容が未だ限定的であり、将来展望も含めたより具体的実施方法、方針が明確でない大学もあり、今後、自己評価を含めた点検を実施し、産学官連携の成果などの出口イメージを意識した共同プロジェクトを推進できる連携体制の構築と運営が行われることが期待される。

### ③ 活動の特色について

産学官連携活動の活性化が進む中で、大学等のシーズと企業のニーズを効果的に結びつけるため、複数の大学等でネットワークを構成し、課題や情報、役割等を分担している大学等が現れてきている。

例えば、山梨大学と新潟大学では、単独の大学では国際展開に必要な知財人材や海外情報・資金を確保することが困難であるため、国際的な産学官連携の推進に必要な課題や情報を共有化し、各大学の不十分な機能を相互補完することを目的として「国際・大学知財本部コンソーシアム」(UCIP)を設立し、そのスケールメリットを活かして、大規模大学に比肩し得る国際的な産学官連携活動の推進を目指して活動している。

静岡大学と豊橋技術大学では、東海地域の産業発展・イノベーション創出を目指し、東海地域の14機関により「東海イノベーションネットワーク」を構築し、大学等、試験研究機関、自治体により、異分野を融合する連携事業の構築、産学連携担当者の交流・研修による人材育成、産学連携基盤が不十分な機関へのサポート等を実施している。

その他、それぞれの大学等の特色を活かし、重点分野に特に力を入れて産学官連携活動を推進している大学や、独自の支援経費等を創設して産学官連携活動を加速化するなど、特色ある活動に取り組んでいる大学等が多くみられた。

例えば、東京海洋大学においては、水産海洋系専門大学としての特色を生かし、社会連携推進共同センターに設置した「海の相談室」を拡充し、全国から



様々な相談を受け付け、これを全国の研究者、研究機関に仲介するとともに、これらの地域の研究機関との共同出願等における課題を、知財フェア、日本水産学会などを通じて問題提起を行ってきた。

東海大学においては産学連携でその基礎研究に取り組み、「健康」を科学的に解明してエビデンスを共有することで、万人の健康維持に貢献する「健康医科学研究プロジェクト」を大学の戦略プロジェクトと位置付けており、企業23社と事業を運営するためのコンソーシアムを組むなど推進体制も順調に構築されている。

大阪大学では、特許性・市場性が有望と判断されるものの発明の権利化のためには実証データが不十分な研究成果について、シーズの実用化や産業界への移転を促進するため、補足・実証データの取得、試作、評価、用途開発等を行うため「GAP FUND（研究成果実用化促進のためのシーズ育成支援経費）」により支援を行い、産業界との本格的な共同研究の増加を目指す取組を実施している。

しかしながら一方で、地域の特長がうまく活かし切れていないなど、特色を活かしていない大学も存在する。今後は、産学官連携活動の自立化も視野に入れ、それぞれの大学等の個性・特色を理解し、それを活用する具体的な仕組みをプロジェクトに盛り込んだ活動が行われることが期待される。

#### ④ 事業実施体制について

事業実施体制に関しては、海外の大学等も含め、他大学との連携を強化するとともに、これまでの業務実施体制を見直して必要な人材を確保・育成し、組織を再編・整備して当初計画の達成を図るとともに、実質的なプロジェクトリーダーを配置し事業を行っている大学等が多い。

例えば、京都大学においては、国際事業の重点を米国と欧州に絞って展開し、戦略的に連携する海外機関を選定し、学一学連携を強化し、その関係を起点とした上で、国際的な産学官連携活動を展開していくこととしている。

奈良先端科学技術大学院大学においては、ビジネス・インキュベーション部に人材を集中配置し、マーケティング、リスクマネジメントなど実務体制への戦略が見られるほか、スペイン、インドネシアの政府機関と連携し共同研究へと発展させている。

山口大学においては、地域連携による地域発イノベーション創出支援事業、ライフサイエンス分野の支援強化事業において、これまでの実績、また将来像も踏まえ、財政、人材、体制の面での自己評価を行い、有望案件を絞り込み、集中支援を実施する体制を構築している。

立命館大学では、「テクノプロデューサー」が個々の教員のシーズ発掘から事業化までを一貫してマネジメントする「研究室エージェント制」により、各

教員の活動をトータルに支援する体制を整備し、研究の上流の段階から社会ニーズを取り入れた研究開発の仕組みを構築し、大学の研究シーズから事業化に結びつけている。

しかしながら一方で、体制の形式的整備に注力して、具体的な事業の推進や実績の創出に繋がっていない大学も存在する。今後は、それぞれの機関の持つシーズをきちんと把握し、具体的な戦略を立て、それに基づきシステムを運用していく取組が望まれる。

## (2) 事業の実施による成果及び効果について

### ① 国民、産業界等への成果の波及効果

大学等の研究成果を産学官連携活動により効果的に社会へつなぐことにより、環境・エネルギー分野や健康・長寿分野における課題解決に資する成果が創出されるとともに、国民生活の向上や、産業界における新製品・新サービスの開発・実用化の促進に貢献してきている。

例えば、東京農工大学と日本ケミコン（株）は、チタン酸リチウム等の結晶構造をナノレベルで制御した「ナノハイブリッドキャパシタ」の研究開発を進め、エネルギー密度、出力密度で世界最高性能のキャパシタ開発に成功した。今後、二次電池や燃料電池のアシスト用途のキャパシタの普及を後押しするだけでなく、電気自動車、鉄道車両、太陽光・風力発電設備など、省エネルギー化や自然エネルギーの有効活用を目的とした環境エネルギー分野の新市場を開拓することが期待できる。

東京農工大学「新蓄電技術として期待される世界最高水準のナノハイブリッドキャパシタ」

負極:  $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$



スピネル型結晶構造  
AB<sub>2</sub>X<sub>3</sub> 空間群 Fd3m

**SGCNT**  
Wavy structure  
超高比表面積・高純度・高伝導性の  
Single-Walled Carbon Nanotube

SGCNT種類	比表面積 / m <sup>2</sup> g <sup>-1</sup>
電極用 EMFex-SGCNT	1015 400 ~ 500
導電性 CGCNT	~ 1500





5 μm

開発が進展したナノハイブリッドキャパシタ

東京工業大学においては、「タワー型（ビームダウン式）太陽熱発電技術」に関して、アブダビフューチャーエネルギー社、コスモ石油と共同で、100kW 実証機を試作した上で、太陽光の集光状態についての評価・実測実験を実施した。

この結果、大規模太陽熱発電プラントの実用化への見通しを得ることができ、今後の世界のサンベルト地域（中東、アフリカ、豪など）での実用化が期待できる。

### 東京工業大学「太陽熱発電技術に関する国際共同研究」



タワー型太陽熱発電技術実証実験プラント（アブダビ、UAE）

信州大学では、フタロシアン誘導体による酸化酵素モデルの研究を長年に渡って行っていたが、アレル物質を吸着する作用が認められ、大和紡績（株）と（株）信州TLOで特許出願し、「アレルキャッチャー」のブランドで、2009年、サージカルマスクの基本性能を保有した高機能マスクを発売した。この結果、現代人が生きていく上で有害となるもの（ウイルス、花粉、ホルムアルデヒド）を複合的に除去することが可能となった。

