

# 世界林业动态

2018 · 13

中国林科院林业科技信息研究所

2018年5月10日

日本森林学会公布“关于森林与林业试验研究机构现状和在  
推进研究课题方面的问卷调查”结果概要

德国颁布《木材宪章 2.0》

英国南威尔士鼓励消防员与农民共同防治草原火灾

全球柚木研究强调营林与市场的重要性

第五届亚太可持续发展论坛讨论《2030年可持续发展议程》的  
实施成就与挑战

日本2020年奥运主会场使用47个都道府县的森林认证材

塞拉利昂总统下令暂停原木出口

日本目前有19家集成材公司接受外国实习生309人

印尼家具业否认该国拥有丰富的人工林木材

# 日本森林学会公布“关于森林与林业试验研究机构现状和在推进研究课题方面的问卷调查”结果概要

日本森林学会网站 2017 年 11 月 20 日刊登了日本国内研究机构担当合作理事井出雄二的《“关于森林与林业试验研究机构现状和在推进研究课题方面的问卷调查”结果要旨》一文，主要内容如下。

日本森林学会作为推进地方森林与林业研究的协会，为更好地服务于林业，在 2016 年度，面向日本全国森林与林业及林产工业相关的 56 个公立试验研究机构，就各机构课题研究的情况开展了问卷调查。调查项目包括：①组织机构概况；②研究的推进方法及成果的推广应用；③共同研究；④竞争性科研经费的获得；⑤科研经费补贴；⑥研究人员研究能力的提高；⑦研究人员的学会活动；⑧学会承担的 8 个项目。森林学会共收到来自 40 个都道府县的 45 个机构的问卷反馈，反馈率为 75%，都道府县覆盖率达到 85%。以下为此次调查结果概要。

## 1. 组织机构概况

被调查的 45 个研究机构平均职工人数为 21 人，规模小的机构只有 4 人，而规模较大机构则有 86 人左右，特别是北海道道立林产试验场和林业试验场的规模较大。除此之外，大部分机构的职工总数都在 30 人以下。从在研人员的数量来看，北海道的 2 个机构为最多，其他机构最多也就 10~14 人，其中，也有一些机构完全没有设置研究岗位。

从研究项目来看，有些机构的研究覆盖了林业的全部领域，而有些机构主要以木材与林产工业的研究为主。大多数机构的研究包括造林、遗传育种、动物、昆虫、食用菌和木材加工等。另有约半数机构还从事特用林产品（如香菇、黄菇、木耳等食用菌类，板栗、核桃等干果类，木蜡、松脂、生漆等树脂类，竹笋、山野菜、药材以及竹材、桐材、木炭、薪材等）、防灾、木材利用、植物生理生态学等方面的研究。

## 2. 研究的推进方法及成果的推广应用

研究机构从事的课题研究主要是根据主管部门的需求来设定的，同

时也会参考研究人员提出的建议和森林与林业相关专业人士的意见。

关于具体的研究方法，大部分都是在研究所及课题组内部讨论的基础上研究决定的。另外，大多数机构也会参考外部专家的意见。对于研究的方法、进展及其成果评价，大多数机构都是交由机构内部或行政部门实施，也有参考外部评价或外部专家意见进行评价的。

关于研究成果，几乎所有机构都会在一些学会的学术刊物上发表研究成果，发表最多的学会依次为“地域森林学会”、“森林学会大会”、“木材学会”和“食用菌学会”等。

关于向各学会学术刊物的投稿情况，向地域森林学会杂志的投稿最多，而向森林学会杂志投稿的机构却只有一半。另外，这些研究机构还通过当地报刊、宣传杂志以及演讲会和发布会等方式发表并宣传研究成果，且半数以上机构的研究部门还会与成果推广指导部门联合举办一些活动以促进机构之间定期的信息交流。

### **3. 共同研究**

大部分研究机构都与其他组织合作开展科研工作，最主要的合作方是森林综合研究所，其次是大学和企业等。另外，有半数机构还与其他县开展共同研究。

共同研究的资金或者由所在县预算负担，或者来自合作方获得的竞争性科研经费（日本研究机构和研究人員申請研究課題，並通過第三方審查，將課題經費分配給優秀課題，這是竞争性科研經費配置機制）。自己作為研究代表申請使用竞争性科研經費的機構只占少數。大多數機構希望能補足已被縮減的研究經費並共享技術信息，以推進共同研究的開展，但其中有些機構因研究人員不足而無法開展共同研究。

