

世界林业动态

2016 · 29

中国林科院林业科技信息研究所

2016年10月20日

日本通过新的“森林与林业基本计划”和“全国森林计划”

美国多家机构联合研究城市林业与卫生保健的关系

尼泊尔社区森林用户联合会的职能和作用

如何提高 REDD+给土著居民和其他森林社区带来的收益

日本研究认为管理高龄化人工林配置好保留树木很重要

非洲开发银行首次与私营部门开展人工造林项目合作

日本通过新的“森林与林业基本计划”和“全国森林计划”

据日本《林政新闻》2016年5月25日报道，反映未来10年日本林政基本方针的新的“森林与林业基本计划”和配合该计划重新修订的“全国森林计划”，于5月24日的日本内阁会议上获得通过。

在新的基本计划中，将现行计划中的“木材自给率50%”的目标从现行计划中延长5年，至2025年实现。重新修改了关于森林整备的目标值，同时对全国森林计划的计划量（表1）也进行了重新修订。都道府县和森林管理局应在年末前完成地区森林计划（国有林按地区分类的森林计划）的修订，市町村完成市町村森林整备计划的修订。

表1 日本森林整备及保全目标

分类	原计划		新计划	
	现状 (2012. 3. 31)	计划末期 (2029. 3. 31)	现状 (2012. 3. 31)	计划末期 (2029. 3. 31)
培育单层林 (万 hm ²)	1 028. 5	1 006	1 028. 5	1 008. 7
培育复层林 (万 hm ²)	100. 9	175. 9	100. 9	106. 2
天然林 (万 hm ²)	1 378. 8	1 326. 3	1 378. 8	1 339. 1
每公顷森林蓄积 (m ³ /hm ²)	195	211	195	218

以15年为1期的日本全国森林计划每隔5年制定一次，此次的重新修订是在原计划期限（2014年4月1日-2029年3月31日）不变的情况下，将计划量进行了调整。采伐的立木材积和造林面积等都进行了修改（表2），这是与“木材自给率50%”的目标推后5年完成的新基本计划同时进行的修订。而且，新的基本计划还提出到2025年国产材利用量要达到4 000万 m³的目标，约为2014年2 400万 m³的1.7倍。

近年来日本国产材的需求量呈上升趋势，林野厅基本计划研究室表示：“今后将会超过现有增长水平”。林野厅的方针是通过高效的路网整备和一贯作业体系的普及推进主伐和再造林等，以实现计划量的目标。

表 2 日本全国森林计划事业量（2014-2029 年 15 年间的总量）

		原计划量	新计划量
总数		7.9961	7.4526
采伐的立木材积(亿 m ³)	主伐	3.6184	3.1259
	间伐	4.3777	4.3267
间伐面积(万 hm ²)		728.1	726.6
造林面积(万 hm ²)	人工造林	94.4	84.6
	天然更新	88.9	85.7
新建林道(万 km)		8.99	5.86
防护林面积(万 hm ²)		1 295.17	1 295.17
实行治山事业的地区(个)		34 150	34 150

(王燕琴)

美国多家机构联合研究城市林业与卫生保健的关系

美国科学促进会全球科学新闻网 (www.eurekalert.org) 2016 年 10 月 7 日报道: 大自然是治疗很多生理和心理疾病的有效良药。但是从来没有人计算过绿色的自然环境到底节省了多少卫生保健费用。

针对上述研究领域, 美国多家机构联合将开展一项新的研究项目, 探索城市林业对卫生保健费用的影响, 并且建立一个用以估算城市社区进行公园和其他自然元素投资的潜在回报率的在线模型。

这个为期 3 年的研究项目由伊利诺斯大学从事游憩、运动和旅游研究的马修·布朗宁 (Matthew Browning) 教授牵头, 总经费 64.7 万美元。项目合作者中包括多位自然资源和环境专家、景观专家、人类卫生专家以及流行病学专家。

目前美国卫生保健费用直线上升。布朗宁说, 开展这个项目是恰逢其时, 因为这个项目可以证明城市林业是一种低成本、有效和在政治上受欢迎的降低卫生保健成本的方法。

布朗宁说: “尽管很多研究都指出, 处在大自然之中可以使人们的健康水平和生活质量得到改善, 但是没有人计算过投资林业的经济回报。我们将研究植树和公园的卫生保健效益, 以及人们在享受这些绿化

效益之前和之后的卫生保健费用变化情况。”

