



模擬国連定例会 2020 年冬

Position and Policy Paper まとめ D 議場

<12 月 23 日 公開>

大会事務局より

PPP の作成ありがとうございました。まとめが完成しましたので共有いたします。万が一、掲載に誤りがある場合は、大会 HP の質問フォームからお問い合わせください。なお、編集に際しては、以下の点ご承知おきください。

- ① 文末に議場に対する挨拶や交渉に関するメッセージが記載されていたものもありましたが立場や政策のまとめという観点から、それらは削除させていただきました。（「～と協力したい」という一般的な表現は国際協力に関する政策・方針として受け取れますが、「～と話したい、議論したい、一緒に DR を作りたい」というような表現で当日の会議行動に触れたものは交渉に関するメッセージになりうるため削除しました。）
- ② 複数回提出して場合は、原則最新のものを反映させるように努めましたが、作業が煩雑であり、本来は資料をこちらが差し替える義務はないため、仮に最新のものがまとめに反映されていなくても掲載内容の訂正は受け付けいたしかねます。
- ③ ボトムラインも明記されているものもありますが、そのまま掲載いたします。

また、残念ながら PPP の未提出、不受理が見受けられました。全部の PPP が事前に共有できなかったことで会議の公平性が担保されず、他の参加者に迷惑がかかることもあります。その点についても、皆さんが作る会議である以上、不都合や支障も含めて皆さん全体で許容していかなくってはなりません。時間や会議行動において各自がしっかり責任を自覚し、果たしていただくようお願いいたします。PPP 不掲載となった大使は、初日冒頭の議長提案のモデが採択された場合は、必ず発言を希望し、その中で十分にご説明いただくようお願いいたします。

Australia

自国では、2032年までに国内の全ての電力を再生可能エネルギーにシフトすることを目指している。自国の非在来型ガスの技術的回収可能量は世界7位だが、2000年の再生可能エネルギー法制定後、15年間で発電電力量に占める再生可能エネルギーの割合は国全体で8%から15%に上昇、石炭は83%から63%に低下している。背景には2019年に策定した再生可能水素の開発、普及を行う「国家水素戦略」がある。2020年には、CEFCが政府に水素産業の成長支援のための3億ドルを提供し水素エネルギーの実用化が進んでいる。また、CO2を直接減らす方法として、排出されたCO2を回収し地中深くに貯留、圧入するCCS・CCUS技術の実用化を進めている。実用化すれば、パリ協定で長期目標となった「2℃目標」達成のための2060年までのCO2総削減量中14%を担うと予想している。一方、シェールガス開発は初期段階であり、州によっては水圧破砕を禁止するなど、動向は後ろ向きである。

自国は、中国と日本への資源輸出に経済的に依存しており、その意味では中国と日本のエネルギー安全を維持していると言える。しかし、中国への輸出は2013年をピークに減少し、同様に日本への輸出も減少傾向にある。更に、新型コロナウイルスの影響を機に中国との関係は悪化している。そのため、新たな輸出先の確保は自国にとって国益となる。また、中国は送電能力の不足などにより発電能力を利用できないチャンスロスが大きいため、マイクログリッドの技術提供で国家間の対立は防げると考える。短期的には、化石燃料に依存している国が再生可能エネルギーの開発に取り組み、その技術を発展途上国においても使用できる体制を整える。特に、水素エネルギーに対する後退的な傾向を改善し、開発に取り組む。水素エネルギーは輸送と貯蔵の工程で高い技術が必要になり、難しさやコストの高さが実用化と規模化を阻んできた。しかし、自国が開発するアンモニアから水素を取り出す技術を使用すれば、供給コストは大幅に下がると考えられ、他のエネルギーと並ぶ競争力を持つ。中期的目標はSDGs 7つ目の達成であり、2030年に向けて開発途上国がエネルギー使用量の50%を国で賄えるようにする。発展途上国は、自然由来のエネルギー源が豊富であり、脱炭素社会に向けても重要な役割を果たす国と言える。そのため、実用化を始めたケニアの例を見習い、送電コストの低いマイクログリッド化を進めるための技術提供体制を整える。

長期的目標は森林と海洋に吸収される5.7ギガトン以内のCO2の排出を認め、CO2の排出量を実質的にゼロにする。再生可能エネルギーと化石燃料の双方の使用を認めることで原油国や原ガス国の経済を守れる。

以上を踏まえ、自国の訴えるトップラインは、先進国が自国の水素技術を買ひ、実用化に努めること、新たな資源輸出国の確保と拡大、石油産出国を含めた全ての国が再生可能エネルギーの開発と使用を開始することである。

Brazil

①【脱炭素社会の実現・エネルギーの安全保障に関する状況や課題】

現在、我が国のように再生可能エネルギーで自国の発電の多くを賄っている国もあるが、多くの先進国が化石燃料を中心に発電しているため、環境問題を引き起こしている。その一方で、中東諸国などは石油の輸出で国内の経済を大きく動かしているため、それを完全に停止させることはできない。これが現在の大きな課題であると言えよう。また、自国での発電の設備が整っていない国は先進国からエネルギーを輸入するため、必然的に化石燃料の使用量が多くなってしまいう環境ができてしまっているのではない。

つまり、化石燃料が国内の経済に大きな影響力を持っている国は脱炭素社会の実現に向けてどのような姿勢をとるべきか、また、エネルギーの安全保障の長期的解決に繋がる、それぞれの国での発電をどのようにして実現できるか、が課題である。

②【改善策のトップライン・重視する論点】

脱炭素社会の実現には、化石燃料の使用を削減し、再生可能エネルギーへの移行が重要な点となる。よって、我が国は、後進国に対する再生可能エネルギーの発電に必要な設備の設立の支援を行うことを提案していきたい。

この支援を行うものとして、国際再生可能エネルギー機関（IRENA）が適している。例えば、石油や石炭などを代表とする化石燃料の売買の際に税のようなものを課して、そこで集まった資金を、後進国を中心とした再生可能エネルギーの発電の環境の整っていない国や中東諸国などの化石燃料の生産が経済に大きく影響している国へ提供するなどのことをすれば、脱炭素社会の実現へ近づけるだろう。

自国で再生可能エネルギーを用いた発電を行うことができれば、二酸化炭素の排出量が大幅に削減されることが期待される。

また、誤解を避けるために敢えて述べるが、我々は石油や石炭を使うことを禁止したいわけではない。

世界各地で再生可能エネルギーによる発電が自国内でできるようになるにつれて自然と化石燃料を使うのが当たり前という環境からすべての国が脱することを目標としている。化石燃料の生産が経済に大きく影響している国が化石燃料から離れてもなお経済破綻を起こさないためにはある程度の支援が必要であり、国際エネルギー機関（IEA）を介してそういった国々との議論を行う体制を構築していきたい。

脱炭素社会の実現には再生可能エネルギーの世界的な普及が不可欠であり、それによって引き起こされる化石燃料が使われなくなることへの影響に対しても十分な対応を行い、完全なエネルギーの安全保障を行いたいというのが我が国のトップラインである。

Canada

最初に論点1に焦点を当てていく。カナダはエネルギー資源に恵まれているため、一次エネルギー自給率が高い。例えば、2018年時点で、原油の生産量は世界で4位。また、埋蔵量は3位を占めている。しかし、原油の価格は安定していないため、原油の輸出量が多いカナダでは、カナダドルの変動も激しくなっている。つまり、貨幣の信頼度が薄いのだ。また、エネルギーを輸入しようと思ったときにエネルギー価格が上がる場合があり、国の予算を考えるとときに困ってしまう。よって、論点1のトップラインは「価格を一定にして、いつでも同じ値段で買えるようにする」とした。

