

評価調査結果要約表

1. 案件の概要	
国名：中華人民共和国	案件名：職業衛生能力強化プロジェクト
分野：社会保障-労働・雇用関係	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：人間開発部 高等教育・社会保障グループ社会保障課	協力金額(評価時点)：1億3,348万7,940円(2013年3月末)
協力期間	(R/D)：2011年3月31日～ 2016年3月30日
	(延長)：
	(F/U)：
	先方関係機関：国家安全生産監督管理総局、安全生産科学研究所、国家衛生・計画生育委員会、中国疾病予防コントロールセンター
	日本側協力機関：厚生労働省
	他の関連協力：
1-1 協力の背景と概要	
<p>中華人民共和国（以下、中国）では、近年、特に職業病の多発が大きな社会問題となっている。2012年に新たに発生した職業病は2万7,420件であり、そのうちじん肺が2万4,206、急性職業中毒が601、慢性職業中毒が1,040、その他の職業病が1,573となり、じん肺の症例が全体の88.23%を占めている。</p> <p>このような状況に対し、中国政府は「職業病防治法（2002年策定・執行、2011年改定）」「国家職業病防治計画（2009～2015）」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いえない状態にある。</p> <p>こうした背景を受け、中国政府は職業病に係る監督管理、技術サービス、情報収集・分析水準の向上、企業及び労働者の労働衛生意識と管理能力の改善を図ることを目的として、わが国に技術協力プロジェクトを要請した。</p> <p>JICAは、国家安全生産監督管理総局（以下、安監総局）及び国家衛生・計画生育委員会¹をカウンターパート（以下、C/P）機関として、2011年3月から2016年3月の5年間の予定で「中国職業衛生能力強化プロジェクト」（以下、プロジェクト）を実施しており、現在、3名の長期専門家（チーフアドバイザー、労働衛生対策、業務調整員）が派遣されている。</p> <p>本プロジェクトでは「モデル地区において、粉じん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」ことをめざし、作業現場の監督教材の策定、作業環境管理や健康診断、じん肺診断等に関する教材作成や人材育成を実施してきた。</p> <p>今般、プロジェクト協力期間の中間地点を迎えたため、日中双方で本プロジェクトの活動実績、成果達成度等を分析し、プロジェクトの残り期間の課題及び今後の進め方について確認・合意し、中間レビュー評価報告書にまとめることを目的に、本中間レビュー調査が実施された。</p>	

¹ 旧衛生部

1-2 協力内容

(1) 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。

(2) プロジェクト目標

モデル地区において、粉じん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。

(3) 成果

1. 中央行政機関及び関連技術機関の粉じん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が向上する。
2. モデル地区における、行政機関及び関連技術機関の粉じん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が向上する。
3. 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の能力（作業環境管理・健康管理）が向上する。

(4) 投入（評価時点）

日本側：総投入額 1億3,348万7,940円（2013年3月末）
長期専門家派遣 3名 機材供与 526万7,000円
短期専門家派遣 11名 ローカルコスト負担 2,503万7,000円
研修員受入れ 84名

相手国側：

C/P 配置 49名
土地・施設提供 プロジェクト事務所・設備
ローカルコスト負担 350万人民元

2. 評価調査団の概要

調査者	総括/団長：	東城 康裕	JICA 人間開発部 次長
	労働衛生政策：	永田 和博	厚生労働省労働基準局安全衛生部化学物質対策課 化学物質国際動向分析官
	労働衛生管理：	大西 一男	独立行政法人労働者健康福祉機構 神戸労災病院長代理
	労働衛生環境整備：	山田 憲一	中央労働災害防止協会労働衛生調査分析センター 副所長
	協力企画：	湯浅 あゆ美	JICA 人間開発部社会保障課 主任調査役
評価分析：	伊藤 治夫	株式会社アイコンズ 主任コンサルタント	
調査期間	2013年10月30日～11月13日		評価種類：中間レビュー調査

3. 評価結果の概要

3-1 実績の確認

(1) 投入・活動実績

日本側、中国側からの投入は計画どおり実施され、成果の発現に貢献している。

本プロジェクトでは、5年間のプロジェクト期間において、成果1の活動として中央行政レベルの関係機関、成果2としてモデル地区（蘇州市）の関係機関、成果3としてモデル地区における企業の能力強化が計画された。中間レビュー時点においては、成果1、成果2の活動を継続しつつ、プロジェクト期間の前半で確立された中央及び蘇州市での実績（成果1、2）を基に、成果3に係る活動を開始した段階である。

