

2012 · 27

中国林科院林业科技信息研究所

2012年9月30日

做生产木材的“经济林业”

“木材利用”具有的缓和气候变化作用得到国际认可

非洲开启核算自然资本的先河

欧洲议会环境委员会通过要求强化生物多样性保护政策决议

英国的独立森林小组要求重新评价英格兰森林的价值

美国为恢复埃弗格莱兹国家公园湿地追加 **8000** 万美元

日本北海道和埼玉县制定水源地保护条例

非政府组织推动妇女参与林业的领导工作

做生产木材的“经济林业”

日本《木材情报》2012年3月发表了日本林业记者赤堀楠雄前往德国、奥地利林业现场进行采访的感悟与思考。介绍了欧洲林业兴起的背景和德、奥林业的特点，值得一看。现摘译如下。

去年11月末到12月初的2周时间，我有幸对德国和奥地利的林业、林产业进行了采访。尽管时间很短，所见所闻不能反映全面，但通过采访感受深刻，由此对今后的日本林业进行了思考。

一、欧洲林业兴起的背景

现在，日本正在推进林业政策改革，众所周知，效仿欧洲林业的管理体系就是这场改革的基本出发点。应该说，将林业作为重要产业来经营并取得成功的德国和奥地利是我们学习的典范。

那么，德奥林业有哪些突出的优势，与日本的不同之处在哪里？

的确，林业机械先进、路网也很完善，并确定了林务官的作用。我所采访的林务官无不夸耀自己的工作，而且担负着责任，从事着日常工作。走进森林，管理良好林分随处可见，树木粗大、通直，阔叶树也有很多树干又高又直，令人十分惊讶。加工木材的制材厂和集成材工厂，生产效率非常高，规模也非常大（与之相比日本相差悬殊）。林业及林产业之兴旺，显而易见。不得不承认，这一点日本是无法与之相比的。

那么，是什么使他们如此成功，如果仅从机械性能、林务官制度、森林管理技术、工厂规模等方面来回答，还不能充分说明问题。因为机械先进、制度有效等只是一个结果，而产生这一结果的背景是什么，这才是我们所应该关注的。

进一步说，并非高性能林业机械了不起，而应该关注开发和推进高性能林业机械的动机，这不正是我们所必须讨论的彼此之差别吗？！

二、做生产木材的“经济林业”

什么是林业？当然，持续地管理好森林是大前提，如果在确保这个

前提下论述林业，那么可以说，所谓林业就是生产木材，销售木材，获取收益，从收益中确保生产管理的成本及森林所有者的利益，并且还能够在进行投资以使经营活动持续下去。也就是通过生产和销售木材，所有者及从事生产管理的人们都能够获得相应的收入，由此将木材的价值还给社会，我想这就是林业。

此次采访所接触到的人们，都抱有这一强烈的意识，这一点可以从他们的言谈及态度的细微之处感受到。也就是说，林业要支撑生计的意识很强。林业要支撑生计，就必须销售木材获取收益。对他们而言，说到底就是“林业=木材生产”。

在此，论及林业，感觉与倾向于森林管理的日本有很大差别。在德国和奥地利，并非森林经营管理的意识淡薄，正确的经营管理是必然的，而在此基础上重视木材生产和销售的意识则更强。

奥地利最大的森林所有者 Mayr-Melnhof (MM) 公司的林务官约翰内斯·罗谢克 (Johannes Loschek)，63 岁，1970 年以来从事公司林的经营管理已长达 40 年，对合计 3.2 万 hm^2 的森林了如指掌，是业务熟练的林务官。

罗谢克说道，“必须做经济林业”。所谓经济林业，就是生产木材、获取收益的林业。“在奥地利，历史上曾要求林业在经济上能够持续。现在约有 30% 的补助金可以使用，但过去没有，只能用木材的货款支付。因此，要提高生产效率，大力开发技术，推进机械化发展。要开展经济林业，无论如何都必须灵活地运用机械。”

三、生产现场绝对重视效率

MM 公司拥有欧洲最先研发自走式集材绞盘机 (tower yarder) 的众所周知的 MM 林业技术公司。罗谢克也利用他的经验从事自走式集材绞盘机的研发与改进，“年轻时从早到晚都和自走式集采绞盘机在一起。”该公司的自走式集采绞盘机也出口到日本，罗谢克也曾到日本指导操作。

