

第4章 地域・国・世界をつくる国民一人一人の持続可能性

第1節 持続可能な社会をつくるライフスタイル

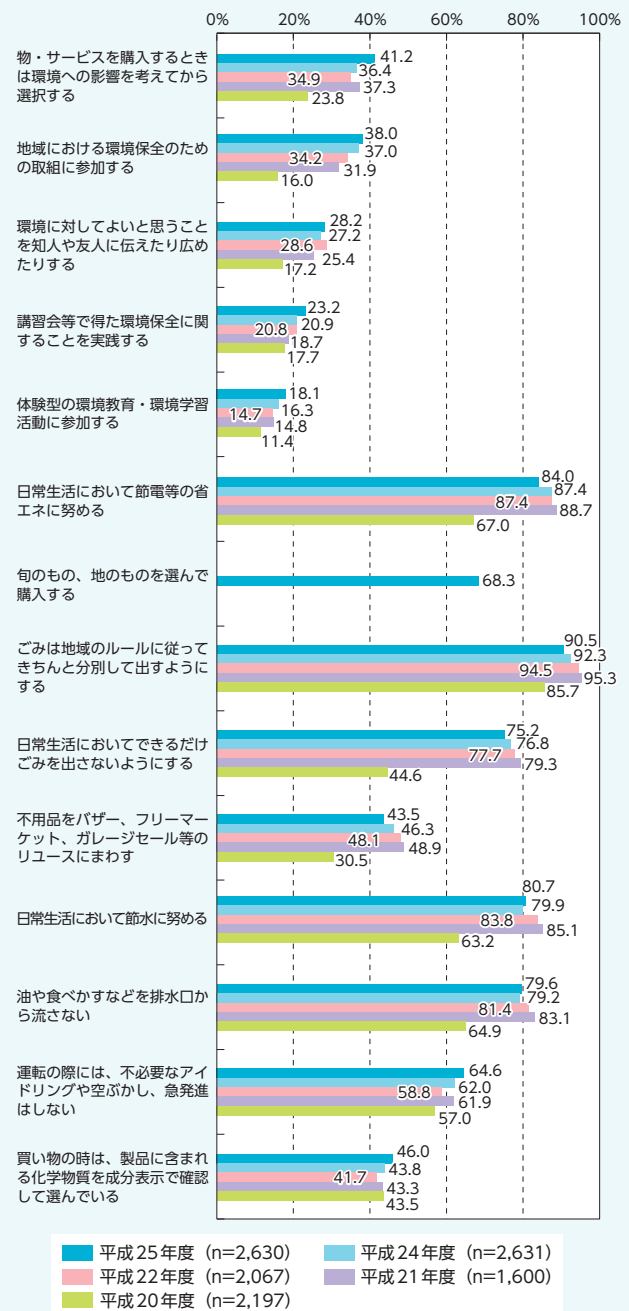
1 環境に対する国民の意識と活動の現状

地球上の資源は有限である中で、持続可能な社会を構築するには、私たち国民一人一人が常に持続可能性に配慮して行動をしていくことが必要です。ところが、環境問題に関する日本人の行動は、日常生活の中で実施されるものに限られる傾向があります。環境省の「環境にやさしいライフスタイル実態調査（平成25年度調査）」で、環境に配慮した行動（以下「環境配慮行動」という。）ごとにその行動を実施している人の割合を見ると、「ごみの分別」、「節水」等、日常生活の中で実施可能なものが多く、日常生活以外の、言わばより積極的な環境配慮行動の割合は少ない傾向が見られます（図4-1-1）。

しかし、例えば実施割合が少なかった「物・サービスを購入するときは環境への影響を考慮してから選択する」という環境配慮行動は、次項で紹介するカーシェアリングや自転車、高断熱高気密住宅のように、環境に配慮するのみならず、健康で質の高い生活等を送ることにもつながり得る行動です。第1章第1節で述べたとおり、我が国において心の豊かさや生活の質を重視する傾向が高まっていることを踏まえれば、「日常生活に環境配慮を織り込む」ことにとどまらず、持続可能性にも配慮した、より積極的な環境配慮行動が生活の質を向上させるという視点を国内に普及させていくことが、より積極的な環境配慮行動を促していく上で重要と言えます。

次項では、このような持続可能な社会をつくるライフスタイルに関する事例を通じて、環境に良い行動が、環境負荷や生活コストの低減、健康的な生活、食材等の自然の恵みの享受につながることを紹介します。

図4-1-1 環境配慮行動の傾向



注1：「旬のもの、地のものを選んで購入する」は今年度からの設問。

注2：「すでに行っており今後も引き続き行いたい」及び「すでに行っているが、今後はあまり行いたくない」の合計。

資料：環境省

環境省では、「持続可能な社会」の実現を目指し、一人一人がライフスタイルを見つめ直すきっかけを作ることを目的として、「グッドライフアワード」を平成25年度から開催しています。

このアワードでは、企業、地方公共団体、個人等の幅広い主体を対象に取組を募集し、「環境と社会によい暮らし」に関わる優れた取組を、環境大臣賞として決定、表彰しています。

平成25年度は、岩手県大船渡市等で漁場の再生のためにダイバーが海底の震災がれきの撤去作業等を続けている、NPO法人三陸ボランティアダイバーズの「三陸の海を取り戻せ！（三陸沿岸部復興・保全活動）」が、平成26年度は、地域の高齢者が、その知恵やノウハウを生かして山菜採りを代行する株式会社あきた森の宅配便の「天然山菜採り代行サービス ～山のめぐみを、おすそ分けっ！～」が、それぞれ環境大臣賞最優秀賞を受賞しました。いずれも、環境保全や地域の活性化を通じて持続可能な社会づくりを進める活動です。受賞者の取組については、ウェブサイトで紹介しています。

「グッドライフアワード」http://www.env.go.jp/policy/kihon_keikaku/goodlifeaward/

平成26年度環境大臣賞受賞の様子



写真：環境省

2 持続可能なライフスタイル

(1) 環境にやさしく経済的な移動手段

ア カーシェアリングの活用

自動車は、特に地方圏において交通手段の中心になっている一方で、鉄道などの公共交通に比べ、1人を1km輸送するのに係る温室効果ガス排出量が多いという側面もあります。近年、こうした自動車から発生する環境負荷の低減に資する、様々な取組が進んでいます。例えば、走行に関する温室効果ガス排出量が少ないハイブリッド自動車に加え、電気自動車（EV）についても徐々に普及が進んでいるほか、平成26年には我が国の自動車会社が世界で初めて燃料電池車（FCV）を市場投入するなど、環境負荷の少ない次世代自動車において、我が国は世界をリードしています。一方で、こうした自動車本体のみならず、自動車の利用の仕方においても、自らの家族構成や生活スタイルに基づく自動車利用の頻度や利用時間の長さの実態を踏まえ、あるいは、より経済的に自動車を利用するために、自動車を持たずに必要なときだけ使用したいというニーズを踏まえ、環境負荷の低減に資する「カーシェアリング」の取組が広がってきています。公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団によれば、カーシェアリングとは「1台の自動車を複数の会員が共同で利用する、自動車の新しい利用形態」とされています。すなわち、カーシェアリング事業会社に登録した複数の会員が、時間をずらして同じ1台の自動車を利用するものです。

近年、価値観の変化の中で、シンプルライフの一環としてモノを持たない生活スタイルを好む人も現れています。モノを所有することにより、所有欲は満たされますが、一方で購入・維持・廃棄にたくさんの手間とコストがかかるという考え方もできます。加えて、環境の視点からは、一人一人がモノを持ち過ぎないことにより、「たくさんの資源を消費し、その維持にたくさんの資源を消費し、さらに廃棄時にはたくさんのエネルギーをかけて処理し、その結果たくさんの廃棄物が発生する」ということを避けることが可能となります。こうした価値観の変化も、カーシェアリングが広がっている理由の一つと考えられます。

