

第1章 はじめに

1.1 計画策定の目的

牛久市では、全ての市民の参加と協働により、自然と密接に結びつき、恵み豊かな環境を将来の世代に引き継ぐことを目的として、2003(平成15)年3月に「牛久市の環境を守り育てる条例」を施行しました。本条例では下記の3つの基本理念を定めており、市民・事業者・市(行政)それぞれの責任と義務を明らかにしています。

牛久市環境基本計画はこの基本理念のもと、本市が定める全ての計画の基本となる「牛久市総合計画」が環境分野において目指すまちの将来像を実現するために策定しています。

牛久市第4期環境基本計画(以下、「本計画」とします。)では、上位計画である牛久市第4次総合計画が環境分野において目指すまちの将来像「豊かな自然を守り育てる優しさのあるまち」を実現するべく、前計画である第3期環境基本計画において達成できなかった目標及び達成できているが継続して管理すべきとした目標に加え、環境に関し本市が抱えている新たな課題の解決に向けた目標についても設定し、具体的な取り組みを示しています。

※第3期の目標一覧及び達成状況については資料編(p.120～122)を参照。

また本計画は、国や県がそれぞれ定めた環境基本計画の中で目指している方針を踏まえたうえで、国際的な取り組みであるSDGs(持続可能な開発目標)の考え方を取り入れています。

牛久市の環境を守り育てる条例 基本理念

1. 環境の保全及び創出は、市民が安全で健康かつ文化的な生活を営むうえで欠くことのできない健全で豊かな環境の恵みを等しく享受し、将来の世代に継承されるよう適切に行われなければならない。
2. 環境の保全及び創出は、多様な自然環境に恵まれた本市の特性を生かし、人と自然との共生を確保し、すべての者が公平な役割分担の下で環境への負荷の少ない持続的発展が可能な循環型社会を構築するため、自主的かつ積極的に取り組むことによって行われなければならない。
3. 地球環境の保全は、人類共通の課題であり、市民の健康で安全かつ文化的な生活を将来にわたって確保するうえで極めて重要であるため、すべての事業活動及び日常生活において推進されなければならない。

なお地球温暖化対策に関しては、本計画及び「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき策定した、2017(平成29)年度から2030(令和12)年度までを計画期間とする「牛久市地球温暖化対策実行計画」において進行管理を行うものとします。

1.2 環境を取り巻く情勢

(1) 持続可能な開発目標(SDGs)

SDGsとは

今、人類は気候変動をはじめとする環境問題だけでなく、貧困・紛争・人権問題など、数多くの課題に直面しており、このままでは安定してこの地球で暮らし続けることが困難になると心配されています。

そのような中、将来世代に渡って地球が住み続けられる環境であり続けるために、2015(平成27)年9月の国連サミットにおいて加盟国193か国が2030(令和12)年までに達成すべき具体的な目標を立てました。それが、「持続可能な開発目標」(Sustainable Development Goals:サステイナブル・デベロップメント・ゴールズ)、略して SDGs(エス・ディー・ジーズ)と呼ばれるものです。

SDGsは、17の目標(ゴール)とそれらを達成するための169の具体的な数値目標(ターゲット)、加えて目標の達成度合を測る役割をもつ232の指標から構成されています。



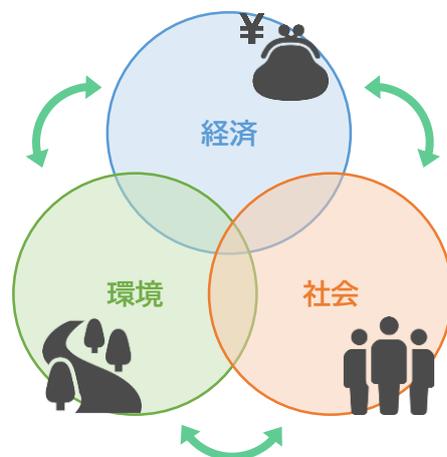
2030年に向けて
世界が合意した
「持続可能な開発目標」です

出典:国際連合広報センター

SDGsの特徴

SDGsは、貧困や飢餓といった問題から男女平等や経済成長、気候変動に至るまで、21世紀の世界が抱えているあらゆる課題に焦点をあて、「地球上の誰一人取り残さない」を原則としています。

SDGsは、持続可能な開発を「経済・社会・環境」の3つの側面のバランスがとれた形で達成することを目指しており、各目標(ゴール)は互いに関連し合っています。私たちはどれか1つの目標を目指すのではなく、目標同士の関係を理解しながら取り組んでいく必要があります。



