

# 北東アジア青少年環境活動体験プログラム

东北亚地区青少年环境活动体验项目

동북아시아 청소년 환경활동 체험프로그램

Экологический симпозиум для молодежи  
Северо-Восточной Азии



テーマ「海洋環境保全」

2012年8月18日（土）～19日（日）

日本国 富山県

主催：財団法人 環日本海環境協力センター、富山県

このプログラムは、24年度日本郵便の年賀寄附金の助成を受けて実施しました。



## 北東アジア青少年環境活動体験プログラム

### 8月17日(金)

- 17:00 富山県参加者集合  
 11:00~18:00 海外参加者来日  
 氷見市島尾海岸の視察  
 うみあかり到着(※ハバロフスク地方:8/18 2:00 到着)  
 レジストレーション(滞在中の注意事項等)  
 19:00 ~ 20:00 夕食(日本・中国・韓国・沿海地方)[6F 宴会場]  
 20:00 ~ 入浴、翌日の準備、就寝

### 8月18日(土)

- 7:00 起床  
 8:00 朝食 [1F 食堂]  
 9:15 参加者集合 [4F ホール]  
 9:30 ~ 9:40 開会式  
 開会挨拶  
 ー富山県生活環境文化部 林 俊信 (HAYASHI Toshinobu) 部長  
 9:40 ~ 10:25 参加者による活動発表  
 ・故郷の豊かな自然を次世代に(富山県) 【7】  
 ・低炭素生活 エコロジー郷里(遼寧省) 【8】  
 ・東海岸における海辺の漂着物調査活動(江原道) 【9】  
 10:25 ~ 10:35 休憩  
 10:35 ~ 11:20 参加者による活動発表  
 ・ゴミについて、職場体験活動から学んだこと(山口県) 【10】  
 ・イズヴェスニャック湖周辺の沿岸帯の調査及び  
 人間活動の自然海岸への影響評価(沿海地方) 【11】  
 ・壱岐島海岸漂着物クリーンアップ作戦「ボランティア in 壱岐」(長崎県) 【13】  
 11:20 ~ 11:30 休憩  
 11:30 ~ 12:00 海洋環境保全講座  
 ー(財)環日本海環境協力センター 小野 洋 (ONO Hiroshi) 専務理事  
 12:00 ~ 13:00 昼食 [1F 食堂]  
 13:00 ~ 13:30 基調講演 [4F ホール]  
 ・漂着物アートで伝えよう環境保全メッセージ  
 ー富山大学文化芸術学部 後藤 敏伸 (GOTO Toshinobu) 教授  
 13:30 ~ 17:00 体験活動① 漂着物アート制作  
 17:00 ~ 17:30 作品の展示、作品人気投票  
 17:30 ~ 18:30 夕食 [6F 宴会場]  
 18:30 ~ 20:00 友好の交流会 [4F ホール]  
 ・人気投票結果発表  
 ・日本文化体験  
 20:00 ~ 20:30 引率者等の打合せ(翌日のスケジュール確認など)  
 21:00 翌日の準備、就寝

## 8月19日(日)

- 6:00 起床、富山市内へ移動の準備  
7:00 うみあかり出発、島尾海岸へ移動  
7:30 ~ 8:30 体験活動② 地引網体験  
海岸での記念撮影  
8:45 ~ 9:30 朝食(大漁鍋)  
9:30 ~ 10:00 体験活動③ 海岸清掃活動  
着替え  
11:00 富山市へ移動。  
12:00 ホテル到着(荷物はホテルに置く)  
[日本・韓国:「とやま自遊館」、中国・ロシア:「オクスカルパークホテル富山」]  
12:30 ~ 13:30 昼食[タワー111 3F レストラン]  
14:00 ~ 16:30 環境サポーター交流会への参加[タワー111 3F スカイホール]  
講演会  
・富山湾の海底から海洋環境を考える  
ー水中カメラマン 大田 希生(OTA Mareo) 氏  
参加者による活動発表  
・母なる川を守り、水資源をいたわる(黒龍江省) 【15】  
・海よ永遠に!(忠清南道) 【17】  
・ハハロフ地方における環境問題解決について(ハハロフ地方) 【19】  
北東アジア青少年環境宣言(作成・発表)  
記念撮影  
16:30 ~ ホテルチェックイン  
[日本・韓国:「とやま自遊館」、中国・ロシア:「オクス・カルパークホテル富山」]  
18:00 ~ 19:30 夕食・お別れ会[タワー111 3F レストラン]  
20:00 富山県の参加者解散  
21:00 翌日の準備、就寝

