ウダヤナ大学（３月２日～３月１日）

受入大学：ウダヤナ大学（インドネシア）

受入学校：デンパサール第一高等学校，第二高等学校(SMA 1 & SMA 2)

参加ユニット：N（授業トピック：ロボティック・ハンド）（４名），O（授業トピック：生態系）（４名）（計８名）

宿泊施設：Sanur Indah Hotel（280,000 ルピア（約 2,800 円），ツインルーム一室・一日当たり）（エクストラベッド 50,000 ルピア）

現地交通手段：教員視察，空港往復の日は，バスをレンタル（1,200,000 ルピア／１日），その他の日は，ウダヤナ大学学生等とアンコット等

ウダヤナ大学コンタクトパーソン：Mr. Ketut Tika（国際課所属教員）

引率教員：大嶌竜午

３月２日（月）

19:00　視察の８名の教員とともにデンパサール空港着。ウダヤナ大学国際課事務２名，学生５名が迎えに来てくれ，ホテルに移動。

３月３日（火）

8:50　バスでウダヤナ大学へ出発（迎えの学生が 20 分遅れたため出発時間が遅れる）。

9:20　ウェルカムセレモニー

参加者：ウダヤナ大学：国際担当副学長，CIP（国際プログラムセンター）センター長，事務，文学文化学部日本語学科教員，学生，ツインクル参加学生

千葉大学：学生８名，教員９名（山野先生，伊藤先生，日高先生，小宮山先生，藤田先生，山下先生，真城先生，梅田先生）

- 歓迎のあいさつ（副学長）
- 千葉大学代表挨拶（山野副学部長）
- 千葉大学教員自己紹介（10 分）
- 授業紹介（各ユニット 20 分）
- 写真撮影

11:10　SMA 2 にバスで移動

- ウェルカムセレモニー
- スケジュール，実験器具の確認

・　昼食（弁当を用意していただく）

13:30　ホテルに戻る。（ホテルの設備に関して学生から問い合わせがあったため確認。ドアが緩かったため，きつめに調整してもらうなど対応してもらう。）

14:30　解散

ウダヤナ大学国際担当副学長と山野先生

千葉大学教員による自己紹介

学生の自己紹介・授業紹介（ユニットN）

学生の自己紹介・授業紹介（ユニットO）

学生の発表に耳を傾ける参加者

CIP のセンター長 Putu Mimba 先生（右）と

ウダヤナ大学学生と

SMA 2 にて教員の自己紹介

SMA 2 にて学生の自己紹介

SMA2 Denpasar 副校長に感謝状を贈呈

〈コメント〉

ウダヤナ大学に CIP（Center for International Program）が設立され，初めてのプログラムの実施となる。

ウダヤナ大学の教員・学生のみならず千葉大学教員も８名見守る中で，千葉大学学生の自己紹介・研究紹介，ならびに授業紹介がなされた。このような中，特に今回の学生はおっとりした性格の学生が比較的多いため，緊張してうまく話せないことを危惧したが，学生は堂々と話をしていた。千葉大学教員からも授業に関して多くの質問がなされ，学生にとっては大きな刺激になったと思われる。

高校はこの時期，多様な試験があり，教員，生徒ともに非常に忙しいようであったが，ウェルカムセレモニーを行っていただくなど歓迎していただいた。学生は昼食後に，自分たちで実験器具や教室の確認をした。

学生は，日本のビジネスホテル以外のホテルが分からず，バリののどかな雰囲気のホテルに戸惑っていたようだ。そして，何かお願いしたことがあればホテルに相談してくれれば対応してくれるの

だが，相談するということに対して躊躇している状況である。この２週間で自ら問題解決できるようになることが期待される。

３月４日（水）　SMA 2 Denpasar で授業

8:45　ホテル出発（ウダヤナ大学学生が迎えに来てくれる）

9:20　SMA 2 到着，授業準備

10:00　授業（特進クラス（Acceleration class（２年で卒業））１年生，（Acceleration class では，10 学年が存在せず，11 学年，12 学年のみである。また，Acceleration class は政府の方針で無くなることが決まっている））

