



## Отчет о «Проекте NEAR по исследованию выброшенного волнами на побережье морского мусора»

2013 фин. год Сокращенное издание



Общественный фонд  
«Центр экологического сотрудничества  
стран региона Японского моря»

Northwest Pacific Region Environmental Cooperation Center

# Исследование выброшенного волнами морского мусора

Фонд «Центр экологического сотрудничества стран региона Японского моря» (NPEC), в целях построения системы сотрудничества с местными органами власти прибрежных регионов и изучения реальной ситуации с загрязнением побережья Японского моря выбрасываемым волнами морским мусором, начиная с 1996 финансового года проводит «Исследование выброшенного волнами и поглощенного почвой морского мусора на побережьях Японского и Желтого морей», а с 2010 финансового года приступил к проведению международных совместных исследований с участием местных органов власти Японии, КНР, Республики Корея и России в рамках «Проекта NEAR по исследованию выброшенного волнами на побережье морского мусора». На настоящее время проведено изучение 199 побережий на территории 38 административных единиц 4 стран в прибрежных районах региона Северо-Восточной Азии при сотрудничестве в общей сложности 31 214 участников.

※Ассоциация региональных администраций стран Северо-Восточной Азии

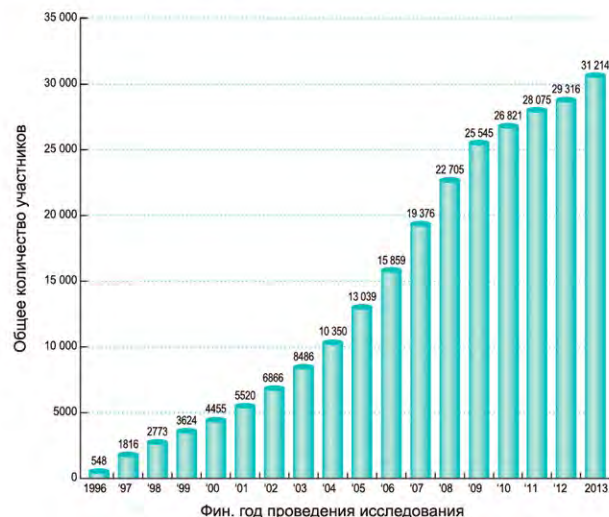


Рис. 1 Динамика изменения общего количества участников

## Обзор исследования выброшенного волнами на побережье морского мусора (за 2013 фин. год)

### Период проведения исследования

Исследование проводилось в период с июня по декабрь 2013 года.

### Субъекты исследований и исследованные побережья

Исследования проводились под руководством префектуральных и муниципальных (городских, поселковых и сельских) администраций, при поддержке и в тесном сотрудничестве с местными органами власти, неправительственными и некоммерческими организациями, а также начальными и средними школами и др. В 2013 финансовом году в исследованиях, проведенных на 48 побережьях 18 административных единиц 3 стран (Япония, Республика Корея и Россия), приняли участие в общей сложности 1898 человек.

### Результаты исследований

(※Подробная информация о методике исследований приведена в справочных материалах)

Среднее количество морского мусора из расчета на 100 м<sup>2</sup> (см. Рис. 3) составило 191 единицу, из них наибольшее количество пришлось на пластик — 141 единицы (74 % от общего количества на 100 м<sup>2</sup>), за которым следует пенополистирол — 24 единицы (13 %).

Средний вес морского мусора из расчета на 100 м<sup>2</sup> (см. Рис. 4) составил 2986 г, наибольшая доля по весу пришлось на «пластик» — 1308 г (44 % от общего веса на 100 м<sup>2</sup>), за которым следует «стекло, керамика» — 537 г (16 %). Таким образом, очень большая доля выброшенного волнами морского мусора приходится на такие легкие и ломкие пластмассовые материалы, как «пластик» и «пенополистирол», а также на «стекло, керамика», включающее в себя стеклянные осколки.

