

## I どうぎんカーリングスタジアム

### <地域の特性を生かした健康とスポーツに関する取組について>

日 時 平成30年3月28日（水）15時～15時50分

場 所 どうぎんカーリングスタジアム（北海道札幌市豊平区月寒東1条9丁目）

対 応 者 一般財団法人さっぽろ健康スポーツ財団 主査 猿渡様

#### 1 さっぽろ健康スポーツ財団の事業方針

一般財団法人さっぽろ健康スポーツ財団（以下「さっぽろ健康スポーツ財団」という。）は、市民の方々の多様なニーズに応じたスポーツや健康づくりのための環境を提供することにより、札幌市スポーツ推進計画の基本理念である「スポーツを通じて市民・地域・さっぽろが元気になる『スポーツ元気都市さっぽろ』」へ寄与することを目的として、様々な事業を展開している。

#### 2 地域スポーツの普及振興事業

##### (1) スポーツ教室事業

さっぽろ健康スポーツ財団が管理運営を行っている体育・スポーツ施設において、健康・体力づくりや技術力の向上を目指し、スポーツ教室を開催している。

子ども向けには、「かけっこ教室」や、子どもの送り迎えをすることができない家庭の子ども向けに送迎バスをセットにしたスポーツ教室も開催するなど、子どもがスポーツに親しむ機会をつくるために、多様なプログラムを設けている。

また、大学等と連携した専門性の高いプログラムの開発も行っているほか、地域のニーズに応じ、短期型、通年型、少人数制など、幅広い形態の教室を展開している。

##### (2) スポーツ大会、スポーツイベントの実施

大規模なスポーツ大会を実施し、市民へのスポーツの普及に取り組んでいる。

財団が行っている事業として一番大きく、かつ最も古い事業は「札幌マラソン」である。これは、市民に大変人気のあるハーフマラソン大会で、平成29年度には第41回大会を開催した。毎年参加者が増え、参加人数を制限する状況となっている。また、初夏には「北海道を歩こう」という初夏の北海道を満喫することのできるウォーキングイベントを開催している。

これらの大規模なイベントだけでなく、地域におけるスポーツ活動を支援するために、様々な競技大会やダンス発表会等のイベントも実施している。

### (3) 健康・体力づくりのための事業

自身の健康状態を把握するための健康度測定や体力測定を実施しているほか、受診機会の少ない年齢層（18歳～39歳）の女性を対象に健康診断事業も実施しており、市民の健康づくりのための多様な事業を行っている。

また、市民を対象に、ストレッチ等を行う運動指導教室や、「肥満改善教室」、「糖尿病のための運動教室」といった健康のための運動を促進する教室も開催している。

さらに、子どもの体力向上を目的とした運動教室や、高齢者の運動機能の向上のため、要支援・要介護となる恐れがある高齢者を対象に、転倒、ひざ痛、腰痛等を予防するための運動プログラムも実施しており、幅広い世代を対象に、運動を通して健康を維持するための取組を行っている。

### (4) 社会貢献活動

札幌市内の各区のスポーツ施設を管理運営している中で、単に施設の管理だけではなく、地域と連携した共同事業も行っている。

河川敷の清掃や、ペットボトルキャップの回収等の環境保全活動や、指定管理を行っている施設において「札幌市地域安全サポーターズ」へ登録し、地域の防犯パトロールや、「子ども110番の店」としての防犯活動の推進も行っている。

## 3 カーリングの普及について

ウインタースポーツを楽しむ機会を提供するとともに、国際大会を始めとした各種大会の開催、さらには体験型の観光等にも活用することを目的とし、公共施設として全国初の通年型カーリング施設として、平成24年、札幌市により、どうぎんカーリングスタジアムが設立された。さっぽろ健康スポーツ財団は、指定管理者として管理運営を行っている。

どうぎんカーリングスタジアムで行われているカーリングの普及事業は、さっぽろ健康スポーツ財団が行っている事業と、どうぎんカーリングスタジアム内にある一般社団法人札幌カーリング協会（以下「札幌カーリング協会」という。）が行っている事業がある。

さっぽろ健康スポーツ財団の事業のうち大きなものとして、「ビギナーズロック大会」という初心者を対象としたカーリング大会がある。年2回実施しており、大会の開催を通してカーリングを普及することを目的としている。

札幌カーリング協会が行っている主な事業としては、月曜日から金曜日の17時から18時の間、小学生を対象としたカーリング体験教室である「小学生放課後カーリング」がある。参加費用は道具のレンタル料込で100円であり、非常に参加しやすい価格設定にしている。

このほか、さっぽろ健康スポーツ財団では、カーリングを始めた方々になる

べく長い間続けていただけるよう、様々な教室の計画をたて、実施している。

#### 4 質疑応答

##### (1) 高齢者とカーリング

問 カーリングは、どの程度の年齢までできるものなのか。

答 どうぎんカーリングスタジアムに来ている方の中には、80代後半の方もおり、シニアの利用者は多い。半年くらい氷の上で経験すれば、ほぼ皆様が上手に氷の上を滑っていく。カーリングは、運動量で言えばそこまで極端に激しい運動ではないため、シニアの方に人気があるのではないかと。

問 シニアの方へは札幌市から補助は出ているのか。利用料金は1回1,500円ということだが、それを支払って来ているのか。

答 シニアを対象とした補助は無い。どうぎんカーリングスタジアムの料金体系は「学生」と「一般」しか無く、高齢者を対象とした料金設定は無い。1シート1回1,500円だが、カーリングは数名のチームで行うことが多いため、一人あたりの負担はそれほどの金額にはならないのではないかと。

