

サンワ・リノテックがお届けするお得な記事満載の情報紙。 きっとお役に立ちます。

企業様訪問



deconta
理学博士 加藤 千春様

今年の2月1、2日の両日、東京工業大学大岡山キャンパスで開催された第8回石綿問題総合対策研究会に参加してきました。

同研究会は①将来の石綿関連疾患の健康リスクを低減させる②石綿のリスクと医学関連、調査と分析、管理、除去、対策、廃棄、リサイクル、建築、歴史、社会などについて、石綿の実務者、行政関係者、NPOなどの専門家が一同に会して研究成果を発表しあう③建設的で率直な討論、実務に有益な意見を交換することを主旨とする会だそうです。

同会は、2013年に発足して今年で8回目の開催になる歴史をもち、参加者は実際に起きているアスベストの活きた動向を知ることができ、かつ実務に生かせる知識や意見を得ることができます。行政の担当者が判断できずに困っていることや、現場の経験が豊富で最先端の専門家たちに直接会って質問することもできます。また、海外の最新事例や規制などの紹介が多く、今後のアスベスト管理・調査・分析・対策の改善、法規制の在り方について様々なヒントを得ることができます。さらにアスベストが引き起こしてきた社会的・歴史的な問題や被害に向き合ってきた人たちの生の声を聴くことができ、多くの参加者から支持されている研究会です。

同会は、2013年に発足して今年で8回目の開催になる歴史をもち、参加者は実際に起きているアスベストの活きた動向を知ることができ、かつ実務に生かせる知識や意見を得ることができます。行政の担当者が判断できずに困っていることや、現場の経験が豊富で最先端の専門家たちに直接会って質問することもできます。また、海外の最新事例や規制などの紹介が多く、今後のアスベスト管理・調査・分析・対策の改善、法規制の在り方について様々なヒントを得ることができます。さらにアスベストが引き起こしてきた社会的・歴史的な問題や被害に向き合ってきた人たちの生の声を聴くことができ、多くの参加者から支持されている研究会です。



来日中のChristian Krolle氏、Dr.kato 千春氏と当社の佐川博敏によるスリーショット

今号では、ドイツの環境機器会社decontaに勤務し、日本市場を担当しておられる加藤千春さん(理学博士)が「ドイツの石綿対策・石綿を漏らさない工夫」をテーマに、プレゼンテーションを行われたので報告します。

◎はじめに

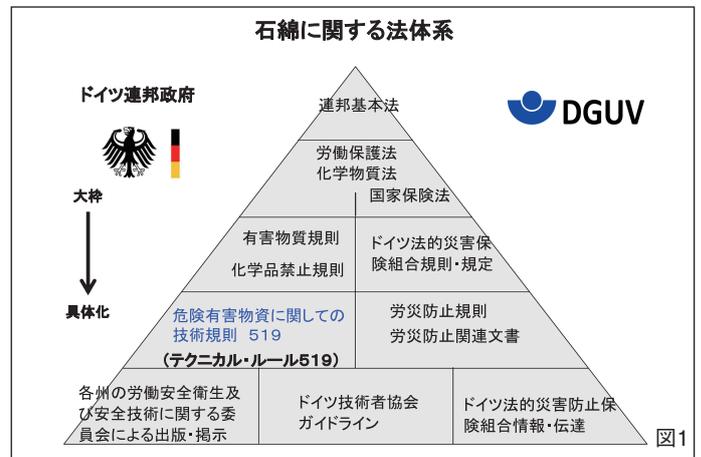
昨年の日本からのニュースでアスベストが漏れているという報道を入手しました。どこから石綿が漏れているかという、負圧除塵装置、セキュリティールームからの持ち出し、養生の不具合が主な原因だという内容でした。

私はドイツに住んでいますが、「ドイツではどのようにして漏れの対策をしているか」といった質問を数多く受けるようになりましたので、今回はそのことについてお話しします。

ドイツではいろんな次元で漏らさない工夫が行われています。例えば法規制に含まれているものやガイドライン、それ以外に現場の除去業者の経験や知恵、メーカーのイノベーションなどがあります。ほかに漏らさない手段は監視、管理による工夫や努力、現場の技術、機械によるものといろいろあります。

