



第2章 大洗町の環境 ー現状と課題ー

1. 地域概況
2. 自然環境
3. 生活環境
4. 地球環境と循環型社会
5. パートナーシップ
6. 環境に関する町民・事業者の意識
(アンケート調査結果)
7. 環境の課題

1. 地域概況

1.1 位置・地勢・気候

大洗町は、北緯 36° 18′ 東経 140° 34′ に位置し、東西 2.5km、南北 9.0km で細長い形をしています。面積は 23.74km² で、東京から約 100km の距離、茨城県の太平洋沿岸のほぼ中央に位置しています。東は太平洋に面し、北は那珂川を境にひたちなか市と、北西は涸沼川を境に県庁所在地である水戸市と、南西は涸沼をはさみ茨城町と、南は銚田市と接しています。

海岸線は緩い湾形となっており、古くからの漁港があり、漁港を中心として低地部から丘陵地にかけて市街地が形成されています。市街地の低地をはさむように南北に洪積台地が形成されています。涸沼川沿いは昭和初期までは涸沼の一部となる入り江が広がっていましたが、大規模な干拓事業（神山干拓）によって現在は水田耕作地帯が広がっています。涸沼川と太平洋に挟まれた丘陵地は関東ローム層の洪積台地である鹿島台地の北端部に位置しています。

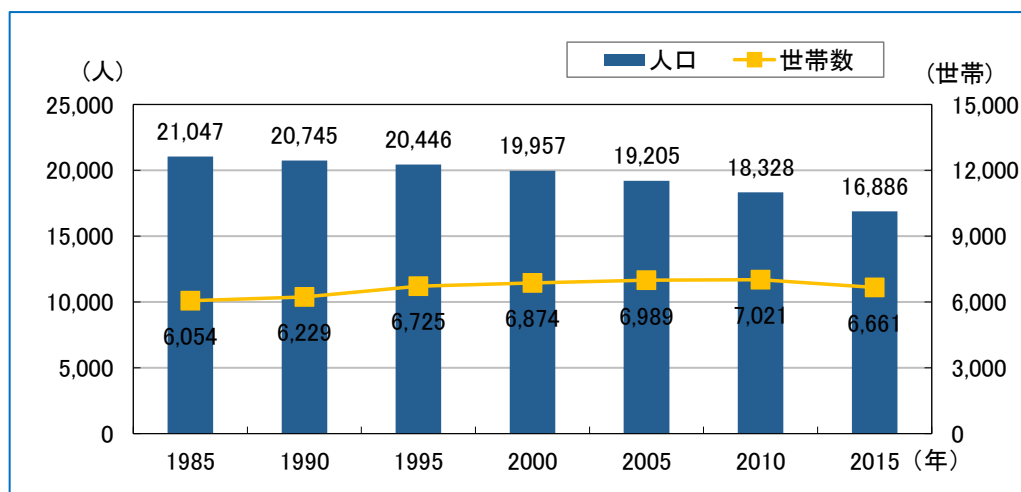
気候は太平洋岸式気候に区分され、夏は梅雨や台風による降雨と盛夏の晴天がみられ、冬は降雪が少なく、乾燥と晴天が多いことが特徴です。



1.2 人口・世帯数の推移

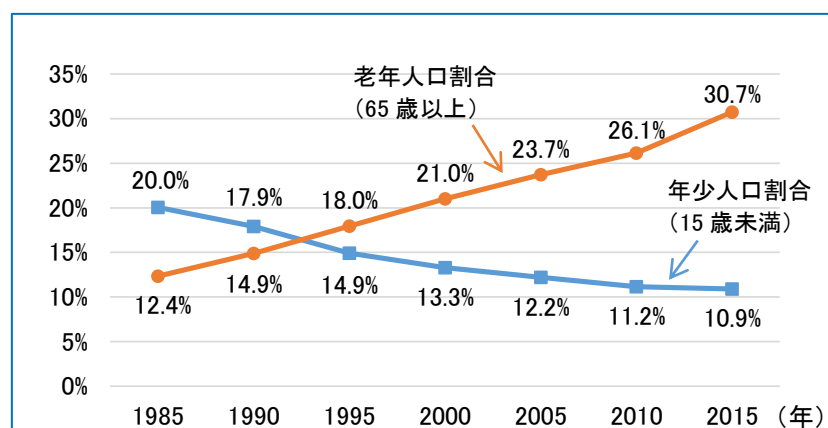
本町の人口は、2015年（平成27年）10月1日現在、16,886人で、世帯数は6,661世帯、1世帯当たり約2.54人です。1985年以降の国勢調査結果では、人口は減少傾向に、世帯数はやや増加傾向にあり、核家族化が進んでいる状況です。

●人口と世帯数の推移【出典：国勢調査結果（総務省統計局）】



また、1985年（昭和60年）には町民のほぼ5人に1人は年少人口（15歳以下）で老年人口（65歳以上）の約1.6倍でしたが、10年後の1995年（平成7年）には逆転し、その20年後の2015年（平成27年）では町民の10人に1人が年少人口となり、老年人口の1/3に減少し、少子高齢化が顕著にみられます。

●年少人口割合と老年人口割合の推移【出典：国勢調査結果（総務省統計局）】



1.3 土地利用

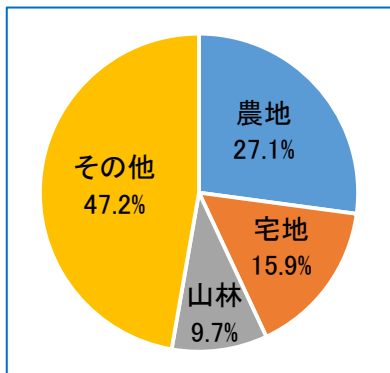
本町の面積は23.74km²であり、そのうち農地が27.1%、山林が9.7%を占めています。

大洗港の背後地周辺は、港湾と一体となった商業地となっており、年間を通して観光客で賑わっています。台地の北側半分は大洗港周辺の低地から続く市街地で商店や宅地が密集していますが、古墳群や大洗磯前神社周辺などは緑豊かな空間が整備されています。涸沼川右岸の低地部は水田が、台地部の南側半分は畑地と山林が広がっており、海岸部とは異なりのだかな農村地帯となっています。

また、大洗ゴルフ場、大洗海岸、大洗サンビーチ南端から鉾田市に至る海浜樹林、涸沼・涸沼川の水系緑地などの自然緑地が数多く保全されています。

●土地利用の割合

【出典：茨城県政策企画部
統計課（2017年1月1日）】



県道を跨いで建つ大洗磯前神社「一の鳥居」

1.4 産業・観光

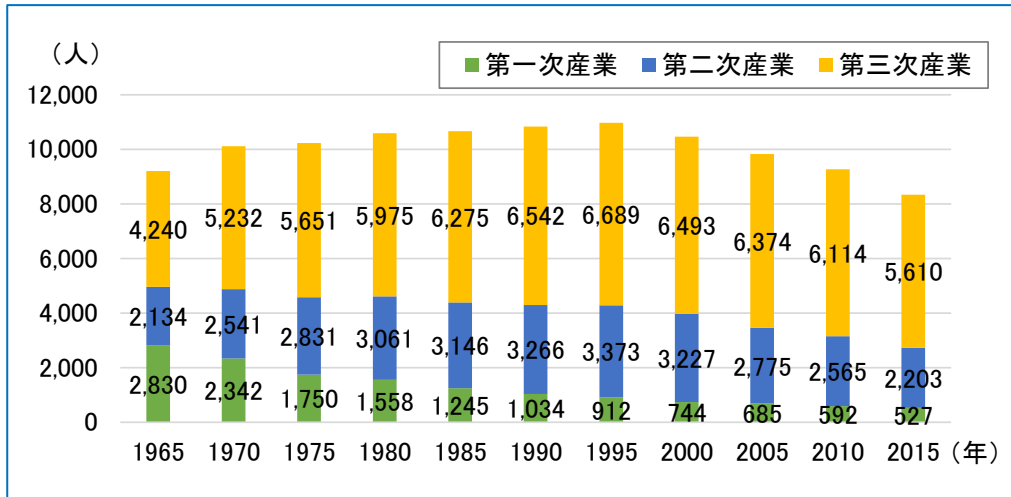
(1) 産業

本町の就業人口の総数は、2015年（平成27年）現在8,340人、総人口の49.4%です。就業人口の割合は、農林水産業など第1次産業が6.3%、製造業や建設業など第2次産業は26.4%、飲食業やサービス業など第3次産業は67.3%です。

1965年（昭和40年）以降、第1次産業就業者数の減少が顕著で、代わって第3次産業就業者数が増加傾向にあります。

本町の主な産業は、水産業、農業及び観光業です。いずれも東日本大震災や東京電力福島第一原子力発電所における事故により直接的な被害や風評被害の影響を受けましたが、国の復興事業や補助金による整備・復旧、特産品のブランド化、漁業体験・農業体験などによる都市部との交流、趣向を凝らしたイベントなどを展開し、低迷した地域経済の回復に努めています。

●産業別就業者数の推移【出典：国勢調査結果（総務省統計局）】



(2) 観光

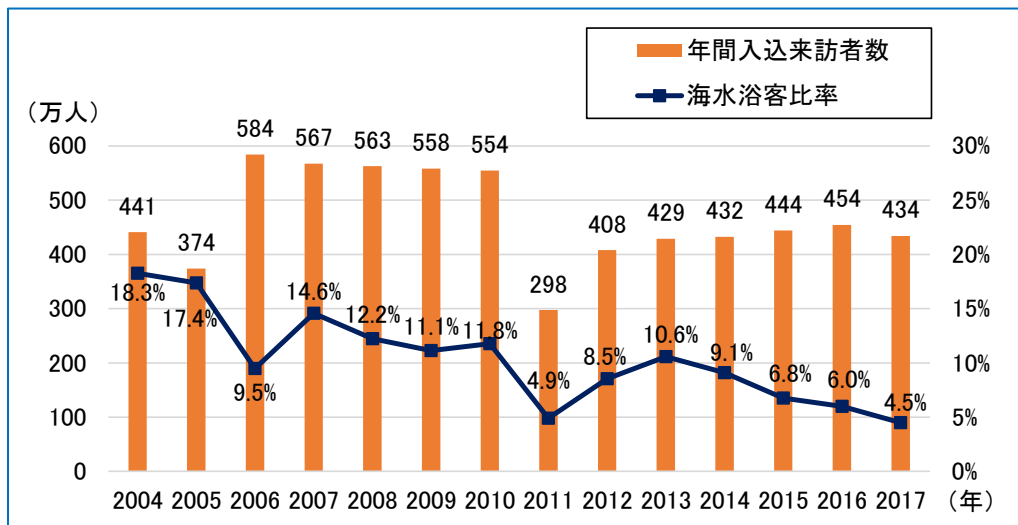
水と緑に恵まれた豊かな自然環境の本町は、年間を通し多くの観光客が訪れています。

観光客数の推移は、2011年（平成23年）の東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所における事故による影響で、一時的に減少しましたが、その後徐々に回復傾向にあります。しかしながら、海水浴客が占める割合は減少傾向にあり、その要因としては余暇活動の多様化による海水浴離れや台風などの天候不良にあると考えられます。



大洗海水浴場

●観光客数の推移【出典：観光客動態調査結果（茨城県営業戦略部観光物産課）】



町では、大洗サンビーチにおけるユニバーサルデザインの導入など既存の観光資源の整備や、涸沼に沈む夕日など新たな観光資源の活用、漁業体験などの体験型観光の促進により、通年型・滞在型の観光地づくりを推進しています。

また、茨城県を代表する観光地である本町を訪れる人にもてなしの心をもって町の様々な魅力を伝え、その魅力にふれていただくために、私たち自らが地域の資源を認識し、かつ、それを活かしながら後世に伝承していくため、2018年（平成30年）6月に、「大洗町おもてなし条例」を制定しました。

同条例の目的である、「何度も訪れたいまち大洗、住み続けたいまち大洗」の実現のためには、自然、歴史、文化など環境保全を進める行動が不可欠です。



水陸両用車椅子の導入（大洗サンビーチ）



大洗磯前神社「神磯の鳥居」



アクアワールド茨城県大洗水族館



大洗マリンタワー



大洗キャンプ場

1.5 交通

公共交通機関は鉄道とバスで、鉄道は水戸駅を起点とし、鹿島神宮駅に至る鹿島臨海鉄道大洗鹿島線が通り、町内には大洗駅があります。バスは、水戸駅発着の茨城交通の一般路線バスのほか、観光客や町民に親しまれる足として大洗町循環バス「海遊号」、じんぐりバス「なっちゃん号」があります。



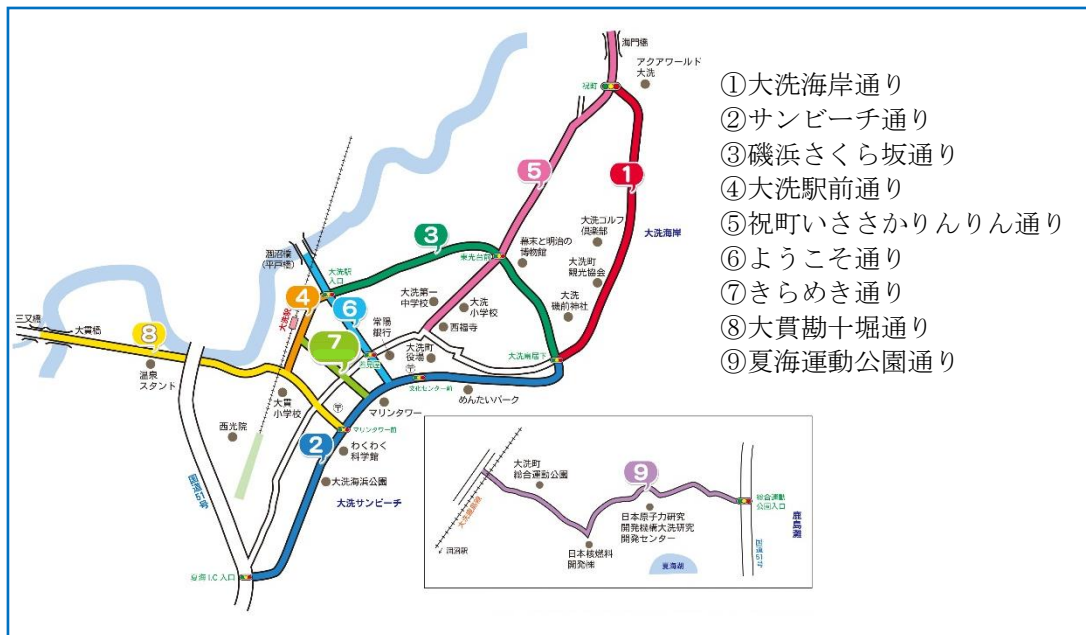
大洗駅

本町を通る国道は水戸市と千葉市を結ぶ国道 51 号の一路線で、大貫町と成田町の台地部では、太平洋を一望できます。県道は中心市街地を周回するように走る路線のほか、近隣市町に通じる県道が数路線あります。2016 年（平成 28 年）には既存市街地と港湾地区を結ぶ駅前海岸線（きらめき通り）の整備が完了し、駅と沿岸部の観光集客施設が結ばれ、中心市街地や大洗町の観光業に大きく寄与することが期待されています。また、これにより津波発生時など災害時の避難道路として沿岸住民や観光客が、高台にある大洗駅まで、安全かつ速やかに避難する事ができるようになりました。

なお、主要な県道及び町道については、町内外からの公募により愛称が付けられ、今後の活用が期待できます。

大洗港にはフェリーターミナルがあり、商船三井フェリー株式会社の北海道航路（大洗～苫小牧）のフェリーがあります。

●大洗町内の県道及び町道 9 路線の愛称【出典：大洗町】



2. 自然環境

2.1 地形・地質

本町の海岸線に面した部分は砂浜及び岩礁となっており、海浜部には大洗層といわれる、数千万年前のレキや砂が溜った海底斜面の堆積物がみられます。大洗海水浴場には、大洗層由来のレキ浜がみられます。

この大洗層に代表される特異な地質を含む大洗海岸一帯（大洗海岸ジオサイト[※]）は、茨城県北ジオパーク[※]構想により、ガイド付きツアーやイベント等が開催され、地質・自然・文化資源の素晴らしさを発信する場として活用されています。



海浜部に露出している大洗層



砂とレキが混在する浜辺

また、本町の西側は湍沼川が流れ、大洗港から北西方向の湍沼川までの低地を中心に市街地となっており、北部及び南部は丘陵となって関東ローム層からなる洪積台地が広がっています。この洪積台地は鹿島台地の北端部に位置しています。

2.2 生物多様性

地球上には、動植物や微生物など3,000万種を超えるといわれる多種多様な生物が、海洋や湖沼、森林など様々な環境で生息しています。生物多様性とは、それぞれの地域の歴史の中で育まれ、進化してきた多種多様な生きものたちが、お互いに関わり合いながら暮らしている状態を表す言葉です。

生物多様性[※]には、「生態系[※]の多様性、種の多様性、種内の多様性（遺伝子の多様性）」の3つのレベルがあり、私たちの暮らしは、多様な生物が関わりあう生態系からの恵み（生態系サービス）によって支えられています。

生物多様性は、持続可能な社会[※]づくりに不可欠であり、現在の生物多様性の恵み（生態系サービス）を劣化させず、遺伝資源をはじめとする将来的な利用価値を失わないために、その保全と利用について、適切な対応を行う必要があります。

本町には、さまざまな生きものが生息しており、豊かな生態系を構築していますが、外来種[※]の増加、生物の生息地の開発、気候変動等による生態系への影響が懸念されます。