次に論点2に焦点を当てる。安全かつ十分な量のエネルギーを享受するために「多くの資源を保有した国を拠点にしたフレームワークを築く」ことをトップラインとする。これは論点1と少しかぶってしまうがエネルギーの値段を一定にしたときに、価格を少し安く設定できるため、お金をあまり持っていない国も買うことができる。さらに、資源を多く保有している国を拠点とした、貿易網を築き、輸送の効率化を図ることもできる。エネルギーの価格を一定にするのはカナダにとってメリットだ。また、カナダのエネルギー安全保障については、前述したように一次エネルギー自給率が高いだけでなく、水力をはじめとする多くのエネルギー源が存在しているため、比較的良好とされる。

そして論点3に焦点を当てる。カナダには、環境にやさしい多くの資源が埋蔵されている。また、豊かな自然を生かした水力発電や原子力発電などが、発電供給量の主体であるため、脱炭素社会に向けて優位な状況であるといえる。そして英国などとともにPPCAに加盟し、温室効果ガス排出削減を目指している。さらにカナダは再生可能エネルギーとして注目されているシェールガスや天然ガスの賦存量がそれぞれ5位、10位で、生産量や埋蔵量も上位にいる。よって、論点3のトップラインは「石油依存から少しずつシフトしていき、最終的にはシェールガスや天然ガスなどの再生可能エネルギーを主として行く」とした。

最後にもっとも重要な点について述べる。まず輸出はシェールガスを増やしていき、今カナダは80%再生可能エネルギーで発電しているが、さらなる電源の低炭素化を目標に

しつつ、エネルギー資源の多い国を主体としたフレームワークを作っていく、価格を一定にすることが大切であると考えた。

Chile

19年電力の22%を風力発電や、太陽光発電により、再生エネルギー産であるが、依然として約3割が石炭火力産である。25年に販売電力20%を再生可能エネルギー由来とすることを法律にし、40年までに国内の石炭火力発電所を全て閉鎖することと50年までに全体の70%を再生可能エネルギー産にすることを目標とした。チリにはそれぞれ独立した4つの電力供給システムがあり、相互接続しておらず価格も違う。干ばつの水不足による水力発電からの電力供給減少と天然ガスの供給危機により電力価格が高騰する可能性有り。多量の水を必要とする主要産業の鉱業により水力発電が衰退。また、銅鉱山における電力消費量の増大と国全体での電力需要増が予想される。13年の改正により、発電事業への新規参入をしやすくしたり電力セクターの規制を撤廃して発電事業の外資参入を可能にしたりと、発電に関しては比較的柔軟な対応をとっていたが、送電には疎かである。

水不足による水力発電の衰退にも効果が期待できる大規模な海水淡水化プログラムを勧めていきたい。しかしこれらの生産量の多くは、同国の水を大量に消費する鉱業部門に向けられているのが課題だ。現在ある国内の三電力会社を統合し、新たな電力会社、供給システムを作ることによって地域によって偏っていたエネルギー生産量も分けあって使うことができるし、起業家から地方供給システム、そこから国、といった複雑な過程がなくなり、一度の申請で国の許可が比較的容易に取れるようになる。現在開発中であるハイブリッド太陽風 プロジェクトは2つの地域（国の北部の太陽光発電所と南部の風力発電所）に分かれ、年間を通じて250,000戸近くの住宅にクリーンエネルギーを供給するというものだ。一年中電力を供給でき、地域によるエネルギー生産量の偏りがなくなる。小規模分散型発電システム支援制度PMGDを取り入れ、エネルギー価格の安定化を目指す。PM余剰電力が9MW以下の民間などの小規模発電所が公益事業規模の発電所施設に代わって自動的に中電圧ネットワークに統合され、電力が系統に供給される。電力や水力発電用の水を消費している銅産業に経済を頼るのをやめ、現在積極的に取り組んでいる再生可能エネルギーをさらに発展させ、得た電力を南米諸国連合に加盟している国々を中心に輸出し、その際、火力発電などの再生可能エネルギーによるものではない電力の輸出はしないとともに、南米諸国連合内でもクリーンエネルギー限定の電力輸出を活発化させ、自国がクリーンではないエネルギーに過剰に頼らざるを得なくなったり、またエネルギーが災害などによって生産できなくなったりした際にお互いに電力を共有できるようなシステムを作りたい。そしてもちろんこれからも様々な観点からクリーンなエネルギーへの積極的アプローチを行っていきたい。

Germany

ドイツが最も重要視するのは論点3である。

現在自国は国際送電線の活用により周辺国からの自然エネルギーの大幅導入を実現しており、電力供給の安定性は非常に高いため国内の需要に追い付かないなどの問題が生じることも極めて稀ではある。しかしながら、現時点では未だ石炭火力発電に総電力の40%を依存しており脱炭素できているとは言い難い状況である。これから電力供給の中心を再生可能エネルギーによるものへと転向していく中でどのようにして国内需要と供給を釣り合わせるかが課題となっている。加えて自国は褐炭の世界的産地であり国内における雇用が大きいことから、脱石炭によって多くの国民が職を失うことが容易に想像できる。しかし、低質でかつ二酸化炭素排出量が通常炭より多い褐炭を利用し続けることを黙認することはできない。また、脱原発と脱石炭を同時並行で進めたことで電力供給が追い付かなくなり、石炭火力発電に頼ったことによる一時的な二酸化炭素排出量の増加も見られた。

2038年迄に脱石炭、2050年迄に1990年時と比べ二酸化炭素排出量を80%から95%削減することを目標にしている自国は、近い将来に再生可能エネルギー電力が大量に導入されることを見越した、電力を安定的かつ低コスト、環境に適合しつつ供給するための電力市場の構築を目指している。再生可能エネルギーは限界費用がほぼ0であり、卸売価格が安い。それらが大量導入されれば卸電力価格も低迷し、限界費用が相対的に高いガス火力は採算性悪化を引き起こして褐炭火力発電所の閉鎖につながっていくだろう。さらに、地球規模で脱炭素社会を実現するためには技術や経済における国際協力が欠かせない。そこで自国は国際送電線による電力のシェアを提案する。実際、自国が隣国との電力輸出入による自然エネルギーの導入を成功していることからこの政策は実現可能であると言えるだろう。加えて、ドイツは環境先進国と呼ばれるほど環境テクノロジーにおいて進んでいる国であることから、他国に技術を共有することも可能である。

脱炭素化は一国家や地域のための問題ではなく、地球全体に関わる問題である。そのため全ての国が当事者意識を持って積極的に議論をし、国際社会全体としての方針を決めそれを守る必要がある。この会議で脱炭素社会の実現へ少しでも近づけることを願っている。

India

インドは、急激な経済発展、人口増加に伴い、エネルギーの需要は今後も増加する傾向にある。しかしながら、送配電線ロスを原因として電力供給体制が脆弱であることからすべての国民に十分なエネルギーを供給することができていない。我々はエネルギーをすべての国民に供給することができていないということが一番の課題と考えている。豊富な石炭資源があるためインドの主要なエネルギー源は石炭であり、再生可能エネルギーが占める割合は約2割でその大半が太陽光発電や風力発電である。しかし、近年ではその品質や国内での輸入コストなどの問題により輸入への依存度を高めている。インドは再生可能エネルギーの導入を促進しているものも、資金不足により滞っているのが現状である。また、世界で最も大気汚染のレベルが高い上位30都市のうち、インドの都市が70%を占めていることも問題である。

