# (2) 総合研究棟改修事業

# ア 効果等の把握に関して得られた成果

D 大学総合研究棟改修事業は、卓越した研究拠点として情報通信及び関連する諸領域が融合した研究成果を創出するとともに、世界に通用する人材の育成・若手研究者への研究スペースの確保を目的として実施され、平成19年3月に完成した。当該施設の改修工事に合わせて、研究センターを移転した(事業の詳細は参考資料参照)。

以下に示す効果発現過程の中で、定量的なデータの入手が可能であった指標をみると、学生数、外部発表の件数、学術関連の受賞件数などが増加している。施設整備の目的が明確であり、若手研究者のスペースを確保することを重点の一つとしている。

ヒアリングによれば、若手研究者のスペースを確保することで、複数の研究者との議論が活発になるなど、境界領域研究の活性化をもたらしている。こうした研究環境の充実が、外部発表の件数や学術関連の受賞件数の増加に寄与しているといえる。

当該事業は、あらかじめ「研究センターの移転先」を改修するという、明確な目 的のもとに実施された。

研究センターの目標として、優秀な人材の輩出や、外部発表、学術関連の受賞件数の増加など、研究成果に直結する指標を計画段階から掲げており、施設整備前後における効果の検証を容易にできる仕組みを構築している。

施設整備の目的が「研究センターの移転先」であったことも、効果がより明確になりやすい要因といえる。研究機能に関連する定量的な指標は種類も多いが、当該施設では、これらのデータをあらかじめ測定していたため、施設整備の効果検証を容易にできたといえる。

#### イ 施設概要

## (ア) 建物規模・工事費

構造 : RC4

建築面積 : 541.19 ㎡ 延床面積 : 1,970 ㎡

工事費 : 318,860 千円

## (イ) 主要用途

研究センター

# (ウ) スタッフ

センター長1名,専任教員3名(教授1名・准教授1名・助教1名),兼務教員3名,特任・客員教員5名,協力教員21名,客員教員9名

#### ウ 教育研究上の背景

D 大学の情報通信分野における教育・研究を支援するため、平成 17 年 4 月に学内組織として発足した研究センターは、ミッションとして主に、1)ワイヤレス情報通信に特化した先端研究、2)技術専門性を高める大学院教育・社会人教育、3)産学連携(共同研究)の推進、4)競争的研究資金の獲得の 4 つである。

これらのミッション達成のためには、PBL(課題解決型学習 Project Based Learning)による仮説の設定と検証の繰り返しが必要であるが、共同利用スペースや 若手研究者の研究スペースの不足により、PBL を十分には実施しにくい環境にあった。

- エ ヒアリングによって確認できた効果発現に関連する事象 (得られたデータを含む) (ア)教育
  - ・研究センターは「世界に通用する実践的基礎力をもつ人材を育成し、卓越した研究拠点としてその成果を社会に還元する」ことを目的に掲げていたが、この目的を実現するためには学術的な研究スペースの確保が必要であった。このため、研究センターを当該施設へ移転することを前提に、施設の老朽改善や耐震性の確保と同時に、学内共同研究スペースやリフレッシュスペースの整備など、教育研究環境を整備することが課題であった。
  - ・改修事業により、スペースの再配置・機能改善を行い、共同研究スペース、若 手研究者研究スペース、実験室、セミナー室等の共同利用スペースを8室整備 した。また、リフレッシュルームを整備した。
  - ・これらの改修整備によって,専門的な教育機会が増加し,短期的アウトカム指標である「社会人,学生を対象とする技術研修の受入人数」は平成20年度には,学部生10名,修士17名,博士4名の合計31名だったが,平成21年度には学部生10名,修士20名,博士5名の合計35名に増加した。さらに平成19年度には1名だった大学院生(博士)は平成24年度には17名に大幅に増加した。

# (イ) 研究

- ・学内共同研究スペース確保,スペースの再配分・機能改善に加え,若手研究者 の研究スペース確保,研究活動における動線の効率化が課題であった。
- ・改修事業により、共同研究スペース8室とリフレッシュルーム1室を整備した結果、研究者の研究意欲が向上した。短期的アウトカム指標として設定した外部発表件数は、平成19年度には37件だったが、平成24年には82件と倍増した。現状ではデータ収集できていない指標として、特許出願件数、著書件数があり、今後管理することによって研究者の研究意欲の向上を反映することができる。
- ・企業が求める専門的人材も増加し,平成24年度の就職内定率は100%であった。

・先進的な研究テーマも創出され、学術関連の受賞件数は平成 19 年度 4 件だったが、平成 24 年度には 10 件と、倍増した。また、外部資金を平成 19 年度は 3,100 万円、平成 25 年度は 2,400 万円獲得している。

# (ウ) 地域貢献

- ・教育,研究と異なるスペースの再配分・機能改善として,情報通信分野の歴史 資料を展示する歴史資料館の展示室・資料室を整備する課題があった。
- ・改修事業により、7室の展示室・資料室を整備することができた。
- ・地域との共同研究の促進のためには、共同研究の増加が短期的アウトカムとなる。アウトカム指標としては技術貢献の件数が考えられ、平成19年度3件、平成21年度5件、平成23年度は9月時点で1件であった。
- ・地域との交流機会の増加については、セミナー・講演件数が短期的アウトカム 指標として適切である。平成19年度は5件、平成21年度は12件、平成23年 度は9月時点で4件となっている。その他の指標としては、歴史資料館の入館 者数があり、このデータを収集することにより管理指標となりうる。
- ・このほかの短期的アウトカムとしては、地域での大学 PR 機会の増加、関連研究の増加が考えられる。地域での大学 PR 機会の増加の指標としては、セミナー・講演の件数が妥当である。
- ・関連研究テーマの増加については、データは把握できていないが、共同研究、 受託研究の件数が短期的アウトカム指標として適切と考える。

## (エ) 国際化推進

- ・国際化推進に関しても、D 大学は海外からの留学生、外国人研究者を積極的に受け入れており、海外研究者と連携した PBL も実施している。したがって、多言語に対応した研究環境の整備が短期的アウトカムになり得る。
- ・アウトカム指標としては、国際インターンシップ参加者(平成 23 年度修士 1 名,平成 24 年度修士 2 名)と国際共同研究参加者(平成 23 年度博士 1 名,平成 24 年度博士 1 名)が考えられる。
- ・そのほか,データは収集していないが,国際会議での発表件数,国際的な学術 関連受賞件数,連携する外国人研究者の数などが短期的アウトカム指標と考え られる。

#### オ 施設整備の効果指標に対する大学の意見

- ・歴史資料館には、古くからある無線機器が多く展示されており、無線機器に関心 のある人の入館が多いが、入館者数の把握はしていない。
- カ D 大学総合研究棟改修事業の効果発現過程 (別表)

# D大学総合研究棟改修事業の効果発現シナリオ

