

0. 要旨

本事業では、湖南省の対象大学において校舎・設備等の教育インフラ整備と研修等の実施を支援することにより、湖南省の高等教育の量的・質的改善を目指していた。本事業の目的は、審査時、事後評価時双方の開発政策および施策に合致しているとともに必要性が認められることから妥当性は高い。アウトプットはおおむね予定通り完成したが、事業費が計画を若干上回り、事業期間が計画を大幅に上回ったことから、効率性は低いと判断される。今次調査にて収集した情報からは、学生数の増加が著しかった一部の大学において教育環境の若干の悪化が認められるものの学力や研究レベルに関するいずれの指標についても改善の傾向にあることから、有効性は高いと考えられる。また、本事業によって発現した効果の持続性に関しては、体制面、技術面、財務面のいずれについても特段の問題がなく、持続性は高いと考えられる。

以上より、本事業の評価は高いといえる。

1. 案件の概要



プロジェクト位置図



中南林業科技大学図書館

1.1 事業の背景

湖南省は、地域間格差是正の観点から湖南省第10次5カ年計画（2001年～2005年）において国内総生産（以下、GDP）成長率9%以上を目指し、市場経済化の推進と一層の経済成長を計画していた。同目標の達成には高等教育拡大が必要であると見做され、2005年までに高等教育機関在学学生数を2000年の約45万人から85万人に、うち普通高等教育機関在学学生数を2000年の約25万人から42万人にまで引き上げる方針を打ち出していた。さらに、国有企業からのレイオフ労働者に対する職業訓練を通じた都市部貧困軽減や、農村部向け教員養成を通じた農村部における教育振興の観点からも、高等教育機関の整備・強化に重点を置いていた。

1.2 事業概要

湖南省における市場経済化推進・経済成長を通じた沿海部との格差是正、農村部振興、国有企業改革推進において重要な役割を果たす 11 大学において、ハード面改善（校舎・設備等の教育インフラ整備）およびソフト面強化（研修等の実施）への支援を行うことにより、湖南省における高等教育の量的・質的改善を図り、中国における市場経済化・格差是正に寄与する。

円借款承諾額／実行額	4,682 百万円／4,486 百万円
交換公文締結／借款契約調印	2002 年 3 月 29 日／2002 年 3 月 29 日
借款契約条件	金利 0.75%、返済 40 年（うち据置期間 10 年）、 二国間タイド
借入人／実施機関	中華人民共和国政府/湖南省人民政府（財政庁）
貸付完了	2009 年 1 月 26 日
関連調査（フィージビリティ・スタディ：F/S）等	1. F/S：「可行性研究」（作成者：湖南省投資諮詢公司・ 実施年：2001 年 3 月） 2. JBIC 報告書（SAPI 等）： ① 「中国 2001 年度人材育成事業に係る案件実施 支援調査」（2003 年 8 月） ② 中華人民共和国「人材育成事業研修支援調査」 （2004 年 3 月） ③ 「案件実施支援調査（SAPI）内陸部・人材育 成事業 中国」（2005 年 5 月）

2. 調査の概要

2.1 外部評価者

村山 なほみ（OPMAC 株式会社）

2.2 調査期間

今回の事後評価にあたっては、以下のとおり調査を実施した。

調査期間：2010 年 12 月～2011 年 10 月

現地調査：2011 年 2 月 27 日～3 月 19 日、2011 年 6 月 11 日～6 月 18 日

2.3 評価の制約

特になし。

3. 評価結果（レーティング：B¹⁾）

3.1 妥当性（レーティング：③²⁾）

3.1.1 開発政策との整合性

中国は2001年12月に世界貿易機関（以下、WTO）への加盟を果たし、審査時点において、産業構造調整を通じた高い経済成長や改革・開放を目指していた。一方、沿海部と内陸部、農村部と都市部の格差問題も課題となっていた。

本事業は、ハイテク技術、バイオ技術、製造技術等に関する高いスキルを有する人材育成を通じ産業構造調整への対応を図るとともに、法律・金融・貿易分野等における高度な人材育成を通じて、WTO加盟後の市場ニーズと国際競争に柔軟に対応し、かつこれら人材育成を通じ、沿海部と内陸部および農村部と都市部における格差問題の是正を図ろうとするものであった。これは、国民経済と社会発展第10次5カ年計画（2001年～2005年）綱要、全国教育事業第10次5カ年計画、湖南省教育第10次5カ年計画にも沿うものであった。

事後評価時点においては、国民経済と社会発展第12次5カ年計画（2011年～2015年）綱要、全国教育事業第12次5カ年計画、湖南省教育第11次5カ年計画³⁾に加え、国家中长期教育改革・発展計画綱要（2010年～2020年）が策定され、引き続き、高い経済成長や改革・開放のさらなる深化等を目指し、それを支える人材の育成や地域格差の是正が推進されている。中央政府および湖南省における第11次および第12次5カ年計画並びに教育セクターにかかる5カ年計画は、それぞれ第10次の方向性を堅持しており、本事業の中国における開発政策との整合性が認められる。

3.1.2 開発ニーズとの整合性

審査時点においては、中等教育修了者の増加に伴い高等教育に対する量的ニーズが高まっていたが、受け入れる高等教育機関の校舎設備や教員の不足等が課題であった。これに対応するには、高等教育機関のハード面、ソフト面、財務面での強化が必要とされており、ハード面とソフト面の強化を支援する本事業は、ニーズとの整合性があったと考えられる。

表 1：湖南省高级中学卒業者数と高等教育機関入学者数

単位：人

	2005 年(審査時予測値)	2005 年(実績値)	2009 年(実績値)
高级中学卒業者数	254,000	340,207	415,666
高等教育機関入学者数	240,000	250,844	324,737

出所：審査時データについては JICA 審査時資料、実績については湖南省教育庁

事後評価時点においては、高级中学⁴⁾卒業者および高等教育機関入学者数は、審査時点で

¹⁾ A：「非常に高い」、B：「高い」、C：「一部課題がある」、D：「低い」

²⁾ ③：「高い」、②：「中程度」、①：「低い」

³⁾ 湖南省教育庁によれば、湖南省教育第12次5カ年計画は未策定であるため、事後評価時点において内容の確認はできなかった。

⁴⁾ 日本の高等学校に相当する。

の予測を上回る増加を見せており、益々量的拡大のニーズが高まっている（表 1）。さらに、本事業実施期間中は、特に大学の改革期に当たっており、設備の拡充、教師の質の向上が重点的に行われていた時期であった。また現在も、引き続き改革が行われており、大学の開発ニーズとの整合性を有している。

3.1.3 日本の援助政策との整合性

審査時点のODA大綱では、アジア地域への支援、人材育成分野での支援を重視しており、日本の援助政策との整合性を有している。

また、審査時の対中国経済協力計画、海外経済協力業務実施方針、国別業務実施方針においては、いずれも中国の改革開放路線を支持し、WTO加盟後の経済構造調整への対応の観点から、人材育成を重視しているとともに、格差是正の観点から中西部地域への支援に重点をおいており、日本の援助政策との整合性を有している。

以上より、本事業の実施は中国の開発政策、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。

3.2 効率性（レーティング：①）

3.2.1 アウトプット

本事業は、ハード面改善コンポーネント（校舎等建設および教育設備整備）とソフト面強化コンポーネント（主に対象大学教職員の日本への研修派遣）から成っている。各コンポーネントのアウトプットを以下に示した。

表 2：アウトプット比較表（計画/実績）

項目	計画	実績(計画比)
校舎等建設	対象 11 大学計:238,208m ²	対象 9 大学計:257,141m ² (107.9%)
教育設備整備	対象 10 大学、計画件数:2,970 点	対象 9 大学、納品件数:2,923 点(98.4%)
研修	対象 11 大学計:318 人	対象 9 大学計:延べ 239 人(75.2%)

出所：計画については JICA 審査時資料、実績については質問票に対する回答書

対象大学は、審査時には 11 大学⁵であったが、本事業実施期間中に、対象大学の湘潭工学院と湘潭師範学院が合併したため 10 大学となった。また、計画では中南大学多目的科学教学棟を建設する予定であったが、国内資金で実施することとし、同資金を中南林業科技大学電子情報棟と湖南科技大学科技棟の建設に充当することになった。校舎建設部分の円借款利用をキャンセルした中南大学は、研修部分の円借款利用も不要と判断し、本事業の対象外とすることになり、最終的に本事業の対象大学は 9 大学となった。なお、中南大学に配分されていた研修予算は、湘潭大学、長沙理工大学および湖南農業大学の研修予算に