## 8月20日(月)

エクスカーション、各自治体離県

### <発表以外の活動報告資料>

海の汚染源としての川(沿海地方) 【21】

※【 】内の数字は、資料のページ番号を示します。

# 故郷の豊かな自然を次世代に ～ハマボウフウの保存、増殖活動 3年間の歩み～

- 1 自治体名 富山県
- 2 発表者名 丸山 旭(MARUYAMA Asahi), 内藤 かなこ(NAITOU Kanako),  
待寺 翼(MACHIDERA Tsubasa), 竹多 摩耶(TAKEDA Maya)  
(富山県立氷見高等学校)
- 3 活動名 故郷の豊かな自然を次世代に  
～ハマボウフウの保存、増殖活動 3年間の歩み～
- 4 活動期間 平成22年度～
- 5 活動場所 学校農場、氷見市の海岸
- 6 活動参加人数 60名
- 7 活動をはじめた経緯

私たちの学校がある富山県氷見市は能登半島の付け根に位置し、冬の味覚「氷見寒ブリ」の産地として全国的に有名です。また、白砂青松の氷見海岸は能登半島国定公園に属し、全国的に見ても豊かな海辺の自然が残る地域です。しかし、全国各地の砂浜海岸同様、護岸、堤防建設、内陸からの耕地や宅地の拡大、波による浸食等により、本来の自然海浜の姿が失われつつあります。中でも、かつて刺身のツマなどとして、民宿の食材として乱獲されたセリ科「ハマボウフウ」は絶滅の危機に瀕しています。

そこで、私たちは「ハマボウフウ」の短期増殖法について研究することにしました。この「ハマボウフウ」の短期増殖に成功すれば、海浜草本群落が復元できるのではないかと。さらに、「ハマボウフウ」の特産化を図ることによって地域農業活性化の活路を見出した、そんな思いからこの研究をスタートしました。

## 8 発表要旨

研究の目的を「ハマボウフウ」の有効活用を図ることとし、

- ① 「ハマボウフウ」の保護育成を通じて、氷見海岸の自然豊かな海辺環境を回復し、次世代につたえていく。
  - ② 高級食材として、また、感冒の薬用効能を持つ「ハマボウフウ」の栽培技術の研究を行い、その成果を近隣農家にも普及させて地域特産化を図る。
- の二つの視点で研究に取り組むことにしました。

### ◎活動内容

- |           |                                                                                                                   |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) 実態調査  | ①自生地調査                                                                                                            |
| (2) 情報収集  | ①氷見「ハマボウフウ」研究会活動<br>②石川県の植物に詳しい方との交流                                                                              |
| (3) 実験・実習 | ①プランター栽培<br>②胚培養 (MS培地、HA培地)<br>③胚培養における植物ホルモン剤の影響調査<br>④Embryogenic Callus 誘導による「ハマボウフウ」苗の大量増殖<br>⑤胚培養苗と播種苗の生育調査 |
| (4) 普及活動  | ①ゆるキャラの制作<br>②地元の保育園児と種まき                                                                                         |

### 【ハマボウフウ】

学名: *Glehnia littoralis*

- ・被子植物のセリ科ハマボウフウ属の一種
  - ・海岸の砂地に自生する多年草
- 山菜として食用にするほか、漢方薬・民間療法薬として利用される。



## 低炭素生活 エコロジー郷里（ふるさと）

- 1、自治体名：遼寧省
- 2、発表者名：李 佳凌 (LI Jia ling)  
(遼寧省実験学校)
- 3、活動名：低炭素生活 エコロジー 郷里（ふるさと）
- 4、活動期間：2011年10月～
- 5、活動場所：瀋陽市
- 6、活動参加人数：瀋陽市の37の小中学校 約3万人
- 7、発表要旨：

