

PlaNYC

持続可能な都市に向けたニューヨークの長期計画

ニューヨーク市長期計画・持続可能性市長室 政策アドバイザー ステイシー・リー氏

こんにちは。私の名前はステイシー・リーです。本日は、ニューヨーク市を代表してお話ができることを大変光栄に思っております。

実は、去年の6月に東京都に招かれて、C40の民間部門のビルのエネルギー効率ネットワークと建築物エネルギー効率に関する東京フォーラムに参加しました。この度、こうして再び日本に来ることができたことをとても喜んでおります。日本生態系協会の池谷会長には、私を講演者としてお招きくださいましたことに対し、心より感謝いたします。また、本日のフォーラム開催のために努力された日本生態系協会の多くの職員の方々、講演をされる先生方、そして、持続可能な社会の構築に関心を持ち、今日ここに参加されている全ての方々に対して心から感謝いたします。

私たちは、ニューヨーク市を持続可能で強靱なまちにしようと日夜努力をしています。しかし、ニューヨーク市の単独の努力では、持続可能な社会をつくることは可能ではありません。東京や北京、その他のまちが、同じように持続可能で強靱なまちになるための努力をして、全てのまち、地域、国がお互いに学び、協力しなければ、真の持続可能な、また強靱なまちにはならないと信じています。それゆえ、本日は、喜んで私たちのアイデアや活動を皆さんと分かち合い、そして皆さんから学びたいと思っています。

ニューヨーク市は、いまだに成長を続けていま

す。数十年前と比べて、このまちはずっと安全で、より人々を歓迎するまちになっています。多くの人々が全米から、そして世界中から、自分と家族のために、よりよい生活を実現するチャンスを求めて、このまちに移り住んできます。ニューヨーク市では、2040年までに、さらに100万人からの新しいニューヨーカーを迎えることになるだろうと予想しています。

しかし、市の人口が増加するにつれて、私たちは、適正な価格の住宅が提供できなくなる可能性や老朽化するインフラなどによる継続的な危機に直面しています。

さらに、最も重要なことですが、地球の気候変動の問題もあります。気候変動は私たちの世代にとっての挑戦課題であり、ニューヨーク市民だけではなく、全世界が影響を受けている問題です。私たちは、すでに地球のいたるところで、極端な気候や気象による現象が頻繁に起こっているのを目の当たりにしています。しかもその頻度はますます高まり、また損害額も膨大になり、復旧のための費用も爆発的に増加しています。

ニューヨーク市でも、さらに大型のハリケーンや洪水、熱波、その他の激しい気象現象が襲ってきた場合に、この都市がいかにもろいかを認識しています。ニューヨーク市の気候変動委員会は、市の内外では、今後35年ぐらいの間に、年間の平均気温は2~3℃上昇し、降雨量は5~10%増え、海面

上昇は28～61cmに達すると予測しています。この予測をそのまま放置して現実のものとしてしまうのか、努力して下回らせるのか。それは今後数十年間のCO2排出に関する対策の道筋によって左右されます。

2年前、ハリケーン・サンディという巨大台風がニューヨークとその周辺を襲い、43名の尊い命が奪われ、1兆9,000億円の損害が出ました。広い範囲で洪水が発生し、88,700件もの建物に被害がでました。しかし、こうした被害にうちひしがれることなく、私たちは、その後直ちに、ニューヨーク市をもっと強くすること、災害に対する強靱性をさらに高めることを、長期的な計画として確立することを決断しました。

何もしないことは、選択肢として考えられません。国連の予測には、気候変動の最悪の影響を回避するには、先進国は、温室効果ガスの排出量を2050年までに80%減らさなければならないとされています。このことから、ニューヨーク市は2014年9月、2050年までに、2005年レベルから80%削減することを決意し、行動に移すことになりました。ニューヨーク市はこのようなゴールを約束した世界最大の都市となりました。

