

第5章 総合評価と今後の取組

*「第5章 総合評価と今後の取組」では、より公正な評価を行うために、環境白書作成支援業務受託者（地域デザイン研究所）による外部評価を実施しています。

1 はじめに

平成27年度（2015年度）に「第2次富士宮市環境基本計画」（以後「第2次基本計画」という）を策定し、今後の新たな10年間の取組が始まりました。

第2次基本計画では、「地球温暖化対策」を主要な柱として新たな目標を定め、その達成に向けて、市民、事業者、市が一体となり取り組むこととしています。

ここでは、（第2次）富士宮市環境白書作成の目標年次である令和2年度（2020年度）における目標の達成状況を評価します。その中で、特に重要と考えられる取組について整理し、それに基づいた今後の取組課題を述べます。

なお、令和2年度（令和2年4月から令和3年3月）は、令和元年12月に始まった新型コロナウイルス感染症（coronavirus disease 2019:COVID-19「以下、新型コロナ」）というの世界的流行（パンデミック）の期間と重なりました。その影響による活動自粛を余儀なくされた事なども考慮して評価を進めます。

2 環境像の実現に向けた取組の展開（市の施策）に関する評価

（1）市全体の数値目標と達成状況の評価

1）数値目標達成状況

令和元年度と比較した令和2年度の数値目標に対する全体の達成度は、全27項目中「達成」は11項目で3項目増加し、「順調」が3項目で2減少、「未達成（令和元年度までは「要改善」と表記している）」が13項目で1減少という結果となりました。全体的には「達成」が大きく増加し、「順調」が減少、そして「未達成」が少し改善となり、前年度に対して目標達成に向けて向上しました。

その内訳をみると、「達成」は、生活環境が（4）から（8）へと増加し、環境教育が（1）から（0）へと減少、そして、低炭素社会が（1）、自然環境が（2）、循環型社会（0）は変わらないという結果でした。

「順調」は、生活環境が（2）から（0）へ減少しました。低炭素社会は（0）、自然環境が（3）、循環型社会は（0）、環境教育は（0）で変わらずという結果でした。

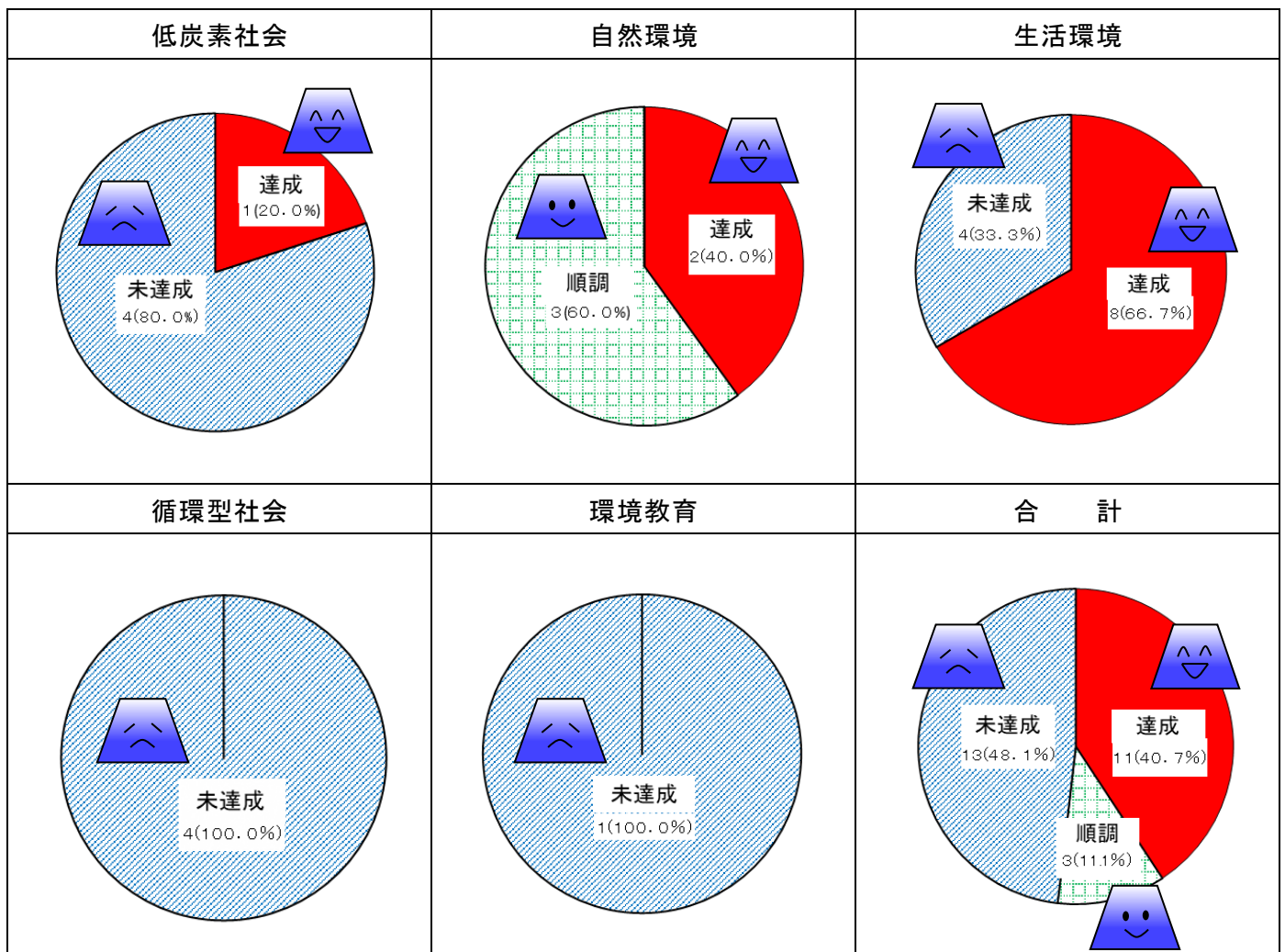
「未達成」は、生活環境が（6）から（4）へ減少し、環境教育は（0）から（1）となりました。低炭素社会が（4）、自然環境が（0）、循環型社会が（4）は変わらずという結果でした。

なお、全体では、生活環境の「達成」が（4）から（8）へと大きく伸びました。一方、「環境教育」は、これまで「達成」を継続してきましたが、新型コロナ対策のため活動が出来ず「未達成」となりました。「未達成」はその他で12項目ありますが、第

2次基本計画が目標とする「地球温暖化対策」に関連する項目の大部分が「未達成」という結果でした。これは、今後取り組むべき重要な課題となりました。

■数値目標達成状況

基本目標	達成	順調	未達成	計	該当ページ
	R2	R2	R2	R2	
1. 低炭素社会	1	0	4	5	48
2. 自然環境	2	3	0	5	54
3. 生活環境	8	0	4	12	60
4. 循環型社会	0	0	4	4	67
5. 環境教育	0	0	1	1	72
合計	11	3	13	27	—



