

添付資料 8

セミナー資料

セッション 5

Recent Development and Future Prospect of the Joint Crediting Mechanism (JCM)

外務省

Voluntary Action Plan

- Each industry sets its own target to reduce emissions and makes an effort to achieve it. The government regularly evaluates/verifies the plans through advisory councils in order to secure the achievement.
- 114 industries have formulated their own plan. In total, the plans cover appr. 80% of CO2 emissions in industrial and energy-conversion sectors and appr. 50% of Japan's whole CO2 emissions.
- Owing to the plan, industrial sector has reduced its energy-related CO2 emissions by 13.1% compared to FY1990 in FY2011.

Transition of sectoral CO2 emissions (million tons-CO2)

Sector	Emissions (FY1990)	Emissions (FY2011)	Change Rate
Industry	482	419	-13.1%
Transport	217	230	+5.9%
Business/Commercial	164	248	+50.9%
Households	127	189	+48.1%
Energy-Conversion	67.9	87.4	+28.8%
Total Amount	1261	1308	+3.7%

* Emissions in industrial, transport, business/commercial, households and energy-conversion sectors indicate the amount of energy-related CO2, while total amount indicates the amount of GHG emissions.

Outline of Progress in industrial sector (FY2011)

	Indicator for Target	Target Level ¹	Interim Result ²
Japan Iron and Steel Federation	Energy consumption	-10%	-11.2%
Japan Chemical Industry Association	Energy intensity	-20%	-15%
Japan Paper Association	Energy intensity	-20%	-23.3%
Japan Cement Association	CO2 emission intensity	-16%	-20.9%
Four electrical/electronics-related groups	Energy intensity	-3.8%	-4.1%
Four electrical/electronics-related groups	CO2 emission intensity	-35%	-42%
Japan Automobile Manufacturers Association/ Japan Auto-Body Industry Association	CO2 emissions	-25%	-41.5%

¹ Averaged Performance between FY2008-FY2012 compared to FY1990.
² Averaged Performance between FY2008-FY2011 compared to FY1990.

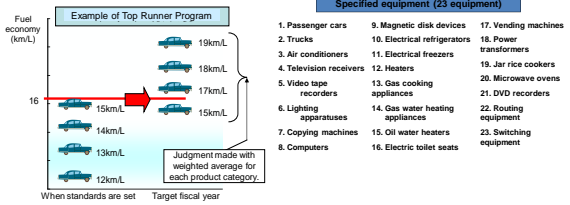
- Following the Voluntary Action Plan, the "Commitment to a Low Carbon Society" has been declared by Japanese industry to continually strengthen its efforts to reduce emissions after FY2013.
- The Commitment expands its range of actions including domestic and international contributions to emissions reduction through the deployment of low-carbon technologies and the development of innovative technologies.

Regulations in Machinery and Equipment Sector (Top Runner Program)

- Energy conservation standards under the so-called "Top Runner Program" have been implemented for automobiles and household electrical appliances in accordance with the Energy Conservation Law as amended in 1998.
- As of 2012, 23 equipment are subject to these standards.

-Equipment subject to Top Runner Program according to Energy Conservation law-

- (1) Promotion for further improvement on energy consumption efficiency of machinery and equipment is conducted by stipulating performance of currently commercialized products with most superior energy consumption efficiencies (Top Runner products) with considerations for future prospects of their performances and technical developments, as fuel economy standards for automobiles and judgment standards (hereinafter referred to as Energy Conservation Standards) of manufacturers for improving performance of specific equipment such as electrical equipment (household electrical appliances and OA equipment).
- (2) Furthermore, specific equipment that are subject to stipulations of the Top Runner Program are to be machinery and equipment that consume energy and satisfy three of following requirements (Article 78 of Energy Conservation law):
- 1) Machinery and equipment that are used in large quantities in Japan.
 - 2) Machinery and equipment that consume significant amount of energy when used.
 - 3) Machinery and equipment for which improvement of energy consumption efficiency is particularly important (those that have room for improving efficiency).



添付資料 9

セミナー資料

セッション 5

Recent Development and Future Prospect of the Joint Crediting Mechanism (JCM)

経済産業省

JCM/BOCM Promotion Scheme by METI

JCM/BOCM Demonstration Projects

JCM/BOCM Demonstration Project is implemented by NEDO (New Energy and Industrial Technology Development Organization), which supports the project cost necessary to verify the amount of GHG emission reduction in line with JCM/BOCM rules and guidelines.

➤ The budget for FY 2013: 3.5 billion JPY (approximately \$38 million)

➤ Coverage of project cost: Cost of the JCM/BOCM Demonstration projects necessary for MRV

e.g. Cost of design, machines, materials, labors, travel, etc.

➤ Eligibility for the JCM/BOCM Demonstration projects:

- Concrete Projects to demonstrate the effectiveness of leading Japanese technologies and/or products installed and operated in the projects, and the amount of their GHG emission reduction with MRV methodology by actual operation
- Project Participants consist of entities from both countries, and only the Japanese entity can apply for the JCM/BOCM Demonstration projects. The projects shall be completed within 3 years.

JCM/BOCM Study Programmes

JCM/BOCM Feasibility Study (FS)

The study to promote potential JCM/BOCM projects and to survey its feasibility as well as to check the practicality of the MRV methodology.

Capacity Building Programmes

JCM/BOCM Feasibility Studies (FSS) by METI & NEDO in FY2012

54 projects were selected (19 countries)

- (Black) → METI's FSS for Policy Recommendation (33 projects)
- (Yellow) → NEDO's FSS for Project: Exploration/Development (21 projects)

Projects by Country:

- Kazakhstan:** Coal-fired Power Generation
- Bangladesh:** CCGT power generation
- Madagascar:** Air conditioners by using deep sea water
- Djibouti, Ethiopia:** Geothermal Power Generation
- Kenya:** Hybrid Mini Grids Using Renewable Energy
- Mozambique:** BDF (Bio Diesel Fuel) & PV (Photovoltaic) Hybrid Power Generation System
- South Africa:** Energy Saving project at cement industry
- India:** Energy Efficient Technologies for Integrated Steel Works, Run-of-river micro hydro power project, Energy Efficient Air Conditioners (IEC 32), Coal Drying Technology (Low Temperature Waste Heat Recovery), Highly Efficient Servers at Data Centers, Highly Efficient Coal Power Plants(Ultra super critical), Energy Efficient Technologies for Integrated steel works
- Mongolia:** Highly Efficient Transmission and Coal Power Plant
- Myanmar:** Run-of-river Micro Hydro Power Generation
- Thailand:** Introducing Heat Recovery Heat Pumps
- Thailand, Vietnam, Malaysia:** Green Convenience Stores, Micro-Scale Hydro Power Generation
- Thailand, Vietnam:** Energy Saving Systems at Commercial Facilities
- Mauritius & etc.:** Multi-Stage Deep Seawater Utilization System
- Indonesia:** Renewable Energy Hybrid System, Utility Facility Operation Optimization Technology, Replacement Project of the Existing Thermal Power Plants, Rehabilitation of Hydro Power Plants, HEDD (5 projects), Optimum control of plant equipment (by IT), Wind Power Generation (by EMS), Mega Solar Power Plants Using Thin-Film Solar Cells, Developing Technology of Bio-diesel Fuel (BDF), SNG project (Substitute Natural Gas), CCS (Carbon dioxide Capture and Storage), Biomass Power Generation, Eco-shipping for Coastal Cement Tanker, Small Hydro Power Generation, Geothermal Power Generation, Low-Rank Coal Fuel Waste Heat Drying Project
- Philippines:** Electric Three-Wheeled Vehicles, Flash and Binary Geothermal Power Generation
- Malaysia:** Area Energy Network Construction and Energy Management System (EMS)
- Mexico:** Introduction of Cogeneration Facilities
- Vietnam:** Small/Medium Hydropower Generation, Highly Efficient Energy Conservation Systems, Highly Efficient Air Conditioner, Energy Efficiency Technologies for Integrated steel works, Promotion of Water-Saving Showerheads, Disseminating and Promoting Electric Motorcycles, Highly Efficient Coal Power Plants(Ultra Super Critical)

JCM/BOCM Feasibility Studies (FSS) by METI & NEDO in FY2013

18 projects were selected (12 countries)

- (Black) → METI's FSS for Policy Recommendation (13 projects)
- (Yellow) → NEDO's FSS for Project: Exploration/Development (5 projects)

Projects by Country:

- Mongolia:** Wind Power generations, High efficiency houses in gels
- Myanmar:** Micro Hydro Power Generation (Flowing water type)
- Vietnam:** Highly Efficient Coal Power Plants(Ultra Super Critical), Energy recovery using organic waste, Wind Power generations, Water purification/sludge reduction
- Laos:** Energy-saving at beer plant
- Indonesia:** Biomass Power Generation, Energy-saving stores based on CO2 refrigerant
- Thailand:** Air Conditioners using CO2 refrigerant, Energy-saving at Industrial Complex
- Kenya, Ethiopia:** Micro Hydro Power Generation
- Kenya:** Dissemination of Solar lantern
- Djibouti, Rwanda:** Geothermal Power Generation
- India:** Efficient Air Conditioners using HFC 32, Energy Efficient Technologies for Integrated steel works

Capacity Building Activities by METI

METI engages in a variety of capacity building activities, such as seminars, expert dispatches, technical experts invitations, joint researches on MRV methodologies, and government-private sector dialogues:

(Purposes)

- ❖ To provide technical know-how necessary to implement GHG emissions reduction projects under the JCM/BOCM
- ❖ To establish MRV methodologies for the JCM/BOCM
- ❖ To train experts on MRV methodologies for the JCM/BOCM
- ❖ To train entities to act as third-party verifiers for the JCM/BOCM
- ❖ To deepen understanding on the institutional and technical aspects of the JCM/BOCM both at government and private sectors.

■ Capacity building activities by METI in FY2012

* FY2013's projects are under consideration.

METI

- Highly Efficient Transmission and Coal Power Plant (Mongolia)
- Eco-friendly driving using digital tachograph (Vietnam)
- Reduce power transmission loss by using highly efficient transformer (Vietnam)
- Highly efficient coal power plant (Ultra super critical) (Vietnam)
- Energy saving project at cement industry (South Africa)
- Highly efficient servers at Data Centers (India)
- Energy efficient technologies at Steel plant (India)

HIDA (The Overseas Human Resources and Industry Development Association)

- High Efficiency Ion-Exchange Membrane Electrolysis Technology (Brazil)

添付資料 10

セミナー資料

セッション 5

Recent Development and Future Prospect of the Joint Crediting Mechanism (JCM)

環境省

JCM/BOCM Promotion Scheme in Indonesia by MOEJ

Subsidy Programme for JCM Model Projects

MOEJ will financially subsidize part of an investment cost (up to the half), as premises for seeking to deliver JCM credits (half of issued) to the Government of Japan.

Study Programmes for JCM Projects

- JCM Project Planning Study (PS)** - The study for development of a Model Project in the near future.
- JCM methodology Demonstration Study (DS)** - The study to check the practicality of the draft methodology by applying existing projects under operation.
- JCM Feasibility Study (FS)** - The study to promote potential JCM projects and to survey its feasibility.

Capacity Building Programmes for the JCM

Capacity building for institutional arrangements, methodology development, candidates of verifiers for MRV, etc.

New Mechanisms Information Platform

ESC (Environmentally Sustainable Cities) Feasibility Study using the JCM

1

Subsidy Programme for JCM/BOCM Model Projects

MOE Japan → Financially subsidizing part of an investment cost (up to the half) → International consortiums which include Japanese entities

Conducting MRV and seeking to deliver JCM credits

The budget for FY 2013: 1.2 billion JPY (approximately \$13 million)

- Scope of the subsidy: Facilities which reduce CO₂ from fossil fuel combustion as well as construction cost for installing those facilities, etc.
- Eligible Projects: Starting construction after the adaption of the subsidy, and finish construction within FY2013 (one year extension may be approved).

2

JCM/BOCM Model Projects in 2013 by MOEJ

Mongolia: Upgrading and Installation of Centralized Control System of High-Efficiency Heat Only Boiler (HOB). The high-efficiency Heat Only Boilers (HOBs) will replace outdated low-efficiency HOBs, to supply heated water for winter indoor heating. The project will also introduce centralized control system for the integrated heat supply in collective buildings.

Bangladesh: Brick Production based on Non-Firing Solidification Technology. In place of the existing brick production with the firing process with the combustion of coal, the new brick production with the non-firing solidification technology will be introduced. Since the new process utilizes waste as main materials and grow and pressing process, and does not require the use of fossil fuel, GHG emissions will be reduced.

Indonesia: Energy Saving for Air-Conditioning and Process Cooling at Textile Factory. At the textile industry where air conditioning is necessary for the product quality control, the high performance refrigerating machine with efficient compressor and economizer cycle will be introduced. In addition, the refrigerating machine also utilize HFC245fa refrigerant – non-ozone depleting substance – as well as adopt the recovery system of the refrigerant to avoid the release in the atmosphere.

Energy Savings at Convenience Stores. The latest, highly efficient equipment is installed in the three major energy consumption sources at food retail stores (Refrigeration, Air-conditioning and Lighting). Total electricity consumption is estimated to be decreased by 21% with LED lighting, natural refrigerant (CO₂) refrigeration system and highly efficient air-conditioning system.

Viet Nam: Integrated Energy Efficiency Improvement at Beer Factory. A set of high performance equipment for energy efficiency improvement and renewable energy generation will be introduced in beer factories. Before the installation, the potential of energy saving and possible high potential points in the beer production process will be identified by using the energy structure analysis simulation technology.

Cambodia: Small-scale Biomass Power Generation by Using Stirling Engines. The introduction of small-scale biomass power generation systems with stirling engines will replace diesel-based power generation at rice mills. The stirling engine, external-combustion engine, is suitable for the utilisation of biomass such as rice husk.

