### WaQuAC-NET 会報

Water Quality Asian Cooperation Network 第42号





http://www.waquac.net

# 特別インタビュー エクソンチャン氏 カンボジア 工業手工芸省 元長官

内戦後のプノンペンで、水道公社総裁として 10 年で安全な水の供給を実現し、カンボジア水道の発展を牽引してきたエクソンチャン元長官。今年 1 月、引退されたと聞き、インタビューをお願いしました。7 月 24 日、プノンペンに滞在していた筆者のホテルまで車を運転して迎えに来てくださり、昼食をご馳走になりながら、これまで、これからのミッションについてお話を伺いました。(事務局)

# Q: 工業手工芸省(MIH)での 6 年間を振り返って、できたこと、できなかったことは?

達成できたことは 4 つ。1) 水道行政の枠組みを作ること。手続きや制度を統一し、特に事業認可手続きを透明化した。カンボジアでは、地方の水道サービス事業体として、無数の民間事業者が存在している。こういった事業体を、監督官庁として事業管理し、統制する枠組みを整えたことは大きな成果だと考える。2) 地方公営水道の黒字化。水道の料金を上げずに、8 都市の水道事業を赤字から黒字転換できたこと。3) 開発パートナーとの協力体制の強化。ADB、世銀、JICA、AfD 等との協力関係が強化された。4) 水道総局の立ち上げ。MIH 水道部を水道総局として格上げし、水道事業体を管理する体制、能力の強化に努めた。

達成できなかったと感じることは 2 点。1) 人々の考え方、組織文化、業務への取り組みは、非常に強固で変えることが難しかった。私は常々「Heart」と言っているが、正しい心で正しいミッションを遂行すること、これを浸透させるのは、考え方を変えることであり、技術や仕事の仕方を変えるようには変えることができない。2) 水道総局の実務能力強化。数名は優秀な人材を育てることができたが、全体としてはまだまだ能力強化が必要。このために JICA が能力強化プロジェクトを実施中

12 13 HV
・特 別 インタビュー: エクソンチャン氏 (カンボジ
ア)・・・・・・・・1
<ul><li>東北被災地 再訪レポート・・・・・・・ 2</li></ul>
TRANSPORT OF THE PARTY OF THE P
・留学生インタビュー:Ms. Khaing (ミャンマー)・・6
・タイ MWA バンケン浄水場視察報告・・・・・ 8
プーMWA ハンノンボバ物が光宗報日
・会員近況:修士論文 要旨:大野・・・・・・・9

42 早 日次

### タイ首都圏水道公社(MWA)から 寄付金をいただきました!

ベトナムプロジェクトの地へ里帰り・・・・・・・

WaQuAC-NET は MWA と 2012 年 8 月、協力関係の覚書(MOU)を締結しています。(会報 15 号)

今年9月、寄付金30万タイバーツ(約100万

円)を受けました。

今後のますますの協力 関係が期待されます。

現地での詳報は次号



であるが、よい人材がプロジェクトの C/P となることが、 成功の鍵と考える。

#### 最近の生活は?

MIH の職を辞任し、公的な役職からは完全に離れた。今は自分の時間が自由に確保でき、とても充実している。家族との時間、長年の趣味であるゴルフにも時間を割ける。引退後の生活で変わったことは、健康への留意。毎日朝夕に運動し、健康状態は現役時代よりもずいぶんよくなった。したいことに注力してエネルギーを割けることも大きな変化。しなければならないことに縛られず、したいこと、実現したいミッションを続けていくためにも、健康は重要と感じている。

#### 地方給水の改善に向けて

引退後も、やはりこの国の水道を何とかしたいという 思いは変わらない。官職を引いたので、個人としてでき ることとして、村落給水の改善に関心を持っている。都 市水道は規模が大きく、個人レベルの活動ではインパクトを持たせられない。この国には、まだまだ小規模集落の給水に課題があり、安全な水へのアクセスは 20%程度にとどまっている。都市部とは大きな隔たりがあるうえ、開発・支援の体制も整っていないのが実情で、水道支援の必要性は極めて大きい。

知人と 5 人で NGO「Water for all 」を立ち上げ、具 体的にプロジェクトを準備しているところである。Web サ イトも準備中。例えば、タイ国境にある 500 世帯ほどの 集落では、住民はため池や汚染された井戸の水を使っ ている。20 万ドル(2000 万円)程度あれば、取水から 浄水、配水までの設備を整備することができる。全国 あらゆるところで、このような村落給水の整備のニーズ は非常に高い。私たちは、こういったニーズを事業として まとめて、日本大使館やフランスの支援資金を獲得す る申請準備をしている。施設整備は援助資金で行い、 運転維持管理はボランティアの村人ができるように、技 術訓練を行う。こういった訓練費用は援助資金では支 出できないので、私が支援したい。こういったプロジェクト で大切なのは持続性をいかに確保するか。スペアパー ツの入手や技術的な問題が起こった時の対応など、 村落給水が持続することは容易ではない。我々5人の NGO メンバーは、カンボジア人のコンサルタント、技術 者、財務や会計の知見があり、様々な視点から持続 性の担保を検討している。プロジェクトによっては、給水 だけでなく衛生も合わせて改善することを考えているとこ ろである。

これまでに蓄積した人的なネットワークがあり、それを 通じて知人たちと相互に支援しあって活動できればと 考えている。 (インタビュー・文 鎗内 美奈)



