

教育DXへの妄想 ～COVID-19から学んだこと～

国立大学法人 九州大学名誉教授

国立情報学研究所 特任研究員(学術基盤チーフディレクター)

(一社) 日本オープンオンライン教育推進協議会(JMOOC) 副理事長

安浦寛人

令和3年4月9日



新型コロナウイルスによる教育機関の閉鎖

突然の閉鎖、でも教育を止めない努力

→情報通信技術を用いた遠隔授業
=教育のデジタル化(DX)

1. オンライン授業（同期型）
2. オンデマンド授業（非同期型）
3. 対面授業との融合 (Hybrid-Flexible型)



教育のDXで変わるもの

時間・空間を超えた教育

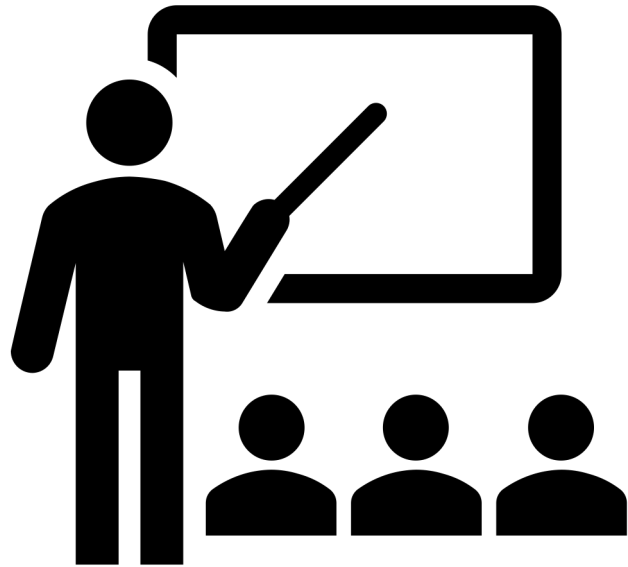
教材のデジタル化

教育や学習のプロセスの記録

→GIGA School 構想

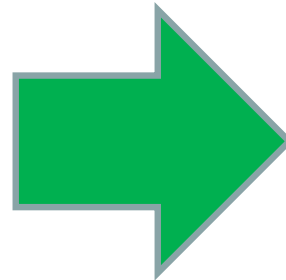


教材の変化



黒板と教科書と
ノート

明治時代から同じ



PC, Pad, Smart Phone
電子教科書
VR/AR

世界の潮流

教育や学習のプロセスの記録

様々な教育現場のデジタルデータを収集・活用

1. 教材や教育支援システムの利用状況
 2. 授業の内容
 3. 学生ごとの教材や授業への反応
 4. 教員ごとの授業の違い(同一科目、同一教材)
 5. 教員と学生のコミュニケーション
 6. 学生の成長過程
- 教育をデータに基づいて科学的に分析し、改善する世界的な潮流 Learning Analytics



教育・学習データの活用

活用場面 ↓ 活用者	個々の授業	1科目全体	1学年全体	教育課程 の入学から 卒業まで	初等教育から 社会人教育 まで	社会全体
生徒個人	学習の効果	科目の学習 達成度	科目間の 関係	教育課程 の学習効果	学習履歴	社会的な 教育水準
教員	授業の教育 効果	科目の 教育効果	教育スケ ジュール	カリキュラ ム構成	教育体系の 中での担当 教育役割	教育指針
教育機関 (大学や学 校など)	授業効率	科目の 教育効率	学年の 教育効率	カリキュラ ムポリシー	教育体系の 中での各機 関の役割	社会的役割
国や 自治体	教育環境 教材	教科書 科目の学習 指導要領	学年の学習 指導要領	教育課程の 学習指導要 領	教育制度	教育行政