### **4. 竞争性科研经费**

几乎所有森林与林业相关机构都获得了一些竞争性科研经费，但是机构作为研究代表获得竞争性科研经费的例子不多，大部分都是参与科研项目研究。竞争性科研经费多来自农林水产省，其次是其他科研经费、企业等提供的补助金和县财政资金。竞争性科研经费大部分流向了

森林综合研究所，与之相比，大学、其他县、所在县的其他组织及企业获得的竞争性科研经费相对较少。

### **5. 科研经费补贴**

虽然有 29 个机构可申请科研经费补贴，但获得补贴的机构地域性明显。关东及其周边，以及九州地区没有一个县的机构获得了科研经费补贴，原因在于这些机构所在县存在方针政策的差异。另外，29 个机构中实际申请经费补贴的只有 14 个，最后通过的却仅有 7 个。未被通过的理由是没有合适的课题，或课题与业务不一致等。同时，也有人指出研究人员的资质和研究经费领取系统存在一定的问题。

### **6. 提高研究人员的研究能力**

要想提高研究人员的研究能力，最普遍的做法就是派遣研究人员到学会大会或各种研讨会上学习，其次是各机构内部的研修与培训。调查结果显示，参加研修的研究人员大多被派遣到森林综合研究所，其次是大学和其他国立研究机构。参加研修的目的首先是学会解决当前课题的方法，其次是学习更好的技术与知识。很多机构积极向学会学术大会等派遣学员，其中，地域森林学会大会、森林学会大会、木材学会和食用菌学会成为各机构的首选。

### **7. 研究人员的学会活动**

很多机构都推荐研究人员加入各种林业相关学会，不做特别推荐或由个人申请入会的机构也不在少数。大部分机构虽然都有少量的地域森林学会和森林学会会员，但所有研究人员都是学会会员的机构比较少见。据统计，截至目前招募研究人员成为会员的学会已达到 57 个，其中加入到木材学会和食用菌学会的会员较多。

另外，许多机构都积极地推荐自己的职员在学术刊物上发表论文。但调查显示，研究水平较低成为投稿障碍，关于论文写法的适当建议和投稿所要负担的经费等都是问题所在。

### **8. 学会的作用**

调查问卷显示，所有机构都认为学会对于学术研究具有推进作用。

学会作为获取研究信息和信息交流的场所，力求提高研究人员的研究能力，并可创建与学术研究相关的网络。然而，学会作为研究成果发布单位并没有得到重视。因此，关于调查问卷中机构对学会的具体要求，根据问卷调查结果，可列举为以下几点：

#### （1）学会对社会与林业的贡献

为使整个社会加深对森林与林业的了解，希望学会继续致力于科研信息的发布及其他相关工作，并希望今后对各地区森林与林业的发展多加指导。

#### （2）提高研究人员的能力

由于定期的人事变动，人员会变换岗位，因此，对研究人员的培养和指导显得尤为重要。因职员调动非常普遍，在研究人员的培养及提高其能力方面存在很大问题。研究人员认为有必要在报告文件制作等方面进行研修，希望参加由学会主办的短期研修班，并希望学会对论文写作给予指导（有条件的话可派遣指导）。

#### （3）学会应有的状态

希望学会能够成为对地方森林与林业有贡献的团体；摆脱目前以大学等的研究人员为中心的现状，形成以基层技术人员及行政部门相关人士共同参与的体制。首先是理事，然后在代议员中是否可首先决定包括行政人员和基层技术人员在内的人员。

#### （4）关于学会杂志的内容

希望学会继续积极登载关于实用技术方面的论文以及短篇报道；不仅仅是论文，专业技术性的投稿也希望可以考虑；希望增加论文及其引用的数量。

#### （5）学会与地区森林学会之间的关系

森林学会与地区森林学会（原森林学会分会）之间的区别与不同并不是很清晰，希望继续对地区森林学会以资金支持；近年来在森林学会发表的文章数量有减少趋势，今后学会的存留问题令人担忧，希望对学会的发展予以支持和帮助；原分会若独立，会加大会费负担。

## (6) 关于学会举办的学术大会

希望每年度的学会大会不要在每财年的年末举办；由于每年度的大会都是在 3 月末（年度末）举行，行政机关的职能部门很难参加，希望将学会大会调整到行政职能部门能够参会的时期；希望日本森林学会大会的 PPT 报告能够继续公开。

