

第5章 重点的な取り組み

第1節 地球温暖化対策

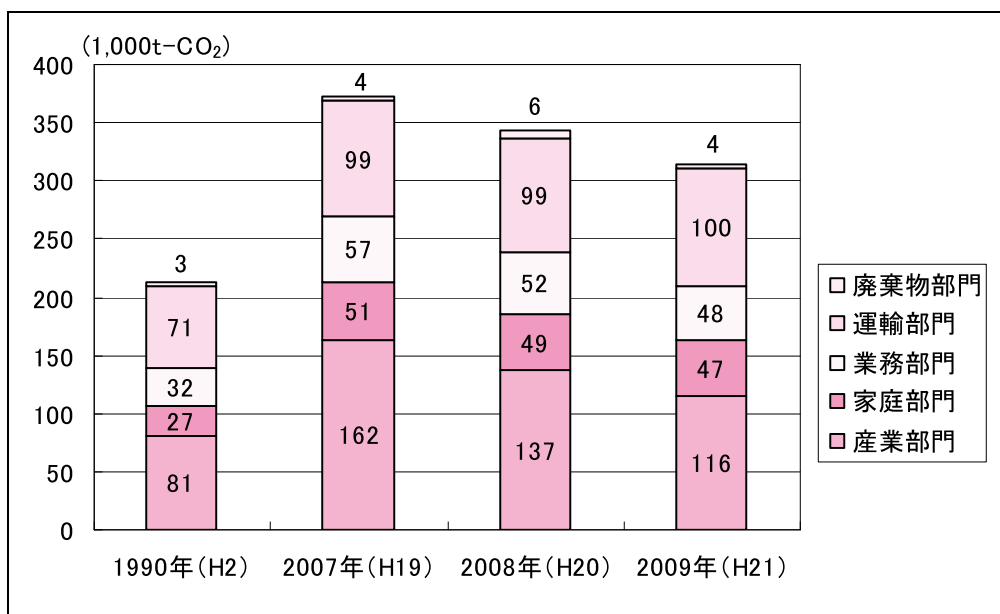
《現況と課題》

地球温暖化問題は今世紀、私たちが直面する最大の課題です。地球温暖化の原因となる二酸化炭素等の温室効果ガス*増加の要因は、私たち人間の活動である可能性が高く、その結果、気候変動等が発生し、私たちに様々な悪影響を及ぼし始めています。今後、このままの状態では気温が上昇し続けると、私たち人類は地球温暖化による生命の危機に遭遇することになります。

京都議定書*において、温室効果ガスの総排出量を、基準年比で平成20年（2008年）から平成24年（2012年）の第一約束期間に6%削減することとなっています。しかし、さくら市全域の二酸化炭素排出量は近年減少しているものの、京都議定書基準年と比較すると約1.5倍となっています。部門別では家庭部門が1.8倍と最も多く増加しています。東日本大震災を受け市民の意識は向上していると思われませんが、節電・脱電といったエコライフ意識の更なる向上が望まれます。

