

付 属 資 料

1. 第一次事前調査日程
2. 第二次事前調査日程
3. 署名済み M/M
4. 主要面談者リスト
5. 第一次事前調査報告
6. 第二次事前調査報告
7. 廃棄物分野のメキシコ国への JICA 協力一覧
8. カルデロン大統領「100 日のための 100 の公約」
 - 8-1 スペイン語版 (87 のみ抜粋)
 - 8-2 日本語訳 (100 の項目のみ)
9. メキシコにおける廃棄物総合管理のための政策と戦略
 - 9-1 メキシコにおける廃棄物総合管理のための政策と戦略 (原文)
 - 9-2 メキシコにおける廃棄物総合管理のための政策と戦略 (和訳)
10. 議事録
 - 10-1 第一次事前調査議事録
 - 10-2 第二次事前調査議事録

1. 第一次事前調査日程

| No. | 月日 | 曜日 | 岩崎、堀田、村山、進藤 | 濱口 | 備考 |
|-----|--------|----|--|---|--------|
| 0 | 11月11日 | 土 | | 23:15 ナイロビ発 (AF8003) | |
| 1 | 11月12日 | 日 | 17:05 成田発 (NH006) 09:45 L.A. 着 12:05 L.A. 発 (MX901) 17:35 メキシコシティ着 | 05:45 パリ着 10:30 パリ発 (AF432) 16:25 メキシコシティ着 | |
| 2 | 11月13日 | 月 | 09:30 JICA メキシコ事務所打合せ 12:00 CENICA との協議 16:30 SEMARNAT Sandra 氏との協議 | | |
| 3 | 11月14日 | 火 | 09:00 メキシコ市廃棄物管理担当者との協議 11:00 廃棄物処分場現地踏査 15:00 GTZ との協議 17:30 SEDESOL との協議 | | |
| 4 | 11月15日 | 水 | 10:00 関係機関を交えてのワークショップ 11:00 CENICA からのプレゼンテーション 12:00 JICA からプレゼンテーション 15:00 松村講師プレゼンテーション 15:30 ブレスト協議スタート | | |
| 5 | 11月16日 | 木 | 09:00 SEMARNAT クリスティーナ氏との協議 14:00 CENICA とのミニッツ協議 | | |
| 6 | 11月17日 | 金 | 10:00 CECNICA とのミニッツ協議 14:00 CECNICA とのミニッツ協議 | | |
| 7 | 11月18日 | 土 | 岩崎、濱口、村山、進藤 | 堀田 | |
| | | | ミニッツ修正、報告書執筆 | 07:00 メキシコシティ発 (MX928) 08:50 L.A. 着 11:35 L.A. 発 (NH005) | |
| 8 | 11月19日 | 日 | ミニッツ修正、報告書執筆 | 16:25 成田着 | |
| 9 | 11月20日 | 月 | 岩崎、濱口、村山、進藤 | | メキシコ休日 |
| | | | 報告書執筆 | | |
| 10 | 11月21日 | 火 | 岩崎、濱口、進藤 | 村山 | |
| | | | 10:00 大使館報告 16:30 ミニッツ署名 | 11:00 立法府下院との協議 14:00 CENICA スタッフ面談 16:30 ミニッツ署名 | |
| 11 | 11月22日 | 水 | 07:05 メキシコシティ発 (UA970) 09:51 サンフランシスコ着 12:00 サンフランシスコ発 (JL001) | 11:00 リサイクル協会と協議 13:30 CECADESU との協議 17:00 CESPEDES との協議 | |
| 12 | 11月23日 | 木 | 16:00 成田着 | 10:00 INE 環境政策調査局との協議 13:00 資料整理 | 日本休日 |
| 13 | 11月24日 | 金 | | 10:00 GTZ との協議 12:00 INE 化学物質調査局との協議 14:00 PROFEPA 長官との協議 16:00 SEMARNAT 基準促進局との協議 | |
| 14 | 11月25日 | 土 | | 07:00 メキシコシティ発 (MX928) 08:50 L.A. 着 11:55 L.A. 発 (JL061) | |
| 15 | 11月26日 | 日 | | 16:40 成田着 | |

2. 第二次事前調査日程

| No. | 月日 | 曜日 | 岩崎、進藤、松村、古澤 | 村山 | 備考 |
|-----|-------|----|--|--|------|
| 1 | 2月11日 | 日 | | 17:20 成田発 (JL062) 09:50 LA 着 12:05 LA 発 (JL5780) 17:35 メキシコシティ着 | |
| 2 | 2月12日 | 月 | | 09:30 JICA メキシコ事務所打合せ 11:00 CENICA 打合せ 16:30 ケレタロ州環境局訪問 | 日本休日 |
| 3 | 2月13日 | 火 | | 09:30 ケレタロ市訪問 施設視察 | |
| 4 | 2月14日 | 水 | 17:20 成田発 (JL062) 09:50 LA 着 12:05 LA 発 (JL5780) 17:35 メキシコシティ着 | 09:30 CENICA 打合せ 10:00 ローカルコンサルタント面談 11:30 ローカルコンサルタント面談 12:30 CENICA 打合せ | |
| | | | 19:30 団内打合せ | | |
| 5 | 2月15日 | 木 | 09:30 JICA メキシコ事務所打合せ 11:30 コルティナス元有害廃棄物局長との協議 16:15 CENICA との協議 | | |
| 6 | 2月16日 | 金 | 11:00 SEMARNAT サンドラ・エレラ事務次官と協議 14:00 CENICA との協議 | | |
| 7 | 2月17日 | 土 | 10:00 団内打合せ、日本研修等の検討 | | |
| 8 | 2月18日 | 日 | 07:30 メキシコシティ発 (AM420) 09:10 メリダ着 11:00 セレストン JICA プロジェクト視察 | | |
| 9 | 2月19日 | 月 | 09:00 ユカタン州環境局訪問 11:00 メリダ市最終処分場視察 14:30 ホムン市選別施設視察 16:00 COMPETENCIA 社 (非鉄回収業者) 視察 19:00 メリダ発 (MX606) 20:50 メキシコシティ着 | | |
| 10 | 2月20日 | 火 | 10:00 CECADESU との協議 12:30 SEMARNAT トウデラ事務次官との協議 16:00 SEMARNAT フローレス有害廃棄物局長との協議 | | |
| 11 | 2月21日 | 水 | 09:30 CENICA M/M 協議 | | |
| 12 | 2月22日 | 木 | 10:40 M/M 署名 12:40 JICA メキシコ事務所打合せ 16:30 在メキシコ日本国大使館へ活動報告 | | |
| 13 | 2月23日 | 金 | 岩崎、進藤、松村、古澤 | 村山 | |
| | | | 07:00 メキシコシティ発 (JL5781) 09:00 LA 着 11:55 LA 発 (JL061) | 11:00 テポストラン SARAR 訪問、現場視察 | |
| 14 | 2月24日 | 土 | 16:40 成田着 | 資料整理 | |
| 15 | 2月25日 | 日 | | 資料整理 | |
| 16 | 2月26日 | 月 | | 10:00 Imer 社 (トゥルーカ) 15:20 JETRO メキシコ事務所 | |

| | | | | | |
|----|-------|---|--|--|--|
| 17 | 2月27日 | 火 | | 09:15 GTZ との協議 12:15 SUSTENTA 訪問 15:00 サンホセ製紙工場視察 | |
| 18 | 2月28日 | 水 | | 09:10 CI plastic 社視察 10:40 CENICA との協議 16:00 Vitro 製びん工場訪問 | |
| 19 | 3月1日 | 木 | | 07:00 メキシコシティ発 (JL5781) 09:00 LA 着 11:55 LA 発 (JL061) | |
| 20 | 3月2日 | 金 | | 16:40 成田着 | |

3. 署名済みM/M

**MINUTES OF MEETING
BETWEEN THE JAPANESE PREPARATORY STUDY TEAM
AND THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF MEXICO
ON JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR THE PROJECT FOR DEVELOPMENT OF WASTE MANAGEMENT POLICIES
INCORPORATING THE 3RS PRINCIPLE**

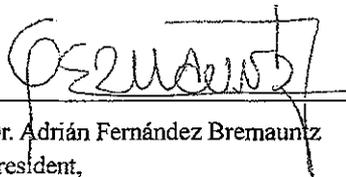
The Japanese Preparatory Study Team (hereinafter referred to as "the Team"), organized by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. Eiji Iwasaki, visited Mexico from November 12 to 22, 2006, for the purpose of discussing with the Mexican authorities concerned (hereinafter referred to as "the Mexican side") on the formation of the Japanese Technical Cooperation Program regarding The Project for Development of Waste Management Policies Incorporating the 3Rs (Reduce, Reuse and Recycle) Principle (hereinafter referred to as "the Project").

During its stay in Mexico, the Team exchanged views and had a series of discussions about the Project formation with the Mexican side. As a result of the discussions, and in accordance with the provisions of the Agreement on Technical Cooperation between the Government of Japan and the Government of the United Mexican States signed in Tokyo on December 2, 1986 (hereinafter referred to as "the Agreement"), both the Team and the Mexican side agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto. The technical member of the Team will continue to stay in Mexico to collect additional information for the project preparation until November 26, 2006.

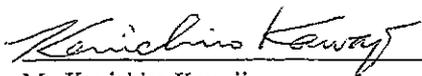
Mexico, D.F., November 21, 2006



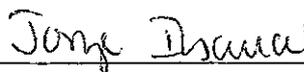
Mr. Eiji Iwasaki
Leader,
The Preparatory Study Team,
Japan International Cooperation Agency,
Japan



Dr. Adrián Fernández Bremauntz
President,
National Institute of Ecology,
Ministry of Environment and Natural Resources,
Mexico



Mr. Kenichiro Kawaji
Resident Representative,
Japan International Cooperation Agency,
Mexico Office



Dr. Jorge Ibarra Salazar
General Director of Technical and Scientific
Cooperation,
Ministry of Foreign Affairs,
Mexico

ATTACHED DOCUMENT

I COOPERATION BETWEEN JICA AND THE MEXICAN GOVERNMENT

The Government of Mexico will implement the Project for Development of Waste Management Policies incorporating the 3Rs (Reduce, Reuse and Recycle) Principle (hereinafter referred to as "the Project") in cooperation with JICA.

II TENTATIVE PROJECT FRAMEWORK

The tentative Project framework is as follows;

Super Goal

Formation of Sound Material Society is promoted.

Overall Goal (Definition: Long term expected impact of the Project)

National Program on waste management is implemented effectively with incorporating the 3Rs aspect.

Project Purpose

Development of the National Program on waste management incorporating the 3Rs principle is facilitated by SEMARNAT/INE/DGCENICA (General Direction of National Center for Environmental Research and Training).

Outputs

1. Diagnosis of the current situation of the 3Rs in Mexico is conducted.
2. Japanese experiences on the 3Rs are shared.
3. Contents to be incorporated into the National Program are identified through discussions in the inter-sectoral working group.
4. SEMARNAT/INE/DGCENICA's capacity for policy oriented research on the 3Rs is enhanced.

Target Group

- Staff of SEMARNAT which is in charge of hazardous waste management, environmental education and environmental regulation.
- Staff of INE which is in charge of research on environmental policy and economy and urban and regional pollution.

R.K

el

φ

Jhama

- Staff of Department on investigation on Waste and Contaminated sites, DGCENICA
- Members of inter-sectoral working group for development of National Program on waste management.

Notes:

- This tentative project framework can be changeable through the formulation process of a Project Design Matrix (hereinafter referred to as "PDM").
- Although the National Program covers integrated waste management as a whole including appropriate waste management, the Project focuses on the 3Rs related issue-areas as attached in Annex II.
- Diagnosis in output will be conducted using existing data by counterparts mainly in DGCENICA. And Japanese experts are expected to give general advice including evaluation of existing research, diagnosis and suggestions of further research to be done to counterparts, not to teach them analytical skill.
- Both sides agreed that definition of the 3Rs in Mexico should be discussed further.
- The role of the Japanese Experts is to facilitate the process of developing National Program done by the Mexican side.
- The role of DGCENICA in developing National Program is to coordinate the relevant stakeholders and promote the developing process.
- Considering the importance of promotion of the 3R initiative, both sides agreed to hold a seminar to disseminate the Project outputs to Central American Countries as one of the activities of the Project.
- Training workshops for capacity enhancement for members of the inter-sectoral group are organized by DGCENICA.
- The inter-sectoral group consists of the representatives of public sector, private sector, industrial sector, NGOs, academic sector and citizens.

III MEASURES TO BE TAKEN BY JICA

In accordance with the laws and regulations in force in Japan and the provision of Article III of the Agreement, JICA, as the executing agency for technical cooperation by the Government of JAPAN, will take, at its own expense, the following measures according to the normal procedures of its technical cooperation scheme. Details will be discussed in the second preparatory study.

1. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

JICA will dispatch Japanese experts for the Project.

The area and type of experts required for the Project will be discussed between Japanese second

K.K.

EL

Q

Thuma

preparatory study team and Mexican side.

2. TRAINING OF MEXICAN PERSONNEL IN JAPAN

JICA will receive Mexican counterpart personnel of the Project for their technical training in Japan.

3. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

JICA will provide some machinery, equipment and other materials (hereinafter referred to as "the Equipment") necessary for the implementation of the Project.

IV MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF MEXICO

1. The Government of Mexico will take necessary measures to ensure that the self-reliant operation of the Project will be sustained during and after the period of Japanese technical cooperation, through full and active involvement in the Project by all related authorities, beneficiary groups and institutions.
2. In accordance with the provision of Article IV of the Agreement, the Government of Mexico will ensure that the technologies and knowledge acquired by the Mexican nationals as a result of Japanese technical cooperation will contribute to the economic and social development of Mexico.
3. In accordance with the provisions of Article V and VI of the Agreement, the Government of Mexico will grant in Mexico privileges, exemptions and benefits to the Japanese experts referred to in II-1 above and their families.
4. In accordance with the provisions of Article VIII of the Agreement, the Government of Mexico will take the measures necessary to receive and use the Equipment provided by JICA under IV-2 above and equipment, machinery and materials carried in by the Japanese experts referred to in IV-1 above.
5. The Government of Mexico will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Mexican counterpart personnel of the Project through technical training in Japan will be utilized effectively in the implementation of the Project.
6. In accordance with the provision of Article V-(b) of the Agreement, the Government of Mexico will provide the services of the Mexican counterpart personnel of the Project and administrative personnel.
7. In accordance with the provision of Article V-(a) of the Agreement, the Government of Mexico will

K. K.

M. P.

Jhama

provide the buildings and facilities necessary for the Project.

8. In accordance with the laws and regulations in force in Mexico, the Government of Mexico will take necessary measures to supply or replace at its own expense machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than the Equipment provided by JICA under IV-2 above.
9. In accordance with the laws and regulations in force in Mexico, the Government of Mexico will take necessary measures to meet the running expenses necessary for the implementation of the Project.

V ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. President of National Institute of Ecology, as the Project Director, will bear overall responsibility for the administration and implementation of the Project.
2. General Director of CENICA, as the Project Manager, will be responsible for the managerial and technical matters of the Project.
3. The Japanese Chief Advisor will provide necessary recommendations and advices to the Project Director and the Project Manager on any matters pertaining to the implementation of the Project.
4. The Japanese experts will provide necessary technical guidance and advice to the Mexican counterpart personnel on technical matters pertaining to the implementation of the Project.
5. Technical Counterpart from DGCENICA is as follows;

| | |
|----------------------------------|--|
| Gustavo Solórzano Ochoa | Director of investigation on Waste and Contaminated sites |
| Gábor Kiss Köfalusi | Subdirector of investigation on Waste |
| Martha Ramírez | Subdirector of investigation on Contaminated sites |
| Guillermo Encarnación Aguilar | Chief of the Department of Tecnology of waste management |
| Sergio Flores Martínez | Chief of the Department of Technology of waste management |
| David Alejandro de la Rosa Pérez | Chief of the Department of Identification and Development on Regional Projects |
| Juan Antonio Velasco Trejo | Chief of the Department of Investigation on Contaminated Sites |
| Ana Paulina Ávila Forcada | Chief of the Department of Evaluation and Follow up on Regional Projects |

Z.K

EL

Φ

Jhuan

6. For the effective and successful implementation of technical cooperation for the Project, the Joint Coordinating Committee (hereinafter referred to as "JCC") will be established for the effective and successful implementation of technical cooperation for the Project. JCC will meet at least once a year or whenever necessity arises, in order to fulfill the following functions;

- To formulate the annual work plan of the Project;
- To review the progress of the annual work plan;
- To review and exchange opinions on major issues that may arise during the implementation of the Project;
- To discuss any other issue(s) pertinent to smooth implementation of the Project.

VI JOINT EVALUATION

Evaluation of the Project will be conducted jointly by JICA and the Mexican authorities concerned during the last six months of the cooperation term in order to examine the level of achievement.

VII CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

In accordance with the provisions of Article VII of the Agreement, the Government of Mexico undertakes to bear claims, if any arises, against the Japanese experts engaged in technical cooperation for the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in Mexico except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

VIII MUTUAL CONSULTATION

There will be mutual consultation between JICA and Mexican Government on any major issues arising from, or in connection with, this Attached Document.

IX MEASURES TO PROMOTE UNDERSTANDING AND SUPPORT FOR THE PROJECT

For the purpose of promoting support for the Project among the people of Mexico, the Government of Mexico will take appropriate measures to make the Project widely known to the people of Mexico.

K.K

EA

Q

Jhama

X TERM OF COOPERATION

Term of cooperation will be discussed between the second preparatory study team and Mexican side. It was pointed out that there was a possibility that the National Program would be developed within 6 to 12 months, since SEMARNAT had been requested to develop the National Program as soon as possible.

XI THE SECOND JAPANESE PREPARATORY STUDY TEAM

JICA will dispatch the second Japanese preparatory study team to discuss details of the project such as activities, inputs and duration. For the timing of the dispatch of the second preparatory study team, the team requested DGCENICA to inform the framework of formulating the National Program including schedule, key officers-in-charge and the role of DGCENICA to JICA Mexico Office. The team mentioned that it takes about 2 months for the preparation of the dispatch of the Japanese second preparatory study team.

XII OTHERS

1. Coordination with GTZ

Since GTZ supports Mexican Government in several projects on waste management, DGCENICA will implement the Project in good coordination with GTZ.

ANNEX I LIST OF PARTICIPANTS OF THE DISCUSSION

ANNEX II WORKING FRAME OF THE PROJECT

K.K

Ed

φ

Ibama

ANNEX I LIST OF PARTICIPANTS OF THE DISCUSSION

MEXICAN SIDE

| Name | Organization | Position |
|--------------------------------|---|--|
| Juan Barrera Cordero. | DGICURG-INE, General Direction of Investigation about Urban, Regional and Global Contaminations | Chief of Department of Prevention Strategy |
| Luis Alberto Chávez Compeán. | CECADESU-SEMARNAT Education and Training Center for Sustainable Development. | Director of Training |
| Edgar Camacho Castillo. | CECADESU-SEMARNAT Education and Training Center for Sustainable Development | Subdirector of Institution Capacity Building |
| Roger Peniche Sala. | UCAI-SEMARNAT General Direction of International Cooperation | Subdirector of Bilateral Subjects |
| Sandra Denisse Herrera Flores. | SEMARNAT. | Coordinator of the Follow up of the Clean Mexico Crusade Program |
| Cristina Cortinas de Nava. | SEMARNAT. | Coordinator of Implimentation of Stockholm Convention |
| Sergio Gasca Álvarez. | Secretary of Environment, Federal District | Director of Water, Soil and Waste Projects |
| Alberto Rojas Rueda. | Environment and natural resourees Comision, Union Congress | Technical Secretary |
| Eréndira Corral Zavala. | CESPEDES. Study Commission, Private Sector for the Sustainable Development | Subdirector |
| Arturo Dávila Villarreal. | SUSTENTA Enterprises Engagement for the Integrated Waste Management | Executive Director |
| Alejandro Sosa Reyes. | GEMI. Global Environmental Management Initiative. | Executive Director |

R.C

EA

CP

Jhama

| | | |
|--|--------------------------------|---|
| Pablo Heredia Cantillana | GTZ | Consultant |
| Gustavo Rosiles Castro | Ministry of Social Development | Director of Planning, Technical Assistance and Training for Territory Ordination. |
| Zeferino Godínez Rangel. | Ministry of Social Development | Subdirector of Technical Cooperation to Regional Urban Organizations and Operators. |
| Víctor Javier Gutiérrez Avedoy. | DGCENICA | General Director |
| Gustavo Solórzano Ochoa. | DGCENICA | Director of Investigation on Waste and Contaminated sites |
| Gábor Kiss Köfalusi. | DGCENICA | Subdirector of Investigation on Waste |
| Guillermo Encarnación Aguilar. | DGCENICA | Chief of the Department of Technology of Waste Management |
| Sergio Flores Martínez. | DGCENICA | Chief of the Department of Technology of Waste Management |

JAPANESE SIDE

| Name | Organization | Position |
|----------------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| Eiji Iwasaki. | JICA | Study Team Leader |
| Yasuhiko Hotta. | IGES | 3R Policy |
| Akihiro Murayama. | Waste Policy Institute. | Waste Management |
| Katsumasa Hamaguchi | JICA | Cooperation Planning |
| Reiko Shindo. | JICA | Evaluation Analysis |
| Ichiro Sato. | JICA- Mexico | Subdirector of Environmental Area |

R.K

EP

φ

Ibama

| | | |
|-------------------------|---|--|
| Emi Charles. | JICA-Mexico | Technical Cooperation Program Officer |
| Haruo Matsumura. | Japan Industrial Waste Technology Center | Director of Enterprise Promotion Division and Intenacional Cooperation |

KK

EL

Q

Ibana

ANNEX II WORKING FRAME OF THE PROJECT

| | Municipal Solid Waste/Material/Recyclable | Special Management Waste/Material/Recyclable | Hazardous Waste/Material/Recyclable |
|------------------------------|---|--|-------------------------------------|
| Appropriate waste management | | | |
| 3R promotion | Prospective Target Area of the Project | | |

Note: The definitions of “hazardous waste” are different in Mexico and Japan. In Japan, hazardous waste is not in scope of the 3Rs concept, but hazardous waste defined in Mexico includes recyclables. The Project covers those materials which are the targets of Japan’s 3R policy and are defined as “hazardous waste” in Mexico.

R. K.

Ed

φ.

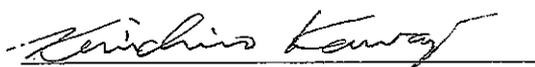
Ibama

MINUTES OF MEETING
BETWEEN THE JAPANESE SECOND PREPARATORY STUDY TEAM
AND THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF MEXICO
ON JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR THE PROJECT FOR DEVELOPMENT OF WASTE MANAGEMENT POLICIES
INCORPORATING THE 3R-PRINCIPLE

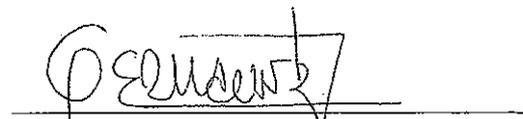
The second Japanese Preparatory Study Team (hereinafter referred to as "the Team"), organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. Eiji Iwasaki, visited Mexico from February 14 to February 23, 2007, for the purpose of discussing with the Mexican authorities concerned (hereinafter referred to as "the Mexican side") on the formation of the Japanese Technical Cooperation Program regarding The Project for Development of Waste Management Policies Incorporating the 3R (Reduce, Reuse and Recycle) Principle (hereinafter referred to as "the Project").

During its stay in Mexico, the Team exchanged views and had a series of discussions about the Project formation with the Mexican side. As a result of the discussions, and in accordance with the provisions of the Agreement on Technical Cooperation between the Government of Japan and the Government of the United States of Mexico signed in Tokyo on December 2, 1986 (hereinafter referred to as "the Agreement"), both the Team and the Mexican side agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto. The technical member of the Team will continue to stay in Mexico to collect additional information for the project preparation until March 1, 2007.

Mexico, D.F., February 22, 2007



Mr. Kenichiro Kawaji
Resident Representative,
Japan International Cooperation Agency,
Mexico Office



Dr. Adrián Fernández Bremauntz
President,
National Institute of Ecology,
Ministry of Environment and Natural Resources,
Mexico



Mr. Eiji Iwasaki
Leader,
The Preparatory Study Team,
Japan International Cooperation Agency,
Japan



Lic. Jesús Velázquez Castillo
In charge of the Directorate General of Technical and
Scientific Cooperation,
Ministry of Foreign Affairs,
Mexico

ATTACHED DOCUMENT

I COOPERATION BETWEEN JICA AND THE MEXICAN GOVERNMENT

The Government of Mexico will implement the Project for Development of Waste Management Policies incorporating the 3R (Reduce, Reuse and Recycle) Principle (hereinafter referred to as "the Project") in cooperation with JICA.

II TENTATIVE PROJECT FRAMEWORK

The tentative Project framework is as follows;

Super Goal

Formation of Sound Material-Cycle Society is promoted.

Overall Goal (Definition: Expected long-term impact of the Project)

National Programme on waste management is implemented effectively incorporating the 3R concept.

Project Purpose

Development of the National Programme on waste management incorporating the 3R-principle is facilitated by SEMARNAT/INE/DGCENICA (Directorate General of the National Center for Environmental Research and Training).

Outputs

1. Diagnosis of the current situation of the 3R in Mexico is conducted.
2. Japanese experiences on the 3R are shared.
3. Contents to be incorporated into the National Programme are identified through discussions in the inter-sectoral working group.
4. Capacity of SEMARNAT/INE/DGCENICA personnel is strengthened including identification of policy oriented research subjects on the 3R concept.

Target Group

- Staff of SEMARNAT in charge of hazardous waste management, environmental education and environmental regulation.
- Staff of INE in charge of research on environmental policy and economics and urban and regional



pollution.

- Staff of Department of Research on Wastes and Contaminated Sites, DGCENICA
- Members of inter-sectoral working group for development of the National Programme on waste management.

Notes:

- The Project focuses on the 3R-related issue areas as attached in Annex II, while the National Programme covers integrated waste management as a whole including appropriate waste management.
- Both sides agreed that definition of the 3R (Reduce, Reuse, Recycle) in Mexico should be discussed further.
- The role of DGCENICA in developing the National Programme is to coordinate the relevant stakeholders, stimulate the developing process and promote research on 3R issues.
- Considering the international importance of the 3R initiative, both sides agreed to hold a seminar to disseminate the Project outputs to Central American countries as one of the Project activities.

Output 1, 4

- Diagnosis in output 1 will be conducted using existing data by counterparts mainly in DGCENICA. Japanese experts are expected to give general advice including evaluation of existing research, diagnosis and suggestions of further research to be done to counterparts, not to teach them analytical skill.

Output 2

- The Japanese experiences on 3R listed up in ANNEX III are recognized to be useful to the Mexican National Programme. The Mexican side expressed its desire that Japanese experiences would be utilized to introduce a new vision to the National Programme.

Output 3

- The role of the Japanese experts is to facilitate the process of developing the National Programme done by the Mexican side.
- The inter-sectoral group consists of the representatives of public sector, private sector, industrial sector, NGOs, academic sector and citizens.
- Training workshops for capacity enhancement for members of the inter-sectoral group are organized by DGCENICA.

K.G

h

P. J.

III MEASURES TO BE TAKEN BY JICA

In accordance with the laws and regulations in force in Japan and the provision of Article III of the Agreement, JICA, as the executing agency for technical cooperation by the Government of JAPAN, will take, at its own expense, the following measures according to the normal procedures of its technical cooperation scheme.

1. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

JICA will dispatch Japanese short-term experts for the Project on 3R policy covering areas as follows;

- Municipal Solid Waste/Material/Recyclable
- Special Management Waste/ Material/Recyclable
- Hazardous Waste/ Material/Recyclable

The total number and duration of the experts are 6 persons and two weeks per person, approximately.

The Mexican side will submit an A1 form requesting dispatch of Japanese experts through the official channel.

2. TRAINING OF MEXICAN PERSONNEL IN JAPAN

JICA will receive Mexican counterpart personnel of the Project for their technical training in Japan two courses. The first course will be organized in April-May, 2007, targeting SEMARNAT core members including INE/DGCENICA in order to inspire a new vision and elaborate strategy and key components of the Mexican National Programme. Its duration will be within one week. The second course will be organized in June-July, 2007, to develop action lines in the National Programme, targeting three INE/DGCENICA staff members. Its duration will be within one month. The Mexican side will submit A2A3 forms requesting acceptance of trainees.

3. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

Necessary equipment is not identified in the preparatory study.

IV MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF MEXICO

1. The Government of Mexico will take necessary measures to ensure that the self-reliant operation of the Project will be sustained during and after the period of Japanese technical cooperation, through full and active involvement in the Project by all related authorities, beneficiary groups and institutions.
2. In accordance with the provision of Article IV of the Agreement, the Government of Mexico will ensure that the technologies and knowledge acquired by the Mexican nationals as a result of Japanese technical

K, G

h

Q

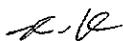
Q

cooperation will contribute to the economic and social development of Mexico.

3. In accordance with the provisions of Article V and VI of the Agreement, the Government of Mexico will grant in Mexico privileges, exemptions and benefits to the Japanese experts referred to in II-1 above and their families.
4. In accordance with the provisions of Article VIII of the Agreement, the Government of Mexico will take the measures necessary to receive and use the Equipment provided by JICA under IV-2 above and equipment, machinery and materials carried in by the Japanese experts referred to in IV-1 above.
5. The Government of Mexico will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Mexican counterpart personnel of the Project through technical training in Japan will be utilized effectively in the implementation of the Project.
6. In accordance with the provision of Article V-(b) of the Agreement, the Government of Mexico will provide the services of the Mexican counterpart personnel of the Project and administrative personnel.
7. In accordance with the provision of Article V-(a) of the Agreement, the Government of Mexico will provide the buildings and facilities necessary for the Project.
8. In accordance with the laws and regulations in force in Mexico, the Government of Mexico will take necessary measures to supply or replace at its own expense machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than the Equipment provided by JICA under IV-2 above.
9. In accordance with the laws and regulations in force in Mexico, the Government of Mexico will take necessary measures to meet the running expenses necessary for the implementation of the Project.

V ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. The President of National Institute of Ecology, as the Project Director, will bear overall responsibility for the administration and implementation of the Project.
2. The General Director of CENICA, as the Project Manager, will be responsible for the managerial and technical matters of the Project.



3. The Japanese experts will provide necessary recommendations, technical guidance and advices to the Mexican counterpart personnel and the target group under the coordination of DGCENICA. Japanese experts will attend the official working group based on the request and arrangement of DGCENICA.

4. Technical Counterparts from DGCENICA are as follows;

| | |
|----------------------------------|--|
| Gustavo Solórzano Ochoa | Director of Research on Wastes and Contaminated Sites |
| Gábor Kiss Köfalusi | Subdirector of Research on Integrated Waste Management |
| Martha Ramírez Islas | Subdirector of Research on Contaminated Sites and Toxic Substances |
| Alma Delia Nava Montes | Subdirector of Training and Technical Support |
| Guillermo Encarnación Aguilar | Chief of the Department of Waste Management Technologies |
| Sergio Flores Martínez | Chief of the Department of Applied Research on Wastes |
| David Alejandro de la Rosa Pérez | Chief of the Department of Applied Research on Toxic Substances |
| Juan Antonio Velasco Trejo | Chief of the Department of Research on Contaminated Sites |
| Ana Paulina Ávila Forcada | Chief of the Department of Evaluation and Follow up on Regional Projects |

V JOINT EVALUATION

Evaluation of the Project will be conducted jointly by JICA and the Mexican authorities concerned before the termination of the project in order to examine the level of achievement.

VI CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

In accordance with the provisions of Article VII of the Agreement, the Government of Mexico undertakes to bear claims, if any arises, against the Japanese experts engaged in technical cooperation for the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in Mexico except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

VII MUTUAL CONSULTATION

There will be mutual consultation between JICA and Mexican Government on any major issues arising from, or in connection with, this Attached Document.

R. G.

R

P

W.

VIII MEASURES TO PROMOTE UNDERSTANDING AND SUPPORT FOR THE PROJECT

For the purpose of promoting support for the Project among the people of Mexico, the Government of Mexico will take appropriate measures to make the Project widely known to the people of Mexico.

IX TERM OF COOPERATION

1. Guideline

The term of cooperation will be within the schedule of preparation of the National Programme. The Mexican side assumed the schedule would be approved within the next 2 weeks, and the National Programme would be developed targeting the end of September, 2007.

2. Determination

Upon the official decision making, DGCENICA will inform the preparation framework of the National Programme including the procedure, schedule, key officers-in-charge and the role of DGCENICA to JICA Mexico Office. And based on the information the term of cooperation will be fixed through consultation.

3. Request of extension

The Mexican side requested to extend the term of cooperation to the National Programme implementation stage. The team responded that it would be too early to settle it, since the National Programme has not yet been prepared and without it, no activity can be decided. It is agreed that the possibility of the extension would be discussed after a joint evaluation and approval of the National Programme.

X OTHERS

1. Coordination with GTZ

Since GTZ supports Mexican Government in several projects on waste management, DGCENICA will implement the Project in good coordination with GTZ.

2. Suggestions on the CENICA presentation made at the first workshop on January 24th

The Study Team made suggestions on the CENICA's presentation in the first working group meeting of the National Programme on January 24th, 2007 as shown in Annex IV. CENICA expressed its gratitude to the effort of the Study Team, and intention to take them into consideration for the further elaboration of the outline of the National Programme.

K. E.

l

P.

J.

| | |
|-----------|--|
| ANNEX I | LIST OF PARTICIPANTS OF THE DISCUSSION |
| ANNEX II | WORKING FRAME OF THE PROJECT |
| ANNEX III | LIST OF JAPANESE EXPERIENCES POTENTIALLY USEFUL FOR THE MEXICAN NATIONAL PROGRAMME |
| ANNEX IV | SUGGESTION ON THE CENICA PRESENTATION MADE IN THE FIRST WORKSHOP ON JANUARY 24 th (SPANISH AND ENGLISH) |

FE

l

φ . J.

ANNEX I LIST OF PARTICIPANTS OF THE DISCUSSION

MEXICAN SIDE

| Name | Organization | Position |
|-------------------------------|--|--|
| Sandra Denisse Herrera Flores | SEMARNAT | Undersecretary of the Environmental Regulation and Promotion |
| Fernando Tudela | SEMARNAT | Undersecretary of the Planning and Environmental Policy |
| Adrián Fernández | INE | President |
| Alfonso Flores | SEMARNAT | Acting Director General, Directorate General for Integrated Management of Hazardous Materials and Activities |
| Laura Castañeda | SEMARNAT | Advisor to the Undersecretary of the Environmental Regulation and Promotion |
| Edgar Del Villar | SEMARNAT | Chief of staff, Undersecretary of the Environmental Regulation and Promotion |
| Eduardo Gómez | SEMARNAT | Chief of Department, Directorate General for Integrated Management of Hazardous Materials and Activities |
| Tiahoga Ruge | SEMARNAT-CECADESU Education and Training Center for Sustainable Development | General Coordinator |
| Luis Alberto Chávez Compeán. | SEMARNAT-CECADESU | Director of Environmental Training |
| Nashieli Gonzalez Pacheco | SEMARNAT-CECADESU | Director of Environmental Culture and Educational Communication |
| Beatriz Román | SEMARNAT-CECADESU | Chief of Coordination Unit |
| Ligia Hernández | SEMARNAT-CECADESU | Director of Environmental Education |

R. S.

d

p

nl.

| | | |
|---------------------------------------|----------|--|
| Víctor Javier Gutiérrez Avedoy | DGCENICA | General Director |
| Gustavo Solórzano Ochoa | DGCENICA | Director of Research on Wastes and Contaminated Sites |
| Gábor Kiss Köfalusi | DGCENICA | Subdirector of Research on Integrated Waste Management |
| Alma Delia Nava Montes | DGCENICA | Subdirector of Training and Technical Support |
| Guillermo Encarnación Aguilar | DGCENICA | Chief of the Department of Waste Management Technologies |
| Sergio Flores Martínez | DGCENICA | Chief of the Department of Applied Research on Wastes |
| Cristina Cortinas de Nava | | Coordinator of Implementation of Stockholm Convention |

JAPANESE SIDE

| Name | Organization | Position |
|--------------------------|--|---------------------------------------|
| Eiji Iwasaki. | JICA | Study Team Leader |
| Masumi Furuwawa. | Japan Environmental Sanitation Center | 3R Policy |
| Haruo Matsumura | Japan Industrial Waste TEchnology Center | Industrial Waste Management Planning |
| Akihiro Murayama. | Waste Policy Institute. | Waste Management |
| Reiko Shindo. | JICA | Cooperation Planning |
| Shirohi Isogai. | JICA- Mexico | Subdirector of Environmental Area |
| Emi Charles. | JICA-Mexico | Technical Cooperation Program Officer |

x, 6

d

φ

d.

ANNEX II WORKING FRAME OF THE PROJECT

| | Municipal Solid Waste/Material/Recyclable | Special Management Waste/Material/Recyclable | Hazardous Waste/Material/Recyclable |
|------------------------------|---|--|-------------------------------------|
| Appropriate waste management | | | |
| 3R promotion | Prospective Target Area of the Project | | |

Note: The definitions of “hazardous waste” are different in Mexico and Japan. In Japan, hazardous waste is not in scope of the 3Rs concept, but hazardous waste defined in Mexico includes recyclables. The Project covers those materials which are the targets of Japan’s 3R policy and are defined as “hazardous waste” in Mexico.

K.B

A

P.

L.

ANNEX III LIST OF JAPANESE EXPERIENCES POTENTIALLY USEFUL FOR THE MEXICAN NATIONAL PROGRAMME

The Japanese experiences which might be effective for 3R promotion in Mexico are listed.

<Reform of waste policy and involving industrial sector>

- ① Movement of the public sector and industrial sector around 1991. (Waste management law measure revision, Establishment of Law for promotion of effective utilization in 1991)
- ② Discussion process of Extended Producer's Responsibility (EPR) at the Central Environment Council.
- ③ Discussion process of the Fundamental Plan for establishing a sound material cycle society.

