# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | システム情報工学研究科 |
| 学科等 | コンピュータサイエンス専攻 |
| 課程 | 修士 |
| 学年 | 2年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 2期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/09/01 |
| 留学終了日 | 2016/02/29 |
| 留学日数 | 181 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | オーストリア |
| 都市名 | グラーツ |
| 受入機関1 | Graz University of Technology / g.tec |
| 期間 | 2015/09/01-2016/02/29 |

活動概要・成果（受入機関1）

BCIは人間の意思決定を脳波のみから行うBrain-Computer Interface(BCI)の研究開発に従事した。自分自身の『テクノロジーを用いて難病患者の手助けをする』という目標を叶えるために、オーストリアのグラーツ工科大の研究室にて2015年9月から半年間研究を行った。BCIにて意思選択を行う際には人間の五感に対して何らかの刺激を与える。日本で研究していた際は主に振動刺激を入力としていたが、新規に振動刺激に加えて視覚からの刺激を組み合わせた手法を開発した。完成後は実際に実験を行い、結果を定量的に評価した後、手法の有効性を確認した。

留学経験を通じて学んだこと

『何が自分にとって大切で、どういった時に自分はモチベーションが上がるのか？』を常に考えるよう心がけた。留学先で孤独に研究に打ち込む中で、何度もモチベーションを失いかける経験があったが、そのたびに自分の行動が何をベースにして行われているのか、どういう姿勢で研究に取り組めばやる気が出て、成果を最大化することができるのか、を常に考え続けた。

留学の価値

全く違う育てられ方をしてきた人たちの中で、自身の価値観をマッピングし、客観的に評価することができる。例えば、ハードワーキング文化に育った自分は、オーストリアのワークライフバランス重視の生活に驚いた。しかし、どちらが良いとも言い切れないのが事実。留学中は他者の考えと、自分の考えの違いに気づき、それについてどう評価するか、を常に考えていた。

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 医学部 |
| 学科等 | 医学科 |
| 課程 | 学部 |
| 学年 | 3年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 2期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/7/15 |
| 留学終了日 | 2015/12/15 |
| 留学日数 | 153 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | アメリカ合衆国 |
| 都市名 | Bethesda |
| 受入機関1 | National Institutes of Health |
| 期間 | 2015/7/15~2015/12/15 |

活動概要・成果（受入機関1）

National Institutes of Health/National Cancer Instituteにおいて5カ月間研究活動を行った。 研究室では、研究室のプロジェクトのを手伝う形で、5か月間割り当てられた実験を行った。週に一度実験の進捗をラボで発表した。また自分の研究プロジェクトに加えて、週に2度のラボミーティングと勉強会に参加し、腫瘍免疫に関わる最先端の研究を学んだ。ラボの先生や研究チームのメンバーから多くの指導を頂き、日々専門内容とそれに関する専門的な英語と格闘しながら、有意義な研究活動を送った。最終的には、自分が行った研究の解析・考察を行い、修学論文にまとめ、山口大学に提出し、山口大学の自己開発コースの単位を取得した。 研究活動の他に、NIHにおいて週に一度、ネイティブの先生による英会話の教室に通い、またアメリカ人宅にホームステイすることで、日常的な英会話の学習を行い、日常生活レベルの会話は可能となった。

留学経験を通じて学んだこと

・留学をして最も成長したと思うことは、できるかできないか自分で考える前に、まずは行動に移すということである。　留学当初は、具体的な研究内容もまだわかっていなかったし、英語も苦手だったことで、自分でやってみる前に、わからないことを周りの人に尋ねてばかりだった。その際に、研究室の先生に「できるかできないかではなくて、やるんだよ！」と言われ、初めから人に頼ることしかしなかった私の甘さに気づくことができた。まずは自分でやる努力をすることで、周りにも認められるし、それから助けてくれる人はたくさんいたので、自分の能力に関係なく、まずは行動するということの大切さを学ぶことができた。また、このことはこれから社会人になっても必ず必要なことだと思うので、今回の留学で学んだことを忘れず、努力したいと思う。

留学の価値

・自分を見つめ直せる。　・これから自分がどうあるべきか考えるきっかけとなる。　・新たな人間関係を構築することができる。　・海外で様々な経験をすることが自信となる。　・英語の上達

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 医学部 |
| 学科等 | 医学科 |
| 課程 | 学部 |
| 学年 | 3年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 2期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/07/20 |
| 留学終了日 | 2015/12/25 |
| 留学日数 | 158 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | アメリカ合衆国 |
| 都市名 | ボストン |
| 受入機関1 | ジョスリン糖尿病センター |
| 期間 | 2015/07/20-2015/12/25 |

活動概要・成果（受入機関1）

私は九州大学大学院医学系学府修士課程においてミトコンドリア代謝異常と癌についての研究を行っていた。その中でミトコンドリア代謝異常は近年患者数が急速に増加している2型糖尿病にも密接に関わっていることを知り、二型糖尿病に興味をもったため、臨床の面でも研究の面でも世界最高峰である Harvard University Joslin Diabetes CenterのDr. Pattiのもとで5ヶ月間研究を行う計画を立てた。私はDr.Pattiが行っている分野の中でも母体栄養と胎児の疾患との関係性に非常に興味をもっていたため、Dr.Pattiに打診し、母体低栄養が胎児に及ぼす影響に関して実験を行わせて頂いた。私は研究のバックグラウンドがあったこともあって、比較的スムーズにたくさんのデータを出すことができ、幾つかのデータは教授のシンポジウムでの発表で使って頂くことができた。また教授やチームリーダーとのミーティングの際に実験データに対しての自分の意見と今後の方針を述べ、ディスカッションをすることでいままで思いつかなかったアイデアや手法を知ることができ、非常に充実した留学生活を送ることができたと感じている。帰国の際には、もし可能ならば戦力として残ってほしいとまでいって頂き、非常に嬉しく思った。またJoslin Diabetes Center併設病院で小児・成人クリニックの様子を見学しアメリカの医療制度について学ぶことができた。

留学経験を通じて学んだこと

留学中、私は常にモチベーションが高く、積極的に外に外に、と出て行くタイプだったのも合って、とくにへこたれるようなことはなかった。唯一あげるとすれば、私が留学中に入ってきたイタリア人の子との接し方だろうか。イタリアは日本の運動部並の縦社会らしく、私より年上のその子に年下の私が実験方法などを指導する、というのはかなり難しかった。何をいっても反発されたり、その子ができないことでもできると言いはられたりして困ったこともあったが、その文化的背景を理解し、一度のみならずなんどもぶつかっていった結果、最終的には非常に仲良くなり、いっしょにニューヨークまで高速バスでいって一泊十ドルのユースホテルに恐怖しながらとまったりするまでなかよくなれた。いまでもメールのやり取りをしている。

留学の価値

私にとって留学の価値とは、やわらか頭になることだと思う。日本は島国で、しかも小さい国であるため、どこに行ったとしても同じようなバックグラウンド、同じような風習生活習慣etcを基盤にした上での人としか接することはできない。それはそれで多様な価値観の学びに繋がると思っていたが、実際に人種のサラダボールと言われるアメリカに出てみたことでその考えは一変した。全てが全く違う。その人を理解するためにはその文化的背景から理解しなければならない。非常に見識が広がり、視野が広がった。世界が広がる、という体験をぜひ多くの人に若いうちに経験してもらいたいとおもう。

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 医学部 |
| 学科等 | 医学科 |
| 課程 | 学部 |
| 学年 | 4年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 3期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/10/01 |
| 留学終了日 | 2015/12/24 |
| 留学日数 | 84 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | スイス |
| 都市名 | ロカルノ |
| 受入機関1 | Istituto Cantonale di Patologia (州立ロカルノ病理機関) |
| 期間 | 2015/10/01 ～ 2015/12/24 |

活動概要・成果（受入機関1)

病理診断科医、もしくは病理医は、悪性腫瘍を主とした、患者の病変より採取した組織検体から疾患の最終診断を決定するという重要な役割を担う。外来病理診断においては、病理医自身が患者を診てfine needle aspirationで検体を採取し、細胞診によりその場で診断を行う。これを免疫染色やFISH、遺伝子診断といったより高度な医療につなげることも可能だ。今回、この分野の第一人者であるFranco Fulciniti氏に教えを仰ぎ、細胞診を用いた外来病理診断や分子病理診断を中心に、最先端の病理診断科学を学びたいと考えた。　研修を通して、細胞病理診断の基本となる子宮頸部、甲状腺、尿路、胸腹腔洗浄液などの臓器の頻度の高い疾患から始まり、唾液腺、髄液、肺、消化管など、専門家でなければあまり見ない臓器の希少な疾患まで、幅広くかつ専門的なところまで学んだ。外来病理診断において最重要ポイントとなるFine needle aspiration biopsyの手技の見学に積極的に参加し、許可が得られた場合は貴重な写真や動画を撮影させて頂いた。また、可能な範囲での手技の体験をさせて頂いた。　分子病理診断の研究への参加に関しては、残念ながら都合により実現しなかったが、その代わりとして、希少な疾患に関する症例報告の論文を書く機会を頂いた。近日中にpublishの予定だ。

留学経験を通じて学んだこと

自分はどんな人生を生きたいのか、広い視野で具体的な像をつくることができた。　イタリアから来たドクター、アメリカ人のユダヤ教会のラビ、ハワイから来たオペラ歌手、ブラジル人のビジネスマンや研究者、スイス大使の父親を持ち海外を飛び回る青年など、全く違う世界に住む、価値観の全く異なった人たちと親しくなり、意見を交わす機会をたくさん得た。その体験を通して、のぼんやりとした目標はあるものの、どこに住みたいか、どんな人たちと過ごしたいか、どうやって楽しむかといった具体的な部分が欠落していた自分の人生観は打ち壊され、今までの自分の人生への向き合い方を反省せざるを得なかった。

留学の価値

自分が持っていた価値観がほとんど通用しない世界で生活したことで、大きなパラダイム・シフトになった。プライベートを楽しむということに関しても、仕事に対する姿勢に関しても、自分が日本で見てきたものとは全く異なるものだった。特に自分の中で大きく変わったと思うことは、本音と建て前に関してだ。滞在地の人たちは、例え相手が顧客の場合でも、自分の意向をはっきりと話すことがあることに気付いた。これを傲慢と呼ぶ人は日本人には多いかもしれないが、そうやってお互いが手札を見せ合うことによってお互いが一番幸せな選択をすることができるともいえる。こういったことは留学経験のある人たちからも話を聞いていたが、やはり、自分の住んでいる世界から飛び出してみないと学べないものだと実感した。

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 医学部 |
| 学科等 | 医学科 |
| 課程 | 学部 |
| 学年 | 6年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 1期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/03/22 |
| 留学終了日 | 2016/03/11 |
| 留学日数 | 355 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | フィリピン |
| 都市名 | マニラ |
| 受入機関1 | University of the Philippines(UP) |
| 期間 | 2015/3/22-5/17 |

活動概要・成果（受入機関1）

●UP ・日本でいう東京大学。フィリピンに６つのキャンパスを有する。病床数が千近い、フィリピンで最も病床数が多く、優秀な大学病院の一つ。Public病院であるため、患者さんは基本的に貧困層が多い。　【実習内容】 ●内科での臨床実習（現地5年生と同じ立場で実習に参加：3/23-4/12） ・実習時間：3日に1度当直（実習時間①715-1900②715-翌1700③715-1200） ・1日の流れ：715-900カンファレンス（実習生が担当患者1人関してプレゼン、研修医が多数質問して、それに答えられないと宿題にもなる）、1030-1900病棟業務（担当患者のSOAP記載、オーダー、モニタリングなど）、随時シニアスタッフとのラウンド、当直　など ・当直業務：主にモニタリング（例：重症患者の1時間毎のバイタル測定）、緊急時対応 ・ハンズオン形式：SOを患者より取得、担当医当医にプレゼンしてAPを共に考える。オーダーも担当医とともに指示し、採血などの手技は実習生自ら実施 ・担当患者数：随時3－5人担当（例：甲状腺クリーゼ、デング熱、肺炎、AIDSなど） ●●内科外来での臨床実習（現地5年生と同じ立場で実習に参加：4/13-5/15） ・実習時間：715-1700 ・1日の流れ：715-900カンファレンス（上記内科と同様）、900-1200初診、1300-1700再診 ・内・内容：初診、再診ともにファーストタッチを実習生が行い、SOAPカルテ記載、オーダーまで考えて上級医に相談。上級医のフィードバックを取得し、共に患者を診療。 ・担当患者数：午前3－5－5人、午後3人程度（例：Graves病、CMLなど） ●救急での臨床実習（現地5年生と同じ立場で実習に参加：適宜） ・実習時間：3日に1度当直（実習時間①900-1700②1700-翌900③1700-2400） ・1900③1700-2400） ・1日の流れ：救急業務 ・内容：初診、再診ともにファーストタッチを実習生が行い、SOAPカルテ記載、オーダーまで考えて上級医に相談。上級医のフィードバックを取得し、共し、共に患者を診療。　【経験、反省】 ●学んだ点、経験を取得できた点 ・日本では経験しづらいハンズオンでの実習：オーダーから採血まで、上級医の監督のもとではあるが一通りのことを実習を実習生が主体性を持って実施できた。 ・日本では中々見ることができない疾患への対応：患者さんが貧困層ということもあり、病院に来院することが遅れがちで、症状が重篤になってから対応す応することも多かった（例：甲状腺クリーゼなど）。また、日本で見ることが少ない疾患にも対応することができた（例：AIDSなど） ・多くの友人、ネットワークを形成：100人の友人を作ることをことを目標に実習を行っていたが、目標を上回る友人、ネットワークを形成することができた。 ●反省点 ・語学（現地語）：医師やコメディカルはほぼ全員英語が流暢であったが、PGHがpublic public 病院、つまり貧困層向け病院ということもあり、患者さんが英語を話せないことが7割程度あり、コミュニケーションに難儀した。 ・救急での臨床実習不足：語学の問題もあるが、activeなが、activeな疾患を有する患者さんに対して十分に迅速な対応ができたとは言えなかった。また、public病院ということもあり空調不足など労働環境が整わない面も一部あり、厳しい実習となった。なった。

留学経験を通じて学んだこと

●学んだ点、経験を取得できた点（複数） ・日本では経験しづらいハンズオンでの実習：オーダーから採血まで、上級医の監督のもとではあるが一通りのことを実習生が主体性を持って実施できた。 ・日本では中々見ることができない疾患への対応：患者さんが貧困層ということもあり、病院に来院することが遅れがちで、症状が重篤になってから対応することも多かった（例：甲状腺クリーゼなど）。また、日本で見ることが少ない疾患にも対応することができた（例：AIDSなど） ・多くの友人、ネットワークを形成：100人の友人を作ることを目標に実習を行っていたが、目標を上回る友人、ネットワークを形成することができた。 ●具体的な経験エピソード（下記実習の繰り返しから） ・実習時間：3日に1度当直（実習時間①715-1900②715-翌1700③715-1200） ・1日の流れ：715-900カンファレンス（実習生が担当患患者1人関してプレゼン、研修医が多数質問して、それに答えられないと宿題にもなる）、1030-1900病棟業務（担当患者のSOAP記載、オーダー、モニタリングなど）、随時シニアアスタッフとのラウンド、当直　など ・当直業務：主にモニタリング（例：重症患者の1時間間毎のバイタル測定）、緊急時対応 ・ハンズオン形式：SOを患者より取得、担当医にプレゼンンしてAPを共に考える。オーダーも担当医とともに指示し、採血などの手技は実習生自ら実施

留学の価値

【かけがえのないものを得られる：経験、友人・知人】 内容は上記の成長した内容と合致

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 医学部 |
| 学科等 | 医学科 |
| 課程 | 学部 |
| 学年 | 4年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 3期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/8/21 |
| 留学終了日 | 2015/10/16 |
| 留学日数 | 56 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | フランス |
| 都市名 | モンペリエ |
| 受入機関1 | Institue of Human Genetics |
| 期間 | 2015/8/21~2015/10/16 |

