



日本建设循环型社会的现状

荆克晶

引 言

1. “循环型社会”的内涵
2. 日本建立循环型社会的发展过程
 - 2.1 大力发展经济阶段
 - 2.2 公害处理阶段
 - 2.3 着重提高资源利用效率
 - 2.4 着重抑制固体废弃物的产生
3. 政府政策
 - 3.1 制订相关法律和战略规划
 - 3.2 实施产业倾斜政策
 - 3.3 建立循环经济技术系统
 - 3.4 开展多渠道环境教育
 - 3.5 制订循环经济财政预算
 - 3.6 政府实施绿色采购
 - 3.7 实行环境管理体系认证
4. 市场机制
 - 4.1 污染者付费原则
 - 4.2 设立合理的融资和税收机制
 - 4.3 进行环境会计、环境审计
5. 公众配合
 - 5.1 环境非政府组织的重要作用
 - 5.2 绿色消费
 - 5.3 进行垃圾分类

结 论

摘要：从着力解决环境公害事件到大力提高资源利用效率到抑制废弃物的产生，日本进行环境保护的重点在不断变化和深入，2000年日本政府制订了《建立循环型社会基本法》，日本从政府政策、市场机制、公众配合三方面不断推进循环型社会的建设。
关键词：日本；循环型社会；政府政策；市场机制；公众配合

引言

环境污染与生态破坏是伴随着社会的高度产业化而出现的现象。至今为止，无论资本主义国家还是社会主义国家，环境问题都是生产力高度发展过程中的烦恼。到20世纪50年代后期，由于产业活动而产生的大气污染和水质污染，在日本发生了诸如骨痛病、水俣病等环境公害事件。由于公害问题的严重性，日本政府在60年代与70年代制定了一系列关于工业污染的环境政策。但在“泡沫经济”的80年代后期，急剧增加的废物量对于废弃物处理场地的需求不断增长，政府不得不强化对废弃物的管理政策。90年代至今，日本社会对环境保护的呼声越来越高，这要求日本在21世纪必克服其环境与资源限制建立新型的社会经济体系。

1. “循环型社会”的内涵

“循环型社会”就是一个资源可以循环利用的社会。其特征包括：抑制废弃物的发生；循环型资源的循环利用；依靠适当的处理处置方法，控制天然资源的浪费，尽可能的减低环境负荷。它建立在资源的合理、充分、节约利用的基础上，同时使废弃物再次资源化，实现资源共享、综合利用，最终形成一个与自然环境协调发展的社会。在这一社会中，集中体现了经济效益、环境效益和社会效益的统一。

建立“循环型社会”是通过发展循环经济来实现的。循环经济（recycle economy）的思想萌芽可以追溯到环境保护思潮兴起的时代。作为循环经济

的早期代表，20世纪60年代美国经济学家K. 鲍尔丁提出了“宇宙飞船理论”。¹⁾从经济发展的视野中思考环境问题的产生根源，宇宙飞船经济要求以新的“循环式经济”代替旧的“单向线性经济”，它意味着人类社会的经济活动应该从以线性为特征的机械论规律转向服从以反馈为特征的生态学规律。在这种思想指导下，各种对策相继出现，其中有著名的罗马俱乐部的“零增长理论”、戴利的“稳态经济理论”、库普斯的“资源高价理论”和“消费限制理论”、柯尔姆的“环境使用税理论”，以及托宾等人的“福利经济指标体系理论”等。

但是，国际社会最初进行的环境保护实践中，循环经济的思想与理念只是昙花一现，人们并没有沿着这条线索行动并发展下去。相反，世界各国普遍采取了先污染后治理的末端治理方式。对于污染的治理也是从源头治理到全过程治理，从污染物的浓度控制到总量控制。直到90年代，可持续发展思想的普及促进了源头预防和全过程控制逐渐替代末端治理，成为国际环境与发展政策的主流，环境保护开始延伸至经济系统当中，并逐渐并入循环经济的发展理念，发展循环经济已经成为国际社会的一个大趋势，发达国家正在把发展循环经济、建立循环型社会看作是实施可持续发展战略的重要途径和实现方式。

