

# 日中石綿関連癌診断能力向上プロジェクト第1回訪日研修(臨床医、労働衛生医向け)

## 研修員帰国報告書

2018年11月22日

石綿ばく露が労働者、事業所周辺の住民さらには一般の人々にもたらす健康被害は、国際的な重要公共衛生問題となっている。近年、石綿関連癌の問題も日増しに注目度が高まっている。欧米および日本などでは石綿関連癌の予防、臨床診断・治療などの難題の研究に全力を注ぎ、多くの経験を積んでいる。一部の研究成果は労働者に直接的な恩恵をもたらしており、政府が石綿使用禁止の政策を定める上での根拠にもなっている。現在、中国は世界で最も多く石綿を使用し石綿製品を生産する国であり、近い将来、石綿関連癌の問題に直面することが予測される。石綿関連癌の予防・治療対策体系の早期構築に向けて、中国は日本政府と協議し、中国における石綿関連癌の予防プロジェクトを日本の政府開発援助(Official Development Assistance, ODA)事業に組み入れた。今年3月、中国科学技術部国際合作司と日本外務省所管の国際協力機構(JICA)による「日中石綿関連癌診断能力向上プロジェクト」が正式に立ち上げられた。中国側の実施組織は浙江省医学科学院となる。このプロジェクトの実施目的は、中国の医師の石綿関連癌診断能力を高めること、および日本の中皮腫診断パネル制度および石綿関連疾患確定診断委員会の運営制度を取り入れることである。科学技術部の承認を得て、当プロジェクトの初回訪日研修団が2018年11月12日～20日の日程で日本を訪れ、交流を行った。研修団団員は計7名で、北京市、浙江省、山東省および安徽省から参加した。JICAプロジェクトの実施責任者である浙江省医学科学院の張幸研究員が団長を務めた。今回の訪日研修について、JICAおよび日本政府の関連機関は入念に研修の日程と内容を検討、企画し、訪日研修団の参加者は滞在期間中、外事行動規律に従い、日本の石綿関連疾患と関連癌の診断・治療の経験および先進技術を真摯に学び、習得に励み、石綿被害の予防、臨床診断・治療などについて日本専門家と積極的に意思疎通を図り、大きな収穫があった。その詳細を次に報告する。

### 一. 研修交流について

#### (一) 研修プログラム

中国側研修人員の石綿関連疾患への認識向上、石綿関連癌の診断技術の習得に向けて、日本の専門家により次の内容のカリキュラムが組まれた。1) 環境省環境再生保全機構石綿健康被害救済部の大内田由紀子課長代理が「日本における石綿およびその救済制度」、2) 東京女子医科大学八千代医療センターの広島健三教授が「中皮腫の病理診断」、3) 横須賀市立上町病院の三浦溥太郎顧問が「中皮腫、良性石綿胸水およびびまん性胸膜肥厚の臨床」、4) 国立労働安全衛生総合研究所の神山宣彦教授が「石綿など鉱物繊維の鉱物学測定と分析」、5) 千葉ろうさい病院アスベスト疾患センターの由佐俊和教授が「石綿ばく露の生物学的指標－石綿小体と石綿肺がん」、6) 厚生労働省中央労働災害防止協会顧問医師である森永謙二博士が「日本石綿関連疾患の認定基準と法制度－『労働者災害補償保険法』と『石綿健康被害救済法』」を、それぞれ紹介した。

#### (二) 見学と学習

日本の石綿関連業務上疾患と労災の認定は、厚生労働省所管の各都道府県の労働基準監督署が担当し、「労働者災害補償保険法」に基づいて、業務上疾患の認定申請を受け付け労災損害賠償の結果を下すことになっている。難しい症例や診断結果に相違がみられる場合には、厚生労働省所管の独立行政法人労働者健康安全機構が石綿確定診断委員会議を開いて鑑定を行い、委員会の鑑定意見を厚生労働省と労働基準監督署にフィードバックし、それらは職業性疾患と労災認定の判断材料とされる。本研修団の団員は日本石綿確定診断委員会議に参加し、日本の専門家による難しい症例の議論と鑑定の全過程を見学した。また、委員会議の翌日に労働者健康安全機構の計らいで、森永謙二教授と由佐俊和教授から前日の会議における代表的な症例およびこれまでの会議で確定診断された中皮腫の症例を重点として説明が行われ、これらはわれわれが確定診断委員会の運営メカニズムおよび難しい症例の確定診断の要点を理解するうえで役立つものであった。