##### (2) どうぎんカーリングスタジアムの総工費について

問 平成24年に開館されたとのことだが、総工費はどのくらいか。

答 1,756,742千円（うち用地費275,940千円）

※ 後日、札幌市より回答されたもの。

##### (3) どうぎんカーリングスタジアムの経営について

問 施設としての経営状況はいかがか。

答 札幌市のスポーツ施設は受益者負担が35%程度だが、どうぎんカーリングスタジアムは冷凍機等の経費が大きいという特殊な部分があるため、他の施設よりは少し負担率が低い。稼働率は平成29年度で約90%である。平昌オリンピック以降、予約でほぼ満杯の状態だが、それがいつまで続くかというところはある。

また、6月頭から7月末までの約40日間、一度氷を溶かして作り直す解氷期間というものがあり、その期間は全く使用料が入らず、施設の維持に大変な労力と費用がかかる。

問 北海道銀行からの命名権の収入はどの程度か。

答 札幌健康スポーツ財団の収入ではなく、札幌市の収入となる。

協賛金額 60,882,739円（年額5,775,000円）

協賛期間 平成24年9月15日～平成35年3月31日

※ 後日札幌市より回答されたもの。

#### (4) カーリングの競技人口について

問 カーリングの競技人口はどの程度か。

答 全国で2,500人程度。そもそもカーリングをできる場所が無いため、競技人口が少ないのではないかと。カーリング場は維持管理が大変であり、整備の方法も簡単ではなく、ある程度精通した人間がいなくてきちんとしたリンクを維持することは難しい。

### 5 考察

どうぎんカーリングスタジアムは、チームで楽しそうにプレーする利用者で大変賑わっていた。春休み期間中ということもあってか、年齢層の若いグループの利用者が多く、小学校低学年程度の子どもも楽しそうにゲームをしていたことが大変印象的であった。

カーリング人口は全国で2,500人程度であり、その半数は札幌市民ではないかというお話からも、カーリングは地域に根差しているスポーツであると言えることができる。神奈川県も、「人生100歳時代」の中で、「健康寿命100歳」を目指すためにも、地域に根付くオリジナリティのあるスポーツを推進していかなければならない。そして、東京2020オリンピック・パラリンピック大会において、神奈川県で開催されるセーリングをレガシーとするためには、幼少時代、いわゆる学校教育の時代において、いかに投資し、根付かせていくかということが重要であると感じた。



どうぎんカーリングスタジアムの様子

## II 北海道庁

### ＜エゾシカ有効活用促進事業について＞

日 時 平成30年3月29日（木）10時～11時

場 所 北海道議会庁舎（北海道札幌市中央区北2条西6丁目）

対 応 者 北海道 環境生活部 環境局 エゾシカ対策課 有効活用グループ  
主幹 黒田様、主査 菊池様

#### 1 北海道におけるエゾシカの数の推移

エゾシカは、明治の初めに乱獲や大雪などにより、絶滅寸前にまでなったため、明治23年から33年まで、大正9年から昭和31年まで、エゾシカの禁猟・保護政策を行った。しかし、このことなどにより生息数が一気に増え、農林業被害が増大したため、個体数管理を推進することとなった。現在は、農林業被害額は減少傾向にはあるが、依然として40億円弱程度の高い状態のため、引き続き対策を進めている状況である。

エゾシカは、人間よりも先に北海道に住んでおり、当然絶滅させてはいけない動物だが、数が増えすぎて人間社会との軋轢が大きいため、それを軽減するために個体数の管理を行っている。

#### 2 エゾシカの個体数管理

エゾシカは、北海道にのみ生息するニホンジカであり、大きさはニホンジカの中で最大である。繁殖力が非常に高いこと、環境適応性が強いこと、2歳以上のメスの妊娠率が90%以上であること等から、年間増加率は15～20%であり、放置すると約4年で生息数は2倍に増加することとなるため、個体数管理が必要となる。

メスを捕獲することにより、翌年以降産まれる子鹿の数を減らすことができることから、メスを中心に捕獲している。（一夫多妻制の動物であることから、オスの捕獲よりもメスの捕獲の方が個体数を減らすためには有効となる。）

#### 3 エゾシカによる被害と生息数

エゾシカによる農林業被害額は、平成23年度に最高額の約64億円に達した。その後減少し、平成28年度には約39億円となったが、依然として高い状況にある。エゾシカが関係するJR列車の支障件数は、近年は、北海道全体で年間2,000件前後である。

また、エゾシカの推定生息数は、ピーク時の平成22年度は68万頭だったが、平成28年度は45万頭まで減少した。これは、農林業被害額が大きかったため、平成22年度から26年度まで、北海道が緊急対策期間を設け、集中的に捕獲を進めたためである。しかし、農林業被害など人間社会や生態系への影響が未だ大きいことから、捕獲の推進は現在も行っている。

## 4 食肉としての有効活用

### (1) エゾシカ対策推進条例の制定

平成 26 年 4 月に施行した「エゾシカ対策推進条例」の中で、エゾシカの有効活用について定め、取組を進めている。

北海道では、昔はエゾシカを食べる習慣があり、毛皮なども活用していたが、禁猟期が長く続いた間に食べる文化が廃れてしまった。道では、栄養成分が大変優れている貴重な資源であることから、道民の皆様に食べていただきたいという趣旨で有効活用の取組を進めている。