2. 日本建立循环型社会的发展过程

日本在协调发展经济和保护环境之间关系的过程中，其主要矛盾是在不断变化的。从主要矛盾出发，大致可将日本建立循环型社会的发展过程分为以下四个阶段。

2.1 大力发展经济阶段

日本在第二次世界大战战败以后经济萧条，失业人数不断增加，社会极为动荡，引发了一系列社会问题和矛盾，为了重建战中荒废了的国土，缩短与发达国家的差距，赶超先进国家，日本在美国的扶持下，采取了“生产优先”的经济政策，片面地

注重工业化发展，举国上下不顾一切地致力于产业复兴、科技开发与经济发展。在这一过程中，全国各地到处都在进行无视于自然的过度开发和工厂作业。日本和其他发达国家一样经历了高度工业发展时期而进入现代化工业社会，在现代化工业社会的发展过程中，形成了以美国为代表的现代化工业模式，即大量生产、大量消费、大量废弃的模式，经过半个世纪的经济高速增长，自20世纪50年代中期开始，追求成为经济大国的目标，到了20世纪60年代末日本已经成为仅次于美国的世界第二大经济强国。

2.2 公害处理阶段

这种大量生产、大量消费、大量废弃的工业经济发展模式在带来经济快速增长的同时，也造成了环境的严重污染和资源的极大浪费。日本经济的高速增长，是以对环境资源的掠夺式开发和破坏为代价，从而使环境污染和生态破坏日益严重，特别是工矿企业对排放物未经任何净化处理，直接排向沿海地区的大气、河流和海水，从而使得含有大量有害物质的废弃物严重污染和破坏了外界环境和生态平衡，使得环境问题成为日本突出的社会矛盾，尤其是与之密切相关的导致“震动全国的四日哮喘病、熊本水俣病、新泻水俣病和富山痛痛病等四大公害事件。”随着上述严重的环境问题的频繁出现，日本举国出现了反公害，反污染的国民舆论，在此形势下日本政府在1967年制定了《公害对策基本法》，在1970年召开了临时国会，制定了防治公害的6部法律，并对原有的相关的8部法律进行修正，在此基础上对企业的环境污染限制日益严格，企业的环保投资大量增加，由于实施了严厉的公害防止措施，1970年后，产业型公害锐减。

2.3 着重提高资源利用效率

日本是一个地域狭小、资源匮乏的国家，维持其经济高速运转的能源基本上都要依靠进口，²⁾在这种状况下，只要国际和平环境不变，国际能源市场稳定，日本在国外的能源生产基地和向国内的能

源供给渠道是可以确保运营的，国内产业发展的能源保障是安全的。但是，世界在千变万化，影响日本能源“安全保障”的因素很多，例如，1973年、1978年的石油涨价对日本一些大量需要石油资源的产业冲击很大，从而造成了整个国家经济的大危机。所以，日本萌生了节省能源、节省资源的新理念，开始从高投入、高产出向重视节能降耗方向转变，积极寻找经济发展的新出炉——发展环保产业、节能产业、资源循环利用产业等。这一时期，日本政府制定了以开发节能技术为宗旨的“月光计划”，并颁布了《节能法》，对各行各业如何合理使用能源做出了具体规定。在上述节能政策的推动下，日本企业竞相开发节能型产品，并由此而使其产品的国际竞争力大幅提升。其低能耗汽车不仅称雄于国际市场，而且国内需求也有所扩大。其节能型家电产品的耗电量从70年代开始持续下降，到90年代末，耗电量已降至1973年的一半。

2.4 着重抑制固体废弃物的产生

随着经济发展，国民物质生活水平不断提高，垃圾排放量成倍增加，³⁾造成垃圾处理紧张、不法排放屡禁不止，以及垃圾处理过程中产生二恶英等有毒化学物质造成环境污染等严重的社会问题。尽管做了大量减排处置方面的努力，但每年的最终填埋量还是达到6000万吨。另一方面填埋处置场的使用年限在逐年减少，以2000年底的统计，一般废弃物填埋处置场的使用年限为12年，产业废弃物仅剩3~4年，在首都东京问题更为突出。另外，近年来排放的废弃物质量也发生了很大变化，不易自然分解、加工处置容易产生有害物质的废弃物越来越多，对环境构成很大的危害。所以，目前日本建立循环型社会的重点已开始针对日益紧迫的废弃物处置问题。

