

Состояние и проблемы морского мусора в регионе СВА



Международная конференция юных лидеров
в области экологии региона СВА
11(суббота)-12(воскресенье) августа 2007г.
Программа UNEP по защите окружающей среды.
NOWPAP RCU, Тояма.
Норао Ваба

Префектура Исигава




Фото преф. Исигава

Мировое наследие – полуостров Хиретоко




Фото NPEC

В МИРЕ



Фото уезд. Ямагучи Фото Stillpictures
Фото Stillpictures Фото Stillpictures

В МОРЕ



Фото Stillpictures Фото Stillpictures
Фото Yukihiro OTSUKA

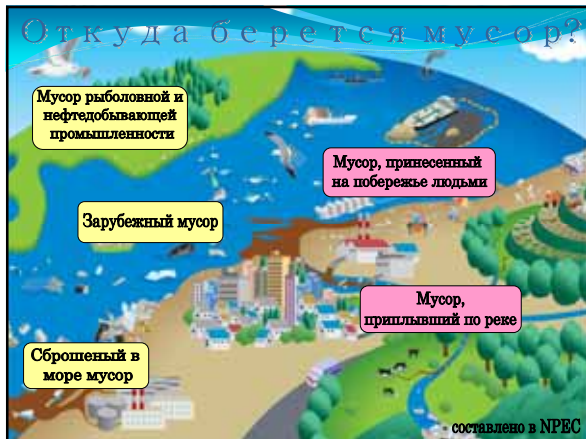
«Плывущий мусор» загрязняет не
только берега и дно, но и
саму ВОО, нанося серьезный

Количество мусора в мировом океане

1997



- В воды мирового океана ежегодно сбрасывается 640т мусора.
- 8 млн. ед. мусора сбрасываются в море ежедневно, из них 5 млн. ед. сбрасываются с судов.
- Более 13 тыс. ед. пластикового мусора плавают на поверхности 1 км² океана.
- 89% всего дрейфующего в Северо-Западной части Тихого океана мусора – пластик.



10 самых распространенных видов мусора на побережьях

По данным международных исследовательских работ Clean Up в 2005г.

			%
1	Окурки сигарет, фильтры	1,629,769	26.4
2	Крышки	637,693	10.3
3	Обертка, тара	621,981	10.1
4	Пластиковые бутылки (до 2л)	486,183	7.9
5	Пакеты	353,554	5.7
6	Посуда	315,084	5.1
7	Бутылки из-под напитков	294,850	4.8
8	Банки из-под напитков	244,724	4.0
9	Соломинки для питья	238,539	4.1
10	Одежда	110,544	1.8
	Всего	4,932,921	79.8



Время, необходимое для полного разложения мусора.

Предметы	Количество лет	Предметы	Количество лет
Стеклобутылки	1000000	Кожаные изделия	50
Рыболовные снасти	600	Полиэтиленовые пакеты	10-20
Пластиковые бутылки	450	Табачные фильтры	1-5
Алюминиевые банки	80-200	Носки	1-5
Бумага из пенополистирола	80	Тетрапак	3 месяца
Резиновые подметки	50-80	Отрезки яблок	2 месяца
Консервные банки	50-80	Газеты	6 недель
Стироловые крышки	50	Шкурка банана, апельсина	2-5 недель

По данным The Ocean Conservancy



Массовый выброс на берег рыбы-ежа

2 февраля
Новости префектуры Исивака

На побережье Махатсуки в Вакаяма был обнаружен массовый выброс на берег одного из подвидов рыбы-ежа, обитающих преимущественно в теплых водах.

Часть популяции обитающей в южных районах рыба-ежа в летние периоды обычно перемещается в северные воды по течению Тосима. В связи с тем, что температура воды в северных районах слишком высока, в декабре наблюдаются выбросы на берег погибших особей.

Теплеями для начала зимы на полуострове Ното картина выброса на побережье рыба-ежа получила политеческое название "Игры со смертью", однако сотрудники городского сканераума г. Нава отмечают редкую многочисленность выброса в этом году.

По мнению специалистов сканераума, массовый выброс обусловлен повышенной температурой воды в течение осени и начала зимы, что привело к большому скоплению рыба-ежа в заливе, а также к снижению температуры воды начиная с 10 января, привело к гибели и выбросу на берег всей популяции.

