

地域脱炭素移行・再エネ推進事業計画（重点対策加速化事業）

(基本情報)

地方公共団体名	岩手県一関市
事業計画名	地域のチカラを生かしてつくるカーボンニュートラルなまちいちのせき
事業計画の期間	令和5年度～令和9年度

1. 2030年までに目指す地域脱炭素の姿

(1) 目指す地域脱炭素の姿

◆ 一関市の紹介

一関市は、岩手県の南端に位置し、南は宮城県、西は秋田県と接しており、首都圏から450kmの距離で、新幹線を利用した日帰り交流圏となっている。また、東北地方のほぼ中央、盛岡と仙台の中間地点に位置し、高速道路や新幹線に直結するなど、恵まれた交通環境にあるため、岩手県南・宮城県北の『中東北の拠点都市』として、経済・文化・教育の中心となっている。

2005年と2011年に8市町村が合併し、総面積は1,256.42km²で、東西は約63km、南北は約46kmの広がりがあり、岩手県内では2番目、全国では12番目と大きく、岩手県の総面積の約8%を占めている。

市内には、世界遺産「平泉」にゆかりのある遺跡などが各地に残され、また、全国的に知られる「もち文化」を有し、「もち」を含む「和食；日本人の伝統的な食文化」が、2013年12月にユネスコの無形文化遺産に登録されるなど、歴史・文化が根づくまちである。

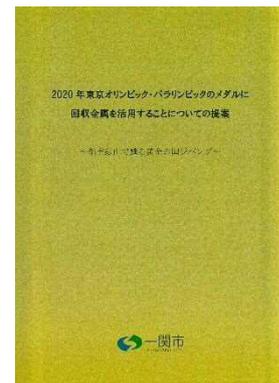
◆ 資源・エネルギー循環型まちづくりなどの取組

一関市では、「一関市総合計画基本構想」及び「一関市環境基本計画」において、環境に関するまちづくりの全体像を示し、「いかす・つくる・つなぐ 資源・エネルギー好循環のまち いちのせき」を基本的な方向性として、平成27年10月に「一関市資源・エネルギー循環型まちづくりビジョン」を策定し、これまで、バイオマス産業都市構想（平成28年10月認定）、再生可能エネルギーの活用、みんなのメダルプロジェクト、オフィス製紙機の活用による市民のリサイクル意識の醸成など、様々な取組の実施により、資源・エネルギー循環型のまちづくりを推進してきた。

また、令和3年2月には、2050年二酸化炭素排出実質ゼロを目指すことを宣言し、これまで実施してきた取組を一層推進するため、令和3年3月に新たな「一関市資源・エネルギー循環型まちづくりビジョン」を策定した。

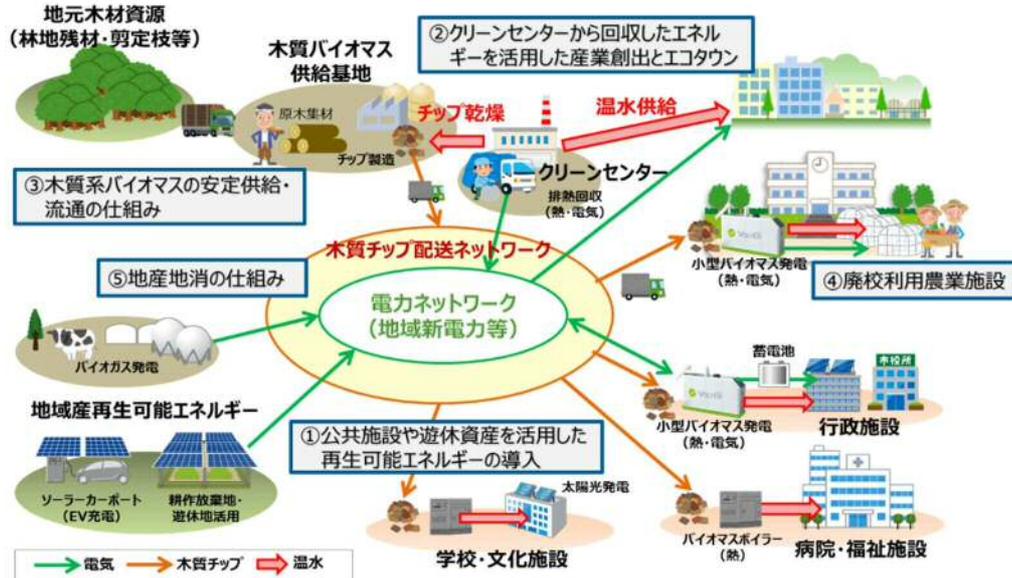
さらに、バイオマス産業都市構想（平成28年10月認定）の推進による地域資源由来のエネルギー創出・活用と、それによる地域の賑わいづくり、エネルギー自給率の向上、並びに人材育成に努めている。

