

2 オープニング・基調講演・シンポジウム

(1) オープニング

■ 石原慎太郎 東京都知事 オープニング・スピーチ

みなさん、こんにちは。今日はよくおいでいただきました。実はこの会議、私が昨年出席しましたニューヨークでの世界の大都市の環境問題についての会議に出て、非常に失望しました。その後のバリ島での会議を見て非常に失望しましたし、今年日本で行われたサミットで世界の首脳たる人達がどれ程の認識でこの問題について話し合うかを注目していましたが、全く失望いたしました。サミットの出席者の一人によれば、半歩前進したって言うけど、バリ島の会議から今年にかけて半歩前進で、ことが済むのでしょうか。



オープニング・スピーチを行う石原都知事

多くの専門家は、あと5年の内に相当なことをしなければ、この問題はティッピング・ポイントを過ぎる、つまりポイント・オブ・ノーリターンを過ぎると言っていますが、具体的に思い切って何をするかってことの決定はグローバルにはほとんどない。危機感を共有することぐらいは簡単ですけども、具体的にそれにどう対処するかってことをしなければ、全く、危機感は唯の危機感に終わるだけで、事態はもっと悪くなる訳です。

私たちが今、ここで考えなくちゃいけないことは、それぞれの人間がですね、哲学をするということです。まあ、哲学にはいろんな意味があるでしょう。本来の哲学プロパーというのは、アリストテレスがプラトンとの会話の中で言っているように、時間と存在、つまりここに何か物がある、どうしてこんな形をしている、ということや、どうしてこれがここにあるか、という時間と存在について考えることが哲学ですけど、私たち、本気で素人なりに、哲学者にそれを任せずに、しないと間に合わないところまで来たと思います。

私、この問題を考える時に、30年近く前でしょうか、東京で聞いた、ブラックホールを発見した、その存在を証明した、ホーキングさんの講演を聞きました。ホーキングは、その時にもう筋萎縮に冒されてね、もう声も出ずに、指先だけでコンピューターのキーボード打って、人造の声で話をしましたが、その後、質問が許されて、ある学者がこの宇宙全体に地球のような高度な文明を備えた生物が居る惑星は幾つぐらい在るでしょうか、と聞きましたら、ホーキングは言下にですね、200万だと言いました。皆びっくりした。もちろんこれは太陽系の宇宙だけではなくて、宇宙全体、つまりですね、この頃ハッブル望遠鏡で宇宙船が映像を捉えてくる、40億光年も離れた向こうの遥かに遠い別の宇宙を含めてでしょうけども、それでも地球のようにですね、高度な文明を備えた星が200万在るって言ったら皆びっくりした。で、誰かまた、それじゃあですね、私達アメリカの映画で見るとはあっても、本当の宇宙船とか宇宙人になんでこの地球で会うことがないんでしょうか、と聞きましたら、これまた言下にホーキングはですね、地球程度の文明を持つようになった惑星は、その星が備えている自然の循環が非常に悪くなって、狂ってきて、星そのものが不安定になってですね、宇宙全体の時間からすると瞬間的に消滅すると言いました。私達、びっくりしてですね、また誰か、その宇宙全体の時間から言うと瞬間的というのは地球時間ではどれ位でしょうかと聞きましたら、ホーキングはですね、100年と言いました。

それから四半世紀以上経ったと思います。私達、本気でそれを考えなくちゃいけないところまで来たと思います。つまり、人間はですね、誰もがその、人間っていうのは必ず死ぬんだということを知っています。知っていますけども、この自分自身が死ぬっていうことを信じている人間は案外いない。これ

はね、非常に厄介な矛盾でありましてね。私達、この地球に生まれて、今日まで育ってきましたが、この地球が人間の存在の舞台として、あとどれ位持つかっていうことを自分自身のためというか、私むしろ自分の子孫のため、私も孫は何人かいますが、その自分の子孫達のために、今ね、私達がそれぞれ力のある責任のある人達が考えないと、私はですね、この地球はひょっとしたら持たないんじゃないかって気がいたします。

私も、昨年、沈みつつあるというツバルという赤道直下の島に行ってきました。ツバルだけでなしに、ちょっと赤道から離れて、赤道に近いミクロネシア、ポリネシアの島、これも全部海岸が浸食されて、どんどん沈みつつある。数年前にスイスのローヌ氷河のオーバーLOOK展望台に行きましたら、もう有名なその展望台からはローヌ氷河は見えませんが、十数キロ上に行かないと氷河の先端が無い。まあこれは皆さんご存知のことでしょうけど、NASAのハンセン教授に言わせると、今のままでいくと北極の氷はあと7～8年で完全に溶けると。まあそれはですね、そのメリットがあるのかも知らんですな。あそこに航路が開ければ、大西洋と太平洋がつながりますから、ということかどうということか知らんけど、北極海に面しているアメリカとカナダとロシアは、またあの北極海でですね、地下資源を掘り出して儲けようか、ということで北極海の縄張り争いを始めてますけども、これもまあ人間の業と言いましょうか、考えてみると愚かな話の気がいたしますが。

