

平成 29 年度 気候変動緩和策に関する国際協力のあり方検討会  
(第 3 回) 議事録

日時 : 平成 30 年 2 月 9 日 (金) 15 : 00 ~ 17 : 00  
場所 : TKP 新橋カンファレンスセンター ホール 1A  
出席委員 : 高村ゆかり座長、掛川三千代委員、加藤真委員、川上敏弘委員、木村祐二委員、佐藤勉委員、水野勇史委員、武藤めぐみ委員、吉高まり委員  
関係省庁等 : 外務省国際協力局石垣気候変動課長、経済産業省産業技術環境局出雲地球環境連携室長補佐  
環境省出席 : 高橋地球環境審議官、森下地球環境局長、小野大臣官房審議官、角倉地球環境総務課長、福島国際連携課長、木野低炭素社会推進室長、杉本国際協力室長、永森国際地球温暖化対策担当参事官補佐  
事務局 : みずほ情報総研 (熊久保)  
配布資料

議事次第

資料 1 : 気候変動緩和策に関する国際協力ビジョン (仮称) (骨子案)

議事

( 1 ) 「気候変動緩和策に関する国際協力ビジョン (仮称) (骨子案)」について

---

議事 ( 1 ) 「気候変動緩和策に関する国際協力ビジョン (仮称) (骨子案)」について  
< 環境省 (永森国際地球温暖化対策担当参事官補佐) より資料 1 を説明 >

高村座長 これまでの委員の意見を反映して頂いたかと思う。前回、メッセージを明確にしてほしいという意見が委員からあったが、その点も反映し、かなりスリム化をして、メッセージ性がはっきりしたように思う。本日の進め方だが、ビジョンの本文は P.4 から P.11 であり、その前に要約が記載されている。要約の内容は本文次第という関係かと思うので、主には P.4 から P.11 の本文についてご議論を頂きたい。その意見を踏まえて、事務局では本文の修正に応じて要旨も修正して頂きたい。要旨について特にご意見があれば、本文の議論の後にご意見・ご質問を頂きたい。また参考資料だが、基本的には事務局にご指摘をお伝え頂きたいが、もしご意見を出して頂いた後に時間があれば、参考資料についてもご意見を頂くようにしたい。そのような形で進

めさせて良いか。それでは早速だが、本文の P.4~P.11 についてご意見・ご質問を頂ければと思う。

掛川委員

第1回の資料と比較すると中身がわかり易くなった。特に、このビジョンのメッセージとして、コ・イノベーションを日本とパートナー国で創り出していくという点が非常によくわかる資料だと思う。その上で、幾つかコメントさせて頂きたい。一つは、全体を通じて政府がやることと、民間がやること、若干不明確なまま記載されている部分がある。例えば P.6 の第一段落の記述について、日本として世界に展開するという点はその通りだと思うが、例えば「政府が経済的なインセンティブを与えることによってこれらのサービスを世界に展開する」もしくは「政府がこれらのサービスに係る RD（研究開発）を後押しすることによってこれらのことを展開する」等、具体的な文言を少し加えた方が良いのではないか。P.5 の第五段落でも、「これは我が国での新しいニーズや市場の形成をもたらし、パートナー国と我が国の参加主体双方が裨益し、地球規模の脱炭素社会の構築につながるものとなる」という記載があるが、例えば「多種多様な人材育成を通じて」等、ライフスタイルの変革まで繋がる具体性を想像させる言葉の記載があると良いと思う。また、人材育成とエンパワーメントに関係するが、P.8「(2) パートナー国の制度構築とオーナーシップの強化」において、日本としては、これまで気候変動のみならず様々な分野で多くの人材育成・キャパシティビルディングを実施しており、今後も実施していくと思う。一つの案として、例えば「2.」の中に一項目新たに追加し、(5)として「多種多様な人材育成とエンパワーメント」と整理することも可能かと思う。その意図だが、一つは記載されている人材能力強化というのは、コ・イノベーションをしていくための人材育成と記載されているが、ライフスタイルの変革はそれだけでは収まらないと思う。様々な分野で様々な人達への人材育成があるため、それを更に強化することがある。もう一つは、ジェンダー間のバランスや女性及び弱い立場にある方々のエンパワーメントを重視し、例えば「ジェンダーバランスに留意し女性と弱い立場にある人たちのエンパワーメントを重視して実施していく」等、何か一言記載したほうがよい。特にジェンダーバランスは、パートナー国だけでなく日本としても様々な議論がある。日本も努力をしていくということで、記述があっても良いのではないか。また、P.9「(3) 公的資金を最大限活用した民間資金の動員拡大」では、前半は ODA、後半は「公的資金により動員される民間資金」の中で世界銀行・ADB との連携について記載がある。この連携も様々な意味で、これまで既にやってきているので、もう少し具体的に書いたほうが良いと感じる。民間にとってどのような場所が新たに設置されるのか、どのようなやり方があるのか等を伝