⁵ 当初対象大学は、南華大学、湘潭大学、湖南師範大学、長沙交通学院、湘潭工学院、湖南農業大学、中南林学院、株洲工学院、湖南中医学院、湘潭師範学院、中南大学であった。このうち、長沙交通学院は、長沙電力学院（対象大学外）と合併し、長沙理工大学となった。また、湘潭工学院と湘潭師範学院が合併し、湖南科技大学となった。さらに、中南林学院、株洲工学院、湖南中医学院は、組織の格上げに伴う名称変更があり、それぞれ中南林業科技大学、湖南工業大学、湖南中医薬大学となった。

追加されることになった。

その他、校舎等建設に関しては、床面積の増加、一部設計の変更や軽微な仕様の変更はあるが、需要増加への対応が主な理由であり、特段の問題はない。

教育設備に関しては、対象大学のうち 7 校の設備調達内容に微調整があったが、おおむね計画通りに調達されている。予定通りに調達できなかった機器は、主に調達の遅れに伴い、調達予定の機器が旧式となってしまったため変更あるいはキャンセルしたり、為替レートの変動により機器の価格が値上がりしたためキャンセルした等の理由による。

事業開始当初、研修生派遣の進捗は芳しくなかったが、2 度の期限延長を経て、湖南科技大学以外の対象大学ではおおむね予定通りの人数の派遣が行われた。湖南科技大学は、70 人の教職員を派遣する計画であったが、研修受け入れ先が予定通りに決まらず、実績は 18 人とどまった。本事業では、研修派遣される各教職員が、自ら研修先を探してコンタクトをとり、受け入れまでの手続きを行うこととなっており、それらの手続きを代行する仲介機関はなかった。当初研修生派遣が進捗しなかったのは、多くの対象大学でこれまでに日本や海外の大学との交流がほとんどなかったため、各教職員が日本での研修先を見つけ、研修希望先とコンタクトをとることが困難であったことが主な理由である。その後、JICA 主催の本邦大学を紹介するセミナーや本邦大学における中国人材育成事業向け特設コースの開講、研修派遣にかかるトラブル相談窓口の開設、また、湖南省での研修派遣ルールの改定⁶により、進捗するようになった。

コラム：研修派遣促進の取り組み～湖南師範大学～

湖南師範大学では、研修派遣を担当する職員の研修を優先し、最初に 6 人の大学事務職員をもともと大学間の交流があった滋賀県立大学に派遣した。これら職員は同大学で日本文化を学びつつ、留学生派遣・受け入れ事務のノウハウを習得した。職員が研修生派遣のノウハウを習得した後、大学内に研修生窓口を創設し、教員の研修派遣を行った。結果として、多くの教員を派遣することができた。

湖南師範大学の場合は、日本語を専門とする教員の強いイニシアチブで、このような体制を構築し、順調に教員を日本に派遣することができた。しかしながら、他大学では教員自身に日本側との何らかのコンネクションがない場合、本邦大学教員に個人的にコンタクトして受け入れが許可されるまでには大変な困難を伴い、しばしばうまくいかないこともあった。審査時点で、中国側の状況を十分に把握し、何らかの仲介機能を教育庁や各大学の教務関連の部署が担うような仕組みを当初から実施体制に組み込んでおくことができれば、このような事態は避けられた可能性がある。また、湖南師範大学のようなグッドプラクティスを省内の他大学、また、他省においてもより広く経験を共有し、他大学にも普及できれば、より円滑な研修派遣に繋がったと考えられる。

3.2.2 インプット

3.2.2.1 事業費

審査時に積算された総事業費は 71 億 18 百万円（うち、円借款は 46 億 82 百万円、残りは湖南省政府負担）であったのに対し、実際は 87 億 84 百万円（うち円借款は 43 億 88 百万円）と計画を若干上回った(123%)。総事業費超過の要因は、予想を上回る物価上昇のため、特に校舎建設部分については決算金額が計画を超えたこと、また、教育設備について

⁶ 湖南省では予算に応じて研修派遣者を予め決定していたが、事業開始当初、派遣予定者の受け入れ大学はなかなか決定しなかった。JICA のセミナー後、湖南省教育庁は、計画に拘らず、研修先が決定した教職員から順に派遣するよう、ルールを改定した。

は為替レートの変動により大幅に輸入品の価格が上昇し、円滑な事業進展を確保するために対象大学がその超過分の 50%を自己負担したことにより、自己資金部分の支出が増加したことによる。

3.2.2.2 事業期間⁷

審査時に計画された事業期間は、2002 年 3 月から 2005 年 3 月の 36 カ月であった。これに対し実績は、2002 年 3 月から 2009 年 1 月の 81 カ月で、計画比 225%と計画を大幅に上回った。

2 度の期限延長申請により、1 年 6 カ月貸付実行期限が延長された。遅延は、各コンポーネントにわたり、特に教育設備については、調達手続きに時間を要したこと、研修コンポーネントについては、研修受け入れ先を見つけることが計画時に想定していたほど容易ではなかったことが主な理由である。校舎建設部分は、2009 年 1 月に完了しているが、中南林業科技大学電子情報棟と湖南科技大学科技棟の建設開始が中南大学のキャンセル後に一定の手続きを経て開始されたことによるもので、その他の建物はほぼ予定通りに完成した。

本事業においては、調達手続きを行う調達代理会社、JICA への支払い請求等においては輸出入銀行と、事業実施において複数の機関が関与しているため、実施機関である湖南省政府やエンドユーザーである大学自身が調達や支出に関するスケジュールをコントロールすることが、他事業と比べて困難という特徴がある。その上、審査時に類似機器をまとめて調達することにより機器を安価に調達できるとの見込みから、調達パッケージを大学別ではなく、機器の種類別としたため、調達手続きの際に大学横断的な調整が必要となった。調達手続きや納品期間中に生じたある大学の機器変更やトラブル等が同じパッケージの他大学にも影響するため、手続きや調整に予想以上に時間を要することとなり、結果的に効率性を阻害することとなってしまった。加えて、最初のパッケージに含まれていた機器のサプライヤーの倒産や 2003 年ごろには重症急性呼吸器症候群（SARS）の流行のため半年程度事業が停止するなど、いくつかのやむを得ない事情も本事業に影響を与えた。

以上より、本事業は事業費が計画を若干上回り、事業期間が計画を大幅に上回ったため、効率性は低い。

3.3 有効性（レーティング：③）

本事業では、対象大学の校舎・設備等の教育インフラ整備および研修等の実施を支援することにより、湖南省における高等教育の量的・質的改善を図ることが目指された。しかし、湖南省には 2008 年現在、大学が 100 校あり、対象大学はそのうちの 9 校にしか過ぎないことから、本事業が湖南省全体の高等教育の量的・質的改善に直接的に影響を及ぼすことは難しい。よって、本事後評価においては、対象大学の教育・研究の量的・質的改善を有効性で検討することとした。

⁷ 審査時の事業期間の定義は、借款契約調印から 3 つのコンポーネントの完了まで、事後評価時の同定義は、借款契約調印から貸付完了日までである。

3.3.1 定量的効果

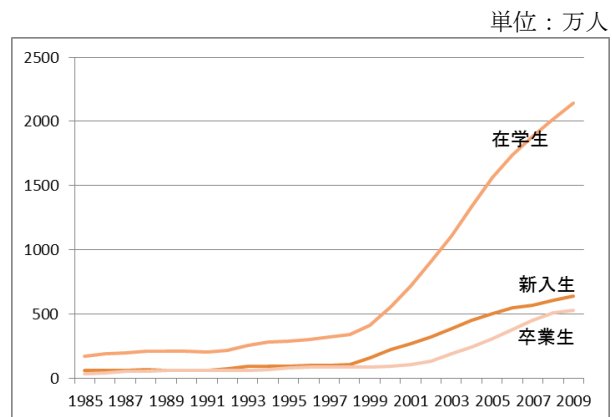
3.3.1.1 運用効果指標

今次調査においては、教育の量的改善をみるために、対象大学における学生数を指標として分析を行った。また、教育・研究の質的改善および量的拡大に伴う質の悪化の有無を確認するために、学生・教員比率、学生 1 人当たり校舎面積、大学入学試験合格者最低点、大学院進学率、卒業率、就職率、および重点学科・重点実験室の指定数を指標として用い、事業実施前後の差異または近年の変化の分析を行った。

(1) 学生数の変化

中国では、1999 年以降、大学生数が急増している（図 1）。中国政府が「21 世紀に向けた教育振興行動計画」（1998 年）において、当時 9.8%であった大学進学率を 2010 年までに 15%に引き上げることを目標に掲げたことにより、各大学が募集定員を拡大したためである。中国全体では、2000 年から 2009 年にかけて、学生数の増加率は、286%にも達している（表 3）。

この間、湖南省においても大学は 83 校から 100 校に増加し、全国の増加率ほどではないが、学生数は倍増した。表 3 によれば、全ての対象大学で審査時に設定した目標値を上回る増加を見せており、高等教育の量的拡大という目標は、学生数の面からは達成したといえる。



