

# 世界林业动态

2019 · 7

中国林科院林业科技信息研究所

2019年3月10日

日本探讨建立国有林特许经营权管理新机制

《2017年芬兰林业统计报告》显示其林业经济健康发展

美国将执行2019年放牧管理费新标准

日本出台《复合防御型治山对策》实施策略

雨林联盟英国办公室正在非洲执行非法采伐实时监测项目

日本2018年木材出口概况

奥地利上奥地利州雪灾造成的木材损失达20万m<sup>3</sup>

缅甸木材公司宣布2018-2019年采伐计划

第25届国际林联世界大会将于巴西举行

## 日本探讨建立国有林特许经营权管理新机制

日本《林政新闻》2018年11月21日报道，为保证国有林生产的木材可长期大批量供应，林野厅已明确将建立特许经营权管理新机制。新机制是指在柳杉、扁柏和落叶松等国有人工林内，授予“有意愿有能力的林业经营者”国有林特许经营权，以确保其在一定期限内稳定地采伐木材。在这新机制下，特许经营期最短10年，最长50年。林野厅按照木材生产量和采伐面积确定国有林生产区域，并将其规划为国有林木材特供区，从而实现长期且大批量供应木材的目标。林野厅表示，今后将进一步探讨新机制的具体实施措施。目前探讨的草案提出了以下措施：

1. 根据国有林资源状况及以往木材招投标的销售制度，授予林业经营者国有林特许经营权，允许经营者在规定的区域和特许经营期（50年为上限）内长期稳定地、垄断性地采伐木材，同时要求经营者有计划地进行设备投资和人才培养。

2. 按照《森林经营管理法》规定，根据新机制取得特许经营权的采伐作业者应是新森林管理体制下的林业骨干，即有意愿有能力的林业经营者（包括森林组合、木材生产企业、实施自主采伐的林主等）以及同等人士（以下简称“有意愿有能力的林业经营者”等）。

3. 为了不压制民有林的木材供给，在新机制下，要求获得特许经营权的有意愿有能力的林业经营者等须与中下游木材加工企业开展合作，以形成健康的产业链。为此，政府应为中下游企业提供资金支持，帮助其拓展新的木材市场。

4. 在实施采伐时，应制定具体采伐计划，且须经国家批准后方可采伐。为确保国有林发挥其公益功能，在采伐时应遵守采伐面积上限、总采伐量上限等现行国有林相关规定。

5. 为确保主伐后有效实施再造林，拥有特许经营权的林业经营者应掌握采伐和再造林的一贯作业方法。更新造林的相关费用则由国家进行补贴。

6. 根据特许经营权规定，林业经营者有权获得森林经营的部分预期收益，作为实施特许经营的经济回报。

总之，拥有特许经营权的林业经营者必须具备“有愿意有能力的林业经营者”应有的技术能力和经营管理水平，同时也须与中下游企业开展合作，形成产业链，共同开拓新的木材市场，促进区域内合作。

为确保国有林公益功能的发挥，要求拥有特许经营权的经营者每 5 年制定采伐作业计划，设定采伐面积与采伐总量的上限，在山脊和溪流地区设置缓冲区，并遵守现行国有林经营管理的规定。而且，为确保采伐与再造林的一贯作业，林野厅将为再造林提供担保。（王燕琴）

## 《2017 年芬兰林业统计报告》显示其林业经济健康发展

芬兰自然资源研究所 2019 年 2 月 1 日消息：芬兰自然研究所(Luke) 近日发布了《2017 年芬兰林业统计报告》，这是 Luke 发布的首部林业统计出版物，其中包含了 2017 年林业全行业的统计数据，充分显示了林业作为生物经济的重要支柱产业，已成为芬兰国民经济的重要行业。

### 一、林业对国民经济的重要性进一步提升

2017 年，芬兰林业和林产工业的增加值达到 84 亿欧元，占国民经济总增加值的 4.4%。这一成就主要归功于木材采伐量自 2010 年以来屡创新高。其中，森林工业的增加值为 38 亿欧元，比 10 年前增长了 1/5；纸浆和纸业的增加值为 33 亿欧元，同比增长 4%；木材产品的增加值为 13 亿欧元，同比下降 1.2%。2007-2016 年，森林工业总生产力增长明显，年均增长 4%；纸浆和纸业为 2.9%。然而，木材产品和制造业的生产力却分别下降了 0.8%和 1.1%。

