

目次

はじめに	1
SEASoN の募集ポスター	2
事前勉強会	3
日程	22
訪問先	24
帰国報告会	38
最終報告書	44
帰国後アンケート	73

2015年度 アメリカ学生研修旅行 SEASoN

STUDY EXCURSION TO AMERICA FOR STUDENTS OF NARA WOMEN'S UNIVERSITY

はじめに

学生が海外で活躍する女性やICT最先端の企業、アメリカの大学の授業に実際に触れることによって、グローバルな視野とコミュニケーション能力を身につけ、アメリカにおける理数教育、リベラルアーツと文化などを幅広く体験するためのプログラムである。

研修期間：2016年2月22日（月）～2016年3月2日（水）

研修先：スタンフォード大学・カリフォルニア大学バークレー校・
Google・Adobe・NASA・ヨセミテ国立公園

募集説明会：2015年10月30日（金）

募集期間：2015年10月30日（金）～11月20日（金）

結果通知：2015年11月27日（金）

SEASoN参加者のスケジュール

2015年12月16日（水） 第一回渡航説明会

2016年1月16日（木） 第二回渡航説明会

2016年1月20日（水） 事前勉強会

2016年2月10日（水） 最終説明会

2016年2月22日（月）

～2016年3月2日（水） 研修

2016年4月下旬 帰国報告会

定員10名の募集であったが募集説明会の際には、参加者は100名を超えた。研修内容は主に理系に関わるものばかりではあるが、文学部の学生なども興味を持ち説明会に参加していた。結果82名からの応募があった。

今回実施したアメリカ学生研修旅行SEASoNに対し、奈良女子大学国際交流センター(International Exchange Center) や奈良女子大学生活環境学部 佐野敏行教授をはじめ多くの方々から多大な御協力を頂きましたことを深く感謝申し上げます。

理系女性教育開発共同機構主催



アメリカ学生研修旅行

SEASoN

Study Excursion to America for
Students of Nara women's university

学生が海外で活躍する女性、ICT最先端の企業、アメリカの大学の授業に実際に触れ、グローバルな視野とコミュニケーション能力を身につけ、理数教育、リベラルアーツと文化を体感するためのプログラムです。

さあ、未来へ種をまこう!

注目!!!

10/30(金)に
募集説明会開催!

会場:S228

開始時刻:12:20~

2/22~23

スタンフォード大学
での授業体験

2/25

Googleの研修

2/27~28

ヨセミテ国立公園

2/24

Adobeの研修

2/26

NASAの研修

2/29

カリフォルニア大学
バークレー校の見学

研修期間:2016年2月22日(月)~3月2日(水)

研修先:スタンフォード大学、カリフォルニア大学バークレー校、
Google、Adobe、NASA、ヨセミテ国立公園

対象:奈良女子大学及び大学院人間文化研究科の正規在学生

募集期間:10/30(金)~11/20(金)17:00まで

研修費用:10万円(総額40万円のうち、CORE of STEMが30万円負担します。)

募集人数:10名(応募者多数の場合は選考します。)

問い合わせ:理系女性教育開発共同機構 Email: coreofstem@cc.nara-wu.ac.jp

HP:<http://www.nara-wu.ac.jp/core/index.html> Tel:0742-20-3457

事前勉強会

研修の準備として参加者は2つのグループ（A, B）に分かれ、それぞれが以下の研修先について調べた。

グループA:

カリフォルニア大学バークレー校・Google・NASA・ヨセミテ国立公園（2日目）

グループB:

スタンフォード大学・Adobe・ヨセミテ国立公園（1日目）

2016年1月20日（水）に行われた事前勉強会では、まず英語による自己紹介を行った。さらにそれぞれのグループが調べてきた研修先に関する情報や、どの研修先に特に興味があるか、各研修先でどのような質問がしたいかなどについてプレゼンテーションを行った。

事前学習の様子

英語による自己紹介



グループAによるプレゼンテーション



グループBによるプレゼンテーション



Google(wikipediaより)

Google, NASA, ヨセミテ国立公園,
カリフォルニア大学バークレー校

グループA

- **検索エンジン、クラウドコンピューティング、ソフトウェア、オンライン広告といったインターネット関連のサービスと製品を提供する**
- **収益の多くをアドワーズ(AdWords)と呼ばれるオンライン広告から得ている。**



Google

- 人の力を大切にする。
- 優秀で意思の高い人物
- 経歴は様々。話す言葉も多種多様。
- 趣味も多様
- 社員全員が積極的に貢献し、アイデアや意見を自由に交換できる雰囲気。
→週1回の全社(TGIF)ミーティング。
スポーツをしながら役員に直接。

福利厚生

- Googleでは、社員の皆さんがより良い暮らしを営みやすいようにしたいと考えています。
仕事でも仕事以外でも自分の好きなことに集中できる。Googleで働くことによって良い人間になってもらう。
- Googleでは、福利厚生が社員のためになるようにしたいと考えています。
社員の年齢に合わせて福利厚生を定期的に見直す。フィードバックを大事にし、常にアップデートしていく。
- Googleは、社員とその家族に配慮します。
社員の家族はGoogleにとっても家族。福利厚生は家族にも大事。

オフィスづくり



デザインが奇抜、面白い殺風景なオフィスでは生産性は上がらない。過ごしやすい快適な空間を作ることが大切。常に新しいもの、新しいサービスを生み出すためには新しい空間で感性を磨く。

グーグルジャパンでは働きやすい会社ナンバー1を獲得。



Googleの主なサービス

- G-Mail
- Google map
- Google drive
- Youtube
- スマホ
- クロムブック



アカウントで一括管理ができるため、ログインすればどの端末でも利用することが出来る。

Googleで私が聞いてみたいこと

- 競合他社と一番違うと思うことは？
- 新しいものを生み出すときに一番大事なことは？
- グーグルの中で一番素晴らしいと思うサービスは？一番面白くないと思うコンテンツは？
- (社員さんに)グーグルで働くことでかなえたい夢は？
- グーグルで働くことになかで何が一番刺激的だったか？
- グーグルで働いたことで自分が一番成長したと思うことは？

NASA エイムズセンター ～基本情報2～

- NASAのいくつかの**ミッション**を行うセンター
- 世界最大の風洞があり、実際の大きさの航空機を試験可能
- アメリカ空軍がアーノルド技術開発センター(AEDC)の支所として運営
- 衛星画像の画像処理を世界で初めて行った

【研究分野】

- * 航空工学、生物学、宇宙科学、情報技術(機械学習と人工知能など)



NASA エイムズセンター ～質問事項、その他～

- 平和目的と軍事目的で宇宙空間の長期間の探査をやっているが、両者は両立可能なのか。
- 消滅し運用終了となる探査機は宇宙ゴミとなるが、地球環境だけでなく宇宙環境の今後についてどのように考えているか。
- 初めて行った衛星画像処理は何なのか。
- 世界最大の空洞を見てみたい。
- 本物の月の欠片を見てみたい。

NASA エイムズセンター ～基本情報1～

NASA...

National Aeronautics and Space Administration
(アメリカ航空宇宙局)



【任務】

- * 宇宙開発
- * 宇宙空間の長期間の探査

【到達目標】

「宇宙空間の開拓、科学的発見、そして最新鋭機の開発において、常に先駆者たれ」(2006. 2)

NASA エイムズセンター ～担当ミッションを詳しく～

一担当ミッションの例ー

① マーズ・サイエンス・ラボラトリー (2011.11.26～)

- 探査機キュリオシティを装備
- 火星に着陸(2011.8.6)後、火星表面の土と岩石をすくい取り、内部を解析
- 過去と現在の火星における、生命を保持できる可能性について調査



② ケプラー (2006.3.6～)

- 地球型の太陽系外惑星を探すためにNASAが運用している宇宙望遠鏡



③ ルナ・プロスペクター (1998.1.7～1999.7.31)

- 月探査ミッションに使用された探査機
- 月面の化学組成を調べ、鉱物など資源の分布を調査
- 放射性ガスを検出して、月の地殻活動を調査



④ エルクロス (2009.6.18～2009.10.9)

- 月探査ミッションに使用された探査機
- 月の南極地方のカベウスレータで、水の発見に成功した



⑤フェニックス(2007.8.4~2008.5.25)

- 火星の北極の、氷の豊富な地域に着陸
- 地表を掘り上げて過去の水に関する情報を探し、火星が微生物にとって適切な環境であるかどうかを調査



University of California, Berkeley

基本情報

大学属性: 州立・総合大学

校訓: Fiat lux“(そこに光あれ / Let There Be Light)

学生数: 学部生25,950名

共学/別学: 共学

学部: 自然科学・数学・生物科学・社会科学・人文科学 etc.

※更に細かく分岐しているものを含めると300ほど...

学期: セメスター制

キャンパス規模: 1232エーカー(東京ドーム100個分)

学費: 学部: \$51,736(内授業料\$36,742)

大学院: \$53,042(内授業料\$27,966)

学生/教員比: 17:1

男女比: 男47.7%女 52.3%

留学生の割合: 10.6%

ちよこつとメモ...
TIMES世界大学ランキング
科学/工学分野、社会学で第二位獲得。
US NEWS主要大学院ランキング
化学が第一位、数学/生物学が第二位、物理学が第三位を獲得。

University of California, Berkeley

図書館数は圧巻。

キャンパス中心部に中央図書館である Doe Library, 学習図書館のMoffitt Library, 貴重図書館のBancroft Libraryを持つほか、20の専門図書館を有している。

また東アジア図書館には、戦後渡った日本語の本が20万冊以上あり、この数は東京の日比谷図書館以上。



Doe Library

<http://ahma.berkeley.edu/resources/libraries>



East Asian Library



University of California, Berkeley



はじめに...

・10大学からなるカリフォルニア大学システム(UCシステム)の中で最も古い歴史を持つ

・ハーバード大学など、アメリカ東部の名門私立大学郡の集まりであるアイビーリーグに対して、西部を中心とする名門公立大学の集まりであるパブリック・アイビーの一角

・アメリカの公立大学ランキングでは長期間にわたり1位を維持



University of California, Berkeley

著名な研究

・第二次世界大戦中・原子爆弾開発

多くの超ウラン元素が本学にて発見されていたことから、米国の原水爆開発との関わりが深い。「水爆の父」として知られるエドワード・テラー、マンハッタン計画の主任研究員であるロバート・オッペンハイマーなど、本校の科学者が現水爆実験に大きく貢献した。

・2014年まで70人以上のノーベル賞受賞者を輩出

・化学に関する研究が世界的に有名で、周期表の元素のうち6つが本校で発見された

University of California, Berkeley

伝統的ライバル校、スタンフォード大学

学問、スポーツ、ビジネスにおいて、カリフォルニア大学バークレー校とスタンフォード大学は長年のライバル校である。強烈なライバル意識を示す一例として、“BEAT STANFORD”という言葉が掲げられたグッズなどが販売されている。(逆にスタンフォードでは“BEAT CAL”)

磯野文香さんに関して

東京工業大学工学部機械宇宙学科修士課程修了後、船井情報科学振興財団の奨学金受給者に選ばれ、PhD取得のため現在カリフォルニア大学バークレー校へ留学中。

University of California, Berkeley

やってみたいこと:

講義へ潜入(科目は?)・キャンパスツアー・図書館めぐり
・学生さんとの交流会

聞いてみたい質問事項例

現地学生さんへ質問:

一日のスケジュールは?/将来の夢は?/この大学を選んだ理由/
大変なこと/パークレーの魅力/いま熱中していること etc.

磯野文香さんへの質問:

この大学を留学先に選んだ理由・なぜ海外の大学院を選んだの
か・日本と海外の研究スタイルの違い・将来の夢・留学後一番大
変だったこと・今後の目標

ヨセミテ国立公園 ミラーレイク周辺

ミラーレイク

・基本情報

- ・その名の通り、水面が鏡のように周りの山々を映し出す。
- ・夏から秋には干上がってしまう。(2月でよかった!)
- ・早朝に見に行くと澄んでいて綺麗とか...!?
- ・心に安らぎや落ち着きを与えてくれるスポット★



ヨセミテ国立公園 ミラーレイク周辺

・詳しく調べたこと

- ・ヨセミテ国立公園のテナヤ・クリークにある季節限定の湖。
- ・大きな氷河湖の最後の残り。
- ・小さな湖で、波が少ないこともあり、本当の鏡のようにみえる。
- ・湖周は4.8km、約2時間のハイキングコース。

【持ち物】

水・軽食・マップ(ゲートでもらえる)

【注意事項】

動物に食べ物を狙われないように気を
付けましょう!
携帯電話の電波が届かないようです!
◎マップは携帯しましょう!

↓ テナヤ渓谷



ヨセミテ国立公園 ミラーレイク周辺

・見たいもの

その他のスポット

Glaciar Point

- ⇒ 360°の絶景!ハードコアがすごい!
公園内で最も高い。オススメだが、道が
閉鎖されている時期かも...



Vernal Fall

- ⇒ ヨセミテ公園のハイキングスポットとしては
一番人気!(バーナル滝の上からは絶景!
その途中道は水しぶきが飛ぶのでMist Trailと
呼ばれる。入口:Happy Isles)



途中でリスに会えるかも!?(^v^)その他たくさんの植物
や動物にも会えるかもしれません!

Google / NASA / Yosemite National Park / University of California, Berkeley

Group A

Google(wikipedia)

- **Google Inc.** is an American multinational technology company specializing in Internet-related services and products. These include online advertising technologies, search, cloud computing, and software. Most of its profits are derived from AdWords, an online advertising service that places advertising near the list of search results.
- “Guguru”, which means search information using by google, is popular for Japanese. I usually use the google service; writing mail, search the information and so on.



Google ~The power of people~

- Google is a company that values human.
- All employees have excellent ability.
- They speak various languages.
- They have various hobbies.
- They contribute actively, and strive to keep the atmosphere that you can freely exchange ideas and opinions. In the weekly company-wide (TGIF) meeting, directly to the officer who employees, including Larry and Sergey, anything we ask that company.
- Offices and cafes are designed to be easy to exchange ideas with each other regardless of the department.

Welfares

- **Google is aimed at the growth of employee.**
Even outside of work as well as at work, they can concentrate on their own likes.
- **Welfare is for employees.**
Periodically review the welfare to suit the age of the employees.
To cherish the feedback, they will always update.
- **Google will care to employees and their families.**
Employees' family is also “family” to Google.
Welfare is also important to the family.

Office



If you seek creative Google's office is famous in interesting and innovative design.

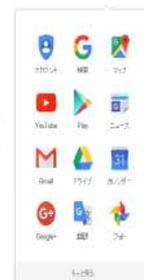
It is clear that the comfortable workplace will bring productivity, collaboration, the positive impact on inspiration.



In Google Japan,
This company is the most comfortable to work in Japan.

The main services of google

- G-Mail
- Google map
- Google drive
- Youtube
- Smartphone
- Chrome book



Because it can collectively manage the account,
it is possible to use any terminal to be logged.

What I want to ask Google

- The most different things (Culture, technology, and so on) compared with other companies
- The most important things how to make creative service
- The best service and the worst service at Google? Why?
- What is your dream?
- The most exciting experiment?
- What made you grow by working in Google?
- Do you decide the limit of security of Internet services?

NASA Ames Research Center

- Ames plays a role in many **NASA missions**.
- The Ames **wind tunnels** are known not only for their immense size (the largest in the world), but also their diverse characteristics that enable various kinds of scientific and engineering research.
- Ames was one of the first locations in the world to conduct research on **image processing** of satellite-platform aerial photography.



【the field of research】

Aeronautical engineering, Astrobiology, Space science, Information technology (machine learning, artificial intelligence)

③ Lunar Prospector (1998.1.7 ~ 1999.7.31)

- Examined the chemical composition of the lunar surface and investigate the distribution of resources such as mineral
- Detected the radioactive gas to investigate the crustal activity of the moon



④ LCROSS (2009.6.18 ~ 2009.10.9)

- LCROSS was a robotic spacecraft.
- Successful in discovering water in the southern lunar crater Cabeus.



NASA Ames Research Center

NASA...