活動概要・成果（受入機関1）

留学は研究所にインターンシップ生として研究を学びに行った。留学先の研究室はDNA fiber spreadingという実験のデータをメインに解析しプロジェクトを進めていた。私もその実験を一人で進められるようになり、またデータの解釈の仕方も教授していただいた。この実験を進めるなかで、スーパーバイザーの方が以前出したデータと同じものを私も得ることができ、非常に感謝された。このデータが論文の中で採用されるかはわからないが、プロジェクトの方向性を決める重要なデータだったのは大きな成果だったと思う。その他の実験については、スーパーバイザーが進めている実験の補助をする形でウエスタンブロットなどの基本的手技を身につけ、自分のものにすることができた。語学については研究の内容について質問し、自分の意見を述べられるレベルには到達したが、日常会話についてはまだまだな点が多く、さらに高めていく必要を感じた。

留学経験を通じて学んだこと

フランスの研究室はディスカッションにかなりの重きを置いており、実験のプロジェクトの発想や立案がかなり綿密に行われているような気がした。日本の研究室ももちろん重視しているとは思うが、どちらかというときれいなデータを取ることが日本の研究室は得意なような気がした。ディスカッションでは自分の意見を主張する、「なぜ」ということに非常に重きを置いていた。このことから私は留学前より、自身の意見を主張することの重要さに気付けたし、また実験において常になぜということを意識して取り組むことができるようになったと思う。

留学の価値

私の場合は職業がほとんど決まっているようなものなので、留学を通じて新らしい価値観を得てそれを職業選択につなげるというようなことはあまりなかった。どちらかというと今後の医師・医学研究者としてのキャリアをどうしていくかということを強く考えるきっかけになったと思う。自身のキャリアアップのためには大学院卒業後に再び欧米圏に留学することが望ましいと思うので、海外で今回研究することが出来たのは大きな体験だと思う。

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 医歯学総合研究科 |
| 学科等 | 口腔生命科学専攻 |
| 課程 | 博士 |
| 学年 | 4年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 1期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/02/03 |
| 留学終了日 | 2015/12/31 |
| 留学日数 | 331 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | アメリカ合衆国 |
| 都市名 | ノースカロライナ州 |
| 受入機関1 | ノースカロライナ大学チャペルヒル校 |
| 期間 | 2015/02/03～2015/11/15 |

活動概要・成果（受入機関1）

活動概要： 留学計画の予定通り、ノースカロライナ大学のクーパーラボで10か月間の共同研究を遂行した。研究実施期には1週間単位で行われるプログレスカンファレンスや抄読会に参加し、自身の実験の進行状況の報告及び得られた結果の解釈についてディスカッションを行い、クーパー教授や研究員からアドバイスを頂いた。　成果： 研究活動を通じて、研究に取り組む姿勢や論理的思考方法について学び、新たな実験手技の習得や実験精度の向上を達成することができた。また、実験が上手く進まない場合のトラブルシューティング法についても十分に学ぶことができた。

留学経験を通じて学んだこと

留学を通じて自身が最も成長したことは、「躊躇せずに、自分から行動を起こすことができるようになったこと」と、「英語に対する苦手意識を払拭することができたこと」だと思う。 留学当初英語に対する苦手意識もあり、研究室での発表やメンバーとのディスカッションの際あまり自分の意見を積極的に言えず悩んでいたことがあった。米国で生活する中で、米国人は例え知らない相手であっても気さくに挨拶を交わしたり、バスの待ち時間や買い物中に話しかけたりしていることに気が付いた。英語が苦手ながら自分も思い切って居合わせた米国人に話しかけてみたところ、みな気さくに返事をし話してくれ、私の拙い英語でもその内容を理解しようと耳を傾けてくれた。英語が苦手だから、と自ら壁を作ってしまっていたこと、相手に伝えようという強い気持ちを持って自分から積極的に行動することの大切さに改めて気づくことができ、それ以降は何事に対してもまずはやってみよう、と積極的に行動を起こすことができるようになった。

留学の価値

・未知なる体験の連続 ・新たな刺激をたくさん得られる　→自己を大きく成長させることができる場所 ・これまでの自分を見つめ直すと同時に、将来についてより広い視野や価値観を持って考えることができるようになる ・英語の語学力向上 ・研究者としての考え方や技術の向上 ・世界中に友達ができる

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 医歯学総合研究科 |
| 学科等 | 医歯学系専攻 |
| 課程 | 博士 |
| 学年 | 2年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 3期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/09/01 |
| 留学終了日 | 2016/01/31 |
| 留学日数 | 152 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | スコットランド |
| 都市名 | エジンバラ |
| 受入機関1 | The University of Edinburgh, School of Chemistry/エジンバラ大学、化学系研 |
| 期間 | 5ヶ月 |

活動概要・成果（受入機関1）

五か月間エジンバラ大学Mark Bradley教授の研究グループで研究を行った。日々の実験に加えて、週に二度開催される研究室セミナーやミーティングに参加することで物質化学や合成ポリマーの専門知識を得た。これらにより本留学研究の目的である共同研究の議論が今後研究を行っていくうえでより深まることが期待される。留学先研究室での成果として、2016/01/18に自らが担当した論文紹介セミナーを行い、1/27には留学中に行った研究成果をミーティングにおいて発表した。これは留学前に設定していた「評価の方法」と一致する。東京医科歯科大学で所属している研究室では生命科学を専攻しているが、エジンバラ大学の研究室では化学の知識を得た。異なる学問の分野を融合させることにより研究者としての世界観が広がった。研究室以外の活動としては、現地のチャリティーショップ「Cancer Reserch UK」にて週に1日から2日、合計五ヵ月間、ボランティア活動も行った。この活動を通じて、現地の学生以外の人々とも交流することができた。エジンバラ大学が主催するサークルなどにも積極的に参加し、学生同士のネットワークの構築も行った。

留学経験を通じて学んだこと

本留学を通して、現在所属している研究室では学ぶことのできない主にアミノ酸鎖の合成法や解析法を修得した。これらの知識は、今後の研究を行う上で活かされると考えている。留学先の研究室ではイタリアやスペイン、中国など世界中からの研究者が在籍していたため、様々な英語の「アクセント」が混在していた。このような中、英語で議論する際には、自分の英語に自信を持つ必要性を実感した。また、エジンバラ大学の研究室は東京医科歯科大学の研究室と比較して、1）昼食を研究メンバーと共に食べる。2）基本的に18時には帰宅する。3）好きなだけ休暇を取ることが特に印象的だった。日本人研究者との性格の違いを本留学を通じて理解し、自分自身の価値観や世界観を広げることができた。

留学の価値

留学の価値は１）専門知識の修得。２）英会話力の向上。３）異文化体験。の3点だと考える。特に３）の異文化体験に関しては、私の場合まず誕生日の扱いに関して文化の違いを感じた。英国では誕生日を迎えた学生は自分でケーキを用意し、同僚に振る舞う。ある学生はホームパーティーを開き、大勢の学生を招待していた。また送別会も同様に各々が企画していた。ハローウインや、セントアンドリュースデイ、バーンズナイトなどのイベントでは、友達同士でパーティーが開催されハギスやステーキパイなどのスコットランド伝統料理を食べた。現地にはその他のヨーロッパ国出身の学生が多くいた為、新年の年越しに鐘の音と同時にブドウを食べるスペインの伝統や、溶かした金属を水に落としその形でその年の運勢を占うドイツの伝統なども体験することができた。日本とは異なり英国は多様な人々が混在する場所であることを実感した。

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 応用生物科学部/栄養科学科 |
| 学科等 | 食品栄養学専攻 |
| 課程 | 学部 |
| 学年 | 4年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 3期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/8/22 |
| 留学終了日 | 2016/2/22 |
| 留学日数 | 184 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | カナダ |
| 都市名 | バンクーバー |
| 受入機関1 | Global Village Vancouver |
| 期間 | 2015/8/31～2015/12/4 |

活動概要・成果（受入機関1）

ファーマーズマーケットでのボランティア活動を充実させるため、語学学校にて語学力向上を目標とした。クラス入れ替え時期に合わせるため、予定していた8月24日入学から、8月31日入学に変更し、予定通り3か月間、通学した。 学習内容は文法の復習が多かったが、会話スキルの向上や、イギリス英語とアメリカ英語における違い、カジュアル英語などを身に着けることができ、ファーマーズマーケットでのフィールドワークを行う際の会話に役立った。 また、毎月のクラス分け試験では、クラス上位の成績を修め、熱心に学業に取り組んだ生徒へ贈られる表彰状を2ヶ月連続で受賞した。毎日、授業の復習や試験勉強を継続した結果、毎月のクラスレベルアップを達成し、最終月には8段階中、クラスレベル6 (Upper-Intermediate class)まで英語力を伸ばすことができた。

留学経験を通じて学んだこと

6ヶ月の中で、語学学校やファーマーズマーケットでのフィールドワーク、現地Meepupへの参加、TFT関連のイベント開催等を通してさまざまな国、文化、言語、背景をもつ人々と出会ったことにより、自分と異なる文化を受け入れ、知ろうとする習慣が身についた。固定概念や偏見をもたずに接することにより、多くの価値観や考え方を身につけることができ、視野が広がった。 留学する前は、「人と同じことをする」ことに安心感を覚えていたが、留学し、様々な文化をもつ人と出会い、「普通」という概念がなくなったように感じられる。同時に、「自分らしくいる」ことが「個性」につながり、その個性を大切にすることが、人間関係において大きなキーワードとなることに気がついた。「周りに合わせる」ことも時には必要かもしれないが、自分の考えや価値観をもち、他人とシェアすることで生まれる新たなアイデアや道が開けると学んだ。

留学の価値

・視野と視座が広がり、自分のゴールをより明確に考えられるようになること。　-人間関係が広がり多様な考え方、価値を知る。　-異文化を受け入れ、常識が変わる。　-様々な困難に直面し、自分の軸が明確になる。　・自分がどのような人間か見つめ直すことのできる機会。 ・語学力の向上 ・苦手と向き合い、克服することのできる期間。 ・自分に足りないものが何かわかる。

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書（参考）

| | |
|---|---|
| 学部等 | 環境生命科学研究科 |
| 学科等 | 社会基盤環境学専攻 |
| 課程 | 修士 |
| 学年 | 1年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 1期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015年1月12日 |
| 留学終了日 | 2016年1月11日 |
| 留学日数 | 364 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | タイ |
| 都市名 | バンコク |
| 受入機関1 | カセサート大学経済学部農業資源環境学科 |
| 期間 | 2015年1月12日から2016年1月11日（1年間 |

活動概要・成果（受入機関1）

日本とタイ・東南アジアとの農業取引を通じた途上国支援についての研究を現地大学院で行い、現地調査とインターンシップも併せて行った。留学期間中、修士論文のための十分なデータを集めることができた。

留学経験を通じて学んだこと

農村調査を行ったことが留学中に自身を最も成長させたと考える。タイ農村の農業経営と収入詳細を調査する為に農村調査を行った。調査開始当初はタイ語がほとんど話せないために農家を訪れて調査協力を求めるが門前払いであった。しかし、現地の実情を知って農家の収入改善に貢献したいという思いを糧に、大学院でタイ農学とその歴史を聴講して学び、タイ語を猛勉強した上、頻繁に農家を訪れて私の調査の熱意を伝え続けた。その結果、農家も私の研究に理解を示してくれて調査協力をしてくれた。私はこの経験を通じて、「粘り強さ」と「チャレンジ精神」を伸ばす事ができた。 また、この研究を行う上で重視していた、農家の声に耳を傾けるという姿勢は、最終的に農家とともに現地の課題とその解決を考える機会となり、より現場の実情を反映した考察に繋がった。 この経験を通じて、課題解決を考える際にはまず現場の実情と声を聴き、現場とともに考える事が重要であり、それによって当事者意識を持って問題と向き合う事ができることを学んだ。

留学の価値

留学をしなければ、視野を広げて物事を考える事が出来ないままであったと思う。 タイ留学を通じて、いろいろな価値観や文化に触れて来た。それらは日本での生活では経験のできないことであり、日本を出て初めて日本の良さや改善すべき点を新たな視野で考える事できるのだと思う。

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 環境理工学群 |
| 学科等 | 環境 |
| 課程 | 学部 |
| 学年 | 4年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 2期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/08/04 |
| 留学終了日 | 2016/01/25 |
| 留学日数 | 174 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | ネパール |
| 都市名 | ポカラ |
| 受入機関1 | ポカラ大学 |
| 期間 | 2015/08/04~2016/01/25 |

活動概要・成果（受入機関1）

ネパール・ポカラ大学へ六ヶ月間留学し、ヒマラヤ地域の現地植物調査を行った。今回の留学で調査を行った地域は、ソルクンブ地方、アンナプルナ山群（Ghorepani,Annapurna Circuit,Annnapurna BaseCamp）、カトマンズ近郊（Nagarkot）、ポカラ近郊である。この調査では、いくつかターゲットとなる植物を定め、成分研究・薬理活性評価用のケミカルサンプルと分布図を作成するためのGPSデータをとった。ターゲット植物のうち、現在研究を進めているヒマラヤウバユリの群生地を発見し、多くのサンプルを採集することができた。 帰国後、ネパールで採集したヒマラヤウバユリのケミカルサンプルを用いて抗酸化試験を行った。また、採種地で取得したGPSデータをQGISというソフトを用いてマッピングし、ヒマラヤウバユリの分布図を作成した。抗酸化試験の結果と分布との関係をまとめ、卒業論文を作成した。今後は調査を継続し、さらにヒマラヤウバユリの分布地を見つけると同時に、他の薬理活性評価試験をしてヒマラヤウバユリの有用性を評価していく。

留学経験を通じて学んだこと

当初は初めての環境での調査に戸惑いがあったが、担当教員から海外での調査方法を学び、共に調査をすることで、徐々にモチベーションが上がっていった。帰国するときには、海外での調査や生活に何のためらいもなくなっていた。４月に熊本大学に進学後、予期せぬ地震によりインフラが数日機能しなくなったが、留学から帰ってきてからまだ数ヶ月ということもあり、驚くほど落ち着いて行動することができた。これも留学中に鍛えた精神的な強さのおかげだと感じた。 ガイドとともにアンナプルナで調査を行ったとき、多くの方々にサポートしていただき貴重な経験をしながら無事調査をやり遂げることが出来た。最終的には、ガイド無しで1週間ほどの調査に行ったが、それにより自信と達成感が芽生え、今までためらって出来なかったことも一人で出来るようになっていった。一人でも新たな環境に飛び込むこと、挑戦することに戸惑いやためらいがなくなったことが最も成長した点だと思う。

留学の価値

やりたいことを見つける第一歩。 今回の留学では想像していたこととは違うこともたくさんあり、ハプニングも絶えなかった。しかし、ネパールでの調査経験を通して、やはり「植物の研究を生涯続けていきたい」という強い意志を再確認することができた。 また、世界に踏み出すことでその広さを実感し、さらにまた一歩踏み出せば研究や仕事の幅が広がり、深みも増していくと感じた。新たな世界へ足を踏み入れるきっかけとなることが留学の価値だと考える。

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 工学研究科 |
| 学科等 | 機械システム工学専攻 |
| 課程 | 修士 |
| 学年 | 2年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 2期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/10/26 |
| 留学終了日 | 2016/01/12 |
| 留学日数 | 78 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | アメリカ合衆国 |
| 都市名 | Fort Wayne/ Indiana |
| 受入機関1 | Indiana University-Purdue University Fort Wayne |
| 期間 | 79日間 |

活動概要・成果（受入機関1）

平成27年10月26日～平成28年1月12日の期間で、Indiana University-Purdue University Fort Wayneにおける最先端の研究施設を用いた研究、新たな研究技術の習得と英語力・人間力の向上を目的とした留学を行った。研究テーマは、マイクロ複合工具の台金における電着に関する研究とトヨタ生産方式（ＴＰＳ）をもとにＭＩＴで体系化されたEnterprise Engineering, Creating Sustainable Systems with Collective System Designの研究について学習することを目標とする。　さらに、日本語の通じない環境下に身を投じることで、英語でコミ二ケーションをとりながら、最新技術の可能性を探り、英語スキルの更なる向上を目指す。またアメリカの雄大な自然や多種多様な文化にも触れて、世界に対する視野を広げることももう一つの目標とした。今回の留学を通して、世界でエンジニアとして活躍するために必要な英語力の向上が図れたことに加えて、共に討論を行い、自身の意見を述べ相手に伝えることで自信につながった。また、グローバルに活躍することに対してより鮮明なイメージを持つことができた。