空港まで送ってくれました

#### 2019 東日本大震災からの復興 特集 2

現地調査・石巻市の復興

東日本大震災から 8 年が経過し、被災地の復興 状況はどうなっているのでしょうか。会報 41 号の舘さん の水道事業の復旧に関する投稿に続き、第2弾として 2019 年6月15日~17日、石巻・女川の被災地復 興状況を調査してきました。案内役は石巻市在住の 舘さんと仙台市在住の渡部さん、関東からは下村さん、 五十嵐さん、山本が参加しました。日程は以下の通り です。

6月15日関東組3名各自石巻到着。

6月16日10:00 ホテル集合・出発→10:40、北上観 光物産交流センター(石巻・川のビジターセンター併設) ①→11:30、大川小学校跡地②→12:00、雄勝地区、 昼食③→13:30、女川町中心部④→15:00、石巻元 気いちばで懇親会⑤→18:00、日和山⑥→18:30、ホ テル、渡部さん仙台へ戻る。

6月17日9:30、石ノ森章太郎萬画館⑦→11:00、漁港、石巻市水産物地方卸売市場、昼食⑧→13:00、海岸堤防、津波避難タワー等⑨→復興住宅などを車から見て石巻駅へ⑩→14:00、解散・3 名東京へ

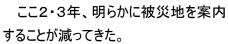


行程地図

# 参加者の報告

## その1 土地の人とのふれあいを

渡部和彦(仙台市水道局)





復旧・復興の名のもとに、堤防やら港湾やら高台移 転やら、相当の公共建設投資が投下され、高規格の 道路が開通し、程度の差こそあれ宅地や商店街の造 成も進み、新しい町の街開きやら、移転新駅の開業 やらは目新しいニュースではなくなっている。その後に発 生した熊本地震や西日本豪雨、さらに胆振東部地震 など、被災地そのものが日本全国痛ましくはあっても珍 しいものでなくなってしまったという事情もあるのだろう。

さて、復旧。今回まわった石巻市、女川町と旧北上町、旧雄勝町、並べて比べてみると、語弊はあるが成功/失敗例が見えたことと思う。理念としての build back better は浸透しているものの、それを現実の形にするには制度面で高い壁があり、行政のマンパワー、首長のリーダーシップ、地場の経済力、発信力、産学部門へのネゴ…何かしら強い推進力がない限り、「ようやく防波堤と街区整備はできましたが、流出した住民は他所で根を生やし、もうこの町には戻ってきません」といった状況が残念ながらあちらこちらに生まれてしまっている。



雄勝湾の海を遮る堤防工事

土地の私権や漁業の既得権の問題は東北に限った話ではなく、近い将来に発生が危惧されている南海トラフ巨大地震等においても、安易に復旧すれば同じような状況が繰り返されることは想像に難くない。どうも

話が暗くなってしまったが、東北の願いはこの過ちを繰り返してほしくないということ。過疎の町に迫るコンクリートの壁は、異様さ以外の何ものでもない。成功例、失敗例含め、身をもって感じてほしい。多くの方がこの沿岸被災地に来訪し、肌で感じていただくことを切に願う。

この夏、「3.11 伝承ロード推進機構」なるものの発足された。

https://www.tohokuck.jp/notice/20190801/2019080 1.pdf

併せて、みちのく潮風トレイル(環境省) http://tohoku.env.go.jp/mct/や、宮城オルレ(宮城県)https://www.miyagiolle.jp/も、紹介したい。ゆっくり歩くことで見えてくるもの、土地の人とのふれあいを通して感じること、これらの積み重ねが未来をかたち作る糧となることに期待したい。(了)

#### その2 現地調査雑感

下村政裕(フジテコム)



東日本大震災が発生した時、私は、当時の耐震基準を満たしていない

4 階建ての「さいたま市水道局本庁舎」で仕事をしていた。当初 3 階建ての庁舎に後年に 4 階を増築していたことなどから、当時の耐震評価では、まず 2 階がつぶれるとされていた庁舎。そのまさに 2 階に位置していた広報防災担当の執務室の机に向かっていた時に、それまでに経験したことのない揺れに見舞われた。かなりの恐怖を感じたが、本庁舎はなんとか耐え抜いてくれた。

防災担当だった我々は、TV等により情報を収集しながら、直ちに局内に災害対策本部を設置。マニュアルにそって、お客様からの問い合わせなどにあたるとともに、被害状況の調査活動や対応策等の協議に入った。 給水エリアにはかなりの被害が発生しており、災害発生から3日間のお客様からの問合せは、漏水通報が主だった。その後計画停電が始まってからは、にごり水の苦情と停電回復後に一斉に水道が使われることによる一時的な出水不良に関する通報の対応。

水道原水への放射能汚染が発覚してからはその問い合わせが1日1,100件に上った。

これら時間とともに変化していく内部の被害状況に対応しながら、被災地に対する応急給水、応急復旧支援にも直ちに取り組んだ。那須町、郡山市、矢板市、

いわき市に給水車等を派遣。応急復旧は、さいたま市 水道局の企業団時代からのお付き合いを背景に石巻 地方広域水道企業団に車両、職員等を派遣。雄勝 地区で、日本水道協会北海道支部隊に協力し、漏 水調査を担当。更にいわき市にも、さいたま市管工事 組合と共同で応急復旧隊を派遣するなど、一連の緊 急的な支援活動は5月まで続いたと記憶している。私 自身は、それら支援隊の後方支援を行ってきたが、発 災から2か月後に、挨拶、活動報告などを兼ねて、発 災後一番長く支援活動をしてきた石巻地方広域水 道企業団を公式訪問、実支援活動をさせていただい た雄勝地区の被災状況視察も行った。