生物多様性の3つのレベル

生態系の多様性

森林、里地里山、河川、湿原、干潟などいろいろなタイプの自然があること
種の多様性

動植物から細菌などの微生物にいたるまで、いろいろな生きものがいること
種内の多様性（遺伝子の多様性）

同じ種でも異なる遺伝子を持つことにより、形や模様、生態などに多様な個性があること

生物多様性の恵み（生態系サービス）

生きものが生み出す大気と水（基盤サービス）

- ・酸素の供給 ・水や栄養塩の循環
- ・気温、湿度の調節 ・豊かな土壌

暮らしの基礎（供給サービス）

- ・食べ物 ・医薬品 ・バイオミミクリー（生物模倣）
- ・木材 ・品種改良

文化の多様性を支える（文化的サービス）

- ・地域性豊かな文化 ・自然と共生してきた知恵と伝統

自然に守られる私たちの暮らし（調整サービス）

- ・マングローブやサンゴ礁による津波の軽減
- ・山地災害、土壌流出の軽減



大洗漁港



シジミ漁（澗沼）

(1) 海浜部

大洗の海岸線は、那珂川から利根川に至る長大な砂浜海岸の一部となっています。砂浜にはハマグリやアサリなどが生息しており、重要な水産資源となっています。

「大洗と磯浜海水浴場」と「大貴海岸」は茨城百景に、「大洗サンビーチ」は海水浴場百選に選定されています。

砂浜にはケカモノハシ、コウボウムギ、ハマヒルガオが広く点在して生育し、絶滅危惧種であるシロヨモギやハマナスの小規模な群落が見られますが、後背地には生態系被害防止外来種であるコマツヨイグサやオオフタバムグラが侵入しているため、在来の砂丘植物の生育地を圧迫する恐れがあります。

海岸線の砂浜後背地は松林や海浜性の植物群落が見られ、その美しさから「大洗海岸」は、日本の渚百選、日本の白砂青松百選に選定されています。大洗磯前神社付近や夏海バイパス沿いの松林には、絶滅危惧種のマツムシが生息し、林床にはスカシユリや絶滅危惧種であるカワラナデシコの生育地が見られます。



海浜部の松林



ハマナス
(茨城県絶滅危惧Ⅱ類)



マツムシ
(茨城県準絶滅危惧種)



←松林の林床に群生するスカシユリ

町では、海岸の砂防林であり、町木でもある松を松くい虫被害から守るため、枯死木の伐採搬出と、地上からの薬剤散布、空中散布及び樹幹注入を行い、被害の拡大防止を図っています。

大洗磯前神社の社寺林は、スダシイ、タブノキ、シラカシなどからなる暖帯性常緑樹林となっており、環境省によって特定植物群落に選定されています。



松くい虫により枯れたマツ



岩礁地帯

大洗海岸には、県下最大規模の岩礁地帯が広がり、カニ、ヒトデ、ウミウシなど多くの海洋生物が生息しています。特に海藻類は茨城県沿岸地帯から記録がある134種のうち102種が確認されており、海の豊かさを表しています（出典：茨城の生物平成4年版【茨城県高等学校教育研究会生物部】）。

鳥類は、イカルチドリ、ムナグロなどのチドリの仲間、キアシシギなどシギの仲間、ユリカモメ、セグロカモメなど町の鳥にも指定されているカモメの仲間が飛来しています。絶滅危惧種であるコアジサシは、海岸線に営巣が確認されています。また、ウミガメの上陸や産卵が確認されています。



コアジサシ
(環境省絶滅危惧Ⅱ類)
(茨城県絶滅危惧Ⅱ類)

大洗海岸は、1980年代（昭和55年）頃から、土砂供給の減少や大規模構造物の影響等により、徐々に砂浜が侵食されました。また、保安林の消失も危ぶまれ整備した護岸が倒壊するなど、度重なる被害を受けました。現在、ヘッドランドの整備と養浜による海岸事業、砂丘造成と防風工による治山事業との連携により、かつての白砂青松の創出を目指しています。

(2) 河川・湖沼

本町には、笠間市に水源を持つ涸沼川上流が湛えた涸沼の東部とそこから出る涸沼川下流部、そして涸沼川が合流後、間もなく太平洋へと注ぐ那珂川があります。

涸沼は海水が入り込む汽水湖で、シジミ漁などの漁業や、ハゼ釣りなどレクリエーションの場として利用されています。涸沼川は海洋性、汽水性の魚類が豊富で、クロダイ、スズキ等の釣り場として賑わっていますが、近年、特定外来生物であるオオクチバス、ブルーギルなどが確認されており、生態系への影響が懸念されています。



涸沼



クロダイ



アイアシ
(茨城県絶滅危惧 I B 類)

植物ではオオクグやアイアシなど、昆虫類ではヒヌマイトトンボやオオルリハムシなど、湿地帯特有の多くの種の生息地となっています。

ヒヌマイトトンボは、1971年（昭和46年）7月7日に、小菅次男・廣瀬誠両氏によって涸沼沿岸の大洗町旧陣屋付近を含む2カ所で初めて採集され、1972年に涸沼の地名にちなんで命名されました。当時は涸沼沿岸にヒヌマイトトンボの生息地がいくつもありましたが、その後環境が変化したことにより、現在は神山町のヨシ原を含むわずか3ヶ所に減少してしまいました。



発見当時の小菅次男氏(左)・廣瀬誠氏(右)

ヒヌマイトトンボ→
(環境省絶滅危惧 I B 類)
(茨城県絶滅危惧 I A 類)



また、涸沼は多くの水鳥の生息地でもあり、2015年（平成27年）には、水鳥が多く利用する湿地を保護するための国際条約であるラムサール条約*湿地に登録され、ラムサール条約の3つの柱である、「保全と再生、賢明な利用（ワイズユース）、交流・学習」を進めています。涸沼は、国により鳥獣保護区及び特別保護地区に指定されているため、狩猟や工作物の新築等について規制があります。

涸沼川左岸の神山町にある広大な砂並のヨシ原は、野鳥の重要な生息地となっており、チュウヒ、オオタカ、ミサゴ、チョウゲンボウなどの猛禽類、オオヨシキリ、セッカなどヨシ原で営巣する種など30種以上の記録があります（出典：平成26～27年度市内自然環境調査 調査報告書 平成28年3月水戸市環境課）。



チュウヒ
(環境省絶滅危惧 I B 類)
(茨城県絶滅危惧 I B 類)



砂並のヨシ原（神山町）

(3) 山林・農地



水田（神山町）

山林、畑地は主として大洗町南部の洪積台地に広がっており、畑地ではサツマイモなどが栽培されています。水田耕作は主に涸沼川右岸の平地で行われています。

水田と台地に挟まれたところにある農業用ため池の大貫池、金竜泉、その二つの池に挟まれた部分の休耕田跡の湿地は貴重な水生生物の生息・生育地となっており、大貫池には絶滅危惧種のイヌタヌキモが生育しています。

大貫池とその南側の湿地帯、金竜泉には、絶滅危惧種のネアカヨシヤンマ、マダラヤンマ、トラフトンボをはじめ、県内で生息地が減りつつあるカトリヤンマ、チョウトンボなどのトンボ類やトウキョウダルマガエルなどが、また、荒地には絶滅危惧植物のタコノアシが生育し、自然豊かな地域となっています。さらに、山林上空ではオオタカなど猛禽類が飛ぶ姿を見ることができます。台地上の山林には、絶滅危惧種のミズユキノシタ（茨城県絶滅危惧Ⅱ類）が生育しています。



農業用ため池 大貫池



イヌタヌキモ
(環境省準絶滅危惧)
(茨城県絶滅危惧ⅠB類)



ネアカヨシヤンマ
(環境省準絶滅危惧)
(茨城県絶滅危惧Ⅱ類)



トウキョウダルマガエル
(環境省準絶滅危惧)
(茨城県版 RDB**情報不足①注目種)

水田は、農業生産のほか、多雨時の貯水や地下水の供給、水質浄化、野鳥の餌場など多面的機能を、農業用ため池は、灌漑用水としての機能のほか、水鳥の餌場や休息地、トンボなど水生昆虫の生息場所となっています。また、畑地は降雨時の雨水を浸透させ、流出量の抑制を助ける働きを持っています。

大洗町農業委員会では、耕作放棄地の発生抑制などにより農地の保全に努めています。また、コシヒカリのブランド米「日の出米」は減農薬・減化学肥料の環境保全型農業※

で栽培されています。町では環境にやさしい農業に取り組むエコファーマー認定を推進しており、現在 18 名（2018 年(平成 30 年)3 月末現在）の方がエコファーマー認証を取得しています。

2.3 自然とのふれ合い

大洗磯前神社やそこから北部にかけての松林の丘陵地、海岸線の岩礁地帯、涸沼や涸沼川沿岸地域が大洗県立自然公園※として指定されています。

県立自然公園とは、自然公園法に基づき指定された区域で、優れた自然の風景地を保護し、その利用や推進を図り、国民の保健、休養及び教化に資することを目的とされている地域です。

本町には、大洗県立自然公園を含む多様な自然環境とのふれあいの場が多くあり、海水浴やマリンスポーツ、自然の中のキャンプ、大洗サンビーチで行われるイベント、小舟で釣りを楽しめる涸沼などは、町民だけではなく、多くの観光客を楽しませ、和ませてくれます。

これらの場所を生態系に配慮しながら整備し、より良い自然とのふれあいの場としていくよう努めていく必要があります。



釣りを楽しむ人々（涸沼川大貫橋上流）



←地引網体験の様子
（大洗サンビーチ）

一般社団法人大洗観光協会では、自然からの恵みを体感してもらうため、観光客向けに地引網体験を実施している。

2.4 歴史・文化的環境

町内には、地域の歴史や文化を知る上で重要な文化財が多くあります。そのうち、特に重要なものについては大洗町指定・茨城県指定を行い、世に残すように努めています。

●指定・登録文化財（建造物、史跡、名勝のみ。）【出典：大洗町生涯学習課】

指定区分	種別	名称	所有者・管理者
県指定	建造物	大洗磯前神社拝殿・本殿	大洗磯前神社
//	史跡	日下ヶ塚	大洗町
//	//	車塚	大洗町
//	天然記念物※	お葉付イチョウ	西光院
町指定	建造物	願入寺山門	願入寺
//	//	随神門	大洗磯前神社
//	名勝	大洗	茨城県
//	天然記念物	三尺藤	個人
国登録	建造物	武石家住宅主屋	個人
//	//	幕末と明治の博物館別館	大洗町
//	//	大貫家住宅主屋	個人
//	//	旧おかめ旅館本館	個人

(1) 自然の中の文化財

① 大洗磯前神社

スタジイ、タブノキなど暖帯性常緑樹林や松林に囲まれ、はるか太平洋を望む大洗磯前神社は、家内安全、海上安全の守り神として古くから信仰を集めています。

856年（斉衡3年）に創建され、16世紀の兵乱で一時消失していましたが、1690年（元禄3年）に水戸2代藩主徳川光圀により造営の起工がなされ、次いで3代藩主綱條つなだにより本殿・拝殿を完成させました。



大洗磯前神社「拝殿」

② 磯浜古墳群

磯浜町にある磯浜古墳群は、文化的価値のみならず、多様な樹木の生育地として貴重な場所となっています。

車塚古墳には、元々生育する、スダシイの木を中心とする照葉樹の森が茂っており、古墳と一体化した鎮守の森として今後も守っていく必要があります。

古墳群には、戦後になって侵入したモウソウチクの繁殖力が強く、古墳全体を覆ってしまうため、刈払いにより除去しています。



磯浜古墳群

- ひさげつか
● 日下ヶ塚古墳
- くるまづかこふん
● 車塚古墳
- ひめづか
● 姫塚古墳
- ぼちやのやまこふん
● 坊主山古墳

③ 磯浜海防陣屋跡

海防とは、異国の船が沿岸に接近したり、異人が上陸したりするのを防ごうとする考え方のことで、海防陣屋とは、江戸時代天保年間に造られた海防目的の施設です。近接する日下ヶ塚古墳の墳丘を含めて海防陣屋として利用していたものと考えられます。

町では、海防陣屋の重要性を認識し、2002年の発見以来、シノタケの除草など草木の整備を行い、当時の眺望を回復しました。



海防陣屋からの眺め

④ 水戸八景「いわね巖船の夕照せきしょう」



徳川斉昭（烈公）自筆の「巖船の夕照」の石碑と案内板

願入寺の背後にある林の中を散策していくと、水戸藩主徳川斉昭（烈公）が水戸八景の一つとして選定した「巖船の夕照」の石碑が建てられた景勝地があります。眼下には那珂川と涸沼川の合流点を見ることができ、天気が良ければはるかに筑波山を望むことができます。

⑤ ^{やまむら ぼ ちよう}山村暮鳥の碑

大洗海岸の松林の中に、明治から大正時代にかけて活躍した詩人で童謡童話作家である山村暮鳥の詩碑があります。群馬県に生まれた暮鳥は海にあこがれ、大洗をこのうえなく愛し、多くの作品を世に送り出しました。

本町には、この他に暮鳥の晩年の居宅跡（明神町）にも詩碑が建立されています。



山村暮鳥の碑

(2) 伝統文化

① 日本三大民謡「磯節」



磯節踊り子の像（大洗港区第4埠頭）

日本三大民謡の一つである「磯節」発祥の地と言われています。磯節は江戸時代末期には、既に大洗地域の漁師たちの間で舟歌として親しまれ、明治時代に民衆にも広まったとされています。「磯節」は、2018年（平成30年）7月に、大洗町教育委員会において、その歴史的価値や地域の唄である側面を評価し、今後の保存・継承を念頭に置いた大洗遺産第1号として認定されました。

② ^{ほっさくまつり}大洗八朔祭

大洗磯前神社の八朔祭は、鹿島神と、香取神が、大洗磯前神社に祀られている「大己貴命（おおむなちのみこと）」に国譲りを迫り、北上した古代神話にまつわる神事で、^{しかいへいあん}四海平穏、^{ごいも}五穀豊穰を祈願するお祭りです。神事が8月25日に大洗磯前神社にて執り行われ、その週の土曜日に^{よいまつり}宵祭として山車が町内を回り、日曜日は本祭として大洗商店街が歩行者天国となり、模擬店、山車巡業、^{みこしとぎよ}神輿渡御、磯節パレードなど、さまざまなイベントが行われ、町内外から多くの人出で賑わいます。



大洗八朔祭

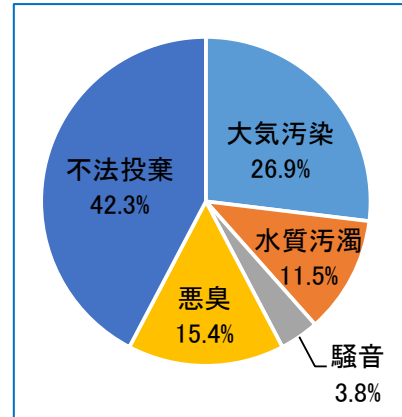
3. 生活環境

3.1 生活環境に関する苦情

私たちが快適で健康的な生活環境を維持するためには、大気汚染や水質汚濁、不法投棄といった公害問題の改善が必要です。また、これらは動植物の生育環境を保全する上でも重要です。

町に寄せられた生活環境に関する苦情で多いものは、原因者不明の不法投棄や野焼き*を原因とする大気汚染です。町では、迅速な苦情処理を行うとともに、公害防止のための啓発に努めています。

●町に寄せられた公害苦情の割合
(2015年度～2017年度)
【出典：大洗町生活環境課】



3.2 大気環境

(1) 大気汚染

大気汚染物質には、硫黄酸化物*、窒素酸化物*、浮遊粒子状物質*などがあり、これらの主な発生源は、工場・事業場及び自動車等からの排出ガスによるものです。

町内の大気汚染の状況は、県が近隣市町で測定している一般環境大気常時監視測定結果で把握していますが、環境基準*に適合していない物質は光化学オキシダント*で、県内全域、さらには全国的にも同様の傾向で、環境基準の達成が低い状況です。光化学オキシダントが環境基準を超過すると発生しやすくなる光化学スモッグ*は、人の目やのどを刺激するおそれがあります。また、近年PM2.5*（微小粒子状物質）が国内各所で高濃度に観測されるようになり、呼吸器系や循環器系への影響が懸念されることから、日々の気象情報とともにテレビやラジオでも情報提供や注意喚起がなされています。

日本では、光化学オキシダントやPM2.5の発生原因物質は、大気汚染防止法等の規制により年々減少していますが、経済成長が著しいアジア地域から原因物質が流れ込んでいる可能性が高いと考えられています。

その他、身近な大気汚染の原因として、野焼き*があります。野焼きは、廃棄物処理法により、廃棄物処理を目的としない風俗慣習上又は宗教上の行事として行うものや農林業等を営む上でやむを得ない焼却、たき火などの軽微なものなどを除き禁止されています。

(2) 悪臭

悪臭の主な発生源は、工場・事業場のほか、水質汚濁がみられる水路などです。

悪臭防止法では、工場・事業場を発生源とする悪臭については規制されており、本町の市街化区域は、悪臭防止法に基づく規制地域（A 区域）に指定され、敷地境界線、煙突等の気体排出口及び排出水中の特定悪臭物質について規制基準が設定されているため、規制地域内の事業者は規制基準の遵守が必要です。

なお、事業活動が原因ではない浄化槽[※]や堆肥などを発生源とする悪臭については規制がないため、悪臭の発生防止に努める必要があります。

(3) 騒音・振動

騒音・振動の主な発生源は、工場や事業場、幹線道路、航空機その他、日常生活に伴うものがあります。

工場や事業場の騒音・振動については、関係法令等に基づき規制しています。

幹線道路における自動車騒音は、住居等が存在する区域において県が路線及び調査地点を変えて常時監視を実施しています。町内では 2013 年度（平成 25 年度）及び 2014 年度（平成 26 年度）に実施しており、大貫町の県道長岡大洗線では環境基準値以下でしたが、大貫町の一般国道 51 号、磯浜町の県道水戸鉾田佐原線及び町道 8-1339 号線（旧県道那珂湊大洗線）では環境基準値を超えていました（ただし、対象路線等で環境基準値は異なります）。

また、航空機騒音については、百里飛行場（航空自衛隊百里基地）等からの影響を受けているため、県が神山集落センターで測定していますが、環境基準を下回っている状況です（大洗町は航空機騒音による類型指定がされていないため、環境基準との比較は参考値としています）。

