



NEAR项目海边漂浮物调查报告书

2019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

NPEC

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、245个海岸、累计40,597人（请参照图1）的协助。

※东北亚地区自治团体联盟

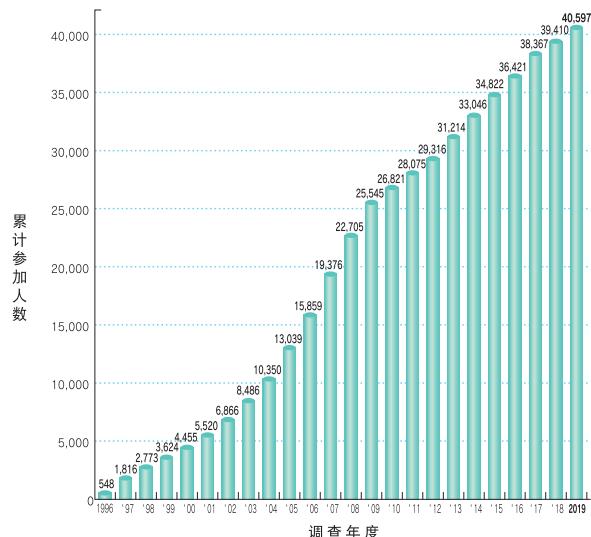


图1 累计参加人数的变化

漂浮物调查概要（2019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。2019年，日本、韩国、俄罗斯3个国家15个自治体、41个海岸（请参照图2）、累计1,187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268个，其中“塑料类”203个，为最多（占每100m²范围内总个数的76%），其次是“泡沫聚苯乙烯类”33个（占12%）。

每100m²范围内漂浮物的平均重量（请参照图4）为4,334g，其中“塑料类”1,994g，为最多（占每100m²范围内总重量的46%），其次是“其它人工物品”879g（占20%）。

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A”405个，为最多。其次是“区域B”390个，“区域G”91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。

【塑料微粒调查】

单位体积的塑料微粒的平均个数为39个/L、单位面积的塑料微粒的平均个数为1,568个/m²。

单位体积的塑料微粒的个数和单位面积的塑料微粒的个数，每个海岸都有偏差，没有发现一定的倾向。



图2 2019年度调查海岸

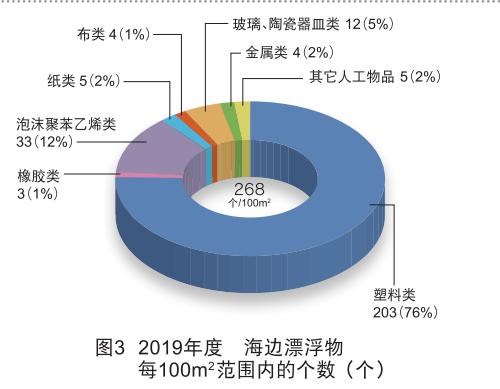


图3 2019年度 海边漂浮物
每100m²范围内的个数(个)

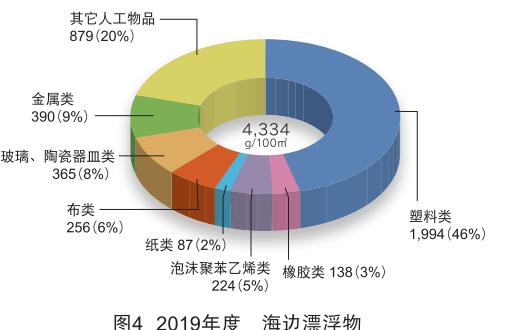


图4 2019年度 海边漂浮物
每100m²范围内的重量(g)

