



自然和人类的和谐共存

~ JICA在中国林业领域的合作 ~



日本国际协力机构（JICA）中华人民共和国事务所
Japan International Cooperation Agency



1. 中国林业领域的现状

中国政府通过积极开展植树造林，将森林覆盖率提高到20.36%（截至2008年），但是与世界平均水平（约为30%）相比，依然存在森林面积小，生态环境脆弱的问题。导致水土流失和洪水频发、草原退化、沙漠化等众多严重的环境问题，使人们的生活乃至生命都受到了威胁。中国的环境问题不仅影响着国内，沙尘暴和气候变暖等问题还对日本乃至全球产生了影响。

中国政府在1999年制定了《全国生态环境建设计划》，提出到2050年使森林覆盖率达到26%的目标，加大力度改善生态环境，特别是将天然林保护、退耕还林、防止水土流失、沙漠化对策、改善长江和黄河等大型河流流域的生态环境等作为重点措施。近几年，林权改革以及作为防止全球变暖的造林事业等也成为林业领域的重要课题。



甘肃省重点风沙区
环境综合治理项目(日元贷款)

2. 日本的合作方针

为了支援中国政府在林业领域措施的有效实施，日本开展了各种合作。具体如在植树造林、沙漠化防止、林权改革、生物多样性保护等方面，通过提供资金支援、技术开发、人才培养、试点建设等实施合作。在这些合作项目中，日本在关注自然环境改善的同时，也重视提高当地居民的经济收入。这是为了确保环境保护的可持续性，就要在环境保护的同时，提高人们的经济收入，这一点极为重要。



宁夏回族自治区重点风沙区
环境综合治理项目(日元贷款)

3. JICA的合作概要

国际协力机构（Japan International Cooperation Agency: JICA）是日本政府开发援助的实施机构，自八十年代起就与中国在林业领域开展合作。JICA的合作包括资金援助（日元贷款、无偿），以及为制定计划的支援调查、政策支援和技术支援、能力建设等技术合作，还包括支援NGO和地方自治体合作开展活动的基层友好技术合作、志愿者派遣等，JICA利用各种支援方式，开展符合当地需求的合作。

作为合作的重点地区，近几年的支援重点是黄河、长江等中国重要河流中上游，沙漠化、沙尘暴问题严重的西部和北部地区。同时，在洪水灾害多发、水土保持问题难以解决的长江流域，加大了防止水土流失的力度。



四川省安宁河流域
造林计划调查项目(照片提供:JOFCA)



有偿资金合作（日元贷款）

通过借贷低息、长期等条件优惠的开发资金，支援发展中国家的开发			
	项目名称	承诺年度	承诺金额（亿日元）
1	陕西省黄土高原植树造林项目	2000	42.00
2	山西省黄土高原植树造林项目	2000	42.00
3	内蒙古自治区黄土高原植树造林项目	2000	36.00
4	甘肃省水资源管理、防止沙漠化项目	2000	60.00
5	新疆维吾尔自治区水资源管理、防止沙漠化项目	2000	144.00
6	宁夏回族自治区重点风沙区环境综合治理项目	2001	79.77
7	甘肃省重点风沙区环境综合治理项目	2002	124.00
8	内蒙古自治区重点风沙区环境综合治理项目	2002	150.00
9	湖北省植树造林项目	2003	75.36
10	江西省植树造林项目	2003	75.07
11	四川省长江上游地区生态环境综合治理项目	2004	65.03
12	新疆维吾尔自治区伊宁市环境综合治理项目(*)	2004	17.25
13	河南省植树造林项目	2005	74.34
14	贵州省环境治理、人才培养项目(*)	2005	19.15
15	吉林省松花江流域生态环境综合治理项目	2006	95.00
16	青海省环青海湖生态综合治理项目	2007	63.00
合计			1,161.97
(*)项目包括植树造林以外的建设内容,承诺金额是按植树造林部分预算金额计算。			