留学経験を通じて学んだこと

就職先のシカゴオフィス訪問を行い，各部門の責任者との対話を通して，そういったやり取りを含めて多くのことを学べた．まず，初めにファナック株式会社の日本のHuman Resource にコンタクトを取り，ファナックアメリカのHuman ResourceであるＭｓ．Sue Harmonを紹介していただき，交渉を重ねて，12月とうとうオフィス訪問を行うことができた．世界でも通用するエンジニアになりたいという思いで今回トビタテに応募しましたが，こちらのオフィス訪問で，現実的に将来こちらを再訪問する可能性も大いにあり，どのような点で現在ファナックが他社と比べ優位性があり，また課題であるのかを現地の方との対話で自分なりに感じ取り，そちらを常に意識した上で来年の春から働き始めることができるので本当にいい経験ができたなと興奮する出来事であった。日本でこれから始め働いても，海外でもそれぞれの場所で動いている人がいること，その人たちと共に意見交換したことを意識して仕事に取り組めると思う．また、こういった経験を通して、きちんと段階を踏んだり、積極的な学ぶ姿勢、アプローチ、準備が非常に大事だと改めて感じた。

留学の価値

数多くの工場を訪問でき，その分色々な分野・ポジションの技術者と意見交換ができ非常に刺激的であった．個人的には，Pyromationという企業の訪問した一日が印象的であった．そちらでは先進的にＴＰＳを導入し，長年リーンマネジメントに取り組んできて，私の研究室とも共同研究を行っている企業の一つである．その日は３０社程度の技術者が集まり，ＪＩＴなど取り入れた工場内のリーンマネジメントツアーのあと，全員でリーンマネジメントやエンジニアリングについて討論会を行った．また個人と話す機会もあり，将来ファナックで働くことなど話して、会社でファナック製品を使用している会社も多数あり、今後も連絡を取り合おうと多くの人と連絡を交換できた。またトビタテ2期で同期の舩塚さん（シカゴ）と山田さん（シアトル）にヤドカリさせていただき，専攻こそ違えど同じ志を持つ仲間の話を聞くことは大変刺激になった．天候，人，食べ物，文化すべてがインディアナとは違っていて，そういった風土を体験できたことが非常に大きな経験になったなと感じた．

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 工学研究科 |
| 学科等 | 人工システム科学専攻 |
| 課程 | 修士 |
| 学年 | 1年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 3期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/10/12 |
| 留学終了日 | 2016/02/26 |
| 留学日数 | 137 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | アメリカ合衆国 |
| 都市名 | ボストン |
| 受入機関1 | Massachusetts General Hospital マサチューセッツ総合病院 |
| 期間 | 2015/10/12～2016/02/26 |

活動概要・成果（受入機関1）

マサチューセッツ総合病院内放射線科３Dイメージング研究室でインターンシップとして研究を行った．内容は腹部を撮影したマルチエネルギーCT像上における大腸内の残渣を自動的に除去し，CT画像から鮮明な仮想大腸内視鏡像(あたかも大腸に内視鏡を挿入し撮像したかのような画像)を生成する「電子クリンジングシステム」や，これにより得られた仮想大腸内視鏡像を用いて行う「大腸がん自動検出システム」の開発に携わることである．　最先端の研究に触れることにより自身の視野が広がると共に，将来必要な”海外の研究者”との関わり方や考え方を学べた．　交流のあった研究者は，それぞれ特に”個”の力が非常に高いと感じた．そうでないと会社で生き残れないことを肌で感じ，知識・仕事量・効率など力不足を実感した．　成果としては，本研究の内容で6月にある国際学会へ行く予定のため，当初の目標である「国際学会で発表する」が達成できると考える．

留学経験を通じて学んだこと

・留学を通して最も成長したことは「知に対して意識してアンテナを張り続けるようになった」という事だと考える．　愛国心や，公共交通機関の遅延しやすさ，宗教について，初めて会った人に対する自己紹介の内容など，日本では当たり前だと思っていた事が，実は”異常”であることに気づく場面が多々あった．特にアメリカ合衆国は多民族国家であり，世界中から様々な人が来ている為，その機会が多かったように思う．　当たり前と思っていた事が，実は世界から見ると違うことにと気づいた際，それはそれまで意識していなかった事象に意識を向けるきっかけとなり，私の中で世界の見方が変わったと感じた．　その事を知らなければ意識が向かず疑問を持つことがなかった．また，出来なかったと考える．よって，どんな些細な事でも意識して立ち止まり，1つの考え方しかないとすぐに結論付けるのではなく，客観的に本当に他の見方ができないかと考える癖をつけると，自分の世界や視野が広がると考えた．

留学の価値

・日本を外から見ることが出来る　・語学力の向上　・危機管理能力の向上　・自主性の向上　・世界中にネットワークが出来る

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 工学研究科 |
| 学科等 | 都市社会工学専攻 |
| 課程 | 修士 |
| 学年 | 2年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 3期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/08/21 |
| 留学終了日 | 2016/02/25 |
| 留学日数 | 188 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | アメリカ合衆国 |
| 都市名 | バークレー |
| 受入機関1 | University of Calfornia Berkeley カリフォルニア大学バークレー校 |
| 期間 | 2015/08/21~2016/02/25 |

活動概要・成果（受入機関1)

ダム下流河川の生態系を考慮した水資源管理について技術的観点と政策的観点から学んだ。 ダムが下流河川に与える生態的影響やその対応策（技術的観点）を学ぶために、カリフォルニアの複数の河川でフィールド調査を行った。特にダム撤去が行われた下流河川を中心に調査を行い、ダムを撤去したことにより下流河川の生態系・植生がどう回復してきたかを調べた。 また、カリフォルニアでは河川マネジメントを行うための政策プロセスを知るために、カリフォルニア水資源管理セミナーに出席した。そこには、政府関係者、学者、民間企業者が集い、水供給・防災・河川環境など様々なトピックに関して議論を行っていた。水資源管理について、政府・民間・学者の様々な意見を知ることができ、河川マネジメントの政策を行う上で問題となる部分が分かった。 留学の成果としては、留学先での研究内容で論文を一本出すことが目標であったが、達成することはできなかった。しかし、国際学会・セミナーに参加することで海外研究者とのコネクションができ、共同研究の打診を受けることができたことから、今回の留学が今後の研究の進展に大きく繋がると思う。

留学経験を通じて学んだこと

留学中に最も成長したことは発表時のプレゼンテーションスキルが上がったこと。海外の研究者の発表は、メッセージ１つ１つが端的で明確であり分かりやすいだけでなく、プレゼンテーション中に疑問を相手に投げかけ、途中で質疑応答の時間を設けたりと、発表者が一方的に話すのではなく、聴衆とのコミュニケーションをはかりながら、プレゼンテーションを進めていくスタイルに感銘を受けた。そのスタイルを見習って、自分も授業の発表、セミナーでの発表を工夫したことにより、回を経るにつれ自分の発表に対して聴衆が強く関心を持ってくれるようになった。

留学の価値

日本の価値観・文化に対して考える機会がたくさんあることだと考える。 留学先では、日本人が多くなく、留学先の人たちは日本のことについてよく知らなかった。そのため、多くの人が日本人である僕に、日本の宗教、文化、時事(原爆)について尋ねてきた。日本にいる間は、日本について考え、自らの言葉にして話す機会はほとんどない。日本について発信する機会を通して、日本を客観的に考えることができることが留学の大きな価値であると考える。 また、日常生活の中でも、日本と海外の違いを感じる場面がたくさんあった。 インフラ設備の充実度、従業員の接客態度、路上のホームレスの多さなどが特に気になった。どうしてそういった違いを生まれたのかを考えることで、日本の文化・価値観についてより深く知ることができるようになったと思う。

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 工学研究科 |
| 学科等 | 機械工学専攻 |
| 課程 | 修士 |
| 学年 | 2年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 2期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/04/01 |
| 留学終了日 | 2016/02/16 |
| 留学日数 | 321 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | ドイツ |
| 都市名 | シュトゥットガルト |
| 受入機関1 | Universität Stuttgart（シュトゥットガルト大学） |
| 期間 | 2015/04/01～2016/02/16 |

活動概要・成果（受入機関1）

私は，本学とドイツ・シュトゥットガルト大学とのダブルディグリープログラムに参加しました．ダブルディグリープログラムとは，本学ともう1つ別の大学に同時に所属し，それぞれの大学で1年ずつ授業の受講や研究活動を行うことで2つの学位を取得するプログラムです．私はシュトゥットガルト大学へ1年間留学し，理学修士の学位取得を目指しました． シュトゥットガルト大学での活動を以下に記します． ・専門科目（90分・週2回を半年間）3つの受講 ・専門英語（90分・週1回を半年間）の受講 ・Project work（半年間）の取り組み ・修士論文の作成と発表 上記の活動を通じて，60ECTS（本学での40単位相当）と理学修士号を取得し，当初の目標を達成しました．

留学経験を通じて学んだこと

ピンチをチャンスと捉えて，それを乗り越えられるように努力することができるようになりました．シュトゥットガルト大学の講義のレベルが非常に高かったことや慣れない英語での講義であったため，専門科目３つすべてで不合格になりそうでした．しかし，ここで専門的な知識を身に付ければ自分の成長に繋がると信じ，予習復習を繰り返し何度も問題を解くことですべての試験に合格することができました．日本と異なりドイツのテストでは２割程度が不合格になり再試験が前提になっているようですが，それを３つとも再試験なしに合格できたことは自信が持てました．そして最終的にシュトゥットガルト大学で修士号も取得することができました．この経験から壁にぶつかったときなどのピンチをチャンスと捉えて，それを努力で乗り越えられる力を身につけることができました．

留学の価値

私にとって留学とは，やりたいことをやるという状況にさせるものだと思います．私が日本の大学に所属していた頃は，この大学の講義だけでは自らが学びたいことを学べないと感じており，同じ研究室の学生もそう思っている人が多かったです．ですが，自ら主体的に勉強する人はほぼおらず，勉強したいけど後回しにしている人が大半でした．私はこの状況を打ち破るために留学という選択をしました．留学中は自分の目標を達成するためのモチベーションを維持しやすく，主体的に勉強することができました．

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 工学研究科 |
| 学科等 | システム工学専攻 |
| 課程 | 博士 |
| 学年 | 1年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 2期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/07/28 |
| 留学終了日 | 2016/01/02 |
| 留学日数 | 158 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | ブルガリア共和国 |
| 都市名 | ソフィア |
| 受入機関1 | Bulgarian Academy of Sciences（ブルガリア科学アカデミー） |
| 期間 | 2015/07/28～2016/01/02 |

活動概要・成果（受入機関1）

ブルガリア科学アカデミーと共同で医療用マイクロインジェクション装置を開発しました。さらに、Institute of Mechanics発のベンチャー企業であるMICRONA Ltd.を介し、開発した医療用マイクロインジェクション装置をブルガリア国内の医療施設もしくは研究施設に展開します。また、留学期間中に本研究に関連する内容を3件の国際会議にて発表を行いました。特に昨年の8月にイタリアのミラノで開催されたIEEE EMBC (Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society) は世界でもトップクラスの医工学に関する国際会議であり、本会議に参加及び発表を行うことで発表スキルの向上、さらに他の研究者からも有意義な意見を頂くことができました。9月にはブルガリアのヴァルナにてブルガリア科学アカデミー主催の国際会議に招待され、講演を行いました。評価の方法に照らし合わせた場合、留学期間中では国際会議にて3件の発表を行い、海外への発信としては十分な成果を得られたと考えられます。また、最終的には医療用マイクロインジェクション装置の開発に利用した新しい形状最適化技術に関する研究成果を国内外問わず医工学系の学術会議にて発表していく予定です。副次的な成果として来年度にブルガリア科学アカデミーの研究者が2ヶ月程来られることになり、現在、招待に向けた準備を進めているところです。

留学経験を通じて学んだこと

留学中では成功より失敗で学ぶことが多かったと思います。ブルガリアへ渡航後すぐ、アメリカのサンディエゴで開催される国際会議に参加するために、航空券を手配していたのですが、出発の2日前にフライトの一部がキャンセルされているというトラブルが起きました。幸い、航空会社に連絡することで事なきを得ることができましたが、この経験から「行動によるリスク予測とその対応」について常に考える必要があると再認識しました。さらに、9月中旬にスーパーバーザーがドイツへ3ヶ月行くことになり、その後、研究の進捗が停滞してモチベーションが上がらない時期がありました。この時、研究所の人や友人らに相談することで、自ずと解決することができました。この時に気づいたのは「報告・連絡・相談」やはり重要で、問題解決の糸口になるということです。組織に所属して活動する以上は、遵守すべき事項であることを再び学ぶことができたと思います。さらに、研究者の観点から重要な経験もすることができました。9月に受入先の研究機関から招待講演を依頼され、講演を行った際に、東ヨーロッパでは日本人の研究者はあまり知られていないということを知りました。今後の研究活動はどのようにすれば良いのかと考えるきっかけになったと思います。

留学の価値

私にとっての留学の価値とは「自分自身を深く見つめ直すことで大きく成長する機会」であると考えます。留学中、研究活動に限らず日本発信プロジェクトなど他の活動に挑戦することで、多くのことを学びました。その中で成功することもある一方で、失敗し挫折感を味わうこともありましたが、多くの関係者（研究所のメンバーや友人）と関わり合うといったことを通じて、自分自身が今やりたいことは何か、何をすべきなのか、自分は将来どうするのかなど、自分自身を深く見つめ直すことができたと思います。留学でしか経験できないことがきっかけで、自分を省みることは自身を大きく成長させることができると思いますので、今後海外に行く学生には、様々な経験をする毎に自分自身を深く見つめ直してほしいと伝えていきたいと考えております。

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 工学府 |
| 学科等 | 機械システム工学専攻 |
| 課程 | 修士 |
| 学年 | 1年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 2期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/08/01 |
| 留学終了日 | 2016/01/15 |
| 留学日数 | 167 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | カナダ |
| 都市名 | ウォータールー |
| 受入機関1 | University of Waterloo ウォータールー大学 |
| 期間 | 2015/08/02~2016/01/14 |

活動概要・成果（受入機関1）

所属する東京農工大学での研究に関連した、人体運動学についての研究を行った。人体運動学や最適化問題、人体動作解析に詳しいDana Kulic教授のAdaptive Systmes Lab. に約半年間所属し、学生と共にスクワット動作を中心とした動作に対し、モーションキャプチャシステムと床反力計を用いて実験を行った。また、取得したデータに対して、人体の関節角度や体の各パーツの質量などのパラメータを自動的に算出するシステムを構築した。　　研究室では研究活動のほかに、Dana先生の講義への参加、レポートの作成、Lab meetingにおける発表の機会を頂いた。特にLab meetingでは自分の研究内容や背景（なぜこの研究が重要か）、現状の課題などについて90分間の講義形式で行い、その後30分間の質疑応答時間を設けた。日本にいたときには自分の課題は自分で抱え込み向き合うというスタイルだったが、思い切って課題をも発表することで、質疑応答では多様なアイデアを学生からもらうことができ、課題を解決することができた。

留学経験を通じて学んだこと

最も成長したと感じることは、自分の周りのことすべてに感謝を忘れてはいけないということである。きっかけとなった経験は二つある。一つ目は留学中で、カナダに到着した次の日のこと。同じ下宿先にいたカナダ人の友達にバスに乗って近くのスーパーなどを案内してもらったとき、バスを降りるときにその友達は運転手に聞こえるほどの大きな声で、"Thank you!"と叫んだ。それはその友達だけでなく、降りる乗客全員がやっていた。しかし私は日本でのスタイルが定着していて、とっさにその一言が出てこなかった。自分でも、あっ、と思ったが、バスを降りたとき、その友達に、"運転してくれてありがとう、バス停に止まってくれてありがとう、という気持ちは思っていても声に出して言わなければ何も伝わらないよ"と言われた。それは私のカナダでの初めてのはっとさせられる経験だった。二つ目は事後研修で講師の生田さんがDIY（自分の身の回りにあること、事象を全て自分でやると想像してみたらどうか）についてお話してくださったときのことだ。半年間の留学を終えて日本に帰って来て。留学初期に起こった一つ目の経験を忘れかけていた私は、この生田さんのお言葉でその大切さを思い出すことができた。