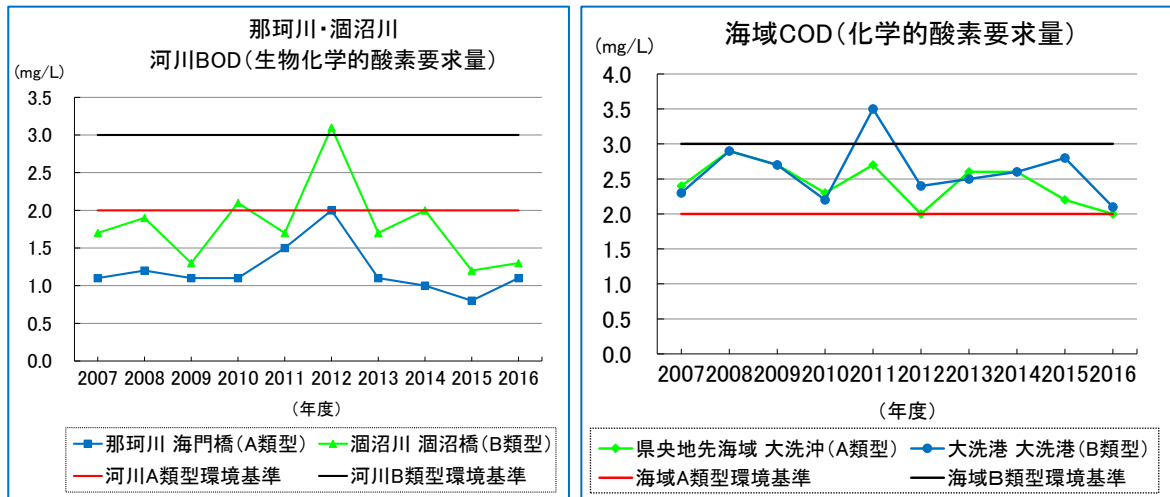
3.3 水環境

(1) 水質汚濁

河川や沿岸海域、湖沼など公共水域の水質汚濁の主な原因は、生活雑排水、工場・事業場排水などに含まれる有機物や化学物質によるものです。また、沿岸部にみられる漂流ごみもその原因の一つです。

町内及び沿岸海域で環境基準が設定されている公共水域は、那珂川（海門橋）、涸沼川（涸沼橋）、涸沼、大洗港及び大洗沖であり、県が実施している水質測定により水質汚濁の状況を把握しています。過去10年間の測定結果では、那珂川及び涸沼川は、河川の水の汚れの指標であるBOD（生物化学的酸素要求量）*がおおむね環境基準を達成していましたが、大洗港及び大洗沖は、海域の水の汚れの指標であるCOD（化学的酸素要求量）*が環境基準を達成できていない年もありました。

●町内の公共水域（那珂川、涸沼川、大洗港、大洗沖）の水質調査結果（BOD・COD）2007年度～2016年度 【出典：茨城県環境白書】

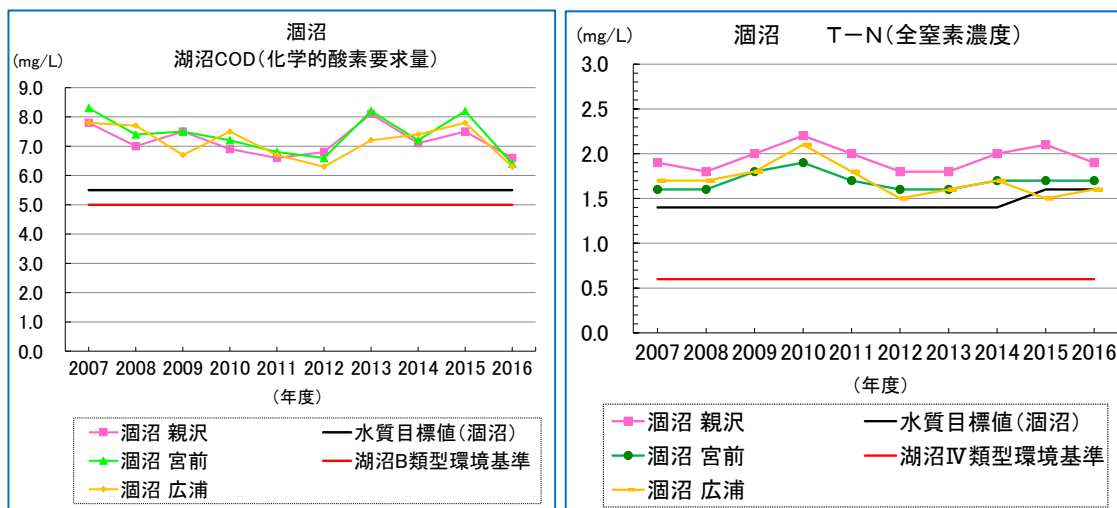


涸沼は、湖沼の水の汚れの指標であるCODや富栄養化の指標である全窒素及び全りんは環境基準を達成できていません。涸沼は、昔から漁業生産に必要な窒素・りんなどの栄養塩が豊富で、そこへ窒素・りん濃度が高い生活排水、畜産排水、農地・市街地からの排水が流入することで富栄養化が進み、水質が悪化してきたと考えられます。こうした状況から、「涸沼水質保全計画（茨城県）」により、流域対策と湖内対策の両面から水質浄化対策が図られています。なお、同計画により、涸沼には水質目標値が設定されており、段階的に水質の改善を図り、環境基準の達成を目指しています。



涸沼川（涸沼川橋付近）

● 市内の公共用水域（涸沼）の水質調査結果（COD・T-N）
2007年度～2016年度 【出典：茨城県環境白書】



※涸沼は、調査を実施している3地点すべての結果を掲載しています。

その他、環境基準は設定されていませんが、磯浜漁港や大洗漁港で、事業所からの排水が原因とされる有機性の水質汚濁が問題となっており、悪臭の発生その他、漁船の汚損の被害が出ています。「水質汚濁法」に基づく排水基準が適用されない事業所からの排水については、「茨城県生活環境の保全等に関する条例」に基づき県が改善指導をしています。



磯浜漁港に設置されたオイルフェンス

(2) 上水

本町の水道普及率は2018年（平成30年）3月末現在96.9%です。

町内に供給している水道水は、地下水及び茨城県から供給を受けている水道用水を使用しています。

(3) 下水（生活排水処理）

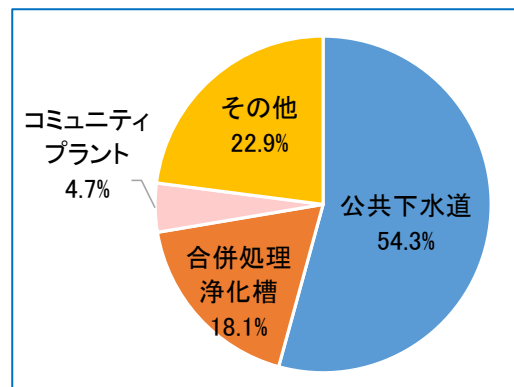
家庭や事業所から出る排水は、し尿と生活雑排水（台所や洗濯・風呂などの排水）に分けられます。公共下水道やコミュニティプラント※に接続している場合、合併浄化槽※を設置している場合は、し尿と生活雑排水の両方を処理し、公共用水域に放流しています。

本町的生活排水処理普及率は、2018年（平成30年）3月末現在77.0%で、県平均84.0%と比較するとやや低い状況です。単独処理浄化槽のみの設置では、生活雑排水は処理されないまま公共用水域に放流されるため、水質汚濁や悪臭の原因となります。

町では、町民の衛生的で快適な生活環境を確保するとともに、公共用水域の水質保全を図るため、公共下水道整備区域内における接続加入を推進しています。また、公共下水道の供用開始から一定期間内に接続工事を完了した場合について補助を行っています。

一方、整備区域外においては、個人が設置する合併処理浄化槽に対して補助を行うとともに、設置後の適切な維持管理や法定検査の受検を指導しています。

●生活排水処理普及率（2018年3月末）
【出典：茨城県下水道課】



3.4 土壌・地盤環境

(1) 土壌汚染

人の活動に起因する土壌汚染の主な原因は、工場や事業場から漏えいした有害物質、農薬や化学肥料の使用、不法投棄物から漏えいした有害物質などが地下に浸透することなどによります。土壌汚染は、地下水汚染も引き起こす可能性があるため、地下水汚染と併せて考える必要があります。土壌汚染については、県や町による定期的な測定や監視はありませんが、地下水については、県が毎年調査地区を選定し、地下水の水質汚濁に係る環境基準に関して測定し、環境基準を超えた物質については、継続的に汚染状況を監視しています。

町内では、ひ素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素について継続調査している地区があります。なお、地下水が環境基準を超えた場合は、飲用には使用しないよう指導していま

す。また、一定規模以上の土砂の移動による土壌汚染を未然に防ぐため、「大洗町土砂等による土地の埋立て等の規制に関する条例」に基づき指導しています。

(2) 地盤沈下

地盤沈下には、地震などの地殻変動による自然的要因や、地下水の過剰なくみ上げなどによる人為的要因があります。

自然的要因による地盤沈下は、東日本大震災では、大洗港区において岸壁の裏込め地盤（人工地盤）の沈下が確認されましたが、地盤沈下による家屋等への被害報告はありませんでした。

県では、人為的要因による地盤沈下を防止するため、「茨城県生活環境の保全に関する条例」において、地下水の揚水量について規制しています。

3.5 化学物質管理

(1) 有害化学物質

化学物質の中には、人の健康や生態系に悪影響を及ぼすおそれのあるものもあり、ごみ焼却の過程で生成されるダイオキシン類[※]による人への健康影響や環境ホルモン[※]（内分泌かく乱化学物質）の影響によるものとされる野生生物の生殖異常が報告され、社会問題となっています。

ダイオキシン類対策特別措置法では、大気排出基準が適用される廃棄物焼却炉等の設置者に対し、測定・報告を義務付けており、成田町にある大洗・鉾田・水戸環境組合クリーンセンターもそれに該当します。ここでは町内から集められた一般廃棄物を焼却処理していますが、排出ガス中のダイオキシン類濃度は、大気排出基準に適合している状況です。また、県では大気や土壌など環境中のダイオキシン類濃度、河川水の化学物質（環境ホルモンなど）濃度について測定・監視しています。

有害化学物質による環境汚染を未然に防止するために、事業活動については関係法令等により規制していますが、家庭については、農薬の取り扱いや野焼きなどから、意図せずに環境汚染を引き起こしてしまう可能性があるため、有害化学物質に対する理解が必要です。

その他、主に建築材料として使用されているアスベスト（石綿）[※]については、アスベスト繊維を一定期間吸い続けた場合健康被害が生じることが分かっており、現在は製造や使用等が原則禁止されています。また、建築物の解体の際など飛散防止について、大気汚染防止法をはじめとした関係法令により規制されています。

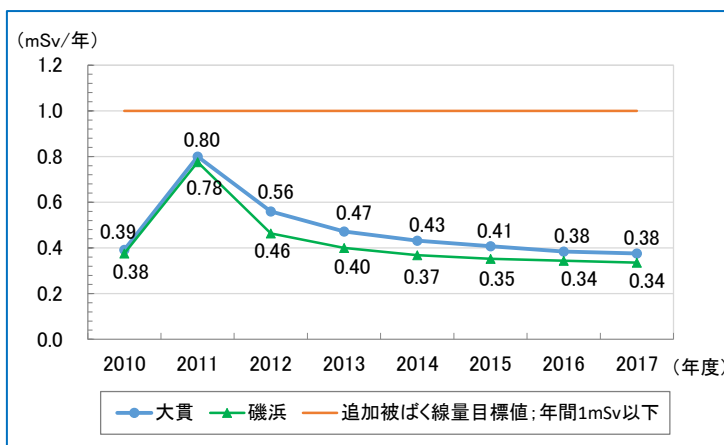
(2) 放射性物質

放射性物質[※]とは、放射能[※]を持つ物質の総称で、原子力発電では、原子炉の中の核分裂によって生成されます。原子力発電は、日本において電気を安定的に供給するための重要な電源として位置付けられ、省資源の日本にとって必要なエネルギー供給源であるとともに、地球温暖化対策として重要なCO₂排出量削減にも寄与しています。しかし、事故が起きた場合の危険性が高く、放射性物質の放出は、大気や土壌、海洋など環境汚染を引き起こし、人間を含む生物が放射線に被ばくするという問題も抱えています。

本町には原子力発電所はありませんが、1967年（昭和42年）から原子力開発の関連主要施設が稼働しているため、安全を第一に、相互理解と協力関係を維持強化しながら長年共存してきました。県では、原子力関連施設から排出される放射性物質の影響を監視する目的で、テレメータシステムを用いた常時監視を実施しており、大貫測定局では1976年（昭和51年）から、磯浜測定局では2001年（平成13年）から空間線量率を監視してきました。また、町では公園や学校の放射性物質の測定を行っています。

このような中、2011年（平成23年）3月11日発生の東日本大震災により、東京電力福島第一原子力発電所において原子炉が損傷・放射能漏れが発生し、放射性物質[※]が環境中へ放出され、日本の原子力史上最大規模の原子炉事故が起こりました。この事故により、町内の空間線量[※]率が上昇しましたが、徐々に低下し、7年が経過した現在は、事故前の状態に近づきつつあります。なお、この事故を踏まえ、関連法案及び計画等が改正されたことを受け、本町においても「大洗町地域防災計画（原子力災害対策計画編）」を2013年（平成25年）5月に改訂しました。この中で、原子力災害事前対策、緊急事態応急対策及び原子力災害中長期対策に関する事項を定め、平常時及び緊急時の対応に備えています。

●町内における空間放射線量[※]（年間積算量）の推移【出典：茨城県】



※追加被ばく線量目標値は、放射性物質汚染対策特措法に基づく平常時における事故由来分と自然放射線分の合計値0.23μSv/時を1年間に換算した値。平常時とは、同法に基づく汚染状況重点地域の指定や、除染実施計画を策定する地域に該当しない状態。

3.6 生活空間

(1) 環境美化

ごみのポイ捨ては、大小問わず不法投棄に該当します。道路や空き地の雑草を放置して荒れた状態にしておくと、不法投棄されやすくなり、ごみが散乱した状態は、景観を損なうだけではなく、水辺や山林などを汚染し、動植物にも影響を与えてしまいます。

本町は、年間を通して観光客が多く訪れる町であり、海辺や涸沼湖岸、漁港、商店街など町の至る所を「大洗」というブランドとして、町民以上に厳しい目で見られています。

町では、「大洗町環境美化の推進に関する条例」において、ごみの散乱防止や所有地の管理、喫煙マナー、ペットの飼育マナーなどについて規制しています。また、同条例において、地域の環境美化の促進を図るため、毎年7月の第1日曜日を「環境美化の日」とし、町民や事業者による町内一斉清掃「クリーンアップ大洗」の実施を継続していますが、毎年大量のごみが回収されている状況です。

大洗サンビーチには、海水浴客によるポイ捨て防止のため、クリーンボックスアートコンテストで作成された可燃・不燃用ごみ置き場を場内にいくつも設置し、協力を呼びかけています。

また、町では、近年増加してきた空き家や空き地対策として、有効活用を通じた定住促進による地域の活性化を目指し、「大洗町空き家等情報バンク」を設置していますが、同時に、登録された空き家等の利活用により管理が進み、環境美化にもつながります。

きれいな町にしていくためには、定期的な環境美化活動を推進するとともに、ごみを捨てられない環境づくりを行っていく必要があります。



大洗サンビーチ駐車場に設置された「クリーンボックス」



大洗水辺プラザ駐車場に設置されたごみの持ち帰りを促す看板



大洗サンビーチ通りに設置されたペットの飼育マナーについての看板

(2) 緑化

緑化とは、市街地などに草木を植えて、緑を増やす取り組みです。公園や緑地は、市民の憩いやスポーツ・レクリエーションの場の提供のほか、災害被害の緩和、避難・救護活動の場としても活用されます。

町の木にも選定されている松は、飛砂防備・潮害防備といった保安林の役割の他、常緑のため、一年中美しい景観を作り出すことから、海の町の緑化植物として、多く用いられています。



サンビーチ通りの松林

観光施設が整備されたサンビーチ通りは、約2.5kmにわたり松林となっており、保安林としてだけでなく、生活空間との間仕切りとしての役割も果たしています。また、松林の中が歩道と自転車専用路に分かれているため、歩行者も自転車も緑のトンネルの中を快適に通行できます。

また、成田町の夏海運動公園通りには、銀杏並木が整備されています。

その他、町では、公共の場の緑化により、緑豊かなまちづくりへの意識の向上を目指すため、地域・団体・職場・学校を対象に、花の苗を配布し、地域の花壇や沿道を整備する「花いっぱい運動」を推進しています。



夏海運動公園通りの銀杏並木



東光台ロータリー花壇
(磯浜女性会・愛友会)



掘割地区花をめぐる会花壇

4. 地球環境と循環型社会

4.1 気候変動対策

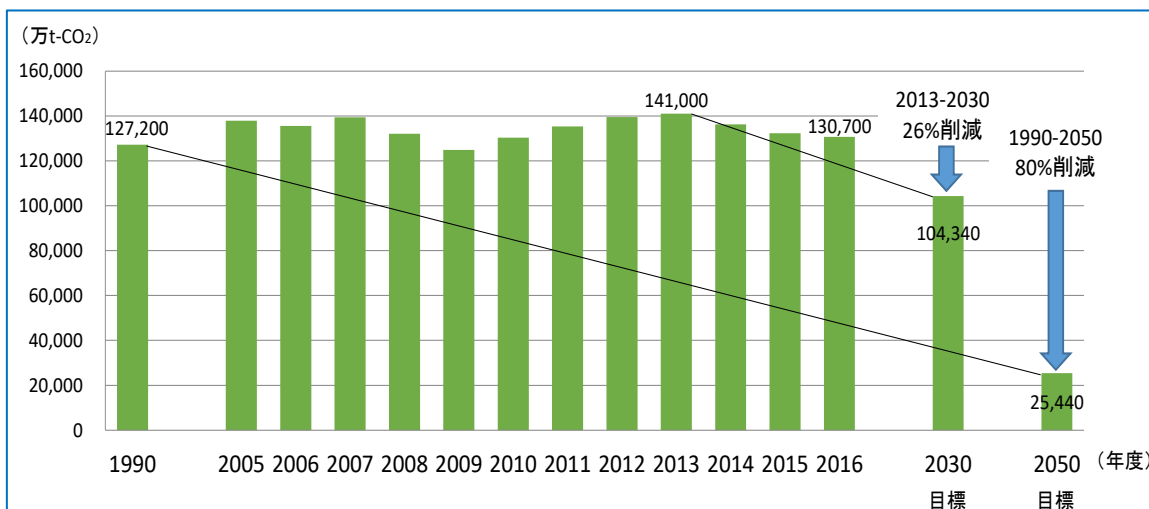
近年、世界中で極端な気象現象が観測されています。強い台風やハリケーン、集中豪雨、干ばつや熱波などの異常気象による災害が各地で発生し、多数の死者を出したり、農作物に甚大な被害をもたらしたりといったことが毎年のように報告されています。このような気候変動は、地球温暖化の進行により増大する可能性が高いと考えられ、地球温暖化の原因となる温室効果ガス^{*}の排出抑制対策である「緩和策」と、気候変動の影響による被害の回避・軽減対策である「適応策」により、気候変動対策を進める必要があります。

