

【有識者勉強会について】

- 研究基盤整備・高度化委員会における今後の具体的な課題についての検討を行うため、研究基盤整備・高度化委員会委員のうち数名を招聘し勉強会を開催。
- 第1回勉強会では、新たな共用システム導入支援プログラムの今後の方向性について議論。
- また、新たな共用システム導入支援プログラムの実施機関以外の機関における研究機器共用の取組等について3大学よりヒアリング。

(有識者(第1回勉強会))

佐藤了平	大阪大学 名誉教授、大阪大学産学共創本部 特任教授
西島和三	持田製薬株式会社医薬開発本部フェロー、東北大学未来科学技術共同研究センター 客員教授、横浜市立大学 客員教授
大竹尚登	東京工業大学 科学技術創成研究院未来産業技術研究所教授、副研究院長
木川隆則	国立研究開発法人理化学研究所生命システム研究センターチームリーダー
杉沢寿志	日本電子株式会社経営戦略室副室長、オープンイノベーション推進室室長

新たな共用システム導入支援プログラムの実施機関以外の機関ヒアリング結果

1. 現状・課題

- 機器の共用や研究者をサポートする人材が不足し、共用が進展しない。(A大学)
- 研究設備の維持管理に係る技術職員が定年退職したが、正規雇用で補充できていない。(B大学)
- 約15%の機器が購入後15年以上経過しているが、更新する財源確保が課題。(C大学)
- 現状では機器の維持ができていますが、長期的な維持費の確保が課題となる。(A大学)
- ある程度の専門分野をカバーするため、専門分野に応じた機器を確保する必要がある。比較的汎用性がある電子顕微鏡やNMRは共有化することで維持できるが、特に特殊な機器の維持・共用化が課題。(B大学)
- 機器の操作が不慣れな人が扱うと装置が壊され修繕費が発生するため、利用者のレベルアップ等の工夫が必要。(C大学)
- 連携先に特殊測定等を依頼した場合、対応しにくい場合を考慮して、自ら出かけて責任を持って計測し、高度な測定を可能にするアウトリーチ型高度技能人材の育成が必要である。(B大学)

2. 各大学における取組

- 隣県までの距離が遠いため、県内の研究機関間で機器の相互利用や人材育成協力を実施。(B大学)
- 研究機器の絶対数は少ないが、共用に関するニーズは高く、地域のニーズ・地場産業の動向を踏まえた防災・減災や医工食に関する分析相談に応じている。(B大学)
- 科学研究費補助金等の間接経費を原資とする共同利用可能な研究設備の更新、改修に係る予算を確保し研究環境改善経費として措置している。(C大学)
- 各キャンパス間の移動に1時間以上かかるため、各キャンパスに学用車を配置している。(C大学)
- 過去の産学連携事業により、地元企業が学内機器を利用できる体制を構築している。(C大学)
- 学部生・大学院生対象に特定の分析機器を取り扱うことができる高度な技術を習得するための制度を導入。(C大学)
- 離れたキャンパスでも空き時間が分かるような学内予約Webシステムを導入している。(A大学)
- 学外利用についてはデータの責任問題を回避するため、利用者が自ら測定するようにしている。(C大学)

有識者からの主なコメント

- 学内共用だけでは機器稼働率をこれまで以上に上げることは困難。産業界の機器活用のニーズに応じた学外共用を進めることが必要。
- 各大学により地理的・地域的な特徴があることから、その特徴を生かした共用の方法を取ることが重要。
- 産業利用や地場産業との連携など産学連携の観点も重要。
- 新たな共用システム導入支援プログラムで採択された70機関のノウハウを他機関が活用できるようにするための仕組みが必要。その際、ノウハウを出す側の機関にとってもメリットがある仕組みが必要。
- 物理的な距離を超える機器のリモート操作など新技術を活用することで研究開発効率の向上や研究環境の改善を図る取組をモデルケースとして示すことが必要。
- 測定試料を輸送しウェブ会議システムを活用しながらリモートで操作をすることが可能になってきている。
- 機器の有効活用という観点だけでなく、研究環境のスマート化、自動化、IoT化など将来の技術動向を踏まえた新しいモデルを提示することが重要。