1980年代後半に欧州で始まったカーシェアリングは、世界の登録車両台数が4万3,500台、利用人口は約178万人に達しています（平成24年10月時点）。我が国でも、平成14年にカーシェアリング事業を営む会社が初めて誕生し、近年では車両台数及び会員制の事業者への登録会員数が増加しています（図4-1-2）。以上のように、我が国でもカーシェアリングが着実に広まってきていることがうかがえます。

また、カーシェアリングと自家用車保有のコストについて、カーシェアリングを利用した場合と軽自動車1台を3年間保有した場合と比べると、後者は維持費等で計約70~100万円多くかかるとされており、カーシェアリングがより経済性に優れていることが同財団により試算されています。

さらに、温室効果ガスの排出量に関しても、同財団によると、[1]カーシェアリングへの加入により、約3割の世帯が保有車数を減らしたこと（平均自動車保有台数は0.45台/世帯から0.17台/世帯へと約6割減）、[2]車を必要な時だけ使うようになり、1世帯当たりの年間自動車総走行距離が平均約4割減少したこと（自家用車、レンタカー、カーシェアリングを加えた年間自動車総走行距離が、4,048kmから2,563kmに減少）から、カーシェアリングへの加入により、1世帯当たりの自動車の利用によるCO₂の年間排出量が55.1%と、ほぼ半減するとの試算がなされています（図4-1-3）。

次に、カーシェアリング事業者が平成25年に利用者に行った満足度に関するアンケート調査を見てみると、カーシェアリング利用者の満足度が高い項目は「自宅近くで借りられる」が58.6%、「維持費がかからず経済的」が56.8%、「24時間いつでも利用できる」が43.0%となっています。マイカーのような「利便性」を維持しつつ、費用は使った分だけという「経済性」が評価されていることがうかがえます（図4-1-4）。また、前掲の交通エコロジー・モビリティ財団がカーシェアリング加入前後の利用者の意識も調査したところ、「車を必要な時だけ使うようになった」と回答した利用者が8割を超えています（図4-1-5）。このように、カーシェアリングは個人の意識を変える契機となっており、結果的に環境にも配慮した行動につながっていることが分かります。

カーシェアリングという取組が今後増加することにより、CO₂の排出削減や車両維持コストの削減が期待されます。また、そもそも自動車を持たない（保有車数を減らす）ことにより、廃車・廃棄される自動車が年間平均350万台発生する我が国における資源利用の低減（リデュース）といった環境の側面に加え、個人一人一人の環境に対する意識の変化につながり、結果として「環境にやさしく経済的な生活」を志向する人が増えていくことにつながると考えられます。

図4-1-2 我が国のカーシェアリング車両台数及び主要事業者への登録会員数の推移

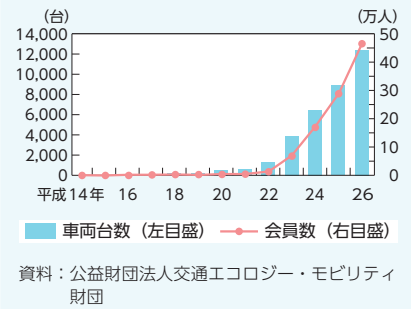


図4-1-3 カーシェアリング加入前後での、車利用による世帯当たり年間CO₂排出量の変化

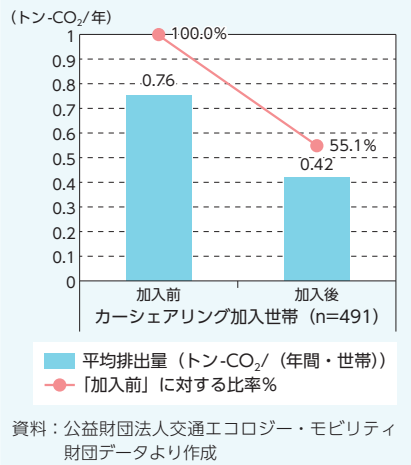


図4-1-4 カーシェアリングに対する満足度

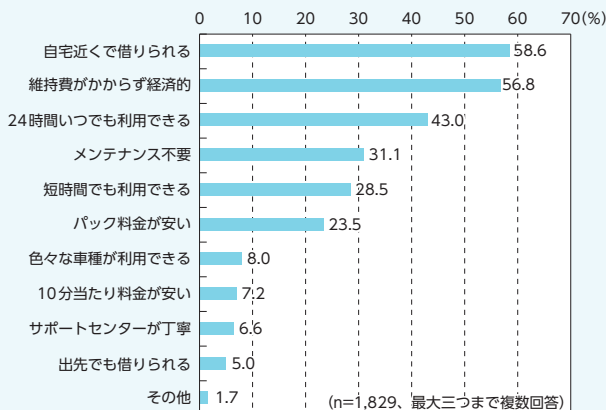
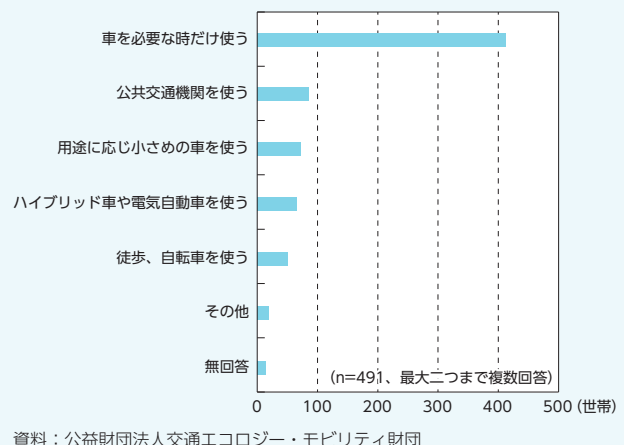


図4-1-5 カーシェアリング加入による意識変化



イ 自転車の活用推進の取組

温室効果ガスの排出削減や大気汚染の防止等の観点から踏まえると、自転車の活用は有効な環境負荷低減策です。

自転車は、基本的に人力を動力源とすることから、化石燃料起源のCO₂や粒子状物質等の環境に深刻な影響を及ぼすおそれのある物質を発生しないという特性、そして騒音及び振動を発生しないという特性があります。加えて、健康の増進に寄与したり、交通の混雑の緩和による経済的社会的効果をもたらすことが期待できるほか、災害時等において機動的であるという特性を有しています。

こうした特性等を踏まえ、地方自治体や民間事業者により、自転車の活用を推進するための取組が進められています。例えば、栃木県宇都宮市では、市街地を中心に平坦地が広がる地理的特性や、降水量が比較的少なく、冬季の日照時間が長いという気候的特性、さらには日本初の地域密着型プロロードレースチーム「宇都宮ブリッツェン」の活動拠点となっていることなどを踏まえ、「自転車で“走れば愉快だ”宇都宮」をキャッチフレーズに、「宇都宮市自転車のまち推進計画」を策定しています。同計画では、自転車のメリットについて、「自転車利用の魅力を表す『5つのK』」として、環境負荷、健康増進、快適性、経済性、交通安全の五つの観点から「利用者」、「まち」及び「企業」ごとに整理しています（表4-1-1）。さらに、誰もが安全に便利で楽しく自転車が利用でき、人と環境にやさしい自転車を愛するまちを目指して、自転車交通量の多い道路や幹線道路等において自転車ネットワーク路線を設定し、自転車専用通行帯等の自転車通行空間の整備（写真4-1-1）、鉄道駅周辺等における駐輪場の整備や休憩スポット（自転車の駅）の設置等、ハード面の充実を図っています。加えて、小・中学校や老人クラブなどの高齢者を対象とした交通安全教室の拡充、宇都宮ブリッツェン等と連携したウィーラースクール（子供向け自転車教室）の実施等、ソフト面での対策も組み合わせて展開しています。

