

e ラーニングの先進的事例調査報告書（案）

平成 25 年 12 月 27 日

様

大学間連携共同教育推進事業
研究員 小田奈緒美 ㊞

大学間連携共同教育推進事業「愛知県内教員養成高度化支援システムの構築」プロジェクトにおいて、「e ラーニングの先進的事例」の視察を行ったので、その結果を下記のとおり報告します。

記

1. 調査日時	平成 25 年 12 月 9 日（月）12：30～16：30（4H）
2. 視察先	国立大学法人 琉球大学（沖縄県中頭郡西原町字千原 1 番地） 千原キャンパス 観光産業科学部 http://www.u-ryukyu.ac.jp/univ_info/general/access/index.html
3. 視察目的	平成 24 年度文部科学省大学改革推進等補助金「大学間連携共同推進事業—愛知県内教員養成高度化支援システムの構築—」の採択により、国公立の 5 大学が、愛知教員養成コンソーシアムを構成し、事業を実施する。事業の実施にあたり、国内における遠隔講義を実施する大学を実地視察するとともに、担当者からの情報収集および意見交換を行うことで、5 大学間での遠隔講義の開講に有効な手法を構築することを目的とした。
4. 視察内容 （調査）	① 琉球大学とハワイ大学との遠隔講義の視察 ② 遠隔講義の実施に関する意見交換
5. 参加者 （12 名） （大学別・敬称略）	・愛知県立大学 教育支援センター長 准教授 池田周 ・愛知県立大学 学務部係長 加藤直樹 ・愛知県立大学 学務部 石塚正弥 ・桜花学園大学 学務部・教務課課長 長坂達弘 ・名古屋学芸大学 事務局次長 松浦清彦 ・名城大学 教職センター 准教授 片山信吾 ・小牧市立小牧中学校 教諭 富田賢史 ・愛知教育大学 教育養成高度化センター長 教授 添田久美子 ・愛知教育大学 教育創造開発機構運営課係長 井成浩文 ・愛知教育大学 教務課 大学院担当 佐藤将司 ・愛知教育大学 教務課 修学指導担当 落合咲貴 ・愛知教育大学 大学間連携共同教育推進事業 研究員 小田奈緒美
6. 所見	別添えのとおり

目次

視察概要	2
e ラーニングの先進的事例調査報告書	3
1. 視察先概要	3
2 視察内容	4
2.1 視察・インタビュー実施事項	4
2.2 琉球大学側出席者（3名）	4
2.3 視察者側出席者（12名）	4
2.4 視察・インタビュー議事録	6
2.4.1 遠隔講義について	6
2.4.2 現在の遠隔講義について	8
① 遠隔講義の概要について	8
② 遠隔講義の開講手順と要素について	9
2.4.3 導入当初の遠隔講義について	11

視察概要

■ 視察経緯

現在、本プロジェクトの事業において中核をなす共同教育プログラムでは、遠隔講義システムを用いたカリキュラムの検討を進めている。遠隔講義システムを活用することにより、学生は今まで受けることができなかった他大学の高度な授業を受けることができるため、新たな知識修得につながる。また、他大学、他学部の学生の多様な意見を聞く機会にもつながる。

本プロジェクトでは、既に連携大学間における接続試験を行ったが、授業を実施するにあたり、機材の設定などを含め、安定した接続をするための対策をする必要があることを把握している。そこで、2005年頃から現在まで長期に渡り、継続して遠隔講義を実施している琉球大学の遠隔講義の視察を実施することとした。授業実施のプロセスや設営スタッフの状況や実際の遠隔講義の様子を見たことがないため、授業の様子を視察することで、実際の運用に活かしたいと考えた。

■ 視察先

視察先は、琉球大学観光産業科学部であり、琉球大学とハワイ大学との遠隔講義を実施するための設営および授業の様子を見学した。それを踏まえて授業実施者および担当教員より遠隔講義の実施方法について説明していただき、その後、意見交換を実施することとした。