Побережья в устье реки Махатсуки ежегодно просто заваливаются 20 сантиметровыми трупами рыба-ежа в перемешку с мусором. Неприятный запах привлекает бродячих собак и свиней. Местные жители выдвигают предположение, что "Некоторые шум выглядет естественно, а такое количество как в этом году - просто невероятно"

【Газета Хоккэйку】

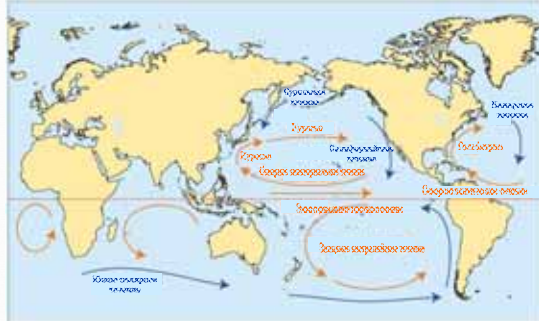
【Фото: Музей моря, Токийской морской академии, ноябрь 2004г.】
【Фото: Дневник путешественника】

Морские течения вокруг Японии

Лиман
Цусима
Куросо

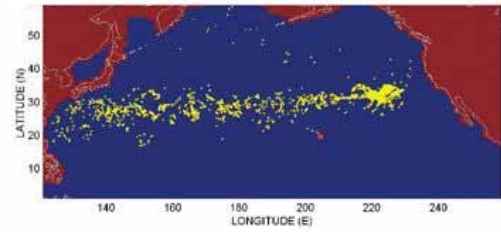
Скорость течения на поверхности Куросо - 1,2 км, примерно такая как у человека, бегущего трусцой.

Морские течения в мировом океане



Компьютерная модель дрейфа мусора

Через 5 лет



Токийская морская академия, профессор Кубота.

Проект "Зажигалки"

исследования проф. Фудзие, университет Кагосима



The magnitude of beach cleaning efforts varies in the Pacific region and is dependent on the size of the island, the amount of debris, and the local economy. The cleanup is a labor-intensive task that requires a significant amount of time and resources. The cleanup is a labor-intensive task that requires a significant amount of time and resources. The cleanup is a labor-intensive task that requires a significant amount of time and resources.



Мусор на Гавайских островах

Влияние морского мусора



Загрязняет побережье

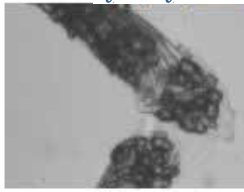



Фото Stillpictures



[Морской университет Токио]

Полиэтилен в зоопланктоне Polyethylene in Zooplankton

Plastic Particles in gut


Plastic in Fecal Pellet

1. Average particle size = 20 microns
2. Fresh zooplankton samples tested in a container

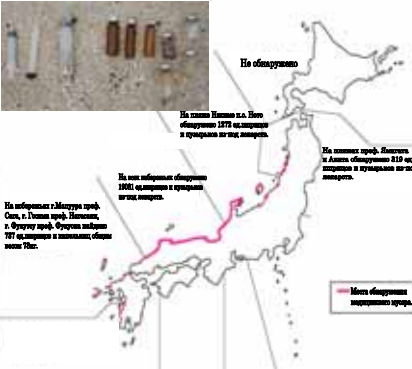
(Dr. Anthony L. Andrady, APEC Marine Debris Seminar in Hawaii, 2004)

Результат исследований на предмет выброса мусора

(Агентство морской безопасности 22 сентября 2005г.)



Профессура	Количество
Австра	44шт
Вьетнам	276шт
Индонезия	147шт
Италия	119шт
Филлиппины	1887шт
Япония	78шт
Корея	164шт
Сингапур	1016шт
США	630шт
Тайвань	8шт
Филиппины	31шт
Вьетнам	684шт, 78шт
Куба	34шт
Япония	88шт
Итого	2190шт, 78шт



На острове Идзу и в заливе Идзу обнаружено 187 единиц мусора и 19 единиц мусора.

На острове Идзу и в заливе Идзу обнаружено 187 единиц мусора и 19 единиц мусора.

На острове Идзу и в заливе Идзу обнаружено 187 единиц мусора и 19 единиц мусора.

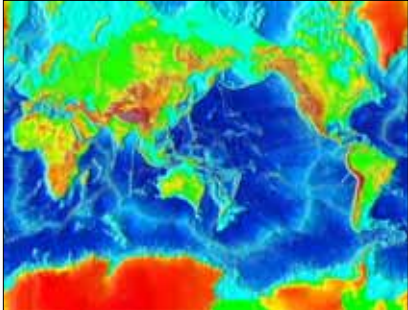
На острове Идзу и в заливе Идзу обнаружено 187 единиц мусора и 19 единиц мусора.

