

# 在り方を変える道具 山口大学の教育DX

DX(デジタルトランスフォーメーション)は組織やプロセス、文化・風土までも変革するものです。産業界で新たなビジネスを生み出しつつあるDX。大学においてもDXに積極的に取り組んでいます。

## デジタルは便利だ

かつて音楽はレコードに記録されていました。音は空気の振動であり、その振動を使ってプラスチック盤に溝を付けます。次に、その溝に沿って針を滑らせると、振動が復元され、音が鳴るとい仕組みです。プラスチック盤の溝に音の情報が入っていたので、何度も繰り返し聞いていると、溝が削れて、音質が悪くなっていました。

それに対してCDは空気の振動を数値化して記録しています。数値に従って忠実に振動を再現すれば、何度でもクリアな音楽がプレイされます。いわゆるアナログとデジタル方式の違いです。

デジタルは、コピーに強いというメリットがあります。そのカギは数値化です。デジタル化は品質の高いものを、たくさんの人たちに渡すことができる優れた技術であるために急速に普及してきました。

## DXは単なるデジタル化ではない

音楽、小説、マンガ、映画、書類など様々なものがデジタル化され、ネットによって世界へ流通するようになりました。しかしそれは従来からあったものをデジタル化したに過ぎません。例えば、教科書の電子化は、そのままPDF化してスマホやパソコンで読めるようにしただけなら、単なるデジタル化です。せっかくの画期的な技術です。単にコピーと配布を促進させただけではもったいないので、デジタル化したからできる事、アナログ時代にはできなかった物事の在り方自体を変化させようというのがDXです。

例えば、教える内容が同じでも、ゲームやテレビのような要素を取り入れたらどうでしょう。漢字や英単語を覚えるとクリアできる学習ゲームや、テレビのバラエティ番組のように、クイズの回答をみんなで見せ合う授業は、従来の教科書ではできなかった事です。

新しい技術が物事の枠組み自体を変えてしまう、デジタル技術にはその潜在力があるため注目されています。

## DX(デジタルトランスフォーメーション)とは

※経済産業省の定義による

### デジタイゼーション (Digitization)

アナログ・物理  
データの  
デジタル化



### デジタライゼーション (Digitalization)

個別の業務・  
製造プロセス  
のデジタル化



### デジタルトランスフォーメーション (Digital transformation)

組織横断/全体の業務・製造プロセスの  
デジタル化“顧客起点に価値創出”のため  
の事業やビジネスモデルの変革



## 授業の選び方DX

大学では学生の授業の選択肢が広く、特に1, 2年生の共通教育科目は、教養として幅広い分野の授業を受講します。ひと昔前は、学生は授業内容を紹介する冊子を読んで、受講申請カードを提出していました。

今では受講申請も電子化し、「修学支援システム」というオンラインサービスを導入しています。スマホの普及と相まって、学生は戸惑うことなくスムーズにミスなく申請でき、そして迅速に登録作業が進んでおり、かつてのカード方式とは比べものにならないほどメリットがあります。

しかしこれはカード方式のデジタル化に過ぎないため、作業

のほとんどをコンピュータが肩代わりしているものの、作業フロー自体は変わっていません。

たくさんある授業の中から、どれを履修すべきなのか。また、社会に存在する無数の仕事の中で、どんな職種が自分に合っているのか、こういった膨大な選択肢の中から最適解を導き出すにはAIが有用です。学生本人の希望、特性や好み、これまでの歩みなどと合わせて、先行する先輩たちの事例なども加味して、たくさんの授業、あまたの職業のなかから、うまくマッチしそうなものがある程度絞り込むことができれば、抽出された選択肢をじっくりと吟味することができます。

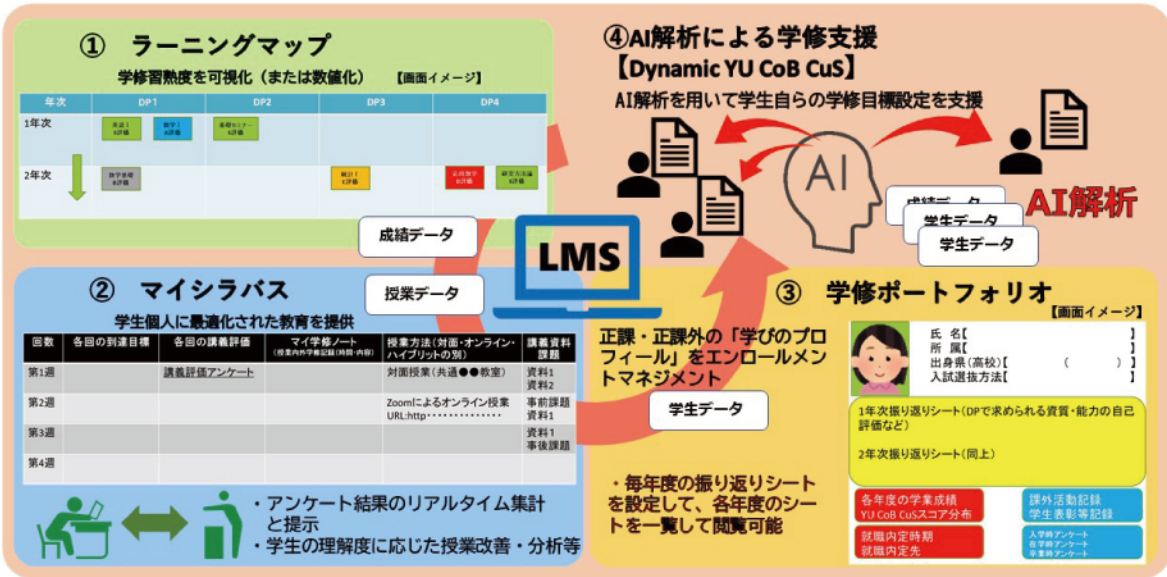
# 全国9機関のひとつとして先鞭をつける

山口大学は文部科学省のデジタル活用教育高度化事業の「学修者本位の教育の実現」「学びの質の向上」の両方に採択されました。山口大学が実現しようとしている教育DXが、全国でも先進的であることの証左であり、全国でこの2つの事業に申請した252機関のうち、両方同時

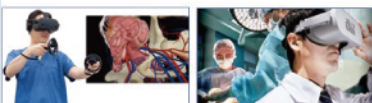
に採択されたのは山口大学を含む9機関のみでした。

山口大学では「ジブンの学びをデザインできるAI支援型LMS（学修管理システム）の実現」※1と、「デジタル技術を活用した『知の教授と技の伝承による智の育成』」※2により、学生本位の優れた学修環境の開発と新しい教育方法を実現します。

## ジブンの学びをデザインできるAI支援型LMS（学修管理システム）の実現※1



### xR技術を活用した臨場型実習と遠隔Hands-On実習システムの構築



学生参加型遠隔Hands-On実習・臨場型実習・最新デジタル技術の活用  
※実習コンテンツは単独システムまたは遠隔授業システムを利用して配信

### デジタル技術を活用した「知の教授と技の伝承による智の育成」※2



離れた場所でも臨場感ある講義と実習を受講できる山口大学式DX教育スタイルを構築し、学びの質の向上により教育の高度化を実践

### マルチ・ハイフレックス型遠隔授業システムによるデジタル教育改革の推進



アクティブラーニング、デジタルコンテンツ提供、自由に学べる環境の提供、大学間連携教育※講義のみならず一部の実習コンテンツを配信し活用する