出所：中華人民共和国国家統計局ウェブページ
(<http://www.stats.gov.cn/english/> 2011 年 7 月 1 日現在)

図 1：大学生数の推移

表 3：対象大学の学生数の変化

	単位：人					
	基準値(2000 年)	目標値(2005 年)	総学生数(2009 年)	基準比	目標比	増加率
南華大学	10,384	20,000	24,795	239%	124%	139%
湘潭大学	12,925	25,000	26,196	203%	105%	103%
湖南師範大学	15,379	18,500	26,515	172%	143%	72%
長沙理工大学	6,485	17,000	22,826	352%	134%	252%
湖南科技大学	14,058	25,411	32,453	231%	128%	131%
湖南農業大学	5,016	13,200	21,012	419%	159%	319%
中南林業科技大学	8,730	18,500	23,532	270%	127%	170%
湖南工業大学	6,272	12,400	34,795	555%	281%	455%
湖南中医薬大学	4,432	10,560	21,917	495%	208%	395%
(参考値)						
湖南省全体	454,300	850,000	952,330	210%	112%	110%
中国全体	5,561,000	—	21,447,000	386%	—	286%

出所：基準値・目標値については JICA 審査時資料、2009 年数値については質問票に対する回答書。中国全体の数値については、中華人民共和国国家統計局ウェブページ (<http://www.stats.gov.cn/english/> 2011 年 7 月 1 日現在)。

注：長沙理工大学の基準値・目標値は、2003 年の長沙電力学院との統合前の長沙交通学院のもの。また、湖南科技大学の基準値・目標値は、湘潭工学院と湘潭師範学院の合計値である。

(2) 学生・教員比率

中国の本科大学設置基準⁸では、専任教員1人に対する学生数は18人以下であることとされている。審査時点では、中南林業科技大学を除いた対象大学8校でこの基準をクリアしていた。一方、前項で検討した通り、審査時点から事後評価までの間に対象大学平均で226%も学生数が増加したことにより、事後評価時点では4大学で専任教員1人当たり学生数は基準値を超えており、若干の教育の質の低下が懸念される。とはいえ、これだけ急激に学生数が増加しているにもかかわらず、半数以上の大学で基準の18人以下に抑えられている点は評価できる。

基準値を超えてしまった4大学のうち、中南林業科技大学では、学生数の増加を見込んで、2005年には専任教員1人当たり23.13人まで増加することが予測されていたが、教員数増加の努力により、若干の増加(19.19人から19.71人)にとどめられた。一方、学生数の増加が著しかった湖南工業大学と湖南中医薬大学は、専任教員の増員が追い付かず、専任教員1人当たり学生数は30人前後と予測値を大幅に上回って悪化している。今後、本事業の効果を高め、あるいは維持していくためにも、校舎や設備といったハード面の整備や既存教員の質の向上に加え、質の高い新規教員の確保、増員が課題である。

表4：専任教員1人当たり学生数

単位：人／専任教員

	基準値(2000年)	目標／予測値(2005年)	実績値(2009年)
南華大学	13.18	14.81	17.98
湘潭大学	14.39	15.01	11.32
湖南師範大学	9.76	9.49	15.74
長沙理工大学	13.43	21.25	13.33
湖南科技大学	12.42	14.69	20.70
湖南農業大学	7.37	9.26	18.15
中南林業科技大学	19.19	23.13	19.71
湖南工業大学	16.91	15.90	27.27
湖南中医薬大学	7.29	11.60	33.98

出所：基準値・目標値についてはJICA審査時資料、2009年数値については質問票に対する回答書。

注：長沙理工大学の基準値・目標/予測値は、2003年の長沙電力学院との統合前の長沙交通学院のもの。また、湖南科技大学の基準値・目標/予測値は、湘潭工学院と湘潭師範学院の合計値である。

(3) 学生1人当たり校舎面積

中国の本科大学設置基準⁹では、学生1人当たり校舎面積は30m²以上であることとされている。対象9大学においては、学生1人当たり校舎面積の2009年実績値平均は31.91m²であり、同2000年の平均28.3m²と比べ、改善している。本事業で整備した校舎は各大学の全校舎面積の数パーセントを占めるに過ぎないが、一定程度はこの改善に寄与したものと考えられる。

⁸ (独) 科学技術振興機構中国総合研究センター (2011) 「平成22年版中国の高等教育の現状と動向 本文編」p.77 第3-1-1表。本科大学とは、日本の四年制大学に相当する。

⁹ (独) 科学技術振興機構中国総合研究センター (2011) 「平成22年版中国の高等教育の現状と動向 本文編」p.77 第3-1-1表

表 5：学生 1 人当たり校舎面積

単位：m²/人

	基準値(2000 年)	計画値(2005 年)	実績値(2009 年)
南華大学	31.36	29.28	37.42
湘潭大学	23.09	14.50	31.91
湖南師範大学	17.69	16.76	33.63
長沙理工大学	30.19	34.41	38.87
湖南科技大学	31.25	32.32	25.88
湖南農業大学	37.09	15.99	51.05
中南林業科技大学	20.51	18.31	35.03
湖南工業大学	25.51	32.26	17.11
湖南中医薬大学	37.97	28.76	16.33

出所：基準値・計画値については JICA 審査時資料、2009 年数値については質問票に対する回答書。

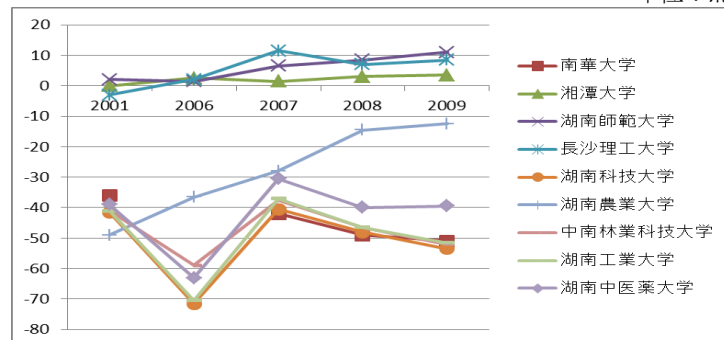
注：長沙理工大学の基準値・計画値は、2003 年の長沙電力学院との統合前の長沙交通学院のもの。また、湖南科技大学の基準値・計画値は、湘潭工学院と湘潭師範学院の合計値である。

個別大学についてみると、9 大学中 6 大学で改善しており、改善した大学はすべて、本科大学設置基準をクリアしている。しかしながら専任教員 1 人当たり学生数と同様に、学生数の増加が著しかった湖南工業大学と湖南中医薬大学は、それぞれ約 33%、約 57%悪化している。いずれの大学も、本事業以外にも自己資金を投じて校舎の整備に努めているにもかかわらず、現時点では学生の急増に追いついておらず、引き続き、校舎整備のための投資を行う必要があると考えられる。

(4) 大学入学試験合格者最低点

「全国高等院校招生統一考試（通称「高考」）」¹⁰と呼ばれる全国統一大学入学試験の合格者最低点の推移を検討することで、大学入学者の増加により入学者の質の低下がないかを確認した。高考は毎年難易度が異なり、単純に最低点を並べただけでは入学者の質を比較することは困難であるため、高考受験者の第一グループ最低点と各大学の合格者最低点の点差による分析を行った（図 2）。

単位：点



出所：2001 年数値については JICA 審査時資料、2006 年から 2009 年の数値については質問票に対する回答書より評価者が算出。

注：長沙理工大学の 2001 年の数値は、長沙電力学院と統合前の長沙交通学院のものである。

図 2：対象大学における大学入学試験合格者最低点の推移

対象大学平均では、高考合格者の水準はほぼ横ばいであつた。対象大学の中で唯一の

¹⁰ 基本的に、受験科目は必須科目「数学、国語、外国語（各 150 点）」と「総合科目（理科または文科の選択：300 点）」（750 点満点）という構成になっている。受験生は、自己採点に基づき、教育部が発表する各大学の基準点を参考に出願する。その際、受験者のトップグループを第一グループとしてその最低点を発表している。

「211 プロジェクト」¹¹指定校である湖南師範大学では、本事業に加え、中央政府からの様々なバックアップもあり、着実に入学者のレベルが上がってきているが、審査時には高考受験者の第一グループの最低点に入学者最低点が届かなかった長沙理工大学でも、第一グループの学生を受け入れるレベルにまで入学難易度が高まり、湖南師範大学と肩を並べる難関校になっている。湖南農業大学では、事業実施期間中の学生数の増加率319%と、大幅に学生数が増加しているにもかかわらず、入学者最低点の点差は年々改善しており、2001年から2009年の間に点差は36.5点縮小している。一方、学生数が急増している湖南工業大学のみならず、増加率が130%台の南華大学、湖南科技大学においても、2001年と比べ、ここ数年、最低点の差が若干下落傾向にある。これらのことから、一概に入学者数の多寡が入学難易度に影響しているとはいえず、また対象大学の全体的な傾向から判断すると、審査時に懸念された大学入学者を増加させることによる入学者の質の低下については、さほど大きな問題ではないと考えられる。

