

第8回 アジア・太平洋 エコビジネスフォーラム



KAWASAKI CITY
川崎市

8th Asia-Pacific Eco-Business Forum in Kawasaki

実施報告書 (概要版) Final Report (Overview)

2012年2月8日(水)・9日(木) (国際環境技術展は10日～11日開催)

会場：川崎市産業振興会館(川崎市幸区堀川町66-20)9階第3研修室
主催：川崎市
共催：国連環境計画国際環境技術センター(UNEP IETC)
協力：NPO法人環境文明21、独立行政法人国立環境研究所、
NPO法人産業・環境創造リエゾンセンター、公益財団法人川崎市産業振興財団
後援：経済産業省、環境省、イクレイー持続可能性をめざす自治体協議会(イクレイ日本)、
財団法人地球環境戦略研究機関(IGES)、公益財団法人地球環境センター(GEC)
言語：英語、日本語(日本語⇄英語、日本語⇄中国語の同時通訳あり)

February 8 (Wed.) – 9 (Thu), 2012 (The Eco-Tech Fair will be held from February 10th to 11th)

Venue: Conference Room 3, 9th floor, Institute of Industrial Promotion Kawasaki
(66-20, Horikawa-cho, Saiwai-ku, Kawasaki City, Kanagawa Prefecture, Japan)

Organizer: City of Kawasaki

Co-organizer: United Nations Environment Programme / International Environmental Technology Centre (UNEP/IETC)

Supported by: Non-Profit Organization Japan Association of Environment and Society for the 21st Century
National Institute for Environmental Studies, Japan (NIES)
Non-Profit Organization Liaison Center for Creation of Industry & Environment
Institute of Industrial Promotion Kawasaki

Sponsoring Organizations: Ministry of Economy, Trade and Industry

Ministry of the Environment

International Council for Local Environmental Initiatives (ICLEI)

Institute for Global Environmental Strategies (IGES)

Global Environment Centre Foundation (GEC)

Language: English and Japanese (Simultaneous interpretation is available for the following languages:
from Japanese to English and Chinese, and from English and Chinese to Japanese.)

開催趣旨 Forum Objective

川崎市では、産業と環境が調和した持続可能な都市モデル形成を目指して、国連環境計画（UNEP）との連携により、市内企業の優れた環境技術や本市の環境保全の経験を活かし、工業化途上の都市の環境対策や環境配慮への取組を推進しています。

川崎の公害克服に向けて取り組んだ経験や、その過程で蓄積された優れた環境技術をベースとして、先進的な取組みの情報交換や参加都市間の連携を推進する場として、第8回アジア・太平洋エコビジネスフォーラムを開催します。

本フォーラムと同時期に「川崎国際環境技術展 2012」を開催します。

City of Kawasaki, based on its experience in the efforts to reduce pollution and excellent environmental technology accumulated through them, has been promoting international contributions for the cities of developing countries to built sustainable urban model of environmental and industrial harmony.

As a venue for sharing information regarding cutting-edge environmental technologies and promoting collaboration among participating cities, the 8th Asia-Pacific Eco-Business Forum will be held concurrently with the Kawasaki International Eco-Tech Fair 2012 again.

第8回アジア・太平洋エコビジネスフォーラム主催者挨拶 Greetings from the Mayor of Kawasaki City

川崎市長 阿部 孝夫
Mayor of Kawasaki Takao Abe

「第8回アジア・太平洋エコビジネスフォーラム」にご参加いただき、主催者を代表いたしまして、御礼申し上げます。環境技術による国際貢献を推進する川崎市は、「国際環境特別区構想」を提唱し、川崎臨海部を中心に、資源・エネルギーの有効利用や、研究機能の集積を進め、「環境」と「経済」が調和した取組を進めてまいりました。

「国際戦略総合特区」に国から指定され、特区構想の実現に向けた取組をすすめております。

昨年3月11日に発生した東日本大震災以降のエネルギー問題から、早急な環境技術の普及に向けて、川崎市に培われている優れた環境技術やノウハウを広く国内外に発信するとともに、温室効果ガスの削減など地球規模の環境改善に貢献してまいりたいと考えております。

「アジア・太平洋エコビジネスフォーラム」は、先進的な取組の情報交換や参加都市間の連携を推進する場として、2005年から、国連環境計画（UNEP）と連携して開催しております。

このエコビジネスフォーラムからUNEPエコタウンプロジェクトが生まれ、2006年に川崎市は、UNEPの紹介により「国連グローバルコンパクト」へ参加しています。

瀋陽市とは、昨年、友好都市締結30周年を迎え、UNEPエコタウンプロジェクト以来の、マレーシア・ペナン市、インドネシア・バンドン市、また、海外の研究者の皆様など、国内外から多くの方々のご参加を頂いています。

今後とも、「アジア・太平洋エコビジネスフォーラム」を契機として川崎市の環境技術が活かされ世界の環境改善に貢献していく事例が生まれることを期待しております。

As a representative of the City of Kawasaki, I would like to send my sincerest welcome to all the participants of the 8th Asia-Pacific Eco-Business Forum in Kawasaki.