そういう状況の中で私達はですね、この自分の子孫である人間達のために何を果たしていくかということの本気で考えないといけないんじゃないかと思う。私は、私なりにですね、この東京でですね、東京だけでなしに、隣の神奈川県、埼玉県、千葉県それぞれ立派な知事さんが居られる。これ、役人出身じゃないですね。皆、政治家出身。だから合意も得られたんでしょうけど、4都県一緒になっていろんな環境対策もしてきましたし、他の対策もしていますが、一種の広域行政で、日本で今までやらなかったことをやってきて非常に成功しましたが、何故か政府は絶対にこの真似をしません。東京の空気は大分きれいになりました。神奈川県も埼玉県も。大阪行ったらごらんない、昔の東京と同じで、東京へ来たら引っかかるトラックも、国家の規制がないので未だに走ってますよ。国というのはね、図体が大きいだけそれだけ鈍感になる。こういうことも私達知った上で考えなくちゃいけない。ただですね、東京は東京なりに色々、策を講じてこれからも努力して参りますけれども、それが、日本全体のために、世界にどれだけですね、世界のために役に立つかっていうことは非常に心細いんですが。

私、最後に申しますけど、私達、ある志を持たなきゃ駄目だと思う。それは、私、この間ですね、ある焼き鳥屋で一杯飲んでたら、昔の友人の開高健という優れた作家が書いた色紙があった。で、懐かしい男なんでね、見ましたら、良い文句が書いてあった。「たとえ地球が明日滅びるとも、君は今日リンゴの木を植える。」良い文句だなと思ひまして、覚えて帰って調べたら、これは開高の言葉じゃなくて、ポーランドの詩人のゲオルグという人がよく使った言葉らしいんですが、さらにその話をしましたら、



オープニング・スピーチを行う石原都知事

それはもっと遥か前ですね、あのプロテスタントを開いたマルティン・ルターが迫害の日々の中に言い出した言葉らしいんです。しかし詩人の言葉にした方が似合う様な気がするんだけど、いずれにしろ、このヨーロッパの優れた先人が持った志ですね、「たとえ地球が明日滅びるとも、君は今日リンゴの木を植える。」この志をね、みんなそれぞれ持ち合うことで、きっと塵も積もれば山となる、それを信じて私達、努力をしていきたいと思ひます。終わります。有難うございました。

■ デビット・ミラー C40 議長（トロント市長） あいさつ

皆様、石原都知事、各国都市の同僚の皆様、C40 の議長として、そしてトロントの市長といたしまして、皆様を心からご歓迎申し上げたいと思います。石原都知事、そして東京都に対しましては、このイベントをホストして下さったこと、組織して下さったこと、そして世界各都市の同僚を心からお持て成し下さったことに関して、心から御礼申し上げたいと思います。

ご存知かと思いますが、C40 は、各国都市が協力して、温室効果ガスの削減を加速し、気候変動の脅威に立ち向かうことを目的に 2005 年に設置されました。我が国のように、連邦政府がリードを執ることに失敗しているところでは、都市の役割は非常に重要です。都市は先導できるとともに、先導しなければならず、実際、2007 年 5 月にニューヨークで開催された C40 サミット以来、先導し続けてきております。

この間、多くのワークショップや会議を開催し、主要な分野について、実際に各都市が行っている行動によって、如何に温室効果ガスの削減が可能なのか、先行事例に関して各都市が情報交換しました。ロンドン、ストックホルムが輸送と渋滞のワークショップを主催し、ロサンゼルスは空港と気候変動のワークショップを主催し、ロッテルダムでは港湾と気候変動に関する会議を主催しました。これら全てのイベントは、お互いの都市が助け合って排出源を特定し、排出削減をもたらす方法・手法の発見を目指す行動を起こすためのものであり、気候変動に対して戦うという誓約に則したものであります。

