無償資金協力に係る事後評価票

(注) 本案件は外務省評価案件であり、外務省による一次評価を踏まえ外部有識者による二次評価を実施していますので、評価項目ごとの二次評価結果を追記しています。二次評価の概要については、外務省ホームページに掲載されている無償資金協力におけるプロジェクト・レベル事後評価報告書（平成19年度）をご参照下さい。

担当公館名：在中華人民共和国日本国大使館	
国名：中華人民共和国	案件名：第二次中等専業教育学校機材整備計画
Ｅ／Ｎ署名日：２００３年４月１８日	供与限度額：１２億６８００万円
先方実施機関：鄭州職業教育センター学校、海拉尔致第一職業学校、蘭州市職業技術学校、西寧市新世紀中等職業学校、太原市職業教育センター、達州市職業高級中学、石嘴山中等職業技術学校	完工日：２００４年２月２８日
他の関連協力：特になし	
１．案件の目的	中国内陸部の７つの中等専業教育学校において、職業教育用機材を整備することにより、当該校の中堅技術者育成能力を向上させる。
２．案件の内容	上記１．を目的として、河南省、内蒙古自治区、甘粛省、青海省、山西省、四川省及び寧夏回族自治区の職業訓練の重点校でありモデル性を有する７校において、職業訓練を実施するために必要な教育用機材（自動車修理実習機材、コンピュータ実習機材、視聴覚教育機材、電子電気実習機材、機械加工実習機材、語学教育機材、音楽教育機材、音楽教育機材、美術工芸実習機材、調理実習機材等）の整備。 （対象校） 河南省：鄭州職業教育センター 内蒙古自治区：海拉尔致第一職業学校 甘粛省：蘭州市職業技術学校 青海省：西寧市新世紀中等職業学校 山西省：太原市職業教育センター 四川省：達州市職業高級中学 寧夏回族自治区：石嘴山中等職業技術学校
３．案件の妥当性	全般的評価：Ａ　(外部有識者による二次評価:Ａ－) 詳細評価： ・ 本件は、中国の内陸部・農村部が抱えている課題を、職業教育の強化により人的資源を量的・質的に強化し、地域的な社会・経済の発展格差是正に人材育成面から支援するプロジェクトである。 ・ ２００１年に策定された「対中国経済協力計画」における貧困克服のための支援に合致する。 ・ 中国中央政府は、２０００年に「中等職業学校教育機材整備計画」を策定し、職業教育の改善を図り、人的資源開発を推進・支援することを掲げており、本件は、この方針に合致するものである。 ・ 実施した７つの省又は自治区はそれぞれ実情が異なるものの、例えば次の２省のような状況を踏まえれば、地域のニーズに合致していると考えられる。

	・ 甘粛省、青海省は、経済的後進地域であり、職業教育の強化により人的資源を量的・質的に強化することが経済発展の面で重要な役割を果たす。 ・ 蘭州市職業技術学校は、国家級重点職業学校に指定された甘粛省内で優れた職業学校の１つである。学校の規模も大きく在校生５８５６名、教職員５７０名。また、同校は、甘粛省における職業教育モデル校であり、蘭州市政府が設備の拡充、費用、要員の充実に積極的な支援をしている。これらの点を総合的に勘案すれば本件プロジェクトの対象として妥当である。 ・ 西寧市新世紀中等職業学校は、青海省の重点職業学校に指定された甘粛省内で優れた職業学校の１つである。学校の規模も大きく在校生３１３７名。また、同校は、青海省における職業教育モデル校であり、西寧市政府が設備の拡充、費用、要員の充実に積極的な支援をしている。これらの点を総合的に勘案すれば本件プロジェクトの対象として妥当である。 （写真：蘭州市職業技術学校の実習センター入り口の ODA の掲示）