このように、環境への負荷低減に資する自転車の活用を促進する取組が日本各地にさらに広がることで、環境に優しい、持続可能な地域づくりに資することが期待されます。

表4-1-1 自転車利用の魅力を表す「5つのK」

		環境負荷	健康増進	快適性	経済性	交通安全
利用者のメリット	健康に良い	日常生活で適度な運動が可能で、健康に良い乗り物です。	○			
	お金がかからない	比較的購入費や維持管理費が安く、さいふにやさしい乗り物です。			○	
	目的地の制約がない	駐車場がない場所でも、目的地の近くまで利用できる乗り物です。			○	
	時間の制約がない	待ち時間などがなく、いつでも利用できる乗り物です。			○	○
	楽しい	四季の移り変わりや、そよ風などを感じながら、楽しく利用できる乗り物です。			○	
	手軽につかえる	走りながら気づいた沿道の店舗などに気軽に立ち寄ることができる乗り物です。			○	
	通勤ラッシュがない	電車の待ち時間や通勤ラッシュを避けることができる乗り物です。			○	○
まちのメリット	環境にやさしい	排気ガスを出さないため、環境負荷の低減効果が高い乗り物です。	○			
	交通渋滞の緩和	自動車からの転換により、交通渋滞の緩和が期待できる乗り物です。	○			○
	まちの活力の創出	小さな店舗などにも立ち寄りやすいため、街の活性化が期待できる乗り物です。				○
	まちのイメージアップ	ひとや環境にやさしい自転車を活用したまちのイメージアップ、観光促進などが期待できる乗り物です。				○
企業のメリット	企業イメージの向上	自転車などによるエコ通勤に取り組むことで、社会貢献を通じたイメージアップ、従業員の健康増進が期待できる乗り物です。	○		○	
	経費の削減	駐車場の土地代等の削減など、会社経費の削減が期待できる乗り物です。			○	

資料：宇都宮市

写真4-1-1 市道28号線に整備した自転車専用通行帯（平成26年整備）



写真：宇都宮市

(2) 高断熱高気密住宅による持続可能で健康な生活づくり

我が国のエネルギー消費量の推移を見ると、家庭部門のエネルギー消費は、近年減少傾向にあるものの、平成2年度比では+20.0%と上昇しています(図4-1-6)。このため、私たち一人一人が、家庭における普段の暮らしの中で、冷暖房を始めとしたエネルギー消費量を減らす工夫をしていくことが重要です。

近年普及が進んでいる、断熱・気密性を向上させた住宅(以下「高断熱高気密住宅」という。)に居住することについては、冷暖房による消費エネルギーを削減するのみならず(図4-1-7)、様々な利点があることが指摘されています。

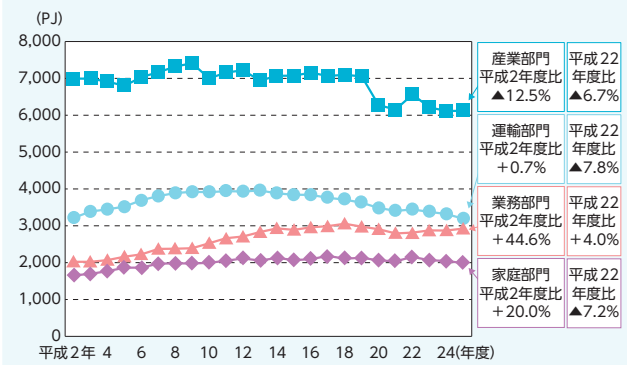
例えば、住宅内の各部屋の室温差を高断熱高気密化によりできるだけ少なくすることで、いわゆる「ヒートショック」による死亡率が低下したり、疾病有病率が下がるなどの効果があることが指摘されています。地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所によれば、ヒートショックは「温度の急激な変化で血圧が上下に大きく変動すること等によって起こる健康被害」とされています。例えば、脱衣所で衣服を脱いで血圧が急激に上昇したり、その冷えた体で湯船に浸かることで血圧が低下して、失神、心筋梗塞や不整脈、脳梗塞等を起こします。特に、冬場の入浴時に起こりやすいとされています

(図4-1-8)。また、同研究所によれば、平成23年に発生したヒートショック関連の入浴中心肺停止事例約1万7,000件のうち、約8割が高齢者と推測されています。一方、一般財団法人ベターリビング・健康長寿住宅エビデンス取得委員会によれば、自宅の断熱改修を行った平均年齢約70歳の52名について、改修の前で24時間血圧測定を実施したところ、全日で最高血圧と最低血圧が有意に低下するという結果が得られています(図4-1-9)。

また、既存の研究によれば、有病率についても、高断熱高気密住宅への転居者約1万人を対象に行った調査の結果、アトピー性皮膚炎や喘息等の10の疾病について、高断熱高気密住宅への転居後にこれらの疾病が無くなったと回答した人の割合(改善率)は27~84%と大幅な改善が見られました(図4-1-10)。同研究によれば、高断熱高気密住宅に転居しなかった場合の疾病による医療費の損失が、年収約450万円の家庭で年間1世帯当たり2万7,000円と推計されているほか、エネルギー効率の改善により同規模の家庭で年間約3万5,000円のコストが削減できると試算しており、これらを合わせると、1世帯当たり年間6万2,000円の便益があったとされています。

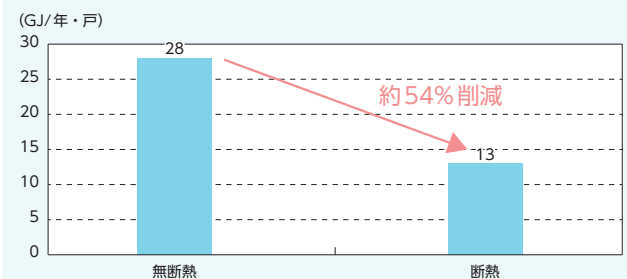
このように、高断熱高気密住宅は、脳・心臓疾患等の疾病の予防の観点、省エネルギーの観点、さらにはエネルギー由来の温室効果ガスの排出抑制等の持続可能な生活づくりの観点から、その普及が期待されます。

図4-1-6 我が国の部門別最終エネルギー消費の推移



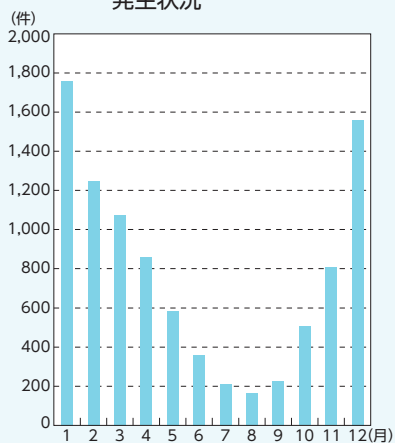
注：平成25年度は速報値。
資料：経済産業省

図4-1-7 年間冷暖房エネルギー消費量の断熱高気密住宅と無断熱住宅における比較



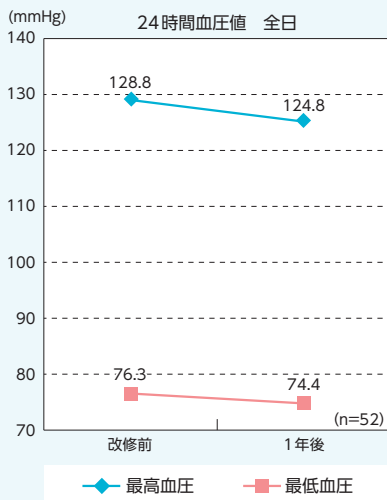
注：省エネ基準(平成11年基準)で断熱した住宅と無断熱住宅(いずれも戸建て)について、いくつかの仮定のもとで試算。
資料：国土交通省資料より作成

図4-1-8 我が国における、入浴時心肺停止状態の月ごとの発生状況



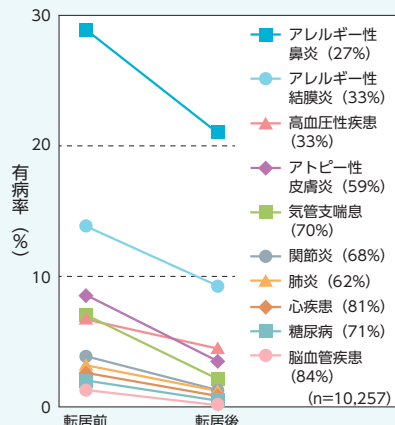
注：入浴中の心肺機能停止件数（平成23年）。全国47都道府県635消防本部のデータの集計。
資料：地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所

