

海外研修報告

～ サンフランシスコ・パロアルトの教育事情 ～

一般社団法人 全国専門学校情報教育協会

概要

1. 視察先
2. 期間
3. 参加者
4. 現地コーディネーター
5. 日程

1. 視察先

サンフランシスコ・パロアルト

2. 期間

平成29年9月20日(水)～22日(金)

3. 参加者

- ・秋本 泰行(学校法人麻生塾 事業開発グループ グループ長)
- ・平田 眞一(学校法人第一平田学園 理事長)
- ・河原 成紀(学校法人河原学園 理事長)
- ・中島 慎太郎(学校法人中央総合学園 理事長)
- ・井本 浩二(学校法人YIC学院 代表)
- ・古賀 稔邦(電子学園 校長)
- ・田口 一子(学校法人第一平田学園 学校長)
- ・佐竹 新市(龍馬学園 理事長)
- ・龍澤 尚孝(学校法人龍澤学館 法人本部 理事/法人本部長)
- ・大平 康喜(学校法人穴吹学園 本部 専務理事・本部長)
- ・柏尾 典秀(学校法人栗原学園 副理事長)
- ・飯塚 正成(一般社団法人全国専門学校情報協会 事務局長) 以上12名(敬称略)

4. コーディネーター キヨミ・ハッチングス

5. 日程

| 日付 | 都市・場所 | 時間 | 視察先 |
|--------------|-----------------------|-------------------|---------------------------------------------------|
| 9月20日 (水) | サンフランシスコ 集合・懇親会 | | |
| 9月21日 (木) | サンフランシスコ市内 パルアルト市内 | 午前 9:30-11:00 | Stanford Health Care |
| | | 午後 13:00-15:00 | Foothill College, Krouse Center for Innovation |
| 9月22日 (金) | サンフランシスコ市内 パルアルト市内 | 午前 9:00-11:00 | Institute for the Future |
| | | 午後 14:00-16:00 | MINERVA |

報告

1. Stanford Health Care
2. Foothill College, Krouse Center for Innovation
3. Institute for the Future
4. MINERVA

1. Stanford Health Care

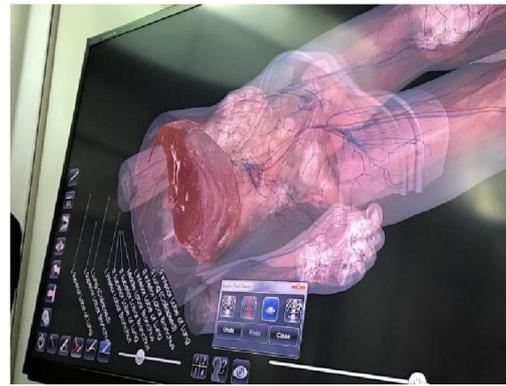
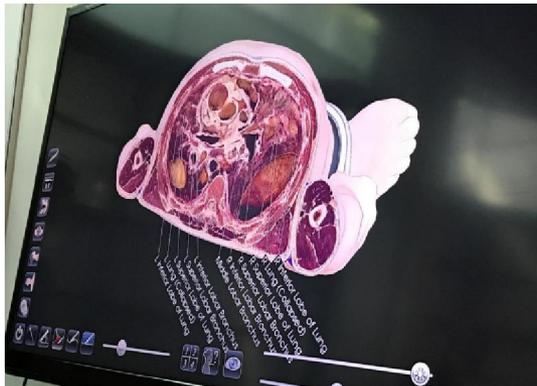


スタンフォード大学病院(ヘルスケア)解剖学部
面談者: Ms. Xiao Xiao (Program Manager)

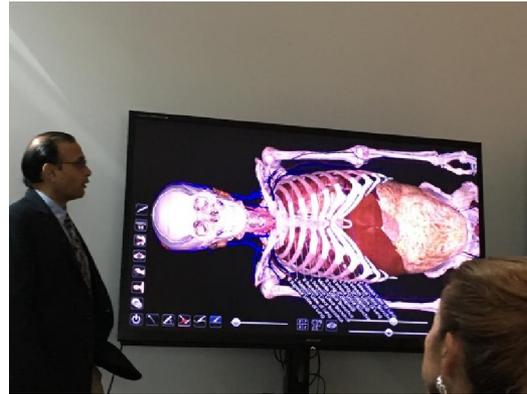
医学部分野を所管している同センターでは、新旧テクノロジーの融合を合言葉に、先進的な教材開発を行っている。