#### エゾシカ対策推進条例（平成 26 年 4 月施行）

第 11 条 道は、国、市町村、事業者及び民間の団体と連携協力して、食関連分野、観光分野その他の分野においてエゾシカが有する多面的な価値を有効活用するために必要な措置を講ずるものとする。

### (2) エゾシカ肉活用における課題

エゾシカ肉については、道民の間では、臭い、固い、まずい、というイメージや調理の仕方が分からないといった意見があり、食品事業者からは、入手先が分からない、欲しい時に欲しいだけ手に入らない、安全性が不安だという声もある。

また、エゾシカの消費のピークが 10 月から 1 月、狩猟期が 10 月から 3 月であることなどから、エゾシカ肉の処理施設は年間を通じて安定的に捕獲個体を得られず、雇用が不安定になってしまうことや、捕獲場所などにより肉処理施設に速やかに搬入できない場合があり、食用にできる頭数に限界があること、1 頭のうち食肉として扱える部分が約 30% であり、牛や豚の半分以下であること等の課題がある。

### (3) 有効活用推進の取組

#### ア 安全・安心に向けた取組

北海道は、エゾシカの衛生的な処理に向けて、平成 18 年に「エゾシカ衛生処理マニュアル」を策定した。

平成 27 年度から、一定の衛生管理基準の要件を満たしている食肉処理施設を北海道が認証する「エゾシカ肉処理施設認証制度」を導入している。

「エゾシカ衛生処理マニュアルを遵守していること」、「衛生管理方法の基準である HACCP で、評価段階 A 以上を取得していること」、「出荷する製品について、書面上でトレーサビリティ（※）が可能であること」を認証の要件としており、さらに、実際に北海道の職員が施設に赴き、処理が終わった肉の拭き取り検査を行い、第三者による認証検討会を経て認証している。厳しい審査を経て北海道が認証しているため、消費者に安心感を

与えることができる制度である。道内のエゾシカ肉処理施設約 100 施設のうち、認証施設は 13 施設であり、流通量でいうと半分程度のエゾシカ肉が、認証施設で処理されたものである。

※トレーサビリティ… 各事業者が食品を取扱った際の記録を作成し保存しておくことにより、食中毒など健康に影響を与える事故等が発生した際に、問題のある食品がどこから来たのかを調べたり、どこに行ったかを調べたりすることができること。

## イ 地元食材としての定着を図るための取組

毎月第 4 火曜日を「シカの日」とし、道内約 280 店舗がエゾシカ料理を出す店やエゾシカ肉を販売する店として PR するという、エゾシカ肉を道民へ浸透させるための取組を行っている。

また、手にとりやすい店舗で販売されると住民へより浸透するとの考えから、コープさっぽろと協議を重ね、エゾシカ食肉事業協同組合と連携し、獣医師が食肉処理施設で立ち会うこと、生け捕りされたメスに限定すること等の要件のもとに、コープでエゾシカ肉を販売することとなった。平成 25 年当初は 6 店舗での取り扱いだったが、平成 29 年には 30 店舗まで増えている。コープで取り扱われることが契機となり、道民の間にエゾシカへの認知度が上がったということである。

## ウ 生体長距離輸送モデル事業の実施

需要の高い生体捕獲したエゾシカの供給拡大に向け、囲いワナでエゾシカを生きのまま捕獲した後、一時養鹿場(一時的にシカを飼養する牧場のようなもの)まで生きのまま長距離輸送し、需要に応じて食肉にするというモデル事業を実施した。遠くまで運んでもシカが死んでしまったりしないか、肉質に問題が生じないかを実証するための事業であり、350km の距離を輸送したが、結果として肉質に問題はなかった。

## エ 捕獲回収モデル事業の実施

ハンターの高齢化が進む中で、撃ったエゾシカを食肉処理施設に運搬することが大変であることや、運搬に時間を要すると肉質が落ちてしまうことから、捕獲後の回収、搬送を事業者へ委託し、捕獲場所の近くで内臓を出す一次処理を行う車を導入する試みを実施した。

ハンターがエゾシカを撃ち、北海道が委託した事業者がエゾシカを回収し、内臓を出して食肉施設に搬入し、その後、食肉になるものは食肉に、撃った場所や経過した時間によってはペットフードに、得られた皮は皮革製品に利用するというように、捕獲から有効活用までが一連の流れとなっている。

一次処理をすぐに行わない場合、2時間程度で肉質が落ちるといわれているため、一次処理を行わなかった1年目は食肉にできるのは捕獲頭数のうち20%程度だったが、一次処理を行った2年目は、捕獲した頭数のうちの40%を食肉にすることができた。

これらの様々な取組により、エゾシカの利活用率（捕獲した頭数に占める食肉処理施設で処理される頭数の割合）は拡大傾向にあり、平成16年度にはわずか7%だったが、平成28年度には20%を超えている。



説明を受ける様子

## 5 質疑応答

### (1) 市と北海道との役割分担

問 市町村と北海道との住み分けや連携はどうなっているのか。

答 エゾシカの捕獲に関しては、個体数管理のために許可をとって捕獲する「許可捕獲」と、ハンターが狩猟税を支払い、趣味で行う「狩猟」の2種類がある。「許可捕獲」については、市町村とその地域の方々と検討を行い、進めている。

北海道としては、減らしていくためには今年これだけ捕る必要があるという全体的な数字を示すとともに、市町村が捕獲しているエリアではなく、シカが逃げ込む鳥獣保護区等において捕獲を行っている。