无偿资金合作

为发展中国家提供极为欠缺的社会基础设施建设及器材采购所需资金的项目。				
	项目名称	实施地点	合作期间	金额
1	大兴安岭森林或在复兴计划	中国东北地区、黑龙江	1988/05-1989/02	13.14亿日元
2	汉江上游水土保持造林器材装备计划	湖北	1998/07-1999/11	12.47亿日元
3	黄河中游防护林建设计划	宁夏	2000/12-2004/12	17.04亿日元
4	第2次黄河中游防护林营造计划	山西	2003/03-2007/11	17.12亿日元
合计				59.77亿日元

技术合作项目

利用日本和受援国双方的知识、经验和技术，开展为期3~5年的技术开发、人才培养和体制强化等项目。项目实施过程中，派遣日本专家，接受赴日培训，提供必要的器材等。			
	项目名称	实施地点	合作期间
1	黑龙江省木材综合利用研究项目	黑龙江	1984/10-1991/10 后续:1995/09-1997/09
2	黄土高原治山技术训练项目	北京	1990/01-1995/01
3	福建省林业技术开发项目	福建	1991/07-1998/06
4	宁夏森林保护研究项目	宁夏	1994/04-2001/03
5	湖北省林木育种计划项目	湖北	1996/01-2001/01
6	治山技术培训项目	北京	1999/6-2003/5
7	人工林木材研究项目	北京	2000/03-2005/03
8	四川省示范林营造项目	四川	2000/07 - 2007/10
9	中日合作林木育种科学技术中心项目	湖北、安徽	2001/10-2008/10
10	中日林业生态培训中心项目	北京、山西、陕西、四川、湖北、福建、贵州、黑龙江、新疆	2004/10-2009/10
11	黄土高原造林技术普及培训项目	山西	2007/11-2010/10
12	四川省地震灾后森林植被恢复项目	四川	2010/02-2015/01
13	西部地区林业人才培养项目	北京、四川、陕西、宁夏、广西	2010/03-2014/02
14	人与朱鹮和谐共存的地区环境建设项目	北京、陕西、河南	2010/09-2015/09
15	黄土高原林业新技术推广普及项目	山西、河南、陕西、宁夏、甘肃、内蒙古、青海	2010/10-2015/10



内蒙古自治区重点风沙区环境综合治理项目
(日元贷款)



黄土高原造林技术普及培训项目
(技术合作)



甘肃省重点风沙区环境综合治理项目
(日元贷款)



四川省安宁河流域造林计划调查
(技术合作)



河南省植树造林项目
(日元贷款)



吉林省植树造林项目
(日元贷款)



开发调查

对发展中国家经济社会发展发挥重要作用的公共开发计划制定的援助项目。

	项目名称	实施地点	合作期间
1	四川省安宁河流域造林计划调查	四川	2000/09-2002/07
2	首都风沙危害区示范林营造计划调查	北京、河北	2007/03-2010/03

基层友好技术合作项目

对日本的NGO和地方自治体等开展的以受援国地区居民为对象的合作活动提供支持的项目。

	项目名称	日方实施机构	中方实施机构	合作期间
1	高知县、安徽省友好之林建设项目	高知县	安徽省林业厅	2005-2006
2	黑龙江省嫩江流域荒漠化地区建设生态林的技术合作项目	新潟县	黑龙江省林业厅	2005-2007
3	黄土高原森林再生项目	绿色地球网络	山西省大同市总工会	2005-2007
4	内蒙古自治区阿拉善盟牧民综合性支援和对地域居民环境教育的沙漠化防治项目	世界沙漠绿化协会	阿拉善盟黄河文化经济发展研究会	2007/04-2010/03
5	安徽省山区森林技术推进合作项目	高知县	安徽省林业厅	2007/06-2009/12
6	太行山地区多样性森林再生项目	绿色地球网络	山西省大同市总工会	2007/07-2010/06
7	内蒙古自治区阿拉善盟生态环境保护及促进可持续发展的农牧民研修、参与社会活动项目	世界沙漠绿化协会	阿拉善盟黄河文化经济发展研究会	2010/01-2011/09
8	发展保护环境和提高农民生活水平的循环性农林业项目	绿色地球网络	山西省大同市总工会	2010/03-2012/03