令和3年5月には、「SDGs 未来都市」に選定され、“地域資源が好循環する持続可能なまち”を2030年にあるべき姿の1つとして掲げ、実現に向けて取り組んでいる。



「みんなのメダルプロジェクト」は、平成26年10月、一関市長が東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会に使用済小型家電から回収した金属をメダルに活用することを提案したことがはじまり(写真は当時の提案書)

地域資源を活かした資源・エネルギー循環型まちづくりの実現イメージ



令和3年度には、2050年二酸化炭素排出実質ゼロの達成のロードマップを作成するため、環境省の令和3年度二酸化炭素排出抑制対策事業費補助金（再エネの最大限の導入の計画づくり及び地域人材の育成を通じた持続可能でレジリエントな地域社会実現支援事業）を活用し、市内における再生可能エネルギーの賦存量を調査し、その導入目標をまとめた。

令和4年度は、その導入目標などを踏まえて、令和5年度から令和12年度を計画期間とする「一関市地球温暖化対策地域推進計画」（地方公共団体実行計画（区域施策編））を策定中である。

現在策定中の「一関市地球温暖化対策地域推進計画」では、2030年度における2013年度比の二酸化炭素排出量削減目標を国と同等の $\Delta 46\%$ としているが、部門・分野別では、国における部門・分野別の削減目標に届かない部門・分野がある（家庭部門及び廃棄物分野）。そこで、家庭部門及び廃棄物分野における削減目標を、国の削減目標まで引き上げ、全体として、国の目標を超える $\Delta 51\%$ を目指すこととしている。

計画策定の過程で、 $\Delta 51\%$ を目指すためには、再生可能エネルギー導入に関する取組を重点的に実施する必要があることに加えて、業務部門及び家庭部門については、他の部門・分野に比べてより多くの削減が必要であることが分かったことから、狙いを定めて底上げを図る取組が必要となっている。

当市における二酸化炭素排出量の推計値 単位：万t-CO₂、()内は2013年度比

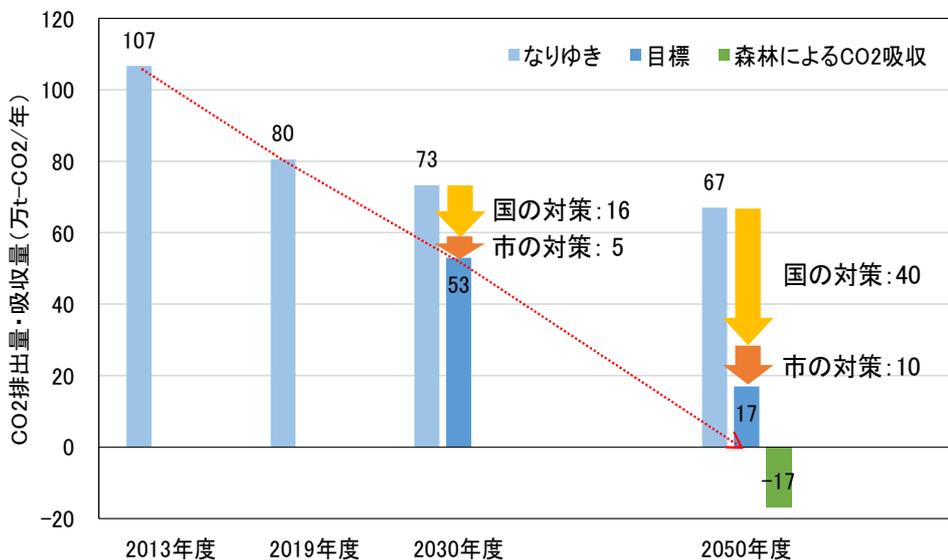
部門・分野	2013年度	2019年度	2030年度				
	基準	現状	①なりゆきシナリオ	②国対策シナリオ	③目標達成シナリオ	未達成分(②-③)	④部門別達成シナリオ
産業部門	32.7	21.2 (△35%)	20.2 (△38%)	17.4 (△47%)	20.3 (△38%)	△2.9	17.4 (△47%)
業務部門	20.6	14.3 (△31%)	11.4 (△45%)	8.3 (△60%)	10.1 (△51%)	△1.8	8.3 (△60%)
家庭部門	24.2	18.6 (△23%)	17.2 (△29%)	13.3 (△45%)	8.2 (△66%)	5.1	8.2 (△66%)
運輸部門	27.9	24.9 (△11%)	23.3 (△17%)	17.3 (△38%)	18.2 (△35%)	△0.9	17.3 (△38%)
廃棄物分野	1.2	1.5 (+2.4%)	1.3 (+9%)	1.3 (+9%)	1.0 (△14%)	0.3	1.0 (△14%)
合計	106.7	80.5 (△25%)	73.3 (△31%)	57.6 (△46%)	57.8 (△46%)	△2.0	52.3 (△51%)