この写真は、去年の9月に、ニューヨーク市で約40万人もの市民が集まった大規模デモ行進の先

頭を行く人々を写したものです(図-1)。中央の長身の男性がビル・デ・ブラジオニューヨーク市長です。向かって右隣にパン・ギムン国連事務総長、市長から向かって左側にアル・ゴア元副大統領、そのさらに左にチンパンジーの研究で世界的に有名な英国の霊長類学者、ジェーン・グドールさん、国連事務総長の右側の女性は、フランスのセゴレーヌ・ロワイヤル・エコロジー大臣です。

しかし、私たちの努力も、私たちが単独で行動するだけでは、長続きする影響を与えることはできません。去年9月にニューヨーク市だけで約40万人の市民が、地球温暖化対策を求める「人々の気候行進」に参加しました(図-2)。それだけでなく世界162カ国、2,464の都市で同じメッセージが共有され、同様の催しが開催されました。私たちは、気候変動のないよりよい将来のために、今、一緒に戦う必要があります。

ニューヨーク市は、これまでも長年にわたって、さまざまな重要課題に集中的に取り組む戦略を構築してきました。そして、それに基づいて、野心的かつ実現可能な目標を立て、具体的な行動計画を作り、定期的にその進捗状況を測定評価してきました。より具体的には、2007年に、2030年までの市の成長計画をまとめたプラン・ニューヨーク・シティ(PlaNYC)を発表しました。2011年には、この計



図-1



図-2

画を改善して、温室効果ガスの排出量を2030年までに30%減らすための戦略と方法論を策定しました。2013年には、ハリケーン・サンディの後、ニューヨーク市をもっと強靱にするには何が必要かについて検討し、2050年までを見通した気候変動緩和のための政策を検討しました。

その結果、エネルギー使用から排出される温室効果ガスの最大の源は建物からであることが明確になり、そこに焦点を絞り、民間のビルと公共のビルそれぞれに削減目標を設定しました。今年2015年には、市が2050年までに80%排出量を減らすための包括的なプランを発表する予定です。

いかにして気候変動を緩和するか。私たちの主要な戦略のひとつはエネルギー利用を転換することです。ニューヨークのまちの姿です。東京と同じようにネオンサインを煌々と照らして、エネルギーを使い過ぎています。

このグラフは、建物のエネルギー効率を上げることが、いかに温室効果ガスを削減する最高の方法かということを表わしたものです(図-3)。右側が、主要なエネルギーの使用量を分野ごとに表わしたものです。大小規模のビルの暖房費や照明、あるいは交通などです。左側は、温室効果ガスの、部門毎の排出量を示したものです。ニューヨーク市では、大部分の炭素排出は、建物で使うエネル

ギーからだということが分ります。実際、70%以上がビルからの排出量であり、車などの交通機関からは21%にすぎません。

市内にある約100万件の建物のうち、4600㎡より小さなビルでは、市全体で使われる総エネルギーの35%が消費されています。4600㎡以上のビルは、市全体のエネルギーの48%を使用しています。さらに、現存するビルの約80%は、これから35年後の2050年にも存在し、エネルギーを使い続けます。ですから、すでにあるテクノロジーや資源を使って、エネルギー利用の大幅な効率化に向けて、今すぐ行動を開始する必要がありますし、またそれはやればできることなのです。

2050年までにCO2の80%を削減するには、建物でのエネルギー利用をどう減らすかが鍵となります。この図は、時間軸を使って、削減をどのようなかたちで、いつまでに、どのくらい行っていくかという計画と実績を示しています。ニューヨーク市は2007年以来、すでに19%の削減を達成しています。2030年までに、2005年より30%削減するという目標も、達成に向かって着実に進んでいます。

しかし、現状を維持しただけでは、2050年までに80%削減するという目標は達成できません。その目標を達成するには、進歩の速度をもっと速めなければならないし、最も効果的な方法を見つけなければならない。私たちは建物でのエネルギー消費を大幅にカットする手法をすでに知っている。これから10年以内にビルからの排出量を30%減らすことに焦点を絞った計画を発表しました。もしこれが実現すると、全体として、2050年までに80%削減を達成することができるはずなのです。