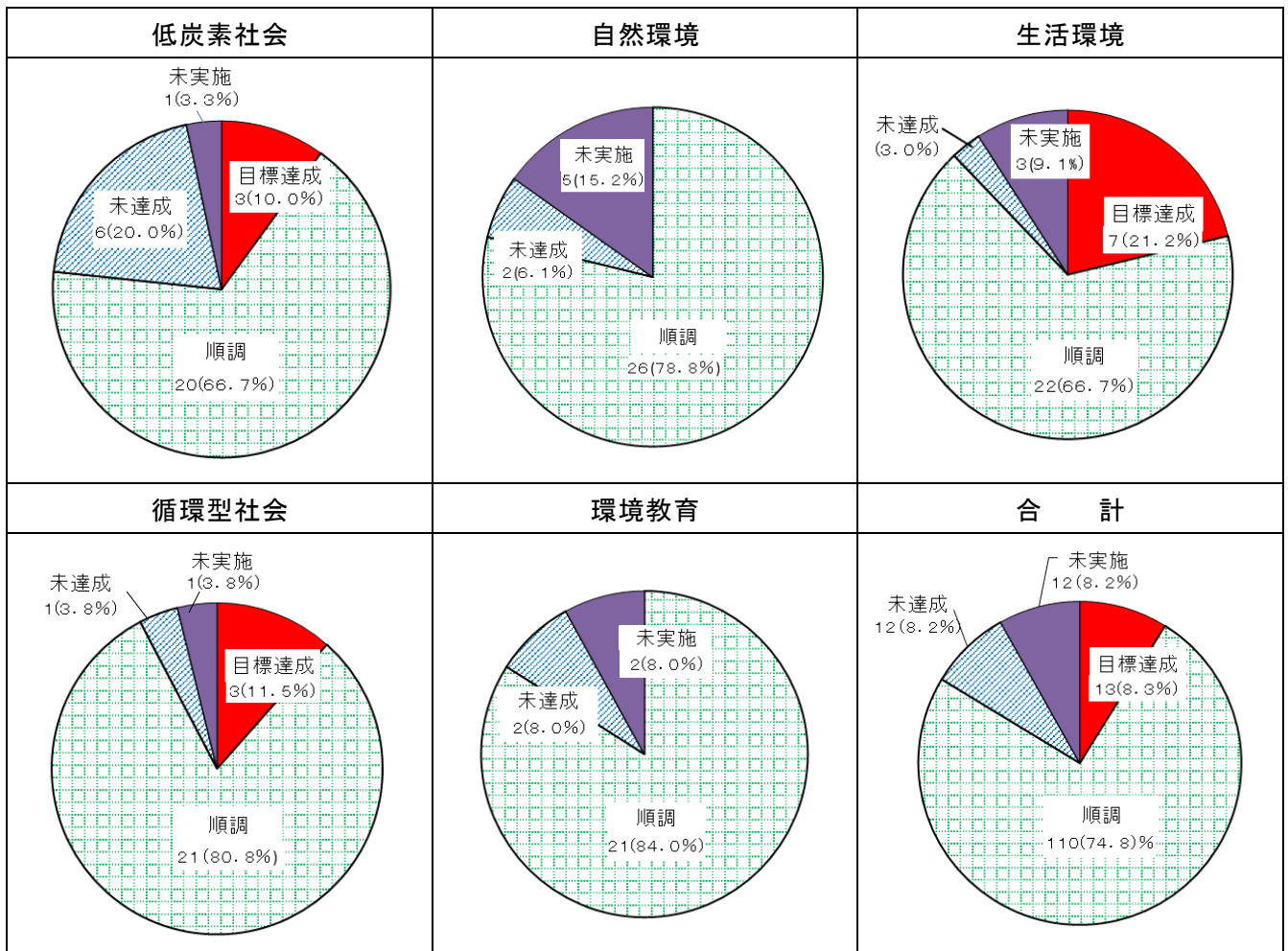
(2) 市の施策の実施状況

1) 施策の実施状況

環境の将来像の実現に向けて、5つの分野で「取組の方向性」が示されています。その目標達成に向けて、市が取り組むべき施策は、前年度の151から今年度の147へ、また市民及び事業者の協働への参加状況は、83から71へと減少しました。その減少の要因は次の個別評価に示す通り、新型コロナの影響が大きかったと言えます。

基本目標	取組自己評価				実施取組数	協働	
	◎目標達成	○順調	△未達成 (要改善)	×未実施		市民	事業者
1 低炭素社会	3	20	6	1	30	8	7
2 自然環境	0	26	2	5	33	13	3
3 生活環境	7	22	2	3	33	10	5
4 循環型社会	3	21	1	1	26	4	5
5 環境教育	0	21	2	2	25	11	5
合計	13	110	12	12	147	46	25
割合(%)	8.8	74.8	8.2	8.2	100.0	—	—

注：小数点以下を四捨五入しているため割合の合計が100%にならない場合があります。



3 基本目標別評価

(1) 低炭素社会（48ページ）

1) 値目標の達成状況と評価

低炭素社会の実現は、第2次基本計画の重要な目標の一つです。

低炭素社会の数値目標は5項目あり、そのうち「達成」は「再生可能エネルギーの導入を増やします」の1項目でした。炭素を発生しないエネルギーへの転換施策として、新たな手法への取組も踏まえ今後も幅広い推進が望まれます。

「順調」は0項目で、「未達成」は「温室効果ガスを減らします」「宮バスの利用を促進します」「宮タクの利用を促進します」「環境マネジメントシステムを導入し、地球温暖化対策に取り組む事業者を増やします」の4項目でした。特に、「温室効果ガスの削減」は、平成30年度まで削減傾向にありましたが、その後の進展がなく目標達成の見通しが立っておらず、重要な課題として残りました。この施策は、脱低炭素社会実現に向けて必ず成し遂げなければならない重要な課題であり、未達成の要因を分析し、着実に効果を上げていくことが求められます。また、「地球温暖化対策に取り組む事業者数の増加」は、これまでの5年間増加が見られませんでした。事業者の意識の向上と具体的な取組を誘導するためには、環境マネジメントシステムという範囲にとどまらず、本市の企業の業態が脱炭素社会に適応した企業作りへの転換が必要であるという視点で、推進策を見直すことが必要といえます。

「宮タク」「宮バス」の利用者数の増加については、これまでの施策の延長のみでなく、新たな視点による推進策の検討が必要であるといえます。

2) 市の施策実施状況の評価

低炭素社会に向けての令和2年度の総取組数は30項目でした。

自己評価では、「◎：目標達成、実施状況や取組内容が十分な状況（以下「目標達成」とする）」が3項目あり、「小・中学校での「地球にやさしい学校活動」の取組推進」「建築物への省エネルギー対策として、市役所庁舎での「ライトダウン」の推進」「再生可能エネルギー事業と自然環境や景観との調和を図るよう適正な誘導」でした。これらは、いずれも新たに「目標達成」となったもので、積極的な取組が評価されます。

