



[Фото предоставил Оцука Юкихiko]

Отчет о проведении исследований выброшенных волнами отходов искусственного происхождения на побережьях.

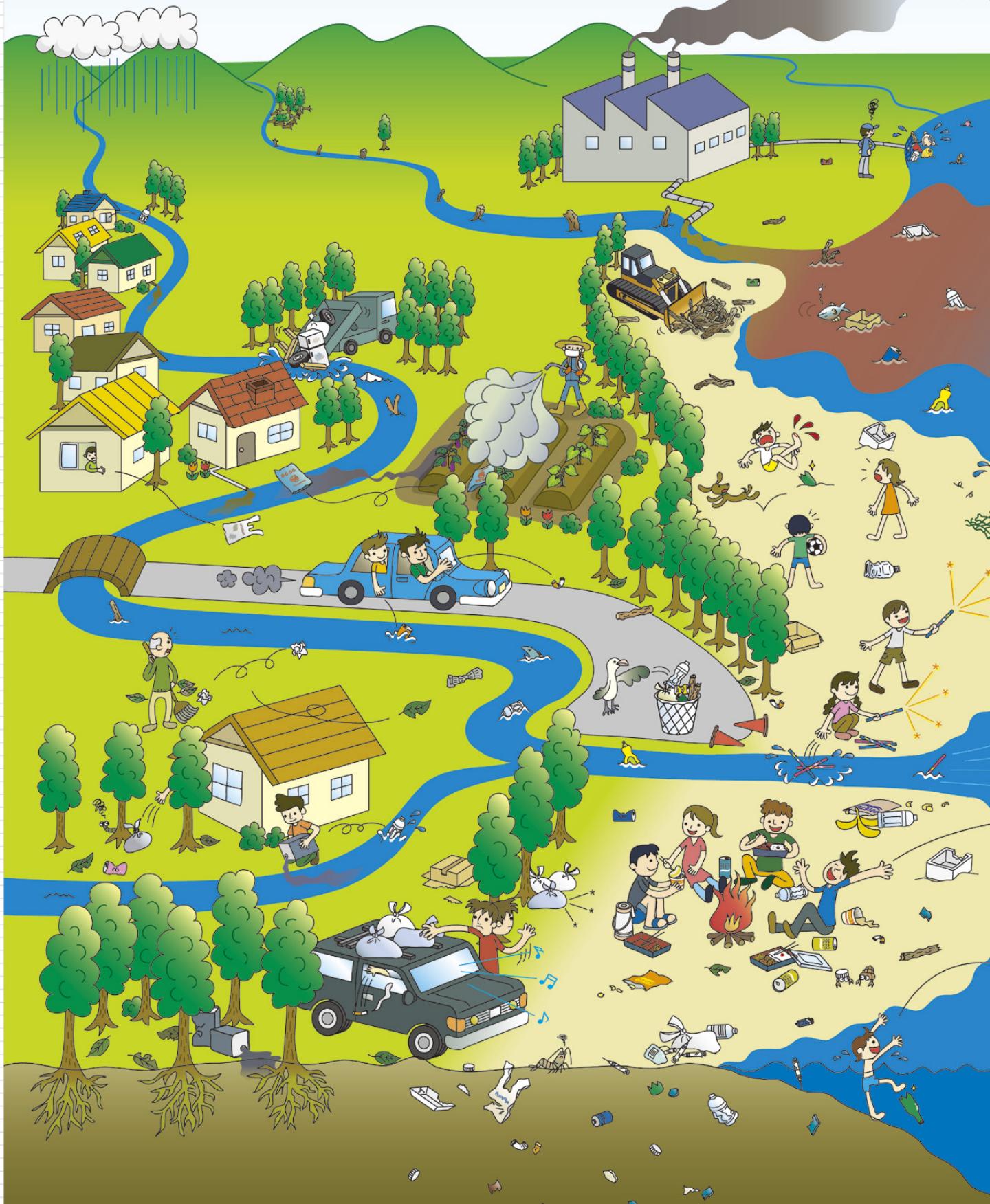
2006 г. Сокращенное издание.



Центр экологического сотрудничества стран региона Японского моря.

Northwest Pacific Region Environmental Cooperation Center

| Какие из действий служат причиной загрязнения моря?





Цель проведения исследований выброшенного волнами мусора.

Японское море - это закрытый бассейн, который объединяет вокруг себя страны, расположенные на его побережье - Японию, Республику Корею, Россию и другие. Будучи историческим местом становления экономических и культурных отношений, а также богатым источником рыбных ресурсов и морского отдыха для прибрежных регионов, Японское море является бесценным общественным достоянием. В связи с этим, чрезвычайную важность приобретает задача сотрудничества и взаимодействия в деле охраны и предотвращения загрязнения Японского моря. Не смотря на это, в последнее время, все чаще говорится о прогрессирующем загрязнении этого прекрасного и богатого разнообразными морскими ресурсами моря дрейфующими и выброшенными волнами отходами искусственного происхождения. Основной причиной загрязнения называются легкие по весу отходы, в особенности пластиковый мусор, который не разлагается в природе. Проблема загрязнения приобрела международный характер и пути ее решения обсуждаются в рамках работы Плана действий по защите Северо-Западной части Тихого океана от загрязнения (NOWPAP).