問 北海道として、どれくらいの予算でこれらの事業を実施しているのか。

答 農林水産省の鳥獣被害対策に係る交付金などを活用しており、当該交付金も含めると約15億円（市町村やハンターに交付される補助金等も含む。）。



## (2) エゾシカの捕獲手法について

問 生きて捕獲したエゾシカを集めてそこから供給していくことを始めているということだが、今後広げていく予定か。

答 囲い罠という手法だが、冬の食べ物がない時期に、餌におびき寄せられて来たエゾシカを捕らえるものであるため、冬の間しかできないことや、エゾシカがまとまって生息している地域でないと効率が良くないといった制約が多い。また、餌をまくための人件費等の費用が大きい。

しかし、供給の時期を調整することができ、銃で撃っていないため、生きている時の状態を確認してと畜でき、安心感はある。コストの面も考えると、全てを囲い罠で行うことは現実的ではないが、囲い罠で捕獲されるエゾシカの数もできるだけ増やしていきたいと考えている。

問 レストラン等は、欲しいときに欲しい量が手に入らないなど、供給が不安定であればもう使わないということにはならないか。

答 シカについては、レストラン側にとっても、牛、豚と違って毎日必要というものではない。秋から冬にかけてのいわゆるジビエシーズンが需要期である。

また、シカの捕獲頭数はシーズンや地域によっても大きく異なり、安定供給は難しいが、一時養鹿場で一度飼ってしまうとジビエではないという方もいる。地域によってシカの味も変わるため、そのような違いも楽しんでいただき、常に有るわけではないということも含めてジビエだと思っただくのが一番良いと考えている。

## (3) エゾシカ肉の販売等について

問 コープで販売できることはすごいことだと思うが、どのような経緯で販売に至ったのか。

答 獣医師が食肉処理施設で立ち合いし、家畜肉に近づけているということもあるが、コープの環境への貢献、社会貢献という思いも大きい。シカ肉はものすごく売れるものではないが、通年で扱っていただいている。

問 北海道ブランドとして、アンテナショップ等でシカ肉や加工商品は販売されているか。

答 量を確保できないため、東京のアンテナショップには置いてないが、札幌駅の物産店では、エゾシカのジャーキーや缶詰などを置いている。

問 ふるさと納税でシカ肉を返礼品としている事例はあるか。

答 肉やペットフードなども返礼品とされているが、エゾシカ狩りに同行する権利をふるさと納税の返礼品にした例もある。

## (4) エゾシカ肉の食肉処理施設について

問 北海道が認証しているエゾシカ肉の食肉処理施設は 13 施設とのことだ

が、認証している施設と認証していない施設の差は何か。

答 食肉処理施設は、全て保健所の許可が必要であり、保健所の許可をとってエゾシカを扱っている施設は約 100 か所あるが、さらに衛生管理が優れていて認証を希望する施設から申請を受け、要件を満たしていることをチェックした上で認証している。認証を受けないと処理できないということではない。ブランド化のようなものであり、北海道が行っている公的認証のため、レストランや流通業者には比較的好評である。

問 処理施設が 100 か所あるということだが、昔から 100 か所あったのか。

答 徐々に増えてきた。昔はエゾシカ肉を処理しても全く売れない時代があったが、今はジビエブームもあり、エゾシカが足りないから捕ってくれという要望が多い状況である。ただ、処理頭数が 1,000 頭をこえるような大きな施設は数えるほどしかない。

#### (5) ジビエカーについて

問 神奈川県では、民間事業者が辞退してジビエカーの導入が頓挫したが、北海道ではジビエカーの計画はないのか。

答 北海道では、一次処理車を平成 18 年に試験的につくったが、様々な課題があり普及しなかった。今回、捕獲回収モデル事業の事業者には、この事業のために一次処理車を用意してもらったが、ほぼ手作りで、既製品のジビエカーよりかなり安い金額で、保健所の要件を満たしたものをつくることができた。これを含め、北海道内には許可を受けた一次処理車が 3 台あるが、全て安い金額でつくっている。

問 神奈川県の場合は、ジビエカーが狩猟に同行しても、どれだけ捕れるかわからない、もしかしたら空振りになってしまうかもしれないため、割に合わないという部分もあったのだが、その辺についてはいかがか。

答 基本的には、一次処理車は、捕獲したという連絡を受けてから向かう。神奈川県でシカの捕れる範囲やジビエカーのある場所にもよるが、1 時間程度で行ける範囲であれば、連絡が来てから行っても問題ないのではないか。

問 連絡が来てすぐ対応できるよう、スタンバイしておく必要があるのではないか？

答 ジビエカーを持っている事業者は、食肉処理施設として営業しているので、連絡が来たときに受け入れられるタイミングであれば対応するということだと思う。

#### (6) 狩猟者について

問 神奈川でも狩猟者の高齢化が著しく、免許を更新せずに、どんどん狩猟者が減っていくという話も聞くが、北海道では、狩猟者の数は今のところ

足りているか。

答 狩猟者数は、免許の数としては増えているが、その中には農家が設置する罠免許も含まれているので、銃を持つ方はそんなには増えていない。

また、エゾシカを捕獲するためには技術と経験が必要であることから、銃を所持してもすぐに捕獲できるようにならないので、若い方向けの研修会の実施や、免許取得費用を補助する市町村もある。地域の方から知識を伝承してもらい、狩猟者として育てていただけるように、北海道としても新人向けに研修を行っている。

## 6 考察

状況に応じた個体数管理のもと、毎年の捕獲目標数を設定し生息数を減らす対策は、本県においても同様の措置を図っていくべきである。北海道では、狩猟規制の緩和や、2月～3月を一斉捕獲推進期間にするなどの対策と合わせ、捕獲担い手の確保、エゾシカ有効活用の促進など総体的な対策を進めている。