Кроме того, из анализа среднего количества прибитого волнами морского мусора из расчета на 100 м<sup>2</sup> отдельно по районам (см. Таблицу 1) видно, что самое большое количество приходится на Район В — 320 единиц, затем следует Район С — 285 единиц, наименьшее количество зафиксировано в Районе G — 9 единиц.

Анализ результатов по странам показал, что побережье Японии в сравнении с побережьями других стран более подвержено загрязнению с точки зрения как количественных, так и весовых показателей. Чтобы выяснить причины такой ситуации, в дальнейшем необходимо провести изучение влияния трансграничного морского мусора и различий в системах контроля побережий.



Рис. 2 Побережья, исследованные в 2013 фин. году



Рис. 3 Количество единиц выброшенного волнами мусора на 100 м² в 2013 фин. году (ед.)



Рис. 4 Вес выброшенного волнами мусора на 100 м² в 2013 фин. году (г)

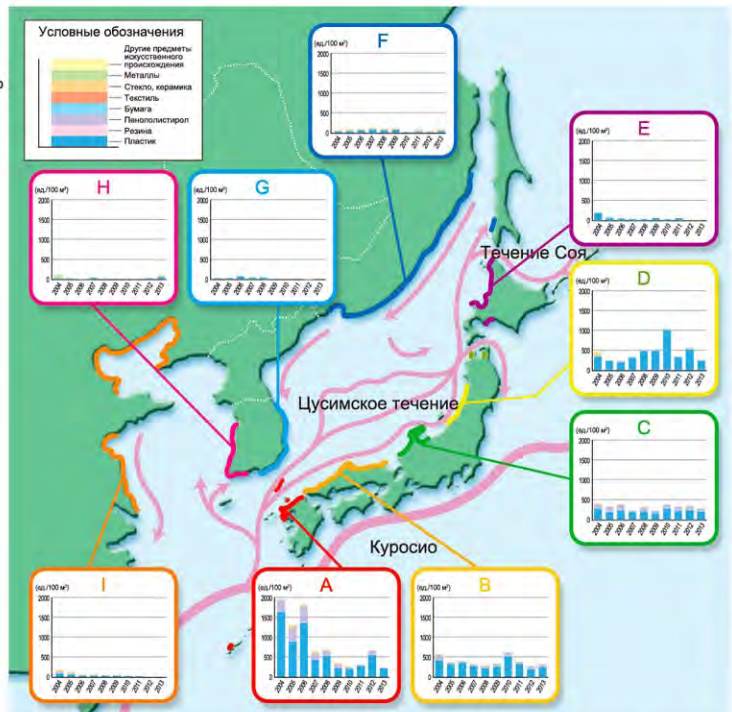


Рис. 5 Динамика изменения количества единиц выброшенного волнами морского мусора на 100 м² отдельно по районам