此次，考察采访了使用该公司自走式集材绞盘机的 2 个生产现场。其中一个现场，采用自走式集材绞盘机和造材机（processor）联合作业，将大径木全木吊起后，造材机长臂从旁边将其抓住切割成原木段。其速度之快，也许所谓的“经济林业”就是这样吧。

在另一个作业现场，情况基本相同。对林业工人作业时的情形感到惊讶，双手不停地忙。当然在运材跑车下降的时候也有短暂的空隙，罗谢克抓住空隙转达了我们提出的问题，林业工人也走进我们做了回答。但是，工作时不能离开遥控操作的机械，如果到了必须开始操作的时间，就要及时回到作业现场，而不会因为采访影响工作，因为工作第一。

据罗谢克介绍，MM 公司将公司林采伐的 80% 外包给木材生产者。那些采伐业者或是父子经营，或是 3 人组合巡回作业，总之都是小规模，但工作中没有牢骚，作业效率非常高。“与他们签订合同，确定每立方米多少钱，因此他们会想尽办法提高生产效率。对于机械的准备工作也非常仔细，因为一旦机械发生故障，损失是巨大的。如果是大公司提供机械，管理就会松弛。因为是自己的机械，所以非常珍惜，作业也很努力。结果比我们公司自己生产还要节省经费。”

不用说，为保证效益、提高收益，工人们在紧张的气氛中忙碌着。由此，现场必须确立分工制，建立作业人员分别坚守各自岗位的生产体制，也就是说没有时间做其他的事情。“生产木材，维系生活”的强烈动机压倒一切，这一点与林业机械的高性能相比，给我留下了更深刻的印象。

四、林务官负责原木销售

在这种经济林业中，当然重视木材销售活动。而且，在木材销售中起到重要作用的是林务官。

此次采访，有幸见到了在德国从事公有林（州有林及市有林）经营管理的林务官和像罗谢克那样的民间企业专职林务官，以及接受多个森林所有者委托来经营森林的自由林务官等 3 种处于不同立场的林务官。

尽管林务官所处的立场不同，但工作内容基本相同。他们对自己管理的森林制定经营计划，为完成计划、提高收益，努力与制材厂等顾客进行交涉以提高木材售价。

在上述 3 种林务官中，作用最明确的是受多个所有者委托管理森林的自由林务官。他从木材销售货款中赚取自己的收入，确保支付给采伐业者的报酬，并且将经营收益返还给森林所有者，因此努力销售木材是必然的。由于接受多个森林所有者委托来经营森林(合计约 1 500 hm²)，经营木材的数量增多，这样就可以灵活利用数量上的优势与制材厂和造纸厂交涉。委托经营的所有者也对林务官的销售能力寄予很大期望。

现在，日本也在引进林务官制度。眼下规定，各都道府县的林业职员以及国有林职员将被指定为准林务官。但必须指出，在国有林情况下，准林务官可以直接接触销售活动；但在民有林，准林务官没有销售业务的责任，这一点与德国及奥地利有很大区别。

那么，在民有林中，由谁来承担销售业务呢？民有林的木材销售由规划人员承担，因此规划人员不仅要掌握集约化技术及制定规划的技术，而且要求具有能够销售木材、确保森林所有者收益的技能。在拥有掌握这种技能的规划人员的地区和没有这些规划人员的地区，将会产生很大差距。

五、制材业界担心原木供应不足

最后，对木材消费部门——锯材厂进行了采访。此次，不仅访问了若干个锯材厂，还访问了德国和奥地利两国的锯材相关团体，就如何看待本国林业和锯材业的问题进行了采访。

其中，最引人注目的是，制材业方面不认为能保证有足够的原木原料，很多制材厂在西班牙等出口目的国经济恶化、商品市场衰退的情况下，对原木供应量减少、价格上涨感到不满。

而且，据德国锯材联盟（木材行业协会）称，关于最近以培育针、阔混交的多样化森林为目标并从环境保护的观点出发对培育山毛榉等

阔叶树给与奖励一事，制材业方面担忧将来云杉等针叶树难以保障。而且，由于取消核发电，木质生物量的压力正在提高，所以即使不特意培育优质木，木材也能卖掉，因此担心用于建筑材的木材也会减少。