总体而言，生物经济的国民经济贡献率已达到 11%~16%。2016 年，生物经济产品出口几乎占总出口的 1/3，而林产品出口则占生物经济产品出口的 69%。2010 年以后，生物经济的总产值和增加值与国民经济同步增长，尤其是近年来对可再生能源和纸浆与纸产业的投资大幅增长。

2017年，生物经济总投资额达57亿欧元，比前5年增长了17%。由于木建筑、自然旅游和森林休憩等产业的发展，生物经济在2017年提供了更多工作岗位，从业人员达到31.5万，占总就业人数的12%。

## 二、森林资源健康稳定

芬兰林地面积为2620万 $\text{hm}^2$ ，占国土面积的86%，其中77%是有林地（包括低效林、稀疏林和林道，分别占10%、10%和1%）。近10年来，由于房屋建造、农业开发、泥炭生产、水库建设等原因，林地的总量和相对比例均在减少。然而，由于农田林的扩大及允许农地变为林地这两个因素，林地总面积变化并不大。

芬兰52%的林地为私人所有，国有林地和公司所有林地分别占35%和7%，其他6%的林地为市、教区和协会所有。国有林地多分布在北方地区。在有林地中，60%是私有林。

森林总蓄积量24亿 $\text{m}^3$ ，其中松树蓄积量占一半，云杉和山毛榉的蓄积量分别占30%和17%，其他为各类阔叶树。此外，胸径大于20cm的树木的蓄积量占总蓄积量的一半以上。森林年增长量为1.07亿 $\text{m}^3$ ，南部森林的年生长量 $6.8\text{ m}^3/\text{hm}^2$ ，北方森林的年生长量 $3.2\text{ m}^3/\text{hm}^2$ 。

## 三、营林和森林改造投入有所减少

2017年，芬兰营林和森林改造总投入2.34亿欧元，同比有所减少。其中，营林投入为2.11亿欧元，同比略有增长，但森林改造的投入却比2016年几乎减少一半，仅为2300万欧元。在不同作业中，间伐和幼林抚育的投入最高，达7800万欧元。其次是土地整理，投入3500万欧元；人工更新投入4800万欧元；森林施肥投入1600万欧元。

森林人工更新面积10.3万 $\text{hm}^2$ ，同比减少5%。其中，7.9万 $\text{hm}^2$ 是人工栽种更新，2.4万 $\text{hm}^2$ 是播种更新。更新树种主要为云杉，其更新面积占更新总面积的2/3。土地整理面积10.5万 $\text{hm}^2$ ，同比增长2%。幼林抚育面积达18.9万 $\text{hm}^2$ ，同比减少2%。间伐面积14.6万 $\text{hm}^2$ ，其中机械间伐不到1%。幼林改造面积4.3万 $\text{hm}^2$ 。

2017年森林利用通知显示，芬兰采伐总面积约为68.8万 $\text{hm}^2$ 。其中，

母树和防护林的间伐和主伐面积占到了 73%。在更新方面，皆伐更新比自然更新更常见。更新伐面积约为 17.6 万  $\text{hm}^2$ ，其中皆伐面积为 14.4 万  $\text{hm}^2$ 。

#### 四、木材采伐量创新高

近年来，由于林产品需求和生产增长迅速，木材采伐量也大幅增加。2017 年，工业原木采伐量创新高，达到 6 290 万  $\text{m}^3$ ，同比增长 110 万  $\text{m}^3$ ，即 2%，比过去 10 年年均采伐量增长了 17%。其中，原木采伐量达到 2 720 万  $\text{m}^3$ ，同比增长 5%；纸浆材采伐量 3 570 万  $\text{m}^3$ ，与 2016 年采伐量持平。这些原木和纸浆材主要作为林产工业的原材料或用于出口。此外，还采伐了 270 万  $\text{m}^3$  树干作为能源材，这意味着商业性采伐总量已达到 6 560 万  $\text{m}^3$ 。