図4-1-9 断熱改修による血圧の低下



資料：一般財団法人ベターリビング・健康長寿住宅エビデンス取得委員会

図4-1-10 高断熱高気密住宅への転居による有病率の変化と疾病改善率



注：() 内は改善率を示す。
資料：岩前篤・近畿大学建築学部教授研究データ

(3) 生物多様性が支える持続可能で恵み豊かな生活

私たちの暮らしは、生物多様性に支えられています。例えば、お米、海苔、魚の干物、パン、牛乳、卵等の多様な自然の恵みは、元々は全てが生き物であり、自然の恵みです。また、森林は私たちに酸素やおいしい水を供給したり、土砂崩れ等の災害を防ぐ働きをしたりします。また自然の風景は私たちの心を癒し、多くの人が出掛けていきます。このように、我々が自然から得ている恵みは大きく、かつ多岐に渡るものです。生物多様性があることで、私たちは選択肢に満ちた、恵み豊かな生活を送ることができます。

近年、この恵みを定量的に評価する試みが行われています。例えば、生物多様性の価値を経済的に評価するプロジェクトである「生態系と生物多様性の経済学 (TEEB)」では、サンゴ礁が人間にもたらす便益は、地域の食料や漁業資源になる海水魚の生息地になるなど、年間300~1,720億米ドル（約3.3兆~18.9兆円）に達するとしています。また、2005年（平成17年）の一年間に、昆虫が農作物の授粉を行ったことによる経済的価値は、1,530億ユーロ（約21.4兆円）に達したとされています。

一方で、私たちの日常の行動は、暮らしを支える生物多様性に対して大きな負荷も与えています。しかしながら、日常の暮らしの中では生物多様性は実感しにくく、少し遠い印象があります。内閣府の「環境問題に関する世論調査」によると、愛知県名古屋市で平成22年に開催された「生物多様性条約第10回締約国会議 (COP10)」を契機に、生物多様性の国民認識度は平成21年の36.4%から平成24年の55.7%に上昇したものの、平成26年には46.4%に下がっていることが明らかになりました。私たちが恵み豊かな生活を将来世代にわたって続けていくためには、生物多様性を意識し、日常の行動を見直す必要があります。

環境省が事務局を務める「国連生物多様性の10年日本委員会 (UNDB-J)」では、私たち一人一人が生物多様性との関わりを日常の暮らしの中でとらえ、実感し、身近なところから行動できる5つのアクション（たべよう、ふれよう、つたえよう、まもろう、えらぼう）を呼び掛けています。5つのアクションは生物多様性に良いだけでなく、楽しく暮らすためのキーワードになっています。

食事の時間は、日常の中で最も生物多様性を実感できる時間です。「たべよう」では、地元で採れたものを食べ、旬のものを味わうことを提案しています。地域ならでの伝統的な野菜、山菜、魚介類は、地域の生物多様性そのものです。旬は、その食べ物が一番おいしく、値段も安くなる時期です。地域の素材を使って作られる伝統食は、生物多様性の恵みです。また、身近な場所で作られた食べ物を選ぶことは、輸送にかかるエネルギーを節約するだけでなく、私たちの住む地域を応援することにもつながります。

「ふれよう」では、自然の中へ出掛けたり、動物園や植物園などを訪ね、自然や生き物にふれることを提

案しています。自然の中に出掛けたり、近所の公園で生き物を観察したりするのはとても楽しい時間です。実際に生き物の素晴らしさや不思議にふれることで、自然を大切にしようという気持ちが生まれます。

「つたえよう」では、自然の素晴らしさや季節の移ろいを感じ、写真や絵、文章等で伝えることを呼び掛けています。古来より、多くの芸術作品は自然を対象としてきました。季節の移ろいを感じ、そこに美しさを見出して、それを他人に伝えるために表現することで、豊かな感性が磨かれます。

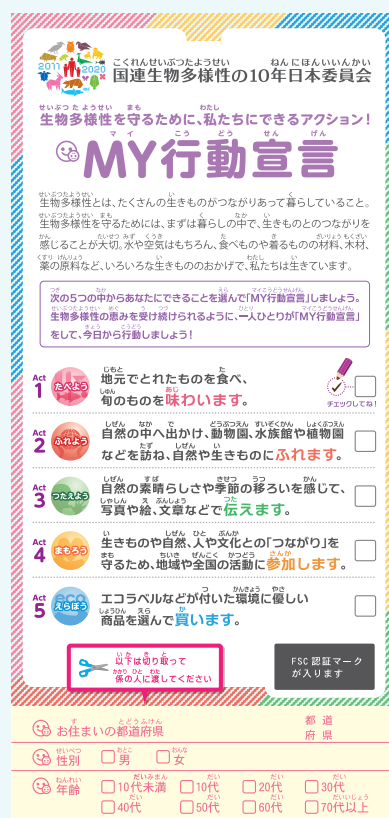
「まもろう」では、生き物や自然、人や文化との「つながり」を守るため、地域や全国の活動に参加することを呼び掛けています。ごみ拾いや植樹など、すぐに始められる身近な活動のほか、間伐や下草刈り等の里地里山の維持管理活動、外来種の防除といった本格的なものまで、活動は様々です。こうした活動に参加することにより、地域の生物多様性や自然をより深く知ることができます。

「えらぼう」では、エコラベル等が付いた、環境に優しい商品を選択して買うことを提案しています。生物多様性への配慮や、持続可能な方法で作られていることを証明する認証が付けられた食品や製品は、近年身近なお店でも多く見られるようになってきました。認証がついていないものに比べると値段が高いものもありますが、それを購入することで、生物多様性の保全と持続可能な利用に貢献できます。

UNDB-Jは、国民が自身の生活の中でこれらの5つのアクションを行うことを宣言する「MY行動宣言」を推進しており、行動のきっかけとなるシートを配布しています（図4-1-11）。5つのアクションが浸透することにより、地球全体で生物多様性の損失を防ぐことができ、その持続可能な利用が進むだけでなく、私たち一人一人が地域の恵みを感じ、恵み豊かな生活を送ることにつながることを期待されます。

「MY行動宣言」 <http://undb.jp/committee/tool/action/>

図4-1-11 MY行動宣言シート



資料：UNDB-J

コラム

生物多様性アクション大賞

全国各地で5つのアクションに取り組む団体や個人を、5つのアクションに対応する5部門で表彰する「生物多様性アクション大賞」が平成25年に創設されました。平成26年度からは、UNDB-Jと一般財団法人セブン-イレブン記念財団との共催により実施しています。

平成26年度の生物多様性アクション大賞では、全国から124の応募がありました。その中から特に優れた取組として、「まもろう部門」を受賞した「まるやま組（石川県輪島市の市民団体）」の取組「アエノコト」が大賞に選ばれました。

「アエノコト」とは、奥能登で行われている田の神様に収穫の感謝と豊穡を願う農耕儀礼のことで、ユネスコ無形文化遺産にも登録されています。この伝統儀礼を支える地域の生物多様性を調べ、分かりやすくまとめた「まるやま組」の取組は、日本の文化を大切にする、食べることを通じて生物多様性と自然の恵みに感謝するといった、日本人の忘れかけている大切なことを伝えている点が高く評価されました。

生物多様性アクション大賞2014



写真：UNDB-J

今日、環境保全は、人類の生存基盤に関わる極めて重要な課題となっています。大量生産・大量消費型の経済社会活動は、大量廃棄型の社会を形成し、環境保全と健全な物質循環を阻害します。また、温室効果ガスの排出による地球温暖化問題、天然資源の枯渇の懸念、大規模な資源採取による自然破壊等、様々な環境問題にも密接に関係しています。このため、我が国は、従来の大量生産・大量消費型の経済社会から大きく転換し、自然界から取り出す資源と自然界に排出する廃棄物の質と量を自然環境が許容できる範囲内に抑え、持続可能な活動が行われる社会の構築を進めています。一方で、世界に目を向けると、BRICS（ブラジル、ロシア、インド、中国、南アフリカ）といった新興国を始め、経済成長と人口増加が顕著な国が数多く見受けられ、持続可能な社会の構築はますます重要となっています。