える意味でも、例えば「気候変動に関する新規の案件形成については、政府が、世界銀行・ADB と民間金融企業との間での対話の場を設ける」等、何か民間・多様なステイクホルダーが世界銀行、ADB、国際パートナーと接点を持てるような場の提供を少し具体的に記載されていると良いのではないが。そうでないと、「連携を後押し」と記載されていても、実際にどのような場があるのか読み手は理解しづらい。また、P.10 の「再生可能エネルギーへの投資拡大・エネルギー部門の脱炭素化に向けて」において、殆どの段落では、再エネへの投資拡大について言及しているが、最後の段で、「水素に関する技術開発を加速するとともに、CCS の実用化の状況も踏まえつつ、段階的に CCS 付の石炭火力輸出を増加させていく」との記載が出てくることに、若干違和感を覚える。特に「段階的に CCS 付の石炭火力輸出を増加させていく」という記載は、CCS が一つのオプションであることは理解しているが、「輸出を増加させていく」と記載するのであれば、ある程度買い手がある、市場があるということも念頭に置かなければならない。例えば、参考までに ADB が 2013 年に実施した CCS の設置に関する実現可能性調査では、インドネシア・フィリピン・タイ・ベトナムの中で可能性があるのはインドネシアのみとされており、慎重な結論を出していた。また、コストの面でも、天然ガス施設に CCS を設置する方がコストが低いので、石炭火力発電所への CCS よりも可能性があるのではないのかという示唆もしている。この部分の記載は、東南アジアでどの程度市場が拡大していくのかという点が不確定であり、ビジョンに「輸出を増加させていく」と本当に記載できるのかどうか、疑問を持っている。「技術開発を加速させていく」程度の記述としておくというのも一つの案かと思う。

木村委員

私も前の案と比較すると現案は非常にわかりやすくなっていると感じる。特にコ・イノベーションを軸に進めていこうということが明確に打ち出されており、その意味で非常に良い。但し、コ・イノベーションはなぜ必要なのか、なぜ良いのかという点が少し書ききれていない印象を受ける。何となく理解できるが、唐突感がある。勿論、気候変動は世界全体の問題であるので、世界全体で協調しながらやっていくということが一番の背景にあり、そこからコ・イノベーションが自然に出てくるのかもしれない。しかし、この報告書自体、誰に対してメッセージを出していくのかにも依るが、コ・イノベーションを進めようとする、企業が意識して取り組んでいかないと、実現していかないと思う。その意味では、日本はこれまで様々な分野で低炭素技術を開発し、一部途上国にも移転してきたが、今までのやり方は国内の市場向けの適切な対策として技術開発をし、少なくとも私が知る限り、今までの海外展開もその技術をそのまま海外に移転していくということだっ

たと思う。これを続けていくと、一つは、国内の市場は世界の市場から比べるとごく一部であり、市場という意味では非常に限られているし、また、日本の特別な事情に合う技術を磨いていった際に、それが海外でそのまま通用するわけではないというようなこともあると思う。その意味で、コ・イノベーションということで、日本の技術として核となるものを持っていないといけないが、相手の国の実情を踏まえて、日本企業がそれに合わせていくのではなく、現地の企業と協力して技術を良いものにしていく、それが相手の国に上手く適合していくということでもあり、それは類似の状況の他国にも展開ができ、それが翻って日本に影響を及ぼすということである。コ・イノベーションというのは、その意味で様々な良い方向性を持った取り組みかと思う。やはり日本国内の企業・産業界の方々にもそのような方向に向かっていただくという意味で、記述を追加しても良いのではないかと。また現在、日本では温暖化分野だけでも様々な途上国支援のツールがある。JCMに加え、環境省の補助事業として、途上国向けに日本の技術をイノベーションしていこうというものもある。JCMの補助事業は、今の最先端の低炭素技術を途上国に移転していく。環境省のイノベーションの補助事業は、日本の企業が有する技術を途上国に合うように日本の企業自身が改良していこうということを支援している。詳しくは知らないが、その意味で例えば JICA の支援でも相手国の企業あるいは政府との間で協力してコ・イノベーションを図っていこうというアプローチは、今のところあまりないのではないかと。先ほど企業自体がそのような取り組みをすることが重要と申し上げたが、当然それを支援していく政府の取り組み、特に資金面での取り組みが必要かと思う。もう少しコ・イノベーションに向けた資金動員を図っていくというところを強く打ち出しても良いのではないかと。また、言うまでもないが日本の資金は無限にあるわけではなく、パイの協力も限られた予算の中でやっている。それだけではなく、国際機関や基金等にも支援しており、そのようなものをいかに有効に活用していくかが重要である。パイの協力であれば、日本と相手国の間で話し合って運営していけば良いということだと思うが、マルチについては、日本は従来 GCF をはじめ様々なものに非常に大きな拠出をしている。それが本当に日本の目指しているところに上手く使用されているのか、それが日本の企業等の技術の活用に裨益しているのかという観点でみると、まだまだ課題があると思う。そのため、コ・イノベーションという方向を打ち出していくのであれば、マルチの資金の活用においても、その方向に沿った日本政府の働きかけ、そこに日本の企業を巻き込んで進めていくということが必要かと思う。

