

一个塑料瓶降解要 450 年到 500 年;人类无法到达的地方,垃圾已经“捷足先登”

与垃圾“博弈” 人类安全的“必答题”

近日,“深海勇士”号在海底发现垃圾堆的新闻引发震动。以往眼不见为净的海底,在潜水器的镜头中暴露了一切。据中国科学院深海科学与工程研究所研究员彭晓彤介绍,早在去年 5 月“深海勇士”号的科考中,就已在深海底偶然发现了垃圾堆的存在。



触目惊心的海洋垃圾

A 深海垃圾堆触目惊心

正在执行 TS12 科考任务的“深海勇士”号,也将继续对海底垃圾堆进行考察。彭晓彤表示,“深海勇士”号发现的海底垃圾主要是塑料制品,包装袋、儿童玩具、油漆桶、渔网等类型五花八门,潜水器采集的海底生物中,有的已经和塑料垃圾连为一体,触目惊心。

据同济大学海洋与地球科学学院教授钟广法介绍,深海垃圾成堆早已是不争的事实,海洋科学家们从上世纪 70 年代就开始了海洋垃圾的研究,近年下潜的“深海挑战者”号深潜器甚至在万米深的马里亚纳海沟发现了塑料垃圾。

“从海面到水中再到海底,从近岸到深渊再到两极,海洋垃圾不是某个国家某片海域的问题,而是全球性的问题。”钟广法表示,更重要的是,洋流不分国界,随手扔进家门口小河流里的一个塑料袋,有可能一路到马里亚纳海沟,造成的危害也是全球性的。

去年的一项研究指出,发现于上世纪 90 年代、漂浮在美国加州和夏威夷中间的“大太平洋垃圾岛”包括 1.8 万亿件、重 8.8 万吨的塑料,相当于 500 架珍宝客机的重量,数字比以往估算的高出 16 倍。研究负责人表示,风向和环流让垃圾不断集聚,形成巨型的“垃圾漩涡”。

对科学家来说,海底垃圾的研究主要包括两方面内容:海底垃圾的来源和扩散途径,以及它们在多大程度上影响了海洋环境和生态系统。

地球上 70%是海洋,深海占一半以上,每年几百万吨塑料垃圾进去,几百年都不能降解,五颜六色的垃圾碎片危害生态系统的安全,海龟海豚等误食垃圾噎死的新闻屡见不鲜,数百年长成的珊瑚被垃圾挂住,流水一冲就碎了。钟广法表示:“深海不是净土,科学家正在评估深海垃圾对环境的影响。”

B 塑料垃圾带来的危害巨大

无独有偶,5 月,美国探险家维斯科沃,在探索太平洋最深处的马里亚纳海沟时,也受到了同样的灵魂拷问,“这是什么垃圾?”因为,他在发现一些独特的生物之余,也惊讶地发现了海沟中漂流的塑料袋和糖果包装纸。

要知道,马里亚纳海沟的深度,高于地球最高

峰——珠穆朗玛峰的海拔高度。在人类还未踏足之地,垃圾,已经先行一步占据一席之地。

7 月 17 日,一份耐人寻味的榜单出炉,加拿大成为了“人均垃圾产量最多国家”。发达国家加拿大在人们印象中,一贯是干净、环保的形象,有人感叹意想不到。而保加利亚、美国紧随其后,分列人均垃圾产量榜的第 2、3 名。

当然,人均垃圾产量,与垃圾总量、国家人口总数等多种因素有关,这一指标不可一概而论,但从环境污染到垃圾跨国,再到垃圾分类……近来,有关垃圾的话题,在人们的社交话题榜上,正日渐火爆。

因为人类对珠穆朗玛峰的不断攀登,人类活动增加导致生态问题日益严重,“世界屋脊”遭到垃圾污染。尼泊尔政府、中国政府先后实施规定,整治珠峰环境,减少垃圾污染。尼泊尔要求每名登山者下山时,必须带回 8 公斤垃圾。

如果不及处理,扔出去的垃圾,最后还会以另一种方式,回到人类身边。

据澳大利亚纽卡斯尔大学的研究显示,塑料污染已经侵入到人类体内。当今时代,全球人均每周摄入近 5 克的微塑料,约等于一张信用卡。而在人类的食物中,甲壳类海鲜、啤酒和盐的微塑料颗粒含量,也很高。据日本一个团队确认,海洋中微塑料垃圾等内的有害化学物质,在被吸收进贝类等生物体内后,会不断积聚。

