

## 1. ビジョン策定の目的

- 近年、地球温暖化が原因とみられる気候変動の影響により、世界各地で記録的な猛暑や豪雨などの気象災害が頻発しており、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)などの温室効果ガスの排出を抑制しなければ、今後さらに災害などのリスクが高まると予測されています。
- 市は、令和4年3月に「飛騨市ゼロカーボンシティ宣言」を表明し、脱炭素社会の実現に向けて2050年までに市内のCO<sub>2</sub>排出量を実質ゼロにすることを目指しており、温暖化対策を規制や管理と捉えるのではなく、地域の社会や経済をよりよくしていくチャンスとして前向きに受け止める姿勢が重要です。
- 本ビジョンは、地域の脱炭素化に向けた今後の見通しを明らかにするため、市内のCO<sub>2</sub>排出量や再生可能エネルギー(再エネ)の現状を整理し、CO<sub>2</sub>排出量削減・再エネ導入目標と、その達成に向けた重点的な施策を定めるものです。

## 2. 地球温暖化による影響

- 世界では、海面の上昇、洪水、干ばつ、豪雨、山火事、食糧・水不足、生態系の崩壊、熱中症など、深刻な損害や損失が発生しています。
- アメダスデータによれば、この30年間で市内の年平均気温は約0.7℃上昇し、真夏日や猛暑日の増加、降雪量の減少、短時間で急激に降る雨量の一部増加など、気候の変化が顕著にみられます。
- 市内における最大のリスクは気象災害の頻発・激甚化です。生命・財産の保護はもとより、道路・交通インフラの復旧には相当の時間と費用がかかり、市民生活や地域経済に大きな影響を及ぼします。
- 産業面では、水稻やトマト、ほうれん草、果樹類、飛騨牛、鮎といった市の特産品の生育不良や品質低下、スギ人工林の脆弱化、ブナやイワナなどの生息範囲の縮小などが予想されます。また、冷涼な気候を活かしたスポーツ宿泊、スキー場や湿原散策などの自然資源(雪・景観)を売りとした観光・レジャー産業にも大きな影響を与えます。
- 生活面では、季節感の喪失、新鮮食品の価格変動や冷暖房の利用に伴う家計負担の増加のほか、熱中症や感染症などのリスクも高まります。河川や地下水の水量・水質の低下により、水道や農業・生活用水、消雪など広い範囲に影響を及ぼす可能性があります。



平成30年7月豪雨災害  
(国道41号 古川町数河内)



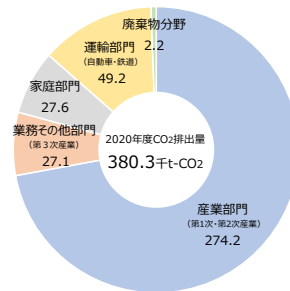
トマトの不良果  
(出典：農林水産省「地球温暖化影響調査レポート」)



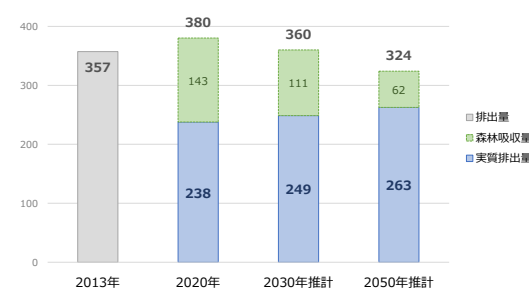
スキー場の雪不足

## 3. CO<sub>2</sub>排出量の現状と将来推計

- 2020年度のCO<sub>2</sub>排出量※1は380.3千t-CO<sub>2</sub>で、2013年度に比べて6%増加しています。製造業を中心とした産業構造のため、近隣自治体に比べ産業部門の割合が大きい特徴があります。
- 市域の約93%を占める森林はCO<sub>2</sub>排出量の約37%を吸収していますが、森林の高齢級化に伴う樹木の成長量の減退により、吸収量は今後減少していくことが見込まれます。
- このまま特に対策をせずに推移した場合、地域の人口・経済の変化によりCO<sub>2</sub>排出量は減少していくものと予測されますが、森林による吸収量を差し引いた実質排出量は増加していきます。