本项研究以加州北部凯泽永久医疗护理机构 (Kaiser Permanente) 的 400 万客户为样本，通过他们的电子病历中的数据研究城市绿色空间与卫生保健费用之间的相关性。

通过这些电子病历，研究人员可以了解到在社区对城市林业投资后这些人的卫生保健费用是否有所减少，还可以进一步了解在这些人迁移到更加绿色的地区或较差地区后卫生保健费用的变化情况。

此项研究涉及的地理范围覆盖了加州北部 8 万平方英里 (约 20.72 万 km²) 的地区。在气候的代表性方面没有别处比这里更适合了。这个地区的人口组成也是多种多样的，700 万常住居民中有一半是黑人、拉丁美洲人和其他少数民族群体。另外，Kaiser Permanente 当地人的收入水平也各有不同。这恰好可以研究居住区绿化程度对低、中和高收入群体的影响。

整个研究区域绘制了 3-D 地图，城市森林按照覆盖程度 (如有树的庭院、林木茂密的庭院、丛林地区) 和特征 (如树冠密度和形状) 分类，以甄别哪些特点和配置与卫生保健费用的关系最大。

两家非营利性的合作伙伴——城市森林之友 (Friends of the Urban Forest) 和加州绿化 (California ReLeaf) 将提供这个地区城市林业的费用数据，以便研究人员乃至全美国的树木工作者都可以测算有相同绿化结构的其他地区的绿化设计、植树和维护的成本。美国国家野生动植物联合会 (National Wildlife Federation) 负责向决策者、普通群众和其它目标群体宣传该项目的研究成果。该项目的其它合作伙伴还包括：美国癌症协会 (American Cancer Society)、植树节基金会 (Arbor Day Foundation)、加州卫生保健局 (California Department of Health Care Services)、加州城市森林理事会 (California Urban Forests Council)、Highstead 基金会 (Highstead Foundation, 一个从事森林保护的美国非营利机构)、加州森林和防火局 (State of California Department of Forestry and Fire Protection)、Paul Scherrer 研究

所 (Paul Scherrer Institute)、公共土地信托公司 (Trust for Public Land) 和华盛顿大学环境与林学院 (University of Washington School of Environmental and Forest Sciences)。

该项目的研究成果将用于在自然资本项目 (Natural Capital Project) 开发的 InVEST (生态系统服务综合评价和权衡) 平台上建立一个开放源建模工具, 供广大城市规划人员、设计人员和决策人员使用。

(周吉仲)

尼泊尔社区森林用户联合会的职能和作用

欧洲热带森林研究网络 (www.etfrn.org) 2015 年 9 月报道: 尼泊尔社区森林用户联合会 (FECOFUN) 成立于 1995 年, 为国家级伞状组织 (umbrella organization)。从那时起, FECOFUN 通过政策宣传和推广活动对社区林业做出了重要贡献。超过 18 334 个社区森林用户小组在 FECOFUN 的帮助下成立起来, 为 220 万户家庭管理超过 170 万 hm^2 森林。这些社区森林用户小组的成立有助于森林的可持续管理和森林企业的发展, 并能改善农村依赖森林的人们的生计。

FECOFUN 是尼泊尔最大的人民组织。它坚持男女平等、民主和包容性原则, 代表包括土著人民和少数群体在内的全国所有群体的利益。

在过去 20 年中, FECOFUN 通过林业部门小型企业增加社区收入的举措大幅度减轻了农村贫困。它通过森林恢复和生物多样性保护工作提高了森林覆盖率。它还充当当地人民与政府之间的桥梁, 通过支持当地人民与决策者的讨论和谈判, 保障社区林业权利。政府保留对社区森林的土地所有权, 是社区林业企业发展和改善林区生计所面临的最大挑战。为此, FECOFUN 倡导在宪法和法律上承认社区的林地所有权。

一、FECOFUN 发展的历史背景

尼泊尔社区林业的蓬勃发展始于 20 世纪 70 年代。社区林业管理的发展, 对 1989 年林业部门总体规划以及 1993 年的“森林法”和 1995

年的“森林法规”的制定都起到了重要的推动作用。

在 20 世纪 70 年代之前，社区林业缺乏包容性参与。虽然社区成员是真正为生计而管理森林的森林用户，但只有少数的精英团体在地方决策和国家政策制定的过程中发挥影响力。森林受政府控制，易因管理不善而容易发生毁林。相比之下，社区则可以通过保护森林使其发挥生态系统调节功能。