その石巻市、雄勝地方を今回8年ぶりに訪れる機会を得た。8年前、2か月が経っていても発災時の悲惨な爪痕がまだまだそのまま残っていた状況を記憶していた私には、別の場所に来ているのではないかと思うくらい、目に見える状況では復興が着実に進んでいるというのが第一の印象だった。かつ、復興から次のステップへ。大震災、まれにみる大津波被災の風化を防ぎつつも、住民が元居た場所で新たな生活を始めるための新たな1歩を、草の根レベルで進められていることにも大きな感動を得ることができた。





雄勝中心部の仮設商店街

食堂で海鮮丼のランラ

一方で、様々な格差が顕在化してきているのではとの懸念も。たった 1.5 日余りの視察調査ではあったが、その超短時間の中にあっても、現状を見れば見るほどに、その懸念が湧いてきた。土木的な復興、防災事業は目に見えて進んでいるのはわかるが、被災者や遺族の方々の物理的そして精神的なケアは十分といえるのだろうか?女川町の復興防災事業の完成度の高さと、雄勝地区や石巻市街地のそれの現在進行中状況の差に覚える違和感。被災者の気持ちを考えても、海と内陸を高い防潮堤で隔てる施策は、将来の世代に残す物として、本当にそれで正解なのだろうか・・・

10 年前にイグアスの滝を目前にして人生観が変わった大きな感銘。どんなに知恵を絞っても、人が力で御すことができないのが本来の自然。その自然を抑え込

むような方法でなく、自然に寄り添うような街づくりができないものか?当事者でない、身勝手な意見であると強く思いながらも、あふれ出す感情を抑えられない自分がいた。

そんな思いの中、そして、そこに身を置くことさえ悪いことをしているのではないかとの感情を覚える中、大川小学校献花台で手を合わせた。(了)



大川小学校跡

# その3 石巻視察について感じたこと 五十嵐 仁 (国際航業)

6月に震災8年後の様子を視察 しに東北に行くということを山本さん



から聞き同行させていただき石巻を視察してきた。2014年2月に当時 JOCV の二本松訓練所にいた際に行った南相馬市が、私が初めて見た震災後の東北だった。その時は津波による被害や原発により誰一人いない街などを見て考えさせられた。場所は違うがそれから5年経ちどうなっているのか気になっていた。

16 日朝に渡部さんの車で舘さんの案内のもとで北上町から、雄勝町、女川町と見て回った。今回見て思ったのはまだ震災復興は終わっていないのだということだった。どこの街もいたるところで工事をしており、特に雄勝町では海岸線沿いにあたかも城壁のように 10m 近い高さの壁を建造しており、その様子に圧倒された。その壁ができることによって住民の生活にある程度の安心感を与えてくれるであろうことは想像できるが、果たして

本当にこまで必要なのかという疑問を終始抱いていた。 津波からの避難タワーなどの 建設も結構終わっていてハード面の対策が進んできているのは見て取れたが、今回 建設している施設が活用されるような災害がまた起きないことを願うばかりです。



**津波避難タリー** 

その一方で、大川小学校跡地や女川駅前の震災 の写真など3.11を忘れないようにしていくという取り組み も見てとれた。 今回の視察の直後に山形県沖地震が起きたがテレビで数十年前の津波被害のようにならないようにすぐに高台に逃げたという人の声を聞いて、津波がここで起きたのだということをいつまでも忘れないようにしていくということも大切だと改めて感じました。

また今回視察中に下村さん、山本さん、舘さん、渡 部さんと水道について色々と話を聞く機会があり、日本 の水道についてまだまだ知らないことの多い私にはとても 学びの多い旅となりました。

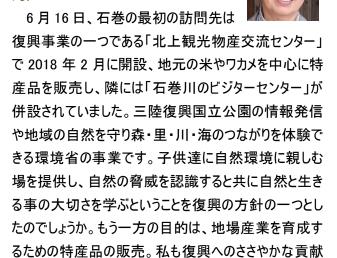


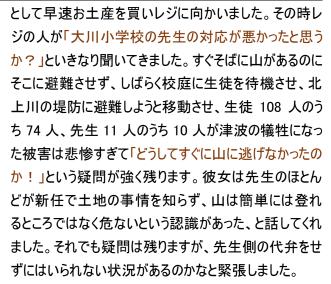
「石巻元気いちば」で休憩の予定が懇親会に

最後に今回案内してくれた舘さんと渡部さんに感謝い たします。(了)

#### その4 5年半ぶりの石巻

山本敬子(WaQuAC-Net 事務局)





そこから 5 分もかからずに大川小学校跡に着きました。2013 年に一度来ていますが(会報 20 号参照)、今回は被害前の写真や花壇、説明文があり、説明してくれるボランティア(?)の人もいて重苦しい雰囲気は少しだけ変わっていました。大川小学校跡は今後も津波の恐ろしさを記憶にとどめ悲劇を繰り返さないために震災遺構として残すようです。

次に向かった雄勝地区は前回訪問の時とは全く変わっていて、雄勝湾の景色を遮る 10 メートルを超えそうな防潮堤の異様に驚きつつ、近くの仮設食堂で美味しい海鮮ランチを取り、ほっと一息つきました。