### (三) 訪問・交流

訪日の際に、研修団は日本労働者健康安全機構、中央労働災害防止協会、全国労働衛生団体連合会および JICA 本部などを訪問し、関連機関の活動内容や運営メカニズムなどについて紹介が行われた。中央労働災害防止協会労働衛生調査分析センターの大淵副所長から日本における石綿使用の歴史、石綿関連企業に対する管理・監督および石綿取扱い作業従事者に対する健康管理について、中央労働災害防止協会技術支援部の責任者兼国際センターの福味所長から中央労働災害防止協会の歴史、労働者労災予防および国際協力活動などについて説明が行われ、さらに、日本全国労働衛生団体連合会の只野専務理事から労働者向け健康診断活動の精度管理、特に DR 胸部 X 線写真など最新技術の精度管理について具体的な説明が行われた。また日本側の計らいで、研修人員はオリンパス社の技術開発センターを訪れ、医学分野における当社の最新製品、特に石綿関連胸膜疾患診断に広く利用される次世代胸腔鏡製品について説明が行われた。これらの機関の訪問で、研修人員は説明を聞きながら、日本専門家と活発かつ踏み込んだ交流を行い、向かい合って討論し、大変勉強になった。

### (四) JICA 本部訪問

訪日の期間において、研修団は JICA 本部を訪問した。JICA 人間開発部高等教育・社会保障グループの森田グループ長、同グループの金井アセアン担当、東・中央アジア部東アジア課の芳沢中国事業担当の 3 名が研修人員と面会し、プロジェクト活動の実施状況および今後の活動などについて交流を行った。森田グループ長は中国における石綿関連疾患の発症現状、中国政府の石綿使用規制などの状況について関心を示し、JICA 本部は北京事務所によるプロジェクト実行のための協力を支援するとともに、プロジェクトが今後中国の石綿関連癌の抑制に役立つことを期待していると述べた。中国側を代表して張幸団長がプロジェクトの目標と内容を紹介し、浙江省医学科学院がプロジェクトの中国側実施機関として、中華予防医学会労働衛生・職業病分会の指導の下、中国各地の専門家と共同で日本の技術と経験を広め、プロジェクトの目標を達成するという姿勢と決意を表明した。また、JICA 本部の世界の石綿被害情勢への共通認識、そしてプロジェクト立上げの協力に対し、感謝の意を伝えた。このプロジェクトは日本政府の対中 ODA として最後の案件であることから、JICA 本部を訪問し理解とサポートが得られたことは、日中双方の技術交流を促し、このプロジェクトの円滑な実施に向けた保障となるであろう。

### (五) 終了式

訪問最終日の午後、JICA による手配の下、JICA 横浜国際センターの 4 階会議室にて簡潔で厳かな研修終了式を実施した。終了式の前に、森永謙二博士が特別に時間を割いて、日本専門家チームを代表して研修人員からの補足質疑を受けそれらに逐一回答した。そして、JICA 担当者と日本専門家代表を前に、研修人員一人ひとりが研修の感想、学んだことおよび提案について述べた。張幸団長は研究団を代表して終了の挨拶を述べ、各方面の支援に対して感謝の意を表した。最後に、JICA 担当者が各研修生に研修修了証を授与した。

## 二. 研修交流の感想について

今回の訪日研修および交流はわずか 9 日という短い期間ではあったが、研修人員は皆、日本側の入念に計画された研修プログラムと専門家陣の素晴らしい講義に感服し、研修の全日程に非常に満足している。今回の研修は収穫がとても大きく、多くの新しい知識を学ぶことができた全員が感じている。主な感想は次のとおりである。

1 つ目は、石綿関連疾患と石綿関連癌の新しい知識を学び、石綿関連癌の臨床診断・治療技術に対しても認識を新たにした。石綿による肺がんと中皮腫の潜伏期間は数 10 年にのぼり、これまでは正確な石綿のばく露測定の情報に乏しかったことから、石綿ばく露の有無およびばく露の程度と石綿関連癌との関連性の判断には困難を伴っていた。日本の専門家は長期にわたる研究から、石綿小体や胸膜プラークと石綿ばく露との関係を明確にした。これによって、石綿関連癌の診断時における石綿小体と胸膜プラークの価値を確立し、特に石綿肺がんの判断でそれがより一層発揮された。一方で、胸部単純 X 線写真による胸膜プラークとびまん性胸膜肥厚の確認には限界があり、日本の専門家はさらに CT および胸腔鏡を利用した臨床診断により、胸膜プラークの発見率を高めた。由佐俊和教授

から研修生らに胸膜プラークの好発部位や形状・特徴、画像学の定量的解析などの詳細な説明が行われ、実際の症例と比較して練習することを通じて、胸膜プラークおよびびまん性胸膜肥厚に対する皆の認識レベルを高めた。また、中皮腫の診断が極めて困難であるため、日本の専門家は病理診断の国際規格を参考し吸収して、十数年にわたり共同で難題解決に取り組み、分子生物学の技術を利用して診断技術の革新を図った。これらの学術成果は日本の石綿関連癌の診断体系構築に大きく寄与した。本プロジェクトの実施を通じて、このような成果を中国に取り入れ、中国において標準化された石綿関連癌の診断体系を構築することができると考える。

