

視 察 ・ 調 査 報 告 書
＜ 土 木 環 境 委 員 会 ＞

令和 4 年 第 7 回 沖 繩 県 議 会 （ 11 月 定 例 会 ） 閉 会 中

自 令 和 5 年 1 月 25 日 （ 水 曜 日 ）

至 令 和 5 年 1 月 30 日 （ 月 曜 日 ）

沖 繩 県 議 会

土木環境委員会視察・調査報告書

視察・調査日時

令和5年1月25日 水曜日から

令和5年1月30日 月曜日まで（6日間）

視察・調査場所

アメリカ合衆国ワシントンDC

視察・調査事項

公害防止及び環境保全について（世界自然遺産の保護と利活用について、P F A Sの健康リスクと対処方法について及び国立自然史博物館の管理運営状況等について）

視察・調査概要

別添のとおり

参加委員（10人）

副委員長	下地康教君
委員	仲里全孝君
委員	座波一君
委員	呉屋宏君
委員	玉城健一郎君
委員	島袋恵祐君
委員	比嘉瑞己君
委員	新垣光荣君
委員	金城勉君
委員	照屋守之君

議会事務局（2人）

議会事務局政務調査課主幹	嘉陽孝
議会事務局政務調査課主査	池原利奈

別添（視察・調査概要）

1 米環境保護庁（EPA）

2022年6月にEPAによる飲料水の生涯健康勧告値がPFOS及びPFOAで従来より約3000倍厳しい値に見直された。沖縄県内でも米軍基地周辺の水源で高濃度のPFASが検出されており、地域住民の健康不安の声が高まっている。EPAの勧告値引き下げにより、日本国内の基準も厳しくなると見込まれる一方、現在の測定機器では検出が困難という技術的課題もある。米環境保護庁が生涯健康勧告値を厳格化した背景、今後のPFASに関連するロードマップ等について概要説明を受け、質疑応答を行った。

(1) 概要説明（ジョシュア・ノブコフ日本プログラムマネージャーほか）

・PFASの問題に関する、EPAとしての捉え方について

沖縄においては、米軍基地に関連してこういった環境問題があると理解しているが、PFASは米軍基地以外にも発生源がある。そのため、このPFASロードマップは、人間や環境が暴露されている様々な状況に対応する形で策定されている。

PFASは、複数の様々な化学物質のクラス、等級にまたがるものであり、何千もの化学物質が対象となっている。

1940年代から様々なところで検知されるようになっており、PFASの試験をやればやるほどたくさん見つかってくる状況である。残念ながらそのPFASはまだ分かっていない部分がたくさんあり、既知の毒性や、毒性が疑われている様々なものがたくさんある。

EPAとしてもPFASは大変重要視しており、2021年10月にEPAがPFASの戦略的ロードマップを策定した。



・EPAの活動について

EPAとしては、連邦政府レベルの基準を設定したいと考えている。既に州政府等の取組はあるが、それを補完する形で考えている。それに加えて、今後はより科学とか、より具体的なアクションにフォーカスした形で活動を展開していきたい。

【EPAとの意見交換の様子①】

・ 2022 年 6 月に出された飲料水に関連する健康勧告値について

この健康勧告は人体に何らかの健康被害がある汚染物質が対象になっている。既知の物質、もしくは健康被害のおそれがある物質が対象になっている。しかし、この健康勧告は特に法的な拘束力があるわけではなく規制という位置づけではない。

勧告は、200 を超える汚染物質について、何年にもわたり健康被害があったものが対象になっている。飲料水においてある一定レベルの濃度をもって、一定の期間、人体に何らかの影響が見込まれるものが対象である。

健康勧告は生涯にわたる健康勧告値という位置づけであり、健康上センシティブな状況のある方や、高齢の方なども含める形で、一定期間以上暴露を受けてきた者に対する影響が考慮されている。

なお、この健康勧告は中間勧告であり、最終的なレビューは 2022 年 8 月に行われた。

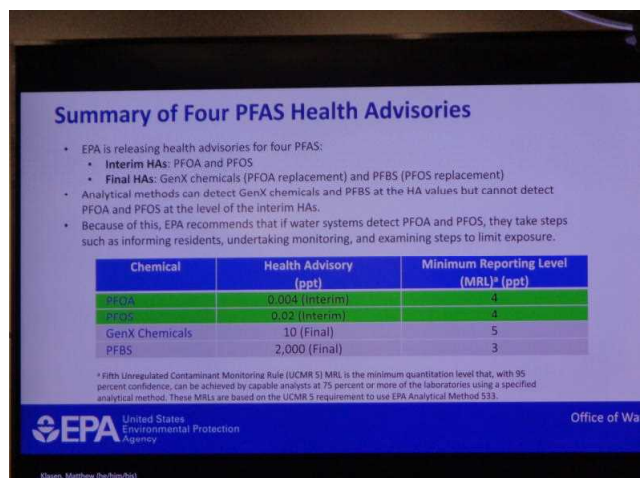
この中間健康勧告は E P A が 2016 年に発行したものに代わるものである。改正した理由は、2016 年以降新しい試験が行われ、P F O A や P F A S の人体への健康被害が、当時よりも低い値でも影響があり得ることが試験の結果、判明したためである。

この中間健康勧告が発表された時点においても、あくまでも中間であるとし、今後毒性に関連する情報が変わり得ることを想定した上で出している。

健康被害の評価項目に係る様々なエビデンスの中で、5つの分野において健康被害があることが判明した。その5つは、人体の成長に関連するもの、肝臓、免疫、循環器系及びがんである。

評価の結果、これら健康被害を防止するためには、一番低い値を定める必要があると考えている。なお健康被害には、小児における発育と、免疫に対する疾患も含まれている。

健康勧告値を変えた理由は、新しい科学、新しい試験結果を基に改正したことを改めて強調したい。またWHOのほ



【E P A の説明スライド】

うでも健康影響に関連する草案を 2022 年の後半に出しており、引き続き更新作業が行われている。

州政府や地方自治体から様々な質問を受けるが、消費者が実際に P F A S にどういう懸念を抱くのかということに関する質問が多い。

これに対しては、これぐらいの値であれば特に人体に関する健康被害はないという生涯健康勧告値に関することについて伝えている。

なお、健康勧告値は、単に飲料水に含まれる P F A S だけではなく、それ以外の食品や、その他、何かに接触して P F A S に侵されているものなどを計算して値を出している。

もちろん、人体の健康に関することであるから、何らかの健康被害に関する懸念があれば、まずは医師に相談するよう伝えている。

また、飲料水に P F A S が含まれていることが分かったことで、水道水ではなくてボトルの水を飲むべきかという質問をよく受ける。

これに対しては、ボトルを推奨することではなく、地元の水道会社がどのような P F A S 対策をしているのかを調べてみるよう提案している。ボトルの飲料水の管轄をしているのは、食品医薬品局（F D A）であるが、P F A S に関連する規制は特にはない。

またよくある質問として、自宅の水道管にフィルターをつけるべきかどうかと聞かれるが、これに対しては、水を供給している水道事業者では、必ず P F A S の値をしっかりと検査していると伝えている。万一 P F A S の数値が健康勧告値よりも高くなる場合には、浄水施設において処理されることを伝えている。井戸水など個人で水を賄っている家庭の場合には、N S F が認可しているフィルターを使うよう指導している。



【E P A との意見交換の様子②】

健康勧告は規制ではないが、E P A としては、将来的に飲料水に関連した規制を行う計画である。

規制をつくる上では様々な作業が必要であり、多くのステップを踏む必要がある。その一つとしては、汚染の最大値を設定することである。健康被害を出さないぎりぎりの最大値である。健康被害を出さないためにも、浄水場におけ

る規制に盛り込んでいく予定で、できる限り実行可能なレベルを設定したいと考えている。(コストがかかりすぎないかどうかや、値を低くする技術力があるか否かという実行可能性について検討すること。)

(連邦施設修復・再利用室 メディ・クック氏)

当室は、特にサーキュラ 120 条に関連する業務を担当しており、米連邦政府が所有ないしは運営している施設が対象となっている。

米国内における汚染浄化の活動はサーキュラの法律に基づき、省庁のトップに権限が与えられ、米軍基地内の P F A S の場合は大統領令において、国防総省に権限が与えられている。

実際の作業をする上では、E P A と国防総省は緊密に連携して作業をしている。米国外における活動について、E P A は何の役割も果たしていない。

(スーパーファンド修復・技術革新室 シャンツィー氏)

当室は、汚染を引き起こしている対象機関等に法律に基づき、汚染を洗浄するよう強く働きかける。仮にその汚染源が判明しない場合は、E P A がその洗浄作業について責任を持って携わる。

このプログラムを展開する上で、施設の所有者が連邦政府機関であろうと民間の施設であろうとまた、連邦政府がミックスされたような所有者であったとしても、一貫した対応を行っている。

また、何らかの危険性や、汚染の脅威など非常事態に対応する権限を付与されている。国防総省などの連邦政府機関も民間と同等の手続となり、要件を遵守しなければならない。連邦政府機関だからといって甘い扱いを受けるわけではない。

(2) 質疑応答

Q 沖縄では、P F O S の問題は主に米軍基地に関係する問題としての認識しかないが、米国内では身近な問題であることが分かった。人体への影響について、具体的に示すことはできるのか。また、下水汚泥中の P F A S の影響はどうなっているか。

A 人体の健康に関するリスク評価については、米国内で様々な試験を行った。下水汚泥中の P F A S の影響については現在評価をしている最中である。2024 年をめどに下水汚泥の P F A S のリスク評価をする予定であり、将来的に規制の対象にしていくことを目指している。

試験結果に基づく P F A S に関連する健康被害としては、発育上の影響、肝臓に対する影響、小児の免疫に対する影響、循環器系や、がんの発生等の影響がある。

Q 日米同盟の強化、信頼関係の観点から沖縄県民の健康問題及び環境の問題は、米国にとっても非常に重要な課題だと考える。この課題について、E P A は国防総省に対してどうあるべきだと認識しているか。

A 国防総省、日本の自衛隊、米軍及び日本政府との間で環境に対する小委員会が設けられており、その小委員会がこの問題に対応しているものと理解しているが、E P A は国内の特に洗浄作業に特化した形での権限が与えられており、国外の米軍基地における直接の権限はない。ただし、この問題は、米国政府、米軍、国防総省、日本政府及び沖縄県にとっても大変重要な問題であると理解している。



【E P A との意見交換の様子③】

その中で、E P A の役割としては、科学研究のリーダー的存在であることを生かして、健康勧告値を出したり、規制をしたりする形でのガイダンスを提供していくことではないかと考えている。

Q 国防総省は海外の米軍基地も管理しており、P F A S の毒性の認識があれば、当然国外の基地において対策を取ると思うが、沖縄では基地内の調査さえできない状況である。米国内の基地における P F A S の汚染について、国防総省はどのように考えているか。

A 米国内基地の多くの箇所、アセスメント評価が行われている。主に飲料水の評価であり汚染源を含め基地内及びその周辺地域において調査を実施している。なお、基地内の水の供給は国防総省自体が行っている現実がある。

現在複数の箇所において、飲料水に P F A S が含まれていることが判明または P F A S が含まれている可能性があることを捉えており、そのクリーンアップ作業が始まって間もない初期の段階である。

Q 日本では、水俣病の原因として、水銀が蓄積した魚を食べることで汚染が広がった。PFOSも同じような状況がある中で、水産資源についてどのように考えているのか。

A オフィスオブウォーターという部署において淡水魚に係る多くの調査や試験を定期的に行っている。最近河川や五大湖でも調査を行ったところ、魚からPFASが検知された。食品薬品局（FDA）が商業用の魚の試験等に関する権限や責任を持っているが、商業用の魚の検知レベルは、我々が検知している淡水の魚よりも低い値である。

Q 沖縄では、米軍基地によるPFOSの汚染の蓋然性が高いということであるが、基地内調査さえできない中においては、ダブルスタンダードであると感じている。

沖縄には米軍人、その子供たち、家族もいる。そして沖縄の住民もいるので、米国は日本政府とともに沖縄に説明責任があると思うがどうか。

A 沖縄の住民の方々がPFOSに関連して多くの課題に直面しているということを理解している。今後も環境保全のために一層の努力をしていきたい。



【EPAのメンバーと記念撮影】

2 米内務省国立公園局（NPS）

古くから国立公園制度を確立し、連邦政府による統制の下に、環境の保護と利用を図ってきた取組を調査するため、国立公園の管理・運営体制等について概要説明を受け、質疑応答を行った後、施設案内を受けた。

(1) 概要説明（スティーブ・モリス国際部ディレクターほか）

24 か所の世界遺産のうち半分が世界自然遺産に指定されており、全米にある世界遺産は、そのほとんどを国立公園局が管理している。米国の世界遺産を管理するだけでなく、世界遺産のプログラムを運営する上でも権限があり、アメリカの国務省との協力体制の下に行っている。

毎年行われる世界遺産委員会という会合にも、米国代表として参加している。また、米国における世界遺産指定時の候補を暫定的に作成し、提出された申請書類を吟味する業務も行っている。

