

山梨県若者海外留学体験人材育成事業（大学生等コース）留学結果報告書

[概要]

1. 留学期間(後半)で参加した活動及び経験
2. 活動や経験を通して得られたもの、学んだこと
3. この留学経験を今後どのように活かすか
4. まとめ

[1. 留学期間で参加した活動及び経験]

留学期間中(2月～7月末)に参加した活動は主に以下の4点である。

①Engineering コースへの参加

2nd セメスターからは中間報告書で述べたように工学部の授業に参加した。授業登録の関係で最低 3 つ授業を取らなければならなかったが、自分は学部生向けの授業だけでなく院生対象の授業も取ることにし、その 2 つの授業に集中したかったため、残りの 1 つは授業を登録しただけという形になった。以下に受講した授業とその内容を記す。

[Water and Wastewater Engineering (WWE)]

この授業はオーストラリア（主にシドニー）で用いられている水供給・下水処理・海水の淡水化についてその設備や原理などを講義形式で学んだ。授業としては日本の大学に似ており、先生がスライドを用いて内容を説明するという形であった。実験を 2 回と配管整備のシミュレーションを行うことができ、日本で学んでいたことを活かしたのはもちろん、比較することもできて勉強になった。

[Advanced Water and Wastewater Treatment (AWWT)]

この授業は上記の WWE を発展させた内容で大学院生対象の授業であった。内容としては、学んだ知識をもとに実際に計算を行い下水処理プラントや海水淡水化プラントのデザインを行った。加えて、下水処理水に対する住民の意識をどのように改善するかなども学んだ。フィールドワークでは大学の近くにあるビルの地下にある小型下水処理プラントの見学にも行きより理解を深めることが出来た。AWWT は自分にとって非常に興味深く、課題にも熱心に取り組み、その結果レポートの評価は 9 割近く取れたものもあった。

②ボランティア活動への参加

留学後半は前半とは少し違った形で、大学の学生団体が企画したシドニーの田舎の町で泊りがけのボランティアに参加した。行った内容としては、昔使われていたラグビー場を更地にする手伝い、フェンスの修復、公立小学校の清掃の手伝い、消防署の清掃など(図 1)多岐に渡り、そのすべての作業を通して町の人々と交流することができ、オーストラリアの田舎町でこういったことが起きているのか、住民の人がそこでの生活をどう思っているかなど、以前シドニーで行ったボランティアよりもより深く地域に関わることが出来た。

山梨県若者海外留学体験人材育成事業（大学生等コース）留学結果報告書



図1 ボランティアの様子

③大陸縦断・横断の旅

・ケアンズ～シドニー

後期の授業が始まる前に数人の友人とキャンピングカーを借りてオーストラリアの北にあるケアンズという街に行き、そこからシドニーに向け約 3000Km の道のりを大型キャンピングカーで帰って来た。ケアンズでは中間報告書で述べたグレートバリアリーフを実際に見ることができ、その現状を確認することが出来た。加えて、ニューサウスウェールズ州の北にあるニンビンという町は、マリファナの使用が政府からも黙認されており、オーストラリアの抱える薬物の問題や、そこに暮らしている人々がどんな人なのかを知ることができた。



図2 旅に使ったキャンピングカー(左)とニンビンの若者のマリファナ教育施設(右)

・パース～シドニー

後期の間にあった 1 週間ほどの休暇を利用して、今度はオーストラリアの西にあるパースという街に行き、そこから同じようにキャンピングカーを借り、5000km を越える距離を走った。この旅ではオーストラリアの砂漠や沿岸部など多くの自然を肌で感じる事が出来た。加えて、いくつかの鉱物採掘場を見学し、オーストラリアの産業を支えている鉱業の規模の大きさだけでなくその影響(経済的・環境的)も学ぶことが出来た。

山梨県若者海外留学体験人材育成事業（大学生等コース）留学結果報告書

④ 3度目のファームステイ

後期の授業が終了した後、2週間ほどシドニーの北にあるケンプシーという町でファームステイをしてきた。そこでの主な仕事は大きめのガーデンの手入れだったが、そこで栽培されている野菜や植物は以前行ったファームで学んだパーマカルチャーの考え方に基づいて栽培されており、自分の世話をしてくれたホストファザーからパーマカルチャーのことだけでなく田舎での生活のメリット・デメリットや、自然環境や動植物との付き合い方など多くのことを学んだ。加えて、その小さな町にあるコミュニティーの人たちと交流することもでき、良い経験になった。



図3 植えた豆

[2. 活動や経験を通して得られたもの、感じたこと]

① オーストラリアにおける水供給の現状及び住民の反応

授業や地方に行った経験を通して得られたことは、オーストラリアという土地と水、水と人の関係についての知識や経験だった。具体例として、授業で学んだオーストラリアの水利用と田舎の経験について述べる。

オーストラリアにおける水供給事情は東海岸と内陸と西海岸で異なり、図4にあるように、東海岸では表流水(河川水やダム)を主に使用しているのに対し、西海岸では人々に供給するのに十分な表流水は無いため、海水淡水化プラント稼働させ、約3分の1の飲み水を確保している。加えて、内陸部では乾燥気候の影響で水を得づらいため、地下水や雨水を利用することが多い。