今回の会議は、都市における気候変動と適応策を見ていくことで、目標達成を促進するためのものです。これまで、C40 の活動のほとんどは、気候変動を抑制のための温室効果ガスの削減、いわゆる緩和ということに焦点を当ててきました。温室効果ガスの削減は、今でも我々の活動の最優先の課題であります。しかし現実には、気候の変動による影響は今や不可避であり、気温の上昇、きれいな水の供給不足、地球規模の異常気象などといった問題と既に戦っております。ですから、温室効果ガスの削減を行っている間にも、各都市が如何なる方法により気候変動に適応するのがベストなのか、ということを考えなければなりません。そのためには、我々都市が先進事例と技術革新に関する情報を交換することが欠かせません。適応策と緩和策がうまく調和がとれ、一方を行ったことで他方が犠牲にならない状態を確保することが本当の課題なのです。幸運にも緩和策と適応策は、都市環境の中で互いに重複する部分がたくさんあります。例えば、節水と水利用の効率化とそれによるエネルギーの減少とか、涼しくするための植林とそれによる冷暖房の必要性の低下などであります。温室効果ガス排出の削減と気候変動への対応は、C40 の都市が新たな調達手段や市場を切り開く非常に大きな機会をもたらします。

都市は気候変動の影響にとっても脆弱です。実際、多くの都市は河川や海岸の近くに在るなど、潜在的なリスクのある地域に位置しています。また都市には、人そしてビジネス、資産が集中しております。それ故に、都市における気候変動に関連する変化は、より多くの人々によ



挨拶するデビッド・ミラー C40 議長



挨拶するデビッド・ミラー C40 議長

り早く影響を与えるのです。さらに、多くの都市は、水、食品、エネルギー等の必需品を地理的に離れた他の地域に依存しています。特に大都市は、世界経済と結びつきが深いため、自分達の国境を越えた遠くの地域で発生している様々な影響にさらされることになるのです。

適応策と緩和策の調整が必要となる典型的な例は、都市における気温上昇対策です。多くの都市が、郊外よりも中心地で気温が非常に高くなる、いわゆるヒートアイランドという局地気候に直面しております。もし、都市がこの状況を見過ごせば、人々はエアコンなどの持続不可能な方法により、上昇する気温に対応し、より多くのエネルギーを消費することになります。一方、各都市が協力し、持続可能な冷却方法を活用するなどの気候変動に適応するためのアイデアを共有するならば、化石燃料の需要は縮小され温室効果ガスの排出が縮小化され適応していくでしょう。もう既に、都市はそのような解決策を行っております。都市の緑化、グリーンルーフ、そして風が、自然に都市を換気し、冷却するように、風の通路になる空間を造ったり、ヒートアイランド対策として、太陽からの熱を吸収し難い材料をビルに使用するなどの努力が行われております。

各都市は既に、気候変動に適応し始めているというのがキーポイントです。如何なる方法により、これを行うかということが、成功するために非常に重要なのです。都市として、我々の適応策が温室効果ガスを大幅に削減するという全体目標に沿うものであることを確かなものとするために、我々は協力しなければなりません。

最後に、参加者に二つお願いを申し上げたいと思います。温室効果ガス削減や適応策に関するベストプラクティスや解決策に関する発表をお聞きになる訳ですが、こういうことを自問してみてください。第一に、これ又はこの一部でも我が都市でうまく機能するだろうか。そしてこれを実現するためにどうしたら良いのかということを考えてみてください。そして、都市の役割と行動をさらに効果的なものとするために、中央政府に如何なる行動を執らせたらよいのか、考えてみてください。



挨拶するデビッド・ミラーC40 議長

C40 がこの3年という短期間で成し遂げてきたことを誇りに思っています。これは中央政府より遥かに多くのことを成し遂げたということでありまして、今回の会議がより効果的な道を示すであろうと信じております。このような意を込めて、石原都知事、そして東京都に対しまして、この会議を主催して下さったことに関して、再度御礼申し上げたいと思います。この会議は、既に発生している気候変動に如何に適応するかを一緒に学び、成功への重要なステップになるでありましょう。有難うございました。

(2) 基調講演

- テーマ：「気候変動が都市の将来に及ぼす影響」
- 講演者：マーティン・パリー博士（気候変動に関する政府間パネル（IPCC）適応作業部会前議長）
- 概 要

1 都市自らが行動する意義

10 年以上前、日本は、賢明にも、リーダーシップを発揮して京都議定書を取りまとめ、誰もが気候変動に関する解決への道筋を明確に出来たと考えたが、その後、国は、それに匹敵する業績をあげられず、状況は 10 年以上前よりも明らかに深刻化している。

こうした中で、最も力のある 40 都市が集まる C40 の役割は重要であり、国がリーダーシップを発揮しない中であって、先進的な C40 都市の気候変動対策の取組は、世界各国の首脳達を驚かすこととなるだろう。

2 顕在化している気候変動

2009 年 12 月にコペンハーゲンで開催される COP15 において、仮に緩和策が合意に至ったとしても、既に緩和策だけでは不十分な待ったなしの状況に至っており、速やかな適応策の実行が必要である。