■ 視察概要

①遠隔講義（視察）について

- ・ 琉球大学側の授業担当者は、上地客員教授 1 名であり、設営から片付けまで教員が行う。出欠確認や、授業の進行、ハワイ大学教員とのやりとりを主に行う。設営時間自体は、それ程かからない。接続不備などのため、後ろに補助教員が 1 名待機。
- ・ ハワイ大学のウエノ氏は、前半 45 分程パワーポイントをもとに授業を実施し、残り 30 分程学生からの質問 3～4 名に答える形である。

②現在の遠隔講義について

- ・ 遠隔講義の開講手順と要素については、大きく分けると「事務手続き」、「環境整備」、「授業実践（教育）」の 3 つである。
- ・ 単位認定は上地先生とウエノ先生の 2 名で行う。上地先生は受講生の出席状況を、ウエノ先生はレポートの採点を担当し、両教員の意見を合わせて成績をつける。

③導入当初の遠隔講義について

- ・ 当初より対面と遠隔のブレンディッド型を採用していた。
- ・ ネットが不安定の時には、電話でマイクを介してやり取りをした。
- ・ 複数校での遠隔講義は難しいように思う。

e ラーニングの先進的事例調査報告書

小田奈緒美

1. 視察先概要

沖縄県中頭郡西原町字千原 1 番地に本部を置く日本の国立大学である。1950 年に設置された。沖縄県唯一、また、日本最南端かつ最西端の国立大学である。1950 年創設の翌年(1951 年)、第 16 代アメリカ合衆国大統領アブラハム・リンカーンの誕生日を選んで 2 月 12 日開学記念式典を挙行了。リンカーンにあやかり、琉球大学は戦後の平和な社会建設の礎として「自由と平等・寛容と平和」の理想をかかげて建学の理念としている。

琉球大学開学時は那覇市首里の首里城跡に設置されていたが、同場所で首里城再現のための工事が始まったため、1977 年(昭和 52 年)から 1984 年(昭和 59 年)にかけて現在の場所に移転された、移転後にキャンパスは解体され、グラウンドは沖縄芸術大学に譲渡された。現在「千原(せんばる)キャンパス」と「上原(うえはら)キャンパス」の 2 キャンパスとなっており、敷地は西原町・中城村・宜野湾市の 3 市町村にまたがっている。2 つのキャンパスの総面積は約 126 万 m²で東京ドーム約 27 個分の敷地面積である。(ただし、千原キャンパスにある農学部附属農場も含んでいる)