国際的には、2015年（平成27年）の気候変動枠組条約締約国会議において、すべての国が参加する形で、2020年以降の地球温暖化対策の国際的枠組み「パリ協定」^{*}が採択され、世界共通の目標として、世界の平均気温上昇を2℃未満にすることなどが打ち出されました。

(1) 日本の温室効果ガス排出量の削減目標

日本は現在、2030年度の温室効果ガス排出量を2013年度比で26%、長期的な目標としては2050年度までに1990年度比で80%削減する目標を掲げています。2016年度（平成28年度）の温室効果ガス排出量は、13億700万t-CO₂であり、2013年度（平成25年度）比で7.3%削減されている状況です。

● 日本の温室効果ガス排出量の推移と削減目標【出典：環境省】



(2) 気候変動の緩和策

① CO₂削減のための取組

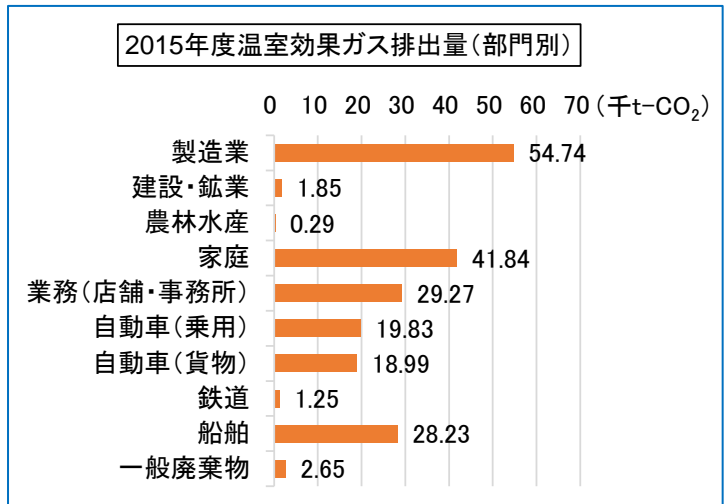
温室効果ガス排出量の中で、最も割合が高いガスは二酸化炭素(CO₂)^{*}です。CO₂削減のための取組には、節電、エコドライブ^{*}による燃費向上や地産地消^{*}による輸送エネルギーの削減、森林整備による森林が持つCO₂吸収機能の向上などがありますが、いずれもCO₂削減に主眼を置いた取組につなげることが大切です。

町内全域から排出される温室効果ガス量は、2015年度(平成27年度)は199千t-CO₂であり、排出元の部門別では、製造業が最も多く、次いで家庭、業務(店舗・事務所)となっています。このうち、家庭部門から排出される温室効果ガスは、一人当たり年間2,478kg-CO₂排出された計算となります。

●本町の温室効果ガス排出量
(二酸化炭素換算)

【出典：環境省地方公共団体
実行計画区域施策編
策定支援ツール】

※公表されている最新の
データ

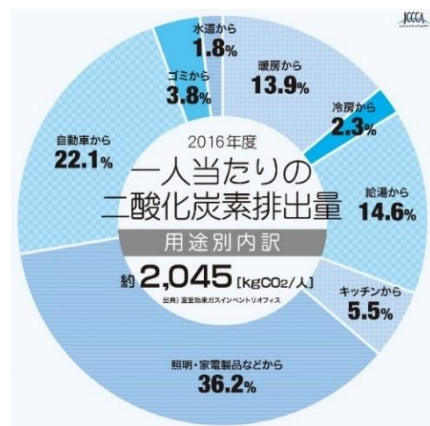


町では、町民や事業者を対象に、省エネ街頭キャンペーンの実施や公共交通機関の利用促進、ノーマイカーデーの推進など、CO₂削減のための啓発活動に取り組んでいます。また、本町には、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき、県から委嘱を受けた茨城県地球温暖化防止活動推進員が町民の意識向上と日々の省エネ行動の促進などに向けた啓発活動を行っています。

公共施設においては、役場本庁舎のすべての照明をLED化するなど省エネを進めていますが、今後は公共施設からの温室効果ガス排出量を把握し、削減に向けてさらに取り組んでいきます。

●日本の一人当たりの二酸化炭素排出量(家庭部門、用途別)

【出典：温室効果ガスインベントリオフィス全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト】



※上の円グラフは現在公表されている2016年度の排出量であり、本町の最新の排出量とは集計年度が異なるため参考値とする。

② 環境にやさしいエネルギー利用

温室効果ガス排出量の大部分を占める二酸化炭素は、化石燃料の燃焼による電力や動力、熱などのエネルギーを造り出すことにより排出されます。このエネルギー供給について、国では、化石燃料に頼らない再生可能エネルギー※である風力や水力、太陽光、バイオマス※などの普及を進めてきました。

特に太陽光発電の普及は、政府や地方自治体による設置補助や電力買い取り制度により急速に広まり、事業者ではメガソーラーと呼ばれる1MW（1000kW）以上の大規模発電施設が次々と設置されました。町内にも、大規模ではありませんが、太陽光発電施設が各所にみられます。一方、太陽光発電施設設置の裏側では、開発による自然破壊や、住宅街での設置など望まない土地利用、景観の乱れ、さらには将来的に耐用年数を過ぎた大量のパネルの適正処分が今後の課題となっています。

そのほか、電気自動車や燃料電池※自動車などのクリーンエネルギー自動車※、廃熱や廃棄物を利用したリサイクルエネルギーなどが環境にやさしいエネルギー利用として注目されていますが、導入にあたっての費用面やインフラ整備などが課題となっています。

町では、環境にやさしいエネルギー利用を推進するために、住宅用太陽光発電システム設置補助事業、家庭用燃料電池導入支援補助事業のほか、公共施設においては、町内の小中学校3校及び総合運動公園に太陽光発電システムの設置を、公用車にハイブリッド車※や電気自動車を導入しています。また、電気自動車充電スタンドが、町役場や宿泊施設など町内に5ヶ所設置されており、電気自動車の導入を促進しています。



電気自動車充電スタンド

(3) 気候変動の適応策

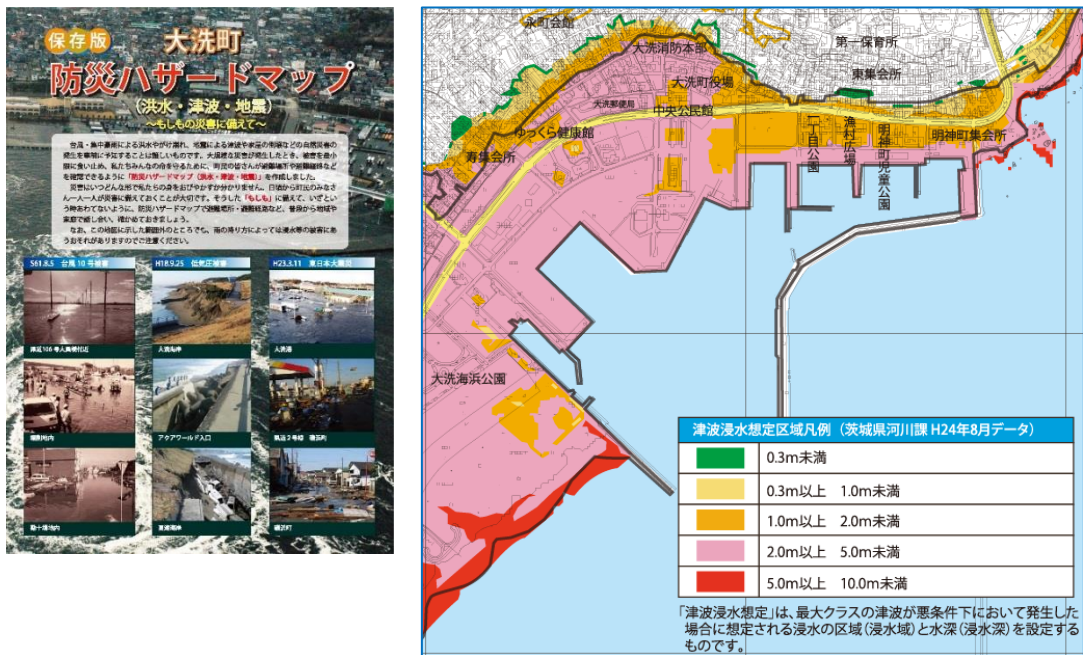
近年、日本でも確認されている集中豪雨や猛暑などの異常気象は、地球温暖化が進行すると頻発する可能性が高まることが懸念されています。これまでに実施してきた温室効果ガス排出量の削減を目的とした緩和策だけでは、地球温暖化の進行を抑えることが難しいため、2018年（平成30年）12月に、「気候変動適応法」が施行され、気候変動による様々な影響に備えた「適応策」を地球温暖化対策と併せて進めることとし、国、地方公共団体、事業者、国民が気候変動適応の推進のため担うべき役割を明確化しています。

国の適応策は、農業・森林・林業、水産業分野／水環境・水資源分野／自然生態系分野／自然災害・沿岸域分野／健康分野／産業・経済活動分野／国民生活・都市生活分野の7つの分野について示されています。

本町では、東日本大震災で津波被害を受けた教訓を基に、防災ハザードマップや土砂災害ハザードマップの作成、避難場所への誘導経路等の看板設置、護岸や堤防等の嵩上げなどを進めており、これらは、適応策にある自然災害・沿岸域分野に関連していることから、大雨や台風による浸水被害・高潮災害対策に活用できます。

今後は、高温回避や生態系の変化に対応した水産業・農業分野に関する適応策、暑熱や感染症への影響など健康分野に関する適応策などについて国や県の動向や関係情報の収集により検討し、進めていく必要があります。

●左；大洗町ハザードマップ表紙、右；浸水想定区域（抜粋）
【出典：大洗町防災ハザードマップ】



4.2 循環型社会

循環型社会とは、「廃棄物等の発生抑制」、「循環資源（廃棄物等のうち有用なもの）の循環的な利用（再使用・再生利用・熱回収）」、「適正な処分の確保」により、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷が低減される社会のことです。

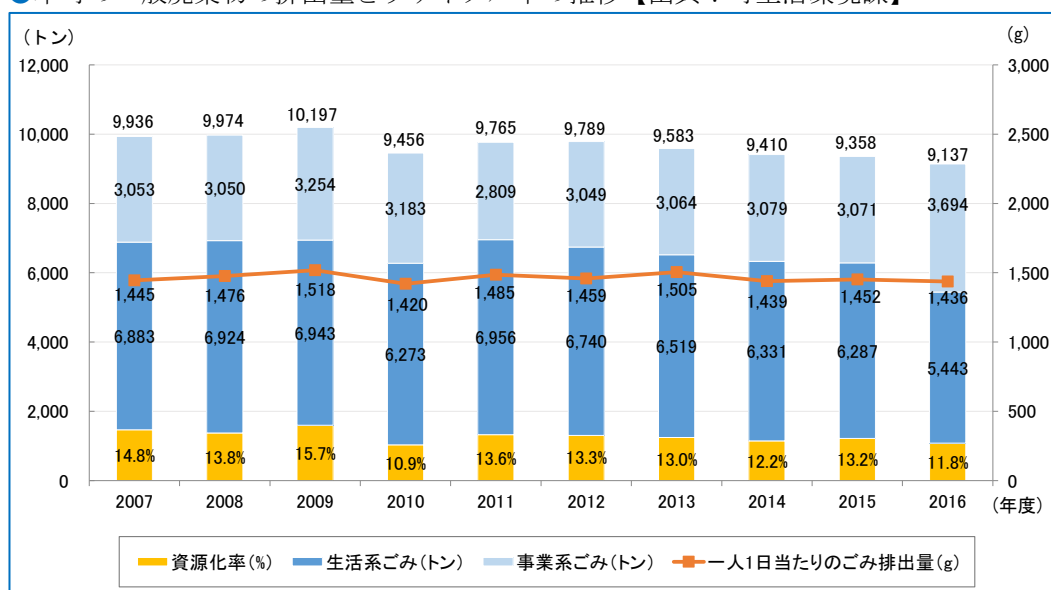
(1) ごみ処理

本町における生活系及び事業系の一般廃棄物（ごみ）の処理区分は、可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみ及び資源ごみの4区分であり、「大洗、銚田、水戸クリーンセンター」に搬入後、処理・処分しています。

2007年度（平成19年度）から2016年度（平成28年度）までの本町のごみの総排出量は、2012年度（平成24年度）以降は生活系ごみの減少により減少傾向にあります。2016年度のごみの総排出量は、9,137t、1人1日当たり1,436gで、本県の平均値983g（出典：平成30年版茨城県環境白書）を大きく上回っています。

また、リサイクル率は、11%～15%前後で増減を繰り返している状況です。

●本町の一般廃棄物の排出量とリサイクル率の推移【出典：町生活環境課】



～リサイクルの内訳～

搬入資源ごみのほか、可燃ごみの焼却や粗大ごみの解体等から発生した再生資源です。

搬入資源ごみ

- ・ 缶類（スチール缶、アルミ缶）
- ・ びん類（ビールびん、透明びん、茶びん、一升瓶、青黒緑・その他びん、ペットボトル）
- ・ 紙類（本・雑誌、新聞紙、ダンボール、牛乳パック等）
- ・ 布類（古着・シーツ等）
- ・ 乾電池

(2) 3Rの推進

スリーアール^{スリーアール}※とは、まず「ごみの発生抑制（^{リデュース}Reduce）」、次に「再使用（^{リユース}Reuse）」、最後に「再資源化（^{リサイクル}Recycle）」するという、循環型社会推進基本法に定めた廃棄物の分別処理や資源回収の優先順位のこと、3つの用語の頭文字から取った言葉です。

町では、ごみの発生抑制に向けて、2007年（平成19年）からごみ袋の有料化により推進しているほか、生ごみ処理容器等※の設置者に対する購入助成を行っています。

本町の一般廃棄物には、年間400万人以上訪れる観光客の飲食・宿泊等に伴い発生するごみや、クリーンアップ大洗などで回収されたごみも含まれているため、町民が自ら排出するごみの発生抑制だけではなく、観光に伴うごみや漂着ごみなどに対する発生抑制についても考えていく必要があります。

再資源化については、小型家電リサイクル法※（使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律）に基づき、町役場1階に回収ボックスを設置、使用済小型家電品の回収を行っています。これにより、粗大ごみ及び受け入れできないごみとして扱っていた使用済小型家電品の資源化を進めています。



使用済み小型家電回収ボックス

(3) 廃棄物の適正処理

3Rの推進及び廃棄物による環境汚染を防止するためには、廃棄物の適正な処理が重要です。町では、ごみの収集と出し方について、「家庭ごみ収集カレンダー」及び「ごみの正しい分別ルール表」を全戸配布し、分別の方法や収集日等の周知に努めています。町民のごみ分別に対する意識は概ね浸透してきていますが、分別がされていない資源物や資源回収できないごみが回収場所で見受けられるため、指導の継続が必要です。



リサイクルステーション

不法投棄については、比較的小規模ではありますが、モラルのない個人や悪質な事業者などによるものが後を絶ちません。町では、不法投棄の未然防止、不法投棄事案の早期解決を図るため、パトロールを実施し、町民の安全及び良好な生活環境の確保に努めています。また、建設事業等で発生する土砂等の埋め立て等については、県や町の条例により規制し、残土の不法投棄を防止しています。

4.3 その他の地球環境問題

その他の地球環境問題としては、酸性雨やオゾン層^{*}の破壊などがあります。

酸性雨とは、pH（水素イオン濃度指数）が5.6より低い雨水のことで、工場や自動車から大気中に排出された硫酸化物や窒素酸化物などが、大気中の水分や雨に溶け込み酸性化したものと考えられています。酸性雨は、生態系や文化財等の構造物への影響が懸念される他、原因となる大気汚染物質が国境を越えて広がるため、国際的な対策が講じられています。国や県でも、常時監視、定期監視等により実態を把握し、発生機構の解明を行っているほか、原因物質の排出抑制に向けては、規制・指導等の対策を行っています。

オゾン層の破壊とは、生物に有害な波長を持つ紫外線を吸収する働きがあるオゾン濃度の高い大気層（オゾン層）が、フロンガス^{*}などオゾン層破壊物質の大気中放出により破壊されることで、有害な紫外線が増加し、皮膚がんや白内障など健康障害の発生のおそれが高まるほか、生物の遺伝子障害・発育障害など生態系にも悪影響を及ぼします。オゾン層の保護対策は国際的に進められており、日本でも1988年（昭和63年）にオゾン層保護法が制定され、オゾン層破壊物質の生産・輸出入が規制されています。また、2015年（平成27年）に改正された「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（フロン排出抑制法）」では、冷蔵庫、エアコンなどフロン類が使用されている製品の廃棄の際の適正な処理に加え、フロン類の製造から廃棄に至るライフサイクル全体の包括的な対策を講じることとしています。

5. パートナーシップ

5.1 環境教育及び環境学習

(1) 環境教育

町内の小中学校では、磯遊びや漁体験など地域特性を利用した環境教育、清掃活動や花壇整備など地域の美化活動を通じた環境教育など、学校単位で特色ある環境教育が行われています。

子どもたちへの環境教育は、様々な経験を通して身につけていくものが多いため、学校だけではなく、保護者の理解や地域の方々の協力が大切です。

次に紹介する活動内容は、2018年（平成30年）6月に、町内の小中学校から回答があった、学校単位で行われている環境教育を目的とした活動の一部です。

環境教育に関する特色ある本校の取組

♪大洗町立大洗小学校♪

「漁体験学習」

毎年、5年生が大洗漁業協同組合の協力をいただき、漁体験学習を行っている。大洗で水揚げされているさまざまな魚について市場で学んだり、実際に漁船で海に出て、漁師さんたちから大洗独自の漁法の説明を聞きながら漁法を体験したりしている。家業が漁業に関わっている児童も多く在籍しているため、キャリア教育、環境教育の二つの面から実施している。



「縦割り班による清掃活動」



1年生から6年生までの異学年集団による縦割り班活動のひとつとして、愛校作業を行っている。駐車場や校庭、花壇など各班に割り当てられた場所で、班長の6年生が下級生の面倒を見ながら草取りや掃き掃除を行っている。この活動を通して、環境美化と愛校の精神を育てたいと考え取り組んでいる。