## 9. 结语

以上调查结果显示，在各地区的森林与林业相关研究机构中，只有少数研究人员拥有多项课题。为了参加一些经常性的活动，获得竞争性科研经费十分必要，而且，确保研究人员的学术水平也很重要。特别是随着职工的调动，研究水平的维持成为新的问题，因此，有人呼吁应寻求学会的帮助。调查问卷还显示，各学会应对研究机构中在职获得学位的职工实施奖励制度。

综上所述，森林学会认为，可以通过森林综合研究所，以及大学和其他研究机构，共同开展人才培养计划，提高各地区试验研究机构研究人员的能力，同时为各地区的研究机构搭建研究平台，以推进研究水平的提高。而且，还应促进各地区研究机构的研究人员参加每年度定期举办的学会大会，并向学会杂志积极投稿。对此，森林学会目前应该以此为基础，努力做到：①启动研究指南的发行；②举办论文写作研讨会；③提供博士学位学习的信息；④提出有关科研经费申请建议等。

（王燕琴）

## 德国颁布《木材宪章 2.0》

德国联邦食品和农业部网站 2018 年 4 月 26 日报道：2004 年德国农业部颁布的第一版《木材宪章》有力促进了木材在德国生产和生活领域中的广泛应用。随着气候变化、循环经济和资源利用效率问题在德国愈发受到重视，德国民众对林业和木材行业顺应经济社会发展需求的呼声也越来越高，期待提升木材利用的质量、可持续性和效率，从而实现相

关国家、区域和国际环境政策目标。为此，在德国联邦食品和农业部（BMEL）的主导下，建立了由联邦政府、州政府、学术界和产业界人士共同组成的工作小组，讨论《木材宪章 2.0》的制定工作，确定其主要议题和行动领域。

2017年，BMEL颁布了《木材宪章 2.0》，指明了未来德国林业和木材业的发展方向。《木材宪章 2.0》提出了“保护气候、创造价值 and 有效利用资源”的目标，旨在通过促进使用更多来自于可持续经营森林中的木材，从而达到保护气候的目的，创造更多就业岗位，增加农村地区产业附加值，并节约利用有限的木材资源。

为达到上述目标，《木材宪章 2.0》提出了在以下 6 个行动领域中实施的具体措施：

1. 在城镇和乡村地区推广建筑领域的木材利用：使用木材建造气候友好型建筑，发挥木材的经济和技术优势，建设重量轻、承重能力强、灵活性高、建成时间短的建筑。

2. 开发木材在生物经济中的潜力：开发以木材为原料的新产品，特别要提高阔叶材产品的附加值。

3. 提高原料和能源利用效率：提升制造工艺和产品质量，进一步扩大循环经济和资源梯级利用。

4. 保护森林和木材资源：增加森林蓄积量，继续开展森林可持续经营活动，确保森林树种丰富、复层异龄、产量较高，特别是加强对小规模私有林的支持。

5. 促进林业和木材产业集群发展：提高竞争力和产业网络化，增强科研与实践之间的连接和转化。

6. 提高社会对森林和木材产业集群的认知：针对使用来自可持续经营森林中的木材所产生的积极影响，加强公众宣传和交流。

为实施《木材宪章 2.0》，德国政府组建了负责统筹协调的指导小组和负责推进各行动领域实施的工作小组，开展执行工作。此外，研究与开发属于跨领域问题，贯穿上述 6 个行动领域。

（李茗）

## 英国南威尔士鼓励消防员与农民共同防治草原火灾

英国农耕网站 2018 年 3 月 22 日报道：南威尔士火灾与救援局是部门草原火灾防治工作组的一个组成部分，其主要职责是减少人为纵火的数量。2017 年，南威尔士共发生 80 起自然火灾和 1 073 起人为纵火案，因此草原火灾防治任务相当紧迫。

南威尔士火灾与救援局认为，草原野火是否蔓延取决于多种因素，其中一个就是可燃物的数量。如果通过与农民及土地所有者合作，以安全且可控的方式移除可燃物，应能减少草原火灾。为此，南威尔士借鉴其他地区的经验教训，发起了新的防火倡议，并由 4 个火烧控制特别小组负责相关工作的推进。南威尔士火灾与救援局努力促进公众参与此倡议，通过提高社区意识，开展火灾预防工作，从而有效减少了草原火灾的数量。同时教育农民和土地所有者，使其了解非法火烧的危害与影响，充分认识到人为纵火将面临起诉这一后果。