3. 政府政策

3.1 制订相关法律和战略规划

推行循环经济是一件综合性十分强的工作，需

要各部门、各行业的合作与协调。在日本,为建立循环型经济社会,经济产业省、环境省、国土交通省、农林水产省等各行政部门各自制订环境政策,互相补充,通力合作。各相关部门相互配合、多领域合作构筑了日本循环型经济社会。为建设循环型社会,发展循环经济,日本自20世纪90年代开始,制订了一系列有关循环经济的法律法规(表1)。

表1 日本的循环经济法律法规

制定年份	法律法规
1970年	《废弃物处理法》
1991年	《资源有效利用促进法》
1993年	《环境基本法》
1995年	《容器和包装物的分类收集与循环法》
1998年	《特种家用机器循环法》
2000年	《建立循环型社会基本法》
2000年	《废弃物处理法》(修订)
2000年	《资源有效利用促进法》(修订)
2000年	《建筑材料循环法》
2000年	《可循环食品资源循环法》
2000年	《绿色采购法》
2001年	《多氯联苯废弃物妥善处理特别措施法》
2002年	《车辆再生法》

这些相关法律的制订和实施,使日本在发展循环经济时有法可依,有章可循。目前日本的循环经济立法体系是世界上最完备的(图1)⁴⁾,这也保证日本成为了资源循环利用率最高的国家。

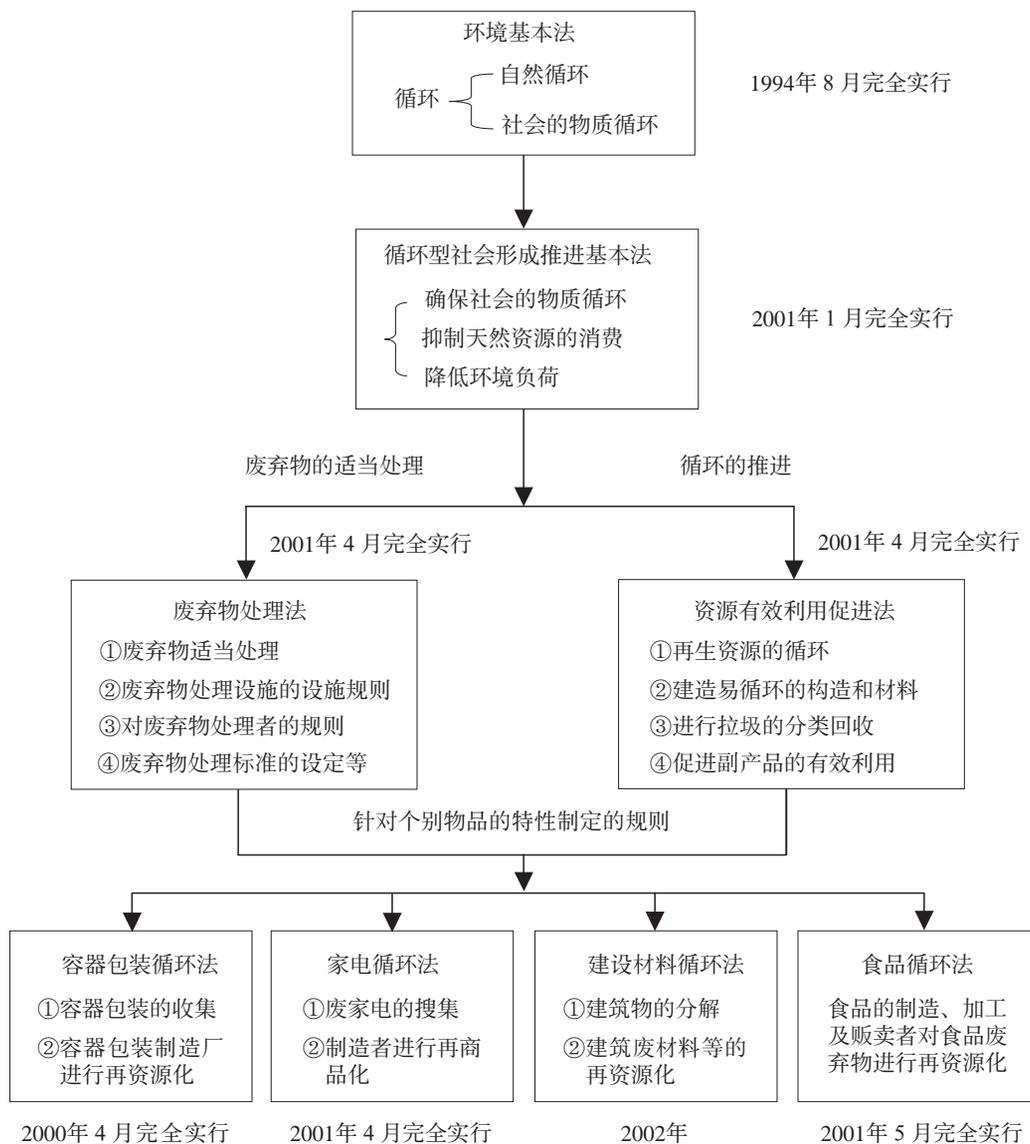
并且日本各级政府把发展循环经济推进循环型社会的形成纳入经济和社会发展的总体战略规划和日常管理之中,成为国民经济和社会管理的一个重要组成部分。2003年,日本政府根据《促进循环型社会形成基本法》制定的《促进循环型社会形成基本计划》,明确提出了到2010年建立循环型社会的总体目标,作为国家基础性计划之一,该计划对推进日本循环经济的发展和循环型社会的建立正发挥着重要的指导作用。