3

Overview of JCM/BOCM Planning/Demonstration/Feasibility Studies in 2013 by MOEJ

Mongolia:

- ◆ JCMW-Scale Solar Power Plant and Rooftop Solar Power System
- Centralization of Heat Supply System by Installation of High Efficiency Heat Only Boiler (HOB)
- ▲ JCMW-Scale Solar Power Generation for Stable Power Supply
- ▲ Energy Conservation at Cement Plant
- ▲ Improvement of Thermal Installation and Water Cleaning/Air Purge at Power Plants

Bangladesh:

- ▲ High-Efficiency Rice Husk Based Cogeneration
- ▲ Solar Power Generation with Long-Life Storage Battery in Non-Electrified Regions

Kenya:

- ▲ Expansion of Geothermal Project

Myanmar:

- ▲ Geothermal Binary Power Generation

Myanmar (and Indonesia):

- ▲ Solar-Diesel Hybrid Power Generation

Sri Lanka:

- ▲ Sustainable Biomass-Based Power Generation

Lao PDR:

- Promotion of Use of Electric Vehicles (EVs)

Thailand:

- Dissemination of High-Efficiency Inverter Air Conditioners
- ▲ Heat Recovery to Generate Both Cooling and Heating Energy

Viet Nam:

- ◆ Anaerobic Digestion of Organic Waste for Cogeneration at Market
- ◆ Integrated Energy Efficiency Improvement at Beer Factories
- Energy Efficiency Improvement of Glass Furnace
- ▲ Promotion of Public Transport Use by Park-&-Ride System
- ▲ Energy Saving Glass Windows for Buildings
- ▲ REDD+ with Livelihood Development and Biomass-based Power Generation

Indonesia:

- ◆ Energy Saving by High-Efficiency Centrifugal Chiller
- ◆ Power Generation by Waste Heat Recovery in Cement Industry
- ◆ Regenerative Burners for Aluminum Melting Furnaces
- ▲ Anaerobic Treatment for Wastewater from Rubber Plants
- ▲ Solar Power System at Off-Grid Cell Towers
- ▲ Improvement of REDD+ Implementation Using IC Technology
- ▲ Indonesia (and Myanmar): Solar-Diesel Hybrid Power Generation

Legend:

- ◆ - JCM Project Planning Study (PS)
- - JCM Demonstration Study (DS)
- ▲ - JCM Feasibility Study (FS)

4

New Mechanisms Information Platform

New Mechanisms Information Platform

• **New Mechanisms Information Platform** website was established to provide the latest movements and information on the JCM.

• **Help Desk** also accepts and answers inquiries regarding the JCM.

• Another dedicated website for the JCM will be launched. In the meantime, all the documents regarding the JCM development (e.g. outcome of the JC, decisions, methodologies, and projects) are uploaded on this website.

• URL: <http://www.mmechanisms.org/e/initiatives/index.html>

5

添付資料 11

セミナー資料

セッション 6

Knowledge platform (LoCARNet)

外務省

Recent Development of The Joint Crediting Mechanism /Bilateral Offset Credit Mechanism (JCM/BOCM)

August 2013
Government of Japan

All ideas are subject to further consideration and discussion with host countries

Low-Carbon Growth

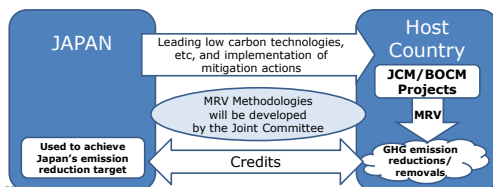
- In order to effectively address the issue of climate change, it is necessary for both developed and developing countries to achieve low-carbon growth all around the world by fully mobilizing technology, markets and finance.
- Widespread use of advanced low-carbon technologies and products in various fields including renewable energy, highly efficient power generation, home electronics, low-emission vehicles, and energy-savings in factories must be accelerated.
- Realizing a low carbon society by combining these technologies and products with appropriate systems, services, and infrastructure is also crucial.



2014/2/4

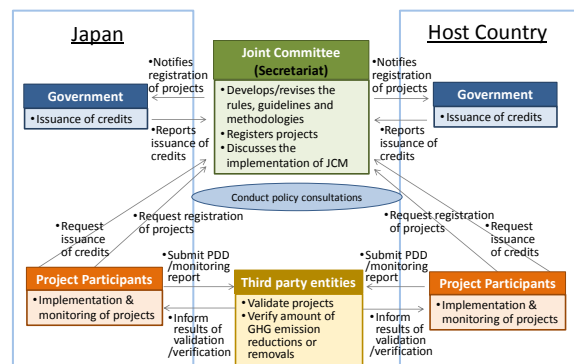
Basic Concept of the JCM/BOCM

- Facilitating diffusion of leading low carbon technologies, products, systems, services, and infrastructure as well as implementation of mitigation actions, and contributing to sustainable development of developing countries.
- Appropriately evaluating contributions to GHG emission reductions or removals from Japan in a quantitative manner, by applying measurement, reporting and verification (MRV) methodologies, and use them to achieve Japan's emission reduction target.
- Contributing to the ultimate objective of the UNFCCC by facilitating global actions for GHG emission reductions or removals, complementing the CDM.



2014/2/4

Scheme of the JCM/BOCM



2014/2/4

The role of the Joint Committee and each Government

- The Joint Committee (JC) consists of representatives from both Governments.
- The JC develops rules and guidelines necessary for the implementation of the JCM/BOCM.
- The JC determines either to approve or reject the proposed methodologies, as well as develops JCM/BOCM methodologies.
- The JC designates the third-party entities (TPEs).
- The JC decides on whether to register JCM/BOCM projects which have been validated by the TPEs.
- Each Government establishes and maintains a registry.
- On the basis of notification for issuance of credits by the JC, each Government issues the notified amount of credits to its registry.

2014/2/4

Approaches of the JCM/BOCM

- The JCM/BOCM should be designed and implemented, taking into account the followings:
 - (1) Ensuring the robust methodologies, transparency and the environmental integrity;
 - (2) Maintaining simplicity and practicality based on the rules and guidelines;
 - (3) Promoting concrete actions for global GHG emission reductions or removals;
 - (4) Preventing uses of any mitigation projects registered under the JCM/BOCM for the purpose of any other international climate mitigation mechanisms to avoid double counting on GHG emission reductions or removals.

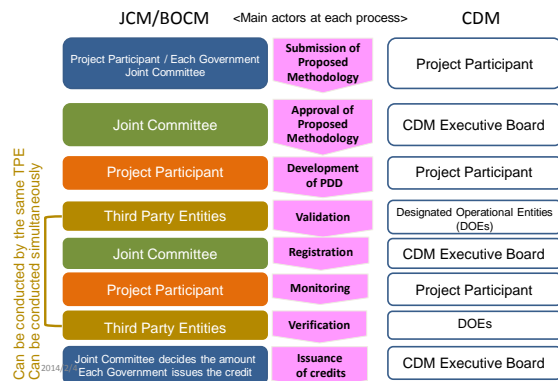
2014/2/4

Features of the JCM/BOCM

- (1) The JCM/BOCM starts its operation as the non-tradable credit type mechanism.
- (2) Both Governments continue consultation for the transition to the tradable credit type mechanism and reach a conclusion at the earliest possible timing, taking account of implementation of the JCM/BOCM.
- (3) The JCM/BOCM aims for concrete contributions to assisting adaptation efforts of developing countries after the JCM/BOCM is converted to the tradable credit type mechanism.
- (4) The JCM/BOCM covers the period until a possible coming into effect of a new international framework under the UNFCCC.

2014/2/4

Project Cycle of the JCM/BOCM and the CDM

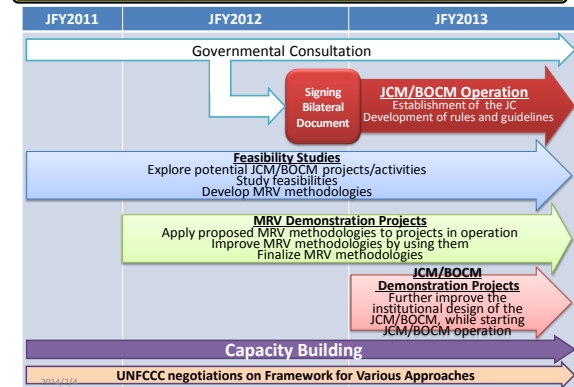


Key features of the JCM/BOCM in comparison with the CDM

	JCM /BOCM	CDM
Governance	- "de-centralized" structure (Each Government, Joint Committee)	- "centralized" structure (CMP, CDM Executive Board)
Sector/project Coverage	- Broader coverage	- Specific projects are difficult to implement in practice (e.g. USC coal-fired power generation)
Validation of projects	- In addition to DOEs, ISO14065 certification bodies can conduct - Checking whether a proposed project fits eligibility criteria which can be examined objectively	- Only DOEs can conduct - Assessment of additionality of each proposed project against hypothetical scenarios
Calculation of Emission Reductions	- Spreadsheet are provided - Default values can be used in conservative manner when monitored parameters are limited.	- Various formulas are listed - Strict requirements for measurement of parameters
Verification of projects	- The entity which validated the project can conduct verification - Validation & verification can be conducted simultaneously	- In principle, the entity which validated the project can not conduct verification - Validation & verification must be conducted separately

2014/2/4

Roadmap for the JCM/BOCM



Countries with which Japan has signed on bilateral documents

Japan has held consultations for the JCM/BOCM with developing countries since 2011 and signed the bilateral document for the JCM/BOCM with Mongolia, Bangladesh, Ethiopia, Kenya, Maldives, Viet Nam and Lao PDR.



Japan will continue consultations/briefing with any countries which are interested in the JCM/BOCM, i.a. with Asian countries.
Japan and Mongolia, Japan and Bangladesh, Japan and Ethiopia, and Japan and Kenya held the 1st Joint Committee.

The current status of UNFCCC negotiation (1/2)

Decision 1/CP18

41. Acknowledges that Parties, individually or jointly, may develop and implement various approaches, including opportunities for using markets and non-markets, to enhance the cost-effectiveness of, and to promote, mitigation actions, bearing in mind different circumstances of developed and developing countries;
42. Re-emphasizes that, as set out in decision 2/CP.17, paragraph 79, all such approaches must meet standards that deliver real, permanent, additional and verified mitigation outcomes, avoid double counting of effort and achieve a net decrease and/or avoidance of GHG emissions;
44. Requests the SBSTA to conduct a work programme to elaborate a framework for such approaches, drawing on the work of the AWG-LCA on this matter, including the relevant workshop reports and technical paper, and experience of existing mechanisms, with a view to recommending a draft decision to the COP for adoption at its 19th session;
45. Considers that any such framework will be developed under the authority and guidance of the Conference of the Parties;

The current status of UNFCCC negotiation (2/2)

Decision 1/CP18

46. *Decides* that the work programme referred to in paragraph 44 above shall address the following elements, inter alia:

- (a) The purposes of the framework;
- (b) The scope of approaches to be included under the framework;
- (c) A set of criteria and procedures to ensure the environmental integrity of approaches in accordance with decision 2/CP.17, paragraph 79;
- (d) Technical specifications to avoid double counting through the accurate and consistent recording and tracking of mitigation outcomes;
- (e) The institutional arrangements for the framework;

- The JCM/BOCM is one of various approaches Japan and partner countries are jointly developing and implementing, and Japan intends to contribute to elaborating the framework for such approaches under the UNFCCC.
- Japan also intends to report to the COP regarding the use of the JCM/BOCM in Biennial Reports including the Common Tabular in line with Decision 19/CP.18.

Technical Details Currently Considered for the JCM/BOCM

(Subject to further consideration and discussion with host countries)

Necessary documents for the JCM/BOCM

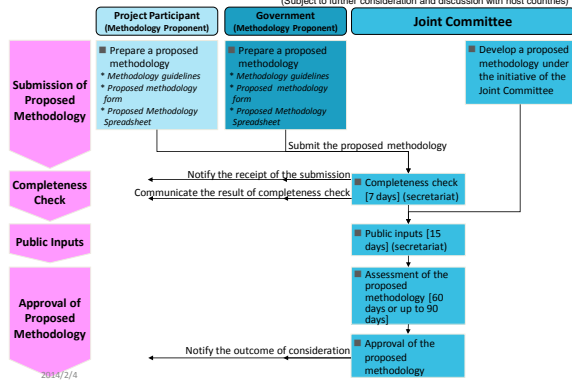
(Subject to further consideration and discussion with host countries)

		Rules and Guidelines
Overall		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Rules of Implementation ✓ Project Cycle Procedure ✓ Glossary of Terms ✓ Guidelines for Designation as a Third-Party Entity (TPE guidelines)
	Joint Committee	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Rules of Procedures for the Joint Committee (JC rules)
Methodology		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guidelines for Developing Proposed Methodology (methodology guidelines)
Project Procedures	Developing a PDD	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guidelines for Developing Project Design Document and Monitoring Report (PDD and monitoring guidelines)
	Monitoring	
	Validation	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guidelines for Validation and Verification (VV guidelines)

2014/2/4

Methodology Development Procedure of the JCM/BOCM

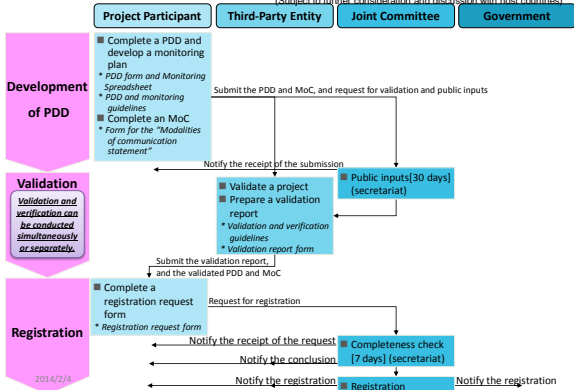
(Subject to further consideration and discussion with host countries)



Note: Asterisk (*) indicates documentation relevant for each step of the procedure

Project Cycle Procedure of the JCM/BOCM (1/2)

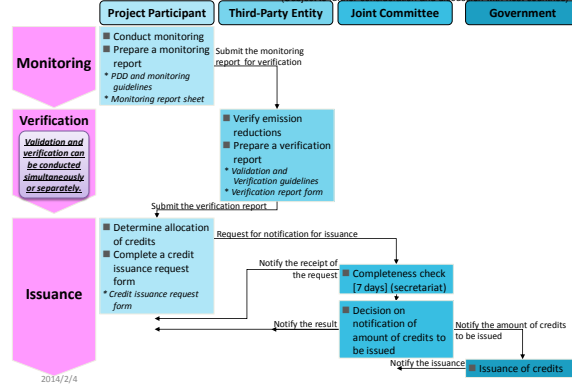
(Subject to further consideration and discussion with host countries)



2014/2/4

Project Cycle Procedure of the JCM/BOCM (2/2)

(Subject to further consideration and discussion with host countries)



2014/2/4

Rules of Procedures for the Joint Committee

(Subject to further consideration and discussion with host countries)

Members

- The Joint Committee (JC) consists of representatives from both Governments.
- Each Government designates members, which may not exceed [10].
- The JC has two Co-chairs to be appointed by each government (one from the host country and the other from Japan). Each Co-Chair can designate an alternate from members of the JC.