本県においては、北海道とは違い県単独での対策は困難であり、東京都、静岡県、山梨県の隣接する3都県と鳥獣被害対策に向けてしっかりと連携する必要性を改めて認識した。また、「エゾシカ肉」というブランド作り、地元食材として給食やスーパーでの販売など出口戦略の重要さも改めて認識をすることができた。



質疑する様子

### Ⅲ 北海道博物館

#### ＜公立博物館の運営について＞

日 時 平成30年3月29日（木）13時～14時50分

場 所 北海道博物館（北海道札幌市厚別区厚別町小野幌53-2）

対 応 者 北海道博物館 学芸副館長 小川様

北海道博物館 総務部 総括グループ 主査 中野様

#### 1 北海道博物館の開館の経緯

現在の北海道博物館は、北海道開拓記念館と北海道立アイヌ民族文化研究センターという2つの道立施設を統合し、2015年4月に、北海道博物館としてリニューアルオープンしたものである。建物や展示は、1971年に開館した歴史系の総合博物館である北海道開拓記念館が母体となっている。

2008年頃に、来館者数の減少などにより、博物館のあり方を北海道全体で考え直す中で、国会において、「アイヌ民族を先住民とすることを求める決議」が採択され、アイヌ文化に関する関心が高まり、アイヌ文化に関する展示や情報発信を充実する取組が求められることとなった。そして、道立のアイヌ民族文化研究センターと北海道開拓記念館を統合し、アイヌ文化に関する展示や調査研究を充実させ、さらに広く北海道の自然、歴史、文化に関する総合博物館とするため、名称を「北海道博物館」に改め、建物の施設改修と同時に展示も全面的にリニューアルし、2015年4月に開館した。

北海道博物館の開館にあたっては、協議会を設け、学識者等の意見を聞くとともに、より道民の方々に親しみを持ってもらえるよう、道民からの公募により博物館の愛称「森のちゃれんが」を定め、ロゴマークの原案を近隣大学のデザイン学部の学生に作成してもらったなど、積極的に道民の方々が参加した。

#### 2 博物館内部について

##### (1) 全体の構成について

リニューアル前の北海道開拓記念館では、通史型（最初に古代の歴史があり、徐々に時代が新しくなり、最後に現代や未来で終わる展示方法。）だったが、北海道博物館として開館する際に、自然・歴史・文化の総合博物館ということを知りやすく示すために、展示のあり方を変える必要があるとの考えから、単純な通史型ではなく、北海道の自然・歴史・文化に関係している5つの展示テーマにより構成することとした。

##### (2) 展示室入口

###### ア 航空衛星写真

展示室の入口の床には、北海道を中心にした航空衛星写真が描かれている。通常、日本地図は北海道が北の端に位置しているが、それでは北海道

と他の地域とのつながりが分からないため、北海道を中心にし、北海道の南に日本列島が伸び、北にサハリンを通じて大陸がつながり、東に千島列島があり、西にもすぐ大陸があるということが分かるような構成にした。これにより、北海道が北の端に位置しているということだけでなく、むしろ多様な地域の交差点のような場所になっていることを認識してほしいということである。

また、航空衛星写真上には半径約 500 k mの同心円が点線で描かれており、札幌を中心に 500 k mの範囲を見ていくと、日本は仙台までだが、択捉島やサハリンが入り、北海道を中心に距離だけで見ると、東京よりずっと近いということが分かる。北海道は、他の様々な地域とも地理的に近いということを感じてほしいということである。



床に描かれた航空衛星写真

## イ マンモスゾウとナウマンゾウ

展示室入口には、マンモスゾウとナウマンゾウの全身骨格標本が向かい合うかたちで設置されている。子どもが迫力を感じられるよう、標本の下を通ることができるつくりとなっている。

マンモスゾウは、主にシベリアの辺りから化石が出土する、北に生息するゾウであり、一方、ナウマンゾウは南に生息していたゾウと言われている。この2種類のゾウを向い合せたのは、日本列島の中で北海道でのみ、この2種類のゾウが同じ時代の同じ地域の地層から出たことが確認されているためである。これだけ大きなゾウがいたということは、多くの人間がこのゾウを追いかけて北海道にやって来たということであり、ゾウに関わる人間や他の生き物も北海道で交わっていたということが想像できる。

北海道が、広いエリアの中での十字路や交差点のような場所であったとい

う視点を持ってほしいという趣旨で、この部屋を整備したということである。

(3) **第1テーマ「北海道120万年物語」**

マンモスが生息していた時代から、明治時代の初めまでの120万年間の歴史を扱っている。縄文文化の後に北海道を中心に存在した「続縄文文化」について、丁寧に説明している。

(4) **第2テーマ「アイヌ文化の世界」**

第1テーマに続くかたちで、先住民族であるアイヌ民族の伝統的な生活文化、歴史などを展示している。特に、アイヌの方々と本州の和人との交易品である鮭、にしん、こんぶ、あわび、毛皮等が展示されており、当時の交易の様子がとてもリアルに表現されている。

また、実際にアイヌ語の歌や物語を聞けるコーナーや、アイヌの伝統楽器を弾けるコーナーなどがある。

(5) **第3テーマ「北海道らしさの秘密」**

明治大正昭和から現在に至る北海道の産業や生活が、どのようにかたち作られてきたかということが紹介されている。生活、文化、産業に焦点を当てた展示となっている。

(6) **第4テーマ「わたしたちの時代へ」**

ここ約100年間の北海道の歴史を中心に展示しており、戦争と開発・高度経済成長という大きな変化を経験する時代において、様々な立場や考え方を視野に入れ、社会の動きと人々の意識、時代との関わりから展示している。