活動は3つのステップに分けて行った。第1ステップとして、2011年10月21日に、瀋陽市で“クール中国—全国民低炭素行動計画”の始動式を開催した。始動式では、低炭素行動に関する巡回展示を行い、青年環境友好メッセンジャーが、「週一回環境にやさしい方法で出かける、週一回菜食する、週一回洗濯物を手洗いする、週1時間テレビの視聴時間を減らす、週一回エレベータの使用回数を減らす、週一回お風呂の残り湯でトイレの掃除をする、週1本瓶詰めの飲み物を少なく買う。」という低炭素行動提案書を読み上げた。第2ステップとして、“低炭素管理人”という活動を行った。活動はオンライン活動を主として、学生はクール中国というサイト

([www.5igree.org](http://www.5igree.org))で登録して“低炭素管理人”となり、各自の家庭における毎月の炭素排出量に関する事項を記録し提出する。サイト上の炭素計算機は、各家庭における温室ガスの排出量を正確に計算し、各家庭における炭素排出状況について分析し、改善策を提案する。これと同時に、オンラインのアンケート調査、絵や写真及び映像のコンクールも実施し、家庭における低炭素省エネルギーと健康生活について、知識の普及と交流を行った。第3ステップとして、各学校で宣伝活動を行った。

## 東海岸における海辺の漂着物調査活動

1 自治体名

江原道

2 発表者名

チョ・ヨンハ (Jo Yeon Ha)、リュ・ジウ (Ryu Ji Woo)  
(クジョン小学校)

3 活動名

東海岸における海辺の漂着物調査活動

4 活動期間

2008年3月～2012年7月

5 活動場所

カンヌンキョンポ海水浴場, トンヘマンサン海水浴場、ヤンヤンハゾデ海水浴場

6 活動参加人数

40名

7 活動を始めた経緯

環境大賞公募に応募したり、普段から海洋環境に関心と熱意を持っている中、よい機会があり積極的に実施することになった。

8 発表要旨

○漂着物調査活動の様子



○活動に参加したみんなで記念写真



○漂着物調査活動結果表

地域	プラスチック類	紙類	金属類	ゴム類	ガラス・陶磁器類	重量 (g)
カンヌンキョンポ	1	2	-	-	-	410
トンヘマンサン	4	-	2	1	-	81
ヤンヤンハゾデ	5	-	-	-	2	1336
合計	10	2	2	1	2	1827

## ゴミについて、職場体験活動から学んだこと

### 1 自治体名

山口県

### 2 発表者名

永野伸樹 (NAGANO Nobuki)、藤原涼 (FUJIWARA Ryou)  
(山口県立下関中央工業高等学校)

### 3 活動名

エコリーダーズスクール

### 4 活動期間

平成23年11月9日～11月11日 3日間

### 5 活動場所

山口県下関市綾羅木周辺の海岸 等

### 6 活動参加人数

4名

### 7 活動をはじめた経緯

エコリーダーズスクール活動の一環として職場体験(市役所環境部の協力の下)の中から船や海に関する活動を実施

### 8 発表要旨

#### (1) 活動スケジュール

	1日目	2日目	3日目
午前	浄化槽の仕組み	工場でのゴミの分別	ゴミ回収作業
午後	海岸で漂着物調査	市役所で業務体験	ゴミ回収作業

#### (2) 感想

- ・海水浴場なのにゴミが沢山あるということが印象的
- ・漂着ゴミには危険なゴミ等も多く、みんながゴミ処理をきちんとすればこのような事にはならないはず
- ・ゴミの仕分けは困難で、重労働
- ・誰かがやらないと、みんなで協力しないと、うまくいかない問題
- ・多くの方の活動の中で、私達の生活がある