National Aeronautics and Space Administration

Ames Research Center (ARC), commonly known as NASA Ames, is a major NASA research center at Moffett Federal Airfield in California's Silicon Valley.



【Mission】

- * **Space exploitation**
- * **Space exploration** (long term: 2~3 geophysical years)

【Vision】

"We reach for new heights and reveal the unknown for the benefit of humankind."

NASA Ames Research Center

~ Details of the mission ~

- Examples of the mission -

① Mars Science Laboratory (2011.11.26 ~)

- Equipped with a spacecraft **CURIOSITY**
- After Mars landing (2011.8.6), scoop up the soil and rocks of Mars's surface, and analyzes the internal
- It's investigated about a possibility that the life in Mars of the past and present can be maintained.



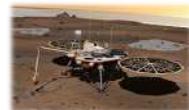
② Kepler (2006.3.6 ~)

- The space telescope NASA is using to look for the extra-solar system planet of terrestrial-type



⑤ Phoenix (2007.8.4 ~ 2008.5.25)

- Landed in a rich area of ice in Arctic of Mars
- Look for information about the past of water by digging the Mars's surface to investigate whether Mars is an appropriate environment for microorganisms



NASA Ames Research Center ~What we want to study and see~

- What is the purpose of developing the first image processing ?
- AEC is exploring space for peace purpose and military purpose. Is it possible to accomplish both purposes ?
- How does NASA consider space debris ?
- We want to see the largest wind tunnel and the real moon piece.



University of California, Berkeley



Prologue

•The University of California, Berkeley is a public research university located in Berkeley, California. It is the flagship campus of the University of California system.

•Barclay is One of the Public Ivy that is composed of a public university in the United States west coast.

•In the United States of the public university rankings, UC Berkeley maintain the first over a long time.

University of California, Berkeley

Basic information

University attribute: State university

School motto: Fiat lux (Let There Be Light)

Number of students: 25,950 (undergraduates)

undergraduate: Natural science, mathematics, biological sciences, social sciences and humanities etc.

※approximately 350 undergraduate and graduate degree programs

Campus scale: 1232 acre (It corresponds to the 100 pieces of the Tokyo dome.)

Tuition: undergraduate: \$51,736

graduate school: \$53,042

ratio of Student / Faculty: 17 : 1

Male-to-female ratio: Male47.7% , Female 52.3%

The proportion of foreign students: 10.6%



memo***

The Academic Ranking of World Universities(ARWU) also ranks the University of California, Berkeley fourth in the world overall, and first among public universities.

It is broadly ranked first in science, third in engineering, and fifth in social sciences, with specific rankings of first in chemistry, first in physics, third in computer science, fourth in mathematics, and fourth in economics/ business

University of California, Berkeley

Famous researches

• The development of The Atomic bomb During the second world war

This university has a deep relationship with atomic and hydrogen bombs development of the United States because many of the transuranic elements had been found at this university. the school of scientists made a significant contribution to the current H-bomb. For example, Edward Teller, known as the "father of the hydrogen bomb", and Robert Oppenheimer that he is a senior researcher of the Manhattan Project.

•Berkeley has produced a more than 70 Nobel Prize winners ever.

•Study on the chemical is a world-renowned, six of the elements of the periodic table have been discovered in this University.

University of California, Berkeley

Library is a must-see !

The University of California, Berkeley's 32 constituent and affiliated libraries together make it the fourth largest university library by number of volumes in the United States.

In addition, the East Asian Library have Japanese books about 20 million or more. This number is greater than the storage number of Tokyo Hibiya Library.



Doe Library



East Asian Library

<http://ahma.berkeley.edu/resources/libraries>

University of California, Berkeley

California – Stanford rivalry

University of California, Berkeley and Stanford University, are longtime **rival schools** in academic, sports and business.

As an example that shows the intense rivalry, They are selling goods that has been subjected to "**BEAT STANFORD**".

About Fumika Isono

She graduated from the master's program of Tokyo Institute of Technology, Department of Mechanical and Aerospace. She was elected to the scholarship recipients of the Funai Information Science Foundation.

Currently, **she is studying** at **University of California, Berkeley** for a PhD acquisition.

University of California, Berkeley

I wanna try!

participate to the lecture • Campus tour • Library Tour
• Exchange meeting with local students etc..

I have a question!

Questions to local students :
Schedule of the day / Dream for the future / Why did you choose this college? / Appeal point of UC, Berkeley / What are you into (now)? etc.

Questions to Fumika Isono :
Why did you chose this university as study abroad ? / Why did you try to study abroad? / The difference of research style between Japan and overseas / Dream for the future / Future goals etc..

Yosemite National Park

* Mirror Lake *

MAIN INFORMATION

- Mountains are reflected in it like mirrors as its name suggests.
- It dries up during summer and the fall.
(not while we are there!)
- According to an article , it's very clear in the morning.
- Mirror Lake gives us comfort in mind.



Yosemite National Park

* Mirror Lake *

DETAILS

- It makes from Tenaya Creek in Yosemite national park.
- It was one of the biggest glacial lake.
- It's a small lake and calm , so it's like a real mirror.
- It is 4.8 km around and we can walk around it for about 2 hours.

[what we have to bring]

drink , snacks , the map(we can get it at the entrance)

[attention]

Be careful not to be taken your belongings by animals!
We cannot use the cellphone.

You always have to carry the map in Yosemite National Park !



Tenaya Valley

Yosemite National Park

*where we want to visit

* other spots *

Glacial Point

- ➡ a superb view! beautiful Half Dome!
the highest point in Yosemite National Park
It's a nice place but the road toward it may be closed when we visit.

Vernal Fall

- ➡ the most popular place in Yosemite National Park
a superb view! the road toward it is called "Mist Trail"
because we can take a splash while we are walking it.
(The entrance : Happy Isles)

We may see squirrels!(^▽^) We can see a lot of plants and animals!





SEASoN事前勉強会

スタンフォード大学
Adobe
ヨセミテ1日目

グループB

スタンフォード大学

基本情報

- 正式名称はリーランド・スタンフォード・ジュニア大学といい、アメリカ合衆国カリフォルニア大学スタンフォードに位置しています。鉄道王リーランド・スタンフォードによって、16歳で夭逝した息子を偲んで1891年に設立されました。
- キャンパスの広さは全米屈指で、その広さは8180エーカー、東京ドーム約700個分を有します。
- メインキャンパスの正面から向かって右半分には主に理系の学部「通称Techy(テッキー)」、左半分には主に文系の学部「Fuzzy(ファジー)」が配置されています。

基本情報その二

学部	人文・理学部	学生の数:学部生約7000人 大学院生約11000人
	工学部	
	地球科学部	と、多く「西岸のハーバード」と呼ばれ、世界各国から優秀な学生が集まって来、ノーベル賞受賞者を50人も出しています。
研究科	人文・理学大学院	
	教育学大学院	
	工学大学院	
	地球科学大学院	
	法科大学院	
	医科大学院	
	経営大学院	



スタンフォード大学 ＜大学施設＞



Hoover Tower
14階展望デッキ



Memorial Church



卒業生の結婚式場として人気



Cantor Arts Center
約170点のロダン作品もあり



Library
大小18



Stanford golf course
学生だったタイガー・ウッズもプレーしていた

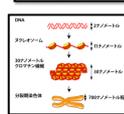
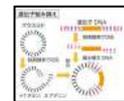
スタンフォード大学 ＜研究施設＞

- 大学として**18の研究所**→5500研究プロジェクト
物理科学6、環境科学2、人間文化6、生物・生命科学4
- これに加え**国立研究センター**も3機関。
 - Departments of Plant Biology and Global Ecology of the Carnegie Institution for Science
 - National Bureau of Economic Research
 - SLAC国立加速器研究所(線形加速器による高エネルギー物理学実験、素粒子物理学等)



スタンフォード大学 ＜有名な研究(生物分野)＞

- DNA組み替え技術の開発**
- 真核細胞の染色質(クロマチン)が凝集していない最小単位であるヌクレオソームの発見。**
- 転写に関わるRNAポリメラーゼの立体構造の解明(2006年ノーベル化学賞)**



スタンフォード大学 ＜シリコンバレーとの繋がり＞

1927年「シリコンバレーの父」Frederic Terman 教授がスタンフォード大学で活動。当時就職は東海岸が人気。Terman 教授は大学周辺で起業することを奨励。

Terman 教授の援助で、スタンフォード大学生が1939年に電子計測装置会社 Hewlett-Packard (HP) を立ち上げ。

電子機器、集積回路関連産業発展

パーソナルコンピューター発展

インターネット発展

バイオ発展



スタンフォード大学 ＜卒業生の起業会社＞



スタンフォード大学 ＜見たいもの・聞きたいこと＞

- 図書館の内部を見てみたい。
- 研究室を訪問したい。
- 学生を育てるときにどのようなことを気にかけているのか。
- 学生に求めること。どのような学生がスタンフォード生になれるのか。

Adobe

＜基本情報＞

- アメリカ合衆国カリフォルニア州サンノゼ市に本社を置くコンピュータ・ソフトウェア会社
- 1982年にジョン・ワーノックとチャールズ・ゲシキーによって設立される
- ソフトウェアのみを開発・販売する企業としては現在、世界最大である
- PDF (Portable Document Format) を開発および提唱
- Illustrator, Photoshop, Flash Player, Acrobat等々のソフトウェアで有名
- 従業員数は全世界で11,000名以上

Adobe

＜見たいもの・質問したいこと①＞

- クリエイティブな発想を生み出している職場の環境(どんな働き方をしているのか、同僚・上司・部下との関わり方、どんな人たちが働いているのか等々)
- 女性のエンジニアがどれくらい働いているのか(全体に対する割合、役職なども含めて)
- 納期が近くなるとSEは徹夜で仕事をすると聞くとAdobeでも徹夜で仕事をしないといけないことはあるのか?
- 仕事に使っているハードウェア、ソフトウェアはどんなものか(ソフトウェアを開発している会社が仕事に使っているソフトウェアはどんなもの?)

Adobe

＜見たいもの・質問したいこと②＞

- Adobeで働くためにもっておくべき知識とは?(プログラミング言語は?ハードウェアに対する知識がどれくらいいるのか?など)
- 革新的なものを創るのに必要なことって何?(知識?熱意?)
- 女性だから仕事において男性より不利ということはあるのか(日本ではSEの数は男性に比べて圧倒的に少なく、また平均年収も男性より低いアメリカではどうなのか)

Adobeの概要

- アメリカのソフトウェア企業の一つ。グラフィック・製版(DTP)関連の製品に強みを持つ。近年、Webコンテンツのためのソフトウェアにも力を入れている。
- 1982年に独立・創業した企業。
- 当初はPostScriptやIllustrator、Photoshopなどのソフトウェアを開発・販売。
- その後、これらのソフトのWindows版の投入や動画編集ソフトPremiereにより業容を拡大。PDFおよびAcrobatによってインターネット分野へも進出。2005年には、FlashやDreamweaver、ColdFusionなどWeb関連のソフトウェアを手中に収めている。

PDFとは

- 電子文書のためのフォーマット。
- PDF形式のファイルでは文字情報に加えて、フォントや文字の大きさ、字飾りやレイアウトなどの情報を保存でき、コンピュータの機種や環境によらずオリジナルのイメージを再生できる。
- AdobeではPDF文書の作成ソフト→Adobe Acrobat表示ソフト→Adobe Readerを提供している。



PhotoShopとは



- 画像編集アプリケーションソフト。
- 印刷用原稿などプロ向け画像編集ソフトの定番として幅広く利用される。
- フォトレタッチソフトと呼ばれるソフトの一つで、既存の画像に特殊効果を施したり編集したりすることが主な機能。多彩な描画機能も備えており、多機能ぶりには定評がある。

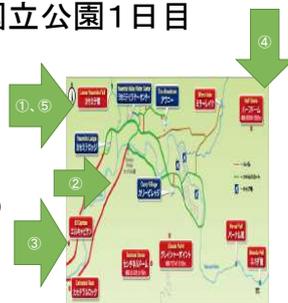
Dreamweaverとは



- Webページ編集ソフト。プロのWeb開発者に人気が高く、商業Web制作の現場では標準的に使われていることが多い。
- 基本的なHTMLエディタの機能
テンプレートを元にした多数のページの生成・一括編集
スタイルシート(CSS)の編集
PHPなどのサーバサイドスクリプトの編集
など様々な機能を備えている。

ヨセミテ国立公園1日目

- ①トンネルビュー
- ②ブライダルベール
- ③エルキャプテン
- ④センチネルブリッジ
(ハーフドーム)
- ⑤ヨセミテフォール散策



ヨセミテ国立公園とは

公園の面積は3081平方キロメートルで、シエラネバダ山脈の西山麓に広がっている。ここには年間350万人以上が訪れる。1984年に世界遺産に登録された。



ヨセミテのすごさ

大きく分けて次の5つの植生帯から成っている。
 160種以上の稀少植物の植生地域があり、哺乳類が約100種類、鳥類が200種類以上生息している。
 セコイアの大木でも有名である。



みどころ①



みどころ②

ヨセミテでみたいもの

・セコイアの大木

世界一木積が大きく成長するセコイアデンドロンという木である。スギ科セコイアデンドロン属の巨木で樹高80m以上になるといわれている。

樹齢においても際立っており、平均1,000年以上である。最高記録ともなると3,200年というものもあるという。





SEASoN Learning Session

Stanford University

Adobe

Yosemite day 1

Group B

Stanford University

Basic information

- Stanford University, officially Leland Stanford Junior University is a private research university in Stanford, California.
- Stanford was founded in 1891 by Leland Stanford in memory of their only child, Leland Stanford, Jr., who had died of typhoid fever at age 16 the previous year.
- The main campus is 8,180-acre (3,310 ha) Campus is one of the largest in the United States. It's about 700 times as large as Tokyo Dome.
- Half right from the front is Department of Science which is called "Techy". Half left from the front is Department of literature which is called "Fuzzy".

About Department

Schools	Business	Number of students: Department about 7000 people Graduate school about 11000 people Harvard University is called "Harvard University of the West Bank". Brilliant student from all part world gather in Stanford University.
	Earth, Energy & Environmental Sciences	
	Education	
	Engineering	
	Humanities & Sciences	
	Law	
	Medicine	

Stanford University

Harvard University

Stanford University

<Campus facilities>



Hoover Tower
14 stories viewing deck



Memorial Church



Popular as a wedding hall for graduate students.



Cantor Arts Center
170 art works of Musee Rodin



18 libraries



Stanford golf course
Tiger Woods played here when he was a student.

Stanford University

<Research facilities>

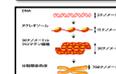
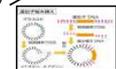
- 18 research institutes on campus → 5500 research projects
6 Physical Sciences, 2 Environmental Sciences, 6 Humanities and Social Sciences, 4 Biological and Life Sciences
- 3 International research institutes
 - Departments of Plant Biology and Global Ecology of the Carnegie Institution for Science
 - National Bureau of Economic Research
 - SLAC National Accelerator Laboratory (high energy physics experiments using the linear accelerator, particle physics)



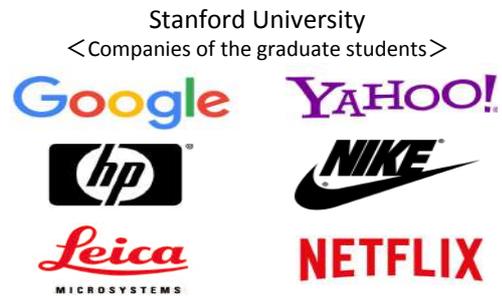
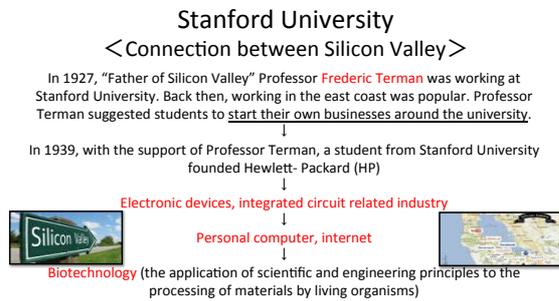
Stanford University

<Famous research (biology)>

- Development of **DNA recombination**
- Discovery of nucleosome (section of DNA wrapped around core histone proteins)
- Elucidated the conformational structure of RNA polymerase involved in transcription (2006 Nobel Prize in Chemistry)



These are only few examples from the biology area, but the university is also strong in physics and technology & engineering.