①なりゆきシナリオ…追加対策や技術革新等は進まず現状のまま推移した場合

②国対策シナリオ…国の「地球温暖化対策計画」で示されている対策が、当市でも国と同水準で実施されるとした場合

③目標達成シナリオ…国の部門・分野別の二酸化炭素削減目標の比率を当市にも適用した場合

④部門別達成シナリオ…全ての部門・分野において国の二酸化炭素排出削減目標水準を達成する場合



当市の特長である豊富な森林資源の活用や、現在整備に向けて検討が進められている新たな一般廃棄物処理施設のエネルギー施設としての活用などの取組に加えて、全体を底上げする取組として、今ある技術で取り組める、太陽光発電や蓄電池による再生可能エネルギーの地産地消の取組を強力に進めていくことにより、当市が目指す資源・エネルギー循環型まちづくりの実現と2050年二酸化炭素排出実質ゼロを目指す。

(2) 改正温対法に基づく地方公共団体実行計画の策定又は改定

◆ 一関市役所地球温暖化対策実行計画(地方公共団体実行計画(事務事業編))

・ 計画期間

令和元年度～令和12年度

・ 改定予定時期

令和5年度

・ 目標

2030年度の温室効果ガス排出量を2013年度(29,472t-CO₂)比で△26%(△7,663t-CO₂)削減

※令和5年度の改定で、目標を△51%削減に引き上げる予定

・ 取組概要

職員が取り組むべき6つのエコアクションを定め、その実践に努めている。

一関市職員エコアクション

- ◎エコアクション1 省エネルギーに努めます。
- ◎エコアクション2 公用車の適正利用に努めます。
- ◎エコアクション3 省資源、リサイクルを推進します。
- ◎エコアクション4 公共施設の整備、維持管理に当たっては、環境に配慮します。
- ◎エコアクション5 職員の意識を高め、環境配慮行動の実行体制を確立します。
- ◎エコアクション6 その他事務・事業に関する取組を行います。

※エコアクション6：(1)グリーン購入の推進、(2)公共工事関連対策、(3)市民、事業者との連携 の3項目

エコアクション1 省エネルギーに努めます。

職員が事務を行う際には、次のような取組により、電気やガスをはじめ、ガソリン、軽油、灯油、重油などの燃料を含むエネルギー使用量の削減を目指し、環境負荷の低減に努めます。

- (1) 電気使用量の削減
- (2) 燃料使用量の削減

エコアクション2 公用車の適正利用に努めます。

職員が自動車を利用する際には、次のような取組により、エネルギー使用量の削減を目指し、環境負荷の低減に努めます。

- (1) 公用車の適正な運行

エコアクション3 省資源、リサイクルを推進します。

職員が事務を行う際には、次のような取組により、用紙類の使用量の削減や備品購入量の見直し、さらにリサイクルなどを進めることにより、省資源化を推進します。

また、同時に廃棄物の排出量を削減し、環境負荷の低減に努めます。

- (1) 廃棄物排出量の削減、リサイクルの推進
- (2) コピー用紙使用量の削減
- (3) 水使用量の削減

エコアクション4 公共施設の整備、維持管理に当たっては、環境に配慮します。

公共施設の維持管理および施設改善などに当たって、次のような事項に配慮します。

- (1) 環境負荷の少ない燃料・機器の使用
- (2) 建物の省エネルギー化
- (3) 節水型設備の導入
- (4) フロン等の適正処分
- (5) 緑化の推進

