

# 芬兰森林文化初探

周雪姣, 李文军

(北京林业大学期刊编辑部)

**摘要:** 为挖掘芬兰独特的森林文化对我国生态文明建设及森林文化研究的借鉴意义,从以下4个方面介绍了芬兰的森林文化。①森林之子:与森林息息相关的宗教信仰及其民间传说、神话故事等使得芬兰人民自称为森林之子;②森林休闲文化:现代芬兰人建立了39个国家森林公园,国家法律允许任意采摘浆果,开展湖边别墅度假等活动,享受回归森林为主的大自然的快乐;③森林产品:芬兰人民能科学有效地利用森林资源,拥有世界上最环保先进的造纸技术和最大的造纸企业,从木材里提取化学药品,利用木材制造各种日常用品,以及近年来芬兰的热点话题——生物质能源;④森林经营管理:芬兰人民通过法律来管理森林及科学经营森林的历史和现状。

**关键词:** 森林文化;芬兰;森林公园

中图分类号: G13

文献标志码: A

文章编号: 1671-6116(2016)-02-0016-06

## Introduction of Forest Culture in Finland

ZHOU Xue-jiao, LI Wen-jun

(Journal Publishing Department, Beijing Forestry University, 100083, P. R. China)

**Abstract:** We present the forest culture in Finland from 4 aspects in order to explore the significance of unique Finnish forest culture on the construction of ecological civilizations and researches of forest culture in China. 1) The son of forest, culture activities such as religions and belief, tales, mythologies and stories tightly related with forests in Finland allow people in Finland recognized themselves as the son of forest. 2) Recreational activities in forest, contemporary Finns enjoy their recreational life by building 39 national forest parks, collecting berries and mushrooms freely and spending their holidays in the cottages nearby lakes. 3) Forestry products, Finns utilize the forest resources efficiently and scientifically, such as most environmentally paper mills in the world, extracting chemicals from woods, and manufacturing varieties of products in daily life, as well as constructing fireproofing and last-long wood houses. The recent most popular topic in Finland is to convert forest sources into sustainable bioenergy for replacing the mineral energy materials. 4) Management on forest, we review and summarize the history and current situations on laws and scientific management for forests in Finland.

**Key words:** forest culture; Finland; forest park

芬兰地处北纬 $60^{\circ} \sim 70^{\circ}$ 之间,东经 $20^{\circ} \sim 32^{\circ}$ ,有 $1/4$ 的地方处在北极圈内。芬兰总面积共 $33.8$ 万 $\text{km}^2$ ,按国土面积计算是欧洲第七大国,南北最长距离约 $1160$  km,东西最宽为 $542$  km,陆地西面与瑞典、挪威接壤,东面和俄罗斯接壤,西南面被波罗的

海环绕,东南部为芬兰湾,西面则为波的尼亚湾。芬兰被誉为“千岛之国”与“千湖之国”,共有 $188000$ 个湖泊(面积 $500$   $\text{m}^2$ 以上的)和 $17.9$ 万个岛屿。芬兰地势平坦,拉普兰北部地区位于芬兰、挪威边界的哈尔蒂亚峰,海拔 $1324$  m,为芬兰最高点。芬兰最

收稿日期: 2015-09-20

基金项目: 国家林业局林业软科学研究项目“生态文明视域下的森林文化应用技术与发展研究”(2013-R05)。

第一作者: 周雪姣, 硕士, 副编审。主要研究方向: 芬兰森林文化。电话: 010-62337915 Email: xuejiaoz@bjfu.edu.cn 地址: 100083 北京市海淀区清华东路35号北京林业大学学报编辑部。

长的河流是凯米河,长 512 km<sup>[1]</sup>。除了湖泊之外,全国为大片森林覆盖,据芬兰林业研究所最新统计数据,森林占芬兰国土面积的 76%<sup>[2]</sup>,可耕种面积较少,仅占 8%。因此森林一直是芬兰人民最重要的生活基础,造纸是芬兰在二战后经济复苏的主要渠道,20 世纪 80 年代初期,整个林业产值占国民总产值的 6.7%,2013 年仍然占国民总产值的 4%<sup>[3]</sup>。芬兰人民自称是森林之子,芬兰文化的最重要部分与森林密切相关。芬兰是目前世界上林业生态系统保持得最好,同时现代林业技术及产品最发达国家之一,其独特的森林文化必将对我国生态文明建设及森林文化研究产生积极影响。本文从以下 4 个方面介绍芬兰的森林文化。