昼食後向かった女川町は経済的に裕福なためか石 巻市と合併せず、石巻市の中に飛び地のようにありま す。前回来た時には多くの人が逃げた高台に仮設商 店があり、サンマパン(?)を食べました。そこから市街 地を見たら、3階建てのビルが横倒しになっていて衝撃 をうけました。今はきれいに整備されていて、そこが何処 だったのか見当もつきません。

女川は早くから UR 都市機構の協力を得て堤防に 頼らない街づくりをし、駅前は海に向かってのびる道の 両側に洒落た小物ショップやカフェなどの店が並び観光 客も多いそうです。そこから石巻中心部にもどって復興 後の目玉施設「いしのまき元気いちば」で休憩、海産



石巻川のピジターセンター



2013 年、3 階建てのビルが 横倒しになっていた



新しく生まれ変わった女川駅周辺

物やお土産が売っている一階で、食べ物を買い、2階のフードコートでビールや鮨などを食べながら 5 人で歓談が始まり、そのまま安上がり懇親会となりました。3時間後、最後に石巻の市街が海に向かって見渡せる日和山に行きました。遠くに見える海岸部は右が工業団地、川を越えた左側は漁港とその関連施設でかなり整備が進み、旧北上川沿いはクレーンが並び護岸工事や橋の工事中でした。しかし、ふもとの広い土地は空き地が多く前回と同じように見えました。計画では海岸堤防と高盛土道路(第2堤防)の間は緑地や公園



日和山からの眺望

を整備し、高盛土より陸側は住宅用地となるようです。

翌日、17日、渡 部さんは仕事で不参 加、東京組は朝一 番に石ノ森章太郎の 萬画館に行きました。

萬画館で仮面ライダーのフィギュアを見た後、舘さんと 合流、彼の車で、りっぱに復旧した石巻漁港、平成 27 年に完成した世界最大級の水産卸売市場を見学し、 市場の食堂で石巻の海の幸を堪能しました。

その後、周辺の海岸堤防を歩き、津波避難タワーを 見、市内の復興公営住宅を車でまわり石巻駅に到着。 東京 3 人組は舘さんと別れて帰路に着きました。

津波の脅威と共に、全く新しい街を創る試みは、人が住み付いて生活文化が根付くまで完成にはならない 長い道のりと感じました。(了)



新しい女川駅に温泉のアイデア「ユポッポ」 左から五十嵐、山本、渡部、下村(敬称略)

#### 会員インタビュー

東大留学生 Khaing Khaing Soe さん ミャンマー、ヤンゴン

昨年9月から東大の修士コースに留学している4人の女性。前回に引き続き、その1人ミャンマー ヤンゴン 市開発委員会(YCDC)の Khaing Khaing Soe さん

にインタビューしました。

夏休みに合わせて、修士 論文の研究テーマに関するデータ収集に駆け回っている Khaing さん。筆者が派遣さ れているヤンゴンの JICA プロ ジェクトの C/P でもあり、久し ぶりに会って話を聞きました。



#### [これまでのキャリア]

#### Q: ショートカット!未婚のミャンマー女性には珍しい。

研究生活が忙しくて、現地での調査に専念するために切ったばかりです。これからもっと忙しくなると先生に言われているので(笑)。大学では、昼休みも集中して研究していてランチを取り損ねたりして、最近2キロ痩せました。

# Q: 健康は一番です。無理をしすぎないで。ヤンゴンでおいしいものを食べてください。ところで、Khaing さんの出身はヤンゴンではないですよね?

ミャンマー中部のマグウェイ管区 Salin という田舎の地区です。今も両親と妹が実家に住んでいます。私も大学まではマグウェイに住んでいました。ヤンゴンに来たのは、やはり大きい街ですから、仕事の内容が充実していると考えたためです。

#### Q: 土木技術者になろうと思ったのは?

ミャンマーでは、成績のいい女の子は、医学部、教育学部、工学部に行くと就職しやすいので人気です。 私も教育学部に行きたかったのですが、高校卒業試験の点数が少し足りず、工学部に進むことになりました。 マグウェイエ科大学で土木を専攻し、土壌成分の実証研究で修士号を取りました。

#### Q: YCDC に入ったのはどうして?

就職の際、両親の強い勧めで公務員になろうと考えました。私は5人兄妹の4番目ですが、みんな看護師

や教師などの公務員になっています。私の専門分野だと、YCDC の建物局も候補に考えられるのですが、水道を選んだのは、ミャンマーでは水道という分野は土木以外の技術者が勉強する機会がないため、強みになると思ったからです。ちょうど YCDC 水衛生局で技術職員を多く募集していて、修士号を持っていた私は採用してもらいやすかったと思います。異例ですが、採用から半年の 2013 年 4 月に正規職員に昇進することができました。タイミングが良かったのですね。

#### Q: 最初は下水部に配属でしたね?

下水用のコンクリートパイプ工場に配属されましたが、 正職員になって半年で水環境に関する日本研修に参加する機会を得ました。そこで初めて水質や環境について学び、滝沢先生や古米先生など東大の先生にお目にかかりました。その後も下水処理場で実施されたオーストラリアの機関によるラボの講習に参加するなど、チャンスが多かったです。その後、上水道に JICA から専門家が来ることになり、最終的に水道の部局に異動となりました。でも、官舎はまだ下水処理場の中に割り当てられたままで、今日もそこから来ましたよ。

#### [東大での研究生活]

#### Q: どうして東大に?

海外で学びたいと思っていて、いろいろな修士コースの奨学金を調べて、申し込んだりしたので、このプログラムの話を聞いたときは、ぜひ行きたいと思いました。誰だって東大の奨学プログラムなら行きたいですよね。