エコアクション5 職員の意識を高め、環境配慮行動を促進します。

本計画による取組の実効性を高めるためには、職員一人ひとりが環境に配慮した行動を実践することが重要であることから、次のような事項に取り組みます。

- (1) 職員の意識啓発
- (2) 環境保全活動等の実施

エコアクション6 その他の事務・事業に関する取組を行います。

環境に配慮した事務・事業を推進するため、次の事項に取り組みます。

- (1) グリーン購入の推進
- (2) 公共工事関連対策
- (3) 市民、事業者との連携

◆ 一関市地球温暖化対策地域推進計画(地方公共団体実行計画(区域施策編))

・ 計画期間

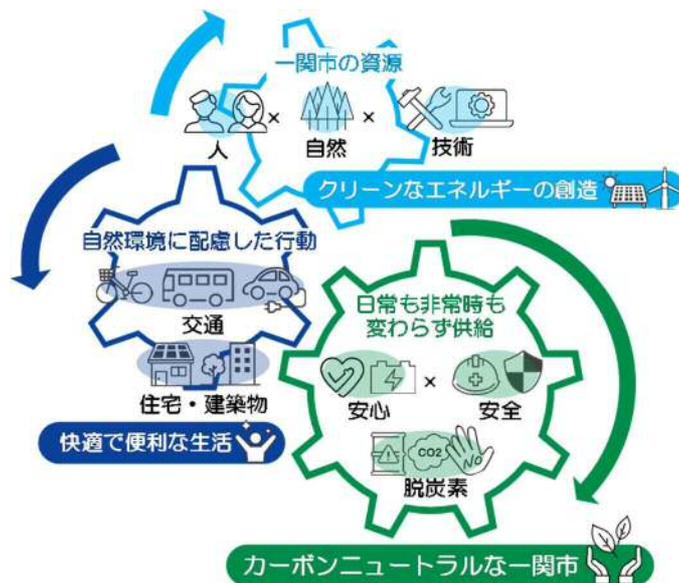
令和5年度～令和12年度

・ 目標(予定)

2030年度の二酸化炭素排出量を2013年度(106万7,000t-CO₂)比で△46%(△48万9,000t-CO₂)削減、さらに△51%(△54万4,000t-CO₂)を目指す

・ 目指すべき将来像

「地域の子カラを生かしてつくる カーボンニュートラルなまち いちのせき」



・ 取組概要(予定)

実効性の高い地球温暖化対策を、市民・事業者・市の協働により、市域の二酸化炭素排出削減に向けて取り組むことで、資源・エネルギー循環型まちづくりをさらに推進するとともに、2050年二酸化炭素排出実質ゼロを達成する。

具体的には、今ある技術で取り組める太陽光発電や蓄電池の導入の取組を重点的に実施して底上げを図るほか、当市の特長である豊富な森林資源の活用や、現在整備に向けて検討が進められている新たな一般廃棄物処理施設のエネルギー施設としての活用などの取組を実施する。

(3) 促進区域

本年度策定予定の一関市地球温暖化対策地域推進計画において、促進区域の設定はしない予定であるが、今後、脱炭素の取組の進捗を踏まえて、設定することを検討する。

2. 重点対策加速化事業の取組

(1) 本計画の目標

(地方公共団体実行計画における本計画の位置づけ等)

1. (1)に記載したとおり、令和4年度に策定する一関市地球温暖化対策地域推進計画では、二酸化炭素排出量を2030年度に2013年度比で△46%とし、さらに、全ての部門・分野で目標達成となる△51%を目指す目標とする予定である。

△46%の目標は、これまで行ってきた当市の取組の継続や、国の対策により全国的に波及する効果により達成できる見込みであるが、△51%を達成するためには、△46%からさらに5万5,000t-CO2の追加削減が必要であり、そのうち、再エネ導入による削減を3万1,000t-CO2、さらに再エネのうち太陽光により1万7,400t-CO2の削減が必要と見込んでいる。

