

About the next Conference

次回開催について

The 4th Higashida Conference for Sustainability

Theme: To be Decided

Date: October 2016 (Provisional)

Venue: Higashida, Yahata-Higashi, Kitakyushu, Japan

第4回東田サステナブル国際会議

テーマ：未定

会期：2016年10月（予定）

開催地：北九州八幡東区東田



See you next conference! また次回!

The Higashida Conference for Sustainability Secretariat

〒805-0071 Fukuoka-ken Kitakyushu-shi Yahata Higashi-ku Higashida 2-5-7

東田サステナブル国際会議事務局

〒805-0071 福岡県北九州市八幡東区東田 2-5-7

Printed March 2016

印刷 2016年3月

The 3rd Higashida Conference for Sustainability [Report]

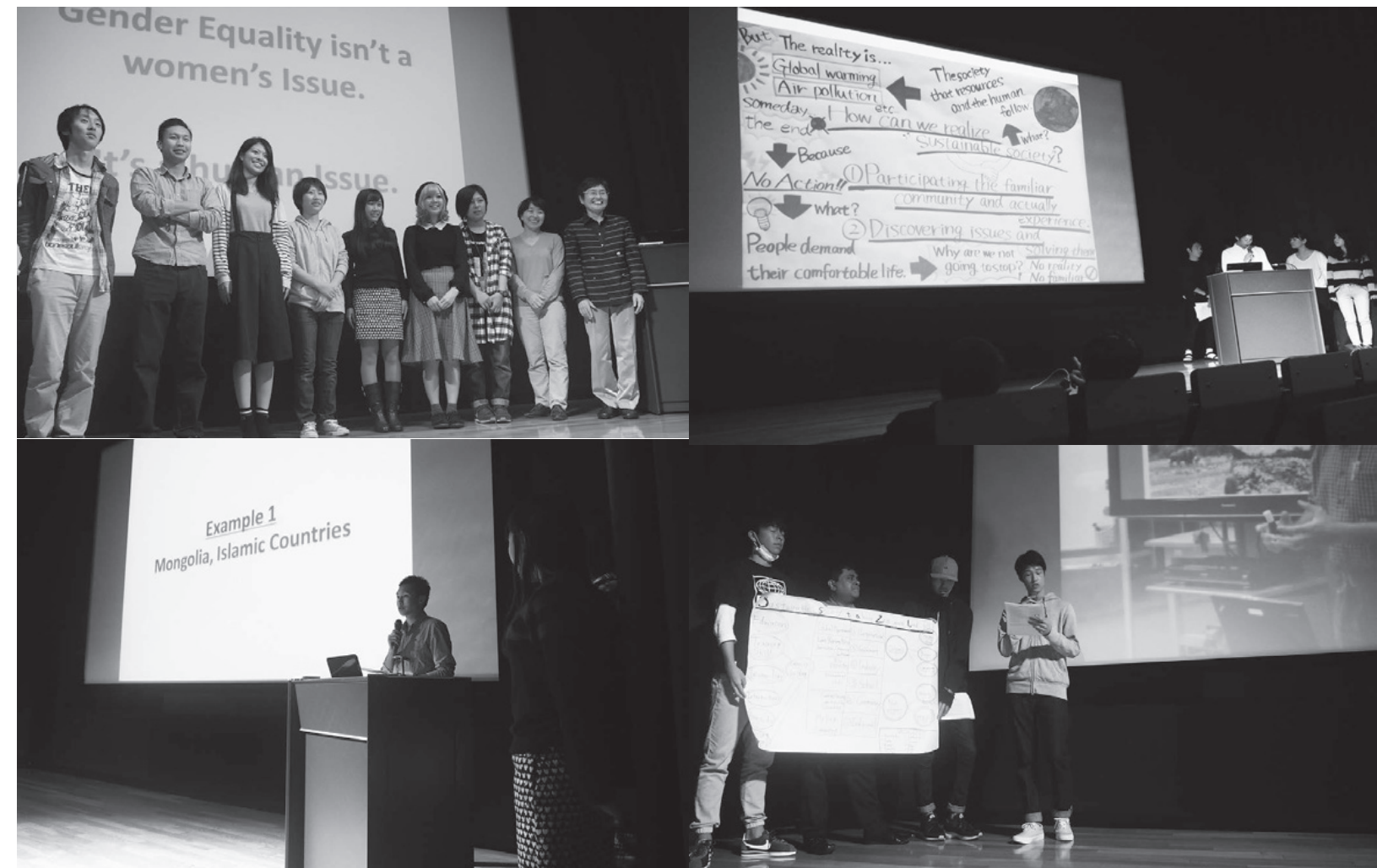
第3回東田サステナブル国際会議 [報告書]

17th-18th October 2015

平成27年10月17・18日

Higashida, Yahata-Higashi, the City of Kitakyushu

福岡県北九州市八幡東区東田



Theme
テーマ

Building Human Capacity for Sustainability

持続可能な社会に向けた人づくり

How can we use human power in sustainability projects? We choose conference themes based on talking points that came up at the previous conferences. In 2014, the theme was "Community." During that conference, the topic of how to use the existing talents of people to improve their communities came up as a common theme during the discussions. So, we decided to explore this idea further in the 2015 conference. Meaningful, long-lasting change in a community requires stakeholders to take responsibility in community projects-so how should it be done? This is one of the questions we would like to answer this year, under the sub-topics of Energy, Environmental Education, Food, Gender, and Waste.

会議のテーマは前年の会議の論点に基づいて決めています。2014年のテーマは「コミュニティ」で、いかに市民の持てる力を活かして持続可能性を高めるかが話し合われました。そこで、2015年の会議では「コミュニティ」についてさらに深めることにしました。長期的に持続可能な変化をもたらすために、コミュニティを構成する多様な人びとが、その責任を果たせるように「人づくり」について話し合おうというものです。「エネルギー」「環境教育」「食」「ジェンダー」「ゴミ」の分科会でさらにこの問題を詳しく話し合い、答えを探ります。

Table of Contents

目次

Basic Information 基本情報	2
Forward はじめに	3
Program プログラム	4
Keynote Speech: Welivitiya Chathura 基調講演: ウェリビティア・チャトゥラ	5
Keynote Speech: Aya Hoshiko 基調講演: 星子文	7
Student Presenter: Kyungsun Lee 学生スピーカー: 李 暎善	9
Student Presenter: Zorigtbayar Denjin 学生スピーカー: デンジン・ゾリグバヤー	10
Student Presenter: Thanapan Tantwitthanaphanich 学生スピーカー: タナパン・タンツウェタナパンニチ	11
Student Presenter: Saharuddin Ridwan 学生スピーカー: サハルディン・リドワン	12
Student Presenter: Sumire Goshima 学生スピーカー: 五嶋寿美礼	13
Speaker profiles プロフィール	14
Discussion Group: Energy 分科会: エネルギー	15
Discussion Group: Environmental Education 分科会: 環境教育	16
Discussion Group: Food 分科会: 食	17
Discussion Group: Gender 分科会: ジェンダー	18
Discussion Group: Waste 分科会: ゴミ	19
Carbon Offsetting project information カーボンオフセットプロジェクト情報	20
Optional Tour オプションツアー	21
People involved in this conference この会議に関わった人々	22



Basic Information

基本情報

Event Name イベント名	The 3rd Higashida Conference for Sustainability 第3回東田サステイナブル国際会議
Dates 月日	October 17th and 18th 2015 (Sat & Sun) 平成27年10月17日(土)、18日(日)
Venue 会場	the Kitakyushu Innovation Gallery and other venues around the Higashida area Fukuoka Pref., Kitakyushu, Yahatahigashi Ward, Higashida, 2 Chome-2-11 北九州イノベーションギャラリーおよび東田地区周辺の会場(福岡県北九州市八幡東区東田2丁目2-11-5)
Theme テーマ	Building Human Capacity for Sustainability 持続可能な社会に向けた人づくり
Sub-topics 分科会	Energy, Environmental Education, Food, Gender, Waste エネルギー、環境教育、食、ジェンダー、ゴミ
Keynote Speakers 基調講演	Welivitiya Chathura (NPO HELP-O Sri Lanka), Aya Hoshiko (Nature & Future Inc.) Welivitiya Chathura (NPO HELP-O スリランカ)、星子文(自然と未来 株式会社)
Student Presenters 学生発表者	Kyungsun Lee, Zorigtbayar Denjin, Thanapan Tantwitthanaphanich, Saharuddin Ridwan, Sumire Goshima Kyungsun Lee、Zorigtbayar Denjin、Thanapan Tantwitthanaphanich、Saharuddin Ridwan、五嶋すみれ
Number of Participants 参加者数	50 50名
Countries represented 参加者の国	China, Indonesia, Japan, Korea, Sri Lanka, Thailand, the United States 中国、インドネシア、日本、韓国、スリランカ、タイ、アメリカ
Languages 言語	English, Japanese 英語、日本語
Organiser 主催	the Executive Committee of the Higashida Conference for Sustainability 東田サステイナブル国際会議実行委員会
Co-Organiser 共催	the City of Kitakyushu, Takamiya Mariver Foundation for Environmental Protection 北九州市、公益財団法人タカミヤ・マリバー環境保護財団
後援	独立行政法人国際協力機構九州国際センター
Sponsors 協賛	the City of Kitakyushu Bureau of Sports and Culture, the Takamiya Mariver Foundation for Environmental Protection 北九州市市民文化スポーツ局、公益財団法人タカミヤ・マリバー環境保護財団
Cooperation 協力	Kitakyushu Innovation Gallery and Studio, University of Kitakyushu, Institute for Global Environmental Strategies, JICA Kyushu, Ritsumeikan Asia Pacific University, the Kitakyushu Institute on Sustainability 北九州イノベーションギャラリー、北九州市立大学、公益財団法人地球環境戦略研究機関、立命館アジア太平洋大学、NPO法人北九州サステイナビリティ研究所



Forward はじめに

This is the third time the Higashida Conference for Sustainability has been held. With the assistance from many different people and organisations, the conference went off without a hitch. For this, we are deeply appreciative. The Higashida area of east Yahata where the Conference is held is the site of the Yawata Steel Works established in 1901, which became the epicentre of steel industry development in Japan. At the same time, the area experienced grave pollution. Now, having conquered pollution of those days, a new energy region has been born. The Higashida Conference for Sustainability is held as a chance for people from all walks of life including university students, international students, citizens, NPOs, government, and private sector to come together and share ideas on the creation of towns and cities with which people are proud to live or to be associated. The theme of last year’ s Conference was “Community,” and questions arose concerning ways of fostering citizens’ power to take action for a more sustainable community. So, this year’ s theme is “Building Human Capacity for Sustainability.” Within this framework, groups were formed to discuss the topics of Energy, Environmental Education, Food, Gender, and Waste. In the same way, we continue our discussion with people from various fields and deepen our mutual understanding about building a more sustainable society. We would be pleased if you would view this report and get an idea of the atmosphere and the details of the Conference. We express our sincere gratitude for your support of this Conference and for those that will take place in the future.