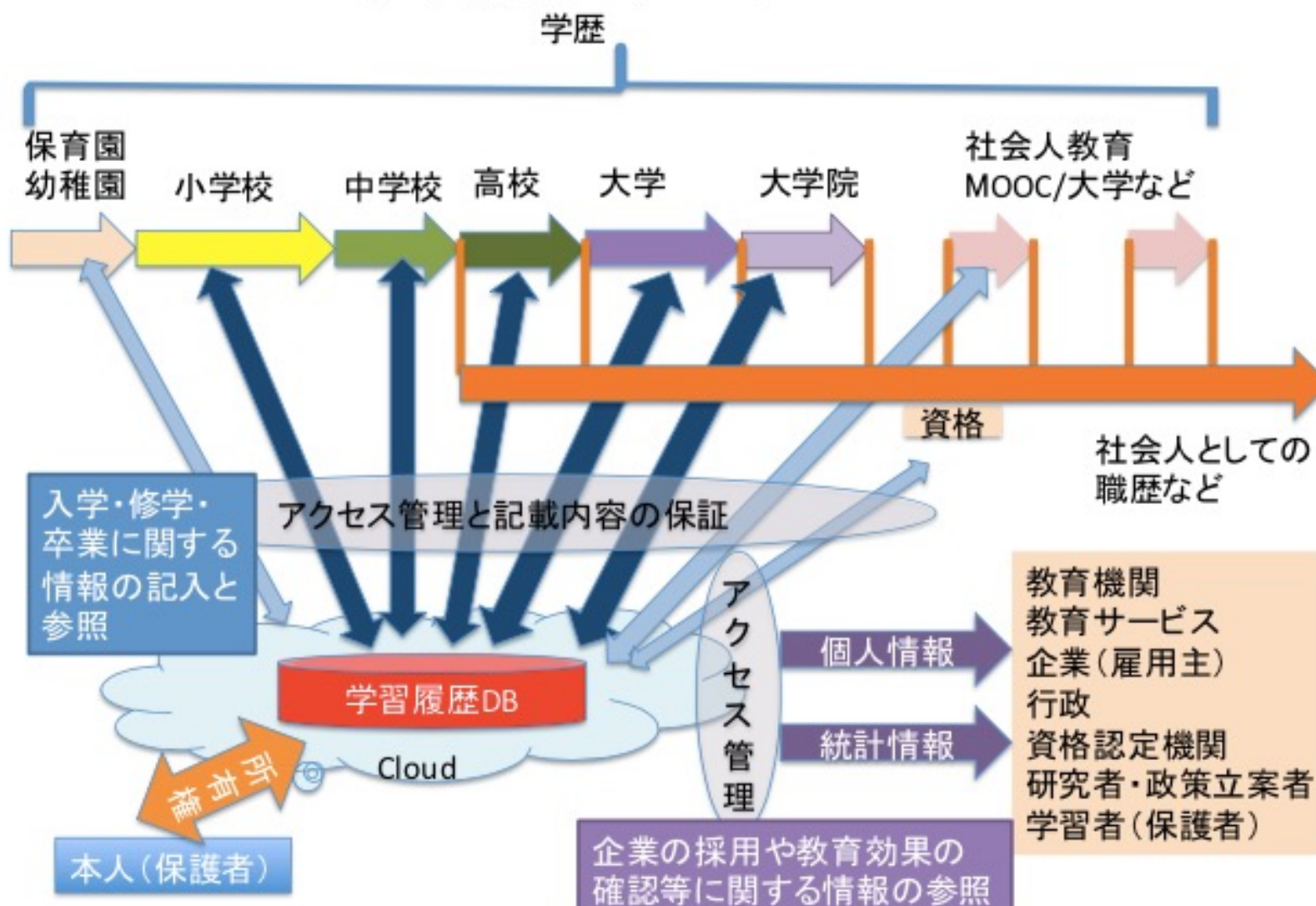


夢想
教育・学習データは、
国民の共有財産である！

		1学年全体	教育課程 の入学から 卒業まで	初等教育から 社会人教育まで	社会全体
				学習履歴	社会的な 教育水準
教員					
教育機関 (大学や学校など)	授業効率	科目の 教育効率			
国や 自治体	教育環境 教材	教科書 科目の学習 指導要領	学年の学習 指導要領	教育課程 学習指導要領	行政

教育の高度化と学習履歴の蓄積

学習履歴データベース





学習履歴データに基づく社会の構築

入試や就職試験の変化

- 知識や最終成績だけでなく**学習のプロセス**を見る
- **多様な評価基準**を適用できる
- 評価者の**主観のバラツキの修正** (ビッグデータ解析)
- 教育機関が与えた**履修(成績)証明の信憑性**の向上