The City of Kawasaki has long been dedicating to the international community through our environmental technologies. Accordingly, the city was designated by the national government as a specific deregulation zone for international environmental activities. We have been working on efficient use of resources and energy and concentration of research functions to achieve our goal to balance environmental conservation and economic development and to create the city portrayed in the specific zone plan.

After the Great East Japan Earthquake of March 11 last year, energy issues have become even more eminently critical and the needs of promoting environmental technologies have become even more urgent. For our part, the City of Kawasaki continues sharing the environmental technologies we have developed to communities throughout the world and working on reduction of greenhouse gases and other measures to remediate the global environment.

Since 2005, the United Nations Environmental Programme (UNEP) and the Asia-Pacific Eco-Business Forum have been working together to provide the member cities with opportunities to share information regarding advanced measures and to promote cooperation in their efforts.

In fact, it is this Eco-Business Forum that bore the UNEP Eco-town Project. And in 2006, the City of Kawasaki joined the UN Global Compact with recommendation by UNEP.

In this forum, many government officials and researchers are participating from many cities in the world. Particularly, the City of Shenyang and Kawasaki celebrated the 30th anniversary of the friendship city agreement last year. We also welcome those from Penang of Malaysia and Kota Bandung of Indonesia among others.

I hope that the 8th Asia-Pacific Eco-business Forum will serve as an opportunity to let the world know about the environmental technologies of the City of Kawasaki and our technologies will contribute to remediation of global environment.

セッション 1 ▶ エコタウン Session 1 ▶ Eco-Town

Dr. Liu Ye 中国科学院 瀋陽応用生態研究所 研究員

Dr. Liu Ye Assistant professor, Institute of Applied Ecology, Chinese Academy of Sciences

瀋陽における循環経済の開発について話をさせていただく。第1部においては循環経済の応用、またその循環経済に対する政策、またエコシティに対するイニシアティブ、そしてその連携関係について、また、瀋陽における循環経済の応用についてお話する。第2部はエコ農業、エコ産業、エコサービス産業、エココミュニティをどのように瀋陽市で推進していくべきかの2部構成でお話をする。

I would like to talk about the development of recycling-based economy in the City of Shenyang in two parts. The first part will include introduction of our recycling-based economy and its application, initiatives we offer in the Eco-town Project, the link between the recycling-based economy and initiatives, and specific examples of how the recycling-based economy has been applied in Shenyang. In the second part, I will present how we promote eco agriculture, eco industry, eco services and eco communities in Shenyang.

Ms.Kamalia Purbani インドネシア バンドン市役所市長付情報技術専門スタッフ

Ms.Kamalia Purbani Expert Staff for the Mayor in Technology of information Bandung City Government-INDONESIA

バンドン市の環境保護とエコタウンプログラム取組みに対する背景、バンドン・エコタウン構想のプロセス、進捗、課題、機会、バンドン市の現状取り組みということでお話したいと思う。今後取り組むべき課題も多く、また、実現が非常に困難なものもある。しかし、バンドン市はエコタウンとしてのコミットメントを続け、バンドン都市圏の権限の下でエコタウンを実現していくということを継続していく。エコタウンプログラムの進展を継続するためには、アジア・エコタウン協力もまた推奨されるべきである。そして、持続可能なエコタウンのためのガイドラインが望まれる。

I would like to talk about the background of the environmental conservation measures and Eco-town Programs in the City of Bandung, the process, progress, issues and opportunities of the Bandung Eco-town Plan, and the latest status of the measures Bandung take. There are many issues we have to address, including those that are very difficult to implement the solution. But the City of Bandung will not stop our pursuit to fulfill the commitment. We will keep working under the authority of the city to realize the Eco-town plan. To continue development of the Eco-town Program, the Asia Eco-town cooperation should be promoted, while guidelines for sustainable eco-towns are also needed.

Mr. Rohadji Tri Wahyono バンドン市 NGO バンドングリーン&クリーンプログラム

Mr. Rohadji Tri Wahyono Program Coordinator of Bandung Green and Clean and Bandung Green School Program, Lembaga Penerapan Teknologi Tepat (LPTT)

バンドングリーン&クリーンプログラムは何をしているかをお話する。

バンドングリーン&クリーンプロジェクトを作ることによって、多くの人たちが廃棄物、ごみを適切な場所に捨てる行動をするように、バンドン市政府、ラジオや新聞社とも協力している。3つのプログラムがある。最初がこの環境プログラムのバンドングリーン&クリーンである。2番目はバンドングリーンスクールである。こちらは学校で生徒たちを教育することである。3番目が有機廃棄物を使う再利用から製品を作りだそうとしている。

I would like to talk about what we do in the Bandung Green and Clean Program. In cooperation with the city government, radio stations and newspaper companies, we developed the Bandung Green and Clean Project to encourage people to change their behaviors and bring their waste and garbage to designated areas. We work on three programs. The first is the Bandung Green and Clean Program, an environmental program. The second is the Bandung Green School, where we educate children at school. In the third program, we are developing a process to recycle and reuse organic waste and make it into products.

