

国立大学法人 広島大学

1. 整備組織名 広島大学産学連携センター

2. 大学からの報告

(1) 当初計画（大学知的財産本部整備事業）

社会貢献を果たすために、社会連携推進機構内に“知的財産社会創造センター”を設置し、知的財産の創出供給拠点と教育研究拠点として機能させる。そのために、組織整備及び人材の配置を行い、管理体制を構築し、知的財産の創出から権利化、活用までのシステムを構築する。

具体的には、職務発明の大学承継可否の決定、発明審査会の設置、知的財産ポリシー、職務発明規則、技術移転細則等の関連規定の策定、発明届出書、譲渡証書、技術移転契約書の雛形など各種書式を定め体制を整備する。

知的財産の活用は、広島TLOと「広島TLOの運営に関する協定書」を締結し、協働して技術移転を進める。

人材に関しては、学内教職員及び外部から採用した知的財産専門家を配置し、知財に関するミッションに基づいて業務を遂行する。知財人材育成にも注力する。平成19年度の出願件数200件、活用件数50件を目指す。知的財産に関する啓発、教育及び研究にも注力する。

(2) 自己評価

この5年間で、大学知的財産本部整備事業の組織体制整備は当初の計画を概ね達成した。教職員の職務発明に係わる特許権の承継可否を決定する発明審査会設置、知的財産ポリシー、関連規則の策定を完了し、知的財産の創出から権利化に至る一連の体制が出来上がった。その結果、発明届出、特許出願件数は着実に増えた。一方、出願費用は、弁理士選定や直接出願等により削減対策を行ってきた。

活用に関しては、広島TLOとの協定に基づき、特許権の移転活動を行うと同時に、知的財産マネージャーが、ノウハウ等の移転活動を行い、知財収入の増加に努めたことは評価に値する。また、事務職員を企業派遣により、知財人材として育成したことや、NEDOフェロー、本学独自の試みとして産学連携フェローなど若手人材の育成を行ったことは特筆に値する。また知財教育及び知財啓発活動を学内外で実施した。研究活動にも成果を挙げた。

3. 審査・評価小委員会における評価

<評定要素> (平均点)

① 3.0点	② 2.8点	③ 2.9点	④ 2.5点	⑤ 2.6点
--------	--------	--------	--------	--------

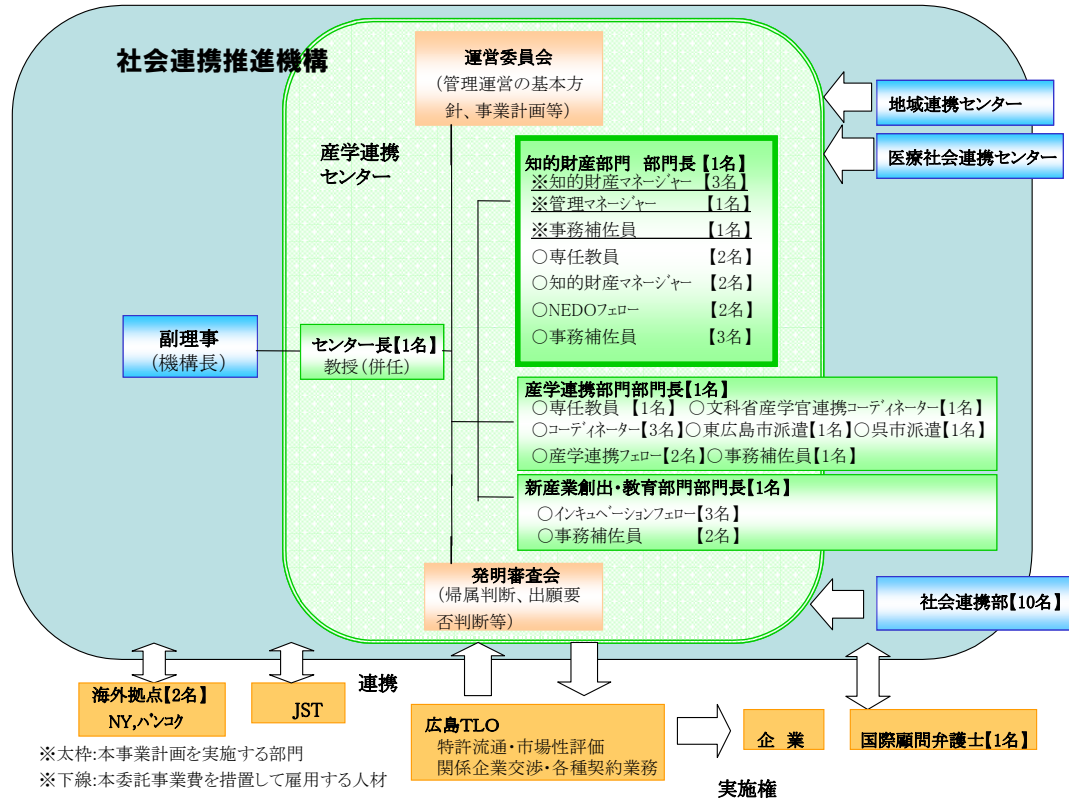
<コメント>

学内での組織改革に加え、TLOも含めた技術移転センター構築の取組が進められているとともに、特許出願件数、ライセンス等収入、共同研究受入額は順調に増加している。特に、若手の人材育成については、企業への派遣による研修や産学連携フェローの配置等で、将来への体制の基盤づくりをしていることは評価できる。