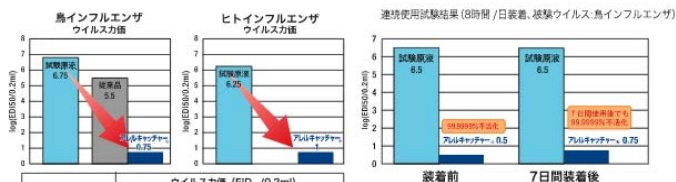
### 信州大学「抗ウイルス・花粉対応マスク」の開発



#### 抗ウイルス不織布の性能測定結果

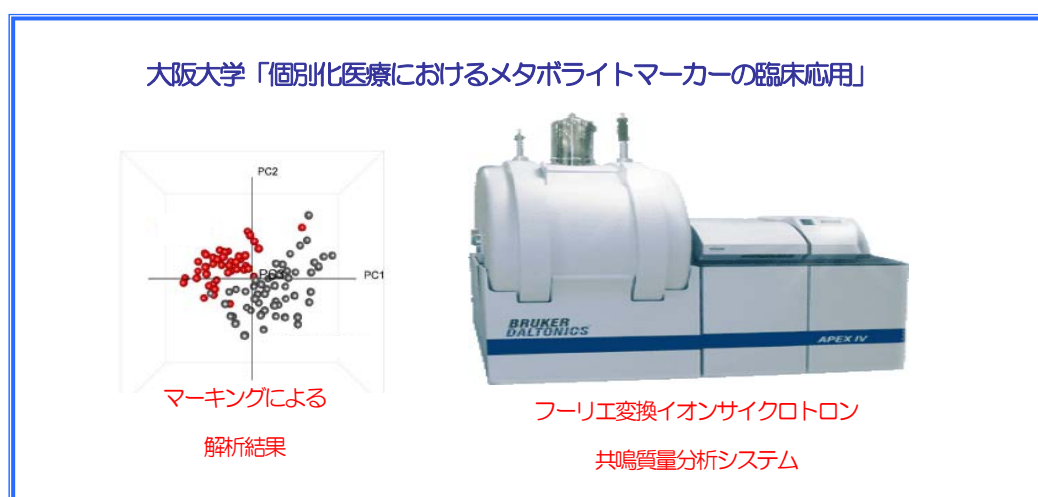
ヒト型と鳥型インフルエンザに高い抗ウイルスをもっています。測定機関：京都産業大学鳥インフルエンザ研究センター

長期間着用しても高い抗ウイルス性能をもっています。測定機関：京都産業大学鳥インフルエンザ研究センター



抗ウイルス・花粉対応マスク

大阪大学では、カナダのバイオベンチャーであるフェノミノン・ディスカバリーと共同で癌、認知症、パーキンソン病など、多彩な疾患・病態に対して、侵襲の少ない簡便な方法により早期診断を可能にする血清診断法を開発した。これにより、従来の検査法では成し得ない早期の確定診断を可能にし、治療の有効性などの評価法としても有用であると考えられ、不必要な検査が省ける医療的有用性のみならず、医療経済学的には約50億円という医療費削減が期待できる。



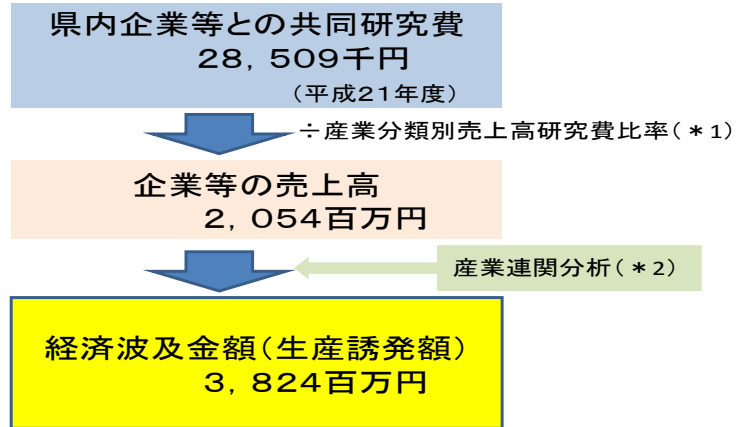
## ② 地域経済への波及効果及び雇用の維持・創出

大学等の特色や研究成果を十分に活かした様々な活動から地域ブランドの確立、地域再生、地域活性化につながる成果及び効果が出ており、自治体や地域住民への研究成果の社会還元が行われている。

宇都宮大学では、地元のキノコ業者とシイタケ菌床栽培後の廃培地を用いたバイオエタノール生産に関する共同研究等を行ってきており、宇都宮大学と栃木県内企業との共同研究受入額をベースに算定した栃木県経済への波及効果は38億2,400万円と算定される。また、県内企業3社12名の正規職員の雇用維持や、新たな実用化研究設備の増設、新工場建設などの波及効果が現れている。

## 地域経済への波及効果 (宇都宮大学と県内企業等との共同研究による経済効果)

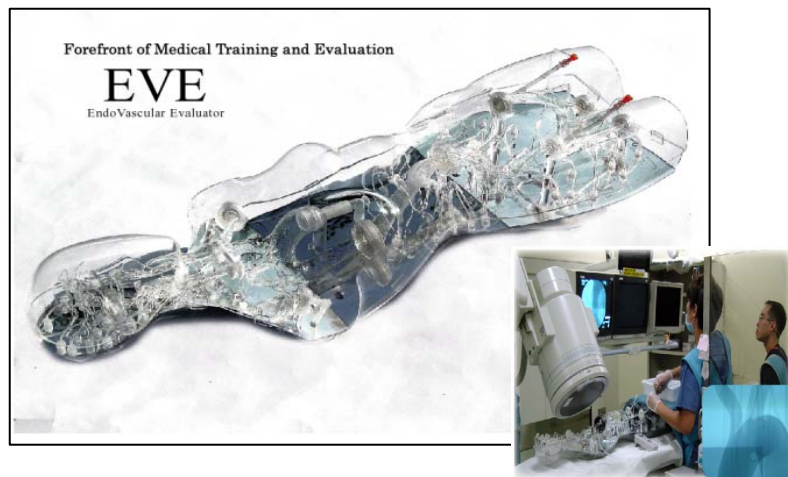
算定手順  
 1) 宇都宮大学が平成21年度に県内機関と行った共同研究の金額を総務省科学技術研究調査結果(平成20年度)の表12の産業分類に従って、分類する  
 2) それぞれの産業分類の研究費から売上高研究費比率を用いて売上高を算定する。  
 3) 総務省統計局の平成17年度分析シートを利用して、上記で求めた売上高をインプットして、経済波及効果を算定する。



\*1 平成20年度総務省「科学技術研究調査結果の概要」  
 \*2 総務省統計局の平成17年度分析シート

名古屋大学では、医療現場のニーズを受けて、名古屋大学発ベンチャーであるファイン・バイオメディカルと共同で「テーラーメイド・カテーテル手術シミュレータ」を開発した。この手術シミュレータは、日本国内の主要病院・メーカーで医療技術トレーニング等に広く使用されており、脳神経外科医師の技術検定試験にも応用され、2009年より海外販売も開始している。

### 名古屋大学「テーラーメイド・カテーテル手術シミュレータの開発」



テーラーメイド・カテーテル手術シミュレータ EVE

### ③ 人材の育成状況について

産学官連携活動を効果的に実施し、持続可能なイノベーションの創出に向けて、知の創出や研究成果の実用化に貢献する、次代の産学官連携を担う人材を産学官が連携して育成する取り組みが行われている。

例えば、金沢大学においては、企業人、自治体関係者、地域の大学を対象に「ビジネスクリエイト道場」を開催し、新たな地域イノベーション・事案提案を行うとともに、テーマに合わせて関連する地域の大学シーズを掘り起こし、外部のニーズの收集整理を集中的に行い、事業化までビジネスプロデュースができる人材を育成している。

三重大学においては、産学官連携に関する基盤インフラを有効に活用することで、地域圏産業の発展を目指した「三重地域活性化プロジェクト」を設置し、そのなかの具体的な取組として「産学官連携事業」を策定し、同事業の実施を通じたOJT教育と大学院教育により「三重地域活性化プロジェクト」を企画・推進する人材（地域振興プロデューサー）を育成し、定着させることを目的に活動している。