## 一、森林之子

自古以来,森林是芬兰人民食物和一切工具的来源,是躲避敌人进攻的地方,也是人民祈祷和祭祀的场地。甚至现代芬兰人民在他们进入森林之后才感到他们的灵魂可以安宁,所以他们常常自称为森林之子。

1) 刻在树上的信息<sup>[4-5]</sup>。在芬兰全国各地有刻有各种各样信息的纪念树,这些刻在树上的信息主要是为了纪念很多重要事件。最早发现的这种纪念树是在一些狩猎和捕鱼场所,比如纪念一次重要的收获,一个男性第一次参与捕猎的时间;或者是记载人生重要的转折点,比如一个女人离开小时候的家去结婚,一个人离开家乡去城市。另外一个比较重要的传统就是,当把一个故去的人运到坟地时,剥去一路上一些树上的皮,这样做可以让刚逝去的人和早先故去的人联系上,以保证逝去的人不再返回,纪念刚刚逝去的人。在芬兰东南地区只是在树枝上刻上十字而不剥皮。这个做法可以追溯到公元初,目前有少数地方仍然在应用。

2) 祭祀圣树<sup>[4-5]</sup>。祭祀处是基督教以前欧洲随处可见的祭拜的地方。很多文件记载了这些祭祀处的位置,一般是定居点的中心,且有可能是墓地。在芬兰西部,每个村子都有祭祀处。而在芬兰东部,每个家庭有其祭祀处,一般是一块用栅栏围住的自然的林地,处于山头顶部或者有人们相信能治病的泉水的地方。或者是一棵用来祭祀的树,无论是叫幸运树,或神树,或院子树,是家族连接过去的纽带,也与家庭的命运交织在一起。后来虽然因为基督教命令必须毁掉这些神圣的树,因而保留下来的不多,但现在仍然有一些祭品献给这些神树。

在各种传统的节日及家庭重要事件发生时,比如圣诞、仲夏节、婚嫁丧娶,新的生产季节开始,或者

在农业收获季节捕获了好的猎物都要纪念自己的先辈,通常头茬粮食收获,第一杯牛奶都要用来献给这些圣树。圣树通常与祭拜逝者或土地之灵相关,就像墓地祭拜。祭祀树或者圣树总是与这类信仰相关的:砍到此树或者玷污此树会带来厄运。这个信仰挽救了一部分树,即使基督教曾经想砍掉他们。

3) 森林之魔力<sup>[4-5]</sup>。在芬兰的民间信仰中,有很多无形的魔力存在于各种物件中,比如河床里的石头、水、火、铁、森林和墓地。这些超自然的魔力用于各种符咒中为人治病,而且森林的魔力通过熊的牙齿才是最厉害的。木头也被认为有治愈能力,例如被雷击过的木头用于加热桑拿炉子可以治愈病人,长得奇形怪状的木头用来制造各类药品。如果一个人比较弱而不足以面对这些魔力,那么在他遇到这些魔力时最危险。每当进入森林之前,要有一些特别的保护法术。如果一个人受到了魔力的影响,他可能会得超自然条件下的一些疾病,症状就是头疼,整个人觉得很虚弱。这类疾病可以通过森林的力量来治愈,比如治愈力量之一是蚂蚁山。每当进入森林放牧或者捕获棕熊时,水、火或铁的强力可以用来避开这些森林魔力。在古代,每个人都知道如何利用森林魔力的优势并避开其坏处。

4) 迷失在森林里<sup>[4-5]</sup>。即使在旧时,人们也常常在森林里迷失。一种流传的说法就是人或动物以一种超自然的方式在森林里迷失。有时是因为被超自然生物套住所以迷失在森林里。古老的说法认为一个人在森林里不能动也不能开口说话,所以寻找者看不见他们,如果把衣服翻过来里朝外穿,退着走,敲树或者使用基督教符号则有可能能让迷失者解套。当动物在森林里被困住,可能会变成一块石头或者变成一节树枝,这时需要巫师来解救这些动物。谈到人类,常常是儿童、妇女或者牧羊人被困在森林里。如果你离开人行小路或者在圣日采摘浆果或打猎,有可能被困住。很多故事告诉我们,迷失的人通常经历了极为强烈的情感冲击,比如震惊和畏惧。

