

大阪大学におけるITに関わる 取組み状況と課題

2017年12月15日AXIES年次大会
ITベンチマーク部会企画セッション
大阪大学 森原 一郎

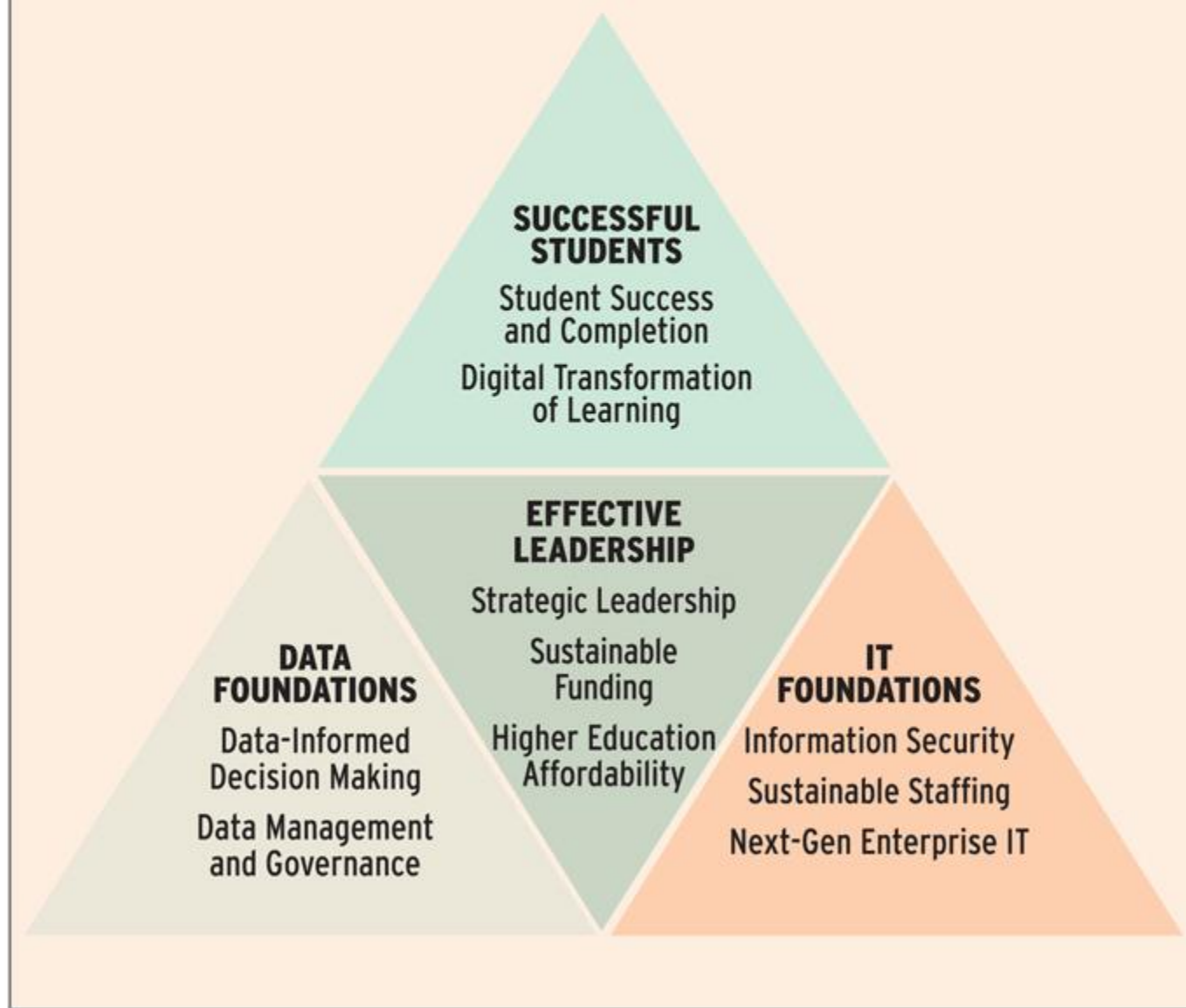
2017 Top 10 IT Issues

1. Information security
2. Student success and
3. Data-information decision
4. Strategic leadership
5. Sustainable funding
6. Data management and governance
7. Higher education affordability
8. Sustainable staffing
9. Next-gen enterprise IT
10. Digital transformation of learning

2017 Top 10 Strategic Technologies

1. Active learning classrooms (e.g., student-centered, technology-rich learning environments)
2. Technologies for improving analysis of student data
3. Incorporation of mobile devices in teaching and learning
4. Uses of APIs
5. Mobile apps for enterprise applications
6. Blended data centers (on-premises and cloud-based)
7. Technologies for planning and mapping students' educational plans
8. Database encryption
9. Technologies for triggering interventions based on student behavior or faculty input
10. Mobile device management
11. Technologies for offering self-service resources that reduce advisor workloads

FIGURE 1. Themes of the 2017 Top 10 IT Issues



出典：<https://er.educause.edu/articles/2017/1/top-10-it-issues-2017-foundations-for-student-success>

各課題に対する大阪大学の対応状況

Issue #1: Information Security

Developing a holistic, agile approach to reduce institutional exposure to information security threats