3.2 实施产业倾斜政策

在50年代,为扶持重工业发展,日本政府采取了向重工业倾斜的产业政策。随着各国对环境问题的关注以及环境因素在国际贸易中影响的增强,为发展循环型社会,提高产业素质及产品国际竞争力,日本政府也对采取环保措施的企业实施了产业倾斜政策。在预算方面,为支持中小企业环保技术的开发,政府补助技术开发费用率最高可达50%。对于将循环经济3R技术实用化、技术开发期在两年以内的新产业,政府补助率最高可达费用的三分之二。对于引进节能设备的企业也给与一定的资金补助。日本的产业倾斜政策增加了企业发展循环经济的积极性。20世纪90年代,为了解决废弃物处理及填埋场不足等问题,减少资源浪费和环境污染,日本政府开始加强对废弃物的管理和循环利用,由此推动了日本静脉产业的发展。循环型产业正成为日本经济的新增长点,日本建立循环型社会并不否认经济发展,而经济增长方式的转变必将促进现有产业、企业开辟新的发展空间,并孕育新产业的发展。目前,在日本通过加强“三废”综合利用、充分开发利用新能源和可再生资源、延伸产业链以及发展以促进资源节约、环境保护、废物回收再循环利用为目的的社会中介服务机构等方式,开辟了众多的新生产领域,增加了大量的新就业岗位。

3.3 建立循环经济技术系统

发展循环经济必须建立与之相适应的新的技术体系。1999年,日本通产省在题为“循环经济蓝图”的报告中提出了以零排放为目标的循环经济技术系统,2001年以后,零垃圾型、资源循环型技术研究被作为环境领域今后5年内应该重点努力研究的领域之一。零排放是指一种产业生产过程中排放的废弃物成为另一产业的原料或燃料,从而通过资源循环利用使相关产业形成一种生态系统,即产业生态系统。零排放是实现循环经济的重要途径。日本以零排放为目标的循环技术系统包括五个方面:生命周期评价技术、废弃物减量化技术、资源循环利用技术、废弃物资源化的产业链技术和废弃物回收、



【图1】 循环型社会形成推进的法律体系

运输、交易系统。中央环境审议会还针对“综合性、战略性进行环境研究、促进环境技术开发的策略”进行了审议，强调了对解决废弃物最终处理场不断减少的问题和以减缓温室气体效应目标为基础的环境问题等的研究，同时提出为了建立今后循环型经济体系，要促进新的再循环技术及有利于防止全球气候变暖的地球环境技术的研究开发。同时，越来越多的企业开始自行发展产品回收处理设备。如今，松下电器、日立电器正把大量针对垃圾处理的家用电器源源不断送进市场。日本相关的研究机构、大学和企业，围绕着循环经济的主题，进行了大量具