### ④ 事業及び成果のアウトリーチ活動について

本事業の内容や本事業による成果・効果が国民や地域住民に広く理解されるように、国民や地域住民に対するアウトリーチ活動に積極的に取り組んでいる大学も見られる。

例えば、九州工業大学においては、九州北部地域の中核都市である中津市、大牟田市、久留米市で「出前講座キャラバン」を開催するとともに、北九州市、地域大学等とともに「地域産学官連携ボード」を設置し、その協力の下で「地域産学官連携勉強会」を開催するなど、九州工業大学の産学連携ノウハウの地域への普及に努めている。

信州大学においては、「信州・地域活性シンポジウム」等を開催するとともに、信州におけるイノベーション創出に貢献した人や組織等に「信州イノベーション大賞」を贈呈するなど、広く産学官連携活動の紹介を進めている。

## 2. 評価対象機関に対する中間評価結果

個々の大学等の取組に対する評価は以下のとおりである。

### 【国際的な産学官連携活動の推進：16件】

機 関 名	評価	コメント
北海道大学	B	<p>国際展示会への積極的な参加が行われ、海外特許・法律事務所等と協力体制が構築されている。また若手人材育成として大学院生を知的財産リサーチャー等として活用し、意識づけしていることは評価できる。</p> <p>一方、どのような位置づけで、どのような指針で、国際産学官連携活動を行っているのが明確に感じられず、具体的成果の創出が乏しいのが課題となっている。今後は目標に向かって進捗管理を行う仕組みの構築、計画や手法の検証、自立化へのロードマップの策定を実施し、現場の活動の充実により、具体的な事例・経験の蓄積を図り、目標の達成に努めていただきたい。</p>
東北大学	A	<p>外国との共同研究・受託研究において着実な成果を上げており、「パテントバスケット」など独自の運営方式の導入により大学と企業との費用負担を明確に区分けしながらも、大学と企業の特許管理上の相乗効果が期待できる取組は評価できる。</p> <p>一方、MTA(Material Transfer Agreement)に対する意識が低い点や具体的な産学官連携成果事例が見えてこないことは課題である。今後は、具体的成果の「見える化」とともに、事業で得たノウハウを他大学が共有できるようなシステム構築や大学院における教育・研究への活用を期待したい。</p>
東京大学	A	<p>グローバルProprius21を中心に国際的な産学官連携活動が着実に進んでおり、実績にも現れている。英文契約の基本的考え方の解説、ガイドライン等も含めた逐条解説等のHPでの公開等は他大学への成果還元の意味でも評価できる。</p> <p>一方、我が国のリーディングユニバーシティとしてとらえた場合、目標値の設定は控えめであり、海外の大学との対比で見ればまだ差は大きいことは課題である。今後は目標値の改善とPDCAマネジメントの強化により、海外トップ大学の水準を目標とした活動に取組むとともに、国際的な産学連携の成果の「見える化」を進め、他大学の参考に資することを期待したい。</p>

機 関 名	評価	コメント
東京医科歯科大学	B	<p>医学系で特に重要となる MTA(Material Transfer Agreement)で着実に成果を上げるとともに、外国との共同研究・受託研究が増加している点や、医学系の産学官連携ネットワークに力を入れている点は評価できる。</p> <p>一方、有償での MTA 件数が少ない点、外部人材の活用と内部人材の活用のバランスが十分考えられていない点、今後の財政計画における自己負担率が低い点などが課題である。今後は、海外における大学の知名度向上の取組を行いつつ、医科系大学特有の知的財産戦略を含む産学官連携の在り方を考え、その指針を示すとともに、他の医科系大学の模範となる国際産学官連携活動に努めていただきたい。</p>
東京農工大学	A	<p>当初目標を着実に達成するとともに、若手共同研究発展ファンドの創設など若手研究者を中心とした共同研究推進のためのプログラムを創出した点及び体制の中心である専任教員のポストを大学予算で確保するなど事業終了後を見据えた体制整備を行っている点は評価できる。</p> <p>一方、外国との共同研究の1件あたりの金額が国内企業との金額を下回っているなど、研究者の知名度とともに大学の知名度向上や外国企業への積極的な直接的アプローチを強めることは今後の課題である。今後は、大学の特長を活かし、本事業の残りの期間で重点的に達成する目標を明確にして、特徴ある活動の展開に期待したい。</p>
東京工業大学	B	<p>海外との共同研究及びライセンス収入等で相応の成果を上げており、外国企業等との大型共同研究テーマに取り組んでいる点は評価できる。</p> <p>一方、報告書において、実施した事柄の記述が中心となっており、本事業の効果（アウトプット）として、どのような成果が得られたのかについての説明が不十分である。また、事業終了後の将来像が非常にあいまいであるので、人材配置、財政措置などを具体的に考慮しつつ活動することが必要である。今後は国際的にも通用するシーズを数多く持つ大学として、産学連携推進本部が具体案件のプロモーションをハンズオン支援することにより、より多くの成果とノウハウが得られるようにしていただきたい。</p>



機 関 名	評価	コメント
山梨大学・新潟大学	B	<p>国際大学間コンソーシアムを形成し、互いの大学の強化点及び弱点を補完できる体制を構築し、運営し、特色のある取組を行っている点については評価できる。また、良好な連携体制の構築とともに他大学の参加を促すなど、中規模大学の国際的な産学官連携のモデル構築例として期待できる。</p> <p>一方、共同研究・受託研究の実績の低さや平成20年度から平成21年度で共同研究・受託研究の契約数が減少している点は課題である。また、医学部を持つ大学として MTA(Material Transfer Agreement)も視野に入れた活動を期待したい。今後は、目標として掲げた数値を確実に達成するため、達成方法をより明確にし、目標管理を行うマネジメント体制の強化に努めるとともに、コンソーシアムを形成する大学の役割と全体構想の一層の明確化に努めていただきたい。</p>
名古屋大学	B	<p>米国にマーケティング拠点を整備するなど、国際連携に向けた外形的な体制整備が進んでおり、外国企業や研究機関へ向けたシーズ発信を積極的に行っている点は評価できる。</p> <p>一方、大学のポテンシャルを考慮すると、外国との共同研究の受入実績、MTA(Material Transfer Agreement)等数値的な成果や具体的事例はまだ不足している。また、外国特許保有件数目標値に対しての目標活用数が少ないことや、国内特許権のライセンス収入等のこれまでの実績に対しての目標収入額が少ないことなど、知財マネジメントや中期的なコストを考えた全体の方針や取組が十分ではないことは課題である。今後は、より高い目標を設定し、目標達成に向けて戦略性の高い取組の推進に努めていただきたい。</p>
京都大学	S	<p>国内、海外両面において充実した展開活動を実施し、共同研究金額、委託研究金額、MTA(Material Transfer Agreement)等で着実に成果を上げている点は非常に評価できる。また、学一学連携を強化し、それを起点とした上で、国際産学官事業の主力を米国と欧州に絞って展開している点は、戦略方針が明確であり、特色もある。間接経費の見直しや中間職制度の導入などから、事業終了後も見据えて活動している点も評価できる。</p> <p>今後は、他大学の参考となるような産学官連携成果を可視化するようなシステムの構築や、教育と研究とイノベーションの三位一体によるシナジー効果を高めるマネジメントに期待したい。</p>

