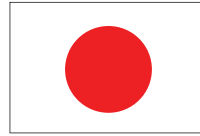


スーパーサイエンスハイスクール
Super Science High School
2012

北東アジア環境シンポジウム

NORTHEAST ASIA ENVIRONMENTAL SYMPOSIUM



环境座谈会 환경 심포지엄 Экологический симпозиум 環境シンポジウム

日時

平成
24年

3月20日^火

開場 9:30

開会

10:00 (16:40 終了予定)

Date and Time: March 20th Tuesday, 2012
Doors Open 9:30 Start 10:00 (16:40 Scheduled to End)

会場

新潟ユニゾンプラザ多目的ホール

Site: Multipurpose Hall Niigata Unison Plaza

ハルビン
Harbin

コムソリスク・ナ・アムレ
Komsomolsk-na-Amure

ハバロフスク
Khabarovsk

新潟
Niigata

ソウル
Seoul

新潟県立新潟南高等学校(スーパーサイエンスハイスクール指定校)
Niigata Prefectural Niigata Minami Senior High School (Designated as a Super Science High School)

〒950-0994 新潟県新潟市中央区上所1丁目3番1号 TEL.(025)247-3331 FAX.(025)247-3489
Zip Code 950-0994 1-3-1 Kamitokoro Chuou Ward Niigata City Niigata Prefecture

<http://www.niigatami-h.nein.ed.jp>

●北東アジア環境シンポジウムとは... What is the Northeast Asia Environmental Symposium?

北東アジア諸国の高校生どうして、環境をテーマに研究の相互交流を図ることを目的としています。

新潟南高等学校は文部科学省からスーパーサイエンスハイスクール(SSH)の指定を受けて、科学分野の人材育成を目指して教育プログラムの研究開発に取り組んでいます。当シンポジウムは、その一環で行われるもので、環境について研究発表や意見交換等を通じて、国を越えた広い視野で解決すべき問題を認識、共有したいと考えています。

このシンポジウムをきっかけに、各国、各地域で高校、大学、企業等が連携したネットワークをつくり、このネットワークを将来、環境問題解決への科学技術の発展に寄与できる人材を育成する場としていきたいと考えています。

The purpose is to promote the exchange of research on the environment among the high school students in Northeast Asia. Niigata Minami High School has been designated as a Super Science High School (SSH) by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology and has been carrying out research and development of education programs for human resource cultivation in the field of science. This symposium is held as part of those programs and problems should be recognized and shared from an international point of view through research presentation and opinion exchange and so on.

This symposium is designed to build a network among high schools, universities and businesses in each region and nation, providing the opportunity to cultivate human resources that can contribute to the development of science and technology.



校長挨拶 Address by the Principal

新潟県立新潟南高等学校 校長 羽田 春喜

Haruki Hada
Principal, Niigata Prefectural Niigata Minami Senior High School

本日は、北東アジア環境シンポジウムに多くの方々にお越しいただき、大変嬉しくまた光栄に存じます。

本校はこれまでスーパーサイエンスハイスクール事業として、「環境プロジェクト」を1つのテーマに調査研究を進めてきました。今年度はその一環として、中国、韓国、ロシアの高校生を招いて環境シンポジウムを開催することとしました。

今日、私たちは大気汚染、水や土壌汚染、酸性雨、森林破壊、海面上昇、地球温暖化など、さまざまな環境問題に直面しています。これらは楽観できる状況ではありません。

そして現在、環境問題の解決のために様々な取り組みが行われています。長期的な観察に基づいて状況を把握すること、解決のための有効な手段を見いだして実行すること、国境を越えて地球レベルで対応することなどです。またさらに、環境問題は将来に大きく関わることから、若い世代が大いに関心を持ち解決に向けて取り組むことも大切なことです。

このことから、このシンポジウムをとおして、高校生が国を越えて広い視野で環境問題を共有することは大変意義のあるものと思います。

最後に、これまでご支援をいただきました文部科学省、科学技術振興機構、新潟県教育委員会、新潟県国際課に感謝申し上げます。

It is with great honor and pleasure that I welcome you all to the Northeast Asia Environmental Symposium being held here in Niigata. In the past we have studied environmental problems in the "ENVIRONMENTAL PROJECT" as a Super Science High School. This year, as part of the "PROJECT," we will be holding the Environmental Symposium together with the guest-students from the People's Republic of China, the Republic of Korea and the Russian Federation.