В связи с этим, а также для изучения реального характера загрязнения побережья Японского моря выброшенным волнами отходов, с 1996 года ежегодно проводится "Исследование выброшенных волнами отходов искусственного происхождения на побережьях Японского и Желтого морей". Вначале в исследованиях приняло участие 10 префектур Японии, затем исследования приобрели международный характер благодаря участию региональных администраций России, Республики Корея и КНР. Исследования 2006 года были проведены на 71 побережье при участии 32 региональных администраций: Японии (22), России (3) Китая (4) и Республики Кореи (3). Изучение проводится региональными администрациями при участии неправительственных и общественных организаций.

В последние годы, в соответствии с подробной статистикой изложенной в Таблице 4-1, количество региональных администраций, принимавших участие в исследованиях, количество изученных побережий и участников увеличивается. Результаты экологического мониторинга, осуществляемого усилиями 4-х стран, обсуждаются в международных организациях и высоко оцениваются как в Японии, так и за ее пределами. Центр планирует через участников исследований формировать у жителей районов, прилегающих к Японскому морю, общее сознание того, что «Сохранение экологической чистоты Японского моря - воспитание нравственной культуры человека». А так же, для внесения вклада в дело охраны окружающей природной среды Японского моря совместно с региональными администрациями, правительствами осуществлять дальнейшее исследование отходов искусственного происхождения на побережьях.



Рис. 4-1. Динамика количества региональных администраций, обследованных побережий, количества участников.

Краткое содержание исследований 2006 года.

1) Период проведения исследований.

Изучение проводилось в период с апреля 2006 по март 2007 года.

2) Методика проведения исследований (подробно в справочном материале).

(Исследование выброшенных волнами отходов.)

После разметки границ участков исследования (квадрат со стороной 10 м) на песчаной части побережья, на них производится сбор выброшенных волнами отходов искусственного происхождения. Собранные отходы сортируются по категориям (всего 8 категорий: пластик, стекло и т. д.) отдельно для каждого участка сбора, в каждой категории отходов подсчитывается их количество, измеряется вес. В 2006 году общая площадь участков изучения выброшенных волнами отходов составила 37,475 м², в ходе исследовательских работ было собрано 152 329 единиц отходов общим весом 1,474,462 г.

Исследование поглощенных песком отходов.

На квадратном участке со стороной 40 см, ограниченном специальной рамкой (40x40x50см), определенное количество песка собирается в ведро, после чего в ведро добавляется морская вода, смесь перемешивается и всплывшие на поверхность кусочки пластика и мелкие отходы собираются с помощью сита. Собранные отходы сортируются по категориям, в каждой категории отходов подсчитывается их количество, измеряется вес. В 2006 году общая площадь участков исследования поглощенных песком отходов составила 4,64 м², в ходе этих работ было собрано 6,291 единица отходов общим весом 112,0 г.

3) Участники исследований.

Исследование проводилось под руководством администраций соответствующих регионов, при поддержке муниципальных (городских, поселковых и сельских) органов власти, детских экологических клубов, молодежных организаций и т. д. Всего в Изучении 2006 года приняли участие 2,820 человек из 32 региональных администраций, был обследован 71 участок.

(Подробная информация об организациях и участниках изложена в справочном материале)

4) Пробережья, где проводились исследования.

Исследование выброшенных волнами отходов проводилось на 71 побережье 4 стран - Японии, России, КНР и республики Кореи, расположенных на побережье Японского моря. (Рис. 5-1)

Исследование поглощенных песком отходов проводилось на 11 побережьях 10 административных регионов 2 стран - Японии и России.



Рис. 5-1. Обследованные в ходе проведения Изучения 2006 года побережья.

Краткое содержание исследований 2006 года.

1) Количество и вес выброшенных волнами отходов искусственного происхождения.

Данные по процентному соотношению количества выброшенных отходов указаны на рис. 6-1, по процентному соотношению веса - на рис. 6-2. Среднее количество отходов отдельно по регионам из расчета на 100 м², представлены на рис. 6-3.

В 2006 году количественное соотношение выброшенных волнами отходов искусственного происхождения из расчета на 100 м², после анализа по 8 категориям, распределилось следующим образом: из 428 единиц отходов на 100 м² наибольшее количество пришлось на пластиковые отходы - 321шт/100м² (75% от общего количества), затем следуют пенополистилен - 77шт/100м² (18%). Процентное содержание по весу выброшенных волнами отходов искусственного происхождения из расчета на 100 м² распределилось следующим образом: из собранных в среднем 5,886 г/100м² наибольшее количество составили пластиковые отходы - 3,988г/100м² (68%), затем следуют прочие отходы искусственного происхождения - 549г/100м² (9%).

Как видно из результатов исследования - процентное содержание такого легкого и ломкого материала, как "пластиковые осколки" и "пенополистирол", очень высокое. Так же продолжает увеличиваться процентное содержание других отходов искусственного происхождения, включая деревянные обломки.

Из анализа по регионам видно, что по количеству первое место занимает регион А 1,798 шт/100м², затем следует регион J - 569шт/100м², в регионах Е-І количество оказалось наименьшим.

Анализируя количество выброшенных волнами отходов по регионам, можно сделать вывод, что по мере продвижения на север, количество выброшенных волнами отходов на побережьях Японии уменьшается. Анализ по странам показал, что японское побережье в сравнении с побережьями других стран бассейна Японского моря более подвержено загрязнению. Чтобы выяснить причины этого необходимо в дальнейшем исследовать влияние трансграничного мусора и различия в системах контроля побережий.