「○：目標または、実施状況や取組内容が順調な状況（以下「順調」とする）」が、26から20へと減少しました。内訳としては、「目標達成」へと評価が向上した項目、「要改善」「未実施」へ下がった項目、そして期間限定での実施項目として評価対象から外した項目などがあります。それらについては、今後更に「目標達成」を目指して推進していくことが望まれます。

「△：実施状況も取組内容も改善が必要な状況（以下「要改善」とする）」が3項目から7項目に増えました。

「要改善」が増加した項目は、全体的に「意識啓発活動」の内容が多く、新型コロナウイルス感染防止のための活動自粛の影響が見られました。

「×：未実施」は0から1項目と増加しました。この項目は、「事業者が環境マネジメントシステムを導入するための支援」で、新型コロナウイルス感染症防止対策として勉強会を開催できなかったためです。

3) 市民、企業との協働について

平成29年度から、市の関係各課による施策項目の実施内容に対する自己評価に加え、市民（市民団体）、事業者との協働による取組状況を把握出来るように取組数を表記することとしました。

令和2年度の「低炭素社会」における市と市民との協働の項目にあっては、評価項目が増加したものは、「公共交通機関と連携して身近で利用しやすい公共交通を目指します。」「間伐などの森林整備推進」で、2項目増えました。一方、「「地域循環共生圏×小水力発電」市民フォーラム2019に共催した。」は期間限定イベントのため項目がなくなり、1項目減少しました。合計では1項目増え8項目でした。

市と事業者との協働においては前年度が10項目であったものが、本年度の増加はなく、「意識啓発活動」などの取組が、新型コロナウイルス感染防止のための活動自粛の影響により7項目に減少しました。

2050年までに温室効果ガスの排出量を実質ゼロにする目標の達成には企業の取組が欠かせないため、コロナ後には富士宮市との協働の推進が望まれます。

(2) 自然環境（54ページ）

1) 数値目標の達成状況と評価

「自然環境」の数値目標は5項目あり、本年度の「達成」は「野生鳥獣による農作物の被害金額を減らします」「自然や緑・水に関する活動への関心を高めます（緑化団体数）」の2項目でした。「順調」は「自生種の植樹を進めます」「森林の間伐実施面積を増やします」「伐採地への広葉樹の植樹を進めます」の3項目でした。「未達成」は0項目でした。

なお、「順調」の3項目は、令和2年度の最終目標値に近く、全項目がほぼ「達成」と評価される程になりました。今後もその継続が望まれます。

2) 市の施策実施状況の評価

自然環境の本年度の市の総取組数は33項目で、前年度と同数でした。

自己評価では、「目標達成」が前年度の3項目が、0項目となりました。その内容は、「登山客への自然環境や登山などの指導やPR活動」「富士山富士宮口五合目へのマイカー規制の取組」「富士山の美化を進め、ボランティアによる富士山の登山道や観光地の清掃活動」が、新型コロナの影響で活動が取りやめになったためです。

「順調」は、26項目で、取組数としては、ほぼ昨年と変化がありませんでしたが、富士山の閉山等による影響で、前年度より2項目減りました。なお、自然環境は、全取組数において「順調」の割合が高く、順調に推移しています。今後の継続とともに、更に「目標達成」へと移行することが望まれます。

「要改善」の項目は、「環境に配慮した林道の整備」「公共施設への富士ヒノキの活用」2項目でした。

「未実施」は、前年度の「目標達成」であった3項目と、「順調」の「富士登山関係」及び「外来植物の駆除などへの適切な対応」が、本年度は、新型コロナ感染対策のため実施できなかったため「未達成」となり5項目に増加しました。これらは、コロナ収束後には、活動の再開が望まれます。その他では、「河川の利水・治水機能と自然保護の両立を図った取組」が「未実施」の評価については、その理由が「取り組むこと（対象）がない」ことであり、この項目に関しては必ずしも悪い評価ではありません。

3) 市民、企業との協働について

令和2年度は、市民との協働では「鳥獣の保護」の取組が増えましたが、コロナの関係で3項目の取組が出来なかったため13項目へと減少しました。

企業との協働では「森林認証の取得」「間伐促進」の森林関係が2項目増え、コロナの関係で1項目減りましたが、3項目へと増加しました。

今後とも、市民、事業者、市が協力し、オール富士宮で富士山のまちにふさわしい自然環境形成を目指すことが望まれます。

(3) 生活環境（60ページ）

1) 数値目標の達成状況と評価

「生活環境」の数値目標は12項目あり、最終年度の「達成」は、前年度に対し「下水道の整備」の1項目と「水質向上」の「神田川（南神田川橋）」「弓沢川（源道寺小橋）」「芝川（めんどり橋）」の3項目が増加し、これまでの「主要地点の水質、大気等の環境基準の適合箇所を増やします」「下水道を使用する人を増やします(水洗化率)」「下水道区域外の河川の水質を良くします（BOD濃度）芝川（横手沢橋）」「下水道区域外の河川の水質をよくします（BOD濃度）潤井川上流（狩宿橋）」と合わせの8

項目と前前年度に対し大きく増加しました。

「順調」は、前年度2項目でしたが、「達成」と「未達成」になり0項目でした。

「未達成」は、「同上の水質。(BDO濃度)潤井川(くすの木橋)」「清掃運動及び河川愛護活動に参加する人を増やす活動」「市街地の治水対策を進めます。」「未実施」の「清掃運動の参加者を増やします」の4項目でした。

生活環境の評価項目は、主として、河川と水質に関する項目が多く、富士宮市の重要な生活環境指標となっています。「達成」が増加しましたが、これは、河川の水質を良くするための「下水道の整備を進める」「下水道使用者数を増やす」施策を推進した結果「水質改善」に効果があったと考えられ、今後ともその取組の推進が望まれます。

一方「未達成」の「清掃運動及び河川愛護活動に参加する人を増やす活動」については、近年マスコミでも多く取り上げられる「マイクロプラスチックによる海洋汚染を防止」という現代的な課題を取り上げ「富士宮市の市民生活から発生するプラスチックゴミを神田川、潤井川、芝川などを通じて海洋に流れ出るのを防ごう」と言うキャンペーン活動により、参加意識を高めることも必要といえます。市民の河川に対する意識向上を図り、コロナ後における活動推進が望まれます。

2) 市の施策実施状況の評価

生活環境の市の総取組数は令和元年度と変わらず33項目でした。

自己評価では、「目標達成」が7項目で、「観光客へのゴミ分別収集や清潔なトイレ利用の呼びかけ」が、富士山閉山等のため1項目減少しましたが、「花壇作り」「住民による沿道の環境維持活動」など、コロナ禍にあっても「目標達成」が維持されており、今後もその継続が望まれます。