#### Q: 留学してもう1年になりますね?

生活は落ち着いて、困ることはありませんね。最初に日本語コースを履修して、その後は研究用の英語コースも出席しました。簡単な日本語は話せますが、例えばコンビニで私が簡単な日本語で質問しようとすると、相手が日本語でいっぺんに答えてくるので、それが分からなくて。結局日本語はあまり話さなくなってしまいました。でも商品には簡単でも英語が併記されているものが多くて、とても助かります。

#### Q: 他の学生との関係は?

同じプログラムは女性ばかり 4 人でとても仲良しです。 最近は他の留学生とも交流が盛んで、学生生活も楽 しいです。残念なのは、日本人の学生が余り私たちと 交流を持とうとしてくれないこと。困っていて質問したら みんな親切にしてくれますし、英語も、研究も本当に優 秀だと思いますが、私たちとおしゃべりしたり出かけたりというのはありません。ミャンマーでは、そういう態度を取る人を見ると、怒らせたのかなとか、嫌われてるのかな?と考えてしまいますが、彼らはただ恥ずかしんだと分かってきました。東大に来るまで、私の周りにいた日本人は、皆積極的に話しかけて交流を持ってくれていたので。

#### Q: 研究ではどんなことを扱っていますか?

ヤンゴンは無収水率がとても高く、6割ほどあります。 現状を分析して、改善するための方向を見つけられる ような貢献をしたいです。特に即効性のある商業ロスの 削減に注目しています。メータが壊れていたり、メータが 設置されていなかったりする接続について、メータを交 換・設置して、その効果を確認したいと考えています。 試算では、正確なメータで正確な徴収金額を算定で きるようになれば、1年程でメータの料金分は収入増に よって回収できると見ています。この検証も調査を通じ て進めたいです。また、対象となる利用世帯のデータを 収集することで、これまで明らかでなかった、1人当たり の水利用量も明らかにし、基礎データとできるのではな いかと期待しています。

ヤンゴンの水道は、まだまだ改善すべき点がたくさん あります。大学での勉強や研究をとおして、少しでも現 場の改善につながるような実践的な成果を得たいと思 っています。

#### Q: 帰国後は何をしたいですか?

修士号を取った後も、研究の姿勢を持ち続けたいです。研究内容は今の仕事に直結します。現状を改善するために何ができるかをいつも考える必要があると思っています。滝沢先生からもリーダーになるために責任感が重要と言われています。それから、検証していないデータを信用するな、とも(笑)。

これから、ヤンゴンの水道をよくしていくためには、しっかりと法令や規則を定めて運用すること、水道事業体が権限を持って、組織として自立すること、そのためには組織の能力を向上させ、徐々に予算権限を得て管理できるようにならないといけないと考えます。帰国後、水道の改善に貢献するために、自信をもって自分で判断できるようになりたいです。そのためにも、多くのことを学ばなければならないと思っています。~\*~\*~\*~

### タイ 首都圏水道公社(MWA) バンケーン浄水場視察 五十嵐仁

山本さんからMWAのMs. Sivilaiを紹介していただき、 7月某日に東南アジア最大のバンケーン浄水場の視察をしてきた。同行者はバンコクで駐在している梅山さんと彼の会社のタイ人スタッフ4人と私の計6人だ。

見学前には生産量が 360 万 m3/日と聞いており、これまでのケニアとルワンダの小規模な浄水場しか見たことがない私には途方もなく巨大で想像がつかなかった。 実際に見てみると現在 420 万 m3/日に増えており、その迫力に圧倒・・・というのが第一印象だった。

バンケーン浄水場はバンコク及び近隣の約 70%をカバーしており、チャオプラヤ川から導水している。原水の濁度は平均 30NTUで、雨季で 100~300NTUということである。濁度は1日2回測定している。20 万 m3/日の沈殿槽が 22 基あり、そこで 2~4NTUまで下げ、ろ過処理後は 0.5~0.8NTUになる。ろ過池は1基あたり7万5千~10万 m3/日が50基あり、48 時間ごとに逆洗を行っている。今回ちょうどタイミングよく逆洗の実際の様子を見ることもできた。浄水池での遊離残留塩素濃度は 0.8-1.8ppm で、配水管末端で 0.2ppm以上となるように管理されている。バンケーン浄水場全体では 150 人の職員がおり、4グループ体制で 24 時間運営している。

水質検査は浄水場専用のラボで行い4時間毎に2名 x4グループのローテーションで実施されている。常時インターン生が数名おり検査を手伝っているようだ。またバンコク市内に約50箇所のサンプリング箇所を設け、オンラインで常時モニタリングし、ウェブサイト(http://twgonline.mwa.co.th)でモニタリング結果を公

開している。また24時間体制でコールセンターも用意 し顧客対応に備えているなど市民に安心安全な水を 届けるために様々な工夫をしている。

今回、バンケーン浄水場を視察して、バンコクの人たちの日々の生活を支えるために働く職員の方々がみんな輝いていて、そして自分たちの水を届けるという仕事にすごく誇りと責任感を持っているということに感動した。まず自分たちの仕事に誇りとやりがいを持つことが日々きちんと計測し、そして安全な水を届けるために各自が確実な仕事をし、水道局の業務の全てがうまく回っていくのだと実感した。ケニアとルワンダでは残念なことに多くの水道事業体で職員が責任感を持って仕事をしているという感じが見受けられなかったが、アフリカの人たちがどうすればこのバンケーン浄水場のように自分たちの仕事に誇りを持ってくれるのか考えていかないといけないと感じた。

