

东北亚地区自治团体联盟

第 11 届环境分科委员会会议概要

1 会议目的

东北亚地区自治团体联盟环境分科委员会的会员自治团，就正在开展的关于环境保护的个别项目的实施结果及提案情况等信息进行信息交换，以推进各地区环境保护对策，从而对今后东北亚地区的国际环境协力事业的推进政策进行协议。

2 会议时间 2013 年 10 月 31 日(周四) 9:30 ~ 15:00

3 开会地点 Canal park hotel 富山 (富山市牛岛町 11-1)

4 主办单位 东北亚地区自治团体联盟、富山县

5 预计参加会议的自治团体 4 国 8 个自治团体

日 本 (2) 富山县、岛根县

韩 国 (2) 江原道、忠清南道

俄 罗 斯 (2) 滨海边疆州、哈巴罗夫斯克地区

(以观察员身份列席)

日 本 (1) 山形县

中 国 (1) 黑龙江省

6 整体日程

10 月 30 日 (周三)

18:00 ~ 20:00 第 11 届环境分科委员会欢迎晚宴

(地点: Canal park hotel 富山)

10 月 31 日 (周四)

9:30 ~ 15:00 第 11 届环境分科委员会

(地点: Canal park hotel 富山)

15:30 ~ 参观游览

参 考

10 月 30 日 (周三)

10:00 ~ 17:00 东北亚环境活动交流会

(地点: Canal park hotel 富山)

**The Association of North East Asia Regional Governments (NEAR)
The 11th Sub-Committee of Environment
List of Participants**

[Guests]

Name	Title	Organization
Akiko NISHIMAE	Deputy Director	International Cooperation Office, International Strategy Division, Global Environment Bureau, Ministry of Environment
Xiaodong ZHONG	Deputy Coordinator	UNEP NOWPAP RCU

[Secretariat of NEAR& GovernmentsMember]

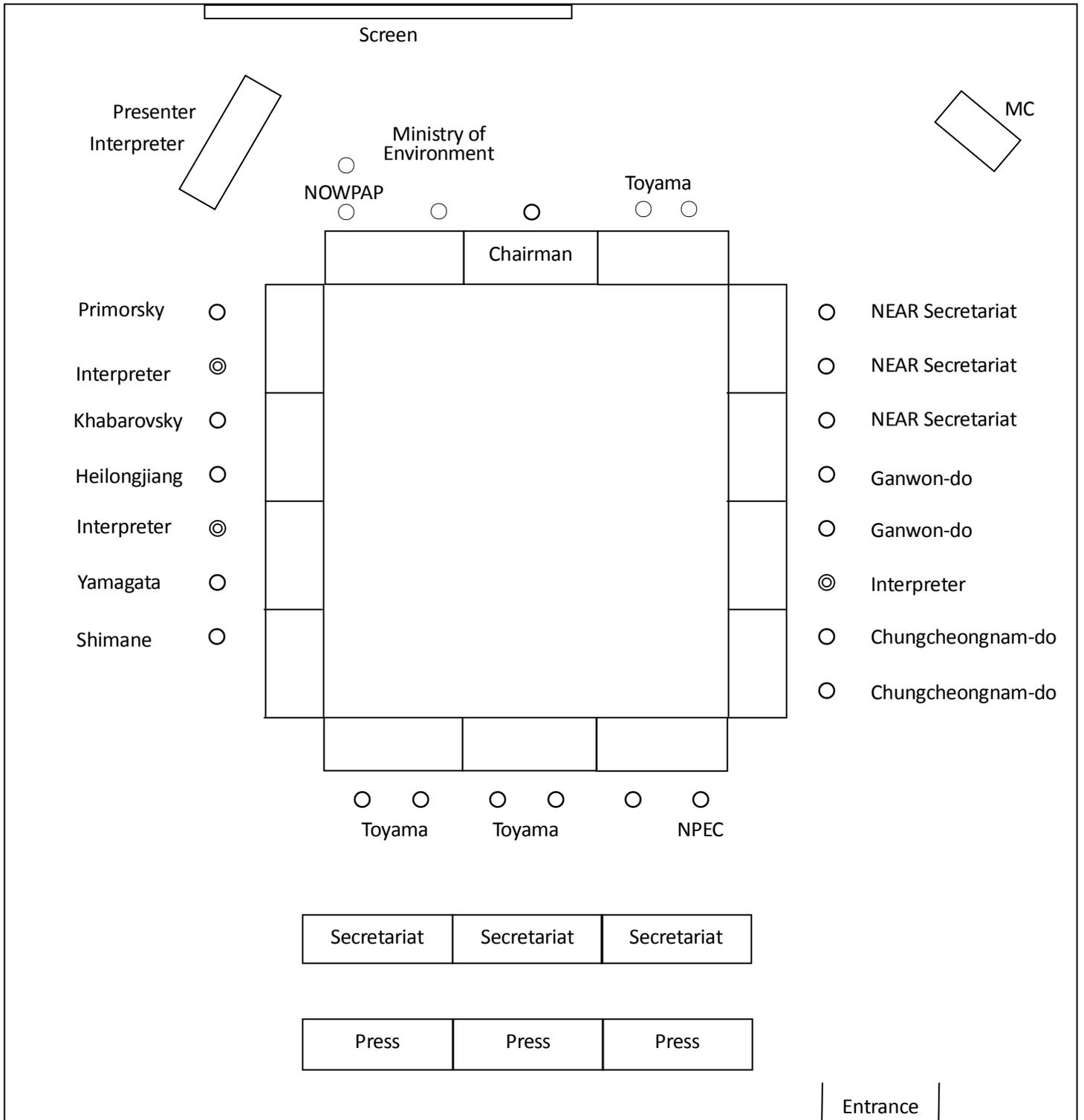
Name	Title	Organization	Regional Government
Chang-ho PARK	Director	Division of Planning and General Affairs, NEAR	—
Myung-ho OH	Staff	Division of Planning and General Affairs, NEAR	—
Soo-gyu CHOI	Specialist on Japan	International Cooperation Division, NEAR	—
Hideyuki MORIYAMA	Senior Clerk	Waste Disposal Regulation Division, Department of the Environment and Civic Affairs	Shimane Pref., JAPAN
Bog-jin KIM	Deputy Director	Environmental Policy Division, Green Environment Department	Ganwon Prov., KOREA
Min-ho PARK	Officer	Environmental Policy Division, Green Environment Department	Ganwon Prov., KOREA
Sang-hwan PARK	Officer	Environmental Policy Division	Chungcheongnam Prov., KOREA
Soo-cheol CHA	Director	Kwangoduksan Environmental Education Center	Chungcheongnam Prov., KOREA
Yury TARASENKO	Senior Consultant	Environmental Plans, Expertize and Radiation Safety Division, Department of Natural Resources and Environmental Protection	Primorsky Territory, RUSSIA
Victor BARDYUK	Deputy Minister	Ministry of Natural Resources	Khabarovsk Territory, RUSSIA
Toshinobu HAYASHI	Director-General	Civic Affairs & Environment and Culture Department	Toyama Pref., JAPAN
Hiroshi ONO	Executive Director	Civic Affairs & Environment and Culture Department	Toyama Pref., JAPAN
Satoru NAGATA	Director	Environmental Policy Division, Civic Affairs & Environment and Culture Department	Toyama Pref., JAPAN
Yoshimitsu TOHEZO	Director	Environmental Conservation Division, Civic Affairs & Environment and Culture Department	Toyama Pref., JAPAN
Takayuki KONDO	Deputy Director	Toyama Prefectural Environmental Science Research Center	Toyama Pref., JAPAN
Takafumi YOSHIDA	Senior Researcher	Northwest Pacific Region Environmental Cooperation Center	Toyama Pref., JAPAN

[Observers]

Name	Title	Organization	Regional Government
Mitsue KANAUCHI	Marine Litter Management Chief	Environmental Division, Health, Welfare and Environment Department, Shonai Area General Branch Administration Office	Yamagata Pref., JAPAN
Yuehui WU	Director	Environmental Monitoring Center	Heilongjiang Prov., CHINA

The Association of North East Asia Regional Governments (NEAR)

The 11th Sub-Committee of Environment



东北亚地区自治团体联盟第 11 届环境分科委员会

会议程序

时间 2013 年 10 月 31 日（周四）

场所 Canal park hotel 富山
2 楼 凤凰东的间

- 9:30 开 会
开会致词 林 俊信 富山县生活环境文化部部长
- 9:35 来宾致词 西前 晶子 环境省地球环境局国际合作课国际合作协
力室室长助理
钟 晓东 联合国环境计划北西太平洋地区海行动计
划地区调整部 富山事务所所长
- 9:45 议 事
- I 下届协调自治团体的选出（协议）
长田 知 富山县生活环境文化部环境政策课课长
- II 报告事项
- 1 环境分科委员会的活动状况
长田 知 富山县生活环境文化部环境政策课课长
- 2 个别项目的成果报告(2008~2012 年)及开展情况(2013 年)
- (1) 个别项目的概要
长田 知 富山县生活环境文化部环境政策课课长
- (2) 以沙尘为对象的广域监测体制的构筑
近藤 隆之 富山县环境科学中心
次长·大气课课长
- (3) 东北亚地区环境体验活动
长田 知 富山县生活环境文化部环境政策课课长
朴 闵镐 江原道绿色资源局环境政策课主管官
- (4) 日本海·黄海沿岸海边漂浮物调查
藤平藏 芳光 富山县生活环境文化部环境保护课课长
- 10:45 休 息 <10:45~11:00>
- 11:00 (5) 国际环境论坛「无国境的自然」
搭拉塞考 Y.G. 滨海边疆州 天然资源·环境保护部
环境计划·放射线安全课 主顾问
- 3 NOWPAP 工作的介绍
东北亚地区的海洋环境问题与地区间合作
钟 晓东 联合国环境计划北西太平洋地区海行动计划地区
调整部 富山事务所所长
- 11:30 午 饭 <11:30~13:00>

13:00 III 协议事项

1 2014年个别项目的提案状况及2015年以后的项目候补

(1) 2014年个别项目的提案调查结果

长田 知 富山县生活环境文化部环境政策课课长

(2) 2014年提案个别项目的说明

① 东北亚地区环境体验项目

长田 知 富山县生活环境文化部环境政策课课长

② 第8届国际环境论坛

搭拉塞考 Y. G. 滨海边疆州 天然资源·环境保护局
环境计划·放射线安全课 主顾问

③ 海边漂浮物调查与漂浮物艺术作品制作

藤平藏 芳光 富山县生活环境文化部环境保护课课长

④ 东北亚地区环境宣传画展

巴鲁丢库 V. V. 哈巴罗夫斯克地方天然资源省 副大臣

(3) 为2015年以后的项目提案，对正在讨论的项目进行介绍

① 海边生物调查

吉田 尚郁 公益财团法人环日本海环境协力中心(NPEC)
调查研究部 主任研究员

② 富山县与韩国自治团体间环境N P O等交流样板事业

长田 知 富山县生活环境文化部环境政策课课长

14:25 休 息 <14:25~14:40>

14:40

2 环境分科委员会的活动计划

长田 知 富山县生活环境文化部环境政策课课长

3 第11届环境分科委员会议长总结

15:00 闭 会

I 下届协调自治团体的选出（协议）

下届协调自治团体的选出

长 田 知 富山县生活环境文化部环境政策课课长

1 对是否有意担当下届协调自治团体的调查

- (1) 调查时期 2013年1～2月
- (2) 调查自治团体 全体会员自治团体（22个自治团体）

2 回答结果

希望担当的自治团体 1个自治团体（富山县）

II 报告事项

1 环境分科委员会的活动状况

长 田 知 富山县生活环境文化部环境政策课课长

1 环境分科委员会报告资料的制作

(1) 制作日 2013年3月

(2) 发送地址 东北亚地区自治团体联盟会员自治团体等

※ 环境委员会的活动登载在网站上 http://www.npec.or.jp/northeast_asia/

(3) 资料的内容

a 各自治团体的环境现状与课题

由4个自治团体（青森县、京都府、岛根县、滨海边疆州）就环境现状及课题进行报告

b 2012年个别项目的开展情况

就4个个别项目的开展情况进行报告

No.	项目名	提案自治团体
1	以沙尘为对象的广域监测体制的建立	富山县
2	东北亚地区环境体验活动	富山县
3	日本海・黄海沿岸的海边漂浮物调查	富山县
4	第6届国际环境论坛「无国境的大自然」	滨海边疆州

c 2013年个别项目的提案情况

就4个个别项目的提案情况进行报告

No.	项目名	提案自治团体
1	以沙尘为对象的广域监测体制的建立	富山县
2	东北亚地区环境体验活动	富山县
3	日本海・黄海沿岸的海边漂浮物调查	富山县
4	第7届国际环境论坛「无国境的大自然」	滨海边疆州

d 环境分科委员会的活动计划

出示环境分科委员会今后的活动计划

2 关于个别项目调查的开展

(1) 开展2012年个别项目开展情况的调查（2012年10月）

(2) 开展对2013年个别项目提案的调查（2012年10月）

(3) 开展对2013年个别项目参加意向的调查（2013年1月）

II 报告事项

2 个别项目的成果汇报（2008～2012年）及开展情况（2013年）

(1) 个别项目的概要

长 田 知 富山县生活环境文化部环境政策课课长

1 2008年至2012年开展的个别项目

No.	项目名	提案自治团体
1	以沙尘为对象的广域监测体制的建立	富山县
2	东北亚地区环境体验项目	富山县 忠清南道（2008年） 辽宁省（2010年） 哈巴罗夫斯克地方 （2011年）
3	日本海・黄海沿岸海边漂浮物调查	富山县
4	国际环境论坛「无国境的自然」	滨海边疆州