(7) **第5テーマ「生き物たちの北海道」**

北海道の生物、自然環境の展示だが、単に生き物だけを展示しているのではなく、人間もまた生き物の世界にいる一つの生き物であるという視点で、人間の暮らす範囲が広がると、生き物の社会にどんな影響を与えるかという点を意識して取り扱っている。

このエリアだけ床をカーペットにし、座ることのできる動物の模型を置くなど、子どもを意識したつくりとしている。また、ものを捲ったり動かすと何かが出てくる仕掛けなど、子ども達の印象に残るような工夫を施している。休日は子ども達でいっぱいになる。

### 3 道民参画型博物館の取組について

(1) **調査や展示への道民の参加**

北海道博物館では、道民と共に歩み、愛される博物館として「道民参画型

博物館」を目指しており、道民の方に博物館の調査や研究に参加してもらう取組を積極的に行っている。

具体的な例として、毎年一般の方から参加者を募り、野幌総合森林公園に生息しているクマゲラの数を調べる「クマゲラ一斉調査」がある。また、今年開催する「野幌森林公園いきもの図鑑」という展示に、道民の方に様々なかたちで調査に入ってもらった成果を使っているほか、最近では、アイヌの工芸品を展示する際に、実際にアイヌ工芸品製作の継承に取り組んでいるアイヌの方に参加していただくなど、実際の展示制作の過程に道民の方に参加してもらう機会を設ける取組を徐々にすすめている。

## (2) 展示コーナーの道民への提供

実験的ではあるが、展示のコーナーの一つをまるまる道民の方に提供し、道民の方の調査の成果やコレクションを展示する取組を行っている。まず第一弾ということで、実験的に、北海道の化石愛好家の方々（北海道化石会）が所有しているアンモナイトの化石を展示している。

今後、毎年何らかのかたちで道民の方のコレクション等を展示する場所を設けたいと考えている。一般の方のものが展示してあると、その友人やご家族等、見に来て下さる方の増加につながる。

## (3) これからの取組

現在、各地の博物館ではボランティアの方々に展示の解説やイベントの運営等を補助していただいている例が多く見られるが、北海道博物館では現在のところそのようなボランティアを採り入れていない。今後に向けた考え方として、単に人手が足りないところを手伝ってもらうだけではなく、一緒に博物館の活動をつくっていくかたちをとることができないかと考えており、そのような道民参加型の博物館支援組織の設立の検討を進めている。

例えば、北海道の生き物の生態調査についても、北海道は広いため、道内で多くの方に協力していただきながら、生態調査を同時に行うことで有意義なデータが得られるのではないかと考えており、これらを博物館の展示に生かすことにより、博物館の調査研究活動の質と量の増加につなげることができないかと考えている。

## 4 指定管理者制度について

開拓記念館であった 2010 年から指定管理者制度を導入している。指定期間は 4 年間であり、施設管理については指定管理者が行い、その他の館の業務については北海道が直営で行っている。

指定管理料は年間 3 億 4 千万円程度であり、北海道博物館、北海道開拓の村、自然ふれあい交流館の 3 施設を一体的に管理している。冬場の除雪、清掃、ボイ

ラー、受付業務など、指定管理業務は非常に多岐に渡っている。実際の運営においては、協定書で定める業務で予定していない事項等も発生することがあるため、毎月、指定管理者との連絡会議の場を設けるなどして、対応に当たっている。

## 5 質疑応答

### (1) 団体客について

問 学校の団体の見学等はいくつあるか。

答 学校の見学は、小学校が一番多い。高学年での総合学習として来ることが多い。

子どもと並んで、高齢者の団体の方（デイサービスなど）が、昼間の散歩先として来ることが多い。展示ケースの高さは、車椅子に座った状態でも奥まで見ることができる高さを想定して作成している。

### (2) 博物館としての今後の課題について

問 現在、博物館としてどのようなことが課題だと考えているか。

答 北海道博物館の建物自体は 1971 年に建設されており、2015 年のリニューアルの際に、ある程度の改修は行ったが、ボイラー系統、展示資料を運ぶ大型エレベーター、屋外型博物館である開拓の村の歴史的建造物等の老朽化が著しく、改修に相当の費用を要する。さらに、北海道百年記念事業の一環として 1970 年に建設された「百年記念塔」は、現在は老朽化により立入禁止となっており、今後どのようなかたちにすべきか検討する必要があるなど、施設の老朽化の対応についての課題が大きい。

また、海外からの入館者は全体の数パーセントに留まっているため、海外の観光客を呼び込むための施策を今後考えていく必要があるとともに、年間入館者数は、2015 年に北海道博物館としてリニューアルした際には 15 万人程度だったが、近年は減少傾向にあり、入館者数を高いところでいかに維持するかを考えていく必要がある。

## 6 考察

北海道博物館では、「道民参画型博物館」を目指すとともに、北海道の中核的な博物館として地域の博物館等との連携を図り、地域活性化に貢献するとしている。そして、これまで、道民の博物館活動への参画のあり方、博物館支援組織のあり方について、道民の皆様と意見交換を行っており、今後の北海道博物館のあり方として、ボランティア活動のほか、北海道博物館を支援する組織の創設を検討し、道民参加を積極的に進めて行くとしている。