さらに、米国における世界遺産のプログラムに関する質問を受けた際は、世界遺産委員会に報告をする義務があり、米国政府の代表として国立公園局が行っている。

世界遺産として指定をされた後も8年に1度の定期的な報告義務があり、大変大がかりな作業である。報告書は、米国全体を見渡したレベルからの報告と、米国内にある24か所の世界遺産それぞれに関する報告がある。

膨大な情報が、世界遺産センターのデータベースに取り込まれているので、全体的な傾向の分析が行われる。世界全体でどういう傾向があるのかも、その情報を基に調べることができる。



【国立公園局との意見交換の様子①】

世界遺産の管理をどのようにしているかについては、国立公園局は、全米中の400か所以上の公園を管理している。世界遺産を積極的にアピールするため、いろいろなサインやチラシ等を観光客向けに作成している。

米国にある世界遺産の中には国立公園局が管理していないところもある。また、世界遺産に指定されたこと

で管理体系が変わったケースもある。特に顕著なのは、世界遺産をどのようにアピールしていくのかという面で、例えばルイジアナ州では、ポヴァティ・ポイントという州の公園機関が世界遺産になってからはポヴァティ・ポイント・ワールドヘリテイジ・サイトということで、機関名に「世界遺産」を入れる変更があった。

米国には規模の大きい世界遺産がたくさんあり、イエローストーン、ヨセミテ、自由の女神等、訪問者の人数も大変多いところもたくさんある。逆によく知られていない世界遺産もあり、ハワイにはそもそも訪問することができない場所もある。そのためPRの仕方もまちまちである。

(2) 質疑応答

Q 国立公園の維持管理に係る経費はどのようになっているか。

A 維持管理に係る経費については、毎年米国の議会から予算の割当てがあり、当局の予算の9割方を占めている。残りは国立公園への入場料や土産品の販売売上げ及び慈善事業・チャリティーからの寄附で賄われている。



【国立公園局との意見交換の様子②】

Q 沖縄の世界自然遺産登録にも関わったのか。

A 世界遺産委員会の任期は4年となっており、米国が同委員会に所属していたのは2009年までであった。それ以来同委員会には所属していないが会議にオブザーバーとして参加し、沖縄のことを応援していた。

Q 公園を管理する上で一番経費がかかるのは何か。

A 人件費と国立公園内の道路、建物、施設及び上下水施設等インフラの維持管理経費である。

Q スミソニアンやほかの博物館が入館料を取らないのはなぜか。

A スミソニアンと国立公園局は別々の組織体制となっている。スミソニアン博物館のほうも議会から毎年予算が割り当てられており、より多く

の人が楽しめるようにという目的で入館料を無料にすることが、政治的な決断として早い段階で決まった経緯がある。国立公園も、高い入館料を取っているわけではなく、また全ての箇所では入場料を徴収しているわけではない。約 420 か所ある国立公園のうち、入場料を徴収しているのは約 120 か所である。

Q 子供たちを対象にした教育プログラムがあれば紹介してほしい。

A 国立公園局では子供を対象にした教育プログラムも充実している。一例として、ジュニアレンジャープログラムがある。子供たちが公園内のいろいろな活動に参加すると、ジュニアレンジャーになった証として、小さなバッジを配付するプログラムがある。

Q 自然保護という考え方と、自然を利用するという考え方があるが、環境保全と開発との間でどのような課題認識を持っているか。

A 御指摘の点は、100 年以上にわたり取り組んできた課題である。

将来の社会にとって環境が守られていくことは重要であるとともに、一般の皆様が自然に触れていただくことも大事である。そのバランスをうまく取っていくことが、我々の仕事であると感じている。

この課題は、法律や政策及び一般大衆がどのように関与するかといった様々な要素がある。その中で、ゾーニングという概念がある。これは、グランドキャニオンがよい例である。グランドキャニオンは大変人気の場所であり、部分的にはとても開発が進んでいる、ホテル、レストラン及び道路等が整備され、訪れる人々もかなり多い。ただし、これは敷地面積全体に占めるほんの 5 % 程度のエリアで行われている開発である。残り 95 % は手つかずの自然がそのまま残っている。

なお、国立公園局全体としては、自然保全よりも、文化遺産保護の取組のほうが量としては多い。全体的な部署数で言うと、約 3 分の 2 が文化遺産の保護に従事している。

例えば、南北戦争とか独立戦争時代の歴史的な戦闘地といったところを公園として残している。有名なものがゲティスバーグである。ゲティスバーグの戦闘地は、日本の関ヶ原の戦いの場と姉妹古戦場協定を結んでいる。

Q 沖縄では 2000 年 12 月に琉球王国のグスク及び遺産群が世界文化遺産として、また沖縄島北部及び西表島が世界自然遺産として登録された。

バッファゾーンを設定して世界遺産を守らないといけないと思っているが、このバッファゾーンの考え方について教えてほしい。

A アメリカではバッファゾーンを設定しているところは主に政治的な理由によりあまり多くない。バッファゾーンを設定している例としては、サンアントニオ州サンアントニオ市の、スペインとの戦いの文化遺産があるが、これはサンアントニオ市の既存のゾーニングを生かしたバッファゾーンとなっている。

もう一つは、建築家のフランクロイドライトの文化遺産においてもバッファゾーンを設けている。

Q 今沖縄では外来植物、外来動物の対策が課題となっているが、自然遺産、自然公園を管理する立場からどのような対策を行っているか。

A 同様な問題を我々も抱えており、ハワイでは多くの外来種の動物植物が問題となっている。外来種によって対応の仕方は異なるが、国立公園局では外来動植物の管理チームがあり、多くのボランティアを活用して、外来動植物を除去するプログラム等を実施している。

エバーグレイズ国立公園では、外来種のヘビが問題となっており、犬やテクノロジー等を活用した対応を行っている。また、チャンネル・アイランズ・ナショナルパークでは島固有の鳥が外来種のネズミや豚により絶滅の危機に瀕していたが、この島固有の鳥を一旦保護して、外来動物を駆除し、また固有の鳥を自然に戻すという、非常に大がかりな対策をしたこともある。ただし、これは島であったがゆえにできた対策である。

Q 公園の管理と公園内における営業権の関わりについて教えてほしい。

A 公園内における営業権については、約 500 件の契約があり、約 130 の公園で展開されている。内容としては宿泊、飲食、小売、燃料、観光施設、交通移動手段等々である。ビジターセンターなどは、民間企業が運営に携わっているが、国立公園局は公園法に基づく公園の管理監督を行っている。

また、営業権に係る総収入額は約 10 億ドルの規模となっている。民間企業が売上げ等で得た収入の一部は手数料として国立公園局に支払うこととなっており、総額が年間で約 1 億 2000 万ドルである。

Q 営業権を認める民間企業の選定方法について教えてほしい。

- A 民間企業の選定に当たっては、オンラインで募集の上、企画提案や入札を行って選定する。標準的な契約期間は10年である。ただし、相当の理由があれば、契約期間を20年まで延長することが可能である。
- Q 沖縄では4年前に首里城が火災で焼失し原因究明の結果、管理体制に問題があったということが指摘された。国立公園や自然公園の管理に当たっては、管理専門の人材育成が大きな課題だと考えているが、その辺りの所見を伺いたい。
- A 国立公園局においても多くの専門職をそろえている。専門性を持った職員が契約の内容を精査する役割を果たしており、財政的な観点や自然保護の観点から対応するスキルを持ち合わせている。また、営業権の契約の内容としては、リスク管理のプログラムに関して、大変強靱なものを踏まえて契約している。環境に対するリスクをはじめ災害からのリスク等々を考慮した監督体制、報告体制があり、積極的な投資を行っている。



【国立公園局との意見交換後の記念撮影】

3 スミソニアン国立自然史博物館

世界最大の収蔵点数を誇るスミソニアン国立自然史博物館は、有数の観光名所であるだけでなく、優秀な研究員を抱え、年々進化している。沖縄への国立自然史博物館の誘致に向けた取組の参考とするため、スミソニアン国立自然史博物館の施設管理・運営状況等について概要説明を受け、質疑応答を行った後、館内視察を行った。

(1) 概要説明（アリソン・ウィルコックス副所長ほか）

自然史博物館は、1億5000万点以上の展示品がある。生物学、地質学及び文化人類学等に関連するありとあらゆるものが展示されている。

来館者は年間約500万人でコロナ禍前は約800万人であった。展示物を取り扱うため、常に研究者や科学者等多くのスタッフを雇用している。そのうち7割は科学者である。

・博物館の来館者の内訳等について

博物館の滞在時間は、来館者の約77%が1時間から3時間となっている。展示場所ごとで見ると、ダイオウイカを展示しているオーシャンホールの滞在時間が約19分となっており、とても短い時間しかその場所にはいないことになっている。この短い間に、どのようなメッセージを伝えるか、体感してもらえるかといったことを念頭において、展示のデザイン構成を考えている。

来館者の平均年齢は36歳と少し高めになっている。大人の来館者が約65%となっており、家族連れが約36%という構成になっている。

展示の企画を決定した場合は、特に科学者にプレゼンテーションをしている。科学者は調査をすることが主要な業務であり、展示をつくること



【館内案内の様子】

とはほとんどない。このため、どのような展示をつくるのか理解してもらうためにプレゼンテーションを行っている。展示とは空間を使って体感してもらうものでありビジュアルが重視される。また展示を使って教育プログラムやインターネットを使ったイベントなど、いろいろなことができる。

展示についてはその箱だけを

考えてしまうことが多いが、展示を使ってどのようなことができるかを考えなければならない。以前は今ある展示をそのまま巡回展で回すという考え方であったが、経費や手間がかかるため、近年はDIYという方法を考え出した。メインの展示の内容を14枚くらいのポスターにして、そのデータファイルを提供し各自で展示をつくってもらった形とした。提供された内容を、世界各国の展示場所の経費に合わせた形でディスプレイされている。

さらに最近では、ティックトック、インスタグラム、ユーチューブ、フェイスブックなどによるデジタルエンゲージメントを大切にしている。



【館内展示の様子】

・展示に携わるチームについて

展示をつくる際は全てチームで行っている。コアチームについては、日々展示作業を行う核となるグループである。

アドバイザーチームについては、当館の科学者だけではカバーできない内容の部分を知っている専門家をアドバイザーとして招き、一緒に仕事をしている。

アプルーバルチームについては、当館の館長も加わり展示の内容を承認するチームである。展示部長、教育学部長、広報部長、科学部長、展示担当の科学者の上司などコレクション、オペレーションのメンバー全員に展示作業の途中で見てもらい、内容やデザインが、当館の意向に沿ったものになっているかを承認してもらうこととしている。

・コアチームについて

エキシビットディベロッパーは展示のメインメッセージをつくり、展示をリードしていく立場である。科学者とは違い、科学者と一緒にアドバイザーチームを探したり、展示内容に合った写真や資料を集めるといったことをする者で展示部から来る。

プロジェクトマネージャーは基本的なスケジュールや、予算などをつかさどる者になる。チーム会議のスケジュールを立てたり、会議録や計画をつくるなど、チームの要である。

ライターは、一般の方が理解しにくい内容を文字に変えていく作業をする。ライターは特別に科学の知識があるわけではないが、難解な内容

をいかに一般の人に理解してもらうかという作業をしている。当館で見る全ての文字はライターを通して必ず添削している。ライターは大体中学2年生レベルの語彙や文章構成を念頭に置いて書いている。科学者からは、内容を薄め過ぎているという意見があるが、中学2年生レベルの記述であれば、大人も子供も内容が理解できるという結果が出ている。

デザイナーは、展示の内容をデザインしていく作業をする。展示のコンセプトを空間に表現することは非常に難しい作業であり、当館のホールを見ても、ランダムに物を置くのではなくて、人がどのように動くかや、目線がどうなっているかなどを考えてくれる。

エデュケーターは教育学部から代表で来る。来館者と身近にやり取りをする方たちなので、来館者の代弁者としての役割を果たす

コンテンツエキスパートは展示内容の専門家であり、当館の科学者である。外部の専門家と展示コンテンツをつくっていく。

ニューメディアスペシャリストは、ソーシャルメディアやインターネットの専門家である。

ファブリケーションはデザインを見て、予算内に収まるようにデザイナーをサポートし実際に展示物を制作する者である。



【説明を受ける県議団】

・展示制作の進め方について

展示をつくるに当たっては、まず初めにどういった人を対象に展示をつくっていくのかという戦略を考える。その後、展示では実際何をするか、コレクション中心の内容にするのか、来館者とのやり取りがある展示にするのか、それとも、抽象的なアイデアをやり取りするのかなどを決

めていく。

大まかなプロセスとして、最初にコンセプトから始まり、デザインを進め、最終デザイン、制作、搬入、オープニングとなる。オープニングした後が大切で、メンテナンスや、内容の更新などが必要になる。

また、展示会場だけではなく、地方の学校や、コミュニティーへのアウトリーチを考えていなければならない。

エデュケーションプログラムは 250 種類のプログラムがある。教育部

の職員数が約 30 名、ボランティアが約 300 名となっている。

コロナ禍でニーズが増えたのが、インターネットで配信する教育プログラムである。当館のウェブサイトでアクセスでき、研究者へのインタビューなど 250 のプログラムがある。