(2) 成果の達成状況

【成果1】 中央行政機関及び関連技術機関の粉じん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が向上する

成果1は中央行政機関による研修教材の作成及び実施された研修の実績を指標としている。研修教材に関しては、関係機関のC/Pが本邦研修、短期専門家による研修により習得した知識、実践を蓄積し、長期専門家と共同で作成した。プロジェクトで作成された教材である「職業衛生監督管理人員研修」「企業職業衛生管理人員研修」及び「工業企業防じん防毒排気技術」は、モデル地区である蘇州市安監局の職員の知見の充実と企業の職業衛生管理人員の養成に用いられている。

中央行政機関及び関連技術機関関係者への研修に関しては、本邦研修への参加者が38名、短期専門家/調査団により実施した中国国内での研修への参加者が延べ602名となっている。これらの研修以外にも、長期専門家による日本の労働衛生制度に関する講義が実施されている。これらの研修参加者が中心となって作成した教材が、モデル地区（成果2）及びモデル企業（成果3）への研修において適切に活用されていることから、成果1である中央行政機関及び関連技術機関の指導能力の向上が確認された。

【成果2】 モデル地区における、行政機関及び関連技術機関の粉じん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が向上する

成果2はモデル地区（蘇州市）の行政機関への研修の実績を指標としており、本邦研修への参加者が延べ46名、短期専門家/調査団により実施した中国国内での研修への参加者が延べ385名となっている。これらの研修以外にも、長期専門家（労働衛生対策）による日本の労働衛生制度に関する講義が実施されている。

蘇州市における調査結果から、これらの研修参加者がその知見を企業に対する監督業務及び職業衛生に係る健康診断に活用するといった効果が確認された。このことは研修受講生の高い理解度を示すものであり、成果2であるモデル地区における中央行政機関及び関連技術機関の指導能力の向上が確認された。

【成果3】 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の能力（作業環境管理・健康管理）が向上する

職業衛生監督管理能力強化の活動を試行するためのモデル企業 50 社がモデル地区（蘇州市）において選定された。2013 年 4 月にモデル企業に対するベースライン調査が実施され、その結果が蘇州市安監局により取りまとめられた。

本邦研修参加者が中心となりモデル企業の職業衛生管理員に対して実施した研修においては、プロジェクトで作成した研修教材を用いており、研修の高い効果が確認された。研修実施後、蘇州市安監局は、モデル企業 50 社に対し、現状分析を行い、改善計画の作成・実施を支援することを検討していることから、プロジェクトの後半における成果 3 の達成が期待される。

(3) プロジェクト目標の達成状況

【プロジェクト目標】モデル地区において、粉じん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

プロジェクト目標の指標であるモデル地区（蘇州市）の企業に対する支援は、プロジェクトの後半に実施されるため、モデル地区に関するプロジェクト目標の指標の測定は現段階では時期尚早である。一方、モデル地区に対する職業衛生行政関係者の作業環境管理・健康管理能力の強化に関しては、研修教材が作成され、それらを用いた研修が C/P により計画どおり実施されている。蘇州市安監局、蘇州市疾病予防コントロール局（CDC）及びモデル企業に対する研修の満足度は総じて高いことから、教材作成、研修の実施に関して C/P は十分な能力を有しているといえる。

これらのことから、プロジェクト期間中に本プロジェクト目標が達成される見込みは高いと推定される。

(4) 上位目標の達成状況

【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

モデル地区（蘇州市）における企業への研修はプロジェクトの後半に実施されるため、モデル地区で得られた職業衛生対策の他地域への普及である上位目標の達成度の判断は現段階では時期尚早である。しかしながら、プロジェクトにおいて作成された職業衛生監督管理人員研修教材、企業職業衛生管理人員研修教材が全国で活用されることが計画されている。さらには本邦研修の内容を受けて、じん肺診断症例検討会を実施し、その検討会の成果を記録集として取りまとめ、中国国内の全省・自治区の CDC 及び江蘇省、蘇州地区の職業病診断機関等へ配布している。

研修参加者が既に他地域から選定されている等、モデル地区での職業衛生対策の経験を他地域に導入するといった上位目標の達成に向けた取り組みがなされており、プロジェクト終了後の上位目標の達成の見込みは高い。