(5) 大学院進学率、卒業率、就職率

入学後の学生の教育成果という観点から、大学院進学率、卒業率、就職率¹²を指標として、教育の質の分析を行った。

対象大学はいずれも、高水準の教育・研究型の高等教育機関を目指し、大学院教育にも力を入れていることから、近年、大学院進学率はいずれの大学においても漸増している。

大学院進学率は、全国レベルにおいて211プロジェクト指定校で10%、それ以外の本科大学で7%（いずれも2008年）¹³程度であるので、全国平均と比べ対象大学の大学院進学率は高い水準であるといえる。

表 6：対象大学の大学院進学率

単位：%

	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年
南華大学	7.8	8.0	10.0	12.4
湘潭大学	47.0	50.0	54.0	60.0
湖南師範大学	15.5	16.5	19.9	20.4
長沙理工大学	14.6	14.8	15.5	15.8
湖南科技大学	12.8	13.6	14.4	15.0
湖南農業大学	14.5	14.8	15.2	15.7
中南林業科技大学	14.5	14.8	15.5	15.9
湖南工業大学	13.7	13.9	14.3	14.8
湖南中医薬大学	14.3	14.9	15.0	15.2

出所：質問票に対する回答書

¹¹ 「21 世紀に向けて中国全土に 100 余りの重点大学をつくる」ということから 211 工程（プロジェクト）と名付けられた国家プロジェクト。1993 年に開始され、現在は第 3 期（2007 年～2011 年）。第 3 期では、112 校が重点大学に指定され、世界先進水準の教育・研究水準を目指して、重点的に国家財政が投入されている。湖南省では、湖南師範大学の他、湖南大学、中南大学、中国人民解放军国防科学技術大学の全 4 校が重点大学に指定されている。（（独）科学技術振興機構中国総合研究センター（2011）「平成 22 年版中国の高等教育の現状と動向 本文編」pp.30-36）

¹² 就職率＝(就職人数＋大学院進学人数)／卒業生人数

¹³ （独）科学技術振興機構中国総合研究センター（2011）「平成 22 年版中国の高等教育の現状と動向 本文編」p.175

卒業率については、いずれの大学も 97%から 100%と極めて高く、入学した学生のほぼ全員が卒業できている。この状況は、従来、変わっていない。表 7 からは、入学者が増加したことにより、中途退学者が増えたり、卒業できない学生が増えたりといった状況になっていないことがわかる。

表 7：対象大学の卒業率

単位：％

	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年
南華大学	100.0	100.0	100.0	100.0
湘潭大学	99.2	99.1	99.3	99.5
湖南師範大学	98.8	98.1	98.0	98.8
長沙理工大学	97.8	98.1	97.5	97.5
湖南科技大学	97.5	98.2	98.4	98.5
湖南農業大学	98.9	96.9	97.8	98.5
中南林業科技大学	98.8	98.5	97.4	98.0
湖南工業大学	98.0	98.2	97.5	98.6
湖南中医薬大学	98.0	98.2	97.3	98.5

出所：質問票に対する回答書

就職率については、近年、リーマンショック後の世界経済減速の影響を受けつつも、いずれの大学も 90%前後を維持している。ただし、この就職率には大学院進学者も含まれているため、就職希望者に対する就職決定者あるいは卒業生に対する就職決定者を表したのではない点に注意が必要である。とはいえ、中国側の説明によれば、進学希望者は、就職できないことを理由に進学することはないとのことであるので、就職あるいは進学を希望した学生のほとんどが、何らかの希望する進路に進むことができているという点は評価できる。

表 8：対象大学の就職率

単位：％

	基準値(2000 年)	目標(2005 年)	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年
南華大学	95.5	95.0	93.9	92.8	92.5	93.1
湘潭大学	90.7	99.0	94.9	94.1	92.2	91.5
湖南師範大学	93.3	98.0	93.0	93.0	93.0	95.0
長沙理工大学	98.2	99.0	95.8	94.9	96.3	94.7
湖南科技大学	99.6 (94.4)	99.0 (98.0)	91.5	91.4	92.0	93.2
湖南農業大学	93.3	95.0	90.5	93.6	91.2	92.3
中南林業科技大学	99.3	99.0	91.4	92.0	91.8	92.2
湖南工業大学	84.3	88.0	97.0	97.0	93.0	87.0
湖南中医薬大学	78.7	85.0	95.3	95.6	93.9	95.2

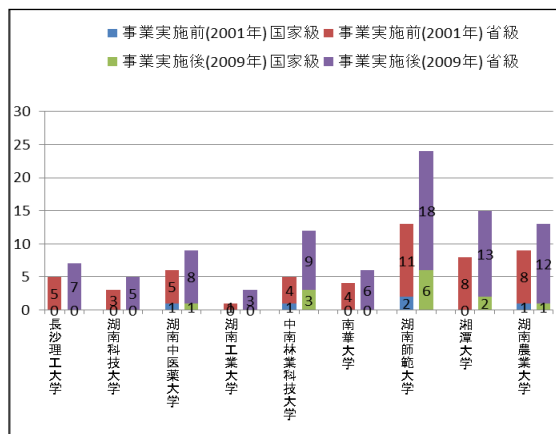
出所：2001 年および 2005 年の数値については JICA 審査時資料、2006 年から 2009 年の数値については質問票に対する回答書。

注：湖南科技大学の基準値、目標値は、湘潭工学院のもの。同括弧内は、湘潭師範大学のもの。

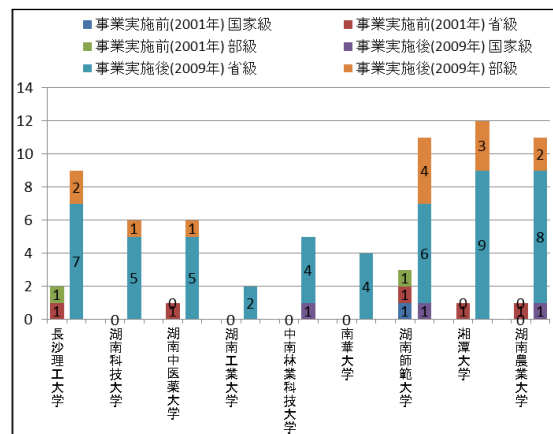
(6) 重点学科¹⁴・重点実験室¹⁵の指定数

いずれの対象大学も、重点学科・重点実験室の指定数が、審査時と比べ増加している。国家級重点学科においては、211 プロジェクト指定校の割合が1級学科で94%、2級学科で79%¹⁶と高いなか、211 プロジェクトに指定されていない中南林業科技大学、湘潭大学で新たにそれぞれ2学科が国家級重点学科に指定されたのは、これら大学の研究・教育水準が、国家の最高水準に引き上げるに値すると評価されたからである。重点実験室についても同様に、中南林業科技大学と湖南農業大学で新たに国家級の指定を受けている。

省級の重点学科、重点実験室の指定数は、いずれの対象大学においても大幅に増加している。もともと湖南省が重点的に支援する優良大学の中から対象大学が選定されているため、省級の指定数は必然的に増加したものと考えられる。このように重点学科、重点実験室に指定されることにより、対象大学における研究・教育レベルの向上が図られている。



出所：質問票に対する回答書



出所：質問票に対する回答書

図 3：対象大学における重点学科指定数

図 4：対象大学における重点実験室指定数

学生数の急増により、事後評価時点においては、専任教員1人当たり学生数や学生1人当たり校舎面積といった教育環境の指標が悪化している大学もあるが、入学者のレベルや大学院進学率、卒業率、就職率といった指標からは、教育環境指標の悪化が学力にはほとんど負の影響を与えていないと判断できる。むしろ学生のレベルを示す指標については、高水準を維持しているか、改善している。また、重点学科・重点実験室の指定数からは研

¹⁴ イノベーション人材育成と科学研究の基地に適した大学・学科に対して重点的に投資を行うため、1988年より教育部によって国家重点学科が設置された。これまでに3回選定され、3回目（2007年）には全国で計963学科が国家重点学科に認定・再認定されている。また省の教育庁あるいは教育部以外の中央政府（例えば農業関係なら農業部）によって認定される重点学科はそれぞれ、省級・部級重点学科と呼ばれる。