◎監視、管理による対策

ドイツでは石綿の法体制として、ドイツ連邦基本法があります。さらに規則やガイドラインがあり「石綿に関する法体系」(図1参照)で説明すると、上から下にいくほどより具体化されているという流れになっています。



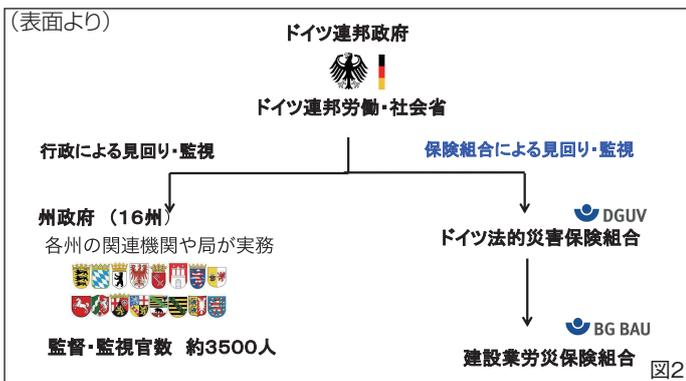
現場で守らなければいけないのが「テクニカル・ルール519」です。これは行政の仕事で、ここではルールが守られているかどうかを監視しています。しかし実際は人手不足で、第三者から通報があると現場に行き調査はするが十分に機能しているとは言えないのが現状のようです。

ドイツは行政の監視機関だけではなく、保険組合による監視システムそしてドイツ法的災害保険組合があります。財政的や行政的に国家機関から独立しているし、運営も自立しています。また法律に基づいた法的権限を持っています。

具体的に何をするかというと、ドイツ法的災害保険組合の一番の目的は労災防止であります。そのために規則を作り、それを守らせます。現場検査も行い、現場で安全が確認できない場合は、工事中止命令を出し、違反や違法があればそれなりの手続きを行います。労災防止ということから啓蒙活動を積極的に行っています。

その他に建設業労災保険組合もあります。実際に現場を回り、450人程の監視監督官が在籍しています。2018年のデータでは1年間に25万件の工事現場を回って調査しています。ただしアスベスト問題だけでなく、現場の足場が適切かとか、全般的な建設現場の調査活動も含まれています。

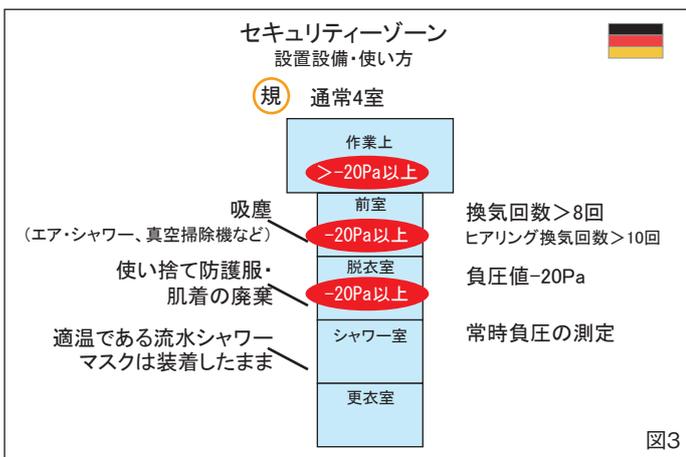
これらの係員は検査には行きますが、工事現場では石綿の専門家、エキスパート、鑑定人といわれる石綿資格を持っている人達に、監視、管理、監督を委ねています。(図2参照)



具体的には事前調査、サンプリング、対策の提案のみにとどまり、資格者なので現場監督、監視監督や行政との連絡、橋渡しなどを行っています。この人達に求められることは、高度な専門知識、中立な立場です。実際の現場は石綿のエキスパートの知識と経験に基づいて採用されるケースが多いようです。現在、ドイツではこれらの人達の教育レベルをさらに引き上げて、それにより現場を安全に回すというシステムになりつつあります。

◎機械や技術によって漏らさない工夫って？

日本でよく見られる負圧除塵装置の不具合や、養生の不備から石綿が漏れるケースの場合ですが、ドイツでは4室でセキュリティゾーンを構成するという考え方で、漏らさない工夫をしています。(日本の場合は、前室、洗浄室、更衣室と3室が基本)