无偿资金合作・日元贷款・技术合作

用绿色装扮黄土高原！ ~ JICA在山西省开展的林业合作

黄土高原位于黄河中游，是由黄土堆积而成的高原，总面积超过 60 万 km²（相当于日本总面积的约 1.6 倍），约 7,000 万人生活在这里。由于黄土高原水土流失和缺水严重，这里的大部分居民生活相当贫困。而大量泥沙流入黄河后堆积在河床形成的“悬河”，威胁着该流域人民群众的生命安全。为此，中国政府积极采取措施，恢复植被以防止黄土高原的水土流失，JICA 也对此提供了积极的支援。1990 年，JICA 在山西省开展了黄土高原治山技术训练的合作，之后，又利用日元贷款和无偿资金援助，实施了长达 20 年的造林及造林技术推广培训等合作项目。通过中日之间的合作，造林方法和管理方法得以改善，黄土高原上的绿色逐渐扩大。日元贷款和无偿资金援助建设的林地，作为植被恢复和提高农民经济收入的示范，受到山西省内外的极大关注，很多相关人士到这里视察访问。希望中日合作的成果今后在黄土高原地区逐渐展开，进一步改善黄土高原的环境。



曾经土地裸露的黄土高原
覆上了一层绿色





日元贷款

荒山绿了、农民富了 ~ 陕西省黄土高原植树造林项目



陕西省日元贷款植树造林项目自 2002 年正式启动以来，积极参与当地经济发展战略，按照“一村一品”模式，重点发展具有良好市场前景的名、特、优、新品种，形成了花椒、冬枣、葡萄、核桃、猕猴桃、鲜桃基地，灞桥、高陵的樱桃、石榴基地等一大批质优、高效的经济林产业基地。

省项目管理办公室先后三次组团赴日本大分县学习。学习和借鉴“一村一品”经验和模式，推动农村产业

结构调整，提高项目的经济效益，使日元贷款植树造林项目取得了显著的经济和社会效果。

项目共营造经济林 2.4 万公顷，占到项目人工造林的 53%，现已全部挂果，果品年产量达 12 万吨，产值 1.7 亿多元。这些基地规模大、品质优、市场前景可观，已经发展成为当地的主导产业。



技术合作

恢复受灾山地的植被 ~ 四川的森林恢复措施

2008 年 5 月发生的汶川大地震，不仅夺去了许多宝贵的生命，也使房屋、道路等基础设施以及森林遭受了重创。遭到破坏的森林如果放置不管，很可能会引发地质灾害等次生灾害。从保护长江水源以及大熊猫等珍稀野生生物的角度出发，恢复森林植被是势在必行的。

日本是地震多发国家，在震后重建方面有着丰富的经验。为了把日本的经验运用到四川的植被恢复工作中，JICA 自 2010 年起开始实施“四川省地震灾后森林植被恢复项目”，为期 5 年。项目计划利用日本的森林植被恢复技术，在受害严重的汶川县、北川县、绵竹市制定森林植被恢复计划并实施示范工程。同时培训当地的技术人员和管理人员，以便今后独立开展符合灾区实际情况的森林植被恢复工作。希望项目成果能运用于四川以及其他地震灾区，使灾区早日重现地震前的美景。



很可能发生次生灾害的灾区



受灾情况的确认调查



合作成果

中日间在林业领域的合作长达20多年、项目区涉及19个省、市、自治区，取得了以下丰硕成果。

1. 促进植树造林

JICA实施的植树造林项目(日元贷款)涉及13个省(自治区)，造林面积约180万ha（相当于东京都的8倍以上），项目的实施使300多个县(级单位)、3,000多个乡镇的超过3,000万农民从中收益。JICA的造林地大多位于生态环境脆弱、林木成活率低的地区，通过开展技术指导、加强监测和管理等措施，现在这些造林地已成为当地的造林示范区。通过植树造林取得的效果是，水土流失和风沙减少了，当地的环境得到了改善，同时项目参与农民通过销售林产品和木材加工，提高了经济收入。项目区周边的农民看到这些成果，也开始参与植树造林，一些人还用自己的资金扩大造林面积，以项目区为中心，林地不断的拓展。

