

中华人民共和国

第三方后评估报告

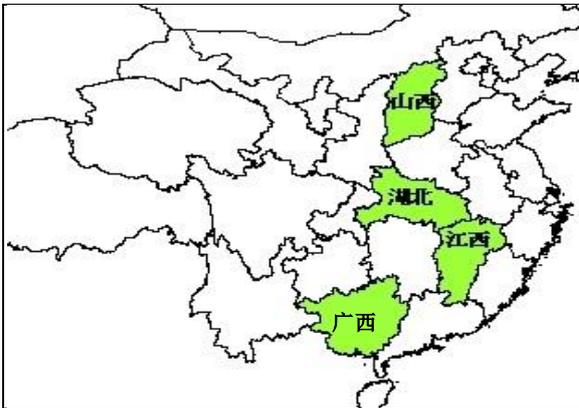
日元贷款“内陆地区人才培养项目（促进地区发展、强化市场秩序、推进环境保护）
（广西壮族自治区）（江西省）（湖北省）（山西省）”

第三方评估人：株式会社国际开发中心 西野俊浩

0. 要点

本项目以广西壮族自治区、江西省、湖北省及山西省（以下简称“项目省份”）共38所高校为对象，旨在通过完善教学设施和设备以及安排教师进修，以实现教学科研水平的提高。符合中国中央政府及项目省份的高等教育人才培养政策，并与高校提高质和量的发展需求以及日本的援助政策相一致，具有较高的相关性。项目效果虽然因引进教学科研仪器设备延迟而受到一定影响，但在完善硬件和软件两方面均充分满足了需求，各教学指标也得到大幅改善等，实现了项目高校高等教育质和量的提高。此外，本项目通过购置先进设备、充分利用进修成果，扩大了教学科研成果，并借此推动了旨在促进地区发展、保护环境等的各项措施等，具有较高的有效性和积极影响。关于项目效率，虽然项目经费控制在预算之内，但项目时间因采购延迟而超出计划，故总体上属于中等水平。可持续性方面，各高校在体制、技术和财务上均无问题，经确认，设备设施的运营维护管理情况良好，故判定可持续性较高。综上所述，给予本项目高的评估。

1. 项目概要



项目分布地区



使用本项目购置设备的授课现场
（黄冈师范学院 湖北）

1.1 项目背景

随着经济的迅猛发展，中国面临的发展问题日益突出，如缩小沿海地区和内陆地区的差距、解决贫困问题、开展旨在加入世贸组织（WTO）的体制改革、应对全球性问题等。对此，中国政府在加强改革开放政策的方针下，重视适应市场经济化、缩小地区差距所必需的人才培养，并在“十五”规划中提出2005年将高等教育毛入学率提高至15%的同时，

提出加强内陆地区高等教育机构建设的方针。项目省份的基本指标整理如下。

表1 项目省份的基本指标

	广西 (2001)	江西 (2002)	湖北 (2002)	山西 (2002)
人口	4,788 万人	4,222 万人	5,987 万人	3,295 万人
人均 GDP	4,668 元	5,828 元	8,309 元	5,571 元
高等教育毛入学率	8%	14%	18%	15%
高等教育机构数量	41 所	48 所	75 所	39 所

资料来源：JICA立项阶段资料

除湖北省以外，其他 3 省的人均 GDP 远低于全国平均水平（2001 年为 8,670 元、2002 年为 9,465 元），虽然广西壮族自治区以外的其他 3 省的高等教育毛入学率超出全国平均水平（13.3%），但仍需进一步提高。各省“十五”规划（2001 年—2005 年）提出促进市场经济化进程和进一步发展经济的目标，各省教育事业发展“十五”规划（2001 年—2005 年）在为此提出的人才培养目标中规定要提高高等教育毛入学率及增加在学人数，同时，需要消除高等教育机构在硬件（修建校舍、完善设备）和软件（教师培养）方面以及财政方面受到的制约。

基于上述背景，本项目将上述发展问题整理为广西壮族自治区、江西省、湖北省和山西省的三大课题，即促进地方经济发展、加强市场规则以及环境保护，为促进解决上述课题中的人才培养，努力实现主要高校高等教育在质和量上的提高¹。

1.2 项目概要

本项目通过援助项目省份主要高校改善硬件（修建校舍、完善设备等）及强化软件（针对教职工实施进修等），使项目高校高等教育在质和量上有所提高，从而为促进项目省份地方经济发展、加强市场规则 and 环境保护做出贡献。

项目高校按省份分布如下。

表2 项目高校

	高校名称
广西	广西师范大学、桂林电子科技大学、广西中医药大学、广西师范学院、桂林医学院、桂林理工大学、右江民族医学院、玉林师范学院、广西科技大学、广西广播电视大学（共10所高校）
江西	南昌大学、江西师范大学、江西农业大学、江西财经大学、华东交通大学、赣南师范学院、上饶师范学院、宜春学院、江西中医药大学（共9所高校）
湖北	湖北大学、武汉科技大学、三峡大学、湖北工业大学、长江大学、武汉纺织大学、武汉轻工大学、黄冈师范学院、武汉工程大学、湖北民族学院、湖北文理学院、湖北中医药大学（共12所高校）
山西	太原理工大学、山西大学、山西大同大学、山西师范大学、山西医科大学、山西农业大学、山西旅游职业学院（共7所高校）

资料来源：实施单位对提问表的答复。

注：高校名称以后评估阶段的名称为准。山西旅游职业学院是由山西财经大学下设的一个学院（日元贷款项目高校）独立而成。

¹ 本次后评估针对日元贷款“人才培养项目”，从中国内陆地区 22 个项目省份中，选择广西壮族自治区、江西省、湖北省和山西省的项目高校进行评估。

省份	广西	江西	湖北	山西
日本贷款承诺额/支付额	46.06 亿日元 / 40.93 亿日元	48.72 亿日元 / 45.17 亿日元	50.97 亿日元 / 40.17 亿日元	50.93 亿日元 / 50.00 亿日元
签署政府换文日期/签订贷款协议日期	2003 年 3 月 / 2003 年 3 月	2004 年 3 月 / 2004 年 3 月	2004 年 3 月 / 2004 年 3 月	2004 年 3 月 / 2004 年 3 月
贷款协议条件	利息 0.75% (进修部分 2.2%) 偿还期限 30 年 (进修部分 40 年) (其中宽限期 10 年 不限定采购国	利息 0.75% (进修部分 1.5%) 偿还期限 30 年 (进修部分 40 年) (其中宽限期 10 年 不限定采购国	利息 0.75% (进修部分 1.5%) 偿还期限 30 年 (进修部分 40 年) (其中宽限期 10 年 不限定采购国	利息 0.75% (进修部分 1.5%) 偿还期限 30 年 (进修部分 40 年) (其中宽限期 10 年 不限定采购国
借款人/实施单位	中华人民共和国政府 / 广西壮族自治区人民政府 (财政厅)	中华人民共和国政府 / 江西省人民政府 (教育厅)	中华人民共和国政府 / 湖北省人民政府 (教育厅)	中华人民共和国政府 / 山西省人民政府 (财政厅)
贷款结束日期	2013 年 7 月	2013 年 8 月	2013 年 8 月	2013 年 8 月
主合同	-	-	-	-
咨询合同	-	-	-	-
相关调查 (可行性调查: F/S) 等	由广西大学设计研究院实施可行性调查 (2002 年 5 月)	由南昌有色冶金设计研究院实施可行性调查 (2003 年 7 月)	由湖北省工程咨询公司实施可行性调查 (2003 年 5 月)	由山西省工程咨询公司实施可行性调查 (2003 年 5 月)
相关项目	-	-	-	-

2. 评估概要

2.1 第三方评估人

西野俊浩 (株式会社国际开发中心)

2.2 评估时间

本次后评估调查日程安排如下:

评估时间: 2015 年 8 月—2016 年 8 月

实地考察: 2015 年 11 月 15 日—12 月 12 日、2016 年 3 月 6 日—3 月 19 日

3. 评估结果 (评级: A²)

3.1 相关性 (评级: ③³)

3.1.1 与发展政策的吻合性

² A: “非常高”, B: “高”, C: “存在一定问题”, D: “低”。

³ ③: “高”, ②: “中等”, ①: “低”。

在立项阶段和后评估阶段，本项目的目的与中国国家层面及各省的国民经济与社会发展五年规划、教育事业五年规划以及其他教育相关发展战略，均在“实现中国内陆地区高等教育质和量的提高，培养支撑社会经济发展的高素质人才”方面相吻合。国家继续重视中西部地区骨干大学、重点大学的培养和办学规模的扩大，且已在积极推进相关项目（如“中西部高等教育振兴计划”（2012年—2015年）等）。虽然在立项阶段和后评估阶段政策并未发生较大变化，但“十三五规划”（2016年—2020年）提出了“保持高等教育规模的稳定，实现内涵式发展”的方针，从“根据社会需求开展人才培养，有效培养高素质人才”的角度来看，今后将更加重视高等教育质的提高。

表 3 与本项目相关的发展规划的主要目标

类别	立项阶段	后评估阶段
国家发展规划	“十五”规划（2001—2005）： 到2005年，将高等教育毛入学率提高至15%左右。	“十二五”规划（2011—2015）： 重视旨在推动产业高度化发展的高等教育建设（数值目标为高中阶段教育毛入学率达到87%等）。
全国教育事业发展规划	全国教育事业“十五”规划（2001—2005）： 到2005年，将高等教育机构在学人数扩大至1,600万人。培养拥有高新技术、生物技术、制造技术等应对产业结构调整所需专业技术的人才等。加强对西部地区较高水平高等教育机构的扶持及师资培养。	全国教育事业“十二五”规划（2011—2015）和国家中长期教育改革和发展规划（2010—2020）： 将高等教育毛入学率从26.5%（2010年）提高至40%（2020年）。 高等教育在学人数从2,979万人（2009年）增加至3,350万人（2015年）。注重中西部地区高校优势学科的发展和师资培养。
各省教育事业发展规划	省教育事业“十五”规划（2001—2005）： （广西）高等教育毛入学率达到12%，高等教育在学人数达到55万人左右。 （江西）高等教育毛入学率达到18.5%，高等教育在学人数达到45万人左右。 （湖北）高等教育毛入学率达到23%，高等教育在学人数达到140万人左右。 （山西）高等教育毛入学率达到20%，高等教育在学人数达到30.0万人左右。	省教育事业“十二五”规划（2011—2015）： （广西）高等教育毛入学率达到28%，高等教育在学人数达到90万人。 （江西）高等教育毛入学率达到36%，高等教育在学人数达到125万人。 （湖北）高等教育毛入学率达到40%，高等教育在学人数达到184万人。 （山西）高等教育毛入学率达到38.0%，高等教育在学人数达到69万人。