この1万7,400t-CO2のうち、本計画で約8割(14,375t-CO2、82.6%)が達成できることから、本計画は、△51%の高みを目指すために必須の取組である。

(本計画の目標等)

①温室効果ガス排出量の削減目標	2,875 トン-CO2 削減/年
②再生可能エネルギー導入目標	3,808kW
(内訳)	
・太陽光発電設備	3,808kW
・風力発電設備	kW
・中水力発電設備	kW
・バイオマス発電設備	kW
③その他地域課題の解決等の目標	<ul style="list-style-type: none"> ・地域内経済循環によるエネルギー代金の市外への流出(約247億円(2018年))を抑え、地域でお金が回ることによる経済の好循環を目指す。 ・自立・分散型エネルギーの普及による地域防災力の向上を目指す。 ・地元業者等への発注による地域経済の活性化を目指す。
④総事業費	2,564,130 千円 (うち交付対象事業費 1,736,812 千円)
⑤交付限度額	518,821 千円
⑥交付金の費用効率性	12 千円/トン-CO2

(2) 申請事業

①屋根置きなど自家消費型の太陽光発電

令和5年度	住宅向け自家消費型太陽光発電設備導入補助	(30件 240kW)
	住宅向け蓄電設備導入補助	(30件 240kWh)
	中小企業及び社会福祉法人等向け自家消費型太陽光発電設備導入補助	(5件 100kW)
	中小企業及び社会福祉法人等向け蓄電設備導入補助	(5件 100kWh)
令和6年度	住宅向け自家消費型太陽光発電設備導入補助	(30件 240kW)
	住宅向け蓄電設備導入補助	(30件 240kWh)
	中小企業及び社会福祉法人等向け自家消費型太陽光発電設備導入補助	(5件 100kW)
	中小企業及び社会福祉法人等向け蓄電設備導入補助	(5件 100kWh)
	市有施設への自家消費型太陽光発電設備導入(検討)	(8件 982.35kW)
	市有施設への蓄電設備導入(検討)	(8件 148.4kWh)

令和7年度	住宅向け自家消費型太陽光発電設備導入補助	(30件 240kW)
	住宅向け蓄電設備導入補助	(30件 240kWh)
	中小企業及び社会福祉法人等向け自家消費型太陽光発電設備導入補助	(5件 100kW)
	中小企業及び社会福祉法人等向け蓄電設備導入補助	(5件 100kWh)
	市有施設への自家消費型太陽光発電設備導入〈検討〉	(8件 561.15kW)
	市有施設への蓄電設備導入〈検討〉	(8件 121.6kWh)
令和8年度	住宅向け自家消費型太陽光発電設備導入補助	(30件 240kW)
	住宅向け蓄電設備導入補助	(30件 240kWh)
	中小企業及び社会福祉法人等向け自家消費型太陽光発電設備導入補助	(5件 100kW)
	中小企業及び社会福祉法人等向け蓄電設備導入補助	(5件 100kWh)
	市有施設への自家消費型太陽光発電設備導入〈検討〉	(7件 385.2kW)
	市有施設への蓄電設備導入〈検討〉	(7件 88.7kWh)
令和9年度	住宅向け自家消費型太陽光発電設備導入補助	(30件 240kW)
	住宅向け蓄電設備導入補助	(30件 240kWh)
	中小企業及び社会福祉法人等向け自家消費型太陽光発電設備導入補助	(5件 100kW)
	中小企業及び社会福祉法人等向け蓄電設備導入補助	(5件 100kWh)
	市有施設への自家消費型太陽光発電設備導入〈検討〉	(7件 179.55kW)
	市有施設への蓄電設備導入〈検討〉	(7件 58.7kWh)
合計	住宅向け自家消費型太陽光発電設備導入補助	(150件 1,200kW)
	住宅向け蓄電設備導入補助	(150件 1,200kWh)
	中小企業及び社会福祉法人等向け自家消費型太陽光発電設備導入補助	(25件 500kW)
	中小企業及び社会福祉法人等向け蓄電設備導入補助	(25件 500kWh)
	市有施設への自家消費型太陽光発電設備導入〈検討〉	(30件 2108.25kW)
	市有施設への蓄電設備導入〈検討〉	(30件 417.4kWh)

