留学報告書

2021 年 6 月

立石泰佳（たていし やすか）

昨年新型コロナウイルスの影響を考慮して PhD への入学を 1 年間延期しましたが、ついに今年の秋から正式に進学することになります。この 1 年間は世界銀行での仕事を継続していました。リモートワークが徹底されていたことから昨年の夏に帰国し、日本から働いています。6 月の年度末をもって仕事に一区切りをつけることになるので、この機に 2 年弱の職務経験についてまとめてみたいと思います。

＊＊＊

働き始めた経緯

Yale の修士課程卒業時点で就職先が決まっていなかった私にとって、残されていた選択肢は日本に帰国するか、就職活動を続けるかでした。当時、PhD への進学が有利になるようなプレドク[1]と呼ばれるプログラムでフルタイムの RA として働くか、開発経済学の実験等を行っている機関のフィールドポジションで経験を積むことを希望していましたが、数多く応募したにも関わらず採用には至っていませんでした。日本に帰国すれば休学中の東京大学の修士課程に復学することができたものの、既に修士号を取得していたこと、就活中に実務と研究の乖離を感じたことから、一度社会人経験を積んでみたいという思いがありました。また、その頃日本での仕事にも応募していたのですが、経済学の知識を直接活かせるような仕事にこだわるには海外の方が自分の興味関心に近いポストが多くあるという印象を受けました。結局、短期間のインターンのような形で採用をもらっていた Global Environment Facility (GEF) [2]という機関で働きながら就職活動を続けることにしたのです。

そのような状況で 2019 年 8 月にワシントン DC に降り立った時、私には実労働日数 30 日間の契約、1 週間分の住居、そして 1 年間分の就労許可（F1-OPT）しかありませんでした。今思えば危ない橋を渡っていたように思うのですが、Yale の同級生にも似たような状況の友人が多くいたのであまり深刻には考えていませんでした。卒業後の就活の大変さ、というのは海外修士のマイナス面の 1 つかもしれません。それから 2 ヶ月間は GEF で働きながら就職活動と PhD の出願[3]を並行して行いました。

在学中はとにかく公募を見つけて応募していたのですが、DC に住み始めてからは世銀本部で

---

[1] “pre-doctoral program / fellowship” と呼ばれているもので、フルタイムで RA として勤務することで研究経験を身に着け、経済学博士課程への出願に有利になるプログラムです。

[2] GEF は途上国の開発プロジェクトにおいて環境問題に対処するための投資・支援を行っている国際機関です。オフィスは世銀本部の目と鼻の先にあり、使っているシステムも同じです。

[3] 数年働いてから出願することも考えましたが、修士卒業後すぐに推薦状をお願いした方が先生も記憶が新しく望ましいというというアドバイスをもらったこと、そもそも F1-OPT での就労許可が 1 年間で延長できる確証がなかったこと（STEM 系の学位で最大 3 年間まで延長できるものの、E-Verify という認証を済ませている企業でなければ延長できず、H-1 ビザへの切り替えにも不確実性が伴う）を踏まえてすぐに出願することにしました。

職員と直接会う形での就職活動を本格化させました。年度末が 6 月なので春～夏はどこも予算がなく、職員が夏休みから復帰する 8 月後半以降であれば求人が増えると話を聞いていたからです。世銀では short-term consultant (STC)[4]の採用は人事を介さず、プロジェクトの予算内であれば職員の裁量で常時採用することができます。このような枠は公募に出ておらず、職員同士の口コミ・紹介で応募者を募っているケースが大半を占めます。私は大学でお世話になった先生に世銀職員の方を紹介していただき、そこから芋づる式に話を聞いていきました。メールで informational interview（＝採用に直接関係しない面接）をお願いする旨を伝え、「仕事についてお話を聞いてみたい」という程度のモチベーションで 15 分程度時間を取ってもらいます。アメリカではこのような就職活動が一般的です。ちなみにこの時に紹介者の名前がないと全く返信が来なかったので、コネの重要さを痛感しました。Informational interview ではまず職員の方の業務内容を聞き、若手の方にはキャリアパスを聞いた上で、仕事を探していること、業務内容の希望（開発経済のミクロ実証関連)、即戦力になるであろうスキル（Stata とフランス語）を伝えました。話した本人が STC を募集していなくても、同僚が募集していた場合に紹介してもらえる可能性が高くなります。