体的研究工作和技术开发，这些研究的成果都必将推动日本的循环经济型社会的发展。

3.4 开展多渠道环境教育

日本各行政部门、企业界、民间团体和个人相互合作，共同努力，综合推进从幼儿到老人各个年龄层在学校、家庭、企业、社会等多个层次的环境教育和环境学习。同时，为适应环境政策动向，推进环境行政效果，提高国家及地方公共团体环境行政负责人员的资质、能力，政府还推行环境研修。另外，日本不断充实其环境宣传手段，通过电视、

广播、报纸、杂志等各种媒体进行宣传活动，通过制作、分发宣传小册子宣传环境保全的重要性，以提高国民的环境意识，同时还在互联网上开设绿色购物网（GPN）、绿色消费者全国网为消费者提供商品的环境信息。而且鉴于环境教育对推进日本循环型社会的重要作用，日本政府于2003年7月通过《环境教育推进法》，并于2003年10月1日开始实施。自此，日本的环境教育获得了自己的法律地位和保障。

3.5 制订循环经济财政预算

为克服由地球温暖化、废弃物等问题对经济发展的制约，增强以环境技术和环境经营为核心的产业竞争力，发展循环经济，日本政府制订了相关的财政预算，日本国会每年通过的与环保有关的预算超过1万亿日元，其中用于垃圾处理和再利用的预算约1500亿日元。2003年为建设循环型社会日本相关的财政预算为35.1亿日元，2004年为24.7亿日元，尽管用于循环经济的财政预算占总预算的比例还很低，⁵⁾但日本政府已经开始为发展循环经济给予经济支持。

3.6 政府实施绿色采购

日本2000年制定了《绿色采购法》，于2001年4月开始全面实施，即《关于通过国家等推进环境物品采购的法律》的通称，该法规定了国家机关和地方政府等单位有优先采购再生产品等环境友好型产品的义务，要促进有利于绿色采购信息的传播，日本政府各机关在购买商品如纸类、文具用品、设备、家电产品、照明、汽车等物品时，都要购买减少环境负荷的环境友好型产品，这一行动已经在日本取得了较好的实施效果，产生了减少环境负荷的效果。⁶⁾2003年政府复印纸等办公用纸、文具类和仪器类的绿色采购已占实际采购的95%以上，2004年政府所有的普通公用车都已改装成低公害车。其主要的措施是：第一，实行环保标识制度并建立完善的绿色采购信息网络；第二，规定绿色采购商品品种及其评判标准，绿色采购商品品种数量由

2001年的101种扩展到2005年的201种，同时又确立了与公共事业相关的55个绿色采购商品；第三，规定各国家机关公布年度绿色采购实际情况，并赋予环境大臣监督、督促各国家机关采取措施，加强绿色采购的权力。日本《绿色采购法》通过干预各级政府的采购行为，促使环境产业产品在政府采购中占据优先地位，并对公众的绿色消费起到良好的示范和导向作用。通过对环境友好型产品实施优先购买，为静脉产业的发展创造了巨大的市场需求，极大地调动了企业参与循环型社会建设、发展静脉产业的积极性，成为推进循环经济发展的重要立法。

3.7 实行环境管理体系认证

随着循环型社会目标的确立，日本企业大都通过构筑环境管理体系实践环境经营，申请ISO14001国际环境管理体系认证，⁷⁾另有多个大型企业每年编制并向社会公布《环境报告书》，自觉接受社会监督。日本的企业都有自己的“绿色经营”理念，并制定循环利用再生资源的具体量化的中长期目标。通过申请国际环境认证，企业一方面采取了环保措施，起到了保护环境的目的，另一方面也提高了企业产品的国际竞争力，可谓一举两得。

