

## 市民福祉常任委員会 行政視察等報告

焼津市議会議長 池谷和正 様

### 市民福祉常任委員会

|       |       |
|-------|-------|
| 委員長   | 太田浩三郎 |
| 副委員長  | 藁科寧之  |
| 委員    | 渋谷英彦  |
|       | 杉田源太郎 |
|       | 川島 要  |
|       | 石田江利子 |
|       | 増井好典  |
| (報告者) | 藁科)   |

令和 4 年 5 月 9 日～11 日にかけて北海道千歳市、室蘭市、苫小牧市に行政視察を行いましたので、その概要を報告いたします。

#### 【期間】

令和 4 年 5 月 9 日（月）～ 令和 4 年 5 月 11 日（水）

#### 【視察の場所と項目】

1. 北海道千歳市：ゼロカーボンシティ宣言に係る取り組みについて
2. 北海道室蘭市：室蘭グリーンエネルギータウン構想について
3. 北海道苫小牧市：ゼロカーボンシティ宣言に係る取り組みについて  
(CCS大規模実証試験の概要等)

## 1. ゼロカーボンシティ宣言に係る取り組みについて

北海道千歳市：市民環境部(担当部局)

### 1.1 千歳市の概要

千歳市は北海道の中南部、石狩平野の南部に位置し、面積は 594 km<sup>2</sup>、日本最北の不凍湖である支笏湖からなる支笏洞爺国立公園を形成している。人口は令和4年3月末現在、97,000人で道内市部において1位の人口増加率と成り平均年齢は道内1位の若い街と成っている。

市域の中央部は、ほぼ平坦地で市街地をはじめ工業団地、飛行場、自衛隊駐屯地、農用地などに利用され東部丘陵地は主に農用地に活用されている。工業団地には260社を超える企業が立地しており、多様な企業が立地する工業都市である。

千歳市は北海道の一大交通拠点として発展し新千歳空港をはじめ高速道路、国道(6路線)、道道(12路線)、鉄道(3線)を有する交通ネットワークが形成されている。

### 1.2 ゼロカーボンシティ宣言に係る取り組みについて

近年、地球温暖化が原因とされる世界的な気候変動は、深刻な自然災害をもたらし、国内でもこれまでに経験のない猛暑、集中豪雨、大型台風など私たちの生命や暮らしを脅かす事象が頻発的に生じており、人類が直面する共通課題である気候変動に対し、国際社会が協調して取り組む必要がある。

今後も豊かな自然環境を後世に引き継いでいくためには国際社会の一員として脱炭素社会の実現を目指し、再生可能エネルギーの利用促進や省エネルギーの徹底、森林吸収源の最大限の活用、脱炭素化に根差した日常行動などに市民、事業者、市(行政)が一体となって、この社会構造の転換に順応していく必要があることから、「ゼロカーボンシティ」(2050年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロ)を表明し、脱炭素社会の実現に向けた取り組みを進めていくこととした。

#### 脱炭素に向けた主な取り組み

- ・再生可能エネルギーの導入推進
- ・省エネルギーの推進
- ・脱炭素型のまちづくりの推進
- ・循環型社会の形成
- ・豊かな自然環境の保全
- ・環境意識の向上

### 1.3 所感及び今後の参考となる事項

#### 1.3.1 所 感

地球温暖化による温室効果ガスの排出量及びエネルギー消費削減の取組みとして「千歳市役所環境マネジメントシステム」による「エコアクションプランの目標を達成する為に取組む環境配慮行動等」を示したものを効果的に実行することを目的として取り組まれてきている。エコアクションによる職員の省エネ等は既に浸透が図られているが、職員の環境配慮行動も限りがあり、次にカーボンニュートラルに向けたアクションが必要となっている。

この度の「ゼロカーボンシティ宣言」をするに当たっては特にカーボンニュートラルに向けて市内進出の企業、業界から脱炭素社会への取組みに強い要望も有り「ゼロカーボンシティ宣言」に向けて追い風となった。

「千歳市ゼロカーボンシティ」脱炭素へのロードマップによる目標達成のための事業計画に具体的な取組みとして環境省の補助事業「再生可能エネルギー活用調査」、公用車の電気自動車導入、「支笏洞爺国立公園支笏湖地区におけるゼロカーボンパークの推進」を計画されており、再生可能エネルギー普及と自然環境保全とも両立し、脱炭素化を推進していくことが大切である。