そこで、昨年9月、建物のエネルギー効率を転換する計画を策定しました。ワン・シティ：ビルト・トゥラスト(One City: Built to Last)と呼ばれるこの計画は、ニューヨーク市のビルを低炭素な未来社会に転換するためのものです(図-4)。民間が所有するビルからの排出量を30%、公共の

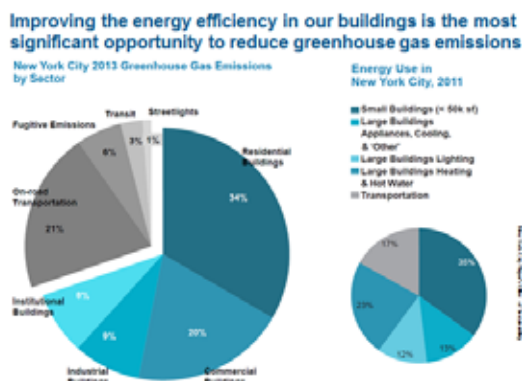


図-3

建物からの排出量を35%、いずれも2050年までに削減しようという計画です。これらの目標は、政治家や行政部門のリーダーシップによって、エネルギーの利用効率の向上や、建築基準・エネルギー基準の強化、よりクリーンなエネルギー開発のための技術革新の促進などを通じて、達成されることになっています。

また、今後のプログラムや政策、委任された権限などを導くため、必要な情報を評価し、認定する必要があります。そのために、技術的研究や検討グループを発足させることにしました。私たちは新しい超効率戦略を認定しています。たとえば、パッシブハウスは、断熱材を増やしたりすることで、暖房や冷房の利用を必要最低限に抑える手法などを使っています。また別に、ゼロ・ネット・エネルギー手法というものもあります。これは化石燃料を使った分を、そのビルの屋根や敷地を使って、再生可能エネルギーを生産することで、ゼロ・ネット・エネルギーにするという取り組みです。

ニューヨーク市は、多くのプロジェクトが迅速に実行されるように、妨害になるような制限をできるだけ取り除く努力をしています。街灯や信号機などの照明をLEDなどの最新のものに取り替えたり、太陽光パネルを設置したり、コージェネの発電所や工場を利用して、無駄に捨てられていたエネル

ギーを利用したりしています。これらは市が所有するビルにおいて、エネルギー効率を最大限にするためのいくつかの取り組みの例です。

市はまた、よりよいエネルギー管理をするために、職員に高度の研修を行う投資をしています。また、新しいエネルギー効率のよい製品をテストする目的で、そうした製品を公共の建物で率先して使うようにしています。これは、技術革新の促進や新製品を試すチャンスを奨励するためでもあります。

民間が所有するビルに関しては、ビルのオーナーや管理者たちに、より効率的なエネルギー設備が市場で販売されているという情報を提供するとともに、それらを後付けで追加導入するよう説得し、それに対して援助を行っています(図-5)。

つまり、市が、いわば仲人のように、ビルのオーナーとビルの改造に関する情報や市場との間に入って、リトロフィット・アクセレーター(Retrofit Accelerator)、「後付け追加導入の促進役」となるわけです。このリフォーム促進策はこの春スタートの予定です。ニューヨーク市内の民間の大規模なビルに対して、市が過去数年間に集めたエネルギーや水のデータを提供すると同時に、テクニカルな援助、補助金などのインセンティブ、金融関係の紹介、教育・研修などの情報も提供します。

