二国間クレジット制度(JCM)セミナー - カーボンニュートラルに向けたパリ協定第6条の最新動向 -

2021/2/16 16:00~18:15

質問と回答

当日視聴者の皆様から頂きました質問に登壇者が回答いたします。

質問1

JCMでは二酸化炭素削減の費用対効果を原則として4千円/tCO2とされているかと思います。 水素などの先進技術ではまだ1tCO2あたりの削減コストが万円単位となると思いますが、そ ういった案件についてはどのようにお考えでしょうか。

回答

(小圷企画官) 来年度の予算要求では水素事業についても含めていますが、そちらはJCM設備補助の基準とは別の審査基準を考えています。

質問 2

財政支援の多様化とはどういうことでしょうか。

回答

(小圷企画官)例えば、政府による財政支援、国際開発金融機関(MDB: multilateral development bank)や民間による金融支援などが含まれます。

質問3

JCMのスコープにCCS(Carbon capture and storage:二酸化炭素回収貯留)は無いとの理解でしたが、小圷様の資料ではCCSが入っておりました。スコープにCCSが追加されたということでしょうか。

回答

(小圷企画官) 具体案件をベースに相手国とも協議をしながら検討してまいります。

JCMの対象国になる条件、あるいはそのためのプロセス等はありますでしょうか。

回答

(小圷企画官) 特に定めている条件はありませんが、原則として相手国政府からの正式な要請が協議のベースです。

質問5

JCMについて、グリーン水素やアンモニア等の先進技術への適用には、どのような課題があり、同課題の解決に向けてどのような制度変更含む検討が行われているのでしょうか。また、他機関との連携強化とのことですが、例えば一つの案件に対するJCM及びWB(世界銀行)やEBRD(欧州復興開発銀行)との協調ファイナンスのようなことも可能でしょうか。

回答

(小圷企画官)技術の価格や途上国におけるインフラの整備、実証の度合いなど本格的な事業化には多くの課題があると認識していますが、JCMとして支援できる部分、他の補助事業も活用しながら、有機的な支援を検討できればと考えています。また、国際機関との協調ファイナンスも可能であり、様々な状況に応じた資金支援をJCMを通じて実現できればと考えています。

質問6

環境省の発表に関し、「JCMのジェンダーガイドライン」は、女性の参加と代表の増加を検討する以外に、この問題に関するジェンダー特有の問題にどのように対処するかが明確ではありません。詳しく教えてください。

回答

(小圷企画官)該当するガイドラインの詳細は、以下のサイトを参照ください。 http://www.env.go.jp/en/earth/Guideline%20on%20Gender%20Equality%20for%20the%20 Joint%20Crediting%20Mechanism%20%28JCM%29.pdf

なぜパリ協定第6条に関する国際的イニシアティブが低いのでしょうか。

回答

(Michaelowa氏) EU等の政府が国際炭素市場に反対している他、CDMの環境十全性が低いと考えるNGOの反対もあります。多くの国では他国への資金移転に反対するグループがいます。また、カーボンプライシングを導入し、国際炭素市場とリンクさせる政治的意思も欠けています。

質問8

ETSに関連したスキーム、KliK財団や他のスキームと比較して、JCMの特徴、利点や不利な点は何でしょうか。

回答

(Michaelowa氏) JCMの強みは、JCMはホスト国で強力な基盤を有し、他のスキームはこれから築き上げる必要があります。また合同委員会がホスト国に多くの責任を与えています。 不利な点は、案件の規模が比較的小さく、またプログラム的アプローチ(複数の事柄が連携したアプローチ)がないことです。

質問9

Michaelowa氏の発表資料P.3の世界地図で紹介された各国のスキームは、全てパイロット事業ということでしょうか。JCMはパイロット事業ではないと思いますが、JCM以外の事業の位置づけについて教えてください。

回答

(Michaelowa氏) パリ協定第6条の視点からすると、JCMは第6条2項(二国間協力)を試すためのパイロット事業であり、10年の歴史を持つ非常に成熟したパイロット事業です。異なる第6条のパイロット事業が世界的にどのように相互に関連しているか、またその特徴についての詳細な説明は、次のウェブサイトを参照ください。

https://www.perspectives.cc/fileadmin/user_upload/PCG_CF_Article_6_Piloting_Dec_2020.pdf

