

# 札幌市気候変動対策行動計画（案）

～ゼロカーボン都市「環境首都・SAPP\_RO」を目指して～

## 【資料編】

## 目次

<b>1 計画策定の経過</b> . . . . .	2
(1) 札幌市環境審議会での審議 . . . . .	3
(2) 札幌市環境保全協議会での協議 . . . . .	5
(3) 札幌市温暖化対策推進計画改定に向けた実践者ワークショップ . . . . .	7
(4) 札幌市みんなの気候変動ゼミ・ワークショップ . . . . .	8
(5) 自治体職員等のための『適応』セミナー～気候変動の影響に備える～ . . . . .	10
<b>2 温室効果ガス排出量の算定方法</b> . . . . .	11

## 1 計画の策定経過

2018年11月15日	第11次札幌市環境保全協議会 第1回会議
12月19日	第11次札幌市環境保全協議会 第2回会議
2019年1月16日	第11次札幌市環境審議会 第1回会議
2月1日	第11次札幌市環境保全協議会 第3回会議
3月13日	第11次札幌市環境保全協議会 第4回会議
4月24日	第11次札幌市環境審議会 第2回会議
6月26日	第11次札幌市環境保全協議会 第5回会議
8月6日	札幌市温暖化対策推進計画改定に向けた実践者ワークショップ
7月2日	第11次札幌市環境審議会 第3回会議
10月17日	第1回 札幌市みんなの気候変動ゼミ・ワークショップ
10月24日	第2回 札幌市みんなの気候変動ゼミ・ワークショップ
11月15日	第3回 札幌市みんなの気候変動ゼミ・ワークショップ
11月21日	第4回 札幌市みんなの気候変動ゼミ・ワークショップ
12月13日	第5回 札幌市みんなの気候変動ゼミ・ワークショップ
12月19日	自治体職員等のための「適応」セミナー～気候変動の影響に備える～
2020年1月9日	第6回 札幌市みんなの気候変動ゼミ・ワークショップ
1月16日	第7回 札幌市みんなの気候変動ゼミ・ワークショップ
2月5日	第11次札幌市環境保全協議会 第6回会議
2月8日	第8回 札幌市みんなの気候変動ゼミ・ワークショップ
2月28日	第11次札幌市環境審議会 第4回会議
7月22日	第11次札幌市環境審議会 第5回会議
7月29日	第11次札幌市環境保全協議会 第7回会議（～8月5日：書面会議）
12月8日	市議会総務委員会で、計画案について報告・審議
12月16日	パブリックコメント手続きによる市民意見募集の開始（～2021年1月20日） ※小中学生を対象とするキッズコメントを併せて実施

## (1) 札幌市環境審議会での審議

札幌市環境審議会は、札幌市環境基本条例に基づき、環境の保全に関する基本的事項を調査審議するために設置されており、審議会の委員は、学識経験者、関係行政機関、公募市民などで構成されています。

第11次札幌市環境審議会では、第2次札幌市環境基本計画で定める長期的な目標や施策の方向を踏まえ、取組内容に不足等がないか、また整合性が取れているか、という視点で計画全体の審議を行いました。

会議資料や議事録は、以下の札幌市ホームページで公開しています。

([https://www.city.sapporo.jp/kankyo/shingikai/kankyo\\_shingikai/index.html](https://www.city.sapporo.jp/kankyo/shingikai/kankyo_shingikai/index.html))

### ■ 審議の経過

開催日	会議名・議題
2019年1月16日	第11次札幌市環境審議会 第1回会議 ・第11次札幌市環境審議会の役割について ・第11次札幌市環境審議会の進め方及びスケジュールについて
2019年4月24日	第11次札幌市環境審議会 第2回会議 ・適応対策について ・札幌市温暖化対策推進計画の進捗報告について ・札幌市温暖化対策推進計画の改定の方向性について
2019年7月2日	第11次札幌市環境審議会 第3回会議 ・札幌市温暖化対策推進計画の改定方針について
2020年2月28日	第11次札幌市環境審議会 第4回会議 ・仮称) 札幌市気候変動対策行動計画の素案について
2020年7月22日	第11次札幌市環境審議会 第5回会議 ・札幌市温暖化対策推進計画・札幌市エネルギービジョンの進捗報告について ・仮称) 札幌市気候変動対策行動計画(案)について