Mr. Khor Hung Teik ペナン研究所 Senior Research Analyst/Manger

Mr. Khor Hung Teik Senior Research Analyst, Penang Institute

本日のプレゼンテーションのタイトルだが、「世界的取り組み、地元の行動、緑の州構想」である。戦略や行動についてお話したいと思う。

2008年、2009年にUNEPエコタウンプロジェクトの支援を得て、環境的な枠組みの構築をペナン州全体に広げ、州政府全体の政策がペナン州を経済的、社会的、文化的に発展させ、環境的に健全に持続可能な主義、原則に基づいて行うことが決定された。

本当に生態学的に持続可能な州という目標達成には、まだ道半ばだが、現在の取り組み、行動や構想をここで発表させていただければと思う。川崎市のような状況をペナンでも構築したいと思っている。

The title of the presentation I make today is "Global Measures, Local Activities and Green State Plan." I want to talk about strategies and activities.

In 2008 and 2009, we have decided to expand our environmental frameworks to cover the whole area of the Penang State with support from the UNEP Eco-town Project. By doing so, the state-wide policies by the government will grow the whole state economically, socially and culturally. It would also pursue the development based on principles of a healthy and sustainable environment. We are still on the half way to reach the goal of the ecologically sustainable state, but I wish to introduce the measures, activities and plans we are currently addressing. I hope we can follow the example of the City of Kawasaki to develop plans in Penang.

Mr. Ng Tho Heng ペナン市 NGO 環境リサイクルセンター
Mr. Ng Tho Heng Chairman, Environment Resource Centre, Taman Desa Damai, Bukit Mertajam

これまでのコミュニティセンターの活動を紹介します。コミュニティセンターは、ペナン州政府が環境に対して地元のアジェンダに取り組んでいるとコミットして生まれました。2年間でワークショップに発達し実質的な研修も行っている。

我々の目標は、持続可能性の方向に社会を導き、そして目的を普及させるということで、より良い生活の質をこのグリーン環境で推進していくということである。

従来型の活動をするのではなく、もっとそれを拡大、もっとおもしろい内容にすることで行動ベースの活動にしていこうと実践している。

I will introduce the activities by the Community Center. The Community Center was established under the commitment by the government of Penang State to address the local agenda. In the past two years, the plan has developed into workshops and practical trainings we carry out today. Our goal is to lead society toward the concept of sustainability and let the purposes known by many people. Ultimately, we aim to improve the quality of life through promotion of the green environment. We are not bound to conventional activities. Rather, we are to expand them and make them more interesting so that they can become the foundation of our activities.

藤巻 浩 川崎市環境局環境調整課環境教育・学習担当 課長
Mr. Hiroshi Fujimaki Manager, Environment Bureau, Kawasaki City Government

川崎市の取り組みについてご報告させていただく。最初に環境問題と環境教育の必要性について、2番目に川崎市の環境行政と環境教育という点、3番目に環境教育の具体的な事例をご紹介します。そして最後に、川崎市では、これから市民、事業者、教育機関の皆さん方と連携を深めて環境教育に取り組むとともに、状況に則した環境施策を実践して行くことを両輪とし、この2つをしっかりと取り組んで「持続可能な市民都市かわさき」の実現を目指して取り組んでいく。

I will introduce the measures taken by the City of Kawasaki in three parts: the environmental issues and needs of environmental education, environmental administration and education by Kawasaki, and examples of environmental education activities. Kawasaki will continue our efforts to achieve our goal of "Kawasaki, a sustainable city for citizens" with two major focuses. Firstly, we will work on environmental education in closer cooperation with citizens, businesses and educational institutions. And secondly, we will implement environmental policies that precisely reflect the current needs and situations.

セッション 2 ▶ リオ+20に向けて Session 2 ▶ Rio+20

マシュー ガブ UNEP IETC 所長
Mr. Matthew Gubb Director, International Environmental Technology Centre (IETC)

UNEPの日本の事務局について、次にリオ+20の一般的なご紹介をして、それに続けてグリーンエコノミーの問題について、それがどのように定義づけられていて、リオ+20でどのようにそれに対応するのか、そして結論としてUNEPのリオ+20でのさまざまなイベント、また民間企業のその役割についてお話しする。

UNEPが具体的にリオ+20で何をするのか。各国政府、ステークホルダーに、われわれの行動計画に同意してほしいということ働きかけるだけでなく、グリーン経済のファイナンス、あるいは資源の効率性の高い都市に関する取り組みを始める。

リオ+20で民間部門もどんどん参加すべきだということを訴えていきたいと考えている。

I will start my presentation by introducing the UNEP office in Japan and then will touch on general information of the Rio+20, issues concerning the green economy, how it is defined, and how it can be applied to the Rio+20. To conclude my talk, I will introduce the various events to be held in the UNEP Rio+20 and the roles of private corporations.

