

# 自治体職員協力交流研修員 (中国)

## 自治体職員協力交流研修員研修報告書

氏名 朴正林 (ボクセイリン)

出身 中華人民共和国吉林省

受入自治体 鳥取県



研修先 鳥取県交流人口拡大本部交流推進課  
生活環境部山陰海岸ジオパーク海と大地の自然館  
交流人口拡大本部まんが王国官房  
商工労働部市場開拓局販路拡大・輸出促進課  
商工労働部通商物流課

### 研修内容

月日	研修内容
5/19	来日
5/20～21	東京でオリエンテーション
5/21～6/20	滋賀県 JIAM (全国市町村国際文化研修所) で日本語研修
6/21	来県
6/25	台北市立文化国民小学校訪問団随行
6/26～28	鳥取県国際交流財団で日本語研修
6/27	知事表敬
7/1	交流人口拡大本部交流推進課で研修開始
7/21～22	海外大学生インターンシップ受入事業活動に随行
8/14	鳥取しゃんしゃん祭りに参加
8/20	海外大学生インターンシップ 1ヶ月の研修成果発表会に参加
9/4～7	生活環境部山陰海岸ジオパーク海と大地の自然館で研修
9/17～27	交流人口拡大本部まんが王国官房で研修
9/30～	商工労働部市場開拓局販路拡大・輸出促進課で研修開始
10/13	鳥取県オリジナルブランド米「星空舞」デビューイベントに参加
10/24	東北アジア産業技術フォーラムに随行
10/29	境港市役所、境港管理組合訪問 楽天ネットショッピング支援セミナーに参加

11/10	鳥取県フェア「とっとりっち」で松葉カニ販売
1/15	株式会社石田コーポレーション、境港管理組合（境夢みなとターミナル）、鳥取国際ビジネスセンターを訪問
1/23	マルサンアイ鳥取株式会社の工場を見学 日本貿易振興機構（ジェトロ）を訪問
2/6～7	鳥取関西事務所、アサヒビール（株）吹田工場、ダイキン工業（株）テクノロジー・イノベーションセンターを見学
2/13	鳥取城北日本語学校見学会に参加
2/19	王子製紙株式会社米子工場と大山牛乳農業共同組合を見学
3/4	研修発表会
3/15	帰国

## 1. 研修報告

### （1）はじめに

私は吉林省琿春市国土资源局で働いており、人事、行政管理を担当しています。琿春市は中国、北朝鮮、ロシアの3カ国の国境に接するという特性を生かし経済、文化、自然保護、海洋、観光などの分野で発展を遂げてきました。さらに1991年に「対外開放都市」に、また2012年に「図門江地域国際協力モデル区」に指定され、物流が盛んとなり、現在は国際交流、海外プロジェクトの実施等も重要視されています。鳥取県と中国吉林省は1994年友好交流覚書書を締結し、経済、文化、教育等の分野で様々な交流を行ってきました。鳥取県と吉林省の友好交流に、また琿春市の経済発展に寄与できるよう、研修を通じて日本の仕事の進め方、観光業の振興施策、商工行政だけではなく、日本の文化、歴史、優れた技術等について学、将来は鳥取県と吉林省、さらに日本と中国の架け橋になりたいと考え本事業に応募しました。

### （2）研修の概要

#### 東京での研修

初めて日本に来た時の期待で心が躍る気持ちは今でも鮮明に覚えています。来日した翌日に簡単なゲームを通じて日本の生活、文化、経済発展状況、注意事項などを紹介があり、世界のあちこちから集まった23名の研修生は日本での新しい生活を体験することになりました。研修期間中には江戸東京博物館と国会議事堂を見学しました。

#### ① 滋賀県JIAMでの研修

5月22日滋賀県大津市の全国市町村国際文化研修所に移動しました。ここで1ヶ月間日本語の研修を受けました。1ヶ月は短い時間ですが、勉強、ホームステイ体験、観光、スポーツなど毎日とても充実していました。中学校から日本語を勉強してきましたが、大学や大学院では日本語専攻ではなかったので、就職してから日本語で仕事をする機会は全くありませんでした。J I AMで日本語を勉強するうちに、だんだん日本語に慣れ、生活にも慣れてきました。週末にはクレア主催で行われる日本の生活体験に参加しました。日野町での伝統文化体験やホームステイ、京都市市民防災センターでの地震、台風、洪水、火災などの体験を通して日本の生活、食文化、礼儀作法やマナーについて学ぶことができました。研修最後の発表会では様々な国の研修員の発表を通して異国の文化とか、歴史、生活スタイルに関して理解することができました。総じてこの1ヶ月の研修で鳥取での研修への期待も高くなりました。

## ② 鳥取県交流推進課での研修

6月21日から鳥取県での研修が始まりました。26日からは鳥取県国際交流財団で日本語研修も始まりました。

6月には台北市立文化国民小学校と鳥取市湖南学園との学校交流に随行しました。湖南学園と台北国民小学校は平成29年1月姉妹校締結を結んで以来、3度目の訪問だと聞きました。今回は主に日台遊び交流体験、文化交流（茶道、華道、書写）、給食体験をしました。私は主に茶道の先生の通訳をしました。今回の文化交流の通訳を担当して、日本の伝統的な茶道文化について深く理解することができました。

7月には海外大学生インターンシップ受入事業に随行しました。鳥取県では2011年度からインバウンド対策として海外大学生を対象に県内インターンシップを実施しており、今年で9回目を迎えたと聞きました。今回は台湾と香港の8大学の大学生45名が参加し、温泉旅館とレストランで「おもてなし」とか「接客サービス」の研修を受けます。海外に鳥取県の情報を発信するためにスマート撮影や、日本の接客マナーについて研修を受けました。接客マナーでは、例えば、「ありがとうございます」は45度で、「よろしくお願いします」は30度でとか、笑顔の重要性などいろいろな対応を学んでいました。