「高年者クラブとの交流による花壇整備」

大洗町高年者クラブの方々にご指導いただきながら、ボランティア委員の児童が正門前の花壇に花の苗を植えている。その後も水やりや草抜きを当番活動として行い、美しい学校環境づくりに貢献しながら豊かな感受性を育てている。





「磯遊び」

生活科における体験活動として、毎年1・2年生が大洗の海岸で魚やカニなどの生き物を観察したり貝や海藻を獲ったりして海の生き物に親しんでいる。遊びを通じたこの体験学習によって、海の恵みを肌で感じ、発達段階に応じた学びの中から、地域の財産である豊かな自然（海）を大切にしていこうという心を育てている。

環境教育に関する取組

♪大洗町立南小学校♪

1 体験活動

①農業体験（稲作づくり・さつまいもづくり）

町の農林水産課をはじめ、JA 大洗、夕日の郷松川など、地域の方々の協力により、田植えや稲刈の稲作体験やさつまいもづくりの体験活動を行っている。

体験活動を通して、地域の自然や環境に対して目を向けることにより、その恵まれた環境の素晴らしさに気づき、自然の良さを守っていこうとする意識と態度を育てている。



②漁業体験（5年生）





大洗漁業協同組合の方々の協力の下、水産資源の現状や課題についてのお話を伺っている。また、実際に漁船に乗って、水揚げされるシラスをはじめ、様々な魚の様子などを知り、水産資源の大切さを学んでいる。

③磯遊び（1年生）



大洗の海にいる生き物の様子を見たり調べたりする活動を通して、自然や生き物とふれあうことの楽しさを味わう。また、生き物の命を大切に、きれいな海を守ろうとする気持ちを育てている。

2 ボランティア活動・募金活動	
<p>①緑の羽募金への参加と校内環境美化</p> <p>国土の緑化推進や緑化意識の向上を目的として、緑の羽募金への寄附金を呼びかけている。また、環境美化委員会の児童を中心に、学校花壇の整備を行い、潤いのある環境整備に努めている。</p>	
<p>②クリーンアップ大洗（海岸清掃）</p> <p>毎年海開きの前に実施する海岸清掃を通して、自然豊かな大洗の海の環境を守っていかうとする意欲と態度を育てている。</p>	
<p>③クリーンボックスアートコンテストへの参加</p> <p>町の青年会議所の主催により、大洗サンビーチに設置されるゴミ箱に海の生物の絵を描く活動に多くの児童が参加している。来町者へ環境美化を呼びかけるとともに、児童自身の環境に対する意識の向上と美化活動に対する実践力の向上を目的としている。</p>	
<p>④愛校活動（縦割り班）</p> <p>学期に1回、学校の敷地内を普段から清掃で活動している縦割り班で除草作業を行っている。上級生の児童が下級生の面倒をみながら活動し、思いやりや協力をすることの大切さを学ぶと同時に、環境美化に対する意識も高めている。</p>	
3 教科学習	
<p>①社会科（4年生）</p> <p>「住みよいくらしをつくる」において、森林の働きをはじめ、水の循環、発電、ごみ処理について学んでいる。さらに、副読本「おおあらい」の活用や、町のクリーンセンター、浄水場などの見学を通して、暮らしに必要な水や電力、ごみ処理の仕方や分別、リサイクルなど環境問題について理解を深めている。</p>	
<p>②理科（4年生・6年生）</p> <p>「電気のはたらき」や「電気の性質とその利用」において、ソーラー発電や電気自動車などの話題をもとに、環境に優しい電力が開発されている事を学習している。また、地球温暖化について学び、環境問題に対しての理解を深めている。</p>	
<p>③家庭科（5年生・6年生）</p> <p>調理実習を通して生ごみや油の処理の仕方などを学んでいる。また、身近な環境との関わりや環境に配慮した物の使い方の工夫など実生活と結びつけながら学習している。</p>	
<p>④総合的な学習の時間（3年生）</p> <p>「わたしたちの大洗を知ろう」の活動を通して、大洗の自然や町内で収穫できる農水産物などについて調べている。まとめ活動を通し、豊かな自然環境に恵まれていることに気付き、進んで自然を守ろうとする態度を育成している。</p>	

「植栽作業」

5月と11月の年2回、ボランティア生徒とスクールサポーターが植栽作業を行っている。季節の花苗を花壇とプランターに植え、整美委員会の生徒が年間を通して世話をしている。花苗を大切に育てることによって、豊かな感受性と自然を愛する心を育てることにつながっている。



「クリーンアップ大洗」

毎年7月初めの海開きに合わせて行われる町の実践に参加している。全校生徒と職員、保護者が参加し、海岸のゴミを収集することで、地域とのつながりを深め、環境美化の心を育てている。

「森林・林業体験」

2年生の生徒が、生活を支えている様々な森林の働きや間伐の仕方、それに伴う道具の安全な使い方などを学習した。森林について小学校段階で学習していたが、実体験できたことで学習を深めることにつながった。



「町清掃活動」

総合的な学習の時間に3年生が学区内の清掃活動を実施している。生徒の主体的な活動となるよう、活動場所や内容についてよく話し合い実施した。

環境教育の実践について

♪大洗町立南中学校♪

「林業体験（1学年・総合的な学習の時間）」

県立植物園の見学や林業試験場での林業体験を実施している。杉の木の間伐の体験を行ったり林業について学んだりすることで、森林の役割や維持管理の大切さについての理解を深めることができている。



「霞ヶ浦湖上体験（3学年・理科）」

霞ヶ浦の水を採取し水質検査を行うなどの体験を通して、汚濁の原因や霞ヶ浦をきれいにするための方法について学習している。湖沼や河川の豊かな水と美しい自然の大切さを知ることによって、環境保全の必要性についての意識の向上が見られる。

「クリーンアップ大洗（全学年・保護者）」



大洗町が主催する7月のクリーンアップ大洗では、全生徒と保護者でサンビーチ南側の砂浜の清掃活動を実施している。夏にたくさんの観光客を迎える砂浜をきれいにすることで、自分たちが住む地域をきれいにしようとする意識の向上が見られる。

「学校花壇の整備（特別活動）」

生徒会活動の一環として、生徒が主体となって花壇に花を植えたり、その後の除草や灌水などの管理を行ったりしている。自分たちの学校を美しく保とうとする意識の醸成につなげることができている。



緑の羽募金（特別活動）

学校や町の緑を守り、緑化を推進するための募金活動を実施している。生徒会活動の一環として、生徒が主体となって募金の意義を説明し呼びかけを行っている。社会参画への意識を高めるとともに、緑化推進の必要性についての理解を深めることができている。

ペットボトルキャップの回収（特別活動）

ボランティア活動の一環として、学校全体でペットボトルキャップの回収に取り組んでいる。生徒会活動として生徒が主体となって取り組むことでリサイクルの必要性や環境保全の大切さについての意識の向上が見られる。

(2) 環境学習

町内では、町民の環境意識の高揚と環境保全につながる行動の普及・啓発に向けた環境学習が行われています。

今後、環境学習の充実を図るためには、環境をテーマにした講座や本町の自然環境を活かした学習の場を増やしていくことが重要です。

県が支援している「こどもエコクラブ[※]」は、子どもが主体となって地域の環境保全活動の輪を広げることを目的としているため、子どもと一緒に保護者や地域の方々にも環境学習の機会を提供できるため、こうした事業を利用していくことも一つの方法です。

<こどもエコクラブ>

幼児（3歳）から高校生までなら誰でも参加できる環境活動クラブのこと。大洗町の登録窓口は、町役場生活環境課。こどもエコクラブに登録すると、全国事務局からのお知らせや県からの情報が提供されるほか、茨城県環境アドバイザーの派遣、こどもエコクラブ応援団の先生方の支援、環境ビデオ・DVD・本・環境紙芝居・絵カードの無料貸出などの支援が受けられる。



イメージキャラクター
エコまる

次に紹介する活動内容は、町内で行われている環境学習に関する取組の一部です。

① きれいな砂浜と輝く海～クリーンボックスアートコンテスト～2018

一般社団法人 大洗青年会議所

一昨年、昨年と、本事業にて制作されたクリーンボックスの設置により、海開き時の大洗サンビーチにおいてゴミが削減されているという実績に基づき、地域の子どもの協力の下、クリーンボックスを彩るための作品を制作しました。制作に参加する子どもたちには、地域の自然や文化を自分たちで認識してもらえようという創作の場を用意しました。完成したクリーンボックスは、観光シーズンに訪れる方々に私たちの海に対する想いを感じて頂いたり、地域住民の方々にも地元の自然や文化を考えて頂いたりできるよう、大洗サンビーチの沢山の方の目に触れる場所に設置しました。



大洗サンビーチに設置された
クリーンボックス



作品を制作している様子

② 涸沼ラムサールネイチャーガイド養成講座

ラムサール条約登録湿地ひぬまの会

ラムサール条約登録湿地ひぬまの会では、涸沼について詳しく学ぶ場の創出と涸沼のさらなる認知度向上のため、ラムサール条約*登録湿地となった涸沼のガイドを養成することを目的とした「涸沼ラムサールネイチャーガイド養成講座」を開催しています。当講座は、小学生以上を対象とした、座学や体験学習講座で、生物多様性に富んだ涸沼について、ガイドをすることができるように工夫されたカリキュラムになっています。ガイドに認定されると、ラムサール条約登録湿地ひぬまの会が行うイベント等で、ガイドとして活動することができます。



※ラムサール条約登録湿地ひぬまの会

ラムサール条約に登録された涸沼の保全・再生、賢明な利用（ワイズユース）、交流・学習等を推進し、周辺地域の観光や地域振興を図るため、銚田市、茨城町、大洗町、関係団体、金融機関等の代表者で設立された組織。

← 松川で行われたシジミ漁体験

③ 涸沼で自然体験

夕日の郷松川

体験交流施設「夕日の郷松川」は、涸沼の東側に位置し、夕日が綺麗な場所として知られています。

毎年3月3日前後と10月10日前後は筑波山山頂付近に沈む夕日がダイヤモンド筑波と呼ばれ、写真愛好家の撮影対象となっています。

敷地内にはバーベキューサイト、キャンプサイトを完備しているほか、農業体験や釣り体験などの各種体験事業を不定期で実施しています。また、地元産新鮮野菜やしじみの日本三大産地に数えられる涸沼産「ヤマトシジミ」を販売する直売所が併設されています。さらに直売所内には涸沼のラムサール条約登録関係のコーナーが充実しており、涸沼の貴重な生物の写真をたくさん見ることができます。



夕日の郷松川

④ 環境教育への取組

大洗わくわく科学館

「海」を科学の心で楽しむ場、科学への素朴な感性と夢を育む場、子どもたちと大人が出会い交流する場を提供することをコンセプトに、参加体験型の活動を行うことを特徴とする施設として、平成13年7月に開館しました。常設展示の構成は1階の「海底の世界」と2階の「海上の世界」にわかれ、海で起こる不思議な現象すなわち、水、風、光、エネルギーについて学び、体験できるようになっています。常設展示以外では、年間を通じて土日、祝日に企画される実験（体験）教室や、親子で参加できる「かんたん工作教室」などを開催する「創る部屋」や「サイエンスラボ」、映像鑑賞や講演会の開催が可能なコミュニティホールがあり、屋外には工作教室等で作った作品を試すことができる広場、科学と水のきらきらパークが設置されています。

地球環境問題を考える上で欠かせないエネルギーに関する科学技術を学ぶことについては、科学館での実験教室や学校に出向いて行う出前授業、大洗町が今年6月から始めた「大洗サイエンスカレッジ（小5、小6対象）」などの企画・カリキュラムの中に組み込まれています。

i) 科学実験（体験）教室「風のエネルギーについて学ぼう」

今年の8月の教室では、空気のかで飛行機が飛べるのは「なぜか」や、風力発電の仕組みなどを学んだ後に、ペットボトルが風車になるように工作し、発電キットと組み合わせることで、LED電球が光る様子を観察しました。風車が良く回るためには、羽の曲げ具合に工夫が必要で、子どもたちは、悪戦苦闘していました。



風車の羽を曲げる真剣な顔



苦労して作った風車を試す子どもたち

ii) 水素エネルギーを学ぶ

大洗町の主催する「大洗サイエンスカレッジ」では、茨城工業高等専門学校の先生を中心に科学館のOBも教授役を務めています。会場は、科学館の「創る部屋」を中心に授業が行われています。開校早々の授業では、水素の爆鳴実験や水素の力で数十メートルも飛ぶロケットの実験も行われ、子どもたちの驚きの声が響きわたりました。

夏休み期間中の体験教室では、水素と酸素の化学反応で発生した電気を使って走る燃料電池カーの体験乗車が行われ、子どもたちの慣れないハンドルさばきにも、周りの応援があれば、何とかゴールインできました。



水素ロケットを飛ばす前に、先生の説明を真剣に聞く顔、顔



乗車待ちしながら声援を送る子どもたち

5.2 環境保全活動

豊かな自然を守り、持続可能な社会を実現するためには、一人ひとりが環境問題についての理解を深め、家庭や学校、地域社会、職場などさまざまな場面で環境に配慮した活動を実践することが重要です。

町では、町民や事業者等の環境美化意識の向上を図ることを目的に、毎年7月第1日曜日を「環境美化の日」とし、町民や事業者による町内一斉清掃「クリーンアップ大洗」を実施し、協働による清掃活動を行っています。その他、クリーンアップひぬまネットワークによるひぬま流域クリーン作戦や、海水浴場開設期間中は、大洗サーフライフセービングクラブが海水浴客に協力を呼びかけ、ビーチクリーン（砂浜の清掃活動）が行われています。

また、町内各所で町民や事業所による環境保全活動が行われていますが、清掃活動だけでなく、より多くの環境保全活動に町民が参加できるように、参加しやすいしくみづくりや活動内容の提供が必要です。

次に紹介する活動内容は、町内で行われている環境学習に関する取組の一部です。

① 「町内清掃の実施について」

大勢の観光客をきれいな環境で迎えるため、毎年関係団体にご協力いただき、5月連休前と年末年始前の年2回、大洗町の玄関口である大洗水辺プラザ、大洗海岸、町内主要道路の清掃を実施しています。

これからも、多くの観光客に、大洗町の魅力を十分に楽しんでいただけるよう、町の皆さまとともに、「おもてなしの心」で環境づくりに努めていきたいと思えます。

大洗町役場



町内清掃の様子

● 2018年（平成30年）4月実績

参加団体	祝町地区ボランティア 大洗町社会福祉協議会 アクアワールド茨城県大洗水族館 大洗鷗松亭 かんぼの宿大洗 茨城県造園建設業協会	大洗観光協会 大洗町高校生会 有限会社クロサワクリーンサービス レクイエム有限会社 大洗、鉾田、水戸環境組合職員 大洗町役場職員
ごみ回収量	約2t	

② 大洗町高校生会の取組

大洗町高校生会

大洗町高校生会は、大洗町に在住の高校生によって組織される団体で、大洗町教育委員会の支援のもと、ボランティアとして大洗町が主催する事業等の“補助指導者”として子どもたちに対し必要な指導運営補助を行っています。

環境美化活動の一環として、町内の花壇作りのお手伝いやクリーンアップ事業、那須町ジュニアリーダー交流会では大洗水辺プラザの清掃活動を実施するなど、積極的に環境美化活動に取り組んでいます。

～活動内容～

【大洗町主催行事】

北海道洋上体験学習・海っ子山っ子交流事業・生涯学習フェスティバル
成人式・大洗町スポーツフェスティバル等

【高校生会主催行事】

高校生議会・こどもの城研修・保育園体験活動等・那須町ジュニアリーダー交流事業

【その他活動】

こどもの日ワクワクフェスタ・こどもふれあい広場・クリーンアップ・花壇作り等



クリーンアップ大洗への参加



花壇作りの様子

③ フリーマーケット「青空市」の開催

大洗マリンタワー

地上 60mの大洗のシンボル「大洗マリンタワー」では、毎月第 1、第3日曜日（8月、1月を除く）に、マリンタワー前芝生広場にて、フリーマーケット「青空市」を開催しています。

このフリーマーケットは、10年以上続いており、町内外から衣料品や日用品などを持ち寄った出店者により行われ、海風が心地よい芝生広場では、大勢のお客さんで賑わっています。

まだ使える品物を捨てずに再使用してもらうという小さな取組が、ごみの減量化につながることを願うとともに、環境にやさしい取組の架け橋となれるよう、これからも継続していきたいと思えます。



フリーマーケット「青空市」の様子

④ 美しい松林の保全

大洗ゴルフ倶楽部

当ゴルフ倶楽部は、昭和 28 年オープンし、茨城県内で 2 番目に歴史があるゴルフ場です。美しい松林や 16 番ホールからのオーシャンビューが素晴らしいです。

松は平成 26 年までは年 350 本程が枯れていましたが、松食いムシ防除のため年間 5500 本の樹幹注入を続けた結果、ここ 2 年間は枯れ死する松は 150 本に減少してきています。松林を保全していくために、さらに年間 200 本程の松を植樹しています。また、枯れた松は切り倒した後、産業廃棄物としてではなく、チップ化して資源として活用しています。

松林は防砂林としての機能も大切なことから、今後も保全に注力していきます。

クラブハウスでは、環境負荷を軽減するために 2016 年に全灯 LED 化するなど省エネと CO₂削減に努力しています。



植樹した松→

⑤ 町内のホテルの取組

⑤-1 大洗シーサイドホテル

当ホテルは、地元海産物を使用した朝食を提供するなど地産地消に努めています。客室や大浴場からのオーシャンビューが素晴らしく、その美しい海岸線を守るために従業員一同でホテル前の海岸清掃をしています。

館内では、5年前に全灯LED化するなど省エネとCO₂削減に努めているほか、排出する事業ごみの分別を徹底し、再資源化しています。



LED照明を導入した館内

⑤-2 大洗パークホテル

当ホテルは高台に立地し、太平洋を望むことが出来る眺望の良い建物となっています。地産地消を進め、季節ごとに地元の美味しい料理を提供し、特に新鮮な大洗の海産物はおすすめです。



大洗町の白砂青松の環境を守るため、敷地内の松林を整備しています。

また、省エネ及びCO₂削減のために照明のLED化を進めているほか、将来的には地元湧き出る温泉を利用し、ボイラーの燃料軽減など省エネを目指していきます。

⑥ 省エネルギーの取組

アクアワールド茨城県大洗水族館

当館では、約 580 種 68,000 点の生物を展示する大型水族館で、24 時間 365 日海水を取水し、ろ過装置で処理したのち、水槽等へポンプを用いて循環をしています。加えて、寒冷・温暖水域の生物を飼育・展示するため、冷水や温水を作り、水槽の水温調整並びに館内の空調管