(2) 質疑応答

Q ボランティアは部署ごとに募集するのか。

A 教育部から積極的にボランティアを探すことはない。ほとんどの場合は、博物館のファンや、以前職員だった方がボランティアを申し出る。アメリカではボランティアアワーは重要視されており、履歴書にボランティアアワーを書くとかかなりプラスになる。



【知念ジュンコ氏（県出身者）の案内】

Q 展示に係る経費の財源はどうなっているか。

A 当館は政府の機関なので、職員の給料と建物の維持管理は税金で賄われているが、展示費用は寄附金で賄われている。

Q 何年ごとに展示替えするのか。またその場合の経費はどうするのか。

A 常設展は約 30 年のスパンである。特別展は短い場合は 6 か月、長いと 3 年から 5 年である。常設展の展示替えをするときは、キャンペーンにより寄附金を募ることになる。

Q 教育プログラムは幾つの言語に対応しているのか。

A これまでは英語が主流であったが、最近は英語とスペイン語である。博物館のマップなどは、英語、スペイン語のほか、中国語、韓国語、日本語にも対応している。

Q 展示費用は寄附金で賄われているとの説明があつたが、寄附を理解してもらうための努力などを行っているのか。

A ディベロップメント部という寄附を集める部署がある。寄附の理解をいただくために、展示のコンセプトをプレゼンテーションする機会も多

い。世界中の多くの方々に会って、展示内容の紹介をするなど、必死に取り組んでいる。

(3) 建物の概要説明（チャンシー・ウォン アソシエイトディレクター）

当施設は、6つの建物が合体しているような仕組みとなっている。1910年3月11日に開館し、建設に6年かかった。

建物は、全体で12万2600平方メートルである。一番広いスペースは、一般公開されていない部分で、研究を行っているスペースであり、建物の中には約1億4700万件の収蔵品がある。



【チャンシー・ウォン氏】

2番目に広いスペースが、空調システム、電気設備及びエレベーターなどの建物を管理するスペースである。

3番目に広いスペースが一般公開されている展示室であり、約2万8800平方メートルである。残りのスペースがオフィス部分となる。

来館者については、年間約500万人となっており、そのうちの14%が外国人となる。13%がワシントンDC近郊の方で、残りの73%が米国内のほかの州から来た方である。

スタッフ、ボランティアの人数については、コロナ前は1日当たり1200名となっており、1年に約1万人の研究者等が当館に来て研究をしている。

予算については、全体で約1億6300万ドルとなっており、そのうち1億3900万ドルが連邦政府から支出されている。さらにそのうち5500万ドルが自然史博物館に割り当てられる。

スミソニアンセントラルサポートは、例えば清掃作業などバックヤードで行う作業のことで、約3400万ドルの予算となっている。建築の予算は約5000万ドルであり、また、民間の信託から約2000万ドルが入ってくる。

スタッフ数は361名でその内訳は、連邦政府職員が275名、民間の基金等のスタッフが86名となっている。これはあくまでも自然史博物館の従業員数であり、そのほか、建物の中には図書館に勤めているスタッフや、警備員、施設管理に携わっているスタッフ及びボランティアがいる。

当館は古い建物であり、IT系のケーブルなど近代的なシステムとの兼ね合いを図る必要がある。研究用の部屋に置くと展示替えの際などに邪魔になるため、できるだけ廊下などに集中させるようにしている。

沖縄の博物館新設に当たっては、収蔵品を管理するためのはしご等の保管スペースの確保といったことも、最初から計画しておく必要がある。通路やエレベータなども、最初にどれぐらいの大きさの収蔵品を運搬する可能性があるかを想定しておく必要がある。

博物館運営では、展示室を一時的にオフィススペースに変えるなどの用途転用も、最初から想定する。また、収蔵品を入れ替える際は、一時保管スペースも必要であるため、館内に必ず1か所はスイングスペースという空きスペースを確保しておく必要性も強調しておきたい。

当館で最大のスペースは収容人数 550 人であるが、ここまで大きいと動画のストリーミング等の最新テクノロジーを活用した使い方はなかなか難しい。新設する場合は、劇場タイプのスペースを1か所、隣に映像スペースをつくり、必要に応じて間の壁を取り払ってオープンなスペースとして使えるようにするとよいと思う。

当該スペースは、当館のミッションと一致した内容であれば、一般にも貸し出している。沖縄県の場合もスペースの貸出しを行う場合は、それに対応できるよう検討が必要である。例えば大きなイベントを開催する場合、レセプションパーティなどが行われるが、そのためにはケータリングサービス用のキッチンなどが必要となる。

また、修学旅行等の団体客を迎えることを想定している場合は、オリエンテーション用の部屋を設けることが得策である。

(4) 午後の説明（キャロル・バトラー 収集品アシスタントディレクター）

博物館を設立する上で最初にやらないといけないことは、ミッションやビジョンを策定することである。その後、科学のテーマや取組などの優先事項が定まり、長期の戦略プランにもつながってくる。

当館のミッションの一つとしては、活動内容が可能な限りグローバルな内容であることが挙げられる。世界中から収集された収蔵品は約1億4800万件あり、生物学、



【キャロル・バトラー氏】

地質学、文化人類学などに及ぶ。また、対象とする時代も広く、深くするようにしており、太陽系誕生の時から隕石や、昨日発見されたものまで幅広くある。

・収蔵品について

当館は建物が大変古く、収蔵品の保管施設としては完璧ではないが、収蔵品のうち半数はメリーランド州にあるミュージアムサポートセンターに保管しており、そこでは完璧に近い保存環境となっている。

現在、300万体制ほどの標本を外部に貸し出している。研究目的で大学などに収蔵品を一時的に預けることもある。収蔵品と研究との結びつきは強固かつ長期間にわたるもので、大変重要である。現在保有している収蔵品は、これまで行った研究活動がきっかけとなっており、また今後の新しい研究のきっかけともなる。

自然史関連の収蔵は、17世紀から18世紀初頭のヨーロッパで始まった。好奇心の棚という言葉があり、好奇心を満たすためや、自己顕示欲、娯楽目的などで珍しいものを収集して、その棚を見せるということをしてきた。

自然史博物館は、そうした好奇心から始まったものであるが、その後、新しい世界をもっと知りたいという研究活動につながっていった。より研究主導、将来指向になってきている。それはこの自然をより保全していきたいという思いが強くなってきたためである。

収蔵品は博物館にとって中核となる部分であり、他の娯楽施設とは一線を画すものである。収蔵品は約100年は保つ前提で保存する。保存は長期的な投資であり、費用がかかる。経年劣化の要素としては、火事、水、虫、放射線など様々なものがある。また保存するだけでなく、保存した収蔵品を再度アクセス



【収蔵品の様子】

して利用できるようにすることも大事である。保存に関する持続可能性について、建物の材料や、電源、空調など様々な要素の検討が求められる。自然史関連の収蔵品は規模が大きくなる一方であり、しっかりとした保管スペースを設けることは大変重要である。

収蔵品は科学者からの寄附や、政府の研究活動により収集された物、

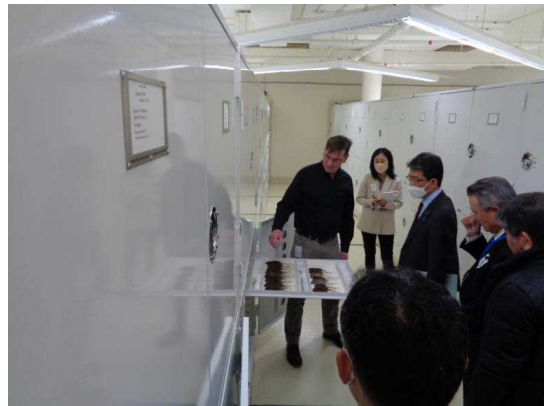
個人からの寄附、当館の温室で採取した植物標本など、多岐にわたる。それらを登録し管理するシステムをつくることも重要である。

収蔵品管理方針とは、収蔵品をどのように管理して、どのように活用するかを定めたものである。既存の収蔵品の保管状態、デジタル情報の有無、研究対象となっているかどうかなどを評価（アセスメント）する。その評価を受けてスチュワードシッププランというデジタル化や物質的なケアをどうするか、入手をどうするかなどのプランを立てる。

・博物館運営での課題について

収蔵品については、倫理面での課題がある。かつての収蔵品は欧米列強が発展途上国から収奪してきたようなものもたくさんある。当時は問題にならなかったかもしれないが、現在の倫理に照らすと問題がある。現在の自然史博物館では収集先の地域とのつながりを大切にしているため、重要なトピックスとなっており、収蔵品を収集先の地域に返却するなど、対応に多くの時間を費やして考えている問題である。

また、収蔵品がどんどん増えることも苦勞している。研究活動が進むと証拠としてサンプルを残していく必要がある。デジタル化についても、遠方から情報にアクセスできるようにするためにも大変重要であり、ビッグデータ分析のためにも必要であるが、経費が多額になる。



【収蔵品の説明を受ける】

ほかにも施設の老朽化や人員の高齢化、コロナ後にスタッフがテレワークから現場に戻ってくるか、コロナにより落ち込んだ減収への対応等、様々な課題がある。

当館が一番重要視しているのは、当館の活動内容が来館者にとって本当に関係のある話なのかどうかということである。彼らや世界が必要としていることに対して、きちんと活動しているかどうかを常に念頭に置いている。

・新博物館設立への助言

これから博物館を設立する上では、その博物館のミッション（使命）と、来館者はどういった方々か、博物館のスコープ（範囲）はどこまでなのかを考えていただきたい。

また、設置後の運営資金について、長期的な視点でどのように賄うのかというプランづくりも重要である。

(2) 質疑応答

Q 自然史博物館が、アメリカあるいは世界に対して果たしてきた役割はどのようなことだと考えているか。

A これまでいろいろな活動を行い、科学的な証拠を示し、世界から信用をいただいている場所であると認識している。世界中の学者が当館に来て研究し、様々なことを学び取っていただいている。世界中の研究者とのつながりがつくられる中で、新しいアイデアも生まれてくる。そのような場を提供してきたと考えている。

また、子供から高齢者に至るまで、世界がいかに多様なものなのかを実際に体感してもらうサービスを提供している。

基礎研究から次世代の研究者の育成、また専門性を生かした実務的なサービスの提供などの役割を果たしていると考えている。自然を理解し、人間が自然の中でどのような位置にあるのかということ、世界中に対して情報発信をしていくことがミッションである。

Q 研究者それぞれの研究テーマに沿った収蔵品があると思うが、データベースシステムによる管理は可能なのか。

A 収蔵品は学際的な分類法に基づいて保管される。ただし、それを識別するような、言わば住所のようなものは特に付与はしていない。もし、その収蔵品の規模が小さいのであれば、一つ一つに何らかの認識ができるような番号をつけることができるが、当館の収蔵品の規模になるとそこまではできない。

例外として、金額がとて高いものや、非常に重要性の高いものであれば、住所のような番号は振っている。ここで働いているスタッフは、トリーオブライフという分類法を熟知している。住所のようなものは、コンピューターのデータベースに格納されている。当館では、規模が大きく内容が複雑であるため、既存のデータベースをすぐに使うことはできず、細かい部分で設定を変えなければならない。

Q 沖縄に自然史博物館を造るに当たり、どのような役割とするのか、予算、計画、収蔵品の収集、研究、スタッフの確保等、多くの課題が山積している。自然史博物館の建設を実現する上において、重要なポイントは何か教えてほしい。

A 今回意見交換をさせていただいたのは、お互いのネットワークをつな

げる意味合いがある。今後、何か質問があるときに、気軽に聞いていただき、アドバイスを提供するという体制をつくるのがまずある。

次にどういった方に来館してもらいたいのか。どういったミッションがあるかである。子供たちに学習をしてもらうためなのか、それとも大学とのパートナーシップを大切にするのか、または文化的な娯楽施設としての役割を前面に出していくのかといったことである。アメリカでも新たなミュージアム等を設置する場合は、必ずフォーカスグループというものを活用する。そこで頻繁に、いろいろな話合いをしてもらい、意見を聴取する。

そして、既に行われているかもしれないが、観光関係者の意見を聴くことや、環境関係の政府機関との意見交換、教育関係者との意見交換も必要かと思う。

初めは多くの対話を持つことが重要で、だんだん具体的な課題が見えてくると思う。どのような建物が必要なのか、どういった収蔵品が必要なのか、研究主体型にしたいのか、それとも文化をもっと大事にするミュージアムなのか、それとも観光業を大切にするのかなど、いろいろなアイデアが湧いてくると思う。

そうすることによって、だんだんそのコミュニティー自体が自然史博物館の必要性を感じ、金銭的にもサポートするということまで、自らの希望として生まれてくるはずである。



【意見交換の様子】

Q 人類の未来にとって自然史博物館がどのような形で役立っていくのかということについて考えを聞かせてほしい。

A 人類の将来に向けて大きな仕事があると思う。楽観性と現実性ということをしっかり捉える必要がある。それと同時に責任感を持つ必要があり、事実に基づいた選択をしっかり行うことである。

そういったことを具体化していくのが、まさに博物館なのではないかと考えている。

博物館の重要なテーマの一つとしては、今後将来的にいかにして、より健康な世界をつくり出していけるのかだと思う。つまり、植物や動物

にとって、もしくは地球にとって、人類にとってどのような形で健康な世界をつくっていけるのかということだと思う。

Q 博物館の職員は、全て国家公務員なのか。

A 全員が連邦政府の職員ではない。中には民間基金の資金によって雇用されている職員もいる。人事、マネージメントシステムは似ているが、雇用形態は連邦政府職員とは異なる。

Q 国家公務員と民間職員の資金源の内訳はどうなっているか。

A 資金源の6割は連邦政府から割り当てられている。残りの4割は、民間の基金や信託及び寄附で賄われている。職員数については、連邦政府職員が約250名で、87名が民間資金で雇用されている。

Q 世界中といろいろなコネクションがあるとのことであるが、日本の研究者との交流はあるか。

A 特に脊椎動物関連の研究で日本との交流があるのではないかと思います。



【スミソニアン国立自然史博物館にて記念撮影】

4 参加委員の所感等について（別紙参照）

土木環境委員会 海外視察調査（アメリカ合衆国ワシントンD. C）
に係る委員の所感等について

会派名：沖縄・自民党

氏名：下地 康教

土木環境委員会 海外視察調査報告

視察調査日時

令和5年1月25日（木）～1月30日（月） 6日間

視察調査場所

アメリカ合衆国ワシントンD.C.