资料来源：JICA立项阶段资料，各发展规划文件。

3.1.2 与发展需求的吻合性

在立项和后评估阶段，38所项目高校教育在质和量上的提高需求均得到了认可。

在立项阶段，如“1.1 项目背景”所述，为了缩小与沿海地区的经济差距，以及随着各省中小学教育的日益普及，预计未来对扩大高等教育规模的需求将不断增长。根据对需求的预测，未来5年所有项目省份的高等教育在学人数将增加至2倍（参见下表），为了应对上述增长的需求，中央政府要求校方加强硬件（扩建校舍、充实设备）和软件（培养教师）方面的建设。但是，在访谈中所有高校均表示“项目启动时财政支持有限，特别是教学设备的引进和更新资金严重不足”，即便是实施本项目的各省属重点大学也处于资金匮乏的状况⁴。

表 4 高等教育机构需求预测

	广西	江西	湖北	山西	4省合计

⁴ 中国各大学的财政收入主要由国家和省政府的财政补贴以及学费等自主收入构成。

高等教育在学规模实际值	28.8 万人 (2001)	40.9 万人 (2002)	104.0 万人 (2002)	20.8 万人 (2002)	194.5 万人
高等教育在学规模需求预测值	55.5 万人 (2006)	120.7 万人 (2007)	160.0 万人 (2007)	40.0 万人 (2007)	376.2 万人

资料来源：JICA立项阶段资料

在后评估阶段，全部项目省份的人均GDP仍低于全国平均水平（49,754元）。通过对项目省份教育厅及项目高校领导和本项目负责人的访谈了解到，仍然需要进一步“加强市场规则”，通过“促进地方经济发展”保持经济的增长，缩小与沿海地区的差距。此外，随着“环境保护”需求的不断提升，该领域已成为各高校人才培养和学科建设的重点。各省的高等教育在学规模不断扩大，进一步提高高等教育机构质和量的需求较高。今后，基于“十二五”规划期间高等教育办学规模明显扩大，以及伴随中国经济和产业发展水平的提升，社会对研究生等高层次人才的培养需求不断增长，部分省份单纯扩大办学规模的重要性有所下降。另一方面，广西壮族自治区等省份高等教育毛入学率依然低于全国平均水平，继续重视扩大办学规模。

本项目在立项阶段的内容仅限于硬件方面的改善，后经中日双方协商，追加了软件方面的支持。通过对项目高校领导和本项目负责人的访谈了解到，立项阶段所有项目高校均面临硬件不够完善的问题，因此，各高校最初均只关心硬件的完善，之后逐渐认识到为提高教学科研水平和促进高校体制改革，必须通过人才培养等方式改善高等教育质量。到了后评估阶段，项目高校对软件方面的需求进一步增强。因此，本项目添加了软件内容以及重视人才培养，符合振兴中国高等教育事业的长期需求，是恰当合理的⁵。

3.1.3 与日本援助政策的吻合性

立项阶段的“对华经济合作计划（2001年，外务省）”、“海外经济合作业务实施方针（2002年、JICA）”以及“国别业务实施方针（2002年、JICA）”均支持中国的改革开放政策。为了应对中国加入WTO后的经济结构调整而重视人才培养，为了缩小地区差距而重点扶持内陆地区发展，这些均与日本政府的援助政策相吻合。国别业务实施方针还将“促进地方经济发展和交流”、“加强市场规则”和“环境保护”列为人才培养的重点领域。

综上所述，本项目的实施非常符合立项阶段和后评估阶段中国的发展政策和发展需求，也十分符合立项阶段的日本援助政策，具有较高的相关性。

3.2 效率（评级：②）

3.2.1 成果

成果完成情况在本报告书篇末“主要计划值 / 实际值的对比”中进行了归纳。硬件方面，湖北省原计划使用日贷资金进行设施建设，后改为使用国内资金，并将该日贷资金转用于采购教学科研仪器设备，虽然签约后又取消了部分设备，但教学科研仪

⁵ 但在效率方面，如后文所述，在实施进修的过程中，部分省份在确保进修接收单位并长期派遣教师方面有一定困难。在进修形式方面，需要加深了解实际需求。

器设备的实际采购量仍有所增加。此外，由于本项目在引进教学科研仪器设备时按照多个产品类别划分采购包，且采购跨时较长，因此随着教学科研仪器设备规格的变化（包括部分产品停产）⁶以及各高校需求的变化，多次对设备进行了取消、微调或变更等调整⁷。设施建设方面，根据各校的实际需求，设施建设的内容及面积有所变化，但变化幅度并不大。可认为硬件方面的成果整体上基本与计划一致。

表 5 成果（硬件方面）的变更内容

	设施建设	教学科研仪器设备
广西	<ul style="list-style-type: none"> ·1所高校变更使用设施的院系。 ·1所高校变更建设地址（新校区） ·9所高校扩大建设面积，1所高校减少建设面积。 	<ul style="list-style-type: none"> ·由于采购时间延长，对设备规格和内容方面进行了微调。 （采购方式改为按高校划分采购包。）
江西	<ul style="list-style-type: none"> ·5所高校扩大建设面积，2所高校减少建设面积。 	<ul style="list-style-type: none"> ·由于采购时间延长，对设备规格和内容方面进行了微调。 ·取消了1包设备。
湖北	<ul style="list-style-type: none"> ·根据所需设施内容的变化，2所高校取消了原建设计划。 ·1所高校变更建设内容及目的。 ·5所高校扩大建设面积，3所高校减少建设面积。 （·建设资金改用国内资金。） 	<ul style="list-style-type: none"> ·由于采购时间延长，对设备规格和内容进行了微调。 ·取消了3包（取消部分的资金转用于购买其他采购包）（第1期采购）。 ·由于将设施建设项目的日元贷款改用于第2期采购，因此教学科研仪器设备采购规模相应扩大（第2期采购）。 ·第2期采购期间，因日元升值等原因，签约后部分设备（价值约7.07亿日元）取消了交货。 （第2期采购方式改为按高校划分采购包。）
山西	<ul style="list-style-type: none"> ·2所高校变更建设内容及目的。 ·4所高校扩大建设面积，1所高校减少建设面积。 （·土木工程采购方式改为国内竞标。） 	<ul style="list-style-type: none"> ·由于采购时间延长，对设备规格和内容进行了微调。 ·取消了2包设备，另追加了3包设备。

资料来源：实施单位对提问表的答复

⁶ 关于项目时间延长引起的设备规格更新问题，很多项目高校的领导和本项目负责人指出，虽然招标前已对技术文件做了相应的调整和变更，但有时到最终交货仍需较长时间，导致采购的一些设备并不是最新设备。即便如此，所有仪器设备均在教学科研中发挥了积极作用，设备使用本身并未发现问题。

⁷ 项目初期采购包招标所节省的资金以及被取消采购包的设备资金，经过正规程序，在日元贷款承诺额范围内抵作后半期采购包的采购资金。



本项目购置的钢琴
(赣南师范学院(江西))



本项目购置的显微镜
(武汉科技大学(湖北))



本项目建设的教学楼
(山西大学)



本项目建设的图书馆
(桂林医学院(广西))

作为软件方面的援助,本项目以提高项目高校教师的专业水平为目的,实施了赴日进修(由各高校和进修人员选择日本的接收大学和教授,进行单独派遣)。软件方面的成果如下表所示。

表6 进修成果统计(实际值)

	计划值	实际值			实际与计划比	
		合计	长期专业进修	短期管理课程	合计	长期专业进修
广西	149人	195人	114人	81人	131%	77%
江西	150人	349人	64人	285人	233%	43%
湖北	158人	162人	74人	88人	103%	47%
山西	216人	345人	210人	135人	160%	97%

资料来源:项目实施单位对提问表的答复

注:“长期专业进修”是指“向日本大学单独、长期派遣具有各领域专业水平的教师”的进修形式(专业领域1年以上的长期进修),“短期管理课程”通常指不满1个月的进修课程。

4省进修人员的实际值均超出计划值。从立项时计划的“向日本大学单独、长期派遣具有各领域专业水平的教师”这一进修形式(专业领域1年以上的长期进修)来看,山西省基本达到了计划值,广西壮族自治区仅达到计划值的77%,江西省和湖北省则低于50%。实际值超出计划值,主要是以管理进修(学习大学运营管理的进修课程)

为主的短期进修（通常不满 1 个月）人员较多所致。多个省未能完成专业领域长期进修计划值的主要原因如下。

各项目高校的共同原因

- 申请进修的教师通过网络或熟人介绍等个人渠道寻找接收单位，特别是在与国外大学交流经验较少的高校，其对接环节并不顺畅（参见 BOX1）。
- 高校建设正处于规模扩张阶段，没有余力将现有教师长期派遣至海外（尤其是江西省）。

部分项目高校特有的原因

- 江西省教育厅比较重视管理进修，受其影响，该省高校也倾向于重视管理进修（部分高校未在校内对海外进修进行广泛宣传）
- 中方教师面临语言（英语）能力问题，有能力申请海外进修的教师有限。
- 项目初期，误认为申请进修必须具备日语能力等，影响了申请的积极性。
- “教师希望赴欧美进修的愿望显著”、“有很多其他留学和海外进修的机会”等因素造成赴日进修的吸引力不大。
- 受东日本大地震的影响，2011 年以后出现不主动争取或不选择赴日进修的倾向。

相比之下，广西壮族自治区和山西省的项目高校和教师对通过本项目开展海外进修和人才培养的需求与意愿很大，各高校采取了多种积极措施，例如“各院系提供积极支持，以确保赴日进修接收单位”、“针对进修人员开展语言培训”等。此外，对于没有海外交流经验的地方高校，广西壮族自治区教育厅积极帮助其开展对接工作，这些积极举措发挥了推动作用。

以管理人员进修为主的短期进修课程，是中方实施单位和 JICA 为解决因对接不畅而导致未能实现长期进修这一问题，经协商后决定实施的。这些管理进修课程对于正在扩大办学规模和推进体制改革的各高校而言，是非常重要而且必需的。该课程作为长期专业进修的辅助性内容是合理的，但不能就此认定实现了目标成果⁸。

BOX1: JICA 为确保进修人员的接收单位而开展的对接辅助工作及其成果

早在人才培养项目实施的初期阶段，JICA 就已认识到，为保证进修人员按计划完成进修，必须解决对接问题，因此，采取了各项措施⁹，为顺利实现对接建立了必要的基础。受

⁸ 以江西省为例，一些高校的管理人员进修规模甚至达到数十人。部分高校参加过管理进修课程的人员很多现在已经退休。

⁹ 具体措施包括：1、针对接收进修生的日本大学和项目高校，举办相关说明会；2、制作项目宣传手册；3、为促进对接工作顺利开展，召集中日双方相关大学，举办对接工作会议；4、与日本入境管理局协商，