また、道民が発信者として、博物館の活動に参画する一つの機会として、北海道博物館の展示の一部を道民や各種団体と協働で作成する取組等も進めており、「道民参画型博物館」にするという目標のもとに、道民の皆様を巻き込み、創意



工夫をし、着実に取組を進めている。

本県の神奈川県立歴史博物館は、開館から 51 年が経過し、改修工事を終え、平成 30 年 4 月から再開館したところだが、北海道博物館におけるこれらの取組を参考にさせていただき、一定期間の目標を明確に設定し、多くの県民の皆様に関心を持っていただける博物館となるよう、取り組んで参りたい。



説明を受ける様子

#### IV 室蘭市役所

##### <室蘭グリーンエネルギータウン構想について>

日 時 平成30年3月30日（金）10時～11時

場 所 室蘭市役所（北海道室蘭市幸町1番2号）

対 応 者 室蘭市 経済部 産業振興課 主幹 大久保様



説明を受ける様子

#### 1 室蘭市の状況

室蘭市は、人口 8.7 万人、面積は 81 km<sup>2</sup>を有し、北海道の中で札幌市に次ぐ 2 番目の人口密度(1077 人/km<sup>2</sup>)であり、鉄鋼業を中心とした重化学工業のまちである。このため、従来から工場や温泉の排熱等の未利用エネルギーが存在するとともに、水素を利用する技術を有する企業が立地している。

#### 2 室蘭グリーンエネルギータウン構想策定の背景

室蘭市における、水素エネルギーや再生可能エネルギーを活用したエネルギーの地産地消に向けた室蘭グリーンエネルギータウン構想の策定の背景として、平成 15 年度に、資源循環や低炭素な都市を形成することを目的とした「室蘭地域環境産業拠点形成実施計画」の策定があった。その後、世界的な温暖化や東日本大震災により、エネルギー問題についての意識が高まり、地域経済の活性化や災害時の防災機能の強化などが期待できる新しいエネルギー構想が必要であるとの考えから、平成 26 年度に、企業、大学、行政、市民といった産学官民が連携し、室蘭グリーンエネルギータウン構想を策定するに至った。

### 3 室蘭グリーンエネルギータウン構想の目的と目標

室蘭グリーンエネルギータウン構想は、①「環境産業都市としての地域経済の活性化」、②「北海道の次代のエネルギー社会をリード」、③「環境と市民にやさしい低炭素都市の創造」を目的とし、「グリーンエネルギーの地産地消を進める低炭素の先進都市」をコンセプトとしている。

当面の目標は、グリーンエネルギーの導入量を 2020 年までに、2012 年度時点の 2 倍とすることとしている。

### 4 目標達成に向けた取組

#### (1) 再生可能・未利用エネルギーの地域内利用の促進

青少年科学館に太陽光パネルを設置し、発電したものを館内で使用しているほか、民間メガソーラーが市内 3 か所で発電しており、風力・太陽光発電等の促進を行っている。

また、平成 28 年に下水処理場のバイオガスを利用したバイオガス発電所が運転開始し、平成 32 年には、バイオマス発電所も運転開始予定である。

#### (2) 水素利用社会構築に向けた取組

##### ア 地域での水素エネルギーの供給

地域での水素エネルギーの供給として、移動式水素ステーションを整備している。

##### 移動式水素ステーションの規模

###### ○コンテナ

長さ：約 12.2m 幅：約 2.4m、高さ：約 2.6m、重量：24 t

###### ○電源

電圧：200V 電力：100kw

##### イ 水素エネルギーの利用

###### ・ 定置式燃料電池（エネファーム）の導入

平成 28 年に、市営温水プールに 700W のエネファームを 6 基設置し、発電した電気は温水プールの保温等に利用している。

また、市の事業として、「省エネルギー住宅普及推進助成金」を創設し、自宅にエネファームを新設した方等に定額 15 万円の補助を行っている。

民間の事業としては、小学校跡地を民間事業者が宅地分譲し、44 区画のうち 10 区画をエネファーム街区として、施主にエネファーム導入費 100 万円を補助する（工事費から差し引く）事業を行った。民間の協力も受けながら、官民双方の事業により、住宅へのエネファームの導入を促進している。

・ 燃料電池自動車（FCV）の導入

FCV は、現在、北海道内で 13 台導入しており、うち室蘭市で 2 台保有している。イベント等における普及啓発活動に活用しているほか、屋外の地域 FM 放送での電源としての利用や、音が静かであるため、映画撮影の際の夜間照明にも頻繁に利用されている。

また、来年度は、あらかじめ避難所の建物に FCV から電気を取り出す仕組みを整備し、停電した場合でも FCV からすぐ給電できる体制を整備する予定であり、車としてではない利用の仕方もあるのではないかとという視点で、幅広く普及啓発活動を行っている。

(3) 再生可能エネルギー由来の水素製造

再生可能エネルギー由来の水素製造技術の開発にも取り組んでいきたいと考えているが、現状は、苫小牧市の苛性ソーダ製造工場から出る副生水素を利用しており、再生可能エネルギー由来の水素の製造は、今後の課題である。

(4) 省エネルギー対策の推進

省エネ行動による効果等の情報発信、公共施設等への省エネ機器等の導入等を行っている。

5 水素ステーションと FCV 導入の効果と課題

(1) 効果

市民の興味や理解の深まりがあったことに加え、室蘭市の取組がきっかけとなり、昨年は、北海道庁や近隣の市でも FCV が導入され、室蘭市内の商工会議所でも導入されている。