私たちは地球温暖化の進行を防ぐため、全員で、今すぐに取り組みをはじめ、温室効果ガスの排出を減らしていかなくてはなりません。

【さくら市の二酸化炭素排出量推移】



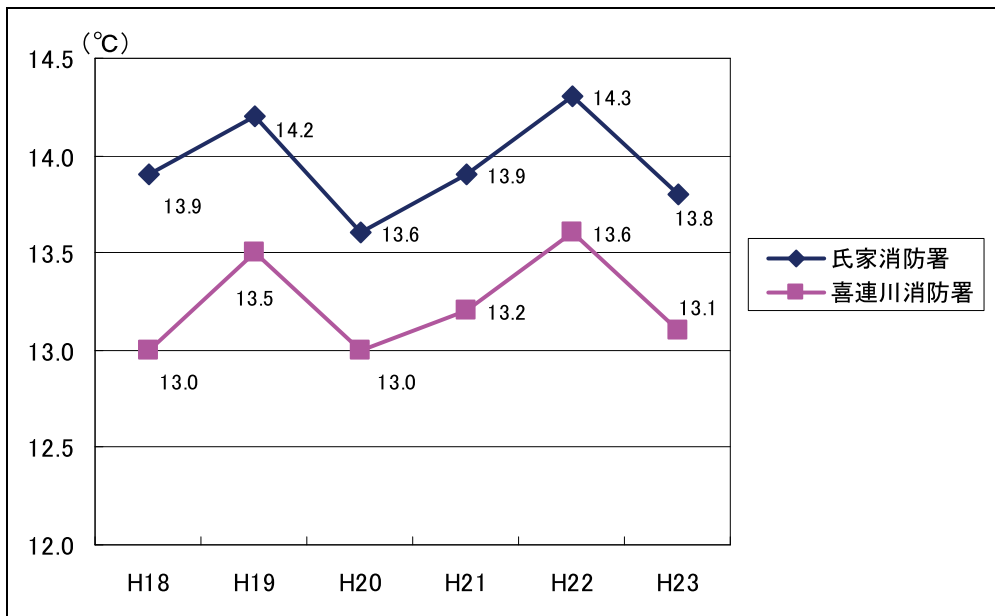
出典：地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定支援サイト

※t-CO₂

温室効果ガスを、仮にそれらがすべて二酸化炭素だとした場合、どれくらいの量なのかを表した単位。

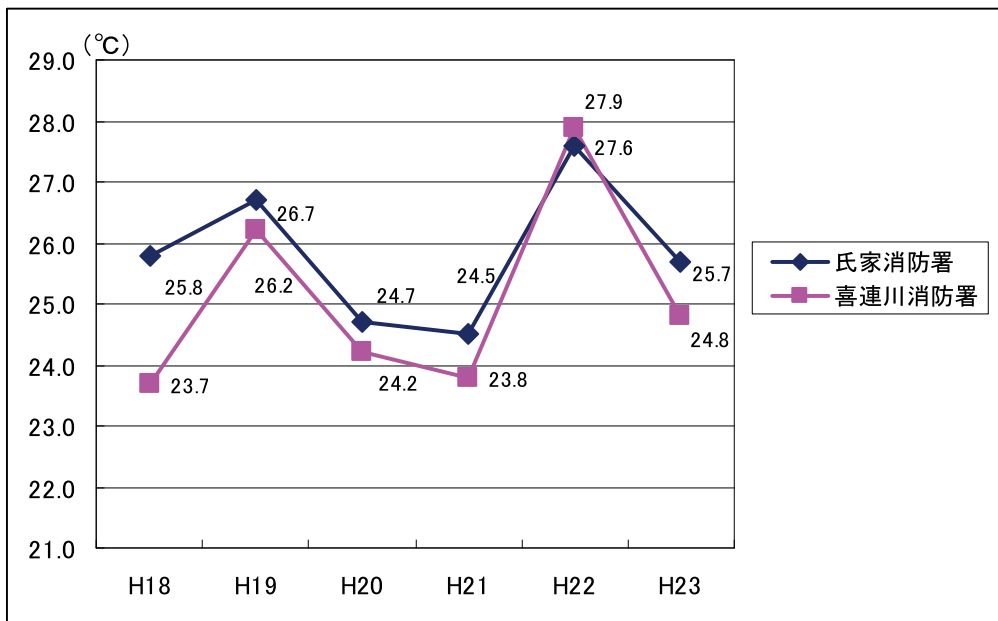
本市の年間の平均気温、8月の平均気温、年間の最高気温の推移を見ると、平成22年度の夏がとても暑い夏であったことがよく分かります。

