



## <Eradication of asbestos from Rwanda>

### Background

Asbestos is a naturally available mineral whose fibers have thinness of about 1/5000 of human hairs. Due to its high performance on durability, fire-resistance, electrical isolation, etc., it was once used for many purposes such as brake pads, dielectrics and construction materials.

In spite of its high performance, it has become clear now that inhaling asbestos dust might cause sever lung cancer or other lung-related diseases. For example, the Province of Quebec in Canada has a similar population as Rwanda, and is spending more than 100 million Canadian dollars (about 101 million USD) every year for health costs relating to asbestos diseases.

In Rwanda, asbestos cement (fibrocement), construction material that contains asbestos, is mainly used as a roof material of old buildings such as hospitals, schools, churches, and government buildings. Due to rapid economic development, many of such buildings are to be replaced to modernized buildings. It is currently estimated that there are about 1 million square meters of asbestos roofs in Rwanda.

### My involvement with asbestos eradication

Originally, I even did not know that there is asbestos in Rwanda. But the Government of Rwanda (GoR) raised the health risk concern in 2009 and started the discussion. Then, at the end of 2009, the honorable minister in charge announced that Rwanda will eradicate whole asbestos in the country within six months.

I first learned this news when I saw dumped asbestos materials at Nyanza landfill in Kigali. Asbestos causes diseases by inhaling its dust, and the fibers are so thin that normal masks or other ordinary protection gears are not sufficient to avoid the dust aspiration. Hence, rushing the eradication without proper protection is actually much more dangerous than leaving asbestos cement roofs of good condition as they are.

Also, when I was working at the Cabinet Secretariat in Japan, I was coordinating to receive petitions by asbestos disease victims. Even in developed countries, there is no effective treatment for asbestos diseases, and prevention is the only way to avoid such severe and painful diseases. I saw many patients with a lot of suffering in Japan. This should not be repeated in Rwanda.

Further, if inappropriate eradication is conducted, many removed roofs would come to Nyanza, where I am working. This could be my personal health risk as well.

Therefore, I prepared a recommendation memo at the end of 2009 about what should be done properly and submitted it to the honorable minister in charge.

### Achievements so far

Luckily, the minister appreciated my proposal, and I could join a team to set up a proper national action plan for asbestos eradication together with a consulting firm in Canada. It was a long and difficult process, but the plan was officially approved at a meeting chaired by the right honorable Prime Minister in April this year. The Canadian firm collected basic inventory data and played a role of technical backstop. But as for framework setting of the action plan, most parts were proposed by me and accepted.

The firm is now back to Canada, but I am still supporting implementation of the action plan led by GoR. I even show up in a video to explain asbestos risks to all Rwandans, which was broadcasted many times in the national TV.

### Challenges

Uniqueness of this action plan is that there is no donor support at present and all actions are planned to be taken by non-donor funds. But proper asbestos eradication is very costly. The plan is aiming to minimize health risks at a realistic and feasible cost. As the total funds are not yet secured, continuous efforts are needed.

So far, I am supporting this mission as a pure volunteer. But the Rwanda Housing Authority, which is in charge, is trying to find a way to recruit me as a technical expert and make me possible to work in a sustainable manner. The process might take time, but this is very helpful for my survival in Rwanda.

.....  
It is my great honor if my involvement could prevent Rwandans from breeding avoidable asbestos diseases.



## <ルワンダからアスベストを除去する>

### 背景

アスベストは天然鉱物資源で、その繊維は人の髪の毛の5,000分の1の細さです。丈夫で、火に強く、絶縁性などにも優れているため、一時期、ブレーキ・パッドや絶縁体、建設資材など、多様に用いられていました。

その優れた性能にかかわらず、今では、アスベストの埃を吸うと、深刻な肺ガンや肺に関連する病気が引き起こされる可能性があることが分かっています。例えばカナダのケベック州はルワンダと同規模の人口ですが、アスベストにまつわる病気への医療費として、毎年1億カナダ・ドル(約1億100万米ドル)を支払っています。

ルワンダでは、アスベストを含有する建築資材であるアスベスト・セメント(フィブROSSモン)が、病院や、学校、教会、政府庁舎などの建物の内で古いものに屋根材として主に使用されています。経済発展が急速に進んでいるため、それらの多くの建物が、近代的な建物に建て替えられようとしています。現時点で、約100万㎡のアスベスト屋根がルワンダにあると見積もられています。

### アスベスト除去への私の関わり

当初は、ルワンダにアスベストがあることさえ知りませんでした。しかし、ルワンダ政府はその健康影響に2009年に懸念を示し、議論を開始しました。そして、2009年末に、担当大臣がルワンダに存在するアスベスト全てを半年以内に除去すると宣言しました。