5) 森林之神<sup>[4-5]</sup>。在很多符咒和民间传说中描述了不同的生活在森林里的超自然生灵,洞穴巨人、淘气小妖精、恶魔、鬼怪。最重要的是森林之神,它能在捕猎中给人带来好运,也会保护森林里的人和野兽。生气的森林之神会让好的捕猎运气没了,让人迷失。在口头传说中没有描述森林之神的外表,或者干脆就是无形的。如果森林之神是可见的,那么通常是像人又像森林的样子,比如穿着苔藓做的套装,像树一样高。或者也许像某个动物,比如棕熊,或者有某个动物的腿和尾巴。现代芬兰很多艺

术品的设计灵感都来自于森林及各种各样关于森林的神话故事角色。Rudolf Koivu 是芬兰最重要的童话故事插图画家<sup>[3-4]</sup>,他被认为是带有想象翅膀的艺术大师,他的作品中出现最多的主题场景就是森林。一代又一代的青少年阅读这些童话故事,从而建立了与森林的亲切关系。

6) 森林与儿童成长<sup>[4-5]</sup>。早年间森林是孩子们玩耍的主要场所,爬树,建树房子,破坏鸟窝,建造小玩具车和小牛们呆的院子,开展有防空土壕的士兵游戏。孩子们也做模仿各种职业的游戏,比如商店老板、海关官员、老师。游泳、钓鱼、野炊、远足也是与森林相关的。有时森林是可怕的,孩子们迷失在树林子里。父母们并未告诉孩子们不必害怕森林,相反,父母们用一些森林动物来吓唬他们,为的是让孩子们更加小心而避免迷失在树林中,也可以避免一些危险的地方。父母很清楚地告诉孩子们,只在小路上走而不要走出小路。吓唬不能总是起到预期的作用,因为所有谈论森林里的动物及妖精们,会让孩子们觉得森林更加令人兴奋。

虽然现在的年轻人浪费了很多时间看电视、上网,但森林仍然在芬兰孩子们及年轻人的生活中起着重要作用。无论是农村还是城镇的孩子们,最喜爱的去处仍然是附近的林子。森林可以给孩子以安宁、静谧,开展不同的活动,进行美的体验。在没有成人打扰的情况下应用他们的想象力,通过各种各样的活动和情感体验来形成孩子们与森林的联系。森林常常是自相矛盾的,它可以是一个令人高兴有趣的玩耍场所,同时又是令人害怕和引起恐慌的地方。森林的这种不确定性对于青少年建立起自己的性格特征是很重要的,孩子们在森林里玩耍的记忆对于其一生都有深刻的意义。另一方面,现代的青少年可以有各种与自然的关系,孩子们通过听童话故事、童话歌曲,借助神灵、小精灵、妖精获得了对森林的认知和印象,所有这些显示了森林的神秘和神话般的感觉。

7) 森林之王——棕熊<sup>[4-6]</sup>。森林孕育了各类动物,森林之神——熊和森林的界限是很小的,熊被认为是拥有森林力量的超自然的魔术般强大的动物,芬兰人民有一百多个别名称呼熊,可不敢直接唤其名。因为人们相信,如果谁叫了它真名,它就会来找你麻烦。猎手尊它为森林之王,可是农户却害怕它,用咒术来躲开它得以保护其家畜。

8) 森林文化博物馆<sup>[5, 7-8]</sup>。由于森林在芬兰人民生活中的长期性和重要性,各种规模大小不一、与森林有关的博物馆达11个之多。1994年建成的最大最全面的LUSTO芬兰森林博物馆,清楚展现了芬