- ①CDMやJIの豊富な経験があるが、それらのメリット・デメリット以外にパイロットからは どんな教訓が得られるでしょうか。
- ②パイロットよりも理論的概念の発展が必要と理解しています。

回答

(Michaelowa氏)

- ①CDMやJIは緩和政策手段からクレジット化を除外しました。CDMは相当調整を必要とせず、ホスト国の役割は少ないものでした。また、CDMやJIは「純粋な」オフセットメカニズムですが、パリ協定第6条はオフセットを超えた目標(世界的な排出削減への全体的な貢献)があります。そのためにベースラインはBAUより厳格にするよう設定されるべきです。
- ②当初のCDMのように理想的には公的資金支援によるベースライン方法論の概念整理が必要です。私自身は、現在ネットゼロに向けたダイナミックアプローチに取り組んでいます。

質問 11

- ①(パリ協定ではスコープ外とされた)クレジットの需要側についてどのようにお考えでしょうか。
- ②CDMが京都議定書の枠組み外の需要サイドによりつぶされた経験が教訓になるかもしれません。供給サイドと需要サイドの定期的な対話が必要ではないでしょうか。

回答

(Michaelowa氏)

- ①需要の議論はタブーになっていて、今のところ需要はかなり低い。ネットゼロ戦略の拡大による需要の拡大が望まれます。短期的には自主的市場が貢献できるかもしれません。
- ②CDMの教訓は重要です。パリ協定第6条の信頼性が低ければ、需要は出てきません。追加性、ベースライン設定、持続可能な成長に向けたコベネフィットについては厳格なアプローチが必要です。

- ①マダガスカルのアンタナナリボ市は、持続可能な廃棄物管理を伴う行動計画として、2025年までに435,806 tCO2相当を削減することを計画していますが、プロジェクトに関連する手順を教えてもらえないでしょうか。
- ②優先事項は、発生源での廃棄物削減(堆肥化とプラスチックリサイクル)及び埋立地と埋立地の燃焼の削減です。JICAの協力で埋立地にゴミセンターを立てるプロジェクトがあり、 処理なしの状態で2百万トンを監視する必要があります。
- ③発生源でゴミを堆肥化するということでしょう。処理なしの状態の2百万トンを具体的に 教えてください。

回答

(Michaelowa氏)

- ①最適なプログラムは、使用する技術によって異なります。堆肥化につながっているのか、 最終処分場でのガス回収につながっているのかなど、行動計画の具体的な要素を理解してお くことが重要です。
- ②理想的には堆肥化または埋め立てに集中しますが、両方を行なうべきではありません。良い堆肥化というのは、有機廃棄物が廃棄物の最終処分場(埋め立て地)に送られず、最終処分場ではメタンが生成しない状況です。マダガスカルの条件を考えると、堆肥化が望ましいと思います。

質問 13

ITMOsにおいて、適正な費用対効果はどのようなものでしょうか。

回答

(Michaelowa氏)まだ透明性の高い国際的に移転される緩和成果(ITMO)の価格はありません。これらは、政府間の交渉により決定されるものです。自主的市場よりも大幅に高くなると予想しています。

民間企業が他国から移転された炭素クレジットを利用した場合、相当調整が適用されますか。

回答

(Michaelowa氏) 現在議論中ですが、Verraや業界団体は反対し、ゴールドスタンダードや 我々は賛成しています。私の見解では、自主的な炭素市場は、相当調整を含む信頼できる方 法によってのみ機能すると考えています。さもなければ、ダブルカウントによって環境十全 性と信頼性が損なわれてしまいます。相当調整が適用されれば、(技術的または生物学的 な)炭素除去によるクレジットはより魅力的になります。