ただし、大学発ベンチャー創出に当初の勢いがなくなってきた点が懸念されるとともに、今後の課題、今後の方向性が一般的な記述に終わっている。関連分野での人材育成と地域でのネットワークの有効活用と実績の積み上げが重要であり、育成した若手人材を長期的に配置することができる体制とすることが必要である。

今後は、体制の変化が機能性の獲得に結びついているのか自己点検を行いつつ、平行して業務の合理化を図るとともに、産学官連携において、より細かなフォローを行いつつ、知的財産、産学官連携、大学発ベンチャー創出を含めた地域における大学を核としたイノベーションの創出という観点から、改めて活発な取組を期待したい。

◎事業終了時の体制図（平成20年3月時点）



◎成果事例

植物乳酸菌を用いた機能性食品の開発と事業化

広島大学 産学連携センター

要約

医歯薬学総合研究科杉山政則教授をリーダーとし各種業種の地場企業十数社の参加を得て組織化した「杉山プロジェクト」では、酒粕成分を増殖因子として、①植物乳酸菌による世界初のハードヨーグルトの商品化、②植物乳酸菌を用いたGABAの生産と参加企業によるその添加製品（ヨーグルト、漬物、酒、茶、ゼリー等）の商品化に成功したのみならず、③韓国企業へのライセンスングと商品化等の国際産学連携に先鞭を付け、更に④商標BioUnivによるブランド戦略も奏功し学内の範となっている。

事業化商品例と共通商標



創出

管理

活用

産学官連携のきっかけ（マッチング）

文科省の知的クラスター創成事業の一環として各種地場企業と共に「杉山プロジェクト」を組織化し、酒粕と植物乳酸菌とを組み合わせた保健機能食品の開発を開始し、次々と商品化に成功した。更に、抗ヒロリ菌活性や肝機能改善活性等の機能を有する植物乳酸菌の発見に基づき、新たな機能性食品の商品化を目指している。

知財管理（特許化、知財保護）

- 特許出願：国内 7件、海外 2件 (PCT) 「発酵飲料及びその製造法」「GABA含有発酵物の製造方法」他
- 商標登録 商標登録第4929150号 (BioUniv.)

技術移転の概要

●技術への貢献

酒粕中に発酵的に乳酸菌を増殖させる機能を発見。これと植物乳酸菌との組み合わせにより世界初のハードヨーグルトの商品化を実現し、これにより植物乳酸菌の活用に関与し、後継する産学連携の礎として位置付けられている。尚、野村乳業株の商品は、広島県内の一部に限られているので、各地域毎のライセンスによるフランチャイズ制を推進中である。

●市場への貢献

植物乳酸菌を利用した商品の市場での認知により、大手メーカーのソフトヨーグルトを市場に誘引する等、ヨーグルト市場にインベーションをもたらした。尚、野村乳業株の商品は、広島県内の一部に限られているので、各地域毎のライセンスによるフランチャイズ制を推進中である。

●社会への貢献

杉山プロジェクトの成功を通して、地域経済および地場産業の活性化に寄与すると共に、中小零細企業に、成功体験を通して産学連携のメリットと大学との連携のあり方が会得され、後継する産学連携の礎として位置付けられている。加えて、韓国企業へのライセンスングや共同研究契約の締結及び留学生や研究員の受け入れ等の国際産学連携の先鞭を付けていることは、今後の国際産学連携を展開する上で最適なモデルのひとつとなっていることは特筆に値する。また、研究を通して発見し、同定した植物乳酸菌は300種を越えており、この植物乳酸菌ライブラリーの公開と社会への提供も準備中であり、これが実現すると、植物乳酸菌応用商品の開発が加速されるものと期待される。

共同研究

- ①中国醸造株：酒粕成分の保健機能の研究
- ②野村乳業株：植物乳酸菌ヨーグルトの研究
- ③杉山プロジェクト会員企業：植物乳酸菌によるGABAの生産とその利用食品の開発
- ④南陽株(韓国)：植物乳酸菌とその応用研究
- ⑤(株)東洋高圧：超高压による果物のビュレ化

連携機関

- 野村乳業(株)
- 中国醸造(株)
- アラハタ(株)
- (株)ピーターパン
- ヤエガキ発酵技研(株)
- (株)ヒロシマ・コープ
- (株)瑞島商店
- (株)セラグリパーク
- (株)東洋高圧

受賞歴

- 平成17年 6月 技術移転功労賞（中国地域産学官コラボレーションセンター）
- 平成17年12月 広島大学長表彰
- 平成20年 4月 文部科学大臣表彰 科学技術賞・技術部門

実施料等収入の種別

実施料等収入（累計）

一時金 (ランニングロイヤリティ)	約5万円 (約310万円)
-------------------	---------------