11:30　授業片付け，写真撮影等

12:30　昼食（SMA 2 が弁当を用意してくれる）

14:00　SMA 2 出発

14:30　ホテル到着，解散

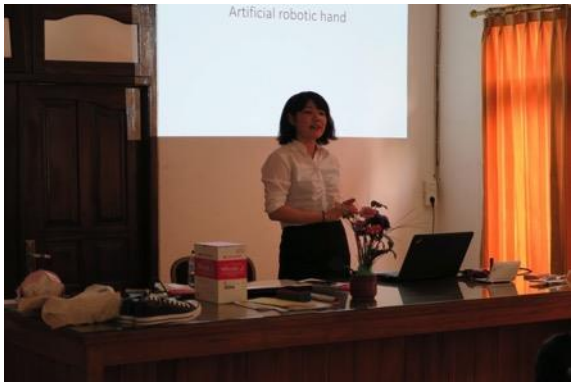
副校長による学校の説明

授業の様子

具体的に植物を示しながらその特徴に気づかせる

グループ活動に耳を傾ける

ジェスチャーを効果的に用いて発表



生徒の顔を見ながら話すことを心がける

生徒の理解状況に応じて補足指導

千葉大学の教員が器具の不具合に対応し，その間，学生は即興で考えた内容を発表

千葉大学教員によるプログラム視察の様子

授業後に集合写真

〈コメント〉

ユニットＮの授業では，ロボティック・ハンドのシミュレーションを行う予定であったが，湿度と気温が高く，生徒の筋肉から生じる電気を測定するセンサーがうまく機能しなかった。そのため，多くの時間をセンサーの調整に費やしてしまった。その間，即興で日本文化の紹介等を行っていた点は評価できるが，シミュレーションで何を伝えたかったのかが明確になっていれば，シミュレーションそのものはできなくても，生徒に十分にロボティック・ハンドの研究の面白さを伝えること

は可能であったと思われる。この点が，授業後に話し合われた。

ユニットOでは，実験活動に時間を費やしてしまい間延びしてしまった。また，そのため最後の研究紹介に時間を割くことができなかった。生徒はやはり千葉大学で行われている研究に興味があったため，次回はこの点に焦点を当てることができるように効率的に実験活動を行うことが求められる。

３月５日（木）　SMA 2 Denpasar で授業

8:45　ホテル出発（ウダヤナ大学学生が迎えに来てくれる）

9:10　SMA 2 到着，授業準備

10:00　授業（特進クラス（Acceleration class（２年で卒業））１年生）

11:30　授業片付け，写真撮影等

12:30　昼食（SMA 2 が弁当を用意してくれる）

13:30　お別れのセレモニー

・　バリダンス

・　千葉大学学生代表挨拶（ユニットN 早田君）

・　千葉大学代表挨拶（大嶌）

・　SMA 2 代表挨拶

14:00　SMA 2 出発

14:30　ホテル到着，解散

〈コメント〉

ユニットNは，声の大きさが小さいなどの問題があったが，一歩生徒の方に出るなど少しずつ工夫することによって，その点を改善することができた。小さな前進だったが，紹介する研究内容が生徒の興味を引くものであったため，全体としては大きな効果があったと思われる。ただ，ホテルで確認した際にはシミュレーションのセンサーがうまく機能したものの，今回もシミュレーションは行うことが出来なかった。

ユニットOは，実験活動の操作の説明を工夫したものの，結局間延びしてしまい，時間が無いという状況に陥ってしまった。大胆に改善する必要がある。

お別れのセレモニーでバリダンスを一緒に

学生代表による感謝の挨拶

学生から感謝の記念品の贈呈

最後にウダヤナ大学の学生らと記念撮影

３月６日（金）SMA 1 Denpasar で授業準備，ウェルカムセレモニー

9:30　ホテル出発（ウダヤナ大学学生が迎えに来てくれる）

10:00　SMA 1 到着

10:15　ウェルカムセレモニー

- 校長挨拶
- 千葉大学学生と SMA 1 生徒のフリートーキング
- 千葉大学代表挨拶（大嶌）

11:00　授業準備，授業改善検討会

12:50　SMA 1 出発

13:30 ホテル到着，解散

〈コメント〉

授業のための器具や教室の確認のみの予定でSMA 1を訪問したが，ウェルカムセレモニーまで開いてくださり，歓迎されていると感じた。この高校から海外の大学に進学した生徒は尊敬されており，校長室に写真が飾られていた。一人は東京工業大学に進学したようである。