Yoshiaki Ushifusa
Chairman, the Higashida Conference for Sustainability Executive Board

この東田サステナブル国際会議は今回で 3 回目の開催になります。今回も多くの方のご理解とご支援の下、無事に本会議を開催できたことに大変感謝しております。さて、この会議の開催地である北九州市八幡東区の東田地区は、1901 年に官営八幡製鐵所ができ、製鉄を中心に発展した傍ら公害を経験した土地です。現在では、産学官民で公害を克服し、エネルギーのまちとして生まれ変わっています。東田サステナブル国際会議は、ここで生活をする方や働く方、訪れる方が「このまちに住んでよかった」、「このまちに関わってよかった」と思えるまちにしたいという想いのもと、国内外の学生、市民、NPO、行政、企業の方と語る機会を設けるために開催しております。そして、この会議でサステナブルな社会を実現するためのアイデアを出して共有し、それを自分たちのまちに広め、サステナブルな社会にむけての行動につなげることを期待しています。昨年の第 2 回目の会議では「コミュニティ」というテーマのもと、いかに市民が備えている力を活かしてコミュニティのサステナビリティを高めるかが課題となりました。そこで第 3 回目のテーマは「持続可能な社会に向けた人づくり」としました。さらに個々の具体的な分野で「持続可能な社会に向けた人づくり」を議論するため、「エネルギー」、「環境教育」、「食」、「ジェンダー」、「廃棄物」のグループを作りました。今回もこれまでと同様、学生が中心となって議論を進め、東南アジアの留学生、NPO の方も参加して、それぞれの国や地域の事情をお互いが理解し、その上でお互いの持続可能な社会について理解を深めていきました。このレポートをご覧になって、今回の会議の雰囲気、議論の内容について知って頂けると大変うれしく思います。最後に、本会議の開催、本報告書の発行にご協力頂いた皆様に厚くお礼申し上げます。

北九州サステナブル
国際会議
実行委員長
牛房 義明



The 3rd Higashida Conference for Sustainability Program

第 3 回東田サステナブル国際会議プログラム

Saturday, October 17th / 10 月 17 日 (土)

9:00	Opening and Greetings	挨拶・始めの言葉
9:15	Keynote Speech: Welivitiya Chathura, HELP-O Sri Lanka	基調講演：ウェリビティヤ チャトゥラ、NPO 法人 HELP-O
9:45	Keynote Speech: Aya Hoshiko, Nature and Future	基調講演：星子文、株式会社自然と未来
10:15	Q&A Session	Q&A
10:30	Break	休憩
10:40	Student Presentation: Kyungsun Lee	学生スピーカー：李暲善
11:00	Student Presentation: Denjin Zorigtbayar	学生スピーカー：デンジン・ゾリグバヤー
11:20	Student Presentation: Jaae Thanapan	学生スピーカー：タナパン・タンツウェタナパンニチ
11:40	Student Presentation: Saharuddin Ridwan	学生スピーカー：サハルディン・リドワン
12:00	Student Presentation: Sumire Goshima	学生スピーカー：五嶋寿美礼
14:00-17:00	Discussion Groups	分科会

Sunday, October 18th / 10 月 18 日 (日)

9:00	Doors Open	受付
9:30	Open Day 2	挨拶
9:35	Summary Remarks	概要説明
9:50	Energy group report	分科会 1 報告：エネルギー
10:05	Enviromental Education group report	分科会 2 報告：環境教育
10:20	Food group report	分科会 3 報告：食
10:35	Gender group report	分科会 4 報告：ジェンダー
10:50	Waste group report	分科会 5 報告：ゴミ
11:05	Break	休憩
11:15	Information about Share! Card	Share! カード紹介
11:25	Higashida Conference carbon offsetting	カーボンオフセット活動紹介
11:35	Questionnaire	アンケート
11:45	Raffle Prize contest	抽選会
12:00	Final Remarks	終わりの言葉
12:10	Group Photo	写真
12:30	Close Conference	終了



Welivitiya Chathura

ウェリビティア・チャトゥラ



Community waste management in Sri Lanka

スリランカでのコミュニティゴミマネジメント

Galle Municipality collects waste and operates an open dump, spending 4,000USD per day and a huge amount of man-hours for dealing with waste. The municipality dumped the waste near water resources and water pollution also increased. In those photos you can see how the city was in that time. HELP-O had a vision to prevent this massive problem, and to “Make Galle Clean & Green Bio Energy City.” To reach that goal our mission was “Implement an integrated approach with involvement of all stakeholders of the city.” Then we identified high waste generating sectors of the city. Immediately we had to reduce their waste at source and make them into eco-friendly places.

In 2004, Galle Karapitya Teaching Hospital had a huge problem--Galle Municipal Council didn't accept hospital waste due to non-separation. Therefore the hospital no option but to dig fill pits with waste, but they ran out of space. As one of result of this some wards of the hospital had to close and the situation became very critical. But with the support of Asia Foundation, they started biogas unit and waste separation program and the hospital became eco-friendly and able to get some profit by using methane instead of LP Gas. We decided apply this experience to other parts of the city.

As grassroots level organization we had a huge social responsibility to provide sustainable solutions. First we conducted awareness programs to change attitudes. After that we established community biogas as a new concept to manage the waste at the village level. First, the organization installed a biogas unit a one place and few homes got biogas for cooking purposes and were able to feed the waste, so their lack of place to dump the waste was solved. As a result, people got bio fertilizer and started home gardens. The people using biogas paid a small amount of

money to establish a village fund for people to get biogas units on a loan basis. This concept was very successful in minimizing the waste and methane emission, and people got alternative energy sources for cooking. Finally, waste became a marketable item in the city. We introduced a tricycle for waste collection so that jobless people could seek raw materials for the biogas units. The community level program succeeded more than we expected. City level waste generation has decreased by 50%, and methane generation and deforestation decreased.

Industries used a large amount of energy sources daily, and waste management was seen as simply removal from their premises. So we started a waste collection analysis process. HELP-O then constructed medium and large scale biogas units to minimize the waste and provide methane as alternative energy source for the industrial sector. Through that we were able to save money, so they started to sort and minimize the waste. Some factories started cultivation using bio fertilizer. Employees and management changed their views about waste and waste became one of resource for them and they never simply threw it away. Also this process helped them to achieve green awards.

We gathered some individuals who joined this program because they had no space to dump the waste. There were also many chemically contaminated vegetables. The result of the program was amazing--energy cost has decreased by 50%, and home gardens improved hygiene. Some people had a bad attitude about using sewerage, but after awareness programs this situation has changed. After seen the result of the biogas, people now consider constructing biogas units instead of toilet pits.

Finally our last concern was school children. Many schools environment clubs did not operate

well. There are spaces inside school which are not used. Therefore with the support of CITYNET – Yokohama, HELP-O started a school biodiversity program. Not even that they started waste sorting process, that effect to reduce the waste generation. Also students started gardening using empty space of the school and that given a strong message for the visitors.

HELP-O had many challenges; the first challenge was to change the attitude of community to get community contribution for the process. Sometimes Galle Municipal Council waste sorting process was not enough and needed to accelerate that step by step. One of biggest issue that we faced is lack of financial capacity. We had lack of knowledge about international standards. But we could avoid most challenges by using good coordination and monitoring process.

HELP-O could provide a sustainable solution for waste and energy problem and waste became marketable item for the citizen and it had a value. Integrated process for waste management is one of result of the program. We introduced this system to other cities as well, that that a significant achievement. According to government records, Galle city diseases affected by waste decreased as a result of the program. Galle Municipal was able to save money that they spent for waste management. One of the highest achievement is changing policies of the government sector and now they highly concern about the waste. Finally we would like to replicate this more in more cities.

ゴール市ではごみを収集し、オープンダンプと呼ばれる方法で処分をしています。このプロセスに1日あたり4,000米ドルを支出しており、多くの人と時間を費やしています。ゴール市では以前は水源の近くに廃棄物を投棄していました。この悪しき慣習のため、水質汚染が著しく増大しました。HELP-Oにはこの大規模プログラムを阻止したいという構

想がありました。我々の構想は「ゴールをクリーンで環境にやさしいバイオエネルギーシティに」というものでした。この目標を達成するため、私たちは、「市のあらゆる利害関係者が関与する統合的なアプローチを実践する」という使命を打ち立てました。

2004年のことでした。ゴールのカルピティヤティーチングホスピタルは非常に大きな問題に直面していました。非分別により、ゴール市議会が病院の廃棄物を引き取らなかったのです。このため、病院では止むを得ず穴を掘って廃棄物を埋めるようになりました。しかしながら、スペースが限られていることから、それ以上どうにもならないところまで来てしまったのです。病院のいくつかの病棟は閉鎖せざるを得なくなり、状況は極めて深刻なものになっていました。アジア財団のサポートにより、私たちはバイオガスユニットと院内での廃棄物分別プログラムを開始しました。その後、同院は生態系に配慮した病院となり、LPガスの代わりにメタンを使用しています。この経験を土台に、私たちはこの解決策を他の市にも応用することを決めました。

草の根レベルの組織として、私たちにはサステイナブルな解決策を提示する大きな社会的責任がありました。まず、私たちは、人々の態度を変えていくための意識付けプログラムを実施しました。次に、草の根レベルのコミュニティを集めて小グループを組織し、貯蓄基金をスタートさせるとともに、1つの場所に1つのバイオガスユニットを設置しました。複数の世帯が料理にバイオガスを使用し、人々がユニットに廃棄物を供給できるようにしたのです。バイオガス設置の結果、人々は生物肥料を確保できるようになり、大規模な家庭菜園が出現し始めました。バイオガスを使用した人は村の協同組合に少額のお金を払い、村の環境基金を設立しました。

このコンセプトは廃棄物やメタンの排出を最小限に抑制するのに大きな成功を収めただけでなく、人々が料理のための代替エネルギー源を獲得するのに役立ちました。しかも、これはバイオガスユニットのための原材料を最も簡単に探す方法にもなったのです。廃棄物収集のためのオート三輪も導入しました。

最後に、コミュニティにおけるバイオガスは人々の態度をも変化させました。ごみが町においてかなり市場性の高いアイテムとなったため、人々がバイオガスに供給するためのごみを集めるようになったのです。



Speaker Profile

プロフィール

Welivitiya Chathura is the founder of Human & Environment Links Progressive Organization (HELPO) and Housing and Livelihood Development Women's Co-op in Galle, and has more than 20 years' experience in Non-governmental sector. He has consulted for waste management programs, biogas units, and even consulted for the Cambodian government regarding biogas and waste management

ウェリビティア・チャトゥラは“Human and Environment Links Progressive Organization (HELPO)”と、Housing and Livelihood Development Women's Co-op in Galleの創始者であり、20年以上関連する民間団体にて勤務。廃棄物処理プログラム、バイオガスユニットのコンサルタントを務め、その後バイオガスと廃棄物処理に関してカボジアの政府のコンサルタントを務めた。

Welivitiya Chathura ウェリビティア・チャトゥラ



Aya Hoshiko

星子 文



Waste oil to Biodiesel

バイオディーゼルのための廃棄物

About 12 years ago while seeing off my client, I noticed that the exhaust gas from the car emitted an odor of vegetable oil. I was surprised by this odor and told the client, and visited the client’s company where I first saw this fuel. Biofuel is my work today.