What the UNEP does specifically in the Rio+20? Of course we will call for each national government and stakeholder to agree with our action plan, but we also start measures for financing green economy and for creating cities with high resource efficiencies. I would like to emphasize that private sectors should actively involve themselves in the Rio+20.

藤田 眞 公益財団法人 地球環境センター (GEC) 事業部 企画調整課長
Mr. Makoto Fujita Manager, Project Division, Global Environment Centre Foundation(GEC), Japan

GECの活動はUNEP/IETCの大阪におけるサポーティングである。UNEPのエコタウンプロジェクトに対しては2004年からサポートしている。エコタウンを開発途上国で紹介するためにデータベースを作り始め、エコタウンのリサイクル技術を日本で作った。データベース作成の目的は情報を発信すること、また開発途上国で使っていただくこと、方針・計画・政策を作成するうえで良い参考となる情報を発信することである。事例として2009年に調査を行い、リサイクル技術のニーズをペナン、バンドンで必要性に応じて、これはパイロットシティということで調査をした。

情報共有というものが重要である。ITテクノロジーがこれほど発展しているので、ITテクノロジーの利用というものが非常に重要である。ツールをより広範囲に利用するべきだ

The activities of GEC are those to support the UNEP/IETC in Osaka. We have been supporting the UNEP Eco-town Project since 2004. We started making database to introduce the Eco-town Project to developing countries and have developed recycling technologies for Eco-towns in Japan. The purposes of the database development is to send information, let developing countries use the information, and discriminate information useful for generation of principles, plans and policies. Examples of activities include the survey in 2009, where needs of recycling technologies were examined in Penang and Bandung, the two pilot cities. I believe it is very important to share information. Given the remarkable advancement of IT technologies, these technologies should have particularly important roles to play. These tools must be used in wider range and fields.

趙虹 瀋陽市環境保護局モデル都
Ms. Zhao Hong Director, Shenyang Environmental Protection Bureau China

2009年から瀋陽市はエコシティ事業を発足した。その年から瀋陽と川崎の友好的な協力関係はさらに新しいステップに上がることができた。3年をかけて、私たちは循環経済、低炭素経済など持続発展可能な理念に基づいて、環境エコシティの建設、また環境と経済発展の面において大きな進展を成し遂げた。

エコシティの建設、静脈産業の発展、新しいエネルギーの発展、グリーン大学の建設、グリーン政府の建設、また公衆の環境意識のこころ、そして国際交流と協力関係など7つの面からお話をします。

瀋陽の中国における環境モデル都市づくりは非常に優れたもので、体系的な大きなプロジェクトである。グリーン経済を発展させるために、瀋陽市は非常に力を入れている。今後、瀋陽市はさらにグリーン経済を発展させ、そしてエコ都市を目指して邁進していきたいと考えている。

In 2009, when the City of Shenyang started the Eco-town Project, the friendship cooperation between Shenyang and Kawasaki moved to a new stage. In the three years since then, we have achieved a great development in creation of eco-towns as well as in perspective of environmental conservation and economic growth. We made this achievement based on principles of recycling economy, low-carbon economy, and other ideas for sustainability.

My speech will consist of seven themes, including construction of eco-towns, development of venous industries, development of new energies, construction of green universities, development of a green government, awareness of the general citizens in environmental issues, and international cooperation.

The environmental model city project by Shenyang in China is an excellent project. It is systematic and the scale is large. Development of green economy is one of the most emphasized projects by the city government of Shenyang. The city will continue developing green economy and strive to build an ideal eco city.

藤原聖也 財団法人地球環境戦略研究機関(IGES)プリンシパル・フェロー
Mr. Masaya Fujiwara Institute for Global Environmental Strategies Principal Fellow

IGES と言うと、主に東アジア、アジア太平洋地域における持続可能な開発ということにミッションにして、国際的な研究あるいは政策提言を行っている。

リオ+20の3つの目的、「持続可能な開発に関する新たな政治的なコミットメントを行うこと」、「持続可能な開発に関する主要なサミットの成果の実施における現在までの進展および残されたギャップを評価すること」、「新規および顕在化しつつある課題」。

2つの主要なテーマ、「持続可能な開発および貧困根絶の文脈におけるグリーン経済」、それから「持続可能な開発のための制度的枠組み」に向けた、IGESの取組みをお話します。

皆さんがいろいろな機会に言っておられたマハトマ・ガンジーの言葉があり、最後に引用させていただいた。「地球は、すべての人の必要を充足せしめても、彼らの欲を満たしきることはできない—Earth provides enough to satisfy every man's need, but not every man's greed.」

IGES holds sustainable development, especially in East Asia and Asia-Pacific region as its mission. It has been carrying out international research and proposing political suggestions. I will talk about the three objectives of the Rio+20, "to secure renewed political commitment for sustainable development," "to assess the progress to date and the remaining gaps in the implementation of the outcomes of the major summits on sustainable development," and "to address new and emerging challenges." I will also touch on the measures by the IGES regarding the two focused themes "a green economy in the context of sustainable development and poverty eradication" and "the institutional framework for sustainable development."