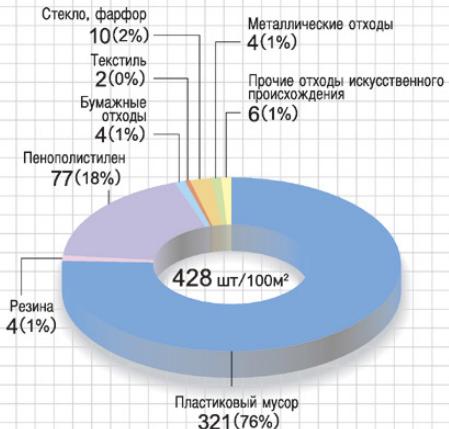


Рис. 6-1. Процентное соотношение количества выброшенных волнами отходов на 100м² в 2006г.



Рис. 6-2. Процентное соотношение веса выброшенных волнами отходов на 100м² в 2006г.

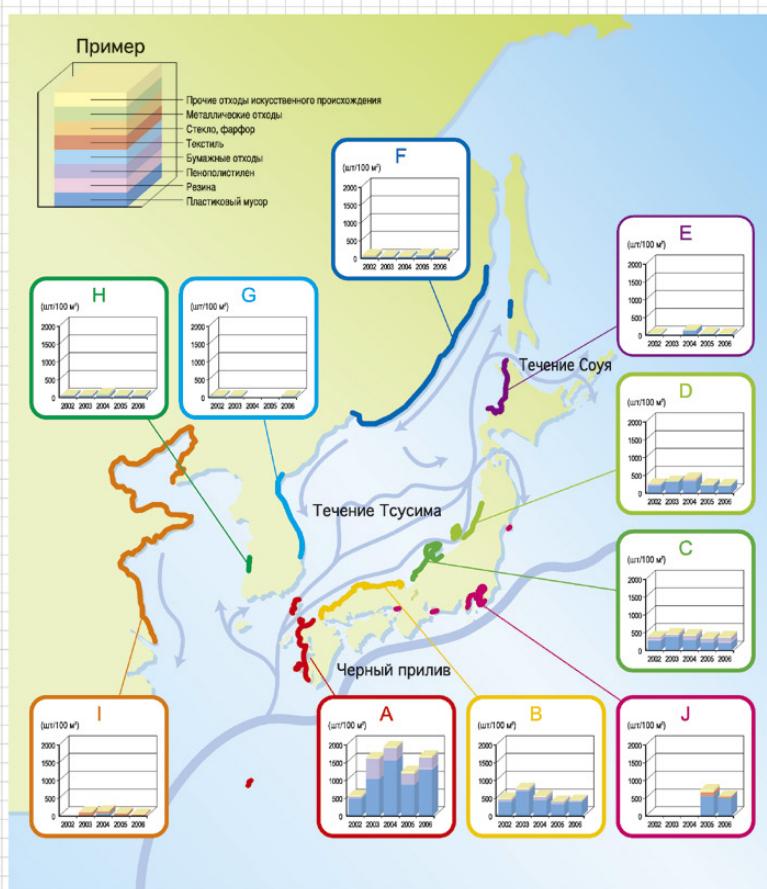


Рис. 6-3. Среднее количество выброшенных волнами отходов по регионам.

2) Количество и вес поглощенных песком отходов искусственного происхождения.

Результат исследований на наличие отходов в песке представлен на рисунке 7-1. Из собранных 6137 единиц мусора большая его часть - 5048 (82% от общего количества) приходится на пластиковые отходы, затем следуют изделия и осколки изделий - 888 единиц (15%). Исходя из сравнительного анализа количества и веса поглощенного песком мусора по странам были представлены средние данные загрязненности из расчета на 1 м² (рис. 7-2). По количеству отходов на 1 м² в Японии было выявлено в среднем 1228 единиц мусора, в России - 802. Но средний вес отходов в России (106.7 гр/м²) был в 4 раза больше чем в Японии (25.3 гр/м²). В результате того, что в Японии было больше собрано легкодробимого пенополистиlena, а в России - изделия и осколки изделий.

Сравнивая эти результаты с результатами исследований выброшенных волнами отходов было предположено, что такие отходы искусственного происхождения, как "пластиковые осколки" и "пенополистилен" не подвергаются естественному разложению, но под влиянием климатических и погодных условий подвергаются дроблению и накапливаются в песке. Так же сравнивая результаты исследований, следует отметить, что на побережье России, которое считалось относительно незагрязненным, поглощенных песком отходов значительно больше чем в Японии. Необходимо и впредь регулярно проводить исследования в этой области.

Кроме того, исходя из анализа соотношения количества выброшенного волнами и поглощенного песком мусора, было отмечено, что на побережьях с большим количеством выброшенного волнами мусора было обнаружено и большее количество отходов, поглощенных песком, и наоборот. Были зарегистрированы участки, на которых различий в количестве поглощенных песком отходов и выброшенных волнами отходов почти не было, либо количество первых превышало. (Рис. 7-3)

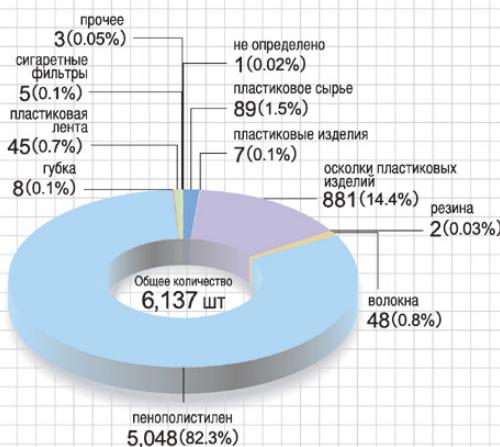


Рис. 7-1. Количество поглощенных песком отходов по категориям на 1 участок.