質問 15

世界銀行のClimate Market Clubの対象はクレジットの供給国のみでしょうか、EU、ICAO、日本等の需要側も対象でしょうか。

回答

(Michaelowa氏) スイス、スウェーデン、ノルウェー等のバイヤーも含まれています。

質問 16

COP26でパリ協定第6条が合意されなかった場合、スイスはどうNDCを達成するのでしょうか。

回答

(Brennwald氏) パリ協定第6条のルールなしでも取引が可能です(透明性と国内報告に関する2018年のカトヴィツェ会議での決定1/CP.18のパラ77)。

質問 17

KliK財団はフレアガス利用プロジェクトを対象とするのでしょうか。

回答

(Brennwald氏) 石油産業でのフレアガスは対象になりませんが、埋立地ガスの発電利用は対象になり得ます。

KliK財団のプログラムにおいても厳格なMRVが重要だと考えますが、ホスト国にMRVのキャパシティビルディングを提供していますか(する予定がありますか)。

回答

(Brennwald氏) 提供しています。MRVはKliK財団により支援される個別プログラムの拡大 における重要な部分です。

質問 19

KliK財団には、民間企業によるプロジェクト形成を促進するスキームがありますか。

回答

(Brennwald氏) 民間企業と政府からの応募を受け付けています。

質問 20

KliK財団のプログラムにREDD+やLULUCFが含まれていないのは、なぜですか。

回答

(Brennwald氏) KliK財団は、スイスの法律で規制されている民間のコンプライアンスバイヤーであり、生物学的吸収源での活動によって達成された温室効果ガス削減量が永続的ではないため、コンプライアンス義務を果たすことができません。

質問 21

チリが2030年までにグリーン水素の主要生産国になろうとしていることは理解しています。 しかし、水素の99%は化石燃料を使用しており、汚染の多いプロセスを経て製造されている のではないでしょうか。

回答

(Pedro氏)チリの目標では全ての水素を再生可能エネルギーで生成予定です。

カーボンバジェット導入において最大の課題、また利点は何でしょうか。

回答

(Pedro氏)最大の課題はバジェットを定めるための厳格なデータと方法論です。利点は排出量の軌道(trajectory)をある程度コントロールできる点であり、必要に応じて前もって軌道修正が可能です。

質問 23

MRに参加していないカーボンプライシングの理解の初期段階にある開発途上国のために、 世界銀行はPMI以外の支援プログラムを用意しているのでしょうか?

回答

(Chandra氏)「Climate warehouse」プログラムは、カーボンプライシングの検討初期段階 にある国を支援しています。また、PMIも国数は限られていますが、カーボンプライシング に向けた取り組みを検討している国を支援しています。

質問24(セミナー内、モデレーターからの質問)

(Michaelowa氏へ)日本でもネットゼロ目標を掲げた企業がありますが、企業のオフセットにおける自主的市場の役割は何でしょうか。

回答

(Michaelowa氏) 自主的市場は2019年以来世界中で著しく成長していますが、コンプライアンス市場よりは規模が小さい。マーク・カーニー氏が主導するタスクフォースが設立され自主的市場の規模が大きくなると考えられます。そこで相当調整の有無が問題になりますが、2つの意見に分かれています。Verraやオフセットの供給者は相当調整に反対しており、ゴールドスタンダードや我々はクレジットの信頼性の観点から賛成です。妥協案として、削減量に対してクレジットではなく補助金を出す等がありますが、信頼性に欠けると思います。自主的市場は拡大の可能性がある一方で、政府がNDCへの影響を考慮して反対する可能性もあります。企業は自主的市場のクレジットの種類によって、これらの可能性とリスクを理解するべきです。

質問 25 (セミナー内、モデレーターからの質問)

(Brennwald氏へ) KliK財団ではプログラムの追加性をどのように測るのでしょうか。

回答

(Brennwald氏) ホスト国のNDC実施に含まれる政策をKliK財団として実施することはできないため、条件無し目標がある国に対しては、条件無し目標に含まれる政策には支援しないよう確認しています。国によりますが、NDC及び関連政策を調査し、案件が重ならないことを確認しています。この調査は案件形成と並行してプログラム所有者、ホスト国及びスイス政府と協力して実施しています。

質問26(セミナー内、モデレーターからの質問)

(Pedro氏へ)スイスとの二国間協定ではどの省庁が署名することになるでしょうか。

回答

(Pedro氏)環境省や外務省等が考えられ、重要な課題です。パリ協定第6条に関する国の政策に関連しますが、スイスやスウェーデンとの署名の可能性もあり、近い将来解決すべき課題です。パリ協定第6条パイロットは促進されるべきです。決定されたルールはありませんが、ないのであればルールに沿うようパイロットを調整することができます。

Seminar on the Joint Crediting Mechanism

- Recent developments in Article 6 of the Paris Agreement towards Carbon Neutral -

2021/2/16 16:00~18:15

Questions and Answers

The speakers will answer questions from the audience on the day.