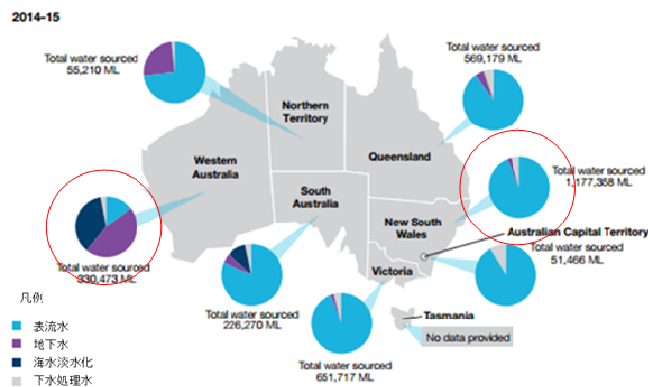


図4 オーストラリアにおける使用水資源の割合

山梨県若者海外留学体験人材育成事業（大学生等コース）留学結果報告書

シドニーにおいては、数年前にあった干ばつの際に海水淡水化プラントが造られたが、その後ダム貯水量が住民に供給できる量に達したため、現在は稼働していない。しかし、政府は次にくるかもしれない干ばつに備えてプラントを動かせる状態に保っており、その維持費に年間 400 億円近く費やしている。そのため、注目されているのが下水処理水であるが、下水処理水は我々のトイレなどから排水された水を処理したものであるため、その水を飲むとなると住民の抵抗は強く、政府としても下水処理水は飲用としてではなく、ガーデニングや洗車など直接口にいかない使い方で使うことを推奨し、干ばつの際にはコストはかかるものの住民の支持が得られる海水淡水化プラントで作られた水を供給することになっている。

水と人の関係については地方の経験が印象に残っている。田舎町に行った際に住民に水利用について聞いたところ、東海岸に近い地域ではダムなどから飲み水を得て、雨水を洗車やガーデンに使うと言っており、逆に、内陸やダムが無い地域に行くと、雨水を飲み水として大切に使用しており、トイレは水洗ではなく排出物をコンポストとして再利用していた。自分が日本では雨水を使うことはあるけれど、飲み水には直接使わないというと、「雨は一番きれいなんだから飲まなきゃもったいない」と言われてしまいました。これは日本のように人口や建物が密集しておらず、化学物質などが雨に含まれづらい環境だから言えることなのだと思いますが、これを通して、環境によって変わる人が水に対して抱く思いやその関係性を感じることができた。こういった実態を伴った経験や知識は授業を通してだけでは得られず、その土地に行き、そこに住む人々と交流して初めて分かることのため、教科書や授業だけではなく、実際に行き、人と語ることの重要性を学んだ。

②風土や環境と人々の関係性

3 回のファームステイを通して感じたのは土地と人々の関係だった。どの場所においてもその人たちはその土地の環境に合わせて生活をしており、それがとても刺激的だった。具体的には、オーストラリアの南の地域では日差しが北部よりも強いいため、天気の良い日には子どもは外で遊ぶのではなく逆に家の中にいると言われていたこと。シドニーの北部の地域では朝冷えていると、その日は午後から仕事をすることになったり、雨が降ったら休みだったり自然に抗うことなく生活していたこと。日本にいるときは暑くても寒くてもバイトがあったら行かなきゃとか、気分が優れていないけどやらなきゃいけないことをやらなきゃと自分の気持ちよりもやらなければならないことを優先してしまいがちと感じていた自分には自然に身をゆだねる生き方がとても新鮮で、この経験を通して自分自身の性格も多少のことは気にしなくなり、もっと自分や自分の気持ちを大切にしようと思えるようになった。

山梨県若者海外留学体験人材育成事業（大学生等コース）留学結果報告書

[3. この留学経験を今後どのように活かすか]

①乾燥地域での水利用

日本ではなかなか経験することができない乾燥地域の水利用を知ることができたことは大きな収穫だった。身近なものとしては、雨水を貯めてその水を生活用水として使うこと、お皿を洗うときに水を貯めて食器を洗うことなどが挙げられ、こうした水利用は日本での生活においても有効的で、貴重な水資源を無駄にしないためにも見習うべき点である。

インフラや政策に関しても学ぶことが多かった。オーストラリアは乾燥地域にある先進国であり、そこでの水利用は他の乾燥地域にある発展途上国のロールモデルになる可能性を持っていて、その知識は今後自分が働くであろう分野において確実に生きてくると言える。先進国で今起きている水問題は未来の先進国で起きうる問題であるため、よりよいまちや国を造っていく上で非常に重要な視点を得ること出来た。

②土地と人々の関係性

ファームステイをした際にホストファザーが「Think Global, Act Local」と言っており、自分はオーストラリアというグローバルな場所にいた際、日本のこと、山梨のこと、自分の地元のことをまだまだ知らないと感じ、地元（ローカル）のために何かできればと思った。そこで、山梨に帰ったらオーストラリアの話をするのはもちろんだが、そこから感じた日本の文化や自然の素晴らしさ、自分の地元から考えてみる大切さのようなものも伝えていければと思う。具体的な案はまだ考えていないが、山梨という土地がもつ水の魅力をよりいっそう引き立てられる活動（水脈探しや大学内に給水所の設置など）が出来ればと思う。

より簡単なものとしては、オーストラリアでできた自分の知人が日本に来る際に山梨に連れてきて、自然やワイン、果物などを通して土地と人々の繋がりを感じてもらい山梨にもう一度来たいと思ってもらえるようにすることなども挙げられる。

[4. まとめ]

この1年の留学で得たものは非常に大きく、自分の専門分野を深めるだけでなく、その土地で暮らす人々との交流の中で人間的にも成長できたと感じる。山梨での学生生活も残り1年ほどしかないが、その中でこの貴重な経験や感じたことを1人でも多くの人に伝えられればと思う。そして可能であればなにか今後のやまなしの未来に繋がることができればと考えている。

この留学を無事に終えることが出来たのはこの奨学金の支援があったことが大きく、非常に感謝しています。ありがとうございました。