留学の価値

私にとっての留学の価値は、今までいつも周りにあったのに、いつでも気づくことができる環境だったのに、気づいていなかったことを気づけるということである。周りのことに常に感謝を忘れないこと、どうして研究を始めたのか、友達とはどのように付き合っていくのか、研究に対する今までの姿勢はどうだったかなど、日本にいたときには向き合うことのなかった自分と向き合い、そしてそれらを忘れたくないと思った。また、特に自分が思っていたよりも日本を好きだということに気付いた。留学するまではとにかく広い世界を見てみたい、と思っていた私だったと思うが、今では日本の良さ、悪さを全部理解して海外へ飛び出し、そこの国の人と、"私は日本人なんだけどね"という心構えで生きていきたいと思った。自分が日本人であるというアイデンティティを肌で感じることができた。

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 工学府 |
| 学科等 | 情報工学専攻 |
| 課程 | 修士 |
| 学年 | 1年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 3期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/10/08 |
| 留学終了日 | 2015/12/28 |
| 留学日数 | 81 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | チェコ |
| 都市名 | プラハ |
| 受入機関1 | Czech Technical University in Prague　チェコ工科大学 |
| 期間 | 2015/10/08～2015/12/28 |

活動概要・成果（受入機関1）

Biodat研究室のMichal先生の協力で3ヶ月間の研究をしました。期間中はラバーハンドイリュージョンのような身体知覚に関わる実験を行い、そのときの脳神経回路を解析しました。これを専門家の人達と共同研究として取り組んでいき、現在の神経リハビリテーションなどを進展させることに繋がる解明をすることを目指しました。 結果的に予定通り、実験設計から予備実験、本実験を行い、実験は新設された精神病を研究している機構において実施、高品質の脳波データを取得することができました。最終的に12人に対して本実験を行いました。解析に関して、予備実験では特定の脳領域において予想される結果が得られました。ただ、本実験ではアーチファクトの混入で予想した結果が得られませんでした。また、脳波データの容量の問題で、解析に時間がかかるため、日本の研究室に近いうちに来訪されることを約束し、その際に再解析の結果を共有します。 なお、チェコ工科大学の研究室内で解析手法や予備実験の結果を踏まえた研究発表を行いました。出席された方々からは高い評価をしていただけました。再解析終了後に、論文誌もしくは学会への申込みをする予定です。

留学経験を通じて学んだこと

周囲の意見は否定せずに聞き尊重することで，多様性を培うようになりました．留学中に，先行研究をもとに実験設計を考案したにも関わらず，指導教員から問題があると指摘され再考案するように指示されました．そもそも信頼性のある先行研究をもとにしているので，指摘された箇所が問題なのかすら疑問で納得がいきませんでした．しかし，その指示を受けて，できる限り他の論文や日本にいる先生に意見を聞くことで，結果的により良い設計を考案することができました．たとえ納得がいかなくても，自分の考えを一旦棚において，人の意見を尊重することで，より良い解決策が得られる，多様性が得られることが分かりました． また，何でも物事に取り組むことにおいて，友人・仲間のように力強い助け手を得るための関係づくりは大切だということを学びました．実験のための被験者集めでは，特に人の協力を必要とし，実験協力を頼むときにも（特にほぼ初対面の人からは）嫌な顔や不安な表情を浮かべる人もいました．それでも，必要人数集められたのは，それまでの人との関係づくりをしっかりしていたことで，愛を持って接したので，向こうも積極的にサポートしてくれたのだと感じています．ですので，一番助けになる人達を得るための関係づくりが大切だということを再認識しました．

留学の価値

留学先では，日本では得られない常識はずれの感覚を体験することができます．例えば，チェコのようなヨーロッパでは，年配の方々を除きほとんど英語を喋れます．しかし，日本では英語となると，日常会話レベルでも話せない人の割合はヨーロッパと比べ高いです．日本と何が違うのか，日本に来たことある方や日本の大学で講師もしたことがあるという方に伺ってみたところ，（チェコでは）アウトプットする機会が多いから，ということでした．教育内容は実はそこまで日本と変わらないそうなのですが，座学だけで終わらないところ，英語に対する姿勢が日本と全く違っていました．このように，留学することで価値観や考え方に関してより多角的に見ることができるようになります．グローバルリーダーとなる上では，日本の価値観を知ること，多様性を持つことは非常に大事だと思いますので，今後の仕事等，将来においても留学で得られる価値観の考え方（特に自分の専門における他国の考え方）は非常に強みになると思います．

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 工芸科学研究科 |
| 学科等 | 建築学 |
| 課程 | 修士 |
| 学年 | 1年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 1期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/03/15 |
| 留学終了日 | 2015/12/15 |
| 留学日数 | 275 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | デンマーク |
| 都市名 | コペンハーゲン |
| 受入機関1 | Jens Hvass Office |
| 期間 | 2015/03/19~2015/11/30 |

活動概要・成果（受入機関1）

この事務所、そしてこの事務所からの派遣でここの他に二つの建築設計事務所でもインターンシップをさせて頂いた。３つの事務所とも異なる特徴を持っており、１つは主に街並みの保存や古い建物の研究・改修を行う事務所。２つめはアーバンデザインや都市の中のランドスケープデザイン、複合施設や集合住宅といった大きなプロジェクトをよく扱う事務所、そして３つ目は個人住宅や小さなダンスパビリオン、といった比較的小さなプロジェクトに携わる事務所であった。それぞれのオフィスで働けたことでデンマークにおける建築設計をより多角的に捉え学ぶ機会を手に入れ、そして様々なことを学べたと感じる。具体的には実際にプロジェクトチームに入り、提案から模型といったプレゼンテーションまで様々なことをやらさせてもうことができた。また建築設計というものからだけでなく、デンマーク人たちが実際どのように働き、どのような姿勢でデザインに臨んでいるのかということも、身近に観察することができ日本との差がとてもおもしろく、良い国際理解の機会となった。また事務所が休みの日は積極的に外出して街または建築を見て回った。いくつか多くまわっていくと共通点の発見や比較を行うことができ、ただただ感動するだけに終らない訪問ができたと思う。

留学経験を通じて学んだこと

インターンシップ以外の日常生活の中で得られた成果としていかに建築が政治や国民の価値観、環境、文化、宗教などといった建築以外のことに影響をうけているかということを、改めて感じることが多かったように思う。例えばデンマーク人の国民性は合理主義と言われる部分がありそれは宗教施設のリノベーション方法がそれを体現するようであったり、人々の働き方の違いが「家」という場所の大切に思う度合いに繋がっていたりと。最初にわたしがひとつのテーマとしてかかげていた、デザインと人の暮らしの繋がりというものをデンマークという国において理解するスタートは切ることができたと思う。（まだ理解は十分でないと感じている）

留学の価値

「どれだけのことを学んでくるのかはもちろん個人に委ねられているが、海外に出るということは、少しでも自分の何かが変わるということ。」「その変化を怖がらないこと。」私ははじめデンマークの時間の流れ方に馴染むことができず、ゆっくりとした時間の中で過ごす自分自身を「怠惰」だと責め続けていた時期があった。それは今まで忙しく日本で活動してきた自分からの変化を怖がったためだったと今になって思う。しかしあの時もっと海外に自分がいて環境や文化、人々から何かしらの要因により自分の生活習慣が変化することが当たり前だと受け入れられていたら、悩んでいる時間はもっと有意義な時間に変わっていたのではないかと感じる。もちろん自分の中で変わらない芯のようなものは必ず必要であるし大切ではある。しかし変化することも楽しく、とても有益なものであったと今、帰ってきて思っている。日本人の友達から外国かぶれだと言われようが、新しい環境に身をまかしてみるのも、漂うのも、悪くないと思う。そう思え自分自身の考え方の幅が広がったのは本当に大きな価値であったと私は感じている。

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 自然科学研究科 |
| 学科等 | 機械科学専攻 |
| 課程 | 修士 |
| 学年 | 1年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 3期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/10/1 |
| 留学終了日 | 2016/1/20 |
| 留学日数 | 111 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | カナダ |
| 都市名 | ビクトリア |
| 受入機関1 | University of Victoria ビクトリア大学 |
| 期間 | 2015/10/1~2016/1/20 |

活動概要・成果（受入機関1）

・4種類の研究テーマでPIVを用いた実験を行い、それを成功させた。PIVの原理や使用方法を熟知した。　・実験を進める過程で、LabVIEW、AcrView、MATLABの3種類のコンピュータープログラムを習得した。　・ビクトリア大学でPIVを用いて行った実験の結果をまとめ、国際学会の　International Conference of Flow-Induced Vibrationで発表するための講演論文を書いた。　・ビクトリア大学での研究と並行して、金沢大学でPIVを用いた実験を進め、その指導を行うことで、実験を成功させた。その成果をまとめて、海外学術誌　International Journal of Heat and Fluid Flowに研究論文を提出した。　・帰国後に研究の意見交換や助言をし合えるネットワークをビクトリア大学、ブリティッシュコロンビア大学、ワシントン大学でつくった。

留学経験を通じて学んだこと

留学を通して新しい環境でも信頼関係を築く力を身に付けた。私の流体工学とカナダ人の生物学の専門性を融合させて生物工学の研究を行ったが、研究経験が少なく英語の議論もできない私は「もっと優秀な学生を出せ」と拒絶され、研究が進まなかった。私は研究者として未熟でも全力で取り組む人間性を理解してもらえば、信頼関係を築いて研究を進められると考えた。そこで学習面では生物学の教本や論文を読み漁り、臆せず英語で質問と議論を繰り返すことで知識と英語力を早急に高めた。また学習以外の努力も示すために日本文化祭を主催して彼を招待した。結果、「これほどの努力家とは驚いた」と彼に人間性を認められ、二人で協力して得た研究成果は学会でも高く評価された。留学前は自分の力が海外で通用するのかとても不安だったが、本気でぶつかれば十分通用すると実感した。もちろん孤独や不安も多かったが、事後研修で出会った仲間も同じような苦しい経験を乗り越えてきた人ばかりだった。

留学の価値

世界中でグローバル化が急激に進んでいるいま、世界の舞台で活躍される人が求められている。そのため、海外でどこまで自分が通用するのか知るのが留学の目標だった。事前研修で出会った仲間とは、「いろいらなことに飛び込んで成長しよう」と約束をしてカナダへと飛び立った。しかしカナダ到着後の私は、言葉も通じなければ、研究者としての経験も劣る、そんな自分自身に落胆し、いろいろなところに飛び込む余裕などなかった。そんなどんぞこな気持ちの時に私を鼓舞してくれたのは他でもないトビタテの仲間たちだった。何度壁にぶつかっても、何度失敗しても仲間の応援があったおかげで乗り越え、少しずつ成果を上げることができた。研究成果を出して自信がついた後は、学外活動など様々なことに飛び込むことができた。今回の留学を通して、自分が海外の地でも活躍できるという自信がついた。

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 社会理工学研究科 |
| 学科等 | 社会工学専攻 |
| 課程 | 修士 |
| 学年 | 3年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 2期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/08/15 |
| 留学終了日 | 2016/02/04 |
| 留学日数 | 173 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | 中国 |
| 都市名 | 北京 |
| 受入機関1 | 清華大学 |
| 期間 | 2015/04/28-2015/07/15 |

活動概要・成果（受入機関1）

清華大学大学院社会科学学院経済学研究所において、経済学修士を取得し、東京工業大学大学院とのダブルディグリープログラムの最終目的である両校の学位取得をしました。また課外活動として、中国現地のソフトウェア会社で日本ユーザー向けのインターフェイスの日本語訳を行ったり、一度目の留学に引き続きゴルフ部での部活動を通じて現地の友人や知人との関係強化を図りました。そこで知り合った友人とは現在でも良好な関係を築いており、日本に旅行に来た際に東京観光を一緒に行って日本発信の一環に貢献しています。

留学経験を通じて学んだこと

最も苦労したこと、成長したこととしては、海外で生活をし始めたときに周りの環境を整えること、自分の居場所を見つけることが挙げられます。慣れない環境の中外国語で自分で責任を取って一つ一つ壁を乗り越えることは大変な作業でしたが、その壁を乗り越えるたびに自分の成長を実感できたことで今の自信につながっていると思います。住む家の探し方、研究室での人間関係の築き方、困ったときに頼れる現地の学生、先生を見つけることなど、留学前はとても大きな壁のように感じていましたが、一つチャレンジして乗り越えるたびに次の壁にチャレンジしやすくなることを学びました。

留学の価値

これからの人生において継続してそのコミュニケーションの齟齬を解消していくという目的を持てたという点で今回の留学は私自身の人生において大きな価値をもったと思います。留学という一つの期間は終了しましたが、これからの課題を与えていただけた点をとても感謝しています。現地の友人との何気ない会話や、留学生同士のかかわりの中で「日本人として」の意見や態度を求められるタイミングが多くありました。それらのタイミングで時には相手を納得させられるような説明ができるようなこともありましたし、結局お互い理解できずにうやむやなままコミュニケーションが終わってしまったこともありました。その過程で思ったことは、言語的な壁をある程度超えても分かり合えないこともあるのかもしれないということでした。

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 社会理工学研究科 |
| 学科等 | 人間行動システム専攻 |
| 課程 | 修士 |
| 学年 | 3年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 3期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/08/20 |
| 留学終了日 | 2016/02/07 |
| 留学日数 | 171 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | 中国 |
| 都市名 | 北京 |
| 受入機関1 | 清華大学 |
| 期間 | 2015/8/20～2016/02/07 |

活動概要・成果（受入機関1）

学修活動として「学位取得」、実践活動として「日中友好」という2つの目標を立てました。学修活動では、修士論文の執筆や研究発表などを実施し、留学先大学の修士号取得を目指しました。その結果、論文審査を経て文学修士を取得することができました。また、学位取得以外にも、登壇発表を2回、ポスター発表を1回行い、精力的な研究活動ができたといえます。これまでの研究領域とは違う分野での研究活動を通して、異分野の研究者（＝異なる価値観を持つ他人）にはどのように伝えれば誤解を招かないか、自分の考えが正確に伝わるのかを考えることができました。 実践活動では、日中交流活動の開催や積極的な参加を通して、互いの文化の理解・発信を目指しました。自大学では日本人留学生の代表として運営に携わり、毎回30人程度を集める日中交流会を月に2回ほど実施することができました。他大学や他団体の実施する交流会にも精力的に参加しました。特に、中国人中高生の訪問は、現代中国の年少者の価値観に触れられたという点でとても良い経験になりました。これらの活動を通して、中国人学生には日本のことをより知ってもらえた・日本人留学生には中国のことをより理解してもらえたと思います。

留学経験を通じて学んだこと

論文執筆を通して、異分野での研究の難しさを知りました。特に、元々の分野では説明不要で通じる背景知識についても、異分野の研究者らの前では丁寧に説明する必要があり、どこまでを説明に加えるべきか悩んだことで、相手の立場で考える癖が身についたと思います。 また、留学先で知り合った留学生との交流も大変刺激的で、自身に新たな観点をもたらしてくれました。特に、文系の（中国人や留学生の）学生らとの、文学や政治・経済、歴史観に関する日常的なディスカッションは、日本の大学では実現できなかったであろう経験で、これまでの考え方を改めさせられたり、自分の意見に自信を持つきっかけとなりました。

留学の価値

留学の価値というより環境が変わることの価値だと思いますが、新しい環境に身を置くことで、旧い環境では得られなかった知識や技術が身につくこと・自分の個性がより磨かれることだと考えています。特に、外国では、異なる価値観を持った人々と互いの個性をすり合わせ理解し合う必要があるため、自分のパーソナリティを見つめなおすきっかけになると思います。 また、留学を通して知り合った日本人とのつながりはとても貴重で、同じ志を持った仲間と相互に鼓舞し、切磋琢磨できる点も、留学をしなければ得られない価値ではないでしょうか。

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 情報システム工学科 |
| 学科等 | 未記入 |
| 課程 | 学科 |
| 学年 | 5年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 3期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/08/24 |
| 留学終了日 | 2016/01/31 |
| 留学日数 | 160 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | フィンランド |
| 都市名 | トゥルク |
| 受入機関1 | Turku University of Applied Sciences<br>トゥルク応用科学大学 |
| 期間 | 2015/08/24 ~ 2016/01/31 |

