

4-1 持续进口世界木材的森林大国—日本

全球屈指可数的森林大国，日本

在世界许多人眼中，日本是一个高度城市化的工业大国，殊不知日本同时也是森林覆盖率极高的国家。日本的森林面积达 2,510 万公顷，约占国土面积（3,779 万公顷）的 66.4%（林业厅 2012 年调查），是工业化发达国家中继芬兰、瑞典之后位居第三的森林大国。全球平均的森林覆盖率约为 30%，世界范围来看日本的森林覆盖率也属于较高水平。



图 1 工业化发达国家的森林覆盖率（依据 FAO 2010 年调查结果制成）。

(left to right) Finland, Sweden, Japan, South Korea, Russia, Australia, Slovakia, Portugal, Spain, Czech Republic

日本是四面环海的岛国，山岭众多、地势多样，多雨湿润，全国各处几乎都具备了有利于森林生长的良好条件。同时，日本南北狭长，绵延 4000 公里，位于南方的冲绳属于近似台湾的亚热带，而北方的北海道却是近似西伯利亚气候的亚寒带，多样的气候条件造就了日本丰富的原始林，包括红树林在内的亚热带林、温带的常绿阔叶林、寒温带的落叶阔叶林、亚寒带的针叶林。由于拥有丰富多样的天然植被，日本被誉为“生物多样性热点”。然而现在，森林面积中占 40%也就是 1000 公顷左右的树木却是针叶人工林。由于政府曾下发补助鼓励种植被规定为经济作物品种的几种针叶木，从而促成了这一变化的发生，稍后会做详细记述。



人工林（左）和原始林（右）

里山作为农业及民众生活幕后支持的使命

靠近村落，为农业及村民生活作出极大贡献的森林在日本被称为“里山”。曾经，里山与农耕和附近民众的日常生活息息相关，密不可分。

即使在日本近代化脚步加快之后，特别是农村地带，直到近几年，里山的森林资源仍然在附近居民农耕与日常生活中发挥着重要作用。除了可以供应煮饭或者烧洗澡水、取暖用的木炭和柴火、田地里用的肥料、牛马等家畜的饲料、各种农业原材料及建筑材料，还有可以食用的各种野菜、蘑菇、栗子、核桃、山葡萄之类的果实以及各种药草。野猪、鹿、绿雉、蜂幼虫等野生的鸟兽昆虫也曾是山村里不可或缺的重要食粮。日常生活中活用森林资源的情况在亚洲十分普遍，日本直到四五十年前也不例外。随着里山的森林持续被采伐，因着有选择性的采伐和对有用树种的保存及植树活动，里山逐渐由纯天然植被转化为不同于原始林也不同于单一植林地的适应各地气候及适合民众使用的二次林。

20 世纪 60 年代，受农业、生活近代化发展和燃料革命的影响，日本里山的作用迅速减退。人们开始依赖于海外进口的化石燃料和化学肥料，森林资源在农业中的使用减少，人们的生活方式不断改变，务农的减少，工薪阶层增加，能够从森林中采伐自然资源用于农耕及日常生活的人减少了，里山也随之失去了往日的光景。

人工林激增

里山失去对农业价值的 20 世纪 60 年代，同时也是日本政府在全国推广“扩大造林政策”的时期。由于日本在战争中对森林的过度采伐，以及战后经济发展时期建设方面的巨大需求导致当时国内木材供不应求，价格上涨。于是政府发放造林补贴，将不适用于建筑材料的天然林砍伐，而统一种植适用于建材的扁柏和杉树等针叶树种。短短 20 多年，人工林面积增加了 30%，达到 1,000 万公顷，而天然林面积减少了 15%。里山在失去对农业贡

献价值的同时却因着种植杉树和扁柏，增大了人们对其经济价值的期待。

木材进口全面放开导致国产木材价格狂跌，森林荒废

为满足木材需求，日本政府除了发放补贴鼓励针叶树种种植外，1964 年还全面放开了木材进口自由化的闸门。当时国产木材价格一直居高不下，而国外木材不仅价格低廉且能保证大批量稳定供给，促使木材进口量激增，再加上日元升值的影响，1955 年约占 95% 的木材自给率到 1980 年已跌至 31%，进入 20 世纪 90 年代仅维持在 20% 前后。受廉价的进口木材影响，1980 年以后，国产木材价格持续低迷，大大削弱了杉树及扁柏拥有者对人工林管理及培育的积极性。