1995 年 7 月，FECOFUN 成立。该机构致力于促进和保护森林用户的权利，将尼泊尔各省的森林用户小组以伞式组织的形式结合起来，使他们能够参与决策进程。

现在，FECOFUN 已成功地引导当地人民在地方、国家和国际层面影响公共政策决策。其成员已经在森林治理、社区林业企业管理和生物多样性保护等方面获得了重要地位。FECOFUN 努力保障社区权利，使社区林地摆脱政府控制，并在全国建立包容性和参与性。尽管面临诸多挑战，FECOFUN 已经越来越强大，并确保了社区的资源权利。

二、FECOFUN 的成员

依靠森林满足基本需求（例如收集饲料和燃料）的人们组成社区森林用户组（CFUG）。迄今为止，在 FECOFUN 登记的 CFUG 已达 18 334 个。根据 1993 年“森林法”和 1995 年“森林条例”，这些 CFUG 在区森林办公室（DFO）注册为永久自治机构。他们被许可将一部分可以利用的国家森林作为社区森林，并根据其得到 DFO 批准的作业计划进行管理和利用。

根据 1993 年国家森林法组建的森林用户组（FUG）均为 FECOFUN 的法定成员。其它任何拥有森林资源的基层团体也可申请成为 FECOFUN 成员。目前，已有约 13 000 个 CFUG 和其他社区森林管理团体（如租赁林业团体、宗教林业团体、缓冲区和传统森林管理团体）加入 FECOFUN。

FECOFUN 的组织结构包括 1 个国家机构、75 个地区机构和 1 101 个地方机构。FECOFUN 执行委员会的任期为 4 年。

在 FECOFUN 代表大会筹备期间，FECOFUN 为各地区的 FECOFUN 成员

提供关于选举代表的指南。它鼓励选举土著居民和弱势群体的代表。迄今为止已举行了 5 次代表大会。来自尼泊尔全国各地的 613 名社区林业代表参加了 2014 年第 5 届大会。FECOFUN 的章程规定，50% 的成员必须是妇女或来自边缘社区，这使得该进程具有包容性和广泛参与性。另外，必须有妇女被提名为 FECOFUN 执行委员会的主席、秘书长、副主席或财务主任。

最初，FECOFUN 通过收取会员费支付组织活动的相关费用。后来，国内和国际有许多捐助者对 FECOFUN 的活动提供资助；通过他们的支持，该组织能够更有效地制定和开展各种社区林业项目。

三、FECOFUN 的主要行动和成就

FECOFUN 的主席指出：“虽然 FECOFUN 仍需继续努力确保社区的林权和土地权利，但它在社区林业方面已经取得了巨大成就”。另一位 FECOFUN 领导说：“社区林业和 FECOFUN 在为加强基层民主和促进生物多样性保护，以及地方领导权的包容性发展和妇女赋权等方面做出了巨大贡献”。

FECOFUN 致力于保障 CFUG 的权利，倡导相关政策的制定、修订和实施。它创造了社区森林的企业意识。FECOFUN 通过召开由生产者组织参加的研讨会分享经验和教训，了解面临的机会和挑战。在尼泊尔，社区森林组织是唯一确保妇女参与决策进程的机构。

社区将森林视为财产，并将其作为自己的孩子来管理。他们成功地克服挑战，并将森林转变为可以实现最高产量的绿色资源。例如，在尼泊尔多拉卡地区的 Namdu 社区森林中，当林地管理权刚转移给社区时，该地区几乎没有树木，只有裸地和石头。但现在该社区已经通过努力培育出森林，这激励了其他社区。在此过程中，FECOFUN 与社区携手合作，并帮助以前仅限于家庭工作的妇女得到更多的参与社区林业的权力。

下面再列举一个 FECOFUN 的成功案例。尼泊尔政府于 2014 年宣布设立 Chure 保护区。与该地区 5 万多人的生计有关的 3 000 多个社区森林位于该地区。FECOFUN 反对政府的决定，并将所有社区森林用户团体

(从地方到国家一级)联合起来,游说政府将该地区的林权移交给社区。FECOFUN 正在使政府意识到,否认当地社区对森林的所有权和管理权将导致森林退化、冲突和贫困加剧。FECOFUN 向国家副总理和森林与水土保持部部长提交了抗议书,要求撤消 Chure 保护区。FECOFUN 与尼泊尔森林与水土保持部保持了既是反对者同时又是合作伙伴的关系。这为森林资源治理提供了一种制衡机制,同时促进了对森林治理进程中的社会问题的认识。FECOFUN 的政治活动有助于提高 CFUG 的政治资本,改变了过去与政府机构间的恩庇侍从关系。