#### (3) 今後の目標

- ・海の環境を守る為の技術などを勉強したい
- ・多くのボランティア活動に積極的に参加したい



## イズヴェスニャック湖周辺の沿岸帯の調査 及び人間活動の自然海岸への影響評価

- 1 自治体名： 沿海地方
- 2 発表者名： ユリヤ・バキロワ (Yuliya Bakirova)  
(アルセイニエフ市青少年自然研究所)
- 3 活動名： イズヴェスニャック湖周辺の沿岸帯の調査  
及び人間活動の自然海岸への影響評価
- 4 活動期間： 2011-2012年
- 5 活動場所： オリギンスキー地区、イズヴェスニャック湖
- 6 活動人数： 4名
- 7 活動をはじめた経緯  
この地域特有の自然を維持するために、保全対策を考える必要がある。
- 8 発表要旨

2011年に始まった調査は現在も続いています。調査対象となっているのは日本海に面している沿海地方のオリギンスキー地区の一部です。

海岸に確認されたごみは大きく二種類に分類できます。海から流れ着いたごみと人が捨てたごみです。イズヴェスニャック入江では、ごみが収集されていません。海岸利用後、出たごみをどのように処分すればいいでしょうか。利用者のキャンプがお互いに近くに位置しているため、故意でなくても、隣の人のライフスタイルを見ることができません。皆さんがどのように家庭のごみを処分しているかということに私たちは興味を持ち、特別な注意を払って、観察しました。それぞれの人のやり方が違います。ある人はビニル袋に貯めたごみをヴェシヨリイ・ヤル町の廃棄物集積所に出します。ある人は、近くにある森に捨てます。翌日に、その森で自分たちが散歩することになるとも考えずに。しかし、一番よく見られるのは、ごみをただ単に砂の中に埋めることです。雨や嵐のとき、そのゴミが表に出てきます。

年々、人間の活動によって、環境が悪化していることを見ると、人間は自然の王様ではなくて、自然の子供であることを皆さんに思い出してほしいです。自然の中にいるとき、母親の家にいると同じようにふるまうべきです。まず、家庭のごみに関して言うことです。基本的には、貯まったごみを近くの廃棄物集積所まで持っていくのが決して難しいことはありません。なぜならば、三日に一度、キャンプの人が町まで食料の買い付けに行っているからです。ハエを増やさないために、生ごみを土に埋めなければ

なりません。そうすることによって、このような見苦しい景色を見るものがなくなります。森の中でキノコ狩りをする際、キノコを発見する回数より、悪臭がひどくて、腐ったごみの山を見ることの方が多くなることもなくなります。このようなことで気分が悪くすることがなくなるから、自然の中で過ごす時間がさらに楽しくなるでしょう。

私たちのお気に入りの場所に来るたびに、周りの景色の美しさに感動が絶えません。ここでは、顕花植物の多様性が見られます。はじめに、このような小さな自然の奇跡を写真に収めていましたが、その後、その花についてもっと詳しく知りたくまりました。植物分類図鑑を利用して、すでに知っているように思われた植物について、多くの新しく、面白い情報が分かりました。

私たちにとって、鳥、魚、カニ等の動物を観察することが楽しいひと時です。毎年、餌を食べにくるボラを観察しています。岸に近いところでボラの群れが水上からのプランクトンを食べています。さらに、青鷺が戻ってくる日が私たちにとって、お祭りのような出来事です。戻ってきたということは、無事に越冬したという証拠です。岩に住んでいたツバメのひな鳥が飛ぶ練習をしているのも観察したことがあります。アザラシの観察がとても興味深いものです。とても好奇心が強い動物です。私たちは海岸を歩くと、近くの海岸沿いを泳いでいます。しかし、海岸の利用者が少ないときだけのことです。利用者が増えると、アザラシがその場を去っていきます。

もっとも忘れられない出来事が2011年の夏に起きました。私たちのボートに二頭のシロイルカが近づいてきました。親子と分かりました。この出会いについて私は短編小説を書きました。出会った動物たちとまた会える日が来ると期待して、夏に取った写真を冬の間しばしば見えています。