これらの課題を解決するために、我々は2つの政策を提案する。1つ目は石炭・石油資源の二酸化炭素排出量削減のための開発及びそのための研究所の設立である。これは、今ある石炭・石油資源の低炭素化を進める政策で、論点3の2050年の脱炭素化に向けたアクションプランの策定を目指す。脱炭素社会を達成するためには、全ての国の主なエネルギーを再生可能エネルギーにすることが必要と考える。全てを再生可能エネルギーにすると、CO₂の排出量は確かに減るが、インドを始めとした石炭依存の国は収入が減るなどの問題が生じる。また、再生可能エネルギーは太陽光発電や陸上風力発電など生産が安定しない物も多いため、石炭を用いた火力発電で生産量を安定させることも必要である。この研究所はインドだけでは設立することができないため、積極的にこの研究を行っている、日本をはじめとした他国に協力をおねがいしたい。具体的には、石炭・石油資源利用時の二酸化炭素排出を抑える技術と発電時の効率化を進める技術の開発・導入を行う。この政策におけるトップラインは二酸化炭素の排出を抑える技術だけでなく、二酸化炭素回収貯留技術(CCS)に関する開発も促進させることである。

2つ目の政策は、各国における地域別のエネルギーの普及率、二酸化炭素排出量の調査・適切な把握を要請することである。すべての人に十分な量のエネルギーを提供するためには、まず十分なデータをとる必要があると考える。この政策におけるトップラインは、調査を行ったデータを国際エネルギー機関 (IEA)に共有、世界規模で情報を把握し、政府だけでなく、国際機関の介入の上でエネルギー供給を十分に行う体制をつくることである。我々が最も重視するのは論点3の、脱炭素社会に向けて、国際社会全体が共同で達成するための目標・アクションプランを制定することである。

Indonesia

インドネシアは 2003 年までは世界でも有数の石油埋蔵地であり、アジア地域でも中国に次ぐ 2 番目に大きい原油生産国であったが、国内の人口が急激に増加によるエネルギー消費量が嵩み、また石油の発掘量が伸び悩んだことが原因となって 2008 年には OPEC を脱退、石油純消費国となった。その一方、2000 年頃から石炭の生産力が増加し、現在でも世界第二の輸出国として知られて、天然ガスの発掘も増えて技術開発が進んでいる。しかし、石炭を用いた発電は多量の温室効果ガスを排出している。これらを踏まえ、インドネシアは 2025 年までに石油、石炭を用いる発電の電力生産割合を 20% 程度まで抑え、再生エネルギー、例えば地熱、水力などの温室効果ガスの排出が極めて少なく環境にも優しいものを利用した発電割合を 2014 年度の 6% から、23% まで拡大するという目標を立てている。加えて 2012 年からドイツ政府協力のもと、再生可能エネルギーをコスト効率の高い方法で導入するプログラム、LCORE-INDO に取り組み、現在国内で一番のエネルギー課題であるエネルギーの国内生産の増加、そして全ての国民へと供給できる十分な量を確保することを段階的に解決しようとしている。

そこでインドネシアでは、再生可能エネルギーの開発が進んでいる国、また資金が豊富な国からも支援をうけつつ、現在の石炭を用いた発電から再生可能エネルギーを用いた発電方法へと転換していくという方針を定める。

具体的には、現状は国内に豊富にある石炭を用いた発電で電力を賄いつつ、資金に余裕のある国や、再生可能エネルギーでの発電が国内で確立されている、または技術開発が進んでいる国からのキャパシティビルディングを通じて、インドネシアの発電を、量に比較的余裕のある天然ガス、石炭を少量用いながら、化学エネルギー、太陽光、バイオマスを使ったものへと徐々に転換し、温室効果ガス排出量の抑制と、国内での十分・安定したエネルギーの供給、つまりは、化石燃料から完全に脱却するというわけではなく、低環境負荷のクリーンなエネルギー開発で炭素に依存してばかりでない低炭素社会の実現をしようと考えている。ほかにも、豊富な低品位石炭をクリーン石炭技術で改質し、発電効率を上げることで石炭を使用しながらも温室効果ガス排出量を減らしていく政策も並行して展開していきたいと考えている。

Iran

①イランの国家輸出収入の 8 割は石油が占めており、世界全体の石油埋蔵量の 9% を持つ産油国である。よって早急なクリーンエネルギーへの転換および、それに伴う石油の需要の減少には消極的である。その一方で、国内でのエネルギーの需要が高まり、このままではエネルギー輸入国に転じてしまうという試算もあり、国内での省エネルギー化には必要性を感じている。また、イランは天然ガスにおいてもロシアに次ぐ世界 2 位の埋蔵量を誇っている。天然ガスは、二酸化炭素と比較すると燃焼時の CO2 排出量が 4 割少なく硫酸酸化物をほとんど排出しないなどの理由から、段階的な脱炭素化の際に有効であると考えられる。そして、イランは現在、米国からの経済制裁により諸外国への石油の輸出を制限されており、国家財政は赤字が続いている。さらに、国内では物不足により激しいインフレが発生している。

②まずイランとしては論点 3 の特に国際社会の協力という点を重視する。イランを始めとする産油国は石油の輸出に国家歳入を依存しており、急速に石油の需要が失われることには猛反発することが考えられ、大きな対立構造が予測される。よって、産油国の今後の経済の安定を保証しつつ世界全体として、化石燃料の使用量を減らしていくことの重要性を提言する。また、今後の増えていく人口の中で高まるエネルギーの需要を、全てクリーンエネルギーで賄うというのは机上の空論であると言える。長期的な目で見れば、環境への負担を減らすことが最善なのは周知の事実だが、短期的な目で見れば、ここで無理なエネルギーシフトを行い、人々に十分にエネルギーが供給されないようではなんの意味もな

い。ここでイランは、各国に対して、個別に取り決めた量のクリーンエネルギーの生産を義務づけるという政策を提案する。この政策は確かな結果を残すためにかなり有用なものだ考える。しかし、全ての国がクリーンエネルギーを生産するための土地や技術や時間などを持っているわけではなく、各国によって状況も違いうだろう。よって、クリーンエネルギーの生産量が求められる量を上回る国との間で生産量取引を行い、自国の実績を増やすことも可能とする。また、財政や政治の安定している先進国と、財政が厳しくたくさんのエネルギーを必要とする発展途上国では大きく状況が違ふ。そのため国の状況によって、課すノルマを対応させていくべきだと考える。ノルマを取り決める場所や、しっかりとそのノルマが履行されているかの監査をどこが行うかは会議の中で話し合っていければいいと考える。最後に、イランのトップラインとしては今後も石油や天然ガスの需要がある程度保証され、イランの持つ資源を活用して現在の時点で不安定なイラン経済を安定させていくことができれば今回は上出来であろう。

Italy

イタリアでは、現在のエネルギー供給は火力発電が60%以上を占めていて、再生可能エネルギーの割合は水力を除いても、20数%である。ここからさらに脱炭素社会への移行が加速するとみられている。また、エネルギー自給率は近年20%台で推移している。政府は2012年10月に「国家エネルギー戦略：SEN」を発表。原子力発電の利用が2011年の国民投票によって否定されたことを受け、原子力は含まれていない内容となっている。この時点では2020年時点のエネルギー、環境目標を定めていたが、その後、EUでは新たな2030年目標が設定され、これに合わせる形で国として2030年の目標を立て、2017年に公表するに至った。政府はSENの目標として、①競争力の強化：EU平均に比べて割高なエネルギー価格を見直し、コスト削減を実施することにより国の競争力を強化②持続可能性の改善：欧州レベルで決められた環境・脱炭素目標を、COP21で定められた将来の目標に沿って持続可能な方法で達成③安全性の向上：供給の安定性やエネルギーシステムとエネルギーインフラの柔軟性を継続的に向上させ、エネルギー自給を強化、と定めている。我が国は、化石燃料に頼らずエネルギーを安定的に供給するために、更なる再生可能エネルギーの充実、脱炭素社会の構築に向けて、SENの達成を第一目標とし現行の課題と解決は次のようにしていく所存である。

