

# 环境问题

取得了进步，但必须面对新的挑战



今天的水俣湾  
(照片提供单位：水俣市立  
水俣病资料馆)

## 介绍

自明治时代（1868年—1912年）以来，日本的环境污染一直与其工业化相伴而行。20世纪60年代，由工厂排放的废水和废气所导致的疾病在日本随处可见。日本相继采取了一系列严格的环境保护措施，从而减少了由此类排放所造成的污染。然而，由于一些必要措施有待实行，例如，减少温室气体和颗粒物质的排放，增加工业和民用废弃物的循环利用等，一些重大的问题仍未得到解决。诸如臭氧层破坏和全球变暖等全球性的环境问题并非一国所能解决，因此，世界各国有必要在环境保护领域不断加强合作。日本在这一全球性工作中发挥了积极的作用。

《联合国气候变化框架公约》缔约方第三次会议（COP3）于1997年12月在京都召开，会议通过的《京都议定书》规定了2008年至2012年期间内二氧化碳和其他温室气体的排放量。日本于2002年6月批准了此项协议。尽管美国拒绝签署此项协议，但俄罗斯于2004年加入此项协议则意味着协议正式实施所需的条件已经得到满足。因此，条约于2005年2月开始生效。日本在不断采取各种积极的措施，努力创造一个具有健康环境和健康经济的“低碳社会”。

## 水俣湾安全宣告

熊本县知事于1997年7月29日宣布，水俣湾的鱼类和贝类的汞含量已经达到安全标准，

### 对柴油发动机汽车的限制

为了遵守颗粒状物质排气标准，对卡车实行限制管理的汽车公害监察员。

(照片提供单位：东京都汽车公害对策部)



可以放心食用。这一声明标志着23年来为防止水俣湾中汞污染鱼类进入海洋，以控制水俣病流行而设置的拦网的彻底撤除。

1966年之前，在长达30多年的时间里，智索水俣工厂一直向水俣湾内排放有机汞（一种甲基水银化合物），使人畜均受到污染的伤害。水俣病（有机汞中毒）的主要症状为身体震颤（不自觉地发抖和战栗）、四肢感觉障碍、肌肉协调功能丧失、语言表达异常、视野狭窄和平衡能力丧失等。1964年8月和1965年7月期间，在新潟县阿贺野川盆地的下游地区同样大量出现了与水俣病患者症状相似的人群。

水俣病在1968年被认定为一种因环境污染而造成的疾病。随后，日本政府采取了一系列措施，以甄别水俣病患者并为其出具官方的医疗证明，为持有证明的患者提供相应的补偿。尽管约有13,000人申领证明，然而仅有3,000人左右如愿以偿。于是，那些没有获得证明及补偿的人们便一纸诉状，将中央政府和县政府以及智索(Chisso)株式会社告上法庭。1995年，这些人的诉求大多得到政府的处理：那些患有四肢感觉障碍而没有得到证明的受害者获得了一次性的赔偿金。包括已经死亡的受害者在内，鹿儿岛县、熊本县和新潟县约有10,000人获得赔偿。那些没有接受政府1995赔偿金的人提起的最后一批水俣病赔偿诉讼案于2004年最终得到处理，最高法院判决，认定日本中央政府和熊本县地方政府负有行政管理责任。2006年是日本政府官方承认水俣病以来的第50年。2005年，日本政府公布了一系列积极措施，旨在为水俣病患者提供更多的支持。2009年7月，国会通过了为救济水俣病未认定患者的特别措施法。

## 污染防治措施

20世纪60年代至70年代，日本经历了诸多严重的环境污染事件。除水俣病外，还相继出现了一系列与污染相关的其他疾病，如富山县神通川盆地爆发的“痛痛”(itai-itai)病；东京—横滨、名古屋和大阪—神户工业带的呼吸障碍；以及宫崎县土吕久地区的慢性砷中毒等。造成这些污染的原因在于政府将快速的经济增长放在优先考虑的位置，漠视了保护人民健康与安全各项标准。这些后果促使日本自20世纪60年代起制定了旨在保护环境各项严厉的规章制度。