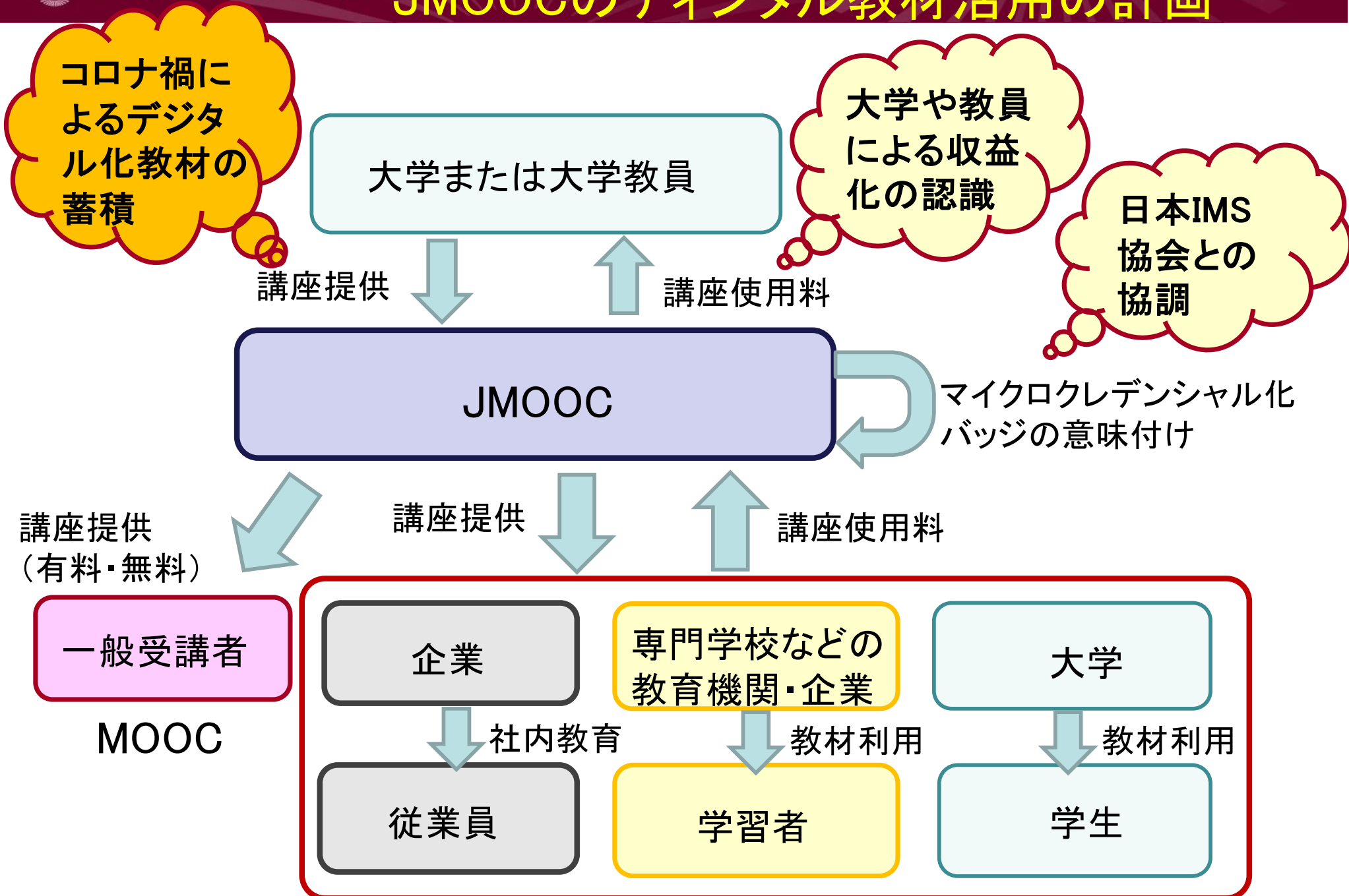
生涯教育の普及

- 社会人の**学びの継続**
- 多様な**資格や能力評価と待遇**の関係

教育体系の客観的評価と改善

- 教育体系や入試などの**科学的分析**に基づく改善
- 社会としての**教育改革と効果**の関係の明示

国家としての教育力の向上 (cf.健康データ)






AI活用人材育成講座 (2021年4月中旬より無料のMOOCとして公開予定)


