

NPO 法人 道普請人ナイロビ事務所 インターンシップ

文責 稲上 慶太
INAGAMI Keita
修士課程 1 年

2018 年 9 月 6 日から 9 月 28 日にかけて、NPO 法人 道普請人ナイロビ事務所において就業体験を行った。本インターンシップでは、土のうによる道直しをはじめとする道普請人の活動に対する理解を深めるだけでなく、海外の現場で働くことの魅力や難しさを知ることが出来た。

1. ナニユキ、林道における土のうによる道直し活動

ケニア共和国では、首都ナイロビにおいてはほとんどの道路が舗装され、都市間の幹線道路でも多くが舗装されているが、郊外の農村部では未舗装道路が多数存在する。未舗装道路は、多くが雨季になると泥濘化し通行が困難となる。また、乾季でも深い轍が残り、円滑な往来が妨げられる区間が見られる。

9 月 10 日から 9 月 14 日にかけて、赤道直下の街「ナニユキ」近くに位置する林道において、約 25m の区間を、ナイロビ事務所のケニア人スタッフ 3 名と、現地農民グループ約 20 名とともに、土のう工法を用いて施工した。現場位置を図 1 に示す。一帯はアフリカ大陸で第二の標高を誇るケニア山の麓で、国立公園に指定されており、この林道の先には森林保護活動のための育苗場が存在する(写真 1)。そのため、ほとんどの交通は歩行者と自転車やオートバイであるが、時折中型のトラックが通行する現場である。施工期間中、何度か強い雨が降ったが、短時間のうちに水たまりが各所に出来、排水が為されている区間でも赤土のために非常に滑りやすい状態となっていた。



図 1 現場位置図

本現場で活用されている土のう工法は、「高価な機械や資材を用いず、現地に根差した材料で、住民たち自身の力によって道路を直すことができる」というコンセプトで開発された¹⁾。NPO 法人 道普請人では、世界 25 か国で土のう工法により道直し活動を実施している。また、住民たちに「難しい技術を使わなくても、自分たちの道は自分たちで直せる」という自信に繋がり、持続的な活動となることが期待されている。実際に、本現場の農民グループは既に数十メートルの道路を土のう工法で直した経験があり、現場に到着すると指示を待つことなく、すぐさま自分の出来る作業を始めるという様子で、彼らの自信と使命感を持つ姿に感銘を受けた。

今回の施工順序は、以下の通りである。

- ①深い轍の周りに水系を張る(写真 2)
- ②路肩に排水路を掘削する(写真 3)
- ③糸の内側を鶴嘴などで長形状に掘削する
- ④土のう袋に土を詰め、掘削した場所に 2 層並べる(写真 4)
- ⑤20 回以上打撃し、しっかりと締め固める(写真 5)
- ⑥土のうを紫外線による劣化や破損から保護するため、礫質土を被せる(写真 6)
- ⑦被せた土を均して締め固める(写真 7)

施工前後の様子を写真 8 に示す。農民グループの士気は高く「穴に岩を詰めて土を被せるのはダメか」など質問される場面もあった。また、グループが若いリーダーによって良く統率されており、皆終始楽しそうに作業をしていたことが印象的だった。



写真 1 近隣の育苗場



写真 2 水系を張り掘削



写真 3 排水路の掘削



写真 4 土のうの配置



写真 5 土のうの締め固め



写真 6 土のうに土を被せ保護



写真 7 表層を均して締め固め



写真 8 施工前後の様子

Photo gallery



現場近くから見たケニア山(標高 5199 m)



監視塔に登り森林を一望



足がすくむ森林監視塔



農民グループの通勤風景



一生懸命作業中



電気・ガス・水道無の家



ナニユキのバスターミナル



宿は一泊 500 円



完成前で満面の笑み



完成した道路で集合写真

2. ウガンダ共和国出張への同行

ウガンダ共和国は、ケニアの西に接する内陸国である。大地は肥沃で、緑豊かな美しい自然を擁し、「アフリカの真珠」と称えられた。しかし、都市部でさえ人口増加に伴う過密化にインフラの整備が追いついておらず、農村部では一層深刻な課題を抱えている。