¹⁵ 中国政府は、基礎研究のレベル向上と世界レベルへのキャッチアップを図るため、1984年に科学技術部、教育部と中国科学院等が中心となり、国家重点実験室プロジェクトを開始した。国家重点実験室の影響を受け、教育部重点実験室と中国科学院重点実験室をはじめ、多くの部門別開放実験室や地方政府の重点実験室なども相次いで建設された。現在、国家重点実験室は220箇所、国家実験室が6箇所（計画中を含む）ある。（（独）科学技術振興機構中国総合研究センター ウェブページ

http://www.spc.jst.go.jp/science_policy/chapt3/3_01/3_1_2/3_1_2_3/3123_5.html 2011年7月22日現在

¹⁶ （独）科学技術振興機構中国総合研究センター（2011）「平成22年版中国の高等教育の現状と動向 本文編」p.43 第2-1-8表

究レベルが向上していると考えられる。特に重点学科・重点実験室の指定には、大学の校舎や設備の整備状況も評価されることから、本事業による校舎や設備の整備による貢献も大きい。以上より、教育・研究の質についても基本的には改善しており、本事業もその改善には一定程度寄与しているものと考えられる。

3.3.1.2 内部収益率

今次調査において定量的分析を行うために必要なデータが入手できなかったため、内部収益率の計算は行わない。

3.3.2 定性的効果

各大学に対する質問票の回答によれば、本事業の定性的効果として、定量的には明示できないものの、教育研究活動の変化や学生の就職面での変化がみられたという意見が多数を占めた。

3.3.2.1 教育研究活動の変化

教育研究活動の変化として代表的な意見は、本事業により建物や設備が整備されたことから、教育と科学研究を行うための前提条件が改善され、教育と研究のレベルが向上したというものである。また同様の意見としては、教学・科学研究実験講義が増加したというものがある。

中国では学生数の増加により、教員には学生一人一人を指導する余裕はなく、実験や実習が必要とされる授業でも理論中心とならざるを得ず、教育の質が低下しているという指摘もあるなか¹⁷、本事業による校舎・設備の整備により、実験講義が増加し、教育と研究のレベルが向上しているということは評価できる。

3.3.2.2 学生の就職面での変化

学生の就職については、前述のとおり就職率という観点から高く評価できるが、それに加え、対象大学への質問票の回答では、能力向上の面での評価も高かった。例えば、実験や実習を通じて学生の実践力が強化されることにより、将来の職場で即戦力になりうるという意見や、実験講義の増加により、学生の実用能力向上に資し、就職の競争力が高くなったという意見があった。これらのことから、本事業で整備した設備を活用することにより、社会のニーズに合った学生の育成が図られているものと考えられる。

以上より、本事業の実施によりおおむね計画通りの効果発現が見られ、有効性は高い。

3.4 インパクト

3.4.1 インパクトの発現状況

本事業は、市場経済化・格差是正にインパクトを与えることを目指していた。また、事業目的には明記されていないが、研修コンポーネントでは、日中間の相互理解の促進が目

¹⁷ 環太平洋ビジネス情報 RIM 2008 Vol.8 No.28, p.57

的のひとつであった。

3.4.1.1 市場経済化推進・格差是正

市場経済化の推進については、審査時に会計・法律・財務管理分野の卒業生数が指標として挙げられていたため、各対象大学にこれら分野の卒業生数を確認したが、年によりばらつきがあり、一律に増加していないことがわかった。また、卒業後の進路も不明であるため、卒業後にその知識がどのように社会で役立てられているのか、そのインパクトを検証することは困難である。

格差是正については、本事業による資金的なサポートにより、沿海部と内陸部の大学間の格差是正に役立ったという意見もあったが、具体的にどの程度格差が是正されたかを示す指標はない。

コラム：農村部振興の取り組み ～中南林業科技大学～

中南林業科技大学では、湖南省永州市の双牌県、株洲市株洲県、郴州市資興市、益陽市等と産・学・官協力協定を結び、毎年技術者を派遣し、当地の林業開発や経済林開発を支援し、林業従事者の増産増収支援を行っている。

また、1993年から継続的に6人を河南省欒川県に科技担当副県長として派遣するなど、湖南省以外の省での協力も行っている。欒川県では、経済林開発、竹木加工及び家具製造、林業生態建設、エコツーリズムなどを重点的に支援している。2008年から2010年までに約1,167ヘクタールの産出の少ない林を改良し、育成された優良なアブラツバキを湖南省、江西省、福建省など、約3.33万ヘクタールあまりに普及して、大きな経済効果と社会効果を収めている。2010年10月には同大学と河南省欒川県人民政府との間で協力協定が調印された。研究と実務、双方のメリットを発揮しつつ、定期的な意見交換、人事交流などを通じ、今後一層の双方事業の持続的発展が図られ、農村部振興に寄与することが期待されている。



双牌県のアブラツバキ生産を
現場で指導する科技担当者
(写真:中南林業大学提供)

3.4.1.2 日中間の相互理解の促進

日本での研修成果の活用事例としては、①論文、著書として研究成果を発表、②日本企業で共同研究を行い、特許を取得、③医学部で研修し中国初の移植手術に成功、④日本語学科の中核的な教員に昇進、⑤研究成果が国内外／省内の賞を受賞など、顕著なものもあった。しかし、一般的には、本邦研修中に、日本の研究方法や研究態度、教育方法等を吸収し、それを帰国後に実践しているという教員が多かった。

研究成果を残すという意味での研修成果は限定的かもしれないが、広い意味で研修の成果はあったと考えられる。特に、日本に対する理解、また日本側受け入れ大学における中国に対する理解の深化という点での本事業の貢献は大きかったといえる。研修をきっかけに、日本の大学との交流が強化された。例えば、湖南工業大学や南華大学では本事業終了後も日本の大学教授を学術講演のために招聘したり、湖南科技大学では聖泉大学との友好関係が活発化している。湘潭大学では、本事業をきっかけに交流が活発化した同志社大学と2008年に協定を締結した。また、中南林業科技大学でも富山大学と学科レベルの協定を締結している。

3.4.2 その他、正負のインパクト

(1) 自然環境へのインパクト

本事業では、中国国内の規定に従い、環境影響評価（EIA）が事業実施前に行われた。また、中国における「3つの同時制度（設計・施工・使用の3段階において同時に環境保護を実施する制度）」への対応が取られることになっていた。

この制度に基づき、工事中には、騒音低減対策、適切な汚水処理、廃棄物処理を各大学にて行い、必要な場合には汚水処理施設などの環境施設も工事完了までに整備し、設備利用と同時に環境施設の利用開始をしている。全ての対象大学で、設計、施工、使用の各段階において、モニタリングを含む必要な環境保護対策を行っており、3つの同時制度の実践については円滑に行われた。事後評価時においても、各大学からの質問票回答、担当者へのインタビューおよび現地調査時の目視確認からは、自然環境面での負の影響は特段見られない。

(2) 用地取得、住民移転

事業地はいずれも大学敷地内であり、本事業実施に当たって、新たな用地取得、住民移転はなかった。

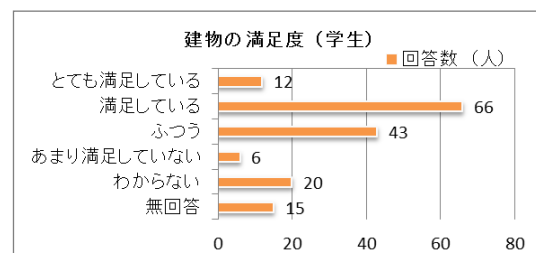
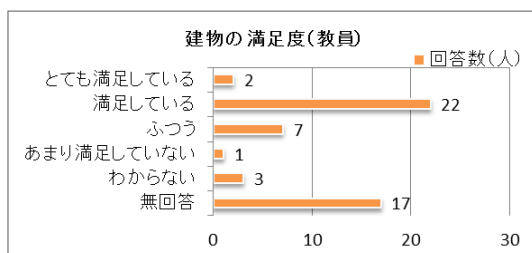
以上より、本事業は市場経済化推進へのインパクトは明確でないものの、格差是正については沿海部と内陸部の大学間の格差是正に一定程度貢献していると考えられる。また、日中間の相互理解の促進には大きな貢献をしているといえる。さらに、環境社会面での負の影響は認められない。

コラム：受益者調査

対象9大学の教員52人、学生164人に対し、質問票形式で本事業の各コンポーネントの満足度や今後の日中大学間の交流に関する調査を行った。調査対象教員は、日本の大学への研修参加者のみに限定されている。