北極の海水は減少し白熊は溺れ、キリマンジャロでは 80% の雪がこの 100 年の間に減少し、春の発芽、針葉樹の発芽が早まり、森林火災も発生している。

IPCC は 90% 以上の確率で、地球の温暖化の進行は明白であって、気温上昇、海面上昇、北半球における積雪減少は、地球温暖化が原因であると結論を出している。今や、この問題は、子ども達や孫の問題ではなく、私たち自身の問題であることを指し示している。



基調講演を行うマーティン・パリー博士

3 今後予測される気候変動

残念ながら、温室効果ガスの排出は留まるところを知らず、特に最近では増加のペースが加速しており、今世紀末までには、1.5～4.5 度程の気温上昇が予測されている。既に、0.75 度程の気温上昇が記録されているが、今後、全ての排出を止めても 0.6 度程度の気温上昇は避けられない事態となっている。

■降雨量

気候変動に伴う影響の多くは、降雨量の変化に起因していると考えられる。21 世紀末までに、南ヨーロッパ、北アフリカ、南西アジア、南アフリカのほか、多量の食糧を輸出している西オーストラリア、北米の西部及び中央の平原などにおける湿度低下に伴う乾燥化が予測されている。このうち、アフリカでは、技術レベルが低く、効果ある適応策の実行が困難であるため、他地域よりも深刻な問題の発生が懸念される。また、この水不足の影響によりリスクにさらされる人々は、今後、何十億人単位での増加が予測されており、速やかな適応策の実行が求められている。

■生物多様性

水と温度の変化により、世界の種の三分の一が絶滅する可能性があるとして予測されている。特に、気温上昇が 3.5 度を超える場合には、実に 70% の絶滅が予測されており、絶滅の可能性がある植物や動物の生息地域を移動させるなどして、気候変動に適応させる必要がある。

■農業

温度上昇、乾燥化に伴う水不足により、低緯度地方におけるトウモロコシや、小麦等の収穫量の減少が予測されているが、小麦は、全世界で取引される主食の半分以上を占める主要農作物であることを留意する必要がある。

■沿岸地域

バングラデシュ、ベンガル、東南アジア、中国、ナイル等の各デルタでは、人口が非常に多い上、所得が低い人々が密集して居住しており、洪水時等におけるリスクが非常に高い地域である。今後の気温上昇により、さらに多くの人々が洪水のリスクにさらされ、死亡率や感染症等の疾病罹患率の高まりが懸念される場所である。

4 脆弱な地域・人々への対応

IPCC は、今後予測される気候変動に伴うリスクを踏まえ、最も脆弱な人々に重点を絞って対策を実施することの重要性を表明している。

■気候変動に脆弱な地域と分野

脆弱な地域としては、干ばつのリスクが高くテクノロジーが低いアフリカ、非常に多い人口を抱え海面上昇リスクにさらされているアジアのメガデルタ地帯、水没の恐れがある小さな島々、北極などを挙げることができる。

また、脆弱な分野としては、既に乾燥化の兆しが見られている熱帯乾燥地方の水供給の問題であり、温度上昇の許容限度に達している低緯度地方の農業であり、貧困地域の人々の健康であったりする。

なお、所得の高い国々においても、高齢者や貧困層を中心に、気候変動に伴うリスクにさらされている実態があることについても留意すべきである。

■北西ヨーロッパを襲った熱波

2003 年 8 月、北西ヨーロッパでは、通常より 5 度程度気温が高い日々が続く熱波に見舞われ、森林火災の頻発、発電所や交通機関の機能停止を始め、大変大きな被害が発生した。先進国で高度な医療が整備された地域であるにもかかわらず、多数の死者が発生したことに留意する必要がある。今後、2080 年までの予測では、2 年に 1 回程度の頻度で、同様の熱波に見舞われる可能性があるとしている。



基調講演を行うマーティン・パリー博士

■今後の対応

今後の気温上昇の上限を 1.5 度に留めることがヨーロッパの目標である。一方で、この最善とも言えるヨーロッパの努力目標が達成されたとしても、気候変動は避けようもなく、何十億人もの人々に対する影響が予測されているところであり、適応策の計画的な実行が欠かせない。

なお、2009 年 12 月に開催する COP15 コペンハーゲン会議を控え、今後の気温上昇を 2 度程度に

留めることを目標に、温室効果ガスを 2015 年までに 50%削減することについて、今後、論議を行う。

5 都市が抱える問題

■特に都市が対応すべき重要な分野

都市にとって喫緊に対応すべき重要な分野は、洪水、水供給、猛暑の 3 リスクである。

洪水の分野では、過去、幾度となく洪水による大きな被害が発生したロンドンでは、多額の費用を費やし、堤防を張り巡らすなどの対応策を実行してきた。

水供給の分野では、東ヨーロッパから EU への移民の流入等により、2020 年までに、ロンドンでは 80 万人の人口増加が予測されている。その一方で、今後、ロンドンでは 60%程度の降雨量の減少を見込んでいる研究者もあり、水資源確保は大きな課題となっている。