Таблица 1 Побережья, исследованные в 2013 фин. году

Район	Номер	Расположение	Исследованные побережья	Количество единиц собранного мусора на 100 м² (ед./100 м²)	Вес собранного мусора на 100 м² (г./100 м²)	Организации, принявшие участие в исследовании	
A	1	Префектура Нагасаки	Сирахама-кайган	107	4 334	Санитарное управление г. Цусима преф. Нагасаки, мэрия г. Цусима, отдел контроля за промышленными отходами управления экологии преф. Нагасаки	
	2	Префектура Сага	Окано-хама	500	3 051	Отдел экологии управления жизни граждан и экологии администрации преф. Сага, мэрия г. Карацу, городская начальная школа Мичаго г. Карацу	
	3	Префектура Фукуока	Огути-кайган	106	1 930	Отдел контроля за промышленными отходами преф. Фукуока, филиал в Тинуси управления здравоохранения, соцобеспечения и экологии администрации преф. Фукуока, отдел жизни граждан и экологии г. Итозима, городская начальная школа Хатаэ г. Итозима	
B	4	Префектура Ямагути	Нинио-хама	684	1 384	Отдел контроля за промышленными отходами и их рециркуляцией преф. Ямагути, центр здравоохранения и соцобеспечения г. Нагато преф. Ямагути, мэрия г. Нагато, городская младшая средняя школа Хюма г. Нагато	
	5		Охама-кайган	465	2 069	Отдел жизни граждан и экологии г. Нагато, центр здоровья и соцобеспечения г. Нагато, младшая средняя школа Хисай, местные жители	
	6		Вайта-кайган	270	6 258	Отдел экологической политики г. Симоноски, городская начальная школа Коуси г. Симоноски	
	7		Усиро-хама-кайган	451	13 435	Отдел экологической политики г. Симоноски, городская начальная школа Коуси г. Симоноски	
	8		Киами-кайган	107	575	Отдел контроля за промышленными отходами преф. Симанэ, санитарное управление г. Масуда, мэрия г. Масуда, межрайонный муниципальный кооператив г. Масуда	
	9		Мотииси-кайган	322	3 601	Отдел контроля за промышленными отходами преф. Симанэ, санитарное управление г. Масуда, межрайонный муниципальный кооператив г. Масуда, муниципальная начальная школа Курати г. Эсика-тэ	
	10		Урадома-кайган	264	146	Отдел содействия построению общества рециркуляции преф. Тоттори, отдел рек. управление жизни граждан и экологии восточных районов преф. Тоттори, отдел экологии и водоресурсов г. Иваки, туристическая ассоциация г. Иваки, туристическая ассоциация Урадома, общество самоуправления Маэдаки, общество заботы о глобальной экологии, туристическая ассоциация Хигаси-хама	
	11		Юмигахана-кайган	226	954	Отдел содействия построению общества рециркуляции преф. Тоттори, отдел экологических проектов г. Энаго, префектуральная старшая средняя общеобразовательная школа Саван-Минато преф. Тоттори	
	12		Префектура Хёго	Пляж Кахи-но-хама	121	722	Отдел экологии управления жизни граждан департамента жизни граждан администрации г. Тадзима преф. Хёго, городская начальная школа Нагасудзи г. Тояноэ, НКО «Школа моря Тадзима»
	13		Префектура Киото	Котохикихама-кайган	291	255	Общество защиты пляжного песка Котохикихама, администрация преф. Киото, префектуральная старшая средняя школа Амино преф. Киото
C	14	Префектура Фукуи	Микунин-сансет-бич	211	6 816	Отдел экологической политики преф. Фукуи, городская начальная школа Исоба г. Сакаи	
	15	Префектура Иосикава	Тирихама-кайган	284	2 911	Отдел контроля за промышленными отходами преф. Иосикава, мэрия г. Хакуи, комитет по образованию г. Хакуи, межрайонный муниципальный кооператив Хакуи, комитет действий «За чистые пляжи в преф. Иосикава», университет Канадзава-Сэйрэй	
	16		Сибута-хама	314	7 647	Городская начальная школа Насими г. Вадыма	
	17		Сирасаки-кайган	57	1 378	Отдел экологической политики г. Вадыма	
	18		Симао-Мацудза-хама	350	3 663	Отдел охраны окружающей среды преф. Тома, отдел экологии г. Хими, городская начальная школа Кубо г. Хими, общественный фонд «Центр экологического сотрудничества стран региона Японского моря», АО "Nihonki Environmental Service Inc."	
	19		Мацудза-хама	605	1 930	Отдел охраны окружающей среды преф. Тома, отдел экологических услуг г. Такаока, городская начальная школа Ота г. Такаока, клуб пенсионеров школьного района Ота, ассоциация корпоративных руководителей, общественный фонд «Центр экологического сотрудничества стран региона Японского моря», АО "Nihonki Environmental Service Inc."	
	20		Префектура Тома	Обиз-кайган	238	287	Отдел охраны окружающей среды преф. Тома, мэрия г. Имидзу, городская начальная школа Томэй г. Имидзу, отделение биосферы и экологии факультета естественных наук Университета Тома, региональный координационный центр NOWPAP, ассоциация корпоративных руководителей, общественный фонд «Центр экологического сотрудничества стран региона Японского моря», АО "Nihonki Environmental Service Inc."
	21			Ииваса-хама	356	2 138	Отдел охраны окружающей среды преф. Тома, отдел охраны окружающей среды г. Тома, городская начальная школа Ииваса г. Тома, отделение биосферы и экологии факультета естественных наук Университета Тома, «Кинтаро-клуб», отделение Международной ассоциации соропитимистов в Тома, ассоциация корпоративных руководителей преф. Тома, общественный фонд «Центр экологического сотрудничества стран региона Японского моря», АО "Nihonki Environmental Service Inc."