【教材の開発】

- ・ CT、MRIの臨床データとVR技術を組み合わせた3DCGモデルを使い教材を開発
- ・ 研究開発の費用は、大学内のファンドや企業からの資金提供が原資
- ・ 映像教材開発は韓国企業や地元のベンチャー企業と取り組んでいる



1. Stanford Health Care



【教育】

- ・ 教材を使い、少人数のグループディスカッションを行っている
- ・ 3Dモデル以外にもCTスキャンの映像など多くのライブラリがあり、骨格のみや血管のみの表示、任意の断面の表示などのあらゆる画像を出すことができる
- ・ 病状などを伝える視覚的な手段の変革により、理解度が向上
- ・ 症例へのアプローチや手術計画など具体的な内容を取扱うことが可能となった
- ・ 新旧の教育スタイルを複合することで、教育の漏れが減少
- ・ e-learningによる事前学習と3DCGの教材で、深い学び(学修効果)が得られること期待している

2. Foothill College, Krouse Center for Innovation



フットヒル・コミュニティカレッジ

学生数14,000人 教員600人

面談者: Dr. Gay Krause Executive Director

コミュニティカレッジのレベル(4年制大学への編入率と内容)としては、カリフォルニアNO.1、全米でNO.3である。

・このセンターは、コンピュータサイエンスを学ぶ学生を対象とした教育と、KTO12(幼稚園から12年の初等中等教育)を対象としたコンピュータサイエンスの様々なカリキュラム開発や教員研修を行っている。

・センター内に各種の製作に使用する設備を設置しており、学生が自由に使う事ができる様に工夫されている。

・学生達には、コンピュータの技術そのものよりも、「何かをする為には、どんな技術を活用すればいいのか」といった問題解決の手法を、体験を通して学ばせている



2. Foothill College, Krouse Center for Innovation

【e-learning の導入】

- ・ e-learningを多く提供し、学生のアクセスビリティ(時間や通学)の向上図っている
- ・ 約30%の科目がeラーニングである。
- ・ Google社とGoogle APSパートナーシップを締結しており、e-learningコンテンツの85%はGoogle APSで作成されている
- ・ コンテンツは、権利処理されているため外部の学校への展開も可能
- ・ 地域向けに州からの補助金を活用してプログラムの販売も行っている

【e-learning 開発に対する大学の姿勢】

- ・ 教員が e-learning コンテンツを開発した場合でも、学校からの報酬は無い
- ・ 授業内容のコンテンツ化は教育の質向上の基本事項として定着
- ・ コンテンツの質保証については、クラウドソーシング上に公開して参照が多ければよいものというスタンス
- ・ カリフォルニア州は、教科書が OER (Open Educational Resource) として公開されており、学生はどの教科書を使って学んでもよい



2. Foothill College, Krouse Center for Innovation

【MERITプログラム】

- ・ KTO12の教員が対象
- ・ 授業へのテクノロジーの適用について、全世界の教職員を対象に 2 週間集合形式で学ぶ
- ・ 全世界からの受け入れ実績は: 5 か国から約10人
- ・ この研修で年間4単位取得し、収入アップにつなげている。

【大学編入制度】

- ・ カレッジからの編入は、SAT (Scholastic Assessment Test (大学能力評価試験)) とカレッジ時代の取り組み成果であるポートフォリオを評価して合否を判定する
- ・ アメリカは、大学の学費が高騰しており、同大学のようなカレッジを経由してから4年制大学に入学する流れも多くなっている
- ・ 同大学では、経済的にも貢献しており既に1年生の学費無償化を図っている

| 大学名 | 学費 |
|------------------|--------------|
| Foothill College | 約1,500USD/年 |
| 国立大学 | 約7,000USD/年 |
| 州立大学 | 約15,000USD/年 |
| スタンフォード大学 | 約45,000USD/年 |

3. Institute for the Future



面談者 : Dr. Alexander Goldman、Dr. Daria Lamb

企業の未来予測による意思決定支援をミッションとし、ランド研究所の部門が独立した組織。非営利団体として設立されてから 50 年。

【アプローチ手法】

- ・ 未来予測の手法・・・「foresight」→「insight」→「action」の3プロセスで構成
 - 「foresight」・・・10年先の未来を予測
 - 「insight」・・・今実際に使える技術を把握する
 - 「action」・・・実現に移すための方法論や手段を検討する
- ・ やる気さえあれば学ぶ事が出来る現代の環境では、学校の役割は、デジタルとフィジカルの融合や教授法の改良など、自分の学校の独自性を問い続ける必要がある