法文学部、観光産業科学部、教育学部、理学部、工学部、農学部の 6 学部から成る。



<琉球大学キャンパスマップ>

出典：琉球大学 HP：http://www.u-ryukyu.ac.jp/univ_info/campus_map.html

2 視察内容

2.1 視察・インタビュー実施事項

2時間ほど、琉球大学におけるハワイ大学との実際の遠隔講義の様子を視察した後、2時間程遠隔授業の構築に関する意見交換を実施した。

2.2 琉球大学側出席者（3名）

琉球大学 観光産業科学部 観光科学科 客員教授 上地恵龍氏

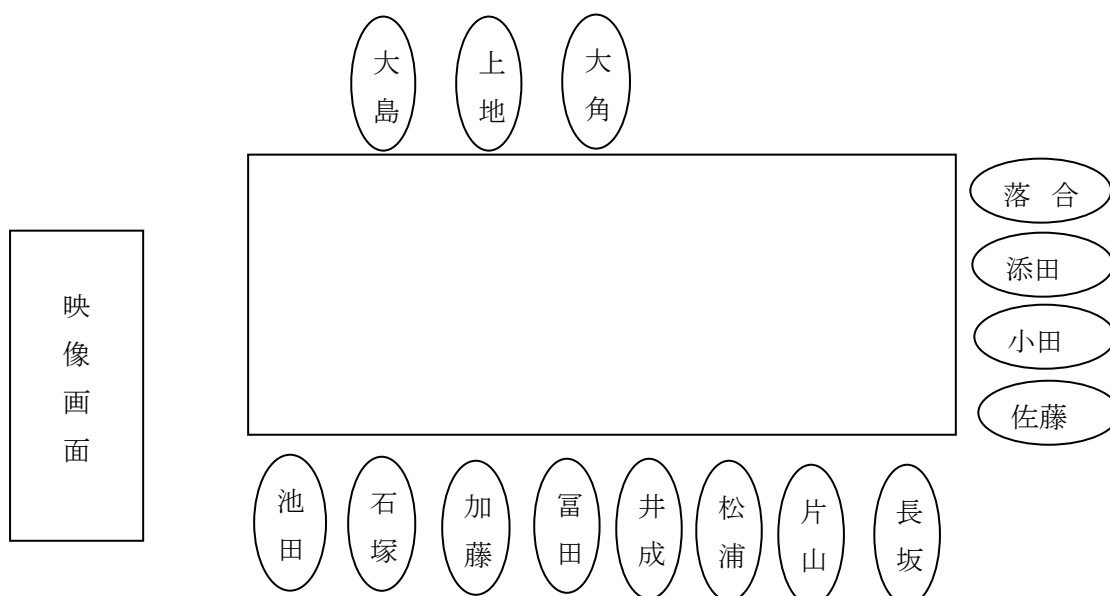
琉球大学 観光産業科学部 観光科学科 准教授 大島順子氏

琉球大学 観光産業科学部 産業経営学科 教授 大角玉樹氏

2.3 視察者側出席者（12名）

	大学名	職名	氏名 （※敬称略）
1	愛知県立大学	教育支援センター長 准教授	池田 周
2		学務部係長	加藤 直樹
3		学務部	石塚 正弥
4	桜花学園大学	学務部・教務課課長	長坂 達弘
5	名古屋学芸大学	事務局次長	松浦 清彦
6	名城大学	教職センター 准教授	片山 信吾
7	小牧市立小牧中学校	教諭	富田 賢史
8	愛知教育大学	教育養成高度化センター長 教授	添田 久美子
9		教育創造開発機構運営課係長	井成 浩文
10		教務課 大学院担当	佐藤 将司
11		教務課 修学指導担当	落合 咲貴
12		研究員	小田 奈緒美

【意見交換時会議室配置図】※敬称略





視察の様子（収録教室）



会議室（質疑応答）の様子

2.4 視察・インタビュー議事録

2.4.1 遠隔講義について

<はじめに、琉球大学上地客員教授に会場および取扱機材についてご説明いただいた後、遠隔講義の様子を視察した。>

- ・ 遠隔講義授業の視察スケジュールは、次の通りである。

12:30～12:45	セッティング（授業担当者1名＋補助教員1名 計2名）
12:50～14:20	遠隔講義（琉球大学教員2名－ハワイ大学1名 計3名）

- ・ 琉球大学側の授業担当者は、上地客員教授1名であり、設営から片付けまで行う。出欠確認や、授業の進行、ハワイ大学教員とのやりとりを主に行う。設営時間自体は、それ程かからない。接続不備などのため、後ろに補助教員が1名待機。
- ・ ハワイ大学のウエノ氏は、前半45分程パワーポイントをもとに授業を実施し、残り30分程学生からの質問3～4名に答える。
- ・ 接続ソフトは、cisco webex を使用しており、通常は10分程度でつながるとのこと。今まで、接続はよかったとのことであるが、本日は天候などの影響で接続が悪くたびたび途切れることがあった。