What we want to do & ask!!

- Go and study inside of Library in Stanford University.
- When in contact with the students , what are you trying?
- How to become Stanford students.
- Visit the research institutes and see the latest technologies.
- Is it common for foreign students to get employed in the US or go back to their own contries?

Adobe

<Basic Information>

- Adobe is computer software company in SanJose,California.
- This company was founded by John Warnock and Charles Geschke in 1982.
- This company introduced PDF(**Portable Document Format**)
- Adobe is the world's largest company , which develop and sell only software
- This company has more 11.000 employees in the world.

About Adobe 's Software

- Software of **PostScript**, **Illustrator** and **Photoshop** is developed and sold at first.
- After that, by investing Windows edition of these software and animation edit soft **Premiere**, business was magnified. Adobe also went into the internet field by **PDF** and **Acrobat**. Adobe gained some softwares related to a web, **Flash**, **Dreamweaver** and **ColdFusion** in 2005.



The characteristic of Adobe

- Corporate culture "Attaching importance to search"
- Employees **like** searching for a matter, revisions, improvement very much.



Commended studies, a lot of patents, Check In System, Innovation software...etc.

Adobe Youth Voices Program

- One of educational improvement activities that Adobe advances all over the world.
- Students acquire the abilities that promote social changes by using digital media.
- Moreover, Adobe invests in environment and improving communities.

Adobe Kickbox

What is Kickbox?



Learn about the internal program that's helping Adobe employees become more innovative.

Adobe purchased Mixamo



What change was brought?



The 3D power will be brought to creative community!

- Adobe's planning...

A combination of Photoshop and 3D contents.

Evaluation of the industry



- In "workplace best 95 in the bay area" which is an American Bay Area News Group investigation for 2013 years, at the 9th place, rank
 - In an American Fortune magazine investigation, "companies which would like to work best 100", 13 year continuation rank
 - In the "enterprises which the world is praised most in fiscal year 2012" by an American Fortune magazine investigation for 2012 years, at the 2nd place of computer software manufacturer, rank
- Etc...

Adobe's Sales

- 4,403,000,000 US dollars (November 30, 2012)

- More than half of the sales is the other countries and areas besides USA.



The origin of the name "Adobe"

The origin is the river (Adobe Creek River) which flows

at the back of the founder John's home.



Adobe

<What I want to see and question①>

- About work environment which generate to creative professional(what kind of work form?, relationship(how do you treat your boss?...), what kind of people work hear?)
- How many women engineers work hear?(In proportion to the whole, About one's post)
- Do you have to work overtime to meet a deadline?
- what kind of software and hardware Adobe use in work(I want to know what software ,which computer software company use ,are like.)

Adobe

<What I want to see and question②>

- If I work in Adobe, what are the knowledge I should know?(programming language , knowledge of the hardware)
- What is it necessary to make the innovative ones? (passion? Knowledge? Talent?)
- Is there disadvantage than man at work because I'm a woman?

The Yosemite National Park first day

- ① Tunnel view
- ② Bridal veil
- ③ Captain at Elle
- ④ Centimeter flannel bridge (half-dome)
- ⑤ Yosemite fall walk



About Yosemite National Park

The area of the park is **3081** square kilometers. At a kilometer, it is Sierra Nevada Spread through the west mountains foot of the mountain range I am. 3,500,000 a year or more come here. It was enrolled in a **world heritage** in 1984.



Horror of Yosemite

I greatly distribute it and consist of **five** next vegetation obis. There is Habu area of rare plants more than **160** kinds, and birds inhabit more than **200** kinds approximately **100** kinds of mammals. Even the big tree of the sequoia is famous.

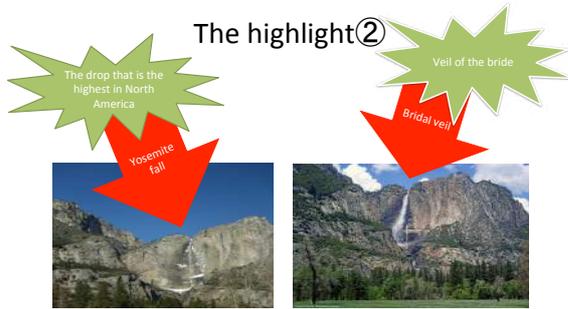


The highlight①

View from a tunnel view



The highlight②



I want to see it in Yosemite

Big tree of the sequoia It is a tree called sequoia den Delon whom the volume greatly matures into world's most. I am said to become more than height of the tree 80m in a huge tree of the taxodium family sequoia den Delon genus. I stand out in the age of a tree and am more than an average of 1,000 years. It is said that there is the thing called 3,200 years when it becomes the best record.



??Question??

- Why did the half-dome become such a form?
- How is the maintenance of the park?
- Even if a guide is not in the park, can we enter the park?
- I want to hear it about five vegetation bodies in detail.
- What do you do for the processing when a big tree fell down?
- Why does big tree greatly evolved?

SEASoN宿泊日程

2月22日 スタンフォード大学

- ・ 18:20：関西空港
- ・ 11:05：サンフランシスコ空港
- ・ 12:00：バス出発
- ・ 13:00：スタンフォード大学着
- ・ 18:00：ホテル（Hampton Inn San Jose）着

2月23日 スタンフォード大学

- ・ 午前：講義（デザインシンキング・McDermott先生）
- ・ ランチ
- ・ 午後：現地の日本人研究員、日本人学生の話聞く・質疑等
- ・ 18:00：ホテル（Hampton Inn San Jose）着

2月24日 Adobe (サンノゼ)

- ・ 9：00：Adobe（San Jose のAdobe Systems 本社）に到着
- ・ 9:15～9:30：受付でチェックイン。訪問者バッジの配布。会議室に移動。
 - ・ 9:30～10:00：講演（Digital Video & Audio Senior Program Manager）
 - ・ 10:00～11:00：会社内の見学
- ・ 11:30～12:30：ランチ（アドビ内のカフェで各自購入）
- ・ 13:00～13:30：Photoshop チームの Principal Scientist による講演と質疑応答
- ・ 13:30～14:30：Photoshopチームの日本人メンバー数人が参加し、小グループに分かれて仕事や経歴の紹介、質疑応答など。
Software Quality Manager, Quality Engineer, Senior Computer Scientist が参加。数名ずつのグループに分かれて1グループに社員1名が付き、15分～20分ごとにグループをローテーションするという形式。
- ・ 14：30：The Tech Museum of Innovation ミュージアム
- ・ 17:15：ホテル（Hampton Inn San Jose）着

2月25日 Google (マウンテンビュー)

- ・ 9：30：バスでマウンテンビューにある会社を回る
- ・ 11:00～15:00：Google研修（講演、ランチ、会社見学）
- ・ 15:00：Computer History Museum
- ・ 18:30：ホテル（Hampton Inn San Jose）着

2月26日 NASA (マウンテンビュー)

- ・午前：NASAエイムズ・センター
- ・11:00：ランチ (ショッピングモール)
- ・13:00：Mofett Field Historical Society Museum
- ・15:00：Intel Museum
- ・18:30：ホテル (Hampton Inn San Jose) 着

2月27日 ヨセミテ国立公園見学

- ・午前：バス移動
- ・ランチ
- ・13:00：自然観察 (トンネルビュー、ブライダルベール、エルキャプテン、センチネルブリッジ、ハーフドーム見学、ヨセミテフォール)
- ・ホテル (Yosemite View Lodge)

2月28日 ヨセミテ国立公園見学

- ・午前：自然観察 (ミラーレイク周辺)
- ・昼食後：ホテル (Hotel Whitcomb) へ移動

2月29日 カルフォルニア大学バークレー校 サンフランシスコ見学

- ・10:00：カルフォルニア大学到着 図書館 (Doe Memorial Libraryなど) へ
- ・12:00～13:30：ランチ
- ・13:30～16:00：バークレー校の大学院生やPh.D、ビジター学生研究員とのディスカッション、指導助言
- ・18:00：ホテル (Hotel Whitcomb) 着

3月1日 アメリカ出国

- ・8:00：ホテル出発
- ・8:30：出国手続き
- ・11:25：出発

3月2日 日本帰国

- ・15:00：大阪

訪問先

シリコンバレー発祥の地

今回の研修旅行で訪れた「シリコンバレー」は、実は地名ではない。シリコンバレー (Silicon Valley) は、アメリカ合衆国カリフォルニア州北部のサンフランシスコ・ベイエリアの南部に位置しているサンタクララバレーおよびその周辺地域の名称のことである。名称の起源は、インテルやナショナル・セミコンダクターなどをはじめとした多数の半導体メーカーが集まっていたこと（半導体の主原料はシリコン(Silicon)）と渓谷(Valley)という地形に由来する。この地域にはソフトウェアやインターネット関連のハイテク企業が多数生まれ、IT企業の一大拠点となっている。（<https://ja.wikipedia.org/wiki/シリコンバレー>）

HPの創業者であるビル・ヒューレット氏とデイブ・パッカード氏が、カリフォルニア州パロアルト市でガレージを拠点としたのは1938年。翌年の1939年に「Hewlett-Packard」を起業し、1年後に市内の別の場所に移るまで使っていた。HPが2000年に家とガレージを買い取り保護している。HPが買い取った当時建物が荒れ果てていたため、この遺産を保護すべくHPは2005年にガレージの復元を行った。

下の写真は今回の研修旅行で最初に訪れた場所である。左奥に見えるのが上で紹介したガレージであり、この小さなガレージが今回の研修先であるシリコンバレーの「発祥の地」と言われる場所である。



スタンフォード大学



研修初日はキャンパス内を自由に歩いて散策した。壁画が美しいメモリアル・チャーチや、石造りと赤瓦屋根で統一された重厚な建物、広大な敷地に圧倒される。ちょうど大学の中心に位置するウーバータワー（Hoover Tower）は、スタンフォード大学のシンボルの建物でもあり、観光スポットにもなっている。1941年にスタンフォード大学創立50周年を記念して立てられた。最上階は展望デッキになっていて、そこからはスタンフォード大学のキャンパスだけではなく、シリコンバレーも一望できる。キャンパス内主要な建物の赤で統一された屋根が木々の緑に映えて非常に美しい。



2日目は他大学の学生とともに、デザインシンキングの講義を受講した。デザインシンキングとはデザイナーがデザインを行う過程で用いる特有の認知的活動を指す言葉であり、決してごく最近新しく生まれた言葉というわけではないが、近年企業や大学等から非常に注目されるようになった。普段の自分たちの行動や感覚、人々のニーズを中心に新しいアイデアを提案するという普段の大学の講義とは異なる活動に、学生たちは積極的に取り組んだ。ここで受けた授業は、普段日本で受けるような授業者の話を学生が座って聞くという形とはちがひ、最初に与えられる抽象的な問いかけのみで、あとは各自自分で考え活発にディスカッションするという形であった。



講義終了後、2名の日本人学生からスタンフォード大学での生活についてお話を聞くことができた。移動中に幾つか研究室の前を通ることがたのも印象的だった。お二人からは留学に至った経緯や、そのためにどのような努力したかということをはじめ、どのような研究をしているのか、どのような仕事をしたいと思っているのかなどについてお話して頂いた。話の中で日本とアメリカの違いなども聞くことができ、学生たちは非常に興味深そうに聞いていた。



Adobe



まずは社内を案内していただいた。日本の典型的な「オフィス」とは違い、デザイン性に富み、生産性を上げるための工夫がオフィスの至る所に見られた。空間や光を上手く使いオフィスのデザインがなされているだけでなく、環境への配慮も多くみられ、さらにはトーレーニングジムやセラピールーム、卓球台、バスケットボールのコートがオフィス内にあるなど、リフレッシュするための施設も多く揃っていた。



ここではAdobeで働く方の講演を聞き、その後はAdobe Photoshopチームの日本人女性のエンジニアの方々と、少人数のグループに分かれて様々な話を聞くことが出来た。奈良女子大学出身の先輩をはじめとして様々な経歴の方々がAdobeで働いているということも、学生にとって大きな刺激になったようだ。



The Tech Museum of Innovation ミュージアム

Adobeから歩いてすぐのところにある、The Tech Museum of Innovation ミュージアムを訪れた。



ここは展示をはじめとして最先端の科学技術を、実際に体験しながら学ぶことができる施設である。右の写真の機械はそのひとつで、パネルに好きな文字を打ち込むと機械のアームがその通りに積み木を拾い上げて並べてくれるというものである。



Google



Googleの敷地内には、AndroidのOSのコードネームにちなんだお菓子やマスコットのオブジェがたくさん設置されていた。建物に付いているロゴだけではなく、敷地内で使える自転車、ポール、パラソルなど様々なところにもGoogleカラーが確認できる。



Googleで働く女性エンジニアの方から聞かせていただいたお話は、仕事や研究の内容をはじめとして、生き方や考え方など、学生に非常に大きな影響を与えたように感じた。その後も社員の方の案内で社内を見学し、食堂でランチをいただきながら、社員の方からたくさんのお話を聞くことができた。

Computer History Museum



コンピュータ歴史博物館（Computer History Museum）はGoogleのすぐ近くにある。ここでは展示を見ていくことで、計算尺やそろばん初期の計算機からはじまり最新のロボットやスマートフォンに至るまでの、コンピュータの歴史を見ていくことができた。



モフェットフィールド歴史博物館・NASAエイムズ研究センター



NASAエイムズ研究センターはモフェットフィールド（かつての空軍基地）にあるアメリカ航空宇宙局（NASA）の施設である。ここにある風洞は世界最大であり、これは実際の航空機を試験可能な大きさである。この巨大な風洞の横にはモフェットフィールド歴史博物館があり、飛行場の歴史だけでなく第二次世界大戦に関するものなど、さまざまな展示などを見ることができる。



モフェットフィールド歴史博物館から1 km程移動すると、NASAエイムズ研究センターのビジターセンターがあり、ここでは国際宇宙ステーションや月の石など、宇宙に関する展示を見ることができる。



見学を終えて次の場所へのバスでの移動中、広い果樹園があった。現在は多くのIT企業やスタートアップの拠点となっているシリコンバレーではあるが、かつて半導体メーカーが入ってくるまでは果樹園が広がるのどかな農業地帯だったとのこと。残念ながら現在ではほとんど残っていないらしい。

Intel Museum



世界最大の半導体メーカーであるIntelに併設された博物館であり、ここではプログラムの基礎からCPUの歴史、半導体チップの製造工程や発展の流れなどに関する展示や解説を見ることができた。

ヨセミテ国立公園

ホテルのあったサンノゼからヨセミテ国立公園まではバスで約4時間もかけての移動であったが、移動中に見える景色は、日本で見るものとは全く異なるものであった。



トンネルビュー

ヨセミテ国立公園内にある、ヨセミテ国立公園への南からの入り口のひとつ。東側にヨセミテ渓谷内を眺めることができ、エルキャピタン、ハーフドーム、ブライダルベール滝など周辺のほとんどを見渡せるポイントになっている、ここからは建物も道路も見えないよう配慮されている。



ブライダルヴェール滝

ヨセミテ渓谷にある最も有名な滝のひとつ。風に吹かれると水しぶきが白い霧となって広がり、名前の通り花嫁の後ろ姿を思わせる美しい滝であった。



ヨセミテ滝



ヨセミテ滝はアッパーとロウアーの二段に分かれていて、ロウアー滝の落差は97m、アッパー滝の落差は436mもあるそう。ビジターセンターからロウアー滝に歩いて行くことができ、途中、アッパーとロウアーの二段が共に見える場所もあった。