このような中で、気候変動、資源の枯渇や生物多様性の損失といった環境問題を解決するためには、政府、事業者、非営利団体（以下「NPO」という。）、個人等の多様な主体が適切な役割を果たす必要がありますが、これらを構成するのは、つまるところ「人」であり、国民一人ひとりが「持続可能な開発」を意識して、行動を変えていく必要があります。ここでは、そうした意識・行動を変える上でのキーワードとなる「持続可能な開発のための教育（ESD）」について紹介します。

1 「持続可能な開発のための教育（ESD）」とは

(1) 「持続可能な開発」及びESDが生まれた背景

我が国では、戦後の高度経済成長期に公害問題が顕著化し、住民に大きな被害が発生しました。特に、水俣病、新潟水俣病、イタイイタイ病及び四日市ぜんそくの「四大公害病」は、社会問題として大きく取り上げられました。一方で、欧米等の国々も酸性雨や農薬等の化学物質を始めとする環境問題に悩まされてきました。米国の生物学者であるレイチェル・カーソンが1962年（昭和37年）に出版した「沈黙の春」は、殺虫剤等に含まれていたDDT等の化学物質の危険性を訴え、世界の環境保護活動の端緒となりました。このように、公害のような環境問題は、人類の永続的な繁栄を脅かすものとして考えられるようになりました。

そのような背景を踏まえ、「持続可能性」という考え方が醸成されていきました。1984年（昭和59年）には、我が国の提案により「環境と開発に関する世界委員会」（以下「ブルントラント委員会」という。）が国連に設置されました。ブルントラント委員会が1987年（昭和62年）に公表した報告書「我ら共有の未来（Our Common Future）」では、「持続可能な開発（Sustainable Development）」について、「将来の世代のニーズを満たしつつ、現在の世代のニーズも満足させるような開発」と定義されました。

1992年（平成4年）には、ブラジルのリオデジャネイロで「国連環境開発会議（UNCED、地球サミット）」が開催され、「持続可能な開発」の指針である国際的な行動計画「アジェンダ21」が採択されました。アジェンダ21の第36章「教育、意識啓発及び訓練の推進」では、「持続可能な開発」のために意識啓発を推進することが重要である旨が明記されました。

我が国は、「持続可能な開発」の達成のためには人材育成が重要であることを鑑み、2002年（平成14年）に開催された「持続可能な開発に関する世界首脳会議（ヨハネスブルグ・サミット）」で、2005年（平成17年）～2014年（平成26年）を「国連持続可能な開発のための教育の10年（UN Decade of Education for Sustainable Development、以下「国連ESDの10年」という。）」とすることを提唱しました。この提案に基づき、第57回国連総会において、「国連ESDの10年」が採択され、国連教育科学文化機関（UNESCO、以下「ユネスコ」という。）がその主導機関となりました。これ以後、「持続可能な開発のための教育（ESD）」の取組が、我が国を含む各国・各地域の様々な主体により取り組まれることとなりました。

(2) 持続可能な開発のための教育（ESD）について

「持続可能な開発」は、私たち一人ひとりが日常生活や経済活動の場で意識し、行動しなければ実現しません。そのためには、私たちが世界の人々や将来世代、また環境との関係性の中で生きていることを認識し、行動を変えることが必要です。そのきっかけを作り、問題意識を醸成して、行動につなげるための教育がESDです。

図4-2-1では、「持続可能な開発」を流しそうめんの仕組みに例えて説明しています。「持続可能な開発」は、「将来世代のことも考えて、そうめん（資源）を自分の世代で消費し尽くさないようにしましょう」ということであり、そのような問題に気付くために、ESDは役立ちます。

ESDの取組分野としてなじみ深いのは、地球温暖化対策や資源リサイクル、自然環境保全等の環境に関する課題について、その重要性を知り、理解した上で、アイドリングストップやごみの分別、自然保護ボランティア等、自分の身近なところで活動するという「環境教育」です。他にも、災害のことを知り、それに備えて防災訓練等の備えを行う「防災教育」や、海外の文化を知り、海外の人々と交流して自分たちと異なる文化を尊重しあう「国際理解教育」等もESDに含まれます。また、ESDは、[1] フォーマル教育（学校教育）、[2] ノンフォーマル教育（学校外教育。正規の学校教育制度の枠外で組織的に行われる教育活動）、[3] インフォーマル教育（日常の経験、家庭、職場、遊び、マスメディア等の生涯にわたる組織的ではない教育プロセス）を包含しており、その対象も老若男女を問いません。

2005年（平成17年）、ユネスコは「国連ESDの10年」についての国際実施計画を策定し、世界の国々や国連・国際機関等がESDを推進していくための方針を示しました。これを踏まえ、我が国も平成18年に「我が国における『国連持続可能な開発のための教育の10年』実施計画」を策定（平成23年に改訂）し、政府としてESDを推進しています。

2 持続可能な開発のための教育に関するユネスコ世界会議

(1) 会議の概要

「国連ESDの10年」の最終年である平成26年11月に「持続可能な開発のための教育に関するユネスコ世界会議（以下「ESD世界会議」という。）」が「国連ESDの10年」の提案国である我が国で開催されました。

会議は図4-2-2に示す構成となっており、11月4日～8日に岡山県岡山市で開催された、国連機関、研究者、学校関係者等による「ステークホルダーの主たる会合（以下「ステークホルダー会合」という。）」での議論の結果が、11月10日～12日に愛知県名古屋市で開催された「閣僚級会合及び全体の取りまとめ会合」での議論に反映されました。

「閣僚級会合及び全体の取りまとめ会合」では、「国連ESDの10年」を振り返るとともに、「ESDに関するグローバル・アクション・プログラム（以下「GAP」という。）」を今後推進していくための議論が行われました。GAPとは、「国連ESDの10年」より先、すなわち2015年（平成27年）以降のESDの推進方策であり、五つの優先行動分野が示されています（図4-2-3）。