活動概要・成果（受入機関1）

学修活動として、4つの授業を受講した。これにより、海外長期インターンシップの単位を取得した。1つ目はフィンランド語の授業である。評定は最高の5を頂き、フィンランド人と話すときには、覚えた言葉を使うこともできた。2つ目は、Web技術に関する授業である。新しい知識を得ることができ、最終試験では82点を獲得して合格した。3つ目は、フィンランドの文化に触れる授業である。様々な活動を通じて、たくさんの友達と出会うことができた。4つ目は、チームでプロジェクトを進める授業である。留学期間の都合上、主にプロジェクトの企画段階まで出席できた。チームで考えをまとめることについて、考えさせられるものがあった。開発にも多少関与できたが、まだ成果物としては形になっていない。 実践活動として、卒業研究で開発したアプリケーションの利用体験を、現地の小学校で行った。データの回収ができないこともあったが、3回の利用体験の実施に成功した。残念ながら、学習による著しい作曲能力の向上を確認することはできなかった。しかし、実施したアンケートでは、どの児童も音楽づくりをより好きになったと回答した。興味を持った、好きなことに対する学習の効果は高いと小学校の先生からアドバイスを受けた。総合的に判断すると、今回開発したアプリケーションは音楽づくり教育に対して有用であると言える。これらの利用体験の内容を盛り込んだ卒業論文も作成した。卒業論文には、利用体験の不完全だった点とそれに対する対応に関する記述も含まれている。

留学経験を通じて学んだこと

私がもっとも成長したのは、「分かりやすく伝える力」である。 私は高専の寮生で、外部に出ることも少なかったため、狭いコミュニティで、話の分かる友達とだけ生活を送っていた。しかし外国では、言葉も文化も、勉強する分野も全く違う人たちと生活を送っていくことになる。この度の留学では、フィンランドではもちろん、トビタテの事前・事後研修などでも、たくさんの人と出会い、議論することができた。この地道な経験を通じて、論理的に説明すること、相手に分かる例えを持ち出すこと、適切な言葉を選ぶことといった、分かりやすく伝えるための方法を実践し、力を付けることができた。これらの方法は、相手を説得することや、何かを教えること、勇気づけることにも応用することができる、人間が生きていくのに極めて重要な能力である。この力によって、トビタテの事後研修では、積極的に自分の考えを伝えることができた。全員一致で、私が留学報告会の代表として選ばれたことから、グループメンバーの心を打ったことが分かる。

留学の価値

留学をすると、まず視野が広がる。日本で日常生活を送っているだけでは絶対に出会えない人々に出会い、知らない土地で生きることで、圧倒的な経験値を得られる。次に、考えが深まる。自分のバックグラウンドを踏まえた、様々な活動に熱心に取り組むことで、一層自分の得意分野を伸ばすことができる。視野を広げ、考えを深めることで、自分の中の世界が大きくなっていく。すると、自分は何が好きで、何が得意で、何者なのか、アイデンティティが確立されてくる。自分がどんな人間なのか分かっていれば、将来的には、自分に最適な居場所を選ぶことができる。人は、最適な場所にいることで、最高のパフォーマンスを発揮し、自分も周りも幸せにすることができる。多くの人が留学を経験することで、国全体が幸せになっていく。これが留学の価値である。

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 数理物質科学研究科 |
| 学科等 | 物質・材料工学専攻 |
| 課程 | 博士 |
| 学年 | 1年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 3期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/9/10 |
| 留学終了日 | 2015/12/10 |
| 留学日数 | 91 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | カナダ |
| 都市名 | エドモントン |
| 受入機関1 | University of Alberta アルバータ州立大学 |
| 期間 | 2015/9/10 - 2015/12/10 |

活動概要・成果（受入機関1)

「プラスチック＋糖で難病治療に挑戦」 研究室では肝臓がん治療のためのDNAキャリアの開発を行った。具体的には、 ①糖モノマーの合成 ②当ポリマー(PLAEMA)の合成と評価 ③DNAと糖ポリマーを繋ぐ役割を持つポリマー(PAMPA)の合成 ④合成したポリマーを用いたDNA内包ナノゲルの作成と粒径の測定 を行った。 最終的に、肝がん細胞へのデリバリー能の評価を行う直前まで実験を進めるめることができた。 研究内容については、ステイ先の教授が主催する国際学会(2016/8/1-4 モーリシャス)にて発表予定である。

留学経験を通じて学んだこと

留学を通して最も学んだことは、「将来へのビジョンを持って、飛び込む勇気を得た」ということです。　事後研修の志の構築プロセスを通して、なぜ自分が理系に進学したのかを理解しました。 「誰もが健康で、一生挑戦し続ける事ができる社会」を実現したい
↓ 挑戦するためには夢や目標が必要　　↓ 科学が最も効率よく夢や希望を与えられる

留学の価値

僕にとっての留学の価値は、新しい価値観を見ることで、固定概念をなくすことができることです。 日本は単民族国家であり、異質なものに敏感で排除しがちな文化ですが、海外では他人との違いを認めて受け入れているような感じを受けました。　また、トビタテJAPANの事前研修・事後研修は、留学経験を整理するという上で、単純に留学するよりも遥かに優れたシステムであると感じました。

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 生命環境科学研究科 |
| 学科等 | 環境科学専攻 |
| 課程 | 修士 |
| 学年 | 1年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 1期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/02/02 |
| 留学終了日 | 2016/01/22 |
| 留学日数 | 354 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | ブラジル連邦共和国 |
| 都市名 | ベレン |
| 受入機関1 | パラー連邦大学 |
| 期間 | 2015/02/02～2016/01/22 |

活動概要・成果（受入機関1）

パラ連邦大学初の日本人留学生として、アマゾン地域における持続可能な農業や資源開発を学んだ。修士論文の研究として、「アマゾン地域の農地登録制度が現地住民と森林に与える影響」を現地調査した。新森林法に基づいた、森林伐採の低減に一役買っているというこの農地登録制度が、現地の人々の経済格差を助長しているのではという仮説・着眼点に基づき、主に家計調査から検証を行った。アマゾンの森林破壊最前線地域で96の家計データを収集し、現場を見て、政府機関からも話を聞くことができた。ポルトガル語は留学を決意してから勉強し始めた、叩き上げの言語力だったが、留学の半年後には教授から博士入学を勧められる研究発表ができるくらい成長を遂げることができた。大学は勿論、NPO、政府機関含む多くの人々が研究結果に関心を持ってくれ、今後の分析へのモチベーションとなっている。アマゾン熱帯林とそこに住む人々の未来に寄与する論文が書こうと意気込んでいる。

留学経験を通じて学んだこと

1.　give and give　人に「与えたい」という気持ちが強くなった。日本では忙しくて、または勇気がなくて、人に与えることにずっと億劫だったし、ギブアンドテイクの精神も自分の中に根付いていた。しかし、ブラジルで右も左もわからなかった私を、周囲の人々が徹底的に優しく気遣ってくれた。彼らにとっては当たり前のことだったが、私にとっては新鮮で、こんなにも与えられ続けることの歯がゆさを覚えた。与えられるものがある幸せについて実感したし、何としてもチャンスを見つけて人に与えたいと心から思うようになった。人のために奢ることなく汗を流せる人間でありたい。 2.　「正義とは」おそらく人間が一生かかってもわかるものではない 「持続可能な社会＝正義」だと思っていた。でも明日をもわからぬアマゾンの民に飢えてもいいから木を切るななんて絶対に言えない、と思った。相手の立場を理解しようとしないで、自分が正義だと思うから争いがうまれる。ダイバーシティ社会なんて耳にタコの言葉だけれど、はじめてその真価に気づいた。自分の中で、いろんな価値観を受け入れ、理解できる「物差し」を増やし続けたい。

留学の価値

私にとって留学とは「自己改革のための起爆剤」であった。楽しいこともたくさんあったが、自分の常識が通じない環境で、嫌がおうにも、悩み考え、新しいことに気づき、今までの自分の愚かさに打ちひしがれた1年間だった。帰国して、自分自身でも自分の価値観が変わったことを認識したし、夢や志がクリアになったし、もっと焦熱的になったし、自分の人生に一生懸命になったし、自分がもう少し好きになったし、人がもっと好きになった。とはいえまだまだ自分は足らないところだらけだけど、今後もこうやって吸収し続けてはいけるのかなという自信もついた。多くの悩める日本人学生にも同じ経験をしてもらい、一緒に日本を元気にしていきたい。

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 専攻科 |
| 学科等 | 生産環境システム専攻 |
| 課程 | 学部 |
| 学年 | 1年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 2期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/10/01 |
| 留学終了日 | 2015/12/28 |
| 留学日数 | 88 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | タイ |
| 都市名 | バンコク |
| 受入機関1 | Thai-Nichi Institute of Technology/泰日工業大学 |
| 期間 | 10/1～10/31 |

活動概要・成果（受入機関1）

毎日午前中にタイ語の授業、午後に研究となったが、タイ語及び英語の使用する機会を多く持つことで、個々の能力値を伸ばすことができた。一般的にタイでは日本同様、多くの人が英語を話せないため、簡単な買い物交渉はタイ語が効果的となった。一方で英語を用いたコミュニケーションも大学関係者との間やデパート、観光名所でできた。研修期間中はタイ特有の環境に慣れるのに苦労したが、隙間時間を見つけて、現地学生との日本食レストランでの食事会や折り紙作成など、エヴァンジェリスト活動を行うことができた。

留学経験を通じて学んだこと

バンコクと違い、チョンブリでは工業団地内に住んでいたこともあり、交通機関もなければ、コンビニが近くに二軒だけあるといった状態で、同じ学校から研修に参加した学生同様、休日の過ごし方に苦労した。ただ、その中で研修先の企業の方々や宿泊場所を提供してくださった方の協力も経て、バンコクやパタヤーなどに散策に出かけたりすることができた。日本人の性格からか、他人の力を借りることを当初ためらっていたが、相手とよく話し、関係を築くことで困っている時に、助けてもらえることを今回の留学で痛感した。又、相手からの誘いや歓迎を受け、感謝して恩を返すことを繰り返すことで、強固な絆を築くこともできた。今回の留学中では、自らお金を貯め、旅程表を作りプーケット島まで旅行することもできた。初の海外での国内線搭乗など、すべてが新鮮だったがトビタテ留学JAPANの事前研修で挙げられていた、「飛び込む勇気」「チャレンジする力」によって貴重な体験をたくさんすることができた。バンコクの市場でも英語ではなく、タイ語で交渉するなど、現地人に溶け込むことが大切だと痛感した。

留学の価値

当初、留学については、金銭的にゆとりがあり、語学能力に圧倒的に秀でた学生でなければ、実施することは不可能ではないかという固定概念があった。又、「留学」の中に「学ぶ」という文字が使われているからなのか、学術的なものを学ぶためにいくというイメージがあった。今回、2期生としてプログラムに参加し、大学内での研究や語学研修、現地企業でのインターンシップを行う中で、知識以上に、異国の文化や日本にはない独自の考え方、価値観の違いなどを痛感する場面が非常に多く、精神面でも大きく成長した。これらのことから、意識の中で、「留学＝世の中を生き抜くための自己鍛錬のチャンス」というイメージに変わっていった。日本ではできないことをできる環境だからこそ、より強くなれる機会が留学なのではないかと感じた。

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 総合理工学研究科 |
| 学科等 | 物理電子システム創造専攻 |
| 課程 | 修士 |
| 学年 | 1年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 2期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/09/01 |
| 留学終了日 | 2016/02/25 |
| 留学日数 | 177 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | スイス |
| 都市名 | ローザンヌ |
| 受入機関1 | スイス連邦工科大学ローザンヌ校 |
| 期間 | 2015/09/01～2016/02/25 |

活動概要・成果（受入機関1）

スイス連邦工科大学ローザンヌ校にてある研究室の正式なメンバーとして活動しました。私個人の研究テーマも与えてくださり、メンターとして付いてくださったph.Dの方と研究活動に取り組みました。東工大で行っていた研究と内容的に重なる点も多く、今までの経験や知識が活かせるのではないかと予想していましたが、活動開始してすぐにまだまだ知識や経験が不足していることを痛感させられました。定期ミーティングでは議論についていくことで精一杯で自分の意見を出すことが出来ませんでした。このままではいけない、せっかく良い環境にいるのだからそれを最大限活かせるように気合を入れ直しました。そこから意識したのでは勤勉に「現場」で活動することです。家で出来ることも基本的には研究室のオフィスで行い、休日も使って学習や研究に取り組みました。研究室にいることでメンバーと会話や議論することも増えていきました。このような形で精力的に研究活動に取り組み、最後の成果報告では学会で使えるデータを出すことができ、そのデータも使い、メンターの方が今夏学会で発表してくださる予定です。共著者に私の名前も入れてくださりました。

留学経験を通じて学んだこと

留学を通じてもっとも成長を感じた経験は最後の成果報告会で、今までの活動を認められたことです。最後の報告会自体が成長した経験というわけではないのですが留学中の自分のこれまでの取り組みが認められたと感じられた経験でしたのでこれを選びました。留学中は自分の知識や語学力が不足していたために何度もメンターの方には迷惑をかけたり、うまく成果が出なくて気持ちが落ち込んでしまったりしたこともありましたが、上記のようにとにかく勤勉に現場で活動することを意識してやってきたことはまちがいではなかったと感じました。この気持ちは日本に帰っても、そして今後も忘れずにいたいと感じています。発表も練習と準備の甲斐があってほぼ問題なく終わらせることができたのでディスカッションも少しはできるようになったのではないかなと感じました。最後の別れの時も、よくがんばったねとほめていただき、帰国した今もその研究室とはつながっています。

留学の価値

私の留学の価値は一言で言うと自分のキャパシティが大きくなることだと思います。具体的には
・多様な文化に触れることで文化の違いに慣れる
・語学力
・日本とは違う物事(私の場合研究)の進め方や専門的な知識
このような三つの能力が身に付けられるため、日本に帰国した後も活動範囲が広げられるし、今後自分のキャリアを考えた時に国内と国外などに執着することなく、自分の興味のある場所へいけるようになると思います。

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 総合理工学研究科 |
| 学科等 | 人間環境システム専攻 |
| 課程 | 修士 |
| 学年 | 1年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 2期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/09/15 |
| 留学終了日 | 2016/01/31 |
| 留学日数 | 138 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | スイス |
| 都市名 | ローザンヌ |
| 受入機関1 | スイス連邦工科大学ローザンヌ校 |
| 期間 | 2015/09/15 ~ 2016/01/31 |

活動概要・成果（受入機関1）

東京工業大学の交換留学制度を利用し、スイス連邦工科大学ローザンヌ校（以下EPFL)で半年間、授業を履修した。東京工業大学ではGISに関する研究をしていたので、EPFLでも関係する授業を履修した。授業では主にグループワークに取り組み、世界から来ている学生と共同で課題に取り組んだ。当初は意思の疎通がうまく行かず、また前提知識の不足から苦労した。課題の内容について予習に力を入れ、専門用語の英語訳についても調べておくことで、徐々に教わるだけでなく、教える機会も増えた。英語に関しても当初は教員に対するプレゼンで自分の英語がまったく通じていないことに衝撃を覚えた。そこで、寮の共有キッチンで毎日学生と会話するなど、日々の積み重ねを意識した結果、最終的には英語力の成長を直接ほめてもらうことが出来るとともに、プレゼンの評価点も満点をもらうことができた。修士研究については大学のゼミナールにSkypeを使って参加し、授業の傍らではあるが進めることができた。

留学経験を通じて学んだこと

自分の能力を成長させるためには恐れずにアウトプットし続けることだと学んだ。ある授業で、自分が提出した課題について毎週教員に説明する試験があった。初回は、まったくもって自分の説明が伝わらず、教員からは、英語力がまだまだ足りないという厳しい評価をもらった。それまでは通学中に英会話を聞くなどしていたが、間違いを犯すことを恐れて、英語を人に対して話すことはあまりしていなかった。語学のインプットとアウトプットには多きな違いがあることに気づき、その日から共有キッチンに長く滞在し、世界の学生と会話することをひたすら続けた。学期最後のプレゼンでは自分でも満足の行く説明が出来、教員からもプレゼンに関して満点の評価をもらうことができた。この経験を通して、自分の能力を磨くためには勇気をだしてアウトプットすること、そしてそれを継続することだと学んだ。