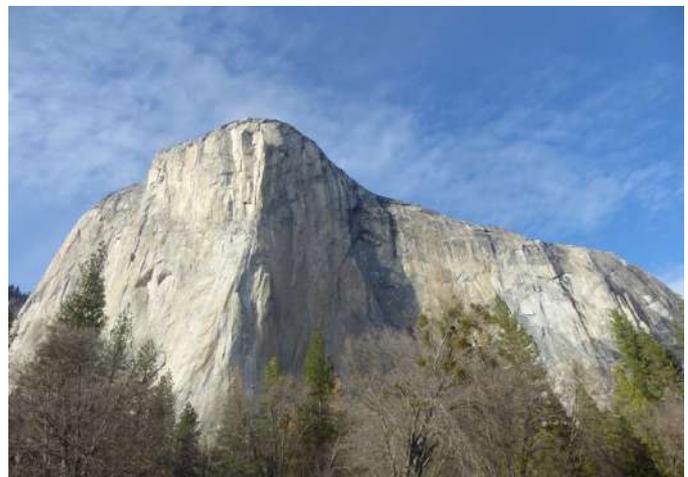


ハーフドーム

この不思議な形をした岩は、ロッククライマーの聖地でもある。昔ここに住んでいた男女がある日口論となり、そのことがきっかけで精霊の怒りを買って岩に変えられ引き裂かれてしまい、男はノースドーム、女はハーフドームとなった、という先住民の伝説があるそう。黒いシミは「ハーフドームの黒い涙」と呼ばれている。



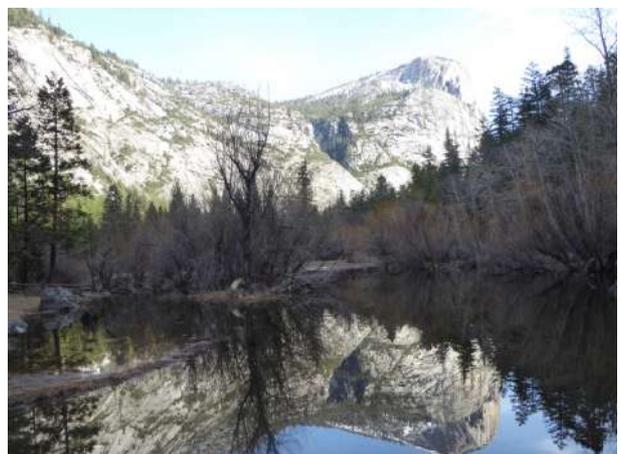
エルキャピタン



高さ1000メートルを誇る1枚岩が空に伸びている。1枚岩としては世界最大であり、ここもロッククライマーの聖地となっている。遠すぎて肉眼では確認できなかったが、カメラで拡大して見ると何人かの人がロッククライミングを楽しんでいる姿を確認することができた。

ミラーレイク

1時間ほどのハイキングを経て到着したミラーレイクは、湖畔が波を立てず鏡のように風景を映すのが特徴である。この時のガイドの方も、ここまで綺麗に風景が写り込むのを見たのは初めてだったそう。



カリフォルニア大学バークレー校

アメリカ合衆国カリフォルニア州バークレーに本部を置くアメリカ合衆国の州立大学であり、通称”UCバークレー”として知られている。キャンパス内にはセイザータワーと呼ばれる高さ93mの鐘楼があり、エレベーターで最上階まで上がるとバークレーの街はもちろん、オークランド市街の高層ビル群（下左写真）や、サンフランシスコ（下右写真）も一望することができる。下右の写真はキャンパスの奥にバークレー市街が、その奥に（霧に包まれて見えないが）サンフランシスコ湾が広がっている。



昼食時には、UCバークレーの大学院生やPh.D、ビジター学生研究員の方たちとお話をする機会があった。進学や就職に関して、実際の体験を元に様々なお話やアドバイスを聞くことができ、また気軽に質問をする事もできたようであった。



ランチの後は場所を移動し、日本人留学生の方に留学までの体験談や、女性であることが理系に進み研究するということにどのような影響を与えたのかなどについて聞くことができた。英語はどのように勉強してきたのか、こちらで生活していく上で街の治安はどうかなど進路以外にもたくさんの質問にも答えて頂いた。



建物から出るとすっかり霧は晴れて、さっきと同じキャンパスにいるとは思えないくらい雰囲気が変わっていた。

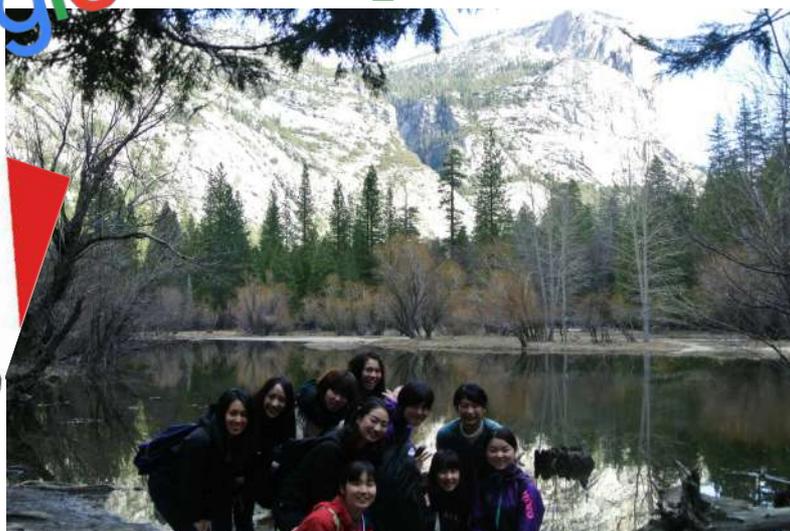
今回の研修で本当に沢山のひとと出会い、さまざまなお話を聞かせていただいた。現在最先端で活躍している人達が、自身の進路選択においてどのように悩み、どのように選択してきたかという話は、毎回学生たちを驚かせていた。特別な人だけが海外に出て研究や仕事に携わり活躍しているというわけではなく、みんな最初は自分たちと同じように悩み迷いながら、時には思い切って飛び込み、努力していったということに触れ、留学というものを少し身近な選択肢として感じる事ができたのではないかと思う。



帰国報告会

SEASoN 報告

Google



今回の SEASoN の研修(Study Excursion to America for Students of Nara Women's University)では、カリフォルニアのシリコンバレーを中心にスタンフォード大学や Google などの企業を訪問し、現地で活躍する日本人の方々と交流しました。そのことを通して、刺激を受けたこと、学んだことなどをプレゼンテーション方式で報告します。

4 月 25 日(月) 16 : 30 ~ 17 : 30
@ラウンジ(カフェ)

次回以降この研修に参加したい方など、興味のある方は質疑応答の時間も設ける予定なのでぜひご参加ください。

理系女性教育開発共同機構(facebook : CORE of STEM)

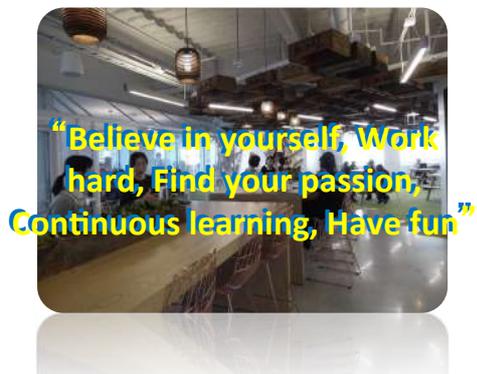


Contents

1. SEASoNとは？
2. 研修の感想
 - ・企業
 - ・博物館・公園
 - ・学校
3. まとめ
4. 質問タイム



- ### ～企業編～
- Adobe
 - プナノ寺川伸子さんの講演
 - Sarah Kongさんの講演
 - Photoshopチームの方々との座談会
 - Google
 - マグラスみづ紀さんの講演
 - 植山類さんとの座談会や社内見学



～博物館・公園編～

- テック イノベーション博物館
- コンピュータ歴史博物館
- NASAエイムズセンター
- モフェットフィールド歴史社会博物館
- インテル博物館
- ヨセミテ国立公園

テック イノベーション博物館

自動で顔絵をかき機械、ものづくり工房、プログラミング体験など

英語がわからなくても楽しめた。

子供から大人まで...

コンピュータ歴史博物館

初期から現代までのパソコンがずらりと並んでいた。

パックマンコーナー

NASAエイムズセンター



モフェットフィールド歴史社会博物館



インテル博物館

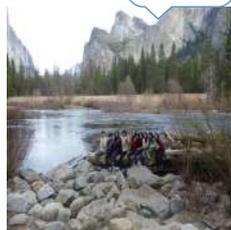


まとめ

- ガイドや展示物の英語がわからず悔しい思いをした。もっと英語の勉強をがんばりたいと思った。
- 授業で学んでいたものが発展したカタチをみることで、今まで学んできたことは無駄ではないと実感した。
- 半導体など、社会人になってからより価値がわかりそうなものが多くあった。このときの経験を忘れずにいたいと思った。
- 日本の科学館と比較したり、日本の歴史を振り返ったり、「日本」を見つめなおす機会になった。

ヨセミテ国立公園

- 自然のスケールが大きい
- 日本では普段見ない動物に遭遇する
- 写真では伝えきれないほど美しく、圧巻されるスポットが沢山ある



自然のスケールが大きい





日本では普段目にしない動物

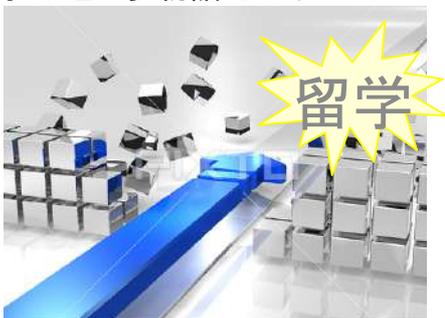


美しく、圧巻されるスポット



～学校編～

留学は遠い夢物語ではない



• 生の声が聴ける



・具体的にイメージできる



- ・TOFLEの勉強しないとな
- ・推薦状誰に書いてもらおう
- ・GPAあげなきゃ
- ・奨学金は何があるだろうか

3. まとめ



4. 質問タイム

- ・なんで参加しようと思ったの？
- ・英語は大丈夫だった？
- ・外国怖くなかった？
- ・食べ物はいけた？
- ・留学しようと思ってる？
- ・寝れた？
- ・危なくなかった？

などなど なんでも気軽に聞いてください♪

ご清聴ありがとうございました！

M2 海岸美華 M1 石倉真歩
B4 中尾知美 B3 清水円香
B3 竹尾七海 B3 山田祐理子
B2 井波ばるな B2 我如古真夕
B2 西七重 B1 磯崎日奈子

最終報告書

人間文化研究科 物理科学専攻 修士二年

MU

2月21日から3月2日までアメリカ研修旅行に参加して、一番大きく感じたのは「人の違い」です。私は今まで自分のやりたいことを決めるときに、「自分にはできないからあきらめよう」、「人とは違うからこの人生を歩むのはやめよう」と思うことが多く、リスクを伴う選択をしてきませんでした。しかし、アメリカで出会った方々は自分のやりたいことに余計なものに邪魔されずにまっすぐに向かって進んでいく力が感じられました。アメリカで出会った方の話を聞くうちに、人と違う人生を歩まずに後悔するよりはできないかもしれないけど、自分のやりたいことに向かって進んでいく勇気をもらえました。

アメリカの方の話の中で印象的だったのは、自分のモチベーションの保ち方です。私は一度やろうと決めたことを続けることがなかなかできず、本来自分の目標としていたものよりも悪い結果になってしまうことが多々あるということを相談したところ、モチベーションは下がるもので、目標を達成するまでは最低限のパフォーマンスのレベルを下げないことが重要だといわれました。私は自分の目標を達成するためにいつも一定のスピードで物事を考えることが出来ないと続けることが出来ることが多く、マイナス思考に陥りがちでした。また自分にはできないと思うことで本当は出来ることもできなくしているという話も印象的でした。文章にすると簡単なことのように思えますが、実際にやってみることが出来た人がいうと重みも違うし、自分もできそうな気がするという気持ちにさせてくれるところは本当に尊敬すべき点です。

私は来年度から日本企業に就職します。私の夢は海外でエンジニアとして働くことです。私の就職先のお客様は研究機関や大学がメインです。アメリカではスタンフォード大学やUCバークレー校を見学させていただき、日本の大学との違いを感じる事が出来ました。アメリカの大学では日本よりも産学連携が盛んで、学問をどのように社会に生かしていこうかというビジネスを見越した研究がされていました。私は大学と企業の橋渡しのような存在になりたいと思っています。学問を学問で終わらせることなく、社会に還元できる部分はどんどん還元できたら研究者の活躍の場も広がり、大学での研究がもっと一般社会に密接にかかわるような世の中をつくっていけるような仕事をしたいです。

事前準備に関して

参加者決定後、出発までに数回集会が行われた。

訪問先に関する下調べ

今回の研修で訪問する予定の企業、博物館、大学、公園に関する基本的な情報を把握してから参加するために下調べを行った。具体的には、担当する訪問先をメンバーで分担し、それに関して調べた情報をスライドにまとめて集会時にプレゼンすることで、皆が全ての訪問先の情報を共有した。また、出来上がったスライドをすべて英語に添削したものも作製し、しおりとして現地に持参した。あらかじめ基本情報をおさえておくことで訪問先での理解度が全く違うと思うので、この下調べはとてもありがたかった。

英語学習

特に全員揃って英語研修を行うなどはなかった。

訪問時に備えて各自英語での自己紹介を考え、出発前に参加メンバーに披露した。

あらかじめ内容をある程度考えていくことで、現地でも自己紹介で慌てることはなかった。

換金

3万円分くらいを米ドルに換金した。私は、研修期間中でちょうど使い切れる程度だったので良かったと思う。他のメンバーもこのくらい替えている人が多かった印象を受けた。

その他準備

旅行保険手続きやWi-Fiの契約(必要だと感じた人が各自で)を行った。

研修プログラム内容

企業編

- ・ Adobe
- ・ Google

Adobeではブナノ寺川伸子さん(奈良女の文学部卒業生)、Sarah Kongさん(エンジニア)、Photoshopチームの方々(日本人や日系アメリカ人の女性社員さんが6名ほど)のお話を聞いたり質問を受け付けたりしてくださった。

学生と社員の方2:1というとてもアットホームな環境で話を聞くことも出来

て、大勢ではなかなかできない海外生活やご家族の話、各社員さんの経歴などを聞いてとても刺激を受けた。

こんなにも多くの日本人でかつ女性の方が社内で働かれていることに驚いた。また、皆様が子育てをしながら仕事と両立されていることを尊敬したし、そのような風土が社内に定着していて皆がサポートする体制が整っていることに感動した。その一方で男性女性の境がないため、子育てをしている女性であろうが男性と同等の成果が求められ、成果主義が浸透していた。皆様個人が仕事と育児の両立の為にとても努力されていることが伺えた。

Google

マグラスみづ紀さん(Googleの日本法人立ち上げに関わった方)、植山類さん(エンジニア)のお二人からお話を聞いた。

みづ紀さんのお話で印象に残っているのは、「無理だと思っていることでもやってみるまでは分からない」という言葉だ。彼女が常にスタンスとして掲げている言葉で、それを常に実践してきているみづ紀さんからその言葉を聞くとても感慨深いものがあった。私は「自分にはこの程度が合っている。」と制限をかけがちなのでみづ紀さんの言葉を意識して行動するように心がけてみようと思った。

植山類さんには社内を案内して頂いた。Googleの社内は、会社というよりは大学のキャンパスに近いものがあり、社員が快適に過ごせる環境が完備されていた。オフィス以外の場所(屋外のテラスやランニングマシンなど)でお仕事をされている方も多くいらっしゃって不思議な感覚だった。

類さんのお話で印象に残っている言葉は、「人生常に成長していきたい。」である。エンジニアとしてとても優秀な方だが、それで満足することなく社会人学生としてスタンフォード大学に通っているとのことだった。今の自分に満足することなく常に学びを怠らない姿勢に頭が上がりなかつた。

お二人にお会いするまでは、今の自分からは遠い存在で私が学べることなどあるのだろうかと不安に思っていたが、考え方や努力の仕方など、自分に置き換えた時に学ぶことは本当に沢山あり、とても刺激を受けた訪問だった。