益者调查结果¹⁰显示，针对“寻找进修单位的对接工作是否合理？”这一问题，有31%的进修人员表示“非常合理”，64%表示“合理”，大部分受访者高度肯定了对接工作。但根据对各项目高校领导和本项目负责人的访谈，发现申请人员当中也存在对接工作不顺利的事例，甚至有一些教师因未能联系到接收单位而放弃海外进修等。

对于申请进修的人员而言，“如何确保与自身专业相匹配的进修单位（教授）”非常重要，然而很多高校把对接工作完全交由进修人员个人处理¹¹，特别是对于缺乏海外交流和活动经验、人脉及信息渠道有限的申请人员来讲，找到满意适合的进修单位（教授）并不容易。虽然 JICA 提供的各类日本大学信息发挥了一定作用，但对研究领域高度细化的理科教师而言，其作用有限。本项目 JICA 面向高校，以组织为核心提供了支援，有意见表示希望能够面向申请进修的个人提供单项支援或建议等，实现高效细致的援助。上述受益者调查结果显示，在寻找进修学校的方法中“利用 JICA 所提供的资料”的仅占受访者的 9%。

3.2.2 投入

3.2.2.1 项目经费

本项目经费情况如下表所示。项目总经费各省执行情况分别为：广西壮族自治区 54.07 亿日元（计划值的 90%）、江西省 78.07 亿日元（计划值的 92%）、湖北省 88.43 亿日元（计划值的 102%）、山西省 76.17 亿日元（计划值的 93%），除湖北省以外，其他 3 省均控制在计划范围内。如前文所述，湖北省的实际值超出计划值的主要原因是，教学科研仪器设备规模扩大，导致项目规模的扩大，原计划使用日元贷款的设施建设全部使用湖北省自筹资金，相应的日元贷款全部用于追加采购教学科研仪器设备以扩大规模。增加的项目经费基本反映了项目规模的扩大程度。

表 7 项目经费的计划值和实际值

		计划值（立项阶段）			实际值		
		日元贷款 （亿日元）	国内资金 （亿日元）	合计 （亿日元）	日元贷款 （亿日元）	国内资金 （亿日元）	合计 （亿日元）
广西	1. 设施建设	18.54	13.49	32.02	18.70	13.14	31.84
	2. 教学仪器设备	22.83	0	22.83	20.51	0	20.51
	3. 进修等	1.72	0	1.72	1.72	0	1.72
	4. 物价上涨费	0.78	0.03	0.81	0	0	0
	5. 预备费	2.19	0.67	2.87	0	0	0
	合计	46.06	14.19	60.25	40.93	13.14	54.07
江西	1. 设施建设	0	34.32	34.24	0	32.90	32.90
	2. 教学仪器设备	43.01	0	43.01	43.34	0	43.34
	3. 进修等	2.44	0	2.44	1.83	0	1.83

简化赴日手续；5、制作项目网站，制作并发放寻找日方接收大学的方法、向日本大学发送邮件时的模板等内容的指南，以及日本大学的信息资料等；6、通过项目实施支援调查（SAPI）为对接工作提供帮助等。

¹⁰ 本次后评估实施的受益者调查概况如下。（受访者）赴日进修人员，（调查方法）制作调查问卷，委托各省教育厅向各项目高校的进修人员发放（因难以利用名单安排随机抽样调查，故委托各省和高校选定受访人员），（调查问卷样本量）201份，（有效样本量）201份（按省份：广西、江西、湖北各50份、山西51份；按调查内容和专业领域：文科类64份、理科类84份、管理课程类53份；按进修时间：（仅限文科和理科）：长期进修（1年以上）60份、短期进修（不满1年）88份；按性别：女性85名、男性116名）。（问卷主要内容）1、寻找接收单位的方法；2、对接工作的合理性；3、进修满意度；4、加深对日本社会理解的程度等。

¹¹ 面向进修人员的受益者调查显示，针对“通过何种方法寻找接收单位？”一问，（不包括管理进修课程人员）专业领域进修人员（148人）中有46%回答“通过网络”，有39%回答“通过朋友和熟人介绍”（可多选），二者所占比例较高，反映出主要依靠申请人个人渠道寻找接收单位。

	4. 物价上涨费	0.94	0	0.94	0	0	0
	5. 预备费	2.33	1.72	4.05	0	0	0
	合计	48.72	36.04	84.76	45.17	32.90	78.07
湖北	1. 设施建设	17.09	24.71	41.80	0	39.02	39.02
	2. 教学仪器设备	28.24	9.24	37.48	38.49	9.24	47.73
	3. 进修等	2.43	0	2.43	1.68	0	1.68
	4. 物价上涨费	0.78	0.01	0.79	0	0	0
	5. 预备费	2.43	1.71	4.13	0	0	0
	合计	50.97	35.66	86.63	40.17	48.26	88.43
山西	1. 设施建设	14.30	23.41	37.71	14.30	26.17	40.47
	2. 教学仪器设备	31.18	5.51	36.69	33.86	0	33.86
	3. 进修等	2.15	0.17	2.32	1.84	0	1.84
	4. 物价上涨费	0.87	0.03	0.90	0	0	0
	5. 预备费	2.43	1.45	3.89	0	0	0
	合计	50.93	30.57	81.51	50.00	26.17	76.17

资料来源：JICA立项阶段资料、项目实施单位对提问表的答复

注：1) 关于湖北省教学科研仪器设备第2期采购中未实施部分的7.07亿日元贷款退还事宜，在后评估阶段其相关手续尚未结束，预计将根据L/A等予以退回，因此，表中实际值扣除了该部分。2) 外汇汇率（1人民币）为计划金额（广西）15.0日元、（江西、湖北、山西）14.3日元，实际金额（广西）13.9日元（2003年—2013年间的平均汇率（以下均为平均汇率））、（江西）14.3日元（2002年—2014年）、（湖北）14.9日元（2004年—2015年）、（山西）14.1日元（2004年—2013年）。

3.2.2.2 项目时间

项目时间如下表所示，所有项目省份的实际时间都大幅超出立项时的原定计划（实际与计划比：广西壮族自治区315%、江西省182%、湖北省231%、山西省185%）。

表8 项目时间的计划值与实际值

		计划值（立项阶段）	实际值
广西	签订贷款协议	2003年3月	2003年3月31日
	项目整体	2003年1月—2006年3月 （项目时间39个月）	2003年4月—2013年6月 （项目时间123个月）
	设施建设	2003年1月—2005年3月	2005年8月—2011年4月
	教学仪器设备	2003年4月—2005年12月	2005年8月—2013年6月
	进修等	2003年10月—2006年3月	2004年9月—2011年12月
江西	签订贷款协议	2004年3月	2004年3月31日
	项目整体	2002年5月—2009年3月 （项目时间83个月）	2002年5月—2014年11月 （项目时间151个月）
	设施建设	2002年5月—2005年5月	2002年5月—2005年5月
	教学仪器设备	2004年5月—2006年10月	2006年11月—2014年11月
	进修等	2004年7月—2009年3月	2005年7月—2009年11月
湖北	签订贷款协议	2004年3月	2004年3月31日
	项目整体	2004年4月—2009年3月 （项目时间61个月）	2004年4月—2015年12月 （项目时间141个月）
	设施建设	2004年4月—2005年12月	2004年4月—2015年
	教学仪器设备	2004年4月—2007年3月	2009年1月—2015年12月
	进修等	2004年4月—2009年3月	2007年1月—2012年12月
山西	签订贷款协议	2004年3月	2004年3月31日
	项目整体	2004年4月—2009年3月 （项目时间61个月）	2004年4月—2013年8月 （项目时间113个月）

	设施建设	2004年4月—2006年12月	2006年12月—2013年8月
	教学仪器设备	2004年4月—2007年3月	2006年12月—2013年8月
	进修等	2004年4月—2009年3月	2006年12月—2013年8月

资料来源：JICA 立项阶段资料、项目实施单位对提问表的答复

注：部分项目在签订贷款协议前已通过中方资金启动，其项目启动时间在协议签订之前。

项目时间超出预期的最大原因是由于教学科研仪器设备的采购延迟。所有项目省份和高校在采购教学科研仪器设备方面均出现不同程度的延迟。其主要原因归纳如下。

招标前的延迟	国家层面	<ul style="list-style-type: none"> 国家对与国际合作项目采购相关的审批和变更手续管理严格，相关手续所需时间超出了预期。
	省和高校层面	<ul style="list-style-type: none"> 尤其在初期阶段，相关单位和高校不熟悉国际合作项目的采购业务。 教学科研仪器设备的采购，不是由各高校分别进行，而是将各高校所需仪器设备按照种类和内容统一分包采购，因此部分高校的手续延迟影响了整体的进度（部分高校改变当初计划，表示希望“待设施建设完工后再引进相关设备”，这些高校在采购实施方面存在应对不及时的现象）。 上述原因造成的延迟使得部分设备利用自筹资金采购，未采购包的拟采购设备规格过时等，导致需要另行调整，花费了更多时间。 虽然试图改为便于调整的以高校为单位的采购包，但一些省份坚持按照原计划实施采购，表示不希望改变采购方式等业务流程，最终未能实现。
招标后的延迟		<ul style="list-style-type: none"> 由于各包的采购内容繁多，中标单位需要再从其他公司采购所需产品才能供货，故采购时间较长。此外，部分设备在中标后发现已停产等，需要另行调整。 经过国际竞标，报价低的竞标单位最终中标，但部分中标单位在中标后提出变更合同金额和产品规格的要求。与之交涉花费了时间（湖北第2期采购招标中，由于“项目招标和开标正处于日元贬值期，中标单位因汇率变动收益下降”，导致问题凸显）。

设施建设方面，以下4个原因造成部分高校的工程进度滞后，即，1、部分省份的实施单位因不熟悉日元贷款项目的工作流程，导致采购进度滞后；2、采购方式发生变化，改为国内采购等；3、受到洪涝等自然灾害的影响；4、新校区建设计划经省政府审批和相关调整耗时过长等。但上述滞后与教学科研仪器设备的采购延迟相比，程度较轻。

3.2.3 内部收益率

鉴于本项目的性质等，不计算内部收益率。

综上所述，虽然本项目的项目经费控制在计划范围之内，但因项目时间大幅超过计划，因此效率评级为中等。

3.3 有效性¹²（评级：③）

关于有效性，主要从两方面进行考察，一是立项时规定的包括运用、效果指标在内的定量效果，二是与教学科研质量提高相关的定性效果。

3.3.1 定量效果（运用、效果指标）

虽然最初将项目完成年设为了定量指标的目标完成年度，但由于各省可收集到的最新数据均为 2014 年度数据，因此以 2014 年作为实际的目标完成年予以考察。

（1）教学科研的量的提高

立项阶段，项目高校的“在学人数”、“建筑面积”和“教学科研仪器设备总值”被设为衡量“教学科研的量的提高”的相关指标，如下表所示，所有项目省份的上述指标均有大幅改善。通过本项目建设的设施和购置的设备至今仍基本得到有效运用，可以说作为量的提高，发挥了应有的作用。