機 関 名	評価	コメント
大阪大学	S	<p>海外企業との共同研究・受託研究数、MTA(Material Transfer Agreement)数が一定の水準に達しているなど全般的に活動及び成果の水準が高い点は非常に評価できる。加えて、当初目標より高い目標値を策定して活動が実施されている点、体制整備についても国際ユニットを各部の活動に横断的に関与させるなど、柔軟な整備・運用を図っている点も評価できる。また、シーズ育成を支援する制度(GAP FUND)は特色があり、他大学の参考にもなり得る。</p> <p>今後は、活動成果を他大学が参考にしやすいように蓄積してきたノウハウを可視化する工夫や、成功事例を分析・整理することによって標準化を図り、新たな成果の獲得と高い目標の設定に期待したい。</p>
広島大学	B	<p>海外企業との共同研究・受託研究数、ライセンス収入は比較的高く、アジア諸国の大学や地域大学との連携による国際産学連携の推進に主導的な役割を果たしている。また、海外に駐在国際産学官連携CDを配置し、組織を産学・地域連携センターに集約したことは、体制の効率化、意思統一の一元化という点から評価できる。</p> <p>一方、国内の共同研究・受託研究額の実績が、本事業開始以前と比較するとあまり伸びていない点、外国への有償MTA(Material Transfer Agreement)については取組が遅れている点は課題である。今後は大学として、知名度を高める活動の強化等により、特色ある活動の展開を望むとともに、共同研究・受託研究額の増額及びMTAについての取組の強化に努めていただきたい。</p>
九州大学	B	<p>国内のライセンス収入、共同研究・受託研究額が順調に伸びており、海外事業展開においても共同研究・受託研究、特許出願件数ともに効果を上げつつある点は評価できる。また、アジア・新興国・発展途上国との連携を活かした産学官連携活動は、今後の我が国の産業界にとって先駆的取組になりうるものとして評価できる。直近期における海外企業との共同研究件数は評価できる。</p> <p>一方、外国企業との共同研究1件あたりの受入額が国内企業との1件に比べ低い状態にあり、MTA(Material Transfer Agreement)の対応も遅れている点は課題である。また、コスト面を含めた知的財産戦略や地域クラスターとの関係・整合性を明確化していく必要がある。今後は、これらの課題の改善に向けて、戦略目標の設定と目標達成のための活動計画の構築・実践に努めていただきたい。</p>

機 関 名	評価	コメント
奈良先端科学技術 大学院大学	S	<p>大学院大学の特徴を活かし、海外企業との共同研究・受託研究、ライセンス契約において優れた成果を上げており、非常に評価できる。また、海外専門家による外部評価を実施している点はチェック機能として有効であり、マーケティングやリスクマネジメント等についても着実に体制整備が進められており評価できる。また、スペイン、インドネシア等の海外公的機関との連携を図り、共同研究へと発展させており、他大学のモデルケースにもなり得る。</p> <p>今後は事業終了後の将来像の確立に向けて、貴大学の国際産学官連携のポリシーを示した上で、財政面や人員面等を考慮し、具体的に注力する計画の策定を行うとともに、他大学の参考となるように成功事例を整理、標準化し、目に見える形にしていくことを期待したい。</p>
慶應義塾大学	A	<p>国内出願後速やかに国内企業への打診をすることや海外企業へ積極的に技術移転活動を展開したことは評価できる。また、知財の質を重視し、特に情報系、医学系に力を入れて活動していることはメリハリが効いており、評価できる。</p> <p>一方、人材の雇用財源をライセンス収入の拡大による確保を目標としているが、平成21年度のライセンス収入が平成16年度時に比して減少している点、自立化への対策が抽象的なものに留まっている点は課題である。今後は数値目標を上方修正してより高い水準の活動を展開していただくとともに、自立化に向けて、その具体的方策の明確化に努めていただきたい。</p>
東京理科大学	B	<p>米国でのバイオ、ライフサイエンス分野の技術移転に狙いを絞って活動を展開している点は特色がある。</p> <p>一方、活発な海外展開活動に対して、成果は数値・事例ともまだ不十分であり、具体案件を明確にし、集中的な支援を組むことによってより実効性を高め、具体成果につなげていくことが課題となっている。また、バイオ、ライフサイエンス分野においては実用化まで長期間を要することも踏まえて、それ以外の特色ある分野も加えて具体的な成果を上げていくことが必要である。今後は、国際産学官連携活動を大学全体の活動の中でどのように位置付け、どのような点に注力するかを明確にし、具体的な方策を示した上でPDCAサイクルの確立に努めていただきたい。</p>

機 関 名	評価	コメント
早稲田大学	B	<p>国外機関との連携協定を締結するとともに、アジアを中心とした国際的な産学連携の基盤整備が着実に進んでいる。また、国際産学官連携活動と研究・教育活動との連携を重視し、人材育成にも力を入れている点も評価できる。</p> <p>一方、海外特許出願件数、共同研究・受託研究件数ともに本事業の投資効果が十分に現れていない。今後は目標数値を上げて、海外との共同研究・受託研究の充実化を図るとともに、MTA(Material Transfer Agreement)の水準も高めつつ、体制整備の次の段階を見据えて、具体的成果をより多く出せるよう事業の推進に努めていただきたい。</p>

【特色ある優れた産学官連携活動の推進：22件】

機 関 名	評価	コメント
岩手大学・ 帯広畜産大学	B	<p>東北地域大学コンソーシアムの設置が行われるなど組織・体制は順調に整備されている。また、寒冷地特有の特性を活かし、地域企業と連携して共同研究が積極的に行われていることは特色ある取組として評価できる。</p> <p>しかしながら、岩手大学と帯広畜産大学との大学間の連携が不足しているように思われる点が課題である。今後は複数大学間の連携のメリットを再考し、より効果的に活用する仕組みを取り入れ、大学間連携や地域連携を推進する実効的体制の早期構築と将来的な財源確保を視野に入れて取り組んでいただきたい。</p>
筑波大学	B	<p>大学発ベンチャーが多いことや地域内の研究機関が多く存在する点に着目し、ベンチャー支援連絡会議や産学官連携協議会を立ち上げるとともに、組織の統一化と積極的なベンチャー支援体制の構築を進めたことは評価できる。</p> <p>しかしながら、事業化に結びつける一貫性ある支援・促進体制と運営に具体性が欠けている点が課題である。国立研究機関が集中するなど恵まれている地域であるが、その特長がうまく活かし切れていないため、実効性ある推進体制を構築し、具体的成功事例の創出に取り組んでほしい。</p>
群馬大学・茨城大学・ 宇都宮大学・埼玉大学	B	<p>4大学の連携という容易でない事業ではあるが、技術相談の共有化体制が構築され、また、それぞれの大学において特許の出願件数、共同・受託研究件数等を順調に伸ばしているなど成果はよく上がっており、広域での産学官連携の成功事例であると評価できる。</p> <p>しかしながら、4つの分科会活動から各大学間の温度差はまだ解消まではいたっておらず課題となっている。今後は、4大学が連携するメリットを再確認するとともに、技術説明会や講演会の実施にと留まらず、知財管理や契約の進め方など実務的な業務に関する対応法を共有化するなど、具体的な仕組みをプロジェクトに盛り込んで活動を行っていただきたい。</p>
東京海洋大学	A	<p>計画性・将来展望も含めた戦略的な取組であり、水産分野で中核となる意気込みが感じられる。アバロンタグなど海洋産業・技術分野に特化した取組には特色が出ており、全国の研究機関と連携を図るためのワンストップ窓口として水産海洋プラットフォームを構築して活動を展開していることは評価できる。</p> <p>一方、このようなマッチングには膨大な時間と手間がかかり、効率的な運営と具体的実績に結びつける推進体制の構築が課題である。今後は、更なる工夫や、他の組織等とも連携した取組の検討などより「海の相談室」の案件を事業化へつなげる仕組みづくりに努めていただきたい。</p>