FECOFUN 还在全国开展宣传活动,提高人们对社区森林管理的兴趣,并提供相关信息。它在社区一级积极开展行政、企业管理、创业和营销等方面的能力建设。另外,FECOFUN 正在与政府当局进行讨论和磋商,以简化森林产品收获和贸易政策。

四、FECOFUN 面临的主要问题和挑战

当前,FECOFUN 面临的主要挑战是如何将社区产权的保障纳入正处于起草阶段的尼泊尔新宪法。FECOFUN 的领导和社区要求将林地所有权转让给当地的 CFUG。

另一个急需解决的问题是如何加强可持续森林管理,以及通过公私伙伴关系和市场准入来发展社区林业企业。虽然森林社区几十年来一直在使用和保护森林,但他们却难以参与相关的决策过程。FECOFUN 需要在可持续森林管理、赢得市场和融资等方面增强能力建设,并敦促决策者考虑有利于改善穷人生计的措施。

五、结论

FECOFUN 能够帮助依赖森林的社区从事创收活动,并大大促进减贫。FECOFUN 支持可持续森林管理,促进扶贫政策,通过对社区人民赋权使他们实现经济富裕。但今后需要做的工作还很多。FECOFUN 仍然需要努力加强其成员组织的能力建设,使他们能够有力地支持地方社区,帮助他们参与政策和决策过程,反映他们的心声。 (徐芝生)

如何提高 REDD+给土著居民和其他森林社区带来的收益

国际环境与热带林保护网站 (www.mongabay.com) 2016 年 9 月 9 日报道：为了实现巴黎气候协议设定的将全球变暖限制在 2°C 以内的目标，必须要制止热带毁林，要鼓励在热带已被砍伐的林地重新造林。这样做不仅是因为热带毁林和退化所造成的排放占全球总排放量的 10%~15%，而且还因为热带林是一个无比宝贵的碳库，对调节全球气候有巨大的作用。

过去曾多次重申过，起着森林守护者作用的土著居民和其他森林社区人民在缓解气候变化中发挥着重要作用。正式赋予土著居民和当地社区对所在地区土地的管理权对解决气候问题具有重要的意义，因为土著居民和当地社区具有所有权或使用权的热带林占全世界热带林的 18%，其面积有 3.5 亿 hm^2 。

2015 年 12 月，近 200 个国家签署了巴黎气候协议，其中将 REDD+ 列为一个专门的章节。但是根据一份新的报告，尽管人们希望 REDD+ 能够成为对土著居民和社区从事森林管理工作提供报酬的直接来源，但是在目前的制度下，土著居民和当地社区仍然很难直接得到报酬。这份报告是地球创新研究所及其合作伙伴为期两年研究的成果。报告的作者说：“很多地区的土著居民和其他依靠森林为生的社区都已经通过相对低强度的土地利用方式，或者通过积极保护边界和其他限制外人开发自然资源的法律手段，成功地制止了森林的破坏。”

但是土著居民和传统社区对所在地区土地的权利很少得到明确承认，这妨碍了他们在缓解气候变化的议程中发挥作用。土地所有权不明确，重叠的土地权利要求、暴力冲突和历史上的不公正对于承认土著居民和传统社区在保护森林方面的作用形成了障碍。

报告想要回答的一个问题是：“如何让土著居民和传统社区更好地整合到缓解气候变化的战略中，让他们为自己在缓解气候变化中发挥的

作用而得到应有的收益，以及如何更好地让这些收益满足他们的需求和愿望？”

报告给出的答案是：在整个行政区范围内开展 REDD+和低排放农村开发（LED-R）。与以往孤立地开展单个项目的方式不同，在整个行政区开展 REDD+和 LED-R 的方法是让该地区所有利益相关者，包括市政府和省府以及土著居民和传统社区，共同制定一个管理其所在地区土地的可持续性计划。这有助于确保来自外国政府资助或者出售碳信贷的资金能够在所有参与者之间公平地分配。

以整个行政区为单位开展 REDD+有助于解决土著居民和传统社区随着其森林家园日益受到威胁而面临的一系列挑战。

报告指出，有一些例子可以证明 REDD+已经给土著居民和传统社区带来的经济效益。巴西朗多尼亚州（Rondônia）的 REDD+计划建立了第一个本地碳基金，对当地社区的基础设施项目提供支持，如新的学校和诊所。

从广义上讲，REDD+对话帮助提高了人们的土地所有权和使用权意识。联合国 REDD 计划在巴拿马促成了国家性的讨论，最终廓清了土地权利的问题。在国家或次国家的层面上用法制手段制定各自的 REDD+战略时，环境和社会的保障对于保护项目所起的作用越来越重要。

