



NEAR项目海边漂浮物调查报告书

2020年度 概要版



公益财团法人 环日本海环境协力中心

Northwest Pacific Region Environmental Cooperation Center

海边漂浮物调查

为了与沿岸自治体建立起合作与协助关系，并掌握由于漂浮物等对海边造成污染的实际情况等，公益财团法人环日本海环境协力中心（NPEC）从1996年开始进行“日本海、黄海沿岸海边漂浮物调查”。从2010年起实施由日本、中国、韩国、俄罗斯的自治体参加的国际共同调查——“NEAR*项目海边漂浮物调查”。

至今为止，在调查实施的过程中，已得到东北亚地区沿岸4个国家的38个自治体、251个海岸、累计41,386人（请参照图1）的协助。

※东北亚地区自治团体联盟

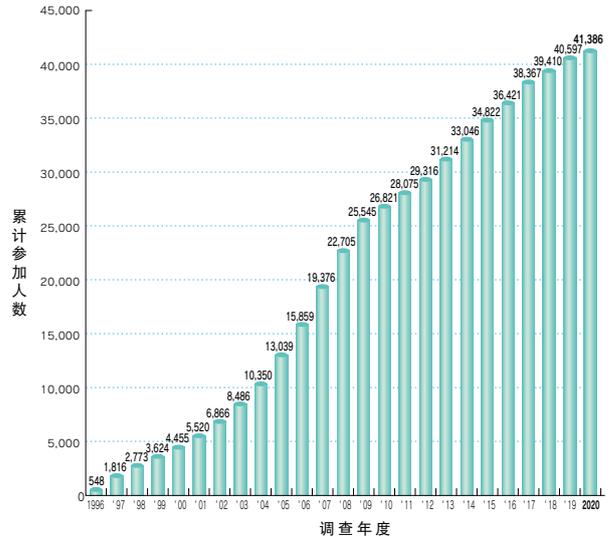


图1 累计参加人数的变化

漂浮物调查概要（2020年度）

调查期间

原则上，在秋季（9~11月）期间开展了调查。

调查核心及调查海岸

调查以各县和市町村为核心，在当地的市町村、NGO及NPO、中小学校等合作、协助下进行。2020年，日本、韩国、俄罗斯3个国家13个自治体、38个海岸（请参照图2）、累计789人参加了调查活动。

调查结果

（※详细的调查方法请参照参考资料）

【漂浮物调查】

每100m²范围内漂浮物的平均个数（请参照图3）是188个，其中“塑料类”117个，为最多（占每100m²范围内总个数的62%），其次是“泡沫聚苯乙烯类”38个（占20%）。

每100m²范围内漂浮物的平均重量（请参照图4）为4,556g，其中“塑料类”2,863g，为最多（占每100m²范围内总重量的63%），其次是“其它人工物品”1,099g（占24%）。

像“塑料类”和“泡沫聚苯乙烯类”等即轻又易碎的塑料材料以及含有玻璃碎片等的“玻璃、陶瓷器皿类”在漂浮物中占有相当多的数量。

另外，从各区域（请参照图5、表1）每100m²范围内的平均个数来看，“区域B”227个，为最多。其次是“区域C”222个，“区域D”16个则为最少，并且，从各国的情况来看，日本的海岸与其他国家的海岸相比，漂浮物的重量和个数都呈偏高的趋势。

【微塑料调查】

单位体积的微塑料的平均个数为25个/L，单位面积的微塑料的平均个数为667个/m²。回收微塑料很困难，所以在日本海上相关部门协调合作采取防止微塑料流出对策十分重要。今后也需要与日本海沿岸的地方自治团体、民众携手继续开展共同调查，努力持续地掌握微塑料的实际状态，开展对民众的普及教育。



图2 2020年度调查海岸

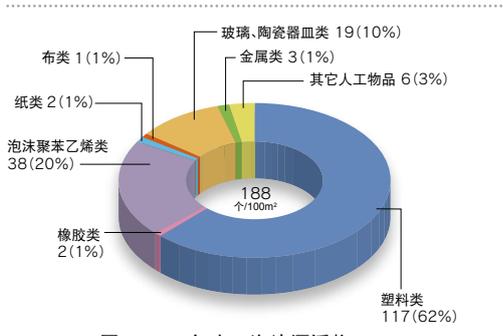


图3 2020年度 海边漂浮物 每100m²范围内的个数 (个)