さらに、後付け導入を促進する政策として、企



図-4

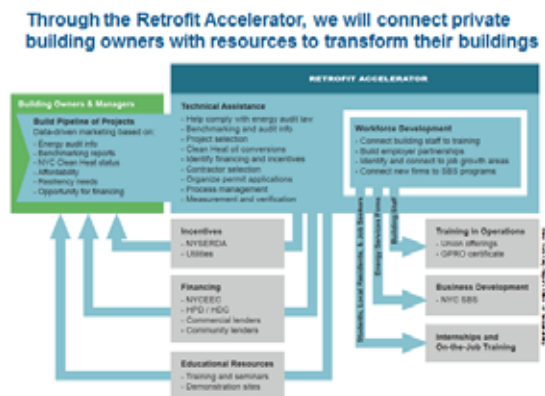


図-5

業やビルのオーナーの社員の能力開発の向上を奨励するものがあります。これは、ビル管理トレーニング、あるいはこの分野での新規ビジネス開発、職業訓練などを、各社員に紹介したりして促進するものです。

これらの努力をいっそう効果的にし、また多くの人々を参加させるために、市はエネルギーと水のデータを大型のビルから収集するだけでなく、中規模のビルからも集めることにしています。これによって、全体で4万件のビルから、データが集められるはずで、その結果、どのビルが、またどのタイプのビルが、最もエネルギーを消費しているかを分析・把握できることとなります。これらのデータは、全てオンラインで公表されるので、市民も、自分たちのエネルギー使用量が、どのように改善されていくかを一目で見ることができるようになります。

民間部門のビルを対象としてエネルギー効率を高める取り組みに、ニューヨーク・シティ・カーボン・チャレンジ(NYC Carbon Challenge)と呼ばれるプログラムがあります。このプログラムを通して、大学や病院、その他を説得し、今後10年間でCO₂排出を全体で30%以上削減するという約束をすでに取り付けています。これはタイプ別にその目標を示したものです。大学や病院、商業オフィス、一番右が、ニューヨークと言えは有名なブロードウェイ

の劇場の削減目標です(図-6)。このような努力を今後10年の間に、小売業やホテルなどほかの分野にも広げていくつもりです。

これは、簡単で安いコストでできることの例です。屋上に、太陽の光を反射する白いペンキを塗っています(図-7)。エネルギー使用量や都市のヒートアイランド現象を緩和し、地球温暖化をスローダウンさせるのに効果があります。ニューヨーク市は、クール・ルーフ(NYC CoolRoofs)というプログラムのもとで、毎年100万平方フィート(約92,900㎡)の面積の屋根に白いペンキを塗っています。これは全て、会社や学校、また地元のコミュニティの人たちが、ボランティアで参加して行っています。ここに写っているのはスパイダーマンです。映画会社も宣伝を兼ねてボランティア活動に参加しています。

エネルギー効率を高めることに加えて、太陽エネルギーなど、よりきれいなエネルギーを利用することにも力を入れています。ニューヨークの太陽光発電は、2007年以来すでに15倍以上に増えています。市の民間部門の太陽エネルギーの増大目標は、2025年までに、250メガワットに増やすことです。スタッテン島でも太陽光発電所の設置が計画されています。近々、広大なごみ捨て場跡地に、10メガワットの発電が可能な大規模な太陽光パネ

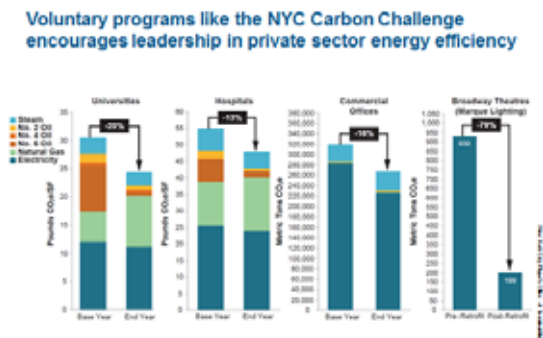


図-6



図-7

ルが建設される予定です。

また、冬場はビルの暖房用にボイラーで重油を燃やしていますが、それをより質のよいものに替えて、温室効果ガスの排出量を減らす努力をしています。自発的に行ってもらおうと、法的に強制して実行してもらおうと、両方の手段を使って進めてきました。その結果、空気がきれいになった、スモッグが少なくなったなどの追加の恩恵を得ることができました。