9月17日から21日にかけて、新プロジェクトに対する日本大使館の現場視察への同行、別の新プロジェクトにおける現場選定・情報収集のため、ナイロビ事務所プロジェクトマネージャー 岩村由香様、ケニア人スタッフ1名とともに出張した。以下に詳細を示す。

2.1 現場視察への同行

9月18日に日本大使館による現場視察があり、17日には翌日に備えて下見や関係者への挨拶(予定の再確認の意味がある)へ向かった。視察現場は、首都カンパラのカモチャ地区、カンパラに隣接するワキソ県のボンボ地区である(図2)。カモチャ地区は首都カンパラの中でも特にインフラ整備が遅れている密集居住地で(写真9)、乾季でも至る所に汚水が溜まり、道路も凹凸が酷い状況にある。選定中の2現場は地区内でも最も状況が悪い箇所であった。河川近くの現場は、雨季の度に洪水になり、乾季にも生活排水が河まで道路を流れるために不衛生な状態となる(写真10)。急坂部の現場は、他現場のように砂利道とすると、滑りやすくなり危険な可能性があった。また、復員が狭く住宅に面しているため、排水路にも工夫が必要であった(写真11,12)。難しい現場で有ることが一目で分かる状況であったが、視察中に通りがかった住民が「道路を直してくれるの、住民と一緒に？素晴らしい、待っているわ。あなた方を本当に歓迎する、どうか神のご加護を。」と手を握って感謝を伝える場面もあり、住民たちに心から必要とされている事業であることを実感した。



図2 現場位置図



写真9 インフラ整備が遅れているカモチャ地区



写真10 生活排水でぬかるむ道路



写真 11 住宅に面している急坂部



写真 12 自動車交通の多い現場

2.2 現場選定および情報収集業務の体験

9月19日から20日にかけて、新プロジェクトの現場選定に必要な情報収集業務を体験した。この2日間では、発展途上国で仕事をする事の難しさを痛感した。出発前にナイロビ事務所にてプロジェクトに関する統計データなどの収集を行っていたが、インターネット上で得られる情報に限りがあったため、19日は関係機関に出向き担当者に会って情報収集を行う予定であった。しかし、諸機関の担当範囲が曖昧で、ある機関で紹介された別の機関に向かうと何の情報も得られず、また別の機関に向かうと「年に一度の重要な会議」で職員が出払っていてもぬけの殻という状況もあった(写真13)。

それでも20日には現地調査に向かうことになったが、当日は政治的事情により主要道路すべてが封鎖されており(写真14)、今後市内の治安も悪化するとの情報があったため現地調査を断念した。

ここで学習したことは、臨機応変に行動することの大切さである。当然出発前に行動計画は立てていても、現地以外では情報を得ることができない想定外の事態が発生し、到着後に計画変更せざるを得ない状況ばかりであった。予算や日程の事も常に考えなければならないが、最後には安全を優先して計画を修正しなければならない。また、打ち合わせなどのアポイントメントを取っていても、こちらが1つの交差点で30分も動けないような交通渋滞(写真15)で移動不能となったり、相手が予定を忘れてしまったりと叶わないことも珍しくない。このような状況で100%の成果を得ることに固執するのは現実的ではなく、その時点ごとに最善の計画を練り直し、先を見据えながらも、ある程度大胆に取捨選択していく柔軟さが求められる環境であると感じた。