学生がお互いの授業を見合いたいということで，スケジュールを変更してもらった。変更じゃ簡単なことだと思ったが，調整には相当な時間がかかった。ユニットNはセンサーがうまく機能するように，エアコン付きの部屋を使わせてもらうことにした。

ウェルカムセレモニーの一場面

セレモニーの中での生徒との交流

実験器具や教室の確認を高校の先生に自ら相談しながら行う

３月７日（土）ウダヤナ大学主催のワンデーツアー

8:30　ホテル出発（バスは千葉大学参加者持ち）

参加者：ウダヤナ大学 CIP 事務１名，ウダヤナ大学米国人講師２名，ウダヤナ大学学生，千葉大学学生，千葉大学教員

- バロンダンス見学
- お土産屋さん
- キンタマーニで昼食
- Pura Ulun Danu Batur（神聖な水が湧き出る寺院）
- ウブドゥで夕食

19:00　ホテル到着

〈コメント〉

学生は，ワンデーとリップを通して，ウダヤナ大学の学生と交流を楽しんでいた。朝はバスの穴かは静かであったが，帰る頃には歌を歌うほど打ち解けていた。今回の学生は物静かな学生が多いため，リーダーシップを発揮する学生はいないが，彼らなりに交流を楽しんでいるようである。

バスは千葉大学参加者が負担し，見学場所での入場料や食事代をウダヤナ大学が負担した。

３月８日（日）

課外研修

３月９日（月）**授業改善検討会**

9:00　学生が滞在しているホテル隣りのカフェ集合

11:15　解散

（ツインクルプログラム視察のため６名の教員がインドネシアへ到着）

〈コメント〉

授業をより良いものにしようと熱心に改善案が話し合われた。ユニット N は，ロボットアームの仕組みを生徒に実感を伴って理解してもらうために，ロボットアームの情報伝達の仕組みについてロールプレイさせる活動が考え出された。ユニット O は，実験活動さえすれば生徒は楽しいと思ってくれるはずだと考えていたが，具体的な面白さに焦点を当てて実験活動の指導に取り組むことの重要性に気づいていた。学生は，生徒の反応を見て適切に対応できるよう準備を入念にすること

の大切さにも気づき，多様な反応を想定して準備に取り組んだ。

授業検討会の後，ウダヤナ大学の学生が自分の学生のフィールドであるマングローブに学生を連れ出し，研究交流を自ら行っていた。夜には，ツインクルプログラム教員視察のための６名の教員がデンパサール空港に到着した。ウダヤナ大学の学生は空港まで出迎えに来るなど，熱心に関わってくれている。

授業改善のための話し合いの様子

３月 10 日（火）　SMA 1 Denpasar で授業

6:45　ホテル出発（ウダヤナ大学学生が迎えに来てくれる）

7:30　SMA 1 到着，授業準備

8:00　授業（ユニット N）

9:45　授業（ユニット O）

11:45　ツインクルプログラム視察教員との授業反省会

12:30　SMA2 出発

13:00　昼食（ウダヤナ大学が千葉大学教員との交流のため昼食会を用意してくれる）

14:00　レストラン出発

14:30　ホテル到着，授業反省会

15:30　解散

〈コメント〉

学生がお互いの授業を観察し合いたいということでそれぞれ時間をずらして授業を行った。ユニット N は，昨日考案したロールプレイを取り入れることにより，生徒の知的な興味をさらに高め

ることができた様子であった。ユニットOは，英語に自信が無い学生が多いが，前日に，今日は台本を見ないで話してみようという提案をしたため，途中とまりながらも自分の言葉で生徒に語りかけていた努力を評価することができる。授業後に本人に聞いてみたところ，「一回だけ台本を見てしまい悔しかった」と語っていた。それぞれの能力に応じて，必死に努力している様子が覗えた。