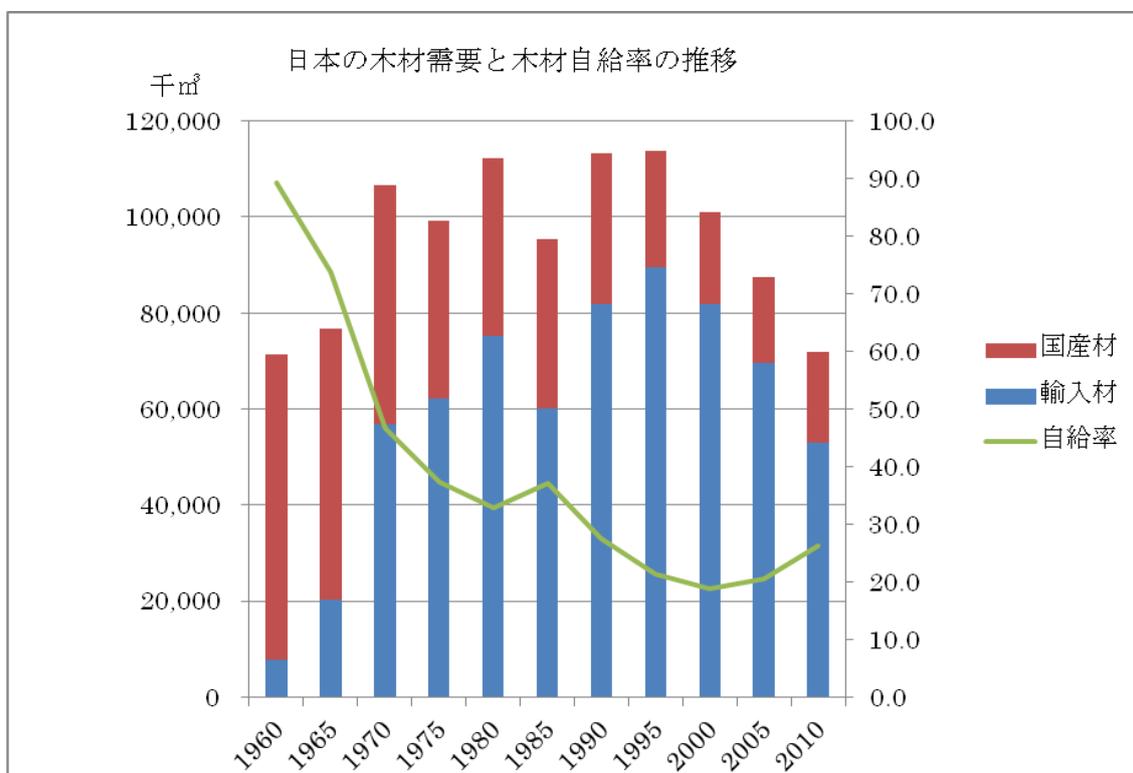


图2 日本木材自给率推移图

Red: domestic lumber

Blue: imported lumber

Green: self-sufficiency ratio

天然林即使无人管理也能自然保持森林生态平衡，人工林却不同，由于高密度种植单一树种，种植后需要定期进行除草、伐采、间伐、剪枝等管理工作。森林拥有者当初因着国家发放补贴而种植了人工林，之后却因国内木材市场疲软，对其放置不管，导致全国荒废的人工林面积不断扩大。这样的人工林树干纤细，又在同一高度密集生长，不但会降低其作为木材的使用价值，在台风或暴雨天气还容易引起大规模泥石流和树木倾倒等灾害。

被遗忘的大山的使命及重建活动

雨水丰沛的日本有这样一句谚语“自然成山或成林（只顾眼前，不管将来）”。日本绝大多数地区都具备培育天然林的先天条件，这种得天独厚的环境在世界中也为数不多。天然林即使无人管理也能够维持森林的自然生长，保持生态多样性。然而随着政府推行扩大造林政策，天然林遭到大量砍伐，单一树种的针叶树在全国种植范围扩大，与此同时木材进口自由化引起国产木材价格暴跌，进而导致大批人工林荒废，灾害频发，使大量投资于人工林的政府和森林所有者背负债务。政府为鼓励造林发放补贴的政策一直持续到1996年，导致陡峭的坡地或高海拔地区等不适合进行人工林作业的地方也大量种植了树林。