４．施設／機材の適切性・効率性	全般的評価：Ａー　(外部有識者による二次評価:Ａー) 詳細評価： ・ 機材は概ね頻繁に使用されており、管理体制についても責任者を指定するほか、蘭州職業技術学校では設備ごとに修理や整備の履歴を記録する整備台帳が設けられており、管理も適切に行われていると見受けられた。 ・ 但し、ごく一部に以下のような機材が見られた。 （１） NC 旋盤の機材に故障が発生し自ら修理した。 （２） 蘭州職業技術学校では、技術の進歩により自動車関係の設備が一部陳腐化し、更新したい旨の要求がなされた。 （３） 事後評価に赴いた際に、機材の支援だけでなく、機材を使ってより有効に教育を行うことができるように日本人専門家等の派遣が要請された。 蘭州市職業技術学校及び西寧市新世紀中等職業学校ともに機材を使ってより有効に教育を行うことができるように教師を省外に研修に行かせているとのことであった（蘭州市職業技術学校では、日本から供与されたメーカーにこれまで６７名を研修に派遣している。西寧市新世紀中等職業学校では２００４年９月からこれまで概ね６０人程度を研修のため派遣しているとのことであった。また、下記の JICA の現地国内研修事業において、０７年には１６名が研修予定とのことである。） このような教員のレベルアップのために、JICA の現地国内研修事業において、かつて日本が職業訓練分野の技術協力（専門家派遣）と無償資金協力を行った天津工程師範学院（現在もシニアボランティアが派遣されており、当該研修も担当）、無償資金協力が実施された西部地域の職業教育校の教師の研修を行うプログラム「中華人民共和国西部職業訓練教師研修」が実施されており、蘭州市職業技術学校及び西寧市新世紀中等職業学校においても、当該学校の教師のスキルアップの手段として高い評価がなされていた。 今後も、必要により無償資金協力で提供された機材がより有効に活用されるような青年海外協力隊やシニアボランティアの派遣など無償資金協力と他のスキームの有機的な連携が図られることが望ましい。 （写真：蘭州市職業技術学校の各機材の管理台帳）

５．効果の発現状況（有効性）

全般的評価：Ａ　　(外部有識者による二次評価:Ａ－)

詳細評価：

本件の効果発現については、基本的に機材の整備に伴い教育訓練内容が充実し、優秀な中堅技術者の育成という効果は発現している。具体的な効果の発現状況は以下のとおりである。

- 蘭州市職業技術学校及び西寧市新世紀中等職業学校ともに、無償資金協力が実施される前までは、訓練用機材が乏しく実践的な訓練がほとんど行われなかった状況であったとのことであり、無償資金協力の実施により、生徒が直接機材に触れて実習する機会が増大し、教育訓練環境が格段に改善された結果、学校の評判もますます高まり、入学・卒業者数も増加、技術の優れた人材をより多く社会に供給している。
- 蘭州市職業技術学校では、機材の供与により、理論と実習の割合が概ね６：４となり、高いものでは５：５になったとのことである。この結果もあって、卒業生の９３パーセントは卒業時までに自身の専門の職業資格を取得している。
- 西寧市新世紀中等職業学校では、これまでの実習時間がほとんどゼロの状態から、週の授業 31 時限のうち 12 時間から 14 時間が実習の時間になったとのことである。この結果もあって卒業生の 98%は卒業時までに自身の専門の職業資格を取得している。
  （なお、両校とも実習時間は高ければ高いほど良いというものではなく、高度な機材になるほど、安全面も考慮して、理論を十分に理解してからでないと実習を行わせないとのことであった。）
- 基本設計調査時の計画に対する、在校生、卒業生の実績は下記のとおりであり、 蘭州市職業技術学校については、無償資金協力申請段階時には、中等職業学校課程と大学専科課程が併存していたが、無償資金協力による施設の導入に伴い、学校における教育水準及び教学の実力が向上したことに伴い、中等職業学校課程を廃し、大学専科課程のみになっている。専科課程の数値は、2002 年の約 1800 名から、2007 年の 5856 名と約 3 倍以上に増えており、2007 年の入学希望者は 3 万人にも上ったとのことである。

  また、蘭州市職業技術学校及び西寧市新世紀中等職業学校ともに就職率も１00%とのことである。

	在校生			卒業生		
	2002 年（計画）	2006 年（計画）	2007 年（実績）	2002 年（計画）	2007 年（計画）	2007 年（実績）
蘭州市職業技術学校	3940 名	7490 名	5856 名	890 名	1981 名	1200 名
西寧市新世紀中等職学校	1002 名	1900 名	3137 名	582 名	595 名	983 名