①国内での再生可能エネルギーの普及

これまで、我が国では火力発電等から再生可能エネルギーへとシフトしていくために再生可能エネルギーで発電した電気に補助金を出し、普及を進めてきた。しかしながら多額の助成金により財政悪化が進み、2007年にこの制度は打ち切りとなってしまった。しかし何らかの補助をしないと安価で安定供給が可能な火力発電からの転換は難しい。そこで、我々は再生可能エネルギー自体に補助金を出すのではなく、新たに再生可能エネルギーの発電設備を設置する際に一定の限度を設けた上で助成するという形にする。また、各家庭にソーラーパネルなどの小規模な発電設備を設けて自給率の向上を図る。

②脱炭素社会の構築に向けたEU間を超え世界中での協力

ここ最近EUは域内の包括的な環境政策「グリーンディール」の中で、2030年末までに温室効果ガスの排出削減目標を1990年比で55%減という目標を打ち出した。我が国はEUに加盟しているためこの大きな目標を達成するため脱炭素社会の構築が急加速している。具体的な政策として化石燃料への課税、水素を用いた燃料電池などの新エネルギーの開発などが挙げられる。これらに加え、我が国はEUだけでなく世界中と協力して脱炭素社会を作り上げるために偏西風などを利用した風力発電を提案する。陸上での発電だけでなく洋上風力発電も活用すればよいので今回の会議ではその枠組みを取り決めていきたい。

Japan

日本はパリ協定の発効を受け、2030年までのエネルギーミックスの実現と2050年までの脱炭素化を見据えたシナリオの設計を構成している。

前提として、2018年の主要国の一次エネルギー自給率比較の調査では、日本は11.8%で、他の国に比べて低く、極めて問題だ。しかし、10年前の2010年には、自給率が20%であった。低下した主な原因は、2011年の東日本大震災の影響で国内の原子力発電所が停止し、火力発電が増加してしまったからだ。よって、資源の少ない日本では、2018年の化石燃料への依存度は85.5%になり、温暖化の悪化に繋がってしまった。ただ、日本は原子力発電の増加への考えには至っていない。なぜならこの発電方法は、常に危険性を伴うだけではなく、温暖化を進めるからだ。その為、日本では、再生可能エネルギーの増加を目指しているが、コストの面・安定性のある供給面で、原子力発電をゼロにすることは不可能である。又、2030年までに原子力発電所の安全確保を必ず実現することを自国の目標とする。

最後に、日本は、IEA、IEF、ECT、JODI等への積極的関与をしている。

前提を踏まえ、日本は脱炭素化に向け、Co2を排出しない水素の活用や、2050年までに大幅な普及を目指して、Co2を回収して燃料や化学品に活用する「カーボンリサイクル」の技術の研究開発なども合わせて進めている。この技術は、未来の有望な選択肢の1つであり改革して行くべきであり、他のあらゆる技術的な選択肢も追求することが重要だ。

なお、我々は、より国際社会が協力して達成することに重点に置く。

世界がパリ協定の目標を達成する為に、我が国は、国内での大幅な排出削減を目指すと共に、世界の脱炭素化を牽引し、国際的リーダーシップを発揮する必要がある。その為、日本は資源開発の利益を資源国の開発に活かすEITIへの協力・支援をしている。

又、小島嶼開発途上国とも協力をしたい。「日本はこれまで築いて来た信頼関係を基礎として、パートナー国との協働に基づき拡大し、日本の強みである環境技術で世界の経済成長と脱炭素化をリードすること」を宣言する。又、一般社団法人日本経済団体連合会は環境省と共に、2020年6月から「チャレンジ・ゼロ」と言うプロジェクトを発表している。各企業が、温室効果ガスの削減についての最新の技術などをそれぞれ公開し、異業種や大学などとの連携ができる仕組み作りを目指しており、これまでに自動車や電機、鉄鋼などのメーカーを始め、銀行や大手商社など、160余りの企業や団体が参画している。そこで、「チャレンジ・ゼロ」の様な世界の国・企業・大学同士が連携できる仕組みを作ること提案する。その場で、あらゆる面のエキスパートである機関が1つの問題に対して、連携することによって問題解決に至るのではないだろうか。温暖化に繋がるこの大きな問題は、一早く行動をすることが重要である。

Kenya

1

我が国ケニアは化石燃料がほとんど採掘されておらず、ほとんどを海外からの輸入にたよっている。今のところは石油の輸入に大きな影響は出ていないが、石油輸入先国で輸出に不具合が生じる事態になった場合にそなえて石油を安定して得られる手段を確保しておく必要がある。また、使用している化石燃料はほとんどが石油であり、本国の一次エネルギー構成割合では石油が17%で残りは地熱や水力といった再生可能エネルギーである。本国は赤道直下なため太陽光エネルギーを多く保有し、地熱発電に適応する土地がたくさんあるというように、本国はとても再生可能エネルギーにめぐまれた国である。前文で述

べた通り、本国は太陽エネルギーを多く保有しているが、太陽光発電は本国の経済状況から見てコストがかかるので難しいということが課題である。二酸化炭素の排出に関しては本国としての二酸化炭素排出量は極めてすくない。2015年 1 月に本国のエネルギー石油省が発行したNATIONAL ENERGY AND PETROLEUM POLICY では、今後再生可能エネルギーである風力エネルギーや地熱エネルギーの取り組みを強めていく予定である。そして本国は二国間クレジット制度(JCM)を日本と締結しており、技術面や資金面において乏しい本国にとってこの制度は有意義である。

2

私たちが最も重視する論点は 3 つめの2050年脱炭素社会実現にむけて、エネルギー供給という面から、国際社会が協力して達成するための目標、アクションプランを設立することである。低炭素技術の多くは発展途上国にとってコストが高く、高い技術も要するため、実現することが難しい。本国では①で述べたとおり、本国は地熱エネルギーや、太陽光エネルギーなどの再生可能エネルギーを利用するにあたってよい立地であるが、技術面、資金面で生かし切れていない。

そこで先ほど述べた二国間クレジット制度(JCM)が有効であると我々は考えている。JCMとは、先進国が発展途上国に再生可能エネルギーに関する技術面、資金面で支援をし、その土地で削減した二酸化炭素量を、支援した先進国の削減した二酸化炭素量とするものである。

つまり、日本の進んだ技術をもたらすことにより本国で削減できた二酸化炭素量を、日本の削減量とする、WIN-WINな制度である。

また、既存のものでCDMというJCMに似た制度があるが、第三者機関の仲介により成り立っているため、時間と費用がかかってしまう。しかし、JCMは国と国との間で協定を結ぶことで成り立ち、第三者機関の仲介がないため、そのようなデメリットがない。

私たちのトップラインは、このような二国間クレジット制度(JCM)の利用拡大である。しかし現状、JCMを利用してもメリットがない国(削減目標を設定していない先進国)は存在する。そこでJCMを結ぶにあたって、両国の合意の上で、支援国からの輸入品目・量の期間的増加という条件を付けるなどして産業の安定化を図る、というようにメリットを生むことを提案する。

Kuwait

1 クウェートは、原油確認埋蔵量世界第7位の石油大国であり、OPECに加盟している。1次エネルギー自給率は491%に達する。エネルギー源は化石燃料に99%以上依存しており、再生可能エネルギーは1%未満で、水力発電のみ。エネルギー供給が途絶える心配がない代わりに、国内の産業及び輸出も天然資源に依存しきっているモノカルチャー経済であるのが現状。国営石油会社が資金的、技術的に大きな力をもっている自国では海外資本の投資制限などの政策が採用されており、結果民間の国際石油会社のビジネスチャンスが縮小されてしまっている。パリ協定で目標として掲げている「温室効果ガスの排出量を2050年までに実質ゼロにする」の達成を目指しこれからの脱炭素化社会に適応していくには今の自国のエネルギー事情を大きく改革していかなければならない。