<Waste management policy for 3R>

- ① Introduction of the target and vision in the Fundamental Plan for establishing a sound material cycle society.
- ② Introduction of economic incentives approach such as environmental tax, charging system.
- ③ Introduction of Economical support to local governments and the private sector for 3R infrastructures (Governmental subsidy, Preferential tax system, Financing system)
- ④ Introduction of information system for industrial waste recycling
- ⑤ Introduction of history of valuable resources recycling and waste recycling
- ⑥ Introduction of approaches toward the prevention of illegal imports/ exports of circulative resources

<Industrial policy and activities of the industrial sector for 3R>

- ① Introduction of recycling industrial policies such as Eco-Town policy
- ② Introduction of product assessment guidelines
- ③ Introduction of activities of eco-design in private companies
- ④ Introduction of change of environmental consciousness of Japanese private companies
- ⑤ Introduction of new recycling businesses (market size and job opportunities)
- ⑥ Introduction of product development and expand use of recycled products

<Policy support tool>

- ① How to develop material flow analysis and how to use it
- ② How to use LCA

<Recycling law>

- ① Mechanism and aim of Fundamental law for establishing a sound material cycle society
- ② Mechanism and aim of Container and packaging recycling law

2.12

h

P.

J.

- ③ Mechanism and aim of Home appliances recycling law
- ④ Mechanism and aim of Food waste recycling law
- ⑤ Mechanism and aim of Construction materials recycling law
- ⑥ Mechanism and aim of End-of-life vehicles recycling law
- ⑦ Mechanism and aim of Law on promoting green purchasing

<Local government >

- ① Introduction of source separation guidelines for residents in municipalities (meeting to explain to local residents, refusal to collect illegal discharging)
- ② Introduction of various labor negotiations for source separation collection
- ③ Introduction of 3R policy in typical municipalities (group recovery, source separation collection, etc.)
- ④ Collaboration between local recyclers and municipalities (operation of sorting plants by the recycle business cooperative union)
- ⑤ Reduction policy to high-volume waste discharging the business sector (submitting the plan to reduce waste to the municipality)

<Environmental education, PR>

- ① Introduction of Japanese environmental education tools for 3R
- ② Introduction of environmental education programs in schools

<Others>

- ① Introduction of PCB management
- ② Introduction of battery management and recycling
- ③ Introduction of hospital waste management
- ④ Introduction of mechanism of restoring illegal dumping site

28.12

h

φ

l

Puntos propuestos para ser incluidos en el Programa Nacional de Prevención y Gestión Integral de Residuos

La misión para el segundo estudio preliminar de la JICA propone agregar los siguientes puntos al documento denominado "Elementos Básicos en un Programa Nacional de Residuos", presentado por el Ing. Gustavo Solórzano en el taller para la preparación del Programa Nacional para Prevención y Gestión Integral de Residuos, celebrado el día 24 de enero pasado. Esta agregación tiene el objetivo de fomentar la política de 3Rs (reducir, reusar y reciclar) en México. Especialmente, los esfuerzos para reducir la generación de residuos van a tener una importancia primordial en México, que continuará desarrollándose económicamente; las experiencias japonesas podrían ser muy interesantes desde el punto de vista de lograr un desarrollo sustentable.

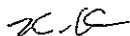
Puntos que se deberían incluir en el Programa Nacional

1. Recolección de información sobre las experiencias y esfuerzos japoneses y de otros países para reducir la generación de residuos, y discusión sobre las políticas y medidas que se podrían tomar en México.

En México, cuyo desarrollo económico es continuo, es muy importante reducir el volumen de generación de residuos, en las diferentes etapas de producción, de distribución y de consumo, junto con los esfuerzos de reciclaje. Se considera conveniente reunir información sobre los diferentes esfuerzos realizados en muchos países, incluyendo a Japón, para tomarlos como una referencia para determinar las políticas y medidas que se deberían poner en práctica en este país.

Algunos esfuerzos para la reducción puestos en práctica en Japón:

- (1) Esfuerzos de reducción en la etapa de producción
 - Reducción de desperdicios en los pisos de producción.
 - Eco-diseño.
 - Lineamientos para el análisis del producto.
 - Ampliación de la vida útil de los productos.
- (2) Esfuerzos de reducción en la etapa de distribución
 - Prevención de envolturas excesivas en los comercios, etc.
- (3) Esfuerzos de reducción en la etapa de consumo
 - Campaña de "utilizar mis bolsas para las compras".
 - Difusión del espíritu de ahorro: "¡qué pena desechar algo todavía utilizable!"



2. Análisis y discusión sobre las metas de 3Rs en México

Se considera necesario realizar un análisis y una discusión serios sobre las metas numéricas de las 3Rs que podrían ser establecidas en México, tomando en cuenta las metas numéricas establecidas en el Plan Fundamental para Promover una Sociedad con Adecuado Círculo de Materiales del gobierno de Japón, en términos de la productividad de los recursos¹, la tasa de reciclaje² y el volumen de disposición final. Es deseable definir con claridad el concepto de 3Rs en México con base en las políticas de gestión integral de residuos y de desarrollo sustentable, para examinar cómo deben ser las políticas de 3Rs en México en el futuro.

3. Elaboración del flujo de materiales y recolección de información sobre el mercado internacional de recursos (E-waste)

Los recursos recuperados que se comercializan como valubles están sujetos a la fluctuación de precios bajo la influencia de los precios de mercado de recursos vírgenes. Con una disminución drástica de los precios de recursos, o con la baja relativa de los precios de recursos por el crecimiento económico, los recursos hasta ahora recuperados como valubles podrían convertirse en basura, y terminar en un sitio de disposición final.

Es necesario llevar a cabo estudios sobre las rutas de recuperación de valubles (botellas, latas, papel usado, botellas de pet, etc.) y sobre sus usuarios finales (plantas productoras de botellas y fábricas de papel, etc.) en el país, para conocer, con precisión, el sistema de comercialización de materiales en México. Después se estiman los volúmenes de insumos utilizados, los volúmenes acumulados, y los volúmenes de exportación y de disposición final, para elaborar el flujo de materiales.

Sobre los recursos internacionales (E-waste) que se exportan de México, será conveniente reunir información sobre el mercado de cada uno de los productos exportados: los países exportadores, los países importadores y el precio de compra-venta. Hay que hacer lo mismo con los recursos y productos importados por México, para conocer los países exportadores, el volumen importado y el precio de compra-venta, igualmente sobre cada uno de los productos o materiales. Estos esfuerzos tienen el propósito de reunir la información sobre el mercado internacional de recursos, con el que México tiene relación.

4. Análisis y discusión de la Responsabilidad Extendida del Productor (EPR) en México con los actores involucrados, incluyendo al sector industrial

Para construir un nuevo sistema de reciclaje, es indispensable discutir sobre la repartición de costos. Tomando en cuenta el posible incremento del volumen de generación de residuos en el futuro y la necesidad de

¹ Productividad de recursos: el PIB en relación con el insumo de recursos naturales. Indicador para lograr un máximo incremento del PIB con el mínimo volumen de recursos naturales utilizados como insumos.

Meta de Japón: en este momento: 280 mil yenes /tonelada (en el año 2000); meta: 390 mil yenes/tonelada (en el año 2010).

² Tasa de reciclaje: la proporción del volumen de materiales reciclados en el volumen total de insumos aportados en la economía y la sociedad japonesas.

Meta de Japón: en este momento: aproximadamente el 10%; meta: aproximadamente el 14% (en 2010).

R.G

A

P. J.

tomar medidas inmediatas, hay que priorizar los productos que hay que analizar (pilas, teléfonos celulares, etc.), involucrar a la Secretaría de Economía y al sector empresarial, y analizar la posible repartición de costos con base en el sistema de reciclaje por producto, y el análisis del ciclo de vida. Con base en estos análisis, se calculará la repartición de costos y se discutirá la responsabilidad extendida del productor.

5. Creación de mercados y de empleos por las 3Rs

Es deseable ofrecer una información fidedigna a los inversionistas sobre el ordenamiento de infraestructuras necesarias para llevar a cabo las 3Rs, al mismo tiempo que discutir sobre los subsidios necesarios y/o diferentes medidas de apoyo, incluyendo incentivos fiscales y económicos.

6. Recolección de información sobre las 3Rs; fortalecimiento organizativo para mejorar el estudio y la investigación necesarios para establecer políticas

Para lograr los puntos arriba mencionados (de (1) a (5)), se considera conveniente pensar en el fortalecimiento de la SEMARNAT (específicamente del INE y del CENICA) para poder realizar las actividades de estudio y de investigación sobre las 3Rs, para reunir datos necesarios para la planeación política.

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten initials

Points proposed to be included in the National Programme for Waste Prevention and Integrated Waste Management

The second preparatory study mission of JICA proposes to aggregate the following points to the document of "Basic Elements in a National Programme of Wastes", presented by the M. Eng. Gustavo Solórzano at the workshop for the preparation of the National Programme for Waste Prevention and Integrated Waste Management, which took place in Mexico City on the past 24 of January. This aggregation has the objective to promote 3R (reduce, reuse, recycle) policy in Mexico. Specially, the efforts to reduce waste generation will have a primary importance in Mexico which will continue growing economically, so the Japanese experiences could be very interesting from the point of view of achieving a sustainable development.

Points that should be included in the National Programme

1. Collection of information on experiences and efforts of Japan and other countries to reduce waste generation, and discussion on policies and measures that could be taken in Mexico.

In Mexico, which is in constant economic growing, it is very important to reduce the volume of waste generation, in the different phases of production, distribution and consumption, together with the recycling efforts. It is considered convenient to gather information on the different efforts realized in many countries, including Japan, in order to take them as a reference to determine the policies and measures that should be put in practice in this country.

Some efforts for waste reduction put in practice in Japan:

- (4) Efforts of reduction in the phase of production
 - Reduction of material losses in the phases of production
 - Eco-design
 - Product assessment schemes
 - Product life extension
- (5) Efforts of reduction in the phase of distribution
 - Prevention of excessive use of wrappers in supermarkets
- (6) Efforts of reduction in the phase of consumption
 - Campaign to "use my bags for shopping"
 - Dissemination of money saving spirit: "what a pity to throw something that could yet be useful"

2. Analysis and discussion of the goals of the 3R concept in Mexico

It is considered necessary to realize an enhanced analysis and discussion on the numerical goals of the 3R concept that could be established in Mexico, taking into account the quantitative objectives established in the Fundamental



Plan to Promote a Sound Material Cycle Society of the Government of Japan, in terms of resource productivity³, recycling rate⁴ and volume of final disposal. It is desirable to define clearly the 3R concept in Mexico on the basis of the integrated waste management and sustainable development policies, in order to examine how the 3R policies should be in Mexico in the future.

3. Elaboration material flows and collection of information on the international market of resources (E-waste)

The resources recovered from the material flows and commercialized as valuable materials are subjects of price fluctuations under the influence of market prices of virgin resources. With a drastic fall of resource prices, or with the relative decrease of resource prices due to economic growing, the resources recovered to date as valuable materials could be converted into waste and find their end of life is a final disposal site.

It is necessary to carry out studies on the routes of recovery of valuable materials (bottles, cans, used paper, PET, etc.) and on their final users (bottle producing plants and paper mills, etc.) in the country, in order to know, with accuracy, the material trading system in Mexico. After that, the volumes of new resources used, volumes of materials accumulated, and volumes of export and final disposal are estimated, in order to elaborate the material flow.

It would be convenient to gather the information on the international resources (E-waste) exported from Mexico, as well as the information on the market of each product exported: exporting countries, importing countries and buy-and-sell prices. The same must be done with the resources and products imported by Mexico, in order to know the exporting countries, imported volumes and buy-and-sell prices, also for each products or materials. These efforts have the aim of gathering the information on the international market of resources in relation with Mexico.

4. Analysis and discussion of the Extended Producer's Responsibility (EPR) in Mexico, with all actors involved including the industrial sector

In order to build a new recycling system, it is essential to discuss on the sharing of costs. Taking into account the possible increase of waste generation in the future and the need to take immediate measures, it is necessary to give priority to the products that should be analyzed (batteries, mobile phones, etc.), involving the Ministry of Economy and the industrial sector, and analyzing the possible sharing of costs on the basis of the recycle system and life cycle analysis for each product. On the basis of these analyses, cost sharing should be calculated and extended producer's responsibility should be discussed.

³ Resource productivity: Value of GDP in relation to the use of natural resources. Indicator of achieving a maximum growth of GDP with the minimum volume of natural resources used.

Japan's aim: in this moment: 280 thousand yens/ton (year 2000); aim for the future: 390 thousand yens/ton (year 2010).

⁴ Recycling rate: Proportion of the volume of recycled materials to the total volume of resources aported by the Japanese national economy and society.

Japan's aim: in this moment: about 10%; aim for the future: about 14% (year 2010).

R. G.

d

φ

W

5. Creation of markets and employments by the implementation of the 3R concept

It is desirable to offer reliable information to the investors on the ordering of necessary infrastructures to carry out the 3R project, and to discuss at the same time on the allowances and/or different support measures including fiscal and economic incentives that could be also necessary.

6. Collection of information on the 3R concept; strengthening of organization to improve necessary studies and research in order to establish policies

In order to achieve the above mentioned points (from 1 to 5), it is considered convenient to think on the strengthening of SEMARNAT (and INE and CENICA in particular), to be able to carry out the activities of study and research on the 3R concept, in order to gather necessary data for policy planning.

R.G.

d

φ. D

4. 主要面談者リスト

第一次事前調査団 主要面談者リスト

1. 環境天然資源省 (SEMARNAT)

- Sandra Denisse Herrera Flores, Coordinator of the Follow up of the Clean Mexico Crusade Program *きれいなメキシコのための十字軍コーディネーター* (11/13, 15)
- Cristina Cortinas de Nava, Coordinator of Implementation of Stockholm Convention *ストックホルム条約実施コーディネーター* (11/15, 16)
- José Castro Díaz, Technical Assistant, Implementation of Stockholm Convention *ストックホルム条約実施技術アシスタント* (11/16)
- Juan Barrera Cordero, Chief of Department of Prevention Strategy, DGICURG-INE, General Direction of Investigation about Urban, Regional and Global Contaminations *予防戦略課長、都市地方地球規模の汚染についての研究局* (11/15)
- Luis Alberto Chávez Compeán, Director of Training, Education and Training Center for Sustainable Development, CECADESU-SEMARNAT *持続可能な発展のための教育研修センター長* (11/15)
- Edgar Camacho Castillo, Subdirector of Institution Capacity Building, Education and Training Center for Sustainable Development, CECADESU-SEMARNA *持続可能な発展のための教育研修センター、キャパシティビルディング研究所副所長* (11/15)
- Roger Peniche Sala, Subdirector of Bilateral Subjects, General Direction of International Cooperation, UCAI-SEMARNAT *二国間関係次長、国際協力局* (11/15)

2. 国立環境研究研修センター (CENICA)

- Javier Gutierrez Avedoy, General Director *センター長* (11/13, 17)
- Gustavo Solórzano Ochoa, Director of Investigation on Waste and Contaminated sites *廃棄物土壌汚染部長* (11/13, 14, 16, 17)
- Gabor Kiss, Sub director of Investigation on Waste *廃棄物副部長* (11/13, 16)
- Guillermo Encarnación Aguilar, Chief of the Department of Tecnology of Waste Management *廃棄物処理技術課長* (11/15)
- Sergio Flores Martínez, Chief of the Department of Tecnology of Waste Management *廃棄物処理技術課長* (11/15)

3. 社会開発省 (SEDESOL)

- Gustavo Rosiles Castro, Director of Area, Department of Technical Assistance and Training for Territory Ordination *領土整理のための技術協力研修課長* (11/14)
- Zeferino Godinez Rangel, Subdirector of Area, Department of Technical Assistance to Regional Urban Organizations and Operators *技術協力地域都市整備と運営次長* (11/14)

4. メキシコシティ市役所

- Ricardo Estana, Subdirector *次長* (11/14)

- Jose Mario Guzuei Herisodez, Supervisor スーパーバイザー (11/14)
- Gabriel Reyes (11/14) 選別施設
- Judith Lopez (11/14) 堆肥化工場
- Ciro Luna Delgado (11/14) 最終処分場
- Sergio Gasca Álvarez, Director of Water, Soil and Waste Projects, Secretary of Environment 環境局 水・土・廃棄物プロジェクト長 (11/15)

5. Union Congress

- Alberto Rojas Rueda, Technical Secretary, Environment and natural resources Comision 環境自然資源委員会技術官 (11/15)

6. CESPEDS

- Eréndira Corral Zavala, Subdirector, Study Commission, Private Sector for the Sustainable Development 民間研究委員会副委員長 (11/15)

7. SUSTENTA

- Arturo Dávila Villarreal, Executive Director, Enterprises Engagement for the Integrated Waste Management 固形廃棄物総合管理のための企業のコミットメント (11/15)

8. GEMI

- Alejandro Sosa Reyes, Executive Director, Global Environmental Management Initiative 地球環境管理イニシアティブ (11/15)

9. 連邦環境保全検察局 (PROFEPA)

- Ignacio Loyola Vera 長官 (11/24)

10. GTZ

- Axel Macht, Principal Advisor, Component on Waste and Contaminated site, Environment Management Program 環境管理プログラム廃棄物・汚染分野主任アドバイザー (11/14)
- Pablo Heredia, Advisor, Component on Waste and Contaminated site, Environment Management Program 環境管理プログラム廃棄物・汚染分野アドバイザー (11/14, 11/15)

11. メキシコ外務省

- Jorge Ibarra Salazar, General Director of Technical and Scientific Cooperation 技術科学協力局長 (11/21)

12. 在メキシコ国日本大使館

- 貴島参事官

- 川崎一等書記官
13. (財) 日本産業廃棄物処理振興センター
- 松村治夫氏 (JICA 第三国研修講師)
14. JICA メキシコ事務所
- 川路所長
 - 安藤次長
 - 佐藤所員
 - 中尾在外専門調査員
 - エミ・チャールズ職員

第二次事前調査団主要面談者リスト

1. 環境天然資源省 (SEMARNAT)

- Sandra Denisse Herrera Flores, 環境規則・奨励次官 (2/16)
- Fernando Tudela, 計画・環境政策次官 (2/20)
- Cristina Cortinas de Nava, スtockホルム条約実施コーディネーター (2/15)
- Alfonso Froles, 有害廃棄物総合管理局長代行 (2/20)
- Laura Cataneda, 環境規則・奨励次官アドバイザー (2/16)
- Edgar Del Villar, 環境規則・奨励次官チーフスタッフ (2/16)
- Tiahaga Ruge, CECADESU (持続可能な開発のための教育センター) 統括コーディネーター (2/20)
- Nashili Gonzalez, CECADESU, 啓発広報課長 (2/20)
- Beadir Roman, CECADESU (2/20)
- Luis Chavez, CECADESU, 持続可能な開発のための研修課長 (2/20)
- Ligia Hernandez, CECADESU, 環境教育課長 (2/20)
- Eduardo Gomez, 有害廃棄物総合管理局処理施設課長 (2/20)

2. 環境庁 (INE)

- Adrián Fernández-Bremauntz, 環境庁長官

3. 国立環境研究研修センター (CENICA)

- Javier Gutierrez Avedoy, センター長 (2/15, 21)
- Gustavo Solórzano Ochoa, 廃棄物土壌汚染部長 (2/15, 16, 20, 21)
- Gabor Kiss, 廃棄物副部長 (2/15, 16, 20, 21)
- Alma Delia Nava Montes, 研修責任者 (2/15)
- Guillermo Encarnación Aguilar, 廃棄物処理技術課長 (2/19)
- Sergio Flores Martínez, 廃棄物処理研究課長 (2/19)

4. ケレタロ州・ケレタロ市

- Dr. Gerardo Serrato Angeles, 州中央環境副局長 (2/12)
- Ing. Dinorah Guerrero Lecona, 州環境管理部長 (2/12, 13)
- Lic. Alejandro González Valle, ケレタロ市清掃公共施設局長 (2/13)
- Lic. Juan Alberto González Arce, ケレタロ市清掃公共施設部長 (2/13)
- Alicis Etennod A, ケレタロ市分別収集プロジェクト担当 (2/13)

5. ユカタン州・メリダ市

- 中川円専門家, JICA (2/18, 19)
- Mauricio Alarcon, 中川専門家のカウンターパート (2/18, 19)

6. コンサルタント

- Ing. Arturo Dávila Villarreal, IDS コンサルタント (2/14)

- Adolfo Jimenez peña, 弁護士、IDS コンサルタント (2/14)
7. メキシコ外務省
- Jesús Velázquez Castillo, 技術科学協力局長 (2/22)
8. 在メキシコ国日本大使館
- 貴島参事官 (2/22)
9. JICA メキシコ事務所
- 川路所長
 - 安藤次長
 - 磯貝所員
 - 中尾在外専門調査員
 - エミ・チャールズ職員

5. 第一次事前調査報告

1. 総括

事前調査団は、11月13日より現地調査を開始し、環境天然資源省（SEMARNAT）や環境研究研修センター（CENICA）、GTZ等のプロジェクト関係機関との協議やメキシコ市の廃棄物管理に関する現地踏査を終え、協力の基本計画（上位目標、プロジェクト目標、成果）等調査結果について別添協議議事録（M/M）のとおり外務省科学技術協力局のイバラ総局長と署名交換を行ったところここにその概要を報告する。なお、メキシコ政府のもう1人の署名予定者であった環境庁（INE）のフェルナンデス長官はCENICA所長を通じ口頭承認は得たものの、海外出張中のため追って署名を得ることとなった。

今次事前調査は、11月24日までコンサルタント団員により現地調査は継続されプロジェクト内容を検討するための補足調査を行う。

今回調査では、新政権樹立前ということもあり体制が流動的であること、さらに3Rの国家計画策定支援という極めて先端的な協力であるため専門家リクルートの可能性等我が方協力対応可能性を慎重に見極める必要があることからプロジェクト基本計画を決めるにとどめた。次期調査は、メキシコ側の体制と国家策定体制やスケジュールが明らかになった時期に行い、プロジェクトの活動、投入やプロジェクト計画等詳細をつめる予定である。現在は、2月を見込んでいる。

2. メキシコの国家プログラム策定と日本の3R経験の有用性について

第一次事前調査団堀田団員（2006年11月12日～19日）報告

(1) 基本法について

メキシコの現状は、基本法が策定された段階である。これは、日本でいえば、「廃棄物処理法」が1991年に改正された段階に近いと考えられる。現在は本基本法の管理の対象は、廃棄物（都市固形廃棄物、特別処理廃棄物、有害廃棄物）とされている。

基本法では、

- 廃棄物の総合管理における資源生産性や経済的な側面についての言及がない
- 都市固形廃棄物、特別処理廃棄物は3Rの重要な対象と考えられるが、明快にその点が示されていない
- 法で示されている共有されているが異なる責任（differentiated but shared responsibility）とはいかなる政策意図をもつものか明確に示されていない
- 関連するステークホルダーの役割が明確に示されていない

といった課題がある。特に、国家プログラムの策定にあたっては、基本法の意図・目的について特に3Rにかかわる点を明快に示す必要がある。

また、メキシコが3R政策を進めていけば、いずれ日本が1990年代の一連の廃棄物管理・リサイクル政策の改革を通じて、政策の対象を廃棄物から循環資源へと転換したのと同様の改革が行われる必要があると考えられる¹。

1 調査団員村山氏意見。

(2) 国家プログラム策定について

メキシコは、比較的短期に、本国家プログラムの策定を考えている。一方で、日本の「循環型社会形成推進基本計画」の形成には、2年かかっている。しかし、3Rを推進するためには、関係者の参加が欠かせず、関連する官庁、地方自治体、産業界、学界、NGO、市民の役割を考慮に入れたものとする必要がある。

(3) 日本の3R経験の有用性について

メキシコの推進しようとしている廃棄物の総合管理には資源化（3Rの概念含む）と適正処理の2つの領域がある。特に、資源化・3Rに関する経験がメキシコには乏しく、日本側の知見・ノウハウが必要とされていると考えられている²。

3. メキシコが3R政策を導入するにふさわしい状況にあると考えられる理由

(1) 法の整備が始まっていること

2年前に廃棄物の総合管理に関する一般法が導入され、有機廃棄物、非有機廃棄物の分別回収が自治体に義務づけられた。また、法のなかで、3R、特にリサイクル促進が可能になっている。特別管理廃棄物は、3R政策導入にふさわしい対象と考える。

(2) 廃棄物管理の現状

都市部では、廃棄物の管理がある程度いきわたっている。また、衛生立場も各地に建設されている。その一方で、メキシコシティのように、最終処分場の逼迫も問題になっている。そのため、従来の廃棄物管理に加え、3R政策、特に発生抑制という新たな側面を導入する意味があると考ええる。

(3) 経済発展のステージ

メキシコは、OECDメンバーであり、経済的には中進国である。また、経済的に発展すると、リサイクル資源の国内価値が相対的に低下し、インフォーマルセクターによるリサイクル資源の自主的な回収・資源化が困難になる傾向がある。そのため、政府・自治体・企業・市民の連携による新たなリサイクル・メカニズムを導入する必要性が高まると考えられ、メキシコにとって中長期的に3R導入は重要。

(4) 産業化社会との関係

NAFTAメンバーとして、メキシコは、北米の製造産業の拠点としての性格をもつ。3R政策は、製造業の生産性の向上、資源効率性の向上の運動とも関連づけることができる。実際、日本でも、1990年代半ばの循環型社会のコンセプトの普及には、企業のゼロエミッション、ゴミゼロ工場（ビール会社や電気・電子産業、自動車会社を中心とした）やリサイクル製品・サービス（富士写真フィルムのレンズつきフィルムや富士ゼロックスのコピー機）など、企業の自主的取り組みの進展と関連づけられて推進された面がある。3Rの導入は、国内産業

² SEMARNAT Cristina Cortinas 氏の見解。11月16日同氏へのインタビューによる。

の競争力の強化につながるという考え方を比較的容易に受け入れることができると考える。

また、既に産業工程からの有害副産物・リサイクル可能資源については、アメリカのメキシコ進出企業が、アメリカ国内へと再受け入れして処理をするといった取り組みも進んでいる。そのため、産業界のこの問題への関心は高いと考えられる。

実際、Cristina Cortinas 女史によれば産業界は「廃棄物総合管理に関する一般法」の制定には、肯定的であったという。

(5) 中南米への 3R 普及の中心となることへの期待

メキシコは中南米への影響力が大きい。メキシコで、3R 政策が導入されれば、長期的には中南米での 3R 政策推進の中心となる可能性がある。

4. メキシコ社会の成熟度（3R 推進のための障害）

(1) 廃棄物管理とリサイクルの現状について

基本法では、都市固形廃棄物について、有機廃棄物と非有機廃棄物に区分した収集・処理の開始を義務づけており、都市固形廃棄物の 3R 実施の条件は整いつつある。しかし、市町村のなかで、大規模な 3R 導入に必要な資金とインフラを独自に保有するものがほとんどない。

リサイクルについては、ペットボトルの収集・リサイクルが、大企業の設立した組織を中心に行われ始めている。一方で、既存のインフォーマルなリサイクル活動は、資源回収を目的として行われている。しかし、ステークホルダーの既得権益が非常に強く、自治体主導のリサイクルが進んでいるところが少ない。既に、資源分別のための分別施設は存在しており、産業界の資本投入などを通じてこうした施設を改善・活用すればリサイクルの推進に貢献する可能性がある³。その前提には、既存リサイクル従事者の既得権益の問題解決が必要となると考えられる。

(2) 産業界について

基本法の策定には、産業界が大きく関心をもっていた⁴。また、11月15日に開催されたワークショップでは、産業界の代表が、3R の推進に大きな関心を示した。

5. 結 論

3R 政策の推進は社会経済改革の側面をもつため、経済・産業的側面を含む 3R 関連の政策の立案企画や市場開発、資源化・再商品化インフラ整備、プロダクトライフサイクル、LCA などの専門家が必要である。日本側は、これまでの循環型社会形成の経験に基づき、こうした知見・ノウハウを有している。

日本の 3R の経験を紹介したワークショップでは、メキシコの廃棄物管理事情は 3R 導入にふさわしい段階であると認識が示された。調査団としては、この意見に同意である。

³ 第三国研修講師松村治夫氏による。

⁴ 同上松村氏及び SEMARNAT Cristina Cortinas 氏。

しかし、国家プログラムの策定及び支援のための基礎調査を実施するにあたっては、メキシコの現状に照らし合わせて基本法の意図・目的について特に3Rにかかわる点を明確に示したうえで、その実現に向けた施策を示す必要があると考える。この点について、日本の支援を行う意味があると考ええる。

メキシコの3R政策のキーワードとして、differentiated but shared responsibilityがある。この点については、3Rを推進するうえでのステークホルダーの役割をより明確にする必要がある。

一方で、連邦政府、州政府、市町村の役割分担などについて、連邦制度という日本の政治制度と異なる部分についても配慮されなければならない。

3R政策は、廃棄物管理だけでなく、製品と産業、経済、社会、ライフスタイルにかかわる複雑で広範な分野を取り扱う。メキシコ側の政治的事情により、国家プログラムが短期間に策定された場合でも、国家プログラム及び3R政策の有効な実施に向けた支援は意味があると考ええる。

6. 第二次事前調査報告

1. 調査概要

標記プロジェクトの第二次事前調査団は、2月12日より現地調査を開始し（官団員は2月15日より）、環境天然資源省（SEMARNAT）や環境研究研修センター（CENICA）等のプロジェクト主要関係者や、メキシコにおいて先進的取り組みがなされているケレタロ州、ユカタン州における3Rを含む廃棄物管理の状況について州政府関係者との協議や現地踏査を実施した。今次協力は、国家プログラム「廃棄物の総合的予防及び管理」の策定支援という政策レベルへの支援であることから、サンドラ・エレラ及びトゥデラ SEMARNAT 次官、フェルナンデス環境庁（INE）長官等の政策決定者の意向を重視する一方、概念先行とならぬよう現場の実情の把握を行った。また、国家プログラムの策定は今まさに検討準備に入った段階であることから、3Rに関する日本の経験を基にプログラムに取り込むべき事項につき調査団から CENICA に提言を行う等今後の検討と技術協力が円滑にいくよう下地づくりに務めた。これを基に、CENICA と協議を行いプロジェクト概要について合意に達した。

合意内容については、2月22日にフェルナンデス環境庁（INE）長官、ベラスケス外務省科学技術協力総局長代行と別添協議議事録（M/M）を川路 JICA メキシコ事務所長と調査団長の間で署名交換したところ、調査結果概要について報告する。

なお、協議においては、フローレス SEMARNAT 有害廃棄物局長代行より局内限りの有害廃棄物分野における国家プログラムたたき台の提供がありかつ日本との協力のなかで改訂を行う用意がある旨発言がある等、メキシコ側はオープンかつ率直な姿勢であった点が大変に印象的であり、日本からの技術協力に対する強い期待が感じられた。

2. 調査結果総括

1 大統領の公約となった国家プログラムの策定

国家プログラムの策定は、2003年に公布された「廃棄物の抑止と総合管理のための基本法」25条に規定されており、環境天然資源省（SEMARNAT）の責務となっていたにもかかわらず、実施されてこなかった経緯がある。しかし、2006年12月のカルデロン政権の発足にともない、本プログラムの策定は就任100日以内に取り組みすべき100の優先課題にも位置づけられることになった。また、プログラムの位置づけも、セクタープログラムから財務省の資金的裏づけを有する「戦略プログラム」として位置づけられることとなり、実効性についても高まることが予想される。

2 3Rに関する日本への期待

国家プログラム策定の責任者であるサンドラ・エレラ SEMARNAT 次官からは、大統領から固形廃棄物管理に関する意識変革が求められていることでもあり、これまでのメキシコの廃棄物専門家からは出てこない3Rに関する「新しい視点」を日本からの技術協力を通じて得たいとの期待が述べられた。フェルナンデス INE 長官からは、持続可能な社会の構築にとり発生抑制の概念を含む3Rは国家的目標であることから国家プログラムに3Rを明確に位置づけ実行に移していきたいと考えていること、そして2008年の東京サミット等の場でその成果を当該分野でリーダーシップを発揮している日本政府とともに広く内外に発信していきたいとの力強い発言があった。

さらに、省庁間調整を担当するトゥデラ SEMARNAT 次官との協議においては、調査団より乾電池の廃棄物処理に関する日本の経験として、関係省庁、地方自治体、企業の協働による発生抑制の事例を紹介したところ同次官は大いに関心を示し、発生抑制という上流部門における取り組みを強化すべきこと、大統領が進める省庁間の協働のメカニズム構築の一環として立ち上げる経済省との連携プログラムに 3R を取り上げていきたいとの意向が示された。このように、両次官、長官からは、大統領の意向に触れつつ日本から協力を得ることで新しい観点や実効性が高い 3R の概念を取り入れた国家プログラム策定とその推進に期待が述べられた。

3 協力案作成過程と概要

本プロジェクトの目標としては、「3R を取り入れた廃棄物管理に関する国家プログラムの策定の推進」を設定した。国家プログラムの策定を技術協力プロジェクトというスキームで支援すること自身前例が少ないうえ、3R という循環型社会の構築という非常に大きな概念を扱うため、調査は試行錯誤を余儀なくされた。調査団としては、第一次調査結果を基に日本の経験のなかでメキシコにとり有益と思われるテーマについてロングリストを作成し、関係者との協議や現地踏査においてこれを検証し、今後、専門家派遣や研修を通じて先方に伝えるべきテーマについてその枠組みを設定した。次官をはじめ多くのメキシコ政府関係者からは、発生抑制、産業セクターを含む各主体の協働メカニズム（含む費用負担メカニズム）について日本の経験を学びたいとの意向が示された。

ただし、日本の経験が国家プログラムにどのような形で反映されるかについては、メキシコの法律制度や社会経済状況を勘案のうえ、最終的にはメキシコ側の政策的な判断によることとなる。またその決定プロセスはメキシコ側独自の活動になるため、通常の PDM における「活動→成果→プロジェクト目標」との論理構造を設定することはあまり意味がないため、成果以上の構造のみのプロジェクト基本計画とした。成果については、4 つを設定した。成果 1 として現状分析、成果 2 として日本の経験の共有、成果 3 として国家プログラムに取り込まれるべき事項の決定、成果 4 として以上の成果を生み出す過程を通じて CENICA を含む SEMARNAT 関係者の 3R 政策に関する能力向上を設定した。本邦研修（2 回）や専門家派遣（延べ 6 人）の投入目安や最も比重を占める成果 2 のテーマの概要を記すことでプロジェクトの計画に枠組みを設定した。

4 国家プログラムの作成スケジュールとプロジェクト期間

今次事前調査は、国家プログラムをより早期に完成したいとするメキシコ側の政治的な意向を踏まえ、時機を失することなく対応するため、策定担当次官の決定を待って実施することとした。策定スケジュールや体制の正式決定は、今後 2 週間程度かかるとの見通しが示され、プロジェクト内容の確定はこのメキシコ政府の決定を待って行う必要がある。幸いサンドラ次官やグティエレス CENICA 所長等との協議を通じて、大よそのスケジュールや体制の計画については把握でき、これに基づき調査団の案として専門家派遣や研修員受け入れのおおよその計画を立てることができ、これらについても口頭にて CENICA と申し合わせることもできた。これによりメキシコ側は、本プロジェクトの効果を生かせるよう、国家プログラム策定の計画立案を行っていくものと期待できる。

また、プロジェクト期間については、国家プログラム策定までとしたが、策定以後の支援も含めてほしい旨 CENICA より要請があった。仮に現案のとおりスケジュールにて策定が進むとすると 2007 年 9 月には完成することになり、極めて短期の協力となり、国家プログラムに 3R の様々な要素を取り入れることができたとしても、メキシコ的能力強化については形だけのものになることが

危惧される。

一方、プログラムの策定支援後に CENICA がどのような政策・施策を担うかは、プログラムの正式決定を待たなければ協力内容を決めることはできないため、合同評価とプログラムの実施決定を待って、プロジェクトの延長の可能性を探ることとした。

なお、調査団としては、スケジュールのみならず、国家プログラムの内容について SEMARNAT 内部で様々な検討がなされているこの時期を活用し、今後プログラムに取り入れていくことが望ましいと思われる事項についても日本の経験を基に積極的にコメントを行い、現段階から国家プログラムの策定に貢献するよう心がけた。

3. 団員所感

メキシコ国第二次調査団所感

平成19年2月22日

団員 古澤 真澄

- 1 本調査の目的は、メキシコ国の要請により 3R 政策を取り入れた国家プログラム、廃棄物総合管理計画策定に伴う策定プロセス、実施体制の確認及び具体的活動の検討、合意である。
- 2 メキシコ国の 3R に対する理解は、これまで、ごみとして出てきたものを処理する廃棄物処理から、発生抑制を取り入れた廃棄物政策が重要であると認識し、新政権にあっても 3R の考え方に基づく廃棄物総合管理計画の策定をめざしており、日本が提唱する 3R イニシアティブに合致するものである。
- 3 この認識は、環境省のサンドラ次官（規制担当）、トゥデラ次官（政策担当）、INE（環境庁）のフェルナンデス長官に会い、直接確認するとともに、かつ、日本の 3R 政策の経験を参考にした国家プログラムにしたい旨の言葉があった。メキシコ政府の対応は、省庁あげて 3R の取り組みを表明しており、日本としても、環境省を中心とした同国の期待に応え支援することが望まれる。
- 4 メキシコ国の廃棄物処理状況は、適正処理が必要な段階の地域もあるが、ユカタン州のメリダ市、セレストン市、ホムン市を訪問し、市民参加による分別収集、リサイクル活動が活発に行われている現状を確認した。この市町村は、3R 政策導入の段階にあり、国家プログラム制定後の 3R 推進のモデル地域として機能する環境にあるといえる。このほか、リサイクルを先進的に取り組んでいる地域として、メキシコ市、ケレタロ市の紹介があった。本国家プログラムは、実行性を伴った政策につながる可能性が高いといえそうである。
- 5 国家プログラムの作成日程は、第一次事前調査時に比べ、大幅に短縮され、9月中旬を目標としている。その策定にあたり、体制づくりが進行中であった。サンドラ次官のもとに4、5人の政策検討チームが結成される予定であり、日本の 3R の経験は、早期にこのチームに提供されることが重要と思われる。
- 6 本プロジェクトの発案者であり窓口となっている CENICA の 3R のかかわり方は、3R 政策が新たな分野であることから、どこの部署がどのように関係するか協議中でまだ未確定な状況であったが、サンドラ次官からは決まり次第、CENICA を通じて JICA に連絡するとのことであった。