酷暑の分野では、既に多数の死者が発生しているが、都市のヒートアイランド化は、気候変動に伴う影響を一層深刻化させるものであり、極めて重要な問題である。特に高齢者などの脆弱な国民が被るストレスに対する対応策は、ロンドンですら大きな問題となっている。

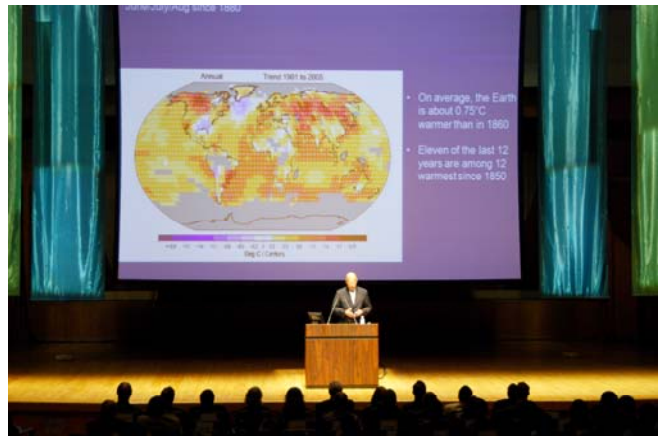
■着実に適応策を実行することの意義

ロンドンでは、市長のスタッフの求めに応じて、熱波に対応する住居の改修について、家、アパート、マンション別に調査を行った。平均 15,000 ポンド程の費用により、換気、日よけ、カーペット交換などの簡単な改修を施すことで、熱波への対応が可能になる旨の調査結果が出ている。2050 年頃のロンドンにおいて予測されている耐え難い高温を勘案すると、このような、住居改修対策に取り組む意義は大きい。

■今後、備えるべきこと

今後、我々は何をもって気候変動に備えるべきかについては、まず、気候変動のリスクに関して十分理解すること、第二に、気候変動によるリスクを事前に予測すること、第三に、設計や企画の基準、範囲を将来の温度・降雨・海面レベルで再設定すること、第四に、考えられる適応策を評価すること、第五に、保険戦略を活用すること、第六に、何よりも科学の発展に関する情報を収集することなどが肝心である。

例えば、ニューヨーク、東京、カルカッタ、ロンドンでは、地理的条件等がそれぞれに異なっており、気候変動の影響により表出する数値は異なるだろう。しかし、1 メートルの海面上昇に備えること、4 倍程に増加した熱波に備えること、30%程増加した干ばつに備えること、25%程増加した洪水に備えることは、世界各都市共通で現れ出てくる現象である。こうしたことから、世界の大都市が連携して、気候変動対策に取り組む意義は大きい。



基調講演を行うマーティン・パリー博士

6 C40の重要性

単なる国際協力だけでは、地球温暖化に歯止めをかける解決策には成り得ないし、仮に、国際交渉が全て合意したとしても、実際に適応が求められる分野は山積している。こうした中で、気候変動に伴うリスクに対応する何らかの具体策を講じるため、力ある 40 の都市の代表者が一堂に会する C40 の会議は大変重要である。

(3) シンポジウム

- テーマ : 「迫りくる気候変動の脅威と低炭素都市の実現に向けた適応策について」
- コーディネーター：末吉 竹二郎氏 (国連環境計画金融イニシアチブ特別顧問)
- パネリスト : マーティン・パリー博士 (基調講演者)
 ディジェンドラ・ラル・マリック博士 (バングラデシュ高等研究センター)
 シンシア・ローゼンツヴァイク博士 (NASAゴダード宇宙科学研究所上級研究員)
 山本 良一博士 (東京大学 生産技術研究所 教授)
- 内 容

1 シンポジウムの意義

[末吉]

日本でも温暖化に対する関心は非常に高まってきていることを感じる。実際、ゲリラ豪雨などの温暖化による被害は出始めており、従来からの、二酸化炭素を減らそうという緩和策に加え、洪水などの迫り来る被害に対して、如何に都市を適応させ守るかが非常に大きなテーマになりつつある。

都市化現象がますます進行する中で、都市が自然災害に対して極めて脆弱であるという現実を踏まえ、住民の生命や健康、さらには子供の将来を守るため、住民に直結する立場の都市自らが、リード役としての責任を果たすことが非常に重要になってきたと考える。