ニューヨーク市の大気汚染は、車からのものより、暖房用の重油の燃焼による方が多いのです。市民の健康を改善する絶好の機会であることを認識して、私たちは2011年より「ニューヨーク市クリーン暖房」というプログラムを実施して、よりきれいな燃料に切り替えるように奨励する努力をしてきました。その結果、今、市の空気は過去50年間で最もきれいな状態になっています。そして、全米で第4位の空気のきれいな大都市になりました。

建物のエネルギー効率は、そこに住み、学び、働く人のレベルが上がらなければよくなりません。そこで、グリーン・ニューヨーク・シティ(GreeNYC)という教育宣伝活動を実施し、個人を教育し、権限を与え、小さな行動をとるだけでも、重要な気候変動の緩和策になることを知ってもらうという努力をしています。もし、100万人のニューヨーカーが、それぞれごみを減らし、エネルギー使用量を節約し、排出量の少ない交通手段を選択すれば、市全体の排出量を7.5%も減らすことができると試算されています。

バーディー(Birdy)という名前のポピュラーなマスコットも温暖化対策の促進に一役買っています。ニューヨーク市民を代表して、もっと自転車を使おう、リサイクルをしよう、エコバックを使おう、木をたくさん植えようということを宣伝しています。

ニューヨーク市は、摩天楼で有名なビルが立ち並んだ都市ですが、同時に公園とオープンスペース、つまり、自然豊かな緑地のまちでもあります。あ

まり知られていないかもしれませんが、こうした自然豊かな空間は、公共の福祉増大に役立つとともに、CO2の排出量を減らし、過剰な雨水を吸収し、生活の質も改善しています。つまり、自然や生態系から得られる多面的な機能やサービスによる恩恵です。ミリオンツリーズ・ニューヨーク・シティ(million treesNYC)やその他のプログラムを通じて、私たちは、全てのニューヨーク市民が、歩いて10分以内で公園やオープンスペースにアクセスできるようにする努力をしています。2013年現在、市ではすでにその目標の76%を達成しています。この地図はグリーンとオレンジの両方とも市民が10分以内で公園やオープンスペースに歩いて行ける地域を示しています(図-8)。

ミリオンツリーズ・ニューヨーク・シティは、2007年にスタートし、2017年までの10年間に100万本の木を植えることを目標にしています。このプログラムには、市民への教育宣伝活動が含まれています。学生や住宅所有者、その他多くの市民に、ボランティアとして、木を植え、その木を長年にわたって育てていくという活動に参加するよう奨励促進しています。

100万本のうちの70%の木は、街路沿いや公園などの公有地に植えられています。残りは私有地、個人宅の庭や企業、NGOなどの敷地内に植



図-8

えられています。この活動も順調に進んでおり、昨年末までに、すでに935, 918本の木が植えられました。

密集した都市部では空間が限られているので、使われなくなった空き地を創造的に再利用することが重要になります。ハイライン (High Line) と呼ばれる場所は古いインフラに新しい命を吹き込んだ見事な例です (図-9)。1930年代に貨物列車の高架鉄道線として使われていた線路が、1980年ごろには放棄され、雑草が生い茂るままになっていました。取り壊しが予定されていましたが、一部の市民が「取り壊すのはもったいない」ということで、保存に向けて働きかけを行い、何kmにもわたる公園につくりかえることになりました。

ここから私の話しの後半部分に入りますが、グリーンインフラに焦点をあててお話をします。グリーンインフラとは、従来のコンクリートなどによるグレーインフラに相対するもので、自然の機能や生態系サービスを利用するものです。ニューヨーク市では、洪水や豪雨の管理と水質の改善を主目的にグリーンインフラを用いています。ニューヨーク市のグリーンインフラストラクチャー・プラン (NYC Green Infrastructure Plan) は、2010年9月に施行されました。その主目的は、ニューヨーク港の水質を改善することです。