SDGsと本計画の関係

SDGsの17の目標(ゴール)のうち、少なくとも13の目標(ゴール)が直接的に、残りの4つについても間接的に環境に関連するとされています。

本計画では、第5章において基本目標ごとに関連するSDGsの目標(ゴール)を整理し、目標を達成するための取り組みについて示しています。

持続可能な開発目標(SDGs)の詳細

<p>1 貧困をなくそう</p> 	<p>目標1 貧困をなくそう 世界中のあらゆる形の貧困を終わらせる</p>	<p>10 人や国の不平等をなくそう</p> 	<p>目標10 人や国の不平等をなくそう 国内及び国家間の格差をなくす</p>
<p>2 飢餓をゼロに</p> 	<p>目標2★ 飢餓をゼロに 飢えをなくし、安定して食料を手に入れられるよう、環境を守りながら農業を推進する</p>	<p>11 住み続けられるまちづくりを</p> 	<p>目標11★ 住み続けられるまちづくりを すべての人が安全に暮らせる地域をつくる</p>
<p>3 すべての人に健康と福祉を</p> 	<p>目標3★ すべての人に健康と福祉を あらゆる年齢のすべての人々に対し健康で幸せな生活を確保する</p>	<p>12 つくる責任 つかう責任</p> 	<p>目標12★ つくる責任 つかう責任 生産者も消費者も、地球の環境と人々の健康を守るよう、責任ある行動をする</p>
<p>4 質の高い教育をみんなに</p> 	<p>目標4★ 質の高い教育をみんなに すべての人々が公平に質の高い教育を受けられるようにし、また一生に渡って学習できる機会を広める</p>	<p>13 気候変動に具体的な対策を</p> 	<p>目標13★ 気候変動に具体的な対策を 気候変動から地球を守るため、今すぐ行動する</p>
<p>5 ジェンダー平等を実現しよう</p> 	<p>目標5 ジェンダー平等を実現しよう 男女平等を実現し、すべての女性と女兒の能力を伸ばし可能性を広げる</p>	<p>14 海の豊かさを守ろう</p> 	<p>目標14★ 海の豊かさを守ろう 海の資源を守り、大切に使用する</p>
<p>6 安全な水とトイレを世界中に</p> 	<p>目標6★ 安全な水とトイレを世界中に すべての人が安全な水とトイレを利用できるようにし、継続して管理できるようにする</p>	<p>15 陸の豊かさも守ろう</p> 	<p>目標15★ 陸の豊かさも守ろう 砂漠化を防ぎ、森林や生態系を守る生物多様性損失の阻止を図る</p>
<p>7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに</p> 	<p>目標7★ エネルギーをみんなにそしてクリーンに すべての人々が手ごろで安全な近代的エネルギーを継続して使えるようにする</p>	<p>16 平和と公正をすべての人に</p> 	<p>目標16 平和と公正をすべての人に 平和ですべての人が受け入れられ、法や制度で守られる社会をつくる</p>
<p>8 働きがいも経済成長も</p> 	<p>目標8★ 働きがいも経済成長も すべての人が生産性と働きがいのある、人間らしい仕事ができるようにする</p>	<p>17 パートナーシップで目標を達成しよう</p> 	<p>目標17★ パートナーシップで目標を達成しよう すべての国が目標を達成するために努力し、すべての人が協力し合う</p>
<p>9 産業と技術革新の基盤をつくろう</p> 	<p>目標9★ 産業と技術革新の基盤をつくろう 災害に強いインフラ(産業や社会生活の基盤)を整え、新しく技術を開発し安定した産業化を進める</p>	<p>★は環境に直接的に関連するとされている目標</p> <p>出典:国際連合広報センター (一部加筆しています)</p>	