Biodiesel fuel can be used for any machinery with diesel engines, such as trucks, buses, heavy machinery, generators, and ships. Roughly, biodiesel fuel has six characteristics that are not present in light oil. The first feature is that biodiesel fuel is an energy source which is produced and consumed in one region and circulates forever. It also has zero CO2 emissions, low sulfur oxides content, and its soot content is about one-third that of light oil. One batch of waste cooking oil can produce multiple energy resources. The most important feature is that we can produce our own energy.

About 450 thousand tons of waste cooking oil is generated every year. Most of this oil is reused as feed and for industrial purposes. Nevertheless, as much as about 180 thousand tons of waste cooking oil is landfilled or burned as garbage without being reused. This unused waste cooking oil can fill up fuel tanks of about 300 thousand large trucks.

Waste cooking oil generated in a local community is a resource. The form of future energy that we are aiming to realize consists of people in local communities converting local resources into energy that can be used locally. It is available anywhere on Earth as long as the area receives sunlight and has an environment where plants grow, and people reside in the area. Everyone is inconvenienced by the disposal of waste cooking oil. I believe that this has potential as a business and I have recommended local business owners to come forward and work on this as a part of their business. When I made this suggestion to these owners, almost all business owners had heard about biodiesel fuel. They already knew that it was environment-friendly and that it could be used for any device with diesel engines. Nevertheless, all of them said that they would not work on it as part of a business. They said that they were surprised by that fact that I was suggesting business with biodiesel fuel. The reason that they would not do it as a business was because it was not profitable.

Even then, I was not keen on agreeing with them. I had a strong resolve that I could do it even though I had no business experience or business mindset. I started it myself because no one did it. Five years ago, I started this business full of dreams. However, as soon as I started a company, I painfully became aware of the reasons as to why many people advised me against it.

Of course, there was an established flow for the disposal of waste cooking oil. I received strange phone calls when I was alone in my office. Some callers would yell at me. These phone calls were threats rather than prank calls. Various strange things happened, and I started to think that maybe I should give up on the business. I asked the police to chase the harassers away, but the problem remained unsolved. Surprisingly, my neighbors chased the harassers away.

After launching the company, I often exchanged morning greetings with my neighbors. It was just a simple “good morning,” but I believe that they helped me because I became acquainted with them through these simple morning greetings. When I was facing several difficulties, a person told me, “It is unfair that you become discouraged even though you are doing a good thing. A person who never gives up wins at the end.” I am talking here today because of the people who understood my dream and supported me.

First, I painstakingly pursued quality to eliminate problems with the biodiesel fuel that I was facing initially. As a result, I produced Kuma-Ene, a high-quality fuel, which could be used with the latest diesel vehicles. As a result of my efforts, in the third year of my business, I was awarded the Kumamoto Recycle-oriented Society Award and Minister of the Environment Award for Outstanding Activities to Mitigate Global Warming. In addition, the Japan Federation of Construction Contractors designated my company as an energy supplier in the Kyushu Area in the energy consumption guideline issued by the Federation. We are now working on a big challenge.

The Olympic Games will be held in Tokyo in 2020. People like us who live far away from Tokyo can participate in the Olympic Games. We can refine this

waste cooking oil and produce high-quality biodiesel fuel, which is used to light the Olympic flame. The same fuel is also used as fuel for heavy machinery for constructing Olympic facilities, generators for supplying electricity to Olympic Villages where athletes reside, and shuttle buses for transporting athletes. The fuel that we produce becomes useful in some way or another in the Olympic Games. Is this not exciting? How many of you thought that it is a reckless challenge? However, even though it seems reckless, we can achieve anything as long as we have supporters with whom we can share the same dream. This is because we are currently building the future.

今から約 12 年前のことです。当時勤めていた会社でお客様をお見送りした時に、その車の排気ガスからてんぷら油の匂いがしたので、私は驚き「てんぷらの匂いがしますね」とお客様に尋ねました。その後、私は好奇心から、その会社に行きました。それが今、私が仕事でやっているバイオディーゼル燃料との出会いです。

バイオディーゼル燃料（BDF）は、トラックやバス、重機、発電機、そして船などディーゼルエンジン搭載のものであれば、何にでも使用できます。利点の一つ目は、地産地消が可能です、永遠に循環させることができるエネルギーであるということです。二つ目は、CO2 排出量がゼロカウントということです。三つ目は、有害な硫酸化物をほとんど含まないこと。四つ目は、軽油と比較して黒煙濃度が約 3 分の 1 であることです。五つ目は、一つの廃食油から複数のエネルギー資源を生み出せることです。そして、何より最大の魅力は、自分たちでエネルギーを生み出せるということです。

もし現在未利用分の廃食油をバイオディーゼル燃料にしたらどうなるでしょう？廃食油は年間、約45万トンも出ています。多くは飼料や工業用として利用されていますが、埋め立てやゴミとして燃やされ再利用されることのない未利用分の廃食油は年間約 18 万トンもあります。大型トラックだと、約 30 万台分を満タンに出来ます。

この資源を地域の人の手でエネルギーに作りかえて、地域のエネルギーとして使用する。そんな未来のエネルギーの形を作りたいのです。廃食油はどこにでもあります。太陽があつて、植物が育つ環境があつて、そこに人の営みがあれば地球上どこにでも存在します。その反面、みんな処理に困っています。これは、事業としてきつとうまくいく！ 私はそう信じ、地元の経営者の方々に、「事業の一つとして取組みませんか？」と提案しました。提案をして、先ずびつくりした事、それはほとんどの方がバイオディーゼル燃料のことを知っていたことで

す。私より詳しくこの燃料の事を知っていながら、みなさん口をそろえて「事業としてはやらない」っていうのです。その理由は「儲からない」から。

でも、私はどうしてもそう思えませんでした。まったく商売したこともないし、するつもりもない私が「やれる」という根拠のない自信だけ持ってしまったのです。誰もやらないからと、自分で始めました。それが今から 5 年前です。夢いっぱい始めた事業でしたが、起業してすぐに親、兄弟、親戚、知人、そして経営者の皆さんから「絶対にやめた方がいい」と言われた理由を嫌というほど知ることになります。

当たり前ですが、廃油には既存の処分の流れができていました。その中に飛び込んでいくと軋轢が起きます。ある夜会社で1人していると、変な電話がかかってきました。出るとものすごく大きな声で怒鳴られたのです。脅しの電話でした。そのほかにも色々な事がおきる中で、何度も事業をやめた方がいいんじゃないかって考えました。警察に行つて対応してもらおうとしましたが、一向に解決しませんでした。それを解決してくれたのは、なんとご近所の方々でした。よく近所の方と「おはようございます」とご挨拶をしていました。そのようなたわいのない朝の挨拶の中でお互いを知っていったことで、見ず知らずの私を助けてくれたのです。辛いことが多々ある中である人にこう言われました。「せっかくだいいことをやっているのに、いちいち凹むのは不釣り合いだよ。ちゃんと応援している。諦めの悪い奴が最終的には勝つ。だから、諦めの悪い奴になろうよ」。その言葉が、私に勇気とやる気をくれました。

当時の BDF の問題を改善するために、まずは徹底的に品質を追求しました。そして、最新のディーゼル車にも使用できるハイクオリティー燃料「くまエネ」が誕生しました。その結果、設立 3 年目にくまもと循環型社会賞、地球温暖化防止活動環境大臣賞を受賞し、また日本建設業連合会の発行するエネルギーの利用に関するガイドラインにも九州エリアでのエネルギー供給先として掲載されました。そして今大きなチャレンジをしています。

2020 年に日本で開催されるオリンピック。少しでも参加してみたいと思いませんか？ 地方の我々でも、このオリンピックに参加する事が出来るんです。廃食油を原料にしたわが社が高品質のバイオディーゼル燃料を精製して、聖火とします。そしてこの燃料は、オリンピック会場の施設を建設する重機に、選手村での皆さんの生活を支える発電機に、そして選手を運ぶシャトルバスに、使用できるのです。私達が作った燃料が、オリンピックに何かしらの形で役立つのです。みなさん、わくわくしませんか？

みなさんこの話を聞いて無謀だと思った人はどのくらいいますか？ 確かに無謀なことだと思うかもしれませんが、でも、どんなに無謀だと思える事でも、そこに応援してくれる仲間がいてその仲間と共感できる未来を共に描ければ、実現できない事なんて何一つないのです。

	Speaker Profile プロフィール Aya Hoshiko is the Chief Executive Officer of Nature and Future. The idea for a biodiesel venture came to her while working for a shipping company. Five years ago, she established her biodiesel refinement and sales enterprise. With the phrase "don't give up" as her mantra, she is putting all of her effort into the realisation of her dream. She gathered the support of various people in Kumamoto by "rolling up power into a weapon," and won a government cabinet minister's environmental award in December 2013. She continues to face challenges without fear of failure, and carries herself in such a way that gets her called the Second Kumamon. 自然と未来株式会社代表取締役社長。勤務していた運送会社でバイオディーゼル燃料と出会い感動し、平成22年にバイオディーゼル精製・販売専門の企業を設立。「あきらめない」という気持ちを大切に、夢を実現させることに全力を尽くしている。最近では多種多様な地元・熊本県人に支えられ、「巻き込み力を武器に」というフレーズで環境大臣表彰を受賞(平成25年12月)。失敗を恐れずチャレンジし続ける姿勢から「第2のくまモン」と言われている。	Aya Hoshiko 星子 文
---	---	------------------------------------



Kyungsun Lee

李 暲 善

Theme
テーマ

Small Change, Big Difference: Recycling in Korea

小さな変更、大きな違い韓国国内でのリサイクル

Korea has a high portion of material recovery including recycling and composting compared with other countries. Even though Korea looks good at municipal waste management now, but it was not so 20 years ago. What happened?

Our society consists of different levels. Individuals make family. Individuals and families are also members of a community. Community is a part of municipality. And Municipality constitutes the nation. Let's look at closely the waste management in Korea at different levels.

The home is an important place to reduce waste. Individuals participated in the recycling for economic reasons. Before 1995, citizens paid a fixed rate for waste treatment regardless of the volume of waste. But the Volume-based Waste Fee System follows the "producer-pays" principle requiring users to pay the waste based on the quantity of waste they produce. Most families tried to reduce the waste because of the volume-based fee system so they can save money. Also, separation collection is cleaner than dumping the waste. It is not only for environmental reasons, but also economic and sanitary reasons at home.