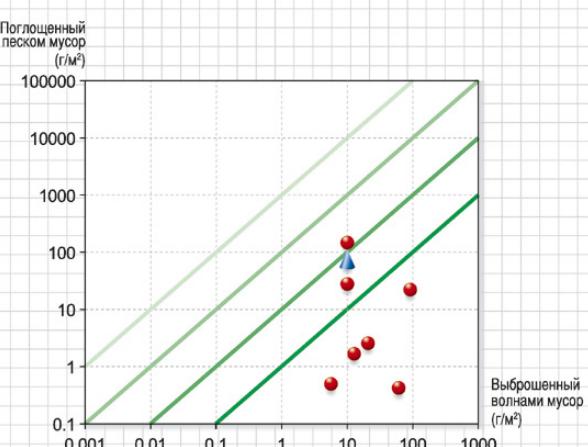


Рис. 7-3. Отношения между выброшенным волнами и поглощенным песком мусором

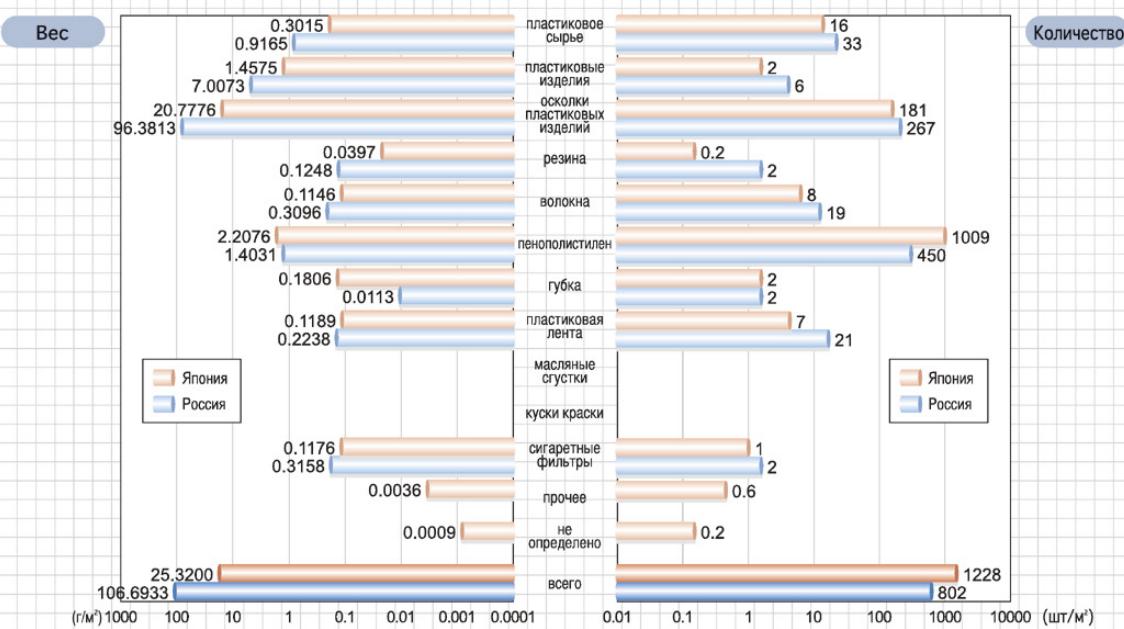


Рис. 7-2. Международный анализ поглощенного песком мусора

| Какое оно побережье, где нет морского мусора?



illustration by Yoko Yoshizaki



Обобщение

Анализируя количество выброшенных волнами отходов на побережьях Японского и Желтого морей, можно сделать вывод, что по мере продвижения на север количество и вес выброшенных волнами отходов уменьшается, за исключением некоторых районов и отдаленных островов. В основном, это объясняется особенностями возникновения источников загрязнения: наличие вблизи крупных рек, степени использования побережья и другие.

Большинство из отходов, собранных в ходе исследований принадлежит к так называемым легким, неразлагающимся в природной среде "пластиковым отходам". Такие отходы в большом количестве были обнаружены не только на побережьях, где проводились исследовательские работы, но и в море, а также и на морском дне. Практически весь такой мусор будет находиться в природе до тех пор, пока не будет убран людьми. Такой мусор не только портит окружающий вид, но и наносит вред живым организмам, которые принимают его за пищу и ошибочно проглатывают. Кроме того, для уборки такого мусора нужны дополнительные бюджетные средства. Таким образом, морской мусор становится проблемой не только с экологической, но и культурной, социальной, бытовой, экономической точек зрения.

Первостепенным и очень важным шагом на пути к решению этой проблемы для жителей прибрежных регионов является "сокращение количества выбрасываемого мусора". Контролируя количество выбрасываемого мусора в быту, тем самым можно намного сократить количество мусора, загрязняющего побережье и море.



Префектура Нагасаки, остров Цусима

Окинава о-в Иsegакидзима

[Ущерб от дрейфующего мусора на острове Цусима.]

| Довольно обмениваться такими
подарками.



Что мы можем сделать?

Начнем с того, что нам по силам.
Твои действия изменят ситуацию во всем мире.



Вы знаете, что такое [3R]?

[3R] - это **Reduce** (сокращение), **Reuse** (повторное использование), **Recycle** (переработка). Смысл этих слов такой:

- **Reduce** (сокращение) - речь идет о сокращении выбрасываемого мусора, нужно стараться сократить количество собственного бытового мусора.
- **Reuse** (повторное использование) - стараться найти применение уже использованным или ставшим ненужным вещам, использовать их до конца и без остатка.
- **Recycle** (переработка) - уже использованные или уже не пригодные к использованию вещи нужно научиться использовать как ресурсы для производства новых.