最後に、今回の私たちの視察を快く受け入れ、万全の準備と丁寧な説明をしてくれた Ms. Sivilai と同僚の皆様に心から感謝します。ありがとうございました。



視察後に(左からMs. Sivilai、梅山、五十嵐、 Mr.Somboon、Mr. Somsak)



浄水場の概要説明



逆洗の様子



水質検査。全ての処理水を検査して いるので数が多くて大変そう

#### メンバーの近況\*\*\*\*\*\*\*\*\*

### オランダ IHE-デルフト水環境研究所 (水資源管理およびガバナンスコース)への 留学報告

大野雪子

D \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* D

2017 年 10 月から1年半の間、オランダにある IHE デルフトの修士コース に留学してきました。一周り程年が違うアジア、中南米、アフリカ出身のクラスメイトと共に、自分の体力の限界を



感じながらも非常に充実した日々を過ごすことができました。

留学以前は大学で衛生工学を勉強した後、建設コンサルタントや JICA の嘱託として水・環境分野に限らず、公共事業を通じた社会インフラの整備に携わってきました。今回の留学は独学では学べないことを深く理解する貴重な機会と考え、政治・経済等の社会学の授業を中心に選択し、1年間は国際法、水道事業の指標化、財務、政策分析などについて勉強し、残りの半年間は政府開発援助(ODA)がどのように途上国の水資源管理に影響を与えているのかを研究しました。具体的には、ベトナムのメコン川デルタ地域を対象に、オランダ政府及び日本政府による政策、技術及び資金協力が、どのように水資源管理に影響を与えているのかについて比較分析しました。

#### (1) 分析の視点

メコン川流域は経済発展が期待される国や地域が多く、日本政府やオランダ政府をはじめ、アジア開発銀行、世界銀行などの国際機関、アジアの民間企業等によって競うように開発が進められています。このような状況を整理した上で両政府のアプローチを比較する為に、先行研究を参考として 1.地政的背景、2.開発援助の原動力、3.関係者間の力関係、4.意思決定の基準といった4つの視点で協力内容を整理することにしました。そして、最終的に日・蘭政府の ODA や企業活動が水資源にどのような影響を与えているのかについて評価することを目標としました。

#### (2) オランダ政府の協力

オランダには「世界は神が創造したが、オランダはオランダ人が創造した」という諺があります。国土の半分が海面下であり、国自体が国際河川の最下流に位置するという地政条件から、独自の治水技術やその技術を活用するための制度を取り入れて発展してきました。

ベトナムに対して直接的な植民地支配は行っていま せんが、17世紀までの東インド会社の貿易拡大を通じ てインドネシアを中心とした東南アジアにも進出し、熱 帯地域における治水技術を確立していました。20 世 紀初頭、フランス人がメコン地域に入植した際にオラン ダ式堤防が導入されるなど、間接的に影響を与えたと されています。しかし、東南アジアで活躍したオランダ人 技術者も第二次世界大戦後のインドネシアの独立を 経て活躍の場を失うことになりました。その後、本国を 襲った歴史的な洪水への対策や資源開発を通じた経 済復興、および政府による治水技術の国際競争力強 化支援等を経て、1970 年代には国際機関が発注す るメコン川流域の水資源開発マスタープランを受注す るに至りました。その流れを受けてベトナムの経済が 1989 年に自由化された後には、1993 年と 2013 年に ベトナム政府の要請を受けてメコンデルタの水資源開 発計画および戦略的デルタ開発計画の策定を支援し ています。

オランダ政府のこういった開発援助には人道支援や 国際的な政情の安定に寄与するという目的の他に、 高度な治水技術の輸出、ひいてはオランダ企業への裨 益を目指す側面もあります。また、開発援助の方向性 を決定する際には外務省が中心となって各国の分析 を行い、重点国の抽出や予算の配分を決定します。 JICA のような実施機関はなく、大使館に派遣されている水資源の専門官がコンサルタントや研究機関による 共同事業体が協力プロジェクトの実施を担っています。 多くの場合、技術提案による競争を行い、最も高い評価を得た共同事業体が受注をすることになりますが、 技術提案や実施中のプロジェクト管理は日本の場合 と比較すると自由度が高く、受注者の裁量も大きいと 見受けました。

これらの協力プログラムは無償資金協力による技術 移転もしくは政策移転であり、多くの場合はオランダ側 の専門家の雇用や技術移転のために支出されます。 全体予算が限られている事もあり、オランダ政府の協力はデルタ地帯の安全性を確保する治水技術とこれらの計画、実施、維持管理を可能にする行政システムの導入とを組み合わせた政策移転として実施されています。更に、政府による意思決定がなされた後の進捗を円滑にするため、世銀、ADB、GIZ などの援助機関と協調しており、世銀の資金提供が公約されています。

#### (3) 日本政府の協力

日本における治水事業や水源管理は江戸時代における農業、特に稲作を中心とした灌漑用水の管理から近代化に伴う工業用水の確保へ、村や部落単位から中央政府集権型の水資源管理へと移行しました。ここで一つ興味深いのは、鎖国時代にはオランダは西洋の国として唯一の交易を継続した相手であり、明治以降の近代化の際にも日本政府は治水、砂防、干拓技術などを習得するために「お雇い外国人」としてオランダ人技師を招聘しました。日本政府は欧米諸国から様々な技術・制度を選択的に取り入れ近代化を図りました。そして、20世紀初頭には大東亜共栄圏の実現を発展へのシナリオとして太平洋戦争へと突入し、ベトナムを含む東南アジア諸国に侵略した末に敗戦、GHQの指導のもと軍事力を放棄するに至りました。