Decision making in the JC

- The JC meets no less than once a year and decision by the JC is adopted by consensus.
- The JC may adopt decisions by electronic means in the following procedure:
 - (a) The proposed decisions are distributed by the Co-Chairs to all members of the JC.
 - (b) The proposed decision is deemed as adopted when,
 - i) no member of the JC has provided negative assertion within [20] calendar days after distribution and both Co-Chairs have made affirmative assertion, or
 - ii) all members of the JC have made affirmative assertion.
- If a negative assertion is made by one of the JC members, the Co-Chairs take into account the opinion of the member and take appropriate actions.
- The JC may hold conference calls to assist making decisions by electronic means.

External assistance

- The JC may establish panels and appoint external experts to assist part of its work.

Languages: English **Secretariat:** The secretariat services the JC.

Confidentiality: Members of the JC, Secretariat, etc. respect confidentiality.

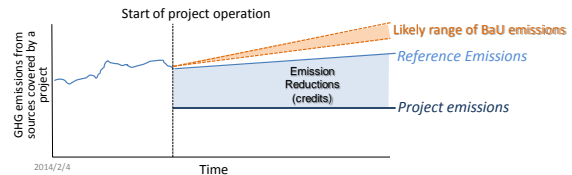
Record of the meeting: The full text of all decisions of the JC is made publicly available.

2014/2/4

Basic Concept for Crediting under the JCM/BOCM

(Subject to further consideration and discussion with host countries)

- In the JCM/BOCM, emission reductions to be credited are defined as the difference between "reference emissions" and project emissions.
- The reference emissions are calculated below business-as-usual (BaU) emissions which represent plausible emissions in providing the same outputs or service level of the proposed JCM/BOCM project in the host country.
- This approach will ensure a net decrease and/or avoidance of GHG emissions.



Crediting Threshold

(Subject to further consideration and discussion with host countries)

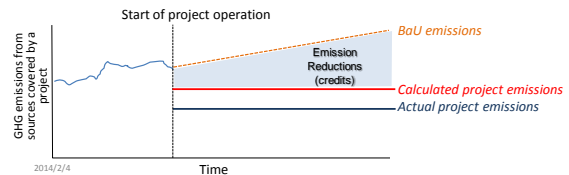
- Reference emissions are calculated by multiplying a "crediting threshold" which is typically expressed as GHG emissions per unit of output by total outputs.
- A crediting threshold should be established *ex ante* in the methodology applicable for the same project type in the host country. It should also be established conservatively in order to calculate reference emissions below BaU emissions.
- This standardized approach will greatly reduce the burden of analyzing many hypothetical scenarios for demonstrating additionality of the proposed project such as under the CDM, whereas increase transparency for calculating GHG emission reductions.

2014/2/4

Addendum: ways to realize net reduction

(Subject to further consideration and discussion with host countries)

- A net decrease and/or avoidance of GHG emissions can be realized in alternative way, instead of calculating the reference emissions below BaU emissions.
- Using conservative default values in parameters to calculate project emissions instead of monitoring actual values, will lead calculated project emissions larger than actual project emissions.
- This approach will also ensure a net decrease and/or avoidance of GHG emissions, as well as reduce burdens of monitoring.



JCM/BOCM Methodology

Key Features of the JCM/BOCM methodology

- The JCM/BOCM methodologies are designed in such a way that project participants can use them easily and verifiers can verify the data easily.
- In order to reduce monitoring burden, default values are widely used in a conservative manner.
- Eligibility criteria clearly defined in the methodology can reduce the risks of rejection of the projects proposed by project participants.

Eligibility criteria	• A "check list" will allow easy determination of eligibility of a proposed project under the JCM/BOCM and applicability of JCM/BOCM methodologies to the project.
Data (parameter)	• List of parameters will inform project participants of what data is necessary to calculate GHG emission reductions/removals with JCM/BOCM methodologies. • Default values for specific country and sector are provided beforehand.
Calculation	• Premade spreadsheets will help calculate GHG emission reductions/removals automatically by inputting relevant values for parameters, in accordance with methodologies.

2014/2/4

Basic concept of Eligibility criteria in JCM/BOCM methodology

(Subject to further consideration and discussion with host countries)

The eligibility criteria in each JCM/BOCM methodology should be established, in order to reduce emissions by:

- accelerating the deployment of low carbon technologies, products and services, which will contribute to achieving net emission reductions;
- facilitating the nationally appropriate mitigation actions (NAMAs) in host countries.



1. Both Governments determine what technologies, products, etc should be included in the eligibility criteria through the approval process of the JCM/BOCM methodologies by the Joint Committee.
2. Project participants can use the list of approved JCM/BOCM methodologies, similar to positive list, when applying for the JCM/BOCM project registration.

Eligibility Criteria of the JCM/BOCM

(Subject to further consideration and discussion with host countries)

- Eligibility criteria in JCM/BOCM methodologies shall contain the following:
 1. The requirements for the project in order to be registered as a JCM/BOCM project. <Basis for the assessment of validation and registration of a proposed project>
 2. The requirements for the project to be able to apply the JCM/BOCM methodology. <same as "applicability condition of the methodology" under the CDM>
- Examples of eligibility criteria 1.
 - Introduction of xx (products/technologies) whose design efficiency is above xx (e.g. output/kWh) <Benchmark Approach>
 - Introduction of xx (specific high efficient products/technologies, such as air conditioner with inverter, electric vehicles, or PV combined with battery) <Positive List Approach>
- Examples of eligibility criteria 2.
 - Existence of historical data for x year(s)
 - Electricity generation by xx (e.g. PV, wind turbine) connected to the grid
 - Retrofit of the existing boiler

2014/2/4

Image of Eligibility criteria

- Simple check list is provided for project participants to determine the eligibility of a proposed project under the JCM/BOCM and applicability of the methodology.
- All the criteria have to be met in order to apply a methodology.

Example: Building energy management system

Criterion 1	• Energy Management System is to be introduced in already existing buildings.
Criterion 2	• The operation and control of equipment and facilities to reduce energy consumption for indoor environments are to be carried out by Energy Management System itself, not just upgrading equipments for energy consumption.
Criterion 3	• Be able to identify all energy consumption in the building(s) having equipment controlled by Energy Management System.

2014/2/4

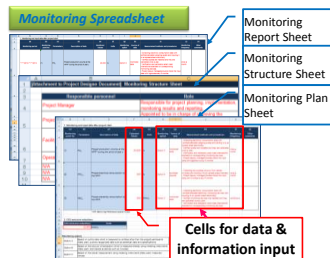
Overview of JCM/BOCM Methodology, Monitoring Plan and Monitoring Report

(Subject to further consideration and discussion with host countries)

- JCM/BOCM methodology consists of the followings.
 - Approved Methodology Document
 - Monitoring Spreadsheet
 - Monitoring Plan Sheet (including Input Sheet & Calculation Process Sheet)
 - Monitoring Structure Sheet
 - Monitoring Report Sheet (including Input Sheet & Calculation Process Sheet)



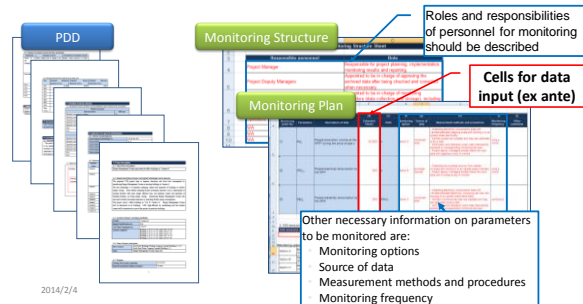
2014/2/4



PDD and Monitoring Plan

(Subject to further consideration and discussion with host countries)

- Developing a Project Design Document (PDD) and a Monitoring Plan
 - A PDD form should be filled in with information of the proposed project.
 - A Monitoring Plan consists of Monitoring Plan Sheet and Monitoring Structure Sheet, and it should be filled in as well.

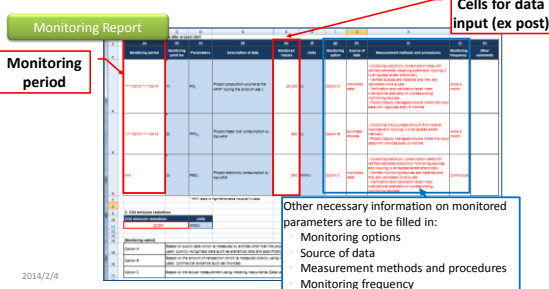


2014/2/4

Monitoring Report

(Subject to further consideration and discussion with host countries)

- Making a Monitoring Report
 - A Monitoring Report should be made by filling cells for data input (ex post) in the Monitoring Report Sheet with monitored values.
 - Project participants prepare supporting documents which include evidence for stated values in the cells for data input.



2014/2/4

Possible Contents of the JCM/BOCM PDD

(Subject to further consideration and discussion with host countries)

- A. Project description
 - A.1. Title of the JCM/BOCM project
 - A.2. General description of project and applied technologies and/or measures
 - A.3. Location of project, including coordinates
 - A.4. Name of project participants
 - A.5. Duration
 - A.6. Contribution from developed countries
- B. Application of an approved JCM/BOCM methodology(ies)
 - B.1. Selection of JCM/BOCM methodology(ies)
 - B.2. Explanation of how the project meets eligibility criteria of the approved methodology
- C. Calculation of emission reductions
 - C.1. All emission sources and their associated greenhouse gases relevant to the JCM/BOCM project
 - C.2. Figure of all emission sources and monitoring points relevant to the JCM/BOCM project
 - C.3. Estimated emissions reductions in each year
- D. Environmental impact assessment
- E. Local Stakeholder consultation
 - E.1. Solicitation of comments from local stakeholders
 - E.2. Summary of comments received and their consideration
- F. References

Annex
Approved Methodology Spreadsheet consists of Monitoring Plan Sheet, Monitoring Structure Sheet and Monitoring Report Sheet, and it shall be attached to the PDD.

添付資料 12

セミナー資料

セッション 6

Knowledge platform (LoCARNet)

JICA

Session 6

Introduction to East Asia Knowledge Platform for Low Carbon Growth

29th August 2013

Juichiro Sahara
Office for Climate Change
Global Environment Department
Japan International Cooperation Agency (JICA)



1

The Background of "East Asia Knowledge Platform for Low Carbon Growth"

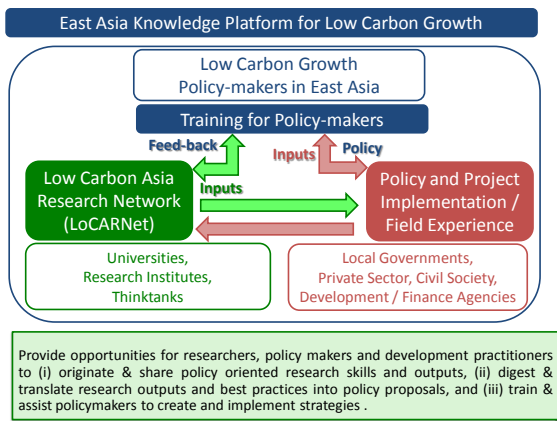
The 1st East Asia Low Carbon Growth Partnership Dialogue: Tokyo, Japan, April 15 2012.

"Participants shared the view that the Low-carbon growth is a key to realizing sustainable growth toward the future and that they would promote cooperation in line with the following 3 pillars;

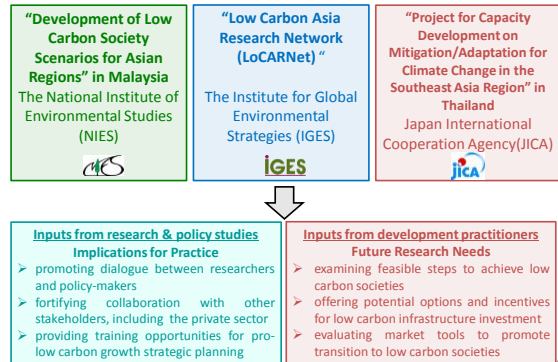
- (1) to develop their own low-carbon growth strategies in each country,
- (2) importance of technology, market and non-market mechanisms,
- (3) importance of cooperation among various stakeholders (central/local governments, international organizations, universities, research institutes, private companies, NGOs etc.), including the establishment of "East Asia Knowledge Platform for Low-carbon Growth"."