兰人民和森林互动的过程。如最早的芬兰人民对森林的崇拜和信仰,各种关于森林的童话传说,早期人们在森林里利用森林资源的生活方式,到现代科学化的管理利用森林,如何保持生态平衡,芬兰人民在森林管理中曾经面临的各种问题,以及现在和未来如何利用森林资源生产生物能源来替代矿物能源等。LUSTO芬兰森林博物馆会经常举办各种与森林相关的主题活动,比如艺术家们展示他们的与森林相关的艺术品和绘画,圣诞树之日等。其中最重要的一个活动就是每两年举办一次的森林文化节,芬兰各界人士来到博物馆外广场上,给年轻一辈演示过去如何识别树木,如何伐木,如何在水中运输原木,过去伐木工人的娱乐活动,如何操作各类森林机械,如何在森林里生存等。通过这些活动,把芬兰人民与森林和谐共处的技巧和经验传授给下一代,同时生动地让芬兰一代一代知道森林对芬兰人民来说是何等重要。

9) 文化之根。随着城市化的进程,人们开始担心与自然失去联系。芬兰传统社会价值观及人们极为尊重自然的生活方式如何能够与盛行的现代城市化价值观合拍?儿童及年轻人在不从事农场工作的情况下,如何能够理解民间传统及各种节庆的重要意义?如何能注意到候鸟的到来?如何能享受漫步在原始森林,人对自然的完全依赖?只要我们花点时间领略无数前辈积累的智慧,充满民间传统的艺术就能够很深刻地把这些信息传承给下一代。芬兰成立了一个叫做“Juurielo”(我的根)的协会<sup>[9]</sup>,其目的是促进人们对自己根的认识,及倡导与自然非常和谐亲近的生活方式。协会在芬兰各地全年度安排各种活动,其活动包括:学习传统的艺术和知识并把他们教给其他人,建立与自然更加丰富和个性化的关系,开展年度活动,宣传各种对自然的信仰及神话传说和故事,最基本的活动包括夏令营及与年度庆祝节日(比如Kekri,这是在11月初举办的一个宗教节日)、忏悔星期二(Shrove Tuesday)和五月天(Mayday)等有关的活动。同样还有一些其他与森林相关的宗教文化组织<sup>[10-11]</sup>。

综上所述,森林承载着芬兰人民丰富的情感,他们在享受森林带来的宁静和收获中也对茫茫林海感到神秘和恐惧。工业化以前,芬兰人民以居住地附近的树木作为信息载体及开展祭祀活动,与森林的互动使得芬兰人民的性格像森林般实在、安静、沉稳和执着。

## 二、森林休闲文化

据2013年统计,芬兰林业产值是整个国民经济

的4%,其中30%来自森林休闲文化,即自然观光及浆果和蘑菇等非木质产品采摘,其余70%来自造纸纸浆、木制品和其他与木质品有关的经济收入<sup>[2]</sup>。

1)林中桑拿。越来越多的芬兰人民已经深刻认识到人类就是大自然的一部分,当然要与大自然融为一体。他们祖辈居住的房屋都分布于湖泊边的森林里。即使芬兰现在已经是工业发达国家,但人们仍然是如此享受森林里的各项活动。每到周末和假期,人们纷纷驾车赶到各自的林中木制别墅<sup>[12]</sup>,在森林的宁静中修复一周的疲劳。城市化以后,几乎家家室内建有桑拿,在政府为低收入者建造的公寓里,也一定有配套的公共桑拿,住户可以预定桑拿时间。桑拿的使用是芬兰人民在大森林里生活的烙印。

2)森林公园。为了促进人们更多地接近大自然,芬兰政府自1938年以来<sup>[13]</sup>建立了39个国家森林公园<sup>[14]</sup>,其中30个公园建在人口密集的南部地区,因为建立这些公园的目的就是为了给人民提供一个享受自然、放松自己的场所,及保护生物的多样性。芬兰森林公园的建立多采用美国模式,即尽量保持其原始、粗犷的特质。在公园里有很多免费设施,一年四季可有丰富的活动,春天赏花,夏天远足、散步、漂流,秋天采摘浆果蘑菇,冬天越野滑雪。芬兰、韩国和日本的科学家们合作研究,从医学数据上证明在森林里的户外活动能够降低血压,减轻抑郁症状。森林里的远足被建议作为一些疾病的替代疗法<sup>[15-16]</sup>。