動物についてもっと知識を得るために、動物分類図鑑を利用しました。私たちを取り巻く環境についての詳細を知ることがとても有意義で、興味深いものです。

一目で分かるように、調査対象の入江までの道路図を作成し、3つの道路があることが明らかになりました。調査中、顕花植物や動物等の種類を同定しました。14科の15種の植物を同定しました。泉の周辺を綺麗に清掃しました。利用者が捨てているごみを分類しました。海岸利用者から出る家庭ごみの処理方法を調べました。この調査には、23名の方が協力してくれました。利用者配布する目的で、休養地域での過ごし方についての注意書きを作成しました。

自然に対して敬意の念を持つことがとても重要です。私たちの基本的なニーズ（食べ物、水、空気）を満たすからというわけだけではありません。自然には、独自の法則、ルールに従って、存在し、発展する権利があります。私たち、一人ひとりが自然界の一部であることを認識すれば、自然を構成している一つ一つの生命体の保全の重要性を十分理解できるでしょう。

## 壱岐島海岸漂着物クリーンアップ作戦 「ボランティアリズム in 壱岐」

1. 自治体名 長崎県
2. 発表者名 神山果歩 (KAMIYAMA Kaho) (壱岐市立勝本中学校 2年)  
紐本拓真 (HIMOMOTO Takuma) (長崎県立壱岐商業高等学校 2年)  
神山 勇 (KAMIYAMA Yu) (長崎県立壱岐高等学校 2年)  
紐本優花 (HIMOMOTO Yuuka) (壱岐市立勝本中学校 1年)
3. 活動名 壱岐島海岸漂着物クリーンアップ作戦「ボランティアリズム in 壱岐」  
(ボランティア団体「壱岐島活性化集団チーム防人」主催)
4. 活動期間 年間 2 回実施される内、平成 22 年 4 月と 24 年 4 月の 2 回参加
5. 活動場所 島内全海岸
6. 活動参加人数 第 1 回目 60 名、第 2 回目 120 名
7. 活動を始めた経緯  
家族にボランティアガイドをしている人がいて、島の海岸漂着物の現場を見た観光客の驚きの声を聞いてから参加することにした。

### 8. 発表要旨

私たちの住んでいる長崎県の壱岐という島における海岸漂着物の取り組みについて発表

#### (1) 壱岐の概要

島の面積は 133 平方キロメートル 周囲は 191 キロ、  
人口は 29,500 人の小さな島です。主な産業は漁業、農業、観光です。

#### (2) 壱岐の海岸漂着物の様子

白いのは発泡スチロール  
です。  
砕けて雪のようになります。  
ゴミで海岸が埋め尽くされて  
います。全部、私たち人  
間捨てた物です。



#### (3) 壱岐の島 海岸漂着物クリーンアップ作戦への参加

①2010年4月3日に「第1回ボランティアリズム in 壱岐」に参加しました。

『ボランティアリズム』とはボランティアとリズムを組み合わせた造語です。

ゴミ拾いのボランティア活動をして、次の日に、観光を楽しむ、体験型観光のことで  
す。この時の参加者は60名 回収ゴミの量はトラック6台分でした。



②今年4月28日に『第2回ボランティアリズム in 壱岐』に参加しました。

1回目より多くの人に参加し、沢山のゴミを集めることが出来ました。

大人だけでなく子供達も大勢参加しています。でも、ゴミの多さに驚き、立ち尽くしています。大型冷蔵庫、発泡スチロール、漁具など数多くのゴミが漂着しています。回収したゴミを分別して焼却施設へ運びました。



#### (4) 今後の取り組み

このままではゴミは次々と押し寄せてきます。まだ取り組みは始まったばかりです。このかけがえのない、美しい自然を後世に残し、海の環境保全と人々の意識改革のため、私たちに何が出来るか、それをみんなで考えていきたいと思ひます。