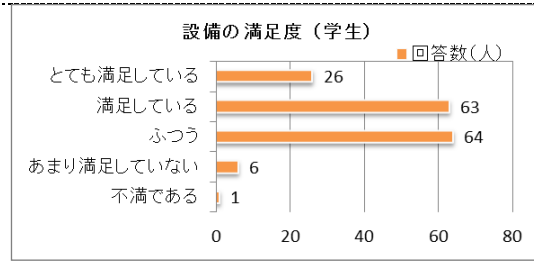
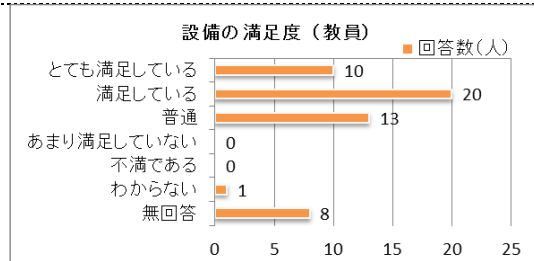
(1) 校舎建設について

質問票の回答からは、校舎建設に関しては、教員、学生ともに、その多くが満足していることがわかる。

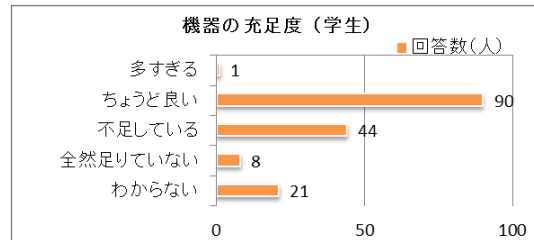
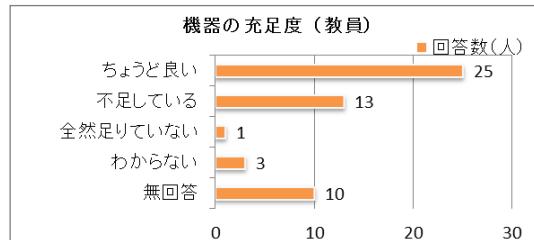


(2) 機器等、教育設備について

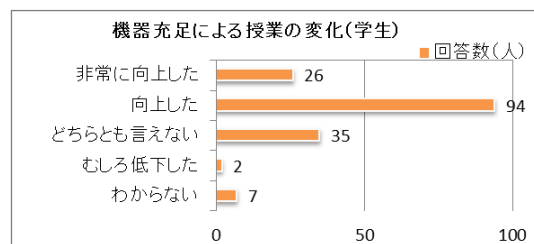
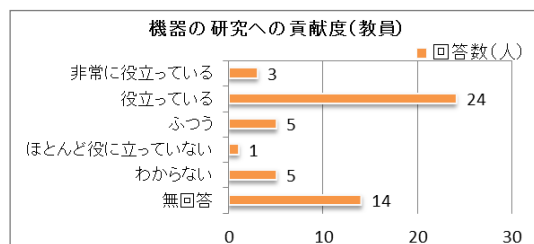
学生にとって、設備の良し悪しは入学時の決め手になっていないが、入学後、設備に関して満足している学生は55%に上っている。また、教員も約58%が満足している。



実験機器等が十分か否か確認したところ、学生、教職員ともにちょうど良いがほぼ半数を占めている。

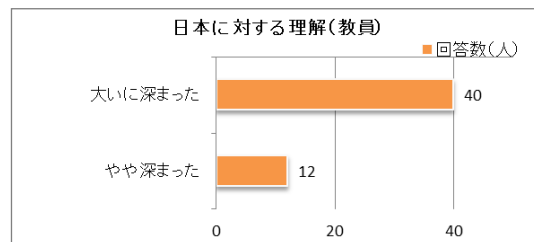
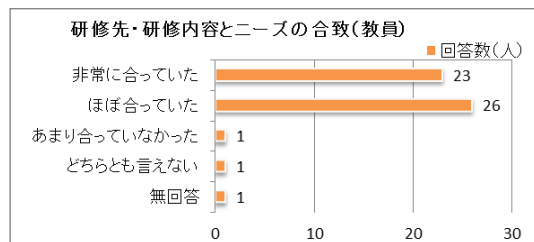


設備の充実により、授業の質が向上したと感じている学生は、「向上した」および「非常に向上した」を合わせると 73%にのぼり、教育の質の向上にも一定程度貢献していると考えられる。さらに、教員に対して本事業で調達した機器の研究への貢献度を質問したところ、「非常に役に立っている」および「役に立っている」と回答した教員は 52%にのぼり、研究の質の向上にも一定程度は貢献しているものと考えられる。



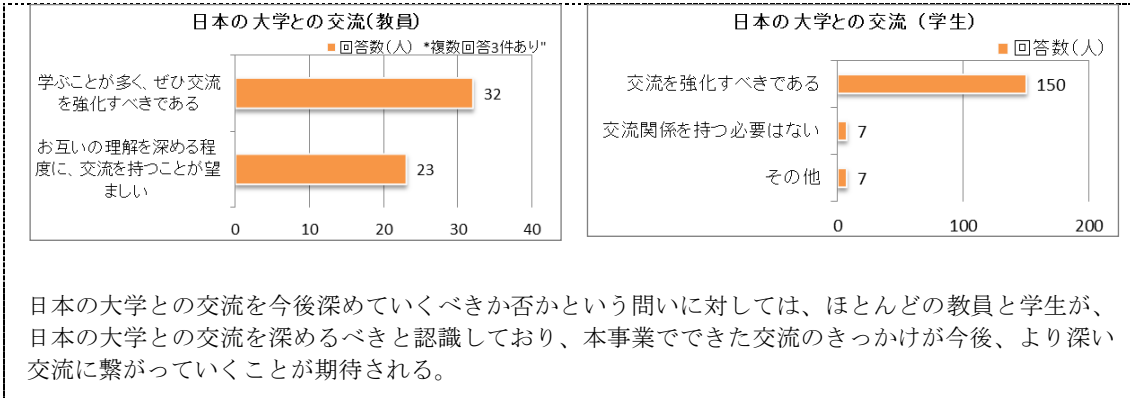
(3) 研修コンポーネントについて

教員に対し、研修先や研修内容はニーズと合致していたか確認したところ、回答者の 92%が「非常に合っていた」または「ほぼ合っていた」と回答しており、研修についての満足度の高さがうかがえる。また、研修に参加して日本に対する理解に変化があったか確認したところ、全員が深まったと回答しており、本事業が日中間の相互理解の促進に大きな貢献をしていると考えられる。



(4) 日本の大学との交流について

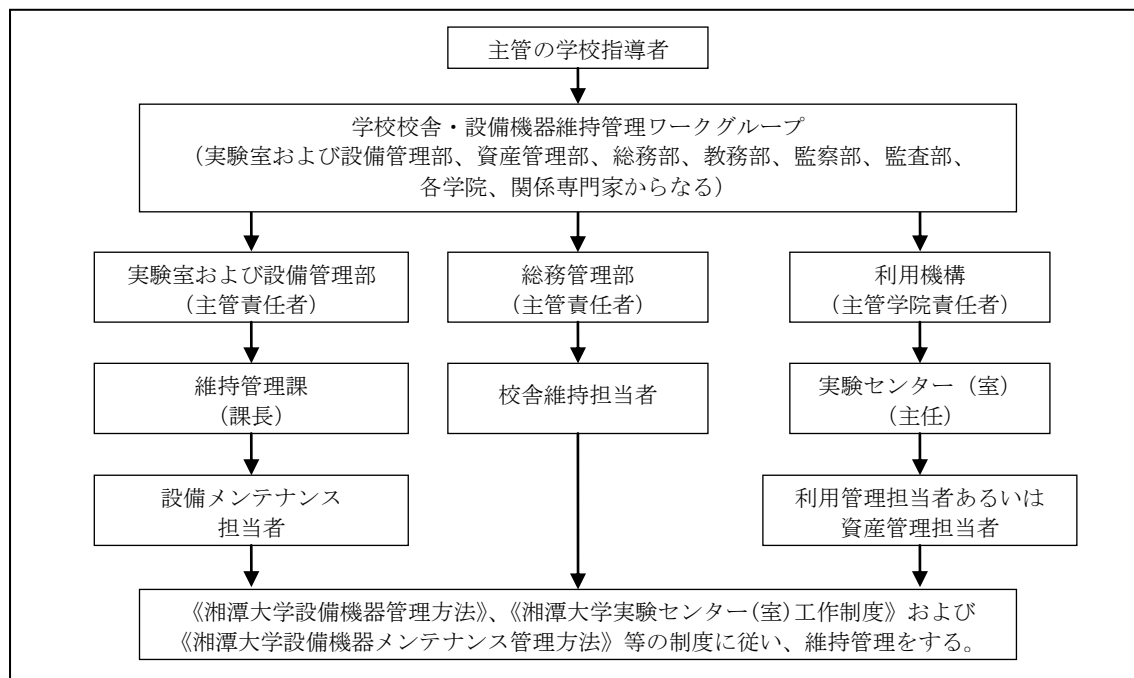
学生に対して、日本に対する関心を質問したところ、164 人中 101 人 (61.6%) が「関心がある」と回答し、「関心がない」と回答した 51 人 (31.1%) を大きく上回っていた。日本に対する関心は幅広く、日本の教育制度や教育事情 (回答数 66)、経済政策や日本の民間企業の動き (同 54)、日本の若者の生活や流行 (同 53)、日本の大学の留学受入れ状況 (同 44)、政治情勢や外交政策 (同 42) などと多岐にわたっている。



