

第2章 地球温暖化問題

1 地球の温暖化

(1) 地球温暖化問題の概要

大気中の二酸化炭素濃度は、産業革命前に比べて約40%増加しています。二酸化炭素などの温室効果ガスの急激な排出により、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の第5次評価報告書（2013～2014年）によると、陸域と海上を合わせた世界平均地上気温は、1880年から2012年の期間に0.85°C上昇しました。今後、温室効果ガス濃度がさらに上昇し続けると、気温はさらに上昇すると予測されています。IPCC第6次報告書によると、今世紀末までに3.3～5.7°Cの上昇と予測されています。地球温暖化による影響として、近年、局地的な集中豪雨や大雪、台風の増加、暖冬冷夏などの異常気象が多発しており、また、海面上昇や伝染病の発生などが懸念されています。

(2) 国際的動向及び国の動向

平成9年（1997年）の京都議定書や、平成27年（2015年）のパリ協定をうけて、我が国は中期目標を2030年に2013年比で温室効果ガスを26%削減することとしておりましたが、令和2年（2020年）10月、政府は、2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、カーボンニュートラルを目指すことを宣言しました。2030年度に2013年度比で温室効果ガスを46%削減すると表明するなど、新たな目標を設定し、実現を目指して取り組んでいくこととしています。さらに令和3年（2021年）、地球温暖化対策の推進に関する法律が改正され、市町村は、地域の再エネを活用した脱炭素化を促進する事業（地域脱炭素化促進事業）に係る促進区域や環境配慮、地域貢献に関する方針等を定めるよう努めることと定められました。

(3) 脱炭素社会実現に向けた市の動向

政府の「2050年カーボンニュートラル宣言」に基

づき、越前市は令和3年8月19日に「ゼロカーボンシティ宣言」を表明し、脱炭素の取組みを市民・事業者・行政が一体となって進めていくことを宣言しました。令和4年3月に改定した市環境基本計画では、重点項目として「脱炭素社会の実現に向けた都市づくり」を掲げ、新たな取組みについて検討を始めています。また、令和5年3月に策定した、越前市総合計画におけるチャレンジプロジェクトの1つに「脱炭素チャレンジプロジェクト」を定め、市として優先的、重点的に脱炭素社会の実現に向けて取り組むこととしています。

(4) 具体的な取組み

① 公共施設照明のLED化

令和5年から令和7年までの3か年で、市内の小中学校や図書館などの全ての公共施設（84施設、約33,000灯）の照明を10年間のリース方式によりLED化します。照明の更新が完了した場合、照明の電力使用に伴う二酸化炭素排出量の約7割が削減される見込みであり、年間削減量は844t-CO₂の温室効果ガスの削減が見込まれます。公共施設の屋内照明を一括でLED化するのは、県内市町で初めての取組みであり、県や他市町が追従しています。

② 市有街路灯等のLED化

平成25年度から必要経費の圧縮を図りながら効率的に市有街路灯等のLED化を推進し、省エネルギー化と温室効果ガスの排出抑制を図るため、10年間のリース方式によるLED化事業を実施しました。

市が管理する防犯灯や道路灯、施設外灯など2,351灯のLED化により、10年間で5,122MWhの電力量を削減し、3,396t-CO₂の温室効果ガスを削減しました。

③ 地域一体型 食と農の温室効果ガス削減運動に関する連携協定の締結

令和5年6月に越前たけふ農業協同組合、福井県

民生活協同組合、越前市社会福祉協議会の3者と「地域一体型 食と農の温室効果ガス削減運動に関する連携協定」を締結しました。農産物の生産、流通及び消費までの一連の過程において生じる温室効果ガスを削減することを目的としています。農業由来の二酸化炭素削減、フードマイレージやフードロスの削減、フードドライブの他、家庭でのごみ排出量削減などの取組みを通じ、生産者や事業者、市民、行政が一体となり、温室効果ガスの削減を推進していきます。