これまで日本の技術移転はこの CENICA を通じ行われており、3R 政策においてもこの CENICA が重要な位置づけになることを願いたい。

7 本プロジェクトに対する日本側の 3R 経験の投入方法は、当初、長期専門家と短期専門家の組み合わせによる支援を想定していたが、国家プログラムの作成日程が大幅に短縮されたことに伴い、短期専門家の派遣と本邦研修の組み合わせによる支援をメキシコ国窓口である CENICA のアベドイ所長に提案し、了承された。短期専門家は、政策が中心となっていることから、環境省の職員、OB を候補者の第一に設定することが望まれる。

研修については、メキシコ国の事情に詳しく人脈のある松村元専門家と研修受入れに経験と実績のある日本環境衛生センターが実施することが妥当と思われる。

8 JICA メキシコ事務所の川路所長と日本側の投入方法について協議した。長期専門家の配置取りやめに伴い、現地の調整役がいなくなることから、JICA 事務所での対応方について可能性をうかがったが、現地事務所では余裕がなく、本部から調整役を新たに配置するよう要請がなされた。帰国後、検討となったが、川路所長の提案に沿って JICA 本部から 1 名配置することが現実的と考える。

9 本件は、専門家派遣、本邦研修開催に伴う調整役が日本国内においても必要となるが、帰国後、検討することとなった。国内での調整は、通常、コンサルが担当することになっているが、緊急性及び状況の精通度を考慮すれば、本件にかかわる機関が担当することが望ましいと思われる。

10 出国前の本プロジェクト対処方針会議では、3R 政策において上流側の背景や政策施行後の実行性についての状況確認をする、とのことであった。調査最終日に在メキシコ日本大使館の貴島参事官を訪問し、メキシコ国は政策づくりは非常に上手だが、実効性が伴いにくい傾向があるとの話があった。メキシコ国は連邦制を取り入れており、政策執行に複雑さがあるといえる。実行性を高めるうえで、政策制定後もフェーズⅡとして本プロジェクトを継続することが望まれる。

11 本調査において、ほぼ支援体制と支援内容が特定できることとなった。今回の支援期間は、国家プログラムが策定されるまでであり、したがって、9 月までとなる。しかし、完成予定の 9 月は延長されることが考えられ、支援期間については JICA の柔軟な対応を期待したい。

本プロジェクト終了後、その成果として中米諸国に対し、3R をテーマにした第三国研修を立ち上げる予定になっている。札幌国際センターにおいて 3R を取り入れた本邦研修実施が内定しており、両研修プログラムが有機的に機能するよう情報交換を行う必要がある。

7. 廃棄物分野のメキシコ国へのJICA協力一覽

| ＜開発調査＞ | 協力期間 | 案件名 | 協力概要 |
|-------------------------|------|-----------------------------|---|
| 1998年6月～1998年11月 | | メキシコシティ廃棄物対策計画調査フェーズI | M/Pの策定・F/S予備調査 1.既存資料の収集・分析(a)PAHOのセクターのレビュー、b.自然条件、c.社会経済条件、d.都市計画・土地利用計画、e.廃棄物関連法規・組織・制度、f.環境管理状況、g.他の援助機関の動向など、2.現状調査(g)一般廃棄物処理・処分状況、h.機械維持管理状況、c.分別リサイクル状況、d.環境汚染状況、e.住民衛生状況など、3.重要(a)リサイクル市場、b.ごみ量、ごみ質、c.タイムアムドモニタリング、d.住民意識、e.環境影響)4.現状の評価と課題の抽出、5.計画フレーム及び基本方針の策定(a.基本方針、b.計画目標、c.計画内容、d.維持管理計画、組織・制度強化計画)7.IEE 8.事業費概算 9.中長期計画の評価 10.段階別実施計画 11.優先プロジェクトの選定 12.優先プロジェクトのsub systemから排出される有機ごみを対象としたコンポスト化施設の導入 ●既存最終処分場の鉛直拡張及び新規最終処分場の建設 |
| 1998年11月～1999年5月 | | メキシコシティ廃棄物対策計画調査フェーズII | F/S 1.フレームワークの設定 2.補足調査(a.資料収集、b.地質調査、c.環境調査) 3.施設概略設計 4.施工計画 5.維持管理計画 6.事業費概算 7.財務計画 8.EIA 9.事業評価 10.事業実施計画 |
| ＜技術協力プロジェクト＞ | 協力期間 | 案件名 | 協力概要 |
| 1995年7月1日～1997年6月30日 | | メキシコ合衆国環境研究研修センター | プロジェクト目標・国立環境研究研修センターの組織・活動の強化 (1)センターの組織管理体制の確立 (2)カウンタートプの環境行政全般に関する基礎知識・技術の向上 (3)センターの組織管理体制の検討 (4)カウンタートプに対する環境行政全般に関する基礎知識・技術の移転 (3)フェーズ2活動計画の策定 |
| 1997年7月～2000年6月30日 | | メキシコ合衆国環境研究研修センター(フェーズII) | プロジェクト目標・国立環境研究研修センターの組織・活動の強化 活動：①センター運営管理に係る助言、指導 ②ラボ及びモニタリングステーションの適切な管理に係る技術指導 ③大気汚染物質生成機構の解明等による大気汚染対策への情報提供 ④官民を対象とした環境分野の研修、セミナーの計画、実施 ⑤環境関連情報の収集・分析・公表 |
| 2000年7月1日～2002年6月30日 | | メキシコ合衆国環境研究研修センターフェーズII(延長) | 4名の短期専門家(分野)、1名の長期専門員の派遣、2名の研修員の受け入れ【下記参照】 |
| ＜専門家派遣＞ | 協力期間 | 案件名 | 指導科目 |
| 1996年3月27日～1996年4月3日 | 短期 | メキシコ合衆国環境研究研修センター | 有書廃棄物処理 |
| 2000年9月7日～2002年6月30日 | 長期 | メキシコ合衆国環境研究研修センターフェーズII | 有書廃棄物 |
| 1999年3月13日～2000年6月30日 | 短期 | メキシコ合衆国環境研究研修センターフェーズII | 有書廃棄物 |
| 2000年5月8日～2000年5月20日 | 短期 | メキシコ合衆国環境研究研修センターフェーズII | 有書廃棄物分類 |
| 2000年4月5日～2000年6月17日 | 短期 | メキシコ合衆国環境研究研修センターフェーズII | 有書廃棄物の化学分析 |
| 2001年7月30日～2001年8月24日 | 短期 | メキシコ合衆国環境研究研修センターフェーズII(延長) | 有書廃棄物のリサイクルリング |
| 2001年8月2日～2001年8月11日 | 短期 | メキシコ合衆国環境研究研修センターフェーズII(延長) | 有書廃棄物の最終処分 |
| 2001年8月2日～2001年8月11日 | 短期 | メキシコ合衆国環境研究研修センターフェーズII(延長) | 有書廃棄物の最終処分 |
| 2001年10月22日～2001年11月9日 | 短期 | メキシコ合衆国環境研究研修センターフェーズII(延長) | 有書廃棄物の中間処理 |
| 2003年1月23日～2005年1月23日 | 長期 | メキシコ合衆国環境研究研修センターフェーズII(延長) | 有書廃棄物 |
| 2004年度 | 長期 | メキシコ合衆国環境研究研修センターフェーズII(延長) | 廃棄物 |
| ＜研修員受入＞ | 協力期間 | 案件名 | 研修科目 |
| 1996年1月29日～1996年3月31日 | | メキシコ合衆国環境研究研修センター | 有書廃棄物対策 |
| 1996年10月16日～1996年10月30日 | | メキシコ合衆国環境研究研修センター | 有書廃棄物対策 |
| 2001年5月31日～2001年6月4日 | | メキシコ合衆国環境研究研修センターフェーズII(延長) | 有書廃棄物のサンプリングと分析 |
| 2001年9月7日～ | | メキシコ合衆国環境研究研修センターフェーズII(延長) | 有書廃棄物のリサイクルリング(長期研修員) |

8. カルデロン大統領「100 日のための 100 の公約」
(100 の公約の表題のみ日本語訳)
8-1 スペイン語版 (87 のみ抜粋)

87

Manejo de residuos sólidos

SE DELINEARÁ UNA ESTRATEGIA PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y ESTABLECEREMOS EL PROGRAMA NACIONAL DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y PELIGROSOS PARA PROMOVER LA SEPARACIÓN DE LA BASURA, LA REUTILIZACIÓN, EL RECICLAJE Y CONFINAMIENTO DE DESECHOS. LO ANTERIOR A TRAVÉS DE ALIANZAS PÚBLICO-PRIVADAS CON EL APOYO DEL FINFRA.

Anuncio de la política y las estrategias para el manejo integral de los residuos en México

1 de marzo de 2007. Cozumel, Quintana Roo.

El 1 de marzo de 2007, en Cozumel, Quintana Roo, el Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Juan Elvira, anunció la publicación de la Política y las Estrategias para el Manejo Integral de los Residuos sólidos y peligrosos en México. Lo anterior con el fin de promover la separación de la basura, la reutilización, el reciclaje y confinamiento de residuos. Esta política considera el impulso de alianzas público-privadas con el apoyo del FINFRA.

En el mismo acto se anunció el inicio del proceso para elaborar el Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y la conformación de un grupo interinstitucional con la participación de diferentes dependencias.



DESARROLLO SUSTENTABLE

8-2 日本語訳 (100 の項目のみ)

カルデロン大統領の100日のための100の公約

1. 法治国家と治安

1. 市民参加：

警察の監察への市民の参加を進める。

2. 検察の自治：

検察庁の自治に関する法制を推進する。

3. 連邦警察の指揮系統の統合：

連邦予防警察、連邦調査庁、移住庁、税関の指揮系統を統合する。

4. 警察の捜査権限：

新連邦警察に追加的な権限を付与する。

5. 犯罪情報に関するシステムの一本化：

国家安全・公共治安閣僚会議は、犯罪情報統合システムを策定する。

6. 告発者の保護：

告発が容易になされるように必要な改革を推進するとともに、告発者の保護に努める。

7. 司法行政の近代化：

国会に対し、口頭陳述裁判に関する改革を承認するよう求める。

8. 誘拐に対する終身刑の制定：

国会に対し、未成年者の誘拐及び犠牲者を殺害した誘拐犯に対する終身刑の制定を推進する。

9. 首都警察の設立：

メキシコ州及びメキシコ特別行政区（メキシコ市）当局に、メキシコ盆地地域における首都警察の設立を呼びかける。

10. 安全な輸送機関：

タクシーにGPSを設置する。さらに、公共交通機関の車両のすべてにパニック・ボタンの設置を推進する。

11. 安全なATM：

ATMの警報機設置を推進する。

12. 麻薬中毒の防止及び対策：

市民の参加も得て麻薬中毒対策計画を開始する。

13. 警察官制度改革：

新たな基準を備えた警察官制度を設立するとともに、待遇を改善する。

14. 質の高い警察官：

研修や装備を充実し、質の高い警察部隊を確保する。

15. 警察の装備：

すべてのパトロールカー及び連邦警察部隊の車両にGPSを装備する。

16. 麻薬小売り対策：

無料電話番号（01-800）を通じた麻薬小売り場所の市民による通報プログラムの開始。

17. 海賊行為対策：

海賊行為の対策のために税関の近代化及び専門化計画を開始する。

18. 公共の場の回復：

緑の回復、スポーツ及びレクリエーションのために、主要都市の公共の場の回復の努力を地方政府と調整して行う。

19. 家庭内暴力による女性犠牲者への支援：

家庭内暴力などの暴力を受ける女性の保護及びケア。

20. 被害女性の保護施設：

暴力を受けた女性のための全国避難施設網を強化する。

21. 虐待及び強姦のための罰則強化：

虐待及び暴力のケースに対する罰則を強化する。また、犠牲者のリハビリのための集中的なプログラムを提案する。

11. 競争力のある経済及び雇用創出

①雇用創出のための行動

22. 経済の安定の維持：

経済の安定を維持するための責任ある政策を継続する。

23. 官僚支出の削減：

連邦政府の行政機構及びプログラムの細部を見直し、過剰及び重複を廃止する。

24. 「初めて就職する人」に対する国家プログラム：

2007年1月1日以降、連邦政府は、労働者の最初の正規就職に関し、最初の1年間の社会保険（IMSS）を負担することを雇用インセンティブとして行う。

25. 高齢者若しくは身体障害者の雇用：

高齢者若しくは身体障害者を雇用する企業に対し、資金援助を行う。

26. 託児所及び幼稚園制度：

働く母親を支援するために、100の託児所及び幼稚園設立計画を提出する。

27. 中小企業支援：

中小企業に対する支援を行うすべての行政機関を統合する。

28. 青年起業家支援：

事業を始める青年起業家にアクセスを与えるための計画を立ち上げる。

29. 迅速な開業を可能にする制度：

新規企業が迅速に開業することが可能となるように、市町村と協定を締結する。

30. 税の簡素化：

自然人及び法人の所得税の削減のための法的調整並びに税金支払いに関する簡易システムの導入を推進する。

31. 観光の重視：

観光を政府の優先課題とする。

- ・観光に関する関係省庁委員会を設立し、大統領を議長とする第1回会合を開催する。

②高品質及び競争力のある価格のエネルギー

32. P E M E Xにおける技術協力：

P E M E Xが深海油田掘削のために石油分野の他企業との技術提携を実施できるような法制度を推進する。

33. 天然ガスの生産増加：

ブルゴス油田プロジェクトを見直し、天然ガス増産を可能とするものの操業を促進する。

34. 国家投資への補足的投資：

国家産業の利益のために、精製及び石油化学における補足的投資を誘致する。

35. P E M E X及びC F Eの経営改善：

メキシコ石油公社（P E M E X）及び連邦電力委員会（C F E）における独立監査委員会を設立する。

36. 電力供給の弾力化：

各市町村の、自給自足計画を促進する。同様に、電力の大手消費者とエネルギー供給者が直接契約するための法令を推進する。

37. 遠隔地コミュニティの電化：

持続可能な形での地方での天然資源を利用した遠隔地コミュニティの電化計画を推進する。

③テレコミュニケーション

38. 番号持ち越し：

2007年下半期から、電話会社を変更しても、現在の番号を維持できる電話サービスを利用者に認める。

39. 統一化：

すべての公共通信網にあらゆるタイプの統合されたサービスの提供を認めるために、参入障壁を撤廃するとの連邦競争力委員会の勧告に応える。

40. ラジオのデジタル化：

アナログ・ラジオからデジタル・ラジオへの移行に必要な基準を策定する。

41. ラジオ及びテレビ局の新設：

2007年の上半期中に、商売のみならず、文化、教育、共同体及び公的なラジオ及びテレビの新サービスを、一般入札若しくは許可制により開始する。

④インフラ

42. インフラ建設と雇用創出：

短期雇用プログラムのために各州に委員会を設置する。

43. 建設中の工事の継続：

縦断及び横断道路、特に、オアハカ地峡高速道路の工事を、南東部開発信託基金で公共事業として継続する。

44. 近郊鉄道：

メキシコ首都圏における近郊鉄道の最初の区間としてブエナビスタークアティトゥラン間の営業を開始する。

45. 道路インフラの工事の開始：

以下の工事を開始する：レイノサーアンサルドゥアス国際橋；アリアガーオコソコアウトゥラ、ペロテアカヘテ、コンポステラーラス・バラス・プエルト・バジャルタ、ヌエボ・ネカサーアピラ・カマチョ（これにより、メキシコトウクパン高速道路は完成する）及びドゥランゴーマサトラン高速道路；イラプアト、チワワ及びサモラへのアクセスを伴うラ・ピエダのバイパス、及びイダルゴ市への支道となるタパチュラータリスマン；ヌエバ・イタリア；リオ・ベルデーバジェ市及びサカテカス・サルティエーゴの近代化。

46. 道路インフラ工事入札：

サルティエーゴ・モンテレイ間の（建設）権利の入札結果の手交。アリアガーオコソコアウトゥラ間の（建設）権利の入札結果の手交、及びアリアガーティエラ・イ・リベルタ間の開通式。

47. インフラへの融資：

横断及び縦断幹線の近代化計画の開始及び浄水プラントの建設開始ため、2007年の歳出予算の17億ペソを、インフラ信託基金（FINFRA）に割り当てる。

48. 水利インフラ :

デ・レオン、ロス・アルトス・デ・ハリスコ、グアダラハラ、サン・ルイス・ポトシ及びケレタロに今後20年間水の供給を保証するためのポティージョ、アルセディアノ、レアリート及び2番水道橋工事のフォローアップを行う。

49. インフラ整備調査 :

ロス・レジェスーラ・パス線及びエカテペック線をつなぐメキシコ州とメキシコ市を結ぶ近郊鉄道案件の実現性及び技術的、社会経済的及び環境面の可能性調査を推進する。

50. 病院インフラ :

ゲレロ、メキシコ、チワワ、タマウリパス、コアウイラ、ケレタロ及びシナロア各州の第三次レベルの7病院の建設及び入札の準備を行う。

⑤農牧開発

51. プロカンポ（農業のための資金援助計画）の継続 :

遠隔地及び生産性の低い土地における農民家族の収入の保証を行う。

52. トウモロコシ、フリホール豆、サトウキビ及び牛乳生産のための緊急計画 :

NAFTAが規定する2008年のトウモロコシ、フリホール豆、サトウキビ及び牛乳の開放への対処として、連邦政府は生産コスト低減の緊急計画を定める。

53. 農地の安定 :

異なった所有制度の証券を一本化して掲載する国家農地台帳作成を開始する。

54. 土地基金の強化 :

移民の防止、若者の出身地への定着のために、生産的プロジェクトを開始させ、また、大規模農民の区画の権利を取得させるために若者にクレジットを供与する。

⑥海洋と海岸

55. 海洋及び海岸の区分け :

海岸を観光、工業、養殖地区に区分けするためのプログラムを提出する。

56. 漁業分野に対する支援の継続 :

船舶ディーゼル・オイルに対する支援プログラムを継続し、とりわけ、無知や情報不足で支援に裨益していない零細漁業共同体に対し、支援を受けるための非常に容易なスキームを稼働させる。また、漁業セクターのための融資プログラムを推進する。

Ⅲ. 機会均等

①厚生

57. 国民全体への厚生保険：

2007年の第1四半期以降に生まれる新生児に医療保険を与える。

58. 厚生キャラバン：

病院及び診療所のない共同体の存在するゲレロ州、チアパス州、オアハカ州に、最初の厚生キャラバンを派遣する。

59. 疾病予防及び厚生プロモーション計画：

具体的には、子宮頸がん、乳がん及び糖尿病の予防のために、疾病の予防及び厚生推進国家キャンペーンを開始する。

60. 医薬品の供給：

2007年予算に、より多くの医薬品の購入を含め、かつ医薬品を国内すべての公共の診療所及び病院へ配分する。

61. 国民健康保険の強化：

国民健康保険のスキームを利用し、社会保険を有していない、乳がん、高血圧、糖尿病の全女性が外科医療の全国網で治療を受けられるプロセスを開始する。

②教育、文化、スポーツ

62. 教育奨学金：

750万人以上の子どもの奨学金にあてるための予算を増加する。

63. 安全な学校計画：

統計上犯罪及び青少年中毒者が多い都市にある小中学校において、教師、父兄会及び共同体の参加により、麻薬及び暴力のない、安全な学校を保証するためのプログラムを提案する。

64. 教育融資基金：

年間100億ペソに達する教育基金設立に関し、市町村及び州と協議する。

65. 学校の就学時間延長の選択：

子どもが午後5時まで学校に残ることを、父兄が希望するのであれば、就学時間を延長することを可能とするパイロット・スキームを策定する。

66. 体育及び芸術教育の強化：

基礎教育の生徒が週4回スポーツに参加し、芸術の才能開発のための科目を編成するためのプログラムを策定する。

67. 高等教育機会の拡大：

2012年には35%をカバーすることを可能とするプログラムを策定する。

68. 高等教育の質の保証：

質の悪い高等教育機関が増えないように、評価基準の単一化に関する高等教育調整法を推進する。

69. 新文化政策：

文化関連公共機関、外務省、メキシコ国立自治大学、国立大学、メキシコ大学院大学及び州委員会の代表を国家文化芸術審議会に参加させる。

70. 文化インフラの開発：

既存施設のインフラの改善の必要性の調査を実施し、その後実行に移す。

71. 2010年祭：メキシコ年：

メキシコ年である2010年の記念祭のための準備作業を進める。

72. スポーツの才能の発掘：

全スポーツ及び教育機関の組織的な関与による国家競争システムを策定する。

③住 宅

73. 低所得家庭のための支援：

最低賃金の3倍までの収入の家庭に対し、住宅取得のための支援プログラムを進める。

74. 所有権登記：

登記にかかわる技術的問題を解決するために、市町村と作業を開始する。

75. 居住環境の改善：

120万の住宅の改修・改築のために、居住環境改善国家計画を進める。

76. 所有権の規格化：

多くのメキシコ人が有する所有権の法的な不確実性をなくすために、所有権規格化計画を開始する。

④貧困対策

77. オポルトゥニダーデス（貧困対策資金援助）計画の強化：

貧困対策資金援助計画を強化し、6年間の政策にとどまらず、継続性を保証する法的性格を有するプロジェクトを策定する。

78. 都市部貧困対策計画：

都市部貧困地区居住者を優先的に対象とする新戦略を開始する。

79. エネルギー供給：

最貧困家庭向けの電気代補助金プログラムを開始する。

80. マイクロクレジット：

低所得家庭が商売若しくは家庭内手工業を開始するために、国家マイクロクレジット計画に対する資金を倍増する。

81. 5倍計画：

農村部を中心として、上下水道サービス網の拡大及び質の向上のために、連邦政府、州政府及び市政府並びに水分野の国際機関による混合ファイナンス基金のスキームを策定し、使用者が1ペソを負担すれば、4ペソ分を更に保証する。

IV. 持続可能な開発

82. 自然保護区保全：

現在の自然保護区の保全に携わる人員を15%増員するとともに、自然保護区を拡大する。

83. 絶滅の危機に瀕している種の保護：

絶滅の危機に瀕しているメキシコ種の保護及び回復計画を開始する。

84. 植林：

政権1年目に、50万haの植林計画を開始する。

85. 森林保全計画：

森林の所有権に対して、森林を保全するために生じる損益を補償する。

86. 下水処理：

下水処理能力の拡大プログラムを提示する。

87. 固形廃棄物処理：

固形廃棄物処理のための戦略を策定する。

88. 排気ガス規制：

新車の排気ガス規制のための国際的な基準をメキシコにおいて適用するスケジュールを策定する。

V. 効果的な民主主義及び責任ある外交政策

①実質的な民主主義及びアカウントの公開

89. 立法府議題への共同参画：

国家の緊急優先的な計画に関する立法に関し、政党幹部及び議会会派長との会合をもつ。

90. 効果的な民主主義：

以下の改革を推進する：選挙運動の期間短縮；政党補助金の削減；投票日を1日に集約；及び、議会の定員削減。

91. 会計報告の拡大：

州政府、市町村庁、政党、社会機関、公立大学などの公的機関の会計の透明性を高める。

②責任ある外交政策

92. メキシコにおける地域開発の極への生産的投資誘致に関する北米計画策定：

メキシコの労働力が流出する地域に、北米の3か国のパートナーの生産的投資を誘致する。

93. 外国送金手数料の削減：

外国に居住するメキシコ人が、低コストでメキシコに送金できる方法を模索。

94. 外交政策閣僚会議の通常機能回復及び外相の調整大臣への指名：

外務省が連邦政府がとる政策決定の調整を行う。

95. 北米共同体の設置に関する議論の再開：

以下を通して、北米安全・繁栄パートナーシップ（ASPAN）の制度化に向けた議論を開始するための戦略を策定する：

- a) カナダ、メキシコ及び米国外務省間の政策及び未来に関する立案会合の活性化。
- b) 年次北米首脳会合の設立。
- c) 3か国の空港における書類手続き簡素化。

96. 米国における領事収入の活用：

米国における領事手数料収入全額を、米国における領事サービス改善にあてる。

97. 中米との関係の再活性化：

明年初め、チャプルテペックにおいて、中米和平合意署名15周年を祝う。これに併せ、プエブラ・パナマ計画（PPP）の再開、包括的な対話の実施、メキシコと中米間の協力のための中米大統領との会合を開催する。

98. メキシコとABC（アルゼンチン、ブラジル、チリ）との対話の再活性化：

メキシコ・南米関係の深化及び拡大のための政策対話の4か国協議メカニズムをアルゼンチン、ブラジル及びチリ外務省に提案する。

99. 欧州諸国との政策調整メカニズムの実施：

環境悪化、自然災害、伝染病、人権擁護、及び組織犯罪対策といったテーマを合同かつ協力して早期に対応するメカニズムを設定するための対話の開始を、欧州の外務省に対し呼びかける。

100. メキシコ外交サービスの強化：

以下を通じてメキシコ外交チームの専門化及び改善を強化する：a) 2007年の100名のマティアス・ロメロ外交官学校の入学選考に関し；50名の新規卒をメキシコ外交サービス（SEM）の序列の異なったランクからとする；b) ピラミッド型の昇進プログラムの継続；c) SEM法及び公務員法との調和；d) 外交チームのローテーションの年間計画の実施；及び、e) 外国におけるメキシコ代表の役職における、外交官とそれ以外（SEM以外からの任命）の者の割合を、65%対35%とする。

9. メキシコにおける廃棄物総合管理のための政策と戦略

9-1 メキシコにおける廃棄物総合管理のための政策と戦略（原文）

POLÍTICA Y ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS EN MÉXICO.

1. Contexto actual y perspectivas.

El proceso de desarrollo que se ha presentado en México a partir de la segunda mitad del Siglo XX ha derivado en un importante crecimiento económico, mismo que ha estado acompañado de una dinámica de industrialización, del crecimiento de los servicios y de un rápido proceso de urbanización. Estos beneficios del crecimiento económico han estado acompañados de mayores niveles de consumo y de la creciente demanda de materias primas y de bienes y servicios. Sin embargo, este crecimiento también ha estado acompañado de una serie de problemas tales como la generación y el manejo de residuos, entre éstos últimos tenemos la disposición inadecuada que afecta directa o indirectamente la salud de la población por la exposición a patógenos, metales pesados y sustancias tóxicas, que se dan por la contaminación del suelo, agua y aire; así como del riesgo asociado de residuos con características corrosivas, reactivas, tóxicas, inflamables o explosivas.

México tiene la posibilidad de iniciar el tercer milenio y el Siglo XXI con una política en materia de residuos que reduzca al máximo su eliminación y entierro como basura y se oriente hacia su recuperación y valorización como recursos susceptibles de reutilización, reciclado y aprovechamiento de su poder calorífico o utilización como combustible alternativo. Con ello, transformará el problema derivado de su creciente volumen y saturación continua de los sitios de disposición final, en una oportunidad de fortalecimiento de cadenas productivas que son fuente de negocios, ingresos y empleos.

Al adoptar dicha política, estará dando cumplimiento a lo dispuesto en la Agenda 21 sobre manejo ambientalmente adecuado de residuos peligrosos y residuos sólidos. Al mismo tiempo, se seguirá el enfoque estratégico para la prevención de la generación de residuos, que alienta la adopción de mejores prácticas de consumo y producción, promovido en el seno de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), de la cual forma parte desde 1994.

Esta política permitirá al país reducir la presión que se ejerce sobre los recursos naturales de los cuales se extraen las materias primas con las cuales se fabrican los productos de consumo y sus envases y embalajes que actualmente se desechan como basura, al mantenerlos en la arena económica como subproductos o materiales secundarios que se pueden aprovechar. A la vez, disminuirá la presión sobre los servicios de limpia, que resulta del volumen considerable de residuos que genera una población en continuo incremento y derivados de la importación y producción de productos y envases fabricados con materiales novedosos no biodegradables o de lenta degradación.

La adopción de la responsabilidad compartida diferenciada de los distintos actores de la gestión de los residuos, particularmente de aquellos que son grandes generadores, y la orientación de ésta hacia su reducción, reutilización y reciclado (3R), a través de sistemas de manejo integral ambientalmente adecuado, económicamente viable y socialmente aceptable, permitirá su sustentabilidad y contribuirá a eliminar la práctica riesgosa de vertimiento de éstos en tiraderos a cielo abierto.

De acuerdo con un diagnóstico básico preliminar de carácter oficial, se estima que en México cada habitante genera en promedio 0.9 kg de residuos al día, generación que va desde 0.4 kg en zonas rurales, hasta cerca de 1.5 kg en zonas metropolitanas. De esta forma, se calcula que

en el país se producen cerca de 95 mil toneladas de basura al día, lo que significa alrededor de 35 millones de toneladas de residuos al año.

Sumamente alentador es el hecho de que la composición de los residuos se estima que sea en promedio de 53% de residuos orgánicos biodegradables, que pueden tener distintas formas de aprovechamiento, y 28% de residuos con alto potencial de reciclaje (14% de papel y cartón, 6% de vidrio, 4% de plásticos, 3% de metales y 1% de textiles), mientras el resto (19%) corresponde a otro tipo de materiales. Aunque actualmente se estima que sólo se recupera un porcentaje menor del 50% de los materiales potencialmente reciclables.

El manejo de los residuos en el país de forma general se reduce a la recolección y su disposición final; sin embargo en algunas ciudades el manejo incluye también el tratamiento y su valorización. Del total de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial se estima que se recolecta el 87% y que el restante es dispuesto por los mismos generadores. Asimismo, de los residuos recolectados, se estima que el 64% se dispone en rellenos sanitarios y sitios controlados y que el restante 36% se vierte de manera inadecuada en tiraderos a cielo abierto. Se estima que el número de rellenos sanitarios es de 88 y 21 sitios controlados; sin embargo, los gobiernos estatales se encuentran en el proceso de revisión de los planes de regularización con el fin de confirmar el cumplimiento de la normatividad ambiental aplicable. Es por esto que el manejo integral de los residuos sólidos es una de las asignaturas pendientes que atenderá esta administración de manera decidida buscando la coordinación de las entidades federativas y sus municipios, así como la participación corresponsable de todos los actores involucrados.

En relación al manejo de residuos peligrosos su clasificación es a través de sus características de Corrosividad, Reactividad, Explosividad, Toxicidad, Inflamabilidad y Biológico-Infeciosa (CRETIB), establecida en la NOM-052-SEMARNAT-2005. Con la entrada

en vigor de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (enero de 2004) se establece que las autoridades de los tres órdenes de gobierno, en el ámbito de sus respectivas competencias, integrarán el Sistema de Información sobre la Gestión Integral de los Residuos, que contendrá la información relativa a la situación local, los inventarios de residuos generados y la infraestructura disponible para su manejo entre otros, dicho inventario, integrará también la información proporcionada por los generadores en los formatos correspondientes. Por tal razón, la SEMARNAT, ha implementado que la información de generación de residuos peligrosos sea mediante la Cédula de Operación Anual (COA), por lo que el primer reporte COA generado en el año 2004 fue de aproximadamente 15,805,246 ton/año, reportado por 9,542 empresas. Cabe señalar que estos datos son preliminares y se irán ajustando en la medida en que se cuenten con los sistemas de información necesarios para captar todos los datos información que provenga no solamente de los grandes generadores, sino también de los micros y pequeños generadores.

La infraestructura nacional para el manejo de residuos peligrosos en el año 2006 fue de: 474 autorizaciones para recolección y transporte; 136 de almacenamiento (centros de acopio); 286 de reciclaje con una capacidad de 2,882,591.00 (ton/año); 59 de incineración con una capacidad autorizada de 75,460.00 (ton/año); 13 de reuso con una capacidad autorizada (ton/año) de 500,435.00; 197 de tratamiento con una capacidad autorizada de 4,277,451.00 (ton/año) y 6 de confinamiento con una capacidad autorizada de 421,600.00 (ton/año). De los datos anteriores se tiene un total de 1173 autorizaciones y una capacidad total acumulada de 13, 357, 537.00 (ton/año).

Al igual que los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, en materia de residuos peligrosos sigue faltando el desarrollo y la consolidación de sistemas electrónicos de información, para promover eficientemente la inversión de infraestructura, la valorización y

aprovechamiento de residuos mediante el fortalecimiento y en su caso desarrollo de mercados de subproductos; revisar y actualizar el marco jurídico de residuos peligrosos, fortalecimiento de la gestión (sistematización y automatización de trámites), concientización y participación ciudadana y reforzamiento para la aplicación de la ley.

En términos generales, México requiere hacer frente a los siguientes desafíos para lograr la prevención y gestión integral de los residuos:

- Reducir la creciente generación de residuos;
- Establecer una planeación estratégica;
- Consolidar la infraestructura para el manejo integral de los residuos en todo el territorio nacional en donde se generen residuos, con la participación de la iniciativa privada y del sector social;
- Implementar mecanismos efectivos de coordinación intersectorial (sector social, de salud y económico);
- Disminuir la disposición final fuera de norma de los residuos;
- Fortalecer los servicios de limpia en las distintas localidades del país;
- Profesionalizar y capacitar de manera continua al personal involucrado en la prestación de los servicios de manejo de residuos;
- Asegurar mecanismos efectivos de vigilancia, control y sanción en torno a los residuos;
- Incentivar la valorización de residuos y los mercados correspondientes;
- Desarrollar sistemas de información confiables y accesibles para sustentar la toma de decisiones y orientar los mercados de servicios ambientales;
- Actualizar, adecuar y, en su caso, establecer el marco legal en la materia a nivel local;
- Inducir la adopción de instrumentos financieros acordes a las necesidades de los sistemas de gestión integral de los residuos;

- Fomentar y facilitar la participación de la iniciativa privada en el mercado para incrementar la valorización y comercialización de subproductos;
- Impulsar la puesta en práctica de la responsabilidad del productor (3Rs, producción más limpia, empresas socialmente responsables) y
- Multiplicar y premiar la participación social informada y organizada en la gestión de los residuos a nivel local.

Este documento estratégico buscará, en el ámbito de sus competencias, dar un importante impulso a superar este trascendental reto.

2. Marco Legal

México cuenta a nivel federal con un marco jurídico general para la prevención y gestión integral de los residuos, que emana de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Este marco incluye la Ley General para el Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la propia Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y sus reglamentos y Normas Oficiales Mexicana. El marco legal en las entidades federativas se encuentra en desarrollo con la creación de leyes estatales nuevas o la modificación de los ordenamientos ya existentes.

La política nacional en la materia encuentra sustento legal en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento y en un conjunto de Normas Oficiales Mexicanas que aplican en todo el territorio. El marco legal en las entidades federativas se encuentra en desarrollo con la creación de leyes estatales nuevas en la materia, la reforma de las legislaciones ambientales existentes y la modificación o elaboración de los ordenamientos municipales correspondientes.

Asimismo, aplican como legislación nacional una serie de Tratados Internacionales que el Gobierno de México ha suscrito con la aprobación del Senado, entre los que se encuentran el Convenio de Basilea sobre movimientos transfronterizos de residuos peligrosos y su disposición, el Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes, el Protocolo de Kyoto sobre cambio climático y el Protocolo de Montreal sobre sustancias que deterioran la capa de ozono, de los cuales derivan una serie de obligaciones relacionadas directa o indirectamente con la generación y manejo de los residuos.

3. Principios rectores de la política

El desarrollo sustentable de México depende de la conservación y aprovechamiento racional de los recursos naturales y la protección de sus ecosistemas, para lo cual es necesario promover cambios en los modelos de consumo y producción, así como establecer sistemas para la prevención y gestión integral de los residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, que sean ambientalmente adecuados, técnicamente factibles, económicamente viables y socialmente aceptables.

Por tal razón, se define como política nacional en materia de residuos la reducción, reutilización y reciclado de los mismos, enmarcados en sistemas de gestión integral en los que aplica la responsabilidad compartida diferenciada de los distintos actores y órdenes de gobierno, para el logro de un desarrollo sustentable.

Lo anterior conlleva el desarrollo, entre otras acciones, del programa nacional para la prevención y gestión integral de los residuos, de manera incluyente, participativa, transversal y en apego a las disposiciones legales aplicables y a los acuerdos internacionales relacionados.

La jerarquía para el manejo integral de los residuos, se basa en la prevención, reducción, reutilización, reciclaje, tratamiento, recuperación del valor energético y disposición final, llevándose a cabo de acuerdo a las circunstancias particulares de cada localidad,

El Gobierno Federal presenta a la sociedad mexicana los siguientes principios de política para la gestión integral de los residuos:

- Gestión integral de los residuos, que incluye:
 - o Fortalecimiento del marco jurídico y normativo
 - o Planeación estratégica de programas para la gestión integral de los residuos y planes de manejo
 - o Educación y capacitación para la gestión integral de los residuos
 - o Prevención y reducción de la generación de residuos
 - o Aprovechamiento y valorización de subproductos
 - o Tratamiento ambientalmente adecuado de los residuos
 - o Importación y exportación de acuerdo a compromisos internacionales
 - o Disposición final ambientalmente adecuada

- Gestión adecuada basada en la consideración del ciclo de vida de los materiales
- Responsabilidad compartida de todos los actores
- Producción más limpia y consumo sustentable
- Aplicación del principio precautorio
- Derecho de acceso a la información
- Coordinación intra e intersectorial y entre los tres órdenes de gobierno
- Participación ciudadana

4. Objetivos

Objetivo General

Consolidar la conservación y recuperación de los recursos naturales y la minimización de los impactos y riesgos a la salud y al medio ambiente, a través de la prevención y gestión integral de los residuos, mediante esquemas de responsabilidad compartida de los diferentes actores de la sociedad, contribuyendo así al desarrollo sustentable de la nación.