第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

牛久市地球温暖化対策実行計画

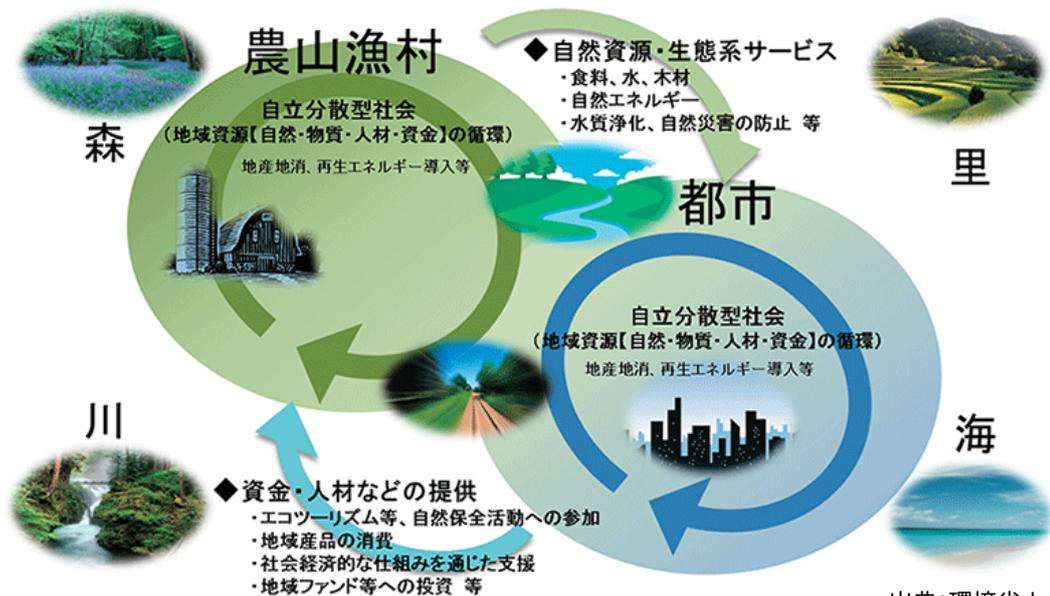
資料編

(2) 国の第5次環境基本計画

地域循環共生圏の創造

国の環境基本計画とは、環境基本法に基づき政府全体の環境保全に関する総合的かつ長期的な施策の大綱を定めたものであり、2018(平成30)年4月に閣議決定された第5次環境基本計画では、SDGsの考え方を活用しながら環境に関する課題のみでなく経済・社会的課題も同時に解決していくことを目指すとしています。

また、都市に集中していた経済活動や情報を地方に分散させ、その地域が持っているエネルギー・資金・人材等の資源を活かすとともに、地域間で資源を融通し合い相互に発展することを目指す「地域循環共生圏」の創造についても掲げています。



出典：環境省ホームページ

(3) 気候変動対策をめぐる動向

地球温暖化の急速な進行

太陽からのエネルギーで地表面が暖められると、地表面から宇宙空間に熱(赤外線)が放出されます。二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスはこの放出された熱(赤外線)を一部吸収し、再度放出することで地表面付近の大気を暖めて生物の生存に適した温度に保つという重要な役割を果たしています。

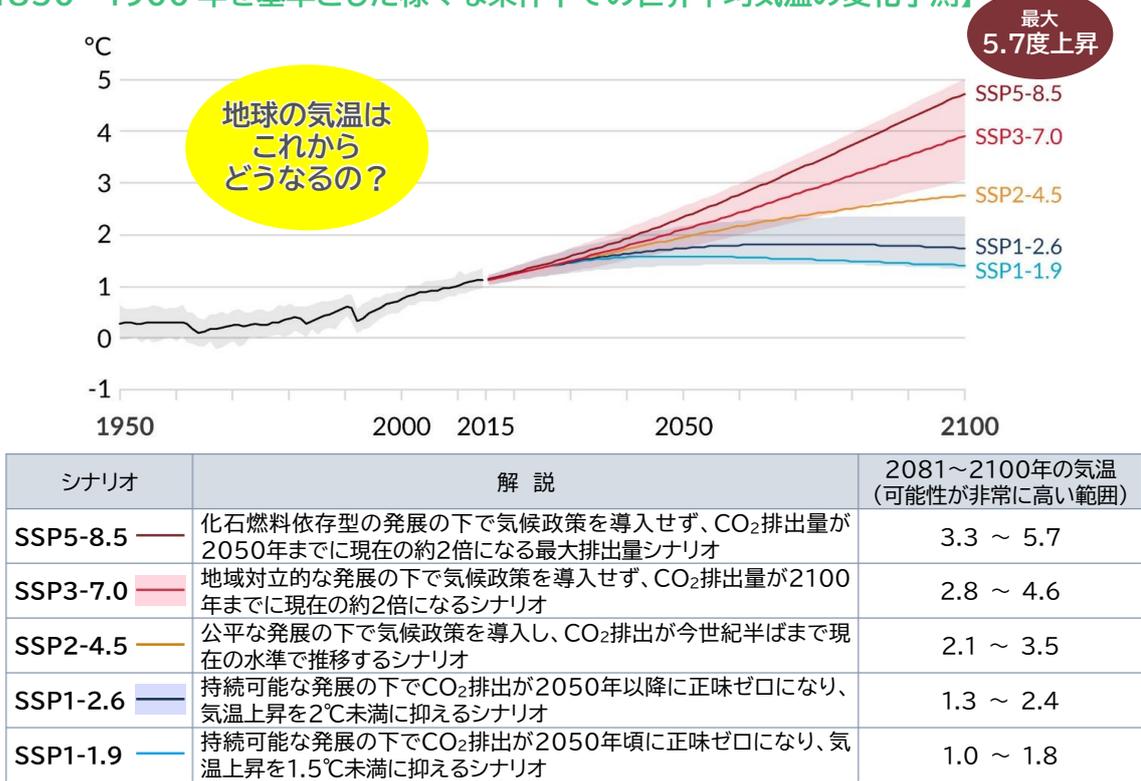
しかし産業革命以降、石油や石炭などの化石燃料が大量に燃やされた結果、大気中の温室効果ガスが増えすぎて気温が急激に上昇しています。この現象を地球温暖化といい、地球温暖化は気温の上昇だけでなく、強い台風や大雨、熱波などの異常気象を引き起こすことから世界的に差し迫った課題となっています。



