

国名	職業衛生能力強化プロジェクト
中華人民共和国	

## I 案件概要

事業の背景	<p>中国では近年、職業病の多発が大きな社会問題となっていた。中国政府は「職業病防治法（2002年制定・施行、2011年改正）」、「国家職業病防治計画（2009年～2015年）」等の制定により対策強化への姿勢を示してきたが、①法令や基準の未整備、②監督管理技術や情報収集・分析能力の不足、③労働者自身の知識不足等、職業病対策は十分機能しているとは言えない状態であった。中国国内でも対策の不備がメディアで大きく取り上げられるなど社会の関心が急速に高まり、中国政府としても迅速な対応が求められていた。</p>												
事業の目的	<p>本事業は、中国において、中央行政機関及び関連技術機関の粉塵及び有機溶剤等に対する作業環境管理及び健康管理に関する指導能力の向上、モデル地区における行政機関及び関連技術機関の粉塵及び有機溶剤等に対する作業環境管理及び健康管理に関する指導能力の向上、モデル地区における企業及び労働者の職業衛生危害に対する予防意識と自主管理能力の向上を通じ、モデル地区における粉塵及び有機溶剤等による職業病に対する作業環境管理・健康管理の強化を図り、もってモデル地区で得られた職業衛生対策を基に中国側が確立する対策の他地域での導入を目指す。</p>												
	<ol style="list-style-type: none"> <li>上位目標：モデル地区で得られた職業衛生対策を基に中国側が確立する対策が他地域で導入される。</li> <li>プロジェクト目標：モデル地区において、粉塵及び有機溶剤等による職業病に対する作業環境管理・健康管理が強化される。</li> </ol>												
実施内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>事業サイト：北京、江蘇省蘇州市（モデル地区）</li> <li>主な活動：                     <ol style="list-style-type: none"> <li>中央レベル：作業環境管理に関する研修教材の作成・研修の実施、医療技術者に対する健康診断（職業病診断）に関する研修教材の作成・研修の実施、企業管理者及び労働者向けの作業環境管理・健康管理に関する教材の作成、等</li> <li>モデル地区：作業環境管理に関する研修教材の作成、監督員に対する作業環境管理に関する研修教材の作成・研修の実施、医療技術者に対する健康診断（職業病診断）に関する研修教材の作成・研修の実施、等</li> <li>モデル地区：企業の改善計画案の作成・改善計画の実践のモニタリング、企業に対する作業環境管理・健康管理に関する研修の実施、等</li> </ol> </li> <li>投入実績                     <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">日本側</td> <td style="width: 50%;">相手国側</td> </tr> <tr> <td>(1) 専門家派遣（長期）延べ4人、（短期）延べ33人</td> <td>(1) カウンターパート配置 延べ61人</td> </tr> <tr> <td>(2) 研修員受入（本邦）延べ213人、（マレーシア）3人</td> <td>(2) 土地・施設提供：プロジェクト事務所・設備</td> </tr> <tr> <td>(3) 機材供与 OA機器、粉塵計、騒音計、等</td> <td>(3) ローカルコスト</td> </tr> <tr> <td>(4) ローカルコスト</td> <td></td> </tr> </table> </li> </ol>			日本側	相手国側	(1) 専門家派遣（長期）延べ4人、（短期）延べ33人	(1) カウンターパート配置 延べ61人	(2) 研修員受入（本邦）延べ213人、（マレーシア）3人	(2) 土地・施設提供：プロジェクト事務所・設備	(3) 機材供与 OA機器、粉塵計、騒音計、等	(3) ローカルコスト	(4) ローカルコスト	
	日本側	相手国側											
(1) 専門家派遣（長期）延べ4人、（短期）延べ33人	(1) カウンターパート配置 延べ61人												
(2) 研修員受入（本邦）延べ213人、（マレーシア）3人	(2) 土地・施設提供：プロジェクト事務所・設備												
(3) 機材供与 OA機器、粉塵計、騒音計、等	(3) ローカルコスト												
(4) ローカルコスト													
協力期間	2011年3月～2016年3月	協力金額	（事前評価時）350百万円、（実績）453百万円										
相手国実施機関	<p>国家安全生産監督管理総局（安監総局）、中国安全生産科学研究院（安科院）、国家衛生・計画生育委員会（衛計委）、中国疾病予防コントロールセンター（CDC）、モデル地区の蘇州市安監局と江蘇省CDC及び蘇州市CDC</p> <p>注）2012年の省庁改編で、衛生部が、国家計画・生育委員会の一部と合併して国家衛生・計画生育委員会に改組。さらに、事業完了後、2018年3月の政府機構改革により、国家安監総局は国家応急管理部となり、職業衛生の職責を持たなくなり、国家安監総局傘下の職業健康司は、国家衛生健康委員会（衛健委）に統合され、国家衛健委に所属する職業健康司となった。また、蘇州市安監局は蘇州市応急管理局となり、職業衛生の職責を持たなくなり、蘇州市衛生健康委員会が代わりに職業衛生の業務を担当することになった。</p>												
日本側協力機関	厚生労働省												