事業の推進に向けては市民と市民、市民と学校、企業、市民と市職員が一体となって気候変動への危機感を共有しあうとともに社会構造の転換に順応していく必要があることから市民向けの千歳学出前講座を企画し各種啓発活動、教養セミナー等、連携の工夫から、お互いに顔を合わせて学び合うことによる市民・事業者の意識醸成を図られている。具体的には各環境行事での啓発活動、「千歳市環境白書」、「こども環境白書」の発行、事業者向けの「E C O 千歳」の認定制度など様々な取組みをされている。

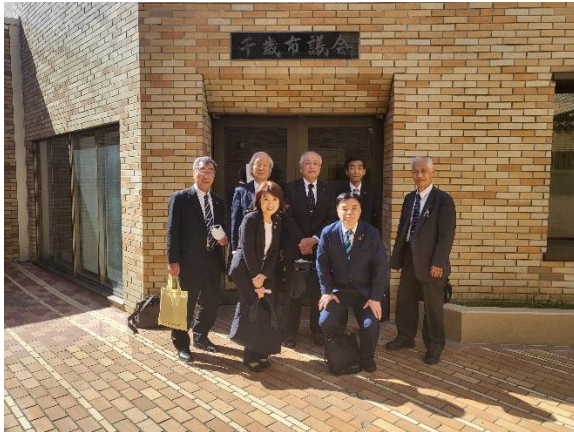
「千歳市ゼロカーボンシティ宣言」における脱炭素の取組みは 2050 年に向けて計画が明確になされ、今年度より行政組織内に「カーボンニュートラル推進担当」の部署を新設され市としての強い位置づけを感じ、市の担当者の熱意も垣間見え素晴らしい取組み状況と感じた。

#### 1.3.2 今後の参考となる事項

千歳市においてはカーボンニュートラル、脱炭素社会を達成するために市民、事業者、行政が一体となって環境意識の向上をより図れるよう若年層から高齢者層に至るまで各種環境事業・市民教養セミナー等の普及啓発活動が実施されている。

脱炭素社会への取組みはCO<sub>2</sub>の削減に向けて市民の再生可能エネルギーの導入実態状況を把握し、今後の導入目標においても数値化をされていくことなど市民、事業者、行政が一体となって社会構造の転換に順応していけるよう取り組まれている。

本市においてもカーボンニュートラル、脱炭素化社会の実現に向けては市民意識の醸成を図ることが必要であり市民、団体、事業者、行政とがお互いに学び合い、連携を深め、情報の共有・人のネットワークづくりを推進されていくことが優先すべき事項と考える。その為にはゼロカーボンシティへの目指す取組みを策定、公表し、内容を具体的に示されて皆さんが理解のできるよう見える化をし、目指す取組み事業を力強く進めることが出来るよう市民、事業者、行政が一体感を持って連携をされていくことが大切と考える。



## 2. 室蘭グリーンエネルギータウン構想について

北海道室蘭市：経済部(担当部局)

### 2.1 室蘭市の概要

室蘭市は北海道南西部に位置し、北東部は登別市、北西部は伊達市に接し、面積は 81 km<sup>2</sup>で三方を海に囲まれた馬蹄形の地形をしている。

人口は昭和 45 年の 162,000 人をピークに令和 4 年 3 月には 79,000 人となり人口減少傾向が続き、人口減少抑制に関する各種施策を講じている。

産業構成は室蘭港を中心として 100 年以上にわたり製鉄、製鋼、石油精製、造船等によって培われた高度な技術を有する企業の集積により発展し、鉄鋼業を中心として、北海道全体の製造品出荷額の約 2 割を占めるなど、北海道を代表する工業都市である。

### 2.2 室蘭グリーンエネルギータウン構想について

室蘭市は、鉄鋼業を中心に蓄積された高度な産業技術や人材・企業による突出した工業・港湾物流基盤、大学等の研究開発機関を持つ、「ものづくりのまち」として発展してきた。近年になって資源循環型社会の形成が重要視された背景から、平成 15 年に、これらの産業基盤を活かした「室蘭地域環境産業拠点形成実施計画」を策定し、産学官の連携により廃棄物処理等、リサイクル資源循環型都市形成や低炭素都市形成を進めるなど環境産業振興を図ってきた。その後世界的な地球温暖化対策の必要性や東日本大震災以降のエネルギー問題への対応が求められるようになった。