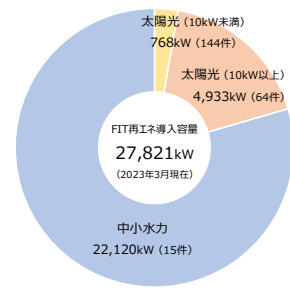
CO<sub>2</sub>排出量の現状



CO<sub>2</sub>排出量の将来推計 (現状すう勢ベース)

## 4. 再生可能エネルギーの導入ポテンシャル

- 脱炭素には利用時にCO<sub>2</sub>を排出しない(増加させない)再エネの導入が重要です。市内では古くから大規模な水力発電が行われ、近年はFIT制度※2による中小水力・太陽光発電も導入されています。
- 国が公開する導入ポテンシャル(エネルギーの大きさや量)の情報に加え、地域性や経済性、普及性などを含めた総合的な評価により、太陽光発電、中小水力発電、木質バイオマス熱利用の3つを市に適した再生可能エネルギーとして選定しました。



FIT再生可能エネルギー設備の導入状況

種別	資源量	立地	地域性	経済性	普及性	防災性	総合評価
太陽光	○	△	○	○	○	△	重点的に普及
中小水力	○	△	○	△	○	△	中期的に普及
風力	○	×	×	○	×	△	普及は困難
木質バイオマス	-	△	○	×	△	△	普及は困難
太陽熱	△	△	△	×	△	△	普及は困難
地中熱	○	△	△	×	×	△	普及は困難
木質バイオマス熱	-	○	○	×	△	○	中長期的に普及

市に適した再生可能エネルギーの比較評価

※1 環境省が作成・公表する「自治体排出量カルテ」をベースに、エネルギー消費量の大きい事業所(特定事業所)に係る排出量を調整  
 ※2 再生可能エネルギーで発電した電気を、電力会社が一定の価格で一定の期間買い取ることを国が保証する制度(2012年度開始)

## 5. 地域のありたい姿

- このままでは市内の実質CO2排出量は増加を続け、これからの時代を生きる若い世代ほど、温暖化による影響や損害に強くさらされることとなります。
- これは市に関わるすべての人に責任の一端があると言え、一人ひとりが現状を理解し、具体的な行動を起こさなければ、地域の自然・社会・経済を健全な状態で未来へと引き継ぐことができません。
- こうした考え方から、将来を見据えた地域のありたい姿を「豊かな自然と調和した持続可能なまち」と設定し、CO2排出量を抑制する「緩和」、温暖化の影響に備える「適応」、その両面を併せ持つ「再生可能エネルギー導入」の3つの観点から対策に取り組みます。