視察調査目的

公害防止及び環境保全について

- 1) PFAS の健康リスクと対処方法について
- 2) 世界自然遺産の保護と利活用について
- 3) 国立自然史博物館の管理運営状況等について

【視察報告】

1. PFAS の健康リスクと対処方法について（米環境保護庁 [EPA] ）

本県において駐留する米軍基地周辺の水源で高濃度の PFAS が検出されており、周辺地域住民から健康に対する不安の声が高まっている中、2022 年6月15日、EPA による飲料水の生涯健康観告値が PFAS で 0.02 ナノグラム以下、PFOA で 0.004 ナノグラム以下となり従来より約 3,000 倍厳しい値へ引き下げられた。日本国内でも基準が厳しくなると予想されるが、EPA が PFAS の毒性を重く評価し基準を厳しくした背景を探った。

EPA は、2016 年に数値を規定して以降調査を行い、飲料水による人体の成長、肝臓、免疫、循環器系そしてガンなどに関する健康被害が判明したとし、規制効力は伴わないが 2022 年に健康勧告の数値を大幅に引き下げた。また、米国内の基地内外における調査は、国防総省と連携して行っているが、国外における米軍基地においては EPA の権限は及ばないとしている。

今回の視察では、米国 EPA の健康被害に対する厳しい姿勢と、国内のあらゆる機関と連携する取り組みを観ることができた。

2. 米内務省国立公園局（NPS）

2021 年7月26日、沖縄島北部及び西表島が、奄美大島、徳之島と共にユネスコ世

界自然遺産に登録されている。そこで米内務省国立公園局（NPS）、国立公園の環境保全体制や観光資源の利活用など保護と利用の両立に対する考え方や管理体制などを調査した。

説明によると、国立公園局では、全米にある400余りの国立公園を確立されたシステムによって管理しているとのこと。また、自然保護と自然を利用しようとする行為（開発等）によるせめぎ合いを管理者としてどの様にバランスを取っているのかとの質問に対して、これまで100年以上にわたり真に国立公園局は、保護と開発のバランスを取り合ってきたとのことであった。施設を管理運営するにあたり、営業権を与え宿泊、レストラン、小売店等の営業を認め売り上げを管理運営費用として賄っている。年間の売り上げ総収入は10億ドル（約1,000億円）で10%～12%（約120億円）が手数料として国立公園局の収入となるとのこと。その営業契約期間は標準的なもので10年、その他理由があれば20年まで延長することが可能である。

米国全ての国立公園を一元管理し効率的に運営する手法はとても参考となった。

3. スミソニアン国立自然史博物館

欧米に比べアジアの自然史研究は遅れていると言われ、国内有数の研究者団体から自然史研究に特化した国立博物館の設立が望まれている。地震が比較的少ない沖縄県での国立自然史博物館の誘致は、地元経済の起爆剤となりさらに、研究者等の人材育成、環境保全に資するものと考えられる。世界最大級の収蔵点数を誇るスミソニアン博物館の運営等を視察した。

スミソニアン博物館の建物面積は、全体で12万2600平方メートル。建設までに6年の歳月が費やされている。博物館の中で一番広いスペースは研究が行われているエリアで、その場所には1億4700万点の収蔵品が保管され、日夜研究が行なわれている。2番目に広いスペースは空調システムや電気、エレベーターなどのバックヤードエリアである。

3番目には、一般公開されている展示室で、その面積は2万8800平方メートルになり、年間500万人の来場者が訪れている。

今回の視察は、博物館は展示するだけのものではなく研究者が集まり地球の歴史や人類の歴史など自然史を研究する場であること、地球誕生の時間軸から人類がどこからきてこれから何処に向かっているのかを想像しながら、地球や人類の将来を考える場でもあることなどを気づかされた視察であった。

アメリカ合衆国ワシントンD.C.でのEPA（米環境保護庁）やNPS（米内務省国立公園局）、スミソニアン自然史博物館の視察は大変有意義なものであった。

EPA当局による米国民を含めた世界的規模の健康被害に係る徹底調査。NPS

では、100年も前から環境と開発のバランスを保ちながら自然を後世にいかにして残していくか。スミソニアン自然史博物館では、人類の探求心や世界の研究者とのネットワークによりさらに自然科学を高めていく様子を観ることができた。

あらゆる事象を世界的・地球規模でとらえている米国の姿勢は、今後の議会活動に大いに活かして行きたい。

土木環境委員会 海外視察調査（アメリカ合衆国ワシントンD. C）
に係る委員の所感等について

会派名：沖縄・自民党

氏名：仲里 全孝

1月25日～1月30日、土木委員会海外視察調査

今回の土木委員の海外視察調査では、EPA(アメリカ環境省)でPFASとPFOAの基準、NPS(米国内務省庁)で対策の取り組みを令和5年1月25日から1月27日の4泊6日の日程でアメリカワシントンD.C.へ訪問しました。

1. 米国環境保護庁(EPA)について

(1) 日本と米国との取組み

国際支所の国際部日本のプログラムマネージャーから、日本との環境に関する取組はこれまでに、環境保護に関する覚書を交わし、昨年9月に日本の環境省大臣とその件で会談し、共同声明を出し、2国間で積極的に協力し様々取組んでいるということ、声明を発表したと話がありました。

その中で化学物質に関する官民の協力にも触れ、PFASの話があがり、日本の中央政府、環境省と引き続き協力していくと発言がありました。

PFASとPFOAの基準については、日本における米国基地でのEPAの役割については日米地位協定に定められている中で、EPAが直接日本の問題に関してどうこう言える立場でないとの発言がありました。

(2) 飲料水の水産健康勧告値

2022年6月15日、EPAが飲料水の水産健康勧告値、PFOS0.02ナノグラム、PFOA0.004ナノグラム以下として、従来よりも約3000倍厳しい値へと下げたということでした。

EPAとしてもPFAS対策を重要視するとして、飲料水についても対象としました。PFASに関して戦略的ロードマップ、健康勧告値に関して2022年6月に基準が改定せられ、そこに飲料水も含まれているとのこと。もちろんPFASはそれ以外に根源があります。このPFASのロードマップというのは、人間や環境が晒されている様々な状況に対応する形で策定されている。また、PFASは複数の化学物質クラス、等級がまたがる何千もの化学物質を対象としている。

環境や人体にどのような影響があるか、今後さらに研究していくということでした。

2022年6月の基準改定の際には、健康勧告も出されました。

この健康勧告というのは特に法的な拘束力があるわけではない。この健康勧告値がライフタイムつまり、生涯にわたる健康勧告という位置づけです。200を超える汚染物質に関して、何年もの汚染をしてきたものが対象となっています。

飲料水においてある一定のレベルの濃度で一定の期間、何らかの人体に対する影響が対象となっています。

これらは草案として2021の11月に一般公開されています。そして最終的に、毒性について、MSLDに関連したものが、2022年8月に出されています。

この中間健康勧告が、実はこれはEPAが2016年に発行したものに対して、なぜ改正されたかという、2016年に新しい試験が行われたが関係しています。

その中で、PFAS PFOAの人体への健康被害というのが2016年より低い基準値だとしても、もっと影響があることが、試験の結果で判明したからである。

また6月に出された健康勧告で、PFAS PFOAに関する2つの別の健康勧告問題出されました。

それは人体に対する影響被害ということで試験結果を受けて出されたものです。これが最終版です。

(3) 下水道汚染、WHO 基準

マット・ブラセン氏とベッツィ・デール氏から、下水道汚染、WHOの基準や連邦施設の話がありました。また、ジャック、シェパ氏（バイデン大統領シニアアドバイザー）は、リーガン長官に対して諮問を行う役割とのこと。

(4) 知事からの意見書

玉城デニー知事からEPA長官へ宛てた意見書については、EPA長官から改めて回答がある、と、ジョシュア、マルコフ日本プログラムマネジャーから回答がありました。

2、1月27日、スミソニアン国立自然史博物館について

(1) 展示内容

自然史学アリソン・ウィコックス（副部長）から、自然史博物館は、生物学とか地質学とか地質学、文化人類学等関連するあらゆるものが1億5000万以上の展示品がある説明がありました。

500万人の訪問が一般公開している中、展示品を取り扱うために、常に研究者とか、科学者など、たくさんのスタッフを雇用しています。その7割が科学者です。

(2) 運営、管理

キャロル・バトラー収集品の副部長、沖縄出身の知念ジュンコ（教育部長の）さんから、施設の舞台裏の詳細、運用、収集品計画、保管方法、研究にかかるコストなど説明を受けました。

次にマイク・ローレンス展示担当から、展示品管理は26人のスタッフ行っており、大型プロジェクトの展示設置、アクセスなど計画するのは多くのスタッフが必要になること伺いました。

（3）歴史

スミソニアン博物館は、全体としては1846年に建設され、ミュージアムが1911年に建設されました。1911年以前は、スミソニアンキャッスルというお城みたいなところがあり、そこで展示されたのが始まりです。

当時はそこをナショナルミュージアムと呼んでいました。自然史のみならずアメリカの歴史、美術品、そして、家具など様々展示していました。1960年代に新しい別館が建てられ、この建物は自然史博物館、ということで変わったとの説明がありました。

次の展示品でゾウマンモスでヘンリーという名前で1958年に保護されてから1960年に展示され、世界最大級で約2トンとの説明があります。

（4）化石館

知念ジュンコ部長から化石館のコンセプト「デープタイム」というように昔に戻って考えるということが、化石館のベースになっていると説明を受けました。

もともと、恐竜ホールが、3つあったギャラリーを潰して4年半かけて一つに改築されたとのこと。4年半で、工期が長いとイメージを持つかもしれないが、外注のデザイナーさん達も呼んで議論をつくり、いい施設が完成したとのことでした。館長はもともと考古学の出身で、植物の専門でこれにものすごく力を入れているということです。

総工費100億をかけて大幅改修されたということです。

これらのことを、国立沖縄自然史博物館誘致に向けた県議会活動へ生かしていきたいと思います。

土木環境委員会 海外視察調査（アメリカ合衆国ワシントンD. C）
に係る委員の所感等について

会派名：沖繩・自民党

氏名：座波 一

土木環境委員会の委員として沖繩県の抱える諸問題及び政策課題に対し、海外の先進事例及び比較調査を行い課題に対する見識を深め、沖繩県の行政の施策立案に反映させること目的とし、この度は米国ワシントンDCの米内務省国立公園局、米環境保護庁（EPA）、スミソニアン国立自然史博物館を訪問した。

米環境保護庁（EPA）においてはPFASの健康リスクと対処方法について意見交換を行った。近年沖繩県でもPFASの健康被害に関する問題が注目されており、県議会においても飲用水への影響や河川、取水池への汚染などへの調査と対策に関する議論が多く出ている。沖繩県のPFAS汚染の原因は米軍基地の影響の蓋然性が高く、米軍基地内への立ち入り調査を求めるも日米地位協定が壁となって調査に障害あるのが現状である。

今回の調査で分かったことは米国内ではPFASの人体に与える影響が様々な試験の結果で証明されており、子供の発育、肝臓病、免疫効果、ガン、循環機能障害など5つの健康被害が報告されている。また、公共下水道への汚染を視野に入れてPFASを汚染物質に指定するために、人体への影響や水生動物への影響などリスク評価を行っているとのことである。沖繩県及び日本でのPFASに対する取組や考え方と大きな違いを感じ、衝撃的でした。米国内では軍事施設に限らず生活のいたるところにPFAS汚染の可能性があることを社会問題として取り上げており、EPAは米国防省に何の権限はないが、基地被害だけではなく社会全般の問題として社会へ警鐘を鳴らしている。今後、沖繩県、我国は米EPAの調査研究を参考にして取り組む必要があり、基地被害のみならず、社会全体の環境問題として国内の世論に訴え県議会においても調査研究の必要性を訴えていきたい。