理・制御を行っています。現在、開館から 16 年が経過し、設備更新時に併せて、省エネ性能の高い設備の導入や、ポンプ等使用状況に応じた能力の選定、設備運転制御システムの改善等を行っています。その中でも、簡便かつ費用対効果が得られる照明リニューアルに取り組んでいます。

水族館という複雑な構造をしている建物ゆえに、LED の明るさや色味、器具の塗装等既存製品がそのまま導入可能かどうか検討すべき項目が多いだけでなく、高所作業に付随する足場設置費用等、器具購入コスト以外の費用が必要な場合もあるため、当館が所有する高所作業台の活用等、全体的な費用対効果を見込んで随時取り組んでいるところです。



特注色(青)LED ダウンライト



高所の LED ダウンライト

6. 環境に関する町民・事業者の意識（アンケート調査結果）

計画の策定にあたり、町民（成人・中学生）、事業者の方々のご協力の下、アンケートによる環境意識調査を実施しました。目的は、本町の環境が抱える課題を見いだすとともに、ご意見・ご要望をできる限り計画に反映するためです。ここでは、環境の課題になる結果のほか、町民の方々から寄せられた、未来につなげたい本町の環境の魅力についても示します。

6.1 町民の環境意識

◎対象者：町内に居住する20歳以上の男女1,000人（無作為抽出）

◎回収率：25.5%

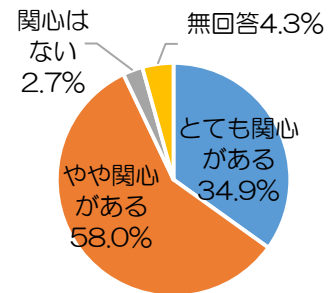
◎実施期間：2018年（平成30年）6月～7月

(1) 環境・環境問題への関心

〈対策の強化が必要だと思う環境問題〉

★上位5位★	(3つまで回答)
地球温暖化による気象の異変	(61.2%)
放射性物質による環境汚染（福島原発事故由来）	(31.0%)
沿岸海域や湖沼、河川などの水質汚濁	(30.6%)
ごみの不法投棄	(25.9%)
ごみの処理やリサイクルの問題	(23.9%)

〈環境問題への関心度〉



(2) 町の環境の現状評価

〈町の環境の現状評価〉

No.	環境要素（満足度が高い順）	満足度※ (%)	不満足度※ (%)
1	空気のきれいさ	71.0	4.7
2	星空の美しさ（光害がない）	64.3	6.7
3	自然景観、田園風景の美しさ	52.1	9.0
4	まちのなかの緑の多さ	47.1	14.9
5	動植物など自然の豊かさ	45.1	7.5
6	水のきれいさ（沿岸海域・湖沼・河川など）	43.1	20.8
7	まちの静けさ（騒音がない）	42.0	21.9
8	地域の歴史や文化とのふれあいの場	38.8	11.0
8	まちの清潔さ	38.8	20.8
10	水辺や生きものなど自然とのふれあいの場	35.7	13.3
11	公共の広場、公園の充実	34.9	24.0
12	まち並み景観の美しさ	28.6	24.8
13	自然環境資源（水辺・里山・農地など）の利活用	25.5	19.6
14	環境保全に対する町民の意識の高さ	19.2	22.8

※満足度：満足・やや満足の合計値、不満足度：不満・やや不満の合計値

■：満足度が50%以下である環境要素。

不満度は全体的に低い状況でしたが、満足でも不満でもなく、「どちらでもない」と回答した割合が高い傾向にあり、その背景として、町民に対する情報発信が不足していることが一つの要因であると考えられました。

★不満・やや不満と評価した町民が考える10年後の状況

町の環境の現状評価において、「不満」、「やや不満」と評価した町民が考える近い将来（10年後）向上することを望む（「良くなっている」・「やや良くなっている」の割合が50%以上）環境要素は、右の5項目でした。

10年後、良くなっていて欲しい環境要素
空気のきれいさ（55.6%）
地域の歴史や文化とのふれあいの場（54.5%）
まちなかの緑の多さ（53.0%）
公共の広場、公園の充実（52.1%）
水のきれいさ（51.5%）

また、向上することを望む回答以外には、「これ以上悪くなっていない」という現状維持を求める意見があり、各環境要素とも、現状維持を望む割合が約半数を占めました。

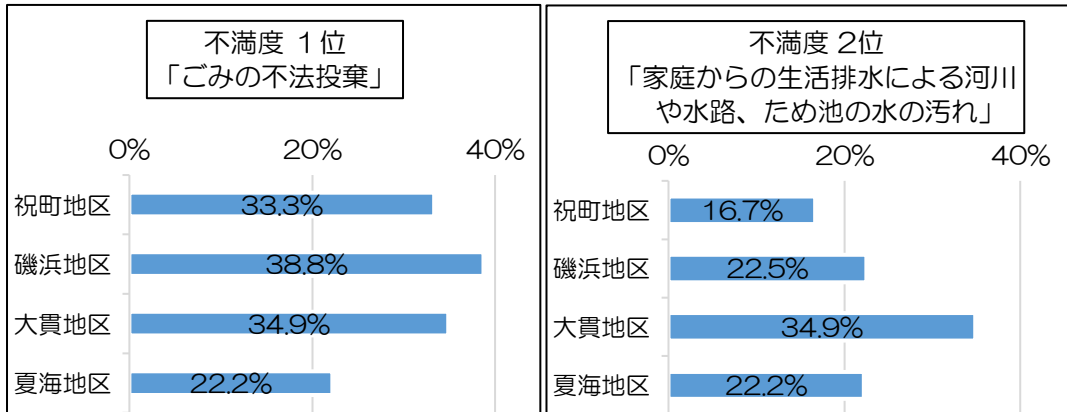
〈身近な生活環境の現状評価〉

No.	環境要素（満足度が高い順）	満足度※ （%）	不満度※ （%）
1	自然の眺めが美しい	65.9	7.9
2	工場や事業所からのけむりで空気が汚れていない	65.5	5.5
3	資源のリサイクル活動が活発である	60.8	6.7
4	自動車排ガスで空気が汚れていない	55.3	9.4
5	地域の祭り、行事、イベントなどが活発に行われている	54.9	10.9
6	親しめる水辺がある	54.1	11.3
7	生活騒音がない	51.8	19.7
8	工場や車の振動や騒音がなく静かである	50.6	22.3
8	工場や事業所からの臭いがない	50.2	19.6
10	伝統芸能、史跡が大切に保存されている	44.7	9.5
11	親しめる緑が多くある	41.5	13.8
12	環境美化活動が活発である	40.0	10.2
13	工場や事業所からの排水による川の水の汚れがない	36.4	22.4
14	野生生物（鳥や昆虫など）の種類が豊富である	36.0	10.2
15	公共の広場、公園が整備されている	35.7	21.6
16	道路やまち並みがきれいである	35.3	21.9
17	環境活動（美化活動・省エネ等）に関する必要な情報が得られる	34.9	12.5
18	家庭からの生活排水による河川や水路、ため池の水の汚れがない	34.5	24.4
19	地下水や土壌の汚染の心配がない	34.2	16.0
20	ごみの不法投棄がない	29.1	35.3

※満足度：満足・やや満足の合計値、不満度：不満・やや不満の合計値

■：満足度が50%以下である環境要素。

★不満足が高く、満足度が低い環境要素の地区別の状況



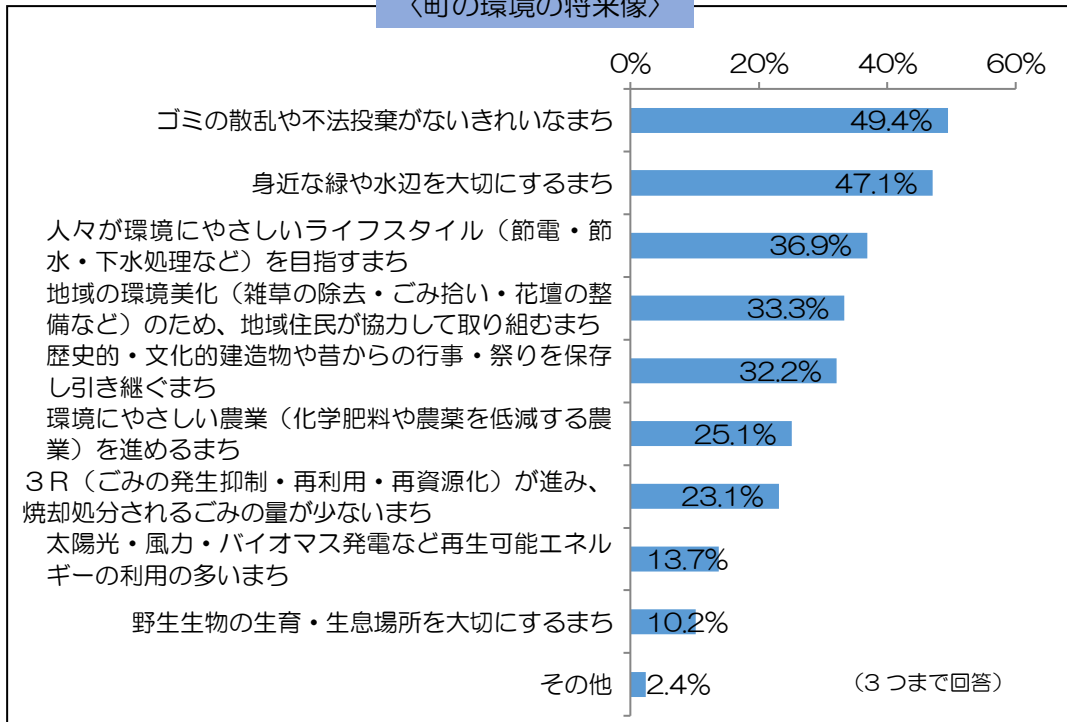
(3) 環境の課題と対策

〈町の環境で守っていききたいところ・そのための行動〉

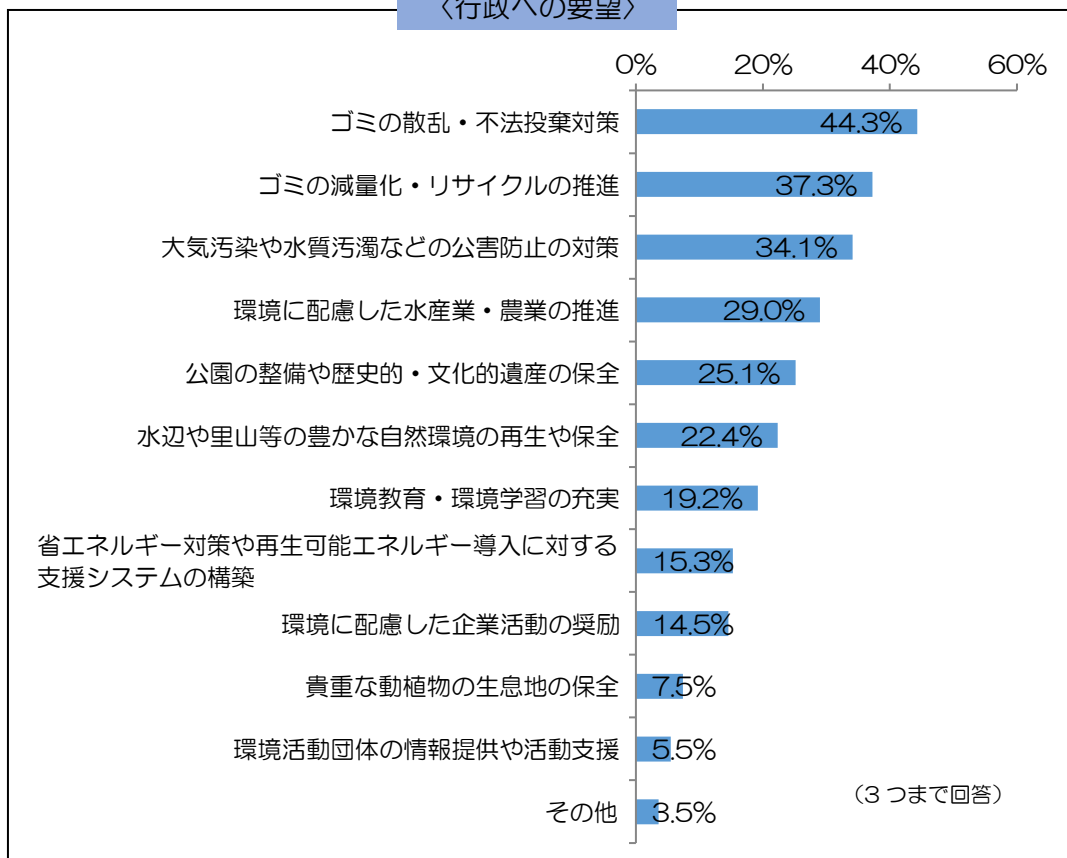
★町民が守っていききたいと思っている大洗町の環境（場所や風景、活動など）の上位

大洗町の環境で守っていききたいと思うところ	守っていくために私たちが出来ること
海・海岸	マイクロプラスチック等の環境、人体への影響が多いものを減量化、代替品への移行 海に流れ込む川の水質をよくする 日常生活における排水時の意識 ゴミを捨てない
清掃活動	クリーンアップ活動を継続して定期的に行う 分別をしっかりとる 学校、団体なども関わっての活動を今後も続けていく
松林	松枯れ防止対策を続ける 害虫防除や植林活動 道路への枝折れの伐採をこまめにする
快適な町	町民1人1人や事業所、会社などが意識を高くもつこと 大洗町に住んでいる誇りをもつこと おもてなしの心浸透、町内会の再生 下水整備の早期着工と100%複合浄化槽を目指すべき
大洗サンビーチ	観光客へのゴミ持ち帰り運動の促進 ゴミの処理や不法投棄をなくすための手段を講じる（パトロール・看板の設置等） 近隣の緑地、遊歩道の清掃
神磯の鳥居・岩場	町民も含め、利用する一人一人にゴミの持ち帰りなど、キレイに利用してもらうことを伝える 海にゴミをすてない ゴミ対策などを行う
涸沼周辺の環境	守る意識を町民が持ち続けることができないと守れない。そのための活動（ボランティア）も必要 涸沼に流れこむ水の水質をよくする 水産加工会社から流れ出す水の処理
自然風景	家庭や事業所からの排水の水質を良くする、水辺のゴミ回収をする 森林を減少させない 定期的に清掃し風景を確保する

〈町の環境の将来像〉



〈行政への要望〉



(4) 環境保全への参加意識

〈環境保全に対する考え方〉

★積極的な考え（“そう思う”と回答した上位2位）

次世代のために私たちが環境保全に努めるべき（62.0%）
 環境保全のために節電や節水などに一人ひとりが取り組むべきだ（52.2%）

★消極的な考え（“そう思う”と回答した下位2位）

環境保全のために可能な限り生活スタイルを変えてもかまわない（6.7%）
 環境保全のために費用が必要ならば商品の価格が高くなってもかまわない（5.1%）

〈環境問題への取組の実施状況〉

★特に積極的に行われている取組（いつも行っている）

取組率が高い項目は、手軽にできる身近な取組で、かつ個人的に実施できるものが多く、個々の環境保全への意識は高いと言えます。

	取組の内容	(%)
1	可燃ごみと資源物を分別して出している	89.4
2	調理くずや残り油を排水口から流さないようにしている	79.2
3	買い物の際は、買い物かごや、買い物袋を持参している(マイバッグ*の持参)	78.0
4	夜間は生活騒音の防止に努めている	60.8
5	詰め替え商品や再使用、再生利用しやすい商品を優先して購入している	60.4
6	冷暖房の設定温度のこまめな調節や、テレビや照明をつけっぱなしにしないなど、節電を心がけている	58.4
7	車を利用する場合はアイドリングストップ*などの省エネ運転をしている	56.5
8	地域等の資源回収活動や美化活動に協力している	52.2

※「いつも行っている」と50%以上の町民が回答した取組

★今後期待できる取組（行っていないが、今後は行いたい）

環境にやさしい車の選択に積極的な姿勢がみられるほか、雨水の有効利用、緑のカーテン*作りなど日常の生活の中で環境を意識した取組にも期待できます。

また、環境保全団体に所属しての活動にも積極性が伺えることから、支援体制を充実させることで取組の促進が期待できます。

	取組の内容	(%)
1	車の購入にあたっては、ハイブリッドカーなど環境に優しい車の選択	45.1
2	雨水を溜めて花壇への散水等に有効利用	38.0
3	緑のカーテン作り(住宅の外壁の温度上昇を抑制するためのツル植物の栽培)	37.6
4	生ごみのたい肥化などでごみの減量化に努めている	35.3
5	環境保全団体に所属しての活動	33.7
6	エコマークのついた商品の購入	31.4
7	太陽光エネルギーや太陽熱の利用	31.0

※「行っていないが、今後は行いたい」と回答した町民が30%以上の取組

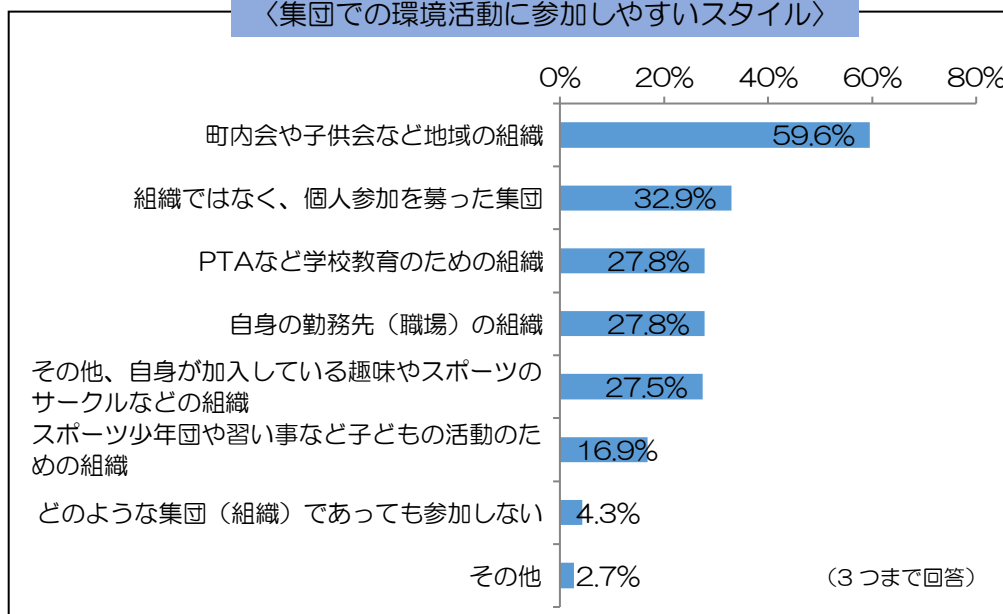
〈環境保全のための町民の役割〉

★上位 2 番目までの回答★

「町民一人ひとりができることから暮らしを変える取組を進める（56.5%）」

「行政や事業者が必要な対策を進めるべき（28.6%）」

〈集団での環境活動に参加しやすいスタイル〉



6.2 子どもたちの環境意識

◎対象者：町内の中学校に通う2年生 145人

◎回収率：95.9%

◎実施期間：2018年（平成30年）6月

(1) 環境・環境問題への関心

〈対策を望む環境問題〉

★上位 5 位★

(3つまで回答)