私有林地上的非工业材采伐量 5 170 万  $\text{m}^3$ ，同比下降 1%，其中 1 130 万  $\text{m}^3$  来自公司所有林和国有林。此外，能源材采伐量为 920 万  $\text{m}^3$ 。

据自然资源研究所估计，芬兰森林最大可持续采伐量约 8 500 万  $\text{m}^3$ ，而 2017 年采伐量已达到可持续采伐量的 86%。

#### 五、林产品贸易继续保持高额贸易顺差

2017 年，芬兰林产品的总出口额达到 120.8 亿欧元，其中纸浆与纸产品出口额 90.8 亿欧元，木材产品出口额 29 亿欧元，木材剩余物出口额 1 亿欧元。

纸浆与纸产品是主要出口产品，纸产品出口额为 40.2 亿欧元，超过林产品总出口额的 1/3；纸板和纸浆的出口额分别为 26.8 亿欧元和 19.7 欧元，占总出口额的 22%和 16%。精制纸是主要出口纸产品，其出口额占纸产品出口额的 41%。在出口的木材产品中，锯材是最主要的出口产品，出口额为 18.2 亿欧元。其中，云杉锯材出口额占 46%，松树锯材占 43%。此外，木材和木材剩余物出口量为 140 万  $\text{m}^3$ ，同比增长 11%。其中，松树原木、纸浆材及木片的出口量最大，主要出口到瑞典（77%）、埃及（5%）和德国（4%）。

欧洲是芬兰最大的出口目的地，占总出口额 63%的林产品都销往欧

洲。亚洲也逐渐成为重要的林产品贸易合作伙伴，2017 年向亚洲出口的产品占 22%。最重要的贸易伙伴国是德国(15%)、中国(9%)和英国(7%)。

芬兰林产品进口额远低于出口额。2017 年，进口额为 14.5 亿欧元，增加值最高的进口产品是家俱，占总进口的 18%；其次是纸和纸板(17%)和漂白硫酸盐浆(16%)，主要进口贸易伙伴国是瑞典、爱沙尼亚和巴西。此外，还进口了 868 万 m<sup>3</sup> 的木材和木材剩余物，进口额 3.2 亿欧元。在进口木材中，有一半是纸浆材，31%为木片，8%为原木。俄罗斯继续成为芬兰最重要的木材提供国，进口木材的 85%都来自俄罗斯。爱沙尼亚和拉脱维亚分别提供了 9%和 4%的进口木材。 (陈洁)

## 美国将执行 2019 年放牧管理费新标准

美国林务局 2019 年 2 月消息：美国内政部土地管理局 (BLM) 和农业部林务局 (USDA-FS) 根据法律规定，对亚利桑那州、加利福尼亚州、科罗拉多州、爱达荷州、堪萨斯州、蒙大拿州、内布拉斯加州、内华达州、新墨西哥州、北达科他州、俄克拉荷马州、俄勒冈州、南达科他州、犹他、华盛顿州和怀俄明州等 16 个西部州的公共牧场征收放牧管理费，以维持公共牧场的健康发展，保护草原景观。

自 2019 年 3 月 1 日起，FS 和 BLM 将开始执行放牧管理费新标准：FS 管理的公共牧场按每月每头<sup>1</sup>1.35 美元的标准征收放牧管理费，BLM 管理的公共牧场按每月每牲畜单位 1.35 美元的标准征收。相比 2018 年的 1.41 美元，2019 年的放牧管理费下调了 4.3%。

新标准是采用国会根据《公共草地改良法》(1978 年)确定的放牧收费标准计算公式进行计算。实际上，放牧管理费每年调整一次，以美国西部各州 1966 年公共牧场放牧基准值(即每月每头牲畜或每月每牲畜单位 1.23 美元)为基础，并参考当前私人牧场租赁价格、肉牛价格

---

<sup>1</sup> 此处每月每头 (HM) 和每月每牲畜单位 (AUM) 指每月 1 头奶牛及其小牛，或 1 匹马，或 5 只羊在公共牧场中的放牧面积

以及牲畜生产成本这 3 个因素。其费率基本是根据市场情况调增、调减或保持不变，但均不能低于 1.35 美元，且每次调增或调减的幅度都不能超过上一年水平的 25%。