在芬兰约34万km<sup>2</sup>的土地上建有近40个国家森林公园,各具独特的自然景观及文化内涵。这里有堪称世界上最漂亮的群岛和海湾,秀美的湿地和沼泽,旖旎的湖泊,鸟类爱好者的观鸟地,适合采摘蘑菇和浆果的森林,令人流连忘返的滑雪度假区域。还有少数民族Sami族曾经居住的地方,及著名的北极光体验地<sup>[14]</sup>。

3)采摘浆果。芬兰法律规定,任何人可以在任何森林里任意采摘各类浆果和蘑菇,家庭院墙之内除外<sup>[2, 14]</sup>。虽然芬兰的很多森林都是私有的,不允许随意砍伐,但是浆果、蘑菇采摘是随意的,这一方面是因为芬兰有丰富的浆果和蘑菇,允许人们随意采摘,充分利用大自然的馈赠;另一方面,芬兰地处寒冷北极,蔬菜种类较少,浆果是人民补充维生素的主要来源。采摘浆果、蘑菇也是一个很重要的户外活动,采摘时人们呼吸森林里优质的空气,享受森林里的宁静,改善其身心。

4)丰富的渔业资源。渔业一直是芬兰人民另一重要的生活基础,但是为了保证渔业的可持续性,

捕鱼乃至用先进的钓鱼工具都需要许可证。何时及何种动物或者哪些地方可以捕猎都有严格的规定,这样能保证森林生态系统的相对稳定。

5)圣诞老人故乡(北极森林)。芬兰北极圈内有著名的圣诞老人故乡,每年圣诞来临,世界各地人们去芬兰拉普兰德滑雪度假,感受圣诞气氛。北极森林系统比较脆弱,芬兰政府对每年的游客数量有一定限制,开发的度假村等都不超过森林生态的限度,以保证其可持续性。

### 三、森林产品

森林作为芬兰人民最重要的生活基础,在工业化之前,人们除了采摘浆果、蘑菇、野菜补充维生素,采伐木头用于建筑和从桦树中炼焦油就是最主要的经济来源。随着经济技术发展和人口增加,芬兰开发了各种各样的森林产品。

芬兰建造木屋的技术非常先进。建造的小木屋很漂亮环保,很多城市里的房子也用原木建造。2013年落成的HALTIA<sup>[17]</sup>芬兰自然中心就是几乎完全用木头建造的,需要达到房屋的承重能力及木材防腐防火的技术标准,这说明芬兰木屋建造及木板制造达到了一个非常先进的水平。很多化学药品也是从木材里提炼的,比如松脂可以制造松香和松节油,热分解木头可以得到木炭和热焦油。还有很多可用于食品添加剂、生物燃油、化妆品和医药工业、植物保护剂及制造业用涂层。还有很多其他日常用品,如在赫尔辛基及各旅游地的纪念品多数都是木制的工艺品,有启瓶器、铲子、勺子等,这些工艺品及日常用品都质朴精美,体现了芬兰人民心灵手巧的特点及对森林资源的巧妙利用。

芬兰与森林相关的最重要产品就是纸张和纸浆,全国产量在世界排名第7,斯道拉恩索集团和芬欧汇川在世界20家纸业公司中排名第2和第3,而且2013年斯道拉恩索集团、芬欧汇川和Metsäliitto的净销售额在全球分别排名第2、第6和第8<sup>[18]</sup>。显然这些产品不是只消费在芬兰这个只有500万人口的国家。芬兰在全球很多国家用自己的先进技术及管理经验建立了生产基地,尤其是他们都非常注重环保,造纸厂排出的废水及废气符合各个厂址所在国家排放标准,而且往往优于所在国家的排放标准。因为造纸业的发达,芬兰人均耗纸量是世界最高的,这就要求有足够发达的废纸回收系统。在各个居民区的垃圾屋里,至少有两种废纸回收箱,一个是回收报纸、广告类较软纸张的箱子,一个是回收像牛奶饮料盒之类的硬纸类的箱子,这些回收的废纸一般运往周边缺少森林的国家加以再次利用。

