



<Retrospect of the waste management project 7>

(Continued from the Monthly Rwanda vol.66, 67, 69, 91, 92&93)

Through trials and errors, daily operation of Nyanza landfill management was improved gradually after the Fukuoka Method intervention. Many visitors who knew the past situation of Nyanza dumpsite were impressed and expressed appreciation to us for improvement of the site by checking significant decrease of flies, extinction of waste fires, better scenery, decrease of bad odor, and so forth. Originally, our plan at the working level was to continuously use the site at least for a few more years while establishing a modern sanitary landfill at a different location. I helped pre-EIA (Environmental Impact Assessment) for the new site selection and the proper site was authorized. Also, a consulting firm was procured by the City of Kigali to design the modern landfill (I tried to request a few Japanese consulting firms to apply for the task in order to fully introduce the Fukuoka Method, but all of them decided not to do it unfortunately due to limited experiences in Africa. As a result, a German consulting firm was awarded for the contract). I supported the procurement process as a procurement committee member and also assisted the German consulting firm to conduct geotechnical and topographical surveys of the site, detailed designing of the new landfill, and initial/operational cost estimation of the new facility. Except for securing necessary funds (and relocation of some settled people at the planned site), constructing the new sanitary landfill was ready. By the way, after termination of my contract with UNDP Rwanda as a consultant in May 2010, my involvement for landfill improvement was done as a pure volunteer. Although it was financially challenging for our family, I really loved to work with Nyanza landfill field workers and enjoyed to see gradual improvement of the work site.

Despite the fact that the new landfill design was fully prepared, a big incident to totally change the plan occurred abruptly. One day before Christmas Eve in 2011, then newly appointed Prime Minister (PM) of Rwanda visited the landfill. He was with several (perhaps eight) national ministers with a lot of engineer staff, and I saw him walking even on accumulated waste (I was at the site but had no chance to talk with him). Usually, high-ranking officials might visit Nyanza landfill but they just see the site from the distance without damaging their polished leather shoes. Thus, I was impressed by his seriousness to learn from the field.

The next day, I received a phone call from a colleague in charge of solid waste management at the government. It turned out that PM decided right after the visit to close Nyanza site immediately and relocate the dumpsite to somewhere else. An hour later or so, I was at a meeting with several waste management technical colleagues discussing how to follow up PM's instruction. I asked, '... but all of you knew the plan to continue to use Nyanza for a while and establish a modernized landfill in a few years. And you were with PM yesterday at Nyanza site. Didn't you (or any ministers) explain this to PM?' The reply was, 'Toshi, in Rwanda, when the leader decides something, we must accept it'.

Original instruction by PM was to close Nyanza site in one month, but it was actually closed at the end of April in 2012. Before my having the winter vacation (in just a few days before my tentative leave), I helped Rwandan colleagues to identify a proper site for tentative landfill construction, and also made a rough sketch of the tentative site to be able to receive solid waste and sewage for two to three years. Cost estimation for the site construction was also prepared, and the colleagues agreed with the proposal.

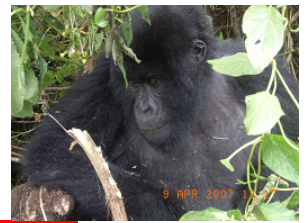
When I returned to Rwanda at the beginning of February in 2012, I learned as a surprise that the tentative landfill was constructed at a different site with a different design. According to my colleagues, a president of a local private firm visited the city mayor when I was away, and appealed that he wanted to realize 100% recycling of generated waste in Kigali City of one million population (in parallel, luckily, Nyanza was closed in a sanitary manner by applying for the Fukuoka Method, and I designed how to close the site (ref: a picture of the Monthly Rwanda vol.66)).

Unfortunately, the idea was too difficult to be materialized (the waste sorting area became full on the first day of the site operation), and to make the matter worse, the tentative site, which is called Nduba landfill, is still used as of now. The current situation of Nduba is very similar to the original status of Nyanza (i.e. typical open dumping site). As key Rwandan staff who mastered the Fukuoka Method left from Nduba site management (ref: Monthly Rwanda vol.92), improvement of the site is getting more and more challenging. The Rwanda authority is now serious to close Nduba site and open a modern landfill (ref: the below link). I hope this to be realized as soon as possible.



The first day of waste reception at Nduba tentative landfill

ンデウバ暫定処分場でのゴミの受入れ初日



<廃棄物事業を振り返って7>

(マンスリー・ルワンダ第66、67、69、91、92&93版の続き)