Today we are suffering from environmental problems such as air pollution, water and soil pollution, acid rain, deforestation, ocean-level rise, global warming and so on. These situations do not allow much room for optimism. In order to solve them, we have to take various measures. Firstly, long-term observation and research of the problems must be followed. Secondly, finding effective solutions and carrying them out is imperative. Thirdly, borderless cooperation is required. Furthermore, more and more young people should take the problems seriously and make efforts to tackle them because the problems will still remain with them in the future. So it is very fruitful and rewarding that this Symposium will enable all the students here to share the environmental problems which Northeast Asia is currently facing.

Last but not least, I would like to express my great gratitude to the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, the Japan Science and Technology Agency, the Niigata Prefectural Board of Education and the Niigata Prefecture International Affairs Division which have made this Symposium possible.

ASIA ENVIRONMENTAL SYMPOSIUM

生徒代表挨拶

Address by the Student Representative

新潟県立新潟南高等学校 2年理数コース代表 **渡部 来**

Rai Watabe

Student Representative in the Second Grade Science and Mathematics Course,
Niigata Prefectural Niigata Minami Senior High School

4か国の高校生が集まる、このシンポジウムを私たちはとても楽しみにしています。私たちの学校からは2つのグループが一年かけて研究してきた成果を発表し、またそれぞれの国からも研究発表があります。みなさんもこの機会に相互交流をし、環境に関する理解を深めていきましょう。

We are looking forward to discussing environmental problems with high school students overseas. Research presentation will be made by students from each nation as well as two groups of our school. Let's interact with each other and promote a better understanding of environment.



基調講演 Keynote Lecture



演題:「北東アジアの環境問題と学術研究—大学の活動とその課題—」

Lecture Title: Environmental Problems in North East Asia and Academic Researches

講師: 九州大学 東アジア環境研究機構 特任准教授 宮沢 良行 氏

Speaker: **Yoshiyuki Miyazawa** (Associate Professor, Ph.D.),
Research Institute for East Asia Environments (RIEAE), Kyushu University, Japan.

宮沢良行先生は、九州大学 東アジア環境研究機構 (RIEAE) の特任准教授を務めておられ、RIEAEの研究活動を推進されています。宮沢先生のご専門は、植物生理生態学および森林生態水文学^{すいもんがく}です。講演では、北東アジアの環境問題や対策に関して、様々な機関で学習・研究を続けてこられた体験を基にお話していただきます。

Dr. Miyazawa is a researcher in Kyushu University and works as a coordinator of multi-disciplinary research activities by 50 researchers in the institute. His major interest is plant ecophysiology and forest ecophysiology in East Asia. The speech aims to introduce the environmental problems, solutions and activities in North East Asian countries as the experience of research activities in institutes in Japan and overseas.

Progress of Northeast Asia Environmental Symposium

本校で平成20年度から再スタートした、SSH事業における大きな柱の1つに「環境プロジェクト」があります。そこでの目標は平成24年3月に「北東アジア環境シンポジウム」を新潟の地で開催し、環境問題について若い世代から大きな力を発信していくことでした。しかし、本校では当時、他国の高校生との交流がほとんどない状態で、他国の高校生と本校生徒がどのように交流して、環境シンポジウムへの開催にこぎつけるかのノウハウがほとんどありませんでした。そこで、その準備段階として、平成20年度には「韓国研修(ソウル)」（新潟南高校6名参加）、平成21年度には「中国研修(ハルビン)」（新潟南高校6名参加）、平成22年度には「ロシア研修(ハバロフスク・ウラジオストク)」（新潟南高校6名・柏崎高校3名参加）で各国の学校を訪れ、環境問題について意見を交換し、高校生同士の科学的交流を行なってきました。また、本年度本校では、課題研究において環境に関するテーマをいくつか設け、今回の環境シンポジウムに向けて研究や発表の準備を進めてきました。このシンポジウムを通して、隣国の高校生とともに環境問題をグローバルな視点でとらえ、科学的な解決法を見出せればと考えています。

One of the main subjects in SSH which was recommended at our school in 2008 is the "Environmental Project." The objective was to host the "Northeast Asia Environmental Symposium" in Niigata in March, 2012, thereby revealing the immense power of the younger generation with regard to environmental problems. We had, however, had little interaction with foreign high school students and little know-how for succeeding in holding the environmental symposium then. Therefore, as preparatory steps, we paid a study visit to Seoul in South Korea in 2008 (6 participants from Niigata Minami High), Harbin in China in 2009 (6 participants from Niigata Minami High), and to Khabarovsk and Vladivostok in Russia in 2010 (6 participants from Niigata Minami High and 3 participants from Kashiwazaki High), exchanging ideas about environmental problems and having scientific interchange with high school students in each place. Furthermore, in this school year, we designated the subjects of our study and have been preparing the research and presentation for this environmental symposium. We aspire to perceive environmental problems from a global point of view and find scientific solutions in this symposium.