このニュースを最初に知ったのは、キガリ市のニャンザ廃棄物処分場で投棄されたアスベスト資材を見たときでした。アスベストは、その埃を吸うことで病気になり、その繊維はとても微細なので通常のマスクや他の一般的な保護具では埃の吸引の防止には不十分です。ですから、適切な保護策を講じずに除去を急ぐことは、実のところ、良い状態のアスベスト・セメント屋根材をそのまま放置するよりもはるかに危険です。

加えて、私が日本の内閣官房で働いていた際は、アスベストに起因した病気の犠牲となった方の陳情を受け付ける取りまとめ役でした。先進国でさえ、アスベストにまつわる病気を効果的に治療する手段はなく、予防が、その深刻で痛々しい病気を防ぐ唯一の方法です。日本では、大変苦しんでいらっしゃる患者さんに大勢お会いしました。ルワンダで、これが繰り返されてはなりません。

さらに、もし不適切な除去が実施されれば、取り除かれた屋根の多くは私の職場であるニャンザに来るでしょう。これは私個人の健康被害の問題でもあります。

そのため、2009年末に適切な除去法について提案書を用意し、担当大臣に提出しました。

### これまでの成果

幸いなことに、大臣は私の提案を好意的に迎えてくださり、私は、カナダのコンサルティング会社とともにアスベスト適正除去に関する国家行動計画を策定するチームに参加することが出来ました。長く困難な過程でしたが、計画は首相が司る会議で正式に今年の4月に了承されました。カナダからのコンサルティング会社は関連の基礎情報を集め、技術的見地からの後ろ盾を行いました。が、行動計画の枠組みについては、大部分が私から提起され、認められました。

コンサルティング会社は現在カナダに去りましたが、私は引き続きルワンダ政府による行動計画の実施を支援しています。ルワンダ国民へアスベストの危険を説明するビデオにも登場しており、国営テレビで何度も放送されました。

### 課題

この行動計画の独自の点は、現時点で援助機関の支援がなく、全ての行動が援助機関の資金に頼らずに実施されようとしている点です。しかし、適切なアスベスト除去は大変な高額を要します。計画は、現実的かつ実現可能な費用で健康影響を最小限に抑えることを目指しています。総費用がまだ確保されていないため、継続的な努力が必要です。

今のところ、私のこの事業への関与は純粋なボランティアです。しかし、この事業の担当であるルワンダ住居局(Rwanda Housing Authority)は、私を技術専門家として雇用し、持続可能な形で私が働けるようにすべく努力中です。時間がかかるかもしれませんが、私がルワンダでの滞在を続けるにはとても助かります。

私に関与することで、本来避けることのできるアスベストによる病気からルワンダ人を守ることができれば、大変名誉なことです。



Republic of Rwanda  
Ministry of Infrastructures

#### National action plan for eradication of asbestos from buildings in Rwanda

Note 1: The background analyses of this action plan are based on the first report prepared in October 2010 by the Experts International Ltd from Canada guided by MININFRA.  
Note 2: The red and underlined parts have been added based on the Prime Minister's high-level meeting decisions issued on April 16, 2011.

#### Background

The baseline technical, environmental, and operational analyses and recommendations for the national action plan for eradication of asbestos from buildings in Rwanda have been conducted by the Experts International Ltd from Canada guided by MININFRA. The recruitment of this consulting firm specialized in asbestos eradication and drafting of the report are originated from the National Dialogue on asbestos issues dated on December 10-11, 2009 and the Cabinet decision about the asbestos eradication in Rwanda on October 14<sup>th</sup>, 2009.

The consulting firm has conducted field visits and data collection from all districts to estimate an existing amount of asbestos construction materials, and drafted eradication plan in the context of Rwanda together with the most advanced and safest eradication technologies currently available. The plan also contains the total eradication cost estimate.

This plan has been fully discussed at the national government taskforce on asbestos with all stakeholders such as the Rwanda Environment Management Authority (REMWA), the Ministry of Health, and the Rwanda Bureau of Standards (RBS), and the proposal is endorsed by the taskforce (10/03/2011) and at the high-level consultative meeting chaired by the Right Honourable Prime Minister (18/04/2011).

In Rwanda, the asbestos cement roofs of buildings, particularly those in bad conditions, represent a significant health risk for workers who handle them and for building occupants. According to the inventory of buildings by the districts, we have estimated the total square

Approved national  
action plan  
承認された行動計画



Asbestos cement roof in Rwanda  
ルワンダのアスベスト・セメント屋根



From GoR video to explain asbestos  
ルワンダ政府のアスベスト説明用ビデオから