3-2 評価結果の要約

(1) 妥当性（高い）

ターゲットグループのニーズとの整合性

- ・ 中国で2012年新たに発生した職業病は2万7,420件であり、そのうち、じん肺及び職業中毒が中国で報告された職業病の90%以上を示している。これらは優先的に対処していくべき課題といえ、粉じん及び有機溶剤を協力対象の危険因子とすることは適切である。一方、これらの危険因子に加え、振動や騒音、高温・高熱等、物理的因子による障害に対する研修ニーズも高いことが確認された。
- ・ モデル地区である蘇州市は中国国内でも経済発展が進んでいる地域であり、それに伴い職業衛生の問題も顕著化している。また、4,062社（2012年）から危害要因を有する企業としての自己申告があり、これらの企業の従業員約159万人の16%を占める26万人が職業病と診断されている。さらに、企業における健康診断の実施率が低迷している²こともあり、プロジェクト活動内容とモデル地区におけるニーズの整合性は高い。

中国の国家政策との整合性

- ・ プロジェクト目標は、「国家職業病防治計画（2009～2015年）」において目的としてうたわれている職業病の発生率や職業危害事故の減少と整合している。
- ・ モデル企業への支援は、企業の担当者の能力向上により企業が職業衛生環境の改善に主体的役割を果たすことを推進している「安監総局2013年活動の要点に係る通達」に合致している。
- ・ モデル地域として蘇州市を選定したことは、「蘇州市職業病防治計画（2010～2015年）」においてじん肺、有機溶剤等による中毒発症率の低減、健康診断の実施率の向上が目標として明記されていることから、整合性が高い。

日本の援助政策との整合性

- ・ 日本政府は「改革・開放支援」を対中国経済協力計画の重点分野としており、市場経済化の担い手である民間企業の活動を活発化させるために、経済活動を律する法律の確立などガバナンスを促進するための支援を進めている。本プロジェクトは、経済活動を律する法制度の確立等のガバナンス強化への支援に位置づけられており、対中国協力方針と整合している。

アプローチの妥当性

- ・ 本プロジェクトは、職業衛生監督管理関連の法律の策定、作業現場における監督管理等を担う安監系統及び職業病の予防・治療の法律法規の策定、職業病の診断と治療、労働者への宣伝教育、健康促進を担う衛生系統の2系統を支援対象としている。これにより、職業病予防対策の強化が効果的に実施され、最終受益者である企業の労働者の健康の維持に高い効果が見込まれる。

² 「蘇州市職業衛生状況」蘇州市安全衛生監督管理局（2013年）を参照

(2) 有効性（高い）

プロジェクト目標の達成見込み

- ・ 研修はおおむね計画どおりに実施されており、参加者の満足度も高く、研修に参加した C/P により中国での研修教材が作成され、モデル地区において同教材を用いた研修が実施されている。研修の実施はプロジェクト目標の達成に必要な職業衛生行政関係者の作業環境管理・健康管理能力の強化に寄与しているといえる。
- ・ 本中間レビューにより、プロジェクト目標の指標として、モデル企業における改善計画の実施、作業改善、健康診断の実施に係る指標を設定した。現時点ではモデル企業に対する支援が開始された段階にあるが、今後、養成された中央及びモデル地区の C/P を中心に、モデル企業への研修、作業改善計画の作成、実施の支援にかかわる活動を実施することにより、モデル企業における職業衛生環境の改善を通じた、プロジェクト目標の達成が見込まれる。

成果のプロジェクト目標への貢献度

- ・ 中央行政機関及び関連技術機関の関係者、モデル地区の行政機関及び関連技術機関の関係者に対しては、本邦研修、長期・短期専門家による研修、さらには研修教材の作成を通して十分に能力強化が図られている（成果 1 及び 2）。現在はこれらの成果を活用して、成果 3 のモデル地区で選定されたモデル企業に対する活動が関係部署の行政官により開始されたところであり、モデル企業に対する活動を通して、行政官の能力の更なる向上が期待される（成果 3）。これら成果の達成はプロジェクト目標を達成するために必要不可欠であり、成果がプロジェクト目標に貢献していることが明確である。