Выброшенный на берег шприц с остатками крови



[Агентство информации Синкобикима]

Размеры мирового океана



Площадь Земли :
510 000 000 км²

Площадь
Мирового океана :
360 000 000 км² (70,6%)

Площадь
Японского моря :
980 000 км² (0,2%)

(NGDC)

Население прибрежного региона США

около 580,000,000 чел. (10% населения планеты)

КНР: 379,730,000 (2000г)

Хейлунг: 36,890,000

Цзялинь: 27,280,000

Ляонин: 42,380,000

Канхай: 67,440,000

Пекин: 13,820,000

Тяньцзю: 10,010,000

Шаньдун: 90,790,000

Жаоси: 74,380,000

Шанхай: 16,740,000

Россия: 4,060,000 (2002г)

Приморский край: 2,370,000

Хабаровский край: 1,440,000

Сахалинская область: 550,000

в. Корея: 23,140,000 (2001г)

Ю. Корея: 43,000,000 (2000г)

Япония: 127,770,000 (2005г)

Море и наша жизнь

Перевозки



Отдых



Жители моря

Суша: 1000000 видов

Море: 10000000 видов

(90% всех живых организмов)

Пища



Ресурсы, энергия



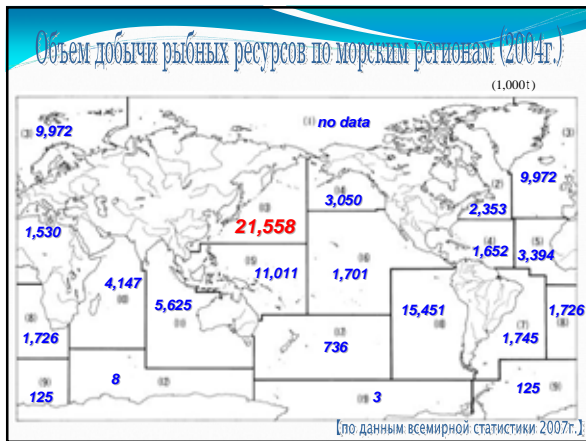


Потребление продуктов на 1 чел. в 2003г.

(kg)

Страна	Зерновые			Сахар	Коричневый	Бобы	Овощи	Фрукты	Молоко	Яйца	Рыба
	Зерно	Рис	Пшеница								
Япония	115	57	44.2	29	32.4	2	105	55	46	19	68
Корея	145	78	48.4	37	13.5	1.5	211	64	55	10	67
Китай	158	79	61.4	8.2	74.5	1.2	271	50	58	18	32
Россия	151	5.2	132	45	125.6	1.6	96.4	48	57	14	19

[по данным всемирной статистики 2007г.]



Программа ООН по окружающей среде UNEP United Nations Environment Programme (UNEP)

создана в июле 1972 г на 27 заседании совета ООН.
Ее назначение состоит в обеспечении руководства и поощрении партнерства в области бережного отношения окружающей среде путем создания возможностей для улучшения качества жизни государств и народов без ущерба для будущих поколений.

Создание

Цель
Являясь главным органом Организации Объединенных наций в области окружающей среды, ЮНЕП разрабатывает глобальную экологическую программу, содействует реализации природоохранной составляющей устойчивого развития в рамках системы ООН, неуклонно выступает в защиту природной среды земного шара.

Секретариат
Кения, Найроби

Директор секретариата
Ахем Штайнер (с июня 2006г)

Состав
502 служащих из разных стран (17 чел. из Японии, по данным на декабрь 2005г)

Региональные моря (Regional sea programme) Региональный план действий (Regional Action Plan)

Региональные моря
Программа ЮНЕП «Региональные моря» была инициирована в 1974 году. Цель программы – предотвращение загрязнения мирового океана и разрушения прибрежных экосистем путем вовлечения соседних стран в совместные акции, направленные на рациональное использование ресурсов и на устойчивое развитие регионов.
В настоящее время, в целом 18 регионов Мирового океана вовлечены в выполнение программы «Региональные моря».

План действий по защите северо-западной части Тихого океана от загрязнения. Northwest Pacific Action Plan

«В 1990г, на 15 заседании совета UNEP, было высказано мнение о необходимости создания единого плана действий для морской зоны Северо-Западной части Тихого океана.
«В 1991г, на специальном заседании по инициативе UNEP, при поддержке 5 стран: КНР, Японии, Южной Кореи, СССР и Северной Кореи, было проведено обсуждение перспектив создания плана действий.
«План действий был утвержден в сентябре 1994г, на первом межправительственном заседании в Сеуле (Ю.Корея), при поддержке 4 стран: КНР, Японии, Южной Кореи и России.

Структура NOWPAP



Специальный мониторинг, оценка состояния побережий (CEARAC)

По-английски The Special Monitoring & Coastal Environmental Assessment Regional Activity Centre (CEARAC)

На базе организации Центр экологического сотрудничества стран региона Японского моря (Томья)

Основная деятельность

1. Разработка и исследования в области создания специального мониторинга, базирующегося на методе биоанализа (рисунок сенсинг)
2. Оценка состояния окружающей среды. Изучение резкого увеличения популяций вредных морских водорослей, включая красный прилив.