佐藤委員

今回の検討は非常に難しいテーマであるが、取りまとめの方向感はい前に

比べ良くなっている。なぜコ・イノベーションを中核にするのかという説得の部分をもう少し詰めていけば、更に納得感が出るのではないか。その点で、例えば P.5 の中段に記載のある「質の高いインフラや製品・サービスを通じて世界を展開する」はわかりやすいと思うが、その次の「経済社会システム」の記載をもう少しソフトのところでは日本がどのように今貢献できるのかというのを、よりコ・イノベーションの中身としてクリアにしていくと良いのではないか。関連して、例えば、「脱炭素市場」「国際的プログラム」等、若干概念で理解しづらい部分が幾つかあると思う。これらの言葉は、意味がわからなくもないが、若干曖昧である。また構成にも少し関連するが、「国際的プログラム」は例えば P.9 の金融の話は金融の方に振ってしまい、それぞれのテーマごとに記載した方がスマートではないかと思う。この部分の流れがあまり良くないように感じている。というのも、この部分では機関について記載されているが、プレイヤーと制度が相互に関連しあって、有機的に繋がって金融と環境の問題を一緒に見なければいけない。ファイナンスの部分は金融の主体の話が多い点が若干気になる。もう少し複眼的にみるためにも、このような流れと金融の話はできる限り一緒に見た方が良いのではないかと思う。また、折角コ・イノベーションということであれば、例えば P.10 の後半で「低炭素型インフラ輸出」と記載されているが、これだけ唐突にあるのも不思議で、コ・イノベーションであるのにこの部分だけ日本の一方的な部分が記載されているような気がした。他と記載を統一し、おそらく将来の日本においては単独というより協調的にやっておいた方が良いということであれば、それで記載を一貫させた方が良いのではないかと感じている。

川上委員

前回の検討会で、本ビジョンは日本の成長戦略であり、企業の成長に繋がるものであるというメッセージを是非出してほしいという要望を出した。それに応えていただき、このビジョンは日本国の成長につながる、あるいは日本の企業の成長につながるというメッセージ性をクリアに出して頂き、非常に嬉しく思っている。また全体的に非常にすっきりし、論旨の流れが見やすくなり、良くなったと思う。1点、P.8の「排出削減の鍵となる透明性向上」において、「透明性を高めていくことが不可欠である」と記載されている割には、なぜ透明性が必要なのか、説明が少し薄い。少し唐突感があるので、なぜ透明性を向上させることが必要なのか、もう少し記載した方が良い。合わせて「見える化」を記載されているが、個人的にはかなり難しいことだと思っている。難しいからやらないということではなく、後ろに繋がっている様々な記載をもう少し見せて、見える化はそう簡単ではないがチャレンジしていこう、というメッセージが必要な印象を受けている。私の身近な例

でいうと、最近レストルーム工業会でトイレの大手3社がトイレを流す水、浄水1フラッシュ当たりのCO2の負荷量を統一する動きを始め、約1年かけて国内3社でようやく統一することができそうになってきた。このように、国内の特定の業種の中で水を議論するだけでも、議論を重ねないとできないと身を持って体験した。これを全てにおいて、あるいは国際的にルールをつくって見える化をして貢献量を定量化するというのは、極めて困難なことだと思っている。それだけチャレンジブルなことだと思う。難しいがやるのだということをお知らせするようにした方が良いと思う。

加藤委員

以前に比べると非常に見やすくなったと思う。他の委員と重複する部分もあるかと思うが、まずコ・イノベーションについて、私も含め委員の方々も一番初めからこの議論に関わっているので、コ・イノベーションの記載は現案の説明で理解ができる。なぜコ・イノベーションかという部分については、ヒントとして実質排出ゼロに向けてこのままではなく何かのブレイク・スルーが必要なので、パラダイムシフトやコ・イノベーションという言葉に繋がってくるかと思う。もう少し整理すると、このビジョンを初めて見た人が、コ・イノベーションは何なのか容易に理解していただけるようになると、このビジョンのメッセージが非常に伝わるかと思う。事例をここに記載するのは難しいかと思うが、コ・イノベーションとは何かと聞かれた際に、例えば、と応えられるようなものが後ろについてくると良いと思う。また、おそらくだが、コ・イノベーションやパラダイムシフトを海外の方と議論していると、パラダイムシフトとコ・イノベーションはどう違うのかとよく言われる。それは、パラダイムシフトという言葉が国際的にそれなりに市民権を得て、今注目をされているからだと思う。コ・イノベーションはパラダイムシフトと非常に親和性のある概念かと思うが、コ・イノベーションはパラダイムシフトと一緒に起こしていこうということだと私自身は理解をしている。少しだけそのような整理をすると、賛同してくれやすいのではないかと思う。また、「自立的」という言葉が多く記載されている。日本語だけの問題かもしれないが、自立の「立」は「律」ではないか。セルフガバナンスという意味で使用した方が良いのではないか。その表記が開発協力をやられている方々のコンテキストであり、本質的にも内発的なところをとらまえてやっていくということかと思う。また、資金について、公的資金の部分は、ODAの資金とマルチの資金の記載があるが、other official flow(OOF)も入るのかどうか。定義の問題だが、日本の場合はODAだけではなくOOFも非常に重要な役割を果たしているかと思う。記載するかどうかは、OOFを担当している方々に確認をされると良いと思う。またP.10の「公的資金により動員される民間資金」であるが、記載はどちらかということと政府が民間に対