Objetivos específicos

- A. Que se promuevan los instrumentos legales y económicos para prevenir y minimizar la generación de residuos respondiendo a las necesidades, prioridades y circunstancias del país.
- B. Que se fomente la gestión integral de los residuos sustentada en los principios rectores de la política
- C. Que se implemente la política de la reducción de residuos, reutilización, valorización y el tratamiento de subproductos bajo la filosofía de las 3 Rs
- D. Que se maximice la valoración de subproductos contenidos en residuos para reciclados de calidad
- E. Que se promueva la consolidación de la infraestructura para el manejo integral de residuos de manera ambientalmente adecuada y acorde a las necesidades de los distintos generadores en el país
- F. Que se promueva la participación activa e informada de los tres órdenes de gobierno y de todos los actores de la sociedad para lograr el manejo integral de los residuos
- G. Que se logre el cabal cumplimiento de los compromisos y obligaciones adquiridos por México a través de convenios internacionales relacionados con el manejo de sustancias y residuos peligrosos

- H. Que se integre al Sistema Nacional de Información Ambiental, el subsistema de información nacional sobre la gestión integral de residuos
- I. Que la iniciativa privada y las organizaciones sociales participen de manera activa y comprometida en la gestión integral y sustentable de los residuos
- J. Que se promueva la educación ambiental para el manejo integral de residuos

5. Estrategias y Líneas de Acción

La gestión integral de los residuos, requiere del establecimiento de estrategias que permitan fortalecer la comunicación, coordinación y participación de toda la sociedad mexicana, con el fin de generar soluciones a la problemática actual relacionada con la gestión de los residuos de una forma eficaz, efectiva, eficiente y responsable, para lo cual se plantean las siguientes estrategias:

Gobierno en sus tres órdenes:

1. Planeación de los sistemas de gestión integral de los residuos con visión de largo plazo
2. Coordinación interinstitucional efectiva
3. Convenios de colaboración entre los tres órdenes de gobierno, instituciones y sector privado
4. Subsistema de información nacional sobre la gestión integral de residuos
5. Fortalecimiento institucional
6. Capacitación continua
7. Aprovechar el sistema de educación formal para introducir el tema de residuos
8. Mecanismos de financiamiento acordes a las necesidades
9. Sistemas integrales de manejo ambiental
10. Calidad en la prestación de los servicios

- 11.Desarrollo de sistemas integrados de prestación de servicios públicos (esquemas intermunicipales, organismos operadores descentralizados, entre otros) y privados

Sociedad en general:

- 1.Educación y capacitación ambiental orientadas al consumo sustentable, prevención y manejo ambientalmente adecuado de los residuos
- 2.Fortalecimiento de la investigación en ciencia y tecnología para el desarrollo de capacidades en la materia
- 3.Redes de participación ciudadana
- 4.Acceso público a la información
- 5.Campaña nacional de comunicación y difusión

Sector privado:

- 1.Mecanismos de responsabilidad compartida
- 2.Inversión privada
- 3.Fomento de mercados de reciclaje
- 4.Responsabilidad extendida al productor
- 5.Aprovechamiento energético y coprocesamiento
- 6.Producción más limpia para la no generación de residuos
- 7.Incentivos económicos y de otra índole
- 8.Planes de Manejo

Marco legal:

- 1.Fortalecimiento y aplicación del marco legal federal, estatal y municipal
- 2.Regulación de empaques y embalajes
- 3.Regulación de residuos de manejo especial
- 4.Regulación de residuos peligrosos domésticos y de establecimientos microgeneradores

5. Mejorar y fortalecer la fiscalización en materia de residuos

6. Pasos a Seguir

Para el cumplimiento de la política y sus principios rectores, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) adopta en primera instancia, por instrucción del C. Presidente, las siguientes medidas:

- La planificación estratégica para la elaboración del Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos en un plazo no mayor a 3 meses.
- La elaboración participativa del Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, mismo que habrá de presentarse con fecha límite en noviembre del 2008
- La firma de convenios de colaboración y su ejecución para el fortalecimiento de la gestión integral de residuos
- La optimización de procesos de formación de capacidades, fortalecimiento institucional, consolidación y operación de redes, y formación de cuadros profesionales
- La elaboración y difusión de instrumentos técnicos de fomento para la gestión integral de residuos.

9-2 メキシコにおける廃棄物総合管理のための政策と戦略（和訳）

(1) 経緯

20世紀後半以降、メキシコがたどった開発プロセスは大きな経済成長をもたらしたが、これは活発な工業化とサービス業の拡大、都市化を伴っていた。このような経済成長の下、消費水準も高まり、原材料や財、サービスに対する需要は増大した。しかし、この成長は同時に一連の問題をも伴っており、廃棄物の発生量の増加やその不適切な管理もそのひとつである。

現在、都市廃棄物のテーマの重要性は増している。当局の廃棄物の取り扱いを疑問視する社会圧力が日ごとに高まっていることや、環境汚染の原因となり、住民の健康に害を与える可能性のあるこの問題に、連邦当局が全国レベルで対処する決定を行ったことがその原因である。

我が国憲法によれば、都市固形廃棄物の総合管理は市町村当局の責任である。市町村当局はこれまで廃棄物管理のための活動を実施してきたが、これらの活動は必ずしも適切かつ持続的に行われてきたわけではなく、したがって、環境問題や健康上のリスクも依然として存在し、その解決のために多くの人的資源や経済的資源が費やされているにもかかわらず、多くの市町村では深刻化する傾向さえ見せている。

メキシコ全土における廃棄物管理のシステムは多種多様である。地域によって社会経済的な特徴や自然環境が異なっているため、問題は一律でない。

メキシコでは、住民1日1人当たり平均0.9kgの廃棄物が発生していると推算されている。ただし、発生量には農村部の0.4kgから大都市市街地の約1.5kgまでの差がある。これを基に計算すると、全国で1日に発生する廃棄物の量は約9,450万tで、年間では349億tとなる。

廃棄物の組成は53%が生物的に分解可能な有機廃棄物で、14%が紙・カートン、6%がガラス、4%がプラスチック、3%が金属類で1%が繊維であり、残り（19%）はその他となっている。しかし、回収され販売されているいわゆる副製品（サブプロダクト）は、販売可能な廃棄物の排出総量の8%から12%に過ぎないとされる。

メキシコにおける廃棄物管理は一般的にその収集と最終処分に限定される。その処理や有価物化を含む管理を実施している都市はごく少数である。全国で発生する都市固形廃棄物と特別取り扱い廃棄物の総量のうち、87%のみが収集され、残りは発生源自身によって処分されていると推定される。また、収集された廃棄物のうち、衛生理め立てや管理下にある処分場に処分されるのは64%で、残りの36%はオープンダンピングのごみ捨て場で不適切な形で処分されていると計算されている。また、国内に存在する衛生理め立ては88か所、管理されている処分場は21か所とされる。現在各州政府は、処分場が適用される環境基準¹に合致するように、その整備を実施中である。このような事情から、都市固形廃棄物の総合管理は現政権が対処しなければならない懸案であり、州政府と市

1 NOM083 が適用される。

町村の間の調整を積極的に実施することが必要となっている。

腐敗性、反応性、爆発性、毒性、可燃性、及びその生物的感染性（CRETIB）に従って分類されている有害廃棄物については、2006年までに1,300万tの管理・処理能力について適正管理が許可された（収集と運送、保管、リサイクル、再利用、処理、隔離処分）。しかし、これらの廃棄物を隔離処分するインフラは不足しており、処分施設は今のところヌエボレオン州のミーナに1か所あるのみである。

この状況の結果、メキシコ中央部やメキシコ湾岸に集中している有害廃棄物発生源は、発生した廃棄物をヌエボレオン州ミーナまで送らねばならず、これによる一連のコストが発生する結果となっている。また、隔離処分場が遠いことや廃棄物輸送の状況は、環境にとっても住民にとっても危険を意味していることも事実である。

このようなことから、有害廃棄物が発生する地域でインフラ整備を奨励する必要があることも明白である。インフラが整備されれば、有害廃棄物の管理も改善され、企業のコストも軽減され、雇用の創出ともなり、住民や環境へのリスクも軽減される。

都市固形廃棄物と同様、有害廃棄物についても情報システムの開発と強化、インフラ施設への投資、副製品市場の開発による廃棄物の有価物化とその利用、適用可能な法的枠組みや基準類の見直し、社会の様々なセクターの意識づけと参加、そして法規を適用するための制度強化などはまだ不足している。

一般的にいえば、メキシコは廃棄物の予防と総合管理について、下記のような問題を抱えている。

- 消費習慣から派生する廃棄物の発生量増加。
- 廃棄物総合管理のための戦略的計画の不足。
- 多くの地域で、収集、処理、最終処分のためのインフラの不足。
- いくつかのサイトにおける基準に違反した最終処分。
- かなりの集落ではサービスが開始されたばかりの状況。
- セクター間の調整不足（社会開発セクター、保健セクター、経済セクター）により、協力して問題に対処できない。
- 廃棄物管理責任者の専門性、研修レベルが低い。
- 廃棄物をめぐる監視、規制、制裁システムの未発達。
- 廃棄物の有価物化、副製品市場開発政策の不在。
- 廃棄物に関する情報の不統一、情報の不在。
- 地方レベルの法枠組みの不在、現状化不足、適用不足。
- 融資ツールの未発達、利用不可能
- 廃棄物の有価物化や副製品の販売を促進するための市場への民間セクターの参加不足
- 拡大生産者責任（3R、よりクリーンな生産、企業の社会責任）の未発達
- 社会参加、社会コミュニケーションの不足

(2) 法的枠組み

メキシコには、連邦レベルの廃棄物予防・総合管理に関する一般的な法的枠組みが存在する。これはメキシコ合衆国憲法から派生している。この枠組みはエコロジー均衡・環境保護一般法や、廃棄物予防・総合管理一般法、その施行規則やメキシコ公式基準（NOM）を含んでいる。また、州レベルでも新しい州法の発行や既存の法規則の改正などにより、法的枠組みが整備されつつある。

同様に、メキシコはバーゼル条約、ストックホルム協定、京都議定書やモントリオール議定書など、一連の国際協定の参加国となっており、直接・間接的に廃棄物とその環境への影響に関するテーマについて責任を負っている。

(3) 政策の指導原則

メキシコの開発は天然資源の持続可能な管理と環境配慮と結びついている。開発を可能とするためには、都市固形廃棄物、特別取り扱い廃棄物、有害廃棄物を予防し、総合的に管理することが必要である。

このようなことから、廃棄物に関する国家政策は下記の方向性をもつ。

「廃棄物の発生量減少、有価物化、責任分担と総合管理を通じ、メキシコの持続可能な開発に貢献する。」

このため連邦政府は、廃棄物の総合管理に関係する様々の部署が参加するセクター間グループを設立する。

これに加え、環境天然資源省（SEMARNAT）は、このテーマに関心のある社会セクターすべての参加を保証する形で国家廃棄物予防・総合管理プログラムを策定する。したがって、このプログラムは包括的かつ参加的であると同時に各セクターを跨ぐ水平的なものとなり、適用可能な法的措置と現在有効な省間合意をと遵守するものとする。

また、この政策実施のための方向性を示すラインのひとつとして、廃棄物の総合管理は予防、減少、再利用、リサイクル、エネルギー回収、処理、最終処分の優先順位に従うことを指摘することは重要である。

その意味で、連邦政府はメキシコ社会に対し、廃棄物総合管理政策の原則として、下記を提案する。

- 廃棄物総合管理
 - 廃棄物総合管理のための戦略的計画立案
 - 廃棄物予防・総合管理のためのプログラムの作成と実施

廃棄物総合管理のための教育と研修

廃棄物発生の予防と発生量の減少

副製品の利用と有価物化

廃棄物の環境的に適正な処理

国際約束に従った輸出・輸入

環境的に適正な最終処分

- 廃棄物に関する客観的かつ信頼できる情報の作成と公表
- 物質のライフサイクルに従った適切な管理
- すべてのステークホルダーによる責任分担
- クリーン・プロダクションと持続可能な消費
- 予防原則の適用
- 情報アクセスの権利
- 各セクター（省庁）間の調整と州・市町村間の調整
- 社会の様々なセクターの参加

(4) 目的

一般目的

廃棄物の予防と総合管理による天然資源の保全と、健康や環境への影響やリスクの最小化を社会の様々なステークホルダーの責任分担スキームを通じて実施し、国家の持続可能な開発に貢献する。

個別目的

- A. 廃棄物の発生予防と発生量を最小とするための法的・経済的ツールを強化あるいは新設する。
- B. この政策の指導原則を基に廃棄物の総合管理を促進する。
- C. 3R の考え方にに基づき、廃棄物の減少、再利用、有価物化及び処理の政策を実施する。
- D. 廃棄物総合管理のため、環境教育・研修を促進する。
- E. 廃棄物に含まれる副製品の価値を最大に高め、高品質のリサイクルを可能にする。
- F. 廃棄物総合管理のためのインフラ整備を促進する。
- G. 廃棄物総合管理を可能にするため、政府の3レベル（連邦・州・市町村）及び社会のあらゆるセクターの活発な参加を奨励する。
- H. 有害物質や有害廃棄物の管理に関する国際協定を通じてメキシコが負っている責任や義務を完全に果たす。
- I. 廃棄物総合管理に関する全国サブシステムを全国環境情報システムに統合する。
- J. 廃棄物総合管理と民間セクターを連携させる。

(5) 戦略と活動ライン

廃棄物総合管理はメキシコ社会全体の参加を得るために、そのコミュニケーションと調整戦略の設定を必要とする。廃棄物管理が現在抱えている問題を効果的、効率的かつ責任ある形で解決するために、次のような戦略を提案する。

政府の3レベルにおける組織開発

1. 長期的視点に立ったセクター計画の立案。
2. 組織間の調整。
3. 研修 固形廃棄物管理ネットワーク (RED GIRE SOL) の強化。
4. 政府の3レベル間、機関間、及び民間セクターとの協力協定の締結。
5. 廃棄物総合管理に関する全国情報サブシステムの実施。
6. 融資メカニズムの開発と実施。
7. 環境管理総合システムの実施。
8. 提供されるサービスの質の改善促進。
9. サービス提供総合システムの開発 (市町村間スキーム、市長村営のサービス組織など)。
10. 適用可能な法律の遵守を検査・監視する機関の強化。

市民社会の各セクターの参加

1. 環境教育に関する国家戦略に廃棄物のテーマを織り込む。
2. 廃棄物に関する学校教育・学校外教育プログラムの実施。
3. 科学技術研究の強化。
4. 市民参加ネットワークの奨励。
5. 一般市民の情報へのアクセス。
6. コミュニケーション・普及全国キャンペーンの実施。

民間セクターの参加

1. 責任分担メカニズムの実施。
2. 拡大生産者責任スキームの実施。
3. 管理計画 (PLAN DE MANEJO) の実施。
4. 経済インセンティブの適用。
5. 廃棄物総合管理のための設備やインフラへの投資促進。
6. リサイクル市場の育成。
7. エネルギー利用、コプロセッシング。
8. 廃棄物の最小化、発生ゼロとするためのクリーン・プロダクション。

法的枠組みの強化

1. 連邦・州・市町村の法的枠組みの見直しと現状化。
2. 州・市町村の法的枠組み開発のための手続き。
3. 都市固形廃棄物、特別取り扱い廃棄物、有害廃棄物に関する基準・規則の枠組み強化。

(6) 次のステップ

指導原則を考慮し、設定された戦略に従って政策を実施するため、環境天然資源省 (SEMARNAT) は、大統領の指示により、下記の措置を実施する。

- 当該の問題に対処するため、その努力と資源を集結することを目的としたセクター間グループを設立し、廃棄物の総合管理に関連をもつすべての連邦政府部署と必要な調整を行う。
- 3 か月を超えない期間内に、国家廃棄物予防・総合管理プログラムの策定のための戦略的計画スキームを設定する。
- 関連セクターの活発な参加を得て国家廃棄物予防・総合管理プログラムを作成し、2008 年 11 月までにこれを提出する。
- 廃棄物に関する能力拡大、組織強化、ネットワーク構築、専門家養成プロセスを最大に効率化する。
- メキシコにおける廃棄物総合管理に資する基準類や奨励ツールを策定し、普及させる。

10. 議事録

10-1 第一次事前調査議事録

協議メモ 1

日時：11月13日（月）9:30-11:00

場所：JICA メキシコ事務所

面談者：安藤次長、佐藤所員（JICA メキシコ事務所）

参加者（調査団以外）：

協議概要：調査団の説明、意見交換

冒頭安藤次長より、メキシコでは廃棄物問題は大きな課題であり、処分過程においてはインフォーマルセクターが大きな力をもっているとの説明があり、メキシコ側が主体性をもって取り組むよう主導していくのが鍵となるであろう旨アドバイスがあった。その後、岩崎団長及び濱口団員より今回の調査方針について説明をし、意見交換を行った。

概要は以下のとおり。

(1) 実施方針について

- 今まで、マレーシアで減量化、インドネシアでエコラベル等 3R 関連のプロジェクトに取り組んできたが、対象が限定されており今回のメキシコ 3R が一番対象範囲が広いものとなる。マレーシアでは減量化の必要性について究明不足であったため、満足のいくマスタープランに仕上がらなかった。この反省を生かし、今回は、両者の意見を調整しつつ(1)現在のメキシコがどのような状態にあるのか、(2)どの程度真剣に取り組む覚悟があるのか、を見極め、2 回目の事前調査団で詳細を決めていくことも地球環境部第二グループとして考えている。専門家の派遣については環境省とも相談うえ対応していきたい(岩崎)。
- 日本の経験のうちメキシコ側が導入したいと考えているものは何か、また日本はどこまで協力が可能かという点を明らかにしながら、上位目標としては国家計画が策定される、プロジェクト目標としては、国家計画の策定を支援することを考えている。期間は 2 年で機材の投与は今のところ考えていない。案件名はメキシコ側からの要請名から中米への普及という部分を外す予定でいる(濱口)。
- 中米への波及に関しては、協力の締めくくりとして中米の各国を集めてセミナーを開催することも念頭に置いている(岩崎)。

[質問・コメント]

- 民活技プロでの実施を考えているのか？(佐藤)
→今のところは何とも言えない。今後の協議によって決めて行きたい(岩崎)。
- タイトルに中米への普及が含まれていることについての経緯を知りたい(濱口)。
→JICA の対メキシコ協力量針にメキシコから他の中米諸国への経験の波及ということが含まれている。CENICA もそれを知っていることが 1 点、また CENICA 自身も他の国への支援を積極的に考えていることが 2 点の理由と考えられる。事務所は中米への普及は第2フェーズとして考えたかどうかとコメントしたが、そのまま残って申請された。この点については十分協議可能と思われる(佐藤)。
- どこまでを 3R で扱う範囲と考えるのか？(安藤)
→3R 自体は広い概念。循環型社会推進基本法に準じて考えられる。日本やドイツが導入したような社会にするのか、それとも違う形にするのかという点が焦点となるだろう(堀田)。

- 廃棄物処理に関する一般法 25 条にいう基本計画づくりだが、実現可能性はどうか？ (岩崎)
 - 法律にあるので最終的にはつくられると考えるが、それがいつになるかは分からないというのが現状だろう (佐藤)。
 - 中米の多くの国の関係者が CENICA の第三国研修が好評でこの研修と札幌の集団研修の意義をあげている (岩崎)。
 - CENICA の研修は、年に 50 人以上も申し込みがあるほどで、ネットワークづくりには役立っているといえる。内容を見ると有害廃棄物や土壌汚染など多岐にわたっており、内容を絞って研修していくことも考えられる (佐藤)。
 - 今までの方法での廃棄物管理への支援は資金がかかる。政策づくりの意義は大きいですが、実際に進めるとなると困難が予想される (安藤)。
 - 留意点として、メキシコではごみ問題が社会問題化しているが、3R がすべてを解決するわけではなく、日本の支援を強調されると不適切。限界を明確にして相手にも伝達していく必要があるだろう (安藤)。
- (2) メキシコの廃棄物管理の状況について
- メキシコでは、自治体が廃棄物管理に責任をもっているが、人材や資金の不足によりうまく機能しているとはいえない。GTZ が地方レベルでのプロモーターを育成するために技術的ノウハウを提供しているが、撤退するというわさもある。もし撤退するとなると援助協調という面から望ましくないため、確認する必要がある (佐藤)。
 - DF の清掃局は組合としての力が強く、ストライキを起こすこともある (鈴木)。
 - 有価物回収では、インフォーマルセクターの力が強い (安藤)。
 - メキシコ州の南側の州では、最終処分場が満杯になり街中にごみがあふれかえるという事態が生じた。結局メキシコ州の最終処分場に運搬することで解決したが、今後同じ問題が起こらないとは限らない (安藤)。
 - 川や湖に捨てられる場合もあり、ここから汚染が広がる心配もある (佐藤)。
 - メキシコシティでは、去年から有機物とそれ以外を分別収集している。スーパーでの買い物袋も有機物とそれ以外の袋があるが、集積場では同一に扱われ収集の際に収集員が袋を開けて中身を確認するという作業を繰り返しているため、能率がよくない (佐藤、安藤)。
 - 有価物回収の施設を建て、非有機物コンベヤーの上でウエストピッカーが選別している。このプロセスに有機物が混ざらないようにするため、有機物は他に捨てているのだろう (鈴木)。
 - JICA が NGO と一緒にやったプロジェクトで、廃棄物回収がなかった村に有価物の回収を導入した例がある。以前は庭に埋めたり、その場で燃やしていた廃棄物のなかで、有価物を集積場に集め、州政府が集積場から工場への運搬・売却を担当し、売上金は村に還元している。コストまで回収できるわけではないが、村人は「きれいになった」「昔には戻りたくない」と満足している。小学校での環境教育も進み、1 年生と 2 年生でははっきりとした差が見受けられる。この例からも分別回収をやればできる素地はあると思われる (安藤)。
 - 岩崎チーム長、マルチメディア教材利用のために、ビデオの提供を依頼。
 - SEMARNAT は有害廃棄物を担当する部局、担当者はいるが、一般廃棄物やリサイクルなどの担当者は皆無である。CENICA は、この分野で国際会議への政府代表として出席するなど、実績がある (佐藤)。

(3) 政府交代の影響について

- 次期大統領は 3 つの重点分野があるといっているが、具体的にはよく分からない。貧困対策、投資促進と環境かと思われる。前回政権交代から考えるに 2007 年 5 月ごろには、国家開発計画ができあがるのではないかと(安藤)。
- 現大統領が 2030 年の社会を描くため立ち上げたタスクフォースに環境関係の「持続可能な社会」というものがあり、ノーベル賞受賞者の Mario Molina 博士が支援している。博士が次期政権で何某かの要職に就く可能性も考えられる(安藤)。
- INE フェルナンデス長官、CENICA ギテレス・アベドイ所長は交代する可能性もある。12 月に大統領が交代して、上層部から順次代わっていきだろう。3 月ごろには、体制もはっきりするだろう。変わった場合は、事務局が責任をもって新長官、新所長に説明をしていく(安藤、佐藤)。
- だれがどのポストに就くのか、ある程度の地位にいる人なら現段階で分かっているのではないかと。DF にいる人たちは、新政府には反対派なので、それほど影響はないように思う(鈴木)。
- SEMARNAT のサンドラ・エレラさんという人にアポイントを取っている。この人は、きれいなメキシコのための十字軍の現コーディネーターだが、次期大統領と親しく政権交代後も要職に就くことが予想される(佐藤)。

[質問・コメント]

- 現職の人が代わったら、プロセス等も変わるのか？(岩崎)
→プロセス自体は変わらないだろうが、委員会の委員が代わるなど人が代わることによってやり方が変わることも考えられる(佐藤)。
- 基本法では、権限は明確だが役割が不明確(村山、堀田)。
→規則に細則があるかもしれない(佐藤)。

記録者：進藤

協議メモ 2

日時：11月13日(月) 12:00-15:30

場所：CENICA

面会者：Javier Gutierrez Avedoy (CENICA 所長)、Gustavo Solórzano Ochoa (廃棄物土壌汚染部長)、
Gabor Kiss (同副部長)

参加者(調査団以外)：

協議概要：CENICA 側の基本法と分析書についての説明、意見交換

冒頭、CENICA 所長より協議の手順確認があり、本日に CENICA のメキシコ廃棄物総合管理についての基本法と分析書についてのプレゼンテーションを実施し、15 日のワークショップは日本側のプレゼンテーションと協議にしたい旨申し出があった。調査団はこれを了承し、前記 2 テーマについてのプレゼンテーション終了後意見交換を行った。概要は以下のとおり。

<基本法の概要>

- 対象となる廃棄物は3種類。有害廃棄物、都市廃棄物、特別管理廃棄物。特別管理廃棄物は都市廃棄物のなかで多量に排出されるもので管理が必要なものである。
- 既に汚染されている場所の改善とこれからの汚染防止が目的。
- 生産者、仕入れ分配者、消費者が責任を分かち合うという立場がとられている。
- 適正処理のための廃棄物の評価、最終処分場に運搬されるものは再利用やリサイクルをされたあとの他に使い道のないものだけに限る、廃棄物の排出者が管理に責任をもつ、ということが特徴である。

<分析書概要>

SEMARNAT が作成する必要がある INE をととして CENICA が作成することになった。

法的な優位点

- 廃棄物の種類によって分類できる。
- 廃棄物の量と種類によって生産者を分類できる。
- 発生源での責任分担を設定できる。
- 具体的な管理者を設定し、罰則を適用できる。
- 連邦、州、市町村という3レベルの政府間での調整が義務づけられている。
- 有害廃棄物に関して刑法上の罰則適用もできる。

(1) 法的な弱点

- 都市廃棄物の扱いについて、規定が十分ではない。憲法 115 条で、清掃サービスは市町村の責任と明記されているが、環境基準を遵守してサービスを実施するとは書かれておらず、後者においては行政法が適用される。憲法によって連邦、州、市町村の各レベルの政府は同じ権利を保障されており、不適正な管理をしていても法的に制裁ができず残念ながら環境基準に関しては十分に守られていない。この点については、憲法を改正して市町村に環境に配慮した処理をさせるように規定する必要がある。
- 環境汚染をした場合の賠償措置に関する規定がない。
- マニュアル的に手続きを規定している法が多く、州知事や市町村長の職務と権限が規定されているわけではない。

(2) 分析書作成過程で明らかになったこと

- 市町村の大部分には適正な廃棄物処理を実施するのに十分な管理能力、経済力がない。
- 市町村では3年ごとに市長が代わるたびに計画も変わるためプログラムに継続性がない。
- メキシコ国民には清掃サービスに支払いをするという習慣がない。
- 都市廃棄物に関する情報は SEDESOL が握っている。しかし情報処理プロセスが不明で正しい数値か検討し難いのが実態である。都市廃棄物の傾向として、北部の人々はアメリカ型生活習慣の影響で排出量が多い。
- 最終処分場については、SEDESOL の情報で発生量の64%が88か所の衛生理立場と22か所の管理型処分場に運ばれていることになっているが、専門家の間では衛生理立処分場は10-12しかないといわれており、情報への信頼性が低い。このため GTZ の支持で環境情報提供を実施している。
- 組成としては、53%が有機物、28%がリサイクル可能なもの(このうちの50%がリサイクルされている)、19%がその他のものとなっている。

- 有機物の堆肥化施設は全国に、市町村のもの、研究関連、民間のものを併せて119あるが、35が使用されていない状態である。処分料金を比べると、堆肥化は埋め立てに比べて10倍のコストがかかることもあり、割高であるため経済的インセンティブが働かず、成功しているとはいえない。

(3) 分析書での提言

- 憲法改正、廃棄物総合審議会の設置等の活動の中長期の行動計画に盛り込んだ。

(4) 発表に関する質問

- 衛生埋立について、法的な規制はあるか(岩崎)。
→NOM083が規定している。施行後2年目でまだ移行期間。市町村が規定を守れない場合は、環境検察庁(PROFEPA)が処分場を閉鎖することもでき、その場合、廃棄物を運ぶ場所がなくなってしまうという悪循環がおきかねない(所長)。
- メキシコ州の例で、コストが上昇しているのはなぜか(濱口)。
→新しい技術を使うとコストが上昇してしまう。例えばメタンガスを回収する処分場はメキシコ内に3つあるが、その費用も含まれている(所長)。
- 処分場の寿命はどれくらいなのか(堀田)。
→処分場によって違いが大きすぎる。例えばシティのポルトポニエンテ最終処分場はあと3年といわれている。この3年もJICAの開発調査のおかげで延びた結果である。

<意見交換>

- 憲法を改正しなくてはならないのか?(松村)
→そのとおり。連邦制をとっているメキシコでは行政法によって義務を課すことは難しく今のままでは、市町村が望まない場合強制することはできない(所長)。
- 中期長期の行動計画を提言していたが、実施者はだれか?(岩崎)
→だれが何をするのか、現段階では決まっていない。CENICAは一般的に必要なと思われた事柄を提言したにとどまる。委員会が結成されれば、そこで役割分担等を決めることになるだろう(所長)。
- 基本分析書は、どこからか承認を得たのか?(岩崎)
→これは、公式文書。環境省の3次官(総務、企画、環境規則・奨励)とINE長官から承認を得ている。今月中には印刷したものを全国に配布する予定(所長)。
- 日本ではいくつかの事件を経て社会的にコンセンサスが得られるようになった。メキシコではどうか。また処理過程に関する順位づけはどうなっているのか(堀田)。
→メキシコでは焼却は行わず、最終的にはすべてが埋立処分される。処分場に行く量を減らすということが必要。アルミやダンボールなどはほぼ100%が回収されている。この分野では今まで、計画を立てたり調整をしたりする機関や人がいなかったが、SEMARNATのサンドラを中心に進んでいこう。メキシコ人は、資源が豊富にあるため消費量も多く、消費文化の転換が必要になる。そのためには教育を通しての人々の意識向上と責任分担、インフラの整備などが不可欠(所長)。

<ナショナルプログラムについて>

- ナショナルプログラムとはどういうものか?何か共通の条件があるのか?(岩崎)
→様々な形態のナショナルプログラムがあり、特に満たすべき要件などはないが公共政策に資するものであることは必要(所長)。

- 6年ごとにつくられる国家開発計画に関連するものと、今回のように法律の規定によって策定されるものは性格が異なるのではないか？(佐藤)
 - そのとおり。ただ現在の政府は 2030 年に向けた国家計画を策定する予定であり、今までのものより長期的な視点となっている。また政権が変わっても法律で決められたナショナルプログラムの効力は失われない(所長)。
- 3R ナショナルプログラムに関して、いつまでにだれが策定するということは、決まっているのか？ CENICA の調整という役割は決定しているのか？(岩崎)
 - 来年から策定プロセスに入るといことは決まっているが、政府の交代を待っているのが現状。CENICA の役割も決定したものではないが、CENICA が策定に参画することだけは決定している。CENICA は、3R の調整役をやる可能性が大きく、後方支援をしていくことになるだろう。関係者が一堂に会しないと 3R のようなタイプのプロジェクト実施は難しいので、廃棄物総合審議会がつくられない場合にも調整委員会が設置されるのではないか。責任者は SEMARNAT サンドラ・エレラになるかもしれない(所長)。
- 最終的な決定者はだれか？(佐藤)
 - 環境省大臣(所長)。
- ほかにも関連省庁があるが、環境省だけで決めてしまって大丈夫か？(佐藤)
 - 決める前には当然関連省庁や関係者の合意が必要なので、問題はないと考える(所長)。
- 順番としてはナショナルプログラムを策定してから憲法改正となるのか(村山)
 - そのように考えている(所長)
- 日本はどれくらいの時間をかけて 3R に取り組んでいるのか？(所長)
 - 15 年以上といえる。10年以上試行錯誤を重ねて、基本法制定までに15年かかったといえよう(堀田、松村)。日本の基本法は包括的であり、必ずしもメキシコが日本と同じにする必要はない(堀田)。
- 15日には時間を30分ほどとって、メキシコの素材(PET、ダンボール等)ごとのリサイクル状況を発表したい(所長)。

<JICA の支援>

- JICA の支援としてはどういったものが可能か？(岩崎)
 - 一連の活動や目標設定に関するアドバイス。他の国の事例を知ることが必要と考えており、事例情報の提供が考えられる(所長)。
- ドラフトの作成そのものではなく、日本の経験紹介や目標設定の妥当性判断などへの支援と考えているのか？(岩崎)
 - そのとおり。どういう戦略がいいのかということについての提言をお願いしたい(所長)。

<今後の予定>

- 水曜日のワークショップは、日本の例の発表のあと、メキシコと日本の相違点を見極めてメキシコの希望と日本の協力可能性をすり合わせたい。具体的な活動や専門家に求める要件等を絞り込むことが必要だが、今回だけでは難しいと考えており、調査団2回目を実施したい。2回の調査については大気汚染プロジェクトと同様と考えてもらいたい(岩崎)。
 - 3R プロジェクト開始時期はどれくらいになるのか？(所長)
 - 最も順調に行って、2月ごろもう1度調査団を出し、3月 R/D 締結、専門家のリクルートが順調にい

って 6 月ごろの開始になると考えられるが、これはあくまで推測である。メキシコ側の策定体制からは、良いタイミングだと思う。

■政府の交代についてだが、私は INE と CENICA には変化がないと考えている(所長)。

<その他の情報>

■“Pepena”と呼ばれるインフォーマルセクターがあり、リーダーは大金持ちである。

■メキシコシティでは、有機物とそれ以外の分別収集を始めたが、回収時に収集人が袋を開けて確かめるので、収集が効率よく行われていない。

■分別に関してみると、一次は市民がガラスやアルミなどを分別し、二次に“Pepenadores”が、分別している。メキシコシティには、分別施設が2つあるが、インフォーマルでの分別が大多数といえる。

■有害廃棄物については、SEMARNAT が管轄している。残念ながら現状でどれくらいの有害廃棄物が排出されているのかデータがない。発生源からは推測が不可能(フォーマットを無視するため)、処理業者の情報を利用した結果 2004 年の排出量は 534 万 9,419t と見積もられる。

■CENICA は設立当初、有害廃棄物分析のみを研究対象としていたが、2001 年研修を開始した。

記録者：進藤

協議メモ 3

日時：2006 年 11 月 13 日 16：50～18：00

場所：SEMARNAT

面談者：Sandra D. Herrera Floers, Coordinadora de Seguimiento a Programas,

Subsecretaria de Fomento y Normatividad Ambiental (環境規則・奨励次官局)

※同氏は現政権の下、SEMARNAT において「きれいなメキシコのための十字軍」推進の中心的役割を果たしてきており、次期大統領とも関係が深く、新政権樹立後の廃棄物国家プログラム策定においても中心的な役割を果たすと思われる人物。

参加者(調査団以外)：佐藤所員(JICA メキシコ事務所)

協議概要：岩崎団長より調査団概要を説明後、協議を行った。廃棄物管理の現状や国家プログラムに対する同氏の意見等概要以下のとおり。

<廃棄物政策のこれまでの経緯と現状について>

■都市ごみの問題はこれまであまり脚光を浴びてこず、政府もあまり関心をよせてこなかった。例えば 1980 年代半ばに国際機関からの借款で衛生埋立処分場が設置されたが、これは環境のことを考慮してというよりは、公共サービスの一環としてである。

■現政権になってようやく脚光を浴びるようになり、「クリーンなメキシコのための十字軍キャンペーン」が実施された。しかしこれは、3 つのレベルの政府(中央、州、市町村)と企業、市民に対する呼びかけをするという位置づけであり、何ら義務を課すものではない。

■現政権の終盤で「廃棄物に関する一般法」が制定されたのは大きな成果のひとつである。州における条例も制定されている。また、NOM083 というメキシコ公式規格が制定され、衛生埋立処分場の基準が

定められた。GTZ との協力プログラムを通じて、廃棄物に関する法的制度、環境教育に関する情報、資金源の情報など、インターネットを通じてダウンロードできるようなものも作成されている。

<都市ごみに関する連邦政府の責任について>

- メキシコの憲法と「廃棄物に関する一般法」では、都市ごみの管理は市町村の責任としている。しかしながら、自分を含めて、連邦政府がその責任を負うべきと考えている人もいる。連邦が責任を負うとすれば規則づくり、研修の実施、資金を含めたリソースの提供、技術の認定などの役割が考えられる。

<新政権樹立後の国家プログラムの位置づけについて>

- 「廃棄物一般法」によると、国家プログラムを作成することになっているが、これは環境天然資源省に法的に課せられた義務であり、新政権になっても変わらない。

<国家プログラムの目標について（私見）>

- 短期:ごみによる汚染をなくすこと。
- 中期:関係するすべての当局が廃棄物問題に関して責任を全うすること。リサイクル企業への待遇、包装政策をどうするかなど、技術面、公共政策面での代替案を提案できるようになること。
- 長期:EUのように、最終処分場に運ばれるのはそうするほかに方法がないものとなること。

<国家プログラムの策定プロセスについて（私見）>

- 国家プログラムの策定は新政権になってからである。自分は異動があると思うが、本件に関する支援は続けたいと思っており、可能であれば新しいポジションにこの仕事をもっていきたいと考えている。これは上司と相談する必要がある。
- 策定プロセスとしては、SEMARNAT の廃棄物関連部門すべて(有害廃棄物、環境教育、広報等)と、SEDESOL、経済省、財務省等がかかわるような横断的な体制が必要であると考えている。

<国家プログラムの策定スケジュールについて>

【メキシコ側】

- 法的観点からすると既に期限が切れている。2007 年の上半期には策定したい。

【調査団】

- ちなみに日本は2年かかった。省庁の調整と Public Hearing に時間を費やしたためである。これをしっかりやっておかないと計画の有効な実施に結びつかないので、その点については慎重に考えた方がいいと考える。

【メキシコ側】

- コンセンサスの重要性には同意するところであり、頂いたコメントはテイクノートする。基本分析書作成の過程でも関係者と話し合いを行っており、これを生かすことも可能である。

<国家プログラムの実施における CENICA の役割について>

- 廃棄物処理技術に関する研修、認定機能が考えられる。SEMARNAT では GTZ との協力のなかで公共政策としての研修を実施している。そこでうまく役割分担ができると考える。

<国家プログラムと 3R の関係について>

- 確かに「廃棄物に関する一般法」は必ずしも 3R 推進だけではなく、廃棄物管理全般に関するものである。しかしながら、それには社会の参加(分別)、リサイクル、再使用の検討、ごみの有価化等が盛り込まれており、いわゆる「3R」は国家プログラムの一部であると考えている。