对于从促进生物量利用的观点出发采取的各种措施，在热心于林业的林主之间出现了针对偷懒的林业得到支持而认真经营山林得不到评价的不满倾向。

在奥地利制材协会也听到如下说法，今后要确保原木的稳定供应，就不得不开展某种程度的过伐。在奥地利，最近由于新增造林，林地面积开始有所增加，也有人说，“考虑到这一点，现在即使多采一点，将来也能够取得平衡”。

在这一背景下，最近在中欧大型锯材场建设相继出现，以前不仅从本国也从邻国进口原木以确保锯材厂的原料供应，由于供应国也建立了锯材厂，所以已经不能确保所需原木的供应了。

我感到，即使在林业和林产业作为主要产业确立了社会地位的欧洲，木材生产和利用，今后如何开展，也是难以预料的。（白秀萍译）

“木材利用”具有的缓和气候变化作用得到国际认可

日本《木材情报》2012年3月发表日本林野厅木材利用课的服部浩治和井香奈儿的文章，阐述了京都议定书第2承诺期引入的关于伐木制品（HWP）储碳量变化的评价规则。

在国际森林年的2011年末，气候变化框架公约缔约国会议及京都议定书缔约国会议（德班会议）在南非共和国召开。此次大会取得了以下成果：面向新国际框架的构筑，就成立“德班论坛特别工作部会”等达成一致；就京都议定书第2承诺期的设定作出了安排；决定了关于伐木制品的规则，承认木材利用具有缓和气候变化的作用。日本决定不参加第2承诺期，但是这些规则将影响到今后日本为实现自主目标的核算

和 2020 年以后新的国际框架规则等，所以非常重要。

一、背景

《京都议定书》第 1 承诺期（2008-2012 年），日本承诺比 1990 年减排 6%，其中由国内森林吸收产生的碳汇，其上限值为年均 1 300 万 t（相当于工业减排量的 3.8%）。

在第 1 承诺期，关于国内森林吸收量，可对森林 5 大碳库（地上生物量、地下生物量、腐殖质等、枯死木、土壤）的碳储量变化进行核算，当从森林采伐、运出木材时，森林（地上生物量）碳库就会产生排放，因此在从森林采伐木材时计算碳排放。但是，当木材作为住宅建材被利用时，仍然蓄积固定着由森林吸收的碳，在燃烧或报废时才会将碳排放到大气中去。也就是说，第 1 承诺期的核算方法与实际的碳动态不同。这个问题在讨论京都议定书第 1 承诺期规则时，就已提出并进行了讨论，但由于木制品利用情况因产品种类及各国不同而非常复杂，所以关于计算方法的讨论也不充分，成为下一期框架讨论的命题。尤其是 2007 年 COP13 以后直到 2011 年 12 月，在特别工作部会等召开了 20 次以上的会议，进行了反复讨论。

此次会议决定的规则是，在第 2 承诺期，从本国森林采伐利用的木材，在其燃烧等向大气排放时再核算其碳排放量。

二、关于第 2 承诺期伐木制品的规则

1. 纳入核算对象的伐木制品

适用新规则的伐木制品是指，利用以议定书为依据核算吸收和排放量的国内森林生产的木材制造的产品。在日本，包括用于出口的所有的国产材（不含进口木材）均属于核算对象。但是，为能源利用所采伐的木材等部分伐木制品，适用与第 1 承诺期相同的规则。

2. 核算方法一（各国通用的基本方法）

实际上很难对各种产品报废的时间进行追踪和确认，因此现实的透明度较高的方法是按照产品的半衰期推定报废时间。将纸、木质板和锯

材这 3 种产品的半衰期分别确定为 2 年、25 年和 35 年，基于从产品的生产时间开始到逐渐报废的假定，用规定的函数进行推算。

3. 核算方法二（日本独自的方法）

在取得可以信赖的数据时，也可替换核算方法一，采用日本独自的推算方法。对于住宅建材等每种最终消费材料，也可采用半衰期及不同的函数。

4. 在第 2 承诺期开始之前生产的伐木制品

在第 2 承诺期开始前，从森林里采伐运出、现在被利用的所有的伐木制品，在第 2 承诺期内报废时，也必须计算排放量。

三、结论

木材因储存、固定着碳，所以木造住宅经常被评价为“城市中的森林”，其重要性也得到呼吁。但是，根据京都议定书规则进行的评价，不是针对森林及伐木制品储碳的数量，而是储碳量的动态变化。