Сбор данных, информационная сеть (DINRAC)

По-английски The Data & Information Network Regional Activity Centre

На базе организации Центр информации управления охраны окружающей среды (Пекиан)

Основная деятельность

1. Сбор данных по регионам, управление информационной системой.
2. Создание общей базы данных.
3. Содействие, помощь в обмене информацией о состоянии окружающей среды морских акваторий и побережий в регионе действия NOWPAP.



Центр быстрого реагирования на загрязнения (MERRAC)

По-английски The Marine Environmental Emergency Preparedness and Response Regional Activity Centre

На базе организации НИИ моря и водных путей сообщения (Дедаён)

Основная деятельность

1. Мониторинг загрязнений, быстрое реагирование на аварийные загрязнения окружающей среды, разработка системы быстрого реагирования на разливы нефти в рамках деятельности NOWPAP.



Мониторинг загрязнений (POMRAC)

По-английски The Pollution Monitoring Regional Activity Centre

На базе организации НИИ географии моря ДВОРАН (Владивосток)

Основная деятельность

1. Координация мониторинга прибрежной зоны и морских акваторий в регионах NOWPAP.
2. Мониторинг загрязняющих веществ в атмосфере (рабочая группа 1), мониторинг загрязняющих веществ в реках и их притоках (рабочая группа 2).
3. Общий контроль за состоянием береговой зоны.
4. Редактирование Белых страниц экологии океана.



Проблема морского мусора в рамках NOWPAP

В ноябре 2005г на 10-м межправительственном заседании NOWPAP в Томье, была принята программа по борьбе с морским мусором MALITA.

1. Утверждение представителя от каждой страны, схемы проведения мероприятий, методики проведения.
2. Создание рабочих групп в целях проведения обмена информацией и укрепления взаимопонимания.
3. Сбор данных относительно морского мусора, обобщение уже имеющейся информации.
4. Создание интернет сайта о программе MALITA.
5. Создание базы данных по проблеме морского мусора.
6. Изучение и обсуждение возможностей законодательного урегулирования проблемы в государствах-участниках.
7. Обсуждение возможностей урегулирования проблемы на государственном и региональном уровне.
8. Поддержка экологического просвещения.
9. Создание партнерской сети взаимодействия при участии правительственных, неправительственных, научных и общественных структур.
10. Создание общей программы мониторинга.
11. Создание специальных руководств для каждой отрасли (морского транспорта, рыболовного хозяйства, туристической отрасли).
12. Утверждение региональных планов.

Задачи MALITA


Создан интернет сайт о программе MALITA.
(http://dinrac.nowrap.org/MALITA_Whatis.htm)
Издан информационный буклет о программе MALITA.
Создан план мониторинга на побережьях.
Проводятся заседания рабочей группы и секционные заседания.

- 1st NOWPAP Workshop on Marine Litter , Incheon, Korea, 8-9 June 2006
- 1st MALITA Working meting, Incheon, Korea, 10 June 2006
- International Coastal Cleanup & Workshop in Yamagata 2006, Sakata, Yamagata, 29-20 September 2006
- 2nd NOWPAP MALITA Workshop , Toyama, Japan, 28-29 March 2007
- 2nd MALITA Working meeting, Toyama, Japan, 30 March 2007
- NOWPAP Marine Litter Prevention and Control Workshop and International Coastal Cleanup, Rizhao, China 27-28 June 2007



Проведение 1-ой международной акции NOWPAP Клин Ап.

Около 200 участников приняло участие в заседании рабочей группы и около 100 чел. приняли участие в работах по уборке побережий.

Задачи 1-ой международной акции NOWPAP Клин Ап.



Проведены разъяснения на предмет необходимости постоянного проведения работ, в КНР акции проводились на протяжении 2006г еще 5 раз.



Рабочая группа NOWPAP по вопросам систематизации мирового мусора и проведения международной акции Клин Ап в целях очистки побережий.

27-28 июня 2007г, г. Ризхао, КНР.

27 июня заседание рабочей группы.
28 июня проведение акции Клин Ап, около 200 участников




Для того, чтобы с побережий исчез муор нужно:

Убирать побережья

Жить, не нанося вред природе

- ### Что мы можем сделать?
1. Уменьшить количества выбрасываемого мусора в своих семьях.
 2. Уносить мусор с побережья после себя.
 3. Не бросать мусор.
 4. Выбрасывать мусор раздельно, рециркулировать мусор.
 5. Покупать предметы, которые не превратятся сразу же в мусор.
 6. Участвовать в уборке побережий.
 7. Жить, не нанося ущерб живой природе.
-