⑤ゼロカーボン・ドライブ

令和5年度	住宅向けEV導入補助	(30台)
	住宅向けV2H導入補助	(30台)
	中小企業及び社会福祉法人等向けEV導入補助	(5台)
	中小企業及び社会福祉法人等向けV2H導入補助	(5台)
令和6年度	住宅向けEV導入補助	(30台)
	住宅向けV2H導入補助	(30台)
	中小企業及び社会福祉法人等向けEV導入補助	(5台)
	中小企業及び社会福祉法人等向けV2H導入補助	(5台)
	市有施設へのEV導入〈検討〉	(8台)
	市有施設へのV2H導入〈検討〉	(8台)
	避難所及び防災拠点へのEV導入分について外部給電器購入〈検討〉	(8台)
令和7年度	住宅向けEV導入補助	(30台)
	住宅向けV2H導入補助	(30台)
	中小企業及び社会福祉法人等向けEV導入補助	(5台)
	中小企業及び社会福祉法人等向けV2H導入補助	(5台)
	市有施設へのEV導入〈検討〉	(3台)
	市有施設へのV2H導入〈検討〉	(3台)
	避難所及び防災拠点へのEV導入分について外部給電器購入〈検討〉	(3台)
令和8年度	住宅向けEV導入補助	(30台)
	住宅向けV2H導入補助	(30台)
	中小企業及び社会福祉法人等向けEV導入補助	(5台)
	中小企業及び社会福祉法人等向けV2H導入補助	(5台)
	市有施設へのEV導入〈検討〉	(1台)
	市有施設へのV2H導入〈検討〉	(1台)
	避難所及び防災拠点へのEV導入分について外部給電器購入〈検討〉	(1台)
令和9年度	住宅向けEV導入補助	(30台)
	住宅向けV2H導入補助	(30台)

	中小企業及び社会福祉法人等向けEV導入補助	(5台)
	中小企業及び社会福祉法人等向けV2H導入補助	(5台)
合計	住宅向けEV導入補助	(150台)
	住宅向けV2H導入補助	(150台)
	中小企業及び社会福祉法人等向けEV導入補助	(25台)
	中小企業及び社会福祉法人等向けV2H導入補助	(25台)
	市有施設へのEV導入(検討)	(12台)
	市有施設へのV2H導入(検討)	(12台)
	避難所及び防災拠点へのEV導入分について外部給電器購入(検討)	(12台)

(3) 事業実施における創意工夫

① 民間事業者と連携した公共施設へのEV充電ステーションの設置

本計画で太陽光発電設備の設置を予定している公共施設については、PPA方式による設置を検討し、設置した太陽光発電設備で発電したクリーンな電力をEVに供給するための充電ステーションの設置も併せて検討する(PPA方式による設置の公募の際の要件とする)。

② 公共施設に設置する太陽光発電設備等の非常用電源としての活用

東日本大震災では、当市でも数日間の停電が発生し、市民生活に大きな打撃を受けた。この経験を踏まえて、本計画により公共施設に設置する太陽光発電設備及び蓄電設備については、災害などの非常時には一般開放することを原則とすることを検討している。

また、本計画により導入するEVは、災害時に拠点となる本庁舎、支所庁舎、消防署や避難所に指定されている市民センターなどに導入する。これと併せEV1台につき1台の外部給電器を導入することで、災害時等に速やかに必要な場所に電力を運搬し、利用できるよう検討している。

③ 地域新電力会社による地域内経済循環の仕組みの構築

本計画により脱炭素に向けた底上げを図ることに加え、年間250億円近くに上るエネルギー代金の市外への流出を抑えるためには、個人住宅などでの電力の自家消費だけでなく、地域全体での電力の地産地消の仕組みを構築することが肝要である。

そのため、地域の民間事業者や金融機関と連携して、地域新電力会社の設立を検討したいと考えている。

④ 既存事業との並行実施による、市民に合った脱炭素の取組の確保

当市では、平成22年度から住宅用の太陽光発電設備導入の補助事業を実施しており、現在は「一関市住宅用新エネルギー設備導入促進費補助金」として、住宅への太陽光発電設備、太陽熱利用設備、地中熱利用設備、蓄電設備の導入を補助している。