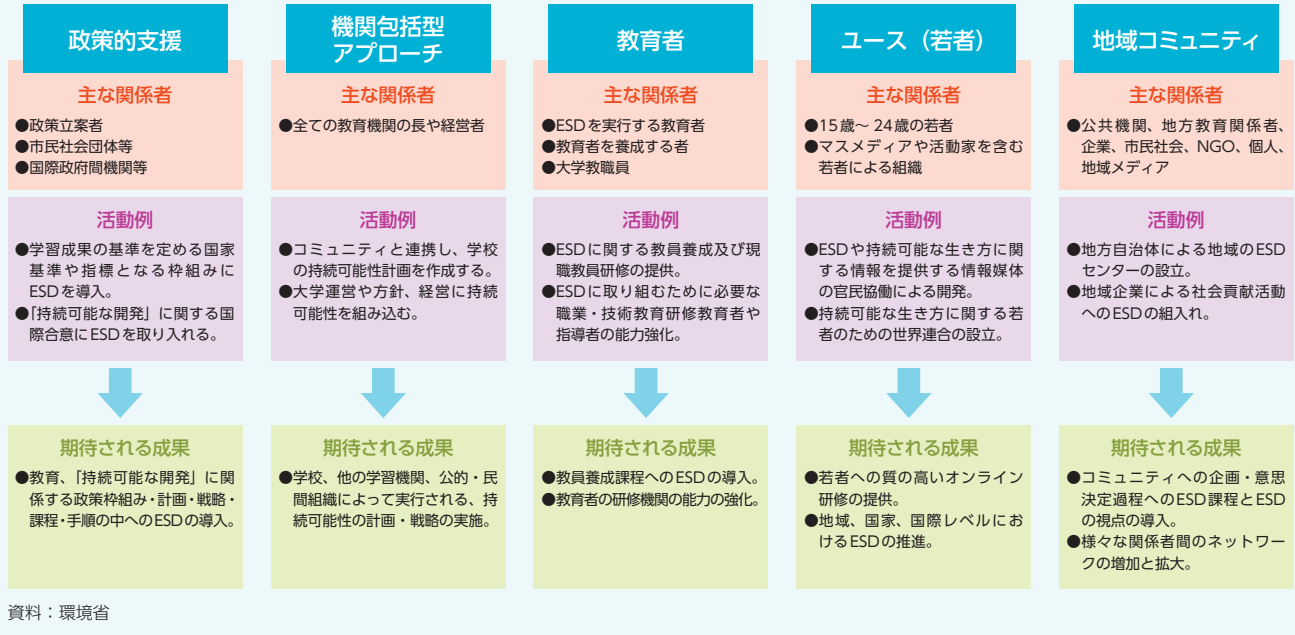
以下では、主に環境省が関わった会議について紹介します。



図 4-2-2 「ESDに関するユネスコ世界会議」の構成

ステークホルダーの主たる会合	
<p>1. ユネスコスクール世界大会</p> <p>ア. Student (高校生) フォーラム及び教員フォーラム 日程：平成26年11月5日(水)～7日(金) 会場：ホテルグランヴィア岡山 (岡山県岡山市) 主催：ユネスコ、文部科学省、日本ユネスコ国内委員会</p> <p>イ. 第6回ユネスコスクール全国大会 日程：平成26年11月8日(土) 会場：国立大学法人岡山大学 津島キャンパス (岡山県岡山市) 主催：文部科学省、日本ユネスコ国内委員会</p>	<p>2. ユネスコESDユース・コンファレンス 日程：平成26年11月7日(金) 会場：岡山国際交流センター (岡山県岡山市) 主催：ユネスコ、文部科学省、日本ユネスコ国内委員会、五井平和財団、岡山市</p> <p>3. 持続可能な開発のための教育に関する地域拠点 (RCE) の会議 日程：平成26年11月4日(火)～7日(金) 会場：岡山コンベンションセンター (岡山県岡山市) 主催：国連大学サステイナビリティ高等研究所、岡山ESD推進協議会、岡山市</p>
閣僚級会合及び全体の取りまとめ会合	
<p>日程：平成26年11月10日(月)～12日(水) 会場：名古屋国際会議場 (愛知県名古屋市) 主催：ユネスコ、日本政府</p>	
資料：環境省	

図 4-2-3 GAPにおける五つの優先行動分野



ア 持続可能な開発のための教育に関する地域拠点 (RCE) の会議

「持続可能な開発のための教育に関する地域拠点 (RCE) の会議 (グローバルRCE会議)」は、平成18年から毎年開催されています。今回、「ステークホルダー会合」を構成する会議の一つとして、第9回会議が、11月4日～7日に岡山コンベンションセンターにおいて開催されました (写真4-2-1)。「ESDに関する地域の拠点 (Regional Centres of Expertise on ESD、以下「RCE」という。)」は、地域レベルでのESD活動を推進するために国連大学が認定しており、各RCEは大学、地方自治体、市民団体、NPO等から構成されています。第9回会議には、世界129のRCEのうち68のRCE (47の国・地域) から272名 (うち海外から164名、国内108名) の参加者が集い、我が国からも中部、仙台広域圏、兵庫-神戸、北九州、岡山及び横浜の六つのRCE全てが参加しました。

写真4-2-1 グローバルRCE会議の参加者



写真：岡山市

この会議では、ESDに関する能力開発、政策の推進、モニタリングと評価、気候変動、持続可能な消費と生産、生物多様性、高等教育、若者の参加等のテーマ別課題における議論が行われ、これまでの活動の成果及び今後の課題が共有されました。さらに、今後RCEがどのように発展し、ESDの地域拠点としての機能を高めていくか及びESDを通して「持続可能な開発」の実現にどのように貢献できるかについて、GAPを踏まえ議論しました。その議論を基に、「国連ESDの10年」以降も「持続可能な開発」に関する様々な国際的枠組み等への支援を行うことにより、RCEが持続可能な社会づくりに寄与することを宣言する「2014年以降のRCEとESDに関する岡山宣言」を採択しました。

本宣言は、愛知県名古屋市で開催された「閣僚級会合及び全体の取りまとめ会合」で共有され、同会合での議論に寄与しました。

イ 持続可能な開発のための高等教育に関する国際会議

「持続可能な開発のための高等教育に関する国際会議」は、ESD世界会議の関連イベントとして11月9日に名古屋大学において開催され、66か国から約750名の高等教育関係者が参加しました（写真4-2-2）。会議の冒頭には北村環境副大臣が開会挨拶を行い、ESDの取組における高等教育機関の役割の重要性に言及するとともに、ESDの主要な関係者である“ユース（若者）”の参加について謝辞を述べました。

この会議では「国連ESDの10年」を振り返り、高等教育機関による様々な取組がESDの促進に果たした成果と、持続可能な社会を創り出すために不可欠な高等教育機関の役割及び責任が共有されました。この議論の結果を基に、世界各地の様々な指導者に対し、「持続可能な開発」の実現に向けて、革新的な取組を主流化することのできる高等教育の役割を支持するよう呼び掛ける「持続可能な開発のための高等教育に関する名古屋宣言」が採択されました。

この宣言についても、愛知県名古屋市で開催された「閣僚級会合及び全体の取りまとめ会合」で共有され、同会合での議論に寄与しました。

写真4-2-2 持続可能な開発のための高等教育に関する国際会議



写真：環境省

ウ 閣僚級会合及び全体の取りまとめ会合

この会合は、日本政府とユネスコの主催で、11月10日～12日に名古屋国際会議場において開催され、153の国・地域から閣僚級76名を含む約1,000名が参加しました。この会合では、「ステークホルダー会合」での成果を踏まえた議論が行われました。図4-2-4に示す四つの具体的なテーマに基づき、「閣僚級会合」のほか、NGO等の様々なESDの関係者も参加する四つの全体会合、34のワークショップ及び25の公式サイドイベントが開催されました。

11月12日に開催した第3回全体会合では、「教育は持続可能な開発のゲームチェンジャーか？」というテーマで、環境省から高橋環境大臣政務官がパネリストの一人として登壇し、ESDを実施する人材の育成や教材開発、関係者の連携といった点を今後の重要な課題としていく必要があることを発信しました（写真4-2-3）。

また、環境省は、公式サイドイベント「日本におけるESDの成果と今後」を、様々なESD関係者を交えて開催しました。我が国でこれまでに実施されてきたESDの取組と、「国連ESDの10年」において環境省が取り組んできた国内外でのESD事業について、その知見を参加者と共有するとともに、環境省における

図4-2-4 「閣僚級会合及び全体の取りまとめ会合」における四つのテーマ

1	国連ESDの10年間の成果から —何を達成できたか、また、どのような教訓が得られたか—
2	万人にとってより良い未来を築くための教育の新たな方向性 —ESDは質の高い教育の強化にどのように役立つのか—
3	「持続可能な開発」のための行動促進 —ESDを通じて、持続可能性という課題にどのように取り組めるのか—
4	ポスト2014のためのESDアジェンダの策定 —私たちの共通の未来のための戦略とは—

資料：環境省

2015年（平成27年）以降のESDの推進方策を公表しました。

会合の最終日である12日には、「ステークホルダー会合」及び「閣僚級会合及び全体の取りまとめ会合」の両成果を踏まえ、GAPを後押しし、2015年（平成27年）以降に策定される各国の政策にESDを採り入れることを呼び掛ける総括文書である「あいち・なごや宣言」が採択されました。あわせて、GAPを2015年（平成27年）から開始していくことを公式に宣言しました。

写真4-2-3 第3回全体会合の様子



写真：環境省

(2) ESD世界会議の成果を踏まえた今後の取組

ESD世界会議開催後の2014年（平成26年）12月には、第69回国連総会でGAPが決議され、2015年（平成27年）から推進されるESDの取組がより確固たるものとなりました。

また、2012年（平成24年）には、「国連持続可能な開発会議（Rio+20）」が開催されており、その成果文書「我々が望む未来」において、「ESDを促進すること及び国連ESDの10年以降も『持続可能な開発』を教育に統合していくことを決意する」と明記されています。さらに、『我々が望む未来』において、「持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals、以下「SDGs」という。）」を策定することが盛り込まれており、2014年（平成26年）に国連でSDGsについて議論された際にも、ESDがSDGsに盛り込まれる方向で検討されました。こうした背景を踏まえ、世界の様々なESDの関係者が、持続可能な社会の実現に向けてESDを推進しています。