写真 13 もぬけの殻の政府機関



写真 14 警察による道路封鎖



写真 15 交通渋滞

Photo gallery



上空から見た首都カンパラ



渋滞時，到着時刻は予測不可能



丘陵と渋滞の街



日本の支援による信号機



救急車も日本の中古



道端のマーケット



渋滞時の唯一解「ボダ」



空港には国連機



ビクトリア湖岸を疾走する3人乗りバイク



空港アクセス道路は中国の支援で拡幅中

3. ナイロビ事務所での書類作成業務

9月24日から28日にかけて、ナイロビ事務所にて書類作成業務を体験した。NPO法人でプロジェクトを実施するには、政府や企業などの事業募集に応募し採択されることで、必要資金を獲得する必要がある。今回は、新プロジェクトの応募申請書類の一部と、関係者等に活動を紹介する際に手渡す広報用冊子の作成を実施した。

3.1 プロジェクト申請書類の作成

申請書類では、プロジェクトの内容および現場の選定理由を採択側が納得できるように示す必要がある。選定理由は判断の過程を筋道立てて説明することを心掛けた。また、採択側にプロジェクトによる効果がイメージできる形で伝わるように、「× mの生活道路が整備され、利用する○人の生活が改善される」といった定量的な評価が必要であると学習した。

限られた情報源から現場を選定し、プロジェクト内容を検討して申請書類を作成することは難しい作業だった。しかし、現場の状況、予算規模の中で自分たちの得意とする分野を活かすこと、「住民と協働し、住民に自信を持って持続的な活動をして貰う」というコンセプトを推し出せる案を考えるのは非常に面白い経験だった。

3.2 広報用冊子の作成

広報用冊子は、初対面の官庁や協力団体の関係者に手渡し、道普請人の活動や実績を知ってもらうために使用されている。そのため、情報量もある程度必要で有るが、相手に見てもらえるように視覚的にも訴える必要がある。

今回は、「従来の冊子が地味であるため、手に取ってインパクトの有る冊子にする」という方針が与えられた。そこで、表紙のデザインを大きく変更し、全面写真にキャッチコピーと団体ロゴのみとした(写真16左)。内側の「理念」「施工方法」「施工実績・協力パートナー」など大筋の構成は以前の冊子を踏襲し、記載内容をケニア人スタッフとともに取捨選択した。全体として文章は極力削減し、写真を多めに配置するように変更した。

