

# 东北亚地区环境体验活动

## 北東アジア地域環境体験プログラム

Зүүн хойт Азийн байгаль орчины дадлага хөтөлбөр

동북아시아지역 환경체험 프로그램

Симпозиум для школьников региона СВА

по приобретению экологического опыта



主题：「保护水源 拒绝污染」

2010年8月4日（星期三）～5日（星期四）

中华人民共和国辽宁省大连市

主办单位：中华人民共和国辽宁省环境保护厅、日本国富山县生活环境文化部



## 东北亚地区环境体验活动日程

### 8月3日(周二)

国外参会人员到达

国内外参会人员前往会场(大连医科大学)

会议报到

16:00~17:00 召开各自自治团体及学校领队会议(地点:大学图书馆2楼会议室)  
介绍具体情况、发放会议资料、活动用品,协商活动及安全保障等事宜

17:00~17:30 由志愿者和校方职员带领所有成员参观校园及熟悉活动路线

18:00~ 欢迎会

第二天的准备、就寝

### 8月4日(周三)

早饭(地点:大学食堂)

8:30~ 召开东北亚地区环境体验活动会议

8:30~9:10 开会致词(地点:大学图书馆1楼大厅)

—中华人民共和国辽宁省大连市

—中华人民共和国辽宁省环境保护厅 王秉杰(Wang Bingjie) 厅长

—中华人民共和国辽宁省教育厅 刘玉华(Liu Yuhua) 副厅长

—日本国富山县生活环境文化部 堀武司(Hori Takeshi) 次长

9:10~9:20 参会人员签名

9:20~9:40 全体合影

9:40~12:00 活动发表(地点:大学图书馆1楼大厅)

·滴水恩 节水活动(辽宁省) 【10】

·环境调查、参加环境展(富山县) 【12】

·水色黄金(中央省) 【13】

·环保小卫士保护母亲河专项行动(黑龙江省) 【14】

·镜浦湖的生态调查活动与环境宣传活动(江原道) 【15】

·人类活动给小河流带来的影响(以Belaya河为例)(滨海边疆州) 【17】

·“绿色小森林”环境俱乐部的活动(前杭爱省) 【19】

午饭(地点:大学食堂)

14:00~16:00 讲座:「海洋环境污染及防治」(地点:大学图书馆1楼大厅)

—包娜仁(Bao Naren)(大连环境监测中心高级工程师 综合室主任)

16:00~17:00 与会学生校内游戏

晚饭(地点:大学食堂)

19:00~21:00 为与会学生代表颁发环境体验活动参与证书、赠送小纪念品

第二天的环境体验活动准备(以宿舍为单位制作漂流瓶、设计百米环保长卷绘制内容)(地点:大学图书馆2楼大厅)

第二天的准备、就寝

## 8月5日(周四)

- 早饭(地点: 大学食堂)
- 8: 00~ 前往旅顺老铁山(大巴)
- 环境体验活动(地点: 旅顺老铁山自然保护区 黄海与渤海的分界线)
- 发表会议宣言
  - 放漂装满各国学生用母语书写的环保宣言的漂流瓶
  - 集体绘制环保百米长卷
- 返回大学(大巴)
- 午饭(地点: 大学食堂)
- 13: 00~14: 00 前往大连自然博物馆(大巴)
- 14: 00~16: 00 参观大连自然博物馆
- 16: 00~17: 00 环境体验活动(地点: 星海广场)
- 向市民和游客展示环保百米长卷、倡导环保和低碳生活、游览星海广场
- 17: 00~18: 00 返回大学(大巴)
- 晚饭(地点: 大学食堂)
- 19: 00~21: 30 篝火晚会
- 回国准备、就寝

## 8月6日(周五)

- 早饭(地点: 大学食堂)
- 离开大连医科大学(送参会代表返程 前往大连机场、大连火车站等、解散)

<发表资料以外的活动资料>

- 阿穆尔河及其支流水的化学成分特征(哈巴罗夫斯克地区)