At the community level, the "ANABADA movement" encouraged reuse of unnecessary things in the community. There were lots of flea market held in community and people sharing and exchanging their unnecessary things. Also, food waste was a serious problem. As of the forbidding law of direct landfill of food waste in 2005, people should reduce and recycle food waste. Facilities such as schools and companies apply several methods to reduce waste by managing supply and demand. They suggest people take only as much as they can eat.

At the city level, Seoul asks citizens to separate waste by type in everyday life. Recently, they launched a food waste-recycling program. Those systems were quite effective. For example, 69,213 tons of plastic was recycled in Korea, yielding an economic benefit of 64 million USD. In addition, it is estimated 23,532 tons of greenhouse gases (CO2) emissions were prevented.

The national government focuses on waste management law. For example, they launched the Extended Producer Responsibility (EPR) system in 2003. It requires manufactures and importers to recycle a certain amount of their products. Based on the law, the government achieved saving on landfill expenses of 2,888 billion KRW and selling recycled goods and materials for 3,055 billion KRW. Also, this law created 9,769 jobs in Korea. Also, the government encourages using recycled products by providing certificate for green product and supports green procurement. The government is facilitating between the business and citizen regarding

the waste management.

Korea is a very small country in the world, but I hope this experience will be a big change in our earth.

韓国は他国と比べてリサイクルを含む資源の活用や生ゴミの堆肥化が進んでいる国の1つであり、自治体の廃棄物のマネジメントがうまくいっているように見えます。しかし、20年前はそうではありませんでした。何が起きたのでしょうか？

私たちの社会は多様なレベルで構成されています。個人は家庭をつくり、個人と家庭はコミュニティの構成員でもあり、コミュニティは自治体の一部でもあります。さらに、自治体は国家を形成します。

韓国でのさまざまなレベルにおける廃棄物のマネジメントを詳しく見てみましょう。家庭はごみの原料の重要な場所です。個人は経済的な理由からリサイクルに参加します。1995年以前には、市民はごみの量に関係なく固定的な処理費を払っていました。しかし、従量制のごみ有料化システムが導入されました。これは「生産者負担」の原則に従い、使用者または汚染者がそれぞれ発生させる廃棄物の量にもとづいて支払額を負担するよう義務付けるものです。このシステムによって人々の行動には変化が生じ、経済的な理由から、家庭でごみを減らすようになりました。コミュニティレベルでは、「アナバダ運動」によって地域における不要物の再利用が促進されました。多くのフリーマーケットが開催され、人々は不要物の交換やシェアを行っています。食品廃棄物も深刻な問題でした。2005年に食品廃棄物を直接埋め立てることを禁止し、食品廃棄物の削減やリサイクルを義務化する法律ができました。学校や会社のような施設では、需要と供給の双方から廃棄物を減らすための方法が導入されました。人々に食べられる量だけ取るよう勧めているのです。

自治体レベルでは、ソウル市は市民に毎日の生活の中でゴミの分別をするよう依頼しています。最近では、食品廃棄物のリサイクルプログラムがスタートしました。これらのシステムは大きな成果を上げています。例えば、韓国では合計で69,213トンのプラスチックがリサイクルされ、6,400万米ドルの経済的利益を生み出されました。また、23,532トンの温室効果ガス(CO2)排出が抑制されたと推定されています。国のレベルでいえば、政府は廃棄物管理に関する法律に重点を置いています。例えば、韓国政府は2003年に拡大生産者責任(EPR)システムを立ち上げました。このシステムは、一定量の製品をリサイクルするよう製造業者や輸入業者に義務付けるものです。この法律によって、2兆8,880億ウォンの埋め立て費用が削減され、3兆550億ウォンのリサイクル商品やリサイクル原料の売り上げを達成しました。さらに、韓国内で9,769人の雇用を創出することができました。政府はまたグリーン製品認証を提供することでリサイクル製品の使用を働きかけるとともに、グリーン調達を支援しています。市民の環境マネジメントとビジネスの促進を図っているのです。

韓国は世界ではとても小さい国です。でも、私は、この経験が地球における大きな変化になるよう希望しています。



Zorigtbayar Denjin

デンジン・ゾリグバヤー

Theme
テーマ

Education of Street Children in Mongolia

モンゴルでのストリートチルドレンに対する教育

In Mongolia, the most part of population is deemed as to be well educated. But unfortunately, people don't care what uneducated people do and from where they have come.

From 1990 to 2000, the end of the Communist system led people to beg for money. People worked all day just to survive in hard times, but children were unattended. Others thought that democracy means they can do whatever they want. Many children ran away from their home as they became mentally ill, or because their parents destroyed the whole family budget, leaving just junk food to feed them.

Therefore those children became more likely to live in the streets or turn to crime. Those homeless children spent years moving towards the three largest cities of Ulaanbaatar, Darkhan and Erdenet. The unattended children lived by following the railway to the big cities, doing every illegal action or hard physical work to survive. The burden of solving the problem fell to the children's organizations, and there were around 1-2 few public orphanage centers which were overloaded. In 2000, the international non-governmental organization commonly known as "Save the children" built 5 orphanage centers. One of these was built in Darkhan city, which became "Sun children".

It takes a long period of time and attention to change a difficult child to an educated one. Method of raising children in our center is specially combined according to Mongolian traditional and modern methods of educating. Also we teach Mongolian traditions such as like playing folk musical instruments, throat singing, dancing. In June 2003, we organized a performance on Okinawa Island in Japan. It was a great opportunity for children to increase their interest in art. After that everyone started to discover their talents and they worked hard to develop their skills. In 2013 and 2014 we performed at Tokyo Disneyland. Each time our base of Japanese supporters grew.

There are 41 children who are living and learning in our orphanage. Sun Children's closest allies of the orphanage are "Kitakyushu Hamengubasu, Beruna child support". In Mongolia, when the orphanage child turns 18, they immediately leave from the shelter. Therefore, some of them return back to the vagabond life. It's the most regretful mistake of our society, but we differ from other orphanages, because our loyal donors support youth after age 18. Our children have a great chance to study in universities, taking cover of accommodation and the tuition fee. We do our best to raise employed, educated citizens with full satisfaction in his or her life. I wish that every child all around the world could grow up peacefully and full of happiness with their happy family!

モンゴルでは、人口のほとんどが良い教育を受けていると思われています。しかし、残念なことに、人々は教育を受けていない人々のすることや出身は気にしていません。1990年から2000年にかけての社会主義体制の終焉は、人々をお金のもの乞いにしました。人々は生きるために、一日中重労働をしましたが、子どもたちは顧みられることはありませんでした。ある人々は、資本主義ではやりたいことができると思っていました。多くの子供が精神病になったり、家計が崩壊してしまったり、ジャンクフードばかり与えられたために家から離れていったのです。

その子供らは路上生活を送り、犯罪に手を染めそうになりました。ホームレスの子供たちは、ウランバートル、ダルハンやエルデネトの3つの大都市に移動するのに数年間を費やします。保護されていない子供は生きるために肉体重労働やあらゆる犯罪行為をし、大都市への線路をたどりながら、生活を送りました。問題解決は子供のための施設の負担となり、収容人数をオーバーしてしまった公立の孤児院も出てきました。2000年にはSave the children として知られている国際非政府組織が、孤児院を5件建ました。このうち1つがダルハンに建てられ、私たちの"Sun Children"となりました。

問題のある子供たちを教育を受けた子供にするには、長期間と配慮を要します。我々のセンターの子育ての方法は、モンゴル従来のやり方と現在の教育方法を組み合わせることです。私たちは2003年6月に日本の沖縄で公演をしました。これは子供にとって、絵画への興味を膨らませるとも良い機会になりました。後に彼らは自分の才能を見つけ始め、スキルを向上させるために一生懸命に取り組みました。2013年と2014年に東京ディズニーランドで公演を行いました。どちらの時も日本の支援者が広がりました。

41人の子供が、我々の孤児院に住み学習しています。モンゴルでは、孤児が18歳になると、すぐに施設を出ます。したがって、数人は放浪生活へと逆戻りしてしまいます。それは再検討すべき課題ですが、我々の施設では18歳の後でもサポートすることとしており、他の孤児院とは違います。ここでは、子どもたちは家賃や授業料の補助を受けながら大学で勉強することができます。我々は彼らの生活を充実させながら仕事をもち、教育を受けた子供を育てることに力を注ぎます。

私は世界中のすべての子供が、幸せな家族と一緒に穏やかに成長することを願っています。



Thanapan “Jaee” Tantwitthanaphanich タナパン・ジャアエ・タンツウェ タナパンニチ

Theme
テーマ

Community renewable energy in rural Thailand

タイ辺境のコミュニティでの新エネルギー

The topic that I will be presenting today is Empowering the Local Community via Biomass Utilization base on a Case Study in Thailand. This case examines how renewable technologies are utilized to solve problems and to bring sustainability to the community of Na Duang. Currently, Thailand economic has mainly relied on energy import. The ratio of oil import is 80% of total domestic oil consumption and expected to increase gradually. We also rely on natural gas as a primary fuel to produce electricity.

Ministry of Energy sets the goal which aims to increase alternative energy consumption from 7,413 kilotons to 25,000 kilotons of the total energy consumption in ten years.

Thailand is abundant in agricultural products; biomass has been traditional energy source in Thai rural area. Several households and small industries in rural area convert biomass into energy for cooking and heating purposes.

As Na Duang village main industries are agriculture and livestock farming, the village is very abundant in biomass, including pig manures which caused causes them a problem of odorodor problems. As well as, the farmers' incomes are low because of spending money on chemical fertilizers. Therefore, it is suitable to implement Biomass town plan project.

The project began 2008, under the cooperation between Thai ministries and Japan's Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, with Japan providing technical assistance during the establishment of the project as a part of international cooperation. "Biomass Town Plan" began in Na Duang village in aim to fully utilize the potential of biomass. Villagers can benefits from the technologies introduced in to the community.

In the beginning the four ministries formed the central committee which make the policy and strategy, collect data on biomass related activities, disclose useful information, and verify the setup process of "Biomass Town Concept". The central committee, then, instructs the project implementation unit (PIU) to provide necessary technical support to the local committee. The villagers also receive cooperation from the local administration as well as other organization, such as universities and research institutions, in the area. The local committee also reports the result at each stages of project back to the central committee. In order to bring together local stakeholders and private sectors, many activities were held, including: seminars, meetings, and workshops.

These activities are organized in order to increase the local core members' understanding about project, to publicize projects to farmers, and to gather stakeholders in the area for discussion and sharing opinions. In the future, it is expected that Na Duang village will have all the possible facilities to operate as a completely integrated Biomass Town. Later on, when the livestock center is established, the residue from the farm can be fed to the livestock. The waste from livestock center can be utilized for making biogas and liquid fertilizer which replace the use of chemical fertilizer.