【年間平均気温の推移】



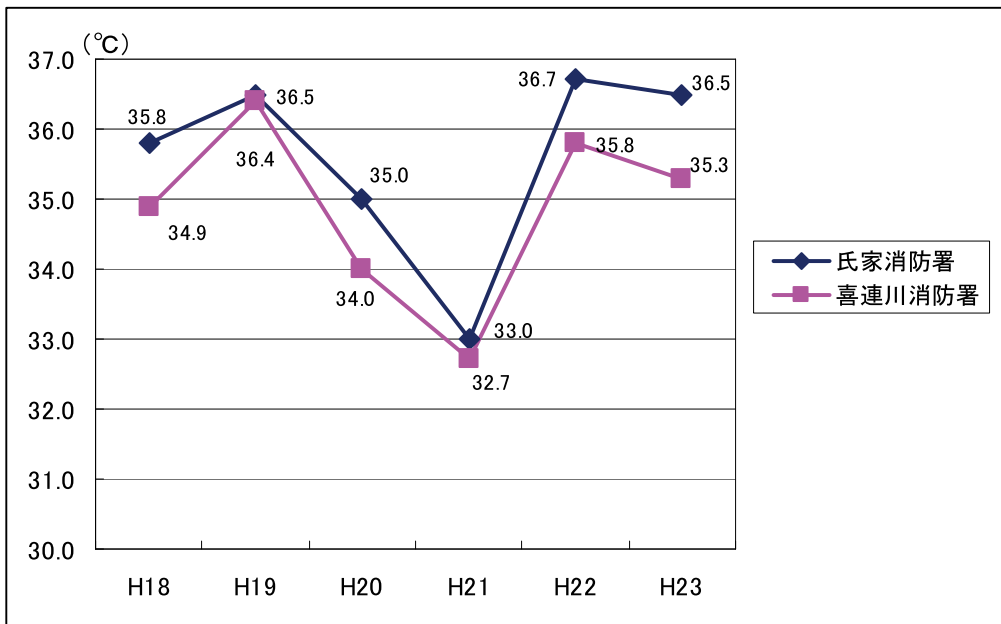
出典：さくら市

【8月平均気温の推移】



出典：さくら市

【年間最高気温の推移】



出典：さくら市

地球温暖化が原因と考えられる主要な影響

- 氷河湖の増加と拡大
- 永久凍土地域における地盤の不安定化
- 山岳における岩なだれの増加
- 春季現象（発芽、鳥の渡り、産卵行動など）の早期化
- 動植物の生息域の高緯度化、高地方向への移動
- 北極及び南極の生態系（海水生物群系を含む）及び食物連鎖上位捕食者における変化
- 多くの地域の湖沼や河川における水温上昇
- 熱波による死亡、媒介生物による感染症リスク

出典：IPCC*第4次評価報告書第2作業部会報告書（抜粋）

世界の平均気温上昇により今後考えられる主要な影響

- 数億人の水不足が深刻化
- 40%の生態系が絶滅などの影響を受けることで、二酸化炭素の放出が進行
- 低緯度地域における穀物生産性の低下（食料不足）
- 洪水被害人口が追加的に数百万人増加
- 栄養失調、下痢、呼吸器疾患、感染症による医療など社会的負荷の増加

出典：IPCC 第4次評価報告書第2作業部会報告書（抜粋）

《具体的取り組み》

○森林の整備

本市の森林は、土地利用の約21%を占めています。森林は林業における経済的資源、水源涵養や災害の防止、動植物の生息・生育環境など様々な公益的・社会的機能等を果たしています。特に私たちの生活の営みにより発生する二酸化炭素を吸収し、酸素を生成、提供する機能は人類の生存に欠かせない機能です。京都議定書*における削減目標である6%のうち森林による吸収量は3.9%と定めており、国際的な公約の達成のためにも新たな植林の促進と現存の荒廃森林の整備等、森林の維持・管理の徹底を図り、二酸化炭素吸収能力の向上を図ることが求められます。

具体的対策

- 森林の持つ自然環境保全機能、景観保全機能、及び自然とのふれあい機能を向上させるため、里山林の整備等を進める。
- 生態系に配慮した自然景観の形成や地域の個性を活かした、潤いのある里地・里山*の整備を進める。
- 植林等による森林機能の保全を進める。