また、水素ステーションから FCV に水素を充填するホースは、樹脂製であり、年に 1 回の交換が義務付けられているが、市内の大学、民間企業、市の第三セクターである「(公財)室蘭テクノセンター」が共同し、平成 29 年度から、より丈夫な金属製のホースの開発に着手している。産学官の連携により、ものづくりの町ならではの取組を始めている。

(2) 課題

安価な水素が安定的に手に入らないこと、FCV の車種が少ないこと、高価であることなどが上げられるが、やはり最も大きな課題は、水素ステーションの数が少なく、必要な時にいつでも水素を充填できるわけではない点である。水素の充填に必要な有資格者の確保が難しく、室蘭市の水素ステーションは、月に 6 回しか稼働できていない。

## 6 産学官民の連携について

室蘭グリーンエネルギータウン構想は、策定初期の段階から、住民が計画の策定に参加する「パブリック・インボルブメント」という手法をとっている。「室蘭地域環境産業拠点形成実施計画」を平成 15 年度に策定した頃から、「室蘭地域水素利用タウン研究会」を発足させ、産学官で水素に関する研究を行ってきた。2011 年には、産学官からなる「室蘭地域環境・エネルギーフロンティア」を発足させ、2013 年には、この「室蘭地域環境・エネルギーフロンティア」を中心に構想の検討を始め、住民アンケートや住民参加のワーキンググループを開催し、2015 年に室蘭グリーンエネルギータウン構想を策定している。

## 7 今後の水素利用社会の展開に向けて

平成 30 年 6 月に、室蘭市と岩手県宮古市との間でフェリーが就航する。FCV で宮古市に上陸すると、仙台の水素ステーションを使って東京まで FCV で行けるようになるため、今後はさらに積極的に FCV を利用した普及啓発を行っていきたいと考えている。

また、ゆくゆくは、地域でつくった再生可能エネルギーのうち、電気として流すことができないものを水素に変えて利用していくことや、国外から安い水素を大量に運ぶ場合などには、室蘭港を活用してもらい、室蘭を拠点に北海道に水素を普及していきたいと考えている。

## 8 国土交通大臣賞の受賞

室蘭グリーンエネルギータウン構想は、平成 28 年度に、国土交通省主催の「第 1 回先進まちづくりシティコンペ」において、国土交通大臣賞を受賞(39 件の応募のうちの 5 件が選定)。併せて審査員特別賞も受賞し、平成 30 年 3 月にフランス・カンヌで開催された「国際不動産見本市」では、こうした取組が紹介された。

## 9 質疑応答

### (1) 水素バス等の走行実験について

問 2010 年に、水素利用社会構築に向けた実証実験として、市内で水素バスや水素電気ハイブリッドトラックの走行実験等を行ったということだが、その結果はどのように生かされているのか。

答 市内で水素バス等を走らせたのは、水素で車が動くところを市民の方にお見せすることが大きな目的であり、市民の方の水素に関する意識が高まったと感じている。その後、公用車として北海道内で最初に導入し、様々なイベントに出かけて行き、現在は、車としてだけでなく、様々な使いかたを積極的に模索している。

## (2) 室蘭グリーンエネルギータウン構想における、北海道との関わり

問 室蘭グリーンエネルギータウン構想を進める上で、北海道はどのように関わっているのか。

答 室蘭は PCB 処理施設を受け入れていることから、地域の環境に資する事業を行うための補助金を国から受けている。この補助金で基金をつくり、水素に関する活動の財源としている。財源としては国の補助が非常に大きいですが、PCB に関する国とのやり取りにおいては、立地自治体として、北海道にも働きかけてもらっている。

## (3) 水素ステーションの整備費用について

問 水素ステーションの整備費用はいくらか。

答 3 億円弱（当初から 5 年間の運営費も込み）。財源は全て基金である。

## (4) 水素の今後の展開について

問 FCV や住宅へのエネファームの導入のほかに、水素自転車等、生活の中で使用する細々としたものに水素の利用を広げていこうという構想はあるか。

答 水素をこのようなものに使っていきましようと言うことは、市役所だけではなかなか難しいため、「室蘭地域環境・エネルギーフロンティア」に参加している企業や大学と一緒にこの構想を進めていこうと考えている。

実際に、室蘭市の移動式水素ステーションに使用されている「蓄圧器」の一部は、参加企業である(株)日本製鋼所が製作したものであり、また同社の「水素吸蔵合金」は、他の自治体が関与している水素エネルギー関連実証事業に使われており、これから少しずつ伸びて来ると考えている。

## (5) 企業との連携について

問 企業との連携において、構想を進めるにあたっての今のところの課題はあるか。

答 企業によって温度差があることと、連携していく企業を探すことが課題である。

水素事業は賛成の方も反対の方もおり、やってみないと結果が分からないものに一般財源を充てるのは難しいため、国の委託事業を活用し、市内で実証を行いながら、その結果を企業にフィードバックし、新たなビジネスチャンスにつなげていただきたいと考えている。

## 10 考察

平成 15 年 6 月の「室蘭地域水素利用タウン研究会」の発足からこれまで 15 年に渡り、産学官民が連携し、地域に適したグリーンエネルギーの利用や、それに

伴う地域経済の活性化を目指し、北海道の中で率先して取組を進めており、近年では、周辺の自治体や北海道でも水素エネルギーの普及を目指す取組が始まっている。

本県においても、幅広い分野と連携し、県民に参加していただく機会を設けながら、地道に取組を進め、水素利用社会の構築に向けた展開を図っていくべきと考える。



室蘭市役所前にて