講義数: 39本

総講義時間: 22時間30分




【活用講座事例集1】
企画・マーケティング、営業・販売・サービスで活用されるAI

3事例紹介、97分



【活用講座事例集2】
製造・生産、設備・インフラで活用されるAI

4事例紹介、163分



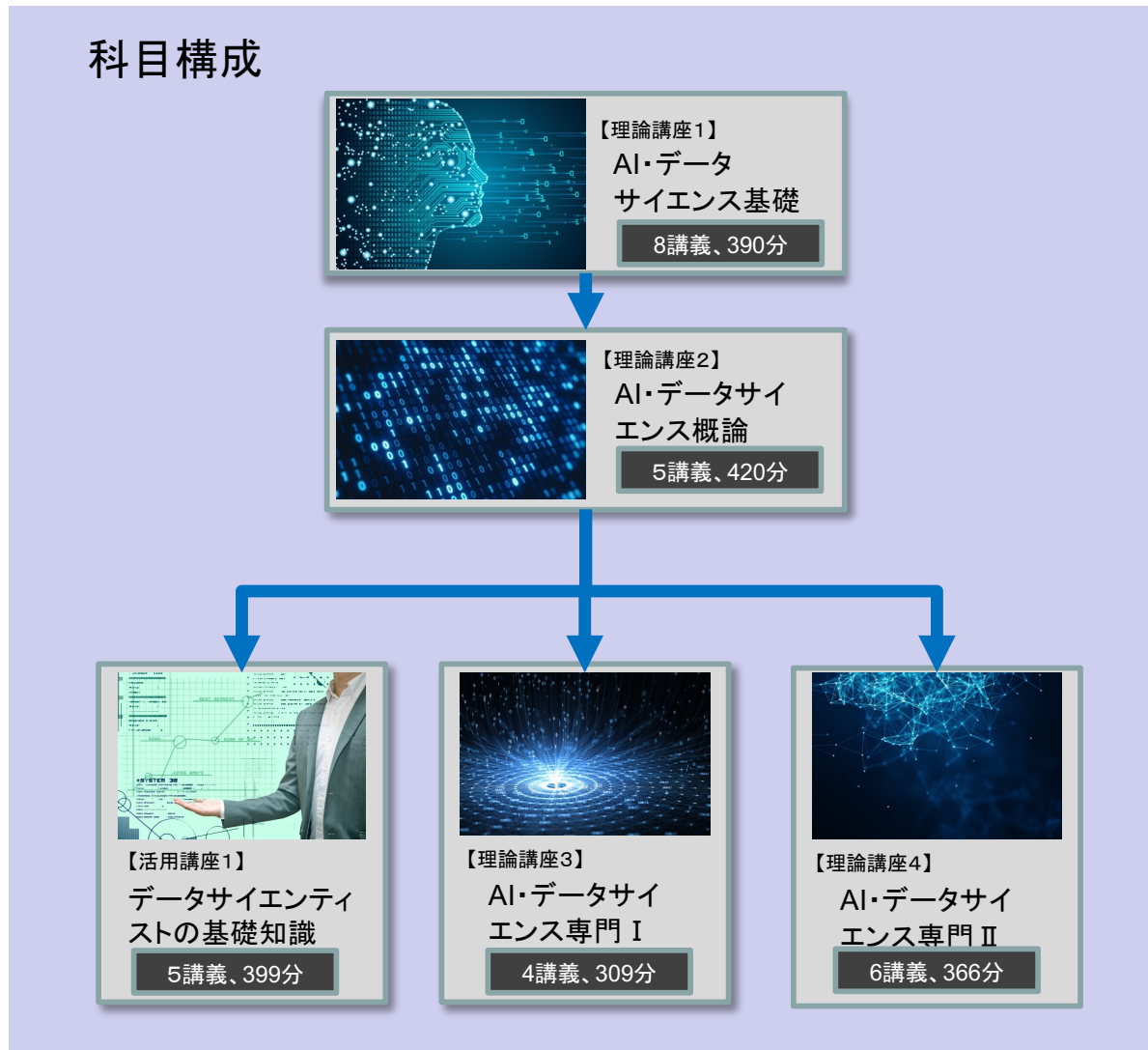
【活用講座事例集3】
AI活用が注目される業界～介護・金融・医療・農林水産業

4事例紹介、201分

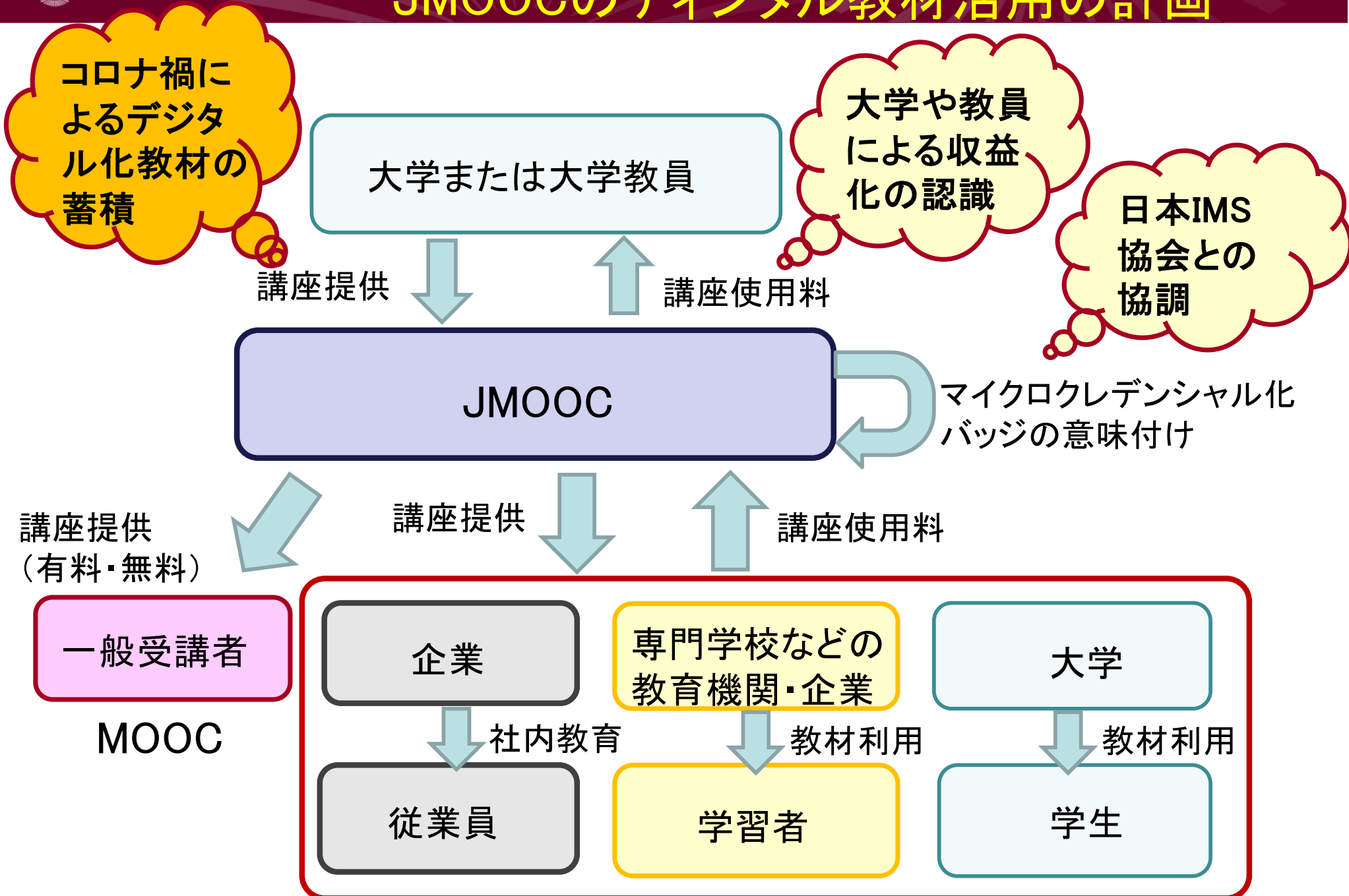
動機付けから体系的科目へ

修了証としてのデジタルバッジ発行基準については、今後検討

科目構成



これらの教材を組み合わせて、大学の授業や企業内教育への有償利用も検討中





コロナ禍
による講師
蓄積

大学や教員
による収益
化の認識

日本IMS
協会との
協調

妄想2
「教育」も科学的研究の対象であり、重要なサービス産業である。新しい社会基盤としてのDX時代の教材や講義などの円滑な流通システムの構築を！

一般受講者

MOOC

社内教育

従業員

学習者

- 教育と学びを止めなかった教育関係者の皆様、生徒・学生たちに拍手を！
- 教育DXの確立と、それを持続させる教材や教育活動のエコシステム構築へ！