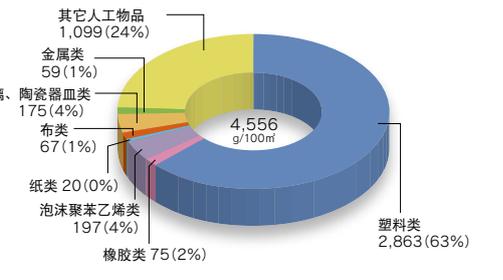
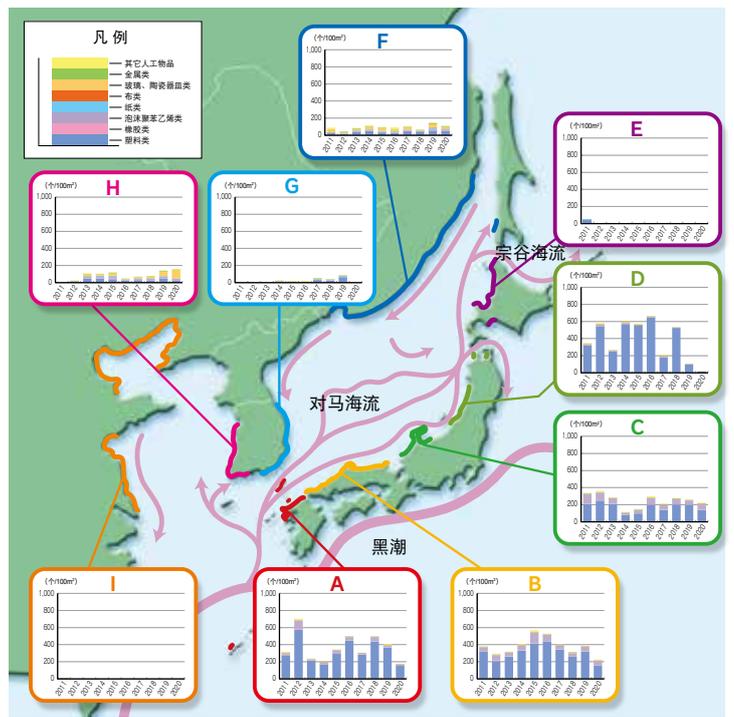


图4 2020年度 海边漂浮物 每100m²范围内的重量 (g)