1962年颁布的烟尘排放规则于1968年被纳入到日本的《空气污染控制法》。1958年颁布的《水质保护法》和《工业废水控制法》于1970年被并入《水污染控制法》。而日本于1967年通过的《污染对策基本法》则力图在所有政府机构中建立有关污染控制的各项一般原则和政策，倡导采取整治环境的综合措施。

《污染对策基本法》规定了日本中央政府、地方政府以及企业单位在控制污染方面所应承担的责任。此外，该《基本法》还设立了建立环境质量标准、制定污染控制规划，以及援助因污染而致病的受害者的框架。1972年，无过失赔偿责任被纳入到各项法律当中，要求企业对因污染而引起的健康问题（无论是否意外）承担责任。1993年，《环境基本法》取代了《环境污染控制基本法》，该法的颁布是为了促进环保的各项综合、系统措施的实施。根据这一新的法律，日本正在积极努力，通过国际合作促进全球的环境保护工作，对社会上存在的高额消费行为进行反思。1997年，日本颁布《环境影响评估法》。该法确定了大规模公私项目对环境影响的评估要求。

2001年，于1971年设立的日本环境厅升格环境省，为内阁府级。



## 废物处理与回收

如何处理工厂和企业排放的废弃物的问题已经成为日本社会关注的焦点。1970年的《废物管理和公共净化法》规定了对工厂和企业所排放的特定废弃物质的处理方法,如烟灰、污泥、废油、废弃的塑料,以及其他的废弃物。2008年财政年度,日本排放的工业废物高达4.366亿吨,约为家庭和办公室产生的普通垃圾量的八倍。

1997年6月修改后的《废物管理和公共净化法》对非法废物处理规定了严厉的惩罚。虽然非法倾倒废物的案件数量有所减少,但2003年和2004年发生的几起大宗案件促使日本环境省增加了废物和再循环监督人员的数量。

自1990年以来,日本产生的普通(非工业)垃圾量超过了5,000万吨。这使日本更加注重废物的再循环利用,日本也因此成为世界上废纸回收利用率最高的国家之一。按照日本1997年4月实施的《容器包装循环使用法》的规定,生产厂商应负责回收聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET) 包装瓶、玻璃瓶、纸包装和塑料包装材料。

2000年颁布的《推进循环型社会基本法》成为废物回收利用的综合、系统方法的法理基础。随后,日本又相继出台了其他一些新的再循环利用法律,涵盖了家用电器、食品垃圾、建筑材料、汽车以及个人计算机等具体范围。

在国际层面上,日本在2004年的八国峰会(G8峰会)上提出了“3R提案”。这项提案获得了G8峰会参与国的批准,该提案力图倡导在全球范围实行3R(废物排放减量、再利用和再循环)原则,旨在减少废物产生量、尽可能地重复使用各种材料,并在其无法再次使用时加以回收。

## 其他污染问题

二恶英(Dioxin): 由于日本土地资源有限,因此,确定垃圾处理的场所一直是个老大难的问题。日本将焚烧垃圾作为垃圾处理的必要方法。20世纪90年代,由垃圾焚烧炉释放的“二恶英”产生的污染成为日本社会的主要问题。“二恶英”(dioxin)一词系指四氯二苯并二恶英化合物,这种物质可以在人体内积聚,导致癌症和出生缺陷。

日本的《二恶英对策特别措施法》于1999年生效。该法对二恶英排放规则、其对健康和环境影响的监控,以及政府减少排放计划的制定均作出了相应的规定。日本于2004年达到了二恶英排放量减少的既定目标,当年的排放量与1997年相比,估计减少约95%。日常的二恶英摄入量也已稳步减少,目前估计要低于每公斤体重4微微克可允许日常摄入量。

汽车尾气: 由于强制实施了一系列规则和条例,日本在限制工厂废气造成的空气污染方面已经取得了相当大的进步。然而,在日本的一些主要城市,由机动车排放的氧化氮及颗粒状物质而造成的空气污染却仍然影响着人们的健康。机动车排放的大部分颗粒状物质及约80%的氧化氮来自于柴油发动机。为解决这一问题,2002年,中央政府颁布法律,在现有的氧化氮限制条款中增加了对颗粒状物质的限制规定。此外,适用于卡车、公共汽车以及柴油发动机的客车的限制规定还对大城市指定地区运行的机动车类型作了限制。