してどのようにアクションをとるかという視点が中心に書かれている。それはそれで良いと思うが、最近民間の方々とこの議論をしていると、民間の方々も、自分たちでどうやっていきたい、どのようにやると良いのかと主体的に考えておられるケースが非常にある。その意味では、もう少し一緒に知恵を出し合っていく、等のメッセージを入れると、エンカレッジになるのではないかと。特に、ファイナンスについては様々な種類の仕組みやツールがある。リスクの話が記載されているが、これについても様々な仕組みを民間の方々も考えているので、どのようにやれば良いかという部分をもう少し記載すると、賛同してくださる方は多いのではないかと。また、このビジョン以外の部分になるかもしれないが、本ビジョンと協力のメニューや政府のプログラムのメニューが合わさっていると、様々なところに売って歩きやすいと思う。

武藤委員

まずコ・イノベーションの部分である。他の委員が仰るとおり非常にイメージが明確になってきてわかりやすくなってきていると思うが、もう一つだけ、我が国と途上国・相手国をみるだけでなく、是非他の国・ステイクホルダーも巻き込めるような表現にしていただけると現実的かと思う。勿論、政府のお立場・外交をなさるお立場の表現があることは重々承知しているが、実際に相手国にマーケティングをする立場だと、パイもマルチのように巻き込み力、convening power がないと、ただ製品やサービスのみで競うのでは比較されてだめだったらそこでお終いとなってしまうので、プラットフォームづくり、それに基準、政策制度、技術、資金等が全て付いてくるような枠組みづくり、仕切り力をつけてやっていかないと、このコ・イノベーションは実質的な魂が入らないと現場サイドからは思う。その辺り少し表現を頂ければと思う。また、様々なところで主流化・ファイナンスのことを話す際に、GCF、GEF、世界銀行、ADB 等出てくるが、是非 JICA も主流化、政策、民間資金動員、キャパシティビルディングの全方面で気候変動に取り組んでいきたいと考えているので、その辺りも反映していただければと思う。また、OECD の場でブレンドファイナンスやクライメートファイナンス等の場に出ていると、密度濃く政策的なレベルでの話が進んでおり、日本が非常に取り残されている感が強くある。その辺り危機感を共有させて頂ければと思う。また、先ほど石炭火力と CCS の組み合わせの話が言及されていた。現場を預かる立場から申し上げますと、いきなりこの特定プロダクト、というのではなく、相手国のエネルギーミックス、代替は何なのか、市場制度、民間資金ではなくなぜ公的資金なのか、というような議論を踏まえて、特定の提案に行き着くというコンテキストがある。その辺りも配慮していただければと思う。

吉高委員

他の委員が仰るとおり、今回の新しいビジョンは、最初から色々と議論させて頂いた中では非常にすんなりといく眺めになっていると感じている。幾つか他の委員に重複するかもしれないが、コメントさせて頂きたい。最初に、パートナーシップの強化ということで、政府以外の非政府主体として自治体、民間企業、研究機関、NGO 等と記載があるが、ほぼ自治体と民間企業のことのみが示されている。特に民間企業の投資流入のコメントがあちこちに記載されている。その辺りのバランスが見えないところがあるので少し気になる。例えば P.8 にあるオーナーシップの強化の記載でも、民間資金の記載が多い。常に民間資金とのリンク付けをされているようだが、先ほど他の委員からご指摘のあったように、透明化のところでは民間企業のインセンティブや削減にカウントされるのを留意するという部分をビジョンの中で記載することがどうなのか、非常に生々しい話なのではないか。また、P.9 のイニシアチブだが、全体が国際協力のあり方というときの立場として、こういった国際イニシアチブを使って、誰に対する取り組み強化なのかという部分が見えにくくなったと思う。ここは佐藤委員がご指摘されたように別のところとマージした方が良いように思う。SBT や RE100 の活動は勿論素晴らしいと思っているが、昨今多くの企業が 2050 年に向けてビジョンを策定している。その中でゼロエミッションを掲げる企業は 3 社に 1 社出てきている。そのような方たちにインセンティブがあるようなビジョンとした方が、多くの企業を巻き込めるのではないかと思う。こういったものにご関心の非常に高い企業も巻き込むような文章になることが良いと思う。その部分では、P.9 のセクター別の記載であるが、おそらくヒアリングの意見を取り入れられたと思うが、ここでおそらく言いたいのは、フランスのようにエネルギー効率を向上して、全体のエネルギー使用量を抑えていかないと、いくらイノベーションが起こり社会が変わっていこうが、需要側のエネルギー効率を上げるというところが、日本の重要なノウハウであるので、そのところの記述が全体的に不足しているのではないかと思う。先ほど佐藤委員からご指摘もあった脱炭素の市場と低炭素の市場は何が違うのかというのは、昔はおそらく省エネが中心ということで低炭素といわれていたのかもしれない。再生可能エネルギーとエネルギーの効率向上を合わせて脱炭素の道筋だと思っているので、そのような記述をする必要がある。P.10 に関して、私のバックグラウンドとして最も気になるところは、「気候変動対策に対する投資の拡大」と「再生可能エネルギーへの投資拡大」を分けて更に「エネルギー部門の脱炭素化に向けて」というこの整理は理解が難しい。確かにナイジェリアやインド等の新興国・途上国がグリーンボンドを国債で発行している。今 ESG 投資家はリスクの関係でなるべく先進国のグリー