(3) 効率性（高い）

成果の達成度と投入の適切さ

- ・ 計画された活動はおおむね計画どおり実施され、成果を発現している。限られた投入にもかかわらず多くの研修参加者を輩出しており、投入からみた成果の発現の効率性は高いと判断できる。長期専門家、短期専門家への中国側の評価も高い。本邦研修の受入機関への聞き取り調査結果からも、本邦研修参加者の真剣な研修受講態度、適切な人選が確認され、プロジェクトにおける研修事業は効率的に実施されていると判断できる。
- ・ 中国側による投入として、業務費（交通費、食事代、宿泊費、通信費）及び安全生産科学研究院（以下、安科院）が購入した局所排気装置設置費用として約 350 万人民币元（約 5,611 万 7,000 円）が支出されており、現地国内研修参加費は日中双方で分担している。これら中国側の負担が滞ることによる活動の遅延等は生じていないことが確認された。

現地、他国の類似プロジェクトのリソースの活用

- ・ 2010 年 10 月まで行われてきた「中国安全生産技術能力強化計画プロジェクト」の C/P

機関の人材が研修実施等に活用されている。これらの C/P は日本の技術協力プロジェクトの実施方法、手順等への理解も深く、プロジェクトの順調な実施に貢献している。

- ・ 安科院の職員の研修として、JICA が長年協力したマレーシア国立安全衛生研究所 (National Institute of Occupational Safety and Health : NIOSH) との技術交流が実施され、他国の JICA の協力アセットが有効活用されている。

投入のタイミング

- ・ 専門家派遣、本邦研修参加等の投入のタイミングに関して問題は生じていない。日中関係の影響により、一部の本邦研修への派遣が中止されたが、プロジェクトの活動の実施に影響は生じていない。

(4) インパクト (中程度)

上位目標の達成見込み

- ・ じん肺診断に関して、モデル地区に限らず、全国へ向けた指導を担当する医師を対象に本邦研修が実施された。本邦研修の内容を受けて、研修に参加した C/P が中心となって「じん肺診断症例検討会」を 2012 年 (蘇州市) と 2013 年 (南京市) に 1 回ずつ実施した。その検討会の成果を記録集として取りまとめ、中国国内の全省・自治区の CDC 及び江蘇省、蘇州地区の職業病診断機関等へ配布する等、上位目標である成果の他地域への普及に向けた取り組みがなされている。
- ・ 将来的な上位目標の達成には、プロジェクトの残りの期間において、モデル地区における成果を整理し普及可能な標準化を行う等、プロジェクト効果の他地域への普及に向けた具体的な計画の策定が求められる。

その他のインパクト

- ・ 本邦研修参加者による「高危険粉じん作業及び高毒物質作業職業衛生管理条例」の策定、職業衛生技術サービス機関の組織化等、中国の職業衛生に係る政策、法規の策定、関係機関の組織化に影響を与えている。
- ・ プロジェクト活動を通じ、安科院の出資により、防じん防毒排気技術実験室が建設された。現在はこの実験室を利用したプッシュプル型換気装置の研究製作が進められている。

(5) 持続性 (中程度)

政策面

- ・ 「国家職業病防治計画 (2009～2015)」の重点予防対象の職業病は、じん肺、職業性中毒と職業性放射線疾患であり、プロジェクト活動と国家政策との整合性は高い。また、2011 年 12 月 31 日に「職業病防治法」が改正され、職業病予防対策の強化及び労働者が職業病診断を受診することを容易にすることが定められた。これらの方向性はプロジェクトの目的と合致していることから、政策面での持続性は高いと判断される。

- ・ 中国側によるモデル地域での経験の普及、研修の継続に係る具体的な方法・計画はプロジェクトの中間時点においてはまだ具体的に検討されていないが、今後プロジェクトの終了に向けて取り組む予定であることが確認された。

組織・財務面

- ・ 現状では中央政府、蘇州市双方においてプロジェクト実施に必要な人員が適切に配置されている。中央政府は限られた人材のなかで、最大限プロジェクトの活動に参画している。蘇州市に関しても、蘇州市安監局の積極的な指導の下、蘇州市内すべての市区の安監局関係者がプロジェクトに参画しており、プロジェクトへの高い意欲を示している。
- ・ 蘇州市 CDC においても、本邦研修に参加した蘇州市内の市区の CDC 関係者が積極的にプロジェクトに参画している。また江蘇省 CDC との連携も取られており、じん肺症例検討会の症例を省内から収集し、検討会を主催するといった協力関係も確認された。
- ・ 財務面に関して、プロジェクトの現地国内研修参加のための交通費等を日中双方で分担している等、プロジェクト活動に係る予算が日中双方で適切に分担されていることから、財務面での持続性は高いといえる。