機 関 名	評価	コメント
電気通信大学	B	<p>ソフトウェア分野に特化した活動が進んでおり、委員会や研究会を発足させ、ソフトウェアの技術移転・共同研究等に関する著作権取扱規程を取りまとめるなど、取組が進んでいることは評価できる。</p> <p>しかしながら、目標とする技術移転に関する課題解決、ベンチャー推進などの方向に本プロジェクトが進展しているのかが不明であり、活動の成果が見えない点は課題である。今後は、実効性のある推進・責任体制を再構築し、IT業界との連携の強化、ソフトウェアを核としたライセンスの対象の拡大などの検討により課題の克服に努めていただきたい。</p>
長岡技術科学大学・ 国立高等専門学校機構	B	<p>順調に体制整備が進められてきており、広域連携ネットワークの構築によって、地方の弱みであった特許として扱ってもらえなかったものが特許化される可能性が期待できる。</p> <p>しかしながら、KNTnetの実効的な運用も含め、具体的連携による成功事例が不足している点や、特許出願数に比べてライセンス数が少ない点が課題である。今後は、知財業務の集中化・集約化を進めるにあたり参画機関の特性を担保するシステムを考案するなど、特許の質、実施可能化に向けた実効性を高める方策や将来展開に努めていただきたい。また、産業界の技術ニーズと研究者の技術シーズのマップ作成と定期的な掘り起こしを積極的に努めていただきたい。</p>
富山大学	C	<p>地域の伝統技能の技術体系化を目指した取組であるが、内容が限定的であり、将来を見据えた方針と具体的な事業実施方法が明確でない。</p> <p>特に「伝統技能の知的財産保護」という目的を考えた場合、取り扱う伝統技能が少なく、事業終了後、本事業をどのように継続させていくのか将来像が見えない点が重要な課題となっており、このままでは当初目的を達成することが困難と思われる。</p> <p>このため、事業の自己評価を含めた点検の実施等により、事業の方向性を確立し、より広く、より実効性のある内容のプロジェクトを実施していくことが必要であり、早急に改善計画を作成し、平成22年12月までに改善を行うことが求められる。</p>

機 関 名	評価	コメント
金沢大学	A	<p>産学官連携の中核的組織を設置するとともに、自己予算を拡大して、自治体とも協力して連携強化を積極的に進める戦略は評価できる。「産学官若手連絡会」や「ビジネスクリエイト道場」の開催など、特色ある効果的な活動を開始しており、期待できる取組が進んでいる。</p> <p>一方、体制整備が進んできている割には、実際の成果実績が不十分であり課題である。今後は、具体的な成功事例の創出とそれをプロモートできる人材の確保・育成に一層の注力を期待したい。また、ビジネスクリエイト道場については、異分野の視点をどのように取り込んでいけるかがポイントになると思われるので検討いただきたい。</p>
信州大学	S	<p>知的マネジメントの充実により、特許のライセンス収入、特許実施料が飛躍的に伸び、連携活動の成果が具体的に現れてきており、非常に評価できる。また、長野地域全体の産学官連携方針の策定、長期的に見据えた自己運営資金の確保等、連携活動の自立化に向けた取組も積極的に行われており評価できる。</p> <p>今後は、長野県内19大学による連携体制において、工業、農業、医療など異分野のテーマで拠点とネットワークを構築し、県外や外国との連携も視野に入れて、大学の特徴を活かして成果に結びつけていくことを期待したい。</p>
静岡大学・ 豊橋技術科学大学	B	<p>東海イノベーションネットワークの中心機関として、地域の大学と連携し、知財管理、連携人材の育成、資金の安定的確保など積極的に推進しており評価できる。特に同ネットワークにおける17の参加機関との相互支援連携は今後の展開が期待できる。</p> <p>しかしながら、静岡大学と豊橋技術科学大学の連携が見えにくく、施策の実績への反映がまだ出ていない点は課題である。今後は、実効的な体制構築と実績が出る施策への重点化を検討し、両大学間での共同プロジェクトなどの実施により、ノウハウなどの共有化にも努めていただきたい。</p>
三重大学	S	<p>地域イノベーション学研究科を核とした産学官連携の三重モデルは、教育との連動の準備も進んでおり、特色がある上に地域経済の振興といった成果も上がってきており、非常に評価できる。また、共同研究、受託研究数も増加しており、産学官連携関連予算における自己負担割合も大きく、自立化に向けた学内組織基盤も構築されてきており評価できる。</p> <p>今後は、三重地域活性化プロジェクトの運用・実施面でのリーダーシップの明確化を図りつつ、活動範囲の拡大や、定期的な見直しと新規プロジェクト候補の継続的発掘により、さらなる産学官連携活動の発展に期待したい。</p>

機 関 名	評価	コメント
神戸大学	B	<p>ひょうご神戸産学学官アライアンスの運営を通じて、着実で実利的な連携ネットワークが構築されており評価できる。複数の大学等の参加する公募制のテーマ企画研究会が活動を開始しており、異分野融合、異業種交流の進展が期待できる。</p> <p>しかしながら、アライアンスのメリットがどこにあり、どのように活用しているのかが明白でなく、まだ成果につながっているケースが少ない点が課題となっている。今後は、具体的な実績が創出されるようにアライアンスの実効性の向上に取り組むとともに、資金の自立化や産学官連携活動の維持・拡大を目指して活動されることに努めていただきたい。</p>
岡山大学・鳥取大学	B	<p>中国地域産学官連携コンソーシアムを設立し、WEB マッチングシステムとWEB テレビ会議システムの2つのネットワークツールが有効に機能しており、産学官連携活動の効率化が図られている点は評価できる。企業との連携も進展しつつあり、実績が生まれ始めている点は期待できる。</p> <p>しかしながら、終了後の自立化に向けた取組が明確でなく、WEB マッチングシステムのデータの更新と更なる充実など、その運用については課題が残る。今後は、広域連携を活かせるように大学での共通プロジェクトを絞り込むとともに、産学官連携プロデューサーの業務の効率化・実質化を行い、具体的成功事例の創出に努めていただきたい。</p>
山口大学	A	<p>着実に実績が積み上げられており、地域連携による地域発イノベーション創出支援事業、ライフサイエンス分野の支援強化事業において、有望案件を絞り込み、集中支援を実施する体制が構築されている点は評価できる。</p> <p>一方、有望案件の絞り込みはまだ不十分のように見受けられ、特許等の件数に比べて収入が少ない点は課題である。今後は、構築された体制を活かして地道に地域の企業ニーズを汲み上げ、施策に反映する取組を強化し、地域連携を発展・展開していただきたい。</p>
九州工業大学	S	<p>学内体制整備や海外との連携が順調に進んでおり、ソフトウェア著作権の活用、モードⅡ型研究の推進、ニーズ・シーズ研究会、出前講義キャラバン、ベンチャー支援など特色ある取組が着実に進められており、非常に評価できる。</p> <p>また、東アジアとの産学官連携の展開の中で韓国との連携を重点推進していることはユニークであり特色ある活動として評価できる。</p> <p>今後は、質を重視した産学官連携活動をより一層推進し、フォローアップ人材の確保に努めるとともに、自立化に向けて、自治体、地域産業界をも巻き込み、実現可能な資金調達構築を期待したい。</p>