2 2013年提案个别项目

(1) 提案项目

No.	项目名	提案自治团体
1	东北亚地区环境体验项目	江原道 ・富山县
2	日本海・黄海沿岸海边漂浮物调查	富山县
3	第7届国际环境论坛「无国境的自然」	滨海边疆州
4	以沙尘为对象的广域监测体制的建立	富山县

(2) 参加意向的调查结果 (◎: 提案自治团体 ○: 有参加意向的自治团体)

项目 No.		1	2	3
自治团体名				
日本	青森县	—	○	—
	山形县	—	○	—
	新潟县	—	—	—
	富山县	◎	◎	○
	石川县	—	○	—
	福井县	—	○	—
	京都府	—	○	—
	兵库县	—	○	—
	鸟取县	—	○	—
	岛根县	—	○	—
	山口县	—	○	—
	佐贺县	—	○	—
	长崎县	—	○	—
中国	辽宁省	○	—	—
	黑龙江省	○	—	○
	河北省(秦皇岛市)	○	○	—
韩国	江原道	◎	○	—
	忠清南道	○	○	—
	庆尚南道	○	○	—
俄罗斯	阿穆尔州	—	—	—
	布里亚特共和国	—	—	—
	伊尔库茨克州	—	—	—
	哈巴罗夫斯克地方	○	○	—
	滨海边疆州	○	○	◎
	萨哈共和国	—	—	—
	萨哈林州	—	—	—
蒙古	外贝加尔边疆区	—	—	—
	中央省	—	—	—
	色楞格省	—	—	—
表明参加意向的自治团体数		4国 9个自治团体	4国 18个自治团体	3国 3个自治团体

※No. 4「以沙尘为对象的广域监测体制的建立」不开展能见度调查, 只对至今为止的调查结果进行汇总, 所以没有开展有无参加调查的意向的调查。

II 报告事项

2 个别项目的成果报告（2008～2012年）及开展情况（2013年） （2）以沙尘为对象的广域监测体制的建立

近藤 隆之

富山县环境科学中心 次长・大气课长

1 目的

近年来，在东北亚地区，沙尘等越境大气污染问题越来越突出。为解决这些问题，首先使用统一的手法，广域地掌握环境的实际状态是十分重要的。

本项目的目的是建立国内外经济界、学术界和自治团体间的网络，持续开展能够把握沙尘的实际状态以及带来的影响的简易监测（能见度调查）活动，同时努力将调查结果有效地运用到今后制定对策和开展工作上。

2 概要

（1）开展时期 2009年～2012年の3月～5月

（2）活动地点 参加调查的自治团体、企业、学校和学术机关

（3）开展方法

a 调查主体

日本、韩国、中国、俄罗斯及蒙古的5国10个自治团体

b 调查方法

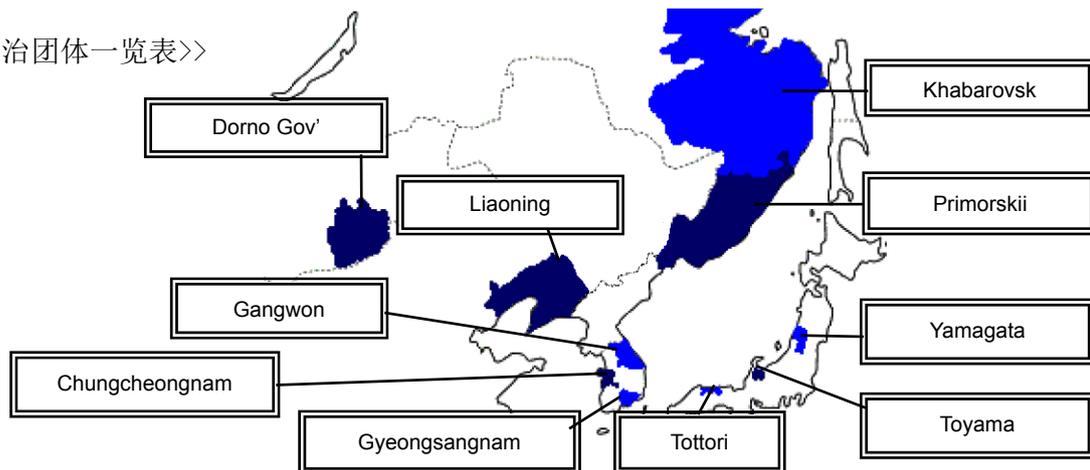
参加活动的自治团体对学校和企业等进行调查方法等方面的指导、用肉眼对目标物进行能见度观测

从调查地点（屋顶等高处）了望周围，选定几处可以成为目标的目标物（烟囱或者建筑物等），事先测量好调查地点距目标物间的距离。
每天在固定时间用肉眼寻找目标物，确认最远能够看见多远的目标物。

3 参加情况

2009年至2012年的调查期间中，有下图所示的5国10个自治团体参加了调查。参加团体数如下表所示共91个团体（学校48团体、企业23个团体、行政20个团体）。

<<参加自治团体一览表>>

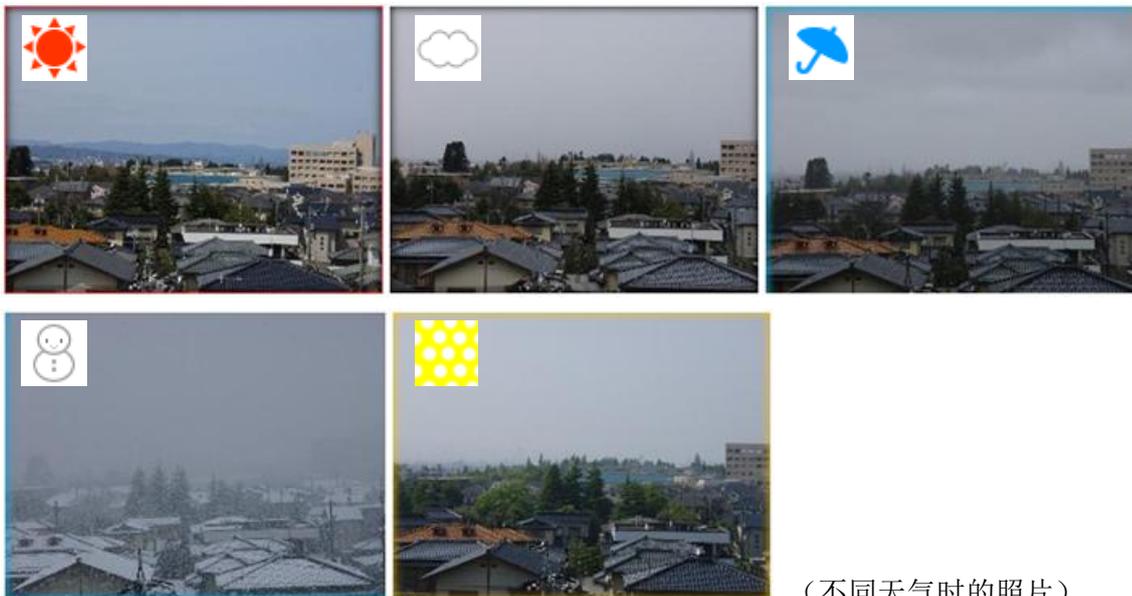


<<各参加自治团体的参加团体数>>

	JAPAN			KOREA			CHINA	RUSSIA		MONGOLIA	TOTAL
	Yamagata	Toyama	Tottori	Gangwon	Chungcheongnam	Gyeongsangnam	Liaoning	Khabarovsk	Primorskii	Dornogov'	
学校	0	11	4	6	4	3	2	7	9	2	48
公司	0	15	0	2	2	3	0	1	0	0	23
政府	1	8	2	1	0	1	2	0	4	1	20

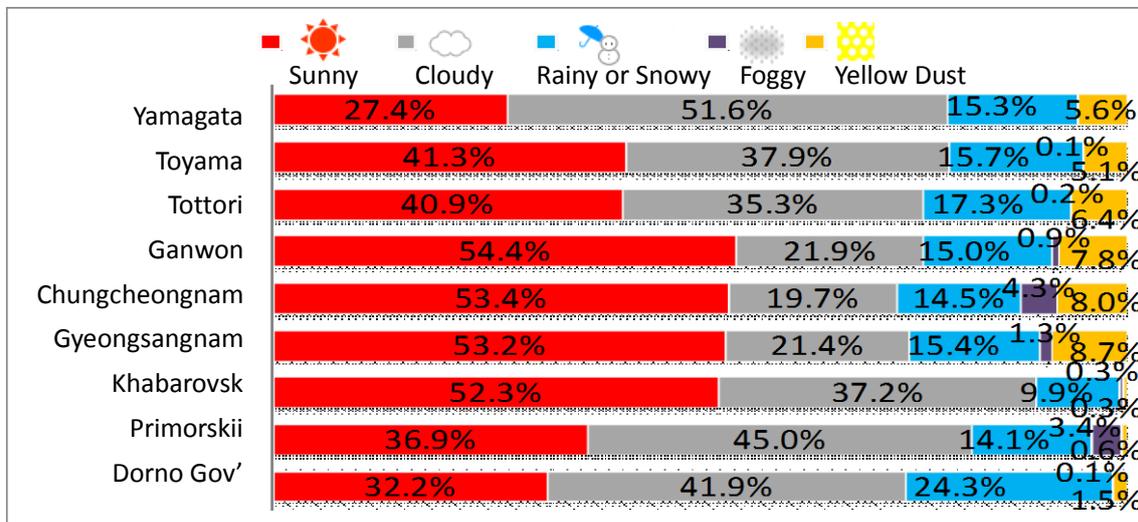
4 调查结果

将各地点调查表上记载的天气分类为「晴」、「阴」、「雨或雪」、「雾」及「沙尘」并进行了分析。如果调查表上记有「沙尘」以及有类似的大气现象，或者在地区气象台发布沙尘天气的时间段里进行了观测，则判断与该地点处于同一地区的自治团体的天气为「沙尘」。



从富山县环境科学中心的屋顶进行观测时拍下的不同天气时目标物的照片如照片所示。可以看出，随着天气变坏，不容易看清的目标物增多，与「晴」及「阴」天气相比，「沙尘」天气时的能见度也变差，空气也显得浑浊。