首先，项目高校的“在学人数”均大幅增加。虽然所有项目省份其项目预计完成年的实际值均低于计划值（4 省合计共少 5.6 万人），但这是扩建工程未完工状态下的实际值，从立项年至项目预计完成年的大约 5 年间，4 省合计共新增学生数 18.9 万人（4 省合计的项目预计完成年实际值为 62.3 万人，相比立项年增加 44% 左右）。各省的增长率分别为：广西壮族自治区 44%、江西省 68%、湖北省 35%、山西省 27%。之后，在学人数仍继续增加，项目结束后的 2014 年实际（4 省合计）达到 87.9 万人，与立项年的 43.4 万人相比增加了 1.03 倍，完成计划。不过，也有例外，江西省设定的需求预测值偏高，因此，2014 年实际值为项目完成年计划值的 97%。

表 9 在学人数（研究生、本科生、专科生合计）

	标准值	计划值	实际值	实际值
	立项年	项目完成年	项目预计完成年	2014 年
广西	6.3 万人	11.2 万人	9.1 万人	24.7 万人
江西	11.7 万人	20.8 万人	19.7 万人	20.2 万人
湖北	16.2 万人	22.8 万人	21.8 万人	28.4 万人
山西	9.2 万人	13.1 万人	11.7 万人	14.6 万人
合计	43.4 万人	67.9 万人	62.3 万人	87.9 万人

资料来源：JICA 立项阶段资料、项目实施单位对提问表的答复

注：1) 立项年分别为广西 2001 年，江西、湖北、山西 2002 年；项目预计完成年分别为广西 2006 年，江西、湖北、山西 2007 年；项目完成年分别为广西、山西 2013 年，江西 2014 年，湖北 2015 年，以下各表相同。

其次，与在学人数相同，所有项目高校的建筑面积也均大幅增加。项目预计完成年的实际值基本达到目标水平（4 省合计的项目预计完成年实际值为 1,099 万 m²）。从立项年至项目预计完成年的大约 5 年间，4 省合计共增加面积 638 万 m²（138%）。尤其是广西和山西两省的增长率较高。之后，建筑面积也呈明显增加趋势，2014 年，4 省合计的实际值为 1,706 万 m²，相当于立项年（461 万 m²）的 3.7 倍。截至 2014 年，所有省份均达到项目完成年的计划值。部分高校本项目部分的建筑面积超过计划值，广西壮

¹² 有效性的评级判断，也考虑到项目产生的影响。

自治区和江西省本项目建筑面积与计划相比有小幅增加。

表 10 建筑面积（教室、实验室、图书馆、体育馆、礼堂）

单位：m²

	标准值	计划值（项目完成年）		实际值（项目预计完成年）		实际值（2014年）	
	立项年	合计	其中 本项目部分	合计	其中 本项目部分	合计	其中 本项目部分
广西	656,325	1,391,143	146,000	1,737,700	28,257	3,474,653	183,335
江西	1,201,262	2,992,852	152,800	2,881,762	168,208	4,873,971	168,208
湖北	1,901,304	3,739,502	169,000	4,002,266	113,513	5,376,094	159,313
山西	855,890	1,682,774	130,000	2,372,537	0	3,333,301	97,718
合计	4,614,781	9,806,271	597,800	10,994,265	309,978	17,058,019	608,574

资料来源：JICA 立项阶段资料、实施单位对提问表的答复

项目高校的学科科研仪器设备总值也大幅增加。虽然在立项时并未设定学科科研仪器设备的计划值，但在项目预计完成年 4 省合计的实际值为 46.3 亿元，5 年间增加至 2 倍以上。截至 2014 年，4 省合计值为 109.2 亿元，是立项年（21.6 亿元）的 5 倍左右。其增长率高于在学人数和建设面积指标的增长率。

另外，由于部分设备订单被取消或进行了调整，除湖北省以外，其他 3 省本项目购置设备的实际值均略低于计划值。另一方面，湖北省把原计划用于设施建设的日元贷款改用于采购学科科研仪器设备，故实际值超过计划值。

表 11 教学科研仪器设备总值

单位：万人民币

	高校整体总值			本项目购置部分		
	标准值 (立项年)	实际值 (项目预计完成年)	实际值 (2014年)	计划值 (项目完成年)	实际值 (项目预计完成年)	实际值 (2014年)
广西	26,676	67,093	222,761	15,293	0	14,807
江西	96,157	189,016	370,050	30,074	10,034	29,168
湖北	45,333	126,156	284,285	25,144	0	32,034
山西	47,705	80,917	214,683	26,013	20,848	23,755
合计	215,871	463,182	1,091,779	96,524	30,882	99,764

资料来源：JICA 立项阶段资料、实施单位对提问表的答复

各高校问卷调查和访谈结果显示，本项目建设的设施和购置设备的利用率保持在较高水平，得到了有效利用。绝大部分项目高校采购的主要设备利用率均在 90% 以上。透射显微镜等利用率高的部分设备由于预约人数较多，为了使用有时需要等候一至两周的时间。此外，本项目购置的设备中，还有很多像基因分析仪等在所在高校或地区仅有一台的稀有设备。

(2) 教学科研的质的提高

立项时作为衡量“教学科研的质的提高”相关指标而设定的“生均建筑面积”以及“生均教学科研仪器设备值”如下表所示。如上所述，4 省项目高校的建筑面积和教学科研仪器设备值的增加超过在学人数的增加，得到了大幅改善。生均建筑面积在项

目预计完成年已超过计划值。截至2014年，所有省份的“生均建筑面积”和“生均教学科研仪器设备值”与立项年相比，均增加了1倍—2倍，得到了有效改善。所有高校的生均建筑面积和设备规模都基本满足国家标准并保持了一定的质量水平。

表 12 生均建筑（教学、科研和管理设施）面积及教学科研仪器设备值

	生均建筑面积（m ² ）							生均设备值（元）	
	标准值 （立项 年）	计划值 （项目完成年）		实际值 （项目预计完成 年）		实际值 （2014）		标准值 （立 项年）	实际值 （2014）
		人均面积	本项目扩 建部分	人均面积	本项目扩 建部分	人均面积	本项目扩 建部分		
广西	10.1	11.3	1.58	23.5	0.31	32.7	1.01	3,760	10,230
江西	12.9	14.2	0.76	17.2	0.88	24.2	0.81	3,326	10,975
湖北	11.1	14.5	0.98	21.4	0.77	20.8	0.73	3,338	9,964
山西	7.4	9.7	1.25	16.4	0.00	16.1	1.13	5,391	13,321

资料来源：JICA 立项阶段资料、实施单位对提问表的答复

注：1) 各省数据为各项目高校相关数据的平均值。2) 国家标准（普通大学本科）根据不同专业有所区别，即生均建筑面积：医学类为 9 m²，社会科学类为 22 m²。生均教学设备值：社会科学类为 3,000 元以上，工科、农业和医学等理科类为 5,000 元。

在衡量教学科研活动的相关指标中，“高等教育在质和量上的提高作为获得教育部各种认证和指定项目的代表性指标，有望得到对外认可的成果指标（产出指标）”整理如下。所有指标均有不同程度的改善，其中尤为突出的是重点学科数量（省部级¹³）、重点实验室数量（国家和省部级）、硕士点和博士点数量以及科研项目数量（国家级、省部级），其 2014 年实际值是立项年实际值的 3 倍以上。特别是认定门槛非常高且数量有限的国家级重点学科数量、重点实验室数量等指标也得到了一定改善。关于立项时设定了项目完成年计划值的指标，虽然截止到项目预计完成年，达到计划值的指标相对较少，但截止到 2014 年，除重点学科数量（国家级）以外的其他 3 个指标均达到计划值。通过对项目高校领导和本项目负责人的访谈了解到，本项目的实施，特别是教学科研仪器设备的改善，为很多项目高校在获得上述资格认定发挥了重要作用。本项目购置的设备应用于重点学科、实验室、科研项目中，赴日进修的教师也参与了科研项目。

本项目启动后，项目高校中共有 10 所升级为大学，8 所开设了硕士点，10 所开设了博士点。要取得这些资格认定，硬件必须达到一定的水平，而本项目的实施对硬件的改善做出了重要贡献。

表 13 主要教学科研指标（成果）的变化（项目高校合计）

		标准值 （立项年）	计划值 （项目完成年）	实际值 （项目预计完成 年）	实际值 （2014）
广 西	重点学科数量（国家级）	0	0	0	0
	重点学科数量（省部级）	23	41	34	139
	重点实验室数量（国家级）	0	-	-	2

¹³ 由“省”和教育部级别的“部委”指定的属于省部级，由国家指定的属于国家级。

	重点实验室数量（省部级）	0	-	-	50
	本科专业数量	82	-	-	208
	硕士点数量	70	178	203	386
	博士点数量	0	26	4	28
	科研项目数量（国家级）	19	-	-	289
	科研项目数量（省部级）	77	-	-	424
江西	重点学科数量（国家级）	2	23	4	6
	重点学科数量（省部级）	51	110	85	139
	重点实验室数量（国家级）	2	-	-	7
	重点实验室数量（省部级）	5	-	-	135
	本科专业数量	266	-	-	543
	硕士点数量	158	352	443	758
	博士点数量	13	45	33	130
	科研项目数量（国家级）	24	-	-	450
湖北	科研项目数量（省部级）	225	-	-	1,156
	重点学科数量（国家级）	0	26	0	1
	重点学科数量（省部级）	84	168	102	169
	重点实验室数量（国家级）	0	-	-	6
	重点实验室数量（省部级）	15	-	-	96
	本科专业数量	349	-	-	681
	硕士点数量	107	269	308	548
	博士点数量	9	40	29	85
山西	科研项目数量（国家级）	107	-	-	477
	科研项目数量（省部级）	384	-	-	2,048
	重点学科数量（国家级）	5	34	11	7
	重点学科数量（省部级）	35	84	89	103
	重点实验室数量（国家级）	2	-	-	3
	重点实验室数量（省部级）	24	-	-	69
	本科专业数量	156	-	-	234
	硕士点数量	195	339	342	414
	博士点数量	30	85	57	136
	科研项目数量（国家级）	119	-	-	913
	科研项目数量（省部级）	564	-	-	1,136

资料来源：JICA 立项阶段资料、实施单位对提问表的答复

注：立项时并未设定计划值的指标用“-”表示，但立项时的实际值已在立项阶段资料中予以确认并反映于评价指标中。

3.3.2 定性效果（其他效果）

（1）硬件方面成果

作为“硬件方面成果”，首先是“教学科研条件和环境得到改善”，具体事例包括：
 1、利用本项目购置的最新设备（例如细胞生化分析仪等），使项目实施前无法开展的新的科研和实验变为可能；
 2、随着生均设备数量的增加，培训和科研实践机会大幅增加（本项目重点引进相关设备的院系和配备昂贵设备的检测分析中心设备总值中，本项目引进设备占比超过30%—50%，贡献较大）；
 3、可以利用多种科研设备，综合开展科研活动；
 4、通过建设图书馆及其相关管理系统，扩大了藏书量、促进了数字化建设，