## II 評価結果

### 【評価の制約】

・組織改編により、職業衛生を担当する国家衛健委と地方衛健委に対するインタビュー調査は実施できず、公式ウェブサイトを中心に情報収集を行った。

### 【留意点】

・調査期間とリソースの制約から、多くの関係者に質問票を用いた調査を行うことは困難であるため、プロジェクト目標の指標については、中央の行政機関と関係機関及び蘇州市の関係者への質問票・インタビューによる調査で、定性的に検証した。

・本事業におけるモデル企業に対する活動は、対策の実効性を検証し、適切な職業衛生対策を計画するためであったと考えられる。したがって、プロジェクト目標の指標2は改善計画の実施完了により役割を終えるため、本事後評価では、継続状況はみないこととした。また、事業で目指していた効果の継続状況を測る情報として、モデル企業に限定せず、モデル地区全体の企業において改善された職業衛生対策が実施されているかについても、蘇州市応急管理局（元蘇州市安監局）、安科院等への質問票・インタビューで検証した。

1 妥当性

【事前評価時・事業完了時の中国政府の開発政策との整合性】

事前評価時、「第11次国民経済・社会発展5ヵ年（2006年～2010年）計画要綱」では、健康水準の向上の一環として職業病の総合的な予防及び治療に関する記述がみられた。事業完了時、「国家職業病防治計画（2009～2015年）」では、職業病の発生率や職業危害事故の減少を謳っていた。

【事前評価時・事業完了時の中国における開発ニーズとの整合性】

事前評価時、2008年全国職業衛生管理活動報告によると、同年新たに発生した職業病は13,744例であり、職業病は深刻な状況にあった。事業完了時において、中国国内でも経済発展が進んでいる江蘇省蘇州市は、職業衛生の問題も顕著化していた。

【事前評価時における日本の援助方針との整合性】

2001年10月に策定した「対中国経済協力計画」では、環境保全、内陸部の民生向上や社会開発、人材育成、制度づくり、技術移転等を中心とする分野をより重視することとしていた。

【評価判断】

以上より、本事業の妥当性は高い。

2 有効性・インパクト

【プロジェクト目標の事業完了時における達成状況】

事業完了時まで、プロジェクト目標は達成された。中央行政機関及び関連技術機関、モデル地区の行政官及び関係者の80%が作業環境管理、健康管理指導能力が向上したと回答し、職業衛生の改善計画等モデル企業の取り組みに関する指標3つと合わせ、4つの指標のすべてが達成された。

【プロジェクト目標の事後評価時における継続状況】

事業完了後、事業効果は継続している。中央の行政機関及び関連技術機関では、作業環境管理、健康管理指導能力を維持しており、引き続き作業環境管理に関する研修や指導を行っている。モデル地区であった蘇州市の行政組織及び関連機関については、組織改編により、蘇州市应急管理局では、関連業務を指導する能力を持つ職員の数が50%に低下したが、江蘇省CDCでは、職業健康監督と監察、職業病診断と審査を担当する職員の80%以上が職業健康指導能力を保持しており、職業病診断医師の技術レベルが向上している。また、モデル企業を含むモデル地区の企業全体においては、蘇州市应急管理局の情報によれば、改善計画によって改善された作業環境管理・健康管理を法令に従って維持している。