<3R 推進の背景、具体的な廃棄物問題について>

【質問】

- メキシコでは 3R を推進しようとする背景にどのような問題意識があるか。例えば中国では、資源の消費が急激に増えており、エネルギーが足りなくなってきたという背景事情があり、工業経済という面からの 3R 推進のニーズがある。これは日本が進めた 3R とはまた別の面がある。メキシコで何が問題となって 3R を推進すべきと考えるに至った過程の背景を具体的に把握したい。

【回答】

- モンテレー工科大学の調査によると、メキシコの市民の心配の5つのうちの1つがごみ問題であった。市民はそれを市町村の責任ではなく、環境当局の責任と考えている。また、SEMARNAT の調査では市民の環境問題に対する懸念として、ごみ問題、水問題があげられた。さらに、外国観光客に対する調査では、メキシコの悪い点として「汚い」ことがあげられた(SEMARNAT の調査データは 15 日のワークショップ時に調査団に提供される)。政府としてはごみを出さない国をめざさないといけないと考えており、そういう面から 3R の推進が必要であると考えている。「きれいなメキシコのための十字軍」もまさにこうした背景の下、始まったものである。
- また、廃棄物問題の重要性を認識しているグループは既に存在し、政府も廃棄物問題の重要性を認識しており、現状の状態を満足には思っていない。また、市町村でも何か解決法があれば取り入れたいと考えている。

<廃棄物に関する情報について>

- 国家プログラム作成に向けた第一のステップは「基本分析書」をつくることであった。これについては既に INE、具体的には CENICA により作成された。ここから分かったことは廃棄物についての信頼性の高い情報、データが揃っていないということである。
- しかしながら現在、GTZ との協力を通じて、環境情報システムをつくっているところであり、これについては中期的には解決できると考えている。
- しかし、この情報システムが完成するまで 3R の適用を待っているわけにはいかない。

<廃棄物問題の背景>

- 市民はごみの分別に十分に対応する能力はあり、企業の関心も高いと考えている。しかしながら、市町村には廃棄物管理のためのインフラ、知識・ノウハウがない。
- 法律においてはごみの分類、有価物化等について記載があるので 3R のプロセスの大きな力になる。
- 廃棄物に関する環境教育については、様々な取り組みが試みられてきているが、分別しても市町村の収集システムや企業がそれに対応しておらずリサイクル等に結びついていないことが問題である。
- 「責任ある消費」が重要である。クエルナバカでも問題となった事例があったが、大量のごみがドアの外にあっても自分が出したごみと自分の行動をつなげて考えない。

<リサイクルの現状について>

- メキシコにおいては何十年も前から紙、カートン、ガラス、アルミニウムが回収されているが、これは環境インパクトを考えたことではない。
- 現政権になってから2つのプログラムが実施されている。①ペットボトルの収集。全国で約50億本。②テトラパックの任意回収。メキシコシティのみ。
- 現在廃棄物管理計画の作成が考えられているが、組織化、環境インパクトの軽減、経済的、社会的コストの考慮をした計画づくりが必要である。

<次期大統領の環境、廃棄物問題への関心について>

- 環境問題、とりわけ水処理、廃棄物については非常に関心をもっている。技術だけでなく、一般的に関心が高い。3人の子どもがいることもあり、次世代へ良好な環境を残すことを真剣に考えている。

<補助金制度について>

- SEDESOL、公共事業銀行において補助金事業を実施しているが、SEMARNAT では実施していない。日本で1970年代に実施していたような規格を満たしたら補助金を出すというような性格のもの。ただし、公共事業銀行の場合、一部は補助金だが、一部は融資という形をとっている。

記録者：濱口

協議メモ 4

日時：2006年11月14日 9:10～13:00

場所：CENICA 会議室、Bordo poriente 最終処分場

面談者：Ricardo Estnana N (DF Subdirector DGSU)

Jose Morio Guzuei HerISOdez (Supervisor)

参加者（調査団以外）：中尾在外専門調査員、エミ・チャールズ現地職員（JICA メキシコ事務所）

協議概要：メキシコシティ（DF）最終処分場の視察

<メキシコシティの処理概要>

DF エスタナ氏よりプレゼン（CENICA 会議室）→プレゼン資料を入手

廃棄物処理の体制

- メキシコシティは17の区に分かれており、ごみの収集は区が管轄。
- 中継基地以降の、コンポスト施設、選別施設、最終処分場はDGSU(局)が管轄

(1) 収集体制

- 市から1万551t/日のごみが発生し、2万人の収集職員により収集している。収集したごみは中継基地まで輸送する。
- 収集職員は組合を組織し、職員の資源物の引き抜きは既得権となっており、体制を合理化できず悪循環に陥っている。

- 収集員の給料は市から給料が支給されるほかに、資源売却益、市民からのチップなどにより 4,000～5,000 ドル／月の収入がある。正規の職員は、収集車両 1 台につき運転手 1 名、助手 1 名であるが、運転手が個別にアシスタントを雇っている。
- 中継基地は 13 か所ある。当初、各区に 1 施設配置する計画であったが、基地間が隣接している基地もあり、現在は 13 か所に落ち着いている。
- 中継基地では、収集車は 2 階からごみをホッパーにダンピングし、1 階の大型トレーラーに積み替える。密閉式の建屋内で、防じん対策、騒音防止対策が講じられている。

(2) 選別施設

- 選別施設は 3 か所ある。オープンダンピングの処分場を移転した際にスカベンジャー対策として、処分場にいたスカベンジャーに組合を組織させ、運営管理を行っている。
- 組合で働く人数は 3 施設合計で 600 人程度。

| 選別施設 | 処理量 |
|-------------------|-----------|
| Bordo Poniente | 1,553 t/d |
| San Juan de Arojo | 1,411 t/d |
| Santa Caterina | 1,320 t/d |
| 計 | 4,284 t/d |

- 設立当初から、施設の建設費、光熱費、メンテナンス費用は市が負担し、資源売却益はすべて組合に入る仕組みで、市当局にとって不利な条件で契約している。
- 資源物の回収率は 15% 程度であるが、市当局の調査では 7% 程度であり、組合のリーダーが売却益を隠蔽しているため、信頼性の高いデータが出てこない。

(3) コンポスト施設

- コンポスト施設は 1 か所あり、施設規模 200t／日であるが、有機ごみの分別収集があまり機能していないため、処理実績は 80t／日程度である。
- 搬入されている生ごみは、混載せずきれいな状態で分別収集している地区の家庭からでる有機ごみ、街路樹のせん定枝、市場の生ごみなどが対象である。ただし、市場の生ごみは 500t／日の生ごみが発生するが、きれいな状態で収集する体制が整備されていないため、搬入していない。
- 有機ごみの回収量が増加すれば、選別施設の残さが減少するので、将来的に残さを対象に焼却処理するなど民間の参入を期待している。
- コンポストの利用先には困っていない。埋立終了後は 1,000ha の埋立地を最終覆土し、植栽する予定であり、最終覆土材としていくらかでも利用できる。
- Bordo Poniente のほかに、Milpa Alta という農村地域で 10t／日処理能力のコンポスト施設がある。サボテン栽培が盛んな地域で、サボテンの残さを原料にコンポスト化している。

(4) 最終処分場

- Bordo Pniente 処分場は市内で唯一の衛生処分場で、1985 年より埋め立てを開始し、現在、第 4 期の最終埋立期間となっている。2008 年 6 月で埋立終了予定。
- 処分場の拡張計画は停止したままである。拡張用地は連邦政府の土地であり、政治的な圧力により連邦政府から土地が提供されない。この状況は次期大統領になってもあまり変わらないものと考えられる。

(5) 生ごみ分別収集

- 2003年に都市固形廃棄物処理法を改正し、ごみを有機ごみと非有機ごみの2つに分別することになった。法改正前は、1940年代の古い法律のままであった。
- 各家庭で有機ごみ／非有機ごみに分別し、別々に収集する計画だが、区の収集体制がまちまちで、完全に移行できていない。住民が分別して排出しても、収集時に混載して運ぶケースが多く、生ごみの回収率は低い。コンポスト施設に搬入された有機ごみは1万8,000t／年と非常に低く、1年間で1.5日分しか回収できていない。残りは従来のルートに流れている。
- それぞれの収集車両ごとに収集ルートが決められており、他の収集車が入ることに抵抗がある。収集員は、資源を回収して自分の収入にしており、密集した住宅や資源物の多い地域を好み、また、各家庭から収集チップを徴収(ごみ処理料金ではない)しており、収集ルートが既得権になっている。
- 毎日収集している地区では月水金を有機物、火木土を非有機物とすることにより対応は容易だが、週2、3回の収集を行っている区では、配車計画がうまく組めずに対応に苦慮している。
- 2006年度から有機ごみと非有機ごみを同時に積載できるパッカー車を一部導入し、分別したまま搬送できるようになった。ただし、収集員によっては、片方に資源物、もう一方に混載して積載するといったイレギュラーな収集を行っているケースもある。
- 中継基地で有機ごみはコンポスト施設行き大型トラックへ、非有機ごみは選別施設行き大型トラックへ積み替えられる。
- ごみの内訳は、有機ごみ40%、非有機ごみは60%となることが見込まれているが、実際には、収集が徹底されていないため、きれいな生ごみの量は少ない。
- ごみ総合管理の一環として、多量排出事業者はごみの管理方法を登録する制度を導入した。

(6) エコセのペットボトル回収

- エコセ(コカコーラ、PET製造メーカー、環境団体などが組織)がペットボトルの回収を開始し、原油価格の高騰から買取価格が50ペソ/kgとなっており、ペットボトルの回収率が高くなっている。
- エコセはその他に環境教育の一環として学校や公園などでキャンペーンを実施している。それでもペットボトル回収量のうち97%は既存の資源回収ルートで回収され、3%しかエコセでは回収されていない。

(7) JICA マスタープラン

- JICAのマスタープラン策定は、廃棄物処理条例の改正、既存処分場の鉛直拡張、生ごみ分別収集などの具体化とあわせて、2001年のメキシコ市長が交代し、マスタープラン作成時にも、しがらみなしにデータをオープンにすることができたことは、メキシコ市にとっても大きな成果である。

<Bordo Poniente 選別施設：現地視察>

- 1994年7月18日に稼働開始、3直体制(5.5hr/1直)、月～金までの5日制で稼働している。2,000t/日の選別処理を行っている。
- トラックスケールで投入ごみ量、資源搬出量を計測している。
- コンベヤーラインは50m×89cmが4ラインで約200名の作業員が選別している。
- 選別される資源物は、ガラス、紙、プラスチック(ポリエチレン、硬質プラスチック、PET)、アルミ、銅、トルテア(家畜飼料として利用)などである。回収率は10～12%程度。
- 作業員は身内のものが代々雇われている。収入は資源物の売却益によって変動するが、メキシコ市の最低賃金(約1,600ペソ/月)の3～4倍程度の収入がある。

- 有害廃棄物は搬入されないが、メキシコでは医者から注射液を渡され自宅で注射をするケースがあり、その注射針は有害廃棄物には該当しないので、選別施設に搬入される。
- 資源の売却先は、全国的に資源を流通している問屋に売却しているがエンドユーザーまでは把握していない。

<Bordo Poniente コンポスト施設：現地視察>

- 1996年稼働開始、当初は都市サービス局の街路樹等のせん定枝、動物のふん尿を対象にコンポスト化を行ってきた。
- 1998年のJICA協力プロジェクトによりコンポスト施設を拡張し、生ごみのコンポスト化を実施。せん定枝 100t/日、生ごみ 100t/日、計 200t/日の施設規模。
- スタッフは管理者 1 名と数名の作業員。
- せん定枝はチップパー及び破砕機で破砕し、生ごみ等と混合して発酵させる。発酵期間は 1 次発酵 28 日間、熟成に 90 日間をかけている。1 次発酵は重機によるかくはんを行うことにより 15 日程度にまで短縮できるとのこと。
- 発酵の各段階で水分、温度、pH、電気伝導度等の分析を行っている。1 次発酵の含水率は 40～45%、温度は平均で 70℃(高温時で 80～82℃)を保持しているとのこと。
- コンポストはふるいで選別後、公園や学校で無料で利用しているとのこと。将来的には堆肥分析を行い、肥料として流通させることも考えている。

<Bordo Poniente 最終処分場：現地視察>

- 約 1 万 2,300t/日(運搬車両 600 台)の埋め立てを行っている。うち 7,500t/日が資源選別施設からの残さで、残りが中継施設から直行する分である。
- 管理運営主体は埋立機材は民間からリースしており、作業員は市の職員で 270 名が従事している。
- 現在は 2 つの埋立区域に 6,000t/日ずつ埋立処理している。コンパクター 2 台、ブルドーザー 4 台で 950kg/m³の密度に転圧している。
- 浸出水は堰堤下の貯留槽からローリー車で処分場に散水しており、系内で循環させている(250m³/日)。
- ジオメンブレンの遮水シートが施工されているほか、地下 GL-40～60cm に不透水層の地層があり、浸出水の遮水機能を保持している。
- バイオガス回収について検討している。
- 次期最終処分場の拡張用地は目処がたっていないため、次期用地を探す際には首都圏域(メキシコシティ 800 万人+周辺 1,200 万人)で処理するという観点から、メキシコ州も含めて解決していくことを期待する。
- 年間の埋立量は 440 万 t/年とほぼ横ばいである。その理由はリサイクルが進んだのではなく、市民の購買力が変化していないことによると考えられる。

記録者：村山

協議メモ 5

日時：11月14日（火）15:00-16:30

場所：CENICA 会議室

面談者：Axel Macht 氏、Pablo Heredia 氏、Gustavo Solorzano CENICA 部長

参加者（調査団以外）：なし

協議概要：

冒頭岩崎団長より今回の調査団の説明をしたあと、GTZ が廃棄物分野で精力的に活動していることから、活動の内容と援助協調の可能性についての問いかけ、両者による情報交換が始まった。最後には Macht 氏からコンタクトを続けたい旨、また Solorzano 氏より両者の協力は CENICA にとっても大変有難い旨発言があった。

<GTZ の活動概要>

- 1995年から10年間にわたってメキシコ州で市町村の廃棄物管理能力を高めるための支援をしてきた。この活動及びほかの活動についてまとめた資料があるので参考にされたい。メキシコ州レベルや州内市町村での組織強化や戦略策定も支援している。
- 2005年からは固形廃棄物の管理への支援を始めた。環境資源省と始めたプロモーターのネットワークづくり(Giresol)と固形廃棄物の危険性を予防するという2本立てで活動している。Giresolは2004年に開始し、現在3年目に入っており32州のプロモーターたちに(1)廃棄物管理の回収から最終処分までの24のモジュールを通しての知識の向上、と(2)プレゼンテーション能力の向上、を目的とした研修を実施している。後者の研修では3か月間のWork Planを立てることも実践する。今までに120人ほどがこの研修を受けている。研修卒業生たちは1,500を超える講習会等の研修活動を実践しており、これらの活動にはGTZもSEMARNATも資金援助をしていないことから国際的な協力がなくても活動の継続が可能なことを示している。
- 現在力を入れているのは、2点。1つは、三角協力というメキシコ、GTZ、第三国での支援活動で中米カリブ海諸国を対象にしている。もう1つはPublic-Private協力であり、産業界等民間と公共部門との協力を進めている。後者の例では、Fabelという会社が支援している固形廃棄物処理やBASというドイツの化学会社を実施している分析への支援を推進している。そこにはCENICAも参加している。そのほか、隔週での廃棄物戦略立案に関する支援も実施している。
- 2012年までを協力の視野に入れているが、2009年までは上記の三角協力やGiresolといったネットワークをはじめとした活動を確実に継続していく予定である。

<GTZ の CENICA 基本分析書への支援>

- 2年間にわたって協力してきた。
- 分析書づくりは、SEMARNAT がコンサルタントを雇って進めた。GTZ は分析書づくりが始まる前に、Giresol を通して市町村から情報を集め、それをコンサルタントたちに渡した。あとは、コンサルタントが主導してほかにも情報を集めて分析書を完成させた。GTZ は委員会に参加しただけ。費用もSEMARNAT が払った。
- 分析書作成の過程で分かったことは、比較するベースデータがないこと、データを比較する方法もないことだったので、現在はデータベース構築のためのデータを収集する方法を確立するプロジェクトをしている。費用はGTZ がもち、SEMARNAT と働いている。

< 地方政府の廃棄物管理戦略づくりへの支援 >

- 国レベルはとて広い概念をより高いレベルで扱うもので、地方政府レベルの方がより支援の必要が高いため、こちらを支援することにした。
- 州レベルでは3州(メキシコ州、グレーラ州、キンタナロ州)、市町村レベルではメキシコ州の5市町村を支援している。

[州の場合]

GTZ は州政府のコンサルタント契約を手伝い、実施段階の質の管理を担当する。ステークホルダーとの会合のモデレートも担当。将来的には州政府が一人でできるように相手方の主体性を尊重している。

州政府はメキシコ人コンサルタントを雇い、州の廃棄物管理戦略と州法を制定する。GTZ の担当者の出張経費は州政府が出す。コンサルタントは、戦略の下書きを州政府と GTZ に提出し、GTZ は州政府を助けて戦略の質を高め完成させる。

メキシコ州は下書きがもうすぐ提出される段階。しかし、パイロットプロジェクトだったので、GTZ がすべての費用をもってしまい、メキシコ州のオーナーシップ意識が高くない。そのため現在は方法を変えている。

グレーラ州は、既に11月戦略づくりのためのコンサルタントを雇い、州法の下書きができあがる場所である。

キンタナラ州は、来年コンサルタントを雇う(戦略の方) 予定になっている。既に州法の下書きをもっているが、質が高くないのでGTZ に質の担保を求めてきている。

[市町村の場合] –メキシコ州の6市町村

州の場合と同様、GTZ は市町村がコンサルタントの雇用、戦略づくりへの支援を担当。市町村がコンサルタントを雇う。

(1) Altamira

PPP の下、第1フェーズが進行している。基本は州の場合と同じだが、必要な資金は BASF (ドイツ企業) が支援する。BASF は ESR の概念で支援をしている。第2フェーズでは戦略の実施を考慮しており、このときには BASF が他の企業にも声をかけより多くの資金を調達する。

(2) その他の市町村(メキシコ州)、プログラム策定最終段階

Ozumba, Cocotitlan, Amecameca, Tonatico

(3) 実施段階

Valle de Bravo

< JICA からの質問 >

メキシコという国が、3R をコンセプトとした廃棄物管理計画を策定するのに十分な準備が社会としてできているのか、GTZ の経験からどのように考えるか? (岩崎)

- 社会の段階としてはまだ全体として3Rを取り組んでいくという明確なコンセプトはもっていない。3Rはコンセプトというよりアクティビティと考えられていると思う。例えば、環境教育や分別のキャンペーンと考えているのではないか(Heredia)。
- カウンターパート機関とともに、この概念の必要性を考える必要があるだろう。導入するには、法的枠組み、インフラ、資金ということのほかには民間のイニシアティブを得るためのプロモーション等多くのことを考慮する必要がある(Heredia)。

■実効性ある協力や持続性の確保のために、社会が進む方向を決めて、その方向に向かう道すじをつけることが大切だ(Heredia)。

■社会の成熟性ということだが、メキシコだけでなくこの社会でも同じで、何かを始めるときには支援が必要だろう(Micht)。

(1) 日本は必要に迫られて 3R の概念を導入した。メキシコはどうか？ 3R と結びつく芽はあると思うが社会全体にどのように広げていくのか？。基本計画はメキシコが考えているより時間をかけてつくるべきではないか？

■3R という概念は総合的廃棄物管理の一部だと考えている。これは法、インフラ、資金メカニズム、民間セクター等の概念を含み廃棄物処理という考え方より広い。この総合的管理という考え方のなかで法的枠組みをはじめとした様々なことを社会的、経済的に考えていく必要がある(Heredia)。

■ドイツも1960年代までは使い捨ての社会だった。まず、人々が考え方を換え、政策の変更に結びついた。ラテンアメリカ諸国は、この流れが逆の気がする。政府が海外の良い事例を導入したが(Micht)。

■メキシコでも日本と似た面があり、経済的側面が回収やリサイクルを後押ししている。民間企業にとっては商売の好機でもある。しかし、政治的側面には注意を要する。法整備に上院下院等の政治家が絡むことで難しくなったりする(Heredia)。

(2) SEMARNAT のサンドラ氏から GTZ が情報支援をしていると聞いており、ぜひ使わせて頂きたい。

■情報構築支援はいくつかのフェーズを考えている。現段階は第1フェーズでまずはどのような方法で実施していくのかというシステムをつくって、関係者間で合意し、それから情報収集を開始する。今は、まだ方法に関するコンセンサスづくりを進めている段階。パイロットプロジェクトをメキシコ州の125の市町村で始めており、Giresol を通じて集めたデータ等、信頼度はまちまちだが、既にあることはある(Micht)。

■どの範囲まで、またどういう種類の情報かという2つの違う側面がデータ収集には伴う(Heredia)。

<GTZ からの質問>

JICA として、どのようなプロジェクトを進めようと考えているのか？ (Mahit)

■昨日からどのような協力ができるのかを明らかにするため調査を始めている。15 日のワークショップでは、堀田氏から日本の 3R 経験について発表してもらい、メキシコの望む支援と日本ができる支援をすり合わせたいと考えている。JICA もキャパシティ・ビルディングを主眼としており、日本の経験を生かして相手側に合わせた協力を提供したい(岩崎)。

(1) 日本の南南協力はどのような仕組みで実施されているのか？ その際、申請はだれがどこにして、実施の費用はどこが負担しているのか？

■中南米地域を対象とした研修の実施や個別研修生受入れを実施している CENICA の例は、センター型協力の1つの典型といえるだろう。センターへの技術協力を通じて蓄積したノウハウを他の国に広げていっている。研修のほかには、技術協力や研修を通して力をつけた CENICA の人を第三国に専門家として派遣する場合もある。チリにも環境センターがあり、同様に南南協力を実施している(岩崎)。

■申請は、支援を受けたい国が JICA にするのが基本で、JICA がどのような形で実施するか決定する(岩崎)。

- 費用に関しては、ケースバイケース。例えば外交政策に中南米のほかの国への支援を掲げているチリの例では、初期には日本も費用負担するが、進行段階に応じてその割合を減らし、最終的には0にする方向でいる(岩崎)。

(2) 日本では、3R コンセプトの導入はどのような過程だったか？

- 社会的な運動は、それほど強くなかった。現実問題として最終処分場が少なくなってきたこと、焼却に伴って発生するダイオキシンへの関心が高まったこと、そして企業コストが高くなったことによりリサイクルが魅力的だったことが大きな原因と考える(堀田)。

<その他>

- GTZ で廃棄物を担当しているのは3人。

記録者：進藤

協議メモ 6

日時：2006年11月14日 17:50~19:30

場所：SEDESOL (社会開発省)

面談者：Ing. B. Gustavo Rosiles Castro

※社会開発省は、地方自治体の廃棄物管理の監督機関。

参加者(調査団以外)：エミ・チャールズ現地職員(JICAメキシコ事務所)

協議概要：岩崎団長より調査団概要を説明後、協議を行った。概要以下のとおり。

<SEDESOLの廃棄物管理における役割について>

- SEDESOLは市町村に対して廃棄物管理に関する技術的援助、研修を実施している。対象は都市ごみ、特別管理ごみであり、有害廃棄物はSEMARNATの管轄となっている。
- これまで16年間にわたって活動を実施してきた。
- メキシコには約2,500(正確には2,473)の市町村があるが、そのほぼすべてを対象としている。都市といわれる規模の市町村は約200あるが、そこには人口の7割が居住しており、固形廃棄物の7割もここから発生している。
- 具体的な活動としては、NOM083基準に基づいた衛生理立処分場の立地選択や収集、処理、最終処分に関する研修で、行政、資金、調査、プロジェクトの実施等、廃棄物管理に係るすべての面をカバーしている。一方、SEMARNATが実施した「きれいなメキシコのための十字軍」はキャンペーン的なものにとどまり、資金等の廃棄物の適正管理に必要なリソースの提供を欠いており、実効性は疑わしい。
- SEDESOLはSEMARNATに対しても支援を行う立場にある。具体的には廃棄物処分場から発生するバイオガスによる発電に対する技術的支援や、統計情報の提供などである。
- この数年間で廃棄物の収集から最終処分までをカバーするマニュアルも作成した。そのなかには処理、リサイクル、積み替え、収集車のルート設定、処分場の閉鎖などが含まれる。
- また、ごみに関する「基本診断書」(SEMARNAT作成のものとは別のもの)を2006年に作成している(CDにて入手)。SEDESOLほど地方の廃棄物管理の状況を把握しているところはない。SEDESOLの

情報は統計地理院や OECD などの情報源にもなっている。なお、SEMARNAT が作成した「基本分析書」については十分にその内容を把握していない。

- 「基本分析書」中に廃棄物情報は不正確、不十分との記述があるが、これに関しては SEMARNAT と SEDESOL の間で見解の相違があるようだ。

< 地方自治体への資金援助について >

- SEDESOL は「ハビタット」という地方自治体の都市インフラ整備を支援するプログラムを有しており、その一環として地方自治体の廃棄物処分場建設への資金援助をしている。
- このプログラムによる資金は州に配付され、市町村は州政府に対してインフラ整備の要請を提出する。その対象は水、道路、街灯、廃棄物など多岐にわたる。これを受けて州政府は市町村に対して承認金額を提示し、その範囲内で市町村がそれぞれの優先順位に基づいた用途を決定する。最終的にどう使用されたかは最終収支が出るまでは分からない。
- このプログラムによる補助金は地方自治体に対して衛生埋立にするための経済的インセンティブを与えることになっている。補助金の資金比率は、補助金:地方自治体資金が1:1以上になるようにしている。
- ハビタットの担当部局は、貧困都市部の都市インフラ都市設備局。

< SEDESOL が実施している廃棄物管理に関する研修について >

- SEDESOL の研修や技術支援は ISO9001 の 2000 年版の認定を受けている。
- 形態は2つある。①遠隔研修。ラテンアメリカ教育コミュニケーション機構と共同で実施しており、年間 30 コース、各コース約 90~100 人の参加者。②通常の研修。年間 6 コース。各コース約 40 人程度。
- なお、CENICA で実施している第三国研修において都市ごみについての講義も SEDESOL が担当している。

< 3R 導入の必要性について >

【質問】

- メキシコに 3R を導入する必要性について教えてほしい。例えば日本は国土面積が限られており、また焼却もダイオキシンの問題等がありなかなかできないというなかでごみ問題が社会問題化していた。こうした背景の下 3R の導入が推進された。メキシコではいかが。

【回答】

- 最終処分場の残余年数という観点からいうと、それはメキシコシティ特有の問題であり、メキシコ全国ではそれほど問題になっているわけではない。メキシコは全国土面積が約 200 万km²あり、そのうち市街地は1%程度であり、土地は十分にあるといえる。
- 3R の導入以前に廃棄物の最適処分が様々な要因によりできていない。①市町村長は 4 年に1度交代することになっているため政策の継続性がない。②料金徴収ができていない。③規則が不十分。こうしたことから、3R 導入に必要と思われる資金とインフラを保有する市町村はほとんどない。
- また、法律では州市町村が廃棄物管理の責任を負うことになっているが、各ステークホルダーの既得権益が非常に強く、自治体主導のリサイクルが進んでいる所は少ない。

<国家プログラムの数値目標について>

【質問】

- 国家プログラムに掲げる数値目標についてだが、リサイクルに関する目標より、適正処理に関する数値目標の方が重要なのではないか。

【回答】

- 個人的には国家プログラムにおいて数値目標はたてるべきでないと考えている。都市廃棄物処理の主体は市町村であり、連邦政府が処理をしているのではない。市町村の地に足がついた廃棄物管理計画の作成の方が重要であると考え。

<廃棄物の広域処理について>

- 市町村を束ねて広域処理をすることも実施されており、補助金も出せる。
- 例えば、モンテレーの市街地にある7つの市町村においては2つの広域処分場で対応しているし、プエブラの55の市町村においては13の広域処分場で対応している。これらはいずれも成功しており、コストの面からもメリットがあることが分かっている。

<国家プログラム策定プロセスについて>

- 市町村レベルの都市ごみ管理計画ができた段階で、州レベルの計画を作成し、その後連邦レベルの国家プログラムを作成すべきと思う。今のところ市町村の管理計画はできていないので、ここで国家プログラムを作成しても実効性のあるものになるかどうか疑問である。
- 現段階では、全国的な診断と方向性を示すガイドライン的なものにすべきである。
- なお、国家プログラム策定に先駆けて SEMARNAT が作成した基本分析書の情報源は SEDESOL である。

<市町村の管理計画について>

- 市町村の廃棄物に関する管理計画、は全 2,473 市町村が作成し、州政府に報告し、それを取りまとめて SEMARNAT に提出するという事になっている。
- 法律では 2005 年までに本管理計画が提出される事になっているが、これまでに1つも出されていない。

<リサイクルと貧困対策について>

【質問】

- アジアでは貧困対策とリサイクルの結びつきが強いが、メキシコではいかが。

【回答】

- リサイクルを通して貧困対策をするということはない。なお、現在 12% がリサイクルされているといわれているが、社団法人リサイクル機構の試算によれば 25~30% がリサイクルされているとのこと。これは中古品売り買いの仲介も入れた計算。

<地方自治体のインセンティブ向上の方法について（調査団より）>

- 日本では 1970 年に廃棄物処理法ができ、地方自治体が計画を作成することとなっていた。しかしながら自治体側はなかなか作成しないという状況にあったため、国はその計画をつくることを前提に補助金

を出すことを決定した。この方法は地方自治体の廃棄物管理計画作成に対するインセンティブ向上に大きく貢献した。

記録者：濱口

協議メモ 7

日時：2006年11月15日 9:10～13:30 (午前の部)

場所：CENICA 会議室「セミナー開催」

参加者 (調査団以外)：松村治夫第三国研修講師、佐藤所員、エミ・チャールズ現地職員 (JICA メキシコ事務所)

協議概要：

日本の経験紹介、メキシコ側の意見聴取。堀田団員が「日本の 3R 政策経験」と「日本の循環型社会形成推進基本計画」と題するプレゼンテーションをし、日本の循環型社会形成推進に対する取り組みについて歴史的経緯を踏まえながら包括的に発表した。発表後の意見交換等概要は以下のとおり。

<3R プロジェクト概要> CENICA (所長、ソロルサノ部長) →プレゼン資料を入手

(1) 申請の経緯

- 2003年に廃棄物管理に関する基本法を制定。法に 3R プロセス導入のための規定があり、日本が 3R に関する経験をもっていることから2005年に JICA に支援要請をした。
- 申請の背景には廃棄物管理がうまくいっていないという背景がある。

(2) プロジェクトについて

- 短期的な活動としては、存在するデータの分析、サンプリング調査実施が考えられるほか長期的視点から見た環境管理のスキームをつくるのが考えられる。
- 3R に基づいた廃棄物管理の基本計画をつくり、その経験を中米の他の国に広げることが長期的目的。

(3) 廃棄物管理基本法

- 基本法で2つの新しいことが導入された。1つは廃棄物の有価物化で、もう1つは廃棄物の総合管理である。後者は 3R の導入によって前進すると考えている。

(4) CENICA の役割

- CENICA は、3R 推進の十分な権限があるわけではなく起爆剤として活動していく予定
- 新政府では、様々なセクターを含んだ委員会をつくることができ、調整的な役割を果たすと考えている。

[質疑応答]

質問) 今日のワークショップの成果物は何か? (SEMARNAT Peniche 氏)

回答) これは事前調査団だから、ミニッツでそれぞれの責任を確認してサインするまでで終わる (INE 長官が署名予定)。2月にもう一度調査団が出たときに詳細を詰めることになる。3R は 1 機関でできるものではないので、日本からも環境省やほかの関係省庁からも人が来る可能性がある。今日多くのセクターを招待したのはそのためである (CENICA 所長)。

質問) 中米への適用という点について。JICAの方針はまず1国をキャパシティ・ビルディングして他の国に波及するという点でよいのか (SEMARNAT Chavez氏)。

所長) そのとおり。メキシコだけに経験をとどめている必要はない (CENICA 所長)。

<堀田団員のプレゼンテーション日本の3R経験>

冒頭、これは日本の事例の紹介でメキシコがこのとおりにしなければならないということではないことを述べ、スライドに沿って説明。

[質疑応答]

質問) 法律以外にはどのような方法、活動を通してこの目標を達成していくのか? 数値の根拠は何か? (CESPEDES Corral)

回答) 先ほどのマテリアルフローは1枚だが、様々な物質フロー数値の積み上げとなっている。この数値から可能な数値を設定している。数字はあくまでこれは指標で、義務ということではなくて、目標値。メキシコなりの指標、数値目標設定があると考えて (堀田)。

質問) 産業界のインセンティブにつながる経済的支援、補助金などはあるのか? (SUSTENTA Davila)

回答) インセンティブについては様々な方法がある。リサイクルをすればコスト削減につながるというのも1つ。

質問) 大規模小規模など小売店によってだいぶ違いがあるが、責任はどうなっているのか? (GDF Gasca)。

回答) 小売店は、適正な処理へ預ける責任があつて、規模が違って同じで、売ったところが責任をもつ。売ったところは回収したものを次の段階へ手渡す責任がある (堀田)。
電化製品の対象になるのは冷蔵庫、洗濯機、テレビ、エアコンの4つだけ。回収は販売店と協力しながら進めるという特徴がある。市町村が粗大ごみとして回収する仕組みがあるが、無料ではなく有償で引き取るというのが大部分。自治体で処理場をもっているところはそこで、もっていなければ処理業者に渡す (松村)。

質問) 3Rのコンセプトは廃棄物の総合管理の一部と思われるが、そうではないのか (SUSTENTA Davila)。

回答) 3Rの方が廃棄物の総合管理より広い枠組み。3Rは市町村が廃棄に困ったというところが出発点。1990年代に資源が暴落して収集しても売却できなくなり、その資源を流通させるために法が制定された (村山)。

質問) 利益をあげるのが企業の使命であるが、法律による義務をどのように調和させることができるのか (GDF Gasco)。

回答) 法制度をつくることを通じてコストを内在化させ、経済的にペイする状態をつくる。廃棄する人が払うというよう法律で決められたので、コスト認識することでリサイクルしやすい製品を作り産業界のインセンティブであるコスト削減を達成させることを通じてリサイクル・DFEを促すことが目的である。両者がうまく取り入れている (堀田)。
容器包装リサイクル法では、市町村が収集して製品化は企業というところで落ち着いた。拡大生産者責任 (EPR) を勝ち取った初めてのケースといえる。これによりEPRへの関心が高まったので自動車業界は法ができる前に生産に概念を取り入れたという例もある (村山)。

<堀田団員プレゼンテーション 循環型社会推進基本計画>

[質疑応答]

質問) 不法投棄の統計で2003年がとて多いのは? (SUSTENTA Davila)

回答) その年に急に増えたわけではなく、1980~1990年代に投棄されたと推測される新たな不法投棄事件が発覚したためである(堀田)。

質問) 政府や産業界が中心で市民の意識があまり出てこなかった気がする。省庁のうち文部省など教育関係も出てこなかった。環境教育等はどうなっているのか (SEMARNAT Chavez)。

回答) 制定されたとき市民の視点不足について批判が出たことがある。公聴会についても NGO、産業界や自治体の代表者となっており、市民の参加による計画づくりとはならなかったという批判がある。市民への環境教育は非常に重要であるが、一方で中央官庁主導という政策立案時の日本の特徴が表れているような気がする。活動としては、もったいない、マイバック運動など政府主導で市民キャンペーンを実施している(堀田)。

途上国はトップダウンで物事を進めようとしている。日本も同じ(村山)。

学校での環境教育として、小学校3-4年生が必ず廃棄物処理場を見学することになっている。こういった活動を通して廃棄物処理の重要性を学んでいる。はじめは一部の住民の協力を得て、廃棄物の分別などを実施し、それが広がり、産業界も最終的には関心が向いて協力が進められてきた。(松村)

質問) 3Rなどの新しい戦略を導入するときは産業界とのネゴシエーションが必要と思うが、どのように実施してきたのか。インセンティブ、法的制裁等はどうか? (GTZ Heredia)

回答) 廃棄物の最終処分費用が上昇したので、産業界はコストを軽減するためにリサイクルにまわし、処理費用を減らす努力をした。大企業が部品、資材を調達するときもリサイクルしやすいものを発注するようになりつつあったという背景がある。基本計画策定時には大企業のレベルでは既にリサイクルの取り組みが行われていて、一部では競争上有利になるということがあったとも想像される(堀田)。

質問) 小売業はメキシコではとても複雑であり、日本の方法は導入できない気がする。日本は、国際的にも自国の要求を広げてきたと思うがどのように進めてきたのか? (議会 Rueda)

回答) 日本製品の多い場所でもあるアジア太平洋を中心として 3R を広めていこうという試みをしている。韓国、シンガポール、タイなどに国際的視点から物品の国際流通という点から拡大生産者責任をどう考えるべきか、政策調整が可能かという問題提起をして、話し合いを始めつつある(堀田)。

質問) メキシコには残念ながら日本企業が 3R を推進しているような国産企業の工場がない。自国で 3R を推進しているのなら進出先でもしてほしい。政府がまだ認識が低いなかでも国際企業なら進められるのではないか? (議会 Rueda)

回答) EU 内では、他の国で生産されたものでも、WEEE、ROHS、REACH などリサイクル、廃棄時の環境負荷に関する基準を満たさなければヨーロッパ市場で売ることができない。市場が大きいので、企業も取り組む。グローバルな製品のサプライチェーンが多国籍企業に対し拡大するなかで、他の国においても同じようにより厳しい基準を満たして生産していくインセンティブが働きつつある(堀田)。