■ 第11次札幌市環境審議会委員（五十音順・敬称略）

氏名	所属・役職
荒木 敦子	北海道大学 環境健康科学研究教育センター 准教授
有坂 美紀	RCE北海道道央圏協議会 事務局長
○石井 一英	北海道大学大学院 工学研究院 教授
井上 正樹	三井住友海上火災保険株式会社 札幌支店 金融法人課長
若松 徹 ※	
大沼 進	北海道大学大学院 文学研究院 教授
河本 光弘	札幌国際大学 観光学研究科 教授
阿部 和之	北海道 環境生活部 環境局 気候変動対策課長
北村 浩樹 ※	
喜多 洋子	地域コーディネーター かどまーる 代表
佐々木 康行	札幌商工会議所 SDGs推進特別委員会 委員長
眞鍋 雅昭 ※	札幌商工会議所 環境・エネルギー委員会 委員長
小司 晶子	札幌管区気象台 気象防災部 気候変動・海洋情報調整官
小路 楓	公募委員
田原 沙弥香	公募委員
田部 豊	北海道大学大学院 工学研究院 教授
塚本 薫	株式会社エフエムとよひら 専務取締役 放送局長
遠井 朗子	酪農学園大学 農食環境学群 環境共生学類 教授
中田 光治	公募委員
向田 健太郎	環境省 北海道地方環境事務所 環境対策課長
保科 俊弘 ※	
岡本 裕行 ※	
宮内 博	株式会社北洋銀行 地域産業支援部 担当部長
◎山中 康裕	北海道大学大学院 地球環境科学研究院 教授

◎：会長 ○：副会長 ※印は審議期間中に交代した委員

## (2) 札幌市環境保全協議会での協議

札幌市環境保全協議会は、札幌市環境基本条例に基づき、市民・事業者が自らの環境保全に関する活動を効果的に行うための方策や環境の保全に関する市の施策等について協議するために設置されており、協議会の委員は、事業者団体や環境保全活動団体の推薦者、公募市民などで構成されています。

第11次札幌市環境保全協議会では、「第5章 2050年の目標とあるべき姿」と「第6章 2030年の目標と達成に向けた取組（市民・事業者編）」等について、技術的な動向や今度の見通しという視点で協議を行いました。

会議資料や議事録は、以下の札幌市ホームページで公開しています。

(<http://www.city.sapporo.jp/kankyo/kyogikai/index.html>)

### ■ 協議の経過

開催日	会議名・議題
2018年11月15日	第11次札幌市環境保全協議会 第1回会議 ・ 第11次札幌市環境保全協議会の活動内容について ・ 札幌市内温室効果ガス等の排出状況について ・ 第11次札幌市環境審議会委員の推薦について
2018年12月19日	第11次札幌市環境保全協議会 第2回会議 ・ 第11次札幌市環境保全協議会の活動内容について ・ 温暖化対策推進計画内「中期目標の達成に向けた取組」の進捗状況について ・ 運輸部門の2050年を見据えた取組について
2019年2月1日	第11次札幌市環境保全協議会 第3回会議 ・ 家庭部門の2050年を見据えた取組について ・ 業務・産業部門の2050年を見据えた取組について
2019年3月13日	第11次札幌市環境保全協議会 第4回会議 ・ 廃棄物・その他部門の2050年を見据えた取組について ・ 再生可能エネルギーの普及拡大に向けた取組について
2019年6月26日	第11次札幌市環境保全協議会 第5回会議 ・ 札幌市温暖化対策推進計画の進捗報告について ・ 札幌市温暖化対策推進計画の改定方針について
2020年2月5日	第11次札幌市環境保全協議会 第6回会議 ・ 仮称) 札幌市気候変動対策行動計画について
2020年7月29日 ～8月5日 (書面会議)	第11次札幌市環境保全協議会 第7回会議 ・ 札幌市温暖化対策推進計画・札幌市エネルギービジョンの進捗報告について ・ 仮称) 札幌市気候変動対策行動計画(案)について