From "East Asia Knowledge Platform for Low Carbon Growth" website
http://www.mofa.go.jp/policy/environment/warm/cop/ealcnp_1208/about.html

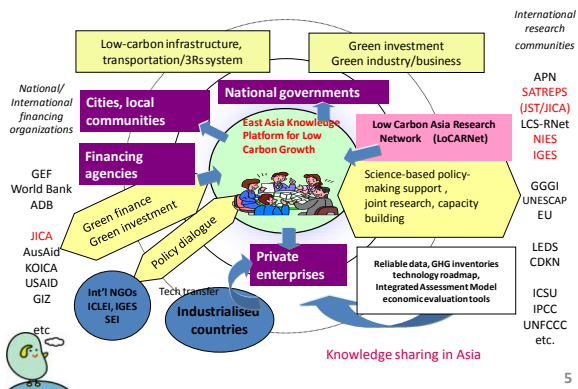
2



East Asia Knowledge Platform for Low Carbon Growth (direction of future policy-research nexus)

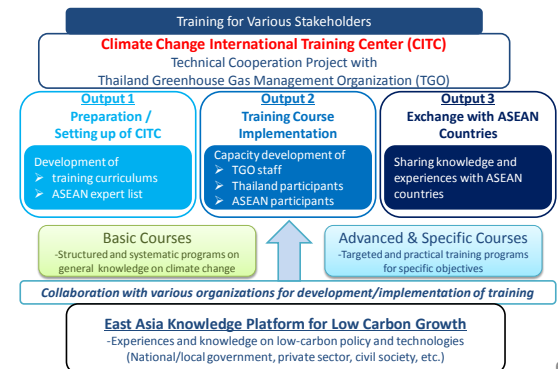


East Asia Knowledge Platform for Low-Carbon Growth



5

Thailand: Project for Capacity Development on Climate Change Mitigation/Adaptation in the Southeast Asia Region (2013-2016)



6

添付資料 13

セミナー資料

セッション 6

Knowledge platform (LoCARNet)

IGES

Low Carbon Asia Research Network (LoCARNet)

29 August 2013
Tokyo, Japan

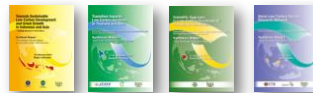
Shuzo NISHIOKA
Secretary-General, LoCARNet Secretariat
Institute for Global Environmental Strategies (IGES)

1

LoCARNet: Low Carbon Asia Research Network

An open network of researchers, research organisations, as well as like-minded relevant stakeholders that facilitates the formulation and implementation of science-based policies for low-carbon development in Asia.

Lessons learnt from activities and outcomes from dialogues between Researchers and Policy-makers in Asia



Synthesis Reports: <http://lcs-rnet.org/publications/index.html>



2012 October in Thailand (LoCARNet 1st Annual Meeting)

Seven priority topics were discussed: "policy-making processes and use of integrated assessment models"; "land use and forestry"; "GHG inventories as bases"; "low-carbon cities"; "local level practices/decisions/initiatives"; "institutionalisation of low-carbon green growth"; and "technology for leapfrogging".

2

Framework of "Low Carbon Asia Research Network (LoCARNet)"
LoCARNet is a multi-layered, flexible network for researchers to contribute to low carbon policy-making.
Input to International Policy Arena (G8/G20 UNFCCC)



3

LoCARNet - Activities and Uniqueness

- **Network of leading researchers/research organisations** who are deeply involved in low-carbon growth policy processes in this region.
- **Science-Science-Policy Dialogue:** LoCARNet promotes research for policies towards low-carbon growth by enabling a sufficient amount of dialogue among/between scientists and policy-makers.
- **Ownership of knowledge by countries:** LoCARNet encourages collaboration amongst researchers in-country whose research capacity and scientific knowledge are firmly grounded in their home countries.
- **Regional Collaboration:** LoCARNet aims to increase in research capacity in the AP region through knowledge sharing and information exchange, in the scheme of regional cooperation.

4

Workshops and consultations in Asian countries

Indonesia

- Low Emission Development Scenarios (LEDs) of Energy Sector: Preliminary Result of Asia-Pacific Integrated Modeling (AIM) exercise (June 2012)
- Indonesia Workshop: Research Cooperation on "Development of Low Carbon Strategies" (Feb. 2013)

Cambodia

- Cambodia Workshop: A Systematic and Quantitative Design of Low Carbon Development Plan for Cambodia (April 2012)

Vietnam

- Vietnam Workshop: Low Carbon Society in Vietnam (April 2013)

Thailand

- LoCARNet 1st Annual Mtg. (Oct. 2012)
- Development of Asia Low Carbon Strategy and Roadmap 1st Kick off Meeting (Oct. 2012)

Malaysia

- Int'l workshops in Iskandar, Malaysia (2012-2013)

5

Side Event on East Asia Low Carbon Growth Partnership Dialogue



Date: 17 May 2013
Venue: Tokyo, Japan
Co-organisers: JICA, NIES, and IGES

Further information:
http://lcs-rnet.org/locarnet_meetin gs/2013/05/569

LoCARNet 2nd Annual Meeting in Yokohama, Japan



Drafting Synthesis Report
(coming soon!)

7

Questions and urgent research needs in Asia

The 2nd annual meeting, 2013 Yokohama

- How to effectively implement **capacity building** for developing countries?
- What are the **reduction potentials of Asian countries** to achieve two degree stabilization targets?
- What is the role of **cities** in achieving global Low Carbon Society?
- How can **research projects** effectively be funded and operated for low carbon future in Asian region?
- How can the quality, effectiveness and adoption of **green growth planning and implementation** at all Levels and in all regions be improved?
- What it takes to facilitate **low carbon technology** in Asia?
- How to realise the potential for emission reduction from the **forestry, agriculture and land-use sectors**?

8

LoCARNet FY2013 Schedule

	Sept. 2013	Oct.	Nov.	Dec.	Jan. 2014	Feb.	Mar.
Inventory	Contribution to GIO/WGIA						
Research Capacity	Collaboration with APN						
	CB for young researchers						
	Side-WS at IPCC Indonesia						
	CB WS in Cambodia						
Policy Dialogue	PD in Indonesia						
	PD in Thailand						
	PD in Vietnam						
	Trying to turn the strategies into a reality by establishing institutional frameworks and facilitating collaboration (matching) with business.						
Implementation	Malaysia WS						
Technology	Creating a network to promote a best mix of the advantages of industry-government-academia research group						WS in Thailand
Knowledge-sharing	Side-event at ALP mtg					Side-event at COP	LoCARNet plans to hold our 3rd Annual Meeting in August 2014 in Indonesia.



Thank you very much for your attention!



LCS-RNet/LoCARNet Secretariat
<http://lcs-rnet.org/index.html>

c/o Institute for Global Environmental Strategies (IGES)
2108-11 Kamiyamaguchi, Hayama, Kanagawa 240-0115, Japan

E-mail: lcs-rnet@iges.or.jp
Fax: +81 (0)46 855 3809

10

添付資料 14

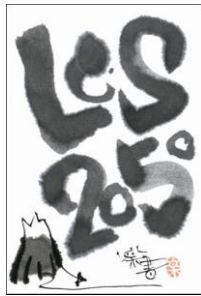
セミナー資料

セッション 6

Knowledge platform (LoCARNet)

NIES

The role of AIM (Asia-Pacific Integrated Model) Activities to develop Low Carbon Society Scenarios and Actions



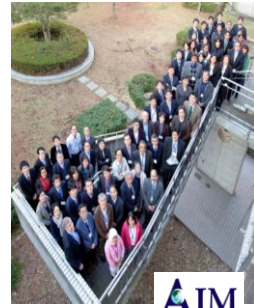
Designed by Hajime Sakai

Junichi FUJINO and Yumiko Asayama
NIES (National Institute for Environmental Studies), Japan
JICA Seminar, August 28, 2013

1

AIM (Asia-Pacific Integrated Model): A model for quantified LCS assessment

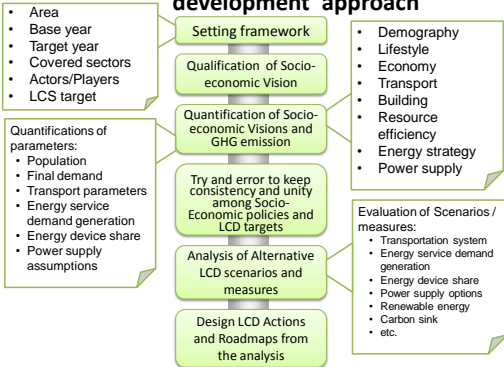
- AIM is an integrated assessment model to assess mitigation options to reduce GHG emissions and impact/adaptation to avoid severe climate change damages
- Developed since 1990
- First set of models focusing on Asia-Pacific region to assess the strategies of low carbon development plan quantitatively



2



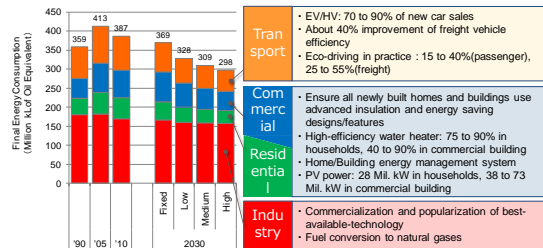
Overall research procedure of our LC development approach



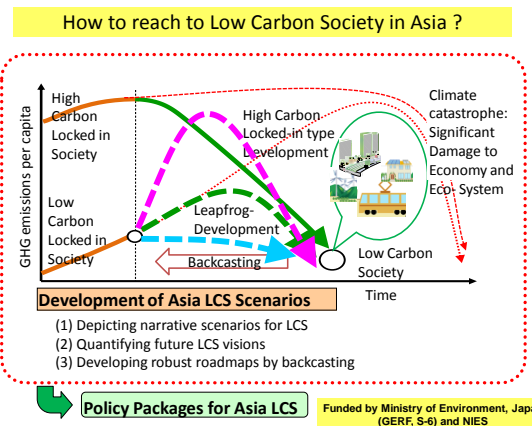
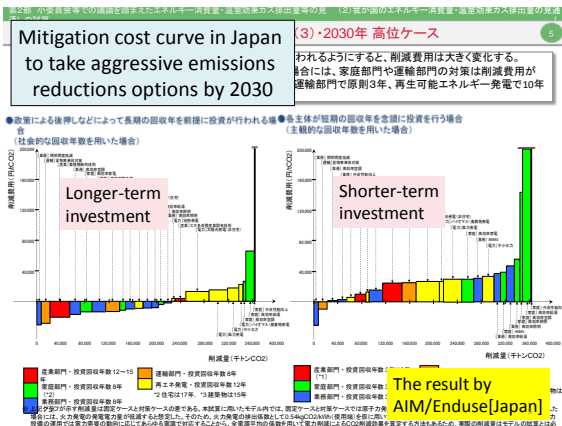
3

Analysis by AIM/Enduse in Japan

Final energy consumption in 2030 (low growth case)



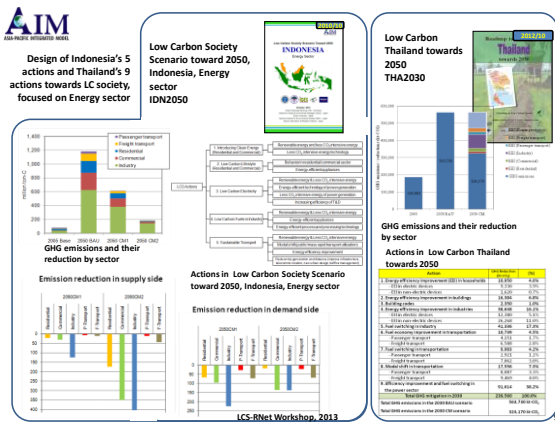
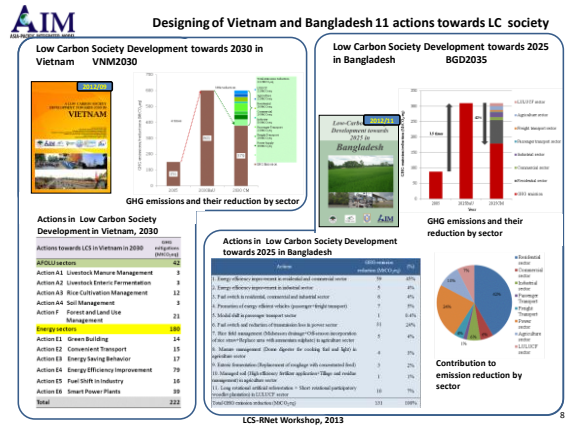
4



Low-Carbon Society Scenarios in Asia using AIM



<http://2050.nies.go.jp>



AIM (Asia-Pacific Integrated Model): Provides Capacity Building for researchers and Policy Makers

- Support researchers, national and local government policy makers to develop their country- and locally-tailored LCS scenarios and roadmaps through AIM training workshop since 1994 and policy dialogue



2013 AIM Training Workshop for young researchers in Asia



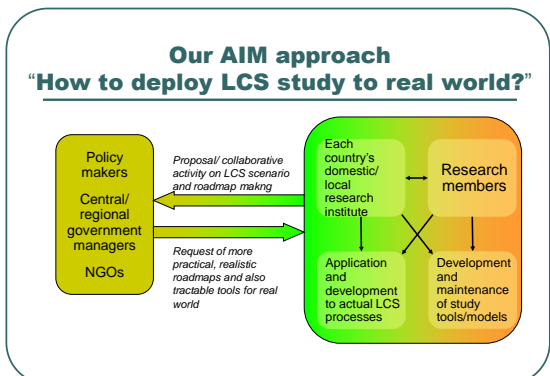
Vietnam LCS WS, April, 2013



Cambodia LCS WS, April, 2013



JICA Training Course for 6 countries in Asia & Pacific Island Countries



AIM is...

- model simulation to provide LCS (Low Carbon Society) scenarios to support low carbon policy making
- human resource development platform and network of simulation modelers in Asia and the world



Sustainable
Low-Carbon Asia
comes from
design,
imagination
and
co-working...