- 特に中国の経済発展に伴い、企業からは、求められる労働者として低技能低賃金からより高いレベルである中堅技術者・技能者が求められるようになってきており、実

	技経験を有する当該学校の卒業生達は、企業のニーズを満たし、即戦力として期待に応えているものと考えられる。学校も学生の就職には懸命に取り組んでいる様子が伺われた。 ・　蘭州市職業技術学校及び西寧市新世紀職業中等学校とも卒業生の多くは、より良い就職条件を求めて省外での就職が主であり（概ね 7 割程度とのこと）、西部地域の学生に対しても技術・技能を身につける機会を与えると言う意味で良い機会を提供しており、これについて大いに評価でき、適切に人材の供給が行われるようになれば、中長期的には企業誘致が円滑に進み、地域的な社会・経済の発展格差是正にもより直接的に貢献していくものと考えられる。 経済格差等の実情から致し仕方ない面もあるが、卒業生が地元で就職できるようにし、地元の経済発展のためにより直接的に貢献するための方策を学校と地元政府及び経済界で検討する必要性が感じられる。 なお、ホテルサービスの学科等の授業内容は、沿海地域のホテルと提携して作成し、卒業後は１００%当該ホテルに就職できる仕組みになっている。
６．インパクト（上位目標への影響等）	全般的評価：Ａ　(外部有識者による二次評価:Ａ－) 詳細評価： 各校とも、国家単位又は省・自治区単位で、職業訓練における重点校・モデル校として認められており、省内の他校から教師が研修に赴くなど波及効果もあり、職業教育の改善を図り、人的資源開発を推進・支援することとする上位計画に対して効果を発現している。 （蘭州市職業技術学校） ・　教育部より、「全国職業教育先進単位」に指定されたほか、省レベルでは先進的な学校として数々の指定を受けている。 ・　省内一の職業学校として、他校からの教師の研修を受け入れている。 （西寧市新世紀職業技術学校） ・　教育部より、調理学科のモデル校として指定されている。 ・　国家情報産業部及び教育部から、コンピューター応用及びソフト技術人材養成基地として指定されている。 ・　省内一の職業学校として、他校から教師の研修を多数受け入れている。 ・　また、直接プロジェクトとは関係ないが、省内の遊牧生活を送ってきたチベット族の若者への生活様式の転換を促すプログラムの実施校としても指定されたとのことである。
７．自立発展性・さらなる改善の余地 （改善の余地がある点については以下に記入）	全般的評価：Ａ　(外部有識者による二次評価:Ａ－) 詳細評価： 自助努力により機材の更新を実施するほか、労働市場へのニーズに対応するために随時職業訓練内容の改善を行っており、地域における職業訓練の重点校・モデル校として自立発展が見られる。例えば、以下のような状況が見られた。

	（蘭州市職業技術学校） ・ 現在、２．６億元を投入し、学校の規模を１万名にする計画が進行中であり、広大な敷地の中に新校舎を逐次建設中であり、自助努力による発展は進むものと思われる。 ・ 現在３７学科がある。なお、当該学校は 2001 年より省政府より認められ、２００１年より大学の専科コースの設置が認められている。 （写真：蘭州市職業技学校の自動修理過程の自動車エンジンの仕組みの解説に使用されている機材） ・ なお、今年度から日本語学科が開設され、その学科の顧問的な立場として蘭州大学の日本語学科長が就任した。２名の新規採用された日本語教師は、蘭州大学において当該学科長と派遣されていた青年海外協力隊に教えられたとのことであった。 （青海省：西寧市新世紀職業技術学校） 無償資金協力実施後、これまで市政府より８千万元の投入が行われ、学科コースも 2002 年の 7 コースから現在は、機械加工、電子技術等のコースが新設されており、現在１１コース２７学科となっており、青海省一の職業学校として発展してきている。 また、現在、日本の職業高校レベルの中等職業学校に加え、大学の専科コース通常、一般の高校を卒業した場合は３年で専科の学位を取得。当該中等職業学校を卒業し、入学した場合には２年で学位を取得）を開設していく計画があるとのことである。
（1）対応方針	・上記４．（１）に記載したように故障により効果が発現できない状態となっている機材については、アフターサービス体制及びメーカー等の連絡先に関する再確認等を徹底し、状況を改善する。 ４（２）については、学校も生徒数・設備も拡大する中で、当該学校が自己負担により対応すべきであると考える。
（2）対応方針理由	・整備後の維持管理及び更新については、実施機関が自己負担により対応するものである。アフターサービス体制について再確認することで実施機関の自立性を高めるため。