「順調」は、22項目で、前年度より2項目減少しました。減少した2項目は、「清掃運動」「花、水などを活かした」のイベントをコロナ感染予防対策のために中止としたものでした。「生活環境」の施策の大部分を占める22項目が「順調」であることから、今後もその継続と共に、「目標達成」を目指して、努力することが望まれます。

その他の項目では、特に「不法投棄の防止のためのパトロール」については、令和3年7月の熱海市伊豆山地区で発生した(違法と考えられる)盛り土造成工事などを市民目線により監視することにも繋がり、富士山の環境を守るためにも重要な取組です。

「要改善」は「次世代自動車の導入、エコドライブの推進」の1項目でした。低炭素社会への取組では、世界的にも重要な産業施策となっており、真剣な取組が求められています。

「未実施」は3項目ありました。いずれも上記の新型コロナ禍におけるイベントの中止等によるものであり、コロナ後の改善が望まれます。

3) 市民、企業との協働について

「市民生活」における市と市民との協働は、新型コロナウイルス感染防止対策のためのイベント等の中止により令和元年度より3項目減り10項目でした。市と市民との協働の取組は、「観光客へのゴミの分別収集などの呼びかけ」「動植物の生息しやすい川づくり」「芝川のりの保護育成」など、幅広く取り組まれています。市民自らが自分の住むまちをきれいにしようと行動することは非常に重要なことであり、今後もいっそうの推進が望まれます。

また、事業者との協働が令和元年度の6項目から5項目と減少しました。内訳は、コロナ関係のイベント等の中止により2項目減り、「公共下水道整備に合わせた星山浄化センターの整備と維持・管理」項目が増えたことによります。

なお、生活環境における全体的な協働の取組内容を見ると、「観光客へのゴミの分別収集などの呼びかけ」「国道139号の清掃」「市道沿線の清掃」など行政、事業者、市民が取り組むべきことがバランス良く役割分担されています。今後は、低炭素社会形成による良好な「生活環境」づくりの観点からも参加促進が望まれます。

(4) 循環型社会 (67ページ)

1) 数値目標の達成状況と評価

「循環型社会」の数値目標は4項目ありますが、「達成」及び「順調」は0で、4項目すべてが「未達成」でした。

「未達成」のうち「1人1日当たりのごみの総排出量を減らします」「畜産堆肥の利用を増やします」については、目標値に達しなかったものの、目標値に近づくよう取り組まれていることから、その進捗率を高める施策により向上が考えられます。

それに対し、「ごみのリサイクルを進めます」は開始時期とほぼ変化なく推移しており、「古紙等の回収量を増やします」は、大きく減少し目標値から遠ざかっています。古紙については、中国などの輸出先が受け入れなくなるなどの社会環境の変化も要因として考えられます。それらの課題を精査して具体的な目標及び回収システムなどを確立し、効果の見える活動の実施が必要となっています。

2) 市の施策実施状況の評価

循環型社会への市の総取組数は令和元年度と変わらず26項目でした。

自己評価での「目標達成」は、前年の4項目から、「食品ロスの削減」が減り、「道路等の整備に再生資材活用」「下水処理汚泥の有効利用」「ごみ集積場の監視体制」の3項目に減少しました。「食品ロスの削減」はSDGsの重要な取組課題であり、限られた資源を無駄にしないためにも、今後は「食品残さの堆肥化などの循環システム」など、農畜産産業との連携による富士宮市の特色ある施策の取組が望まれます。

「順調」は、2項目増加し20項目でした。「要改善」の「マイバッグの利用等の意識啓発」と「目標達成」の「食品ロスの削減」が「順調」になったためです。この項目の中には、「不要品を再利用するリサイクルバンク」「市民団体による古紙等の集団回収活動支援」及び「回収ボックスの公共施設への設置」等があり、基本目標における目標値の成果が出せずに苦戦している面もあることから、市民、事業者との協働により、更に「目標達成」を目指すことが望まれます。

「要改善」は「食品関係企業を訪問した際に、食品残さの堆肥化等の循環型システムについて説明し、取組を促しました」の1項目でした。

また、「未実施」は、「ごみ減量化対策等の国への働き掛け」の1項目でした。

循環型社会への取組は、市民、企業との協働により個別には多方面で推進されていますが、成果としての数値が向上していません。今後は、成果を上げられる活動を検討し、その実践が望まれます。

3) 市民、企業との協働について

「循環型社会」における市と市民の協働の項目にあっては、令和元年度の5項目から「公共建築等の建物解体時の建材のリサイクル処理」の1項目減り4項目となりました。

また、市と事業者との協働にあっては、令和元年度の4項目から「公共建築等の建物解体時の建材のリサイクル処理」の1項目増え5項目となりました。

循環型社会の形成における、【1】「ゴミの排出量の削減」【2】「ゴミの再資源化を推進する」は、市民、事業者が主体となって取り組む必要があります。しかし、現在の取組数が少ないことから、その協働数を増やすことが望まれます。

(5) 環境教育 (72ページ)

1) 数値目標の達成状況と評価

環境教育の数値目標は1項目で、令和元年に「達成」であったのが令和2年では「未達成」となりました。これは、「環境に関するイベントや講座への参加者を増やします」という活動で、新型コロナ感染対策のために、そのイベントや講座の多くが実践できなかったことによります。コロナ禍収束後には復活する活動と考えられます。

環境教育は、多様な環境活動を推進する人作りの基盤になることから、他の分野との連携を取り、世代を超えて息長く続けることが必要です。特に今後は、低炭素社会の形成に向けて実際の行動を起こさなければなりません。市民一人ひとりがその必要性を理解し、納得して行動するためには環境教育が重要な役割を果たすこととなります。

2) 市の施策実施状況の評価

環境教育への市の総取組数は25項目で、前年度より2項目減少しました。

自己評価は、「目標達成」が前年度の「ふじのみや地球温暖化対策地域協議会を中心とした環境団体のネットワーク」の1項目が減少し、0項目へと減少しました。

「順調」が26項目から5項目減少し21項目になりました。その内訳は、「環境団体ネットワーク」が「目標達成」から「達成」になり、イベントとして行われてきた「環境フェア」「施設見学」等の活動が新型コロナウイルス感染防止対策により6項目減少したためです。

「要改善」は令和元年度が0項目でしたが、「子どもエコクラブ活動」「ゴミ処理施設の見学受け入れ」2項目が増えました。

また「未実施」においても令和元年度が0項目でしたが、2項目が増えました。

なお、「要改善」「未実施」の項目は、新型コロナウイルス感染対策のためそのイベントや学習会の多くが実践できなかったことによります。そのため、コロナ禍収束後には復活することが望まれます。