また、今回の随行で砂の美術館に行き、初めて砂像の魅力を感じました。今回の第12期展示は南アジア編で、10ヶ国21名の砂像彫刻家が集まり、茶園勝彦氏の指揮のもとに制作したそうですが、想像以上に迫力がありました。

8月には、海外大学生インターンシップの研修成果発表会に参加しました。学生は自分が見て、聞いて、感じた事を発表しましたが、1ヶ月の研修を修了して仕事に対する熱意など皆の成長が伺えました。大学で学ぶことも重要ですが、社会経験を積むことも非常に重要です。何もしない人間には、チャンスはやってこない、ですから、大学で勉強するだけでなく、社会で成功する道にもいつも目を向けているほうがいいと思います。

## ③ 山陰海岸ジオパーク海と大地の自然館での研修

9月には4日間、山陰海岸ジオパーク海と大地の自然館で研修を受けました。自然館の見学を通じて鳥取の観光地や、鳥取の海、化石、ジオパーク、砂丘の歴史の流れ、そ



して、海の中の様々な生き物について、よく理解できました。館内ではインターネット操作案内の説明を中国語に翻訳しました。山陰海岸、豊岡市の玄武洞、香住にある兵庫県の余部鉄橋を遊覧しながら、生き物の多様性、ジオパーク玄武洞の神秘性、余部鉄橋歴史についても学べました。週末は鳥取県主催の「BE-PAL 山陰海岸ジオパークトレイルハイク＆キャンプ」に参加しました。参加者の皆さんと一緒にしゃべったり、一つのチームとしてお互い助け合ったりしながら、自然歩道を 15km 歩きましたが、団体精神さらに日本人のサービス精神に深く感銘を受けました。リーダーの強い責任感とユーモアのある解説、参加メンバーの団結、係員の熱いサービスなど、日本人にとって相手を気遣い思いやることは当然のことなのだと思いました。

#### ④ まんが王国官房での研修

9月後半にはまんが王国官房で研修を受けました。実はまんが王国官房のような課は中国の政府機関にはありません。このような課は日本では鳥取県だけだと聞きました。まんがを活用した地域づくりをめざし、また県政だよりなどで行政施策をまんがで紹介し、パンフレットとポスターを作って鳥取県を分かりやすく親しみやすく宣伝しています。私はパンフレットや漫画を一冊翻訳しました。

#### ⑤ 販路拡大・輸出促進課での研修

10月には東京スカイツリータウン「ソラマチ」での鳥取県オリジナルブランド米「星空舞」デビューイベントにスタッフとして参加しました。社会人になってから初めてこのようなイベントに参加しました。イベントを通じて地域の名産品を宣伝するのもいい方法だと思います。一日中忙しかったですが、とても充実した一日を過ごせました。来場者は試食して、アンケートに答えたたらゲームができる、プレゼントをもらうことができます。イベントは当然経費がかかりますが、将来の売り上げにつながる投資になると思います。

また10月には第9回北東アジア産業技術フォーラムに参加しました。今年は鳥取県、吉林省、江原道が友好都市締結25周年を迎えました。私は訪問団と米子市丸京製菓株式会社を見学しました。この工場では主にどら焼きを製造しているが、製造工程は大変厳格でした。工場に入る時には服や靴などの細かい部分まで厳しく一つ一つチェックされました。主に技術の応用、人員の管理、生産の工程、市場の調査、対内と対外の輸出販売等について説明を受けました。



今回のフォーラムは＜資源共有、協力共 勝＞を目指して鳥取県、吉林省、江原道の各代表者が各地の技術の発展状況、研究成果を発表して、意見交換を行いました。それぞれの国の文化は異なりますが目標は同じです。それは産業振興や技術開発を通じて豊かな生活を目指すということです。

今回のフォーラムを傾聴して科学技術は第一の生産力でありその重要性が深く理解できました。地域の発展は産業と切り離せないし、産業の発展は科学技術の進歩と切り

離せないし、さらに科学技術の進歩は優秀な科学技術研究チームすなわち人材が不可欠であると思います。今回のフォーラムはとても勉強になりました。

そして、米子市で開催された、楽天ネットショップ支援セミナーに参加しました。楽天担当者が今まで自分が経験した事を基にして豊富な例をあげてネットショップの申請、経営戦略、管理方法、販売などについて具体的に説明しました。その中でとりわけ印象が深かったのはアフターサービス精神でした。お客様あってのネットショップを忘れないように、ということでしたが、日本はいつもサービスを大切にしています。もちろん、中国でもサービスを大切にしていますが、おもてなしについてはまだまだ学ぶべき事があると思います。

11月には名古屋に行って、鳥取松葉カニ販売イベントにスタッフとして参加しました。このイベントは毎年開催されると聞きました。販売イベントに参加したのは二回目でしたが、今回はデパートの中で直接販売しました。やはりカニは人気があるので思ったより売り上げがあり、鳥取の松葉カニだと言ったらお客様もよくわかつてくれました。今はメディアを通じて地元の商品をアピールする事をよく行っていますが、あまり効果がない場合もあります。ですから、地元の商品を宣伝するため、産地ごとに特別な名前をつけてその地域ならではのブランドを作り差別化をはかり、県庁職員が直接現場に行って販売して、市場調査を行い分析するのはいい方法だと思います。