ンボンドの国債を買おうとする。リスクの低減という部分が政府の方であれば、日本の ESG 投資家、例えば大手生保や年金でもインフラファンドでの投資等も検討すると聞くので、ここでもしグリーンボンドや新たな脱炭素に向けたファイナンスのツールが出てきた場合の投資家に対する支援のような形の文言にされる方が良いのではないかと思う。先ほど武藤委員も仰っていたが、様々な国からみると、あまり個別に落としてしまうと、日本がどういうことができるのかということに目がいってしまうので、そこが少し気になる。また、掛川委員、武藤委員もご指摘されたが、私も CCS の部分は少し気になっている。石炭火力の輸出というところにおそらく注力をされていると思うが、途上国によっては近々には石炭火力が必要な国もあるので、低炭素に向けたマスタープラン策定支援などの政策的な支援等しながら、CCS の増加は比較的非現実な部分もあるので、文言は大変気になるところである。

水野委員

他の委員がご発言されているように、今回の案は明らかに良くなったと感じている。その上での指摘だが、論文ではないにしろ、言葉の定義や説明はある程度整合的であった方が理解しやすいと思う。P.4 で脱炭素市場という言葉が出てくる。市場創出等の言葉もあるので、最初に脱炭素市場はどのようなことを意味しているのか定義した上で、その後の記述は脱炭素市場という言葉で統一して使用された方が良いのではないか。また、同様にパートナー国という言葉が記載されているが、その意味がわかりづらい。おそらく骨子は一方的な支援というよりも協力、コ・イノベーションということなので、最初に P.4 で「現在の途上国・新興国」とあるが、このような国々に対して 2050 年においては日本が支援ではなくパートナーとして捉えていくというような説明があった後にパートナー国の記述が記載された方が良いのではないか。また、P.6 の第二段落で「政府や企業の貢献が「見える化」され」とあるが、ここは吉高委員もご指摘されたように自治体・NGO 等の取り組みも重要であるので、自治体・NGO 等の取組の見える化も必要ではないか。関連して、P.8 に「排出削減の鍵となる透明性向上」とあるが、透明性の向上がなぜ鍵なのか、説明が必要だと思う。また、私自身は、これがパリ協定・今後の温暖化対策において最も重要であると思っている。それは、一つは様々な制度・規制だけで全ての対策ができるわけではないので、明らかにすることによってインセンティブを高める、他人からの評価を高めたいという仕組みをつくるということだと思う。その意味では透明性向上で私が重要と思うのは、勿論「見える化」することだが、「見える化」したものを見えやすくする、実際どれだけやったのかということが実は様々な計画をつくっても、結局検証されないことがよくあり、全て検証することは無理であ

るにしても、例えば UNFCCC では Global Climate Action で同様のことをやっていると思うが、各団体・企業の取組を登録したものを報告書にまとめている。何らかのプラットフォーム等、透明性向上を議論する際には「見える化」したものを見えるようにする仕組みを合わせてつくる必要があると思う。また、用語の使い方が、輸出という言葉が2回記載されている。コ・イノベーションというのは、どちらかというと一緒にやっていくという概念で、その中に勿論輸出というパートもあるのかもしれないが、言葉尻の世界では、低炭素技術の展開、普及、等の用語にした方が、骨子となるコ・イノベーションという精神からは良いのではないか。また、P.11の『成功モデル』の創出とスケールアップにおいて、「国際的で多様な緩和のため資金支援スキームとも連携して」とあるが、誰が誰と連携するのか少しわからない。なかなか本文だけでは誰が何をやるのかわかりづらい。加えて、個別プロジェクトの横展開とあるが、個別プロジェクトとは何を意味するのか。この文章の中だけで読むと、わかりづらい。本文で成功モデルはどのようなものだと認識しているのかということの説明した上で記載があった方が良いのではないか。また、長期低炭素ビジョンへのインプットということ想定すると、2050年にどうあるべきかという話だと思う。実際にそれは記載されているが、後半も読んでいくと、後半は2030年までの内容が記載されており、表現としては「当面の方向性」とされている。確かに2030年に向けては整合的だが、印象としては後半の分量が多く、そのまま本文が終わっているのだから、2050年に一体何を言いたいのか、読み返す必要が出てくる。

「1. 2050年における世界規模での脱炭素社会構築」の部分で、日本は国際的な取組に関しては一方的な支援ということではなくパートナーとしてコ・イノベーションを推進していくために例えば民間資金を導入する多様な主体を後押しして、「見える化」して、評価を得られるようにしていく、ということも、もう少し強めに書いてもよいのではないか。また、全体のトーンとして、コ・イノベーションを起こしていくために国内でも更に危機感を持って進めていく、こちら側がしっかりしないと、向こう側も選んでくれないというニュアンスについては、もうだめなのだということではなく、まだ優位があるけれど安住してはだめなのだというニュアンスが一文どこかに必要なのではないか。