近年来,因为环境保护的要求和石油等矿物能源的枯竭,开发可持续的能源是各国的重要战略。芬兰地处北部,冬季时间较长,光能开发空间不大;水位落差不大,水利发电潜力不多;核能又面临泄漏的风险。芬兰人民再次把目光聚焦于祖祖辈辈赖以生存的森林,从政府到民间,到科研机构,极力把森林资源转化为电力、交通运输需要的燃料<sup>[5,19]</sup>。目前芬兰12%的电力来源于燃烧木材和造纸厂的废料和树皮<sup>[5]</sup>,芬兰最大的机动车燃料提供商 Neste 公司已经部分使用木材加工而成的生物燃料。

#### 四、森林经营管理

现代芬兰林业经营的总方针就是基于林业可持续发展和森林的综合应用,调整法律及科学经营用来保证自然和人类的可持续发展,这个方针是近代150多年随着社会经济政治发展及人们对森林生态系统的重要性的认识而逐渐演变而来的。芬兰的森林管理可以追溯到19世纪50年代初期,1851年只有临时森林服务制度<sup>[5]</sup>,1859年这些制度已经固定,其主要目的是保护皇家森林,出售木材和原木,为皇家得到一些收入,普通人不能随便砍伐皇家森林。芬兰那时属俄罗斯管理,皇家指俄罗斯皇家<sup>[5]</sup>。1886第一部正式的森林法就是避免森林被完全毁掉,因为当时烧林用于农业,砍伐大的原木使得芬兰当时森林已经减少到紧急的边缘<sup>[20-21]</sup>,该法强调私有林主在采伐后必须立即更新<sup>[22]</sup>。

自20世纪初芬兰开始设立高级管理机构,去俄罗斯化,Metsähallitus<sup>[14,21]</sup>(芬兰国家公园与野生动物管理中心)开始设立,国家更多地参与森林管理中。Metsähallitus有锯木厂和纤维素厂。冬季战之后林业管理不再那么重要,因为很快能有大量木材提供。1927年颁布了私有林法,明确了私有林管理体制,对私有林的采伐、更新、培育和保护都做出了规定。因为私有林占全芬兰森林总量的2/3之多,私有林主们成立了协会,至今仍有近103个管理协会<sup>[21]</sup>。私有林业主们通过协会交流木材培育及销售经营的信息。1928年颁布了森林改造法,国家通过预算拨款资助森林改造<sup>[5,20-23]</sup>,即通过经济激励方式促进林业发展。

二战后,当时的Metsähallitus的负责人N. A. Osara从经济上考虑,对整个机构进行了改革,通过更多的伐木来改善战后人们的生活。20世纪50年代,林业机械化已经开始。20世纪60年代后集中于森林培育、再生和改善<sup>[5,22]</sup>。1969年颁布了农田休耕法,在休耕地上造林,国家给予15年的补贴并免交土地税<sup>[5,22]</sup>。20世纪70年代之后,芬兰的林

业机械化程度很高,采伐、运输及加工机械越来越先进,森林面积减少,因此森林的社会学意义和对森林生态系统的认识在这一阶段发生变化。娱乐性地利用森林变得更加普遍,自然保护运动变得更加强大,林业经济遭到更多批评。这些在价值观及态度上的变化逐渐改变了在土地计划使用及Metsähallitus运营方面的政府决策,建成了越来越多的森林公园,也建立了专门管理自然保护区的机构,可持续性地管理森林成为国家林业政策的指南<sup>[5,20]</sup>。

20世纪90年代中期后,Metsähallitus改制成国家企业单位,管理着芬兰1/3的国有林业资源,有如下几个方面的功能:林业经济、休闲娱乐、自然保护、种苗、育苗及咨询服务。然而还是有一些纷争,南部主要是成熟林的保护,北部拉普兰德地区主要是如何有效控制国有土地的利用——麋鹿的拥有者Sami人、Metsähallitus管理的林业产业和当地旅游从业者们各自有自己的需要和权利<sup>[5]</sup>。为了保护芬兰的生物多样性,1996年重新修订了自然保护的律,近13%的芬兰森林受到保护,大部分在北部地区。同期也修订了森林管理的法律,也是出于保持森林的持续发展及在商业应用下的生物多样性。在南部芬兰也开始了一个METSO的项目,是一个综合考虑生物多样性及森林资源经济开发的项目<sup>[6,20]</sup>。