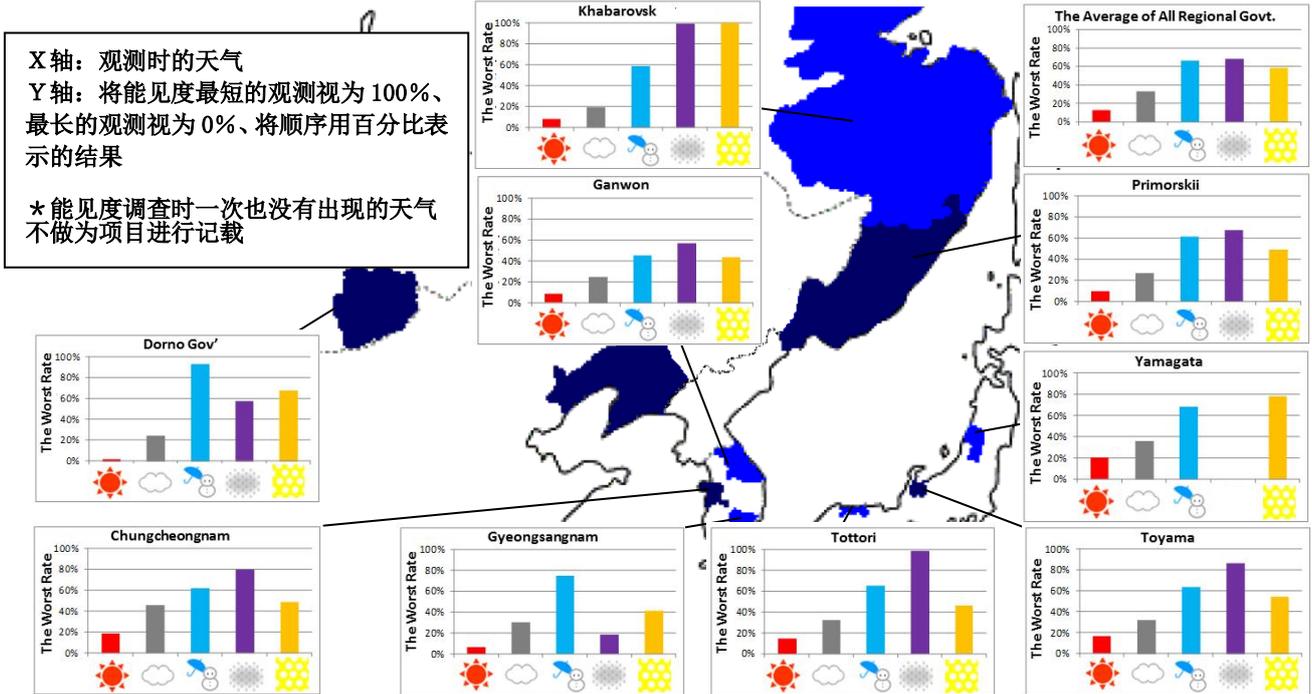
(1) 各自治团体在进行观测时各种天气的比例



各调查地点在进行观测时的天气由各自治团体进行了汇总，自治体团内的总观测次数及观测时的天气比例如图所示。调查表上记载「沙尘」的情况下，天气归纳为「沙尘」。

在日本的山形县、俄罗斯的滨海边疆州、蒙古的东戈壁省，「阴」的比例较大，为 41.9%~51.6%，其他自治团体「晴」的比例较大，为 40.9%~54.4%。「雨或雪」的比例为 9.9%~24.3%，东戈壁省最大，俄罗斯哈巴罗夫斯克地方最小。另外，看「沙尘的」比例，俄罗斯最小，为 0.3%~0.6%、韩国的 3 个自治团体最大，为 7.8%~8.7%。这虽然是春季平日白天的结果，但是在各参加自治团体都出现了该特征。

(2) 各参加自治团体不同天气时的能见度最差率



由于距每一个观测地点最远的目标物与观测地点间的距离以及目标物间的距离都不同，因此，将所有的观测结果中能见度最短的观测做为 100%，最远的观测做为 0%，算出了用比例来表示排名顺序的「最差率」，将各自治团体不同天气时的最差率平均值计算出来了。「晴」的最差率最低，「阴」的最差率比「雨或雪」的最差率低。另外，除了庆尚南道及东戈壁省以外，「雾」的最差率比「雨或雪」高。「沙尘」的最差率比「晴」或「阴」要明显地高，可见「沙尘」可以导致能见度降低。

(3) 能见度与浮游粒子状物质浓度 (SPM) 的概率分布 (富山县与韩国 3 个自治团体的汇总)

☀️ (3302)		↓ SPM Concentration ↑							☁️ (2504)		↓ SPM Concentration ↑						
		0.0-0.2	0.2-0.4	0.4-0.6	0.6-0.8	0.8-1.0					0.0-0.2	0.2-0.4	0.4-0.6	0.6-0.8	0.8-1.0		
Atmospheric Visibility	→	0%	0%	1%	1%	2%	4%		→	2%	2%	2%	2%	3%	10%		
	↔	1%	1%	1%	1%	2%	6%		↔	2%	3%	3%	4%	2%	16%		
	←	0%	1%	1%	2%	2%	5%		←	2%	3%	3%	3%	3%	14%		
	↔	1%	2%	3%	4%	2%	12%		↔	4%	4%	3%	3%	3%	17%		
	←	14%	15%	16%	17%	11%	73%		←	14%	9%	10%	7%	6%	43%		
		17%	20%	21%	24%	19%	100%			21%	21%	22%	19%	18%	100%		
☁️ (1205)		↓ SPM Concentration ↑							☁️ (504)		↓ SPM Concentration ↑						
		0.0-0.2	0.2-0.4	0.4-0.6	0.6-0.8	0.8-1.0					0.0-0.2	0.2-0.4	0.4-0.6	0.6-0.8	0.8-1.0		
Atmospheric Visibility	→	15%	9%	8%	6%	6%	43%		→	2%	1%	0%	2%	22%	23%		
	↔	7%	6%	4%	4%	2%	24%		↔	2%	2%	1%	2%	17%	23%		
	←	3%	2%	1%	2%	1%	10%		←	1%	1%	1%	2%	6%	10%		
	↔	3%	2%	1%	2%	0%	8%		↔	1%	1%	0%	2%	4%	9%		
	←	5%	3%	3%	2%	2%	16%		←	3%	4%	4%	6%	14%	31%		
		33%	22%	17%	16%	12%	100%			9%	10%	5%	13%	63%	100%		

*天气后面的括弧表示所有地点的样品数

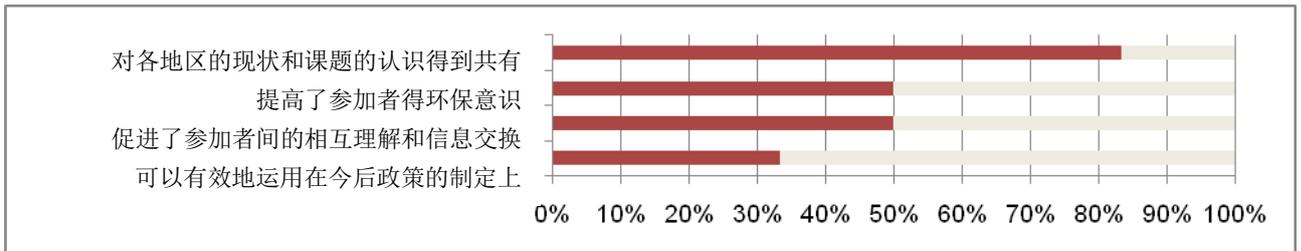
将不同天气时能见度与浮游粒子状物质浓度 (SPM) 间的关系表示出来。将不同的观测地点的能见度按照顺序排列，将能看到最远处的观测做为 1.0、只能看到最近处的观测做为 0.0 进行规格化。同样将 SPM 浓度也从高数值开始排顺序进行规格化，以算出进入各范围内的概率分布。SPM 浓度分别使用的是韩国气象台及富山县公布的 PM10 及 SPM 数据。

从表可以看出,「晴」天的能见度都很好(0.8~1.0的领域占整体的7成以上)、「阴」与「晴」相比,能见度集中在较短的地方(0.8以下的领域占整体的5成以上)。「晴」与「阴」时,SPM浓度没有很大的偏颇。「雨或雪」时,能见度差而且SPM浓度也低。「沙尘」时,能见度差而SPM浓度都集中在较高领域,可见该调查对掌握沙尘是否出现是有效的。

(4) 参加者问卷调查

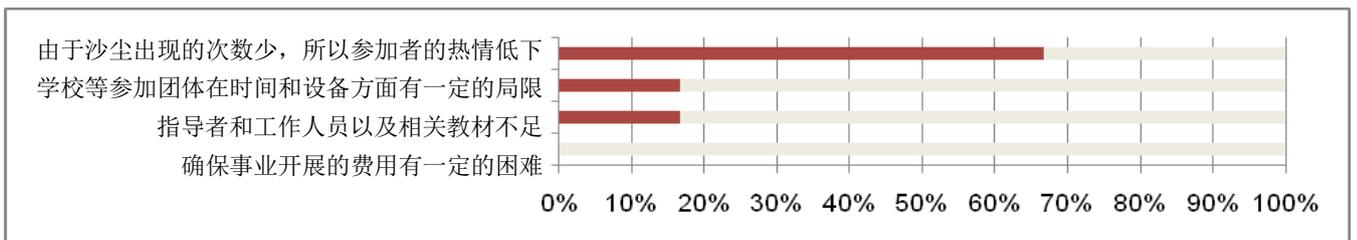
以参加自治团体的负责人为对象,请他们就参加活动取得的「成果」和「课题」等进行回答。(回收率为60%)

① 关于成果的回答:「了解了各地区的环境现状和课题」的意见最多。



※其他回答:「每一个参加者都亲身体会到了东北亚地区环境空间的一体性」、「参加能见度调查,环境调查活动的意识得到了提高」、「不花钱的事业」等

② 关于课题的回答:「由于沙尘出现的次数少,所以参加者的热情低下」的意见最多



※其他回答:「假日参加沙尘调查比较困难」、「为了提高参加热情,学校独自开展了对附着在自行车上的像似沙尘的微粒进行显微镜观察的调查。」

(5) 总结

由多个自治团体参加,在不同天气时,对能见度和SPM浓度的关系进行了调查。由于各目标物距离调查地点的距离不同,将各地点的能见度进行排列,并将各种天气时的能见度进行比较,发现「晴」时的能见度最好,SPM浓度没有偏颇,「雨或雪」时的能见度较差,SPM浓度较低,「沙尘」比「晴」及「阴」时的能见度要差,SPM浓度要高。从各自治团体得到的调查结果及问卷调查结果来看,本项目取得了一定的成果。

5 成果

- 4年间有5个国家10个自治团体的91个团体参加了调查活动,共累计了13000次能见度调查结果。
- 使用统一的手法进行调查,发现了所有自治团体各种天气与能见度的同样的关系性,确认了能见度调查对掌握环境的实际状态是有效的事实。
- 使用简易手法开展环境学习,提高了参加者的环保意识。
- 用过参加者间开展的信息交换,使大家对各地区的环境现状和课题的认识得到了共有。

6 今后的课题

通过开展本项目调查,证明了不需要使用高价器材的能见度调查的有效性。现在,国家级的沙尘观测·预测体制正在建立,但这种地方自治团体水平的调查工作今后也是十分重要的。

今后,有效使用本调查的手法和成果,不仅限于NEAR框架内,希望自治团体、学校、NPO等为调查主体,做为地球环境问题教育的一环,不断开展沙尘问题研究。

沙尘能见度调查

事前准备的东西

☑住宅地图(目标物确认用)

最好准备一万分之一及十万分之一左右的两种。
如能准备住宅地图,使用于确认目标物。

☑尺、数码相机、笔记用具等



1 调查的准备

① 调查地点的选定。

- 最好挑选能看到远景的地点,例如:建筑物的较高楼层窗户。

☞ 至少能眺望 180 度的景色的地方为好。
☞ 如能够确保安全的话,尽量在屋顶上调查。
☞ 制作调查地点的各种信息(参照另纸 1)

② 在调查地点眺望周围景色后,确定能见度目标物。

- 最好挑选又大又容易看见的目标物。并且,还要在调查地点拍摄能识别目标物轮廓(形状)及颜色的照片。

☞【比较理想的目标物】

☞ 建筑物、烟囱、塔等(最好挑选引人注目东西。)