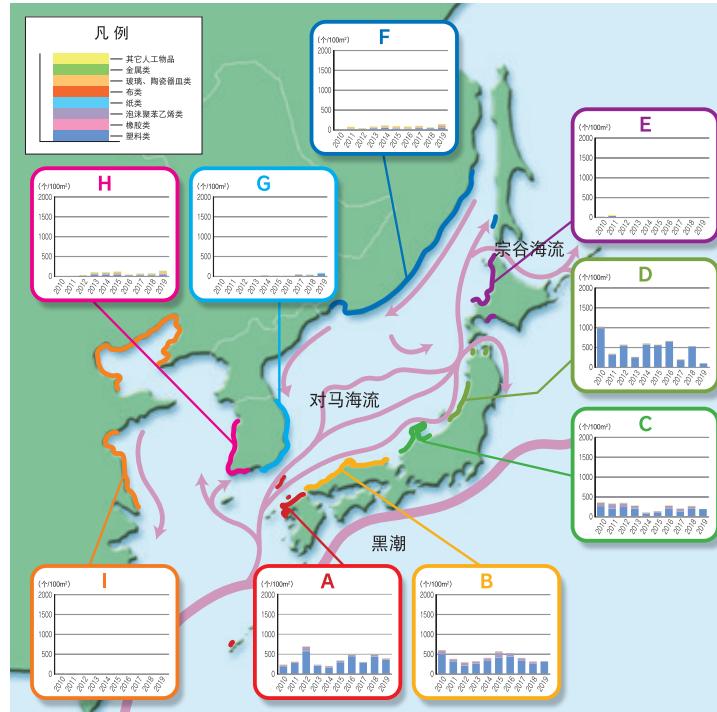


图5 各区域*每100m²范围内海边漂浮物个数的变化

表1 2019年度 调查海岸

区域	号码	所在地	调查海岸	漂浮物调查		塑料微粒调查		参加调查的团体
				100m ² 内的采集个数(个/100m ²)	100m ² 内的采集重量(g/100m ²)	单位体积内的采集个数(个/L)	单位面积内的采集个数(个/m ²)	
A	1	长崎县	田尾海岸	244	2,760	1	25	五岛市生活环境课、长崎县五岛保健所
	2		蛤浜海水浴场	851	24,837	187	4,675	长崎县上五岛保健所、新上五岛町环境课
	3		里浜海水浴场	219	3,287	40	1,000	壹岐市环境卫生课、长崎县壹岐保健所
	4		白浜海岸	270	17,777	14	350	长崎县对马保健所、对马市政府
	5	佐贺县	相贺之滨	443	14,216	—	—	佐贺县环境课、唐津市政府、唐津市立凑中学
B	6	山口县	涌田海岸	82	2,376	—	—	下关市环境政策课、下关市立诚意小学
	7		大浜海岸	753	2,141	—	—	长门市生活环境课、山口县长门市健康福祉中心、长门市立菱海中学、地区住民
	8		二位之浜	999	2,673	1,280	64,000	山口县长门健康福祉中心、长门市政府、长门市立日置中学
	9	岛根县	持石海岸 A	347	6,756	—	—	岛根县废弃物对策课、益田市市政、益田市广域市镇村区域事务会、NPO法人行21、益田市立安田小学
	10		持石海岸 B	255	2,941	—	—	岛根县废弃物对策课、益田市市政、益田市广域市镇村区域事务会、吉贺町政府、吉贺町立藏木小学
	11		津田海岸	272	1,740	—	—	岛根县废弃物对策课、NPO法人行21、Caracachi、益田市立安田小学
	12		喜阿弥海岸	118	2,235	—	—	岛根县废弃物对策课、益田市广域市镇村区域事务会、益田市立户田小学
	13	鸟取县	鸟井渔港海岸	498	5,227	—	—	岛根县废弃物对策课、太田市、县央保健所、太田市立鸟井小学
	14		西浜海岸	—	—	51	1,263	岛根县废弃物对策课、出云西高中
	15		弓浜海岸	292	3,069	18	450	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	368	207	2	50	鸟取县循环型社会推进课、鸟取市环境与循环推进课、岩美町环境水道课、岩美町观光协会、浦富观光协会、岩美町海滨交游馆
	17	京都府	赤崎港海岸	157	323	0	0	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、琴浦町建设环境课、琴浦町立赤崎小学、个人志愿者
	18		琴引浜海岸	538	101	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	19	福井县	食见海岸	438	6,212	2	50	福井县环境政策课、海滨自然中心、一般征集参加者
	20	石川县	千里浜海岸	101	434	3	75	石川县废弃物对策课、羽咋市政府、羽咋市教育委员会、羽咋市广域圈事务会、清洁海滨石川实行委员会、金泽星稟大学、(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
	21	富山县	島尾、松田江浜	356	3,232	257	6,425	冰见市环境·交通事故预防课、冰见市立连小学、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	381	171	2	50	高岡市立太田小学、高岡市环境服务课、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	370	103	52	2,600	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		岩瀬浜	127	272	8	200	富山县环境保全课、富山市环境保全课、富山市立岩瀬小学、NPO法人金太郎俱乐部、富山大学、国际各行业最权威女性、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
D	25	山形县	宫崎、境海岸	55	196	5	250	富山县环境保护课、朝日町居民及儿童课、朝日町立佐味乡小学、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		浜中哈仔海水浴场	108	31	18	450	山形县庄内综合分厅保健福祉环境部环境课
	27	秋田县	桂浜海岸	—	—	1	30	秋田县温暖化对策课、秋田县立秋田南高中初中部
F	28	哈巴罗夫斯克边疆区	Toki 海湾	56	14,853	0	0	哈巴罗夫斯克边疆区天然资源省、Waninotsuki 地区政府、瓦尼诺町第2 综合学校、瓦尼诺町第3 综合学校、瓦尼诺町第4 综合学校、瓦尼诺町「课后教育中心」
	29		Obumannaya 海湾	73	362	0	0	哈巴罗夫斯克边疆区天然资源省、苏维埃市第1 综合学校、第2 综合学校、第3 综合学校、Rosutina 町第6 综合学校、苏维埃市青少年创造中心「Parada」
	30	滨海边疆州	彼得大帝湾 Rيفوواي 海湾	185	11,010	13	325	纳霍德卡市第26 综合学校
	31		Prozrachnaya 海湾	310	3,814	0	0	纳霍德卡市补充教育机关「青少年创造参观中心」
G	32	江原道	俄罗斯岛 Akhlyostysheva 海角 A	118	3,100	—	—	海参崴市国立经济服务大学附属为优秀孩子提供的寄宿制学校
	33		河赵台海水浴场	45	1,741	2	75	南中学校
	34	江原道	镜浦海水浴场	247	288	53	1,600	江一女子高中
	35		领津海水浴场	26	1,120	0	1	注文津高中
H	36	慶尚南道	注文津海岸	45	1,407	0	3	注文津高中
	37		亡日峰海岸	345	9,768	14	425	忠武小学
	38		竹林湾海岸	72	4,281	2	50	光道小学
	39		道南海海水浴场	120	5,174	3	75	光道小学
	40		铜岩海岸泥坪	103	5,648	3	75	光度小学
	41		古县里海岸	76	3,133	62	1,550	牛山小学