敗戦からおよそ 10 年後、日本政府は国際社会への復帰を目指して 1954 年にコロンボプランに加盟し、研修生の受け入れなどの技術協力を開始しました。更に 1959 年からは東南アジアの国々との戦後賠償協定が結ばれ、これらが ODA の始まりとなりました。当時、ODA は軍事力を放棄した日本政府にとって唯一の外交手段と考え、外務省が中心となって取りまとめていました。戦後賠償が終了した後は、高度経済成長を経て、日本の貿易を支えるための経済インフラの整備を中心とした円借款の実施が中心となり、経産省や財務省の権限が増していきました。加えて、技術協力を担っていた国交省、厚生労働省、農林水産省やJICA などの政府機関、プロジェクトの実施を担うコンサルタント、建設業者など、様々な関係者が協働・競合する現在の実施体制へと変化していきました。

黎明期の ODA 実施において中心的な役割を果たした日本工営は、戦時中に満州鉄道の拡張を担った精鋭部隊の技術者を中心に戦後設立され、南北ベトナムの緊張が高まる中でも南ベトナム(当時)における

ダム設計と施工管理を遂行するなど、ベトナムへの日 本の協力に貢献しました。ベトナム戦争の終結後もし ばらくは国際社会から孤立していましたが、外交の樹 立を受け 1993 年に ODA が再開し、水資源分野では 円借款を活用した農林水産業関連のインフラ整備を 中心とした協力が実施されています。更に、2000 年代 になってからは、中国での生産コスト上昇や反日感情 の高まりから、日本の製造業がベトナムやタイなどへシ フトする動きが出始めました。産業拠点のベトナムへの 誘致を前提として円借款による工業団地や運輸インフ ラの整備が行われており、産業振興を目的とした援 助:"Aid for trade"へ移行しています。他方で、メコン デルタでは農業生産性の向上を目指したインフラ整備 が行われています。このようにベトナムに対する日本政 府の協力は、戦後賠償に始まっていることもあって、施 設建設や機材の供与など形に残るモノを中心とした内 容となっています。

#### (4) 両国の比較とベトナム政府の対応

メコンデルタでの協力については、双方とも気候変動への対策と持続可能な経済発展という共通の目標を掲げていますが、オランダはより概念的、制度的な改革と50年、100年後を見越した計画策定を進めています。一方で日本政府の協力内容は、5年、10年先に成果が現れるような塩害の抑制のための水門建設などを技術と資金を組み合わせて提供しています。更に、これらの担い手になっている両国の実施機関は、自国の取り組みの正当性を訴え、異なる手法を批判する傾向にあります。

一方で、これらの協力の受け手となっている現地のベトナム人研究者や実務者は両方のいいところをうまく活用することで、目標達成により近づけるのではないかと前向きに取り組んでいる人達もいました。全体的な意思決定を行っている中央政府は、個別の開発プロジェクトの予算執行を調整し、国内法を整備・改定する事で魅力的な投資先でありつつ、開発援助の受け手となり国益を最大限にする工夫をしています。しかしながら、GDPに対する対外債務が目安となる6割を超過し財政を圧迫、中央政府が主導する開発事業において、最終的な裨益者の意向が反映されない事業内容になっているなど課題が散見され、事業効果が十分に発揮されていません。そういった中、オランダ政府の支

援を受けて策定されたメコンデルタ開発計画(2013 年) は、2017年に国会で採択され、今後は各省及び地域 の開発計画に反映されていく予定です。

#### (5) おわりに

開発援助は発信者となる諸外国の成功事例や、 過去の教訓を踏まえた改善策などが受け手となる途 上国へと移転されますが、何を「成功」とし、どの要素 が移転されれば被援助国の利益に繋がるのか十分な 考察がなされないままに協力メニューが決められている ケースが多くあります。今回の留学で再認識したのは、 「成功」や「利益」は誰の立場で判断するかで全く違っ てくるという事です。例えば集約的農業に寄与する農 業政策は、政府や大規模農業経営者にとっては生産 性や収益の向上に繋がりますが、小作農者にとっては 搾取的な労働環境を助長するといった事例が挙げら れます。また、日本の開発援助は太平洋戦争時にア ジア諸国へ侵略した反省をうけて、相手国の政策に干 渉せずに技術や施設供与を主流としています。他方で、 移転された技術や仕組みが維持され継承されていくに は、その国の政策や財政のサイクルにこれらが組み込ま れていく必要があります。今回比較したオランダの協力 は様々なレベルで行政に組み込んでいく働きかけが行 われていました。こういった多面性の中で、どのような形 で開発に関わっていけるのか、またはいきたいのか、改め て考えながら今後のキャリアを築いていきたいと感じまし た。

3 ページという非常に限られたスペースでご紹介する ために本当に要旨のみの記載としましたが、本編は70 ページ程度の長さで、より詳細な参考文献と学術的な アプローチの整理、背景、関係者分析を行った上でベ トナムの中央政府と地方政府との関係性等を分析し ていますので、興味を持っていただいた方はぜひ原本を ご参照いただければ幸いです。

論文へのリンク>> https://bit.ly/2WTbcRf



メコン川と日本の協力によるカントー橋



修論発表の様子



異常気象で凍った運河でクラスメイト達と

#### ベトナム中部プロジェクトの地へ里帰り

笹山 弘

ベトナム中部水道事業体のキャパシティビルディング を目的とした JICA 技術協力プロジェクトが終了してちょうど 6 年、2019 年 6 月にかつての C/P たちを訪ねました。