## ⑥ 通商物流課での研修

1月には米子市の株式会社石田コーポレーション、境港管理組合（境夢みなとターミナル）、鳥取国際ビジネスセンターを見学しました。石田コーポレーションは上下水道資材、住宅設備機器、土木環境資材取扱商品などを取り扱っています。そして、中国吉林省延吉市にもグループ会社の延辺大山商貿有限会社があります。中日貿易の専門商社として2011年から営業を開始し躍進してきました。また、中国で内装と言えばよく中式、韓流、欧風などがありますが、日本風の内装で仕上げができる会社は聞いたことがないです。この分野において中国の企業と技術提携をしたら、ある程度の展開が見込めると思います。

境港管理組合は地方自治法に基づき、鳥取と島根両県で組織する一部事務組合（特別地方公共団体）です。日本で都道府県のみで組織する組合は境港が唯一だと聞きました。国際コンテナ、物流旅客ターミナルとして境港市、更に鳥取県の通商物流、経済発展において大きな役割を担っているのがよく理解できました。海運は様々なメリットがあります。長春までの物流が大連の港を通して行われていますが、残念ながら琿春市を通らないです。いつかは琿春市の港を経由して運送されるのを期待しています。また姉妹都市として境港市と琿春市の間の経済、文化、旅行など様々な分野での交流が盛んに行われ、両都市が共に発展を遂げることを祈っています。

また、マルサンアイ鳥取株式会社と日本貿易振興機構ジェトロを見学・訪問しました。マルサンアイ株式会社は主に豆乳を作る食品製造会社です。鳥取工場は設備、ノウハウ、管理などを一体化して2017年6月に最初の生産を始め、現在は生産が軌道に乗り、生産環境から材料の選択、加工、充填、包装まできちんと管理が行われ、安全、安心な製品を作っているということでした。そして、材料の大半は、中国の大豆の一大供給基地である黒竜江省から輸入されているそうです。一番驚いたことは、パッケージのリサイクルでした。飲み終わった紙パックを回収して専門処理場に郵送してトイレットペーパーなどに再生するとは考えられなかったです。しかし、消費者が回収に協力するかどうかは難しいところだと思います。

日本貿易産業振興機構（ジェトロ）は中堅・中小企業の発展を目指して主に対日投資促進と海外進出のスタートアップ支援サービスを行っています。個人的には中堅・中小企業の発展に注目する必要があると思います。大企業の場合、社員の学歴、技術について少々要求が高いので、今は中小企業に多量の労働力が集中しています。人口・人材流失を防ぐため、企業を誘致して人材を確保したら様々な問題を解決することができます。いつか鳥取の企業が獐春市に来て事業を発展させるのを期待しています。

2月には鳥取関西事務所とアサヒビール工場を見学しました。鳥取関西事務所は主に関西圏との経済交流を活性化し、企業立地を促進して、鳥取県への就職支援、関西で鳥取への誘客を図っています。そして、関西地区での県産品販売促進や販路拡大を行っています。中国では鳥取関西事務所のように県外での県の専門事務所があるかもしれません、事務所が地元の宣伝と発展に役に立つと思います。

アサヒビールは日本で有名なビールのブランドです。日本に約9支社があって大規模の会社です。会社の歴史も長いし、設備を含めて生産過程がとても優れています。1分に2500本のビールを生産していますが、スピードにびっくりしました。

またダイキン工業を見学しました。ダイキン工業は主に空気清浄器を作っている企業です。約100年の歴史があると聞きました。ダイキンは今中国のG R E E会社と提携をしています。残念ながら私は今まで清浄機を使ったことがないですが。たぶん、いよいよ清浄機が家庭に普及すると思います。一番印象が深かったのは企業2階の事務室はとても広いし、雰囲気がとてもいいです。そして無料で誰でもそこを利用できます。何というか、日本でこんなにいい雰囲気の環境を無料で使うことに感動しました。そしてトイレは全部自動的にできて、ほんとに高級な感じでした。いい体験でした。

2月中旬は鳥取城北日本語学校見学会に参加しました。紹介によると、この学校は高度人材（大学）を対象とする1年生課程の短期集中プログラムの日本語学校です。留学生たちは主に報告、連絡、相談などの内容を巡って授業を受けています。学費がちょっと高いですが、現時代は就職がだんだん厳しくなっていることから考えると、卒業後すぐ内定企業に高度人材として期間の定めのない雇用条件で就職することができて効率化ではないかと思います。今この学校はベトナム向けに学生を募集しています。私が知っている限りでは、鳥取の外国人の中でベトナム人の割合が高いです。新聞でもよく人手不足問題を見ましたが、外国人採用を通して現地への企業活動に、更に地元の発展にも助かると感じました。

2月下旬には大山牛乳業と王子製紙工場を見学しました。大山牛乳は中国でもとても人気でした。よく牛乳を飲めない私も日本に来て常に牛乳を飲みました。美味しい牛乳のできるまで搾乳、授乳、検査、清浄など14の生産過程をかけて酪農家の心をそのまま皆に届けることに感動しました。自然な味そして、酪農家の心も含めてもっと安全、安心な感じでした。

よく使っている紙ですが、その作り方については気がつかなかったです。今回の見学を通じて大体の流れを理解できました。王子製紙工場はパルプから抄紙、塗工工場まで一貫生産体制で高級塗工紙、白板紙、上質紙を生産する工場です。紙づくりも過程も牛乳生産ように原料の供給から製品が完成するまで様々な過程を経由しています。少々気になりました。工場に行く途中で車から工場が見えましたが、上から煙が出ています。まさかあれは煙ですかと思いましたが、説明を聞いたら、それは蒸気でした。そして、出来上がった紙をロール状に巻き取りますが、その長さは北海道から九州までの距離だと聞きました。ここでももう一度感じたことは日本のリサイクルでした。いい勉強になりました。