2 石油・天然ガスに依存したモノカルチャー経済を基盤としている自国が脱炭素化社会を目指す上で、「産業の多角化」はマストな課題である。それを達成するため、自国の産業の多角化を支援した国に対しては見返りとして、エネルギー価格の割引をすることを提案する。具体的には国内に経済特区を作りそこへ企業を展開した国に対して、雇用・利益・税収などの観点から評価を行い、その評価に応じてエネルギー輸出価格の割引をする。また我が国は石油・天然ガスの主要産出国であるため、「エネルギーの適正かつ安定した価格の保証」を重視する。今後世界人口の上昇や途上国の近代化に伴いエネルギー需要は増

えていくと予想されてはいるが、世界の脱炭素化の動きに沿って石油などの温室効果ガスを排出するエネルギー資源の需要が減り、価格が下落する可能性が考えられる。エネルギー価格維持のための策として発展途上国に対してのエネルギー支援を挙げる。具体的には、OPECプラスなどの石油原産国が中心となって、脱炭素化へ経済的に移行するのが難しいアフリカ・アジア・南米などへの比較的低価格でのエネルギーの輸出、また発展途上国に石油化学コンビナート・高効率火力発電所の整備を整えることも視野に入れ新たな輸出先を確保したい。一方で欧米などの再生可能エネルギー化の進んでいる、かつ経済力を持つ先進国に対しては石油の輸出量の制限又は、石油価格の段階的な値上げを行い徐々に輸出量を減らしていき、今後資源を必要としていく発展途上国に分配をする。

Libya

設問 1

リビアにおける全エネルギー供給のうち、約18%が再生可能エネルギーである。（内訳 バイオ燃料と廃棄物9.3% 風力太陽光発電2.3% 水素発電2.5% 原子力4.9%）自国の経済は石油産出に依存しており、特に中国トルコイタリヤとの貿易が盛んだ。現状として、脱炭素に移行しているもののまだまだ改善の余地がある。2013年に再生可能エネルギー戦略2013～2025計画を開始している。これは、風力、太陽光発電の割合を10%まで引き上げることが目標である。反政府勢力が油田パイプライン港湾を標的とし、石油の停止、再稼働が繰り返され安定的な操業が疎外されている。石油の生産によって財政が支えられている自国において、そのような状況下でエネルギー安全保障を考えるのは非現実的だ。

設問 2

前述のとおり、自国の課題として不安定な石油生産があげられる。それを改善するべく、長期的には内戦を終結することが最も必要とされている。東西に分断されている自国では、非政府組織に攻撃され、石油生産が安定されないため世界にも影響を与えかねない。そこで、契約国には支援を要請したいと考える。短期的な政策として、協調減産が機能していない情勢下において、生産した石油をエネルギー安全保障のためにも「一定の価格」で他国と取引をしたいと考える。コロナ禍において安定しない石油価格の変動を少しでも安定させる事が世界において求められている。現在自国では、対立する暫定政府と軍事組織との間で停戦が合意に至り、一部油田と積出港の封鎖が解除されたことを受けて生産量が増加している。しかし、いつ再び内戦がおこるかわからない。そこで、製造ラインが止まる前にできるだけ輸出したいと考える。ここで、自国としては高い値段で安定的に取引することがトップラインである。

しかしこれはあまりにもエネルギー安全保障を度外視する政策となってしまう。現在、石油の価格は安い状態であり今後価格が上昇すると考えられている。そこで政策の具体案として、今後価格が上昇したとしても、自国は合意なしに取引価格をあげることをせず、ほぼ一定の価格で輸出し続けるという案を考えた。この案は、自国のメリットだけでなく、提携国が石油の値段変動に翻弄されることがないため提携国の景気が安定されるだろう。

上記より、この政策を提案いたします。

Netherlands

1 わたしたち、オランダは再生可能エネルギーによる電力の割合を2023年までに16%にするという目標に向け様々な取り組みを行っています。それによって2008年から2018年までの10年間で再生可能エネルギー源からのエネルギーのシェアはおおよそ二倍なっています。また、温室効果ガスの排出量は1990年のレベルから15%減少しました。しかし化学燃料に対する依存は強く、地震の危険性によるフローニンゲンガス田に対する制限により、

輸入依存度は29%から72%と上昇してしまいました。

オランダでは現在交通に関する低炭素社会化が進んでいます。自転車専用の道路・電気自動車の推奨による排気ガスの量の減少、鉄道はすべて風力発電由来の電力で運行し始めています。さらに自動車でも同様の取り組みを進めようとしています。また、オランダは洋上風力発電において高い技術を誇っており、さらなる強化を進めています。

2 再生可能エネルギーは新規に開発、普及するための技術力、コストが問題となります。化石燃料においてもみられている国家間のエネルギー格差は新たな枠組みで問題となる可能性が予想され、再生可能エネルギー普及の障害となります。そのため論点3を重視しているわたしたち、オランダは以下の3つの方針を考えています。

(1) エネルギー開発、供給における国境を排除し、地域の枠組みを制定します。この作業は国連、IEAなど国際機関により実行されます。エネルギー生産にかかる費用を拠出できない地域においては国際機関からの資金提供が得られる仕組みを構築します。実際にEUではEU全体で協力して再生可能エネルギーに切り替えています

(2) 再生可能エネルギーによる発電の高い技術も持つ国はその技術で、先進国はお金で、産ガス・産油国は資源でお互いの脱炭素社会への道を支援しあうべきです。そのようにして、2050年に向けて一歩ずつ再生可能エネルギーの技術の普及を進めるべきだと私たちは考えています。そのためには、それぞれの国の再生可能エネルギーの適性を調べる組織や国同士の地理や能力に基づいてマッチアップを行う組織を、国連内で設立する必要がある、国際社会の協力が不可欠です。

(3) 排出量取引制度は再生可能エネルギーを安定して得られる企業が増えた後、すべての企業で義務化すべきだと考えます。目標量はIEAなどの機関の監修に基づいて決めるべきだと考えます。実際に様々な企業などがこの活動をしており温室効果ガスの排出量を減らしています。

New Zealand

①ニュージーランドのエネルギー自給率は2015年で81.1%であるが2011年の88.7に比べて減少傾向にある、しかし電力供給のうち再生可能エネルギーは2010年の18%から2015の25%にふえ、水力は56%を占めていることより国際エネルギー機関（IEA）に効率的なエネルギー市場、再生可能エネルギー、電力安全保障に関する強固な政策において世界の牽引役であると評価されている。ただ一方で、大きな割合を占める水力発電は湖の水位によって発電量が変動してしまうため、発電量が少なくなると電力不足になってしまったときに、火力発電がその穴を埋めることによって電力の安定供給の価格の安定を確保しています。

ニュージーランドの二酸化炭素の排出量は3870万トンで、エネルギー生産における温室効果ガス排出量は、ニュージーランド全体の排出量の41%を占め、工業では6%、基幹産業である農業では47%を占めている。

また、ニュージーランドでは「気候変動下における、持続可能な未来への一歩として、ニュージーランドで沖合での新たな石油・ガス開発は今後認めない」方針を決定し、2050年までにゼロカーボンエコノミーの達成、また2035年までに100%再生可能エネルギー利用を目指している。

ニュージーランドは地熱資源量が世界7位であり、高いポテンシャルを持っている。また、地熱発電所を多く保有しており、その技術を日本に提供してもらっています。また、まだ利用可能な場所も残っています。

②論点1、2について、ニュージーランドは電力を再開発エネルギーでの供給率100%をめざしており、そのためにニュージーランドは地熱発電所したいと思っておりますそのために地熱発電の技術を持った国からの技術援助、また資金援助をもらえる体制が欲しいで

す。

また論点3について、電力供給が余った国から不足している国へ足りない電力を輸出できるようにする政策を提案したい。その事業の管理は各国の国営企業が行うものとし

ます。

そして、輸入した電力は国から直接国民に分配されるものとする。
また、この制度は全ての国が対象、この制度が有効になる期間は永続とする。ただし、共有する範囲は地域ごとに分ける。例えばわが国では東南アジアおよび東アジアの地域で海底ケーブル等を利用して共有したいと考えている。