このような状況下から地域エネルギーを創り利用するエネルギーネットワークの構築と低炭素都市形成につながるエネルギー構想が必要と考え、産学官・市民の連携により「環境産業の推進」、「地域経済の活性化」、「低炭素なまちづくり」の実現を目指すこととした。

#### 室蘭市の地域特性及びその活用戦略

日本製鋼所 M&E(株)、日本製鉄(株)北日本製鉄所の二大鉄鋼メーカーを基幹企業と高度なものづくり基盤技術を有する 100 社以上の中小企業の産業集積を活用した、ものづくり分野を進める一方、大企業に依存する産業構造から脱却を目指す中小企業の動きも活発化しており、近年では、これまで培ってきた技術をベースとして、水素関連産業参入に向けた研究開発など、地域内における新たな産業分野への挑戦が始まっている。

市内企業の技術や室蘭市がポテンシャルを有する水素エネルギー、再生可能・未利用エネルギー等を活用した「エネルギーの地産地消」と新たな技術・システムの開発・実証・事業化及び先進性の発信を通じて低炭素都市の創造、及び関連産業の創出による地域経済の活性化等を目指している。

## 2.3 所感及び今後の参考となる事項

### 2.3.1 所 感

室蘭市の多くの製造業の大企業は 2050 カーボンニュートラルに向け、脱炭素化社会の形成をより推進し、高度なものづくり技術のポテンシャルを活かした新たな環境産業の確立に向けて室蘭脱炭素社会創造協議会が設立された。重工産業を基軸として培ってこられた産業の町から転換を図り、PCB廃棄物処理事業の誘致、CO<sub>2</sub>削減に向けた次世代エネルギー水素需給等、新たなビジネスへの創造、競争力強化に向けて多くの事業者が取り組まれることのできることは室蘭市が永年に亘り築いてこられた産業の町の強さを感じた。

特に「室蘭グリーンエネルギータウン構想」に位置付けられている「エネルギーの地産地消」実現に向けては室蘭市の特徴、特質を活かすことが出来るよう次世代エネルギーとしての水素エネルギーに早期に着目し、前述の地元大手企業と行政とがタイアップ、更に地元企業や団体を巻き込んで水素社会推進事業を進め、水素関連産業への参入促進など環境・エネルギー対策を市民、大学、企業、行政とが連携して取り組まれている。

以前から室蘭市では製造業を中心に企業が多く集積し、物流拠点である港湾をエネルギー製造・供給拠点としつつ、再生可能エネルギーで水素を製造/貯蔵し輸送、供給、利用の実証設備が整えられており脱炭素な国際エネルギー拠点に向けた次世代エネルギー産業都市を目指したスケールの大きな国家的なプロジェクトが行われている。

室蘭市の地域企業の技術を活用した水素社会推進への取組みであるFCV（燃料電池車）の公用車導入、移動式水素ステーション整備等々と水素社会推進への取組みの先進地として更なる発展を期待したい。

室蘭グリーンエネルギータウン構想による「港湾」「産業」「民生・公共」の3本柱で世界的課題である環境問題を共有し脱炭素社会へ向かっていくのが行政の役割で有り将来を見据えた室蘭市行政の努力を感じた。

### 2.3.2 今後の参考となる事項

重工業産業が主要産業の室蘭市と本市ではCO<sub>2</sub>の排出要因の構成、排出量を比するには規模が桁違いであり、室蘭市のエネルギーの消費量と排出量においては製造業からの消費排出が圧倒的数量を占めている。

人・ものづくり・エネルギーによる振興と新しい街への変革である次世代エネルギー産業集積都市を目指した室蘭市は持続可能な発展を実現するために企業と行政が連携しながら更なる省エネルギーへの促進、グリーンエネルギー転換の進展や地域経済の活性化に向けて取り組んでいる。

室蘭市の取組みは大変、大きなプロジェクトであり脱炭素の国際エネルギー拠点に向けた取組みである。焼津市とは比するには規模に違いがあるが本市でも大切な産業が今後も継続できるよう「2050 年におけるCO<sub>2</sub>排出量実

質ゼロ」の脱炭素社会に向けてメリット・デメリットを分析した上で行政は、やるべきことをしっかり見据えて、室蘭市の市民、企業、行政が連携を取りながら一体となつての取組み方は大いに参考にすべきと考える。