### (3) 交流活動、文化体験など

8月には第55回鳥取しゃんしゃん祭りに参加しました。大体1ヶ月くらい練習を重ねてその成果を発表しました。初めて日本でこのような祭りを体験しました。テレビのニュースで祭りの場面を見たことがあります、実際に体験したら雰囲気が全然違い、皆一緒に最後まで頑張って踊りとても楽しかったです。よく伝統文化の継承と発展は非常に重要なと思います。鳥取の皆さん、特に若者がぜひ、それを受け継いでいってほしいです。



9月にはスポーツ会に参加しました。鳥取に来ていつかスポーツをしたいと思っていましたが、なかなかできなかったです。そこでスポーツを通じて世界をつなぐという

「UNDOKAI」があると聞いて、すぐに参加を決めました。非常にいい活動だと思いました。下手な日本語で自分の考え方を伝えることが難しかったですけど、それが一番楽しかったです。色々な国の出者身と日本語でコミュニケーションをしたり、お互いの文化を伝え合うという活動で、日本語の魅力を改めて確認できました。

### (4) 帰国後展望

十か月の研修でいろいろなものを見たり聞いたりしました。まずは、いろいろな工場や企業を訪問して感じたことです。生産、経営、管理、設備のそれぞれが素晴らしいと感じましたが、特に印象の強かったのは先進のリサイクル技術と日本人の省エネルギー意識です。私たちもこれらを学び取り入れたら、琿春市さらに吉林省の工場や企業のコストを引き下げると同時に、環境保護も進むと思いました。

次には、日本の観光業における『おもてなし』の心です。わたしは鳥取で1か月間、温泉やホテルでインターンシップをした香港の学生の発表会に参加する機会がありました。彼らは、皆日本の『おもてなし』の心の重要性を発表していました。また私自身も、東京に出張した時のホテルや、デパート、レストランなどで中国とは異なる、親切な対応を受けました。吉林省でも観光業は重要な産業になっていますが、今、世界中で重要な産業になっており、客の取り合いの状況になりつつあります。このような状況で、日本の『おもてなし』の心を学び取り入れることは、世界的な競争の中で吉林省の観光業を更に盛り上げ、地元の経済を発展させることにつながると思いました。

鳥取県と吉林省は友好都市25年を迎えました。私の参加した自治体職員協力交流プロジェクトは、地域間の技術、経済、文化、貿易、教育など様々な分野の交流を通して人材を育成しています。私は、帰国しましたら今回のプロジェクトで体験した日本の文化、仕事の進め方、『おもてなし』の心を地元の人々に伝え、皆がもっと良く日本を理解し、地元の産業、経済の発展と環境保護に貢献し、鳥取県と吉林省、さらに日本と中国の友好の懸け橋となれるよう頑張っていきたいと思います。

# 2019 年度江原道派遣研修員 研修結果報告書

## < 鳥取県における環境と経済 >

### I. プロフィール

名前： 金鍾哲

生年月日：1977年6月1日

国籍：韓国

所属： 江原道緑環境局水質保全課



### II. 応募した動機

韓国にいるとき、私は日本に3回ぐらい友達または家族とともに旅をする機会がありました。初めて来た時と二度目に来た時は関心がなかったですが、3番目になった時は、日本の文化と諸地域の祭り、そして郷土料理などに関心を持つようになりました。

だから、日本で一般的な旅行よりも日常生活と職場生活を体験したいと考えていた時、江原道と鳥取県が毎年交流をしているということを聞いて、興味をもち、1年程度インターネットの日本語講座を受講して着実に勉強しました。

### III. 研修期間

2019年4月2日～2020年3月30日

### IV. 研修先

- ◆ 生活環境部（5月～6月）  
：循環型社会推進課
- ◆ 商工労働部（7月）  
：通商物流課
- ◆ 衛生環境研究所（8月～10月）  
：水環境対策チーム、大気地球環境チーム
- ◆ 生活環境部（11月～2月）  
：環境立県推進課、水環境保全課

### V. 研修内容

#### 1. 研修目的

最近の地球温暖化や異常気象などにより、日本と同様に韓国でも住民の環境意識が高まり、地域の生活環境汚染や環境破壊が予想され、環境施設の建設や製造工場の誘致を忌避する現象があります。

江原道は国内でもきれいな自然を保有する地域で、江原道に似た自然環境を持つ鳥取県の対応はどうなのか気になりました。

また、天恵の自然を保ちながらも、地域経済の発展を図ることができるかについて、鳥取県の事例から学ぶ機会を持ちたかったです。

#### 2. 生活環境部での研修

一般廃棄物、産業廃棄物、大気環境、水質環境、水素エネルギー、上下水道、星空関連事業などについての業務研修を受けました。

廃棄物処理施設、飲食物リサイクル施設、プラスチックリサイクル施設、竹リサイクル施設、焼却処理施設、上下水道施設、紙リサイクル施設など多くの施設を見学しました。

江原道では主に事務室勤務が多いし、担当分野も地下水と海水関連業務を長い間やって來たので、廃棄物処理施設やリサイクル施設、下水処理施設など、環境施設分野の仕事をしたことがなく、ほとんど知らないことが多かったですが、いろいろな施設を見回って説明を聞いてみて、今まで経験したことがない環境施設の管理が思ったより難しいという点と、現場で働く職員たちの使命感がすごいということを分かるようになったし、その他にも多くのことを学ぶことができる良い機会になりました。

特に鳥取県では星空についての関心がとても高かったです。星空の眺めるための条例があるのも驚きでしたし、様々なイベントを開催して子供たちに大気がきれいで光害がなければ夜空に星を眺望することができるという事実を面白く体験させるプログラムは、子供たちに本当に人気がありました。