### 豊かな自然と調和した持続可能なまち

- ・ 豊かな自然や文化・産業を未来へと引き継ぐ
- ・ 自然と調和した地域のためのエネルギーをつくる
- ・ 外部環境の変化にしなやかで強靱なまちをつくる

緩和

無理・無駄のないCO2削減

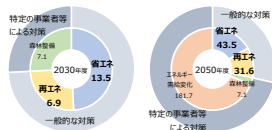
再生可能エネルギー導入

適応

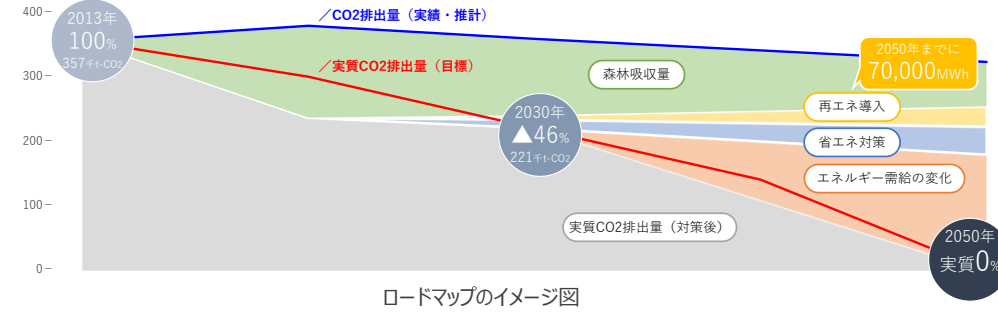
リスクを見通した行動・選択

## 6. 脱炭素ロードマップ（目標設定と達成への道筋）

- CO2排出量の現状分析及び将来推計を踏まえ、排出量目標を2030年度：332.6千t-CO2(実質221.3)、2050年度：61.6千t-CO2(実質0)と設定します。
- 市内における省エネ機器・EV等の普及が進み、間伐等の森林整備量を維持し、全国的なエネルギー需給の変化(イノベーション)が起こるとした場合、2050年度までに70,000MWh/年の再生可能エネルギーにより目標を達成することができます。
- 仮にすべての住宅・建築物の屋根に太陽光発電を設置した場合でも、再生可能エネルギー導入量の約半分に留まることから、これを補うためには地産地消のための再生可能発電所が必要です。
- すべての市民や事業者、行政が取り組める一般的な削減対策では省エネによる効果が最も大きく、最初のハードルである2030年度の排出量目標の確実な達成に向け、省エネ機器等の普及対策が重要なポイントとなります。



	2013年	2020年	2030年	2050年
<b>目標</b>	CO2排出量 357.3	380.3	<b>332.6</b> (2013年度比△46%)	<b>61.6</b> (実質ゼロ)
	実質CO2排出量 -	237.7	<b>221.3</b>	<b>0.0</b>
	再生可能エネルギー導入量 -	-	2050年度までに <b>70,000MWh/年</b> (電力量換算) を順次導入	
<b>推計</b>	CO2排出量 (対策なしケース)	360.1 ↓ 人口減少等により減少		324.1 ↓ 人口減少等によりさらに減少
	森林吸収量 (森林資源ベース)	△ 111.3 ↓ 森林の高齢化により減少		△ 61.6 ↓ 森林の高齢化によりさらに減少
<b>削減対策等</b>	森林吸収量 (森林整備による増加)	△ 7.1 ↓ 間伐等の整備による吸収量の維持		△ 7.1 → 間伐等の整備による吸収量の維持
	再生可能エネルギー (系統電力との排出係数 <sup>※3</sup> の差)	△ 6.9 ↓ 自家消費型太陽光発電等の導入		△ 31.6 ↓ 太陽光・中小水力発電等の導入拡大
	省エネ対策 (省エネ機器・次世代自動車)	△ 13.5 ↓ 省エネ機器等の普及率10~50%		△ 43.5 ↓ 省エネ機器等の普及率30~100%
	エネルギー需給の変化 (技術革新・社会変容)	-		△ 181.7 ↓ 系統電力の脱炭素化、化石燃料の消費減少
	<b>対策後の実質CO2排出量 (推計)</b>	<b>221.3千t-CO2 (目標達成)</b>		<b>△ 1.4千t-CO2 (目標を上回って達成)</b>



## 7. 目標達成に向けた重点施策

- 市民、民間事業者、商工団体、金融機関で構成する「脱炭素推進協議会」での意見交換や、市民・事業者アンケートの結果を踏まえ、2030年度までに重点的に推進する8つの施策を設定します。

	市民	事業者	行政
<b>省エネ</b>			
○ 高効率機器 (照明・空調・家電) の導入促進	○	○	○
○ 次世代自動車の導入促進	○	○	○
<b>再生可能エネルギー</b>			
○ 自家消費型太陽光発電の導入促進	○	○	○
○ オンサイトPPA型太陽光発電の導入促進	○	○	○
○ 地域協働モデルによる中小水力発電の導入促進	○	○	○
○ 木質バイオマス熱利用構想の策定と実証	○	○	○
<b>意識</b>			
○ 普及啓発活動の推進	○	○	○
<b>吸収</b>			
○ 森林吸収源による価値の創出	○	○	○

※3 系統電力：送配電網を通じて電力会社等から提供される電気。排出係数：電力会社が電気を供給するために、どれだけのCO2を排出したかを示す指標