22	Миядзаки-Сакаи-кайган			151	1 152	Отдел охраны окружающей среды преф. Тома, отдел по делам жителей и детей г. Асхи-тэ, муниципальная начальная школа Самасито г. Асхи-тэ, общественный фонд «Центр экологического сотрудничества стран региона Японского моря», АО "Nihonki Environmental Service Inc."	
D	23	Префектура Ямагата	Пляж Хаманака-асари	422	918	Отдел экологии филиала администрации преф. Ямагата в Сёнай	
	24	Префектура Аомори	Пляж Дзюкисима	94	1 557	Отдел экологической политики преф. Аомори, бюро экологического контроля преф. Аомори в г. Хиросаки управление по делам жителей в центральных и южных районах администрации преф. Аомори, отдел по делам жителей г. Энохима-тэ, почленно-мелководный район Омаэда	
	25		Фукусиси-кайган	283	6 111	Отдел экологической политики преф. Аомори, бюро экологического контроля преф. Аомори в г. Хиросаки управление по делам жителей в восточных районах администрации преф. Аомори, отдел по делам жителей г. Энохима-тэ, почленно-мелководный район Омаэда	
F	26	Хабаровский край	Бухта Токи	69	3 410	Отдел экологической экспертизы и нормирования Министерства природных ресурсов Хабаровского края, РОНО Хабаровского района, СОШ № 2 пос. Ванино, «Центр внешкольной работы» пос. Ванино	
	27		Бухта Андрея	2	132	Отдел экологической экспертизы и нормирования Министерства природных ресурсов Хабаровского края, отдел природопользования администрации Советско-Гаванского района Хабаровского края	
	28		Бухта Обманная	86	491	Отдел экологической экспертизы и нормирования Министерства природных ресурсов Хабаровского края, отдел природопользования администрации Советско-Гаванского района Хабаровского края, отдел природопользования администрации Советско-Гаванского района Хабаровского края, СОШ № 15 пос. Майский, Майская СОШ, центр детского творчества «Паллада»	
	29		Залив Находка, пляж «Волна» - А	51	4 310	Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края, отдел экологии и природопользования администрации Находкинского городского округа, СОШ № 3 Находкинского городского округа	
	30		Залив Находка, пляж «Волна» - В	41	2 189	Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края, отдел экологии и природопользования администрации Находкинского городского округа, СОШ № 1 «Полоса» Находкинского городского округа	
	31		Залив Находка/Бухта Лашкевича - А	23	378	Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края, администрация Партизанского района, СОШ с. Екатеринбург	
	32		Залив Находка/Бухта Лашкевича - В	42	1 300	Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края, администрация Партизанского района, экопарк «Экомакс» СОШ с. Золотая Долина, «Детский экопарк» СОШ с. Голубика, СОШ с. Владивосток-Александровское	
	33		Уссурийский залив, бухта Суходол - А	89	5 582	Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края, РОНО Штотского района, СОШ № 25 с. Романовка	
	34		Уссурийский залив, бухта Суходол - В	148	5 100	Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края, администрация г. Большой Камень, СОШ № 4 г. Большой Камень	
	35		Уссурийский залив, бухта Суходол - С	81	2 306	Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края, администрация г. Большой Камень, СОШ № 2 г. Большой Камень	
	36		Амурский залив (мыс Грозный)	61	16 526	Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края, администрация г. Владивосток, СОШ № 58 г. Владивосток	
	37		Бухта Муравьиная	105	2 227	Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края, администрация Артёмовского городского округа, экологическая детско-юношеская организация «Радуга» г. Артема, «Центр творческого развития и гуманитарного образования» Артёмовского городского округа, учащиеся 9 школ Артёмовского городского округа	
	38		Амурский залив (Надеждинский район)	390	2 298	Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края, администрация Надеждинского района, СОШ № 4 с. Тавричанка	
	39		Бухта Пяти охотников	29	735	Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края, РОНО Штотского района, детский дом с. Мусовое	
	40		Залив Ольги	81	7 525	Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края, администрация Ольгинского района, СОШ пос. Ольга, АО «Ольгинск»	
G	41	Канвондо	Пляж Хаджодз	12	178	Начальная школа Куджон г. Каньён	
	42		Пляж Кёмпо	8	188	Начальная школа Куджон г. Каньён	
	43		Пляж Мансан	9	63	Начальная школа Куджон г. Каньён	
H	44	Чхунчон-Намдо	Пляж Чхунджандз	1	33	Ассоциация защиты окружающей среды Тэджон-Чхуннам	
	45		Пляж Мунчунго	1	12	Ассоциация защиты окружающей среды Тэджон-Чхуннам	
	46		Побережье Маньрирбон	253	5 379	Восточноазиатское морское сообщество (OCEAN), начальная школа Чхунму	
	47		Побережье Чхуринман	85	2 457	Восточноазиатское морское сообщество (OCEAN), начальная школа Чхунму	
	48		Пляж Тонам	211	5 294	Восточноазиатское морское сообщество (OCEAN), начальная школа Чхунму	