Деятельность [3R] - это сокращение количества выбрасываемого мусора, в результате чего уменьшается нагрузка на окружающую среду, которая возникает во время его утилизации или сжигания, а также сохраняются природные ресурсы, затрачиваемые на производство новых предметов бытового пользования. Такой образ жизни называется "обществом с устойчивым ресурсным циклом".

Необходимость объединения усилий для сохранения окружающей среды

Стремительное экономическое развитие регионов Японского и Жёлтого морей, а так же увеличение плотности населения негативно сказывается на состоянии окружающей среды. В этих регионах существуют разнообразные экологические проблемы, требующие первостепенного решения - это загрязнение воздуха, водных ресурсов и морских акваторий; песчаные бури; трансграничный мусор; загрязнение в связи с утечкой топлива. Эти проблемы связывают между собой все страны бассейна Японского моря - Японию, Россию, республику Корея и Китай. Для их решения необходимо объединить наши усилия и знания. Особенно, необходимо всем заинтересованным регионам разработать эффективные меры для решения проблемы морского мусора, которая носит трансграничный характер. Для этого в качестве системы взаимодействия проводить исследования выброшенных волнами отходов искусственного происхождения. Эти исследования не просто дают понять в каком состоянии находится окружающая среда, но являются разносторонней программой, которая привлекает внимание и к источникам загрязнения. Надеемся на активное участие каждого в деле охраны среды морских акваторий Японского и Жёлтого морей.

Исследования 2006 года



Япония, префектура Фукуи



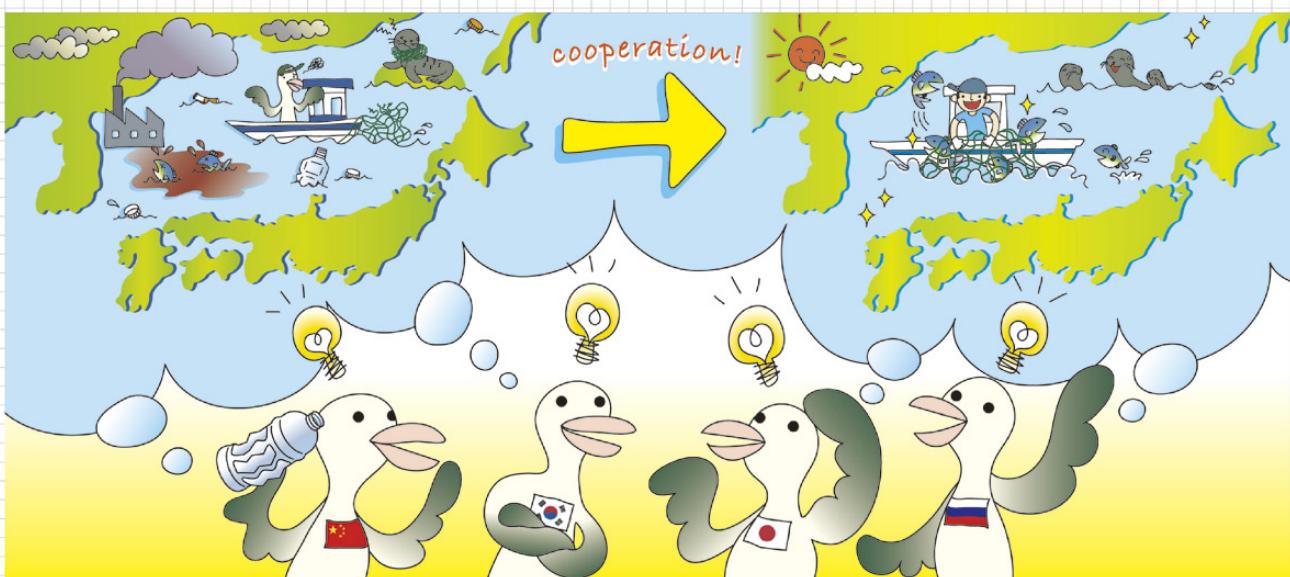
Китай, Ляонин



Республика Корея, Канвондо



Россия, Сахалинская область



Таблица, используемая в исследованиях, классифицирует мусор по категориям, целям производства, функциям не только для того, чтобы определить содержание отходов на побережье, но и для того, чтобы выяснить, по возможности, и источник загрязнения. Надеемся, что участники исследования с учетом этого будут осуществлять свои действия, направленные на сокращение морского мусора.

Методика проведения изучения.

1) Выброшенные волнами отходы искусственного происхождения.

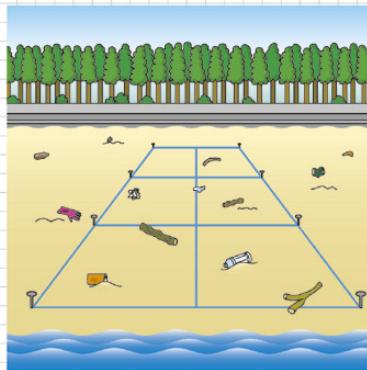
① Базовое исследование.

После проведения базового исследования отобранных участков - определения назначения побережья, исследования состояния окружающих территорий, чистоты непосредственно прилегающих участков, проводится изучение выброшенных на берег предметов.

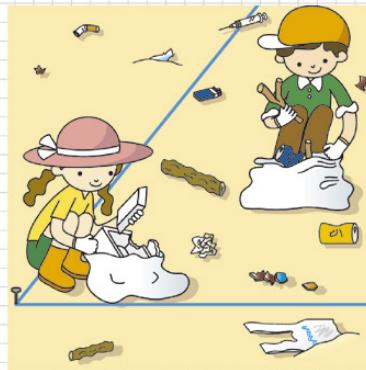
② Методика проведения изучения.