近年来，在注重森林经济价值的同时，从防灾、储蓄水源、保全物种多样性、消遣等角度出发，对森林“多面性”进行评价的倾向日益显著。荒废人工林在此方面的评价较低，而天然林方面却获得较高的评价。扩大造林及国外木材的大规模进口不光造成了日本森林经济价值的丧失，也降低了原有的生物多元化的生态价值。

世界上为数不多的木材进口国 日本

当向外国人提及日本森林的话题，曾被问到日本为什么不砍伐本国的森林而是要进口国外的木材，难道只是为了保护本国的森林吗？事实上日本政府，尤其是林业厅也希望本国木材能够得到更广泛的应用，为此也在积极制定一系列推动举措，然而目前的日本，能够提供高品质木材资源的天然林已被大量采伐，而花费了大量财力和人力种植的人工林多被闲置，且逐步被荒废。而且人工林多为杉树和扁柏，在应用上较受局限，又因种植位置多处于倾斜坡地，采伐之后运输成本也较高，使得持续下跌的木材价格与生产成本无法达致平衡。

另一方面，木材需求量巨大的建筑业及家具业对价格低廉、种类丰富的进口木材有着极强的依赖性。虽然拥有着世界较高水平的森林覆盖率和人工林拥有比重，日本的木材自给率却刚超30%，比起自给率20%以下的年代可以说有了很大提高，但要达成政府所定的50%自给率的目标几乎无望。唯一的出路就是效仿欧盟（EU）、美国、澳大利亚，推行禁止非法木材进口的法案，将非法采伐或是可能性较高的木材驱逐出日本市场，从而拉动国产木材价格，促进低迷的国内林业的发展。这是木材进口大国理当采取的的必要措施，但目前相关业界和政府都对新的制约政策较为抵触，也无任何法制化动向。

从森林角度而论 种植园≠森林

联合国粮食及农业组织（FAO）规定的森林定义中并没有将人工林与天然林区分开。据FAO调查，中国近年来森林面积不断扩大，这源于人工植树面积迅速扩大。其实这只是以造纸·供应木材为目的的种植园，无法具备等同于天然林的多元化生态系统的职能。无论在内容和作用上两者都有着极大区别，因此人工林与天然林应该分开考虑。虽然有着类似的部分，

但不可否认二者在生态特性、职能、对住民的利用价值方面都有着天壤之别，人工林的增加并不能对生态系统及人类多元化的利用产生多大的作用。

湄公河流域附近也在积极推进由天然林向橡树、桉树、棕榈树种植园的转化。在日本，58%的森林是居民私有的，而在东南亚的多数国家，森林基本都属于国有。如果是国有天然林，居民可以拥有使用权，但如果发行植树使用权，向企业经营的种植园转换的话，当地居民经常会失去使用权，进而引起居民与企业或政府间的土地纷争。失去森林使用权的多为贫困层，这样也会造成依存于森林资源生活的居民贫困化加剧，促使贫富差距增大。

住在日本的人通常会觉得热带林距离自己的生活很遥远，事实上便利舒适的生活离不开热带木材和热带种植园出产的纸、棕榈油、橡胶等原材料制成的各样商品的支持。人们需要更多意识到随处可以买到的日用商品也是有限的资源生产出来的，不但要避免使用中的浪费，了解其原材料的制成方法也十分重要。在国内，如何持续性地积极地利用已经成长起来的人工林，同时思考如何减轻对世界天然林的负担已成为眼前紧迫的课题。

<参考资料：英语>

Food and Agriculture Organization (FAO). 2010. *Global Forest Resources Assessment 2010*. Rome, Italy: FAO. <http://www.fao.org/forestry/fra/fra2010/en/>

<参考资料：日语>

林业厅（2012）《平成 23 年度森林・林业白皮书》
<http://www.rinya.maff.go.jp/j/kikaku/hakusyo/23hakusyo/>

（饭沼佐代子 / 地球・人类环境论坛）