記録者：進藤

協議メモ 8

日時：2006年11月15日 15:00～18:00（午後の部）

場所：CENICA 会議室「午前中のセミナーの続き」

日本側参加者（調査団以外）：松村治夫第三国研修講師

（同氏は CENICA にて開催中の第三国研修「有害廃棄物の適正処理」に講師として来墨中）

協議概要：

松村氏による日本のかつての廃棄物問題とその克服方法についてのプレゼンテーションがあったのち、プロジェクト枠組み構築のための意見交換が行われた。概要以下のとおり。

(1) モデレータにより導き出された結論

- 参加者全員が本プロジェクトをメキシコにおいて実施することに積極的な関心があり、メキシコの廃棄物管理事情は3R導入にふさわしい段階であると認識した。3Rに関しては分別や法枠組み、インフラに関するものなど、既に実施されている活動もあり、これらはプロジェクトデザインの際に考慮されるべきである。また逆に全く手がつけられておらず今後取り組みが必要なこともあり、それらについてもプロジェクトデザインの際に考慮されるべきである。
- JICA 事前調査団は、メキシコ側のどのような必要性に基づいて、どのような分野における支援を受けたのか、3R のコンセプトが廃棄物総合管理のなかに含まれるのか、若しくはその逆なのかといった 3R と廃棄物総合管理の定義について明確化が必要である旨言及した。これらについては翌日、翌々日にかけて議論が継続される。
- 今回のワークショップに参加しなかったセクターでプロジェクトのデザインや実施に必要なところを明確にする必要があることを参加者は認識した。

(2) メキシコへの 3R 導入可能性について

- SEMARNAT Sandra 氏：「廃棄物に関する一般法」においてその策定が義務づけられた国家プログラムは、個人的には 2007 上半期までに仕上げたいと考えている。日本では 2 年かかったようであるが、メキシコの場合は現時点でもワークショップでのステークホルダーからの意見聴取など、既に検討がされているところがある。3R の考え方を組み込むことは十分に可能であると思っている。また、日本で整備された数々の関連法体系がメキシコの法体系の中でどのレベルにあたるのかを検討する必要がある。メキシコでは「法」というと議会を通るものであり、その策定は非常に大変である。メキシコではどのように整備していくのがよいのかは検討しなければならない。なお、メキシコの社会・市民、様々な関連機関は廃棄物問題に対する懸念を高めており、分別にも関心が高いと思っている。ただしリサイクル産業が育っていないこと、クエルナバカの事件に見られるように「責任ある消費」という認識が市民に弱いことが問題である。
- SUSTENTA Arturo 氏：日本との協力はチャンスであると考えている。日本での成功体験だけでなくうまくいかなかったことについても経験を共有することが重要である。日本とメキシコでは背景事情も違うので、その違いを考慮したうえでプロジェクトを実施していく必要がある。
- CESPEDES Erendira 氏：プロジェクト立案のためには情報収集と現状の診断が必要と思うが、診断をする際は 3R 導入のコストとそのベネフィットはどれくらいかという視点も重要である。そうでないと 3R の実効性が担保できない。

- GEMI Ajejandro 氏(産業界代表):メキシコへの 3R 導入は是非進めるべきだと思う。ほかに解決策がないと思う。しかし問題は導入にかかるコストをだれが負担するかである。それは社会であると考え。ここで考慮すべきはどういうふうに社会がコストを負担し、その透明性をどう確保するか。4つ重要な概念がある。①ごみの資源化。②ステークホルダー間での役割分担、責任の共有とインセンティブ③NIMBY (Not in My Backyard)、NIMET (Yes だが自分の任期中はだめ)、Banana Effect (いつでもどこでもだめ)という3つのキーワード。④どうやって廃棄物中の価値あるもので、価値がないもののマイナスコストを埋めることができるか。統制することで全体のコストがあがるので、できる限り規制を少なくすることが重要であると思う。
- SEMARNAT クリスティーナ氏:新政権発足段階で、新しい「廃棄物一般法」のアプローチと合致した支援を日本から受けるのは時宜を得たものである。また、この法律は 3R の適用、市民セクターが参加するという前提がないと無理なもの。ただし、家庭で発生する都市ごみと産業廃棄物(特別取り扱い廃棄物)とを分けて考える必要がある。「廃棄物一般法」では分けて記載してある。また、3R 適用のプロセスも注意深く段階的に考える必要があり、コストや技術の導入等を考慮すべき。メキシコシティの隣のモレーロス州ではマスコミにも取り上げられるような廃棄物に関する問題事例がある。こういった事態は他の市町村でも多く起こっている。多くの市町村は、衛生埋立処分場を造るのに、基準を満たす必要があることを知らずにコントロールサイト(オーペンダンプングをする所)を勝手に決め、そこに廃棄し、そこが満杯になったら次を探すとやっている。Sandra 氏も指摘したように、市民は自分たちがごみを発生させているという意識が低いことは問題である。1つの場所に有機ごみ(生ごみ)、非有機ごみ(生ごみ以外)と一緒に埋められているため臭気が発生し、市民は苦情を出し始めた。2 年前から処分場の容量が逼迫することは分かっていたため、1 年前に解決するよう約束していたが実際はまだ実行されておらず、近隣の処分場へ移送されているだけである。衛生上、伝染病の問題があり、衛生当局は危機感を抱いている。そこで州の法律に、廃棄物問題が起こらないよう、また問題が起こったときは適切に対処できるような条項を入れるよう言っている。具体的には「廃棄物に関する一般法」に基づいて発生源や家庭で有機と非有機ごみを分けること、それから日本の食品廃棄物リサイクル法に書かれているような、なるべく衛生埋立処分場に行かないような様々な取り組みを提示することが考えられる。また、各州は環境プロモーターをもっているため、それらを活用することを考えなければいけない。最後に、市町村に有価廃棄物収集場所を造ってそこで仕分けをしリサイクル業者に売るという取り組みが始められており、これはだれしもの得になり、ごみの減量にもつながる。12 月にはこうしたことの長期展望について市町村間で話し合いがもたれる予定である。
- CECADESU チャベス氏(環境教育機関):廃棄物問題は州政府側からも要請が多く重要なテーマである。そのため廃棄物問題に関する環境教育研修プログラムを作成し、社会参加を促している。3R については社会参加、情報化された社会(Informed Society)、社会政策、社会の「責任ある消費」といったコンセプトの奨励が必要であり、社会が消費から処分までのすべての段階にかかわることが必要である。国家プログラム策定にあたっては社会の参画の面を重要視するよう提案したい。
- DF S.Gasca 氏:個人的にはメキシコは 3R の導入段階にきていると思っている。現状の地方自治体は以下の 3 つに分けられる。①もう既に取り組みが進んでいる自治体。産業界がリーダーとなって関係セクターの協力を得ながら成功している事例がいくつかある。②廃棄物問題に直面しているが処理能力が不足している自治体。こうしたところでは対策は実施されていないが、意識は発達してきている。③問題の有無すら把握されていない自治体。また、固形廃棄物の扱いには以下の神話があるといわれている。①市民への環境教育さえすれば解決されるという考え方。これは間違っていると思う。②どのような

ことにもインセンティブをつけないといけないという考え方(インセンティブの下の法の遵守)。(3)ごみ問題の解決は政府権限を超えているという考え方。いずれにしても、それぞれの自治体によって収集段階での問題や Reuse をどうするかなど、関心の所在に相違があるが、最終的にはごみの発生量を減らすということが大切なのだと考えている。

(3) 日本の食品リサイクル法について

- 村山: 日本の食品リサイクル法の考え方は、残念ながらメキシコの現状には即さないと思う。これは年間 100t 以上排出する事業者に対する法律だからである。しかしながら分別収集という観点からは日本は非常に経験を積んできており、これについては日本の経験を生かしたアドバイスが可能であると思う。
- SEMARNAT クリステーナ氏: メキシコの法律では廃棄物の「大量発生源」という概念があり、それは年間 10t 以上、つまり1日約 30kg 程度排出する事業者である。ここから発生する廃棄物は、特別取り扱い廃棄物となるため、それら事業者は廃棄物管理計画を立てて Reduce、Reuse、Recycle を推進することになっている。そのため、市場やレストランなどに対しては管理計画の作成を要求できる。なお、特徴として、この法律は特別取り扱い廃棄物は事業者の所有物としていることがあげられる。
- 村山: 日本に多量排出事業者対策の事例はあり、そういう意味では日本の経験も参考になると思う。

(4) 既得権益について

- 村山: メキシコでは収集職員の既得権益が大きいということを聞いた。日本でも同じような事情がリサイクルの推進に悪影響を与えた。例えば容器リサイクル法の導入にあたっては、産業界は収集コストを安くあげるため独自のルートで実施したかったが、公務員の労働組合(自治労)がそれに猛反対した。もし独自ルートができれば公務員の職が減ってしまうからである。こうした既得権益を壊していくことは多大なエネルギーと時間がかかるが、メキシコ全国にあると思われるこうした既得権益を壊してでも新しい仕組みをつくるかが重要である。

(5) 日本の経験のなかでメキシコの国家プログラム策定に必要な部分について

- 岩崎: JICA はメキシコの環境分野に対しては長い協力実績があるが、今回が一番難しい協力になると考えている。メキシコシティの大気汚染対策プロジェクトや環境センタープロジェクトは、問題が明確であったし必要としている技術の特定が容易で日本の経験も適用しやすかった。それらに比べると今回のプロジェクトは政策志向的であり、対象とする範囲も幅広い。JICA に課されている課題は、国家プログラム策定の過程にいかにか有益なインプットをしていくかであると理解している。我々としては最終的にはどういう専門性をもった専門家をどれだけ送るか、どういう研修を日本で実施するかというところを検討する必要がある。専門家の TOR については、法律なのか経済なのか、それとも廃棄物処理技術に特化したものなのかまで検討する必要がある。したがって、プロジェクトで扱う範囲を絞っていく必要があるが、これが非常に難しい。本日のプレゼンテーションのなかで、日本の経験のなかでもこの部分が学びたいというところを具体的に理由とともに教えてほしい。
- Barrera 氏: まずはメキシコの現状の成熟度を評価するための方法が必要ではないだろうか。連邦政府、産業、社会、市民といった各ステークホルダーが本当にその役割を果たす用意があるかというものを検討するためのものである。

- Rojas 氏(立法府環境委員会):現実と戦術の乖離があると考えている。「廃棄物に関する一般法」は 3R の概念など盛り込まれていると理解しているが、州市町村はそれを読んでもいないし理解していない。主要な障害は州市町村に実際の能力がないことであり、それらに対する能力向上が求められている。この分野については GTZ も協力を実施してくれているが、それで十分というわけではない。3R について言えば、大量発生源というよりはむしろ、中小企業が問題ではないだろうか。ここからの廃棄物を減少させることは大きな課題であり、これについては日本にも経験があるのでないだろうか。なお、現在立法府には廃棄物に関する法案がいくつかあがってきており、容器梱包材についての法案も検討している。そうしたなか、企業側からプレッシャーがかかりつつある。メキシコにある日本企業が我々にプレッシャーをかける側にならないことを期待している。
- Alejandro(産業界):メキシコでは廃棄物管理に関する専門家群がようやく形成されつつあるところであり、むしろ日本側から Reduce、Reuse、Recycle のうちまず何から手をつけるべきなのか、優先順位づけについての示唆がほしい。ロビーイングの話があったが産業セクター代表としては根拠と使い道が分からないような税金を創設するのには反対である。
- GTZ:「廃棄物に関する一般法」では 3R がその一部となっていると理解している。国家プログラムにおいても同じである。国家プログラムの枠組みのなかでどのような活動ができるか、例えばインフラをやるか、全体の削減を考えるのか、ということを考えているのであれば、JICA が協力できる分野を発掘し直すことが必要ではないだろうか。プロジェクト期間は短いので、ストックの調査やファイナンスのストラクチャ等、現在煮詰まっていない分野を発掘して、そこを協力するなども考えられる。
- A. Davila:現段階にあっても今自分たちがどういうことを必要としているのかについて明確な答えがないのは心配な状況である。いずれにしてもメキシコの現状に合致したプロジェクトにすることは重要である。メキシコ側だけで話し合いの場をもつことが必要ではないだろうか。
- CENICA アベドイ所長:それは是非やりたいと考えている。
- SEMARNAT クリスティーナ:必要な専門家は、計画立案、管理、インフラの専門家だと考えている。
- Alberto:社会参加にも焦点をあてるべきである。
- 松村:廃棄物処理は各国の事情にあったやり方で実施されており、3R についても各国の状況に応じたものが必要である。日本の経験はあくまでひとつの事例である。日本はたくさん失敗もしてきているので、その教訓を生かせばメキシコでは日本よりも早く目標を達成できるかもしれない。メキシコが 3R に関する国家プログラムを策定するにあたって、日本側は情報提供という役割を担っていると考えている。
- SEMARNAT クリスティーナ:松村先生のように情報・知見の共有には賛成である。次回のミッションの際には日本の成功事例を是非見せてほしい。メキシコでの成功事例も見せられるよう準備しておく。

(6) JICA 調査団コメント

- 岩崎:今回のプロジェクトのゴールは国家プログラムが策定されるということである。これ自身についてはメキシコ側が確実に実施するという感触をこの 3 日間の協議を通じて得た。忙しいところこれだけの人数が集まったということはそのひとつの証拠である。メキシコ側の準備が整えば 2007 年 2 月ごろまでにはプロジェクトのスクープを固めたいと考えている。援助のアプローチとしては日本の経験の共有で、これ自体が国家プログラムの策定を促進するのではという印象をもった。3R は日本政府発のイニシアティブであるが、グローバルの協調した取り組みが必要である。JICA はメキシコが国家プログラムを策定するにあたり、メキシコと日本の政府が協力し合えるよう、日本の環境省からも支援を要請しながらプ

プロジェクトを実施していくつもりだが、これがひいては二国間の協調した 3R の取り組みとなることを期待する。引き続き、プロジェクトの準備や実施への協力をよろしくお願ひしたい。

(7) 所長コメント

- クリスティーナ氏が言及したように、成功事例をもった都市はある。しかしながら、国家的に見るとまだまだ進んでいるとは言えない状況であると考えている。例えば、年間どれだけの有害廃棄物が発生しているかは正直にいうと把握できていないし、都市ごみの発生量を記録するためのメソッドも確立されていない状況であり、廃棄物に関する信頼できる情報は少ないというのが現状である。「廃棄物に関する一般法」は、州政府や市町村がこの法律を遵守するメカニズムがないと意味がない。この法律のなかにはいくつか定められていないテーマもあり、それらへの支援は必要である。このような性格のプロジェクトがチャレンジであることは意識している。市民の行動を変えることは、統治するものが意識しないかぎりなかなか難しい。メキシコ固有の条件のなかで 10 年、15 年といった長期的戦略の作成が必要である。今後とも各関係機関には意見を聞くつもりであるので、引き続き協力をお願いしたい。

記録者：濱口

協議メモ 9

日時：2006 年 11 月 16 日 9:15～11:30

場所：SEMARNAT 会議室

面談者：Dra. Cristina Cortinas de Nava (SEMARNAT 元局長)

参加者 (調査団以外)：なし

協議概要：廃棄物の総合的予防と管理に関する一般法の策定意図等について

クリスティーナ氏は元 SEMARNAT 有害廃棄物局長で、「廃棄物の総合的予防と管理に関する一般法 (以下、「一般法」)」の法案作成の中心的人物であり同法を熟知している。また、元 JICA メキシコ専門家松村治夫氏を通じて日本の廃棄物処理や廃棄物関連法にも精通している。

(1) 廃棄物一般法の策定経過

- 廃棄物一般法は、メキシコ環境グリーン党 (PVBN) の議員立法として制定された。クリスティーナ氏は SEMARNAT 局長辞任後、同党のコンサルタントとして法案づくりのすべてにかかわった。
- 他党から出された 2 つの法案と併せた 3 案を統合して法案を作成し、連邦議会に提出した。下院・上院議会の審議過程において、産業界、行政、グリーンピースなどから出た様々な意見を反映して議会を通過した。産業界は法案通過前は同法に反対の立場であったが、通過後は賛成の意向を示している。3 党から法案が出されたが、法案提出の契機となるような大きな事件はなかった。
- 現在、ウェブサイト (<http://www.cristinacortinas.com/>) を立ち上げ、廃棄物一般法の Q&A や、同法によって義務づけられている処理計画の策定マニュアル等の情報提供を行っている。また、州議会のマニュアルも掲載している。このマニュアルは近々 SEMARNAT から出版予定。
- 今後の運用として、SEMARNAT は施行規則をつくることになっており、廃棄物一般法の 6 つの条項の説明書を作成し、SEMARNAT に提出している。

(2) 廃棄物一般法のねらい

- この法律で、大量排出者(30kg/日:正確には法律で「年間総重量が 10t」と規定)は処理計画の策定を義務づけている。処理計画は、3R の要素を含み、3R のインフラがある場合には埋立処理することを禁じているため、大量排出者は処理計画策定を通じてリサイクル等の措置をとらなければならない仕組みとなっている。大量排出者は、ごみ発生量の大半を占めるため、全体のごみ処理の改善効果が高い。
- この法律では、廃棄物の総合的処理は社会の共同責任であり、生産者、流通者、消費者等の各セクターがそれぞれに責任をもつこととしている。以前は、廃棄物処理は市町村だけに押し付けてきたが、この法律ができたことによって、各セクターが廃棄物の発生抑制や資源化、処理について責任をもつ枠組みができた。
- 容器包装を例にとれば、ペットボトルが排水溝を詰まらせて道路が冠水しているような場合、本当に悪いのはペットボトルを捨てた人であるにもかかわらず、市民はペットボトル製造者を非難する。このような場合、産業界、流通業界、消費者、行政の各セクターがそれぞれに責任をもち問題を解決していこうというのが法律の趣旨である。
- 新たに民間で処分場を造ることも可能となった。

(3) 処理計画の普及

- クリスティーナ氏はある大学の食品工業課程で講師をしており、農産食品工場の処理計画をつくらせることを授業で教えている。この処理計画策定ノウハウを学生が学び、地域ボランティアなどに呼びかけ、周辺の企業、レストラン、市場などへの普及につなげたいと考えている。
- ある海岸沿いの観光地では、企業、NGO がリユースやリサイクルについて検討を始めており、食品工場から発生する残さの飼料化、肥料化、メタンガス化などを検討している。この活動がエコツーリズムにつながっていくことを期待している。
- このように、処理計画を普及していくことによって、各セクター間のネットワークが広がっていくことが期待される。

(4) メキシコにおける 3R の可能性

- 大量排出者は処理計画を策定し 3R を推進するとによってコスト削減につながることに気づき波及する。
- 大量排出者から出る資源物は量が多いため、その資源物をめぐって新たなビジネスが生まれる可能性がある。
- この法律により、マキラドーラ(メキシコに進出しているアセンブリを主体とした外国企業の一般総称)など大手企業が処理計画を既に策定している。ある化学会社では処理計画を策定するだけでなく、そのノウハウを公開し、各地でセミナーを開催している。
- 産業界は、この法律の趣旨に賛同し、3R の大きな味方になってくれるものと考えている。
- この法律を出発点として研究者や学者がメキシコにおける 3R のあり方を検討し、各セクターやコミュニティーに普及していくことを期待している。

(5) 国家プログラムと処理計画の関係

- 国家プログラムは環境省が策定し、これに基づいて州政府、市町村がプログラムを策定実行するものである。これに対し、処理計画は大量排出者が策定するもので、州政府や市町村は大量排出者の一人として処理計画を策定するもので、全く別のものである。
- 国家プログラムには、各セクターが協力するなど処理計画が進んでいくための方策について盛り込まれるべきである。

(6) 国家プログラムのイメージについて

- クリスティーナ氏は日本の循環型社会形成推進計画は見たことがないので、国家プログラムのイメージの参考にしていない。
- 国家プログラムは 2006 年 11 月末(現大統領の任期中)に策定されるものであったため、できるだけ早い時期につくる必要がある。サンドラ氏が国家プログラムを 6 か月でつくると言っているのも、こうしたプレッシャーがあるからだろう。
- 国家プログラムに書かれた施策については予算がつく。
- 国家プログラムは、だれが、何を、どのように、どういうリソース／ツールで実行するか記載され、達成効果をみるための数値目標を盛り込む必要がある。
- 有害廃棄物のインフラ整備の推進を盛り込むべきである。
- 国家プログラムとは別に連邦政府は法に基づく施行規則をつくることになっている。施行規則には、法の詳細、技術基準、管理基準などがある。

(7) 国家プログラム支援に関する JICA 専門家の専門領域について

- 廃棄物の総合管理には資源化(3R の概念含む)と適正処理の2つの領域がある。資源化・3R に関する経験がメキシコには乏しく、日本側の知見・ノウハウが必要である。
- 廃棄物の資源化は、資源物の自由市場を拡大していくもので、専門スタッフとして、立案企画、市場開発、資源化・再商品化インフラ整備、マネージメントのできる専門家を日本から派遣してもらいたいと考えている。

(8) 国家計画法に基づく国家開発計画について

- 国家計画法に基づく国家開発計画は、政権ごとに策定され、大統領の任期 6 年間に行う国家政策を示したもので、任期中に実行する義務を負っている。次期大統領が 2006 年 12 月に就任後、6 か月間で国家開発計画を策定する。はじめに戦略的アジェンダが作成され、セクター別プログラムが作成される。プログラムに記載されたことには必ず予算がつくため、3R に関して盛り込まれていることが必要。
- 大統領選時に、各候補の公約で廃棄物問題はプライオリティーが高くないため、3R が盛り込まれるためには、公聴会が開かれた際に SEMARNAT、INE がプレゼンして 3R を積極的にPRする必要がある。

(9) その他

- ごみの組成を見ると、生ごみ 53%、資源物 28%となっており、全体の 81%は潜在的にリサイクル可能で、残りの 19%が埋め立てにまわる。CENICA の調査によればそのうち 15%は熱回収できると考えられる。

- 日本の知見について英語版であればクリスティーナ氏のウェブサイトに掲載できるので利用してほしいとのこと。

記録者：村山

[補足調査]

協議メモ 10

日時：2006年11月21日 11:00～12:10

場所：下院立法府環境委員会事務局

面談者：Alberto Rojas Rueda (Secretario Técnico)

参加者（調査団以外）：なし

協議概要：3R 関連法案の状況等について

(1) 下院立法府環境委員会

- アルバート氏は、下院立法府の環境委員会の事務局に所属し、環境関連の法案審議の技術的サポートを行っている。日本の製造業の環境に配慮した設計を視察するなど、3R に関する情報も豊富である。
- 下院立法府環境委員会は、下院議員 29 名で構成され、委員長 1 名、6 名の役員、5 名の技術書記を含んでいる。
- 環境委員会の事務局は、技術顧問 3 名（アルバート氏他 2 名）、アシスタント 1 名、他事務員となっている。専門スタッフが足りないため、INE やメキシコ自治大学などの協力を得ながら進めている。
- 環境委員会は大統領選挙前に実施された議会選挙直後に新しい体制でスタートしており、次の中間選挙までの3年間は、この体制が維持される。アルバート氏はメキシコ環境グリーン党 (PVBN) から派遣されている。
- 下院環境委員会の委員長はグリーン党議員であり（連続 3 期目）、上院の環境委員長も同党である。メキシコの立法府は上院と下院に分かれ、上院は国際条約等の批准を担当し、下院は国内政策の予算審議、国内法の立法を担当する。
- メキシコの環境関連の法案は議員立法が多く、各党から法案が提出されると、まず各委員会に提出され、委員会で審議したのちに、本会議にかけられる。

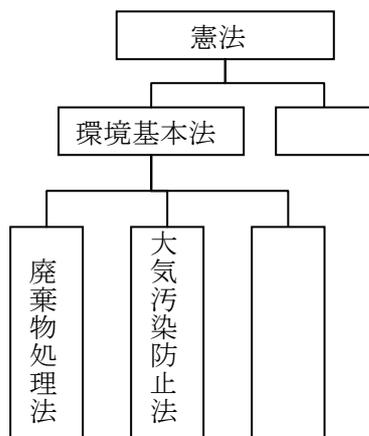
(2) 容器・包装資源化に関する法律案

- 現在、容器・包装に対して製造者に義務を課す法律案がグリーン党内で検討されており、法案は既に完成したと聞いている。まだ、下院に提出されていないため、環境委員会では審議されていない。法案提出前なので、現段階では内容を公表できないとのこと。
- その他、有害廃棄物に関する法案などがある。党レベルで検討されている。

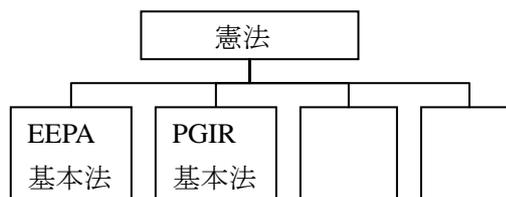
(3) 自然環境調和保護基本法（EEPA 基本法）と PGIR 基本法の関係

- 以前は EEPA 基本法の下に廃棄物関連法が位置づけられていたが、PGIR 基本法の策定時に EEPA 基本法から独立して、直接憲法の下に PGIR 基本法が位置づけられるようになった。

<日本>



<メキシコ>



(4) 国家予算の配分について

- 下院によって国家予算が審議承認される。予算案の作成過程は、日本と同様、各省庁が財務省に予算要求し、財務省が予算案を作成する。下院に提出された予算案は予算委員会で審議され、本会議で議決される。省庁から直接下院に予算の増額を要望するケースもある。各省庁の予算要求額から、実際に下院で議決されるまでには大きく増減する。環境関連予算は、予算審議過程でプロジェクトの重要性が高いと判断されるものも多く、戦略的に増額になっているケースが多い。
- 廃棄物関連の予算は、SEMARNAT、SEDESOL、BANOBAS (公共工事・事業開発国立銀行) など省庁に配分されるものや、州に配分されるもの、市町村に直接配分されるものもある。
- 市町村が最終処分場を建設する場合の補助金等の支援は、連邦政府からは SEDESOL の HABITAT (処分場以外のメニュー有り)、BANOBAS による融資 (処分場のみ)、十字軍による支援、州からの補助金などがある。
- 最終処分場が整備されていない市町村は、予算がいき届かないからではなく、市町村担当者がこれらの支援制度を熟知しておらず、申請してこないことが大きい。市町村長選挙は3年に1度実施され、再選を認められていないため、3年ごとに交代する。首長の交代と同時に行政職員もごっそり代わってしまうため、継続的な廃棄物管理行政が実行されない構造的な欠陥がある。廃棄物問題に取り組んでいた市町村でも、首長が代わって前市長のプロジェクトを停止してしまうこともあり、いつまでたっても進展しないというジレンマがある。

(5) 3R について

- 消費者保護局では、Reuse の一環として環境教育のセミナーを行っている。この活動を強化するため、CECADES (SEMARNAT 内) に予算を増額しているが、州政府の所在する市レベルで止まってしまい、他の市町村へ下りていかないケースがある。州庁所在地のような大きな都市よりも、小さな市町村の方が Reuse に興味をもっていることから、他の市町村へ普及させることが課題である。
- 州政府の廃棄物関連の予算は、ほとんどの場合最終処分場の整備に充当されている。分別収集によりリサイクルを進めれば、処分場も小さくて済み、その分をリサイクルにまわせると考えている。

- 自動車バッテリーは北部、中央部でリサイクルの仕組みができています。ペットボトルについてもリサイクルルートがある。ポリプロピレンやポリエチレンなどのプラスチックやアルカリ電池などはリサイクルルートがないため、これらは今後構築していく必要がある。
- タイヤは野焼きされているケースが多く、大型冷蔵庫などの家電も手付かずになっている。
- 医療系廃棄物について、中央部では管理が比較的よいが、市町村レベルでは混載して収集しているため、感染性のリスクのほかに、資源物もリサイクルできないケースも多い。
- 資源物のエンドユーザーはメキシコ市、グアダラハラ市、モンテレー市周辺に集中して立地しており、遠い市町村は運搬できない。リサイクル工場建設促進のための経済的優遇措置を図るための予算案を検討している。
- 日本の製品デザイン(梱包資材の減量)の現場を見てきて、メキシコに浸透させたい。ひとつのアイデアとして、大学工業デザイン課程の学生を対象にコンテストを企画したらどうかと考えている。

(6) その他

- 地震や台風などの自然災害も各地で起きている。昨年はカトリナなどの大型台風によって、大量の樹木が倒れ山火事が発生した。国立防災センターも JICA が支援してきたこともあることから、自然災害時の廃棄物管理も視野に入れたらどうか。

記録者：村山

協議メモ 11

日時：2006年11月22日 11:00～12:20

場所：INARE 事務所

面談者：C. P. Elías Vanegas Velázquez (Director Ejecutivo)

参加者（調査団以外）：なし

協議概要：全国リサイクル協会の活動内容について

(1) INARE

- INARE (Instituto Nacional de Recicladores, A.C.: 全国リサイクル協会) は、1994年に設立された全国の資源回収業者 1,200 企業会員から組織される 100% 民間の団体である。日本の再生資源協同組合に相当する団体である。面談したエリアス氏は同協会の事務局長。14 州に支所をもち、リサイクルに関する普及活動などを行っている。
- 理事者は大手資源回収企業 5 名で構成されている。事務局の常勤は 2 名で、アドバイザーとして学識経験者や研究者を非常勤で雇用している。
- 会員は資源回収業者で、小さなジャンクショップや大手の資源回収問屋まで含まれる。エンドユーザーは含まれない。会員企業 1,200 社のうち、グループを形成しているものもあるため実際の事業者は 3,000～4,000 程度にのぼり、全国の資源回収業者は約 1 万程度あることから 3～4 割をカバーしている。その他の資源回収に関する全国組織は、ペットボトルなどの個別の団体を除くと、INARE 以外にはない。

(2) 活動内容

- ガラスびんや紙などのリサイクルについてパンフレットを作成し普及活動を実施しているほか、メキシコリサイクル産業の国際会議(2006年11月16、17日開催)などで発表をしている。

(3) 資料提供について

- 資源回収量など独自に保有しているデータはあるが、公表していない。情報リソースとしてはあまり期待できそうにない。
- 有料で情報を提供するという話が事前にあったが、個別に必要なデータを入手しようとする場合、別途調査費がかかってしまうために有料になるとのことで、手元の資料を有料で提供するという趣旨ではなかった。

(4) 所感

- 全国的な資源回収業者の団体であり、日本の再生資源協同組合と類似した組織と考えられる。事務局のエリアス氏は、調査団のヒアリング意図を理解していないようで、我々を日本から資源を買い付けに来た商社と勘違いしており、質問の受け答えが全くかみ合わなかった。質疑のやりとりのなかで、リサイクルに関する現場レベルの情報は結構もっていそうだが、3Rを戦略的に議論していくのは困難な印象を受けた。

記録者：村山

協議メモ 12

日時：2006年11月22日 13:00～15:00

場所：CECADESU 事務所

面談者：Luis Alberto Chárez Compeán (Director)

Edgar Camacho Castillo (Subdirector)

参加者(調査団以外)：なし

協議概要：CECADESUの活動内容について

(1) CECADESU

- CECADESU(Centro de Educación Y Capacitación para el Desarrollo Sustentable:持続可能な開発普及センター)は SEMARNAT 内にあるセンターで、DG(局)の位をもち、環境大臣直轄のセンターである。CECADESU は局長以下、環境教育、サステイナブル研究、環境カルチャーの3部門をもち、チャールズ氏はサステイナブル研究部の部長である。サステイナブル部は部長以下13名のスタッフがいる。
- CECADESU は SEMARNAT の研修サポートと、独自のプログラムの2つの事業を行っている。独自プログラムとして、エコツーリズム、都市固形廃棄物管理、市町村環境情報管理システム、持続可能な開発、環境プロモーター、持続可能な製品製造などのプログラムをもっており、研修講座や CD-ROM を使った独習の方法により普及活動を行っている。

(2) 廃棄物関連の普及活動

- 都市固形廃棄物管理プログラムは、GTZ と協力して、メキシコ市やメキシコ十字軍などの活動を支援している。連邦レベルでの都市固形廃棄物管理の支援として、環境プロモーターのネットワークを広げている。3年連続で研修を実施している。
- 啓発活動として、研修やプログラムを実施し、特に都市固形廃棄物管理ネットワークに力を入れている。
- 学校教育については、持続可能な消費、責任ある消費をテーマに、教師を対象に研修プログラムを実施している。
- CECADESU の作成した普及啓発教材を入手(一部は CENICA から既に入手)

(3) 日本側への 3R プロジェクトへの期待

- 日本側への 3R に期待することとして、パンフレット、ラジオ、テレビ CM など普及活動を行っているが、投入に対して PR 効果が評価できないため、効率的な PR 方法について日本の経験がほしい。
- 市町村のプロモーター研修のなかで、日本の経験を活用したいと考えている。
- 日本の環境個別法の具体的な内容について知りたい。また、教材等に掲載する基礎的なコンテンツもほしい。

(4) 次期政権の持続可能な社会の政策について

- 次期政権でも持続可能な社会がキーワードになっている。現政権のファイナルレポートとして「持続可能な開発のための戦略 2006-2014」を作成し、既に次期政権担当者に渡されている(レポート入手)。このレポートをベースに次期政権が持続可能な開発について方針を決定する予定である。

記録者：村山

協議メモ 13

日時：2006年11月22日 17:00～18:10

場所：CESPEDES 事務所

面談者：Alejandro Lorea H (CESPEDES)

参加者(調査団以外)：なし

協議概要：CESPEDES の活動内容について

(1) GESPEDES

- CESPEDES(Comisión de Estudios del Sector Privado para el Desarrollo Sustentable)は、メキシコの持続可能な環境について民間セクターで貢献できることを検討する組織で、CCE(Consejo Coordinador Empresarial: 全国12の業界団体全国組織の参加する全国経営者組織で、メキシコの90%の企業が参加している)の附属機関である。
- CESPEDES は設立して11年を経過し、設立当初は環境分析や、大気汚染、水資源、森林環境に対する提言を行っていたが、1998年から2004年までは実質的な活動はなかった。2004年上期にCCEの会長が交代し、現会長の方針の下「民間セクターでできる持続可能な環境」について活動を再開した。

現在のスタッフは 5 名、活動内容はプロジェクトのコーディネートで、各企業からのスタッフでチームを編成しプロジェクトを実施している。

- CESPEDES には理事会があり 13 企業で構成されている。構成メンバーは石油公団、電力庁、セメックス、チワワセメント、BINBO パンなどである。

(2) 活動状況

- CESPEDES の方針として、現実的に企業で実施できるものをテーマとしており、いくつかのモデル事業を立ち上げ、成功事例を普及させていきたいと考えている。
- プロジェクトには IDB(米州開発機構)も協力している。
- 企業への研修教育として、地球温暖化防止(英国から経済的支援を受けている)、CDM によるバックアップ、排出者向けマニュアルの作成などを行っている。またパイロットプロジェクトとしてベースピラミッド(マイクロクレジット: 貧困層に融資し自立を促すビジネスモデル)をメキシコに適用できるか検討を始めている。
- 来年度の予定は、持続可能な生産と消費をテーマにプロジェクトを行う予定である。

(3) 3R に関して

- 3R に関する業界の今後の行動について、アドバイスをもらえるとありがたい。メキシコでは古紙、ダンボール、アルミ、金属などはリサイクルルートがあるが、プラスチックはリサイクル率が低く、再商品化の方法をアドバイスしてほしい。ロレア氏は化学会社出身で、以前にプラスチック容器のリサイクルについて検討したことがあり、そのときは熟利用程度しか利用方法が見つからなかった。
- 1991 年の廃棄物処理法改正以降の 3R に関する日本の産業界の動向を説明した。リサイクル促進法に基づくリサイクル目標の業界の自主的設定や、規制を先回りした産業界の動きについて説明したところ、大変興味を示しているようであった。
- JICA3R プロジェクトについて、CESPEDES から取り上げてもらいたいテーマができた場合には、CENICA 所長に内容を伝えたいと考えている。
- CCE には、「社会に対する企業責任促進委員会」(ALIARSE)が設置されており、その事務局を CESPEDES が行っている。この委員会で、今後産業界で取り組むべき 3R について検討することを提案することができると思う。

記録者：村山

協議メモ 14

日時：2006 年 11 月 23 日 10:00~11:00

場所：INE 事務所 (4F)

面談者：Carlos Muñoz Piña (Director General)

Marisol Rncra (Subdirectora de modelos sectoriales INE)

参加者 (調査団以外)：なし

協議概要：INE 環境経済・環境政策研究局の活動内容について

(1) カルロス氏

- カルロス氏は INE 環境経済・環境政策研究局の局長であり、環境経済をベースとした環境政策の調査を行っている。アメリカカルフォルニア大学で環境経済の博士号を取得しているエコノミストである。

(2) 活動状況

- 廃棄物関連では、ごみを袋詰めにしたデポジットについて経済比較を行ったことがある。また、企業の自主的なリサイクル活動を行ううえで、リサイクルコストの調査を実施した。ALIARSE (CCE の社会に対する企業責任促進委員会)の活動については、彼らの考えているものが実行可能なものかを確認する立場にある。
- 中古トラックの自動車排ガス規制について、各国の規制を調べ、メキシコでは韓国式の規制が最も適しているという結果を得た。

(3) 3R 関連情報

- 都市ごみの権限は市町村にあるため、GTZ の取り組みは、市町村レベルでの活動が多い。
- メキシコでは民間レベルでリサイクルが行われており、インフォーマルセクターが多く関与している。例えば、自動車エンジンオイルは、地方ではレンガ製造用の燃料油として再利用しているが、レンガ工場は零細企業によるもので、水質汚濁を防止する観点からは有効であるが、排ガスはそのまま大気に放出しているといった問題がある。Allen Blackman 氏がこれらのインフォーマルセクターの状況を著書にまとめている (Small Firms and the Environment in Developing Countries: Collective Impacts, Collective Action. Resources for the Future Press, Allen Blackman)
- メキシコ北部で古タイヤの山積みが問題となっており、アドリアナ・ロペサ氏がこの対策のプロジェクトに任命された。セメント業界を集めてタイヤを安く買い取ってほしいと要望したが、結局連邦政府が負担した。不法投棄によるペナルティーの仕組みや原状普及のための仕組みが整備されていない。
- ITAM (Instituto Tecnológico Autónomo de México) の Mc. Williams 氏はマーケティング、経済の専門家で消費者の行動について研究している。リサイクルによる消費者の行動変化について参考になるアドバイスをもらえると思う。
- メキシコ全市町村の環境インフラについてデータベースがある。全市町村の人口、処分場などの環境インフラに関する情報が掲載されている。
- 農村地域の廃棄物については、INE (環境計画ゾーニング局:INE2F) のアナコルドバ氏が詳しい。また、ルイス・バロハス氏は産業廃棄物やペットボトルのリサイクルについて詳しい情報をもっている。
- CENICA のスタッフとは同僚として一緒に仕事をしている。3R に関して協力していくことはもちろん可能である。2004-2005 に実施した CENICA の資源物 LCA も協力した。LCA についてカルロスの担当したところはほんの一部で、大部分は CENICA が作業している。