拾う人は捨てない、この合い言葉をモットーにゴミゼロアースを目指して頑張りましょう。

将来、私が大人になり子供を産み、孫、その孫達にもこの綺麗な壱岐の島の海を残していきたいと思ひます。

素足で歩ける浜辺を目指して。これからもこのような活動に参加していきます。

## 母なる川を守り、水資源をいたわる

1. 自治体名：中国黒竜江省北東アジア中学生環境体験団
2. 発表者名：中国黒竜江省ハルビン市松雷中学校2年，孫 志博
3. 活動期間：2011年7月
4. 活動場所：ハルビン市松花江
5. 活動参加人数：500人ぐらい
6. 活動名：母なる川を守り、水資源をいたわる
7. 発表要旨

### (1) 活動内容

母なる川を守り、より良い生活環境を作り、市民の環境保全意識を高めるために、今年の6・5世界環境の日に、私たちは、ハルビン市環境保護局が主催する、松花江沿岸の白色ゴミ（発泡スチロール製容器やビニール袋）を一掃することが目的とする「母なる川を守り、水資源をいたわる」という環境保全公益活動に参加しました。

ハルビン市の環境職員が私たちに循環利用可能な帽子、軍手とゴミ袋を配り、皆で松花江辺の発泡スチロール製容器やビニール袋を回収しました。大量な白色ゴミに埋め尽くされていた海岸が綺麗になりました。一つの学校が回収したゴミだけでトラック2台分の量がありました。





## (2) 活動の感想

松花江は私たちにとって母なる川です。水資源を守らないと人類は生存できなくなります。発泡スチロールやプラスチック類のゴミは自然界で分解されないもので、川に流されてしまったら、河川水がどんどん汚染されていきます。しかし、この発泡スチロール製容器やビニール袋類のゴミは私たち人間が捨てた物です。

そこで、母なる松花江を守るために、以下のような提案をしたいと思います。

- 1、 小、中学校の環境宣伝教育にもっと力を入れます。
- 2、 環境管理条例を制定し、日常の監督管理を強めます。
- 3、 マスメディアを通じて広く宣伝する。いろいろなイベントや活動によって環境保全知識を普及させる。
- 4、 日常生活から人々の行動を変えていく。環境に優しいライフスタイルに変えていく。
- 5、 お互いに監督し合い、水資源を破壊するような行為があったらただちに指摘して、関連部署に通報する。

## 海よ永遠に！

1. 自治体：忠清南道
2. 発表者名：ソン・シミョン (SEONG Simyeong)、ユ・ヨングン (YU Young geun)  
禮山高等学校
3. 活動名：海よ永遠に！
4. 活動期間：2011年4月～2012年6月現在
5. 活動場所：泰安万里浦海水浴場、瑞山干拓地(A-B地区)、大川地域の海と干潟、エダン貯水池、ムハン川
6. 活動参加人数：25名(PSY-Professional Science in Yesan high school-科学探究サークル)
7. 活動を始めた経緯
  - 1) 映画 Oceans を見た後、海に対する愛着の気持ちがさらに高まり、海洋環境について調べることにした。
  - 2) 徐々に減っている生物資源の宝庫である西海岸の干潟について好奇心が芽生えてきた。
  - 3) ホベイスピリット号原油汚染事故による海の汚染でどのような問題が起きているのか、好奇心が出てきた。
8. 発表要旨
  - 1) 海のありがたさ
    - (1) 私たちにとって海はどのようにして大事なのか?  
海は生物が初めて生まれた場所として、地球の気温を調節する役割をし、魚介類や海藻類など様々な食糧の提供、生きるために必要な鉱物、エネルギー、水資源など色々な資源を保有している宝庫である。陸地から流れてくる物質を受け入れ自浄作用により汚染物質を分散処理する役割もある。
    - (2) 海洋汚染の原因ときれいな海を保つための実践事項
      - ① 海洋汚染の原因にはどのようなことを挙げられるか?  
生活排水、糞尿や廃棄物、産業廃水や廃棄物、畜産排水、船舶や海洋施設から排出・流出する油類、漁業活動で捨てられている各種ゴミなど
      - ② きれいな海を保存するために我々が実践できることは何か?  
ゴミを捨てないこと、環境にやさしい製品の使用、食事の後片付けの前に油汚れの除去、水の再利用、日常生活での廃棄物を分別回収し、リサイクルするなど。
  - 2) 減っていく西海岸の干潟(生物資源の宝庫)の重要性
    - (1) 干潟とは？ 海辺が満ち潮になる時は海になり、引き潮になると陸地が現れる平らな場所
    - (2) 干潟の機能とは？ ①経済的な価値 ②生息地(渡り鳥の休息地や繁殖地)  
③自然浄化作用 ④自然災害や気候調節機能  
⑤文化的な機能(レジャー空間、自然教育の場)
    - (3) 干潟調査の方法及び調査時の注意事項
      - ①準備物 ②干潟調査時の注意事項③調査方法