技術面

- ・ 成果の実績に示したとおり、C/P が作成した教材を用いて実施した研修に対する参加者からの満足度が高いことから、中央、モデル地区における C/P は研修教材の作成、研修の実施に必要な技術的知見を備えているといえる。しかし、モデル企業に対する研修は初期段階にあり、参加者の満足度は高い一方で研修内容、研修参加者、企業での活用状況には課題が残ることが確認された。

3-3 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

多方面からの支援の実施

じん肺等の職業病に関しては日本では事例が減少している。そのため、本邦研修による事例の学習のみならず、短期専門家の協力により中国における事例を収集し検討会を実施する等、多方面からの支援を実施していることが効果発現の貢献要因となっている。

(2) 実施プロセスに関すること

研修成果の普及・活用の促進

C/P 機関では研修参加者による研修成果の共有が実施されている。研修内容にかかわる報告書を取りまとめ、所属機関において報告会を実施する等、研修成果が最大限に活用されている。また、本邦研修を通じて学んだ、日本における職業衛生政策、法規を参照し、中国の政策、法規を策定、改善するといった自主的な研修成果の活用も確認された。

3-4 問題点及び問題を惹起した要因

特になし。

3-5 結論

中間レビュー調査の結果、本プロジェクトは、中国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、妥当性は高いと判断できる。また、多くの関係者に対して、本邦研修、長期、短期専門家、交流事業等を活用した包括的な能力強化が実施されている。さらに、C/Pにより実施されている研修の効果、参加者の満足度も高いことから、有効性は高い。計画された活動はおおむね計画どおりに実施されており、限られた投入により多くの本邦及び中国内の研修参加者を輩出している。先行プロジェクト、JICAの協力アセットである他国の類似プロジェクト等の資源が有効に活用されているため、効率性も高い。C/P機関による自主的な防じん防毒排気実験の実施、本邦研修参加者を中心としたじん肺診断症例検討会の開催、職業衛生に係る政策、法規の策定への影響といったインパクトが認められる一方で、上位目標である他地域への普及に向けた取り組みは検討段階にあることから、現時点でのインパクトは中程度と判断する。持続性に関しては、技術、財政面からは問題が少ないものの、プロジェクト終了後の研修の継続に関する具体的な計画は、今後のモデル地区での成果を受けて策定されることから、現時点では中程度と判断する。

3-6 提言

- (1) 「作業環境管理の指導能力」に関しては、これまで各種の研修事業や教材編集などを通じて多くの蓄積・向上が図られてきた。今後はこれを踏まえて、実際の企業における作業環境管理の改善に重点的に取り組むことが重要である。
- (2) 「作業環境管理の対象とする職業病危害因子」に関しては、これまで重点的な職業病危害因子である粉じん及び有機溶剤に着目してきた。今後は振動や騒音、高温・高熱など物理的因子による障害にも着目し事業を進めることが重要である。
- (3) 「作業環境管理に関する研修」に関しては、①企業職業衛生管理人員研修教材、②職業衛生監督管理人員研修教材、③工業企業防じん防毒排気技術研修教材の3部作の研修教材が完成した。今後はこれを活用し、研修事業を充実するとともに、特に①と③の教材に関しては出版し全国配布する計画にもあることから、今後はモデル地域以外にも研修教材を普及することが重要である。
- (4) 「じん肺症例検討会」については、日本の診断技術を学習するほか、中国国内の実際の症例に基づき診断手法を研修する取り組みについての評価は高い。今後はモデル地区を中核にこのような研修方法の広がりによる診断技術の向上をめざすことが重要である。
- (5) 本邦研修の内容については、作業環境改善等の現場の事例に触れる機会についても配慮することが重要である。
- (6) 職業病の診断・治療技術は不断に進歩が図られている。じん肺、有機溶剤中毒、アスペスト疾患、腰痛といった職業に関連する疾病の診断・治療に関しては、研究交流会が実施される予定である。このようにじん肺等の職業病に関して、継続的に情報交流する機会を設けることが重要である。

- (7) 「健康教育」に関しては、行政からの情報提供だけでなく、企業及び労働者による運動として広げることが重要である。したがって、健康教育の推進にかかわる機関との連携についてもより広く検討することが重要である。
- (8) 今後のプロジェクトの成果はプロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM) の指標に基づき研修後のアンケート、モデル企業へのエンドライン調査を通して C/P 機関が主体的にモニタリングを実施し、合同調整委員会 (Joint Coordination Committee : JCC) 等の機会を通して関係者に共有することが重要である。