3.5 持続性（レーティング：③）

3.5.1 運営・維持管理の体制

大学ごとに若干組織名称や各部署の担う責任は異なるものの、すべての大学に校舎、設備機器を維持管理するための体制が整備されている。図5は、湘潭大学の事例であるが、どの大学にも類似の維持管理体制が整備されている。いずれの大学においても、各部署あるいは担当者ごとに明確な責任分担がされている。また、維持管理方法も制度化され、保守点検、定期メンテナンスが行われている。



出所：質問票に対する回答書

図5：代表的維持管理体制

3.5.2 運営・維持管理の技術

維持管理研修は、9 大学中 6 大学で実施されており、職員の技術水準の維持に努めている。また、必要に応じ、外部の業者に委託して修理を行っている。

維持管理マニュアルは、9 大学中 7 大学で整備されており、いつでも誰でも手順等を確認できるように、機器近くの壁面に利用規程や機器操作を貼り、周知徹底している（写真）。

主要機器のスペアパーツは、9 大学中 7 大学で適量保管している。またほとんどの大学で定期メンテナンスを行い、急な故障を可能な限り回避すべく、事前の対応を行っている。



研究室の壁に貼られた機器の維持管理規程と操作手順

3.5.3 運営・維持管理の財務

各大学の自己評価では、維持管理予算は十分配分されているということであった。また、各大学の教職員へのインタビューでも、特段維持管理予算が不足しており困っているという話は聞かれなかった¹⁸。

表 9：各大学の維持管理予算

単位：元

大学名	2008 年	2009 年	2010 年
南華大学	1,126,000	1,071,000	1,379,600
湘潭大学	1,900,000	1,900,000	1,900,000
湖南師範大学	300,000	300,000	300,000
长沙理工大学	1,050,000	1,650,000	2,100,000
湖南科技大学	2,200,000	2,320,000	2,500,000
湖南農業大学	1,000,000	1,000,000	1,000,000
中南林業科技大学	2,283,455	2,303,178	2,484,394
湖南工業大学	3,845,000	3,420,000	1,650,000
湖南中医薬大学	500,500	650,000	720,000

出所：質問票に対する回答書

今後、本事業で調達した精巧な機器の無償メンテナンス期間が順次終了するのに伴い、修理費用の増大が予想されるが、それについても年間メンテナンス計画を策定し、十分な予算を省および一部学費から配分する予定であり、いずれの大学も問題はないとのことであった。

¹⁸ 例えば、湖南科技大学では過去 3 年間の維持管理予算執行率の平均は 93.2%、湖南農業大学、中南林業科技大学、湖南中医薬大学ではそれぞれ 100%であり、おおむね予算通りの支出がされている。これら大学によれば、予算不足により維持管理が十分にできないという事態は、これまでには生じていない。

3.5.4 運営・維持管理の状況

校舎等建物の利用率は、90%から100%と非常に高い。

設備の稼働率についても、常用設備で平均82.2%、大型設備でも75.2%と高い。一般的に大学の設備は、専門分野に特化したものが多く、特に大型設備では稼働率が低くなる傾向があるが、湖南省ではこうした事態を避けるべく、学内LANに共有プラットフォームを設置し、あらゆる機器の予約登録を開放して、利用促進している。今のところ大学ごとに共有プラットフォームが構築されているが、省内でプラットフォームを共有できるよう、現在、再構築中である。省内プラットフォームが完成すれば、さらに機器の稼働率は向上すると考えられる。

表 10：設備稼働率

単位:%

大学名	大型設備	常用設備
南華大学	85	100
湘潭大学	87	92
湖南師範大学	86	75
長沙理工大学	75	80
湖南科技大学	62.5	67.5
湖南農業大学	70	80
中南林業科技大学	78.5	未調査
湖南工業大学	62	75
湖南中医药大学	71.5	88

出所：質問票に対する回答書

以上より、本事業の維持管理は体制、技術、財務状況ともに問題なく、本事業によって発現した効果の持続性は高い。

4. 結論及び提言・教訓

4.1 結論

本事業では、湖南省の対象大学において校舎・設備等の教育インフラ整備と研修等の実施を支援することにより、湖南省の高等教育の量的・質的改善を目指していた。本事業の目的は、審査時、事後評価時双方の開発政策および施策に合致しているとともに必要性が認められることから妥当性は高い。アウトプットはおおむね予定通り完成したが、事業費が計画を若干上回り、事業期間が計画を大幅に上回ったことから、効率性は低いと判断できる。また、今次調査にて収集した情報からは、学生数の増加が著しかった一部の大学において教育環境の若干の悪化が認められるものの学力や研究レベルに関するいずれの指標については改善の傾向にあることから、有効性は高いと考えられる。また、本事業によって発現した効果の持続性に関しては、体制面、技術面、財務面のいずれについても問題なく、持続性は高いと考えられる。

以上より、本事業の評価は高いといえる。

4.2 提言

4.2.1 実施機関への提言

本事業の効果を持続させるためにも、学生数の増加に対し、教員の増員や校舎、設備の整備が間に合っていない大学に対し、必要な対策を検討すべきである。

4.2.2 JICA への提言

実施機関や対象大学の体制がしっかりしており、また技術的にも財務的にもほぼ問題がなく、校舎建設や設備整備に関しては非常に持続性の高い案件であると考えられる。ただ、

研修コンポーネントに関しては、研修生の帰国後に大学間の協力協定などに発展したり、担当教員と連絡を取り合ったりといった例もあるが、多くの場合、せっかくできた日中大学間の交流のきっかけを活かせずにいる。既存の人材育成事業のウェブページを、今後、研修のために来日した研究者や受け入れ機関の情報交換サイトに改編する等して、交流の芽を拡大、深化するような枠組み作りの支援を行うことが望ましい。

4.3 教訓

本事業においては、研修先がなかなか見つからずに当初、事業のソフトコンポーネントの進捗が芳しくなかった。研修コンポーネントがある場合、必要に応じて研修生と研修先をマッチングする何らかの仲介組織を事業の計画に組み込んでおく必要がある。

本事業においては、湖南省に 100 校ある高等教育機関のうち 9 校（当初 11 校が統合等により 9 校になった）しか対象としていないにもかかわらず、有効性の指標として、本事業のアウトカムの範囲を超える指標が多く設定されていた。事業の本来の効果を測定するためにも、指標は、本事業で有効性が確認できる範囲をターゲットとし、実施機関や運営機関と共通の認識を持って設定し、事業実施中に十分なモニタリングを行う体制をとっておくべきである。

一般的に大学の設備は、専門分野に特化したものが多く、特に大型設備では稼働率が低くなる傾向があるが、湖南省ではこうした事態を避けるべく、学内 LAN に共有プラットフォームを設置し、あらゆる機器の予約登録を開放して、利用促進している。設備整備のコンポーネントが予定される事業において、可能であれば湖南省のような学内 LAN による設備予約登録システムの導入を組み込むことで、設備利用率を上げるよう、審査時点から工夫をすることが望ましい。

以 上

主要計画／実績比較

項 目	計 画	実 績
①アウトプット 1. 校舎等建設 2. 教育設備整備 3. 研修コンポーネント	対象11大学計:238,208m ² 対象10大学 計画件数:2,970点 対象11大学計:318人	対象9大学計:257,141m ² 対象9大学 納品件数:2,923点 対象9大学計:延べ239人
②期間	2002年3月～2005年3月 (36ヶ月)	2002年3月～2009年1月 (81ヶ月)
③事業費 外貨 内貨 合計 うち円借款分 換算レート	4,682百万円 2,436百万円 (162.4百万円) 7,118百万円 4,682百万円 1元＝15円 (2001年9月現在)	4,361百万円 4,478百万円 (331.7百万円) 8,784百万円 4,361百万円 1元＝13.5円 (2009年12月現在)

本年度は、事業完了後2年が経過した陝西省の16大学と湖南省の9大学を対象に、事後評価を行ったが、中国ではこれら2省も含め、内陸部を中心とした22省・市・自治区で計200大学を対象とした同様の人材育成事業を円借款支援により実施している。

日本における研修では、大学、自治体等の受入機関の協力が欠かせない。これまで311¹の国公立大学・研究機関等において研修が行われてきた。受入機関による協力の下、本事業は日中間の相互理解の増進に大きな貢献をしている。