出典：環境省ホームページ

気候変動について科学的・技術的な分析・評価を行う「国連気候変動に関する政府間パネル (IPCC)」が 2021(令和3)年に公表した第6次評価報告書では、地球温暖化の原因は人類によるものであると断定した上で、そのスピードは加速しており、2021(令和3)年～2040(令和22)年の間に世界の平均気温は産業革命前より少なくとも1.5℃上昇すると予測しています。さらに、何も対策を取らずに化石燃料への依存が続く最悪の場合、今世紀末には最大で5.7℃上昇すると試算されました。

【1850～1900 年を基準とした様々な条件下での世界平均気温の変化予測】



※黒い曲線は過去シミュレーションを示す。
※陰影は、不確実性の範囲を示す。

出典: IPCC第6次評価報告書に加筆

【地球温暖化の進行による日本への影響】

※ブナ林は高い環境保全機能を備えており、生物多様性や土壌の発達を支える役割を果たしていると考えられています。

2100年までに地球の平均気温が3～4℃上昇する場合、日本では気候帯が4～5km/年のスピードで北上するという報告があります。

ブナ林や亜高山帯・亜寒帯の針葉樹林の分布適地が減少する。

温暖化により、強い熱帯低気圧は今後も増加することが予測されており、その結果、激しい風雨により沿岸域での被害が増加する可能性があります。

沿岸域では海面上昇に高潮が重なることによる被害拡大、海面上昇による海岸浸食や砂浜の消失等が予想される。

猛暑日や熱帯夜が大幅に増える。熱波により、熱中症患者が増加し、デング熱や日本脳炎が発生する可能性が高まる。

出典: 環境省「STOP THE 温暖化2008」
環境省地球温暖化影響・適応研究委員会「気候変動への賢い適応」

出典: 全国地球温暖化防止活動推進センターホームページ

脱炭素社会への動き

国際社会では気候変動による深刻な影響を避けるため、温室効果ガスを各国が責任を持って削減するための枠組みである「パリ協定」のもと、世界の平均気温の上昇を産業革命前に比べて1.5℃以内に抑えるために、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの排出量を2050(令和32)年頃までに実質ゼロにする動きが広がっています。