石垣課長

新しいバージョンは大変わかりやすくなり、メッセージ性も出てきた。海外に打ち出していく上で英語に翻訳しても、内容として支持を得られるのではないかと思う。これまでの様々な助言に感謝したい。P.7で非政府主体の取組が増加していることが言及されているが、市民社会との関係、世界的なシンクタンクやNGOとどのように連携するのかといったことが記載されて

いない。これらは国と同時並行で多様なイニシアチブを發揮しており、コミットメント型の国際的な目標、ビジョンを提案するオピニオンリーダー、リーダーシップの役割を担っている。日本としてこれから彼らとどのように対話をして、新しいルールをつくっていくのか。現在、環境省が推進している「透明性パートナーシップ」において世界資源研究所（WRI）や地球環境ファシリティ（GEF）等と連携しているのは、新しい姿勢だと思っている。日本もそういったルールやミッションづくりに関与していくと記載しておいてもらえると、外務省としても市民社会や気候変動を主導する世界のシンクタンクや NGO と連携できる。P.10 の「気候変動対策に対する投資の拡大」では、「グリーンボンドを発行する事例が出てきている」と書かれているが、これからどうするのかといった方向性が記載されていないため、わかりづらい。グリーンボンドの発行以外にも様々な取組が行われている。なお、直前の「公的資金による気候変動の主流化」や「公的資金によって動員される民間資金」も投資の拡大の話なので、どのように整理しているのか、位置づけがわからない。また、ここで大きく欠けているのが、日本としてどのような投資家のルールを志向するのか、投資家との対話を積極的に実施していくという記載が必要である。ここでは事業として途上国に資金を提供すると記載してあるが、投資家がどのような分野に資金を提供したいと考えているのかということを理解しないと、事業が実現しないことになる。投資家とのインタラクションの重要性を含めて書き方を工夫して欲しい。ESG 投資が言及されていないことにも違和感を覚える。「再生可能エネルギーへの投資拡大・エネルギー部門の脱炭素化に向けて」では、「インフラ輸出を進める」とあるが、具体的にはどのようなことに取り組んでいくのか。スキームを作って展開していくのか、ただ単に投資家に売り込むだけなのかがわからない。また、その下の「これまで我が国で推進してきた地熱発電」とあるが、「我が国が」と書くべきである。更に、国内では地熱発電はあまり普及していないと思うので、表現に工夫が必要である。また、本質的なポイントとして、「電力系統対策への投資の取組みを、展開していく」とあるが、抽象的で具体性に乏しい。海外に説明する際に何をやるのかと聞かれて、回答できずに止まってしまう。具体的なイメージを示すことによってより現実的なものになっていると思っている。

出雲室長補佐 当初は JCM という環境省の政策が前面に出ていたように感じていたが、今回の案では「コ・イノベーション」というメッセージが強く打ち出されており、望ましいと感じている。P.8 の「見える化」について、「国内外からの投資等の「見える化」を進める。さらに我が国の企業の海外における温室効果ガス削減への貢献を定量的に「見える化」し、国際的な認知と評価を受け

られるようにする」とあるが、非常に重要な視点で、具体的にどのように進めるかということが難しい。企業の努力によって自ら「見える化」を進めるようにインセンティブを与え、それを評価するといった形でも「見える化」として十分かもしれない。または、JCM だけではなく、他国や国際機関等と一緒に他の主体の削減量をみていくといったことが記載してあると良い。この点については経済産業省も共に考えていかなければならない。P.10 の「気候変動対策に対する投資の拡大」について、「グリーンボンドを発行する事例が出てきている」と記載されているが、取組を進めていくようなメッセージがあっても良いと思う。投資家を呼び込むためには、「見える化」と共に、ESG 投資等で企業の取組を評価して、資金を集めるといったことを記載しても良いと思う。また、次のパラグラフに繋げる意味で、パートナー国の状況に触れて、実際に世界中の投資が、グリーンボンドに限らず、気候変動の分野に投入されているということを書くべきである。P.10 の「再生可能エネルギーへの投資拡大・エネルギー部門の脱炭素化に向けて」では、急に主語が日本だけになっている。これも海外のマーケットを見ながら、海外の方々と一緒になってやっていく。あるいは、企業だけを主体に考えるのではなく、相手国の NGO や市民社会等のニーズも踏まえて国際協力のあり方があるのではないか。

木村委員

コ・イノベーションを推進していく上で、世界の中にはすぐに協力できる国と、そうではない国が段階的に存在する。インドや中東、中国等の中には、劇的にパラダイムシフトや大型プロジェクトを実現しそうな国がある。日本もそのような国々に入っていくと、全体の流れに乗り遅れてしまう。そういった意味で違和感があるのは、P.6 第六段落の記述だが、寧ろこれらの国と一緒にコ・イノベーションを進めていくということが、今の段階では重要ではないかと思う。逆に、今すぐ全ての国とコ・イノベーションの取組を始めるのは不可能である。今取り組んでいる技術移転の協力を着実に進めつつ、発展段階に応じて双方向のコ・イノベーションに展開していくべきだと思う。また、バイとマルチの国際協力について記載があるが、協力の仕方として、複数のパートナー国と協調していくような取組もある。その際、パートナー国は、同レベルの発展段階にある国かもしれないし、あるいはパートナー国と協力して第三のパートナー国を支援していくといったやり方もある。その際のパートナー国としては先進国だけではなく、途上国のうち比較的発展した国を巻き込むようなこともありうる。その点についても少し触れて欲しい。