■ 第11次札幌市環境保全協議会委員（五十音順・敬称略）

氏名	所属・役職
有我 充人	株式会社有我工業所 代表取締役
石村 実	公募委員
井上 正樹	三井住友海上火災保険株式会社 札幌支店 金融法人課長
若松 徹 ※	
大内 一弘	北海道グリーン購入ネットワーク 事務局長
梶 正吾	中道リース株式会社 環境事業営業部長
○ 菊田 弘輝	北海道大学大学院工学研究院 准教授
小池田 章	株式会社フレイン・エネジー 代表取締役
里見 知英	燃料電池実用化推進協議会 管理部長
◎ 柴田 真年	公益財団法人北海道環境財団 専務理事
鈴木 昭徳	生活協同組合コープさっぽろ 環境・フードバンク部 グループ長
高橋 賢孝	株式会社イワクラ 取締役 環境事業部 部長代行
武部 豊樹	一般社団法人北海道ビルダーズ協会 代表理事
田原 沙弥香	一般社団法人北海道再生可能エネルギー振興機構 事務局員
玉生 澄絵	マックスバリュ北海道株式会社 取締役 人事総務本部長
名本 忠治	公募委員
皆川 智司	公募委員
宮内 博	株式会社北洋銀行 地域産業支援部 担当部長

◎：会長 ○：副会長 ※印は協議期間中に交代した委員

### (3) 札幌市温暖化対策推進計画改定に向けた実践者ワークショップ

環境・経済・社会の統合的向上や多様な主体とのパートナーシップというSDGsの視点を踏まえ、計画づくりの初期段階で、気候変動対策を行うNPO、事業者等をはじめ、社会・経済分野の実践者から意見をいただくワークショップを開催しました。

開催結果は、以下の環境☆ナビ北海道ホームページで公開しています。

(<http://enavi-hokkaido.net/modules/topics/index.php?page=article&storyid=69>)

#### ■ 開催概要

開催日 : 2019年8月6日

参加者数 : 24名 (札幌市、共催者から個別に参加依頼)

主催 : 札幌市環境局

共催 : 環境中間支援会議・北海道※

※環境省北海道環境パートナーシップオフィス、公益財団法人北海道環境財団、札幌市環境プラザ（指定管理者：公益財団法人さっぽろ青少年女性活動協会）、NPO法人北海道市民環境ネットワークの4団体で構成し、環境保全活動に関する情報の受発信、セミナー・ワークショップ等を協働で実施している。

- 内容 : (1) 情報提供 : 札幌市温暖化対策推進計画の改定方針について  
(2) グループワークによる方針への意見出し  
    (ア) 2050年の長期目標と目指すべき札幌の姿について  
    (イ) 2030年の中期目標と目標達成に向けた施策検討の視点について  
    (ウ) 適応策検討の方針について  
(3) 全体共有・まとめ



図 実践者ワークショップの様子



#### (4) 札幌市みんなの気候変動ゼミ・ワークショップ

市民の気候変動問題に対する理解の促進と計画策定に対する意見の抽出を行うとともに、今後の札幌市における気候変動対策に協働して取り組む主体の育成を目的とした市民ワークショップを開催しました。

小学生や中学生、高校生、大学生など若い世代を中心に、企業や、NPO法人、市民団体、行政など幅広い層の参加があり、市内だけでなく市外からの参加もありました。

開催結果は、以下の札幌市ホームページで公開しています。

(<https://www.city.sapporo.jp/kankyo/sdgs/workshop/index.html>)

#### ■ 開催概要

開催期間：2019年10月～2020年2月（計8回）

申込者数：94名

（札幌市ホームページやチラシ配架による募集。参加者の約半数が小・中・高・大学生）

協力：一般社団法人サステナビリティ・ダイアログ

環境省北海道環境パートナーシップオフィス（EPO北海道）

回数	開催日	テーマ	概要	参加人数
第1回	2019年10月17日	気候が変動するって どういうこと？	気候変動の現状と 将来予測について	25名
第2回	2019年10月24日	札幌市の気候変動対策 って何をしているの？	札幌市温暖化対策推進 計画の改定方針について	23名
第3回	2019年11月15日	気候変動に伴う 北海道人の実感	事例に学ぶ各主体の 役割と連携について	25名
第4回	2019年11月21日	気候変動って、 意外とフクザツ	環境・経済・社会の つながりについて	23名
第5回	2019年12月13日	気候変動を解決する イノベーションのタネを 探そう	環境面から見た 持続可能な社会について	34名
第6回	2020年1月9日	みんなでガチに気候変動 に取り組むための “ユース”の作戦会議	具体的に行動するための 若者の作戦会議	19名
第7回	2020年1月16日	みんなでガチに気候変動 に取り組むための “オトナ”の作戦会議	具体的に行動するための 大人の作戦会議	22名
第8回	2020年2月8日	さあ、何をしよう。何を 考えよう。（総まとめ）	具体的に行動するための 若者・大人・札幌市の 作戦会議	27名