2. 技术开发

通过JICA开展的合作项目，林业可持续发展所需的技术得到了开发和推广。例如，为持续且有效地利用人工林木材而开展的木材特性分析和处理技术开发，在干旱地区及干热河谷地区等难以实施造林的地区开展的林业技术开发，以水土保持为目的的治山和造林技术开发，培育抗病虫害的优良林木品种等，开发并推广中国林业发展所需的技术。从事这些技术开发的日本专家中，有几位的工作成果得到了国家和所在省的肯定，荣获了友谊奖等嘉奖。



抗松材线虫品种的研究

3. 人才培养

在JICA的合作项目中，负责项目实施的人才尤为重要。从这一观点出发，JICA开展的合作项目重视人才培养，针对六大林业重点工程^(注)和国有林场改革、集体林权制度改革等中国林业领域的重点课题，提出了高效、有效的人才培养方法的建议。

(注) 六大林业重点工程：①天然林资源保护、②三北及长江流域等防护林系统建设、③退耕还林、④京津风沙源治理、⑤野生动植物保护及自然保护区建设、⑥重点地区速生丰产用材林基地建设。



造林管理培训

4. 对制定植被恢复计划的建议

中国积极推动造林工作的开展，但要实施可持续且能给当地居民带来实惠的造林项目，需要具备一定的经验和技能，如自然资源与社会经济相协调的造林规划调查以及编制造林计划等。JICA开展的合作项目，就是通过实际的调查和计划制定，为提高中国的调查、计划制定能力提供了帮助。



利用卫星图像分析
风沙发生的危险程度

JICA 对在中国开展绿化活动的 NGO 也提供支持。其代表事例就是自 1992 年起一直在山西省大同市开展绿化活动的“绿色地球网络”和 2000 年起在内蒙古自治区阿拉善盟开展防治沙漠化活动的“绿化世界沙漠协会”。

山西省大同市位于黄土高原东北端，这里土壤侵蚀和缺水等问题十分严重。为了改善这里恶劣的环境和当地居民的生活，“绿色地球网络”利用适合当地的植树方式开展造林，同时通过栽种杏树等果树，提高人们的生活水平。另外，他们还从日本派出造林志愿者，与当地群众一起为改变中国的环境问题不懈努力。通过他们的努力，曾经荒芜的山坡上开满了杏花，村民们露出了笑脸。

内蒙古自治区阿拉善盟是中国主要的沙尘暴发源地，这里的沙漠化现象极为严重。“绿化世界沙漠协会”为了防止沙漠的进一步扩大，改善人们的生活，长期以来努力在沙漠中种树，并向人们呼吁保护环境的重要性。他们不只是单纯的种树，他们认为如果不改变人们的意识，不提高当地居民的经济收入，就不可能很好地改善环境。于是，他们积极开展绿化和环境教育活动，并呼吁游牧民们积极参加生态旅游开发。由于他们不懈的努力，示范点的沙漠不再扩大，以前从来没想到要种树的游牧民们也开始积极参与到造林活动中。



- ① 盛开在黄土高原上的杏花(照片提供：绿色地球网络)
- ② 一起造林的大同市民和日本志愿者(照片提供：绿色地球网络)
- ③ 满眼都是沙漠的阿拉善盟(照片提供：世界沙漠绿化协会)
- ④ 正在抚育灌木的当地居民((照片提供：世界沙漠绿化协会))



独立行政法人 国际协力机构中华人民共和国事务所
北京市朝阳区东三环北路 5 号北京发展大厦 4 层
TEL:010-6590-9250 FAX: 010-6590-9260
<http://www.jica.go.jp/china/>



大家一起来阻止沙漠化