図-9

この計画は、伝統的なコンクリートのインフラも含んでおりますが、同時に既存の浄水システムを最も効率的なものに改善することなども含んでいます。また、雨が降ったときに、水が道路などの不浸透の地表からあふれ出して、下水道に入るのを防ぐことも目標にしています。さらに、これらの戦略を、データを使って情報提供し、一般市民を巻き込む努力もしています。

現在、港内の水質は、過去100年以上継続してきた水質テストの結果により、はるかにきれいになったことが分っています。それにともなって、海のなかの自然生態系も回復しつつあります。しかし、ここで示した左の地図のように、まだ水質基準に満たない地域が何カ所も残っています。分析の結果、このような水質汚染が起こり、海の自然を壊すのは、大雨による洪水で下水があふれたり、下水と雨水処理が別々ではなく、一緒に処理されている古い設備が存在する地域から、汚れた水が流れ込むからだと分かりました。それが右側の地図に示されています。

これを正すために定めた目標は、2030年までに不浸透の地表面をもつ、先ほどの地図の古い地域のうち、あふれる雨水が特に多い10%の地域において、1インチの深さの分量の水をグリーンインフラで管理・処理できるようにすることでした (図-10)。

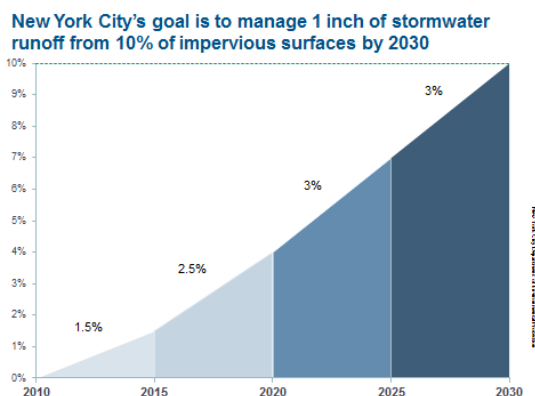


図-10

この1インチという数字が選ばれたのは、ニューヨーク市では、雨が降っても、9割がたその雨量は1インチ以下にとどまるということが理由となっています。10%の地表面というのは、私有地と公有地の両方を含んでおります。

基本的な考え方としては、市内の全ての土地所有者、管理者が、自分たちの敷地内に降った雨は、道路や敷地外には出さずに、その敷地内で処理するという事です。グリーンインフラは、この目標を実現するための鍵となりますが、コンクリート構造物などに比べてコストが安く、エネルギー消費も減らし、したがってCO2の排出量を減らすからです。

これはグリーンインフラの典型的な例で、道路の一部を使ったバイオスウェイル (Bioswales) というもので、植物を植えて雨水を集める場所です (図-11)。溜まった水は、48時間以内に地下にしみこむ設計になっています。さらに、バイオスウェイルは、都市のヒートアイランド現象も緩和し、野生動物のための生息地を提供し、大気の水質も改善します。グリーンインフラの別のタイプで、雨水グリーンストリート (Stormwater Greenstreets) と呼ばれるものもあります。やはり植物が植えられていますが、先ほどの例よりもっと大きな面積で、既存の道路のかたみに沿って、それぞれユニークに設計



Right-of-way bioswales collect rainwater, reduce urban heat island effect, and improve air quality

図-11

されています。

市では、全てのネイバーフッド、つまり近隣地区で、それぞれの条件に適した戦略を採用しています。イーデンワルドハウスもそのひとつです。これはニューヨーク最大の市営住宅で、大アパート群となっています。ここでも雨水管理の方法を変えました。これまでは、昔のままに雨樋を屋根から地面、そしてそのまま道路へと排水していましたが、その雨樋をはずして、雨水を敷地内のグリーンインフラのある場所に導いて、地下に吸い込ませるように変更しました。これが水色の部分です。緑色で示されたところは、この敷地内に設けられたレインガーデンと呼ばれる場所の位置です。