Всего: 3 страны, 18 муниципальных образований, 48 побережья

Общее количество участников: 1898 человек

※В районах E и I в 2013 фин. году исследования не проводились.

# Агитационно-просветительская деятельность, связанная с проблемой морского мусора

В отношении проблемы морского мусора необходимо не просто правильно оценивать ситуацию и вести дискуссии, но и непосредственно приступить к конкретным действиям, направленным на ее решение, однако ситуация такова, что население еще недостаточно информировано и вовлечено в решение этой проблемы.

Поэтому насущной необходимостью является углубление осознания как можно большим числом граждан проблемы морского мусора как проблемы загрязнения природной среды морей в глобальном масштабе.

Агитационно-просветительская деятельность, касающаяся проблемы морского мусора, является первым шагом на пути реализации мер по решению этой проблемы, позволяющим начать с локальных действий. Большие надежды возлагаются на то, что в будущем эта деятельность станет повсеместной.

В связи с этим префектура Тояма и NPEC продолжают вести активную агитационно-просветительскую деятельность по проблемам морского мусора.

## ■ Проведение выставки художественных работ из выброшенного волнами морского мусора

С целью привлечения широкого общественного внимания к проблемам охраны морской среды и борьбы с морским мусором, при содействии Приморского зоологического сада г. Хими, факультета искусств и культуры университета Тояма Дайгаку и городской начальной школы Кубо г. Хими была проведена художественная выставка работ, выполненных с использованием выброшенного волнами морского мусора, «Морской мусор как искусство 2013».

**Дата проведения** 6 июня (четверг) — 24 июня (понедельник) 2013 года

**Место проведения** Приморский зоологический сад г. Хими, специальная галерея на 1 эт.

**Организаторы и др.** Организатор: Фонд «Ассоциация общественного развития — цветы и озеленение г. Хими», NPEC

**Общее руководство:** Профессор ГОТО Тосинобу, факультет искусств и культуры университета Тояма Дайгаку



Студенты и преподаватели факультета искусств и культуры университета Тояма Дайгаку



Изготовление художественных работ в городской начальной школе Кубо г. Хими (10 июня)



На выставке

## ■ Агитационно-просветительская деятельность на разнообразных мероприятиях

С целью привлечения внимания общественности к проблеме борьбы с морским мусором, на разнообразных экологических мероприятиях устанавливаются информационные плакаты, посвященные этой проблеме, проводятся выездные выставки художественных работ из выброшенного волнами морского мусора, организуются мастер-классы по изготовлению поделок из морского мусора, а также ведется другая деятельность в тесном сотрудничестве с местными школами и организациями.

