

Title	大学における技術価値を最大化する新たな人材育成モデルの提案
Author(s)	佐々木, 隆太; 中村, 晃輔; 武井, 将志; 網塚, 浩
Citation	年次学術大会講演要旨集, 37: 492-494
Issue Date	2022-10-29
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/18507
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

1 G O 2

大学における技術価値を最大化する新たな人材育成モデルの提案

○佐々木隆太、中村晃輔、武井将志、網塚浩
北海道大学創成研究機構グローバルファシリティセンター
contact@gfc.hokudai.ac.jp

1. はじめに

オープンイノベーションや産学官連携、DX など大学における研究活動が多様化する中で、技術職員の重要性が近年急速に高まっている。一方、縦割りの硬直化した組織を改革し、様々な技術的課題に挑戦しイノベーションを起こす場、および技術・技能を発展・継承できる効果的な人材育成を含む新たな技術支援モデルの構築が急務となっている。技術職員がイノベーション創出を支える真のプロフェッショナル集団となるには、社会と知を共有し、多種多様な実践を通じた新たな価値を創造するアクティブな経験を積める環境が重要となる。特に工作系技術職員は、非常に高度な技術を有しているにも関わらず、学外や他部局との接点が少なく、連携がとりにくいなどサイロ化が課題となっていた。

2. 産学連携事業としてスタートした試作ソリューション事業

試作ソリューション事業は、大学が持つ優れた工作技術をもとに、先端工作機器を活用した試作品の製作に関して設計の段階から民間企業、研究機関などの顧客と相談し、学外からの依頼にこたえる事業として、平成 28 年 6 月に日本軽金属株式会社 (NLM) と協働で立ち上げた事業である。日本軽金属株式会社 (NLM) はこの時点で、Shisaku.com と呼ばれる試作品を請け負う事業を展開しており、いわゆる Shisaku.com のアカデミア版としてスタートした (図 1)。



図 1. 北大試作ソリューション事業

3. 試作ソリューション事業の 3 つのポイント

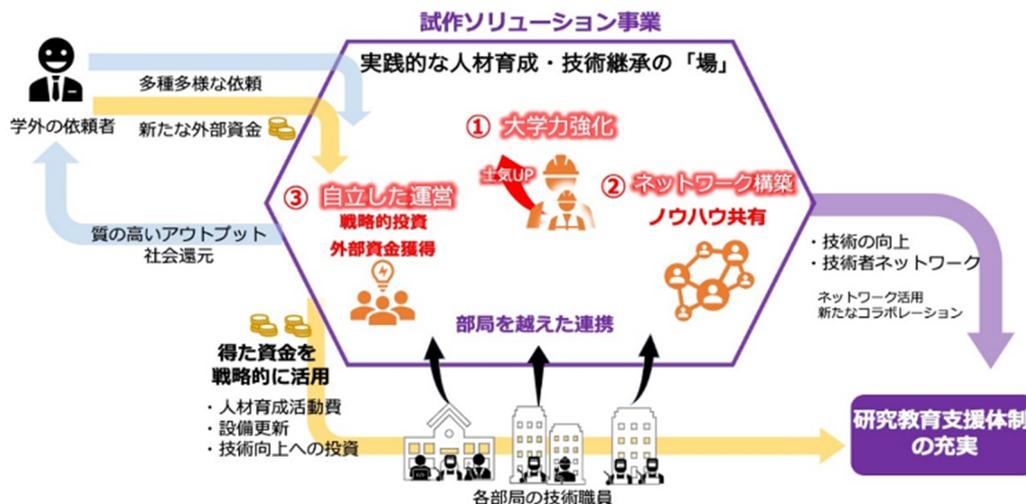
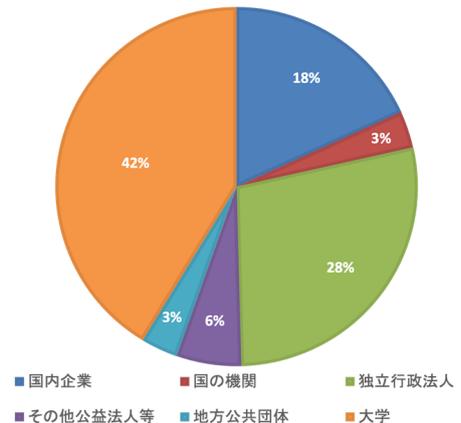