【21】

※【 】内的数字表示所在资料集的页数。

## “滴水恩 节水在行动”

- 1 自治团体名： 辽宁省
- 2 发表者名： 刘 昕玥 (Liu Xinyue)  
(大连六十中学初中二年级)
- 3 活 动 名： “滴水恩 节水在行动”
- 4 活动期间： 2009年9月~2010年3月
- 5 活动场所： 旅顺六十中校园内、旅顺口区环保局办公室
- 6 参加活动人数： 50人(分别组成12个调查小组)
- 7 开展活动的经过：

首先，我们通过网络查询，通过与旅顺口区环保局的对话，整理了大连市及旅顺口区区域包括我们六十中学区域内的缺水情况。然后选定学校水源——学生生活用水龙头作为主要调查对象，实地调查节水现象。调查活动结束后，将调查数据形成数据表，对调查结果进行对比，提出节水合理措施并推进施行。

- 8 发表要点：
  - 环境体验学习项目的运营体验；
  - 节水调查实践体验
  - 节水建议及宣传设想 (与校方和环保宣教单位全合作)

活动介绍：2009年9月至2010年3月调查活动及成果介绍

		
节水宣传活动	节水小卫士在讲演	大连水资源的调查
		
节约一桶水绿了一片花	调查活动进行中	调查活动进行中



测量并统计结果



节水小卫士在讲演



节水小卫士在行动

## 环境调查、参加环境展

- 1 自治团体名： 富山县
- 2 发表者名： 板川 努 (Itagawa Tsutomu)  
(富山县立鱼津工业高中 环境科学部)
- 3 活 动 名： i 大气污染调查  
ii 河川水质调查  
iii 利用废油制作肥皂
- 4 活动期间： 全年
- 5 活动场所： i 富山县各地道路两旁  
ii 鱼津市内的 3 条河流  
iii 县内各种环境活动
- 6 参加活动人数： 15 名左右
- 7 开展活动的经过：  
作为环境科学部活动的一环开始了此活动。

### 8 发表要点：

环境科学部主要开展三方面的活动。在这次发表里，我想介绍一下我们开展的活动。

- i 用萨茨曼试剂，对大气中的氮氧化物浓度，每个星期测量一次。

我们部的成员们分别在回家的路上、地区的主要地点，设置装有渗透了能够吸附氮氧化物药品的滤纸的滤纸夹，24 小时以后再收回来，用萨茨曼试剂使之发色，再用吸光光度计来计量，从而算出氮氧化物的浓度。

- ii 使用简易水质检查方法，进行水中物质的测定。

我们在鱼津市内的 3 条河流里，按照片贝川、鸭川和角川的顺序，为进行水质调查而对水中的磷和氨以及 pH 值等各种项目进行测量。

- iii 我们在「地球日 toyama」、「鱼津市环境节」和「富山环境展览会」等富山县内的环境活动里展出我们的活动成果，设置体验『使用塑料瓶来制作废油再生肥皂』的展区，让来访者当场制作废油再生肥皂。(照片)



## 水色黄金

- 1 自治团体名： 中央省
- 2 发表者名： Bayarsaikhan Zoljargal  
(中央省 Zuunmod 市 Khumuun 综合学校 10 年级学生)
- 3 活 动 名： 水资源管理的学习
- 4 活动期间： 2010 年 1 月~ 6 月
- 5 活动场所： 乌兰巴托市 Tuul 河
- 6 参加活动人数： 3 人
- 7 开展活动的经过：

在不远的将来，蒙古将有可能面临清洁水不足的问题，因此，在学习蒙古地理教科书内容的同时，我们还学习了于 2007 年在乌兰巴托召开的「水资源管理的强化」会议上发表的论文。

### 8 发表要点：

你听说过一杯水的价值比黄金高吗？你相信吗？

你肯定很吃惊吧！一杯水的价值怎会比黄金还高！

但是，生活在地球上的所有生物都是因为有这个水色黄金（水）才能得以生存。即使没有食物，人们也能生存几天，但是如果没有了水的话，人就不能活过 5 天。这足以证明水是宝贵的东西。但是，人们是否真的明白节约用水的重要性呢？

过着舒服生活的现代人，仅仅为了刷牙就用掉几升的水。可是，如果仅仅是刷牙的话，一杯水就足够了。就是这些轻率的举动，夺走了下一代人的生命用水。

蒙古的水资源不丰富，水资源量为 40.4 km<sup>3</sup>。可以使用的水中约 80% 为地下水，其他可以使用的水还有地表水。据统计，已经有 0.5-0.7 km<sup>3</sup> 的水被使用掉。