☞【有时不太容易能看见,并需要注意的事项】

☞ 透过目标物可以看见背景的东西(铁塔等)、很难与背景区别的颜色(白色、灰色、蓝色)、太小的东西、在开展调查并拍照时用逆光把被摄物照成黑色的东西等

- 最好以如下想法选定目标物,若因目标物的布局条件而很难选定时,也可以更改距离。

☞【距调查地点, 1km 范围内】☞ 每隔 500m 左右选定一个地点。
☞【距调查地点, 1km 至 10km 范围内】☞ 每隔 2km 左右选定一个地点。
☞【距调查地点, 超过 10km 的范围内】☞ 每隔 10km 左右选定一个地点。

③ 制作能见度调查用的『目标物一览表』及『能见度调查记录表』。

- 先利用住宅地图等工具对目标物的所在地点进行调查,然后将目标物的位置和名称填写在此地图里的同时,把握其方向和距离。此时,对目标物按调查地点由近到远的顺序进行编号。

☞ 关于目标物的名称,用住宅地图等工具进行调查或实际走到有目标物的地点来确认。
☞ 如不太明白名称的话,也可以以大楼 A 或塔 B 等写法填写。
☞ 如目标物的名称和距离都不太清楚的话,根据在地图上能把握的建筑物布局情况等信息,填写大概的距离即可。

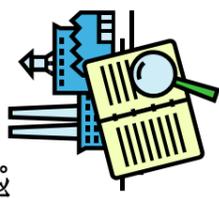
- 制作『目标物一览表』,即按编号填写目标物的方向、距离及名称等。另外,还制作可以与目标物进行对比的目标物照片一览表。(参照另纸 1)

- 在『能见度调查记录表』里填写目标物的编号及名称等。(参照另纸 2)

2 调查人员的选定

(在小学生开展时)

- 编制 5 个人左右的小组后,制作值班表轮流开展。
 - 在制作值班表时,为了减轻孩子们的负担,要避免同一个小组连续开展调查。
 - 为了让孩子们安心开展调查,要采取在开展调查之前采取所有成员做些练习或在首次调查时由教师进行指导等措施。
- (在企业开展时)
- 最好由一位调查者连续开展调查,但也可以根据值班表由几个调查者轮流开展。



3 调查日及时间

- 调查在 3 月至 5 月期间的上学日或工作日开展。

☞ 由于种种活动或工作的关系,无法开展调查时,不开展。

- 一天开展的调查次数为一次,应事先规定调查时间。

☞ 在午饭后的休息时间等时间开展调查,利用不会影响到上课或工作的时间。

☞ 在能确认到沙尘特别多发的时候,也可以在能够开展的范围内增加调查次数,比如,一天当中早上·中午·傍晚开展三次。

- 如雨不太大的话,则开展调查。如果在屋外开展调查并根据判断由于受到强风或大雨等关系无法确保安全时,不开展。

4 调查方法

① 到调查地点去。

- 在能见度调查记录表里填写小组名称、调查年月日、调查时间及天气(晴天、阴天、雨天等)。

② 一边看目标物的地图和有目标物的照片,一边确认目标物。

- 在能确认到目标物的轮廓或颜色时填写○,不能确认时填写×。(带眼镜的人,带着确认。)

☞ 请注意,不要直接看太阳。另外,不使用双筒望远镜等机器。

☞ 在几个调查人员开展并看见程度因人而异时,有半数以上的人能够确认的话,判断「能看见」。

- 必要时,在「发现的事项」的空格里,填写看见程度。(比如,「能看见颜色,但是形状看得不太清楚」,「在 5 个人当中有 3 个人能看见,但是有两个人没能看见」等。)

③ 在能见度的空格里填写能看到的距离。

- 当能见度因方向有所不同时,以离在最短的距离上填写×的目标物的前一个目标物的距离作为能见度并填写。(参照另纸 2)

④ 拍照片。

- 在开展调查的同时,拍 10km 附近选定的目标物照片。

☞ 利用变焦镜头拍好目标物的全貌。

5 记录的总结

- 每个星期总结一次最近一个星期的天天记录,并填写发现的事项,比如,调查结果因天气或看的方向等因素有什么不同等等。
- 如可能的话,通过因特网等工具,对风向、风速、气温、湿度及能见度等进行查询,以便参考。

1 调查地点的各种信息(例)

1. 调查地点(学校)的名称及所在地等
 • $\Delta\Delta\Delta$ 学校 $\bigcirc\bigcirc$ 县 $\bigcirc\bigcirc$ 市 $\Delta\Delta\Delta-5-6$
 • 北纬35度11分22秒 东经140度33分44秒 (世界测地系)
 • 海拔100m

2. 调查目的
 • 为了对儿童实施环境教育

3. 调查项目及时间
 • 项目 能见度
 • 时间 13点

4. 调查期间
 从2008年 \bigcirc 月 \times 日到2008年 \bigcirc 月 Δ 日

5. 调查地点(学校)的调查者姓名及联系办法
 • 调查者所属单位及姓名 $\bigcirc\bigcirc$ 小学、 $\bigcirc\bigcirc$ 年级、 $\bigcirc\bigcirc$
 • 电话号码、传真号码、邮箱

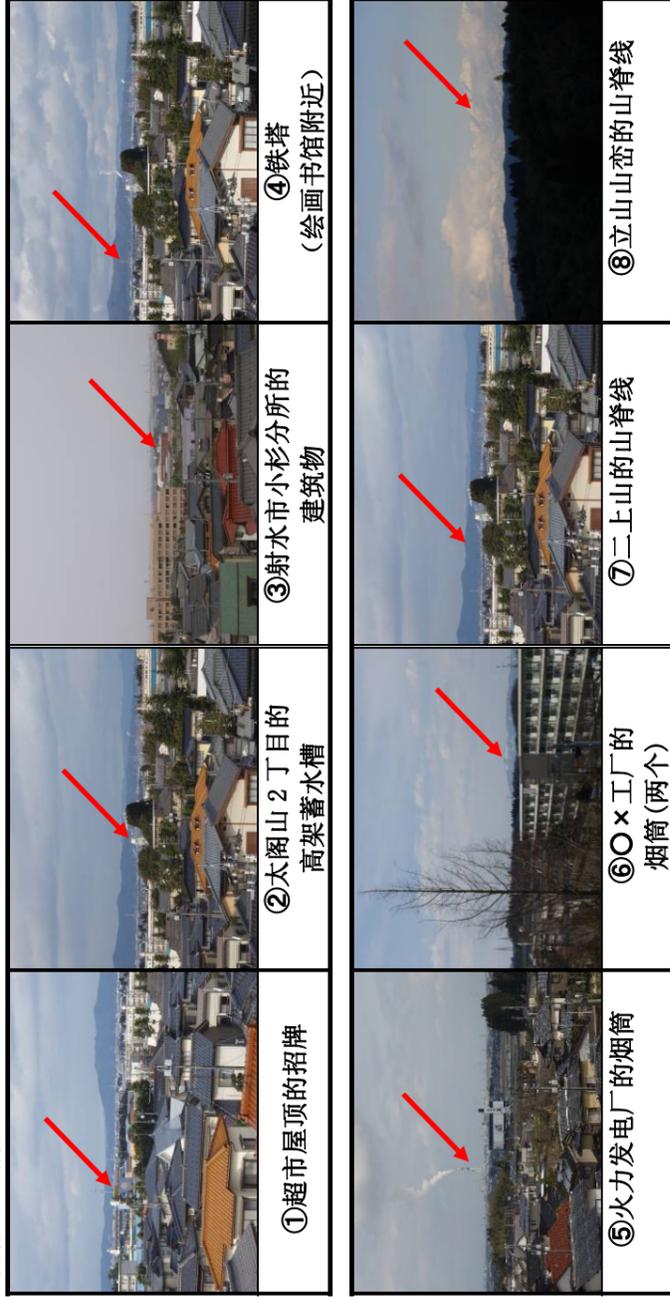
2 目标物一览表(例)

(调查地点: $\Delta\Delta\Delta$ 学校)

编号	方位	距离(m)	目标物的名称	目标物的颜色	目标物的分类
①	北西(NW)	450m	超市屋顶的招牌	蓝色	招牌
②	北北西(NNW)	740m	太阁山2丁目的高架蓄水槽	白色	塔
③	北(N)	1.3km	射水市小杉分所建筑物	棕色	建筑物
④	北西(NW)	3.5km	铁塔(绘图书馆附近)	红白色	塔
⑤	北北东(NNE)	6.0km	火力发电厂的烟筒	蓝白色	烟筒
⑥	西北西(WNW)	8.2km	$\bigcirc\times$ 工厂的烟筒	红白色	烟筒
⑦	北西(NW)	12.3km	二上山的山脊线	绿色	山
⑧	东(E)	40km以上	立山山峦的山脊线	黑色·灰色	山

3 目标物照片的一览表(例)

开始调查前,拍下能够辨别目标物的照片,以这些照片为参考开展调查。



(调查表记录例)

能见度调查记录表

当能见度因方向有所不同时

调查地点 $\Delta\Delta\Delta$ 学校屋顶
 调查人员 _____ 组

		08.2.25	08.2.26	08.2.27	08.2.28	08.2.29	本周的 总结 (记录)
		周一	周二	周三	周四	周五	
年月日		12:55	13:00	13:00	12:50	13:00	
星期		阴天	雨天	雪天	晴天	晴天	
时间							
天气							
编号	目标物的名称	颜色	距离	发现的事情			
①	超市屋顶的招牌	蓝色	450m	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
②	太阁山2丁目的高架蓄水槽	白色	740m	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
③	射水市小杉分所的建筑物	棕色	1.3km	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
④	铁塔(绘图书馆附近)	红白色	3.5km	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
⑤	火力发电厂的烟筒	蓝白色	6.0km	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
⑥	$\bigcirc\times$ 工厂的烟筒	红白色	8.2km	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
⑦	二上山的山脊线	绿色	12.3km	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
⑧	立山山峦的山脊线	黑色·灰色	40km以上	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
能见度(离能看见的目标物的距离)		1.3km	7.5km	450m	12.3km	12.3km	
雾			有点儿雾的情况	雪较大。向北能看到两根电杆。强风			

以离在最短的距离上填写 \times 的④铁塔(3.5km)的前一个目标物的③射水市小杉分所(1.3km)的距离作为能见度并填写。

~能见度调查表的记录方法~

- 调查地点、调查人员
 - 在调查地点的空格里,填写学校名称及调查地点名称。在调查人员的空格里,填写小组名称。
- 调查年月日、星期、时间
 - 填写开展调查的年月日、星期及开始调查的时间。
- 天气
 - 填写开展调查时的天气(比如,晴天、阴天、雨天等)。
- 编号、目标物的名称、颜色、距离
 - 填写事先编制的目标物一览表的内容。
- 能见度(离能看见的目标物的距离)
 - 看到已选定目标物的烟筒或建筑物等后,在能确认到轮廓或颜色的目标物的空格里填入 \bigcirc 。
 - 当能见度因方向而有所不同时,比如,在能确认到比较远的目标物却没法确认前一个目标物的情况下,在前面的能确认到目标物中选择最远目标物的距离(长距离)填写在能见度的空格里。
- 发现的事项
 - 开展调查时的大气情况之中,填入有可能特别影响到能见度的事项,比如,工厂排放的烟或雾、沙尘等。
 - 还要填写看见的程度,比如,朦胧看见。

II 报告事项

2 个别项目的成果报告（2008～2012年）及开展情况（2013年）

（3）东北亚地区环境体验项目

长田 知

富山县生活环境文化部环境政策课课长

1 目的

自治团体・经济界・学术界合作，通过向青少年们提供直接体验（环境志愿者）东北亚地区环境问题的机会，提高对环境现状的认识，加深对国际环境合作的理解，培养能够自觉行动的人材。

2 概要

以加深对国际环境合作的理解，培养能够自觉行动的人材为目的，开展面向中学生和高中生的环境教育事业。从2008年开始，在日中韩俄4国轮流开展。

3 参加情况

2008年至2012年间，本项目在不同国家开展时的参加情况如下。

（人）

年度	2008	2009	2010	2011	2012
主办国 (自治团体)	韩国 (忠清南道)	中止 (新型流感的影响)	中国 (辽宁省)	俄罗斯 (哈巴罗夫斯克地方)	日本 (富山县)