目前，FS 管理的 6 500 个放牧许可证，以及 BLM 发放的 1.8 万个放牧许可证与租赁许可证都要按规定缴纳放牧管理费。每年上缴给美国财政部的管理费有 50%投入到牧场改良基金，支持牧场改良项目；另有一部分费用返还给上述 16 个州，主要由牧场所在的县使用。（何 璆）

## 日本出台《复合防御型治山对策》实施策略

日本《林政新闻》2018 年 11 月 21 日报道，林野厅自 2018 年 7 月西日本发生暴雨灾害之后成立了“治山对策研讨小组”。11 月 13 日，该研讨小组在年度中期总结报告中指出，近年来因受到异常气候影响，多地灾害频发，导致森林防灾功能下降，发生山地灾害的风险增高。对此，林野厅重新制定了《复合防御性型治山对策》的实施策略，旨在加强对森林及其防灾设施的整备，减少山地灾害的发生。

2018 年 7 月发生的西日本暴雨灾害，已致 200 多人死亡，6 300 多栋住宅遭到全部或部分破坏，这是自 1989 年以来最为严重的一次暴雨灾害，涉及 33 个道府县的 2 279 个地区，灾害范围很广。其中，广岛县受灾最为严重，山体滑坡达到 7 601 处；其次是爱媛县，共有 876 处。

“治山对策研讨小组”分析认为，创纪录的暴雨天气和脆弱的地质状况，再加上巨石滚落造成的泥石流等，多重灾害交织导致了重大灾害的发生。2017 年 9 月，发生在九州北部地区的暴雨灾害就是前车之鉴。因此，研讨小组决定吸取教训，制定更加积极有效的“治山对策”实施细则，以免重蹈覆辙。

林野厅为推进《复合防御型治山对策》的实施，针对溪流特性、地质条件和地形特征等，将山体滑坡和防止树木流失等系列对策进行有机结合，并综合考虑各个受灾及危险地区的治山对策，统一规划，统一实

施，旨在提高防灾力度，减少山地灾害。具体实施策略如下：

**1. 预防脆弱地质带发生山体滑坡对策：**1) 适当配置保安林；2) 利用间伐促进树木根系生长发达；3) 灾害防治工程需细致施工；4) 治山大坝分阶段建设；5) 必要时采用航空监控。

**2. 防止泥石流和树木流失对策：**1) 实施流失树木捕捉式治山大坝建设等；2) 利用钢丝固定巨石，修整钢丝网防护工程和治山大坝；3) 排除并清理堆积在治山大坝等防灾设施里的土石和流失树木。

**3. 加强实施软对策：**1) 有效利用航空激光测量等先进科学技术，与当地受灾民众开展合作，针对山地灾害严重的危险地区实施定期检查；2) 发布山地灾害的风险提示，让民众充分了解风险。

总之，林野厅要求加强推进事前防灾和减灾对策的软对策。通过有效利用航空激光测量和林业地理信息系统（GIS）等先进科学技术，在详细掌握属地信息的同时，排查危险地区，并与当地民众携手合作，对危险地区进行巡视和检查。同时，林野厅还将宣传和推广防灾减灾工作的先进经验。例如，岛根县实施的“适配制度”（公共设施的代管制度）、森林管理局与当地企业联合实施的“国有林防灾志愿者制度”以及石川县的“山地防灾帮手”等。

另外，日本政府还积极推动 2018 年度第 2 次补正预算案的实施工作。其中，加强防灾力度的《国土强韧化对策》为重要内容。林野厅依据研讨小组的中期工作总结，将确保治山对策所需资金，推进《复合防御型治山对策》的有效实施。（王燕琴）

## 雨林联盟英国办公室正在非洲执行非法采伐实时监测项目

雨林联盟英国办公室网站 2019 年 1 月 28 日消息：雨林联盟英国办公室（RainForest-UK）日前计划进一步在非洲推广其森林链接系统支持的应对非法采伐实时监测项目（Real Time Monitoring-RTM）。该项目目前已在加纳、喀麦隆、刚果（金）实施，未来两年内将在英国国际



