

アリフさんをと おした 砂防国際協力

荻原 久義

おぎわら ひさよし

(財)砂防・地すべり技術センター
企画部調査役



技術研修にやってきたアリフさん

個別研修の開始

当センターに、平成18年6月22日から9月3日までインドネシアのジョグジャカルタからアリフさんが（Arif Rahmat MULYNA,以下敬称略）技術研修にやってきた。毎年（財）砂防・地すべり技術センター（以下STC）は、（独）国際協力機構（以下JICA）集団研修「火山学・総合土砂災害対策コース」の個別研修員として、1名を2ヶ月半受け入れている。アリフは名門ガジャマダ大学（所在地：ジョグジャカルタ市）で地理学を学び、現在公共事業省砂防試験所で砂防関係のデータ収集、解析に携わっている。職務経験は3年、29歳、独身。来日前の書類からは、本研修で理論から実習、そしてハードからソフト対策まで学び、その成果をインドネシアの土砂災害防止・抑止に役立てたいとしていた。

来日時、個別研修で学びたいテーマについて、ヒアリングをしたところ、「地理学（地形学）をベースに、ハザードマップを作成したい。GISの利用、ソフト対策にも関心がある。また、住民啓蒙や土地利用政策にも興味がある」としていた。

来日後STCに来るまでの3ヶ月半は、JICAの東京国際センターで火山学・砂防学の基礎から防災・環境対策までの講義を受け、また桜島や立山をはじめとする現地調査を行ってきた。そしてSTCでは、最後の仕上げとなる事例研究を行い、成果を取りまとめる。

幸い、STCの「砂防技術研究所」では、インドネシア公共事業省の長期専門家経験者に囲まれながら過ごすこととなったが、この2ヶ月半は、きっとアリフの今後は左右するものになったと確信する。

インドネシアでは、この4月からメラピ山の噴火が続いており、さらに5月末にはジョグジャカルタ近郊でジャワ島中部地震が発生した。アリフの指導監督を務める松井技術部長も、この間にジャワ島中部地震の調査のためジョグジャカルタを訪れている。こうしたことから「ムラピ山で火砕流が発生している。今後二次災害防止のために何ができるのか」という議論からアリフの個別研修が開始された。

研修テーマは最終的に「ムラピ山の噴火動向に応じたハザードマップの適時修正につながるシミュレーション」に決定したが、もちろん、研修開始時は「シミュレーションをやってみる」でスタートした。アリフがムラピ山を事例とした研究に取り組むなか、松井部長の調査結果



ムラピ山の噴火

報告会がSTCで開催されている。個別研修は、テーマ・手法が決まれば、後は本人（指導者？）の努力といえる。

母国での活躍に期待

アリフの指導にあたった近藤研究員は、次のように述べている。「私はハザードマップ上で危険範囲を特定するための、土石流の数値計算プログラムの操作に関するレクチャーを行いました。数値計算プログラムは数値を入力して計算を行えば結果が出てしまうことから、重要な計算過程を軽視しまいがちです。しかし、アリフはプログラムの中身でどのような処理をしているか、どのような考え方を元にそのような処理をしているか、使用する数値の根拠は何なのかなどをしつこくうちに確認する点が印象的でした。数値計算プログラムの使用には計算を流す現場の詳細なデータが必要で、本来現地調査が不可欠です。今回はムラピ山を対象にしていたので現地調査を行うことは出来ませんでした。数値計算プログラムの使用に対して注意深かったアリフは、インドネシアに帰り現地調査を含む必要な情報収集をふまえて研究成果を有効活用すると期待しています」

砂防の人的ネットワーク

こうして、2ヶ月半学んだ成果をアリフは、9月1日にSTC内、そして8日にJICAでカリキュラム委員を前に発表し、9日インドネシアへ向け帰国した。

「研修成果はどのように生かされるのだろうか」これは毎年研修終了後に抱く疑問であるが、本研修では帰国研修員ネットワークを通じてフォローが行われる。国際砂防ネットワークのホームページ ([http://www.sabo-](http://www.sabo-int.org)

int.org) に、この研修のフォローアップのページが設けられる予定である。ここに、17年間154名の帰国研修員のリスト、Final Reportのタイトルリスト、現在の業務内容に関するSituation Report、そしてGood Practiceが掲載される。これは元研修員からの要望に基づき実現することとなった。この他にも中南米地域の元研修員からは「自分たちの地域でセミナーを開きたい」「最新の技術を紹介してほしい」等の要望が寄せられている。

アリフの上司も元研修員、そして部下もやがて研修員としてやってくる。こうして砂防の人的ネットワークが形成されていく。世界各国の砂防の担い手達が連携し、課題に取り組むことはすでに始まっている。松井部長もムラピ山の観測所所長や元研修員の課長と、現地で情報交換を行ったと報告している。

振り返ると、こうした研修で大切なのは、やはり「研修員との対話」ではないかと思う。相手が個別研修テーマを自分で選択するまで、できるかぎり待つ。このプロセスが国際協力では大切なのではないだろうか。本研修の上位目標もキャパシティービルディングであり、自国の問題を把握し、その解決に向けチャレンジする、そして工夫や改善を加えていく。こうしたキャパシティービルディングのプロセスにご理解をいただき、ご指導ご協力をたまわった講師、現地研修の関係者、カリキュラム委員会の先生方等、多くの関係者に、ここで改めて敬意を表すとともに、感謝を申し上げます。

「いまアリフは、どうしているのだろうか」

研究所の女史によると、アリフの評価はすこぶる高い。遅くまで研究に没頭、好感のもてる青年、日々タバコの本数が増えていった、毎週金曜日は代々木に礼拝にでかける、夕食時アルコールを口にしない、クレームや要求もない、あせらない。好青年は、いずこの国でも人気が高いのか、帰国後は結婚とのことである。



研修結果の報告