連携協定締結時の様子

④ 越前市カーボンニュートラル推進協議会

令和5年11月に、地域ぐるみ脱炭素経営支援体制づくりとして、产学官金連携コンソーシアム「越前市カーボンニュートラル推進協議会」を設立しました。市内の産学官金の関係団体を構成団体とし、北陸有数のものづくりの町として、脱炭素経営に向けた取り組みを推進し、地域経済の活性化や経済と環境の好循環を目指すものです。主な実施内容としては、市内中小企業の脱炭素経営の支援策を協議し、個別企業へ対して支援の実施、J-クレジットの創出及び活用方法の検討、市民の脱炭素行動の啓発方法を検討しています。

また、協議会の役割として、令和6年度に採択を受けた環境省の補助事業の活用について、市内中小企業への周知を担っている。



脱炭素経営セミナーの様子

⑤ J-クレジット等の環境価値に関する連携協定の締結

令和6年3月にJ-クレジットの売買を仲介する企業である株式会社バイウィルと「環境価値を介した地域におけるカーボンニュートラル及びサーキュラーエコノミーの実現に関する連携協定」を締結しました。両社が連携し、環境価値であるJ-クレジットなどのカーボンクレジットを活用した環境価値と経済価値の循環を支援するものです。市内の公共施設のLED化において創出されたJ-クレジットを市内企業に販売し、その販売収益を中小企業の脱炭素経営支援に活用していきます。

県内の自治体がLED化によるJ-クレジット創出に取り組むのは、初めてのことであり、また、バイウィルと自治体が、LED化によるJ-クレジット創出を前提として協定を締結するのは、越前市が全国初です。



協定締結時の様子

⑥ 水田由来のJ-クレジット覚書

令和6年3月に農業分野におけるJ-クレジットの活用のために、農業機械メーカーである株式会社クボタと市内農業者3者と覚書を交わしました。水田の水を抜いて乾かす「中干し期間」を通常より一週間延長することで、水田からのメタンガスの排出量を3割削減する効果があり、削減量からJ-クレジットを創出することが出来ます。市内の農業者3者が約40haで取り組み、年間で200tの温室効果ガスの削減を見込みます。

株式会社クボタはJ-クレジットの申請代行や中干し技術の支援を行い、市は中干しの確認やクボタとJ-クレジットの購入者を仲介します。



締結式の様子

⑦ CO2CO2（コツコツ）ダイエットの実施

市内の小学5年生を対象に、夏休み期間中、CO₂を減らす身近なエコ活動に取り組むことをミッションとした「CO2CO2（コツコツ）ダイエット」を実施しています。地球温暖化について考えるきっかけを作り、低炭素なライフスタイルを意識することを目的としています。令和6年度は363名の参加があり、参加賞としてエコカイロを配布しました。

表2-1 CO2CO2ダイエット参加者数

年 度	参加者数（人）
令和2年度	740(チラシ配布数)
令和3年度	334
令和4年度	341
令和5年度	379
令和6年度	363

⑧ 公共施設屋根貸しによる太陽光発電設備普及事業

市内の太陽光発電設備の普及や公共施設の有効利用等を目的として、平成24年度及び25年度に太陽光発電売電事業を行う事業者に市公共施設の屋根の使用を許可し、再生可能エネルギーの導入を促進する事業を実施しました。公募型プロポーザル方式により事業者を決定し、市内の6施設の屋根に合計243kWの太陽光発電設備が設置されています。設置された設備は、非常用の電源になるほか、環境教育に利用されています。

表2-2 各施設の太陽光発電設備容量

施設名	太陽光発電設備容量 (kw)
吉野小学校屋内運動場	49.9
越前市広瀬勤労者研修センター	27.0
武生南小学校屋内運動場	48.6
白崎地区農業集落排水処理施設	39.6
越前市水循環センター	28.5
武生第一中学校屋内運動場	49.5

⑨ ゼロカーボン・セントラルパークを目指して
令和6年度に採択を受けた環境省の補助事業により、アイシンスポーツアリーナに太陽光発電設備を設置しました。

市総合計画では、脱炭素チャレンジプロジェクトとして、再生可能エネルギーを活用した市の脱炭素化を象徴する「ゼロカーボン・セントラルパーク」の実現を目指しており、アイシンスポーツアリーナはその第一歩となります。

また同じく補助事業を活用して、あいばーく今立にも太陽光発電設備を設置し、環境にやさしい複合施設となりました。