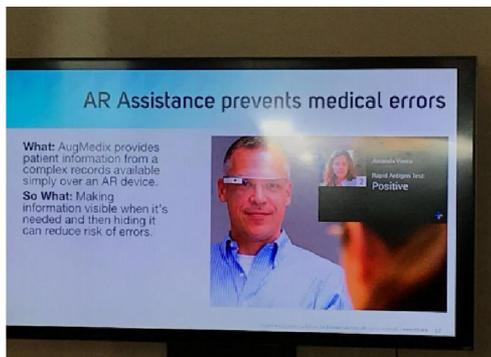
3. Institute for the Future

【事例紹介】

- ・ シニアエグゼクティブのためのVR、AR、AIの研修の実施
- ・ ニューハンプシャー大学で、55万人を対象として遠隔教育
- ・ ウォールマートのクライアントを対象とした金融の未来予測
- ・ ARを使った医者と患者の関係の未来予測
- ・ フォログラフ、キネクト、スカイプを使ったコラボレーションスキル

【Leaning is Earning 2026 の提唱】

- ・ 学習と獲得・・・学修は稼ぐことである：収入を得るためには学修が必要である
- ・ 今後は各学校のユニーク性が益々重要となる
- ・ 教員の在り方は、メンタリング、インスパイヤリングなどが中心となる



AR、VR技術の適用可能性



未来予測(バーチャルツアー)



遠隔操作ロボットによる応対

●4. MINERVA School at KGI



面談者 : Dr.Teri Cannon :Chief Accreditation Officer
Dr.Maria Anguiano :Chief Financial Officer
Dr.Ben Chun :Product Manager

- ・ ミネルバ大学は、ベン・ネルソン氏によって5年前に設立。キャンパスを持たず授業はすべてオンラインの形態をとっている。
- ・ ビジネス、アート、コンピュータサイエンス、ナショナルサイエンス、ソーシャルサイエンスの5学科を設置
- ・ 新設校ながら初年度に98カ国1万1千人以上の応募があり、その合格率は2.8%
- ・ 全学400名(1学年100名、1学年1学科20名)
- ・ 修業年限4年(8セメスタ)、1年:4カ月×2セメスタ、4カ月授業のない期間
- ・ 授業はオンラインプラットフォームを使ったディスカッション方式、アクティブラーニング形式
- ・ 1年次はサンフランシスコで学び、2~4年次に世界7ヶ国を移動しながら学びグローバルシチズンシップを育成する。
- ・ 全寮制



7セメスター
(アメリカ・韓国・インド・ドイツ・アルゼンチン・イギリス・台湾)

4. MINERVA

【高等教育機関が抱えている問題点】

- Readiness … 専門性を学ぶための準備不足
(英語力、数学力が顕著に欠けている)
- Accessibility … 通学利便性に関する問題
(社会インフラや授業料の高騰により学習を継続が困難)
- Affordability … 大学授業料の高騰化
(学生は卒業時大きなローンを抱えている。)
- Engagement … 学習方法への不満
授業形態が講義中心で、学生中心になっていない
- Efficacy … 学習満足度が低い
(学生にとって学修内容が期待はずれ)

アンケート調査で、米国大学の学長96%が自身の大学の学生は社会に出るための実力が十分に見つけていると応えているのに対して、その学生を受け入れている企業側の雇用主では11%しか学生に対して満足していない。

4. MINERVA

【教育内容】

- ・ 将来的に社会人として必須となる「critical thinking」、「communication」、「complex thinking」の 3 スキルを身に付けられるようにカリキュラム構成
- ・ 問題の解決を図るときに、一連の問題解決手法の流れを意識せずに、習慣として身に付けさせている
- ・ ハードスキル(専門知識・技能)より、ソフトスキル(批判的思考や課題対応能力など)を重要視している
- ・ 学生の学習目的を学校の最重要項目として位置付ける
- ・ 「分析」、「複雑系」、「実証分析」、「修辞学」の 4 つのコンセプトに分類されたスキルの獲得を目指し、これらに対応する授業を選択