佐藤委員

ESG 投資の話があった方が良いという指摘はその通りだと思う。但し、金融は複雑であるため、このビジョンの中でファイナンスについて詳細を記述

することは難しい。グリーンボンドひとつをとっても大変であり、やりだすときりがない。2050年ぐらいの話をしているので、今だけではなく、ビジョン的にどのように考えるべきかが大事である。その上で、3つぐらいのレイヤーで議論すべき。一番広いレイヤーは、まさに ESG 投資であり、機関投資家、民間資金全体をみると、グリーンボンドを含めたものである。この広い全体的な流れは、例えば株式市場で環境に配慮した会社の株式の購入することで間接的に寄与したことになる、あるいは GPIF（年金積立金管理運用独立行政法人）のようなファンド・オブ・ファンズ、すなわち運用機関に資金を預けてその運用方針を定める際に ESG 投資の要素を考慮すると等、直接運用しない仕組みもある。世の中の資金の大半は回りまわって動くものなので、それは ESG 投資の世界と考えることができる。グリーンボンドも、環境プロジェクトの債券を銀行が発行して、それを購入すれば間接的に配慮したことになるといったものである。このように ESG 投資では基本的に間接系が多いと考える。このようにこのレイヤーの中でいろいろなものがある。二つめのカテゴリーは、JBIC や JICA、世界銀行等、ダイレクトにプロジェクトに資金を貸しているグループ。このようなグループは、ある程度、対途上国のノウハウを有し、環境審査等、現地で様々な対話をしているクロスボーダーのダイレクト・レンダーである。その中で協調融資を民間資金の呼び水にしている。このような活動は ESG 投資とは分けて考えられる。三つめのカテゴリーは市場メカニズムである。これは気候変動固有の仕組みである。この3つのレイヤーに分けて議論した方がわかりやすいと思う。確かに ESG 投資は間接金融が中心である。国連の責任投資原則（PRI）であれば、ダイレクト・レンディングや全てに通じる。この責任ある投資を進めていく中で、気候変動のポイントを考えるという捉え方もあるのではないか。実際に、JBIC や JICA、世銀やメガバンク等のダイレクト・レンダーの多くは、環境社会配慮のガイドラインといった基準を持っている。また、ブロックチェーンを使った形で、中国やニューヨーク州において環境価値の市場メカニズムの活動が始まっている。本ビジョンの中に、これらを整理した書いた方が良いのか、書き方を工夫する余地があるか、あると良いとは思いますが検討すべきである。

吉高委員

高村座長

座長ではなく、委員として幾つかコメントしたい。まず、他の委員から共通してご意見頂いたが、鍵となるタームについて定義を明確にして欲しいという要望、説明が必要であるといった点と、「コ・イノベーション」について、なぜ大事、必要なのかという点を書き込んで欲しいという意見があった。また、企業の貢献の見える化や投資の拡大の記載等、特に重要だと思われる取組・コンセプトについては、できる限り具体的な方向性を書き込む努力を

して欲しいという指摘を幾つかいただいている。P.9の国際的プログラムを活用した排出削減の取組強化について、この記述を金融のところへ組み入れるべきという意見があったが、ここで書こうとしていることは、企業の国境を越えたサプライチェーンでの排出管理を支援していく取組の強化という意味だと捉えていた。複数の委員からは記載する場所、書き方を検討して欲しいというコメントがあったので、事務局の方で工夫して欲しい。また、P.10の気候変動対策に対する投資の拡大の部分は、おそらく金融に対する何らかの取組をするという点を記載されたかっただと思う。既に有益なコメントを頂いているかと思うので、ここも是非整理をして頂きたい。先ほど佐藤委員・吉高委員の議論にもあったが、投資だけでなく融資を含め、直接金融と間接金融の両方が読めるようなスコープは必要ではないか。また、再生可能エネルギーの投資拡大、省エネルギー・エネルギー効率の拡大という部分も入れて頂きたいが、おそらくこのビジョンの一つの目玉として、再生可能エネルギーを出したいのだと理解している。ここも書きぶりは工夫して頂きたいが、具体的な部分で、「再生可能エネルギーへの投資拡大・エネルギー部門の脱炭素化に向けて」であるが、おそらく再生可能エネルギー関係の技術、日本の技術力等を観た際に、エネルギーストレージの技術はここに特出しをして頂いた方が良いのではないかと。蓄電池のイメージだけでなく、様々なストレージ技術があると思う。日本が非常に強い分野かと思う。参考資料だが、P.14で「長期目標における国際戦略」として、他国の例を示していただいている。ドイツとフランスの例が記載されているが、カナダ、イギリス、メキシコも国際的な枠組みについて触れているかと思う。二か国のみ記載されているが、他国についても記載された方が良いかと思う。