2つ目は、日本の石綿関連疾患確定診断委員会の鑑定制度は中国にとってとてもよい参考となる。今回、独立行政法人労働者健康安全機構からの協力を得た上、環境再生保全機構石綿健康被害救済部の森永謙二顧問医師の細かい配慮により、研修団は石綿確定診断委員会議に参加し、石綿関連疾患 25 症例の鑑定過程を見学することができた。これらの正確な診断が必要とされる症例はすべて日本各地の労働基準監督署で石綿関連疾患の認定時に解釈の相違があった難しい症例であり、主に肺がん、中皮腫、びまん性胸膜肥厚と良性石綿胸水の 4 種類がある。これらの症例は石綿確定診断委員会の専門家による鑑定がなされなければならない。鑑定が行われる一つひとつの症例に対し、事前に既往症、症状、職業歴、画像解析結果および病理組織標本などの資料が準備され、鑑定時に、委員らは既往歴の資料を読み、病理および画像解析結果、石綿小体などの臨床検査の結果を検討した後、全体で議論を行い、統一した鑑定意見を纏める。石綿確定診断委員会議の見学、および日本専門家による難しい症例の要点解説を通じて、石綿関連疾患の認定における石綿確定診断委員会の役割に対するわれわれの理解が深まった。

3つ目は、日本における複数の学科の専門家が共同で難しい症例の診断という難題を解決していく方法は学ぶ価値がある。2005 年のクボタショック発生以前、日本の石綿関連癌の診断水準は世界の一般的なレベルに過ぎなかったが、その後中堅科学者たちの後押しの下、中皮腫の全国専門家パネル診断会議制度および石綿関連疾患確定診断委員会制度が確立され、各大学付属病院や研究機関の研究者が共同で取り組んだ結果、日本の石綿関連疾患の診断は世界一流水準に飛躍し、一部の病理学・分子生物学の知識を用いた診断活動は世界トップ水準に達している。日本がこのように急速に高い水準に達した鍵は、複数の学科の専門家による合同診断パネル制度にある。いわゆる複数の学科とは病理学、呼吸器内科、呼吸器外科、医用イメージング、労働衛生学および鉱物学などの専門学科を含み、そのうち、ハイレベルの病理科医師は特に重要である。確定診断委員会の結論は、主任委員が一存ではなく、各委員がそれぞれ意見を述べ、十分な討論を行った上で一致した意見を纏める。相違が多くみられる症例には、資料の補充を要求し、日を改めて再検討することになる。そのほか、鑑定時に専門家陣は労働者の弱い立場を十分考慮し、認定基準や法律に違反しないという前提で、適当に労働者側を配慮し、労働者の権益を保護している。

4つ目は、日本の労働者健康診断に関する精度管理の技術が進んでおり、実施しやすい。日本全国労働衛生団体連合会(全衛連)の各メンバー機関が企業向けに労働者健康診断を実施するが、全衛連は各機関に対し、臨床試験の検査、労働衛生検査、胸部 X 線診断、胃 X 線診断および腹部超音波検査などを含む健康診断活動の精度管理を行う。例えば、胸部 X 線の精度管理は診断結果の正確度と DR 胸部写真の合格率の両方が含まれるが、精度管理では、各機関が胸部写真を第三者機関に渡して再診断を実施することにより正確率を判断することが求められ、また、DR 写真の撮影条件、画像処理のパラメータ、解剖学の指標および物理的な指標などの内容に対しても専門家による採点・評価を実施する。中国もまもなく職業健康診断の実施機関登録制度が導入され、各機関は第三者による品質管理を受けることにより健康診断の品質を管理することになる。この点においても、今回の学習内容は中国における関連活動展開の参考・模範事例となった。

### 三. プロジェクト今後の活動に対する提言

9 日間にわたる初回訪日活動において、研修団は技術学習、討論交流、あるいは JICA 本部や日本の関連行政部門との連携強化や相互信頼の増進のいずれにおいても、大きな成果をあげ、日本の専門家陣との友情を深めることもできた。研修団は今回の研修が滞りなく終了し所期の目標が達成できたことを全員で認識したとともに、今後さ

らに改善し整備する点もあることを認識した。例えば、1.研修のカリキュラムは内容が多く、説明が長かったため、質疑応答の時間が短く、一部の内容について深く理解できなかった、2.日程が詰まっていたため、日本の石綿関連疾患診断・治療センターなどを見学する時間がとれず、石綿関連疾患の診断・治療の現場活動を体験することができなかった、3.日本ではいかにして国や地方自治体の多部門、多学科にまたがる共同の難題解決に取り組んでいるかについて、および石綿関連癌の確定診断率向上のための運営メカニズムと経験についての説明がまだ少なかったことなどがある。これらは中国でこのプロジェクトの成果を広めていく上での非常に重要な情報となるため、今後の研修活動ではこれらの内容を増やしてほしいという希望が一致した。

最後に、初回研修に対する JICA 本部と JICA 北京事務所からのご支援、ご指導に心より感謝するとともに、日本の専門家陣の熱心なご指導、ご協力、特にわれわれの研修終了まで終始付添っていただいた森永先生に対し、また JICA 北京事務所より手配いただいた陳紅波先生の的確、完璧な通訳により、関連の知識を正確に把握できたことに対しても感謝したい。JICA 対外援助事業最後の案件としてその有終の美を飾るためにも、このプロジェクトチームが必ず大きな成果をあげることを確信している。

陳鈞強執筆 張幸校閲