※計8回のうち、途中からの参加や一部の回のみ参加も可能としたため、申込者数と参加人数は一致しません。

第1回



第2回



第3回



第4回



第5回



第6回



第7回



第8回



図 札幌市みんなの気候変動ゼミ・ワークショップの様子

## (5) 自治体職員等のための『適応』セミナー～気候変動の影響に備える～

本セミナーでは、気候変動の影響と適応に関する基礎知識や、北海道で起こっているあるいは将来起こると考えられる気候変動の影響を学ぶとともに、すでに適応計画策定を進めている自治体の取り組みを紹介しました。

開催結果は、以下の北海道地方環境事務所及び公益財団法人北海道環境財団ホームページで公開しています。

(北海道地方環境事務所 [http://hokkaido.env.go.jp/pre\\_2019/post\\_108.html](http://hokkaido.env.go.jp/pre_2019/post_108.html))

(公益財団法人北海道環境財団 [http://www.heco-spc.or.jp/org/\\_doc/r01\\_jigyohokoku.pdf](http://www.heco-spc.or.jp/org/_doc/r01_jigyohokoku.pdf))

### ■ 開催概要

開催日 : 2019年12月19日

参加者数 : 42名

主催 : 環境省北海道地方環境事務所、北海道、札幌市、公益財団法人北海道環境財団

- 内容 :
- (1) 北海道における気象変化について (気象予報士 菅井貴子氏)
  - (2) 変化に備えよ～国立環境研究所の気候変動適応への取組  
(国立環境研究所気候変動適応センター 副センター長 行木美弥氏)
  - (3) 北海道気候変動適応計画 (素案) について (北海道環境生活部)
  - (4) 仮称) 札幌市気候変動対策推進計画について (札幌市環境都市推進部)
  - (5) 地球にやさしい、持続可能なこおりやまの実現のために～広域連携による気候変動適応等への取組み～ (郡山市環境政策課)
  - (6) パネルディスカッション (コーディネーター 北海道地方環境事務所長 三村起一)



資料 : 公益財団法人北海道環境財団 2019年度活動報告書

図 自治体職員等のための『適応』セミナーの様子



## 2 温室効果ガス排出量の算定方法

市民・事業者編（区域施策編）については、「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル」（2017年3月 環境省）で示されている温室効果ガス排出量の推計方法を基にして、札幌市域における9つの部門の温室効果ガス排出量、または削減量を算出し、合算することで、札幌市域の温室効果ガス排出量を推計しています。

市役所編（事務事業編）については、市民・事業者編との整合を図るという観点から、「地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル」（2017年3月 環境省）で示されている温室効果ガス排出量の推計方法を基にして、電気事業者ごとの調整後排出係数を用いて市役所編の温室効果ガス排出量を推計するとともに、調整前排出係数を用いた温室効果ガス排出量も併せて推計しています。

表 3-1 市民・事業者編（区域施策編）の温室効果ガス排出量の算出部門の一覧

部門名称	部門の解説
ア エネルギー転換部門	ガス供給事業や熱供給事業などにおけるエネルギー転換のための燃料使用に伴う排出量（エネルギー事業者の自家消費分）
イ 産業部門	農林水産業、鉱業、建設業、製造業、上水道における燃料及び電力使用に伴う排出量
ウ 家庭部門	家庭における燃料及び電力使用に伴う排出量（自動車の使用によるものは除く）
エ 業務部門	事務所、ホテル、店舗などによる燃料及び電力使用に伴う排出量（自動車の使用によるものは除く）
オ 運輸部門	自動車（自家用、業務用を含む）、鉄道、航空機における燃料及び電力使用に伴う排出量
カ 廃棄物部門	家庭ごみ、産業廃棄物の焼却などの処理、下水道事業における水処理に係る燃料及び電力使用に伴う排出量
キ 森林吸収	森林の光合成による二酸化炭素の吸収量
ク 二酸化炭素以外の温室効果ガス	メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、六フッ化硫黄、三フッ化窒素の排出量
ケ 国の排出権取引	電気事業者が国の排出権取引を活用して削減した温室効果ガスの札幌市相当分（電力排出係数の調整前・調整後の値の差）