機 関 名	評価	コメント
北陸先端科学技術大学院大学	C	<p>人材育成に重点が置かれた取組になっているが、体制の整備に注力している段階で成果を出すまでに距離があり、産学連携事業への具体的展開と実績が見えない点に課題がある。</p> <p>特に、人材育成のプログラムの狙いが明確でなく、費用対効果が極めて悪く、大学にとって本事業がどう役に立つのかが明確になっていない点は重要な問題であり、このままでは当初目的を達成することが困難と思われる。</p> <p>このため、人材育成のアウトプットをいかに大学を核とした地域の活性化につなげるかについて具体的に推進する取組と運営体制の再構築が必要であり、早急に費用対効果を含めた改善計画を作成し、平成22年12月までに改善を行うことが求められる。</p>
大阪府立大学・ 大阪市立大学	B	<p>両大学が連携することで相乗効果が生まれつつあり、大阪湾岸地域の産業界ニーズ調査や中小技術相談制度は企業ニーズに応える仕組みとして評価できる。</p> <p>しかしながら、統一プロジェクトに向けたコンソーシアムの仕組み・実績があまり明確でない点や、事業期間終了後にどこまで、またどのように産学官連携機能を統一化するのが不明な点が課題である。今後は、より大学間、地域との連携を活かした活動展開への具体策の検討が必要であり、企業ニーズの継続的な把握によるシーズとニーズのマッチングの推進や両大学間の人材の交流など成果の創出に向けた工夫に努めていただきたい。</p>
芝浦工業大学	B	<p>共同研究や受託研究に学生を参加させ、実践を通じたMOT教育を実施し、複合領域的な課題を解決できる人材を育成している点は評価できる。</p> <p>しかしながら、本プログラムを活用した本格的な活動の実践や実績が見えず、人材育成に関する戦略・マネジメント体制、あるべき体制が明確になっておらず課題である。成果は少し出ているものの物足りなさを感じるため、今後は、産学連携における本人材育成プログラムの位置付けを明確化するとともに、質的・量的な充実に努めていただきたい。</p>
東海大学	A	<p>目標に向けた具体的かつ現実的な取組が進んでいる。健康医科学研究プロジェクトを大学の戦略プロジェクトと位置づけており、研究の段階から実用化をにらんだ知的財産戦略を立て、研究成果の特許出願から参加企業等への実施許諾までを切れ目なく進める体制を構築していることは評価できる。</p> <p>一方、ライセンスの件数は多いのに対して収入が少ない点は課題である。今後はデータベース等を事業化に結びつけるシナリオを明白にし、より活発なプロジェクト推進に努めていただきたい。また、全ての機能を学内で保有するのではなく、コストパフォーマンスの観点から外部機関の活用も検討していただきたい。</p>

機 関 名	評価	コメント
日本大学	B	<p>複数の事業とも有機的に連携しつつ、特許出願数を抑え、実効性のある特許に絞り込んでいることは評価できる。また、福島郡山地域における地域連携成果を、モデル学部・地域に活用することは能動的な事業計画である。</p> <p>しかしながら、福島のケースをどのようにモデル化するのか、また総合大学のスケールメリットをどのように活用するのか、取り組み方が見えにくい点は課題である。今後は、自己評価を実施することで、戦略を策定し、進行中のプロジェクトと終了後の将来像との整合性をとられることを期待したい。</p>
立命館大学	A	<p>事業終了時までの重点実施項目及び事業終了後の将来像が明確であること、資金的にも自立化に向けた計画となっていることは評価できる。また、テクノプロデューサー制度による人材の確保・育成も含め、大学の研究シーズを事業化まで育成するシステムと知的シーズ創出基盤を強化するシステムが構築され機能している。</p> <p>一方、ライセンス収入や共同研究受入額などの成果は今一歩の感があり、今後、成果をどこまで伸ばせるかが課題である。体制の一元化を活用した事業展開をいかに有効的に行うか、その推進の実効性をいかにあげていくかについて検証と改善に努めていただきたい。</p>
情報・システム研究機構	B	<p>重点プロジェクトを選定し、実務上の利用促進支援活動を通じて成功事例に導くモデル化を行う事業計画を前倒して積極的に取り組んでいる点は評価できる。また、課題発掘、解決策の提示と並行してモデル化の検討も進んでいる。</p> <p>しかしながら、資金等計画において予算に占める本補助金の割合が最終年度まで変化が無く、かつ28%と依存度が高く、産学官連携予算総額も変化がない点が課題であり、資金の自立化や産学官連携活動の維持・拡大に向けた計画の策定が必要である。今後は、実績や事業の自立化を踏まえ、より高い数値目標を設定し、到達に向けた戦略展開の実施に努めていただきたい。</p>

## IV 大学等の産学官連携機能の強化に向けて

### 1. これまでの大学等の産学官連携の体制整備・機能強化支援の効果

平成15年度から平成19年度までの「大学等知的財産本部整備事業」により、事業に採択された大学等を中心に、知的財産の戦略的な創出・管理・活用に向けて、①副学長等をトップに据えた知的財産本部等の全学的・横断的な体制の整備、②知的財産ポリシーなどの基本的な学内ルール策定、③学内における研修会の実施や手引書の作成などによる教職員への知的財産に関する普及・啓発活動、④発明届出に対する帰属機関・出願の決定などの審査体制の確立、⑤出願からライセンスに至るまでをカバーした知的財産の管理システムの導入など、産学官連携の体制整備が進展してきた。

大学等における産学官連携機能を戦略的に展開・発展させることを目的として、平成20年度から本事業が実施され、これまで述べてきたように、国際実施機関については、海外の産学官連携活動拠点を軸とした国際産学官連携活動に係る情報発信及びプロモーション機能の強化、国際法務機能及び紛争予防体制の整備、海外特許出願の戦略的な取得、国際共同研究契約やMTA等の雛型作成、海外特許事務所等でのOJTの実施等による国際的に通用する知財人材の育成・確保など、国際的な産学官連携活動の推進に向けて、体制整備、人材育成、国際化対応の取組が活性化してきている。

特色実施機関については、機関の特色を活かしたオリジナリティある産学官連携活動の実施、地方自治体との連携による地域活性化プロジェクトの実施、県域を越えた大学ネットワークの形成による広域的な産学官連携活動の推進、大学間の連携によるライフサイエンス等の特定分野の産学官連携活動の推進、個々の教員のシーズ発掘から事業化までをワンストップで支援する専門人材を活用した取組などが進展してきている。

これまでの大学等の産学官連携の体制整備・機能強化支援の施策により、事業に採択された機関を中心に産学官連携活動が総じて活性化してきており、文部科学省の産学連携等実施状況調査によれば、平成15年度から平成20年度にかけて、大学等の共同研究受入額は216億円から438億円と2倍以上、共同研究受入件数は9,255件から17,638件へと1.9倍、特許実施料収入は5.4億円から9.8億円へと1.8倍、特許実施件数は185件から5,306件と30倍近く、それぞれ増加してきている。

また、東京大学の渡部俊也教授の研究<sup>\*1</sup>によれば、知的財産本部整備事業及び本事業の施策効果として、

- ① 外国特許出願は本事業国際実施機関において効果が大きい

- ② 中小企業との共同研究は本事業特色実施機関において効果が大きい
- ③ 大企業との共同研究はこれまでの支援事業の累積的效果である程度基盤が整備されてきている

傾向があるとのことであり、特に外国特許出願や中小企業との共同研究の推進に関しては、本事業に依存している面も大きく、継続的な支援が必要であると提言している。

また、本中間評価に際して、実施機関より提出された具体的な成果事例（参考資料3参照）を見ると、産学官連携活動が活性化され、環境・エネルギー、健康・長寿などの課題の解決に資する、グローバルな成果や、地域産業の振興、雇用の創出など、地域の活性化に貢献する成果など、これまでの支援による産学官連携活動が具体的な実りがあがりつつあることもうかがえる。