○環境家計簿の活用による家庭からの温室効果ガスの削減

家庭からの温室効果ガス*の排出量は、依然削減されていない状況にあり、取り組みを進めることが必要です。そのため、各種イベントや講座などにより「環境家計簿*」の普及を図るとともに、その結果に対する評価、表彰制度を創出します。自らの生活からどの程度の温室効果ガスが排出され、取り組みによりどの程度削減できたのかを把握することで、取り組みの向上を図ります。

生活における取り組みの効果

- 冷房は室温28℃、暖房は室温20℃を目安に設定する ⇒ 40kg/年の削減
- 蛍光灯の照明を1日1時間短縮する ⇒ 7.7kg/年の削減
- 1台のテレビのつけっ放しを1日1時間短縮する ⇒ 15.2kg/年の削減
- シャワーの出しっ放しを3分間やめる ⇒ 56.4kg/年の削減
- 冷蔵庫の開け閉めを半分にする ⇒ 4.9kg/年の削減
- 焼却ごみを10%減量化する ⇒ 13.4kg/年の削減

出典：栃木県

○「市民環境会議」による活動推進

地球温暖化問題は人類共通の課題です。そのため本市でも市、事業者、市民及び滞在者の各主体が相互に協力し、また役割に応じた取り組みを進めることが必要となります。そのために、市民主導の取り組みの場として「市民環境会議」を立ち上げました。今後は事業者の参加も視野に入れ、市、事業者、市民及び滞在者が一体となった取り組みを推進します。

「市民環境会議」とは

- 市民・事業者の活動を広めるため、活動の場（拠点）として活動します。
- さくら市環境基本計画にもとづき、市民・事業者の具体的取り組みの実施推進を図ります。
- 環境リーダーとしての経験を生かし地域での取り組みの推進を図ります。
- 環境に関するイベントの企画・立案を行います。
- 市が行う環境施策に対する市民・事業者の立場からの提案を行います。

○「さくら市地球温暖化対策実行計画」の取り組み継続

「さくら市地球温暖化対策実行計画」は市内の大きな一事業者として、市役所の事務・事業において温室効果ガス*が発生することを認識し、環境改善行動に積極的に取り組むことにより、環境への負荷軽減を図り、また、市役所が率先して、環境に配慮した取り組みを進めることで、市民や事業者の環境に対する意識改革と向上につながります。結果として、本市からの温室効果ガスの発生抑制*に貢献します。

さくら市地球温暖化対策実行計画にもとづき、職員全員で削減目標に向けて取り組みを推進していきます。

主な取り組み内容

- 照明の適正な使用
- 冷暖房の適正な使用
- 節水及び水の有効利用の推進
- 用紙類の合理的な使用
- 環境に配慮した自動車の適切な利用
- 物品の節約及び長期的な使用
- 一般廃棄物*量の削減及び分別排出によるリサイクル*の推進
- 省エネルギー・新エネルギー*の導入
- 環境に配慮した建築材料、機器等の使用

第2節 廃棄物対策

《現況と課題》

本市は、丘陵地や水田、河川など豊かな自然環境を有していますが、人目につかない山林や河川敷では不法投棄が後を絶たず、多くの苦情が寄せられています。不法投棄は景観を損なうばかりではなく、土壌の汚染や悪臭の発生、さらに河川沿いでは増水時に流され、下流域を汚すなど様々な影響を及ぼします。

一方、私たちの生活から発生する一般廃棄物*についても市民1人1日あたりの可燃ごみ排出量は横ばいとなっているものの、家庭系ごみの総排出量はわずかながら増加しており、資源の枯渇や焼却処理による地球温暖化など様々な環境に影響を及ぼします。しかし、現状は分別が徹底されないため、資源物が可燃ごみとして処理されてしまったり、ごみステーションから収集できないなどの問題が発生しています。

《具体的取り組み》

〇分ければ「資源」、混ぜれば「ごみ」の基本にもとづく分別の徹底

本市では、「可燃ごみ」「不燃ごみ」「資源物」の3種をごみステーションで収集し、「粗大ごみ」は、申請によって自宅回収も行い、塩谷広域環境衛生センターで処理しています。