留学の価値

日本の「当たり前」を疑えることだと考える。まず、日本の豊かさは当たり前ではない。週末の旅行の話を寮の友人に話した所、羨ましがられた。素直に、君も行けば良いと答えた所、彼女は真面目な顔で旅行する金はないと答えた。大学には情勢が不安定であったり貧しかったりする国から学びに来ている学生も多かった。彼らにとっては空いた時間で各国を観光することは当たり前ではないと気づいた。２つめに、日本の労働環境は当たり前ではない。スイスでは早い時間に店が閉まったし、日曜日は町の店が完全に休みであった。初めは不便を感じたが、慣れてくるとなんとも思わなくなった。そして、国民がわずかな不便さを受け入れることでこの国では誰もが平等に休日を持ち、リラックスできていることに気づいた。日本は利便性を追い求めるあまり、一部の人々に過酷な労働を強いている。このように留学は、世界を知ることによって日本のいい面、悪い面に気づく機会を与えてくれると感じた。

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 大学院自然科学研究科 |
| 学科等 | 数物科学専攻　物理コース |
| 課程 | 修士 |
| 学年 | 1年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 2期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/09/04 |
| 留学終了日 | 2015/12/01 |
| 留学日数 | 88 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | ロシア |
| 都市名 | カザン |
| 受入機関1 | Kazan Federal University　カザン大学 |
| 期間 | 2015年9月4日 ～ 2015年12月1日 |

活動概要・成果（受入機関1）

・フローティングゾーン法による単結晶育成方法を学ぶこ とができた。 ・それに伴い、単結晶育成のための工夫方法や、技術、 知識を得ることが出来た。 ・一部単結晶構造を持つ多結晶を得ることが出来た。 ・実験を行うことによって、新しい装置を使用するなど普 段はできない経験をすることができた。 ・英語を話す機会が増え、英語で人に伝える力が身につ いた。

留学経験を通じて学んだこと

留学を通して大きく成長したことは「自分の考え方に気付けた」ことと、「物事に対しての積極性」だと思う。 事前研修から、なぜ留学するのかを考え続けた。 自分に向き合う時間が増え、目標を見つけることも出来た。 実際に留学中には自分の考えに基づきアクティブに行動することができたと思う。 それによってたくさんの経験を得ることができた。 事後研修で、一般化することで経験から得た自分の考えを理解することができた。 また、異国で実験やイベントを行うことで、自分で物事を進める積極性が増したと思う。 自分自身からアクション行動していかないと何も変わらないということを学んだ。

留学の価値

私にとって留学の価値は生きるための財産だと思う。 事前研修時に掲げた目標にむかって様々な努力を行った。英語を勉強することや自分で渡航の手配を行った経験は、貴重な経験でこれからも役立つと思う。 留学中には、自分が想像していた以外の出来事も起こった。その時に、得た経験は日本出来ないものが多くとても印象深く記憶に残っている。さらにたくさんの仲間が海外にでき、この人脈も一つの財産だと思う。 事後研修では、留学で得た経験を一般化することで、自分の価値観や考え方として整理することが出来た。 なので、私は留学で学んだことはすべて財産だと思う。

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 地球環境学舎 |
| 学科等 | 環境マネジメント専攻 |
| 課程 | 修士 |
| 学年 | 1年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 3期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/09/07 |
| 留学終了日 | 2016/02/05 |
| 留学日数 | 151 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | インドネシア |
| 都市名 | ジャカルタ |
| 受入機関1 | UNDP Indonesia Office |
| 期間 | 2015/09/07 - 2016/02/05 |

活動概要・成果（受入機関1）

パーム油に関するプロジェクトであるSustainable Palm Oil Initiative (SPOI)のプロジェクトに参加し、森林伐採の原因であるパーム油の無秩序な拡張をREDD+などを用いてどのように止め、いかに持続的な生産活動を行うかを学んだ。その他にもココアやコーヒーの気候変動緩和・適応プロジェクトに参加してアグロフォレストリーとREDD+の関係を学んだ。これらのプロジェクトをとうして、インドネシアの森林・土地利用政策を学ぶことによって、REDD+を導入しても土地の利用権が複雑に絡み合っているため、REDD+がコンセプト通りに動かないことがわかった。また、現地での調査をおこなったことでパーム油農家がいかにパーム油生産に頼っており、REDD+でただ森林を保全しようとする取り組みだけでなく、いかに持続可能なパーム油生産を行いつつ森林も計画的に保全していくことが重要なのかを学ぶことができた。

留学経験を通じて学んだこと

最も成長したことは失敗を糧にして、厳しい環境に飛び込めたことです。私がインターンしたUNDPは多様な国籍の人が集まっており、英語が母国語であったり、英語を母国語のように扱える人ばかりです。そんな中、私は英語を話せるとはいえ、欧米出身の彼らに比べれば劣りました。また、プロジェクトに関する知識不足もあり、当初は、意見を求められても自信がなく答えられないこともありました。また、答えたとしても相手にされていないなと感じることも多くありました。そのため、プロジェクトチームに貢献できていないことが非常に悔しく、つらい思いをする時期がはじめは続きました。しかし、毎日帰宅後に英語の学習を行い、休日にはプロジェクトに関する学習を行いました。知識が付き、周りとのコミュニケーションを十分に取れるようになると、自ら意見を述べたり、提案できたりしました。もともと周りのレベルも非常に高いところであったため、その中で自分の存在意義を発揮するためには空いている時間を有効に活用して、課題克服のための努力を行わなければならないことをまなびました。厳しい環境や高いレベルの人が集まるところに身を投じて自らが適応していく努力を行うことが成長につながると実感しました。

留学の価値

留学前は自分の研究課題とUNDPでの業務体験を行うことで成果が得られればと感じていたが、それだけではなく、外から見た日本の課題を知ることができた。特に先進国として環境援助や開発援助に資金を多く拠出しているものの、環境・開発の分野での日本の世界でのプレゼンスはかなり低いことがわかった。外に出て、他国がどのようなかかわり方、戦略を持っているかを知ることで、日本が今後とっていかないといけない進路の少しを見ることができたのではないかと思う。

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 地球環境学舎 |
| 学科等 | 環境マネジメント専攻 |
| 課程 | 修士 |
| 学年 | 1年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 2期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/08/14 |
| 留学終了日 | 2015/12/20 |
| 留学日数 | 128 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | エストニア |
| 都市名 | タリン |
| 受入機関1 | タリン大学生態学研究所 |
| 期間 | 2015/08/14 ～ 2015/12/20 |

活動概要・成果（受入機関1）

3つの地域の森林で調査を行い、そのうちの2つで重点的に年輪サンプルを採取した。研究機材やオフィスを用意して頂き、研究が捗った。共同研究プロジェクトに参加している現地研究者の調査を手伝ったり、手法や結果を教えてもらったことで違った角度から自分の解析結果を考察することができた。 研究結果はタリン大学生態学研究所で行っているセミナーの時間を与えてもらい、共同研究プロジェクトの研究者達にプレゼンテーションを行った。共同研究者達からはおおむね良い評価を頂いた。また発表の後、大学院生にインタビューされた。エストニア語ではあるが、インタビュー内容と私の発表の様子は生態学研究所のホームページに載った。 自身の大学院での発表と評価は春に行われるので、良い評価が得られるように準備したい。 2016年は就職活動で非常に忙しいが、4、5月に合間を見つけてTOEICやTOEFLを受け、英語力が向上したか調べる。 研究成果は来年１０月に北京で行われる国際学会で発表する予定である。

留学経験を通じて学んだこと

私と全く同じ研究をしている現地研究者はいないため、研究用機材を用意してもらったり、研究対象地である森林に連れていってもらったりするための協力関係作りに苦労した。そこで私は自身の研究成果から現地研究者に提供できるデータを提供し、彼らにとって利益があることを説明することで協力を得られるようになった。 また旧ソ連というお国柄かもしれないが、先に彼らの上司と仲良くなっておくと話が進みやすいことに気付いた。　これらの経験から協力関係構築時には自分がどのように貢献できるかを示すことが重要で、根回しも重要だということがわかった。これらはビジネスの世界でも言えることだと考えられるので、この経験を就職してからも生かしていきたい。

留学の価値

価値：留学によって自分の交渉力や学術的な英語力を磨くことができた。 日本にいるとそれほど難しい交渉をしなくても、手伝ってくれる人はいるが、エストニアでは当然いなかったので、協力関係を気付く力が付いた。また現地人研究者が日本語が話せないのは当然であることに加えて、彼らは英語を流ちょうに話すので自分の学術的な英語力を鍛えることができた。　価値：多様な働き方を知った。 日本人は家庭よりも仕事を優先する場合が多いように感じるが、エストニア人は家庭を優先する場合が多く、夏休みも1か月取って家族旅行に行っていた。欧米人はこのような働き方をするらしいので、彼らと働く時はこの習慣を考慮しないと仕事が円滑に進まないと感じた。

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 地球環境学舎 |
| 学科等 | 環境マネジメント専攻 |
| 課程 | 修士 |
| 学年 | 1年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 3期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/09/01 |
| 留学終了日 | 2016/01/31 |
| 留学日数 | 152 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | シンガポール |
| 都市名 | シンガポール |
| 受入機関1 | National Parks Board |
| 期間 | 2015/09/01~2016/01/31 |

活動概要・成果（受入機関1）

研修機関先で月に一度行われているDivision Meetingにて、研修報告を行った。発表前には研修支援教員や同じ部門の職員やインターン生と内容の議論を何度も繰り返した。またプレゼン内容だけでなく、プレゼンの仕方についても指摘していただき、ブラッシュアップした形で発表することができた。研究成果に興味を持ってくれたり、また比較対象として紹介した日本の事例も参考になったといってもらえた。研究内容の報告は、同様の研究を行っているシンガポール国立大学の教授とその研究室の学生にもすることができた。研修指導責任者と研修指導支援者にインターン評価書を記入していただき、総合A評価をいただくことができた。細かい項目に関して、唯一研修状況の把握に関してB評価であったため、研修や研究の進捗状況をもっと逐一報告する必要があったと反省している。

留学経験を通じて学んだこと

働くとはどういうことなのか常に考えさせられたことが大きな成長点だったと思う。大学では、研究内容を追求することだけを考えていたが、インターンは仕事であるため、時間や法規制など様々な制約がある中で、いかに世の中に役立つ結果を出すかが問われた。さらに、常に主体的に行動することが求められたため、自ら考え、行動することを意識するようになった。しかし、自分で最善だと思って行ったことが見当違いだったり、思うように結果が残せなかったり、任せてほしかった仕事が他の人にまわされたりといった自分の力量不足から、悔しい思いを何度もした。その中でモチベーションを保ち続けることはとても苦労した。モチベーションを保つためには、ある程度割り切って楽観的に生活することが大切だと学んだ。社会人として働くことも海外で生活することも初めてだったことが、苦労が２倍で否応なしに大きく成長する機会となったと思えるようになったのもこの学びからだと思う。

留学の価値

大学院生になると、どうしても自分の研究に関係する範囲での人脈というものに偏りがちだが、日本代表プログラムを通した留学をすることで、様々な課題に取り組む人に出会い、自らの見識を広げることができた。また、事前研修で留学の目的を明確にすることができ、留学自体を充実させたものにするだけでなく、自らの人生設計や将来社会に自分がどのように貢献していきたいかを考えていくきっかけとなった。私にとって留学の価値は、大きな意味で世界が広がったことにあると思う。海外に新たな拠点ができた、研究分野における知見が広がった、文化や言語の違いから視野が広がったといった成果がまず挙げられる。さらに、留学をとおしてたくさんの苦労をしたことで、人の痛みがわかるようになったと思っているし、これからもっとそういう風に人として成長したいと強く思えるようになったのは人間として大きくなったと言えるのではないかと思っている。

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 地球環境学舎 |
| 学科等 | 環境マネジメント専攻 |
| 課程 | 修士 |
| 学年 | 1年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 3期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/09/04 |
| 留学終了日 | 2015/11/27 |
| 留学日数 | 84 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | シンガポール |
| 都市名 | シンガポール |
| 受入機関1 | シンガポール動物園 |
| 期間 | 2015/9/04~2015/11/27 |

活動概要・成果（受入機関1）

所属していた教育部署の日々の業務として、環境教育プログラムのためのガイド・ワークショップ・キャンプの運営や野生動物の興味の向上のためのイベントや絶滅動物の保護のための啓もう運動の運営に関わった。これらの経験などを元にした主観的な観察と考察だけではなく、客観的に調査を進めるためにインタビューやアンケート調査等、また文献リサーチなどを行った。また東南アジアの動物園関係者が集まるSEAZAコンフェレンスに参加し、シンガポールなど東南アジアに限らず、欧米や日本の方の自然保護や動物園運営についての意見を聞くことが出来た。成果としては、都市における都市市民のための効果的な環境教育とそれを裏付けるコンテンツ・スタッフ・チームワークという要素を体感することが出来、さらにこのような高いクオリティの教育を支える基盤としてビジネスを行う企業という場で、多様な分野の人が集まる組織であることがうまく作用していることを理解出来た。その上で都市人間と自然の新たな共生モデルとしての価値観やライフスタイル構築そしてこのような現状において持続可能的に自然保護を推し進めるためのヒントを得た。

留学経験を通じて学んだこと

留学における目的達成にはさほど苦労することもなく、順調にインターンシップをすることが出来た。一方で計画を遂行するにあたり、環境教育など環境保護活動に伴う種々の現実的な苦労、また企業であるからこその対外的な評価に特化した時に表面的で目先の利益に追従したビジネスライクな考えなど受け入れがたい現実に直面した。これらは全て現実であることとは理解しており、だからこそインターンシップという働く中で自分自身が生の経験として体感したかったことと頭で理解していたものの、それを実際に受け入れるとなると辛いことも多々あった。しかしこの辛さの中で単に悲観視するのではなく、貴重な学びの場であると奮起した。自分が直面する現状を、ひとつ環境教育や環境保護に取り組む企業という側面だけで簡単にとらえるのではなく、もう少し広い視野で考察することとした。シンガポールに特徴づけられる教育・政治・住宅・自然などのあらゆるファクターをも評価し、自分なりに考察した。また一人で考えるだけではなく、職場の人や海外の動物関係者、また社外のシンガポール人やシンガポール在住の日本人の多くの人と話をした。これにより自分自身が小さな世界しかもすごく恵まれて教育を受けていたことを心から感じることができ、自分自身の将来やキャリアを考える好機となった。

留学の価値

留学とは自分自身の生きていた世界がほんの世界の一部であるということを感じられる機会であり、自分が所属する母体や組織や地域に対して見直すこととなる。また、このような見慣れたものの新たな側面からの洞察は、社会で起こる事象が他人事ではなく自分事としてとらえられる広く長期的に物事をとらえ考える訓練の場となるはずである。このような留学という経験は海外に限らず、見知らぬ場に身を置き生きるということを自分自身で律してやり遂げるという点で、若い時に不可欠な経験だと考える。

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 都市環境科学研究科 |
| 学科等 | 地理環境科学域 |
| 課程 | 修士 |
| 学年 | 1年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 3期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/8/24 |
| 留学終了日 | 2016/1/15 |
| 留学日数 | 144 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | スウェーデン |
| 都市名 | ウメオ |
| 受入機関1 | ウメオ大学 |
| 期間 | 2015/8/24-2016/1/15 |

活動概要・成果（受入機関1）

私が留学をする目的は、人と自然のつながり、人と人とのつながりを学術的な面と文化的および社会的な面の二面から広くとらえたいからである。 これまで学習してきた自然地理学を留学を通じてさらに知識を深めると同時に、そこで得た知識から地理学的な観点から人と自然の共存と土地利用、歴史文化について研究を進めたい。また、隣接分野を枠を超えた知識をふまえて、人と自然が調和のとれる環境の整備と持続的な社会の発展への研究につなげたい。さらにアルビノという社会的なマイノリティな存在であることを活用し、グローバル化する社会において多文化共生社会の実現を促進する活動を行いたい。 首都大学東京とウメオ大学の間で結ばれている交換留学制度を利用し留学を行うことで現地での講義やゼミに参加し単位の取得した

留学経験を通じて学んだこと

日本人のアルビノとして国内外で様々な活動を行った結果、国連職員と官庁訪問ができたことだ。私は生まれつきアルビノという遺伝の疾患で、髪は金色、肌が色白という外見のハンデと視力障害がある。「アルビノの事をもっと知ってほしい、障害があっても社会に貢献したい」と強く思いタンザニアでのインターンシップを経験した。帰国後は日本の団体とタンザニアの団体間の交流強化のため、情報交換を積極的に行う仕組みづくりを行った。この活動が評価され、国際人権会議に招待を受け、国連職員と官庁訪問を行い日本と世界のアルビノの現状を行政にアピールすることができた。達成感を感じた最も大きな要因は、自分の信念をアフリカでも日本でも貫いて活動を続けた結果が次につながったからである。この経験を通じハンデは個性になること、その個性を活かして積極的に周囲に働きかけ、多くの人と関わりを持つことで自分自身の視野と可能性が広がることを学んだ。