この制度が完成するまでの期限を2035年に設定し、完成させるための資金を集める機関を立ち上げたい。

また、この制度を導入するとともに国民一人ひとりに節電を促したい、これを行うことでより多くの国民に電力を供給しやすくなり、国民全員に電力を供給することが可能になる。

また、制度を導入するときに立ち上げた機関の資金運用の透明性を確保するために、国連への報告の義務化を推奨したい。

Nigeria

①

まず、我が国のエネルギー政策における基本方針としては、透明性の確保、石油・ガス開発促進と輸出拡大を経済発展の牽引役とすることである。原油の埋蔵量世界11位、天然ガス埋蔵量は10位の資源大国だ。しかし、石油ガスは2035年以降、天然ガスも2055年以降は自国内の需要分しか算出できなくなる見通しである。さらに、電力の8割を天然ガスでまかなっている。残りの2割は水力発電によるものだ。電力供給設備の維持管理、新設が十分に行われなかったため、需要の三分の一程度しか供給できていない。原子力発電所を建設し2030年までには4,000MWを発電する計画があるがそれでも足りない。さらに、組織的な石油、天然ガス資源の盗難の影響で年間250億ドルの被害を被っており、エネルギーの安定供給に影響するのみならず、再生可能エネルギーに回す資金すらないのが現状だ。また、石油ガス財政は収入の4分の3をしめている。なので、中長期的には化石燃料を選ばざるをえないと思われる。

②

我が国が提案する政策は公的債務の（一部）削除である。これは我が国が2005年に行った政策だがこれによりその後の海外からの新規投資資金の流入につながった。これらの資金を安定したエネルギー供給や脱炭素社会に向けたものに使うことが可能である。しかし、これには国際的な合意が必要であり、一国のみでは難しい。化石燃料による発電に頼っている国の再生可能エネルギーへの移転の経済援助も必要だが、何より大きいのは産油国の産業の多角化に対する援助も必要である。これは、エネルギー安全保障的にも必要である上に脱炭素化社会の実現にも貢献する。さらに、我々の提案は実際に脱炭素化社会に向けたタイムリミットを設けることだ。そしてこのタイムリミットは一人当たりGDPなどの何かしらの方法で分けて先にやる国と後にやる国で分けるいいと思う。これは、一人当たりGDPが少ない国に予算獲得の猶予を与えると同時に前にやった国の政策をまねる（活用する）ことができそれは発展途上国からしてみればすごく大きいメリットだ。さらに、IEAのような国際的なエネルギーを担当する機関があるにもかかわらず、先進国などの一部の国以外には参加資格すらないのはあまりにも惜しいのでより多くの国に門を開けることが重要だ。我が国の最も重要視する論点は論点2である。この論点は安全保障の面も含んでいるが同時に発電力の強化などの面も含んでいる。

Norway

課題1

ノルウェーではアルミニウムなど電力をたくさん消費する産業が盛んであるのに加えて、高緯度に位置し冬季には気温が氷点下になるため、一人当たりの消費電力量が世界2位となるが、消費電力量の93.5%は自国の水力発電でまかなっている。

天然ガスの産出量は世界8位、石油の産出量は世界15位であり、そのうち天然ガスは96%、石油は81%を輸出しており合計の輸出額は1年に約5兆4400億円である。これは総輸出額の40%に相当し、主な輸出相手国はイギリス、ドイツ、オランダなど近隣の欧州諸国である。石油の採掘企業には国が株式の大部分を保有する企業が多く福祉国家であるノルウェーの財政を支えている。

しかし、化石燃料の枯渇が懸念されており、将来の社会福祉を支えるため原油による収益はノルウェー政府年金基金として積み立てられ国際金融市場に投資されている。

また、酸性雨や氷の融解などの環境問題に悩まされており世界的な再生可能エネルギーの普及が急務であると考えられる。

課題2

ノルウェーから、次の2つの軸を元に政策を提案する。Ⅰ 再生可能エネルギーの普及、Ⅱ 原油価格の安定である。

我が国が最も重視する従来のエネルギーの供給安定と再生可能エネルギーの普及を両立させるため、国際組織の設立を提案する。

Ⅰ 再生可能エネルギーの普及のため、各国のエネルギー確保とその手段の管理をする組織を設立したい。組織の活動目的として、次の3点を挙げる。

第一に、各国・各地域の環境に適したエネルギー使用へ繋げること、再生可能エネルギー普及事業の進行状況の監視、第二に、産油国側と輸入国側との対話促進、第三に、世界全体での技術共有・技術開発研究促進である。

輸出側、輸入側間で互いが、化石燃料の供給量・需要量の両方の減少につなげ、脱炭素社会の実現を図ること、また地域間での格差（研究環境や資金面、技術面など）の是正を試みたい。

資金確保が課題とされているが、将来の持続可能な経済効果を期待し、各国・民間に対して事業への参加を提案したい。事業をうまく進めることで、技術開発などの関連産業の発達に結びつき、また環境への負荷を減らせれば、現地固有の文化や産業の保護、地域経済の循環が期待出来るからだ。

或いは、化石燃料を輸入する先進国が産出国側に対して援助し、再生可能エネルギーの普及を進める代わりに、十分に普及出来るまで石油を援助相手国から買うというシステムなどが考えられる。

Ⅱ 原油価格安定のため、情報をクリアに共有することが大事である。明確に情報を共有し、情勢の見込みなどに役立たせることで、輸入側・輸出側ともに、予算を建てられるなど、互いの利益に繋がる。

現在、OPECやOECDなどはあるが、全体で積極的に対話できる体制が未整備である。以上のような組織を編成し、世界全体で再生可能エネルギーの普及を進め、持続可能な社会実現・経済成長を図りたい。

Poland

従来我が国では自国で採掘される石炭を主なエネルギー源として使用してきた。ところが、2018年以降、PEP2040を推進している。この政策は、①エネルギー安全保障、②経済競争力維持、③エネルギー部門の環境への影響の削減を目的としており、より具体的には、①発電部門における石炭のシェアを近年の80%から2030年に37~56%、2040年には11~28%にまで低下させることとともに、②再生可能エネルギーのシェアを高めること、このため、洋上風力の導入に重点を置くこと、③原子力発電の導入、④エネルギー効率の改善、⑤CO₂排出の削減についてゴールを定めている。さらに本年9月には2049年までに石炭からの脱却を図ることで政府と採掘組合が合意したところである。

以上、我が国ではまさに、現在、国際社会が求めるエネルギー安全保障及び脱炭素社会への移行に向け積極的に取り組んでいる。今回我が国は、こうした取組を通じた経験から、以下の2点を提案する。

1 点目は、我が国を含むEU地域を中心にして行われているカーボンプライシングをより多くの国で活用して、脱炭素社会を目指すことである。カーボンプライシングは、化石燃料に含まれる炭素の量に応じて価格を上乗せして、化石燃料の使用量を減らすことである。そのための手段としては、大きく排出量取引と炭素税があるが、このどちらも我が国において既に活用されており、石炭の使用量削減に大きな効果を得ているところである。ただしそれぞれの国や地域ごとに異なった環境対策をとっている限り逆により多くの二酸化炭素などの温室効果ガスを排出してしまう可能性もあるという大きなリスクを背負っていることにも注意すべきである。

2 点目は、「公正な移行」への支援拡大である。公正な移行を実現するにあたり各国政府がそれぞれの「脱炭素社会」の実現というビジョンを明確に提示することが非常に重要である。脱炭素社会へ移行する中でフランスなどの国で抗議運動が起きているのも事実である。石炭などの化石燃料から再生可能エネルギー分野等への移行の際、大きな雇用の移動が不可避であり、それを円滑に行うためには、財政支援、技術移転、能力開発等が不可欠である。脱炭素社会への移行にあたって起こる抗議活動はどの国においても避けることは不可能であり各国支援を行うことが大切だろう。