※E、I 区域 2020年度未进行调查。

图5 各区域※每100m²范围内海边漂浮物个数的变化

表1 2020年度 调查海岸

区域	号码	所在地	调查海岸	漂浮物调查		微塑料调查		参加调查的团体	
				100m²内的采集个数 (个/100m²)	100m²内的采集重量 (g/100m²)	单位体积内的采集个数 (个/L)	单位面积内的采集个数 (个/m²)		
A	1	长崎县	尾尾海岸	42	11,057	0	0	长崎县五岛保健所	
	2		蛤浜海水浴场	279	11,500	19	475	长崎县上五岛保健所、新上五岛町环境课	
	3		里浜海水浴场	191	610	8	200	长崎县壹岐保健所	
	4		白浜海岸	187	36,167	69	1,725	长崎县对马保健所、对马市政府	
	5	佐贺县	北浜	196	4,463	-	-	佐贺县环境课、唐津市政府、唐津市立凌中学	
B	6	山口县	浦田海岸	142	4,588	-	-	下关市环境政策课、下关市立宇贺小学	
	7	岛根县	持石海岸 A	120	2,126	-	-	岛根县废弃物对策课、益田市政府、益田市广域市町村区域事务工会、NPO 法人行板 21、益田市立安田小学	
	8		持石海岸 B	507	6,539	-	-	岛根县废弃物对策课、益田市政府、益田市广域市町村区域事务工会、吉贺町政府、吉贺町立藏木小学	
	9		津田海岸	118	810	-	-	NPO 法人行板 21、益田市立安田小学	
	10		小浜海岸	291	4,786	-	-	岛根县废弃物对策课、益田市政府、益田市广域市町村区域事务工会、益田市立户田小学	
	11	喜阿弥海岸	107	2,478	-	-	岛根县废弃物对策课、益田市政府、益田市广域市町村区域事务工会、津和野町政府、津和野町青原小学		
	12	御津渔港海岸	152	3,194	-	-	浜田市政府、浜田保健所、岛根县废弃物对策课、浜田市立长浜小学		
	13	浜田港海岸	47	135	-	-	岛根县废弃物对策课		
	14	西浜海岸	-	-	4	100	岛根县废弃物对策课、出云西高中		
	15	鸟取县	弓浜海岸	225	1,246	3	75	鸟取县循环型社会推进课以及中部综合事务所生活环境局环境、循环推进课、米子市清洁推进课、鸟取县立境港综合技术高中	
	16	浦富海岸	348	1,094	4	100	鸟取县循环型社会推进课、鸟取市废弃物对策课、岩美町环境水道课、岩美町观光协会、浦富观光协会、岩美町海滨交流馆		
	17	京都府	琴引浜海岸	439	301	6	150	琴引浜鸣沙保护会、网野高中志愿者部、峰山高中、京都教育大学	
	C	18	福井县	三国夕阳海滩	137	2,352	282	7,050	福井县环境政策课、北陆学园北陆中学
		19	石川县	千里浜海岸	-	-	3	75	石川县资源循环推进课、羽咋市政府、羽咋市广域圈事务工会、清湾海流石川实行委员会、金泽星陵大学、(独立法人) 国立青少年教育振兴机构 国立能登青少年交流之家
20		曾木海岸		138	2,448	-	-	轮岛市环境政策课、轮岛市立町野小学	
21		富山县	岛尾、松田江滨	423	3,545	24	600	冰见市环境、交通防范课、冰见市立津小学、公益财团法人环日本海环境协力中心、日本海环境服务株式会社	
22			松太枝浜	418	1,844	6	150	高冈市立太田小学、高冈市环境服务课、太田校区老人俱乐部、公益财团法人环日本海环境协力中心、日本海环境服务株式会社	
23			海老江海岸	216	151	1	25	射水市港湾·观光课、射水市环境课、公益财团法人环日本海环境协力中心、日本海环境服务株式会社	
24		岩濑滨	213	659	2	50	富山市立岩濑小学、富山县环境保全课、NPO 法人金太郎俱乐部、富山国际大学附属高中、国际各行业权威女性 富山、公益财团法人环日本海环境协力中心、日本海环境服务株式会社		
25	宫崎、境海岸	9	14	0	0	朝日町居民及儿童课、朝日町立朝日野小学、公益财团法人环日本海环境协力中心、日本海环境服务株式会社			
26	山形县	浜中哈仔海水浴场	16	562	0	0	山形县庄内综合分厅保健福祉环境部环境课		
F	27	滨海边疆州	彼得大帝湾 Falshivaya 海角	40	3,208	-	-	海洋生物学国立科学中心远东海洋保护地区、海参崴国立经济服务大学、海参崴国立经济服务大学附属优秀儿童全部寄宿制学校	
	28		彼得大帝湾 Severnaya 海湾	58	28,510	-	-	海洋生物学国立科学中心远东海洋保护地区	
	29		彼得大帝湾 Sivuchiya 海湾	72	2,914	-	-	海洋生物学国立科学中心远东海洋保护地区、海参崴国立经济服务大学、海参崴国立经济服务大学附属优秀儿童全部寄宿制学校	
	30		Prozrachnaya 海湾	267	4,961	0	0	纳霍德卡市补充教育机关「青少年创造参观中心」	
G	31	江原道	镜浦海水浴场	-	-	8	1,225	江一女子高中	
	32		镜浦海水浴场	-	-	20	500	江陵文成高中	
	33		安仁海岸	-	-	117	2,925	江陵文成高中	
H	34	庆尚南道	亡日峰海岸	353	963	3	75	忠武小学	
	35		竹林湾海岸	131	1,393	1	25	忠武小学	
	36		道南海水浴场	194	2,036	2	50	忠武小学	
	37		铜岩海岸泥坪	89	662	1	25	忠武小学	
	38		古县里海岸	38	3,040	43	1,075	牛山小学	
3 个国家				13 个自治团体		38 个海岸			
平均值				188	4,556	25	667	参加人数：789人	

注) 1. 佐贺县的调查海岸，以前记载为「相贺之浜」，2020年度起正式名称为「北浜」。
 2. 柴垣海岸、镜浦海水浴场、安仁海岸的数值，由于分类方法不同，而不含在所有调查海岸合计值之内。
 3. 微塑料调查中，Prozrachnaya海湾由于是在多个地点进行的调查，所以记载的是平均值。

关于海洋垃圾问题的普及和启发活动

尽管对于海洋垃圾问题不能仅限于对其实际情况的把握和讨论，而必须采取具体的措施，但我们对民众进行海洋垃圾问题的教育宣传工作还做得不够充分。

因此，我们需要让更多的民众深入了解海洋垃圾问题已成为全球范围的海洋环境问题。

关于海洋垃圾问题的普及和启发活动是开展这项工作所迈出的第一步，今后需要在各地广泛展开此项活动。

由此，富山县与NPEC都努力开展有关漂浮物的各种普及启发活动。

■ 漂浮物艺术作品制作体验会的召开

为了让更多的孩子理解海洋垃圾问题的现状，进一步开展解决该问题的活动，与县内学校等联手，召开了「漂浮物艺术作品制作体验会」。

召开时间 2020年11月5日(星期四)

召开地点 冰见市立洼小学

指导者 富山大学艺术文化学部 长田坚二郎讲师



浮物艺术作品制作



浮物艺术作品制作



漂浮物艺术作品制作(素材收集)