In conclusion it is found that the key influential factor for empowering people in community is the strength in collaboration. Without participation or support from any stakeholders, the project goals will be really difficult to achieve.

今日、私が発表を予定している主題は「タイのケーススタディに基づくバイオマス活用を通じた地域社会のエンパワメント」です。このケースでは、問題を解決し、コミュニティにサステナビリティをもたらす上で、再生可能技術がどのように活用されているかについて考察したいと思います。

現在、タイの経済は主として輸入エネルギーに依拠しています。国内で消費される石油の80％は輸入が占めていて、その比率は増加していくことが予測されています。我々はまた発電源の第一を天然ガスに頼っています。エネルギー省は、10年間で、代替エネルギーの消費量を7,413ktoeから総エネルギー消費量の25,000ktoeまで増加させるという目標を設定しました。タイは農産物が豊富で、タイの農村地域ではバイオマスが伝統的なエネルギー源でした。農村地域の一部の世帯や小規模産業は、バイオマスを調理や暖房のためのエネルギーに転換しています。タイ政府は代替エネルギーの活用を積極的に推進し、支援するとともに、エネルギー効率を改善しながら化石燃料の使用低減を図っています。

Na Duang村の主要産業は農業と畜産であることから、村にはバイオマスが豊富に存在します。しかし、バイオマスの一つである豚の糞尿は臭いに関する問題を引き起こしています。一方で、化学肥料への支出のため、農家の収入も多くありません。こういったことから、バイオマスタウン計画プロジェクトの実施に適しているのです。このプロジェクトは、タイ省庁と日本の農林水産省の協力のもとで2008年に始まりました。日本は、国際協力の一環として、プロジェクトの立ち上げ時に技術支援を提供してくれました。Na Duang村の「バイオマスタウン計画」は、バイオマスの持つ潜在的可能性を最大限に活用することを目指して始まったものです。村民は、コミュニティに導入される技術から利益を得ることが可能です。

バイオマスタウン計画プロジェクトのワークフローは、次の形態で構成されています。手始めに4つの省が、政策や戦略の作成、バイオマス関連活動に関するデータの収集、有益情報の開示、「バイオマスタウンコンセプト」の設定プロセスの検証に従事する中央委員会を組織しました。中央委員会は、地域委員会に必要な技術支援を提供するために、プロジェクト実施部門(PIU)に指導を行います。また村民は、地方自治体のほか、地域の大学や研究機関などの組織からも協力を得ることができます。さらに、地域委員会はプロジェクトの段階ごとに中央委員会に成果を報告することになっています。

現地の利害関係者や民間部門をまとめるため、セミナーや会合、ワークショップといった多くの活動が開催されました。これらの活動は現地の中核メンバーのプロジェクトに関する理解を深め、プロジェクトを農家に宣伝し、地域の利害関係者を集めて協議や見解の共有を図ることを目的に企画されたものです。

将来的には、Na Duang村はバイオマスタウンとしてすべての施設を統合することになるでしょう。後に畜産センターが設立されたら、農場から出た残渣は家畜の飼育に使われるでしょう。畜産廃センターからの廃棄物はバイオガスと、化学肥料に代わる液体肥料を製造するのに役立ちます。

ここから得られる結論として、コミュニティの人々のエンパワメントを決定的に左右する要因は協力の強化であることがわかりました。利害関係者の参加や支援がなければ、プロジェクトの目標は実際に実現の難しいものになります。この事例をベースに、技術がどのようにして問題を解決し、コミュニティにサステナビリティをもたらすかを見ていただければ幸いです。



Saharuddin Ridwan サハルディン・リドワン

Theme
テーマ

The Garbage Bank of Makassar

マカッサルのゴミ銀行

Makassar is the capital of South Sulawesi province. It is one of the metropolitan cities in Indonesia. With a population of more than 1.6 million people, this city is fifth most populous in Indonesia after Jakarta, Surabaya, Bandung, and Medan.

I hold this object in my hand—do you want it back, or not? Is this garbage? When I see this in my country, I think “5000 rupiahs per kilogram.” I see garbage as money! I wanted to change the perception in my community, because people there think this is junk. So rubbish is seen as something that is not useful, has no economic value, and is a problem. I think that because of that, people don't consider the environment whether they are poor or very highly educated. I think of environmental problems associated with cultural or human behaviour such as burning trash, disposing of garbage in the street, and so on. So, what is the solution?

My NGO is concerned with the environment. We go to the community to find out what is the problem, because our people want to know what is the solution. What is the solution for organic waste and inorganic waste? For the composting of organic waste, we began processing organic waste into compost by the Takakura method for five years ago. For inorganic waste, the Indonesian government has an environment minister who established the 3R: reduce, reuse, recycle, to zero waste.

The Garbage Bank provides 3 benefits to the community. These benefits are social, environmental, and economic. This garbage bank makes adjustments according to the economic condition of the people in the city of Makassar. For example, lower income people come to the bank every week to weigh garbage bins. However, an official comes to pick up the trash for middle or upper income earners, because they are busy with their jobs and do not have time to go to waste bank.

First, customers make selection in four groups of waste: paper, plastic, bottle, and metal. Makassar has 35 keepers of waste that can be processed by the waste bank unit. Second, we bring the sorted garbage to the trash bank. Then, customers can get back cash, rice, or money for electricity or water. In my city, 99% of garbage bank customers are women. Women become agents for the sustainability of environment.

We had a reduction of 700t per year and 1000 customers. The project is not perfect, but we believe that if all citizens take care for the environment, then the most important way is partnership, of all parties including the public government, and NGOs.

マカッサルは、南スラウェシ州の州都です。それはインドネシアの主要都市のひとつです。この都市は160万人以上の人口を抱えており、ジャカルタ、スラバヤ、バンドン、メダンに次いで、インドネシアで5番目に人口が多い都市です。

私が手の中にもっているものを見てください。あなたはこれを返してほしいですか？ それとも返してほしくないですか？ これはごみですか？ 私の国でこれを見たら、私は「1キログラムにつき5000ルピアだ」と思います。私はごみがお金に見えるのです。私は地域の人々の意識を変えたいと思っていました。なぜなら、人々はこれをガラクタだと考えるからです。ごみは役に立たない、経済価値のない、やっかいなものだと見られています。そのため、人々は貧しさや高等教育を受けたかどうかにかかわらず、環境について慎重に考えないのだと思います。通りで燃やされるごみや捨てられているごみなどのような、文化や人間の習慣に関連した環境問題について考えています。解決策は何なのでしょう？

私のNGOは環境に関心を持っています。解決策が何かを知りたいので、その問題点を見つけるためにコミュニティに入っていきます。有機廃棄物と無機廃棄物の解決策は何でしょうか？ 有機廃棄物を堆肥にするために、私たちは5年前からタカクラメソッドによって有機廃棄物を堆肥に加工し始めました。無機廃棄物に対しては、廃棄ゼロを目指し、3R(リデュース、リユース、リサイクル)を確立したインドネシア政府の環境大臣がいます。

ごみ銀行は、3つの利益をコミュニティに供給します。それらの利益とは、社会の利益、環境上の利益、経済の利益です。ごみ銀行は、マカッサル市の人々の経済状況によって調整を行います。例えば、低収入の人々はごみの量をはかるために毎週自分で銀行に来ます。しかしながら、中流、上流階級の人々は仕事で忙しく、ごみ銀行に行く時間がないので、その人たちのために公務員がごみを集めています。

まず初めにごみ銀行の顧客は、ごみを紙、プラスチック、ペットボトル、金属の4つのグループに分別します。マカッサルには、ごみ銀行単位ごとにごみの管理者が35人います。次に、私たちは分別されたごみを銀行に持って行きます。ここで、顧客は現金やお米、もしくは電気や水道のためのお金と交換できるのです。私の街では、ごみ銀行の顧客の99％が女性です。つまり、女性は環境の持続可能性のための代理人となります。

私たちは、1年につき700トンのごみを削減しており、1000人の顧客を確保しています。その計画は完璧ではありませんが、私たちは全ての市民が環境に配慮してくれるようになるに信じています。そのときに最も重要なことは、政府やNGO を含む全ての団体との協力を構築することです。



Sumire Goshima

五嶋 寿美礼



The Relationship between GDP and happiness from the Gender perspective

ジェンダー次元から GDP と幸福の関係を見ること

The top 5 countries ranked for GDP are the USA, China, Japan, Germany, and the UK. The top 5 happiest countries: Switzerland, Iceland, Denmark, Norway, and Canada. None of the top-rated GDP countries are included in the happiness ranking. The USA is ranked 15th, the UK is ranked 21st, Germany is 26th, Japan has the lower rank of 46, and China is ranked 84th. From these slides, we can see that GDP and happiness are not related to each other. So where does it come from? People say that there are many factors that have an influence on happiness, including gender, work, education, religion, culture, and education. Today I am going to talk about gender and work.

First, the gender wage gap. In the OECD the wage gap is 20%. But in Japan, if men make 100 dollars, then women make 60 dollars. Within OECD countries, only 40 percent of women return to work after having a child, but in Japan, only 10% return to work. It is a big difference. Another contributing factor to happiness is womens' empowerment. In Japan, about 6.6 percent of senior mangement positions are held by women, but in OECD countries, this figure is 40%. This is also a big problem. However, I am not saying that men are always at fault. In a magazine, Japanese women were asked "do you want to be a manager?" Only 24% of women said they were interested, but 76% of women said they were not interested. So Japanese women are rather dependent.

For instance, let me talk about my friend who works for one of the biggest stock companies in Japan. Her performance is in the top 5 out of 364 workers. So I said to her, "you will get promoted for sure." But she answered "I don't want a promotion, I just want the easiest work." So even though she has the highest skill, she doesn't want high positions. Many Japanese women share her feeling of not taking hard positions.

Two questions we must ask are, Why do men want to be managers, and Why don't women want to be managers? According to the CEO of Kaldi, men want to get promoted because they are interested in position and power. But women are not interested in any new position and power, because the amount of responsibility increases as well as the amount of overwork. This is the reason why Japanese women do not want to be a manager. So what are the goals for women?

According to the recent survey, about 60% of Japanese women would choose time and work-life balance. over money. They are concerned about their work and some of them find it hard to manage working and being a mother. And some women quit their job or stop seeking promotion.

Japan should take steps to increase the level of happiness. Under Abenomics, there has been a slight improvement to the amount of women but more effort is needed to promote more women who are still in the shadows. We need to change our way of working so that women can come back to work after having a child and keep their position as it was before. Japanese companies should guarantee a flexible way of

working. Also, Japanese people need self-esteem and confidence. It is good to be modest, but sometimes we should consider our desires rather than those rules set by culture and society. In the end, we should accept the differences in work styles between different people. We have a long way to go, but it is a good start.