こうして色々な人を紹介してもらう中で、10 月頃に一度お話した方の同僚が STC を探しているとの連絡を受けました。ギニアの貧困分析のために家計調査データを分析する仕事内容で、自分の興味にも合っていました。面接はほとんどカジュアルな会話という形で、過去に書いた論文とそのコーディングサンプルを提出し、しばらくしてから試験採用をしたいと連絡がきました。GEF での仕事も順調に進めていたものの、元から短期間の採用だったこと、世銀での仕事の方が自分の興味に直結していたことから契約を更新しないようお願いし、円満に 11 月から転職となりました。その後本採用となり、現在まで働いています。

世界銀行での業務内容

さて、世銀で私が所属したのは Poverty and Equity Global Practice という主に貧困問題を扱う部署です。2018-19 年に西アフリカの仏語圏 10 か国で実施された家計調査データを使って、このうちギニアについての分析を行うというのが私に与えられた主な役割でした。今年に入ってからはトーゴおよびハイチについても分析を一部任されました。私が担当した仕事は大きく分けて次の 3 つが挙げられます。

① 貧困率の計算・データ処理

世界銀行では所得または消費水準を基に各国の貧困線を定め、その水準以下で暮らす貧困層が何%を占めるかを示す貧困人口比率を発表しています。この貧困率を算出するのが、私が主に担当した仕事です。SDGs の目標の 1 つでもある「1 日 1.9 ドル以下で暮らす人をゼロにする」とい

[4] 世界銀行での職位は大きく分けて staff（正規職員）と consultant（契約職員）に分けることができます。世銀では正職員の比率はそれほど高くなく、コンサルタントが多く活躍しています。例えば私の所属部署での登録人数だけを見るとコンサルタントが 7 割を占め、実際にフルタイムで働いている人に限っても肌感覚で 4-5 割に達する印象です。STC はプロジェクトベースの契約で日給制、福利厚生もなく staff への昇格なし、契約期間中の解雇もあり得るという待遇ではありますが、正職員から採用されればすぐに契約を貰えるので、世銀に入る第一歩としてハードルが低いと思います。大学院卒業直後の若手だけでなく、働き方に自由度が欲しい人や退職後の職員なども STC の契約で働いています。職務内容や求められるスキルはプロジェクトによって大きく変わります。

う表現は人口に膾炙しつつありますが、実は人々が 1 日何ドルで暮らしているか、という数字は途上国では特に測定しにくいものです。国民の可処分所得が分かればそこから貧困線を定めることができるとはいえ、政府が国民の所得を把握する仕組みが整っていないことが多いのが実情です。また、農業従事者が多い中、生産物を家庭内で消費したり他の家計と交換したりする形で生活の一部が成り立っていること、そもそも季節変動の影響を受けやすいことから、所得を正確に把握することは困難です。そこで、途上国の多くでは食料消費額を中心に衣服、住居、教育費、医療費などから生活水準を推定し、貧困線を設定するのが慣習となっています[5]。

この作業を行うために、まずギニア政府の統計局と協力しながらデータクリーニングを行いました。調査後の生のデータを読み込み、質問票と同じ構成になるよう整え、匿名化してデータを公開できる形にするまでの手順をコードに書いていきます。それと並行して貧困率を計算するためのコードの修正も行っていました。元から世銀内で共有されていたコードを基に計算することになっていたのですが、今回使うデータに合わせた調節や、適宜エコノミストの間で話し合われる分析手法のアップデートを反映させるための作業が必要でした。また、10 か国で同じプログラムを回すものの、パラメータなどは国ごとに異なります。他にも家賃の推定にはそれぞれの国ごとにモデルを考えなければいけませんし、外れ値の扱いなども丁寧に見ていく必要があります。このような泥臭い微調整を上司に相談しながら行い、数か月間かけて貧困率を計算しました。