次に内務省国立公園局（NPS）では連邦政府の下で国立公園制度を確立し、環境の保護と利用を図ってきた国立公園の管理運営等の取組について意見交換を行った。米国内の24の世界遺産のうち約50%が世界自然遺産に指定され国立公園局が管理しており、国務省との協力体制のもと課題と傾向を分析し世界遺産を知らしめる活動を行っている。自然遺産の保護には外来種対策も重要であり、絶滅危惧種も行っている。

管理体制には民間企業を活用しており、直接的な職員の人材を育成しながら様々な施設の管理を行っている。公園管理に必要な多くに経費は人件費であるが、90%は国の補助である。自然保護と自然を利用するというバランスをうまくとるための取組が重要であるとのことである。国立公園局は自然保全も重要だが文化遺産を残す取り組みの量が多く三分の二を占めているという。また、外来植物や動物対策ではボランティアスタッフの活用や民間事業者の選定に関する募集方法などは我が国にはないシステムが行われており参考になると考えた。

国立自然史博物館の沖縄への誘致を目的に、世界最大の収蔵点数を誇るスミソニアン国立自然史博物館を視察して博物館の施設管理、運営状況等の概要説明を受けた。展示品は1億5000点あり、来館者は年間約500万人でスタッフの70%は科学者である。無報酬のボランティアスタッフも多いが、積極的な募集ではない。人件費とメンテナンスは公費で賄うが展示品は寄付金で賄っている。年間46億円の寄付金があった。世界自然史博物館を沖縄が誘致するにあたり、その目的とミッション、自然の世界への理解と人間が自然の中における位置づけなど基礎研究から次世代の人員の育成、研究者の育成をしっかりと取り組むことが重要であり、その取り組みの上に実務的なサービスが提供され、それが自然史博物館の役割であることを改めて認識した。国立博物館の誘致から運営に向けて国の積極的な支援が必要であり、生物の多様性を誇る沖縄県が世界自然史に対する役割を担うためにも、今後とも県民はもとより国民的な理解と支援を必要とされると考えた。

土木環境委員会 海外視察調査（アメリカ合衆国ワシントンD. C）
に係る委員の所感等について

会派名：沖縄・自民党

氏名：呉屋 宏

令和5年1月25日水曜日から令和5年1月30日月曜日までの6日間、アメリカ合衆国ワシントンD. C. において、土木環境委員会海外視察を実施した。

視察内容は、所管調査事項である「公害防止及び環境保全について」に係る

- ①世界自然遺産の保護と利活用について
- ②PFASの健康リスクと対処方法について
- ③国立自然史博物館の管理運営状況等について

について、それぞれ、米国内務省国立公園局（NPB）、米国環境保護庁（EPA）、スミソニアン国立自然史博物館を対象に、視察を実施した。

1 米環境保護庁（EPA）

日時：1月26日（木）10:00～12:00

対応者：ジョシュア・ノブコフ氏：国際部、日本プログラムマネージャー 他

2022年6月にEPAによる飲料水の生涯健康勧告値がPFOS/PFOAで従来の約3000倍厳しい値に引き下げられた。沖縄県内でも米軍基地周辺の水源で高濃度のPFASが検出されており、地域住民から健康不安の声が高まっている。EPAの勧告値引き下げにより、日本国内の基準も厳しくなると見込まれる一方、現在の測定機器では検出が困難という技術的課題もある。米環境保護庁が生涯健康勧告値を厳格化した背景、今後のPFASに関連するロードマップ等について概要説明を受け、質疑応答を行った。

（1）説明概要

- ・PFASは、1940年代から様々なところにおいて検知されるようになってきた。人的、そして環境的に対する暴露の兆候が次々に見つかっているが、まだ分かっていない部分もたくさんある。
- ・EPAとしてもPFASは大変重要なプライオリティであり、長官本人も重要視。2021年10月にEPAがPFASの戦略的ロードマップを出した。
- ・EPAとしては、その全米レベルの連邦政府レベルの基準というものを設定したい。州政府等の取組を補完する形。今後は具体的なアクションにフォーカスをおいた形の活動を展開したい。
- ・ロードマップで特に言及しているのが飲料水の健康勧告値及び全米レベルの飲料水

の規制。2022年6月に飲料水に関連する健康勧告値が出された。ただし、この健康勧告は特に法的な拘束力はなく、規制という位置づけではない。

- この健康勧告値は生涯にわたる健康勧告値という位置づけで米国人が対象。中間勧告であり、最終ではない。2016年以降新しい試験が行われ、飲料水において2016年当時よりも低い値で健康被害があり得るという知見を基に新しく改正。
- 健康被害に関しては5つのエリア、人体の成長に関連するもの、肝臓、免疫、循環器系、そしてがんである。こうした健康被害から守るためには、一番低い値に定める必要がある。健康勧告値を変えた理由は、新しい科学、新しい試験結果を基に出したということ。またWHOのほうでも、引き続き健康、アセスメントに関する更新作業が行われている。
- PFOAとPFASに関しては、健康勧告値は、実はその報告をする上で義務づけられる最低値よりも低いレベルの健康勧告数値。
- 将来的にはEPAは飲料水に関連して、こういった毒性の規制を行う計画。汚染レベルの最大値は、できる限り健康被害を出さないところが大きなゴールで、できる限り実行可能な形のレベルの設定をしたい。
- 下水と下水汚泥に含まれる汚染物質は、クリアウォーターアクトという法律によって規制。現在10個の化学物質が規制を受けているがPFASは非対象。PFAS並びに下水汚泥の飲料水における健康に対する評価、被害評価は、現在進行中。
- 包括的環境対策・補償・責任法、サーキュラ（CERCLA）という法律がある。米連邦政府が所有ないしは運営している施設が対象。

例えば民間の施設で何らかのクリーンアップの清浄の作業をしても、EPAが関わっているときは、EPAが政府のエージェンシーとしてリードとして関わるが、米連邦政府が所有ないしは運営している施設のクリーンアップの活動はそのサーキュラの法律に基づき、その省庁のトップに権限が与えられる。具体的にいうとその実際の作業をする上でEPAも国防総省と緊密に連携を図って作業をし、国防総省がかなりの作業を負担している。これは米国内での話であり、米国外における活動においては、EPAとしては何の役割も果たしていない。

- スーパーファンドは、民間が所有しているないしは民間、公的機関が所有している施設が対象。まずその汚染を引き起こしているその対象者、そういった機関等にサーキュラの法律の下、執行機関がその汚染を洗浄してくださいというふうに強く働きかける。仮にその汚染の源が分からない、判明しない場合というのは、EPAがその洗浄作業を責任を持ってリード機関として携わる。サーキュラの下、スーパーファンドも非常事態において対応する権限が与えられている。また、国防総省、エネルギー省などの連邦政府機関といえども、民間とそのスーパーファンドの対象者となる民間の利用者と同等の手続きなり要件というものが与えられ、必ずそれを遵

守しなければならないことが定められている。

(2) 質疑応答においては、以下のような見解が示された。

- 2024年をめぐりに下水汚泥のPFASのリスク評価をする予定。その上で、将来的に規制の対象にしていくことを目指している。
- PFASの健康被害に関連して5つあるが、免疫に対する影響は特に小児に対して顕著に見られる。免疫が下がると、例えばワクチンが小児において効果が薄れるとかというようなことが言える。
- EPAは国内の特に洗浄作業や国内のものに特化した形での権限が与えられており、国外における米軍基地の施設における直接の権限というものはないため、国防総省が海外の基地において何かをするときにEPAとして何らかの直接の権限があるというわけではない。その中でも、EPAの役割としては、やはりEPAが科学の研究においてはリーダー的存在であるということを生かして、例えば、健康勧告値を出したり、規制をしたり、そういった形でガイダンスを提供しているというのが役割と感じている。
- 米国内の米軍基地の多くの箇所において、主に飲料水のアセスメント評価が行われている。国防総省自体が水のクリーンアップのみならず基地内の水の供給そのものを行っているので、その水を供給する規制の対象にもなる。
現在複数の箇所において、PFASのクリーンアップ作業が始まった段階。現在、スーパーファンドに関連したPFAS規制はない状況。
- 水産資源についてはオフィスオブウォーターというオフィスにおいて対応。EPAは淡水魚のみに特化しており、食用、商業用の魚は非対象。食品薬品局——EDAが商業用の魚管轄の機関で、その検知レベルは、EPAよりも低い値。

(所感)

- EPAは、様々な試験や検証を元に、科学的知見を積み上げることでPFASの健康勧告値を大幅に引き下げた。米国内においては、国防総省等の連邦政府機関とも緊密に連携し、調査やクリーンアップを行っている。
その権限は米国外には及ばないとのことであったが、科学的知見をリードする機関であり、今後、日本及び沖縄におけるPFAS規制や基準策定においても、連携を密にすべき機関である。EPAはPFAS汚染を大変重要な課題として捉えており、同レベルの課題意識をもった対応が日本政府にも求められる。

2 米内務省国立公園局 (NPS)

日時：1月26日(木) 14:30~16:00

対応者：スティーブ・モリス氏：国際部ディレクター、他

古くから国立公園制度を確立し、連邦政府による統制のもとに、環境の保護と利用を図ってきた取組を調査するため、国立公園の管理・運営体制等について概要説明を受け、質疑応答を行った後、施設案内を受けた。

(1) 説明概要

- 24ある世界遺産のうち、半分の12が世界自然遺産に指定。全米にある世界遺産は、そのほとんどを国立公園局が管理。また、米国における世界遺産のプログラムを運営する上でも、NPSが権限を持ち、国務省と協力体制の下に行っている。
- NPSは毎年行われる世界遺産委員会にも、米国代表として参加。世界遺産指定時の候補作成等の業務や、世界遺産委員会からの質問に対する報告業務も実施。
- 世界遺産指定後も8年に一度、定期的な報告があり大変大がかりな作業。全米レベルからの報告と個別の世界遺産に関する報告。
- たくさんの質問項目があり、膨大な情報が、世界遺産センターのデータベースに取り込まれ、全体的な傾向等が分析される。
- 国立公園局は、全米の400以上の大きな国立公園のシステムを管理。
米国にある世界遺産の中には国立公園局が管理していないところもある。
- 米国には規模の大きい訪問者の人数も大変多いところもたくさんあるが、逆にそれほどよく知られていないところも数々ある。そういったところはやはり訪れる人数も少ない。また例えばハワイにはそもそも訪問することができない場所もある。PRの仕方というものもまちまち。

(2) 質疑応答においては、以下のような見解が示された。

- 国立公園の維持費については、予算の9割方を税金。残りは、入場料、物販売上げ、慈善事業、チャリティーの寄附等。
- 一番お金がかかるのは人件費とメンテナンス費。そして、様々な国立公園の中のインフラ、関連するインフラ、道路、建物、施設、上水施設や、汚水施設などがたくさんある。
- スミソニアン博物館が入場無料なのは、人々が本当に楽しめるようにという目的で割と政治的な決断で早い段階で決まった。国立公園もそれほど入館料は高くない。420程度ある国立公園のうち、入場料を取っているのは120程度。
- 自然保護という考え方と、自然を利用するという考え方については、100年以上にわたり我々が取り組んできたバランスをうまく取るための課題。

環境保全はもちろん大事で、今、そして将来の社会にとって環境が守られていくということは必要。同時に、一般の皆様が自然に触れることも大事。自然を楽しむと同時に、将来の世代までこの自然を楽しめるよう保全をしていくという、両サイドを担っている。

- ゴーニングの例として、グランドキャニオンは大変人気の場所であり、部分的にホテル、レストラン、道路開発が進んでおり、訪れる人数もかなり多い。ただし、これは敷地面積全体におけるほんの5%程度のエリアに限定されて行われている開発である。残りの95%は本当にもう手つかずの自然のままを残している。
- 国立公園局においては、3分の2ぐらいの部署は文化遺産の保護に従事。
- 外来植物、外来動物の対策は、NPSが抱えている問題の一つ。外来植物の管理チームがあり、ボランティアを多く生かして、その外来種の植物を除去するプログラム等を実施。
- 営業権、コンセッションについては、500程度の契約があり、130程度の公園において実施。カテゴリーが幾つかあり、宿泊、食品、飲料用のもの、また小売店、ガソリンスタンドとかビジターセンター、あとはその交通移動手段等々である。訪問する人が利用するところは、民間企業が運営に携わっているが、我々はそれを監督する役目。コンセッションは、実は売上高も年10億ドル強の規模。その収入の一部は手数料として国立公園局に支払いをしている。その総額が年間で1億2000万ドル程度での収益の10%から12%程度の額。2万5000人という従業員は連邦政府の職員ではなく民間業者の従業員である。
- 民間業者の選定はオンラインで募集。民間業者が申込み、入札をかけて、お互いコンペをする。契約の標準的な期間は10年だが、相当の理由があれば20年まで延長可能。コンペとなるので、民間企業も選定されるよう、手数料をもう少し高めに払うと提案があったり、施設整備のアップグレードなど、様々な努力を図っていく。
- NPSは数百のコンセッションを構えているが、当局においても専門家を多くそろえており、彼らとその契約の内容を精査して吟味するという役目を果たしている。また、コンセッション契約の内容としては、リスク管理のプログラムについて大変強靱なものを踏まえてその契約がつけられている。その環境に対するリスク、その雇用上のリスク、何らかの災害からのリスク等々を考慮したその監督体制、レビュー体制があり、そういったところに積極的に投資をしている。