- 推進体制等
 - 最高情報セキュリティ責任者を頂点とする全学的なセキュリティ体制を構築
 - 情報セキュリティポリシー、情報セキュリティ対策基準、情報セキュリティ対策実施手順を整備
 - 重大な情報セキュリティ事故に対応するCERTを設置
- 具体的な取り組み内容
 - ネットワーク監視、分析、および、対策(J-SOC、NII-SOC)
 - サーバ脆弱性監査(2年に1回から半年に1回程度に、内部要因による点検実施)
 - メールの監視、および、Dos攻撃への対策
 - ログ監視による不正アクセスの強化
 - 情報セキュリティ教育(全教職員対象と部局管理者対象、学生は一般共通科目で)
- 課題
 - 情報資産(サーバ、PC、データ等)の現状把握(最新化)
 - 予防保全も含めたセキュリティ対策の強化
 - 多要素認証の導入等認証の強化
 - アクセス制限の強化目的としたネットワーク構成の見直し(イントラ化含む)とファイアウォールの設定運用の見直し
 - セキュリティ対策要員の増強と育成が(部局によってレベルが区々)
 - 情報セキュリティ対策に必要な予算の確保

Issue #2: Student Success and Completion

Effectively applying data and predictive analytics to improve student success and completion

- 推進体制等
 - 全学教育推進機構、経営企画オフィス
- 具体的な取り組み内容
 - 学生データの収集と分析(2017年度から開始)
 - 授業支援システム
 - e-Portfolio: 学生による学習ゴールの設定、学習内容等の記録
 - 就職支援システム
 - 企業の就職情報掲載が中心で、授業支援システム等との連携はない
 - CALLシステム
 - 習熟度に応じた言語教育支援
- 課題
 - 学生データ分析結果のフィードバック方法

Issue #3: Data-Informed Decision Making

Ensuring that business intelligence, reporting, and analytics are relevant, convenient, and used by administrators, faculty, and students

- 推進体制等
 - 経営企画オフィス等
- 具体的な取組み内容
 - IRシステム(クラウドを活用)
 - 教員データベース
- 課題
 - データの標準化や収集分析含めて、本格的な取組みはこれから

Issue #4: Strategic Leadership

Repositioning or reinforcing the role of IT leadership as a strategic partner with institutional leadership

- 推進体制等
 - 情報推進本部、情報推進部、各部局
- 具体的な取組み内容
 - 部局の取り組みを含めた推進体制はできていない
 - セキュリティ対策については全学的な体制を構築予定
- 課題
 - 推進体制含めて整備が必要

Issue #5: Sustainable Funding

Developing IT funding models that sustain core services, support innovation, and facilitate growth

- 推進体制等
 - 情報推進本部、財務部等
- 具体的な取組み内容
 - 大学本部のIT関連予算については、年度計画策定も含めて取りまとめ実施
 - 定常的な予算(交付金)+年度毎の短期予算(間接費) **定常的予算と短期予算の項目を見直し**
 - 定常経費削減施策(システム統合、アウトソーシング等)を実施
 - 中長期計画策定による短期経費の平準化
 - 部局IT予算については把握できていない
- 課題
 - 予算縮小が続いているため、新規施策への投資が非常に制限されている
 - IT関連スタッフの人件費を含めた予算把握(トータルの効率化)ができていない
 - 部局も含めた大学全体のIT予算管理ができていない

Issue #6: Data Management and Governance

Improving the management of institutional data through data standards, integration, protection, and governance

- 推進体制等
 - 経営企画オフィス等
- 具体的な取組み内容
 - IRシステム(クラウドを利用)
 - 教員データベース
- 課題
 - データの標準化や収集分析含めて、本格的な取組みはこれから

Issue #7: Higher Education Affordability

Prioritizing IT investments and resources in the context of increasing demand and limited resources

- 推進体制等
 - 財務部、全学教育推進機構、情報推進本部、工学部等
- 具体的な取組み内容
 - 具体的な取り組みはなし
- 課題
 - 現状の把握ができていない
 - 大学間連携も含めた取り組みの強化

Issue #8: Sustainable Staffing

Ensuring adequate staffing capacity and staff retention as budgets shrink or remain flat and as external competition grows

- 課題推進体制等
 - 情報推進本部、情報推進部、理工系部局等
- 具体的な取組み内容
 - セキュリティ対策にからめて体制を見直し予定
- 課題
 - 予算確保、特に部局
 - IT要員の確保、ベンダーの支援体制構築

Issue #9: Next-Gen Enterprise IT

Developing and implementing enterprise IT applications, architectures, and sourcing strategies to achieve agility, scalability, cost-effectiveness, and effective analytics

- 推進体制等
 - 情報推進本部を中心に推進
- 具体的な取組み内容
 - 全学IT認証基盤システム: 認証統合、利用者情報の流通(連携)
 - キャンパスクラウドシステム: システムインフラの統合(投資抑制、運用統合、Agile)
 - キャンパスメールシステム: 部局メールシステムの統合
 - クラウドサービス活用: 教職員用グループウェア/学生用メール(Microsoft Office365)、旅費申請システム(システム+業務 アウトソーシング)
- 課題
 - パブリッククラウド(インフラ、サービス)の活用推進 → 支援体制の構築
 - サービス運用体制の統合

Issue #10: Digital Transformation of Learning

Collaborating with faculty and academic leadership to apply technology to teaching and learning in ways that reflect innovations in pedagogy and the institutional mission

- 推進体制等
 - 全学教育推進機構、サイバーメディアセンター
- 具体的な取り組み内容
 - CALLシステム: 習熟度に応じた言語教育支援
 - 授業録画/配信システム
 - 学務情報システム: End User Computingでモバイル環境含めた情報活用を推進
 - 授業支援システム: 教員と学生、受講生同士のコミュニケーションを促進
レポート、アンケート、小テスト、自習教材 など
 - Active Learning導入検討
 - Faculty Development研修の実施(英語での授業の拡大を含む)
- 課題
 - 教材の充実、活用の拡大
 - システム開発、教材作成を含めたスタッフの増強と育成