夜空に星を見るというのは特別なことではありませんが、体験観光商品の開発や観光広報に活用すれば良いアイテムになることを考えると、鳥取県と似た環境条件である江原道でも応用してみるといいと思います。

その他に竹を活用して土地改良剤や肥料を作る施設を訪れて、江原道では見られない竹が鳥取県では多すぎて悩みが多いという話と、竹が近くの他の木の成長を妨げるという話を聞いて驚きました。

それで、竹のリサイクル施設を始めることになり、事業も毎年成長しており、今年はもっと多様な製品を生産する計画だということです。

他にも中部ふるさとサイクルセンター、水素自動車学習館、東部環境クリーンセンター、米子市クリーニングセンターを見学して、江原道の環境行政業務の参考になることが多いと思いました。

### 3. 商工労働部での研修

通商物流課とは鳥取県の輸出と輸入、物流などに関する仕事をする部署で1ヶ月程度短い時間研修を受けましたが、物流、通商と職員たちが忙しく働いていると感じました。

午前の朝礼や午後の終礼の時、全職員が事務室にいることはあまりありませんでした。県内出張や県外出張はもちろん、海外出張も相当多い部署なのに、忙しい中、私と一緒に出張に行ってくださってありがとうございました。

出張では貿易会社や輸出支援会社、物流会社そして政府機関を訪問して、江原道と似た環境の中で大きい都市に比べて輸出及び輸入がかなり難しいということが分かるようになったし、たとえ難しい環境でも成果を得ようと努力していることも分かりました。

イベントにも何度か参加しました。その中で記憶が残るのは、DBS クルーズ 10周年記念行事でした。今は残念ながら観光客の減少でしばらく運休中ですが、いつか以前のように江原道東海市と鳥取県境港を活発に行き来する日が来る事を期待しています。

### 4. 衛生環境研究所での研修

衛生環境研究所での私の研修期間は8月から10月まででした。江原道もその期間はとても暑いですが、鳥取県もとても暑かったです。研究所は東郷湖が近くにあり景色が素晴らしい、私はここで研修している間に景色の写真を一番多く撮ったような気がします。

ここでは水環境対策チーム、地球環境チーム、原子力環境センターで研修を受けました。そしてBOD、COD、一般細菌、浮遊物質濃度、有機性揮発物質、NOx、SOx検査などいろいろ見学しました。

私は大学で様々な環境物質や微生物分析実験をしましたが、もう20年前なので全てが新しく見て、毎日が楽しかったです。また、こんなに多くの実験をしてみることができる機会がまたあるだろうかと思って所員の方々に感謝しています。

衛生環境研究所で一番記憶に残ることは湖山池で小さい船に乗って色々な水質測定とサンプリングをしたことです。

船に乗って出たことはそんなにロマンチックではなかったですが、船の上でいろいろな測定をすることがとても面白かったです。

湖山池の定期的な検査は、過去に湖に緑藻が多くなり、湖で漁業活動をされている方が大きな被害を受けたことがあります、その時から始まったそうです。

特に湖山池にはシジミが有名ですが、韓国で私が見たシジミより大きくて色が良かったです。

そして9月にはOLaReS研究会に参加し、江原道の渦湖関連資料を発表しました。日本の湖や海の水質を遠隔で監視し、検査する技術開発及び情報共有のための研究会でした。様々な機関で湖や海の水質保護に多くの努力をしており、多くの技術を蓄積していました。私も韓国の渦湖に関して紹介することができる機会を持つことができて良い経験になりました。一つのテーマでコンピュータープログラミング、水質分析、人工衛星、航空機、水質モデリングなどの分野の専門家が集まることに驚きました。

## VI. まとめ

鳥取県に昨年4月に初めて来て、韓国にいるときは経験できなかった分野の業務を経験して本当に興味深かったです。そして私が江原道で行っている分野の業務は鳥取県ではどのように推進されているのか比較してみることができる良い機会でした。

また個人的には鳥取県の有名な観光地を見て回って、景色が良い観光地も多くておいしい食べ物もたくさんある地域だというのを感じました。

また、最初はほとんど1ヶ月か2ヶ月の間に変わる部署に適応することに苦労したが、反対にいい人たちにもっとたくさん会える機会があって今は良かったと思います。

少し残念な点は、家の事情で、帰国の際に米子空港を利用できなくなってしまったことです。次の機会に鳥取県に遊びに来るときは、米子空港を通って来られたらと思います。

確かなことは多分ここで学んだり感じたことは帰国したらほとんど忘れてしまうかも知れませんが、私がラーメンが好きということを知って照れ臭そうに私にインスタントラーメンをくれた日本の友達の顔は忘れられないだろうということです。

## VII. その他

### 1. しゃんしゃん祭り

幼い頃は記憶がありませんが、生まれて初めて人前で踊れる機会でした。みんなと踊ったことは楽しかったですが、この機会にわかったことは私が踊れないことと祭りと言えばやはり他の人が踊るのを見ることがもっと良いということです。

もし、次にこんな機会が与えられたら、その時は踊らないつもりです。

## 2. 倉吉国際交流フェスティバル

倉吉国際フェスティバルは、現在鳥取県在住の外国人の文化行事で、各国の伝統遊戯や音楽、踊りを見ることができる楽しいイベントです。私は韓国の伝統遊戯ですが、今はほとんどしない投壺を実演しました。

韓国にいた時、よくやったのかと聞かましたが、私もここに来て初めてやってみたので本当に困りました。

## 3. 子供の異文化理解体験講座(鳥取市立若葉台小学校)

小学生たちに韓国と中国の異文化理解講座で、私は再び投壺を試演しました。韓国では、実は大きな名節にウンノリやチェギチャギという伝統遊びをよくしましたが、投壺はもう龍仁民俗村でしか見られなくて少し残念です。