(所感)

- 古くから国立公園制度が確立されており、自然保護とその利用についても、バランスやメリハリを重視した施策がとられている。また、自然保護だけでなく、文化や遺産として保全していくという形が強いとのことであり、日本では縦割りにより連携が取りにくい部分についても、一体的な保全と利用が図られる形となっている。財源の9割は連邦政府が出しているが、残りの1割についてもコンセッション方式により民間事業者の活力を活用することで、利用者にとって安価で質の良い体験を提供できているものと感じた。

3 スミソニアン国立自然史博物館 1月27日(金) 9:30~16:00

対応者：アリソン・ウィルコックス氏ー副所長 他

世界最大の収蔵点数を誇るスミソニアン国立自然史博物館は、有数の観光名所であるだけでなく、優秀な研究員を抱え、年々進化している。国立自然史博物館の沖縄への誘致に向けたモデルケースとして、参考とするため、スミソニアン国立自然史博物館の施設管理・運営状況等について概要説明を受け、質疑応答を行った後、館内視察を行った。

(1) 概要説明（アリソン・ウィルコックス副所長ほか）

- ・この自然史博物館は、1億5000万以上の展示品があり、生物学、地質学、文化人類学等に関連するありとあらゆるものを展示。
- ・来館者は年約500万人。展示物を取り扱うスタッフもたくさん雇用しており、そのうち7割は科学者。
- ・展示を考える際、一番初めに頭に置くのがお客。大体77%のお客が1時間から3時間滞在。それを、展示場所ごとに分けていくと、一つの場所で大体20分程度。短い間に、どういったメッセージを見てもらえるかというのを体感できるように、展示のデザイン構成を考えている。
- ・学生の団体を除くと、お客さんの平均年齢は36歳。構成は大人同士のお客が大体65%、家族のお客さんが大体36%。
- ・展示をつくと決まったときに、展示メンバー、特に科学者の方に展示をいかにしてつくるかというのを分かってもらうために、プレゼンする。科学者に展示というのはどういったことができるか、空間、ビジュアルが重視される、展示を使って教育プログラムをしたり、インターネットを使ったりイベントをしたり、いろいろなことができるということを考えてもらう。
- ・昔は今入れている展示をそのまま巡回展に回していたが、コスパが良くないため、最近ではDIYの手法をとっている。メインの展示内容を14枚ぐらいのポスターにして、それを現地でダウンロードして現地でパネルを作るという形。
- ・デジタルエンゲージメントもものすごく大切。全ての内容をインターネットで配布できるようにする。ティックトック、インスタグラム、ユーチューブ、フェイスブックなどのソーシャルメディアもその一つ。
- ・各博物館によって展示のつくり方は異なるが、以下は本自然史博物館のみでのプロセスである。
- ・展示をつくる際は必ずチームをつくる。その内訳は、コアチーム、アドバイザーチーム、アクルーバルチームの3つ。
- ・コアチームは、毎日この展示をハンズオンで直に内容をつくる人たち。内訳としては、エキスビットディベロッパー、エジュケーター、プロジェクトマネージャ、

ライター、コンテンツエキスパート、デザイナー、ニューミリアスペシャリスト、パブリケーションなど多くの専門家が関わる。

- アドバイザリーチームは、当館の科学者だけでは賄えない内容の部分を知っている専門家の人をアドバイザーとして探してくる。その人たちのチームをつくって、その人たちと一緒に仕事をしていく。
- アクルーバルチームは、展示企画の内容を確認し、その内容とかデザインが、本博物館の意向に沿った内容になっているかというのを承認するチーム。内訳としては、展示部部長、教育部部長、広報部長、科学部長、その展示に関わっている科学者の上司、その部署の部長など。承認グループには入っていないが、実際は当館の館長は全てその展示の内容を、マイルストーン、途中途中、見ていく形になっている。
- ストラテジー（戦略）について、この展示をつくるに当たって、対象のお客さんはどんな人たちかというのを最初に考える。対象はファミリーか大人か。大人であれば、ある程度の知識がある人か、ない人か。どういった人に対してこの展示をつくっていきたいかというのを最初に考える。
- その後に、この展示では実際何をするか。コレクション中心の内容にしたいのか、それともインタラクティブティ——お客さんとのやり取りがある展示の内容にしたいか。それとも、抽象的なアイデアをコミュニケーションしたいのか。あと、どういった環境にしたいか。そういったものをいろいろ最初に考えて決めていく
- プロセスとしては、コンセプトから始まり、デザイン、最終デザイン、制作、搬入、そしてオープニングになる。展示はオープニングした後が大切。展示だとしたら、内容のアップデートや機器、展示のメンテナンスも必要。
- オープニング後には展示内だけではなく、例えば地方の学校に行ったり、コミュニティに行ったり、この展示を利用してどういったアウトリーチができるかというのを考えていかなければいけない。

(2) 質疑応答においては、以下のような見解が示された。

- ボランティアは無報酬であり博物館のファンや、元職員、学生などが連絡してくる。教育部からアクティブにボランティアを探すことはない。
- 当館はいわゆる政府の機関なので、職員給与と、いわゆる建物のメンテは税金でまかなわれるが、展示は大体寄附金。ディープタイムの展示の例では昔の者を取り出してくる作業は35億円は税金。展示は全部で46億円だが全て寄附金。
- 常設展は大体30年のスパン。特別展は短い時は6か月、長い時だと3年から5年スパン。常設展をするときは、博物館全部でキャンペーンを張って、寄附金を集めるという形である。
- 寄附についてはディベロップメント部といって、お金を集めるだけの部署がある。

また、お金を出してくれる方に理解していただくために、コンセプトだとかをプレゼンする機会が多々あり、担当者は世界中を回っていろいろな方とお話をして、内容を紹介している。やはり博物館側も本当に必死。

※対応いただいた知念ジュンコ氏は宜野湾市出身。沖縄に国立自然史博物館ができる際には沖縄に帰って自身が架け橋になりたいとことであつた。

(3) 建物の概要説明（チャンシー・ウォン アソシエイトディレクター）

- ・開館は1910年3月11日で建設に6年。建物、全体的に12万2600平米。建物の中に1億4700万の収蔵品が展示。
- ・実は一番広いスペースは、一般公開されていない研究が行われるスペース。2番目は、空調システムとか、電気とか、エレベーター等の部分。
3番目は、一般公開されている展示室であるが、それでも2万8800平方メートルとかなりの広さ。
- ・年間500万人程度来客のうちの14%が外国人。13%がワシントンDC近郊の客、そして残りの73%が米国内のほかの州から来たお客
- ・スタッフ、ボランティアは、コロナ前の人数で1日当たり1200名。また1年に1万人程度の研究者等が当館に来て研究をしている。
- ・予算は全体的に1億6300万ドル、うち1億3900万ドルが連邦政府からの出費、その中で自然史博物館へは5500万ドルが割り当てられる。
清掃作業とか、舞台裏やバックヤードで行うような作業に3400万ドル。建築の予算としては5000万ドル。また、民間の信託から2000万ドル程度入ってくる。
- ・当館スタッフの要員については361人おり、連邦政府職員が275、そしてその民間の基金等から出た人々が86名となる。例えばスミソニアンライブラリーに勤めている人や、あとは警備員の方々や、施設の管理に携わっている、もしくはボランティアの方、そういった方々を含めるともっと多い。

(2) 質疑応答においては、以下のような見解が示された。

- ・この自然史博物館の役割について、基礎研究から次世代の人員の育成、研究者の育成、そして実務的なサービス提供など。当館のミッションつまり、自然の世界を理解し、そして人間がその自然の中でどういう位置づけにあるのかというものを、世の中に対して情報発信をしていくということ。
- ・収蔵品の管理システムについて、この収蔵品のデータベースは存在。文化的な品は、その文化的情報や、収蔵位置情報などを特定することができる。生物のものについては、タクソノミーという学際的な分類法や、トリーオブライフという分類法で整理。スタッフの新規雇用時も、それらを理解しているかの確認は重要。

- ・自然史博物館を建設、実現する上で考えるべきは、ターゲットは誰か。どういったミッションがあるかということ。沖縄において、その対象者は小さい子供たちに学習をしてもらうためか、それとも大学とのパートナーシップを大切にするのか、または文化的な娯楽施設として前面に出していくのかといったこと。
- ・アメリカではフォーカスグループというものを多く活用する。そこで頻繁に、いろいろな話し合いをしてもらう。何をつくりたいのか、一体何が望まれているのか、それをどのように実現するのかといったようなことをいろいろと話し合ってもらって、その意見を聴取する。一番初めは多くの対話を持つということが重要。いろいろな話を聞くことでだんだん見えてくる。どういった建物が必要なのか、どういった収蔵品が必要なのか、研究主体型にしたいのか、それとも文化をもっと大事にするミュージアムなのか、観光業を大切にするのかなど、いろいろなアイデアがわいてくる。
- ・自然史博物館は、やはり人類にとって、これから将来に向けて大きな仕事がある。それをやる上で、やはり楽観性を持って、しかし同時にその現実味を捉え、責任感も持つ必要がある。事実に基づいた選択をしっかりと行うということである。博物館の重要なテーマの一つとしては、今後将来的にいかにして、より健康な世界をつくり出していけるのか、つまり、植物や動物にとって、もしくは地球にとって、人類にとってどのような形で健康な世界をつくっていけるのかということだと思う。
- ・自然史博物館の職員は全員が連邦政府の職員というわけではない。中には民間の財団や基金から資金を受けて雇われているという人たちもいる。資金の内訳について、資金源の6割は連邦政府から割り当てられている予算。残りの4割というのは、そういった民間の基金とか信託もしくは寄附から賄われている。具体的な職員の人数について、連邦政府職員は250名程度である。87名がトラストからお金を得て雇われた人たちである。

(所感)

- ・国立自然史博物館の設立と沖縄への誘致に向けて、非常に参考となる視察であった。自然史博物館設立に向けては、ターゲットは誰か、ミッションは何かなどを、多くの方々との対話、意見交換を通じて共通認識として練り上げていくことが必要と改めて感じた。国の政策として実施する上でも、日本の一地域の博物館にとどまるものでなく、地球上の生物や人類にとって、どのような未来を残していくべきなのか、国境を越えた課題意識と人的ネットワークを育む国際レベルの自然史博物館を目指したい。その際は、案内をいただいた知念ジュンコ氏のネットワークとお力を賜りたい。

土木環境委員会 海外視察調査（アメリカ合衆国ワシントンD. C）
に係る委員の所感等について

会派名：ていだ平和ネット

氏名：玉城 健一郎

① 米国環境保護庁（EPA）

[内容]

沖縄においては米軍基地に関連した環境問題があることは把握。EPA の所管は米国内で、日本における米軍基地への役割を持っていない。直接、日本の問題に関して意見や声明を出すことはできない。

PFAS は 1940 年代から様々なところで検知されるようになり、PFAS の検査をやればやるほど出てくるのが現状。PFAS についてはまだわかっていない部分もたくさんあり、人体や環境に対しての影響をさらに調査していく。

PFAS は EPA にとって優先事項である。2021 年の 10 月に PFAS の戦略的ロードマップを出した。将来的には全米レベルでの基準を設置する。

健康勧告値については、最新の研究結果によると 2016 年に出した数値より低い数値でも影響があり得るということで変わった。PFAS 並びに GenX に健康勧告値は最終。

健康被害に関して、人体の成長、肝臓、免疫、循環器、がんの影響がある。発育上の影響、小児における肝臓や免疫に関する影響がある。

WHO の PFAS の勧告数値については、あくまで処理する上での勧告であり、決して健康被害に関する数値ではない。

飲料水に関して毒性規制を行う予定。

汚泥の規制については、現在検討をしている。

PFAS のリスク評価は 2024 年をめどに出す。

[PFAS の水産資源への汚染について質疑]

EPA では国内の淡水魚で検査を行って、PFAS は検出された。商業用魚は食品薬品局が担当となっている。そこでの検知レベルは淡水魚での検知レベルより低いと理解している。

[所感]

米国の PFAS への危機感を感じた。米国ではあらゆるところで調査をし、米国内の PFAS 汚染状況を把握し、対策や規制について検討している。日本国内での議論と比べると雲泥の差である。また、WHO の出した勧告値については健康被害に対する勧告

値ではないとして参考にもしていない様子が印象的だった。所管が違うということ（米国国務省）で米国外の米軍基地に関しては何も言えない、研究結果を提供する立場を強調していた。EPA へ沖縄県の現状を副知事とともに訴えられたこと、また EPA の最先端の研究結果について忌憚ない意見交換を非常に意義があった。同行したワシントン事務所の職員は EPA 職員ともやりとりをしているようで、今後の PFAS の問題解決に向けて事務所設置した意義があったと考える。