---

\* 科学技術学術審議会 技術・研究基盤部会 産学官連携推進委員会 産学官連携基本戦略小委員会（第1回、平成22年4月26日）渡部俊也教授発表「産学官連携施策の効果と課題に関する分析」。知的財産本部事業及び本事業の「国際的な産学官連携活動の推進」若しくは「特色ある優れた産学官連携活動の推進」実施機関について、施策固有の効果を見るために大学の規模や研究水準の影響などを排除して、国内特許出願数、海外特許出願数、ライセンス数・金額、共同研究の金額等と施策の投入金額との関係の強さを分析。

## 2. 今後の大学等の産学官連携機能の強化に向けて

これまでの大学等知的財産本部支援事業や本事業による産学官連携の体制整備・機能強化の支援施策と、大学等における努力によって、体制の整備が進み、産学官連携活動が活性化し、産学官連携に関する基本的データにみられるように一定の成果をあげつつある。しかしながら、産学官連携が大学等における持続可能な活動として大学等に定着し、今後も持続的にイノベーションの創出に貢献していくためには、大学等において、国からの支援に過度に依存せずに、自立的に産学官連携活動を実施していく戦略・体制・システムを確立していくことが求められている。このため、今後、各実施機関において、本事業を実施していく際には、以下のような観点を十分に勘案して、事業終了後の産学官連携活動の将来像をも展望しつつ、持続可能な産学官連携システムの構築、すなわち産学官連携の自立化をなお一層推進していくことが必要である。

### (1) 大学等としての産学官連携戦略の確立

持続可能な産学官連携活動を実施していく上では、大学等のトップがリーダーシップを発揮し、産学官連携活動を産学官連携本部等の大学等の一部の組織の活動にとどめることなく、大学等の経営戦略として産学官連携戦略を確立することが課題となっている。

このため、研究成果の技術移転・実用化、研究の活性化、学生に対する教育効果、地域経済への波及効果や雇用の維持・創出効果など産学官連携活動により得られる成果とそれにかかるコストとのバランスも鑑みつつ、当該大学等のミッションの中で産学官連携活動をどのように位置づけ、どのように評価するかについて、学長や役員等が経営戦略の中で検討した上で、大学等の意志として、産学官連携戦略を確立していくことが必要である。

なお、産学官連携戦略を検討する際には、大学等としての達成目標と将来像を描いた上で、個々のプロジェクトを評価する上で必要なチェックポイントとしてのマイルストーンを設定し、それを達成するためのロードマップをあらかじめ設定するなど、戦略的なプロセスの構築が必要である。

### (2) 産学官連携活動に係る財源の確保

平成20年度の本事業の対象66機関における産学官連携活動費及び産学官連携人材の人員費の財源の20%以上が国からの事業費となっていることや、大学等特許が実施料収入に結びつくには長期間を要し、収入予測が困難であること等から、各実施機関においては、持続可能な産学官連携活動の実施に向けて、産学官連携活動に係る財源の確保が課題である。

このため、産学官の共同研究の間接経費の一部や、産学官連携活動由来の競争的資金の間接経費や学長等裁量経費を産学官連携本部等の活動費に充当する、産学官連携活動の

成果を学内で評価して大学等の運営資金を産学官連携活動費に計上するなどの工夫が求められる。特に、民間企業との共同研究の間接経費は、今後、重要な財源となる可能性が高いことから、現在、多くの大学で10%と欧米諸国と比較して低く設定されている間接経費を充実させていくことが重要であり、共同研究の間接経費の割合や条件の最適化を目指して、見直しを行っていくことが一つの方策として考えられる。また、外部資金の獲得を進める大学では、産学官共同研究を積極的に進める研究者を支援・報奨する制度を整備していくことも有効な策と考えられる。例えば、外部資金の間接経費を活用して、当該研究の研究基盤の整備への計画的な投資や、当該研究者に対する他業務の軽減措置、勤勉手当へ成績率に反映させる措置等をとっていくことも有効であろう。

### (3) 大学等の産学官連携体制の最適化

持続可能な産学官連携活動を実施していく上では、特許の出願・維持経費、弁理士費用、産学の共同研究につなげるためのショーケースの実施等のプロモート活動や情報発信にかかるホームページの作成といった知的財産の保護・活用や共同研究の開拓・コーディネーター等にかかるコストの高効率化・低廉化やオープンイノベーションに即応した組織内外の資源の有効活用が課題となっている。

このため、それぞれの大学等においては、中長期的な産学官連携活動のコストと期待される成果とのバランスも考慮に入れながら、産学官連携体制の最適化・再構築に取り組むことが必要である。

特に、小規模大学等や地方大学等においては、自己財源のみで知的財産の保護・活用、大型共同研究の戦略的推進、国際的な産学官連携活動といったフルスペックの産学官連携組織や機能を維持することが困難となることも考えられる。前述の例のように、地域の中核大学を中心とした大学等間のネットワークを形成したり、ライフサイエンス分野や医学系分野などに特化したネットワークを形成して、知財・法務機能の共有化、知財人材の共同養成、知財情報の共有化、情報の共同発信など、連合体組織となるスケールメリットを活かしながら、各大学等で有する長所や課題を相互に補完する体制を充実することが必要である。

また、大学等ではカバーしきれない地域の中小企業等のニーズの把握や追加的研究開発資金の誘導を強化していくため、大学等と自治体、地方金融機関とが連携して中小企業に研究開発費の支援を行う取組や、地方銀行や信用金庫の行員を大学で研修することにより産学金コーディネーターに認定し、当該コーディネーターが産学のマッチングを行うなど金融機関が有する情報力・マーケティング力を活用した新たな産学官連携のネットワークスキームの構築が期待される。

#### (4) 産学官連携人材の育成・確保

産学官連携活動においては、知的財産の保護・活用、民間企業との渉外・コーディネート、契約等の法務業務、海外機関との外国語による交渉など、専門的なスキルを要求されることが多く、持続可能な産学官連携活動を実施していく上では、優秀な外部人材の確保や内部人材の育成が課題となっている。即戦力として企業経験のあるシニアの外部人材に依存した結果、若手内部人材の育成が進んでいない大学等も見られ、今後、シニア人材が退職を迎えていくとこれまでの人脈・ノウハウ等が散逸してしまうおそれもある。

このため、経験あるシニア人材の指導力、人脈、ノウハウ等をも活用しつつ、将来を見据えた若手人材の養成・確保を計画的・戦略的に行っていくことが求められる。その際、優秀な人材が産学官連携の職務への従事を希望することとなるよう、当該若手人材の多様かつ魅力的なキャリアパスを構築することが重要である。

一部の大学では、「中間職」という教員、職員に並ぶ第三の職種を定義する制度を構築し、弁理士、弁護士等の外部専門人材を雇用する例、特任助教や博士研究員が中心に企画した産学官若手連絡会等の開催により、県域または広域の若手実務者のネットワークが形成され、企画・実行力の向上が図られた例もみられる。このように、各大学等においては、若手人材にとって魅力あるキャリアプランを構築するとともに、様々な形式・スタイルでの研修を強化するなど、産学官連携を担う専門人材育成を工夫することが期待される。

また、大学等の産学官連携本部を支える事務部門に所属する職員は、2～3年の大学職員の異動サイクルでの配置転換が常態になっているが、高度かつ専門性を有する知財マネジメントや共同研究等の契約実務への対応に万全を期するため、異動サイクルの長期化や国際交流関係など関連部署の経験をさせるなど計画的な配置を戦略的に進める必要がある。さらに、産学官連携を担う人材のモチベーションを高め、自発的なスキルアップの努力を引き出していくためには、産学官連携活動を適切に評価し、評価に応じた処遇の改善を図っていくことも重要である。