从而加强了教学科研基础等¹⁴。

其次是“对改善教育部学科评估结果做出贡献”。中国的高校均定期接受教育部的评估，评估结果位居前列的高校将在引进优秀人才、增加财政补贴、认定重点学科和重点实验室等方面具有优势，所以该评估对各高校来说具有重大意义。教育部的评估工作中，教学设施和教学科研仪器设备的建设情况成为重要的评估指标之一，为了在教育部的评估中取得优秀或合格的成绩，本项目在改善硬件方面做出重大贡献的事例不胜枚举。虽然本项目出现较多教学科研仪器设备采购延迟的情况，但即使设备当时尚未到位，如可确保不久之后落实到位，则同样提升了评估成绩。另一方面，也有高校未能按原定计划在教育部的评估之前完成建设，导致日贷项目建设最终未能对其评估成绩发挥作用。这一情况主要出现在依靠自筹资金进行设施建设的江西省（上饶师范学院（学科评估实施于 2005 年）、南昌大学（学科评估实施于 2006 年）、华东交通大学（学科评估实施于 2005 年））。

（2）软件方面成果

赴日进修等软件方面，通过对项目高校领导和本项目负责人的访谈，以及针对进修人员的受益者调查显示，本项目实施时，除部分高校以外，在海外长期进修专业知识的机会比较难得，因此很多进修人员给予了高度评价，认为进修对于学习先进的教学科研知识具有重要意义¹⁵。此外，也有很多人表示，通过进修这一机会，对日本社会有了正确的认识¹⁶。如前所述，虽然部分项目省份未能实现专业领域的长期进修目标，从而在一定程度上削弱了项目的实施效果，但是各高校均倾向于将进修重点放在符合高校今后发展方向的特定院系和对象上，并充分利用了其成果。作为具体事例，在此列举以下五点。

①培养支撑高校的骨干人才：进修人员大多是在高校发挥核心作用的骨干人才。其中很多进修人员回国后得到晋升，现担任高校和所属专业的重点实验室主任教授等重要职务。此外，大部分进修人员回国后利用进修期间的研究成果分别在各个领域发表了论文。

②提高科研水平以及开展过去未涉足的尖端新领域研究：有很多进修人员评价称

¹⁴开展图书馆建设的大学，其藏书量和利用人数在建设前后有明显增加。

		藏书量	利用人数（每天）
广西	广西中医药大学	58 万册→87 万册	17,977 人→21,455 人
	广西师范学院	58 万册→120 万册	2,000 人→8,000 人
	桂林医学院	50 万册→89 万册	3,000 人→8,000 人
	广西科技大学	159 万册→179 万册	18,089 人→20,277 人
江西	上饶师范学院	58 万册→87 万册	8,200 人→9,300 人

资料来源：项目实施单位对提问表的答复

¹⁵ 面向进修人员的受益者调查结果显示，37%的人表示“非常有帮助”，51%的人表示“有帮助”，几乎所有进修人员都给予了肯定的回答。无人表示“没有太大帮助”或“没有帮助”（其余人员“没有回答”）。此外，参加专业领域 1 年以上长期进修的人员中超过半数（53%）表示“非常有帮助”，评价较高。

¹⁶ 面向进修人员的受益者调查结果显示，关于对日本社会的理解，44%的人表示“大大加深”，53%的人表示“加深了”，这表明实施进修有助于进修人员加深对日本社会的理解。另外，1 年以上长期进修人员和不满 1 年的短期进修人员的问卷调查结果并无显著差异，可以确认短期进修也有助于加深对日本社会的理解。

通过在日本进修时接触到最先进的科研领域和科研设备，从而提高了个人科研水平（高水准的论文发表增多等），开始了新领域和新内容的科学研究。其成果体现为，获得国家科研项目认定等。部分高校还根据赴日进修成果及今后的科研方向，引进了全新设备（引进在日本使用过的先进设备等），以提高科研水平。

③改进教学指导方法：很多进修人员表示，和中国相比，日本的教授和学生之间的关系更加密切，他们更加注重同每个学生的日常沟通，并在深入了解学生情况的基础上给予指导，进修人员对于这种指导方式印象非常深刻，并在回国后也开始注重更加细致的指导。还有很多教师积极运用日本的指导方法，“定期举办由教授和学生参加的研讨会，设定主题并由学生进行报告，并就报告内容交流意见”。也有学校尝试改进指导方法，让学生从本科前期阶段便开始参与专业研究等。

④开展新项目，加强院系建设：加强对新设置院系和专业（日语专业等）的建设、加强重点学科（环境学科）建设等，从有效推动新的教学模式的角度出发，积极运用海外进修方式及其成果的事例很多。这些事例中，很多高校通过本项目实现软件和硬件方面的同步改善，更加有效地增强了项目成果。此外，也有高校利用海外进修提高教师的语言能力（英语），面向留学生开设英语课程并由进修人员负责主要指导工作。

⑤改善高校管理：与高校管理相关的短期进修课程主要是受中国高校扩大办学规模、推进体制改革等环境变化的影响，在针对项目高校领导、本项目负责人以及管理进修人员的访谈中，有意见认为，短期进修课程符合高校所面临的“推动现代化管理和提高管理水平的需求”，给予了肯定。虽然高校之间的差异比较显著，但也有很多具体的应用事例（参见 BOX2）。

BOX2：利用高校管理进修成果改善高校运营事例

- 促进与企业的产学合作（开设产学合作课程：企业除了提供资金之外，还通过组织参观企业或派遣讲师等方式对学生进行支援）。（江西）
- 改善融资方式（校内设置“教育基金会”，加强毕业生捐款工作。建校周年共获得 2,000 万元的捐款，有效改善了学校财务情况）。（江西）
- 在管理业务中积极应用 IT 技术（学习日本大学，开发学生管理软件，对学生信息进行统一管理）。（江西、山西、湖北）
- 利用 ICT 技术改善教学方法（为了加深学生的理解，日常授课中利用聊天工具听取学生的疑问或建议，以便反映在讲义中等）。（江西）
- 加强对学生个人生活的支援（设立预防性骚扰等支援中心。开始提供兼职信息、生活援助和心理辅导）。（江西、广西）
- 扩充新的设施内容（设置教授和学生交流的场所。建设无障碍设施和道路指示标志）。
- 建立能够使教授积极参与高校运营的新体制。（江西、湖北、山西）

3.4 影响

3.4.1 影响的显现情况

(1) 项目高校的教学科研成果增加

将衡量教学科研活动的相关指标中“有望改善教学科研成果的指标（影响指标）”

进行整理，结果如下表所示。

所有指标均有所改善，但其中 2014 年论文数量、科研等获奖数量和发明专利数量的实际值达到立项年实际值的 3 倍以上，尤其是刊登在 SCI (Social Science Citation Index)、EI (Engineering Index)、ISTP (Index to Scientific & Technical Proceedings)¹⁷ 上的论文数量达到 31 倍，发明专利数量达到 30 倍，取得了大幅增长。这些指标的改善证明项目高校教学科研水平和成果得到了提高。立项年度的各省毕业率均超过 96%，保持了较高水准。虽然达到预期目标的只有江西省，但在学生规模剧增的大环境下，各省均保持了较高水准。所有省份的就业率以及研究生毛入学率也得到了改善。虽然中国高校毕业生的就业形势并不乐观（全省业绩参见表 15），但项目高校均保持了较高水准。此外，研究生毛入学率不断增长的原因，除了教学科研成果得到有效改善以外，还包括中国对高层次人才需求的不断增长以及项目高校研究生教育规模不断扩大等因素。

表 14 主要教学科研指标（影响）变化（项目高校合计）

		标准值 (立项年)	计划值 (项目完成年)	实际值 (项目预计完 成年)	实际值 (2014)
广西	科研等获奖数量（国家级）	3	-	-	27
	科研等获奖数量（省部级）	20	-	-	127
	发明专利数量	5	-	-	569
	论文数量（SSCI）	2	-	-	5
	论文数量（SCI、EI、ISTP）	108	-	-	918
	毕业率	96%	97%	95%	95%
	毕业生就业率	89%	-	-	93%
	研究生毛入学率	2%	-	-	6%
江西	科研等获奖数量（国家级）	0	-	-	2
	科研等获奖数量（省部级）	26	-	-	163
	发明专利数量	18	-	-	604
	论文数量（SSCI）	0	-	-	25
	论文数量（SCI、EI、ISTP）	83	-	-	2,593
	毕业率	97%	98%	98%	99%
	毕业生就业率	84%	-	-	87%
	研究生毛入学率	6%	-	-	10%
湖北	科研等获奖数量（国家级）	8	-	-	21
	科研等获奖数量（省部级）	62	-	-	125
	发明专利数量	10	-	-	853
	论文数量（SSCI）	2	-	-	87
	论文数量（SCI、EI、ISTP）	162	-	-	3,429
	毕业率	97%	99%	98%	98%
	毕业生就业率	89%	-	-	91%
	研究生毛入学率	15%	-	-	21%
山西	科研等获奖数量（国家级）	5	-	-	2
	科研等获奖数量（省部级）	77	-	-	106

¹⁷ SSCI 是社会科学领域，SCI、EI、ISTP (Index to Scientific & Technical Proceedings) 是科技和工科领域的国际引文索引数据库，是评判高水平论文发表情况的指标。

	发明专利数量	43	-	-	371
	论文数量 (SSCI)	163			1,121
	论文数量 (SCI、EI、ISTP)	293			13,482
	毕业率	99.6%	99.6%	96.8%	98.6%
	毕业生就业率	83%			85%
	研究生毛入学率	10%			11%

资料来源：JICA 立项阶段资料、实施单位对提问表的答复

注：立项阶段并未设定计划值的指标用“-”表示，但立项时的实际值已在立项阶段资料中得以确认并反映于评估指标中。

(2) 省级教学科研规模扩大

省级高等教育指标如下表所示。生均建筑面积、毕业生就业率、每一教师负担的学生数等，一些项目省份在2014年部分指标未能实现，但立项阶段预想的省级定量指标基本超过计划值。项目高校规模在所在省普通高等教育机构排名中均名列前茅，对改善这些省级高等教育指标发挥了重要作用。