Lastly, I quote Mahatma Gandhi. This is a phrase repeatedly used by many people in various occasions: Earth provides enough to satisfy every man's need, but not every man's greed.

DAY 2 日目

セッション 3 ▶ グリーンイノベーション Session 3 ▶ Green Economy and Innovation

藤田 壮 (独)国立環境研究所 環境都市システム研究プログラム総括 名古屋大学連携大学院教授
Dr. Tsuyoshi Fujita Director of Eco-City Research Program, National Institute for Environmental Studies (NIES)
Professor of a partner graduate school of Nagoya University

昨日のセッションを簡単にまとめていただいた。

- ・セッション1はアジア各都市でエコタウンがダイナミックに展開されている。よりグリーンな、より革新的なアクションがマレーシア、インドネシア、日本で行われている。
- ・セッション2は「リオ+20に向けて」について、持続可能な開発、グリーンな成長がテーマだった。

川崎市、日本がこれまで直面してきたグリーンイノベーション、エコイノベーションの課題について、お話しいただいた。

われわれの今のイノベーションの議論では、これを共通のゲートウェイで統合し、それを川崎プロトコルと呼ばれているような川崎独自のシグナルで、ルールで、これを共通化できるといったことを行うためには、産官学民の連携で行ってみたいかどうか、そういう議論をしているところである。

The following are the summarized points from the session yesterday.

- Session 1: Eco-town projects have been developed in a dynamic way in different cities throughout Asia. More innovative actions are taken in Malaysia, Indonesia and Japan.
- Session 2: The themes were "Toward the Rio+20," "sustainable development" and "green growth."

I also introduced the problems Kawasaki and Japan have found in implementation of green innovation and eco innovation.

Currently we are discussing how to integrate our experience with a common gateway and make it commonly available with original signals and rules of Kawasaki—something that can be referred to as Kawasaki Protocol. To this end, development of collaboration among industry, public and academia may be effective.

耿涌 中国科学院 瀋陽応用生態研究所 教授
Prof. Geng Yong Professor, Institute of Applied Ecology, Chinese Academy of Sciences

低カーボン開発に焦点をあて、低カーボン開発について全国的な、また省レベル、都市レベルでさまざまな取り組みが行われている。それを、より包括的な視点をもって中国の低カーボン経済イニシアチブについてお話をいただいた。

どのセクターが一番排出に貢献したのか。様々な分析をすることによって、都市の関係者がどのようにしてCO₂の削減政策を制定できるかを決定できる。そうでなければ、やはり机上の理論になってしまう。

We place our focus on low-carbon development. In China, many different measures have been taken for low-carbon development in different levels, such as national, provincial, and municipal levels. Mr. Geng gave a speech that focused on low-carbon economy initiatives in China with a more comprehensive viewpoint. Which sector made the greatest contribution to CO₂ emissions? By doing a variety of analyses, we can decide how the stakeholders of the city should set CO₂ reduction policies. Otherwise, it will end up with just a desk plan.

飯野 穰 株式会社東芝 スマート事業統括部 主幹
Mr. Yutaka Iino Chief Specialist, Smart Community Div. Toshiba Corp.

川崎市において、どのようなスマートコミュニティ、スマートシティを目指すかという視点で、東芝がどのように、世界でいろいろなプロジェクトの活動をしているかということ、それから技術戦略についてご紹介をさせていただいた。

東芝は、まずいろいろな世界中のプロジェクトで経験と技術の蓄積を進めている。次に、これを今回川崎市のようなコンソーシアムをつくらうとしており、そこで多くの企業と連携し、事業に育てていこうと。最後は、それを世界中に発信していこうと考えている。

Mr. Iino introduced how Toshiba carries out activities in various projects throughout the world from the perspective of smart communities and smart cities. We also learned about technical strategies of Toshiba in this regard.

Toshiba has been accumulating experience and technologies through their projects in every part of the world. They are also planning to build a consortium, as seen in the case of the City of Kawasaki, and to create collaboration with many companies, which hopefully develop into businesses. They are also planning to send information regarding this process to the world.

市ヶ谷 真紀子 東京ガス株式会社 都市エネルギー事業部 係長
Ms. Makiko Ichigaya Assistant Manager, District Energy Development Sect.,
Air-conditioning and Commercial Customer Development and Service Dept, TOKYO GAS CO.,LTD.