(4) 3R の産業界との利害調整に関して

- 産業界との利害調整については、PGIR 基本法を制定する過程では産業界との議論があった。また、同法規則についてワーキンググループにより議論を進めているところである。日本の中央環境審議会のような常設の場で、産業界と利害調整するような公式な場はない。
- メキシコの国レベルで利害調整する場の設定については、フォーラムなどを開催して行政トップと産業界代表が意見交換する程度になるのではないかと。その理由として、メキシコは連邦制をとっており、連邦

政府の権限が限定的であるため、連邦レベルで強制力を発揮させるのは容易ではない。リサイクルコストは最終的に消費者・生産者に負担させた方がトータルコストは安くなると考えているが、メキシコでは連邦法で規定することができない。

- 連邦政府の動きとして、大手企業を誘致するためにはインフラとして有害廃棄物処理施設が必要であり、連邦政府が州政府に有害廃棄物処理施設の用地を働きかけたことがある。

(5) その他

- カルロス氏のまとめたメキシコの有害廃棄物の経済学的アプローチのレポートを入手(CD-ROM)。スペイン語だが、邦訳して内容が良かったら、日本のホームページなどで普及してほしいとのこと。

記録者：村山

協議メモ 15

日時：2006年11月24日 10:30～11:00

場所：Hotel Century 19F Tulip room

面談者：Ing. Pablo Heredia C. (GTZ)

参加者（調査団以外）：中尾美和在外専門調査員（JICAメキシコ事務所）

協議概要：GTZからみたメキシコの廃棄物行政について

(1) 新環境大臣発表

- 11月24日 AM8:00 ごろ、マスコミを通じて新環境大臣の発表があった。新大臣はフォアン・エルビラ氏で、PROFEPA 副長官とのこと。パブロ氏によればフォアン新大臣は廃棄物にあまり関心がないとのことである。有害廃棄物には消極的な態度をとっていたということも聞いている。
- 大統領は大臣と重要次官を指名することになっており、残りのポストは大臣が任命する。サンドラ氏は環境管理次官になる可能性が高いとのことである。（注：サンドラ氏の情報はオフレコ情報であり、来週中には人事が発表されるとのことで、それまでは取扱注意）
- 環境管理次官は環境アセスメントや廃棄物を扱う部門なので、サンドラ氏が次官に登用されれば、廃棄物管理はやりやすくなる見込みである。
- INE 長官については、技術部門を長く務めているので大幅な異動はないとの見込み。SEMARNAT の人事が落ち着くまでは、様子を見ていたほうがよいだろう。ただし、SEMARNAT は他の省庁より組織が小さいので体制は整いやすいだろう。

(2) GTZ の今後の方針

- 全般的には省庁が組織をつくっても、制度化されていないため、トップ交代で方針が大きく変わってしまう例がある。マネージャークラスが優秀で、成功している例もある。
- サンドラ氏のきれいな町十字軍は実際には機能しておらず、現政権で終了してしまうものと思われている。廃棄物の総合管理に関し、サンドラ氏の穴を CENICA が埋めてきており、CENICA 所長が呼びかけている廃棄物管理委員会についても、暫定的には有効だと思う。ただし、メキシコ人は集まってわいわいやるのは好きなわりに、実行力がない。SEMARNAT の中に安定した局を置くべきであり、サンドラ

氏が次官に就任すれば、SEMARNAT 内に廃棄物管理局などの安定した組織をつくることを提案し、そこを核に GTZ は支援を行う戦略をもっている。

- GTZ ではトップ人事の状況を踏まえて、12月6～8日に内部で方針会議を行う。サンドラ氏の正式就任を確認し、彼女をキーマンとした戦略を練る予定である。
- 国家プログラムは、これまで州レベルで取り組まれてきた廃棄物管理政策を連邦レベルで作成するものである。2004年までは GTZ の伝統的なやり方でメキシコ州でハード系を中心に支援してきたが、2005年からは連邦レベルでの支援を開始してきており、6件のメキシコ公式基準への支援(GTZでローカルコンサルを雇い上げ、印刷を SEMARNAT が行う)や、連邦レベルで研修を実施し、全国に波及するように協力してきた。
- GTZ が SEMARNAT へ支援する際は、必ず共同で予算を提出する方法をとってきている。SEMARNAT が独自に予算化することによって、当事者意識が生まれ、GTZ が支援を終了しても、継続した展開が可能である。GTZ で技術協力する際は、カウンターパートが責任をもって活動することを義務づけている。これはカウンターパートの判断基準として有効であると考えられる。GTZ がカウンターパートに強い態度を示せるのも、これまでのメキシコ国内での実績があるからである。
- 都市固形廃棄物のデータ収集について、環境プロモーターをつかって、データ収集を3つの州で開始する予定である。2007年2月ごろには内容が固まり、2007年中にはデータ収集を終了させる予定である。2月5～9日はパブロ氏は三国協力で中米に出張とのこと。これ以外であれば、JICA 調査団と積極的に協議したいとの意向。

(3) 3R プロジェクトについて

- CENICA に対する JICA 支援は非常に評価しているし、今後とも友好関係を継続していく意義も大きいと考える。ただし、国家プログラムなどの長期計画は、戦略的な高いレベルの政治判断が必要であり、CENICA が中心に引っ張っていくには限界があると考えられる。ただし、サンドラ氏が登用されれば、グティエレス所長は高い位置でコミットでき、風通しはよくなる。
- ドイツとメキシコは同じ連邦制であるが、ドイツの場合市町村レベルでの問題意識が高かったことがメキシコと異なる点である。ただし、メキシコの技術開発力や基礎的な能力は決して立ち遅れていない。長期的な戦略やそのためのプロセス整備などの方法論について技術協力すべきであり、そこを求めている。

記録者：村山

協議メモ 16

日時：2006年11月24日 12:00～13:00

場所：INE 4F 会議室

面談者：Dr. Mario Yarto

(INE Director of Research Chemical Substances and Ecotoxicological Risks)

参加者(調査団以外)：なし

協議概要：化学物質・生態毒性リスク調査局の活動内容について

(1) INE 化学物質・生態毒性リスク調査局の所掌

- 大気汚染物質や有害物質(化学物質、有害廃棄物)のリスク分析など特殊なプロジェクトを実施している。研究対象はストックホルム条約に基づく残留性有機汚染や、重金属類などの有害物質を扱っている。
- 有害化学物質や人体リスクについて基礎情報を集積するため潜在的発生量について信頼性の高いデータベースを構築する、リサイクルなど廃棄物の総合管理に向けた戦略を練る、バーゼル条約に基づく廃棄物について方策を検討するなどの業務に携わっている。
- 局の技術スタッフは 15 名で、その他に総務がおり、必要に応じて外部からコンサルタントを起用している。
- マリオ氏はプロジェクトマネージャーとして全プロジェクトに関連している。環境化学で博士号を取得している。
- リスク総合評価プロジェクトでは、鉱山施設の 2 か所(ザンルイズトック、ベラクルス州コアツコアアル)の汚染地域において、人体・環境へのインパクトの評価分析方法を開発した。この方法によって地域の環境対策の判断材料を提供することができる。CENICA は土壤汚染の分析を担当した。

(2) 廃棄物・3R 関連のプロジェクト

- 廃棄物関連では、今年度から携帯電話、家電、乾電池などの電子製品の調査を実施している。特に携帯電話やコンピューターに関心があり、生産量や輸出入量などの動向を把握している。携帯電話については今年度、INE を中心に通信産業界、大学、経済省などを集めワークショップを開催した。来年度は、電子通信機器生産量の最大の地域であるハリスコ州、メキシコ北東部、メキシコ北西部において、マキラドローを中心にデータ収集を実施する予定。
- PGIR 基本法で規定した処理計画の策定は、市町村レベルにまで浸透していない。また、乾電池や電子機器については妥当な処理方法がないので、処理計画をつくるうえで課題となっている。
- メキシコでは産業界の政治力が強いので、企業の自主的な取り組みを促すためには、うまく働きかける必要がある。メキシコにおいて産業界を動かすためのヒントになる事例が生まれている。
- ひとつは乾電池問題で、アジアから密輸入された乾電池が基準を満たしていないことを INE が公開し、市民や NGO が産業界に抗議するという事例がある。対策に向けて産業界も何らかの行動をとる兆しが見えている。INE の役割には、政策立案のための基礎的情報を提供することと、環境情報を客観的に公表するという2つの役割がある。環境情報を公表することにより世論に訴えていくことも今後重要になってくる。
- もうひとつは、携帯電話のリサイクルについて、通信産業を巻き込んで検討する素地ができつつある。この働きかけの中心人物が新環境大臣のフォアン氏であり、今後、産業界を巻き込んだ議論を行っていくうえで好都合である。

(3) その他

- 日本のリサイクル工場(家電リサイクル、乾電池リサイクルなど)の事例について詳しく知りたい。

記録者：村山

協議メモ 17

日時：2006年11月24日 14:00～15:00

場所：PROFEPA 長官室

面談者：Ignacio Loyola Vera (PROFEPA 長官)

参加者（調査団以外）：なし

協議概要：PROFEPA の活動と 3R について

(1) PROFEPA について

- PROFEPA(連邦環境保全検察局)は、全体で2,850名の職員がおり、そのうち検査官は480名にのぼる。大気、水質、土壌、天然資源などの汚染行為の取り締まりを行っている。1年4か月前から汚染防止の啓発活動も実施している。
- 環境認証制度を実施し、環境に配慮した工場を認証している。現在5,000企業が認証取得しており、コンテストによる表彰制度も実施している。
- 環境規制の遵守について、全国70%の企業について規制の遵法状況を確認している。
- PROFEPA は以前は強権的な対応も行ってきたが、最近では啓発活動も行い汚染予防に力を入れている。昔は NGO からも突き上げられていたが、最近では良好な関係を築いている。NGO よりも PROFEPA の方が情報量が多く、これを NGO に開示し説明を繰り返すことにより、理解が得られるようになった。
- 天然林や水源保全のため、水道や電気など公共料金に環境税を課税する検討を行っている。メキシコ市の水道料金は非常に安いので、課税しても負担が少ないものと考えている。また、州単位で環境税をやろうとしているところも出てきている。
- PROFEPA の廃棄物の取り締まりは有害廃棄物に限定されている。都市固形廃棄物と特別処理廃棄物は州と市町村に権限があるために取り締まりは行えない。

(2) 次期環境大臣について

- 次期環境大臣は PROFEPA の副長官が任命された。環境大臣と PROFEPA に太いパイプが築かれたことにより、活動がよりやりやすくなるだろう。
- 次期大臣は、産業界ともパイプが強く、産業界へ働きかけることも期待できる。

(3) 3R 関連について

- 1994年に日本でリサイクル関連の会議がありピナライ氏が出席したが、当時の日本には3Rについて参考になるようなものはあまりなかった印象がある。現在では、リサイクル個別法など日本の経験に学ぶものがあると考えている。
- 現在、都市固形廃棄物は800～1,000g/人日の排出量があるが、3Rによって資源物を回収し、最終処分量を減らすことを期待している。
- 我々は、コンポストに適した分別方法についてのノウハウや、ごみの資源化技術など、日本の経験を知りたいし、3Rプロジェクトには是非 PROFEPA も参加したい。また、日本側で必要なことがあれば遠慮なく言ってほしい。
- 啓発活動の一環として、ウミガメを主人公にした環境小説を出版している(資料入手)。著者は、以前には痛烈に PROFEPA を批判していた方である。

(4) その他の JICA への支援

- JICA には 3R プロジェクトとは別件で、森林をリアルタイムで監視するシステムを検討しており、何らかの技術支援をして頂きたい。
- 最終処分場の遮水シートや圧密方法について最新の技術を是非紹介していただきたい。

記録者：村山

協議メモ 18

日時：2006 年 11 月 24 日 17:00～18:00

場所：SEMARNAT 5F

面談者：Sergio Fonseca (SEMARNAT 環境基準局特別プロジェクト課長)

参加者 (調査団以外)：なし

協議概要：SEMARNAT 環境基準局特別プロジェクト課の活動について

アポイントをとっていた Oscar Hernandez 氏が急用のため、Sergio 課長が対応

(1) 特別プロジェクト課の業務所掌

- この課の業務所掌は、最終処分場の管理基準を定めるメキシコ公式基準 NOM083 の運用促進が主である。NOM083 の普及について、2005 年度は全国すべての州でワークショップを開催した。市町村の反応が低い理由として、市町村の財政事情もあると考えられる。州によっては自発的に NOM083 を勉強しているところもある。
- NOM083 に基づく全国の処分場の状況は、各州から報告されたものに加えて、マスコミ報道などの情報を加味して取りまとめている。

(2) PGIR 基本法の PR

- PGIR 基本法の普及活動の一環として市町村にパンフレット配布開始。また同法の研修を実施。

(3) 現在作成中の基準

- 都市固形廃棄物の取扱基準、特別処理廃棄物の取扱基準について現在草案を作成中。この基準は権限が市町村、州にあるため強制力はないが、ガイドラインを示し適正処理を促進したいと考えている。モレロ州では最終処分場が逼迫しているところもある。

(4) 3R 関連・その他

- 乾電池の処理は 2 回も失敗している。回収までやって結局、資源化・処理するところがないため苦慮している。
- タイヤについても野積みされているが、実際には資源化・処理が進んでいない。
- 市町村では財政事情が厳しく、補助金がなければ対応できないところも多い。
- 市民の参加を期待したいところであるが、行政にまかせっきりで、実際に市民の意識は上がっていないと感じる。

- メキシコ市では生ごみの分別収集を実施しているが、実際はほとんど生ごみが回収されていない。
- 基準に関するマニュアル入手(CD-ROM)。

記録者：村山

10-2 第二次事前調査議事録

協議メモ 1

日時：2007年2月14日（水）10：00～11：30

場所：CENICA

面談者：Ing. Arturo Dávila Villarreal（IDS コンサルタント）

参加者（調査団以外）：Kiss 氏（CENICA）

協議概要：現地コンサルタントの活用内容について

(1) アルトゥーロ氏の経歴

- アルトゥーロ氏は 1984 年から廃棄物コンサルタントとして活躍し、アグアスカリエンテス州及びキンタナ・ロー州の廃棄物診断、カンクン市の最終処分場設計、イタリオ市の最終処分場設計、メキシコシティの処分場用地選定などの実績がある。同社は常勤4名のコンサルタントとスタッフをあわせて20名の規模である。経歴書については後日入手予定。

(2) 基礎診断について

- 廃棄物総合管理に向けた基礎診断には都市固形廃棄物、有害廃棄物、環境政策、制度設計、法律の各分野について5名のコンサルタントが起用されている。アルトゥーロ氏は都市固形廃棄物のコンサルタントとして、情報収集・分析、レポート作成の全般にかかわった。
- SEMARNAT が発注者であり、各コンサルタントはそれぞれの分野でレポートを提出し、SEMARNAT が抜粋する形で基礎診断を取りまとめたとのことである。各レポートは基礎診断よりも情報量が多いとのことである。このレポートは SEMARNAT 経由で入手することは可能であるとのこと。
- 基礎診断を通じてメキシコの廃棄物管理の課題は、データの信頼性があげられる。データの収集方法やごみのサンプリングや組成分析の方法が一定でないため、情報収集して明らかな間違いであるデータも数多くあった。また、ごみの統計資料では、前年度のごみにパラメーターを乗じて当該年度のデータとしている例などもあったとのことである。
- ごみ組成分析では 1985 年に NOM が制定され 28 分類に規定されていたが 80 分類で分析している例もあった。1998 年に組成分析方法が改定されたが、複雑すぎて実施されていないケースもある。
- また、ごみ組成データは、都市規模、産業形態、所得水準など地域特性の実情に合わせたデータを今後取得していく必要がある。

(3) 国家プログラムに関して

- 国家プログラムの策定に関して、現地コンサルタントを使うべきだと考えている。現地コンサルタントは地域の実情に合わせたコンサルティングを行うことができるため、メキシコに合った国家プログラムの策定が期待される。
- 日本側に期待することは、日本の失敗事例を多く学びたいと考えている。どこで間違えて、どのように修正してきたのかを把握できると、メキシコには大いに参考になると考えている。
- メキシコでは持続可能な社会という概念の方が浸透しており、3R の概念とのすりあわせが必要であると考えている。

記録者：村山

協議メモ 2

日時：2007年2月14日（水）11：30～12：30

場所：CENICA

面談者：Adulfo Jimenez Peña（弁護士、IDS コンサルタント）

参加者（調査団以外）：Kiss 氏（CENICA）

協議概要：現地コンサルタントの活用内容について

(1) アドゥルフ氏の経歴

- アドゥルフ氏は主に環境関連法が専門の弁護士である。廃棄物総合管理の基礎診断では弁護士の分野としてコンサルタントとして起用された。その他、大気質モニタリングの NOM 策定の協力を行っている。
- PGIR 基本法については、法律の専門家として批判的な立場で基礎診断のレポートをまとめているとのことである。
- PGIR 基本法案が官報に掲載された際に、法律雑誌に批評を掲載したが、逆に法案成立前にコメントすべきという意見もあった。

(2) 現在の廃棄物処理に関する法的枠組みの課題について

- 現状の法律の枠組みでは、被害者が異議を申し立てる仕組みが整備されていない。このため被害者は賠償されない。
- 都市固形廃棄物については、収集運搬、処理処分は市町村の責務となっているが、排出者責任を問わない枠組みとなっている。また、多くの市町村は清掃に関する予算が不足しており、一般財源で補填している状況であり、さらに責務が強化されているが実行できる予算措置がない。
- 有害廃棄物の土壌汚染に関して、連邦政府と排出者は共同責任を負っており、排出者は自己規制にとどまり、しっかりとした義務づけがなされていない。また、土壌汚染を引き起こしたものは刑法の適用を受けるが、検事が危害者を証明する必要があるが、検察当局にはそれを証明するための科学技術的ツールを有しておらず、証明できずに立件できないことがほとんどである。さらに、環境を汚染した場合、自分の財産に被害が及ばないと訴訟を起こせない仕組みとなっており、法的に加害者を取り締まれない課題がある。
- 1992 年に NAFTA 協定に加盟し、NOM などの規制ツールがもてはやされているが、行政当局による義務づけが不十分である。連邦制では憲法で義務を規定しないと法的根拠が担保されないため、NOM によって罰則を適用したなかには、憲法上の権限を超えているとして異議申し出が提出される例も多い。
- 廃棄物に関していえば、都市固形廃棄物の収集運搬、処理処分は市町村の責務と憲法で規制されているが、NOM では市町村が監視することを規定しており、プレーヤーが審判も兼ねているという矛盾が生じている。

(3) 国家プログラムに関して

- 環境汚染を原状回復・防止するためには、地方分権を行い、地方政府がより柔軟に対応できるようにすべきである。また、現在の権限委譲は財源委譲を伴っておらず、責務だけが地方政府に課せられることになっているため、国家プログラムのなかには地方への予算の分配方法についても言及すべきである。
- 現在の PGIR 基本法では予算に余裕のある州及び市町村しか実行に移せないだろう。地方への予算配分を行うとともに、州及び市町村の責任に対する実行を評価するシステムが必要である。
- 3R に関して、生産者を巻き込んで聞くことが必要であるが、PGIR 基本法には生産者責任は義務づけされていない。意欲的な企業だけが参加し、そうでないところは何もしないという状況になると考える。生産者責任については、メキシコは経済状況が不安定であり、一足飛びに生産者責任を課すことは早計であるが、少なくとも EPR の議論は継続して進めていくべきである。
- 以上に語られた課題の多くは基礎診断に掲載されている。基礎診断に抜本的な法的枠組みの改正が必要であるという批判的な課題が掲載されているのは、同氏の影響によるところが大きいと考えられる。

記録者：村山

協議メモ 3

日時：2007年2月15日（木）9:30～11:00

場所：JICA メキシコ事務所

面談者：安藤次長、儀貝所員、エミ・チャールズ職員（JICA メキシコ事務所）

参加者（調査団以外）：なし

協議概要：調査団の説明及び意見交換

冒頭儀貝所員よりスケジュールの確認があり、安藤次長より Quretaro のパートナーシップ事業の事例についての説明があった（メキシコ事務所では、ビデオをダビングして調査団に配布予定）。その後岩崎団長から今回の調査団の調査方針について説明があり、進藤団員より対処方針の説明をした。

概要は以下のとおり。

(1) 実施方針について（調査団）

- 今回は、日本人専門家の役割を中心にプロジェクトの活動を定める予定である。
- 日本の経験のうち具体的にメキシコ側が必要なものは何か。また CENICA の役割は何かという点を明らかにする。技術者の役割は必要であり、情報の蓄積、管理も CENICA がすべきと考える。
- 第一次調査では、INE 長官をプロジェクトダイレクターとしたが、SEMARNAT 次官が責任者であるということであれば、変更も考えられる。
- 専門家は長期的な人を1名業務実施契約で送り、環境省から短期専門家として数名出て頂くことが必要と考えている。
- GTZ が、SEMARNAT の政策レベルでの支援をする予定という噂もあり、GTZ と JICA の協力範囲を明確にする必要がある。

<コメント>

- CENICA が政策分析をどこまでできるのか？ 日本の IGES のように例えば政策提言はできるのだろうかという疑問がある。また、経済省の巻き込みは必要であるが、情報をつかみきれていない。3R が産業振興のために必要という説明をした方が理解しやすいと考える（安藤）。
- INE、SEMARNAT の動きはどうか？ CENICA に調整機関としての役割が大きすぎるようなら、INE や SEMARNAT がその役割を果たすことも考えられるのではないかと（安藤）。
- Queretaro、Merida など動きが見られる州もある。JOCV や SV と国家プログラムとを連携させれば、プログラムの実施が促進されるのではないかと。その際、SEMARNAT が指揮をとって年に1回進捗状況を報告するという方法も考えられる（安藤）。
- 連邦制が、日本とは違う点と認識している（岩崎）。現在、地方分権化が進み、国から州に下りた権限が更に市町村に下りている。今回の国家プログラムでも連邦政府の力の及び加減は微妙なところがある（安藤）。
- 国家プログラムづくりを軽く考えているように見受けられる。大枠を示すだけでは動かない（松村）。

(2) 日本の経験について

- 日本では、昭和50年代オイルショックで状況が変わった。環境省と経済産業省の連携も進んだ。現在のチーム－6%は有用な例だと考える（松村）。
- 現在の日本の環境政策では、2本の柱がある。1つは、地球温暖化対策。もう1つが循環型社会の推進である。日本のやり方がそのまま適用できるとは思わないが、メキシコ国の環境政策は、地球環境問題と廃棄物問題が混同されているとの指摘があるが、SEMARNAT がうまく整理すると思われる。3R は環境関係機関だけでなく、生産という上流に関係する政府機関や企業も巻き込む必要がある（古澤）。

記録者：進藤

協議メモ 4

日時：2007年2月15日（木）11:30～15:30

場所：SEMARNAT

面会者：Doctora Cortinas

参加者（調査団以外）：儀員所員（JICA メキシコ事務所）

協議概要：調査団の用意した投入リストの説明、意見交換

冒頭、岩崎団長より調査団に関する説明を行い、その後村山団員よりリストの説明をした。Cortinas氏よりメキシコの現状に合わせた投入についての意見をうかがい、プロジェクトでの専門家の活動の参考となる情報を得た。概要は以下のとおり。

(1) 日本の経験で有用と考えられること、日本に望む支援

- これまで、メキシコでは廃棄物は埋め立てるものだと考えられてきた。国家プログラムは、意識の転換であり、3Rを取り入れる意義は大きく、日本の支援が生かせる。国家プログラムに関しては、2つのタイプの支援があると考えられる。1つは企画立案プロセス開発のための支援で、もう1つは、リサイクル産業がない地域での産業育成への支援である。
- 3Rの推進には、吉田専門員が言ったように経済省の支援を受けるのが重要だと考える。日本の経験でも3Rは経済産業省が主導しているし、回収してリサイクルする企業の強化というのは産業振興でもある。メキシコでは乾電池の処理が大きな問題となっており、EPRの考え方で企業の責任を規定している日本の3R経験は極めて有用である。新政権の掲げる政策の1つに雇用促進があるが、廃棄物は上手に利用すれば雇用促進につながる。産業が経済的利益を受けられるということが分かり、生産の循環がうまく回るということが分かれば経済省も強く支援するはずである。有機物からのメタンガス回収という動きや、バイオガスの話もマスコミを通じて広がっている。産業育成という面と廃棄物の利用価値（有機物であれば土壌改良）という面を強調することが必要だろう。3Rについて環境省が経済省を巻き込むことが、総合管理プログラムに貢献するのではないかと。
- 国家プログラムの策定というこのプロジェクト全体に経済的な視点を入れ、雇用の促進から貧困対策になることを説明すれば、メキシコ政府の方針とも合致し、より注目を浴びると考える。
- 日本の支援は国家プログラムの策定ということだが、その際、関係各主体の巻き込みについての日本の経験が有用と考えられる。数都市のモデル地域を決めてパイロットプロジェクトを進める方がいいと思う。また、日本の経験だけでなく、メキシコにも先進的事例があるのでそれらを生かす方法を考えていくべきだろう。例えば、Agua Calientes、Queretaro、Motereyは有名である。また、Yucatanでは、市町村の公共サービスがないために市民が自力で活動している。工業が進んでいるわけではないが、Meridaで高い技術をもつ人々がつくっているNGOがあり、沿岸地域の市町村で国際支援を得て、自前のリサイクル工場を建てている。こういう例は、メキシコ全土にあり、それらの情報を集めることが、初めにプロジェクトでやるべきことではないだろうか。いつも中央からではなく、地方の経験を生かすことが重要と考える。
- 日本人の専門家には特に、3Rの推進という目標を達成するための様々な手段、選択肢を示してもらいたいと考える。
- 日本の経験で組合との交渉のプロセスは面白いと思う。

(2) メキシコで3Rを進める際の留意点

- 廃棄物は、埋めなければいけないという伝統的考え方から抜け出せるかどうか、というのが鍵だと考えられる。現時点では3Rの推進に貢献できる人は少なく、衛生埋め立てを建設できる技術者のほうがメキシコにはずっと多くいる。
- 国際協力の焦点も衛生埋め立てに当てられてきた。消費や財の回収をしようとは考えてこなかった。3年ごとに変わる市町村行政のなかでは、せっかく造っても衛生埋め立てが生かされず、処分場がいっぱいになったあとはオープンダンピングになって投資が無駄になっている。
- JICAの研修についても衛生埋め立てや伝統的な廃棄物処理に関する講義が8割くらいだった。今後

はもっと先進的な考え方を入れるべき。

- 日本での分別収集での市民参加の経験は有意義だが、既にあるメキシコの経験を入れるべきだと考える。予算、人材、技術に限界がある市町村で先例があるのだから、ほかの市町村もできるはず。もちろん、日本の経験を取り入れることも重要だ。SUSTENTA という企業グループには、BIMBO、P&G などが入っており、市町村が廃棄物の総合管理計画をつくる際の現状診断を支援しようとしている。Queretaro では、既にプログラムをつくっており、DF はほかの都市より進んでいる。Sandra 氏に DF の経験を利用すべきと提言したところである。
- 3R を推進する際には、リサイクル工場と、リサイクル可能製品を売っている流通業者は分けて考えるべきであろう。国家計画においても 3R 計画においてもリサイクル工場のインベントリーは重要だ。リサイクル可能な財の流通業者には、違法な業者も多くあり、少数者しか税金を払っていないが、とても重要な役割を果たしており、この人たちを巻き込む戦略が必要だ。

(3) メキシコの 3R 関連情報

- 現在でも 3R を実施することは可能だが、メキシコでは日本の家電リサイクル法のような個別法はできないシステムになっている。憲法→セクター法→施行規則→基準(NOM)という法体系になっており、度量衡法の適用により、同じ問題が他の方法で容易に経済的に解決できる場合は、その方法を使わなくてはならず、義務を伴う「法」と名のつくものを少なくして(法が多いと混乱を招くため)、施行規則や基準で対応するという仕組みだからである。現在の法律の下でも個別財のリサイクルを進めようとするれば、施行規則や基準を制定して対応するという形になる。例えば、PGIR 法自体がセクター法に当たるため、日本の家電や容器包装リサイクル法などの個別法は、メキシコではセクター法レベルでの対応ではなく、施行規則や基準で扱うことになる。ただ、日本の経験から 3R 推進のためには法改正の必要性も考えられるので、このプロジェクトの具体的成果の1つとして、個別法で決められている項目をリサイクルするにはどのような法律が必要かを検証する必要がある。
- 国家プログラムの実効性を考えてみると、メキシコは連邦制であるため州レベルでの州プログラムの策定が必要になってくる。
- メキシコでは、既に3つのクリーナープロダクションセンターがある。メキシコシティ、タバスコ、シウダフアレス。こうしたセンターへも支援をすべきだろう。
- 新しい法律では、責任はみんなにあるという考え方になっている。市民が行動パターンを変えることが大事であり、市民のプロジェクトは成功している。ただ、州によってだいぶ状況が違うので、小さなコミュニティでは、うまく働くが、大都市には違うシステムがあるべきだと考える。
- 経済的インセンティブは企業にとっては魅力的。大規模排出者は、市町村の管理下ではない。30kg /日の業者がそれに当たり、小学校から大学まで学校も含まれる。学校も 3R のプランをつくることが必要とされ、先生と生徒と一緒にプランをつくる。これは、教育の一部である。子どもから家庭に伝える波及効果が期待できる。政府の機関も大規模発生源であり、大規模な消費者でもある。政府がリサイクル可能品、リサイクルされた商品を購入するようになってきているので、リサイクル産業が発達すると考えられる。蓄電池のメーカーは、生産した全量と輸入したものをリサイクルできるが、乾電池については1個もない。
- PCB について NOM を既に発令済み、2008 年を期限としている。国営企業、PEMEX、電力庁、電力会社がストックホルム条約の遵守のためのプログラムを作成中。
- 医療廃棄物については、厚生省でも研修を実施した。病院で紙などを回収し売却して収入を得ている。

(4) 州・市町村の状況

- 200 万km²の隅々まで法律を広めるのは難しい。PGIR 法は清掃サービスに関する規則とは全く違う法律でもある。やる気のある州や市町村と働くのが大切と考える。成功モデルを真似てもらおうことがやりやすい。多くの市町村が Queretaro の例を知っており、Queretaro の人を呼んだり、訪問したりしている。Monterey でのメタン回収による発電も有名で、見学が多い。

<Queretaro>

- Queretaro では既に州法をつくっている。廃棄物管理の NGO ネットワークをつくっていて Cortinas 氏が会長。その意味では、DF より進んでいる。大規模排出者にマネージメントプランを作成しているほか、Queretaro 市では、リサイクル可能(リストあり)品とそれ以外の廃棄物の分別が進んでいる。
- Queretaro 市は、現状診断時に市内の工科大学の参加を呼びかけた。こうした経験を通じて、同じような診断をほかの市町村でもやることができる。Queretaro には政府だけでなく、産業界と市民の経験もある。Vitro グループのガラスのリサイクル工場がある。このグループでは市町村に基礎診断を実施することを支援している。レストランやバー、学校でのガラス回収のプログラムがあり、ガラスの売却代金は、学校や福祉団体に還元される。ECOSE というペットボトルの回収とリサイクルの会社もある。また、テトラパックの工場もあり、回収とリサイクルをしている。紙のリサイクルについて2か所の現代的工場がある。
- なかでも CierraGorda の活動が有名。数年前から NGO で紙やプラスチックの回収をしているところがあり、下の都市に送っている。山にばらばらに住んでいる人々が協力して回収を実施するという面からも市民の意識向上のいい例といえる。

<メキシコシティ>

- メキシコシティは、DF とメキシコ州の市町村があるが、DF だけで 800 万以上いる。アイデアをテストするための実験室として考えることもできる。DF は既に大規模発生者に対するマネージメントプランの作成を義務づけており、3R のためのマネージメントプランをつくっている。JICA が DF に対して支援することも有効だと考えられる。DF 政府は、廃棄物のインベントリーを作成、発表している。CENICA がやった基礎診断よりずっと確実だと思われる。また DF の環境局は建設業界と協定を結んでおり、2つの建設廃材リサイクル施設を建設している。有害廃棄物の潤滑油の廃油マネージメントプランもつくっている。2年前から、発生源で水分を含んだ有機廃棄物とそのほかのものを分別することを義務づけており、少しずつ進んでいる。16 区のうち、いくつかの区では、分別、回収、リサイクルを進めているほか、DF では有機物でコンポストづくりも長くやっている。清涼飲料水の PET のリサイクルも進んでいる。

(5) Cortinas 氏の国家プログラムでの役割

- 2007 年 1 月 24 日の計画づくりセミナーにも出席した。今後も提言やアドバイスをするコンサルタントとしてかかわっていく予定。有害廃棄物のプログラムづくりへの参加も続ける。
- 今月中にコメントを出すことになっているので、今日の協議で得たアイデアは提案として提出する予定である。

(6) 面会すべき人

- Sergio Vargas, DF
- Calros Munos Pinas, INE 産業局
- 国立栄養研究所の廃棄物総合管理計画の責任者

記録者：進藤

協議メモ 5

日時：2007 年 2 月 15 日（木）16：15～18：15

場所：INE 4F 会議室

面談者：Javier Gutierrez Avedoy 所長、Gustavo Solórzano Ochoa 部長、Gabor Kiss CENICA 副部長、Alma Delia Nava 研修責任者

参加者（調査団以外）：なし

協議概要：調査団スケジュール及び今後の協議内容について

(1) 調査団スケジュール確認

- 2 月 21 日が M/M 合意の重要な会議である。
- 今回の M/M も英語版のみとする。

(2) 国家プログラム策定プロセスについて

- 1月24日に国家プログラムの策定に関するワークショップを開催し、今後の方針について議論を行った。参加者は、この作業に関する少数精鋭の専門家を集めて議論した。このワークショップをスタートに策定作業が動き出している。
- このワークショップには経済省、CECADESU、文部省、市町村長会代表、州知事連絡会などは招待しなかったが、今後の議論には参加を呼びかける予定。ロングリストについてロシーレス氏後日提供予定。
- 昨日、サンドラ氏と国家プログラムに関する方針と戦略を決めた。来週、この方針と戦略について環境大臣から大統領に報告する予定である。この戦略に沿って今後の活動ラインを決める予定。
- 策定スケジュールは、大統領国家開発計画の決まっていないうちに策定することはできないため、スケジュール調整を行っているところであるが、9月第3週の米州廃棄物記念日に発表したいと考えている。ちなみに大統領国家開発計画の期限は大統領就任(2006年12月1日)から6か月以内(2007年5月末)となっている。
- 国家プログラムを9月第3週に発表するためには、意見聴取期間などのステップが必要なので、スケジュール分析を明日行う。

(3) 有害廃棄物に関する国家プログラムについて

- 有害廃棄物に関する国家プログラムの執筆は SEMARNAT 有害廃棄物局長のフローレス氏が担当している。現在、草稿が完成し、都市固形廃棄物及び特別取り扱い廃棄物ができた段階で校正を行う予定である。
- コルティナス氏は国家プログラムのセミナー等には参加しているが、国家プログラム(有害廃棄物)の執筆には加わっていない。現在、同氏はストックホルム条約の批准に向けたコンサルタントという立場である。

(4) 現大統領の方針

- 現カルデロン大統領は就任から次の100日活動を発表している。これは大統領の重要政策を毎日1テーマずつ発表するもので、100のテーマがセットされている。環境関連では廃棄物国家プログラムの策定と自動車排ガスに関する2つのテーマが採用された。国家プログラムの策定は、大統領の重要施策に位置づけられている。

(5) SEMARNAT の組織について

- 国家プログラムの策定については、公式の所管は企画立案次官部局が担当することになっているが、今回の国家プログラム策定は環境基準策定次官部局のサンドラ次官が担当することとなった。サンドラ氏は前政権下ではクリーンなメキシコ十字軍事務局に所属し、基礎診断、国家プログラム策定を担当していたが、サンドラ氏の異動に伴い国家プログラム策定事務も移管され、十字軍の組織も廃止された。

(6) SEMARNAT 以外の廃棄物担当部局について

- SEDESOL、経済省、農業省、文部省、エネルギー省、厚生省が所管している。産業界の組織もあわせて、ロシーレス氏が後日提供予定。

(7) 投入リストについて

- 調査団の提示した投入リスト案について、CENICA 側で重要度・優先順位を議論する。
- 今年9月までという時間的要因も考慮して検討していく。
- メキシコ側としては国家プログラムは廃棄物総合管理及び3Rの出発点であると考えており、策定後の活動も重要であると考えている。

(8) ローカルコンサルタントのヒアリングについて

- 今回の調査団がローカルコンサルタントにヒアリングを行った目的は、今後国家プログラムの策定にローカルコンサルタントが起用される可能性もあり、事前に力量を把握したいのが目的である。
- CENICA 側としては、JICA がローカルコンサルタントを雇い、ローカルコンサルタントへ 3R に関する技術移転を行うことも有効だと考えている。

(9) 乾電池のリスクについて

- INE ではアルカリ乾電池の有害性について検討しており、日本の知見がほしい。日本ではアルカリ乾電池、亜鉛乾電池は水銀含有量ゼロを達成しており、最終処分場の浸出水試験でも影響ないことが松村団員から説明された。後日、CENICA に資料提供予定。

(10) M/M の署名者について

- ギティエレス所長の見解では、3R の推進は INE が担当しているので、メキシコ側の署名者は INE 長官で問題ないと考えている。M/M 署名者については、フェルナンデス長官からサンドラ次官に相談する。日本側からはサンドラ氏に打診しない。

