

Title	協働研究所による産学連携NEDOプロジェクトの成果
Author(s)	中澤, 慶久; 武野, 真也; 鈴木, 伸昭; 後藤, 芳一
Citation	年次学術大会講演要旨集, 32: 864-865
Issue Date	2017-10-28
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/14866
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

協働研究所による産学連携 NEDO プロジェクトの成果

○中澤慶久・武野真也・鈴木伸昭（大阪大/日立造船）・後藤芳一（大阪大/東京大）

1. はじめに

大阪大学独自の産学連携制度「Industry on Campus」として、「共同研究講座」と「協働研究所」を部局内に設立させて各企業からの設置数を着実に伸ばしている。工学研究科における現在の設置数（2017年4月）は共同研究講座で13講座、協働研究所で7所の運用となっている。産学連携制度のトレンドとしては協働研究所の組織として維持する傾向にある。また、工学研究科教員数約450名に対して、企業からの研究者数は200名超である。工学研究科の研究者数は650名を越えており、産学連携制度は工学研究科の大きな強みとなっている。

工学研究科に所属するHitz 協働研究所は、2010年1月に「共同研究講座」制度の運用を開始し、2012年10月からは「協働研究所」として運用している。その運用による成果のひとつに、公的資金による助成事業として「トチュウエラストマーの商品化」がある¹⁾⁵⁾。

Hitz 協働研究所では、2013年からの4年間 NEDO プロジェクト「非可食性バイオマス開発」を産学連携形式の取組で推進してきた。4年間のプロジェクト推進をふり振り返り、商品化に至った事例や実施内容の課題とその解決方法について報告する。また、阪大産学連携制度運用の一貫として企業による自主的テーマの取組についても考察する。

2. NEDO プロジェクトによる産学連携の加速

2013年度～2016年度の期間で採択された NEDO プロジェクト「非可食性バイオマスからの高機能化学品の生産」によって、図1の産・産学連携体制を構築した。大阪大学テクノアライアンス棟に素材（トチュウエラ

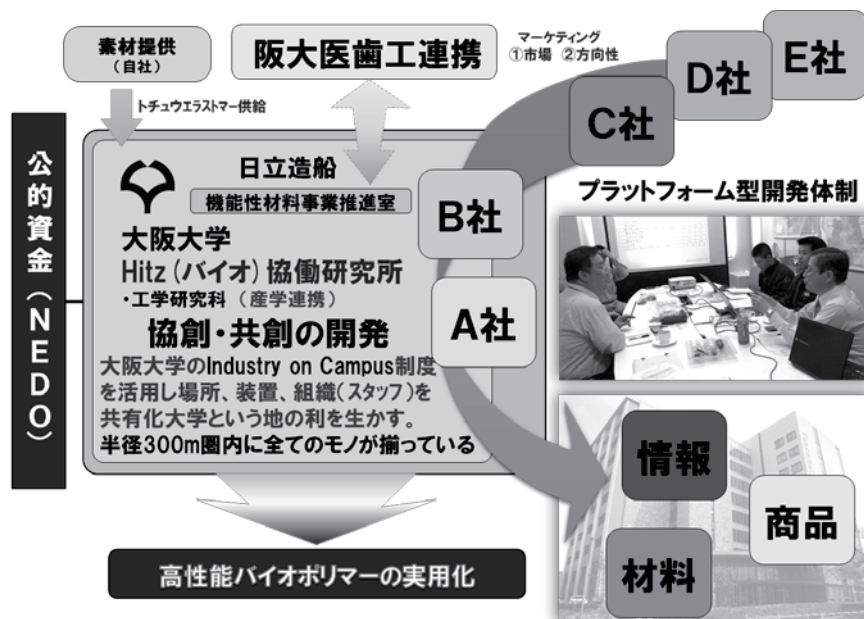


図1 産・産学連携による「もの作り」体制の構築



図2 産学連携による「もの作り・評価」拠点

ストマー)の開発を促進する各メーカー開発組織を設置した。その開発に必要な試験装置を導入し学内にもの作りの拠点を創成した(図2)。すなわち、産学連携による商品開発の連携体制を構築した。

約4年間の開発期間でトチュウエラストマーの機能性は耐衝撃性、延伸性、ポリ乳酸とのバイオ+バイオの複合素材開発が実施された。その結果として、高機能ゴルフボールの開発、ポリ乳酸複合素材による3Dプリンターフィラメントの商品化に至った。その他にHitz協働研究所との共同開発により、化粧品原料やウェアラブルセンサー電極の開発なども実行できた(図3)。