８．広報効果（ビジビリティー）	全般的評価：Ａ　(外部有識者による二次評価：Ｂ＋) 詳細評価：各省においては、各学校で日本の援助により機材が整備されたことは広く知られていると考えられる。但し、中国は広大で、人口も１３億人いるところ、地元を離れて広く一般に中国国民が当該校の日本政府の援助を知っているということではない。 具体的に広報されている例は以下のとおりである。 （蘭州市職業技術学校及び西寧市新世紀職業技術学校） ・ NC 旋盤、機器、パソコン等ほとんどの供与機材にＯＤＡマークがきちんと貼られている。概ね実習センター（実習用の建物）にも日本の無償資金協力でこの設備は整備された旨が分かるプレート等が貼られていた。 ・ 生徒募集案内・学校案内にも、日本の無償資金協力が実施された旨明記されている。 ・ 西寧市新世紀職業技術学校では、毎年、省では省の党書記又は省長レベルの者、西寧市では市長レベルの者が毎年参観しているとのことである。 ・ 蘭州市職業技術学校では、全人代副委員長が参観しているほか、省の党書記、蘭州市の市長が参観している。
９．被援助国による評価 （外交的効果についても、本欄に記述する）	中央レベルにおいて評価されていると同時に、特に地方レベルで高い評価を得ている。 具体的には次の通りである。 （蘭州市職業技術学校及び西寧市新世紀職業技術学校） ・ 甘粛省及び青海省政府の関係者からは本件援助は高い評価を受けているとの声が聞かれた。 ・ 当該校からは、本件援助の実施により、座学でなくは実習の授業をもてるようになったことが何よりも大きく、学生の学習意欲を大きくすることができ、学習効果も大いに高まった、また、本件援助は、中国の西部大開発を進める上で、当該地域の職業教育の発展水準を大きく向上させたとのことであった。当該地域にも多くの職業人材を養成することができ、当該地域の経済発展にも大きな貢献をしたとの評価があった。 ・ 更に、本件援助に係わった当該校の関係者からは、本件援助の供与の過程における日本側との交流において様々な知識、経験を得ることができたと評していた。 ・ 本件援助による日本側との交流も契機として、西寧市新世紀職業技術学校では、2007 年 1 月より青年海外協力隊が日本語教師として派遣されている（3 年前に旅行学科コースの中に日本語コースが設置）。 ・ 蘭州市職業技術学校では、ある日本人の尽力もあり、日本との交流を活発化させており、日本の栃木県を中心に当該学校の訪日団をこれまで３度訪日させ、京劇の公演を行ったり（学校長は宇都宮市の名誉市民を授与。）、日本の専門学校と提携したりしている（最初の訪問はビジットジャパン栃木県との共同事業とのこと）。これらの様子は日本のテレビニュースでも報道されている。また、当時の小坂文部科学大臣にも訪問しているほか、国会の議員会館内でも、京劇を披露している。 ２００６年９月には、日本の日中新世紀会と交流と協力に関する協定書を締結している。

１０．提言・教訓	・　案件の効果設定、機材選定、中国側における機材管理等、いずれも基本的に妥当であり、大きな問題が見られない点は評価に値する。また、計画通りにいっていない例もあるが、無償資金協力を契機として学校を発展させ、教育内容を充実させていることも評価に値する。 ・　現在、中国では高学歴化の進展とともに、大学、高校も大規模化していっており、蘭州市職業技術学校及び西寧市新世紀職業技術学校も例外ではない。このような中、学生の募集・今後の学校運営のために教育内容を改善したり、設備を改善すること、卒業生の就職先を確保することには、各校ともに非情に熱心さが伺われた。しかしながら、地元での就職を促すということにはやや希薄であった。経済格差等の実情からいた仕方ない面もあるが、卒業生が地元で就職できるようにし、地元の経済発展のためにより直接的に貢献するための方策を学校と地元政府及び経済界で検討する必要性がある。 ・　無償資金協力で提供された機材がより有効に活用されるような、青年海外協力隊等他のスキームとの連携、協力が実施されたことを契機とする日本との関係強化等について、より有機的な連係が図られるようにODAタスクフォース等の活動を強化すべきである。
１１．その他	特になし