スマートシティを支えるインフラとして期待されているスマートエネルギーネットワークについて、まず概要をご説明するとともに、東京ガスで進めている具体的なプロジェクトである田町におけるプロジェクトについて、ご紹介をいただいた。

こういった取り組みを、今回は新規に開発される一定規模のエリアで実現していこうと思っており、ここの実績を踏まえ、「既存のビルであれば、この部分是对応できる」という形で要素技術の展開や、逆に地域冷暖房は150地区にあるので、そういった中でさらにスマート化するためには何が必要かを洗い出し、こういったものを普及拡大できればと思っている。

Ms. Ichigaya described the smart energy network, which is expected to serve as an infrastructure to support smart cities. After the general information about the network, she introduced a project Tokyo Gas has developing in Tamachi. Implementation of these measures in a newly developing area with a certain size is being planned. The experience should be helpful in adaptation of specific technologies to specific needs. For example, a certain technique can be used for a certain part of an existing building. As for the district heating and cooling systems, the systems have already been installed in 150 districts. We can analyze these existing systems and find out what are needed to develop further smart systems. The findings should be shared and technologies should be promoted widely.

福芝 康祐 川崎市環境局 地球環境推進室 室長
Mr. Yasuhiro Fukushima Director, Global Environment and Sustainability Office, Environment Bureau, Kawasaki City

川崎市における各種取り組みをご紹介いただいた。

- ・GDPが5兆2,100億円、600万米ドルぐらいで、国内の1%ほどを占める。
- ・「カーボン・チャレンジ川崎エコ戦略」という地球温暖化対策への取り組み。
- ・「川崎市地球温暖化対策推進計画」という基本計画を策定し実践。
- ・再生可能エネルギーへの取り組み。(住宅や公共施設への太陽光の設置など)
- ・川崎市全体のスマートシティへの取り組み。

新年度については、役所内の体制の強化を図り、事業者や有識者の方々から構成される新たな全市を含めた協議会といったものも設置し、川崎市らしいスマートシティについて、より一層の推進を図っていきたく考えている。

Mr. Fukushima introduced different measures taken by the City of Kawasaki.

- The GDP of Kawasaki is 5.21 trillion yen, or about 6 million US dollars, accounting for approximately 1% of the national GDP.
- The Carbon Challenge Kawasaki Eco Strategy, a measure against global warming.
- Establishment and implementation of a basic plan, the Kawasaki Plan for Promotion of Measures against Global Warming.
- Measures for renewable energies (e.g., solar power generation at private residents and public facilities).
- Measures regarding the smart city concept by the whole City of Kawasaki.

In the coming fiscal year, the scheme in the city office will be enforced, and establishment of a city-wide council consisting of business owners and experts is planned. Further development of a smart city that best suits the nature of City of Kawasaki is expected.

セッション 4 静脈産業の国際展開 Session 4 Promotion of Venous Industries

木村 正伸 環境省 廃棄物・リサイクル対策部 循環型社会推進室 室長補佐
Mr. Masanobu Kimura Deputy Manager, The Office of Sound-Material Cycle Society,
Waste Management and Recycling Department, Ministry of the Environment, Japan

環境省においては、昨年日本で発生した東日本大震災により、大量のがれき、災害廃棄物が発生しており、その処理に向けて多大な努力をしているところである。さらには原子力発電所の事故もあり、発生した環境汚染への対処といったものが非常に重要な課題となっている。この取り組みについてご紹介させていただくとともに、静脈産業が発展するためにどういった条件が必要かといったこともお話しさせていただいた。

廃棄物処理・リサイクルの特徴を踏まえた適切な制度づくりが鍵になるだろうということが、私の今日の一番のメッセージである。

The Ministry of the Environment is now making utmost efforts for management of the massive volume of debris and waste generated as a result of the Great East Japan Earthquake in 2011. In addition, the accident at the nuclear power station generated another critical issue of environmental contamination. I talked about what kinds of measures we have been taking for these issues. I also touched on the conditions necessary for the venous industries to make development. My message for today is that the key for success is in development of appropriate systems that correctly reflect the specific nature of waste treatment and recycling.

Ms. Dwi Retnastuti 企業バンドン家庭ごみコンポスト製造会社

Ms. Dwi Retnastuti Bandung Green and Clean Program (Compost Production from household waste)

家庭内コンポストづくり産業についてのバンドン市での取り組みをお話したいと思う。廃棄物の量が毎週増えて、ごみ埋立地の容量がいっぱいになって、誰もが自分の周りでの新たな埋立地建設を受け入れたがらない。バンドンでは、複雑な問題になっている。目標は、Griya Cempaka Arum から有機性廃棄物を抽出することで、この近隣からの廃棄物を削減できるようにする。また家庭からの廃棄物の分別により、コンポスト製造工程を簡略化する。家庭からコンポスト製造者への廃棄物輸送システムを構築する。こうしたことが目標である。

I would like to talk about the measures taken by the city government of Bandung to develop businesses for household composting. While increasing volumes of waste are generated each week and landfills are filled to the limit, no one wants to see new landfill facilities developed in their neighborhood. This has been bearing complicated problems in Bandung. We aim to reduce the volume of waste generation in the area by sorting out organic waste from Griya Cempaka Arum, to simplify the processes of compost making by better sorting of household waste, and to build a system to transport waste from households to compost companies.