3) 市民、企業との協働について

「環境教育」における市と市民との協働の項目にあっては、前年度の13項目から「環境フェア」「森づくり体験教室」が実施されなかったことから11項目へ減少しました。

また、事業者にあっては、8項目から上記2項目に加え「施設見学」が実施されなかったことにより5項目へ減少しました。

市民、企業との協働の取組項目数が減少したのは、新型コロナウイルス感染対策のためにイベントや施設見学会の多くが実践できなかったことによります。

環境活動は、行政側から一方的に進めることや情報発信をするのみでなく、市民、事業者の自主的な参加、活動が不可欠です。そのため、環境教育は市民自らが学び、気づき、納得して環境保全活動に取り組むような導きが重要です。

また、環境に関する取組は息長く続けることが必要です。その使命（ミッション）としての目標や趣旨を長期目標として維持しつつ、個別の取組にあっては、マンネリ化にならず、常に新たな内容や楽しさなど時代に合わせていくことも重要です。

時代的には低炭素社会の実現に向けて本格的にとり組まなければならない段階になりました。これまでの環境学習方法や情報提供の手法など、これからの時代を見据え、参加者に魅力のあるものか等見直し、推進する時期になったと考えられます。

4 地球にやさしいまちプロジェクトの取組状況

目指すべき環境像を実現するために市民、事業者が主体となって市と協働で取り組むプロジェクトとして5つのプロジェクトを設定しています。取組状況については、市及び市民・事業者等による取組項目、実施内容としてまとめられています。

これら取組について感想を述べます。

★地球にやさしいまちプロジェクト1（78ページ）

「富士宮環境ネットワーク」プロジェクト

（1）市の取組状況

当プロジェクト数は、令和元年度に4取組項目で10企画を実施しましたが、令和2年度においては4取組項目で5企画を実施しました。

実施した項目は、親子で参加できる環境イベントなどの企画を立案（1）、高校や大学との連携による環境活動の紹介（1）、環境活動の発表、意見交換や他市との環境団体との交流によるネットワーク化（1）、環境活動の情報発信活動（2）でした。

取組項目タイトルは、前年と同様ですが、目的を実現するための実施内容については、「親子で参加できる環境イベントなどの企画を立案」として、富士山環境交流プラザにおいて自然に親しむ活動が合計22回、332人の参加と天神山の森の自然観察会（30人参加）が行われました。その他は、コロナ感染防止対策のため、情報の作成と配布、パネルの作成と展示、情報交換などの活動が行われました。

コロナ禍の収束後には、各団体のネットワーク形成のために、環境活動を行っている個人や団体の交流を深め、富士宮市の環境を知り、意識や関心を深め、富士宮市の環境づくりに全員で取り組む活動を推進することが望まれます。

（2）市民・事業者の取組状況

当プロジェクト数は、令和元年度と同様に、令和2年度は3取組項目で5企画を実施しました。

実施内容としては、コロナ禍の中、環境ポスターコンクールの入賞作品の掲載ポスターを市内小中学校へ配布、地球温暖化防止月間での環境パネル展示、ペットボトルキャップの回収などが行われました。実際の活動が困難な状況において環境美化運動”環自協「ゴミ一掃作戦」”が実施されました。更に、地球共生圏推進事業として、ソーシャルビジネスやエコツーリズムについてのオンラインセミナーが開催されました。

コロナ禍の収束後には、これまでと同様な活動が復活し、更に新たな取組も望まれます。

一方、新型コロナの影響は、悪いことばかりではありません。人の移動が制限された中で急速に広まったのが、オンラインを活用した仕事や学校の授業、様々な場でのコミュニケーションです。使い慣れないパソコンやインターネットを使う「オンライン化」は、当初敬遠されましたが、急速に普及しました。人と人の接触が重要と言われる企業間のコミュニケーションも、東京と福岡、北海道（あるいは世界の国々）の事務所間に於いて、高速通信技術を使った大画面の活用により、等身大の人が同じ部屋で会議をしているようなことも可能になってきました。すると、必ずしも新幹線や飛行機で行き来して会議をしなくても済み、その交通エネルギー消費を減らすことができます。

このような大規模な事例ではなくても、富士宮市の市役所、市民、事業者がオンラインで事務的作業を済ませ、必要な時に顔を合わせて話し合いや活動をすると言うような生活習慣が定着すればよいと思います。まさに「不要不急の車の移動を無くす」ことにより、炭素を排出するエネルギーを減らせるのではないのでしょうか。

★地球にやさしいまちプロジェクト2（80ページ）

「省&エネルギー」プロジェクト

（1）市の取組状況

当プロジェクト数は、令和元年度に4取組項目で6企画を実施しましたが、令和2年度においては4取組項目で7企画を実施しました。

当プロジェクトは、市役所が中心となり実施あるいは補助を行う事業のため、コロナの影響が少なく前年と同様の企画を実施しました。

その内訳は、エネルギーの使用削減の取組（4※）、省エネルギー行動や効果に関する情報提供（1）、省エネルギー設備の導入に対し助成する（1）、住宅や建物などへの再生可能エネルギーの導入支援と公共施設への導入促進（1）です。

昨年度と同様の活動となりましたが、今後は化石燃料に頼らない省&エネルギー施策として、水力発電への取組や景観を損ねない太陽光発電など、富士宮市の特色を活かした再生エネルギーの活用の推進等に取り組むことが必要です。

※前年度1取組としていたのを2取組に分けている

（2）市民・事業者の取組状況

当プロジェクト数は、令和元年度が1取組項目で2企画を実施しましたが、令和2年度は1取組項目で1企画の実施でした。

取組内容は、エネルギーに対する正しい知識を身につけるための環境学習会として、市内の養魚場の小水力発電所の視察を行いました。

湧水のまち富士宮市内には、水道水源が全市的にあります。街中の淀師水源を初め、大量に湧き出ている所も多くあり、これらの余剰水を小水力発電に活用することを検討することも考えられます。

★地球にやさしいまちプロジェクト3（82ページ）

「ごみは富士宮の宝」プロジェクト

（1）市の取組状況

当プロジェクト数は、令和元年度と同様に、令和2年度においてはも4取組項目で8企画を実施しました。

その内訳は、古紙や衣類などのリサイクルボックスの活用を呼びかける（3）、資源回収や集団回収の活動支援する（1）、わかりやすいごみの収集日程表の作成（1）、正しい分別収集ルールを周知する（3）など、清掃センターでの施設見学が資料提供に内容が変わった他は、前年度とほぼ同様の取組が行われており、継続が望まれます。

（2）市民・事業者の取組状況

当プロジェクト数は、令和元年度と同様に、令和2年度も1取組項目で1企画を実施しました。

取組内容としては、資源回収や集団回収に参加する（1）として、ペットボトルのキャップ他を回収し、リサイクルに取り組みました。

昨年に続き、ペットボトルの回収に取り組みましたが、環境フェアなどのイベントが行われなかったなどの要因で、前年度の回収量1,777kgに対して、令和2年度は、880kgとほぼ半減しました。コロナ後のフェア再開などの活動に期待します。