大学編

- ・カリフォルニア大学バークレイ校
- ・スタンフォード大学

両大学ともにキャンパスを周ったり留学にきている日本人学生の方からお話を聞いたりした。

留学に至った経緯や、入試に必要な手続き、その為に努力したことなどを話していただいた。学部生のメンバーはとても興味深そうだった。

スタンフォード大学での講義潜入を計画していたが、諸事情により参加できず残念だった。来年も開催されるならば是非実施していただきたいと思った。

博物館・国立公園編

- ・テックイノベーション博物館
- ・コンピュータ歴史博物館
- ・NASAエイムズセンター
- ・モフェットフィールド歴史社会博物館
- ・インテル博物館
- ・ヨセミテ国立公園

合計6箇所の博物館及び国立公園を訪れた。

技術系の博物館では、半導体やコンピュータなどの歴史が展示されていて、大変興味深かった。しかし英語ガイドや展示物の情報を読み取るのに時間がかかり悔しい思いをした。モフェットフィールドでは、戦時中の日本が海外からどのように認識されていたのかを知ることが出来た。日本の歴史を日本の外から知ることが出来た貴重な機会だった。

ヨセミテ国立公園へは一度訪れてみたいと思っており、今回訪れることができてとても嬉しかった。自然のスケールが日本とはケタ違いでただただ圧倒された。

生活面

今回の研修期間で3箇所の宿泊先を利用した。全ての宿泊先で2人で1つの部屋を使わせていただいた。どの宿泊先の部屋も綺麗でとても快適な生活をおくることが出来た。海外滞在中に問題となりがちなトイレやシャワーなどの水回りに関しても全く問題なかった。インターネットに関しては、Wi-Fi接続が可能なホテルでは不自由なく利用できたが、接続できない宿泊先もあった。不安な人はWi-Fiを契約しても良いと思う。

食生活に関しては、基本的に外食だった。宿泊先によっては朝食が付いていたので金銭的に助かった。昼食は訪問先の食堂などを利用することが多く、企業の食堂などはメニューも充実していて味もとても美味しかった。食堂というよりはレストランに近いようなお洒落な食堂の訪問先もあった。夕食は宿泊先の近くの店にメンバーと食べに出かけることが多かった。

帰国報告会感想

今回の研修で得たことに関してを写真などとともにスライドにまとめ、発表した。当日は教員の方々以外に、研修に興味がある学生さんも数人参加さ

れていたもので、この研修プログラムの意味を伝えられるように心がけた。今回の私達の発表を聞いて、次回の研修に参加する気持ちがより大きくなってくれば嬉しいと思った。

謝辞

プログラムに携わり私達を引率して下さった支援機構の先生方はもちろん、一緒に研修に参加した皆、資金を援助してくれた家族など、今回非常に沢山の方に支えられてこのプログラムを経験することが出来ました。本当にありがとうございました。

私はこの研修に参加したことが自分の将来設計を豊かにすると確信しています。またこの経験をこれから後輩たちにも是非味わってほしいし、これからも研修を是非続けて頂きたいと思います。

理学部 生物科学科 4年

TN

今回のアメリカ研修で印象的だったのは、なんといっても企業で働く多くの日本人女性の話を聞いたことだ。Adobeでは複数名の日本人女性のエンジニアの方々と話す機会があった。彼女らに迷いはなく、初めてプログラミングをやった時からこの道で生きていこうと決心した、と言う人が多かった。本当に自分がやっていて楽しいことが職になっている彼女たちは輝いて見えた。

好きなことを職にしたいとは誰もが思うことだが、自分が本当にやりたいことを見つけ、それを仕事にする決心ができずに苦しむ人が多い。実際私も将来の夢は漠然とあっても、それを職にすると言い切る自信がない。そんな状態でAdobeの方々の話を聞くと自分が情けなく思えた。自分はいったい何がしたいのか、日本にいて良いのか、何に自信を持てば良いのか分からなくなった。

そんな心境の中で、Googleを訪れた。Google初期の頃から働いているエンジニアのマグラスみづ紀さんに会った。みづ紀さんは地位も名誉も持っているのにも関わらず、自分のことをガツガツと上から話すことはなかった。彼女のゆったりとした話し方やずっしりと座る姿勢には余裕が見えた。しかしその余裕の中にはたくさんの苦勞があり、それらを乗り越えてきたからこそ今のみづ紀さんがいることが感じられた。「誰もが自分にはできないという感情を抱き、自分の中にブレーキをかけてしまう。でも少しだけでもいいから一步を踏み出して挑戦してみたらできるかもしれない」、そんなみづ紀さんの言葉が心に響いた。「みづ紀さんが賢かったからできて、自分には絶対できな

い」と思わせられるのではなく、「自分も頑張れるし頑張らない」と思わせてくれる人だった。彼女が言葉で伝える以上に感じられる彼女の人間力があり、自分も将来みづ紀さんのように語らなくても伝わる人間力を持ち、自分の経験と言葉で周りに頑張ろうと勇気を与えられる大人になりたいと思った。

今回の研修では日本の中でも本当に優秀な方々に会う機会がたくさんあった。その中で自分は彼女らには及ばず、ちっぽけな人間に感じてしまうことがあった。しかしみづ紀さんやバークレーの院生の方々と話をするにつれ、自分には自分にしかない経験があり、それを信じて一歩を踏み出していくべきなのだと思い始めた。理系は将来が見えにくく、安定はほとんど保証されていない。だからこそ自分ができることを信じて、そのときに自分ができると思ったことを精一杯やるのが大切であることを学んだ。今回の研修では世界レベルの環境に足を踏み入れ、たくさんの刺激を受けた。その中で数々の出会いは短時間ではあったものの、自分の人生にとって一生忘れない時間になると思う。自分が目指したい人間像が見つけれ、ここから何があってもこれらの出会いを思い出し、前に突き進んでいきたいと思う。

理学部 情報科学科 3年
MS

1番感動した場所は、ヨセミテ公園のミラーレイクです。Adobeの社員さんとお話していたときに、アメリカの自然は圧倒されるよと聞いていましたが、本当でした。その方は、日本の自然は観るためにある感じだけど、アメリカの自然は未来に残すためにあるとおっしゃっていました。ヨセミテ公園の木は災害で倒れてもそのままにしておかれると聞いて、日本人は自然に対して手をかけ過ぎているのかと少し感じました。このように、海外の自然にふれたことで、日本の自然保護のあり方についても考えるきっかけになりました。

また、1番心に残ったのは、Googleのミズキさんの「自分に制限をかけないで」という言葉です。ミズキさんが紹介されていた研究は、「この数学のテストは女子にとっては難しい」といわれた後に解いたテストは、何もいわれずに解いた同じ難易度のテストよりも成績が下がるという結果がでたというものでした。周囲の人々から影響された思い込みは恐ろしいと思いました。まだまだ女性が科学にふれることについては多くの弊害があります。大学選択において理工系学部に進む女子が少ないのも、技術職に就く女性が少ない

のも社会・文化的影響のためと感じています。その状況を変えるために自分に何ができるかを研修で学んだことをヒントにして考えていきたいです。

最後に、今回素晴らしい方々にたくさん会うことができましたが、一緒に研修に参加した仲間に出会えたことが1番の収穫でした。たくさん質問でき、密度の濃い時間を過ごせたという点からも、10人という人数は丁度よかったです。私は普段、1人でいることが好きで、コミュニケーション力もある方ではないので不安だったんですけど、思いきって参加してみて本当によかったです。ありがとうございました。

帰国報告会を終えて

*スタンフォード

施設がとにかく豪華で大学とは思えませんでした。マックデイモン先生と奥様の授業を受けさせてもらったことは、大変貴重なことでした。格差問題など、アメリカのシビアな面を先生に教えてもらうことができました。アメリカのように資本主義で自由な社会は、能力のある人々にとっては恵まれている環境ですが、その一方で苦しんでいる人も多くいます。どの世界にも、光もあれば闇もあるのだと思いました。また、実際に受けた理数教育についての授業では、最近の教育ではミニチュアハウスをつくるなどの創作活動が重要視されているとわかりました。今までは正しい答えをだせさえすれば評価されましたが、これからは、その答えをだすまでの過程が評価される時代になってくるのだとわかりました。日本の入試制度がこれから変わっていきませんが、めざしているものはこういうことなのかと感じました。この授業の形式は、グループ内で話し合うもので、楽しく意見を言い合いました。英語がわからずあたふたしてしまう自分が恥ずかしかったです。もっと英語がわかれば理解が深まったのと思う場面が何度もあり悔しい思いをしました。留学生はきっとこのような経験を繰り返して現地の生活に慣れていくのだろうと感じました。この経験が、もっと英語を勉強したいと思えるきっかけになりました。授業後にお会いした留学生の方々のお話は海外留学を考えている人にとっては大変参考になることばかりであったと思います。普段の暮らしでは会えないような人々に会うことができ、貴重な体験ができました。日本にいても、ネットや書籍で留学生の情報を得ることができそうですが、実際に会って声をきき、人となりを知ることで、「留学」というものが身近な存在になりました。

*NASA

博物館の展示物や資料だけでも土産話になりました。特に印象に残っているのは、飛行機をつくる場をみれたことです。非常に広く、大掛かりなスケールで作業が行われていることを実感できるものでした。この場から、宇宙へ旅立つ飛行機の部品がつくられていくのかと思うと、気持ちが高まりました。ただ、せっかくNASAへいったのに、職員の方のお話を聞けなかったことは残念に思います。

*Adobe

奈良女の卒業生が働いておられ、驚くと同時に誇りに思えました。自分もやればできるかと思えました。その方は「テクニカルライティング」という職業をされているとっておられました。他の方々の職種も日本だと聞いたことのないようなものが多くあったので、IT企業といってもさまざまな働き方があるのだとわかりました。ここでは、多くの女性社員と話す機会をもらえ、大変勉強になりました。社員の方一人一人の人生にさまざまなドラマがあり、視野を広げることができました。特に印象に残ったのは、旦那さんの転勤でアメリカに来て、そこから働きだした方のお話でした。旦那さんが解雇されるなど辛いときもあったそうですが、今となってはよい思い出だとおられました。大事なのは前向きな気持ちで、トラブルがあっても気の持ちようでよい方向へ変えられると教えてくださりました。このとき教えていただいたことを忘れず、今後の生活に活かしていきたいと強く思いました。

*グーグル

カラフルなオブジェや建物が並び、まるでテーマパークに来ている気分でした。食べ物も無料で食べることができ、ビーチボール場などのリフレッシュできる施設もあって福利厚生が充実して驚きました。そんな場だからこそ、ユニークですばらしいアイデアがたくさん生まれるのだと実感することができました。特に印象に残っていることは、「プロジェクトルーン」という技術を説明してもらったことです。はるか昔の技術である「気球」を使っているところが斬新で面白いと思いました。現代は次々に新しい技術を開発することが求められていますが、そんな時代だからこそ、先人の知恵や歴史を勉強することも大切であると気づけました。たとえエンジニアを志望するものであっても、科学ばかりに力をいれるのではなく、政治や歴史、文学や音楽も学び、視野を広げることでユニークな発想ができるのだと思いました。日本の大学は専攻分野以外はあまり学べない仕組みになっていますが、アメリカの大学は大学院で専攻を決めるため、学部時代は様々なことを学べる仕組み

になっています。発想力を養う点では、アメリカの大学のほうが優れていると思いました。

*バークレー

公立だけあってスタンフォードと雰囲気の違い、無駄な装飾などはしていない感じでした。ここでは、多くの日本人女子学生がバークレーで学んでいるとわかり、大変刺激になりました。ランチタイムでは、日本とアメリカの違いについて話すことができました。学問や就職のことだけでなく、テレビ番組や食べ物、流行っている遊びなど幅広い分野のことを話せました。丁度自分と同じ学年の方とお話する機会があったので、就職活動についての話が中心になりました。日本の就職活動に関する問題は近年話題になっていたのも興味深いものでありました。その方は院にはいかず、アメリカで就職するといっておられました。最も驚いたことはインターンシップ期間の違いです。日本では、一日から一週間で行われるのが普通ですが、アメリカでは数か月単位で行われていると聞きました。休暇制度が違うためにこのような違いがうまれるとわかりました。どちらがよいかはわかりませんが、学生一人一人の将来を決めるにあたり、大学の制度は大変重要なものであると改めて感じました。

ランチ後の磯野さんの留学までの体験談は非常に参考になりました。英語の絵本や映画から語学力をあげていったと聞き、焦らず簡単なことから挑戦していくことが成功への近道なのだと感じました。「年齢があがるにつれて、日本は選択が狭まっていくだけで修正がききにくい。」ということばが印象に残りました。25歳で本格的な物理の世界に挑戦した磯野さんのことばは現実味がありました。日本にも何かに挑戦したいと考えている人は多くいるはずですが、磯野さんのように実際に留学して行動に移せる人はほんの一握りだと思います。留学をしなければ新しいことを始められない今の日本社会が残念に思いました。いつか日本もアメリカのように、年齢を気にせずいつでもなんにでもチャレンジできる社会になってほしい、そんな社会をつくっていかねばならないと強く思いました。

*博物館

日本の博物館よりもスケールが大きく、大人向けにこって作られているものが多かったです。自動落書き機はユニークなものでした。また、ガイドや展示物の英語がわからず悔しい思いをしました。授業を受けたときにも思いましたが、ここでももっと英語の勉強をがんばりたいと思いました。また、一・二年次の授業で学んでいたものが発展したカタチをみることで、今まで学んできたことは無駄ではないと実感できる展示も多くありました。半導体など、

社会人になってからより価値がわかりそうなものも多くありました。このときの経験を忘れずにいたいと思いました。日本の科学館と比較したり、日本の歴史を振り返ったり、「日本」を見つめなおす機会にもなりました。

*ヨセミテ

天気もよく、迫力満点でした。アメリカへ来て少し暑苦しく感じていましたが、ここでは快適に過ごせました。人工的なものはほとんどなく、空気がきれいで気持ちよかったです。天然のマイナスイオンを肌で感じることができ感動しました。ガイドの方が、日本の自然は見せるために、アメリカの自然は残すために整備されているとっておられました。その意味がわかる気がしました。ここでは火事が起こっても燃えた木などはそのままにしておくそうです。ヨセミテに行ったことで環境保護についても考えるきっかけになりました。また、ヨセミテに向かう道中で、大きな畑や牧場をみかけました。日本では見たことのない広さだったので驚きました。やはりアメリカは農業においてもスケールが違くと実感しました。

*飛行機

初めての国際線で緊張しました。税関を通り抜けるときに英語が通じず苦労しましたが、よい経験になりました。次に海外へ行くときは一度で通り抜きたいと思いました。

*食べ物

おいしかったです。お腹が痛くなったときもありました。体調管理に気をつけるべきでした。

*プレゼン

学長や副学長の前で緊張しましたが、自分が感じたことを率直にいうことができよかったです。応募したがいけなかった人の意見も直接聞けて、本当に貴重な機会を与えていただけたのだと改めて感じました。どうして自分は選ばれたのかをもっとよく理解しておけばよかったですと思いました。

*まとめ

今回の研修で数えきれないぐらい多くのことを学びました。思い切って参加してみて本当によかったです。海外留学したくても、勇気がない人や、お金の事情であきらめかけている人など、意外に多いのではないかと思います。わたしも実際そうでした。自分には特別な能力はないし、平凡な人生を送ることができればそれでよいのだと思い込んで今まで生活してきました。しか