Ms. Rose Kuan 企業 Shan Poornam Metals Sdn Bhd, Malaysia Marketing Director/COO マーケティング部長

Ms. Rose Kuan Marketing Director/COO, Shan Poornam Metals Sdn Bhd, Malaysia

われわれ個人としての経験を共有させていただき、E-Waste のリサイクルの話をしていただき、その背景と Shan Poornam という企業のご紹介、そしてわれわれが業界に対して、また環境に対して付加価値を与えているかをご説明いただいた。

子どもたちには、「よい習慣をつけよう」ということで、生徒たちを集めて経験してもらおう。そして、このようなよい習慣を持ち、家庭に帰って自分たちで習慣づけてもらおうといったことを行っている。

We shared our personal experience with Ms. Kuan. She talked about E-Waste recycling, including its background. She described measures taken by a company, Shan Poornam. In conclusion, she explained how we add the additional values to industry and the environment. As a measure to develop good habits among children, we give students an opportunity to have firsthand experience. The students learn good behaviors and taken them home to develop good habits.

大平 勝彦 JFE エンジニアリング株式会社 リサイクル本部企画部 課長

Mr. Katuhiro Ohira Deputy General Manager, Recycling Business Promotion and Administration Division, JFE Engineering Corp.

JFE の静脈産業における海外展開ということで、お時間をいただいて説明させていただいた。JFE は、海外展開について積極的にやりたいと考えているが、手段としてはエンジニアリングと実際の実業であるリサイクルの両面で展開していきたいと考えている。

前半にエンジニアリングの展開について説明し、後半は、まだ海外でのリサイクル実績はないのだが、弊社としては積極的に中国、東南アジアを中心に事業をいま検討中であり、ただ自分たちだけではできないということで、地元会社と協力しながら事業をいま検討しているところである。

I had a chance to talk about international development of JFE in the venous industry. JFE is eager for international development through both engineering and recycling as practical actual businesses. I first described development of engineering and then our plan for recycling businesses overseas. Although we have yet to get into actual operation of recycling business outside Japan, we are actively discussing business development, especially in China and Southeast Asia. Of course we cannot succeed in such businesses on our own. We seek cooperation of local companies for business development.

ムシタクアハメドメモン UNEP IETC 企画官

Mr. Mushtaq Ahmed Memon Programme Officer, International Environmental Technology Centre (IETC)

UNEP IETC が実践している静脈産業の定義について、そして統合型固形廃棄物管理について、エコタウンについて、どのように静脈産業をプロモーションしているかという話をしたいと思う。静脈産業というのは、この中ではリサイクルをする。そして廃棄物をリサイクルすることである。2つのステップがある。

1つはリサイクルをした廃棄物は原料になるということである。そして次は、その原料を実際の製品にするというステップである。これが静脈産業のコンセプトになる。

エコタウンのプロジェクトは、今われわれが計画しているのは、この統合型固形廃棄物のプロジェクトだが、もちろん廃棄物管理が非常に重要である。その中には廃棄物の量もあるし、組成、廃棄物の源、ロケーション、将来の予測が入る。そして、いま現在のシステムをレビューする。UNEP IETC はそれを支援している。

My talk will include how we define the venous industry implemented by the UNEP IETC, how we manage integrated solid waste, our ideas about Eco-town Program, and how we promote the venous industry. Here, by the venous industry I mean recycling of waste. There are two steps in recycling wasted materials. First, we can recycle waste into raw materials. And then we can make products from the recycled materials. This is our concept of the venous industry. For our part of the Eco-town Project, we place our focus on a project for the integrated solid waste. In this regard, waste management is crucial, and it must take such items into consideration as the composition, volume and source of the waste, location, and projection for the future. I will also review the current system, which is supported by the UNEP IETC.

セッション 5 ▶ アジアの水質汚濁に係る法制度と技術ニーズ Session 5 ▶ Water-related Legislation and Technology Needs in Asia

牧 葉子 川崎市環境局 担当理事

Ms. Yoko Maki Senior Director, Global Environment Knowledge Centre, Environment Bureau, City of Kawasaki

日本の技術、そして社会システムに対する期待は大変大きいということをおもわかったと思う。その時、今までの失敗を繰り返してはいけない。地域に根づくよう、ローカライズを必ずしていく必要があるということ。これまでのことを学べば、そこから出発する必要があるという教訓があると思う。

また、私も自治体という立場でいうと、この下水処理場、排水処理、あるいは焼却までいかに早くも3Rを推進する行政、自治体の立場が非常に大きいと改めて自覚した。法律をつくるのは国である。大きな枠組みも国がつくってくれる。それに対して、執行力を実行していく自治体の立場は非常に大きいと思う。

We have learned that the technologies and social systems of Japan are greatly expected by other countries. So, we should not repeat the same mistakes. We have to localize the programs so that they can be rooted in the specific areas. By studying and learning from the cases in the past, we can see that we need to start from those examples.