<Передвижная выставка художественных работ из выброшенного волнами морского мусора>



Экоярмарка Тояма – 2013 (19 – 20 октября 2013 года)



Выставка-ярмарка «Экология и жизнь» в г. Имидзу» (6 октября 2013 года)

## Мастер-класс по изготовлению поделок из выброшенного волнами морского мусора

С целью познакомить как можно больше детей с текущей ситуацией в сфере проблем морского мусора и вовлечь их в деятельность по решению этих проблем, начиная с 2012 фин. года, в тесном сотрудничестве с местными органами власти и школами префектуры проводятся мастер-классы по изготовлению поделок из выброшенного волнами морского мусора. В 2013 фин. году было проведено 11 таких мастер-классов.

[Программа мастер-классов по изготовлению поделок из выброшенного волнами морского мусора]



① Исследование выброшенного волнами морского мусора



② Семинар по охране морской среды



③ Создание поделок из выброшенного волнами морского мусора

## ■ Агитационно-просветительская работа в странах Северо-Восточной Азии

<Модельный проект творчества с использованием выброшенного волнами морского мусора>

Что касается реализации программы мастер-классов по изготовлению поделок из выброшенного волнами морского мусора, то в соответствии с основным курсом, сформулированным на состоявшемся 10 ноября 2011 года в преф. Толяма «Симпозиуме участников проекта по исследованию выброшенного волнами на побережье морского мусора», в 2012 фин. году был проведен пробный мастер-класс в рамках «Программы участия в молодежной экологической деятельности NEAR», а в 2013 фин. году такие мастер-классы были проведены 6 раз в качестве модельного проекта, осуществляемого совместными усилиями местных администраций и школ как Японии, так и Приморского края России.

### ◆ Деятельность в Японии (преф. Исикава, преф. Фукуи)



Исследование выброшенного волнами на побережье морского мусора



Создание поделок



Пример поделки

### ◆ Деятельность в Приморском крае России (г. Владивосток, г. Находка)



Обучение творчеству  
(Муниципальная СОШ № 3 г. Находки)



Творческий процесс  
(Муниципальная СОШ № 58 г. Владивостока)



Выставка работ  
(7-й Международный экологический форум: г. Владивосток)

# Давайте вместе участвовать в деятельности по сохранению богатого и чистого моря!

Наше море — это лишь часть Мирового океана.

Защита богатств и поддержание чистоты окружающих нас морских акваторий способствует сохранению экологии всего бассейна Японского моря.

Прежде всего, начнем с того, что рядом: важно, чтобы каждый из нас прилагал усилия к уменьшению объема морского мусора, принимал участие в деятельности по защите и восстановлению среды обитания морских организмов, а также заботился о лесах — источнике здоровья и богатства морей.

Префектура Тояма и NPEC привлекают в ряды "помощников охраны морской среды" людей, которые занимаются такой деятельностью. И, начиная с июня 2011 года, организована система оказания поддержки их деятельности.

В настоящее время в ряды "помощников охраны морской среды" уже вступило около 1400 человек, детей и взрослых, представляющих разнообразные предприятия, общественные организации, НКО, школы и др., которые повсеместно ведут разнообразную деятельность, а именно: уборка побережий и местных территорий от мусора, исследование выброшенного волнами на побережье мусора, восстановление зарослей водорослей, высадка лесов и др.

Давайте вместе принимать активное участие в деятельности по защите и восстановлению богатого и чистого моря, начав с того, что рядом, что нам всем по силам.