現在、我が国においても、ESD世界会議の成果及びGAPを踏まえ、2015年（平成27年）以降のESDの取組を更に加速させています。気候変動枠組条約、生物多様性条約、「持続可能な消費と生産に関する10年計画枠組み」といった条約や枠組みにおいても教育の重要性と役割が示されており、この点がGAPでも明言されています。そのため、これらの条約及び枠組みを推進する環境省では、GAPを踏まえ、グローバル及びローカルな視点に基づき、「人材の育成」、「教材・プログラムの開発・整備」、「連携・支援体制の整備」を柱に据えて、ESDを更に推進しています。また、環境省、文部科学省、内閣官房、外務省を含む11府省で構成される「持続可能な開発のための教育に関する関係省庁連絡会議」において、「我が国における『国連ESDの10年』実施計画」をGAPを踏まえて再編成し、展開していくことで、持続可能な社会の構築を進めることとしています。

3 持続可能な地域づくりにおいてESDが果たす役割

第1章でも述べたとおり、我が国は人口減少や超高齢化、人口偏在の進行によって、地域の疲弊・荒廃が深刻化しており、持続可能な地域づくりの重要性が高まっています。

また、第3章でも見てきたとおり、地域の人々はその地域特有の歴史的資源や自然資源、文化・社会資源という地域資源の価値を再認識し、その地域資源を生かしてエコツーリズムや伝統行事等の恩恵を受けながら、魅力的な地域づくりを行うという行動を新たに起こすことにより地域活性化に取り組んでいます。各地域で既に実施されている地域の課題を解決するための活動にESDの視点を取り込むことで、こうした活動を持続可能な地域づくりの取組へと発展させることが可能となります。

こうした背景を基に、環境教育を推進することで国民一人ひとりの環境保全に対する意識や意欲を高め、持続可能な社会づくりにつなげていくために制定されていた、環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律（平成15年法律第130号）が、平成23年に改正されました。本法の基本理念（第3条）には「持続可能な社会の構築のために社会を構成する多様な主体がそれぞれ適切な役割を果たすとともに、対等の立場において相互に協力して行われるものとする」と規定されており、行政、企業、民間団体等の協働取組の重要性がより明確になっています。特に、持続可能な地域づくりを進めていく上で、その地域を支える地域

住民や地域に根ざした民間企業、NPO等が果たす役割は、非常に大きいと考えられます。例えば、環境に配慮した取組を各主体が理解し、連携しながら考えて行動していくことで、その地域は環境にやさしく、そして住みよい地域となります。このような地域が、ESDの実践の場として機能し、ESDの取組が活性化することで、更に持続可能な地域づくりの取組を促進するという「好循環」が生まれることが期待されます。

以下では、そうした個人や民間企業、NPO、学生等の多様な主体が、ESDを通じた持続可能な地域づくりに取り組んでいる事例を紹介します。

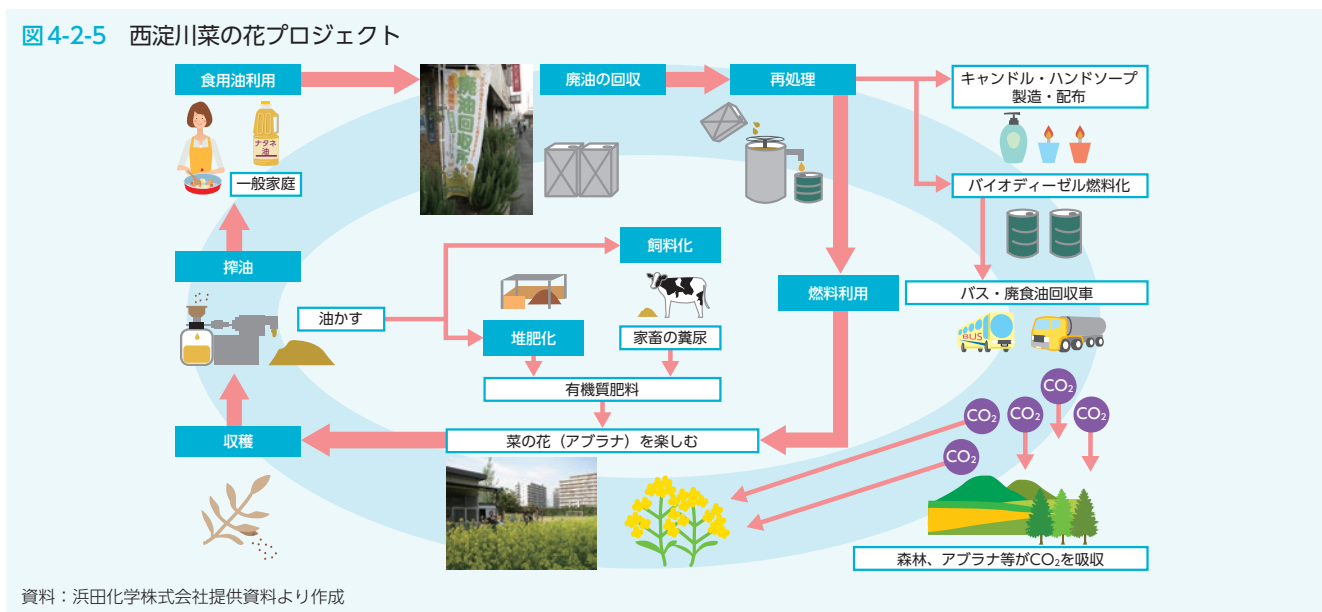
(1) 西淀川菜の花プロジェクト

大阪府大阪市西淀川区は、阪神工業地帯に位置し、工場群が集積する地域です。また、主要国道と阪神高速道路が通り、かつては光化学スモッグ等の公害問題が深刻化しました。こうした背景を踏まえ、西淀川地区の地域住民らが中心となって、平成18年に「持続可能な交通まちづくり市民会議」を立ち上げ、「西淀川ESD協議会」と連携して、「西淀川菜の花プロジェクト」に取り組んでいます(図4-2-5)。

協議会のメンバーである地元の大阪府立西淀川高校では、ESDの一環としてこのプロジェクトを授業に取り入れており、学生は校内の未利用のスペース等を利用して菜の花(アブラナ)を育てています。ここで収穫したアブラナから作られたなたね油は地域の方々に提供され、料理に使用された後の廃食油が地域の町内会等で回収されています。回収された廃食油は、本プロジェクトに協力している浜田化学株式会社のCSR活動の一環として、バイオディーゼル燃料(BDF)や廃食油キャンドル、ハンドソープ等に無償で加工されます。こうして作られたバイオディーゼル燃料は地元で廃食油回収車や市民バス等の燃料として利用されており、廃食油キャンドルは、電気の明かりを使わずに夜を過ごす西淀川の環境イベント「キャンドルナイト in NY(西淀川)」で使用されています。また、地元の中学生在がラベルデザインしたハンドソープは、廃食油回収に協力された方々や西淀川地域内の公共施設等に配布されています。

この取組では、廃食油がバイオマス燃料としてバス等の燃料等に活用され、そこで排出されたCO₂を新たに植えたアブラナが吸収することで、「カーボン・ニュートラル」な取組となっています。さらに、軽油の使用量を削減することができ、結果的に大気汚染物質の一つである硫黄酸化物の発生を抑えることができます。加えて、廃油を回収することで台所からの排水が汚れないという、環境負荷低減効果もあります。

このプロジェクトでは、高校生、大学生、ガールスカウト、地域の町内会や商店街、廃食油のリサイクルを行う企業等の多様な主体が協力しながらそれぞれの地区単位での取組を進めています。こうした多様な主体が各地区の環境の重要性に気付き、考えて行動することで、ESDを通じた持続可能な地域循環型社会が構築されています。



(2) 「森は海の恋人」運動

宮城県気仙沼市を拠点とした「NPO法人森は海の恋人」は、気仙沼の「牡蠣士（同地方での、優れたカキ養殖家の敬称）」で、現在同NPO法人の理事長を務める畠山重篤さんが開始した「森は海の恋人」運動がきっかけとなって誕生しました。