21世纪以来<sup>[20]</sup>,森林经营管理的法律一直在调整,这期间修订的法律加强了森林拥有者的决定权,强调了森林再育的必要性。2012年通过了《芬兰林业中心森林信息系统法》,这个法律避免了潜在的森林信息的泄露,对森林信息的内容使用、发布、删除做出了规定。其他影响芬兰森林经营的法律包括<sup>[20]</sup>:《森林产品贸易法》《森林病虫害和真菌害防治法》《环境影响评价程序法》《水管理法》。由此我们可以看出,芬兰森林经营管理政策及法律随着社会发展及人类对自然的认识在不断细化调整,以保证芬兰森林真正实现可持续发展。

林业作为二战后芬兰最重要的经济增长点<sup>[3]</sup>,资金投入和科研是必须的,芬兰几乎每所大学都会有与林业相关的院系解决林产业过程中的问题,比如芬兰自然资源研究中心Luke<sup>[20]</sup>(2015年前称为芬兰林业研究中心Metla<sup>[2]</sup>)、赫尔辛基大学农林学院、东芬兰大学森林科学学院等。芬兰林业研究及教育处于世界先进水平,我国林业系统和芬兰林业相关系统已经有密切的合作交流。

目前,芬兰国家农林部的林业局负责全国林业管理,有项目与发展方向、法律与政策制定、国际协调、财务等部门<sup>[24-25]</sup>,向芬兰议会负责,每届政府中

各政党与林业有关的官员制定林业发展规划和预算。农林部按照议会制定的计划预算与各部门协调进行实施,并与其下属机构制定一年一度的工作协议及考核指标,工作协议中有严格的绩效考核协议,包括未来5年的战略目标、每一年的预期目标,以及社会影响、经营效率、产品产量、完成质量、经济指标和报告等内容。农林部通过绩效考核协议来监督控制各承担机构的完成效果。

除了前面提到的芬兰自然资源研究中心 Luke 和 Metsähallitus 隶属于林业局的2个执行机构之外,林业局之下还有2个主要执行机构:负责芬兰林业管理及国际林业计划实施的森林中心<sup>[26]</sup> (Metsäkeskus) 和负责林业培训的林业发展中心<sup>[27]</sup>。

正如国家林业局管理干部学院方怀龙教授<sup>[25]</sup>在2014年参加“森林可持续经营国际研修班”后所总结的,芬兰森林管理对我国森林经营的启示和借鉴有:严格保护、科学经营、财政投入、生态为主、加强立法、注重科研、培养人才。

致谢:感谢 LUSTO 芬兰森林博物馆的 Leena Paaskoski 博士、Eero Knaapi、Pekka Lehonkoski 和 Marko Rikala 先生对芬兰森林文化的讲解。同时感谢芬兰林业研究所文化遗产管理处的 Rauno Väisänen 博士对芬兰森林公园的介绍,以及 Petra Niskanen 女士安排笔者参观纯木建造的自然博物馆 Haltia。