レインガーデンは、庭の手入れもされているグリーンインフラです。面積も大きく、そこに降った雨を直接受け止めることができます。また、屋根や道路からあふれた雨水を吸収し、その他の不浸透の地表からの雨水を受け入れる場所です。そして、さらに、オレンジ色の部分が浸透性の舗装です。これは、硬い表面ですが浸透性のある材料を使い、水が染み込むような構造になっているものです。こうしたものが、コンクリートやアスファルトの代わりに使われ始めています。

公立の学校もグリーンインフラを設置する理想的な場所と言えます。従来の学校の校庭は、ほとんどの場合、コンクリートなど不浸透な表面で舗装されていました。それを全部はがして、芝生などにかえるという取り組みが始まっています。こういうリフォームプロジェクトは、公共部門と民間がパートナーを組んで実施することによって、より実現可能になります。

ニューヨーク市には、グリーンインフラ補助金プログラムがあります。これは民間のビル所有者たちに、自分たちの敷地内に降った雨水を1日敷地内に維持し、直接敷地外に排出させないようにする処置に対する資金補助プログラムです。これは、その成功例である、クイーンズ・カレッジという大学

のレインガーデンの写真です(図-12)。キャンパスの庭園管理に、植栽のほか砂利などを敷きレインガーデンを導入することで、浸透性舗装を取り入れました。また、この補助金プログラムでニュー・スクールという学校が、屋上緑化を設置しました。これは雨水を管理するだけでなく、屋根の断熱効果もあり、ビルの冷暖房費用を節約する効果もあります。

市では現在、グリーンインフラから得られる追加の利点に関して、費用対効果の分析を行っています。それらはたとえば、温室効果ガスを削減する効果や、大気質の改善する効果などです。また、雇用の増加や、ヒートアイランド現象の緩和など、様々な費用対効果を分析しています。

ニューヨーク市は、その他の水管理方法からも大きな恩恵を受けています。そのひとつとして、ブルーベルト分水界と呼ばれる水管理手法があります。ブルーベルトは、マンハッタン島の先の方にあるスタッテン島で実施されています。ここはニューヨーク市内でもまだ自然がまだ残っているところで、16の集水域があります(図-13)。開発で破壊されてしまった小川や池、湿地などを復元し、さらにそれらをネットワークでつなげることでブルーベルトを形成し、大雨などの雨水を貯水し、自然の力でろ過してきれいにするという一種のグリーンイン

フラです。ブルーベルトは、これまでに約4000haにまで広がりました。

ブルーベルトシステムは、さらに、私有地にある湿地などや下水道につなげられて、もっと大きな統合的な雨水管理システムになる予定です。これは、ブルーベルトで復元された典型的な湿地の写真です(図-14)。これまでにさまざまなブルーベルトシステムをつくってきました。左は、人工的な小川や池をつくって道路の下を流れるようにした例です。また、湿地などを復元して、雨水用の下水道があふれた場合の遊水池としての役割をもたせて、汚れた水が直接自然の川や湿地に流れ込まないようにして、そこに生息する野生生物に悪影響を与えることを最小限に抑えようとする取り組み

Bluebelt watersheds restore and protect natural drainage corridors including streams, ponds, and wetlands



図-13



Private property owners, such as Queens College, can apply for City funding to install green infrastructure

図-12



The City is connecting the Bluebelts to more wetlands and manmade storm sewers to enhance stormwater management