MOC 正門、変わってない Ms. Thao Huong と

まずはハノイの建設省(MOC)で、Ms. Tran Thi Thao Huong を訪ねました。実は彼女がこの 7 月で定 年退職(男性 60 歳、女性 55 歳)なので、そのお祝い を兼ねて行ったのです。6 年ぶりの MOC、建物の内部 を忘れているのではないかと心配していたのですが、行 ってみたら思い出しました。彼女の部屋は同じ区画内 で変わっていましたが、ドアに名前が貼ってあるのですぐ に見つけることができました。プレゼントを渡し、共通の 知人の様子などあれこれおしゃべりをしていました。6 年 前と全く変わっていない彼女の外観に驚きました。その あと、彼女は会議があるということで、プロジェクト終了 後に彼女の部署に加わった Mr. Quan がその後私をど こでも連れて行ってくれるということに。私は通称「ブンチ ャー・オバマ」で知られるレストランで遅めの昼食をとる予 定でしたので、そこへ一緒に行くことになりました。前アメ リカ大統領オバマ氏がベトナムを訪問した際に行った、 街中のブンチャー屋さん。かつてニュースで見て以来、 一度来たかった店です。そのあと、最近はやっているとい うエッグコーヒー、とても滑らかだが半端なく甘い、をごち そうになりました。固まる前のプリンのような食感?





ブンチャー・オバマこと Huong Lien レストランとオバマコンボ

ハノイで感じた変化、MOC の人たちが当たり前のよう にウーバーを利用していたこと、所々で見かける自販 機!そして MOC すぐそばにスタバ!





自販機(ホアンキエム湖)と MOC 近くのスタバ

翌日はプロジェクトの拠点であった中部のフェへ。フェは3年ぶりです。プロジェクトで立ち上げた中部水セクタートレーニングセンターは、最近になって閉鎖となってしまいました。3年前に来たときは、それなりに研修コースを実施していたので、安心していたのですが残念です。中部の他都市からのアクセスがあまり良くないので、厳しいことはプロジェクト当時から覚悟はしていましたが・・。プロジェクト終了後、5年間は継続できたことを評価すべきかもしれません。



BỘ XÂY DỰNG
TRƯỚNG CAO ĐẮNG XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH ĐỘ THỊ

PHẨN HIỆU

CAO ĐẮNG XẬY DỰNG CÔNG TRÌNH ĐỘ THỊ

DO 1958 NGƯỢN TÃ THÀNH - PHÙ BÀ - THỊ HƯỚNG THỦY - TỊ HUẾ
DO 1923, 395586 - 395589 - 221448 - PAC (1224),385845

かつてのトレーニングセンター、 都市建設大学(ハノイ)の分校に戻ってしまいました

HueWACO(プロジェクト時はトゥアティエンフエ省水道公社、現在はトゥアティエンフエ水道株式会社)はフェアのもうひとつの C/P 機関。本部はリニューアルされ、エントランス周りはモダンになっていました。フェーズ1からお世話になった Ms. Tu を訪ね、議長の Mr. Nam(プロジェクト当時は公社社長)を訪ねました。朝一番の幹部会議を抜けてきてくれた Nam さんからは最近の様子を聞きましたが、相変わらず精力的に活動されているようです。残念ながら他の幹部たちは会議を続けていたので会えず。Tu さんの案内で本部内を回りました。コールセンター兼顧客対応室は明るく改装され、さらに建物の外から直接入れるようになっていました。他の部署はあまり変わっていないようでした。





議長の Mr. Nam と

リニューアルされた本部エント ランスで Ms. Tu と

フェーズ1から関わりの強い、HueWACO のラボスタッフたちとは夕食を共にしました。何度か行ったことのある Huong 川中州近くの川に面したレストラン。でも、料理は前よりおしゃれになっていました。料理もですが、地元の Huda ビールを存分に楽しみました。その後は近くのカラオケに行き、さらに飲み、そして〆に?街中へ戻ってまた飲んで・・。部署が変わったり、別の会社に移った人間もいましたが、懐かしい面々に会えてうれしかったです。



HueWACO のラボスタッフたちと

さらにフェーズ1、2のプロジェクト秘書とも会って一緒 に食事をしました。また HueWACO の C/P で定年退職 後自宅でカフェを営んでいる Ms. Tam も訪ねました。







フエも 3 年間で結構変わっていました。街中におしゃれなコーヒーショップ・ティーショップがすごく増えています。聞いたところほとんどのコーヒーショップはエスプレッソマシンを使っている(Tam さんのカフェも)。伝統的な金属フィルターでポタポタ落ちるのを待つコーヒーは少数派だそうで、ちょっと残念。あと、今回宿泊した 34 階建てのホテルがフェ市で最も高い建物になり、素晴らしい眺めを楽しめるようになりました。





ホテルの 21 階から眺めたフェ市西南及び西部

新会員紹介(順不同 敬称略)

〇 国安 暁子(日本)

趣旨に同意いただける方を募っております。 入会は事務局まで。 WaQuAC-NET 会報 第 42 号 発行: 2019 年 9 月 15 日 WaQuAC-NET 事務局

連絡先: waquac\_net@yahoo.co.jp (鎗内)

URL: http://www.waquac.net

<u>今後の活動予定</u>

10月15日 Newsletter Vol.42 発行