試行錯誤を経て、ニャンザ廃棄物処分場の日々の運営は、福岡方式の導入によって徐々に改善されました。過去のニャンザを知っている人は、改善後のニャンザのハエの激減や、ゴミからの火災がなくなったこと、景観の改善や悪臭の軽減などをみて、驚くとともに私たちに感謝してくれました。当初、担当者間での私たちの計画は、ニャンザをあと数年は継続して利用し、その間に別の地に近代的な衛生的なゴミ処分場を設立するというものでした。私は、新施設の建設予定地を選ぶための環境影響評価の事前手続(pre-EIA)のお手伝いをし、その予定地が選定されました。また、近代的処分場を設計するためのコンサルタント会社がキガリ市によって選ばれました(福岡方式の導入を確実なものとするために、この仕事に応募するよう日本の2~3のコンサルタント会社に働きかけましたが、残念ながらアフリカの経験が少ないとして、その全てから断られてしまいました。その結果、ドイツのコンサルタント会社が選ばれて契約しました)。私はこの入札手続について、入札担当官の1人としてお手伝いをし、ドイツのコンサルタント会社が、現地の地質・地形調査や、新処分場の詳細設計、その建設・運営費用の見積りを行うのも支援しました。必要な資金を確保する点を除いて(また、予定地に住んでいる住民の移転手続を除いて)、新しい衛生ゴミ処分場の建設の準備はできていました。ところで、UNDPルワンダ事務所とのコンサルタントとしての契約が切れた2010年5月以降、私は、ゴミ処分場の改善には純粋にボランティアとして携わっていました。うちの家族にとっては資金的に厳しいことでしたが、ニャンザの現場の人々と一緒に働くのが本当に好きで、現場が徐々に改善されていくのを見るのは楽しいことでした。

新規処分場のデザインはすっかり準備できていたわけですが、予定を根本から狂わせる大きなできごとが突如起こりました。2011年のクリスマス・イブの前日、当時着任したばかりのルワンダの首相が処分場を訪れました。彼は複数の大臣(おそらく8名)や多くの技術担当者と一緒に、蓄積したゴミの上を歩いているのを見ました(私もその場にいましたが、首相と話す機会はありませんでした)。普通、高官はニャンザ処分場を訪れることはあっても遠くから眺めるだけで、磨きのかかった彼らの革靴を汚すようなことはしません。ですから、現場からしっかり学ぼうとする首相の姿勢には感銘しました。

次の日、政府で廃棄物の担当をしている同僚から電話がありました。首相が処分場訪問直後に、ニャンザの施設を直ちに閉鎖することと別の地に処分場を移すことを決めたとのこと。1時間ほど後には、私はルワンダ人の廃棄物担当の技術者達との会議の場において、首相の指示にどう応えるか議論をしていました。「・・・でも、ここにいるみんなはニャンザ処分場をしばらく使って、近代的処分場を数年以内に用意するという計画を分かっていたよね?しかも昨日みんなはニャンザ処分場で首相と一緒にだった。この誰か(あるいは大臣)が首相にそのことを説明しなかったの?」と私は尋ねました。返事はこうです。「Toshi、ルワンダでは、指導者が何かを決めたら、私たちはそれに従うんだよ」。

首相の当初の指示はニャンザを1か月で閉鎖するというものでしたが、実際に閉じられたのは2012年の4月末でした。冬休みをとる前に(その休暇前の数日で)、ルワンダ人の同僚と暫定処分場建設に適した場所を探し出し、ゴミと汚水を2~3年受け入れることができる施設の素案も準備しました。施設建設の費用の見積りも行い、同僚はその案に賛同してくれました。

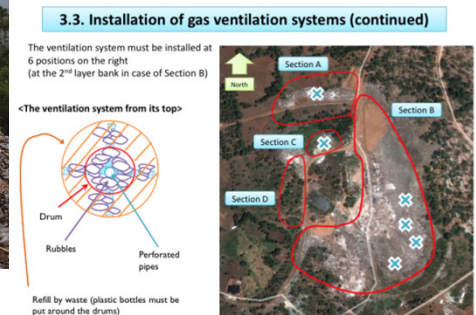
2012年の2月初めにルワンダに戻ってみると、暫定処分場が、別の場所に異なるデザインで建設されているのを知り驚きました。同僚によれば、ある地元の会社の社長が私の不在中に市長を訪問し、人口100万人のキガリ市で発生するゴミを100%リサイクルすることを実現したいと提案したのだそうです(並行して、幸いなことに、ニャンザの方は福岡方式を導入して衛生的に閉鎖されました。閉鎖の方法については、私がデザインしました(マンスリー・ルワンダ第66版の写真参照))。

不幸なことに、その案は実現するには極めて困難で(ゴミを仕分けるスペースは施設が使い始められた初日に満杯になりました)、さらに悪いことに、ンデウバ廃棄物最終処分場と呼ばれる暫定処分場は、今現在でも使用されています。ンデウバの現状はニャンザの元々の状況と非常に似ています(つまり、典型的なオープン・ダンプ(野積み)の場となっています)。福岡方式を身につけたルワンダ人の鍵となる人員がンデウバの現場管理から離れてしまったために(マンスリー・ルワンダ第92版参照)、現場の改善はますます難しくなっています。ルワンダ政府は今必死にンデウバ処分場を閉鎖して近代的な処分場を開発しようとしています(下記リンク参照)。それが早期に実現することを願います。



Nduba landfill at the end of January 2016

2016年1月末のンデウバ処分場



A part of Nyanza site closure technical instruction based on the Fukuoka Method

福岡方式に基づくニャンザ処分場閉鎖の技術指南の一部