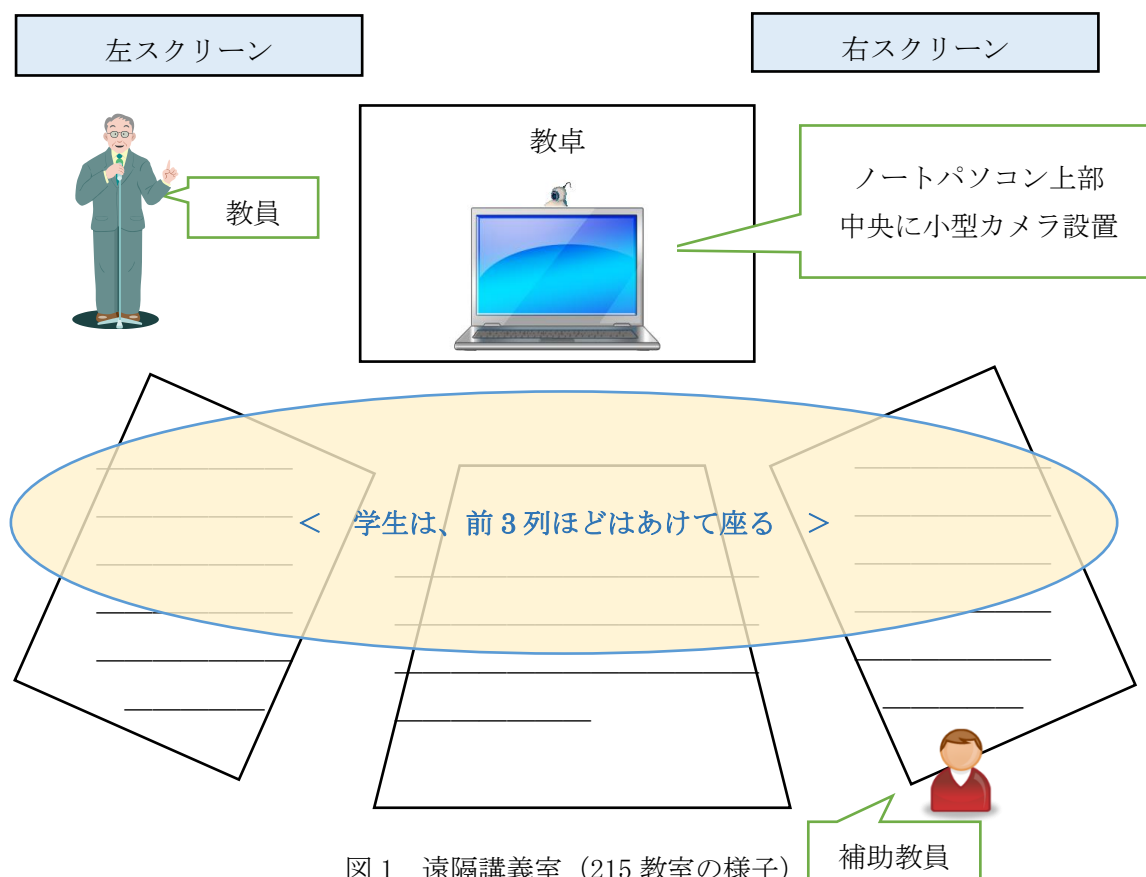


図1 遠隔講義室（215教室の様子）

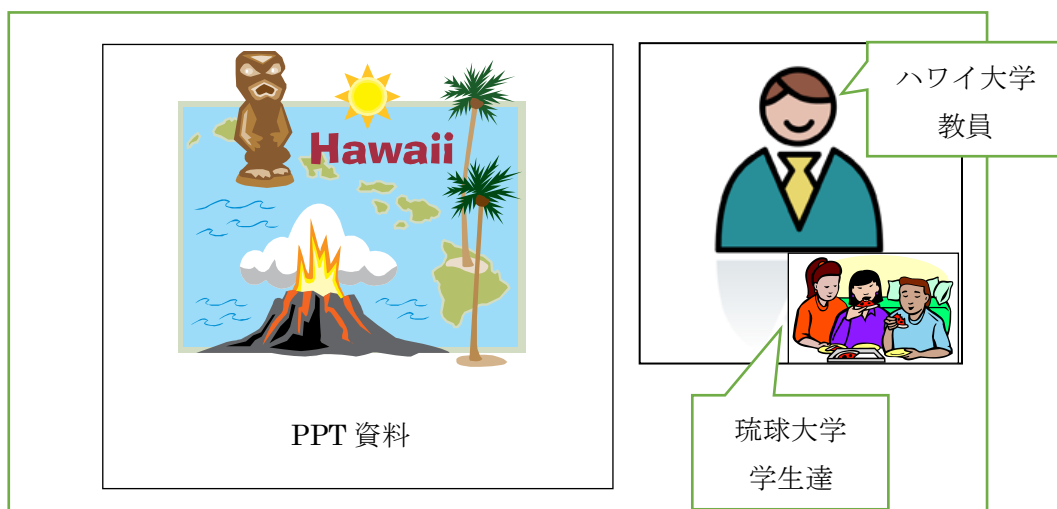
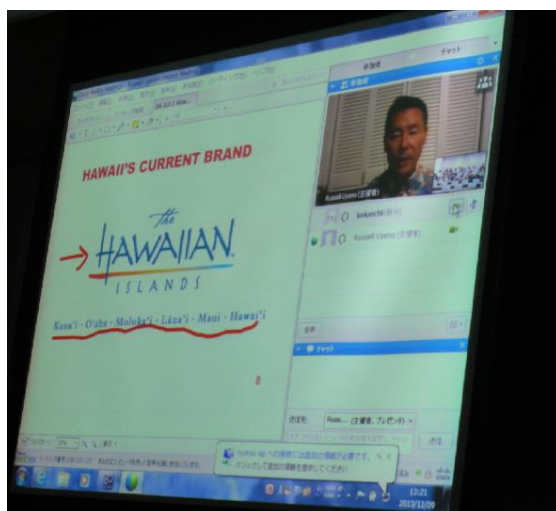