3) ホベイスピリット号原油汚染事故

(1) ホベイスピリット号原油汚染事故は、2007年12月7日 万里浦北西側 5 海里の海上で発生

(2) 忠南泰安地域の被害状況：468.9 kmの本土部海岸と、93.5 kmの島嶼部海岸で原油汚染被害があった。(国土海洋部, 2008)。特に遠北面新斗里 (wonbukmyeon sinduri) 海岸では、油を防除する人員及び車両の出入りによって、砂丘地帯がちこちで壊される2次被害があった。

(3) 結果：調査結果は、柔らかい底質であった2地点で著しい差が現れた。優占度(ユウセンドー種勢力)や均等度は万里浦海水浴場が高く、海洋底生無脊椎動物の種数と多様度や種分布はパラムアレ海水浴場の方が高かった。これらのことは、万里浦海水浴場の環境が悪化していることを表している。万里浦の海洋底生無脊椎動物は、大きな打撃を受けており、回復には長い時間がかかると思われる。

(4) 結論：万里浦地域の継続的なモニタリングを通じて、軟らかい海底質である潮間帯(軟底質潮間帯)の回復期間について長い時間をかけて記録し、正確な被害の復旧期間が分かるように生物の変化に関するデータを継続的に蓄積していく必要があると考えている。

4) 海や干潟からの恩恵を認識し、感謝する気持ちと、守っていく、保護する努力は永遠に続けていくべきである。

## ハバロフスク地方における環境問題解決について

- 1 自治体名： ハバロフスク地方
- 2 発表者名： ニキタ・ヒジニャック (Nikita Hijinyak)  
(ハバロフスク市第 80 総合学校)
- 3 活動名： ごみの分別回収
- 4 活動期間： 2012 年 4 月—6 月
- 5 活動場所： ハバロフスク市
- 6 活動人数： 500 人以上
- 7 活動をはじめた経緯  
ハバロフスク市の環境問題を少しでも解決するために実施した
- 8 発表要旨

ハバロフスク地方では、2012年に、環境改善及びリサイクル商品拡大のため、ごみ分別回収の普及運動が行われている。

毎年、ハバロフスク地方では、環境危機保全デーが開催される。今年多くの行事は環境汚染という問題に関係しているものである。

ごみ分別回収という課題に住民の注目を集めるために、6月5日には、ハバロフスク地方の天然記念物に指定されている「ディナモ公園」の清掃アクションが行われた。このアクションには、自然保護関係者、企業、学生、生徒が参加した。

ディナモ公園はハバロフスク市の名所であり、中心部に位置している自然の“グリーンアイランド”でもある。この公園でスポーツ、文化、啓蒙等の行事が行われる。

一番大事なのは、公園が市民と観光客の憩い場になっていることである。もちろん、市民が公園に大きな環境負荷を与えている。人目に付かないところにはたくさんのごみがある。

アクションの開催中、プラスチックごみが60袋、ガラス瓶60袋、その他のごみ80袋が集められた。プラスチックとガラスのごみが新たな製品の原料として再生利用する目的でリサイクル業者により回収された。