为鼓励更多农民和土地所有者制定安全有效的火烧计划，3 月 22 日南威尔士消防员与拉姆尼山谷的一位农民合作，对多余的草进行火烧，以此减少草原火灾。此次火烧行动则是该局首次直接与当地农民合作，共同解决草原火灾这一问题。 (陈洁)

## 全球柚木研究强调营林与市场的重要性

国际林业研究组织联盟 2017 年全球柚木研究报告：柚木同红木、紫檀木一样，属于世界上最珍贵的热带阔叶树种之一。因其美观性、高强度、稳定性、抗病性及应用广泛而备受青睐。鉴于柚木的重要性，国际热带木材组织（ITTO）、国际林业研究组织联盟（IUFRO）和联合国粮食及农业组织（FAO）一直积极开展天然柚木和人工种植柚木的研究和开发工作。

ITTO 将研究重点主要放在柚木遗传资源保护、种子生产以及亚非拉

天然和人工种植柚木的可持续经营等方面。IUFRO 的研究重点则放在“人工种植柚木的可利用价值”上，旨在研究和应用柚木可持续经营及相关科技，包括不同国家优良种苗的鉴定与培育技术，集约经营的人工幼龄林的市场标准，集中造林和遗传改良技术对木材质量影响的预测研究和柚木制品市场价值的发展模式。FAO 则重点关注柚木资源的市场研究。

当前柚木面临过度采伐的威胁，为此 ITTO 与 IUFRO、FAO 以及国际柚木信息网络（TEAKNET）专家合作，于 2016 年开始着手全球性柚木研究。专家组按地域把柚木分为 6 个主要的基因簇进行研究，分别为印度西部湿润地区、印度内陆干旱地区、印度东部半湿润地区和缅甸南部地区、缅甸北部地区、泰国西部及部分西北部地区、泰国东部和部分西北部地区及老挝。此外，还对越南、特迪瓦、加纳、印度尼西亚、厄瓜多尔和巴拿马执行的有关柚木的 ITTO 项目进行评价。专家组依据评价结果，并综合全球现有的最新柚木科学信息及经验知识，在柚木遗传资源的保护和管理、柚木天然林营林管理、柚木人工林的营建与管理、木材质量以及柚木的生产、市场和贸易 5 个方面开展了综合研究。初步研究结果如下：

1. 近年来随着人工柚木价值逐渐被开发并得到市场认可，其价格增长速度远高于天然柚木。

2. 柚木无性系繁殖在实现速生丰产、生产优质木材、突出高商业价值方面表现出了良好的效益。然而，基因来源的信息不足是其主要风险，可能会导致大规模种植材料的遗传多样性遭到破坏，并将面临气候变化、病虫害等风险。

3. 柚木林种植需要制定明确的经营制度，最重要的措施是选择合适的土壤、使用基因改良的种植材料和及时执行相应营林措施；注重森林火灾和病虫害防治以有效避免森林生产力损失；监测柚木生长速度和产量动态。

4. 柚木更适合小农种植。以柚木为基础的小型生产系统能够使农民多样化生产，确保粮食安全，创造收入，减少金融风险。并且，人工

种植柚木是木材工业中优质木材的重要替代来源。然而，小农场主的柚木经营系统缺乏优良的种植材料作为种源，营林管理差，难以进入市场。

对此，ITTO 建议应采取提高市场整合力度和加大政策支持等方法，鼓励农民采用农林复合经营模式，套种适宜作物。（廖 望）

## 第五届亚太可持续发展论坛讨论《2030 年可持续发展议程》的实施成就与挑战

据联合国荒漠化公约网站 2018 年 3 月报道：第五届亚太可持续发展论坛于 3 月 28-30 日在泰国首都曼谷召开，会议主题为“变革迈向可持续和有恢复力的社会”。亚太成员国齐聚于此，分享其在 2030 年可持续发展议程方面取得的进展。

论坛围绕向可持续与有恢复力的社会转变、实施《2030 可持续发展议程》（以下简称《2030 年议程》）的机遇与挑战、以及促进实现可持续发展目标（SDGs）的方法展开讨论。其间举行的圆桌会议评估了《2030 年议程》实施的前景、对《2030 年议程》各项任务及其与其他可持续发展目标之间的联系形成了统一的认识，并提出了政策建议，以加速亚太地区实现可持续发展目标。