## 参考文献:

- [ 1 ] Finland [ EB/OL ]. [ 2015-05-22 ]. <http://en.wikipedia.org/wiki/Finland>.
- [ 2 ] METLA. 芬兰森林 2013 [ EB/OL ]. [ 2015-04-20 ]. [http://www.metla.fi/metinfo/sustainability/doc/factsheet\\_2013-cn.pdf](http://www.metla.fi/metinfo/sustainability/doc/factsheet_2013-cn.pdf).
- [ 3 ] METLA. Forest Finland in brief 2013 [ EB/OL ]. [ 2015-04-20 ]. [http://www.metla.fi/metinfo/tilasto/julkaisut/muut/Forest-Finland\\_2013.pdf](http://www.metla.fi/metinfo/tilasto/julkaisut/muut/Forest-Finland_2013.pdf).
- [ 4 ] KOVALAINEN R, SEPPÖ S. Tree people [ M ]. Helsinki: Hiilinielu Tuotanto & Miellotar, 2014.
- [ 5 ] LUSTO. The Finnish forest museum [ EB/OL ]. [ 2015-02-15 ]. <http://www.lusto.fi/?locale=en>.
- [ 6 ] MERILUTO-JAANKOLA M. Karhun vuosi [ M ]. Tampere: Tampereen Museoiden Julkaisaja, 2011.
- [ 7 ] SUOMEN M. The Finnish Forest Museum Foundation [ EB/OL ]. [ 2015-04-20 ]. [http://www.lusto.fi/taustat/metsamuseosaatio/saation\\_perustajat.html](http://www.lusto.fi/taustat/metsamuseosaatio/saation_perustajat.html).
- [ 8 ] Lapland forest museum [ EB/OL ]. [ 2015-04-20 ]. <http://www.lapinmuseot.fi/eng/rovaniemi/lapinmetsamuseo.html>.
- [ 9 ] JUURIELO. Root culture [ EB/OL ]. [ 2015-04-20 ]. <http://www.juurielo.fi/english.php>.
- [ 10 ] Taivaannaula [ EB/OL ]. [ 2015-04-20 ]. <http://www.taivaannaula.org/in-english/>.
- [ 11 ] USKONNOT S. The religions in Finland project [ EB/OL ]. [ 2015-02-20 ]. <http://www.uskonnot.fi/english/>.
- [ 12 ] Holidaylettings. Summer cottage for holidays [ EB/OL ]. [ 2015-01-20 ]. <http://www.holidaylettings.co.uk/rentals/mantyharju/5616234>.
- [ 13 ] METSÄHALLITUS. History of the Finnish national parks [ EB/OL ]. [ 2015-03-02 ]. <http://www.outdoors.fi/en/hikinginfinland/whattosee/historyandculture/historyofthefinnishnationalparks>.
- [ 14 ] Metsähallitus. Finnish national parks [ EB/OL ]. [ 2015-11-25 ]. <http://www.zhongwen.nationalparks.fi/>.
- [ 15 ] Metsähallitus. Health and well-being outdoors [ EB/OL ]. [ 2015-03-20 ]. <http://www.outdoors.fi/en/hikinginfinland/healthandwellbeing>.
- [ 16 ] HINDAWI. Influence of forest therapy on cardiovascular relaxation in young adults [ EB/OL ]. [ 2014-04-20 ]. <http://www.hindawi.com/journals/ecam/2014/834360/>.
- [ 17 ] HALTIA. The Finnish Nature Center [ EB/OL ]. [ 2015-04-20 ]. <http://www.haltia.com/home/#&panel1-1&panel3-13>.
- [ 18 ] Pulp and paper industry [ EB/OL ]. [ 2015-05-19 ]. [http://en.wikipedia.org/wiki/Pulp\\_and\\_paper\\_industry](http://en.wikipedia.org/wiki/Pulp_and_paper_industry).
- [ 19 ] LUKE, VTT. Forest Energy 2020 [ EB/OL ]. [ 2015-09-04 ]. <http://www.forestenergy2020.org/en/home/>.
- [ 20 ] LUKE. State of Finland's forests 2012: overall policy and instruments/legal framework and legislation [ EB/OL ]. [ 2015-04-12 ]. <http://www.metla.fi/metinfo/sustainability/SF-2-legal-framework.htm>.
- [ 21 ] Finnish Forest Association. Forest policy [ EB/OL ]. [ 2015-02-20 ]. <http://www.smy.fi/en/forest-fi/forest-policy/>.
- [ 22 ] 蔡登谷. 森林文化与生态文明 [ M ]. 北京:中国林业出版社, 2011.
- [ 23 ] Food and Agriculture Organization of United Nations. Forestry policies, institutions and programmes -> Finland [ EB/OL ]. [ 2015-02-19 ]. <http://www.fao.org/forestry/country/57479/en/fin/>.
- [ 24 ] Ministry of Agriculture and Forestry [ EB/OL ]. [ 2015-11-25 ]. <http://mmm.fi/en/forests>.
- [ 25 ] 方怀龙,郝明. 赴芬兰森林可持续经营考察报告 [ J ]. 林业经济, 2015 (3):119-122.
- [ 26 ] Finnish Forest Center [ EB/OL ]. [ 2015-03-10 ]. <http://www.metsakeskus.fi/node/321#.VXj1yfmSxZ0>
- [ 27 ] Forestry development center [ EB/OL ]. [ 2015-02-19 ]. <http://www.tapio.fi/home>.

(责任编辑 何晓琦)