気仙沼湾の環境は、昭和40～50年代にかけて悪化しました。その結果、ツノフタヒゲムシという赤潮プランクトンで真っ赤になったカキが、「血ガキ」と呼ばれて売れなくなりました。そこで畠山さんは、「森は海の恋人」運動を開始しました。川は、カキの餌となる植物プランクトンが生育する上で不可欠な窒素やフルボ酸鉄といった養分を山から海へ供給しています。このため、「森は海の恋人」運動では、まず、気仙沼湾に注ぎ込む大川の上流部に位置する室根山を「牡蠣の森」と命名し、広葉樹を植えるなどの里地里山づくり活動を実施して、海の環境の改善を図りました。

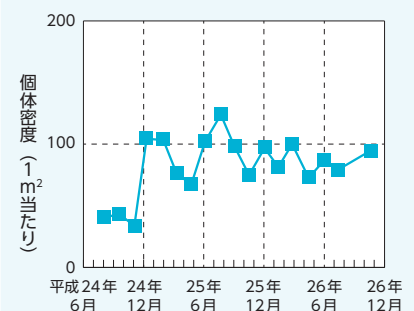
「漁民が山に木を植える」というこの活動は、森・里・川・海という広域的なつながりを重視した自然環境保全活動を行った事例として小・中学校の教科書でも取り上げられており、今では子供も含め、多様な主体の参画により取り組まれています。また、京都大学では、森里海連環学の教育プログラムが設けられています。

本法人は現在、森は海の恋人運動の取組を発展させ、気仙沼市舞根地区において、震災復興のため「海と生きるまちづくり」を掲げて、科学的な知見を通じたESD活動として環境教育・防災教育を実践しています。舞根地区は東日本大震災で約15mの津波が押し寄せ、漁業が壊滅的な被害を受けるとともに、約0.8mの地盤沈下が発生して宅地や道路が冠水しました。そこで、被災者でもある本法人の畠山さんが中心となり、漁業による地域の活性化を目指して、研究者や地域のボランティアと協働して現地の環境調査及び環境評価を行いました。その結果、舞根湾の植物プランクトンの季節変動特性が変化して、震災前よりもむしろカキの生育環境が良くなったこと等が明らかになり、カキ養殖等の漁業の再開を後押しすることとなりました。

また、同法人は地域住民、学校やNPO等、延べ約1,000名と協働して環境調査や地形の測量を実施するなど、気仙沼市のまちづくり基本計画の策定にも積極的に携わっています。調査の結果、戦後の干潟の埋立てによって造成された海沿いの農地や宅地等では、震災によりアサリの生息する干潟環境が創出され、アサリの成貝が100個体/m²前後の密度で生息していることが判明しました（図4-2-6）。社団法人全国沿岸漁業振興開発協会が公表している指針では「成貝で200～400個体/m²」がアサリの増殖場を造成する際の目安となっており、これと比べても、アサリの生息数は少なくないことが分かります。この干潟は、現地で「震災干潟」と呼ばれています。同法人が、震災干潟をアサリ等が生息する浸水低地として保全し、地域活性化のための地域資源として漁業や観光に生かすとともに、津波が来た際の緩衝地帯として活用するということを気仙沼市に提案した結果、その方針がまちづくり基本計画に組み込まれました。こうしたまちづくりに加え、同法人が主体となって、地域住民への防災意識の普及啓発や、震災干潟を使った環境教育といったESD活動も実施しています（写真4-2-4）。

このように、NPO法人を中心に多様な主体が関わり、山と海との関連性・海の持続可能性を重視した山づくりを実施し、また、防災に係る活動や自然環境保全活動を通じて情報を共有し持続可能なまちづくりを行うことも、ESDを通じた持続可能な社会の構築の一環です。

図4-2-6 震災干潟でのアサリ成貝の個体密度



資料：千葉晋・東京農業大学教授研究データ

写真4-2-4 震災干潟における、小学校の環境教育の一環としてのアサリ調査



写真：NPO法人森は海の恋人

(3) たかべ みそ汁元気いっぱいプロジェクト

大阪府富田林市立高辺台小学校では、ESDの一環として、PTA、地域住民の方々、富田林市食生活改善推進協議会（通称「わらび会」）、帝塚山学院大学の学生サークル「畑部」といった地域の多様な主体約200名との協働の下、「たかべ みそ汁元気いっぱいプロジェクト」として、同小学校の子供たちに畑作りとみそ作りを教えています。同小学校では、その畑で大豆のほか、ダイコン、ネギ、白菜などを育てており、育てた大豆からみそ作りも行っています。また、毎年2月には、子供たちが自分で育てた作物と自分たちで作ったみそでみそ汁を作り、地域の方々と共に味わっています（写真4-2-5）。

本プロジェクトの開始以降、高辺台小学校では給食残食が減少し、富田林市内の16の小学校の中で給食残食の発生量が一番少ない小学校となっています（図4-2-7）。高辺台小学校での残食量の減少という「目に見える」結果は、地元の方々や学生サークル「畑部」の大学生等にもフィードバックされ、本プロジェクトを推進する原動力となっています。

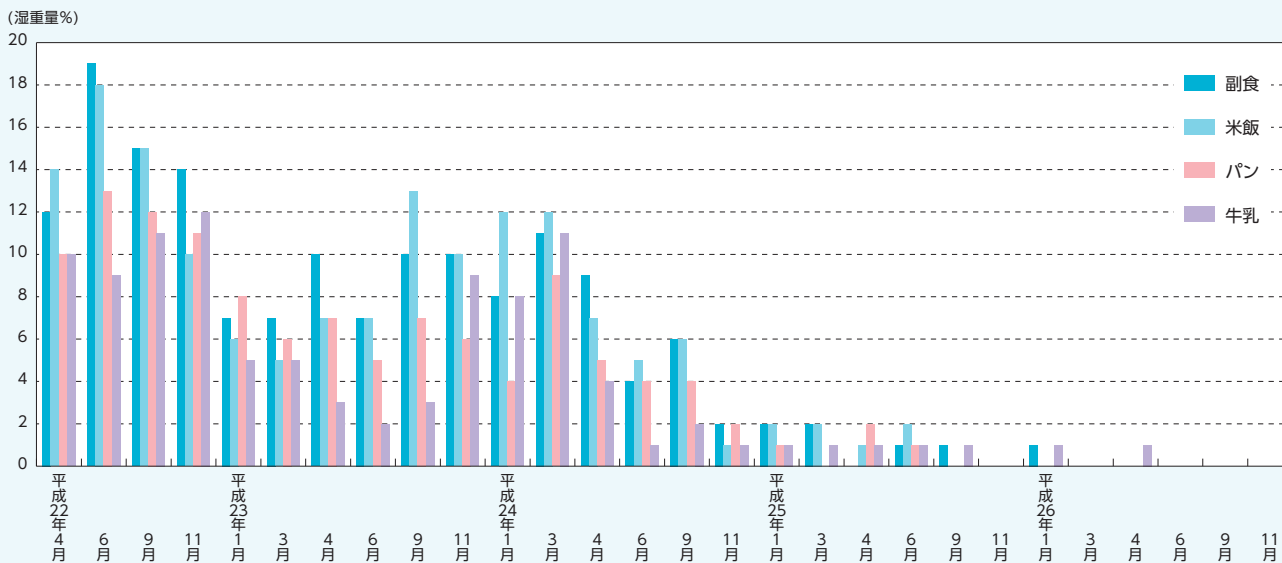
このように、子供たちだけでなく、大人も含む地域の多様な主体が、高辺台小学校が推進する本プロジェクトを通じて「食育を通じた持続可能な社会の構築の重要性」に“気付き”、その結果、地域の食品廃棄物の低減が実現しています。これは、地域で協働して取り組まれているESD活動の好事例です。

写真4-2-5 わらび会・地域の方々・畑部・保護者の方々
と子供たちによる、みそ作りの様子



写真：高辺台小学校

図4-2-7 高辺台小学校における給食残食量の変化



資料：高辺台小学校提供データより作成