図-14

みも行っていきます。

ニューヨーク市では、大雨の管理を沿岸の強靱化に焦点を当てて行う場合もあります。たとえば、海岸の土地の嵩上げをするために、砂丘を創出したり、海岸に砂を運び、砂浜の面積を拡大したりしました。この写真の上の方は、ハリケーン・サンディの被害を受けて砂浜が削られてしまった場所です。それを、沖合の海底から巨大なバキュームクリーナーで砂を吸い上げて、ここに積み上げて、砂浜を広げて回復しています。また、高潮などによる海岸侵食を防ぐために、隔壁や護岸、岩を積み上げた防波堤などによる沿岸部の強化も行っています。

波による被害を受けやすい海岸部の防衛として、自然の力に頼る方法も重要です。ジャマイカ湾は、ケネディ空港に面した湾です。遠くにマンハッタンスカイラインが見えます(図-15)。この湾の広さは7200haで、マンハッタン島とほぼ同じ面積があります。ニューヨーク市内では残り少ない自然のまま、未開発の状態で見守られている大湿地帯です。

ジャマイカ湾は、東京でいえば東京湾にあたる場所ですが、この湾内はさまざまな自然の要素の集合体です。島のような草地、入り組んだ水路、二つの淡水池、そして多くの原生的なヨシ原、塩



We will minimize the impacts that waves have on vulnerable neighborhoods with wetlands, breakwaters, and dunes

図-15

水湿地などが広がっています。これらはみな嵐などに対する自然の防波堤の役割を果たしています。また、洪水を最小限に抑え、汚染物質のろ過にも役立っています。沿岸部には、植物の成長に悪影響をあたえる窒素による汚染、海岸の浸食、海面上昇など、さまざまな問題があります。ニューヨーク市は、流入する汚染物質や汚れた雨水が流れ込まないように、湾の自然を保護し、そこに生きる多くの生物を保全し、生物多様性を守る取り組みを続けています。

これは珍しいやり方ですが、必要に応じて、台風や洪水を防ぐために、一時的な建造物を設置することもあります。この写真は取り外しが可能な洪水防御壁です。台風が近づいてきた、洪水が押し寄せるかもしれない、高潮がくるかもしれないという時に、こういうものを一時的に設置します。台風が通り過ぎて何もなかったとなると、取り除いてもとの海岸に戻します。

ニューヨーク市は、常に新しい戦略を追い求め、研究を重ね、連邦政府や州政府と協力し、地元のパートナーと連携して、洪水からの守りを最大にし、リスクを最小限に抑える努力を今後とも続けるつもりです。これは今後取り組まれていくそうした戦略のひとつで、「生きた防波堤」と呼ばれる構造物です。海岸から100～600mほど沖合に建設される、自然環境に優しい防波堤のようなもので、大きな波が直接海岸まで到達して打撃を与えないようにするものです。生きた防波堤は、設計次第で魚類や貝類、ロブスターといった甲殻類など、海洋生物の生息地をつくることにもなり、人間の保護に加えて、自然生態系の保護にも役立ちます。この絵ではアザラシも見えます。

本日の私のプレゼンテーションは、ニューヨーク市が取り組んでいる多岐にわたる仕事を、ごく簡単にまとめたに過ぎません。さらに詳しいことが知りたい方は、ぜひ、ニューヨーク市の公式ウェブサイト(www.nyc.gov/planc)をご覧ください。

思います。そこに、本日取り上げた全てのトピックに関するたくさんの情報が掲載されています。そして、4月には、持続可能性・強靱化包括計画の最新版が公開される予定で、こちらもホームページでご覧いただけます。

私はニューヨーク市のこうしたアイデアが、東京や世界中の行動を呼び起こし、世界がもっと持続可能で強靱になるよう希望しています。そして、皆さんからも多くを学ぶことができることを期待しています。

どうもありがとうございました。

使用図版の提供元

- 1: Ed Reed/Mayoral Photography Office
- 2: Eduardo Munoz/Reuters
- 3~7: NYC CoolRoofs and NYC Service
- 8: NYC Department of Parks and Recreation
- 9: Thomas Rainer
- 10~13: NYC Department of Environmental Protection