Let's work together!



backup

14

Iskandar Malaysia

15

01 Introduction: Background of Project Development of Low Carbon Society Scenarios for Asian Regions



Research Team: Universiti Teknologi Malaysia (UTM), Kyoto University (KU), Okayama University (OU), National Institute for Environmental Studies (NIES)

Joint Coordinating Committee: Iskandar Regional Development Authority (IRDA), Federal Department of Town and Country Planning (JPBD), Malaysia Green Technology Corporation (MGTC)

Sponsorship: Japan International Cooperation Agency (JICA), Japan Science and Technology (JST)

Period: 2011 - 2016

Research Output:

- i. **Methodology** to create LCS scenarios which is appropriate for Malaysia is developed.
- ii. **LCS scenarios** are created and utilised for **policy development** in IM.
- iii. **Co-benefit of LCS policies** on air pollution and on recycling-based society is quantified in IM.
- iv. **Organizational arrangement of UTM** to conduct trainings on LCS scenarios for Malaysia and Asian countries is consolidated, and a network for LCS in Asia is established.

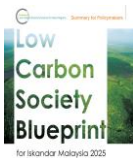
IM LCS Actions, 10 July 2012 at IRDA, Danga Bay, Johor Bahru

Background

Iskandar Malaysia: Key Challenges



Issues
Rapid urbanization and industrialization
Higher energy demand and Co2 emission
Decouple economic growth and emission on fossil fuel



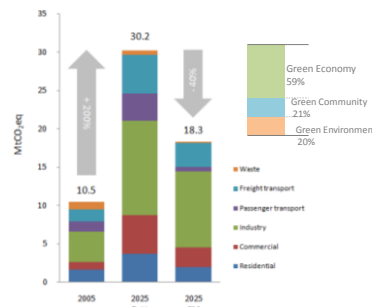
Blueprint – 3 main thrusts – Green economy, community and environment.
=12 actions
Joint collaboration work of UTM, KU, NIES under SATREPS program

http://2005.nies.go.jp/low/low18/02PM_low1802blueprint_iskandar%20Malaysia.pdf

17

Potential Mitigation Options for Iskandar Malaysia Green Economy, Green Community and Green Environment

COP 18 Side Event - Doha - 30 November 2012



Unit	2005	2025	2025 BAU	2025 CM	2025 CM / 2005
Final Energy Demand (Mtoe)	2.5	7.6	5.2	3.11	2.14
GHG emissions (MtCO2e)	10.5	30.2	18.3	2.88	1.74
Per Capita CO2 Emissions (tCO2e)	7.7	10.1	6.1	1.30	0.78
GHG Intensity (tCO2e/RM)	0.29	0.21	0.13	0.73	0.44

18

Potential Mitigation Options for Iskandar Malaysia 12 Actions Towards Low Carbon Future

Mitigation Options	CO2 Reduction	%
Green Economy	7,401	59%
Action 1 Integrated Green Transportation	1,916	15%
Action 2 Green Industry	1,085	9%
Action 3 Low Carbon Urban Governance**	-	-
Action 4 Green Building and Construction	1,338	11%
Action 5 Green Energy System and Renewable Energy	3,061	24%
Green Community	2,557	21%
Action 6 Low Carbon Lifestyle	2,557	21%
Action 7 Community Engagement and Consensus Building**	-	-
Green Environment	2,510	20%
Action 8 Walkable, Safe and Livable City Design	264	2%
Action 9 Smart Urban Growth	1,214	10%
Action 10 Green and Blue Infrastructure and Rural Resources	620	5%
Action 11 Sustainable Waste Management	412	3%
Action 12 Clean Air Environment**	-	-
Total	12,467**	100%

Contribution to GHG emission reduction from 2025BaU to 2025CM ** Action 3, 7 and 12 does not have direct emission reduction, but their effect is included in other Actions. * Since contribution of Action 10 includes carbon sink by forest conservation and urban tree planting, the total of contribution of the 12 Actions is greater than difference of the GHG emissions between 2025BaU and 2025CM (in Figure 2 and Table2).

Launching of the LCSBPIM – COP18

Doha

Implementation of LCSBP Actions – 10 programmes in 2013



添付資料 15

COP 関連資料

COP 事前勉強資料

クライメートエキスパート 松尾直樹

COP 19 事前勉強資料

2013/11/7

Climate Experts

松尾 直樹

1. 大きな国際交渉の流れにおける COP 19 の位置づけ

1.1. AWG-LCA/KP プロセスの終焉と ADP のはじまり

気候変動問題国際交渉の最重要な目的は、共通の目的の下、途上国を含めた大きく長期的で、責任を明確にした実効的な行動の枠組みを構築することにある。

そのため、バリ会議(COP 13)において開始されることとなった AWG-LCA 交渉プロセスにおいて、各国は、5 つの要素(緩和、適応、資金、技術、長期共有ビジョン)について交渉を重ねた。目標であったコペンハーゲン会議(COP 15)での合意には失敗したが、続くカンクン会議(COP 16)において、その努力は結実し、多くの重要な制度やプロセスが創設・稼働を始めることとなった。

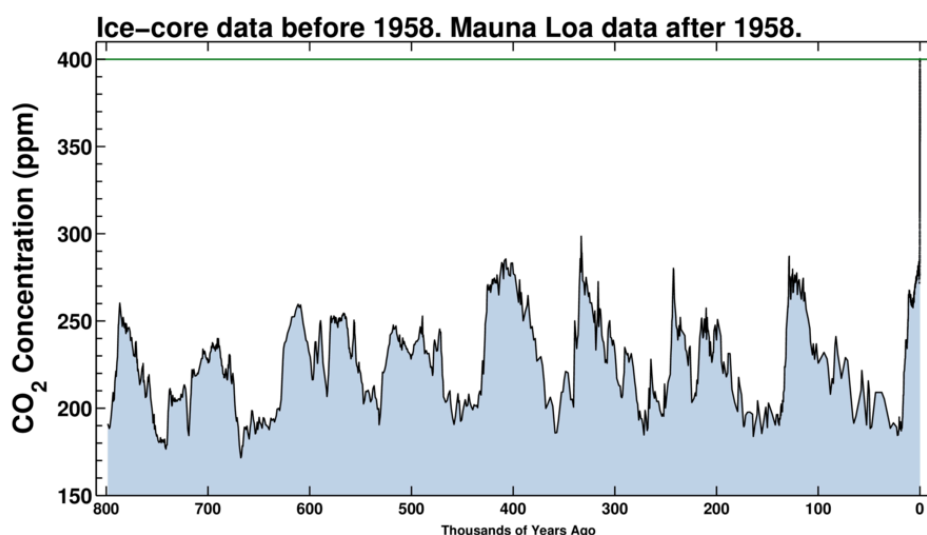
その中の重要なものは、先進国目標、NAMA、REDD+、適応枠組み、技術メカニズム、緑の気候基金(GCF)、2013-15 年レビューと目標強化検討等である。また、先進国は 2010-12 年の 3 年間で 300 億ドル、2020 年までに年間 1,000 億ドルまで資金を拡大することを約束した(この資金の約束自体はコペンハーゲン)。

そして、続くダーバン会議(COP 17)、ドーハ会議(COP 18)において、2020 年以降の新しい枠組みを 2015 年に決めるという ADP (Ad Hoc Working Group on the Durban Platform for Enhanced Action)交渉プロセスが動きだした。同時に、AWG-LCA が作業完了とされ、残された具体的な作業は、2 つの補助機関会合(SBI, SBSTA)に移管されることとなった。

その後、ADP に関しては、まずはワークショップとラウンドテーブルを中心に「交渉」ではなく、「議論」がなされてきている。

1.2. COP 関連国際交渉の外の重要なイベント

2013 年には、年間+2 ppm 程度で堅調に増えてきていた地球表面大気(北半球)の CO₂ 濃度がついに 400 ppm を超えた(下記は過去 80 万年の CO₂ 濃度の推移)。



IPCC が、その時点のもっとも信頼できる科学的知見を政策担当者に提供する評価報告書 AR5 を完成させつつある。気候科学面を扱った WG 1 報告書が 9 月にリリース、WG 2(影響・脆弱性)、3(緩和)は来年の 3、4 月、統合報告書は 10 月に完成予定である。

AR5 WG 1 レポートは、さらに確度を高めた結論や、新しい知見を提示した。「人為的な気候変動の確実性」は 90% (AR 4)→95% (AR5)、氷のない北極圏夏季などの極地の重大変化、極端な天候現象(気温上昇や降雨量等)の頻度増加・極大化、海洋深層の水温上昇、海洋の酸性化、CO₂ 累積排出量と世界平均地上気温の上昇量の比例関係、気候システムの数世紀にわたる慣性などが注目される。また、より交渉においてわかりやすい(将来の気温上昇レベルの評価がしやすい)RCP シナリオが用いられた。¹

今回の COP 18 では WG 1 の結論、次回の COP 19 では WG 2、3 と統合報告書、そしてそれは、ADP が結論を出すとされている 2015 年の COP 20(パリ会議)の国際交渉に

¹ いままで用いられた SRES シナリオは、「経済社会のあり方」に基づくシナリオ群であった。また、「緩和対策」を含んでいないレファレンスシナリオ群でもあった。

大きな影響をもたらす可能性が高い。²

2. 各主要トピック

2.0 各トピックのポイント

ここで、交渉の各トピックにおいて、概説するポイントは、以下のとおりである：

- (1) どういう意味を持つトピックで、どう細分化されているか？
- (2) 交渉の歴史的経緯と現状(直近 6 月のボン会合)
- (3) ワルシャワ会議(およびその後)の注目ポイント

2.1. ADP (将来枠組み)

2.1.1. どのような意味を持つトピックで、どう細分化されているか？

言うまでもなく最大のトピックである「すべての国に適用可能な」「2020 年以降の新しい法的な行動枠組み」を交渉する場が、ADP である。

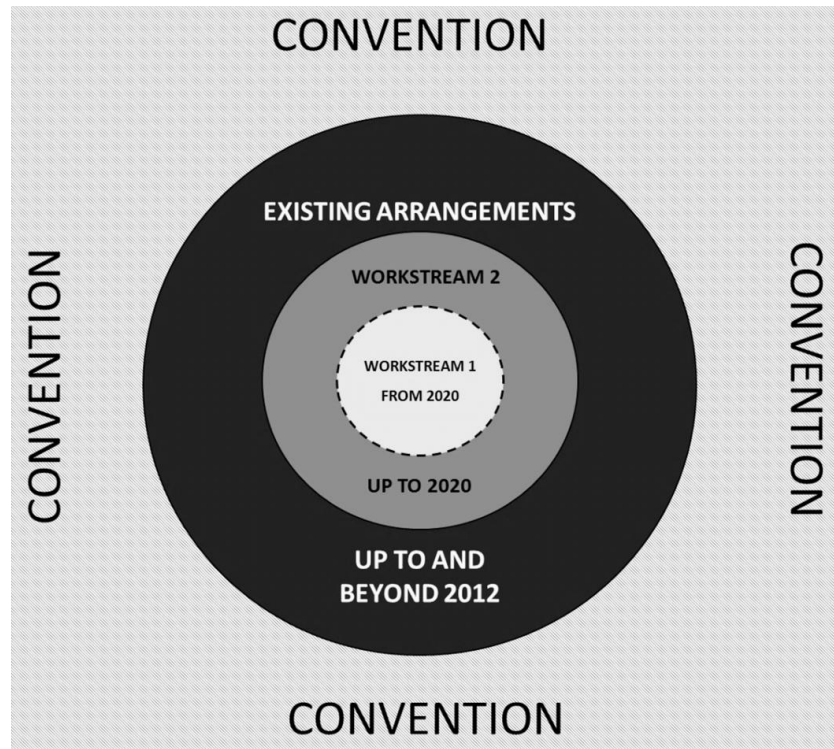
UNFCCC の採択された 1992 年時点の OECD 加盟国(と経済移行国の一部)を “Annex I” 国として、その他を「途上国」として固定化せざるをえなかった弊害をどう乗り越え、“Common but differentiated responsibilities and its capabilities” の原則に基づき、かつ実効性のある枠組みが形成できるか？が課題となる。

気候変動の影響が顕在化しつつあり、気温上昇を 2℃ 上昇に抑えるという(排出量抑制に換算すると)非常に厳しいオーバーオールなゴールが錦の御旗になっている一方で(2050 年に世界全体で排出量を半減する程度が必要)、トップダウン的な規制の限界が京都議定書で明らかになり、ボトムアップ的な(=自主的な)取り組みをベースにせざるをえなくなっている(先進国もそうであるが、途上国はもちろんそうである)。その中で、い

² IPCC の評価報告書は、5-7 年おきに作成され、それは「政策担当者」のためのレポートである。また、各国の総意でリリースするという形態をとっているため(各国が執筆者のノミネーションやレビュープロセスに関与する)、その結論は、各国は「尊重せざるを得ない」。実際、各 AR レポートは、当時の COP 交渉に大きな影響を与えてきた。

かに「対策の実効性」を高められるか？が課題と言えよう。

ADP プロセスは、ワークストリーム 1＝「2015 年合意の内容」、ワークストリーム 2＝「2020 年までの野心引き上げ」³に分かれて、交渉が行われる。現段階では、交渉以前の「議論＝意見を出し合い」を、ワークショップとラウンドテーブルで行ってきた。



2.1.2. 交渉の歴史的経緯と現状(直近 6 月のボン会合)

ワークストリーム 1 における「約束設定」に関する注目される意見としては、以下のようなものがある：

- 段階的約束設定手法： オプション提示→各国で約束策定→2℃目標に照らす→決定
- 負荷分担のハイブリッド手法： 規則や MRV システムは共通化. 2℃目標とΣ(プレッジ)のギャップに、協力して対応.
- 公平性のあるレファレンス設定： 気温上昇に関する過去貢献度(累積排出量)

³ 当然であるが、自主目標を引き下げる... ということは、想定されていない。日本にとって、かなり厳しい環境でもある。

を考慮

- ダイナミックで時間と共に進化できるものであるべき。
- 約束の予測可能性を確保する透明性のある措置を先に打ち出す。

「透明性, 信頼性, 支援」に関する注目される意見には, 以下のようなものが挙げられる:

- 各国の約束のタイプ・想定範囲・対象部門・想定条件に関する情報提供。
- 野心と公平性を検討する諮問プロセスの創設。
- 各国の約束の影響の数量化の明確性, 努力をトレースする手法への理解。
- 遵守メカニズム, 支援 MRV の国際メカニズムの創設。

「資金, 技術, キャパビル」に関する注目される意見例は, 以下の通り:

- 実施手段のレビュープロセスの創設。
- 資金の MRV の作成と, 定義, ベースライン, 範囲の明確化。
- 既存アレンジメントをベースとする。

ワークストリーム 2 における「2020 年までの野心引き上げを目的とする実際的な成果指向の手法構築」に関しての主要議論には以下のものが挙げられる:

- プレッジしていない国の新たなプレッジの奨励, 既存プレッジの野心引き上げ, 高い緩和ポテンシャルがある分野での努力の規模拡大。
- 気候変動を主目的としない外部イニシアティブでもこれを活用することが重要。
- 多様な国情を持つ国が緩和ポテンシャルを知るための国際的な協力イニシアティブによる補完作業。

「資金, 技術, キャパビルの強化」に関しては, 以下の通り:

- リスク軽減と投資回収の確実性を上げるため, リスクの共有とリスク分析が必要。
- 国内を含めた資金提供者の資金提供が行われるためには, 低炭素排出開発戦

略が重要だが、資金動員の課題の特効薬はない。

- 資本および技術市場で民間部門にインセンティブを与える仲介役として、先進国の公共資金活用が重要。
- 既存の制度の役割強化。

各国からの意見徴収と、事務局が、2013/10/30 までに 2 つのテクニカルペーパー「緩和野心引き上げ、イニシアティブ、オプションの便益」、「適応と緩和の関係を含む」適応の便益、コスト、機会」を用意。

2.1.3. ワルシャワ会議(およびその後)の注目ポイント

作業計画では、COP 19 では、「2014 年にむけて明確なロードマップを打ち出す」:

- WS1: 2015 年合意の内容と要素を定義することにフォーカス。
- WS2: 2020 年までの野心ギャップを小さくするために何を作業のアウトカムとすべきか、明確にする。

なおその後は、COP 20 で交渉テキストの要素を抽出、2015 年 5 月までに交渉テキストドラフトを作成するというスケジュールになっている。

共同議長が交代し(一人は欧州委員会の Artur Runge-Metzger), 「議論」→焦点を絞った「交渉」への移行が期待される。

「2015 年合意」に関して、2°C 上限に関するトップダウン手法と、各国の自主性を重視したボトムアップ手法の妥協点を目指す多様なハイブリッド型が議論されるであろう。

また、新たな交渉なしに、約束の更新・強化のできる fast track も有望であると認識されている。

緩和の一要素として、市場を活用した方法や、森林セクターの活動もひとつの議論のポイントになる。

既存の MRV の仕組みをどう活用する・発展させるか?も、透明性の確保・実効性の確認という点から、ポイントの一つである。

また、適応(と緩和の関係性)をどう合意に組み込むか?も議論のポイントとなっている。ファイナンス、技術、キャパビルも含めて、既存の制度とどう関係づけていくか(付加価値を加えるか)が焦点となろう。

2013-15年レビュー(6月のSBIでは議論が全くできなかった)や、IPCC AR5の結果をどう反映させるか?もポイントである。

他のCOP決定と組み合わせてどうパッケージ化するか?という議論もなされている。

また、「2020年までの野心」に関しては、途上国へのファイナンスが、交渉のキーとなってくる可能性がある。

ワークストリーム1と2のリンク問題は、簡単ではないが、何らかの政治決断がなされるかもしれない。

いずれにせよ、あと残るCOPは3回という状況で、どこまで問題を整理して、混沌とした現況から、明確な方向性を打ち出せるか?がポイントであろう。

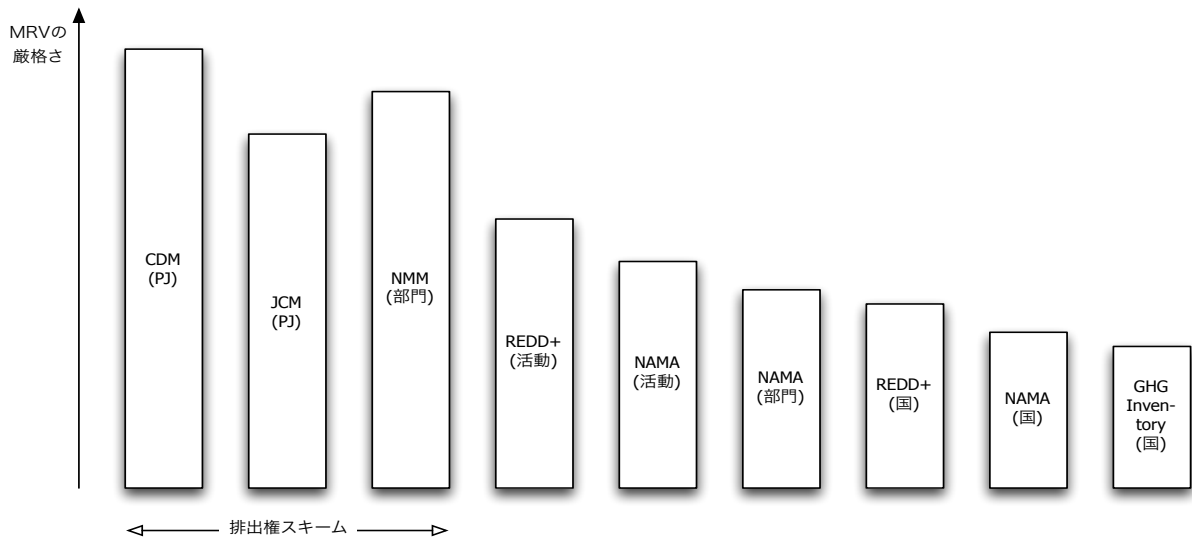
2.2. 途上国の緩和活動とそのMRV/報告(FVA, NMMを除く)

2.2.1. どのような意味を持つトピックで、どう細分化されているか?

MRV(排出削減の定量化・報告・検証)プロセスは、それを導入することで、対策の実効性と説明責任を高めることを意図している。2020年まで、途上国の国内活動⁴に関しても、自主的ではあるものの、先進国のサポートを得る引き替えに、それを導入していくことが決定された。途上国のMRVを必要とするスキームのイメージは以下の通り(排出権スキームや特定の活動を対象としたものは、必然的にMRVが厳格なものとなる)。

そのなかで、重視されてきているのが、NAMA, REDD+, GHG Inventory, そしてJCMである(その他NMM=新市場メカニズムも含まれる)。

⁴ 先進国に関しては、排出削減量ではなく排出量に対してMRVが設定されている。削減量より排出量の方が容易ではあるが、その背景には、先進国が排出総量に対する規制(京都議定書では法的; 条約では自主的)を負っていることがある。なお、CDMなどの排出権や規制に係わるメカニズムには、当初から厳しいMRVが要求されている。ここでは、「(まずは)自主的な」活動に関しても、(先進国のサポートを受ける見返りとして)MRVのあり方に関する議論が対象となる。



「MRV」の導入が交渉において意図された理由は、「透明性」や「説明責任」であるが、同時に「進捗のチェック」、「軌道修正」といった PDCA サイクルを回して「対策の実効性を上げる」ためにも用いることができる(むしろそのようにデザインすべき)。

NAMA は、途上国が自分でプレッジした個々の活動や、部門/経済ワイドな目標で(その内容はほとんど制約がない)、登録することで、先進国からのサポートを受けることが可能となる場合がある。そのチャンネルの一つ NAMA Registry が整備される。

ただ、そのための国内 MRV スキーム構築が必要。2年に一度、進捗を COP に報告する BUR (Biennial Update Report)を提出する必要がある、それは ICA (International Consultations and Analysis)プロセスでチェックされる。

排出権スキームでないため、MRV の厳密性がそれほど求められることはなく(ワルシャワ会議でガイドラインが整備予定)、交通セクターのモーダルシフトなど、(MRV が厳しい)排出権スキームに乗りにくい活動が、これで実現化促進されることが期待される。

REDD+は、森林破壊を回避する活動を促進させるためのもので、MRV に関する方法的課題と、どう国際的にサポートするか(result-based finance and enhanced support)？という課題に大別できる。CO₂ 以外の便益が顕著なことで、その排出削減効果が大きいことなどから、多くの先進国の関心が高かった(ただホスト国は限られる)。

GHG Inventory は、すべての報告の基礎となるものであるが(ただ削減ポテンシャルや対策に関する情報は直接的には含まず、その情報の「利用」方法は検討されてきては

いない), 途上国では国別報告書で 1~数回提出されたに過ぎなかった. これに, BUR で 2 年に一回の報告義務が課せられ(また国別報告書も 4 年に一回となった), ICA の対象となった.

2.2.2. 交渉の歴史的経緯と現状(直近 6 月のボン会合)

これらは, AWG-LCA のテーマから, SBI や SBSTA で議論されるテーマに移行されたが, 6 月の SBI がアジェンダの採択ができず⁵に, 「実施(implementation)」に関する点は進展できなかった.

NAMA 国内 MRV ガイドラインは, 既存の国内システムにのっとった一般的なガイドラインを主張する途上国と, 要素を特定するように求める先進国との意見が折り合わず, ワルシャワ会議で決定(COP 19 に送る)となった.

REDD+の方法論のガイダンスは, 国家森林モニタリングシステムのモダリティー, セーフガード事項の対処法情報の提出時期と頻度, 森林減少・劣化の動因への対応などに関して, 6 月の SBSTA で議論が進展した. 残された課題として, 森林関係排出量が ICA の評価対象となるかどうか? は意見が分かれている.

森林関係の排出量推計等のために提出された情報の技術評価に関しては, 具体的側面に関して合意がなされた. 森林参照排出レベル/森林参照レベルに関する意見書の技術評価ガイドラインはまだ意見が分かれている.

制度的アレンジを含めた途上国森林部門における緩和行動に係わる実施活動の支援の連係に関しては, SBI マターでもあったため, 議論が進まなかった.

2.2.3. ワルシャワ会議(およびその後)の注目ポイント

NAMA 国内 MRV ガイドラインとして, (説明責任面だけでなく)PDCA をまわすことを想定した(行動の実効性を強化する方向性での)決定がなされることが望ましい.

REDD+の方法論のガイダンスに関しては, 「MRV のモダリティー」, 「森林参照排出レベル/森林参照レベルに関する各国提出意見の技術評価ガイドラインおよび手続き」についての決定書が採択されることが期待される.

⁵ ロシア, ウクライナ, ベラルーシが, 意思決定に係わる手続き的・法的諸問題をアジェンダに載せることを提案し, アジェンダの採択ができなかった.

また、NAMA Registry は実稼働できる状態⁶になった。有効に機能してくるかどうか、とくに先進国からのサポートがついてくるかどうか？が、今後の ADP 交渉においても重要なものとなってくるであろう。

なお、レビュープロセスは、(ボトムアップ的な自主宣言に基づくものにならざるをえない)2015 年合意においても非常に重要なものとなる。既存の先進国向けの国別報告書の詳細審査の経験、IEA の Energy Policy Review の経験などを活かしたデザインが望まれる。ICA プロセスも、そのひとつのベースとなる。

2.3. JCM/FVA, NMM

2.3.1. どのような意味を持つピックで、どう細分化されているか？

AWG-LCA の FVA (framework of various approaches), NMM (new market mechanism) は、とくに FVA は日本の JCM が代表格、NMM は EU のセクターレディティング/トレーディングが代表格である。ともに、CDM でできなかったことにチャレンジしたい⁷という意図があるが、プロジェクトベースでクレジットメカニズムと言うより新しい技術移転チャンネル的な JCM と、セクターをカバーしたいいわばインベントリーをベースとする後者(究極的には cap-and-trade に持って行きたい)とは、かなりアプローチが異なる。

ただ、とくに FVA は個々のアプローチ (JCM はそのひとつ) に焦点を当てた交渉ではなく、「フレームワーク」やそれに含まれる「アプローチ全般のあり方」に関する交渉となっている。また個々のアプローチや枠組みのイメージがひとによって異なっているようである。

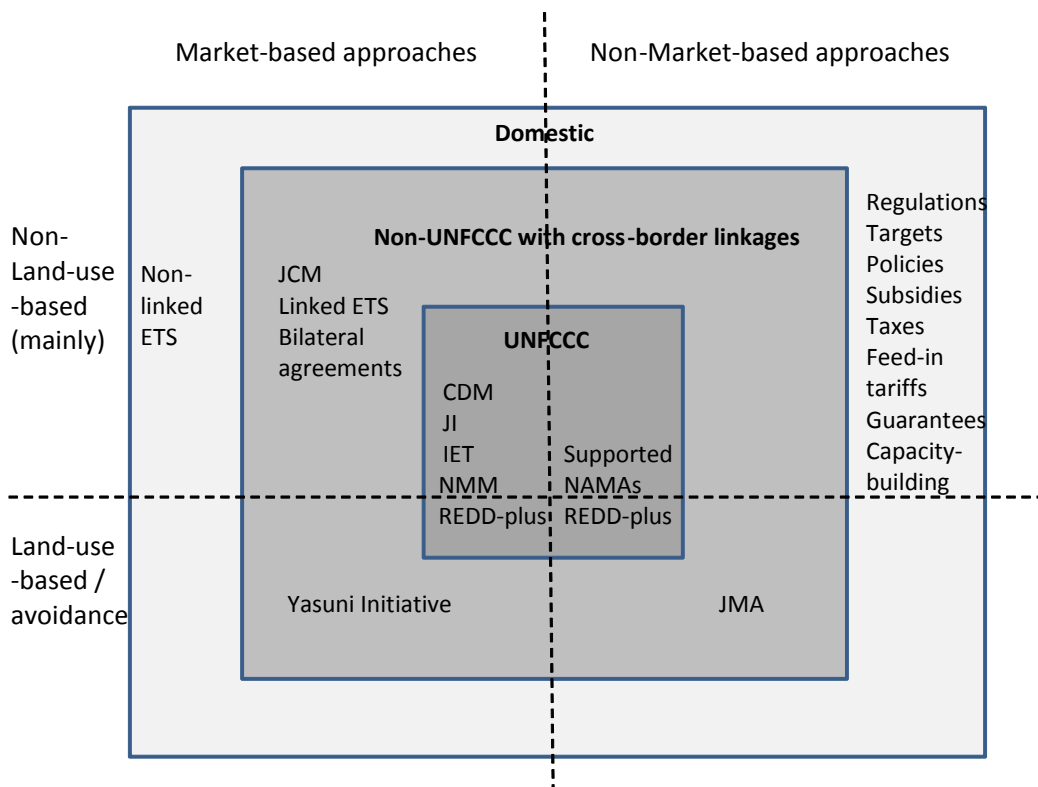
なお、複数の途上国で、国内 ETS がパイロットを含めて動いてきている。このそれぞれを、FVA のアプローチの一つと見なす見解を持つ人もいる。