北東アジア環境シンポジウムの歩み



1. 開会式
Opening Ceremony

10:00~10:15

多目的ホール(1階) Multipurpose Hall (First Floor)

2. 歓迎セレモニー
Welcome Ceremony

10:15~10:40

多目的ホール(1階) Multipurpose Hall (First Floor)

新潟県立新潟南高等学校・吹奏楽部による演奏
Performance by Niigata Minami High School Brass Band Club

- ①「ブルーリッジの伝説」"Blue Ridge Saga"
- ②「『ハウルの動く城』より世界の約束~人生のメリーゴーランド」
"Theme from 'Howl's Moving Castle', The Promise of The World ~Merry-Go-Round of Life"

3. 基調講演
Keynote Lecture

10:40~12:10

多目的ホール(1階) Multipurpose Hall (First Floor)

演題「北東アジアの環境問題と学術研究—大学の活動とその課題—」(英語)
Lecture Title: Environmental Problems in North East Asia and Academic Researches (English)

講師:九州大学 東アジア環境研究機構 特任准教授 宮沢 良行 氏
Speaker: Yoshiyuki Miyazawa (Associate Professor, Ph.D.),
Research Institute for East Asia Environments (RIEAE), Kyushu University, Japan.

4. ポスター掲示(発表)・昼休み
Poster Display (Session)・Lunch Hour

12:10~13:10

大研修室(4階) Main Conference Room (Fourth Floor)

- 新潟県立新潟南高等学校(日本)
Niigata Prefectural Niigata Minami Senior High School (Japan)
- 福島県立福島高等学校(日本)
Fukushima Prefectural Fukushima Senior High School (Japan)
- 福島県立会津学鳳高等学校(日本)
Fukushima Prefectural Aizu Gakuho High School (Japan)

5. 研究発表(英語)
Research Presentation (English)

13:10~16:15

多目的ホール(1階) Multipurpose Hall (First Floor)

発表ごとに英語での質疑・応答、意見交換があります。
Each presentation is followed by Q&A session and opinion exchange.

- ① 13:10~13:40 新潟県立新潟南高等学校(日本)「油脂酵母の油脂蓄積に関する研究」
Niigata Prefectural Niigata Minami Senior High School (Japan)
Title: Biochemical characterization of the oil-producing yeast *Lipomyces starkeyi*
- ② 13:40~14:10 麻浦高等学校(韓国・ソウル)「干潟の研究」
Mapo High School (Seoul, South Korea) Title: Study of tidal flat's value
- ③ 14:10~14:40 ハルビン第三中学校(中国・ハルビン市)「水質浄化に関する取り組み」
Harbin No.3 Middle School (Harbin, China) Title: THE APPROACHES OF WATER PURIFICATION
- ④ 14:40~15:00 ハバロフスクギムナジアNo.5(ロシア・ハバロフスク市)「アムール保護プロジェクト」
Khabarovsk Gymnasia No.5 (Khabarovsk, Russia) Title: Amur Tiger Conservation Project
- ⑤ 15:00~15:20 コムソモリスク・ナ・アムール市立青年教育学院環境生物センター(ロシア・コムソモリスク・ナ・アムール市)
「若者の環境エコ活動」
Municipal educational institution of alternate education of children, the center of ecology and biology of Komsomolsk-on-Amur (Komsomolsk-na-Amure, Russia)
Title: Ecological young people's behavior in the environment
- ⑥ 15:20~15:50 新潟県立新潟南高等学校(日本)「温暖化がイネに与える影響」
Niigata Prefectural Niigata Minami Senior High School (Japan) Title: The Impact of Global Warming on Rice Growth

15:50~16:05 休憩 Rest

16:05~16:20 講評 研究者による指導・助言
Review Guidance and Advice by Researchers

6. 閉会式
Closing Ceremony

16:20~16:40

多目的ホール(1階) Multipurpose Hall (First Floor)



9:30

Doors
Open

開場

10:00

Opening
Ceremony

開会式

10:15

Welcome
Ceremony

歓迎セレモニー

10:40

Keynote
Lecture

基調講演

12:10

Poster Display(Session)
Lunch Hour

ポスター掲示(発表)・昼食

13:10

Research Presentation

研究発表

16:20

Closing
Ceremony

閉会式