GDPの上位5ヶ国は、米国、中国、日本、ドイツ、英国です。一方最も幸せな上位5ヶ国は、スイス、アイスランド、デンマーク、ノルウェー、カナダです。GDP上位の国のいずれも幸福のランキングには含まれていません。米国は15位にランクされ、英国21位、ドイツは26位、日本は46位で、中国は第84位です。GDPと幸福が相互に関連していないことがわかります。それはどこから来たのでしょうか？幸福に影響を与えるのは、ジェンダー、仕事、宗教、文化、教育など多くの要因があります。ここでは、私はジェンダーと仕事の話をするつもりです。

まず、性差による賃金格差について。OECDではこの賃金格差は20%です。しかし、日本では、もし男性が100ドルもらっていたとすれば、女性は60ドルしかもらえません。OECD諸国の中では、女性の40%が子供を持った後仕事に復帰しますが、日本ではわずか10%しか復帰しません。大きな違いがあります。幸福へのもう一つの要因は、女性の権利拡大です。日本では、経営者の約6.6%が女性ですが、OECD加盟国ではこの数字は40%です。ここにもまた大きな問題があります。しかしながら、私は男性が常に悪いと言いたいわけではありません。雑誌で、日本の女性に「あなたが管理者になりたいですか？」と質問したところ女性のわずか24%が興味を持っていると回答し、76%は興味を持っていないと回答しました。日本の女性はかなり依存的なのです。

例えば、ある日本最大の証券会社で働いている私の友人の話をしましょう。彼女の業績は364人の従業員の中で上位5位です。私は「あなたは当然昇進ね」と言いました。しかし、彼女はこう答えたのです。「私は昇進したくない。ただ一番簡単な仕事をしていただけたのよ」。このように、彼女は最高の技術を持っているにもかかわらず、高い地位に就きたいとは思っていません。多くの日本人女性は、彼女と同じように大変な役職に就きたいとは思っていないのです。

ここで2つの問いを考えるべきです。なぜ男性は経営者になりたいのか？そして、なぜ女性が管理職になりたくないのか？カルディの最高経営責任者(CEO)によると、男性は地位と権力に興味があるので昇進したいと思っています。しかし、女性は、責任と過労と同様に増加するため、新しい地位と力に興味を持っていません。これが、日本の女性が管理者になりたくない理由です。では、女性の目標は何でしょうか？

最近の調査によると、日本の女性の約60%は、お金より時間と仕事と生活のバランスを選ぶといいます。彼女たちは自分の仕事に懸念を抱えており、働くことと母親になることの両立は難しいと感じています。そして、女性の何割かは仕事を辞めたり、昇進することを諦めたりします。

日本は、幸福のレベルを増加させるための措置をとる必要があります。アベノミクスの下で、女性の地位はいくらか改善されていますが、より多くの女性の進出のためにさらなる努力が必要とされます。私たちは、女性が子供を持った後も子供ができる前と同じ地位を保って働くことができるように改善する必要があります。日本企業は、柔軟な働き方を保証すべきです。また、日本人は自尊心と自信を持つ必要があります。控えめであることは良いですが、時に私たちは、文化や社会によって設定されたルールではなく、自分の欲求を考慮する必要があるでしょう。最後に、私たちはさまざまな人ごとに働き方の違いを受け入れる必要があります。それは長い道のりですが、すばらしい一歩になるでしょう。

Student Presenter Profiles

学生スピーカープロフィール



Kyungsun Lee (Republic of Korea)

李 暎 善 (韓 国)

Kyungsun Lee is a Ph.D. candidate in Environmental and Natural Resources Policy at the State University of New York Environmental Science and Forestry, specializing in the sustainability transition, industrial ecology and environmental governance. Her research seeks to understand the social aspect of the Eco-Town in Japan. She explores the trajectories of development in Kitakyushu Eco-Town.

ニューヨーク州立大学 ESF 校の博士課程の学生。韓国出身。サステナビリティ・トランジション、インダストリアルエコロジー、環境ガバナンスに関する研究に関心が持つ。

Denjin Zorigtbayar (Mongolia)

デンジン・ゾリグバヤー (モンゴル)

Denjin Zorigtbayar is from Darkhan-uul, Mongolia. After graduating from Mongolia Humanities University in 2010, he studied Japanese language in Japan and spent a year in Fiji. He will be entering the Mongolian National University for Business Management in October of this year.

デンジン・ゾリグバヤーはモンゴル・ダルカンウールの出身。2010 年にモンゴル人文科学の大学を卒業後、日本で日本語を勉強し、フィジー島で 1 年間過ごした。今年 10 月からモンゴルへと帰り、モンゴル国立経営管理大学院に入学する。

Thanapan “Jaee” Tantwitthanaphanich (Thailand)

タナバン・ジャアエ・タンツウェタナバンニチ (タイ)

Jaee is a Master Student in the Graduate School of Asia Pacific Studies at Ritsumeikan Asia Pacific University. Her master' s thesis is on applying life cycle assessment (LCA) and energy analysis to assess energy efficiency and environmental impact to biomass utilization in industry level. Her interests include biomass utilization in various levels, Renewable energy, Materials science, Environmental technologies and Sustainability.

ジャアエは立命館 APU のアジア太平洋研究科で博士前期課程の学生。様々なレベルでのバイオマス利用、再生可能エネルギー、物質科学、環境技術、持続可能性について関心を持つ。

Saharuddin Ridwan (Indonesia)

サハルディン・リドワン (インドネシア)

Saharuddin is currently studying at the graduate program University of Muhammadiyah Makassar. Sahar served as executive director of the State Care Foundation Indonesia and coordinator of the waste bank Makassar. Since 2007, the agency provide guidance in the community in partnership with the municipal government of Makassar and PT Unilever Indonesia in empowering the community in waste management.

サハルディンは 39 年前にインドネシアの南スラウェシ州のボーンリジェンシーで生まれた。妻と 4 人の子どもを持ち、ハサヌディンマカッサル大学の卒業生。現在はムハマディアマカッサル大学院で勉強している。サハルは執行国家ケア財団インドネシアのディレクター、マカッサルにあるゴミ銀行のコーディネーターを務める。2007 年以降、政府機関は廃棄物管理で地域に公的な権限を与え、マカッサルと PT ユニリーバ・インドネシアの自治体と協力して地域へのハイダンスを提供している。

Sumire Goshima (Japan)

五嶋 寿美礼 (日本)

Sumire Goshima is a fourth-year student majoring in economics at Kitakyushu University. After spending a study term in Canada, she began to research Happiness economics.

北九州市立大学経済学部経済学科 4 年。
カナダでの語学留学の後、幸福経済学に興味をもち研究をしている。

Energy エネルギー



One brave presenter shows the group's findings
グループでの発見を説明する発表者。



An intergenerational discussion of
Energy issues in the community
地域におけるエネルギー問題をめぐる
世代間での議論

The Energy group broke into 3 teams for discussion. The first group established the 3Rs of “redesign,” “reduce,” and “replace,” under the concept of “New 3R Concept for the City of Kitakyushu.” Eventually, the concepts were re-written as “repair, reorganize, and replace.” According to “redesign/reduce,” wasteful industrial consumption should be curtailed from now on. And, the current fuel consumption of 88% fossil fuel and 1% nuclear should advance to 30% fossil fuel, 20% nuclear and 50% renewable energy sources by 2030, with the final goal being 100% renewable sources by 2050.

The second group discussed “Current Situation and Issues in Solar Energy” with regard to the three points of economy, environment, and society. On the economics side, solar supply is free and photovoltaic panels are reasonably priced, but installation and maintenance incur some expense. On the environment side of “no waste materials,” there are concerns regarding solar panels replacing farmland and solar panels using components that are not environmentally friendly. On the social side, opinions on solar power’s contribution to summer peak demand, and lack of employment creation were presented. The third group discussed two points under the theme of “Energy Situation and Solutions in Kitakyushu.” First, we bore in mind the fact of the high ratio of secondary industries in Kitakyushu. To make the necessary energy use in secondary industries more sustainable, we propose disseminating systems such as the one in the Higashida area which is using the advanced energy generation using waste heat. This system is a good coexistence with the steel works, and matches the conditions in Kitakyushu. Next we focused on peak cut. It was pointed out that the Dynamic Pricing demonstration of the Kitakyushu Smart Community Creation Project achieved a peak cut of around 20%. However, there is a danger that the incentive could gradually fade. Therefore, it was proposed that lights automatically be dimmed by sensors during peak demand times.

エネルギーグループでは3つのチームに分かれて話し合いました。第1グループでは、「北九州市向けの新3R構想」というコンセプトでリデザイン(redesign)・リデュース(reduce)・リプレイス(replace)を打ち出しました。リデザイン・リデュースすることによって、産業面での無駄を削減することができます。現在化石エネルギー 88%、核エネルギー1%という比率は、2030年までに化石エネルギー 30%、核エネルギー 20%、再生可能エネルギー 50%になり、最終的に2050年に再生可能エネルギー100%とする目標を発表しました。

第2グループでは、「太陽光エネルギーの現状と課題」というテーマで、経済・環境・社会の3つの観点から議論しました。経済面では、太陽光自体は無料でソーラーパネルも安価ですが、設置費用とメンテナンス費用が高額となっています。環境面では、廃棄物が出ない一方で、農地をソーラーパネルに転用していたり、ソーラーパネルに環境に優しくない部品が使われていたりします。社会面では、夏の電力不足に貢献するという利点の一方で、雇用創出にあまりつながらないといった意見が挙げられました。

第3グループでは、「北九州市のエネルギー事情と解決策」というテーマで、2つの点について話し合いました。まず、北九州市の二次産業の比率の高さに留意しました。二次産業に必要なエネルギーをより持続可能とするために、東田地区で進められている発電によって生じた廃熱をスチームなどに再利用するコジェネレーションシステムを増やすことを提案しました。このシステムは製鉄・製鋼と相性が良く、北九州の性質に合っていると思われます。次に、電力のピークカットに焦点を当てました。北九州スマートコミュニティ創造事業のダイナミックプライシング制度では約20%のピークカット効果があると明らかになりました。しかし、この制度のインセンティブは徐々に薄れてしまうと危惧されます。そこで、ピークタイム時におけるセンサーなどを使った照明の自動制御を進めることを提案しました。

Coordinator

Meiji Sato 佐藤明史



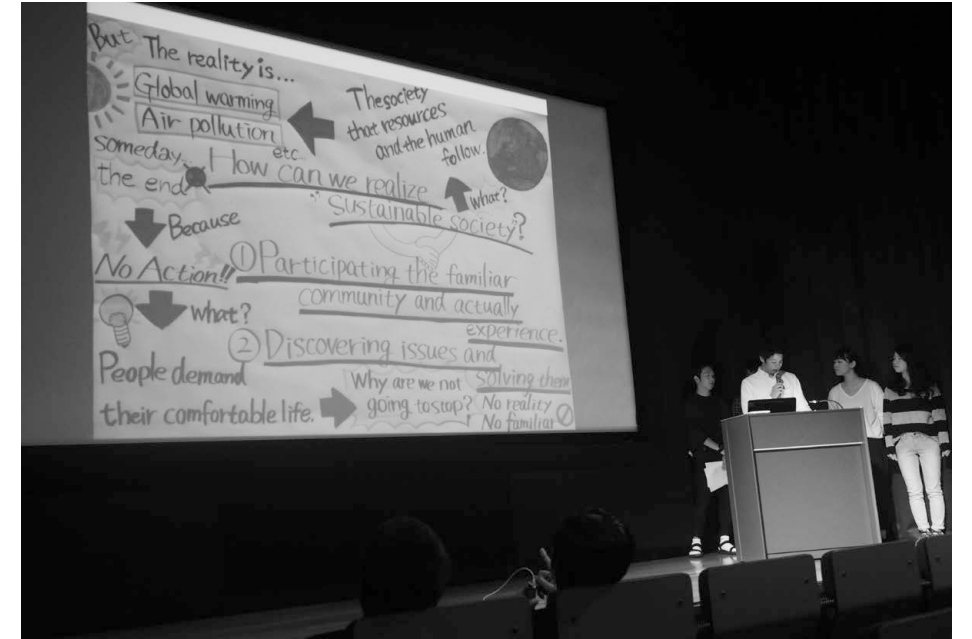
Meiji Sato is the Department Manager of the Environmental Solution Department for Nippon Steel and Sumikin Technology Company, and a consultant for the United Nations Industrial Development Organization.