发展署（DFID）的资金支持下把范围扩至刚果（布），至此，将帮助共计 100 个非洲村落打击非法采伐。

村民有赖于森林资源维持生计，而非法采伐对非洲雨林构成了严重威胁。RTM 项目旨在防止此类非法活动，确保村落有能力应对伐木公司的非法作业，推动其更好地行使社会与环境责任。森林链接系统下的实时监测技术成功通过测试后，于 2016 年投入使用。该技术一方面能使用智能手机的网络功能，另一方面也可利用卫星通信解调器上传数据，因此，即便在没有移动网络或互联网的地区也可开展监测，当地村民能够实时向森林链接系统报告非法采伐活动。

森林链接系统自首次部署以来，短短 3 年时间里一跃成为非洲及秘鲁亚马孙地区执法机构开展打击非法采伐活动的核心工具，帮助阻止世界上两个最大热带雨林内的非法采伐和非法采矿事件。例如，加纳的森林链接系统帮助当地村民报告实时情况，使该地区非法活动减少了 50%。

雨林联盟英国办公室和其在当地的合作伙伴正在继续推进与林业和执法机构的合作，将森林链接系统更加全面地嵌入森林治理进程中，以更快、更好地保护数百万公顷的雨林，并协助打击如偷猎和侵犯人权在内的其他犯罪行为。

（何 璆）

## 日本 2018 年木材出口概况

日本林野厅 2019 年 2 月 8 日报道，2018 年，日本木材出口总额为 351 亿日元，比 2017 年（326 亿日元）增加了 7%，这是日本 41 年来首次突破 350 亿日元大关。林野厅根据财务省贸易统计，按照出口目的地国家和各产品出口动向，将 2018 年日本木材出口情况进行了如下汇总。

### 1. 出口目的地国家概况

2018 年，日本出口到中国大陆的木材价值 159 亿日元（较 2017 年增加 9%）；菲律宾 79 亿日元（同比增长 8%）；韩国 32 亿日元（同比减少 13%）；美国 25 亿日元（同比增长 32%）；中国台湾地区（以下简称台湾地区）20 亿日元（同比增长 21%）。其中，对中国大陆的木材出

口额延续了 2017 年的增加态势，尤其是用于包装材料生产和土木工程等的原木出口贸易额增幅明显。受到长期用作住宅围栏原料的美国“柳杉”——西部红雪松价格暴涨影响，作为替代品的日本柳杉锯材对美出口持续增加。针对台湾地区的原木和锯材出口额同样增长迅速。相反，对韩国的木材出口额却大幅减少（表 1）。

表 1 2018 年日本木材对主要出口目的国（区）的出口额

出口国家和地区	出口额 (亿日元)	与 2017 年比较 (%)	主要出口产品的贸易额 (亿日元)
中国大陆	159	9	原木: 115 (+ 12%)、锯材: 22 (+ 5%)、 胶合板等: 6 (+ 32%)
菲律宾	79	8	胶合板等: 63 (+ 12%)、锯材: 13 (+ 1%)
韩国	32	-13	原木: 19 (-16%)、锯材: 6 (持平)
美国	25	32	锯材: 11 (+ 72%)、建筑木制品和木质门窗: 3 (+ 4%)
台湾地区	20	21	原木: 11 (+ 21%)、锯材: 4 (+ 28%)
其他国家	35	1	
总计	351	7	

## 2. 出口产品概况

2018 年，日本各类木材产品的出口额分别为：原木 148 亿日元（同比增长 8%）；锯材 60 亿日元（同比增长 12%）；胶合板等 72 亿日元（同比增长 14%）。日本原木对中国出口较 2017 年增长了 12%，对台湾地区的出口增长 21%。由于韩国劳动力成本上升和经济状况恶化，再加上中国等国正在逐步成为锯材加工基地，致使日本对韩国的木材出口额减少了 16%。然而，面向美国出口的用于住宅围栏的柳杉类锯材和面向台湾地区出口的扁柏类锯材的出口额却大幅增加（表 2）。

表 2 2018 年日本各类木材产品的出口额

出口品种	出口额 (亿日元)	与 2017 年比较 增长率 (%)	主要出口目的地国（区） (亿日元)
原木	148	8	中国大陆: 115 (+12%)、韩国: 19 (-16%)、 台湾地区: 11 (+ 21%)
锯材	60	12	中国大陆: 22 (+ 5%)、菲律宾: 13 (+ 1%)、 韩国: 6 (持平)、美国: 11 (+ 72%)
胶合板等	72	14	菲律宾: 63 (+ 12%)、中国大陆: 6 (+ 32%)
其他	71	-3	
合计	351	7	