针对可持续发展目标 15（陆地生物），圆桌会议提出几项建议，以推动亚太地区实现可持续发展目标，其中包括：①实现土地退化零增长；②创建数据系统以支持生态系统管理，整合多方资源信息，包括社区、原住民以及传统的知识；③促进多部门和多利益相关方参与实施，特别是当地社区和原住民；加强施政举措，改善土地权属制度相关的法律；确保原住民的切身利益，支持生态系统管理方法以及确认固有的自然权益；④实现投资渠道多元化，以此为改善施政与管理措施提供资金；⑤通过实施 2017 年举办的亚太部长级环境主题峰会的决议，加强区域间合作；⑥第五届亚太可持续发展论坛的成果将提供给 2018 年 7 月在纽约联合国总部举行的高级别政治论坛。（钱 腾）

## 日本 2020 年奥运主会场使用 47 个都道府县的森林认证材

日本《林政新闻》2018 年 2 月 7 日报道：日本体育振兴中心（JSC）于 1 月 22 日发布消息称，2020 年东京奥运会和残疾人奥运会主会场新国立竞技场的外围屋檐共有 5 层，除了第五层大屋檐由于直接暴露在风雨中需要使用木质铝型材外，其余 4 层的屋檐建筑均将采用来自 47 个都道府县的木材。

按照 47 个都道府县的地理方位，分别在新国立竞技场屋檐的不同方位采用其木材。沿着屋檐从北到南，分别采用来自北海道、东北、关东、中部、近畿、中国、四国、九州和冲绳的地方木材。其材种为柳杉，因冲绳县不是柳杉的产地，故只有冲绳县使用了琉球松。而且，为了祈祷东日本大地震和熊本地震的灾后重建，在南、北、东 3 个方向入口处的屋檐建筑上使用由受灾县供应的木材。

为了保证新国立竞技场供应的木材全部为森林认证材，一个县的木材供应量为  $1.5 \sim 3\text{m}^3$ ，共计  $145\text{m}^3$ 。受灾县共有 4 个，约为  $40\text{m}^3$ 。自 2018 年 3 月末起，屋檐建筑进入施工期，而各地工厂的木材加工和防腐处理却早已开始。（王燕琴）

## 塞拉利昂总统下令暂停原木出口

据加纳新闻网、尼日尔独立报等消息，塞拉利昂新上任总统 Julius Bio 于 2018 年 4 月 9 日签署了关于国家财政收入的行政命令，要求即日起暂停原木出口。早在 2013 年，时任总统 Ernest Koroma 先生就下令暂停原木出口，但为了取得 2018 年大选的胜利，在 2017 年初撤销了原木出口禁令。

尽管木材生产为塞拉利昂年轻人提供了众多工作机会，但出于制止毁林的考虑，Julius Bio 总统仍再次禁止原木出口。许多环保主义者对此表示欢迎，并呼吁政府能够出台法令，永久禁止原木出口。（陈洁）

## 日本目前有 19 家集成材公司接受外国实习生 309 人

据《林政新闻》2018 年 1 月 10 日报道：日前，“日本集成材工业协同组合”针对外国实习生在日本的实习情况展开了问卷调查，共得到 51 家协同组合会员公司的反馈。调查结果显示，309 名来自外国的实习生分别在 19 家协同组合会员公司实习。其中，来自越南的实习生最多，有 195 人，中国有 111 人，印度尼西亚为 3 人。

日本“外国人技能实习制度”中并没有木材加工（集成材）这一职业类别，因此，木材企业安排外国实习生在家具制造、门窗制作、建筑木工、油漆工艺和机械防护等部门实习，旨在将来能够与集成材制造等工作技能挂钩。为提高实习生的木材加工技术，该协同组合希望增加“集成材制造”这一职业，同时期待着技能实习制度的重新修订。（王燕琴）

## 印尼家具业否认该国拥有丰富的人工林木材

据国际热带木材组织（ITTO）网站 2018 年 4 月 15 日消息：印尼家具和手工业协会（HIMKI）否认印尼拥有丰富的人工林资源。协会认为，印尼富有人工林资源的说法与事实不符，其实只是为了促使政府允许人工林木材出口。据 HIMKI 秘书长 Abdul Sobur 介绍，为了满足国内需求，印尼不得不从新西兰、美国、瑞典和芬兰进口木材。他评论说，进口木材的质量很高，价格具有竞争力，而且可作特种用途。而国内的人工林木材由于销售环节过多而导致价格昂贵。（谭秀凤）

**【本期责任编辑 王燕琴】**