- Участки для изучения выбираются таким образом, чтобы по ним можно было составить общее представление о видах и количестве отходов искусственного происхождения, выбрасываемых на берег вдоль всего изучаемого побережья. Изучение проводилось на непрерывных участках длиной и шириной 10 метров, отмеряемых от линии прибоя по направлению к сухому, вплоть до точки прерывания песчаной полосы (далее "участки изучения").
- В основном участки изучения располагались в один ряд, однако, в тех случаях, когда песчаная полоса на побережье была слишком узкой и невозможно было отмерить более 3 участков подряд, допускалось формирование нескольких рядов.
- Границы участков были размечены веревками, которые привязывались к вбитым в песок колышкам.
- После разметки границ участков, на них производился сбор выброшенных волнами отходов искусственного происхождения. Собранные отходы сортировались по 8 категориям отдельно для каждого участка сбора, подсчитывалось их количество, измерялся вес, по возможности определялась страна происхождения.

* Методика исследования основана на методике, которая применяется во всеяпонской организации JEAN Clean up.



① Разметим границы участков



② Соберем видимый мусор с поверхности



③ Распределим собранный мусор по категориям



④ Взвесим и посчитаем количество мусора в каждой категории

2) Поглощенные песком отходы искусственного происхождения.

- Изучение проводилось по трем точкам вне границ участка изучения выброшенных волнами отходов искусственного происхождения, в местах с визуально большой, малой и средней степенью загрязненности.
- Число точек изучения на одном побережье было равно трем.
- После удаления видимых невооруженным глазом выброшенных волнами отходов искусственного происхождения, на квадратном участке со стороной 40 см, ограниченном специальной рамкой (40 см x 40 см x 5 см), определенное количество песка собиралось в ведро, после чего в ведро наливалась морская вода, смесь перемешивалась и всплывшие на поверхность кусочки пластика и мелкий мусор собирались с помощью сита.

① Пластиковое сырье.

② Пластиковые изделия.

③ Осколки пластиковых изделий.

④ Резина.

⑤ Волокна.

⑥ Пенополиэтилен.

⑦ Губка.

⑧ Пластиковая лента.

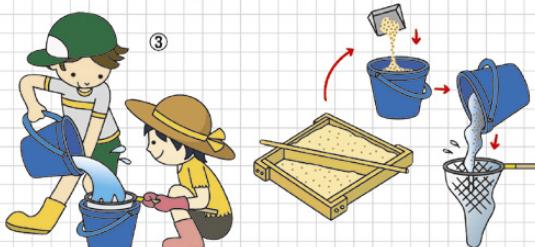
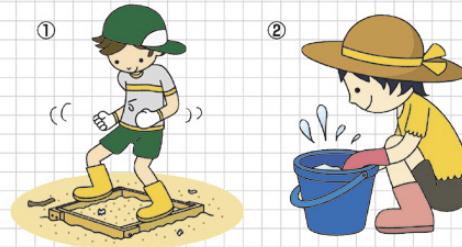
⑨ Масляные густки.

⑩ Куски краски.

⑪ Сигаретные фильтры.

⑫ Прочее.

⑬ Не определено.



Порядок сбора поглощенных песком отходов

Организации, участвовавшие в изучении 2006 г.

