

ナイロビ市内中心部からカレン方面へ車を走らせること約15分、Ngongロード沿いにウチュミやアダムスアーケードを通り過ぎ、コココーラの大きな看板を見付けたら、その左側にはケニア理数科教員養成大学(KSTC: Kenya Science Teachers College)が広がっています。200種類以上を数える色とりどりの植物、野鳥の鳴き声、放し飼いにされている牛、鶏、七面鳥、そしてときどき餌をあさりにやってくる猿、こうした環境の中、約600人の学生が中等学校(日本の中学3年から高校3年に相当する4年制学校)の数学や理科の教員になるべく、約120人の教官の指導の元で3年間の教育課程を過ごしています。そのキャンパスの一角にケニア中等理数科教育強化計画(通称SMASSE)の活動現場があります。

日々の活動現場は前述の教員養成大学(KSTC)であり、ともに働くケニア人カウンターパートは、プロジェクトの活動量の増加に伴い、当初の8名から現在の22名へと増えました。彼らは元々KSTCの教官であったり、中等学校の現職教員だったり、中には校長先生経験者もいたり多士済々なのですが、KSTC本来の教員養成業務からは離れ、SMASSEのプロジェクト活動に専任することが出来るためなのか、非常に真面目にこの仕事に取り組んでいます。例えば「明日の朝9時に会議をやる!」という予定が突然決まったとしても、予定の時刻9時にはほぼ全員が揃って(必ず8割以上の出席率!)会議が始まるという、途上国の国際協力の現場としては非常に統率のとれたメンバーが揃っています。日本側からは6名の長期JICA専門家が派遣されているのですが、杉山隆彦リーダーを始めとする5名がアフリカで理数科教師として活動した青年海外協力隊員経験者であり、アフリカ経験豊かなメンバーが揃いました。

さて、プロジェクトの目標として「若いケニア人の理数科能力を向上する」と謳っているからには、その背景にケニアの生徒の数学や理科の「学力の低さ」=「卒業試験の成績の悪さ」があります。ケニア政府は「2020年までに工業国家になるのだ!」という国家目標を掲げているのですが、それを担う若者の基礎学力、特に数学や理科の学力がお粗末では、立派な目標も「絵に描いた餅」でしかありません。

では一体どうやって「ケニア人の理数科能力向上」という命題に取り組むのか?とにかく教科書をばらまいて、実験器具をばらまいて、文房具も計算ドリルもばらまいて、立派な学校を一つドーンと建てて、予備校のような授業をさせれば…なるほどプロジェクト対象となった生徒達の理数科の試験の成績はグンと高まることでしょ。最も直接的で、短期間に効果の得られる方法かもしれません。しかし、本プロジェクトでは、こうしたアプローチをひたすら避け続けてきました。少々遠回りでも、長い目で見て着実にケニア人の理数科能力向上に役立つ方法を次のように設計しているのです。

(1)まず現職の理数科教員に従来の暗記中心の詰め込み型教授法をやめさせ、代わりに「生徒達自身による学習」を手助けする役割としての教師像および教科指導案を研究・提案し、(2)中央(National)並びに地方(District)において現職教員研修(INSET)を実施することにより、その研修内容を対象地域(Cluster)に普及・展開する。(3)研修を受けた教員が魅力的な授業を行う中で生徒達は理数科目が好きになる…というシナリオを描いています。

以上の(1)~(3)のプロセスについて、本プロジェクトがどのように関わるか説明しますと、各学科(数学、物理、化学、生物)で行われている日常業務は(1)に相当します。SMASSEでは、ケニアの理数科の授業でこれまで行われてきた、まるで聖書を暗記することが教育の本質であるといわんばかりの、教師から一方的に詰め込まれた教科書の板書内容を丸暗記してそのまま答案に書ける生徒が良い成績を得るといふ理数科教育方法を捨てようと呼びかけています。代わりに「生徒達に自然現象を観察させ、気付かせ、解釈させ、そこから理論を導き出す」という自然科学のプロセスを身に付けさせる「生徒中心の教育法・授業形態に転換すべきである」という思想・メッセージを前面に押し出し、新しい授業案や教材の開発を行っています。いわばケニア理数科教育界に理数科教育方法の宗旨替えを提案しているわけです。

この部分は日本の理数科教育行政に長く関わった武村重和専門家がSMASSE全体のリーダーシップをとり、スタッフ全体が一丸となってその思想を具現化すべく、日々討論・研究を重ねています。地味な作業の積み重ねではありますが、この部分が失敗してしまえば、つまり、いくらプロジェクトから授業案を発信したところで、現職教員がそれを受け入れない限り、そしてさらに大切なのは、生徒達が「この新しい授業は興味を持てる!」と受け入れてくれない限り、我々の存在価値が無くなります。TVドラマのシナリオ(授業案)が退屈だったら、いくら良い俳優(教員)が演じて、視聴者(生徒)はすぐにチャンネルを変えてしまい、ドラマは長続きしません。この「授業のシナリオ作り」こそがSMASSEプロジェクトの生命なのです。

そして次のステップ(2)として、年に一度8月に対象地域から現職教員を呼んで中央研修を実施しています。これまで3回を数えましたが、同じメンバー(9地区×4教科×4人ずつで144人)に内容を段階的に変え(基礎・発展)、これで一応の研修内容を修了したという修了証書を発行したところです。そしてその9地区の研修メンバーが地元へ帰って、直ぐに彼ら自身が中央研修に準拠した内容で地方研修を実施します。こうしてネズミ算式あるいは伝言ゲーム形式で研修内容を少しでも多くの理数科教員に普及させ、少しでも多くの生徒が新しい授業を受けることが出来るようにと工夫しています。

地方研修の実施体制やその内容については、中央からSMASSEのスタッフが出張に出向き、評価・観察を行い、地方の教育現場から提示される要望や意見や改善案を収集しつつ、(1)の作業に反映させ、その内容にさらに磨きを掛けるべく努めています。

(3)は完全に教室現場に任せるしかないので、結局のところ(1)が(3)につながるかどうか、つまりSMASSEで作成して発信した授業案が教員や生徒に受け入れられるかどうか勝負なので、時々近郊の学校に出掛け、我がスタッフや研修を受けた地方講師が教壇に立って実際の生徒達の前で授業を行い、その反応を観察しながら、スタッフ同士議論を重ねて内容の改善に努めています。

以上のような形態で、本プロジェクト活動は3年間が経過しました。今なお進化し続けるプロジェクト内容に、増加したはずのスタッフ数も追いつかず、古い執務スペースはすっかり窮屈です。今のところ風は追い風、校長会からSMASSEを全国展開すべしとの声もあがり、教育省も乗り気です。今年からは現地国内研修(注2)という別の方式の技術協力スキームで、新たに6地区でSMASSEの研修が始まりました。とは言え、スタッフ全員がフル回転している現状においても、我々がカバーしているのは70以上ある地区(District)のうちの9+6=15地区に過ぎず、プロジェクト活動の影響を受ける理数科教員数は全国約1万人中の約3千人、生徒数は全国約69万人中の約18万人。これを十分な数と見るか、まだまだと見るか? SMASSEの新しい授業を「是」と見るか、「非」と見るか? 全てはケニアの教育現場の声に掛かっています。校長の声、教員の声、生徒達の声、親達の声…その声をケニア教育省がどう聞いて、どう答えるつもりなのか? このプロジェクトの今後をどう展開させるのか? どう引き継ぐつもりなのか? 我々SMASSEスタッフの力量が試されているのです。