「空気の汚れ（大気汚染）（45.3%）」

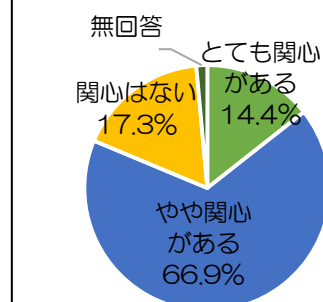
「地球温暖化（44.6%）」

「ポイ捨て（不法投棄）など、ごみの散乱（38.1%）」

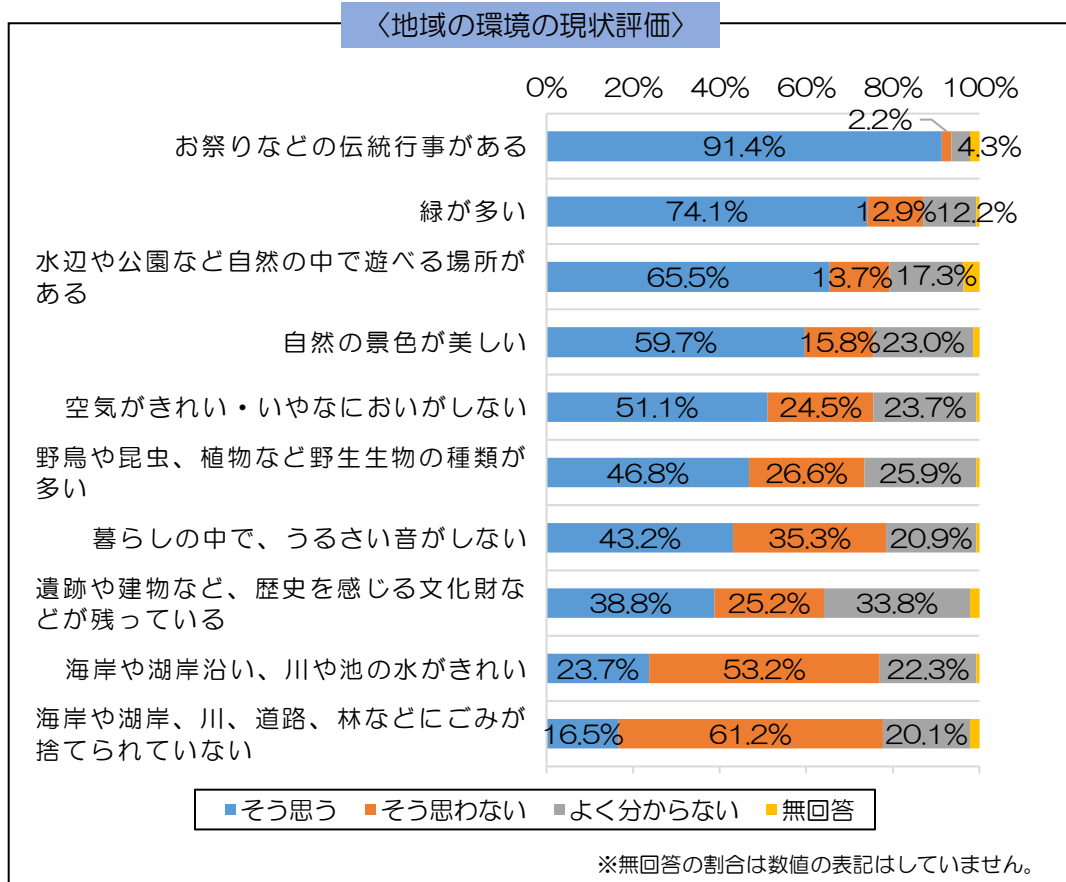
「海や湖沼、川の水の汚れ（水質汚濁）（34.5%）」

「いやな臭い（悪臭）（33.1%）」

〈環境問題への関心度〉



(2) 町の環境の現状評価

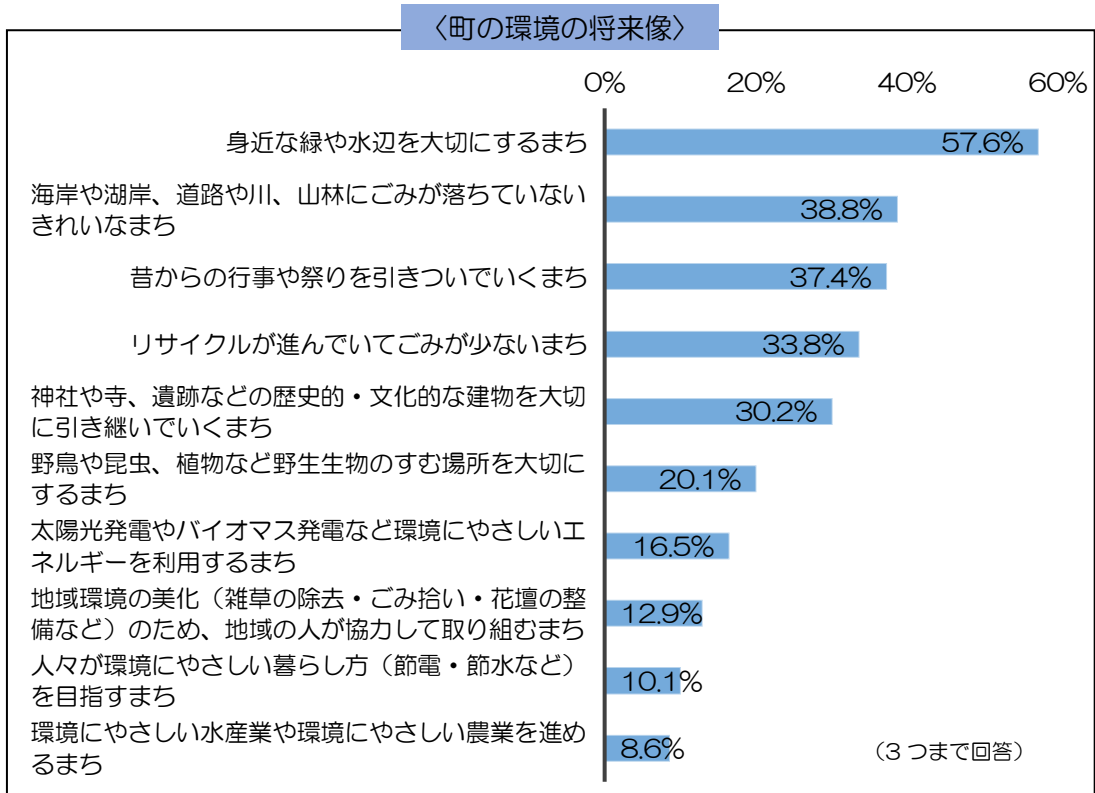


(3) 環境の課題と対策

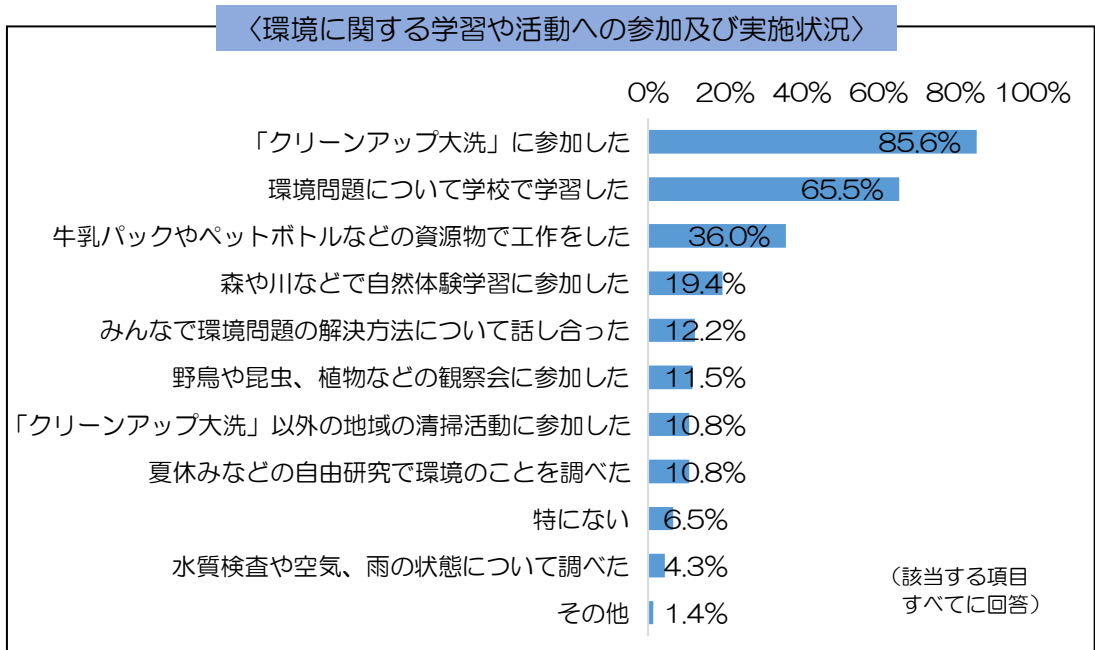
〈町の環境で守っていききたいところ・その理由・そのための行動〉

★子どもたちが守っていききたいと思っている大洗町の環境の上位

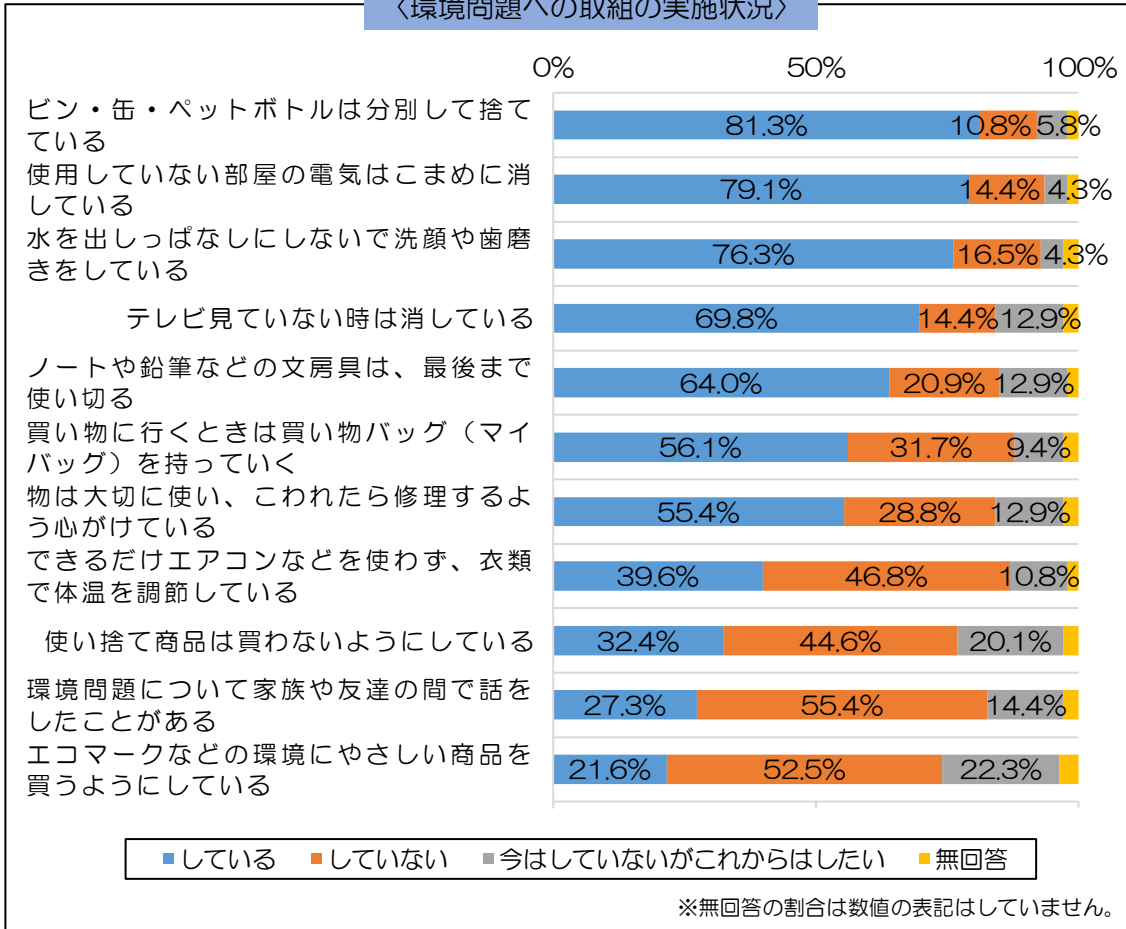
守っていききたいところ	理由	守っていくために私たちができること
海	<ul style="list-style-type: none"> きれいだから たくさんの方が来てくれるから 夏に海へ行くと楽しいから ほかよりもきれいに整備されているから 広いから 大洗を象徴するいい所だから シラスがおいしいから 泳げるから 夏になると、少しすずしいから 見ていると心がやすらぐから 	<ul style="list-style-type: none"> ・クリーンアップなどで、海にあるごみを減らしていく ・ポイ捨てなどをしない ・川の水をきれいにする ・ポイ捨てをやめるようによびかける ・普段の生活からゴミなどをちゃんと捨てる場所に捨てる
森・緑が多い	<ul style="list-style-type: none"> ・空気がおいしいから ・空気がきれいだから ・自然がゆたか ・緑がきれい ・緑があると気分が落ち着き、環境にも良いから 	<ul style="list-style-type: none"> ・ゴミを捨てない ・木を増やす ・奉仕作業に参加する ・植物を粗末にしない ・農薬をまかない ・開発などによる森林伐採をなるべく減らす



(4) 環境保全への参加意識



〈環境問題への取組の実施状況〉



〈環境保全に対する考え方〉

★積極的な考え（“そう思う” と回答した上位2位）

- 環境保全のために、人々の環境に対する意識を高めることが重要だ（75.5%）
- 環境保全のために、節電や節水などに一人ひとりが取り組むべきだ（74.1%）

★消極的な考え（“そう思う” と回答した下位2位）

- 環境保全に関連した社会のルール（法律）を厳しくすればよい（31.7%）
- 環境を守るためなら欲しいものの値段が多少高くなってもよい（18.0%）

6.3 事業者の環境意識

- ◎対象者：町内の事業者 200 人
- ◎回収率：43.5%
- ◎実施期間：2018 年（平成 30 年）6 月～7 月

〈回答があった事業者の情報〉

回答者の業種は、建設業及びその他のサービス業が 21.8%、小売業が 13.8%、旅館・ホテル業が 9.2%、水産加工業・食料品製造業が 8.0%などに分類されました。

また、2.3%の事業所が「環境関連の担当部署の設置」を、20.7%の事業所が「担当部署はないが担当者を設置している」と回答しました。

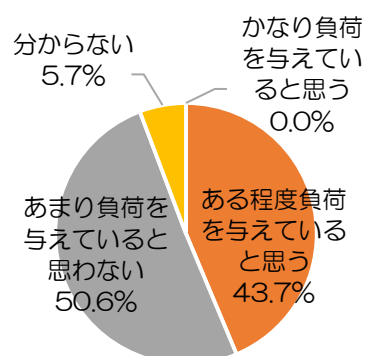
(1) 環境・環境問題への関心

〈環境情報への関心度〉

★「大変関心がある」及び「ある程度関心がある」と回答した上位 5 位

- 環境問題が生活に及ぼす影響（94.2%）
- 地域環境の情報（93.1%）
- 企業の事業活動に伴う環境汚染物質、廃棄物などの環境の負荷に関する情報（90.8%）
- 開発事業が周辺環境に及ぼす影響（90.8%）
- 日常生活が環境に及ぼす影響（89.6%）