3个国家 15个自治体 41个海岸

平均值 268 4,334 39 1,568

参加人数：1,187人

※E、I区域 2019年度未进行调查。

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，但对我们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。

■ 漂浮物艺术展的举办

为了让更多的市民关注海洋垃圾问题，在冰见市海滨植物园、富山大学艺术文化学部、冰见市立洼小学的协助下，举办了利用漂浮物制作的艺术作品展览——“2019漂浮物艺术展”。

举办时间 2019年6月13日（四）～6月30日（日）

举办地点 冰见市海滨植物园 1楼特设画廊

主办等 主办：(一般财团法人)冰见市花与绿城建协会、NPEC

策划：富山大学艺术文化学部 长田坚二郎 讲师



冰见市海滨植物园



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



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

借助开展环保活动等机会，为了加深广大民众对海洋垃圾问题的关注和理解，开展关于漂浮物的宣传板的展览及漂浮物艺术作品的巡回展览、漂浮物艺术制作体验会等活动，推动与当地学校和团体间的合作。

<漂浮物艺术大篷车的举办>



<漂浮物艺术品制作体验会>

为了让更多的孩子们理解海洋垃圾问题的现状，促成解决这些问题的契机，由县内自治体与学校等共同合作举办了2次“漂浮物艺术品制作体验会”。

【漂浮物艺术品制作体验会的实施内容】



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：以调查结果为参考，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、最近的清扫情况等进行基础调查。

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

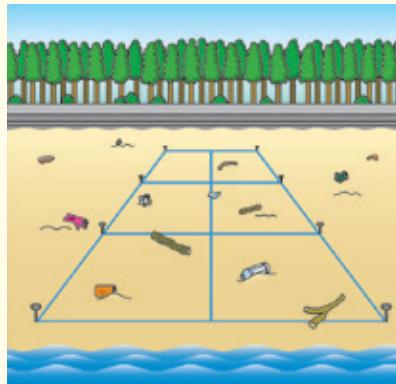
⑤布类

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团法人 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。

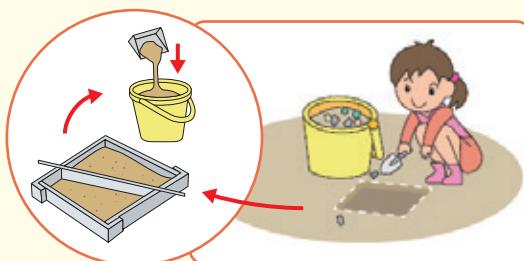
该调查是调查海岸沙中有多少塑料微粒的简易型调查，是于2018年开始的。

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1mm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1mm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?

公益财团法人 环日本海环境协力中心

Northwest Pacific Region Environmental Cooperation Center (NPEC)



邮编：930-0856 富山县富山市牛島新町5-5

电话：076-445-1571 传真：076-445-1581

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