

2.8 実証実験

事例研究型の事業アーキテクチャ研究授業において、以下に記載するケース2教材について、2015年10月11日、2015年11月15日の両日、琉球大学法文学部人間科学科の本村真教授とスカイプにて遠隔実証実験を実施した。結果として、操作により音声の聞き取りにくさが生じる場合があるものの全体としては、遠隔においても議論や発表に十分参加できることが明らかになった。課題としては、遠隔者がディスカッションに参加しやすくするための、発表者や質問者のバックグラウンド情報共有や対面機会の設定などが挙げられる。また、教員と学生、学生相互間でのコミュニケーションツールとして、事業アーキテクチャ研究科目ではBacklogを、事業アーキテクチャ設計科目ではManaba Courseを使用した。BacklogはWiki機能がリモートディスカッションに合うメリットがある一方、チーム単位でのアクセス制御ができない点がデメリットとして挙げられる。一方、Manaba Courseはチーム単位でのアクセス制御が可能であり、Wiki機能はないが、掲示板でチームディスカッションが可能、またアンケート機能でチームメンバー評価・アドバイスが可能と、総じて事例研究型科目授業におけるコミュニケーションツールとしての適合性が高いものと判断された。

2.9 PBL キャンプ

- 日時：2015/12/19（土）18:30-20:00、2015/12/25（金）18:30-2015/12/27（日）17:00、2016/01/16（土）18:30-20:00
- 場所：産業技術大学院大学 品川シーサイドキャンパス 3F 351-a 教室（2015/12/19、2016/01/16）、KSP ホテル 702 会議室（2015/12/25-2015/12/27）
- 講師：剣持勝氏（イー・リゾート代表）、原亮氏（CCL 取締役）
- 参加者：小山裕司（産業技術大学院大学 附属図書館長 情報アーキテクチャ専攻 教授）、亀井省吾（産業技術大学院大学 特任准教授）、産業技術大学院大学 大学院生 9 名（情報アーキテクチャ専攻 5 名、創造技術専攻 4 名）

● 実施の様相(2015/12/25-2015/12/27)



- 教材資料:以下資料抜粋

東京五輪の外国人観光客集客を契機に
サスティナブルな街を創る

eResort Inc. 代表 鍋持 勝
Facebook ID : Masaru KEMMOTSU / Mail : guden2@gmail.com

アイデアソンテーマ

▶ 東京オリンピック・パラリンピック招致を契機に、都内および都内近郊の街・商店街を持続成長させる「地域経営計画」の作成

▶ 現在の主な問題

1. 街
 - 今人口は横ばいな街でも、2030年には人口が急減し始める
 - 現在人口が多いため、通常では対応しきれない高齢者数を抱える
 - 急増してきている訪日外国人客への対応不足
 - オリンピック時、オーバーフローでパニックであろうと予測される箇所
 - 交通機関、宿(泊まる場所)、飲食店他
2. 商店街
 - インバウンド客増加が売上に相関していない商店街
 - 情報伝達、コミュニケーション他
 - 地域住民の所得減×人口減+郊外量販店増加で売上減少が止まらない商店街

街や商店街の将来像例

1. 例えば商店街がジェロントロジー連携の核になる
 - ▶ 加齢変化を退行と捉えるのではなく生涯発達と捉える
 - ▶ 高齢化を前向きに受け入れることを基本とする
 - ▶ 若年層が多数を占めることを前提にしたかつての社会制度やインフラを超高齢社会に合わせて再構成する
 - ▶ 人間関係、交通、情報、教育、趣味、飲食、健康、医療、介護他
 - ▶ 高齢者が暮らしやすい街を創る事で、逆に若年層を呼び込む
2. 移民の受入
 - ▶ オリンピックの前、開催中の外国人観光客増を契機に、高度人材の移民を受け入れやすい街を創る
3. 外国人観光客増売上で、民間もインフラ整備
 - ▶ オリンピック時の売上で、民間施設もインフラ整備をする

2-3-2,観光地の地域おこしの「必要性」の変化

これまで

- 地域での暮らしを楽しみたい
- 地域を少しでも豊かにしたい

これから

- 25年後に地域を残す必須項目
- 自分の資産を守る防衛手段
- 人口が減れば、**地価**が下がる

フローだけでなく「ストック(不動産価値)」も激減する恐れ有り

2-4-1,基本確認：観光産業の現在

21世紀、世界は大交流時代に突入

世界各国の国外旅行者数 11億人以上	世界一の産業規模
世界のGDPの合計の1割超	5兆ドル (600兆円)
情報機器産業や自動車や農業より大	

2-4-2,大交流時代、日本の立ち後れ

1990年代の状況と施策

世界では、国際観光が飛躍	日本は「国策」として国際観光振興を実行せず
--------------	-----------------------

↓

なぜそうであったか

貿易と捉えて観光を振興	箱形整備、国内需要の読み間違え
-------------	-----------------

↓

数周遅れて、日本のスタート

世界は大交流時代	2002年ビジットジャパン構想
----------	-----------------

3 成果報告（平成 27 年度）

3.1 教育プログラム（カリキュラム及び教材開発）

「事業アーキテクト」養成の教育プログラムは、戦略・IT 技術・マネジメント等の融合型プログラムであり、当教育プログラムのための新設科目（講義 6 科目、事例研究・PBL 4 科目）及び本学（情報アーキテクト専攻、創造技術専攻）既存科目から構成される。教育プログラムの体系を以下に示す。