この2点の政策で2030年までに2010年の炭素排出量の半分にすることがトップラインであるが、少なくとも2019年の世界の炭素排出量である約330億トン維持することが最低限の目標である。

そして以上の政策から私たちは“エネルギーの適正かつ安定した価格を保証すること”という論点を重視する。その過程においてカーボンプライシングの各国での普及というのは必要不可欠であろう。

以上が我が国の提案である。

Republic of Korea

①比較的裕福なアジア諸国も、国外の石炭に出資しています。中国や日本、韓国の国有金融機関はそれぞれ、外国の石炭火力発電所建設に最も多額の資金を提供しています。韓国の発電供給量割合は45パーセント石炭と石油である。韓国は資源非保有国なので輸入で火力発電をしている。韓国は世界4位に原油輸入国であり、7割を中東アジアの国に輸入を頼っている現状です。韓国は 2017 年の文在寅政権となってから、脱原発・脱石炭へと舵を切り始めました。シェールガスは出てこないため、輸入に頼る必要がある。

②再生エネルギー+天然ガスを使用するパーセントは現状30%である。2050には再生可能エネルギーと天然ガスだけが発電供給になるようにするのが目標である。天然ガスは中国、カタール、ロシア、オーストラリアから輸入する。理由は近いから。方法はタンカー

が望ましく、エネルギーの安定供給のために極東ロシアの資源の利用をする必要がある。2035年までに韓国は再生エネルギーを11パーセントまで増やすとっている（今は3%）韓国はこれから人口が少ないから空いている土地を生かして場所を取る風力、太陽光発電に力を入れている。風力は台風が多い韓国で折れてしまう可能性があるのが欠点。太陽光は晴れの日が多く天気が安定している場所、ビルなどの高い建物で遮られない場所、ある程度の広さがありたくさんの光を集めてきているところに適している。

Russian Federation

ロシアは論点①を重視する。この理由を課題とその改善点を交えて示していく。まず、ロシアの現状の課題を羅列する。

- 1、資源輸出依存
- 2、税収が資源部門に左右される
- 3、温室効果ガス排出量が2010年から横ばい
- 4、温室効果ガスの特に「燃料漏出」起源の排出量が多い
- 5、地域によって電源構成が全く異なる。

大きく1と2、3と4、5の3グループ（順にA.B.C.グループとする）に分けられる。

A

ロシアは現在世界有数の化石燃料資源国だが、資源輸出に頼りすぎている側面がある。国家税収の29.2%を資源採掘部門に頼っている。化石燃料の資源は経済制裁や新規鉱床開発の停滞など予期せぬ情勢変化による影響で価格が安定しない。つまり税収の安定が図れないとても不安定な経済体質といえるだろう。この課題を解決したい考えるからこそ論点①を重視したいと考える。解決策はBと絡めて後述する。

B

世界有数の化石燃料国だけあって、温室効果ガスの排出量も多い。1991年後にソ連崩壊によって大きく減ったが、一時的で2010年完全に横ばいになっている。（約2000～2250百万トン）また、それに加えてガスに含まれるメタンの割合が25.7%。アメリカは11.6%なのでかなりの割合だ。（2017年調べ）燃料漏出についても重要で、それによる排出量は2億6100万トン。さらにこの88.7%が温室効果の高いメタン。今のロシアのエネルギーは確実に環境を壊している。

これらA、Bの改善をすべく、ロシアが掲げるのは化石燃料から自然エネルギーへの本格的な移行。価格も安定せず、環境に悪い化石燃料から安定し、クリーンな自然エネルギーへ。論点①のエネルギーの適正かつ安定した価格を保証することを重視した政策だ。しかし、国全体の移行はなかなかのコストがかかる。そこでCの課題をみていく。

C

ロシアは広大な土地なので、地域によって電源構成が異なる。つまり化石燃料が高消費、高排出のところもあれば、自然エネルギーがメインの地域もある。例を挙げるとウラル地域が火力98%、シベリア地域が石炭60%。

そこで、高消費、高排出の地域に重点を置き、一部のそのような地域から自然エネルギーへの移行を始めることでコストを最小限に抑えられるのではないかと考えた。ロシアの方針としてはつまり、「一部の地域から化石燃料→自然エネルギーへの移行を方向性として固める」これをトップラインとする。

最後に具体的な政策を示す。

ロシアは風力、水力、バイオマスに期待が集まっており、少しずつ政策も進んでいる。特に風力に関して、ウラル地域億部のバレンツ海沿岸地域の二つの半島は風力発電建設候補地として注目されている。（2015年中露共同風力調査）

年間見込み発電量はシベリア全体で210TWhなのに対し、969TWhと5倍近い数字を出している。この十分な発電量を国内だけでなく、長距離高圧送電線によって他国への電力供給も想定している。

Saudi Arabia

現在、サウジアラビアには第一次エネルギーと呼ばれる化石燃料が大量に埋蔵されており、主に埋蔵量が世界第二位である石油と国内エネルギー需要の多くを賄っている天然ガスがある。また、国内だけでは消費しきれない大量の石油資源は中国や日本に輸出され、我が国の年間輸出額の9割、国の財政の8割を占める非常に重要な収入源となっている。しかしながら、国際情勢や需要に値段が大きく左右されやすい化石燃料を歳入のメインとする我が国の歳入は増減が激しく、財政が不安定な状態が続いている。そのため、わが国では長期にわたって安定して、かつ利益を最大化することのできる供給先の確保が大きな課題である。さらに近年では人口増加に伴い、エネルギー需要が増加しているため、化石燃料では賄いきれない分を太陽エネルギーや原子力エネルギーなどを活用しエネルギーミックスを行っているが、先述の通り、国の財政の8割を占める石油は価格が年々低下し、国の財政赤字が増加傾向にあるため新たなエネルギーの導入は困難を極めている。その対策として政府が経済改革計画を打ち出し、経済の多角化を進めているが、現時点では再生可能エネルギーの導入は急増する国内のエネルギー需要に対応し、石油を輸出用に温存する目的であるため、今後も化石燃料を生産し、提供国の確保に努めていく次第である。

わが国は論点3を最も重要視し、トップラインとして2050年に脱炭素社会を実現するにあたって化石燃料の使用完全ゼロではなく、排出した炭素の分だけ回収する方式による目標実現によって我々のような石油産出国の経済を保証することを求める。この技術開発は2050年に向けて現在も行われている。我が国としては多少の石油需要の低下は避けられないにしても、エネルギー資源の輸出によって経済を維持していきたい考えで、代替案として雨が降りにくくサヘルベルトに当たる気候を利用して太陽光発電を行い、電力として欧州へ供給することも検討している。また、石油価格が安定していない要因として、OPECに加入していない国の自由な原油生産による余剰供給や他のエネルギーの自由な生産が挙げられる。そこで、我々はOPECが行っている石油生産量の制御に加えて、原油だけにとどまらないあらゆる一次エネルギーの価格安定を目的としたすべての国が参加する新たな機関を設立、資金はOPEC同様、全加盟が一定金額支払うことで運営することを強く求める。すべての国が参加することによってエネルギーの価格決定力が格段に強化され、法的拘束力がなくとも国際社会からの監視によって論点1に記載されている全世界でエネルギーの適正かつ安定した価格の実現、そして石油産出国をはじめとする多くの国の財政・経済が安定化すると考えた。これらは2030年までの短期的な政策であり、このように基礎を固めることによって2050年の脱炭素社会に向けた再生可能エネルギーの導入も促進されていくのではないだろうか。

Tanzania

タンザニアは経済成長率が7%と高水準で推移しているが、電力の供給を受ける人々は、全人口の約24%程度で、その約50%がダルエスサラームに集中しているため電力供給の拡大は緊急課題の一つだ。