6月に毎年恒例の「緑パトロール」というアクションが行われた。市民の憩い場である川沿いでは150袋以上の家庭ゴミが回収された。アクション開催中、自然保護の大切さについて市民と話し合う場も設けられた。

ハバロフスク市の学校では産業廃棄物についての講演が行われ、学校周辺、川岸、海岸、公園、市民の憩い場等で清掃活動が実施された。

今年、もっとも記憶に残るイベントの一つは、固形廃棄物から制作された作品のコンクールで

ある。制作する作品の条件の一つは、今後実用的に使うものを作ることである。

4月から5月にかけて、生徒たちは古着、ペットボトル、ガラス瓶、包装紙、ビニル袋、CD、車のタイヤ等のごみから作品を制作していた。

そのコンクールのおかげで、学校周辺が見違えたかのように変わった。花壇が植え付けられ、タイヤからアート作品ができた。古い椅子、掃除機、傘にもセカンドライフが与えられた。

ガラスやキャップを利用した数多くの作品、花瓶、人形等がコンクールに出展された。普段捨てているものからできた物ばかりであった。

コンクールに出されたアート作品の大部分は展示会にも出展された。参加者は創造的な体験を共有することができた。受賞者は賞状と記念品が授与された。

物を捨てることを急いではいけない、捨てるようとしている物にセカンドライフを与えることができるという大事なことを皆が学んだ。我々の天然資源も合理的に使うことによって、天然資源を保全することができるだろう。

このような行事を開催することによって、若い世代が環境に対して感心や思いやりの心をもつようになる。また自然とのふれあい、環境分野の知識の向上、環境を保全する意識の高揚につながる。

我々の未来が、我々の行動で決まる。

## 海の汚染源としての川

- 1 自治体名： 沿海地方
- 2 発表者名： エレナ・キセレフスカヤ (Elena Kiselevskaya)  
(スパスク・ダリニイ市青少年自然研究所)
- 3 活動名： 研究
- 4 活動期間： 2011-2012 年
- 5 活動場所： ウスリースク市、キロフスキー町、ウッスリ川、ラズドリナヤ川
- 6 活動人数： 1名
- 7 活動をはじめた経緯  
川が海洋環境の汚染源になった問題が心配になった。

### 8 発表要旨

きれいな海は人間にとって、あらゆる資源の源である。しかし海に流れ込む川がいろいろな汚染物質を運んでいる。日本海に流れ込む殆どの川が非常に汚染しているため、この研究も緊急の課題である。

調査の際、次の仮説を立てた。川は海洋環境の主な汚染源である。

研究の目的は、アムル川、ラズドリナヤ川、ウッスリ川を海洋環境の汚染源として調べることである。

研究の結論は以下の通りである。

1. 沿海地方の川の水と 3 億 m<sup>3</sup> の未処理の汚水が海に流れ込む。アムル川だけで日本海に毎年、25 万トン以上の汚染物質を運ぶ。
2. 川の水と一緒に固形廃棄物だけではなくて、目に見えない汚染物質が運ばれている。
3. 水質基準に適合している川が一つもない。
4. 固形廃棄物は川に広がって、狭いところで堆積する。また、川の流れに乗って、海洋まで運ばれ、河口干潟に「ごみの島」ができる。
5. 多くの課題について、当事者の意見が共通していないため、越境汚染水の全体量を把握するのが難しい。
6. 事故等の場合、有毒な廃棄物、未処理の汚水がしばしば流れる。

上記の結果に基づいて、川に入る廃棄物を減少させるために次の提案をする。

1. 町、村、市民の休養場では、廃棄物の収集及び分別ができる場所を設置する。
2. 古い排水処理設備を新しいものに入れ替える。排水を直接に川に流す市町村では、排水処理施設を設置する。
3. 川沿いの不法投棄を排除する。
4. 川沿いのごみ拾い、川の中のごみすくい等に地元の住民に参加してもらう。
5. 定めてない場所での洗車に対して、処罰を導入する。斜面の地形のため、汚染水が川に流れ込む。

川による海洋汚染は、ロシアだけではなく、他の海に面している国でも緊急課題となっている。