【上位目標の事後評価時における達成状況】

上位目標は達成された。安科院がモデル地区以外に対し、研修や書籍の出版により事業の成果の普及を図っており、その結果、モデル地区以外の企業で実際に成果を活用した事例も見られ、普及が進んでいると考えられる。

【事後評価時に確認されたその他のインパクト】

事後評価時点において、職業病の発生において正のインパクトが見られる。江蘇省CDCによれば、これまでは通常1000例以上あった職業病の新規発生症例数が（2010年は1400例、2012年には1100例）、その後1000例を下回る傾向にあり、特に直近3年間は、新規発生症例数は900例を下回った。ただし、本事業の効果がどの程度貢献したかは明確でない。負のインパクトは確認されなかった。

【評価判断】

よって、本事業の有効性・インパクトは高い。

プロジェクト目標及び上位目標の達成度

目標	指標	実績
プロジェクト目標 モデル地区において、粉塵及び有機溶剤等による職業病に対する作業環境管理・健康管理が強化される。	(指標1) 中央政府、モデル地区の行政官および関係者の80%が作業環境管理、健康管理指導能力が向上したと回答する。	達成状況：達成（一部継続） （事業完了時） ・「プロジェクトの実施を通して、作業環境管理能力、職業病診断等（塵肺、有機溶剤中毒等）に係る能力が向上したか」という質問票調査の問いで、24人中12人が「そう思う」、残りの12人が「とてもそう思う」と回答した（100%）。 （事後評価時）
		安科院職業危害研究所 ・90%以上の職員は作業環境管理業務を指導する能力を維持。 ・作業環境管理者研修や企業に対する作業環境管理技術指導等を毎年実施。
		蘇州市应急管理局 ・組織改編で、職業衛生管理の業務が蘇州市安監局から蘇州市衛健委の管轄に変更となったことにより、関連業務を指導する能力を持つ職員は再編前の90%から50%に減少。
		江蘇省CDC ・職業衛生監督と監察、職業病診断と審査を担当する職員の80%以上が職業健康指導能力を有する。 ・事業開始以前は、職業病診断医師間の連携、診断技術の普及が課題だったが、近年、職業病症例検討会などの実施により、医師の技術レベルが向上した。
	(指標2) モデル企業の80%が改善計画を実施する。	達成状況：達成 （事業完了時） ・モデル企業の91%（43社中39社）が改善計画の実施を事業完了までに完了した（モデル企業は50社あったが、事業期間中に行政指導による操業停止等で43社になった）。 ・事業完了後、43社中残りの4社も改善計画の実施を完了した。
	(指標3) 改善計画を実施したモデル企業の80%が作業環境が改善	達成状況：達成（継続） （事業完了時） ・モデル企業の93%（データが入手できた40社中37社）において、局所排気装置の設