## Помощники охраны морской среды

## 5 действий

- 1 Не сорить и не выбрасывать мусор в неположенных местах. Создадим общество, в котором нет места засорению мусором.



- 2 Давайте очищать от мусора реки, морские побережья и места вокруг нас.



- 3 Через активное участие в деятельности по уборке мусора, а также в различных мероприятиях, связанных с исследованием и изучением ситуации с морским мусором давайте все вместе задумаемся, что необходимо делать для решения проблемы морского мусора.



- 4 Давайте восстанавливать и сохранять на морских побережьях благоприятную среду обитания морских организмов.



- 5 Давайте восстанавливать и сохранять леса — источник здоровья и богатства морей.



# Справочные материалы

В рамках исследования выброшенного волнами на побережье морского мусора не только проводился анализ реальной ситуации с морским мусором на побережьях, но также для выяснения источников образования мусора осуществлялась его детализированная классификация по видам материалов, а также по функциональному назначению изначальных изделий на стадии их изготовления. Кроме того, проект послужил поводом обратиться к участникам с призывом задуматься о доступных каждому действиях по уменьшению морского мусора и реализовывать их на практике в своей жизни.

## Методика проведения исследования

### Исследование выброшенного волнами на побережье морского мусора

#### ① Предварительные исследования

- Предварительно осуществляется базовое изучение: выбор побережья, определение состояния окружающей территории, и частота проведения уборки данной территории.

#### ② Определение участков для исследования

- Как правило, участки для исследования выбираются таким образом, чтобы по ним можно было оценить ситуацию с выброшенным волнами мусором по всему исследуемому побережью в целом. Определяются непрерывные участки длиной и шириной 10 м, отмеряемые от линии прибоя по направлению вглубь суши (далее «исследуемые участки»).
- Как правило, исследуемые участки располагаются по 3 в один ряд, однако в случаях, когда полоса побережья слишком узкая и невозможно отмерить 3 участка в один ряд, допускается формирование нескольких рядов.
- Для разметки границ участков по четырем углам участка вбиваются колья, между которыми натягивают нейлоновые веревки.

На каждом исследуемом участке производится сбор выброшенного волнами морского мусора (※ искусственного происхождения). Отдельно для каждого участка собранный мусор сортируется по 8 категориям, измеряется его вес и подсчитывается количество его единиц, при этом по надписям на мусоре он также подразделяется на предметы отечественного и иностранного производства.

① Пластик

② Резина

③ Пенополистирол

④ Бумага

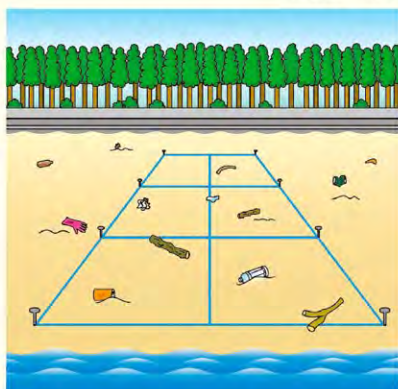
⑤ Текстиль

⑥ Стекло, керамика

⑦ Металлы

⑧ Другие предметы искусственного происхождения

※ Другой мусор искусственного происхождения главным образом состоит из бруса, досок и другой древесины.



① Разметка границ участков.



② Сбор выброшенного волнами морского мусора.



③ Распределение собранного мусора по категориям.



④ Взвешивание и подсчет количества единиц мусора, занесение показателей в таблицу.

※ Методика исследования основана на методах, разработанных фондом JEAN.



NPEC

Общественный фонд  
«Центр экологического сотрудничества  
стран региона Японского моря»

Northwest Pacific Region Environmental Cooperation Center (NPEC)

ЯПОНИЯ 930-0856, преф. Тояма, г. Тояма,  
Усидзима-синмати 5-5

Тел.: 076-445-1571 ФАКС: 076-445-1581

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