し、運よく参加できたこの研修のおかげでそんな考えを改めることができました。グーグルでお会いしたミズキさんが「やる前からブレーキをかけないで」といっておられたことが心に残っています。ミズキさんだけでなく、この研修でお会いしたすべての方から共通して学べたことは、「行動することの大切さ」です。さまざまな理由をつけて行動に移さないことは非常にもったいないことだと今回気づくことができました。自分に制約をかけず思い立ったらすぐに実行に移す行動力があれば、人生もよりよいものにしていくことができるようになりました。実際にわたしは、この研修後に就職活動を始めましたが、アメリカ研修で学んだことを忘れず、失敗しても行動し続けた結果、納得のいく結果を得ることができました。よい時期に研修に参加できて恵まれていたと思います。この研修は、補助金も出していただき、引率の先生にもお世話していただいたので、安心して参加することができました。いきなり「海外で学ぶ」「海外で働く」という高いハードルのものに立ち向かうことができないでいた私のような学生にとって、この研修はそのハードルに近づくための階段のようなものになりました。この度内々定をいただいた企業でも海外研修の機会があるので、積極的に手を挙げて「海外で働く夢」に挑戦していきたいと思っております。アメリカ研修は、私以外の学生のためにもぜひ続いてほしい企画です。この度は本当にありがとうございました。この大学に入ってよかったです。

理学部 情報科学科 3年
NT

私が今回の研修で1番感銘を受けたことはやはり現地で活躍されている方々のお話です。お話を伺ったすべての方に共通することとして、自分の信念に基づいてまっすぐ突き進む姿勢と自信を持っているという印象を受けました。ちょうど就職活動が始まる時期でもあり、自分は何がしたいのか、何ができるのかを研修前も研修中も考え続ける日々でした。そんな私にとって自分の軸を持ち突き進む姿勢は目標とすべきものであり、非常に勇気づけられるものでした。またもともと好きだった英語ですが、実際にそれを使ってお仕事をされている方を見、グローバルに働くということに対する憧れが強くなりました。また自分の専攻である情報科学への興味もより広がりました。社会に出るにあたり、自分は情報科学を活かした職業に就きたい、面白いと思うことを突き詰めたいと思えるきっかけとなりました。今後女性エンジニアの方が教えてくださった「You never actually know」という言葉を思い出すと、自分を奮い立たせることが出来ると思います。

一方で自分のことだけでなく、「理系女性」についても考えるきっかけとなり

ました。普段女子大学の理学部で学んでいるため、理系の女子について気に留めることはありませんでした。しかし、日本の大学で理工学部として学びにくかった、アメリカではそんなことは感じないという話を実際に聞き、身近な問題として女性の理系専攻での学びにくさを感じるきっかけになりました。のびのびと働き学ぶ理系女性の方々を見、アメリカの環境はいいなとうらやましく思うと同時に、日本でものびのびと女性が活躍する社会にするにはどうすればよいのか当事者として考えなければいけないという思いに駆られました。今回お話を聞き私がそう思ったように、今度は私が伝える側になりたいと考えます。まだ具体的な手段は思いついてはいませんが、この貴重な研修に参加させていただいた責任として掲げたい長期目標の1つです。

最後に、今回の研修ではアメリカで働く方から刺激を頂いたことはもちろん、

同じ大学で学ぶ他専攻のメンバーとの交流も通して非常に有意義なものになりました。専攻や学年に関わらず、各々が感じていること、将来の目標について語り合うことで自分自身のモチベーションの向上と考え方の幅が広がりました。10日間という短い期間ではありましたが、多彩な価値観に触れることで密度の濃い良い研修となりました。

帰国報告会を終えて

まず私の印象に残った経験として、バークレー校では日本人学生の皆さんのお話を聞き、現状に満足しない姿勢を学びました。ランチの時間お話をさせていただいたミカさんは、高校生のときに変化のない生活を変えたいと思い留学したそうです。普段から問題意識を持つこと、行動に移すことを私も実践しようと考えようになりました。

また、磯野さんのお話では、特に女性が理系であることについて考えさせられました。大学時代は女だからという理由で不快な思いをされていたということと、一方でアメリカではのびのびと勉学に励むことが出来ているということを知ったからです。理系女性について今まで深く考えたことは正直ありませんでしたが、磯野さんのお話をきっかけに、もっと理系女性の存在を大きくしたいという気持ちと、そのためにはまず自分たち自身が活躍して土台を作っていく必要があると感じました。海外で学ぶという面だけでなく、そ

のような視点を新しく得たことも今回の研修の大きな収穫だと考えています。

また、研修全体を通してですが、何を始めるにも遅すぎることはないということ、現地で活躍しておられる皆さんとの交流を通して学ぶことが出来ました。

報告会には残念ながら参加できなかったのですが、自分の周りにいる人へ、今後もこの経験と学んだことを伝えて行きたいと考えています。

理学部 情報科学科 3年
YY

1、はじめに

2016年2月22日から3月2日までの10日間、シリコンバレーを中心とした研修に行った。私はこの研修に、海外で活躍する方や研究員のお話を直接聞くことで、自分自身の将来について考えを深める、という目的意識を持って参加した。以下、各日程、各研修について、1)簡単な内容と感想 2)今後の研修への改善 また、帰国報告会の感想をまとめる。

2、各研修について

2月22日

・スタンフォード大学構内の自由散策

1) フーバータワーや学内購買店を見学した。大学というより大きな公園のようだったが、どんなところでも学生たちはテキストやPCを開いて作業をしていた。学内購買店内の図書コーナーに立ち寄ったが、そこには勉強の本だけではなく自己啓発本や趣味の本もあった。自己啓発本の中の1つに、“How to win at college”というものがあつた。学生へのアドバイスとして、たとえば、毎日講義に出席すること、先生と知り合いになること、みんなで勉強すること、家では勉強しないこと、毎学期1単位は落とすこと、など様々なアドバイスが書かれていた。そして最後には、“Don't have no regrets”とのメッセージがあつた。実践できているかは別として、どこの学生でも、このような啓発本を読んで頑張っているのだなと感じた。私も後悔を恐れずに挑戦していきたい。

2) 本来の予定にあった、公開セミナーに参加できなかったことは非常に残念であった。その結果、自由散策時間が多くなり、少々時間が無駄に感じた。

2月23日

・スタンフォード大学 マック・ダーモット先生とシェリー・ゴールドマン先生の講義

1) 慶應義塾大学院でメディアデザインを学んでいる学生5名と一緒に、教育学がご専門のシェリー・ゴールドマン先生の講義を受けた。“The Design Thinking Process”について、実際にペアワークをした。私はインドネシア出身の慶應大学院生、Diraさんで行った。内容は、自分が普段使っているスマートフォンの問題点を相手に伝え、その解決策をお互いに考える、というものだった。私が抱える問題点は、よく訪れる山で電波が届きにくいということだった。それに対してDiraさんは、Googleが開発したLOON（成層圏に多数の気球を浮かべネットワーク化するというもの）をスマートフォンにも掲載するという案を出してくれた。一方、Diraさんの抱える問題点は、スマートフォンをよく落として壊してしまう、というものだった。それに対して私は、簡易修理機能を本体につけるという案を出した。ペアワークで話した内容は、全体でも発表した。なかなか英単語が出てこなくて大変だったが、積極的に発言をして、伝えようという努力をすることができた。短い時間だったが、自分の頭で考え、それを相手に伝えるというトレーニングを体験できた。このようなことを小さなころから積み重ねていけば考える力がつくのだろうなと思った。

・スタンフォード大学 日本人学生（長澤さん、生駒さん）との座談会

1) 長澤さんは生物工学を研究されており、また、生駒さんは信号処理を研究されていた。スタンフォード大学では、技術を世の中に出していこうという意識が強いそうで、長澤さんは、基礎研究と社会での応用をつなぐようなことをしたいとお話くださった。また、生駒さんは、「一生、知的刺激のある仕事がしたい」とおっしゃっていた。私は、生駒さんのこの言葉がとても印象に残った。「仕事」というと、社会に対して自分がどう貢献できるか、というふうに考えてしまっていたが、まずは、自分がどのような人生を歩みたいかが重要だということに気付かされた。私は、多くのことに興味をもてるし、それについて勉強すること、新しい知識を得ることが好きだ。今までは、職業選択を考える上で、これといった軸がないということが自分

の弱みだと考えてしまっていた。しかし、その好奇心を強みとして考えたいと思うようになった。

2月24日

・ Adobe ブナノ寺川伸子さんの講演

1) 伸子さんは、デジタルビデオエンジニアリングのプログラミングマネージャーで、18年間Adobeで勤務されている。奈良女子大学文学部で実験心理学を学ばれた後、ノースイースタン大学のテクニカルプロフェッショナルライティングプログラムに入られた。もともと英語が好きで、奈良女子大学在学中には通訳講座に通われていたそうだ。ノースイースタン大学では、100ページくらいの文章を要約したり、別の言葉で書き換えたり、文章を渡す相手によって書き方を変えたりする訓練を積んだそうだ。そして、コグネックスコーポレーションに入社し、テクニカルライターのお仕事を始めたという。私は、テクニカルライターという職業を今まで知らなかった。文章や資料をつくることも好きな私にとって、テクニカルライターという存在を知れたことは良かったし、とても魅力的な職業に思えた。

2) ブナノ寺川伸子さんが奈良女子大学文学部出身であるという基本情報は事前に知っておきたかった。

・ Adobe 社内見学

1) 社内では、環境への配慮が多くみられた。たとえば、壁の仕切りは、ドア板を再利用していた。デザインもよかった。また、風力発電を自社の中庭や屋上で行っていた。鳥への被害を少なくするために縦軸型であった。さらに、中庭の植物への水やりは自動で行われていて、衛星からの気象情報により、水やりを調節しているとのことだった。また、社員食堂で使われる野菜は近場のものや、中庭で育てたものであった。地元の食材を使うことは、新鮮で栄養価が高いだけでなく、地元経済を支えたり、地元農家を支えたり、また、生物多様性を守ったりする上で重要だということが、食堂の壁に大きく書かれていた。また、ゴミの分別もしっかりと行われており、このような簡単そうに見える取り組みを、社内ですっかり実践しているのは素敵だと感じた。

また、社内には、ジムやセラピールーム、卓球台などもあり、心身ともに元気に仕事できる環境が整っていた。

・ Adobe Photoshopチームの方（Sarah Kongさん）の講演

1) サラさんはミャンマー出身のプログラマーだ。ミャンマーでは英語を専攻していたが、その後、サンノゼ州立大学でコンピュータサイエンスを学んだという。サラさんは講演中、「学び続けることの大切さ」を繰り返し説いていた。サラさんから頂いたことばを5つ挙げると、Believe in yourself, Work hard, Find your passion, Continuous learning, Have fun というものだ。好きなことなら少々大変でも続けられるし、好きなことでないとモチベーションを維持することはできない。何事も楽しんでやるのが大切だとおっしゃっていた。また、プログラミングしていくなかでエラーについては、エラーはつきものだから深く考えすぎないこと、周りのひとに聞いてみることに、とのアドバイスをいただいた。

・ Adobe Photoshopチームの方々との座談会

1) 文系学部出身からクオリティーエンジニアになられた方が多かった。仕事はOJTで覚えていくから、働きながら勉強し続けるという姿勢が大切だとお話くださった。どの方も仕事について楽しそうにお話しされていたのが印象的だ。

2) 少数グループに分かれての座談会であったが、大きく2グループぐらいに分かれて行ったほうがよかったと思う。その方が、ほかの参加メンバーの意見や考えも聞けるし、より多くのメンバーで話を共有したほうが、新たな考えが出てくると思うからである。疑問に感じていることや不安に感じていることは、参加メンバー間において同じである場合も多かった。

・ The Tech Museum of Innovation

1) 私は、Robot Design Basics, Innovations in Human Care, Body Metricsのコーナーを中心に見学した。Robot Design Basicsのコーナーでは、顔写真が読み込まれてから、ロボットの腕により、その顔のペン画が描かれた。その繊細さには驚いた。Innovations in Human Careのコーナーでは、人体の中身をデジタルコンテンツで解説してもらった。スマートフォンの操作をするかのように、人体を画面上で自在に操って分解していく様子を見て、このような技術の発展が医療分野にも役立つのだなと感じた。また、Body Metricsのコーナーでは、画面上に指を一本置いただけで、すぐに脈の波の様子を見ることができたり、骨格の動きをとらえるセンサーを体験したりできた。毎年の文化祭で理学部が行っている、サイエンスオープンラボにおいて、私はKinect（骨格や音声を把握できる装置）の実演展示を担当していたので、親しみをもって見学できた。

2) 興味深い展示がたくさんあったので、見学時間が全く足りなかった。2時間は最低必要だと感じた。

2月25日

・ Google マグラスみづ紀さんの講演

1) Googleの文化や、挑戦に対する気持ちなどについて貴重なお話を伺った。Googleで大切にしている考え方として、Solving for the future, Build by teams, Ideas come from everywhereを教えていただいた。完璧じゃなくてもとにかく作ってみる、新人でも社長でも誰でもアイデアを自由に出せる、という雰囲気があるそうだ。

また、"You never actually know."という言葉をいただいた。できるかできないかは自分自身にはわからない。やる前からブレーキをかけすぎずに、まさか自分では...と思ってしまうことも少し背伸びしてやってみる。このように考えれば新しいことに対しても躊躇しない、というものだ。Googleの大変優秀な方が、だれでも失敗したくないものね、傷つくのは怖いものね、と同じ目線で語ってくれたことには素直に感動したし、みづ紀さんがとてもかっこいいと感じた。新しいことや知らないことに取りかかろうとすると不安になってしまうが、みづ紀さんのお話には勇気づけられた。何でもやってもよう、という姿勢を持とうと改めて思った。

・ Google 植山類さんとの座談会や社内見学

1) 類さんはGoogleでエンジニアをする傍ら、スタンフォード大学で社会人学生としてコンピュータサイエンスを学ばれている。トップレベルの技術を維持し続けるためには、常に勉強しなければならないこと、成績はとても大事だということを教えていただいた。また、自信をもって自身のことを話している姿はとてもかっこよかったし、エンジニアっていいなと思えた。また、類さんのお話の中には、情報科学科で学んだことのある内容がときどき出てきたので、基本の部分を少しでも勉強しておいてよかったと思えた。人と話す際には、その方の話す内容を少しでもわかっていた方が反応しやすいし、興味を持って聞けると思うので、幅広く学ぶことは重要だと改めて感じた。さらに、プログラムを考える上で、数学の考え方が役に立つし、重要になってくるとおっしゃっていたので、数学ももっと学びたいと思えた。

Googleの社内見学中には、Google mapsのStreet Viewを撮影している車を見ることができた。大学で受講していた文学部の授業で習ったことがあったので、現物を見ることができてよかった。Googleは外も中もカラフルで、私の持

つ、会社のイメージにはないものだった。他と異なるからこそ、世界を変えるようなものを生み出していけるのだろうと思う。

・ Computer History Museum

1) さまざまなコンピューターを見ることができた。そのなかでも、The Kitchen Computerというものが印象に残っている。パソコンの時代に入る前に、料理のレシピを記録するものとして作られたようだ。台所での利用という発想が、予想外にも身近なものだったので驚いた。

2月26日

・ NASAエイムズセンター

1) 衛星の模型をたくさん見ることができた。大学の授業で聞いたことのあるものや、事前学習していったものなどが展示されていたので、興味をもって見学できた。

・ Moffett Field Historical Society Museum

1) 戦時中の飛行機がたくさん展示されていた。日本の武器のコーナーも設けられており、台湾出身の職員の方に解説していただいた。他種の武器の弾も使えるように、日本の武器の弾の大きさは大きく作られていたということや、日本人が残した言葉の布の存在を知った。展示資料の中には、当時の日本を敵視しているものがほとんどであったが、知らなかった歴史も知ることができて貴重な機会となった。

・ Intel Museum

1) 年代を追いながらマイクロチップの変遷を見ることができた。情報科学科の授業、論理回路論で出てきたものを見つけることもできた。創業者 Robert Noyceのことば、“Don't be encumbered by history. Go off and do something wonderful.”が大きく壁に書かれていた。私も、過去にとらわれすぎずに、前に進んでいきたい。

2月27日、28日

・ ヨセミテ国立公園

1) ヨセミテ国立公園へ行くまでの道の風景は、パソコンの昔の壁紙のように綺麗で、また、風車もたくさんあった。国立公園内では、ヨセミテ滝やミラーレイクなど大自然を間近に感じることができた。また、成長途中の