ポイントは、前室にエアシャワーや真空掃除機を設置すること。そして次の脱衣室では、使い捨て防護服や肌着等を廃棄します。全部廃棄することで汚染されたものが更衣室に持ち込まれることを防いでいます。シャワー室は適温の流水シャワーを使い、二度にわたって体についている石綿を流し去ります。最後に更衣室へと進みます。これで石綿の漏れはほぼ防止できます。流水シャワーはガイドラインに適合していることが必要で、負圧値はマイナス20パスカル以上です。20パスカル取れない場合は、セキュリティゾーンに集塵機を付けて、セキュリティゾーンだけで負圧の流れを作る形にしています。集塵機も24時間体制で稼働させて、負圧を維持しています(図3参照)。

負圧除塵装置からも漏れるという話がありますが、ドイツでは集塵機も日本のJISのような規格(DIN)があってそれに合格したものしか使えません。機械もそのように作られています。有資格者や専門の機関にて3年に一回の総点検をパスして合格となります。しかしメーカーによっては、1年毎の総点検を行っているところもあ

ります。

◎養生について

ドイツのガイドラインには、養生のことについてはあまり記載されていません。書かれてあるのは「隙間がないように養生する」「十分に新鮮な空気が取れるように養生するように」というように簡単な記載があるだけです。現場での詳細はテクニカル・ルールには書かれていませんが「通常は木枠でフレームを組んでビニールシートを作業用ホチキスみたいなもので固定する。そして最後に養生テープをホチキスの上から貼る。マイナス20パスカル以上の負圧で養生内の空気をろ過・排気するためにはこれくらい厳重に養生シートを固定することが必要である。」と具体的な指示方法は見られません。

◎ドイツでの基本的な現場の考え方

まず発塵を抑える、飛散を抑えるというバックグラウンドがあります。実際にガイドラインを見ても高速の電気機械の使用は避けるように指導していますし、低発塵、低飛散として認められている方法は、ドリルで穴を開ける際にはドリルに掃除機が付いているものか、ドリルから粉塵が飛ばないように吸引したり、サンダーに除塵装置が付いているものを使うように記載されています。

また吹付剤の除去をする時は、バキュームをその場で使用してできるだけ飛散させないようにと注意されています。なお飛散防止剤に関しては飛散した繊維を壁や床に付着させ、またその後には剥離すれば繊維が再び飛散してしまうリスクがあるため、通常作業完了時のみ許可されています。

結局、漏らさない工夫と言っても、規則を厳しくするだけでは達成できません。いろんなところを少しずつ改善することが重要で、その全てが漏らさない工夫、漏らさない努力に繋がっていくと思います。

deconta GMBHのホームページは、
<https://www.ipros.jp/company/detail/2049887/>

編集後記

瓦版の発行に間が開き過ぎてご迷惑をおかけしました。今号は、日本とドイツの法体系とアスベスト除去工事の体制の違いにショックを受けたので、皆さんに報告させていただきます。

アスベストを漏らさない工夫と題して、セキュリティゾーンの厳格さ、換気回数8回(日本では4回)の違い、負圧のレベルが-20Pa(日本では-2Pa)と、工事監視システムがそれぞれ日本よりも厳しい法規制、工事に対する第三者機関による監視団の存在など大きな学びができました。

なお、佐川はこの9月にドイツで開催される文化財保存の国際会議(詳細は瓦版16号参照)に出席予定で、そのあとdeconta社を訪問して同社のハイスpek的なアスベスト関連機器をはじめ詳細な情報交換を計画しています。機会があれば瓦版でも報告できたらと思っています。

〈追伸〉初日の懇親会で、アスベスト問題をはじめとする公害問題に取り組んでおられる宮本憲一大阪市立大学名誉教授と再会し、90才とは思えない元気なお姿とスピーチに、化学系の専攻していた学生時代に宮本先生の著書をむさぼり読ませていただいたことを思い出しくなりました。

発行
作業現場の快適のために——
レンタル、販売から工事施工まで

アスベスト サンワ で検索できます

Sanwa Renotech 〒551-0033 大阪市大正区北畠加島1丁目17番4号
TEL06(6551)0024 FAX06(6554)1057

サンワ・リノテック株式会社 関東営業所 〒210-0803 神奈川県川崎市川崎区川中島
www.sanwa-renotech.com 1-22-11-113 TEL044(266)9190 FAX044(266)9191