4. 市场机制

4.1 污染者付费原则

由于20世纪60年代公害事件以及70年代石油危机的发生，为解决环境污染和实现能源消费结构转换以节约能源，日本企业从60年代开始就研究开发清洁生产技术，因此，日本拥有世界最先进的清洁生产技术。日本《促进循环型社会形成基本法》明确了企业责任，要求企业采取必要的措施，在产品使用后成为循环资源时，自觉进行循环利用，并有义务对循环资源进行处理；从事制品、容器等制造和买卖的业主，有义务提高制品和容器的耐久性。简而言之，日本企业污染者付费原则，从而实现环境成本内部化。

4.2 设立合理的融资和税收机制

理想的融资条件有利于企业为开发循环经济基础筹集资金，在融资方面，只要满足条件，日本政策投资银行、冲绳振兴开发金融公库、中小企业金融公库、国民生活金融公库将对引进3R 技术设备的企业提供低利融资。合理税收机制可以为企业发展循环经济降低成本，并形成有效的激励机制，在税制方面，只要满足条件，将对引进再循环设备的企业减少特别折旧、固定资产税和所得税。

4.3 进行环境会计、环境审计

环境审计是对环保投资和由此获得的经济效益作定量测定、分析和加以公布的制度。企业的环境保全活动会产生环境保全费用，如防止公害费用、资源循环费用、生产销售的产品的再循环回收、再商品化以及适当处理费用、管理费用、研究费用等。同时，环保投资也会取得效果，如生产领域、物流领域以及管理部门领域节约费用等。目前，日本正在积极探索改革，建立绿色经济核算制度，包括企业绿色会计制度（环境会计）、政府和企业的绿色审计制度（环境审计）等。从定量上将生态环境成本的存量消耗与折旧及其保护与损失的费用纳入经济绩效的考核之中，从而考核经济主体真实的经济绩效，有利于对经济主体进行定量考核和监督。从20世纪90年代后期开始，日本的企业进一步提高环保意识，增强“环保经营”观念，越来越多的企业不断增加环保投资，并把用于环境保护的投资和由此而获得的经济效益作定量性的测定、分析，而且加以公布，并利用其提高企业经营的效益。⁸⁾ 环保问题已成为企业经营中不可忽视的重要因素，是经营管理的项目之一。