② 米 内務省国立公園局（NPB）

世界遺産 24、そのうち自然遺産が 12、世界遺産のほとんどを国立公園局が管理している。国立公園の管理、メンテナンス費については、税金でメンテナンスのコストを補っている。予算 9 割、残り 1 割は入場料やお土産の販売売上、チャリティーからの寄付。自然保護、文化保護と開発とのバランスが重要。

[所感]

米国内のほとんどの世界遺産を管理している国立公園局。文化保護と自然保護、開発とのバランスに力を入れている。

ゾーニングを行い自然保護と開発を両立させている。グランドキャニオンでは 5%が開発地域、残り 95%は手付かずの自然を残している。国立公園局としては自然保全の取り組みよりも遺産としての文化を守るという取り組みの方が多いとのこと。ゾーニングについて、アメリカ国内では連邦政府が行っているというよりも州単位で、州政府や地方自治体が開発に関する権限を出している。土地の狭いハワイでは許可が下りにくい一方で広いテキサス州では比較的おりやすい印象にあるとのこと。沖縄県でも開発と自然保護が重要になっていく中、ハワイでの状況を参考にすべきだと考える。

外来種対策について、チャンネル・アイランズ・ナショナルパークという島では、島固有の鳥が外来種のネズミや豚によって殺されていた。対策として絶滅に瀕した動物を一旦保護して、外来種を駆除した上で戻すという作業をやったとのこと。沖縄県での外来種対策に関しても同じことが実施できるのではないかと考える。

② スミソニアン国立自然史博物館

年間 500 万人の訪問。スタッフの 7 割が科学者。現在の建物は 1911 年に建設、スミソニアン博物館自体は 1846 年に設立され、1911 年以前はスミソニアンキャッスルで展示されていた。自然史のみならず、アメリカの歴史、美術品、家具など様々なものを展示し、1960 年代に別館が建建てられた。建物の維持費や人件費は国予算で

補い、展示に対する予算は全て寄付で賄っている。この寄付を集めるチームある。全体の収蔵品で1億4800万件。建物全体は12万2600平方メートル、一番大きなスペースは研究スペース、二番目は空調や電気やエレベーターなど建物をサポートするスペース、三番目にくるのが一般開放されている展示室(2万8800平方メートル)。年間500万人の来場者で14%が外国人、13%が近郊、73%がそのほかのアメリカ国内。

[所感]

展示物の量、規模ともに圧巻された。入ってすぐに最大級のアフリカゾウが展示されていた。展示方法も様々な工夫がなされており、その生き物が当時生きていた様子がわかるような動きのある展示が各所で見られた。

現在の直面する問題として建物老朽化、スタッフの高齢化、コロナショックをあげていたが、同列で収蔵品の返還をあげていたのが非常に印象的だった。現在の倫理観に合わない方法で取得したもの、たとえば戦争などで強奪したものやネイティブアメリカンの骨などは返還していて、現在の仕事の大きなウエートを占めているとのこと。ネイティブアメリカンの骨は、アメリカ連邦議会で法律ができて返還するようになったとのこと。沖縄でも京都大学の琉球人骨問題があるが、まだ骨の返還は進んでいない。アメリカと日本との人権に対する感覚の違いを感じた。

最後になるが、宜野湾市嘉数出身の知念さんという方がスタッフとして働いており、沖縄で自然史博物館を作る際には力になりたいとのこと。県出身者が働いていることに心強さを感じるとともに知念さんのスミソニアンでの経験は国立自然史博物館で必要だと確信した。

土木環境委員会 海外視察調査（アメリカ合衆国ワシントンD. C）
に係る委員の所感等について

会派名：日本共産党沖縄県議会議員団

氏名：島袋 恵祐

1月25日～30日まで視察調査で、米国ワシントンDCを訪れました。

米環境保護庁（EPA）では、PFASの健康観告値の規制厳格化について、新しい調査を行ったことにより、人体への影響について明確になったことが分かった事で厳格化したとのお話があり、EPAとも連携をして、沖縄におけるPFAS対策をさらに強化をしていかなければいけないと思いました。しかし、米軍基地由来のPFASについては、日米合同委員会等での議論によって決められることで、EPAから意見をする立場ではないとのお話もありました。PFASの影響がより分かった中で、発生源の特定が重要さが増している中で、引き続き、米軍基地内の立ち入り調査を強く求めていくことを望みたいと思います。

スミソニアン国立自然史博物館の展示物、施設面積の大きさに驚きでした。まず1日では絶対に見学できないほどの内容でした。多くの人が見学し、学生が学び、研究する拠点としても、自然史博物館を沖縄に誘致する意義は大きいと感じました。また、意見交換をして文化や教育に対しての重要度の認識が違うと、米国に行って感じました。

視察調査で学習したことを今後県民に伝えていき、問題解決に取り組んでいきたいと思っています。

土木環境委員会 海外視察調査（アメリカ合衆国ワシントンD. C）
に係る委員の所感等について

会派名：日本共産党

氏名：比嘉 瑞己

1 米環境保護庁（E P A）

在沖米軍基地周辺の地下水などから有機フッ素化合物（P F A S）が高濃度で検出されており、健康被害について県民の不安が広がっている。日本政府はP F A Sの規制について、現行の暫定目標値1リットルあたり50ngよりも緩い、WHOのガイドライン値を参考とした議論が行われている。一方で、米環境保護局（E P A）は、P F A Sの飲料水における生涯健康勧告値を、P F O Sで0.02ng、P F O Aは0.004ngと厳格化した。

今回の視察の目標のひとつは、米環境保護局（E P A）が規制を厳格化した背景について調査することである。

E P Aは、2021年10月にP F A Sの戦略的ロードマップを発表した。E P Aとしては各州政府の取組を補完する、連邦政府レベルの基準を設定したいとのことであった。ロードマップでは特に飲料水の健康勧告値を発表している（法的拘束力はない）。

「なぜ勧告値を厳格化したのか」。我々の質問に対してE P Aは「前回勧告値を定めた2016年以降、特に小児への影響を注視して、新しい知見結果をもとに分析した結果だ」と述べた。E P Aは健康被害に関して、成長に関連するもの、肝臓、免疫、循環器系への影響や、発がん性についても被害が確認されていると述べた。また、E P Aには国外米軍基地における直接の権限はないが、科学研究においてはリーダー的存在であることを生かして健康勧告値を出しているとのことだった。

日本においても、科学的知見を活かした厳格な基準値の設定、在日米軍基地への立ち入り調査、地域住民の健康被害を確認するための血中濃度検査等の必要性を改めて確認することができた。

2 スミソニアン国立自然史博物館

国立自然史博物館の沖縄への誘致に向けたモデルケースとして、参考とするため、スミソニアン国立自然史博物館の施設管理・運営状況等について視察調査した。

圧倒的な収蔵件数を誇る同博物館は、世界有数の観光施設としても賑わいを見せていた。一方で、研究機関としての役割についても大きな貢献を果たしており、近年ではエボラ熱の解明や、新型コロナウイルスへの対策についても、関係機関と連携を取りながら大きな貢献を果たしていることを学んだ。沖縄で国立自然史博物館を設立する際には、アジア地域における研究機関としての役割を重視すべきとの所感をもった。

土木環境委員会 海外視察調査（アメリカ合衆国ワシントンD. C）
に係る委員の所感等について

会派名：おきなわ南風

氏 名：新垣 光荣

今回、私たちは、沖縄県の抱える政策課題である、①「米軍基地から発生するPFAS等の環境汚染問題解決のための米軍基地立入調査実現」、②「沖縄島北部及び西表島が世界自然遺産の登録に伴う、環境保全と地元経済の活性化」、③「国立自然史博物館の誘致活動促進」3件に対して、視察調査・情報共有・意見交換を実施した。

1 視察調査

① 視 察 先 ワシントンD. C

② 視 察 期 間 令和5年1月25日（水）～1月30日（月）※4泊6日

・1月26日（木）：

1 米国環境保護庁（EPA）

ジョシュア・モルコフ氏、ジャック・シェパ氏ら各担当者からの取組状況の説明と意見交換

2 米国内務省国立公園局（NPS）

スティーブ・モリス氏、ジョナサン・パクナム氏ら各担当者からの概要説明と意見交換

・1月27日（金）：

1 スミソニアン国立自然史博物館（NMNH）

アリソン・ウィルコックス氏、知念ジュンコ氏（ウチナーンチュ）ら各担当者からの座学及び概要説明、館内視察

・1月28日（土）：

1 スミソニアン国立自然史博物館（施設見学）

2 スミソニアン国立航空宇宙博物館（施設見学）

2 視察目的

土木環境委員会の所管事務において、沖縄県の抱える様々な政策課題に対し、海外の先進事例・比較調査を行うことで、課題に対する見識を深め、もって今後の本県行政施策の立案等に反映させることを目的として、視察調査を実施する。

3 成果及び所見

① 米国環境保護庁（EPA）

沖縄県民 45 万人に給水する北谷浄水場は、PFAS で汚染され汚染源は米軍嘉手納基地である蓋然性が高い。米軍基地から派生する環境汚染問題を解決するには、汚染源を明らかにし取り除くことが基本である。

北谷場浄水場を管理する企業局は、2016 年以来嘉手納基地に立入調査を求めてきたが、今日に至るまで認められていない。

そこで、EPA に各委員が質疑を行う中で私も下記の質問を事前、また直接質疑等を通して視察調査を行った。

- ・ どのような手続き、要請をすれば立ち入り調査が認められるか
- ・ 米軍にどのように働きかければ嘉手納基地の PFAS 汚染に国防総省指針 4715.08 が適応され、受入国日本の寄与を得つつ米軍が問題の解決に前向きに取り組むか。
- ・ WHO は昨年 9 月、PFOS と PFOA それぞれ飲料水 1 リットル当たり 100 ナノグラムとの暫定的な基準値を提案した。その基準をどのように考えているのか。
- ・ 沖縄在住の米国軍人とその家族（こどもたちも）汚染されている水を飲んでいることを当事国としてどのように考えているか。
- ・ スーパーファンド、下水の汚泥等に関する EPA 等の取り組みについて（意見交換）

ジョシュア・モルコフ日本プログラムマネージャーは、EPA が日本と米国の 2 国間の協力にも積極的に参加し、EPA のリーガン長官が、昨年 9 月に日本の環境省の大臣との会談を持って、特に PFAS も含む環境保護に関するさまざまな事柄について声明を出した。日米の共同声明の中で、この PFAS に関する情報の交換、管理にということにも触れたと明らかにし、また日本は重要なパートナーであり日本政府、沖縄の方々とも協力させていただきたいと意見交換の中で述べた。

（EPA 職員の発言抜粋）

EPA は、米国内の特に浄化作業等米国内に特化した形で権限が与えられており、スーパーファンド、サーキュラの権限は、連邦政府機関であろうが、民間と同等の一貫した対応する権限がある。

しかし、米国外における米軍基地の施設における権限はない。日本の問題に関して我々が意見を表明したり、声明を出したりすることはできないし、日本の環境省とも会議等を行っているが何の役割も担っていない。

とは言え、この問題は米国と日本そして、駐留米軍及び国防総省、日本政府、沖縄県にとって大変重要な問題であることは理解している。

米軍基地というのは日米地位協定において、様々なことが定められているが調整を図っていて米政府内、政府機関間での協議、日本政府との会議等においても、我々が科学会のリーダーであることの役割を果たしている。

その EPA の役割は、健康勧告値、規制を出してガイダンス等を提供することであると思っている。

EPA が健康勧告値を変えた理由は、PFOA や PFAS の毒性に関する何百もの試験結果、かなり低い値でもって様々な健康被害があり得るといふ、新しい科学、試験結果を基に結論を出し、様々なエビデンスを見て5つのエリアで健康被害があることが判明したからである。①人体の発育、成長 ②肝臓 ③免疫 ④循環器系 ⑤癌である。③の免疫は、特に小児に関して顕著にみられる。

EPA の汚染の最大値の基準設定は、健康被害を出さないギリギリのところ为目标であって、除去テクノロジー技術、コスト等の実行可能なレベルで設定したい。

WHO のウェブサイトからドラフトが取り除かれたことを見ると、まだ今現在進行形で、健康、アセスメントというものに関して更新の作業が行われるとみられる。

(おわりに)

上記の EPA 職員の意見交換から私は、EPA が PFAS 汚染問題を大変重要な課題ととらえており、今できるだけ新しい規制、解決方法に着目し情報を提供していく使命感。また EPA の職員も国際機関に従事している者として誇りを持って、EPA が持ち合わさる専門性を世界に対して共有する一役を担っている。そこに PFAS 問題解決の可能性、光を感じた。

EPA (ジャック・シェバ氏等) は、バイデン大統領、リーガン長官に対して諮問をしていて、リーガン長官本人もこの EPA 長官に就任される前に、実はノースカロライナ州の環境長官であり個人的にもこの問題を重要視している。