小さな木々を見ることができ、人の手が加えられずに自然のままの状態で管理されているということもわかった。天候に恵まれて幸いであった。

・サンフランシスコ

1) 夜ご飯を食べたショッピングモールでは、スパイラルエスカレーターが設置されていた。私は初めて現物を見ることができたので嬉しかった。日本の技術に旅先でも触れることができた。また、市内でも、数分歩くと、ホームレスが多かったりゴミが散乱していたりと町の雰囲気ががらりと変わっており、社会問題が垣間見れた。

2月29日

・カリフォルニア大学バークレー校 構内の自由散策

1) 学内ではリスを観察することができた。構内を歩いている学生は、アジア系の方が多く、なじみやすそうに感じた。
2) 行くことのできる場所や入ることのできる場所が限られており、少々時間が無駄に感じた。

・カリフォルニア大学バークレー校 日本人留学生の方々とのランチ

1) 鄭美嘉さんとお話をしながらお昼を食べた。美嘉さんは、高2からアメリカに渡り、今は生物工学を研究されている。高2で留学を決意した理由は、中1から高1までの変化の少ない生活を変えて、充実した日々を送りたいと考えたからだそうだ。美嘉さんの親も研究者であり、知人も留学していたことから、留学や研究に対する情報が豊富な環境で育ったそうだ。「生物の基礎研究をしているのは、何かにすぐに役立てるためではない。生物の研究が楽しいから、人生の充実度が高まるから。」という美嘉さんの言葉が印象的だ。自分の好きなことに打ち込んでいる方が話されることは、ひとつひとつが心に響いてとてもかっこいい。

・カリフォルニア大学バークレー校 日本人留学生（磯野文香さん）の講演

1) 25歳で留学、物理学の世界に入るまでの選択の道のりをわかりやすく話ししてくださった。進路選択には誰でも悩むのだなと改めて思ったし、また、高校生の際にどのような学問と出会うか、どのような先生と巡り合うかということは、進路選択に大きな影響を与えるということも感じた。磯野さんは、「大学の時の専攻が一生の選択ではない、やりたい方向に転換していく。」とおっしゃっていた。日本では、年を重ねるごとに選択の幅が狭まっていき、人生の修正がききにくいという場合もあるが、アメリカでは、年齢を気にすることなく、いつでも誰でも何にでもチャレンジできる環境が

あるという。また、母国語以外で物理学の基礎を学ぶことに不安はなかったのか、という質問に対しては、英語で学んだ方が主語述語がはっきりしていてわかりやすい、とおっしゃっていた。わからないことは、先生やTA、仲間に聞けばいいし、授業がわからないというのは、その授業をした先生の責任になるという風潮があるそうだ。また、英語の勉強については、安くできることは何でもしたそうだ。たとえば、スカイプ英会話や洋書を読むこと、海外ドラマを見ることなどだ。私も、洋書を読むことから始めてみたいと思う。磯野さんのお話は、身近に感じられてためになる内容だった。

・サンフランシスコ

1) フィッシャーマンズワープでは、野生のアシカを観察したり夕方の景色を楽しんだりできた。ホテルの方へ帰る際には、ケーブルカーを利用した。勾配がかなり急で、また、上がり下がりも多く、町の地形が気になった。ケーブルカーから見えた夜景も素晴らしく、とてもよい体験ができた。

-全体における研修の改善点-

- ・「研修の目的」をしおりの一番上に記載しておくべき。
- ・Facebookへの投稿、写真掲載については、個人情報の点から消極的な人も中にはいる。研修の広報の仕方については事前に確認、伝えておくべき。
- ・「研修」であるので、各日程の最後もしくは翌日の朝に反省会やミーティングがあってもよい。
- ・予定の詳細を事前にもう少し知っておきたかった。

4、帰国報告会の感想

4月25日に大学カフェにおいて帰国報告会を行った。研修を通して学んだことを整理することができたという点、他の参加者の感想もしっかりと聞くことができたという点、そして、現地で感じたことを学内の人に伝えることができたという点でよかったと思う。また、研修に関しての質疑応答や意見交換も活発に行われ、有意義な時間であったように思う。ただ、報告会の聴講者は少数であったので、もっと多くの方に報告を聞いてほしかった。何らかの授業内で報告会の時間を設けたり、開催時間を昼休みに設定したりと、次回以降改善していくべきだと感じた。

3、さいごに

非常に多くのことを感じ、学ぶことのできた10日間だった。多くの方と直接お話しできたことは、私にとって財産となると思う。将来や進路についての

悩みが多い今の時期に、この研修に参加できたことは貴重な経験となった。企画、運営してくださった理系女性教育開発共同機構の先生方、引率してくださった先生方、ありがとうございました。

理学部 数物科学科 2年
MG

私は今回のアメリカ研修で非常に多くのことを学びました。スタンフォード大学では、マクダーモッド先生と食事を介して交流を深めました。先生の口から、アメリカでは日本と違って、貧富の差が広いことが語られました。事実サンフランシスコには、沢山のホームレスがいました。知識として、アメリカは貧富の差が日本と比べてとても大きいと知ってはいましたが、実際に目の当たりにすると深刻な問題であると実感しました。先生の奥さんとの授業では、アメリカと日本の授業形態の違いを感じました。日本では主に教授の話や教科書でわかっている内容を一方的に聞くということが多いですが、アメリカでは質問や自分で考えるような問題が多く、自分で考えるということがとても尊重されていると思いました。

Adobeでは、実際に働く女性たちのバックグラウンドを聞いて、なぜ、アメリカなのか、アメリカに行くためにどのようなことをしたのか、実際に住むにあたっての苦労などが実体験をもとに聞けてより、身近に感じました。

グーグルでは、グーグルがまだ、今のような大きな会社になる前から勤務している日本女性の方に話を聞きました。当時としてはまだできたばかりで小さな会社であったグーグルに入ることに對して、親に反対されたが、あの時入社することを決意してよかったという話や、自分の力は意外と自分が思っている以上だから、少し勇気を出してチャレンジしてほしいという激励もいただき、彼女のようにチャンスをつかめる人になろうと思いました。

カリフォルニア大学バークレー校では、日本人留学生の方がアメリカに行くまでにどのように英語に取り組んだかを具体的に教えてくださり、ネットなどの情報では手にできない貴重な意見をいただきました。さらにアメリカに住むにあたっての注意点なども聞けてとても参考になりました。

研修としての予定が終わった後が自由時間だったのですが、自分で歩いて街を散策することによってわかることが沢山ありました。まず、治安の良し悪しです。最初に泊まったサンノゼ付近は歩行者をほとんど見かけませんでした。しかし、車は結構多かったです。奈良のようで治安はよかったと思います。しかし、最後に泊まったサンフランシスコは治安はよくありませんでした。街を歩くとホームレスや、危ない雰囲気の人たちがたくさんいました。

人通りも多かったのですが、路地を除くと全く人がいなかったり、壁に落書きが数多く見られたり、いかに日本が安全か実感しました。

私はこの研修でいかに自分が狭い世界に生きていたのかを実感しました。行く前は、漠然と外国はカッコいい、行ってみたいと思っていたのですが、現実はそのなによりやさしい世界じゃないと教えられました。危険も多く、日本にいたほうが安全に暮らせると思います。しかし、この研修でそういう現実を知れたことで、現実的にどうすればいいのか、どのようなことが必要なのか見えてきました。そういう意味でとてもアメリカ研修は実りの多いものであり、多くの人に体験してほしいと思いました。

帰国報告会を終えて

全体的にとっても満足できる研修だったと思います。沢山のひととお話出来、貴重な体験でした。アメリカで学ぶことや働くことについて具体例を示してもらえたので、こういう生き方もあるのだなと視野が広がりました。また、実際にいってみることでアメリカの現状というものがわかったのも、それも貴重な体験でした。

報告会では、人数が少なく残念でしたが、先生たちと参加者の議論は今後の発展のために非常に役に立つと思いました。なので、生徒にすべて任せるのであれば、帰国してすぐにでも報告会のためにプレゼンや告知を自分たちで作る旨を伝えるべきだと思いました。

理学部 数物科学科 2年

HI

今回Stanfordでお話を聞いて、アメリカの大学では学問を企業や社会でどうやって生かせるかを常に考えていると知りました。今私は数学がおもしろいとか考えずに勉強していますが、この分野が社会でどう役立っているのか考えるようになりました。Berkeleyでは、アメリカでは熱意があれば分野変更は不可能ではないと知りました。これを聞いて私は今回の研修で興味が出てきたコンピューターサイエンスを勉強してみようと思いました。日本の大学ではなかなか専門分野を変えるのはできませんが、自分で勉強してみても本当にそれを学びたくなれば今回お会いした学生さんのように自由の利くアメリカの大学などで勉強してみようと思います。この研修に参加するまでは、

学部卒で就職しようと思っていましたが、修士や博士課程の方々の話を聞いていると、もっと他の興味のある分野を満足するまで勉強することが重要だと思うようになりました。4回生の段階で十分勉強したと思えるならそのまま就職すれば良いし、これから数年でもっと勉強してみたい分野(今はプログラミング系)がたくさん出てくればそれを極めるために院にすすんだ方が良いのかもしれない、と考えるようになりました。とりあえず今はプログラミングを独学でやってみようと思います。

企業訪問では、まず会社内の施設に驚きました。ジムのみならず、滑り台まであるのを見つけたときは本当に驚きました。私は、会社は学校のようにお昼休憩をはさんで午前と午後にデスクワークをする、というイメージを持っていました。仕事中にこの施設を利用するのですか?と尋ねたら、仕事の時間は決められていないという答えが返ってきたのでさらに驚きました。結果しか関係ないと言ったら語弊が生じるかもしれませんが、毎日デスクワークを長時間やって良い結果が出ない、よりも体を動かすことでリフレッシュもできよい結果を生み出す、というやり方を取り入れているように感じました。その代わりに、結果がでなければ即解雇もある、とAdobeの方がおっしゃっていました。日本はその面では雇用者は守られているなと思います。実力のある人にとってはアメリカの会社はとても働きやすいところだということがわかりました。解雇されることが珍しくないアメリカでは、その分中途採用も多く行われているようです。したがって、アメリカで働くのは職を転々とするのが珍しくないを知り、日本と全然違うとかなり驚きました。

今回現地の日本人女性とお会いして、思っていたよりたくさんの日本人女性が勉強、お仕事されていることに驚きました。実際にたくさんの方とお会いして、自分もこの方たちの後輩として海外で活躍するのは不可能ではないのかもしれないと少し意欲がでてきました。専門分野や職を自由に変えられるアメリカでは、行動を制限されずにやりたいことをできる、という印象を受けました。これからの学部生活だけでなく将来の就職に関しても、視野が広がり選択肢が増えました。本当にこの時期に行けてよかったと思っています。

【報告会に関して】

私は、アメリカの企業訪問で日本の社会とのギャップが印象に残りましたが、大学で日本人学生と交流したことで留学をより身近に感じ、かなり影響を受けた人もいて、同じ研修に参加したけど感じることは人それぞれ違うと思いました。そういう意味で、今回のような研修は異なった分野の人などいろんな方にとっておすすめなのではないかと思いました。少し残念だった部分は、

春休みに行ったため、卒業された方と研修後に感じたことの話し合いやその他の交流が全くできなかったことでした。

数物連携コース 3年

NN

この研修は私の人生の中で最も印象的な出来事になりました。世界はこんなにもすごいもの、すごい人がいるものだと知ることができたからです。特に私にとって印象深かったのはアメリカの企業でした。働いている人たちが本当に楽しそうでやりがいをもってたからです。日本でもやりがいをもてる仕事がしたいというのはよく聞くことですが、正直私にはそれは無理だと思っていました。できる人はできるのだろうけどまず私にはそれは不可能だと考えていました。私にとって働くということは生きるために必要なことというのが第一で、とにかくまずは自分の力で安定した生活をするということが重要なので、やりがいとか楽しさはあったらラッキーという感じでした。でもアメリカの企業でバリバリ働く人たちはとにかくキラキラしていました。今まであまり見たことのない眩しさがあったのです。そしてそれを見てあんな風に私も働いてみたいと初めて心の底から思いました。私は安定した生活とかを考えず自分の好きなことで働くなら、みんなを驚かせて、楽しませるような斬新でスケールの大きなデバイスをつくるような仕事をしたいと思っています。だから今の時点で世界の最高水準の技術やそれに携わる人たちの考え方、生き方を見ることができて本当によかったなと思っています。エンジニアさんなどにお話を聞いた際皆さんが共通していていたのは大学でやった専攻がそのまま仕事に直結とは限らないということ。また仕事の領域の分野とは異なったバックグラウンドだとしてもそれでマイナスというわけではなくむしろプラスに働くことがあるということでした。私のやりたいことはどちらかというと情報系というかコンピュータサイエンスなのかもしれないけど数学というバックグラウンドがあるということはある意味強みでもあるのではないかと思うことができるようになりました。私なりの視点で今後進んでいけるといいなと思います。私は電子工作や機械工作、プログラミングに興味があり少しばかり動かしたりしていたので、海外は苦手だったのですがgoogle, adobeの文字を見てこの企画に参加することにしました。はじめの方は緊張していきの飛行機では税関の審査をどう乗り切ろうということしか考えられなかったのですが10日間生活するなかで文化的なこと

もたくさん経験することができました。最初チラシを見たときの熱意のまま応募して本当によかったと思っています。今回はありがとうございました。

帰国報告会を終えて

今回の研修で体験できたことはどれも私の人生の中で大きなものになりました。10日間という短い期間でしたがその1日1日が非常に刺激的で常に何かを学んで吸収しようと必死でした。やはり遠い日本から想像していたのとは違うこともたくさんありました。知識としてそれを知っていてもやはり自分がその場に行って感じ取るということには敵わないということを知りました。特に現役のエンジニアの方々とお話できたのは非常に嬉しかったです。私は数学を専攻としていますが1回生の時からエンジニアになりたいと思っていますのですが以前それを知人に話したら数学を専攻しているのにどうして？と言われて専門じゃないと厳しいのかと思っていました。しかしお話しているなかで仕事につくまでのバックグラウンドは別に必ず専門の分野でなくてはいけないことはない。むしろ違う分野からということはあると言われて考え方がまた変わりました。このこともあって今はとりあえずいろんなことをやってみようと思い、少しずつ手を広げてみています。

報告会では語学の話が結構でていてわたしも色々感じることもありました。私は英語はできる方ではないですし、この研修に行くまでは海外というものにかなり抵抗がありました。人によって優先するものというものはそれぞれでどれも正しいと思いますが私個人の意見としては興味があつて挑戦してみたいけど自分で諦めてしまってる人は1度是非この研修に参加して欲しいなと思いました。

理学部 化学生命環境学科 1年
HI

● スタンフォード大学

奈良女よりも計り知れないほど大きなキャンパスで驚いた。一つの分野でもさらに細かく分かれていて分野ごとに施設があり、分野の勉強や研究を行うのに最適な環境に感じました。

また、マックダーモット先生の話では私の分野とは全く関係ないことでしたが、会食のときに聞いたマックダーモット先生の研究内容「能力の差の階級

が上から下までであるが、全員中間層にするための研究。学習障がい者と言われている人達は本当はそうではなく、決めきってしまうのは良くない。隔離すべきでない。」ということを知ってすごく興味深い話だと思いました。私は今まで理科に関係することを主に学んできたので、自分のあまり触れていない分野の話を聞いたことはすごく新鮮で、自分の視野が広がったように感じました。

マックダ-モット先生の奥さんの講義では例えば「想像力」を実践の場でどう生かすかについて教わりました。日本の学習では決められた教科書に従って進めるため、実践の場において「想像力」を適用できない人が多いように感じました。また、奥さんはAfter Schoolなどで先述したような決まりきった学習法では身につかないことを子供たちに教えている。日本にもそれに類似したこと、今の教科書に載っていることをそのままするのではなく想像力などの力をどう実際に生かすかを子供に教えるべきだと感じました。

日本人学生（長澤まやさん、生駒さん）の話を聞いて、アメリカでは日本と違って理系文系にとらわれずに研究室に入ることができると聞いてすごく魅力を感じた。また、お二人の研究の話を聞いて、研究に対する熱意、好意がすごく感じられた。私も留学に少し興味を抱いていたため、お二人の話はとても刺激的でアメリカの理系文系にとらわれないスタイルに素晴らしいと感じました。