② 家計調査データを使った分析

貧困は金銭面に限らず多面的な現象として捉えられるため、このほかにも様々な指標を計算します。例えば就学率、識字率などの教育指標、飲料水や電気へのアクセス率、農作物の収穫効率などを貧困状態・性別・職業などで細分化して記述統計にまとめ、回帰分析結果を出力するまでのコードを書きました。結果を基に地図上に色付けしていく作業、グラフや表を作成する作業も担当しました。他にはリスクへの脆弱性を評価する論文のレプリケーション、農業従事者の収入を食料価格・生産量・家庭内での消費量などを基に推定する作業など、多種多様な分析を相談の上追加していきました。2020 年後半以降は新型コロナウイルスの蔓延が経済に与えた影響をシミュレーションし、想定される貧困率の変化や、国内でどのような層が影響を受けやすいかの分析を行いました。

③　レポート執筆

これらの分析結果は、最終的に Poverty Assessment として包括的な分析レポートを他のチームメンバーと書き上げました。過去に行われた調査からどのような変化があったのか、現時点で貧困削減のためにどのような層に政策のターゲットを向けるべきなのか、世銀内外に向けて発信することが目的です。経済学に精通していない人も読者として想定されるため、テクニカルな表現はなるべく避けて書くことになります。私は主に貧困層の特徴・生活環境について執筆を担当し、家計調査データだけでは不十分な箇所に関しては、他の機関が出しているデータを追加で分析しました。完成版は近く公開されるようです。

[5] 最近は機械学習を使った貧困率の推定や、衛星画像の利用なども進んでいます。私が担当したプロジェクトはどちらかというと conventional な手法を使っていました。

以上のような仕事を通して得た一番の学びは、普段自分がダウンロードするだけであった指標を計算する立場に立ったことで、それらの背後にある理論や、分析に用いる際の長所・短所に関して理解が深まったことです。特に大学院の授業で貧困率の計算とその手法の発展については軽く学んでいましたが、それを実践的にプログラムとして書き上げる経験ができたのは大きな収穫でした。また、実際に自分が計算した指標が World Development Indicator に反映されているのを見たときは嬉しかったです[6]。私が書いたコードの評判が良いと他の国の分析でも使いたいと依頼されることも増え、やりがいを感じました。コンサルタントの立場でありながら、エコノミストを中心としたミーティングに呼ばれ、食料価格算出のためのコードを書いてほしいと依頼されたのも良い経験になりました。データの質が低かったために公開データでは直面しないような問題に直面し、試行錯誤を繰り返す苦労はありましたが、それを含めて勉強になったと思います。

一方でフランス語では苦労しました。質問票のフランス語を読むこと自体は簡単だったのですが、ギニア統計局とのやり取りはもちろん、他の西アフリカ諸国担当エコノミストたちとのミーティングも大抵フランス語で行われていました。また、貧困率の計算手法をまとめた文章をフランス語で書かなければいけないこともありました。私はフランス語を学部生の時に第二外国語として学び始め、フランスに 1 年間交換留学をした後細々と続けていた程度だったので、統計用語などが分からず理解に苦労することが多かったです。プライベートでフランス語会話セッションに参加したり、仕事中分からないときは英語で確認したりすることで慣れたものの、まだまだ研鑽が必要だと感じました。とはいえ、開発経済学では仏語圏での研究が相対的に少ないので、今後活かすことができればと思います。

また、これまで大学・大学院で学ぶ立場にいた身として、組織として分析結果を発表し、その内容が多くの人の目に触れうることを考慮しながら行動するということにはなかなか慣れませんでした。たとえ正しい分析結果であっても、直感に反するもの、政策立案に使用する際に留保をつけなければ誤解されうるようなものは、結果の示し方をめぐって何度も議論になりました。厳密な分析よりも説得力がある分析の方が好まれるように感じられることもありましたが、結果的には読者を想定し、政策への反映を見据えて分析を行う訓練ができたと思います。