(11) 経済省へのアポイント

- 経済省へのアポイントについては、ギティエレス所長が調整し、後日連絡する。

記録者：村山

協議メモ 6

日時：2007 年 2 月 16 日（金）11：00～11：40

場所：SEMARNAT

面談者：Dra. Sandra Herrera (Undersecretary of Environmental Regulation, SEMARNAT) ,
Ms. Laura Castaneda (Advisor to the undersecretary) ,
Mr. Edgar del Villar (Chief of Staff, Undersecretary)

参加者（調査団以外）：なし

協議概要：国家プログラムの策定体制について

岩崎団長より調査団のメンバー、目的等を紹介したあと、国家プログラムの策定体制について次官に質問した。次官からは、1. 廃棄物管理は大統領から指示のある課題であること、2. 調査団が「国家プログラム」と呼んでいたものは、SEMARNAT のなかでは、セクタープログラム (Programas de caracter Sectorial e Institucional) に位置づけられ、廃棄物管理に関するセクタープログラムはより優先度の高い戦略プログラム (Programas Estrategicos) として位置づけられる予定であること、3. CENICA からも策定作業のコアグループのメンバーが出ること、4. CENICA の役割は廃棄物の組成分析であること、5. 日本人専門家には新しい視点を提供してほしいこと、が示された。また、策定に関する詳細は数週間うちに決まる予定なので、CENICA を通して、日本側に情報を提供することが約束された。

協議の概要は次のとおり。

(1) 国家プログラムの策定の現状

- 都市廃棄物に関しては、大統領より意識変革も含めた対策を強化するよう指示を受けており、早期の取り組みが求められている。国家プログラムに関しては、特別管理廃棄物、有害廃棄物を含めた総合管理に関する政策と戦略を作成している段階である。これらは大統領に 2 週間以内に提出する予定である。
- 今までは、廃棄物の総合管理と予防に関する「国家プログラム」と呼んでいたが、「戦略プログラム」に格上げする。戦略プログラムになれば財務省に登録され、予算的裏づけが強化される。

- 組織強化、予算の改善を市町村単位を超えた広域での組織で実施することを考えている。州についても組織強化、予算・経済的ツールの向上、市民参加、環境教育の4つの重点分野を考えている。3Rに関しては、発生源での量の削減、資源の有効利用、リサイクルと有価物化、適切な処分ということを考えている。

(2) 戦略プログラムの策定終了時期

- 戦略は 6-8 か月で完成したいと考えている。一方、戦略として認められるためには、市民への公聴会が必要だが、どのくらいの期間がかかるか分からない。また、国家開発計画の完成を待つ必要があり、その整合性も保たなければならない。廃棄物に関する人々の行動を変えるということに関する連邦政府の圧力があるので早期に完成する必要があるが、現段階でははっきりいつとはいえない。
- SEMARNAT の内部や外部で人々とミーティングをもっている。法律もあわせてレビューしている。1月24日が1回目の会議。産業界、コンサルタント、大学、研究機関の人々を集めた。先週の金曜日にも会合があったばかり。

(3) 策定にかかわるメンバー

- 広範囲のグループではない。SEMARNAT の交通・観光・住宅局から1名。次官室以外から有害廃棄物に関する人1名、CENICAから1名、次官室から1名の4名が作業チーム。産業界から1名入るかもしれない。
- 過程には他の機関や市民からの参加もある。経済省、社会開発省、公共事業銀行、厚生省、内務省(市町村)、民間では、商工会議所などがあげられる。これらの機関はワーキンググループへ参加するのか、会議へ出席するだけなのかについては、まだ決まっていない。

(4) プログラム策定における CENICA の役割

- 廃棄物の組成分析が主要な役割。まだ明確な責任分担は決まっていない。(質問)
- 前は調整役を担うということを聞いたが、それはどうなのか?(調査団)
→まだ決まっていない。(次官)

(5) 日本人専門家の役割

- 要請書では、日本の 3R の経験を教えてほしいということだったが、CENICA の業務が組成分析となると、専門家は CENICA に配属になり、政策的なことについて日本人が発言するということはあるのか?
→日本人専門家には新しい政策的な面での視点を与えてほしい。CENICA 所長と既に話し、3R 専門家は CENICA に所属する。メキシコ人コンサルタントの雇用を考える場合には、既に策定に参加している人ではなく、新しい視点がほしい(次官)。
- 日本が提供できるテーマについてリストを提示(調査団)。
→乾電池に関しては特に興味深い。メキシコでは乾電池の処理について早急にその処理方法を決めなければならない(次官)。

(6) その他

- 日本での個別法は、メキシコでは NOM やマネージメントプランで対応すべきことである。
→法体系の違いについては深く知ったうえで協力したい(調査団)。
- 今後数週間間に詳細が決まる予定なので、CENICA を情報中継役として情報提供をしたいと考えている。

記録者：進藤

協議メモ 7

日時：2007年2月20日（火）10:00～11:30

場所：CECADESU（持続可能な開発のための教育センター）

面談者：Tiahaga Ruge（統括コーディネーター）

Nashili Gonzalez（啓発広報課長）

Beadir Roman

Luis Chavez（持続可能な開発のための研修課長）

Ligia Hernandez（環境教育課長）

Ron Sawyer（テポトゥラン NGO）

参加者（調査団以外）：なし

協議概要：

岩崎団長より調査団の目的等を説明したあと、統括コーディネーターより CECADESU の活動概要の説明があった。松村団員、古澤団員が日本の経験を話し、連携の大切さを訴えた。メキシコ側も経験から連携の大切さは認識していた。Ruge 氏（愛地球博訪問経験あり）からは、パイロットプロジェクトの重要性が指摘され、観光省が進めている Pueblo Magico（マジック都市）というプログラムの紹介があった。出席者は、日本では学校教育で環境教育の時間があり、焼却施設への見学が含まれているという話に、非常に関心を示していた。

(1) CECADESU の国家プログラム策定への参加について

- まだ決定してはいないが、国家プログラムには環境教育が必要と考えられ、今までの活動を続けながら関係していくものと考えている。

(2) 日本の経験

- 今までは、reduce について積極的に取り組んできてはいない。メキシコで取り組んでいないことで日本の経験が役に立つのであれば、知りたいという要望があった。

(3) 関係者間連携の必要性

- CECADESU 内でさえ、それぞれの職員が別々に働いている。今後の目的は、一緒に働いていくことで、相乗効果を生むことである。PGIR 法は環境省の法律であり、教育省との連携が定められているわけではなく、教育面でどのように進めていくべきか公式には決まっていない。CECADESU では、教育省と協力して先生たちの研修を実施したり、学校の施設を借りたりしているが、インフォーマル教育も必要で、関係機関との更なる連携が今後の課題である。連携という部分では日本の経験は有益と考えられる。

（質問）

- 産業界とどのように連携するのか。→審議会を設けて各界の代表者が同じテーブルで議論する。

(4) CECADESU の活動概要

- 15 人が所属し、主にプロモーターを育成している。プロモーターは研修の講師やインストラクターとして活躍する。プロモーター育成では GTZ、INE-CENICA、SEMARNAT、市町村協会と協働している。今までに 120 人程度養成した。国土の半分くらいをカバーしている。
- 啓発は、学校を中心に政府機関、マスコミなどを通して実施している。展示品を作ったり、ポスターやパンフレットという啓発資料を使っている。例えばポスターはすべての小学校に配布している。
- パイロットプロジェクトでの経験は有益と考える。Pueblo Magico という観光省のプログラムがある。ごみのある Pueblo Magico はあり得ないので、環境教育も必要になってくる。この経験は他に生かすことができる。
- Escuela Limpia というプログラムを実施。学校に 3R を根づかせる目的で進めている。回収された資源をリサイクル業者が買い取り、その利益は学校に利用している。教育省は許可などの便宜を図ってくれ、先生を研修に送ってくれる。予算的支援はないが、人的、物質的な協力は得られている。

CECADESU が先生を教育して、先生が子どもに教える形をとっている。

- 「持続可能な開発を支持する若者」という青少年環境プログラムがある。UNEP の中米のプログラムで廃棄物についてのポスターを学校に送っている。

(5) その他

- メキシコシティには条例もあり、家庭での分別プログラムもあるが、現場の収集職員は分別したものをあわせて収集してしまったので、うまくいっていない。分別したまま収集しなければならない。環境教育だけではなくインフラやロジが重要である。

(6) テポストラン市・ロジャーソイヤーさん（村山団員が来週訪問予定）

- 水、衛生、廃棄物、有機物のコンポスト化で CECADESU と働いている。下水の処理がとても重要。Pueblo Magico は、はじめは 12 都市から始まったプログラムで、現在では 16-18 市が含まれている。テポストラン市では、テポスエコというプログラムを実施している。他のセクターとの連携が必要ということだったので、ぜひプログラムに反映したい。
- 環境教育の位置づけが不明なので、経験を学ばせてもらいながら、重要性を認識していきたい。

記録者：進藤

協議メモ 8

日時：2007 年 2 月 20 日（火）12：30～13：30

場所：SEMARNAT（環境政策次官局事務次官）

面談者：Dr. Fernando Tudela（環境政策次官局事務次官）

参加者（調査団以外）：議員所員、中尾在外専門調査員（JICA メキシコ事務所）

協議概要：国家プログラム策定支援に関する協議

トゥデラ事務次官は、SEMARNAT の 3 つの次官局のうち環境政策分野を担当する事務次官であり、また、他省庁との調整窓口はこの次官局内の部局にある。今後、SEMARNAT が経済省などと連携する際には重要なポジションを担っている。

(1) 調査団の訪問趣旨説明

- 団長より、調査団の訪問趣旨、調査団員、プロジェクト概要について説明。

(2) 次官局の所掌

- この次官局は環境政策全般とその実施計画を担当している。国家プログラムの策定は他の次官局（サンドラ氏）が担当している。環境政策次官局には、環境情報、国土環境情報、環境計画（6 年間）、気候変動、国際ファイナンス、調整を扱う局がある。他省庁との連携は、調整局が担当している。

(3) Reduce 及び産業界の巻き込みの重要性について

- 松村団員から日本の 1970 年代から 1990 年代にかけてのごみとリサイクルを取り巻く状況について説明された。我が国では、ごみの増加と共に、旧厚生省での廃棄物処理・リサイクルに行き詰まり、産業界を巻き込んだ取り組みが重要であることの説明がなされた。1990 年ごろまでは旧厚生省と旧通産省をはじめとする産業担当所管とは対峙する関係であったが、1990 年以降については、お互いに連携してリサイクルに取り組んでいる。また、古澤団員は、現在では循環型社会形成推進基本計画は省庁間の垣根を払い内閣府で一本化して策定され、下流だけでなく産業界の上流側の発生抑制が重要であることの説明がなされた。
- トゥデラ次官は、メキシコにおいても、廃棄物処理は衛生→廃棄物処理→環境問題と、日本と同様の経過をたどっており、今後、生産段階などの上流側の取り組みが重要になってくると考えている。そのための経済省などの連携も重要になることに理解を示した。さらに、メキシコでは政権が代わり、主要 3

省庁は毎週閣僚会議を開き連携しているほか、公害やごみなどの分野でも SEMARNAT、経済省、厚生省が月 1 回の閣僚連絡会議を開いて連携を図っているため、他省庁と連携を図るうえで、非常によいタイミングである。

- 産業界を巻き込むうえで松村団員は、日本の乾電池の例では、産業界を巻き込んだ回収システムをつくったことで企業側の努力が進み、水銀含有量ゼロの乾電池を製造販売することを達成したことを説明した。どの分野がメキシコで優位かとの質問に対し、村山団員は携帯電話は生産者が数社しかおらず、生産者を巻き込んだ議論がしやすい点で有利であると回答した。また、古澤団員は、容器包装、家電、自動車、建設廃棄物の分野の可能性があると回答した。

(4) プロジェクトファイナンスについて

- プロジェクトが進行した際の、リサイクル施設などのインフラ整備に対するファイナンスも JICA で実施できるのかという質問に対し、岩崎団長は JICA は技術協力までで、ファイナンスは JBIC が所管していることを説明した。
- どの領域に融資するかについては、技術協力により効果的に明確になるものと考えられる。今後、本格的に 3R が動き出した際にはもファイナンスについても協力を日本政府に依頼したいと考えている。

(5) 他省庁との連携について

- 新大統領の政策の柱のひとつに各省庁間を横断的につなぐプログラムを検討している。このプログラムに、日本の支援を基に 3R に関する環境省、経済省との連携を盛り込むことを約束したい。
- トゥデラ事務次官は、小池百合子前環境大臣と面識があり、現在でも個人的にコンタクトをとっているとのことである。

記録者：村山

協議メモ 9

日時：2007 年 2 月 20 日（火）16：00～18：00

場所：SEMARNAT（有害廃棄物局）

面談者：Alfonso Froles（有害廃棄物局長：会議者リストへは自ら局長と記載している。CENICA グティエレス所長によれば局長代理とのことである）

Eduardo Gomez（有害廃棄物・最終処分場課長）

参加者（調査団以外）：なし

協議概要：国家プログラム策定支援に関する協議

アルフォソ・フローレス氏はエレラ事務次官が考えている国家プログラム策定におけるコアメンバー4名のうちの1人であり、SEMARNAT 有害廃棄物局として国家プログラムの有害廃棄物分野のドラフトを執筆し、既にドラフトは完成している。

(1) 調査団の訪問趣旨説明

- 岩崎団長より、今回の訪問の趣旨を説明した。2 月 16 日にサンドラ・エレラ事務次官を訪問した際に、国家プログラム策定における重要なメンバーであることから、急きょ面談を申し込み、対応して頂いたことに深く感謝の意を伝えた。

(2) 日本の乾電池リサイクル、PCB 処理の経験紹介

- 松村団員より日本の有害廃棄物の処理・リサイクルに関する取り組み状況として、乾電池及び PCB を例にあげながら、日本の経験を紹介した。
- 乾電池について、日本では焼却施設の排ガス中の水銀が社会問題となり、乾電池業界を巻き込んだ処理・リサイクルルートを 1980 年代に整備した。これをきっかけに乾電池業界の取り組みが進み、1991 年には乾電池製品の水銀含有量ゼロを達成している。

- PCB 対策について、1960 年代に健康被害を引き起こした当時から現在までの経過を説明し、日本も失敗を繰り返しながら改善してきており、成功事例だけでなく失敗から学んだ教訓もメキシコに役立つものと考えている。

(3) 国家プログラム（有害廃棄物編）の内容

- 有害廃棄物については既にドラフトができています。
- その内容はまず戦略を定め、排出者を小口、多量、大規模に分けて処理計画を策定させるものである。
- トルーカ工業地域、米国国境付近の工業地域、石油工業地域、鉱山地域などの重点地区を定め、それぞれの地区での対応を盛り込んでいる。
- 17 年前にマニフェスト制度が導入されたが適切に運用されていないため、情報システムの改善を盛り込んでいる。
- 国際条約に対応した国内法整備について盛り込んでいる。バーゼル条約への対応、技術ガイドラインの実施、ストックホルム条約による残留農薬最少最少化への対応などを盛り込んでいる。
- 製品寿命の過ぎた有害廃棄物（乾電池、携帯電話など）の処理費用負担について、今後議論されることになる。PGIR 基本法では拡大生産者責任は課されておらず、関係者の共同責任となっているので、費用負担については大きなテーマとなるものと考えられる。
- 社会参加について、中央政府が州レベルに働きかけ、セクター間のネットワーク、メキシコ廃棄物ネットワーク(REMEX)などを強化することを盛り込んでいる。CECADESU など環境教育を担当している所管が、国民に対して常にPRを行い、環境問題の意識づけを継続することが重要である。

(4) ドラフトの提供及びドラフトへの提案

- ドラフトは今後様々意見を聴取して修正され、9 月ごろに最終案を決定するものであるため、現段階では修正可能なやわらかいものだと考えている。日本側に提供することも問題ないし、日本側の意見も参考になると考えている。国家プログラム(有害廃棄物編)のドラフトは CENICA を通じて調査団に提供したい。
- 調査団のコメントとして、マニフェストについて多くの経験を有しており、仕組みを考えるうえで参考になると考える。日本の廃棄物発生量 4.5 億 t/年のうち 4 億 t/年は産業廃棄物であり、発生抑制については日本も取り組んでいかなければならない問題であると考えている。費用負担については、日本の家電、自動車リサイクルが参考になると考える。また、日本では EU 規制 (RoHS 規制) を視野に入れた対応を行っており、メキシコにおいてもこれらの規制に対応した有害廃棄物規制が必要になると考えられる。国境移動廃棄物や e-Waste などへの対応も今後、双方で情報交換したいと考えている。

(5) 有害廃棄物局の所掌、遮断型処分場について

- 有害廃棄物局は、有害廃棄物の処理に関する許認可業務を所掌している。エドアルド・ゴメス氏の所属する有害廃棄物最終処分場課は、主に遮断型最終処分場の許認可を与えている。
- メキシコ国内で現在稼働中の遮断型最終処分場は 1 か所 (モンテレー北部) であり、2005 年から 2006 年にかけて新たに 4 か所の許可を与え、これらの処分場は現在建設中である。許可を与えた遮断型処分場は、イダルゴ州 1 件、コアウイラ州 2 件、ソノラ州 1 件である。

記録者：村山

協議メモ 10

日時：2007 年 2 月 21 日 (水) 9:30~15:30

場所：CENICA 会議室

面談者：Javier Gutierrez Avedoy 所長、Gustavo Solórzano Ochoa 部長、Gabor Kiss 副部長、Sergio Flores Martínez

参加者 (調査団以外)：なし

(1) 訪問経過報告

- 岩崎団長より、今回の主要な訪問者の経過報告をギティエレス所長に報告した。
- サンドラ次官からは策定スケジュールはまだ固まっていないが早急に詰めている段階であること、日本側に新しい視点を期待していること、国家プログラム策定における CENICA の役割は組成分析であること、調査団として産業界を巻き込んだ上流側の発生抑制についての重要性を強調した。
- CENICA の役割について、ギティエレス所長の見解は、1 月 24 日のワークショップでも CENICA は主たるプロモーター役を担っており、産業界、学術界への呼びかけも行っている。3R に関しては INE が重要な役割を果たすことから、CENICA の役割に関するサンドラ次官のコメントはコミュニケーションギャップによるものと考えられる。
- トウデラ次官については、上流側の Reduce の重要性について理解を得たこと、3R について現在大統領が計画しているセクター間連携プログラムに盛り込むこと、資金協力についての要望などがあった。
- フローレス有害廃棄物局長については、ドラフトを CENICA を通じて調査団に情報提供することを約束してくれた。
- CECADESU ではティハガ・ルーゲ総合プロモーター以下のメンバーと面談し、国家プログラムの策定について CECADESU の役割は不明である、日本の 3R について関心がある、普及啓発を行ってもインフラがなくて実行できないなどの課題について意見交換した。

(2) 国家プログラムへの提案事項

- 1 月 24 日の国家プログラムの基本要素について、調査団から 3R に関する提案事項を村山団員から説明した。
- これに対しギティエレス所長は、1 月 24 日の国家プログラムの基本要素は、今後の議論のためのたたき台で、サンドラ氏ギティエレス氏の間で違うバージョンが作成されている。国家プログラムには 3R の章を設けることを検討しており、調査団の提案は参考になるとのことである。

(3) 日本側が考えている研修等のプロジェクトの内容について

- 国家プログラムの策定プロセスが確定していないため、M/M にプロジェクトの内容を具体的に記述することはできない。一方、9 月第 3 週までに国家プログラムを策定するとなると、迅速な対応が必要となる。M/M 協議に先立ち、双方の共通理解を図るために、日本側の考えている研修等の内容について松村団員より説明した。
- 策定プログラムのコアメンバーの日本研修について、ギティエレス所長は意図及び目的は理解したが、コアメンバー全員が訪日できるかはスケジュール的に厳しいと考える。所長から 4 月 16 日の週、及び 23 日の週でセットできるかサンドラ次官に打診する。
- 実務者レベルの日本研修については、INE/CENICA を中心に 3 名×1 か月をトータルの枠として設定する。国家プログラムの執筆に関与することが条件となる。期間及び人員については、今後協議して決める。
- 日本側の手続き等の受入体制については、調査のうえ後日連絡する。
- 短期専門家の派遣については、都市固形廃棄物、特別管理廃棄物、有害廃棄物の各専門家の短期派遣を考えている。専門の内容についてはロングリストの中から選択して双方協議のうえ決める。派遣期間だけでなく、国家プログラムの策定期間中は e-mail など専門家とメキシコ側がやりとりできる体制を検討する。

(4) M/M 協議

- 日本人専門家派遣については A1 フォームでメキシコ側から要請を行う。
- 日本研修、専門家派遣について、M/M では大枠を示すにとどめ、調査団が帰国後、プロジェクト体制について早急に検討する。
- 国家プログラムへの提案事項については、英訳版を M/M に貼付する。

- 専門家派遣のロングリストについては 28 日に、グスタボ氏と村山団員で協議する。

記録者：村山

協議メモ 11

日時：2007 年 2 月 22 日（木）10：40～11：30

場所：INE5F 会議室

参加者：メキシコ側 Adrián Fernández-Bremauntz（INE 長官）
Jesús Velázquez Castillo（メキシコ外務省技術科学協力局長）
Javier Gutierrez Avedoy（CENICA 所長）
日本側 調査団
川路所長、安藤次長、礒貝所員（JICA メキシコ事務所）

協議概要：M/M 署名

(1) 経過説明

- ギターレス所長より本調査団及び M/M 協議の経過説明。

(2) 岩崎団長

- これまでの JICA とメキシコ側との協力関係について経緯に触れ、フェルナンデス長官には多大なご尽力を頂いていることについて感謝の意を表明。本 3R プロジェクトはこれまでの技術協力のなかでも難易度の高いプロジェクトであり、これまで以上に連携してプロジェクトを成功させたいと考えている。

(3) ベラスケス局長あいさつ

- これまでの日本側の技術協力に対して深く感謝しているとともに、本 3R プロジェクトを成功させ両国の関係を一層深めていきたい。

(4) 山路所長あいさつ

- 2008 年の東京サミットでも環境は大きな柱となり、3R イニシアティブに関する総括が予定されている。3R プロジェクトが成功し、JICA の成果をメキシコ側で発表していただけると光栄である。

(5) フェルナンデス長官

- CENICA は JICA の協力の下に大気汚染と有害廃棄物の 2 つのテーマを手がけてきた。本 3R プロジェクトはこれらのテーマの延長線上にあり、メキシコの持続可能な開発と合致した取り組みである。
- 現在政権が代わり、日墨協力にとってタイミングのよい時期である。INE として 3R は環境セクターの重要戦略として位置づけることを約束できる。
- 日本は気候変動枠組み条約でも強いリーダーシップをとっており、東京サミットにおいても JICA の成果を広めていきたいと考えている。また、国家プログラム策定後の協力も引き続きお願いしたいと考えている。

(6) M/M 署名

- メキシコ側フェルナンデス長官、ベラスケス局長、日本側川路所長、岩崎団長の 4 名により M/M 署名。

記録者：村山

協議メモ 12

日時：2007 年 2 月 22 日（木）12：40～13：30

場所：JICA メキシコ事務所

面談者：川路所長、安藤次長、礒貝所員

参加者（調査団以外）：なし

協議概要：今後のメキシコ事務所の対応について

(1) 国家プログラム策定スケジュールの確認

- 国家プログラム策定について、スケジュール、手順、体制などが 2 週間弱で決まる予定であり、CENICA 側に確認をとる。
- 本プロジェクトは 1 億円以下のプロジェクトであり、部長決裁でスタートできる。RD は不要。
- 外務省として、日本のプレゼンスは国家プログラムに 3R が入ることであり、フェルナンデス長官の発言で一応日本のプレゼンスは保っているが、早急にプロジェクトをスタートさせるべきである。

(2) コアスタッフ日本研修

- コアスタッフの研修を 4 月下旬に予定している。A1 フォームでよい。原案を村山団員が作成。

(3) 短期専門家派遣

- 今回の専門家は環境省政策担当者などハイランキングな専門家になると考えている。そのため専門家派遣については、環境省から推薦頂いた方を直営的に派遣せざるを得ない部分がある。
- プロジェクトをコンサルタント契約にするなど組織として受ける体制が必要であるが、その体制が組めるか否かが帰国後の最大の作業となる。
- 短期専門家の成果として、現状分析のアドバイス、日本の経験、国家プログラムに盛り込む内容アドバイスの成果を提出してもらうことになる。成果品を教材化して第三国研修に活用することを考えている。スペイン語に翻訳しなければならず、精度の高いものにするためには、ある程度日本で準備する必要がある。

(4) 現地コーディネーターについて

- このプロジェクトについて、CENICA でコーディネートできるのか。日本側でグリップをきかせる必要があると思う。メキシコ事務所では、環境案件が複数あり、グリップをきかせるにはマンパワーが不足している。コーディネート役であれば、スペイン語とロジスティクス、関係者との調整を行えばよいので、JICE などの人材をあたることもできる。
- CENICA 側の実務者の窓口を決めてもらうことを CENICA 側に要望する。

記録者：村山

協議メモ 13

日時：2007 年 2 月 22 日（木）16：30～17：20

場所：在メキシコ日本国大使館

面談者：貴島参事官

参加者（調査団以外）：なし

協議概要：現地調査活動報告

(1) 調査団の活動報告

- 岩崎団長より、今回の調査団の活動報告を行った。今回の調査団で、SEMARNAT のサンドラ・エレラ事務次官、エルナンド・トゥデラ事務次官、フェルナンデス長官と面談する機会があり、メキシコ側も本プロジェクトの重要性を認識している旨を報告した。

(2) 本プロジェクトの意見交換

- 貴島参事官より、3R の取り組みで産業界の巻き込みは重要であることを理解したが、メキシコにおいて他省庁と連携することはこれまでの状況からみて非常に難しいと考えている。

- 日本では、国が政策を決定するまでに、省庁間の合議を繰り返し行い、すべての調整が終わってから決定する。そのため、決定後は円滑に施策が実行できる。
- これに対し、メキシコは省庁間の合議を全く行わず、各省庁が独自に施策を展開している。法律を制定し、その権限のなかですべてのことをやろうとする。他省庁には口を出さない代わりに、問題が生じても一切手助けしないことがこれまでの省庁間のやり方となっている。
- 省庁間の調整は大統領のリーダーシップにかかっている。経済大臣は大統領と最も距離の近い閣僚ポストであり、産業界を説得することができるポジションでもある。政権が代わり新大統領の公約に国家プログラムが盛り込まれており、横断的な取り組みも行われつつある状況なので、3R プロジェクトがこれらの流れの中に入らざるを得ないかがポイントになってくると思う。
- メキシコでは開発計画はあるが予算がついていないプログラムがたくさんある。3R をメキシコで継続した取り組みにしていくためには、国家プログラムに盛り込まれるだけでなく、実行性を担保するための予算の裏づけが必要である。

記録者：村山

補足調査

協議メモ 14

日時：2007年2月26日（月）15：20～15：50

場所：JETRO メキシコ事務所

面談者：野本成保氏

参加者（調査団以外）：なし

協議概要：JETRO 資料の提供

- 調査団対処方針会議のなかで JETRO がリサイクルに関する情報を集積しているとのことで、関連情報の収集を行った。
- 野本氏にメキシコの産業関連表などの資料を探して頂いたところ、該当する資料は事務所にはないとのことであった。
- 工業関連の資料として、以下の資料を入手した。
「メキシコの現状と課題」メキシコ日本商工会議所経済調査委員会 2007年1月31日
メキシコ産業マップ(電気・電子機器、自動車、輸送)2005年
メキシコ工業団地マップ 2006-2007、2007-2008
- また、メキシコの統計資料として、以下の資料を保有しているとのことで必要であれば貸与可能とのこと。
INFORME DE GOBIERNO 5 (メキシコ大統領府)
Sistema de Cuentas Nacionales de México (INEGI)
Industrial Costs in Mexico (BANCO NEXT)
Industrial costs in Mexico については、BANCONEXT の HP でダウンロード可とのこと。

記録者：村山

協議メモ 15

日時：2007年2月27日（火）9：15～11：15

場所：SEMARNAT（元 INE の入っていたビル 30F）

面談者：Ing. Pablo Heredia C (GTZ)

参加者（調査団以外）：なし

協議概要：GTZ の活動内容

(1) GTZ が国家プログラムへ関与

- GTZは国家プログラムの策定支援についてサンドラ氏から数週間前に要請され、先週正式にGTZが支援することが決定された。
- GTZとして支援する際の条件として策定期間は1.5年必要であることを提案し、既に3月1日に大統領から発表される国家プログラムの政策と戦略のなかに策定終了時期が2008年11月までということが盛り込まれている。
- 短期間に作成したのでは国家プログラムが失敗する可能性が高く、サンドラ氏の名声に傷がつくことを説得したようである。
- GTZのスタンスは、国家プログラムに対する関与はあくまで支援で、表立った名声はねらっておらず、陰で支えていきたいと考えている。GTZは市民や関係者と参加型で国家プログラムをつくっていくことに最大の関心事がある。
- 「政策と戦略」にも3Rについての重要性が記述されており、国家プログラムに入ることはほぼ確実である。JICAが3Rに特化するのであれば、策定支援におけるGTZとのバッティングはないと考えている。
- パブロ氏はサンドラ氏が大統領に提出する「政策と戦略」の原稿を手元において説明していた。この情報は3月1日までオフレコということであるが、かなり確度の高い情報である。
- サンドラ氏の策定コアメンバー4名については、変更はない模様。
- GTZはサンドラ氏に対して SEMARNAT 内の廃棄物総合管理に関する部署の組織強化を提案し続けている。その一環として、現在GTZの廃棄物の3つの部門のうち2つの部門、すなわちパブロ氏の部署（環境プロモーター、三角協力）とアクセルナッハ氏の部門（P.P.P、観光廃棄物）が SEMARNAT 本部に移ることになっている。現在は元 INE にオフィスを構えている。SEMARNAT 内部に7~8名のGTZのメンバーが移ることになり、サンドラ氏の業務の下支えをするものと考えられる。

(2) 国家プログラムのスケジュール

- 詳細なスケジュールについてはまだ、固まっていないようだが、パブロ氏の青写真では次のようなスケジュールを考えている。
 - 2007年3月-6月：戦略的な立案（進め方、スケジュールを調整）
 - 7月-9月 or 12月：ドラフト案作成
 - 2008年1月-8月：参加型のプログラムを通じて国家プログラムへの意見徴収
 - 9月-10月：ドラフト案修正
- 3月からスタートさせて、3か月ぐらいで今後の進め方や方針を議論する。この段階でも JICA の専門的な意見も入れたほうがよいと考えている。
- 今、GTZと CENICA で行っている情報管理システムに基づき基礎診断の一部をやり直して、新しい情報の下でドラフトをつくるべきである。

(3) JICA との協調について

- GTZでは市町村環境プロモーターネットワーク事業を行っている。市町村レベルでリーダー格となる人材を養成するプログラムで今年で4期目になる。このプログラムの講義のなかに3Rの内容を強化したいと考えていて、JICAの協力を要請された。
- このプログラムは3つのステージに分かれていて、第1ステップが5日間の講義、第2ステップがプレゼン等のプレゼンツールのレクチャーと活動プログラムの作成（3日間）、第3ステップがそれぞれの場での実践と活動報告となっている。
- JICA への具体的な協力は、第1ステップの講義の部分、第2ステップではアップデートした情報を過去の受講生も含めて講義する予定であり、この講義のなかに3Rのコマを増やしたい。講師はCENICAスタッフなど（アルマデリア氏）が行っている。
- CENICAの日本スタッフ研修による情報集積、短期専門家のアドバイス等により3Rのコマを増やすことの協力は可能であると返答した。

(4) 調査団の国家プログラムに盛り込む事項について

- 国家プログラムに盛り込む事項(スペイン語版)を提示し、日本の3Rの強調点を説明した。これらの項目について、既に「政策と戦略」のなかにその考え方が含まれているので、問題ないとのこと。

(5) その他

- GTZの土壤汚染・有害廃棄物担当の Dr. Wini Schmidt 氏が日本の土壤汚染回復技術に興味があり、六価クロムを三価クロムに変換する技術を教えてほしいとのことで、後日村山団員から情報提供することとした。現在メキシコ国内の汚染サイトの原状回復を検討しており、条件が合うのであれば日本側の企業も入札に参加してほしいとのこと。

記録者：村山

協議メモ 16

日時：2007年2月27日(火) 12:15～13:30
場所：IDS (ローカルコンサルタント事務所)
面談者：Ing. Arturo Dávila Villarreal
参加者(調査団以外)：なし
協議概要：SUSTENTAの活動内容について

(1) SUSTENTAの活動内容

- SUSTENTAは、コココーラ、ペプシコーラ、BIMBO、テトラパック、サブリダスの5社で構成される社団法人である。アルトゥーロ氏はSUSTENTAの事務局を行っている。
- SUSTENTAは1996年に容器包装に関する法案が議会で提出された際に、その法案を阻止するためのロビーイングを行うために組織された。当時は8社が参加していたが、法案が廃案となり、PGIR基本法が新たにできた時点で3社が脱退した。
- 加盟企業は毎年2万ドルの会費を払って活動を行っている。実際にはアルトゥーロ氏のコンサルタント料を5社が負担していると理解したほうが早い。
- 国家プログラムについて、SUSTENTAとしてアルトゥーロ氏がSEMARNATに呼ばれ社団法人の立場として意見を述べたとのことである。
- 現在のSUSTENTAの活動は、市町村レベルで廃棄物総合管理を促進することと、議会で不合理な法律をつくらせないためのロビーイングを行っている。市町村レベルの廃棄物総合管理では、市町村からSUSTENTAに基礎診断を行ってほしいという要請があった場合、SUSTENTAからIDS社に依頼があるとのこと。社団法人としての役割と、コンサルタントを使い分けている。
- メキシコでは現状に合わない法律が通りやすい土壌がある。そのため現状分析に基づくロビーイングは重要であるとのこと。
- 加盟5社は飲料、食品メーカーであるが、業界を代表した社団法人ではないようである。業界内の統計情報(容器の処理・リサイクル状況など)は特に把握していない。
- SUSTENTAが先頭をきって、新たなリサイクルの仕組みをつくった事例はない。

記録者：村山

協議メモ 17

日時：2007年2月28日(水) 10:40～15:00
場所：CENICA
面談者：Javier Gutierrez Avedoy 所長、Gustavo Solórzano Ochoa 氏、Gabor Kiss 副部長、Guillermo Enocarnación Aguilar 氏、Sergio Flores Martínez 氏
参加者(調査団以外)：なし
協議概要：策定スケジュール確認など

(1) 策定スケジュールについて

- 策定スケジュールについては、明日(3月1日)公式発表される「政策と戦略」のなかに策定期間は2008年11月までを期限とすることが含まれている。この期間はリミットであるため、前倒して策定される可能性もある。
- 政策発表は、コスメル(メリダ周辺)という街で、環境大臣ほか主要メンバーが参加するセレモニーが開かれ、その場でサンドラ氏が「政策と戦略」を発表する予定。
- 策定スケジュールについては、明日の公式発表後、今週中遅くとも来週月曜日(3月5日)までに、CENICA グスタボ・ソロルサノ氏から JICA メキシコ事務所議員氏に通知する。
- 策定期間の延長は、ギティエレス所長は23日に知らされたため、22日の調査団との夕食会の時点では知らされていなかった。上部で突然決まったとのこと。ただし、数週間前にサンドラ氏がGTZに国家プログラムの策定支援を依頼したということについては、所長は知っていた。

(2) CENICA の 3R 窓口

- CENICA の 3R に関する窓口はグスタボ・ソロルサノ氏が行うことが決定。副については必要に応じて設置する。
- 所長によれば、ソロルサノ氏に情報が下りてくるまでに2、3日のタイムラグはあるが、プロジェクトに大きな影響を与えるものではないことを強調していた。

(3) 日本人コーディネーターについて

- 日本側のプロジェクトに関するコーディネーターの必要性については、メキシコ事務所のマンパワー不足の観点から日本側で検討する。
- ギティエレス所長によれば、所長が国家プログラムの主要メンバーであることに変わりなく、サンドラGTZラインで勝手にプログラム策定が進んでいくことはないとのこと。サンドラ氏周辺に特別に情報収集する必要性はないとのことであった。

(4) コアメンバーの日本研修について

- 所長からサンドラ氏に日本研修を打診したところ、サンドラ氏自ら日本に行けるのは4月中は無理で、5月中旬なら日本に行ける可能性があるとのこと。所長もサンドラ氏自ら日本に行くべきことを理解しており、サンドラ氏のスケジュールを最優先してスケジュールを検討している。この時期であれば所長も同行できそうだとのことである。ただし、他のコアメンバーについては、全員が参加できるかは現在のところ不明。

(5) 投入リストについて

- 所長を除くメンバーと3Rの投入リストについて協議した。CENICAは3RのうちReduceに特化した専門家派遣を希望している。3Rの政策立案に関して特に産業界への巻き込みに関して関心が高い。
- また、プランニングプロセスに関する専門家を期待している。これは要請書提出当初から想定している専門家で、どのように国家プログラムを作成していくべきか策定プロセスについてアドバイスがほしいとのこと。
- 投入リストについては、いずれもほしい情報である。そのなかでも特に要望の高いものについてリストアップされた。
- ただし、専門家派遣について、プロジェクト期間が今年9月→来年11月に変更になる可能性もあることから、長期専門家の派遣も視野に入れてもう一度日本で再検討することをCENICAに伝えた。

(6) スタッフレベルの日本研修について

- 所長を除くメンバーと議論した。意見として、1か月間のプログラムはすべて異なるカリキュラムになるのか、各人ごとにプログラムが用意されているのか、1人が1か月間滞在することは現実的でないのか、2週間ごとにならないか、など様々な意見が出された。結論として、日本側で研修プログラム案を作成

し、その内容について CENICA と詰めていくこととした。

(7) その他

- 質問票について、SEMARNAT の組織図について、廃棄物関連部署との関係について情報提供あり。
- PGIR 基本法に基づく施行規則は 2006 年 11 月に発効しており、その電子ファイルを入手。その他、PGIR 基本法基本診断の完全バージョン(5 人のコンサルタント作成レポート含む)、メキシコ DF 及びケレタロ市廃棄物総合管理プログラム、3 月 1 日政策と戦略のレセプションのアジェンダなどを入手。

記録者：村山