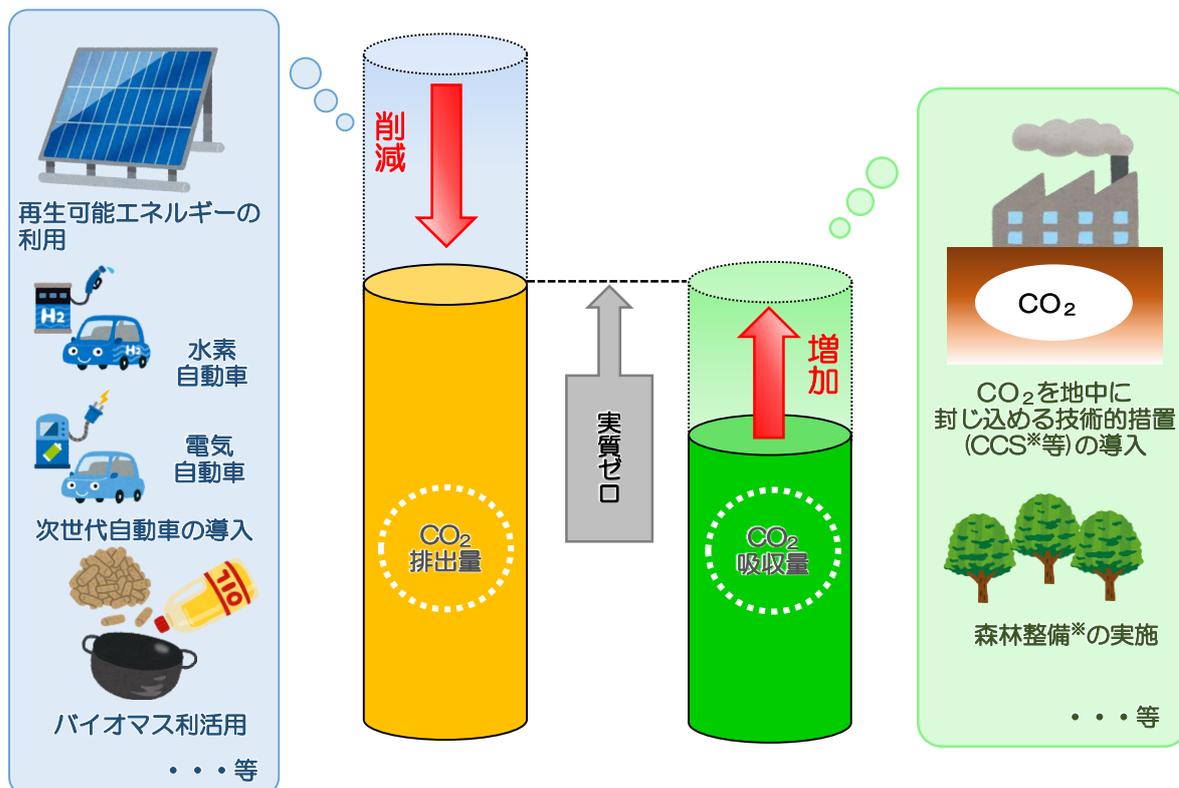
この動きはカーボンニュートラル、ゼロカーボンなど様々な呼び方で呼ばれており、国は2020(令和2)年10月に、2050(令和32)年までにカーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを表明しています。

【二酸化炭素排出量 実質ゼロの考え方】

二酸化炭素の排出量そのものをゼロにするのは、現時点では困難



二酸化炭素の排出量をできる限り削減したうえで、それでも排出されてしまう分については、地中に二酸化炭素を封じ込める技術的措置や森林整備の実施などにより二酸化炭素の吸収量を増やすことで相殺し、排出量を実質ゼロとする