## 4. 江原道・鳥取県環境衛生研究会(通訳)

本当に偶然に通訳することになりました。 10月に江原道・保健環境研究院の方々が鳥取県を訪問して研究会をしました。 研究会を終えて夕食の時間に酒を飲みながら少し通訳をしましたが、下手なので皆様に申し訳ない気持ちでした。

## 5. 2019 クリスマス科学教室

鳥取市の鳥取環境大学という場所で行事が開催されましたが、本当にたくさんの人が子供たちと一緒に参加しました。

環境立県推進課では望遠鏡作りと星座観察地図作り体験イベントをしました。 大学の近くに住んでいる8歳の佐々木君が望遠鏡作りが難しくて私が手伝ってあげましたが、私も難しかったです。

## VIII. 活動写真



砂の美術館の展示開始式



5つの県同胞体育大会



みどりの愛護



生ごみに関する説明会



外国文化の理解と体験講座



おむつリサイクルセンター



DBS クルーズ 10 周年記念行事



日本貿易振興機構



中海湖周辺関係機関協力会議



湖山池の赤潮発生監視カメラ設置



第 15 回江原道・鳥取県環境衛生研究会



冶金工業株式会社の大江山工場



2019 米子こども科学教室



国際交流連絡会韓日関係セミナー

## IX. 一年間活動内容

日時	部署	内容
4月	交流推進課	鳥取県国際交流財団で日本語の勉強、砂の美術館 2019 年度展示開始式参観
5月	循環型社会推進課	廃棄物不法投棄現場の点検、食品ロスの現況と削減のための説明会、稲葉環境整備株式会社、在日韓国人団体、鳥取県東部の日韓親善協会総会および講演会、米子市クリーニングセンターおよび三光株式会社、緑の愛護、焼却灰および廃棄物リサイクル関連研究、北明産業および中部故郷リサイクルセンター、鳥取県東部環境クリーンセンター、倉吉資源リサイクル事業協同組合、ほうきリサイクルセンター及び西部広域行政管理組合、鳥取県内の新規訪日外国人のオリエンテーション、子供のための異文化理解体験講座、白土環境開発会社 等
6月		
7月	通商物流課	DBS クルーズ 10 周年記念式行事、国際ビジネスセンター及び(株)境港貿易センター、境港管理組合及び貿易振興会、ヤマトパッキングサービス株式会社、ジェトロ(日本貿易振興機構) 等
8月	衛生環境研究所 水環境対策チーム	プランクトン実験用排紙製造および培養実験、中海湖周辺関係機関協力会議、湖山池の赤潮発生監視カメラ設置、東郷池内に発生藍藻類観察、廃鉱山廃水沈殿物資源化技術開発実験、湖山池植生及びメッシュ調査、湖山池産業センター合同環境調査、廃水排出所放流水の水質検査、2019 年度鳥取県衛生環境研究所の試験研究および普及指導活動など

9月		外部評価委員会、廃水排出施設BODの水質検査、湖山池植生やメッシュの調査(2次、冶金工業株式会社の大江山工場、廃鉱山廃水沈殿物を活用した吸着実験、OLaReS研究会参加および江原道の潟湖関連資料を発表等
10月	衛生環境研究所 大気地球環境チーム	原子力環境センター、放射線サンプリング、第15回江原道・鳥取県環境衛生研究会、放射線試料濃縮及びストロンチウム測定、待機中VOC物質測定室、積算放射線量計調査室、化学物質の質量測定基礎知識および原理教育等
11月	環境立県推進課	倉吉市街地高濃度粒子状物質発生対策会議、災難避難訓練、2019 米子こども科学教室、鳥取県鳥取空港航空機騒音調査、大気観測調査(プリンス製紙株式会社)、江原道及び鳥取県障害者体育会交流会、倉吉国際交流フェスティバル、鳥取県西部地域の理髪店及び美容室の衛生点検、国際交流連絡会韓日関係セミナー、星取県の対応概要説明およびさじアストロパーク、大韓民国自治体日本派遣館交流会、石綿除去事業関連の会議、原子力安全対策課および放射線モニタリングシステム、ウラン残土砂堆積場周辺の環境放射能調査、大気環境モニタリング分庁舎大気測定室等
12月		
1月	水環境保全課	2020年度鳥取県環境審議会、鳥取県生物多様性地域戦略(案)関連説明会、湖山池将来ビジョン説明会、2020年度第5回鳥取県環境推進県民会議、天神川流域下水道公社天神川浄化センター、
2月		2020年度第3回上下水道の共同利用のための講演会、2020年鳥取県衛生環境研究所分野別研究会 等

# 「研修の成果」

氏 名 イシハマ スズキ カロリーネ  
出身国 ブラジル  
受入自治体 鳥取県米子市  
研 修 先 鳥取大学遺伝子医療学部門



## 1. 本事業に応募した動機

ブラジルでは、サンパウロ連邦大学の生物医学科を卒業しました。サンパウロ連邦大学は研究を強く奨励しています。なので、大学を卒業した後は、研究者として働きたいと思っていました。

日本は科学的分野において世界的に有名な国で、いろいろな優れた機関があります。これらの機関の多くには、設備の整った研究室、最先端の技術、最新の論文があります。ですから、日本に留学することは、質の高い環境で研究をすることができるので、素晴らしい機会になると思いました。そして、ブラジルと比べ、異なる教育と研究のアプローチ方法を知ることは面白いと思いました。また、日本は豊かな文化と質の高い生活で知られており、留学するには理想的な環境です。