一般廃棄物問題は、大量生産・大量消費・大量廃棄という社会経済システムがごみ排出量の増大や質の複雑化、不適正処理や最終処分場*の逼迫など、様々な問題を引き起こしています。また、これまでのごみ処理にあっては、大量廃棄されたごみを「いかに適切に処理するか」が問題でしたが、最終処分場や地球温暖化への影響、限りある資源の有効利用などの観点から「いかにごみを減らすか」に移行してきました。

ごみの量を減らすためには、①不用品を辞退（リフューズ：Refuse）すること、②ごみを発生抑制*（リデュース：Reduce）すること、③不要になったものを再利用*（リユース・Reuse）すること、④修理・修繕して使用（リペアー：Repair）すること、⑤再利用できないものは、再資源化*（リサイクル・Recycle）することが重要であることから、5R*とごみ分別の徹底を推進し、循環型社会*への転換を図ることが望まれます。

具体的対策

- 5R*（不用品辞退・発生抑制*・再使用*・修理修繕・再資源化*）を推進するため、ホームページ、広報、でまえ学び塾等により、ごみの減量化・再利用・分別基準に関する啓発を徹底する。
- ごみの発生を抑制するため、市民・事業者のためのライフスタイルの構築など、ごみの排出抑制に効果的な施策を実施する。
- 市民・事業者・リサイクル推進協力店の協力体制を構築し、レジ袋や包装紙を減らすためのマイバッグ・マイバスケット運動の普及を推進する。
- 可燃ごみの約 1～2 割を占める生ごみを減量するため、「生ごみ処理機器設置補助制度」を推進し、減量化・資源化を図る。
- ごみ減量化のために分別の細分化を徹底し、資源物の回収を強化する。特に、古紙類については、徹底した資源化を推進する。
- 新たな分別収集の実施や、各種（容器包装・食品・建設・家電・自動車）リサイクル法の適正な運用を図り、循環資源の再生利用*等の促進を図る。
- 声かけ収集（ごみの戸別収集）の際、高齢者や障がい者等に、ごみの分別指導をすることで、可燃ごみの減量化を促進する。

○不法投棄を「しない・させない・許さない」社会環境づくり

市民の生活環境を守り、本市の美しい自然を次の世代に引継いでいくために不法投棄を根絶するには、市民一人ひとりが不法投棄に対する意識を高め、行政機関と地元住民が一体となって不法投棄を「しない・させない・許さない」社会環境を作り上げていくことが重要です。

具体的対策

- 市は、廃棄物監視員及び市担当職員による日常的な監視・パトロールにより、不法投棄の未然防止、早期発見・早期対応を行う。
- 警察など関係機関との連携を密にし、監視の強化を図る。
- 市民・事業者が不法投棄行為を発見した場合、直ちに市にその情報を提供してもらうことによって、早期対応を図る。
- 土地の適正管理を徹底し、不法投棄されない環境をつくる。
- 宅配業、タクシー業等と協定を結び監視の強化を図る。
- 不法投棄多発地帯に監視カメラを配備する。また、夜間・休日の監視体制を整備する。
- 県との連携により産業廃棄物*運搬車両の検問による法遵守の確認。



【後が絶えない不法投棄】



【廃棄物監視員等による監視パトロール・巡回を行っています】

第3節 自然的環境特性を生かした里地・里山の維持

《現況と課題》

氏家地区では、鬼怒川が豊かに流れ、生活用水、農業用水などに利用されています。また、河川敷において広範囲に見られる礫河原*では、本市の天然記念物であるシルビアシジミをはじめ、貴重な動植物が生息しています。さらに、丸石河原と、その背景の日光連山や那須連峰などの山々が連なる景色は本市の特徴的な景観を形成しています。春には水田に水がはられ、美しい水の景観を形成し、また動植物の生息環境にもなっています。

しかし、鬼怒川は流量の減少、河道の固定化と河床の低下及び河原への移入植物の繁茂が顕著になり、礫河原特有の貴重な動植物が危機的状況にあります。水田においてもほ場整備、大規模化により動植物の生息環境が破壊され、生物多様性*が失われつつあります。