エコキャップ運動の活動は、単にキャップを回収して、他のプラスチック製品へと製品化するリサイクルだけではなく、得られた資金が、現代的な課題である地球温暖化防止、海洋のプラスチックゴミの撲滅、雇用創出、福祉活動へ活用されるなどの情報発信により、参加者の意識の向上と継続の必要性をPRすることも必要です。

★地球にやさしいまちプロジェクト4（84ページ）

「富士山の自然を継承する」プロジェクト

（1）市の取組状況

当プロジェクト数は、令和元年度が3取組項目で3企画を実施しましたが、令和2年度は3取組項目で2企画を実施しました。

その内訳は、前年度と同じ不法投棄パトロールの強化（1）、富士山の森林保全活動や清掃活動を支援（1）など、前年度と同様の取組が行われました。

「登山者、観光客にごみのポイ捨て禁止やごみの持ち帰りの呼びかけ」は、富士山の閉鎖、県道閉鎖により活動は出来ませんでした。

この中で、富士山麓周辺のパトロールは、不法投棄の発見のみならず、富士山の自然環境を守る地域の目として、今後とも継続されることが望まれます。

2) 市民・事業者の取組状況

当プロジェクト数は、令和元年度は1取組項目で1企画を実施しましたが、本年度の取組はありませんでした。今後の復活が望まれます。

★地球にやさしいまちプロジェクト5（85ページ）

「“川いい市”日本一きれいな水」プロジェクト

(1) 市の取組状況

当プロジェクト数は、令和元年度と同様に、令和2年度においても3取組項目で4企画を実施しました。

その内訳は、河川の水質調査と水生生物調査の実施（1）、湧水保護や水辺環境の整備を行う（2）、公共下水道への接続や合併処理浄化槽の設置を促進する（1）と、前年度と同様な取組が行われました。

富士宮市の財産である、富士山の湧水により生まれる清らかな河川を適切に管理すると共に、より良い場所を顕彰し、市民みんなで大切にするための活動は重要です。

公共下水道の未接続世帯への戸別訪問については、接続する気持ちがあっても実施していない世帯などの接続率を上げるための具体的な戦略を持った取組として継続することが望まれます。

(2) 市民・事業者の取組状況

当プロジェクト数は、令和元年度が1取組項目で2企画を実施しましたが、令和2年度は、2取組項目で2企画を実施しました。

「河川清掃や美化活動に参加する」取組では、河川清掃や美化活動を推進に取り組みました。しかし、前年度実施された、富士市の団体と田子の浦海岸に打ち上げられた大量のペットボトルやプラスチックゴミを拾い海岸をきれいにする活動は行われませんでした。現在、世界的な環境課題の一つである海洋汚染を防止するため、富士宮市からプラスチックゴミを海洋へ流さない活動の一つとして、コロナ後の復活が望まれます。

令和2年度の新たな取組として、「学校の授業などで湧水について学習する」として、ふじのみや地球温暖化対策地域協議会により環境教育・学習会として、「富士山と水」「黒田地区と水」及び「井之頭地区 水の探検隊」講座及びフィールドワークが行われ

ました。富士宮市は富士山本宮浅間大社の境内に湧出する湧玉池を初め市域全体に遊水池があり、市民の水道水源となっています。市民にとっては当たり前の景色かもしれませんが、富士宮市にしかない貴重な資源であり、その大切さを学ぶと共に、誇りを持って環境保全活動に取り組まれることを願っています。

5 環境づくりへの取組について

令和2（2020）年度は、平成28（2016）年度にスタートした「第2次基本計画」の前期の目標年度になります。

ここでは、第2章、及び第3章の取組状況について、前年度と比較した進捗状況の評価と共に、目標年次の達成度の評価を行います。また、その評価結果を踏まえ、今後の取組への参考となるよう、最後に一言添えます。

（1）新型コロナ禍における取組について

令和元年12月末に中国において(と考えられている)発生した新型コロナは、日本を含む世界各地に広がり、令和2年3月11日に、WHO（世界保健機関）がこの感染症をパンデミック(世界的大流行)とみなしました。その後、日本国内にも感染が拡大し、政府が緊急事態宣言を発令し、一時的に減少がみられたものの解除後に再拡大となるという状況が1年以上続いています。その間、富士宮市の環境に関する活動も例外ではなく、不要不急の外出及び人が集まる集会、活動、イベントなどは自粛により、令和2（2020）年度はほとんど実施することは出来ませんでした。

以上の事を考慮し、5つの分野に対する目標年次の達成状況と今後への取組についての評価を総括します。

（2）5つの分野の達成状況について

1) 低炭素社会

「低炭素社会」の目標値の達成状況は、5項目の内「再生可能エネルギーの導入量を増やします。」の1項目が「達成」となりました。低炭素社会の実現にはクリーンエネルギーである電気などの供給が重要な課題であり、今後一層その推進が望まれます。

しかし、その他の4項目が「未達成」となり、かつ改善に進んでおらず、全体として低調な取組結果となりました。特に、第2次基本計画において主要目標と掲げている脱炭素社会を実現する施策の柱の一つである「温室効果ガスを減らします」が二酸化炭素排出量の削減目標を基準年の「1,630.8 千t-CO₂」に対して-20%を削減しているのに対し、目標年度は-11.9%「1,456.3 千t-CO₂」の削減にとどまり「未達成」でした。-20%のペースで削減すれば、2050年の目標年次までには

「ゼロカーボンシティ」の達成が可能ですが、現在のペースでは不可能と推定されます。そのため、「温室効果ガスを減らす」ためには、算定基準としている項目毎の削減努力と共に、成果を上げられる具体的な取組を検討する必要があると考えられます。

2) 自然環境

「自然環境」の目標値は、5項目の内2項目が「達成」で、3項目が「順調」となり全体として着実に取組が進められました。

また、個々の項目の達成状況を見ると、新型コロナ対策による「富士山の閉山」などに伴い自然環境保全等に対する啓発活動が実施できなかったものもありますが、「順調」の3項目は、いずれもほぼ目標達成の数値に近くなりました。今後の取組により全項目が「達成」されることが望まれます。

3) 生活環境

「生活環境」の目標値は、12項目の内8項目が「達成」で、4項目が「未達成」となりました。

「達成」にあっては、下水道の整備と利用者の増加に伴い、下水道区域内の河川の水質が向上するなどの相乗効果が出ているように思われ、より一層の推進が望まれます。

一方、清掃運動参加率、河川愛護活動参加者数について「未達成」でした。この取組は、2020年の新型コロナの影響の年度のみでなく「未達成」であり低迷しています。その要因として、市民協働の実施状況を見ると、市民による活動参加は多数あり積極的に取り組まれています。事業者の参加が少ないことが上げられます。企業の社会貢献として、市道沿線の緑化、清掃、河川の清掃や愛護活動などにもっと積極的に参加する人を増やしていく取組が望まれます。