留学の価値

留学の価値は以下の三つに集約される。　一つ目は、打ちのめされること。留学の8割は苦しいこと。コミュニケーションの壁であったり、交友関係で会ったり日本では退官することのない負担やストレスに襲われる。くじけそうになるけどその壁を乗り越えた時、ぶち壊したときに自分の成長と視野の広がりを感じることができる。二つ目は、興味関心がある範囲が広がること。渡航先では、数多くの異文化に触れることができる。そこでの経験で自分が知らなかったこと、考えたことがないことに出会い刺激を受けることができる。三つ目はこれまでの人生を回顧する、将来について考える時間になるということだ。現在は就職活動中であるが、留学前とは全く異なる進路になった。その過程で留学の位置づけと過去と将来のつながりを意識して自分の軸を見つけることができた。

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 農学研究科 |
| 学科等 | 応用生物科学コース |
| 課程 | 修士 |
| 学年 | 2年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 1期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/3/1 |
| 留学終了日 | 2016/2/28 |
| 留学日数 | 364 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | イタリア |
| 都市名 | カリアリ |
| 受入機関1 | カリアリ大学 |
| 期間 | 2015/3/1～2016/2/28 |

活動概要・成果（受入機関1）

研究室では、レンティスコ(Pistacia lentiscus)の脂肪酸組成分析、アナカルディック酸の分析条件の最適化、食事中脂質溶液に親戚したラットの脳スライスのPPARα遺伝子発現解析を行った。アナカルディック酸についてはHPLCによる分析条件を確立したり、PPARα遺伝子発現を抑制する可能性を明らかにした。また、体内での脂質代謝について専門的な知識を得ることができた。これは今後は今後の、修士論文研究においてオリーブオイル中の脂質が体内に及ぼす影響について考察する際に不可欠な知識となる。オリーブ栽培に関しては農家の方にオリーブ栽培について聞き取り調査を査を行った。また、オリーブ市場調査も実施した。オリーブの剪定の仕方のノウハウや灌水の仕方と気候の関係、地域ごとの品種について、イタリアで販売されている様々なオリーブ製品について知いて知ることができた。宮崎や九州各地で開催されるオリーブ栽培に関する研究会やセミナーなどで報告し、九州のオリーブ栽培方法確立に貢献したい。イタリア語は週２回のレッスンと自学自習を自習を続け、少しだが日常会話をイタリア語でするようになった。また、イタリア語の文法や単語などの知識を得たことはもちろん、下手でもイタリア語で話すことで新しい人脈ができた。

留学経験を通じて学んだこと

最も成長したことは「自分の考えや感じていることをしっかり言葉で伝えること」。 なんでも１人で解決しようとするタイプで、留学初期は悩みや不安も多かったため研究室でよく考え事をしていた。それに気づいた周りのみんながいつも声をかけてくれ答えると、「何で早く言ってくれなかったの」「遠慮は禁止」と怒られた。悩みや不安はみんなが助けてくれすぐに解決・解消できた。それから、自分のことを話すようになるとみんなも色んなことを話してくれてお互いのことをより深く知ることができ、一気に距離が縮まった。また、研究に関して疑問がある時、自分で調べて解決する能力も必要だが、メンバー同士で疑問をシェアすることで解決が速かったり、新しい発見があって興味深い考察が始まったり、新しい実験計画が生まれることもあった。 思ったことを言葉にするだけで環境が大きく変化することもあることを学んだ。

留学の価値

・これまでの自分を見つめ直す機会となる ・新しい自分に出会える ・自分にない価値観や世界を知ることができる ・いろいろなものの見方を学べる ・様々な国の人たちと出会える ・異文化に触れられる

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 農学部 |
| 学科等 | 獣医学科 |
| 課程 | 学部 |
| 学年 | 6年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 1期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/3/1 |
| 留学終了日 | 2016/2/29 |
| 留学日数 | 365 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | アメリカ合衆国 |
| 都市名 | Madison, Wisconsin |
| 受入機関1 | Influenza Research Institute |
| 期間 | 2015/3/1-2016/2/29 |

活動概要・成果（受入機関1）

米国ウィスコンシン大学マディソン校では、当初の予定通りInfluenza Research Instituteにてインフルエンザウイルスの研究を1年間行った。研究室に学生はおらず、ポスドクの研究員ばかりなので、各々で研究を進めている環境であった。研究室に行くとすぐに、今まで使用したことのないソフトウェアを用いてのデータ解析を依頼されたため、独学で使い方を覚え、2週間後の研究進捗報告で発表をした。英語での発表であったが、教授からは評価を得ることができ、たまに相談しながらと働きやすい環境で研究を進めることができた。行った研究は現在論文執筆中である。　トビタテ申請前、大学卒業後は公衆衛生系で働くか、大学院に行き研究系に進むか迷っていたので、進む道を決断することを今回の留学の目標の一つにしていた。留学先の研究室はインフルエンザやエボラウイルスの分子基盤など、モレキュラーな研究が盛んであるが、その結果がワクチンなど公衆衛生に直結している研究内容が多かった。実際、教授は度々ワシントンDCなどに赴き、ワクチンに関する会議を行っていた。今回の留学で、一つの分野を極めれば公衆衛生にも貢献できること、そして何よりも自分は研究が好きだということを再認識した。アメリカでも政府からの研究費削減など明るい話は無いが、大学院進学を決断した。

留学経験を通じて学んだこと

留学前は、分からないこと等があるとすぐに教授の先生方にすぐに助言を求めていたが、留学先では学生としてではなく、周りのポスドクのように扱われたため、自分である程度きちんと調べて何も言われなくとも実験を進めることが求められた。研究者として働くことがどういうものなのかを知り、その道へ進む覚悟が決まった。　また、留学先の研究室では飲み会等は無く、プライベートと仕事を切り離して働いていた。みな働いているときは、効率の良さを重視しており、早く仕事を終わらせて家族と過ごす時間を大切にしている印象を受けた。また、米国は祝日が少ないが、有給休暇が多く、取りやすい。これらのことから、日本ではストイックに働くことが良しとされるが、働く姿勢が米国寄りになった。

留学の価値

・自分の常識が変わること。 -仕事への姿勢、他人との距離感、礼儀など日本で当たり前なことが世界的にはマイナーなものであることを実感した。 -アジア人は外見からして既に浮いているので、日本に居るときほど周りに合わせようとせず、抵抗なく自分を晒け出していた。　・
・日本人の可能性を再確認 -日本人はやはり長く働ける人が多いので、多くの外国人のように効効率良く働けた場合、世界的にも競争できる人材になれると思った。

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 農学部 |
| 学科等 | 農学科 |
| 課程 | 学部 |
| 学年 | 4年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 1期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/03/01 |
| 留学終了日 | 2016/02/27 |
| 留学日数 | 363 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | フィリピン |
| 都市名 | ロスバニョス |
| 受入機関1 | Postharvest Horticulture Traning and Research Center(PHTRC) |
| 期間 | 2015/03/01-2016/02/27 |

活動概要・成果（受入機関1）

東京農業大学とフィリピン大学ロスバニョス校の協働プロジェクトである、小規模貧困カラマンシー農家の収益向上を目指した研究に学生メンバーとして参加し、現地で研究活動を行った。　供給過多な時期、供給不足な時期があるため、収穫時期を調整することによる、安定的な収入の構築を目指した。また、収穫過多な時期に収穫されたカラマンシーを加工品にすることも重要なことから、市職員等とディスカッションを重ねた。 応募書類でも言及した通り、ISSAAS(東南アジア国際農学会)に参加することが叶い、国際学会の場で研究内容を発表した。また、1万本ほど市の製造しているカラマンシージュースを輸入することを試みたが、検疫の関係で叶わず、個人的に持ち帰ったものを利用し、一日居酒屋イベントにて、カラマンシージュースの発信、並びに私の活動内容、留学促進メッセージ等を講演した。

留学経験を通じて学んだこと

11月に一時帰国をした時。9月に教授方が私の留学先に訪れ、様々な勉強をさせてもらった。それから学会に参加するための準備などを進める中で、“カラマンシー農家の為に”という本来の目的を忘れてしまっていたと感じている。そうしたまま、11月に会った東南アジア国際農学会、トビタテ！報告会に参加したが自分を全く出せず、どん底な気分になった。形式的にそれらを終え、フィリピンに戻りカラマンシー農家たちに再会した時、自分がやらなければ誰もやらないことに気付いた。そして、現在自分の行っている研究がどれほど彼らに貢献しているのか、できるのかを同時に考えるようになり、今の彼らに貢献する何かを模索し、行動し始めることができていた。未来に貢献する研究活動をしつつ、農家の今に貢献したい思いもあった私はジュースの輸出に向け動き出した。結果としてジュースの成分に問題があり公式な輸出はできなかったが、ジュースを用いて日本でイベントを開催し、カラマンシー、自分の留学報告、エヴァンジェリスト活動ができた。

留学の価値

今までの自分を変え、洗練してくれたもの。留学を終え、「少し雰囲気が変わったね」と言われることがある。これは自分でも感じていて、留学前より自分に素直にいられるようになった。今まで日本にいた私はいつも周りの目を気にしていて、自分を隠すこと時もあった。フィリピンに一年間滞在し、自分に自信持ち、魅せることに長けているフィリピン人と接する中でもっと自分に素直になって良いのだと強く感じることができた。これから死ぬまで関わるであろう自分のパーソナリティの部分で刺激を感じられたことは最も大きな留学の価値の一つだと考えている。

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 美術研究科 |
| 学科等 | 建築専攻 |
| 課程 | 修士 |
| 学年 | 2年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 1期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2014/9/15 |
| 留学終了日 | 2015/8/31 |
| 留学日数 | 350 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | スペイン |
| 都市名 | バルセロナ |
| 受入機関1 | カタルーニャ工科大学バルセロナ建築学部 |
| 期間 | 2014/9/15-2015/8/31 |

活動概要・成果（受入機関1）

建築と都市に関する「場所と建築の関係についての研究」を一年間行った。具体的に前期の半年は、バルセロナ市街地のスラム地区の家屋の実測と新しい住環境の提案、同地区において「匂いの地図」を作成し、それをもとに集合住宅を計画した。後期の半年はスペイン・カタルーニャ地方出身のガウディやジュジョール、ダリの「自然を観察する方法」を研究しそれをもとにバルセロナ郊外のワイナリーとその周辺環境のデザインを行った。どの設計においても結果として日本ではできない発想のもと設計がすすめられた。スペイン人はもっと人間の根源的な「生きる喜び」を感じられるような環境を大切にしていることを身をもって学ぶことができ、今後日本でデザインする際にもますます必要となる考え方だと思っている。

留学経験を通じて学んだこと

困難な状況になっても、今できることを精一杯やって、またその状況自体も楽しむことが大事だと学んだ。留学中の制作の環境が全然違う事もあって、自分の研究が思うように進まない日々が長い期間続いた。価値観が多様化してどう考えて、どう手を動かせばいいかわからなくなり、完全に頭と手が止まってしまった。でもそのような状況下でしか作れない作品もあるのだから、今できることをやればいいという気持ちになった。またそういう状況自体を積極的に楽しもうと思っている。

留学の価値

留学の価値はまず自分の軸の認識できることであると思う。留学をすると様々な文化に遭遇して、価値観が多様化しすぎてしまう。そのため自分の軸がわからなくなってしまうように感じる。私は何者か？どう生きていきたい？今何をすればいい？、、、しかしそれでもなお自分のなかに変わらないものがあるとしたら、それこそが本当の自分の軸である、と私は認識することができた。

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 物理科学研究科 |
| 学科等 | 核融合科学専攻 |
| 課程 | 博士一貫 |
| 学年 | 4年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 2期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/04/01 |
| 留学終了日 | 2016/02/29 |
| 留学日数 | 334 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | アメリカ合衆国 |
| 都市名 | カリフォルニア州サンディエゴ |
| 受入機関1 | ジェネラル・アトミクス社 |
| 期間 | 2015/04/01 - 2016/02/29 |

活動概要・成果（受入機関1）

ウィスコンシン大学マディソン校に所属するジョージ・マッキー博士の指導のもと，ジェネラル・アトミクス社の所有する磁場閉じ込め核融合プラズマ装置・DIII-Dトカマクに設置されているビーム放射分光（Beam Emission Spectroscopy: BES）システムを用いて電子密度揺動データを取得し，特にQuiescent H-mode（QH-mode）プラズマの乱流揺動について時空間および周波数特性解析を行った．QH-modeはELMを生じずにH-mode に比する良好な閉じ込めを維持できることから魅力ある運転モードの一つで，DIII-Dではオペレーションの最適化や特徴的に発生するMHD揺動（Edge Harmonic Oscillation: EHO）について研究が精力的に行われてきているが，乱流についてはまだ十分な計測・議論がなされていない．BES法を用いて計測したQH-modeにおける乱流揺動データからは，ELMを伴うH-modeからQH-modeへ遷移する際に，ペデスタルと呼ばれる圧力勾配が大きいプラズマ小半径外側の領域で乱流揺動強度が増加（プラズマ密度で規格化した揺動強度で約２倍）すること，乱流のポロイダル伝搬速度がセパラトリクス付近で逆転することが観測され，またEHOおよび乱流成分間の非線形結合を示唆する結果が得られた．これらの結果については第57回アメリカ物理学会プラズマ物理会議，また日本物理学会第71回年次大会において報告を行った．

留学経験を通じて学んだこと

・留学を通じて自身が最も成長したことは、「専門の異なる研究者・学生と共同で研究を進めるためのコミュニケーションの仕方を身につけた」ことだと考える．　ジェネラルアトミクスでのプラズマ実験では，様々な物理テーマの専門家や計測機器の専門家が実験計画の段階から参画する．大規模プロジェクトの進め方を体験したことが最も内的成長につながったと感じた．共有する一つの大きな目的・課題に対して方策のアイディアを出し合い，テーマや方法について調整を行い，方向性が定まれば各自の仕事に専念してその後結果を持ち寄り，解釈について議論しそして新たな課題を洗い出していく，といったプロジェクトの一連の流れを計測担当の立場から参加する中で学ぶことができた．このような体制での研究ではまずプロジェクトの推進に貢献しうる高い専門性を持つことが重要であり，目的や課題の共有し，何ができるのか，または出来ないのか，それはなぜなのかをきちんと伝えることが大切なことと認識した．また，乱流揺動解析を進め，他グループの研究者に自分の研究を知ってもらう機会を重ねる中で，他の物理研究テーマに関する解析依頼が来るようになり，自分の研究領域が広がった．

留学の価値

・ 研究の深化・広がり ➢ 最先端の環境で研究することができる ➢ 日本国内では会う機会がない研究者との議論のチャンスができる ➢ 研究の新たな着想を得ることができる ・ 異文化体体験 ➢ 日本とは異なる研究スタイルを知ることができる ➢ 本の中でしか知らなかった文化やや全く未知な価値観を体験出来る ➢ 日本文化を直接紹介する機会が持てる ➢ 現地の人の日本本のイメージを聞くことができる ➢ 生活する上で使う言葉を学べる

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 未記入 |
| 学科等 | メカトロニクス工学専攻 |
| 課程 | 専攻科 |
| 学年 | 5年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 2期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/09/30 |
| 留学終了日 | 2015/12/20 |
| 留学日数 | 81 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | タイ |
| 都市名 | バンコク |
| 受入機関1 | タイ商工会議所大学 |
| 期間 | 2015/09/30～2015/12/20 |

活動概要・成果（受入機関1）

プラズマを用いた浄水設備の関連研究として、プラズマを用いた空気の脱臭についての研究に参加していた。先行研究で脱臭効果があるとされているが、まず効果を実証するために実験系の構築を行っていた。残念ながら機材の運搬などに時間を取られたため構築の完成までは至ることができなかった。