表 15 项目省份高等教育指标

		标准值 (立项年)	计划值 (项目完成年)	实际值 (项目预计完成年)	实际值 (2014)
广西	普通高等教育机构数量	41 所	41 所	62 所	76 所
	普通高等教育机构学生数	288,355 人	555,000 人	400,738 人	727,801 人
	高等教育毛入学率	8%	13%	15%	27%
	生均建筑面积	31.8 m ²	36.0 m ²	28.8 m ²	27.1 m ²
	生均教学科研仪器设备值	3,700 元	5,200 元	6,198 元	8,902 元
	每一教师负担的学生数	22 人	18 人	17 人	18 人
	毕业率	95%	98%	96%	98%
	毕业生就业率	86%	93%	87%	90%
	研究生毛入学率	3%	8%	9%	8%
江西	普通高等教育机构数量	48 所	70 所	66 所	95 所
	普通高等教育机构学生数	266,300 人	600,000 人	795,374 人	944,075 人
	高等教育毛入学率	27%	60%	35%	35%
	生均建筑面积	37 m ²	40 m ²	28 m ²	32 m ²
	生均教学科研仪器设备值	-	-	5,467 元	8,362 元
	每一教师负担的学生数	16 人	18 人	12 人	17 人
	毕业率	96%	98%	79%	79%
	毕业生就业率	64%	80%	80%	86%
	研究生毛入学率	7%	7%	7%	9%
湖北	普通高等教育机构数量	75 所	85 所	86 所	123 所
	普通高等教育机构学生数	585,000 人	1,100,000 人	1,163,686 人	1,419,699 人
	高等教育毛入学率	18%	25%	27%	47%
	生均建筑面积	11.6 m ²	16.0 m ²	11.8 m ²	12.3 m ²
	生均教学科研仪器设备值	6,226 元	-	7,890 元	11,734 元
	每一教师负担的学生数	15 人	14 人	15 人	16 人
	毕业率	99%	99%	未获得数据	未获得数据
	毕业生就业率	80%	90%	未获得数据	未获得数据
	研究生毛入学率	11%	17%	未获得数据	未获得数据

山西	普通高等教育机构数量	39 所	41 所	59 所	71 所
	普通高等教育机构学生数	208,000 人	400,000 人	484,490 人	713,218 人
	高等教育毛入学率	14%	20%	未获得数据	未获得数据
	生均建筑面积	7.0 m ²	10.0 m ²	30.9 m ²	27.1 m ²
	生均教学科研仪器设备值	4,498 元	-	6,189 元	8,558 元
	每一教师负担的学生数	18 人	22 人	15 人	18 人
	毕业率	97%	98%	99%	99%
	毕业生就业率	80%	88%	83%	70%
	研究生毛入学率	1%	2%	12%	14%

资料来源：JICA 立项阶段资料、实施单位对提问表的答复

(3) 对促进地方经济发展、加强市场规则、环境保护的贡献

关于对立项阶段所预想的“促进地方经济发展”、“加强市场规则”、“环境保护”这三大发展课题的影响，由于能够收集到的定量数值不足以反映整体情况，加之规模较大的院校除本项目以外通常还参与很多其他项目，所以很难判断本项目所产生的影响。但是，经确认，产生了以下积极贡献。

①促进地方经济发展

所有项目高校中都包括理工类、教育类、医学类和社会科学类，这些高校为促进地方经济发展培养了大量不可或缺的专业人才。毕业生往往就职于各省的重点产业，随着毕业生人数的不断增加，人才规模也不断扩大。由于培养重点产业和振兴贫困地区是各省政府的重点课题，因此各高校受以省政府为主的政府部门委托，开展了大量科研项目，为促进地方经济发展做出了贡献。此外，还有很多高校与地方企业和机构开展了合作。上述项目中，很多都利用了本项目引进的设备。此外，通过本项目引进的珍贵设备在科技部公共平台进行了备案，也供外部高校和机构、民营企业使用。

项目高校承接的地区振兴项目事例

- 针对农民开展的农业技术培训（地方政府主导项目）
- 基于网络教育技术的“面向农村小学英语教师的教学教材研发和实施”项目以及“联合企业面向青年农民工开展培训”项目
- 农村医务人员培训
- 地方病治疗研究
- 针对第六次地区农业推进工作展开综合支援
- 面向少数民族开设特殊课程

项目高校同外部机构和企业的合作事例

- 利用科研设备与外部高校和企业开展合作研究和项目
- 针对农畜牧业企业，提供技术支持，开展技术研发

②加强市场规则

中国所有高校均朝着综合性大学方向发展，项目高校相关专业毕业生整体亦呈不断增加的趋势。加强市场规则的具体事例如下：1、面向煤炭行业的经营者培训（包括利用日贷设备开展财务培训等）；2、利用管理人员进修成果，推动高校管理现代化进程等。

③环境保护

随着中国环保需求的不断提高，很多高校把环境保护列为重点学科，以便加强环境相关学科的教学科研。部分项目高校在本项目启动后新设置了环境学科或被认定为重点学科，环境专业毕业生也随之增加。在本项目配置教学科研仪器设备以及赴日进修中，环保也是重点领域之一。很多高校获得了环境领域科研项目的资助以及承接该领域项目，充分利用了本项目引进的设备，并有赴日进修人员参与。具体事例如下：1、环境监控和分析以及处理方法的研究；2、与埼玉县共同实施 JICA 基层友好技术合作项目（参见 BOX3）；3、PM2.5 等大气污染物相关研究等。

BOX3: 利用地方政府部门交流和 JICA 模式，开展国际环境研究（山西省）

山西农业大学资源环境学院的谢英荷教授以前没有海外留学经验，但通过省外事办等相关机构以及高校方面的支持，在与山西省建立友好交流关系的埼玉县环境科学国际中心接受了为期半年的首次海外进修。该中心曾经接收过山西省公务员进修，并且有中国研究人员在职，所以接收工作进展比较顺利。该中心还为海外进修人员安排了宿舍，具有丰富的接收海外进修生的实际经验，双方的研究课题（土壤中的重金属对环境的影响）也较为匹配，因此，谢教授能够每天从早到晚进行 100 多种样品检测，开展了充实的研究活动。

鉴于此次的进修期间较短，谢教授从进修实施阶段开始就向该中心相关人员咨询有关进修结束后的合作研究事宜，其对科学研究的热忱和专业能力得到了该中心的肯定。以此为契机，山西农业大学资源环境学院和埼玉县环境科学国际中心于 2009 年，正式签订了研究交流协议。双方根据该协议规定，并充分利用埼玉县国际交流的预算，积极开展合作，促进开展利用植物修复土壤的项目、环境调查和研究交流、研究生赴日进修等活动。此外，2011 年至 2014 年期间，JICA 基层友好技术合作项目“山西省环境技术支持项目”在双方的合作下顺利进行。在这些研究合作项目的实施过程中，本项目引进的各种设备也得到了充分利用。

关于本项目，谢教授给予了高度评价，称“通过本项目，积累了参与国际科研项目的经验，这在提高科研水平、拓展研究人员视野、开拓新的科研领域、完成国内科研项目等多个方面，给高校和个人都带来了巨大的正面影响”。

（4）通过改善教学科研环境和条件，实现人才聘用等的良性循环（本项目的贡献）

本项目改善设施和仪器设备建设独立于政府财政补贴项目，和非项目高校相比，项目高校更有可能实现高水平配备（特别是教学科研仪器设备）。其结果，教学科研环境和条件得到有效改善，可开展项目实施前未能实现的高水平科研等，教学科研质量得到了明显改善。改善项目高校的教学科研水平关键在于确保优秀人才。由于能提供“具备先进科研所需的设备条件”、“被认定为重点学科和实验室”、“开设硕士点”、“可与国外知名大学开展科研交流”等良好条件，有效推动了引进优秀人才进程。某大学还表示“新增论文刊登数量的过半均由新任教授提供”，通过本项目实现了先进教学科研必不可少的人才保障。

经本项目实现项目高校的教学质量和数量的有效改善，还促进了获奖科研项目数量增多等教学科研具体成果的有效改善。另外，旨在“促进地方经济发展”、“加强市场规则”和“环境保护”的人才培养和承接项目、合作项目（承接与合作项目获得的收益）的成果也有所增加，有助于改善高校财政情况。高校财政状况的有效改善，有助于进一步增强教学科研基础，引进优秀人才。因此，本项目通过帮助改善硬件和软件两方面，促使上述良性循环的顺利实现，最终帮助各省教育厅实现重点大学的有效培养。

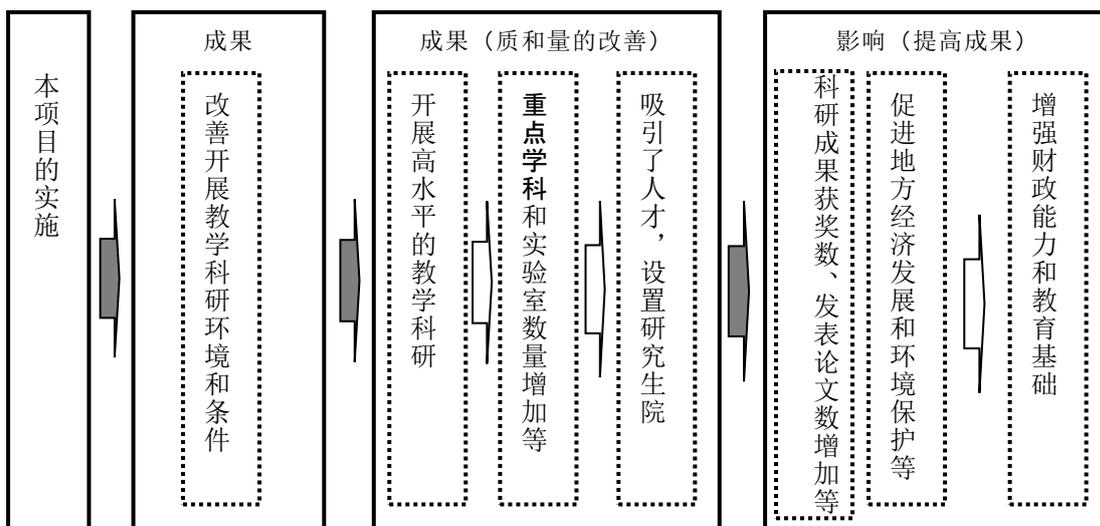


图1 本项目的主要贡献

BOX4: 项目履行延迟对项目高校教学“质和量的改善”产生的影响

本项目设施和设备的采购，既需要按照日元贷款采购规定进行国际采购，又要遵循中国国内采购相关规定，JICA 与省教育厅联合举办了多次采购研讨会，在与省教育厅和高校的合作下开展了各种支援活动，但在具体实施阶段仍然出现了延迟。受其影响，虽然最初期望通过项目高校先于其他学校推进改善活动，能够更早更好地实现图1所示的良性循环，但不得不承认其成果受到一定影响¹⁸。引进教学科研仪器设备时，各省设定了10多个采购包，从“所有采购包所需的平均时间”来看，各省截止到签订合同以及完成供货所需的时间，截止到正式签约平均需要45个月至108个月，截止到完成供货平均需要68个月至115个月（参见表16），出现滞后的采购包则耗时更长。因此，设备的引进耗时很长。如表17所示，项目预计完成年的改善成果未能令人满意。特别是教学科研仪器设备严重不足，为了避免重复采购造成资金浪费，因此无法全部利用自筹资金采购设备加以弥补，延迟造成的影响较大。本项目具有以下特点：1、在地区经济和高校发展的过程中实施项目；2、进行硬件和软件两方面的支持，特别是对引进包括先进设备在内的多种教学科研仪器设备给予支持；3、以平均每省不低于10所的独立高校组织为对象。基于上述特点，要扩大项目成果，确保项目得以有效实施非常重要，但项目延迟导致教学科研环境和条件改善进程相应延迟，对教学科研在质和量上的提高，以及实现旨在提高教学科研成果的良性循环，都产生了一定影响。