也许你会觉得使用掉的水量并不多，但是科学家们警告说，如果一直不节约用水的话，到了 2020 年，就有可能不再有清洁水可以使用。

用水的人主要分为三类。住在蒙古包里的人、住在公寓里的人、以及企业用水。当中，住在公寓里的人用水量最大，占全国用水量的 73%，而住在蒙古包里的人们的用水量只占全国用水量的 2%。

2004 年蒙古政府修改了关于水的法律，制定了根据用水量来征收水费的规定。其结果是浪费水的现象越来越少了。

近年来，地表水量也在不断减少。地球温暖化的影响和提供水资源的森林不断减少是其主要原因。

从 1990 年开始，在开采金矿和开发天然资源这些新领域里，需要更多的水。使用水量不断增加，而河不断变浅，水资源不断在减少。

在蒙古，8 成的使用水来自地下水，而地下水特别容易受到人类各种活动的影响。为了恢复地下水至原有状态需要几百年的时间。因此，我们必须削减地下水使用量。

为了在健全的地球生活，住在地球上的所有人都应该为保护水环境而尽力。



## 环保小卫士保护母亲河专题行动

- 1 自治团体名： 黑龙江省
- 2 发表者名： 张 佑宁 (Zhang Youning)  
(哈尔滨市第四十七中学初二(七)班)
- 3 活 动 名： 环保小卫士保护母亲河专题行动
- 4 活动期间： 2010 年 4 月下旬—5 月末
- 5 活动场所： 哈尔滨市 12 所绿色学校
- 6 参加活动人数： 6000 人
- 7 开展活动的经过及发表要点：  
第一阶段：在全市 12 所绿色学校中发放 6000 份的“环保小卫士心愿册”，并布置三项主题活动。  
  
第二阶段：举行现场大型环保主题活动暨获奖作品表彰仪式，并设计了多项互动活动。  
  
第三阶段：开展“环境教育课进校园”活动，在我市 12 所绿色学校内举办“关爱母亲河”的专题讲座。

## 镜浦湖生态调查活动与环境宣传活动

- 1 自治团体名： 江原道
- 2 发表者名： 曹 永光 (Cho Young Kwang)  
(江原道江陵文成高等学校 小组「塔萨利」)
- 3 活 动 名： 镜浦湖 (Kyeongpoho) 的生态调查活动与环境宣传活动
- 4 活动期间： 2006 年 3 月~2010 年 6 月
- 5 活动场所： 镜浦湖、香湖 (Hyangho)、安仁 (Anin) 海岸砂丘、江陵市厅青少年修炼馆等江陵市整个地区
- 6 活动人数： 40 人~50 人
- 7 开展活动的经过：

镜浦湖是大约 3000 年前形成的泻湖 (Bar built lagoon)。作为海水与淡水混合的汽水湖，它拥有独特的生态系统，是个历史性 & 文化性都有很高保存价值的场所。另外，它还是候鸟的饵料场，作为候鸟迁徙的中转站，从环境保护的视点来看也在发挥着重要的作用。因此，我们青少年提出了 In Our Hands!—用我们的力量来保护环境!—的口号，加入了以保护镜浦湖为目的、力求人类与环境共生存的小组「塔萨利」，开始了活动。

- 8 发表要点：

江陵文成高校 小组「塔萨利」的介绍

\* 设立时期：1995 年作为江陵文成高校「环境监视队」而开始活动，从 2000 年开始，考虑力求人类与环境共存的意思，将名字改为「塔萨利」，继续积极开展环境保护活动。

\* 活动人数

- 2000 年~2009 年：1 年生 约 15 人、2 年生 约 20 人、3 年生 约 15 人，平均 45~50 人
- 2010 年现在：1 年生 23 人、2 年生 14 人、3 年生 13 人 — 合计 50 人

\* 活动内容

- 环境体验学习项目的运营
- 为推行低碳·绿色成长 (Low Carbon Green Growth) 而制作普及各种各样的教材
- 环境宣传活动的开展：由青少年开展修造湿地的国民托拉斯制运动