図2 スクリーンの様子



実際のスクリーン映像



学生の質問の様子



学生の質問時のスクリーン

2.4.2 現在の遠隔講義について

① 遠隔講義の概要について

- ・ 遠隔講義視察後の意見交換のスケジュールは、次の通りである。

14：30～15：30	観光科学科教員（上地先生、大島先生）と意見交換
15：30～16：30	大角先生と意見交換

＜琉球大学における遠隔講義の実施方法について、授業実施者である上地先生および大島先生にご説明いただいた後、質疑応答を行った。＞

- ・ ハワイへの日本人旅行者はリピート率が 58.9%と非常に高水準であり、特にはじめてハワイを訪れる人が多いことが特徴である。沖縄も、ハワイ同様に観光に力を入れている県のため、ハワイの観光産業に関する授業の内容を踏まえ、沖縄の観光戦略へと発展させられるようにしたい。
- ・ 琉球大学では、遠隔講義を始めて 8 年になる。特に「英語で授業を受けられる」という点を PR し、学内周知に力を入れた。

表 1 遠隔講義の概要

項目	内容	補足
科目名	Tourism Development of Hawaii	
対象学年	2～4 年次	2005～2012 年度は 1～4 年次
開講時限	月曜 3 限	
開講年	2005 年度～	
開講学部	観光産業科学部	2005～2009 年度は観光科学科

- ・ 科目名は「Tourism Development of Hawaii」である。
 - 観光学特殊講義として 2005 年度（平成 17 年度）より実施し、開講学部は観光産業科学部である（※2005～2009 年度は観光科学科）。
 - 対象学年は、2005 年～2012 年度は 1～4 年次であったが、1 年生は受験後間もないため英語の理解度は高いが、知識面で未熟であることから、今年度は 2～4 年次で実施した。
 - 定員は 50 名とし、本年度も 44 名が月曜 3 限に受講している。開講時間は、実施されるハワイ大学のウェノ先生の事情に合わせて決めている。
- ・ 講義の特徴は、米国ハワイ州からの英語による講義である点である。
 - 学生からウェノ先生に、直接メールで英語の課題提出をすることもある。
 - 授業の内容は、島嶼両国の主要産業である観光をテーマとしている。
 - 当初は冊子の教材を使用していたが、現在は独自の教材を使用している。

- 遠隔講義のみでなく、対面の face to face 授業も導入実施しており、今年度も 1 月末に実施予定である。ハワイ大学講師からも希望があり実施している。
- 遠隔講義室は、当初は 1 階の縦長の部屋であったが、2 階の横長の部屋に変更した。