4) 循環型社会

「循環型社会」の目標値は、4項目あり、4項目すべてが「未達成」となりました。

特に、ゴミのリサイクル率と古紙等の回収量にあっては、基準値と変わらないか、後退しています。その要因を精査し、着実に成果を上げられる推進策が必要です。

なお、大2次基本計画が目指している、二酸化炭素の実質排出量をゼロにする「ゼロカーボンシティ」の実現には、「ゴミの排出量を減らす」「リサイクルを進める」「古紙の回収量を増やす」活動は、焼却のための化石燃料の使用量を減らし、焼却による炭素の排出削減となる重要な施策の一つであり、市民、事業者の協力により推進することが望まれます。

なお、畜産堆肥の使用量については、徐々に増加はしましたが、「未達成」となりました。この取組は、土壌汚染、堆肥の有効活用などの環境問題に関する解決策として重要な取組です。また、二酸化炭素の排出削減には、農畜産業からの排出削減も課題の一つであり、その視点からの取組も重要であるといえます。

5) 環境教育

「環境教育」の目標値は、1項目で、令和2年度は「未達成」となりました。

環境教育は、環境に関する講座やイベントが主な活動であり、これまでは、平成29年度に「要改善」であった以外は「達成」でした。令和2年度は新型コロナの影響で、その活動が制限されたため、コロナ後には、再び復活することと考えられます。

今後の「低炭素社会の実現への環境教育」は、市民、企業等の理解と協力が重要であり、より一層の推進が望まれます。

(3) 市民、事業者の取組について

第2次基本計画では、「第4章 実現に向けた取組の展開」において、「市の取組」「市民の取組例」「事業者の取組例」として、市、市民、事業者が一体となって取り組むことをそれぞれに項目として示されています。

●市民、事業者の取組数の経緯

市民、事業者の取組数は、次の表に示したとおり、令和2年度は市の施策実施取組数147のうち市民46、事業者25の合計71項目において取り組まれました。

市の施策 実施取組数 (R2)		協働								
		市民			事業者			計		
		H30	R1	R2	H30	R1	R2	H30	R1	R2
1 低炭素社会	30	7	7	8	8	10	7	15	17	15
2 自然環境	33	16	15	13	2	2	3	18	17	16
3 生活環境	33	13	13	10	6	6	5	19	19	15
4 循環型社会	26	4	5	4	4	4	5	8	9	9
5 環境教育	25	13	13	11	9	8	5	22	21	16
計	147	53	53	46	29	30	25	82	83	71

しかし、令和2年度は令和元年度の83項目から、新型コロナの影響により71項目へと大きく減少したことから、新型コロナ禍の収束後には、市民、事業者の参加を促進し、オール富士宮市でより良い環境づくりを進められることが望まれます。

(4) 低炭素社会への取組課題の検討が必要

前述の通り、令和2(2020)年度は、「第2次基本計画」の前期目標年度として、その達成状況を評価してきました。

その結果、多くの施策、項目に於いて「目標達成」がみられました。

しかし、基本計画で長期的主要目標である、二酸化炭素の実質排出量をゼロにする「ゼロカーボンシティ」の実現に最も重視しなければならない数値目標の(1)低炭素社会「温室効果ガスを減らします」が「未達成」という厳しい結果となりました。

経年的には徐々に減少傾向にあるものの確実に減少出来る取組が確立していないように見えます。ここではその目標達成の必要性と、取組のあり方に焦点をあてて検討します。

1) 2050年カーボンニュートラルへの取組の必要性

近年、地球温暖化が要因とみられる、記録的な熱波が世界各地で観測され、オーストラリアやアメリカなど大規模な森林火災を引き起こしています。また、これまでになかった巨大なハリケーンや異常気象によりアメリカ、ヨーロッパを初め世界各地での大規模な洪水被害が発生しています。日本でも、これまで考えられなかった40℃を越す災害級の猛暑により、熱中症による搬送者・死亡者数が増加している他、数十年に一度と言われる超大型台風や局地的豪雨が毎年のように発生し、日本各地に深刻な被害をもたらしています。

そうした状況を踏まえ、新型コロナ禍の令和2年(2020年)において、日本の首相が2050年までに温室効果ガスの排出をゼロにする(カーボンニュートラル)、脱炭素社会を目指すことを宣言したのを始め、EU、イギリス、中国、そしてアメリカなど多くの国が賛同し、それぞれの国が取り組むことを表明しました。

2) 世界は温暖化対策に動き出している

これからは、地球の温暖化防止対策の必要論を唱えるのみではなく、具体的な方針を定め、目標年度に向けて着実に成果を上げていくことが求められています。

そのため、世界の先進的な企業にあっては、既に「カーボンニュートラルへの取組」を宣言して動きだしています。ここでは、2つの事例を紹介します。

①ドイツのベンツは2030年までにすべての新車を電気自動車にする

欧州連合(EU)欧州委員会は、ハイブリッド車(HV)を含めたガソリン車やディーゼル車の新車販売を35年に事実上禁止することなどを盛り込んだ包括的な環境政策を発表しました。

それに伴い、ドイツ自動車大手ダイムラー社は、2030年までに高級車部門「メルセデス・ベンツ」の新車全てを電気自動車（EV）にする計画を発表しました。実現に向け、22～30年に400億ユーロ（約5兆2千億円）以上を投資するという事です。しかし、その実現には、電気自動車に関連する事業を新たに立ち上げると同時に、これまでのガソリンやディーゼル車に関係する事業部門を切り捨てていくという厳しい選択が必要であり、すでにその動きは始まっています。

このように自動車産業の世界のトップ企業が方針を示し、投資を行い、産業構造を変えていくなれば、世界の電気自動車ニーズに日本の自動車産業も対応していかなければ、いずれ競争に敗れてしまいます。

②イケアのSDGsの実践

イケアは世界的規模で総合家具の販売を手がけ、500店舗を展開（2020年現在のレポートより）し、グループ全体で毎年8億2,500万人の顧客を持つ大企業です。特に力を入れているのが「SUSTAINABILITY戦略」として、SDGsの17項目の取組方針をすべて網羅したアクションプランです。そこでは、具体的な数値目標が示され、人と地球にポジティブな影響を与えるため、ビジネス全体に変化を起こす、と力強く宣言され、毎年その取組状況が「イケアのサステナビリティレポート FY20」として、詳しく報告されています。なかでもイケアが注力して取り組む「Climate Change（気候変動）」では、節水、節電、ゴミの分別の啓発のみでなく、リテール事業（中古品の買取再生リ循環型事業）に力を入れており、396億ユーロ（5兆1,500億円）の売上高があるとされています。また、「Sustainable Energy（再生可能エネルギーの促進）」では、家具などへの木材の使用量は膨大な量ですが、2020年にはその98%がリサイクルやFSC認証取得のものを調達しています。そして、再生可能エネルギーの促進には、2030年までに、全店舗の空調の電気は100%再生エネルギーにするとしています。