1. 本邦大学アンケート調査結果

本事業の日本での研修に関する各大学の対応を把握するため、2011年4月、東北地方太平洋沖地震の被災地（岩手、宮城、茨城、福島）の大学を除く全国の国立大学、公立大学協会加盟大学、日本私立大学協会加盟大学（計259大学）にアンケートを送付し、5月末までに89大学から回答をいただいた（回収率34%）。

ご回答いただいた大学のうち、27大学で本事業による研修生の受け入れ実績があった。本事業による研修生の受け入れは、日本の多くの大学にとって、従来の留学生や客員研究員などと制度的に異なるため、これら27大学の半数に近い12大学で、中国人材育成研修員規則を整備するなど、新たに受け入れ体制を整える必要があった。

実際の受け入れに際して困難があったか質問したところ、最も多かった回答は研修生の言語能力に関するものであった。自由回答欄でも、「研修生が日英いずれかの言語ができれば、もっと実りある研修になった」という意見を複数いただいた。研究レベルが合わず、実りある研究ができなかったという回答も多いが、本事業では経済の進む沿海部との格差是正という事業目的に沿って、内陸部から大学が選定されたため、このような結果になったものと考えられる。一方、中国の元研修生へのインタビューでは、多くが、日本の研究者から、真剣な研究姿勢や態度といった精神面と研究方法など技術面の両面を学ぶことができたことに満足していることがわかった。

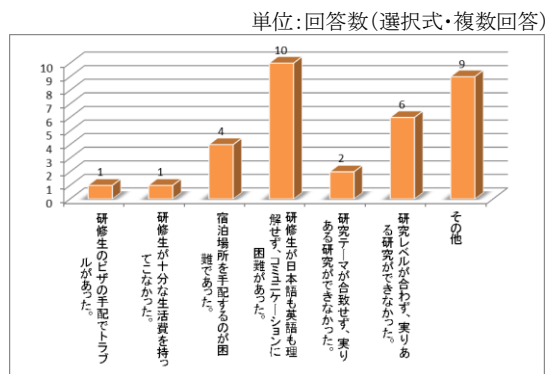


図 1: 研修生受け入れの際に生じた困難

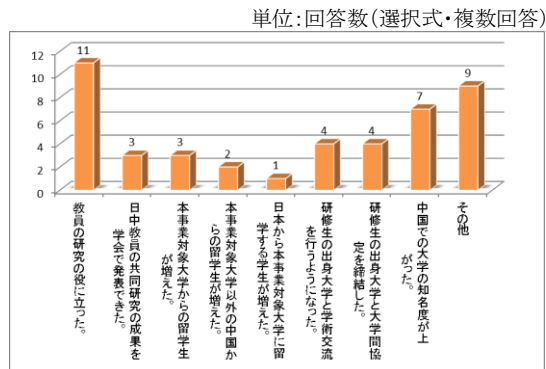


図 2: 研修生受け入れによるメリット

¹ 2010年9月現在。JICA 内部資料による。

研修生受け入れによる日本の大学側のメリットを質問したところ、受け入れ担当教員の研究に役立ったという回答が一番多く、次いで多かったのは中国での大学の知名度が上がったという回答であった。中国から日本への留学生は、2010年5月1日現在 86,173人で、日本に來ている全留學生の 60%以上を占める²。近年、中国の科学研究論文発表数は、日本やドイツを抜いて世界第 2 位となった³。このような状況下で、日本の大学にとっても中国の大学との協力を進めることは重要性が増しているものと考えられる。アンケートで本事業を知らなかったと回答した 47 大学のうち、37 大学が本事業による研修生の将来的な受け入れに関心があると回答していることから、日本の大学における中国への関心の高さがうかがえる。

本事業の目的の一つである「日中間の相互理解の促進に貢献したか否か」について、研修生を受け入れた 27 大学に質問したところ、20 大学が貢献していると回答し、7 大学がどちらとも言えないと回答した。このことから、本事業は、一定程度は日中間の相互理解の促進に貢献したと考えられる。

なお、ご回答いただいた大学のうち、本事業の内容を知っていた大学は 32 大学、名称だけ知っていた大学を含めても 42 大学で、知らなかったと回答した 47 大学よりも少なく、本事業の知名度があまり高くないことがわかる。本事業へのご意見の中にも、「この事業については、文化交流の意義は大きいと思うが、知名度が低い。もっと PR が必要である。」というご意見をいただいた。中国向けの人材育成事業は、最初の事業の開始から既に 10 年が経過した。この間、日本側の大学担当者の人事異動等もあり、今回のアンケートに回答した現在の担当者にとって本事業がなじみがないことも集計結果に影響している可能性はあると思われる。ただ、まだ一部の省において人材育成事業は実施中であり、さらに人材育成事業では、中国と日本の大学間の相互理解と交流を主な波及効果の一つと考えていることから、引き続きより多くの人々に本事業の実施やアウトプットを知っていただくことが有益である。こうした交流事業を進める上では、広報活動は重要な役割を果たすと考えられることから、本事業での経験を活かし、今後の類似事業においてはさらに効果的な広報活動が行われることが望まれる。

² (独) 日本学生支援機構ウェブページ http://www.jasso.go.jp/statistics/intl_student/data10.html (2011 年 7 月 14 日現在)。

³ Thomson Reuters, 2009, “Global Research Report China”。

2. 本邦大学における研修コース⁴

これまでに、本事業により 4,434 人の研修生が日本国内の約 300 機関で研修を受けた⁵。これら研修生の約 3 分の 1 は、日本の大学に開設された本事業のための特設コース⁶で学び、その他の研修生は、大学や研究機関等の研究室で個別指導を受けた。

立命館大学に開設された大学管理運営幹部特別研修コースは、これまでに 910 人の研修生が受講している（2010 年 3 月末時点）。



立命館大学：大学管理運営幹部特別研修の様子

90 年代終わりから現在に至るまで、中国では高等教育改革が進行しているので、大学管理運営のノウハウを学びたいという中国側のニーズに合致していたものと考えられる。研修は講義、日本の企業へのフィールドワークなどの他に歓迎会において両国で有名な歌を一緒に歌うなど教職員との積極的な交流も盛り込まれている。さらに、中国側のニーズを考慮した形で、中央大学、東京経済大学などでも学長や学部長等の大学幹部を対象とした大学管理運営にかかる研修コースが実施された。中央大学では、これまでに 8 回、延べ 167 人を雲南省および新疆ウイグル自治区から受け入れ、東京経済大学では 15 回、延べ 378 人を貴州省、雲南省、江西省から受け入れている。

京都府立大学では、地域活性化をテーマとした特設コースが開設された。残念ながら、関係者の準備にかかる労力、コスト等の負担が実施体制に比して大きいことから、特設コースの継続的实施はできなかったが、本事業を通じて関係構築された雲南省の大学と交流協定を締結して毎年 2 人の学生を雲南省から受け入れ、日本からは学生が短期研修に行き、日中間の交流が深まっている。研修コースを開発した他大学にも共通して言えることだが、特定のテーマに限定した研修コースの場合、同じテーマで学びたい研修生を集めることが難しく、継続的な実施に至らないケースが多いようである。

研修コースを行うには、受け入れの準備に多くの時間やコストがかかるが、そのような中、例えば東京経済大学では、研修生が日本でより快適に過ごし、少しでもよい思い出を中国に持ち帰ってもらおうと、大学教員の自宅でのホームパーティに研修生を招待するなど、アットホームなもてなしをする工夫がされた。また、多くの大学で、学生を研修コースのお手伝いに動員するなどの活動を通じて日中の交流促進が図られるとともに、日本の教員、学生にとってよい経験の場ともなっている。

各大学では、特設コースの開設準備をすることで、学内の意思決定システムの見直し

⁴ 今次調査のために、京都府立大学、中央大学、東京経済大学、立命館大学の関係者にインタビューのご協力を得た。

⁵ 2010 年 9 月現在。JICA 内部資料による。

⁶ JICA では、事業実施促進の一環として、中国人材育成事業のための特設コース開設のための調査を公募し、九州大学、京都府立大学、神戸大学、中央大学、帝京大学、東京経済大学、富山大学、北海道大学、立命館大学、山口大学等にコースが開設された。

をしたり、学内の国際交流部門を強化するなど、日本の大学の体制強化や国際化にもポジティブな影響を与えていると考えられる。さらに、中央大学を含む多摩地区の大学と雲南省の大学の間では、広域的に連携していこうという話も持ち上がっており、現在は、実験的な学生間の交流について検討をしている。

中国における人材育成事業はあと数年で終了してしまうが、本事業をきっかけとして、例えば、立命館大学では、中国からの研修ニーズに応える形で自費での研修受入が行われるなど継続・拡大の事例が生まれている。この事業でできた日中の大学間の交流が、今後、上記のような様々な形で自立発展的に広がり、そして深まっていくことが期待される。