在第 2 承诺期所采用的考虑方法中，要将伐木制品作为碳吸收源，以下两点很重要：①要持续增加国产材的使用量（包括出口）；②新生产的伐木制品与将要报废的伐木制品相比，其可以利用的时间更长。

根据“住宅品质确保促进法”，作为提高木造住宅耐久性的对策之一，就是提高木材尺寸的规格，即为提高木造住宅的使用寿命，柱的截面尺寸从 3.5 寸见方提高到 4 寸、4.5 寸见方（译者注：1 寸=30 mm，3.5 寸为 105 mm；我国黄山木屋的柱均为 3.5 寸见方，即 105 mm）。可以说，这是同时促进木材利用量增加和利用期延长的最有效方法。这种木材利用方法，对缓解气候变暖发挥的作用已得到国际上的确认。

木材对缓和气候变化的贡献不仅这些，木质生物量的能源利用可抑制化石燃料消费，还可替代钢铁、混凝土等。在制造和加工过程中促进能源消耗低的木材的利用，对于实现低碳社会将发挥很大效果。

林野厅为宣传大阪会议达成一致的规则，通过木材利用使减缓气候变化的效果最大化，准备进一步开展宣传，推动木材利用。（白秀萍）

非洲开启核算自然资本的先河

为期两天的“非洲可持续发展”首脑会议于2012年5月24-25日在博茨瓦纳首都哈博罗内举行。本次会议由博茨瓦纳政府与非政府组织保护国际基金会（CI）共同主办，旨在召集非洲国家的发展伙伴和关键利益相关者制定策略，追求互利共赢的经济环境的可持续发展。会议期间，非洲10国以及来自非洲内外众多的公有和私有部门的企业合作伙伴共同签署了《哈博罗内声明》。

声明称：我们的目标是向非洲国家及其投资伙伴展示认识、管理及估价自然资本的方式。我们将采取实际的、注重成果的方法，将非洲国家居于全球发展的突出位置，并为投资伙伴提供协调、一致的支持。哈博罗内声明为将自然资本的价值彻底地从发展规划的边缘转移到核心位置制定了一整套具体的原则以及发展目标，承诺将核算自然资本作为可持续发展的新路径，成为本次首脑会议最突出的成果。声明还重申了非洲国家为推动可持续性发展所做出的各项承诺，另外，10个非洲国家承诺每年将报告其在自然资本核算方面所做出的努力。

在首脑会议达成的各项协议中，最突出的2点是：各国领导人一致认为，传统的自然资源开发模式并未推动经济的持续增长、环境的完整性以及社会资本的改善，甚至出现相反的结果；自然资本的价值，或者说生物多样性与生态系统（如流域、森林、珊瑚礁以及草场）为人类提供的服务与效益的财富，必须被充分地核算并纳入国家和企业的规划和报告、策略和程序中。

（李玉敏）

欧洲议会环境委员会通过要求强化生物多样性保护政策决议

据日本环境信息与交流网2012年4月9日报道，3月21日欧洲议会发布消息称，欧洲议会环境委员会因欧盟未能完成2010年生物多

样性目标，通过了一项关于有必要提高生态系统保护的政治优先顺序的决议。最近的调查表明，欧盟区域内的生物多样性正在继续下降，这样下去，对社会将造成无法挽回的经济成本。决议通过了欧洲委员会 2011 年 5 月发表的关于 2020 年战略的意见。

根据决议，共同农业政策（CAP）也是生物多样性保护的工 具，通过该政策为创造公共财产的农民给予报酬等，应该评价农业带来的重要公共财产的经济价值。而且，在欧盟的其他政策中考虑生物多样性目标，要求阶段性地废除对环境有害的补助金。在共同渔业政策中，为确保生态系统研究的实施、法令的切实执行，要求建立欧洲沿岸警备队。而且还要求强化欧盟环境法的全面实施，强化对违法野鸟及栖息地法令的行为的监管能力，达到生物多样性条约下 2020 年目标的最低水平，强化对濒危物种交易的管制，完善关于外来动植物的法令。（白秀萍）

英国的独立森林小组要求重新评价英格兰的森林价值

日本环境信息与交流网 2012 年 7 月 18 日消息，英国政府关于森林的咨询机构——独立森林小组 7 月 4 日发布报告，总结了过去一年的调查和协议结果，要求重新评价英格兰森林提供的全部效益的价值。