	日本	中国	韩国	俄罗斯	蒙古	总计
2008年	17	21	37	21	0	96
2010年	5	31	4	6	8	54
2011年	6	12	11	36	0	65
2012年	20	10	13	14	0	57
4年总计	48	74	65	77	8	272

4 活动成绩

(1) 2008年度会议概要

①时 间：2008年8月21日（周四）～22日（周五）

②地 点：韩国忠清南道泰安郡等地

③主办单位：韩国忠清南道、富山县

共同主办：(财)环日本海环境协力中心

④参加者：日本、中国、韩国、俄罗斯（4国8自治团体）的中高中生96名及带队老师

日 本：17名（富山县17名）

中 国：21名（辽宁省9名、黑龙江省6名、吉林省6名）

韩 国：37名（忠清南道32名、江原道5名）

俄 罗斯：21名（滨海边疆州14名、哈巴罗夫斯克地方7名）

⑤内 容

主题：通过体验活动开展自然环境保护

环境体验：4国8个自治团体的青少年96名参加共同环境保护活动，清除2007年12月的原油流泻事故时漂浮在海岸上的油，并共同完成了环境绘画。

活动报告：由各国的参加者就日常开展的活动进行了报告。

其他：全体参加者一起通过了「2008泰安环境宣言」。

(2) 2010 年度会议概要

①时 间：2010 年 8 月 4 日（周三）～ 5 日（周四）

②地 点：中国辽宁省大连市

③主办单位：中国辽宁省、富山县

共同主办：(财)环日本海环境协力中心

④参加者：日本、中国、韩国、俄罗斯、蒙古（5 国 9 个自治团体）的中高生 54 名及带队老师

日 本： 5 名（富山县 5 名）

中 国： 31 名（辽宁省 16 名、黑龙江省 6 名、吉林省 5 名、
内蒙古自治区 4 名）

韩 国： 4 名（江原道 4 名）

俄罗斯： 6 名（滨海边疆州 6 名）

蒙 古： 8 名（中央省 3 名、东戈壁省 5 名）

⑤内 容

主 题：「水源保护・污染对策」

环境体验：进行活动发表，请专家进行讲演，视察相关设施，由参加者制作环境保护百米长卷并在大连市星海广场向市民和游客展示，宣传环境保护。

活动报告：由各国参加者就日常开展的活动进行报告。

其 他：全体参加者共同通过了「2010 大连环境宣言」。

(3) 2011 年度会议概要

①时 间：2011 年 8 月 27 日（周六）～28 日（周日）

②地 点：俄罗斯哈巴罗夫斯克地方

③主办单位：俄罗斯哈巴罗夫斯克地方、富山县

共同主办：(财)环日本海环境协力中心

④参加者：日本、中国、韩国、俄罗斯（4 国 7 个自治团体）的中高生 65 名及带队老师等

日 本： 6 名（富山县 6 名）

中 国： 12 名（辽宁省 6 名、黑龙江省 6 名）

韩 国： 11 名（江原道 4 名、忠清南道 7 名）

俄罗斯： 36 名（滨海边疆州 9 名、哈巴罗夫斯克地方 27 名）

⑤内 容

主 题：「一起保护森林吧」

环境体验：由各自治团体的青少年进行活动发表，请专家进行环境演讲，倾听森林保护讲座，参加植树活动。

活动报告：由各国的参加者就日常开展的活动进行报告。

其 他：全体参加者共同通过了「环境宣言文 2011」。

(4) 2012 年度会议概要

①时 间：2012 年 8 月 18 日（周六）～19 日（周日）

②地 点：日本富山县冰见市「海灯旅馆」、富山市等

③主办单位：富山县、(财)环日本海环境协力中心

后 援：富山大学、富山大学艺术文化学部

④参加者：日本、中国、韩国、俄罗斯（4 国 9 个自治团体）的中高生 57 名及带队老师等

日 本： 20 名（富山县 14 名、山口县 2 名、长崎县 4 名）

中 国： 10 名（辽宁省 5 名、黑龙江省 5 名）

韩 国： 13 名（江原道 6 名、忠清南道 7 名）

俄罗斯： 14 名（滨海边疆州 8 名、哈巴罗夫斯克地方 6 名）

⑤内 容

主 题：「海洋环境保护」

环境体验：由各自治团体的青少年进行活动发表，请专家进行演讲，制作漂浮物艺术作品，

清扫海岸、体验地拉网等。

活动报告：由各国的参加者就日常开展的活动进行报告。

其他：全体参加者共同通过了「环境宣言文 2012」。

5 成果

- 通过开展环境保护活动，充分认识到了东北亚地区内的环境问题都是自己身边的问题，而且是地区共同的课题。
- 通过各国参加者的活动报告，促进了环境保护工作方面的信息共享。
- 通过各国青少年共同参加环境活动，加深了对国际环境合作的理解。
- 在参加者问卷调查里，「今后准备更多地参加家庭及学校等开展的环保活动」的意见占大多数，「将来想去环境领域的学校深造」、「将来想在环境相关领域的企业和团体工作」的回答也不少、可见通过参加活动，意识上产生了变化。

6 今后的工作

- 本项目是东北亚地区青少年会聚一堂，体验环保活动，开展交流的宝贵机会。
- 今后也将通过N E A R的工作计划，各自自治团体等合作开展本项目，一起培养肩负东北亚地区未来环境保护领域的人材。

<参考> 2012年度的活动情景



活动发表



漂浮物作品制作



作品完成发表



地拉网体验



清扫活动



环境宣言文 2012 的发表

II 报告事项

2 个别项目的成果报告（2008～2012年）及开展情况（2013年）

（3）东北亚地区环境体验项目（2013年的召开结果）

朴 闵 镐 江原道绿色环境局环境政策课主管官

通过给东北亚地区青少年提供参加环保活动的机会，达到加深对东北亚地区环境问题的理解，培养可以自主开展活动的人材为目的，韩国江原道以及富山县共同主办了「东北亚地区环境体验活动」。

1 活动时间：2013年8月21日（周三）～22日（周四）

2 活动场所：大韩民国江原道 原州市「江原道自然学习院」

3 主办单位等

主办：大韩民国江原道、日本国富山县

共同主办：公益财团法人环日本海环境协力中心

4 参加者：东北亚地区中高学生 62名（4国8个自治团体）

· 日 本：9名（富山县9名）

· 中 国：16名（辽宁省9名、黑龙江省7名）

· 韩 国：25名（江原道12名、忠清南道7名、庆尚南道6名）

· 俄罗斯：12名（哈巴罗夫斯克地方7名、滨海边疆州5名）

5 主题：「大家一起开展环境保护活动」

6 活动内容

（1）开会致词

· 江原道环境政策课课长 文 南洙

· 富山县理事·生活环境文化部次长 小野 洋

（2）由参加者进行活动发表

· 环境学习小路「凯道劳保埃湖（Kedrovoe）」的规划（滨海边疆州）

· 拒绝校园内的白色垃圾（辽宁省）

· 环境小组的活动报告（江原道）

· 年轻一代为建设优美环境的未来！（哈巴罗夫斯克地方）

· 环境保护模范校活动（忠清南道）

· 珍惜地球资源, 践行低碳生活（黑龙江省）

· 由国际环境委员会开展的提高全校学生的环境意识的活动（富山县）

· 「减少海洋垃圾」保护绿色环境的蓝色带队人活动（庆尚南道）

（3）东北亚环境 UCC 项目（分组制作以环境保护为主题的动画）

· 环境 UCC 作品观赏、UCC 制作的说明

· 各组制作环境 U C C 作品（选题、制作脚本、动画摄影、编辑）

· 各小组的 U C C 观赏、喜欢作品投票、表彰仪式

(4) 环境宣言文发表

2013 环境宣言文（方案）

我们四个国家的青少年参加 2013 年东北亚地区环境体验活动，就环境保护进行了意见交换和信息共享，通过参加环境体验活动，充分认识到环境保护的重要性，为解决环境问题做了各种工作。

我们就自然保护的重要性、在海洋等各种地方排放的垃圾问题、通过青少年会议开展的环境保护活动、为防止地球温暖化开展的低碳运动、以青少年为对象的环境意识强化等各领域的问题进行了讨论，这次环境体验活动还展示了今后解决这些环境问题应该努力的方向。

参加了“东北亚地区环境体验活动”的我们四国青少年，今天在这里宣布：在持续的友好交流的基础上，尽最大努力向所有年代的人们宣传环境保护的重要性，为完成保护东北亚地区清洁环境的使命，我们要不断地进行合作。

江原道

2013 年 8 月 22 日

东北亚地区环境体验活动全体参加者

<2013 东北亚地区环境体验项目会议情景>

【开会致词】



【活动发表】



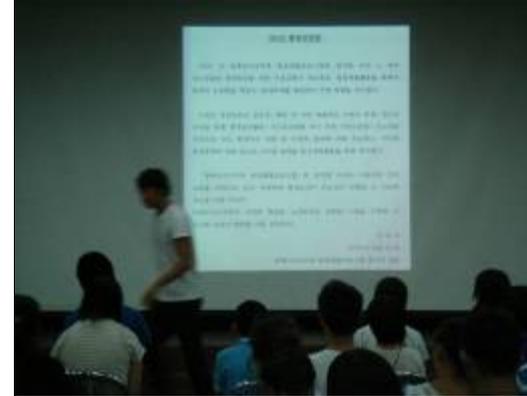
【东北亚环境UCC项目】



【优秀作品 表彰仪式】



【环境宣言文发表】



【山麓游览】



II 报告事项

2 个别项目的成果报告（2008～2012年）及事实情况（2013年）

（4）日本海・黄海沿岸海边漂浮物调查

藤平 藏 芳 光 富山县生活环境文化部环境保护课课长

1. 目的

通过人造物的漂浮状况，将此做为制定海岸漂浮物对策的基础资料，同时通过参加调查活动，培养沿岸地区居民「不乱扔垃圾，共同保护海洋环境的」觉悟。另外，希望通过参加调查的各地区共享该调查的结果，同时共同提高海洋环境保护意识，达到增进相关人员在制定海岸漂浮物对策时的合作，进而推进相互间交流的目的。

2. 概要

海边漂浮物调查由富山县倡导，于1996年度在日本国内10个自治团体的配合下开始开展，从1997年度开始，由环日本海环境协力中心担当事务局工作，在国际上开展了调查业务。从2003年度起做为「日本海・黄海沿岸海边漂浮物调查」，成为由日本、中国、韩国、俄罗斯的地方自治团体共同参加的国际性共同调查，在民众（学生及一般居民）的参与下，于每年秋季，对各种海岸漂浮物（人造物）的数量和重量进行了调查。

3. 参加情况

至今为止，在东北亚地区沿岸4国的38个自治团体、184个海岸上，在29316名参加者的协助下开展了调查活动。（图1）

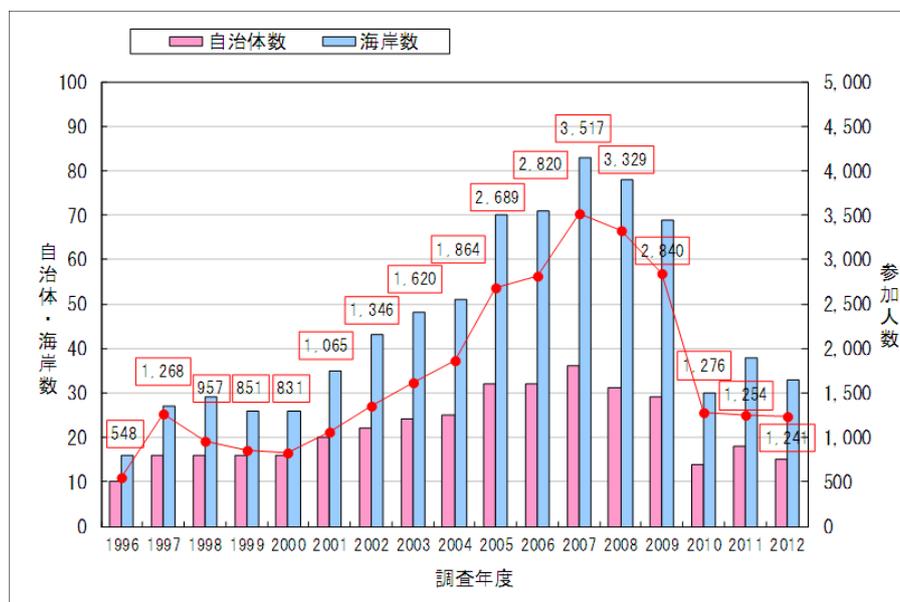


图1 参加团体数等的变化

4. 调查方法及结果

(1) 调查方法

A 调查主体 自治团体在小学生、中学生、高中生及民间团体的协助下开展活动。

B 调查次数 每个调查地点每年开展 1 次

C 调查方法 (图 1)