身に付ける能力の体系



大学内



キャンパスに対する学生のコメント

4. MINERVA

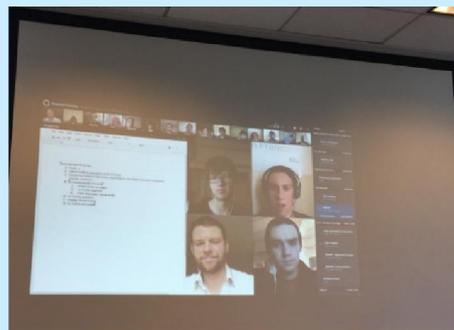
【授業内容】

- ・ 事前学習を行ったうえで、授業をオンラインで受講する
- ・ オンライン上で学生が討議をしている際、発言の量が色で表現されており、発言が少ないと警告を受けるという仕組みも具備している
- ・ 教員は、プラットフォームを使いこなすための一定の力量があると認められることで始めて授業を受け持てるようになる
- ・ 教員はオンライン上で学生からの質疑や学生間のディベートをファシリテートすることがメインの役割
- ・ 教員は、一人当たり 20 名程度の学生を受け持ち、レポートの評価やコメントなどを義務付けられている
- ・ プラットフォームの開発は続いており、常に改良が加えられている

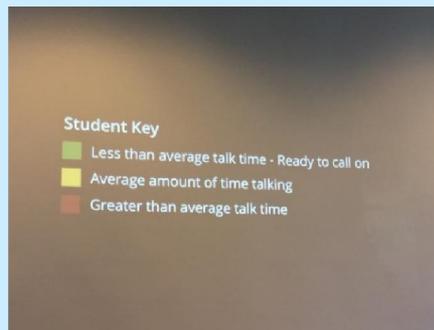
＜プラットフォーム＞



上部にクラス全員の顔の画像



教材(資料)の表示)



発言時間により学生画像の色が変化

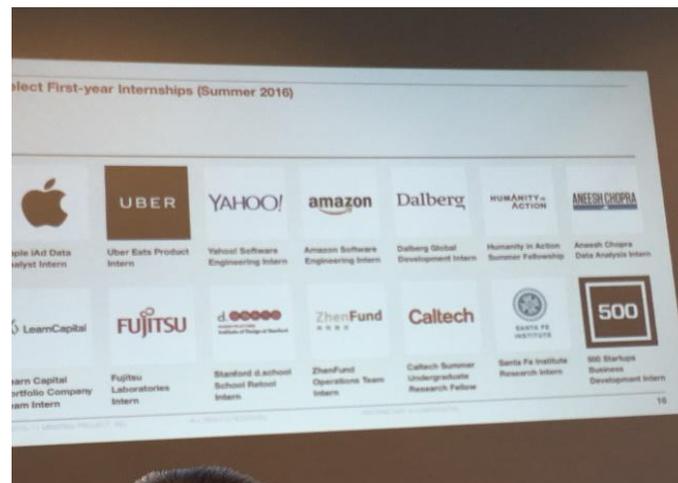


授業終了後に画像で振返れる

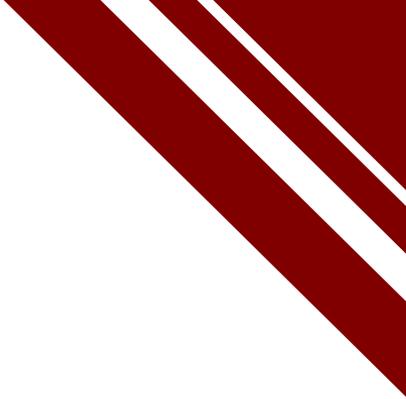
4. MINERVA

【実績】

- ・ミネルバ大学で授業を受けて8カ月後の学生は、他の4年生大学で学んできた学生よりも、クリティカルシンキングの習熟度を示すCLA(Collegiate Learning Assessment)のテスト結果で、スタンフォード大学などの他の4年制大学で学んできた学生をおさえて上位1%に位置している
- ・ミネルバ大学の学生は、思考力などを鍛えるカリキュラムの成果もあって、インターンシップ先でもリサーチなど高度な仕事を任せられるケースが多く、90%以上の現場のマネージャが期待以上の活躍と評価している
- ・毎年インターンシップの学生が増加している。87%の学生が研究レベルのインターンシップを行っている。マネージャの90%が、期待以上だった評価している。



インターンシップ先企業抜粋



ご清聴ありがとうございました。

【お問い合わせ先】

一般社団法人全国専門学校情報教育協会

TEL : 03-5332-5081 ホームページ : www.invite.gr.jp