截止 2018 年 12 月，日本财务省针对 2014-2018 年木材出口现状，按照主要出口目的国，对日本木材出口额的变化情况做了统计（表 3）。

表 3 2014-2018 年日本木材出口额的变化（国别）（亿日元）

	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2017 年同比 (%)
中国大陆	67.86	88.76	90.29	145.25	158.69	9
韩国	28.73	37.80	31.16	37.00	32.33	-13
菲律宾	19.67	34.78	55.73	73.86	79.44	8
台湾地区	20.05	20.85	15.61	16.47	19.96	21
美国	11.55	17.21	13.30	18.94	25.03	32
其他国家	30.48	29.85	32.23	34.95	35.25	1
总计	178.34	229.24	238.31	326.48	350.70	7

资料：财务省贸易统计

注：因四舍五入，计算存在部分出入

（王燕琴）

## 奥地利上奥地利州雪灾造成的木材损失达 20 万 m<sup>3</sup>

奥地利国家广播电视台 2019 年 2 月 8 日报道，目前，上奥地利州森林因雪灾带来的木材损失达 20 万 m<sup>3</sup>，州林业主管部门建议相关森林所有者不要立即清除森林中的受灾树木。该州林务局专家 Christoph Jasser 建议，林主们最迟应在 5 月中旬处理完所有折断和倒伏的树木，利用机械可以比较容易地移除受灾树木。而对于顶部受损的树木，如果其仍保有 2 m 的绿色树冠，则无需清除。

以往经验显示，一些森林的恢复能力出乎预料。例如，位于奥地利帕布诺伊基兴的一片森林，在 1979 年雪崩中几乎所有树木遭受损害。但 20 年后当地林分恢复得相当好，专业林务人员也惊异于其恢复程度。由此可见，受雪灾破坏的森林需要时间和耐心才能恢复，拥有茂密树木的健康森林是未来可期的。

（李茗）

## 缅甸木材公司宣布 2018-2019 年采伐计划

据国际热带木材组织（ITTO）网站于 2019 年 1 月公布的林产品市场信息，缅甸木材公司（MTE）宣布了 2018-2019 年采伐目标，计划采伐 7 657 根柚木。实际上，缅甸林业部门允许的全国年度柚木采伐量为

19 210 根，该公司的计划采伐量就占了全国柚木总采伐量的 40%。

此外，缅甸全国年度被允许采伐量为 59 2330 根阔叶木（除柚木除外），MTE 承担其中 17 3529 根的采伐任务，这个数量相当于约 1.04 万 t 的柚木和 33 万 t 的非柚木阔叶木。MTE 的这一公开和透明的举动受到批评人士的热烈欢迎。

2016-2017 年间，林业部门曾暂停过全国范围内的采伐，MTE 因此终止了与私营部门的采伐合同。然而，2018-2019 年的采伐计划使暂停的采伐任务得以恢复。由于 MTE 承担了其中大部分的采伐任务，对采伐设备有需求，进而又与私营部门签订了使用采伐设备的合同。（谭秀凤）

## 第 25 届国际林联世界大会将于巴西举行

阿根廷森林网（Argentina forestal）3 月 5 号消息：第 25 届国际林联（IUFRO）世界大会将于 2019 年 9 月 29 日-10 月 5 日在巴西巴拉那州首府库里提巴（Curitiba）市举行。本次会议的主要议题为向经济落后国家的林业科研人员提供经济资助。据悉，IUFRO 将优先资助需要进一步提升林业科研经验的中青年科学家（年龄低于 46 岁）以及在 IUFRO 成员机构中工作的林业科研人员。在资金充裕的情况下，非 IUFRO 成员机构的林业科研人员也能申请资助。

此外，IUFRO 将于 2019 年 4 月 30 日着手制定“国际林联科学援助项目——发展中国家特别方案”，该项目部分资金将用于支持在 9 月召开的国际林联世界大会。（廖望）

**【本期责任编辑 王燕琴】**