① 在海水浴场上设定调查区域：从水边开始至陆地方向设定连续的 3 块调查区划 (1 个区划 $10\text{m} \times 10\text{m}$)。

② 将每个调查区域内的漂浮物 (人造物) 全部收集起来。

③ 按照 8 大种类 (塑料类、橡胶类、泡沫苯乙烯类、纸类、布类、玻璃·陶瓷器类、金属类、其他人造物) 分类, 测定各种类的重量和数量

※自治团体将调查结果提交给 (公财) 环日本海环境协力中心, 再制作成报告书。



图 1 调查方法

(2) 调查结果

2012 年的结果

2012 年 8 月至 12 月在日本海、黄海沿岸的 33 个地点 (图 2), 共有东北亚地区自治团体联盟会员与其他自治团体共 15 个自治团体开展了调查。

2012 年度单位面积的漂浮物重量为 $6055\text{g}/100\text{m}^2$, 各种类中, 「塑料类」为 $3329\text{g}/100\text{m}^2$ (占 55%), 为最重, 其次为「其他人造物」, 为 $1547\text{g}/100\text{m}^2$ (占 26%)。

单位面积漂浮物个数为 $318\text{个}/100\text{m}^2$, 各种类中, 「塑料类」为 244 个 (占 76%), 为最多, 其次为「泡沫苯乙烯类」, 为 53 个 (占 17%)。(图 3)



图 2 调查地点(2012 年)

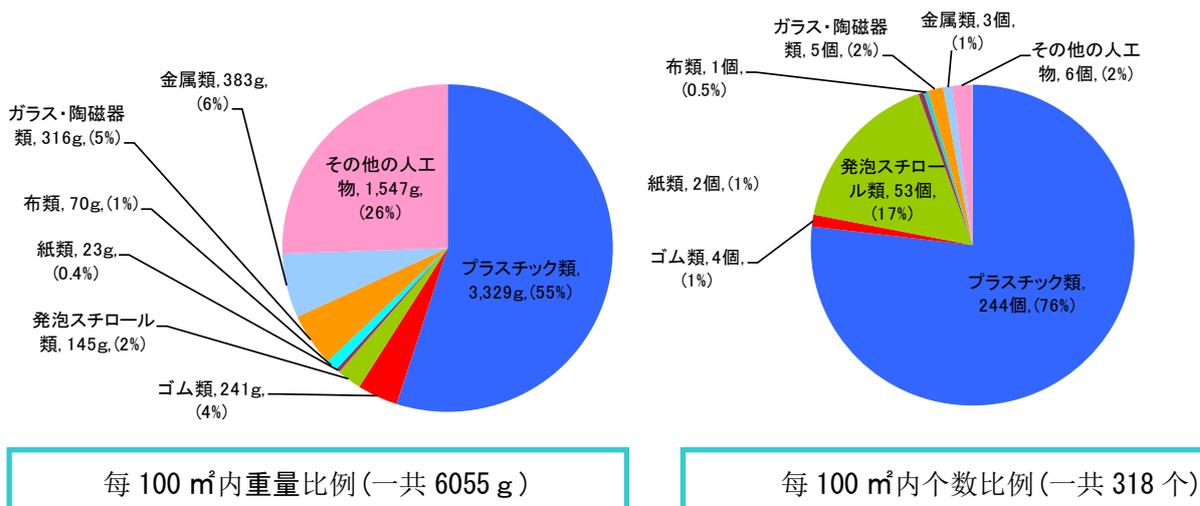


图 3 单位面积内漂浮物的重量与个数 (2012 年)

(3) 常年变化

2003 年至 2012 年间年平均漂浮物重量为 3332g/100m²，2012 年度单位面积内漂浮物重量 (6055g/100m²) 为过去 10 年内最重的。但每年间的结果偏差较大，无法确定变化趋势。各种类中，「塑料类」占 58%，为最多，其次是「其他人造物」，占 17%。每年都有相同的趋势。

年平均漂浮物个数为 319 个/100m²，2012 年单位面积内漂浮物个数为 318 个/100 m²，与其他年份差不多，但每年间的偏差较大，无法确定变化趋势。各种类中，「塑料类」为 244 个/100m² (占 77%)，为最多，其次为「泡沫苯乙烯类」，为 53 个/100m² (占 17%)，每个年度大都呈现同样的趋势。(图 4)

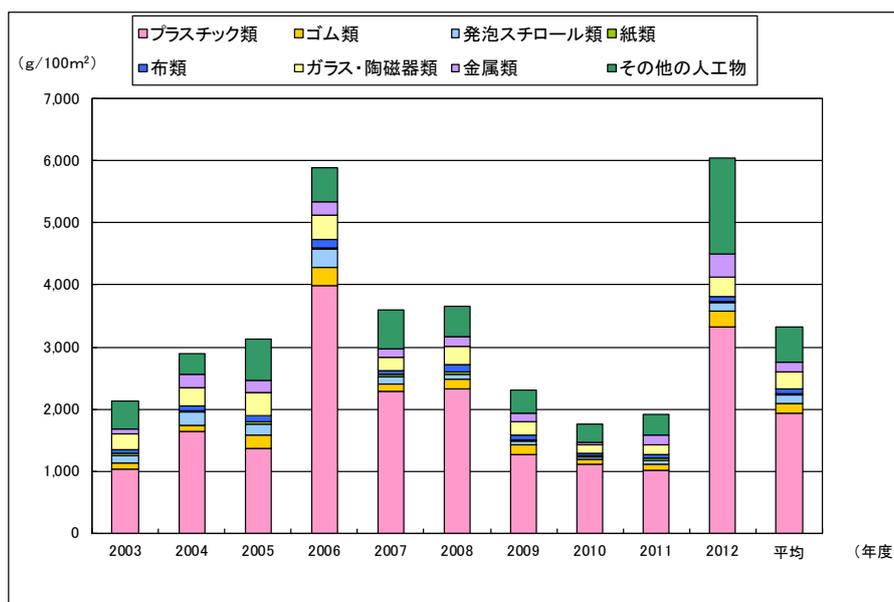


图 4 (1) 单位面积内漂浮物重量的常年变化

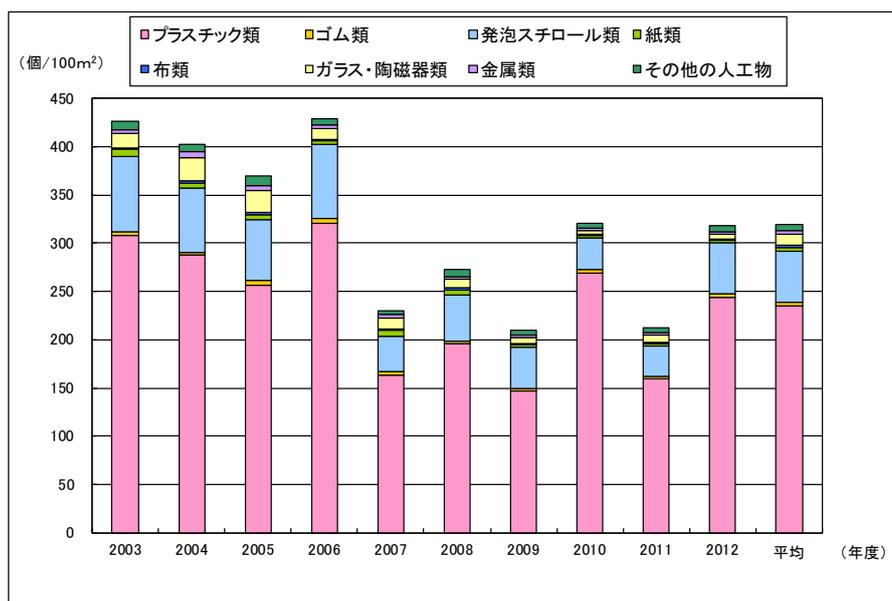


图 4 (2) 单位面积内漂浮物个数的常年变化

5. 成果

- ・ 对塑料类等人造物漂浮到海岸的状况进行持续性掌握
- ・ 提高了沿岸地区居民「不乱扔垃圾，共同保护海洋环境的」觉悟
- ・ 促进了东北亚地区沿岸自治团体间网络的形成，推进了海洋环境教育。
- ・ 对 NOWPAP 制作漂浮海洋垃圾监测指南做了一定的贡献

6. 今后的开展

(1) 2013 年度实施情况

2013 年度预计开展漂浮物调查的有东北亚地区自治团体联盟会员及其自治团体共 18 个自治团体（49 个海岸）。

日本：青森县、山形县、富山县、石川县、福井县、京都府、兵库县、
鸟取县、岛根县、山口县、福冈县、佐贺县、长崎县

俄罗斯：滨海边疆州、哈巴罗夫斯克地方

韩国：江原道、忠清南道、庆尚南道

(2) 与 N P O 等的合作

漂浮物调查近年来参加者数量呈现停滞趋势，由于参加者人数不增加，只有自治团体组织的调查显得越来越困难了。因此，增加参加者人数以及加强产学官间的合作，不仅仅是自治团体，也向 N P O 等发出参加邀请，继续由 4 个国家共同开展国际性共同调查活动是十分必要的。

(3) 漂浮物作品的制作

为了更加推进抑制漂浮物产生的对策，从今年开始，进行着开展使用漂浮物制作艺术作品，使参加者轻松愉快地参加活动，同时加深对漂浮物的理解的尝试。今后将对活动成果进行总结，讨论将其做为个别项目开展下去。

II 报告事项

2 个别项目的成果报告(2008~2012年)以及开展情况(2013年)

(5) 国际环境论坛「无国境的自然」

搭拉塞克 Y. G. 滨海边疆州天然资源·环境保全部

环境计划·放射线安全课 主顾问

1 目的

说到东北亚地区的特征,超越国境的现象很快就波及到广大范围可以说是其特点之一。东北亚很多地区和海洋属于大规模的越境地区。在陆地及海上,位于国境线上的地区都是由河流域(阿穆尔河、乌苏里河等)、湖泊沿岸地区(兴凯湖)、海域(白令海、鄂霍次克海、日本海等)组成的综合性地理性的生态系统。。

虽然分别位于不同的国家,越境地区的一部分由于自然现象(海流、大气及水的移动)以及资源关系(鱼、动物的回游)等密切地联系在一起。

与此相关,包括污染在内的各种各样的变化也从某个国家的越境地区移向其他国家。因此,在科学研究、潜在的天然资源量的估计、可持续发展的环境管理以及环境监测领域,紧密的国际合作及协调变得十分重要。

论坛的主要目的是为确保国家或地区在制定经济和环境开发这两个有着密切关系领域的政策时的长期稳定性,建立与包括滨海边疆州在内的俄罗斯联邦远东地区及亚洲太平洋地区间的紧密和谐关系。

论坛主题所强调的是建立一个自然不受政治上的国境线限制的生态系统。由于很多生态系统都是越境的,所以为解决这些环境管理问题、污染预防对策问题、环境灾害的处理等问题,需要建立国家级专家的协助以及环境领域国际间配合的合作关系。

2 概要

在环境保护领域,滨海边疆州政府重视地方自治团体、学术界、经济界及社会的活性化,从2006年开始,在海参威市一直召开着有远东地区、外贝加尔边疆区的专家们参加的国际交流场所—国际环境论坛「无国境的自然」。