代替エネルギーとしての「水素エネルギー」の利活用は将来の期待でもある。しかし、一般的に普及していくには水素ステーション整備が必要であり、初期投資やランニングコストの負担なども多く、まだまだ時間を要すると思われるが水素供給、需給体制の構築に向けた可能性、水素貯蔵供給拠点や水素ステーション等導入の可能性への研究をするものであり、室蘭市のような先進地の動向を今後も注視していきたい。

将来を見据えた施策が重要であり環境面と経済面双方からのゼロカーボンへの取組みが市の発展に繋がる。



### 3. ゼロカーボンシティ宣言に係る取り組みについて

北海道苫小牧市：産業経済部企業政策室・環境衛生部(担当部局)

#### 3.1 苫小牧市の概要

苫小牧市は北海道中南部の太平洋に面した工業都市であり面積 561 km<sup>2</sup>、人口は加速度的に進む人口減少と少子高齢化は避けられず令和4年3月現在、169,000 人を数える。

樽前山やウトナイ湖など豊かな自然環境に囲まれ、冬は北海道の中では比較的温和で積雪量も少なく、過ごしやすいまちである。

苫小牧市は明治の末期に豊富な水と森林資源に恵まれていたことを背景に王子製紙会社の工場をはじめとして製紙工場が立地し産業都市の基礎を形成、又、苫小牧に工業港として国内初の大規模内陸掘込港湾となる苫小牧港の建設や札幌都市圏に近く新千歳空港にも近接している利便性から近年では自動車関連企業や食関連企業など様々な産業が進出した産業・物流拠点都市であり陸・海・空の要衝として北海道経済をけん引している。

#### 3.2 ゼロカーボンシティ宣言について（CCS大規模実証試験の概要等）

苫小牧市においては地球温暖化対策として2008年にCCS(二酸化炭素回収・貯留技術)に関する地質調査、2010年に「苫小牧CCS促進協議会」を設立、2016年4月から2019年11月にかけて苫小牧地点でのCCS大規模実証試験が開始され、CO<sub>2</sub>(二酸化炭素)圧入量30万tを達成しており、二酸化炭素を資源として再利用するカーボンリサイクルの取り組みが開始された。

苫小牧市はこれまでの経緯を踏まえ、市民や地域、事業者と一体となって連携・協働しながら再生可能エネルギー基本戦略をまとめ令和3年8月にゼロカーボンシティを宣言。太陽光や風力などの再生可能エネルギーを導入し、CCUSの活用を継続しながらゼロカーボンシティの実現に向けて基本戦略を策定した。

再生可能エネルギー導入施策の具体的な取り組みとして

- ・再生可能エネルギーの地産地消による地元産業の振興
- ・カーボンリサイクル事業との一層の連携
- ・民生部門での脱炭素化

を設定した。

### 3.3 所感及び今後の参考となる事項

#### 3.3.1 所 感

苫小牧市は豊かな自然、森林を有し、苫小牧港を拠点として油ガス田、製油所、火力発電所、空港、製造業やバイオマス産業等が集約されCO<sub>2</sub>の排出・回収・利用など地域特性を最大限に生かすことができる港湾産業都市である。このCO<sub>2</sub>の排出源が主に産業部門からであり市の産業振興とゼロカーボンへの取り組みは表裏一体であり両立の難しさが生じている。

苫小牧市はコンセプトとして、地域特性を最大限に生かすため、市有再エネ電力の増加、エネルギーの地産地消システムの構築、CO<sub>2</sub>の貯留・リサイクルを挙げており、事業に向けて市内企業・一般家庭との連携の拡大を図り、2050年までにCCUS・民生部門・産業部門の連携によりゼロカーボンの実現を目指した設計をされている。

脱炭素選考地域としては小中学校と公共施設等を対象とし再エネ電力供給によるCO<sub>2</sub>の削減を目指し、エネルギー管理の一元化に取り組む計画と成っている。今後の苫小牧市が持続可能なまちをめざして脱炭素化された公共施設からまちづくりを推進する体制は参考になった。

又、再生可能エネルギー導入以外にも対象市有施設の拡大・次世代自動車の導入についても企業や一般家庭との連携の計画拡大が検討され、グリーン水素等の利活用についての可能性も探っている。

近年、地球温暖化など環境問題への苫小牧市民の意識が高まってきていることから「ゼロカーボンシティ宣言」に対する市民の関心を持ってもらうため、広報紙に「みんなで取り組むゼロカーボン」のコーナーを設け、事業の取り組みにあたってCO<sub>2</sub>削減量の「見える化」をすることにより、市民にも分かるような努力をされている。