<另纸> 活动介绍

1. 2006年活动内容与成果介绍

		
镜浦湖的清扫活动	在「环境日」获奖	镜浦湖的生态调查活动

2. 2007年活动内容与成果介绍

		
镜浦川的生态调查活动	镜浦湖的清扫活动	泰安半岛的清除油污染的活动

3. 2008年活动内容与成果介绍

		
向镜浦川放鲑鱼鱼苗活动	镜浦湖的清扫活动	环境宣传活动

4. 2009年活动内容与成果介绍

		
生态调查活动的 纪录片制作	环境宣传活动	环境宣传活动

5. 2010年活动内容与成果介绍

		
环境报告展的召开	环境宣传活动	镜浦川的清扫活动

## 人类活动给小河流带来的影响 (以 Belaya 河为例)

- 1 自治团体名: 滨海边疆州
- 2 发表者名: Garvalinskaya Olga  
(Dalnerechensk 市第 2 综合学校 11 年级学生)
- 3 活 动 名: 就人类活动给小河流带来的影响进行文献调查、使用感觉器官进行水质检查、通过物理化学分析和微生物学分析进行水质检查、Belaya 河的变化以及作为娱乐场所进行使用的民意测验
- 4 活动期间: 2009 年 4 月~6 月
- 5 活动场所: 穿越位于滨海边疆州西北部的 Dalnerechensk 市的 Belaya 河
- 6 参加活动人数: 学生 1 人、教师 3 人
- 7 开展活动的经过:

河流由于人类活动而被污染, 不仅影响了市内景观, 到了大雨天, 河流附近的地区被水淹没, 还可能给人们带来疾病。而且, 河流还作为娱乐场所被人们广泛利用着, 由此, 我们开始了对 Belaya 河的调查。

### 8 发表要点:

Dalnerechensk 市位于滨海边疆州的西北部, Bolshaya Ussurka 河的左岸、距乌苏里河河口 5 公里处的地方。Dalnerechensk 市与滨海边疆州的其他城市一样、属于温带季风气候, 但由于远离日本海, 所以呈现大陆性气候特征。

年平均气温为  $-1.5^{\circ}\text{C}$ , 无霜期为 137 天。年降水量为 600mm, 多半的降水集中在夏季后期。

在 Bolshaya Ussurka 河沿岸, 由于斜面的倾斜度较缓, 湿度高, 河流沿岸的低地多为沼泽地, 湖泊也较多。

Bolshaya Ussurka 河的左支流 Belaya 河流经 Dalnerechensk 市内, 东南地区的沼泽成为 Belaya 河的水源地。河流长 2.3 km、宽 2~5m, 河岸较低。河流还流经由松软的沉积土堆积成的地区。

河水主要来自雨水, 还有溶化的雪水和地下水。河水的流速为  $0.002\sim 0.5\text{m/s}$ , 水温从  $2^{\circ}\text{C}$  一直变化到  $23\sim 25^{\circ}\text{C}$ 。在河岸附近, 还有温度更高的地方。冬天河水大部分都一直冻到河底。

生息在河里的动物种类较少, 主要有孑孓、花虻、细菌、纤毛虫等。

在滨海边疆州, 洪水不少见。从 1901 年开始, 就有关于 Dalnerechensk 市洪水方面的信息登载在报纸上。1967 年 8 月发生了大洪水, Belaya 河的水位上升数米, 市中心地区大部分被水淹没, 市民乘坐小游艇穿梭在大马路上。

在对洪水造成的破坏进行清理后, 为防止 Bolshaya Ussurka 河水倒流到 Belaya 河里, 而决定建设水闸。在市内, 建设了水库河调节水位的闸门, 还为了不让水接近市中心而将河岸筑高。通过以上的努力, 使 Dalnerechensk 市避免了洪水造成的灾害。