今こそ、世界の都市が協調、連携することにより、この問題の解決に一步でも近づくことが求められている。



コーディネーターの末吉竹二郎氏

2 報 告

報告1(開発途上国の都市への気候変動の影響／ディジェンドラ・ラル・マリック博士)

■気候変動による都市への影響

現在、世界人口の約 50%以上が都市に居住しており、2030 年までには、世界人口の 75%以上が都市に居住すると予測されている。特に、途上国の都市化率は非常に高く、都市住民の多くが洪水、暴風雨、高波、淡水の塩水化、豪雨、地滑り、熱波などのリスクに直面している。

■脆弱な都市ダッカの現状

人口 1,300 万人を抱える大都市ダッカでは、人口の 40%以上がスラムに居住し、周辺には大きな河川も存在することから、洪水などの異常気象のリスクに対して脆弱な



パネリストのディジェンドラ・ラル・マリック博士

状態にある。実際、近年の洪水では、水・食糧の不足、衛生状態の悪化等により、スラムの住人が深刻な被害を受けている。

こうした中で、災害時における貧困層への対応が大きな課題となっており、政府、地方自治体、病院、民間企業等による食糧、医薬品、一時的な住居提供などの支援充実が求められている。

■今後の取組

かつて、20年に一回の割合で発生したダッカの大洪水は、最近では5年から7年に一回の割合で発生しており、貧困問題等への対応を含めて、早期に警戒システムを整備する必要がある。具体的には、情報共有のための仕組みづくり、食糧、水及び薬等の貧困層への提供、高齢者や子供の保護、中小企業へのサポート、政府当局の体制整備など、脆弱なコミュニティの改善につながる多くの分野からの取組が必要である。

今後は、特に、貧困削減の一環として、貧困層に配慮した開発政策などの基盤整備を行うほか、気候変動に対応するグリーンエネルギーの奨励、植林、あるいは堤防などのインフラ整備を始めとした、緩和策及び適応策の両面における取組が必要である。



報告を行うマリック博士

報告2 (都市環境における気候変動への適応／シンシア・ローゼンツヴァイク博士)

■持続可能な適応策を如何に設計するか

長期に渡る気候変動の課題に対応可能な、効果的かつ普遍的な適応計画の策定が都市にとって大きな課題となっている。一方で都市には、様々な機能等が集積しており、インフラ、健康問題、生態系、自然環境保全等の多様な分野が、総合的に勘案された適応策を策定する必要がある。

このために、各都市での具体的な適応策の検討前に、都市は、各分野の専門家等の知識等を結集させて、当該都市における様々な角度からの気候変動の影響等を把握し、効率的・持続的な適応策を策定するための共通の基盤・ベースを確立しておくことが肝心である。また、各都市に見合った気候変動に適応する選択肢を絞り込むために、利用可能性、費用、有効性、効率性及び実行可能性等の基準に照らして、評価・検証を行うことが必要である。さらに、気候変動への対応は長期に渡って強いられることを踏まえ、気候変動に立ち向かうプロセスをも包含した適応計画を策定することも重要である。

なお、気候変動に適応する選択肢を絞り込む際には、将来において発生が予測されるリスクへの対応を着実に進めつつも、現時点で対応すべきリスクの解消に全力を挙げるなど、柔軟な姿勢を併せ持つことが重要である。



パネリストのシンシア・ローゼンツヴァイク博士

■事例紹介(ニューヨーク市)

ニューヨーク市では、具体的な適応策検討前の共通の基盤・ベースを確立するため、専門分野別の作業部会を設けている。作業部会では、各部会間の情報共有に配慮しつつ、部会で報告された、気候変動、法律、保険等の各専門家からの適応策に関する意見等を取りまとめ、市に諮問している。市はこの諮問を踏まえ、気候変動リスクに対応する各分野の諸基準を決定している。

■調和のとれた作業のために

NASA、大学、C40の専門家らにより設立した都市の気候変動の調査ネットワークでは、先般、都市の気候変動に関する一連の評価報告書を作成した。報告書は、都市の意思決定者が必要とする知識を包含するものであり、今後、世界各都市と協力し、専門家の知識を共有していきたいと考える。

報告3(日本及び東京の気候変動の現状と今後の適応策のあり方／山本良一博士)

■都市への認識

都市は、産業、経済、文化、教育の中心であり、様々な情報発信を行う一方で、大量な資源、食糧、水を消費し、大量の廃棄物を排出しており、環境に与える影響は極めて大きい。適応策と同時に都市全体のエコデザインを検討し、持続可能な消費社会の実現を目指す必要がある。

■地球温暖化の現状

今後、5～20年程の間で夏季における北極海氷の消滅が予測されるなど、人類のコントロールが困難になる程の地球温暖化が進行している。既に、世界各地で発生している地球温暖化の影響は、地獄絵巻の様相を呈しており、この「温暖化地獄」からの脱出方法を真剣に考える必要がある。