5. 公众配合

5.1 环境非政府组织的重要作用

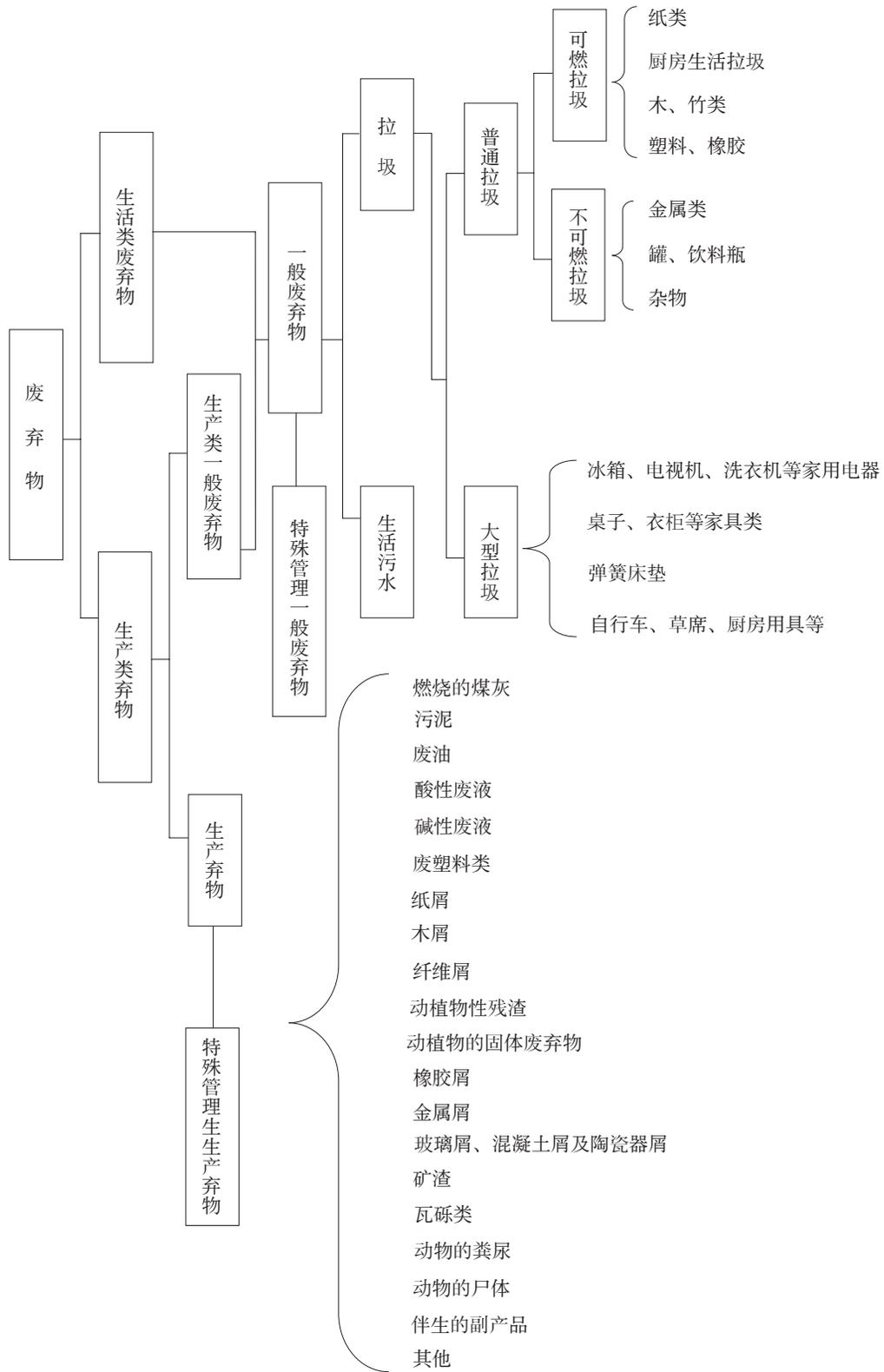
日本的环境非政府组织是连接政府、企业和公众之间的桥梁和纽带，在信息咨询、技术培训和政策指导等方面都发挥着重要的作用。在日本，各种以“爱护地球”、“保护环境”为主旨的民间组织多如牛毛。这些民间团体都属于非营利性的社团组织。根据日本环境协会于1994年底实施的调查，日本的环境NGO有9465个。根据调查的结果，环境NGO的活动主要集中于自然保护、资源循环使用、美化环境、推广对环境友好的生活方式、开展环境教育等领域。也有部分环境NGO从事环境质量的监测、提出政策建议、开展国际合作等活动。从开展活动的区域范围来看，以1个市町村为其活动区域的占总体的69.7%，以1个都道府县为其活动区域的占总体的27.4%，二者合计占到了总体的97.1%。另有少量的环境NGO是以全国或是海外作为其活动对象区域的。

5.2 绿色消费

近年来，除质量和价格之外，日本越来越多的消费者在购买商品时会考虑商品的环境因素（见表2），如商品所用材料是否会污染环境。为了家庭成员的健康，日本家庭方妇选购无添加剂的食品；为了减少白色污染，人们购买没有使用塑料袋的蔬菜或不要商店白送的塑料袋，而用自己带来的购物袋；为了减少垃圾产生，尽量购买包装简单或没有包装主的产品。消费者购买某种产品实际上就是对该种产品的支持，购买有利于环境的产品实际上就是对生产环保产业企业的支持。消费者购买绿色产品是推动循环经济发展的根本动力。

【表2】消费者团体关心事项（%）

关心事项	环境问题	饮食问题	高龄者问题	消费者启发教育	经济活动	商品安全	保健卫生	物价问题	服务内容契约	表示广告	住宅土地问题	其他	不明
比例	81.4	68.7	42.2	30.8	19.0	11.6	8.4	6.7	4.3	1.9	1.0	4.8	1.2



【图2】 废弃物的分类

资料来源：数据来源于日本内阁府1998年度《消费者团体基本调查》，转引自日本2002年《环境白皮书》

5.3 进行垃圾分类

日本垃圾分类非常细致（见图2），⁹⁾日本生产垃圾和家庭生活垃圾都要在分类后遗弃，这些分类后的垃圾再由专门部门回收循环利用。这种分类既节省了垃圾分类人员，又可以使这些垃圾得到充分循环利用。