艺术作品示例



艺术作品示例



艺术作品示例



艺术作品示例



艺术作品示例



艺术作品示例

■ 通过举办活动等开展的普及启发活动

抓住环境活动等各种机会，以加深民众对海洋垃圾问题的关心和理解为目的，开展漂浮物展板展示会以及在线活动介绍等。

<集会时的活动>



展板展示



富山环境博览会2020(Web召开)



政府宣传研讨会(在线播放)

参考资料

在海边漂浮物调查中，不仅掌握存在于海岸上的海洋垃圾的实际情况，还为了推测其产生的根源，先按材质分成几大类，再根据其功能和生产时的用途等进行细分。最后向参加者发出呼吁：以调查结果为基础，为了减少海洋垃圾，思考自身力所能及的行动并付诸实践。

调查方法

漂浮物调查

① 事前调查

- 事前就海岸的用途、周边状况、最近的清扫情况等基础调查。

② 调查区域设定等

- 原则上，为了掌握整个海岸漂浮物的实际情况而选定调查范围。将从水边开始至陆地方向的连续的、长宽为10米的区域设定为调查区域（以下称“调查区域”）。
- 原则上，调查区域为一列三划区，但如果海岸的进深较窄、每一列不能确保三个以上调查区域的话，可设成复数列。
- 为了明确调查范围，在调查区域的四角打桩，然后用尼龙绳等将桩连接起来。
- 将每个调查区域内的漂浮物（※人造物）按照八个种类进行分类，在测定各种类的重量和个数的同时，还根据漂浮物上的印字将漂浮物分为国内制品和国外制品。

① 塑料类

② 橡胶类

③ 泡沫聚苯乙烯类

④ 纸类

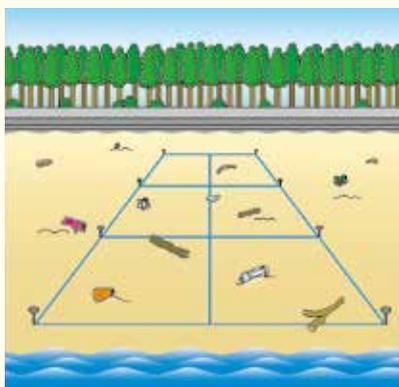
⑤ 布类

⑥ 玻璃、陶瓷器类

⑦ 金属类

⑧ 其它人造物

※ 其它人造物主要指方木材、木板等木头类



① 设定调查区域。



② 捡拾漂浮物。



③ 将漂浮物分类。



④ 测量漂浮物重量和个数，并填写到表中。

※ 调查方法是参考一般社団法人 JEAN 作成的资料。

塑料微粒是指5mm以下的细小塑料垃圾，其对海洋生物的影响令人担忧。

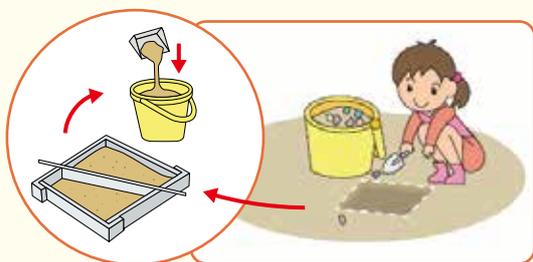
该调查是调查海岸沙中有多少塑料微粒的简易型调查，是于2018年开始的。

调查方法

塑料微粒调查

1 收集沙子

- 在「海边漂浮物调查」的调查区划附近，设定纵横为20cm的正方形区划，收集区划内深约2.5cm的沙子。
- 为了将收集起来的沙中大于5mm的垃圾清除出去，用5mm筛眼的筛子过筛到搪瓷盆里。



2 塑料微粒的收集

根据沙粒的大小和湿度，从以下两个方法中选择一个，收集塑料微粒。

①使用筛子的方法

- 将搪瓷盆内的沙子用2mm筛眼的筛子过筛。
- 从留在筛子里的垃圾中选取塑料微粒，数其个数。



②使用水的方法

- 将搪瓷盆中的沙子倒入水桶内，加入水，搅拌均匀。
- 将上层澄清液以及浮在澄清液里的垃圾一起过筛到筛眼为2mm的筛子上。
- 再重复一次以上操作。
- 从留在筛子里的垃圾中选取塑料微粒，数其个数。





海洋ごみがない海岸はどんなところ？

没有海洋垃圾的海岸是个什么样的地方？

해양쓰레기가 없는 해안은 어떤 곳인가？

Какое оно побережье где нет морского мусора？



公益財団法人 环日本海环境协力中心

Northwest Pacific Region Environmental Cooperation Center (NPEC)

邮编：930-0856 富山县富山市牛岛新町5-5

电话：076-445-1571 传真：076-445-1581

<http://www.npec.or.jp/>