喜連川地区は、丘陵地と河川及び水田から形成される里地・里山*が形成され、豊かな自然を形成しています。里地・里山は昔から人が管理・活用することで豊かな自然を残してきました。樹木を木材として活用することはもとより、落ち葉のたい肥としての利用や栗やしいたけなど食料の確保、さらには自然災害の防止など暮らしやすい環境をわたしたちに提供してくれます。動植物にとっても暮らしやすい環境が提供され、オオタカなどの貴重な猛禽類も生息しています。また、里山環境を特徴づけるオオムラサキやカブトムシ、さらに栃木県内では減少が深刻なニホンイモリも生息しており、里地・里山は、豊かな生態系を育んでいます。

しかし、昨今は、開発による森林の減少や里地・里山の荒廃が見られ、豊かな生態系が破壊され生物多様性が失われつつあります。地域における物質循環への影響も危惧されます。

将来の持続可能な社会の構築には、水と緑の保全など自然環境の健全化が必要不可欠です。また、本市は水循環の上流域に位置する地域として、清らかな水を下流域に提供する義務があります。



【鬼怒川礫河原の様子】

《具体的取り組み》

○里地・里山の保全

清らかで豊かな水を確保するためには、森林の保全による水源涵養の確保が不可欠です。特に喜連川地区の丘陵地においては、里地・里山*として森林の管理、活用が行われてきました。本市は、里地・里山と豊かな水辺空間の存在により、全国的にも貴重な動植物が生息し生物多様性*が確保されています。本市の自然的環境特性である水辺空間を活かした里地・里山の保全を図ります。

具体的対策

- 里地・里山保全活動の支援を進める。
- 森林ボランティアの育成を図る。
- 森林に対する普及啓発活動を進める。
- 森林保全協定林の整備・推進を進める。
- 野生生物の生息・生育環境の保全を進める。

○河川、湖沼、湧水地の保全

本市は、鬼怒川などの1級河川を10河川有しており、豊富な伏流水が櫻野、柿木澤等南部に湧き水として出現しています。喜連川地区では全国的にも珍しい「突き抜き井戸*」が多く残り、豊かな水をたたえ、多くのため池が存在し、貴重な動植物の生息する地域となっているため、豊かな生物多様性が確保されています。このように本市は、水を基調にした特徴的で豊かな自然を有しています。この自然は私たちに様々な恵みを与えてくれるばかりでなく、生物の生息・生育環境となります。さらに水は地球上を循環することにより、私たちが及ぼす環境負荷の浄化や温度調整など様々な機能を果たしています。そのため、水辺の保全と、清らかな水の確保が望まれます。

また、河川敷において広範囲に見られる礫河原*では本市の天然記念物であるシルビアシジミをはじめ貴重な動植物が生息していますが、移入植物の繁茂により礫河原特有の貴重な動植物が危機的状況にあるため、その保全対策が必要です。

具体的対策

- 自然環境の調査と保全対策を進める。
- 自然環境を活用した体験型環境学習を推進する。
- 湧水地の周囲における土地利用の転換、開発においては湧水に配慮した計画とするため、適正な指導を図る。
- 湧水地、河川、湖沼とその周囲を含めた生物の生息・生育空間の状況を把握するため調査を進める。

○触れ合える水辺空間の確保

本市には、荒川と内川の合流地点である「道の駅きつれがわ」と、鬼怒川沿いの「ゆうゆうパーク」に親水空間が整備されています。これらは人工的な自然環境として整備が行われ、市民の憩いの場として親しまれています。今後も計画的に水辺空間を活用した自然との触れ合いの場所を整備、確保し、憩いの場として、また、環境教育・学習の場としての活用を図ります。

具体的対策

- 景観的にも魅力があり、自然や生物と親しめる、うるおいとやすらぎのある河川・水辺の整備を進める。
- 自然を活かした公園整備を進める。
- 河川の美化活動を進める。
- 移入種*の抑制に関する普及啓発を進める。



【ゆうゆうパーク（親水公園）】



【荒川・内川合流地点（親水空間）】