	したと回答する。	置等により、作業環境の改善を図り、曝露量を低減させた。 (事後評価時) ・蘇州市应急管理局の情報によれば、モデル企業 43 社すべてで、改善後作業環境は概ね良好な状態を保持している。
	(指標 4) 全モデル企業が健康診断を定期的 に実施する。	達成状況：達成（継続） (事業完了時) ・全モデル企業において、健康診断が定期的 に実施されていた。また、就業前検診は 1 社 を除き対象者を有する全企業が実施していた。 (事後評価時) ・蘇州市应急管理局によれば、43 社のモデル企業はプロジェクト終了後も引き続き、職業病 防治法の基準に基づき、健康診断を定期的 に実施している。
上位目標 モデル地区で得られた職業衛生対策を基 に中国側が確立する 対策が他地域で導入 される。	(指標 1) モデル地区で 確立した職業衛生にか かわる行政能力強化手 法(研修教材、塵肺難 病例立会診断手順書 等)のモデル地区以外 での活用度	(事後評価時) 達成 安科院 ・モデル地区以外での行政部門の職業衛生監督管理者に対する工業用局 所排気技術研修、企業の職業衛生管理者研修の実施により、プロジェク トの成果をモデル地区以外の地域にも普及。 ・プロジェクトの成果を活用して、2018 年 6 月「化学有害因子リスクア セスメントと抑制技術」を出版。
		蘇州市安 監局 ・2018 年 3 月の組織改編まで実施していた企業の職業衛生管理員研修 や、職業衛生監察行政官研修に、プロジェクトの成果を活用。
		蘇州市 CDC ・企業向けの職業病防止研修で、プロジェクトの効果を活用した講義を 実施。
		浙江省医 学科学院 ・本事業完了後に実施中の日中石綿関連連診断能力向上プロジェクト (2018 年 3 月～2022 年 3 月)において、浙江省医学科学院は、職業病診 断医師の育成に本事業の成果を活用。
	(指標 2) 他地区でのモ デル企業における成果 の活用度	(事後評価時) 達成 ・報告された事例： 1. 天瑞水泥(セメント)有限公司：セメントの積み込み作業場に局所排気装置を設置 2. 内モンゴル金宇保靈生物薬品有限公司：瓶缶のラベル貼り作業場用に局所排気装置 を設置 3. 天津新港船舶重工有限責任公司：消煙タイプの溶接トーチを導入

出所：終了時評価報告書、質問票・インタビュー回答

### 3 効率性

本事業では、事業費は計画を上回った(計画比：129%)が、事業期間は計画内に収まった(計画比：100%)。なお、本事業のアウトプットは計画どおり産出された。よって、効率性は中程度である。

### 4 持続性

#### 【政策制度面】

多部門にわたる国家機関が共同で職業病に関する国家計画「国家職業病防治計画(2016年～2020年)」を制定し、塵肺の予防と治療を最重要課題として、実態調査、患者への救済、作業環境の整備、予防と治療に関連する技術の強化、事業者管理責任内容・範囲の明確化、職業衛生専門の人材育成等の一連の取り組みを行うこととしている。

#### 【体制面】

職業衛生事業の実施体制の整備に向けて政府機構改革を行い、国家安監総局の職業健康司は2018年3月から部署ごと国家衛生健康委員会(衛健委)に移管され、国家衛健委の職業健康司として引き続き機能している。以前の「安監部門+衛生部門」から、「衛生部門」に一本化され、より円滑に業務を実施できるようになった。中央レベルでは、安科院には十分な人員が配置され、研修を実施する体制が整備されている。中国CDCでは、政府機関の改編により人員が不足しているものの、事後評価時点では研修を行う体制が整っている。地方レベルでは、蘇州市安監局は蘇州市应急管理局となり、職業衛生関連の職務内容は蘇州市衛健委の担当に変更され、事後評価時点で技術移転などの業務は調整中である。そのため、蘇州市衛健委によるプロジェクト成果を生かした研修の実施体制はまだ整備されていない。江蘇省CDCでは、職場衛生の現場監督管理の責任が安監局からCDCに移管されたため、人員が不足しているが、研修等を行う体制は整備されている。政府の職業衛生事業に対する関心は高いことから、人員不足については改善が見込まれている。人員不足等の若干の問題は、組織改編に伴うものと考えられ、全体としては大きな問題はないと思料される。