PhD 進学を見据えて

私が働いていた部署は研究に特化したところではなく、いわゆるプレドクのようなプログラムとは異なります[7]。出願に有利になるかという観点では、大学の先生に通用するような推薦状を書いてもらえるわけでもなく、SoP で勤務内容とそれを通して得たスキルに言及するだけでした。一方で PhD 進学後に関しては、研究に活かせるようなユニークな経験ができたのではないかと考えています。直接的には世銀でのコネクションを通して研究の機会があるかもしれませんし、間接的にも実証分析のスキルを身に着けるのに役立ちました。単純に働く前と比較してコードを簡潔に速く書けるようになり、幅広い分析のためのコーディングに慣れ親しんだと感じています。また、PhD で開発経済のミクロ実証を行う際に、どのようなデータが公開されどのような質問票

[6] ギニアの 2018 年の poverty headcount ratio が 43.7%と出てくるのは私のチームの努力の結晶なので良ければ見てください。

[7] 世銀の中でも Development Economics Vice Presidency (DEC)や Development Impact Evaluation (DIME)という部署での STC はプレドクのような枠もあり、こちらは PhD の出願にも有利に働くと思います。

があるのかを把握していることでアイディアが生まれやすくかもしれません。私はいつか研究のためにフィールド実験を行いたいと考えており、実際に現地の統計局の人とやりとりをする中で、途上国でのデータ収集で生じうる問題を垣間見ることができたのも学びの 1 つです。私の仕事はやや特殊で職務経験と PhD 課程との関連について一般化はできませんが、実務サイドにも親しむような形で研究の準備ができたのではないかと考えています。

とはいえ、仕事をする中で研究に触れる機会が極端に減ったことは否めません。業務で経済分析を中心に行っているとはいえ、目的は担当国の貧困状態を把握することであり、アウトプットも論文ではなくレポートです。仕事だけをしていると、経済学の論文を読んで考察するような機会はなくなってしまいました。PhD に進学することを考えると研究に触れ続けていたいという思いがあり、自分なりに学業との接点を持つようにしました。まず、世銀内で開催されているミクロ開発経済セミナーには興味があるものに参加し、研究者の発表を聴くようにしていました。新型コロナウイルス流行後は海外大学で行われている多くのセミナーがオンラインになり、アンテナを広げることができています。さらに、東大の修士課程に在籍していた頃の友人に誘ってもらい、政治経済・計量経済学の勉強会にそれぞれ参加しています。政治経済では Gehlbach の *Formal Models of Domestic Politics* を読みながら関連する実証論文を読み、計量経済では Hansen の *Econometrics* の教科書を少しずつ勉強しています。怠惰な性格なためこのような機会があることでなんとか勉強できている形で、とても助かっています。

結びにかえて

この 2 年間、就職に苦労していたときには想像していなかったような仕事ができ、総じて満足しています。元々国際機関でのエコノミスト職に興味があったため、エコノミストの助手のような形で働いたことでかなり具体的なイメージを持つことができました。組織の良い部分も悪い部分も観察したことで、PhD 取得後のキャリアパスとして様々な可能性を検討できるようになったと思います。また、データを活用した分析が政策決定に至るまでの流れの一端を経験したことも、学術的な妥当性にのみ視野を狭めず研究していくための貴重な機会となったと思います。今後 PhD 課程で研究をするにあたり、この職務経験で培った経験を活かしていけるよう努力していきたいです。

余談

日本からのリモートワークではパソコンさえあればどこから仕事をしても変わらないという特性を活かして、京都に累計 4 か月住みました。たまに温泉から仕事をしてみたり（仕事になりませんでした）、他の関西圏に足を延ばしたりもしました。京都を舞台にした小説に憧れていたものの今まで旅行以外で訪ねる縁がなく、この機会に生活する場としての京都を堪能できてよかったです。こぢんまりとした喫茶店でぼんやりと本を読み、鴨川沿いを散歩する暮らしをしにまた戻ってみたいです。