Q. 遠隔講義の様子を撮影し、配信はしているのか。

A. プリントのみで、現在、動画は配信していない。システム的には可能であるが、していない。以前に、配信したことはあるが、アクセスしない学生もいるため、やめた。

Q. 講義の途中で接続が切れたりしていたが、接続はあまり良くないのか。

A. 今日はハワイが悪天候のためか接続が良くなかったが、今までは全く問題なかった。特に、先週は東京（銀座）からであったため、音声も非常にクリアであった。

② 遠隔講義の開講手順と要素について

＜遠隔講義を実施するにあたり、開講手順と要素について大島先生よりご説明いただいた後、質疑応答を行った。＞

- ・ 遠隔講義の開講手順と要素については、大きく分けると「事務手続き」、「環境整備」、「授業実践（教育）」の 3 つがある。
- ・ 「事務手続き」では、はじめにハワイ大学のウエノ先生の所属先であるコミュニティカレッジと契約をする。授業の始まる約 3～4 ヶ月前から話を進め、今年度は後期の授業のため 8 月に契約を実施した。予算を確定し、支払い手続きをする流れとなる。
 - 支払い方法や手順については、本部とのやり取りは全て学部の教員が行った。
 - 事務スタッフは、この授業に一切関わっていない。
 - 今は、学部の予算で執行している。（レートの問題などがあり、金額が変動するため、予算計上が難しい面もある。）
- ・ 「環境整備」としては、ハード面では IT 設備の準備や新規設備の構築、既存設備の活用などがある。
 - 2009 年に Sony の遠隔講義システムを導入したが、現在は使用していない。
 - カメラも部屋の角々に設置もしたが、使いにくいため、既存の機材で対応できると判断し、今は使用していない状況である。
 - 遠隔講義のツールとしては、毎年新しいソフトをダウンロードしている。講師のウエノ先生から提案を受け、様々な方法を試している。
 - IT ツールは、あまりお金のかからないものが良いと考えている。
- ・ 「環境整備」のソフト面としては、日程調整（時差や休日、休講振替等）と、授業のサポート体制が主である。
 - 現在は月曜日の開講であるが、先方のウエノ先生の希望によりこの曜日となっている。（時差の関係で、ウエノ先生は日曜日に実施していることになる。）
 - サポート体制としては、当初 1 階の部屋の際には、TA として情報工学の院生にや

ってもらっていた。たまに画像が乱れた時などに対応してもらった。

➤ 授業実施に関し、共通理解と確認に時間がかかった。

- ・ 「授業実践（教育）」の面からは、受講生の理解度に関し①英語能力、②専門的知識、③教材について配慮した。また、教育環境の高度化として、授業時間は 60 分 + α とし、遠隔講義のみで終わらせることなく、**Face to Face** 授業を一部に取り入れた。
- 当初、1 年生の方が受験英語を勉強してきたため、英語能力が高いと考え受講対象としていたが、2 年生以降の方が専門的知識は高いため、今年度は 2 年次以上の受講とした。

Q. 授業内容はウエノ先生が考えているのか。

A. 授業の内容は、ウエノ先生に一任している。内容では、最新の内容を入れてくれている。

- 遠隔講義だけでなく、対面があった方が学生の反応が良い。（お土産もある）
- 受講生は、3、4 年生は留学経験者も多いため、7 割程度が理解していると思う。
- 当初 3 年間は、ワークシートに振り返りシートを日本語で書かせたこともあったが、英語の課題レポートは、非常に良く書けていたとのことであった。

Q. 単位認定は、ウエノ先生がしているのか。

A. 成績は琉球大学の上地先生とハワイ大学ウエノ先生の 2 名で相談してつけている。

- 上地先生は受講生の出席状況を、ウエノ先生はレポートの採点を担当し、両教員の意見を合わせて成績をつける。
- 授業は、外国人留学生にも公開している。
- ウエノ先生が、ゲストスピーカーを呼んで授業をすることもあるが、ゲストの方はウエノ先生と違い、ゆっくりと話してはくれないため、早くて学生には理解が難しい場合がある。

Q. 接続が途切れた場合には、どのように対応するのか。

A. 念のため、ウエノ先生との交信が途切れた場合に備え、音声ファイルも入れてリスクマネジメントを行っている。

- 現在は、アメリカでは良く使われているシステムを使っている。Skype なども試したが、PPT のスライドと映像を合わせて配信できるため、現在のものを使用している。
- 2 回程接続テストを実施した。
- 2005 年に導入した 150 万円の機材を観光産業学科だけで使用するのはいらないと思い、他学部にも PR をした。
- 今後は、離島との 5 年間のプロジェクト（知の拠点）で石垣島や宮古島とも遠隔講義を活用していく予定である。