図 2. 北大試作ソリューション事業における価値循環

本事業では、技術職員が主体となって企画・運営する“研究教育支援の技術プロフェッショナル集団”を形成し、以下の3つのポイントから、これまでになかった技術職員の育成および価値の循環を実現している。

① 技術職員の技術力およびモチベーション向上

自身が待つ技術が学外のニーズや課題に応え、社会に還元することは、自身の存在価値・仕事のやりがいを体感することに直結している。また、学外および分野外からの依頼（挑戦）を受けることで、実践を通して学ぶコミュニケーションスキルや新たな技術習得、大学の対応力(大学力)の強化を実現し、技術職員のモチベーション向上に大きく貢献している。現在までに、123件の依頼を受け、多い順に大学42%、独立行政法人が28%、民間企業が18%となっている。



② 部局・職種を越えた技術職員ネットワークの形成

本事業では、依頼ごとにプロジェクト制を取り、別々の部局で職種も異なる技術職員がチームを作り、事務部・知財部などとも連携を取りながら課題を解決するというスタイルをとっている。単に加工を請け負うだけではなく、設計・開発から研究者に寄り添い、研究とものづくりをシームレスに繋ぐ技術者集団として貢献している。部局横断チームの形成は、専門分野を越えた技術の融合、ノウハウの共有を促すとともに、プロジェクト管理などのマネジメント能力をも養成する人材育成の場としても機能している。試作ソリューションの活動を通じて、技術・開発をハブとしたコミュニティが形成され、実践的な人材育成・技術継承の場として機能している。

③ 新たな外部資金の獲得による基盤（モノ）への投資

本事業は、技術職員が一定の-effortを充て、自らが有する技術・スキルで対価（外部資金）を得るというこれまでにはない事業である。大学の予算減少が進む中、技術向上をも兼ねた収益を伴う事業として、これまで得た外部資金は海外派遣などの技術職員のスキルアップといった人材育成や、充実した研究支援を可能とする工作室の運営費、設備更新、技術開発などに活用されている。

4. 技術職員が持つ技術価値の最大化とその活用

技術職員は様々な分野の研究者の研究推進に携わり、知識・技術を提供しながら研究に貢献している。しかし、技術職員の貢献や技術そのものが表に出ることは少なかった。当事業は、創成研究機構グローバルファシリティセンターを統括組織とし、戦略的な事業化、技術のオープン化を実施することで埋もれてしまっていた技術の最大化を行った。本事業の成果を、本学職務発明認定及び特許の出願へと繋げたことは、技術価値の最大化を実現した先駆的な事例である。さらには、学生の高い創造意欲を技術と直結させることでイノベーションの創出を目指した「テックガレージ（本学の学生を対象とした支援プログラム）」を令和3年度に立ち上げるなどアントレプレナー教育への発展など新たな展開を見せている。今後、技術職員が力強くバックアップをすることにより、特色ある教育プログラムとして、教育の質に向上にも貢献することが期待される。



図3：技術職員の貢献や技術を最大化する取り組み

- [1] 江端新吾, 網塚浩, 上原広充, 阿部真育, 北海道大学における機器共用政策と研究基盤戦略-グローバルファシリティセンター構想-, 研究イノベーション学会, 1A05, 2016
- [2] 江端新吾, 阿部真育, 上原広充, 女池竜二, 中村晃輔, 野村秀彦, 竹内大登, 佐々木康隆, 菅野孝照, 網塚浩, 北海道大学における次世代オープンファシリティ戦略-GFC 試作ソリューション事業-, 研究イノベーション学会, 1H05, 2017
- [3] 江端新吾, 阿部真育, 上原広充, 網塚浩, 北海道大学における次世代オープンファシリティ戦略-GFC における政策連携事業, 研究イノベーション学会, 1H06, 2017
- [4] 佐々木隆太, 岡征子, 網塚浩 新時代にむけた研究基盤-変革への考察-, 研究イノベーション学会, 2B02, 2020

図3：技術職員の貢献や技術を最大化する取り組み