Question 1

In the JCM, the cost effectiveness of CO₂ emission reduction is set at 4,000 yen/tCO₂ in principle. For advanced technologies such as hydrogen, I think the cost per ton of CO₂ emission reduction is still on the order of 10,000 yen. What do you think about the advanced technology project?

Answer

[Mr. Koakutsu] We have included hydrogen projects in our budget request for the next fiscal year, but we are considering different criteria for that from the criteria for financing programme for JCM model projects.

Question 2

What is diversification of finance?

Answer

[Mr. Koakutsu] Diversity of finance may include governmental finance, MDB (multilateral development bank) finance and private finance.

Question 3

I understood that Carbon Capture and Storage (CCS) is not included in the scope of JCM, but I found that CCS is included in Mr. Koakutsu's presentation document.

Does it mean that CCS has been added to the scope?

Answer

[Mr. Koakutsu] We would like to discuss with our counterparts on the basis of specific projects.

Are there any conditions for becoming a partner country, or any process for doing so?

Answer

[Mr. Koakutsu] There are no specific conditions, but in principle, a formal request from the candidate country's government is the basis for consultation.

Question 5

What are the challenges in applying JCM to advanced technologies such as green hydrogen and ammonia? What kind of system changes are being considered to solve these challenges? As you mentioned strengthening collaboration with other organizations, is it possible to co-finance a single project with JCM, World Bank and European Bank for Reconstruction and Development (EBRD)?

Answer

[Mr. Koakutsu] We recognize that there are many issues that need to be addressed before full-scale commercialization, such as the price of the technology, development of infrastructure in developing countries, and the level of feasibility, but we would like to consider providing support in a collaborative manner, utilizing the support that JCM can provide and other subsidized projects. As co-financing with international organizations has become possible, we would like to realize financial support for various situations through the JCM.

Ouestion 6

Regarding the presentation made by the Ministry of the Environment of Japan, "Guideline on Gender Equality for the Joint Crediting Mechanism (JCM)" is not clear about how they address Gender-specific issues regarding this matter aside from "considering" more female participation and representation. Could you elaborate?

Answer

[Mr. Koakutsu] Please kindly find below for more detail on the guideline. http://www.env.go.jp/en/earth/Guideline%20on%20Gender%20Equality%20for%20the%20Joint%20Crediting%20Mechanism%20%28JCM%29.pdf

Why has international initiative and advocacy for Art.6 remained so low? Any reason behind?

Answer

[Mr. Michaelowa] Some governments like EU are hostile to international carbon markets, as well as NGOs who think that CDM had low environmental integrity. Also, in many countries domestic interest groups do not want financial transfers to other countries. The last point is lack of political will to introduce carbon pricing and link that to international carbon markets.

Ouestion 8

Could you describe the characteristics/advantage/disadvantage of the JCM compared with ETS Linking, KliK Foundation or others?

Answer

[Mr. Michaelowa] JCM has a strong foundation in host countries that the other activities still need to build up. The Joint Committee gives a lot of responsibility to the host country. A disadvantage is the relatively small scale of the activities and the lack of programmatic approaches to date.

Ouestion 9

Are all the schemes (programmes) that you explained on page 3 of your presentation pilot projects? I think the JCM is not a pilot project. Please let me know how those schemes work in the whole system.