由于不满中央政府减少空气污染的效率,2003年,东京、埼玉县、千叶县和神奈川县对柴油发动机卡车和公共汽车的颗粒状物质的排放标准实施了更为严格的限制。那些不符合新标准的机动车必须予以更换或安装专用的过滤装置。

高科技污染：日本面临的另一个环境污染问题是由诸如集成电路生产等尖端工业所造成的高科技污染。溶剂造成了地下水污染。例如用于清洗集成电路的三氯乙烯以及大量用于干洗的四氯乙烯。这两种化学制品均具有致癌性。1989年修改后的《水污染控制法》对地下水中的有毒物质作了限制规定，包括上述两种物质。1996年，日本对该法作了进一步修改，地方主管官员有权责令污染者清除其污染。

自然灾害带来的污染：2011年3月发生的东日本大地震及海啸毁坏了至少27万座建筑，留下了包括毁坏的船只、汽车等在内的瓦砾和废墟，还有随海啸冲上岸的废物，总计超过了2400万吨。日本政府代替受灾的城市和乡村采取了迅即措施，清理废墟并处理废物，所需资金则出自地方政府。

因海啸引起的东京电力公司福岛第一核电站的核泄漏事故后，政府一直在监控环境变化，并测定空气及水中的辐射指数。

其他污染类型：日本政府已经采取措施以应对其他各种形式的污染和环境破坏的问题，包括噪声、振动、地面沉陷、刺激性气味，以及农用化学品造成的污染。日本对噪声投诉量要多于其他任何类型的污染。其中对工厂噪声的投诉为最多，然而从总体上看，对建筑、交通、航空以及铁路噪声的投诉也占有相当大的比重。

## 日本的环境污染和污染控制

1878	栃木县足尾铜矿排出的废水污染了附近的河流。
1893	爱媛县别子铜矿的空气污染首次为人们所觉察。
1953	熊本县出现水俣病。
1955	首次公布有关“痛痛”(itai-itai)病的报告, 该病先前由富山县的一名医生在诊断中发现。
1963	三重县四日市显著增加的哮喘病例首次被与一家工业企业造成的空气污染联系起来。
1964	新潟县出现水俣病。
1967	通过《污染对策基本法》。
1968	通过《空气污染控制法》。
1971	设立环境厅。
1972	通过《自然保护法》。
1974	建立“国立环境研究所”。
1980	开始对酸雨的研究。
1983	在垃圾焚烧的排放物中发现二恶英。
1988	通过《臭氧层保护法》, 对减少含氯氟烃的使用量作出规定。
1989	修改《空气污染控制法》以控制石棉的使用。
1993	颁布《环境基本法》。
1995	水俣病受害者组织接受政府向受害者提供的援助。
	日本动力堆和核燃料开发公司的“文殊”号快速增殖反应堆发生液态钠泄漏事故。
1997	由日本动力堆和核燃料开发公司运营的东海核燃料后处理厂发生放射性物质泄漏事故。
	《联合国气候变化框架公约》缔约方第三次会议在东京举行。
	《容器包装循环使用法》实施。
1999	《环境影响评估法》实施。
	JCO 株式会社员工受到高度放射性污染威胁; 周围居民被疏散。
	《二恶英对策特别措施法》实施。
2000	《推进循环型社会基本法》实施。
	环境厅升格为环境省。
2001	《特殊家用电器回收利用法》实施。
	《食品资源回收利用促进法》实施。
2002	《建筑材料回收利用法》实施。
	《报废车辆回收利用法》实施。
	在氧化氮的限制规定中增加了对汽车尾气颗粒状物质的限制。
2003	实施自然再生推进法
	实施土壤污染对策法
2005	京都议定书生效
	实施推进地球温暖化对策的相关法律
	实施石棉危害预防规则
2006	作为水俣病正式确认50年事业的一环举行对牺牲者的慰灵仪式
2008	北海道洞爷湖峰会上通过了到2050年将全球温室气体排放量减少至一半的长期目标。

### 日本的环境污染和污染控制

2009	通过水俣病救济特别措施法
2010	内阁通过了《全球变暖对策基本法》
2011	颁布《东日本大地震灾害废弃物处理特殊措施法》