SMA2 にて視察教員とともに授業反省会を行い，ホテルに戻ってからも反省会を行ったが，学生は熱心に議論していた。今回の学生は，元々リーダーシップをとることができる学生がいなかったが，このように自らで議論を進めることができる点は成長の証であると言えるだろう。

教員視察（インドネシアの教育システムについて質問（左）授業前に学生にアドバイスする（右）

お互いの授業を観察できるように時間割を組んだ

学生の授業を視察する千葉大学教員

実験活動に取り組む生徒

生徒の実験結果を基に構成された授業

英語での授業にも余裕すら
感じられるようになった

先週の授業を通して理解が難しいと思われた
ロボティック・アームの仕組を生徒にロール
プレイをさせることで実感的に理解させる

授業後に学校長との意見交換

学生に事後指導をする千葉大学教員

CIP 教員とのランチミーティング

学生もウダヤナ大学学生と交流

CIP の Tika 先生からの挨拶

野村先生からの挨拶

ランチミーティング後の記念撮影

ホテルに戻りお互いの授業観察を基に授業検討

３月 11 日（水）　SMA 1 Denpasar で授業

8:45　ホテル出発（ウダヤナ大学学生が迎えに来てくれる）

9:30　SMA 1 到着，授業準備

10:00　授業

11:30　授業片付け，写真撮影等

12:30　お別れのセレモニー，昼食（SMA 1 が弁当を用意してくれる）

- バリダンス
- 千葉大学代表挨拶（野村先生）
- SMA 1 代表挨拶（学校長）
- 記念撮影

14:00　SMA 2 出発

14:30　ホテル到着，解散

〈コメント〉

学生の授業はこれまでの集大成と呼ぶにふさわしく，生徒の興味を引きつける良い授業であった。本人からも「授業の最後に，研究上の夢を語ったところ，拍手が沸き起こった」と興奮気味に話してくれた。また，視察した教員からも，前日の授業よりもさらに良いものになっており，学生の努力と能力を感じることができた。このプログラムがこの力を引き出しているのだろうというコメントをもらった。SMA1 の校長からはこのプログラムは非常に良いものであり，是非継続したいという話をいただいた。帰りのバスでは，学生の表情に達成感が浮かんでいた。

相互作用を通して生徒の疑問を引き出す導入

英語の発音にも十分に注意を払う余裕が出る

生徒を巻き込む活動を多様

視察の教員も思わず見入る

急遽加えた活動も昨日の反省を踏まえ洗練される

最後に研究での夢を語り生徒から喝采を浴びる

４回目の授業に也生徒とのやりとりもスムーズに

研究の面白さ難しさを語る

SMA1 でのお別れ会の様子

バリダンスに千葉大学学生が挑戦

千葉大学教員も一緒に

野村先生による挨拶

SMA1 校長による挨拶

SMA1 から千葉大学へ記念品

千葉大学から SMA1 へ感謝状

SMA1 と千葉大学教員との記念撮影

生徒ともに記念撮影

３月 12 日（木）ファイナルプレゼンテーション準備日

３月 13 日（金）ファイナルプレゼンテーション

9:30　ホテル出発

10:00　ファイナルプレゼンテーション

千葉大学学生発表（各ユニット 30 分）

代表挨拶（千葉大学教員・学生，ウダヤナ大学）

記念撮影・ウダヤナ大学から記念品贈呈

12:00　ホテルへ戻る

13:30　今後の予定を確認した後，解散

（深夜便で帰国）

〈コメント〉

各ユニットの発表は，発表内容も良いものであったが，発表方法も工夫され，非常に良いものであり，ウダヤナ大学の教員からも評価していただいた。特に，英語が極めて苦手であった学生でも，時折メモを見ながらも聴衆に目をやりながら発表する様子，ゆっくりでも丁寧に自分の言葉を紡いでいる様子，ジェスチャーを効果的に用いながら発表する様子は，２週間前の彼らの様子からは想像もできないような成長であった。今回の成長から，今後のグローバル社会での活躍が非常に期待できる。

学生の発表の様子

ウダヤナ大学教員から質問

CIP センター長 Minba 先生の挨拶

千葉大学学生代表挨拶

最後に記念撮影