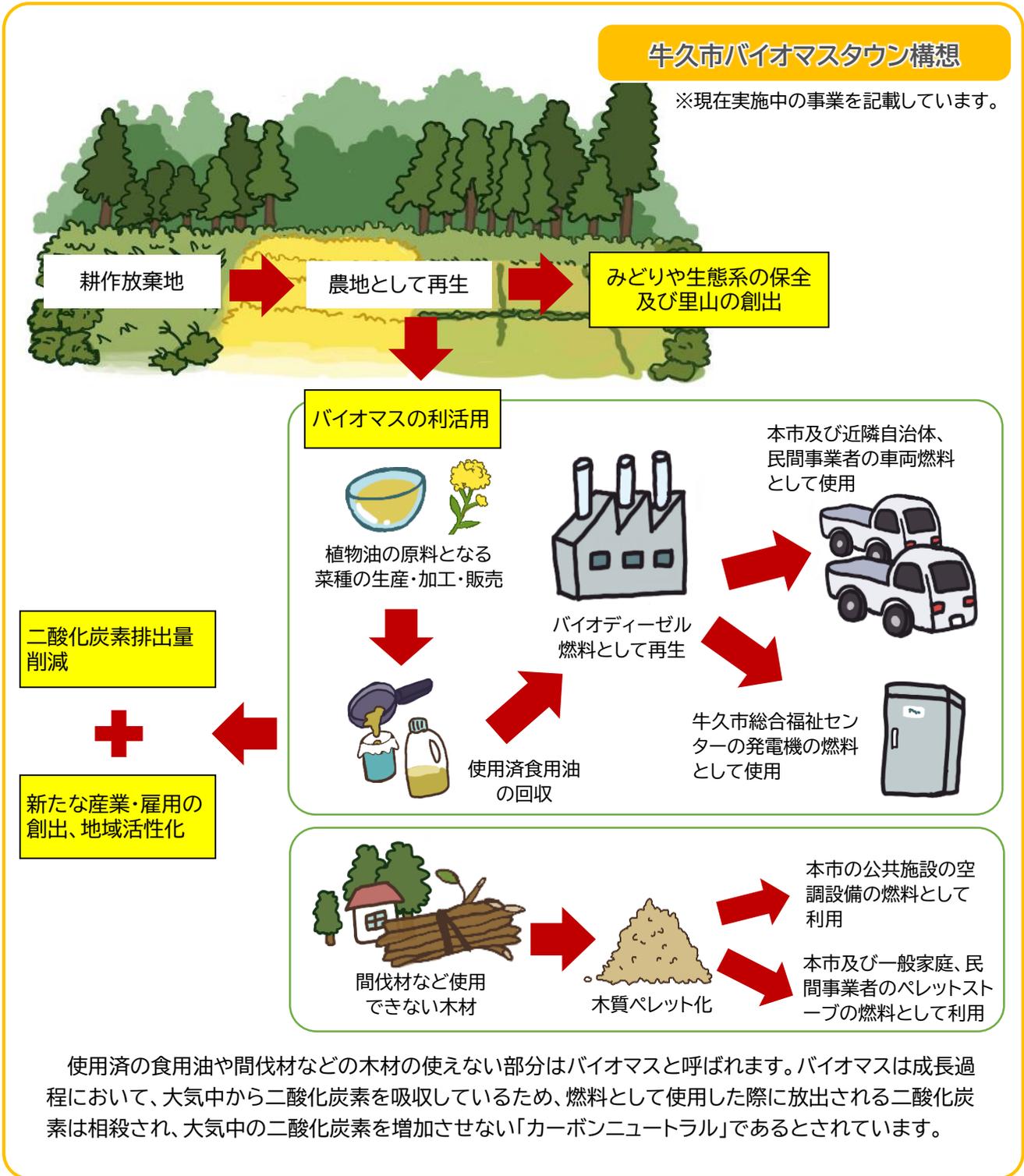
※CCS：「Carbon dioxide Capture and Storage」の略で、二酸化炭素回収・貯留技術と呼ばれます。発電所や化学工場などから排出されたCO₂をほかの気体から分離して集めて地中深くに貯留・圧入するというもので、実証事業などが進められています。
 ※森林整備：樹木は光合成によりCO₂を吸収しますが、人が手を加え、健全にCO₂を吸収し成長できるように森林を整備することによって、温暖化防止に貢献する吸収源となります。

(4) 牛久市の取り組みと目指すもの

バイオマスタウン構想

本市は2008(平成20)年に、再生可能な生物由来の有機性資源(バイオマス)を総合的に利活用するバイオマスタウン構想を茨城県で最初に公表しました。

2013(平成25)年には使用済の食用油のバイオディーゼル燃料化事業を核とした取り組みが評価され、環境にやさしく災害に強いまち・むらづくりを目指す地域としてバイオマス産業都市の第一次選定地域に認定されています。



ゼロカーボンシティ

2020(令和2)年7月に本市は、市民・事業者・市(行政)が一体となって二酸化炭素排出量の削減に取り組み、2050(令和32)年までに実質排出量ゼロを目指す「ゼロカーボンシティ」を表明しました。

ゼロカーボンに向けた取り組みは本計画と「牛久市地球温暖化対策実行計画」(p.69～)の2つの計画に基づいて各主体が実行していくこととなります。

2つの目標の実現

「バイオマスタウン」と「ゼロカーボンシティ」という2つの目標を実現させるために市民・事業者・市(行政)が協働することは、私たちが将来にわたって様々な恵みを受け取ることに繋がります。

第4期環境基本計画において牛久市が取り組むもの

人材育成

情報活用

技術導入



市民・事業者・市(行政)の
意識改革と具体的行動の実践



目標の達成

バイオマスタウン

ゼロカーボンシティ



私たちが受け取ることができるもの

生物多様性を
育む豊かな自然

健康に暮らせる
生活環境

地域経済の
活性化

自然災害に
対する抑止力