Регион	Номер	Расположение	Название побережья	Вес мусора из расчета на 100 м ² (г/100 м ²)	Количество мусора из расчета на 100 м ² (шт/100 м ²)	Организации, принявшие участие в исследовании.
A	1	Окинава Кагосима	Пляж Санаха	7,924.4	719	NPO "Море Окинавы и его охрана", сельская начальная школа Ёмитан, района Сэнаха, комитет самоуправления Токси, Университет Кагосима, факультет рыбной промышленности, курс экологической информации, кабинет морского судоходства
	2		Побережье Фукиэ-хама	851.5	54	Администрация г. Ики (отдел экологии и гигиены), санитарное управление г. Цусима, начальной школы Цуцу.
	3		Күёси-хама	11,360.9	894	Общество "Проблемы экологии г. Ики"
	4		Побережье Эсуми	34,652.0	1,655	Отдел по контролю за промышленными отходами г. Цусима, санитарное управление г. Цусима, начальной школы Цуцу.
	5	Нагасаки	Нисиуно-хама	7,470.0	1,309	Отдел по контролю за промышленными отходами г. Цусима
	6		Побережье Коситака	170,193.3	10,483	Отдел по контролю за промышленными отходами г. Цусима
	7		Пляж Отаяра	4,324.3	384	Администрация префектуры Сага (отдел экологии при департаменте экологии быта), администрация г. Караку, начальная школа Минато города Караку, городская младшая средняя школы Минато.
	8		Окано-хама	5,117.7	594	Администрация префектуры Сага (отдел экологии при департаменте экологии быта), администрация г. Караку, начальная школа Минато города Караку, городская младшая средняя школы Минато.
	9	Фукуока	Побережье Хайно-хама	4,531.7	92	Отдел по контролю за промышленными отходами преф. Фукуока, преф. Фукуока, контора Итосима по делам экологии, здравоохранения и соцобеспечения, отдел планирования г. Сима-то, начальная школа Хикидзу города Сима-то.
B	10	Ямагути	Нинно-хама	9,307.1	494	Отдел контроля за промышленными отходами и рециклированием г. Ямагути, преф. Ямагути, администрация г. Нагато, Центр охраны окружающей среды и здравоохранения г. Нагато, младшая средняя школа Хэки г. Нагато.
	11	Симанэ	Пляж Тории	3,152.3	97	Отдел экологии и гигиены г. Одзима, начальная школа Тории города Одза.
	12		Побережье Мисато-хама	331.3	92	Городской муниципалитет г. Мисуда, "Молодежная палата Мисуда".
	13	Тоттори	Урадомэ	301.3	134	Отдел по созданию циркулирующего общества преф. Тоттори, экологический отдел по созданию циркулирующего общества восточной конторы администрации Тоттори, отдел быта граждан городского управления г. Ивами, общество любителей природы Ивами
	14		Дюна Тоттори, побережье Хамагома-Хитодзума	4,485.5	878	Университет Тоттори
	15		Побережье дюна Ходзэ	1,826.5	1,455	Университет Тоттори
	16		Хамасака Кенин Сэнбич	128.8	79	Отдел экологии и быта при администрации г. Тадзима преф. Хёго, администрация города Синонсан-то, клуб жизнедеятельности г. Хамасака
J	17	Хёго	Кунтани-хама	43.9	92	Отдел экологии и быта при администрации г. Тадзима преф. Хёго, администрация г. Камино, начальная школа Сацу г. Камино, комитет по санитарии и гигиене жителей г. Камино
	18	Aйчи	Косин-хама	913.9	298	Независимое юридическое лицо "Общество охраны экологии морских пляжей"
B	19	Киото	Побережье Котобики-хама	1,287.1	272	Отдел планирования и экологии округа Киото, санитарное управление г. Танго, старшая средняя школа Амино округа Киото
B	20		Тайко-хама	377.0	284	Географический факультет старшей средней школы Хигасияма
J	21	Фукуи	Побережье Акабано	2,120.4	2,061	Центр внеklassического образования Акабано, университет Айи-Гакумидзу, младшая средняя школа Окадзаки при педагогическом университете Айи
C	22	Фукуи	Пляж Хамадзи	417.3	80	Отдел политики по охране окружающей среды, отдел планирования мер по контролю за отходами при администрации преф. Фукуи, начальная школа Одзима г. Сакаи, детский морской клуб Микину
	23	Исикава	Побережье Чисато-хама	1,274.2	264	Отдел планирования мер по контролю за отходами преф. Исикава, Центр здравоохранения Ното-Чубу префектуры Исикава, отдел строительства, отдел по охране экологии г. Хакуи, крупномасштабное объединение г. Хакуи
	24		Сибути-хама	16,561.2	417	Отдел экологического планирования г. Вадзима, начальная школа Найдзими
	25		Побережье Сирасаки	6,456.6	246	Отдел экологического планирования г. Вадзима, начальная школа Мачино, младшая средняя школа Мачино
	26		Побережье Мацуначи	15,082.3	379	Отдел экологии г. Судзу, начальная школа Судзу г. Судзу
	27	Тояма	Симао - Мацууда-хама	11,138.4	1,128	Отдел экологии г. Хими, начальная школа Кума, Центр экологического сотрудничества стран бассейна Японского моря, АО "Экологический сервис в Японском море"
	28		Мацууда-хама	2,142.1	659	Отдел экологического планирования г. Тояма, отдел экологии г. Такако, клуб пенсионеров района Ота, начальная школа Ота, младшая средняя школа Фусики, NOWPAP RCU, Центр экологического сотрудничества стран бассейна Японского моря, АО "Экологический сервис в Японском море"
	29		Ивас-хама	1,148.0	163	Университет Тояма, Центр экологического сотрудничества стран бассейна Японского моря, АО "Экологический сервис в Японском море"
	30		Побережье Миэдзаки - Сакаи	296.7	125	Отдел охраны окружающей среды преф. Тояма, отдел граждан г. Асаи, начальная школа Гокаса, Центр экологического сотрудничества стран бассейна Японского моря, АО "Экологический сервис в Японском море"
D	31	Ниигата	Ёнугоя-хама	2,743.7	409	Отдел по контролю за промышленными отходами префектуры Ниигата, отдел экологического планирования, отдел по охране окружающей среды преф. Ниигата, НИИ экологии и здравоохранения префектуры Ниигата, отдел экологии и быта, отдел строительства филиала Маки городской администрации Ниигата
J	32	Канагава	Побережье Охама	300.6	193	NPO природный центр моря "Океанская семья"