一方で、地球温暖化の問題は、資源の枯渇、環境の汚染、森林の破壊、貧困、水不足、食糧不足などが複雑に絡み合っており、こうした問題とのかかわりも深く、環境に大きな影響を与え続ける都市は率先して、行動を開始する必要がある。

■エコデザインの普及

環境への負荷を削減するためのポイントが、都市全体のエコデザイン化の推進である。無害化、長寿命化、リサイクル材料の使用等、環境に配慮した製品開発等を行うとともに、リサイクル・システムの構築、持続可能な水管理など、都市のシステム全体について、環境に配慮して再設計すべきである。

日本では、既に、様々なエコプロダクツやサービスの開発・普及に取り組んでいるが、今後、私たちの身近の全てのものについて、環境に配慮した徹底したエコデザイン化の実現とユニバーサルデザイン化を進め、全世界への普及を促進することが肝心である。



パネリストの山本良一博士

3 討 論

■導入

[末吉]

EU では、2 度C ライン（世界平均気温の上昇を 2℃以下に抑制）の遵守が社会のコンセンサスを得られているが、2 度C ライン遵守の意義について伺う。

[パリー]

2 度C ラインの遵守は、完璧な論理で裏付けられた数値ではなく、目標値として掲げられたものである。一方で、2 度C ライン達成には、90 年比で 2050 年までに 80%削減する必要がある。来年のコペンハーゲン会議においては、この 80%削減に関する国際合意を模索することとなる。一部の国の反対によりその合意は容易ではないが、途上国の開発を保障するためにも、イギリスや日本などの先進国は 80%を超える削減を行う必要がある。



パネリストのマーティン・パリー博士

[末吉]

ポスト京都の目標を定めるコペンハーゲン会議では、如何なる目標値が課せられるか、日本でも関心が高まっている。

[末吉]

次に、NASA の 5 メートルから 10 メートルの海面上昇の予測は、我々一般市民に如何なるインパクトを与えるか伺う。

[ローゼンツヴァイク]

NASA の調査では、急速な氷の溶解により 3 メートルから 5 メートルほどの海面上昇が予測されるなど、リスクが高まっている。即座に、5 メートルの海面上昇に備える対応策の検討は必要ないが、慎重にモニターを続けて、IPCC の予測よりも大きな海面上昇に備えることは必要である。

■討論 1 「都市の役割・責任・課題は何か」

[末吉]

国全体が温暖化対策を進める中であって、都市の果たす役割とは何か伺う。

[マリック]

バングラデシュでは、洪水や気候リスクに関して、政府は適応行動計画を策定しているが、実際の対応は遅れており、今後は、土地の開発戦略等に気候変動の内容を取り込む必要がある。先進国の経験、気候リスクの管理、洪水の管理など、治水面でのアイデアや技術などが参考になる。

途上国の都市は温室効果ガスの排出は少ない。我々は被害者であり、先進国のサポートを受ける権利がある。

[山本]

日本でも、野心的な目標を掲げる温暖化対策を実行する都市が現れるなど、その取組は加速している。その一方で、ヨーロッパでは、既に、多くの都市が参加する気候同盟が結成されており、都市が連携して地球温暖化対策に取り組んでいる。このヨーロッパの取組に比較すれば、日本の取

組は、まだこれからの段階と言える。

■討論2「都市間において、如何なるコラボレーションが可能か」

[末吉]

地球温暖化により表出する現象は都市により大きく異なっているが、問題の本質は各都市共通のものとする。先進国と途上国の都市との間で、様々なコラボレーションの可能性があると思うが如何か。

[マリック]

途上国は、財源等に関する先進国のサポートを必要としているが、先進国の洪水や浸水などへの対応方法を学ぶこともできる。その一方で、途上国は、洪水などの局地的な気候リスクに対応する中で、感染症などの疾病対策等に多くの経験を重ねており、こうした我々の経験は先進国の参考になると考える。途上国の基本的状況の改善のため、先進国とのコラボレーションにより科学的なイノベーションを進めることが重要である。

[末吉]

如何なるインセンティブを設ければ、都市間又は南北協調等による連携した取組が可能になると考えるか。ニューヨークでの経験を織り交ぜながら、ローゼンツヴァイク博士に発言を願う。

[ローゼンツヴァイク]

C40 の利点の一つは、参加都市の間で、様々なアイデアを素早く共有できることであるが、今後は、都市が共同して如何なる行動の実行が可能か検討すべきと考える。例えば、共同声明の発表による各国政府や国際機関への働きかけ、技術あるいは購買を共同で行う共同活動の実行など、パートナー同士でテクノロジー等を共有することも重要と考える。