昭和58年東京工業大学大学院生産機械専攻修了、専門はトライボロジー（摩擦・摩耗・潤滑に関する工学）。その後、新日本製鐵㈱に入社し、八幡製鐵所の研究部門で鉄道用レールに関する研究を行う。

Environmental Education 環境教育



Exploring the challenges of
community environmental education
コミュニティにおける環境教育の新たな取
組みについて議論する様子



Presenting findings as a group
グループでの発見を発表

In the Environmental Education group, we broke into two groups to discuss the question of “in order to use environmental education to implement a sustainable society, what elements are necessary?”

In the first group, we considered how to establish “win-win” relationships across races, national borders, ages, and gender. In that regard, we concluded that the following four abilities are needed: 1.) interpersonal understanding 2.) having various concerns 3.) drawing upon past experiences or data 4.) seeing various points of importance. In order to gain these abilities, communication and experience is of utmost importance, so the following ideas were proposed. One idea is for people to easily communicate with others all over the world through the use of IT systems, and also to aim for interaction with foreign cultures from the time of childhood through the operation of occasional “global children’s summits.”

In the second group we arrived at the conclusion that, when considering a society that prevents the loss of resources and extinction of humanity through problems such as global warming and air pollution, the following two actions are of the most importance. The first action is participation in the local community through activities such as volunteering. The second action is through the importance of discovering solutions to problems through practical experience. We believe it is possible to deepen learning and make people intrinsically aware of these problems if they not only learn by gaining wisdom and knowledge, but also practical experience.

環境教育の分科会では、「環境教育を通して持続可能な社会を実現するために具体的に何が必要か?」という問いについて、2つのグループに分かれて議論を進めました。

第1のグループでは、持続可能な社会とは、人種・国境・年齢・性別を越えて、誰もがwin-winの関係を築き上げることだと考えました。そのためには、①相手を理解するという「知る力」②色々なことに関心を持つという「好奇心」③過去の経験やデータから考える「分析力」④さまざまな視点で物事を見る「広い視野」の4つの能力が必要であると結論づけました。またこれらの能力を身につけるためには、コミュニケーションと経験が重要という考えに至り、アイデアを出し合いました。1つは、世界中の人々が簡単にコミュニケーションを取ることができるITを使ったシステムをつくるという案、もう1つは子供の時から異文化交流を図るために global children summitを定期的に行うという案が出ました。

第2のグループでは、持続可能な社会とは社会の資源と人類が絶えることなく続く社会であると考え、地球温暖化や大気汚染などの問題を踏まえたうえで2つの行動が重要であるという結論にたどり着きました。1つめは、地域のコミュニティに参加しボランティアなどを実際に体験すること、2つめは体験から発見した問題を解決するという視点と力を身につけるということです。知識や理論だけではなく、現場や体験を重視し、問題意識を常に持つことで、より深い学びが得られると思います。

Coordinator

Hiromi Matsunaga 松永 裕己



Hiromi Matsunaga specializes in environmental business and social business, exploring the ways social and environmental concerns can co-exist with business matters. He is an associate professor at the University of Kitakyushu.

北九州市立大学准教授。専門は環境ビジネス、ソーシャルビジネス。「環境」と「ビジネス」という対極にあるように見えるものを両立させ、相互に発展させていくための方策を研究。

Food 食



Professor Ushifusa introduces the issues in the Food group

食糧問題について紹介する牛房教授



Different regions, different challenges
多様な地域、多様な挑戦について

The Food group divided into two groups to think about the theme, “what is sustainable food?” from the perspective of developing countries and advanced countries. The advanced countries group thought of efforts to help the situation through the following methods of exchange. First, (we brought up efforts to) mend the gap between advanced countries that have a lack of farm labour for food production and developing countries which have a lack of food. Specifically, advanced countries can raise crops even in harsh environments using selective breeding methods, and these could be shared with developing countries.

On the other hand, to compensate for the lack of farm labour in advanced countries, people from developing countries could come to the developed world to work. To mend this gap, there should be a mutual exchange. The developing countries group, first we thought about the problem of the food used by developing countries. The root cause of the food problem is poverty and a lack of production power. As a solution, farming families in the developing world can be informed of what people in advanced countries would like to eat, and once they understand the production methods, it is necessary to know agricultural technology. The two groups debated how to solve food issues and aim for a “world where people are happy.”

食のグループは、「サステナブルフードとは？」というテーマについて、2つのグループに分かれて考えました。先進国から見たサステナブルフードを考えるグループ、途上国から見たサステナブルフードを考えるグループです。

先進国のグループは、サステナブルフードとは助け合いの仕組み、という考えの下、トウモロコシを用いた交易の仕組みを考えました。農業関係の人手が足りていない先進国と食料が不足している途上国で足りていないものを補い合うという仕組みです。具体的には、先進国は厳しい環境でも育つトウモロコシを品種改良で作り出し、途上国に送ります。一方で途上国は先進国で足りていない人手を補うために、その国へ働きに来ます。互いに足りていないものを補い合うことで、互いの国の食料を持続的に育て続けることができます。

途上国のグループは、まず途上国の抱える食の問題について考えました。食糧問題の原因は、貧困と生産能力の不足です。そして、その解決のためには、途上国の農家が、先進国の人々の食べたいものを知ること、人々の食べたいものの生産方法を知ること、農業技術を知ることが必要です。

以上、2つのグループは、食の問題の解決により「人々が幸福な世界」を目指し、議論しました。

Coordinator

Yoshiaki Ushifusa 牛房 義明



Yoshiaki Ushifusa is an associate professor at the University of Kitakyushu. His areas of interest include the economics of electric power and sustainable energy.

北九州市立大学経済学部。専門は環境経済学。現在は主に電力、再生可能エネルギーに関する経済分析を研究中。

Gender ジェンダー

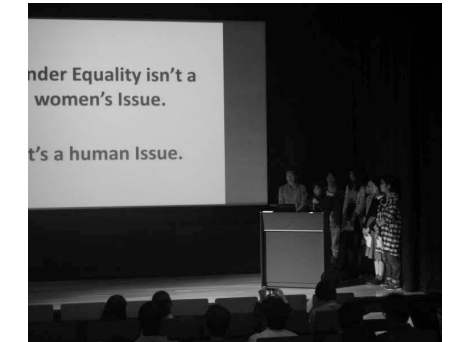


Learning about the women's environmental movements of the 1960s

1960年代の女性による環境運動について学ぶ

Gender inequality affects everyone: the findings of the group

グループの議論：ジェンダー的不平等はみんなの問題である



Yukiko Oda and Makiko Imai lead and implement Women and Gender in Environment Project supported by the Japan Fund for Global Environment of the Environmental Restoration and Conservation Agency. The Gender Session was organized by the Project.

In the Gender group, we based our discussion on three discussion points. In the first group, we grappled with the idea of “what is gender.” There is a problem concerning a gap between the elderly and the young over different mental models. Among older people, the view that “men work in society while women keep the home” is prevalent. But young people do not cling so stubbornly to this idea, and live more independently by comparison. It is the different learning environments on gender that cause this gap.

The second group was about gender roles. Seeing the two genders as biologically different, society demands masculinity and femininity. But this leads to a pressure of “men should crush themselves for work.” And this pressure to pretend to be a certain way robs people of their autonomy.

The third group was about solving gender problems in the world. Gender is a spectrum, and people are not strictly divided into categories. By deepening our understanding of the various minority communities, we can create a more inclusive and welcoming society. For a sustainable society, it is necessary for all types to have equal opportunities and an equal voice. But it is important to have listeners as well. In order to create spaces for discussions on gender diversity, it is important for each person to raise their voice, and be heard, and take action.

ジェンダー分科会では、3つの論点に基づいて議論を行いました。第1にジェンダーの捉え方について。ジェンダーをめぐっては、年配の人と若者の間での認識の違いという問題もあります。年配の人の間では、「男は社会で働き、女は家庭を守る」という考えが多く見られます。しかし、若者はこの考えに固執することなく、比較的自由に生活しています。この違いはジェンダーについて学ぶ環境が違うことで引き起こされています。

第2に性役割について。生物学的に2つの性に分かれている以上、我々は男性らしさ、女性らしさを求められがちです。しかしこれは「男ならば仕事をこなして当然」というプレッシャーで自らを苦しめることにもつながります。「らしさ」はときに人の自由を奪うことがあります。

第3に世界のジェンダー問題に対する解決策について。性はグラデーションであり、LGBT(レズビアン、ゲイ、バイセクシャル、トランスジェンダー)だけが問題ではありません。多様な性的少数者に対する理解を深めることで、誰もが生きやすい社会となるはずで、持続可能な社会のためには、あらゆる面で平等な機会と強い発言権が必要です。しかしそれには受け手の存在も重要です。ジェンダーの多様性を受け入れ議論できる場所を作り、一人ひとりが声をあげて、互いに耳を傾け、そして行動を起こしていくということが重要なのです。

Coordinator

Yukiko Oda 織田 由紀子



Yukiko Oda leads and implements a project on Women and Gender in Environmental Activities in Japan supported by the Japan Fund for Global Environment of the Environmental Restoration and Conservation Agency. She served as an advisor for the Japanese Delegation to UN Conference on Sustainable Development in Rio de Janeiro in 2012.

2014・2015年度独立行政法人環境再生保全機構地球環境基金助成事業「日本における環境と女性・ジェンダーに関する事例集の作成とプラットフォーム構築」を実施している。2012年6月国連持続可能な開発会議（リオ+20）政府代表団顧問。

Waste ゴミ

Exploring waste issues in Japan, Korea, and Sri Lanka

日本、韓国、スリランカにおける廃棄物問題を探る



Our group discussed waste issues. We split into two groups and began by getting to know each other and making a harmonious atmosphere. Then, we heard from two guest speakers who know the garbage problem well.