From the perspectives of local governments, I had a chance to reassure the very important role of local governments and administration in promoting sewage treatment facilities, wastewater treatment, and incineration or at least 3Rs. The national government establishes the laws. They also create the big framework. Local governments have a crucial role to play in implementing the practical measures.

西本 俊幸 環境省 水・大気環境局総務課 環境管理技術室長

Mr. Toshiyuki Nishimoto Environmental Management Bureau, Ministry of the Environment, Japan

本セッション開催にあたっての開催趣旨、それから今日開催するにいたった経緯を環境省としてご説明いただいた。

環境省では、日本モデル環境対策技術等の国際展開という事業を平成21年度から実施している。わが国がこれまで克服してきた公害対策の経験をアジア諸国において生かしていただく。これによってアジアの環境対策が進むと同時に、日本の優れた技術が普及する。そういった事業を実施してきている。

多くの方が参加されていることで、環境に関して非常に関心が高いということを感じた。こういった事業の重要性を改めて感じ、この後も引き続きいろいろな場でこういった事業を進めていきたいと思っている。

We asked Mr. Nishimoto to talk about the main purposes of holding this session and the story behind the organization of this session today from the perspective of the Ministry of the Environment. The Ministry started a program of international development of Japan model for environmental technologies in fiscal 2009. We want other Asian countries to learn from what Japan has experienced in environmental pollution measures. This should promote the environmental measures in Asia, and at the same time, the advanced technologies of Japan would be used more widely in other countries. We would like to promote such programs. The great number of participation in this forum should mean that there are high levels of interest in environmental issues and importance of these businesses. We would like to create this kind of programs in a variety of opportunities.

Mr. Arif Wibowo インドネシア環境省 第7局 標準化・環境技術担当課 課長補佐

Mr. Arif Wibowo Assistant Deputy of Environmental Sound Technology Division, Ministry of Environment of Indonesia

インドネシアにおける環境管理の方針や経験について、インドネシアの状況をお話していただいた。

西本さんからクリーンイニシアチブというお話があった。これはインドネシアのプロジェクトの1つだが、例えば産業界の中でのパフォーマンス、また環境管理について改善するというお話があった。

インドネシアの排水管理にかかわる法制度の概説および法執行上の課題をお話いただいた。インドネシアはさらなる協力を日本の企業の皆様方に期待しているし、また情報共有に関しては方針に同意する。環境管理というもの規制頼りだけでなく、政策自体の効率性、このビジネスが今後どう風展開するかにもかかわってくると思うので、この問題は非常に多岐にわたっており、ネットワークが必要だと思う。

Mr. Wibowo talked about environmental management policies in Indonesia, what the country has experienced and what the country is facing now. Mr. Nishimoto mentioned the Clean Initiative Project, one of the projects taken place in Indonesia. Mr. Wibowo told us how they improve the performance and environmental management among private sectors. Mr. Wibowo also touched on the legal system concerning sewage management in Indonesia and issues surrounding enforcement of the laws. Indonesia expects continued cooperation with Japanese companies and agrees with the idea of information sharing. Environmental management involves more than laws and regulations. The efficiency of policies also influences how the business will develop from now on. This issue includes a wide variety of factors and thus networking is essential.

Dr. Do Nam Thang ベトナム天然資源環境省 環境総局 環境管理科学院 副院長

Dr. Do Nam Thang Deputy Director, Institute of Science for Environmental Management, Vietnam Environment Administration

ベトナムの環境問題についての技術の側面、特に排水に関する技術に関して、排水の汚染の問題についてお話ししたいと思う。ベトナムは経済成長に伴って負荷が増えている。環境の状況はどうなっているのか、そして政府はどのような政策対応をこういった問題に対してとっているのか、そしてベトナムにおける環境対策技術の現状はどうなっているのか、将来の展望はどうなっているのかといった話をする。

結論として、経済成長の中でベトナムは非常に多くの環境問題に直面している。そして政府がコミットメントを持って、こうした問題解決をしようとしている。規制もあり、非常に我々の規制は厳しいものになっている。

また、ローカルのコミュニティからの支援も得ている。そして消費者からの需要もどんどん大きくなっている。これがやはり環境保護の活動への、そして排水処理技術への需要となって大きく広がっている。

I would like to talk about technical aspects of environmental issues in Vietnam, especially about sewage treatment technologies and wastewater pollution. Vietnam imposes increasing volumes of burden onto the environment as its economy grows. I will describe what are the situations of the environment in the country, what kinds of political measures the government has been taking, what are the situations in environmental management technologies in Vietnam, and what we can prospect for the future. Summing up, Vietnam faces many environmental issues as its economic growth continues. In response, the government is committed to solve the problems. But with the existing regulations and conflicts, it is not easy to conserve the environment. We also receive support from local communities, and demands from consumers are growing rapidly. These are functioning as driving forces for environmental conservation activities and demands for sewage treatment technologies.