Q. 授業曜日は、毎年月曜日に実施しているのか。

A. 当初は金曜日にやっていたこともある。月曜日は、今年度のウエノ先生の都合を優先し、この開校日となった。ただ、日本は月曜日に祝日が多いため、振替日のことを考える

と、検討が必要かもしれない。

Q. 3 箇所以上の複数での遠隔講義のやりとりはあるのか。

A. ない。ハワイ大学と琉球大学の 2 校での実施である。

Q. 1 科目だけをこのシステムで実施されているようだが、ニーズの問題か、費用の問題か、先生の問題か。

A. 全てである。ウエノ先生は他大学でも実施の経験があり、日系 3~4 世であるが、学生に何を実施すれば良いかわかっている。アメリカの学生は多くの質問をすることが一般的であるが、日本は違う所なども把握している。講義もゆつくりとわかりやすいため、他の方ではなく、ウエノ先生にお願いしている。

2.4.3 導入当初の遠隔講義について

＜琉球大学で遠隔講義を導入した当初の様子について、大角先生にご説明いただき、その後質疑応答を行った。＞

- ・ 当初、愛知学院大学で勤めていたが、琉球大学に来て 15 年程たった。2005 年のインターネットで遠隔講義導入当初は注目された。
- ・ 沖縄は、東京よりも人材育成にお金がかかっているにもかかわらず、魅力的な雇用機会が少ないため、人材が海外や県外に流出しているジレンマを持っている。その原因は、この 10 年で財政が悪化したことや若者の失業等が理由である。
 - 1998 年にマルチメディアアイランド構想が打ち立てられたが、実行には至らなかった。
- ・ ハワイの e-crossroad にいた時に、ICT の研究をしていた。大角先生一人ではなく、他の方の力もあり、遠隔は成功したと思う。
 - ウエノ先生は、アメリカや他国とやり取りをしており、またハワイ大学のスタッフからのリクエストもあり、実現した。
- ・ 遠隔講義の始まりは、2005 年 1 月にハワイ東西センター、ハワイ大学 PEACESAT、琉球大学総合情報処理センターの 3 者間を、インターネットによるビデオ会議システムの接続実験を行ったことから始まった。その後、ハワイ大学マノワ校 TIM (Travel Industry Management) スクールとの接続実験を行った。
 - 琉球大学は、2008 年 4 月に全国の国立大学法人の中で始めて「観光産業科学系学部」をスタートさせ、観光科学科と産業経営学科に分かれたため、その後は大角先生の所属する経営学科では遠隔講義を実施していない。
- ・ 当時、遠隔講義として ABC の 3 つの方法を試した。
 - TIPE-A では、教員が一方的に話すため臨場感がなく、学生は眠くなり、教員は学生の顔が小さくて見えないデメリットがあった。TIPE-B はセミナー、TIPE-C は全てを結ぶ形式であった。
 - 使用したシステムはソニーである。

- 接続は、低コストで継続性のあるものを検討した。NTT は、国内なら大丈夫かもしれない。
 - ネットが不安定の時には、電話でマイクを介してやり取りをした。シンプルで高機能なものが理想で、skype では不十分であった。
 - ・ 学生には、語学の壁があった。受講生は最初 50 名であったが翌年 20 名、PR した翌々年は 70 名であった。
- Q. 複数回線だと難しいと思うか。
- A. 多分難しいと思う。
- Q. 現在、5 大学で遠隔講義の実施を検討しているが、時間が少しずつ異なる。学生の集中力の問題もあり、15 回遠隔講義はきついと感じているが、どうか。
- A. ゼミの場合には、アップロードをしてもらい、後で見たりしている。ユーチューブやユーーストリームを活用している。
- Q. 反転授業でコンテンツを先に流して、講義時間内には討議をするのが良いのではないか。Skype で 10 名くらいに話し合わせ、スクーリングの形にするなど。
- A. サポートの予算があれば良いと思うが、やっていない。本当は、キャリアを積んだ 3、4 年生がスタッフをやってくれと良いと考えたが、難しかった。色々と検討することが多いため、多分、対面の方が遠隔よりも楽であろう。

以上