北海道としても「CO<sub>2</sub>排出量見える化アプリ」を検討しているようだが、市民の行動に直接的につながっていく情報手段で「見える化」をしていくことは大事だと思う。

又、ゼロカーボンシティへの取り組みについても重要なことは市民に関心を持ってもらうことと考え、啓発活動等を行いながら市民の行動変容につなげるよう推進されている。

今後、ゼロカーボンシティを推進するにあたり苫小牧市CCUS・ゼロカーボン推進協議会、町内会、教育、市民を推進組織構成に取り組み、企業、事業者との連携、意識醸成を図ることができるゼロカーボン推進体制を整える計画がされており、苫小牧市として一体化された取り組みであると感じた。

本事業の検討、取り組みにあたり苫小牧市民への環境保全啓発活動等の意識醸成を図られており製造業からの市内CO<sub>2</sub>排出量がほとんどを占めている中、多くの市民が地元企業で就業されていると思うが市と企業の取り組みと自らの生活の中で行わなければならない環境対策との関係について市民の意識変化

はどのようになっているか動向が気になるところである。

苫小牧市CCS実証プロジェクトに関しては脱炭素に向けた事業展開としてはかなり大掛かりなものであり今後の実証経過の観察が必要であることから注視していきたい。

他の取組みとして2010年よりプラスチックの資源化等に取り組み一括回収を開始され、プラごみ減量の成果を上げている。

### 3.3.2 今後の参考となる事項

本市においても第3次焼津市環境基本計画に「2050年CO<sub>2</sub>排出実質ゼロ」の目標を掲げ、地球温暖化に向けて市民、事業者、行政が脱炭素化に向けた施策に取り組み、基本計画策定をされていくようですが今後の取組みを具体化する為にも充実した推進体制を目指し、市民、事業者との連携や意識醸成が図れるよう解り易い情報発信をされていくことが必要と考える。

今回、苫小牧市より紹介を頂いた広報誌の「CO<sub>2</sub>削減量の見える化」をイラストにしたコーナーを設けることにより、市民の意識向上を促して関心を持ってもらうことに取組まれていくことは重要だと感じた。また、苫小牧市内のCO<sub>2</sub>排出量削減については平成25年から導入の家庭ごみ有料化によりプラスチックごみ量が減少している。焼津市でも今後は有料化の検討も必要かと感じた。

苫小牧市の取組み姿勢として環境省による「脱炭素先行地域」に応募されロードマップと対象範囲、削減数値目標などまでの細部にわたり先進的、積極的な計画がされており、同様の取り組み姿勢を焼津市にも期待をしたい。

焼津市においても太陽光発電の取組は以前から進めているが、公共施設等への積極的な設置などは遅れているように思う。環境面に於いてもプラゴミを含めゴミの減量化などに取り組んでいるが、数値化されていないのでCO<sub>2</sub>の削減効果が体感出来ないのではと思う。

焼津市も「2050年CO<sub>2</sub>排出量実質ゼロ」を推進するのには行政、市民、団体、事業者が連携を促進するための協議会などの組織づくりが必要であり、何より一番大切なのは目標の作成、しかも文章ではなく、より具体的な数値に落とし込んだ目標作成が大事。いつ、どこに、なにを、どのくらい、そして目標も結果もすべて数値化し目に見える形にすることが望ましいと思う。

公用車等EVの車両等の導入取り入れを推進し、今後は水素燃料なども石油や化石燃料に代わって市場に出てくるかと思う。将来を見据えた施策が重要となります。環境面と経済面双方からのゼロカーボンへの取組が市の発展に繋がると思う。計画倒れで済む問題ではなく実践出来る事から始めないと地域間競争には置いて行かれてしまう。企業においても死活問題とならざるを得ないかと思った。

苫小牧市は、苫小牧CCUS・ゼロカーボン推進協議会によるカーボンリ

サイクル、再生可能エネルギーや水素活用等の脱炭素技術、CCS実証試験プロジェクトを活用した産業誘致、雇用創出、地元企業との連携、産業創出に向けた方策を検討しており、ゼロカーボンを推進することによる産業振興に取り組んでいる点は参考とすべきと考える。

又、一方、水素エネルギーの利活用にあっては、現時点においてコスト的な課題があるとの苫小牧市の現状解説からも導入推進は難しく感じるとの慎重な意見も有った。