但是，在诸多的 REDD+项目中，成功的案例是比较少的。很多 REDD+项目所产生的效益是按照“生态系统效益付费”或“按成效付费”的绩效模式分配的，也就是仅仅给那些能提供减排证据的社区补偿。由于这些衡量绩效的标准往往与历史上的森林破坏率挂钩，所以很多土著居民和传统社区往往会因为“减排不力”而受到冷遇。

同时，很多 REDD+项目不尊重土著居民和传统社区的权利，没有贯彻“事先知情和同意”的原则，或者没有建立起环境和社会保障机制。一些情况下甚至没有着手处理好森林破坏的根本原因，如开矿、新居民区的开拓、农业开发。这些因素往往伴随着对土著居民和传统社区的威胁。

还有很多导致 REDD+项目未能使土著居民和传统社区受益的因素，如不认可大自然的商品特性和语言障碍，以及 REDD+项目预期经济效益无法实现等。

然而，土著居民组织已经越来越清楚地意识到了自己在管理森林中所起的作用，并积极提出自己的建议。中美洲领土基金（Mesoamerican Territorial Fund）正致力于促进公共和私人资金从事土著居民所有地区的自然保护工作。亚马孙盆地土著组织协调机构（COICA）也开展了一个亚马孙土著居民区域的 REDD+项目，目前正处于试验阶段。

土著居民组织的项目建议使得土著居民由项目的“雇工”变成项目的主人，最大限度地发挥了他们自主权，同时还可以使土著居民从中获利，让他们为缓解气候变化所做的工作而得到应有的回报。

为了让森林保护倡议长期持续，必须要与从事森林保护的人建立起直接的关系。这样才能产生更大的影响和得到更多的收益，不仅对森林是如此，对于森林中的人民也是如此。应当认识到，是土著居民和当地社区在为保护中美洲、亚马孙以及世界的其他地方的森林而战斗。所以，我们应当在各种森林保护倡议中将土著居民和当地社区正式列入其中。

（周吉仲）

日本研究认为管理高龄化人工林配置好保留树木很重要

日本森林综合研究所网站 2016 年 5 月 13 日发布消息，《日本森林学会志》97 卷 4 号、日本森林学会 2015 年 8 月分别刊登了宫崎和树、酒井敦及大古达也等人的论文，题为“日本四国地方的高龄级柳杉和扁柏人工林中个体间的竞争对栽植树木生长的影响”，阐述了“周边树木郁闭度对林木生长的影响，间伐时如何配置好保留树木很重要”等观点，主要内容如下。

在木材价格低迷和林业人手不足的背景下，如何管理越来越高龄化的人工林成为新的课题。要掌握周边树木对主伐高龄林（100 年生左右）

后剩余林木的生长将会带来怎样的影响，重要的是要考虑间伐时间伐木的选择方法以及保留木到主伐时的合理株数等今后的人工林管理。

在此，以日本四国地方 44~91 年生的柳杉和扁柏人工林为对象，调查了周边树木郁闭度对林木直径生长的影响。表示周边树木郁闭度的指标，采用的是在以对象木为中心的半径 2~12 m 范围内周边树木树干截面积的合计值。分析结果表明，在 65~75 年生的柳杉和扁柏人工林中，距离对象木 7~10 m 范围内的周边树木给对象木的生长带来负面影响。因此，明确了在主伐之前要把剩余木之间的相互干涉控制到最小限度，将剩余木间距保留至 7~10 m 很重要，要保留更多的株数，尽可能均匀配置非常重要。

该研究成果再次表明，在高龄级人工林管理中，间伐时要考虑保留木的配置后再选择间伐木非常重要。期待着这一研究成果为今后柳杉和扁柏人工林多样化可持续管理方法的确立有所贡献。 （王燕琴）

非洲开发银行首次与私营部门开展人工造林项目合作

国际热带木材组织（ITTO）网站 2016 年 9 月 30 日消息：非洲开发银行正在与加纳的一家私营人工林管理公司 Form Ghana 一起开展人工造林项目，以恢复退化的森林保护区和增加可持续人工林面积。

这是非洲开发银行首次与私营部门开展林业项目合作。该项目得到来自气候投资基金的森林投资计划（CIF FIP）的 1 000 万美元优惠贷款和来自非洲开发银行的 1 400 万美元资金。 （徐芝生）

【本期责任编辑 徐芝生】