J	33		Побережье Катасихигаси	6,504.3	562	NPO "Материя"
J	34	Токио	Прибрежный парк Касай	3,276.1	114	Некоммерческая организация "Аракава грин-эйд Форум", восточная прибрежная полоса Касай общество любителей птиц побережья Асайхаси-нагаси, экскорт Эдогава, исполнительный комитет "Наша родина Токио"
D	35	Ямагата	Пляж Хаманака	14,119.0	119	Филиал Сэнай администрации префектуры Ямагата, отдел управления охраны морской безопасности Саката, отдел экологии и гигиены г. Саката, начальная школа Хаманака г. Саката
D	36	Акита	Пляж Нисимэ	5,667.9	164	Отдел экологии и творчества администрации преф. Акита, отдел экологии и здравоохранения администрации р-на Юри, филиал Нисимэ администрации г. Юрихондзё, молодежная палата Юрихондзё, начальная школа Нисимэ
J	37	Мияги	Побережье Муро-хама	6,436.4	267	"Clean up Гамо", страховое общество, старшая средняя школа Онагава преф. Мияги
J	38		Побережье Чуки-хама	3,371.0	489	"Clean up Гамо", страховое общество, старшая средняя школа Онагава преф. Мияги
D	39	Аомори	Пляж Джинсими	2,040.7	97	Отдел экологической политики преф. Аомори, отдел экологии и гигиены г. Чигару
D	40		Побережье Фуккоси	20,768.0	341	Отдел экологической политики преф. Аомори, отдел налогов граждан с. Ехокама
E	41	Хоккайдо	Пляж Искаки-хама	504.3	38	Отдел экологического планирования при департаменте условий жизни преф. Хоккайдо
E	42		Пляж Саканосита	1,387.5	23	Отдел условий жизни при департаменте местной политики администрации г. Соя на Хоккайдо
E	43		Побережье Ноцка	177.3	37	Отдел условий жизни при департаменте местной политики администрации г. Сирибаси на Хоккайдо, секция по экологии местного района
F	44	Хабаровский край	Бухта Токи	2,084.0	45	Средняя школа № 2, Государственный природный заповедник "Ботчинский"
F	45		Бухта Андэя	116.6	2	Государственный природный заповедник "Ботчинский"
F	46		Бухта Обманная	680.3	39	Средняя школа № 2, Государственный природный заповедник "Ботчинский"
F	47	Приморский край	Бухта Эмар, Уссурийский залив	1,346.0	177	Департамент природопользования администрации Приморского края, Всероссийский Детский Центр "Океан"
F	48		Бухта Пограничная, остров Полов	766.7	111	Департамент природопользования администрации Приморского края, экологический клуб "Океан" средней школы № 29 острова Полова, музей "Природа моря и ее охрана" Дальневосточного государственного морского заповедника
F	49		Бухта Средняя	4,628.7	101	Департамент природопользования администрации Приморского края, детский экологический центр "Надежда" (г. Находка), экскорт "Алькор" (п. Ливадия), Академия экологии, морской биологии и биотехнологии Дальневосточного государственного университета
G	50	Сахалинская область	Мыс Лопатина	4,346.3	103	Комитет природных ресурсов и охраны окружающей среды Сахалинской области, СООО Клуб "Бумеранг"
G	51	Канвондо	Пляж Хасод	108.2	49	Объединение по очистке окружающей среды (Канвондо, г. Чунчон)
G	52		Пляж Кёнпо	61.0	172	Объединение по очистке окружающей среды (Канвондо, г. Чунчон)
G	53	Кёнсан-Пукто	Пляж Мансан	56.7	43	Объединение по очистке окружающей среды (Канвондо, г. Чунчон)
G	54		Пляж Коребу	21.2	4	Кёнсан-Пукто, общество борьбы за чистоту (Енджу)
H	55	Чхунчхон-Намдо	Пляж Чунчанде	57.5	15	Союз в Сочин "Движение в защиту окружающей среды", младшая и старшая средние школы г. Сочин
H	56		Пляж Деян	166.4	7	Союз в Сочин "Движение в защиту окружающей среды", старшая средняя школа Сочин
I	57	Ляонин	Пляж Лушунькоу	413.3	49	Центральная начальная школа Байхай г. Далянь
I	58		Пляж Дунган-Далудао	581.7	41	Центральная начальная школа Далудао
I	59		Пляж в Чаньчжоу	275.0	47	Педагогический институт г. Чаньчжоу
I	60		Пляж Хулудао	151.7	40	Управление охраны окружающей среды г. Хулудао, экспериментальная начальная школа г. Хулудао
I	61		Пляж Шанхайгуйчан	206.3	33	Младшая средняя школа Шанхай Гуаньчжоу
I	62	Хэбэй	Пляж Байдаикэ Билута	567.5	28	Младшая средняя школа № 1 Байдаикэ
I	63		Пляж Хандайхэ	126.1	10	Младшая средняя школа № 1 Байдаикэ
I	64		Побережье Лин района Хайган	248.0	67	Средняя школа № 12 г. Чжинхуандзо
I	65	Шаньдун	Пляж Яньтай № 1	302.5	81	Управление охраны окружающей среды г. Яньтай, начальная школа Яньчэн г. Яньтай
I	66		Пляж Путаобан	103.0	50	Управление охраны окружающей среды г. Вайхай, младшая средняя школа № 8 г. Вайхай
I	67		Пляж Шилаожэн	455.6	121	Управление охраны окружающей среды г. Циндао, подразделение Лаошань Управления охраны окружающей среды г. Циндао, младшая средняя школа № 2 района Лаошань г. Циндао
I	68	Цзянсу	Южный берег залива Лайчжоу побережья Вайфан	853.0	13	Управление охраны окружающей среды города Чаньгуй, начальная школа Сяян г. Чаньгуй.
I	69		Побережье Янчэнга-Фангн	3,933.3	120	Общество международной дружбы г. Яньчэн, отдел международных связей г. Дафэнган, младшая средняя школа № 4 г. Дафэнган
I	70		Песчаный пляж побережья Байша	235.5	13	Отдел международных связей г. Лянъянган, начальная школа г. Лянъяндо
I	71	Ляонин	Побережье Лусычжэндун	2,503.3	110	Младшая средняя школа Лусычжэндун г. Цидун, общество международной дружбы г. Наньтун, отдел международных связей г. Цидун

Всего 4 страны, 32 региональные администрации, 71 побережье

Итого	417,909.4	30,418
В среднем	5,886.0	428

168 организаций

2,820 участников



[Фото предоставил Оцука Юкихiko]

Давайте задумаемся об этом вместе с нами.



Центр экологического сотрудничества стран региона Японского моря.

NPEC Northwest Pacific Region Environmental Cooperation Center (NPEC)

TEL. 076-445-1571 FAX. 076-445-1581

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



2008.3