留学経験を通じて学んだこと

留学に出発する以前から学校の教授を通じて企業にインターンシップの受け入れを交渉してもらっていた。しかし留学中に交渉が破談になることが確定して、そこから自力で受け入れ先を探すこととなった。現地の学校の協力も得られず、完全に一人の力で時間が迫る中何とかインターンシップをすることができた。この経験を通して、留学出発前から自身で交渉などを行っていたほうが、うまくいった場合でも、破談になった場合でも次の行動がとりやすかったと反省している。

留学の価値

留学を通して普段は当たり前のように感じている人とのつながりの大切さを学ぶことができたことが今回の留学を行ったことによる価値だったと感じています。和歌山県人会（和歌山県出身の方が集まって様々な活動を行っている。）からインターン先を紹介していただいたり、自宅周辺にある飲食店でお世話になったり、同じ研究室の学生の部屋に泊めてもらったり等様々な場面で人の優しさや善意に助けられた留学でした。

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 未記入 |
| 学科等 | 制御情報工学科 |
| 課程 | 学科 |
| 学年 | 5年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 2期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/04/01 |
| 留学終了日 | 2016/02/29 |
| 留学日数 | 334 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | 大韓民国 |
| 都市名 | 全州市 |
| 受入機関1 | 全北大学校 |
| 期間 | 2015/04/01 ～ 2016/02/29 |

活動概要・成果（受入機関1）

世界大学ランキングTOP100に入る、大韓民国の全北大学への1年間の交換留学。1年間で韓国語を習得し、実際に現地学生に混ざって講義を聞くことにより、韓国の工学おける教育手段や技術を学び、帰国後の学習に役立てる。そして将来日本と韓国をつなぐ架け橋となるような人材になることを目指す。まず、前期の4月～8月に、語学院に通い、韓国語を集中的に学んだ。はじめのうちはコミュニケーションをとることさえもままならずに、人と会うことが嫌になったりもしたが、根気強く学び、クラス替えの時には初級から上級へ飛び級することができた。結果、帰国前には韓国語能力試験の韓国で働くことのできるレベルだと言われている４級を取得することができた。後期の9月～2月は、実際に大学の講義に現地学生と共に参加した。講義内容はとても難しく、初めに基礎を習うが、その次はすぐ応用の練習問題を解かされたり、私はもちろん、現地学生もついていくのに必死だった。このハードな教育方針こそが、韓国の格差社会や学歴社会を表しているのだなと感じた。しかし、しっかりと勉強した学生は就職後即戦力になれるほどの力が見に付くと思うので、そこは日本も学ぶべきところだと思う。

留学経験を通じて学んだこと

最も成長した経験は人との出会いである。私は生まれてから小学校・中学校・高等専門学校と全て同じ居住地で過ごし、変わり映えのしない日々の中で、自分自身も成長せず、変わらず過ごしている気がして嫌だった。そんな日常を打破すべく挑戦した留学だから、積極的に外出し、人と関わった。たくさんの人と出会う中で、自分にはない考えや発想に触れたり、自分にはない感覚を学ぶことができた。そして、異国で日本人として生活していくうちに、日本人としての誇りが生まれ、日本という国への意識が変わり、愛国心が芽生えた。

留学の価値

私にとっての留学の価値とは、自分と向き合う時間をたくさん得たことである。異国の地での生活は分からないことだらけで、日本だったら知人、先生、親などに聞いたり相談しながら解決してきたことも、一人ですべて考え行動することが必要があった。その中で、どんどん冷静かつ的確な判断ができる自分に変わっていったと思う。また、アニョハセヨしかわからない状態で韓国に行ったので、現地に慣れるまでとても大変だった。早くみんなとコミュニケーションがとりたくて、早く無口な日本人を卒業したくて、今までに無いくらい一生懸命努力したこと。

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 理学部 |
| 学科等 | 地球惑星科学科 |
| 課程 | 学部 |
| 学年 | 3年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 3期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/08/21 |
| 留学終了日 | 2016/03/04 |
| 留学日数 | 196 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | アメリカ合衆国 |
| 都市名 | ニューヨーク他 |
| 受入機関1 | ニューヨーク大学(NYU)他 |
| 期間 | 2015/08/21～2015/08/31 |

活動概要・成果（受入機関1）

東京工業大学（以下、東工大）の学生による、学生のためのプロジェクト「EPATS」を運営／に参加し、一人のメンバーとしてニューヨーク大学をはじめとする名だたる大学を訪問・見学した。今回設定したテーマである「革新的な技術と社会」という視点から、環境的に持続可能な政策と最新技術のマッチングの妙を調査し、メンバー間のディスカッションなどを通して君関した。 長い期間ではなかったため、十分なインサイトが得られたようには思っていないが、少なくとも最新技術や事業トレンドにのっかった環境政策とその設立背景に触れ、また技術者が想像する社会像について話を聞くことで、都市ぐるみの環境政策の在り方について思索を膨らませるための良い材料となったことは間違いない。

留学経験を通じて学んだこと

環境共生都市を環境工学的目線で調査・分析をすることが留学の主目的であったが、リンシェーピンで主に目についたのは、国民の意識に根付いたものが多かった。すなわち、政策として基準を設けて環境共生都市としての枠組みを作るというより、むしろ環境教育や環境倫理の情勢からボトムアップ型として発展してきたということに気づいたことが、もっとも（学術的な面で）成長できたことだと考える。 例えば、IKEAから出てきた車が、車の天板の上にソファやら机やらをそのまま（本当にそのまま）ロープで縛りつけて帰っているのを見た。初めて見たときは笑い飛ばしていたが、交通量も多くなく山も丘もなく湿度の低いこの地域では、歩道橋もトンネルも急な勾配もなく、木材が湿気で歪むこともなく、トラックを使わず箱で包まず、安全に家まで持ち帰れるらしかった。突拍子もない見た目だが、余計な手間を省くための、実はある意味かしこい手段であると感じた。そればかりでなく、これは政策で変えられる部分ではなく、一国民の意識として、すこしでも経済的、社会的、環境的に良いことをしたいという共通認識に基づいていたように思う。

留学の価値

これまで、いかに環境共生都市のモデルを形成するかということについて思索する際、どうしても政策立案という側面に偏りがちだった。留学に行く前には気づけない、特に、ネットニュースの記事やジャーナルにもなかなか現れない、「国民をEmpowermentすることで環境活動を活性化させる」という考えは、聞くと当たり前で簡単なことに聞こえるが、自分で考える中では発想にたどり着けず、行ってその目で確かめて初めて気づくことができ、「見る」という直接体験だったことも相まって非常に大きな発見となった。日本にいるだけでは気づけない彼らの小さなアクションや思考回路に隠れた環境的持続可能志向は、まぎれもなく留学の価値であったといえる。

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 理学部第二部 |
| 学科等 | 化学科 |
| 課程 | 学部 |
| 学年 | 4年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 3期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/9/14 |
| 留学終了日 | 2015/12/4 |
| 留学日数 | 81 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | アメリカ合衆国 |
| 都市名 | サンフランシスコ |
| 受入機関1 | Women's Startup Lab |
| 期間 | 2015/9/14~2015/12/4 |

活動概要・成果（受入機関1）

問題解決の手段を実行するためのskill（知識・技術）と解決の手段を常に追い続けるwill（思い）に関しては、留学早々行われた２週間のアクセラレータプログラムで女性起業家と一緒に過ごす中で学ぶことができました。心身ともに決して楽ではないプログラムに一生懸命に取り組む姿や、２週間で別人のように変化する様子を見ることができました。 帰国したら、一旦休止していたアプリ作成を再開させようと考えていましたが、今はそれより自分に不足しているものを学ぶことを優先したいと思います。WSLabでビジネスモデルの判断方法は学ぶことはできましたが、実際に行うにはもう少し知識が必要なのと、モチベーションの維持には事業への強い思いと同じように頑張る仲間の存在が不可欠です。学ぶ中で少しずつ得られるように意識します。

留学経験を通じて学んだこと

苦労したことは、社内ミーティングで自分の意見をチームに伝えられないことでした。シリコンバレーのスタートアップらしく、スピード感があり、英語でどう伝えればいいかなと考えているうちに次の議論に移ります。そのため不完全燃焼でミーティングが終わることが多々あり、その度に悔しい思いをしました。まだまだ反射的に意見を伝えることはできませんでしたが、黙っていないでまず何か発することでアピールし、少しずつ存在感を示すことができるようになりました。 また、留学中の気づきは、予想以上に日本とアメリカには大きな差があり、思っていたより日本は遅れていると感じたことでした。その差はなんなのか、自分なりに考えて出た答えは、『違いがあることを知っているかどうか』です。移民が多いアメリカ（特にシリコンバレーはアメリカ人よりそうでない人のほうが多いです）では、幼いころから自分の隣にいる人の国籍、文化、言語等が違うという状況を肌で感じ、その中でいかに自分らしさを出すことを学んでいるのが大きいと考えました。

留学の価値

留学したことで、当初学びたかった内容以上に多くの学びを得られ、日本や女性に関する考え方が大きく変わりました。しかし一番よかったと感じているのは、自分に自信がついたということです。 シリコンバレーで成果を出せたこと、頑張り続けられたこと、自分自身のことを考える時間があったこと、たくさんの味方ができ、褒めてもらえたこと・・・どれも日本で同じ３ヶ月過ごしていたら出来なかった経験で、大学を卒業し社会に出る前というこのタイミングで留学にいけたのは本当に大きいと感じています。 インターン先の起業家育成プログラムに参加する起業家が、プログラム終了後に"I change my life"と言って卒業するのを見てきましたが、私も同じです。大きく方向が変わったこの人生を、楽しんでこれからも頑張ります。

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 理工学研究科 |
| 学科等 | 総合デザイン工学専攻 |
| 課程 | 修士 |
| 学年 | 1年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 3期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/09/15 |
| 留学終了日 | 2015/12/15 |
| 留学日数 | 91 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | アメリカ合衆国 |
| 都市名 | カリフォルニア州リバーサイド |
| 受入機関1 | カリフォルニア大学リバーサイド校 |
| 期間 | 2015/09/15～2015/12/15 |

活動概要・成果（受入機関1）

イネの葉に含まれるバイオシリカについて、最新鋭の機器を用いた様々な分析により今まで明らかになっていなかった多くの機械的特性やそれがもたらす機能について明らかにすることができた。今回の留学によって得た成果についてはAdvanced Functional Materialsをはじめとした材料科学系の学術誌への投稿を目指し、現在論文執筆中である。留学中は、様々なバックグラウンドを持った現地のPhDの学生たちと共に研究を進めていく中で、自分の研究分野以外の知見もたくさん得ることができた。また、日本よりも教授と学生の距離が近く、また学生同士のディスカッションが非常に盛んで、研究に関するコミュニケーションを密にとることができた。それにより、日本にいたときには気づかなかった問題点や新たなアイディアを得ることもできた。さらに、San Diego動物園やSpace Xといった大学外の研究機関の研究者と交流することで、最先端の研究に触れることができたと同時に、日本では得られないような研究者ネットワークを得ることができた。

留学経験を通じて学んだこと

最も成長した経験：「留学当初、なかなか周囲の協力が得られず実験が計画通りに進まなかったこと」 留学当初は、研究室の学生や現地のスタッフたちの協力がなかなか得られなかった。しかし、留学生であった自分は大学の制度上、自分一人だけ（監督者がいない状況）では実験はおろか実験の準備すらできない状況だった。そこで、なんとか周囲の協力を得て研究を進めるために、まずは周囲と信頼関係を築くことに重点を置いた。研究室の誰よりも朝早く大学に行き、実験室の掃除をしたり、英語の間違いなどをいちいち気にせず積極的にコミュニケーションをとるよう心がけた。また、実験の協力を依頼する際も、常に相手の立場や都合を踏まえたわかりやすい説明や実験の相談、計画をするようにした。その結果、研究室内外の多くの人たちの協力を得て、日本ではできない実験にもチャレンジすることができた。この経験より、相手を思いやりつつ、熱意と誠意を持って自分の意思をきちんと相手に伝えることが世界で仕事をする上で大切なのだということを学んだ。

留学の価値

留学の価値の一つとして、言語や文化が異なり、日本での当たり前が全く通じない環境に身を置くことで、日本で安穏と暮らしているだけでは気付かないような気づきを得ることができる点が挙げられる。日本のどんな点が優れていて、一方でどんな点は諸外国から学ぶべきなのかということを、留学前よりも客観的に考えることができるようになったと感じた。また、日々困難にぶつかり、たくさん失敗しながらなんとか前に進むという経験をすることで、多少のことでは折れないタフな精神力と、あらゆる課題に対して自分なりの方法で解決する力が身につく点も留学の価値であると考えている。

# トビタテ！留学JAPAN～日本代表プログラム～　理系、複合・融合系人材コース
## 留学状況報告書(参考)

| | |
|---|---|
| 学部等 | 理工学研究科 |
| 学科等 | 建築学専攻 |
| 課程 | 修士 |
| 学年 | 2年 |

| | |
|---|---|
| 期 | 2期 |
| コース | 理系、複合・融合系人材コース |
| 留学開始日 | 2015/9/8 |
| 留学終了日 | 2015/11/29 |
| 留学日数 | 82 日 |

| | |
|---|---|
| 国名 | フランス |
| 都市名 | パリ |
| 受入機関1 | Frank Salama atelier d'architecture<br>フランクサラマ建築事務所 |
| 期間 | 2015/9/8～2015/11/29 |

活動概要・成果（受入機関1）

現地の建築事務所でのインターンシップを通して、フランスの建築や都市空間を学ぶ計画である。建築事務所でのインターンシップを行いながら、同時に修士論文と修士設計に必要な現地調査を行っていく。帰国後は、現地で得た調査をもとに修士論文と修士設計の制作を行う。そして、実際にインターンシップで働いた経験を今後の活動に生かしていく。 インターンシップでは、実際にパリ内外で設計を行っている事務所の中で働くことで、パリの建築について学ぶことが出来た。特に、その事務所が扱っていた、戸建住宅や集合住宅、小規模の商業施設については、日本の建築との違いを、文化や気候、環境面だけでなく、法規的な部分からも知ることができ、これは実際にパリでインターンシップを行わないと知ることが出来なかったものであった。また、インターンシップと同時に、パリやフランスのコンバージョン建築についても学んだ。所員に教えてもらったり、実際に見に行ったり、資料を集めることで、より詳しく具体的に学ぶことが出来た。そこで集めた資料や学んだことを、留学終了後に日本へ持ち帰り、修士論文・設計にまとめた。修士論文・設計では、現地で得た資料や写真を用いて、具体性のある提案を行うことが出来た。

留学経験を通じて学んだこと

留学の前後での事前研修や事後研修研修を通じて、自分のこれまでやこれからの軸について考えたり、再認識をしたことによって、ただなんとなく目標を持って留学に望んだり、留学で持ち帰ってきたことをあやふやにしてしまうのではなく、自分で出来たこと出来なかったこと、重要視していること等を自己認識し、それが日々の意識に繋がっていったのではないかと思う。そして日々意識をすることで、目標に向かって何を行えばいいのか考えるようにする力が以前よりも付いたのではないかと感じている。また、留学中では、様々な経験をした中でも、特に他者とのコミュニケーションの大切さについて学ぶ機会が多かった。例えば、今の日本では近隣とのコミュニケーションが減っていることが問題になっているが、パリでは、同じアパート内や職場が入っている建物内では、見ず知らずの人であっても、すれ違う際に必ず挨拶を欠かさなかった。そっけないイメージのあったパリの人々であったが、挨拶を大切にしていることに気付き、とても素晴らしいことだと思った。そこから、私は帰国後も、周囲の人とのコミュニケーションを、まずは挨拶からでも積極的に行うようにしている。

留学の価値

留学では、楽しかったこと苦労したこと、本当に多くの経験をすることが出来た。毎日、今何をするべきなのか、ということを全て自分自身で判断し、責任を持って決断していかないと何も進まないという状況の中で生活をすることが出来たのは、私のこれまでの人生で初めての経験だったので、とても価値のある３ヶ月間だった。また、パリ滞在中にちょうど同時多発テロが起きたことで、非常に大きな不安を感じつつも、日本では自分のこととして全く考えることのなかった宗教の違いや難民問題、そして周りで支えてくれている人々の大切さなどを改めて考え、感じることもでき、単に知識や文化や技術を学ぶだけではない、もっと広い視野でこの世界の一員として生きていることを実感した留学になったと感じている。