#### 【技術面】

2018年に組織改編があったものの、国家安監総局のカウンターパート(C/P)は全員が国家衛健委に異動し、業務を継続しており、知識・技術は維持されている。中国CDCと安科院のC/Pも、全員が業務を継続しており、職員は十分な技術力を有している。蘇州市安監局では、2018年の組織改編が始まるまでは関連の研修を実施していた。組織改編後は、安全管理業務は应急管理局で継続しているものの、作業環境管理など職業衛生関連の業務を担当しなくなった。C/Pだった20名のうち应急管理局(元安監局)に残っているのは8名になり、残りのC/P12名は蘇州市衛健委に異動したため、事業の成果が蘇州市衛健委に移転されていくと思われる。江蘇省CDCは、現在の職員で省内の職業病の予防と治療に関する技術指導を十分に行う能力を有している。事業で作成した教材については、安科院と中国CDCでは、引き続き活用しているが、蘇州市应急管理局は組織改編により担当でなくなることで、また蘇州市CDCでは担当業務が調整中のため、事業で作成した教材を活用していない。しかしながら、業務を適切に遂行できており、特段の問題は見られない。

#### 【財務面】

インタビューによれば、中国CDCには、十分な予算が配分されている。安科院は、政府からの予算配分はないが、研修やコンサルティングによる収入を得ている。蘇州市安監局では、2018年3月の組織改編までは、企業関係者を対象とした作業環境

年	2015年	2016年	2017年	2018年
蘇州市安監局	100万	100万	130万	130万
蘇州市CDC	20万	20万	20万	20万
江蘇省CDC	24万	26万	26万	24万

管理など関連の研修や、重点企業に対する職業病防止のための監督検査に十分な予算が配分されていた。組織改編後も、インタビューによれば、蘇州市は経済発達地域であり、職業衛生の重要性に関し行政も十分認識しているため、予算は問題にならないということである。蘇州市CDCも、インタビューによれば、適切な金額が配分されているとの見解である。

#### 【評価判断】

以上より、体制面、技術面に一部問題があり、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。

#### 5 総合評価

本事業は、モデル地区における職業病に対する作業環境管理・健康管理の確立というプロジェクト目標を達成した。事後評価時点においても、中央政府、モデル地区の行政官・関係者の作業環境管理・健康管理指導能力は維持されており、モデル企業及びモデル地区の企業全体の作業環境は良好であり、本事業の効果は継続している。さらに、モデル地区で得られた職業衛生対策を基にした対策の他地域での導入という上位目標が達成された。持続性については、政策支援が継続し、業務を引き続き実施できており、財源も確保されていることから、持続性は高い。効率性については、事業費は計画を上回った。以上より、総合的に判断すると、本事業の評価は高いといえる。

### III 提言・教訓

実施機関への提言：

- ・2018年政府機構改革の後、現在の应急管理局では職業衛生分野の業務を担当しなくなったため、特に蘇州市应急管理局のC/Pは事業で得た知識とノウハウを十分に活用できなくなった。これは、事業の企画・実施の段階では予測できない不可抗力による変化で、あらかじめ予防措置をとることは難しかった。新しい各担当部門では引き続き、政策の策定や関連する活動の実施等に取り組んでいることがうかがえ、今後もこの取り組みを継続していくことが見込まれるが、プロジェクトの成果を含めて、元蘇州市安監局の職員がこれまで培ってきた職業衛生面の知識とノウハウを新しい各担当部門に伝授できるよう、現在実施中のプロジェクトと連携するなど、働きかけていただきたい。

JICAへの教訓：

- ・本事業の実施初期段階から相手国のニーズを踏まえ、事業完了後を見すえた検討を開始したことにより、実施中の日中石綿関連癌診断能力向上プロジェクトの実施につながった。プロジェクト終了前に相手国側のニーズを見極め、日本と相手国の双方の関係者が積極的に案件形成にかかわることがプロジェクト終了後の新規案件の実施につながる。
- ・本事業においては、上位目標の指標は定性的なものであったこともあり、達成度について、具体的な数値目標が設定されていなかった。本事業では、終了時評価の記載内容から、上位目標で目指していたことが把握されるため、指標が達成されたと判断されたが、定性的な指標であっても、可能であれば、目標とする具体的内容やレベルを指標で明確に示すことが望ましい。



中国安科院実施の“職業衛生の検測と評価”研修（2018年・北京市）



江蘇省CDC実施の“職業病診断精度分析会”（2018年・無錫市）