● Adobe

AdobeではEngineerの専門ではなくてもソフトウェア開発の仕事に携えることができると社員の方々が述べており、また社員さん（お話を伺ったのはPhotoShopチームの方々）の経歴は様々で一貫して言えることは皆さん楽しんで仕事を行っているということでした。仕事を楽しんで行えるということは本当に素敵なことで、仕事をするうえで最も重要なことだと感じました。また、皆さんが同じ道をたどっているのではなく、Adobeに就くまでに様々な経験をなさっていて同じ目標に向かうのにも何通りもの道筋があることが分かり、自分の人生にも希望が持てました。

また、Adobeではただデスクに座っているだけでは仕事が上手くできないからという理由で仕事場にも多くの工夫がなされていた。例えばgymやmasage roomなどの娯楽施設や、廊下などにも展示物や壁などにも装飾が施され、会社内の雰囲気は遊び心があり見ていると飽きない。こういった工夫からも、仕事をしていて毎日楽しくなりそうだなと感じました。日本ではあまりないような仕事場の光景に感動し、私も将来こんな素敵な会社で働きたい

と感じました。

Sarahさんの話では英語が全て聞き取れたわけではないが、常に学習を続ける姿勢やpassionを持つことを大切にしていけることを私も見習い、行いたいです。

● Google

Googleの会社内および外の雰囲気がとても面白いものだった。特に会社の外はアミューズメントパークのような雰囲気です。その場にいるだけで楽しく感じられた。また、会社内にも滑り台やゲーム機など楽しめる要素が多くあった。さらに食堂は無料で利用でき、社員さんの健康面や食事の文化に配慮があった。こういった楽しめる工夫が、エンジニアや他の社員さんたちの仕事への意欲を持続させ、今ある素晴らしいGoogleの功績を生み出しているように感じた。

みずきさんの話を聞いて、みずきさんの経歴に驚き、何事にも怖がらずに挑戦することは大切だと感じた。今の私よりも早い段階で留学に踏み込んでいるみずきさんは迷いがなく、不安よりも先に行動に移していると思いました。その姿勢を見習いたいです。女性でもディレクターとして活躍されている姿に憧れました。女性だからと怖気づかずに前に進んでいきたいです。

ルイさんはプログラミングを独学で勉強して、努力の結果として今のよう素晴らしい職につけている。

また、自分に自信をもって話や仕事をしていたように感じました。自分に自信を持つというのはなかなか私にとって難しいことではありますが、努力があつての自信だと思うので自信を持てるだけの努力をしたいと感じました。

● NASA

宇宙飛行士の生活の場がよくわかる展示だった。宇宙飛行士の制服を初めて目にして、思っていた以上に頑丈な作りになっていた。実際にどんなミッションを行っていたかなどの展示を見る機会があり良い経験となった。

● ヨセミテ国立公園

日本とは比べ物にならないほどのスケール違いの自然の迫力に圧巻された。国立公園内では自然の風景が散策中にも十分に楽しめました。滝の近くまで行くと、遠くで見たものより勢いがすごく、近づくと水で濡れるほどの水しぶきでした。また、日本ではあまりお目にかかることのできない七面鳥やリスに出会い、刺激的な経験でした。国立公園の木々はほとんどの木が高いも

のが多く、その高さも日本の森林にあるものより大きく感じられた。二日目のミラーレイクでは、今まで見たことのないほど美しい景色に圧巻され、感動しました。なぜ鏡のように水面にきれいに映るのか調べたく思いました。ミラーレイクの美しさは写真では表現しきれないものでした。

● カリフォルニア大学バークレー校

交換留学についての話を聞いて自分の留学に対する悩みとかが解消されて、自分も留学しようという気持ちになりました。自分の好きな授業がとれて、分野の変更も日本より簡単にできると聞いてすごくアメリカの大学のシステムに魅力を感じました。磯野さんの自分の本当にしたいことを追及する姿がかっこ良く感じました。

● サンフランシスコ見学

日本に比べ、治安が悪かった。日本は特別に安全な国であることに感謝したいと感じました。しかし、フィッシャーマンズワーフで見た景色やケーブルカー、食べ物などサンフランシスコには魅力的なものも沢山あると感じた。

● Tech Museum、Computer History Museum、Mofett Field Historical Society Museum、Intel Museum、

Techミュージアムは科学技術に触れあえ、とても楽しい場だった。楽しみながら科学技術を学ぶのに最適でした。

コンピューターヒストリーミュージアムでは昔と今の電気製品の変化がみられて今ある技術は今までの技術者の努力の賜物だと感じました。

モットイトミュージアムでは、丁寧に説明をしてくださったため分かりやすかったです。日本が気球を使って爆弾をアメリカに落としたということや、戦時中の制服には様々なバージョンがあることなど初めて知ることばかりでとても興味深いものでした。また、実際の飛行機の模型などにも乗れてよい体験となりました。

Intelミュージアムは私には少し難しく、ソフトウェアに関しての知識をもう少し持つておきたいと感じました。

● 帰国報告会

帰国報告会では自分自身がこの研修を通して何を学んだのかを再確認し、また他の研修を受けた先輩方が何を感じたのかを知ることができる良い機会と

なりました。また、聞きに来てくださった方々にも研修を通して自分たちが何を得たのか、またアメリカで働く日本人の方や留学生の方などの魅力や見習うべきところなどをしっかり伝えられたのではないかと思います。この研修で学んだことを無駄にせずに、これからの自分の人生を有意義なものにしていけるように今できることをしっかりやっつけていこうと思います。

2015年度アメリカ学生研修旅行SEASoN帰国後アンケート

今回の研修に対する総合評価をしてください。

- | | |
|----------|----|
| 1. 非常に満足 | 2名 |
| 2. 満足 | 4名 |
| 3. 普通 | 3名 |
| 4. やや不満 | 0名 |
| 5. 不満 | 0名 |

4, 5を選んだ方は、その理由をお書き下さい。

今回の研修に参加して、海外の大学・大学院への進学を考えるようになりましたか。

- | | |
|-------------------|----|
| 1. 前より考えるようになった | 2名 |
| 2. 前より少し考えるようになった | 4名 |
| 3. 前と変わらない | 2名 |
| 4. 考えるようにならなかった | 1名 |

4と答えた方は、その理由をお書き下さい。
・既に大学院まで進学しているため。

今回の研修に参加して、海外での就職を考えるようになりましたか。

- | | |
|-------------------|----|
| 1. 前より考えるようになった | 3名 |
| 2. 前より少し考えるようになった | 5名 |
| 3. 前と変わらない | 1名 |
| 4. 考えるようにならなかった | 0名 |

4と答えた方は、その理由をお書き下さい。

研修期間についてどう思いますか。

- | | |
|-----------|----|
| 1. 長過ぎた | 0名 |
| 2. ちょうど良い | 8名 |
| 3. 短過ぎた | 1名 |

2以外を選んだ方は、その理由をお書き下さい。
・ヨセミテが遠くて移動時間にかなり時間を費やしたように思えたから。

健康面で問題がありましたか。

1. 何も問題はなかった 6名
2. 普通 1名
3. 少し問題があった 1名
4. 大変問題があった 1名

3, 4を選んだ方は、その理由をお書き下さい。

- ・前日まで集中講義の代替課題におわれ、出国前に体調を整えていなかったため風邪をひいた。ご迷惑をおかけしました。
- ・お腹を痛めたからです。

食事で問題がありましたか。

1. 何も問題はなかった 4名
2. 普通 4名
3. やや問題があった 1名
4. 大変問題があった 0名

3, 4を選んだ方は、その理由をお書き下さい。

- ・口に合わない味付けが多かったから。

バスでの移動はどうでしたか。

1. 大変良かった 1名
2. 良かった 4名
3. 普通 3名
4. あまり良くなかった 1名
5. 大変よくなかった 0名

4, 5を選んだ方は、その理由をお書き下さい。

- ・渋滞のせいでもあるが、よいやすかった。また、あの辺りは夕方は渋滞することを予め調べておいて欲しかったです。

スタンフォード大学での研修プログラムについてお聞きします。

スタンフォード大学1日目のキャンパス見学はどうでしたか。

1. 大変良かった 0名
2. 良かった 0名
3. 普通 4名
4. あまり良くなかった 5名
5. 大変よくなかった 0名

4, 5を選んだ方は、その理由をお書き下さい。

- ・せっかく研修で来たのに授業も話も聞けず、観光と変わらないのに1日も費やしたのは時間の無駄に感じたから。
- ・せっかく研修で来たのに授業も話も聞けず、観光と変わらないのに1日も費やしたのは時間の無駄に感じたから。
- ・講義潜入をととても楽しみにしていたが、中止になってしまったから。
- ・自由時間が多くもったいない気がしました。
- ・大学内を散歩するだけの時間で、2日目にも散策の時間があつたため無駄に思えた。

スタンフォード大学の講義は興味深かったですか。

- | | |
|---------------|----|
| 1. 大変興味深かった | 3名 |
| 2. 興味深かった | 2名 |
| 3. 普通 | 4名 |
| 4. あまり面白くなかった | 0名 |

4を選んだ方は、その理由をお書き下さい。

スタンフォード大学の日本人学生との交流をどう思いましたか。

- | | |
|---------------|----|
| 1. 大変良かった | 5名 |
| 2. 良かった | 2名 |
| 3. 普通 | 2名 |
| 3. あまり面白くなかった | 0名 |
| 4. 大変よくなかった | 0名 |

4, 5を選んだ方は、その理由をお書き下さい。

Adobeでのプログラムについてお聞きします。

Adobeでの講演はどうでしたか。

- | | |
|--------------|----|
| 1. 大変良かった | 6名 |
| 2. 良かった | 2名 |
| 3. 普通 | 0名 |
| 4. あまり良くなかった | 1名 |
| 5. 大変良くなかった | 0名 |

4, 5を選んだ方は、その理由をお書き下さい。

- ・英語のみでの講演が、内容理解に苦しんだから。

Adobeの社内見学はどうでしたか。

- | | |
|--------------|----|
| 1. 大変良かった | 7名 |
| 2. 良かった | 2名 |
| 3. 普通 | 0名 |
| 4. あまり良くなかった | 0名 |
| 5. 大変良くなかった | 0名 |

4, 5を選んだ方は、その理由をお書き下さい。

少人数グループでの交流会はどうでしたか。

- | | |
|--------------|----|
| 1. 大変良かった | 7名 |
| 2. 良かった | 1名 |
| 3. 普通 | 1名 |
| 4. あまり良くなかった | 0名 |
| 5. 大変良くなかった | 0名 |

4, 5を選んだ方は、その理由をお書き下さい。

Googleでのプログラムについてお聞きします。

Googleでの講演はどうでしたか。

- | | |
|--------------|----|
| 1. 大変良かった | 7名 |
| 2. 良かった | 2名 |
| 3. 普通 | 0名 |
| 4. あまり良くなかった | 0名 |
| 5. 大変良くなかった | 0名 |

4, 5を選んだ方は、その理由をお書き下さい。

Googleの社内見学はどうでしたか。

- | | |
|--------------|----|
| 1. 大変良かった | 6名 |
| 2. 良かった | 3名 |
| 3. 普通 | 0名 |
| 4. あまり良くなかった | 0名 |
| 5. 大変良くなかった | 0名 |

4, 5を選んだ方は、その理由をお書き下さい。

ヨセミテ国立講演見学ツアーに付いてお聞きします。

ヨセミテ国立公園でのプログラム内容はどうでしたか。

- | | |
|--------------|----|
| 1. 大変良かった | 4名 |
| 2. 良かった | 5名 |
| 3. 普通 | 0名 |
| 4. あまり良くなかった | 0名 |
| 5. 大変良くなかった | 0名 |

4, 5を選んだ方は、その理由をお書き下さい。

カリフォルニア大学バークレー校での研修プログラムについてお聞きします。

カリフォルニア大学バークレー校でのキャンパス見学はどうでしたか。

- | | |
|--------------|----|
| 1. 大変良かった | 5名 |
| 2. 良かった | 1名 |
| 3. 普通 | 1名 |
| 4. あまり良くなかった | 2名 |
| 5. 大変良くなかった | 0名 |

4, 5を選んだ方は、その理由をお書き下さい。

・授業見学も出来ないのに早朝について、歩き回ったり買物するくらいしかできることがなかったから。

カリフォルニア大学バークレー校の日本人学生との昼食交流会をどう思いましたか。

- | | |
|--------------|----|
| 1. 大変良かった | 7名 |
| 2. 良かった | 2名 |
| 3. 普通 | 0名 |
| 4. あまり良くなかった | 0名 |
| 5. 大変良くなかった | 0名 |

4, 5を選んだ方は、その理由をお書き下さい。

カリフォルニア大学バークレー校での留学生活紹介はどうでしたか。

- | | |
|--------------|----|
| 1. 大変良かった | 5名 |
| 2. 良かった | 4名 |
| 3. 普通 | 0名 |
| 4. あまり良くなかった | 0名 |
| 5. 大変良くなかった | 0名 |

4, 5を選んだ方は、その理由をお書き下さい。

最後にもう一度プログラム全体についてお聞きします。

研修全般で改善して欲しい点がありましたら、お書き下さい。

- ・時間管理（渋滞など考慮して予定表を作成してほしい）
- ・ホテルは研修旅行にしては豪華だったと思う。ホテルの予算を押さえて、バスの契約時間を延長し、日中のプログラムを増やしてもいいと思った。
- ・英語力ではなく、意欲で取っているのが英語面はカバーするべきだと思いました。せっかく選ばれていくのだから多くのことを学びたいのに、英語だからしっかり理解出来ない部分があり不満でした。各自見学する場面ではいいですが、全体で集まってプレゼンを聞いたりする場面では訳してあげるなどの対策をとるべきだと思いました。
- ・日本人留学生との交流に加えて、現地の学生さんと交流を行って意見の交換などができる時間（語学も必要にはなりますが。）があればなお良かったと思いました。
- ・自由時間を少なくして、現地の方と触れ合う時間を増やしてほしいです。
- ・もう少し大学を案内してくれる人などがいてくれたら嬉しかったです。
- ・英語力を問わないということだったが、英語での講演や授業だったためすべてを理解することができず、せっかくのお話なのにもったいないと感じました。それと事前研修についてですが、場所を調べるのは各自で出来るので、英語の研修などを行ってほしかったです。

次回の研修参加者へのアドバイスがありましたら、お書き下さい。

- ・海外で活躍する女性がメインテーマなので、曜日の関係もあるかもしれませんが、博物館をまわるだけしかない日は少し物足りない気がしました。
- ・自分の中での参加目的をしっかりと持って参加することが大切だと思います。
- ・少しでも興味があるなら応募してみるといいと思います。
- ・今回の研修では、留学生との交流に加えて企業で働く日本人の方とお話する機会が多くありました。ただお話を聞くだけでは他人事になってしましますが、あらかじめ自分の将来のビジョンなどを今一度自問自答してから行くと、とても自分自身にとって刺激になるお話が聞けると思います。
- ・英語がわからず悔しいと感じた場面が多くあったので、研修前にもっと勉強しようとしておくべきだったと思いました。
- ・英語を喋るんだ、文化交流をするんだっていうモチベーションよりは海外における理系(私の場合はITと応用数学)という軸から惹き付けられた、という人は是非参加してほしいなと思います。実際私はGoogleの本社が奈良にあればいいのになと思って応募したくらい海外に苦手意識があったのですが参加させてもらい海外で楽しく過ごし、よい刺激を受けられました。

LADy SCIENCE BOOKLET 15
アメリカ学生研修旅行 SEASoN 2015 報告書

2017年3月31日発行

奈良女子大学 理系女性教育開発共同機構

CORE of STEM

Collaborative Organization for Research in women's Education of
Science, Technology, Engineering, and Mathematics

〒630-8506 奈良市北魚屋東町

ラボレーションセンター Z207

TEL.&FAX 0742-20-3266

ladyscience@cc.nara-wu.ac.jp