表16 合同签订至项目结束的平均时间

		广西	江西	湖北	山西
设施建设	截止到工程竣工（个月）	约70	约10	约35	约70
教学科研仪器设备	截止到签约（个月）	约108	约56	约59（一期）	约45
	截止到完成供货（个月）	约115	约68	约96（一期）	约95

资料来源：实施单位对提问表的答复

注：1) 设施建设时间指的是截止到各高校设施竣工的平均值，教学科研仪器设备采购时间分别是指截止到签订各采购包相关合同及完成供货时的平均值。2) 湖北省在项目实施阶段将原计划用于设施建设的部分日元贷款改用于采购教学科研仪器设备，其采购分两期进行。

表17 项目预计完成年的实际改善成果

¹⁸ 此外，由于长期专业进修的实际值低于计划值，本项目通过提高教师专业水平而获得的成果受到一定影响。

	广西	江西	湖北	山西
设施建设（面积）	15%	100%	71%	0%
教学科研仪器设备（金额）	0%	34%	0%	88%

资料来源：实施单位对提问表的答复

本项目延迟所带来的具体影响如下所示。如果没有发生延迟，相信项目高校取得的改善成果将更富成效。

- 未能赶上期待已久的教育部评估。
- 对重点学科、重点实验室、科研项目、增设硕士点和博士点、设置研究生院等的认定产生一定影响。
- 在采购设备到位之前的长时间内，教学科研仪器设备数量不足，很多学生只能共用一台设备。
- 未能按原计划进行教学和研究（也有一些高校利用自筹资金采购授课所需的基本设备，为了避免重复而不购入相关设备，导致长期受其影响）。
- 因校区建设已完工，为了避免无相应的设备配置，最终利用自筹资金采购了基本设备。
- 以引进设备为前提增设了专业学科，聘用了教师，但由于设备迟迟不到位，对教学质量产生了影响（通过自主采购以及借用其他学校进行实验等方式解决）。
- 加强研究生考试所需实践能力的工作未能按计划推进。

3.4.2 其他正面、负面影响

(1) 对自然环境的影响

未发现对自然环境的负面影响。在立项前，本项目的环境影响评价（EIA）已获得环保局的批准，完成了中国国内的相关手续。虽然事先预测到一些高校的设施建设会产生噪音、振动、粉尘及设施运营过程中会产生污水等问题，但其影响局限于小范围。项目实施过程中以及项目结束后，各校均按计划执行必要的环境监测措施，并未发现问题。

(2) 居民搬迁和征地

建设新校区的高校面临征地和居民搬迁问题，居民的经济补偿等事宜均按照中国法律规定合理推进。据项目高校领导和本项目负责人介绍，未曾发生居民投诉等事件。

(3) 加强与日本大学之间的交流

很多进修人员在个人层面继续与日本留学时的负责教授保持联系。虽然多数人在访问日本时会专程访问曾进修的大学进行交流，或通过邮件就科研和教学方法进行交流、收集信息，但也有不少事例显示，这种交流会随着负责教授的退休而逐渐中断。此外，也有一些双方的交流不仅限于个人层面，也扩大至高校或院系层面的事例。项目高校赴日进修结束后与日方接收单位的交流情况（每所高校平均值）如下表所示，既有双方教授短期互访、互派留学生等交流，也有开展合作研究或举办研讨会等的合作活动。

表 18 进修结束后与日方接收大学之间交流的实际值

(赴日进修结束至今的累计数：每所大学平均值)

	短期访日	短期访华	留学生接收人数	留学生派遣人数	合作研究	合作活动
广西	6.5 次	14.9 次	5.7 人	7.5 人	3.7 项	1.0 次
江西	4.8 次	0.8 次	2.9 人	3.3 人	0.9 项	1.1 次
湖北	6.5 次	2.8 次	3.3 人	3.8 人	0.6 项	1.5 次
山西	10.0 次	1.4 次	6.9 人	7.1 人	3.7 项	9.1 次

资料来源：实施单位对提问表的答复

从各省份来看，“长期专业进修成果较多”的广西壮族自治区和山西省的后续交流相对较多。山西省以 2008 年全球金融危机为契机，自 2010 年开始实施引进海外高层次人才“百人计划”，利用这些制度从日本接收单位聘请短期教授等，援助体制的不断完善也有助于业绩改善。

另外，在与日本大学交流的相关影响方面，不同高校之间存在显著差异。部分高校视本项目为战略性推进高校或院系的国际化以及加强海外交流（以及由此增强高校实力）的有效手段，并取得了较大成果。一些高校通过聘用在接收单位攻读博士学位的中国留学生，加强了本校人才储备，并巩固了与日本大学之间的交流基础，还有一些高校与日本大学确立友好交流关系、开展合作办学等。另一方面，未从组织层面采取积极措施的高校，其对外交流水平普遍较低。

此外，很多项目高校领导、本项目负责人以及进修人员指出，很多高校和进修人员是通过本项目首次经历正式的海外进修或交流，无论是从高校角度还是个人角度，本次进修都成为将目光转向海外的重要契机。在日本大学进修期间，有许多与其他国家留学生交流的机会，此外，还出现了以海外进修为契机，通过自费或公派形式赴海外留学，或高校派遣教师赴海外进修的事例。

综上所述，项目实施带来了预期效果，项目具有较高的有效性和影响。

BOX5: 通过扩大国际交流，提高研究水平，确保人才（山西省）

太原理工大学是被认定为 211 工程¹⁹重点大学的中国屈指可数的工科类大学之一。该大学把本项目中的海外进修视为扩大与科研水平较高的日本大学的科研交流以及有计划培养优秀人才的重要机会，并加以积极利用。例如，该大学的新材料工程技术研究中心通过与过去曾交流互访过的日本东北大学金属材料研究所联系，商讨接收海外进修事宜，最终确定每年连续派遣年轻教师若干名，从而在组织层面建立了更加牢固的合作关系，进修项目结束后也继续促进并加强双方之间的研究交流。该大学是 211 工程重点大学这一点也是促成其成功开展交流的原因之一。利用中国国内尚未引进的日本先进设备，使得开展高水平研究活动成为可能，国家级项目的认定数量也相应增加。另外，作为向日本大学派遣进修人员的影响，值得关注的一点是，“通过聘用在接收单位攻读博士学位的中国留学生人才，加强了大学教师人才的建设”。太原理工大学在向九州大学工学部派遣进修生的过程中，成功聘用了 3 名在校博士生作为本大学的教师，并对提高大学人才专业水平以及加强、维护与九州大学的交流做出了重大贡献。除太原理工大学之外，广西师范大学、湖北工业大学也通过海外进修挖掘到了日本研究生院的在校留学生人才，这些留学生人才作为各高校

¹⁹ “211 工程”是指面向“21 世纪”，在中国全国范围内建设“100 余所”重点大学的国家项目。（该项目以教育部为主管部门，于 1993 年决定实施）

的骨干人才积极地发挥着作用。这也是本项目并未预料的正面影响。

3.5 可持续性（评级：③）

3.5.1 运营、维护管理体制

按照立项时的计划，各高校负责本项目建设设施和购置设备的日常运营和维护管理工作，作为其实施单位的省教育厅负责对其进行监督。所有项目高校均将本项目相关的设施和设备纳入高校固定资产管理范围，并根据大型设备维护管理资金的管理流程、实验教学管理工作管理条例、固定资产管理流程等，建立运营和维护管理制度，明确其责任和相关手续流程。设备数量较多的高校，为了加强对设备的统一管理，安排由本校“检测分析中心”等部门对包括经本项目引进的设备在内的重要设备进行统一管理。相关机构的职责明确，人员配备方面也未发现问题。

3.5.2 运营、维护管理技术

各高校定期进行检测维护，根据需要向供应商等专业机构委托修理，在维护和运营技术方面并未发生特殊问题。大型实验仪器和精密测量分析装置由指定的实验室技术人员进行统一操作和维护管理，以确保必要技术。所有学校均把各个装置的使用手册和注意事项贴在设备附近明显的位置以示提醒。另外，负责精密仪器的运营和维护管理工作的教师会定期接受由厂家提供的技术培训。引进设备的利用率较高，通过利用这些设备开展各项科研教学活动，应用技术方面并未发现问题。

3.5.3 运营、维护管理财务

项目高校均隶属于省政府，财政预算由国家或省财政补贴（财政支出）以及学费等自主收入构成。对各高校的访谈结果显示，“十一五”规划（2006年—2010年）逐步加强了对各高校的财政支持，“十二五”规划（2011年—2015年）更加得以充实。虽然高校之间有所差异，但每年都会从国家获得不低于数百万元的财政补贴，规模较大的高校每年可从省政府获得约2,000万元—3,000万元的财政补贴，用于设备引进和维护管理。据相关财务数据表明，省教育预算和高校预算均保持稳定或递增态势，且高校财务收支平衡良好。通过本项目采购的主要设备并未发现因运营预算或维护预算不足而搁置不用的现象。

表 19 项目省份的财政支出情况（2014）

	广西	江西	湖北	山西
支出金额（亿元）	3,479.79	3,882.70	4,934.15	3,085.28
其中教育支出（亿元）	660.53	711.72	987.45	507.28
其中高等教育预算（亿元）	83.30	104.40	231.57	64.50
教育支出指数（2006=100）	412	628	679	420

资料来源：各省统计资料、实施单位对提问表的答复。

3.5.4 运营、维护管理情况

各项目高校均把本项目引进的设备登记到学校资产管理台帐予以管理。此外，珍贵设备在省科技厅公共平台登记备案并进行统一管理。通过目视检查以及各仪器装置

的使用记录、检查记录，确认主要设施和设备运营状态良好。虽然PC等使用寿命较短的部分设备存在设备老化现象，但目前仍在使用。对于重要设备，所有高校均规定在每次使用时由使用人员负责记录设备状态以及使用次数。消耗品的采购及库存方面，各高校表示凡是仍在生产的，均没有问题。