这些塑料垃圾带来的危害,仅仅是冰山一角。

C 解决垃圾问题刻不容缓

2018 年,全球电子垃圾共 4850 万吨,约为人类制造的商用飞机的总重量;每年,全球使用约 5 万亿个塑料袋,把它们一一排开,面积能覆盖两个法国;每年,全球平均产生约 21 亿吨垃圾,足可以填满 82 万座奥林匹克游泳池……

在与垃圾的战役中,人类早已四面楚歌。但纵观全球,不少国家仍走在培养垃圾处理意识的路上。

美国人口约占世界人口的 4%,但报告显示,其每年产生废弃物占总量 12%。且其垃圾回收率,在发达国

家中也处于最差行列。

但也有不少国家,已经从与垃圾的“博弈”中回过神来,积极展开行动。

2019 年开始,中国不再接收“洋垃圾”。随后,东南亚也刮起“退还垃圾”的风潮:6 月,一批在菲律宾滞留 5 至 6 年、并一度引发纠纷的垃圾,被运回加拿大;同月,东盟 10 国领导人通过打击海洋垃圾的“曼谷宣言”,誓言将共同行动,以减少区域内的海洋垃圾;7 月,印尼政府表示,将把超 210 吨的垃圾送回澳大利亚……

不过,要解决全人类共同面临的垃圾问题,只是退还垃圾,还远远不够。

一个普通的塑料瓶,从被丢弃到完全分解,需要多久?答案是 450 年到 500 年。

世界自然基金会 3 月开通一档直播,将持续播 450 天,展示塑料瓶分解过程。

D 实行垃圾分类意义重大

这和垃圾分类有啥关系?在我们撸起袖子,钻进垃圾堆中试图分类时,也许都会有上述疑问。

日本为实现用再生金属制作 2020 年东京奥运奖牌,从各地分类回收小型家电及手机等,提炼了约 32 公斤金、3500 公斤银和 2200 公斤铜。英国的科研人员正研究利用厨余废料,来保养土壤的健康,这个项目将能够应对世界上大量的表土退化。美国莱斯大学的研究人员,则发现了一种循环利用锂离子电池的方法,这意味着,新的电池可能将由旧电池制成。

全世界的人们都在探索垃圾的意义,而垃圾回收则是第一步。当然,这并不意味着,只有循环利用、变废为宝才是垃圾分类的核心要义,因为一些垃圾的循环利用,也可能得不偿失。因此,这一步更多的是希望能减轻最终处置垃圾的压力,破解困境。

你能想象,动物在散发恶臭的垃圾山上穿梭、水里的垃圾比鱼还多的场景么?虽没能亲眼目睹,但也应感到恐慌。

综合《科技日报》、中新网消息

■相关链接:



被垃圾包围的海洋生物

各国人均垃圾产量排名 Top 10

第一位: 加拿大 人均垃圾产量 36.1 吨, 年生产约 13.3 亿吨垃圾	第五位: 芬兰 人均垃圾产量 16.6 吨, 年生产约 9169.8 万吨垃圾	第九位: 乌克兰 人均垃圾产量 10.6 吨, 年生产约 4.7 亿吨垃圾
第二位: 保加利亚 人均垃圾产量 26.7 吨, 年生产约 1.9 亿吨垃圾	第六位: 亚美尼亚 人均垃圾产量 16.3 吨, 年生产约 4788.9 万吨垃圾	第十位: 塞尔维亚共和国 人均垃圾产量 8.9 吨, 年生产约 6227 万吨垃圾
第三位: 美国 人均垃圾产量 25.9 吨, 年生产约 84.3 亿吨垃圾	第七位: 瑞典 人均垃圾产量 16.2 吨, 年生产约 1.6 亿吨垃圾	(注: 以上排名根据 24/7 Tempo 大数据分析平台计算结果, 以 2017 年及其他综合年份为分析基础。)
第四位: 爱沙尼亚 人均垃圾产量 23.5 吨, 年生产约 3091.2 万吨垃圾	第八位: 卢森堡大公国 人均垃圾产量 11.8 吨, 年生产约 701.7 万吨垃圾	