■バイオ由来疎水系ポリマーからなる化粧品原料

■耐衝撃機能を利用した高機能スポーツ用品

■少量添加により改質された耐衝撃フィラメント

■電子紡糸でナノ加工されたウェアラブルセンサー電極

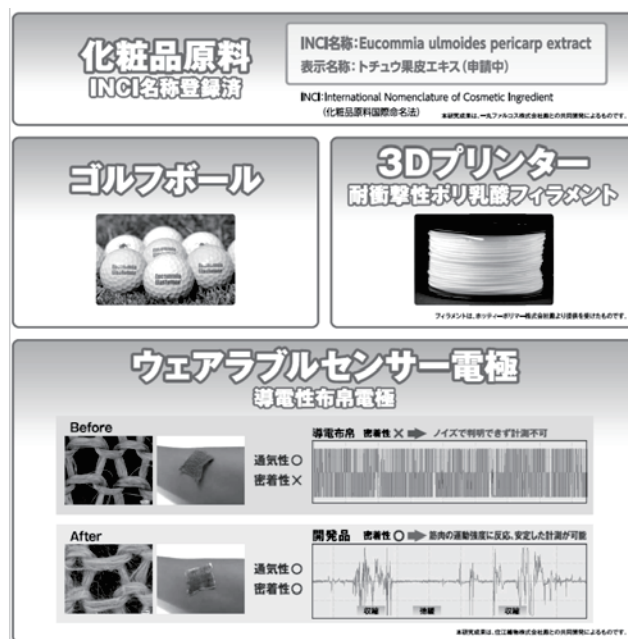


図3 トチュウエラストマーの商品用途例

3. 考察

大阪大学の産学連携制度を協働研究所の立場から考察する。産学連携とはそもそも目的の違う組織が共存共栄する場である。図4に示すように「産」の目標は事業であり絶対的である。しかし、「学」の目的は教育と人材育成であり相対的であると考察する。

この関係から阪大産学連携制度を考察すると共同研究講座と協働研究所では、その相互関係は大きく変化すると考えられた。これらの変化を順調に推移させることが産学連携担当者としての手腕となる。

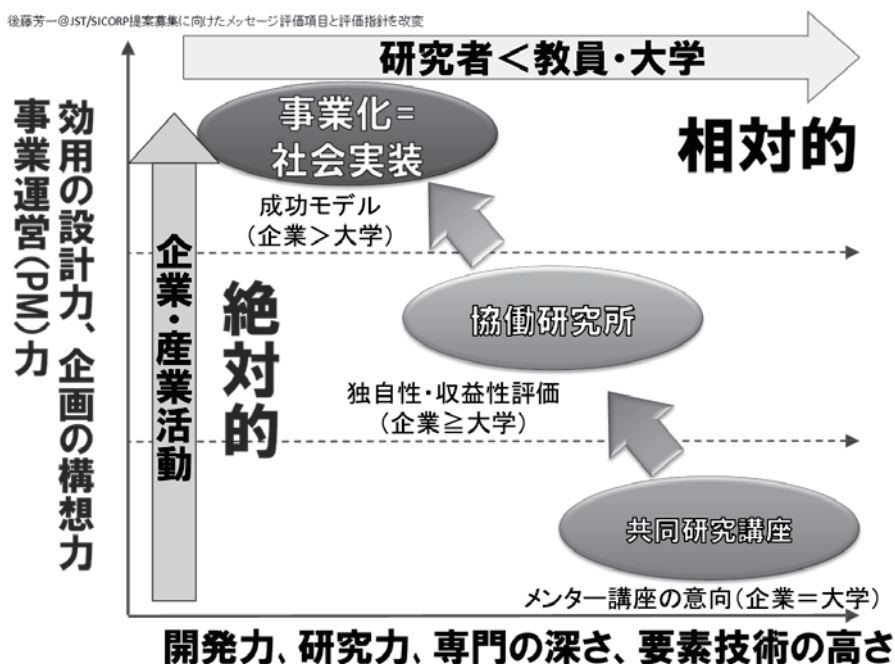


図4 阪大産学連携制度(産と学の関係)

参考文献

- 1) 研究・技術計画学会 2011 年年次要旨集 26pp.53-55
- 2) 研究・技術計画学会 2012 年年次要旨集 27pp.777-779
- 3) 研究・技術計画学会 2014 年年次要旨集 29pp.125-126
- 4) 研究・技術計画学会 2015 年年次要旨集 30pp.129-131
- 5) 研究・イノベーション学会 2016 年年次要旨集 30pp.576-578