由于没有足够的水到达 Belaya 河, 河水逐渐变浅, 市民对河也不再关心。到了夏季大雨季节, 河水水位上升, 河流附近的民房和农田遭到水淹。

长年以来, Belaya 河沿岸的企业和居民把所有的垃圾都扔到河里。上个世纪 80 年代, 企

业、学校和团体们组织开展了 Belaya 河岸的清扫活动，但是那以后就一直没有再开展。

现在，位于 Belaya 河流域的企业的事活动受到 Dalnerechensk 市环保团体的监视，但据该团体调查，河岸上到处都是生活垃圾。

河水受到了严重的污染，没有达到水质卫生标准。另外，河水的物理化学数值以及微生物学数值都超过了化学物质的最大容许浓度。

根据调查结果，我们得到以下结果，并做以下提案。

下大雨时，为了防止民房浸水，需要落实以下对策。

1. 清扫河流，用机器将河底挖深 2m。
2. 清除固体废弃物和生活垃圾。
3. 让媒体来关心 Belaya 河的环境问题。
4. 在河岸植树，以强化河岸。
5. 为防止民房灌水，将河堤提高 0.5~1m，使用水位调节设备来调节河水水位。
6. 将位于 Novaya 路上的车库周围的地点与位于 Tavricheskaya 路干线周围的地点用宽 610m 的水库连接起来。

除此之外，还需要设置娱乐场所。因此，对公共浴池周围进行整顿，将浴池周边与市立公园一起作为市民休憩的场所进行使用。将正在建设中的宾馆到河流间做成台阶，在河边放置长椅和照明设施。如果河流有一定深度的话，还可以考虑设置游艇和双体船。这些工程由企业来做，但是也需要学生和市民团体的帮助。到了夏天，向来到 Dalnerechensk 市游玩的旅客提供游艇等设施，还可以增加收入。

## “绿色小森林”环境俱乐部的活动

- 1 自治团体名： 前杭爱省
- 2 发表者名： Ts. Sodnomdorj  
(Arubaiheeru 市第一学校)
- 3 活 动 名： “绿色小森林”环境俱乐部活动
- 4 活动期间： 全年
- 5 活动地点： Arubaiheeru 市
- 6 参加活动人数： 32 人
- 7 开展活动的经过及发表要点

前杭爱省第一学校的“绿色小森林”环境俱乐部是于 2007 年由 16 名学生发起成立的青少年组织，现在共有学生 32 人，他们与 1300 名支援者和 2 名指导教师开展着各种活动。

### 环境俱乐部的目标

环境俱乐部的活动目标是向友人和同学以及市民们宣传环保重要性并让他们学习环境知识的同时，自己也行动起来，为防止沙漠化进行花草种植，还在日常生活中不乱扔垃圾，以保持身边环境的清洁。

### 环境俱乐部的活动：

· 环境俱乐部的成员们与省环境观光部门以及俱乐部的指导教师一起，在 2009 年 4 月 17 日至 5 月 20 日期间，召开了以“用我们的双手创造绿色环境”为主题的学习会。参加这个学习会的学生们通过学习传统的环保思想，体验并学习种植花草的重要性，学会了向朋友和同学们传授花草种植法的方法，从而成长为环保带头人。

· 以住在前杭爱省 Arubaiheeru 市蒙古包地区的约 400 名市民为对象，在 2009 年 7 月 2 日至 9 月 25 日期间，召开了以“大家一起创建健全的环境”为主题的学习会。在这个学习会上，就公共厕所以及排水泵的卫生、水的卫生等内容，进行了共 72 个小时的学习。虽然生活水平低，但是大家都希望在一个健全的环境下生活，所以当地居民们齐心协力，一起将参加我们活动的人们家里的厕所和排水泵进行了修理。

· 于 2009 年 9 月 28 日在学校里召开了名为“千花节”的综合活动。第一学校的 40 个班共 2400 名学生、76 名教师和 1300 多名家长参加了这个活动。

在千花节上，共展出了 2538 棵花，学生们选出了“最漂亮的花”、“最希奇的花”、“种类最多的花”，并向大家进行了汇报。

· 开展了“没有垃圾的清洁环境”活动。在这个活动里，开展了题为“如果不扔掉的话，它就不是垃圾”的学习。另外，还以“用不要的东西制作必要的东西吧”为主题，开展以废弃物为材料的作品展，以及“谁做的垃圾箱最好”为题的比赛。不花钱，使用废弃物做出来的垃圾箱非常经济。还经常以①环境保护、②探究污染地区的污染原因、③环境污染对策为题，以“孩子们参加”的形式，开展绘画比赛、演讲比赛、猜谜比赛等。