Answer

[Mr. Michaelowa] In Article 6 terms, the JCM is a pilot project to test Article 6.2 (bilateral cooperation). Of course, it is a very mature pilot with a 10 year history. For the detailed explanation of how the different Article 6 pilots globally relate to each other, and their characteristics see the Perspectives/Climate Focus study at https://www.perspectives.cc/fileadmin/user_upload/PCG_CF_Article_6_Piloting_Dec_2020.pdf

- 1) We have a broad and a variety of experiences of CDM and JI. What kind of lessons-learned we are going to obtain from the pilot initiatives in addition to the pros-and-cons of CDM/JI?
- 2) Thank you for your thoughts on the difference between Paris Agreement Article 6 and CDM (/II). Lunderstand that more theoretical concept development is needed rather than actual pilot
- (/JI). I understand that more theoretical concept development is needed rather than actual pilot projects.

Answer

[Mr. Michaelowa]

- 1) CDM and JI excluded crediting from mitigation policy instruments. CDM also did not require corresponding adjustment, so the role of host country was much less relevant. Finally, CDM and JI are 'pure' offset mechanisms, whereas Article 6 wants to go beyond offsetting (concept of 'overall contribution to global emission reduction'). This means that baseline setting needs to be changed, as baselines need to be more strict than business as usual.
- 2) We need a lot of conceptual work on baseline methodologies, ideally funded by public sector, like in the early years of the CDM. I am currently working on dynamic approaches in line with net zero pathways.

Ouestion 11

- 1) Will you share your expectation about the demand side of the credits (which is determined 'outside' of the Paris Agreement framework)?
- 2) We may need to learn from the lessons of CDM which was killed by the demand-side outside of the KP framework. Don't you think we need a regular dialogues between supply-side and demand-side?

Answer

[Mr. Michaelowa]

- 1) Demand is the 'elephant in the room'. So far, it is disappointingly low. But growing ambition through proliferation of net zero strategies hopefully enhances demand. Also voluntary market could play a role in the short term.
- 2) The CDM lessons are very pertinent here. If there is insufficient trust in / credibility of Article 6, then demand will not emerge. Therefore we need strict approaches regarding additionality, baseline setting and sustainable development co-benefits.

- 1) The Antananarivo city in Madagascar has an action plan with a sustainable waste management which project in 2025 to reduce 435,806tEq CO₂. Can you guide us to know what procedure relies our project for your project?
- 2) The priority is to reduce the waste at source (composting and recycling plastic) and to reduce the waste in the landfill and landfill burning (we have just a project with JICA to implant a garbage center in the landfill and we must search over project with a 2 million tons (no treatment) in our landfill.
- 3) Do you suggest composting in source with garbage? How about the 2 million tons of non-treatment waste in the landfill?

Answer

[Mr. Michaelowa]

- 1) The most appropriate program depends on the technology used. It is important to understand the concrete elements of the action plan, e.g. whether it is leading to composting or collection of landfill gas.
- 2) Ideally you focus on composting or landfill, but do not do both. Good composting means that no organic waste will go to the landfill any more, and thus landfill will no longer generate methane. I would think that given conditions in Madagascar (I have worked in your country several times) composting would be preferable.
- 3) If you are successful in composting, no more organic waste will reach the landfill. Composting is relatively cheap, but landfill gas collection is quite expensive.

Ouestion 13

For ITMOs and JCM, what is the approximate maximum for Yen/ton and CHF (Swiss franc) per ton of GHG reduced in terms of CapEx or approximate amount spent to acquire one ton of CO₂ eq ton reduction?

Answer

[Mr. Michaelowa] There are no transparent ITMO prices yet. They are matter of negotiation between the parties. I would expect prices significantly higher than those on the voluntary carbon market.

If private companies use the carbon credits which transferred from other countries would it be applicable for corresponding adjustment?

Answer

[Mr. Michaelowa] This is currently under discussion and heavily contested. Verra and business associations are against, Gold Standard and Perspectives in favor. In my view, voluntary carbon markets can only work in a credible way with corresponding adjustments, otherwise one gets 'double counting' and undermines environmental integrity and credibility. Credits from removals (technical or biological) will be more attractive if there is corresponding adjustment.

Question 15

Is the World Bank's "Climate Market Club" for the credit suppliers only? Are there any demandside players, esp., EU, ICAO, Japan, ... included?

Answer

[Mr. Michaelowa] The club involves key buyers, like Switzerland, Sweden, Norway...