発電は水力発電が全体の40%を占めている。

輸送は2050年までに脱炭素化でき、人口の増加、GDPの成長、生活水準の向上にも関わらず、75%は再生可能エネルギーによるものである。また、100%再生可能エネルギーを導入する事で電力供給の拡大や、2050年までに先進国のレベルまで生活水準を向上させる

事が出来る。エネルギー消費においてバイオマスは85%にも及んでいて、石油製品は11%を占めているのに対し、電力使用は2%に過ぎない。

パワー・アフリカ・イニシアチブの演説で、オバマ元大統領はアフリカの国々が化石燃料などの汚れたエネルギーへの依存を脱却し、再生可能なエネルギーを活用する方針へ転換すべきだと述べた。自国、タンザニアは、電力供給の拡大が必要だ。現在、発電の拠り所となっているのは、水力発電である。しかし、これでは電力供給の拡大をする事は不可能に近い。ここで自国が提案するのは、100%再生可能エネルギーを導入することである。これを導入する事で、電力使用率を増やすこと、脱炭素化すること、電力供給の拡大をすること、生活水準の向上させるなどが出来る。しかし、ここで一つ問題があり、電力アクセスレベルを改善するためには、巨額の資本投資が必要なのである。従来は、日本のTANESCOが最大の投資者であったが、これ以上の高度成長を継続しようとする、手元資金が不足してしまうのだ。

改善策のトップラインとして自国が提案するものは、GDPの高い国々に、電力アクセスレベルの改善をするための資本投資をしてもらうと同時に、脱炭素化を進めるために、自国の石油製品会社の数を減らす事である。この時、石油製品会社で働いていた労働者の新しい仕事の提供、またそれが見つかるまでの、補助金も含めて資本投資をお願いしたい。最後に、自国の最も重視する論点は、先程も述べたように電力アクセスレベルを改善するために、GDPの高い国々に、資本投資をしてもらう事である。

Ukraine

1 エネルギー安全保障および脱炭素社会移行

【現状】

現在、ウクライナでは天然資源である「石油」「石炭」「天然ガス」を使用

➡ウクライナは特にエネルギー供給の大部分をロシアに頼る

2009年秋以降、ウクライナは露ガスプロムへの代金支払い問題を巡り両国が激しく対立
欧州は二国間から距離を置き独自のエネルギー安全保障を模索

➡ウクライナは、ロシアへのエネルギー依存度を軽減することを目的に、天然ガス供給ルート確保の可能性を探っており、各国との協力関係の緊密化を図るウクライナは、石炭問題ゆえに電力不足に陥る可能性がある

➡石炭不足は、先ず第一に電力不足を招くおそれがある

【課題】

ウクライナは、石炭から原子力へ移行する意向を示している

過去に原子力発電所の事故があり、本国、隣国に甚大な被害をもたらした原子力発電所の必要性の説明や、安全の確保、万が一に備えた対策案を提出

原子力以外の発電施設の拡充

また、天然資源をメインとした生活をどう変えるか

2 自国の提案する政策や改善策のトップラインと自国の最も重視する論点

・核燃料の輸出などにはロシアにも協力してもらいつつ、エネルギーを自国で自給できるようにするため、原子力発電を推進する。ただし、過去に起こったチェルノブイリ原子力発電所事故のような出来事を二度と起こさないようにするため、正しい取り扱いについて十分に見直す。

・また、再生可能エネルギー発電所の普及
→温室効果ガスを排出せず、エネルギー変換効率が80%の水力発電
→CO2を出さず、曇りや雨の日でも発電可能な太陽光発電など

・2006年には既存の9～11基の原子炉を新型に交換する他、さらに11基を新設する政策。
2030年までに原子力による発電量を2倍に拡大する戦略を採用している。
原子力は、2035年まで総発電量の50%を供給していくと規定したほか、再生可能エネルギーで25%、水力で13%、残りが化石燃料火力という構成。
今後、政府は原子力発電の比重をさらに高めようとしている。
さらに政府は、総一次エネルギー供給量のうち 2035 年における石炭寄与率を 12.5%まで削減し、一方で太陽光発電など再エネ寄与率を25%まで高めることを目標として、
「太陽光・風力」で 10.4%まで増やすことを計画しており、積極的に太陽光発電事業を進めていく政策。

United Kingdom

設問①

イギリスは他国からのエネルギーの輸入が減ることや再生可能エネルギーも自国で比較的多く摂取できることなどの多くの利点があるため、エネルギー安全保障と脱炭素社会への移行に対してやや遅れているが好意的に進めていきたいと考えている。
1人当たり乗用車保有台数も0.519台と、先進国としてはやや低く、現在では化学燃料よりも再生可能エネルギーの方が使用されているなど、エネルギー安全保障と脱炭素社会への移行は目前まで迫っていると言えるだろう。
一方で主要産業であるガスや石油と自動車の供給が減り、それに携わる国民が失業してしまうという課題が残ってしまう。

設問②

イギリスはエネルギー安全保障および脱炭素社会への移行を行った場合、主要産業であるガスや石油と自動車の供給が減り、それに携わる国民が失業してしまうという課題が残る。
そのため、論点1の「エネルギーの適正かつ安定した価格を保証すること」を重視している。
また、イギリスは先進国ということもあり、他国よりも製品を作ることに長けていると言える。2つのことから、イギリスはGHGを回収する機械を作る会社に補助金を出す等、国を挙げてGHG回収製品を作っていきたいと考えている。
この事業が成功した場合、多くの国が我が国の製品を輸入して多額の利益が入ってくることが予測される。そのお金でさらに性能の良いものを作り上げれば、より多くの国がその製品を輸入してさらに多額の利益が入ってくる。
このように好循環がイギリスと他国の間で行われていくだろう。
これは決して簡単なことではないが、これが成功すればより多くの人がより長く健康的に過ごせるだろう。

United States of America

①アメリカには広大な 波、潮力、水力の資源 があるが、このエネルギーの多くは未開発のままである。我々は、これらのクリーンエネルギー資源からの発電を拡大するための重要な研究開発努力を推進することに取り組んでいる。さらに、米国全体での地熱産業の継続的な拡大をサポートする革新的な技術を責任持って開発、実証、および展開すること、バイオマスをガソリン、ディーゼル、ジェット燃料などの従来の燃料に取って代わることができるバイオ燃料に変換するための新しい方法を探している。この他、2030年代をめどに、全米の電力の80%を、風、太陽、バイオマス、水力、原子力、口腔熱天然ガス、クリーン石炭といったクリーンエネルギーにすることを目標とし、それに向けて努力している。

②2050年に脱炭素社会を実現しつつ、全ての国に、安価で安全でクリーンなエネルギーを供給するために、全てのエネルギーの値段をIEA(国際エネルギー機関)が決定するようにする。また①でも述べたように2030年代までに、クリーンエネルギーで全米の8割の電力を賄うとしている。そのため、以前まで国内で消費されていた量の石油を、全ての国が均等に分けられるようにした上で、海外に輸出し、発展途上国などは、のちにクリーンエネルギーで対応ができるくらいに発展していただきたい。ただしこれは、我が国だけで成し遂げられることではない。先進国の国々には2030年代までに電力の最低7割以上をクリーンエネルギーで賄っていただきたい。全ての国に均等にエネルギーが配分されるために、各国のエネルギー関係機関は毎年IEAにその年どのくらいのエネルギーが必要か提出させ、それを踏まえた上他の諸国と一緒にエネルギーを輸出する仕組みを作りたいと思う。また、我々はクリーンエネルギーで自国の電力を賄うことに成功したら、その技術を各国に提供し、2050年までに脱炭素ゼロを目指していきたい。そのため、クリーンエネルギーで国の電力のほとんどを賄っている国・またこれから多くの電力をクリーンに供給できるような方法を見つけた国から技術者を派遣し、多くの国がクリーンエネルギーのみで生活できるほどの電力の供給ができるようにしていきたい。