既存事業では太陽光発電設備の導入について、電力需給契約の締結を要件としているため、本計画の自家消費型太陽光発電設備導入とは補助対象が異なる。

当市では、本計画における自家消費型太陽光発電設備導入と並行して既存の補助事業を継続することで、多様な再生可能エネルギーの利用方式を選択可能とする。

また、既に太陽光発電設備を導入し、売電期間が終了した設備についても、既存事業の蓄電設備導入で自家消費型に転換させるなど、先んじて設備導入した方への支援事業も継続することで更に資源とエネルギーの地域循環を促していく。

(4) 事業実施による波及効果

① 脱炭素先行地域の取組の円滑な実施

当市では、本計画を脱炭素先行地域(応募予定)の取組に先行する取組と位置付けており、本計画により脱炭素に向けた足場を固めるとともに脱炭素の機運をさらに高め、脱炭素先行地域の取組の円滑な実施につなげていきたいと考えている。

② 市内への再エネ関係事業者等の参入の促進

本計画は、脱炭素に本気で取り組む当市の姿勢を鮮明にするものであると捉えており、志を同じくする再エネ関係事業者をはじめとした民間事業者の参入が促されることで、より強力な脱炭素の推進に加え、地域経済の活性化にもつながるものと考えている。

③ 重点対策加速化事業の対象外事業への取組の広がり

本計画には含まれていないが、環境省の令和3年度二酸化炭素排出抑制対策事業費補助金を活用し実施した再生可能エネルギーの賦存量の調査において、本庁舎の駐車場にはソーラーカーポートによる太陽光発電設備約0.63MWの導入ポテンシャルがあることが試算されている。

本計画により実施される事業により民間事業者にノウハウが蓄積されることで、ソーラーカーポートの設置の取組への広がりが期待されるとともに、市内の工業団地に立地する大規模な企業への事業の展開につながるものと考えている。

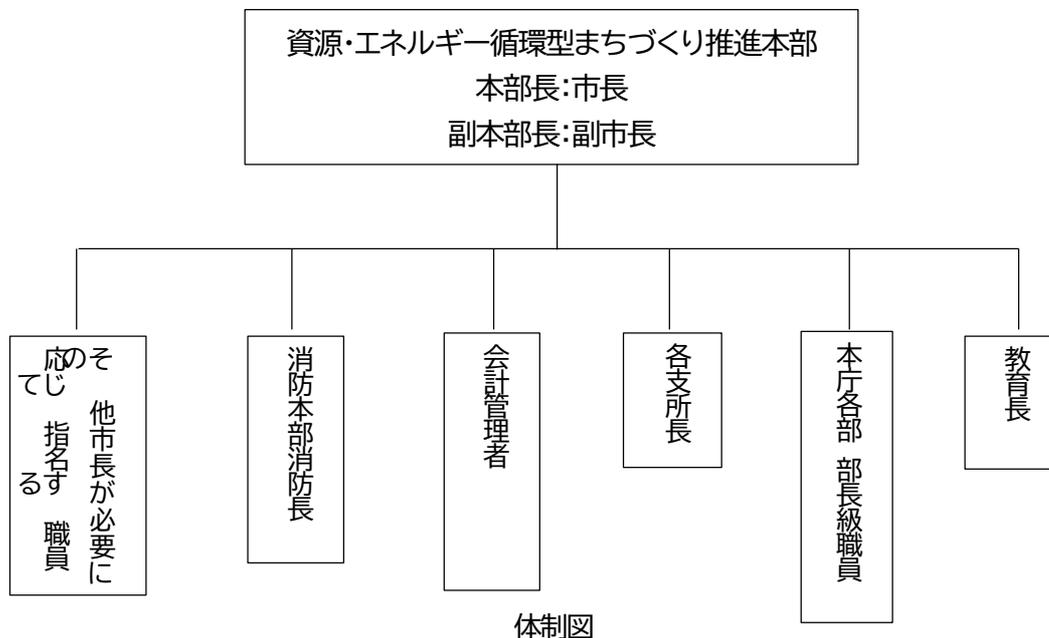
④ 脱炭素の取組の面的な広がり

当市近隣では、地元企業によるPPA事業等の実施例は少ないことから、本計画によりPPA事業者が市内に参入すれば、当該事業者が当市を拠点として、県内の近隣市町村や県境を接し同じ経済圏や生活圏となっている宮城県北地域などへ事業を展開することが期待され、脱炭素の取組の面的な広がりにつながると考えている。