水野委員

高村座長

先ほど水野委員からご意見頂いたが、冒頭に申し上げた通り要旨の部分は本日の議論を受けて修正されるが、特に今の段階で要旨についてご示唆等あれば頂きたい。併せて資料についてもご意見があれば頂きたい。本文についても継続してご意見頂きたい。

吉高委員

P.3の多様な主体の記述の中に、政府、自治体、業界団体、企業、専門家と記載されているが、シンクタンク等も重要であり、追加して頂ければと思う。

高村座長

関連して、研究機関は特に途上国の能力構築等でも重要な役割を果たしてきたかと思う。また JICA・JST による SATREPS も途上国の科学技術分野での支援をしていく取組をされていると思う。特に SATREPS は現在経団連と協力して、そこで開発された途上国のニーズに合わせた技術を市場化できないかという展開の取組が始まっている。おそらくステイクホルダーの部分に言及して頂くことと併せて P.11 あたりに上手く記載頂けると、JICA と科学技術外交、技術協力プログラムのコラボレーションの例だと思うので、

ご検討頂けると良いかと思う。

武藤委員

事実関係として、P.15 のフランスに関する記載の中で、「例えばフランス開発庁は」と記載されているが、ここに記載されていること以上に強いメッセージを打ち出している。ポートフォリオを 100%パリ協定に適合した形にするというところまで打ち出している。

佐藤委員

要旨の中段付近で、国際的リーダーシップを発揮する文脈があるが、必ずしも本文でそのようなニュアンスとはなっていないように思う。要旨の方が短い言葉で強く表現されているように思う。

小川参事官

全体の文章を凝縮し、要旨として表現したが、再度検討したい。

掛川委員

「非政府主体」という言葉が何度か記載されている。例えば最初から「我が国及びパートナー国における多様なステイクホルダーと」等の記載とした方がわかり易いと思う。英語にした際、非政府だとまず NGO を想定し、他のステイクホルダーを落としてしまう可能性があるのも、この記載は変えた方がよい。また、P.10 の第二段落の GEF、GCF 等の連携についても、「関与して」や「構築を進める」等の書きぶりだが、具体的にどのようにやっていくのか。日本の認証機関を増やし、それらを後押ししていく等、もう一歩踏み込んだ記載とした方がよいかと思う。世界銀行や ADB の記載についても同様である。

石垣課長

つい先ほど佐藤委員から問題提起のあった、リーダーシップが本文であまり見えないという点だが、私はこれで良いと思っている。本文では、例えば人材育成、制度構築、投資を呼び込む等、様々な形で日本が取り組むことが記載されており、その総体がリーダーシップということかと思う。日本が常に一番に進んでいるということではない。自分が常にリーダーと言うからリーダーというわけではないので、これはこれで日本のやり方としては、ある意味では共感を得られるものかと思う。それが私たちのリーダーシップということで十分説明ができるし、それが一つのアピールポイントではないかと思う。

加藤委員

参考の部分は、本文を冊子なり英語化して出す際に、一緒に含めて使用されるのか。もし使用されるのであれば、対応関係を整理されれば、様々なことをまとめられていて非常に興味深いので、そうされると良いかと思う。もしその場合は、おそらくこういう事例がでてきている、という本文の書き方だと、あまり深堀されていないところもあるかと思う。もし参考部分を、冊子等に含んで使用されるのであれば、事例間でのレベル感も合わせるとより良いかと思う。なおかつ、今は参考として束ねているが、若干のつなぎ目をつけると、それなりのストーリーとしても付属本のようにして使用できるかもしれない。

- 吉高委員 高村座長が先ほどご意見なされた経団連の話だが、背景には経団連が SDGs を憲章に入れたことがあると思う。P.3 の 2030 までの協力の中には、SDGs に関する文言を入れて頂くのが良いかと思う。現在、各企業が 2030 年までビジョンを出していることが多く、共感を得やすいのではないか。
- 高村座長 非常に中身の濃い議論を頂いたと思っている。本日頂いたご意見について、この骨子案の中にできる限り反映して頂くように事務局をお願いしたい。同時に、冒頭に説明があったが、この資料については2月の低炭素ビジョン小委員会に中間報告を行った上で、3月に行われる同小委員会で最終報告を行う予定であるということであるので、そのようなスケジュールでこれから進めていく。
- 小川参事官 骨子案としても修正をしていきたい。かつ、低炭素ビジョン小委員会に出していかなければいけないので、骨子案の修正案として、座長と事務局において相談させて頂いてまとめていくということによいかという点を確認したい。
- 高村座長 2月の低炭素ビジョン小委員会の中間報告という形で出すものについて、座長のところに預らせていただくということで良いか。その後、本検討会があると伺っているので、低炭素ビジョン小委員会に出したものを改めて委員の方々にご意見を頂くという形になるかと思う。そのような形で良いか。それではその他事務手続きについて事務局からご説明頂きたい。

<事務局より次回日程・場所等を説明>

以上