Question 16

If we will fail to agree Article 6 again at COP26, how will Swiss manage to meet NDC without global credit mechanism?

Answer

[Mr. Brennwald] Countries will be able to transact even in the absence of Article 6 rules (para 77 of decision 1/CP.18 - at Katowice conference 2018) on transparency and national reporting)

Question 17

Would KliK foundation invest in flare gas utilization projects?

Answer

[Mr. Brennwald] Flare gas in oil industry is not viable. Use of landfill gas for power generation would be eligible.

My question is related to capacity building for MRV of GHG emission for the host country. Robust MRV is a key to measure emissions. Would you provide any capacity building on this aspect? If so, please provide some information? If no, are you planning to provide any support on this?

Answer

[Mr. Brennwald] Yes, the MRV system is an important part of the further development of the individual program financed by the KliK Foundation.

Question 19

In the programme by KliK Foundation, do you have any schemes to promote project development by the private sector?

Answer

[Mr. Brennwald] Yes, we accept program proposals from private company and governmental institutions.

Question 20

Would you please provide why projects in REDD+ and LULUCF are not included in KliK program?

Answer

The KliK Foundation is a private compliance buyer regulated under Swiss law, under which we are not allowed to fulfil our compliance obligation with greenhouse gas reductions achieved through activities in biological sinks because of the non-permanence of the reductions achieved.

Question 21

I understand that Chile is trying to be a major green hydrogen producer by 2030. But, isn't 99% of hydrogen still made using fossil fuels, usually through a pollution-heavy process?

Answer

[Mr. Pedro] In our case, hydrogen will be produced entirely with renewable energy, the so called green hydrogen.

What was the hardest challenge for introducing carbon budget? What is the best benefit for introducing carbon budget?

Answer

[Mr. Pedro] Challenge: to have robust data and methodologies to define de budget. Benefits: it is a good approach that gives a certain "control" to the emissions trajectory and provides space for corrections in advance if needed.

Question 23

For the developing countries that are initial stage of understanding carbon pricing and didn't participate in the PMR, does WB has a supporting program other than PMI?

Answer

[Mr. Sinha] The Climate Warehouse program supports countries at the early stages of consideration of carbon pricing. The PMI also has provision for support to limited number of countries that are considering options for carbon pricing.

Question 24 (The question from the moderator in the seminar)

To Michaelowa, some companies in Japan have set a net-zero goal. What is the role of the voluntary market in corporate carbon offsetting?

Answer

[Mr. Michaelowa] The voluntary market has grown significantly around the world since 2019, but is smaller than the compliance market. With the establishment of the task force led by Mr. Mark Carney, the size of the voluntary market is expected to grow. So the question of whether or not there will be a corresponding adjustment becomes an issue, and there are two different opinions. Verra and offset suppliers are opposed to the corresponding adjustment, while Gold Standard and we are in favor of it from the viewpoint of reliability of credits. There are compromises, such as providing subsidies instead of credits for reductions, but I think they are not reliable. While the voluntary market has the potential to expand, there is also the possibility that the government will oppose it because of the impact on NDCs. Companies should understand these possibilities and risks depending on the type of credit in the voluntary market.

Question 25 (The question from the moderator in the seminar)

To Brennwald, how does the KliK Foundation measure the additionality of a program?

Answer

[Mr. Brennwald] Since the KliK Foundation cannot implement policies that are included in the host country's NDC implementation, we have confirmed with countries that have unconditional targets that we will not support policies that are included in the unconditional targets. Depending on the country, NDCs and related policies are surveyed to ensure that projects do not overlap. This research is carried out in parallel with the formulation of the project and in cooperation with the program owner, the host country and the Swiss government.

Question 26 (The question from the moderator in the seminar)

To Pedro, which ministries have signed the bilateral agreement with Switzerland?

Answer

[Mr. Pedro] Ministry of the Environment or Ministry of Foreign Affairs has signed. This is an important issue. It is related to the national policy on Article 6 of the Paris Agreement, but it is an issue that should be decided in the near future, with the possibility of signing with Switzerland and Sweden. Article 6 pilots should be promoted. There are no set rules, but if there are, the pilots can be adjusted to follow the rules.