#### (5) 民間企業との戦略的な共同研究の推進

共同研究は、大学等と民間企業とが共同して研究を行いその成果を事業化につなげていく産学官連携活動の基盤をなすものであり、近年、産学官連携活動においてその重要性がさらに高まりつつあるが、

- ① 出口イメージを共有した戦略的な共同研究の推進が十分に図られていないこと、
- ② 大企業や中小企業のそれぞれのニーズや特性に応じた共同研究システムの構築が十分に進んでいないこと、
- ③ 学生が参加する際の知的財産、秘密保持契約、学生の研究発表等の取扱いのルールが明確になっていない大学等があること、
- ④ 共同研究の間接経費を約7割の大学等が10%としており、欧米における間接経費の割

合に較べると低い水準にあること  
などが課題となっている。

また、これまでの取組により、知的財産の管理に係る取組は強化され、「出願力」は組織的な充実が見られるが、共同研究の契約の場面で相手のニーズに臨機応変に対応する交渉力という面での「契約力」は世界標準に達していないと考えられる。

このため、産学双方にとってメリットを享受できるよう、ニーズに即した研究内容の設定や目的に即した柔軟な共同研究契約となるように、共同研究の在り方を見直していくことが求められており、共同研究に入る前に産学双方で共同研究のスコープの合意形成を図りつつ、出口イメージを共有する戦略的な共同研究を推進していくことが必要である。

大企業等との大型の共同研究の推進に当たっては、理工系や人文社会系の分野の枠を超えた研究者を結集し、ヒト、モノ、カネの戦略的な活用を全学的な視点で図っていくことが必要である。また、中小企業の多様なニーズに対応するため、県域を越えた大学等や TLO の連携に取り組む例が見られるが、このように大学等間の壁を越えて研究者の研究力を結集し、地域で生んだ研究成果を広域的に活用する地域発イノベーションを促進することが必要である。

共同研究等への学生の参加に際しては、可能な限り、大学等と学生の間で雇用契約を締結することが推奨されるとともに、学生の関与した知的財産権、秘密保持契約、成果発表等の取扱いについて、大学等において、学生の教育・研究活動が阻害されることがないよう配慮しつつ、あらかじめ学生との間でルールを明確にしておくことが必要である。

共同研究の間接経費は今後の産学官連携活動の財源として期待されるため、欧米諸国に比べ低く設定されている間接経費を充実することが重要であり、大学等において、共同研究の間接経費の割合の見直しや成果譲渡対価の導入など条件の最適化を目指して、工夫を行っていくことが必要である。

共同研究の促進のためには、研究者のモチベーションを高めていくことが重要であり、産学官連携を重要なミッションとして位置づける大学等においては、教育・研究活動とのバランスに配慮しつつ、いくつかの大学等で実践されているように、共同研究や受託研究の受入額に応じて、評価への反映、研究資金の増額、他の業務負担の軽減等、インセンティブの付与を行うことが期待される。

## (6) 大学等の特許の質の向上と活用の促進

平成15年度から平成20年度にかけて、大学等の特許出願件数は2,462件から9,435件と約4倍、特許実施件数は185件から5,306件と約29倍に増加したものの、平成20年度において、大学等の特許実施料収入は9.8億円と米国の100分の1以下にとどまっている。また、大学等特許の利用率が20%程度と50%程度である民間企業の利用率と比較すると低い水準にとどまっている。



大学等の特許は、出願から取得、活用まで時間がかかるため、国立大学が法人化され、知的財産本部等の体制整備が進んだ平成 16 年度以降に出願された特許の活用についての評価にはなお時間を要するが、大学等特許の質の向上を図り、活用を促進していくことが課題となっている。また、大学等の特許の多くが基礎レベルでピンポイントの技術であり、そのままでは事業化は困難であること、個別大学等の成果だけでは特許のパッケージ化やポートフォリオ化は困難であること等が課題となっている。

このため、大学によっては、研究開発独法と連携して、特許のパッケージ化やポートフォリオ形成に取り組む例や、特許の効果的な活用と出願費用の投資効果の向上のために、特許価値によるランク付けに基づく審査請求の価値判断方法を開発する例が見られるが、大学等、研究開発独法、TLO 間の連携により、個々の機関の特許をパッケージ化して特許群を形成し、企業にとって魅力あるものとし、事業化につなげていくことが必要である。

また、大学等においては、活用されない特許を取得することは取得維持経費の負担を招き大学等の負債となりうるため、特許出願の精選や出口を見据えた質の高い特許を出願するための工夫を行うとともに、その重要性について普及啓発活動を行うことが必要である。

さらに、共有特許の活用促進のため、大学等においては、例えば、企業との共有特許について相手方が実施しない場合には大学等に返還する契約とする、若しくは大学等の知財戦略上保有する必要に乏しい場合には企業等に譲渡するなど、柔軟な対応を行うことが必要である。

#### (7) 産学官連携活動の成果の説明

昨年秋の行政刷新会議の事業仕分けで厳しい評価を受けたことに象徴されるように、産学官連携活動の意義や効果を国民や地域住民の視点で、いかに生活の場面で役立っているのかといったリアルな実感が得られるよう、わかりやすい表現で説明し、アピールを行うことが必要である。

このため、産学官連携活動の成果の可視化の促進に向けて、各大学等において、例えば、

- ・ 地域の企業との共同研究の成果による地域経済の波及効果や雇用への影響といった観点、
- ・ 先端的な医療機器開発とその医療現場への導入による診断方法の画期的なブレークスルーの効果や医療費削減効果の観点、
- ・ 環境・エネルギー分野における製品開発とその市場化による炭素削減効果の観点、

など、産学官連携活動の成果指標の見直しを図るとともに、産学官連携活動の成果の「見える化」を図り、地域住民をはじめ広く国民に対する理解増進を進めるため、わかりやすいアウトリーチ活動を積極的に推進していくことが必要である。

## おわりに

本報告書は、大学等産学官連携自立化促進プログラム【機能強化支援型】の中間評価の概要をとりまとめるとともに、本事業の総括を行い、今後の大学等の産学官連携機能の強化に向けて、各実施機関における今後の活動の方向性を各機関へ提言したものであり、あわせて、本事業に対する国民の理解の増進を図るものである。

第Ⅳ章にあるように、大学等知的財産本部整備事業、大学等産学官連携自立化促進プログラムの大学等産学官連携の機能強化の一連の施策により、大学の特許出願や共同研究実績の増加に貢献し、基盤的な体制整備が定着しつつあるが、産学官連携が大学等における持続可能な活動として大学等に定着し、今後も持続的にイノベーションの創出に貢献していくためには、大学等において、国からの支援に過度に依存せずに、自立的に産学官連携活動を実施していく戦略・体制を確立していくことが求められている。

したがって、今後の本事業の実施に際しては、各実施機関において、学長の強力なリーダーシップの下で大学の経営戦略の一環として産学官連携戦略を確立すること、共同研究の間接経費の拡充や産学連携活動への学内評価向上による産学官連携活動経費の財源確保、期待される成果と活動コストのバランスを踏まえた産学官連携体制の最適化、産学官連携人材の育成・確保、民間企業との戦略的な共同研究の推進、大学等の特許の質の向上と活用の促進など、持続的な産学官連携活動を実施していくために克服すべき課題に対応して、各機関の個性・特色に応じて産学官連携機能の強化を戦略的に展開していくことが不可欠である。

また、昨年秋の行政刷新会議の事業仕分けの評価等を踏まえ、産学官連携の成果を国民や地域住民にわかりやすく説明し、産学官連携のサポーターを増やしていくことも期待されている。

本報告書で提示された取組例を参考にして、残された事業期間において各大学が構想した目標・効果が達成できるよう、実施機関の積極的な取組を期待したい。