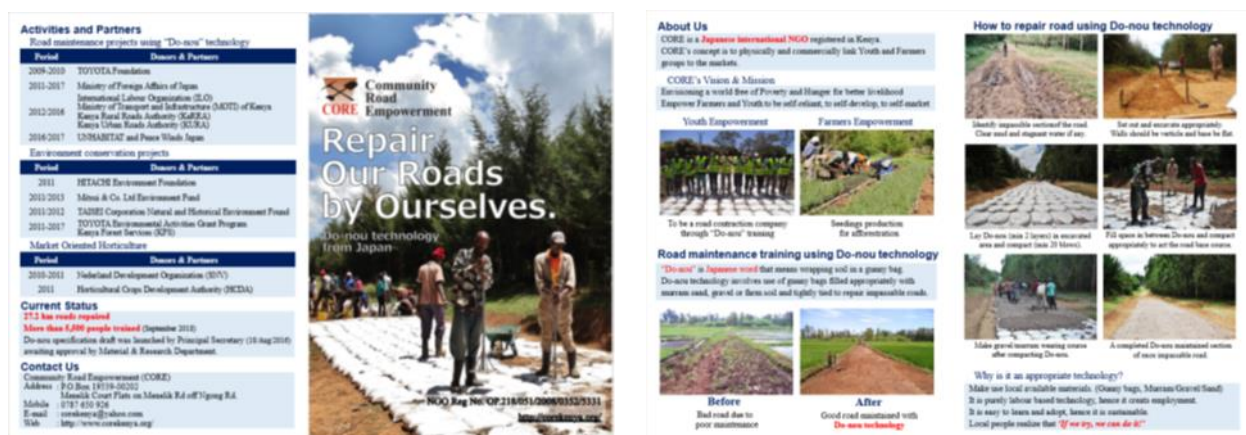


写真 16 作成した広報用冊子

4. 感想

ナニユキ出張では、これまで木村先生の授業で聞き、一度見て見たいと思っていた道直しの現場を実際に目の当たりにし、気分が高揚した。農民グループは決して豊かではなく、服も破れ、何故か歯が抜けている者も多かった。しかし彼らは陽気で、フレンドリーで、日本のことを教えてくれと話したり、自宅を案内してくれたり、現地の言葉を私に覚えさせたり、という明るい毎日だった。印象に残っているのは、毎日朝礼で作業の無事を神に祈るのだが、「今日はお前が祈れ、日本式で。」と頼まれたことである。私はカトリックの私立高校に通っていたので、「主の祈り」をうろ覚えながら唱えた。皆は当然日本語の祈りを理解できなかったようだが、最後の「アーメン」で「アーメン！同じ！アーメン！」と大喜びしていた。世の中、何がいつ役に立つかわからないものだ実感した。

ウガンダ出張では、「こんなにも思い通りにいかないのか」と、洗礼を受けたような体験もあったが、それでもカンパラの街にはどこか安心できるような空気感があり、人々にも穏やかさを感じる日々だった。出張最終日には、在ウガンダ日本国大使との昼食に同席する非常に貴重な経験をさせて頂いたが、お話を聞き、気長さや柔軟さこそがウガンダに限らず異国・異文化の地で上手く仕事をやる秘訣なのだろうと思った。

ナイロビでの書類作成は、普段の研究室での活動にも繋がる内容であった。どんな資料でも相手に伝わるように分かりやすく作る、というのは当たり前のことではあるが難しい。作成する側は、調査の過程で(時に無意識的に)得た背景知識があるが、それを共有していない相手に資料を渡すため、思考や知識を得た過程を明らかにすることが重要だと感じた。

ナイロビ生活は2週間程であったが、旅行ではなく「生活する」という体験ができた。危険都市と恐れた街だったが、帰国が近づくと、離れるのを寂しく思うようになった。「アフリカの水を飲んだものは、アフリカに帰る」という有名な諺が有るが、自分も再訪するのだろうと思いながら帰国した。

謝辞

道普請人ナイロビ事務所プロジェクトマネージャーの岩村由香様には、お忙しいところ、到着から帰国まで大変お世話になりました。業務だけでなく、様々な食事、在住日本人の方々との交流など、日々楽しく過ごしながら海外駐在の日常を体験することができました。感謝いたします。ナイロビ事務所の皆様には出張中、業務の進め方を丁寧に教えて頂き、業務時間外にも日本人一人では行けないような様々な場所に案内していただきました。感謝申し上げます。

木村亮先生には、インターンシップの貴重な機会を頂き、心より御礼申し上げます。学部生の時から一度現場を見てみたい、アフリカに行ってみたいと抱いていた希望が叶いました。実際に訪れたアフリカは、想像を遥かに超える刺激的で魅力的な地でありました。良い経験が出来ました。誠にありがとうございました。

宮崎大学 福林良典先生には、派遣前から施工方法などの資料や、健康管理や心構えなど沢山アドバイスを頂きました。お陰様で、現地でもトラブル無く活動することができ、実りある1か月を過ごさせて頂きました。感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 福林良典, 木村 亮: 開発途上国農村部における貧困削減に向けた未舗装道路改修方法, 土木学会論文集 C, Vol.63,

Photo gallery



草食動物の大群(マサイマラ)



ライオンの群れ(マサイマラ)



垂直に昇る赤道直下の星空(マサイマラ)



マサイ族のジャンプ(マサイマラ)



アフリカ最大のキベラスラム(ナイロビ)



通勤列車(ナイロビ)



派手な装飾のバス(ナイロビ)



国民食ウガリ(ナイロビ)