(5) 推進体制

◆ 地方自治体内部の推進体制

当市では、資源・エネルギー循環型のまちづくりを推進するため、市長を本部長とし、部長級職員を本部員とする部局横断組織である「資源・エネルギー循環型まちづくり推進本部」を設置しており、本組織において本事業の取組をリードする。

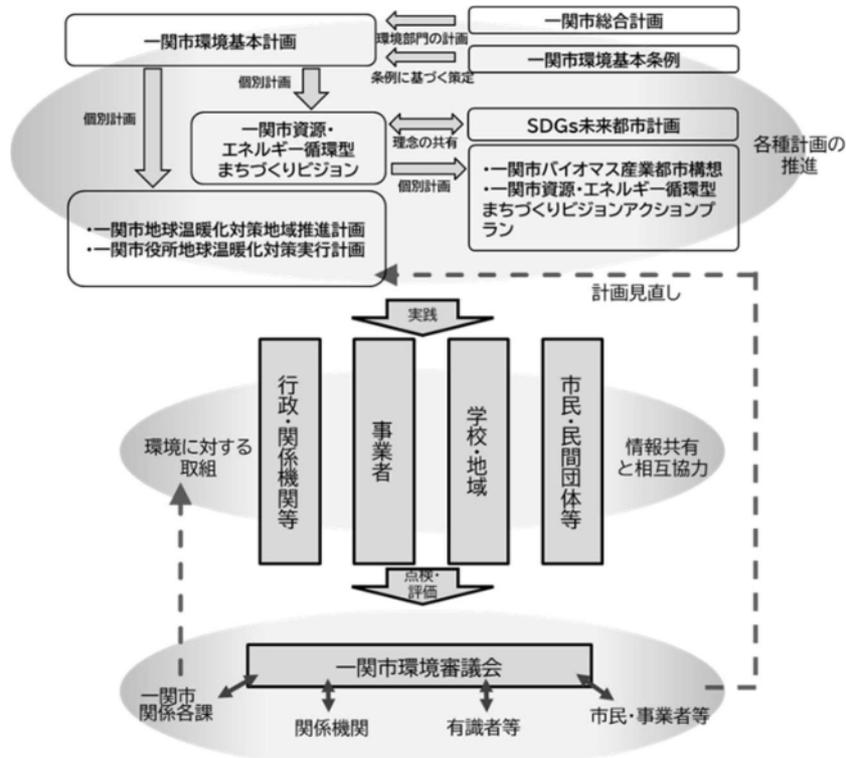


◆ 市民・地元企業を巻き込んだ推進体制

脱炭素を進める上で主役となるのは、市民・地元企業であることから、本事業では市民・地元企業が実施主体となり、当市がバックアップする建付けとした。

また、令和4年度に策定する一関市地球温暖化対策地域推進計画は、毎年度、その進捗状況について公表することとされているが、公表に当たっては、市民が委員となっている「一関市環境審議会」にも進捗状況について報告し、意見をいただく予定である。

なお、2050年二酸化炭素排出実質ゼロの達成に向けた事業は、現在検討中の脱炭素先行地域における事業をはじめとして、行政では持ちえない専門的な知見やノウハウがなければ実現できないこと、また、内向的な視点では得られない気づきや可能性を掘り起こす観点から、市外の企業と包括連携協定を締結し、地域資源を活用した施策について、技術的に実現可能性が高い提案をいただいております。今後も「外からの視点」を大事にしながら脱炭素に向けた取組を進めていく。



一関市地球温暖化対策地域推進計画における推進体制図

3. その他

(1) 財政力指数

令和3年度 一関市財政力指数 0.37

(2) 地域特例

該当地域：過疎地域（みなし過疎）

対象事業：市有施設への自家消費型太陽光発電設備・蓄電設備・EV・充放電設備導入
避難所及び防災拠点等EV導入施設への外部給電器購入