このような情勢下は、沖縄の PFAS 問題解決のための絶好な機会であり日本政府がしっかりとした協議、対応をすれば解決できる課題であると痛感した。

しかし日本政府は、国民の命や健康が脅かされている状況下で日米地位協定の環境補足協定で立入り調査が認められる条件に該当しないとの認識を示した。

その上、2023年1月23日、ジョシュア・モルコフ日本プログラムマネージャーが私たちに報告した通り、2022年9月2日に東京で開催された米環境保護(EPA)のマイケル・リーガン長官と西村明宏環境相との会談後、EPAと環境

省は共同声明を発表したが、有機フッ素化合物 P F A S（ピーファス）に関する事項は、日本外務省と米国大使館との事前協議を受けて、「沖縄の米軍基地との関連」は除外されていた。国民の命を守ることを以外に何を守っているのか、日本政府は、早急に原因を特定し汚染物を除去する責務がある。日本政府の弱腰外交は、絶好の機会を逸している。私たち沖縄県議会、沖縄県、県民が一丸となって課題解決のため更に取り組みを強化していく必要がある。

② 米国内務省国立公園局（N P S）

2022年3月の県民意識調査の中で、沖縄県民は、特に重点的に取り組むべき県の施策を示した。1位が「子ども貧困対策」次いで、6位から2位に大きく順位を上げた「自然環境の保全・再生」であった。

2014年3月5日、慶良間諸島が国立公園として指定され、2016年7月25日、世界最高水準の「ナショナルパーク」の候補地として選定され、また2021年7月26日、沖縄島北部及び西表島が、ユネスコ世界自然遺産に登録された。

世界中が注目する生物の宝庫、世界レベルの海や大自然を持つ沖縄県は、世界遺産登録基つき、登録地域内の環境保全が強化されつつあると同時に、観光資源の活用による地元経済への貢献も期待されている。そこで、島嶼県沖縄島の特徴を考慮したうえで、自然環境の保全と適正な利用のバランスを設定し、沖縄島が有する自然・文化・気候・食等の豊富な観光資源を最大限活用していくことが重要となる。また、地域との共同により世界自然遺産（国立公園）を運営していく観点からは、利用者と、受入れ側である住民、双方の視点に立ち両者が満足できる関係を築くための取組について、私は自然保全と活用、ゾーニング（パフファーゾーン）、外来種（動物・植物）等の対策に重きをおいて、意見交換を行った。

（意見交換）

アメリカでは、国立公園制度を確立させ連邦政府による統制の下で、環境を保全、人々が大自然に触れ合える仕組みが充実している。NPSは、米国における国立公園（世界遺産）を運営する権限を持ち合わせていて、予算は毎年米国の議会から9割、残りは入場料、販売売上、寄附で賄っている。

保護と利用について、アメリカの国立公園は100年以上にわたる課題が自然保護と利用のバランスであり、将来社会にとって自然環境守ると同時に一般の住民が自然を楽しんで頂くことが大事で、公園局（NPS）の仕事の真髄は、バランスをうまく図っていくことであると述べた。

ゾーニングについては、この問題は、法律、政策、住民の参画さまざまな要素がある。その中で、ゾーニングという概念がある。開発部分、ホテル、レス

トラン、道路等たくさんある。しかし、指定区域面積の5%のエリアに限定されて、95%は手つかずの自然を残す取り組みとなっている。

実は国立公園局（NPS）において、今自然保全よりも文化遺産としての文化を守っていく取組が多い。全体の3分の2が、まさに文化遺産の保護に従事するものである。例えば、歴史的なこれまでの戦闘地、南北戦争の独立戦争時代のもの、ゲティスバーグの戦闘地など。

管理権限について、米国では連邦政府の管理ではなく、その州ごと、その地方自治体に対してその開発に関する許可等を出す権限を出しており、その地域の実情によって決まる。

外来種対策について、外来種の動物や植物等も我々が抱えている問題の一つで、植物に対しては、外来種の管理チームがあり、ボランティアを生かしてその外来種の植物を除去するプログラムを実施している

（おわりに）

日本の国立公園は、「自然の風景地を保護し利用の促進を図る」目的で指定されているが、アメリカの国立公園は「風景、自然、史跡、および野生動物を保存すること」を目的として創設されていて、今後の沖縄県における自然環境の保全と活用について政策提案（地域文化、史跡等の活用）、題解決策の糸口が見えた。

米政府と議会は、予算をしっかりと確保して各地域の実情にあった方法で政策実施ができるように権限を与えている。いつも私は先進地で**権限の移譲**と必要な財源措置を伴う地方分権の重要性を痛感する。

③ スミソニアン国立自然史博物館（NMNH）

国立自然史博物館の誘致活動は、日本学術会議の提言等によって、その必要性や規模等、設立地として沖縄県が示され地元の自治体や経済団体の後押で進めている。

沖縄県では、新・沖縄21世紀ビジョン基本計画において、「国立自然史博物館」をあらゆる機会を捉えて誘致に努めていくと方向性を示し、国立自然史博物館の誘致が地元経済の発展や人材育成、環境保全等に資するものとの考えから重要施策に位置づけて取り組んでいる。

私たちも、国立自然史博物館の必要性、設立による効果（研究効果、教育・普及効果、経済波及効果）、設立地としての適性（生物多様性の優位性、地理・ネットワークの優位性、自然史標本のバックアップ敵地、集客力の優位性）から沖縄県への国立自然史博物館の誘致に賛同し取り組んでいる。しかし多くの難しい課題があり、その課題の明確化が必要となる。そこで、私はバックヤード（収蔵

庫) 重要性、管理体制、専門研究者の研究の引継ぎ、人材育成等について、意見交換をおこなった。

(意見交換)

スミソニアンは全体で、19の博物館があり、その一つが世界最大の1億4,700万以上の収蔵点数を誇るスミソニアン国立自然史博物館である。公開されている展示物が多くの人を引きつけD.C内の有数な観光名所となっている。また優秀な研究員やスタッフを抱え様々な活動を通じて年々進化している。

1846年に設立され、1911年にこのミュージアム(自然史博物館)に移動、建物全体の面積は12万2,600㎡で、1番広いスペースは、公開されていない研究室バックヤード、2番目は、空調システム、電気室、エレベーターなどの機械室、3番目が一般公開されている展示室の2万8,800㎡と事務用オフィスである。

年間800万人の来客があり、1,200名のスタッフ、ボランティア(300人無償)がいて、また1年間に1万人程度の研究者等がこちらの博物館にきて研究をしている。

連邦政府からの年間の予算が、71億5,000万円、寄付等が、26億円、常設展示は、全体で100億円(1ドル130円換算)寄付金を集めて、30年のスパンで、3から5年かけて展示を変える。そのほかに最短6か月の特別展示もある。

収蔵品に収集に関しては、スミソニアンの設立以前の物も多くあり、米政府がそれ以前に既に収集していた。収蔵品の半分は、メリーランド州にあるサポートセンターに保管し、保存状態は完ぺきに近い環境で保存・保管をしている。

収蔵品とリサーチ、研究との結びつきは、長期にわたって繋がっているもので、大変重要である。収蔵品は保管・保存を大体100年が前提である。沖縄県は博物館設立にあたり保管、保存、持続可能性を念頭に入れたほうがよい。

我々は研究主導型の博物館であるので、全米レベルの博物館として、全米規模の収蔵品を集める責務がある。

設立を検討する上で、どうしても初期投資にお金がかかる。大変な長期的な投資であり、単に展示物を設置したり収蔵品を集めたりということだけではなく、人件費、人材確保、設備、収蔵品のメンテナンス、保管(定期的な点検)、最新テクノロジーの利用、教育プログラム、インターンシップ、フェローシップ、収蔵品の収集に関する倫理面からの検討。デジタル化対応等の説明を受けた。また「実際の運営に当たり、賄える資金源はありますか」「博物館のミッションは何か」等、逆に多くの課題を投げられた。

(おわりに)

先進地、スミソニアン国立自然史博物館(NMNH)支える仕組みとそこに

至る背景を学び、沖縄県への誘致に係る取組の参考にしたいと思っていたが、職員との意見交換を終えて多くの課題を認識し、この事業が国策であっても責任や負担が大きく、国の力量が試される事業になることを改めて痛感した。

しかし、県民の総意として国立自然史博物館の誘致のため、沖縄県をはじめ沖縄県議会はミッションを明確に示し、多数ある課題を一つずつ定量化すること。また解決策の提案（国と沖縄県の役割分担）等、国の意思決定の手助けになる積極的な取り組みが必要である。

以上

※追伸

（キャロル・バトラー）スタッフ

私は、毎日2つの声が聞こえる。「一つは悪いことばかり言う声。一つは未来に新しい兆しがあるとの声。私は後者の声を聴くようにしている」と助言

（知念ジュンコ）スタッフ

宜野湾市出身、製作機関・展示部の職員として活躍している。

沖縄に国立博物館が設立したら「いつでも喜んで沖縄に帰る。私が懸け橋になればと心の底から思っているので、よろしくお願いします」と励ましを受けた。

土木環境委員会 海外視察調査（アメリカ合衆国ワシントンD. C）
に係る委員の所感等について

会派名： 公明党

氏名： 金城 勉

1、米環境保護庁

PFAS、PFOA など、世界的にも人体への影響が懸念される中、環境保護庁との意見交換は有意義であった。

環境保護庁は、不明な点が多い PFAS 等の研究・調査を重ねてきた。その結果、発育不全、肝臓や循環器への影響、がん、免疫機能への影響など人体への有害性が分かってきた。

今後、WHOとも連携して、対応策を考えねばならない。

以上のことから、日本も早急に研究・調査を進め、目標数値の設定をしなければならない。同時に、土壌調査、水質調査を速やかに実施し、対策を取らねばならない。

2、米・国立自然史博物館

1910年に建設オープンしたスミソニアン博物館は、収蔵品が約1.5億点近くもある世界有数の自然史博物館だ。

動物、植物、昆虫、鉱物、宝石、等々、地球に関わる総合的な研究拠点だ。スタッフも公務員250人、民間スタッフ87人を擁する陣容で層も厚い。

沖縄に、アジア初の自然史博物館を建設するとき重要なポイントは、

- ① ミッションを明確に
 - ② 計画、予算、人材、収蔵品、研究機関、スケジュール等
 - ③ 既存のネットワークの活用を
 - ④ 各種立場の人材・チームで協議会を結成し、議論を深めよ
 - ⑤ 科学研究拠点としての機能、役割を持つ
 - ⑥ 世界の研究者と連携、ネットワークを形成せよ
 - ⑦ 子どもから大人まで学びの場、喜びの場とせよ
 - ⑧ 国の予算だけでなく、寄付金等、運営のシステムを構築せよ
- 非常に刺激的な視察であった。

土木環境委員会 海外視察調査（アメリカ合衆国ワシントンD. C）
に係る委員の所感等について

会派名：無所属

氏名：照屋 守之

1. はじめに

去る1月25日から30日まで自然史博物館およびピーフォス等を米国視察で学び

- ①沖縄県に国立自然史博物館の誘致建設に向けて取り組むこと
- ②米軍基地に起因の可能性のあるピーフォス等の懸念に取り組むことを推進していきたい。

2. 自然史博物館について

- ①スミソニアン国立自然史博物館は収集品研究・教育・展示品および運用・オペレーション機能をもち、1億5000万以上の生物学・地質学・文化人類学等に関する展示品がある。
- ②無料で一般公開され年間500万人の訪問者がある。
- ③常に研究者および科学者をはじめ多くのスタッフを雇用し7割は科学者・サイエンティストである。
- ④展示は常設のものと短期的なもので対応している。

3. 米国のピーフォス等の対応について

①米国・環境保護庁(EPA)について

- ・米国EPAは日本環境省と緊密な連携を図り、環境保護に関する覚書も交わしている。
- ・多国間の協力関係でも日本と協力している。
- ・ピーフォス等について日本政府・環境省と協力するが、EPAが直接日本におけるピーフォス等に関与していない。管轄ではない。EPAとして意見表明できない。

②米国のピーフォス等の現状

- ・ピーフォス等で、ア)発育上の影響(2016年と変わらず)、イ)肝臓に対する影響、ウ)免疫に対する影響、特に小児に顕著(ワクチンが小児において効果が薄れる)、エ)循環器系への影響、オ)ガンの発生等の影響の健康被害の現状がある。

4. 米国視察からの学び

☆自然史博物館について

私の問い「自然史博物館が米国や世界に果たした役割」について「基礎研究・次世代の人員の育成・研究者の育成そうした実務的なサービスの提供」であり、「自然の世界をちゃんと理解し、人間が自然の中でどういう位置づけにあるのか、このことを世の中に情報発信していく」との説明に、自然史とは人類の歴史でもあり、自然史博物館がその役割を果たしていることが理解出来た。今後は沖縄県において日本における自然史博物館の役割を明確にして誘致・建設ができるよう取り組みたい。

☆ピーフォス等について

今回の米国視察においては、米国環境保護庁(E P A)は米国におけるピーフォス等の調査・改善については対応できるが日本および沖縄のピーフォス等については権限を持たない。沖縄県の米軍関連のピーフォス等の懸念については

- ①米軍基地内における調査を求める
- ②国においてピーフォス等の基準及び影響調査を含め求める。
- ③国と県および米軍との連携によって県民への安心感を求める

以上、米国の視察を踏まえて、この問題解決につとめていきたい。