また、非市場メカニズムもこの範疇に含まれるが、議論は具体的なものとしては動いていないようである。

⁶ <http://www4.unfccc.int/sites/nama/SitePages/Home.aspx>

⁷ ただ JCM の場合、どこをチャレンジしたいか？という点などが当初から明確に議論されて始まったわけではなく、方針がふらふらしているところがある。

Options for the scope of the framework for various approaches



2.3.2. 交渉の歴史的経緯と現状(直近 6 月のボン会合)

FVA, NMM は, AWG-LCA から, SBSTA で議論されることとなった。

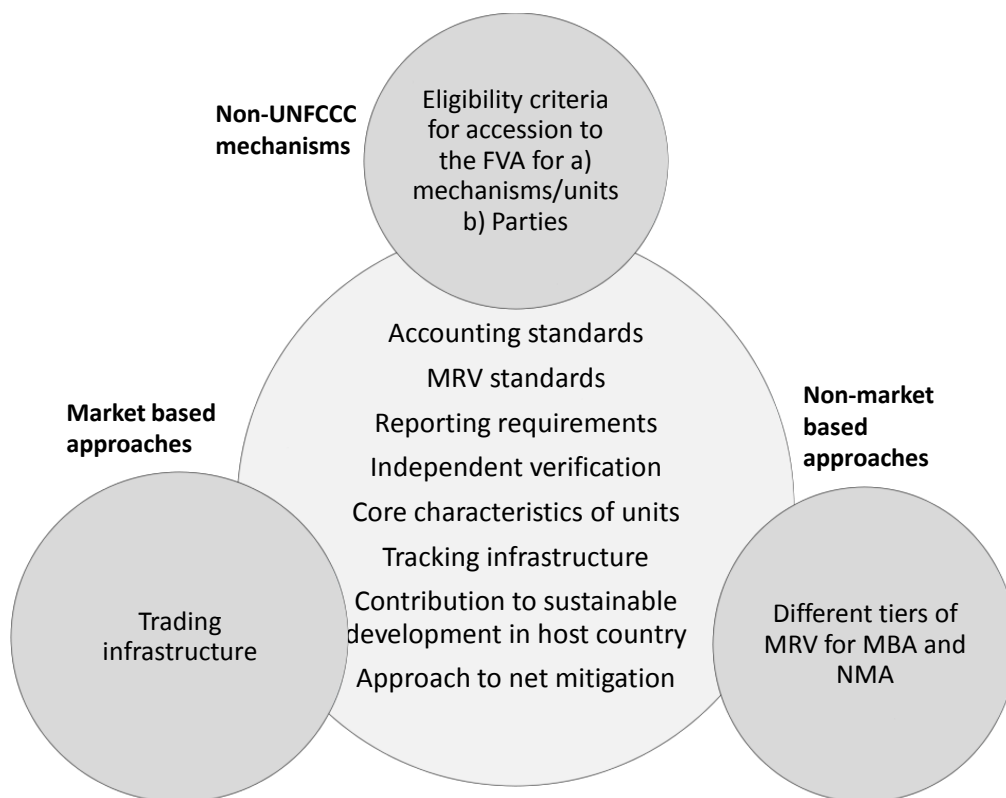
FVA は, その役割/目的/スコープ, 技術設計が課題であり, ワルシャワでもワークショップを通じて議論が継続される。日本は, 京都メカニズム, 各国で(単独あるいは合同で) 独自に動いている各種市場メカニズム等は, すべて FVA に含まれるべしとしている。

UNFCCC の枠外では, JCM はいわば日本が見切り発車した形となっていて, すでに 8 カ国と合意文書を結んでいる。

逆に, NMM は実態として準備が動いているという話はきかない。

2.3.3. ワルシャワ会議(およびその後)の注目ポイント

日本としては, JCM を FVA のアプローチの一つとして見なすことができるルールが, ワルシャワで決定されるために, 交渉を続けることとなる(その結果, JCM のルールが軌道修正される可能性はある)。交渉としては, 一般論としての議論となりがちである。



「枠組み」が、アンブレラグループのような情報交換の場となればよいが、「規制色の濃い」ものになった場合、JCM の運用が面倒なものとなる。場合によっては、JCM は非市場メカニズムの方で扱う方がベターかもしれない。内容としては、環境十全性を担保するための共通要件がどのように COP 決定に記載されるか？が重要となる。

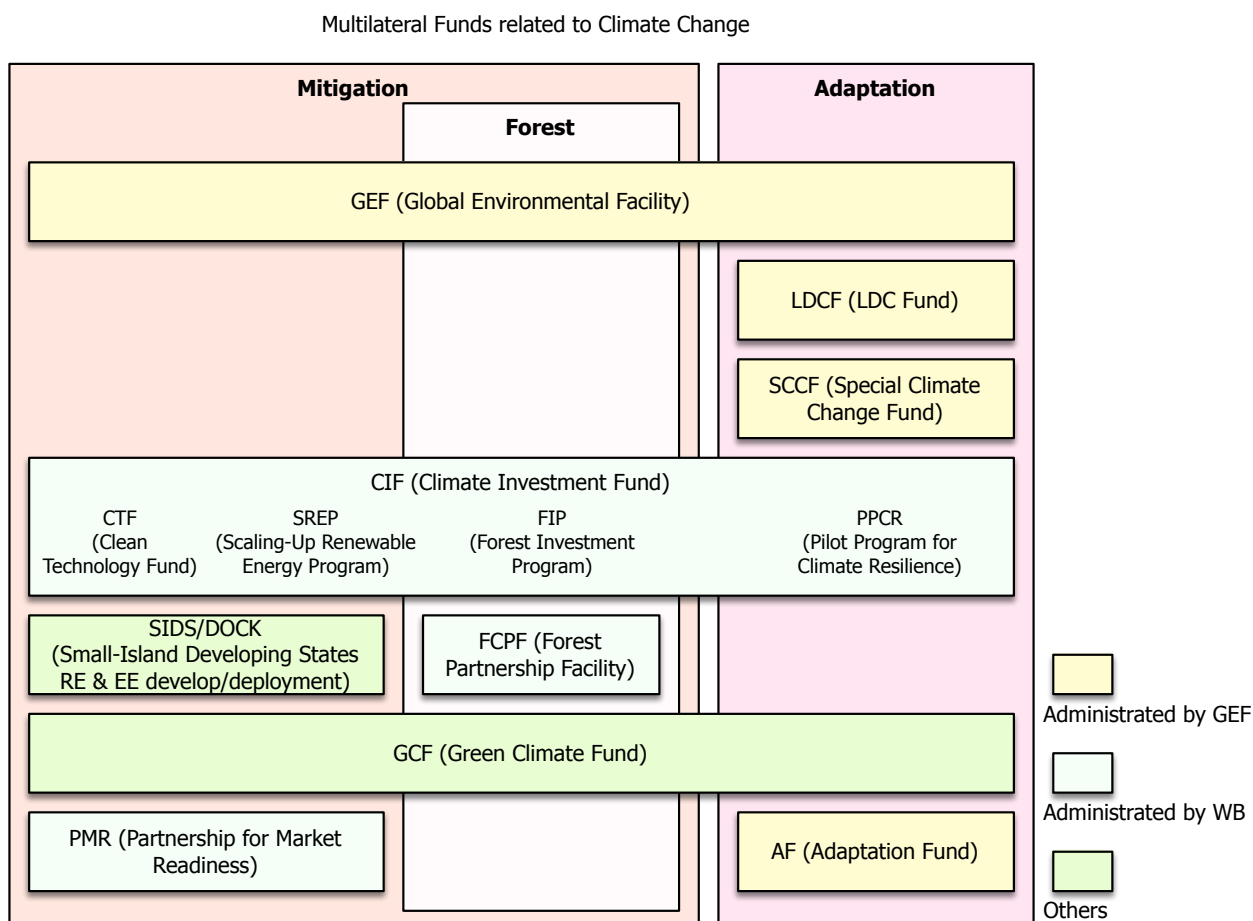
(日本の主張は、監督機関の設置を回避するという面ではベターだが、いつまでも後言うできない可能性が残るという点で、諸刃の刃になる可能性もある)

NMM は、modalities and procedures が決定される可能性はそれなりにあるであろうが、その後の実動が伴うかどうか怪しい。

(CDM も含めて)さまざまな排出権スキームが併存する場合、ダブルカウンティングを防ぐ横断的な仕組みが必要となる。

2.4. 資金

2.4.1. どのような意味を持つトピックで、どう細分化されているか？



条約の資金メカニズムの運用機関は、GEFであったが、あらたにGCFが立ち上がった（カンクンで決定）。その他にも、交渉の節目ごとに、途上国の要請に応じて、似たような目的のあらたなファンドが立ち上がってきた。

また、COPをアシストする形で、ファイナンスに関する常設委員会も設立された（SCF；各種ファイナンスのコヒーレンス確保と調整，資金メカニズムの合理化，資金源のmobilization，先進国からのサポートのMRVのため．資金メカニズムのレビュー関係，COPとGCFのアレンジメントや長期ファイナンスに関する専門家意見も提出）。

また、コペンハーゲンで、先進国は短期的な資金動員を2010–2012年の3年間に300億ドル，長期的な2020年までには単年で1,000億ドルとするプレッジを行った（公的資金＋民間資金＋その他）。ドーハでは、短期資金動員は目標を達成し，その4割を日本

が占めることとなった。

長期ファイナンスに関しては、COP 17 で長期ファイナンスのためのワークプログラムが開始。上記 2020 年目標にむかっただの道筋を同定する必要がある。2 つの柱(毎年の資金源ごとの道筋の同定、それを有効に行うための政策面)をベースに、3 つのトピックス(先進国側の道筋、そのための push と pull の両面の政策と制度、途上国で有効に活用するための環境)を詰めることとなっている。ここで重要なのは、資金の enabling environment の push 面と pull 面の両方。

実態として、緩和が主であった資金割合が、徐々に適応にシフトしつつある。

2.4.2. 交渉の歴史的経緯と現状(直近 6 月のボン会合)

カンクン合意で、新しく創設された GCF(すべての分野をカバー)に関しては、韓国に事務局が置かれ、動き出そうとしている。理事会は、他のファンドや資金源とのアレンジメント、GCF でファイナンスされる活動への関係者の参加を促すためのメカニズムもつくる(民間セクターファシリティーもつくる)。

この基金の設計をタスクとする移行委員会、資金メカニズムに関して COP を支援する常設委員会も設置された。

6 月の交渉プロセスでは、資金関係は SBI の管轄であるため、議論がなされなかった。一方で、8 月には第 2 回長期ファイナンスの専門家会合が開かれるなどの動きがあった。

2.4.3. ワルシャワ会議(およびその後)の注目ポイント

長期的な資金が本当に年間 1,000 億ドルの水準に達するかどうか、途上国は疑念を持っている。ドーハ会議においては、時期尚早ということで、明確な回答を避けた形となっていたが、今後、2015 年合意に向けて、この「約束の担保」や「ブレイクダウン」が、途上国の合意を得るためには、非常に重要となってくるであろう。ただ、先進国間の負荷分担というきわめて政治的課題も残されている。

透明性のため、資金の MRV プロセスを創設すべしという意見もある(SCF で扱う)。

複数のファンドが林立する中で、今後は新設するのではなく、それらのコーディネーションや再構成を望む意見もある(SCF で扱うが再構成は COP マター)。

今後の実質的な課題としては、公的資金が限られている中、民間資金をいかにこの分野に呼び込むか？という点が重要となってくる。

2.5. 脆弱性と適応

2.5.1. どのような意味を持つトピックで、どう細分化されているか？

気候変動の影響や、それにどう適応するか？という点は、さまざまなコンテキストに分かれている。

京都議定書側の「適応ファンド」、「カンクン適応枠組み(CAF)」、「適応委員会(CAFで設立されることになった適応に関するオーバーオールな委員会3年WPを持っている)」、「影響・適応・脆弱性に関するナイロビ行動計画(NWP)」などの制度立てに加え、NAP(national adaptation plan; CAF枠組みの下)、NAPA(National Adaptation Programmes of Action; マラケシュCOP7でつくられたLDC WPの一要素)のような行動計画がある。LDC Expert Group(LEG)、LDC Work Programmeの中心的テーマが適応である。Financial Mechanismを担うGEFと協調している。