森林提供的效益，除了游憩场所、清洁的空气和水、野生生物栖息地外，还有固碳及防洪、提供庇荫、木造住宅及家具、地板用建材、薪炭材、造纸原料等广泛的种类。报告指出，对英格兰的森林，如果用可持续的方法管理，就有利于创造就业、提供生活来源、增进健康及提高福祉。要使可以接触到的自然不被破坏地保存下来，要实现这个目标，政府现在就应该投资。要复兴森林文化，让人们认识到森林对人与自然与经济是多么重要。公有森林是国家的财产，今后也应该属于公有，为管理公有森林，应该增设对人与自然与经济有利的兼备投资能力和资金自由的、独立于政府机构森林委员会之外的机构。（白秀萍）

美国为恢复埃弗格莱兹国家公园湿地追加 8 000 万美元

日本环境信息与交流网 2012 年 7 月 30 日报道，奥巴马政府报告了埃弗格莱兹国家公园湿地恢复状况和今后计划，同时表明为恢复该公园北部农地内的湿地，追加 8 000 万美元投入。这是美国农业部湿地保护计划对自愿保护湿地的农民和牧场主的援助，以此重新恢复为保护水质和野生生物栖息地所必须的 2.3 万英亩（约 93 km²）湿地。

奥巴马政府将已开展的埃弗格莱兹国家公园的湿地恢复作为国家优先课题并列为主导项目，2009 年以后各种项目投入总额已超过 15 亿美元。在佛罗里达州及当地负责人的配合下采取了各种措施，如对超过 3 000 英亩（约 12 km²）的基西米河泛滥区的治理，与土地主合作改善 40 多万英亩（约 1 619 km²）农地的水质和栖息地等。这些项目取得了很大的经济效果，如在佛罗里达州创造了 6 600 个就业岗位。奥巴马政府为继续开展合作以进一步推进湿地的恢复，提出了 2013 年度 2.46 亿美元的预算要求（白秀萍）

日本北海道和埼玉县制定水源地保护条例

日本《林政新闻》2012 年 4 月 4 日报道，为加强对外国资本收购森林的监管，日本都道府县一级相继出台了地方条例。北海道议会于 3 月 23 日在都道府县中首先通过了关于水源地保护的地方条例——“北海道水资源保护条例”，引进了土地买卖事前申报制度，建立了掌握收购方及收购后土地的利用目的等管理框架。该条例于 4 月 1 日实施，但实际申报工作从 10 月份开始。埼玉县议会也于 3 月 26 日通过了“埼玉县水源地保护条例”。该县去年 10 月起开始讨论条例的制定，大约用半年时间出台了该条例。（白秀萍）

非政府组织推动妇女参与林业的领导工作

《金边邮报》(Phnom Penh Post) 2012年7月30日消息: 一些非政府组织认为应当让更多的妇女走上领导岗位, 这样做的意义比仅仅保证男女平等要大得多。

柬埔寨虽然已加入 REDD+, 但实际上仍然没有开始碳交易。“妇女改变农业和自然资源管理组织(WOCAN)”和“倍能组织能力建设与评估中心(Pact)”等团体认为, 妇女是成功的关键因素。

这些组织在柬埔寨的奥多棉吉省开展 REDD+研究时发现, 妇女在林业活动中充当着重要角色。她们在非木材林产品的采集和市场营销方面比男人更胜一筹。但在 REDD+项目中, 妇女没有机会发挥出其长处, 因为她们在林业活动中极少处于领导地位。

WOCAN的副主席珍妮特·古隆(Jeannette Gurung)说: “目前的情况错在没有邀请妇女参加。”奥多棉吉省的社区林业领导人中只有一位是女性。柬埔寨全国林业部门的领导有 80%以上是男性。在奥多棉吉省的研究发现, 持家的责任和文化观念妨碍了大部分妇女参与林业的领导工作。

珍妮特·古隆说, 这也许是世界上第一次对现有 REDD+项目中的性别角色进行的分析, 并强调指出不仅要对妇女进行技术培训, 而且要改变观念, 以便妇女在参加林业会议时不仅仅是坐在那里听男性发言。

Pact和联合国 REDD 项目的代表对《金边邮报》表示, 在柬埔寨碳交易过程中, 妇女参与林业决策和 REDD+会起到相辅相成的作用。

(周吉仲)

【本期责任编辑 白秀萍】