Mr. Hayashi spoke about a NPO in Viet Nam. He said that trash was simply thrown on the roadside in Viet Nam, and he spoke about the cost to carry, recycle, and enforce trash rules. People who can watch the separation of organic and mineral materials are important in Viet Nam. Separation of food waste before and after cooking can also be done to make organic matter for compost fertilizer or cattle feed.

According to Mr. Anuradha, garbage was a problem in Sri Lanka, but now every household has composting equipment there. Takakura composting, which was invented by the Japanese scientist Takakura, is done all over the country. Takakura compost baskets are distributed for free in Indonesia, and people are composting voluntarily. By tackling the volume of waste through a 3R approach rather than simply disposing of waste, we can reverse the current situation.

We talked about how to achieve a zero-waste society based on the two guest speeches. Then we made short presentations about our conclusions. Governments should maintain the law and systems to achieve the zero waste society, and private enterprise should produce in ways that do not pollute the environment. Schools could do voluntary behavior such as by using reusable bags and teaching, raising awareness, putting trash in proper places rather than littering, and learning to cooperate with one another. In summary, efforts to realize a sustainable society require the awareness, responsibility, and actions of each individual person.

このグループではごみ問題に関して議論を行いました。まず二つのグループに分かれ、アイスブレイクを行い、和やかな雰囲気の中で議論は始まりました。ごみ問題の議論を始める前に、ごみ問題についてよく知る、二人のゲストスピーカーに今のごみ問題に対する取り組みを学びました。

最初にNPO法人の林さんにベトナムで取り組んでいる持続可能な社会に向けた取り組みの援助について学びました。ベトナムではごみは道端に無造作に捨てられているような状態であった



Presenting the findings of the Waste group

廃棄物グループの結論を発表する様子

そうで、そのごみをどのように運搬、リサイクル、処分するのか、またそれにかかるコストをどう対処するかが問題であったそうです。ベトナムのハノイでは3Rをする上で分別が重要であるため、有機物と無機物が正しく分別されているかを監視する人がいるそうです。また有機物のなかでも、調理前の生ごみと調理後の生ごみも分けてそれぞれコンポスト(肥料化)用と家畜のエサ用に分けるといいます。こうした取り組みで目指すものは、廃棄されているごみの量が3Rされる割合よりも多いという現状を逆転させることです。

スリランカで活動しているアノラダさんによると、スリランカの東部地方ではごみが問題となっており、スリランカでは世帯ごとにコンポスト化する設備があったのですが、今ではその設備の非効率さからコンポストの設備をもつ世帯が減少しているそうです。そこで日本の高倉氏が考案したタカクラホームコンポストメソッドがスリランカ全土で改善を行なっています。タカクラホームコンポストメソッドは容易にでき、持続可能で、無害だそうです。インドネシアでは、無料でコンポストバスケットを配布しており、コンポストを設置する意欲のある人のあいだで導入が進んでいるといえます。

私たちは二人の話を踏まえた上でごみゼロの社会を達成するためにどうすればよいかを話し合いました。そして二グループの意見を合わせた結論を発表しました。ごみゼロの社会を達成するには、政府は環境を考慮した法や制度を整備し、産業は企業が環境を汚染しない生産活動を行い、学校は環境についての授業を行い知識を育む必要があります。地域はごみの分別など実際に環境に配慮した取り組みを教え、個人ではバイ捨てをしない、エコバッグを持つ、資源の無駄遣いをしないといった、自発的な行動をし、それぞれが自分の役割を果たして協力しあうことが大切です。つまり持続可能な社会を目指す取り組みというのは私たち一人一人の意識と責任ある行動にかかっているのです。

Coordinator

Premakumara Dickella Gamaralalage



Dr. Premakumara is a development planner, specialising in environmental planning and sustainable urban development. At the IGES Kitakyushu Urban Centre, he focuses on participatory development and strategic planning in establishing sustainable cities, particularly on low carbon, resilient and resource circular societies in Asia and the Pacific Region.

クマラ：アジアの都市における持続可能な都市開発を専門とする開発プランナー。教育、政府機関、非政府機関、国際プログラム等様々な分野で20年以上の経験を持つ。現在はIGESのタスクマネージャーとして持続可能な都市開発に向けた参加型の開発戦略を中心に、アジア太平洋地域の低炭素社会、レジリエント都市、循環型社会構築に関連したプロジェクトを担当している。

Carbon Offsetting Activities

カーボンオフセット活動

This is the Higashida Conference for Sustainability. But like any event, a lot of material resources went into it, like electricity, and paper. And while the ideas and inspiration, and networking that came out of this conference were priceless, there were also emissions of solid waste, and CO2 from travel. As a conference for sustainability, we believe that we have a special responsibility to make future events as green and eco as we can. So we decided to start by offsetting aviation transport emissions.

Last year, we had 3 great keynote speakers: Kanoko Kamata, Bunheng Kat, and Tetsuro Kai. Ms. Kamata came by bullet train, but Bunheng Kat and Tetsuro Kai came by plane to Kitakyushu. Their flights from Tokyo and Siem Reap emitted about 900kg of CO2, which is almost the average yearly CO2 emission of a Japanese person. So, we bought one ton of CO2 offset credit from the AtGreen company. By buying local carbon credit, we helped another company in Kitakyushu upgrade equipment so that they emit less CO2 with their operations.

But we aren't stopping there. This year, we plan to offset transport emissions from all of our participants.

Participants submitted questionnaires with information such as where they came from and how they arrived at the venue. We will use this information to buy more carbon credit to offset the carbon emitted for this conference.

2nd Higashida Conference Keynote Speakers

第2回東田サステイナブル国際会議・基調講演



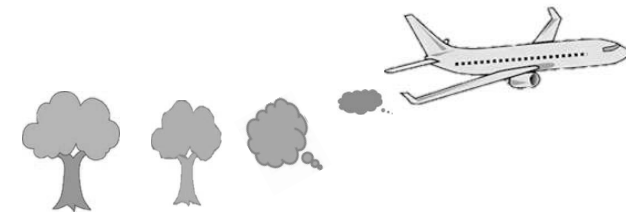
Kanoko Kamata: from Tokyo by bullet train (Not included in calculation)
鎌田華乃子：
東京から新幹線で移動（カーボンオフセットの計算からは除外）



Bunheng Kat: from Siem Reap via Incheon, by airplane
ブンヘン：
シェムリアップから飛行機で移動



Tetsuro Kai: from Tokyo by airplane
甲斐哲郎：
東京から飛行機で移動



Carbon Emissions

CO₂ 排出

	Siem Reap→Incheon	Incheon→Fukuoka		
Bunheng	553.56	160.94	714.5	
Kai	Tokyo Haneda→Fukuoka			
	202.11		202.11	
			916.61kgCO2	

(calculated from Calculated with the International Civil Aviation Organisation Carbon Emission Calculator, www.icao.int)

(国際民間航空機関のCO₂排出方式)

Optional Tour オプションツアー



We had different opinions about the deliciousness of the sweet potatoes, but all could agree that it was a good experience.

サツマイモの美味しさについては意見が分かれたが、全員からいい経験になったとの声が上がった

After the Conference was finished, a small group took the Optional Tour to a few points around the Higashida area. We saw the Yawata Steel Works Birth Story exhibition at the Kitakyushu Innovation Gallery, had a short talk about local food at the Higashida Eco Club, saw the local urban garden, and experienced making Japanese-style grilled sweet potatoes with help from staff from the Kitakyushu Environmental Museum.

会議終了後に、少人数のグループで東田地域のオプションツアーを実施しました。北九州イノベーションギャラリーで八幡製鐵所誕生物語の展示を見たり、東田エコクラブでローカルフードについて話をしたり、都市の中の菜園を見学しました。さらに、北九州市環境ミュージアムのスタッフに手伝ってもらって、焼き芋づくりを行いました。



Seeing the young crop of cabbage and edible chrysanthemum
キャベツの若葉と春菊を見学

People Involved in this Conference

この会議に関わった人々

Hall Staff 会場スタッフ

Matsunami's Seminar of the University of Kitakyushu
北九州市立大学 松波ゼミ生

Hiroki Mera	米良 郭希
Kana Ota	太田 佳奈
Keiji Jimi	自見 圭司
Kota Iwanaga	岩永 光汰
Masanobu Inoue	井上 昌信
Ryo Kuboi	久保井 諒
Ryohei Miyachi	宮地 良平
Shoichi Kamata	畑田 翔一
Yohei Oishi	大石 庸平
Yuki Nakamura	中村 優希

Cooperation 協力

Institute for Global Environmental Strategies
公益財団法人 地球環境戦略研究機関

Masako Showhdy	チョウドリ 雅子
Shiko Hayashi	林 志浩
Shino Horizono	堀苑 志乃
Tomokazu Utsugi	宇都木 智一

Kitakyushu Innovation Gallery and Studio
北九州イノベーションギャラリー

Takashi Totake	藤武 孝
----------------	------

Sponsorship 特別協賛

Takamiya Mariver
Foundation for Environmental Protection
公益財団法人タカミヤ・マリバー環境保護財団

City of Kitakyushu
北九州市

Secretariat 事務局

NPO Satoyama
NPO法人里山を考える会

Christine Meister	クリスティーン・マイスター
Toshihide Higashi	東 俊栄

Edit Staff 編集スタッフ

Matsunaga's Seminar of the University of Kitakyushu
北九州市立大学 松永ゼミ生

Akira Mukaeda	迎田 晶
Chihiro Yano	矢野 千春
Hiroki Sayama	佐山 弘記
Konoi Tachibana	橘 好
Koyuki Torigoe	鳥越 小由姫
Marina Nishi	西 まりな
Rumi Hayashi	林 瑠美
Ryo Yamashita	山下 凌
Ryosuke Wakamatsu	若松 亮介
Sawa Oishi	大石 早和
Taishin Saiwaki	齊脇 大駿
Yukihiro Wada	和田 侑博



The Higashida Conference for Sustainability Executive Committee

東田サステナブル国際会議実行委員会

Associate Professor of the University of Kitakyushu
北九州市立大学 准教授

Yoshiaki Ushifusa	牛房 義明
-------------------	-------

Associate Professor of the University of Kitakyushu
北九州市立大学 准教授

Hiromi Matsunaga	松永 裕己
------------------	-------

Manager of Institute for Global Environmental Strategies
公益財団法人地球環境戦略研究機関タスクマネージャー
Premakumara Dikella Gamaralalaga
ブレマクマラー

Director of Training Program Division of
JICA Kyushu Training Center

JICA九州研修業務課長

Mayumi Akaike	天池 麻由美
---------------	--------

Director of NPO Satoyama

NPO法人里山を考える会 理事

Noriaki Seki	関 宣昭
--------------	------