NAPAはLDC Fundで用意・実施・改訂がサポートされ、適応分野での優先活動を同定(リスト化)。すでに50カ国のLDC中49カ国が提出。

なお、適応の5つの要素は、観測、気候変動の影響と脆弱性のアセスメント、計画、実施、適応のモニタリングと評価(evaluation)。

上述のNAPは、LDCが中長期の適応ニーズを同定し、そのニーズに応える戦略を策定・実施するもの。COP18で最初のNAPプロセス技術ガイドラインが設定(LEGが用意)。NAP ExpoなどのイベントもLDC対象に開催されている。またNAP Centralという各種関連情報を集約したアレンジメントも近く用意されることになっている。

また、「損害と被害」(CAFの下でWPが脆弱な国向けに創設。テーマとなる分野はリスク評価、多様なアプローチ⁸、条約の役割)、「農業」のトピックにおいても、適応は主要テーマとなる。

⁸ 異常気象や、徐々に確実に起きている事象(slow onset events)が対象。後者は、海面上昇、気温上昇、海水の酸性化、氷河後退、土壌塩分増加、土地/森林の劣化、生物多様性のロス、砂漠化。

2.5.2. 交渉の歴史的経緯と現状(直近 6 月のボン会合)

影響・適応・脆弱性に関するナイロビ行動計画(NWP)は、6月の補助機関会合(SBSTA)において、スコープの再検討、活動のプライオリティー付けと適応実務者の参加、適応関係のワークストリームと条約の諸機関との連携構築関係の議論が継続されることが決まった。また、先住民の実践のベストプラクティスと各種ツールなどの技術文書を作成し、SBSTA 40 までに技術専門家会合を開催される。

一方で、損失と被害、NAPs、適応委員会、京都議定書の適応ファンドなどは、SBI で議論されることとなっていたため、6 月には実質的な議論が行われなかった。ドーハでは、損失と被害に関しては制度的アレンジメントを COP 19 で決定することなどが決定している。

農業では、気候変動の影響に対する農業部門の適応強化策についての科学的知識の現状が、意見提出を要請されている。また関連するコベネフィッツも議論の対象となっている。

2.5.3. ワルシャワ会議(およびその後)の注目ポイント

緩和の陰に隠れることの多かった適応分野であるが、制度的な道具立てもそろって、また異常気象などの顕在化するなどの途上国に強いニーズもあり、今後ますます重要性は増してくる。

また新しい分野として、緩和と適応のリンケージを考えるとという動きが ADB にみられるなど、新しい方向性が出てくるかもしれない。少なくとも、ADP の 2015 年合意の中にどう適応を組み込むか？が、当面の大きな課題であろう。

2.6. 京都議定書関係

2.6.1. どのような意味を持つトピックで、どう細分化されているか？

京都議定書のドーハ改正の内容にあわせて、旧来の議定書のマラケシュアコード(議定書のルールブック)を改訂しなければならない。基本的には、GHG Inventory 関係の 5 条(排出権の国内システム)、7 条(GHG インベントリー)、8 条(専門家レビュー)、3.3 条/3.4 条(森林関係)に関する点がベースとなる。

加えて、CDM や JI の M&P も対象となる。CDM はすでに排出権価格暴落によって (EU での需要 < 供給によって) ほとんど死に体であるが、制度は動いており、ベースライン標準化、PoA 普及などの努力は継続されている。

2.6.2. 交渉の歴史的経緯と現状(直近 6 月のボン会合)

これらは技術的な点であるが、さらに詰めるべき点が残されているとして、持ち越されている。

CDM 関係は、(植林系の非永続性(審議継続)の問題を除いて) SBI マターであったため、議論が進まなかった。

2.6.3. ワルシャワ会議(およびその後)の注目ポイント

上記のように実質的に意味がかなり薄くなった CDM に関して、どのような要求事項が出されるか? 標準化ベースライン、PoA の促進、抑圧された需要などの現行で CDM 理事会が対応しようとしている項目が挙げられる可能性は高いが、CDM 理事会の能力を超えたところにある CER 需要という点で、何らかの対策が打たれる可能性を期待したい。

NMM, FVA とのクロスカッティング問題として、二重計上の問題をどう解決するか? が残されている(技術的課題)。NAMA などに波及する可能性もある。

3. COP 19 の懸念と期待

3.1. 意思決定手続き

ロシア、ウクライナ、ベラルーシが、意思決定に係わる手続き的・法的諸問題をアジェンダに載せることを提案し、アジェンダの採択ができなかった。この直接の背景には、ドーハ会議でのコンセンサスによる COP 決定が高飛車すぎたことへのこれらの国の不満があるが、一方で、20 年近くこの意思決定手続き問題から目をつむって暫定運用してきた COP/CMP の問題でもある。ワルシャワ会議や、ADP の 2015 年合意段階で、また蒸し返される可能性も否定できない。

3.2. ADP プロセスのアプローチ

最大のテーマである ADP が、本格交渉モードに入れるかどうか？が最大のポイントであろう。(COP 3 のときのエストラーダ議長のような) 共同議長のリーダーシップが問われる。

一方で、パリ COP のような欧州で開催される COP は、マイルストーン的な COP であったが(ハーグ、コペンハーゲンなど)、逆に欧州の政治的意識が強すぎて空回りし、失敗に終わってきている。

理想主義から一步引いた形で、各国の固有事情や意思を尊重できるかたちとし、またうまくファイナンスや MRV の実効性を活用することでデザインすることが望まれる。

添付資料 16

COP 関連資料

COP 事後勉強資料

クライメートエキスパート 松尾直樹

COP 19 ワルシャワ会議の視点

CLIMATE EXPERTS
NAOKI MATSUO

COP 19 の注目点

- 2015年合意(ADPプロセス): パリ会議(2015年)への中間年
 - ロードマップ + 2020年までのambition ↑?
 - IPCC WG 1 Reportの影響? フィリピンハイヤン台風の影響?
- ファイナンス: 長期ファイナンスのロードマップ? GCFの方向性?
- JCMに関する決議?
- NAMAに関する動き?
- REDD+に関する決議?
- 技術に関する動き?
- Loss & Damageに関する決議?
- 手続き規則?
- 日本政府の動き: 新目標+アルファ?

2

おさらい (ROAD MAP)



3

将来枠組み (2015年合意)

- WS1 (2015年合意の内容)
 - ロードマップの明確化。2014年は交渉テキストの要素を抽出
 - 各国はパリ会議までに自国の目標等を通報
- WS2 (2020年までのambition ↑)
 - 大きな削減ポテンシャルを持つオプションの技術評価を強化
- The Way Forward...
 - WS1
 - 要素をきちんとそろえて議論する段階だが まだほとんど整理できていない
 - 手続き規則の問題が再燃するおそれあり
 - WS2
 - 基本的には自主的であるため、なかなか有効な手立てがない
 - IPCC WG1 Report, フィリピン台風ハイヤンも大きな動機にはなりそうにない...
 - 2013-15 レビューがどの程度のシグナルを出せるか?

4

ファイナンス

- GCF (Green Climate Fund)は動き出したが、まだ実体がない
 - COPから最初のガイダンス
 - COPとのアレンジメントが決定
- 長期ファイナンスへのロードマップ
 - 2020年に先進国全体で 1,000億ドル(長期ファイナンスのプレッジ)
 - 2014-20年に隔年で気候資金をスケールアップしていくための戦略とアプローチの、定量的・定性的情報を提出
 - 気候資金に関して、2014-20年に隔年で、閣僚級レベル対話が開催

5

NMM/FVA/NMA

New Market-based Mechanism / Framework for Various Approaches / Non-Market-based Approach

- COP決定まで到達できなかった
 - 原理原則はすでに決定
 - 追加性に類似した概念など
 - Framework とは何か? に共通認識できず
 - FVA: 国/地域ごとのETSsの排出権の互換性をもたせる共通の土俵?
 - 基本的にはボトムアップ型の複数の制度を対象とするため、共通の具体的な内容の合意が難しい
 - ただ中央集権的な色彩の濃い決定 (例: FVA/NMAでルール決定組織を設置) は、リアリティーがないようである
 - JCMを (COP決定がない状態で)進めることは問題ない
 - あとで制度の内容が COP決定にそぐわないようになる可能性はある
- 広義の各種ボトムアップ型ハイブリッド・アプローチに関して、おそろく「経験を積む」ということになるであろう
 - 2020年から新しいメカニズム/アプローチを始められるようにする
 - 2015年合意にどう盛り込む?

6

NAMA, REDD+



- NAMA
 - NAMA Registryが本格稼働をはじめた
 - 途上国国内からの登録プロセスが簡素化できている
 - まだサポートする側の情報が少ない
 - 英・独のNAMA Facilityの動きが目立つ
 - 国内MRVガイドライン、ICA専門家のM&Pが採択
- Warsaw Framework for REDD+
 - 方法論的課題、制度的アレンジメント、Result-basedファイナンスこれらすべてで決議
 - 8年越しの交渉を経てようやく正式に動き出せる
 - まだ実際の制度立て、ファイナンスの課題などは残っている...
 - 米・英・ノルウェーが2億8千万ドルの拠出を表明
 - 年間300億ドル必要という試算あり
 - 排出権化は当面行われない

7

技術, LOSS & DAMAGE



- 技術
 - TEC, CTCNが本格的に稼働開始
 - UNFCCCの下での技術移転が加速?
- Warsaw international mechanism for loss and damage 設立
 - Cancun Adaptation Framework の下に当面おくことになった
 - 再検討@COP22 (2016) — 適応措置の範疇か否か?
 - まだ内容は弱い...
 - 包括的リスクマネージメントアプローチの理解を進める
 - 関係者間の対話やコーディネーションを進める
 - 関連行動やサポートを促進させる(ファイナンス面、技術面、能力開発面)

8

日本政府の動き



- 2020年新目標への改訂
 - 1990年比マイナス25% → 2005年比マイナス3.8% (1990年比+3.1%)
 - 原子力の削減効果を無視した暫定的目標 → 今後 確定
 - 関連情報は追提出 (エネルギー効率を20%アップの野心的目標)
 - 2050年までに世界全体でマイナス50%、先進国でマイナス80% (再掲)
 - 2015年までの3年間に160億ドルの途上国支援
 - うち公的資金130億ドル
 - ACE (Actions for Cool Earth)
 - 攻めの地球温暖化外交戦略
 - イノベーション: 環境エネルギー技術革新計画(改訂)。5年間で1,100億ドル投資
 - アプリケーション: JCM、途上国低炭素化支援(leap frog)、計画策定支援、観測、パートナーシップ: 途上国資金支援(上記)、適応ネットワーク、将来枠組み構築
- Ambitionのマイナスを資金でカバーしようとしている(と見られる)**
- 石原環境相、NGOとの対談も断る。ACEも新規性が見えにくい...

9

その他



- 京都議定書ドーハ改正は批准国が少なく発効までは時間を要す
- 京都議定書ドーハ改正のM&Pも未合意[求心力?]
- CDMは抜本的な打つ手がない
 - CDM理事会へのガイダンスに合意できず
 - Voluntary Cancellation 程度が需要を喚起する手段
- インドネシアの排出権スキームへの関心の高さ
- 石炭火力の問題
 - 石炭火力へ 先進各国(オバマ政権等)・援助機関(MDBs)の風当たりが強い
 - World Coal Associationによるサミットの同時開催
 - 事務局長: ... my joining you today is neither a tacit approval of coal use, nor a call for the immediate disappearance of coal. But I am here to say that coal must change rapidly and dramatically for everyone's sake.

10

将来枠組み(評価の視点)



- +2°C目標に照らして?
 - 非現実的な目標が必要...
 - 自主性を重視した Pledge & Review をベースとした目標設定
 - 各国の contributions (commitments?) のパッチワーク
 - Ambitionを上げる方法/方向性が見えない
- 交渉のスピード (2015年に合意可能?)
 - 十分なスピードで進んだ交渉はなかった... スピードアップが可能か?
- 交渉を加速させる用意立て
 - Ban Ki-Moon国連事務総長主導の首脳レベルへのモーメンタム
 - 交渉のリーダーの存在?
 - 先進国と途上国の信頼関係、共通の利害の醸成
- 交渉の決定プロセス
 - 法的拘束力? (applicable to all)
 - 差異化の考え方/方法
 - パッケージディール? 最近是个々の交渉アイテムごとに決定
 - コンセンサス→多数決規則の採用?

11

JICAに対する提言 (NAMA)



- 日本は、FVA/NMMの分野では、(COP交渉の歩みにかかわらず) 国際合意/JCMの制度化と実プロジェクトを「実際に」動かしてきている
- 一方、NAMAに関しては、動きが緩慢で戦略性が見えない
 - NAMA Registryへの登録はまだ
 - 独・英の NAMA Facilityは、「自分たちが望ましいと思うプロジェクトの実現化」のために、NAMA Registry という公式の「お見合い」プラットフォームの整備を待たずに、サポートして欲しいNAMAを公募、すでに最初のラウンドのサポートNAMAsを決定
- 日本は どのような活動を進めたいか?
- JICAの既存/これからの活動のNAMA化は?
 - スクリーニングプロセスの導入?
 - JCMとの関係? ACEとの関係?
 - 2013年から 3年間に 1兆3,000万円の支援(公的支援)を約束、その使い方?
- NAMAの便益
 - MRVを、事業のパフォーマンスの改善のためのPDCAサイクル化に統合化
 - 通常のJICA事業は、長期フォローアップが難しいが、NAMAは、国内検証+隔年国際チェック(ICA)プロセス が実施 ← 活用できる!

12

気候変動国際交渉とJICAの役割



- 南北対立に代表されるマルチ国際交渉
 - 政治的意向が絡む厳しい対決姿勢
- 南北協力と信頼関係による対策のファシリテーションがより重要
 - CDMの実例あり。
 - 市場メカニズムを信じない途上国が、温暖化対策の便益を「実感」できた
 - 途上国の取り組みをうまく先進国がサポートして共同で実現化しているという試みや実例が、サイドイベントなどで数多く発表された。
 - JICAの活動は、このファシリテーション側に属するものであり、対策の実効性を上げ、信頼関係を構築していくという点で、気候変動の国際制度全体が動いていくペースのところに寄与しているもの。

13



14