発言するローゼンツヴァイク博士

[末吉]

都市間又は南北間で協調する場合、都市が共有すべきベストプラクティスとは何か伺う。

[パリー]

ベストプラクティスとは、一定の定められた共通条件をもって、気候変動リスクに対応する適応策の一つである。

一方で、気温上昇が3度以上に及んだ場合は、世界各地での適応策の実行は極めて困難になると思われる。この場合は、人間の住居の仕様を全面的に転換させるなど、新たな領域における全く新たな対応が必要になる段階に突入することとなる。



発言するパリー博士

4 質 疑

[質問者①]

個人レベルで、まず何を一番に実行すべきか伺う。

[パリー]

適応策でも緩和策でも、あらゆる経路を使って国会議員等の作る政策に対して影響を及ぼすことが重要で先決である。先進国の民主主義国家では、個人が議員に対してアプローチができる。

[質問者②]

様々な不確実な要因がグローバルに存在しているが、一つの事実でグローバルな温暖化の進行を現すとしたならば、どの事実を取り上げるか伺う。

[パリー]

もっとも脆弱なのは、トルコからアフガニスタンまでの全域に渡って広がる乾燥地帯にある農村部である。毎年、7 億もの人々が飢餓に悩まされているが、気候変動により、2 倍に増える可能性がある。現在、降雨パターンの変化がもたらす影響は、十分な知見が蓄積されておらず、気候変動に対応する農業政策も未策定の状態であり、多くの人達がリスクにさらされている。

[質問者③]

都市の自主的かつ積極的な取組は、国の縛りが厳しく強く抑制される場合が多い。この場合の都市の対処方法について伺う。

[ローゼンツヴァイク]

「許可を求めるのではなく許しを求めよ」という諺がアメリカにある。中央政府がリード役を果たさないアメリカでは、中央政府と対立しつつ、ボトムアップの努力が、都市、州によって行われている。また、連邦の環境保護庁を提訴するなどの市民が果たす役割も大きい。諦めずに、積極的に実行することが肝心。課題は山積しているのだから。

5 まとめ

■まとめ1（パネラーからひと言）

[パリー]

緩和策の実行が 10 年遅れた場合、0.5 度程気温が上昇する旨のデータを、今朝程入手したが、改めて、今後に取りうる選択肢が少ないことについて驚いている。地球の温暖化の問題は、過去の様々な教訓を生かそうとしなかった人類の不祥事のようなもの。この問題に関して、リーダーシップや指導力を他に求めることは困難であり、我々自らがこの問題に立ち向かう必要がある。そういった意味で C40 はますます重要性が増すことであろう。

[マリック]

都市は、早急に、十分な緩和策を実行し、その後、適応策を講じることが重要である。都市、途上国にお願いしたいのは、まずは、緩和策の実行であり、適応策実行に係るコストの節約も可能になる。また、途上国において蓄積してきた災害リスク削減に関する取組は、先進国と共有し

ていきたい。

[ローゼンツヴァイク]

非常に深刻な地球温暖化問題に直面しており、今後悲観的な見通しを持たざるを得ない。しかし、C40 には、持続可能性の実現に向け、都市のカルチャーリーダーが結集している。この都市のリーダーシップが、緩和と適応の実行に当たって、人間の種を持続させるための推進力となる。

[山本]

環境危機、気候危機が迫りつつあることを肌で感じる。問題の解決には、持続可能な生産と消費に関するカルチャーを世界に広める必要がある。C40 がリーダーシップを発揮し、エコカルチャーに関するベストプラクティスの共有、世界への発信、南北連携推進等を推進することを期待する。



発言する山本博士

■まとめ2（コーディネーターによるまとめ）

[末吉]

気候変動の問題は 50 年後、100 年後の問題ではなく、まさに、昨日の問題であり、今日の問題であり、明日の問題であることを再認識した。

今、人類社会は、歴史の中で初めて、専門家や科学者の意見に耳を傾けて、国全体、社会を変革する時代を迎えている。一方で、都市は、様々なインタレストが交錯して、非常に複雑な状況にあるため、一つの方向に向かって対策を進める場合、困難を伴うことが多いことも事実である。市民一人ひとりが気候変動の問題を自らの問題として受け止め、自らも行動することが今求められているものとする。

また、地方自治体のレベルで温暖化対策を進めるに当たって何よりも重要なのは、都市を構成する多くのステークホルダー自らが、遠い将来のため、今自分達は何をするのか、何をしなければならないのか、何を棄てる代わりに何をしようとするのかなどについて、十分な議論を行って具体的な結論を得ていくことである。



「まとめ」を行う末吉氏