最後に、私には鳥取県出身の親戚がいるので、先祖の故郷についてもっと知りたいと思い、留学に興味を持ちました。

## 2. 研修の概要

### 2.1 専門研修

汐田剛史教授と土谷博之准教授の指導の下、鳥取大学の遺伝子医療学研究室で勉強しました。遺伝子医療学の研究室では、再生医療と癌の分野での教育を通じ、基礎的研究成果を臨床へ応用していくトランスレーショナルリサーチを主眼にし、消化器と肝臓領域のトランスレーショナルメディシンへ応用していくことを目標にしています。



研究室の先生方と仲間

最初に、土谷准教授から、肝臓病に関する論文、肝臓癌に関する論文および肝細胞癌の治療に関する論文、3つの論文を読むように指示がありました。それらの論文を読んで、それぞれの内容を要約したレポートを書き、土谷准教授が論文に関して作成した質問に答えました。

それから、『がんの生物学』という本を読み始めました。この本の各章の終わりには、内容についての質問があります。各章を読んだ後、質間に答えてレポートをまとめ、土谷准教授に提出しました。

本の各章のトピックは次のとおりです。

- 第1章 細胞および個体の生物学と遺伝学
- 第2章 がんの本性
- 第3章 腫瘍ウイルス
- 第4章 細胞性がん遺伝子
- 第5章 増殖因子、増殖因子受容体とがん
- 第6章 細胞質でのシグナル伝達回路が、がんの形質の多くを決定している
- 第7章 がん抑制遺伝子
- 第8章 レチノblastoma・タンパク(pRb)と細胞周期時計の制御
- 第9章 p53とアポトーシス：護衛隊長、兼死刑執行人
- 第10章 永遠の生命：細胞の不死化と腫瘍形成
- 第11章 多段階腫瘍形成
- 第12章 ゲノムの完全性の維持とがんの発達
- 第13章 対話が独り言に取って代わる：異種細胞間相互作用、そして血管新生の生物学
- 第14章 外へ：浸潤と転移
- 第15章 群衆整理：腫瘍免疫学と免疫療法
- 第16章 がんの合理的な治療

教材『がんの生物学』は、癌のさまざまな側面に関する詳細な情報が書かれていて、癌の分野での知識を増やすことに役立ちました。第1章では、遺伝学の基本法則など、本の残りの内容を理解するために必要な概念の復習が提示してありました。第2章からは、遺伝子、タンパク質、シグナル伝達経路など、癌のいろいろなポイントについて詳細に説明していました。

遺伝学と分子生物学の分野に興味があるので、癌に重要な役割を果たす遺伝子である癌遺伝子と腫瘍抑制遺伝子について説明してあった第4章と第7章は興味深かったです。興味深かった他の章は第11章でした。癌の発生に必要なさまざまなステップについて説明してあり、このプロセスがどれほど複雑かを示してあったからです。この章では、癌のイニシエーターとプロモーターについても説明していました。11章の内容を理解することは、新しい治療法や癌を予防する方法の開発に大いに役立つと思います。

まとめると、教材『がんの生物学』の勉強を通じて、私は癌に関連する多くの側面があることを学ぶことができました。そして、癌というこの複雑な病気を理解するために、それぞれの側面を個々に勉強し、そして、それらの関係性も勉強することが重要であると知ることができました。

さらに、毎週木曜日に研究室で抄読会を行い、研究室の一人が論文を選び、その内容を発表し、研究室の全員でその論文について議論しました。

2019年9月に、京都で開催された「第78回日本癌学会学術総会」に行きました。国際学会に参加したのは初めてで、興味のあるテーマについてさまざまな視点でいくつかの講義を聞くことができたので、とても良かったです。

2020年2月に、名古屋で開催された「第93回日本細菌学会総会」に行きました。学会のテーマは、私が研究室で勉強しているテーマとは違いますが、ブラジルで勉強したテーマなので面白かったです。過去に勉強したことを思い出し新しいことも学ぶことができました。

## 2.2 日本語を勉強する

日本語に興味を持ち始めた理由は、日本語がとても複雑で美しい言語だと思ったからです。ブラジルでは日本語を少し勉強しましたが、特に、会話は非常に難しかったです。留学を通して、日本語の知識を増やすことができると思いとても興奮しました。

日本にいた1年間で、週に2回日本語の授業を受けました。日曜日に、国際交流財団の日本語クラスに通いました。初級クラスに参加しました。授業では、外国人学習者は小さいグループに分かれて、日本人のボランティアがクラスを率いました。提供された教材を使って、文法や漢字を勉強し、会話もたくさん練習しました。クラスを通して友達を作ることができ、クラス外でも日本語を訓練することができました。水曜日に、大学の日本語クラスに参加しました。クラスでは、文法、語彙、漢字、リスニングについて多くのことを学びました。そして、グループが小さかったので、会話もたくさん練習することができました。この一年間、週に2回日本語の授業を受けた後、いろいろなことを学びました。そして、日本語をもう少し簡単に理解し、会話できるようになりました。このことは私をとても幸せにし、ブラジルに帰っても日本語を勉強し続ける動機になります。

## 2.3 英会話サークル

大学のモンゴル人留学生が英会話を練習するためのサークルを設立しました。日本人の大学生が外国人と英語を練習したかったので、私も参加するよう招待されました。週に一度みんなで集まり、トピックを決め、英語で話し合います。議論したトピックの例は、「将来の仕事」や「長所と短所」や「目標」です。