综上所述，本项目的运营和维护管理在体制、技术、财务方面均没有问题，项目产生的效果具有较高的可持续发展性。

4. 结论及建议、经验及教训

4.1 结论

本项目以广西壮族自治区、江西省、湖北省及山西省共38所高校为对象，旨在通过完善教学设施和设备以及安排教师进修，以实现教学科研水平的提高。符合中国中央政府及项目省份的高等教育人才培养政策，并与高校提高质和量的发展需求以及日本的援助政策相一致，具有较高的相关性。项目效果虽然因引进教学科研仪器设备延迟而受到一定影响，但在完善硬件和软件两方面均充分满足了需求，各教学指标也得到大幅改善等，实现了项目高校高等教育质和量的提高。此外，本项目通过购置先进设备、充分利用进修成果，扩大了教学科研成果，并借此推动了旨在促进地区发展、保护环境等的各项措施等，具有较高的有效性和积极影响。关于项目效率，虽然项目经费控制在预算之内，但项目时间因采购延迟而超出计划，故总体上属于中等水平。可持续性方面，各高校在体制、技术和财务上均无问题，经确认，设备设施的运营维护管理情况良好，故判定可持续性较高。综上所述，给予本项目高的评估。

4.2 建议

4.2.1 对实施单位的建议

无。

4.2.2 对 JICA 的建议

通过本项目的实施，JICA、日本大学和中国各地重点大学之间确立了友好合作关系，各高校培养了一批具有中长期赴日进修经验的教师。项目高校是各省和地区的重点大学，进修人员在各自的研究领域具有较强的专业水平，其中很多人通过赴日进修而对日本产生好感。包括其他省份在内，人才培养项目的进修人员共计超过4,000人，期望其能积极发挥作用，但遗憾的是，现阶段这些人才资源的作用并未得到充分发挥。

今后，包括ODA项目在内的广义对华援助项目需要进一步提高其战略性和效率性，并开始进入不断探索新模式的阶段，推动主体将由官方主导转为民间主导。在建立上述新型对华援助关系的过程中，充分发挥本项目积累的资源——项目高校和参加过进修的教师的作用，可能将成为一种有效的模式。例如，为了维护发展经本项目确立的中日大学之间的关系，应积极协商和推动在日本驻华大使馆、文部科学省、日本国际交流基金等其他机构的框架下继续开展交流，这一点具有重要意义。另外，为了充分

利用本项目积累的资源，必须进行更加具体的讨论和分析。包括本项目在内的整个人才培养项目已基本接近尾声，需要重新掌握和整理本项目所积累的资源（人才、中日之间的交流关系等）情况²⁰，同时，规划和制定相关运用战略，以有效促进对华援助及中日交流。

4.3 经验及教训

（1）合理选择在寻找日本大学等长期进修接收单位时的对接工作援助对象和方法

从申请人员的整体情况来看，本项目存在对接工作未能顺利完成的情况，甚至有部分教师因未能联系到海外进修单位而放弃进修。很多高校将对接工作完全交由进修人员个人处理，进修人员找到符合自身需求的进修单位并不容易。虽然 JICA 提供的关于日本大学的各类信息有一定作用，但援助对象并未涉及个人层面。

考虑到本项目的对象人数众多以及实施项目当时的环境，故认为在本项目中开展个别援助并不现实。但今后在其他国家实施类似的小规模进修派遣项目或以海外交流经验较少的高校作为援助对象的项目时，应充分认识到“针对申请进修的人员实施单项援助对于确保对接环节畅通起到重要作用”，并在考虑所需的投入成本的同时，对“援助对象是限定在学校层面还是扩大到个人层面”这一问题进行充分讨论。另外，现在即使在发展中国家，由不同进修人员和拟进修人员利用 SNS 等工具建立社交群并相互交流经验的现象也已经非常普遍。在寻找进修单位时，其他进修申请人员提供的信息和经验具有很高的参考价值，实施单项援助时，充分利用这些现代工具也有助于提高单项援助效率、降低成本。

（2）在充分考虑实际采购成本和协调难度之间的平衡性、采购内容及实施主体能力等因素的基础上实施合理采购

由于本项目的教学科研仪器设备采购大多采用了按设备类别统一采购并交付各高校使用的合同方式，因此部分变更会影响整个项目的进度，包括上述因素在内的种种因素导致项目时间远远超出预期。基于上述情况，部分省份采取了以高校为单位分包采购等灵活的采购方式，但截至这一变更距离项目启动已经超过 7 年。由于项目高校数量较多、高校情况各不相同，导致设备采购协调难度远超预期。实施由多个主体参与、采购设备多样化的资金援助项目时，尤其是采购技术规格更新频繁的精密仪器时，为确保设备采购如期顺利完成，需要付出极高的采购成本，应当在充分认识到这一点的基础上采取必要措施。立项时，需要遵循采购指南的基本原则，并预测实际采购成本和协调难度之间的平衡性，综合考虑采购内容和实施主体的能力等因素，在此基础上选择合理的采购方式。需要采取的具体应对措施如下所示。

- 对于需要在多个组织之间进行协调的项目，也可以研讨按组织分采购包。在实施阶段，对按产品分类的采购包和按主体分类的采购包进行充分对比和研究。
- 在项目实施阶段，预计可能出现原计划的采购内容和方法需要进行重大变更的情况。从挖掘项目成果的角度，在灵活应对上述变更的同时，还应与对象国实施单位和相关单位

²⁰ 了解已积累的项目资源，对于宣传本项目重要成果也具有重要意义。

进行充分沟通并获得其理解和认可，促使对方积极推进，进行合理的变更。

如果出现实施单位不熟悉国际采购流程、其权限有限，对相关单位的协调能力不足、受对象国制度和体制的影响，采购手续需要较长时间时，JICA 需要充分注意，采取特别细致的应对措施，如收集有关采购手续进展情况等更为详细的信息、加强对相关人员的进度管理等。

(3) 为促进接收进修的日本大学和派遣大学（单位）之间的交流，做好充分的准备和应对

关于进修结束后与日本大学的后续交流，个体之间和各高校之间存在显著的差异。国际交流得以加强的事例，均得益于中方高校和个人的积极推动，受各高校和个人的行为影响较大。通过对进修人员的访谈了解到，虽然现阶段很多人表示希望加强与日本大学和研究人员之间的交流，但同时也发现，在实施进修期间，未能针对进修结束后扩大后续交流做好事先准备或采取相应措施，或缺乏组织上的支持，感到个人交流存在局限性。

为了促进众多高校在进修结束后继续扩大交流，JICA 应从以下 2 个方面开展活动，一是提高项目高校领导和项目负责人的意识；二是为了实现上述一，从项目立项阶段和实施阶段起，有计划地动员高校（及相关机构）扩大交流。特别是针对缺少海外交流经验的高校和机构，应做好充分的应对准备。需要采取的具体应对措施如下所示。

- 明确赴日进修的两大目的为“能力建设”与“加深高校之间交流”，获得项目高校的充分理解。
- 向参与项目的高校相关人员积极宣传包括本项目在内的成功事例，介绍扩大高校之间交流的益处。
- 关于挖掘进修结束后继续扩大高校间交流的需求、建立相关实施体制、确保预算，建议动员各项目高校（高校整体层面）事先进行充分的讨论，并制定行动计划（进修人员提交交流可行性报告，由高校进行讨论研究，对于值得交流的高校，在实施进修阶段由项目高校干部进行访问并开展宣传等）。
- 自项目实施阶段起充分收集有关交流实施情况的信息，为了日后扩大交流，由 JICA 负责初期阶段的跟进工作，并进行协调（项目高校未就日后扩大交流开展宣传动员工作时，与项目高校（及接收单位）协商具体的行动方案等），以便在项目结束后能够从 JICA 以外的其他合适的相关机构获得支持。

终

主要计划值 / 实际值的对比

项目	计划值	实际值
① 成果	对象： (广西) 10所高校 (江西) 9所高校 (湖北) 12所高校 (山西) 7所高校	对象：(4个省和自治区) 按计划完成
(a) 改善硬件		
i) 建设校舍等	(广西) 10所高校图书馆等146,000m ² (江西) 9所高校教学楼152,800m ² (湖北) 10所高校实验楼等169,000m ² (山西) 5所高校实验楼等130,000m ²	(广西) 10所高校图书馆等183,335m ² (江西) 9所高校教学楼168,208m ² (湖北) 7所高校实验楼等129,313m ² (山西) 5所高校实验楼等97,718m ²
ii) 购置教学设备	(广西) 7,642件 (江西) 14,223件 (湖北) 5,843件 (山西) 8,345件	(广西) 7,160件 (江西) 11,514件 (湖北) 8,328件 (山西) 7,882件
(b) 改善软件 赴日进修	(广西) 149人 (江西) 150人 (湖北) 158人 (山西) 216人	(广西) 195人 (江西) 349人 (湖北) 162人 (山西) 345人
② 项目时间	(广西) 2003年1月—2006年3月 (39个月) (江西) 2002年5月—2009年3月 (83个月) (湖北) 2004年4月—2009年3月 (61个月) (山西) 2004年4月—2009年3月 (61个月)	(广西) 2003年4月—2013年6月 (123个月) (江西) 2002年5月—2014年11月 (151个月) (湖北) 2004年4月—2015年12月 (141个月) (山西) 2004年4月—2013年8月 (113个月)
③ 项目经费		
日元贷款	(广西) 46.06亿日元 (江西) 48.72亿日元 (湖北) 50.97亿日元 (山西) 50.93亿日元	(广西) 40.93亿日元 (江西) 45.17亿日元 (湖北) 40.17亿日元 (山西) 50.00亿日元
国内资金	(广西) 14.19亿日元 (0.95亿元) (江西) 36.04亿日元 (2.52亿元) (湖北) 35.66亿日元 (2.49亿元) (山西) 30.57亿日元 (2.14亿元)	(广西) 13.14亿日元 (0.95亿元) (江西) 32.90亿日元 (2.30亿元) (湖北) 48.26亿日元 (3.24亿元) (山西) 26.17亿日元 (1.86亿元)
合计	(广西) 60.25亿日元 (江西) 84.76亿日元 (湖北) 86.63亿日元 (山西) 81.51亿日元	(广西) 54.07亿日元 (江西) 78.07亿日元 (湖北) 88.43亿日元 (山西) 76.17亿日元
其中日元贷款 部分汇率	与日元贷款相同 (广西) 1元 = 15日元 (截至2002年9月) (江西) 1元 = 14.3日元 (截至2003年8月) (湖北)(山西) 1元 = 14.3日元 (截至2003年7月)	与日元贷款相同 (广西) 1元 = 13.9日元 (江西) 1元 = 14.3日元 (湖北) 1元 = 14.9日元 (山西) 1元 = 14.1日元 (项目期间平均值)

终