3.1.1 修得すべき能力

本学運営諮問会議の答申によれば、今後期待される人材像として、自ら新しい事業を創出できるイノベーション高度人材があげられている（運営諮問会議 平成 25 年度 答申）。イノベーションは、IT 技術等を駆使し、新しい事業を開発し、マネジメントすることができてはじめて本当の変革を実現できる。したがって、修得すべき知識・スキルは以下に示すように戦略、マネジメント、IT 技術を中核に多岐にわたる。

- 戦略（経営、リーダーシップ、スタートアップ、イノベーション等）
- マネジメント（タスク・プロジェクト、人材・組織、財務・会計）
- 先端基盤技術としての IT 技術（クラウド、3D プリンタ等）
- 当該分野の業務知識・現状・課題（観光・物販・医療等の各種業種）
- メソッド・ツール（リーン、課題管理、BPM、CRM、コラボレーション等）
- 法規・倫理

3.1.2 教育内容（授業科目等）、教育方法

当教育プログラムのカリキュラムは、以下の 3 段階から構成される。特に、事例研究型科目は当プログラムの特徴である。授業科目一覧は表 5: 授業科目一覧表 を参照されたい。

- 1 年次 講義・演習型科目 24 単位以上
事業アーキテクトに必要とされる知識・スキルの修得・定着
- 1 年次 事例研究型科目 4 単位
事例研究及び事業設計による事業開発手法の修得
- 2 年次 PBL (Project Based Learning) 型科目 (必修) 12 単位

成長領域の現状から問題を特定し、現実の課題に対する問題解決・事業開発のプロジェクトの実行

当教育プログラムのカリキュラムでは、1年次は、最初に事業アーキテクトとしての知識・スキルと、対象領域の現状・課題等を講義・演習型科目で学ぶ。次に事例研究型科目で各種の事例から事業開発手法を学ぶ。2年次は、業務遂行能力の修得のため、1年次で学んだ知識・スキル・事業開発手法を活用・駆使して、PBL型科目で、成長領域の現状から課題を特定し、現実の課題に対する問題解決・事業開発のプロジェクトを実行する。当教育プログラムの履修の流れを下図で示す。



図 3: 履修の流れ

《1年次: 講義・演習型科目》

1年次では、事業アーキテクトに必要とされる知識・スキルの修得・定着のため、講義・演習型科目(28単位)を設定する。

- 〈教員の指導による独自カリキュラム〉

社会人学生は、既に修得している知識・スキル、及び現在までのキャリアが様々であり、また高度人材としての目標も(起業家、事業アーキテクト、プロダクツアーキテクト、プロジェクトマネージャー等)様々であるため、当教育プログラムでは、すべての科目を固定の必修科目とするのではなく、担当教員の指導の下、各学生のキャリアプランに対して必要とされる知識・スキルをバランスよく修得できるように、関連分野及び各種の専門科目群から独自の履修計画を設計する仕組みを取る(オーダーメイド型カリキュラム)。

- 〈大学院レベルの知識体系・知識単位〉

当教育プログラムの授業科目は、履修によって修得できる知識単位及びレベルが明確に設定されている。学生は、オーダーメイドの履修計画を作成する段階、実際の授業科目の履修の段階等、当教育プログラムが提供する知識体系の中で、各自が修得する必要がある知識単位がどの程度修得できているかという達成度を常時確認することができる。当教育プログラ

ムの知識体系・知識単位は経済産業省のCCSF(共通キャリア・スキルフレーム)の3段階約120の知識単位を基準にして、大学院のレベルに相当するレベル2(概ね経験年数4~5年)からレベル4(概ね経験年数10年)に設定してある。

- 〈学修効果を高める教育手法〉

単に知識の修得だけでは無く、実際に業務で活用できる事例に基づいた講義・演習・グループワーク・録画授業による反復学修を、科目別に最も適した構成でもって、かつ数多く取り込んだ教育手法を採用する。

《1年次：事例研究型科目》

1年次の第3~4学期の選択必修科目である事業アーキテクチャ研究及び設計では、MBA等で活用されているケーススタディ、ケースメソッド等の手法を参考に、当教育プログラムのために新規に開発する事例研究型教育手法によって、事業開発手法を学ぶ。

- 〈PBL型教育を意識した独自教材〉

これらの授業は、当事業の「プログラム開発委員会」で新規に開発した独自教材の事例に基づいて、(フェーズ1)学生による事前準備、(フェーズ2)小グループでのグループディスカッション、(フェーズ3)クラスディスカッションという流れで授業を展開し、各種の事例に対する要因分析から、情報分析、問題解決のスキルを駆使して、戦略立案、実現可能性の検証、意思決定の訓練を行い、2年次のPBL型教育に対する準備とする。

《2年次：PBL型科目》

1年次では、知識とスキルを修得するが、これだけでは高度人材として活躍することは出来無い。実際の業務を成功に導くためには、経験及び業務遂行能力(コンピテンシー)が不可欠ある。2年次では、成長領域の現状から問題を特定し、現実の課題に対する問題解決・事業開発のプロジェクトを実行する。実際の業務に近いプロジェクトを体験することで、知識・スキルの活用経験を蓄積し、さらにコンピテンシーを修得するためにPBL(Project Based Learning)型授業を行う。

- 〈業務遂行能力(コンピテンシー)〉

本学が提唱する「コンピテンシー」に類似する概念には、仕事、多くの職場や地域社会で多様な人々と仕事をしていくために必要な基礎的な力を意味する「社会人基礎力」、問題解決・交渉・モチベーションアップ等の非定型の対人的技能を意味する「ソフトスキル」等がある。本学では、高度人材に必要とされる業務遂行能力として、情報アーキテクチャ専攻では「7