结 论

循环型社会是按照生态规律利用环境资源，实

现经济活动生态化转向的社会形态，是环境与经济协调发展的双赢之路，有利于日本政府战胜经济全球化的挑战，是实施可持续发展战略的必然选择和重要保证。经过三十多年的努力，日本政府不仅解决了环境公害问题，而其为建设循环型社会的目标，日本通过政府政策、市场机制和公众的配合社会发展已初见成效，日本在循环经济理论和实践方面都处于世界领先阶段，为了推进循环经济的发展，中国需要借鉴日本的先进经验，建立和完善适合中国国情的循环经济政策体系，通过法规和政策约束和激励各级政府、企业和消费者的行为，努力实现人与自然的和谐相处，实现经济、社会、环境的可持续发展。

附 注

- 1) 这种理论把地球比做太空之中的一只飞船，推断人口及经济的迅速增长终将耗尽飞船有限的资源，排出的各种废弃物也将充斥飞船的内舱，其后果是飞船因内耗毁灭。
- 2) 日本每年资源的投入总量约为20亿吨，其中石油、煤炭、铁矿石等天然资源，几乎完全需要进口，占30%多，而且具有不可再生性；岩石、砂砾等土木和建筑的资源由国内供应，占总量的60%，国内生产这些资材，要消费约达3亿吨能源以及排放4亿吨的废弃物。（日本发展循环经济及建设循环型社会的基本情况）
- 3) 近十年来，日本一般废弃物（从一般家庭排放的垃圾）大约增加了20%，产业废弃物（产业活动发生的废弃物）大约增加了30%。
- 4) 日本产业构造省议会2000年8月31日资料
- 5) 其中15.4亿日元用于生态园区事业，8.8亿日元用于促进普及汽车、家电和容器包装回收利用，0.5亿日元用于开发产业、社会资本构造物耐久性高度维持系统。
- 6) 2002年，由于政府大量采用再生纸，使得原生纸浆使用量减少了23.4万立方米，环保文具用品和低公害汽车的使用也使二氧化碳的排出量分别减少了58吨和816吨。
- 7) 到2000年4月为止日本已有3548家企业取得ISO14001国际环境管理体系认证。
- 8) 日本环境省发表的调查结果表明，到2001年3月底，已有350家企业采用了环境会计制度，这一数字比2000年增加了12倍。
- 9) 日本环境省资料

参考文献

- 细田卫士，室田武. 循环型社会的制度和政策（日）. 东京：岩波书店，2003年5月。
 环境省编. 循环型社会白皮书（平成16年版）. 东京：2004年5月。
 环境省编. 环境白皮书（平成15，16，17年版）. 东京：2003年6月，2004年5月，2005年6月。
 日本经济调查会编. 循环型社会的原则. 东京：经济调查会，2002年1月。
 小岛道一. 亚细亚循环资源贸易. 千叶：亚细亚经济研究所，2005年3月。
 王青. 对日本建立“循环型社会”的一点思考. 日本问题研究. 2004（1）：22~26。
 马鸿昌，李宁，李治琨. 日本促进建立循环型社会的法规体系及中国推动循环经济的发展.
 有色金属再生与利用. 2003（12）：28~29。
 李冬. 论循环型社会目标下的日本地区经济的绿色化. 东北亚论坛. 2004，13（6）：68~72。
 王文滋. 日本发展循环经济建设循环型社会的经验. 今日浙江. 2005（14）：38~39。
 范连颖. 论环境教育在构筑日本循环型社会中的作用及效果. 日本问题研究. 2005（2）：27~30。

- 于杨曜, 唐荣智. 论日本推进循环型社会形成基本法的理念、规划与原则. 华东理工大学学报 (社会科学版), 2005 (2): 99~103.
- 李冬. 循环型社会的重要支柱产业——日本“3R”产业的发展. 现代日本经济, 2005 (3): 41~45.
- 周长益, 冯良. 日本发展循环经济及建设循环型社会的基本情况. 节能环保, 2004 (4): 2~6.
- 王军, 刘金华. 日本循环型社会发展动向——废物的减量排放和循环利用. 山东环境, 2002 (4).