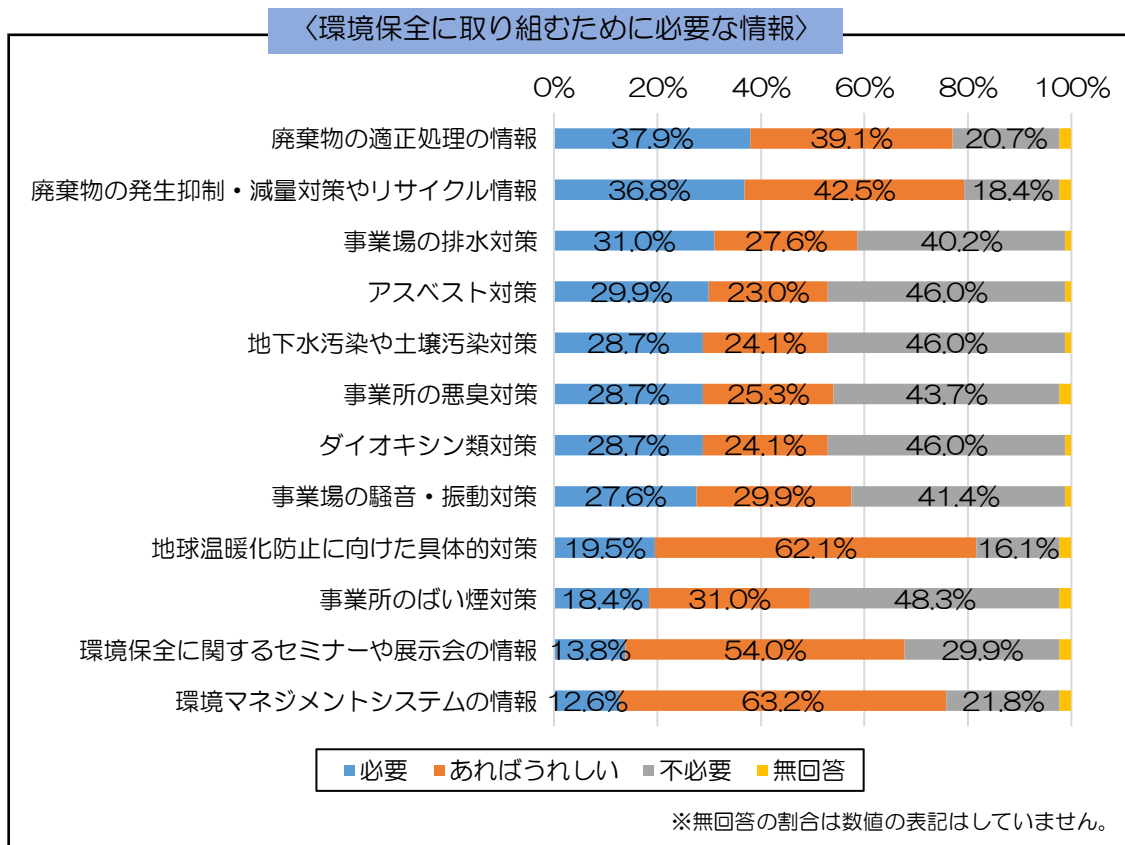
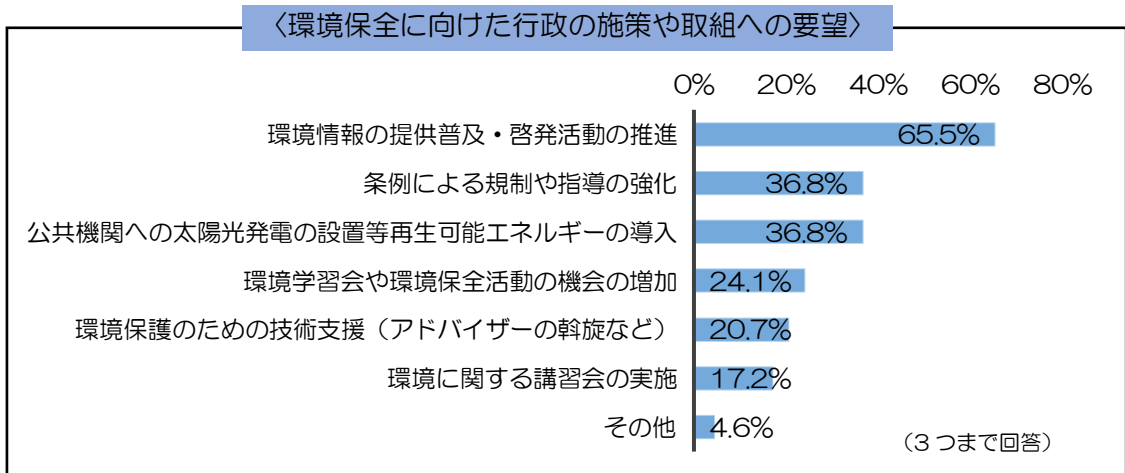
〈自社の事業活動による環境負荷の度合と種類〉



★「ある程度負荷を与えていると思う」と回答した事業所の環境負荷の種類上位 5 位

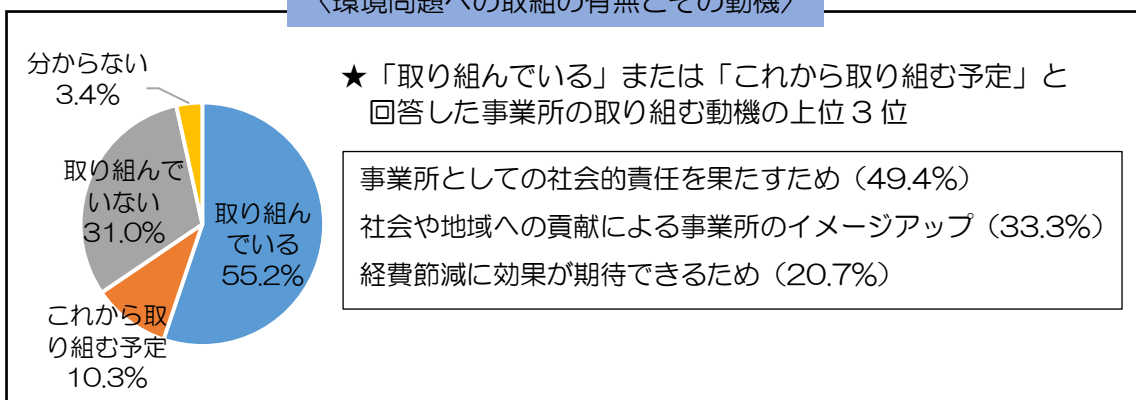
- 自動車や機械などの運転による排ガスなど（36.8%）
- 自動車や運搬車などによる騒音・振動（34.2%）
- 建設廃材や廃油など産業廃棄物（34.2%）
- 資源の消費などによる自然破壊（31.6%）
- 食品残さなどの廃棄物（28.9%）

(2) 環境の課題と対策



(3) 環境保全への参加意識

〈環境問題への取組の有無とその動機〉



〈環境保全に対する考え方〉

★積極的な考え（“そう思う”と回答した上位2位）

- 次世代のために事業所は環境保全に努めるべき (48.3%)
- 環境保全のために尽くした事業所ほど評価されるべきだ (23.0%)

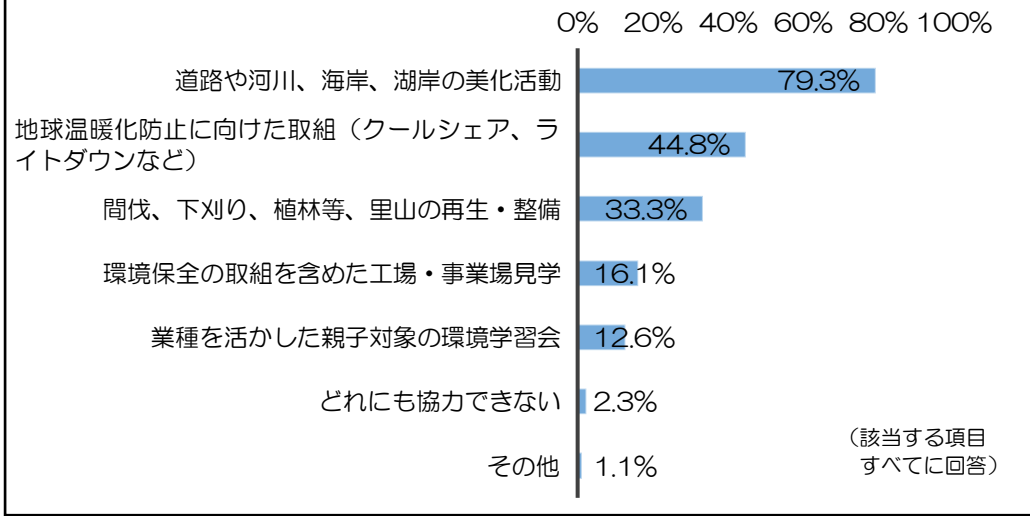
★消極的な考え（“そう思う”と回答した下位2位）

- 環境保全のために必要であれば環境税等が課せられるのもやむをえない (6.9%)
- 環境保全のために労力の人的・金銭的負担は惜しまない (6.9%)

〈環境保全への取組の実施状況〉

★実施率が高い取組・上位5位		(%)
1	廃棄物等の適正分別及び適正処理	79.3
2	照明や冷暖房、OA 機器などの節電	78.2
3	公共下水道への接続や浄化槽の設置	75.9
4	製品又は包装の回収リサイクル（家電、空き缶、空き瓶、トイなど）	70.1
5	産業廃棄物の減量化（発生抑制、リサイクル）	67.8
★今後、実施が期待できる取組・上位5位		(%)
1	従業員等に対する環境教育	48.3
2	エコマーク*商品など、環境に配慮した物品の購入	46.0
3	環境負荷の小さい製品の開発、販売または使用	43.7
4	取引先への環境配慮の働きかけ	40.2
4	マイカー通勤の自粛や低公害車導入、ライドリング等車両使用時の環境負荷低減	40.2
5	環境負荷の少ない容器等の利用（リターナブル瓶など）	39.1

〈環境施策の実現のため協力できる協同事業〉



7. 環境の課題

7.1 自然環境

<生物多様性を保全していくために>

- 自然環境を保全するために、生物多様性の観点を取り入れ、地域の生態系を把握・理解した上で取り組んでいくことが必要です。
- 海浜部や河川・湖沼、山林・農地を保全し、多面的機能を維持・向上させることが必要です。
- 町内に生育・生息する貴重な動植物に関する情報を集約し、生育・生息環境の適切な保全を進めていくことが必要です。
- 生態系を保全するため、外来種の種類や個体数の増加を防ぐことが必要です。
- 町民アンケートでは、「野生生物（または貴重種）の生育・生息地の保全」について非常に関心が低く、重要性を求める町民が少ないことから、生物多様性の保全について、啓発が必要です。
- 町民アンケートでは、「自然環境資源(水辺・里山・農地など)の利活用」に対する満足度が25.5%と低いことから、特にラムサール条約*登録湿地である涸沼については、町民の注目度を向上させるためにも、利活用を考えていくことが必要です。

<大洗の自然や歴史、文化にふれ合い、守り続けるために>

- 大洗県立自然公園を含む多様な自然環境とのふれ合いの場について、環境に配慮しながら整備し、提供していくことが必要です。
- 町民アンケートでは、「動植物など自然の豊かさ」に対する満足度は45.1%でしたが、「水辺や生きものなど自然とのふれあいの場」に対する満足度が35.7%であることから、自然環境とふれ合う場や機会を提供していくことが必要です。
- 本町の自然環境や歴史文化などを町民や観光客に伝えるために、地域ぐるみでエコツーリズム*を活性化させることが必要です。
- 指定文化財や歴史的・文化的環境を適切に保護・保全するとともに、地域の歴史や文化に親しむ機会を提供することが必要です。
- 磯浜古墳群など自然の中の文化財は、自然環境に配慮しながら整備していくことが必要です。
- 町民アンケートでは、「地域の歴史や文化とのふれあいの場」に対する満足度が38.8%と低いことから、自然環境を保全する上でも歴史や文化にふれあう場を創出していくことが必要です。

● 町民の声（アンケート調査・自由意見より）

- ・磯あそび等、潮だまりの生き物に実際に触れることのできる大洗の自然環境が大好きです。この素晴らしい自然環境がずっと残ってほしいと思っています。
- ・施設や道路、港湾の整備等いろいろ開発整備しているが、その度に自然環境がなくなっているように思われます。
- ・もうこれ以上河川敷や海岸にコンクリートを入れないでください。
- ・大洗の自然のすばらしさが好きで引っ越してきました。この環境をいつまでも守ってほしいです。
- ・先祖から受け継いだ農地を荒らさないように管理しています。昔は地域総出の作業がありましたが今はないです。田畑や里山への道路の草刈りなどできる範囲で頑張っています。

7.2 生活環境

<大気環境を保全していくために>

- ・大気汚染に係る環境基準に適合していない光化学オキシダントについては、原因物質の発生抑制が必要です。
- ・野焼きについては、違法行為であるとともに、大気汚染の原因であることから、町民や事業者に対する啓発の強化が必要です。
- ・自動車騒音や航空機騒音について、測定・監視を継続するとともに、必要に応じて対策を講じていくことが必要です。
- ・住宅や事業活動から発生する悪臭や騒音・振動については、町民や事業者に対して啓発が必要です。
- ・町民アンケートでは、「空気のきれいさ」に対する満足度が 71.0%と高いですが、不満に思っている町民からは、将来（10年後）最も改善していることを望んでいる環境要素であることから、さらなる大気環境の保全に努めることが必要です。
- ・町民アンケートでは、「まちの静けさ（騒音がない）」に対する満足度が 42.0%、不満度が 21.9%であることから、満足度の向上に努めることが必要です。

<水環境、土壌・地盤環境を保全していくために>

- ・公共用水域の水質調査の継続及び結果の公表、水の利用等について情報提供を積極的に進め、水環境を保全するための普及啓発に繋げることが必要です。
- ・生活排水や事業活動からの排水による公共用水域への負荷低減を図るため、適正処理の促進が必要です。
- ・土壌環境保全のため、土壌汚染や地下水汚染防止について啓発が必要です。
- ・町民アンケートでは、「水のきれいさ（沿岸海域・湖沼・河川など）」に対する満足度が 43.1%、不満度が 20.8%であり、特に生活排水による水路などの汚れに不満が集まっているため、生活排水処理の向上に努めることが必要です。

<化学物質を管理していくために>

- 有害化学物質による環境対策については、今後も国や県の動向に合わせ、適切な対策を進めていくことが必要です。
- 町民アンケートでは、対策の強化が必要だと思う環境問題の2番目に「放射性物質による環境汚染（福島原発事故由来）」を選択しているため、放射性物質による環境汚染については、今後も長期的に監視していくとともに、国や県とともに適切な対策を講じていくことが必要です。

<快適な生活空間にしていくために>

- 町民アンケートでは、「ごみの不法投棄がない」に対する満足度が29.1%、不満度が35.3%であることから、町ぐるみで対策を強化していくことが必要です。
- ペットの糞の始末など、モラルの向上について啓発が必要です。
- 空地、空家等の管理不足による雑草の繁茂等により、町の景観、防犯上好ましくない土地については、所有者に適切な管理を指導することが必要です。
- 町内で行われている清掃や除草などの環境美化活動を推進するとともに、ごみを捨てられない環境づくりを協働で行っていくことが必要です。

●町民の声（自由意見より）

- 週末など暴走族の騒音が夜間うるさいので眠れない。
- 夏海で下水道設備を利用出来るように整備して欲しい。
- 大洗町は観光地であるが町内の美化が進んでないように思います。
- すてきな町なので環境美化に取り組みたい。
- 空き地や空き家の草木が伸びきって、虫も多いし、防犯上良くない。

7.3 地球環境と循環型社会

＜気候変動対策を進めていくために＞

- 気候変動対策は、温室効果ガスの排出量の削減を目的とした緩和策に加え、気候変動の影響に備えた適応策により進めていくことが必要です。
- 町民一人ひとりが地球温暖化についての認識を深め、その抑制のために排出量や削減量を数値で把握できるような取組の促進や情報提供が必要です。
- 環境にやさしいエネルギー利用を進めるため、化石燃料に頼らない再生可能エネルギーの普及促進が必要です。
- 気候変動の適応策は、本町における気候変動による影響について情報を収集し、関係機関等と連携して進めていくことが必要です。
- その他、オゾン層の破壊や酸性雨など地球環境保全のための取組の推進が必要です。
- 町民アンケートでは、対策の強化が必要だと思う環境問題の1番目に「地球温暖化による気象の異変」を選択しているため、一人ひとりの地球温暖化防止に向けた取組を強化していくことが必要です。

＜循環型社会を形成していくために＞

- 町民アンケートでは、「ごみの減量化・リサイクルの推進」を行政への要望の2番目に挙げているため、ごみの排出抑制や分別の徹底など3Rについて啓発が必要です。
- 事業者アンケートでは、「廃棄物の分別や適正処理」については徹底されてきていますが、「廃棄物の減量化（発生抑制、リサイクル）」や「包装、梱包の減量化」については実施状況が低いため、3Rについて啓発が必要です。
- 県平均を大きく上回っている1人1日当たりのごみ排出量については、効果的な削減方法を検討し、実践していくことが必要です。
- 観光に伴うごみや漂着ごみなどの発生抑制について対策を検討することが必要です。
- 資源化率を上げるためには、バイオマス資源など新たな資源化品目の追加を検討する必要があります。

●町民の声（自由意見より）

- 節電や節水など自分でもできる行いは、これからも協力していきたい。
- 少し考えて行動するだけで、それだけで積み重なって省エネになることも多くあると思うので心がけていきたい。
- 先進国が排出するCO₂などで、南太平洋のツバルが水没の危機にある。国のリーダーたちは、全世界にとって良くなるような環境施策を行ってほしい。
- 生ごみや水産加工、農産加工から出るごみを、たい肥化やバイオマスエネルギーに利活用するため、町が企業等と協力できる体制を作ることはできないでしょうか。
- ごみが分別されずに出されていることがある。一人ひとりがもっと考えるべきである。
- 外国人を雇っている事業者は、責任をもってごみ出しのマナー教育を徹底してほしい。

7.4 パートナーシップ

＜環境教育・環境学習を広げていくために＞

- ・ 町民アンケートでは、「環境保全に対する町民の意識の高さ」について満足度が低い
ため、環境教育や環境学習を通して環境意識を向上させることが必要です。
- ・ 町民アンケートでは、「環境活動（リサイクル・美化活動・省エネ等）に関する必要
な情報が得られる」について満足度が低いため、環境活動情報を提供していくこと
が必要です。
- ・ 小中学校での環境教育については、子どもたちが学んだり体験したりしたことを家
族が共有できるような環境づくりが必要です。
- ・ 子どもたちによる環境活動を広めるため、「こどもエコクラブ」へ登録し、環境活動
を充実させることが必要です。
- ・ 町民が環境について幅広い知識を得るために、正しい知識と情報を提供する場や機
会を作ることが必要です。

＜環境保全活動を広げていくために＞

- ・ 地域の力を活用し、協働で環境保全活動を推進していくための仕組みづくりが必要
です。
- ・ 町民や団体、事業者が積極的に実践している環境活動を紹介し、活動の普及・啓発
を強化することが必要です。
- ・ 事業者においては、環境に配慮した事業活動の促進が必要です。
- ・ 町民の環境保全活動を活性化させるため、町民や学校、各種団体が行う環境保全に
関する活動の支援が必要です。

● 町民の声（自由意見より）

- ・ 一人ひとりの意識と、家庭の教育力が大事なのかと思います。子どもとも、環境
の話をして、将来、自然を大切に考える大人になって生活してほしいと思う。
- ・ 町の人口減少に伴い、環境の悪化が心配です。
- ・ 大洗町の環境保全活動は、町全体、町民一人ひとりの思いと活動が必要と考えて
いる。
- ・ 町民みんなで町を美しくする仕組み作りをしてほしいと思います。