このように、イケアのSDGsの取組は、環境改善と産業発展（転換）を同時にもたらししており、脱炭素社会における企業のあり方を示していると言えます。

③脱炭素社会へ対応した企業の転換

以上は、近年の地球温暖化による異常気象や災害発生に直面し、世界のトップ企業が化石燃料を使用した産業発展から、化石燃料を使用しない脱炭素化産業への構造転換に本気で取組始めていることを示す一例です。

この時代の大きな流れは、いずれ富士宮市の産業も脱炭素産業化への転換が求められることは明らかです。市民生活で使用される商品は、ガスやガソリンなどを使用する機器から再生可能エネルギー等により作られた電気を使用する機器に変わって行きます。厳しいようですが、富士宮市の企業にあっても、脱炭素企業へと変わっていかなければ

生き残れないでしょう。それは来年、再来年のことではありませんが、10年から15年後には必ず訪れることです。従って、今から、その転換対策を考える必要があり、むしろ脱炭素時代での新たなトップ企業を目指すべきと考えます。

3) 全市を挙げた「脱炭素化プロジェクトチーム」を

第2次基本計画の前期が2020年で終了し、後期の目標年度の2025年に向けての取組がこれから始まります。

その主要目標である「低炭素社会に向けての取組」は、これまで担当部署に於いていろいろな取組がなされたものの達成できませんでした。また、その解決策や明確な取組方針も定まっていないよう見えます。この5年間は、富士宮市の低炭素社会形成へ向けて成果を出す解決策を見つけるための5年間とし、次の10年間の推進策にしなくてはならないと考えます。そのためには、担当部署のみでなく、全市を挙げた「(仮称)脱炭素化プロジェクトチーム」を、「富士宮市地域循環共生圏推進協議会」、富士宮商工会議所の環境に係わる企業(排出削減に取り組む企業、現在は化石燃料を多く使用している企業、あるいは機器製造企業など)の参加により立ち上げ、明確なテーマを決め、真剣な協議と試行錯誤により解決策を見つけ出すことが必要ではないでしょうか。

●炭素使用企業から脱炭素企業への取組(案)の例

「炭素使用企業から脱炭素企業への転換が必要」と言うのはやさしいですが、具体的に何が出来るのかを見つけ出さなければ、何も進みません。

勿論、関係企業では既に様々な施策としてSDGsへの準備は進められていることと思いますが、ここでは、考え方の参考として例示します。

①(例)対象企業がガス給湯器のメーカーの場合の取組を検討する

一例として、ガス給湯器の製品は、現在のCO₂を排出する燃料では販売できなくなる可能性があります。そのため、それに変わる天然ガス、水素ガスなどの燃料への転換や新たな機器の開発が進められています。脱炭素化に向けての大規模な産業転換は国を挙げて取り組まれていく事業と言えます。少し心配なのは、完全無炭素技術では無く、自動車のハイブリッドのように、炭素減量化技術に未練があるように感じます。

ここでは、もっと市民目線から考えてみます。

②CO₂の排出0の太陽熱温水の製造と活用を事業化へ

私の家では、お湯を沸かすのに、ガス湯沸かし器、電気湯沸かし器、太陽光の温水機、そして、太陽光発電設備もあります。その中で、今後もっと活用したら良いと思うのは、

湯沸かしのためのエネルギー代が無料の太陽熱を利用した温水機です。

太陽熱利用の温水機は、かつて1960年代に広く普及しましたが、一時の商業的失敗や現在の太陽光発電やエコキュートによる湯沸かしなど普及により、今では年間2万台程度と非常に少なくなっています。メーカーも限られ、仕組みが簡単なため技術は確立されていて新規参入は難しいかのようです。しかし、時代は変わってきています。太陽光発電の熱交換率15%程度なのに対して、太陽光温水機は約60%と高く設置面積を取りません。そして、なんと言ってもエネルギー原料費は無料でCO₂の炭素排出0で、無限に利用出来ます。貴重な電気を使う湯沸かしの代わりに、太陽熱エネルギーを使った温水作りと活用をこれからの産業の一つに出来ないでしょうか。

低炭素化への活用と事業化への仕組みが出来れば公的支援やSDGsとしてのポジティブインパクトファイナンス投資の対象となることも考えられます。

③屋根の上の太陽熱温水機のイメージから、総合太陽光温水製造企業へ

屋根の上に載せる温水機のイメージが定着していますが、そこから脱しもっと広い目で見たら市場は広がります。ガスや電気による温水を活用している農業、水産業、商業を初め、電気のない山の中での温水や暖房への活用など、対象は限りなく広がります。

また、スタート時は、曇りの日や温度調節を補完するガス給湯設備技術を組み合わせることにより、所有する技術も活かせます。

私がここで申し上げたいことは、このように現在の技術を一度否定して、別の視点から考えるといろいろなアイデアが生まれてくることです。最初から、「だめだ、出来ない、採算に合わない」と言っている間は、何も進みません。「変わらなければならぬ」です。

以上は、一例です。富士宮市の各分野における低炭素社会への課題について、新しい発想で話し合い、アイデアを出し、出来ることから実践してほしいです。

●新型コロナの警告と脱炭素化対策への教訓

新型コロナ（COVID-19）は、パンデミック（世界的流行）として、世界の人の生活、経済・産業に甚大な災害をもたらしました。私は、この新型コロナの世界的感染は、これから起こることが予測される世界（地球）的な温暖化がもたらす災害への予告であり、警告のように感じます。

そして、次に示すような新型コロナ感染対策は、国や地域による対応の違いにより感染者数や死者数、ワクチン開発、そして接種率など大きな差が出ました。

- 新型コロナ対策は、解決策であるワクチン接種を実施した国、地域が減少した。
- 日本はパンデミックへの備えが足りず、解決策のワクチン開発競争に乗り遅れ、日本ではすべてが他国の開発したワクチン頼みになった。

- 国民一人ひとりが、新型コロナの本当の怖さを知り（感じ）、他人事ではなく自分事として真剣にワクチン接種を進めたことで、初めて感染数を減少できた。
- 新型コロナ対策のワクチン摂取は、それぞれの地域の持てる力を活かし、知恵と工夫により、率先して取り組まれた地域において摂取率が高くなり感染者が減少した。今後の地球温暖化対策は上記の「新型コロナ対策」を「温暖化対策」にそして「ワクチン摂取」を「脱炭素化」に置き換えることが出来、教訓とすることができます。富士宮市民や事業者の独自性を活かし、積極性を持って地球温暖化対策に取り組むことが望まれます。

●環境白書の役割と活用への期待

環境基本計画の役割は、現在の富士宮市の環境の保全と改善の計画にとどまらず、地球環境の維持や自然災害発生防止、更には工業や農業などの産業の維持や発展などにも大きな影響がある計画となってきました。

そして、その取組の成果を示すのが環境白書です。それぞれの進捗状況に高い関心をもち、環境を守り育てる取組の重要性を全市民が共有し、快適で住みよい富士山のまち富士宮市になることを期待します。