日本人の友達を作ることができて、彼らが私と一緒に英語を練習したように彼らと日本語を練習することができたので、それは私にとって非常に豊かな経験でした。



英会話サークルの友達

## 2.4 ボランティア活動

6月23日に国際交流財団の「通訳ボランティアスキルアップ講座」に参加しました。私は、英語で自己紹介をして、参加者が英語から日本語へ、または日本語から英語へ通訳できるように、いくつかのロールプレイを手伝いました。

また、小学校でブラジルについてのプレゼンテーションと遊びを紹介しました。4つの小学校に行きました。最初の3つの小学校では、5年生にプレゼンテーションをしました。最後の小学校では、3年生にプレゼンテーションをしました。子供たちがブラジルの文化に興味を持っているのを見てとても嬉しかったです。

9月22日に「よなご国際交流フェスティバル」に参加して、ブラジルのブースでミートサンドイッチの販売を手伝いました。そして、いろいろな国のブースやパフォ



ブラジルの紹介

ーマンスなどを見ることができました。

2月15日に、交流のためブラジルに渡航するサッカーチームの子供たちにポルトガル語を教えました。日常生活で使う表現とサッカーに関連する表現も教えました。この練習の後、子供たちがブラジルでの時間を最大限に満喫できたら嬉しいです。

## 2.5 日本の生活や文化

日本に来る前から、私は日本の文化に大きな賞賛と尊敬を感じていたので、日本に一年住むことはとても特別な経験でした。

この一年間に、「米子がいな祭り」を見に行ったり、着物を着たり、温泉に入ったり、たこ焼きを作ったりして、典型的な日本文化をいろいろ経験しました。それらの経験をしたのは初めてで、とても楽しかったです。

やるのが好きなことのひとつは綺麗な場所に行って、写真を撮ることです。日本には美しい場所がたくさんあるので、公園やお城や天文台など日本のさまざまな場所に行き、感動し、これらの思い出を写真で記録しました。

両親が8月に日本に来て、また母は12月にも日本に来ました。一緒に鳥取県のいろいろな場所と東京、山梨、京都、奈良、広島、大阪と長野へ行きました。

## 2.6 鳥取県

私の曾祖父は鳥取県の大山町で生まれました。なので、曾祖父が生きて育った場所を訪れたいと思いました。鳥取に一年間住む機会を与えられて、それは私にとってとても重要なことでした。

ブラジルでは、大きくて忙しい都市であるサンパウロ市に住んでいましたが、この1年間、小さくて静かな米子市に住んでいました。この2つの都市の違いを見るのは面白かったし、人の少ない静かな所が好きなので、米子での生活を本当に楽しみました。

8月には、まだ鳥取県に住んでいる親戚を訪問するため大山に行く素晴らしい機会がありました。両親も日本にいたので、一緒に行きました。私たち全員にとって非常に特別な経験でした。訪問中、親戚と少しおしゃべりをし、ブラジルにいる家族の写真を見せ、日本に住んでいる家族の写真を見ることができました。短い訪問でしたが、とても貴重な時間で感動しました。

鳥取県には美しい場所がたくさんあります。私はそれらの場所のいくつかに行く機会がありました。鳥取市で

は、有名な鳥取砂丘と砂の美術館を訪れました。夏に一度と冬に一度行きました。砂丘と美術館は季節を問わず美しいです。浦富海岸にも海を見に行って、海の美しさに感動しました。一番印象に残っている場所は花回廊です。花回廊には3回行きました。きれいな花と美しい景色を見たり、たくさんの写真を撮ることができるので花回廊が大好きになりました。境港にも行って水木しげるロードを歩きました。日本語クラスの友達と一緒に昼に1回、夜にも1回行きました。夜になると、照明がキャラクターの影を作り、面白いです。親戚に会うために大山に行くことに加えて、私は大山に何回か行きました。大山寺や大山まきばみるくの里などに行ったり、山の頂上の雪を見たり、温泉に入ったりしました。曾祖父の故郷として、大山は私の心の中で特別な場所になりました。



鳥取県の親戚と

### 3. 帰国後の展望

この留学の間に、癌について多くのことを勉強することができました。今後も癌について勉強を続けるつもりです。そのため、実験は行っていませんが、癌の分野での知識を増やすことができました。留学をすることは、今後就職するにあたり大きな利点であり、非常に高度な科学分野で尊敬されている日本に留学することは、間違いなく利点が得られ、仕事の機会が得られます。この経験にとても感謝しています。ブラジルに帰ったら、この一年間で取得したすべての知識を仕事や日常生活で役立てたいと思います。私を受け入れてくれ、指導くださった先生方と研究室の皆さんに感謝しています。

ブラジルと日本は、距離に関してはかなり遠く、また異なる文化を持っています。日系人として、私は両方の文化を前向きに結びつけるような生き方をしたいと思っています。ブラジルでずっと過ごしてきたので、ブラジルのライフスタイルがどのようなものかよく知っています。日本での留学を通して、自分のルーツの知らなかつた部分を体験することができました。訪れたかった場所を訪れ、したかった経験をし、自分が想像もしなかつた新しい経験もしました。私はたくさん学びました。ブラジルに帰ったら、とても豊かで尊敬するこの日本の文化を大切し、日系人だけでなくブラジル人にもここに住んでいた間に学んだことをすべて伝えたいと思っています。

ブラジル人の多くは、たとえ少しでも、日本の文化を知っています。しかし、鳥取県について知っている人は少ないです。だから、鳥取県の素晴らしさを伝えられるように、ブラジルの人々と鳥取県に住むことはどのようなものだったかを共有したいと思います。鳥取県で生まれた親戚がいることを誇りに思います。

この1年間、多くの人々が心のこもった優しさでいつも私を扱ってくれました。多くの人々からサポートも受けました。すべての人々に感謝の気持ちを伝えたいと思います。