为有效地提高东北亚地区国家间环境合作的成效,滨海边疆州政府天然资源·环境保全部做为东北亚地区自治团体联盟的个别项目,提案了本论坛。

根据滨海边疆州政府天然资源·环境保全部的通知,东北亚地区自治团体联盟的各个自治团体向对本论坛感兴趣的专家们发送国际环境论坛「无国境的自然」的会议通知,并邀请大家参加,同时派遣包括自治团体代表在内的代表团。

3 参加状况

论坛的主要参加者为:俄罗斯联邦政府机关、俄罗斯联邦地方政府、地方自治团体政府、国际协力机关(UNEP, UNIDO等)海外政府机关、海外地方自治团体政府、来自国内、海外各大学·研究所、民间团体、营利团体等活动在环境领域的团体和环境领域的投资者们。

年度召开次数	参加人数	来自 NEAR 的参加者
2008年 第3届论坛	700	俄罗斯:滨海边疆州、阿穆尔州、哈巴罗夫斯克地方、 马加丹州、萨哈林州 日本:富山县、鸟取县
2009年 第4届论坛	500	俄罗斯:滨海边疆州、阿穆尔州、哈巴罗夫斯克地方、 马加丹州、萨哈林州

		日本：富山县、鸟取县
2011年 第5届论坛	500	俄罗斯：滨海边疆州、哈巴罗夫斯克地方、萨哈林州 日本：富山县
2012年 第6届论坛	400	俄罗斯：滨海边疆州、哈巴罗夫斯克地方、萨哈林州 日本：富山县 中国：吉林省、黑龙江省

4 会议取得的成绩

论坛的程序中，围绕会议主题，设置了总会、专门展示会、各领域的讨论小组、参观游览等内容。

在选定论坛主题时，俄罗斯科学研究所远东支部积极参与，并参考了海外专家的意见。

年度 召开次数	主题	讨论小组的议题 讨论课题
2008年 第3届论坛	有效的自然利用	小组1：海洋·沿岸地区的现状与课题 小组2：合理的水资源利用以及淡水水质问题 小组3：做为维持良好的滨海边疆州环境的要素，为处理好放射性物质的国际合作 小组4：森林保护及森林建设 圆桌讨论会：远隔监测：在灾害发生前掌握
2009年 第4届论坛	海洋环境	小组1：海洋环境问题及环境安全危机 小组2：人类活动给沿岸附近的海洋环境带来的影响。在海洋环境上，为防事故于未然的最新环境技术。 小组3：国家环境政策的贯彻。在海洋环境保护及改善上社会的责任。
2011年 第5届论坛	向「绿色经济」的转换	小组1：生态旅游的发展 小组2：节能及提高能效 小组3：用于环境安全的纳诺生态学的最新技术
2012年 第6届论坛	超越国境的地区环境管理	小组1：自然灾害与危机、越境环境问题及对亚洲太平洋地区的威胁 小组2：越境性、生物多样性保护 关于海洋垃圾带来的海洋环境污染的防止及管理国际讨论会 圆桌会议「远东地区的环境污染以及对积累下来的环境危害的评价和国际合作」

5 成果

根据论坛目的和课题，为具体地实施对策，通过了论坛的决议，并将通过的决议邮送给了对本论坛感兴趣的国内外团体和机关。

论坛的综合结果中，特别是以下几点值得注意。

通过在环保领域开展活动的国际团体、国家机关、自治团体、学术界、经济界、民间团体等，不断扩大国际环境合作的成效。

关注越境环境问题，共同探讨该问题的解决方法。

对国际性经验进行总结，并对环境保护和保全领域的最新技术进行验证。

创造对亚洲太平洋地区共同的环境问题进行讨论的机会，进一步开展环保领域的国际交流。

向国内外广泛宣传论坛内容，提高对居民进行环境教育的成效。

详细情况登载在网站上。

<http://naturewithoutborders.ru/>

6 今后工作的方向

在滨海边疆州环保领域，特别注意国际合作及国际性经验的有效利用。

此方针在滨海边疆州与其他合作伙伴间的关系上也是极为重要的一部分，它将提高在更广泛范围对问题的综合性理解。

现在，国际环境论坛「无国境的自然」已成为 2013 年至 2017 年间滨海边疆州环保事业国家性项目之一，每年的预算也已申请到位。

滨海边疆州政府天然资源·环境保全部今后也希望继续得到东北亚地区自治团体联盟一如既往的支持。

II 报告事项

3 NOWPAP的工作

「东北亚海洋环境问题及地区合作」

钟 晓东

联合国环境计划西北太平洋地区海行动计划
地区调整部 富山事务所所长

（发表概要）

东北亚地区存在着不少海洋环境问题，从有害藻类的产生（HAB）、到生物多样性的丧失、重油流出等，可以列举很多。

为了解决这些环境问题，响应地区间合作的呼吁，以「明智地使用、开发和管理沿岸及海洋，让地区的人们最大程度地、长期地得到恩典，将健康的环境、健全的生态系统、稳定的地区传给下一代」为目的，于1994年创立了西北太平洋地区海行动计划(NOWPAP)。

NOWPAP的活动由4个地区活动中心(RAC)开展。4个RAC分别位于NOWPAP成员国的4个国家，活动的调整由地区调整部(RCU)进行。

做为活动事例，介绍了HAB、重油流出、海洋垃圾、海洋生物多样性、海洋迁入种、沿岸及河川的综合管理、海洋环境报告书等，还提到了NOWPAP伙伴组织。

III 协议事项

1 2014 年个别项目的提案状况以及 2015 年以后的项目候选

(1) 2014 个别项目的提案调查结果

长 田 知

富山县生活环境文化部环境政策课课长

2014 年提案个别项目

No.	项目名	提案自治团体
1	东北亚地区环境体验活动	富山县 辽宁省
2	第 8 届国际环境论坛	滨海边疆州
3	海边漂浮物调查与漂浮物作品普及启发事业	富山县
4	东北亚地区环境宣传画展	哈巴罗夫斯克地方

III 协议事项

1 2014 年个别项目的提案状况及 2015 年以后的项目候补

(2) 2014 年提案个别项目的说明

① 东北亚地区环境体验项目

长 田 知

富山县生活环境文化部环境政策课课长

1 目的

自治团体・经济界・学术界携手，通过为东北亚地区青少年提供参加环保活动的机会，达到加深对现状的认识和国际环境协力的理解，从而培养可以自觉行动的人材的目的。

2 事业内容

(1) 开展时期

2014 年 8 月前后

(2) 开展地点

中国辽宁省（预定）

(3) 开展方法

每年在各个自治团体间轮流开展

召开会议的自治团体每年选定题目，并开展活动。

(4) 年间计划

2014 年 5 月左右 参加者征集

2014 年 8 月左右 开展东北亚地区环境体验活动

(5) 可以期待的成果

- 加深对东北亚地区环境问题的理解和共同认识，同时提高参加环保活动的热情。另外，由于共同开展活动，由此产生的连带感也能更好地促进国际间网络的形成。
- 可以培养自主参与环境问题的解决，并能够进行提案的人材。

3 向参加活动的自治团体发出的协助请求事项

(1) 协助请求内容

a 开展活动的自治团体

- 对会议主题进行企画、征集参加者、召开会议
- 向当地经济界和学术界发出协助请求

b 参加活动的自治团体

- 征集并派遣参加者

(2) 经费负担的请求

a 经费负担的有无

有

b 经费负担的概要

- 前往开会国家的旅费由参加活动的自治团体负担。
- 在开会地的逗留费以及召开会议的费用由召开会议的自治团体负担。

(3) 发出参加邀请的自治团体

所有的东北亚地区自治团体联盟会员自治团体

III 协议事项

1 2014 年个别项目的提案状况以及 2015 年以后的项目候选

(2) 2014 年提案个别项目的说明

② 第 8 届国际环境论坛「无国境的自然」

搭拉塞克 Y. G. 滨海边疆州天然资源·环境保全部
环境计划·放射线安全课 主顾问

1 目的

- 就环境保护领域的现状与课题、以及今后的方向性进行综合讨论。
- 在环境安全保障问题的解决领域，对国家及地方自治团体间国际性体验活动的总结及国际合作事业的发展

2 事业内容

(1) 开展时期

2014 年 10 月

(2) 开展场所

海参威市

(3) 开展方法

- 各自治团体向对论坛感兴趣的团体和专家发出第 8 届国际环境论坛「无国境的自然」的会议通知，在呼吁大家参加论坛的同时，派遣包括自治团体代表人在内的代表团。
- 论坛的主题：「超越国境的地区环境管理」

说到东北亚地区的特征，超越国境的现象很快就波及到广大范围可以说是其特点之一。东北亚很多地区和海洋属于大规模的越境地区。在陆地及海上，位于国境线上的地区都是由河流流域（阿穆尔河、乌苏里河等）、湖泊沿岸地区（兴凯湖）、海域（白令海、鄂霍次克海、日本海等）组成的综合性地理性的生态系统。

虽然分别位于不同的国家，越境地区的一部分由于自然现象（海流、大气及水的移动）以及资源关系（鱼、动物的回游）等密切地联系在一起。

与此相关，包括污染在内的各种各样的变化也从某个国家的越境地区移向其他国家。因此，在科学研究、潜在的天然资源量的估计、可持续发展的环境管理以及环境监测领域，紧密的国际合作及协调变得十分重要。

这些问题计划在第 8 届国际环境论坛「无国境的自然」的框架中进行讨论。

(4) 可以期待的成果

就天然资源的有效利用及环境保护课题进行综合讨论的结果，计划采纳包括科学家及专家所提出的实用性提案事项在内的论坛摘要。通过向有兴趣的团体分发该摘要，可以期待东北亚地区国际环境合作事业的不断扩大。

3 向参加活动的自治团体发出的协助请求事项

(1) 协助请求内容

向从事环境保护及大自然的合理利用业务的团体和专家发出论坛召开通知，在呼吁大家参加的同时，还派遣各自治团体的代表团。

(2) 经费负担的请求

a 经费负担的有无

有

b 经费负担的详细

参加者负担前往海参威市时的交通费、在海参威市内的逗留费（宾馆、餐饮）、办理签证、保险等手续费。

详细信息登载在论坛网站上。(<http://naturewithoutborders.ru/>)

(3) 发出参加邀请的自治团体

所有的东北亚地区自治团体联盟会员自治团体

III 协议事项

1 2014 年个别项目的提案状况以及 2015 年以后的项目候选

(2) 2014 年提案个别项目的说明

③ 海边漂浮物调查与漂浮物作品制作

藤平 葺 芳 光 富山县生活环境文化部环境保护课课长

1 目的

- ① 通过掌握人造物给海边带来的污染情况，制作为推进海洋环境保护对策和废弃物对策等的基础资料。
- ② 通过用海岸漂浮物制作的艺术作品，让青少年们学习海岸漂浮物的实际状态和海洋环境保护的知识，让他们了解漂浮物产生的原因，从而在日常生活中不乱扔垃圾。
- ③ 通过让地区居民参加调查活动，并体验使用漂浮物制作艺术作品的活动，培养「不乱扔垃圾、爱护海洋环境」的共同意识，以达到推进环境教育的目的。

2 事业内容

呼吁中小學生及高中生参加活動，在开展活動的自治團體內的海岸，开展漂浮物調查及海洋保護學習。另外，在可能开展活動的自治團體，同时开展使用漂浮物制作艺术作品的体验活动。