环境俱乐部今后的活动目标：

为了让更多的孩子们参加污染地区的环境污染防治活动，与政府和非政府组织合作，向孩子们系统地开展提高他们的环境意识和改变他们行动方式的启蒙活动，同时，为了让我们的活动扩展到其他地区，我们还准备在其他地区也成立环境俱乐部。

我们正在努力开展面向未来、跨越地区范畴和国际性的环境保护活动。

## 阿穆尔河及其支流水的化学成分特征

- 1 自治团体名： 哈巴罗夫斯克地区
- 2 发表者名： Sobolevskuy Alexander  
(哈巴罗夫斯克市立环境生物学中心)
- 3 活动名： 参加阿穆尔河及其支流水化学成分调查的活动
- 4 活动期间： 2008 年~2009 年
- 5 活动地点： 哈巴罗夫斯克市
- 6 活动人数： 2 人
- 7 开展活动的原委：

由于担心阿穆尔河的污染状况，而开始了此活动。

- 8 发表要点：

包括哈巴罗夫斯克地区居民在内的北方土著民族以狩猎和渔业为生活的基础。但是，近年来越来越感到清洁的水在不断地减少。

由于从阿穆尔河分流出来的 Kazakevichevo 支流与乌苏里河合流而形成了阿穆尔河支流，所以阿穆尔河的河水对阿穆尔河支流河水的成分影响很大。

哈巴罗夫斯克市自建成以来，其用水一直来自于阿穆尔河支流，所以市一直对阿穆尔河的水质很重视。1907 年建了第一条自来水道。

随着阿穆尔河中流地区人口的不断增加，以及水库河蓄水池的建设，给阿穆尔河支流的水质带来了很大的影响。因此，对阿穆尔河中流的水质进行监测，完善各种环境对策等成为该地区的紧急课题。

据 20 世纪末开展的调查结果，阿穆尔河支流水里含有微量的氨和氯离子。另外，水中年平均矿物质含量的变化也越来越引起关注，多的时候可以上升到 88.0mg/l。

据 2008~2009 年俄罗斯紧急状态省认定的实验室里进行的分析结果，在阿穆尔河支流的水中，氨离子、酚、铝、铁、锰的浓度均超过最大容许浓度，说明水质污染十分严重。

近年来，阿穆尔河的河水不能喝，也不能在里面洗澡，让人十分担忧。松花江流域在过去的 30~40 年里，经济活动也十分活跃，阿穆尔河以及阿穆尔河支流的水质在急剧恶化。其结果导致阿穆尔河支流断面的溶质分布相当不均匀，矿物质含量也呈现左岸多右岸少的状态。

由于阿穆尔河里的鱼类种类比俄罗斯最大的河伏尔加河还多（阿穆尔河 103 种、伏尔加河 70 种），所以阿穆尔河流域生物多样性保护问题变成了一个国际性的重要环境问题。

与此相关，哈巴罗夫斯克地区、哈巴罗夫斯克市以及阿穆尔河流域分别开始策划改善阿穆尔河水质的对策。为了下一代的健康，保护河流水质也是我们这一代的义务。





## 2 0 1 0 大连会议宣言

我们五国青少年参加此次「东北亚地区环境体验活动」，就环境保护进行意见交换和信息共享，亲赴现场参加环境体验活动，切身感受并认真思考了环境保护的重要性，懂得了只有加强环境保护才能解决环境问题的道理。

我们还深深地体会到，环境保护无小事。环境保护要从我们每个人做起、从一点一滴做起。只要我们齐心协力、携手合作，再小的举动，也会超越个人、地区和国家的范畴，形成保护东北亚地区环境的有生力量。

今天，参加了「东北亚地区环境体验活动」的我们在辽宁省大连市宣告：为了保护东北亚地区的优美环境，我们不仅要积极参加环境保护活动，还要号召所有东北亚地区的人民也来参加，我们要和所有的人一起开展环境保护活动。

东北亚地区的居民们，让我们一起行动起来吧！

二〇一〇年八月五日

东北亚地区环境体验活动 全体参加人员