(1) 开展时期

2014 年 4 月～2015 年 3 月

(2) 开展场所

参加活动的自治团体的沿岸地区

(3) 开展方法

参加活动的自治团体在小學生、中學生、高中生及民間團體的協助下开展活動。

(4) 年間計劃

2014 年 4～7 月 参加机关・團體等的征集及調整

2014 年 7～11 月 漂浮物調查、漂浮物作品制作体验会的召开

(5) 可以期待的成果

- 塑料等人造物给海边带来的污染状态的持续掌握
- 提高居民「培养不乱扔垃圾、保护海洋环境」等环保意识

3 向参加活动的自治团体发出的协助请求事项

(1) 漂浮物调查

① 协助请求内容

- 调查海岸的选定
- 开展调查的民间团体的确保
- 对开展调查的民间团体进行指导，开展调查
- 将调查结果报告给本县

② 经费负担的请求

a 经费负担的有无

有

b 经费负担的详细

- 调查所需经费由参加调查的自治团体负担。

但是，卷尺、镊子、天平等调查必须器材的购买费以及移动时所需燃料费、冲洗胶卷费等部分经费由富山县（（公财）环日本海环境协力中心）（NPEC）负担。

(2) 漂浮物作品制作体验会

① 协助请求内容

- 会场、移动手段的选定、准备
- 制作时使用的道具・材料等的准备
- 制作用的漂浮物的回收和清洗
- 与开展活动团体及参加者的联络调整

② 经费负担的请求

a 经费负担的有无

无

b 经费负担的详细

- 参加者的保险费及移动时所需交通费（汽车等）、制作时使用的道具・材料费、会场费等制作艺术作品所必要的经费和讲师以及 NPEC 职员的派遣费用，由富山县（NPEC）在预算范围内负担。

(3) 发出参加邀请的自治团体

日 本：北海道、青森县、秋田县、山形县、新泻县、石川县、福井县、京都府、
兵库县、鸟取县、岛根县、山口县、福冈县、佐贺县、长崎县

中 国：辽宁省、河北省、山东省、江苏省

韩 国：江原道、忠清南道、庆尚南道

俄罗斯：滨海边疆州、哈巴罗夫斯克地方、萨哈林州

漂浮物艺术制作体验会实施概要

1 目的

通过使用漂浮至海岸的海洋垃圾(海岸漂浮物)制作艺术作品,

- ① 使学生(中小学生和高中生)了解海岸漂浮物的实际情况及学习保护海洋环境,以此为契机自主地尽量不制造污染海洋的垃圾。
- ② 促使市民关心海岸漂浮物,提高保护海洋环境的意识,促进环保行动。

2 事业概要

呼吁中小学生和高中生参加实施自治团体内海岸漂浮物调查及海洋环保的学习,同时使用海岸漂浮物制作艺术作品。

【 调查海岸漂浮物 ⇒ 学习海岸垃圾 ⇒ 制作艺术作品 】



(1) 实施主体及び参加者

• 举办方及参加者

- 举办方 : (公财) 环日本海环境协力中心及日本海方面自治团体
(包括参加自治团体指定的下属自治体及相关 NPO 法人等)
- 参加者 : 小学 4 年级至 6 年级学生、中学生及高中生

(2) 日程

时期	内容	备注
4--7 月	征集、协调参加机关及团体等	暂定于日本海方面自治团体所辖地区
7--11 月 (暂定于暑假及海岸漂浮物调查期间)	<ul style="list-style-type: none"> • 调查学习海岸漂浮物 • 使用海岸漂浮物制作艺术作品 	由艺术制作讲师及 NPEC 职员就海岸漂浮物调查学习、制作艺术作品进行指导

(3) 艺术制作体验会的标准项目概要

- ① 调查漂流至海岸的垃圾(1个半小时左右)
- ② 有关海岸漂浮物的学习会(30分钟左右)
- ③ 使用海岸漂浮物制作艺术作品(2个半小时左右)

另外,作为项目组合,项目③单项实施或①③、②③组合实施均可。

漂浮物艺术制作样板事业的开展情况（2013 年度）

为了提高对漂浮到海岸上垃圾的关心程度，理解“不乱扔垃圾”等日常活动直接关系到海洋环境保护，开展海边漂浮物调查及漂浮物艺术作品制作体验会。体验会情况如下。

1 事业概要

- ①海边漂浮物调查（调查 10m×10m区划内的漂浮物的种类和数量）
- ②关于漂浮物的学习会（漂浮物产生的原因及为了减少漂浮物应采取的行动）
- ③利用漂浮物制作艺术作品（通过制作艺术品促进家人等的理解）

2 2013 年度的成绩（共 6 次）

活动日	开展团体等	参加者
7/24(周三)	石川县轮岛市立南志见小学校	小学生3・4年生10名
8/17(周六)	福井县海浜自然中心	父母与孩子 20名
10/8(周二)	俄罗斯滨海边疆州 纳霍德卡市第3综合学校	中学2年生 35名
10/9(周三)	俄罗斯滨海边疆州 海参威市第58综合学校	中学2年生 35名
10/12(周六)	福井县儿童家族馆（漂浮物调查：长井浜）	父母与孩子 18名
10/17(周四)	石川县轮岛市立南志见小学校 （漂浮物调查：白崎海岸）	小学生6年生 21名
共计		139名

※一部分另外开展漂浮物调查

【活动实例】

① 海边漂浮物调查



② 关于漂浮物的学习会



③ 使用漂浮物制作作品



III 协议事项

1 2014 年个别项目的提案状况以及 2015 年以后的项目候选

(2) 2014 年提案个别项目的说明

④ 东北亚地区环境宣传画展

巴鲁丢库 V. V.

哈巴罗夫斯克地方天然资源省 副大臣

1 目的

向东北亚地区的未来一儿童们征集以「环境保护」为主题的宣传画，通过展示优秀作品，提高民众对东北亚地区环境的保护意识。

2 事业内容

(1) 活动开展时期

2014 年 8 ~ 9 月前后

(2) 开展场所

哈巴罗夫斯克地方

(3) 开展方法

- 在参加活动的各个自治团体内征集并审查儿童们的作品
- 各个参加活动的自治团体将优秀作品邮送到开展活动的自治团体
- 开展活动的自治团体对来自各个参加活动的自治团体的作品进行展示，开展普及启发活动

(4) 年间计划

4 月~7 月 与参加活动的自治团体联系、调整，征集并邮送作品

8 月~9 月 展示作品

(5) 可以期待的成果

加深对东北亚地区环境问题的理解和共同认识

3 向参加活动的自治团体发出的协助请求事项

(1) 协助请求内容

a 开展活动的自治团体

- 向参加活动的自治团体发出活动通知，委托各参加活动的自治团体将优秀作品邮送给开展活动的自治团体
- 在开展活动的自治团体内征集并审查作品
- 将参加活动的自治团体发送来的作品进行展示（宣传画展），开展普及启发活动
- 将展示过的作品送还给各参加活动的自治团体

b 参加活动的自治团体

- 在本自治团体内征集并审查作品
- 将优秀作品（有标题及作者的题字）3 件左右邮送到召开活动的自治团体

(2) 经费负担的请求

a 经费负担的有无

有

b 经费负担的概要

- 宣传画展及普及启发活动等费用由召开活动的自治团体负担。

- 参加活动的自治团体将作品邮送给召开活动的自治团体时的邮费由参加活动的自治团体负担。
- 召开活动的自治团体将展示过的作品送还给参加活动的自治团体时的邮费由开展活动的自治团体负担。

(3) 发出参加邀请的自治团体

所有的东北亚地区自治团体联盟会员自治团体

III 协议事项

1 2014 年个别项目的提案状况以及 2015 年以后的项目候选

(3) 提案 2015 年以后的项目, 介绍正在讨论的项目

① 海边的生物调查

吉田 尚郁 (公财) 环日本海环境协力中心 主任研究员

1 目的

为保护东北亚地区的海洋生物多样性, 收集生息于各地区的生物方面的信息。另外, 通过调查, 加深一般民众及孩子们对海洋生物的兴趣, 提高环境保护及生物多样性保护的意识。

2 对象

参加活动的自治团体的一般民众和孩子

3 事业内容

(1) 开展时期: 每年一次左右

(2) 开展场所: 参加活动自治团体的沿岸

(3) 实施方法: 参加自治团体或者水族馆、NGO/NPO 为主体, 由一般民众参加, 在开展活动的海岸收集海岸生物、观察生物名称, 拍摄照片
确认有无某种特定的外来生物
调查结果由 (公财) 环日本海环境中心 (NPEC) 进行汇总, 并在网站上进行信息发布。

(URL <http://www.npec-ikimono.jp/>)

4 可以期待的成果

- 掌握生息在海岸上的海洋生物的分布
- 掌握生息在海岸上的外来生物的分布
- 提高保护海洋生物多样性、保护海洋环境的意识

5 向参加活动的自治团体发出的协助请求事项

(1) 协助请求内容

- 选定调查海岸
- 确保协助调查的民间团体
- 将调查结果报告给 NPEC

(2) 经费负担的请求

没有 (在不花费经费的范围内开展活动)



将调查结果登载在网站上的实例

III 协议事项

- 1 2014 年个别项目的提案状况以及 2015 年以后的项目候选
- (3) 提案 2015 年以后的项目, 介绍正在讨论的项目
 - ② 富山县与韩国自治团体间环境 N P O 等的交流样板事业 (正在调整)
长田 知 富山县生活环境文化部环境政策课长

1 目的

为了有效地推进地方自治团体水平的国际环境合作, 结合当地情况开展环保活动的环境 NPO 等的参加和协助是十分重要的。因此, 日本和韩国的地方自治团体为中心, 向大家展示开展环境 NPO 等的活动交流的模式, 摸索东北亚地区环境 NPO 等与地方自治团体合作, 推进有效的、适合当地情况的国际环境协力活动的方法。

2 开展主体

富山县、江原道、忠清南道

3 事业内容

(1) 2014 年事业计划

① 活动场所: 韩国 (江原道、忠清南道)

② 事业内容:

- 富山县的环境 NPO 等访问韩国, 与江原道、忠清南道的环境 NPO 等进行交流, 就今后的合作等进行意见交换。

(2) 2015 年事业计划

2015 年度, 邀请韩国方面的环境 NPO 等来富山县, 与孩子们一起开展环境保护活动。

① 活动场所: 日本 (富山县)

② 活动内容: (在富山县开展交流会以及总结成果)

- 富山县和韩国的环境 NPO 等汇集在富山县, 进行事例发表, 并召开面向孩子们的活动体验会。
- 依据 2 年来的成果, 将环境 NPO 等与地方自治团体间有效的、适合当地情况的国际环境协力活动的推进方法方面的提案进行汇总。

4 可以期待的成果

- 推进东北亚地区环境 NPO 等与地方自治团体间的合作
- 搞活东北亚地区由环境 NPO 等开展的交流活动

III 协议事项

2 环境分科委员会的活动计划

长 田 知

富山县生活环境文化部环境政策课课长

环境分科委员会的活动计划（方案）

年 月	内 容
2013年8月	<ul style="list-style-type: none"> 2013年个别项目的开展情况以及对2014年提案个别项目的调查 协调自治团体就个别项目的开展情况进行了调查。 同时对2014年计划开展的个别项目进行了提案调查。 对2014年提案个别项目的汇总 协调自治团体对被提案的2014年个别项目进行了汇总。
10月	<ul style="list-style-type: none"> 第11届 环境分科委员会召开（2013年10月31日） 对2014年提案个别项目进行参加邀请 在环境分科委员会上，进行提案的自治团体向参加的自治团体进行项目内容说明，并邀请参加该项目。
12月~2014年1月	<ul style="list-style-type: none"> 对2014年个别项目的参加意向进行调查 协调自治团体向东北亚地区自治团体联盟的会员自治团体进行个别项目参加意向的调查。
2014年1~2月	<ul style="list-style-type: none"> 2014年个别项目参加意向调查结果的汇总 协调自治团体对参加意向调查结果进行汇总，并将结果发给2014年个别项目的提案自治团体。
（酌情开展）	<ul style="list-style-type: none"> 提案自治团体与有参加意向的自治团体为具体开展个别项目进行协议。 如达成共识，则酌情开展个别项目。 协调自治团体制作NEAR15年的进程（正在讨论中）
2014年8月	<ul style="list-style-type: none"> 2014年个别项目的开展情况及2015年提案个别项目的调查 协调自治团体就个别项目的开展情况进行调查 同时就2015年计划实施的个别项目进行提案调查。
2015年3月前后	<ul style="list-style-type: none"> 报告资料的制作（※环境分科委员会隔年开展）

III 协议事项

3 环境分科委员会的议长总结